

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

平成 29年度 総括・分担研究報告書

平成 30 (2018) 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> .....	89
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29年度の経過報告 .....	90
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、菅原準一、上原里程、森臨太郎、近藤尚己、吉田穂波、篠原亮次、秋山有佳	
2. 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の改修に関する報告 .....	110
秋山有佳、山縣然太郎	
3. 「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 .....	115
秋山有佳、山田七重、山縣然太郎	
4. 第76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3回報告 .....	121
秋山有佳、松浦賢長、山縣然太郎	
5. 「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 .....	125
秋山有佳、山縣然太郎	
6. 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告 .....	131
山縣然太郎、篠原亮次、吉田穂波、上原里程、横山徹爾、田中太一郎、佐々木溪円、大澤絵里、杉浦和子、三瓶舞紀子、大岡忠生、山崎さやか、秋山有佳	
7. 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 .....	150
吉田穂波、横山徹爾	
8. データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究 .....	156
山崎嘉久、山縣然太郎	
9. 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 .....	167
松田義雄、川口晴菜、米山万里枝、山本智美	

10. 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究	180
菅原準一、星合哲郎	
11. 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	194
松浦賢長、大矢崇志、梶原由紀子、田中祥一郎、岡松由記、田原千晶、増満誠、 原田直樹、山崎嘉久、山縣然太郎	
12. 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	198
酒井さやか、古賀秀信、永光信一郎	
13. 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究	205
永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村豪、須田正勇、下村国寿、福岡市医師会	
14. 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討	220
山崎嘉久、佐々木溪円、小澤敬子、加藤直美、九澤沙代、増山春江、川崎陽子 佐野綾子、藤井琴弓、山本美和子、櫛田光海、中村すみれ	
15. 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断	228
佐々木溪円、山崎嘉久	
16. 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	238
市川香織	
17. 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究	247
上原里程	
18. 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	255
尾島俊之、川田敦子、池野佑樹	
19. 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究	265
大澤絵里、尾島俊之	
20. 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	271
三瓶舞紀子、浦山ケビン、加藤承彦、森崎菜穂、近藤尚己	
21. 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	277
齋藤順子、近藤尚己	
22. 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	285
森臨太郎、蓋若琰、須藤茉衣子、宮崎セリーヌ	
<b>第3章 研究成果の刊行に関する一覧表</b>	<b>299</b>
研究成果の刊行に関する一覧表	300

# 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
  - ・ 乳幼児健診情報の入力システムの構築
  - ・ 「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」の構築・運営
  - ・ 乳幼児健診の個別データ分析と標準化
- 2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究
- 3) 母子保健領域に関する研究およびシステムティック・レビュー

### 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29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2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。

本研究班では昨年度から「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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つに取り組むこととしている。さらに今年度は途中から「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなった。本年度は2年目であり、第1回目の班会議では、上記4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い、第2回目ではその1年間の結果を報告してもらった。

「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、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、大阪と東京でハイリスク妊婦の抽出および産科医療機関と地域との情報共有に関する研究が開始され、今後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、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修し、これにより、自治体および都道府県でより簡便に集計・分析ができ情報の利活用促進の一助となることを期待する。そして、母子および小児保健に関するシステムティック・レビューや健康格差に関する検討を行った他、乳幼児健診の個別データ分析と標準化に向けての調査も行ったことから、母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成に向け基盤が整い、来年度はガイドラインの完成を目指す。また、本年度は、研究班主催で、母子保健情報利活用に関する研修会を開催し、来年度はより継続的かつ効果的な研修プログラムの作成を進めていく予定であり、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) 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の改修に関する報告

平成 25 年度に実施された「健やか親子 21」の最終評価等に関する検討会において、母子保健事業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。地方公共団体における保健情報の分析・活用や問診内容等情報の地方公共団体間の比較などの促進による母子保健情報の収集と利活用を多くの市区町村・保健所に広く普及させていくことが重要な課題となっており、これらの課題を受け本研究班では、各市区町村が容易に乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）データを集積でき、それらのデータの集計および分析を行い、その結果を日々の事業に役立てる一助となるツールとして、平成 27 年度に「乳幼児健診情報システム」を開発した。昨年度の改修に続き、本年度はさらに利便性の向上を目指し、改修を行ったので報告する。

改修点は、市区町村版については、これまでは毎年度、各年度の各市区町村版のシステムを「健やか親子 21（第 2 次）」のホームページからダウンロードして使用する様式となっていたが、今回の改修では、年度と市区町村を各自で設定できるよう、汎用性を持たせた。また、都道府県版も同様に、年度と都道府県を自ら設定できるように変更した。さらに、これまでは、市区町村が集計値のみを都道府県に報告する際、都道府県のシステムで集計値を入力する「手入力」用のシステムを作成して、配布または都道府県の担当者が入力していたが、今回の改訂では、市区町村版で個票データを入力するシステムか、集計値を入力するシステムかを選択して作成できるように変更した。また、市区町村版および都道府県版の結果の年度推移をグラフ化する「年度推移分析結果」については、これまでは、個票データのみを取り込んでグラフ化していたが、集計値からでもグラフ化できるよう対応させた。加えて、都道府県版については、都道府県内市区町村別グラフを作成する「市区町村別集計表」があるが、これまでは集計値の報告の場合はグラフにデータを反映できていなかった。これを今回の改修では個票データによる報告と集計値の報告の両方に対応するように変更した。

### (3) 「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3月28日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,067団体であり、事業の登録件数は、4,104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。

### (4) 第76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3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3回目であった。

今回は、「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」と題し、データヘルスとはどういうことか、なぜ活用する必要があるのか、そしてデータ利用時に不安を感じることもある個人情報保護法についての情報の整理および解説を行った。また、現場の方々が日々の母子保健業務の中で抱えている個人情報に関する疑問や不安についての質疑を受け、解決策を提示した。なお、今回の参加者は44名であり、参加者は熱心に話を聞き、様々な質問がされていた。また、参加者が行政関係者だけでなく、大学関係者も多く、行政と協力して研究を行う際の注意点やデータの扱い方等の質疑応答も活発に行われた。今回の自由集会の内容が、各自治体の今後の母子保健活動にとって有益なものとなることを期待する。

### (5) 「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 2 1（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。平成 30 年 3 月末現在、データ提供された市区町村のデータを各々確認中であり、今後は全国版のデータセットを作成し、全国集計を実施し中間評価に向けての基礎資料とする。また、データ提供いただいた市区町村へは個別の分析を行い、結果を還元していく予定である。

#### **(6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告**

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、母子保健事業母子保健情報の利活用は不十分と評価された。この結果を受け、平成 27 年度から開始された「健やか親子 2 1（第 2 次）」では、母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況を評価することの重要性を示している。そこで本研究班では、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と集計や分析の方法、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催することとした。

研修会は、平成 30 年 3 月 5 日（月）に沖縄会場で、3 月 10 日（土）に東京会場で実施することとした。研修会内容は、情報の利活用の意義等に関する講演と、実際にエクセルを使用して分析過程を体験する演習とした。講師は、本研究班研究代表の山縣然太郎（山梨大学）が講演部分を担当し、演習部分は本研究班研究協力者の篠原亮次（健康科学大学）が担当するとした。

参加者は、沖縄会場では 63 人（事前申込 68 人）、東京会場では 74 人（事前申込 74 人）であった。アンケート結果より、講義及び演習のいずれも約 90%が分かりやすかった、理解できたと回答しており、満足度は高い内容であったと考えられる。今後は、今回の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か研究班で検討していく必要がある。

#### **(7) 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**

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 29 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30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たので報告する。

本研究班では、本年度、東京都と沖縄県の二つの自治体において、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催した。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、使用に関連する要因分析を行うことを目的とした。この分析方法等に関するマニュアルと研修手法について、第一回の沖縄県での研修におけるフィードバックを活かし、東京都での研修に反映させた。

今後は、今回の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を、研究班で検討していく必要がある。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な技術の育成に資する研修会実施に向けて、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予定である。

#### **(8) データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究**

データヘルス事業の推進に向けては、乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）の実施項目の標準化が必要である。本研究では、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票の項目を分析するため、通知で示された乳幼児健診の実施項目等を用いてその体系化を試みた。

国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目20分類・計207項目をコード化し体系づけた。国の通知に示された項目には、重複や症状・所見と診断名に近い表現の混在など不明瞭な点が認めることから、コード化したデータセットの解析に当たって、留意すべき配慮点についても明らかとした。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

## **2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究**

### **(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。
- ・ 「看護師・保健師・助産師によってハイリスク母児の抽出が可能になる」ような教育プログラムを構築し、保健指導の充実に繋げる。

平成28年度から始まった研究班では、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ツールを開発した。倫理審査を済ませたあと、いくつかのモデル地域で実践中であり、その有用性を検討する予定である。

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、宮城県内全市町村を対象とした、妊娠届時の情報収集状況調査、医療機関との連携調査を実施した。その結果、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、助成券の記載内容の利活用がほとんどなされていないこと、医療機関との連携体制の構築が進んでいないことが明らかとなった。今後、母子保健情報の収集項目の整理を行い、課題を明らかにする。また、医療機関と自治体との情報共有モデル事業を実施し、地域における共有体制を実装することが求められる。

## **(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**

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、妊娠届け出時と、そこから1歳半健診までの期間の研究であった。いくつかの課題が抽出されたが、とくに残された課題は以下の2つであった。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と、転入・転出例に関する情報引き継ぎの定常的な仕組みの構築であった。

### **3) 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー**

#### **(1) 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15万人を対象とした1医療機関で2013年1月から2015年12月末までの3年間に延べ1786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1,786件のうち371件（21%）であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0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173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56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43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2,538gであった。総出産におけるNICU入院割合は29%で、社会的ハイリスク妊婦からの出生した児の入院割合は42%であった。虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、乳児院入所例が9例、退院後の不審死を3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。

#### **(2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究**

##### **【目的】**

母子保健情報利活用を推進する目的で、遠隔期の子どもの発達に影響を及ぼす周産期因子および環境因子を中心に次の3つの分野について調査解析を行った。

- 1) 産後1か月時の母親の抑うつ感情が、5歳時の母親の育児感および子どもの発達に及ぼす影響について。
- 2) 5歳時の子どもの発達に影響を及ぼす環境因子と周産期因子について。
- 3) 5歳時の子どもの発達に影響を及ぼす睡眠環境について。

##### **【方法】**

- 1) 対象：平成22年度または23年度に出生し、福岡市医師会方式の1か月乳幼児健康診査を受診し、5年後の平成27年度または28年度の同5歳乳幼児健康診査も受診した1,159名。

解析項目：1 か月乳幼児健康診査問診票で抑うつ感情の有無と、5 歳乳幼児健康診査問診票で育児感情（疲弊感、不安感）と、子どもの気になる行動の有無を比較し  $\chi^2$  検定で比較を行った。

2) 5 歳乳幼児健康診査票に記載のあった気になる行動（不安症状、発達関連行動、習癖、排泄の問題）と環境因子（両親の喫煙、育児相談の有無、父親の育児協力、出生順位等）および母子手帳から得られた周産期因子（在胎週数、出世時体重、出生時異常の有無等）の関係のリスク比の検討を行った。

3) 5 歳乳幼児健康診査票に記載のあった気になる上記行動と 5 歳時の睡眠習慣（就寝時間、起床時間、睡眠時間）を比較し  $\chi^2$  検定で比較を行った。

#### 【結果】

1) 1 か月乳幼児健康診査に「最近お母さんが、気分がすぐれない、何もやる気がない、涙もろくなったなどがありますか？」の抑うつ感情を認めた群 296 名（27.4%）は認めなかった群 784 名（72.6%）に比べ優位に 5 歳時の養育において育児疲弊感（抑うつ群 90 名、非抑うつ群 151 名）を有意に認めた（ $p < 0.01$ ）。育児の不安感についても 5 歳時の養育において育児の心配を認めた者は、抑うつ群 61 名、非抑うつ群 70 名で有意差を認めた（ $p < 0.01$ ）。気になる子どもの行動も抑うつ群 111 名、非抑うつ群 209 名で有意差を認めた（ $p < 0.01$ ）。気になる子どもの行動数はなしが 72%で、1 つ以上が 28%であった。

2) 育児の相談相手なしや、父親の育児協力がなしは、母親から離れられないことや、怖がるなどの不安症状のリスクが有意に高く（リスク比 2.5-8.4）、両親とくに母親の妊娠期、現在の喫煙は、発達関連行動（落ちつきなし、聞き分けがない等）のリスクが有意に高かった（リスク比 2.4-3.9）。

3) 5 歳時の就寝時間が 22 時以降や、睡眠時間が 8 時間未満は、発達関連行動や不安症状など有意に多彩な子どもの気になる行動を認めていた（ $p < 0.05$ ）。

#### 【考察】

母親の産後の抑うつ感情は遠隔期（子どもの 5 歳時）において育児不安感、疲弊感を呈する傾向が強く、さらに子どもも気になる行動を呈する傾向があるため、産後に抑うつ感情を認める場合には、長期の母子支援が必要である。また妊娠期や養育期の喫煙や、相談相手の不在、父親の育児協力がいない場合は、不安や発達などの気になる行動を呈するリスク比が有意であり育てにくさの要因になっていることが示唆される。母子保健指導として、家族の禁煙促進や家族の積極的な育児支援を保健師、医師などの医療従事者が行っていく必要がある。また、乳幼児期の望ましい睡眠習慣は、子どもの発達や情緒に影響を与え育てにくさの要因となっている可能性が強く、望ましい睡眠習慣を促していくことが必要である。このように母子保健情報を有効に活用して育児指導、育児支援を行っていくことが重要である。

### (3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

#### 【目的】

子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の



視点に基づいて明らかにすること。

#### 【対象・方法】

研究協力5市町の2017年4月～6月の乳幼児健診（3～4か月児、1歳6か月児、3歳児）受診者に対して、1. 支援不要、2. 自ら対処可能、3. 保健機関継続支援、4. 機関連携支援の4区分以外に、「気になる状況」の判定区分を試行的に用い、6か月後に子育て支援の必要性の判定を用いて再確認した。また、健診時点で支援対象者（3. 保健機関継続支援および4. 機関連携支援）に対して、支援の利用と受け容れを評価する区分を用いて、6か月後に分析した

#### 【結果・考察】

研究協力市町の1歳6か月児健診受診者703名中、健診時に子の要因（発達）で「気になる状況」の判定は164名（23.3%）であった。6か月後の再判定時には、保健機関継続支援137名（19.5%）、機関連携支援が5名（0.7%）、この時点までに受診や把握の機会がないため状況が不明41名（5.8%）であった。再判定時の保健機関継続支援の頻度は、市町村間のばらつきが解消していた。支援の利用・受け容れ状況を要因別に分析した結果、子の要因（発達）のための支援事業の利用割合は、親・家庭の要因より低い状況であり、その理由として、発達支援を受容することが困難なケースが多いとの課題を反映した結果と考えることができた。

#### 【結語】

子育て支援の必要性の判定に「気になる状況」の区分を加味すること、支援事業の利用や受け容れ状況を集計する区分は、乳幼児健診事業への適応可能性がある。

### (4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

#### 【目的】

全国の市区町村における若年出産の割合に関する地域診断を行い、地理情報システム（geographical information system、GIS）を用いた母子保健情報の利活用例を提示すること。

#### 【方法】

2007年～2015年の人口動態調査を用いて、出生数に対する母の年齢が20歳未満あるいは25歳未満の出生数の比率（若年出産率）を2007年～2009年（1期）、2010年～2012年（2期）および2013年～2015年（3期）の3期に区分して算出した。2010年の国勢調査を用いて、一般世帯数に対する6歳未満の児がいる世帯数の比率（乳幼児世帯率）、6歳未満の児がいる世帯に限定した一般世帯数に対する母子世帯数の比率（母児世帯率）を算出した。解析する地域単位は市区町村として、Moran's I 統計量を用いて地域集積性と hot spot pattern の分析を行った。さらに、乳幼児世帯率あるいは母児世帯率を独立変数、若年出産率を従属変数とした二変量による Moran's I 統計量を求めて、市区町村の若年出産率と世帯構成の関連を検討した。

#### 【結果】

若年出産率の Moran's I 統計量は、対象期間や出産年齢閾値にかかわらず、高い正の値を示した。若年出産率（20歳未満）の Moran's I 統計量は各期間でほぼ一定であったが、若年出産率（25歳未満）では1期から3期に向けて低下していた。若年出産率（20歳未満）で

high-highに属する市区町村は、関東の首都圏周囲、大阪府南部、山陽地方、九州北部、沖縄県に位置していた。若年出産率（25歳未満）でhigh-highに属する市区町村は、東北地方から北関東地方の太平洋側、九州沖縄地方等に位置していた。若年出産率がhigh-highの市区町村は、異なる世帯構成の特徴を有していた。

#### 【結論】

GISを用いた地域診断によって、若年出産率が高い市区町村が同定され、その特徴を示すことが可能である。GISを母子保健分野で活用することは、健やか親子21（第2次）の課題である市区町村間の格差と健康情報の利活用に対応した施策展開に資すると考えられる。

#### (5) 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

本研究では、平成28年度に産後ケアの文献検討、産後ケア施設のヒアリングを行った。

平成29年度は、市町村における産後ケア事業の取り組みを子育て世代包括支援センターの設置とともに促進していくために、昨年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する調査研究」で行われた全市区町村を対象とした産前・産後サポート事業及び産後ケア事業の実施概況調査の結果等について学会のシンポジウムで公表し、産後の支援の必要性について啓発していくこととした。また、母子保健事業者を対象とした研修事業においても産後ケア事業の普及啓発を行った。

昨年度の文献検討や産後ケア施設のヒアリング調査から、産後ケア事業の利用者が休養や受容される体験によって心身両面から活力を取り戻している可能性や、産後ケア提供者である助産師が、利用者からの肯定的な評価を得て、産後ケア施設が母親たちの安心感につながっているという手ごたえを感じている実感を事業の評価として可視化するため、今年度は産後ケア事業利用者のアンケート項目を検討することとした。今年度は項目の抽出を行い、次年度は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、調査を実施できるよう準備を進めていきたい。

さらに、フィンランドの妊娠期から子育て期までの切れ目ない支援であるネウボラのしくみを手掛かりとして、日本における継続的支援、他機関や他職種との連携のあり方、産後ケアを中心とした出産後1～2か月の地域での母子の支援について検討することを目的に視察を行った。ネウボラに健診で訪れていた母親や妊婦は、担当のネウボラナースに何でも話し、とても信頼している様子が視察で感じられた。妊娠初期から同じネウボラナースが継続して関わることで、単に身体的な診断ではなく、家族全員の背景や状況も含めたその人まるごとの生活やストーリーを共有している安心感、しかも専門職である保健師がそれを担っていることの安心感、信頼があることを実感することができた。専門職への安心感、信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまえば、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。特に出産後の不安が高まる出産後1～2か月の間は約2週間おきに家庭訪問あるいはネウボラでの健診が行われ、母親が不安を抱いても、常に顔見知りの専門家がそばにいて支えてくれるという安心感が提供されていた。一方で、乳児健診や妊婦健診の内容や対応そのものは、フィンランドと日本で大きな違いはないと思われた。

日本においては、子育て世代包括支援センターを基盤として、保健師、助産師がすでに持っているケアやアセスメントの技術をいかに活用できるかが課題であると考えられた。そのためには対応人数の上限を規定したり、IT を活用したデータの共有を効果的に行うことが必要であると考えられた。

#### **(6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究**

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。2013年に実施された『「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査』のうち市町村用の調査票に設定された27項目の母子保健対策について、市町村における連携先頻度の特徴を観察した。また、庁内他部局との連携に関して、母子保健対策を庁内他部局と連携して実施する場合に関係機関など他の組織・団体とも連携を図って実施しているのかどうかを観察した。妊婦や思春期といった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った関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策については連携先が類似していた。また、母子保健対策の取組を庁内他部局と連携しながら実施している場合、都道府県などの他組織とも連携をしている頻度が高い対策項目が多く観察された。このような母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。

#### **(7) 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**

##### **【目的】**

静岡県における低出生体重児の出生の現状を明らかにするとともに、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影響を与える要因について地域別に明らかにすることにより、低出生体重児の出生割合の減少に向けた取組を地域で展開していくための一助とする。

##### **【方法】**

平成22年～平成27年までの6年間分の人口動態統計を用いて、静岡県及び各圏域における低出生体重児の出生状況について全国との比較を行った。次に、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。

##### **【結果】**

静岡県における低出生体重児の出生割合は全国と比較しても高く、圏域によって出生割合に差異がみられた。低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合についても圏域によって特徴があったことから、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のために、本調査結果を各圏域・各市町で利活用できるように還元し、地域の実状に応じた母子指導や普及啓発等の取組を進めていく必要があることが示唆された。

## **(8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究**

### **【目的】**

本研究では「乳幼児における複数の予防接種を適切な時期で接種する行動（以下、適切な予防接種行動）」に関連する個人および地域要因を探索的に検討することを目的に分析を行った。

### **【方法】**

本研究は、「健やか親子21」最終評価の際（平成25年）に1歳6か月児健診時に保護者を対象に行った「親と子の心の健康度調査」のデータ（個人要因）、市町村を対象に行われた『「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査」のデータ、市町村別医師数などの既存データ（地域要因）を用いて、「適切な時期での予防接種行動」「15歳未満人口1000人対の小児科医の数」などの定義、算出をし、変数を作成した。分析は、必要な変数が全て揃っていた23,583人を対象とした。

### **【結果】**

個人要因では、かかりつけ医はいる群で、適切な予防接種行動をとる割合が高かった。母親の出産年齢が若い者、母親が就労している者、経済的困難を回答している者で、適切な予防接種行動をとらない傾向がみられた。地域要因との関連の分析では、適切な予防接種行動の割合の平均を比べたところ、最も小児科医が多い第四四分位で適切な予防接種行動の割合が高く、最も少ない第一四分位で割合も低かった。

### **【結論】**

かかりつけ医をもつこと、地域の小児科医師数が、児の適切な時期の予防接種と関連があり、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、継続的に受けられる場の確保の必要性が示唆された。

## **(9) 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に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。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。

#### **(10) 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。子育て中の女性の喫煙の主な原因の一つは育児不安やストレスであり、個人の社会関係によってそれらが軽減する可能性が示されている。そこで本研究では、子育て中の女性の社会関係（地域活動への参加や支援受容の状況）、および地域レベルのソーシャル・キャピタルが、個人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464市区町村で、3, 4か月健診、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・キャピタルとし、前者は子育てサークル参加・地域の声かけ有無・3つ以上の相談相手で評価し、後者はその市町村レベルの集計値(割合)で評価した。まず、マルチレベル分析により、個人の社会関係と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、次に個人の経済状況との交互作用を確認することで経済状況による格差との関連を分析した。

##### **【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。さらに個人要因を調整後も、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。また統計学的に有意ではないが、経済状況感が低い女性ほど地域レベルの声かけの数または育児相談相手の数と喫煙との関連が強くみられる傾向があった。一方、地域レベルのサークル参加者割合と喫煙との関連は、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】**

経済状況感が低い子育て中の女性ほど、声かけの数または育児相談相手の数が多い地域に住んでいると喫煙しないという関連がみられた。地域活動への参加や支援の交流が促されるような地域の社会環境を整備することで、子育てしながら喫煙をすること、またその経済状況による格差を縮小できる可能性が示唆された。

#### (11) 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

本研究は小児の疾病構造の変化という背景の下で、子どもの成長・発達に関わる包括的なアプローチの必要性に着目し、集団（学校・教育施設）で実施されている小児期の健康課題に関する介入の有効性に関するエビデンスを包括的に検討した。Cochrane Databases of Systematic Reviews 及び Campbell Library の二つのデータベースを用いて、関連の介入研究の系統的レビューを検索・収集し、オーバービュー・レビューを行った。メタ分析の実施等により、集団（学校・教育施設）で実施されている介入プログラムの効果が報告されたテーマは、たばこ（喫煙開始の予防）、薬物使用、望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、虫歯、手洗いの促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心であった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性の評価が課題となっていた。また効果が確認されていないテーマについても、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究が期待される。

#### 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2年目であり、昨年度に引き続き、「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」「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・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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つの計画を達成するべく、改めて本研究班の方向性を共有した。また本年度の途中から「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなり、上記5つの計画を遂行した。情報の利活用の更なる促進を図るため、本研究班で開発し、昨年度に改修した「乳幼児健診情報システム」の更なる改修を行い、システムの汎用性と利便性の向上に努めた。「乳幼児健診情報システム」が国への報告という活用方法だけでなく、日常の母子保健業務の一助となることを期待する。また、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200件ほどのデータの更新を行い、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。さらに、今年度は研究班主催の情報の利活用に関する研修会を開催し、参加者の多くから好評を得た。来年度は今年度の研修会を踏まえ、改訂を加えた研修プログラムの構築を目指す。また、「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けて、および乳幼児健診の標準化に向けての検討もを行い、来年度には詳細な検討結果を出していく予定である。

## **2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究**

本年度は、医療機関においてハイリスク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ツールを開発し、いくつかのモデル地域で実践中である。今後は別地域においてその有用性を検討する予定である。また、宮城県においては全市町村の医療機関と行政の連携状況についての調査を実施し、福岡県では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法を市町村で構築する際の課題を抽出するための介入研究を行った。

## **3) 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー**

研究分担者によって、社会的にハイリスクな妊婦とその児の転帰についての実態調査、母子の発達課題に関して乳幼児健診データを活用した研究が福岡県で実施された。愛知県では、子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手段や考え方を現場従事者の視点に基づいて明らかにし、静岡県では低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析を行った。その他、全国の市区町村における若年出産の割合に関する地域診断を行い、その結果を可視化し、母子保健情報の利活用例を提示した。また、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や、市町村における母子保健対策の連携先に関する研究、乳幼児が複数の予防接種を適切な時期に接種することと関連する要因の検討、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、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の検討も実施した。そして、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に関する研究も実施し、母子保健領域に関する研究を多方面から検討することができ、エビデンスを集積することができた。

班員・担当者一覧

	氏名	所属機関	職名
研究代表者	山縣 然太郎	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	病院長
	市川 香織	文京学院大学保健医療技術学部看護学科	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	埼玉県立大学健康開発学科健康行動科学専攻	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	部長
	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	沖縄県北部保健所	
	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	
	酒井 さやか	久留米大学 小児科学講座・麻生飯塚病院 小児科	
	山下 美和子	久留米大学 小児科学講座	
	下村 豪	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	
	下村 国寿	福岡地区小児科医会	
	福岡市医師会		
	古賀 秀信	麻生飯塚病院 臨床研究支援室	
	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	
	田原 千晶	福岡県立大学看護学部	
	増満 誠	福岡県立大学看護学部	
	原田 直樹	福岡県立大学看護学部	



	佐々木 溪円	横浜創英大学こども教育学部	
	小澤 敬子	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	
	九澤 沙代	愛知県健康福祉部児童家庭課	
	増山 春江	日進市健康福祉部健康課	
	川崎 陽子	大口町健康福祉部健康生きがい課	
	佐野 綾子	蟹江町民生部健康推進課	
	藤井 琴弓	碧南市健康推進部健康課	
	山本 美和子	田原市健康福祉部健康課	
	楢田 光海	愛知県津島保健所	
	中村 すみれ	愛知県知多保健所	
	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	
	大澤 絵里	国立保健医療科学院国際協力研究部	
	川田 敦子	静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課	
	池野 佑樹	静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課	
	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	
	土岐 篤史	浜松医科大学健康社会医学講座	
	星合 哲郎	東北大学産婦人科	
	蓋 若瑛	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	須藤 茉衣子	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	宮崎 セリーヌ	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	盛一 享徳	国立成育医療研究センター臨床疫学部	
	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	
	横山 徹爾	国立保健医療科学院生涯健康研究部	
	白井 こころ	大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学講座	
	大岡 忠生	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	
	山崎 さやか	健康科学大学看護学部	
	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	

## 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。

1. 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
2. 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
3. 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
4. 乳幼児健診の個別データ分析と標準化
5. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

## B. 研究方法と結果

平成28年度は、3年計画の初年度の研究として以下の3点について実施した。

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

- ・ 乳幼児健診情報の入力システムの構築
  - ・ 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構築・運営
  - ・ 乳幼児健診の個別データ分析と標準化
1. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究
  2. 母子保健領域に関する研究およびシステムティック・レビュー

以下、各内容について方法と結果の概略を示す。

## 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経過報告

#### 【方法】

平成 29 年度は、研究班全体の会議(班会議)を 2 回、乳幼児健診情報システムの今後に関する打ち合わせ 2 回、産科医療機関との連携に関する調査実施に関する打ち合わせ会議 1 回、研究の進捗状況に関する報告会 1 回を実施した。

また、平成 29 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)、「平成 29 年度『健やか親子 2 1 (第 2 次)』と母子保健計画の策定と評価、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。さらに本年度は、本研究班主催の「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」も実施した。

「健やか親子 2 1 (第 2 次)」は、平成 31 年度に中間評価が実施される予定であり、中間評価に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なため、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なった。

また、これまで、市区町村が乳幼児健診事業で取り扱っている項目の実態は把握されておらず、このため、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票(以下「帳票」とする。)の項目について詳細な解析が必要である。一方、厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「乳幼児

に対する健康診査の実施について」の一部改正について(雇児発 0911 第 1 号 平成 27 年 9 月 11 日)(以下、「通知」とする。)により、乳幼児健診の実施項目と「基本情報票」や「健康診査票」等の帳票が例示されている。そこで今回、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票の項目を分析するため、通知で示された乳幼児健診の実施項目等を用いてその体系化を試みた。

#### (倫理面への配慮)

中間評価に向けてのデータ分析については山梨大学医学部倫理委員会にの承認を得ている。

その他の事項については個人データを含んでいない。

#### 【結果】

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、乳幼児健診情報システムに関する打ち合わせ会議では、昨年度に自治体から受けた問い合わせから伺えた自治体の強化されたセキュリティ体制によって生じた問題点への対応、および乳幼児健診情報システムの新たな改定についての検討を行った。そして、産科医療機関との連携に関する調査実施についての打ち合わせ会議では、研究の実施についての最終確認、データ入力の流れと今後もスケジュールについて確認した。

平成 29 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「平成 29 年度『健やか親子 2 1 (第 2 次)』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」会では、平成 29 年 7 月 11 日(月)と 7 月 21

日（金）に、本研究班員の山縣、山崎、松浦、尾島、篠原、秋山が講義およびグループワークを実施した。また、3月には（5日、10日）本研究班主催で「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」を開催し、都道府県や各自治体の母子保健従事者に対し、各自治体が保有しているデータを利活用する意義と活用方法について講義と演習を行った。

そして、「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では、全国の294市区町村からデータ提供があり、平成30年3月現在は、各自治体から提供されたデータの確認を行っているところである。

また、データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究では、国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目20分類・計207項目をコード化し体系づけた。

## **2) 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の改修に関する報告**

### **【方法】**

平成29年度までに市区町村から受けた問い合わせ内容、および都道府県が市区町村分を集計し国へ報告する際の利便性の向上のため、新たな改修を行う。それに伴い、ご利用ガイド（マニュアル）の改定も行った。また、都道府県・各市区町村への乳幼児健診情報システムの提供は、市区町村版に関しては、厚生労働省母子保健課から都道府県へメールにて送付し、自治体間で用いられているメールシステムを用い、都道府県から管内市区町村へ送付していただくこととした。都道府県版は、厚生労働省母子保健課からメールで各都道府県の担当者へ送

っていただく。加えて、市区町村版と都道府県版のいずれも「健やか親子21（第2次）」のホームページ上からダウンロード可能とする。

### **（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。なお本研究はシステムの開発、改修に関することであるため、特に倫理面への配慮はないと考えられた。

### **【結果】**

改修点は以下の通りである。

#### **【市区町村版】**

- これまでは毎年、対象年度の各市区町村の乳幼児健診情報システムを作成し配布していたが、平成30年度以降は、年度と自治体を各自で指定して作成できるようにした。
- これまで、都道府県版でしか集計値を入力する手入力用ファイルの作成ができなかったが、市区町村版でも作成できるようにし、個票データ入力用と集計値入力用を選択して各自で作成できるようにした。
- 各項目の年度推移がわかる表とグラフについて、これまでは個票データを入力した場合のみ対応していたが、集計値を入力した場合でも作成できるように変更した。

#### **【都道府県版】**

- これまでは毎年、対象年度の各都道府県の乳幼児健診情報システムを作成し配布していたが、平成30年度以降は、年度と都道府県を各自で指定して作成できるようにした。
- 「年度推移分析結果」について、これまでは個票データの報告分のみに対応していたが、集計値での報告でも作成できるように変更した。

- 「市区町村別集計表」について、これまで  
は個票データの報告分のみに対応してい  
たが、集計値での報告でも作成可能とした。  
また、市区町村版および都道府県版システ  
ム・マニュアルの改修については、上記の変更  
点に対応したものへと変更した。

そして、各市区町村への配布は、市区町村か  
らの問い合わせから、市区町村のセキュリテ  
ィ強化に伴い、ダウンロード時に乳幼児健診情  
報システムのマクロが自動的に無害化されて  
しまう市区町村が多くみられたため、厚生労働  
省母子保健課と協議し、厚生労働省母子保健よ  
り都道府県へ、都道府県から自治体間で利用可  
能となっているメールで管内市区町村へ送る  
こととなった。送付は4月初旬の予定である。  
また、これまでと同様、「健やか親子21（第  
2次）」のホームページからもダウンロード可  
能とする。

### 3) 「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

#### 【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。

(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。「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。

#### 【結果】

「取り組みのデータベース」の登録状況は、  
平成30年3月28日現在、1,067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3月28日現在の  
登録事業件数は全体で4,104件であった。以下  
に課題ごとの登録事業件数を示す。また、「母子  
保健・医療情報データベース」については、平  
成13年にホームページが開設されて以降毎年  
約200件のデータが登録され、今年で5,530  
件になった。なお、データ追加数は86件、統  
計調査についてのデータの更新作業34件、お  
よび学術研究雑誌についてのデータ収集を行  
った。

