

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金  
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

# 母子の健康改善のための母子保健情報利活用 に関する研究

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

平成 31（2019）年 3 月

研究代表者

山梨大学大学院 総合研究部  
医学域 基礎医学系 社会医学講座

教授 山 縣 然 太 朗

# 目 次

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>第 1 章 総括研究報告書</b> .....                                                                           | 1   |
| 母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究 .....                                                                     | 2   |
| 山縣然太郎                                                                                                |     |
| <b>第 2 章 分担研究報告書</b> .....                                                                           | 73  |
| 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成 30 年度の経過報告 .....                                                       | 74  |
| 山縣然太郎、永光信一郎、松浦賢長、山崎嘉久、松田義雄、市川香織、尾島俊之、<br>菅原準一、上原里程、森臨太郎、須藤茉衣子、近藤尚己、吉田穂波、篠原亮次、秋山有佳                    |     |
| 2. 第 77 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～<br>一歩先行く 健やか親子 2 1（第 2 次）第 4 回報告 .....                     | 88  |
| 秋山有佳、上原里程、山縣然太郎                                                                                      |     |
| 3. 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究 .....                                                               | 92  |
| 市川香織                                                                                                 |     |
| 4. 健やか親子 2 1（第 2 次）県型保健所に関する指標との関連：<br>地域保健・健康増進事業報告を用いた研究 .....                                     | 97  |
| 上原里程                                                                                                 |     |
| 5. 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」<br>および行政機関との連携方法の開発 .....                                    | 103 |
| 松田義雄、川口晴菜、米山万里枝、山本智美、秋山有佳、山縣然太郎                                                                      |     |
| 6. 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究 .....                                                                       | 120 |
| 菅原準一、星合哲郎                                                                                            |     |
| 7. すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究<br>～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～ .....                            | 143 |
| 松浦賢長、大矢崇志、梶原由紀子、田中祥一郎、岡松由記、山縣然太郎                                                                     |     |
| 8. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究 .....                                                              | 149 |
| 酒井さやか、古賀秀信、永光信一郎                                                                                     |     |
| 9. 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討<br>～現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査とデータ分析指導<br>ならびに成果の公開までの実証報告～ ..... | 156 |
| 吉田穂波、横山徹爾                                                                                            |     |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10. 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー                                            | 162 |
| 森臨太郎、須藤茉衣子、芹澤優子                                                              |     |
| 11. 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開                                     | 169 |
| 秋山有佳、山田七重、山縣然太郎                                                              |     |
| 12. セレクト 2018 の作成について                                                        | 175 |
| 秋山有佳、上原里程、尾島俊之、永光信一郎、松浦賢長、山崎嘉久、大澤絵里<br>蓋若琰、杉浦和子、仲宗根正、安田孝子、山本智美、山縣然太郎         |     |
| 13. 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析                                       | 183 |
| 山崎嘉久、佐々木溪円、新美志帆、加藤直実、九澤沙代、奥村陽介                                               |     |
| 14. 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析<br>ー 集団(人口) 寄与危険割合の算出と県の取組 ー              | 191 |
| 池野佑樹、川田敦子、尾島俊之                                                               |     |
| 15. 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究                                            | 200 |
| 永光信一郎、須田正勇                                                                   |     |
| 16. 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに<br>与える影響に関する研究                             | 209 |
| 三瓶舞紀子、浦山ケビン、加藤承彦、森崎菜穂、近藤尚己                                                   |     |
| 17. 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと<br>子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係             | 215 |
| 齋藤順子、近藤尚己                                                                    |     |
| 18. 「健やか親子21(第2次)」の中間評価に向けた目標を掲げた<br>指標に関する調査研究の進捗報告                         | 223 |
| 秋山有佳、山縣然太郎                                                                   |     |
| 19. 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定                                                 | 225 |
| 山縣然太郎、上原里程、尾島俊之、永光信一郎、松浦賢長、山崎嘉久、松田義雄、<br>市川香織、篠原亮次、佐々木溪円、大澤絵里、杉浦和子、山本智美、秋山有佳 |     |
| <b>第3章 研究成果の刊行に関する一覧表</b>                                                    | 231 |
| 研究成果の刊行に関する一覧表                                                               | 232 |
| <b>倫理審査等報告書の写し</b>                                                           | 239 |

# 第 1 章 総括研究報告書



## 母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究

研究代表者 山縣 然太郎（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座 教授）

### 1. 研究目的

本研究の目的は、「健やか親子21（第2次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報の利活用の推進のために、乳幼児健康診査（以下、健診）を中心とした市町村事業のデータの利活用システムの構築と母子保健情報利活用のガイドライン・マニュアルを作成することである。

### 2. 研究内容

- 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究
- 2) 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築
- 3) 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー
- 4) 健やか親子21（第2次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営
- 5) 乳幼児健診の個別データ分析
- 6) 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

### 3. 研究概要

#### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

##### (1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成30年度の経過報告

「健やか親子21（第2次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報の利活用の推進のため、平成28年度から新たに始まった「母子保健改善のための母子保健情報利活用に関する研究」班（以下、本研究班）では、乳幼児健診を中心とした自治体の事業データをより簡便に利活用できるようなシステム、および母子保健関係機関が連携して母子を支援することができる体制の構築を目指すことを目的としている。本稿では、本研究班の3年目の母子保健情報利活用の推進のための環境整備について、本研究班による検討会議および研修会の実施に関する経過を報告する。

平成28年度から本研究班は「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営」「乳幼児健診の個別データ分析」の5つに取り組むこととした。本年度は3年目であり、第1回目の班会議では、上記5つの計画を改めて示し、各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらった。

「出生届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦とその出生時の実態調査や乳幼児健診データを利用した母子の健康改善のために必要な項目の抽出を行い、今後の他自治体での母子保健情報の利活用が可能となる体制整備の一助とした。また、産科医療機関と地域との情報共有については、大阪、東京でハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められ、産後1か月までの縦断データを集積できた。単純な集計にとどまったが、今後は様々な要因を含んでの更なる解析を行い他の地域でも実施し、スコアの検証を行っていききたい。

そして、3年間の母子および小児保健に関するシステマティック・レビューや健康格差に関する検討の結果と合宿での議論から、「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—」を作成した。また、昨年度に本研究班主催で開催した、「母子保健情報利活用に関する研修会」での改善点や参加者からの意見を参考に、今年度の「平成30年度『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修」（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）では事前課題として自分たちの実際のデータの分析から解釈までを実践してもらうことで理解度が深まったと考えられ、母子保健情報利活用の環境基盤の構築が促進できたと考えられる。

## **(2) 第77回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一歩先行く 健やか親子21（第2次） 第4回報告**

本研究班では、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会の際に、「健やか親子21」に関する自由集会を平成13年より毎年開催してきた。平成27年度4月より新たに「健やか親子21（第2次）」が開始されたことに伴い、自由集会でも新たに「～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く 健やか親子21（第2次）」と題し、第2次の取組について知り、語り合う機会とすべく当集会を企画し、今回はその4回目であった。

今回のテーマは、「健やか親子21（第2次）の現状と中間評価に向けて新たな指標を考える」とし、来年度に中間評価を迎える「健やか親子21（第2次）」の主な指標の第2次開始以降の動きと現状を紹介し、中間評価後に新たに組み込む課題について議論することを目的とした。

今回の参加者は32名であり、参加者は「健やか親子21（第2次）」の現状に熱心に耳を傾け、その後のディスカッションでは新たな指標として組み込むべき課題について活発な議論が交わされていた。参加者は大学関係者、行政、企業、医療関係と幅広く、最後に行われた議論の結果発表では様々な意見が出され、「健やか親子21（第2次）」の中間評価後の新しい課題に関する検討にとって有益な会となったと考える。

## **(3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究**

出産施設退院後、乳児健康診査を受診するまでの数ヶ月間、特に育児不安の高まる産後1か月の間は、現在行われている新生児訪問や今後支援体制の整備が期待される産後ケア事業

などを中心に、より支援の重点化が望まれている。産後ケア事業については、平成 26 年度妊娠・出産包括支援モデル事業の実施に伴い、市区町村で取り組みが始まっているが、全国での実施状況はまだ十分とは言えない。さらに、平成 29 年度より産婦健康診査事業が開始され、産後早期の妊産婦のメンタルヘルス支援について、医療機関と保健センターの連携をはじめとした切れ目のない支援が求められている。

そこで、本研究では、産後ケアの普及と関係者間の連携について研究を行っていく。

平成 30 年度においては、妊娠期から育児期までの切れ目のない支援を実現するため、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力、産後ケア事業の利用者評価に向けた準備等を行った。

#### **(4) 健やか親子 2 1（第 2 次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告を用いた研究**

健やか親子 2 1（第 2 次）では県型保健所の役割が明記され、環境整備の指標として 5 つの指標が設定されている。政府統計のひとつである地域保健・健康増進事業報告（以下、事業報告）には、県型保健所の市町村への援助活動や研修実施の現状が報告されている。本研究では、事業報告を活用し、5 つの指標との関連を検討することを目的とした。5 つの指標については、厚生労働省「平成 29 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 健やか親子 2 1（第 2 次）に関する調査研究報告書（平成 30 年 3 月 一般社団法人 日本家族計画協会）」から都道府県別のデータを得た。47 都道府県の援助活動および研修に関する県型保健所割合をそれぞれ中央値で 2 区分し、5 つの指標の県型保健所割合を比較した。援助活動を実施した県型保健所が多い都道府県では、5 つの指標のうち「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている」県型保健所割合と「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている」県型保健所割合が有意に高かった（前者：2015 年  $p=0.02$ 、2016 年  $p=0.006$ 、後者：2015 年  $p=0.02$ 、2016 年  $p=0.001$ ）。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援を実施していた可能性がある。

### **2) 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築**

#### **(1) 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発**

ハイリスク母児（要支援家庭：社会的・精神的な支援が必要な妊婦や家庭）への早期介入を目的とした妊娠中からの支援方法について検討してきたこれまでの研究結果から、「ハイリスク母児を抽出し、妊娠中からの支援を行うためには、行政機関での母子健康手帳交付時の質問紙調査や面談だけでは不十分で、医療機関や行政機関双方が母の不安について聞き取り、連携支援することが重要である」と考えられた。

そして、以下のような具体的連携方法を提案した。

- ・ 医療機関・行政機関双方で、妊婦への初回コンタクトの際にスクリーニングを行う。
- ・ その後、妊婦との定期的なコンタクトがある医療機関が、妊婦健康診査の際に、初期・中期・後期・分娩直後・産後2週間健診・産後1か月健診のタイミングで助産師や看護師との面談・保健指導を実施し、その都度必要な症例を行政に連絡し、お互いの情報をフィードバックする。
- ・ 支援対象の決定は、行政機関・医療機関において、それぞれ一定の間診票およびチェックリストを使用し、スコア化およびカンファレンスで検討したうえで対象を絞り込む。
- ・ 連絡の手段としては、妊娠妊婦健康診査受診券を活用し、緊急度の高いものは、電話などを利用する。また、合同カンファレンスの開催を検討する。
- ・ 行政機関あるいは医療機関への情報提供については、基本的には本人の同意を得る。同意の得られない対象については、要保護児童対策協議会（要対協）の枠組みを利用し、「一旦要対協に挙げて医療機関・行政機関で情報共有し検討した後、支援の必要性を検討する」という方法もある。

本研究班では、医療機関においてハイリスク母児を有効に抽出する妊娠初期、中期、後期、産後のツールを構築した。三か所のモデル医療機関でそのツールを使用し、行政と連携するためのカットオフ値を作成した。その結果、行政との連携が必要な支援症例を最も効率よく抽出できるスコアのカットオフ値は、妊娠初期の「7」となった。しかし、妊娠初期では点数が低かったが、後期、産後に初めて高得点となる例も存在し、妊娠期間を通じて支援の必要な妊産婦の抽出が必要であると考えられた。一方、妊婦と面談を実際に行っている担当者とグループインタビューを実施したところ、面談の実施は「妊娠初期」だけでなく、それ以降も重要であることが明らかになったが、項目の吟味が指摘され、改良が必要であると考えられた。開発したツールを全国に展開しその有用性がさらに確認されることで、「妊娠期から支援を必要とする妊婦が有効に抽出され、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることが可能になる」ことが示され、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができることが期待される。

## (2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

母子保健情報を医療機関と行政（市町村）において共有することは、妊産婦や児を包括的にケアするために極めて重要である。今回、行政の協力のもとに、宮城県内産科医療機関を対象とした母子保健との連携状況調査、宮城県内全市町村（35市町村）を対象とした妊娠届時の情報収集状況調査を基に詳細解析を行った。さらに、診療所と自治体間における情報共有モデル事業を実施した。

自治体における調査では、妊娠届時の情報収集方法・項目は、自治体ごとに大きく異なっていることが明らかとなった。また、共通性が高い項目（相談できる人の有無、不安・相談したいこと等）や独自性の高い項目（心理士・保健師の訪問希望の有無、自分の育てられ方等）を判別することができた。加えて、政令指定都市である仙台市に近いパターンをとる自治体と独自性の高い情報収集を行う自治体を可視化することができた。

診療所と自治体における情報共有モデル事業では、日々の臨床業務の範囲を大きく超えることなく事業を推進することが不能であった。これらのことから、個人情報の取り扱いや医療リソースの限定的な施設における介入研究の困難性が浮き彫りとなった。

### **(3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～**

機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行ってきた。今回は、妊娠（届出）時にプログラムにより自動判定された支援度と、その後1歳半健診時点までに保健師が誰にどのような支援をおこなったのか（実際の動き）の関連をみることにした。ただし、プログラムにより自動判定された支援度については、その後の保健師の支援の実際に影響しないように取り扱った。これにより、いくつかの課題が明らかになった。プログラムによる支援度自動判定結果と、保健師の実際の支援については、大きな“ずれ”が見られた。具体的には、要支援と自動判定されても、実際の支援には至らなかった例が50%を超えていた。今後、保健師等の現場専門職が動く際の参考になる「支援度判定を提示するプログラム」を開発していくためにはこの不一致についてより深い分析を行っていく必要があると考えられた。

### **(4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究**

健やか親子21（第2次）の基盤課題および重点課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」と「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦およびその児の転帰の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリスク妊婦と児童虐待の因果関係が強く示唆されているがその科学的根拠は実証されていない。また、実態調査も少ない。医療人口13万人を対象とした医療機関で2013年1月から2016年12月末までの4年間に延べ2,342件の出産があり、社会的ハイリスク妊婦の発生数、社会的ハイリスク妊婦の要件と状況、社会的ハイリスク妊婦から出生した児への介入の有無について調査した。社会的ハイリスク妊婦の頻度は2,342件のうち538件(23%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.5歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件（重複あり）は経済的問題が258例、心身の不調が139例、若年妊娠が112例、多胎妊娠が90例、妊娠葛藤の吐露が73例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦検診未受診が合わせて64例であった。出生児の状況では、平均在胎週数は38週0日、平均出生体重は2,660gであった。社会的ハイリスク妊婦からの出生した児の入院割合は40%であった。院内虐待防止委員会介入症例が71例、児童相談所介入症例が55例、乳児院入所例が22例、退院後の不審死を4例認めた。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが期待される。そのために、社会的ハイリスク妊婦要件のどの項目が、またはいくつかの項目を満たすと、優先的な支援が必要と推測されるのか関連を今後、導き出していく必要がある。

### **(5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討**

～現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査とデータ分析指導ならびに  
成果の公開までの実証報告～

妊娠届出時から妊娠期間、出産、産後、乳幼児健診に至る切れ目ない母子保健サービス提供のためには、母子保健情報の入力・集計・分析に至るプロセスが欠かせない。情報分析システムの構築に加え、そのデータを利活用するための研修プログラムを作成し、システム運用を可能とする人材育成システムを同時に稼働させることで、はじめて母子保健情報の利活用が可能になる。地域における母子保健課題の解決に資するため、本研究班では平成 28 年度に自治体・都道府県における各項目の年次推移を容易に把握できる機能を追加した乳幼児健診情報の入力・集計システムを各都道府県、自治体へ提供しており、平成 29 年度は自治体の母子保健担当者が現場で利活用できる研修開発内容について検討し、平成 30 年度は神奈川県内で実際に研修を活用する手法やデータ利活用のニーズ調査及び分析指導を行ったので報告する。特に、これまでの本研究班における研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的であるのかヒアリングを行い、研修ニーズを精査した。また、全国の自治体から乳幼児健診で取得する健やか親子 21（第 2 次）の指標をふまえた個別データが提供されており、本研究班では、厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個別データの分析を行うこととなっているため、提供された各自治体のデータを自ら利活用できるよう分析指導ならびに現場の実情に合わせた分析手法マニュアルの作成と研修企画立案を行った。

### **3) 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー**

#### **(1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー**

小児期の健康増進には、特定の疾患の診断・治療だけではなく、一般集団を対象とした予防的介入が有効となり得る。本研究では、コクラン (Cochrane Database of Systematic Reviews) 及びキャンベル (Campbell Library) の 2 つのデータベースを用いて、家庭・地域・クリニック等 (学校以外) で実施された子どもの健康課題に関する介入研究のオーバービュー・レビューを行った。その結果、感染症、養育、死亡率、アレルギー疾患、行動上の問題、歯科、リプロダクティブ・ヘルス、栄養摂取、喫煙、に関する介入プログラムの内容とその効果が報告されていた。小児期における予防的介入は、生涯の健康増進にも寄与する可能性があるため、関連のエビデンス整理が今後必要である。

### **4) 健やか親子 21（第 2 次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営**

#### **(1) 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開**

本研究班では、「健やか親子 21」が開始された平成 13 年より、「健やか親子 21」の推進を目指し、母子保健サービス実施の情報収集と共有体制の整備のため、公式ホームページを構築し、運営してきた。また、「健やか親子 21（第 2 次）」の開始に伴い、本研究班では

平成 27 年 4 月 1 日から新たに「健やか親子 2 1（第 2 次）」ホームページの運用を開始した。ホームページは平成 27 年 11 月 1 日から「平成 27 年度「健やか親子 2 1（第 2 次）」普及啓発業務」受託者（株式会社小学館集英社プロダクション）（以下、株式会社小学館集英社プロダクション）に移行されたが、「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」に関しては、引き続き本研究班が運営を行っている。第 1 次の中から「取り組みのデータベース」は、全国の団体や自治体から「健やか親子 2 1」に関連する多くの母子保健事業が登録され、各自治体で事業計画を立案する際には、登録されている事業を検索でき参考にすることができるツールとして活用されてきた。また、「母子保健・医療情報データベース」は、専門職における利用度の高いツールとして好評を得てきた。

平成 30 年 7 月 13 日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,168 団体であり、事業の登録件数は、2,193 件であった。最も登録が多かった課題は、基盤課題 A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）であった。「母子保健・医療情報データベース」は、第 1 次から引き続き、一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供のツールとなっていると考えられる。

## **(2) セレクト 2018 の作成について**

「健やか親子 2 1（第 2 次）」が開始されてから 4 年が経過し、多くの自治体から様々な事業が「取り組みのデータベース」に登録されてきた。そこで、「取り組みのデータベース」をより一層ご利用いただくため、他の自治体の取り組みを知ること自分たちが現在取り組んでいる事業と比較し、評価や見直しの助けになり、更に充実した母子保健活動に繋がる一助としていただくため、そして、新規事業の立ち上げや現事業の見直しの際にも参考にしていただくため、一定の基準を設け選抜した事業を掲載する「セレクト 2018」を作成し、全国の自治体へ紹介することとした。

「健やか親子 2 1（第 2 次）」が始まった平成 27 年度以降、平成 30 年 7 月までに「取り組みのデータベース」には 2,193 件の事業が登録されていた。その中から、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業を選抜し、81 件の事業を選抜した。さらに、事業を実施している自治体に掲載許可の確認をとり許可が得られた 64 件を最終的に掲載することとした。

今回のセレクト 2018 作成過程を経て、これまでの事業から比較すると、評価を行っている自治体が増え、育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業が充実したように感じられた。しかし、母子保健活動の全てにエビデンスがあるわけではないが、特に新しい課題に対する事業にはエビデンスがないものが多い。そのため、事業評価を行い、科学的根拠（エビデンス）が作られることが期待される。また、今回のセレクト 2018 が全国の自治体の関係者の目に留まり、各自治体の今後の事業実施等の参考の一助となることを期待する。

## 5) 乳幼児健診の個別データ分析

### (1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

#### 【目的】

必須問診項目を用いて、市町村間の健康格差等を分析することで、母子保健情報を活用した施策への必須問診項目の活用について検討すること。

#### 【方法】

2016 年度に必須問診項目を乳幼児健康診査で実施した愛知県内 53 市町村で、乳幼児健診を受診した児の保護者（3～4 か月児健診 56,898 人、1 歳 6 か月児健診 57,460 人、3 歳児健診 56,991 人）から、必須問診項目の回答を得た。解析する地域単位は市町村とし、各指標の該当率は経験ベイズ法で算出した。市町村間格差は、最大値と最小値の比および差で評価した。問診項目ならびに国勢調査との関連性について、ピアソンの積率相関係数を算出した。さらに、2016 年度に縦断分析が可能であった愛知県内 48 市町村で幼児健診を受診した児の保護者（1 歳 6 か月児健診 30,980 人、3 歳児健診 30,125 人）から、必須問診項目の回答を得た。特に、A 市の「この地域で子育てをしたいと思う親の割合（指標 C-1）」が低値であることから、同項目と他項目との関連について A 市を含む 2 保健所管内市町で比較検討した。

#### 【結果】

母親の喫煙率や重点課題の指標である育てにくさの解決方法を知っている割合、「叩かない子育て」の実施率は、市町村間の健康格差が顕著であった。指標 C-1 については、父親の育児参加率や乳幼児人口、年少人口と正の関連を示し、母親の喫煙率と負の関連を示していた。A 市における指標 C-1 と育てにくさを感じる親の割合は、1 歳 6 か月児で負の関連、3 歳児で正の関連を示した。

#### 【考察】

県や保健所単位で共通問診項目を分析することは、地域における健康格差を示すことに有用である。従って、保健所や県がエビデンスに基づいて市町村による取り組みを支援する際に有用と考えられる。共通問診項目のみで全ての健康課題を評価することは困難であり、既存の統計資料の活用や、地域の健康課題に合わせた質問を別項目として設定することで、より詳細な分析が可能と考えられる。

### (2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

#### － 集団(人口) 寄与危険割合の算出と県の取組 －

#### 【目的】

静岡県内市町で実施した母親及び出生児に関する聞き取り調査から、低出生体重児の出生に対する各影響要因の保有率、集団（人口）寄与危険割合等を算出することにより、低出生体重児の出生割合の減少に向けた効果的な取組を地域で展開していくための一助とする。

#### 【方法】

平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日までの期間、指定都市を除く県内 33 市町において、新生児訪問事業の対象となっている全ての母親及び出生児を対象に聞き取り調査を実



施した。「健やか親子21」の最終評価において低出生体重児が増加した要因として示されている6項目を低出生体重児の出生に影響を与える要因（リスク要因）として設定し、調査・分析を行った。

#### 【結果】

静岡県における低出生体重児の出生と各リスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数37週未満」「帝王切開あり」「体重増加7kg未満」「複産」「母親の妊娠前BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」「欠食あり」「不妊治療あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢35歳以上」の順に高い値であった。集団寄与危険割合を算出することにより、要因の寄与の大きさに応じた対策の優先順位を判断・検討するための基礎資料とすることができた。低出生体重児の出生割合減少を含めた母子保健関連指標の改善に向けて、圏域別・市町別の集団寄与危険割合の算出など本調査結果を各地域で活用できるように還元し、それぞれの機関が地域特性に応じた効果的な取組を実施することができるよう、県・保健所が中心となって支援を行っていききたい。

#### （3）乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

夜間のライフスタイルは大人だけでなく子供にも広がり、睡眠の問題だけでなく行動上の問題も引き起こしている。本研究の目的は、5歳児の睡眠習慣と環境因子が子どもの問題行動にどのように影響するかを調査した。子どもの睡眠習慣および問題行動の記録は、5歳児の健康診査を受けた8,689例から集められた。子どもの問題行動の分類は、不安行動（おびえ、母から離れられない）、発達行動（乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、常同的など）、習癖行動（指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり）、排泄問題の4つで、環境因子を考慮した問題行動と睡眠習慣（就寝時間、睡眠時間）の関係を樹形モデルによって分析した。就寝時間が遅い子どもは問題行動に重大な悪影響があったが、睡眠時間は悪影響を及ぼさなかった。長いテレビ視聴、現在の母親の喫煙などの環境因子は、子どもの問題行動に重大な悪影響があり、また就寝時間と睡眠時間にも重大な悪影響を認めた。5歳児の遅い就寝時間、問題行動と環境因子の間には有意な関連がみられた。子どものテレビ視聴時間を短くして睡眠習慣を整えることは、子どもの問題行動を減少させることが期待される。

#### （4）市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

乳幼児期の子どもの不慮の事故による怪我や死亡数は近年減少しているが、事故による受療率は変わっておらず、事故の発生率そのものに変化はないため、対策の評価が必要である。欧米の介入研究では、家庭訪問等を通して多面的介入を個別に行うことが子どもの不慮の事故発生の減少に効果的であることが示されている。しかし、一般集団の子どもの事故予防に向けた集団レベルでの多面的な政策・介入が、子どもの不慮の事故予防に影響を与えているかどうかについての研究はみあたらない。そこで本研究では、事故防止対策事業、産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防

対策事業が、親の事故リスク行動に影響を与えるかについて検討することを目的とした。事故防止対策事業が親の事故リスク行動に影響を及ぼすかについては、4つの親のリスク行動について、個人レベルと地域レベルでの交絡要因の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。（ただし、これらは地域の特徴による違いも影響していると考えられた。）一方、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的に有意な違いはみられなかった。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」のいずれも親のリスク行動との関連がなかった。事故防止対策事業と関連する事業との交互作用分析は、サンプル数の不足で解析できなかった。本研究の結果、3、4か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故リスク行動を改善する可能性が示唆された。

#### **(5) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係**

##### **【目的】**

子どもの健康に深刻な影響をもたらす親の喫煙行動は、社会経済的に不利な立場にある親ほど多いことが知られている。研究分担者らは、昨年度、主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連を報告した。しかし、健診の形態が集団か個別かによって、健診の場でのおよびその後の支援のあり方が異なる可能性が考えられる。そこで本研究では、健診形態を調整した追加分析を行い、地域レベルのソーシャル・キャピタルが、子育て中の女性の社会経済的状況と喫煙の関連にどのような影響を与えるかを検証した。

##### **【方法】**

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった453市区町村で、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親を対象とした。目的変数を母親の喫煙とした。説明変数は地域レベルのソーシャル・キャピタルとし、マルチレベル分析により、個人の社会関係を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが個人の喫煙と関連するか分析した。

##### **【結果】**

経済状況感が低い者ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな者ほど喫煙していなかった。健診形態は、集団方式に比べて個別方式の方が喫煙リスクは高い傾向がみられた。さらに個人の社会関係を調整後も、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む者ほど、そうでない地域の者に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。一方、地域レベルのソーシャ

ル・キャピタルと喫煙との関連は、経済状況感の程度によって異なるという結果はみられなかった。

#### 【結語】

子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

### (6) 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究の進捗報告

平成27年度より開始された「健やか親子21（第2次）」は、平成31年度に中間評価が実施される予定である。中間評価にあたっては、市区町村が日常の母子保健業務で収集している乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）における必須問診項目（15項目）の集計値が用いられることになっている。しかしながら、集計値のみの報告では、各指標や指標に関連する要因の詳細な分析は不可能である。そこで、必須問診項目の個別データを厚生労働省子ども家庭局母子保健課が全国の協力可能な自治体から収集し、本研究班で指標および関連要因を含んだ詳細な分析を行うこととした。

平成30年2月上旬までの期間に全国294市区町村からデータの提供があった。データクリーニング後、全国データのデータセットを作成した。分析は、当初は本研究班で行う計画であったが、「平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子21（第2次）」中間評価を見据えた調査研究事業（国立大学法人 山梨大学 実施責任者：山縣然太郎）」において中間評価に向けた分析等を行うこととなったため、本研究班では実施しないこととなった。しかしながら、ご提供いただいたデータの還元については、本研究班で各自治体用の全国・都道府県・市区町村ごとの全提供データの指標での集計表とクロス集計表を作成し、還元作業を実施している。

### 6) 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

#### (1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

「母子保健活動における情報利活用ガイドライン」を作成した。等研究では健やか親子21の推進のために、母子保健情報の利活用に関する研究を長期にわたって実施している。乳幼児健診情報入力システムの開発や母子保健情報データベースの構築・運営、地域での健やか親子21に関する取り組みのデータベースの構築・運営などを行い、これらを用いた情報の利活用に関する研究発表や研修会を通じて、自治体の乳幼児健診をはじめとする情報の利活用の基盤整備、推進の関する知見を得てきた。その成果として、自治体で活用できる母子保健情報の利活用について本ガイドラインを作成した。

執筆陣は母子保健情報の利活用に関する研究班のメンバーとして活動してきた研究者、実践者で、公衆衛生学、疫学、統計学、小児科学、産婦人科学、看護学、学校保健学、栄養学などの専門性に加えて、医療機関、保健所等での実践経験がある。執筆にあたっては、自

治体における母子保健情報の利活用の状況、課題等を踏まえたわかりやすいガイドラインとなることを心掛けた。

#### 4. 結論

##### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

今年度は本研究班の最終年であり、昨年度に引き続き、「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・ビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築運営」「乳幼児健診の個別データ分析」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の5つの計画を達成するべく、班会議で改めて本研究班の方向性を共有した。

また、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会において「健やか親子21」に関する自由集会を今年度も開催し、「健やか親子21（第2次）の現状と中間評価に向けて新たな指標を考える」というテーマについて、大学関係者、行政、企業、医療関係と様々な分野の参加者と「健やか親子21（第2次）」の現状と今後について意見交換を行った。

妊産婦を取り巻く環境の整備として、妊産婦への継続的な支援のための産後ケア事業について産後ケアの普及と連携についての研究を進め、今年度は妊娠期から育児期までの切れ目のない支援を実現するため、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力、産後ケア事業の利用者評価に向けた準備等を行った。

さらに、自治体の環境整備についての研究も進めた。「健やか親子21（第2次）」では県型保健所の役割が明記され、環境整備の指標として5つの指標が設定されている。今年度は県型保健所に焦点を当て、県型保健所の市町村への支援活動と市町村における「健やか親子21（第2次）」の指標のうち5つの指標との関係を検討した。

##### 2) 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

本研究班では、医療機関においてハイリスク母児を有効に抽出する妊娠初期、中期、後期、産後のツールを構築した。大阪と東京（2か所）のモデル医療機関でそのツールを使用し、行政と連携するためのカットオフ値を作成した。

また、宮城県では、行政の協力のもとに、宮城県内産科医療機関を対象とした母子保健との連携状況調査、宮城県内全市町村（35市町村）を対象とした妊娠届時の情報収集状況調査を基に詳細解析を行い、妊娠届時の情報収集方法・項目は、自治体ごとに大きく異なっていることが明らかとなった。また、共通性が高い項目（相談できる人の有無、不安・相談したいこと等）や独自性の高い項目（心理士・保健師の訪問希望の有無、自分の育てられ方等）を判別することができた。

福岡県では、機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行った。今回は、妊娠（届

出) 時にプログラムにより自動判定された支援度と、その後1歳半健診時点までに保健師が誰にどのような支援をおこなったのか(実際の動き)の関連をみた。さらに、「健やか親子21(第2次)」の基盤課題および重点課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」と「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦およびその児の転帰の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。

上記のような、妊娠届出時から妊娠期間、出産、産後、乳幼児健診に至る切れ目ない母子保健サービス提供のためには、母子保健情報の入力・集計・分析に至るプロセスが欠かせない。情報分析システムの構築に加え、そのデータを利活用するための研修プログラムを作成し、システム運用を可能とする人材育成システムを同時に稼働させることで、はじめて母子保健情報の利活用が可能になる。そこで、これまでの本研究班における研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的であるのかヒアリングを行い、研修ニーズを精査し、各自治体のデータを自ら利活用できるよう分析指導ならびに現場の実情に合わせた分析手法マニュアルの作成と研修企画立案を行った。

### **3) 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー**

コクラン(Cochrane Database of Systematic Reviews)及びキャンベル(Campbell Library)の2つのデータベースを用いて、家庭・地域・クリニック等(学校以外)で実施された子どもの健康課題に関する介入研究のオーバビュー・レビューを行った。その結果、感染症、養育、死亡率、アレルギー疾患、行動上の問題、歯科、リプロダクティブ・ヘルス、栄養摂取、喫煙、に関する介入プログラムの内容とその効果が報告されていた。

### **4) 健やか親子21(第2次)に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営**

全国の自治体から「健やか親子21(第2次)」に関する母子保健事業が登録され、誰でも検索ができる「取り組みのデータベース」に関しては、多くの自治体から登録があった。しかし、本データベースの意義や活用方法が十分理解されていない可能性が考えられることから、本データベースの情報を発信し、日常業務へより一層活かしてもらえるよう努めていく必要がある。そして、「母子保健・医療情報データベース」はホームページ開設から毎年一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供の場となっている。また、今年度は、「取り組みのデータベース」に登録されている事業から一定の基準を設け選抜した事業を掲載する「セレクト2018」を作成し、全国の自治体へ紹介することとした。

### **5) 乳幼児健診の個別データ分析**

個別データを用いての分析は、愛知県、静岡県、福岡県、そして、全国のデータを用いて実施した。愛知県では、2016年度に必須問診項目を乳幼児健康診査で実施した愛知県内53市町村における個別データを用い、市町村間の健康格差等を分析し、母子保健情報を活用した施策への必須問診項目の活用について検討した。

静岡県では、県内市町で実施した母親及び出生児に関する聞き取り調査から、低出生体重児の出生に対する各影響要因の保有率、集団（人口）寄与危険割合等を算出し、低出生体重児の出生割合の減少に向けた効果的な取組を地域で展開していくための一助とした。

また、福岡県では、乳幼児健診データから得られる睡眠習慣と環境因子が子どもの問題行動にどのように影響するかを調査した。

そして、全国データでは、事故防止対策事業、産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業が、親の事故リスク行動に影響を与えるかについての検討と、地域レベルのソーシャル・キャピタルが、子育て中の女性の社会経済的状況と喫煙の関連にどのような影響を与えるかについての検証を行った。

乳幼児健診で得られる個別データでの分析は、各地域、ひいては全国の母子の状況を詳細に示すことができる。研究者による分析だけでなく、実際にデータを収集し、状況を一番よく知っている現場の職員の方々自身にももっと活用されていくよう、まずは我々研究者から始め、利活用の重要性を伝えていくことが必要と考える。

#### **6) 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成**

前述の通り、自治体の担当者が自分たちのデータをより活用し、日々の母子保健活動に活かすことが重要である。本研究班では、これまで前述の 1) ～5) の研究結果を踏まえ、自治体が自治体での母子保健情報を利活用して、母子保健活動の充実を図ることに寄与することを目的としたガイドライン「母子保健活動における情報利活用ガイドラインーデータヘルス時代の母子保健活動の道標ー」を作成した。

班員・担当者一覧

|       | 氏 名    | 所 属 機 関                                 | 職 名         |
|-------|--------|-----------------------------------------|-------------|
| 研究代表者 | 山縣 然太朗 | 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座                   | 教授          |
|       |        |                                         |             |
| 研究分担者 | 永光 信一郎 | 久留米大学小児科学講座                             | 准教授         |
|       | 松浦 賢長  | 福岡県立大学看護学部                              | 理事・教授       |
|       | 山崎 嘉久  | あいち小児保健医療総合センター                         | 保健セン<br>ター長 |
|       | 松田 義雄  | 独立行政法人地域医療機能推進機構三島総合病院                  | 顧問          |
|       | 市川 香織  | 東京情報大学看護学部看護学科                          | 准教授         |
|       | 尾島 俊之  | 浜松医科大学医学部健康社会医学講座                       | 教授          |
|       | 菅原 準一  | 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構                    | 教授          |
|       | 上原 里程  | 京都府立医科大学地域保健医療疫学                        | 教授          |
|       | 森 臨太郎  | 国立成育医療研究センター政策科学研究部<br>(平成 30 年 11 月まで) | 部長          |
|       | 須藤 茉衣子 | 国立成育医療研究センター政策科学研究部<br>(平成 30 年 12 月から) | 研究員         |
|       | 近藤 尚己  | 東京大学大学院医学系研究科                           | 准教授         |
|       | 吉田 穂波  | 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部                       | 准教授         |
|       |        |                                         |             |
| 研究協力者 | 篠原 亮次  | 健康科学大学健康科学部                             |             |
|       | 仲宗根 正  | 沖縄県南部保健所                                |             |
|       | 田中 太一郎 | 東邦大学健康推進センター                            |             |
|       | 山田 七重  | 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座                   |             |
|       | 川口 晴菜  | 大阪府立母子保健総合医療センター産科                      |             |
|       | 米山 万里枝 | 東京医療保健大学大学院医療保健学研究科                     |             |
|       | 山本 智美  | 聖母病院看護部                                 |             |
|       | 星合 哲郎  | 東北大学産婦人科                                |             |
|       | 大矢 崇志  | 飯塚病院小児科                                 |             |
|       | 梶原 由紀子 | 福岡県立大学看護学部                              |             |
|       | 田中 祥一郎 | 飯塚病院小児科                                 |             |
|       | 岡松 由記  | 飯塚病院小児科                                 |             |
|       | 酒井 さやか | 久留米大学小児科学講座                             |             |
|       | 須田 正勇  | 久留米大学小児科学講座                             |             |
|       | 古賀 秀信  | 麻生飯塚病院臨床研究支援室                           |             |

|  |        |                           |  |
|--|--------|---------------------------|--|
|  | 横山 徹爾  | 国立保健医療科学院生涯健康研究部          |  |
|  | 芹澤 優子  | 国立成育医療研究センター政策科学研究部       |  |
|  | 大澤 絵里  | 国立保健医療科学院国際協力研究部          |  |
|  | 蓋 若琰   | 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部 |  |
|  | 杉浦 和子  | 名古屋市立大学大学院看護学研究科          |  |
|  | 安田 孝子  | 浜松医科大学看護学科臨床看護学講座         |  |
|  | 佐々木 溪円 | 実践女子大学生生活科学部食生活科学科        |  |
|  | 新美 志帆  | あいち小児保健医療総合センター           |  |
|  | 加藤 直実  | 愛知県健康福祉部児童家庭課母子保健グループ     |  |
|  | 九澤 沙代  | 愛知県健康福祉部児童家庭課母子保健グループ     |  |
|  | 奥村 陽介  | 名古屋市子ども青少年局子育て支援部子育て支援課   |  |
|  | 池野 佑樹  | 静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課      |  |
|  | 川田 敦子  | 静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課      |  |
|  | 三瓶 舞紀子 | 国立成育医療研究センター              |  |
|  | 浦山 ケビン | 国立成育医療研究センター              |  |
|  | 加藤 承彦  | 国立成育医療研究センター              |  |
|  | 森崎 菜穂  | 国立成育医療研究センター              |  |
|  | 齋藤 順子  | 東京大学大学院医学系研究科 特任研究員       |  |
|  | 秋山 有佳  | 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座     |  |



## A. 研究目的

本研究の目的は「健やか親子21（第2次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報の利活用の推進のために、乳幼児健診を中心とした市町村事業のデータの利活用システムの構築と母子保健情報利活用のガイドライン・マニュアルを作成することである。

母子保健事業の市町村への移譲は市町村で特徴的な事業展開を可能にした反面、格差を生じさせた。さらに、乳幼児健診などの母子保健情報を活用するシステムのない市町村が多く、それを支援する都道府県の体制も整っていない。その結果として、健やか親子21で示された地域格差について、都道府県は市町村の母子保健サービスの格差や健康格差を把握できない状況にあり、市町村は母子保健事業のPDCAサイクルに母子保健情報を活用することができていない。この状況を打開するために、母子保健情報を活用できる環境整備の再構築は不可欠である。

本研究班は、これまでに自治体・都道府県における各項目の年次推移を容易に把握できる機能を追加した乳幼児健診情報の入力・集計システムを各都道府県、自治体へ提供した。また、妊娠届出時から乳幼児健診の情報を産科医療機関と自治体とで共有し、連携して母子を支援していくシステムの構築に向けてモデル事業で検証し、検証結果からシステム構築の問題点の把握と改善を検討する。

そして、母子保健版のパーソナルヘルスレコード、ビッグデータ利活用に向けて、乳幼児健診の項目及び記録方法の標準化のために、厚生労働省母子保健課において収集された健診カルテ及び問診票のデータセットを作成し、当該データを解析する。

母子保健情報利活用ガイドライン作成にあ

たっては、多様化した市町村状況を加味し、ソーシャル・キャピタルの視点も踏まえる必要がある。自治体の多様性にも対応できる標準的で実装可能な母子保健情報利活用の再構築は、母子保健の多職種の専門家で構成する当研究組織のこれまでの蓄積があって実現するものであり、本研究の特徴かつ独創的な点である。

以上の背景から、研究目的を達成するため、次の5つの具体的な下位目的を設定し研究を実施した。

- 妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業
- 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー
- 健やか親子21（第2次）にかかる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営
- 乳幼児健診の個別データ分析
- 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

## B. 研究方法

### 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

#### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成30年度の経過報告

本年度は、研究班全体の会議（班会議）を2回、「セレクト2018」および「ガイドラン」作成に関する合宿を各々1回ずつ実施した。また、平成30年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）、「『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修」において、講義とグループワークの準備を行った。

(倫理面への配慮)

平成 30 年度母子保健指導者養成研修会(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)、『健やか親子 21(第 2 次)』と母子保健情報の利活用についての研修」の事前課題として、各自治体で自分たちのデータでクロス表の作成が可能な場合は作成することとされたが、作成が難しい場合は、山梨大学においてクロス表の作成を行った。その際、自治体の個別データを山梨大学に送付されたが、送る際には個人情報となる情報は削除してもらい、個人が特定できない状態でのデータを送ってもらった。また、クロス表作成に使用したデータは、クロス表作成後に破棄した。

その他の事項については個人データを含んでいない。

## 2) 第 77 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一步先行く 健やか親子 21(第 2 次) 第 4 回報告

本自由集会は、平成 30 年 10 月 24 日(水)～10 月 26 日(金)に福島県で行われた第 77 回日本公衆衛生学会学術総会の 1 日目に申し込みをした。

## 3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

### 1. 産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力

#### 1) 平成 30 年度母子保健研修(東京都)

東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課母子保健担当が主催する母子保健研修において、妊娠期からの切れ目ない支援①「産前・産後支援の推進を目指して」の研修に、講師として協力する。

#### 2) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置準備セミナー(千葉県)

千葉県内の子育て世代包括支援センター設置を促進することを目的に、千葉県が主催する、未設置市町村の担当者を対象としたセミナーに、講師として協力する。

#### 3) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置支援事業(千葉県)

千葉県の委託を受けて一般社団法人出産・子育て包括支援推進機構が実施する、千葉県内の子育て世代包括支援センターをすでに設置した自治体担当者を対象に行うスキルアップ研修の講師として協力する。また、子育て世代包括支援センター未設置自治体の要請に応じて、自治体に出向き相談に応じるアドバイザーとして協力する。

#### 4) 平成 30 年度妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修

平成 30 年度母子保健指導者養成研修等事業(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)における研修の 1 テーマとして、「妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修」について企画協力する。

## 2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

産後ケア事業の実施状況を把握し、評価項目についての検討を行う。

(倫理面への配慮)

特に必要なし。

## 4) 健やか親子 21(第 2 次) 県型保健所に関する指標との関連: 地域保健・健康増進事業報告を用いた研究

健やか親子 21(第 2 次)の県型保健所に関

する5つの指標については、厚生労働省「平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 健やか親子21（第2次）に関する調査研究報告書（平成30年3月 一般社団法人 日本家族計画協会）」から、2015年と2016年の都道府県別のデータを得た。

事業報告から、2012年から2016年までの保健所別の「市町村に援助活動した保健所職員延数」（以下、援助活動）および「保健所が実施した市町村職員に対する研修（指導）実施回数・参加延人員」（以下、研修）を得た。これらの数値を用いて、援助活動および研修について都道府県別に実施保健所割合を算出した。いずれも、実施回数や職員数に関わらず実施があった保健所数を総保健所数で除して求めた。さらに、47都道府県の援助活動および研修に関する県型保健所割合をそれぞれ中央値で2区分し、5つの指標の県型保健所割合を比較した。47都道府県の5つの指標の県型保健所割合は正規分布しないので2群の比較にはMann-WhitneyのU検定を用いた。有意水準を5%とした。

（倫理面への配慮）

「平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 健やか親子21（第2次）に関する調査研究報告書（平成30年3月 一般社団法人 日本家族計画協会）」は個人を対象とした調査研究ではないこと、また地域保健・健康増進事業報告は法令に基づく調査であり、いずれも研究用としても活用され、一般的に入手可能な情報であることから、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に該当しない。

## 2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

### 1) 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発

#### 1. ツールの有用性に関する検証

- ・研究のデザイン：前向き観察研究
- ・実施期間：倫理委員会承認後～1年

すでにハイリスク母児の抽出、行政機関との連携を実施している施設における問診票のスコア化の検証（First Step）

#### ■First Step

##### 【実施施設】

- ・独立行政法人 大阪母子医療センター 産科
- ・社会福祉法人 聖母会聖母病院 産婦人科
- ・昭和大学病院 産婦人科
- ・対象となる医療機関を受診する妊婦の居住地である行政機関。

##### 【方法】

- 1) 医療機関において、問診票と面接の内容を受けて、妊娠中から行政機関と情報共有しながら支援に当たることについての同意書を取得する（各時期における問診表とチェックリストは最後に一括掲載）。
- 2) 初期、中期、後期、産後1か月健診に問診票を渡し、面談を施行する。
  - ・ツール①：妊娠初期用問診票＋妊娠初期チェックリスト  
施行時期：初診時（週数によらず）
  - ・ツール②：妊娠中期用問診票＋妊娠中期チェックリスト  
施行時期：妊娠20—30週（医療機関によって既に行っている保健指導の時期に合わせて変更可能）
  - ・ツール③：妊娠後期用問診票＋妊娠後チェックリスト  
施行時期：妊娠34—37週前後

- ・ ツール④-1、④-2：産褥問診票＋産後チェックリスト、エジンバラ産後うつ質問票 (EPDS)

施行時期：産後 1 か月

- 問診票、チェックリストは研究用 ID で管理し、対応表は各自で保管する。問診票とチェックリストは、山梨大学（データセンター）に郵送する。
- それぞれの施設で、現行の方法を用いて行政機関に連絡する対象を抽出する。連絡した対象は、抽出した時期のチェックリスト□ありに✓を付け、その理由を記載する。
- 今まで通り、施設毎にカンファレンスで決めた対象について行政に連絡し支援する。連絡の時点で、行政機関には乳幼児健診の結果確認の同意が取れていることも報告し、結果の郵送を依頼する。
- ツール⑤：行政機関からの返書
- そのデータを用いて項目の重みづけおよび、連絡対象の選定のカットオフを決める。
- ツール①～③と④-1、④-2、①～④と⑤の比較

#### 【主要評価項目】

- それぞれの施設において、現行の方法で支援対象と判断した例と、問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較
- 医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応および乳幼児健診の結果の照合

#### 【副次的評価項目】

- 妊娠中の問診票と産後 1 か月健診の問診票、EPDS の比較
- 妊娠・産後の医療機関から行政機関（市町村保健センター）へ連絡となった事例（対象）数

## 2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

今回提案する連携方法について、

- ☐ 有効である
- ☐ まあまあ有効である
- ☐ どちらとも言えない
- ☐ あまり有効でない
- ☐ 有効とは思わない

の 5 段階の評価をお願いした。

また、各時期における「問診票」と「チェックリスト」の各項目について、「良かった項目」「改善すべき項目」そして、「実施時に気になった点」を、自由に記載してもらった。また、医療機関と行政機関の連携方法についても議論した。

## 2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

### 1. 宮城県内市町村（35 市町村）を対象とした医療機関との連携調査

#### 1) 対象

宮城県内市町村

#### 2) 方法

平成 28 年 12 月、宮城県保健福祉部子育て支援課の協力を得て、宮城県内全市町村に調査票を送付。

#### 3) 調査内容

上記連携状況調査票と共に送付された、妊娠届交付時における個別のアンケート項目を整理し、共通項目、および独自項目を基に自治体ごとの特徴などを解析する。

### 2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業

分担研究テーマ「要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における問診票を用いた情報の把握および行政機関との連携方法の開発」とし

て、東北大学医学系研究科倫理委員会の審査・承認後、以下の研究を行う。

#### 1) 目的

医療機関において要支援母児を有効に抽出するチェックリスト(ツール)を開発する。具体的には、医療機関及び連携する自治体を対象として、我々が開発した問診票およびチェックシートの妥当性検証を行う。

#### 2) 方法

通常業務として行われている医療機関と保健行政機関との連携に、本研究のチェックシートを試行的に導入しその妥当性を検証する。具体的には、医療機関において、妊婦健康診査の際に問診票およびチェックリストから抽出した対象について、その後の経過と関連解析することでチェックシート(ツール)によるスコア化が要支援母児の抽出に有用か検証する。

#### 3) 対象

東北大学病院、結城産婦人科(登米市)、あべクリニック産科婦人科(石巻市)に妊婦健診のため当該医療機関を受診する妊婦で、本研究への参加の同意が文書で得られているもの。ただし、妊娠経過が流産、死産、人工妊娠中絶となったものは除外する。

#### 4) 研究期間

2018年9月(倫理委員会承認後)～  
2019年3月31日

### **3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～**

福岡県嘉麻市の協力を得て、平成27年度に妊娠届けが出され、かつ、その後の出生児の住

民登録が有る224例の子どもを対象にした。

なお、福岡県嘉麻市は健やか親子21の必須問診項目を乳幼児健診に導入済みである。

#### (倫理面への配慮)

福岡県嘉麻市の母子保健担当課に対して、研究目的にある「妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく」方式の共同構築を依頼した。研究班員は共同構築において、子どもたち(親を含む)の個人情報に接することなく、同方式の構築を議論・推進することにした。

一昨年度と昨年度の本報告においては、妊娠(届出)時に支援度を自動判定するプログラム開発について記載した。

本年度は、その自動判定結果と、実際の保健師による支援の状況との関連について分析を行うこととした。ただし、プログラムによる自動判定結果は、保健師の実際の動きから独立して扱うもの(影響を及ぼさないように)として配慮した。

### **4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究**

#### **1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査**

2013年1月から2016年12月の期間に研究協力者のA病院で分娩した2,342例のうち、厚生労働省の養育支援訪問事業ガイドラインに挙げられている下記7項目のうち1つでも満たすものを社会的ハイリスク妊婦とした。要件を1つでも有する症例を後方視的に診療録から抽出した。診療録より下記のⅠ.出生時とⅡ.出生後の状況に関して検討を行った。

1. 若年妊娠
2. 経済的困窮
3. 妊娠葛藤
4. 多胎

5. 母体の心身の不調
6. 妊娠後期の妊娠届け
7. 妊婦健診未受診

2017年6月末時点での診療録からの情報で検討を行い、解析を行った。死産症例に関しては除外を行なった。

## I. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況（抽出した項目）

1. 社会的ハイリスク妊婦の要件項目
2. 年齢
3. 体重・身長
4. 基礎疾患の有無
5. 婚姻歴
6. 生活習慣歴（飲酒・喫煙等）
7. 医療保険種別
8. 医療ソーシャルワーカー介入歴
9. 虐待経験・家庭内暴力の有無
10. 初回妊婦検診受診の在胎週数等

## II. 出生後の児の状況（抽出した項目）

1. 在胎週数
2. 出生体重
3. 多胎の有無
4. NICU入院の有無
5. 基礎疾患
6. 1か月健診の受診状況
7. 1か月健診時点での栄養状況
8. 院内虐待防止委員会介入の有無
9. 児童相談所介入の有無
10. 警察介入の有無
11. 社会的養護施設入所の有無等

## 2. 介入群および非介入群の比較検討

社会的ハイリスク妊婦から出生した児を更に院内虐待防止委員会介入、児童相談所介入、警察介入、社会的養護施設入所、不審な死に至

った症例を介入群、上記以外を非介入群とし比較検討をおこなった。

（統計解析）

統計解析は $\chi^2$ 乗検定を用いて行い、 $p < 0.05$ を有意差があると判断した。

（倫理面への配慮）

本研究はA病院の倫理委員会の承認を得て実施された（整理番号15140）。

## 5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討～現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査とデータ分析指導ならびに成果の公開までの実証報告～

現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査と分析指導、成果の公開においては、本研究班で母子保健情報の利活用研修を行う際、ターゲットとなるのが自治体で母子保健業務に携わる保健師である。

キャリアレベルが初期段階（レベルA-2）の保健師にも情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がると期待されている。

本分担研究では、①現場保健師のヒアリングによる保健師のニーズの掘り起こし②保健師のデータ分析におけるモチベーションを上げる研究テーマに沿って分析指導を行う③分析結果を県内の保健師と共有し学術発表まで達成する④個票データの重要性を再認識するとともに、目に見える成果が得られる、という手法を用いて研修の意義を明確化するプロセスについて検証を行った。

（倫理面への配慮）

保健福祉事務所にて自治体内のデータ分析

を行う際は、匿名化したデータを利用した。

### 3. 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステマティック・レビュー

#### 1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

- 本研究に含めるレビューの採用基準

本研究においては、コクラン及びキャンベルの2つのデータベースを用いて、対象となる系統的レビューの検索を行い、オーバービュー・レビューを行った。この二つのデータベースは、それぞれ保健医療と教育分野において、系統的レビューに特化したものであり、統一された方法論に基づいて、エビデンスの収集・統合・評価を行っている。

学校（ダイケア・プレスクールを含む）での介入は、前年度に実施した。また、とくに重要なテーマに関しては、2・3年ごとの定期的なアップデートが行われることから、本年度は2014年以降に出版されたレビューに限定した。

- 検索およびスクリーニング

コクランの系統的レビューに関しては、以下の検索式（表2）を用いて、CDSRでの文献検索を行った（最終検索日：2018年10月）。キャンベルに関しては、検索時点（2018年10月）で出版されていた全てのレビュー（154件）を対象にスクリーニングを行った。文献選択は、まずタイトルとアブストラクトで一次スクリーニングを行い、次にフルテキストでの二次スクリーニングを行った。

- 結果の記述

本研究に含めた系統的レビューは、介入のテーマ（アウトカム）ごとに分類し、介入プログ

ラムの内容及びその効果を記載した。

（倫理面への配慮）

本研究では、既に出版された系統的レビューを対象にオーバービュー・レビューを行ったため、倫理審査委員会への申請は不要と考えられた。

### 4. 健やか親子21（第2次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営

#### 1) 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開

今年度の「取り組みのデータベース」の登録状況、「母子保健・医療データベース」の運営、利用状況を把握した。

#### 1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

全国の団体および自治体から登録された取組事業について、登録件数を「健やか親子21（第2次）」の課題別（基盤課題A：切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策、基盤課題B：学童期・思春期から成人期に向けた保健対策、基盤課題C：子どもの健やかな成長を見守り育む地域づくり、重点課題①：育てにくさを感じる親に寄り添う支援、重点課題②：妊娠期からの児童虐待防止対策）に把握した。

#### 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営および利用状況

「母子保健・医療情報データベース」は、Web公開された平成13年4月以降、現在まで18年間にわたって運営されてきた。データベースの利用状況については、その内訳を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。「取り組みのデータベース」における自治体や団体の情報の公開に関しては、登録時に各自治体および団体の公開か非公開かを選択できるようになっている。また、「母子保健・医療情報データベース」に関しては個人情報扱っていない。

## 2) セレクト 2018 の作成について

### 1. 選抜手順

#### 1) 簡易選抜

「健やか親子 21 (第2次)」が始まった平成 27 年度以降、平成 30 年 7 月までに「取り組みのデータベース」に 2,193 件の事業登録されていた。その中から、まずは研究協力者の秋山が事業の詳細が不明な登録を除外し、基盤課題 A・B・C、重点課題①・②に分類することとした。

#### 2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

研究代表者、研究分担者および研究協力者における選抜は、平成 30 年 8 月 10 日 (金) ~ 11 日 (土) にかけて山梨大学にて開催した合宿にて行うこととした。

### 2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

#### 【基準】

- 評価まで含めた充実した事業
- 先駆性
- 新奇性
- ユニーク性
- 充実性
- PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業

#### 【除外基準】

- 事業内容、目的、詳細情報の記載がないもの
- 「健やか親子 21 (第2次)」の包括的な計画
- 乳幼児健診などの通常の事業 (ただし、特異的なこととしている場合や工夫がされている場合はこの限りではない)

### 3. 事業に対するコメントの記載

合宿参加者による選抜によって選抜された事業について、各課題の担当者が事業についてのコメントを記載した。

### 4. 選抜された事業を実施している自治体へのセレクト掲載許可、および内容確認の依頼についての連絡

選抜された事業の自治体情報等を「取り組みのデータベース」から入手し、まとめた。その後、登録されている連絡先へ電話をかけ、担当者には本研究の趣旨を説明した後、掲載許可および原稿内容の確認等を依頼し、許可が得られた場合は、メールアドレスを伺い、メールにて原稿を送付することとした。

(倫理面への配慮)

本研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。「取り組みのデータベース」における自治体や団体の情報の公開に関しては、登録時に各自治体および団体の公開か非公開かを選択できるようになっている。また、掲載に関しては自治体に許可を取っており、許可が得られなかった自治体の事業は掲載しないこととした。



## 5. 乳幼児健診の個別データ分析

### 1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた 市町村の母子保健水準に関する分析

#### 1. 分析対象

##### (1) 集団データ

2016 年度に必須問診項目の導入がなかった 1 市を除く愛知県内 53 市町村で、乳幼児健診を受診した児の保護者から、必須問診項目の回答を得た。本研究で使用した必須問診項目と、分析に用いた算出方法は表 1 に示した。尚、1 政令指定都市では 2016 年 7 月に必須問診項目を導入した後の回答について、市全体での集計値を使用した。解析対象とした児の人数は、3～4 か月児健診 56,898 人、1 歳 6 か月児健診 57,460 人、3 歳児健診 56,991 人である。

さらに、2010 年と 2015 年に実施した国勢調査から、各市町村の人口統計に関する項目を活用した。

##### (2) 個別データ

2016 年度に愛知県内市町村の共通問診項目を導入している 48 市町村で幼児健診を受診した児の保護者から、問診の回答を得た。本研究では、必須問診項目に加えて、育児の相談相手の有無を解析指標に用いた。解析対象とした児の人数は、1 歳 6 か月児健診 30,980 人、3 歳児健診 30,125 人である。

#### 2. 統計解析方法

解析する地域単位は市町村とし、各指標の該当率は経験ベイズ法で算出した。市町村間格差は、最大値と最小値の比および差で評価した。

空間統計学的分析は、コロプレス地図と Moran の測度  $I$  を利用した空間的自己相関分析で行った。コロプレス地図は Jenks の最適化法を用いた 4 階層で作成した。測度  $I$  は X 軸を各

市町村で得られた指標の標準化した値、Y 軸をその市町村の近接地域の標準化値の平均値と定義した座標平面から得られる。測度  $I$  は -1 から 1 の範囲をとり、高値であるほど、類似した値をもつ市町村が空間的に近い位置にある（地域集積性がある）ことを示す。また、測度  $I$  が 0 に近いことは、市町村がランダムに位置することを示す。

集団データ間の関連性は、ピアソンの積率相関係数  $r$  で求め、 $|r|=0.2\sim0.4$  を弱い相関あり、 $|r|=0.4\sim0.7$  を中程度の相関あり、 $|r|\geq 0.7$  を強い相関ありとした。個別データ間の関連性は、オッズ比と Mantel-Haenszel 法で評価した。

空間統計学的分析は GeoDa 1.12.1.59 を使用した。空間的自己相関分析の近接性は Queen 法で定義し、Permutation test の繰り返し回数は 9999 回とした。集団および個別データ間の関連性は、Stata15 を使用して解析した。すべての解析で危険率 5%を有意水準とした。

##### (倫理面への配慮)

各指標のデータは匿名化されたものを用い、あいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得て研究を実施した。

### 2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析－ 集団（人口寄与危険割合の算出と県の取組）－

#### 1. 県内市町における聞き取り調査について

##### (1) 対象者

指定都市を除く県内 33 市町において新生児訪問事業の対象となっている全ての母親及び出生児である。

##### (2) 調査方法及び調査期間

県内 33 市町の協力のもと、市町における新

生児訪問事業の実施時に質問票による聞き取り調査を行った。調査期間は、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

### (3) 調査内容

「健やか親子 21」の最終評価において、低出生体重児が近年増加した要因として示されている 6 項目を中心に、低出生体重児の出生に影響を与える要因（リスク要因）として調査項目に設定した。

#### ＜調査項目＞

- ・母親の情報：出産年齢、身長、妊娠前と妊娠後期の体重、母親の喫煙の有無、同居家族の喫煙の有無、妊娠中の食生活、今回の妊娠における不妊治療の有無、妊婦健診医療機関、分娩医療機関
- ・児の情報：性別、在胎週数、分娩状況（自然分娩・帝王切開）、出生体重、単産・複産

### 2. 各リスク要因の分析について

先行研究を参考に、各リスク要因を 2 値に振り分け、集団全体をリスク要因毎に保有あり・保有なしの 2 群に区分した。

次に、出生体重 2,500 g 未満の 2,500 g 以上の各群におけるリスク要因の保有率等の特徴を比較した。加えて、静岡県全体の低出生体重児の出生をアウトカムとしたロジスティック回帰分析により、低出生体重児の出生に対する各リスク要因のオッズ比 (OR) を算出し、これを相対危険 (RR) の推定値とした。静岡県全体の各リスク保有率 (P) と相対危険の推定値を用いて、以下のとおり集団寄与危険割合 (PAF) を算出した。

### 3. 分析方法

統計解析には SPSS 22.0 for WINDOWS を使

用した。

#### (倫理面への配慮)

聞き取り調査の実施にあたっては、全ての対象者に対して、調査の主旨、方法、匿名性の確保、参加拒否の権利、プライバシーの保護等について説明し、各自の自由意思による参加を保障した。本調査への回答をもって調査の同意が得られたものと判断した。

データの分析は、匿名化したデータを市町から収集して実施した。なお、本研究は浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認を得て実施している（承認番号：17-071）。

### 3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

#### 1. 情報源

本研究は、福岡市医師会から 8,689 名の 5 歳の乳幼児健康診断データが提供された。これらの乳児は 2009 年か 2010 年に生まれ、かかりつけの小児科で 2010 年か 2015 年の 5 歳時に健康診断を受けた。不十分な記述を含む 116 名のデータを除く 8,573 名のデータを分析した。

#### 2. 健康診査データ

幼児の健康診査データは、子供の行動に対する親の記述（個々の要因、環境情報、睡眠記録、発達記録、保護者の心配事項など）とかかりつけ医による医学的評価から成る。個人要因は両親の年齢、子どもの性別、出生順、出生時情報（出生体重、妊娠週数、出生時異常）を含み、環境情報は妊娠中の喫煙習慣、両親の現在の喫煙習慣、育児相談のための相談者の有無、父の育児協力、1 日のテレビ視聴時間を含む。睡眠記録は、最近の平均就寝時刻および起床時刻を含む。就学前児の行動に関する保護者の心配事は、おびえ、暴力、落ち着きがない、わがまま、

バランスの取れない食事、常同的な遊び、指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり、排泄問題（夜尿症、便秘、および便失禁）母親から離れられないを含む。保護者は、これらの症状や問題、または健康診断の習慣のうちの1つ以上をチェックしたとき、保護者が懸念している問題ある群と定義した。その他の情報は、ワクチン接種の歴史、発達歴（頸座り、座位、歩行、発声）、現在の発育（暴力、色と視覚と聴力の区別など）、経過、事故歴（傷害、火傷、誤飲）、身長および体重を含む。

### 3. 分析

最初に問題行動を起こす可能性のある子供の数を確認した。第2に、睡眠習慣（就寝時間、睡眠時間）が問題行動と関連しているかどうかを分析した。第3に、樹形モデルを用いた環境要因を含むいくつかの交絡因子を考慮して、子どもの問題行動と睡眠習慣との関係を分析した。樹形モデルは分類および回帰ツリー分析であった。

最後に、問題行動を混乱させる要因として同定された因子が睡眠習慣と関連しているかどうかについても調べた。

（倫理面への配慮）

本研究は、久留米医科大学倫理委員会（#16159）の承認を得た。

### 4) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

〔研究対象者〕

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった442市区町村のうち1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親のデータがある371市区町村、親23,394名を

対象とした。そのうち、分析では、下記それぞれの変数における除外基準に当てはまる者を除外した。

〔従属変数〕

#### ・親の事故リスク行動

0-4歳児の事故による死亡原因として上位である窒息、交通事故、溺死のリスク行動を従属変数とした。

窒息死リスク行動として、「タバコや灰皿はいつも子どもの手の届かないところに置いていますか」「ピーナッツやあめ玉などは子どもの手の届かないところに置いていますか」「医薬品、化粧品、洗剤などは子どもの手の届かないところに置いていますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

交通事故死リスク行動として、「自動車に乗るときは、チャイルドシートを後部座席に取り付けて乗せていますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

溺死リスク行動として、「浴槽に水をためたままにしないように、注意していますか」「浴室のドアには、子どもが一人で開けることができないような工夫がしてありますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

#### ・除外基準

6つの従属変数各々についてそれぞれ欠損している者、及び「自動車に乗るときは、チャイルドシートを後部座席に取り付けて乗せていますか」「タバコや灰皿はいつも子どもの手の届かないところに置いていますか」「浴槽に水をためたままにしないように、注意していますか」「浴室のドアには、子どもが一人で開けることができないような工夫がしてありますか」について「該当しない」と回答した者

〔説明変数〕

- ・市区町村の乳幼児の安全を守る取り組み

2013 年「「健やか親子 21」の推進状況に関する実態調査票」の以下の市区町村(政令指定都市含む)の回答

- ・事故防止対策事業

「乳幼児健康診査の際に事故防止対策事業を実施していますか。該当に○をつけてください」「事故防止のための安全チェックリストを使用している」に○をつけた市区町村を、「事故防止対策事業実施あり」として1、○がない市区町村を、「事故防止対策事業実施なし」として0とした2値

- ・「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」

「各種母子保健対策の取り組み状況についてお尋ねします」「平成22年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」を「実施」として0、「未実施」を1とした2値

- ・除外基準

2009年及び2013年いずれかのみ「実施」の市区町村は、除外した。

[交絡変数]

- ・地域レベル

人口密度(総人口(人)/可住地面積(ha))・0-3歳人口率(0-3歳人口(人)/総人口(人))・100・失業率(完全失業者数(人)/労働力人口(人))・100・課税対象所得

- ・個人レベル

母親の年齢・児の出生順位・児の性別・母親の就業状況・主観的虐待感の有無・主観的経済観・育児の相談相手の有無・かかりつけ医の有無

[統計解析]

ロジスティックマルチレベル分析

[倫理的配慮]

本研究は、すでに匿名化された既存のデータを二次的に解析したものである。なお、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会での承認を得て、また、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って行った。

## 5) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係

研究対象者

- 2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった453市区町村で、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親54,893名のうち、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した50,470名を分析対象とした。

目的変数

- 子育て中の女性の喫煙(2値変数)  
「お母さんの現在の喫煙はどうですか？」  
0. なし、1. あり

説明変数

- 経済状況感(3カテゴリー)  
「現在の暮らしの経済的な状況を総合的にみて、どう感じていますか？」  
1. 苦しい(やや苦しい+大変苦しい)  
2. 普通(普通)  
3. ゆとりがある(大変ゆとりがある+ゆとりがある)
- 個人レベルの社会関係
  - 子育てサークル参加
  - 地域の声かけ

➤ 育児の相談相手

1) 子育てサークル参加

「地域の子育てサークルや教室に参加していますか?」という質問項目（回答は「はい」「いいえ」の2択）について「はい」の回答を参加ありとした。

2) 地域の声かけ

「お子さんと一緒に外出した時、道で声をかけてくれる地域の人はいいますか?」という質問項目（回答は「はい」「いいえ」の2択）について「はい」の回答を声かけありとした。

3) 育児の相談相手

「お母さんにとって日常の育児の相談相手は誰ですか?（複数回答可）」という質問項目で、相談相手（夫、祖母（祖父）、近所の人、友人、かかりつけ医、保健師/助産師、保育士/幼稚園の先生、電話相談、インターネット、その他）を3つ以上選択した回答を、育児の相談相手ありとした。

● 地域レベルのソーシャル・キャピタル指標

- 子育てサークル参加
- 地域の声かけ
- 育児の相談相手

個人レベルで用いた社会関係の3項目それぞれについて、市町村レベルの集計値を割合で算出し、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標とした。分析結果の解釈をしやすくするために、地域レベルの割合を10倍した値を用いた。

● クロスレベル交互作用項

個人レベルの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけた以下の変数とした。

- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの子育てサークル参加者割合
- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの地域の声かけを受けている者の割合

- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの2つ以上の相談相手がいる者の割合

交絡変数

<個人レベル>

年齢・性別・出生順位・児の年齢・就業の有無・夫の喫煙の有無、個人レベルの社会関係（子育てサークル参加、地域の声かけ、育児の相談相手のいずれか一つを投入）、健診種類（集団／個別）

<地域レベル>

人口密度（対数変換）

統計解析

分析①：個人レベルのみを投入したマルチレベル分析を行った。（Model1）

分析②：地域レベルのソーシャル・キャピタル指標を1つずつ投入したマルチレベル分析を行った。（Model2）

分析③：個人レベルでの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけあわせたクロスレベル交互作用項を投入したマルチレベル分析を行った。（Model3）

なお、上記どちらの分析においても、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標については、各市町村の全平均による中心化（centering at the grand mean: CGM）を行ってモデルに投入した。

6)「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究の進捗報告

1. データの提供に関する情報の周知

平成29年12月21日付で、厚生労働省子ども家庭局母子保健課より、全国の都道府県、保健所設置市、特別区の母子保健担当部（局）宛

に、事務連絡「「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査協力について（依頼）」が発出された。本事務連絡の別紙として、本研究班からの案内も添付され、周知された。

## 2. 収集データ項目

データの提供にあたっては、乳幼児健診情報システムを使用して集計していること、または同システムに出力して集計できる状態にあることを条件とした。

### 1) 必須問診項目（15項目）

乳幼児健診情報システムで作成された、「報告用エクセルファイル」（個人データが削除されたファイル）を厚生労働省子ども家庭局母子保健課に提供いただく。

### 2) 任意情報

必須問診項目（15項目）に加え、出生順位、在胎週数、出生体重、父親の年齢についての情報も任意でご提供いただくこととした。

## 3. データの提供方法

乳幼児健診情報システムで作成した、「報告用エクセル」を、平成30年1月19日までに申出書とともに厚生労働省子ども家庭局母子保健課へご提供いただいた。その後、厚生労働省子ども家庭局母子保健課よりデータを入手した。

（倫理面への配慮）

厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個人情報がないデータの分析である。山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

## 6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

### 1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

内容・構成についての検討は、平成30年8月31日（金）～9月1日（土）に山梨大学にて開催した合宿で検討することとした。

まず、ガイドラインのコンセプトを決め（背景と目的、対象者）、を決め、構成検討して、分担して執筆した。最終的には、研究代表者が編集した。さらに、現場の声を反省させるための意見を個別に聞き反映させた。

（倫理面への配慮）

本研究は個人情報を含まない。

## C. 結果

### 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

#### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成30年度の経過報告

班会議においては、研究計画内容や方向性の確認、また各分担研究者（研究協力者）から研究進捗状況の報告や討議等を行い、分担研究者間の情報共有と研究班全体の調整を図った。また、セレクト2018作成に関する合宿では、各課題2～3名の担当者を決め、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCAサイクルに基づいて事業を実施している事業を選抜し、81件の事業を選抜した。選抜した事業について、各課題担当者が事業についてコメントを記載した。そして、ガイドライン作成に関する合宿では、名称を「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—」とし、内容は、読み手が日々の業務で困っていること、疑問に感じていると思われることについて、テーマごとに解説をすることとし

た。また、データ利活用の知識と技術についての章も設けることとした。

そして、平成 30 年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）、「『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健情報の利活用についての研修」においては、平成 30 年 7 月 30 日（月）に福岡で、8 月 24 日（金）に東京で、そして 9 月 14 日（金）には大阪で開催された。研究班からは、山縣、松浦、尾島、山崎、篠原、秋山が講師等で参加し、以下の講義とグループワークを実施した。

- 講義①：「母子保健事業と情報の利活用」（担当：山縣）
- 講義②：「母子保健情報の利活用、その進め方」（担当：尾島、松浦、山崎）
- 講義③：「母子保健情報の利活用の具体的な手法」（担当：篠原）
- グループワーク：「自分の地域の母子保健情報の利活用について考える」（担当：山縣、尾島、松浦、山崎、篠原、秋山）

## 2) 第 77 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一歩先行く 健やか親子 2 1（第 2 次） 第 4 回報告

### 1. 参加者

当日の参加者は 32 名であった。以下に参加者の内訳を示す。

#### 【内訳】

- ・都道府県職員：1 名      ・保健所職員：4 名
- ・市町村職員：1 名      ・大学関係：20 名
- ・医療機関等：2 名      ・企業等：4 名

### 2. 発表内容

日時と場所は予定通りに実施された。内容は、予定から変更し、第 1 部で初めに山縣（山梨大

学）が「健やか親子 2 1（第 2 次）」の概要を話し、続いて、本研究班の分担研究者である上原（京都府立医科大学）が「健やか親子 2 1（第 2 次）」の現状について講演した。第 1 部の講演内容を受けて、第 2 部では少数人数のグループを作ってもらい、母子保健の現状から、今後、新たに指標に加えた方がよいと思われる課題について、ディスカッションを行った。

## 3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

### 1. 産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力

#### 1) 平成 30 年度母子保健研修（東京都）

東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課母子保健担当主催

第 3 回母子保健研修 妊娠期からの切れ目ない支援①産前・産後支援の推進を目指して

日時・会場：

平成 30 年 7 月 23 日（月）13:30～16:30

東京ウィメンズプラザホール

内容：

講義①産前・産後支援の必要性 市川香織

講義②自治体の取組報告 文京区保健サービスセンター 木内恵美氏

講義③自治体の取組報告 練馬区健康部光が丘保健相談所 岩瀬三敬氏

東京都・区市町村の母子保健医療従事者及び産科医療機関・助産所等の職員約 240 名を対象に、産前・産後の支援の必要性、特に産後ケアに求められるもの、連携の必要性などについての講義と、その後文京区、練馬区の取組の実際について紹介された。参加者からは活発な質疑がなされ、産後ケアに取り組もうと考えている医療機関や行政の担当者が、連携の必要性を認識し、自身の職場でのケアを見直すきっかけとなっていた。

2) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター  
設置準備セミナー（千葉県）

日時・会場：

<第 1 回目>

平成 30 年 10 月 30 日（火）13:00～16:30

千葉県立東部図書館研修室

<第 2 回目>

平成 30 年 11 月 19 日（月）13:00～16:30

夷隅健康福祉センター

内容：

①講演「子育て世代包括支援センターの設置・  
運営について」市川香織

②行政説明 千葉県児童家庭課

③グループワーク

それぞれ子育て世代包括支援センター未設  
置の自治体を対象として、設置に関する基本  
的な考え方を講義で解説した。その後のグル  
ープワークに参加し、それぞれの自治体が抱  
えるセンター設置への課題について確認す  
る機会となった。

3) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター  
設置支援事業（千葉県委託事業）

【スキルアップ研修】（計 4 回実施）

内容：

①講義

「妊娠期から子育て期にわたる切れ目ない支  
援における子育て世代包括支援センターの役  
割」

「アセスメントと支援プランの策定」

「PDCA サイクルに基づく事業評価方法」

「妊産婦の心理・社会的特性と支援について」

「ハイリスク妊産婦への支援及び他機関との  
連携」

「産後ケア事業の紹介」

②グループディスカッション

【アドバイザー派遣】（計 13 市町）

結果として、スキルアップ研修の講義の一部  
を担当し、1 回協力した。また、アドバイザー  
として、1 市に出向き子育て世代包括支援セ  
ンター設置に関する課題の確認、設置への具  
体的なアドバイスを行った。

4) 平成 30 年度妊産婦のメンタルヘルスと産  
後ケア事業に関する研修

日時・会場：

<第 1 回目>

平成 30 年 8 月 22 日（水）10:00～16:00

東京会場 全水道会館

<第 2 回目>

平成 30 年 9 月 8 日（土）10:00～16:00

福岡会場 TKP ガーデンシティ PREMIUM 博多駅  
前

内容：

①行政説明「最近の母子保健の動向」厚生労働  
省

②講義

・「妊産婦のメンタルヘルスケア」立花良之氏  
（国立成育医療研究センター）

・「産後ケア事業を通じた地域の連携～メン  
タルヘルスに焦点を当てて～」福島富士子氏（東  
邦大学）

③事例紹介「実際に取り組んでいる自治体より」

④ディスカッション「妊娠期からの切れ目ない  
母親のメンタルヘルス支援」ファシリテーター  
市川香織

それぞれの会場で約 100 名を対象に、産後ケ  
ア事業の実施における心身両面のケア、特に産  
後ケアを行っていくうえで課題となっている  
妊産婦のメンタルヘルスケアに関して、基礎  
的な知識と関係者の連携について考える機会  
となった。



## 2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

産後ケア事業の利用者評価に向けた準備として、浦安市の委託を受けて、一般社団法人産前産後ケア推進協会が実施している、浦安市日帰り型産後ケア事業（個別）の利用者状況の把握を行った。

平成 29 年度実施分においては、実施予定数 236 件で実施数 218 件であった。利用年代は 30 代が 74%と最も多かったが、40 代も 11%を占めていた。また、産後ケア利用日における児の月齢で最も多いのは 3 か月であったが、月齢 1 か月での利用も増加傾向にあった。また、母親の初産別では、初産 47.7%、経産婦 52.3%であった。前年度は初産婦 58.7%、経産婦 41.3%と初産婦の方が多かったが、平成 29 年度は経産婦の利用が増えてきていた。

## 4) 健やか親子 21（第 2 次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告を用いた研究

援助活動を実施した県型保健所が多い都道府県では、5 つの指標のうち「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている」県型保健所割合と「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている」県型保健所割合が有意に高かった（前者：2015 年  $p=0.02$ 、2016 年  $p=0.006$ 、後者：2015 年  $p=0.02$ 、2016 年  $p=0.001$ ）。研修実施と 5 つの指標には明らかな関連は観察されなかった。

## 2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

### 1) 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」およ

## び行政機関との連携方法の開発

### 1. ツールの有用性に関する検証

妊娠初期、中期、後期、産後 1 か月の問診票に回答した人数は、表 1 に示す通り、大阪母子医療センターで 279 人、昭和大学で 617 人、聖母病院で 121 人であった。そのうちすべての時期の問診票へ回答があったものは、大阪母子医療センター 138 人、昭和大学 3 人、聖母病院 15 人であった。

#### ■主要評価項目

① それぞれの施設において、現行の方法で支援対象と判断した例と、問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較について

まず、問診票の項目を支援の必要性を考慮し 0-3 点に配分し、行政機関との連携の有無に関して ROC カーブにてカットオフ値を決定した。妊娠初期の問診票に回答した ( $n=678$ ) のうち、行政連携あり ( $n=17$ , 2.5%) に対し、カットオフ値は 7 点であり、表 2 に示す通り、7 点以上で行政機関連携の感度 83.1%、特異度 82.4%、オッズ比は 23 (95% CI 6.5-81.36) であった。カットオフ値 7 点以上の症例は、127 (18.7%) であった。

続いて、妊娠中期 ( $n=495$ ) の問診票では、行政連携あり ( $n=30$ , 6.2%) に対しカットオフ値は 4 点であった。問診票で 4 点以上であれば、行政機関連携の感度 80.0%、特異度 58.9%、オッズ比は、5.7 (95% CI 2.3-14.32) であった。カットオフ値 4 点以上の症例は、215 (43.4%) であった。

続いて、妊娠後期 ( $n=296$ ) の問診票で、行政連携あり ( $n=18$ , 6.4%) に対し、カットオフ値は 3 点であった。問診票で 3 点以上の場合、感度 77.8%、特異度 62.9%、オッズ比は 5.9 (95% CI 1.9-18.52) であった。(表 4) カットオフ値

3 点以上の症例は、118 (39.9%) であった。

さらに、産褥 1 か月 (n=551) : において、行政機関連携あり (n=39, 15.5%) に対し、カットオフ値は 4 点であった。問診票 4 点以上の場合、感度 71.8%、特異度 73.1%、オッズ比は 6.9 (95% CI 3.23 - 14.81) であった。カットオフ値 4 点以上の症例は、190 (34.5%) であった。

#### ■主要評価項目

- ② 医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応および乳幼児健診の結果の照合について

引き続き情報回収途中であり、現時点では開示する結果はない。

#### ■副次的評価項目

- ① 妊娠中の問診票と産後 1 か月健診の問診票、EPDS の比較

今回の検討では、妊娠期間中、産後通じて 4 回の問診を施行したが、それらの問診票のすべてに回答を得たものは 156 人であった。156 人のデータについてのみ検討する。

産後問診票 4 点以上は、53 人であった。その 53 人において、妊娠初期にも 7 点以上であるものは 19 人、中期に 4 点以上のものは 29 人、後期 3 点以上のものは 31 人であり、初期の点数と産後点数は必ずしも関連しなかった。逆に妊娠初期 7 点未満、中期 4 点未満、後期 3 点未満であったものは 61 人 (39%) であった。そのうち、産後も 4 点未満であった症例は、53 人 (87%) であり、妊娠中通して問題のないものは、産後も支援を要さないものである可能性が高いことが示唆された。点数の重みづけや、妊娠期間中に変動した問診票の項目について今後も検討を続ける必要がある。

#### ■副次評価項目

- ② 妊娠・産後の医療機関から行政機関 (市町村保健センター) へ連絡となった事例 (対象) 数

少なくとも 1 回は問診票を施行した合計 1,017 人のうち、施設独自のルールによって妊娠中から産後 1 か月までにから行政機関に連絡を行った症例は 77 人 (7.6%) (大阪母子医療センター:46 人、昭和大学:29 人、聖母病院:2 人) であった。連携開始の時期は、妊娠初期から 17 人、中期から 22 人、後期から 10 人、産後から 28 人であった。

## 2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

### この連携方法について

「まあまあ有効である」が大多数だが、「有効である」、「どちらともいえない」の意見もあり妊婦および家族の背景や今感じていることを把握することは有効であるが、行政機関と共通理解のツールではないので、連携しても妊娠中家庭訪問などには結びつかなかった。行政機関とのリスク意識に乖離があった。質問の並び方の指摘もあった。

病院側：・行政と連携する時期は、初期はほとんどない。

- ・妊娠中は情報共有や役割確認が多い。
- ・出産後に退院させてよいかについて会議することが多い。
- ・行政と共通のツールがあるとよいのではないか。

行政：病院とは連携がとれているが、クリニックが難しい。

### ① 妊娠初期

### 1) 良かった項目

- ・ 問1:今回の妊娠が思いがけないものであったのか、そうでなかったのかは把握しやすかった。
- ・ 問2(パートナー)、問5(経済的問題)、問8(違法性薬物)、問10(上の子について)の設問はよい
- ・ 全般:チェック項目があると、話のきっかけになる、詳しく聞ける。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問7において精神的な問題を取りあげているが、精神的な問題だけ独立した方がいい。(例えば育児チェックリストの問3のような文章だと妊婦が答えやすい)
- ・ 問8(違法薬物)は具体的に

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 話しやすい環境で面接するための環境整備が難しかった。
- ・ 夫が同席していること(本人しか聞けない)。
- ・ 当院では違法薬物の項目へのチェックがなかった。この項目をルチーンで聞くかどうかは検討が必要と感じた(あえてとりあげる意義など)。

### チェックリスト 他

- ・ 新宿区は特定妊婦のピックアップのための用紙を独自で作成している
- ・ 外国人(東南アジア系)に関して、日本人と同様の基準でよいかどうか。
- ・ 初診時の書類が多すぎる。

## ② 妊娠中期

### 1) 良かった項目

- ・ これまで、中期に重ねて聞くということがなかったので問診票はよい。
- ・ 問1～問10すべて、背景が確認できる
- ・ 特に問5(妊婦自身の子供の時の体験)は問診票があると聞くきっかけになる。
- ・ DVや虐待経験などを引き出すきっかけになった。口頭で聞いてもなかなか出てこないが、質問紙にあると答えやすいように感じた。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問7の困ったときに助けてくれる人という項目で、中期ぐらいには産後のサポートの有無を把握しておきたいので、情緒的なサポートと実際の家事・育児サポートをしてくれる人がいるかという項目だと把握しやすい。
- ・ 問1:マタニティーライフを楽しんでいる人がいるのか?という言葉の響きはあまりよくない。
- ・ 問8・9のたばこ、アルコールは初期に移動すべきである。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 特になし。
- ・ チェックリストで、診療費を滞りなく支払っているかは分かりにくい。

## ③ 妊娠後期

### 1) 良かった項目

- ・ 問1(感情)・2(上の子について)・3(妊娠経過)は有効である。
- ・ 問4の①(産後育児)は具体的に把握しやすい。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問6では、不安なことが拾えない。

- ・ 問 1 の「眠れない」の意味づけは難しいのでは。
- ・ 特になし。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 特になし

## ④ 産後 1 か月

### 1) 良かった項目

- ・ 妊娠中期と同様で、問診票はサポートの手助けになる。
- ・ 本人が相談したいことなど、なかなか口に出せない人でも質問紙だと表現することができる。
- ・ チェック項目をきっかけに話ができる。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 特になし。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 問 2・5・8 は赤ちゃんへの気持ち質問票の項目とかぶっていると感じた（当院では 1 ヶ月健診時全例 EPDS および赤ちゃんへの気持ち質問票をとっているため）。

### チェックリスト 他

- ・ 身体的なチェック、産後の生活が見える質問、授乳が上手くいっているのか、赤ちゃんの成長、保育方法などの質問があったほうがよいのではないか。
- ・ 同居人のチェックについて、把握できない。

## 2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

### 1. 宮城県内市町村（35 市町村）を対象と

### した医療機関との連携調査

宮城県内全市町村から回収した妊娠届交付時のアンケート項目は量・内容共に多様性に富んでいるため、項目別に整理し行った階層型クラスター解析により、共通性が高い項目（相談できる人の有無、不安・相談したいこと等）や独自性の高い項目（心理士・保健師の訪問希望の有無、自分の育てられ方等）が明らかとなった（階層型クラスター解析結果：資料 3）。また、政令指定都市である仙台市に近いパターンをとる自治体と独自性の高い情報収集を行う自治体を可視化することができた。

## 2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業

一般診療所と自治体における情報共有モデルの実施については、大学や基幹病院で行う臨床研究と異なり、多くの課題が抽出された。医師の倫理講習受講の必要性、一般診療所における説明・同意にかかる人員の確保や臨床業務と並行して行う困難性が再度認識された。具体的には、結城産婦人科では分娩取り扱いの休止が決まり、実質的な研究参加が困難となり、あべクリニックでは被災地における分娩施設の集約化によって予想以上の妊婦集中が起こり、同意取得などの研究参加が困難となった。これらの事実は、我が国のどの地域においても多く認められる事象であり、診療所を含めた今後の臨床研究展開に大きな課題を再認識する結果となった。

## 3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～

### 1. 支援度判定項目への当てはめ

対象とした 224 例が、支援度判定を行うにあ

たって選定された項目にどの程度該当しているかを確認した。1つ以上の項目に該当した例は約70%であることがわかった。

## 2. 特定妊婦関連項目への当てはめ

対象とした224例が、特定妊婦に関連する項目にどの程度該当しているかを確認した。1つ以上の項目に該当した例は約70%であることがわかった。

## 3. プログラムによる支援度判定と保健師の支援状況の関連

対象とした224例において、プログラムにより判定された支援度と、1歳半健診前までの実際の保健師の支援状況との関連をまとめた。

プログラムにより要支援区分3〔課内対応〕と判定されたものは49例であったが、そのうち保健師が実際の支援を行っていたのは7例であった。その内訳は3例が課内対応による支援であり、4例が機関連携による支援であった。支援に至らなかったのは42例(85.7%)であった。

プログラムにより要支援区分4〔機関連携対応〕と判定されたものは53例であったが、そのうち保健師が実際の支援を行っていたのは24例であった。その内訳は10例が課内対応による支援であり、14例が機関連携による支援であった。支援に至らなかったのは29例(54.7%)であった。

## 4. 1歳半健診までの判定項目

1歳6か月健診時点における支援度判定(プログラム)に用いる項目を表2に示した。これらの項目は妊娠出産時点から1歳6か月健診時点までの期間における情報を包含している。

## 4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

### 1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

社会的ハイリスク妊婦と規定した妊婦は分娩2,342件のうち538件(23%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.5歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件(重複あり)は経済的問題が258例、心身の不調が139例、若年妊娠が112例、多胎妊娠が90例、妊娠葛藤の吐露が73例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦検診未受診が合わせて64例であった(重複を含む)。

患者背景としては医療ソーシャルワーカー介入症例が332例、母子家庭が214例、生活保護受給者が169例であった。また家庭内暴力が41例でみられ、幼少期に虐待経験のある妊婦は15例であった。

出生児の状況は、平均在胎週数は38週0日、平均出生体重は2660gであった。社会的ハイリスク妊婦から出生した児のNICU入院割合は40%であった。院内虐待防止委員会介入症例が71例、児童相談所介入症例が55例、社会的養護施設入所例が22例、警察介入例が19例、退院後の虐待・不適切な養育の関与が疑われる不審死を4例認めた。尚、社会的ハイリスク妊婦538例から出生した児童の発育、発達の予後については現在調査解析中である

### 2. 介入群および非介入群の比較検討

介入群93例と非介入群445例の社会的ハイリスク妊婦の要件では経済的困窮、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露、多胎で有意差を認めた。また出生時の状況としては、母子家庭、生活保護受給、家庭内暴力の存在、幼少期の虐待経験、医療ソーシャルワーカー介入において有意差を認めた。

## 5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法 における人材育成手法の検討～現場におけ る母子保健データ利活用におけるニーズ調 査とデータ分析指導ならびに成果の公開ま での実証報告～

### (1) 母子保健担当者への自治体データ利活用 ニーズアセスメント

神奈川県内 9 つの県型保健所の保健師に対しヒアリングを行い、母子保健データ利活用で何を明らかにしたいかについて研究課題を抽出した結果、ニーズのうち最も大きなものは児童虐待に対する早期発見、早期介入につながるようなツールならびにデータ利活用希望であった。

児童虐待のリスクアセスメントシートに関して、神奈川県では、周産期養育支援連絡票(周産期リスクアセスメントシート)を用いて県型保健所と市町村、医療機関、児相とが妊娠期から育児期にまたがりハイリスク家庭の情報を共有している。厚労省は児童虐待防止ガイドラインで、児相や児童福祉施設に対し、成長曲線を活用して見落としを防ぐように求めている。8、医療現場、保育園、幼稚園、学校等の教育現場でもデータ収集・共有と利活用すべきであるとしている。

### (2) 神奈川県における保健師の研究支援

平塚保健福祉事務所管内、平塚保健福祉事務所では平成 23 年度より、①医療機関と地域保健機関の情報共有をスムーズにする②児童虐待の発生と重度化を予防する、の 2 点を目的にリスクアセスメントシートの活用が開始し、平成 25 年から県内各保健福祉事務所においても同様の書式が利用されている。平塚保健福祉事務所では、当事業開始より 5 年経過したことから、事業内容の検証と評価を行う目的で本シートを統計的に分析し、虐待リスクを明らかにす

ることにより、以下の 3 点にそって等事業内容の検討及び改善を行い、母子保健関係機関、母子保健施策へ還元することとなり、研究分担者へ研究支援の依頼があった。

データ分析の目的は、リスクアセスメント項目と虐待との関連を調査し、シートが児童虐待予防に有用か検証し、シートの項目を精査し、より効率的なものとするものである。

分析も含めた調査の実施期間は平成 29 年 4 月 1 日～平成 29 年 7 月 1 日までであり、分析方法として全例について紙媒体で保存されていた本シートをデータベース化し、時系列分析を行った。市町及び児相における虐待児童としての受理をアウトカムとし、シートの全項目についてロジスティック回帰分析を行った。

分析対象は、平成 23 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日まで本シートで情報交換を行った 239 事例(全 303 事例から 64 事例除外)であり、解析時の除外項目として①同じ児について 2 回以上シートのやり取りがあった事例、②同じ母親できょうだい児についてシートのやり取りがあった事例とした。

調査実施協力者は平塚市健康課、平塚市こども家庭課、大磯町スポーツ健康課、大磯町子ども支援課、二宮町健康づくり課、二宮町子ども育成課、県健康増進課、県平塚児童相談所であり、統計ソフトは STATA MP (Vr. 13)、excel を利用、 $p<0.01$  を有意差ありとした。

データベース作成方法であるが、平成 23 年度から平成 28 年度までの台帳を統一し、各関連機関へ調査に関する協力依頼の実施を行い、妊娠週数、母の生年月日、児の性別、児の生年月日、児の出生順位を調査(市町に協力依頼)し、児の被虐待状況等について調査(児相に協力依頼)したうえでデータの選別作業の実施(同一人物等の除外等)を行った。

この台帳データをもとに、要支援・要保護・児

相虐待受理と各項目について関連調査（健康増進課に協力依頼）を行った。

市町の要支援・要保護・児相虐待受理件数の分析より、要支援児童数はシートの増加とともに増えていること。一方で要保護児童数と児童相談所に虐待受理される件数は減っていること、児相で虐待受理となる前に対応できた事例の割合が年々増加傾向にあることが明らかになり、本シートによる関係機関の情報共有、早期発見と早期支援によって、虐待ならびに虐待の進行を防ぐことができたと考えられ、本シートの活用は児童虐待の予防に有用であるということが明らかになった。

どのリスク因子が虐待と関連が強いのかを分析した結果、今回新たに抽出された知見としては、「子の出生順位」や「母の健康問題」が虐待と有意な関連を持つということであった。

経済格差や人間関係の複雑化、時代背景の変化により育児困難に直面する家庭を支えるため、これまでよりさらに「子の出生順位」「母の健康問題」等のリスク要因の把握、関係機関の切れ目のない連携が求められていると考えられる。

リスク項目の分析より、児童相談所の虐待受理で関連があったものは「子の出生順位」「母の健康問題（その他）」「親子分離歴・保護歴」「家族療育環境（その他）」などの母親因子であった。

「その他」については、リスク項目以外で、支援者が記入するものであり、虐待の発見においては支援者の主観的印象や判断が重要になると考えられた。客観的かつ共通のリスクアセスメント結果と、支援の必要な妊産婦に対し支援者が捉えた主観的リスクを関係機関で共有し記録・伝達することによって、虐待予防のための有意義な情報共有と連携につながったと考えられる。

本データ利活用ならびに分析結果は、神奈川県公衆衛生協会学術集会にて発表し、県内の保健医療従事者へ成果を還元した。

### (3) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法

本分担研究の成果として、自治体の母子保健担当保健師へのニーズ調査を行い、県保健福祉事務所9か所のうち2か所の保健福祉事務所において、研究意欲を持つ保健師のデータ分析を支援し、地方公衆衛生学会で成果を発表出来たことで、県内全域での保健師研究マインドの醸成と興隆に繋がったことが挙げられる。

県内における児童虐待チェックリストの標準化、客観的な情報共有、支援者の効率的支援等の方向性が見えたことから、同様の課題感を持つ他の管轄地域でデータ利活用研修・研究のニーズが高まったが、研修に積極的な地域は依然半数にとどまる。

既存の人材育成手法に対するヒアリング等から、地域の現状に即した支援となるよう、本研究班の研修マニュアル等を応用展開した研修を継続していく必要があると考えられる。

## 3. 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー

### 1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

#### • スクリーニング結果

コクラン及びキャンベルのデータベースを合わせて、合計1,270件（重複25件を除く）の系統的レビューがヒットした。一次スクリーニング後に残った156件から、さらに2014年より前に出版されたものを除外し、65件を対

象にフルテキストでの二次スクリーニングを行った。最終的に、28 件の系統的レビューを採用した。

- 採用した系統的レビューの概要

介入のテーマは、感染症(6 件)、養育(5 件)、死亡率(2 件)、アレルギー疾患(2 件)、行動上の問題(2 件)、歯科(4 件)、リプロダクティブ・ヘルス(3 件)、栄養摂取(2 件)、喫煙(2 件)であった。また介入は、病院、診療所、保健所(health care centers)等の保健医療機関の他、家庭(Family/home-based)や研究機関(Laboratory setting)で実施されていた。対象者は、産科病棟や定期健診時、病院・クリニック受診時、学校等でリクルートされていた。

介入プログラムの種類は、教育(個別面談、カウンセリング、グループセッション、電話、家庭訪問、パンフレット・DVD 等の教材配布、マスメディアの告知)、内科(予防接種・ワクチン)、栄養(サプリメント)、規則変更、スクリーニング・健診、物資の提供、ヘルスサービスの提供、に分類された。

介入の提供者は、医師や看護師、歯科衛生士等の医療従事者が多く、その他には、栄養士や心理士、ソーシャルワーカーなどであった。介入の実施期間は1 回のみ介入・セッションから、1 年以上、教育介入やサプリメントの提供等を継続しているものもあった。またフォローアップの期間も、介入直後のみ、数か月、数年間など様々であった。

- 介入の効果

主要アウトカムに対する介入の効果・有効性が報告されていたのは(エビデンスの質・「低」を含む)、感染症で3 件;(急性中耳炎に対する肺炎球菌ワクチン、インフルエンザ予防ワクチン

ン(3-16 歳)、百日咳に対する無細胞ワクチン)、養育で1 件;(予防接種に関する保護者への対面での情報提供)、行動上の問題で1 件;(子どもの感情・行動上の問題に対する集団でのペアレント・トレーニング)、歯科で2 件;(むし歯予防に対するレジシン系シーラント、フッ素ジェル)、リプロダクティブ・ヘルスで3 件;(避妊法に関する 15-60 分程度の短時間の教育セッション、避妊に関する情報提供を含めた性教育プログラム、携帯電話を用いた情報提供)、栄養摂取で1 件;(食品サイズ別のエネルギー摂取量)、喫煙で1 件;(喫煙予防に関する家庭での介入プログラム)であった(Appendix として結果の詳細をまとめた)。

#### 4. 健やか親子21(第2次)に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営

##### 1)「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開

###### 1.「取り組みのデータベース」の登録状況

本年度に作成したセレクト 2018 の作業のため、平成 30 年 7 月 13 日に登録データを確認した。7 月 13 日現在、1,168 団体からの登録が得られている。登録された情報は各団体および自治体で「公開」「非公開」が選択でき、「公開」を選択した団体および自治体の登録事業情報は、一般の方や他の団体、自治体関係者に公開されている。平成 30 年 7 月 13 日現在の登録事業件数は全体で 2,193 件であった。

最も登録件数が多かった課題は基盤課題 A(切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策)であり、反対に最も少なかった課題は基盤課題 B(学童期・思春期から成人期に向けた保健対策)であった。



## 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、WEB公開された平成13年以降、現在まで18年間にわたって運営されてきた。データベースのデータ数の推移をみると、公開時に2,337件であったデータは、18年間のあゆみの中で毎年平均約180件弱が追加され、現在では5,662件となった。なお平成30年は、学術研究雑誌および民間研究所報告書についての更新作業が主であり、データ追加数は132件であった。

## 3. 「母子保健・医療情報データベース」の利用状況

データベースの利用状況を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。ここでのアクセス数とは、ページビュー数のことであり、利用者の1回のリクエストによってブラウザ上に表示される1画面が1ページとカウントされる。

アクセス数は、公開から約1か月後の平成13年5月14日から把握が可能となり、以来、日・月別に集計され、Web上で管理者が閲覧できるようになっている。尚、運営は常にパスワード管理されている管理用画面のみを利用するため、このアクセス数に管理者の作業用のアクセス数は含まない。

データベースへのアクセス数は、平成30年（4-12月）には、トップ画面には62,689件、検索画面には48,600件のアクセスがあった。約18年間で、トップ画面には約63万件、検索画面には約83万件のアクセスがあった。

また、平成30年の1日平均アクセス数は、トップ画面では228件、検索画面では177件となっており、平成30年の5月と7月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった。

## 2) セレクト2018の作成について

### 1. 選抜手順

#### 1) 簡易選抜

「健やか親子21（第2次）」が始まった平成27年度以降、平成30年7月までに「取り組みのデータベース」に登録されていた事業件数は、2,193件であった。そのうち研究協力者の秋山が事業の詳細が不明な登録を除外した結果、541件が選別された。

#### 2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

研究代表者、研究分担者および研究協力者における選抜は、平成30年8月10日（金）～11日（土）にかけて山梨大学にて開催した合宿にて行った。参加者、および担当課題、選抜件数は以下の通りである。

| 担当課題                     | 氏名    | 選抜件数 |
|--------------------------|-------|------|
| 基盤課題A                    | 山縣然太朗 | 22件  |
|                          | 上原里程  |      |
|                          | 山本智美  |      |
|                          | 秋山有佳  |      |
| 基盤課題B                    | 松浦賢長  | 13件  |
|                          | 大澤絵里  |      |
| 基盤課題C                    | 尾島俊之  | 18件  |
|                          | 杉浦和子  |      |
|                          | 安田孝子  |      |
| 重点課題①                    | 永光信一郎 | 16件  |
|                          | 蓋若琰   |      |
| 重点課題②<br>健康日本21<br>(第二次) | 山崎嘉久  | 7件   |
|                          | 仲宗根正  | 5件   |

### 2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

#### 【基準】

- 評価まで含めた充実した事業
- 先駆性
- 新奇性
- ユニーク性
- 充実性
- PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業

#### 【除外基準】

- 事業内容、目的、詳細情報の記載がないもの
- 「健やか親子21（第2次）」の包括的な計画
- 乳幼児健診などの通常の事業（ただし、特異的なこととしている場合や工夫がされている場合はこの限りではない）

### 3. 事業に対するコメントの記載

合宿参加者による選抜によって選抜された事業について、各課題の担当者が事業についてのコメントを記載した。合宿中に記載が終了しなかった分に関しては後日秋山宛にメールにて送っていただいた。また、事業について確認事項が生じた場合は、秋山が情報を集約し、各自治体に問い合わせをした。

### 4. 選抜された事業を実施している自治体へのセレクト掲載許可、および内容確認の依頼についての連絡

選抜された事業の自治体情報等を原稿にまとめ、登録されている連絡先へ電話をかけ、担当者につないでもらった。本研究の趣旨を説明した後、掲載許可および原稿内容の確認等を依頼し、許可が得られた場合は、メールアドレスを伺い、メールにて原稿を送付した。確認していただき、加筆修正してもらった原稿を返送してもらった後、その事業のコメントを記載した

担当者へ原稿を送付し、確認してもらいコメントの修正がない場合は、その旨を自治体担当者へ連絡、コメントの修正がある場合は修正原稿を自治体へ送り再度確認を依頼した。最終的な確認が取れ次第、最終原稿として冊子の編集作業を行った。

上記の確認作業を経て、最終的に許可が得られた事業数は64件（基盤課題A：17件、基盤課題B：9件、基盤課題C：14件、重点課題①：6件、重点課題②：4件）であった。掲載にあたっては、それぞれの事業は課題が重複するものがあるが、課題別に掲載するため、それぞれを特に関連の強い課題の中にまとめた。

編集した冊子は印刷が完了後、全国の自治体へ送付予定である。

## 5. 乳幼児健診の個別データ分析

### 1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

#### 1. 集団データの記述統計量

問診項目では、比として「母喫煙」と「叩かない子育て」は2.0倍以上の値を示し、差として「育てにくさ解決」と「叩かない子育て」は20ポイント以上の差を示した。また、「地域育児」と「父育児参加」、「ゆったり気分」および1歳6か月児における「社会性発育認知度」では、90%以上の市町村が健やか親子21（第2次）の中間評価目標値を達成した。しかし、「地域育児」と「ゆったり気分」では、市町村間に10ポイント以上の差が認められた。一方、「父喫煙」、「育てにくさ解決」および3歳児における「社会性発達認知度」では、10%以下の市町村が健やか親子21（第2次）の中間評価目標値を達成していた。尚、国勢調査で得られた値では、「女性中学校卒業」、「男性中学校卒業」および「市内居住」で5倍以上、「持ち家世帯」、

「女性中学校卒業」、「男性中学校卒業」で 30 ポイント以上の市町村間の差が認められた。

## 2. 集団データを用いた「地域育児」の分析

「地域育児」のコロプレス地図を作成した。Jenks の最適化法を用いて 4 階層に分類した結果、A 市の値は 1 歳 6 か月児 86.4%、3 歳児 86.1%と 2 集団で最も低値の階層に属しており、A 市を担当に含む Z 保健所管内にある他市町の値は A 市と異なる階層に属していた。

「地域育児」の Moran の測度  $I$  は 0 に近似する値を呈しており、「地域育児」には空間的自己相関がないことが示された。そこで、各市町村の値に独立性があると考え、ピアソンの積率相関係数を用いた地域相関分析を試みた。その結果、1 歳 6 か月児と 3 歳児において、「地域育児」は「父育児参加」や「乳幼児人口」、「年少人口」と正の関連を示し、「母喫煙」と負の関連を示していた。さらに、1 歳 6 か月時点では、社会経済的指標である学歴が「地域育児」と負の関連を呈した。また、3 歳時点では、「ゆったり気分」と正の関連を示し、「母子家庭世帯」とは負の関連を認めた。

次に、A 市は中学校卒業までの通院医療費に自己負担があるため、他の 4 市と「地域育児」を比較した（表 5）。その結果、A 市の「地域育児」は、他の 4 市と比較して約 10 ポイント低い値であった。

## 3. 個別データを用いた「地域育児」の分析

A 市が含まれる Z 保健所管内市町村において、A 市と他市における「地域育児」と他項目の関連を分析した。

A 市における「地域育児」は、1 歳 6 か月児の「育てにくさ」と負の関連を示し、3 歳児の「父育児参加」、「育てにくさ」と正の関連を示した。また、他市の「地域育児」は、1 歳 6 か

月児の「ゆったり気分」と「相談相手」、3 歳児の「ゆったり気分」、「育てにくさ解決」、「相談相手」と正の関連を示し、3 歳児の「母喫煙」と負の関連を示した。さらに、Mantel-Haenszel 検定を用いて A 市と他市における結果の一致性を検討した結果、1 歳 6 か月児の「母喫煙」、「ゆったり気分」、「育てにくさ」、「相談相手」、3 歳児の「母喫煙」、「父育児参加」、「ゆったり気分」、「育てにくさ解決」、「相談相手」では、A 市と他市における「地域育児」と他要因との関連性が一様であることは有意に否定できる結果であった。

## 2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析ー 集団(人口) 寄与危険割合の算出と県の取組 ー

### 1. 県内市町における聞き取り調査について

平成 28 年度の県内 33 市町における新生児訪問件数 15,815 件のうち、本調査への回答数 14,560 件、有効回答 13,580 件（有効回答率 85.9%）であった。

出生児 13,580 件の平均体重は  $2995.9 \pm 430.6$  g であり、低出生体重児は 1,350 件（9.9%）、極低出生体重児は 87 件（0.6%）であった。平均在胎週数は  $38.7 \pm 1.7$  週、母親の平均出産年齢は  $31.0 \pm 5.0$  歳、妊娠前 BMI は  $21.0 \pm 3.2$  kg/m<sup>2</sup>、妊娠中の平均体重増加量は  $9.9 \pm 4.1$  kg であった。

### 2. 各リスク要因の分析について

出生体重 2,500g 未満、2,500g 以上の各群におけるリスク要因保有率等の特徴は表 3 のとおりである。次に、静岡県全体の低出生体重児の出生をアウトカムとしたロジスティック回帰分析について、各リスク要因のオッズ比は、在胎週数 37 週未満 (OR=19.305)、複産 (12.157)、帝王切開あり (2.379)、体重増加 7kg 未満 (2.134)、母親の妊娠前 BMI 18.5kg/m<sup>2</sup> 未満

(1.856)、欠食あり (1.587)、妊娠中の母親の喫煙あり (1.307)、不妊治療あり (1.079)、母親の年齢 35 歳以上 (0.977) であった。

さらに、算出したオッズ比を相対危険 (リスク比) の推定値として算出した静岡県全体における各リスク要因の集団寄与危険割合は、在胎週数 37 週未満 (PAF=52.2%)、帝王切開あり (21.0%)、体重増加 7kg 未満 (17.4%)、複産 (17.0%)、母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup> 未満 (13.7%)、欠食あり (5.1%)、不妊治療あり (0.8%)、母親の年齢 35 歳以上 (-0.6%)、妊娠中の母親の喫煙あり (0.5%) であった。

### 3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

問題行動がない子は約 70% であった。問題行動がある子は約 30% で、落ち着きがないことや爪かみが多かった。

出生因子では男女差は特になく、出生順位では第 1 子が 4,325 人 (51.0%)、第 2 子以降が 4,157 人 (49.0%) であった。2,500g 未満の低出生体重児は 809 人 (9.7%)、37 週未満の早産児は 485 人 (6.4%)、出生時異常を認めた児は 549 人 (6.6%) であった。環境因子では父の年齢 35 歳未満が 4,503 人 (58.4%)、母の年齢 35 歳未満が 5,859 人 (71.1%) と父母ともに 35 歳未満が多かった。父の妊娠中喫煙ありは 3,640 人 (44.7%)、母の妊娠中喫煙ありは 338 人 (4.0%) であった。父の現在の喫煙ありは 3,172 人 (40.0%)、母の現在の喫煙ありは 832 人 (9.9%) と母は妊娠中よりも喫煙率の上昇を認めた。相談相手がいないのは 204 人 (2.4%)、父の育児協力がいないのは 424 人 (5.3%) であった。テレビ視聴時間が 2 時間未満、2 時間以上で特に差は認めなかった。

交絡因子と問題行動に関しては、分類および回帰ツリー分析を用いて、有意差の出た群を A

～D 群、基準群を E 群と分類した。就寝時刻が遅い子どもは問題行動と有意な関連がみられた。睡眠時間の長さと問題行動に有意な関連はみられなかった。出生因子、環境因子では出生時異常、母の現在の喫煙、テレビ視聴時間は問題行動と有意な関連がみられた。

グループ A 群 (テレビ視聴時間 2 時間以上 + 現在母の喫煙あり) はグループ E 群 (テレビ視聴時間 2 時間未満 + 出生順 (2 人目以降)) と比較し、就寝時間が遅く、睡眠時間が短く有意差を認めた。

### 4) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

回答者の 98% は母親であった。それぞれの仮説について、結果を示した。

仮説 1

4 つの従属変数について、個人と地域の交絡の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が 50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が 45%、チャイルドシート未設置が 28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が 15%、それぞれ抑制されていた。一方で、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的有意な違いはみられなかった。なお、有意差のあったリスク行動について、地域間の違いを MOR とその信頼区間である IOR-80% でみたところ有意だったのはタバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動のみであった。従って、特にタバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動以外の 3

つのリスク行動の減少については、地域の特徴によってチェックリスト実施の影響が異なることが考えられた。

仮説 2

「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」いずれも親のリスク行動との関連がなかった。

仮説 3

サンプル数の不足で解析できなかった。

## 5) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係

子育て中の女性の喫煙割合は9.6% (4,848名)であった。地域の子育てサークルに参加している人は24.0%、地域の声かけを受けている人は89.4%、育児の相談相手が2つ以上いる人は80.5%であった。経済状況感の分布は、ゆとりがあるが11.9%、普通の人が56.1%、苦しいが32.1%であった。

個人要因では、経済状況感が低い子育て中の女性ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな子育て中の女性ほど喫煙していなかった。さらに健診形態を含めた個人要因を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む女性ほど、そうでない地域の女性に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標との交互作用は認められなかった。

## 6) 「健やか親子21 (第2次)」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究の進捗報告

データ提供締め切りは平成30年1月19日であったが、最終的には2月上旬頃までとなった。必須問診項目(15項目)のデータ提供があ

った市区町村数は全国で294箇所であった。

データ確認後、全国版のデータセットを作成した。当初、分析は本研究班で実施することとなっていたが、「平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子21 (第2次)」中間評価を見据えた調査研究事業(国立大学法人 山梨大学 実施責任者：山縣然太郎)」<sup>1)</sup>において中間評価に向けた分析等を行うこととなったため、本研究班では実施しないこととなった。しかしながら、ご提供いただいたデータの還元については、本研究班で各自治体用の全国・都道府県・市区町村ごとの全提供データの指標での集計表とクロス集計表を作成し、還元作業を実施している。

## 6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

### 1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

ガイドライン作成のため、合宿を平成30年8月31日(金)～9月1日(土)に開催した。

合宿では、タイトルとどのような構成にするか、どのような内容にすべきか検討した。

1日目には、タイトルと粗々の構成案、そして、読み手が日々の業務で困っていること、疑問に感じていると思われること(以下、困りごと)について、テーマを設定し解説をすることを決定した。検討の結果、ガイドラインの名称は「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—」に決定した。また、困りごとについての案を出し合い、整理した。

2日目には、1日目に挙げた困りごとについて、グループを作成し、原稿を作成する際のポイント(説明する際のデータ元案、変数、利活用方法、等)となることを検討し、発表し、情

報共有した後、さらに全体で検討し、ブラッシュアップした。テーマを参加者で分担し、作成した後、研究協力者の秋山まで送ってもらうこととした。そして最終的には研究代表者が編集した。

## D. 考察

### 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

#### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成 30 年度の経過報告

本稿では、母子保健情報利活用の推進のための環境整備について、本研究班による検討会議、研修会の実施に関する経過報告を行った。

「健やか親子 21（第 2 次）」においては、第 1 次計画に引き続き、さらなる情報の利活用の促進のため、情報利活用の環境整備を強化する必要性があった。最終評価で挙げられたこれら課題の是正のため、平成 28 年度から本研究班は「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・ビュー」「『健やか親子 21（第 2 次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築運営」「乳幼児健診の個別データ分析」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 5 つに取り組むこととした。本年度は 3 年目であり、第 1 回目の班会議では、上記 5 つの計画を改めて示し、各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらった。

「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦とその出生時の実態調査や乳幼児健診データを利用した母子の健康改善のために必要な項目の抽出を行い、今後の他自治体

での母子保健情報の利活用が可能となる体制整備の一助とした。また、産科医療機関と地域との情報共有については、大阪、東京でハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められ、産後 1 か月までの縦断データを集積できた。単純な集計にとどまったが、今後は様々な要因を含んでの更なる解析を行い他の地域でも実施し、スコアの検証を行っていききたい。

そして、3 年間の母子および小児保健に関するシステマティック・レビューや健康格差に関する検討の結果と合宿での議論から、「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—」を作成した。また、昨年度に本研究班主催で開催した、「母子保健情報利活用に関する研修会」での改善点や参加者からの意見を参考に、今年度の「平成 30 年度『健やか親子 21（第 2 次）』と母子保健情報の利活用についての研修」（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）では事前課題として自分たちの実際のデータの分析から解釈までを実践してもらうことで理解度が深まったと考えられ、母子保健情報利活用の環境基盤の構築が促進できたと考えられる。

#### 2) 第 77 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一步先行く 健やか親子 21（第 2 次） 第 4 回報告

今回の自由集会は、「健やか親子 21（第 2 次）」開始後、4 回目の自由集会であった。第 1 部では、「健やか親子 21（第 2 次）」の概要と指標のベースライン値と現状値についての説明を行った。

第 2 部では、第 1 部の内容を踏まえ、現在の

母子保健の現状から今後の「健やか親子21（第2次）」の指標に加えていった方がよいと思われる課題を参加者間で議論した。

課題としては、新型タバコやメディア、睡眠、情報過多の現状での情報の選択について等、様々な意見が挙げられた。また、他分野の参加者であったことから、多方面からの課題となる意見が挙げられ、大変有意義な会となった。

今回の自由集会の内容を厚生労働省母子保健課とも情報共有し、中間評価時の一助となることを期待する。

### **3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究**

子育て世代包括支援センターの設置や産後ケア事業の推進が求められており、市町村においては設置に向けて準備を進めているところである。また、設置した市町村においても運営にあたり様々な課題に直面し、悩みながら事業を進めている現状がある。市町村ごとに状況の違いがあるが、千葉県内の規模の小さな自治体では、出生数が少なく、現時点ですでに全数把握ができているため設置の必要性を感じていなかったり、保健師等担当者が少なく、既存の事業を動かしていくのが精いっぱいどこから手を付けていいかわからない、新たに配属になったばかりでそもそも子育て世代包括支援センターの設置についてわからないといった声も聞かれた。そのような中で、他の自治体の取組状況を聞いたり、設置の必要性を考えたり、また県の担当者にサポートを求めたりする機会を設けることは設置を推進するきっかけになっていると考えられた。

また、子育て世代包括支援センターを設置し、産前産後のサポートを手厚く行っていく上で、産後ケア事業の実施は欠かせない。産後ケア事業を始めている自治体としては、その中でもメ

ンタルサポートの必要性が増え、産後ケア事業を活用してメンタルヘルスケアを行っていくと同時に、精神科との連携が新たな課題として指摘された。

産後ケア事業の利用者評価に向けて、利用者状況の把握を行ったところ、事業開始し3年目となる浦安市日帰り型産後ケア事業（個別）においては、児の月齢1か月での利用の増加、経産婦の利用の増加の傾向が認められた。これは、事業の周知が広がってきたことにより、産前から産後ケア事業の利用を視野に入れ、産後早期に申し込みをしている可能性や、経産婦ならではの負担や悩みを相談し、気分転換を図る場として申し込んでいる可能性が考えられた。

育児の悩みは初産婦のみならず経産婦にもあるため、今後は産後ケア事業利用のきっかけ、産後ケア事業への期待、産後ケアの満足度等を確認していく必要があると考えられた。

### **4) 健やか親子21（第2次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告を用いた研究**

事業報告を活用して5つの指標の関連要因を明らかにすることを試みた。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援を実施していた可能性がある。一方、研修と5つの指標との関連が観察されなかったことから、県型保健所が市町村職員に対して実施した研修は5つの指標に関する項目に重点が置かれていたとは限らないと考えられる。県型保健所が実施した研修に5つの指標に関する項目がどの程度含まれていたのかを知ることが必要かもしれない。

また、研修以外の方法で5つの指標に関する項目について市町村への支援に取り組んだ可

能性もあるため、5つの指標の目標達成のためには県型保健所が市町村支援としてどのような取り組みができるのかを検討していく必要があるだろう。

## 2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

### 1) 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発

ツールの有用性に関する検証において、妊娠初期、中期、後期、産後に施行した問診票の項目について支援の必要性を考慮し 0-3 点に設定した。妊娠初期の問診票でカットオフ値は 7 点と算出された。7 点以上で行政機関連携の感度 83.1%、特異度 82.4%であった。また、中期問診票においてカットオフ値 4 点であり、問診票で 4 点以上であれば、行政機関連携の感度 80.0%、特異度 58.9%という結果であった。妊娠後期の問診票では、カットオフ値は 3 点であり、問診票で 3 点以上の場合感度 77.8%、特異度 62.9%であった。初期間診票のカットオフ値が最も感度、特異度が良かったが、中期、後期と妊娠期間が進む中で、もしくは産後すぐに新たに生じる問題から支援を要する対象を抽出することも重要である。今回の調査で、連携開始の時期は、妊娠初期から 17 人、中期から 22 人、後期から 10 人、産後から 28 人と、様々な時期から介入が開始されていた。また、今回すべての問診票に回答を得た対象 156 人のみについての検討で、妊娠初期でカットオフ値を超えたものは 34 人、初期ではカットオフ値以下であるが、中期でカットオフ値以上となったものは 44 人、初期および中期ではカットオフ値以下であったが、後期でカットオフ値以上となったものが 17 人、産後で初めてカットオフ

値を超えたものは 7 人と、初期だけでなく、妊娠中の様々な時期で支援の必要性が判明する事例があることが伺える。

本研究の limitation は、行政連携した対象の選定が、研究施設独自のルール(担当者の経験によるもの)とした点である。本来であれば、問診票の項目や点数と、出生後実際支援が必要であった症例との照らし合わせを行うのがより正確である。しかし、支援場所となる市町村が多数存在し、個人情報に関するデータの開示にはハードルがあるという現状がある。さらに、市町村での支援対象の選定もまた独自のルールであり、取りこぼしがある可能性がある。一方、今回研究に協力している 3 施設は、すでに妊娠中から産後を見据えた妊婦の支援について長年取り組んでいる施設である。以上のことを踏まえて、問診票の妥当性の検討に、施設内で、妊婦支援に取り組んでいるスタッフによって選定されたことをアウトカムに設定した。今後、項目の点数配分の妥当性の検証を行い、さらに項目ごとの妊娠中の変化等に関する検討を行い、問診票とその得点、さらにカットオフ値を設定したのち、現在妊産婦支援に関しての対策を行っていない施設で使用しての効果判定を予定している。

今回、われわれが作成した連携方法について、妊婦および家族の背景や今感じていることを把握することには「まあまあ有効である」が大多数だが、「有効である」、「どちらともいえない」の意見もあった。行政機関と共通理解のツールではないので、連携しても妊娠中家庭訪問などには結びつかなかった。行政機関とのリスク意識に乖離があった。 — との意見は、まだ研究開始直後という面もある。

妊娠初期の問診票については、チェック項目のおかげで、話しのきっかけになる、詳しく聞ける利点が挙げられた一方、精神科の質問は別



に、違法薬物についても具体的な名前が必要とする意見があった。実施の問題点として、話しやすい環境で面接するための環境整備が難しかった。夫が同席していること（本人しか聞けない）。他の書類含め書類が多すぎるという最もな意見も見られた。

妊娠中期の間診票については、妊娠初期と同様、話のきっかけになる、これまで中期に重ねて聞くということがなかったのによいと評価された一方で、サポートについては詳細な質問だと把握しやすい、マタニティーライフを楽しんでいる人があるのか？という質問自体が奇異に思われるとの指摘があった。

妊娠後期の間診票については、育児の状況をこの時点で確認できる利点があったが、「眠れない」だけでは不十分な質問との意見もあった。

産後1か月の間診票では、妊娠中と同様に、サポートの手助けになる、チェック項目をきっかけに話ができる利点の一方で、既にEPDSを導入している施設では質問項目が重複している、産後の生活が見える質問、授乳が上手いっているのか、赤ちゃんの成長、保育方法などの具体的な質問があったほうがよいのではないかと指摘もあった。

また、本テーマに関する講演会を行ったところ、追加すべき項目として、①多頭飼育 ②ペットの優先 ③発達障害を疑わせるような「変（不愉快・不可解）」な言動や態度などを、検討すべきではとの意見があった。

このように、妊婦との面談担当者へのインタビューの結果から、いくつかの問題点が明らかになった。妊娠初期の接触は、どの施設でも一般的であり、産後の接触も「産後ケアの重要性」が浸透するにつれ増えてきたが、妊娠中期、妊娠後期は案外と見逃されていた結果が、今回の好評に繋がったものと思われる。

## 2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

宮城県内自治体を対象とした妊娠届交付時のアンケート調査における情報収集項目においては、自治体によって大きな差異を認めた。

さらに、自治体ごとの特徴を解析した結果から、自治体の規模や地域性などによって独自の情報収集を行う自治体も多く、共通項目と独自項目に分けた共通アセスメントシートの構築の必要性が再確認された。

母子保健情報の共有を目指したモデル事業では、医療リソースの限られる診療所における臨床研究の実施の困難性が改めて浮き彫りとなり、大きな課題を残した。

## 3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～

プログラム（保健師が項目と得点を作成）によって判定された支援度と実際の保健師の支援状況に大きな“ずれ”が見られた。そのずれは、支援度が高いほうに見られた。具体的には、支援が必要（課内対応か機関連携対応）と自動判定されていても、実際の支援には至らなかった例がどちらの区分においても50%を超えていた。

これらのずれが生じる要因として、下記のことを考えられた。

\*\*\*\*\*

- A. 項目選定に問題がある
- B. 得点（重み付け）に問題がある
- C. 組み合わせにより行動している
  - C1. 加算による見方
  - C2. 減算・相殺による見方

\*\*\*\*\*

まず、A. プログラムによる支援度判定にあた

っての項目の選定を見直す必要があるということである。妊娠期からの保健師の動きを予測しうる項目選定の精度を上げる必要がある。

つぎに、B. それぞれの項目に与える得点、すなわち重み付けを見直す必要があるということである。これらの重みについては、過大評価の傾向があるとも考えられた。

そして最も重要なのは、C. 項目の組み合わせに関するプログラミングが必要だということである。これには2つの見方があり、そのどちらにも対応する必要がある。

一つ目は加算の見方である。項目 a と項目 b の両方に該当している場合には、保健師は実際に支援に動いているかという分析である。

二つ目は減算・相殺の見方である。項目 c の重みが大きき場合、項目 d に該当していない場合には項目 c の影響が小さくなるという視点の分析が求められる。例えば、精神疾患が親にあったとしても、支援する者が周囲にいる場合には、自らの力で行動できる可能性が高くなり、支援度も軽くなるという考え方である。

プログラムによる支援度判定は過大評価の傾向にあったことを考えると、この最後にとりあげた減算・相殺の観点から項目を組み合わせるプログラムを作る必要があると考えられた。

保健師が実際の支援に動く際に、参考となる支援度判定がコンピュータによりなされることができれば、母子保健に携わる保健師の支援業務の計量やその変動分析、さらには支援漏れを無くすことに寄与すると考えられる。そのため、今回の研究で明らかになった“ずれ”をより小さくしていく計算式開発が必要であることがわかった。

#### **4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究**

本調査研究の目的は、健やか親子21(第2次)

の目標課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」、「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリスク妊婦や特定妊婦の判断基準や目安が一定していない中、当該地区では調査期間中に確認された社会的ハイリスク妊婦の率は総出産の 23%と高率であった。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが重要と考えられた。

当該地区での社会的ハイリスク妊婦の発生率は総出産の 23%と非常に高率であった。全国規模での社会的ハイリスク妊婦の発生率に関する調査研究はほとんどない。利部ら5)がおこなった調査では1年間に総分娩件数194件のうち、10代若年妊娠が7例(3.6%)、精神疾患合併妊婦が10例(5.1%)、出産時未入籍が11例(5.6%)であった。光田ら1)の報告では医療機関で社会的ハイリスク妊婦と判断された192人のうち67人(34.9%)が特定妊婦だった。また同報告では、とある市の4年間の総出産5,893件のうち特定妊婦は163例(2.8%)だったとされている。要保護児童対策地域協議会でどのように特定妊婦と判断されたかは不明(記述なし)だが、社会的ハイリスク妊婦は高率に特定妊婦と判断されるといえると思われる。本調査の社会的ハイリスク妊婦が実際にどれくらいの割合で特定妊婦としてフォローされているかは、今後調査課題としたい。

多胎数や若年妊娠例や妊健未受診などは客観的数字として計算されるため、調査地区間での比較ができるが、経済的困窮や妊娠葛藤などは主観的な評価も加わるため、調査地区によって開きがでてくるものと思われる。

周産期死亡率や母乳栄養を実施している率、妊婦の喫煙率などの母子保健領域においても地域格差がでており、社会的ハイリスク妊婦発

生率の地域格差を今後調査していくうえでも社会的ハイリスク妊婦・特定妊婦の明確な基準が必要と思われる。

医療ソーシャルワーカーが介入した例が客観的な社会的ハイリスク妊婦の実態数を反映する可能性もある。利部ら 5) の報告では医療ソーシャルワーカーが介入した件数は 194 件中 18 例 (9.3%) で、我々の調査と同等 (社会的ハイリスク妊婦 538 件中 332 例、総出産数の 14.0%) であった。しかし、木脇 4) らの報告では 1,121 例中 29 件 (2.6%) と少なく、地域資源のマンパワーの違いなどを反映している可能性もある。しかしながらこれらの調査から全妊娠の 5~20% が社会的ハイリスク妊婦である可能性がある。光田ら 1) も特定妊婦に限定せず子育てに困難が懸念され、出産直後から子育て支援を要する妊婦は全妊婦の 10~15% ではないかと推測している。

今回の調査では経済的困窮、妊娠葛藤の吐露のあった例、妊娠後期の妊娠届・妊婦健診未受診が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。また社会的ハイリスク妊婦の状況も家庭内暴力の存在や幼少期の虐待経験、飲酒・喫煙など介入群で有意に多い項目があり、今回特定妊婦を定義した 7 つの要件以外にも重視されべき項目が存在する可能性がある。

今後は調査項目を増やし、特定妊婦からさらに要支援を絞り込むための要件の検討を行いたい。限られた人的資源を有効に活用するためにもこれら 10% 前後の妊娠出産からさらに特定妊婦など要支援ケースを絞り込む施策が必要と思われる。

7 つの社会的ハイリスク妊婦の要件を重複して有している妊婦も少なくない。木脇らの報告では 29 例のハイリスク妊婦のうち 2 つまたは 3 つの要件を満たす症例が各々 30% 前後認めていた。我々の 538 例の社会的ハイリスク妊

婦では経済的困窮が最も多く、それ以外にも要件を重複している症例を多く認めた (現在詳細な内容について解析中)。ただし、いくつかの社会的ハイリスク妊婦の要件を満たすかと、母子の健康指標のアウトカムとの相関に関する調査研究の報告はなく、今後、要支援ケースを絞り込む施策として、どの要件がアウトカムへの重みづけとして影響力があるのか検討していく必要がある。その際に検討すべき事項として、母子のアウトカム指標をどこに設定するかが重要になる。医療ソーシャルワーカー介入群と非介入群、社会的養護が実施された群と実施されなかった群、または 1 年後の児童の発育発達指数の比較などが指標として重要かもしれない。社会的ハイリスク妊婦の要件とアウトカムの関連を導き出すために前方視的な観察が必要であり、母子保健情報の有効的な利活用が重要になると思われる。

総出産における NICU 入院割合は 29% であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生の児の NICU 入院割合が 29% と有意差のある結果となったのは今回の社会的ハイリスク妊婦の要件に多胎を加えたことによると考えられる。介入群と非介入群の比較では、介入群に多胎は含まれておらず、多胎を出産した家庭は養育サポートは必要であろうが、多胎だけで虐待リスクとしてまでのフォローは必要ないかもしれない。

社会的ハイリスク妊婦・特定妊婦の同定は重要であると思われる、一方で、同時期にまた行政との情報共有・支援を行ったにも関わらず虐待 (マルトリートメント) が疑われる不審な児の死亡症例があり、支援のあり方も再考していく必要があると思われた。今後は社会的ハイリスクではない症例 (対照群) の転帰との比較や、全国的な社会的ハイリスク妊婦の調査が必要と思われた。

#### 5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法 における人材育成手法の検討～現場におけ る母子保健データ利活用におけるニーズ調 査とデータ分析指導ならびに成果の公開ま での実証報告～

本研究は、乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標を個別データとして収集し、データベースにした場合、指標間の関連を分析し、アウトカム指標に関連する要因分析を行う能力を獲得するための研修手法の検討を行った。母子保健を所掌とする担当保健師が、主にデータ集計を担っているため、当該保健師におけるニーズ調査を行ったことで保健師教育の中の保健医療情報の利活用に関する位置づけを確認することができた。今後、研究班単独だけでなく、自治体の保健師や人事担当者、厚生労働省や全国保健師長会、保健師養成機関（大学院）等と情報交換し保健師の情報分析教育に取り組んでいく姿勢が求められる。

幸い、研究分担者の所属する保健福祉大学は平成30年度に公立大学法人に移管し、県からの運営交付金により教育研究機関として運営されている。また、平成31年4月に開学するヘルス・イノベーションスクール（SHI）は公衆衛生学の大学院であり、県のシンクタンク機能を持つ予定であるため、保健医療データ活用事業との親和性は大変高い。

本研修開発事業は、教えるメソッドや人材を有する大学にとって専門領域であり、効果的・効率的なカリキュラムの作成や運営が可能となる。そのため、神奈川県立の公衆衛生大学院に所属する研究分担者が神奈川県内で保健師の研究支援をしやすい環境が整備されたことで本分担研究が進めやすくなった。

本研究班で開発した研修に基づき、自治体の母子保健担当者が現場でデータを利活用したくなるテーマについて検討し、保健医療データ

などを活用し、地域課題の分析や評価を行うことで、市町村が行う母子保健事業について、より効果的な事業展開ならびに母子保健施策のさらなる推進に貢献することを目標に、成功事例を複数の基礎自治体で創出するプロセスについて明らかにした。その上で、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義を理解し、集計のみならず分析方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるような研究支援を行った。このことは、神奈川県において、自治体データを自ら収集し要因分析を行うための、ボトムアップのアプローチを実現するための契機となることが期待される。

### **3. 母子保健領域における予防、健康増進 の視点からのデータベースの構築と システムティック・レビュー**

#### 1) 小児保健・医療領域における積極的予防に 関する系統的レビュー

学校以外での予防的介入を対象とした今回のオーバービュー・レビューでは、感染症予防に関する系統的レビューが最も多かった。予防接種等の医療技術等の進歩により、急性疾患や乳幼児の死亡率は減少しているものの、今後も感染症予防は重要な課題である。一方で、近年、他の先進諸国でも課題となっている非感染性疾患（NCDs）（視聴覚の生涯、アレルギー疾患、メンタルヘルスの問題など）についても、予防的介入方法の内容やその効果に関して、今後さらなる研究が必要である。また、本研究で採用した多くの系統的レビューでは、介入の長期的な影響と、費用対効果に関するエビデンスの不足が指摘されていた。

本研究では、学校以外で行われている一般集団の子どもを対象とした予防的介入プログラ

ムについて文献検討を行い、その結果、家庭や地域、クリニック等で実践されている様々なプログラムが報告されていた。プログラムには、医療職の他、栄養士や心理士、ソーシャルワーカーといった多職種が介入に参加していた。対応すべき子どもの健康課題・有病率等を把握すると同時に、その予防方法に関しても、さらなるエビデンスの収集と、実践に向けた具体的な取り組みが今後必要であろう。

#### 4. 健やか親子21（第2次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営

##### 1) 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開

###### 1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

平成30年7月13日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は1,168団体、登録事業件2,193件と多くの事業登録がされている。しかしながら、事業の登録状況には都道府県で差があり、十数件の都道府県もあれば1件という都道府県もある。

団体登録の際に発行される通し番号を確認すると、1,227番まで番号があるため、一度登録した後、削除されている可能性が考えられる。削除の理由としては、登録を間違ったということも考えられるが、他の理由として、「健やか親子21（第2次）」のホームページからダウンロード可能となっている「乳幼児健診情報システム」のダウンロードと関係が考えられる。

「乳幼児健診情報システム」のダウンロードには、「取り組みのデータベース」登録時に各自治体に発行されるパスワードが必要となる。そのため、一度登録し、「乳幼児健診情報システム」をダウンロードした後、登録情報を削除している可能性が考えられる。

今後、さらに多くの団体や自治体から様々な事業の登録が得られ、各団体・自治体がお互いの情報を共有でき、その情報が各団体・自治体の母子保健事業へ反映されるような機会となるよう、また、より一層の関係者の意識の向上や相互の連携強化、およびより効果的な取組に資する母子保健情報の収集が可能となるよう、「取り組みのデータベース」へ事業を登録する意味や、「取り組みのデータベース」が存在している意義、そしてその活用方法についてホームページをはじめ、広く周知していく必要があると考える。

##### 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、「健やか親子21（第2次）」のホームページから旧ホームページ内にある「母子保健・医療情報データベース」にリンクするようになっている。本データベースは本年度も引き続き一定のアクセスが得られており、今後も有用な情報ツールであると考えられる。また、結果で示した通り、平成30年5月および7月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった理由としては、このデータベースを搭載している「健やか親子21（第2次）」（<http://sukoyaka21.jp/>）の運営上のイベント等との関連は特に考えられない。しかし、平成30年4月20日付で厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課よりメールで発出された、「乳幼児健診情報システム（市区町村版）について」の連絡により、システムの添付ファイルが容量の関係等、様々な理由で使用できない場合は、ホームページからもダウンロード可能と案内がされた。そのため、乳幼児健診情報システムをホームページからダウンロードする際に誤って「母子保健・医療情報データベース」

にアクセスした可能性が考えられる。また、乳幼児健診情報システムをダウンロードする際には、「取り組みのデータベース」に登録した際のパスワードが必要となるため、登録していない自治体が「取り組みのデータベース」と誤った可能性も考えられる。

なお、「母子保健・医療情報データベース」についても今後も引き続き定期的に情報を更新していく予定である。

## **2) セレクト 2018 の作成について**

今回のセレクトは、第1次の時から数えると、4回目となった。平成27年度から第2次が始まり、課題も新たに整理された。今回のセレクトでは、第1次のころから引き続き行っている事業の他、新たに開始された事業も見受けられた。それらを踏まえ、特に次の3点を今回の総評とした。

## **5. 乳幼児健診の個別データ分析**

### **1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析**

本研究では、必須問診項目について市町村間で比較することで、その活用方法について検討した。その結果、市町村間で特に該当率が異なっていた項目として、「母喫煙」、「育てにくさ解決」、および「叩かない子育て」が挙げられる。すなわち、これらの項目については、県内市町村の健康度が異なっており、特に改善を要する市町村があることを意味している。母親の喫煙率は母子保健におけるリスク因子として知られており<sup>4,5)</sup>、育てにくさを感じる親の支援や子ども虐待の予防は重点課題として注力している課題である。これらの項目について、県内市町村間で健康格差が認められることは、健やか親子21（第2次）の後期5年間で改善

すべき課題と考えられる。

本研究では、ソーシャル・キャピタルの醸成を評価する指標 C-1 について、その年齢集団別の該当率を「地域育児」として用いた。地域相関分析の結果、「地域育児」は母親の喫煙率や家庭における育児環境、社会経済的指標、人口や世帯の構成と関連がみられた。また、市町村別に「地域育児」の該当率をみると、特に A 市の値が低いことが明らかになった。

2016 年度現在、A 市は中学校卒業までの通院医療費に自己負担がある県内 5 市の一つであった。そこで、通院医療費に自己負担がある市町間で「地域育児」を比較したが、A 市は他市と比較して約 10 ポイント低値であった。2019 年度から A 市は通院医療費の自己負担を軽減しており、今後の「地域育児」該当率を経時的に評価することで、医療費削減による子育て支援策とソーシャル・キャピタルとの関連を明らかにすることが可能と思われる。さらに、個別データを用いた分析では、A 市を含む Z 保健所管内市町における「地域育児」と「育てにくさ」との関連について、より詳細な検討を要する結果が得られた。すなわち、1 歳 6 か月児では、「この地域で子育てしたいと思う」者には「育てにくさ」を感じる人が少なく、その傾向は他市と比較して A 市で強くみられた。一方で、3 歳児では、「この地域で子育てしたいと思う」者には「育てにくさ」を感じる人が多く認められた。

本研究は横断的調査であり、「地域育児」と他項目との因果関係を示すものではない。また、共通問診項目は親子の健康を評価する項目であり、保護者の属性などの基礎的情報は得ることができない。しかし、同一の親子を健診間で縦断分析することや、「地域育児」などの回答を選んだ理由を把握する質問を別途設定すること、保護者の属性などの情報を得ることで、

より詳細な分析が可能になると考える。

本研究では、県あるいは保健所管内において、市町村間比較を行っている。共通問診項目を「厚生労働省への報告のための問診」という趣旨のみで捉えず、県域や保健所単位で共通の物差しにより健康格差が分析できるツールとして共通問診項目を活用することは、保健所や県がエビデンスに基づいて市町村による取り組みを支援する際に有用と考えられる。

## **2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析ー 集団(人口) 寄与危険割合の算出と県の取組 ー**

### **1. 調査・分析の結果について**

集団寄与危険割合は、相対危険度と集団内の曝露要因の保有率から算出可能である。疾病の発症に強く影響を与える要因であったとしても、集団の中でその要因を有するものが非常に少ない場合、集団寄与危険割合は必ずしも高い値とはならない。

一方で、発症に対してはそこまで強い影響を与えない要因であったとしても、集団の中でその要因を有するものが非常に多い場合、集団寄与危険割合は高い値をとりうることとなり、集団全体の健康への影響は大きいものといえる。今回の調査について、静岡県における低出生体重児の出生とそのリスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数 37 週未満」「帝王切開あり」「体重増加 7kg 未満」「複産」「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」「欠食あり」「不妊治療あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢 35 歳以上」の順に高値であった。

リスク要因のうち、医療的な介入が必要だと考えられる「在胎週数」「帝王切開」や、妊婦個別の状況による「複産」「不妊治療」「母親の年齢」といった項目は、リスク要因自体を排除することができず、予防的な介入

は困難だと考えられる。これらの要因については、地域の医療機関等関係機関との連携により、あらかじめ妊婦・家族に対して当該要因によるリスクを説明しておくことや、出生前後のサポート体制の充実を図ることによって、たとえ低体重児として生まれたとしても安心して子育てをすることができる支援と環境を提供することが重要である。

一方で、「体重増加」「やせ」「欠食」「妊娠中の喫煙」といった項目は、保健指導等による予防的な介入が可能であることから、当該リスク要因をもつ妊婦に対する早期からの助言・指導、若い世代への妊娠・出産のための健康づくりに関する啓発等によって、低出生体重児の出生の減少への効果が期待できる。

今回の報告では、「体重増加 7kg 未満」や「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」の集団寄与危険割合が高く、取組の優先度が高いと考えられた。

「妊娠中の喫煙」は、他のリスク要因と比較すると集団寄与危険割合は高い数値ではなかった。本調査における静岡県全体の妊娠中の喫煙率は 1.7%であり、「健やか親子 21（第 2 次）」の指標及び目標のベースラインとして示される全国での妊娠中の喫煙率 3.8%（平成 25 年）と比較しても低い値であり、集団の中で当該要因を有する者が非常に少なかったことから集団寄与危険割合が高い数値にならなかったと考えられる。集団寄与危険割合は高い値ではなかったが、妊娠中の喫煙が低出生体重児の出生に大きな影響を与えることは先行研究より明らかであり、従前どおりの喫煙防止・喫煙率低下に向けた若い世代や妊産婦への啓発に加えて、ハイリスク者に対する個別指導が重要であることには変わりないことに留意する必要がある。加えて、

妊娠中の喫煙率等の各リスク要因の保有率には地域格差があることにも留意する必要がある。

今回は、静岡県全体の集団寄与危険割合のみを報告しているが、今後、圏域別・市町別についても同様の方法で集団寄与危険割合等を算出することによって、各地域における施策展開の一助となることが期待される。

本研究の強みは、県内市町の協力により非常に高い回収率であったことがあげられ、県内の母児の状況を反映した調査結果であったといえる。さらに、県が中心となって調査・分析を行ったことで各地域の現状を広域的な観点から明らかにすることができ、今後、各地域で活用可能な基礎資料になるものとする。本研究の限界として、一つ目に、聞き取り調査であることによる情報のバイアスが生じている可能性があげられる。保健医療従事者を目の前にした聞き取り調査では、「妊娠中の喫煙」や「不妊治療の有無」など回答を躊躇しうる項目は、たとえ該当していたとしても申告がしづらかったことが考えられる。二つ目に、低出生体重児を出生した家庭の一部が調査に回答できていない可能性があげられる。過去6年間分の人口動態統計から算出した静岡県の低出生体重児の割合は10.1%である一方で、本調査における低出生体重児の割合は9.9%と若干低い数値であった。出生体重が少ない児は入院期間が長期化することから、対象期間内に訪問でなかった低出生体重児の家庭は対象から外れてしまった可能性が考えられる。今後は、各市町が所有する妊婦の基礎疾患や社会経済的な項目等のデータを含めること、新生児訪問以外の場で継続して収集したデータを追加すること等により、地域の母児の状況を一層反映した分析を実施することが期待される。

## 2. 静岡県の取組について

県内市町や産科医療機関においては、「若い女性のやせ」・「妊娠中の喫煙」・「妊娠中の体重管理」などについて、妊婦への個別の指導は当然実施しているところだが、静岡県では、各関係機関の個別の取組に加えて、若い世代の女性を中心とした健康教育、低出生体重児を持つ家庭への支援など、広域的な取組を重点的に実施している。主な取組は以下のとおりである。

### ① 若い世代に対する健康、妊娠・出産に関する正しい情報提供

将来子どもを持ちたいと考える若い世代に対して、妊娠や出産のための健康づくりについて出前講座（『「いつか」のために「いまから」できること』）を実施している。中学生から社会人一年目（10代から20代前半）の年代を対象に、年齢と妊孕性や流産等との関係や、妊娠・出産のための健康管理としての適正体重や感染症予防などについて、産婦人科医師、保健所保健師等による出前講座を平成27年度から実施し、これまで約50回6,000人を超える若者が受講している。

### ② 低出生体重児向け母子手帳「しずおかリトルベビーハンドブック」の配布

全国に比べて低出生体重児の出生率が高いという静岡県の状況を鑑みて、当事者への心理的支援という観点を重要視し、母親たちの当事者団体や医療機関と連携して低出生体重児向けの母子手帳を作成し平成30年4月から配布をしている。

### ③ 未熟児訪問指導者等研修会

保健師等の地域の母子保健従事者を対象に、低出生体重児等への訪問指導や相談事業に必要な知識の習得を目的として、静岡県立こども



病院と当事者団体の協力を得て、研修会を実施している。研修会では、産婦人科医師・新生児科医師等専門職の講義のほか、NICU やリハビリテーションなどの病棟内見学、低出生体重児の保護者たちを交えたグループワークなどを実施している。

### **3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究**

8000 人以上の膨大な 5 歳健診のデータ解析から、睡眠習慣と子どもの問題行動の関係に関して明らかにした。遅い入眠習慣が子どもの問題行動と強く関連していたが、さらにテレビ視聴時間や家族の喫煙などの環境因子も子どもの問題行動と強く関連していた。これら環境因子も子どもの睡眠習慣に強く影響をおぼしていた。

5 歳児の適切な睡眠時間と入眠時間について、米国睡眠医学会は健康な 3～5 歳の推奨睡眠時間を 10～13 時間と報告している 14)。Parsons AA ら 15) は 3～5 歳の 359 名の未就学児を対象に横断研究を行い、約 65% が 21 時前に就寝し、平均総睡眠時間が 11.2 時間であったと報告している。今回の私達の調査では、5 歳児の就寝時間は 22 時未満、睡眠時間は 9 時間以上が多く、これまでの報告と大きな差はみられなかった。しかしながら、日本人の睡眠時間は世界で最も短く、乳幼児においてこの十年間で睡眠時間、就寝時間は短く、遅くなってきている。

一方で多動、落ち着きのなさ、癇癪等の問題を呈する発達障害児もこの十年間で増えてきている。睡眠習慣の変動と、発達障害の頻度に関する関連は、今後も注意深く観察をしていく必要があると思われる。

睡眠習慣が行動発達に与える影響について、現在までにいくつか報告されている。

Sivertsen ら 12) は 32,662 組のノルウェーの母子の縦断研究を行い、18 か月時で夜間 3 回以上の覚醒、睡眠時間が 10 時間未満の子どもは、5 歳時の感情の問題、問題行動と最も関連がみられたと報告している。さらに、幼児期の睡眠問題は後の感情的および問題行動の発達を予測するとし、幼児を対象とした睡眠プログラムが後の有害な結果の発症を阻止するか調査するために介入研究が必要であると述べている。今回の我々の調査では、睡眠時間と問題行動とに有意な関連はみられなかったが、就寝時間が遅い 5 歳児は問題行動と有意な関連がみられた。Sivertsen ら 12) の調査では、睡眠時間 13 時間以上をリファレンスとして睡眠時間 10 時間未満の 1.7% の子どもが感情・問題行動ありとしていた。我々の睡眠と行動の因果関係の解析は連続変数として解析を行っており、さらに睡眠時間 10 時間未満の子どもの率は 45% と、解析方法と対象背景が異なるものであった。

一方で、Kelly ら 16) は英国の子どもを対象にした縦断研究を行い、不規則な就寝時間や遅い就寝時間 (21 時以降) の子どもは、貧しい家庭や母親の精神的不健康など社会的弱者のプロフィールが多くみられ、朝食を抜いたり、寝室にテレビを置く、長時間 (>3 時間/日) テレビを見るなど好ましくない日課がみられ、認知発達に影響がみられたと報告している。このことは、睡眠習慣と行動発達の関係は生活習慣や家庭環境など多彩な因子が関わっていることを示唆している。

我々の結果は睡眠習慣だけではなく、生活環境や個人因子が、問題行動に影響を与えていることも示唆していた。今回の我々の分類・回帰ツリー分析による解析調査では、テレビ視聴時間が問題行動に最も有意な関連がみられ、2 番目に問題行動と関連がみられたのは母の現在

の喫煙であった。

Tremblay M ら 17) は 5～17 歳のテレビ視聴に関する 232 の研究に関してメタ分析を行い、1 日 2 時間以上のテレビ視聴は、体調不良、体力低下、自尊感情や向社会的行動の低下、学業成績の低下と関連すると報告している。18 か月以下の幼児期の受動喫煙は、3 年後の就学前の多動性/不注意と関連がみられた 18)。また、米国の小中学生約 4000 名に読解力や計算能力テストを実施したところ、家庭での受動喫煙の程度が強いものは点数が低かったとの報告がある 19)。テレビ視聴時間の制限、家庭内での喫煙曝露を減らすことは、子どもの問題行動の改善につながる可能性があり、考慮する必要があると思われる。

さらにこれら不適切な生活環境が、睡眠に影響を与え、問題行動をさらに悪化させる可能性が示唆された。我々の結果では、それらテレビ視聴と喫煙は、睡眠時間には影響を与えなかったが、就寝時間に有意に影響を与えていた。McDonald ら 20) は平均 15.8 か月の子ども 1702 人に対し、小児用の簡易睡眠調査票の修正版を用いて多重ロジスティック回帰分析を行い、午後 6 時 30 分以降に 1 時間以上のテレビ視聴は就寝時間の遅れと関連がみられたと報告している。今回の調査では、テレビの視聴時間が 1 日 2 時間以上だと、過去の報告と同様に就寝時間の遅れと関連がみられた。Nevarez MD ら 21) は、6 か月時と 1 歳時、2 歳時に母親への質問（1 日何時間寝るか）を行い、テレビ視聴と睡眠時間の短縮に関連がみられたと報告している。

また、今回の調査では、母の現在の喫煙は就寝時間の遅れと関連がみられた。Yolton ら 10) は多変量解析を行い、受動喫煙の程度が高いほど入眠遅延、睡眠不足、日中の眠気、睡眠障害と関連し、夜間睡眠時間とニコチン（タバコに

含まれるニコチンが体内で分解されてできる物質）の間には関連はみられなかったと報告している。受動喫煙が子どもの睡眠に影響を与える正確なメカニズムは不明である。子どもの睡眠習慣の改善には、テレビ視聴時間の制限、家庭内での喫煙曝露を減らすことが重要であり、さらにそれが問題行動の改善につながると考えられる。

今回の調査ではいくつかの限界があった。子どもの問題行動は親の主観的評価に基づいており、小児科による客観的な評価や発達検査をベースに評価がされていなかった。同様に睡眠習慣の評価についても、睡眠時間と入眠時間の解析のみで、途中覚醒や weekday, weekend の違い、添い寝の有無など考慮をしていない。さらには、すべての環境因子を含んでいるわけではなく、家族の年収、家族構成、家族の就労時間、習い事の有無など、睡眠習慣や行動発達に影響を与える可能性のある因子を含んでいなかったことである。

#### **4) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究**

##### **1. 考察及び研究の限界**

3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業を行うと、1 歳 6 か月時の親の 6 つのうち 4 つについて、悪い行動を抑制する可能性がある。ただしこれらは地域の特徴による構成効果による影響があると考えられた。他国では、集団を対象にした情報提供は、子どもの事故抑制に効果がみられなかったが、本邦では、集団を対象にしたチェックリストを用いた情報提供について、4 つの事故リスク行動の改善効果がみられた。この理由は、他国での評価は、0 歳から 18 歳までの広い範囲の年齢の子どもを対象としていたこと（事故予防のメカ