### 4) 第76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3回報告

#### 【方法】

本自由集会は、平成29年10月31日（火）  
～11月2日（木）に大阪で行われた第75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。

(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。本研究は、  
母子保健計画の位置づけや策定方法等の講義  
を行うものであり、個人情報は扱わない。

#### 【結果】

当日の参加者は44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：2名
- ・市町村職員：8名
- ・大学関係：27名

- ・病院等：1名
- ・企業等：3名
- ・その他：2名

内容は、「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」と題し、本研究代表の山縣が講演し、講演後には参加者からの質疑応答や、意見交換を行った。

## **5) 「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**

### **【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。

#### **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。

### **【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。

データ集計の進捗状況は、平成30年3月末現在、各市区町村のデータを個別に確認しているところである。今後の予定としては全国のデータセットを作成し、全国集計を行い、中間評価に向けての基礎資料とする。また、データを提供いただいた市区町村各々のデータ分析を実施する。さらにその結果を各市区町村へ還元する段取りを予定している。

## **6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告**

### **【方法】**

本研修会は、平成30年3月5日（月）と10日（土）に沖縄県と東京都での実施を検討した。予定した研修会の日程、内容は以下の通りである。

#### **1. 都道府県、自治体への周知**

研修会に関する情報の周知は、平成30年2月16日付で厚生労働省母子保健課より、各都道府県・保健所設置市・特別区の母子保健担当

部（局）へ、本研究班作成の研修会案内および申込書と共に各自治体への周知依頼が発信された。

## 2. 開催日時および場所

### 【沖縄会場】

日時：平成30年3月5日（月）

10：00～16：00

場所：沖縄小児保健センター3階ホール

### 【東京会場】

日時：平成30年3月10日（土）

10：00～16：00

場所：TKP日本橋カンファレンスセンター  
ホール2A

## 3. 内容

本研修会の構成は、情報の利活用の意義等に関する講演と、実際にエクセルを使用して分析過程を体験する演習とした。講師は、本研究班研究代表の山縣然太郎（山梨大学）が講演部分を担当し、演習部分は本研究班研究協力者の篠原亮次（健康科学大学）が担当するとした。また、演習時のサポート講師として、本研究班の研究分担者および研究協力者を加えることとした。なお、研修会実施窓口となる事務局は研究協力者の秋山有佳（山梨大学）が担当することとした。

予定した研修会内容を以下に記す。

### 【午前】

・10：00～11：00

講演：個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

・11：00～12：00

演習：エクセルを使用した演習（記述統計）  
なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？（篠原）

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

※途中まで

### 【午後】

・13：00～16：00

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

※途中から

## 4. 研修会に関するアンケートの実施・集計

研修会の内容についてと参加者の理解度を尋ねるアンケートを作成し、研修会実施時に配布し、集計することとした。

### 【結果】

研修会当日は、日時、場所、内容はいずれも予定通り実施した。

参加者は、沖縄会場では63人（事前申込68人）、東京会場では74人（事前申込74人）であった。参加者の所属の内訳は以下の通りである。

《内訳》

### 【沖縄会場】

- ・都道府県：1人
- ・保健所：11人
- ・市町村：45人
- ・その他：5人

### 【東京会場】

- ・都道府県：5人
- ・保健所：1人
- ・市区町村：68人

また、演習時のサポート講師として、各会場以下の研究協力者が参加した。

#### 【沖縄会場】

- ・吉田穂波（神奈川県立保健福祉大学）
- ・横山徹爾（国立保健医療科学院）
- ・田中太一郎（東邦大学）
- ・大岡忠生（山梨大学）
- ・秋山有佳（山梨大学）

#### 【東京会場】

- ・上原里程（埼玉大学）
- ・吉田穂波（神奈川県立保健福祉大学）
- ・佐々木溪円（横浜創英大学）
- ・大澤絵里（国立保健医療科学院）
- ・杉浦和子（名古屋市立大学）
- ・三瓶舞紀子（国立成育医療研究センター）
- ・山崎さやか（健康科学大学）
- ・秋山有佳（山梨大学）

### 1. 当日実施の研修会内容の詳細

#### 【午前 10:00~11:00】

##### 講演:個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

#### 《研修会の目標》

本研修会での目標は以下の通りとした。

- ・GIO（一般目標）  
母子保健活動の向上のために、母子保健情報の利活用の重要性を理解し、実践できる。
- ・SBOs（行動目標）
  - (1) 母子保健活動の向上のために、母子保健情報の利活用の重要性を理解し、実践できる。
  - (2) 乳幼児健診データの個別データ解析、縦断データ解析の重要性を説明できる。
  - (3) 乳幼児健診入力システムを活用できる。
  - (4) 乳幼児健診の個別データをエクセルで解析できる。

#### 《内容》

内容は以下の6点をポイントに講義を行った。

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

上記6点を含む実際の講義内容は以下の通りである。

データの利活用方法として、集計値を用いる場合と個人データを用いて行う場合がある。地域の状況把握は、集計値である程度分析可能だが、地域の課題の要因分析をするためには集計値のみではそれ以上の分析ができないため個人データが必要である。また、市区町村、都道府県、国には各々の役割があり、そこでも個人データは必要である。市区町村では、各自治体の調査の精度管理や、事業の評価に縦断的なデータを用いて分析する必要がある。都道府県では、管内市区町村の地域格差やその要因分析と改善方法の分析等を行う。また、国としては、都道府県格差の分析や、その要因の解明、オールジャパンとしての分析、国際比較という役割があるが、これらにも個人データは必要である。

収集データの種類には横断データと縦断データがある。横断データは、単年度やある一時点の情報を収集するものである。横断データは、情報間の時間的な関係に乏しい、関連性の有無、現状把握、経年変化などに使用されている。一方、縦断データは、情報間の時間的な関係がわかり、個人の時間的な変化などを分析すること



ができることを説明した。

データの入力、集計等の作業には、各自治体で各々のシステムを導入しているところもある。導入していない場合には、本研究班が平成27年度に開発した「乳幼児健診情報システム」があり、その活用方法を説明した。なお、操作方法は次の演習で説明した。

**【午前 11:00~12:00】**

**演習：エクセルを使用した演習（記述統計）**  
なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？（篠原）

**演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）**  
自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）  
※途中まで

《内容》

午前中の演習では、以下の3点について講義と演習を行った。

- (1) なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのか？
  - (ア) P D C Aと戦略
  - (イ) 結果の示し方
  - (ウ) 課題と優先順位
- (2) エクセルでできる記述統計
  - (ア) 分析手段と方法
  - (イ) 演習
- (3) 自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！
  - (ア) なぜクロス集計と関連検討が必要か？
  - (イ) ピボットテーブルを使用した集計方法
  - (ウ) 結果の解釈

- (1) なぜ全国値や他の自治体との比較をする

必要があるのか？

事業を展開していくために重要なP D C Aサイクルについての説明、および事業評価時に必要である分析方法とその結果の示し方を解説した。分析方法としては、地域間比較、年次比較、人の属性による比較、課題間の比較、そして、事業前後や事業参加群と非参加群の比較について説明した。結果の示し方としては、棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフ、散布図について、どのような時に用いるかを開設した。また、地域診断等の結果から見えてきた課題の優先順位については、母子保健担当者が日頃気になっている事柄で心身の健康に特に重要、かつ介入可能なもの、もしくは、地域のニーズに見合っているもの、評価可能なもの、国や県のデータと比較可能なもの、等で判断することを説明した。

(2) エクセルでできる記述統計

データの種類には量的データと質的データがあること、データ入力時の注意事項等の説明を行った。また、先の講義で出てきた乳幼児健診情報システムについてのもう少し詳細な構造と、デモデータを使用しての演習を行った。

(3) 自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！

課題の背景、要因を調べるためには、個人データを用いて分析する必要がある。その方法の一つとしてクロス表があり、エクセルに搭載されているピボットテーブルを用いた集計方法やクロス表の作成方法の演習を行った。さらに、作成したクロス表の解釈の仕方を解説した。

**【午後 13:00~16:00】**

**演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）**

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

※途中から

《内容》

(4) 演習：自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

(ア) データの準備

(イ) 演習（グループワーク）

(5) 発表とまとめ（山縣）

(ア) グループ発表

(イ) 本日のまとめ

(4) 演習：自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

10 グループに分かれ、各グループでクロス集計表の作成、結果の解釈、課題抽出、実現可能性を考慮した事業展開の検討、という一連の流れを実施した。進行には、各グループにサポート講師が入り、演習の流れの説明および不明点のサポートにあたった。分析に使用したデータは、各自治体で持参したもの、もしくはデモデータを使用した。

(5) 発表とまとめ（山縣）

グループごとにどのような項目でクロス表を作成、解釈し、どのような事業を考えたかを発表してもらった。その後、全体から午前午後を通しての質疑応答を行った。

## 2. 研修会に関するアンケートの実施・集計

研修会時に配布回収したアンケートは、沖縄会場では52名から、東京会場では72名から回答が得られた。アンケートの集計結果を資料3に示す。

本研修会参加者の多くは市区町村からであり、両会場とも約80%を占めていた。また、参加者のほとんどが保健師であった。

また、講義内容の分かりやすさに関しては「とても分かりやすかった」と「分かりやすかった」を合わせると約90%以上と高評価であった。講義内容の理解度についても両会場で約90%以上が「よく理解できた」「理解できた」という回答が得られた。

本研修会で参加者が学びたいと思っていたことが学べたか、本研修会内容が明日からの業務に役立つか、という問いにも約90%の人から「はい」との回答が得られた。

## 7) 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

### 【方法】

#### 1. 保健師の人材育成に関する既存研究

市町村における主な母子保健情報の入力力の7割は保健師等の専門職が行っている。本研究班で開発する研修の主な受講者である保健師の人材育成に関しては、「保健師に係る研修のあり方等に関する検討会」とりまとめに基づき、自治体保健師の現任教育とかけ離れない形の人材育成と研修方法を探った。この検討会では、自治体における保健師の研修体制構築の推進策等に係る議論の成果を平成28年3月にとりまとめている。

島田らは、「保健師の専門的な知識・技術や地域保健対策の主要な担い手である自治体保健師の能力の養成は、保健福祉施策の推進において重要であり、各自治体では体系的な人材育成を図ることが求められている。

保健師の個別性に着目した人材育成を推進することが重要であり、各保健師の能力の獲得状況を的確に把握するためのキャリアラダーを策定し、「人材育成支援シート」などの組織

内共通の様式を用いることが有用である。」と述べている。

このキャリアラダーにおいて、地域診断に関わる情報の分析や施策への繁榮についてどのような能力が必要とされ、どのような研修が推奨されているかを検証した。

## 2. 国立保健医療科学院における自治体情報の利活用研修

村嶋<sup>4)</sup>によると、「国立保健医療科学院が保健師の人材育成に果たしてきた役割は、旧国立公衆衛生院の時代を含めて極めて大きい。特に、各県の保健師養成が、県立の一年課程でなされてきた時代には、その教員候補者が公衆衛生院に1年間の研修に行き、合同臨地訓練等を体験して鍛えられ、その学びを各県に持ち帰り、活かしてきた。この長期派遣によって、研修生同士の顔の見える関係が築かれ、それによって全国的にネットワークが広がり、地域保健関係者のつながりができ、公衆衛生を強化してきた。」と、その保健師人材教育への貢献を高く評価している。

本研究で行う自治体保健師の研修に関する検討において、研修の構成や教材作成、評価方法については国立保健医療科学院の研修開発資料を国の標準・参考資料とした。参照したのは以下の項目である。

### 1) 研修の構成

- (1) SGO・GIO の設定、推奨及び参考書籍の提示、評価方法の明示
- (2) 達成度の測定・評価基準の明文化

### 2) 実施体制

- (1) 受講生に対し十分な教官数
- (2) 教官と事務職の役割分担

### 3) 現状把握

- (1) 自治体における母子保健情報の電子化、分析システムの研修導入における課題

と要因

### (2) 現場担当者のニーズ

## 【結果】

### 1. 自治体保健師の標準的なキャリアラダーにおける自治体情報利活用の位置づけ

島田らによれば、キャリアラダーは、個々の保健師の能力の獲得状況を把握するためのツールとして活用することができる。

本検討会では、保健師の能力の成長過程を段階別に整理した「自治体保健師の標準的なキャリアラダー」を作成し「専門的能力に係るキャリアラダー」では、自治体保健師に求められる能力を活動領域ごとに類型化し、5段階のレベル別に示した。従来の自治体保健師の人材育成では、経験年数に応じた区分を用いることが多いが、経験年数別の人材育成を行う困難さに対応するため、本キャリアラダーでは、能力の成長過程を段階的に区分したものとなっている。

「専門的能力に係るキャリアラダー」では、情報の利活用については下記の通り記載されている。

保健師の活動領域：2 地域支援活動

2 -1. 地域診断・地区活動

【求められる能力】地域の健康課題や地域資源を明確化し、地域組織や関係機関と協働して課題解決する能力

【キャリアレベル A-1】指導を受けながら、担当地区の情報を収集・分析し、健康課題を明確化できる。

【キャリアレベル A-2】担当地区の情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる。

【キャリアレベル A-3】地域診断や地区活動で明らかになった課題を事業計画立案に活用できる。

【キャリアレベル A-4】地域に潜在する健康課題を把握し、リスクの低減や予防策を計画し実践できる。

【キャリアレベル A-5】地域診断や地区活動で明らかになった課題を施策立案に活用できる。

このことから、キャリアレベルで2段階目の保健師には、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ものであるとされていることがわかる。保健師キャリアの過渡期に地域診断能力が求められていることから、本研究班でも一層の情報分析ならびに利活用手法の習得を推進する必要があることが分かる。

前述の検討会では都道府県と市町村・市町村同士の連携が推進され、「行政保健師は、主に、都道府県と市区町村に配置されている。保健師の人材育成・研修に関しては、都道府県による計画的・継続的な取り組みが重要であり、特に

規模の小さい市町村への支援が必要である。」と述べられている。

都道府県や保健所による市町村への支援・連携には、様々な取組が望まれる、「保健活動通知」に示されるように、保健所には市町村保健師の人材育成を支援する役割も期待されている。

また、教育機関との連携推進については、自治体保健師の人材育成に関する教育機関の全国的な取組状況について、全国保健師教育機関協議会が調査した結果、多くの大学で、教員が地元自治体の研修に講師として協力していることが明らかになった。一方で、全国的に見ると、教育機関が保健師の現任教育の研修内容の構築にまでは関わっていないことが示唆された。

前述の村嶋らは、「県立の単科大学では公衆衛生関連の人材に限られる一方で、国立保健医療科学院には、公衆衛生や医療経済関連の人材が豊富に揃っている。保健医療科学院で実施される公衆衛生関連の講義を e-learning 等で学び、必要に応じてスクーリング等で、保健医療科学院で学ぶような仕組みを作り、それが、大学院における保健師教育の単位になれば、大学院における保健師教育が開設し易くなる。このような仕組みにより、各県の保健師教育機関と、保健医療科学院が Win-Win の関係を築くことができれば、日本における保健師の人材養成と質の向上は一気に進むであろう。」と述べており、本研究班の研修開発内容が国立保健医療科学院の研修内容に還元されたり、国立保健医療科学院の研修に関する知見がわが研究班の企画運営に反映されたりすれば、日本の母子保健の質向上に資する可能性が高い。

本研究班では、引き続き、市町村保健師や自治体職員へ直接研修の機会を提供するとともに、都道府県や保健所による市町村支援に資す

るよう、マニュアルと研修教材を広く普及して行くこと、教育機関(県立大学や看護大学等)に対する保健師の分析能力向上研修への支援を行っていくなど、多様なアプローチを進めていく。

## 2. 国立保健医療科学院の情報利活用研修

成木らによれば、「国立保健医療科学院における保健師関連研修の概要」においては、平成27年度は、「地域保健」「医療・福祉」「生活環境」「情報統計」および「国際保健」の分野に渡り50種類の研修が実施され、年間約2,000人が研修を受講している。H27年度に実施した国内の4分野における45の研修の受講修了者は2,127名であり、保健師の受講は「地域保健」「医療・福祉」「情報統計」の3分野、15種類の研修において471名(22.1%)であった。この内、地域保健分野で開催され保健師が受講可能な13研修で695名の受講者があり、この中で、保健師の参加者は467名(67.2%)を占めた。短期研修の「情報統計 ⑤ 地域保健支援のための保健情報処理技術研修」において受講生の25%は保健師であったことが分かる。

保健師の保健医療情報分析研修に対するニーズは高く、参加者のアンケートからも「調査票の作成やデータの集計の際に社会調査法や特別研究で学んだスキルが役立っている。」という記載がみられた。今後本院では、データ分析研修の成果を学会や研究会で発表するとともに、研修の教材として活用し研修の質の向上に努め、研修を受けた方々が復命の場で活用できるように資料を整理・蓄積することで、多くの保健師への情報提供として波及するよう取り組んでいくとのことである。

## 8) データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究

### 【方法】

通知には、1歳6か月児健診と3歳児健診の実施項目が示されている。しかし、市区町村の帳票に示された項目を分析するためには、これら通知本文の項目は包括的すぎることに、及び通知本文には、乳児期の健診の記述はなく、「1か月児健康診査票(参考として3~4か月児健康診査票を掲げる)」に示されていることなどから、分析には「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目を用いた。すなわち、通知にある「基本情報票」、「1か月児健康診査票(参考として3~4か月児健康診査票を掲げる)」、「1歳6か月児健康診査票」および「3歳児健康診査票」に示された項目のうち、疾病のスクリーニングや発達に関わる項目を中心に、健診データが把握される時期、疾病スクリーニングとしての健診時の所見、所見を把握する担当者(医師、保健師ほかのスタッフ)、事後指導の方針とその担当者などのポイントを定めて分類を試みた。なお、氏名や住所等の個人情報に関する項目、予防接種に関する項目や「1歳6か月児健康診査票」および「3歳児健康診査票」に示された「歯科所見、軟組織異常、咬合異常、清掃不良、その他口腔所見の異常」は除外した。

### (倫理面への配慮)

本研究には、倫理面に配慮が必要な内容は含まれていない。

### 【結果】

研究方法に示した視点により、「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目を、A群：妊娠・出産、B群：新生児期、C群：授乳、D

群：新生児期検査、E群：身体測定、F群：既往症、G群：小児科医所見、H群：小児科医所見の判定、I群：眼科医所見、J群：眼科医所見の判定、K群：耳鼻咽喉科医所見、L群：耳鼻咽喉科医所見の判定、R群：整形外科医診察所見、S群：整形外科医診察所見の判定、M群：検尿所見、N群：保健指導等の所見、O群：保健指導の判定（総合判定を含む）、P群：子どもの発達や病気に関する問診、T群：保健師等の観察、Q群：フォローアップ結果の20群の大分類を設けた。このうちG群は、医師診察の中核となる分類であるため、「健康診査票」の項目に従って中分類を設け、G01群：身体的発育異常、G02群：精神発達障害、G03群：けいれん、G04群：運動発達異常、G05群：神経系・感覚器系の異常、G06群：血液疾患、G07群：皮膚疾患、G08群：股関節、G09群：斜頸、G10群：循環器系疾患、G11群：呼吸器系疾患、G12群：消化器系疾患、G13群：泌尿器系疾患、G14群：先天性代謝異常、G15群：先天性形態異常、G16群：その他の異常、G17群：生活習慣上の問題、およびG18群：情緒行動上の問題の18群とした。

通知の本文に示された一般健康診査の項目とこれらの分類との関連を整理すると、通知本文の項目とに対して複数の大分類またはG群の中分類項目が該当し、かつ大分類やG群の中分類項目には、通知の本文にない項目が数多く認められていた。

「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目に対して、大分類、中分類に整理し、すべての項目をコード化した。その結果、A群：妊娠・出産15項目、B群：新生児期6項目、C群：授乳3項目、D群：新生児期検査5項目、E群：身体測定14項目、F群：既往症2項目、G群：小児科医所見75項目、H群：小児科医所見の判定9項目、I群：眼科医所見8項

目、J群：眼科医所見の判定7項目、K群：耳鼻咽喉科医所見8項目、L群：耳鼻咽喉科医所見の判定7項目、R群：整形外科医診察所見6項目、S群：整形外科医診察所見の判定7項目、M群：検尿所見4項目、N群：保健指導等の所見6項目、O群：保健指導の判定（総合判定を含む）12項目、P群：子どもの発達や病気に関する問診10項目、T群：保健師等の観察2項目、Q群：フォローアップ結果2項目、合計207項目をコード化した。

G群の中分類については、G01群：身体的発育異常2項目、G02群：精神発達障害6項目、G03群：けいれん3項目、G04群：運動発達異常4項目、G05群：神経系・感覚器系の異常9項目、G06群：血液疾患3項目、G07群：皮膚疾患4項目、G08群：股関節3項目、G09群：斜頸2項目、G10群：循環器系疾患3項目、G11群：呼吸器系疾患4項目、G12群：消化器系疾患6項目、G13群：泌尿器系疾患4項目、G14群：先天性代謝異常2項目、G15群：先天性形態異常6項目、G16群：その他の異常2項目、G17群：生活習慣上の問題4項目、G18群：情緒行動上の問題6項目であった。

なお、「A群別項目」などした項目は、A群に属するものの異なる疾病や徴候を意味する項目が市区町村の帳票に記述されている場合に集計する項目であり、大分類に19項目、G群中分類に18項目含んでいる。

## 2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

### 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

#### 【方法】

#### 1. ツールの開発

- ・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）と、ハイリスク母児の抽出を行っていない施設における問診票を使用した行政との連携の検証（Second step）の2つの研究を予定している。

## ■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
- ・また、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。
- (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、山梨大学に送付後、データ入力会社に郵送する。
- (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】

- ・ 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

## ■Second Step

### 【実施機関】

- ・ 浦川産婦人科
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院  
上記2機関の対象者に対し、以下の手順で研究を実施する。なお、各機関は分担研究者が研究実施の進捗管理を行う。
- ・ 浦川産婦人科:独立行政法人 大阪母子医療センター 川口晴菜
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院:東北大学:東北メディカル・メガバンク機構 菅原準一
- ・ また、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、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あたることについての同意書を取得する。
- (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(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+妊娠後期チェックリスト  
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、EPDS  
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され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。行政機関からの返事は、1週間以内の簡易の返事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:医療機関からの情報提供書+行政機関からの返書

(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対象を抽出する。

・ ツール⑦-1:保健センター質問紙(行政機関が独自の質問紙調査を施行している場合はそれを活用し、ない場合にはツール⑦-1を使用)

・ ツール⑦-2:保健センターチェックリスト

(7) 行政機関から医療機関に情報照会を行う。

・ 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

(8) 乳幼児健診

・ ツール⑨:乳幼児健診問診票(それぞれの行政機関で施行中のものを活用、ない場合にはツール⑨使用)

### 【主要評価項目】

- ・ 問診票およびチェックリストによって抽出され、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を照合する

### 【副次的評価項目】

- ・ 妊娠産後の医療機関から行政機関へ連絡された症例数
- ・ 妊娠中の行政機関から医療機関へ連絡さ



れた症例数

- ・ 行政機関から連絡した症例における医療機関での評価と対応

（倫理面への配慮）

あり。各実施施設で倫理委員会での審査を受ける。対象者へ書面で説明の上、書面で同意を得たものみに調査を実施する。

## 【結果】

### 1. ツールの開発

「方法」に記載した。

### 2. 実施施設における説明文書と同意書の作成

先行施設での各文書を雛形に、各施設での特殊性を考慮して、作成した。

## 2) 特定妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

### 【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状況調査

対象：宮城県内市町村

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。（依頼文書：資料1）

調査内容：（調査票：資料2）

母子健康手帳交付時の妊産婦への情報提供項目・収集項目・様式、妊婦健診助成券発行状況・利活用の現況、医療機関へ希望する母子保健情報項目、医療機関と共有可能な母子保健情報など。

#### 2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

上記連携状況調査票と共に送付された、自治体における個別のアンケート項目を整理し、共通項目、および独自項目を解析し、必要な情報収集項

目を検討する。

## 【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状況調査

宮城県内全市町村に対する調査票の回答率は、100%であった。母子健康手帳交付時に対応する職種（複数回答可）は、保健師100%、助産師28.6%、看護師14.3%、栄養士などその他31.4%であった。説明は窓口で行い（80.0%）、「母子健康手帳の交付・活用の手引き」に沿って（48.6%）、独自のマニュアルを用い（22.9%）行われていた。同時に実施している調査としては、独自のアンケートによる追加調査を実施している自治体が多くを占めていた（94.2%）。届時の面談については、全員について（97.1%）、保健師（100%）、栄養士（45.7%）、看護師（28.6%）が実施していた。アンケート記載内容は、54.3%の自治体でPC手入力による電子媒体保管の形式をとっていた。妊婦一般健康診査助成券の利活用については、記載事項の確認、保管はすべての自治体で行われているものの、記載情報に異常を認めた場合、他部門や医療機関へ連絡する自治体は、20.0%にとどまり、54.3%の自治体では、保管するのみとなっていた。医療機関との連携状況については、十分な情報共有ができていない（31.4%）、十分とは言えない（11.4%）、今後充実させたい（25.7%）との結果を得た。

### 2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

宮城県内全市町村から回収した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、共通項目や独自項目などを現在解析中である。

### 3) すべての子どもの対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

## 【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。

## 【結果】

### 1. 要支援判定を行う時点

親子の要支援判定を行う時点を検討したところ、下記の時点において支援判定を行うこととした。

- #1. 妊娠届け出時
- #2. 乳児(3・4か月)健診時
- #3. 1歳半健診時
- #4. 3歳児健診時
- #5. 就学時健診時
- #6～#11. 小学校1年から6年の各学年
- #12～#14. 中学校1年から3年の各学年
- #15. 中学校卒業時

なお、一つ前の判定時点からの期間における各種情報を集積した上で要支援判定を行うものとする(後述)。また、必要に応じて、随時、要支援判定とされた親子の情報については、データベース(後述)に蓄積することとする。

今回は、#1の妊娠届け出時の次の時点として、#3の1歳半健診時点において要支援判定を行った。#2の乳児(3・4か月)健診時点

については、妊娠・出産からの期間が短く、1年間の出生児をフォローする場合に、妊娠期間にあるものと産後期間にあるものが混在し、情報集積・要支援判定を効率的に行うことができないという課題に直面し、スキップすることとした。

### 2. 支援判定のための情報集積(妊娠届)

要支援判定には、妊娠届(問診等)、健診結果等の情報に加え、前回の要判定時点からの期間において提供された医療機関・園等からの情報も用いることとした。

まず妊娠届問診票については、そこに記入された情報に基づいて支援を行うことになるが、場合によっては関係機関との情報共有が必要となることがある。これまで、他機関との情報共有に関する本人同意を得ることができない様式であることが課題として抽出されたので、本研究を契機に妊娠届問診票に包括同意項目を導入した。なお、同一様式の妊娠届問診票を用いている隣接市町とも共同して改訂をおこなった。

### 3. 支援判定のための情報集積(1歳半)

妊娠届け出時点から1歳半健診のあいだに集積される(べき)要支援情報としては、下記のものあげられた。

- ・保育所からの情報
- ・産科医療機関からの情報
- ・精神科医療機関からの情報(親)
- ・小児科医療機関からの情報
- ・学校からの情報(きょうだい児)
- ・県児童相談所からの情報
- ・市役所内各部門からの情報
- ・他機関からの情報、等

上記に関しては、機会あるごとに情報の共有がなされてはいたが、とくに医療機関を中心に、

情報提供（共有）の仕組みが確立されていると  
は言い難いという課題が明らかになった。

その背景には、個人情報に関する事項について、地域の医療機関から市担当課に対する情報提供は困難である（できない、してはいけない）という認識が地域医療機関にあることが浮き彫りになった。この課題解決に向けて、基本的な情報共有のあり方と推進について、上記の地域関係機関を集めた研修会をおこなった。講師を研究班員が務めた。

上記研修会に参加したのは、小児科開業医 1 名、産婦人科開業医 1 名、精神科病院・クリニック 3 施設から医師 3 名、各医療機関のスタッフ、市町の母子保健行政スタッフ等、約 50 名であり、とくに精神科医からは情報提供・共有への視野が開けたという成果を得た。

#### 4. 母子保健データベース構築・入力

妊娠届け出からはじまる全ての子どもを対象とした支援情報の集積であるが、嘉麻市の現有情報機材を用いることにした。母子保健情報データベースに用いるソフトウェアは汎用性の高い Microsoft Excel とし、1 例の変数データを 1 行に入れ込んでいくことになった。入力は、情報機器・入力に精通した担当課職員（事務職）がおこなった。

特別な予算措置無く、専属のデータ入力担当者も措置されていない母子保健担当課における入力業務の負担については、当初より課題として予測されたところであるが、224 例というデータの統計分析から見えてくるもの（後述）があるというメリット面が着目され、引き続き入力することになった。

#### 5. データ分析

妊娠届け出時の 224 例データから分析した主たる項目は下記である（表 1）。なお入力す

る変数は担当課が選定した（表 2）。また、支援判定区分については、本研究班会議において山崎嘉久分担研究者から示された区分を用いた（表 3）。またそれらの区分は上記変数から算出するポイント（点数）によって行い、その際の変数の重み付けについては、嘉麻市の担当課がおこなった。

表 1. 分析項目（妊娠届け出時）

- 
- ・支援判定区分の分布
  - ・要支援判定例と担当課保健師等による実際の支援状況との関連
  - ・各変数の分布
  - ・各変数間の関連
  - ・特定妊婦項目該当者（割合）の算出
  - ・嘉麻市の特定妊婦に特有のパターン
- 

表 2. 入力変数（妊娠届問診票から）

- 
- ・交付時の年齢
  - ・届出時未婚
  - ・母外国人
  - ・届出時週数
  - ・BMI
  - ・現病歴
  - ・既往歴
  - ・精神疾患
  - ・喫煙歴
  - ・家族歴
  - ・出産回数
  - ・産後の協力者
  - ・経済的不安
  - ・妊娠時の気持ち
-

表 3. 判定区分（山崎嘉久分担研究者より）

1__支援の必要なし (0 ポイント)
2__保健指導・情報提供で自ら行動できる (2~4 ポイント)
3__担当課保健師による継続支援が必要 (5~9 ポイント)
4__関係機関連携による継続支援が必要 (10 ポイント以上)
5__要保護 (住所不定・DV 虐待)

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。

- (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。

### 6. 1 歳半健診までの情報入力と判定

現在、妊娠届け出時から 1 歳半健診までの期間における情報に関して、入力すべき変数の選定と重み付け、そして判定に取りかかっているところである。

課題としては、この期間の転入・転出例に関する母子保健情報データベース上の取り扱いについて、議論の余地が残されていることである。

### 3. 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

#### 1) 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

##### 【方法】

##### 1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

2013 年 1 月から 2015 年 12 月の期間に研究協力者の A 病院で分娩した 1,786 例のうち、下記の要件を 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. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況と II. 出生後の児の状況に関して検討を行った。妊婦のう

#### 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

\*については集計中

#### II. 社会的ハイリスク妊婦から出生した児の出生後の状況（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

\*については集計中

## 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。

(統計的解析)

比較検討にはFisherの $\chi^2$ 乗検定を使用した。

(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)。

## 【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1,786件のうち371件(21%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0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173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56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25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225例、母子家庭が148例、生活保護受給者が131例であった。また家庭内暴力が22例でみられ、幼少期に虐待経験のある妊婦は9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2,538gであった。総出産における入院割合は29%であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生した児のNICU入院割合は42%であった。院内虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、社会的養護施設入所例が9例、警察介入例が6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3例認めた。尚、社会的ハイリスク妊婦371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51例と非介入群320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。

## 2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

### 【方法】

3つの研究目的に対する研究方法を記す。

### 1. 乳児1か月健診での母親の抑うつ気分と5歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析

平成22年度または23年度に出生し、福岡市医師会方式の1か月乳幼児健康診査を受診し、5年後の平成27年度または28年度の同5歳乳幼児健康診査も受診した1,159名を対象とした。1か月乳幼児健康診査の間診票で、「最近お母さんが、気分がすぐれない、何もやる気がない、涙もろくなったなどがありますか？」の選択肢において、「はい」、「ときどき」に印をした群を抑うつ感情あり群、「いいえ」を選

扱った群を抑うつ感情なし群とした。5年後の平成27年度または28年度の5歳乳幼児健康診査に受診した同一母子において、育児感情（疲弊感、不安感）と、子どもの気になる行動の間診票の確認を行った。子どもの気になる行動は次の17項目で、1項目以上にチェックがあった群を、子どもの気になる行動あり群、記載の全くない群を気になる行動なし群とした。(1) 怖がったり怯えたりする、(2) 乱暴がひどい、(3) 落ち着きがない、(4) 聞き分けがない、(5) 動きが乏しい、(6) 親や周囲の人に無関心、(7) 偏食がひどい、(8) 遊びがかたよる、(9) 指しゃぶり、(10) 爪かみ、(11) チック、(12) 性器いじり、(13) 睡眠の異常（睡眠時間が短い、夜泣きがひどい、眠りが浅い、無呼吸がある）、(14) 園に行きたがらない、(15) 排泄習慣の異常（夜尿・便などおもらし、頻尿など）、(16) 話し方がおかしい（吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど）、(17) お母さんから離れられない。解析は、1か月乳幼児健康診査問診票の抑うつ感情の有無と、5歳乳幼児健康診査問診票での育児感情（疲弊感、不安感）と、子どもの気になる行動の有無を比較し、 $\chi^2$ 検定で比較を行った。

## 2. 育てにくさを感じる親に寄り添う支援を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期、環境因子を検討

平成27年度または28年度に、福岡市医師会方式の5歳乳幼児健康診査を受診した8,689名を対象とした。記載漏れを認めた319例を除外し、8,370名で解析を行った。周産期因子として、低出生体重（2,500g未満）、早産（38週未満）、出生時の異常、性別、高齢出産（35歳以上）の5項目を、環境因子として妊娠中の父親または母親の喫煙、現在の父親または母親