ニズムは年齢により異なると考えられる)、また、本研究はマルチレベル分析で地域内の相関を考慮した分析であったが、先行研究は、生態学的研究やそれを考慮していない研究がほとんどであったことが考えられる。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」それぞれと親の事故リスク行動との間に関連はみられなかった。また、本サンプルでは、チェックリスト事故事業を実施している市区町村の数が少なかったため、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」と親の行動との関連は調べることができなかった。

研究の限界は、いくつかある。まず、2009年と2013年いずれかのみ事業実施の市区町村を分析対象外としたことで、分析対象となる市区町村の割合がいずれかのみを含めた時の13.3%から5.6%と半分以上減少した。2009年も2013年もどちらも事業を実施していない市区町村と、どちらも事業を行っている市区町村を比べているため、サンプリングバイアスにより結果を過大評価している可能性がある。2つ目に、本分析では、チェックリスト事故事業を実施している市区町村の数が少なかったため、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」との交互作用は調べることができなかった。3つ目に、チェックリスト以外の市区町村事業は、実施群と未実施群にわけたため、事業実施の程度を反映していない。最後に、本結果は、各市区町村による事業内容や継続期間の違いを反映していない。従って、上記をふまえてさらなる検証が必要である。

## 2. 今後に向けて

[事故予防事業を評価できる他指標]

欧米の事故予防効果研究の多くは、当該地域の病医院等施設の不慮の事故を理由とした受

診・入院（人年）数を、また、親の自己申告では、受診有無を問わない事故発生回数を採用しており、これらの指標を用いることで国際比較も可能となる。

さらに、今回、子どもの要因による事故発生の影響を調整できず、3歳児健診時のデータを用いなかった。もし、発達指標（例えば、Strengths and Difficulties Questionnaire 等）を健診時データとして親回答の一部として含めれば、3歳時の親の事故リスク行動をより正確に評価することが可能となる。

[市区町村の「事故防止対策事業」及び「母子保健対策の取り組み」評価方法について]

仮に2013年4月に1歳6か月健診を受けてアンケートに回答する場合は、2012年の6月に4か月健診を受診し「事故防止対策事業」に曝露していることが必須となる。しかし、市区町村回答が2009年と2013年のみであったため、2012年の市区町村の実施状況が不明であり、このため、2009年と2013年いずれも実施またはいずれも未実施のみを2012年も実施または未実施の市区町村として分析対象とした。もし、各年について、実施の有無をたずねれば、無作為サンプリングしたデータをそのまま用いることができ、結果の精度が高まるだろう。

[市区町村の「事故防止対策事業」の実施内容及び「母子保健対策の取り組み」の取り組み内容について]

「平成22年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」「未実施」では、市区町村により異なることが推測される各事業の内容および程度が把握できず、どのように事業を行うのが有効かの解析及びそれらを反映することがで

きなかった。また、当該市区町村内の相対評価であるため、どの程度実施したかの絶対評価ができず、市区町村間の比較が適切にできなかった。事業における実施内容等を含めた調査を行うことで、どのような対策がどのような市区町村（人口規模別等）で有効かの検討が可能となる。

#### 5) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係

本人の主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連が観察された。3, 4か月児の母親を除外した集団で健診形態（集団、個別）を調整した後でも結果に変わりはない。

子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

### **6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成**

#### 1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

母子保健情報の利活用についてのガイドラインは以前、当研究班で作成しているが、今回、データヘルス時代を迎え、新たな視点でのガイドラインを作成した。それは、個別データの活用、縦断データの活用の視点と、結果を個別の指導に還元するという視点である。また、現場での疑問を基盤にした校正と具体例による解説に加えて、基本統計、情報の収取方法など情

報利活用のすべてが入っている言っても過言ではない。一方、各自治体の個人情報保護条例による縛りについては、すべての自治体の実態をすべて調べるのが時間的にできず、必ずしも十分な配慮ができているとは言えない点に限界がある。

### **E. 結論**

#### **1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究**

##### 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成 30 年度の経過報告

本年度は、班会議を2回、セレクト2018作成に関する合宿、ガイドライン作成に関する合宿を開催した。また、平成30年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）、「『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修」においては、平成30年7月30日（月）に福岡で、8月24日（金）に東京で、そして9月14日（金）には大阪で開催され、研究班からは、山縣、松浦、尾島、山崎、篠原、秋山が講師等で参加し、講義とグループワークを実施した。

##### 2) 第77回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一步先行く 健やか親子21（第2次）第4回報告

本年度の自由集会は、第1部は「健やか親子21（第2次）」の概要と指標のベースライン値および現状値についての講演、第2部は中間評価時に新たに加えた方がよいと思われる課題についてのディスカッション、と2部構成で実施した。第2部のディスカッションでは、行政の方や大学関係者、企業等、様々な分野の参

加者による現在の母子保健分野における課題について議論し、挙げてもらった。その結果、新型タバコやメディア、睡眠、情報過多の現状での情報の選択について等、様々な意見が挙げられた。今回の会は新しい課題に関する検討にとって有益な会となったと考える。

### **3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究**

産後ケアの普及と関係者間の連携を強化していくためにも、子育て世代包括支援センターの設置は欠かせない。今年度は、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力を行い、産後ケア事業実施においてはメンタルヘルスのサポートが、子育て世代包括支援センター設置促進においては出生数少なく、母子保健担当者も少ない規模の小さな自治体への支援が課題として考えられた。

また、産後ケア事業の利用者評価に向け、現状を把握したところ、産後早期の利用や経産婦の利用が徐々に増えてきている点が明らかになり、産後ケアに求められているものを利用者の立場から分析する必要性が示唆された。

今後も、子育て世代包括支援センターの設置を推進し、その中で利用者にとって効果的な産後ケア事業が展開されるよう、分析を行っていききたい。

### **4) 健やか親子21（第2次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告を用いた研究**

事業報告を活用して5つの指標の関連要因を明らかにすることを試みた。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備

への支援を実施していた可能性がある。

## **2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築**

### **1) 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発**

様々な医療機関、行政機関でハイリスク母児への対応は進んではいるものの、マンパワーの問題等によりまだまだ不十分な状況である。今回の研究で、医療機関における保健指導の際にハイリスク母児の抽出に利用できる問診票とチェックリストを提案した。

最終的な目標は、開発したツールを、全国に展開し、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たること、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことである。

### **2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究**

市町村により、母子保健情報の収集項目が大きく異なることが明らかとなった。今後、母子保健情報の医療機関と自治体における情報共有について、汎用性の高いフローを構築することが強く求められる。

### **3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～**

機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構

築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行った。今回は、妊娠（届出）時にプログラムにより自動判定された支援度と、その後 1 歳半健診時点までに保健師が誰にどのような支援をおこなったのか（実際の動き）の関連をみることにした。ただし、プログラムにより自動判定された支援度については、その後の保健師の支援の実際に影響しないように取り扱った。これにより、いくつかの課題が明らかになった。プログラムによる支援度自動判定結果と、保健師の実際の支援については、大きな“ずれ”が見られた。具体的には、要支援と自動判定されても、実際の支援には至らなかった例が 50%を超えていた。プログラムは過大評価をする傾向にあった。これはプログラムの計算式に項目間の減算・相殺関係が取り入れられていないからであることが示唆された。

今後、保健師等の現場専門職が動く際の参考になる「支援度判定を提示するプログラム」を開発していくためにはこの不一致についてより深い分析を行い、そのずれを小さくしていく必要があると考えられた。

#### **4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその 出生児の転帰に関する研究**

過去 4 年間の社会的ハイリスク妊婦とその出生児に関し調査を行なった。今回の調査研究の検討では社会的ハイリスク妊婦は経済的困窮をはじめ、養育上の問題を多く抱えていた。社会的ハイリスク妊婦の要件と子育て支援との関連を今後検討し、母子保健情報を子育て支援に有益に活用していく必要があると思われる。

#### **5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討～現場における母子保健データ利活用におけるニ**

#### **ーズ調査とデータ分析指導ならびに成果 の公開までの実証報告～**

本研究班で母子保健情報の利活用研修を行う際、ターゲットとなるのは、主に、自治体で母子保健業務に携わる保健師である。キャリアレベルが初期段階（レベル A-2）の保健師にも、情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がると期待されている。

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者を対象に、日々の母子保健業務の中で収集している乳幼児健診データを用いて、情報の利活用の意義とその方法についての講義と演習を行うものであり、実際のデータで体験学習することで、個票データの重要性を再認識するとともに、分析手法と、それを用いた目に見える成果が得られる。

今後は、これまでの研修会における知見とフィードバックを参考に、どのような研修会がより効果的であるのかを、神奈川県をフィールドに実証した。また、県内の基礎自治体には乳幼児健診で取得する健やか親子 21（第 2 次）の指標をふまえた個別データが提供されており、提供された各自治体のデータをもとに、より現場に還元できるデータ分析の支援手法について検討を試みた。

今回、現場のニーズに合わせた母子保健情報の利活用（本研究分担においては児童虐待の早期発見・早期介入に活かせる分析であった）を提案したことで、次年度より現場の実情に沿った研修会実施に向け、詳細な分析手法マニュアルの作成と研修会の教材開発を進めていく素地が出来た。今後も、現場のニーズとマッチさせた母子保健情報の利活用に資する研修会を継続し、全国に広げていく所存である。

### 3. 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー

#### 1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

本研究では、家庭や地域、保健医療機関で実施されている予防的介入プログラムの内容及びその効果を整理した。小児期における予防的介入は、生涯の健康増進に寄与する可能性がある。感染症、NCDs、歯科、生活習慣病予防等、多様な課題に対応するために、多職種連携による包括的なアプローチの可能性・必要性が示唆された。

### 4. 健やか親子21（第2次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営

#### 1) 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の展開

「健やか親子21（第2次）」が始まり4年が経過した。ホームページの運営は株式会社小学館集英社プロダクションへ移行されたが、「取り組みのデータベース」と「母子保健・医療情報データベース」については、引き続き、本研究班が運営を行っている。「取り組みのデータベース」には全国から数多くの母子保健事業情報が登録され、情報共有の場としての役割も果たしていると考えられる。しかし一方で、より一層、本データベースの意義および活用方法を全国に周知していく必要があると考える。また、「母子保健・医療情報データベース」に関しては、第1次から継続的に専門的な情報の発信を行っており、一定のアクセス数もあることから、母子保健関係者への情報提供の重要な場となっていると考えられる。今後も継続して

更新を行っていく。

#### 2) セレクト2018の作成について

セレクトは、健やか親子21の第1次の時から数えると、今回は4回目の作成となる。第2次が開始されて以降初の作成となり、登録されている2,193件から、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCAサイクルに基づいて事業を実施している事業、を選抜し最終的に64件の事業を選抜し、掲載した。

今回のセレクト2018作成過程を経て、これまでの事業から比較すると、評価を行っている自治体が増え、育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業が充実したように感じられた。しかし、母子保健活動の全てにエビデンスがあるわけではないが、特に新しい課題に対する事業にはエビデンスがないものが多くある。そのため、事業評価を行い、科学的根拠（エビデンス）が作られることが期待される。

また、今回のセレクト2018が全国の自治体の関係者の目に留まり、各自治体の今後の事業実施等の参考の一助となることを期待する。

### 5. 乳幼児健診の個別データ分析

#### 1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

必須問診項目の結果について、県域や保健所単位で市町村間の健康格差や指標間の関連性を分析するは、地域のエビデンスに基づいた施策展開の一助となる。

#### 2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析－集団（人口）寄与危険割合の算出と県の取組－

静岡県における低出生体重児の出生と各リスク要因の集団寄与危険割合を算出することにより、要因の寄与の大きさに応じた対策の優先順位を判断・検討するための基礎資料とすることができた。

今後も、低出生体重児の出生割合減少を含めた母子保健関連指標の改善に向けて、圏域別・市町別の集団寄与危険割合の算出など本調査結果を各地域で利活用できるように還元し、それぞれの機関が地域特性に応じた効果的な取組を実施することができるよう、県・保健所が中心となって支援を行って参りたい。

### 3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

5歳児の睡眠習慣に加え、生活環境や個人因子は、問題行動に有意な関連がみられた。子どものよりよい睡眠習慣の促進、生活環境や個人因子の改善は、問題行動を減少させることが期待される。

### 4) 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故リスク行動を改善する可能性が示唆された。

### 5) 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係

子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

### 6) 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究の進捗報告

全国から294市区町村のデータが提供された。分析は、当初は本研究班で行う計画であったが、変更があり本研究班では実施しなかった。しかしながら、ご提供いただいたデータの還元については、引き続き本研究班が行っており、還元データが各市区町村にとって有益な情報提供となることを期待する。

## 6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

### 1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

本研究では、自治体での母子保健情報を利活用して、母子保健活動の充実を図ることに寄与することを目的としてガイドラインを作成した。本ガイドラインは、母子保健情報の利活用に関する基本的な考え方から、利活用に関する知識と技術および具体的な実践方法にいたるまでを指針としてまとめた。本ガイドラインが、市区町村、都道府県の母子保健担当者だけでなく、母子保健に携わる大学、企業、各関係団体と幅広い方々の参考になることを期待する。

※なお、参考文献や詳細な内容は、後に掲載してある各分担研究報告書を参照のこと。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Ritei Uehara, Ryoji Shinohara, Yuka Akiyama, Kaori Ichikawa, Toshiyuki



- Ojima, Kencho Matsuura, Yoshihisa Yamazaki, Zentaro Yamagata. Awareness of cardiopulmonary resuscitation among parents of 3 - year - old children. PEDIATRICS INTERNATIONAL. Volume60, Issue9. September 2018. 869-874. doi.org/10.1111/ped.13649
- 2) 榊原文, 濱野強, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太郎, 中川昭生, 尾崎米厚: 生後3-4か月の子どもの持つ母親の育児困難感とソーシャルキャピタルとの関連—都道府県単位の生態学的研究—. 厚生指標 65 (8): 15-21. 2018. 8
  - 3) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 玉腰浩司, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連: 健やか親子21最終評価の全国調査より. 日本公衆衛生雑誌 65 (7): 334-346. 2018. 7
  - 4) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 次子出産を希望しないことと早期産との関連: 健やか親子21最終評価より. 日本公衆衛生雑誌, 66 (1), 15-22, 2019.
  - 5) 市川香織: 事例紹介を総括して 母子保健事業を活用した妊産婦のメンタルヘルスへの支援や関係機関連携について. 母子保健情報誌, 4, 29-31. 2019.
  - 6) 市川香織: 妊娠期から子育て期における心身・家族関係・社会的な変化と課題. 母子保健情報誌, 3, 3-7. 2018.
  - 7) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第1回産後ケアとは. MEDEX JOURNAL, 181, 4-5, 2018.
  - 8) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第4回なぜ産後ケアが必要なのか. MEDEX JOURNAL, 184, 4-5, 2018.
  - 9) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第5回海外の産後ケア事情. MEDEX JOURNAL, 185, 4-5, 2018.
  - 10) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第6回産後ケアの課題と展望. MEDEX JOURNAL, 186, 6-7, 2019.
  - 11) Yoshio Matsuda, Toshiya Itoh, Hiroaki Itoh, Masaki Ogawa, Kemal Sasaki, Naohiro Kanayama, Shigeki Matsubara  
Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome International Journal of Medical Sciences 15(5):484-91, 2018
  - 12) Tanaka Y, Matsuda Y, Kurosawa T, Tamada S, Fujiwara T, Oshiba Y, Tsutsumi O.A Sinusoidal FHR Pattern observed in a Case of Congenital Leukemia Diagnosed after Emergent Cesarean DeliveryAnn Case Rep. 2018 ACRT-166 DOI:10.29011/2574-7754/100066
  - 13) Yoshio Matsuda, Toshiya Itoh, Hiroaki Itoh, Masaki Ogawa, Kemal Sasaki, Naohiro Kanayama, Shigeki Matsubara Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome International Journal of Medical Sciences 15(5):484-91, 2018
  - 14) 松田義雄、三谷 穰. 早期産前期破水—治療法の変遷. 早産管理2018—至適娩出

- 時期をめぐって. 周産期医学 48 (5): 539-544、2018
- 15) 松田義雄. 産科の薬物療法. 各論 産科合併症の薬物療法. 切迫早産 周産期医学 48 (1): 43-45、2018
  - 16) 松田義雄. 今, 専門学会では何が話題なのか? (第1回)「第39回日本母体胎児医学会学術集会 シンポジウム「歴史を作った動物たち〜何がわかって、何が変わったのか」. John Patrickの遺産〜 Preterm hypoxia & Recovery from in utero hypoxia. 周産期医学 48 (1): 126-127、2018
  - 17) 三谷 穰、○松田義雄. 胎児心拍数の調整メカニズム 51-56. CTGモニタリングテキスト改訂版(編集 馬場一憲、○松田義雄). 東京医学社 2018年、東京
  - 18) 三谷 穰、○松田義雄. 頻脈, 徐脈, 一過性頻脈一過性徐脈の発生機序 57-63. CTGモニタリングテキスト改訂版(編集 馬場一憲、○松田義雄). 東京医学社 2018年、東京
  - 19) 松田義雄. 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病妊婦の妊婦健診時の注意点は? 132-134. 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル(改訂第二版). メジカルビュー社 2018年、東京
  - 20) 松田義雄. 切迫早産がある場合の治療で気をつける点は? 135-136 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル(改訂第二版). メジカルビュー社 2018年、東京
  - 21) 松田義雄. ハイリスク妊娠チェックリスト(産科合併症と関連するリスク因子リスト)の作成と検証. 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明). 平成 27~29 年度 総括・分担研究報告書 205-218 2018 年 3 月
  - 22) 松田義雄、川口晴菜、米山万里枝、山本里美. 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発. 平成29年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究(研究代表者 山縣然太郎). 平成29年度 総括・分担研究報告書. 167-179. 2018年3月
  - 23) 光田信明、松田義雄. 社会的リスクを有する母体および児の周産期における医学的ハイリスク評価. 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明). 平成 27~29 年度 総括・分担研究報告書 223-228 2018 年 3 月
  - 24) Kawaguchi H, Ishii K, Muto H, Yamamoto R, Hayashi S, Mitsuda N. The incidence of unexpected critical complications in monochorionic diamniotic twin pregnancies according to the interval period between ultrasonographic evaluations. J Obstet Gynaecol Res 45 (3) 318-324 Epub 2018 Oct 10
  - 25) 内田貴峰、米山万里枝. 育児期にある妻と夫との共感性に関する研究ー育児期にある妻へのインタビューからー. 埼玉医科

- 大学短期大学紀要. 第 29 巻. P59-68. 2018.
- 26) 小島操子、星直子、米山万里枝、他：家族看護学、P152-159. 第 2 版. 2017. 3. 中央法規.
- 27) Ai Tashiro, Kayako Sakisaka, Etsuji Okamoto, Honami Yoshida, Differences in infant and child mortality before and after the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a large population-based ecological study. *BMJ Open* 8(11):e022737\_2018;8:e022737. doi:10.1136/bmjopen-2018-022737, 2018
- 28) 大澤 絵里 , 藤井 仁 , 吉田 穂波 , 松本 珠実 , 三浦 宏子 , 成木 弘子. 全国保健所の HIV/エイズ施策における個別施策層への対策と職員の研修受講の関連. *日本エイズ学会誌*. 20(2):138-145, 2018
- 29) 吉田 穂波. 妊産婦や乳幼児を連れた家族が本当に必要としている災害時の支援とは？. *近代消防*. 699:48-49, 2019
- 30) 吉田 穂波. 支援者のための支援～受援力スキルの強化. *臨床助産ケア*. In press, 2019
- 31) 吉田穂波. 災害時の母子保健. *月刊母子保健*. 719:1-4, 2019
- 32) Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y, Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y. Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report. *Kurume Med J*. 2018 Jul 10;64(4):97-101. doi: 10.2739/kurumemedj.MS644005. Epub 2018 May 21.
- 33) 野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子. 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み. *日本性感染症学会誌* 2018;29:43-52.
- 34) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. *小児の精神と神経* 2018;58(3):194-7.
- 35) 永光信一郎. オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床. *子どもの心とからだ*. 2018;26:414-417.
- 36) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】*医学書院*
- 37) 永光信一郎、松岡美智子. 思春期の患者・保護者への接し方のコツ. *小児科*. 金原出版, 2018;59(5):496-502.
- 38) 永光信一郎. 起立性調節障害【今日の診断指針】*医学書院* (印刷中)
- 39) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】*医学書院*
- 40) 永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21 (第 2 次)「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目指して *小児科* (印刷中)
- 41) 永光信一郎. 【被虐待児における学童・思春期の精神症状】特集：児童虐待の実態を知ろう *思春期学* (印刷中)
- 42) *Journal of Epidemiology and Community Health* 投稿・査読中

## 2. 学会発表

- 1) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 早期産は次子出産を希望しない要因である: 健やか親子 21 最終評価より. 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 224.
- 2) 久島萌, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太郎: 父親の育児サポートと母親の育児満足感との関連-「健やか親子 21」最終評価より

- 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 374.
- 3) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗: 市区町村の区分別にみた乳幼児を持つ親の喫煙状況: 健やか親子 21 最終評価より. 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 382.
- 4) 齋藤順子, 近藤尚己, 高木大資, 長谷田真帆, 浦山ケビン, 三瓶舞紀子, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗: 地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関連. 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 455.
- 5) 上原里程, 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 健やか親子 21 (第 2 次) 県型保健所に関する指標との関連: 地域保険・健康増進事業報告の活用. 第 29 回日本疫学会学術総会. 2019 年 1 月 30～2 月 1 日. 東京. 講演集 P. 137.
- 6) 小村慶和, 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 母親の再喫煙に関連する要因ー全国調査よりー. 第 29 回日本疫学会学術総会. 2019 年 1 月 30～2 月 1 日. 東京. 講演集 P. 141.
- 7) 高橋智恵, 小野有紀, 岸千尋, 小柳星華, 手塚麻耶, 市川香織: 新生児集中治療室 (NICU) に入院した後期早産児の母親が抱く想い. 第 59 回日本母性衛生学会総会, 2018 年 10 月.
- 8) 松田義雄. 妊婦健康診査にまつわる二つの話題  
(1) 母子健康手帳自由記載欄の活用  
(2) 妊娠初期からの要支援妊婦抽出の試み  
函館周産期講演会 2019年1月
- 9) 松田義雄. 産科医療補償制度～産科医療の質向上を目指して～. 臍帯動脈の血液ガス測定は重要である～脳性まひ胎内発症例の存在、子宮内感染との関連～. 第32回日本助産学会 シンポジウム. 神奈川県横浜市 2018年3月
- 10) 松田義雄. 早産期前期破水: 治療法の変遷と臨床研究の進め方. 第12回日本早産学会学術集会 教育講演. 埼玉県川越市 2018年10月
- 11) 松田義雄. 胎児心拍数陣痛図(CTG)モニタリング: なぜそうなる? を考えながら、管理しよう. 第57回日本母性衛生学会 教育講. 新潟県新潟市 2018年10月
- 12) 松田義雄. 妊娠高血圧症候群(HDP)の定義変更をめぐる ～ HDPは全身疾患であると理解しよう ～. 第34回日本分娩研究会 教育講演. 新潟県新潟市 2018年10月
- 13) 松田義雄. 常位胎盤早期剥離管理の実践～母と子の予後改善に向けて～. 第6回東海産婦人科周術期管理セミナー 特別講演. 愛知県名古屋市. 2018年2月
- 14) 川口晴菜. 要支援妊婦の抽出と支援. 第27回滋賀県母性衛生学会学術集会2018年1月. 草津市
- 15) 川口晴菜. 母体合併症を抱える妊産婦の産前産後の支援. 大阪府健康医療部保健医療室 平成30年度母子保健コーディネーター育成研修. 2018年10月. 大阪市
- 16) 川口 晴菜. 双胎の妊婦健診における超音

- 波検査のあり方—絨毛膜双胎におけるハイリスク状態をより早期に捉えるための妊婦健診の間隔を考える. パネルディスカッション 双胎の妊婦健診における超音波検査のあり方. 第91回日本超音波医学会学術集会. 2018年6月 神戸市
- 17) 川口 晴菜、石井 桂介、藤川 恵理、中西 研太郎、染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明. 双胎間輸血症候群におけるHyperreactio luteinalisの頻度と臨床的特徴. 第54回日本周産期・新生児医学会学術集会2018年7月. 東京都
  - 18) 川口 晴菜、石井 桂介、中西 研太郎、染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明. 双胎間輸血症候群におけるHyperreactio luteinalisの頻度と臨床的特徴. 第16回日本胎児治療学会学術集会. 2018年11月. 東京都
  - 19) 川口 晴菜、石井 桂介、城 道久、山本 亮、林 周作、光田 信明. 無心体からの血流消失後にポンプ児が予後不良となったTRAP sequenceの2例. 第16回日本胎児治療学会学術集会. 2018年11月 東京都
  - 20) 内田貴峰、米山万里枝: 妻の子育てにおける自分自身の思いと夫に対する思いに関する研究. 第36回東京母性衛生学会. 2018年 東京.
  - 21) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプとの関連 —第 1 報— 第59回日本母性衛生学会 2018年10月 新潟.
  - 22) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプとの関連 —第 2 報— 第59回日本母性衛生学会. 2018年10月 新潟.
  - 23) 上田恵、米山万里枝: 骨盤傾斜角の評価における女性の姿勢と腰痛との関連について. 2018. 3. 2. 第52回日本助産学会. 福岡.
  - 24) Honami Yoshida. Disaster preparedness in maternal and child health – The Lessons learned from Mega Disasters in Japan. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16–19; Kobe, Japan. Final Abstract. p. 21.
  - 25) Hideyuki Sakamoto, Honami Yoshida. Kanagawa's Disaster Preparedness: Personal Health Record (PHR) System for saving life in disaster. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16–19; Kobe, Japan. Final Abstract. p. 21.
  - 26) Ryo Watanabe, Kensuke Yoshimura, Honami Yoshida. Exploring key challenges to improve the shortage of public health physicians. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 郡山, 2018.
  - 27) 吉田 穂波、渡邊 亮、吉村 健佑: 公衆衛生医師の確保・育成のための多様性包括型キャリアパス構築に関する研究. 第 77 回日本公衆衛生学会学術集会, 郡山, 2018.
  - 28) 落合 佑三子、中村 佳子、北林 紅葉、望月 真里子、吉田 穂波. 神奈川県平塚保健福祉事務所における 妊娠期からの児童虐待予防事業の評価について. 第 61 回神奈川県公衆衛生学会抄録集 8:5–7、2018
  - 29) 吉田 穂波. 母子保健疫学の最新トピックス. 第 45 回栃木県母性衛生学会抄録集. 45 : 5–7、2018
  - 30) 永光信一郎. 小児神経科医が知っておくべき思春期神経発達症・心身医学. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018. 5. 31(千葉)
  - 31) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. 第 119 回日本小児

- 精神神経学会 2018. 6. 10 (東京)
- 32) 永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種連携. (特別企画 演者) 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 22 (福岡)
- 33) Ishii R, Nagamitsu S, et al. Adverse factors affecting sleep in children and validation the Children's Sleep Habit Questionnaire - Japanese version. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018. 5. 5 (トロント)
- 34) Shimomura G, Nagamitsu S, et al. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors for a difficult child. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018. 5. 5 (トロント)
- 35) Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, et al. Validation Study of a Novel Childhood Eating Disorder Outcome Scale for Outcomes at a 12-Month Follow-Up. AACAP's 65th Annual Meeting 2018. 10. 24 (シアトル)
- 36) Yuge K, , , , Nagamitsu S et al. Explore evaluation methods of treatment efficacy on spinal muscular atrophy. International Child Neurology Congress Mumbai 2018 2018. 11. 15 (ムンバイ)
- 37) 永光信一郎. 思春期の希死念慮に影響を与える因子の解析 —中高生 2 万人のアンケート調査から— 第 59 回日本心身医学会 総会 ならびに 学術講演会 2018. 6. 9 (名古屋)
- 38) 永光信一郎. 思春期やせ症アウトカムスケールの開発. 第 37 回日本思春期学会. 2018. 8. 18 (東京)
- 39) 永光信一郎、作田亮一、岡田あゆみ、石井隆大、山下裕史朗. 思春期健診とモバイルテクノロジーを活用した思春期ヘルスプロモーションに関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
- 40) 永光信一郎、村上佳津美、小柳憲司、岡田あゆみ、山崎知克、関口進一郎、石井隆大、松岡美智子、山下裕史朗. ライフステージから見た親子の心の診療のための多職種連携に関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
- 41) 石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 子どもの心の診療体制について 多職種との連携 10 年の軌跡. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
- 42) 石井隆大、永光信一郎、井上建、大谷良子、作田亮一、松石豊次郎、山下裕史朗. 子どもの睡眠習慣質問票—日本語版—の標準化研究とその分析. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 8 (さいたま)
- 43) 須田正勇. 5 歳児の睡眠習慣が行動・認知・習癖に及ぼす影響について. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 20 (福岡)
- 44) 石井隆大. 久留米大学病院 子どもの心のクリニック 10 年の軌跡. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 21 (福岡)
- 45) 石井隆大. 起立性調節障害の睡眠ポリグラフを用いた新たなアプローチ. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018. 6. 1 (千葉)
- 46) 石井隆大、山下大輔、須田正勇、弓削康太郎、石原潤、高木裕吾、水落建輝、永光信一郎、山下裕史朗. 特発性脊柱側弯症を伴った摂食障害の一例. 第 14 回日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18 (沖縄)

- 47) 山下大輔、石井隆大、千葉比呂美、永光信一郎、山下裕史朗、日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ. 日本語版小児摂食態度調査票 (ChEAT-26) —神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から用途を考える— 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18(沖縄)
- 48) 永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村豪、須田正勇、石井隆大、弓削康太郎、山下裕史朗. 周産期メンタルヘルスにおける小児科医の役割について. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18(沖縄)
- 49) 永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種・携に関する調査研究報告 —行政・精神科・小児科・産婦人科の連携— 第 29 回九州・沖縄社会精神医学セミナー 2018. 1. 13 (福岡)
- 50) 永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～ 久留米大学高次脳疾患研究所 第 16 回市民公開講座 2018. 3. 3(久留米)
- 51) 永光信一郎. 思春期の保健課題と心身症について 平成 30 年度八女筑後地区学校保健会総会特別講演 2018. 6. 13 (八女)
- 52) 永光信一郎. 思春期の心身の発達と保健課題について. 筑豊子ども問題研究会. 2018. 6. 15 (飯塚)
- 53) 永光信一郎. 思春期健診、思春期アプリ等を活用した思春期のヘルスプロモーションの向上を目指す介入研究について久留米市思春期保健意見交換会 2018. 7. 27 (久留米市)
- 54) 永光信一郎. 小児科医・産婦人科医・精神科医・心療内科医のための親子の心の診療マップ. 久留米精神科医会学術講演会. 2018. 10. 1(久留米)
- 55) 永光信一郎. 周産期から子育て世代の切れ目のない支援. 平成 30 年度 第 1 回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医連携研修』. 2018. 10. 16(久留米)
- 56) 永光信一郎. 思春期の保健課題の克服～中高生 2 万人のアンケート調査から. 日本小児科医会 第 18 回思春期の臨床講習会. 2018. 11. 4(東京)
- 57) 永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～. 平成 30 年度日田市家庭教育講演会. 2018. 11. 16(大分)
- 58) 永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度に向けて. 大牟田小児科医会講演会. 2018. 11. 28(大牟田)
- 59) 齋藤順子、近藤尚己、高木大資、長谷田真帆、浦山ケビン、三瓶舞紀子、篠原亮次、秋山有佳、山縣然太郎「地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関係」日本公衆衛生学会総会抄録集 77 回. page455(2018. 10)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 第 2 章 分担研究報告書



## 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する 平成 30 年度の経過報告

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 研究代表者 | 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）       |
| 研究分担者 | 永光 信一郎（久留米大学小児科学講座）                 |
|       | 松浦 賢長（福岡県立大学看護学部）                   |
|       | 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）              |
|       | 松田 義雄（独立行政法人地域医療機能推進機構三島総合病院）       |
|       | 市川 香織（東京情報大学看護学部看護学科）               |
|       | 尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座）            |
|       | 菅原 準一（東北大学東北メディカル・メガバンク機構）          |
|       | 上原 里程（京都府立医科大学地域保健医療疫学）             |
|       | 森 臨太郎（国立成育医療研究センター・平成 30 年 11 月まで）  |
|       | 須藤 茉衣子（国立成育医療研究センター・平成 30 年 12 月から） |
|       | 近藤 尚己（東京大学大学院医学系研究科）                |
|       | 吉田 穂波（神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部）            |
| 研究協力者 | 篠原 亮次（健康科学大学健康科学部）                  |
|       | 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）        |

「健やか親子 21（第 2 次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報の利活用の推進のため、平成 28 年度から新たに始まった「母子保健改善のための母子保健情報利活用に関する研究」班（以下、本研究班）では、乳幼児健診を中心とした自治体の事業データをより簡便に利活用できるようなシステム、および母子保健関係機関が連携して母子を支援することができる体制の構築を目指すことを目的としている。本稿では、本研究班の 3 年目の母子保健情報利活用の推進のための環境整備について、本研究班による検討会議および研修会の実施に関する経過を報告する。

平成 28 年度から本研究班は「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・ビュー」「『健やか親子 21（第 2 次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築運営」「乳幼児健診の個別データ分析」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 5 つに取り組むこととした。本年度は 3 年目であり、第 1 回目の班会議では、上記 5 つの計画を改めて示し、各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらった。

「出生届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦とその出生時の実態調査や乳幼児健診データを利用した母子の健康改善のために必要な項目の抽出を行い、今後の他自治体での母子保健情報の利活用が可能となる体制整備の一助とした。また、産科医療機関と地域との情報共有については、大阪、東京でハイリスク妊婦

の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められ、産後 1 か月までの縦断データを集積できた。単純な集計にとどまったが、今後は様々な要因を含んだ更なる解析を行い他の地域でも実施し、スコアの検証を行ってきたい。

そして、3 年間の母子および小児保健に関するシステマティック・レビューや健康格差に関する検討の結果と合宿での議論から、「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—」を作成した。また、昨年度に本研究班主催で開催した、「母子保健情報利活用に関する研修会」での改善点や参加者からの意見を参考に、今年度の「平成 30 年度『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健情報の利活用についての研修」（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）では事前課題として自分たちの実際のデータの分析から解釈までを実践してもらうことで理解度が深まったと考えられ、母子保健情報利活用の環境基盤の構築が促進できたと考えられる。

## A. 目的

「健やか親子 2 1（第 2 次）」が開始されてから 4 年が経過した。本研究班は、平成 27 年度まで『『健やか親子 2 1』の最終評価・課題分析および次期国民健康運動の推進に関する研究』班として、「健やか親子 2 1」の最終評価および「健やか親子 2 1（第 2 次）」の策定・推進に取り組んできた。しかしながら、平成 25 年度に実施された「健やか親子 2 1」の最終評価等に関する検討会においては、母子保健事業の推進のための母子保健情報の利活用が不十分とされ、「問診内容等情報の地方公共団体間の比較が困難なこと」、「情報の分析・活用ができていない地方公共団体があること」、「関連機関の間での情報共有が不十分なこと」という現状課題が挙げられた。

これらの課題を受け、平成 28 年度より「母子保健改善のための母子保健情報利活用に関する研究」班（以下、本研究班）では、「健やか親子 2 1（第 2 次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報利活用の推進のため、乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）を中心とした市町村事業のデータ

の利活用システムの構築と母子保健情報利活用のガイドラインを作成することを目的としている。

本稿では、本年度の母子保健情報利活用の推進のための環境整備について、本研究班による検討会議、研修会の実施に関する経過を報告する。

## B. 方法

### 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する検討会議

平成 30 年度は、研究班全体の会議（班会議）を 2 回、「セレクト 2018」および「ガイドラン」作成に関する合宿を各々 1 回ずつ実施した。会議の日程と予定した内容は次の通りである。

#### 【班会議】

- 第 1 回班会議：平成 30 年 6 月 6 日（水）  
（時間：13：00～15：00 場所：東京）

#### 《検討内容》

- 1) 平成 30 年度の計画内容について
  - ・ガイドライン作成について
  - ・セレクト 2018 作成について
- 2) 分担研究者の研究計画・最終年度成果物に

関する発表

3) 公衆衛生学会における自由集会について

- 第2回班会議：平成31年3月1日（金）  
（時間：17：00～19：00 場所：東京）

《検討内容》

- 1) 研究分担者の研究報告
- 2) 今年度および3年間の総括
- 3) 報告書作成について

【セレクト2018作成に関する合宿】

日時：平成30年8月10日（金）12:00～  
11日（土）14:00

場所：山梨大学医学部キャンパス基礎研究棟  
4階 セミナー室）

《検討内容》

- 1) 掲載事業選抜作業
- 2) 選抜事業に対するコメントの記載

【ガイドライン作成に関する合宿】

日時：平成30年8月31日（金）12:00～  
9月1日（土）14：00

場所：山梨大学医学部キャンパス 看護学科  
教育研究棟6階会議室

《検討内容》

- 1) ガイドラインの名称について
- 2) 内容について
- 3) 各項目（様式等の検討）

2. 平成30年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）における『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修

平成30年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）、『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修において、

次の講義とグループワークの準備を行った。

- 講義①：「母子保健事業と情報の利活用」（担当：山縣）
  - 講義②：「母子保健情報の利活用、その進め方」（担当：尾島、松浦、山崎）
  - 講義③：「母子保健情報の利活用の具体的な手法」（担当：篠原）
  - グループワーク：「自分の地域の母子保健情報の利活用について考える」（担当：山縣、尾島、松浦、山崎、篠原、秋山）
- また、研修会日程を以下に記す。

【日程】

・福岡会場

日時：平成30年7月30日（月）

場所：リファレンス駅東ビル

研究班担当者：山縣然太郎（山梨大学）

松浦 賢長（福岡県立大学）

篠原 亮次（健康科学大学）

秋山 有佳（山梨大学）

・東京会場

日時：平成30年8月24日（金）

場所：ビジョンセンター田町

研究班担当者：山縣然太郎（山梨大学）

尾島 俊之（浜松医科大学）

篠原 亮次（健康科学大学）

秋山 有佳（山梨大学）

・大阪会場

日時：平成30年9月14日（金）

場所：エル・おおさか

研究班担当者：山縣然太郎（山梨大学）

山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）

松浦 賢長（福岡県立大学）

秋山 有佳（山梨大学）

### (倫理面への配慮)

平成 30 年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）、『『健やか親子 21（第 2 次）』と母子保健情報の利活用についての研修』の事前課題として、各自治体で自分たちのデータでクロス表の作成が可能な場合は作成することとされたが、作成が難しい場合は、山梨大学においてクロス表の作成を行った。その際、自治体の個別データを山梨大学に送付されたが、送る際には個人情報となる情報は削除してもらい、個人が特定できない状態でのデータを送ってもらった。また、クロス表作成に使用したデータは、クロス表作成後に破棄した。

その他の事項については個人データを含んでいない。

## C. 結果

### 1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する検討会議

#### 【班会議】

#### ● 第 1 回班会議検討内容

日時：平成 30 年 6 月 6 日（水）

（時間：13：00～15：00）

場所：TKP 東京駅日本橋カンファレンスセンターカンファレンスルーム 102

《検討結果》

#### 1) 平成 30 年度の研究計画内容について

(1) 本研究班の目的

- ・ セレクト 2018 の作成
- ・ ガイドラインの作成

(2) 研究計画

※下線部分は今年度実施内容

- 妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築
- ・ 市町村における妊娠届出時から乳幼児

健診等の情報入力ソフトを開発する（平成 28 年度）

- ・ ソフトのカスタマイズ（平成 28～30 年度）
- ・ 都道府県用集計・解析ソフトの開発（平成 28 年度）
- ・ モデル地区によるシステムの構築と検証と研修プログラム作成（平成 28～30 年度）

＜担当＞

- ・ 山縣然太朗：総括、デザイン
- ・ 山崎 嘉久：乳幼児健診
- ・ 松浦 賢長：問診票
- ・ 市川 香織：妊娠期助産
- ・ 松田 義雄：妊娠期医療
- ・ 菅原 準一：地域モデルの構築（宮城県）
- ・ 永光信一郎：地域モデルの構築（福岡県）
- ・ 吉田 穂波：研修プログラムの構築

#### ■ 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

- ・ ガイドライン（原案）の作成（平成 28 年度）
- ・ ガイドライン（原案）についての自治体からの意見集約（平成 29 年）
- ・ ガイドライン（最終版）の作成（平成 30 年度）

＜担当＞

- ・ 研究分担者および研究協力者全員

#### ■ 母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー

- ・ 現在構築している母子保健データベースを母子保健領域における予防、健康増進の視点からの見直し（平成 28 年度）
- ・ このデータベースを活用して、システム

ティック・レビューを行い、健やか親子  
21のホームページにて好評（平成28  
～30年度）。

＜担当＞

- ・ 山縣然太郎：総括
- ・ 尾島 俊之：疫学
- ・ 森 臨太郎：システムティック・レビュー
- ・ 研究協力者

- 「健やか親子21（第2次）」に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営
- ・ 年に一度のデータ収集（平成28～30年度）
- ・ 効果のある取組や新規性のある取組を選別した「セレクト100」の提示（平成30年度）

＜担当＞

- ・ 山縣然太郎：総括
- ・ 尾島 俊之：公衆衛生
- ・ 市川 香織：妊娠期
- ・ 山崎 嘉久：小児期
- ・ 松浦 賢長：学校保健
- ・ 近藤 尚己：ソーシャル・キャピタル

## 2) 研究分担者の研究計画発表

(1) 近藤 尚己

＜研究テーマ＞

- ・ 地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関連
- ・ 市町村の子どもの安全を守る取り組みと子どもの事故リスクとの関連

＜今年度の計画＞

- ・ 上記研究テーマの分析と論文化

(2) 永光 信一郎

＜研究テーマ＞

- ・ 自治体における母子保健情報の利活用に関する研究(福岡県における調査研究)(行政機関・小児科医会・産婦人科医会・精神科医会・教育機関の連携による母子保健システムの情報利活用の構築(久留米モデル))

＜昨年度までの研究＞

- ・ 特定妊婦の実態調査およびその子どもの出産後の状況
- ・ 5歳児を中心に行動発達に及ぼす周産期因子の解析

＜今年度の取組＞

- ・ 久留米市(人口30万人)における社会的ハイリスク妊婦リスクスコアの開発
- ・ 久留米市における行政機関と医療機関の母子保健システムの情報利活用の構築

(3) 山崎 嘉久

＜研究テーマ＞

- ・ 乳幼児健診情報を母子保健事業に活用する実践的な検討

＜今年度の取組＞

- ・ 愛知県内市町村について、①乳幼児健康診査必須項目の回答、②既存統計等から得られる母子保健に関連する情報、の市町村の特徴や指標間の関連性を分析

(4) 松田 義雄

＜研究テーマ＞

- ・ 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発

＜今年度の取組＞

- ・ 妊婦健診で施行する問診票、保健指導、医学的な情報をもとにしたチェックリストのスコア化

(5) 菅原 準一

＜研究テーマ＞

- ・ 宮城県内市町村(35市町村)を対象とした医療機関との連携調査
- ・ 医療機関と自治体との情報共有モデル事業

＜今年度の計画＞

- ・ 宮城県保健福祉部子育て支援課の協力を得て、宮城県内全市町村に調査票を送付。
- ・ 調査票の回収、内容の概要を集計。
- ・ 松田先生が実施される事業(要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発)のモデル地区として宮城県でも実施

(6) 森先生

＜研究テーマ＞

- ・ 小児保健・医療領域における積極的予防に関する統計的レビュー

＜今年度の取組＞

- ・ 「school-setting」以外(地域・クリニック等)での介入プログラムを検証。
- ・ これまでに使用してきた、コクラン／キャンベルのデータベースの他に、MEDKINEでの検索・収集も行う。

(7) 松浦 賢長

＜研究テーマ＞

- ・ すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

＜今年度の取組＞

- ・ 平成29年度に課題となった「地域医療機関等からの市母子保健担当課への情報提供の定常的な仕組みの構築を行う。小児科医会、産婦人科医、精神科医・病

院、医師会との情報共有・提供の仕組みを構築する。

- ・ 上記224例の親子を対象に、“特定妊婦”となった要素および健やか親子21必須問診項目と。その後の支援状況・支援レベルを分析することにより、どの因子の組み合わせが支援度の高さと結びついているのかを把握する。

(8) 吉田 穂波

＜研究テーマ＞

- ・ 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究(研修プログラムの構築)

＜今年度の計画＞

- ・ 自治体における乳幼児健診情報利活用における人材育成手法の検討

3) 公衆衛生学会における自由集会について

今年度も引き続き、毎年秋に開催される公衆衛生学会(第77回日本公衆衛生学会学術集会:福島)における自由集会で「健やか親子21」に関する会を開催することに決定した。表題は「第77回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く健やか親子21(第2次)」とし、世話人を山縣然太郎(山梨大学)とした。内容は後日、世話人と研究協力者の秋山とで相談し、決定することとした。なお、公衆衛生学会における自由集会についての報告は、後述の分担研究報告書(第77回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く健やか親子21(第2次)第4回報告:秋山有佳)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

● 第2回班会議検討内容

日時:平成31年3月1日(金)

(時間：17：00～19：00)

場所：TKP 東京駅大手町カンファレンスセンター カンファレンスルーム 22D

## 1) 研究分担者の研究報告

### (1) 永光 信一郎

#### <研究テーマ>

- ・自治体における母子保健情報の利活用に関する研究(福岡県における調査研究)

#### <報告>

- ・特定妊婦とその出生児の実態調査
- ・乳幼児健診のデータを利用した母子の健康改善のために必要な項目の抽出(育てにくさの要因)
- ・思春期の子どもたちの保健課題の調査
- ・全体を俯瞰できる地域協力体制:中核市(久留米市)における行政と大学が協働

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究:永光信一郎、社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究:酒井さやか)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

### (2) 山崎 嘉久(佐々木 溪円)

#### <研究テーマ>

- ・乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

#### <報告>

- ・乳幼児健康診査必須問診項目、愛知県共通問診項目、国勢調査、県保険医協会調査等、母子保健に関連する情報のうち、乳幼児健康診査必須問診項目の基盤課題C-1「この地域で子育てをしたいと思う親の割合」に焦点を当てて検討した。
- ・C-1について愛知県内の状況について

て検討し、1歳6か月の指標値以外の3・4か月、1歳6か月、3歳のいずれにおいても最低値が同じ市であることが判明した。

- ・最低値の市の他指標値や愛知県共通問診項目等の値についても検討した結果、子どもの年齢によって関連は異なるが、育てにくさを感じる親との関連性が示唆された。また、子ども医療費助成制度や学歴、世帯構成等、必須問診項目に含まれない要因の関与の可能性も考えられた。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析:山崎嘉久)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

### (3) 上原 里程

#### <研究テーマ>

- ・都道府県と市町村が協働した地域における母子保健情報の利活用に関する研究

#### <報告>

- ・平成28年度「市町村における母子保健対策の取組状況:「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査を用いた都道府県別観察、平成29年度「市町村における母子保健対策の連携先に関する研究」、平成30年度「健やか親子21(第2次)県型保健所に関する指標との関連について地域保健・健康増進事業報告を活用した研究」について3年間のまとめの報告。
- ・平成28年度:都道府県や保健所が市町村の母子保健対策の取組状況を知ることとは課題把握に寄与すると考えられる

ことから、母子保健対策に関する市町村の取組状況について都道府県別の観察をすることを目的とした。その結果、「予防接種率の向上対策」「発達障害に関する対策」「乳幼児期のむし歯対策」「食育の推進」「児童虐待の発生予防対策」「産後うつ対策」は全国 1,645 市町村の 50% 以上が取組を充実させていた。また、各都道府県の管内市町村で取組を充実させた頻度の分布を観察すると、多くの項目で都道府県によって管内市町村の取組頻度の幅が多かったことが分かった。

- ・ 平成 29 年度：都道府県が市町村の母子保健対策の連携状況を把握することは有効な市町村支援につながる可能性がある。平成 29 年度は市町村の母子保健対策の連携先の特徴を明らかにし、連携に関する今後の方向性を展望することを目的とした。その結果、「予防接種率の向上対策」では関係団体（51%）、関係機関（40%）との関連頻度が大きい、庁内他部局連携（25%）は、都道府県と政令市・特別区に比較し頻度が小さく、「乳幼児期のむし歯対策」の連携先頻度と類似していた。また、妊婦や思春期という対象者が同一の対策、子どもの事故防止と心肺蘇生法の親への普及という関連した内容も連携先頻度が類似していた。加えて、多くの母子保健対策について、庁内他部局連携を図っている市町村では他の組織・団体とも連携を図っていたことが分かった。
- ・ 平成 30 年度：政府統計の 1 つである地域保健・健康増進事業報告には、県型保健所が実施した市町村への援助活動と研修の状況が報告されている。平成 30 年度は、事業報告を活用して、「健やか

親子 2 1（第 2 次）」の県型保健所に関する 5 つの指標の関連要因を検討することを目的とした。その結果、援助活動を実施した県型保健所が多い都道府県では、5 つの指標のうち「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている」県型保健所割合と「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている」県型保健所割合が有意に高いことが分かった。また、研修実施と 5 つの指標には明らかな関連は観察されなかった。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書（健やか親子 2 1（第 2 次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告を用いた研究：上原里程）で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

#### (4) 須藤 茉衣子

##### <研究テーマ>

- ・ 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

##### <報告>

- ・ 子どもの健康課題に関する予防的介入プログラムに関するエビデンスを包括的に収集し、その概要及び有効性を整理すること、普段医療機関を受診しない集団へのアプローチを検討することを目的とした。本年度は、地域やクリニックなどで行われている介入プログラムを対象とした。
- ・ 効果が認められたテーマ：感染症（急性中耳炎、インフルエンザ、百日咳）、歯科（予防接種の受診、Emotional and behavioural problems、永久歯のむし



歯)、Sexual health (避妊、予期せぬ妊娠、経口避妊薬の使用)、栄養摂取・喫煙 (食品の選択と消費、喫煙の開始)

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書 (小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー: 森臨太郎・須藤茉衣子) で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

#### (5) 近藤 尚己

##### <研究テーマ1: 三瓶 舞紀子>

- ・ 市町村の子どもの安全を守る取り組みと子どもの事故リスクとの関連

##### <報告>

- ・ 事故防止事業、産後うつ対策事業、メンタルヘルス事業、子ども虐待防止事業が子どもの事故防止と関連があるかを検討した。
- ・ 事故防止対策事業が親の事故リスク行動に影響を及ぼすかについて、4つの親のリスク行動について、個人レベルと地域レベルでの交絡要因の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。
- ・ 本研究の進捗についての報告。現在投稿中。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書 (市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究: 三瓶舞紀子) で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

##### <研究テーマ2: 齋藤 順子>

- ・ 地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関係

##### <報告>

- ・ 地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙との関連、また地域レベルソーシャル・キャピタルが経済状況と喫煙との関連をどう修飾するかを明らかにした。

- ・ 本人の主観的な経済状況間や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性の割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連が見られた。

- ・ 子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書 (個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係: 齋藤順子) で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

#### (6) 吉田 穂波

##### <研究テーマ>

- ・ 母子保健データ利活用における地域モデルの構築と研修プログラムの検証

##### <報告>

- ・ 平成30年度の分担研究の目的は次の4点である。①自治体の母子保健担当者が現場でデータを活用したくなるテーマについて検討する。②保健医療データなどを活用し、地域課題の分析や評価を行うことで、市町村が行う母子保健事業について、より効果的な事業展開ならびに母子保健施策の更なる推進に貢献で

きることを実感する成功事例を作る。③市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義を理解し、集計や分析の方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるようにすることを目的とした研究支援を行う。④神奈川県において、自治体データを自ら収集し、要因分析を行うための、ボトムアップのアプローチを実現する。

- ・ 研究結果は次の4点にまとめられる。①県保健福祉事務所9か所のうち2か所の保健福祉事務所において、研究意欲を持つ保健師のデータ分析を支援し、地方公衆衛生学会で成果を発表できたことで、県内全域での保健師研究マインドの醸成と興隆につながった。②県内における児童虐待チェックリストの標準化、客観的な情報共有、支援者の効率的支援等の方向性が見えた。③同様の課題感を持つ他の管轄地域でデータ利活用研修・研究のニーズが高まったが、研修に積極的な地域は依然半数にとどまる。④既存の人材育成手法に対するヒアリング等より、現状に即した支援となるようにする必要がある。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討～現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査とデータ分析指導ならびに成果の公開までの実証報告～：吉田穂波)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

## 2) 報告書作成について

- ・ 報告書提出は厚生労働科学研究成果デー

タベースへのアップロードとなる。

- ・ 容量制限、使用不可能な文字等、いくつか注意が必要な事項がある。
- ・ 報告書提出締め切りは、平成31年3月15日(提出先は山縣班事務局の秋山まで)。

### 【セレクト2018作成に関する合宿】

日時：平成30年8月10日(金)12:00～

11日(土)14:00

場所：山梨大学医学部キャンパス基礎研究棟  
4階 セミナー室)

#### 《検討結果》

平成30年7月までに「取り組みのデータベース」には2,195件の事業が登録されていた。各課題2～3名の担当者を決め、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCAサイクルに基づいて事業を実施している事業を選抜し、81件の事業を選抜した。選抜した事業について、各課題担当者が事業についてコメントを記載した。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(セレクト2018の作成について：秋山有佳)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

### 【ガイドライン作成に関する合宿】

日時：平成30年8月31日(金)12:00～

9月1日(土)14:00

場所：山梨大学医学部キャンパス 看護学科教育研究棟6階会議室

#### 《検討結果》

ガイドラインの名称は「母子保健活動における情報利活用ガイドラインーデータヘルス時代の母子保健活動の道標ー」とした。また、内容は、読み手が日々の業務で困っていること、疑問に感じていると思われることについて、テーマごとに解説をすることとした。また、デー

タ利活用の知識と技術についての章も設けることとした。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルス時代の母子保健活動の道標—の作成について：山縣然太郎)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

## 2. 平成 30 年度母子保健指導者養成研修会(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)における『「健やか親子 21 (第 2 次)」と母子保健情報の利活用についての研修」

平成 30 年度母子保健指導者養成研修会(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)、『「健やか親子 21 (第 2 次)」と母子保健情報の利活用についての研修」において、講義とグループワークを行った。実施日程および場所は予定通りに実施された。

### 《実施内容》

#### ● 講義①：「母子保健事業と情報の利活用」

次の 6 点にポイントをおいて講義を行った。

- 1) なぜ、個別データの活用が必要なのか
- 2) なぜ、縦断データの活用が必要なのか
- 3) 母子保健活動にはどのような情報が必要か
- 4) 乳幼児健診情報システムによる情報の利活用
- 5) 健やか親子 21 (第 2 次)における乳幼児健診の位置づけ
- 6) データヘルス時代の母子保健情報の利活用

1) では、乳幼児健診データの利活用について、市町村、都道府県、国、それぞれの役割お

よび意義について説明した。また、個人データがあることでクロス表が作成でき、より詳細な分析が可能となることも説明した。2) では、データを利活用する際にデータを縦断的に見ることで、集団としては経年変化が把握でき、個人レベルで把握することで妊娠前の BMI、妊娠中の喫煙と出生時の体重との関係を示したグラフが描くことができる等の例を出して説明した。3) では、例えば子どもの受動喫煙の防止や防煙対策をする際に必要な情報について例((現状：妊婦、育児中、子ども)、経年変化、他との比較、関連する要因等)を挙げて説明した。4) では、乳幼児健診情報システムの概要等について説明した。5) では、乳幼児健診データの利活用として、厚生労働省へ報告する以外に、地域診断や要因分析など、様々な分析にも活用できることを説明した。6) では、平成 30 年 4 月～7 月に開催された、「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」の内容を説明しながら、データ利活用についての現状と今後の方向性について説明した。

#### ● 講義②：「母子保健情報の利活用、その進め方」

「PDCA サイクルの進め方～評価や優先課題の抽出を中心に～」とタイトルを予定から変更し、内容は次の 5 点にポイントをおいて講義を行った。

- 1) PDCA サイクル
- 2) 質的な分析
- 3) 事業評価
- 4) 優先順位
- 5) 地域資源

1) では、PDCA サイクルを回す意義やスパンについて例を出しながら説明した。2) では、

保健事業の現場や地域の観察、個人の話や関係者の意見、電話、集団からの聞き取り、アンケートの自由記載欄や保健指導記録、公表資料等の文章、思い返したりブレインストーミング等の考えることについて説明した。また、質的データと量的データの違いについても説明を加え、質的な分析による PDCA サイクルも可能であることを説明した。4) では、日々感じている課題とそれらの優先順位の決め方について、改善可能性と問題の大きさとの関係を示しながら説明した。5) では、地域資源とは何か、なぜ、地域資源を把握することが重要なのか、そして情報の収集方法等について説明した。

- 講義③:「母子保健情報の利活用の具体的な手法～把握している乳幼児健診等の母子保健情報の利活用の実際～」

次の3点にポイントをおいて講義を行った。

- 1) 母子保健情報の利活用の流れ
- 2) データの集計
- 3) 分析手段と方法～クロス集計から自分の自治体の傾向や課題の抽出～

1) では、①収集データの集計、②集計結果の見える化、③クロス集計（分析）、④結果の解釈と検討、という流れについて説明した。2) では、まずデータの集計（記述統計）方法について、エクセルで手作業で地道に行う場合と講義①で山縣が説明した乳幼児健診情報システムを用いる場合について説明した。その他、健やか親子21（第2次）のホームページに掲載してある指標のグラフを用いて国、都道府県、市町村の経年変化が比較できることを説明した。また、集計と比較から、地域の傾向把握、課題抽出、現状の事業の振り返り、全国や他市との比較から自市の位置を知る、評価に活用する、等のことができることを説明した。3) で

は、なぜクロス集計と関連検討が必要なのか、クロス集計の結果の解釈の方法について、頻度の比較と解釈について説明した。また、説明では、エクセルで実行可能であるピボットテーブルを用いての集計やクロス集計表作成方法を実演して示した。

- グループワーク:「自分の地域の母子保健情報の利活用について考える」

グループワークでは、4～6 人のグループを作成し、事前課題（各自治体における乳幼児健康診査共通問診項目を用いたクロス表の作成）の結果を見ながら、全国値や他の自治体の結果との比較をしてもらった。特徴的な項目や傾向について議論してもらい、課題を検討し、その課題を改善するためにはどのような施策を講じるとよいか、等の検討を行ってもらった。

## D. 考察

本稿では、母子保健情報利活用の推進のための環境整備について、本研究班による検討会議、研修会の実施に関する経過報告を行った。

「健やか親子21（第2次）」においては、第1次計画に引き続き、さらなる情報の利活用の促進のため、情報利活用の環境整備を強化する必要性があった。最終評価で挙げられたこれら課題の是正のため、平成28年度から本研究班は「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・ビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築運営」「乳幼児健診の個別データ分析」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の5つに取り組むこととした。本年度は3年目であり、第1回目の班会議では、上記5つの計画を改めて示し、

各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらった。

「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦とその出生時の実態調査や乳幼児健診データを利用した母子の健康改善のために必要な項目の抽出を行い、今後の他自治体での母子保健情報の利活用が可能となる体制整備の一助とした。また、産科医療機関と地域との情報共有については、大阪、東京でハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められ、産後1か月までの縦断データを集積できた。単純な集計にとどまったが、今後は様々な要因を含んでの更なる解析を行い他の地域でも実施し、スコアの検証を行っていききたい。

そして、3年間の母子および小児保健に関するシステマティック・レビューや健康格差に関する検討の結果と合宿での議論から、「母子保健活動における情報利活用ガイドライン—データヘルズ時代の母子保健活動の道標—」を作成した。また、昨年度に本研究班主催で開催した、「母子保健情報利活用に関する研修会」での改善点や参加者からの意見を参考に、今年度の「平成30年度『健やか親子21（第2次）』と母子保健情報の利活用についての研修」（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）では事前課題として自分たちの実際のデータの分析から解釈までを実践してもらうことで理解度が深まったと考えられ、母子保健情報利活用の環境基盤の構築が促進できたと考えられる。

## E. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Ritei Uehara, Ryoji Shinohara, Yuka

Akiyama, Kaori Ichikawa, Toshiyuki Ojima, Kencho Matsuura, Yoshihisa Yamazaki, Zentaro Yamagata. Awareness of cardiopulmonary resuscitation among parents of 3-year-old children. PEDIATRICS INTERNATIONAL. Volume60, Issue9. September 2018. 869-874. doi.org/10.1111/ped.13649

- 2) 榊原文, 濱野強, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗, 中川昭生, 尾崎米厚: 生後3-4か月の子どもの持つ母親の育児困難感とソーシャルキャピタルとの関連—都道府県単位の生態学的研究—. 厚生指標 65(8): 15-21. 2018.8
- 3) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 玉腰浩司, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連: 健やか親子21最終評価の全国調査より. 日本公衆衛生雑誌 65(7): 334-346. 2018.7
- 4) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 次子出産を希望しないことと早期産との関連: 健やか親子21最終評価より. 日本公衆衛生雑誌, 66(1), 15-22, 2019.

### 2. 学会発表

- 1) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 早期産は次子出産を希望しない要因である: 健やか親子21最終評価より. 第77回日本公衆衛生学会総会. 2018年10月24日~10月26日. ビッグパレット福島(福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 224.
- 2) 久島萌, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗: 父親の育児サポートと母親の育児満足感との関連—「健やか親子21」最終評価より

- 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 374.
- 3) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗: 市区町村の区分別にみた乳幼児を持つ親の喫煙状況: 健やか親子 21 最終評価より. 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 382.
- 4) 齋藤順子, 近藤尚己, 高木大資, 長谷田真帆, 浦山ケビン, 三瓶舞紀子, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗: 地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関連. 第 77 回日本公衆衛生学会総会. 2018 年 10 月 24 日～10 月 26 日. ビッグパレット福島 (福島県郡山市). 学術集会講演集 P. 455.
- 5) 上原里程, 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 健やか親子 21 (第 2 次) 県型保健所に関する指標との関連: 地域保健・健康増進事業報告の活用. 第 29 回日本疫学会学術総会. 2019 年 1 月 30～2 月 1 日. 東京. 講演集 P. 137.
- 6) 小村慶和, 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗: 母親の再喫煙に関連する要因ー全国調査よりー. 第 29 回日本疫学会学術総会. 2019 年 1 月 30～2 月 1 日. 東京. 講演集 P. 141.

## F. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

第 77 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会  
～知ろう・語ろう・取り組もう～  
一歩先行く 健やか親子 21（第 2 次） 第 4 回報告

研究協力者 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）  
研究分担者 上原 里程（京都府立医科大学大学院医学研究科地域保健医療疫学）  
研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

本研究班では、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会の際に、「健やか親子 21」に関する自由集会を平成 13 年より毎年開催してきた。平成 27 年度 4 月より新たに「健やか親子 21（第 2 次）」が開始されたことに伴い、自由集会でも新たに「～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く 健やか親子 21（第 2 次）」と題し、第 2 次の取組について知り、語り合う機会とすべく当集会を企画し、今回はその 4 回目であった。

今回のテーマは、「健やか親子 21（第 2 次）の現状と中間評価に向けて新たな指標を考える」とし、来年度に中間評価を迎える「健やか親子 21（第 2 次）」の主な指標の第 2 次開始以降の動きと現状を紹介し、中間評価後に新たに組み込む課題について議論することを目的とした。

今回の参加者は 32 名であり、参加者は「健やか親子 21（第 2 次）」の現状に熱心に耳を傾け、その後のディスカッションでは新たな指標として組み込むべき課題について活発な議論が交わされていた。参加者は大学関係者、行政、企業、医療関係と幅広く、最後に行われた議論の結果発表では様々な意見が出され、「健やか親子 21（第 2 次）」の中間評価後の新しい課題に関する検討にとって有益な会となったと考える。

#### A. 目的

本研究班では、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会の自由集会に、「健やか親子 21」が開始された平成 13 年より「知ろう・語ろう・考えよう！“一歩先行く”健やか親子 21」と題する集会をシリーズ化し毎年開催してきた。平成 27 年度からは「健やか親子 21（第 2 次）」が開始されたことに伴い、自由集会でも引き続き「健やか親子 21」に関する情報の共有および意見交換ができる場を設けることとし、新たに「～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く 健やか親子 21（第 2 次）」と題した集会を開催した。

今年度は、その第 4 回であり、「健やか親子

21（第 2 次）の現状と中間評価に向けて新たな指標を考える」と題し、来年度に中間評価を迎える「健やか親子 21（第 2 次）」の主な指標の第 2 次開始以降の動きと現状を紹介し、中間評価後に新たに組み込む課題について議論することを目的とした。

本稿では、平成 30 年 10 月に実施した第 77 回日本公衆衛生学会学術総会における自由集会について報告する。

#### B. 方法

本自由集会は、平成 30 年 10 月 24 日（水）～10 月 26 日（金）に福島県で行われた第 77 回日本公衆衛生学会学術総会の 1 日目に申し

込みをした。開催日時および場所、予定した内容は以下の通りである。

【日時】

平成 30 年 10 月 24 日（水）18：20～19：50

【場所】

市民交流プラザ会議室 第 3 会議室

【内容】

座長：山縣 然太朗（山梨大学）

演者：山縣 然太朗（山梨大学）

《第 1 部》（山縣）

- ・「健やか親子 2 1（第 2 次）の現状と中間評価に向けて」

《第 2 部》

- ・ディスカッション
- ・まとめ

## C. 結果

### 1. 参加者

当日の参加者は 32 名であった。以下に参加者の内訳を示す。

【内訳】

- ・都道府県職員：1 名
- ・保健所職員：4 名
- ・市町村職員：1 名
- ・大学関係：20 名
- ・医療機関等：2 名
- ・企業等：4 名

### 2. 発表内容

日時と場所は予定通りに実施された。内容は、予定から変更し、初めに山縣（山梨大学）が「健やか親子 2 1（第 2 次）」の概要を話し、続いて、本研究班の分担研究者である上原（京都府立医科大学）が「健やか親子 2 1（第 2 次）」の現状について講演した。当日の実施内容の詳細を以下に示す。

《第 1 部》

・「健やか親子 2 1（第 2 次）」の概要（山縣）

「健やか親子 2 1」の第 1 次からの流れ及び

概要について、以下の 6 点をポイントに講演した。

- 1) 「健やか親子 2 1」について
- 2) 第 1 次の最終評価の結果
- 3) 「健やか親子 2 1（第 2 次）」：10 年後に目指す姿
- 4) 「健やか親子 2 1（第 2 次）」のポイント：「すべての子どもに」
- 5) 中間評価の情報について
- 6) 「健やか親子 2 1（第 2 次）」後半の新しい指標等

- 1) 「健やか親子 2 1」について

「健やか親子 2 1」は、21 世紀初頭における母子保健の国民運動計画であり、2001～2014 年（当初は 2010 年までの予定）まで実施された。そのうち、2005 年と 2009 年に中間評価を実施し、2013 年に最終評価を行い、同年に次期計画の策定も実施し、2014 年に自治体の計画策定後、2015 年度から次期計画（第 2 次）が実施された。

第 1 次の課題は、以下の 4 つであった。

1. 思春期の保健対策の強化と健康教育の推進
2. 妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保と不妊への支援
3. 小児保健医療水準を維持・向上させるための環境整備
4. 子どもの心の安らかな発達の促進と育児不安の軽減

- 2) 第 1 次の最終評価の結果

69 指標 74 項目について評価を実施し、全体で約 80%が改善した（目標を達成した＋目標に達していないが改善した）と評価された。

- 3) 「健やか親子 2 1（第 2 次）」：10 年後に



目指す姿

第2次の10年後に目指す姿を、「すべての子どもが健やかに育つ社会」とし、①日本全国どこで生まれても、一定の質の母子保健サービスが受けられ生命が守られるという地域間で健康格差の解消が必要であるということ、②疾病や障害、経済状態等の個人や家庭環境の違い、多様性を認識した母子保健サービスを展開することが重要であるということ、という2つの方向性について説明した。

- 4) 「健やか親子21（第2次）」のポイント：「すべての子どもに」

すべての子どものために、格差の是正（健康格差、施策の格差）、連携、孤立・孤独の防止についての対策を実施していく必要があるとした。

- 5) 中間評価の情報について

平成31年度に中間評価を迎えるにあたり、指標を最新のものにすることが必要がある。指標は、人口動態統計や学校保健統計等の既存情報、厚生労働省母子保健課が実施している母子保健課調査（乳幼児健診時に実施する共通問診項目、自治体への調査）、他省庁の調査等を用いている。

- 6) 「健やか親子21（第2次）」後半の新しい指標等

指標には含まれていないが、子どもの健康とICTについてはこれまでも課題となっている。その他の課題としては、問診票の虐待項目に関する検討、母子保健活動における情報の利活用、子育て世代包括支援センター関連、といった課題もこの4年で見えてきている。

・「健やか親子21（第2次）」の現状と中間評価に向けて新たな指標を考える（上原）

「健やか親子21（第2次）」の指標のうち、主な指標についてベースライン値と直近値の比較を示した。

ベースライン時からの推移を観察すると、順調に推移している指標がある一方、変化が見られない等、課題がある指標もあることを説明した。

《第2部》

第1部の講義を受けて、少数人数のグループを作ってもらい、母子保健の現状から、今後、新たに指標に加えた方がよいと思われる課題について、ディスカッションを行った。当日挙げられた課題は以下の通りである。

- 新型タバコ、加熱タバコ、電子タバコ。
- メディアをどう使っているかを見ていくのは重要。
- 健康指標ではなく行動指標で睡眠時間を見ていくのはどうか。
- これからの世の中、プログラミング教育も始まるなど、PCに向かう時間が長くなってしまったため、画面を見たりデジタル機器を扱う時間が長くなってしまったということを前提において、それらから何が起きるのかにもっと焦点を置いた方がよい。
- ビックデータやAIが使いやすいようなデータの取り方や指標を、これが良いというのは難しいかもしれないが今すぐに考え始める時ではないか。
- 正しい情報なのか、正しくないのか、エビデンスが分からなくなっている。ネットには情報があふれ、20年前の著名な先生が書かれた教科書に書かれていることは、現在正しいのかは不明。海外において

新しい論文のエビデンスがでて、それが日本人に当てはまるのか検証する暇もなく次の情報がでる。さらにそれにデマも加わり、早いスピードで情報が流れ、解決するすべもないのが現状。

- 葉酸不足。(先進国で唯一日本は解決できていない)
- 貧困。
- 子どもの健康と ICT の他、親のネットリテラシー、ICT の問題。情報が多すぎて取捨選択できない。保健師の話より芸能人のブログを信じるということも。
- 愛着の障害。子どもと親の関係性をどのように判断していくのか難しく、子どもの特性が原因なのか親の関わり方が原因なのか、または両方なのか、いろいろな側面から諮れるものがあるのではないか。
- 親の乳児に対する態度。応答性を指標化できないか。
- 若いお母さんたちが育児に使っている乳児向けのアプリの乳児にあたえる影響の実態の把握。

#### D. 考察

今回の自由集会は、「健やか親子 21 (第 2 次)」開始後、4 回目の自由集会であった。第 1 部では、「健やか親子 21 (第 2 次)」の概要と指標のベースライン値と現状値についての説明を行った。

第 2 部では、第 1 部の内容を踏まえ、現在の母子保健の現状から今後の「健やか親子 21 (第 2 次)」の指標に加えていった方がよいと思われる課題を参加者間で議論した。

課題としては、新型タバコやメディア、睡眠、情報過多の現状での情報の選択について等、様々な意見が挙げられた。また、他分野の参加者であったことから、多方面からの課題となる

意見が挙げられ、大変有意義な会となった。

今回の自由集会の内容を厚生労働省母子保健課とも情報共有し、中間評価時の一助となることを期待する。

#### E. 結論

本年度の自由集会は、第 1 部は「健やか親子 21 (第 2 次)」の概要と指標のベースライン値および現状値についての講演、第 2 部は中間評価時に新たに加えた方がよいと思われる課題についてのディスカッション、と 2 部構成で実施した。第 2 部のディスカッションでは、行政の方や大学関係者、企業等、様々な分野の参加者による現在の母子保健分野における課題について議論し、挙げてもらった。その結果、新型タバコやメディア、睡眠、情報過多の現状での情報の選択について等、様々な意見が挙げられた。今回の会は新しい課題に関する検討にとって有益な会となったと考える。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

## 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

研究分担者 市川 香織（東京情報大学看護学部看護学科）

出産施設退院後、乳児健康診査を受診するまでの数ヶ月間、特に育児不安の高まる産後1か月の間は、現在行われている新生児訪問や今後支援体制の整備が期待される産後ケア事業などを中心に、より支援の重点化が望まれている。産後ケア事業については、平成26年度妊娠・出産包括支援モデル事業の実施に伴い、市区町村で取り組みが始まっているが、全国での実施状況はまだ十分とは言えない。さらに、平成29年度より産婦健康診査事業が開始され、産後早期の妊産婦のメンタルヘルス支援について、医療機関と保健センターの連携をはじめとした切れ目のない支援が求められている。

そこで、本研究では、産後ケアの普及と関係者間の連携について研究を行っていく。

平成30年度においては、妊娠期から育児期までの切れ目のない支援を実現するため、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力、産後ケア事業の利用者評価に向けた準備等を行った。

### A. 研究目的

出産施設退院後、乳児健康診査を受診するまでの数ヶ月間、特に育児不安の高まる産後1か月の間は、現在行われている新生児訪問や今後支援体制の整備が期待される産後ケア事業などを中心に、より支援の重点化が望まれている。

産後ケア事業については、平成26年度妊娠・出産包括支援モデル事業の実施に伴い、市区町村で取り組みが始まっているが、全国での実施状況はまだ十分とは言えない。さらに、平成29年度より産婦健康診査事業が開始され、産後早期の妊産婦のメンタルヘルス支援について、医療機関と保健センターの連携をはじめとした切れ目のない支援が求められている。そこで、本研究では、産後ケアの普及と関係者間の連携について研究を行っていく。

平成28年度は、日本における産後ケアの実施状況と今後の課題を明確化するための文献検討を行った。そして、今後の調査フィールド

の確保を目指し、産後ケア施設に対し、実施状況のヒアリングを行った。

平成29年度は、産後ケア事業の普及啓発に係わる事業への協力、産後ケア事業の利用者評価のためのアンケート項目の検討、妊娠期から子育て期の切れ目のない支援を実践しているフィンランドのネウボラ視察を行い、産後ケア事業の推進に向けて、多様な観点から研究と実践を進めた。

平成30年度においても、妊娠期から育児期までの切れ目のない支援を実現するため、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力、産後ケア事業の利用者評価に向けた準備等を行った。

### B. 研究方法

#### 1. 産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力

- 1) 平成30年度母子保健研修（東京都）

東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課母子保健担当が主催する母子保健研修において、妊娠期からの切れ目ない支援①「産前・産後支援の推進を目指して」の研修に、講師として協力する。

2) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置準備セミナー（千葉県）

千葉県内の子育て世代包括支援センター設置を促進することを目的に、千葉県が主催する、未設置市町村の担当者を対象としたセミナーに、講師として協力する。

3) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置支援事業（千葉県）

千葉県の委託を受けて一般社団法人出産・子育て包括支援推進機構が実施する、千葉県内の子育て世代包括支援センターをすでに設置した自治体担当者を対象に行うスキルアップ研修の講師として協力する。また、子育て世代包括支援センター未設置自治体の要請に応じて、自治体に出向き相談に応じるアドバイザーとして協力する。

4) 平成 30 年度妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修

平成 30 年度母子保健指導者養成研修等事業（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）における研修の 1 テーマとして、「妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修」について企画協力する。

2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

産後ケア事業の実施状況を把握し、評価項目についての検討を行う。

（倫理面への配慮）

特に必要なし。

C. 研究結果

1. 産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力

1) 平成 30 年度母子保健研修（東京都）

東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課母子保健担当主催

第 3 回母子保健研修 妊娠期からの切れ目ない支援①産前・産後支援の推進を目指して

日時・会場：

平成 30 年 7 月 23 日（月）13:30～16:30

東京ウィメンズプラザホール

内容：

講義①産前・産後支援の必要性 市川香織

講義②自治体の取組報告 文京区保健サービスセンター 木内恵美氏

講義③自治体の取組報告 練馬区健康部光が丘保健相談所 岩瀬三敬氏

東京都・区市町村の母子保健医療従事者及び産科医療機関・助産所等の職員約 240 名を対象に、産前・産後の支援の必要性、特に産後ケアに求められるもの、連携の必要性などについての講義と、その後文京区、練馬区の取組の実際について紹介された。参加者からは活発な質疑がなされ、産後ケアに取り組もうと考えている医療機関や行政の担当者が、連携の必要性を認識し、自身の職場でのケアを見直すきっかけとなっていた。

2) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置準備セミナー（千葉県）

日時・会場：

<第 1 回目>

平成 30 年 10 月 30 日（火）13:00～16:30

千葉県立東部図書館研修室

＜第2回目＞

平成30年11月19日（月）13:00～16:30

夷隅健康福祉センター

内容：

- ①講演「子育て世代包括支援センターの設置・運営について」市川香織
- ②行政説明 千葉県児童家庭課
- ③グループワーク

それぞれ子育て世代包括支援センター未設置の自治体を対象として、設置に関する基本的な考え方を講義で解説した。その後のグループワークに参加し、それぞれの自治体が抱えるセンター設置への課題について確認する機会となった。

3) 平成30年度子育て世代包括支援センター設置支援事業（千葉県委託事業）

【スキルアップ研修】（計4回実施）

内容：

①講義

「妊娠期から子育て期にわたる切れ目ない支援における子育て世代包括支援センターの役割」

「アセスメントと支援プランの策定」

「PDCAサイクルに基づく事業評価方法」

「妊産婦の心理・社会的特性と支援について」

「ハイリスク妊産婦への支援及び他機関との連携」

「産後ケア事業の紹介」

②グループディスカッション

【アドバイザー派遣】（計13市町）

結果として、スキルアップ研修の講義の一部を担当し、1回協力した。また、アドバイザーとして、1市に出向き子育て世代包括支援センター設置に関する課題の確認、設置への具体的なアドバイスをを行った。

4) 平成30年度妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修

日時・会場：

＜第1回目＞

平成30年8月22日（水）10:00～16:00

東京会場 全水道会館

＜第2回目＞

平成30年9月8日（土）10:00～16:00

福岡会場 TKP ガーデンシティ PREMIUM 博多駅前

内容：

①行政説明「最近の母子保健の動向」厚生労働省

②講義

・「妊産婦のメンタルヘルスケア」立花良之氏（国立成育医療研究センター）

・「産後ケア事業を通じた地域の連携～メンタルヘルスに焦点を当てて～」福島富士子氏（東邦大学）

③事例紹介「実際に取り組んでいる自治体より」

④ディスカッション「妊娠期からの切れ目ない母親のメンタルヘルス支援」ファシリテーター市川香織

それぞれの会場で約100名を対象に、産後ケア事業の実施における心身両面のケア、特に産後ケアを行っていくうえで課題となっている妊産婦のメンタルヘルスケアに関して、基礎的な知識と関係者の連携について考える機会となった。

2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

産後ケア事業の利用者評価に向けた準備として、浦安市の委託を受けて、一般社団法人産前産後ケア推進協会が実施している、浦安市日帰り型産後ケア事業（個別）の利用者状況の把握を行った。

平成29年度実施分においては、実施予定数

236 件で実施数 218 件であった。利用年代は 30 代が 74%と最も多かったが、40 代も 11%を占めていた。また、産後ケア利用日における児の月齢で最も多いのは 3 か月であったが、月齢 1 か月での利用も増加傾向にあった。また、母親の初産別では、初産 47.7%、経産婦 52.3%であった。前年度は初産婦 58.7%、経産婦 41.3%と初産婦の方が多かったが、平成 29 年度は経産婦の利用が増えてきていた。

#### D. 考察

子育て世代包括支援センターの設置や産後ケア事業の推進が求められており、市町村においては設置に向けて準備を進めているところである。また、設置した市町村においても運営にあたり様々な課題に直面し、悩みながら事業を進めている現状がある。市町村ごとに状況の違いがあるが、千葉県内の規模の小さな自治体では、出生数が少なく、現時点ですでに全数把握ができていたため設置の必要性を感じていなかったり、保健師等担当者が少なく、既存の事業を動かしていくのが精いっぱいどこから手を付けていいかわからない、新たに配属になったばかりでそもそも子育て世代包括支援センターの設置についてわからないといった声も聞かれた。そのような中で、他の自治体の取組状況を聞いたり、設置の必要性を考えたり、また県の担当者にサポートを求めたりする機会を設けることは設置を推進するきっかけになっていると考えられた。

また、子育て世代包括支援センターを設置し、産前産後のサポートを手厚く行っていく上で、産後ケア事業の実施は欠かせない。産後ケア事業を始めている自治体としては、その中でもメンタルサポートの必要性が増え、産後ケア事業を活用してメンタルヘルスケアを行っていくと同時に、精神科との連携が新たな課題として

指摘された。

産後ケア事業の利用者評価に向けて、利用者状況の把握を行ったところ、事業開始し 3 年目となる浦安市日帰り型産後ケア事業（個別）においては、児の月齢 1 か月での利用の増加、経産婦の利用の増加の傾向が認められた。これは、事業の周知が広がってきたことにより、産前から産後ケア事業の利用を視野に入れ、産後早期に申し込みをしている可能性や、経産婦ならではの負担や悩みを相談し、気分転換を図る場として申し込んでいる可能性が考えられた。

育児の悩みは初産婦のみならず経産婦にもあるため、今後は産後ケア事業利用のきっかけ、産後ケア事業への期待、産後ケアの満足度等を確認していく必要があると考えられた。

#### E. 結論

産後ケアの普及と関係者間の連携を強化していくためにも、子育て世代包括支援センターの設置は欠かせない。今年度は、産後ケア事業の推進や子育て世代包括支援センター設置促進のための研修等への協力を行い、産後ケア事業実施においてはメンタルヘルスのサポートが、子育て世代包括支援センター設置促進においては出生数少なく、母子保健担当者も少ない規模の小さな自治体への支援が課題として考えられた。

また、産後ケア事業の利用者評価に向け、現状を把握したところ、産後早期の利用や経産婦の利用が徐々に増えてきている点が明らかになり、産後ケアに求められているものを利用者の立場から分析する必要性が示唆された。

今後も、子育て世代包括支援センターの設置を推進し、その中で利用者にとって効果的な産後ケア事業が展開されるよう、分析を行っていききたい。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 玉腰浩司, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連: 健やか親子 21 最終評価の全国調査より. 日本公衆衛生雑誌, 65 (7), 334-346, 2018.
- 2) Ritei Uehara, Ryoji Shinohara, Yuuka Akiyama, Kaori Ichikawa, Toshiyuki Ojima, Kencho Matsuura, Yoshihisa Yamazaki, Zentaro Yamagata: Awareness of cardiopulmonary resuscitation among parents with 3-year-old children; a population-based cross-sectional study in Japan. Pediatrics International, 2018.
- 3) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 次子出産を希望しないことと早期産との関連: 健やか親子 21 最終評価より. 日本公衆衛生雑誌, 66 (1), 15-22, 2019.
- 4) 市川香織: 事例紹介を総括して 母子保健事業を活用した妊産婦のメンタルヘルスへの支援や関係機関連携について. 母子保健情報誌, 4, 29-31. 2019.
- 5) 市川香織: 妊娠期から子育て期における心身・家族関係・社会的な変化と課題. 母子保健情報誌, 3, 3-7. 2018.
- 6) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第 1 回産後ケアとは. MEDEX JOURNAL, 181, 4-5, 2018.
- 7) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第 4 回なぜ産後ケアが必要なのか. MEDEX JOURNAL, 184, 4-5, 2018.

- 8) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第 5 回海外の産後ケア事情. MEDEX JOURNAL, 185, 4-5, 2018.
- 9) 市川香織: 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第 6 回産後ケアの課題と展望. MEDEX JOURNAL, 186, 6-7, 2019.

### 2. 学会発表

- 1) 高橋智恵, 小野有紀, 岸千尋, 小柳星華, 手塚麻耶, 市川香織: 新生児集中治療室(NICU)に入院した後期早産児の母親が抱く想い. 第 59 回日本母性衛生学会総会, 2018 年 10 月.
- 2) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎: 早期産は次子出産を希望しない要因である: 健やか親子 21 最終評価より. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 2018 年 10 月.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 健やか親子21（第2次）県型保健所に関する指標との関連： 地域保健・健康増進事業報告を用いた研究

研究分担者 上原 里程（京都府立医科大学地域保健医療疫学）

健やか親子21（第2次）では県型保健所の役割が明記され、環境整備の指標として5つの指標が設定されている。政府統計のひとつである地域保健・健康増進事業報告（以下、事業報告）には、県型保健所の市町村への援助活動や研修実施の現状が報告されている。本研究では、事業報告を活用し、5つの指標との関連を検討することを目的とした。5つの指標については、厚生労働省「平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 健やか親子21（第2次）に関する調査研究報告書（平成30年3月 一般社団法人 日本家族計画協会）」から都道府県別のデータを得た。47都道府県の援助活動および研修に関する県型保健所割合をそれぞれ中央値で2区分し、5つの指標の県型保健所割合を比較した。援助活動を実施した県型保健所が多い都道府県では、5つの指標のうち「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている」県型保健所割合と「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている」県型保健所割合が有意に高かった（前者：2015年  $p=0.02$ 、2016年  $p=0.006$ 、後者：2015年  $p=0.02$ 、2016年  $p=0.001$ ）。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援を実施していた可能性がある。

### A. 研究目的

健やか親子21（第2次）では県型保健所の役割が明記され、環境整備の指標として5つの指標が設定されている。具体的には、「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている県型保健所の割合（基盤課題A）」、「市町村の乳幼児健康診査事業の評価体制構築への支援をしている県型保健所の割合（基盤課題A）」、「市町村の乳幼児健康診査の未受診者把握への取組に対する支援をしている県型保健所の割合（基盤課題C）」、「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援をしている県型保健所の割合（重点課題①）」、「特定妊婦、要支援家庭、要保護家庭等支援の必要な親に対して、グループ活動等による支援（市

町村への支援も含む）をする体制がある県型保健所の割合（重点課題②）」の5指標である。

5つの指標の目標達成のために県型保健所ができることとして、市町村支援のための情報提供、評価、研修が挙げられる<sup>1)</sup>。

政府統計のひとつである地域保健・健康増進事業報告（以下、事業報告）には、県型保健所の市町村への援助活動や研修実施の現状が報告されている。本研究では、事業報告を活用し、5つの指標との関連を検討することを目的とした。

### B. 研究方法

健やか親子21（第2次）の県型保健所に関する5つの指標については、厚生労働省「平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業



健やか親子21（第2次）に関する調査研究報告書（平成30年3月 一般社団法人 日本家族計画協会）」から、2015年と2016年の都道府県別のデータを得た。

事業報告から、2012年から2016年までの保健所別の「市町村に援助活動した保健所職員延数」（以下、援助活動）および「保健所が実施した市町村職員に対する研修（指導）実施回数・参加延人員」（以下、研修）を得た。これらの数値を用いて、援助活動および研修について都道府県別に実施保健所割合を算出した。いずれも、実施回数や職員数に関わらず実施があった保健所数を総保健所数で除して求めた。さらに、47都道府県の援助活動および研修に関する県型保健所割合をそれぞれ中央値で2区分し、5つの指標の県型保健所割合を比較した。47都道府県の5つの指標の県型保健所割合は正規分布しないので2群の比較にはMann-WhitneyのU検定を用いた。有意水準を5%とした。

（倫理面への配慮）

「平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 健やか親子21（第2次）に関する調査研究報告書（平成30年3月 一般社団法人 日本家族計画協会）」は個人を対象とした調査研究ではないこと、また地域保健・健康増進事業報告は法令に基づく調査であり、いずれも研究用としても活用され、一般的に入手可能な情報であることから、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に該当しない。

### C. 研究結果

援助活動を実施した県型保健所が多い都道府県では、5つの指標のうち「市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている」県型保健所割合と「市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をして

いる」県型保健所割合が有意に高かった（前者：2015年  $p=0.02$ 、2016年  $p=0.006$ 、後者：2015年  $p=0.02$ 、2016年  $p=0.001$ ）。研修実施と5つの指標には明らかな関連は観察されなかった。

（表1～表5）

### D. 考察

事業報告を活用して5つの指標の関連要因を明らかにすることを試みた。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援を実施していた可能性がある。一方、研修と5つの指標との関連が観察されなかったことから、県型保健所が市町村職員に対して実施した研修は5つの指標に関する項目に重点が置かれていたとは限らないと考えられる。県型保健所が実施した研修に5つの指標に関する項目がどの程度含まれていたのかを知ることが必要かもしれない。

また、研修以外の方法で5つの指標に関する項目について市町村への支援に取り組んだ可能性もあるため、5つの指標の目標達成のためには県型保健所が市町村支援としてどのような取り組みができるのかを検討していく必要があるだろう。

### E. 結論

事業報告を活用して5つの指標の関連要因を明らかにすることを試みた。県型保健所では母子保健に関する市町村への援助活動として、ハイリスク児の早期訪問体制構築等の支援や育てにくさを感じる親への早期支援体制整備への支援を実施していた可能性がある。

### 【参考文献】

1) 上原里程. 県型保健所の指標に関する目標

を達成するための課題：県型保健所の活動内容を踏まえた検討. 厚生労働科学研究費補助金（健やか次世代育成総合研究事業）「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究. 平成26年度 総括・分担研究報告書. 2015年3月. p312-317.

### 3. その他

なし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗. 次子出産を希望しないことと早期産との関連：健やか親子21最終評価より. 日本公衆衛生雑誌. 2019; 66: 15-22.
- 2) Uehara R, Shinohara R, Akiyama Y, Ichikawa K, Ojima T, Matsuura K, Yamazaki Y, Yamagata Z. Awareness of cardiopulmonary resuscitation among parents with a 3-year-old child. Pediatr Int. 2018; 60:869-874.

### 2. 学会発表

- 1) 上原里程, 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太朗. 健やか親子21（第2次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告の活用. 第29回日本疫学会学術集会、東京 2019.2.1. J Epidemiol 29(suppl):137;2019.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

表1 「健やか親子21（第2次）」県型保健所の役割に関する指標との関連：市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている県型保健所の割合

| 基盤A15: 市町村のハイリスク児の早期訪問体制構築等に対する支援をしている県型保健所の割合（％） |           |           |           |      |       |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
|                                                   | 25パーセンタイル | 50パーセンタイル | 75パーセンタイル | 平均値  | p値*   |
| 市町村に援助活動した保健所割合                                   |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値40.0％）                                   |           |           |           |      |       |
| 40.0％以下の都道府県（n=25）                                | 0.0       | 25.0      | 50.0      | 30.4 | 0.02  |
| 40.0％より多い都道府県（n=21）                               | 7.2       | 66.7      | 100       | 58.8 |       |
| 2016年（中央値33.3％）                                   |           |           |           |      |       |
| 33.3％以下の都道府県（n=24）                                | 0.0       | 10.0      | 42.6      | 27.9 | 0.006 |
| 33.3％より多い都道府県（n=23）                               | 14.3      | 75.0      | 100       | 61.6 |       |
| 市町村職員に対して研修(指導)を実施した保健所割合                         |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値83.3％）                                   |           |           |           |      |       |
| 83.3％以下の都道府県（n=24）                                | 0.0       | 19.7      | 50.0      | 32.8 | 0.06  |
| 83.3％より多い都道府県（n=22）                               | 7.5       | 58.6      | 100       | 55   |       |
| 2016年（中央値80.0％）                                   |           |           |           |      |       |
| 80.0％以下の都道府県（n=24）                                | 0.0       | 22.7      | 68.8      | 34.3 | 0.10  |
| 80.0％より多い都道府県（n=23）                               | 0.0       | 60.0      | 100       | 54.9 |       |

\*: Mann-Whitney 検定

表2 「健やか親子21（第2次）」県型保健所の役割に関する指標との関連：市町村の乳幼児健康診査事業の評価体制構築への支援をしている県型保健所の割合

| 基盤A16: 市町村の乳幼児健康診査事業の評価体制構築への支援をしている県型保健所の割合（％） |           |           |           |      |       |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
|                                                 | 25パーセンタイル | 50パーセンタイル | 75パーセンタイル | 平均値  | p値*   |
| 市町村に援助活動した保健所割合                                 |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値40.0％）                                 |           |           |           |      |       |
| 40.0％以下の都道府県（n=25）                              | 0.0       | 4.2       | 26.1      | 20.0 | 0.004 |
| 40.0％より多い都道府県（n=21）                             | 33.3      | 75.0      | 100       | 68.6 |       |
| 2016年（中央値33.3％）                                 |           |           |           |      |       |
| 33.3％以下の都道府県（n=24）                              | 0.0       | 11.3      | 62.5      | 27.6 | 0.053 |
| 33.3％より多い都道府県（n=23）                             | 7.7       | 75.0      | 100       | 62.0 |       |
| 市町村職員に対して研修(指導)を実施した保健所割合                       |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値83.3％）                                 |           |           |           |      |       |
| 83.3％以下の都道府県（n=24）                              | 0.0       | 10.0      | 65.7      | 25.9 | 0.16  |
| 83.3％より多い都道府県（n=22）                             | 0.0       | 50        | 100       | 52.7 |       |
| 2016年（中央値80.0％）                                 |           |           |           |      |       |
| 80.0％以下の都道府県（n=24）                              | 0.0       | 4.2       | 70.2      | 28.0 | 0.04  |
| 80.0％より多い都道府県（n=23）                             | 14.3      | 66.7      | 100       | 61.7 |       |

\*: Mann-Whitney 検定

表3 「健やか親子21（第2次）」県型保健所の役割に関する指標との関連：市町村の乳幼児健康診査の未受診者把握への取組に対する支援をしている県型保健所の割合

| 基盤C6: 市町村の乳幼児健康診査の未受診者把握への取組に対する支援をしている県型保健所の割合（％） |           |           |           |      |      |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|------|
|                                                    | 25パーセンタイル | 50パーセンタイル | 75パーセンタイル | 平均値  | p値*  |
| <b>市町村に援助活動した保健所割合</b>                             |           |           |           |      |      |
| 2015年（中央値40.0％）                                    |           |           |           |      |      |
| 40.0％以下の都道府県（n=25）                                 | 0.0       | 0.0       | 50.0      | 28.8 | 0.49 |
| 40.0％より多い都道府県（n=21）                                | 0.0       | 33.3      | 100       | 44.9 |      |
| 2016年（中央値33.3％）                                    |           |           |           |      |      |
| 33.3％以下の都道府県（n=24）                                 | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 14.3 | 0.39 |
| 33.3％より多い都道府県（n=23）                                | 0.0       | 0.0       | 100       | 31.9 |      |
| <b>市町村職員に対して研修(指導)を実施した保健所割合</b>                   |           |           |           |      |      |
| 2015年（中央値83.3％）                                    |           |           |           |      |      |
| 83.3％以下の都道府県（n=24）                                 | 0.0       | 0.0       | 58.4      | 24.1 | 0.29 |
| 83.3％より多い都道府県（n=22）                                | 0.0       | 50.0      | 100       | 45.6 |      |
| 2016年（中央値80.0％）                                    |           |           |           |      |      |
| 80.0％以下の都道府県（n=24）                                 | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 11.1 | 0.21 |
| 80.0％より多い都道府県（n=23）                                | 0.0       | 0.0       | 100       | 35.9 |      |

\*: Mann-Whitney 検定

表4 「健やか親子21（第2次）」県型保健所の役割に関する指標との関連：市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている県型保健所の割合

| 重点①5: 市町村における発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制整備に対する支援をしている県型保健所の割合（％） |           |           |           |      |       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
|                                                                    | 25パーセンタイル | 50パーセンタイル | 75パーセンタイル | 平均値  | p値*   |
| <b>市町村に援助活動した保健所割合</b>                                             |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値40.0％）                                                    |           |           |           |      |       |
| 40.0％以下の都道府県（n=25）                                                 | 0.0       | 0.0       | 43.8      | 25.1 | 0.02  |
| 40.0％より多い都道府県（n=21）                                                | 3.6       | 61.9      | 100       | 53.6 |       |
| 2016年（中央値33.3％）                                                    |           |           |           |      |       |
| 33.3％以下の都道府県（n=24）                                                 | 0.0       | 0.0       | 38.3      | 18.4 | 0.001 |
| 33.3％より多い都道府県（n=23）                                                | 14.3      | 66.7      | 100       | 58.8 |       |
| <b>市町村職員に対して研修(指導)を実施した保健所割合</b>                                   |           |           |           |      |       |
| 2015年（中央値83.3％）                                                    |           |           |           |      |       |
| 83.3％以下の都道府県（n=24）                                                 | 0.0       | 0.0       | 45.9      | 25.7 | 0.04  |
| 83.3％より多い都道府県（n=22）                                                | 0.0       | 50.0      | 100       | 51.6 |       |
| 2016年（中央値80.0％）                                                    |           |           |           |      |       |
| 80.0％以下の都道府県（n=24）                                                 | 0.0       | 23.8      | 66.7      | 35.6 | 0.63  |
| 80.0％より多い都道府県（n=23）                                                | 0.0       | 23.1      | 100       | 40.9 |       |

\*: Mann-Whitney 検定

表5 「健やか親子21（第2次）」県型保健所の役割に関する指標との関連：特定妊婦、要支援家庭、要保護家庭等支援の必要な親に対してグループ活動等による支援（市町村への支援も含む）をする体制がある県型保健所の割合

| 重点②9: 特定妊婦、要支援家庭、要保護家庭等支援の必要な親に対してグループ活動等による支援（市町村への支援も含む）をする体制がある県型保健所の割合（％） |           |           |           |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|------|
|                                                                               | 25パーセンタイル | 50パーセンタイル | 75パーセンタイル | 平均値  | p値*  |
| 市町村に援助活動した保健所割合                                                               |           |           |           |      |      |
| 2015年（中央値40.0％）                                                               |           |           |           |      |      |
| 40.0％以下の都道府県（n=25）                                                            | 0.0       | 0.0       | 8.3       | 9.7  | 0.01 |
| 40.0％より多い都道府県（n=21）                                                           | 0.0       | 15.4      | 92.3      | 38.5 |      |
| 2016年（中央値33.3％）                                                               |           |           |           |      |      |
| 33.3％以下の都道府県（n=24）                                                            | 0.0       | 0.0       | 10.0      | 8.9  | 0.18 |
| 33.3％より多い都道府県（n=23）                                                           | 0.0       | 0.0       | 69.2      | 28.4 |      |
| 市町村職員に対して研修(指導)を実施した保健所割合                                                     |           |           |           |      |      |
| 2015年（中央値83.3％）                                                               |           |           |           |      |      |
| 83.3％以下の都道府県（n=24）                                                            | 0.0       | 0.0       | 17.2      | 14.3 | 0.06 |
| 83.3％より多い都道府県（n=22）                                                           | 0.0       | 9.2       | 77.4      | 32.0 |      |
| 2016年（中央値80.0％）                                                               |           |           |           |      |      |
| 80.0％以下の都道府県（n=24）                                                            | 0.0       | 0.0       | 11.9      | 12.6 | 0.31 |
| 80.0％より多い都道府県（n=23）                                                           | 0.0       | 0.0       | 40.0      | 24.5 |      |

\*: Mann-Whitney 検定

## 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発

研究分担者 松田 義雄（独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院）

研究協力者 川口 晴菜（大阪府立母子保健総合医療センター産科）

米山 万里枝（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科）

山本 智美（聖母病院看護部）

秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

ハイリスク母児（要支援家庭：社会的・精神的な支援が必要な妊婦や家庭）への早期介入を目的とした妊娠中からの支援方法について検討してきたこれまでの研究結果から、「ハイリスク母児を抽出し、妊娠中からの支援を行うためには、行政機関での母子健康手帳交付時の質問紙調査や面談だけでは不十分で、医療機関や行政機関双方が母の不安について聞き取り、連携支援することが重要である」と考えられた。

そして、以下のような具体的連携方法を提案した。

- ・医療機関・行政機関双方で、妊婦への初回コンタクトの際にスクリーニングを行う。
- ・その後、妊婦との定期的なコンタクトがある医療機関が、妊婦健康診査の際に、初期・中期・後期・分娩直後・産後2週間健診・産後1か月健診のタイミングで助産師や看護師との面談・保健指導を実施し、その都度必要な症例を行政に連絡し、お互いの情報をフィードバックする。
- ・支援対象の決定は、行政機関・医療機関において、それぞれ一定の問診票およびチェックリストを使用し、スコア化およびカンファレンスで検討したうえで対象を絞り込む。
- ・連絡の手段としては、妊娠妊婦健康診査受診券を活用し、緊急度の高いものは、電話などを利用する。また、合同カンファレンスの開催を検討する。
- ・行政機関あるいは医療機関への情報提供については、基本的には本人の同意を得る。同意の得られない対象については、要保護児童対策協議会（要対協）の枠組みを利用し、「一旦要対協に挙げて医療機関・行政機関で情報共有し検討した後、支援の必要性を検討する」という方法もある。

本研究班では、医療機関においてハイリスク母児を有効に抽出する妊娠初期、中期、後期、産後のツールを構築した。三か所のモデル医療機関でそのツールを使用し、行政と連携するためのカットオフ値を作成した。その結果、行政との連携が必要な支援症例を最も効率よく抽出できるスコアのカットオフ値は、妊娠初期の「7」となった。しかし、妊娠初期では点数が低かったが、後期、産後に初めて高得点となる例も存在し、妊娠期間を通じて支援の必要な妊産婦の抽出が必要であると考えられた。一方、妊婦と面談を実際に行っている担当者とグループインタビューを実施したところ、面談の実施は「妊娠初期」だけでなく、それ以降も重要であることが明らかになったが、項目の吟味が指摘され、改良が必要であると考えられた。開発したツールを全国に展開しその有用性がさらに確認されることで、「妊娠期から支援を必要とする妊婦が有効に抽出され、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることが可能になる」ことが示され、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができることが期待される。

## A. 研究目的

『こども虐待による死亡事例等の検証結果等について児童虐待による死亡事例について』<sup>1)</sup>によると、児童虐待による死亡事例は、生後間もない子どもが多くを占めており、その背景に母親の育児不安、養育能力の低さや精神疾患、産後うつなど、妊娠産褥期の母親の問題が関与することが示されている。このため、平成 23 年 7 月 27 日、妊娠・出産・育児期において、養育支援を特に必要とする家庭を早期に把握し、速やかに支援を開始するために保健・医療・福祉の連携体制を整備することが重要であるとする厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長・母子保健課長連盟通知（雇児総発 0727 第 4 号・雇児母発 0727 第 3 号「妊娠・出産・育児期に養育支援を特に必要とする家庭に係る保健・医療・福祉の連携体制の整備について」）がなされた。すでに多くの自治体やいくつかの産科医療機関では、妊娠期から支援の必要な妊婦を抽出し継続的な支援を行うことで、将来の児童虐待が予防できると想定し、様々な体制づくりを行っている。

妊娠期から母児の支援を円滑に行うための方法を構築することを目標とした研究（『平成 25～27 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業研究』（山縣班）の分担研究）<sup>2)</sup>によって、行政機関で妊娠期からの支援の必要な妊婦の抽出について検証した。行政機関では、妊婦との関わりは、母子健康手帳交付時のみであることが多い。モデル地区における、妊婦届出時の行政機関での質問紙調査および保健師面談結果と乳幼児 4 ヶ月健診で継続支援必要例の照合から、行政機関で妊娠届出時に要支援母児の抽出率は 46%であり、妊娠中に行政機関単独で要支援妊婦を抽出し、必要な支援を行うには限界があることが示された。また、母子健康手帳の交付時に問診

票や保健師面談を施行していない市町村も存在する。そもそも、母子健康手帳の配布場所は利便性の問題から、保健師の常駐する保健福祉センターのみではなく、保健師のいない市役所や出張所で事務的に交付されているところもある。さらに、母子健康手帳交付時点では問題がなかったが、その後の妊娠分娩経過のなかで支援の必要性が出てくる症例が存在する。一方、医療機関においては、妊婦が妊婦健康診査を受診する限りにおいては少なくとも 14 回の面接機会が存在するため、要支援母児の抽出には医療機関の役割が大きいと考えられる。平成 27 年 4 月から、妊婦健康診査を子ども・子育て支援法に基づく地域子ども・子育て支援事業と位置付け、「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」（平成 27 年 3 月 31 日厚生労働省告示第 226 号）（母子保健法第 13 条第 2 項）により少なくとも 14 回の妊婦健康診査の受診および受診券による公費負担を少なくとも 14 回行うことを定めている。各回の妊婦健康診査においては、①健康状態の把握（妊娠月週数に応じた問診、診察等）、②検査計測、③保健指導を実施することとなっている。保健指導の内容は、妊娠中の食事や生活上の注意事項等について具体的な指導を行うとともに、妊婦の精神的な健康の保持に留意し、妊娠・出産又は育児に対する不安や悩みの解消が図られるようにすると明示されている。面接でいかに情報を引き出すかは、面接を担当する看護師、助産師、医師、保健師のスキルに大きく左右される。医療機関における要支援妊婦の抽出方法、行政機関との連携方法を構築することが必要である。

本研究の目的は、医療機関において要支援母児を有効に抽出するツールの構築および妊娠中から行政機関との連携をスムーズにするために開発したツールの有用性を検証することである。開発したツールを、全国に展開するこ

とで、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たること、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができると考えられる。

## B. 研究方法

### 1. ツールの有用性に関する検証

- ・研究のデザイン：前向き観察研究
- ・実施期間：倫理委員会承認後～1年

すでにハイリスク母児の抽出、行政機関との連携を実施している施設における問診票のスコア化の検証（First Step）（具体的な流れについては「結果」に記載）

#### ■First Step

##### 【実施施設】

- ・独立行政法人 大阪母子医療センター 産科
- ・社会福祉法人 聖母会聖母病院 産婦人科
- ・昭和大学病院 産婦人科
- ・対象となる医療機関を受診する妊婦の居住地である行政機関。

##### 【方法】

- 1) 医療機関において、問診票と面接の内容を受けて、妊娠中から行政機関と情報共有しながら支援に当たることについての同意書を取得する（各時期における問診票とチェックリストは最後に一括掲載）。
- 2) 初期、中期、後期、産後1か月健診に問診票を渡し、面談を施行する。
  - ・ツール①：妊娠初期用問診票＋妊娠初期チェックリスト  
施行時期：初診時（週数によらず）
  - ・ツール②：妊娠中期用問診票＋妊娠中期チェックリスト  
施行時期：妊娠20—30週（医療機関によ

って既に行っている保健指導の時期に合わせて変更可能）

- ・ツール③：妊娠後期用問診票＋妊娠後チェックリスト

施行時期：妊娠34—37週前後

- ・ツール④-1、④-2：産褥問診票＋産後チェックリスト、エジンバラ産後うつ質問票（EPDS）

施行時期：産後1か月

- 3) 問診票、チェックリストは研究用IDで管理し、対応表は各自で保管する。問診票とチェックリストは、山梨大学（データセンター）に郵送する。
- 4) それぞれの施設で、現行の方法を用いて行政機関に連絡する対象を抽出する。連絡した対象は、抽出した時期のチェックリスト□ありに✓を付け、その理由を記載する。
- ・今まで通り、施設毎にカンファレンスで決めた対象について行政に連絡し支援する。連絡の時点で、行政機関には乳幼児健診の結果確認の同意が取れていることも報告し、結果の郵送を依頼する。
- ・ツール⑤：行政機関からの返書
- 5) そのデータを用いて項目の重みづけおよび、連絡対象の選定のカットオフを決める。
- 6) ツール①～③と④-1、④-2、①～④と⑤の比較

#### 【主要評価項目】

- ① それぞれの施設において、現行の方法で支援対象と判断した例と、問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較
- ② 医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応および乳幼児健診の結果の照合

#### 【副次的評価項目】



- ① 妊娠中の問診票と産後 1 か月健診の問診票、EPDS の比較
- ② 妊娠・産後の医療機関から行政機関(市町村保健センター)へ連絡となった事例(対象)数

## 2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

今回提案する連携方法について、

- ( ) 有効である
- ( ) まあまあ有効である
- ( ) どちらとも言えない
- ( ) あまり有効でない
- ( ) 有効とは思わない

の 5 段階の評価をお願いした。

また、各時期における「問診票」と「チェックリスト」の各項目について、「良かった項目」「改善すべき項目」そして、「実施時に気になった点」を、自由に記載してもらった。また、医療機関と行政機関の連携方法についても議論した。

## C. 研究結果

### 1. ツールの有用性に関する検証

妊娠初期、中期、後期、産後 1 か月の問診票に回答した人数は、表 1 に示す通り、大阪母子医療センターで 279 人、昭和大学で 617 人、聖母病院で 121 人であった。そのうちすべての時期の問診票へ回答があったものは、大阪母子医療センター138 人、昭和大学 3 人、聖母病院 15 人であった。

表 1 対象の背景

|    | 初期  | 中期  | 後期  | 産後1か月 | 初期・産後まですべてデータがある人 | 全参加 |
|----|-----|-----|-----|-------|-------------------|-----|
| 大阪 | 279 | 225 | 171 | 199   | 138               |     |
| 昭和 | 279 | 224 | 85  | 297   | 3                 |     |
| 聖母 | 120 | 46  | 40  | 61    | 15                |     |
| 合計 | 678 | 495 | 296 | 557   | 156               |     |

## ■主要評価項目

- ① それぞれの施設において、現行の方法で支援対象と判断した例と、問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較について

まず、問診票の項目を支援の必要性を考慮し 0-3 点に配分し、行政機関との連携の有無に関して ROC カーブにてカットオフ値を決定した。妊娠初期の問診票に回答した(n=678)のうち、行政連携あり(n=17, 2.5%)に対し、カットオフ値は 7 点であり、表 2 に示す通り、7 点以上で行政機関連携の感度 83.1%、特異度 82.4%、オッズ比は 23 (95% CI 6.5-81.36) であった。カットオフ値 7 点以上の症例は、127 (18.7%) であった。

表 2 : 妊娠初期での検討

|                          |      | 行政連携 |       |       |        |
|--------------------------|------|------|-------|-------|--------|
|                          |      | あり   | なし    | 合計    |        |
| スコア（カット<br>オフ値＝7点<br>以上） | 7点以上 | 度数   | 14    | 110   | 124    |
|                          |      | %    | 11.3% | 88.7% | 100.0% |
|                          | 7点未満 | 度数   | 3     | 542   | 545    |
|                          |      | %    | 0.6%  | 99.4% | 100.0% |
| 合計                       |      | 度数   | 17    | 652   | 669    |
|                          |      | %    | 2.5%  | 97.5% | 100.0% |
|                          |      |      |       |       |        |
| 感度                       | 83.1 |      |       |       |        |
| 特異度                      | 82.4 |      |       |       |        |

続いて、妊娠中期(n=495)の問診票では、行政連携あり(n=30, 6.2%)に対しカットオフ値は 4 点であった。問診票で 4 点以上であれば、行政機関連携の感度 80.0%、特異度 58.9%、オッズ比は、5.7 (95% CI 2.3-14.32) であった。(表 3) カットオフ値 4 点以上の症例は、215 (43.4%) であった。

表 3：妊娠中期での検討

|                          |      |    | 行政連携  |       |        |
|--------------------------|------|----|-------|-------|--------|
|                          |      |    | あり    | なし    | 合計     |
| スコア（カット<br>オフ値＝4点<br>以上） | 4点以上 | 度数 | 24    | 186   | 210    |
|                          |      | %  | 11.4% | 88.6% | 100.0% |
|                          | 4点未満 | 度数 | 6     | 267   | 273    |
|                          |      | %  | 2.2%  | 97.8% | 100.0% |
| 合計                       |      | 度数 | 30    | 453   | 483    |
|                          |      | %  | 6.2%  | 93.8% | 100.0% |
|                          |      |    |       |       |        |
| 感度                       | 80.0 |    |       |       |        |
| 特異度                      | 58.9 |    |       |       |        |

続いて、妊娠後期（n=296）の間診票で、行政連携あり（n=18, 6.4%）に対し、カットオフ値は3点であった。間診票で3点以上の場合、感度77.8%、特異度62.9%、オッズ比は5.9（95% CI 1.9-18.52）であった。（表4）カットオフ値3点以上の症例は、118（39.9%）であった。

表 4 妊娠後期での検討

|                          |      |    | 行政連携  |       | 合計     |
|--------------------------|------|----|-------|-------|--------|
|                          |      |    | あり    | なし    |        |
| スコア（カット<br>オフ値＝3点<br>以上） | 3点以上 | 度数 | 14    | 98    | 112    |
|                          |      | %  | 12.5% | 87.5% | 100.0% |
|                          | 3点未満 | 度数 | 4     | 166   | 170    |
|                          |      | %  | 2.4%  | 97.6% | 100.0% |
| 合計                       |      | 度数 | 18    | 264   | 282    |
|                          |      | %  | 6.4%  | 93.6% | 100.0% |
|                          |      |    |       |       |        |
| 感度                       | 77.8 |    |       |       |        |
| 特異度                      | 62.9 |    |       |       |        |

さらに、産褥1か月（n=551）：において、行政機関連携あり（n=39, 15.5%）に対し、カットオフ値は4点であった。間診票4点以上の場合、感度71.8%、特異度73.1%、オッズ比は6.9（95% CI 3.23 - 14.81）であった。（表5）カットオフ値4点以上の症例は、190（34.5%）であった。

表 5 産後1か月での検討

|                          |      |    | 行政連携  |       |        |
|--------------------------|------|----|-------|-------|--------|
|                          |      |    | あり    | なし    | 合計     |
| スコア（カット<br>オフ値＝4点<br>以上） | 4点以上 | 度数 | 28    | 57    | 85     |
|                          |      | %  | 32.9% | 67.1% | 100.0% |
|                          | 4点未満 | 度数 | 11    | 155   | 166    |
|                          |      | %  | 6.6%  | 93.4% | 100.0% |
| 合計                       |      | 度数 | 39    | 212   | 251    |
|                          |      | %  | 15.5% | 84.5% | 100.0% |
|                          |      |    |       |       |        |
| 感度                       | 71.8 |    |       |       |        |
| 特異度                      | 73.1 |    |       |       |        |

## ■主要評価項目

- ② 医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応および乳幼児健診の結果の照合について

引き続き情報回収途中であり、現時点では開示する結果はない。

## ■副次的評価項目

- ① 妊娠中の間診票と産後1か月健診の間診票、EPDSの比較

今回の検討では、妊娠期間中、産後通じて4回の間診を施行したが、それらの間診票のすべてに回答を得たものは156人であった。156人のデータについてのみ検討する。（表6）

表 6 4ポイント完了例の検討

|          | 妊娠初期 | 妊娠中期 | 妊娠後期 | 産後  |
|----------|------|------|------|-----|
| カットオフ値以上 | 34   | 61   | 56   | 53  |
| カットオフ値未満 | 122  | 95   | 100  | 103 |

（カットオフ値：妊娠初期7、中期4、後期3、産後4）

産後間診票4点以上は、53人であった。その53人において、妊娠初期にも7点以上であるものは19人、中期に4点以上のものは29人、後期3点以上のものは31人であり、初期の点数と産後点数は必ずしも関連しなかった。逆に妊娠初期7点未満、中期4点未満、後期3点未満であったものは61人（39%）であった。そのうち、産後も4点未満であった症例は、53人（87%）であり、妊娠中通して問題のないものは、産後も支援を要さないものである可能性が高いことが示唆された。点数の重みづけや、妊娠期間中に変動した間診票の項目について今後も検討を続ける必要がある。

## ■副次評価項目

### ② 妊娠・産後の医療機関から行政機関（市町村保健センター）へ連絡となった事例（対象）数

少なくとも 1 回は問診票を施行した合計 1,017 人のうち、施設独自のルールによって妊娠中から産後 1 か月までにから行政機関に連絡を行った症例は 77 人（7.6%）（大阪母子医療センター:46 人、昭和大学:29 人、聖母病院:2 人）であった。連携開始の時期は、妊娠初期から 17 人、中期から 22 人、後期から 10 人、産後から 28 人であった。

## 2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

### この連携方法について

「まあまあ有効である」が大多数だが、「有効である」、「どちらともいえない」の意見もあり妊婦および家族の背景や今感じていることを把握することは有効であるが、行政機関と共通理解のツールではないので、連携しても妊娠中家庭訪問などには結びつかなかった。行政機関とのリスク意識に乖離があった。質問の並び方の指摘もあった。

病院側：・行政と連携する時期は、初期はほとんどない。

- ・妊娠中は情報共有や役割確認が多い。
- ・出産後に退院させてよいかについて会議することが多い。
- ・行政と共通のツールがあるとよいのではないか。

行政：病院とは連携がとれているが、クリニックが難しい。

## ① 妊娠初期

### 1) 良かった項目

- ・ 問 1:今回の妊娠が思いがけないものであったのか、そうでなかったのかは把握しやすかった。
- ・ 問 2(パートナー)、問 5(経済的問題)、問 8(違法性薬物)、問 10(上の子について)の設問はよい
- ・ 全般:チェック項目があると、話のきかけになる、詳しく聞ける。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問 7 において精神的な問題を取りあげているが、精神的な問題だけ独立した方がいい。(例えば育児チェックリストの問 3 のような文章だと妊婦が答えやすい)
- ・ 問 8(違法薬物)は具体的に

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 話しやすい環境で面接するための環境整備が難しかった。
- ・ 夫が同席していること（本人しか聞けない）。
- ・ 当院では違法薬物の項目へのチェックがなかった。この項目をルチーンで聞くかどうかは検討が必要と感じた（あえてとりあげる意義など）。

### チェックリスト 他

- ・ 新宿区は特定妊婦のピックアップのための用紙を独自で作成している
- ・ 外国人（東南アジア系）に関して、日本人と同様の基準でよいかどうか。
- ・ 初診時の書類が多すぎる。

## ② 妊娠中期

### 1) 良かった項目

- ・ これまで、中期に重ねて聞くということがなかったので問診票はよい。
- ・ 問1～問10すべて、背景が確認できる
- ・ 特に問5(妊婦自身の子供の時の体験)。は問診票があると聞くきっかけになる。
- ・ DVや虐待経験などを引き出すきっかけになった。口頭で聞いてもなかなか出てこないが、質問紙にあると答えやすいように感じた。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問7の困ったときに助けてくれる人という項目で、中期ぐらいには産後のサポートの有無を把握しておきたいので、情緒的なサポートと実際の家事・育児サポートをしてくれる人がいるかという項目だと把握しやすい。
- ・ 問1:マタニティーライフを楽しんでいる人がいるのか?という言葉の響きはあまりよくない。
- ・ 問8・9のたばこ、アルコールは初期に移動すべきである。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 特になし。
- ・ チェックリストで、診療費を滞りなく支払っているかは分かりにくい。

## ③ 妊娠後期

### 1) 良かった項目

- ・ 問1(感情)・2(上の子について)・3(妊娠経過)は有効である。
- ・ 問4の①(産後育児)は具体的に把握しやすい。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 問6では、不安なことが拾えない。
- ・ 問1の「眠れない」の意味づけは難しいのでは。
- ・ 特になし。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 特になし

## ④ 産後1か月

### 1) 良かった項目

- ・ 妊娠中期と同様で、問診票はサポートの手助けになる。
- ・ 本人が相談したいことなど、なかなか口に出せない人でも質問紙だと表現することができる。
- ・ チェック項目をきっかけに話ができる。

### 2) 改善すべき項目

- ・ 特になし。

### 3) 実施時に気になった点

- ・ 問2・5・8は赤ちゃんへの気持ち質問票の項目とかぶっていると感じた(当院では1ヶ月健診時全例EPDSおよび赤ちゃんへの気持ち質問票をとっているため)。

### チェックリスト 他

- ・ 身体的なチェック、産後の生活が見える質問、授乳が上手くいっているのか、赤ちゃんの成長、保育方法などの質問があったほうがよいのではないかと。
- ・ 同居人のチェックについて、把握できない。

#### D. 考察

ツールの有用性に関する検証において、妊娠初期、中期、後期、産後に施行した問診票の項目について支援の必要性を考慮し 0-3 点に設定した。妊娠初期の問診票でカットオフ値は 7 点と算出された。7 点以上で行政機関連携の感度 83.1%、特異度 82.4%であった。また、中期問診票においてカットオフ値 4 点であり、問診票で 4 点以上であれば、行政機関連携の感度 80.0%、特異度 58.9%という結果であった。妊娠後期の問診票では、カットオフ値は 3 点であり、問診票で 3 点以上の場合感度 77.8%、特異度 62.9%であった。初期問診票のカットオフ値が最も感度、特異度が良かったが、中期、後期と妊娠期間が進む中で、もしくは産後すぐに新たに生じる問題から支援を要する対象を抽出することも重要である。今回の調査で、連携開始の時期は、妊娠初期から 17 人、中期から 22 人、後期から 10 人、産後から 28 人と、様々な時期から介入が開始されていた。また、今回すべての問診票に回答を得た対象 156 人のみについての検討で、妊娠初期でカットオフ値を超えたものは 34 人、初期ではカットオフ値以下であるが、中期でカットオフ値以上となったものは 44 人、初期および中期ではカットオフ値以下であったが、後期でカットオフ値以上となったものが 17 人、産後で初めてカットオフ値を超えたものは 7 人と、初期だけでなく、妊娠中の様々な時期で支援の必要性が判明する事例があることが伺える。

本研究の limitation は、行政連携した対象の選定が、研究施設独自のルール(担当者の経験によるもの)とした点である。本来であれば、問診票の項目や点数と、出生後実際支援が必要であった症例との照らし合わせを行うのがより正確である。しかし、支援場所となる市町村が多数存在し、個人情報に関するデータの開示

にはハードルがあるという現状がある。さらに、市町村での支援対象の選定もまた独自のルールであり、取りこぼしがある可能性がある。一方、今回研究に協力している 3 施設は、すでに妊娠中から産後を見据えた妊婦の支援について長年取り組んでいる施設である。以上のことを踏まえて、問診票の妥当性の検討に、施設内で、妊婦支援に取り組んでいるスタッフによって選定されたことをアウトカムに設定した。

今後、項目の点数配分の妥当性の検証を行い、さらに項目ごとの妊娠中の変化等に関する検討を行い、問診票とその得点、さらにカットオフ値を設定したのち、現在妊産婦支援に関しての対策を行っていない施設で使用しての効果判定を予定している。

今回、われわれが作成した連携方法について、妊婦および家族の背景や今感じていることを把握することには「まあまあ有効である」が大多数だが、「有効である」、「どちらともいえない」の意見もあった。行政機関と共通理解のツールではないので、連携しても妊娠中家庭訪問などには結びつかなかった。行政機関とのリスク意識に乖離があった。 — との意見は、まだ研究開始直後という面もある。

妊娠初期の問診票については、チェック項目のおかげで、話しのきっかけになる、詳しく聞ける利点が挙げられた一方、精神科の質問は別に、違法薬物についても具体的な名前が必要とする意見があった。実施の問題点として、話しやすい環境で面接するための環境整備が難しかった。夫が同席していること(本人しか聞けない)。他の書類含め書類が多すぎるという最も意見も見られた。

妊娠中期の問診票については、妊娠初期と同様、話のきっかけになる、これまで中期に重ねて聞くということがなかったのによいと評価された一方で、サポートについては詳細な質問

だと把握しやすい、マタニティーライフを楽しんでいる人があるのか？という質問自体が奇異に思われるとの指摘があった。

妊娠後期の問診票については、育児の状況をこの時点で確認できる利点があったが、「眠れない」だけでは不十分な質問との意見もあった。

産後1か月の問診票では、妊娠中と同様に、サポートの手助けになる、チェック項目をきっかけに話ができる利点の一方で、既にEPDSを導入している施設では質問項目が重複している、産後の生活が見える質問、授乳が上手いっているのか、赤ちゃんの成長、保育方法などの具体的な質問があったほうがよいのではないかと指摘もあった。

また、本テーマに関する講演会を行ったところ、追加すべき項目として、①多頭飼育 ②ペットの優先 ③発達障害を疑わせるような「変（不愉快・不可解）」な言動や態度などを、検討すべきではとの意見があった。

このように、妊婦との面談担当者へのインタビューの結果から、いくつかの問題点が明らかになった。妊娠初期の接触は、どの施設でも一般的であり、産後の接触も「産後ケアの重要性」が浸透するにつれ増えてきたが、妊娠中期、妊娠後期は案外と見逃されていた結果が、今回の好評に繋がったものと思われる。

## E. 結論

様々な医療機関、行政機関でハイリスク母児への対応は進んではいるものの、マンパワーの問題等によりまだまだ不十分な状況である。今回の研究で、医療機関における保健指導の際にハイリスク母児の抽出に利用できる問診票とチェックリストを提案した。

最終的な目標は、開発したツールを、全国に展開し、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に

当たることで、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことである。

## 【参考文献】

- 1) 社会保障審議会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会：子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について（第11次報告）
- 2) 松田義雄. ハイリスク母児（要支援家庭）への早期介入を目的とした妊娠中データの利活用に関する研究 平成 25-27 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）分担研究報告書.

## F. 研究発表

川口晴菜.

妊婦健康診査における要支援妊産婦の抽出と支援について

厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」 社会的ハイリスク妊娠の支援によって児童虐待・妊産婦自殺を防ぐ

東京 2017 年

## 1. 論文発表

- 1) Yoshio Matsuda, Toshiya Itoh, Hiroaki Itoh, Masaki Ogawa, Kemal Sasaki, Naohiro Kanayama, Shigeki Matsubara  
Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome

- International Journal of Medical Sciences 15(5):484-91, 2018
- 2) Tanaka Y, Matsuda Y, Kurosawa T, Tamada S, Fujiwara T, Oshiba Y, Tsutsumi O. A Sinusoidal FHR Pattern observed in a Case of Congenital Leukemia Diagnosed after Emergent Cesarean Delivery Ann Case Rep. 2018 ACRT-166 DOI:10.29011/2574-7754/100066
  - 3) Yoshio Matsuda, Toshiya Itoh, Hiroaki Itoh, Masaki Ogawa, Kemal Sasaki, Naohiro Kanayama, Shigeki Matsubara Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome International Journal of Medical Sciences 15(5):484-91, 2018
  - 4) 松田義雄、三谷 穰. 早期産前期破水—治療法の変遷. 早産管理2018—至適娩出時期をめぐって. 周産期医学 48 (5) : 539-544、2018
  - 5) 松田義雄. 産科の薬物療法. 各論 産科合併症の薬物療法. 切迫早産 周産期医学 48 (1) : 43-45、2018
  - 6) 松田義雄. 今, 専門学会では何が話題なのか? (第1回)「第39回日本母体胎児医学会学術集会 シンポジウム「歴史を作った動物たち～何がわかって、何が変わったのか」. John Patrickの遺産～Preterm hypoxia & Recovery from in utero hypoxia. 周産期医学 48(1):126-127、2018
  - 7) 三谷 穰、○松田義雄. 胎児心拍数の調整メカニズム 51-56. CTGモニタリングテキスト改訂版(編集 馬場一憲、○松田義雄). 東京医学社 2018年、東京
  - 8) 三谷 穰、○松田義雄. 頻脈, 徐脈, 一過性頻脈一過性徐脈の発生機序 57-63. CTGモニタリングテキスト改訂版 (編集 馬場一憲、○松田義雄). 東京医学社 2018年、東京
  - 9) 松田義雄. 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病妊婦の妊婦健診時の注意点は? 132-134. 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル (改訂第二版). メジカルビュー社 2018年、東京
  - 10) 松田義雄. 切迫早産がある場合の治療で気をつける点は? 135-136 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル (改訂第二版). メジカルビュー社 2018年、東京
  - 11) 松田義雄. ハイリスク妊娠チェックリスト (産科合併症と関連するリスク因子リスト) の作成と検証. 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明). 平成 27～29 年度 総括・分担研究報告書 205-218 2018 年 3 月
  - 12) 松田義雄、川口晴菜、米山万里枝、山本里美. 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発. 平成29年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究 (研究代表者 山縣然太郎). 平成29年度 総括・分担研究報告書. 167-179. 2018年3月
  - 13) 光田信明、松田義雄. 社会的リスクを有する母体および児の周産期における

医学的ハイリスク評価. 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明). 平成 27～29 年度 総括・分担研究報告書 223-228 2018 年 3 月

- 14) Kawaguchi H, Ishii K, Muto H, Yamamoto R, Hayashi S, Mitsuda N.  
The incidence of unexpected critical complications in monochorionic diamniotic twin pregnancies according to the interval period between ultrasonographic evaluations. J Obstet Gynaecol Res 45 (3) 318-324 Epub 2018 Oct 10
- 15) 内田貴峰、米山万里枝. 育児期にある妻と夫との共感性に関する研究ー育児期にある妻へのインタビューからー. 埼玉医科大学短期大学紀要. 第 29 巻. P59-68. 2018.
- 16) 小島操子、星直子、米山万里枝、他：家族看護学、P152-159. 第 2 版. 2017. 3. 中央法規.

## 2. 学会発表

- 1) 松田義雄. 妊婦健康診査にまつわる二つの話題  
(1) 母子健康手帳自由記載欄の活用  
(2) 妊娠初期からの要支援妊婦抽出の試み  
函館周産期講演会 2019年1月
- 2) 松田義雄. 産科医療補償制度～産科医療の質向上を目指して～. 臍帯動脈の血液ガス測定は重要である～脳性まひ胎内発症例の存在、子宮内感染との関連～. 第

32回日本助産学会 シンポジウム. 神奈川県横浜市 2018年3月

- 3) 松田義雄. 早産期前期破水：治療法の変遷と臨床研究の進め方. 第12回日本早産学会学術集会 教育講演. 埼玉県川越市 2018年10月
- 4) 松田義雄. 胎児心拍数陣痛図(CTG)モニタリング:なぜそうなる？を考えながら、管理しよう. 第57回日本母性衛生学会 教育講. 新潟県新潟市 2018年10月
- 5) 松田義雄. 妊娠高血圧症候群(HDP)の定義変更をめぐって ～ HDPは全身疾患であると理解しよう ～. 第34回日本分娩研究会 教育講演. 新潟県新潟市 2018年10月
- 6) 松田義雄. 常位胎盤早期剥離管理の実践～母と子の予後改善に向けて～. 第6回東海産婦人科周術期管理セミナー 特別講演. 愛知県名古屋市. 2018年2月
- 7) 川口晴菜. 要支援妊婦の抽出と支援. 第27回滋賀県母性衛生学会学術集会2018年1月. 草津市
- 8) 川口晴菜. 母体合併症を抱える妊産婦の産前産後の支援. 大阪府健康医療部保健医療室 平成30年度母子保健コーディネーター育成研修. 2018年10月. 大阪市
- 9) 川口 晴菜. 双胎の妊婦健診における超音波検査のあり方ー絨毛膜双胎におけるハイリスク状態をより早期に捉えるための妊婦健診の間隔を考える. パネルディスカッション 双胎の妊婦健診における超音波検査のあり方. 第91回日本超音波医学会学術集会. 2018年6月 神戸市
- 10) 川口 晴菜、石井 桂介、藤川 恵理、中西 研太郎、染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明. 双胎間輸血症候群におけるHyperreactio luteinalisの頻度と臨床



的特徴. 第54回日本周産期・新生児医学会  
学術集会2018年7月. 東京都

### 3. その他

なし

- 11) 川口 晴菜、石井 桂介、中西 研太郎、  
染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明.  
双胎間輸血症候群におけるHyperreactio  
luteinalisの頻度と臨床的特徴. 第16回日  
本胎児治療学会学術集会. 2018年11月. 東  
京都
- 12) 川口 晴菜、石井 桂介、城 道久、山  
本 亮、林 周作、光田 信明. 無心体からの  
血流消失後にポンプ児が予後不良となっ  
たTRAP sequenceの2例. 第16回日本胎児治  
療学会学術集会. 2018年11月 東京都
- 13) 内田貴峰、米山万里枝: 妻の子育てに  
おける自分自身の思いと夫に対する思い  
に関する研究. 第36回東京母性衛生学  
会. 2018年 東京.
- 14) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生  
の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプ  
との関連 -第 1 報- 第59回日本母性衛  
生学会 2018年10月 新潟.
- 15) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生  
の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプ  
との関連 -第 2 報- 第59回日本母性衛  
生学会. 2018年10月 新潟.
- 16) 上田恵、米山万里枝: 骨盤傾斜角の評  
価における女性の姿勢と腰痛との関連に  
ついて. 2018. 3. 2. 第52回日本助産学会.  
福岡.

### G. 知的財産権の出願・登録状況

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

## ツール①：妊娠初期用問診票＋妊娠初期 チェックリスト

妊娠初期用問診票

氏名 \_\_\_\_\_ 診療券番号 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

研究 ID \_\_\_\_\_

きりと

研究 ID \_\_\_\_\_

**妊娠初期用問診票**

次の【問1】～【問11】について、該当する項目の□にチェック(✓)し、【 】には内容をご記入ください。

【問1】 妊娠について、今はどんなお気持ちですか。最もあてはまるものをご一つ選んでください。  
☐嬉しい ☐とまどっている ☐困っている ☐なんとも思わない

【問2】 夫(パートナー)は妊娠について、どのような気持ちだと思いますか。  
 最もあてはまるものをご一つ選んでください。  
☐喜んでいて ☐とまどっている ☐困っている ☐なんとも思っていない ☐わからない

【問3】 最近、「聞けない」「イライラする」「寂しくなり」「何となくやる気がない」などの気持ちがありますか。  
☐よくある ☐時々ある ☐ほとんどない ☐ない

【問4】 困ったときに助けてくれる人はいませんか(はい)くつでもつけて下さい。  
☐いる(夫(パートナー) ・ 実母 ・ 実父 ・ 義母 ・ 義父 ・ その他【 】)  
☐はい

【問5】 経済的な問題についてお尋ねします。  
☐当面困っていない ☐問題はあるが社会制度の利用はない ☐社会制度を利用(生活保護や助産院)

【問6】 婚姻関係についてお尋ねします。  
☐初婚  
☐再婚(同居する自分の子供: ☐あり ☐なし) (同居する相手の子供: ☐あり ☐なし)  
☐未婚(入籍予定: ☐あり ☐なし)

【問7】 今までなかった病気についてお尋ねします。  
 (「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
☐はい  
☐ある(高血圧 ・ 糖尿病 ・ 心疾患 ・ 腎疾患 ・ 肝疾患 ・ 精神的な問題(パニック・うつなど) その他【 】)

【問8】 あなたは、違法薬物を使用したことがありますか?  
☐はい ☐いいえ

【問9】 夫(パートナー)は、違法薬物を使用したことがありますか?  
☐はい ☐いいえ

【問10】 上の子(子)で心配なことはありますか。  
☐上の子はいない ☐はい ☐ある【 】

【問11】 相談したいことはありますか?  
 (「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
☐はい  
☐はい(自分の体や心のこと ・ 経済的なこと ・ 家族のこと ・ 現在の妊娠経過について ・ 産後の育児等について ・ その他【 】)

 ご記入いただきありがとうございます。一部ご記入しにくい項目もあるかと思いますが、妊娠および産後の経過において、家族、育児を支援していくために重要な情報ですので、ご協力をお願いします。  
 平成29年度厚生労働科学研究費補助金(産科医療向上推進事業(産科医療基盤研究事業))分担研究

## ツール②：妊娠中期用問診票＋妊娠中期 チェックリスト

妊娠中期用問診票

氏名 \_\_\_\_\_ 診療券番号 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

研究 ID \_\_\_\_\_

きりと

研究 ID \_\_\_\_\_

**妊娠中期用問診票**

次の【問1】～【問10】について、該当する項目の□にチェック(✓)し、【 】には内容をご記入ください。

【問1】 マタニティライフを楽しんでいますか?  
☐おおむね楽しい ☐体がつらい ☐不安や心配の方が大きい  
☐その他【 】

【問2】 赤ちゃんについて、夫(パートナー)と話し合っていますか。  
☐よく話す ☐時々話す ☐ほとんど話さない ☐全く話さない

【問3】 夫(パートナー)から嫌言や暴力を受けたことはありますか?  
☐はい ☐いいえ

【問4】 上の子どもについて困っていることはありますか。  
☐はい(内容: 【 】) ☐いいえ ☐上の子はいない

【問5】 ご自身が子供のころ、親から大事にされていないと感じたり、実親虐待を受けていたことはありますか?  
☐はい ☐いいえ

【問6】 最近、「聞けない」「イライラする」「寂しくなり」「何となくやる気がない」などの気持ちがありますか。  
☐よくある ☐時々ある ☐ほとんどない ☐ない

【問7】 困ったときに助けてくれる人はいませんか  
 (「はい」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
☐はい(夫(パートナー) ・ 実母 ・ 実父 ・ 義母 ・ 義父 ・ その他【 】)  
☐いいえ

【問8】 だばについてお尋ねします。  
☐妊娠前から吸っていない ☐妊娠してやめた ☐妊娠して減らしている  
☐妊娠前と変わらないが吸えている

【問9】 アルコールについてお尋ねします。  
☐妊娠前から飲まない ☐妊娠してやめた ☐妊娠して減らしている  
☐妊娠前と変わらないが吸えている

【問10】 相談したいことはありますか?  
 (「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
☐はい  
☐はい(自分の体や心のこと ・ 経済的なこと ・ 家族のこと ・ 現在の妊娠経過について ・ 産後の育児等について ・ その他【 】)

 ご記入いただきありがとうございます。一部ご記入しにくい項目もあるかと思いますが、妊娠および産後の経過において、家族、育児を支援していくために重要な情報ですので、ご協力をお願いします。  
 平成29年度厚生労働科学研究費補助金(産科医療向上推進事業(産科医療基盤研究事業))分担研究

妊娠初期チェックリスト

氏名 \_\_\_\_\_ 診療券番号 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

研究 ID \_\_\_\_\_

きりと

研究 ID \_\_\_\_\_

**■妊娠初期チェックリスト■**

医学的な問診票および保健指導から以下の情報を確認。初期に開けなかった場合は、中期の保健指導で確認。

1) 初診回数 週 (この問診票に記載した回数 週)

2) 胎児数: ☐単胎 ☐多胎 [胎児数: 【 】]

3) 経産回数(今回含まない) 経産: 経産:  
☐前回来受診 ☐あり ☐なし ☐不明  
☐上の子への社会的な介入(保護等) ☐あり ☐なし ☐不明  
☐上の子の死亡

4) 年齢: 歳

5) 人種: ☐日本人 ☐それ以外( ☐日本語不可 ☐日本語可 )

6) 住居地: ☐あり ☐不定

7) 語の理解を得る受け答えができない ☐あり ☐なし

8) 本人家族から受ける印象: ☐かなり気になる ☐すこし気になる ☐特に問題なさそう

【詳細: 【 】】

**◆施設独自のルールで**  
 問題ない ・ 院内で見守り ・ 行政機関と連携

妊娠中期チェックリスト

氏名 \_\_\_\_\_ 診療券番号 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

研究 ID \_\_\_\_\_

きりと

研究 ID \_\_\_\_\_

**■妊娠中期チェックリスト■**

母子手帳、保健指導から以下の情報を確認。初期の方で、初期に開けなかった項目についても埋める。

0) この問診票に記載した回数 週

1) 妊婦健康診査の受診回数: ☐通常通り ☐通常より少ない ☐ほとんど来ていない  
☐予約外受診多回数

2) 診療費について: ☐滞りなく支払っている ☐未払いあり

3) 本人家族から受ける印象: ☐かなり気になる ☐すこし気になる ☐特に問題なさそう

【詳細: 【 】】

**◆施設独自のルールで**  
 問題ない ・ 院内で見守り ・ 行政機関と連携

## ツール③：妊娠後期用問診票＋妊娠後期 チェックリスト

妊娠後期用問診票

日付: \_\_\_\_\_ 診療券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究 ID: \_\_\_\_\_

きりとり

研究 ID: \_\_\_\_\_

**妊娠後期用問診票**

次の【問1】～【問6】について、該当する項目の□にチェック(✓)し、[ ]には内容を記入ください。

【問1】 最近、「重い」「イライラする」「眠く」「疲れる」「何もやる気がしない」などの症状がありますか。  
□よくある □時々ある □ほとんどない □ない

【問2】 上の子どもについて困っていることはありますか。  
□上の子はいない □いいえ □はい [ ]

【問3】 妊娠経過で心配なことはありますか。  
(「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□ある(赤ちゃんのこと ・ 自分の体のこと ・ 自分の心のこと ・ 家族のこと ・ その他 [ ]) □ない

【問4】 出産後について、①～②の質問にお答えください。  
①産後、主に育児を手伝ってくれる人は誰ですか？(複数回答可)  
□(夫(パートナー)) □実母 □実父 □義母 □義父 ・ その他 [ ] □特になし

②出産後について心配なことはありますか。  
(「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□ある(育児 ・ 家事 ・ 仕事 ・ 上の子の世話 ・ 経済的なこと ・ 自分の体のこと ・ 自分の心のこと ・ 子供の体のこと ・ その他 [ ]) □ない

【問5】 赤ちゃん用品の準備はできましたか？  
□大体できた □一部できた □ほとんどできていない

【問6】 相談したいことはありますか？  
(「はい」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□いいえ □はい(自分の体や心のこと ・ 経済的なこと ・ 家族のこと ・ 現在の妊娠経過について ・ 産後の育児等について ・ その他 [ ])

 ご記入いただきありがとうございます。一部答えにくい質問もありますが、妊娠および産後の経過において、母、家族、育児を支援していくために重要な問診票ですので、ご協力をお願いします。

**妊娠後期チェックリスト**

日付: \_\_\_\_\_ 診療券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究 ID: \_\_\_\_\_

きりとり

研究 ID: \_\_\_\_\_

**■妊娠後期チェックリスト■**

0) この問診票に記載した週数 週

1) 妊婦健康診査の受診回数: □通常通り □通常より少ない □ほとんど来ていない

□予約外受診多数

2) 診療費の支払い: □滞りなく支払っている □未払いあり

3) 妊娠経過: □胎児疾患や胎児発育不全

4) 本人家族から受ける印象 □かなり気になる □少し気になる □特に問題なさそう

[詳細: \_\_\_\_\_]

5) 産後の同居人 □子 □上の子 □連れ子 □夫(パートナー) □実父母 □義父母 □実祖父母 □義祖父母 □その他 [ ] □不明

**◆施設独自のルールで**

問題ない ・ 院内で見守り ・ 行政機関と連携

## ツール④-1：産後1か月健診問診票＋産後 チェックリスト

1か月産後用問診票

日付: \_\_\_\_\_ 診療券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究 ID: \_\_\_\_\_

きりとり

研究 ID: \_\_\_\_\_

**1か月産後用問診票**

次の【問1】～【問8】について、該当する項目の□にチェック(✓)し、[ ]には内容を記入ください。

【問1】 産後のあなたの体調で気になることはありますか。(複数回答可)  
□ある □身体的な問題 ・ □精神的な問題 □ない

【問2】 子育てを楽しめていますか？  
□楽しい □楽しいことが多い □どちらともいえない □あんまり楽しくない □全く楽しくない

【問3】 夫(パートナー)は子育てに協力してくれますか？  
□ よくやっている □時々 □ほとんどしない

【問4】 育児や家事の協力をお願いできる人や機関はありますか。  
(「ある」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□ない □ある(夫(パートナー)) ・ 実父母 ・ 義父母 ・ 友人 ・ 保育園 ・ ハウスキーパー・メイド等 ・ その他 [ ]

【問5】 あなたは、お子さんに対して、育てにくさを感じていますか？  
□感じない □時々感じる □いつも感じる

【問6】 育児に関して相談できる相手はいますか？  
(「はい」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□はい(夫(パートナー)) ・ 父母 ・ 兄弟・ 祖父母 ・ 友人 ・ 病院の医師、助産師、看護師 ・ 保健福祉センター等の保健師 ・ 保育園等 ・ インターネット ・ その他 [ ] □いいえ

【問7】 相談したいことはありますか？  
(「はい」とお答えの場合は、( )の中で当てはまるものに○をつけてください(複数回答可))  
□いいえ □はい(自分の体や心のこと ・ 経済的なこと ・ 家族のこと ・ 育児のこと ・ その他 [ ])

【問8】 あなたは、子育てに自信が持てなかったり、イライラしたりすることがありますか。  
□よくある □ときどきある □ほとんどない

 ご記入いただき、ありがとうございます。  
平成20年度産後1か月健診問診票(産後1か月健診問診票) 分娩済

**産後チェックリスト**

日付: \_\_\_\_\_ 診療券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究 ID: \_\_\_\_\_

きりとり

研究 ID: \_\_\_\_\_

**■産後チェックリスト■**

1) 分娩週数: □正常産 □早産

□生産 □死産

2) 分娩方法: □経産分娩 □予定帝王切開 □緊急帝王切開

3) 児の疾患 □あり(NICU・小児科様への入院 □他病院へ搬送 □母児同室)

□なし

4) 母: 輸血 □あり □なし

5) 退院 □母児同時 □母のみ(小児の疾患・未熟性のため □養育の問題等)

**◆施設独自のルールで**

問題ない ・ 院内で見守り ・ 行政機関と連携

(分娩後～退院まで・2週間健診・1か月健診・その他)

## ツール④-2：EPDS

|                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| エジンバラ産後うつ問診票                                                                                                                                                                                      |      |
| 日にち                                                                                                                                                                                               | 診療番号 |
| お名前                                                                                                                                                                                               |      |
| 研究 ID                                                                                                                                                                                             |      |
| きりと                                                                                                                                                                                               |      |
| 研究 ID                                                                                                                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> エジンバラ産後うつ病質問票 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                   |      |
| 産後の気分についてお尋ねします。あなたも赤ちゃんもお元気ですか。最近のあなたの気分をチェックしてみましょう。今日だけではなく、過去 7 日間にあなたが感じたことに最も近い答えに○をつけてください。                                                                                                |      |
| 1) 笑うことができたし、物事のおもしろい面もわかった。<br><input type="checkbox"/> いつもと同様にできた<br><input type="checkbox"/> あまりできなかった<br><input type="checkbox"/> 明らかにできなかった<br><input type="checkbox"/> 全くできなかった             |      |
| 2) 物事を楽しみにして待った。<br><input type="checkbox"/> いつもと同様にできた<br><input type="checkbox"/> あまりできなかった<br><input type="checkbox"/> 明らかにできなかった<br><input type="checkbox"/> 全くできなかった                         |      |
| 3) 物事がうまくいかない時、自分を不必要に責めた。<br><input type="checkbox"/> はい、たいていそうだった<br><input type="checkbox"/> はい、時々そうだった<br><input type="checkbox"/> いいえ、あまり度々ではなかった<br><input type="checkbox"/> いいえ、全くなかった     |      |
| 4) はっきりした理由もないのに不安になったり、心配になったりした。<br><input type="checkbox"/> はい、そうではなかった<br><input type="checkbox"/> ほとんどそうではなかった<br><input type="checkbox"/> はい、時々あった<br><input type="checkbox"/> はい、しょっちゅうあった |      |
| 5) はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。<br><input type="checkbox"/> はい、しょっちゅうあった<br><input type="checkbox"/> はい、時々あった<br><input type="checkbox"/> いいえ、めったになかった<br><input type="checkbox"/> いいえ、全くなかった            |      |

## ツール⑤：行政機関からの返書

|                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 患者様の名前：                                                                                                                                                                              |  |
| 1) 医療機関から、連絡を受けた際に、すでに行政として把握しているケースであったか？<br><input type="checkbox"/> いいえ<br><input type="checkbox"/> はい (□ 前児や母を含めた家族が要支援・保護対象 □ 今回の妊娠届け出の際に把握 □ その他 [ ] )                         |  |
| 2) 行政機関からも連絡した対象であったか？<br><input type="checkbox"/> いいえ<br><input type="checkbox"/> はい (連絡した理由 [ ] )<br>(連絡した時期 [□ 妊娠 週 ごろ] )                                                         |  |
| 3) 医療機関から、連絡を受けて妊娠中に行った支援内容<br><input type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 面接 <input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> 支援拒否<br><input type="checkbox"/> その他 [ ] |  |
| 4) この患者様は、妊娠中から行政機関として支援する必要がある対象であったか？<br><input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ<br><input type="checkbox"/> その他 [ ]                                              |  |
| 5) 4)で「はい」の場合、この患者様を妊娠中から連絡を受けて支援したことで産後の支援がスムーズになったか？<br><input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ<br><input type="checkbox"/> その他 [ ]                               |  |
| 6) 乳幼児健診(4 か月健診)の受診の有無<br><input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし                                                                                                    |  |
| 7) 乳幼児健診の結果、養育支援の継続が必要であったか？<br><input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ                                                                                             |  |

## ツール⑥：医療機関からの情報提供書＋行政機関からの返書

|                                                                                       |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ◆要支援妊産婦連絡票◆                                                                           |                                    |
| 病院名：<br>担当：<br>住所：<br>電話番号：                                                           | 保健(福祉)センター：<br>担当：<br>住所：<br>電話番号： |
| 交付日： 年 月 日                                                                            |                                    |
| 患者名：                                                                                  |                                    |
| 患者住所：                                                                                 |                                    |
| 患者連絡先：                                                                                |                                    |
| 連絡についての同意の有無： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ( )               |                                    |
| 情報提供に至った理由                                                                            |                                    |
| 相談および依頼事項                                                                             |                                    |
| ◆ 添付資料(○を付ける)<br>・問診票コピー<br>・チェックリストコピー<br>・独自のツール                                    |                                    |
| ◆この用紙を受けとった保健機関は、支援結果または方針を簡潔に記載し、報告書①を1週間以内、報告書②を最終的な妊娠中の支援内容が決まった時点で、医療機関に返送してください。 |                                    |

|                                                                                                                                                |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ◆要支援母児対応報告書①◆                                                                                                                                  |                             |
| * 医療機関に、1 週間以内に郵送をお願いします。                                                                                                                      |                             |
| 年 月 日                                                                                                                                          |                             |
| 保健(福祉)センター：<br>担当：<br>住所：<br>電話番号：                                                                                                             | 病院名：<br>担当：<br>住所：<br>電話番号： |
| 妊婦の名前                                                                                                                                          |                             |
| 対応の有無<br><input type="checkbox"/> 対応あり <input type="checkbox"/> このたび新しく対応開始 <input type="checkbox"/> 今後対応予定<br><input type="checkbox"/> 対応予定なし |                             |
| 対応時の相談内容及び指導内容(すでに対応後の場合のみ)                                                                                                                    |                             |
| 家庭環境、経済的な問題等(以前から関わりのある家庭の場合のみ)                                                                                                                |                             |

◆要支援母児報告書②◆

医療機関に郵送をお願いします。

年 月 日

保健(福祉センター)：  
担当：  
住所：  
電話番号：

病院名：  
担当：  
住所：  
電話番号：

妊婦の名前： 男・女  
年 月 日  
(出生後症例のみ)

住 所： 〒 (自宅・実家・その他)  
電話番号

対応方法：□訪問 □面接 □電話 □その他( )  
実施回数： 回  
実施時期：妊娠週数：( ) 週 ) 児の月齢：( ) 月)

妊・産婦、保護者の状況：  
□問題あり  
□問題なし

児の状況(出生後症例のみ)  
発育・発達： □良好 □問題あり  
( )

家庭環境・家族の状況等

対応時の相談内容及び指導内容

今後の援助計画  
□ 妊娠中訪問・面接・電話予定 □ 産後訪問・面接・電話予定 □ 全戸訪問や乳幼児健診で確認  
□ 相談時対応 □ 特別な対応の予定なし □ その他( )

病前への依頼事項 □ 受診時連絡希望 □ 未受診時連絡希望 □ 個別カンファレンスの開催希望  
□ その他( )

本対応結果票郵送の同意の有無 有 ・ 無

## ツール⑦ー１：保健センター質問紙

このたびは、妊娠おめでとうございます。

このアンケートは、安心して子育てができるように、妊娠中からのサポートを目指して、妊娠届け出の際に行うものです。ご回答いただきましたアンケートをもとに、保健センターの保健師が、受診されている医療機関やご本人にご連絡をさせていただくことがありますのでご了承ください。このアンケートで把握させていただいた個人情報取り扱いには十分注意いたします。ご協力お願いいたします。