の喫煙、相談相手の有無、父親の育児協力の有無、テレビ視聴時間（2時間以上）、出生順位の8項目を設定した。尚、母親の喫煙に関しては、妊娠中の喫煙の有無と現在の育児中（5歳時）の喫煙の有無の4パターンで解析を行った。上記17項目の子どもの気になる行動に関して4群に分類した。A) 不安症状（こわがったりおびえたりする、お母さんから離れられない）、B) 行動発達関連症状（乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、偏食がひどい、遊びがかたよる）、C) 習癖（指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり）、D) 排泄の問題（夜尿・便などおもらし、頻尿など）。(5) 動きが乏しい、(6) 親や周囲の人に無関心、(14) 園に行きたがらない、(16) 話し方がおかしい（吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど）は、記載数が少なかったため4群には分類せず、睡眠の問題についても本解析には含めなかった。Fisher's exact test 検討をおこない、さらにリスク比を算出した。

## 3. 5歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析

平成27年度または28年度に、福岡市医師会方式の5歳乳幼児健康診査を受診した8,689名を対象とした。記載漏れを認めた461例を除外し、8,228名で解析を行った。就寝時間（22時以降か22時以前）、睡眠時間（9時間未満か9時間時以上か）、起きる時間（7時以降か前か）について、それぞれ5歳時の上記気になる行動17項目について有意差を検討した。検定には $\chi^2$ 検定を用いた。

（倫理面への配慮）

本研究課題については久留米大学の倫理審査を受け、承認を得ている（#16159）。

## 【結果】

は、妊娠中の喫煙の有無と現在の育児中（5歳時）の喫煙の有無の4パターンで解析を行った。上記17項目の子どもの気になる行動に関して4群に分類した。A) 不安症状（こわがったりおびえたりする、お母さんから離れられない）、B) 行動発達関連症状（乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、偏食がひどい、遊びがかたよる）、C) 習癖（指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり）、D) 排泄の問題（夜尿・便などおもらし、頻尿など）。(5) 動きが乏しい、(6) 親や周囲の人に無関心、(14) 園に行きたがらない、(16) 話し方がおかしい（吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど）は、記載数が少なかったため4群には分類せず、睡眠の問題についても本解析には含めなかった。Fisher's exact test 検討をおこない、さらにリスク比を算出した。

## 【結果】

### 1. 1か月乳幼児健康診査での母親の抑うつ気分と5歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析

1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は296名（27.4%）であった。その内、5歳乳幼児健康診査で育児疲れを認めたものは90名、育児疲れを認めなかったものは206名であった。一方、1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかった母親は784名（72.6%）であった。その内、5歳時の健康診査で育児疲れを認めたものは151名、育児疲れを認めなかったものは633名であった。1か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に5歳時の育児疲れを認めていた。

1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は295名中（1名データ欠測にて削除）、5歳乳幼児健康診査で育児不安を認めたもの

は61名、育児不安を認めなかったものは234名であった。一方、1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかった母親は773名（11名データ欠測にて削除）中、5歳乳幼児健康診査で育児不安を認めたものは70名、育児不安を認めなかったものは713名であった。1か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に5歳時の育児不安を認めていた。

17項目の気になる子どもの行動の記載に関しては、71.8%（832名）の対象者において、選択数は0であった。1項目が18.8%（218名）、2項目以上が9.4%（109名）であった。

1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は295名中（1名データ欠測にて削除）、5歳乳幼児健康診査で気になる子どもの行動を認めたものは111名、気になる子どもの行動を認めなかったものは184名であった。一方、1か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかった母親は783名（1名データ欠測にて削除）中、5歳乳幼児健康診査で気になる子どもの行動を認めたものは209名、気になる子どもの行動を認めなかったものは574名であった。1か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に5歳時の気になる子どもの行動を認めていた。

### 2. 育てにくさを感じる親に寄り添う支援策を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期因子、環境因子を検討

#### a. 母親の妊娠中の喫煙の有無と育児中（5歳時）の喫煙の有無による子どもの気になる行動のリスク比

妊娠中、現在の育児期も喫煙歴がない母親は7,500名（90%）であった。妊娠中の喫煙歴はないが現在の育児期に喫煙のある母親は553名（6.6%）、妊娠中に喫煙歴はあるが

現在の育児期に喫煙のない母親は 54 名 (0.6%) で、妊娠中、現在の育児期間中も喫煙のある母親は 263 名 (3.1%) であった。妊娠中も現在の育児期間中も喫煙歴がある母親の子どもにおいて、両時期に喫煙歴のない母親に比べ、気になる子どもの行動の有意なリスク比を多数認めた (母から離れられない、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、爪かみ、性器いじり)。現在は喫煙がないものの、妊娠中に喫煙のあった群でも、落ち着きがない、爪かみ、性器いじりなどの有意なリスク比を認めた。

#### **b. 周産期因子と環境因子の有無による子どもの気になる行動のリスク比**

児の出生時の異常 (帝王切開、仮死出生等) は、怖がる、怯えるなどの不安症状、落ち着きがない、聞き分けがないなどの行動発達症状、性器いじりなどの習癖において有意なリスク比を認めた。低出生体重児や早産児などの周産期因子も怖がる、怯えるなどの不安症状、指しゃぶりなどの習癖の有意なリスク比を認めた。

男児は、不安症状、行動発達関連症状、習癖、排泄の問題など、多岐に渡って有意なリスク比を認めた。高齢出産では母親から離れられない不安症状で有意なリスク比を認めしたが、爪かみは有意でなかった。父親の現在の喫煙は、子どもの乱暴がひどい、落ち着きがない等の発達行動症状に有意なリスク比を認めた。

相談相手がいない場合は、全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。父親の育児協力がいない場合も興味を偏る以外の全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。特に母から離れられないリスク比は 8.4 と最も高く、さらに 2

時間以上のテレビ視聴は、興味が偏る以外の全ての発達関連症状において有意なリスク比を認めた。また、第 1 子において、様々な不安症状、行動発達関連症状、習癖と排便の問題に有意なリスク比を認めた。

### **3. 5 歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析**

#### **a. 22 時以前/以後の就寝と子どもの気になる行動の関係について**

22 時以降の就寝は、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、などの行動発達関連行動を有意に認め、母から離れたがらない不安や、爪かみなどの習癖にも有意に影響していた。

#### **b. 睡眠時間が 9 時間以内/以上と子どもの気になる行動の関係について**

睡眠時間が 9 時間未満の場合、子どもの不安症状には影響を認めなかったが、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、遊びが偏るなどの行動発達症状と爪かみ、性器いじりなどの習癖を有意に認めていた。

#### **c. 起床時間が 7 時以前/以後と子どもの気になる行動の関係について**

起床時間が 7 時以降の場合、乱暴がひどい、チック、性器いじりなどの気になる行動を有意に認めていた。

### **3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に利活用するための実践的な検討**

#### **【方法】**

子育て支援の必要性の判定区分では、健診時に 1. 支援の必要性なし (支援不要)、2. 助言・情報提供で自ら対処可能 (自ら対処可能)、3. 保健機関による継続支援が必要 (保健機関継続



支援)、4. 関係機関による連携支援が必要(機関連携支援)に区分している。研究協力5市町(B4市、I1市、L3市、D4町、およびF6町の2017年4月～6月の乳幼児健診(3～4か月児、1歳6か月児、3歳児)受診者に対して、上記4区分に加えて、「気になる状況」の判定区分を試行的に用い、該当者については6か月後までに子育て支援の必要性の判定を用いて再確認した。

ここで、「気になる状況」とは、子どもの発育・発達・栄養、子育て状況・生活習慣、親や家庭の状況、および親子の関係性について、健診後からただちに何らかの支援を始める対象者ではなく、少し先に問題が起きて支援が必要となる可能性が感じられる場合や健診場面の様子からだけでは、潜在的なニーズが十分に把握できない場合に、気になる状況の変化について、健診後のフォローアップ業務として期間を決めて確認するものとした。

また、健診時点で支援対象者(3. 保健機関継続支援および4. 機関連携支援)と判定したケースについては、支援の実施を評価する区分を用いて、6か月後に集計・分析した。

(倫理面への配慮)

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た。(承認番号2017028)

## 【結果】

研究対象者は、B4市833名、D4町212名、F6町216名、I1市435名、L3市248名の計1,944名であった。本報告では、支援の必要性の判定にもっともばらつきが多い1歳6か月児健診の「子の要因(発達)」に関する結果について記述する。

## 1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行

研究対象者のうち1歳6か月児健診を受診したのは、B4市290名、D4町71名、F6町82名、I1市148名、L3市112名の計703名であった。このうち健診時に子の要因(発達)で「気になる状況」のために6か月後に確認すると判定されたのは、B4市22名(7.6%)、D4町29名(40.8%)、F6町38名(46.3%)、I1市53名(35.8%)、L3市22名(19.6%)の計164名で受診者の23.3%を占めた。なお、健診時の判定での保健機関継続支援は、B4市66名(22.8%)、D4町9名(12.7%)、F6町5名(6.1%)、I1市0名(0.0%)、L3市10名(8.9%)の計90(12.8%)、機関連携支援が、B4市2名(0.7%)、D4町0名(0.0%)、F6町2名(2.4%)、I1市0名(0.0%)、L3市1名(0.9%)の計5名(0.7%)であった。

「気になる状況」と判定した対象者について、1歳6か月児健診受診後、およそ6か月後にあたる2017年11月までに、主には2歳児に行われる歯科健診などにおける問診や観察から、子育て支援の必要性の再判定を行った。「子の要因(発達)」に関する結果は、保健機関継続支援が、B4市73名(25.2%)、D4町13名(18.3%)、F6町15名(18.3%)、I1市17名(11.5%)、L3市19名(17.0%)の計137名(19.5%)、機関連携支援が、B4市2名(0.7%)、D4町0名(0.0%)、F6町2名(2.4%)、I1市0名(0.0%)、L3市1名(0.9%)の計5名(0.7%)となった。なお、この時点までに受診や把握の機会がないため状況が不明であったものが、B4市11名(4.1%)、D4町3名(4.2%)、F6町2名(2.4%)、I1市23名(15.5%)、L3市2名(1.85%)の計41名(5.8%)に認められた。再判定時の保健機関継続支援の頻度は、不明が多いI1市を除くと、同程度の判定頻度となっていた。

1歳6か月児健診時点で「気になる状況」と

判定した 164 名の、6 か月後の再判定結果は、支援不要 42 名 (25.6%)、自ら対処可能 35 名 (21.3%)、保健機関継続支援 47 名 (28.7%)、機関連携支援 0 名 (0.0%)、不明 40 名 (24.4%) であった。47 名 (28.7%) が支援対象者となる一方、77 例 (46.9%) が、支援対象者から除外された。

## 2. 支援の実施と利用状況の分析

5 市町の 3～4 か月児健診受診者 667 名、1 歳 6 か月児健診受診者 703 名、3 歳児健診受診者 574 名 (計 1,944 名) のうち、健診時の判定で支援対象 (3. 保健機関継続支援および 4. 機関連携支援) となったのは、それぞれ 50 名 (7.5%)、102 名 (14.5%)、56 名 (9.8%) の計 208 名 (10.7%) であった。

子育て支援の必要性の判定では、a. 子どもの発達の要因：子の要因 (発達)、b. 発達以外の子どもの要因：子の要因 (その他)、c. 親・家庭の要因：親・家庭の要因、および d. 親子の関係性の要因：親子の関係性の 4 種類の要因に分けて、支援の方向性を判定している。

支援対象者 (208 名) を、要因別に集計すると、子の要因 (発達) 154 名、子の要因 (その他) 31 名、親・家庭の要因 71 名、親子の関係性の要因 17 名 (重複計上あり) であった。

今回の報告では、健診時点で子の要因 (発達) 154 名と親・家庭の要因 71 名の健診後 6 か月間の支援の実施と受け入れ状況について分析した。なお、支援の利用状況の集計には、乳幼児健診事業の標準化を検討してきた研究班の集計分類<sup>2)</sup>を用い、支援手段を個別支援と支援事業に分けて集計した。

まず、個別支援の受け入れ状況については、子の要因 (発達) の要因で支援対象となった 154 名のうち、支援の受け容れあり 106 名 (68.8%)、受け容れなし 29 名 (18.8%)、今後

予定 7 名 (4.5%)、不明 12 名 (7.8%) であった。また親・家庭の要因で支援対象となった 71 名のうち、支援の受け容れあり 53 名 (74.6%)、受け容れなし 9 名 (12.7%)、今後予定 3 名 (4.2%)、不明 6 名 (8.5%) であった。個別支援の受け容れ状況に、要因による差異は認めなかった。

次に、支援事業の利用状況については、子の要因 (発達) の要因で支援対象となった 154 名のうち、支援の利用あり 62 名 (44.0%)、利用なし 51 名 (36.2%)、今後予定 16 名 (11.3%)、不明 12 名 (8.5%) であった。一方、親・家庭の要因で支援対象となった 71 名では、支援の利用あり 30 名 (71.4%)、利用なし 4 名 (9.5%)、今後予定 2 名 (4.8%)、不明 6 名 (14.3%) であった。子の要因 (発達) のための支援事業の利用割合は、親・家庭の要因による支援事業の利用割合より低い状況であった。

子の要因 (発達) に対する支援事業の利用状況は、3～4 か月児健診では、利用あり 3 名 (100.0%)・利用なし 0 名 (0.0%)、3 歳児健診で、利用あり 24 名 (70.6%)・利用なし 10 名 (29.4%) に対し、1 歳 6 か月児健診では、利用あり 34 名 (45.3%)・利用なし 41 名 (54.7%) と有意に利用割合が低かった。

## 4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

### 【方法】

#### 1. 解析指標

解析指標は、すべての市区町村が活用できる既存の統計資料として、人口動態調査と 2010 年の国勢調査を用いた。人口動態調査の対象年は 2007 年～2015 年の 9 年間とし、単年のみによる一時的な変動の影響を避けるため、3 年単位で 2007 年～2009 年 (1 期)、2010 年～2012 年 (2 期) および 2013 年～2015 年 (3 期) を設定した。人口動態調査では出生数、母の年齢

(5歳階級)・都道府県・市区町村別の出生数を用い、出生数に対する母の年齢が20歳未満あるいは25歳未満の出生数の比率を「若年出産率」と定義して算出した。国勢調査からは一般世帯数、6歳未満の児がいる世帯数および母子世帯数を選択し、一般世帯数に対する6歳未満の児がいる世帯数の比率を「乳幼児世帯率」、6歳未満の児がいる世帯に限定した一般世帯数に対する母子世帯数の比率を「母児世帯率」と定義して算出した。

## 2. 解析方法

解析する地域単位は、市区町村とした(北方領土等の非居住区域を除く)。解析対象期間に合併があった市区町村は、2017年の市区町村区分に合わせて集計した。合併前の市区町村と異なる境界で区を策定した政令指定都市(相模原市、新潟市、岡山市および熊本市)は、政令指定都市全体の値に合算して分析に供した。

地域診断の例として、本研究ではMoran's I統計量を利用した地域集積性の分析を行った。Moran's I統計量はx軸を各市区町村の標準化した値、y軸をその市区町村に近接する市区町村における標準化した平均値とした座標平面(Moran scatter plot)で得られる回帰直線の傾きであり、-1から1の範囲をとる。一般的なPearsonの相関係数と解釈方法が似ているため頻用されており、Moran's I統計量が1に近いほど、近似値をもつ市区町村が地理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、Moran's I統計量が-1に近いほど、近似値をもつ市区町村が地理空間的に遠い位置にあり、Moran's I統計量が0であれば、値にかかわらず完全にランダムに市区町村が位置していることを示す。市区町村の近接性の定義は、代表的な近接法であるQueen法を選択した。Queen法は直接隣接する(辺あるいは

点を共有する)市区町村を近接とするものである。さらに、local Moran's I統計量を用いたhot spot pattern分析を行い、若年出産率が高値あるいは低値であるクラスターに属する市区町村を同定した。例えば、ある市区町村の値が全体の平均より有意に高く、近接市区町村も全体の平均より有意に高い値を示すクラスター(high-high)は、若年出産率が高い市区町村がその地域に集積していることを意味する。同様に、ある市区町村の値が全体の平均より有意に低く、近接市区町村も全体の平均より有意に低い値を示すクラスター(low-low)は、若年出産率が低い市区町村がその地域に集積していることを意味する。さらに、乳幼児世帯率あるいは母児世帯率を独立変数、若年出産率を従属変数とした二変量によるMoran's I統計量を求めた。

すべての分析はGeoDa 1.12.1を使用し、各指標は経験ベイズ法で算出した。Permutation testは9,999回とし、クラスターの同定は、hot spot pattern分析の有意水準は危険率1%とした。

(倫理面への配慮)

公開されている統計資料を使用しており、各倫理指針や個人情報保護法に抵触する分析は含まれない。

## 【結果】

1期から3期の若年出産率と地域集積性を表1に示した。若年出産率(20歳未満)の中央値は、1期から3期に向けて低下する傾向にあった。最大値/最小値は、1期と2期の間で、大きく変動していた。若年出産率(25歳未満)の中央値は1期から3期に向けて低下し、最大値/最小値は段階的に増大した。若年出産率のMoran's I統計量は、期間や母の年齢閾値に

かかわらず、高い正の値を示した。若年出産率（20歳未満）の Moran's I 統計量は各期間でほぼ一定であったが、若年出産率（25歳未満）では1期から3期に向けて低下していた。

若年出産率（20歳未満）で high-high に属する市区町村は、1期から3期に向けて減少傾向にあった（1期 75 市区町村、2期 66 市区町村、3期 62 市区町村）。high-high の市区町村は、関東の首都圏周囲、大阪府南部、山陽地方、九州北部、沖縄県に位置していた。また、千葉県東金市、大阪府大阪市平野区・住之江区・寝屋川市等、広島県東広島市、福岡県田川市・嘉麻市等、沖縄県浦添市・沖縄市等は、全期間で high-high に属していた。若年出産率（25歳未満）で high-high に属する市区町村は、1期から3期に向けて減少していた（1期 140 市区町村、2期 98 市区町村、3期 88 市区町村）。high-high の市区町村は、東北地方から北関東地方の太平洋側、九州沖縄地方等に位置していた。また、福島県郡山市・いわき市等、茨城県行方市、千葉県山武市、福岡県田川市・嘉麻市等、佐賀県武雄市、熊本県人吉市等、沖縄県沖縄市等は、全期間で high-high に属していた。

若年出産率（20歳未満）で low-low に属する市区町村数は、1期から3期に向けて減少していた（1期 118 市区町村、2期 102 市区町村、3期 88 市区町村）。同様に、若年出産率（25歳未満）で low-low に属する市区町村数は、1期から3期に向けて減少していたが（1期 172 市区町村、2期 169 市区町村、3期 149 市区町村）、2期から3期の減少が顕著であった。母の年齢閾値にかかわらず、low-low に属する市区町村は、1期から3期に向けて北陸地方の市区町村が特に減少しており、関東・中部・近畿の都市部に位置する市区町村は全期間で low-low に属していた。

若年出産率と乳幼児世帯率の二変量で得ら

れた Moran's I 統計量は低値であったが、若年出産率と母児世帯率で得られた Moran's I 統計量は高値であった。若年出産率が high-high の市区町村は、各地域単位で世帯構成に異なる特徴を呈していた。

## 5) 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

### 【方法】

#### 1. 産後ケア事業の普及啓発について

(1) 第76回日本公衆衛生学会総会におけるシンポジウム

日本公衆衛生学会学術集会参加者への情報提供と意見交換を行うことを目的に、「新しい子育て支援における産前産後サポート・産後ケア事業の効果的な展開」というテーマの元、シンポジスト4名で構成する内容でエントリーした。

(2) 平成29年度「産後ケア事業」における保健師等の支援の在り方に関する研修

平成29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、『産後ケア事業』における保健師等の支援の在り方に関する研修について企画段階から協力した。

#### 2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

産後ケア事業は少しずつ広がりを見せてきているが、まだ必要な人に十分利用されているとはいえない。また、産後ケアによる効果については検証されておらず、今後、産後ケア事業の評価として、効果や満足度などを確認していく必要がある。産後ケアに関する実態調査等から、利用者に対して実施される内容を確認し、

評価すべき項目を検討した。利用者の満足度などケアの質を評価する項目についても検討し、案を作成する。

### 3. フィンランドのネウボラ視察

妊娠期から子育て期までの切れ目ない支援を実現しているフィンランドのネウボラを視察した。

#### (1) 視察期間

2017年12月9日～12日（視察日は12月11日のみ）

#### (2) 視察施設

フィンランドの首都ヘルシンキから北に189km、フィンランド第3の都市であるタンペレに隣接した（西へ14km）Ylöjärvi（ユロヤルヴィ）という町のセンターネウボラ。

#### (3) Ylöjärvi（ユロヤルヴィ）の概要

人口 32,851人（2017年8月31日）

面積 1,324.14平方キロメートル

近年急速に人口が増加している町である。

#### （倫理面への配慮）

1、2については個人情報の取り扱いはない。

3については、ネウボラ視察前にネウボラ管理者に視察の目的を伝え健診等の見学を企画していただき、ネウボラに勤務する担当保健師（以下、ネウボラナース）に許可を得ておいていただくと共に、視察当日にあらためてネウボラナースに口頭で説明し、研究への協力の同意を得た。健診に訪れた母子及び妊婦に対しては、ネウボラナースより健診への同席の許可を得てもらい、健診時の会話の通訳並びに記録のための写真撮影の許可を得た。また、健診に訪れた母子及び妊婦の個人情報が特定されない写真の利用（勉強会や報告書等）についても口頭

で承諾を得た。

### 【結果】

#### 1. 産後ケア事業の普及啓発について

(1) 第76回日本公衆衛生学会総会におけるシンポジウム「新しい子育て支援における産前産後サポート・産後ケア事業の効果的な展開」

日時：平成29年11月1日（水）10:30～12:00

場所：かごしま県民交流センター（鹿児島県）

座長：佐藤拓代氏、福島富士子氏

内容：

①産前・産後サポート事業と産後ケア事業の現状と課題～全国調査から～ 市川香織

②津市における産前・産後サポート事業と産後ケア事業の取り組み 米倉一美氏

③山梨県における県及び27全市町村協働による、産前産後の母親を支える体制構築 岩佐景一郎氏

④子育て世代包括支援センターと妊娠・出産・子育ての切れ目ない支援 佐藤拓代氏

4名のシンポジストからそれぞれ15分ずつ発表を行い、その後参加者との意見交換を行った。

研究者からは、平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する調査研究」の概要を発表した。また、産前産後に家族からの支援が得られない妊産婦への対応や、妊産婦のメンタルヘルス支援が求められる中、地域の特性やリソースを生かしてこれらの事業を展開していく必要があることなども問題提起した。

(2) 平成29年度「産後ケア事業」における保健師等の支援の在り方に関する研修

日時・会場：

<大阪会場>

平成 29 年 12 月 15 日（金）10:00～16:00

CIVI 研修センター

<東京会場>

平成 29 年 12 月 19 日（火）10:00～16:00

ヒューリック浅草橋ビル

内容：

①行政説明「産後ケア事業について」厚生労働省

②シンポジウム「産後ケア事業を展開していくために」座長 市川香織

・基調講演「産後ケア事業の展開と支援の在り方」福島富士子氏（東邦大学）

・事例発表「先駆的取組を行っている自治体の事例発表」2自治体より発表

③グループワーク「産後の母親に適切なケアを提供するために」（ワールドカフェ）

ファシリテーター 市川香織

主に保健師を中心に、大阪会場 62 名、東京会場 78 名の参加があった。

午前のシンポジウムでは、基調講演として、福島氏より産後ケア事業の展開にあたり、産後ケアの意義やその支援における基本的な考え方の講義があり、その後、すでに産後ケア事業の取り組みを行っている自治体から、具体的な事業の展開方法に関する事例発表があった。午後のグループワークはワールドカフェ形式で行い、自分の地域の課題とこれからの産後ケア事業の取り組みについて活発に情報交換が行われた。ワールドカフェは和やかな雰囲気の中で多くの参加者と交流し新たなアイデアを交流できる方法であり、グループの入れ替えを行って 2 ラウンドの話し合いを持ったため、効果的に多くの参加者が話し合うことができた。

参加者の 9 割以上から肯定的な評価があり、産後ケア事業のイメージを明確にすることができた、有意義だったという意見があった。

## 2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

産後ケアの実態調査等からアンケート項目を抽出し、案を作成した。

<項目（案）>

①年齢

②産後何日目（何か月目）か

③今回の出産は何回目か

④今回の利用目的（複数回答可）

・助産師の専門的なケアを受けたい

・産後のサポートがない

・体を休めたい

・育児の悩みを相談したい

・自分の心身の相談をしたい

・気分転換 他

⑤産後ケアについてどのように知ったか

⑥料金設定について

⑦利用環境について

⑧食事について

⑨今回受けたケア内容

・母親の身体回復への支援

・母親への心理的ケア

・授乳の支援

・授乳以外の育児支援

・家族間調整

⑩内容の満足度

⑪担当助産師の対応について

⑫産後ケアを利用した感想

今後は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、産後ケア事業を実施しており、協力の得られる自治体において、産後ケア（宿泊型・日帰り型）を受けた女性へのアンケート調査を実施できるよう準備を進めていく。

## 3. フィンランドのネウボラ視察

(1)「母と子のネウボラ」の概要

フィンランドのネウボラは「相談の場」という意味があり、そこでは「貧しい母親にも裕福な母親にも全員に、直接アドバイスの機会を確保する」という普遍性の理念と原則が貫かれている<sup>2)</sup>。

「母と子のネウボラ」では、妊婦健診及び乳幼児健診が行われており、その健診は担当のネウボラナースによる個別面接形式である。そのため、ネウボラナースの人員分相談室があり、ユロヤルヴィのセンターネウボラには、8～9人のネウボラナースが在籍し、それぞれの相談室があった。玄関を入ってすぐには待合室があり、子どもたちのためのおもちゃや絵本のほか、不要になった育児用品を自由に持ち帰ることができるコーナーなども設置されていた。明るく清潔感のある空間作りが工夫されていた。

ネウボラナースが担当する人数は国の基準で定められており、1年間で妊婦は40人、乳幼児は300人ということであった。ネウボラナースは1日5～6人の面談を行うと共に、1時間程度の電話相談にも応じており、1組の面談には40分～1時間程度ゆったりと時間を取って予約制で対応している。医師と保健師であるネウボラナースは互いの役割を持ち、協働で健診を行っている。

ネウボラナースは白衣などは着用せず、ユニフォームらしいものはベストだけで着ていない人もいた。

ネウボラでの記録は、妊婦手帳、乳幼児手帳として紙の手帳にも記載するが、約10年前に電子化され、ネウボラ、出産医療機関、保育所でデータが共有されている。

出産後から1～2か月の母子の支援については、出産後1～2週目は家庭訪問、2～3週目は家庭またはネウボラで健診、4～6週目ネウボラで健診、2か月目ネウボラで健診というスケジュールが定期的に組まれているというこ

とであった。

## (2) 視察内容

### 【乳児健診】

ネウボラナースによる2か月の乳児の健診及び予防接種実施の様子を見学した。ネウボラナースはゆったりとした雰囲気の中で、母親に対して、子どもの名付式はうまくいったか、子育てに慣れてきたかなど質問し、母親は子どもが泣き続けて眠れない日もあったが母乳を飲ませて落ち着いたことや1日の生活リズムなどを話していた。ネウボラナースは、母親が疲れすぎていないか、母乳は良く出るか、夜は眠れるか、また父親の育児の様子についても確認していた。十分話を聞いた後、児の身体計測、発達チェック、全身観察を行い、栄養方法の確認をして、計測データをコンピュータで入力した。データを入力すると児の成長記録としてグラフ化され、それを母親に見せながら説明を行っていた。その後、ロタウィルスワクチンの接種を行った。次回は3か月健診となり、予防接種が増えること、父親も一緒に健診に来ることを説明し、予約日を取っていた。

フィンランドでは予防接種はネウボラナースの役割であるとのことであった。

母親は、生活面のことや育児での細かな相談などを気兼ねなく聞いており、担当のネウボラナースを信頼し、とても安心できると話されていた。

### 【妊婦健診】

妊娠37週初産婦の妊婦健診の様子を見学した。血圧上昇、浮腫、眠れないといった症状があり、医師の健診で安定剤を処方された後の健診であった。妊婦の症状を十分に聞いた後、血圧を測定したところ、やはり高めであった。その後、診察台に横になって腹部の触診、子宮底長の計測、児心音の聴取、下肢浮腫の確認を行

った。尿検査、ヘモグロビン簡易チェック（ネウボラのために開発された器械による）を行い、血圧を再度計測し、血圧計を本人に貸し出し、自宅に帰っても毎日測定すること、収縮期血圧が140mmHg以上になることが2回以上続いたら電話連絡するよう約束していた。妊婦からは夜間眠れないことのストレスや安定剤を処方されたが内服していいのか心配であること、出産の兆候などの質問があり、ネウボラナースは妊婦の思いを傾聴し、一つ一つに丁寧に答えていた。妊婦健診の内容は日本と同様であるが、ネウボラナースが責任を持って診察と保健指導を行い、医師の健診と連携しながら実施していることがわかった。

#### 【LENE（発達チェック）】

実施の見学ではなく、ネウボラナースからLENEで使用する資料等を見せていただき、手順について説明を受けた。

LENEは大学が開発した発達チェックでそれぞれの年齢に応じたテキスト、道具を用いて児の発達を評価している。保育所では3歳・5歳のチェック（保育所に行かない児はネウボラでチェック）、ネウボラではそれ以外の年齢でチェックし、連携して評価を行っているということであった。チェック時には親と児の発達について話すが、親がサポートの必要性を認めないこともあり、対応に苦慮するケースもあるということであった。発達チェックで引っかかった場合、医師への紹介状はネウボラナースから書く場合もあるということであった。サポートが必要だと判断した場合は1歳児でも医師につなぐこともあるということであった。

また、子ども虐待についても関係機関、関係職種間で連携し、早めに感知して対応するようにしているということであった。病院、保育所、ネウボラといった機関連携と共に、ソーシャルワーカーとも連携し支援を行っている。最近は、

健診の時に自分から虐待の相談を切り出したり、パートナーから相談があったりするということがあった。

#### 【妊娠中の母乳育児講座】

妊婦を対象とした母乳育児講座の見学を行った。視察日は参加者が妊婦1名のみであったが、仕事の後に参加できるように夕方からの時間で講座が開催されていた。

母乳の利点や準備すること、出産直後の母乳の量や児への授乳方法など、内容は日本での母乳育児指導と同様であった。

### 6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

#### 【方法】

2013年に実施された『『健やか親子21』の推進状況に関する実態調査』（以下、実態調査）のうち市町村用の調査票に設定された27項目の母子保健対策について、「現在の取り組みにおいて、連携して取り組んでいる部署や組織・団体」として「1. 庁内他部局」「2. 都道府県あるいは市区町村」「3. 関係機関（庁外の公的機関や施設（教育委員会を含む））」「4. 関係団体（医師会など）」「5. 住民組織・団体（NPOを含む）」の頻度が公表されている。本研究では、これらの連携先の頻度を用いて、市町村における母子保健対策の連携先頻度の特徴を観察した。その際には都道府県および政令市・特別区の連携先頻度とともに観察したので、観察対象は市町村、都道府県および政令市・特別区に共通した25項目の母子保健対策とした（27項目のうち、「小児救急医療対策」と『『かかりつけ医』の確保対策』を除いた）。

また、庁内他部局との連携に関して、母子保健対策を庁内他部局と連携して実施する場合に関係機関など他の組織・団体とも連携を図って実施しているのかどうかを観察した。具体的



には、27 項目の母子保健対策について、市町村を庁内他部局連携の有無により 2 区分し、他の組織・団体（2. 都道府県、3. 関係機関（庁外の公的機関や施設など）、4. 関係団体（医師会など）、5. 住民組織・団体（NPO を含む））との連携頻度を比較した。有意水準を 5%としてカイ二乗検定をおこなった。

（倫理面への配慮）

本研究で分析したデータの基となる実態調査は、山梨大学医学部倫理委員会の承認を得て実施された（受付番号 1119、2013 年 10 月 9 日）。

### 【結果】

25 項目の母子保健対策について、都道府県と政令市・特別区とともに市町村の連携先の頻度を観察すると、それらの頻度がある程度類似していた項目が見出されたのでその特徴を以下に記載した。なおカッコ内の数値は連携していた市町村の頻度を示す。

#### ・「妊娠中の喫煙防止対策」

関係機関（23%）が最も頻度の大きい連携先であるが、5つの連携先のすべてで連携頻度は大きくはない。「妊婦・子どもの受動喫煙対策」、「妊娠中の飲酒防止対策」の連携先頻度と類似していた。

#### ・「思春期の心の健康対策（自殺や思春期やせ症等の予防）」

関係機関との連携頻度（37%）がやや大きいですが、庁内他部局との連携頻度（23%）が都道府県、政令市・特別区に比べて小さい。「十代の性感染症予防対策」など思春期を対象とした対策の連携先頻度と類似していた。

#### ・「子どもの事故防止対策」

関係機関が連携先として最も頻度が大きい（27%）。庁内他部局との連携が 22%の頻度であ

る。「心肺蘇生法の親への普及対策」の連携先頻度と類似していた。

#### ・「予防接種率の向上対策」

関係団体（51%）、関係機関（40%）との連携頻度が大きいですが、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い。「乳幼児期のむし歯対策」の連携先頻度と類似していた。

上記以外の対策の連携先の頻度については、都道府県や政令市・特別区の連携先頻度の分布も含めてそれぞれの対策ごとに分布が異なっていた。

次に、庁内他部局と他の組織・団体との連携の関連についての結果を示す。

公表されている母子保健対策に関する市町村の庁内他部局との連携頻度は、「妊孕性知識普及の対策」の 5.7%から「児童虐待の発生予防対策」の 58.5%まで幅が広い。「児童虐待の発生予防対策」について庁内他部局との連携がある市町村では、都道府県、関係機関、関係団体、住民組織・団体のそれぞれと連携を取っている頻度が有意に高く、他の多くの母子保健対策で同様の結果であった。「母乳育児の推進」では、関係機関や関係団体との連携には庁内他部局連携の有無は関連がなく、庁内他部局連携と他の組織・団体との連携に関連性が見いだせなかった母子保健対策も存在した。

## 7) 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

### 【方法】

#### 1. 人口動態統計からみる県の現状

過去の人口動態統計（主に平成 22～27 年までの 6 年間分）の結果を用いて、静岡県及び各圏域における低出生体重児の出生状況について、全国との比較を行った。

## 2. 県内市町における聞き取り調査

### (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、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いる。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おり、本調査では、①～⑥に当たる項目を、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

## 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医学部倫理委員会の承認を得て実施している（承認番号：17-071）。

## 【結果】

### 1. 人口動態統計からみる県の現状

低出生体重児（出生体重 2,500 g 未満）の出生割合の経年推移について、静岡県は常に全国を上回る値で推移をしていた。極低出生体重児（出生体重 1,500g 未満）の出生割合の経年推移について、全国と静岡県で大きな差はみられなかった。

平成 22 年から平成 27 年までの 6 年間分の出生児について集計・分析した結果、低出生体重児の出生割合は全国 9.5%、静岡県 10.1%であり、全国を 1 としたときの該当比は 1.059 (95% 信頼区間：1.045-1.074) であった。極低出生体重児の出生割合は全国 0.8%、静岡県 0.8%であり、該当比 0.994 (0.942-1.049) であった。

圏域別では、低出生体重児の出生割合が最も高い熱海圏域で 11.3%、該当比 1.180 (1.073-1.298)、最も低い西部圏域で 9.7%、該当比 1.014 (0.978-1.052) であり、極低出生体重児の出生割合が最も高い富士圏域で

0.9%、該当比 1.134 (0.973-1.322)、最も低い熱海圏域で 0.6%、該当比 0.748 (0.478-1.171) であった。

在胎週数 37 週以降の出生児に限った場合、低出生体重児の出生割合は全国 6.0%、静岡県 6.5%であり、全国を 1 としたときの該当比は 1.080 (95%信頼区間:1.060-1.100) であった。

圏域別では、低出生体重児の出生割合が最も高い熱海圏域で 7.1%、該当比 1.179 (1.038-1.339)、最も低い西部圏域で 6.2%、該当比 1.033 (0.980-1.089) であった。

なお、在胎週数 37 週以降の極低出生体重児の出生割合は、全国 0.0094% (5,844,974 名中 552 名)、静岡県 0.0070% (170,540 名中 12 名) と非常に少なく、在胎週数 37 週以降では極低出生体重児の出生がない圏域もみられた。

## 2. 県内市町における聞き取り調査

### (1) 回答状況と対象者の属性

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) 出生体重と各調査項目のクロス集計

出生体重と各調査項目についてクロス集計を行った。

### (3) 各圏域におけるリスク要因の保有割合

低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合を圏域別に算出し、静岡県全体との比

較を行った。各圏域で保有割合が高いリスク要因は、以下のとおりであった。

- ・賀 茂：出産年齢 35 歳以上、妊婦の喫煙あり
- ・熱 海：出産年齢 20 歳未満、出産年齢 35 歳以上、在胎週数 37 週未満、複胎、妊婦の喫煙あり、欠食あり、不妊治療あり、帝王切開
- ・東 部：在胎週数 37 週未満、妊婦の喫煙あり
- ・御殿場：妊娠中の体重増加体重増加 7kg 未満、帝王切開
- ・富 士：出産年齢 20 歳未満、妊婦の喫煙あり、欠食あり
- ・中 部：なし
- ・西 部：不妊治療あり

## 8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

### 【方法】

本研究は、「健やか親子 2 1」最終評価の際 (平成 25 年) に 1 歳 6 か月児健診時に保護者を対象に行った「親と子の心の健康度調査」のデータ (個人要因)、市町村を対象に行われた『「健やか親子 2 1」の推進状況に関する実態調査」のデータ、市町村別医師数などの既存データ (地域要因) を用いて、必要な変数が全て揃っていた 23,583 人を分析対象とした。

本研究における「適切な予防接種行動」の定義は表 1、本研究で使用した変数は表 2 である。地域要因の観察では、市町村ごとに適切な予防接種行動をとる乳幼児の保護者の割合を算出し、変数とした。分析は、カイ二乗検定、t 検定、一元配置分散分析で行い、有意水準を 5% とした。

(倫理面の配慮)

本研究で分析したデータの基となる調査(実態調査)は、山梨大学医学部倫理委員会の承認を得て実施したものである(受付番号 1119、平成 25 年 10 月 9 日)。

## 【結果】

適切な予防接種行動と個人要因のカイ二乗検定の結果、1歳6か月児健診の受診時まで、適切な予防接種行動をとっていた者は、20,812人(88.2%)であった。

個人要因では、児の性別以外のすべての項目で統計的有意差が見られた。かかりつけ医はいる群で、適切な予防接種行動をとる割合が高く、出生順位は、第二子以降で、その割合が少なくなる傾向であった。母親の出産年齢が若い者、母親が就労している者のほうが、適切な予防接種行動をとらない傾向がみられた。また、経済的に苦しい/大変苦しいと回答している者も、適切な予防接種行動をとらない傾向にあった。

地域要因別に、適切な予防接種行動の割合の平均を比べたところ、統計的有意差がみられたのは、「予防接種の情報に関する情報の利活用」、「15歳未満人口1,000人対の小児科医の数」であった。予防接種の情報を利活用している群で、適切な予防接種行動の割合が低く、小児科医の数では、最も小児科医が多い第四四分位で適切な予防接種行動の割合が高く、最も少ない第一四分位で割合も低かった。

## 9) 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

### 【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市区町村で、1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親27,922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。

#### 【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

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。

#### 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。

#### 10) 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464市区町村で、3,4か月健診、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75,622名を対象とした。そのうち、分析では、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した。

## 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か？」  
0. なし、1. あり

## 説明変数

- 経済状況感（3カテゴリ）  
「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。
- 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3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）

### <地域レベル>

人口密度（対数変換）

## 統計解析

分析①：仮説 1を検証するために、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。(Model 1)

分析②：仮説 2を検証するために、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。(Model 2) さらに、経済状況感別に、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標の多寡による喫煙行動の変化を、他の説明変数を固定した状態で見積もった予測値を算出しグラフ化した。(Stata marginsコマンド)

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、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。

### 【結果】

子育て中の女性の喫煙割合は8.6% (6,305名)であった。地域の子育てサークルに参加している人は23.3%、地域の声かけを受けている人は88.5%、育児の相談相手が3つ以上いる人は65.5%であった。経済状況感の分布は、ゆとりがあるが12.2%、普通の人が55.8%、苦しいが32.0%であった。

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。しかし、地域の声かけについては、子育て中の女性の喫煙との関連は認められなかった。

また、クロスレベル交互作用項の結果から、経済状況感別に地域レベルのソーシャル・キャ

ピタル (X軸) と喫煙リスクの予測値 (Y軸) を描くと、統計学的に有意ではないが、経済状況感が低い子育て中の女性ほど地域レベルの声かけあり者の割合または育児相談相手あり者の割合と喫煙との関連が強くみられる傾向があった。一方、地域レベルのサークル参加者割合と喫煙との関連は、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。

## 11) 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

### 【方法】

本オーバービュー・レビューにおいては、学校、幼稚園などの教育施設において集団で行われている介入プログラムに関する系統的レビューを対象とした。一般人口の子どもに対しては、集団のアプローチが最も容易で効率的であり、研究実施のしやすさや、また機会の公平性の観点からも、その効果が期待される。

本研究においては、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library 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データベースとして、その方法論の厳格さや質の高さが広く認識されている (Moseley 2009 など)。

### 1. 検索及びスクリーニング

- 研究デザイン：オーバービュー・レビュー
- 使用するデータベース：Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library
- 検索及びレビューの選択：

Cochrane Database of Systematic Reviews に関しては、下表の検索式を用いて検索を行った。また Campbell Library に関しては、検索時点

(2017年11月)で出版されていた全てのレビュー(138件)を対象にスクリーニングを行った。スクリーニング及び採用するレビューの選択は、2名の研究者が独立して行い、判断が異なったものについては、第三者に意見を求めて解決した。

表 Cochrane Database of Systematic Reviews の検索結果 (2017/11/10)

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Infant] explode all trees	15472
#2	infant*:ti,ab,kw	1030
#3	MeSH descriptor: [Child] explode all trees	247
#4	child*:ti,ab,kw	2082
#5	MeSH descriptor: [Adolescent] explode all trees	92849
#6	adolescent*:ti,ab,kw	556
#7	MeSH descriptor: [Young Adult] explode all trees	273
#8	young*:ti,ab,kw	595
#9	MeSH descriptor: [Students] this term only	2141
#10	student*:ti,ab,kw	262
#11	student*:ti,ab,kw	262
#12	#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11	2874
#13	MeSH descriptor: [Schools] explode all trees	2468
#14	school*:ti,ab,kw	220
#15	center*:ti,ab,kw	115
#16	education*:ti,ab,kw	515
#17	kinder*:ti,ab,kw	282
#18	preschool*:ti,ab,kw	325
#19	program*:ti,ab,kw	836

#20	training*:ti,ab,kw	425
#21	#13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20	1809
#22	#12 and #21	992

## 2. レビューの包含基準

- Population :  
小児 (3歳から20歳前後)
- Intervention :  
学校、幼稚園で実施された (school-based) のあらゆる介入  
※研究によっては、家庭や地域での介入も同時に行っているものもあるが、本レビューでは、学校、幼稚園での介入が、プログラムの中心となっているものを対象とする。
- Comparison :  
介入の不実施、または普段から実施されているプログラムの実施
- Outcome :  
健康課題 (身体的・精神的・社会的)
- レビューに含まれる研究デザイン :  
RCTs (対象者が、介入/コントロール群にランダムに割り付けられた研究 : Individual RCTs, Cluster-RCTs, Quasi-RCTs)
- 除外するレビュー :  
ハイリスク児を対象としたもの、介入が子ども以外の対象者のみに行われているもの (親・教員など)、School-setting での RCTs を含まないもの

## 3. 結果の記述

本研究に含めた系統的レビューは、介入のテーマやアウトカムの内容ごとにグループに分け、結果をまとめた。結果は、メタ分析の結果を中心に記載した。また、介入プログラムの種類は、下記のように整理した。



## 介入プログラムの種類：

- School/ Classroom-based educational program
- Counselling/ Mentoring/ Therapy
- Activity/ Exercise
- Peer led interventions
- School rules/policies
- Subsidy/ Supply of specific goods
- Multicomponent interventions
- Other interventions (e.g. Incentive-based programs)

(倫理面への配慮)

本研究は既存の文献のとりまとめを行うため、倫理面の問題は特にない。

## 【結果】

### 1. スクリーニング結果

Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library のデータベースを用いて、本研究に関連する系統的レビューの検索を行った結果、1130 件（Cochrane Database of Systematic Reviews が 992 件、Campbell Library が 138 件、重複 26 件）が該当した。研究のタイトルとアブストラクトでのスクリーニングを行った結果、1054 件が除外された。除外の理由は、School-setting で行われた RCT が含まれていないもの、教員や保護者を対象に介入が行われていたもの、ハイリスク児（肥満児、被虐待児、慢性疾患患者など）を対象としたもの、アカデミックスキルなど、健康課題以外をアウトカムにしたものであった。残った 50 件の論文に関してフルテキスト・スクリーニングを行った結果、最終的に 36 件の系統的レビューが本オーバービュー・レビューに含まれた。

## 2. 採用された研究の結果

プログラムのテーマは、①たばこ、②アルコール、③薬物使用、④生殖健康、⑤暴力・虐待、⑥肥満、⑦摂食障害、⑧身体活動、⑨事故・けが、⑩うつ、⑪いじめ、⑫むし歯、⑬健康全般、⑭（問題）行動、⑮自尊心・自己効力感、に分けられた。各プログラムの内容と効果のまとめは、後述の分担研究報告書（森臨太郎）に記載したためここでは割愛する。

## C. 考察

平成 29 年度に予定した 3 年計画の 2 年目の研究計画はほぼ実施できた。

### 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 29 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、昨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・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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 4 つに取り組むこととした。さらに、本年度の途中から、「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」にも取り組むこととした。本年度は本研

究班の2年目であり、第1回目の班会議では、上記4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、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、今後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開始された。今後はその結果を踏まえて他の地域でも実施する予定である。また、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修した。これにより、自治体および都道府県でより簡便に集計・分析ができ情報の利活用促進の一助となることを期待する。

そして、母子および小児保健に関するシステムティック・レビューや健康格差に関する検討を行った他、乳幼児健診の個別データ分析と標準化に向けての調査も行ったことから、母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成に向け、基盤が整ったと考える。来年度は、ガイドラインの完成を目指す。また、本年度は、研究班主催で、母子保健情報利活用に関する研修会を開催した。来年度は、本研修会での改善点や、参加者からの意見を基により継続的かつ効果的な研修プログラムの作成を進めていく予定であり、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) 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の改修に関する報告**

本研究班では、平成27年度に、使いやすさ

や汎用性を考慮し、自治体で一般的に使用されているエクセル（Microsoft Excel）ソフトを用いて、「乳幼児健診情報システム」（市区町村版および都道府県）の開発およびマニュアルの作成、平成27年度母子保健指導者養成研修等事業における乳幼児健診情報システムの研修会を行った。

乳幼児健診必須問診項目は、「健やか親子21（第2次）」の指標をベースに乳幼児健診での必須項目として設定された15の指標および下位項目で構成されている。これらは、個の状況の把握や保健指導、さらにポピュレーションアプローチとしての健康教育として重要であり、さらに問診結果の市区町村の集計値を都道府県が把握し国に報告することによって、市区町村や都道府県、国の評価につなげることを可能にするものである。

これら情報の利活用の促進には、健診情報の簡便な入力や集計、報告が可能なシステムが必須であり、また安価に導入できる必要があった。そこで本研究班では、平成27年度に市区町村版および都道府県版の「乳幼児健診情報システム」を開発し無償で配布、研修会を実施した。本システムを使用することで、各市町村が新たな入力システムを導入する必要がなく、健診データの管理や市区町村・保健所・都道府県・国の間で情報利活用が可能となる利点を提供できた。

さらに、今年度は、平成27年度母子保健指導者養成研修等事業の研修会での質問・意見、および問い合わせ内容を基に、「乳幼児健診情報システム」の改修を行い、より各自治体におけるデータの利活用が促進されるような機能の追加を目指した。今年度の追加機能である、各自治体の各項目の年度推移グラフ作成機能は、結果を経年的に可視化することで、自治体自身の状況の変化を客観的に評価でき、事業へ

の取組の科学的根拠、また取り組みへの意欲を促進する一助となると考えられる。

平成 27 年度は本システムを使用して必須問診項目の調査結果を国に報告する初の機会であった。国への報告は今後も継続されることから、今後はより多くの自治体で本システムを利用する可能性が考えられる。したがって、今後も引き続き、システムのアップデートを行い、より利便性の向上を目指していく。本システムが国への報告の利用のみに留まらず、各自治体の母子保健情報データの利活用に広く活用されることを期待する。

### **3) 「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 29 年 3 月 15 日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は 841 団体、登録事業件数は 3,212 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、数百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、870 番台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 2 1（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の場となるよう、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 2 1（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。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。

#### **4) 第 76 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 3 回報告**

今回の自由集会は、「健やか親子 2 1（第 2 次）」開始後、3 回目の自由集会であった。第 1 部では、データを利活用する意義とその重要性、そして利活用する際に関わってくる個人情報保護法についての整理を行った。

第 2 部では参加者から様々な質問が挙がり行政職員や研究者が抱えている疑問を解決し、会場全体で情報共有がなされ、大変有意義な場となった。

今回の自由集会の内容が、今後、行政でのデ

一タの利活用の促進や行政と研究者との共同研究等の促進の一助となることを期待する。

#### **5) 「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**

本研究について、まだ詳細な分析はできていない。データセット作成後、「健やか親子21 (第2次)」の指標となっている必須15項目間のクロス集計やカイ二乗検定、オッズ比等の推定値を算出していく予定である。

#### **6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告**

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者が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の利活用の意義および方法について、講義と演習を交えて実施した。実施後のアンケート結果から、沖縄会場および東京会場の両会場とも参加者の満足度は高いものであった。

一方で、アンケートの結果では、講義や演習内容が分かりづらく理解できなかった、学びたいと思っていたことが学べなかったとの回答者も約10%おり、これは、アンケートの記述部分から推察すると、パソコン操作についていけなかった方や、逆に検定等のもう少し難易度が高いものを期待して参加された方がいると考えられる。ついていけない人に対しては、サポート講師がいたが、目が行き届かなかった可能性が考えられ、改善の必要があると感じた。また、難易度が高い研修会を希望されている人もいるようであれば、今後は難易度別、または基礎から応用までのシリーズ化した研修会の開催が望ましいのかもしれない。また、現場の母子保健担当者は、2~3年という短い期間で異動があるため慣れてきたころに新しい担当

へと変わり、データ利活用の意義や技術の継承が難しい可能性も考えられることから、毎年、定期的に同じような研修会を実施することで、母子保健に関するデータの利活用が推進されることが期待される。今後の研修会については、研究班で検討していく予定である。

#### **7) 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**

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、主にデータ分析を担っており、保健師における既存の研修開発研究に関するレビュー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。

#### **8) データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究**

大分類は、基本的には通知の「基本情報票」および「健康診査票」の項目にそった分類としたが、市区町村のデータを試行的に解析する中で追加する必要が生じた分類がある。すなわち医師の判定は小児科医、眼科医(3歳児)、耳鼻咽喉科医(3歳児)が通知の項目から抽出されたが、整形外科医が一般精密検査で診察している市町村もあることから、R群：整形外科医診察所見、S群：整形外科医診察所見の判定を

加えた。また、発達についてはT群：保健師等の観察を加えることとした。

E群：身体測定の評価方法については、通知の項目としてはカウプ指数のみが示されているが、試行的調査からパーセンタイル区分（身長・体重・胸囲・頭囲）、肥満度、ローレル指数、BMIの項目も付け加えた。

G群の中分類の選定に当たっては、市区町村の項目と1対1に対応付けが可能となるように、定義づけを考慮した。しかしながら、G05群：神経系・感覚器系の異常の中分類には、視覚についてはI群に類似項目が、聴覚についてはK群に類似項目が認められた。I～L群は3歳児健診において、視覚検査と聴覚検査が特別に実施されていることが類似項目の重複の原因であることから、今回の分析では3歳児健診において、G群の診察項目とは別に、眼科と耳鼻科の項目がある場合のみにI～L群に対応させることとした。また、K群のK0105言語発達の遅れは、G0：精神発達障害に類似項目があるため、3歳児健診でG群小児科医の診察所見とは別に、耳鼻咽喉科医所見の記載欄がある場合のみに対応させることとした。

G03群：けいれんの項目は、小児科医の診察所見に分類したが、明らかに既往症を把握する項目であり、集計結果の意味付けに当たって注意すべきと考えられた。

G17群：生活習慣上の問題、とG18群：情緒行動上の問題については、保健指導の所見として把握されることが多い。保健師等の保健指導の所見として記述されている場合は、0保健指導の判定の関連項目に対応させ、医師の診察所見として記述されている場合のみにG群項目とすることとした。

また、G群の項目には、笑わない、喃語が出ない、視線が合わない、定額未完了、物をつかまない、股関節開排制限、腹部膨満・腹部腫瘍

などの症状・所見を示す記述と、精神発達遅滞、言語発達遅滞、貧血、アトピー性皮膚炎など疾患名に近い表現が混在している状況があり、集計に当たって留意すべきと考えられた。

医師の診察所見に対する判定には、H群（G群の小児科医の所見に対する判定）、J群（I群の眼科医所見に対する判定）、L群（K群の耳鼻咽喉科医の所見に対する判定）、S群（R群の整形外科医の所見に対する判定）、及び0群に含めた総合判定など複数の大分類を該当させることとなった。また、試行的な分析ではG群の中分類項目ごとにH群を割り当てている場合も認められるなど、市区町村により様々な状況が生じていると予測された。

これらの判定に対しては、地域保健・健康増進事業報告の2(2)母子保健（健康診査）の一般健康診査に対する「異常なし」、「既医療」、「要観察」、「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」「要精密」の区分、並びに精密健康診査の受診結果に対する「異常なし」、「要観察」、「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」の区分又はこれに準じた区分が用いられていると予測される。しかし、この区分を精度管理や評価に利用するには個別の疾病に対して適応すべきものである<sup>1)</sup>。総合判定には、数多くの疾病や健康課題が包含されており、この区分を用いることの妥当性を検証する必要がある。また、J群、L群、S群やG群中分類に対する判定であっても、各群には複数の疾病が含まれる（G08群：股関節など一部を除く）ことから、健診項目の標準化を考慮する上では、現状の見直しを検討する余地があると考えられる。

「健康診査票」は、乳児期と1歳6か月児、3歳児の3種類があり、それぞれ共通する項目や異なる項目がある。その状況を表5に示したが、試行的な分析では、乳児期の項目が1歳6か月児、3歳児の帳票に含まれていることもあ

り、その妥当性の検証も必要と考えられた。

<今後の展開>

全国 47 都道府県から自治体規模を加味して抽出した 600 市区町村について、都道府県を通じて回収した帳票の項目に対して、今回提示した 20 群・207 項目のコードを用いたデータセットを 3~4 か月児健診、1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診別に作成した。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

## 2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

### 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

First Step を開始するにあたって、以下の 3 点が問題点として挙げられた。

#### 1. 実施期間

妊婦健康診査初診時のリクルート期間を 3 か月とし、初診から、産後 1 か月まで追いかけるので、一人の対象を初診時が妊娠 2 か月、出産が 10 か月間として、8+1=9 か月の間追跡することになる。リクルート 3 か月であることを加味すると合計 12 か月になり、さらに行政フォローになった事例では、乳幼児健診まで追跡するので、合計すると 12 か月+4 か月程度かかることになる。

#### 2. 対象者への同意の取得

研究方法の説明に時間を要するため、外来を担当するスタッフのマンパワー不足が懸念される。スタッフ間で、説明内容の統一を図ることも必要であり、説明開始の前には、地域、施設

に適した説明方法を模索する必要がある。

また、乳幼児健診の結果を確認するという点において、虐待を疑われて見張られているという感情を持たせてしまうことで同意を得にくい可能性があり、説明の際には研究趣旨を適切に伝える能力が必要であると考えられた。

同意が得られない場合には、以下の数を把握することとした。

(ア) 調査期間内の初診数

(イ) 今回の研究の同意は得られないが、各施設において現行の方法で行政機関に連絡した事例の数と、それらが支援の必要を感じた理由

全くの未受診妊婦については、妊娠中の問診票も支援も不可能であり、今回は対象から除外した。

### 3. 行政機関からの乳幼児健診の情報の取得

実施医療機関は 3 か所であるが、対象者の居住地は様々であり、事前に乳幼児健診の情報の開示についてすべての行政機関において調整は困難である。また、行政機関が情報の開示を拒否する可能性がある。

これらの点に関しては、乳幼児健診の結果の確認を含む同意書であり、その内容を行政機関に伝えることで、情報の開示がスムーズになるものとする。

今回の研究において、乳幼児健診の結果を確認するのは、各医療機関で行政機関に連絡し支援を行ったもののみに限定している。支援を行っていないものについても乳幼児健診の結果を確認するのが理想であるが、全数の把握は対象とする市町村が多く、欠損データが多数出ることを想定して、支援を行ったものみに留めた。

## **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医療機関との連携状況調査においては、自治体によって大きな差異を認めた。

母子健康手帳交付時の面談は、全員に行われているものの、担当する有資格者にばらつきがあり、追加実施されているアンケート項目についても共通性に乏しい状況が浮き彫りとなった。また、検診時の助成券については、記載内容に利活用がほとんどなされていない現況が明らかとなった。

今後、母子保健情報の収集内容・方法等について、地域格差や市町村規模との関連などを精緻に統計解析し、地域ごとの課題を抽出すると共に、医療機関と行政間の情報共有の仕組み作りの基礎資料を作成する。

これらの医療機関、市町村双方からの調査・モデル事業の実施により、地域における母子保健情報共有フローを実装することを目指すことが重要である。

## **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**

人口5万人に満たない自治体(市)において、すべての子どもの情報を妊娠届け出時点より把握し、医療機関等から提供される情報も集積すること、さらには要支援判定を行いその結果もあわせて入力していくことの過程に生ずる課題について検討を加えた。

とくに課題として残されているのは、妊娠中から1歳半健診のあいだにおける、地域の関係機関、とくに医療機関からの情報提供の仕組みが構築されていないことであった。この課題を克服するために、まずは個人情報の取り扱いに関する最新の情報を”研修”というかたちで流通させることに取り組んだ。

これにより個々の医療機関の認識は変わり

つつあるように捉えられたが、医師会を含めた定常的な情報共有の仕組みを構築する必要が残された。

また、母子保健情報データベースを構築するに当たり、入力作業をどこの部署の誰がどのように負担するのかということは、大きな課題であった。この課題の解決には、データベースに対する肯定的な見方が必要であった。それは、個別対応では見えてこない集団としての傾向分析であったり、また数値上の評価・判定と実際の支援との関連把握であったり、さらには特定妊婦等の要支援者統計・推移から算定できる最適な人員配置提案であったり等、自治体母子保健担当課業務に活用できる成果がもたらされることによると言えた。

最後に、転入・転出例の情報取り扱いが課題となった。単に、当該自治体の把握する情報のみの母子保健情報データベース入力であれば、大きな課題となるわけではないが、転入元の自治体からの情報引き継ぎとその仕組みの存在、また、転出先の自治体への情報引き継ぎとその仕組みの存在等が、自治体間によってはばらつきがあるのが現状であり、ここは県型保健所が統一した見解と仕組みの提示を行うことが求められた。

## **3. 母子保健領域に関する研究およびシステムティック・レビュー**

### **1) 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21%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。

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>4)</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>5)</sup>の報告では大阪府の医療機関で社会的ハイリスク妊婦と判断された妊婦は2014年:3,146人(8.7%)、2015年:3,320人(8.7%)であった。そのうち特定妊婦数は2014年:1.0%(352/36,244)、2015年:1.2%(470/38,204)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娠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>4)</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(1,786件中225例、総出産数の12.5%)であった。しかし、木脇<sup>6)</sup>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<sup>7)</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娠の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、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露のあった例が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。今後は7つの要件以外にも調査項目を増やし、社会的ハイリスク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371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 42%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・特定妊婦の同定が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。

## 2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

今年度の山縣班「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」の分担課題として、1) 1 か月乳幼児健康診査での母親の抑うつ気分と 5 歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析、2) 育てにくさを感じる親に寄り添う支援策を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期因子、環境因子を検討、3) 5 歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析した。研究に使用したデータベースは、

一部縦断的データも使用し、福岡市医師会方式の乳幼児健康診査を受診した 8,689 名のデータを活用した。母子保健情報から得られた情報を後方視的に解析し育児不安、疲弊感や子どもの発達に影響を及ぼす因子を解析し、現場にフィードバックをおこなっていくことは、母子保健の向上に必要である。

産後の抑うつ状態は、子どもへの養育に大きな影響を与えるだけでなく、褥婦の自殺の問題なども憂慮される。Fredriksen E らの 1,036 人の妊婦の調査では妊娠中に抑うつ症状を呈したのが 4.4%、産後短期間が 2.2%、そして中程度に抑うつ症状が続いたものは 10.5%で、症状が継続する因子として様々な精神心理因子が関与していると報告している。子どもへの養育負担がうつ症状などを遷延させるという報告もある。今回の調査では産後抑うつ症状を認めた母親は 5 年後の段階でも育児不安や疲弊を認めること、子どもにおいても気になる行動を呈しやすい傾向にあることが明らかとなり、産後の抑うつ状態を呈した母親とその子どもに対しての長期に渡る母子支援が必要であると思われた。しかし、その間における他児の出生の有無、経済的基盤の差異、相談相手の有無や家族の協力などの精神状態に影響を与える心理社会的因子の影響を考慮する必要がある。また、子どもの発達の特異性が母親の育児不安や疲弊に影響を与える可能性も考慮し、気になる行動を 1 項目も認めなかった 832 名(71.8%)のみに限定して、産後の抑うつ症状と 5 歳時の育児疲弊および不安との間にも同様の関係があるのか検討が必要である。

健やか親子 21 の重点課題のひとつに、「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」が掲げられている。育てにくさとは、子育ての中での難しさや心配などを感じる親の感情を表し、その要因には、子どもの要因、親の

要因、親子の要因、親子を取り囲む環境の要因がある。具体的には子どもの心身状態や発達・発育の偏り、疾病によるもの、親の育児経験の不足や知識不足によるもの、親の心身状態の不調などによるもの、家庭や地域など親子を取り巻く温かな見守りや寛容さ、或いは支援の不足によるものなど多面的な要素を含んでいる。両親の養育態度が子どもの情緒面に影響することも考えられる。本調査において育てにくさの要因としての子どもの気になる行動に注目し、その行動を4群【不安症状】(2項目: 怖がる/怯える、母から離れたがらない)、【行動発達関連症状】(5項目: 乱暴、落ち着きがない、聞き分けがない、偏食、興味の偏り)、【習癖】(4項目: 指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり)、【排便問題】(1項目: 排便習慣異常)に位置付けた。環境因子として、母親の喫煙習慣、とくに妊娠中および5歳時育児期間中の両時期に母親が喫煙をしている場合に子どもに乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがないなどの行動発達関連症状と、母から離れられないなどの不安症状を有意に認めた。妊娠中の喫煙により胎児の血中鉛濃度が高くなるとされており、血中鉛濃度が高いほど知能指数が低く、行動や認知についての問題行動が高率になる可能性が示唆されている。妊娠中の定期健診、乳幼児健康診査の場で喫煙による子どもの情緒や発達に与える影響などを指導していく必要がある。

育てにくさの要因の解決として父親を含めた家族の支援や相談相手の存在は重要である。本調査において、母親に相談相手がない場合は、全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。同様に父親の育児協力がいない場合も興味を偏る以外の全ての不安症状、行動発達関連症状に同じく

有意なリスク比を認めた。精神保健の向上にソーシャルキャピタルの充実が求められているように、父親を含めた家族の積極的な育児への参加が育てにくさの解消に重要と思われる。

子どもの睡眠習慣と子どもの発達特性の関連については、自閉症スペクトラム障害や注意欠如多動性障害などの発達障害児において高率に睡眠障害を認めることから母子保健指導においても重要と思われる。乳幼児健康診査データから得られた8,000人規模の本調査においても、5歳時において、22時以降の遅い就寝時間、9時間未満の短い睡眠時間は効率に乱暴や落ち着きのない行動発達関連症状を認めた。適切な睡眠習慣の保健指導が健康診査時に求められる。しかし、我が国においては子どもの睡眠の重要性に関する国民意識は決して高くない。母子健康手帳や乳幼児健康診査で睡眠の話題が取り扱われることは少なく、また健やか親子21の健康水準の指標や健康行動の指標として適切な睡眠習慣が取り上げられていない。しばしば保護者は子どもを寝かせつけることに苦勞するが、誰にも相談できず、車に乗せ夜間ドライブすることもある。背景に発達の偏りあることもあり、睡眠を切り口に育てにくさを保護者が気軽に相談できるような医療、保健体制の構築が必要と思われる。

### **3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討**

#### **1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行**

今回の研究は、健診受診時の子育て支援の必要性の判定に、フォローアップの視点を加味することの実現性と有用性を検討したものである。つまり、「気になる状況」にあるケースを

抽出し、その後の状況変化を確認して再判定することである。乳幼児健診の保健指導には、潜在的なニーズも含め、先の見通しをイメージしながら行う必要があり、「気になる状況」の変化を確認することは乳幼児健診の保健指導に求められる大切な視点である。

研究協力が得られた5市町の2016年度の1歳6か月児健診での子の要因（発達）の区分の判定頻度を集計すると、保健機関継続支援の判定割合に大きな違いが認められていた。今回の再判定結果と比較すると、「保健機関継続」の判定頻度の市町間の違いが、明らかに縮小していることが分かる。すなわち、健診時の子育て支援の判定に「気になる状況」の判定を加味することで、判定の標準化につながることを示された。

一方、「気になる状況」を健診後のフォローアップ対象者とすることは、乳幼児健診の保健指導のうえで重要なことであるが、実務上は、どこまでの状況をフォローアップ対象とするかが、業務量を左右する大きな問題となる。この調査の実施中に、ある研究協力市町において、「気になる状況」として健診後のフォローアップ対象者の割合が半数近くにも達しているとの集計結果を上司（事務職）に提示したところ、健診後にもこれほど多くの労力が払われていることが始めて理解され、次年度の事業体制の見直し（保健師数の確保）ができたとの報告があった。ただ、「気になる状況」のフォローアップ対象者が業務全体の過大な負荷とならないために、フォローアップ結果を振り返り、「気になる状況」の判定を常に見直すことも必要である。

## 2. 支援の実施と利用状況の分析

支援の利用・受け入れを評価するために、支援業務を体系づける必要がある。このため表2

に示したように個別支援と支援事業に分けて支援の実施と利用状況を分析した。

まず、支援業務の体系化の考え方を次に示す。

個別支援は、状況確認のためのフォローアップと表裏一体であるが、状況確認の電話や家庭訪問と個別支援の業務を、評価のために敢えて区別して集計に用いる。このため、個別支援を、「電話や家庭訪問、来所面接などの日常業務による一定の方針のもとに仕掛ける相談」と定義した。相談を仕掛けるためには、潜在的なニーズも含め、先の見通しをイメージすることが必要である。仕掛ける時期は、長期的な視点で、対象者の状況から頃合いを図り、場合によってはしばらく状況確認のみを行って“寝かせる”時期があってもよい。このような業務を、個別支援業務と定義する。