\*アンケートおよび保健師からのご連絡に同意していただける場合にご記入ください。

住所：  
名前： ( 歳)  
電話番号：

▼該当する番号を○で囲んでください。

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 今回は、何回目の出産ですか。                   | ①はじめて ②2回目 ③3回以上( 回 )                                                             |
| 2) おなかの胎児の数は何人ですか。                  | ①1人 ②2人 ③3人以上( 人)                                                                 |
| 3) 今、妊娠何週目ですか。                      | 週( 月)                                                                             |
| 4) あなたは、結婚していますか。                   | ①はい ②いいえ(入籍予定 あり ・ なし )                                                           |
| 5) あなたはタバコを吸いますか。                   | ①はい( 本/日) ②妊娠してやめた ③いいえ                                                           |
| 6) 夫(パートナー)、同居者はタバコを吸いますか。          | ①はい【喫煙者： ( 本/日) ②妊娠がわかってやめた ③いいえ                                                  |
| 7) アルコールを飲みますか。                     | ①はい( 回/週) ②妊娠してやめた ③いいえ                                                           |
| 8) 今までかかったことのある病気や治療中の病気はありますか。     | ①いいえ ②はい【①高血圧 ②心疾患 ③糖尿病 ④腎疾患 ⑤こころの病気(うつ病・パニック障害など) ⑥その他( )】                       |
| 9) 妊娠が分かった時の気持ちはどうでしたか。             | ①うれしかった ②予想外だがうれしかった ③戸惑った ④不安に思った ⑤その他( )                                        |
| 10) 妊娠が分かった時、夫(パートナー)の反応はどうでしたか。    | ①喜んだ ②予想外だが喜んだ ③戸惑った ④不安そうだった ⑤その他( )                                             |
| 11) 妊娠・出産について手伝ってくれる人はいませんか。        | ①はい【①夫 ②実母 ③その他( )】 ②いいえ                                                          |
| 12) 現在、困っていること、不安なこと、悩んでいることはありますか。 | ①なし ②あり【①妊娠・出産について ②自分の病気・身体について ③家族の病気について ④育児について ⑤夫婦や家族関係について ⑥経済的な問題 ⑦その他( )】 |

ご協力ありがとうございました。 平成 年 月 日

## ツール⑦ー２：保健センターチェックリスト

患者名  
住所  
地区担当者  
電話番号

■保健師面談から

1) 前児、家族とのかかわりの有無 有 ・ 無

2) 話の要領を得る受け答えができない □あり □なし

3) 本人家族から受ける印象 □かなり気になる □すこし気になる □特に問題なさそう

4) 妊娠・出産に関する不安がある □あり □なし

5) 転居を繰り返している、居住地の確認が取れない □あり □なし

面談：得点 点

その他気になる事項：

医療機関への連絡： 有 ・ 無

ツール⑧：行政機関からの情報提供書＋  
医療機関からの返書

| ◆要支援母児連絡票◆                                                              |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 保健(福祉)センター：<br>担当：_____<br>住所：_____<br>電話番号：_____                       | 病院：<br>担当：_____<br>住所：_____<br>電話番号：_____ |
| ➡                                                                       |                                           |
| 交付日：____年____月____日                                                     |                                           |
| 患者名：_____                                                               |                                           |
| 患者住所：_____                                                              |                                           |
| 患者連絡先：_____                                                             |                                           |
| 連絡についての同意の有無： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ( ) |                                           |
| 情報提供に至った理由                                                              |                                           |
| 相談および依頼事項                                                               |                                           |
|                                                                         |                                           |
| ◆この用紙を受けとった医療機関は、支援結果または方針を簡潔に記載し、1 か月以内に、保健機関に返送してください。                |                                           |

| ◆要支援妊産婦対応結果票◆                                                                                                                                               |                      |                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| 病院名：_____<br>担当：_____<br>住所：_____<br>電話番号：_____                                                                                                             |                      | 保健(福祉)センター：<br>担当：_____<br>住所：_____<br>電話番号：_____ |             |
| ➡                                                                                                                                                           |                      |                                                   |             |
| 妊婦の名前                                                                                                                                                       | _____                | 妊娠週数                                              | ____週 ____日 |
| 住 所                                                                                                                                                         | 〒 _____ (自宅・実家・その他 ) |                                                   |             |
| 妊婦健診の受診状況                                                                                                                                                   | 電話番号 _____           |                                                   |             |
|                                                                                                                                                             |                      |                                                   |             |
| 受診時の様子                                                                                                                                                      |                      |                                                   |             |
|                                                                                                                                                             |                      |                                                   |             |
| 医療機関で把握している社会的な問題                                                                                                                                           |                      |                                                   |             |
|                                                                                                                                                             |                      |                                                   |             |
| 今後の援助計画<br><input type="checkbox"/> 保健指導 <input type="checkbox"/> ケースワーカー等の介入 <input type="checkbox"/> 保健機関との個別カンファレンス<br><input type="checkbox"/> 特に対応予定なし |                      |                                                   |             |
| 本対応結果票郵送の同意の有無      有      ・      無                                                                                                                         |                      |                                                   |             |

ツール⑨：乳幼児健診問診票

| 乳幼児健診問診票                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| お名前(母) _____                                             | 住所 _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 次の [ 問1 ] ～ [ 問11 ] について、該当する項目の□にチェックし、( )には内容をご記入ください。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>問1</b>                                                | 産後のお母さんの体調で気になることはありますか。<br><input type="checkbox"/> ある ( ) <input type="checkbox"/> ない                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>問2</b>                                                | 産後のお母さんの気持ちに最も近いものはどれですか。<br><input type="checkbox"/> うれしい <input type="checkbox"/> 不安 <input type="checkbox"/> イライラする <input type="checkbox"/> 悲しい <input type="checkbox"/> その他 ( )                                                                                                                                                                            |
| <b>問3</b>                                                | あなたが困っている時に、育児や家事の協力をお願いできる人や機関はありますか。(複数回答可)<br><input type="checkbox"/> ある【配偶者・実家(父母)・友人・一時保育・その他( )】<br><input type="checkbox"/> ない                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>問4</b>                                                | 年齢の近いお子さんやその保護者同士の交流はありますか。<br><input type="checkbox"/> はい【近所の友達・保育園・園庭開放・子育てサークル・他( )】<br><input type="checkbox"/> いいえ                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>問5</b>                                                | あなたは、お子さんに対して、育てにくさを感じていますか<br><input type="checkbox"/> 感じない <input type="checkbox"/> 時々感じる <input type="checkbox"/> いつも感じる                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>問6</b>                                                | 育てにくさを感じた時の対処先や、解決する方法を知っていますか。(複数回答可)<br><input type="checkbox"/> はい【配偶者・実家(父母)・友人・かかりつけ医・保健(福祉)センター・保育園や幼稚園等<br>インターネット・その他( )】<br><input type="checkbox"/> いいえ                                                                                                                                                                                               |
| <b>問7</b>                                                | お子さんのお父さんは、育児をしていますか。<br><input type="checkbox"/> よくやっている <input type="checkbox"/> 時々 <input type="checkbox"/> ほとんどしない                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>問8</b>                                                | あなたは、子育てに自信が持てなかったり、イライラしたりすることがありますか。<br><input type="checkbox"/> よくある <input type="checkbox"/> ときどきある <input type="checkbox"/> ほとんどない                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>問9</b>                                                | 何か不安なことがありますか。<br><input type="checkbox"/> はい【子育て・仕事・家事・経済・家族・その他( )】<br><input type="checkbox"/> ない                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>問10</b>                                               | 育児は楽しいですか？<br><input type="checkbox"/> 楽しい <input type="checkbox"/> 楽しいことが多い <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あんまり楽しくない <input type="checkbox"/> 全く楽しくない                                                                                                                                                                             |
| <b>問11</b>                                               | この数ヶ月の間に、ご家庭で以下のことがありましたか。当てはまるものすべてに○をつけてください。<br><input type="checkbox"/> しつけのし過ぎがあった <input type="checkbox"/> 感情的に叩いた <input type="checkbox"/> 乳幼児だけを家に残して外出した<br><input type="checkbox"/> 長時間食事を与えなかった <input type="checkbox"/> 感情的な言葉で怒鳴った <input type="checkbox"/> 子どもの口をふさいだ<br><input type="checkbox"/> 子どもを激しく揺さぶった <input type="checkbox"/> いずれも該当しない |
| <b>問12</b>                                               | 赤ちゃんが、どうしても泣き止まない時などに、赤ちゃんの顔を前後にガクガクするほど激しく揺さぶることによって、脳障害が起きること(乳幼児揺さぶられ症候群)を知っていますか。<br><input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ                                                                                                                                                                                                               |
| ご記入いただき、ありがとうございます。                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

研究分担者 菅原 準一（東北大学東北メディカル・メガバンク機構）

研究協力者 星合 哲郎（東北大学産婦人科）

母子保健情報を医療機関と行政（市町村）において共有することは、妊産婦や児を包括的にケアするために極めて重要である。今回、行政の協力のもとに、宮城県内産科医療機関を対象とした母子保健との連携状況調査、宮城県内全市町村（35 市町村）を対象とした妊娠届時の情報収集状況調査を基に詳細解析を行った。さらに、診療所と自治体間における情報共有モデル事業を実施した。

自治体における調査では、妊娠届時の情報収集方法・項目は、自治体ごとに大きく異なっていることが明らかとなった。また、共通性が高い項目（相談できる人の有無、不安・相談したいこと等）や独自性の高い項目（心理士・保健師の訪問希望の有無、自分の育てられ方等）を判別することができた。加えて、政令指定都市である仙台市に近いパターンをとる自治体と独自性の高い情報収集を行う自治体を可視化することができた。

診療所と自治体における情報共有モデル事業では、日々の臨床業務の範囲を大きく超えることなく事業を推進することが不能であった。これらのことから、個人情報の取り扱いや医療リソースの限定的な施設における介入研究の困難性が浮き彫りとなった。

### A. 研究目的

近年の晩婚晩産化、働く女性の増加、ライフスタイルの多様化など、妊婦を取り巻く社会・生活環境の変化によって、母子保健情報の効率的な利活用がより一層求められている。一方、複雑化する医療・保健情報が、各市町村および都道府県において十分に利活用されていない結果、母子保健指標の格差が生じていることが、大きな課題として指摘されている。

本研究は、医療機関と市町村間における母子保健情報共有に関する具体的な課題を抽出し、すでに宮城県内で実装されている周産期医療連携パスシステムを基盤として、母子保健情報の相互利活用システムを開発する要件を検討することを目的としている。

宮城県および県内市町村を対象とし、母子保

健情報の共有に関する調査を行い、各市町村における情報収集の現状を把握、行政に於いて必要な情報項目、提供可能な項目について明らかにすると同時に、システム改修のための要件を検討する。次に、県内のモデル地区において産科医療機関―市町村（母子保健）における情報共有フローのモデル事業を行い、運用上の課題を抽出すると共に健康指標との関連解析を行う。これらによって大規模展開可能な、継続的かつ汎用性の高い入力システムを開発するための要件検討を行う。

### B. 研究方法

#### 1. 宮城県内市町村（35 市町村）を対象とした医療機関との連携調査

##### 1) 対象

宮城県内市町村

## 2) 方法

平成 28 年 12 月、宮城県保健福祉部子育て支援課の協力を得て、宮城県内全市町村に調査票を送付。

## 3) 調査内容

上記連携状況調査票と共に送付された、妊娠届交付時における個別のアンケート項目を整理し、共通項目、および独自項目を基に自治体ごとの特徴などを解析する。

## 2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業（資料 1、2）

分担研究テーマ「要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における問診票を用いた情報の把握および行政機関との連携方法の開発」として、東北大学医学系研究科倫理委員会の審査・承認後、以下の研究を行う。（具体的な研究内容は、分担研究者松田氏の項を参照）

### 1) 目的

医療機関において要支援母児を有効に抽出するチェックリスト（ツール）を開発する。具体的には、医療機関及び連携する自治体を対象として、我々が開発した問診票およびチェックシートの妥当性検証を行う。

### 2) 方法

通常業務として行われている医療機関と保健行政機関との連携に、本研究のチェックシートを試行的に導入しその妥当性を検証する。具体的には、医療機関において、妊婦健康診査の際に問診票およびチェックリストから抽出した対象について、その後の経過と関連解析することでチェックシート（ツール）によるスコア化が要支援母児の抽出に有用か検証する。

### 3) 対象

東北大学病院、結城産婦人科（登米市）、あべクリニック産科婦人科（石巻市）に妊婦健診のため当該医療機関を受診する妊婦で、本研究への参加の同意が文書で得られているもの。ただし、妊娠経過が流産、死産、人工妊娠中絶となったものは除外する。

## 4) 研究期間

2018 年 9 月（倫理委員会承認後）～  
2019 年 3 月 31 日

## C. 研究結果

### 1. 宮城県内市町村（35 市町村）を対象とした医療機関との連携調査

宮城県内全市町村から回収した妊娠届交付時のアンケート項目は量・内容共に多様性に富んでいるため、項目別に整理し行った階層型クラスター解析により、共通性が高い項目（相談できる人の有無、不安・相談したいこと等）や独自性の高い項目（心理士・保健師の訪問希望の有無、自分の育てられ方等）が明らかとなった（階層型クラスター解析結果：資料 3）。また、政令指定都市である仙台市に近いパターンをとる自治体と独自性の高い情報収集を行う自治体を可視化することができた。

### 2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業

一般診療所と自治体における情報共有モデルの実施については、大学や基幹病院で行う臨床研究と異なり、多くの課題が抽出された。医師の倫理講習受講の必要性、一般診療所における説明・同意にかかる人員の確保や臨床業務と並行して行う困難性が再度認識された。具体的には、結城産婦人科では分娩取り扱いの休止が決まり、実質的な研究参加が困難となり、あべクリニックでは被災地における分娩施設の集



約化によって予想以上の妊婦集中が起こり、同意取得などの研究参加が困難となった。これらの事実は、我が国のどの地域においても多く認められる事象であり、診療所を含めた今後の臨床研究展開に大きな課題を再認識する結果となった。

#### **D. 考察**

宮城県内自治体を対象とした妊娠届交付時のアンケート調査における情報収集項目においては、自治体によって大きな差異を認めた。

さらに、自治体ごとの特徴を解析した結果から、自治体の規模や地域性などによって独自の情報収集を行う自治体も多く、共通項目と独自項目に分けた共通アセスメントシートの構築の必要性が再確認された。

母子保健情報の共有を目指したモデル事業では、医療リソースの限られる診療所における臨床研究の実施の困難性が改めて浮き彫りとなり、大きな課題を残した。

#### **E. 結論**

市町村により、母子保健情報の収集項目が大きく異なることが明らかとなった。今後、母子保健情報の医療機関と自治体における情報共有について、汎用性の高いフローを構築することが強く求められる。

#### **F. 研究発表**

##### **1. 論文発表**

特になし

##### **2. 学会発表**

特になし

#### **G. 知的財産権の出願・登録状況**

##### **1. 特許取得**

特になし

##### **2. 実用新案登録**

特になし

##### **3. その他**

特になし



## 第Ⅳ種

# 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発

### 研究責任者

菅原 準一 教授  
東北大学東北メディカル・メガバンク機構 母児医科学分野  
〒980-8573  
住所 仙台市青葉区星陵町 1-1  
TEL 022-273-6283 FAX 022-273-6410  
E-mail [jsugawara@med.tohoku.ac.jp](mailto:jsugawara@med.tohoku.ac.jp)

### 研究事務局

星合 哲郎 助教  
東北大学病院 産婦人科  
〒980-8573  
住所 仙台市青葉区星陵町 1-1  
TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258  
E-mail [t-hoshiai@umin.org](mailto:t-hoshiai@umin.org)

### 統括施設：

山縣 然太朗 教授  
山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座  
〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110  
TEL: 055-273-9566

2018年6月28日 作成 (第2.0版)

# 目次

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0. 概要.....                                                                                   | 0  |
| 1. 目的.....                                                                                   | 1  |
| 2. 背景と研究計画の根拠.....                                                                           | 1  |
| 2.1. 背景.....                                                                                 | 1  |
| 2.2. 研究の科学的合理性の根拠.....                                                                       | 2  |
| 3. 研究対象者の選定方針.....                                                                           | 2  |
| 3.1. 適格基準.....                                                                               | 2  |
| 3.2. 除外基準.....                                                                               | 2  |
| 4. 予定症例数、設定根拠.....                                                                           | 2  |
| 4.1. 予定症例数.....                                                                              | 2  |
| 4.2. 設定根拠.....                                                                               | 3  |
| 5. 統計解析.....                                                                                 | 3  |
| 6. 研究の方法、期間.....                                                                             | 3  |
| 6.1. 研究デザイン.....                                                                             | 3  |
| 6.2. 研究方法.....                                                                               | 3  |
| 6.3. 研究期間.....                                                                               | 5  |
| 7. 研究の資金源等、研究機関の研究に係る利益相反及び個人の収益等、研究者等の研究に係る利益相反に関する状況.....                                  | 5  |
| 8. 知的財産.....                                                                                 | 6  |
| 9. 個人情報等の取扱い.....                                                                            | 6  |
| 9.1. 個人情報の利用目的.....                                                                          | 6  |
| 9.2. 利用方法（匿名化の方法）.....                                                                       | 6  |
| 9.3. 安全管理責任体制（個人情報の安全管理措置）.....                                                              | 7  |
| 10. インフォームド・コンセントを受ける手続.....                                                                 | 8  |
| 10.1. 研究対象者への説明.....                                                                         | 8  |
| 10.2. 同意.....                                                                                | 8  |
| 11. 代諾者等からインフォームド・コンセントを受ける場合の手続.....                                                        | 8  |
| 12. インフォームド・アセントを得る場合の手続.....                                                                | 9  |
| 13. 情報公開の手続.....                                                                             | 9  |
| 14. 試料・情報の授受に関する記録の作成・保管.....                                                                | 9  |
| 15. 研究対象者に生じる負担、予測されるリスク（起こりうる有害事象を含む）・利益、これらの総合的評価、負担・リスクを最小化する対策.....                      | 10 |
| 16. 研究対象者等、その関係者からの相談等への対応.....                                                              | 10 |
| 17. 研究対象者等に経済的負担または謝礼がある場合、その旨、その内容.....                                                     | 11 |
| 18. 試料・情報が同意を受ける時点では特定されない将来の研究のために用いられる可能性／他の研究機関に提供する可能性がある場合、その旨と同意を受ける時点において想定される内容..... | 11 |
| 19. 研究に関する情報公開の方法.....                                                                       | 11 |
| 19.1. 研究の概要及び結果の登録.....                                                                      | 11 |
| 19.2. 研究結果の公表.....                                                                           | 11 |
| 20. 試料・情報等の保存・廃棄の方法.....                                                                     | 11 |
| 20.1. 保存.....                                                                                | 11 |
| 20.2. 廃棄.....                                                                                | 12 |

|       |                       |    |
|-------|-----------------------|----|
| 21.   | 研究機関の長への報告内容、方法 ..... | 12 |
| 22.   | 研究計画書の変更 .....        | 12 |
| 23.   | 研究の実施体制.....          | 12 |
| 23.1. | 研究機関の名称、研究責任者の氏名..... | 12 |
| 23.2. | 研究分担者等の氏名・役割.....     | 13 |
| 23.3. | 研究事務局、統計解析 .....      | 13 |
| 23.4. | 研究に関する問合せ窓口.....      | 13 |

## 0. 概要

### 0.1. 目的

本研究の目的は、医療機関において要支援母児を有効に抽出するチェックリスト（ツール）を開発することである。具体的には、医療機関及び連携する自治体を対象として、我々が開発した問診票およびチェックシートの妥当性検証を行う。

### 0.2. 対象

#### 1) 選択基準

- (1) 調査期間内に、妊婦健診のため当該医療機関を受診する妊婦
- (2) 本研究への参加の同意が文書で得られているもの

#### 2) 除外基準

- (1) 妊娠経過が流産、死産、人工妊娠中絶となったもの

#### 3) 代諾者による同意が必要な研究対象者とその理由

本研究には、未成年者を含む可能性があり、代諾者として保護者を設定する。

### 0.3. 予定症例数、研究期間

- (1) 予定症例数：東北大学病院 20例  
結城産婦人科（登米市） 50例  
あべクリニック産科婦人科（石巻市） 50例

- (2) 研究期間：2018年9月（倫理委員会承認後）～2019年3月

### 0.4. 問合せ先

- (1) 適格基準、治療変更基準等、臨床的判断を要するもの：

山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座 山縣 然太郎  
〒409-3898 山梨県中央市下河東1110 055-273-9566

- (2) 登録手順等：

星合 哲郎 助教

東北大学病院 産婦人科

〒980-8573

住所 仙台市青葉区星陵町1-1

TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258

E-mail t-hoshiai@umin.org

## 1. 目的

本研究の目的は、医療機関において要支援母児を有効に抽出するチェックリスト（ツール）を開発することである。具体的には、医療機関及び連携する自治体を対象として、我々が開発した問診票およびチェックシートの妥当性検証を行う。

開発したツールを、全国に展開することで、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることで、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができると考えられる。

## 2. 背景と研究計画の根拠

### 2.1. 背景

『子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について児童虐待による死亡事例について』によると、児童虐待による死亡事例は、生後間もない子どもが多くを占めており、その背景に母親の育児不安、養育能力の低さや精神疾患、産後うつなど、妊娠産褥期の母親の問題が関与することが示されている。このため、平成23年7月27日、妊娠・出産・育児期において、養育支援を特に必要とする家庭を早期に把握し、速やかに支援を開始するために保健・医療・福祉の連携体制を整備することが重要であるとする厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長・家庭福祉課長・母子保健課長通知がなされた。すでに多くの自治体やいくつかの産科医療機関では、妊娠期から支援の必要な妊婦を抽出し継続的な支援を行うことで、将来の児童虐待が予防できると想定し、様々な体制づくりを行っている。

妊娠期から母児の支援を円滑に行うための方法を構築することを目標とした研究（『平成25～27年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業研究』（山縣班）の分担研究）によって、行政機関で妊娠期からの支援の必要な妊婦の抽出について検証した。行政機関では、妊婦との関わりは、母子手帳交付時のみであることが多い。モデル地区における、妊婦健診届出時の行政機関での質問紙調査および保健師面談結果と乳幼児4ヶ月健診で継続支援必要例の照合から、行政機関で妊娠届出時に要支援母児の抽出率は46%であり、妊娠中に行政機関単独で要支援妊婦を抽出し、必要な支援を行うには限界があることが示された。また、母子健康手帳の交付時に問診票や保健師面談を施行していない市町村も存在する。そもそも、母子健康手帳の配布場所は利便性の問題から、保健師の常駐する保健福祉センターのみではなく、保健師のいない市役所や出張所で事務的に交付されているところもある。さらに、母子手帳交付時点では問題がなかったが、その後の妊娠分娩経過のなかで支援の必要性が出てくる症例が存在する。一方、医療機関においては、妊婦が妊婦健康診査を受診する限りにおいては少なくとも14回の面接機会が存在するため、要支援母児の抽出には医療機関の役割が大きいと考えられる。

平成27年4月から、妊婦健康診査を子ども・子育て支援法に基づく地域子ども・子育て支援事業と位置付け、「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」（平成27年3月31日厚生労働省告示第226号）（母子保健法第13条第2項）により少なくとも14回の妊婦健康診査の受診および受診券による公費負担を少なくとも14回行うことを定めている。各回の妊婦健康診査においては、①健康状態の把握（妊娠月週数に応じた問診、診察等）、②検査計測、③保健指導を実施することとなっている。保健指導の内容は、妊娠中の食事や生活上の注意事項等について具体的な指導を行うとともに、妊婦の精神的な健康の保持に留意し、妊娠・出産又は育児に対する不安や悩みの解消が図られるようにすると明示されている。面接でいかに情報を引き出すかは、面接を担当する看護師、助産師、医師、保健師のスキ

ルに大きく左右される。医療機関における要支援妊婦の抽出方法、行政機関との連携方法を構築することが必要である。

## 2.2. 研究の科学的合理性の根拠

児童虐待による死亡事例は、生後間もない子どもが多くを占めており、その背景に母親の育児不安、養育能力の低さや精神疾患、産後うつなど、妊娠産褥期の母親の問題が関与することが示されている。このため、多くの自治体やいくつかの産科医療機関では、妊娠期から支援の必要な妊婦を抽出し継続的な支援を行うことで、将来の児童虐待が予防できると想定し、様々な体制づくりを行っている。

しかしながら、先行研究によると、行政機関で妊娠届出時に要支援母児の抽出率は46%であり、妊娠中に行政機関単独で要支援妊婦を抽出し、必要な支援を行うには限界があることが示された。また、母子健康手帳の交付時に問診票や保健師面談を施行していない市町村も存在する。さらに、母子手帳交付時点では問題がなかったが、その後の妊娠分娩経過のなかで支援の必要性が出てくる症例が存在する。一方、医療機関においては、妊婦が妊婦健康診査を受診する限りにおいては少なくとも14回の面接機会が存在するため、要支援母児の抽出には医療機関の役割が大きいと考えられる。各回の妊婦健康診査においては、保健指導を実施することとなっているが、その内容は面接を担当する看護師、助産師、医師、保健師のスキルに大きく左右される。そのため医療機関における要支援妊婦の抽出方法、行政機関との連携方法を構築することが必要である。

本研究により、要支援母児を有効に抽出するツールを開発することで、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることが可能となり、児童虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができると考えられる。

本研究を実施することの適否について倫理的、科学的および医学的妥当性の観点から倫理委員会が審査し、研究機関の長による承認を得る。

## 3. 研究対象者の選定方針

### 3.1. 適格基準

- (1) 調査期間内に、妊婦健診のため当該自治体に在住し当該医療機関を受診する妊婦
- (2) 本研究への参加の同意が文書で得られているもの

### 3.2. 除外基準

妊娠経過が流産、死産、人工妊娠中絶となったもの

## 4. 予定症例数、設定根拠

### 4.1. 予定症例数

- ・東北大学病院 20例  
(石巻市もしくは登米市に在住し下記医療機関に受診する方が搬送・転院となった場合を想定)
- ・結城産婦人科（登米市） 50例
- ・あべクリニック産科婦人科（石巻市） 50例

## 4.2. 設定根拠

研究期間内に当該医療機関での妊婦健診対象者数および分娩数から設定した。

## 5. 統計解析

群間比較として、連続変数には分散分析法、名義変数にはカイ二乗を用いて、有意確率5%未満で有意差ありとした。

## 6. 研究の方法、期間

### 6.1. 研究デザイン

前向き観察研究

### 6.2. 研究方法

通常業務として行われている医療機関と保健行政機関との連携に、本研究のチェックシートを試行的に導入しその妥当性を検証する。具体的には、医療機関において、妊婦健康診査の際に問診票およびチェックリストから抽出した対象について、その後の経過と関連解析することでチェックシート(ツール)によるスコア化が要支援母児の抽出に有用か検証する。

#### 1. 研究のアウトライン

- (1) 医療機関において、問診票、面接の内容を受けて、妊娠中から行政機関と情報共有しながら支援に当たることについての同意書の取得

ツール⑩：同意書

- (2) 医療機関において初診時、中期、後期、産後1か月健診の際に問診票および面談を施行する。

ツール①：妊娠初期用問診票+妊娠初期チェックリスト

施行時期：初診時

ツール②：妊娠中期用問診票+妊娠中期チェックリスト

施行時期：妊娠 20 週前後（医療機関によって既に行っている保健指導の時期に合わせて変更可能）

ツール③：妊娠後期用問診票+妊娠後期チェックリスト

施行時期：妊娠 36 週前後

ツール④-1、④-2：エジンバラ産後うつ質問票、産後1か月健診問診票

施行時期：産後1か月

- (3) 問診票、面談から得られる因子についてスコア化を行う。
- (4) スコアをもとに、行政機関に連絡する対象を抽出する。
- (5) スコア化によって抽出した対象（面談、カンファレンスの結果不要と判断したものは除く）およびスコア化では抽出できなかったが、面談やカンファレンスから抽出した対象について行政機関に介入を依頼し、その結果を確認する。行政機関からの回答は、1週間以内の簡易報告書および介入内容やその結果が確定した後の結果報告書の2回とする。

ツール⑥：情報提供+報告書（医療機関から）

- (6) 行政機関での母子手帳交付時の情報から、医療機関に連絡する症例を抽出する。

ツール⑦-1、⑦-2



(7) 行政機関から医療機関に情報照会を行う。

ツール⑧

(8) 乳幼児健診

ツール⑨

(9) 地域の医療機関と自治体担当部署との連絡は、原則的にツール⑥⑧をもって行うが、通常連携業務としてすでに独自の連絡票等を使用している場合は、業務の簡略化を図るためそれらを活用して連絡業務を行う。

ツール①②③④は地域の医療機関から、ツール⑦⑨は自治体担当部署から簡易書留で東北大学病院にて送付される。東北大学の個人情報管理者（東北大学・星合哲郎）が、誰のものか一見して判別できないよう、本研究で取り扱う情報から個人を識別できる情報を削除し独自の符号を付す作業を行う。その独自の符号を、用紙に記載してある研究対象者の個人情報部分と、個人情報が記載されていない調査票（ツール）部分の両方に記載し、個人情報部分を切り離す。切り離した個人情報部分と符号の対応表は、個人情報管理者が施錠できる場所に厳重に保管する。

東北大学で個人情報を切り離した調査票は、宅急便にて山梨大学に郵送し、山梨大学が一括して外部データ入力機関に宅急便にて郵送する。データ入力完了後は、入力されたデータはパスワードをかけたメールで山梨大学へ送付し、入力内容を確認後、各研究実施施設へパスワードをかけたメールで送付する。また、原本の調査票は、宅急便にて山梨大学に返送後、各施設へ宅急便にて返送する。

## 2. 調査項目とデータの収集方法

以下の情報を診療録、問診票（ツール①～④）、面談から収集する。スコアを以下のように配点し、先の研究によって、点数化の是非を検証後変更する。行政への連絡を行う合計スコアについても先の研究で検討する。

### 【1】基礎情報から

- 1) 高校生、40歳以上の初産 1点
- 2) 中学生以下 2点
- 2) 初診時週数：20週以降 2点
- 3) 精神疾患合併、知的障害 2点
- 4) 多産：今回5人目以上 1点
- 5) 多胎 1点
- 6) 人種 日本人以外+日本語不可 1点
- 7) 妊婦健診の受診が通常以下、予約外受診多い 1点  
ほとんど来ない 3点

### 【2】質問票から

- 1) 妊娠についての気持ち（困っている・なんとも思わない） 1点
- 2) 夫の気持ち（困っている・なんとも思わない） 1点
- 3) 子育ての協力者がいない 2点
- 4) 経済的に困っている 1点
- 5) 医療費未払いあり 1点
- 6) 未入籍+入籍予定がない 1点
- 7) 被虐待歴 2点
- 8) DV 2点
- 9) 相談内容、上の子も問題 0～2点
- 10) 本人、パートナーの危険薬物の使用や収監歴など 3点
- 11) 最近の精神状態 1点
- 12) 妊娠中タバコ 1点

- 13) 妊娠中アルコール 1 点
- 14) 夫との会話 1 点
- 15) 育児の心配 0-2 点
- 16) 赤ちゃん用品の準備 1 点

**【3】 看護師・助産師・保健師の面談から**

- 1) 前回、未受診妊婦 3 点
- 2) 上の子への虐待等での介入歴 3 点
- 3) ステップファミリー（子連れ再婚）、シングル等家庭環境が複雑 2 点
- 4) 住所不定 2 点
- 5) 本人や家族から受ける印象 0～3 点
- 6) 話の要領を得ない 2 点
- 7) 養育の問題があり、児と同時に退院しない 3 点

**【4】 EPDS**

9 点以上 2 点

**3. 評価項目**

**【主要評価項目】**

- ・保健師、看護師、助産師面談で支援対象と判断した例と問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較
- ・医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応およびその母児の乳幼児健診の結果の照合

**【副次的評価項目】**

- ・妊娠中の問診票と産後 1 か月健診の問診票、EPDS の比較
- ・妊娠産後の医療機関から行政機関への連絡対象数
- ・保健師面談で支援対象と判断した例と問診票・チェックリストの点数から抽出された例の比較
- ・妊娠中の問診票と産後 1 か月健診の問診票、EPDS の比較
- ・妊娠中の行政機関から医療機関への連絡対象件数
- ・行政機関から連絡した対象についての、医療機関での評価と対応

**6.3. 研究期間**

2018年9月（倫理委員会承認後）～2019年3月

**7. 研究の資金源等、研究機関の研究に係る利益相反及び個人の収益等、研究者等の研究に係る利益相反に関する状況**

**1) 研究資金**

本研究は、保険適用の範囲内で行われ、実施する検査もすべて日常診療の範囲内であることから、通常通りの保険診療とし、研究対象者の費用負担は無い。

**2) 利益相反**

本研究は、平成29年度、厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」の研究助成を得て実施する。本研究の計画・実施・報告において、研究の結果および結果の解釈に影響を及ぼすような「起こりうる利害の衝突」は

存在しない。

## 8. 知的財産

本研究により得られた結果やデータ、知的財産権は、東北大学帰属する。具体的な取扱いや配分は協議して決定する。研究責任者の知的財産の帰属先を個人とするか研究機関とするかは、所属研究機関の取り決めに従う。

## 9. 個人情報等の取扱い

### 9.1. 個人情報の利用目的

研究の正しい結果を得るために、治療中だけではなく治療終了後も長期間にわたり研究対象者個人を特定して調査を行うこと、取得した情報を適切に管理することを目的として個人情報を利用する。

### 9.2. 利用方法(匿名化の方法)

#### (1) 個人情報等の有無について

| 種類      | 定義                                                                                          | 具体例                                 | 有無                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 個人情報    | ①情報単体で特定の個人を識別することができるもの                                                                    | 氏名・顔画像等                             | <input checked="" type="checkbox"/> 有<br><br><input type="checkbox"/> 無                      |
|         | ②他の情報と照合することによって特定の個人を識別することができるもの                                                          | 対応表によって特定の個人を識別することができる他の情報と照合できるもの | <input type="checkbox"/> 無                                                                   |
|         | ③個人識別符号が含まれるもの                                                                              | ゲノムデータ等                             | <input type="checkbox"/> 有<br>(具体的に： )<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 無          |
| 要配慮個人情報 | 病歴、社会的身分、人種、信条、犯罪の経歴、犯罪により害を被った事実その他本人に対する不当な差別、偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要する記述等が含まれる個人情報 | 診療録、レセプト、健診の結果、ゲノム情報等               | <input checked="" type="checkbox"/> 有<br>(具体的に：問診票、保健指導情報)<br><br><input type="checkbox"/> 無 |

#### (2) 匿名化の有無

☒匿名化する ((3)へ)

☐匿名化しない (理由： )

□その他（具体的に： 例：行政機関/独立行政法人等個人情報保護法の規定の適用を受ける非識別加工情報とする。）

### （３）匿名化の種類及び方法

■1) 匿名化されている。（特定の個人を識別することができる対応表を本学で作成しているものに限る）

方法：研究対象者のデータや検体から氏名等の特定の個人を識別することができることとなる記述等を削り、代わりに新しく符号又は番号をつけて匿名化を行う研究対象者との符号（番号）を結びつける対応表を東北大学で作成し、個人情報管理者は外部の漏れないように厳重に保管する。

□2) 匿名化されている（特定の個人を識別することができないものであって、対応表を他施設で保有しているものに限る。）

方法：研究対象者のデータや検体から氏名等の特定の個人を識別することができることとなる記述等を削り、代わりに新しく符号又は番号をつけて匿名化を行う研究対象者との符号（番号）を結びつける対応表を東北大学内で保有していない。（東北大学以外で対応表を保有しているが東北大学では保有していない）（１）の①～③すべて該当なしの場合に限る。また、東北大学の他学部等で保有している場合も当てはまらない。

□3) 匿名化されている（特定の個人を識別することができないものであって、対応表が作成されていないものに限る）

方法：研究対象者のデータや検体から氏名等の特定の個人を識別することができることとなる記述等を削り、代わりに新しく符号又は番号をつけて匿名化を行う研究対象者との符号（番号）を結びつける対応表は作成しない。（この研究において、全ての施設で対応表を作成していない）

□4) その他（具体的に： ）

## 9.3. 安全管理責任体制(個人情報の安全管理措置)

本研究で取り扱う情報等は、匿名化して、研究・解析に使用する。匿名化の方法については、誰のものか一見して判別できないよう、本研究で取り扱う試料・情報から個人を識別できる情報を削除し独自の符号を付す作業を行う。個人情報と符号の対応表は、各施設の研究協力者が厳重に保管する。また、本研究の成果を学会発表および論文発表する際には、研究対象者の個人を特定できる情報は一切使用しない。

東北大学における個人情報管理者

- ・氏名：星合 哲郎
- ・所属部局・所属分野：東北大学病院 産婦人科
- ・国家資格：医師

管理方法：以下を行う。

- ・物理的安全管理（データ管理 PC は東北大学産婦人科星合研究室内の保管庫にて鍵をかけて保管、記録媒体の持ち出し禁止等、盗難等・漏えい等の防止、個人データの削除及び機器、電子媒体等の廃棄）
- ・技術的安全管理（データ管理 PC へのアクセス制御、外部からの不正アクセス等の防止に対して不正ソフトウェア対策）

- ・組織的安全管理（個人情報取扱の制限と権限を研究分担者に限定する）
- ・人的安全管理（定期的に教育を受ける）

## 10. インフォームド・コンセントを受ける手続

### 10.1. 研究対象者への説明

研究者等は、登録前に研究機関の承認を得た説明文書を研究対象者に渡し、以下の内容を説明する。

#### （説明文書記載事項）

- ①研究の名称、研究実施について研究機関の長の許可を受けている旨
- ②研究機関、研究責任者
- ③研究の目的、意義
- ④研究の方法、期間
- ⑤研究対象者として選定された理由
- ⑥研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスク、利益
- ⑦研究実施・継続に同意した場合も随時これを撤回できる旨
- ⑧研究実施・継続の不同意・同意撤回により研究対象者等が不利益な取扱いを受けない旨
- ⑨研究に関する情報公開の方法
- ⑩研究対象者等の求めに応じ他の研究対象者の個人情報等の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲内で研究計画書、研究の方法に関する資料入手・閲覧方法
- ⑪個人情報等の取扱い（匿名化する場合はその方法を含む）
- ⑫試料・情報の保存、廃棄の方法
- ⑬利益相反に関する状況（研究の資金源、起こり得る利害の衝突、研究者等の関連組織との関わり）
- ⑭研究対象者等及びその関係者からの相談等への対応
- ⑮研究対象者等に経済的負担・謝礼がある場合の内容
- ⑯研究対象者から取得された試料・情報について、研究対象者等から同意を受ける時点では特定されない将来の研究のために用いられる可能性または他の研究機関に提供する可能性がある場合の同意を受ける時点において想定される内容

### 10.2. 同意

研究についての説明を行い、十分に考える時間を与え、研究対象者が試験の内容をよく理解したことを確認した上で、試験への参加について依頼する。研究対象者本人が試験参加に同意した場合、同意文書に研究対象者本人による署名を得る。

同意文書は、原本を研究機関の研究責任者が保管し、写しを研究対象者本人に渡す。

## 11. 代諾者等からインフォームド・コンセントを受ける場合の手続

### （1）代諾者の選定方針

代諾者は、研究対象者の意思および利益を代弁できると考えられる者を選択することを基本とし、以下の者とする。

代諾者：研究対象者の保護者

(2) 代諾者への説明事項

同意説明文書に記載された内容と同じものとする。

(3) 未成年者を研究対象者とする必要がある理由

本研究の対象者には、未成年者を含む可能性があり、また未成年者は、様々な社会的ハイリスク要因を重複することが多く妊娠中から支援を必要とする対象になる可能性が高いため。

## 12. インフォームド・アセントを得る場合の手続

本研究では、16歳未満の者も研究対象者とすることから、その理解度に応じ、研究の目的および方法を説明したインフォームド・アセント文書を作成し、研究対象者の研究参加の意向を確認する。

## 13. 情報公開の手続

本研究において山梨大学医学部社会医学講座（統括施設）に送られるデータは、各研究協力機関における妊婦健康診査の際に施行する問診票及び医師、看護師、助産師等による保健指導の情報である。授受の内容項目は、前述の「3. 研究の方法及び期間」に示した調査項目と同一である。提供に際しては、各機関の規程に基づき各機関の長へ届け出ることの確認を行う。また、情報提供については、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて記録を行う。

## 14. 試料・情報の授受に関する記録の作成・保管

共同研究機関等と試料・情報の授受を行うため、研究計画書への記載をもって、当該記録に代える。なお、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」12の1（3）及び（4）により、所定の期間（他施設に提供する場合は提供日から3年間、提供を受ける場合は当該研究の終了が報告された日から5年間）の保管を厳守する。

（1）提供先の機関

機関名：山梨大学社会医学講座

責任者職名・氏名：山縣 然太郎

（2）提供元の機関

機関名：東北大学病院

責任者職名・氏名：菅原 準一

\*石巻市もしくは登米市に在住し下記医療機関に受診する方が搬送・転院となった場合

機関名：結城産婦人科医院

責任者職名・氏名：結城 道弘

機関名：あべクリニック産科婦人科

責任者職名・氏名：阿部 洋一

機関名：石巻市

責任者職名・氏名：亀山 紘

機関名：登米市

責任者職名・氏名：熊谷 盛廣

(3) 提供する試料・情報の項目

問診票、保健指導情報

(4) 提供する試料・情報の取得の経緯

提供元の施設において、同意のもと取得された問診票、および保健指導情報

(5) 提供する試料・情報の提供方法

☐直接手渡し ☒郵送・宅配 ☐FAX ☐電子的配信 (e-mail, web等)

☐その他 ( )

## 15. 研究対象者に生じる負担、予測されるリスク(起こりうる有害事象を含む)・利益、これらの総合的評価、負担・リスクを最小化する対策

### (1) 予測される利益

本研究は、すべて日常診療の範囲内で行われる観察研究である。そのため、研究対象者の研究期間内の診療費は、すべて研究対象者の保険および研究対象者自己負担により支払われるため、日常診療に比べて研究対象者が本研究に参加することで得られる特別な診療上、経済上の利益はない。しかし、問診票および面談の結果、妊娠中から支援が必要と判断される場合においては、妊娠中から行政機関の職員によって様々な支援を受けることができる。

### (2) 予測される危険と不利益

本研究は、日常診療による観察研究であるが、問診票の記載を行うために5分程度時間を要する。その際には、研究対象者の体調をよく確認し、不調であれば問診票の実施を延期する。

## 16. 研究対象者等、その関係者からの相談等への対応

研究全般に関する問合せ窓口（連絡先）

山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座 山縣 然太郎

〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110 055-273-9566

プライバシーポリシーに関する問合せ窓口（連絡先）

東北大学病院 産婦人科 星合 哲郎

〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 1-1

TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258

## 17. 研究対象者等に経済的負担または謝礼がある場合、その旨、その内容

- ・研究対象者等の経済的負担、謝礼はない。

## 18. 試料・情報が同意を受ける時点では特定されない将来の研究のために用いられる可能性／他の研究機関に提供する場合、その旨と同意を受ける時点において想定される内容

本研究で得られた情報については、本研究の次の段階として行われる予定の将来の研究において活用、あるいは別の研究目的で活用する場合がある。またその場合、本学以外の研究機関にて測定、解析を行うことも想定されるが、その際には改めて倫理審査申請を行い研究内容の公開により参加を拒否する機会を保障する。これらの活用においても研究対象者の個人情報が増えることはならない。

## 19. 研究に関する情報公開の方法

### 19.1. 研究の概要及び結果の登録

研究責任者は、公開データベース（UMIN）に研究概要を登録し、研究計画書変更、研究進捗に応じて適宜更新する予定である。

ただし、研究対象者等の人権、研究者等の関係者の人権、知的財産保護のため非公開とする事項、個人情報保護の観点から研究に著しく支障が生じるため倫理委員会の意見を受け研究機関の長が許可した事項は非公開とする。

### 19.2. 研究結果の公表

研究責任者は、研究終了後、研究対象者の個人情報保護に措置を講じた上で、遅滞なく研究結果を医学雑誌等に公表する。

結果の最終公表を行った場合、遅滞なく研究機関の長に報告する。

## 20. 試料・情報等の保存・廃棄の方法

### 20.1. 保存

| 保存する試料・情報等                                                               | 保存期間                             |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ○研究に用いられる試料（検体）該当なし                                                      |                                  |
| ○研究に用いられる研究対象者情報（診療情報、検査データ、症例報告書等）<br>○試料・情報の提供に関する記録、対応表<br>○研究記録、手順書等 | 研究終了日から5年／結果公表日から3年<br>（いずれか遅い日） |



## 20.2. 廃棄

研究責任者は、人体から取得した試料・情報等を廃棄する場合、匿名化する。

## 21. 研究機関の長への報告内容、方法

研究責任者は、以下を研究機関の長に**所定の様式**により報告する。

- ・倫理的妥当性・科学的合理性を損なう事実に関する報告
- ・研究の実施の適正性若しくは研究結果の信頼を損なう事実若しくは情報又は損なうおそれのある情報を得た場合の報告
- ・研究の進捗状況及び有害事象発生状況の報告
- ・人体から取得された試料及び情報等の管理状況に関する報告
- ・研究終了及び研究結果概要の報告

## 22. 研究計画書の変更

研究計画書を変更する場合、研究責任者は、倫理委員会の審査を経て研究機関の長の承認を得る。

研究計画書内容の変更を、改正・改訂の2種類に分けて取扱う。その他、研究計画書の変更に該当しない補足説明の追加をメモランダムとして区別する。

### (1) 改正 (Amendment)

研究対象者の危険を増大させる可能性のある、または主要評価項目に影響を及ぼす研究計画書の変更。各研究機関の承認を要する。以下の場合が該当する。

- ①研究対象者に対する負担を増大させる変更（採血、検査等の侵襲の増加）
- ②重篤な副作用の発現による除外基準等の変更
- ③有効性・安全性の評価方法の変更
- ④症例数の変更

### (2) 改訂 (Revision)

研究対象者の危険を増大させる可能性がなく、かつ主要評価項目に影響を及ぼさない研究計画書の変更。各研究機関の承認を要する。以下の場合が該当する。

- ①研究対象者に対する負担を増大させない変更（検査時期の変更）
- ②研究期間の変更
- ③研究者の変更

### (3) メモランダム／覚え書き (Memorandum)

研究計画書内容の変更ではなく、文面の解釈上のバラツキを減らす、特に注意を喚起する等の目的で、研究責任者から研究関係者に配布する研究計画書の補足説明。

## 23. 研究の実施体制

### 23.1. 研究機関の名称、研究責任者の氏名

研究責任者：

菅原 準一 教授  
東北大学東北メディカル・メガバンク機構 母児医科学分野  
〒980-8573  
仙台市青葉区星陵町 2-1  
TEL 022-273-6283 FAX 022-273-6410

統括施設：  
山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座 山縣 然太郎 教授  
〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110 055-273-9566

## 23.2. 研究分担者等の氏名・役割

- (1) 研究分担者：
- 星合 哲郎 東北大学病院 産婦人科 助教  
齋藤 昌利 東北大学病院 産婦人科 講師
- (2) 研究協力者：
- 結城 道弘 結城産婦人科 理事  
結城 広光 結城産婦人科 理事  
阿部 洋一 あべクリニック産科婦人科 院長  
阿部 雄吾 あべクリニック産科婦人科 副院長

## 23.3. 研究事務局、統計解析

- (1) 研究事務局：担当者、部署（機関名・部門・分野等）、住所、連絡先
- 星合 哲郎 助教  
東北大学病院 産婦人科  
〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 1-1  
TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258

統括事務局：  
山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座 山縣 然太郎 教授  
〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110 055-273-9566

- (3) データ管理者：氏名、所属、連絡先
- 星合 哲郎 助教  
東北大学病院 産婦人科  
〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 1-1  
TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258

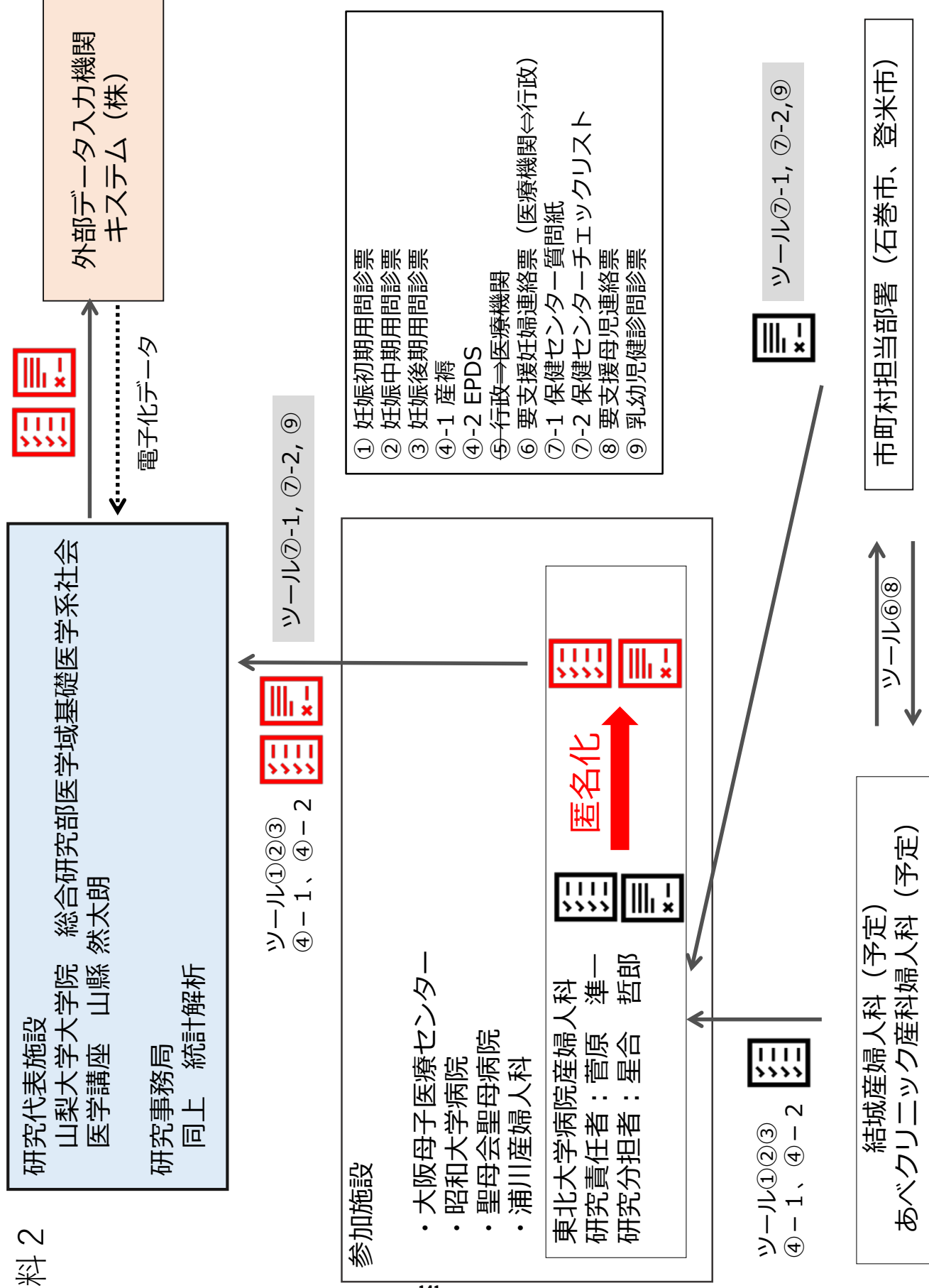
## 23.4. 研究に関する問合せ窓口

星合 哲郎 助教  
東北大学病院 産婦人科

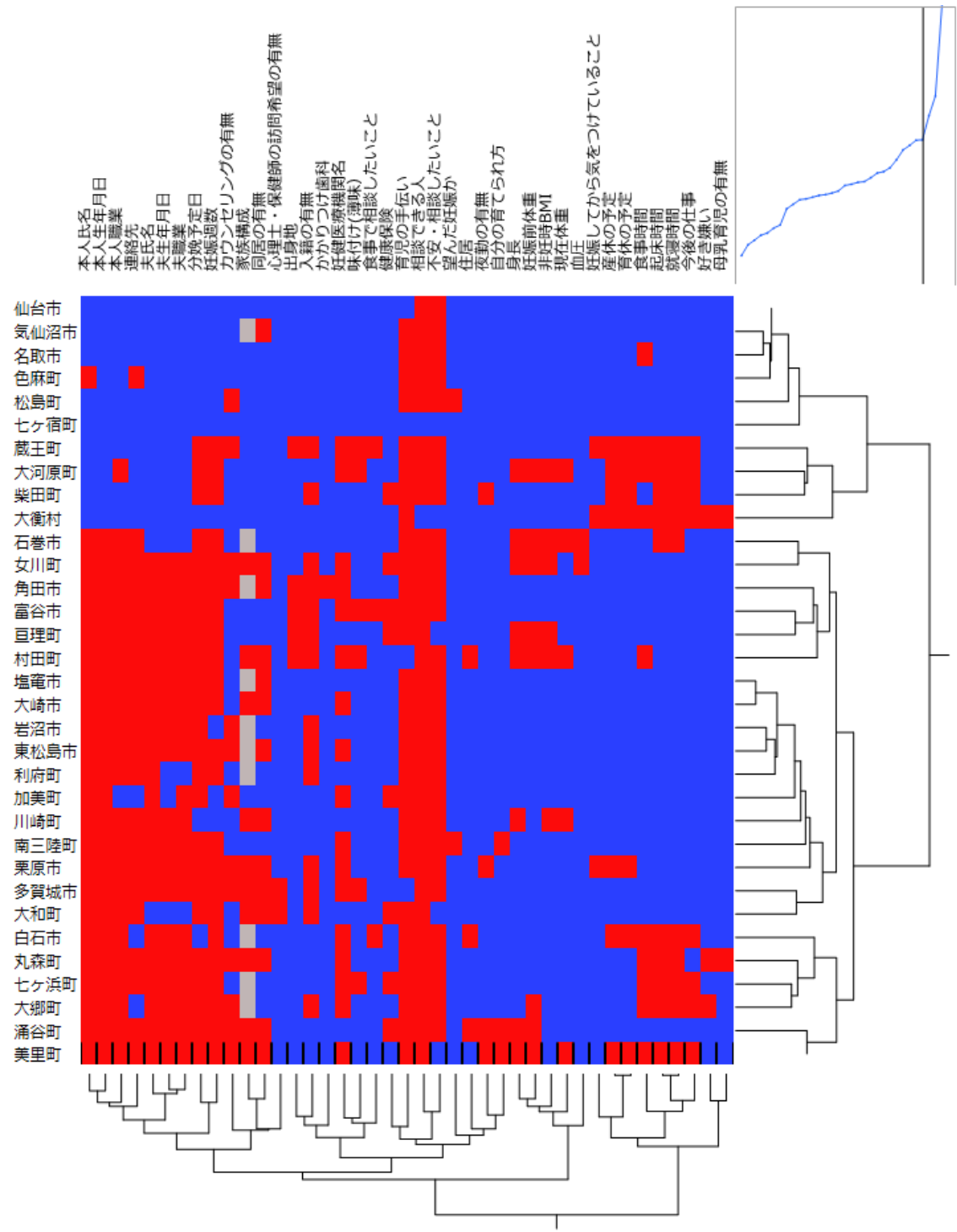
〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 1-1

TEL 022-717-7251 FAX 022-717-7258

## 資料 2



資料 3



## すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究 ～プログラムによる支援度の判定と実際の保健師の動きの検証～

研究分担者 松浦 賢長（福岡県立大学看護学部）

研究協力者 大矢 崇志（飯塚病院小児科）

梶原 由紀子（福岡県立大学看護学部）

田中 祥一郎（飯塚病院小児科）

岡松 由記（飯塚病院小児科）

研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行ってきた。今回は、妊娠（届出）時にプログラムにより自動判定された支援度と、その後 1 歳半健診時点までに保健師が誰にどのような支援をおこなったのか（実際の動き）の関連をみることにした。ただし、プログラムにより自動判定された支援度については、その後の保健師の支援の実際に影響しないように取り扱った。これにより、いくつかの課題が明らかになった。プログラムによる支援度自動判定結果と、保健師の実際の支援については、大きな“ずれ”が見られた。具体的には、要支援と自動判定されても、実際の支援には至らなかった例が 50%を超えていた。今後、保健師等の現場専門職が動く際の参考になる「支援度判定を提示するプログラム」を開発していくためにはこの不一致についてより深い分析を行っていく必要があると考えられた。

### A. 研究目的

機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出する。

### B. 研究方法

福岡県嘉麻市の協力を得て、平成 27 年度に妊娠届けが出され、かつ、その後の出生児の住民登録が有る 224 例の子どもを対象にした。

なお、福岡県嘉麻市は健やか親子 21 の必須問診項目を乳幼児健診に導入済みである。  
（倫理面への配慮）

福岡県嘉麻市の母子保健担当課に対して、研究目的にある「妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく」方式の共同構築を依頼した。研究班員は共同構築において、子どもたち（親を含む）の個人情報に接することなく、同方式の構築を議論・推進することにした。

一昨年度と昨年度の本報告においては、妊娠（届出）時に支援度を自動判定するプログラム開発について記載した。判定の概要については、資料 1 に記した。

本年度は、その自動判定結果と、実際の保健師による支援の状況との関連について分析を行うこととした。ただし、プログラムによる自

動判定結果は、保健師の実際の動きから独立して扱うもの（影響を及ぼさないように）として配慮した。

## C. 研究結果

### 1. 支援度判定項目への当てはめ

対象とした 224 例が、支援度判定を行うにあたって選定された項目（資料 1）にどの程度該当しているかを確認した。その結果を、図 1 に示した。1 つ以上の項目に該当した例は約 70% であることがわかった。

### 2. 特定妊婦関連項目への当てはめ

対象とした 224 例が、特定妊婦に関連する項目にどの程度該当しているかを確認した。その結果を、図 2 に示した。1 つ以上の項目に該当した例は約 70% であることがわかった。

### 3. プログラムによる支援度判定と保健師の支援状況の関連

対象とした 224 例において、プログラムにより判定された支援度と、1 歳半健診前までの実際の保健師の支援状況との関連をまとめた結果を表 1 に示した。

プログラムにより要支援区分 3 [課内対応] と判定されたものは 49 例であったが、そのうち保健師が実際の支援を行っていたのは 7 例であった。その内訳は 3 例が課内対応による支援であり、4 例が機関連携による支援であった。支援に至らなかったのは 42 例 (85. 7%) であった。

プログラムにより要支援区分 4 [機関連携対応] と判定されたものは 53 例であったが、そのうち保健師が実際の支援を行っていたのは 24 例であった。その内訳は 10 例が課内対応による支援であり、14 例が機関連携による支援であった。支援に至らなかったのは 29 例

(54. 7%) であった。

## 4. 1 歳半健診までの判定項目

1 歳 6 か月健診時点における支援度判定（プログラム）に用いる項目を表 2 に示した。これらの項目は妊娠出産時点から 1 歳 6 か月健診時点までの期間における情報を包含している。

## D. 考察

プログラム（保健師が項目と得点を作成）によって判定された支援度と実際の保健師の支援状況に大きな“ずれ”が見られた。そのずれは、支援度が高いほうに見られた。具体的には、支援が必要（課内対応か機関連携対応）と自動判定されていても、実際の支援には至らなかった例がどちらの区分においても 50% を超えていた。

これらのずれが生じる要因として、下記のことが考えられた。

\*\*\*\*\*

- A. 項目選定に問題がある
- B. 得点（重み付け）に問題がある
- C. 組み合わせにより行動している
  - C1. 加算による見方
  - C2. 減算・相殺による見方

\*\*\*\*\*

まず、A. プログラムによる支援度判定にあたっての項目の選定を見直す必要があるということである。妊娠期からの保健師の動きを予測しうる項目選定の精度を上げる必要がある。

つぎに、B. それぞれの項目に与える得点、すなわち重み付けを見直す必要があるということである。これらの重みについては、過大評価の傾向があるとも考えられた。

そして最も重要なのは、C. 項目の組み合わせに関するプログラミングが必要だということである。これには 2 つの見方があり、そのどち

らにも対応する必要がある。

一つ目は加算の見方である。項目 a と項目 b の両方に該当している場合には、保健師は実際に支援に動いているかという分析である。

二つ目は減算・相殺の見方である。項目 c の重みが多い場合、項目 d に該当していない場合には項目 c の影響が小さくなるという視点の分析が求められる。例えば、精神疾患が親にあったとしても、支援する者が周囲にいる場合には、自らの力で行動できる可能性が高くなり、支援度も軽くなるという考え方である。

プログラムによる支援度判定は過大評価の傾向にあったことを考えると、この最後にとりあげた減算・相殺の観点から項目を組み合わせるプログラムを作る必要があると考えられた。

保健師が実際の支援に動く際に、参考となる支援度判定がコンピュータによりなされることができれば、母子保健に携わる保健師の支援業務の計量やその変動分析、さらには支援漏れを無くすことに寄与すると考えられる。そのため、今回の研究で明らかになった“ずれ”をより小さくしていく計算式開発が必要であることがわかった。

## E. 結論

機会あるごとに把握される“支援を要する（親）子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行った。今回は、妊娠（届出）時にプログラムにより自動判定された支援度と、その後 1 歳半健診時点までに保健師が誰にどのような支援をおこなったのか（実際の動き）の関連をみることにした。ただし、プログラムにより自動判定された支援度については、その後の保健師の支援の実際に影響しないように取り

扱った。これにより、いくつかの課題が明らかになった。プログラムによる支援度自動判定結果と、保健師の実際の支援については、大きな“ずれ”が見られた。具体的には、要支援と自動判定されても、実際の支援には至らなかった例が 50%を超えていた。プログラムは過大評価をする傾向にあった。これはプログラムの計算式に項目間の減算・相殺関係が取り入れられていないからであることが示唆された。

今後、保健師等の現場専門職が動く際の参考になる「支援度判定を提示するプログラム」を開発していくためにはこの不一致についてより深い分析を行い、そのずれを小さくしていく必要があると考えられた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



資料1. 妊娠期の情報をういた支援度判定項目一覧(事例はサンプル)

|                                 | 得点(重み) | 事例1 | 事例2 | 事例3 | 事例4 | 事例5 | 事例6 |
|---------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 若年(18歳未満)                       | 10     |     |     |     |     |     | ✓   |
| 若年(18歳以上20歳未満)                  | 5      |     |     |     | ✓   |     |     |
| 高齢(40歳以上)                       | 5      |     |     |     |     | ✓   |     |
| 未婚                              | 4      |     |     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 母外国人                            | 3      |     |     |     |     |     |     |
| 届出週数16W以降28週未満                  | 5      |     |     |     | ✓   |     |     |
| 届出週数28W以降                       | 10     |     |     |     |     |     | ✓   |
| BMI 25以上                        | 2      | ✓   | ✓   |     |     | ✓   |     |
| 現在治療中の疾患有り                      | 2      |     |     |     |     | ✓   |     |
| 既往歴有り                           | 2      |     |     |     |     |     |     |
| 精神疾患有り(カウンセリング含む)               | 10     |     |     |     | ✓   | ✓   |     |
| 喫煙歴                             | 2      |     |     |     |     | ✓   |     |
| 家族歴有り                           | 2      |     | ✓   |     |     |     |     |
| 出産回数5回以上                        | 4      |     |     |     |     |     |     |
| 前回妊娠・出産異常有り                     | 3      | ✓   |     |     |     |     |     |
| 産後の協力者なし                        | 3      |     |     | ✓   |     |     |     |
| 生活保護・父親無職・休職<br>備考欄記載ありのいずれかに該当 | 5      |     |     | ✓   |     | ✓   | ✓   |
| 望まない妊娠                          | 4      |     |     |     |     |     | ✓   |
| 妊娠糖尿病(GDM)                      | 3      |     | ✓   |     |     |     |     |
| 妊娠高血圧症候群(PIH)                   | 3      |     |     |     |     |     |     |
| 多胎                              | 3      |     |     |     |     |     |     |
| 年齢18・19歳かつ出産回数2回以上              | 5      |     |     |     |     |     |     |
| 母子健康手帳未発行                       | 10     |     |     |     |     |     |     |
| 合計得点                            |        | 5   | 7   | 12  | 24  | 30  | 33  |

| 支援度の判定区分    |                      | 得点      |
|-------------|----------------------|---------|
| 軽<br>↓<br>重 | 1. 支援の必要性なし          | 0       |
|             | 2. 保健指導・情報提供で自ら行動できる | 2~4     |
|             | 3. 健康課保健師による継続支援が必要  | 5~9     |
|             | 4. 関係機関連携による支援が必要    | 10~     |
|             | 5. 要保護               | 住所不定・DV |

図1. 妊娠期支援判定項目へのあてはめ（1つ以上該当）

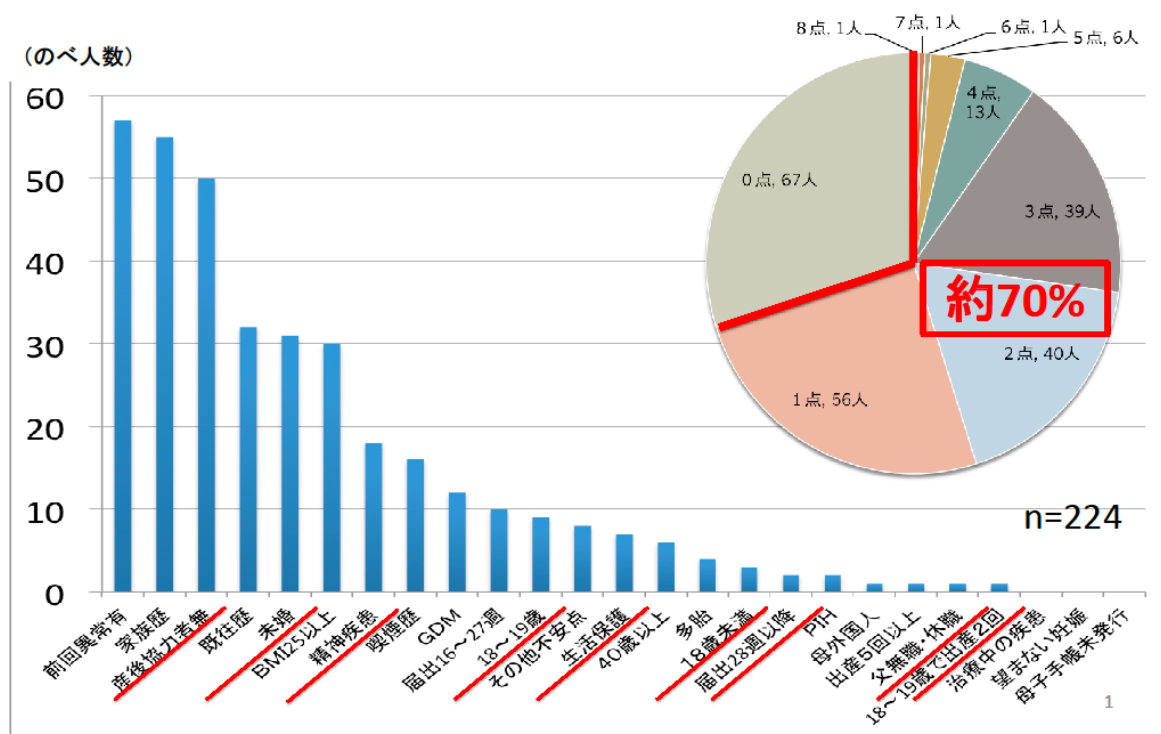


図2. 特定妊婦に関する項目へのあてはめ

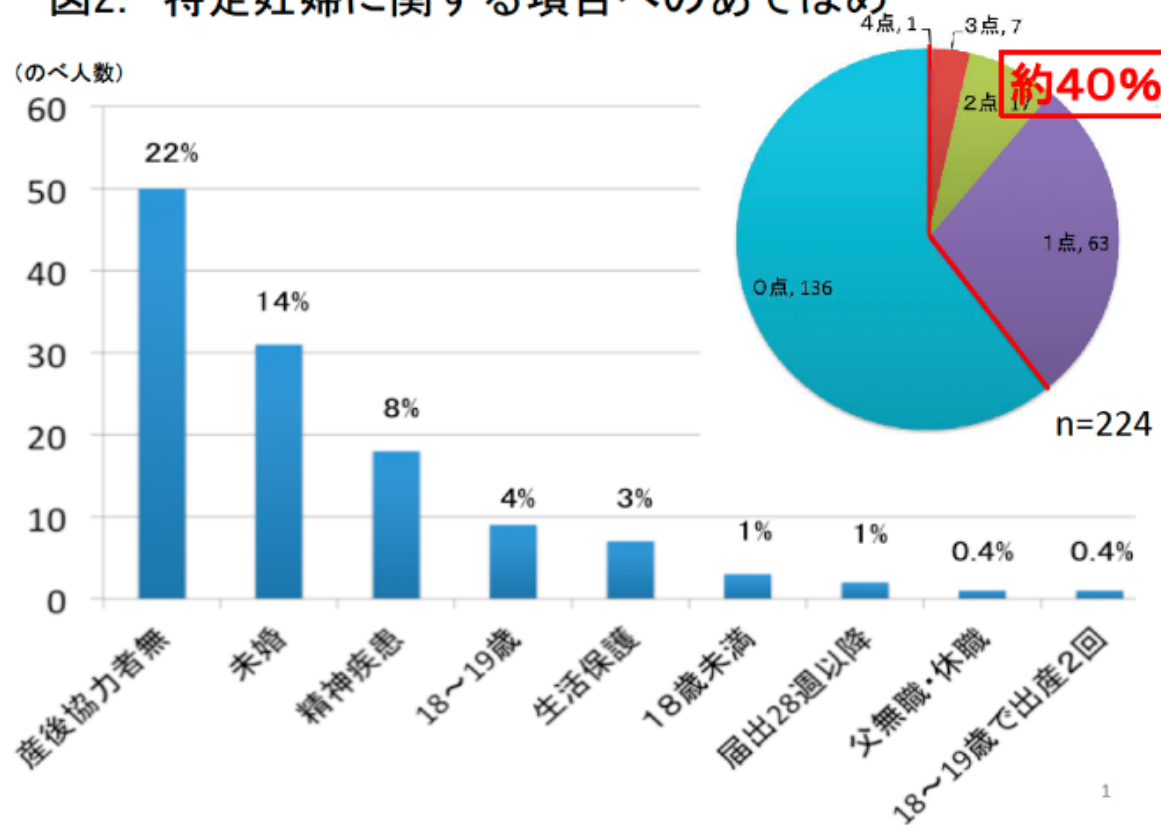


表1. プログラム判定と実際の保健師の動きの関連

| 支援度の判定区分            | 実際の保健師の支援状況 |            |            |        |
|---------------------|-------------|------------|------------|--------|
|                     | 1.&2. 支援なし  | 3. 課内対応支援  | 4. 機関連携支援  | 5. 要保護 |
| 1. 支援の必要性なし         | 55 (91.7%)  | 5 (8.3%)   | 0          | 0      |
| 2. 保健指導・情報提供で自ら行動でき | 46 (74.2%)  | 12 (19.4%) | 4 (6.5%)   | 0      |
| 3. 健康課保健師による継続支援が必  | 42 (85.7%)  | 3 (6.1%)   | 4 (8.2%)   | 0      |
| 4. 関係機関連携による支援が必要   | 29 (54.7%)  | 10 (18.9%) | 14 (26.4%) | 0      |
| 5. 要保護              | 0           | 0          | 0          | 0      |

表2. 1歳6か月健診時点の支援度判定項目

| 1歳半健診時 |                 | 得点 |
|--------|-----------------|----|
| 1      | 赤ちゃん訪問未実施       | 5  |
| 2      | 4か月健診未受診        | 5  |
| 3      | 4か月健診：要フォロー     | 3  |
| 4      | 7か月健診未受診        | 5  |
| 5      | 7か月健診：要フォロー     | 3  |
| 6      | 生活保護申請の追加       | 10 |
| 7      | 離婚              | 3  |
| 8      | 再婚              | 3  |
| 9      | 予防接種未実施         | 3  |
| 10     | 保育所からの情報提供あり    | 3  |
| 11     | 保育所との課題連携あり     | 10 |
| 12     | 市役所他部署からの情報提供あり | 3  |
| 13     | 市役所他部署との課題連携あり  | 10 |
| 14     | 他の行政機関からの情報提供あり | 3  |
| 15     | 他の行政機関との課題連携あり  | 10 |

## 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

研究協力者 酒井 さやか（久留米大学 小児科学講座）

研究協力者 古賀 秀信（麻生飯塚病院 臨床研究支援室）

研究分担者 永光 信一郎（久留米大学 小児科学講座）

健やか親子 21（第2次）の基盤課題および重点課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」と「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦およびその児の転帰の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリスク妊婦と児童虐待の因果関係が強く示唆されているがその科学的根拠は実証されていない。また、実態調査も少ない。医療人口 13 万人を対象とした医療機関で 2013 年 1 月から 2016 年 12 月末までの 4 年間に延べ 2,342 件の出産があり、社会的ハイリスク妊婦の発生数、社会的ハイリスク妊婦の要件と状況、社会的ハイリスク妊婦から出生した児への介入の有無について調査した。社会的ハイリスク妊婦の頻度は 2,342 件のうち 538 件(23%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は 28.5 歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件（重複あり）は経済的問題が 258 例、心身の不調が 139 例、若年妊娠が 112 例、多胎妊娠が 90 例、妊娠葛藤・吐露が 73 例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦検診未受診が合わせて 64 例であった。出生児の状況では、平均在胎週数は 38 週 0 日、平均出生体重は 2,660g であった。社会的ハイリスク妊婦からの出生した児の入院割合は 40%であった。院内虐待防止委員会介入症例が 71 例、児童相談所介入症例が 55 例、乳児院入所例が 22 例、退院後の不審死を 4 例認めた。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが期待される。そのために、社会的ハイリスク妊婦要件のどの項目が、またはいくつの項目を満たすと、優先的な支援が必要と推測されるのか関連を今後、導き出していく必要がある。

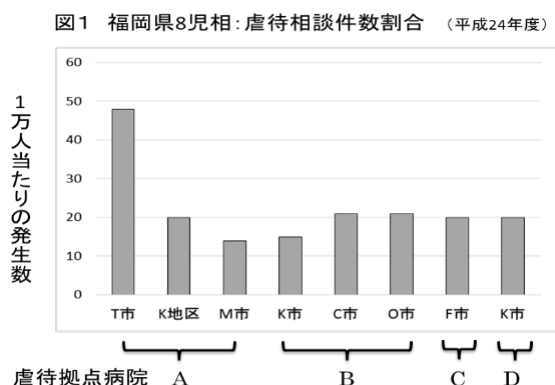
### A. 研究目的

社会的ハイリスク妊婦は出産後の養育困難が予測される妊婦と一般的に捉えられているが、はっきりした定義はなく、実態調査も少ない。2009 年に改正施行された児童福祉法で特定妊婦が「出産後の養育について出生前より支援を行うことが特に必要と認められる妊婦」と定義された。特定妊婦は要保護児童・要支援児童に並び要保護児童対策地域協議会事業の対象者とされ<sup>2)</sup>、2016 年 10 月の児童福祉法の改正では支援を要する妊婦等を把握した医療機

関や学校は、その旨を市町村に情報提供するよう努めるものとする規定された<sup>3)</sup>。社会的ハイリスク妊婦と特定妊婦はオーバーラップしていると思われる。しかし、何を持って社会的ハイリスク妊婦や特定妊婦と判断しているかは個々の事例で異なり、医療機関と保健行政機関で認識の差が生じている可能性がある。若年妊娠や経済的問題、妊娠葛藤などの要因が挙げられる<sup>2)</sup>が、明確な定義はなく、医療機関は特定妊婦に関し情報提供の努力義務が規定されたが、判断に困る例も少なくない。

一方で、児童相談所への児童虐待の相談件数は年々増加の一途を辿っており、2016 年は過去最高の 122578 件であった。年間の虐待死も 100～140 人と報告されている。経済的困窮、望まぬ妊娠、子どもの育てにくさなどは虐待のリスクとなる。社会保障審議会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会は、心中以外の虐待死では生後 1 か月未満の死が全体の 46.3% を占め、そのうち 0 生日死亡が 80%以上を占めるとしている。

今回調査を行なった A 病院は福岡県内にある 4 つの虐待拠点病院のひとつであり、県内の 3 つの児童相談が管轄する地域を医療圏としている。A 病院の 2014 年の児童虐待数は小児人口 1 万人当たり 83 人と他地域に比較し多い（図 1）。生活保護受給者世帯が多い地域でもある。福岡県における虐待拠点病院のひとつ A 病院では、多職種・多施設で連携を行い、また、所在する 3 つの児童相談所と連携している。また A 病院は総合母子周産期センターの役割も担っており、養育困難を抱える社会的ハイリスク妊婦に対し妊娠中から医療ソーシャルワーカー・臨床心理士が介入し、地域保健師への情報提供を行っている。



現在、我が国では児童を取り巻く環境は、少子化、低出生体重児の増加（全妊娠の約 9%）

子どもの貧困率の上昇など子どもたちにとっては健全な発育発達を阻む要因が散見されている。母子の健康水準を向上させるための様々な取組を、国民全員で推進する国民運動である健やか親子 21（第 2 次）では、基盤課題のひとつとして、切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策を推進し、重点課題のひとつとして、妊娠期からの児童虐待防止対策を掲げている。社会的ハイリスク妊婦と児童虐待の因果関係が強く示唆されているがその科学的根拠は実証されていないばかりか、実態調査の報告も少ない。妊娠期からの切れ目ない支援や児童虐待の予防の観点から、社会的ハイリスク妊婦の実態を明らかにすることは重要と思われる。

我々は、過去 4 年間に A 病院で出産した 2,342 件の妊婦に対して背景因子、介入の実際、児の予後などについて調査検討を行い、今後の健康な母子保健の推進のための社会的ハイリスク妊婦の情報の利活用について考察を行うこととした。

## B. 研究方法

### 1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

2013 年 1 月から 2016 年 12 月の期間に研究協力者の A 病院で分娩した 2,342 例のうち、厚生労働省の養育支援訪問事業ガイドラインに挙げられている下記 7 項目のうち 1 つでも満たすものを社会的ハイリスク妊婦とした。要件を 1 つでも有する症例を後方視的に診療録から抽出した。診療録より下記のⅠ．出生時とⅡ．出生後の状況に関して検討を行った。

1. 若年妊娠
2. 経済的困窮
3. 妊娠葛藤
4. 多胎
5. 母体の心身の不調
6. 妊娠後期の妊娠届け

## 7. 妊婦健診未受診

2017年6月末時点での診療録からの情報で検討を行い、解析を行った。死産症例に関しては除外を行なった。

### I. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況（抽出した項目）

1. 社会的ハイリスク妊婦の要件項目
2. 年齢
3. 体重・身長
4. 基礎疾患の有無
5. 婚姻歴
6. 生活習慣歴（飲酒・喫煙等）
7. 医療保険種別
8. 医療ソーシャルワーカー介入歴
9. 虐待経験・家庭内暴力の有無
10. 初回妊婦健診受診の在胎週数等

### II. 出生後の児の状況（抽出した項目）

1. 在胎週数
2. 出生体重
3. 多胎の有無
4. NICU入院の有無
5. 基礎疾患
6. 1か月健診の受診状況
7. 1か月健診時点での栄養状況
8. 院内虐待防止委員会介入の有無
9. 児童相談所介入の有無
10. 警察介入の有無
11. 社会的養護施設入所の有無等

## 2) 介入群および非介入群の比較検討

社会的ハイリスク妊婦から出生した児を更に院内虐待防止委員会介入、児童相談所介入、警察介入、社会的養護施設入所、不審な死に至った症例を介入群、上記以外を非介入群とし比較検討をおこなった。

（統計解析）

統計解析は $\chi^2$ 乗検定を用いて行い、 $p<0.05$ を有意差があると判断した。

（倫理面への配慮）

本研究はA病院の倫理委員会の承認を得て実施された（整理番号15140）。

## C. 研究結果

### 1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

社会的ハイリスク妊婦と規定した妊婦は分娩2,342件のうち538件(23%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.5歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件（重複あり）は経済的問題が258例、心身の不調が139例、若年妊娠が112例、多胎妊娠が90例、妊娠葛藤の吐露が73例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦健診未受診が合わせて64例であった（重複を含む）（図2）。

図2 538例の社会的ハイリスク妊婦の要件

| 社会的ハイリスクの要件<br>(重複あり) | 社会的ハイリスク妊婦<br>における人数と割合(%) | 総出産件数に対する<br>割合(%) |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|
| 経済的困窮                 | 258 (48)                   | 11.0               |
| 妊婦の心身の不調              | 139 (26)                   | 5.9                |
| 若年妊娠                  | 112 (21)                   | 4.8                |
| 多胎                    | 90 (17)                    | 3.8                |
| 妊娠葛藤                  | 73 (14)                    | 3.1                |
| 妊娠後期に妊娠届              | 52 (10)                    | 2.2                |
| 妊健未受診                 | 12 (2)                     | 0.5                |

患者背景としては医療ソーシャルワーカー介入症例が332例、母子家庭が214例、生活保護受給者が169例であった。また家庭内暴力が41例でみられ、幼少期に虐待経験のある妊婦は15例であった。（図3）。

図3 538例の社会的ハイリスク妊婦の状況

| 状況(重複あり)      | 社会的ハイリスク妊婦における人数と割合(%) |
|---------------|------------------------|
| 医療ソーシャルワーカー介入 | 332 (62)               |
| 母子家庭          | 214 (40)               |
| 生活保護受給        | 169 (31)               |
| 喫煙            | 155 (29)               |
| 飲酒            | 66 (12)                |
| 家庭内暴力         | 41 (8)                 |
| 幼少期の虐待経験      | 15 (3)                 |
| 多産            | 21 (4)                 |
| 高齢初産          | 35 (7)                 |
| 完全母乳栄養        | 103 (19)               |
| 母体基礎疾患        | 255 (47)               |
| 切迫早産での入院      | 142 (26)               |
| 性感染症          | 37 (7)                 |
| 不妊治療          | 33 (6)                 |

出生児の状況は、平均在胎週数は38週0日、平均出生体重は2660gであった。社会的ハイリスク妊婦から出生した児のNICU入院割合は40%であった。院内虐待防止委員会介入症例が71例、児童相談所介入症例が55例、社会的養護施設入所例が22例、警察介入例が19例、退院後の虐待・不適切な養育の関与が疑われる不審死を4例認めた(図4)。尚、社会的ハイリスク妊婦538例から出生した児童の発育、発達の予後については現在調査解析中である

図4 社会的ハイリスク妊婦から出生した児への介入と状況

| 状況(重複あり)    | 人数 (%)   |
|-------------|----------|
| NICU入院      | 215 (40) |
| 院内虐待防止委員会介入 | 71 (13)  |
| 児童相談所介入     | 55 (10)  |
| 乳児院入所       | 22 (4)   |
| 警察介入        | 19 (4)   |
| 不詳の死        | 4 (0.7)  |

## 2) 介入群および非介入群の比較検討

介入群93例と非介入群445例の社会的ハイリスク妊婦の要件では経済的困窮、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露、多胎で有意差を認めた(図5)。また出生時の状況としては、母子家庭、生活保護受給、家庭内暴力の存在、幼少期の虐待経験、医療ソーシャルワーカー介入において有意差を認めた(図6)。

図5 介入群93例と非介入群445例の社会的ハイリスク妊婦の要件

| 社会的ハイリスク妊婦の要件(重複あり) | 介入群 (%) | 非介入群 (%) | p値     |
|---------------------|---------|----------|--------|
| 経済的困窮               | 66 (71) | 192 (43) | <0.001 |
| 若年妊娠                | 26 (28) | 86 (19)  | 0.069  |
| 妊婦の心身の不調            | 26 (28) | 113 (26) | 0.604  |
| 妊娠葛藤                | 25 (27) | 48 (11)  | <0.001 |
| 妊娠後期に妊娠届            | 18 (19) | 34 (9)   | 0.002  |
| 妊娠未受診               | 5 (5)   | 7 (8)    | 0.040  |
| 多胎                  | 2 (2)   | 88 (20)  | <0.001 |

図6 介入群93例と非介入群445例の状況

| 状況(重複あり)      | 介入群 (%) | 非介入群 (%) | p値     |
|---------------|---------|----------|--------|
| 母子家庭          | 60 (65) | 154 (35) | <0.001 |
| 生活保護受給        | 46 (50) | 123 (28) | <0.001 |
| 喫煙            | 38 (41) | 117 (26) | 0.008  |
| 飲酒            | 18 (19) | 48 (11)  | 0.035  |
| 家庭内暴力         | 24 (26) | 17 (4)   | <0.001 |
| 幼少期の虐待経験      | 9 (10)  | 6 (1)    | <0.001 |
| 多産            | 6 (6)   | 15 (3)   | 0.232  |
| 高齢初産          | 3 (3)   | 32 (7)   | 0.245  |
| 医療ソーシャルワーカー介入 | 89 (96) | 243 (55) | <0.001 |
| 完全母乳栄養        | 14 (15) | 89 (20)  | 0.312  |
| 母体基礎疾患        | 61 (65) | 194 (45) | <0.001 |
| 切迫早産での入院      | 18 (19) | 124 (28) | 0.094  |
| 性感染症          | 12 (13) | 25 (6)   | 0.021  |
| 不妊治療          | 1 (1)   | 32 (7)   | 0.029  |
| 母・パートナーの収監歴   | 9 (10)  | 4 (0.9)  | <0.001 |
| 違法薬物使用歴       | 8 (9)   | 2 (0.4)  | <0.001 |
| NICU入院        | 42 (45) | 173 (39) | 0.295  |



#### D. 考察

本調査研究の目的は、健やか親子 21(第2次)の目標課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」、「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリスク妊婦や特定妊婦の判断基準や目安が一定していない中、当該地区では調査期間中に確認された社会的ハイリスク妊婦の率は総出産の 23%と高率であった。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが重要と考えられた。

当該地区での社会的ハイリスク妊婦の発生率は総出産の 23%と非常に高率であった。全国規模での社会的ハイリスク妊婦の発生率に関する調査研究はほとんどない。利部ら<sup>5)</sup>がおこなった調査では1年間に総分娩件数194件のうち、10代若年妊娠が7例(3.6%)、精神疾患合併妊婦が10例(5.1%)、出産時未入籍が11例(5.6%)であった。光田ら<sup>1)</sup>の報告では医療機関で社会的ハイリスク妊婦と判断された192人のうち67人(34.9%)が特定妊婦だった。また同報告では、とある市の4年間の総出産5,893件のうち特定妊婦は163例(2.8%)だったとされている。要保護児童対策地域協議会でどのように特定妊婦と判断されたかは不明(記述なし)だが、社会的ハイリスク妊婦は高率に特定妊婦と判断されるといえると思われる。本調査の社会的ハイリスク妊婦が実際にどれくらいの割合で特定妊婦としてフォローされているかは、今後調査課題としたい。

多胎数や若年妊娠例や妊健未受診などは客観的数字として計算されるため、調査地区間での比較ができるが、経済的困窮や妊娠葛藤などは主観的な評価も加わるため、調査地区によって開きがでてくるものと思われる。

周産期死亡率や母乳栄養を実施している率、

妊婦の喫煙率などの母子保健領域においても地域格差がでており、社会的ハイリスク妊婦発生率の地域格差を今後調査していくうえでも社会的ハイリスク妊婦・特定妊婦の明確な基準が必要と思われる。

医療ソーシャルワーカーが介入した例が客観的な社会的ハイリスク妊婦の実態数を反映する可能性もある。利部ら<sup>5)</sup>の報告では医療ソーシャルワーカーが介入した件数は194件中18例(9.3%)で、我々の調査と同等(社会的ハイリスク妊婦538件中332例、総出産数の14.0%)であった。しかし、木脇<sup>4)</sup>らの報告では1,121例中29例(2.6%)と少なく、地域資源のマンパワーの違いなどを反映している可能性もある。しかしながらこれらの調査から全妊娠の5~20%が社会的ハイリスク妊婦である可能性がある。光田ら<sup>1)</sup>も特定妊婦に限定せず子育てに困難が懸念され、出産直後から子育て支援を要する妊婦は全妊婦の10~15%ではないかと推測している。

今回の調査では経済的困窮、妊娠葛藤の吐露のあった例、妊娠後期の妊娠届・妊婦健診未受診が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。また社会的ハイリスク妊婦の状況も家庭内暴力の存在や幼少期の虐待経験、飲酒・喫煙など介入群で有意に多い項目があり、今回特定妊婦を定義した7つの要件以外にも重視されすべき項目が存在する可能性がある。

今後は調査項目を増やし、特定妊婦からさらに要支援を絞り込むための要件の検討を行いたい。限られた人的資源を有効に活用するためにもこれら10%前後の妊娠出産からさらに特定妊婦など要支援ケースを絞り込む施策が必要と思われる。

7つの社会的ハイリスク妊婦の要件を重複して有している妊婦も少なくない。木脇らの報告では29例のハイリスク妊婦のうち2つまた



は 3 つの要件を満たす症例が各々 30% 前後認めていた。我々の 538 例の社会的ハイリスク妊婦では経済的困窮が最も多く、それ以外にも要件を重複している症例を多く認めた(現在詳細な内容について解析中)。ただし、いくつかの社会的ハイリスク妊婦の要件を満たすかと、母子の健康指標のアウトカムの相関に関する調査研究の報告はなく、今後、要支援ケースを絞り込む施策として、どの要件がアウトカムへの重みづけとして影響力があるのか検討していく必要がある。その際に検討すべき事項として、母子のアウトカム指標をどこに設定するかが重要になる。医療ソーシャルワーカー介入群と非介入群、社会的養護が実施された群と実施されなかった群、または 1 年後の児童の発育発達指数の比較などが指標として重要かもしれない。社会的ハイリスク妊婦の要件とアウトカムの関連を導き出すために前方視的な観察が必要であり、母子保健情報の有効的な利活用が重要になると思われる。

総出産における NICU 入院割合は 29% であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生の児の NICU 入院割合が 29% と有意差のある結果となったのは今回の社会的ハイリスク妊婦の要件に多胎を加えたことによると考えられる。介入群と非介入群の比較では、介入群に多胎は含まれておらず、多胎を出産した家庭は養育サポートは必要であろうが、多胎だけで虐待リスクとしてまでのフォローは必要ないかもしれない。

社会的ハイリスク妊婦・特定妊婦の同定は重要であると思われる、一方で、同時期にまた行政との情報共有・支援を行ったにも関わらず虐待(マルトリートメント)が疑われる不審な児の死亡症例があり、支援のあり方も再考していく必要があると思われる。今後は社会的ハイリスクではない症例(対照群)の転帰との比較や、全国的な社会的ハイリスク妊婦の調査が必要

と思われた。

## E. 結論

過去 4 年間の社会的ハイリスク妊婦とその出生児に関し調査を行なった。今回の調査研究の検討では社会的ハイリスク妊婦は経済的困窮をはじめ、養育上の問題を多く抱えていた。社会的ハイリスク妊婦の要件と子育て支援との関連を今後検討し、母子保健情報を子育て支援に有益に活用していく必要があると思われた。

## 【参考文献】

- 1) 光田信明. 平成 27 年～29 年 厚生労働省科学研究 妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究
- 2) 井上登生:「地域での子ども虐待予防」日本医事新報 2015;18-22, No. 4770
- 3) 厚生労働省(2008):「子ども虐待対応の手引き」(平成 25 年 8 月改正版) 奥山真紀子: 児童虐待に関する法律とその改正 小児保健研究 2016;439-444, 第 75 巻, 第 4 号
- 4) 木脇 和利, 高山 美津子, 名雪 和美, 磯野 友厚, 仙田 昌義, 土古 隆子. 児童虐待発生予防のための MSW の特定妊婦への関わりについて 旭中央病院医報 2014;36 巻 Page29-31
- 5) 利部 徳子, 森 耕太郎, 小西 祥朝, 加藤 充弘. 特定妊婦に対する当科での取り組み 秋田県産科婦人科学会誌 2013;18 巻 Page7-10

F. 研究発表

1. 論文発表

投稿中

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

## 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討 ～現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査とデータ分析 指導ならびに成果の公開までの実証報告～

研究分担者 吉田 穂波（神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部看護学科）

研究協力者 横山 徹爾（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

妊娠届出時から妊娠期間、出産、産後、乳幼児健診に至る切れ目ない母子保健サービス提供のためには、母子保健情報の入力・集計・分析に至るプロセスが欠かせない。情報分析システムの構築に加え、そのデータを利活用するための研修プログラムを作成し、システム運用を可能とする人材育成システムを同時に稼働させることで、はじめて母子保健情報の利活用が可能になる。地域における母子保健課題の解決に資するため、本研究班では平成 28 年度に自治体・都道府県における各項目の年次推移を容易に把握できる機能を追加した乳幼児健診情報の入力・集計システムを各都道府県、自治体へ提供しており、平成 29 年度は自治体の母子保健担当者が現場で利活用できる研修開発内容について検討し、平成 30 年度は神奈川県内で実際に研修を活用する手法やデータ利活用のニーズ調査及び分析指導を行ったので報告する。特に、これまでの本研究班における研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的であるのかヒアリングを行い、研修ニーズを精査した。また、全国の自治体から乳幼児健診で取得する健やか親子 21（第 2 次）の指標をふまえた個別データが提供されており、本研究班では、厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個別データの分析を行うこととなっているため、提供された各自治体のデータを自ら利活用できるよう分析指導ならびに現場の実情に合わせた分析手法マニュアルの作成と研修企画立案を行った。

### A. 研究目的

母子保健領域においては、基盤となる母子保健情報の収集と蓄積に関してはほぼすべての基礎自治体で 9 割以上の達成を見ており、膨大な住民の母子保健データが保管されているにもかかわらず、その分析結果をより効率的・効果的な予防啓発事業等につなげ、母子保健施策を実施・推進・強化しているとは言い難い。

近年の研究結果からも明らかな通り、健やか親子 21（第 2 次）の課題である母子保健領域における格差の是正が喫緊の課題であり、そのためには母子保健情報の利活用の推進、特に、妊婦健康診査、乳幼児健康診査（以下、健診）

を中心とした市町村事業のデータの利活用システムの構築が欠かせない。システム構築だけでなく、データベース化した情報を母子保健事業のために有効利用し、住民の母子保健向上につなげるにあたり、市町村の担当者が母子保健情報を利活用できるような人材育成のスキームも合わせて整備する必要がある。

母子保健行政の実情を見るに、母子保健事業が市町村へ移譲され、各地域の特徴を踏まえた事業展開が可能になった反面、広域的な地域の課題を把握し、必要な取組につなげるためには、各基礎自治体におけるハード面・ソフト面の体制整備が求められる。さらに、乳幼児健診など

の母子保健情報を活用するシステムを有していない市町村が多く、それを支援する都道府県の体制がなければ、貴重な母子保健情報が蓄積されるだけで、リアルタイムに分析されることなく保存されているのが現状である。本研究班では、自治体において、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義を理解し、集計や分析の方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるようになることを目的とした研修会を開発し、検討を行った。研修では、乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標を個別データとして収集し、指標間の関連を分析し、自治体が保有しているあらゆる母子保健情報を母子保健を所掌とする担当保健師が自ら活用することができることを目的とした。

## B. 研究方法

現場における母子保健データ利活用におけるニーズ調査と分析指導、成果の公開においては、本研究班で母子保健情報の利活用研修を行う際、ターゲットとなるのが自治体で母子保健業務に携わる保健師である。

キャリアレベルが初期段階（レベル A-2）の保健師にも情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がると期待されている。

本分担研究では、①現場保健師のヒアリングによる保健師のニーズの掘り起こし②保健師のデータ分析におけるモチベーションを上げる研究テーマに沿って分析指導を行う③分析結果を県内の保健師と共有し学術発表まで達成する④個票データの重要性を再認識するとともに、目に見える成果が得られる、という手法を用いて研修の意義を明確化するプロセスについて検証を行った。

（倫理面への配慮）

保健福祉事務所にて自治体内のデータ分析を行う際は、匿名化したデータを利用した。

## C. 研究結果

### （1）母子保健担当者への自治体データ利活用ニーズアセスメント

神奈川県内 9 つの県型保健所の保健師に対しヒアリングを行い、母子保健データ利活用で何を明らかにしたいかについて研究課題を抽出した結果、ニーズのうち最も大きなものは児童虐待に対する早期発見、早期介入につながるようなツールならびにデータ利活用希望であった。

児童虐待のリスクアセスメントシートに関して、神奈川県では、周産期養育支援連絡票（周産期リスクアセスメントシート）を用いて県型保健所と市町村、医療機関、児相とが妊娠から育児期にまたがりハイリスク家庭の情報を共有している（資料①）。厚労省は児童虐待防止ガイドラインで、児相や児童福祉施設に対し、成長曲線を活用して見落としを防ぐように求めており 8、医療現場、保育園、幼稚園、学校等の教育現場でもデータ収集・共有と利活用すべきであるとしている。

### （2）神奈川県における保健師の研究支援

平塚保健福祉事務所管内、平塚保健福祉事務所では平成 23 年度より、①医療機関と地域保健機関の情報共有をスムーズにする②児童虐待の発生と重度化を予防する、の 2 点を目的にリスクアセスメントシートの活用が開始し、平成 25 年から県内各保健福祉事務所においても同様の書式が利用されている。平塚保健福祉事務所では、当事業開始より 5 年経過したことから、事業内容の検証と評価を行う目的で本シートを統計的に分析し、虐待リスクを明らかにす

ることにより、以下の3点にそって等事業内容の検討及び改善を行い、母子保健関係機関、母子保健施策へ還元することとなり、研究分担者へ研究支援の依頼があった。

データ分析の目的は、リスクアセスメント項目と虐待との関連を調査し、シートが児童虐待予防に有用か検証し、シートの項目を精査し、より効率的なものとするものである。

分析も含めた調査の実施期間は平成29年4月1日～平成29年7月1日までであり、分析方法として全例について紙媒体で保存されていた本シートをデータベース化し、時系列分析を行った。市町及び児相における虐待児童としての受理をアウトカムとし、シートの全項目についてロジスティック回帰分析を行った。

分析対象は、平成23年4月1日～平成29年3月31日まで本シートで情報交換を行った239事例（全303事例から64事例除外）であり、解析時の除外項目として①同じ児について2回以上シートのやり取りがあった事例、②同じ母親できょうだい児についてシートのやり取りがあった事例とした。

調査実施協力者は平塚市健康課、平塚市こども家庭課、大磯町スポーツ健康課、大磯町子ども支援課、二宮町健康づくり課、二宮町子ども育成課、県健康増進課、県平塚児童相談所であり、統計ソフトはSTATA MP (Vr.13)、excelを利用、 $p<0.01$ を有意差ありとした。

データベース作成方法であるが、平成23年度から平成28年度までの台帳を統一し、各関連機関へ調査に関する協力依頼の実施を行い、妊娠週数、母の生年月日、児の性別、児の生年月日、児の出生順位を調査（市町に協力依頼）し、児の被虐待状況等について調査（児相に協力依頼）したうえでデータの選別作業の実施（同一人物等の除外等）を行った。

この台帳データをもとに、要支援・要保護・児

相虐待受理と各項目について関連調査（健康増進課に協力依頼）を行った。

市町の要支援・要保護・児相虐待受理件数の分析より、要支援児童数はシートの増加とともに増えていること。一方で要保護児童数と児童相談所に虐待受理される件数は減っていること、児相で虐待受理となる前に対応できた事例の割合が年々増加傾向にあることが明らかになり、本シートによる関係機関の情報共有、早期発見と早期支援によって、虐待ならびに虐待の進行を防ぐことができたと考えられ、本シートの活用は児童虐待の予防に有用であるということが明らかになった。

どのリスク因子が虐待と関連が強いのかを分析した結果、今回新たに抽出された知見としては、「子の出生順位」や「母の健康問題」が虐待と有意な関連を持つということであった。

経済格差や人間関係の複雑化、時代背景の変化により育児困難に直面する家庭を支えるため、これまでよりさらに「子の出生順位」「母の健康問題」等のリスク要因の把握、関係機関の切れ目のない連携が求められていると考えられる。

リスク項目の分析より、児童相談所の虐待受理で関連があったものは「子の出生順位」「母の健康問題（その他）」「親子分離歴・保護歴」「家族療育環境（その他）」などの母親因子であった。

「その他」については、リスク項目以外で、支援者が記入するものであり、虐待の発見においては支援者の主観的印象や判断が重要になると考えられた。客観的かつ共通のリスクアセスメント結果と、支援の必要な妊産婦に対し支援者が捉えた主観的リスクを関係機関で共有し記録・伝達することによって、虐待予防のための有意義な情報共有と連携につながったと考えられる。

本データ利活用ならびに分析結果は、神奈川県公衆衛生協会学術集会にて発表し、県内の保健医療従事者へ成果を還元した。

### (3) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法

本分担研究の成果として、自治体の母子保健担当保健師へのニーズ調査を行い、県保健福祉事務所9か所のうち2か所の保健福祉事務所において、研究意欲を持つ保健師のデータ分析を支援し、地方公衆衛生学会で成果を発表出来たことで、県内全域での保健師研究マインドの醸成と興隆に繋がったことが挙げられる。

県内における児童虐待チェックリストの標準化、客観的な情報共有、支援者の効率的支援等の方向性が見えたことから、同様の課題感を持つ他の管轄地域でデータ利活用研修・研究のニーズが高まったが、研修に積極的な地域は依然半数にとどまる。

既存の人材育成手法に対するヒアリング等から、地域の現状に即した支援となるよう、本研究班の研修マニュアル等を応用展開した研修を継続していく必要があると考えられる。

## D. 考察

本研究は、乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標を個別データとして収集し、データベースにした場合、指標間の関連を分析し、アウトカム指標に関連する要因分析を行う能力を獲得するための研修手法の検討を行った。母子保健を所掌とする担当保健師が、主にデータ集計を担っているため、当該保健師におけるニーズ調査を行ったことで保健師教育の中の保健医療情報の利活用に関する位置づけを確認することができた。今後、研究班単独だけでなく、自治体の保健師や人事担当者、厚生労働省や全国保健師長会、保健師養成機関

（大学院）等と情報交換し保健師の情報分析教育に取り組んでいく姿勢が求められる。

幸い、研究分担者の所属する保健福祉大学は平成30年度に公立大学法人に移管し、県からの運営交付金により教育研究機関として運営されている。また、平成31年4月に開学するヘルス・イノベーションスクール（SHI）は公衆衛生学の大学院であり、県のシンクタンク機能を持つ予定であるため、保健医療データ活用事業との親和性は大変高い。

本研修開発事業は、教えるメソッドや人材を有する大学にとって専門領域であり、効果的・効率的なカリキュラムの作成や運営が可能となる。そのため、神奈川県立の公衆衛生大学院に所属する研究分担者が神奈川県内で保健師の研究支援をしやすい環境が整備されたことで本分担研究が進めやすくなった。

本研究班で開発した研修に基づき、自治体の母子保健担当者が現場でデータを利活用したくなるテーマについて検討し、保健医療データなどを活用し、地域課題の分析や評価を行うことで、市町村が行う母子保健事業について、より効果的な事業展開ならびに母子保健施策のさらなる推進に貢献することを目指し、成功事例を複数の基礎自治体で創出するプロセスについて明らかにした。その上で、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義を理解し、集計のみならず分析方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるような研究支援を行った。このことは、神奈川県において、自治体データを自ら収集し要因分析を行うための、ボトムアップのアプローチを実現するための契機となることが期待される。

## E. 結論

本研究班で母子保健情報の利活用研修を行

う際、ターゲットとなるのは、主に、自治体で母子保健業務に携わる保健師である。キャリアレベルが初期段階(レベル A-2)の保健師にも、情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がると期待されている。

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者を対象に、日々の母子保健業務の中で収集している乳幼児健診データを用いて、情報の利活用の意義とその方法についての講義と演習を行うものであり、実際のデータで体験学習することで、個票データの重要性を再認識するとともに、分析手法と、それを用いた目に見える成果が得られる。

今後は、これまでの研修会における知見とフィードバックを参考に、どのような研修会がより効果的であるのかを、神奈川県をフィールドに実証した。また、県内の基礎自治体には乳幼児健診で取得する健やか親子21(第2次)の指標をふまえた個別データが提供されており、提供された各自治体のデータをもとに、より現場に還元できるデータ分析の支援手法について検討を試みた。

今回、現場のニーズに合わせた母子保健情報の利活用(本研究分担においては児童虐待の早期発見・早期介入に活かせる分析であった)を提案したことで、次年度より現場の実情に沿った研修会実施に向け、詳細な分析手法マニュアルの作成と研修会の教材開発を進めていく素地が出来た。今後も、現場のニーズとマッチさせた母子保健情報の利活用に資する研修会を継続し、全国に広げていく所存である。

#### 【参考文献】

- 1) 吉田穂波、市川学、横山徹爾、「妊娠・出産・子育て支援 PHR モデルに関する研

究」平成 29 年度委託研究開発成果報告書。2018

- 2) 厚生労働省. 保健師の研修のあり方等に関する検討会 最終とりまとめ.  
平成 28 年 3 月.  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/000119166.html> (accessed2018-05-04)
- 3) 島田陽子. 「保健師に係る研修のあり方等に関する検討会」最終とりまとめについて. 保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 456-460
- 4) 村嶋幸代. 保健師に係る研修の今後のあり方—保健師の能力を開発し、地域保健を効果的に進めるために—. 保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 461-465
- 5) 奥田博子, 研究代表者. 厚生労働科学研究費補助金「地域保健に従事する人材の計画的育成に関する研究」  
平成 26 ~ 27 年度 研究報告書.  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000295843.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000295843.pdf) (accessed2018-05-04)
- 6) 鈴木良美, 岡本玲子, 野村美千江, 村嶋幸代. 行政保健師の現任教育に関する保健師教育機関の関わりの特徴: 研修に着目した国公立と私立大学による関わりと比較. 保健師ジャーナル. 2016 : 72(10):866-872
- 7) 成木弘子, 松本珠実, 奥田博子, 森永裕美子, 川崎千恵, 堀井聡子, 大澤絵里. 国立保健医療科学院における保健師人材育成体制の現状と今後の取り組み. 保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 501-509
- 8) 厚生労働省. 厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長通知. 「児童虐待に係る児童相談所と市町村の共通リスクアセ

スメントツール」. 平成29年3月31日 <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000161641.pdf>

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Ai Tashiro, Kayako Sakisaka, Etsuji Okamoto, Honami Yoshida, Differences in infant and child mortality before and after the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a large population-based ecological study. BMJ Open 8(11):e022737\_2018;8:e022737. doi:10.1136/bmjopen-2018-022737, 2018
- 2) 大澤 絵里, 藤井 仁, 吉田 穂波, 松本 珠実, 三浦 宏子, 成木 弘子. 全国保健所の HIV/エイズ施策における個別施策層への対策と職員の研修受講の関連. 日本エイズ学会誌. 20(2):138-145, 2018
- 3) 吉田 穂波. 妊産婦や乳幼児を連れた家族が本当に必要としている災害時の支援とは?. 近代消防. 699:48-49, 2019
- 4) 吉田 穂波. 支援者のための支援～受援力スキルの強化. 臨床助産ケア. In press, 2019
- 5) 吉田穂波. 災害時の母子保健. 月刊母子保健. 719:1-4, 2019

### 2. 学会発表

- 1) Honami Yoshida. Disaster preparedness in maternal and child health - The Lessons learned from Mega Disasters in Japan. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16-19; Kobe, Japan. Final

Abstract. p.21.

- 2) Hideyuki Sakamoto, Honami Yoshida. Kanagawa's Disaster Preparedness: Personal Health Record (PHR) System for saving life in disaster. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16-19; Kobe, Japan. Final Abstract. p.21.
- 3) Ryo Watanabe, Kensuke Yoshimura, Honami Yoshida. Exploring key challenges to improve the shortage of public health physicians. 第77回日本公衆衛生学会総会, 郡山, 2018.
- 4) 吉田 穂波、渡邊 亮、吉村 健佑: 公衆衛生医師の確保・育成のための多様性包括型キャリアパス構築に関する研究. 第77回日本公衆衛生学会学術集会, 郡山, 2018.
- 5) 落合 佑三子、中村 佳子、北林 紅葉、望月 真里子、吉田 穂波. 神奈川県平塚保健福祉事務所における 妊娠期からの児童虐待予防事業の評価について. 第61回神奈川県公衆衛生学会抄録集 8:5-7, 2018
- 6) 吉田 穂波. 母子保健疫学の最新トピックス. 第45回栃木県母性衛生学会抄録集. 45:5-7, 2018

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



## 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

研究分担者 森 臨太郎（国立成育医療研究センター政策科学研究部・平成30年11月まで）  
須藤 茉衣子（国立成育医療研究センター政策科学研究部・平成30年12月から）  
研究協力者 芹澤 優子（国立成育医療研究センター政策科学研究部）

小児期の健康増進には、特定の疾患の診断・治療だけではなく、一般集団を対象とした予防的介入が有効となり得る。本研究では、コクラン（Cochrane Database of Systematic Reviews）及びキャンベル（Campbell Library）の2つのデータベースを用いて、家庭・地域・クリニック等（学校以外）で実施された子どもの健康課題に関する介入研究のオーバービュー・レビューを行った。その結果、感染症、養育、死亡率、アレルギー疾患、行動上の問題、歯科、リプロダクティブ・ヘルス、栄養摂取、喫煙、に関する介入プログラムの内容とその効果が報告されていた。小児期における予防的介入は、生涯の健康増進にも寄与する可能性があるため、関連のエビデンス整理が今後も必要である。

### A. 研究目的

小児期の健康増進には、特定の疾患に対する診断や治療だけでなく、一般集団を対象とした、積極的予防介入が有効となり得る。本研究では、一般集団（Unselected population）の子どもを対象とした予防的介入プログラムに関するエビデンスを包括的に収集し、その概要及び介入の効果を整理することを目的とした。本年度は、学校以外で行われている介入プログラムについて整理した。

### B. 研究方法

#### ・ 本研究に含めるレビューの採用基準

本研究においては、コクラン及びキャンベルの2つのデータベースを用いて、対象となる系統的レビューの検索を行い、オーバービュー・レビューを行った。この二つのデータベースは、それぞれ保健医療と教育分野において、系統的レビューに特化したものであり、統一された方法論に基づいて、エビデンスの収集・統合・評

価を行っている。

学校（デイケア・プレスクールを含む）での介入は、前年度に実施した。また、とくに重要なテーマに関しては、2・3年ごとの定期的なアップデートが行われることから、本年度は2014年以降に出版されたレビューに限定した。

【表1】本レビューの採用基準

|              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Population   | 小児（0～20歳前後）及びその保護者                                                                                                             |
| Intervention | 学校以外でのあらゆる介入                                                                                                                   |
| Comparison   | 介入の不実施、通常のケア                                                                                                                   |
| Outcome      | 子どもの健康課題                                                                                                                       |
| Study design | ランダム化比較試験（RCTs）                                                                                                                |
| 除外する系統的レビュー  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ ハイリスク児対象の治療・療育（*targeted population）</li><li>・ 主に途上国が対象</li><li>・ 全年代を対象（結果が</li></ul> |

|  |                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------|
|  | 大人と子どもで分けられていない<br>• 妊娠中・分娩時のケア<br>• 学校での介入<br>• 2013 年以前の出版 |
|--|--------------------------------------------------------------|

• 検索およびスクリーニング

コクランの系統的レビューに関しては、以下の検索式（表 2）を用いて、CDSR での文献検索を行った（最終検索日：2018 年 10 月）。キャンベルに関しては、検索時点（2018 年 10 月）で出版されていた全てのレビュー（154 件）を対象にスクリーニングを行った。文献選択は、まずタイトルとアブストラクトで一次スクリーニングを行い、次にフルテキストでの二次スクリーニングを行った。

【表 2】CDSR の検索式

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| #1 | MeSH descriptor: [Infant] explode all trees      |
| #2 | infant*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews             |
| #3 | MeSH descriptor: [Child] explode all trees       |
| #4 | child*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews              |
| #5 | MeSH descriptor: [Adolescent] explode all trees  |
| #6 | adolescent*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews         |
| #7 | MeSH descriptor: [Young Adult] explode all trees |
| #8 | young*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews              |
| #9 | MeSH descriptor: [Students] this term only       |

|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| #10 | student*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                         |
| #11 | #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 in Cochrane Reviews |
| #12 | MeSH descriptor: [Schools] explode all trees                                  |
| #13 | school*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                          |
| #14 | center*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                          |
| #15 | education*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                       |
| #16 | kinder*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                          |
| #17 | preschool*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                       |
| #18 | program*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                         |
| #19 | training*:ti,ab,kw in Cochrane Reviews                                        |
| #20 | #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 in Cochrane Reviews             |
| #21 | #11 and #20 in Cochrane Reviews                                               |

• 結果の記述

本研究に含めた系統的レビューは、介入のテーマ（アウトカム）ごとに分類し、介入プログラムの内容及びその効果を記載した。

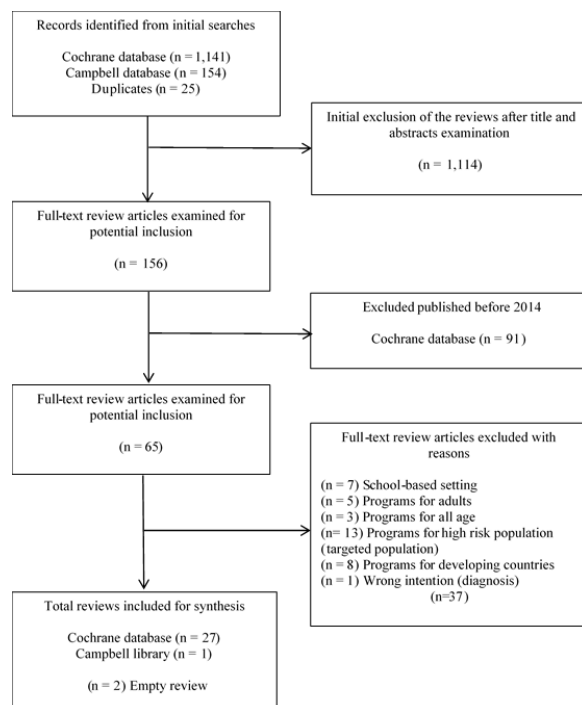
（倫理面への配慮）

本研究では、既に出版された系統的レビューを対象にオーバービュー・レビューを行ったため、倫理審査委員会への申請は不要と考えられた。

## C. 研究結果

### • スクリーニング結果

コクラン及びキャンベルのデータベースを合わせて、合計 1,270 件（重複 25 件を除く）の系統的レビューがヒットした。一次スクリーニング後に残った 156 件から、さらに 2014 年より前に出版されたものを除外し、65 件を対象にフルテキストでの二次スクリーニングを行った。最終的に、28 件の系統的レビューを採用した。



【図 1】文献選択のフローチャート

### • 採用した系統的レビューの概要

介入のテーマは、感染症 (6 件)、養育 (5 件)、死亡率 (2 件)、アレルギー疾患 (2 件)、行動上の問題 (2 件)、歯科 (4 件)、リプロダクティブ・ヘルス (3 件)、栄養摂取 (2 件)、喫煙 (2 件) であった。また介入は、病院、診療所、保健所 (health care centers) 等の保健医療機関の他、家庭 (Family/home-based) や研究機関 (Laboratory setting) で実施されていた。

対象者は、産科病棟や定期健診時、病院・クリニック受診時、学校等でリクルートされていた。

介入プログラムの種類は、教育（個別面談、カウンセリング、グループセッション、電話、家庭訪問、パンフレット・DVD 等の教材配布、マスメディアの告知）、内科（予防接種・ワクチン）、栄養（サプリメント）、規則変更、スクリーニング・健診、物資の提供、ヘルスサービスの提供、に分類された。

介入の提供者は、医師や看護師、歯科衛生士等の医療従事者が多く、その他には、栄養士や心理士、ソーシャルワーカーなどであった。介入の実施期間は 1 回のみの介入・セッションから、1 年以上、教育介入やサプリメントの提供等を継続しているものもあった。またフォローアップの期間も、介入直後のみ、数か月、数年間など様々であった。

### • 介入の効果

主要アウトカムに対する介入の効果・有効性が報告されていたのは (エビデンスの質・「低」を含む)、感染症で 3 件；(急性中耳炎に対する肺炎球菌ワクチン、インフルエンザ予防ワクチン (3-16 歳)、百日咳に対する無細胞ワクチン)、養育で 1 件；(予防接種に関する保護者への対面での情報提供)、行動上の問題で 1 件；(子どもの感情・行動上の問題に対する集団でのペアレント・トレーニング)、歯科で 2 件；(むし歯予防に対するレジシン系シーラント、フッ素ジェル)、リプロダクティブ・ヘルスで 3 件；(避妊法に関する 15-60 分程度の短時間の教育セッション、避妊に関する情報提供を含めた性教育プログラム、携帯電話を用いた情報提供)、栄養摂取で 1 件；(食品サイズ別のエネルギー摂取量)、喫煙で 1 件；(喫煙予防に関する家庭での介入プログラム) であった (Appendix として結果の詳細をまとめた)。

表3には、(十分な)介入の効果が報告されていなかった、その他の系統的レビューをまとめた。

【表3】 その他の系統的レビュー

| アウトカム            | 介入                             |
|------------------|--------------------------------|
| ワクチンで予防可能な感染症    | 注射針のサイズ                        |
| 急性中耳炎            | インフルエンザワクチン                    |
| 感染症              | ビタミンD補充                        |
| 親子相互作用           | NBAS/NBO (新生児行動評価・親子関係構築支援ツール) |
| 受動喫煙             | 養育者への介入プログラム                   |
| 母乳育児             | おしゃぶり使用抑制 (あやし方の伝授)            |
| 鉛への曝露            | 掃除方法の伝授                        |
| 乳幼児突然死症候群 (SIDS) | 睡眠中のおしゃぶり使用 (RCT 0件)           |
| 死亡率 (母子)         | 家庭訪問 (頻度)                      |
| アレルギー疾患 (全般)     | 妊娠・授乳中のn-3 LCPUFA サプリメント       |
| アレルギー疾患 (全般)     | 多価不飽和脂肪酸 (PUFA) サプリメント         |
| 犯罪被害・加害          | 夜間外出禁止令 (RCT 0件)               |
| むし歯              | キシリトール包含製品 (歯磨き粉・菓子類)          |
| むし歯              | クロルヘキシジン (バーニッシュまたはジェル)        |

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 野菜・果物の摂取   | 食事中の提供を増やす、親への栄養指導 |
| 喫煙 (開始の予防) | マスメディア             |

## D. 考察

学校以外での予防的介入を対象とした今回のオーバービュー・レビューでは、感染症予防に関する系統的レビューが最も多かった。予防接種等の医療技術等の進歩により、急性疾患や乳幼児の死亡率は減少しているものの、今後も感染症予防は重要な課題である。一方で、近年、他の先進諸国でも課題となっている非感染性疾患 (NCDs) (視聴覚の生涯、アレルギー疾患、メンタルヘルスの問題など) についても、予防的介入方法の内容やその効果に関して、今後さらなる研究が必要である。また、本研究で採用した多くの系統的レビューでは、介入の長期的な影響と、費用対効果に関するエビデンスの不足が指摘されていた。

本研究では、学校以外で行われている一般集団の子どもを対象とした予防的介入プログラムについて文献検討を行い、その結果、家庭や地域、クリニック等で実践されている様々なプログラムが報告されていた。プログラムには、医療職の他、栄養士や心理士、ソーシャルワーカーといった多職種が介入に参加していた。対応すべき子どもの健康課題・有病率等を把握すると同時に、その予防方法に関しても、さらなるエビデンスの収集と、実践に向けた具体的な取り組みが今後必要であろう。

## E. 結論

本研究では、家庭や地域、保健医療機関で実施されている予防的介入プログラムの内容及びその効果を整理した。小児期における予防的介入は、生涯の健康増進に寄与する可能性がある。感染症、NCDs、歯科、生活習慣病予防等、

多様な課題に対応するために、多職種連携による包括的なアプローチの可能性・必要性が示唆された。

#### 【参考文献】

- 1) Ahovuo-Saloranta A, Forss H, Walsh T, Nordblad A, Mäkelä M, Worthington HV. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in permanent teeth. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(7)
- 2) Barlow J, Bergman H, Kornør H, Wei Y, Bennett C. Group-based parent training programmes for improving emotional and behavioural adjustment in young children. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016(8)
- 3) Barlow J, Herath NI, Bartram Torrance C, Bennett C, Wei Y. The Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) and Newborn Behavioral Observations (NBO) system for supporting caregivers and improving outcomes in caregivers and their infants. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018(3)
- 4) Behbod B, Sharma M, Baxi R, Roseby R, Webster P. Family and carer smoking control programmes for reducing children's exposure to environmental tobacco smoke. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018(1)
- 5) Beirne PV, Hennessy S, Cadogan SL, Shiely F, Fitzgerald T, MacLeod F. Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018(8)
- 6) Carson KV, Ameer F, Sayehmiri K, Hnin K, van Agteren JE, Sayehmiri F, Brinn MP, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Mass media interventions for preventing smoking in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(6)
- 7) David Wilson, Charlotte Gill, Ajima Olaghere, Dave McClure. Juvenile curfew effects on criminal behavior and victimization. Campbell Collaboration systematic review. 2016(12)
- 8) Fortanier AC, Venekamp RP, Boonacker CW, Hak E, Schilder AG, Sanders EA, Damoiseaux RA. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing otitis media. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014(4)
- 9) Gunaratne AW, Makrides M, Collins CT. Maternal prenatal and/or postnatal n-3 long chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFA) supplementation for preventing allergies in early childhood. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(7)
- 10) Hodder RK, O'Brien KM, Stacey FG, Wyse RJ, Clinton-McHarg T, Tzelepis F, James EL, Bartlem KM, Nathan NK, Sutherland R, Robson E, Yoong SL, Wolfenden L. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018(5)
- 11) Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM, Jebb SA, Lewis HB, Wei Y, Higgins JP,

- Ogilvie D. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(9)
- 12) Jaafar SH, Ho JJ, Jahanfar S, Angolkar M. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(8)
  - 13) Jefferson T, Rivetti A, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018(2)
  - 14) Kaufman J, Ryan R, Walsh L, Horey D, Leask J, Robinson P, Hill S. Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018(5)
  - 15) Lopez LM, Grey TW, Tolley EE, Chen M. Brief educational strategies for improving contraception use in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(3)
  - 16) Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(6)
  - 17) Norhayati MN, Ho JJ, Azman MY. Influenza vaccines for preventing acute otitis media in infants and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(10)
  - 18) Nussbaumer-Streit B, Yeoh B, Griebler U, Pfadenhauer LM, Busert LK, Lhachimi SK, Lohner S, Gartlehner G. Household interventions for preventing domestic lead exposure in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(10)
  - 19) Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(2)
  - 20) Psaila K, Foster JP, Pulbrook N, Jeffery HE. Infant pacifiers for reduction in risk of sudden infant death syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(4)
  - 21) Riley P, Moore D, Ahmed F, Sharif MO, Worthington HV. Xylitol-containing products for preventing dental caries in children and adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(3)
  - 22) Schindler, T. and Sinn, J. K. H. and Osborn, D. A. Polyunsaturated fatty acid supplementation in infancy for the prevention of allergy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(10)
  - 23) Smith C, Gold J, Ngo TD, Sumpter C, Free C. Mobile phone-based interventions for improving contraception use. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(6)
  - 24) Thomas RE, Baker PR, Thomas BC,

Lorenzetti DL. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(2)

- 25) Walsh T, Oliveira-Neto JM, Moore D. Chlorhexidine treatment for the prevention of dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(4)

- 26) Yakoob MY, Salam RA, Khan FR, Bhutta ZA. Vitamin D supplementation for preventing infections in children under five years of age. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016(11)

- 27) Yonemoto N, Dowswell T, Nagai S, Mori R. Schedules for home visits in the early postpartum period. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(8)

- 28) Zhang L, Prietsch SO, Axelsson I, Halperin SA. Acellular vaccines for preventing whooping cough in children. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014(9)

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## 「取り組みのデータベース」および 「母子保健・医療情報データベース」の展開

研究協力者 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究協力者 山田 七重（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

本研究班では、「健やか親子21」が開始された平成13年より、「健やか親子21」の推進を目指し、母子保健サービス実施の情報収集と共有体制の整備のため、公式ホームページを構築し、運営してきた。また、「健やか親子21（第2次）」の開始に伴い、本研究班では平成27年4月1日から新たに「健やか親子21（第2次）」ホームページの運用を開始した。ホームページは平成27年11月1日から「平成27年度「健やか親子21（第2次）」普及啓発業務」受託者（株式会社小学館集英社プロダクション）（以下、株式会社小学館集英社プロダクション）に移行されたが、「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」に関しては、引き続き本研究班が運営を行っている。第1次の時から「取り組みのデータベース」は、全国の団体や自治体から「健やか親子21」に関連する多くの母子保健事業が登録され、各自治体で事業計画を立案する際には、登録されている事業を検索でき参考にすることができるツールとして活用されてきた。また、「母子保健・医療情報データベース」は、専門職における利用度の高いツールとして好評を得てきた。

平成30年7月13日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,168団体であり、事業の登録件数は、2,193件であった。最も登録が多かった課題は、基盤課題A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）であった。「母子保健・医療情報データベース」は、第1次から引き続き、一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供のツールとなっていると考えられる。

### A. 研究目的

本研究班では、「健やか親子21」が開始された平成13年より、「健やか親子21」の推進を目指し、母子保健サービス実施の情報収集と共有体制の整備のため、公式ホームページを構築し、運営してきた。公式ホームページは、「健やか親子21（第2次）」の開始に伴い、リニューアルし、本研究班が平成27年4月1日から運営してきたが、平成27年10月31日以降、株式会社小学館集英社プロダクションへ移行された。また、公式ホームページには、第1次

の時から「取り組みのデータベース」と「母子保健・医療情報データベース」が搭載されている。「取り組みのデータベース」は、全国の団体や自治体から「健やか親子21」に関連する多くの母子保健事業が登録され、各自治体で事業計画を立案する際には、登録されている事業を検索し参考にすることができるツールとして活用されてきた。そして、「母子保健・医療情報データベース」は、専門職における利用度の高いツールとして好評を得てきた。

ホームページの移行後、「取り組みのデータ



ベース」および「母子保健・医療情報データベース」に関しては、引き続き本研究班が運営を行っており、本稿では、この2つのデータベースの登録状況、利用状況について報告する。

## B. 研究方法

今年度の「取り組みのデータベース」の登録状況、「母子保健・医療データベース」の運営、利用状況を把握した。

### 1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

全国の団体および自治体から登録された取組事業について、登録件数を「健やか親子21（第2次）」の課題別（基盤課題A：切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策、基盤課題B：学童期・思春期から成人期に向けた保健対策、基盤課題C：子どもの健やかな成長を見守り育む地域づくり、重点課題①：育てにくさを感じる親に寄り添う支援、重点課題②：妊娠期からの児童虐待防止対策）に把握した。

### 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営および利用状況

「母子保健・医療情報データベース」は、Web公開された平成13年4月以降、現在まで18年間にわたって運営されてきた。データベースの利用状況については、その内訳を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。

（倫理面への配慮）

本研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。「取り組みのデータベース」における自治体や団体の情報の公開に関しては、登録時に各自治体および団体で公開か非公開かを選択できるようになっている。また、「母子保健・医療情報データベース」に関しては個人情報扱っていない。

## C. 研究結果

### 1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

本年度に作成したセレクト2018の作業のため、平成30年7月13日に登録データを確認した。7月13日現在、1,168団体からの登録が得られている。登録された情報は各団体および自治体で「公開」「非公開」が選択でき、「公開」を選択した団体および自治体の登録事業情報は、一般の方や他の団体、自治体関係者に公開されている。平成30年7月13日現在の登録事業件数は全体で2,193件であった。以下に課題ごとの登録事業件数を示す（表1）。

最も登録件数が多かった課題は基盤課題A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）であり、反対に最も少なかった課題は基盤課題B（学童期・思春期から成人期に向けた保健対策）であった。

表1. 取り組みのデータベース事業登録件数

| 課題名         | 登録件数  |
|-------------|-------|
| 基盤課題A       | 1,546 |
| 基盤課題B       | 284   |
| 基盤課題C       | 732   |
| 重点課題①       | 762   |
| 重点課題②       | 508   |
| 健康日本21（第二次） | 518   |
| 全登録事業件数※    | 2,193 |

※複数の課題に関連する事業もあるため各課題の単純集計ではない。

### 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、WEB公開された平成13年以降、現在まで18年間にわたって運営されてきた。平成31年2月現在でのデータ数は表2および表3に示した。

また、データベースのデータ数の推移を図1に示した。公開時に 2,337 件であったデータは、18 年間のあゆみの中で毎年平均約 180 件弱が追加され、現在では 5,662 件となった。なお平成 30 年は、学術研究雑誌および民間研究所報告書についての更新作業が主であり、データ追加数は 132 件であった。

表 2. 情報源別データベース登録数

| (平成 31 年 2 月現在) |       |         |
|-----------------|-------|---------|
|                 | 掲載数   | 割合      |
| 子ども家庭総合研究       | 2,044 | (36.1%) |
| 学術研究雑誌          | 1,591 | (28.1%) |
| 民間研究所報告書        | 749   | (13.2%) |
| 愛育研究所所蔵文献       | 475   | ( 8.4%) |
| 統計調査            | 548   | ( 9.7%) |
| その他             | 255   | ( 4.5%) |
| 計               | 5,662 |         |

表 3. データ数の推移

|          | データ追加数 | データ総数 |
|----------|--------|-------|
| 公開時      |        | 2,337 |
| 平成 13 年度 | 403    | 2,740 |
| 平成 14 年度 | 219    | 2,959 |
| 平成 15 年度 | 272    | 3,231 |
| 平成 16 年度 | 294    | 3,525 |
| 平成 17 年度 | 160    | 3,685 |
| 平成 18 年度 | 189    | 3,874 |
| 平成 19 年度 | 217    | 4,091 |
| 平成 20 年度 | 195    | 4,286 |
| 平成 21 年度 | 238    | 4,524 |
| 平成 22 年度 | 96     | 4,620 |
| 平成 23 年度 | 142    | 4,762 |
| 平成 24 年度 | 200    | 4,962 |
| 平成 25 年度 | 121    | 5,083 |
| 平成 26 年度 | 114    | 5,197 |
| 平成 27 年度 | 180    | 5,377 |
| 平成 28 年度 | 67     | 5,444 |
| 平成 29 年度 | 86     | 5,530 |
| 平成 30 年度 | 132    | 5,662 |
| 合計       | 3,325  |       |

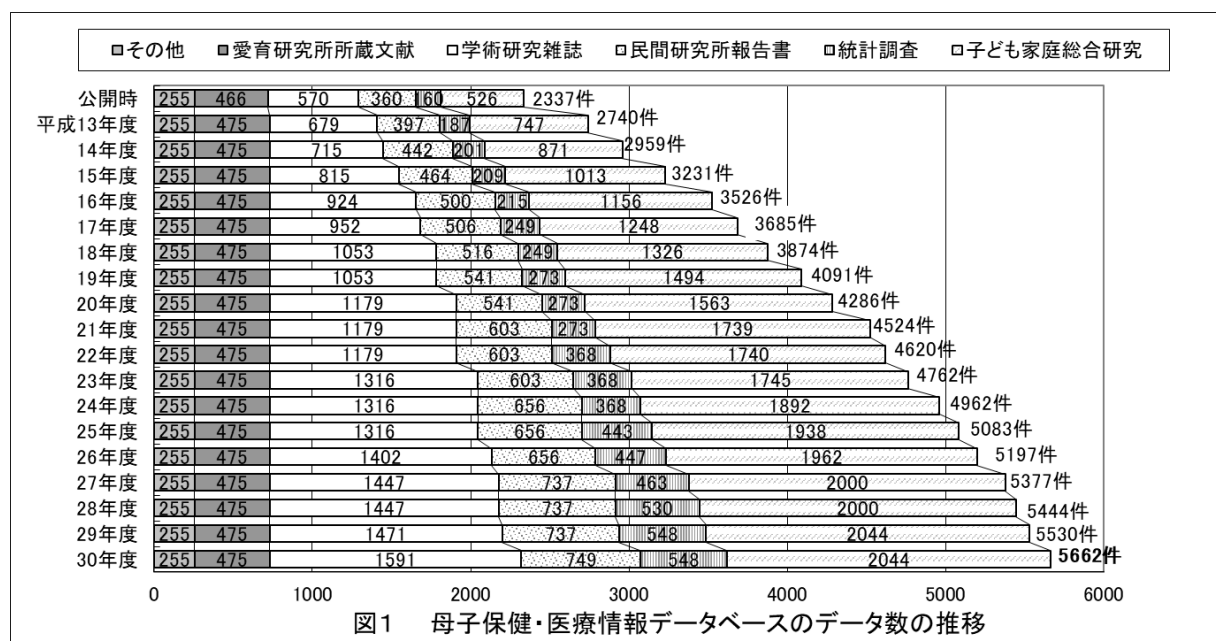


図1 母子保健・医療情報データベースのデータ数の推移

### 3. 「母子保健・医療情報データベース」の利用状況

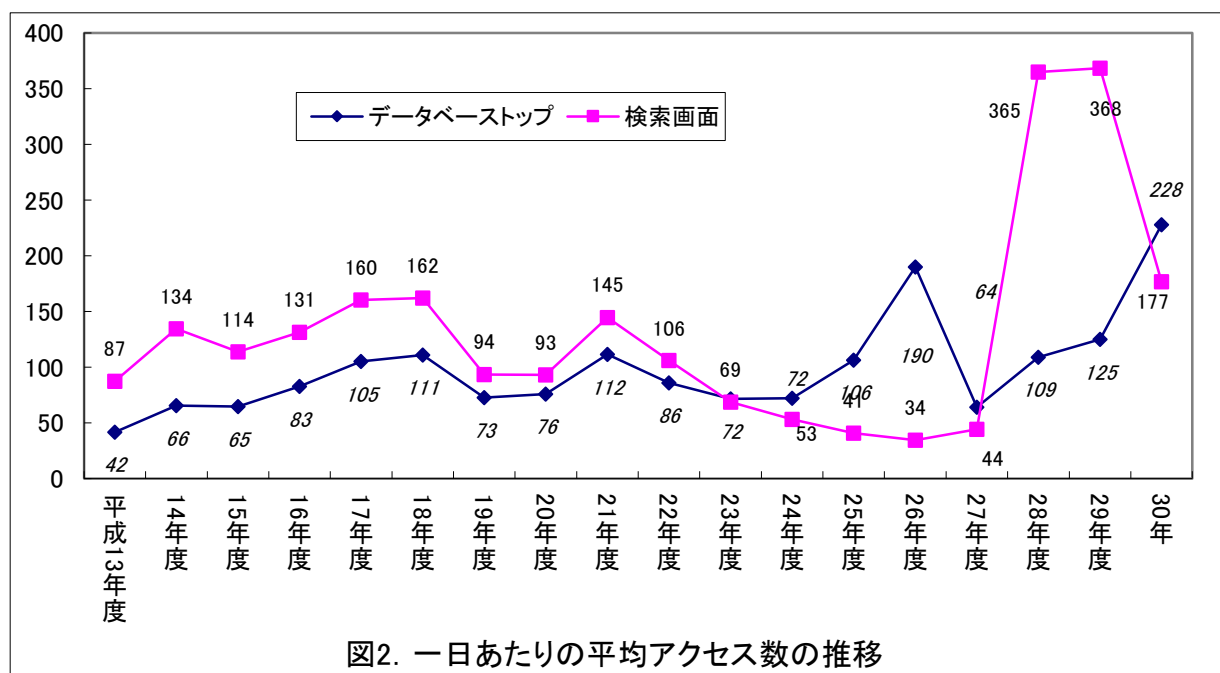
データベースの利用状況を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。ここでのアクセス数とは、ページビュー数のことであり、利用者の1回のリクエストによってブラウザ上に表示される1画面が1ページとカウントされる。

アクセス数は、公開から約1か月後の平成13年5月14日から把握が可能となり、以来、日・月別に集計され、Web上で管理者が閲覧できるようになっている。尚、運営は常にパスワード管理されている管理用画面のみを利用するため、このアクセス数に管理者の作業用のアクセス数は含まない。

表4にデータベースへのアクセス数を示した。平成30年（4-12月）には、トップ画面には62,689件、検索画面には48,600件のアクセスがあった。約18年間で、トップ画面には約63万件、検索画面には約83万件のアクセスがあった。

表4. データベースへのアクセス数

|                  | トップ画面   | 検索画面    |
|------------------|---------|---------|
| 平成13年度           | 15,278  | 31,877  |
| 平成14年度           | 23,958  | 49,090  |
| 平成15年度           | 23,577  | 41,513  |
| 平成16年度           | 30,179  | 47,938  |
| 平成17年度           | 38,379  | 58,562  |
| 平成18年度           | 40,475  | 59,214  |
| 平成19年度           | 26,593  | 34,150  |
| 平成20年度           | 27,703  | 33,953  |
| 平成21年度           | 40,707  | 52,805  |
| 平成22年度           | 31,385  | 38,673  |
| 平成23年度           | 26,114  | 25,048  |
| 平成24年度           | 26,298  | 19,384  |
| 平成25年度           | 38,810  | 14,947  |
| 平成26年度           | 69,323  | 12,573  |
| 平成27年度           | 23,391  | 16,167  |
| 平成28年度           | 39,771  | 133,170 |
| 平成29年度           | 43,695  | 113,190 |
| 平成30年<br>(4-12月) | 62,689  | 48,600  |
| 合計               | 628,325 | 830,854 |



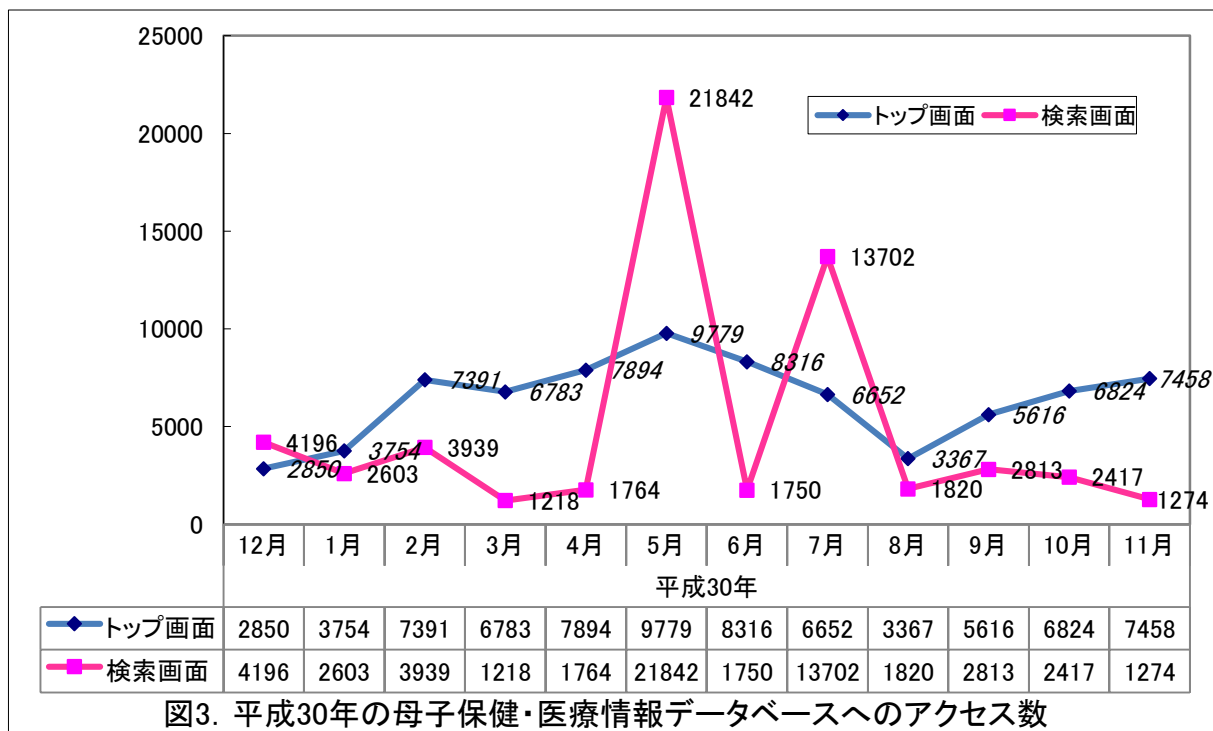


図3. 平成30年の母子保健・医療情報データベースへのアクセス数

図2に一日あたりの平均アクセス数の推移を年度毎に示した。平成30年の1日平均アクセス数は、トップ画面では228件、検索画面では177件となっている。図3に示した通り、平成30年の5月と7月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった。

#### D. 考察

##### 1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

平成30年7月13日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は1,168団体、登録事業件2,193件と多くの事業登録がされている。しかしながら、事業の登録状況には都道府県で差があり、十数件の都道府県もあれば1件という都道府県もある。

団体登録の際に発行される通し番号を確認すると、1,227番まで番号があるため、一度登録した後、削除されている可能性が考えられる。削除の理由としては、登録を間違っただけということも考えられるが、他の理由として、「健やか親子21（第2次）」のホームページからダウ

ンロード可能となっている「乳幼児健診情報システム」のダウンロードと関係が考えられる。

「乳幼児健診情報システム」のダウンロードには、「取り組みのデータベース」登録時に各自治体に発行されるパスワードが必要となる。そのため、一度登録し、「乳幼児健診情報システム」をダウンロードした後、登録情報を削除している可能性が考えられる。

今後、さらに多くの団体や自治体から様々な事業の登録が得られ、各団体・自治体がお互いの情報を共有でき、その情報が各団体・自治体の母子保健事業へ反映されるような機会となるよう、また、より一層の関係者の意識の向上や相互の連携強化、およびより効果的な取組に資する母子保健情報の収集が可能となるよう、「取り組みのデータベース」へ事業を登録する意味や、「取り組みのデータベース」が存在している意義、そしてその活用方法についてホームページをはじめ、広く周知していく必要があると考える。

## 2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、「健やか親子21（第2次）」のホームページから旧ホームページ内にある「母子保健・医療情報データベース」にリンクするようになっている。本データベースは本年度も引き続き一定のアクセスが得られており、今後も有用な情報ツールであると考えられる。また、結果で示した通り、平成30年5月および7月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった理由としては、このデータベースを搭載している「健やか親子21（第2次）」（<http://sukoyaka21.jp/>）の運営上のイベント等との関連は特に考えられない。しかし、平成30年4月20日付で厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課よりメールで発出された、「乳幼児健診情報システム（市区町村版）について」の連絡により、システムの添付ファイルが容量の関係等、様々な理由で使用できない場合は、ホームページからもダウンロード可能と案内がされた。そのため、乳幼児健診情報システムをホームページからダウンロードする際に誤って「母子保健・医療情報データベース」にアクセスした可能性が考えられる。また、乳幼児健診情報システムをダウンロードする際には、「取り組みのデータベース」に登録した際のパスワードが必要となるため、登録していない自治体が「取り組みのデータベース」と誤った可能性も考えられる。

なお、「母子保健・医療情報データベース」についても今後も引き続き定期的に情報を更新していく予定である。

## E. 結論

「健やか親子21（第2次）」が始まり4年が経過した。ホームページの運営は株式会社小

学館集英社プロダクションへ移行されたが、「取り組みのデータベース」と「母子保健・医療情報データベース」については、引き続き、本研究班が運営を行っている。「取り組みのデータベース」には全国から数多くの母子保健事業情報が登録され、情報共有の場としての役割も果たしていると考えられる。しかし一方で、より一層、本データベースの意義および活用方法を全国に周知していく必要があると考える。また、「母子保健・医療情報データベース」に関しては、第1次から継続的に専門的な情報の発信を行っており、一定のアクセス数もあることから、母子保健関係者への情報提供の重要な場となっていると考えられる。今後も継続して更新を行っていく。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## セレクト 2018 の作成について

研究協力者 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究医学域社会医学講座）  
研究分担者 上原 里程（京都府立医科大学大学院医学研究科地域保健医療疫学）  
尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座）  
永光 信一郎（久留米大学医学部小児科）  
松浦 賢長（福岡県立大学看護学部ヘルスプロモーション看護学系）  
山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）  
研究協力者 大澤 絵里（国立保健医療科学院国際協力研究部）  
蓋 若琰（国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部）  
杉浦 和子（名古屋市立大学大学院看護学研究科性生殖看護学・助産学分野）  
仲宗根 正（沖縄県南部保健所）  
安田 孝子（浜松医科大学看護学科臨床看護学講座）  
山本 智美（聖母病院）  
研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究医学域社会医学講座）

「健やか親子21（第2次）」が開始されてから4年が経過し、多くの自治体から様々な事業が「取り組みのデータベース」に登録されてきた。そこで、「取り組みのデータベース」をより一層ご利用いただくため、他の自治体の取り組みを知ることで自分たちが現在取り組んでいる事業と比較し、評価や見直しの助けになり、更に充実した母子保健活動に繋がる一助としていただくため、そして、新規事業の立ち上げや現事業の見直しの際にも参考にしていただくため、一定の基準を設け選抜した事業を掲載する「セレクト 2018」を作成し、全国の自治体へ紹介することとした。

「健やか親子21（第2次）」が始まった平成27年度以降、平成30年7月までに「取り組みのデータベース」には2,193件の事業が登録されていた。その中から、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業を選抜し、81件の事業を選抜した。さらに、事業を実施している自治体に掲載許可の確認をとり許可が得られた64件を最終的に掲載することとした。

今回のセレクト2018作成過程を経て、これまでの事業から比較すると、評価を行っている自治体が増え、育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業が充実したように感じられた。しかし、母子保健活動の全てにエビデンスがあるわけではないが、特に新しい課題に対する事業にはエビデンスがないものが多くある。そのため、事業評価を行い、科学的根拠（エビデンス）が作られることが期待される。また、今回のセレクト2018が全国の自治体の関係者の目に留まり、各自治体の今後の事業実施等の参考の一助となることを期待する。

## A. 研究目的

「取り組みのデータベース」は、「健やか親子21」の第1次の時から公式ホームページに搭載されているコンテンツの1つである。第1次の公式ホームページは、厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究）の「地域における新しいヘルスケア・コンサルティングシステムの構築に関する研究」（平成13年～平成15年 研究代表者：山縣然太郎）において構築された。そのホームページのコンテンツとして、地域での取り組みが活性化されるような情報の提供はできないかと検討した結果、新規事業のアイデアの検索や、既存事業の再構築、事業評価などに活用できる市町村母子保健事業のデータベースとして構築された。平成27年度から「健やか親子21（第2次）」が開始されて以降、第2次のホームページは企業に委託されたが、「取り組みのデータベース」は継続してホームページのコンテンツとして搭載され、当「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」班でも、継続して運営に関わっている。また、「取り組みのデータベース」は、市町村をはじめとする「健やか親子21」の関連団体が、インターネット上で情報を入力し、それをデータベース化したものである。

「健やか親子21（第2次）」が開始されてから4年が経過し、多くの自治体から様々な事業が「取り組みのデータベース」に登録されてきた。そこで、「取り組みのデータベース」をより一層ご利用いただくため、他の自治体の取り組みを知ること自分たちが現在取り組んでいる事業と比較し、評価や見直しの助けになり、更に充実した母子保健活動に繋がる一助としていただくため、そして、新規事業の立ち上げや現事業の見直しの際にも参考にさせていただくため、今回、一定の基準を設け選抜した事業を掲載する「セレクト2018」を作成し、全国

の自治体へ紹介することとした。また、「セレクト」は第1次のころからこれまでに、「セレクト100」（平成16年発行）、「セレクト2006」（平成18年発行）、「セレクト2009」（平成21年発行）と3回発行されており、今回は第4弾であり、第2次になってからは初めての発行である。

## B. 研究方法

### 1. 選抜手順

#### 1) 簡易選抜

「健やか親子21（第2次）」が始まった平成27年度以降、平成30年7月までに「取り組みのデータベース」に2,193件の事業登録されていた。その中から、まずは研究協力者の秋山が事業の詳細が不明な登録を除外し、基盤課題A・B・C、重点課題①・②に分類することとした。

#### 2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

研究代表者、研究分担者および研究協力者における選抜は、平成30年8月10日（金）～11日（土）にかけて山梨大学にて開催した合宿にて行うこととした。

### 2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

#### 【基準】

- 評価まで含めた充実した事業
- 先駆性
- 新奇性
- ユニーク性
- 充実性
- PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業

#### 【除外基準】

- 事業内容、目的、詳細情報の記載がないもの
- 「健やか親子21（第2次）」の包括的な計画
- 乳幼児健診などの通常の事業（ただし、特異的なこととしている場合や工夫がされている場合はこの限りではない）

### 3. 事業に対するコメントの記載

合宿参加者による選抜によって選抜された事業について、各課題の担当者が事業についてのコメントを記載した。

### 4. 選抜された事業を実施している自治体へのセレクト掲載許可、および内容確認の依頼についての連絡

選抜された事業の自治体情報等を「取り組みのデータベース」から入手し、資料1（以下、原稿）にまとめた。その後、登録されている連絡先へ電話をかけ、担当者に本研究の趣旨を説明した後、掲載許可および原稿内容の確認等を依頼し、許可が得られた場合は、メールアドレスを伺い、メールにて原稿を送付することとした。

（倫理面への配慮）

本研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。「取り組みのデータベース」における自治体や団体の情報の公開に関しては、登録時に各自治体および団体で公開か非公開かを選択できるようになっている。また、掲載に関しては自治体に許可を取っており、許可が得られなかった自治体の事業は掲載しないこととした。

## C. 研究結果

### 1. 選抜手順

#### 1) 簡易選抜

「健やか親子21（第2次）」が始まった平成27年度以降、平成30年7月までに「取り組みのデータベース」に登録されていた事業件数は、2,193件であった。そのうち研究協力者の秋山が事業の詳細が不明な登録を除外した結果、541件が選別された。内訳は、以下の通りである。

|             |      |
|-------------|------|
| 基盤課題A       | 246件 |
| 基盤課題B       | 86件  |
| 基盤課題C       | 90件  |
| 重点課題①       | 70件  |
| 重点課題②       | 26件  |
| 健康日本21（第二次） | 23件  |

#### 2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

研究代表者、研究分担者および研究協力者における選抜は、平成30年8月10日（金）～11日（土）にかけて山梨大学にて開催した合宿にて行った。参加者、および担当課題、選抜件数は以下の通りである。

| 担当課題  | 氏名    | 選抜件数 |
|-------|-------|------|
| 基盤課題A | 山縣然太郎 | 22件  |
|       | 上原里程  |      |
|       | 山本智美  |      |
|       | 秋山有佳  |      |
| 基盤課題B | 松浦賢長  | 13件  |
|       | 大澤絵里  |      |
| 基盤課題C | 尾島俊之  | 18件  |
|       | 杉浦和子  |      |
|       | 安田孝子  |      |
| 重点課題① | 永光信一郎 | 16件  |
|       | 蓋若琰   |      |



|                          |      |    |
|--------------------------|------|----|
| 重点課題②<br>健康日本21<br>(第二次) | 山崎嘉久 | 7件 |
|                          | 仲宗根正 | 5件 |

## 2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

### 【基準】

- 評価まで含めた充実した事業
- 先駆性
- 新奇性
- ユニーク性
- 充実性
- PDCA サイクルに基づいて事業を実施している事業

### 【除外基準】

- 事業内容、目的、詳細情報の記載がないもの
- 「健やか親子21（第2次）」の包括的な計画
- 乳幼児健診などの通常の事業（ただし、特異的なこととしている場合や工夫がされている場合はこの限りではない）

## 3. 事業に対するコメントの記載

合宿参加者による選抜によって選抜された事業について、各課題の担当者が事業についてのコメントを記載した。合宿中に記載が終了しなかった分に関しては後日秋山宛にメールにて送っていただいた。また、事業について確認事項が生じた場合は、秋山が情報を集約し、各自治体に問い合わせをした。