支援対象者から連絡を受ける場合には、求められての相談に応ずることになる。仕掛ける相談を繰り返す中で、対象者から相談を求められることは、状況変化を把握するためにもきわめて重要な機会であるとともに対象者との関係性の構築や維持に重要な機会でもある。フォローアップ業務としての価値が高いものの、相談が次の支援策の提示につながることもあることから、「受け容れあり」に集計することができる。

次に支援事業は、対象者や方法などを明確にした事業計画に基づいて、（通常は予算化して）行う事業と定義する。支援対象者については、基本的に個別支援と併用する。個別の相談や家庭訪問の同意が得られない場合に、小集団の事業などに参加できれば、これを契機に個別支援につなげることを目指す。

保健機関事業は、保健機関自らが、事業計画に基づいて評価する必要がある。その際には事業利用者の状況変化による評価を行う。PDCAサイクルを用いて、評価結果や事業対象者の数

の変化などの地域のニーズを把握することで、新規事業の企画、事業継続や廃止を検討する。

一方、支援業務の中での他機関事業とは、支援に利用できる保健機関以外の地域の資源（公的機関や民間等）のうち、保健機関が事業や実施内容を把握し、直接・間接に個別の状況確認情報の共有が可能な機関の事業とした。

今回の検討では、これらの考え方を研究協力者と共に共有し、支援対象者ごとに表1の項目に対して研究協力者が6か月後に振り返って入力することが可能であった。この意味で、現場への実用可能性が示されたといえる。

また、個別支援の受け容れや支援事業の利用状況の集計値では、子の要因（発達）について支援対象となった親子は、親・家庭の要因の支援対象者よりも、支援事業の利用が少ない状況にあった。その理由として、発達支援を受容することが困難なケースが多いとの課題を反映した結果と考えることができた。

#### **4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断**

本研究では、若年出産率（25歳未満）の最大値/最小値が、1期から3期に向けて段階的に上昇し、若年出産率（20歳未満）では1期と2期の間で大きく変動していた。これらの結果は、各期間の最小値が小さいため、その値がわずかに変化するだけで、最大値/最小値が影響を受けやすいためと考えられる。一方で、各期間を通じて最大値は横ばいであり、若年出産率（25歳未満）が最も高い自治体では約4人に1人が該当していた。従って、若年出産率が高い自治体において、その値の変動が乏しいことが示唆される。そこで市区町村の若年出産率をhot spot pattern分析で評価した結果、1) 若年出産率には地域集積性があり、2) 対象期間で一貫して若年出産率がhigh-higに属する

市区町村を同定でき、3) 若年出産率がhigh-highの市区町村であっても、世帯構成の特徴が異なることが示された。地方公共団体では予算や人的資源が無尽蔵に満たされているとは限らず、優先順位をつけて予算獲得交渉や他機関と連携した施策を展開する必要がある。この過程では、保健・医療を専門としない職種と協議あるいは協働する必要がある。本研究で例示したように、他の市区町村と比較して課題を視覚的に示すことは、他機関と協働した母子保健施策の計画立案等にも意義があると考えられる。また、計画を評価する場合は、GISによって目標達成度の地域間分析も可能である。

本研究では、母親の年齢として2つの閾値を設定し、2つの世帯構成を関連因子として選択した。使用した因子数は限定的であるが、若年出産率が高い市区町村間において異なる特徴が認められた。例えば、広島県東広島市は若年出産率が高いが、乳幼児世帯率が高く母児世帯率が低い特徴がある。すなわち、若年出産の母親が多いが、子育て世帯が多く、パートナー等と同居している可能性があり、母親を取り巻くソーシャルキャピタルを醸成することで支援体制を構築しやすいものと推察される。東広島市は、企業誘致による著しい人口増加が特徴の一つであり、子育て支援も政策として前面に掲げている<sup>9)</sup>。一方、福島県では若年出産率（25歳未満）が高い市が多く認められたが、母児世帯率との関連性は市によって異なっていた。若年出産率が高い要因や周辺因子との関連については詳細な検討が必要であるが、各市区町村の健康情報や実際に現場で得られる情報を基に必要な支援を展開し、「子育て過疎」を避ける取り組みが必要である。

本研究にはいくつかの限界点がある。本研究で使用した指標は極めて限定的であり、因子の関連性を詳細に分析するためには、より詳細な

検討が必要である。今回の分析にあたっては、市区町村を地域単位として、Queen 法を近接性の定義に用いたが、これらの手法の選択は分析結果を左右することがある。また、GeoDa をソフトウェアとして選択したが、現時点では日本語版マニュアルが提供されていないため、その作成が普及を後押しするものとする。Moran's I 統計量等を用いた客観的な地域集積性分析を行う必要がなく、地図上で値を層別化するだけであれば、国内で開発されている MANDARA がソフトウェアの選択肢として挙げられる。

#### **5) 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**

高齢出産の増加等により、出産後、家族による支援が受けられない母親も増加してきている。出産施設退院後から産後1か月までの間は、育児不安の高まる時期でもあり、家族の支援が受けられないということは、身体面のみならず、心理面でも不安定な状況が続くことになってしまうと考えられる。そこで、現在産後ケア事業が各自治体で実施できるよう整備が期待されている。しかし、産後ケアとは、どのようなケアを行うことなのか、ケア提供者の確保や実施の場所、実施対象期間、ケア料金はどのように規定するのかなど実施にあたって、明確に示された基準はこれまでなかった。平成28年度に全国の市区町村を対象に実施された概況調査で初めて実施概要が明らかになり、「産前・産後サポート事業、産後ケア事業ガイドライン」が示された（平成29年8月）ところであり、今後はガイドラインを踏まえて、各自治体がそれぞれの地域のリソースを生かして体制整備をしていく段階である。そこで、学会や研修会を通じて、現在の実施状況や先事例を広く保健関係者に知ってもらうことは重要であり、本

年度のみならず、今後も啓発していく必要があると考えられる。

また、すでに産後ケア事業を開始している自治体における課題としては、利用者からの評価を得ているところが少ないという点が挙げられた。概況調査の結果によれば、「対象者へのアンケートから」評価を行っている自治体は21.9%であり、文献検討からも産後ケアの概念自体が曖昧な現在にあつては、産後ケアを受けた利用者からの反応やアンケート等を集め分析していくことは、どの時期にどのようなケアを行っていくのが適切か、その効果はどうかという点を評価していくためにも必要である。そこで、本年度は産後ケア事業のアンケートの項目の検討を始めた。今後、すでにアンケートを独自に実施している自治体の意見も聞きながらアンケート項目を精査し、実施していけるよう準備したいと考える。

さらに、今年度は、妊娠期から育児期までの切れ目ない支援を実践しているフィンランドのネウボラを保健・医療の視点から視察した。全ての母親にアドバイスを提供するという理念は、日本でこれから全国展開されていく「子育て世代包括支援センター」にも貫かれるべき考え方であると感じた。ネウボラに健診で訪れていた母親や妊婦は、自分の担当のネウボラナースに何でも話し、とても信頼している様子が視察でも感じられた。妊娠初期から同じネウボラナースが継続して関わることで、単に身体的な診断ではなく、家族全員の背景や状況も含めたその人まるごとの生活やストーリーを共有している安心感、しかも専門職である保健師がそれを担っていることの安心感、信頼があることを実感することができた。ネウボラナースに対しての安心感、信頼があるからこそ、海外から複数の人数で視察に訪れても、気兼ねなく健診に立ち合わせてくれたのだと考えられた。こ

の、専門職への安心感、信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまえば、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。特に出産後の不安は日本同様、母乳分泌への不安、児の泣きへの対応、母親自身の健康回復への不安などであるが、フィンランドでは、妊娠中から担当しているネウボラナースが産後1～2週目に家庭訪問を行い、その後も約2週間おきに家庭またはネウボラで健診を行うことで、母親が不安を抱いても、常に顔見知りの専門家がそばにいて支えてくれるという安心感が提供されているということがわかった。

一方で、乳児健診の内容や対応そのものは、フィンランドと日本で大きな違いがあるとは思えなかった。保健師に与えられている権限として、予防接種や発達チェックの責務は大きいですが、健診時に行う母子のアセスメントなどは日本の保健師もすでに行っている内容であると思われた。また、妊婦健診におけるフィジカルチェックやアセスメントも、日本における助産外来、助産院での妊婦健診と同様の健診及び保健指導であると思われた。よって、フィンランドのネウボラを日本でも同様に活用しようと考えた場合、子育て世代包括支援センターを基盤として、保健師、助産師がすでに持っているケアやアセスメントの技術をいかに活用できるかが課題であると考えられた。保健師、助産師がすでに持っている技術を活用するためには、フィンランドのように、人員配置の基準を設け、年間に対応可能な母子や妊婦の数の上限を明確にし、専門職としての技能を發揮できるよう設定することが必要だと思われる。また、情報については、ITを活用し電子化したデータの共有を効果的に行うことで、他機関や他職種と連携がよりスムーズになると考えられた。

## 6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

市町村における27項目の母子保健対策の連携先頻度を都道府県や政令市・特別区の連携頻度も加味して観察すると、頻度の分布がある程度類型化できる項目があった。具体的には、妊婦や思春期といった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った関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策である。

妊娠中の喫煙防止対策など妊婦を対象とした対策はいずれの連携先とも連携頻度は小さかったが、このことは市町村の母子保健担当部局のみで対応している可能性を示しているのかもしれない。思春期を対象にした対策は関係機関との連携頻度が比較的大きいことに加え、多くの都道府県が庁内他部局や関係機関と連携していることが特徴であった。子どもの事故防止と心肺蘇生法の親への普及対策は、お互いに関連した内容として消防など庁内他部局や関係機関との連携を図る機会が多いものと推測できる。予防接種率向上対策は医師会、乳幼児期のむし歯対策は歯科医師会や歯科衛生士会といった特定の関係団体と連携をすることにより実施されている可能性を示している。このように、対象者が同一である場合や対策の内容が関連している場合には連携する組織・団体も類似する傾向にあることが示唆される一方で、個別の対策が独自の連携先をもって実施されている場合も多く、個々の対策がどのような組織・団体と連携して実施されているのかを把握することは、都道府県が市町村を支援する際の有用な情報となりうるものと思われる。

また、連携先の頻度が市町村、都道府県、政令市・特別区で異なる分布を示していたが、このことは母子保健対策におけるそれぞれの役割の違いを反映しているものと考えられる。例

えば、都道府県の役割の一つに市町村への支援があるため、多くの都道府県で市町村との連携を図っているものと推測される。

次に、庁内他部局と他の組織・団体との連携の関連性について考察する。市町村では、母子保健対策の取組を庁内他部局と連携しながら実施している場合、都道府県などの他組織とも連携をしている頻度が高いという実態が明らかになった。また、母乳育児の推進など庁内他部局連携と他組織との連携に関連性が観察できなかった項目については、庁内他部局連携の有無に関わらず他組織との連携が行われているものと思われる。今後は、それぞれの組織・団体との連携だけでなく連携先の関連性を検討することも必要かもしれない。

本研究から、27 項目の母子保健対策について、対象者や関連する内容などにより連携先が類似する傾向がある一方で、対策項目によっては、連携先頻度が様々であることや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。これらの母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報になり得る。

「連携」を「共有化された目的を持つ複数の人および機関が、単独では解決できない課題に対して、主体的に協力関係を構築して、目的達成に向けて取り組む相互関係の過程」と定義するならば<sup>3)</sup>、母子保健対策のうち母子保健部門のみでは解決が困難であると認識される対策については積極的に庁内他部局を含めて他の組織・団体と連携が図られるものと推測される。最近では、高齢者支援と子ども・子育て支援が連携する多世代型地域互助システムの検討が始められたり<sup>4)</sup>、国では「地域共生社会」の実現に向けた当面の工程が示されたりするなど、保健福祉分野の課題について多世代、多部門との

連携により解決を図ろうとする方向性が示されつつある。今後は母子保健対策についても項目によっては同世代だけでなく高齢者を含めた他の世代との連携や、他の保健福祉部局や教育などの庁内他部局との連携の必要性がこれまで以上に高まる可能性があるかもしれない。母子保健対策の既存の連携先に新たな連携先を加えることによって関係性を構築することができ、それにより事業の幅が広がる可能性があり、さらには他の母子保健対策の課題解決にも繋がる可能性があるのではないだろうか。

## 7) 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

過去6年間分の人口動態統計を集計・分析した結果、静岡県においては、低出生体重児の出生割合は全国よりも高く、極低出生体重児の出生割合は全国との大きな差はみられなかった。圏域別の低出生体重児の出生割合は9.7%～11.3%と差があり、熱海圏域、御殿場圏域、東部圏域と静岡県の東側の地域で割合が高い傾向にあるという現状が明らかとなった。在胎週数37週以降の出生児に限った場合であっても、静岡県の低出生体重児の割合は全国よりも高かったことから、静岡県では、早産だけではなく子宮内発育遅延による低出生体重児が多いことが推察された。

県内市町の聞き取り調査における県全体の低出生体重児出生割合は9.9%、極低出生体重児出生割合は0.6%であり、過去の人口動態統計から算出した出生割合（低出生体重児10.1%、極低出生体重児0.8%）よりも低い値であった。これは、新生児訪問時に調査を実施していることから、医療管理が必要等の理由で入院を要している低出生体重児について調査ができていないことが理由であると考えられる。

出生体重と各調査項目のクロス集計結果では、在胎週数 37 週未満、出産年齢 20 歳未満、出産年齢 35 歳以上、妊娠前 BMI 18.5kg/m<sup>2</sup>未満、母親の喫煙あり、妊娠中の体重増加 7 kg 未満、複産、欠食あり、帝王切開、不妊治療ありの群について、低出生体重児の出生割合が高い傾向にあり、当該項目を低出生体重児の出生に影響を与える要因とする先行研究と矛盾しない結果であったといえる。

さらに、リスク要因の保有割合を圏域別に算出した結果、地域によって各リスク要因の保有割合に特徴がみられた。一例として、低出生体重児の出生割合が高い傾向にある熱海圏域や東部圏域では、「在胎週数 37 週未満」「喫煙あり」に該当する者の割合がともに多く、当該地域では、これらの要因が低出生体重児の出生に影響を与えている可能性があることが示唆された。地域毎に特徴がある理由として、社会文化背景の違いや医療資源の差が考えられるため、各圏域・各市町では、これらの特徴を検討・評価することで地域の実状に沿った母子指導や普及啓発等の実施に活用できるものと考えられる。

今回の報告では、リスク要因間の関連について考慮していないことから、今後、多変量解析等による詳細な分析を行う必要がある。加えて、圏域別・市町別に集団寄与危険割合を算出することにより、各リスク要因がどの程度低出生体重児の出生に影響しているかが明らかとなり、それぞれの地域で優先して取り組むべき項目を明確にすることができるものと考えられる。

## **8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究**

本研究では、「乳幼児における複数の予防接種を適切な時期で接種する行動」と個人要因、地域要因との関連を検討した。

今回の分析では、個人要因の分析から、かかりつけ医をもつことが適切な時期の予防接種行動と関連があること、地域要因の分析からは、市町村の小児科医数が多いと、適切な予防接種行動をとる児の割合が増えるということが観察できた。顔を合わせた面接方式での予防接種の説明が、保護者の予防接種の決定に影響しているとの報告もあり、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、予防接種を受けることができる場の確保の必要性が示唆された。

また、個人要因では、「母親が若い」、「出生順位が遅い」、「母親が就労している」、「経済的に困難な家庭」が予防接種の時期の遅れのリスクであったが、そのような家庭には、例えば個別のリマインドを増やすなどの特別な配慮や、地域で休日などにも実施できる予防接種体制の整備や、予防接種の時間帯の予防接種対象児の兄弟の世話の支援策など、児が適切な時期に予防接種が受けられるような環境整備が必要となる。

地域要因の分析では、市町村の取り組みの中で、予防接種情報の利活用の有無で、予防接種行動の割合の平均の違いがみられた。利活用がある群で、予防接種行動の割合が低かったが、これは、適切な時期の予防接種行動割合が少ない市町村で、予防接種情報を活用し、予防接種行動を促そうとしていることが示唆された。

## **9) 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。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。これは、チェックリストという最小限の情報媒体のみを評価したこと、また、本邦は、家屋様式が似通っており、家屋面積も欧米に比較して狭小であるため、チェックリストによる予防行動をとりやすく、他国と異なった結果となったのかもしれない。「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。

#### **10) 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**

子育てサークルや育児の相談相手が多い地域に住むことと、子育て中の女性の喫煙が低いことが関連していた。また、声かけや育児の相談相手が多い地域では、経済的に不利な子育て中の女性ほど喫煙しにくい傾向が観察された。一方、子育てサークルへの参加が多い地域ほど喫煙する子育て中の女性が少ないという関係は、経済状況感の程度にかかわらず認められた。地域活動への参加や支援の交流が促されるような地域の社会環境を整備することで、子育てしながら喫煙をすること、またその経済状況による格差を縮小できる可能性が示唆された。

#### **11) 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**

今回のオーバービュー・レビューにおいて、メタ分析の実施等により、学校で実施されている介入プログラムの効果が報告されていたテーマは、たばこ（喫煙開始の抑制）、薬物使用、望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、むし歯、手洗い促進、学校

給食（発展途上国）、問題行動、自尊心、であった。反対に、効果が認められなかったテーマは、飲酒、性感染症予防、肥満、摂食障害、身体活動の増加、事故・けが、いじめ、自己効力感などであった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性が課題となっており、長期的なフォローアップ調査の必要性が指摘されていた。介入のプロバイダーは多様であり、学校の教育者をはじめ、医療専門者、発達心理専門者を含む。良い有効性を示した介入の特徴をまとめると、比較的長く継続して行う、多様な実施場所とプロバイダーが関わるものである。一方で、効果が確認されていないテーマについては、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究結果が重要となる。

本研究では、文献収集で利用したデータベースは、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library の 2 種類のみであり、また対象とした介入プログラムも、学校・教育施設において集団で実施されたものに限定した。そのため、今後は Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library 以外のデータベースを用いて、また地域や家庭、クリニックなど、集団以外で実施されている子どもの健康課題に関する介入研究に関する系統的レビューについても、文献検索・収集を行い、政策提言の観点から、子どもに対する積極的予防介入プログラムに関して、より包括的なエビデンスの整理を行いたい。

日本では、感染症に対する予防接種などに関しては、集団としての予防的介入の重要性が広く認識されているのに比べ、いじめや自傷行為、自殺など、子どものメンタルヘルスの問題などに関しては、個人あるいは個別の家族・学校の問題として捉えられ、保健医療政策の観点からの取組みが十分になされてきたとは言えない。

疾病構造の変化とともに、小児保健・医療提供のあり方も転換期にあると言え、予防的視点に立った、保健指導や介入方法の重要性が広く認識される必要がある。教育現場への小児科医の積極的な参加、また国及び地域レベルで子どもの健康と発達に関わる色々な分野の関係者を集めた包括的な話し合いの場の設定が必要となると考えられる。

ほとんどのシステマティック・レビューに含まれていた介入研究は、その大半がアメリカ合衆国で実施されていた。一方で、日本でのトライアルに関する報告はなく（Excluded studiesのリストに記載された研究はあったが、「not in English」の理由で除外されていた（Piquero 2010））、今後の研究が期待される。

## D. 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 29 年度の経過報告

今年度は3年計画の2年目であり、第1回目の班会議では、昨年度の研究を踏まえ、今年度の方向性を確認した。本年度は、「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マティック・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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つの計画に加え途中から、「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなった。

「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、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、大阪と東京で

ハイリスク妊婦の抽出および産科医療機関と地域との情報共有に関する研究が開始された。また、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修した。そして、母子保健領域に関する研究も進められ、来年度完成を目指すガイドラインの基盤が整った。また本年度は、研究班主催で母子保健情報利活用に関する研修会を開催し、来年度はより継続的かつ効果的な研修プログラムの作成を進めていく予定であり、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) 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の改修に関する報告

今年度は、平成 27 年度に作成し、昨年度に改修した「乳幼児健診情報システム」の更なる改修を行った。改修点は、大きく2点ある。1点目は、市区町村版と都道府県版のデフォルトを作成し、各市区町村で使用したい年度と市区町村名を指定して乳幼児健診情報システムが作成できるようにした。2点目は、市区町村と都道府県版の両方の機能である、「年度推移分析結果」、都道府県版の機能である「市区町村別集計表」は、これまでは個票データのみに対応していたが、集計値の報告にも対応可能とした。

今後、本システムがより多くの市区町村と都道府県の母子保健情報データ利活用の一助となることを期待する。

#### 3) 「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3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。

#### **4) 第75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3回報告**

本年度の自由集会は、第1部は「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」、第2部は質疑応答と、2部構成で実施した。第1部では、データヘルスとは何か、データを利活用することの意義から、データを利活用する際に関わってくる2017年5月に改正された個人情報保護法についての講演を行った。そして、第2部の質疑応答では、行政の方や大学関係者等、各々が感じている疑問を解決し、データ利活用と個人情報保護法への理解が深まったと考えられる。今後も、継続的に開催していきたい。

#### **5) 「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。まだ詳細な分析はできていないが、今後「健やか親子21(第2次)」の中間評価に向けて指標間の関連や詳細な分析を実施していく。ま

た、データを提供いただいた市区町村には、各市区町村にとって有益な情報提供となるような分析を行い、還元していきたい。

#### **6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告**

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った。演習では特別な統計ソフト等を使うのではなく、実際に多くの人が日常的に使用しているエクセルを用いた。分析にはエクセルに搭載されているピボットテーブルを用いて、実際のデータで体験学習することで、自分たちでもできるという感覚や今後の業務への活用方法を理解頂けたと考えられる。今後は、研究班でどのような研修会がより効果的か検討していく必要がある。

#### **7) 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**

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、研究班で検討していく。また、本研究班では、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もとに、より現場に還元できる研修会実施に向けて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予定である。今後は、開発した研修会を全国に広げるため、より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所存である。

## **8) データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究**

データヘルス事業の推進に向けては、乳幼児健康診査の実施項目の標準化が必要である。本研究では、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票（カルテ及び問診票）からデータセットの解析に用いるため健診項目の体系化を試みた。

国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目20分類・計207項目をコード化し体系づけた。国の通知に示された項目には、重複や症状・所見と診断名に近い表現の混在など不明瞭な点が認めることから、コード化したデータセットの解析に当たって、留意すべき配慮点についても明らかとした。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

## **2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究**

### **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、モデルとなる医療機関、行政機関で実施する。点数化の妥当性、行政機関への連絡を要する点数について検討するし、将来的にはこのツールの全国展開を目指す。そのためには、地域ごと、医療機関の体制に合わせた変更が必要であると考えられる。したがって、モデルとなる医療機関、行政機関は複数選択し、その中には、すでにハイリスク母児の対応、行政機関との連携を行っている施設および現状不十分である施設の2つのパターンを設定する。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。

### **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状況、医療機関との情報共有状況が大きく異なることが示された。今後、医療機関と自治体との間で、汎用性の高い情報共有フローを構築することが求められる。

### 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

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。いくつかの課題が抽出されたが、残された課題のいずれについても、定常的な仕組みの構築が求められた。

### 3. 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

#### 1) 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

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。

#### 2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

乳幼児健康診査のデータを後方視的にも有効活用して、母子保健指導としての重要項を見出し、保健指導、医療機関内での指導に役立てること、保護者に情報提供することの重要性を述べた。具体的に抽出された項目として、

- 産後の抑うつ状態を示す母親は、遠隔期(5年後)にも育児不安や疲労感を認める傾向があり長期的支援が必要である。子どもの気になる行動(不安症状、行動発達症状、習癖、排泄問題)を認める頻度も高くなり、子どもも含めた支援が必要である。

- 育てにくさの要因としての子どもの気になる行動(不安症状、行動発達症状、習癖、排泄問題)に注目した場合、保護者の禁煙や、父親を含めた家族の支援、相談相手の存在などが重要であることが示唆された。
- 子どもの睡眠習慣と子どもの気になる行動は強い関連があるため、望ましくない睡眠習慣は育てにくさの要因になっている可能性が示唆される。乳幼児健康診査や保健指導の現場で積極的に睡眠について尋ねたり、支援を行っていくことが必要である。

#### 3) 乳幼児健康診査情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の視点に基づいて明らかにするため、「気になる状況」の判定区分を試行的に用いて、6か月後に子育て支援の必要性の判定を用いて再確認するとともに、健診時点で支援対象者(3. 保健機関継続支援および 4. 機関連携支援)に対して、支援の利用と受け容れを評価する区分を用いて6か月後に集計・分析した。

その結果、再判定時の保健機関継続支援の頻度は、市町村間のばらつきが解消していたこと、および支援の利用・受け容れ状況の数量的な分析が可能であった。

つまり、子育て支援の必要性の判定に「気になる状況」の区分を加味すること、支援事業の利用や受け容れ状況を集計する区分は、乳幼児健康診査事業への適応可能性があると考えられた。

#### 4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

GISを応用することで、若年出産率には市区町村間の格差だけでなく、地域集積性があるこ

とが示された。また、若年出産率が高い市区町村が同定されたが、市区町村によって異なる世帯特徴を有していた。GIS を応用することで、健やか親子21（第2次）の課題である市区町村間の格差と情報の利活用に対応した、母子保健施策の展開が可能である。

## 5) 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

本年度は、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。

産後ケア事業の利用者評価のためのアンケートは項目の抽出を行ったので、次年度は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、調査を実施できるよう準備を進めていきたい。

また、ネウボラ視察では、専門職である保健師が妊娠期から継続して関わることが生み出す安心感や信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまっただけでは、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。今後も妊娠期からの継続的支援として、産後ケア事業と母子保健事業の連携について考察を深めていきたい。

## 6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

1. 市町村において、27 項目の母子保健対策については対象者や関連する内容などにより連携先が類似する傾向がある一方で、対策項目によっては、連携先頻度が様々である

ことや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。

2. 母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。

## 7) 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

静岡県における低出生体重児の出生割合は全国と比較しても高く、圏域によって出生割合に差異がみられた。低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合についても圏域によって特徴があったことから、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のために、本調査結果を各圏域・各市町で活用できるように還元し、地域の実状に応じた母子指導や普及啓発等の取組を進めていく必要があることが示唆された。

## 8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

かかりつけ医をもつこと、地域の小児科医師数が、児の適切な時期の予防接種と関連があり、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、継続的に受けられる場の確保の必要性が示唆された。また、経済的困難や母親の就労は、適切な予防接種行動をとらないリスクとなる可能性があり、そのような家庭の児が適切な時期に予防接種行動をとれるような環境整備の必要性も示唆された。

## 9) 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

### 10) 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

子育てサークルや育児の相談相手が多い地域に住むことと、子育て中の女性の喫煙が低いことが関連していた。また、声かけや育児の相談相手が多い地域では、経済的に不利な子育て中の女性ほど喫煙しにくい傾向が観察された。一方、子育てサークルへの参加が多い地域ほど喫煙する子育て中の女性が少ないという関係は、経済状況感の程度にかかわらず認められた。

### 11) 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

本研究はこれまでのエビデンスを網羅して、関連介入の在り方と有効性を検討した。今後、関連の研究を日本で進めるほか、子どもの健康と発達に向ける包括的なアプローチと多職種連携の可能性を検討する必要がある。

※各研究の詳細、参考文献等は、後述の各分担研究報告書を参照のこと。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) 山縣然太郎. 日本の子どもの健康と子育て環境(子どもの健やかな成長を支援するプロの知識・プロの技術 第1回). 月刊健康づくり 4月号(468)(公財健康・体力づくり事業財団) : 12-15. 2017.4

- 2) 榊原文, 濱野強, 篠原亮次, 秋山有佳, 中川昭生, 山縣然太郎, 尾崎米厚: ソーシャル・キャピタルと産後うつ有病率との関連. 厚生指標 64 (11) : 21-27. 2017.9
- 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: 市町村における母子保健対策の取り組み状況: 「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. 厚生指標 64 (15) : 1-7. 2017.12
- 4) Yoshio Matsuda, Kemal Sasaki, Kaoru Kakinuma, Toshiyuki Kakinuma, Miki Tagawa, Ken Imai, Hiroaki Nonaka, Michitaka Ohwada, Shoji Satoh Magnitude of risk factors for the perinatal events in Japan: The introduction of a newly created perinatal event score J Obstet Gynaecol Res, 43(5):805-811, 2017
- 5) Sameshima, Hiroshi; Saito, Shigeru; Matsuda, Yoshio; Kamitomo, Masato; Makino, Shintaro; Ohhashi, Masanao; Kino, Emi; KANAYAMA, NAOHIRO; Takeda, Satoru Annual Report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2016: Overall report on comprehensive retrospective study of obstetric management of preterm labor and preterm, premature rupture of membrane J Obstet Gynaecol Res 2017 doi:10.1111/jog.13515
- 6) Miki Tagawa, Yoshio Matsuda, Tomoko Manaka, Makiko Kobayashi, Michitaka Ohwada, Shigeki Matsubara, MD, An Exploratory Analysis of the Textual Data from the Mother and Child Handbook



- Using a Text Mining Method (II): The Monthly Changes in the Words Recorded by Mothers  
J Obstet Gynaecol Res 43(1):100-105, 2017
- 7) 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)の有用性に関する検証, 平成28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28年度 総括・分担研究報告書. 137-144. 2017年3月
- 8) 光田信明, 松田義雄. 社会的リスクにおけ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28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28年度 総括・分担研究報告書. 157-161. 2017年3月
- 9) 松田義雄, 川口晴菜, 米山万里枝. 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28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28年度 総括・分担研究報告書. 87-97. 2017年3月
- 10) 松田義雄, 米山万里枝. 第57回日本母性衛生学会学術集会シンポジウム(3)ハイリスク母児への早期介入を目的とした妊娠時からの支援 座長まとめ. 母性衛生. 58(1): 11-15. 2017
- 11) 川口晴菜, 松田義雄. なぜ今メンタルヘルスなのか? 要支援妊婦に対する妊娠初期からの対応. 周産期医学. 47: 619-22. 2017
- 12) 三谷穰, 松田義雄. 胎児機能不全 特集/回旋異常, 肩甲難産, 分娩時の異常に強くなる! 異常に移行させない 分娩時“先読み”ポイント&手技. ペリネイタルケア 36(2): 20-26. 2017
- 13) 三谷穰, 松田義雄. 吸引分娩 連載 講座 産科医療補償制度に学ぶ 助産師のための妊娠・分娩マネジメント講座. ペリネイタルケア 36(4):396-400. 2017
- 14) 川口晴菜, 光田信明. 【周産期メンタルヘルスケアの最前線-ハイリスク妊産婦管理加算を見据えた対応をめざして】病態別の管理 子ども虐待が疑われる妊産婦への対応. 臨床婦人科産科 71(6) 541-545. 2017
- 15) 川口晴菜. 炎症性腸疾患と妊娠・出産 周産期医学. 47(12) 1573-1578. 2017
- 16) 向井純平, 柳忠宏, 酒井さやか, 富田舞, 八戸由佳子, 大矢崇志, 福原雅弘, 古賀秀信, 中村晶俊, 岩元二郎. 特発性と病的先進部による小児腸重積症に関する臨床的比較. 日本小児救急医学会雑誌 第16巻第1号. 2017-2. 28. 8-11
- 17) Suda M, Nagamitsu S, Kinoshita M, Matsuoka M, Ozono S, Otsu Y, Yamashita Y, Matsuishi T. A child with anorexia nervosa presenting with severe infection with cytopenia and hemophagocytosis: a case report Biopsychosoc Med . 2017;11:24.

- 18) Yuge K, Hara M, Okabe R, Nakamura Y, Okamura H, Nagamitsu S, Yamashita Y, Orimoto K, Kojima M, Matsuishi T. Ghrelin improves dystonia and tremor in patients with Rett syndrome: A pilot study. *J Neurol Sci.* 2017;377:219-223.
- 19) Okabe R, Okamura H, Egami C, Tada Y, Anai C, Mukasa A, Iemura A, Nagamitsu S, Furusho J, Matsuishi T, Yamashita Y. Increased cortisol awakening response after completing the summer treatment program in children with ADHD. *Brain Dev.* 2017;39:583-592.
- 20) 永光信一郎、秋山千枝子、阿部啓次郎、安炳文、井上信明、加治正行、齋藤伸治、佐藤武幸、田中英高、村田祐二、三牧正和、山中龍宏、平岩幹男、伊藤悦朗、廣瀬伸一、五十嵐隆. 思春期医療の現状と展望—日本小児科学会会員および保護者へのアンケート—. *日本小児科学会雑誌* 2017;121:891-99
- 21) 石井隆大、永光信一郎、櫻井利恵子、小柳研之司、神原雪子、古荘純一、石谷暢男、角間辰之、山下裕史朗、松石豊次郎、田中英高. 小児心身症評価スケール (Questionnaire for triage and assessment with 30 items) *日本小児科学会雑誌* 2017;121:1000-1008.
- 22) 永光信一郎. 小児心身の広場 子どもの自殺予防に対して、私たちは何ができるのか? *子どもの心とからだ* 2017;26:303.
- 23) 松岡美智子、永光信一郎. 神経・筋疾患、精神疾患、心身症 反応性愛着障害. *小児科診療.* 2017;80:397-400
- 24) 永光信一郎. 「Adolescence-わからないことがここにある。」(思春期(中学生・高校生)を対象とした資料) 2017.12.13 厚生労働省ホームページ  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo\\_kosodate/boshi-hoken/gyousei-01.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/boshi-hoken/gyousei-01.html)
- 25) 内田創, 井口敏之, 井上建, 岡田あゆみ, 角間辰之, 北山真次, 小柳憲司, 作田亮一, 鈴木雄一, 鈴木由紀, 須見よし乃, 高宮静雄, 永光信一郎, 深井善光 Japanese Pediatric Eating Disorders Outcome: a Prospective Multicenter Cohort Study (J-PED study): 小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究 - 学校保健における思春期やせの早期発見システムの構築, および発症要因と予後因子の抽出にむけて - : 子どもの心とからだ *日本小児心身医学会雑誌* 25(4): 383-385, 2017.
- 26) 山崎嘉久: 乳幼児健康診査後のフォローアップの現状と事業評価に向けた概念整理. *東海公衆衛生雑誌* 2017: 5(1): 121-127
- 27) 山崎嘉久: 乳幼児健診の新たな動き. *月刊母子保健* 2017: 693: 8-9
- 28) 山崎嘉久: 乳幼児健診の現状と課題. *こどもと家族のケア* 2018: 12(6): 56-59
- 29) 山崎嘉久: 「健やか親子21 (第2次)」における乳幼児健診の意義. *小児内科* 2018: in print
- 30) 市川香織: 母乳育児の進め方と悩みへの対応. *月刊母子保健* 第696号, 6-7, 2017.
- 31) 市川香織: 子どもの健やかな成長を支援するプロの知識・プロの技術第3回産後うつを予防するために. *健康づくり* 470, 12-15, 2017.