## 4. 選抜された事業を実施している自治体へのセレクト掲載許可、および内容確認の依頼についての連絡

選抜された事業の自治体情報等を原稿にまとめ、登録されている連絡先へ電話をかけ、担

当者につないでもらった。本研究の趣旨を説明した後、掲載許可および原稿内容の確認等を依頼し、許可が得られた場合は、メールアドレスを伺い、メールにて原稿を送付した。確認していただき、加筆修正してもらった原稿を返送してもらった後、その事業のコメントを記載した担当者へ原稿を送付し、確認してもらいコメントの修正がない場合は、その旨を自治体担当者へ連絡、コメントの修正がある場合は修正原稿を自治体へ送り再度確認を依頼した。最終的な確認が取れ次第、最終原稿として冊子の編集作業を行った。

上記の確認作業を経て、最終的に許可が得られた事業数は64件（基盤課題A：17件、基盤課題B：9件、基盤課題C：14件、重点課題①：6件、重点課題②：4件）であった。掲載にあたっては、それぞれの事業は課題が重複するものがあるが、課題別に掲載するため、それぞれを特に関連の強い課題の中にまとめた。

編集した冊子は印刷が完了後、全国の自治体へ送付予定である。

## D. 考察

今回のセレクトは、第1次の時から数えると、4回目となった。平成27年度から第2次が始まり、課題も新たに整理された。今回のセレクトでは、第1次のころから引き続き行っている事業の他、新たに開始された事業も見受けられた。それらを踏まえ、特に次の3点を今回の総評とした。

### ●評価を行っている事業が多い。

過去3回のセレクトと比較すると、評価を記載している自治体が多くなっていた。また、評価方法は、事後アンケートだけでなく事前アンケートを行っていたり、明確な数値目標を設定して経年的な変化を把握しているところも見

られ、PDCAサイクルをしっかりと回している自治体が増えているようであった。

●育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業の充実。

重点課題①②として、第1次より明確に対策が必要な課題として位置づけられた、育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業が、多くの自治体で行われていると感じた。育てにくさに関しては、健やか親子21（第2次）から新たに入った課題で、発達障害に対する対策を中心に、昨今、関心が高まり、支援体制が充実してきているようである。また、虐待に関しても多くの自治体に取り組んでいるが、最近も痛ましい事件が続いており、国を挙げた、より充実した喫緊の対策が必要であると思われる。今後、国をはじめ、自治体レベルでも専門機関、団体、多職種、自治体間の連携がとられた体制、事業が推進されることが期待される。

●事業評価を行い、科学的根拠（エビデンス）が作られることが期待される。

母子保健活動の全てにエビデンスがあるわけではない。特に新しい課題に対する事業にはエビデンスがないものが多くある。しかし、現場のニーズから何か事業をしなければならない。1点目で述べたが、今回は過去に比べると事業評価をしているところが増えていると感じたが、まだ十分な状況ではないと考えられる。よって、引き続きより多くの自治体で、事業評価を十分におこない、エビデンスを創出されることが期待される。そのためには、企画立案の段階から、評価を十分にできる仕組みを作っておくことが重要で、さらに事業効果の検討は対照があることが望ましいが、現場では難しいことである。しかし、時間差で事業をおこなった

り、近隣自治体との連携で対照を設定したりすることも可能であることから、専門家の協力を得ながら、地域活動から科学的根拠を作っていくことが重要と考える。

## E. 結論

セレクトは、健やか親子21の第1次の時から数えると、今回は4回目の作成となる。第2次が開始されて以降初の作成となり、登録されている2,193件から、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCAサイクルに基づいて事業を実施している事業、を選抜し最終的に64件の事業を選抜し、掲載した。

今回のセレクト2018作成過程を経て、これまでの事業から比較すると、評価を行っている自治体が増え、育てにくさを感じる児への支援や虐待防止対策に関する事業が充実したように感じられた。しかし、母子保健活動の全てにエビデンスがあるわけではないが、特に新しい課題に対する事業にはエビデンスがないものが多くある。そのため、事業評価を行い、科学的根拠（エビデンス）が作られることが期待される。

また、今回のセレクト2018が全国の自治体の関係者の目に留まり、各自治体の今後の事業実施等の参考の一助となることを期待する。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

担当者：●●●●●●

基盤課題●

事業番号：●

|                                                                  |                                                                                                                                                                         |            |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>●●課(●●保健センター)：事業名</b>                                         |                                                                                                                                                                         |            |
| 住所 〒<br>(TEL) (FAX) (ホームページ)                                     |                                                                                                                                                                         |            |
| 人口：人(出生数人)<br>母子保健担当者：<br>全保健師数：●人(母子保健担当保健師数●人) 区分：市町村(保健センター等) |                                                                                                                                                                         |            |
| 事業課題                                                             |                                                                                                                                                                         |            |
| 事業の背景                                                            |                                                                                                                                                                         |            |
| 提案者                                                              |                                                                                                                                                                         |            |
| 事業のねらい・目標                                                        | <input type="checkbox"/> 住民が健康に関する知識、技術を身につけ、動機を高める。<br><input type="checkbox"/> 住民が健康のために行動できる機会や環境を提供する。<br><input type="checkbox"/> 住民が健康のために、より積極的な行動を継続できるように支援する。 |            |
| 数値目標                                                             |                                                                                                                                                                         |            |
| 事業内容                                                             | 対象                                                                                                                                                                      |            |
|                                                                  | 実施期間                                                                                                                                                                    |            |
|                                                                  | 実施内容                                                                                                                                                                    | 例) 既存事業の工夫 |
|                                                                  | 協力機関                                                                                                                                                                    |            |
|                                                                  | 住民参画状況                                                                                                                                                                  |            |
|                                                                  | 従事者内訳                                                                                                                                                                   |            |
|                                                                  | 補助金・助成金                                                                                                                                                                 |            |

|                                                      |             |
|------------------------------------------------------|-------------|
| 事業の評価                                                |             |
|                                                      | 例)数値目標を評価した |
| 今後の課題                                                |             |
| 取り組みの事業に関するホームページ                                    |             |
| <div> <div>***** コメント *****</div> <div></div> </div> |             |

## 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた 市町村の母子保健水準に関する分析

研究分担者 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）  
研究協力者 佐々木 溪円（実践女子大学生生活科学部食生活科学科）  
新美 志帆（あいち小児保健医療総合センター）  
加藤 直実（愛知県健康福祉部児童家庭課母子保健グループ）  
九澤 沙代（愛知県健康福祉部児童家庭課母子保健グループ）  
奥村 陽介（名古屋市子ども青少年局子育て支援部子育て支援課）

### 【目的】

必須問診項目を用いて、市町村間の健康格差等を分析することで、母子保健情報を活用した施策への必須問診項目の活用について検討すること。

### 【方法】

2016 年度に必須問診項目を乳幼児健康診査で実施した愛知県内 53 市町村で、乳幼児健診を受診した児の保護者（3～4 か月児健診 56,898 人、1 歳 6 か月児健診 57,460 人、3 歳児健診 56,991 人）から、必須問診項目の回答を得た。解析する地域単位は市町村とし、各指標の該当率は経験ベイズ法で算出した。市町村間格差は、最大値と最小値の比および差で評価した。問診項目ならびに国勢調査との関連性について、ピアソンの積率相関係数を算出した。さらに、2016 年度に縦断分析が可能であった愛知県内 48 市町村で幼児健診を受診した児の保護者（1 歳 6 か月児健診 30,980 人、3 歳児健診 30,125 人）から、必須問診項目の回答を得た。特に、A 市の「この地域で子育てをしたいと思う親の割合（指標 C-1）」が低値であることから、同項目と他項目との関連について A 市を含む 2 保健所管内市町で比較検討した。

### 【結果】

母親の喫煙率や重点課題の指標である育てにくさの解決方法を知っている割合、「叩かない子育て」の実施率は、市町村間の健康格差が顕著であった。指標 C-1 については、父親の育児参加率や乳幼児人口、年少人口と正の関連を示し、母親の喫煙率と負の関連を示していた。A 市における指標 C-1 と育てにくさを感じる親の割合は、1 歳 6 か月児で負の関連、3 歳児で正の関連を示した。

### 【考察】

県や保健所単位で共通問診項目を分析することは、地域における健康格差を示すことに有用である。従って、保健所や県がエビデンスに基づいて市町村による取り組みを支援する際に有用と考えられる。共通問診項目のみで全ての健康課題を評価することは困難であり、既存の統計資料の活用や、地域の健康課題に合わせた質問を別項目として設定することで、より詳細な分析が可能と考えられる。

## A. 研究目的

健やか親子21（第2次）では、基盤課題及び重点課題について、行政機関等の取り組みを評価する「環境整備の指標」、住民の行動や意識の変化を評価する「健康行動の指標」、さらに各課題のアウトカムを評価する「健康水準の指標」を定めている。基盤課題C「妊産婦や子どもの成長を見守り親子を孤立させない地域づくり」では、「環境整備の指標」として乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）の未受診者の全数把握を行う体制づくり等が市町村に求められており、「健康行動の指標」ではマタニティマークの使用割合や国民における認知度を高めることが評価指標とされている。さらに、「健康水準の指標」では、「この地域で子育てをしたいと思う親の割合（指標C-1）」がアウトカムとして定められている。指標C-1はソーシ

ヤル・キャピタルの醸成度を反映し、この指標が高いことは住民が暮らしやすいコミュニティの実現を示すものであり、その他の基盤課題や重点課題の達成に向けた基盤を成すものである。

一方、現代の母子の健康課題は、市町村の健康格差や子どもを取り巻く様々な環境の多様化によって、複雑化していることが指摘されている<sup>1)</sup>。このような背景に対して、各市町村の現状を正確に反映し、近隣自治体間若しくは全国で状況を経時的に評価できる指標を設定することは、現代の母子の健康課題を改善する施策に寄与すると考えられる。そこで、健やか親子21（第2次）では、全市町村の乳幼児健診で実施されている問診に、15指標の必須問診項目が導入された<sup>2,3)</sup>。この必須問診項目は厚生労働省母子保健課調査として導入されてい

表1. 分析に用いた問診項目と算出方法

| 設問→選択肢                                                                                    | 分析に用いた算出方法                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>必須問診項目</b>                                                                             |                                          |
| <b>基盤課題A-6【健康行動の指標】：育児期間中の両親の喫煙率[1]母喫煙、2)父喫煙]</b>                                         |                                          |
| 1) 現在、あなた(お母さん)は喫煙をしていますか。→1. なし、2. あり(1日 本)                                              | 2と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| 2) 現在、お子さんのお父さんは喫煙をしていますか。→1. なし、2. あり(1日 本)                                              | 2と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| <b>基盤課題C-1【健康水準の指標】：この地域で子育てをしたいと思う親の割合[地域育児]</b>                                         |                                          |
| この地域で、今後も子育てをしていきたいですか。→1. そう思う、2. どちらかといえばそう思う                                           | 1もしくは2と回答した者の人数/全回答者数×100                |
| 3. どちらかといえばそう思わない、4. そう思わない                                                               |                                          |
| <b>基盤課題C-5【健康行動の指標】：積極的に育児をしている父親の割合[父育児参加]</b>                                           |                                          |
| お子さんのお父さんは、育児をしていますか。→1. よくやっている、2. 時々やっている                                               | 1と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| 3. ほとんどしない、4. 何ともいえない                                                                     |                                          |
| <b>重点課題①-1【健康水準の指標】：ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合[ゆったり気分]</b>                              |                                          |
| お母さんはゆったりとした気分でお子さんと過ごせる時間がありますか。→1. はい、2. いいえ                                            | 1と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| 3. 何ともいえない                                                                                |                                          |
| <b>重点課題①-2【健康水準の指標】：育てにくさを感じたときに対処できる親の割合[1]育てにくさ、2)育てにくさ解決]</b>                          |                                          |
| 1) あなたは、お子さんに対して、育てにくさを感じていますか。→1. いつも感じる                                                 | 1もしくは2と回答した者の人数/全回答者数×100                |
| 2. 時々感じる、3. 感じない                                                                          |                                          |
| 2) (設問1で1もしくは2.時々感じる)と回答した人に対して) 育てにくさを感じた時に、相談先を知っているなど、何らかの解決する方法を知っていますか。→1. はい、2. いいえ | 設問2で1と回答した者の人数/<br>設問1で1又は2と回答した者の人数×100 |
| <b>重点課題①-3【健康行動の指標】：子どもの社会性の発達過程を知っている親の割合[社会性発達認知度]</b>                                  |                                          |
| (1歳6か月児用)1歳半から2歳頃までの多くの子どもは、「何かに興味を持った時に、指さして伝えようとする」ことを知っていますか→1. はい、2. いいえ              | 1と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| (3歳児用)3歳から4歳頃までの多くの子どもは、「他の子どもから誘われれば遊びに加わろうとすることを知っていますか。→1. はい、2. いいえ                   | 1と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| <b>重点課題②-2【健康水準の指標】：子どもを虐待していると思われる親の割合[叩かない子育て]</b>                                      |                                          |
| この数か月の間に、ご家庭で以下のことがありましたか。→1. しつけのし過ぎがあった                                                 | 8と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| 2. 感情的に叩いた、3. 乳幼児だけを家に残して外出した、4. 長時間食事を与えなかった                                             |                                          |
| 5. 感情的な言葉で怒鳴った、6. 子どもの口をふさいだ、7. 子どもを激しく揺さぶった、8. いずれも該当しない                                 |                                          |
| <b>愛知県共通問診項目(健やか親子21問診項目)</b>                                                             |                                          |
| <b>課題4-6：育児について相談相手のいる母親の割合[相談相手]</b>                                                     |                                          |
| 子育てについて相談できる人はいますか。→1. いる、2. いない                                                          | 1と回答した者の人数/全回答者数×100                     |
| [ ]内は本報告で用いる項目名、† 3歳児では選択肢から除く                                                            |                                          |

表2. 国勢調査に基づく項目と算出方法

| 項目名          | 分析に用いた算出方法                                  |
|--------------|---------------------------------------------|
| 持ち家世帯        | 住居の種類・住宅の所有が「持ち家」の一般世帯数/一般世帯数×100           |
| 母子家庭世帯       | 母子世帯数/一般世帯数×100                             |
| 母子家庭世帯(6歳未満) | 6歳未満の子どものいる母子世帯数/一般世帯数×100                  |
| 女性中学校卒業↑     | 最終卒業学校が小学校・中学校の女性の人数/市内女性卒業者数×100           |
| 男性中学校卒業↑     | 最終卒業学校が小学校・中学校の男性の人数/市内男性卒業者数×100           |
| 乳幼児人口        | 0～4歳の人口/市内総人口×100                           |
| 年少人口         | 0～14歳の人口/市内総人口×100                          |
| 管理的職業        | 職業(大分類)が管理的職業従事者の人数/市内に常住する15歳以上就業者数×100    |
| 専門的技術的職業     | 職業(大分類)が専門的技術的職業従事者の人数/市内に常住する15歳以上就業者数×100 |
| 市内居住         | 5年前の自市内常住者数/5歳以上の市内総人口×100                  |
| 市外転出         | 5年間の自市外転出者数/5歳以上の市内総人口×100                  |

算出に用いたデータは2015年の国勢調査による(↑ 2010年国勢調査)

るが、その結果を都道府県等が地域単位で分析することで市町村間の健康格差の評価が可能であり、住民の母子保健水準の向上に寄与する施策に結びつけることができる。そこで、本研究では、愛知県内の市町村で得られた必須問診項目のデータを用いて、市町村間の健康格差や指標間の関連性を分析することで、母子保健情報を活用した施策への活用について考察した。

## B. 研究方法

### 1) 分析対象

#### (1) 集団データ

2016 年度に必須問診項目の導入がなかった1市を除く愛知県内 53 市町村で、乳幼児健診を受診した児の保護者から、必須問診項目の回答を得た。本研究で使用した必須問診項目と、分析に用いた算出方法は表 1 に示した。尚、1 政令指定都市では 2016 年 7 月に必須問診項目を導入した後の回答について、市全体での集計値を使用した。解析対象とした児の人数は、3～4 か月児健診 56,898 人、1 歳 6 か月児健診 57,460 人、3 歳児健診 56,991 人である。

さらに、2010 年と 2015 年に実施した国勢調査から、各市町村の人口統計に関する表 2 に示す項目を活用した。

#### (2) 個別データ

2016 年度に愛知県内市町村の共通問診項目を導入している 48 市町村で幼児健診を受診した児の保護者から、問診の回答を得た。本研究では、必須問診項目に加えて、育児の相談相手の有無を解析指標に用いた(表 1)。解析対象とした児の人数は、1 歳 6 か月児健診 30,980 人、3 歳児健診 30,125 人である。

### 2) 統計解析方法

解析する地域単位は市町村とし、各指標の該当率は経験ベイズ法で算出した。市町村間格差は、最大値と最小値の比および差で評価した。

空間統計学的分析は、コロプレス地図と Moran の測度  $I$  を利用した空間的自己相関分析で行った。コロプレス地図は Jenks の最適化法を用いた 4 階層で作成した。測度  $I$  は X 軸を各市町村で得られた指標の標準化した値、Y 軸をその市町村の近接地域の標準化値の平均値と定義した座標平面から得られる。測度  $I$  は -1 から 1 の範囲をとり、高値であるほど、類似した値をもつ市町村が空間的に近い位置にある(地域集積性がある)ことを示す。また、測度  $I$  が 0 に近いことは、市町村がランダムに位置することを示す。



表3. 愛知県内市町村における集団データの記述統計

| 項目名      | 2016年度↑    |      |               |              | 中間評価目標 |             |           |
|----------|------------|------|---------------|--------------|--------|-------------|-----------|
|          | 平均値[範囲](%) |      | 比(Max./Min.)  | 差(Max.-Min.) | 目標値(%) | 達成市町村(n(%)) |           |
| 問診項目     |            |      |               |              |        |             |           |
| 母喫煙      | (1歳6か月児)   | 5.3  | [2.8 - 8.2]   | 2.9          | 5.4    | 6.0         | 40 (75.5) |
|          | (3歳児)      | 6.1  | [3.1 - 9.2]   | 3.0          | 6.1    | 6.0         | 24 (45.3) |
| 父喫煙      | (1歳6か月児)   | 33.2 | [26.8 - 37.6] | 1.4          | 10.8   | 30.0        | 4 (7.5)   |
|          | (3歳児)      | 33.6 | [27.2 - 39.8] | 1.5          | 12.7   | 30.0        | 5 (9.4)   |
| 地域育児     | (1歳6か月児)   | 95.5 | [81.3 - 100]  | 1.2          | 18.8   | 93.0        | 48 (90.6) |
|          | (3歳児)      | 96.2 | [86.1 - 100]  | 1.2          | 13.9   | 93.0        | 50 (94.3) |
| 父育児参加    | (1歳6か月児)   | 57.4 | [53.6 - 60.5] | 1.1          | 6.9    | 50.0        | 53 (100)  |
|          | (3歳児)      | 54.5 | [51.9 - 58.7] | 1.1          | 6.8    | 50.0        | 53 (100)  |
| ゆったり気分   | (1歳6か月児)   | 79.3 | [73.5 - 86.3] | 1.2          | 12.8   | 70.0        | 53 (100)  |
|          | (3歳児)      | 73.5 | [66.0 - 83.4] | 1.3          | 17.4   | 62.0        | 53 (100)  |
| 育てにくさ    | (1歳6か月児)   | 13.9 | [10.3 - 19.0] | 1.8          | 8.7    | -           | -         |
|          | (3歳児)      | 27.5 | [21.5 - 34.0] | 1.6          | 12.5   | -           | -         |
| 育てにくさ解決  | (1歳6か月児)   | 79.7 | [63.9 - 92.0] | 1.4          | 28.1   | 90.0        | 1 (1.9)   |
|          | (3歳児)      | 82.7 | [66.4 - 91.2] | 1.4          | 24.8   | 90.0        | 2 (3.8)   |
| 社会性発達認知度 | (1歳6か月児)   | 93.9 | [90.0 - 96.9] | 1.1          | 6.9    | 90.0        | 52 (98.1) |
|          | (3歳児)      | 79.6 | [71.5 - 91.1] | 1.3          | 19.5   | 90.0        | 4 (7.5)   |
| 叩かない子育て  | (1歳6か月児)   | 73.2 | [27.1 - 84.6] | 3.1          | 57.5   | -           | -         |
|          | (3歳児)      | 55.8 | [42.3 - 94.3] | 2.2          | 51.9   | -           | -         |
| 国勢調査     |            |      |               |              |        |             |           |
| 持ち家世帯    |            | 67.3 | [47.3 - 86.3] | 1.8          | 39.0   | -           | -         |
| 母子家庭世帯   |            | 1.3  | [0.86 - 1.94] | 2.3          | 1.1    | -           | -         |
| 母子家庭世帯   | (6歳未満)     | 0.22 | [0.17 - 0.32] | 2.0          | 0.16   | -           | -         |
| 女性中学校卒業  |            | 21.4 | [8.3 - 42.2]  | 5.1          | 34.0   | -           | -         |
| 男性中学校卒業  |            | 18.7 | [7.2 - 41.7]  | 5.8          | 34.5   | -           | -         |
| 乳幼児人口    |            | 4.4  | [2.7 - 6.2]   | 2.3          | 3.5    | -           | -         |
| 年少人口     |            | 14.0 | [8.7 - 17.1]  | 2.0          | 8.5    | -           | -         |
| 管理的職業    |            | 1.9  | [1.1 - 2.8]   | 2.6          | 1.7    | -           | -         |
| 専門的技術的職業 |            | 14.1 | [6.8 - 21.5]  | 3.1          | 14.6   | -           | -         |
| 市内居住     |            | 8.0  | [2.5 - 15.7]  | 6.2          | 13.1   | -           | -         |
| 市外転出     |            | 10.7 | [6.3 - 17]    | 2.7          | 10.7   | -           | -         |

↑各市町村の値は経験ベイズ法で算出

集団データ間の関連性は、ピアソンの積率相関係数  $r$  で求め、 $|r|=0.2\sim0.4$  を弱い相関あり、 $|r|=0.4\sim0.7$  を中程度の相関あり、 $|r|\geq 0.7$  を強い相関ありとした。個別データ間の関連性は、オッズ比と Mantel-Haenszel 法で評価した。

空間統計学的分析は GeoDa 1.12.1.59 を使用した。空間的自己相関分析の近接性は Queen 法で定義し、Permutation test の繰り返し回数は 9999 回とした。集団および個別データ間の関連性は、Stata15 を使用して解析した。す

べての解析で危険率 5%を有意水準とした。

(倫理面への配慮)

各指標のデータは匿名化されたものを用い、あいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得て研究を実施した。

## C. 研究結果

### 1) 集団データの記述統計量

問診項目では、比として「母喫煙」と「叩かない子育て」は 2.0 倍以上の値を示し、差とし

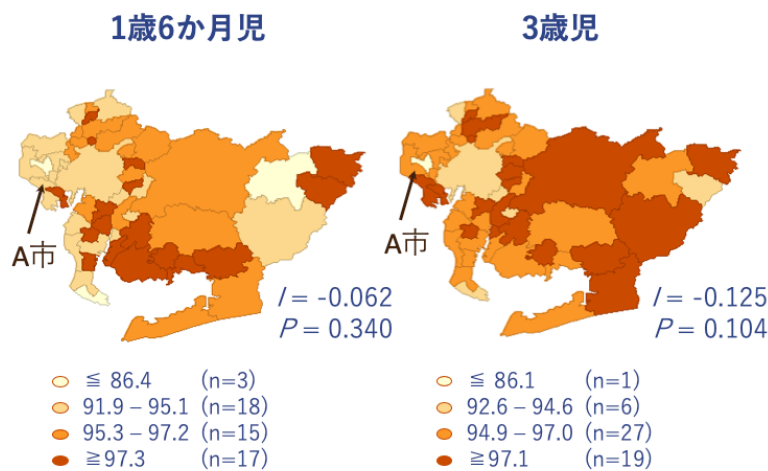


図1. 「地域育児」のコロプレス地図

表4. 「地域育児」と他項目間のピアソンの積率相関係数

| 項目名          | 地域育児   |        |
|--------------|--------|--------|
|              | 1歳6か月児 | 3歳児    |
| <b>問診項目†</b> |        |        |
| 母喫煙          | -0.313 | -0.276 |
| 父喫煙          | -0.175 | -0.196 |
| 父育児参加        | 0.208  | 0.199  |
| ゆったり気分       | -0.015 | 0.226  |
| 育てにくさ        | -0.030 | -0.016 |
| 育てにくさ解決      | -0.042 | 0.078  |
| 社会性発達認知度     | -0.156 | 0.101  |
| 叩かない子育て      | 0.109  | 0.050  |
| <b>国勢調査</b>  |        |        |
| 持ち家世帯        | -0.150 | 0.044  |
| 母子家庭世帯       | -0.066 | -0.241 |
| 母子家庭世帯(6歳未満) | -0.013 | -0.128 |
| 女性中学校卒業      | -0.224 | 0.015  |
| 男性中学校卒業      | -0.291 | -0.053 |
| 乳幼児人口        | 0.475  | 0.378  |
| 年少人口         | 0.468  | 0.376  |
| 管理的職業        | 0.258  | 0.117  |
| 専門的技術的職業     | -0.057 | -0.172 |
| 市内居住         | 0.054  | -0.089 |
| 市外転出         | 0.011  | 0.082  |

† 地域育児と同じ年齢層で得た値を用いた。

て「育てにくさ解決」と「叩かない子育て」は20ポイント以上の差を示した(表3)。また、「地域育児」と「父育児参加」、「ゆったり気分」および1歳6か月児における「社会性発達認知度」では、90%以上の市町村が健やか親子21

(第2次)の中間評価目標値を達成した。しかし、「地域育児」と「ゆったり気分」では、市町村間に10ポイント以上の差が認められた。一方、「父喫煙」、「育てにくさ解決」および3歳児における「社会性発達認知度」では、10%以下の市町村が健やか親子21(第2次)の中間評価目標値を達成していた。尚、国勢調査で得られた値では、「女性中学校卒業」、「男性中学校卒業」および「市内居住」で5倍以上、

「持ち家世帯」、「女性中学校卒業」、「男性中学校卒業」で30ポイント以上の市町村間の差が認められた。

## 2) 集団データを用いた「地域育児」の分析

「地域育児」のコロプレス地図を図1に示した。Jenksの最適化法を用いて4階層に分類した結果、A市の値は1歳6か月児86.4%、3歳児86.1%と2集団で最も低値の階層に属しており、A市を担当に含むZ保健所管内にある他市町の値はA市と異なる階層に属していた。

「地域育児」のMoranの測度Iは0に近似する値を呈しており、「地域育児」には空間的自己相関がないことが示された。そこで、各市町村の値に独立性があると考え、ピアソンの積率相関係数を用いた地域相関分析を試みた(表4)。その結果、1歳6か月児と3歳児において、「地域育児」は「父育児参加」や「乳幼児人口」、「年少人口」と正の関連を示し、「母喫煙」と負の関連を示していた。さらに、1歳6か月時点では、社会経済的指標である学歴が「地域育児」と負の関連を呈した。また、3歳時点では、「ゆったり気分」と正の関連を示し、「母子家庭世帯」とは負の関連を認めた。

次に、A市は中学校卒業までの通院医療費に

表5. 中学校卒業までの通院医療費に自己負担がある市の「地域育児」

| 市(年少人口(%))         | 地域育児(%) |      | 通院医療費       |
|--------------------|---------|------|-------------|
|                    | 1歳6か月児  | 3歳児  |             |
| A市(8,007(12.6))    | 86.4    | 86.1 | 小学校3年生まで助成  |
| B市(8,108(12.9))    | 94.9    | 96.9 | 中学生1割自己負担   |
| C市(12,572(14.9))   | 95.7    | 96.1 | 小学生以上1割自己負担 |
| D市(16,261(13.9))   | 94.2    | 95.0 | 中学生1割自己負担   |
| E市(8,135(14.4))    | 94.9    | 96.5 | 中学生1割自己負担   |
| 他市平均(18,294(14.0)) | 95.7    | 96.5 |             |



赤色のエリアはA～E市を示す。

自己負担があるため、他の4市と「地域育児」を比較した(表5)。その結果、A市の「地域育児」は、他の4市と比較して約10ポイント低い値であった。

### 3) 個別データを用いた「地域育児」の分析

A市が含まれるZ保健所管内市町村において、A市と他市における「地域育児」と他項目の関連を分析した(表6)。

A市における「地域育児」は、1歳6か月児の「育てにくさ」と負の関連を示し、3歳児の「育児参加」、「育てにくさ」と正の関連を示した。また、他市の「地域育児」は、1歳6か月児の「ゆったり気分」と「相談相手」、3歳児の「ゆったり気分」、「育てにくさ解決」、「相談相手」と正の関連を示し、3歳児の「母喫煙」と負の関連を示した。さらに、Mantel-Haenszel検定を用いてA市と他市における結果の一致性を検討した結果、1歳6か月児の「母喫煙」、「ゆったり気分」、「育てにくさ」、「相談相手」、3歳児の「母喫煙」、「育児参加」、「ゆったり気分」、「育てにくさ解決」、「相談相手」では、A市と他市における「地域育児」と他要因との

関連性が一様であることは有意に否定できる結果であった。

### D. 考察

本研究では、必須問診項目について市町村間で比較することで、その活用方法について検討した。その結果、市町村間で特に該当率が異なっていた項目として、「母喫煙」、「育てにくさ解決」、および「叩かない子育て」が挙げられる。すなわち、これらの項目については、県内市町村の健康度が異なっており、特に改善を要する市

町村があることを意味している。母親の喫煙率は母子保健におけるリスク因子として知られており<sup>4,5)</sup>、育てにくさを感じる親の支援や子ども虐待の予防は重点課題として注力している課題である。これらの項目について、県内市町村間で健康格差が認められることは、健やか親子21(第2次)の後期5年間で改善すべき課題と考えられる。

本研究では、ソーシャル・キャピタルの醸成を評価する指標C-1について、その年齢集団別の該当率を「地域育児」として用いた。地域相関分析の結果、「地域育児」は母親の喫煙率や家庭における育児環境、社会経済的指標、人口や世帯の構成と関連がみられた。また、市町村別に「地域育児」の該当率をみると、特にA市の値が低いことが明らかになった。

2016年度現在、A市は中学校卒業までの通院医療費に自己負担がある県内5市の一つであった。そこで、通院医療費に自己負担がある市町村間で「地域育児」を比較したが、A市は他市と比較して約10ポイント低値であった。2019年度からA市は通院医療費の自己負担を軽減しており、今後の「地域育児」該当率を経時的

表6. Z保健所管内市町村の「地域育児」と他項目の関連

|         | A市                             |             | 他市                             |            | Mantel-Haenszel $\uparrow$ |
|---------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|------------|----------------------------|
| 地域育児    | +                              | -           | +                              | -          |                            |
| 1歳6か月児  |                                |             |                                |            |                            |
| 母喫煙     | 21 (6.5)<br>0.44 [0.17-1.3]    | 7 (13.7)    | 141 (7.2)<br>0.56 [0.31-1.1]   | 14 (12.1)  | 0.009                      |
| 父喫煙     | 113 (35.4)<br>1.3 [0.6-2.6]    | 15 (30.0)   | 706 (36.6)<br>1.0 [0.7-1.5]    | 41 (36.3)  | 0.644                      |
| 父育児参加   | 170 (53.6)<br>1.2 [0.6-2.3]    | 24 (49.0)   | 1040 (54.2)<br>0.93 [0.62-1.4] | 61 (56.0)  | 0.976                      |
| ゆったり気分  | 261 (80.6)<br>1.7 [0.8-3.5]    | 36 (70.6)   | 1638 (83.4)<br>2.6 [1.7-4.0]   | 76 (65.5)  | <0.001                     |
| 育てにくさ   | 73 (22.5)<br>0.49 [0.25-0.97]  | 19.0 (37.3) | 508 (25.9)<br>0.81 [0.53-1.3]  | 35 (30.2)  | 0.040                      |
| 育てにくさ解決 | 61 (85.9)<br>0.72 [0.07-3.9]   | 17.0 (89.5) | 378 (81.6)<br>1.5 [0.6-3.7]    | 23 (74.2)  | 0.513                      |
| 相談相手    | 321 (100)<br>6.4 [0.1-505]     | 50 (98.0)   | 1925 (99.0)<br>5.5 [1.8-14.7]  | 110 (94.8) | <0.001                     |
| 3歳児     |                                |             |                                |            |                            |
| 母喫煙     | 27 (7.8)<br>0.71 [0.28-1.79]   | 6 (10.7)    | 158 (7.3)<br>0.35 [0.19-0.62]  | 15 (18.5)  | <0.001                     |
| 父喫煙     | 144 (41.7)<br>0.92 [0.50-1.69] | 25 (43.9)   | 772 (36.5)<br>0.84 [0.52-1.36] | 33 (40.7)  | 0.430                      |
| 父育児参加   | 178 (54.4)<br>1.9 [1.1-3.7]    | 21 (38.2)   | 1166 (55.3)<br>1.6 [0.9-2.5]   | 35 (39.3)  | 0.004                      |
| ゆったり気分  | 253 (72.5)<br>0.88 [0.42-1.7]  | 42 (75.0)   | 1668 (77.2)<br>2.1 [1.3-3.4]   | 50 (61.7)  | 0.026                      |
| 育てにくさ   | 116 (33.0)<br>2.3 [1.1-5.3]    | 10 (17.5)   | 767 (35.5)<br>0.74 [0.46-1.2]  | 34 (42.5)  | 0.685                      |
| 育てにくさ解決 | 92 (82.1)<br>3.7 [0.7-18.6]    | 5 (55.6)    | 639 (87.4)<br>3.0 [1.2-6.8]    | 23 (69.7)  | <0.001                     |
| 相談相手    | 350 (99.4)<br>3.1 [0.1-60.7]   | 56 (98.2)   | 2130 (99.0)<br>10.9 [4.0-26.4] | 71 (89.9)  | <0.001                     |

上段:n (%); 下段: Odds ratio [95% CI]; †: P value

基盤課題C-1に関する設問について、「そう思う」あるいは「どちらかといえばそう思う」と回答した者を「+」、その他の回答を「-」とした。

に評価することで、医療費削減による子育て支援策とソーシャル・キャピタルとの関連を明らかにすることが可能と思われる。さらに、個別データを用いた分析では、A市を含むZ保健所管内市町における「地域育児」と「育てにくさ」との関連について、より詳細な検討を要する結果が得られた。すなわち、1歳6か月児では、「この地域で子育てしたいと思う」者には「育てにくさ」を感じる人が少なく、その傾向は他市と比較してA市で強くみられた。一方で、3歳児では、「この地域で子育てしたいと思う」者には「育てにくさ」を感じる人が多く認めら

れた。

本研究は横断的調査であり、「地域育児」と他項目との因果関係を示すものではない。また、共通問診項目は親子の健康を評価する項目であり、保護者の属性などの基礎的情報は得ることができない。しかし、同一の親子を健診間で縦断分析することや、「地域育児」などの回答を選んだ理由を把握する質問を別途設定すること、保護者の属性などの情報を得ることで、より詳細な分析が可能になると考

える。  
本研究では、県あるいは保健所管内において、市町村間比較を行っている。共通問診項目を「厚生労働省への

報告のための問診」という趣旨のみで捉えず、県域や保健所単位で共通の物差しにより健康格差が分析できるツールとして共通問診項目を活用することは、保健所や県がエビデンスに基づいて市町村による取り組みを支援する際に有用と考えられる。

## E. 結論

必須問診項目の結果について、県域や保健所単位で市町村間の健康格差や指標間の関連性を分析するは、地域のエビデンスに基づいた施策展開の一助となる。

## 【参考文献】

- 1) 厚生労働省 健やか親子21(第2次) 検討会報告書  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000041585.html>
- 2) 厚生労働省 「健やか親子21(第2次)」について 検討会報告書」の送付、及びこれを踏まえた取組の推進について 平成26年5月13日雇児発0513第1号 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知
- 3) 厚生労働省 「健やか親子21(第2次)」の指標及び目標の決定並びに今後の調査方法について 平成26年11月12日 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課事務連絡
- 4) Zheng W, Suzuki K, Shinohara R, Sato M, Yokomichi H, Yamagata Z. Maternal Smoking During Pregnancy and Growth in Infancy: a Covariance Structure Analysis. Journal of Epidemiology 2015; 25: 44-49.
- 5) 井上みゆき, 篠原亮次, 鈴木孝太, 山崎嘉久, 尾島俊之, 松浦賢長, 玉腰浩司, 市川香織, 山縣然太朗. 母親の主観的虐待観と個人的要因および市区町村の対策との関連. 健やか親子21の調査から. 小児保健研究 2014; 73: 818-825

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

該当無し

### 2. 学会発表

該当無し

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

該当無し

### 2. 実用新案登録

該当無し

### 3. その他

該当無し

## 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析 － 集団（人口）寄与危険割合の算出と県の取組 －

研究協力者 池野 佑樹（静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課）  
川田 敦子（静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課）  
研究分担者 尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座）

### 【目的】

静岡県内市町で実施した母親及び出生児に関する聞き取り調査から、低出生体重児の出生に対する各影響要因の保有率、集団（人口）寄与危険割合等を算出することにより、低出生体重児の出生割合の減少に向けた効果的な取組を地域で展開していくための一助とする。

### 【方法】

平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日までの期間、指定都市を除く県内 33 市町において、新生児訪問事業の対象となっている全ての母親及び出生児を対象に聞き取り調査を実施した。

「健やか親子 21」の最終評価において低出生体重児が増加した要因として示されている 6 項目を低出生体重児の出生に影響を与える要因（リスク要因）として設定し、調査・分析を行った。

### 【結果】

静岡県における低出生体重児の出生と各リスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数 37 週未満」「帝王切開あり」「体重増加 7kg 未満」「複産」「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」「欠食あり」「不妊治療あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢 35 歳以上」の順に高い値であった。集団寄与危険割合を算出することにより、要因の寄与の大きさに応じた対策の優先順位を判断・検討するための基礎資料とすることができた。低出生体重児の出生割合減少を含めた母子保健関連指標の改善に向けて、圏域別・市町別の集団寄与危険割合の算出など本調査結果を各地域で利活用できるように還元し、それぞれの機関が地域特性に応じた効果的な取組を実施することができるよう、県・保健所が中心となって支援を行っていききたい。

### A. 研究目的

静岡県では、全国と比較して低出生体重児の出生割合が高いことが明らかとなっている（全国 9.6%、静岡県 10.1%；2010 年～2015 年人口動態統計調査）。「健やか親子 21」の最終評価では、低出生体重児が近年増加した要因として、①若い女性のやせ、②喫煙、③不妊治療の増加等による複産の増加、④妊婦の高

齢化、⑤妊娠中の体重管理、⑥帝王切開の普及等による妊娠週数の短縮、⑦医療技術の進歩などが指摘されており、これらのうち、①～⑥の要因をできるだけ改善することで減少を目指すことが目標設定の考え方として示されている。

平成 28 年度、静岡県内の指定都市を除く 33 市町において、新生児訪問事業の対象となって



いる全ての母児を対象とした聞き取り調査を実施した。本調査結果から、静岡県及び各圏域におけるリスク要因の保有状況やリスク要因と低出生体重児の出生との関係を明らかにし、静岡県における低出生体重児の出生割合の減少に向けた取組を地域で展開していくための一助とすることを目的に本研究を実施した。

本研究では、集団におけるリスク要因の影響度を判断する際に有用である集団寄与危険割合（PAF）を算出している。集団寄与危険割合とは、集団全体の罹患のうち暴露による罹患の割合を示すものである。曝露要因を取り除いた場合、集団全体でどの程度の罹患を減少させることができるのかを示すことができるため、公衆衛生上の対策・取組の優先度を判断するための指標として活用することができる。

## B. 研究方法

### 1. 県内市町における聞き取り調査について

#### (1) 対象者

指定都市を除く県内 33 市町において新生児訪問事業の対象となっている全ての母親及び出生児である。

#### (2) 調査方法及び調査期間

県内 33 市町の協力のもと、市町における新生児訪問事業の実施時に質問票による聞き取り調査を行った。調査期間は、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

#### (3) 調査内容

「健やか親子 21」の最終評価において、低出生体重児が近年増加した要因として示されている 6 項目を中心に、低出生体重児の出生に影響を与える要因（リスク要因）として調査項目に設定した。

### <調査項目>

- ・母親の情報：出産年齢、身長、妊娠前と妊娠後期の体重、母親の喫煙の有無、同居家族の喫煙の有無、妊娠中の食生活、今回の妊娠における不妊治療の有無、妊婦健診医療機関、分娩医療機関
- ・児の情報：性別、在胎週数、分娩状況（自然分娩・帝王切開）、出生体重、単産・複産

### 2. 各リスク要因の分析について

先行研究を参考に、各リスク要因を 2 値に振り分け、集団全体をリスク要因毎に保有あり・保有なしの 2 群に区分した。

|             |                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 妊 娠 前 の BMI | 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満, 18.5kg/m <sup>2</sup> 以上 |
| 妊娠中の喫煙の有無   | あり, なし                                             |
| 不妊治療の有無     | あり, なし                                             |
| 単産・複産       | 複産, 単産                                             |
| 出産年齢        | 35 歳以上, 35 歳未満                                     |
| 妊娠中の体重増加    | 7kg 未満, 7kg 以上                                     |
| 分娩状況        | 帝王切開, 自然分娩                                         |
| 在胎週数        | 37 週未満, 37 週以降                                     |
| 欠食の有無       | あり, なし                                             |
| 児の性別        | 女兒, 男児                                             |

次に、出生体重 2,500 g 未満の 2,500 g 以上の各群におけるリスク要因の保有率等の特徴を比較した。加えて、静岡県全体の低出生体重児の出生をアウトカムとしたロジスティック回帰分析により、低出生体重児の出生に対する各リスク要因のオッズ比（OR）を算出し、これを相対危険（RR）の推定値とした。静岡県全体

の各リスク保有率（P）と相対危険の推定値を用いて、以下のとおり集団寄与危険割合（PAF）を算出した。

$$PAF(\%) = P(RR-1)/P(RR-1)+1$$

### 3. 分析方法

統計解析には SPSS 22.0 for WINDOWS を使用した。

（倫理面への配慮）

聞き取り調査の実施にあたっては、全ての対象者に対して、調査の主旨、方法、匿名性の確保、参加拒否の権利、プライバシーの保護等について説明し、各自の自由意思による参加を保障した。本調査への回答をもって調査の同意が得られたものと判断した。

データの分析は、匿名化したデータを市町から収集して実施した。なお、本研究は浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認を得て実施している（承認番号：17-071）。

## C. 研究結果

### 1. 県内市町における聞き取り調査について

平成 28 年度の県内 33 市町における新生児訪問件数 15,815 件のうち、本調査への回答数 14,560 件、有効回答 13,580 件（有効回答率 85.9%）であった。（表 1）

出生児 13,580 件の平均体重は  $2995.9 \pm 430.6$  g であり、低出生体重児は 1,350 件（9.9%）、極低出生体重児は 87 件（0.6%）であった。平均在胎週数は  $38.7 \pm 1.7$  週、母親の平均出産年齢は  $31.0 \pm 5.0$  歳、妊娠前 BMI は  $21.0 \pm 3.2$  kg/m<sup>2</sup>、妊娠中の平均体重増加量は  $9.9 \pm 4.1$  kg であった。（表 2）

### 2. 各リスク要因の分析について

出生体重 2,500g 未満、2,500g 以上の各群におけるリスク要因保有率等の特徴は表 3 のとおりである。次に、静岡県全体の低出生体重児

の出生をアウトカムとしたロジスティック回帰分析について、各リスク要因のオッズ比は、在胎週数 37 週未満（OR=19.305）、複産（12.157）、帝王切開あり（2.379）、体重増加 7kg 未満（2.134）、母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満（1.856）、欠食あり（1.587）、妊娠中の母親の喫煙あり（1.307）、不妊治療あり（1.079）、母親の年齢 35 歳以上（0.977）であった。（表 4）

さらに、算出したオッズ比を相対危険（リスク比）の推定値として算出した静岡県全体における各リスク要因の集団寄与危険割合は、在胎週数 37 週未満（PAF=52.2%）、帝王切開あり（21.0%）、体重増加 7kg 未満（17.4%）、複産（17.0%）、母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満（13.7%）、欠食あり（5.1%）、不妊治療あり（0.8%）、母親の年齢 35 歳以上（-0.6%）、妊娠中の母親の喫煙あり（0.5%）であった。（表 5）

## D. 考察

### 1. 調査・分析の結果について

集団寄与危険割合は、相対危険度と集団内の曝露要因の保有率から算出可能である。疾病の発症に強く影響を与える要因であったとしても、集団の中でその要因を有するものが非常に少ない場合、集団寄与危険割合は必ずしも高い値とはならない。

一方で、発症に対してはそこまで強い影響を与えない要因であったとしても、集団の中でその要因を有するものが非常に多い場合、集団寄与危険割合は高い値をとりうることとなり、集団全体の健康への影響は大きいものといえる。今回の調査について、静岡県における低出生体重児の出生とそのリスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数 37 週未満」「帝王切開あり」「体重増加 7kg 未満」「複産」「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」「欠食あり」「不妊治療



あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢 35 歳以上」の順に高値であった。

リスク要因のうち、医療的な介入が必要だと考えられる「在胎週数」・「帝王切開」や、妊婦個別の状況による「複産」・「不妊治療」・「母親の年齢」といった項目は、リスク要因自体を排除することができず、予防的な介入は困難だと考えられる。これらの要因については、地域の医療機関等関係機関との連携により、あらかじめ妊婦・家族に対して当該要因によるリスクを説明しておくことや、出生前後のサポート体制の充実を図ることによって、たとえ低体重児として生まれたとしても安心して子育てをすることができる支援と環境を提供することが重要である。

一方で、「体重増加」・「やせ」・「欠食」・「妊娠中の喫煙」といった項目は、保健指導等による予防的な介入が可能であることから、当該リスク要因をもつ妊婦に対する早期からの助言・指導、若い世代への妊娠・出産のための健康づくりに関する啓発等によって、低出生体重児の出生の減少への効果が期待できる。

今回の報告では、「体重増加 7kg 未満」や「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m<sup>2</sup>未満」の集団寄与危険割合が高く、取組の優先度が高いと考えられた。

「妊娠中の喫煙」は、他のリスク要因と比較すると集団寄与危険割合は高い数値ではなかった。本調査における静岡県全体の妊娠中の喫煙率は 1.7%であり、「健やか親子 21（第 2 次）」の指標及び目標のベースラインとして示される全国での妊娠中の喫煙率 3.8%（平成 25 年）と比較しても低い値であり、集団の中で当該要因を有する者が非常に少なかったことから集団寄与危険割合が高い数値にならなかったと考えられる。集団寄与危険

割合は高い値ではなかったが、妊娠中の喫煙が低出生体重児の出生に大きな影響を与えることは先行研究より明らかであり、従前どおりの喫煙防止・喫煙率低下に向けた若い世代や妊産婦への啓発に加えて、ハイリスク者に対する個別指導が重要であることには変わらないことに留意する必要がある。加えて、妊娠中の喫煙率等の各リスク要因の保有率には地域格差があることにも留意する必要がある。

今回は、静岡県全体の集団寄与危険割合のみを報告しているが、今後、圏域別・市町別についても同様の方法で集団寄与危険割合等を算出することによって、各地域における施策展開の一助となることが期待される。

本研究の強みは、県内市町の協力により非常に高い回収率であったことがあげられ、県内の母児の状況を反映した調査結果であったといえる。さらに、県が中心となって調査・分析を行ったことで各地域の現状を広域的な観点から明らかにすることができ、今後、各地域で活用可能な基礎資料になるものと考ええる。本研究の限界として、一つ目に、聞き取り調査であることによる情報のバイアスが生じている可能性があげられる。保健医療従事者を目の前にした聞き取り調査では、「妊娠中の喫煙」や「不妊治療の有無」など回答を躊躇しうる項目は、たとえ該当していたとしても申告がしづらかったことが考えられる。二つ目に、低出生体重児を出生した家庭の一部が調査に回答できていない可能性があげられる。過去 6 年間分の人口動態統計から算出した静岡県の低出生体重児の割合は 10.1%である一方で、本調査における低出生体重児の割合は 9.9%と若干低い数値であった。出生体重が少ない児は入院期間が長期化することから、対象期間内に訪問でなかった低出生体重児の家庭は対象から外れて

しまった可能性が考えられる。今後は、各市町が所有する妊婦の基礎疾患や社会経済的な項目等のデータを含めること、新生児訪問以外の場で継続して収集したデータを追加すること等により、地域の母児の状況を一層反映した分析を実施することが期待される。

## 2. 静岡県の実施について

県内市町や産科医療機関においては、「若い女性のやせ」・「妊娠中の喫煙」・「妊娠中の体重管理」などについて、妊婦への個別の指導は当然実施しているところだが、静岡県では、各関係機関の個別の取組に加えて、若い世代の女性を中心とした健康教育、低出生体重児を持つ家庭への支援など、広域的な取組を重点的に実施している。主な取組は以下のとおりである。

### 1) 若い世代に対する健康、妊娠・出産に関する正しい情報提供

将来子どもを持ちたいと考える若い世代に対して、妊娠や出産のための健康づくりについて出前講座（『「いつか」のために「いまから」できること』）を実施している。中学生から社会人一年目（10代から20代前半）の年代を対象に、年齢と妊孕性や流産等との関係や、妊娠・出産のための健康管理としての適正体重や感染症予防などについて、産婦人科医師、保健所保健師等による出前講座を平成27年度から実施し、これまで約50回6,000人を超える若者が受講している。



### 2) 低出生体重児向け母子手帳「しずおかリトルベビーハンドブック」の配布

全国に比べて低出生体重児の出生率が高いという静岡県の状況を鑑みて、当事者への心理的支援という観点を重要視し、母親たちの当事者団体や医療機関と連携して低出生体重児向けの母子手帳を作成し平成30年4月から配布をしている。



### 3) 未熟児訪問指導者等研修会

保健師等の地域の母子保健従事者を対象に、低出生体重児等への訪問指導や相談事業に必要な知識の習得を目的として、静岡県立こども病院と当事者団体の協力を得て、研修会を実施している。研修会では、産婦人科医師・新生児科医師等専門職の講義のほか、NICU やリハビリテーションなどの病棟内見学、低出生体重児の保護者たちを交えたグループワークなどを実施している。

### E. 結論

静岡県における低出生体重児の出生と各リスク要因の集団寄与危険割合を算出することにより、要因の寄与の大きさに応じた対策の優先順位を判断・検討するための基礎資料とすることができた。

今後も、低出生体重児の出生割合減少を含めた母子保健関連指標の改善に向けて、圏域別・市町別の集団寄与危険割合の算出など本調査結果を各地域で利活用できるように還元し、それぞれの機関が地域特性に応じた効果的な取組を実施することができるよう、県・保健所が中心となって支援を行って参りたい。

### 【参考文献】

- 1) 山縣然太郎 他. 厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)平成 25～27 年度 総括・総合研究報告書「健やか親子 21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究(研究代表者 山縣然太郎)
- 2) 佐々木隆一郎 他. 平成 22 年度 地域保健総合推進事業費補助金「低体重児出生関連要因分析に関する基礎的検討」事業報告書(平成 22 年 3 月)

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

なし

### G. 知的財産権の出願・登録状況

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし

表 1 圏域別の回答状況

| 圏 域 | 対象数    | 回答数    | 有効回答数  | 有効回答率 |
|-----|--------|--------|--------|-------|
| 県全体 | 15,815 | 14,560 | 13,580 | 85.9% |
| 賀 茂 | 229    | 237    | 222    | 96.9% |
| 熱 海 | 453    | 437    | 407    | 89.8% |
| 東 部 | 3,934  | 3,674  | 3,479  | 88.4% |
| 御殿場 | 846    | 826    | 763    | 90.2% |
| 富 士 | 2,873  | 2,392  | 2,196  | 76.4% |
| 中 部 | 3,221  | 3,120  | 2,862  | 88.9% |
| 西 部 | 4,259  | 3,874  | 3,651  | 85.7% |

表 2 対象者の属性

|                               | n            | %     |
|-------------------------------|--------------|-------|
| 児                             |              |       |
| 出生体重 (g)                      | 2995.9±430.6 |       |
| 1,500 g 未満                    | 87           | 0.6%  |
| 2,500 g 未満                    | 1,350        | 9.9%  |
| 2,500 g 以上                    | 12,230       | 90.1% |
| 在胎週数 (週)                      | 38.7±1.7     |       |
| 37 週未満                        | 810          | 6.0%  |
| 37-41 週                       | 12,737       | 93.8% |
| 42 週以上                        | 33           | 0.2%  |
| 児の性別                          |              |       |
| 男                             | 7,024        | 51.7% |
| 女                             | 6,556        | 48.3% |
| 母親                            |              |       |
| 出産年齢 (歳)                      | 31.0±5.0     |       |
| 20 歳未満                        | 120          | 0.9%  |
| 20-24 歳                       | 1,264        | 9.3%  |
| 25-29 歳                       | 3,826        | 28.2% |
| 30-34 歳                       | 4,916        | 36.2% |
| 35 歳以上                        | 3,454        | 25.4% |
| 身長 (cm)                       | 158.0±5.4    |       |
| 体重 (kg)                       | 52.4±8.7     |       |
| 妊娠前 BMI (kg/m <sup>2</sup> )  | 21.0±3.2     |       |
| 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満      | 2,519        | 18.5% |
| 18.5-21.0kg/m <sup>2</sup> 未満 | 5,573        | 41.0% |
| 21.0-25.0kg/m <sup>2</sup> 未満 | 4,137        | 30.5% |
| 25.0kg/m <sup>2</sup> 以上      | 1,351        | 9.9%  |
| 喫煙状況                          |              |       |
| 非喫煙                           | 11,800       | 86.9% |
| 過去喫煙                          | 1,543        | 11.4% |
| 喫煙                            | 237          | 1.7%  |
| 妊娠中の体重増加                      | 9.9±4.1      |       |
| 7kg 未満                        | 2,523        | 18.6% |
| 7-9kg 未満                      | 2,502        | 18.4% |
| 9-12kg 未満                     | 4,638        | 34.2% |
| 12kg 以上                       | 3,917        | 28.8% |
| 単産・複産                         |              |       |
| 単産                            | 13,330       | 98.2% |
| 複産                            | 250          | 1.8%  |
| 欠食の有無                         |              |       |
| なし                            | 12,338       | 90.9% |
| あり                            | 1,242        | 9.1%  |
| 分娩様式                          |              |       |
| 自然分娩                          | 10,965       | 80.7% |
| 帝王切開                          | 2,615        | 19.3% |
| 不妊治療の有無                       |              |       |
| なし                            | 12,109       | 89.2% |
| あり                            | 1,471        | 10.8% |

表 3 出生体重 2,500 g 未満と 2,500 g 以上の特徴

|                                 | 出生体重 2,500 g 未満 | 出生体重 2,500 g 以上 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| 母親の妊娠前 BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 20.5±3.2        | 21.0±3.2        |
| 妊娠中の母親の喫煙あり                     | 2.2%            | 1.7%            |
| 不妊治療あり                          | 15.4%           | 10.3%           |
| 複産                              | 14.2%           | 0.5%            |
| 母親の年齢 (歳)                       | 31.5±5.1        | 31.0±5.0        |
| 妊娠中の体重増加 (kg)                   | 8.5±4.2         | 10.1±4.1        |
| 帝王切開あり                          | 46.0%           | 16.3%           |
| 在胎週数 (週)                        | 36.3±2.8        | 38.9±1.2        |
| 欠食あり                            | 12.2%           | 8.8%            |
| 児の性別：女児                         | 54.4%           | 47.6%           |

表 4 低出生体重児の出生に対する各影響要因のオッズ比

|                                                        | オッズ比   | 95%信頼区間        | p         |
|--------------------------------------------------------|--------|----------------|-----------|
| 母親の妊娠前 BMI                                             |        |                |           |
| 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満(ref:18.5kg/m <sup>2</sup> 以上) | 1.856  | 1.587 - 2.171  | <0.001*** |
| 妊娠中の母親の喫煙                                              |        |                |           |
| あり(ref:なし・やめた)                                         | 1.307  | 0.833 - 2.051  | 0.244     |
| 不妊治療                                                   |        |                |           |
| あり(ref:なし)                                             | 1.079  | 0.879 - 1.325  | 0.468     |
| 単産・複産                                                  |        |                |           |
| 複産(ref:単産)                                             | 12.157 | 8.431 - 17.529 | <0.001*** |
| 母親の年齢                                                  |        |                |           |
| 35 歳以上(ref:35 歳未満)                                     | 0.977  | 0.838 - 1.14   | 0.767     |
| 体重増加                                                   |        |                |           |
| 7kg 未満(ref:7kg 以上)                                     | 2.134  | 1.838 - 2.476  | <0.001*** |
| 帝王切開                                                   |        |                |           |
| あり(ref:なし)                                             | 2.379  | 2.051 - 2.795  | <0.001*** |
| 在胎週数                                                   |        |                |           |
| 37 週未満(ref:37 週以上)                                     | 19.305 | 16.169 - 23.05 | <0.001*** |
| 欠食                                                     |        |                |           |
| あり(ref:なし)                                             | 1.587  | 1.292 - 1.95   | <0.001*** |
| 児の性別                                                   |        |                |           |
| 女児(ref:男児)                                             | 1.525  | 1.333 - 1.744  | <0.001*** |

多重ロジスティック回帰分析 \* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 5 静岡県における集団（人口）寄与危険割合

|                                     | リスク要因の保有割合(%) |           | 集団寄与危険<br>割合(%) |
|-------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|
|                                     | 2,500g 未満     | 2,500g 以上 |                 |
| 母親の妊娠前 BMI:18.5kg/m <sup>2</sup> 未満 | 25.6%         | 17.8%     | 13.7%           |
| 妊娠中の母親の喫煙:あり                        | 2.2%          | 1.7%      | 0.5%            |
| 不妊治療:あり                             | 15.4%         | 10.3%     | 0.8%            |
| 単産・複産:複産                            | 14.2%         | 0.5%      | 17.0%           |
| 母親の年齢:35 歳以上                        | 28.4%         | 25.1%     | -0.6%           |
| 体重増加:7kg 未満                         | 31.5%         | 17.2%     | 17.4%           |
| 分娩状況:帝王切開                           | 46.0%         | 16.3%     | 21.0%           |
| 在胎週数:37 週未満                         | 39.6%         | 2.3%      | 52.2%           |
| 欠食:あり                               | 12.2%         | 8.8%      | 5.1%            |
| 児の性別:女児                             | 54.4%         | 47.6%     | 20.2%           |

## 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

研究分担者 永光 信一郎（久留米大学小児科学講座）

研究協力者 須田 正勇（久留米大学小児科学講座）

夜間のライフスタイルは大人だけでなく子供にも広がり、睡眠の問題だけでなく行動上の問題も引き起こしている。本研究の目的は、5歳児の睡眠習慣と環境因子が子どもの問題行動にどのように影響するかを調査した。子どもの睡眠習慣および問題行動の記録は、5歳児の健康診査を受けた8,689例から集められた。子どもの問題行動の分類は、不安行動（おびえ、母から離れられない）、発達行動（乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、常同的など）、習癖行動（指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり）、排泄問題の4つで、環境因子を考慮した問題行動と睡眠習慣（就寝時間、睡眠時間）の関係を樹形モデルによって分析した。就寝時間が遅い子どもは問題行動に重大な悪影響があったが、睡眠時間は悪影響を及ぼさなかった。長いテレビ視聴、現在の母親の喫煙などの環境因子は、子どもの問題行動に重大な悪影響があり、また就寝時間と睡眠時間にも重大な悪影響を認めた。5歳児の遅い就寝時間、問題行動と環境因子の間には有意な関連がみられた。子どものテレビ視聴時間を短くして睡眠習慣を整えることは、子どもの問題行動を減少させることが期待される。

### A. 研究目的

子どもの最近の睡眠習慣は、就寝時間が遅く、睡眠時間が短いことが特徴であり、青年期だけでなく就学前の子どもにもみられる<sup>1)</sup>。日本小児保健協会の報告によると、遅い就寝時間（午後10時以降の睡眠）を示す子どもの割合は、すべての年齢層で過去30年間で増加しており、18か月で25%から30%に、3歳で22%から31%に、5～6歳で10%から25%に変化している<sup>2)</sup>。さらに1936年と比較し2003年は睡眠時間が短くなっており、1歳児で33分、2歳児で1時間14分、3歳児で1時間17分減少している<sup>3)</sup>。これら子どもの睡眠習慣の変化は、身体的状態に悪影響を及ぼすことがある。

Bounckら<sup>4)</sup>は、縦断的研究によって4歳9か月時の睡眠不足は15歳時の肥満発症のリスクを2倍以上に上昇させたと報告している。した

がって、子供の睡眠習慣の評価は、将来の健康状態の悪化を防ぐために重要である。

子供の睡眠習慣は、個人の特性、家族構成、および他の環境要因を含む様々な要因によって影響を受ける。

発達障害のある子どもの異常な睡眠習慣や睡眠障害に関する報告はいくつかある<sup>5)</sup>。松岡ら<sup>6)</sup>は発達障害の小児では、CSHQスコア、就寝時抵抗、睡眠開始遅延、および日中の眠気の総数が年齢が上がるとともに悪化したと報告した。小林ら<sup>7)</sup>は2歳児の睡眠不足が、8歳児の注意不足や攻撃的な行動と有意に関連していると報告している。環境要因としては、就寝前のメディア機器の使用が、子どもの睡眠時間の短縮と有意な関連がみられたとしている<sup>8)</sup>。

ひとり親世代の子どもは就寝時間が遅いなどの望ましくない生活習慣が多かった<sup>9)</sup>。さら

に、受動喫煙の曝露が、喘息のある子どもの睡眠障害に関連するとの報告もある<sup>10)</sup>。これらの個人的および環境的要因は、子どもの睡眠習慣にとって重要な役割を果たす。

子どもの睡眠習慣と行動の関係は、短い睡眠時間や遅い就寝時間などの異常な睡眠習慣が過敏性または過活動性に関連すると研究されている。Van der Heijden KB ら<sup>11)</sup>は6-12歳のADHD、ASD、定型発達児の子どもの分散分析、線形回帰分析を行い、ADHDとASDのそれぞれ67%に睡眠の問題（遅い就寝時間、短い睡眠時間）がみられたと報告している。Sivertsen ら<sup>12)</sup>は定型発達の18か月児の睡眠問題（10時間以下の短い睡眠時間、3回以上の夜間覚醒）が5歳児の感情と問題行動と有意に関連すると報告している。しかし、環境要因を考慮して、定型発達児における睡眠習慣と問題行動との関連についてはほとんど知られていない<sup>13)</sup>。

本研究の目的は、5歳の就学前児の睡眠習慣と環境因子が、行動上の問題にどのような影響を及ぼすかを8,689人の幼児健康診断記録を用いて調べることである。

## B. 研究方法

### 2-1. 情報源

本研究は、福岡市医師会から8,689名の5歳の乳幼児健康診断データが提供された。これらの乳児は2009年か2010年に生まれ、かかりつけの小児科で2010年か2015年の5歳時に健康診断を受けた。不十分な記述を含む116名のデータを除く8,573名のデータを分析した。

### 2-2. 健康診査データ

幼児の健康診査データは、子供の行動に対する親の記述（個々の要因、環境情報、睡眠記録、発達記録、保護者の心配事項など）とかかりつけ医による医学的評価から成る。個人要因は両

親の年齢、子どもの性別、出生順、出生時情報（出生体重、妊娠週数、出生時異常）を含み、環境情報は妊娠中の喫煙習慣、両親の現在の喫煙習慣、育児相談のための相談者の有無、父の育児協力、1日のテレビ視聴時間を含む。睡眠記録は、最近の平均就寝時刻および起床時刻を含む。就学前児の行動に関する保護者の心配事は、おびえ、暴力、落ち着きがない、わがまま、バランスの取れない食事、常同的な遊び、指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり、排泄問題（夜尿症、便秘、および便失禁）母親から離れられないを含む。保護者は、これらの症状や問題、または健康診断の習慣のうちの1つ以上をチェックしたとき、保護者が懸念している問題ある群と定義した。その他の情報は、ワクチン接種の歴史、発達歴（頸座り、座位、歩行、発声）、現在の発育（暴力、色と視覚と聴力の区別など）、経過、事故歴（傷害、火傷、誤飲）、身長および体重を含む。

### 2-3. 分析

最初に問題行動を起こす可能性のある子供の数を確認した。第2に、睡眠習慣（就寝時間、睡眠時間）が問題行動と関連しているかどうかを分析した。第3に、樹形モデルを用いた環境要因を含むいくつかの交絡因子を考慮して、子どもの問題行動と睡眠習慣との関係を分析した。樹形モデルは分類および回帰ツリー分析であった。

最後に、問題行動を混乱させる要因として同定された因子が睡眠習慣と関連しているかどうかについても調べた。

### 2-4. 倫理面への配慮

本研究は、久留米医科大学倫理委員会（#16159）の承認を得た。



### C. 研究結果

5歳児の問題行動の内訳を表1に示す。問題行動がない子は約70%であった。問題行動がある子は約30%で、落ち着きがないことや爪かみが多かった。

表1 5歳児の問題行動の概要

| 5歳児の問題行動 (N=8,573) |     |      |
|--------------------|-----|------|
|                    | 人数  | %    |
| 1. こわがり、おびえ        | 139 | 1.6  |
| 2. 母から離れられない       | 61  | 0.7  |
| 3. 乱暴がひどい          | 90  | 1.0  |
| 4. 落ち着きがない         | 590 | 6.9  |
| 5. 聞き分けがない         | 315 | 3.7  |
| 6. 偏食がひどい          | 239 | 2.8  |
| 7. 遊びが偏る           | 63  | 0.7  |
| 8. 指しゃぶり           | 411 | 4.8  |
| 9. 爪かみ             | 866 | 10.1 |
| 10. チック            | 65  | 0.8  |
| 11. 性器いじり          | 185 | 2.2  |
| 12. 排泄の異常          | 541 | 6.3  |

出生因子、環境因子について、それぞれの人数と頻度を表2に示す。

出生因子では男女差は特になく、出生順位では第1子が4,325人(51.0%)、第2子以降が4,157人(49.0%)であった。2,500g未満の低出生体重児は809人(9.7%)、37週未満の早産児は485人(6.4%)、出生時異常を認めた児は549人(6.6%)であった。環境因子では父の年齢35歳未満が4,503人(58.4%)、母の年齢35歳未満が5,859人(71.1%)と父母ともに35歳未満が多かった。父の妊娠中喫煙ありは3,640人(44.7%)、母の妊娠中喫煙ありは338人(4.0%)であった。父の現在の喫煙ありは3,172人(40.0%)、母の現在の喫煙ありは832人(9.9%)と母は妊娠中よりも喫煙率の上昇を認めた。相談相手がいないのは204人(2.4%)、父の育児協力がいないのは424人(5.3%)であった。テレビ視聴時間が2時間未満、2時間以上で特に差は認めなかった。

就寝時間、睡眠時間と問題行動、交絡因子(出

生因子、環境因子)と問題行動の検討に関して表3に示す。

交絡因子と問題行動に関しては、分類および回帰ツリー分析を用いて、有意差の出た群をA～D群、基準群をE群と分類した。就寝時刻が遅い子どもは問題行動と有意な関連がみられた。睡眠時間の長さと問題行動に有意な関連はみられなかった。出生因子、環境因子では出生時異常、母の現在の喫煙、テレビ視聴時間は問題行動と有意な関連がみられた。

表3のA～E群と就寝時間、睡眠時間の検討に関してそれぞれ表4、表5に示す。

グループA群(テレビ視聴時間2時間以上+現在母の喫煙あり)はグループE群(テレビ視聴時間2時間未満+出生順(2人目以降))と比較し、就寝時間が遅く、睡眠時間が短く有意差を認めた。

表2 出生因子、育児環境因子の概要

|           |        | 人数    | %    |
|-----------|--------|-------|------|
| 出生因子      |        |       |      |
| 性別        | 男      | 4,298 | 50.7 |
|           | 女      | 4,182 | 49.3 |
| 出生順位      | 第1子    | 4,325 | 51.0 |
|           | 第2子以降  | 4,157 | 49.0 |
| 出生体重      | <2500g | 809   | 9.7  |
|           | ≥2500g | 7,540 | 90.3 |
| 在胎週数      | <37週   | 485   | 6.4  |
|           | ≥37週   | 7,097 | 93.6 |
| 出生時異常     | なし     | 7,806 | 93.4 |
|           | あり     | 549   | 6.6  |
| 環境因子      |        |       |      |
| 父の年齢      | <35歳   | 4,503 | 58.4 |
|           | ≥35歳   | 3,208 | 41.6 |
| 母の年齢      | <35歳   | 5,859 | 71.1 |
|           | ≥35歳   | 2,387 | 28.9 |
| 父の妊娠中喫煙   | なし     | 4,495 | 55.3 |
|           | あり     | 3,640 | 44.7 |
| 母の妊娠中喫煙   | なし     | 8,129 | 96.0 |
|           | あり     | 338   | 4.0  |
| 父の現在の喫煙   | なし     | 4,696 | 60.6 |
|           | あり     | 3,172 | 40.0 |
| 母の現在の喫煙   | なし     | 7,560 | 90.1 |
|           | あり     | 832   | 9.9  |
| 相談相手の有無   | なし     | 204   | 2.4  |
|           | あり     | 8,212 | 97.6 |
| 父の育児協力の有無 | なし     | 424   | 5.3  |
|           | あり     | 7,505 | 94.7 |
| テレビ視聴時間   | <2時間   | 4,076 | 48.7 |
|           | ≥2時間   | 4,288 | 51.3 |

表3 睡眠習慣(就寝時間、睡眠時間)と問題行動の関係

|      | オッズ比 | p値    | 95%信頼区間   |
|------|------|-------|-----------|
| 就寝時間 | 1.13 | 0.011 | 1.03-1.24 |
| 睡眠時間 | 0.95 | 0.221 | 0.88-1.03 |

| グループ別                             | オッズ比 | p値     | 95%信頼区間   |
|-----------------------------------|------|--------|-----------|
| A. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙あり         | 2.14 | <0.001 | 1.74-2.64 |
| B. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常あり | 2.52 | <0.001 | 1.90-3.34 |
| C. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常なし | 1.43 | <0.001 | 1.26-1.63 |
| D. テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(1人目)         | 1.38 | <0.001 | 1.20-1.59 |
| E(基準群): テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(2人目以降)  |      |        |           |

表4 グループ別の就寝時間(基準時刻 22 時)の概要

| グループ別                             | 平均就寝時間(分) | 標準偏差 |
|-----------------------------------|-----------|------|
| A. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙あり         | -23.7     | 46.5 |
| B. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常あり | -39.3     | 41.6 |
| C. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常なし | -42.7     | 41.3 |
| D. テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(1人目)         | -54.5     | 41.8 |
| E(基準群): テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(2人目以降)  | -53.0     | 38.9 |

※グループA群は平均的に22時より約23分前に就寝しているという結果

表5 グループ別の睡眠時間の概要

| グループ別                             | 平均睡眠時間(時間) | 標準偏差 |
|-----------------------------------|------------|------|
| A. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙あり         | 9.6        | 1.0  |
| B. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常あり | 9.7        | 0.8  |
| C. テレビ視聴時間 2時間以上+現在母の喫煙なし+出生時異常なし | 9.8        | 0.8  |
| D. テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(1人目)         | 9.9        | 0.8  |
| E(基準群): テレビ視聴時間 2時間未満+出生順(2人目以降)  | 9.9        | 0.8  |

## D. 考察

8000人以上の膨大な5歳健診のデータ解析から、睡眠習慣と子どもの問題行動の関係に関して明らかにした。遅い入眠習慣が子どもの問題行動と強く関連していたが、さらにテレビ視聴時間や家族の喫煙などの環境因子も子どもの問題行動と強く関連していた。これら環境因子も子どもの睡眠習慣に強く影響をおぼしていた。

5歳児の適切な睡眠時間と入眠時間について、米国睡眠医学会は健康な3～5歳の推奨睡眠時間を10～13時間と報告している<sup>14)</sup>。Parsons AAら<sup>15)</sup>は3～5歳の359名の未就学児を対象に横断研究を行い、約65%が21時前に就寝し、平均総睡眠時間が11.2時間であったと報告している。今回の私達の調査では、5歳児の就寝時間は22時未満、睡眠時間は9時間以上が多く、これまでの報告と大きな差はみられなかった。しかしながら、日本人の睡眠時間は世界で最も短く、乳幼児においてこの十年

間で睡眠時間、就寝時間は短く、遅くなってきている。

一方で多動、落ち着きのなさ、癇癪等の問題を呈する発達障害児もこの十年間で増えてきている。睡眠習慣の変動と、発達障害の頻度に関する関連は、今後も注意深く観察をしていく必要があると思われる。

睡眠習慣が行動発達に与える影響について、現在までにいくつか報告されている。Sivertsenら<sup>12)</sup>は32,662組のノルウェーの母子の縦断研究を行い、18か月時で夜間3回以上の覚醒、睡眠時間が10時間未満の子どもは、5歳時の感情の問題、問題行動と最も関連がみられたと報告している。さらに、幼児期の睡眠問題は後の感情的および問題行動の発達を予測するとし、幼児を対象とした睡眠プログラムが後の有害な結果の発症を阻止するか調査するために介入研究が必要であると述べている。今回の我々の調査では、睡眠時間と問題行動とに有意な関連はみられなかったが、就寝時間が遅い5歳児は問題行動と有意な関連がみられた。Sivertsenら<sup>12)</sup>の調査では、睡眠時間13時間以上をリファレンスとして睡眠時間10時間未満の1.7%の子どもが感情・問題行動ありとしていた。我々の睡眠と行動の因果関係の解析は連続変数として解析を行っており、さらに睡眠時間10時間未満の子どもの率は45%と、解析方法と対象背景が異なるものであった。

一方で、Kellyら<sup>16)</sup>は英国の子どもを対象にした縦断研究を行い、不規則な就寝時間や遅い就寝時間(21時以降)の子どもは、貧しい家庭や母親の精神的不健康など社会的弱者のプロフィールが多くみられ、朝食を抜いたり、寝室にテレビを置く、長時間(>3時間/日)テレビを見るなど好ましくない日課がみられ、認知発達に影響がみられたと報告している。このことは、睡眠習慣と行動発達の関係は生活習慣

や家庭環境など多彩な因子が関わっていることを示唆している。

我々の結果は睡眠習慣だけではなく、生活環境や個人因子が、問題行動に影響を与えていることも示唆していた。今回の我々の分類・回帰ツリー分析による解析調査では、テレビ視聴時間が問題行動に最も有意な関連がみられ、2番目に問題行動と関連がみられたのは母の現在の喫煙であった。

Tremblay M ら<sup>17)</sup> は5～17歳のテレビ視聴に関する232の研究に関してメタ分析を行い、1日2時間以上のテレビ視聴は、体調不良、体力低下、自尊感情や向社会的行動の低下、学業成績の低下と関連すると報告している。18か月以下の幼児期の受動喫煙は、3年後の就学前の多動性/不注意と関連がみられた<sup>18)</sup>。また、米国の小中学生約4000名に読解力や計算能力テストを実施したところ、家庭での受動喫煙の程度が強いものは点数が低かったとの報告がある<sup>19)</sup>。テレビ視聴時間の制限、家庭内での喫煙曝露を減らすことは、子どもの問題行動の改善につながる可能性があり、考慮する必要があると思われる。

さらにこれら不適切な生活環境が、睡眠に影響を与え、問題行動をさらに悪化させる可能性が示唆された。我々の結果では、それらテレビ視聴と喫煙は、睡眠時間には影響を与えなかったが、就寝時間に有意に影響を与えていた。McDonald ら<sup>20)</sup> は平均15.8か月の子ども1702人に対し、小児用の簡易睡眠調査票の修正版を用いて多重ロジスティック回帰分析を行い、午後6時30分以降に1時間以上のテレビ視聴は就寝時間の遅れと関連がみられたと報告している。今回の調査では、テレビの視聴時間が1日2時間以上だと、過去の報告と同様に就寝時間の遅れと関連がみられた。Nevarez MD ら<sup>21)</sup> は、6か月時と1歳時、2歳時に母親への質問

(1日何時間寝るか)を行い、テレビ視聴と睡眠時間の短縮に関連がみられたと報告している。

また、今回の調査では、母の現在の喫煙は就寝時間の遅れと関連がみられた。Yolton ら<sup>10)</sup> は多変量解析を行い、受動喫煙の程度が高いほど入眠遅延、睡眠不足、日中の眠気、睡眠障害と関連し、夜間睡眠時間とコチニン(タバコに含まれるニコチンが体内で分解されてできる物質)の間には関連はみられなかったと報告している。受動喫煙が子どもの睡眠に影響を与える正確なメカニズムは不明である。子どもの睡眠習慣の改善には、テレビ視聴時間の制限、家庭内での喫煙曝露を減らすことが重要であり、さらにそれが問題行動の改善につながると考えられる。

今回の調査ではいくつかの限界があった。子どもの問題行動は親の主観的評価に基づいており、小児科による客観的な評価や発達検査をベースに評価がされていなかった。同様に睡眠習慣の評価についても、睡眠時間と入眠時間の解析のみで、途中覚醒やweekday, weekendの違い、添い寝の有無など考慮をしていない。さらには、すべての環境因子を含んでいるわけではなく、家族の年収、家族構成、家族の就労時間、習い事の有無など、睡眠習慣や行動発達に影響を与える可能性のある因子を含んでいなかったことである。

## E. 結論

5歳児の睡眠習慣に加え、生活環境や個人因子は、問題行動に有意な関連がみられた。子どものよりよい睡眠習慣の促進、生活環境や個人因子の改善は、問題行動を減少させることが期待される。

## 【参考文献】

- 1) Kamei Y, Iwadare Y. Sleep in childhood. J.Natl. Inst.Public Health 61 (1) 2012: 11-17
- 2) 倉橋 俊至 平成 22 年度幼児健康度調査速報版 小児保健研究: 448-457, 2011
- 3) Kohyama J. Current Problems of Sleep in Children and Management. The journal of ambulatory and general pediatrics 21(1), 57-63, 2018-03
- 4) Bonuck K, Chervin RD, Howe LD. Sleep-disordered breathing, sleep duration, and childhood overweight: a longitudinal cohort study. J Pediatr. 2015 Mar; 166(3): 632-9.
- 5) Humphreys JS, Gringras P, Blair PS, et al. Sleep patterns in children with autistic spectrum disorders: a prospective cohort study. Arch Dis Child. 2014 Feb; 99(2): 114-8.
- 6) Matsuoka M, Nagamitsu S, Iwasaki M, et al. High incidence of sleep problems in children with developmental disorders: results of a questionnaire survey in a Japanese elementary school. Brain Dev. 2014 Jan;36(1):35-44.
- 7) Kobayashi K, Yorifuji T, Yamakawa M, Oka M, Inoue S, Yoshinaga H, Doi H. Poor toddler-age sleep schedules predict school-age behavioral disorders in a longitudinal survey. Brain Dev. 2015 Jun; 37(6): 572-8.
- 8) Carter B, Rees P, Hale L, et al. A meta-analysis of the effect of media devices on sleep outcomes JAMA Pediatr. 2016 Dec 1; 170(12): 1202-1208
- 9) Sekine M, Yamagami T, Kagamimori S. Lifestyle and Childhood Obesity Results from the Toyama Birth Cohort Study. Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery 2008: 589-597)
- 10) Yolton K, Xu Y, Khoury J, et al. Associations between secondhand smoke exposure and sleep patterns in children. Pediatrics. 2010 Feb; 125(2): e261-8
- 11) van der Heijden KB, Stoffelsen RJ, Popma A, Swaab H. Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2018 Jan; 27(1): 99-111
- 12) Sivertsen B, et al. Later emotional and behavioral problems associated with sleep problems in toddlers: a longitudinal study. JAMA Pediatr. 2015 Jun; 169(6): 575-82.)
- 13) Iwata S, Iwata O, Iemura A, Iwasaki M, Matsuishi T. Determinants of sleep patterns in healthy Japanese 5-year-old children. Int J Dev Neurosci. 2011 Feb; 29(1): 57-62.
- 14) Paruthi S et al. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med. 2016 Jun 15;12(6):785-6.
- 15) Parsons AA, et al. Sleep matters: The association of race, bedtime, outdoor time, and physical activity with preschoolers' sleep. Prev Med Rep. 2018 Aug 29;12:54-59.
- 16) Kelly Y, et al. Time for bed:

- associations with cognitive performance in 7-year-old children: a longitudinal population-based study. J Epidemiol Community Health. 2013 Nov 1;67(11):926-31.
- 17) Tremblay M, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011;8(1):98.
- 18) Luk TT, et al. Early childhood exposure to secondhand smoke and behavioural problems in preschoolers. Sci Rep. 2018 Oct 18;8(1):15434.
- 19) Yolton K, Dietrich K, Auinger P, et al. Exposure to environmental tobacco smoke and cognitive abilities among U.S. children and adolescents. Environ Health Perspect. 2005 Jan; 113(1): 98-103.
- 20) McDonald L, et al. Predictors of shorter sleep in early childhood. Sleep Med. 2014 May;15(5):536-40.
- 21) Nevarez MD, et al. Associations of early life risk factors with infant sleep duration. Acad Pediatr. 2010 May-Jun;10(3):187-93.
- Kurume Med J. 2018 Jul 10;64(4):97-101. doi: 10.2739/kurumemedj.MS644005. Epub 2018 May 21.
- 2) 野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子. 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み. 日本性感染症学会誌 2018;29:43-52.
- 3) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. 小児の精神と神経 2018;58(3):194-7.
- 4) 永光信一郎. オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床. 子どもの心とからだ. 2018;26:414-417.
- 5) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】医学書院

#### 【著書】

- 1) 永光信一郎、松岡美智子. 思春期の患者・保護者への接し方のコツ. 小児科. 金原出版, 2018;59(5):496-502.
- 2) 永光信一郎. 起立性調節障害【今日の診断指針】医学書院 (印刷中)
- 3) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】医学書院
- 4) 永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21 (第2次)「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目指して 小児科 (印刷中)
- 5) 永光信一郎. 【被虐待児における学童・思春期の精神症状】特集: 児童虐待の実態を知らう 思春期学 (印刷中)

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

#### 【論文】

- 1) Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y, Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y. Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report.