## 2. 学会発表

- 1) 秋山有佳, 篠原亮次, 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. 3・4 か月児の母親の再喫煙と市区町村の母子保健施策取組状況との関連-健やか親子21の調査から-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集 P. 160.
- 2) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗. 乳幼児の母親の育児に対する自信および主観的虐待感と各種相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価の全国調査より-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集 P. 221.
- 3) 篠原亮次, 山崎さやか, 秋山有佳, 山縣然太朗. 養育者の子どもの事故予防と日常の各種育児相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価・全国調査データから-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集 P. 222.
- 4) Yuka Akiyama, Ryoji Shinohara, Kaori Ichikawa, Toshiyuki Ojima, Koji Tamakoshi, Kencho Matsuura, Yoshihisa Yamazaki, Zentarō Yamagata: An association between relapse of smoking in mothers of 3-4-month-old babies and municipalities' approach of maternal and child health measures in Japan. The 21st IEA World Congress of Epidemiology (WCE2017). Aug 19-22, 2017. Sonic City, Saitama, Japan. Program P. 115.
- 5) 大岡忠生, 秋山有佳, 篠原亮次, 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: 地域の主要産業と人口規模が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響-健やか親子21最終評価から-. 第76回日本公衆衛生学会総会. 2017年10月31日~11月2日. 宝山ホール、かごしま県民交流センター他 (鹿児島県鹿児島市). 第64巻第10号特別附録 P. 306.
- 6) 大岡忠生, 秋山有佳, 篠原亮次, 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: 居住地域の特性が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響-健やか親子21最終評価を用いたマルチレベル解析-. 第28回日本疫学会学術総会. 2018年2月1日-3日. コラッセ福島 (福島市). 講演集 P. 110.
- 7) 川口晴菜, 石井桂介, 武藤はる香, 山本亮, 林周作, 光田信明. 双胎妊娠における体重変化と遅発型妊娠高血圧症候群の発症との関連. 第69回日本産科婦人科学会. 2017年4月. 広島
- 8) 川口晴菜, 石井桂介, 金井麻子, 山本亮, 笹原淳, 金川武司, 光田信明. 胎児診断された頸部腫瘍症例の周産期予後. 日本超音波医学会第90回学術集会. 2017年5月. 宇都宮
- 9) 川口晴菜, 神田昌子, 稲富絢子, 武藤はる香, 金川武司, 石井桂介, 光田信明. 妊娠に気づかず、131I 内用療法治療を施行し胎児甲状腺機能亢進となった1例. 日本内分泌学会. 2017年4月. 京都
- 10) 川口晴菜, 金井麻子, 石井桂介, 山本亮, 笹原淳, 金川武司, 光田信明. Ex utero intrapartum treatment (EXIT) を行った3症例. 第136回近畿産科婦人科学会学術集会. 2017年6月. 大阪
- 11) 川口晴菜, 稲富絢子, 武藤はる香, 金川武司, 石井桂介, 光田信明. 慢性高血圧合併妊娠における妊娠経過と母児の合併症の頻度に関する検討. 第53回日本周産期・新生児医学会. 2017年7月. 横浜

- 12) 川口晴菜、石井桂介、染谷真行、笹原 淳、金川武司、光田信明. 胎児仙尾部奇形腫による高心拍出性心不全を呈した児に対するラジオ波凝固術の一例. 第 15 回日本胎児治療学会. 2017 年 11 月. 川越
- 13) 川口晴菜、金川武司、岡本陽子、和田聡子、光田信明. 妊娠中から支援を行うべき妊婦の抽出. 日本子ども虐待防止学会. 第 23 回学術集会 ちば大会. 2017 年 12 月. 千葉.
- 14) 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. 公開シンポジウム. 東京 2017 年
- 15) 酒井さやか、嘉村拓朗、中村美彩、齊木玲央、向井純平、田中祥一朗、大矢崇志、神田 洋、岡松由記、池松和哉. III度熱傷で深夜に受診し措置入所となった日齢 55 男児例. 第 495 回 日本小児科学会福岡地方会例会. 2017. 6. 10 (福岡)
- 16) 酒井さやか、古賀秀信. 飯塚病院で出産した特定妊婦およびその出生児の転帰調査. 第 17 回 日本赤ちゃん学会学術集会. 2017. 7. 8-9 (久留米)
- 17) Yuge K, Saikusa T, Shimomura G, Okabe R, Okamura H, Haral M, Nagamitsu S, Yamashita Y, Kojima M, Matsuishi T. Can Ghrelin Improve Dystonia, Tremor and Autonomic Nerve Dysfunction in Patients with Rett Syndrome? AOCCN2017 2017. 5. 13 (Fukuoka) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 18) Yamashita Y, Yuge K, Okabe R, Iemura A, Nagamitsu S, Okamura H, Tada Y, Anai C, Mukasa A, Egami C, Inagaki M. Summer treatment program for children with ADHD: Efficacy comparison between 2weeks STP and 1week STP AOCCN2017 2017. 5. 13 (Fukuoka) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 19) Yamashita Y, Yuge K, Okabe R, Iemura A, Nagamitsu S, Egami C, Inagaki M. Summer treatment program for children with ADHD: Efficacy comparison between 2weeks STP and 1week STP. The 13th Congress of Asian Society for Pediatric Research (ASPR) 2017. 10. 6 (Hong Kong) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 20) Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokita N, Hattori R, Yamashita Y, Yamagata A, Igarashi T. Prevalence and Prediction of Suicide Ideation in Japanese Adolescents: Results From a Population-Based Questionnaire Survey. AACAP's 65<sup>th</sup> Annual Meeting 2017. 10. 26 (Washington) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 21) Nagamitsu S, Akiyama C, Hirose S, Igarashi T. Current Status and Perspectives in Adolescent Medicine: Questionnaires for Pediatricians and Parents. 17<sup>th</sup> International ESCAP Congress 2017. 7. 9 (Switzerland) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 22) 永光信一郎、山下裕史朗、古荘純一. 食行動から見た思春期摂食障害の QOL, 抑うつに関する研究. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 14 (東京) 日本小児科学

- 会雑誌 121;2:270. ( 2017. 02)
- 23) 須田正勇、澁谷郁彦、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、永光信一郎、佐々木孝子、八ツ賀秀一、山下裕史朗. 1 型糖尿病とてんかんについての検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:429(2017. 02)
- 24) 岡部留美子、澁谷郁彦、下村豪、須田正勇、弓削康太郎、大矢崇志、永光信一郎、本田涼子、山下裕史朗. 焦点切除術を行った小児難治性てんかんの検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:429(2017. 02)
- 25) 石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 地方病院から見る外来受診における心身症. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:432(2017. 02)
- 26) 下村豪、澁谷郁彦、須田正勇、弓削康太郎、岡部留美子、永光信一郎、山下裕史朗. 携帯型 1 チャンネル脳波計を用いた小児の睡眠評価. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 16 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:482(2017. 02)
- 27) 弓削康太郎、澁谷郁彦、下村豪、須田正勇、岡部留美子、永光信一郎、山下裕史朗. 睡眠の質が Hypothalamic-pituitary-adrenal 活性に与える影響に関する検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 16 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:483(2017. 02)
- 28) 下村豪、永光信一郎、山下裕史朗、福岡地区小児科医会乳幼児保健委員会、福岡市医師会. 妊娠期／育児期の母親の喫煙と 5 歳児の行動・生活習慣. 第 495 回日本小児科学会福岡地方会 2017. 6. 10 (福岡) 日本小児科学会雑誌 121;10:1768(2017. 10)
- 29) 七種朋子、弓削康太郎、川口真知子、谷岡哲二、池永敏晴、平山千里、角間辰之、岩間一浩、松本直通、永光信一郎、山下裕史朗、松石豊次郎、伊藤雅之. 日本における Rett 症候群のデータベース解析：粗大運動機能の分析から. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 15 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S311(2017. 05)
- 30) 寺澤藍子、弓削康太郎、八戸由佳子、下村豪、須田正勇、岡部留美子、澁谷郁彦、永光信一郎、本田涼子、小野智憲、戸田啓介、山下裕史朗. 脳梁離断術目的にてんかん外科へ紹介する適切な時期の検討. 2017. 6. 15 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S379(2017. 05)
- 31) 須田正勇、澁谷郁彦、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、岩田欧介、永光信一郎、山下裕史朗. 新生児期に低体温療法を施行した児の短期的予後の検討. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S458(2017. 05)
- 32) 弓削康太郎、須田正勇、下村豪、澁谷郁彦、岡部留美子、永光信一郎、家村明子、江上千代美、山下裕史朗. ADHD 児に対する 1 週間 Summer Treatment Program の効果. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S461(2017. 05)
- 33) 下村豪、弓削康太郎、須田正勇、岡部留美子、澁谷郁彦、永光信一郎、岡本伸彦. ケトン食療法を早期開始し発達経過良好のグルコーストランスポーター1 欠損症の 1 例. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S455(2017. 05)
- 34) 下村豪、永光信一郎、山下裕史朗、福岡地区小児科医会乳幼児保健委員会、福岡市医師会. 妊娠期／育児期の母親の喫煙と 5 歳

- 児の行動・生活習慣. 日本赤ちゃん学会第 17 回学術集会 2017. 7. 8 (久留米)
- 35) 石井隆大、八戸由佳子、寺澤藍子、須田正勇、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、澁谷郁彦、大矢崇志、家村明子、永光信一郎、山下裕史朗. 進行性の歩行障害を認めた 9 歳女兒例. 第 83 回日本小児神経学会九州地方会 2017. 8. 6 (佐賀)
- 36) 永光信一郎、小柳憲司、鴫田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗. 健やか親子 21 の思春期保健対策推進に向けて一中高生 2 万人のアンケート調査報告一. 第 65 回九州学校保健学会 2017. 8. 20 (久留米)
- 37) 永光信一郎、小柳憲司、鴫田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗、三牧正和、五十嵐 隆. 健やか親子 21 (第 2 次) : 思春期の保健課題の克服一中高生 2 万人のアンケート調査から 第 36 回思春期学会 2017. 8. 27 (宮崎) 日本小児科学会雑誌 121:10:1766-67(2017. 10)
- 38) 永光信一郎、小柳憲司、村上佳津美、山下裕史朗、健やか親子 21 推進協議会. 思春期の希死念慮に影響を与える要因の解析 第 35 回日本小児心身医学会学術集会 2017. 9. 15 (金沢) 子どもの心とからだ 26;2:222(2017. 08)
- 39) 山下美和子、永光信一郎、山下裕史朗、下村国寿 (福岡地区小児科医会)、福岡市医師会 産後の母親の抑うつ気分と育児・子どもの発達について 第 498 回日本小児科学会福岡地方会 2018. 2. 10 (福岡)
- 40) 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 回九州沖縄小児心身医学会地方会 2018. 3. 18 (沖縄)
- 41) 山崎嘉久他: 乳幼児健康診査事業に対する数値評価について. 第 64 回日本小児保健協会学術集会 大阪市、2017 年 6 月
- 42) 山崎嘉久: 乳幼児健診で健やかな親子を支援する. 第 76 回日本公衆衛生学会総会シンポジウム 9 健やかな親子とは: 健やか親子 21 (第 2 次) の重点課題戦略と「愛の鞭ゼロ作戦」 鹿児島市、2017 年 10 月
- 43) 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. 母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携: 健やか親子 21 最終評価から. 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 鹿児島 2017. 11. 1. 日本公衛誌 (特別附録) 2017;64(10):487.
- 44) 大澤絵里, 今村晴彦, 朝倉敬子, 西脇祐司, 尾島俊之, 山縣然太郎, 乳幼児におけるかかりつけ医の有無と望ましい予防接種行動の関連. 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 鹿児島、2017 年 11 月:472

## 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



## 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 29 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）
研究分担者	松浦 賢長	（福岡県立大学看護学部）
研究分担者	山崎 嘉久	（あいち小児保健医療総合センター）
研究分担者	松田 義雄	（三島総合病院）
研究分担者	市川 香織	（文京学院大学保健医療技術学部看護学科）
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）
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）
研究分担者	上原 里程	（埼玉県立大学健康開発学科）
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）
研究分担者	近藤 尚己	（東京大学大学院医学系研究科）
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）
研究協力者	篠原 亮次	（健康科学大学健康科学部）
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）

「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 2 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。

本研究班では昨年度から「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 2 1（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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 4 つに取り組むこととしている。さらに今年度は途中から「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなった。本年度は 2 年目であり、第 1 回目の班会議では、上記 4 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い、第 2 回目ではその 1 年間の結果を報告してもらった。

「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、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、大阪と東京でハイリスク妊婦の抽出および産科医療機関と地域との情報共有に関する研究が開始され、今後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、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修し、

これにより、自治体および都道府県でより簡便に集計・分析ができ情報の利活用促進の一助となることを期待する。そして、母子および小児保健に関するシステムティック・レビューや健康格差に関する検討を行った他、乳幼児健診の個別データ分析と標準化に向けての調査も行ったことから、母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成に向け基盤が整い、来年度はガイドラインの完成を目指す。また、本年度は、研究班主催で、母子保健情報利活用に関する研修会を開催し、来年度はより継続的かつ効果的な研修プログラムの作成を進めていく予定であり、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21（第2次）」が開始されてから3年が経過した。本研究班は、平成27年度まで『健やか親子21』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21」の最終評価および「健やか親子21（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21」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、昨年度より「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29年度は、研究班全体の会議（班会議）を2回、乳幼児健診情報システムの今後に関する打ち合わせ2回、産科医療機関との連携に関する調査実施に関する打ち合わせ会議1回、研究の進捗状況に関する報告会1回を実施した。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29年5月19日（金）  
（時間：18：00～21：00 場所：東京）

《検討内容》

- 1) 平成29年度の計画内容について
- 2) 各研究分担者の研究計画発表
- 3) 健やか親子21のデータを用いた研究・論文執筆等について
- 4) 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30年1月26日（金）  
（時間：18：00～21：00 場所：東京）

《検討内容》

- 1) 研究分担者の研究報告
- 2) 今年度の総括
- 3) 来年度の方向性について
- 4) 報告書作成について

**【乳幼児健診情報システムの今後に関する打ち合わせ会議】**

日時：平成 29 年 6 月 28 日（水）

（時間：16：30～17：30）

場所：厚生労働省母子保健課）

《検討内容》

- 1) 自治体からの問い合わせから伺える現状と問題点
- 2) 今後の方向性について

**【乳幼児健診情報システムの改修に関する打ち合わせ会議】**

日時：平成 30 年 1 月 26 日（金）

（時間：15：00～16：30）

場所：厚生労働省母子保健課）

《検討内容》

- 1) 平成 27・28 年度の必須問診項目の全国集計をしてみても見えてきた問題点について
- 2) 上記の問題点を解消できるようなシステムの改修について
- 3) 自治体への配布方法と期日について

**【産科医療機関との連携に関する調査実施に関する打ち合わせ会議】**

日時：平成 29 年 9 月 29 日（金）

（時間：18：30～20：00 場所：東京）

《検討内容》

- 1) 研究の実施について
- 2) データ入力の流れについての検討
- 3) 今後のスケジュールの確認

**【研究の進捗状況に関する報告会】**

日時：平成 29 年 10 月 17 日（火）

（時間：18：00～21：00 場所：東京）

《検討内容》

- ・ 健やか親子 2 1 のデータを用いた研究・論文執筆等、研究進捗状況報告

2. 平成 29 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「平成 29 年度『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」

平成 29 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）、「平成 29 年度『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健計画の策定と評価、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：「地域特性に応じた母子保健計画の策定と取組の工夫～P D C A サイクルを効率的に進めるポイント」（担当：山縣）
- グループワーク：「明日から母子保健計画の策定に取り組むために」（担当：山崎、松浦、尾島、篠原）

また、研修会日程を以下に記す。

**【日程】**

・東京会場（1 回目）

日時：平成 29 年 7 月 10 日（月）

場所：平和と労働センター・全労連会館

研究班担当者：山縣然太朗（山梨大学）

山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）

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 29 年 7 月 21 日（金）

場所：エル・おおさか

研究班担当者：山縣然太朗（山梨大学）

尾島 俊之（浜松医科大学）

松浦 賢長（福岡県立大学）

秋山 有佳（山梨大学）

### 3. 「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

「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なため、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なった。本研究に関する報告は後述の分担研究報告書（「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：秋山有佳）にて報告しているため、詳細はここでは割愛する。

### 4. 平成29年度厚生労働科学研究費補助金「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：山縣然太郎）主催「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」

平成27年度から「健やか親子21（第2次）」が開始されているが、その中で母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況を評価すること、地方自治体間の健康格差是正のため、都道府県・県型保健所・市町村がそれぞれPDC Aサイクルで母子保健事業を実施することの重要性および必要性が示されている。そこで、本研究班主催で都道府県、各自治体が保有しているデータを利活用する意義と、自分たちで集計・分析し、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実施することとした。本研修会に関する報告は後述の分担研究報

告書（「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告：山縣然太郎）にて報告しているため、詳細はここでは割愛する。

### 5. データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究

これまで、市区町村が乳幼児健診事業で取り扱っている項目の実態は把握されておらず、このため、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票（以下「帳票」とする。）の項目について詳細な解析が必要である。一方、厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「乳幼児に対する健康診査の実施について」（雇児発0911第1号 平成27年9月11日）（以下、「通知」とする。）により、乳幼児健診の実施項目と「基本情報票」や「健康診査票」等の帳票が例示されている。そこで今回、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票の項目を分析するため、通知で示された乳幼児健診の実施項目等を用いてその体系化を試みた。

なお、本研究に関する報告は後述の分担研究報告書（データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究：山崎嘉久）にて報告しているため、詳細はここでは割愛する。

#### （倫理面への配慮）

中間評価に向けてのデータ分析については山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

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29年5月19日（金）

（時間：18：00～21：00）

場所：ステーションコンファレンス東京

605-A

《検討結果》

1) 平成29年度の研究計画内容について

(1) 本研究班の目的

- ・ 乳幼児健診を中心とした市町村情報の活用システムの構築
- ・ 母子保健情報利活用の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>

- ・ 山縣然太郎：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

検証する

- ・ 1歳6か月時の要支援判定項目の重み付けと判定を行う
- ・ 要支援情報追跡データベースを構築する
- ・ 嘉麻市教育委員会が関与する仕組みを作る

## 2) 研究分担者の研究計画発表

### (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)

<昨年度までの研究>

- ・ 乳幼児健診(5歳)解析:母親の喫煙の影響、子どもの睡眠環境
- ・ 親子の心の診療:妊娠期から乳幼児の多職種連携
- ・ 特定妊婦の実態調査:介入群と未介入群に比較

<今年度の取組>

#### 【論文化】

- ・ 特定妊婦の実態調査:介入群と未介入群の背景
- ・ 乳幼児健診(5歳)の発達に影響を及ぼす因子(睡眠・喫煙)

#### 【調査研究】

- ・ 多職種の連携(産婦人科-5歳健診票)
- ・ 育てにくさの変遷

### (2) 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(妊娠期~1歳6か月健診前後)

<今年度の取組>

- ・ 妊娠届出時の問診票に「包括同意」項目を導入する
- ・ 妊娠時の要支援判定項目(重み付け)を

### (3) 尾島 俊之

<研究テーマ>

- ・ 静岡県における低出生体重児に関する調査概要

<今年度の取組>

- ・ 各市町別、各リスク保有割合
- ・ 出生体重別のリスク保有状況の分析

### (4) 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>

- ・ 疾病スクリーニングの判定データの活用
- ・ 支援対象者のフォローアップと評価に関する検討
- ・ 乳幼児健診の問診データを活用した健康格差の図示化や統計処理手法

### (5) 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およびスコアの妥当性

の検証

- ・ 妥当性が検証されたスコア化した問診票およびチェックリストを使用して、行政機関との連携を図ることの検証

(6) 市川 香織

<研究テーマ>

- ・ 産後ケア事業の利用者評価と関係者間の連携に関する研究

<今年度の計画>

- ・ 産後ケア事業利用者調査（浦安市、富山市、山梨県（産前産後ケアセンター）、小諸市、品川区）
- ・ 産後ケア事業を通じた市町村保健師と助産師の連携事例の収集

(7) 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>

- ・ 宮城県内市町村を対象とした調査の集計、分析
- ・ 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

(8) 上原 里程

<研究テーマ>

- ・ 都道府県における母子保健対策の充実と関連指標の経年変化との関連

<今年度の計画>

- ・ 都道府県が母子保健対策の取組を充実

させることと、対策に関する指標の経年変化との関連を検討する。

(9) 近藤 尚己

<研究テーマ>

- ・ 市町村の組織連携と乳幼児の父母の喫煙および喫煙格差との関連
- ・ 地域のソーシャル・キャピタルと乳幼児の母親の喫煙格差との関連
- ・ 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
- ・ 市町村の乳幼児をもつ親の子育て困難感と関連する取り組み

<今年度の計画>

- ・ 上記研究テーマの分析と論文化

(10) 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>

- ・ 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
- ・ システム運用に関する研修プログラムの検討
- ・ 地域の課題解決に対するシステムの効果検証

**3) 健やか親子21のデータを用いた研究・論文執筆等について**

本研究班では、前期に実施した「健やか親子21」の最終評価および次期計画策定に向けての全国調査のデータ（以下、本データ）を保有している。本研究班でもそのデータを用いて母子保健に関わる研究を進めるべく、これまでに本データを使用して行われた研究一覧を班員に周知した。班員には、調査票を渡し、希望の

研究テーマがある場合は、事務局（山梨大学 秋山有佳）まで連絡し、他の研究と重複がないかを確認後、データを郵送した。また、重複の可能性がある場合は、先に研究を進めている先生に確認を取った後、調整が必要であれば調整を行い、研究実施開始とした。

#### 4) 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76回日本公衆衛生学会学術集会：鹿児島）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76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）と松浦賢長（福岡県立大学）とした。内容は後日、世話人で相談し、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75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2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30年1月26日（金）

（時間：18：00～21：00）

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 2B

#### 1) 研究分担者の研究報告

(1) 近藤 尚己

<研究テーマ1：三瓶 舞紀子>

- ・ 市町村の子どもたちの安全を守る取り組みと子どもたち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たち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>

- ・ 地域特性としての母親の社会関係が喫煙および喫煙格差に与える影響の検討

<報告>

- ・ 地域特性としての母親の社会関係と母親の喫煙および喫煙格差との関連を検証した。
- ・ 個人要因を調整後も地域の子育てサークルの参加者割合が多い地域に住む母親は、そうでない地域に比べて喫煙リスクが低かった。
- ・ 地域の子育てサークルの参加者割合と喫煙リスクの関連の大きさは、個人の経済状況感に関わらず関連していた。

※ 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。



(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)

<報告>

ライフステージを振り返り、母子の健康改善に何が必要なのかを検討した。

- ・ 妊娠期～乳児期：
  - 特定妊婦の実態調査及び介入状況の調査
  - 産後抑うつ状態の遠隔期の母と子への影響
- ・ 乳幼児期：
  - 乳幼児健康診査データ：育児環境と行動発達
- ・ 学童思春期：
  - 思春期の保健指導：希死念慮リスク因子
  - 乳幼児健康診査データ：睡眠習慣と行動発達

- ・ 今後の展望：

上記5点の論文完成

母子保健情報利活用に関するガイドライン分担執筆

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究：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。

(3) 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

<報告>

- ・ 福岡県嘉麻市における妊娠届出時から1歳半健診までの要支援の把握についての報告。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(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：松浦賢長)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

(4) 市川 香織

<研究テーマ>

- ・ 産後ケアに関する研究

<報告>

- ・ シンポジウム、セミナーについての報告
- ・ 産後ケア事業の利用者評価
- ・ フィンランド ネットワーク視察

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(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：市川香織)で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

(5) 尾島 俊之

<研究テーマ1：池野 佑樹>

- ・ 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

<報告>

- ・ 静岡県の市町村間で低出生体重児の割合に地域差がみられるため、その要因を明らかにする。
- ・ 2016年度の1年間の静岡県内33市町において、新生児訪問事業の対象者全てに質問票による聞き取り調査を実施した。
- ・ 有効回答は13,580件であった。
- ・ 各市町の種々のリスク保有者割合、集団寄与危険割合等の分析を進める。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究

報告書(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:尾島俊之)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:大澤 絵里>

- ・ 乳幼児期の望ましい予防接種行動とかかりつけ医の有無の関連

<報告>

- ・ かかりつけ医の有無を含む個人要因と小児科医師数などの地域要因が、乳幼児の望ましい予防接種行動と関連があるかを明らかにする
  - ・ かかりつけ医がいない群は、望ましい予防接種行動のオッズ比(95%信頼区間)が、0.44(0.36-0.55)と低値
  - ・ 小児科医師数最大群で、最小群と比較し、オッズ比が1.26と高い傾向があった。
- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究:大澤絵里)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3:土岐 篤史>

- ・ 乳幼児期から就学時までの自閉スペクトラム症(ASD)に関する研究

<報告>

- ・ 就学時健診におけるスクリーニング
- ・ 乳幼児期発達特性に関する研究
- ・ 保護者による気づきの時期についての研究

(6) 上原 里程

<研究テーマ>

- ・ 市町村における母子保健対策の連携際に関する研究

<報告>

- ・ 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。
- ・ 市町村において、25項目の母子保健対策については対象者や関連する内容などにより連携先が類似する傾向がある一方で、対策項目によっては、連携先頻度が様々であることや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。
- ・ 母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。
- ・ 多世代型地域互助システムや「地域共生社会」の検討など保健福祉分野の課題について多世代、他部門との連携により解決を図ろうとする方向性が示されつつあるなか、今後は、母子保健対策においても新たな連携先を加えることによって連携先との関係性を構築することができ、それにより他の母子保健対策の課題解決にもつながる可能性があるかもしれない。

- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書(市町村における母子保健対策の連携先に関する研究: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。

(7) 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)

<報告>

- ・ 平成29年度神奈川県母子保健研修会についての報告

(8) 山崎 嘉久

<研究テーマ1: 山崎 嘉久>

- ・ 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

<報告1>

- ・ 子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の視点に基づいて明らかにする。
- ・ 再判定時の保健機関継続支援の頻度は、市町村間のばらつきが解消していた。
- ・ 支援の利用・受け入れ状況を要因別に分析した結果、子の要因（発達）のための支援事業の利用割合は、親・家庭の要因より低い状況であり、その理由として、発達支援を受容することが困難なケースが多いとの課題を反映した結果と考えることができた。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書（乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討：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。

<研究テーマ2: 佐々木 溪円>

- ・ 若年出産の割合の市町村間格差について

<報告>

- ・ 若年出産率のMoran's I統計量は、対象期間や出産年齢閾値にかかわらず、高い正の値を示した。
- ・ 若年出産率（20歳未満）のMoran's I統計量は各期間でほぼ一定であったが、若年出産率（25歳未満）では1期から3期に向けて低下していた。
- ・ 若年出産率（20歳未満）でhigh-highに属する市区町村は、関東の首都圏周囲、

大阪府南部、山陽地方、九州北部、沖縄県に位置していた。

- ・ 若年出産率（25歳未満）でhigh-highに属する市区町村は、東北地方から北関東地方の太平洋側、九州沖縄地方等に位置していた。
  - ・ 若年出産率がhigh-highの市区町村は、異なる世帯構成の特徴を有していた。
- ※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書（市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断：佐々木溪円）で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

(8) 森 臨太郎

<研究テーマ>

- ・ 母子保健領域の疾病予防・健全な成長に関する系統的（システムティック）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。
  - ・ 効果が認められたテーマ：たばこ（喫煙開始の抑制）、薬物使用、望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、むし歯、手洗い促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心
- ※ 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）で詳しく報告されているため、ここでは割愛する。

(9) 白井 ころろ

<研究テーマ>

- ・ 沖縄県における乳幼児健診にみる要支援対象者分析－「主観的育てにくさ」「虐待」「医師判定」に関連する要因に関する分析－

＜報告＞

- ・ ①子どもの要因、②親の要因、③親子の要因、④周囲との関連・環境の要因の4つのドメインについて分析した。

① 子どもの要因：

- 発達の課題が多いほど、育てにくさを感じている、または虐待につながるような行動をとっている。

② 親の要因

- 父母の年齢、喫煙と関連がみられた。
- 母親の仕事については、オフィスワーカー、パートアルバイト、主婦等でリスクが高かった。

③ 親子の要因

- 家族の病気がある場合はリスクが高かった。
- 兄弟が多いほど育てにくさが緩和されている。

④ 周囲との関連・環境

- 周囲にサポート資源があるかないか関わっていた。

(10) 菅原 準一（欠席のため資料のみ）

＜研究テーマ＞

- ・ 宮城県内の全35市町村に対して、母子保健情報の収集・共有状況を調査し、具体的な課題を抽出して今後の周産期医療と母子保健における情報共有体制の構築を目的とした要件検討を行う。

＜報告＞

- ・ 医療機関との連携状況調査においては、自治体によって大きな差異を認めた。
- ・ 母子健康手帳交付時の面談は、全員に行

われているものの、担当する有資格者にばらつきがあり、追加実施されているアンケート項目についても共通性に乏しい状況が浮き彫りとなった。

- ・ 助成券については、記載内容に利活用がほとんどなされていない現況が明らかになった。

※ 本研究報告に関しては、後述の分担研究報告書（母子保健情報システムの構築と地域モデル研究：菅原準一）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30年3月9日（提出先は山縣班事務局の秋山まで）。

【「乳幼児健診情報システムの今後に関する打ち合わせ会議」】

日時：平成29年6月28日（水）

（時間：16：30～17：30）

場所：厚生労働省母子保健課

《検討結果》

1) 自治体からの問い合わせから伺える現状と問題点

- ・ 自治体のインターネットから他サイトへの登録を規制しており、取り組みのデータベースへの団体登録・事業登録ができない。
- ・ 自治体でダウンロードを規制しており乳幼児健診情報システムがダウンロードできない。
- ・ ダウンロードした際にマクロが無害化されるようになっており、システムが動作しない。

## 2) 今後の方向性

- ・ (案 1) 2018 年度に、2018～2020 年度版の市区町村版、都道府県版を作成する。  
→市区町村版：HP で公開しダウンロード  
(過去のものも残す)  
都道府県版：CD-R で送付。
  - ・ (案 2) 2018 年度に、2018～2020 年度版の市区町村版、都道府県版を作成する。  
→市区町村版・都道府県版：CD-R で送付。
  - ・ (案 3) クラウド化
- ※ 上記の中から検討の結果、案 2 で行くこととした。

### 【「乳幼児健診情報システム」の改修に関する打ち合わせ会議】

日時：平成 30 年 1 月 26 日 (金)

(時間：15：00～16：00)

場所：厚生労働省母子保健課

《検討結果》

#### 1) 平成 27・28 年度の必須問診項目の全国集計をしてみえてきた問題点について

- ・ 集計値のみが都道府県に報告されてくる際、虐待項目の報告が間違っていることが多い。
- ・ 集計値のみが都道府県に報告されてくる際のフォームが異なるため県の負担が大きい。

#### 2) 1) の問題点を解消できるようなシステムの改修について

- ・ 各自治体で、個票データ入力用か集計値の入力用ファイルを作成できるようにする。
- ・ 各自治体の入力用ファイルを用意するのではなく、デフォルトを 1 つ作り、それから各自治体が自分の自治体分を作成できるようにする。
- ・ 年度推移分析結果を集計値での入力でも作成できるようにする。

- ・ 都道府県版機能の市区町村別の結果をグラフ化できるものを集計値のみの自治体の結果へも対応可能とする。

#### 3) 自治体への配布方法と期日について

- ・ 配布は、市区町村へは、国→都道府県→市区町村と、メールで送る。なお、ダウンロード時にマクロが無害化されてしまうため、その可能性が低い、自治体間で使用されている 1g メールで都道府県から各市区町村へ送ってもらう。
- ・ 都道府県へは国からメール添付で送る。
- ・ 市区町村および都道府県用の両方を、健やか親子 2 1 (第 2 次) のホームページからもダウンロード可能とする。
- ・ 期日は、3 月中を目標とする。

### 【産科医療機関との連携に関する調査実施に関する打ち合わせ会議】

日時：平成 29 年 9 月 29 日 (金)

(時間：18：30～20：00)

場所：TKP 東京駅前カンファレンスセンター  
ミーティングルーム 5A

《検討結果》

#### 1) 研究の実施について

- ・ この調査票は臨床経験の長さに関わらずだれでもハイリスクの妊婦を抽出できる問診票・チェックリストの開発が目的である。
- ・ 調査票の最終的な確認。
- ・ 実施開始に向けて、手順の最終確認。