### 2. 学会発表

- 1) 永光信一郎. 小児神経科医が知っておくべき思春期神経発達症・心身医学. 第60回日本小児神経学会学術集会 2018.5.31(千葉)
- 2) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材

- を育成していくために. 第 119 回日本小児精神神経学会 2018. 6. 10 (東京)
- 3) 永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種連携. (特別企画 演者) 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 22 (福岡)
  - 4) Ishii R, Nagamitsu S, et al. Adverse factors affecting sleep in children and validation the Children's Sleep Habit Questionnaire - Japanese version. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018. 5. 5 (トロント)
  - 5) Shimomura G, Nagamitsu S, et al. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors for a difficult child. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018. 5. 5 (トロント)
  - 6) Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, et al. Validation Study of a Novel Childhood Eating Disorder Outcome Scale for Outcomes at a 12-Month Follow-Up. AACAP's 65th Annual Meeting 2018. 10. 24 (シアトル)
  - 7) Yuge K, , , , Nagamitsu S et al. Explore evaluation methods of treatment efficacy on spinal muscular atrophy. International Child Neurology Congress Mumbai 2018 2018. 11. 15 (ムンバイ)
  - 8) 永光信一郎. 思春期の希死念慮に影響を与える因子の解析 ―中高生 2 万人のアンケート調査から― 第 59 回日本心身医学会総会ならびに学術講演会 2018. 6. 9 (名古屋)
  - 9) 永光信一郎. 思春期やせ症アウトカムスケールの開発. 第 37 回日本思春期学会. 2018. 8. 18 (東京)
  - 10) 永光信一郎、作田亮一、岡田あゆみ、石井隆大、山下裕史朗. 思春期健診とモバイルテクノロジーを活用した思春期ヘルスプロモーションに関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
  - 11) 永光信一郎、村上佳津美、小柳憲司、岡田あゆみ、山崎知克、関口進一郎、石井隆大、松岡美智子、山下裕史朗. ライフステージから見た親子の心の診療のための多職種連携に関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
  - 12) 石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 子どもの心の診療体制について 多職種との連携 10 年の軌跡. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 7 (さいたま)
  - 13) 石井隆大、永光信一郎、井上建、大谷良子、作田亮一、松石豊次郎、山下裕史朗. 子どもの睡眠習慣質問票―日本語版―の標準化研究とその分析. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018. 9. 8 (さいたま)
  - 14) 須田正勇. 5 歳児の睡眠習慣が行動・認知・習癖に及ぼす影響について. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 20 (福岡)
  - 15) 石井隆大. 久留米大学病院 子どもの心のクリニック 10 年の軌跡. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018. 4. 21 (福岡)
  - 16) 石井隆大. 起立性調節障害の睡眠ポリグラフィを用いた新たなアプローチ. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018. 6. 1 (千葉)
- ### 3. 研究会・学会地方会
- 1) 石井隆大、山下大輔、須田正勇、弓削康太郎、石原潤、高木裕吾、水落建輝、永光信一郎、山下裕史朗. 特発性脊柱側弯症を伴

- った摂食障害の一例. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18(沖縄)
- 2) 山下大輔、石井隆大、千葉比呂美、永光信一郎、山下裕史朗、日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ. 日本語版小児摂食態度調査票 (ChEAT-26) —神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から用途を考える—. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18(沖縄)
- 3) 永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村豪、須田正勇、石井隆大、弓削康太郎、山下裕史朗. 周産期メンタルヘルスにおける小児科医の役割について. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018. 3. 18(沖縄)
- 4. その他**
- 1) 永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種・携に関する調査研究報告 —行政・精神科・小児科・産婦人科の連携— 第 29 回九州・沖縄社会精神医学セミナー 2018. 1. 13 (福岡)
- 2) 永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～ 久留米大学高次脳疾患研究所 第 16 回市民公開講座 2018. 3. 3(久留米)
- 3) 永光信一郎. 思春期の保健課題と心身症について 平成 30 年度八女筑後地区学校保健会総会特別講演 2018. 6. 13 (八女)
- 4) 永光信一郎. 思春期の心身の発達と保健課題について. 筑豊子ども問題研究会. 2018. 6. 15 (飯塚)
- 5) 永光信一郎. 思春期健診、思春期アプリ等を活用した思春期のヘルスプロモーションの向上を目指す介入研究について久留米市思春期保健意見交換会 2018. 7. 27 (久留米市)
- 6) 永光信一郎. 小児科医・産婦人科医・精神科医・心療内科医のための親子の心の診療マップ. 久留米精神科医会学術講演会. 2018. 10. 1(久留米)
- 7) 永光信一郎. 周産期から子育て世代の切れ目のない支援. 平成 30 年度 第 1 回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医連携研修』. 2018. 10. 16(久留米)
- 8) 永光信一郎. 思春期の保健課題の克服～中高生 2 万人のアンケート調査から. 日本小児科医会 第 18 回思春期の臨床講習会. 2018. 11. 4(東京)
- 9) 永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～. 平成 30 年度日田市家庭教育講演会. 2018. 11. 16(大分)
- 10) 永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度に向けて. 大牟田小児科医会講演会. 2018. 11. 28(大牟田)
- G. 知的財産権の出願・登録状況**
- 1. 特許取得**  
なし
- 2. 実用新案登録**  
なし
- 3. その他**  
なし

## 市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが 乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究

研究協力者 三瓶 舞紀子（国立成育医療研究センター）  
浦山 ケビン（国立成育医療研究センター）  
加藤 承彦（国立成育医療研究センター）  
森崎 菜穂（国立成育医療研究センター）  
研究分担者 近藤 尚己（東京大学大学院医学系研究科 准教授）

乳幼児期の子どもの不慮の事故による怪我や死亡数は近年減少しているが、事故による受療率は変わっておらず、事故の発生率そのものに変化はないため、対策の評価が必要である。欧米の介入研究では、家庭訪問等を通して多面的介入を個別に行うことが子どもの不慮の事故発生の減少に効果的であることが示されている。しかし、一般集団の子どもの事故予防に向けた集団レベルでの多面的な政策・介入が、子どもの不慮の事故予防に影響を与えているかどうかについての研究はみあたらない。そこで本研究では、事故防止対策事業、産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業が、親の事故リスク行動に影響を与えるかについて検討することを目的とした。事故防止対策事業が親の事故リスク行動に影響を及ぼすかについては、4つの親のリスク行動について、個人レベルと地域レベルでの交絡要因の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。（ただし、これらは地域の特徴による違いも影響していると考えられた。）一方、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的に有意な違いはみられなかった。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」のいずれも親のリスク行動との関連がなかった。事故防止対策事業と関連する事業との交互作用分析は、サンプル数の不足で解析できなかった。本研究の結果、3、4か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故リスク行動を改善する可能性が示唆された。

### A. 研究目的

4歳以下の子どもの不慮の事故による死亡数は減少傾向にあるものの、依然として死亡要因の上位であり[1]、また、不慮の事故による受療率は横ばいであり、発生率そのものは変わっていない[2]。低年齢の子どもほど住居（家

庭内）での事故が多い[3]。よって、予防策を講じる必要がある。

欧米では、就学前の子どもの不慮の事故への政策・介入評価がいくつか行われている[4-6]が、同じWHOモデルでの介入でも結果は一致していない[7]。これは、前後評価のみで地域と



個人という階層性を考慮していないことや、また、評価された政策・介入が、子どもの不慮の事故のリスクに関する知識提供や教育に限定されていることが背景として考えられる。

母親の妊娠期及び産後のうつ病は、子どもの不慮の事故と関連があり[8-10]、また、親のうつ症状の重篤度が、子どもへの身体的虐待やネグレクトの高いリスクとなることを示している[11]。これらの研究は、子どもの不慮の事故を効果的に防止するには、知識だけではなく、メンタルケアや虐待防止を含む育児支援も重要であることを示唆している。

低所得層を対象に実施された個人レベルでの介入研究では、家庭訪問で多面的な介入を行うことが子どもの不慮の事故の軽減に最も効果的であることを示している[12]。

しかし、一般集団における子どもの事故予防への集団レベルでの多面的な政策・介入が、子どもの不慮の事故予防に影響を与えているかどうかについての研究はみあたらない。

そこで本研究では、事故防止対策事業、産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業が、親の事故リスク行動に影響を与えるかについて検討することを目的とする。

具体的には、以下の3つの仮説を検証する。

仮説 1: 事故防止対策事業を実施している市区町村では、実施していない市区町村に比べて、事故リスク行動をとる親が少ない。

仮説 2: それぞれ産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業を実施している市区町村では、実施していない市区町村に比べて、事故リスク行動をとる親が少ない。

仮説 3: 事故防止対策事業のみ実施している市区町村では、事故防止対策事業と産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メ

ンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業を合わせて実施している市区町村に比べて事故リスク行動をとる親が少ない。

## B. 研究方法

[研究対象者]

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった442市区町村のうち1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親のデータがある371市区町村、親23,394名を対象とした。そのうち、分析では、下記それぞれの変数における除外基準に当てはまる者を除外した。

[従属変数]

### ・親の事故リスク行動

0-4歳児の事故による死亡原因として上位である窒息、交通事故、溺死のリスク行動を従属変数とした。

窒息死リスク行動として、「タバコや灰皿はいつも子どもの手の届かないところに置いていますか」「ピーナッツやあめ玉などは子どもの手の届かないところに置いていますか」「医薬品、化粧品、洗剤などは子どもの手の届かないところに置いていますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

交通事故死リスク行動として、「自動車に乗るときは、チャイルドシートを後部座席に取り付けて乗せていますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

溺死リスク行動として、「浴槽に水をためたままにしないように、注意していますか」「浴室のドアには、子どもが一人で開けることができないような工夫がしてありますか」について、「はい」を0、「いいえ」を1とした2値

### ・除外基準

6つの従属変数各々についてそれぞれ欠損

している者、及び「自動車に乗るときは、チャイルドシートを後部座席に取り付けて乗せていますか」「タバコや灰皿はいつも子どもの手の届かないところに置いていますか」「浴槽に水をためたままにしないように、注意していますか」「浴室のドアには、子どもが一人で開けることができないような工夫がしてありますか」について「該当しない」と回答した者

#### [説明変数]

- ・市区町村の乳幼児の安全を守る取り組み

2013 年「「健やか親子 21」の推進状況に関する実態調査票」の以下の市区町村(政令指定都市含む)の回答

- ・事故防止対策事業

「乳幼児健康診査の際に事故防止対策事業を実施していますか。該当に○をつけてください」「事故防止のための安全チェックリストを使用している」に○をつけた市区町村を、「事故防止対策事業実施あり」として 1、○がない市区町村を、「事故防止対策事業実施なし」として 0 とした 2 値

- ・「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」

「各種母子保健対策の取り組み状況についてお尋ねします」「平成 22 年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」を「実施」として 0、「未実施」を 1 とした 2 値

- ・除外基準

2009 年及び 2013 年いずれかのみ「実施」の市区町村は、除外した。

#### [交絡変数]

- ・地域レベル

人口密度(総人口(人)/可住地面積(ha))・0-3 歳人口率(0-3 歳人口(人)/総人口(人))\*

100・失業率(完全失業者数(人)/労働力人口(人))\*100・課税対象所得

- ・個人レベル

母親の年齢・児の出生順位・児の性別・母親の就業状況・主観的虐待感の有無・主観的経済観・育児の相談相手の有無・かかりつけ医の有無

#### [統計解析]

ロジスティックマルチレベル分析

#### [倫理的配慮]

本研究は、すでに匿名化された既存のデータを二次的に解析したものである。なお、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会での承認を得て、また、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って行った。

### C. 研究結果

回答者の 98%は母親であった。それぞれの仮説について、結果を示した。

#### 仮説 1

図 1 に結果を示した。

4 つの従属変数について、個人と地域の交絡の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が 50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が 45%、チャイルドシート未設置が 28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が 15%、それぞれ抑制されていた。一方で、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的有意な違いはみられなかった。なお、有意差のあったリスク行動について、地域間の違いを MOR とその信

頼区間である IOR-80% でみたところ有意だったのはタバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動のみであった。従って、特にタバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動以外の 3 つのリスク行動の減少については、地域の特徴によってチェックリスト実施の影響が異なることが考えられた。

#### 仮説 2

「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」いずれも親のリスク行動との関連がなかった。

#### 仮説 3

サンプル数の不足で解析できなかった。

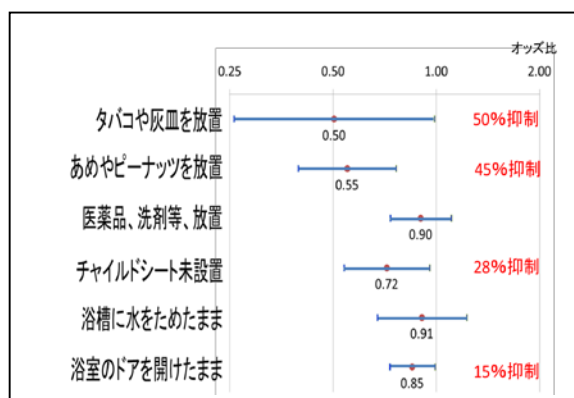


図 1 市区町村の事故予防対策事業と母親のリスク行動と関連

## D. 考察

### 1. 考察及び研究の限界

3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業を行うと、1 歳 6 か月時の親の 6 つのうち 4 つについて、悪い行動を抑制する可能性がある。ただしこれらは地域の特徴による構成効果による影響があると考えられた。他国では、集団を対象にした情報提供は、子どもの事故抑制に効果がみられなかったが、本邦では、集団を対象にしたチェックリストを用いた情報提供について、4 つの事故リスク行動の

改善効果がみられた。この理由は、他国での評価は、0 歳から 18 歳までの広い範囲の年齢の子どもを対象としていたこと（事故予防のメカニズムは年齢により異なると考えられる）、また、本研究はマルチレベル分析で地域内の相関を考慮した分析であったが、先行研究は、生態学的研究やそれを考慮していない研究がほとんどであったことが考えられる。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」

「児童虐待の発生予防対策事業」それぞれと親の事故リスク行動との間に関連はみられなかった。また、本サンプルでは、チェックリスト事故事業を実施している市区町村の数が少なかったため、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」と親の行動との関連は調べることができなかった。

研究の限界は、いくつかある。まず、2009 年と 2013 年いずれかのみ事業実施の市区町村を分析対象外としたことで、分析対象となる市区町村の割合がいずれかのみを含めた時の 13.3%から 5.6%と半分以上減少した。2009 年も 2013 年もどちらも事業を実施していない市区町村と、どちらも事業を行っている市区町村を比べているため、サンプリングバイアスにより結果を過大評価している可能性がある。2 つ目に、本分析では、チェックリスト事故事業を実施している市区町村の数が少なかったため、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」との交互作用は調べることができなかった。3 つ目に、チェックリスト以外の市区町村事業は、実施群と未実施群にわけたため、事業実施の程度を反映していない。最後に、本結果は、各市区町村による事業内容や継続期間の違いを反映していない。従って、上記をふまえてさらなる検証が必要である。

### 2. 今後に向けて

[事故予防事業を評価できる他指標]

欧米の事故予防効果研究の多くは、当該地域の病医院等施設の不慮の事故を理由とした受診・入院（人年）数を、また、親の自己申告では、受診有無を問わない事故発生回数を採用しており、これらの指標を用いることで国際比較も可能となる。

さらに、今回、子どもの要因による事故発生の影響を調整できず、3歳児健診時のデータをういかなかった。もし、発達指標（例えば、Strengths and Difficulties Questionnaire 等）を健診時データとして親回答の一部として含めれば、3歳時の親の事故リスク行動をより正確に評価することが可能となる。

[市区町村の「事故防止対策事業」及び「母子保健対策の取り組み」評価方法について]

仮に2013年4月に1歳6か月健診を受けてアンケートに回答する場合は、2012年の6月に4か月健診を受診し「事故防止対策事業」に曝露していることが必須となる。しかし、市区町村回答が2009年と2013年のみであったため、2012年の市区町村の実施状況が不明であり、このため、2009年と2013年いずれも実施またはいずれも未実施のみを2012年も実施または未実施の市区町村として分析対象とした。もし、各年について、実施の有無をたずねれば、無作為サンプリングしたデータをそのまま用いることができ、結果の精度が高まるだろう。

[市区町村の「事故防止対策事業」の実施内容及び「母子保健対策の取り組み」の取り組み内容について]

「平成22年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」「未実施」では、市区町村により

異なることが推測される各事業の内容および程度が把握できず、どのように事業を行うのが有効かの解析及びそれらを反映することができなかった。また、当該市区町村内の相対評価であるため、どの程度実施したかの絶対評価ができず、市区町村間の比較が適切にできなかった。事業における実施内容等を含めた調査を行うことで、どのような対策がどのような市区町村（人口規模別等）で有効かの検討が可能となる。

## E. 結論

3、4か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故リスク行動を改善する可能性が示唆された。

## 【参考文献】

1. 人口動態調査，厚．2015； Available from: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1.html>.
2. 患者調査，厚．2014； Available from: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.html>.
3. 消費者庁消費者安全課．子供の事故防止関連「人口動態調査」調査票分析～事故の発生傾向について～平成28年11月2日「第2回子供の事故防止関係府省庁連絡会議」資料．2016； Available from: [http://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_safety/other/pdf/children\\_accident\\_prevention\\_161102\\_0002.pdf](http://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/other/pdf/children_accident_prevention_161102_0002.pdf).
4. Tamburro, R.F., et al., *Association between the inception of a SAFE KIDS Coalition and changes in pediatric unintentional injury rates*. Inj Prev,

2002. **8**(3): p. 242-5.
5. Ozanne-Smith, J., et al., *Controlled evaluation of a community based injury prevention program in Australia*. Injury Prevention, 2002. **8**(1): p. 18-22.
  6. Nixon, J., et al., *Community based programs to prevent poisoning in children 0-15 years*. Injury Prevention, 2004. **10**(1): p. 43-46.
  7. Spinks, A., et al., *The 'WHO Safe Communities' model for the prevention of injury in whole populations*. Cochrane Database Syst Rev, 2005(2): p. Cd004445.
  8. Orton, E., et al., *Independent risk factors for injury in pre-school children: three population-based nested case-control studies using routine primary care data*. PLoS One, 2012. **7**(4): p. e35193.
  9. Phelan, K., et al., *Maternal depression, child behavior, and injury*. Inj Prev, 2007. **13**(6): p. 403-8.
  10. Chung, E.K., et al., *Maternal depressive symptoms and infant health practices among low-income women*. Pediatrics, 2004. **113**(6): p. e523-9.
  11. Chemtob, C.M., O.G. Gudino, and D. Laraque, *Maternal posttraumatic stress disorder and depression in pediatric primary care: association with child maltreatment and frequency of child exposure to traumatic events*. JAMA Pediatr, 2013. **167**(11): p. 1011-8.
  12. Kendrick, D., et al., *Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood*. Cochrane Database Syst Rev, 2013(3): p. Cd006020.
- F. 研究発表**
- 1. 論文発表**  
Journal of Epidemiology and Community Health 投稿・査読中
  - 2. 学会発表**  
なし
- G. 知的財産権の出願・登録状況**
- 1. 特許取得**  
なし
  - 2. 実用新案登録**  
なし
  - 3. その他**  
なし

## 個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと 子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係

研究協力者 齋藤 順子（東京大学大学院医学系研究科 特任研究員）

研究分担者 近藤 尚己（東京大学大学院医学系研究科 准教授）

### 【目的】

子どもの健康に深刻な影響をもたらす親の喫煙行動は、社会経済的に不利な立場にある親ほど多いことが知られている。研究分担者らは、昨年度、主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連を報告した。しかし、健診の形態が集団か個別かによって、健診の場でのおよびその後の支援のあり方が異なる可能性が考えられる。そこで本研究では、健診形態を調整した追加分析を行い、地域レベルのソーシャル・キャピタルが、子育て中の女性の社会経済的状況と喫煙の関連にどのような影響を与えるかを検証した。

### 【方法】

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった453市区町村で、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親を対象とした。目的変数を母親の喫煙とした。説明変数は地域レベルのソーシャル・キャピタルとし、マルチレベル分析により、個人の社会関係を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが個人の喫煙と関連するか分析した。

### 【結果】

経済状況感が低い者ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな者ほど喫煙していなかった。健診形態は、集団方式に比べて個別方式の方が喫煙リスクは高い傾向がみられた。さらに個人の社会関係を調整後も、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む者ほど、そうでない地域の者に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。一方、地域レベルのソーシャル・キャピタルと喫煙との関連は、経済状況感の程度によって異なるという結果はみられなかった。

### 【結語】

子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

#### A. 目的

受動喫煙への曝露は、子どもたち、特に乳幼児の呼吸器疾患や突然死症候群のリスクを上げる。特に乳幼児との接触時間が長い母親が喫

煙する理由として育児不安や育児ストレスがあるが、これらは個人レベルでの社会関係、すなわち育児についての相談相手の存在や育児サークルへの参加などと関連していることが

報告されている<sup>1,2</sup>。そのため、子育て中の女性の社会関係を豊かにすることで、親の喫煙リスクも減らせる可能性があるが、十分に調べられていない。

また、社会経済的に不利な立場にある者ほど、喫煙するという喫煙格差は、子育て中の女性においてもみられる<sup>3</sup>。地域活動や住民相互の信頼などのソーシャル・キャピタルが醸成されることで、インフォーマルなセーフティネットが形成され、社会的に困難な状況や孤立しがちな個人も恩恵を受けることができると考えられている。

しかし、必ずしもすべての人が同様にソーシャル・キャピタルによる利益を得るわけではなく、場合によっては健康格差を拡大する方向に働く地域のソーシャル・キャピタル特性もある<sup>4</sup>。地域全体としてソーシャル・キャピタルを豊かにすることが、子育て中の女性の喫煙リスクを減らすか、またそうした効果は社会経済的に困難な状況にある子育て中の女性に対して恩恵の大きなものであるか（喫煙行動の格差を縮小する方向に働くか）については十分に調べられていなかった。

昨年度の本分担研究では、子育て中の女性個人の社会関係、および地域レベルのソーシャル・キャピタルが、喫煙行動、及びその経済状況による格差とどのように関連するかを検証した。そして、本人の主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連を報告した。しかし、3, 4か月健診対象者における情報がなかったことから、昨年度の分析の際には健診形態の影響は調整していなかった。

乳幼児健診は、市町村で行う集団健診又は医療機関等に委託して行う個別健診により実施

される。一般的に、集団健診では、医師、歯科医師、保健師、栄養士、看護師など様々な専門職が時に協働して健診および支援を行うのに対して、個別健診では、協力医療機関の医師および看護師のみの関わりとなる。一方で、個別健診ではかかりつけ医として継続的に発達などの経過観察ができるという利点もある<sup>5</sup>。そのため、専門職による育児支援の入り口となる乳幼児健診の形態によって、子育て中の女性の育児不安の把握やその後の支援のあり方が異なる可能性が考えられる。

そこで本研究では、昨年度の分析結果に加えて、健診形態と喫煙リスクの関連を調整した後でも、地域レベルのソーシャル・キャピタルが子育て中の女性の社会経済的状況と喫煙の関連にどのような影響を与えるかを検証した。

## B. 研究方法

### 研究対象者

- 2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった453市区町村で、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親54,893名のうち、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した50,470名を分析対象とした。

### 目的変数

- 子育て中の女性の喫煙（2値変数）  
「お母さんの現在の喫煙はどうですか？」  
0. なし、1. あり

### 説明変数

- 経済状況感（3カテゴリー）  
「現在の暮らしの経済的な状況を総合的にみて、どう感じていますか？」  
1. 苦しい（やや苦しい+大変苦しい）

## 2. 普通（普通）

## 3. ゆとりがある（大変ゆとりがある＋ゆとりがある）

### ● 個人レベルの社会関係

- 子育てサークル参加
- 地域の声かけ
- 育児の相談相手

#### 1) 子育てサークル参加

「地域の子育てサークルや教室に参加していますか？」という質問項目（回答は「はい」「いいえ」の2択）について「はい」の回答を参加ありとした。

#### 2) 地域の声かけ

「お子さんと一緒に外出した時、道で声をかけてくれる地域の人はいいますか？」という質問項目（回答は「はい」「いいえ」の2択）について「はい」の回答を声かけありとした。

#### 3) 育児の相談相手

「お母さんにとって日常の育児の相談相手は誰ですか？（複数回答可）」という質問項目で、相談相手（夫、祖母（祖父）、近所の人、友人、かかりつけ医、保健師/助産師、保育士/幼稚園の先生、電話相談、インターネット、その他）を3つ以上選択した回答を、育児の相談相手ありとした。

### ● 地域レベルのソーシャル・キャピタル指標

- 子育てサークル参加
- 地域の声かけ
- 育児の相談相手

個人レベルで用いた社会関係の3項目それぞれについて、市町村レベルの集計値を割合で算出し、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標とした。分析結果の解釈をしやすくするために、地域レベルの割合を10倍した値を用いた。

### ● クロスレベル交互作用項

個人レベルの経済状況感と地域レベルのソ

ーシャル・キャピタル指標をかけた以下の変数とした。

- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの子育てサークル参加者割合
- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの地域の声かけを受けている者の割合
- 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの2つ以上の相談相手がいる者の割合

## 交絡変数

### <個人レベル>

年齢・性別・出生順位・児の年齢・就業の有無・夫の喫煙の有無、個人レベルの社会関係（子育てサークル参加、地域の声かけ、育児の相談相手のいずれか一つを投入）、健診種類（集団／個別）

### <地域レベル>

人口密度（対数変換）

## 統計解析

分析①：個人レベルのみを投入したマルチレベル分析を行った。（Model11）

分析②：地域レベルのソーシャル・キャピタル指標を1つずつ投入したマルチレベル分析を行った。（Model12）

分析③：個人レベルでの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけあわせたクロスレベル交互作用項を投入したマルチレベル分析を行った。（Model13）

なお、上記どちらの分析においても、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標については、各市町村の全平均による中心化（centering at the grand mean: CGM）を行ってモデルに投入した。



## C. 結果

子育て中の女性の喫煙割合は9.6% (4,848名)であった。地域の子育てサークルに参加している人は24.0%、地域の声かけを受けている人は89.4%、育児の相談相手が2つ以上いる人は80.5%であった。経済状況感の分布は、ゆとりがあるが11.9%、普通の人が56.1%、苦しいが32.1%であった。

個人要因では、経済状況感が低い子育て中の女性ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな子育て中の女性ほど喫煙していなかった。さらに健診形態を含めた個人要因を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む女性ほど、そうでない地域の女性に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標との交互作用は認められなかった。(表1-3)

## D. 考察

本人の主観的な経済状況感や地域での社会参加の程度によらず、子育てサークル参加割合や2種以上の相談相手がいる女性割合が多い地域に住んでいる子育て中の女性ほど、喫煙しないという関連が観察された。3, 4か月児の母親を除外した集団で健診形態(集団、個別)を調整した後でも結果に変わりはない。

子育て中の女性の地域活動への参加や支援の交流を促進する地域の社会環境を整備することは、社会経済的に不利な立場にあり、地域での社会関係をうまく築けない女性の喫煙率も低下できる可能性が示唆された。

### 【参考文献】

1. Ebert LM, Fahy K. Why do women continue to smoke in pregnancy? *Women and Birth*. 20(4):161-168.
2. Elsenbruch S, Benson S, Rucke M, et

al. Social support during pregnancy: effects on maternal depressive symptoms, smoking and pregnancy outcome. *Hum Reprod*. 2007;22(3):869-877.

3. Saito J, Tabuchi T, Shibamura A, et al. 'Only Fathers Smoking' Contributes the Most to Socioeconomic Inequalities: Changes in Socioeconomic Inequalities in Infants' Exposure to Second Hand Smoke over Time in Japan. *PLoS One*. 2015;10(10):e0139512.
4. Subramanian SV, Kim DJ, Kawachi I. Social trust and self-rated health in US communities: a multilevel analysis. *J Urban Health*. 2002;79(1):S21-S34.
5. 吉田ゆかり. 【乳幼児健診】 個別健診と集団健診(解説/特集). チャイルドヘルス. 2010;13(9):660.

## E. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- 1) 齋藤順子、近藤尚己、高木大資、長谷田真帆、浦山ケビン、三瓶舞紀子、篠原亮次、秋山有佳、山縣然太朗「地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関係」日本公衆衛生学会総会抄録集77回. page455(2018. 10)

## F. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 子育てサークル参加と子育て中の女性の喫煙との関連（マルチレベルロジスティック回帰分析）

(n = 50, 070)

|                 | Model1 <sup>a)</sup> |                 | Model2 <sup>a), b)</sup> |                 | Model3 <sup>a), b)</sup> |                 |
|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
|                 | OR                   | 95%CI           | OR                       | 95%CI           | OR                       | 95%CI           |
| <個人レベル>         |                      |                 |                          |                 |                          |                 |
| 経済状況感（ref 良い）   | 1. 00                |                 | 1. 00                    |                 | 1. 00                    |                 |
| 普通              | 1. 16*               | 1. 02-1. 32     | 1. 17*                   | 1. 02-1. 32     | 1. 17*                   | 1. 03-1. 33     |
| 悪い              | 1. 95*               | 1. 71-2. 21     | 1. 95*                   | 1. 71-2. 21     | 1. 96*                   | 1. 72-2. 23     |
| 健診形態（ref 集団）    | 1. 00                | 1. 00           | 1. 00                    |                 | 1. 00                    |                 |
| 個別              | 1. 08                | 0. 98-1. 19     | 1. 08                    | 0. 98-1. 19     | 1. 09                    | 0. 99-1. 21     |
| 欠損              | 1. 95                | 0. 78-2. 19     | 1. 31                    | 0. 78-2. 18     | 1. 26                    | 0. 76-2. 10     |
| サークル参加あり        | 0. 42*               | 0. 38-0. 47     | 0. 43*                   | 0. 38-0. 48     | 0. 43*                   | 0. 38-0. 48     |
| <市区町村レベル>       |                      |                 |                          |                 |                          |                 |
| サークル参加者割合       |                      |                 | 0. 94*                   | 0. 89-0. 99     | 0. 89                    | 0. 75-1. 06     |
| <クロスレベル交互作用項>   |                      |                 |                          |                 |                          |                 |
| 経済状況感×サークル参加者割合 |                      |                 |                          |                 | 1. 00                    |                 |
| 経済状況感（普通）       |                      |                 |                          |                 | 1. 05                    | 0. 88-1. 27     |
| 経済状況感（良い）       |                      |                 |                          |                 | 1. 07                    | 0. 89-1. 28     |
| 市区町村間分散         | 0. 0569              | 0. 0373-0. 0870 | 0. 0561                  | 0. 0366-0. 0859 | 0. 0561                  | 0. 0366-0. 0858 |

\* P < 0. 05

<sup>a)</sup> 以下の変数を調整済み

<個人レベル>年齢、児の性別、児の年齢（1. 6歳、3歳）、児の出生順位、夫の喫煙、就業有無

<sup>b)</sup> <sup>a)</sup>の変数に加えて、<市区町村レベル>人口密度（対数変換）も調整済み

表2. 地域の声かけと子育て中の女性の喫煙との関連（マルチレベルロジスティック回帰分析）

(n = 49,707)

|                | Model1 <sup>a)</sup> |               | Model2 <sup>a), b)</sup> |               | Model3 <sup>a), b)</sup> |               |
|----------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|                | OR                   | 95%CI         | OR                       | 95%CI         | OR                       | 95%CI         |
| <個人レベル>        |                      |               |                          |               |                          |               |
| 経済状況感（ref 良い）  | 1.00                 |               | 1.00                     |               | 1.00                     |               |
| 普通             | 1.18*                | 1.04-1.34     | 1.18*                    | 1.04-1.34     | 1.18*                    | 1.04-1.35     |
| 悪い             | 1.99*                | 1.75-2.26     | 1.99*                    | 1.75-2.27     | 2.00*                    | 1.75-2.27     |
| 健診形態（ref 集団）   | 1.00                 | 1.00          | 1.00                     |               | 1.00                     |               |
| 個別             | 1.09                 | 0.99-1.21     | 1.10                     | 1.10-1.21     | 1.10                     | 1.00-1.21     |
| 欠損             | 1.26                 | 0.76-2.01     | 1.26                     | 0.76-2.10     | 1.26                     | 0.76-2.10     |
| 声かけあり          | 0.91                 | 0.82-1.01     | 0.91                     | 0.82-1.01     | 0.91                     | 0.82-1.01     |
| <市区町村レベル>      |                      |               |                          |               |                          |               |
| 声かけあり者割合       |                      |               | 0.97                     | 0.87-1.07     | 1.09                     | 0.84-1.43     |
| <クロスレベル交互作用項>  |                      |               |                          |               |                          |               |
| 経済状況感×声かけあり者割合 |                      |               |                          |               | 1.00                     |               |
| 経済状況感（普通）      |                      |               |                          |               | 0.86                     | 0.65-1.13     |
| 経済状況感（良い）      |                      |               |                          |               | 0.90                     | 0.68-1.18     |
| 市区町村間分散        | 0.0605               | 0.0401-0.0915 | 0.0694                   | 0.0399-0.0913 | 0.0602                   | 0.0398-0.0912 |

\* P < 0.05

<sup>a)</sup> 以下の変数を調整済み

<個人レベル>年齢、児の性別、児の年齢（1.6歳、3歳）、児の出生順位、夫の喫煙、就業有無

<sup>b)</sup> <sup>a)</sup>の変数に加えて、<市区町村レベル>人口密度（対数変換）も調整済み

表3. 育児の相談相手有無と子育て中の女性の喫煙との関連 (マルチレベルロジスティック回帰分析)  
(n = 50, 268)

|                | Model1 <sup>a)</sup> |               | Model2 <sup>a), b)</sup> |               | Model3 <sup>a), b)</sup> |               |
|----------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|                | OR                   | 95%CI         | OR                       | 95%CI         | OR                       | 95%CI         |
| <個人レベル>        |                      |               |                          |               |                          |               |
| 経済状況感 (ref 良い) | 1.00                 |               | 1.00                     |               | 1.00                     |               |
| 普通             | 1.18*                | 1.04-1.34     | 1.17*                    | 1.04-1.34     | 1.19*                    | 1.05-1.35     |
| 悪い             | 1.98*                | 1.75-2.25     | 1.99*                    | 1.75-2.26     | 2.00*                    | 1.76-2.27     |
| 健診形態 (ref 集団)  | 1.00                 | 1.00          | 1.00                     |               | 1.00                     |               |
| 個別             | 1.10                 | 1.00-1.21     | 1.09                     | 0.99-1.20     | 1.09                     | 0.99-1.20     |
| 欠損             | 1.30                 | 0.78-2.13     | 1.29                     | 0.78-2.12     | 1.29                     | 0.78-2.13     |
| 相談相手あり         | 0.88*                | 0.82-0.96     | 0.89*                    | 0.82-0.96     | 0.89*                    | 0.82-0.96     |
| <市区町村レベル>      |                      |               |                          |               |                          |               |
| 相談相手者割合        |                      |               | 0.91                     | 0.83-1.00     | 0.77                     | 0.58-1.02     |
| <クロスレベル交互作用項>  |                      |               |                          |               |                          |               |
| 経済状況感×相談相手者割合  |                      |               |                          |               | 1.00                     |               |
| 経済状況感 (普通)     |                      |               |                          |               | 1.26                     | 0.93-1.69     |
| 経済状況感 (良い)     |                      |               |                          |               | 1.13                     | 0.84-1.53     |
| 市区町村間分散        | 0.0591               | 0.0391-0.0893 | 0.0566                   | 0.0370-0.0866 | 0.0566                   | 0.0370-0.0866 |

\* P < 0.05

<sup>a)</sup> 以下の変数を調整済み

<個人レベル>年齢、児の性別、児の年齢 (1.6歳、3歳)、児の出生順位、夫の喫煙、就業有無

<sup>b)</sup> a)の変数に加えて、<市区町村レベル>人口密度 (対数変換) も調整済み

## 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究の進捗報告

研究協力者 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究代表者 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

平成27年度より開始された「健やか親子21（第2次）」は、平成31年度に中間評価が実施される予定である。中間評価にあたっては、市区町村が日常の母子保健業務で収集している乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）における必須問診項目（15項目）の集計値が用いられることになっている。しかしながら、集計値のみの報告では、各指標や指標に関連する要因の詳細な分析は不可能である。そこで、必須問診項目の個別データを厚生労働省子ども家庭局母子保健課が全国の協力可能な自治体から収集し、本研究班で指標および関連要因を含んだ詳細な分析を行うこととした。

平成30年2月上旬までの期間に全国294市区町村からデータの提供があった。データクリーニング後、全国データのデータセットを作成した。分析は、当初は本研究班で行う計画であったが、「平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子21（第2次）」中間評価を見据えた調査研究事業（国立大学法人 山梨大学 実施責任者：山縣然太朗）」において中間評価に向けた分析等を行うこととなったため、本研究班では実施しないこととなった。しかしながら、ご提供いただいたデータの還元については、本研究班で各自治体用の全国・都道府県・市区町村ごとの全提供データの指標での集計表とクロス集計表を作成し、還元作業を実施している。

### A. 研究目的

平成27年度より開始された「健やか親子21（第2次）」は、平成31年度に中間評価が実施される予定である。中間評価にあたっては、市区町村が日常の母子保健業務で収集している乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）における必須問診項目（15項目）の集計値が用いられることになっている。しかしながら、集計値のみの報告では、各指標や指標に関連する要因の詳細な分析は不可能である。

そこで、必須問診項目の個別データを厚生労働省子ども家庭局母子保健課が全国の協力可能な自治体から収集し、本研究班で指標および関連要因を含んだ詳細な分析を行うこととした。

### B. 研究方法

#### 1. データの提供に関する情報の周知

平成29年12月21日付で、厚生労働省子ども家庭局母子保健課より、全国の都道府県、保健所設置市、特別区の母子保健担当部（局）宛に、事務連絡「「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査協力について（依頼）」が発出された。本事務連絡の別紙として、本研究班からの案内も添付され、周知された（資料1）。

#### 2. 収集データ項目

データの提供にあたっては、乳幼児健診情報システムを使用して集計していること、または同システムに出力して集計できる状態にある

ことを条件とした。

#### 1) 必須問診項目（15 項目）

乳幼児健診情報システムで作成された、「報告用エクセルファイル」（個人データが削除されたファイル）を厚生労働省子ども家庭局母子保健課に提供いただく。

#### 2) 任意情報

必須問診項目（15 項目）に加え、出生順位、在胎週数、出生体重、父親の年齢についての情報も任意でご提供いただくこととした。

### 3. データの提供方法

乳幼児健診情報システムで作成した、「報告用エクセル」を、平成 30 年 1 月 19 日までに申出書とともに厚生労働省子ども家庭局母子保健課へご提供いただいた。その後、厚生労働省子ども家庭局母子保健課よりデータを入手した。

（倫理面への配慮）

厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個人情報がないデータの分析である。山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

### C. 研究結果

データ提供締め切りは平成 30 年 1 月 19 日であったが、最終的には 2 月上旬頃までとなった。必須問診項目（15 項目）のデータ提供があった市区町村数は全国で 294 箇所であった。

データ確認後、全国版のデータセットを作成した。当初、分析は本研究班で実施することとなっていたが、「平成 30 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子 21（第 2 次）」中間評価を見据えた調査研究事業（国立大学法人 山梨大学 実施責任者：山縣然太郎）」<sup>1)</sup>において中間評価に向けた分析等を行うこととなったため、本研究班では実施しないこととなった。しかしながら、ご提供いただいたデータ

の還元については、本研究班で各自治体用の全国・都道府県・市区町村ごとの全提供データの指標での集計表とクロス集計表を作成し、還元作業を実施している。

### D. 結論

全国から 294 市区町村のデータが提供された。分析は、当初は本研究班で行う計画であったが、変更があり本研究班では実施しなかった。しかしながら、ご提供いただいたデータの還元については、引き続き本研究班が行っており、還元データが各市区町村にとって有益な情報提供となることを期待する。

#### 【参考文献】

- 1) 平成 30 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子 21（第 2 次）」中間評価を見据えた調査研究事業報告書（国立大学法人 山梨大学 実施責任者：山縣然太郎）. 2019.

### E. 研究発表

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

なし

### F. 知的財産権の出願・登録状況

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし

## 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 研究代表者 | 山縣 然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座） |
| 研究分担者 | 上原 里程（京都府立医科大学地域保健医療疫学）       |
|       | 尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座）      |
|       | 永光 信一郎（久留米大学小児科学講座）           |
|       | 松浦 賢長（福岡県立大学看護学部）             |
|       | 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）        |
|       | 松田 義雄（独立行政法人地域医療機能推進機構三島総合病院） |
|       | 市川 香織（東京情報大学看護学部看護学科）         |
| 研究協力者 | 篠原 亮次（健康科学大学健康科学部）            |
|       | 佐々木 溪円（実践女子大学生活科学部食生活科学科）     |
|       | 大澤 絵里（国立保健医療科学院国際協力研究部）       |
|       | 杉浦 和子（名古屋市立大学大学院看護学科）         |
|       | 山本 智美（聖母病院）                   |
|       | 秋山 有佳（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）  |

「母子保健活動における情報利活用ガイドライン」を作成した。等研究では健やか親子21の推進のために、母子保健情報の利活用に関する研究を長期にわたって実施している。乳幼児健診情報入力システムの開発や母子保健情報データベースの構築・運営、地域での健やか親子21に関する取り組みのデータベースの構築・運営などを行い、これらを用いた情報の利活用に関する研究発表や研修会を通じて、自治体の乳幼児健診をはじめとする情報の利活用の基盤整備、推進の関する知見を得てきた。その成果として、自治体で活用できる母子保健情報の利活用について本ガイドラインを作成した。

執筆陣は母子保健情報の利活用に関する研究班のメンバーとして活動してきた研究者、実践者で、公衆衛生学、疫学、統計学、小児科学、産婦人科学、看護学、学校保健学、栄養学のなどの専門性に加えて、医療機関、保健所等での実践経験がある。執筆にあたっては、自治体における母子保健情報の利活用の状況、課題等を踏まえたわかりやすいガイドラインとなることを心掛けた。

作成にあたり、ガイドラインに多くのご意見をお寄せいただいた自治体の母子保健関係者の皆様、研究者の皆様に感謝いたします。

### A. 研究目的

#### 1. 背景

乳幼児健康診査データ等、日常の保健医療活動で得られる情報は個人の健康支援のために

用いられること（個益）を一義的な目的としているが、さらに、これらの情報は地域の健康状態の把握や保健サービス等の効果判定に用いて地域保健の向上に活用することができる（公



益)。そして、それがまた個益につながる。これがデータヘルスの本質といえる。

データヘルスは日常の健診や保健・医療活動によって得られる健康情報の利活用を通じて、国民の健康増進に寄与するものであり、ICT 基盤の整備やビッグデータの利活用の環境整備による保健医療分野の健康情報の管理・利活用の推進が求められている。個人レベルでの特定健診事業と診療報酬明細書（レセプト）との突合によって、健診や保健指導の評価をしたり、介護予防事業のデータと要介護認定情報との突合によって介護予防事業の評価をしたり、日常の保健医療活動によって得られるデータを活用して事業の PDCA（Plan Do Check Act）サイクルの実践がされている。

しかし、母子保健領域は特定健診や介護保険領域と比較して、大きく遅れていることが指摘されている。これは、特定健診や介護保険制度のように新しい制度ではその標準化された情報の利活用が図りやすいのに対して、母子保健法制定後 50 年以上を過ぎて、市区町村がそれぞれ地域にあった工夫を積み重ねてきて、問診票や健診の方法が多様化して標準化が難しくなったためである推察される。さらに、健康増進計画や介護保険計画の作成には法的根拠があるが、母子保健計画策定には十分な法的根拠がないために、その策定状況に地域差があり、そのために、情報の利活用による事業の PDCA や精度管理が十分でないことも要因と考えられる。

一方で、平成 30 年（2019 年）4 月から 6 月にかけて、「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」（座長 山梨大学大学院教授 山縣然太郎）が開催され、7 月に中間取りまとめが提出された。これは乳幼児健康診査の記録等のうち、最低限の電子的記録様式（ミニマム・データセット）を策定するとともに、

記録の電子化の促進等の関連する事項について検討を行うことを目的として、18 人の有識者、関係会館等の協力を得て、子ども家庭局長の下に開催されたもので、母子保健領域における情報利活用の推進に向けた環境整備の大きな一歩と言える。

## 2. 目的

本ガイドラインの目的は、これらを背景に、自治体での母子保健情報を利活用して、母子保健活動の充実を図るに寄与することであり、母子保健情報の利活用に関する基本的な考えから、利活用に関する知識と技術および具体的な実践方法にいたるまでを指針としてまとめた。キーワードは「個別データの活用」「標準化」です。すなわち、個人のデータをクロス集計などで解析すること、比較のために問診票などが「標準化されたものさし」であることの重要性である。

本ガイドラインの利用対象者は、市町村、都道府県の母子保健担当者、情報管理担当者をはじめ、母子保健情報を利活用して母子保健活動の向上を図ろうとする人たちを想定している。また、大学等の学術領域で母子保健の研究・教育担当者、地域の母子保健活動の支援者にも活用してもらいたい。さらに、地域の母子保健に関連する事業や情報分析の請負企業、関連団体にも活用してもらい、産学官の連携事業の一助になることを願う。

## B. 研究方法

内容・構成についての検討は、平成 30 年 8 月 31 日（金）～9 月 1 日（土）に山梨大学にて開催した合宿で検討することとした。

まず、ガイドラインのコンセプトを決め（背景と目的、対象者）、を決め、構成検討して、分担して執筆した。最終的には、研究代表者が

編集した。さらに、現場の声を反省させるための意見を個別に聞き反映させた。

(倫理面への配慮)

本研究は個人情報を含まない。

## C. 研究結果

### 1. 合宿の日時と場所

日時：平成30年8月31日（金）12:00～

9月1日（土）14:00

場所：山梨大学医学部キャンパス 看護学科教育研究棟6階会議室

### 2. タイトルと内容

合宿では、タイトルとどのような構成にするか、どのような内容にすべきか検討した。

1日目には、タイトルと粗々の構成案、そして、読み手が日々の業務で困っていること、疑問に感じていると思われること（以下、困りごと）について、テーマを設定し解説をすることを決定した。検討の結果、ガイドラインの名称は「母子保健活動における情報利活用ガイドラインーデータヘルス時代の母子保健活動の道標ー」に決定した。また、困りごとについての案を出し合い、整理した。

2日目には、1日目に挙げた困りごとについて、グループを作成し、原稿を作成する際のポイント（説明する際のデータ元案、変数、利活用方法、等）となることを検討し、発表し、情報共有した後、さらに全体で検討し、ブラッシュアップした。テーマを参加者で分担し、作成した後、研究協力者の秋山まで送ってもらうこととした。そして最終的には研究代表者が編集した。構成を表1・2に示す。

## D. 考察

母子保健情報の利活用についてのガイドラ

インは以前、当研究班で作成しているが、今回、データヘルス時代を迎え、新たな視点でのガイドラインを作成した。それは、個別データの活用、縦断データの活用の視点と、結果を個別の指導に還元するという視点である。また、現場での疑問を基盤にした校正と具体例による解説に加えて、基本統計、情報の収取方法など情報利活用のすべてが入っている言っても過言ではない。一方、各自治体の個人情報保護条例による縛りについては、すべての自治体の実態をすべて調べるのが時間的にできず、必ずしも十分な配慮ができているとは言えない点に限界がある。

## E. 結論

本研究では、自治体での母子保健情報を利用し、母子保健活動の充実を図ることに寄与することを目的としてガイドラインを作成した。本ガイドラインは、母子保健情報の利活用に関する基本的な考え方から、利活用に関する知識と技術および具体的な実践方法にいたるまでを指針としてまとめた。本ガイドラインが、市区町村、都道府県の母子保健担当者だけでなく、母子保健に携わる大学、企業、各関係団体と幅広い方々の参考になることを期待する。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 データ利活用例の目次

## 第1部 データ利活用例

あなたは何をお困りですか？

- (1) 発達支援の対象者が多くて困っています。支援対象を効率的に決めるにはどのような分析をすればよいですか？
- (2) 母子保健と学校保健の突合する際に個人情報保護など留意することは何ですか？学校保健との連携をしたいが、協力を得るにはどうしたらよいですか？小学生の肥満児の要因は乳幼児期にあるか？
- (3) 自分の地域の低出生体重児の要因を知るにはどうすればよいですか？
- (4) ゆったりとした気分で妊娠期を過ごす支援をするための情報分析はどんなものがあるか？
- (5) 妊娠中や育児中の母親の喫煙は子育てに何か問題がありますか？
- (6) 県の解析結果は保健所管轄ごとなので活用しにくいので、市町村規模での解析をするためにはどのようにすればよいですか？
- (7) 妊婦さん向けの栄養教室を効果的にするためのデータは何ですか？
- (8) 食事調査の評価はどのようにしたらよいですか？
- (9) EPDS の利活用について知りたい。平均への回帰。
- (10) 問診票のデータはどのように分析すればよいですか？情報に溺れるのではなく、仮説を立てて、必要な情報を抽出する。
- (11) 妊娠届け出の調査票と子どものデータを突合する方法。
- (12) この地域で子育てをしたいと思う人を増やすにはどうすればよいですか？
- (13) 育てにくさを対処できる親の割合と子どもをたたくと回答した親の割合には関連がありますか。(生態学的解析と個別の解析)
- (14) 3歳の虫歯の減少率が悪いがどうしてか？(一般的な状況と自分の町)。虫歯の市町村格差の要因を知りたい。地域格差とはなにかも含めて。
- (15) 児童虐待防止の取り組みの効果を知りたい。
- (16) 子育て世代包括支援センターをつくとどんなよいことがありますか？
- (17) 子どもの性別や出生順位で回答の違いを分析する方法がわからない。基本解析の説明
- (18) 健診医による判定のばらつきを改善するのにデータは活用できるのですか？
- (19) 貧困と親子の健康の対策にはどのような情報が必要ですか？学歴や収入を聞いたほうがよいと言われているか、なぜですか？また、どうすればよいですか。
- (20) 母親の再喫煙の対策に必要な情報は何か？縦断データ解析の重要性。

表 2 データ利活用の知識と技術の目次

## 第 2 部 データ利活用の知識と技術

1. 母子保健情報利活用の現状と課題
2. 母子保健におけるデータの利活用とは
  - ・ データ利活用の概論
  - ・ 地域診断、PDCA サイクル、精度管理
  - ・ 個人の健康支援に活用する
3. データの種類と収集
  - ・ 活用できる情報
  - ・ 妊娠期と小児期の連結
  - ・ データのあり方、データ入力、データクリーニング
4. 共通問診項目（健やか親子 21（第 2 次））の意義
  - ・ 指標ごとの意味
  - ・ 乳幼児健診問診票入力ソフトの使用方法
5. データ分析
  - ・ 分析の目的、研究デザイン
  - ・ 基本統計解析
  - ・ 少ない人数の際の分析方法
6. 図表の作成
7. 結果の解釈
  - ・ 統計解析結果の解釈
8. データ利活用の留意点
  - ・ 個人情報保護法
  - ・ 研究活動への利用
9. 国の動向
  - ・ データヘルス時代の母子保健情報の利活用検討会報告

### コラム

- ・ データ利活用事例
- ・ 研修会
- ・ 大学等との連携

### 第3章 研究成果の刊行に関する一覧表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 雑誌

| 発表者氏名                                                                                                                                                | 論文タイトル名                                                                             | 発表誌名                     | 巻号     | ページ     | 出版年  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|---------|------|
| Ritei Uehara<br>Ryoji Shinohara<br>Yuka Akiyama<br>Kaori Ichikawa<br>Toshiyuki Ojima<br>Kencho Matsuura<br>Yoshihisa<br>Yamazaki<br>Zentaro Yamagata | Awareness of cardiopulmonary resuscitation among parents of 3 - year - old children | PEDIATRICS INTERNATIONAL | 60 (9) | 869-874 | 2018 |
| 榑原文<br>濱野強<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>山縣然太郎<br>中川昭生<br>尾崎米厚                                                                                                  | 生後 3-4 か月の子どもを持つ母親の育児困難感とソーシャルキャピタルとの関連－都道府県単位の生態学的研究－                              | 厚生指標                     | 65 (8) | 15-21   | 2018 |
| 山崎さやか<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>市川香織<br>尾島俊之<br>玉腰浩司<br>松浦賢長<br>山崎嘉久<br>山縣然太郎                                                                               | 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連：健やか親子 2 1 最終評価の全国調査より                                   | 日本公衆衛生雑誌                 | 65 (7) | 334-346 | 2018 |
| 上原里程<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>市川香織<br>尾島俊之<br>松浦賢長<br>山崎嘉久<br>山縣然太郎                                                                                        | 次子出産を希望しないことと早期産との関連：健やか親子 2 1 最終評価より                                               | 日本公衆衛生雑誌                 | 66 (1) | 15-22   | 2019 |

| 発表者氏名                                                                                                                  | 論文タイトル名                                                                                                       | 発表誌名                                      | 巻号                            | ページ    | 出版年  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|--------|------|
| 市川香織                                                                                                                   | 事例紹介を総括して 母子保健事業を活用した妊産婦のメンタルヘルスへの支援や関係機関連携について                                                               | 母子保健情報誌                                   | 4                             | 29-31  | 2019 |
| 市川香織                                                                                                                   | 妊娠期から子育て期における心身・家族関係・社会的な変化と課題                                                                                | 母子保健情報誌                                   | 3                             | 3-7    | 2018 |
| 市川香織                                                                                                                   | 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第1回 産後ケアとは                                                                         | MEDEX JOURNAL                             | 181                           | 4-5    | 2018 |
| 市川香織                                                                                                                   | 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第4回 なぜ産後ケアが必要なのか                                                                   | MEDEX JOURNAL                             | 184                           | 4-5    | 2018 |
| 市川香織                                                                                                                   | 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第5回 海外の産後ケア事情                                                                      | MEDEX JOURNAL                             | 185                           | 4-5    | 2018 |
| 市川香織                                                                                                                   | 出産した女性が親になっていく過程をサポートする産後ケア第6回 産後ケアの課題と展望                                                                     | MEDEX JOURNAL                             | 186                           | 6-7    | 2019 |
| Yoshio Matsuda<br>Toshiya Ito<br>Hiroaki Itoh<br>Masaki Ogawa<br>Kemal Sasaki<br>Naohiro Kanayama<br>Shigeki Matsubara | Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome | International Journal of Medical Sciences | 15(5)                         | 484-91 | 2018 |
| Tanaka Y<br>Matsuda Y<br>Kurosawa T<br>Tamada S<br>Fujiwara T<br>Oshiba Y<br>Tsutsumi O                                | A Sinusoidal FHR Pattern observed in a Case of Congenital Leukemia Diagnosed after Emergent Cesarean Delivery | Ann Case Rep                              | DOI:10.29011/2574-7754/100066 |        | 2018 |



| 発表者氏名                                                                                                                   | 論文タイトル名                                                                                                                                                                     | 発表誌名                                      | 巻号    | ページ                                     | 出版年  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------|
| Yoshio Matsuda<br>Toshiya Itoh<br>Hiroaki Itoh<br>Masaki Ogawa<br>Kemal Sasaki<br>Naohiro Kanayama<br>Shigeki Matsubara | Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome                                                               | International Journal of Medical Sciences | 15(5) | 484-91                                  | 2018 |
| 松田義雄、三谷 穰                                                                                                               | 早期産前期破水—治療法の変遷・<br>早産管理 2018—至適娩出時期を<br>めぐって                                                                                                                                | 周産期医学                                     | 48(5) | 539-544                                 | 2018 |
| 松田義雄                                                                                                                    | 産科の薬物療法. 各論 産科合併<br>症の薬物療法 切迫早産                                                                                                                                             | 周産期医学                                     | 48(1) | 43-45                                   | 2018 |
| 松田義雄                                                                                                                    | 今, 専門学会では何が話題なの<br>か? (第1回) 「第39回日本母<br>体胎児医学会学術集会 シンポ<br>ジウム「歴史を作った動物たち〜<br>何がわかって、何が変わったの<br>か」. John Patrick の遺産〜<br>Preterm hypoxia & Recovery from<br>in utero hypoxia | 周産期医学                                     | 48(1) | 126-127                                 | 2018 |
| Kawaguchi H<br>Ishii K<br>Muto H<br>Yamamoto R<br>Hayashi S<br>Mitsuda N                                                | The incidence of unexpected critical complications in monochorionic diamniotic twin pregnancies according to the interval period between ultrasonographic evaluations       | J Obstet Gynaecol Res                     | 45(3) | 318-324                                 | 2018 |
| 内田貴峰<br>米山万里枝                                                                                                           | 育児期にある妻と夫との共感性<br>に関する研究—育児期にある妻<br>へのインタビューから—                                                                                                                             | 埼玉医科大学<br>短期大学紀要                          | 29    | 59-68                                   | 2018 |
| Ai Tashiro<br>Kayako Sakisaka<br>Etsuji Okamoto<br>Honami Yoshida                                                       | Differences in infant and child mortality before and after the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a large population-based ecological study                           | BMJ Open                                  | 8(11) | doi:10.1136/<br>bmjopen-<br>2018-022737 | 2018 |

| 発表者氏名                                                                                                                           | 論文タイトル名                                                                                                | 発表誌名         | 巻号     | ページ     | 出版年      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------|----------|
| 大澤絵里<br>藤井仁<br>吉田穂波<br>松本珠実<br>三浦宏子<br>成木弘子                                                                                     | 全国保健所の HIV/エイズ施策における個別施策層への対策と職員の研修受講の関連                                                               | 日本エイズ学会誌     | 20(2)  | 138-145 | 2018     |
| 吉田穂波                                                                                                                            | 妊産婦や乳幼児を連れた家族が本当に必要としている災害時の支援とは？                                                                      | 近代消防         | 699    | 48-19   | 2019     |
| 吉田穂波                                                                                                                            | 支援者のための支援～受援力スキルの強化                                                                                    | 臨床助産ケア       |        |         | In press |
| 吉田穂波                                                                                                                            | 災害時の母子保健                                                                                               | 月刊母子保健       | 719    | 1-4     | 2019     |
| Nakamura M<br>Tanaka S<br>Inoue T<br>Maeda Y<br>Okumiya K<br>Esaki T<br>Shimomura G<br>Masunaga K<br>Nagamitsu S<br>Yamashita Y | Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report. | Kurume Med J | 64(4)  | 97-101  | 20018    |
| 野々山未希子<br>永光信一郎<br>服部律子                                                                                                         | 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み                                                                                  | 日本性感染症学会誌    | 29     | 43-52   | 2018     |
| 永光信一郎                                                                                                                           | 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために                                                                                | 小児の精神と神経     | 58(3)  | 194-197 | 2018     |
| 永光信一郎                                                                                                                           | オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床                                                                                   | 子どもの心とからだ    | 26     | 414-417 | 2018     |
| 上原里程<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>市川香織<br>尾島俊之<br>松浦賢長<br>山崎嘉久<br>山縣然太郎                                                                   | 早期産は次子出産を希望しない要因である：健やか親子 21 最終評価より                                                                    | 日本公衆衛生雑誌     | 65(10) | 224     | 2018     |

| 発表者氏名                                                                    | 論文タイトル名                                                                                               | 発表誌名               | 巻号          | ページ | 出版年  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----|------|
| 久島萌<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>山縣然太郎                                             | 父親の育児サポートと母親の育児満足感との関連-「健やか親子21」最終評価より-                                                               | 日本公衆衛生<br>雑誌       | 65(10)      | 374 | 2018 |
| 山崎さやか<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>山縣然太郎                                           | 市区町村の区分別にみた乳幼児を持つ親の喫煙状況：健やか親子21 最終評価より                                                                | 日本公衆衛生<br>雑誌       | 65(10)      | 382 | 2018 |
| 齋藤順子<br>近藤尚己<br>高木大資<br>長谷田真帆<br>浦山ケビン<br>三瓶舞紀子<br>篠原亮次<br>秋山有佳<br>山縣然太郎 | 地域のソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙および喫煙格差との関連                                                                  | 日本公衆衛生<br>雑誌       | 65(10)      | 455 | 2018 |
| 上原里程<br>秋山有佳<br>篠原亮次<br>市川香織<br>尾島俊之<br>松浦賢長<br>山崎嘉久<br>山縣然太郎            | 健やか親子21（第2次）県型保健所に関する指標との関連：地域保健・健康増進事業報告の活用                                                          | 日本疫学会              | 29<br>(講演集) | 137 | 2019 |
| 小村慶和<br>秋山有佳<br>篠原亮次<br>市川香織<br>尾島俊之<br>松浦賢長<br>山崎嘉久<br>山縣然太郎            | 母親の再喫煙に関連する要因－全国調査より－                                                                                 | 日本疫学会              | 29<br>(講演集) | 141 | 2019 |
| Honami Yoshida                                                           | Disaster preparedness in maternal and child health - The Lessons learned from Mega Disasters in Japan | The 48th<br>APACPH |             | 21  | 2018 |

| 発表者氏名                                               | 論文タイトル名                                                                                                     | 発表誌名                        | 巻号     | ページ | 出版年  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|-----|------|
| Hideyuki Sakamoto<br>Honami Yoshida                 | Kanagawa' s Disaster<br>Preparedness: Personal Health<br>Record (PHR) System for saving<br>life in disaster | The 48th<br>APACPH          |        | 21  | 2018 |
| Ryo Watanabe<br>Kensuke Yoshimura<br>Honami Yoshida | Exploring key challenges to<br>improve the shortage of public<br>health physicians                          | 日本公衆衛生<br>雑誌                | 65(10) | 278 | 2018 |
| 吉田穂波<br>渡邊亮<br>吉村健佑                                 | 公衆衛生医師の確保・育成のため<br>の多様性包括型キャリアパス構<br>築に関する研究                                                                | 日本公衆衛生<br>雑誌                | 65(10) | 265 | 2018 |
| 落合佑三子<br>中村佳子<br>北林紅葉<br>望月真里子<br>吉田穂波              | 神奈川県平塚保健福祉事務所に<br>おける 妊娠期からの児童虐待予<br>防事業の評価について                                                             | 第 61 回神奈川<br>県公衆衛生学<br>会抄録集 | 8      | 5-7 | 2018 |
| 吉田穂波                                                | 母子保健疫学の最新トピックス                                                                                              | 第 45 回栃木県<br>母性衛生学会<br>抄録集  | 45     | 5-7 | 2018 |

## 書籍

| 著者名            | 書籍名                                          | 出版社                | ページ     | 出版年  |
|----------------|----------------------------------------------|--------------------|---------|------|
| 山縣然太郎          | 図説 国民衛生の動向<br>2018/2019                      | 一般財団法人<br>厚生労働統計協会 | 63      | 2018 |
| 三谷 穰、松田義雄      | 胎児心拍数の調整メカニズム                                | 東京医学社              | 51-56   | 2018 |
| 三谷 穰、松田義雄      | 頻脈、徐脈、一過性頻脈一過性徐脈の発生機序                        | 東京医学社              | 57-63   | 2018 |
| 松田義雄           | 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病<br>妊婦の妊婦健診時の注意点<br>は？          | メジカルビュー社           | 132-134 | 2018 |
| 松田義雄           | 切迫早産がある場合の治療で<br>気をつける点は？                    | メジカルビュー社           | 135-136 | 2018 |
| 永光信一郎          | 【今日の診断指針 私はどう<br>治療している 2019】不登校             | 医学書院               |         | 2019 |
| 永光信一郎<br>松岡美智子 | 思春期の患者・保護者への接<br>し方のコツ                       | 金原出版               | 496-502 | 2018 |
| 永光信一郎          | 【今日の診断指針】起立性調<br>節障害                         | 医学書院               |         | 印刷中  |
| 永光信一郎<br>三牧正和  | 健やか親子 21（第2次）「す<br>べての子どもが健やかに育つ<br>社会」を目指して | 小児科                |         | 印刷中  |
| 永光信一郎          | 【被虐待児における学童・思<br>春期の精神症状】特集：児童<br>虐待の実態を知ろう  | 思春期学               |         | 印刷中  |

## 倫理審査等報告書の写し

厚生労働大臣

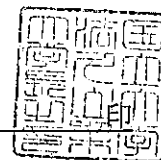
殿

平成 31 年 2 月 5 日

機関名 山梨大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 島田 眞路



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか一般・001）
- 研究者名 （所属部局・職名） 総合研究部医学域社会医学講座・教授  
（氏名・フリガナ） 山縣 然太郎・ヤマガタ ゼンタロウ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                    | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     |                                                                  | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

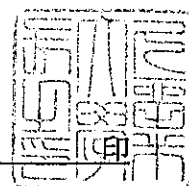
平成31年3月5日

厚生労働大臣 殿

機関名 久留米大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 永田 見生



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか-一般-001）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 久留米大学小児科・准教授  
 （氏名・フリガナ） 永光 信一郎 ナガミツ シンイチロウ

#### 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 久留米大学  | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

#### 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

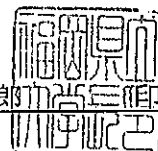
（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



機関名 福岡県立大学

所属研究機関長 職 名 学 長

氏 名 柴田 洋三郎



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか一般-001）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 看護学部・教授  
（氏名・フリガナ） 松浦 賢長・マツウラ ケンチョウ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無<br>有 無                                                    | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     |                                                                  | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

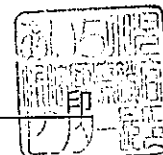
平成31年 3月 7日

厚生労働大臣 殿

機関名 あいち小児保健医療総合センター

所属研究機関長 職 名 センター長

氏 名 服部 義



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか一般-001）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 保健センター・保健センター長  
（氏名・フリガナ） 山崎 嘉久（ヤマザキ ヨシヒサ）

#### 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |                 |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関          | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                 | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                 | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | あいち小児保健医療総合センター | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                 | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                 | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

#### 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 3 月 5 日

厚生労働大臣

殿

機関名 独立行政法人地域医療機能推進機構  
 所属研究機関長 職名 院長  
 氏名 野田 芳



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか一般-001）
- 研究者名 （所属部局・職名） 独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院 非常勤医師、  
 （氏名・フリガナ） 松田 義雄 （マツダ ヨシオ）

## 4. 倫理審査の状況

|                                    | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                    | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針              | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称：） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

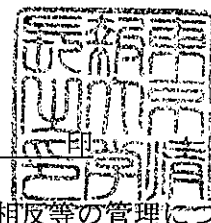
厚生労働大臣

殿

機関名 東京情報大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 鈴木 昌治



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか一般・001）
- 研究者名 （所属部局・職名）看護学部看護学科 准教授  
（氏名・フリガナ）市川 香織（イチカワ カオリ）

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

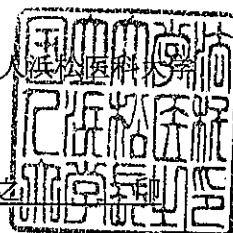
（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月25日

機関名 国立大学法人 松山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 今野 弘之



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか一般-001）
- 研究者名 （所属部局・職名） 医学部・教授  
（氏名・フリガナ） 尾島 俊之・オジマ トシユキ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

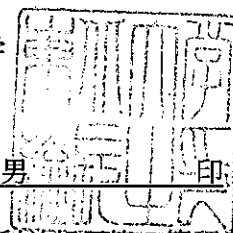
（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 31 年 3 月 14 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東北大学  
 所属研究機関長 職 名 総長  
 氏 名 大野 英男



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか一般-001）
- 研究者名 （所属部局・職名） 東北メディカル・メガバンク機構 教授  
 （氏名・フリガナ） 菅原 準一（スガワラ ジュンイチ）

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |           |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関    | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学、東北大学 | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）                |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）               |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）                |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （有の場合はその内容：研究実施の際の留意点を示した。 ） |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年 4月 / 2日

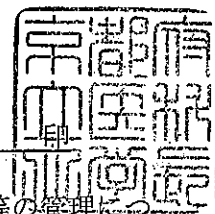
厚生労働大臣

殿

機関名 京都府立医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 竹中 洋



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか一般-001）
- 研究者名 （所属部局・職名） 地域保健医療疫学・教授  
（氏名・フリガナ） 上原 里程・ウエハラ リテイ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 30 年 11 月 22 日

厚生労働大臣

殿

機関名 国立研究開発法人

国立成育医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 五十嵐 隆



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28-健やか一般-001）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 政策科学研究部 ・ 部長  
（氏名・フリガナ） 森 臨太郎 ・ モリ リンタロウ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。

・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



厚生労働大臣

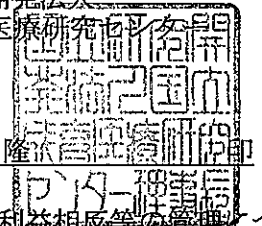
殿

機関名 国立研究開発法人

国立成育医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 五十嵐 隆夫



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか・一般・001）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 政策科学研究部 ・ 研究員  
（氏名・フリガナ） 須藤 茉衣子 ・ ストウ マイコ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 山梨大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 国立大学法人

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 五神 真

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）

2. 研究課題名 母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究

3. 研究者名（所属部局・職名） 東京大学大学院医学系研究科・准教授

（氏名・フリガナ） 近藤 尚己 ・ コンドウ ナオキ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 東京大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 31 年 3 月 7 日

厚生労働大臣

殿

機関名 神奈川県立保健福祉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 中村 丁次



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
- 研究課題名 「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」（H28・健やか一般・001）
- 研究者名 （所属部局・職名）ヘルスイノベーションスクール設置準備担当 教授  
（氏名・フリガナ）吉田 穂波 ヨシダホナミ

## 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

## 6. 利益相反の管理

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金  
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究  
平成 30 年度 総括・分担研究報告書

発行日 平成 31 (2019) 年 3 月

編集・発行 山縣 然太朗 (山梨大学大学院総合研究部医学域基礎医学系社会医学講座)  
「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」班

研究代表者 山縣 然太朗  
〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110  
山梨大学大学院 総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座  
TEL : 055-273-9566 FAX : 055-273-7882  
E-Mail : boshidat@yamanashi.ac.jp

印刷 株式会社 内田印刷所  
〒400-0032 山梨県甲府市中央 2 丁目 10-18  
TEL : 055-233-0188 FAX : 055-233-0180