#### 2) データ入力の流れについて

- ① 各施設問診票・チェックリストの記入および確認。
- ② 問診票・チェックリストには施設 ID、個人 ID を記載する。
- ③ 問診票等を山梨大学に送付。
- ④ 問診票を山梨大学から入力会社に送付。

- ⑤ データ入力終了後、データを各施設に返送。

### 3) 今後のスケジュールの確認

- ・ 各施設の倫理委員会通過後、10月位からリクルート開始。
- ・ 3月位に引っかかり始まる。
- ・ 来年度の秋くらいに第2段階（宮城、岸和田）を開始。

### 【研究の進捗状況に関する報告会】

日時：平成29年10月17日（火）

（時間：18：00～21：00）

場所：ステーションコンファレンス東京  
605-B

《検討結果》

#### 1) 研究分担者および研究協力者の研究の進捗状況に関する発表

(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＞

- ・ 出産前後子育て支援事業の報告
- ・ 1か月健診/5歳健診の縦断的健診データ解析に関する報告
- ・ 5歳時の気になる行動に影響を与える因子の解析に関する報告
- ・ 多職種連携に関する調査研究についての報告
- ・ 思春期の子育て感に関する調査についての報告

(2) 上原 里程

＜研究テーマ1＞

- ・ 母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携

＜報告＞

- ・ 本テーマの解析結果を報告
  - 「児童虐待の発生予防対策」について庁内他部局との連携がある市町村では、①都道府県、②関係機関、③関係団体、④住民組織・短大のそれぞれと連携をとっている頻度が有意に高く、他の多くの母子保健対策と同様の結果であった。
  - 「母乳育児の推進」では、②関係機関、③関係団体との連携には庁内他部局連携の有無は関連なく、庁内他部局連携と他の組織・団体との関連に関連性が見いだせなかった母子保健対策もあった。

＜研究テーマ2＞

- ・ 3歳児を持つ保護者の心肺蘇生法の認識に関連する要因

＜報告＞

- ・ 本テーマの解析結果を報告
  - 3歳児を持つ保護者の心肺蘇生法の認識を高めるためには、急病時の医療機関に関する情報提供と合わせて啓発することが有効である可能性を示唆。
  - 心肺蘇生法に関する情報へのアクセスが就労や経済的状况に影響されることを考慮すべきである。

(3) 森 臨太郎

＜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＞

- ・ 小児期における行動変容を促す予防的介入に関して、学校と学校以外の場所で実施された介入研究の系統的レビューを対象に実施したオーバービューレビ

ューの結果報告。

(4) 近藤 尚己 (三瓶 舞紀子)

<研究テーマ>

- ・ 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>

- ・ 以下、3つの仮説についての検討結果の報告。
  - 「チェックリスト」を用いた事故防止事業対策未実施の市区町村は、実施した市区町村に比べて、事故予防行動をとる親が少ない
  - 産後うつ防止事業、メンタルヘルス事業、子ども虐待防止事業を行っていない市区町村は、いずれか行っている市区町村に比べて、事故予防行動をとる親が少ない
  - 上記2つをふまえて、「チェックリスト」事業と事故防止行動に関連する他3事業いずれかとを合わせて行っている市区町村に比べて、合わせて行っていない市区町村では、事故予防行動をとる親が少ない

(5) 山崎 嘉久 (佐々木 溪円)

<研究テーマ>

- ・ 出産後1か月時の母乳育児の割合について
- ・ 妊娠中の喫煙率、育児期間中の両親の自宅での喫煙率について
- ・ 思春期の保健対策の強化と健康教育の推進について

<報告>

- ・ 出産後1か月時の母乳育児の割合についての論文の投稿状況の報告。
- ・ 妊娠中の喫煙率、育児期間中の両親の自

宅での喫煙率についての解析結果の報告。

- ・ 思春期の保健対策の強化と健康教育の推進についての解析結果の報告。

(6) 松浦 賢長

<研究テーマ>

- ・ 妊娠期から学童期までの「切れ目」のない支援の仕組みを考える～嘉麻市プロジェクトから見える課題～

<報告>

- ・ 妊娠届出時チェックリストの作成についての報告。
- ・ 妊娠届出時チェックリストからの要支援判定結果についての報告。
- ・ 実際の支援状況との比較結果についての報告。

(7) 市川 香織

<研究テーマ>

- ・ 妊娠・出産に関する満足度に関する研究
- ・ 産後ケア事業の利用者評価に関する研究

<報告>

- ・ 妊娠・出産に関する満足度について、健やか親子21の中間評価と最終評価時のデータを用いて解析中であることの報告。
- ・ 産後ケア事業について利用者のアンケート内容の検討結果についての報告。

(8) 尾島 俊之 (大澤 絵里)

<研究テーマ>

- ・ 乳幼児期におけるかかりつけ医の有無と望ましい予防接種行動の関連

<報告>

- ・ 上記テーマについて、解析結果の報告。

## 2. 平成 29 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「平成 29 年度『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」

平成 29 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）、「平成 29 年度『健やか親子 2 1（第 2 次）』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」において講義と演習を行った。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

「地域特性に応じた母子保健計画の策定と取組の工夫～P D C A サイクルを効率的に進めるポイント」

次の 5 点にポイントをおいて講義を行った。

- 1) 「健やか親子 2 1（第 2 次）」の概要
- 2) 母子保健計画の策定のポイント
- 3) 評価について
- 4) 乳幼児健診情報システムによる情報の利活用について
- 5) 子どもの健康とソーシャル・キャピタル

1) では「健やか親子 2 1」の最終評価結果や最終評価で示された母子保健の課題、第 2 次の基本的視点、および 5 つの課題と 52 の指標についての概要を説明した。2) では、母子保健計画を作成するにあたり、課題となっていることやその課題の解消方法等について参加者に考えてもらう時間を設け、その後解説した。また、母子保健計画作成が簡単にできる 7 つのステップを紹介した。3) では、評価の観点についての概要と、評価を実施する過程に必要な

要素「6W1H」について説明した。4) では、各自自治体が保有している乳幼児健診データの利活用の意義と方法についての説明と、利活用の手段の一つとして本研究班が開発した「乳幼児健診情報システム」の使用方法を説明した。そして、5) では、ソーシャル・キャピタルの概念やソーシャル・キャピタルにおける保健、医療従事者の役割についての講義を行った。

#### ● グループワーク

グループワークでは、以下の 5 つの項目についてグループで話し合ってもらい、発表してもらった。

- 1) Ice Breaking
- 2) 母子保健計画の必要性
- 3) 地域の母子保健の状況把握
- 4) 簡単にできる母子保健計画の 7 つのステップにおいて、困難と感じるところとその解決方法の検討
- 5) 演習・発表

1) の Ice Breaking ではまず、グループ内での自己紹介や司会や書記等の役割分担を決めてもらった。2) では、各グループでなぜ母子保健計画を立てる必要があるのか、母子保健計画を作成する場合にハードルとなっていることは何か、意見を出し合ってもらった。発表された意見では、母子保健計画は従事者がみんな同じ目的に向かって進んでいくために必要だと思うが、実際に立てるとなると、誰が旗振りをするのか、時間が取れない、予算がない、といった意見が述べられた。

3) では、各地域の母子保健の現状について振り返ってもらい、活用できる資料はどのようなものがあるか、統計解析はどうするか、どのようにまとめるか、等について検討してもらった。発表された意見では、乳幼児健診でとっている問診項目であったり、市町村独自でとって



いる情報を活用できるのではないかとの意見が出た。また統計解析については、自治体独自で入れている入力ソフトや乳幼児健診情報システムを活用したいとの意見が出た。

4) 簡単にできる母子保健計画の7つのステップにおいて、困難と感じるところとその解決方法については、先の講義で紹介した7つのステップ(1. ひな形の決定、2. 重点課題の決定: 地域の特徴、3. 重点項目の現状分析、4. 計画シートの作成、5. 目標シートの作成、6. 他の必要項目を決定し、計画シート、目標シートはコピーペースト、7. PDCAサイクルの日程)のどの段階が困難と感じるか、またどのようにしたらその困難が解決できるか検討してもらった。発表された意見としては、はじめのひな形がイメージできていなかったので取り掛かりにくいと思っていた部分があるが、国の健やか親子21(第2次)等の形を参考にしたいとの意見が出た。

5) の演習では、各グループで自分たちの自治体で気になっていることを付箋に書き出してもらい、その中から1つの課題を選び、その抽出した課題に対する目的、健康水準(目標、指標)、健康行動(目標、指標)、環境整備(目標、指標)を検討してもらった。抽出された課題は、若年妊婦や虐待、妊婦・母親の喫煙、が多くみられた。また、作成過程では、健康水準と健康行動の違いや目標と指標の違いが難しいといった質問を多く受けた。

研修会全体を通しての意見、感想としては、母子保健計画を策定するには時間がない、日々の業務で手いっぱいになってしまう、等の意見が多数聞かれた。しかし、母子保健関係者が同じ目標に向かって、同じ方向を向いて進むことができるため、母子保健計画の必要性を強く感じているという意見も多く、この研修会で学ん

だことを自治体に持ち帰り、情報共有をし、優先順位を決めて、母子保健計画単独ではなく、他の計画に含む形であっても、目指すゴールを明示することは重要であると、前向きな意見が得られた。

### 3. 「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

全国から294市区町村から必須問診項目(15項目)のデータ提供があった。平成30年3月現在、各自治体から提供されたデータの確認を行っているところである。今後は全体での集計と分析を行い、また、各自治体の集計・分析を実施し、結果を個別に還元していく予定である。

なお、本研修会については後述の分担研究報告(「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: 秋山有佳)にて報告しているため、ここでは詳細の記載を割愛する。

### 4. 平成29年度厚生労働科学研究費補助金「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: 山縣然太郎)主催「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会

都道府県、各自治体が保有しているデータを利活用する意義と自分たちで集計・分析し、結果を解釈できるようになることを目的とした研修会を本研究班主催で実施した。研修会の日程と場所、内容は以下の通りである。

<日程・場所>

【沖縄会場】

日時: 平成30年3月5日(月)

10:00~16:00

場所: 沖縄小児保健センター3階ホール

【東京会場】

日時：平成 30 年 3 月 10 日（土）

10：00～16：00

場所：TKP 日本橋カンファレンスセンター  
ホール 2A

<内容>

**【午前】**

・ 10：00～11：00

講演：個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

・ 11：00～12：00

演習：エクセルを使用した演習（記述統計）  
なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？（篠原）

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）  
自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）  
※途中まで

**【午後】**

・ 13：00～16：00

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）  
自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）  
※途中から

なお、本研修会については後述の分担研究報告（「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告：山縣然太郎）にて報告しているため、ここでは詳細の記載を割愛する。

**5. データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究**

国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目 20 分類・計 207 項目をコード化し体系づけた。国の通知に示された項目には、重複や症状・所見と診断名に近い表現の混在など不明瞭な点が認めることから、コード化したデータセットの解析に当たって、留意すべき配慮点についても明らかとした。

なお、本研修会については後述の分担研究報告（データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究：山崎嘉久）にて報告しているため、ここでは詳細の記載を割愛する。

**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 2 1（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、昨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・レビュー」「『健やか親子 2 1（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」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 4 つに取り組むこととした。さらに、本年度の途中から、「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」にも取り組むこととした。本年度は本研究班の 2 年目であり、第 1 回目の班会議では、上記 4 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、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、今後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開始された。今後はその結果を踏まえて他の地域でも実施する予定である。また、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修した。これにより、自治体および都道府県でより簡便に集計・分析ができ情報の利活用促進の一助となることを期待する。

そして、母子および小児保健に関するシステムティック・レビューや健康格差に関する検討を行った他、乳幼児健診の個別データ分析と標準化に向けての調査も行ったことから、母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成に向け、基盤が整ったと考える。来年度は、ガイドラインの完成を目指す。また、本年度は、研究班主催で、母子保健情報利活用に関する研修会を開催した。来年度は、本研修会での改善点や、参加者からの意見を基により継続的かつ効果的な研修プログラムの作成を進めていく予定であり、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) 山縣然太朗. 日本の子どもの健康と子育て環境(子どもの健やかな成長を支援するプロの知識・プロの技術 第1回). 月刊健康づくり 4月号(468)(公財健康・体力づくり事業財団) : 12-15. 2017.4
- 2) 榊原文, 濱野強, 篠原亮次, 秋山有佳, 中

川昭生, 山縣然太朗, 尾崎米厚: ソーシャル・キャピタルと産後うつ有病率との関連. 厚生指標 64(11): 21-27. 2017.9

- 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, 山縣然太朗: 市町村における母子保健対策の取り組み状況: 「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. 厚生指標 64(15): 1-7. 2017.12

### 2. 学会発表

- 1) 秋山有佳, 篠原亮次, 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. 3・4か月児の母親の再喫煙と市区町村の母子保健施策取組状況との関連-健やか親子21の調査から-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集P. 160.
- 2) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太朗. 乳幼児の母親の育児に対する自信および主観的虐待感と各種相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価の全国調査より-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集P. 221.
- 3) 篠原亮次, 山崎さやか, 秋山有佳, 山縣然太朗. 養育者の子どもの事故予防と日常の各種育児相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価・全国調査データから-. 第64回日本小児保健協会学術集会. 2017年7月. 大阪国際会議場. 学術集会講演集P. 222.
- 4) Yuka Akiyama, Ryoji Shinohara, Kaori Ichikawa, Toshiyuki Ojima, Koji Tamakoshi, Kencho Matsuura, Yoshihisa Yamazaki, Zentarō Yamagata: An association between relapse of smoking

in mothers of 3-4-month-old babies and municipalities' approach of maternal and child health measures in Japan. The 21st IEA\_World Congress of Epidemiology(WCE2017). Aug 19-22, 2017. Sonic City, Saitama, Japan. Program P.115.

- 5) 大岡忠生, 秋山有佳, 篠原亮次, 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: 地域の主要産業と人口規模が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響－健やか親子 21 最終評価から－. 第 76 回日本公衆衛生学会総会. 2017 年 10 月 31 日～11 月 2 日. 宝山ホール、かごしま県民交流センター他 (鹿児島県鹿児島市). 第 64 巻第 10 号特別附録 P.306.
- 6) 大岡忠生, 秋山有佳, 篠原亮次, 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: 居住地域の特性が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響－健やか親子 21 最終評価を用いたマルチレベル解析－. 第 28 回日本疫学会学術総会. 2018 年 2 月 1 日-3 日. コラッセ福島(福島市). 講演集 P.110.

## 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

## 母子保健情報の収集と利活用に向けた「乳幼児健診情報システム」の 改修に関する報告

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 然太郎（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

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、母子保健事業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。地方公共団体における保健情報の分析・活用や問診内容等情報の地方公共団体間の比較などの促進による母子保健情報の収集と利活用を多くの市区町村・保健所に広く普及させていくことが重要な課題となっており、これらの課題を受け本研究班では、各市区町村が容易に乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）データを集積でき、それらのデータの集計および分析を行い、その結果を日々の事業に役立てる一助となるツールとして、平成 27 年度に「乳幼児健診情報システム」を開発した。昨年度の改修に続き、本年度はさらに利便性の向上を目指し、改修を行ったので報告する。

改修点は、市区町村版については、これまでは毎年度、各年度の各市区町村版のシステムを「健やか親子 2 1（第 2 次）」のホームページからダウンロードして使用する様式となっていたが、今回の改修では、年度と市区町村を各自で設定できるよう、汎用性を持たせた。また、都道府県版も同様に、年度と都道府県を自ら設定できるように変更した。さらに、これまでは、市区町村が集計値のみを都道府県に報告する際、都道府県のシステムで集計値を入力する「手入力」用のシステムを作成して、配布または都道府県の担当者が入力していたが、今回の改訂では、市区町村版で個票データを入力するシステムか、集計値を入力するシステムかを選択して作成できるように変更した。また、市区町村版および都道府県版の結果の年度推移をグラフ化する「年度推移分析結果」については、これまでは、個票データのみを取り込んでグラフ化していたが、集計値からでもグラフ化できるよう対応させた。加えて、都道府県版については、都道府県内市区町村別グラフを作成する「市区町村別集計表」があるが、これまでは集計値の報告の場合はグラフにデータを反映できていなかった。これを今回の改修では個票データによる報告と集計値の報告の両方に対応するように変更した。

### A. 目的

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、母子保健事業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<sup>1)</sup>。

これらの課題を受け本研究班では、平成 26 年度に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）「乳幼児健康診

査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」(研究代表者：山崎嘉久)班(山崎班)と共同して、乳幼児健診における全国共通の問診項目の検討および提案(必須問診項目・推奨問診項目)を行った。そして、平成27年度には、この必須問診項目と推奨問診項目を中心に乳幼児健診等で得られたデータを市区町村が日々の母子保健事業に活用できるように支援するためのツールとして、一般的に広く使用されており汎用性があるエクセル(Microsoft Excel)をベースに、「乳幼児健診情報システム」の開発を行った。また、各々の市区町村においてデータの利活用が容易に行え、都道府県とのデータ共有もしやすいよう、市区町村データを簡単に取り込み、集計・分析できる都道府県版も作成した。さらに、平成28年度には、「健やか親子21(第2次)」の中間評価および最終評価の各前年度に調査を実施し、国に報告することになっている項目の追加と、市区町村からの問い合わせ内容を踏まえた改修を行った<sup>2)</sup>。

しかしながら、近年の市区町村のセキュリティ強化によって、乳幼児健診情報システムのインターネットを介しての提供が困難になってきた。また、市区町村のデータ収集と市区町村から都道府県への報告方法が統一されていないため都道府県の集計の負担が大きい等の意見を得た。これらのことから、より汎用性があり、より各市区町村が使いやすく、情報の利活用が容易に取り組めるようなシステムへと変更することを目的とし、改修を行ったので報告する。

## B. 方法

### 1. 乳幼児健診情報システムの改修

改修点は、以下の2点を基に検討し、改修を行った。

1) 平成29年度までに受けた市区町村からの問い合わせ内容。

(多かった問い合わせ内容:市区町村のセキュリティ強化のため、乳幼児健診情報システムのダウンロード時に乳幼児健診情報システムのマクロが無害化され、システムが使用できなくなる。)

2) 都道府県が市区町村分を集計し、国へ報告する際の利便性の向上。

### 2. 市区町村版・都道府県版システム・マニュアルの改修

乳幼児健診情報システムの改修作業終了後、既存の市区町村版および都道府県版のシステム・マニュアルの変更を行う。

### 3. 平成30年度以降版「乳幼児健診情報システム」の市区町村・都道府県への提供

市区町村版に関しては、厚生労働省母子保健課から都道府県へメールにて送付し、自治体間で用いられているメールシステムを用い、都道府県から管内市区町村へ送付していただく。都道府県版は、厚生労働省母子保健課からメールで各都道府県の担当者へ送っていただく。加えて、市区町村版と都道府県版のいずれも「健やか親子21(第2次)」のホームページ上からダウンロード可能とする。

(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。なお本研究はシステムの開発、改修に関することであるため、特に倫理面への配慮はないと考えられた。

## C. 結果

### 1. 乳幼児健診情報システムの改修

以下に、既存の乳幼児健診情報システムの構

成、および今年度の変更点を記載する。

1) 既存（平成 29 年度版）の乳幼児健診情報システムの構成

【市区町村版】

- 必須問診項目、推奨問診項目、および中間評価・最終評価の前年度に調査報告する 4 項目の個票データの入力
- 入力した個票データの集計機能
- 各必須問診項目、推奨問診項目、および中間評価・最終評価の前年度に調査報告する 4 項目のグラフ作成機能（個票データ）
- 都道府県へのデータ報告用ファイル作成機能
- 各項目の年度推移がわかる表とグラフの作成機能「年度推移分析結果」（個票データを入力した場合）

【都道府県版】

- 管内の各市区町村から送られてきた報告データ（個票データによる報告）の自動取込機能
- 乳幼児健診情報システムを使用していない自治体の集計値を入力する機能（手入力）
- 報告データ（個票データによる報告）と集計値（手入力）による報告の結果を統合して、集計する機能
- 必須問診項目、推奨問診項目、および中間評価・最終評価の前年度に調査報告する 4 項目の結果グラフ作成機能
- 各市区町村別の必須問診項目、推奨問診項目、および中間評価・最終評価の前年度に調査報告する 4 項目の項目別比較グラフ作成機能「市区町村別集計表」
- 国への報告用ファイルの自動作成機能
- 各項目の年度推移がわかる表とグラフの作成機能「年度推移分析結果」（個票データでの報告分のみ）

2) 今年度行った改修点

【市区町村版】

- これまでは毎年、対象年度の各市区町村の乳幼児健診情報システムを作成し配布していたが、平成 30 年度以降は、年度と自治体を各自で指定して作成できるようにした。
- これまで、都道府県版でしか集計値を入力する手入力用ファイルの作成ができなかったが、市区町村版でも作成できるようにし、個票データ入力用と集計値入力用を選択して各自で作成できるようにした。
- 各項目の年度推移がわかる表とグラフについて、これまでは個票データを入力した場合のみ対応していたが、集計値を入力した場合でも作成できるように変更した。

【都道府県版】

- これまでは毎年、対象年度の各都道府県の乳幼児健診情報システムを作成し配布していたが、平成 30 年度以降は、年度と都道府県を各自で指定して作成できるようにした。
- 「年度推移分析結果」について、これまでは個票データの報告分のみに対応していたが、集計値での報告でも作成できるように変更した。
- 「市区町村別集計表」について、これまでは個票データの報告分のみに対応していたが、集計値での報告でも作成可能とした。

2. 市区町村版・都道府県版システム・マニュアルの改修

現状の乳幼児健診情報システムに関するマニュアルは次の 3 点であり、いずれも改修を行った。

1) 乳幼児健診情報システム・ダウンロード

ガイド

→これまでと同様、「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する。これまでは、各市区町村の乳幼児健診情報システムをダウンロードする様式になっていたが、今回の改訂ですべての市区町村が同一のシステムをダウンロードすることになり、ダウンロード画面が変更になるためガイドも変更した。

2) 乳幼児健診情報システム・マニュアル  
(市区町村版) ご利用ガイド

3) 乳幼児健診情報システム・マニュアル  
(都道府県版) ご利用ガイド

→2) と3) に関しては、前述の変更点に対応したご利用ガイドへと改修した。

### 3. 平成30年度版乳幼児健診情報システムの各市区町村・都道府県への提供

各市区町村への配布は、市区町村からの問い合わせから、市区町村のセキュリティ強化に伴い、ダウンロード時に乳幼児健診情報システムのマクロが自動的に無害化されてしまう市区町村が多くみられたため、厚生労働省母子保健課と協議し、厚生労働省母子保健より都道府県へ、都道府県から自治体間で利用可能となっているメールで管内市区町村へ送ることとなった。送付は4月初旬の予定である。

また、これまでと同様、「健やか親子21（第2次）」のホームページからもダウンロード可能とする。ダウンロード時は、「取り組みのデータベース」への団体情報登録時に得た市区町村ごとのパスワードを用い、「乳幼児健診情報システム」のダウンロード画面へ進むようにする。これは、自治体関係者以外のアクセス制限を目的としている。

また、都道府県への配布は、これまではCD-Rにて各都道府県母子保健担当課へ郵便にて

送付したが、今回は乳幼児健診情報システムを共通化したため、こちらも厚生労働省母子保健課よりメールで配布されることとなった。加えて、これまで都道府県版はホームページからのダウンロードは設定していなかったが、今回の改修により都道府県版もホームページからダウンロード可能とした。

### D. 考察

本研究班では、平成27年度に、使いやすさや汎用性を考慮し、市区町村で一般的に使用されているエクセル(Microsoft Excel)ソフトを用いて、「乳幼児健診情報システム」(市区町村版および都道府県)の開発およびマニュアルの作成を行った。

乳幼児健診必須問診項目は、「健やか親子21（第2次）」の指標をベースに乳幼児健診での必須項目として設定された15の指標および下位項目で構成されている。これらは、個の状況の把握や保健指導、さらにポピュレーションアプローチとしての健康教育として重要であり、さらに問診結果の市区町村の集計値を都道府県が把握し国に報告することによって、市区町村や都道府県、国の評価につなげることを可能にするものである。

これら情報の利活用の促進には、健診情報の簡便な入力や集計、報告が可能なシステムが必須であり、また安価に導入できる必要があった。そこで本研究班では、平成27年度に市区町村版および都道府県版の「乳幼児健診情報システム」を開発し無償で配布、研修会を実施した。本システムを使用することで、市区町村は新たな入力システムを導入する必要がなく、健診データの管理や市区町村・保健所・都道府県・国の間で情報利活用が可能となる利点を提供できた。加えて、平成28年度は、平成27年度母子保健指導者養成研修等事業の研修会での質



問・意見、および問い合わせ内容を基に、「乳幼児健診情報システム」の改修を行い、より各市区町村におけるデータの利活用が促進されるような機能を追加した。しかしながら、近年は市区町村からセキュリティーによって生じるエラーの報告や、都道府県からは各市区町村データを集計する際の負担も明らかになってきたため、今年度はこれらの問題に対応するよう努めた。今回の改修で、より汎用性と利便性の向上が図られたと考えられ、都道府県および市区町村の情報の利活用が一層促進される一助となることを期待する。

#### E. 結論

今年度は、平成 27 年度に作成し、昨年度に改修した「乳幼児健診情報システム」の更なる改修を行った。改修点は、大きく 2 点ある。1 点目は、市区町村版と都道府県版のデフォルトを作成し、各市区町村で使用したい年度と市区町村名を指定して乳幼児健診情報システムが作成できるようにした。2 点目は、市区町村と都道府県版の両方の機能である、「年度推移分析結果」、都道府県版の機能である「市区町村別集計表」は、これまでは個票データのみに対応していたが、集計値の報告にも対応可能とした。

今後、本システムがより多くの市区町村と都道府県の母子保健情報データ利活用の一助となることを期待する。

#### 【参考文献】

- 1) 「健やか親子 2 1」最終評価報告書。「健やか親子 2 1」の最終評価等に関する検討会。平成 25 年 11 月。
- 2) 平成 28 年度厚生労働科学研究補助金（健やか次世代育成総合研究事業）研究代表者：山縣然太郎。「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 28 年度総括・分担研究報告書。2017 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

## 「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3月28日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,067団体であり、事業の登録件数は、4,104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17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

平成30年3月28日現在、1,067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3月28日現在の登録事業件数は全体で4,104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	1,465
基盤課題B	268
基盤課題C	689
重点課題①	716
重点課題②	474
健康日本21（第二次）	492
全登録事業件数*	4,104

※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17年間にわたって運営されてきた。平成30年3月現在のデータ数は表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

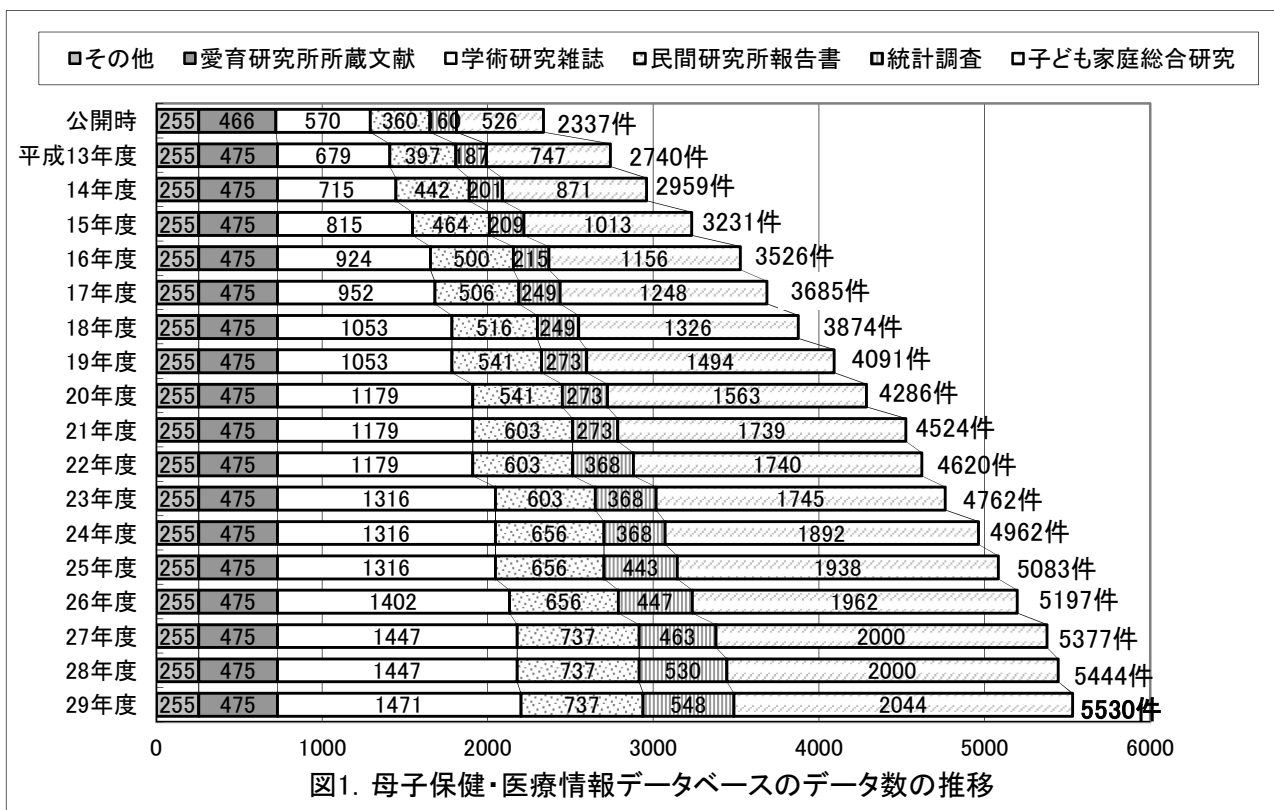
は、17年間のあゆみの中で毎年平均約200件弱が追加され、現在では5,530件となった。なお2017年は、データ追加数は86件、統計調査についてのデータの更新作業34件、および学術研究雑誌についてのデータ収集を行った。

表2. 情報源別データベース登録数

(平成30年3月現在)		
	掲載数	割合
子ども家庭総合研究	2,044	(37.5%)
学術研究雑誌	1,471	(27.0%)
民間研究所報告書	737	(13.5%)
愛育研究所所蔵文献	475	(8.7%)
統計調査	548	(10.1%)
その他	255	(4.7%)
計	5,530	

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
合計	3,193	



### 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29年(1-12月)には、トップ画面には34,349件、検索画面には101,282件のアクセスがあった。約17年間で、トップ画面には約55万件、検索画面には約77万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(4-12月)	34,349	101,282
合計	556,290	770,346

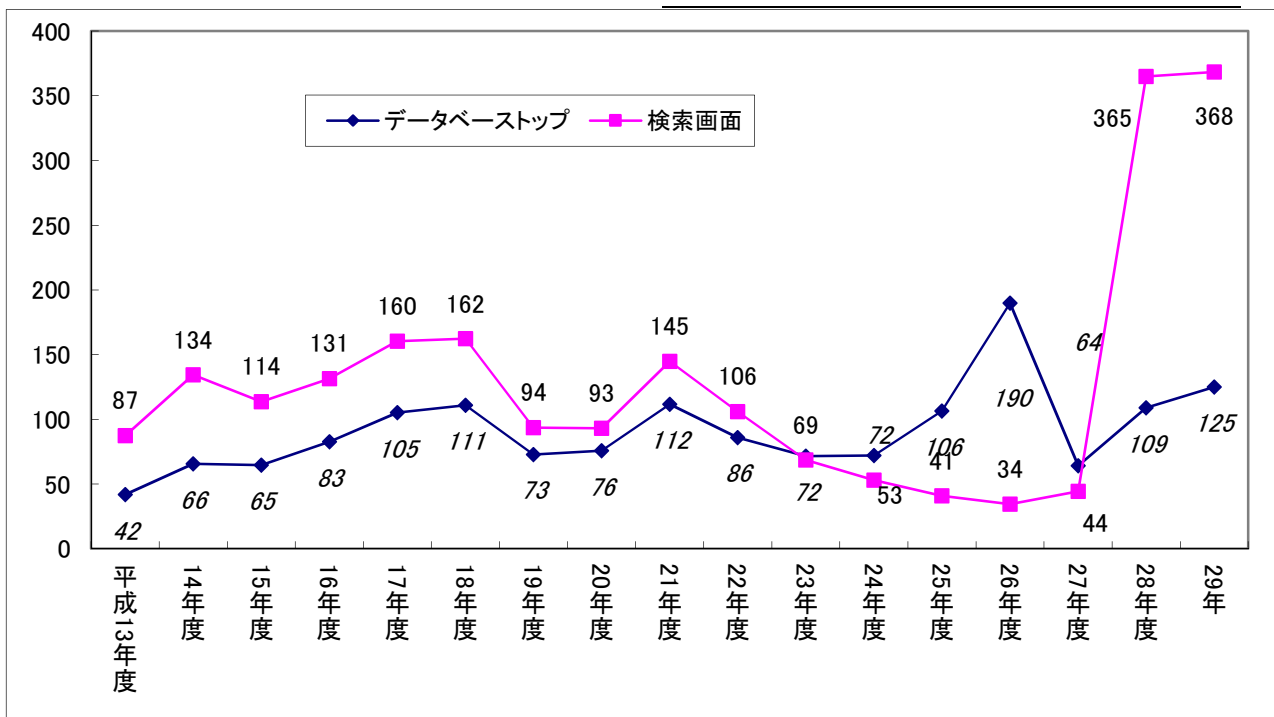


図2. 年度別にみた1日あたりの母子保健・医療情報データベースへのアクセス数

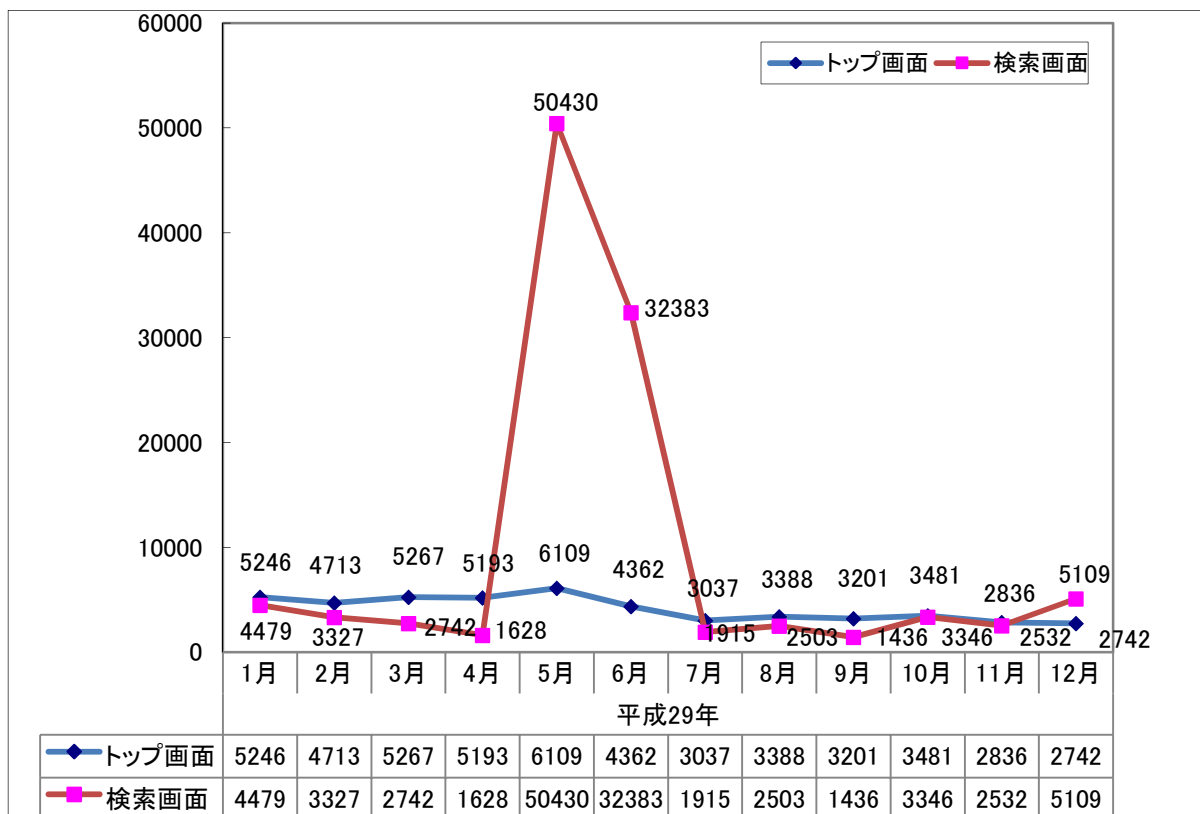


図 3. 平成 29 年の母子保健・医療情報データベースへのアクセス数

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 29 年の 1 日平均アクセス数は、トップ画面では 125 件、検索画面では 368 件となっている。図 3 に示した通り、5 月と 6 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 3 月 28 日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は 1,067 団体、登録事業件数は 4,104 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、870 番台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 2 1（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の場合となるよう、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29年5月および6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29年4月25日付で厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課より発出された、「母子保健に関する取組の登録・修正について（依頼）」の事務連絡により、同年5月31日までに「取り組みのデータベース」への事業登録を推奨されたため、「取り組みのデータベース」のページと誤って「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。

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3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

第76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3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 松浦 賢長（福岡県立大学看護学部）  
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3回目であった。

今回は、「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」と題し、データヘルスとはどういうことか、なぜ利活用する必要があるのか、そしてデータ利用時に不安を感じることもある個人情報保護法についての情報の整理および解説を行った。また、現場の方々が日々の母子保健業務の中で抱えている個人情報に関する疑問や不安についての質疑を受け、解決策を提示した。

なお、今回の参加者は44名であり、参加者は熱心に話を聞き、様々な質問がされていた。また、参加者が行政関係者だけでなく、大学関係者も多く、行政と協力して研究を行う際の注意点やデータの扱い方等の質疑応答も活発に行われた。今回の自由集会の内容が、各自治体の今後の母子保健活動にとって有益なものとなることを期待する。

#### 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3回であり、「何でも聞いて

みよう！母子保健と個人情報保護法」と題し、データヘルスとはどういうことか、なぜ利活用する必要があるのか、そしてデータ利用時に不安を感じることもある個人情報保護法についての情報の整理および解説を行い、現場の方々が日々の母子保健業務に安心して取り組み、より円滑に事業が進められるよう、その一助とすることを目的とした。

本稿では、平成29年10月に実施した第76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29年10月31日（火）



～11月2日（木）に鹿児島県で行われた第76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29年10月31日（火）18:30～20:00

**【場所】**

かごしま県民交流センター 西棟2階  
中ホール

**【内容】**

座長：山縣然太朗（山梨大学）  
松浦 賢長（福岡県立大学）

演者：山縣然太朗（山梨大学）

《第1部》（山縣）

・個人情報保護法と母子保健～その基本的な考え方～

《第2部》（山縣、松浦）

・質問タイム  
・まとめ

（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。本研究は、母子保健計画の位置づけや策定方法等の講義を行うものであり、個人情報は扱わない。

**C. 結果**

**1. 参加者**

当日の参加者は44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：2名
- ・市町村職員：8名
- ・大学関係：27名
- ・病院等：1名
- ・企業等：3名
- ・その他：2名

**2. 発表内容**

日時と場所は予定通りに実施された。当日の実施内容の詳細を以下に示す。

《第1部》（山縣）

「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」と題し、以下の5点をポイントに講演した。

- 1) データヘルスとは？
- 2) 母子保健データヘルスのために
- 3) 乳幼児健診データを何に使うか、その意義とは
- 4) 同意について
- 5) 個人情報と公衆衛生および学術研究利用

1) データヘルスとは？

データヘルスの概念から、データヘルス計画の取組や取り組むためには、キーワードとして、個別データ、データの突合、コントロール（対照）が必要であること等の説明を行った。

2) 母子保健データヘルスのために

母子保健版のデータヘルスのPDCAは以下のようによまとめられる。

P（計画）：母子保健事業の振り返りとデータ分析による現状把握に基づき、地域の母子保健の課題を明確にした上で事業を企画。

D（実施）：費用対効果の観点も考慮して取組を実施。

C（評価）：客観的な指標を用いた保健事業の評価。

A（改善）：評価結果に基づく事業内容等の見直し。

そして、母子保健データヘルスのためには、妊娠届出時の面談時のデータ、乳幼児健診時のデータ、可能であれば学校健診のデータを収集

し、個別に突合したデータセットを作成することが重要であることを説明した。また、データを比較する際には、健診の方法や問診票が同じであることなど、評価の物差しが同じであることが重要であることを示した。

### 3) 乳幼児健診データは何に使うか、利活用の意義とは

乳幼児健診データの利活用方法は様々あるが、良く用いられていることは、厚生労働省への母子保健事業報告や地域診断、要因分析等である。また、市町村、都道府県、国には、それぞれの役割があり、市町村の役割は、制度管理や事業評価、都道府県は地域格差の要因と改善方法の分析、そして国は都道府県格差の分析・要因解明やオールジャパンとしての分析が挙げられることを示した。

### 4) 同意について

同意を得られた人だけのデータで地域診断や要因分析ができるか、それでよいのか、という疑問を投げかけた。事業評価などは、同意した人だけで分析するのは好ましくなく、がん登録のように全数を把握し分析をすることが重要であると示した。

### 5) 個人情報と公衆衛生および学術研究利用

個人情報保護法第 23 条(第三者提供の制限)の解釈を行った。また、個人情報の目的外利用・提供の考え方についても解説を行った。そして、学術研究の目的で個人情報を取り扱う研究機関については、個人情報取り扱い事業者の義務等の適用除外(第 50 条 1 項)、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」第 2 章行政機関における個人情報の取扱いの適用除外(第 8 条 2 項)、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」第 2 章独立行

政法人等における個人情報の取扱いの適用除外(第 9 条 2 項)となり、また、その学術研究機関に対して個人情報を提供する行為については、「個人情報の保護に関する法律」第 4 章個人情報取り扱い事業者の義務等における主務大臣の権限の行使の制限(第 35 条 1 項)によって保護されることを説明した。

さらに公衆衛生の向上のために必要である場合には、「個人情報の保護に関する法律」利用目的による制限(第 16 条)、第三者提供の制限(第 23 条)の適用除外に該当することを説明した。

そして、行政や研究者にとって身近なデータである、乳幼児健診の情報を研究に使用する場合は、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に従い、既存情報として活用できることを示した。活用するには、情報取得施設は、個人情報がある場合には「オプトアウト」が、個人情報がない場合には「通知又は公開」が必要であり、情報を提供された施設は「通知又は公開」が必要であり、情報の授受にあたっては記録しておく必要があることを説明した。

## 《第 2 部》(山縣、松浦)

第 2 部は、参加者からの質問を受け付けた。自治体の方からは、日常業務における疑問点が多く、研究者からは、行政と協力して研究を進める際の疑問点についての質問が多く挙げられた。

## D. 考察

今回の自由集会は、「健やか親子 21 (第 2 次)」開始後、3 回目の自由集会であった。第 1 部では、データを利活用する意義とその重要性、そして利活用する際に関わってくる個人情報保護法についての整理を行った。

第 2 部では参加者から様々な質問が挙がり

行政職員や研究者が抱えている疑問を解決し、会場全体で情報共有がなされ、大変有意義な場となった。

今回の自由集会の内容が、今後、行政でのデータの利活用の促進や行政と研究者との共同研究等の促進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「何でも聞いてみよう！母子保健と個人情報保護法」、第2部は質疑応答と、2部構成で実施した。第1部では、データヘルスとは何か、データを利活用することの意義から、データを利活用する際に関わってくる2017年5月に改正された個人情報保護法についての講演を行った。そして、第2部の質疑応答では、行政の方や大学関係者等、各々が感じている疑問を解決し、データ利活用と個人情報保護法への理解が深まったと考えられる。今後も、継続的に開催していきたい。

## 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

## 「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。平成30年3月末現在、データ提供された市区町村のデータを各々確認中であり、今後は全国版のデータセットを作成し、全国集計を実施し中間評価に向けての基礎資料とする。また、データ提供いただいた市区町村へは個別の分析を行い、結果を還元していく予定である。

### 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。

データ集計の進捗状況は、平成 30 年 3 月末現在、各市区町村のデータを個別に確認しているところである。今後の予定としては全国のデータセットを作成し、全国集計を行い、中間評価に向けての基礎資料とする。また、データを提供いただいた市区町村各々のデータ分析を実施する。さらにその結果を各市区町村へ還元する段取りを予定している。

## D. 結論

全国から 294 市区町村のデータが提供された。まだ詳細な分析はできていないが、今後「健やか親子 21（第 2 次）」の中間評価に向けて指標間の関連や詳細な分析を実施していく。また、データを提供いただいた市区町村には、各

市区町村にとって有益な情報提供となるような分析を行い、還元していきたい。

## 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

事務連絡

平成 29 年 12 月 21 日

各 

都道府県
保健所設置市
特別区

 母子保健担当部（局）御中

厚生労働省子ども家庭局母子保健課

「健やか親子 2 1（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）

母子保健行政及び「健やか親子 2 1（第 2 次）」の推進につきましては、かねてより格別のご配慮を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、平成 31 年度に「健やか親子 2 1（第 2 次）」の中間評価を実施する予定です。中間評価に当たっては、市町村が毎年度調査として実施している、乳幼児健康診査における必須問診項目（15 指標）の集計結果を用いることとしています。この集計結果について、毎年度市町村から都道府県を介して当課に報告されていますが、都道府県単位の集計値となっており、この集計値のみでは各指標及び関連要因も含めた詳細な分析ができないという課題があります。

そこで、別紙のとおり厚生労働科学研究（平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金「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）において、指標及び関連要因も含めた詳細な分析を行い、中間評価の目標達成に向けた施策の見直し及び検討を行うために、従来集計データに属性等を加えた個票のデータを収集、分析することとしました。

については、各都道府県におかれましては、本事務連絡の内容についてご了知のうえ、別紙のデータ提供及び研修会について管内市区町村へ周知していただくとともに、御協力いただけるよう御配慮いただきますようお願いいたします。

なお、各都道府県におかれましては、データの取りまとめの必要はございませんので申し添えます。

## 【問い合わせ先】

厚生労働省子ども家庭局母子保健課  
齋藤、中島

T E L : 03-5253-1111

(内線4981、4982)

F A X : 03-3595-2680

## 乳幼児健診情報システムで収集したデータ提供依頼及び研修会のお知らせ

「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けて、当研究班で作成した乳幼児健診情報システムを用いて「健やか親子21（第2次）」の指標及び関連要因も含めた詳細な分析を行います。そこで、下記の条件に当てはまる市町村におかれてはデータの提供をお願いします。

ご提供いただいた自治体には、それぞれの自治体単位でのデータを解析した上で、母子保健施策に活用できる分析結果をお返しします。

また、母子保健事業推進のための情報利活用に資する研修会を開催します。研修会では、だれでもできるクロス集計（ピポットテーブル）の方法とその解釈の仕方を演習します。この集計手法は、今後、各自治体で活用できるものですので、積極的にご参加ください。

なお、研修会の参加については、都道府県からご参加いただけますが、データをご提供いただいた自治体を優先しますことを申し添えます。

### 記

#### 1. 乳幼児健診情報システムで収集したデータの提供について

##### (1) ご提供にあたっての条件

乳幼児健診情報システムを使用して集計していること又は同システムに出力して集計できること。

##### (2) ご提供いただきたい情報

###### 1) 必須情報

都道府県への報告時に使用した「報告用エクセルファイル※」

※乳幼児健診情報システムで、都道府県に報告する際に操作画面の赤いボタンから作成する、個人情報削除したファイルのこと。

###### 2) 任意情報（下記に示す任意情報が多いほど、詳細な分析が可能となります。）

乳幼児健診情報システムで収集しているデータに加えて、以下の項目のうち可能な項目。

●出生順位 ●在胎週数 ●出生体重 ●父親の年齢

※乳幼児健診情報システム（報告用エクセルファイル）のシートの保護を解除し、最後の行にご提供可能な項目のデータを加えてお送り下さい。

〈シート保護の解除方法〉

「校閲」→「シート保護の解除」

##### (3) データ提供方法

乳幼児健診情報システムで入力した「報告用エクセルファイル」を平成 30 年 1 月 19 日までに以下のメールアドレス宛てにお送り下さい。提出の際、別添の申出書も併せて提出してください。

データ提出先：[sukoyaka21@mhlw.go.jp](mailto:sukoyaka21@mhlw.go.jp)

## 2. 研修会について

(1) 会場及び日程：東京、沖縄で3月に開催を予定

※申し込み方法も含め、詳細は、別途お知らせします。

(2) 対象者：母子保健事業に携わる保健師、栄養士、事務職等、関連職種

※データを提供して下さった自治体を優先させていただきます。

(3) 研修会テーマ：

「エクセルでできる！乳幼児健診情報の利活用方法 ～データはいっぱいあるけど何を何にどう使ったらいいのか分からない！そんなあなたに伝授します！埋もれているデータの利活用実践方法と健康施策に活かす秘訣！～」

(4) 内容：

10：00～11：00 講義：個人データを利活用することのメリットとその意義

11：00～12：00 演習：記述統計。～なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？～

12：00～13：00 昼休憩

13：00～16：00 (途中休憩含む)

演習：クロス集計と関連から解釈検討。～自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！～

(5) 持ち物：

・PC (excel：office2010 以上が搭載されているもの)

・各自治体の乳幼児健診情報システムデータ (報告用エクセルファイル)

※ご持参が難しい場合はこちらでダミーのデータをご用意いたします。

・昼食

### 【問い合わせ先】

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

担当：秋山

TEL：055-273-9566

E-mail：boshidat@yamanashi.ac.jp



(別添)

乳幼児健診情報システムで収集したデータ提供

申出書

自治体名	
市町村番号 (総務省地方公共団体 コード、5桁)	
部局名	
担当者氏名	
勤務先住所	
電話番号	
e-mail	

## 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告

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）  
研究協力者 篠原 亮次（健康科学大学健康科学部）  
研究分担者 吉田 穂波（神奈川県立保健福祉大学看護学科）  
研究分担者 上原 里程（埼玉県立大学健康開発学科健康行動科学専攻）  
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）  
研究協力者 田中 太一郎（東邦大学健康推進センター）  
研究協力者 佐々木 溪円（横浜創英大学こども教育学部）  
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）  
研究協力者 杉浦 和子（名古屋市立大学大学院看護学研究科）  
研究協力者 三瓶 舞紀子（国立成育医療研究センター社会医学研究部）  
研究協力者 大岡 忠生（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 山崎 さやか（健康科学大学看護学部）  
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）

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、母子保健事業母子保健情報の利活用は不十分と評価された。この結果を受け、平成 27 年度から開始された「健やか親子 2 1（第 2 次）」では、母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況の評価することの重要性を示している。そこで本研究班では、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と集計や分析の方法、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催することとした。

研修会は、平成 30 年 3 月 5 日（月）に沖縄会場で、3 月 10 日（土）に東京会場で実施することとした。研修会内容は、情報の利活用の意義等に関する講演と、実際にエクセルを使用して分析過程を体験する演習とした。講師は、本研究班研究代表の山縣然太郎（山梨大学）が講演部分を担当し、演習部分は本研究班研究協力者の篠原亮次（健康科学大学）が担当することとした。

参加者は、沖縄会場では 63 人（事前申込 68 人）、東京会場では 74 人（事前申込 74 人）であった。アンケート結果より、講義及び演習のいずれも約 90%が分かりやすかった、理解できたと回答しており、満足度は高い内容であったと考えられる。今後は、今回の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か研究班で検討していく必要がある。

### A. 研究目的

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、母子保

健事業母子保健情報の利活用は不十分と評価

された<sup>1)</sup>。また、現状課題としては「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3点が挙げられた<sup>1)</sup>。これらの課題を受け、平成27年度から開始された「健やか親子21（第2次）」では、母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況を評価することの重要性を示している。また、地方公共団体間の健康格差が課題として指摘されており、その解消に向けては、都道府県・県型保健所・市区町村それぞれにPDCAサイクルで母子保健事業を実施することの必要性が示されている。

そこで本研究班では、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と集計や分析の方法、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催することとした。

## B. 研究方法

本研修会は、平成30年3月5日（月）と10日（土）に沖縄県と東京都での実施を検討した。予定した研修会の日程、内容は以下の通りである。

### 1. 都道府県、自治体への周知

研修会に関する情報の周知は、平成30年2月16日付で厚生労働省母子保健課より、各都道府県・保健所設置市・特別区の母子保健担当部（局）へ、本研究班作成の研修会案内および申込書（資料1）と共に各自治体への周知依頼が発信された。

### 2. 開催日時および場所

【沖縄会場】

日時：平成30年3月5日（月）

10：00～16：00

場所：沖縄小児保健センター3階ホール

【東京会場】

日時：平成30年3月10日（土）

10：00～16：00

場所：TKP日本橋カンファレンスセンター

ホール2A

## 3. 内容

本研修会の構成は、情報の利活用の意義等に関する講演と、実際にエクセルを使用して分析過程を体験する演習とした。講師は、本研究班研究代表の山縣然太朗（山梨大学）が講演部分を担当し、演習部分は本研究班研究協力者の篠原亮次（健康科学大学）が担当するとした。また、演習時のサポート講師として、本研究班の研究分担者および研究協力者を加えることとした。なお、研修会実施窓口となる事務局は研究協力者の秋山有佳（山梨大学）が担当することとした。

予定した研修会内容を以下に記す。

### 【午前】

・10：00～11：00

講演：個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

・11：00～12：00

演習：エクセルを使用した演習（記述統計）  
なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？（篠原）

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）  
※途中まで

### 【午後】

・13：00～16：00

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）  
※途中から

#### 4. 研修会に関するアンケートの実施・集計

研修会の内容についてと参加者の理解度を尋ねるアンケートを作成し、研修会実施時に配布し、集計することとした（資料2）。

### C. 研究結果

研修会当日は、日時、場所、内容はいずれも予定通り実施した。

参加者は、沖縄会場では63人（事前申込68人）、東京会場では74人（事前申込74人）であった。参加者の所属の内訳は以下の通りである。

《内訳》

#### 【沖縄会場】

- ・都道府県：1人
- ・保健所：11人
- ・市町村：45人
- ・その他：5人

#### 【東京会場】

- ・都道府県：5人
- ・保健所：1人
- ・市区町村：68人

また、演習時のサポート講師として、各会場以下の研究協力者が参加した。

#### 【沖縄会場】

- ・吉田穂波（神奈川県立保健福祉大学）
- ・横山徹爾（国立保健医療科学院）
- ・田中太一郎（東邦大学）
- ・大岡忠生（山梨大学）

- ・秋山有佳（山梨大学）

#### 【東京会場】

- ・上原里程（埼玉大学）
- ・吉田穂波（神奈川県立保健福祉大学）
- ・佐々木溪円（横浜創英大学）
- ・大澤絵里（国立保健医療科学院）
- ・杉浦和子（名古屋市立大学）
- ・三瓶舞紀子（国立成育医療研究センター）
- ・山崎さやか（健康科学大学）
- ・秋山有佳（山梨大学）

### 1. 当日実施の研修会内容の詳細

#### 【午前 10：00～11：00】

講演：個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

《研修会の目標》

本研修会での目標は以下の通りとした。

- ・GIO（一般目標）  
母子保健活動の向上のために、母子保健情報の利活用の重要性を理解し、実践できる。
- ・SBOs（行動目標）
  - 1) 母子保健活動の向上のために、母子保健情報の利活用の重要性を理解し、実践できる。
  - 2) 乳幼児健診データの個別データ解析、縦断データ解析の重要性を説明できる。
  - 3) 乳幼児健診入力システムを活用できる。
  - 4) 乳幼児健診の個別データをエクセルで解析できる。

《内容》

内容は以下の6点をポイントに講義を行った。

- 1) 乳幼児健診のデータ活用
- 2) なぜ、個別データの活用が必要なのか
- 3) なぜ、縦断データの活用が必要なのか
- 4) 母子保健活動にはどのような情報が必要か

- 5) 乳幼児健診入力システムによる情報の利活用
- 6) 健やか親子21（第2次）における乳幼児健診の位置づけ

上記6点を含む実際の講義内容は以下の通りである。

データの利活用方法として、集計値を用いる場合と個人データを用いて行う場合がある。地域の状況把握は、集計値である程度分析可能だが、地域の課題の要因分析をするためには集計値のみではそれ以上の分析ができないため個人データが必要である。また、市区町村、都道府県、国には各々の役割があり、そこでも個人データは必要である。市区町村では、各自治体の調査の精度管理や、事業の評価に縦断的なデータを用いて分析する必要がある。都道府県では、管内市区町村の地域格差やその要因分析と改善方法の分析等を行う。また、国としては、都道府県格差の分析や、その要因の解明、オールジャパンとしての分析、国際比較という役割があるが、これらにも個人データは必要である。

収集データの種類には横断データと縦断データがある。横断データは、単年度やある一時点の情報を収集するものである。横断データは、情報間の時間的な関係に乏しい、関連性の有無、現状把握、経年変化などに使用されている。一方、縦断データは、情報間の時間的な関係がわかり、個人の時間的な変化などを分析することができることを説明した。

データの入力、集計等の作業には、各自治体で各々のシステムを導入しているところもある。導入していない場合には、本研究班が平成27年度に開発した「乳幼児健診情報システム」があり、その活用方法を説明した。なお、操作方法は次の演習で説明した。

【午前 11:00~12:00】

**演習：エクセルを使用した演習（記述統計）**  
なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？（篠原）

**演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）**

自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

※途中まで

《内容》

午前中の演習では、以下の3点について講義と演習を行った。

- 1) なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのか？
  - (1) P D C A と戦略
  - (2) 結果の示し方
  - (3) 課題と優先順位
- 2) エクセルでできる記述統計
  - (1) 分析手段と方法
  - (2) 演習
- 3) 自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！
  - (1) なぜクロス集計と関連検討が必要か？
  - (2) ピボットテーブルを使用した集計方法
  - (3) 結果の解釈

- 1) なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのか？

事業を展開していくために重要なP D C A サイクルについての説明、および事業評価時に必要である分析方法とその結果の示し方を解説した。分析方法としては、地域間比較、年次比較、人の属性による比較、課題間の比較、そして、事業前後や事業参加群と非参加群の比較について説明した。結果の示し方としては、棒

グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフ、散布図について、どのような時に用いるかを開設した。また、地域診断等の結果から見えてきた課題の優先順位については、母子保健担当者が日頃気になっている事柄で心身の健康に特に重要、かつ介入可能なもの、もしくは、地域のニーズに見合っているもの、評価可能なもの、国や県のデータと比較可能なもの、等で判断することを説明した。

## 2) エクセルでできる記述統計

データの種類には量的データと質的データがあること、データ入力時の注意事項等の説明を行った。また、先の講義で出てきた乳幼児健診情報システムについてのもう少し詳細な構造と、デモデータを使用しての演習を行った。

### 3) 自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！

課題の背景、要因を調べるためには、個人データを用いて分析する必要がある。その方法の一つとしてクロス表があり、エクセルに搭載されているピボットテーブルを用いた集計方法やクロス表の作成方法の演習を行った。さらに、作成したクロス表の解釈の仕方を解説した。

**【午後 13:00~16:00】**

#### **演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）**

**自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）**  
**※途中から**

《内容》

### 4) 演習：自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか

調べてみましょう！（篠原）

#### (1) データの準備

#### (2) 演習（グループワーク）

### 5) 発表とまとめ（山縣）

#### (1) グループ発表

#### (2) 本日のまとめ

### 4) 演習：自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！（篠原）

10 グループに分かれ、各グループでクロス集計表の作成、結果の解釈、課題抽出、実現可能性を考慮した事業展開の検討、という一連の流れを実施した。進行には、各グループにサポート講師が入り、演習の流れの説明および不明点のサポートにあたった。分析に使用したデータは、各自治体で持参したもの、もしくはデモデータを使用した。

### 5) 発表とまとめ（山縣）

グループごとにどのような項目でクロス表を作成、解釈し、どのような事業を考えたかを発表してもらった。その後、全体から午前午後を通しての質疑応答を行った。

## 2. 研修会に関するアンケートの実施・集計

研修会時に配布回収したアンケートは、沖縄会場では52名から、東京会場では72名から回答が得られた。アンケートの集計結果を資料3に示す。

本研修会参加者の多くは市区町村からであり、両会場とも約80%を占めていた。また、参加者のほとんどが保健師であった。

また、講義内容の分かりやすさに関しては「とても分かりやすかった」と「分かりやすかった」を合わせると約90%以上と高評価であった。講義内容の理解度についても両会場で約

90%以上が「よく理解できた」「理解できた」という回答が得られた。

本研修会で参加者が学びたいと思っていたことが学べたか、本研修会内容が明日からの業務に役立つか、という問いにも約 90%の人から「はい」との回答を得られた。

#### D. 考察

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者が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の利活用の意義および方法について、講義と演習を交えて実施した。実施後のアンケート結果から、沖縄会場および東京会場の両会場とも参加者の満足度は高いものであった。

一方で、アンケートの結果では、講義や演習内容が分かりづらく理解できなかった、学びたいと思っていたことが学べなかったとの回答者も約 10%おり、これは、アンケートの記述部分から推察すると、パソコン操作についていけなかった方や、逆に検定等のもう少し難易度が高いものを期待して参加された方がいると考えられる。ついていけない人に対しては、サポート講師がいたが、目が行き届かなかった可能性が考えられ、改善の必要があると感じた。また、難易度が高い研修会を希望されている人もいようであれば、今後は難易度別、または基礎から応用までのシリーズ化した研修会の開催が望ましいのかもしれない。また、現場の母子保健担当者は、2～3 年という短い期間で異動があるため慣れてきたころに新しい担当へと変わり、データ利活用の意義や技術の継承が難しい可能性も考えられることから、毎年、定期的に同じような研修会を実施することで、母子保健に関するデータの利活用が推進されることが期待される。今後の研修会については、研究班で検討していく予定である。

#### E. 結論

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った。演習では特別な統計ソフト等を使うのではなく、実際に多くの人が日常的に使用しているエクセルを用いた。分析にはエクセルに搭載されているピボットテーブルを用いて、実際のデータで体験学習することで、自分たちでもできるという感覚や今後の業務への活用方法を理解頂けたと考えられる。今後は、研究班でどのような研修会がより効果的か検討していく必要がある。

#### 【参考文献】

- 1) 「健やか親子 21」最終評価報告書、「健やか親子 21」の最終評価等に関する検討会。平成 25 年 11 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

## 乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会のご案内

平成 27 年度から「健やか親子 21 (第 2 次)」が開始されていますが、その中で、母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況を評価することの重要性が示されています。また、地方公共団体間の健康格差が課題として指摘されており、その解消に向けては、都道府県・県型保健所・市町村それぞれに P D C A サイクルで母子保健事業を実施することの必要性が示されています。

本研究班では、母子保健情報の利活用の推進をすることを目的に研究をしております。今後、自治体向けのガイドラインを作成する予定としています。今回は、市町村、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と集計や分析の方法、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に、研修を開催することとしました。

### 【研修会テーマ】

エクセルでできる！乳幼児健診情報の利活用方法

～データはいっぱいあるけど何をどう使ったらいいのかわからない！そんなあなたに伝授します！

埋もれているデータの利活用実践方法と健康施策に活かす秘訣！～

### 【内容】

時間	講義テーマ・講師
10:00～11:00	講義：個人データを利活用することのメリットとその意義 講師：山縣 然太郎（山梨大学）
11:00～12:00	演習：エクセルを使用した演習（記述統計） なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？ 講師：篠原 亮次（健康科学大学）
12:00～13:00	昼休み
13:00～16:00 ※途中休憩含む	演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連に関する解釈の仕方） 自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！ 講師：篠原 亮次（健康科学大学）

技術サポート講師：横山 徹爾（国立保健医療科学院）、吉田 穂波（神奈川県立保健福祉大学）  
田中 太郎（東邦大学）、大岡 忠生（山梨大学）、秋山 有佳（山梨大学）

### 【開催日および会場】

- 東京会場：平成 30 年 3 月 10 日（土）受付開始時間 9:30  
TKP 日本橋カンファレンスセンター ホール 2A 〒103-0028 東京都中央区八重洲 1-2-16  
最寄駅：日本橋駅（東京メトロ東西線、銀座線、都営浅草線）、JR 東京駅
- 沖縄会場：平成 30 年 3 月 5 日（月）受付開始時間 9:30  
沖縄小児保健センター3階ホール 〒901-1105 沖縄県島尻郡南風原町新川 218-11  
最寄駅：那覇インターチェンジから 1km、県立医療センター東口（バス）から徒歩 2 分

### 【対象者】

市町村及び都道府県の母子保健事業に携わる保健師、栄養士、事務職等、関連職種。

※乳幼児健診情報システムで収集したデータを研究班へご提供いただいた自治体を優先させていただきます。

※定員超過した場合は、参加者調整をさせていただきます。

### 【お申込み】

- ・別紙の申込書に必要事項をご記入の上、メールまたは FAX にてお申し込みください。
- ・申し込み締め切りは、平成 30 年 2 月 28 日（水）17:00 までとさせていただきます。

### 【連絡事項】

- ・参加費は無料です。
- ・パソコンはひとり 1 台です。東京会場は主催者側で用意します。沖縄会場はパソコンをご持参下さい。
- ・乳幼児健診情報システム等で収集している乳幼児健診必須問診項目（15 項目）の個人データをご持参ください。ご持参が難しい場合は、主催者側でデモデータを用意いたしますのでこちらをご使用ください。

【問い合わせ先】 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 担当：秋山  
TEL：055-273-9566 FAX：055-273-7882 E-mail：boshidat@yamanashi.ac.jp



FAX : 055-273-7882

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 秋山 宛  
E-mail : boshidat@yamanashi.ac.jp

## 乳幼児健診情報の利活用方法 研修会申込書

この用紙を FAX またはメール添付にてご返信ください。

※以下の項目についてご記入ください。

ふりがな		
氏 名		女 ・ 男
勤務先名		
勤 務 先 ご連絡先	☎電話 ( )	☎ Fax. ( )
職 種	保健師・助産師・看護師・医師・管理栄養士・栄養士・保育士 薬剤師・事務職・その他 ( )	
乳幼児健診情報シ ステム使用の有無	乳幼児健診情報システムを普段から使用されていますか？(数字に○をつけて下さい) 1. 普段から使用している 2. 都道府県または国への結果報告時のみ使用している 3. 使用していない	
研修会での 使用データ	研修会で使用する予定のデータについて教えてください。(数字に○をつけて下さい) 1. 自分の自治体のデータ (各自ご持参ください) 2. 主催者側で用意するデモデータ	
受講動機を ご記入ください。		

※受講申込書にご記入いただいた情報は責任をもって管理し、研修会実施のためだけに使用いたします。

※乳幼児健診情報システムとは、山縣班で作成し配布をしているシステムのことを指します。

お問い合わせ先

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 担当: 秋山  
TEL 055-273-9566 FAX 055-273-7882 E-mail: boshidat@yamanashi.ac.jp



## 乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会 アンケート

本日は、「乳幼児健診情報利活用方法に関する研修会」にご参加いただき、誠にありがとうございました。本研修会を受講されての皆様のご感想をお聞かせください。いただいたご意見は、来年度以降の研修会実施に向けての貴重な情報とさせていただきます。また、本アンケートでいただきました情報は責任をもって管理し、本事業のためだけに使用いたします。



1. あなたの所属機関についてお教えてください。

- ①都道府県庁                      ②保健所                      ③市区町村

2. あなたの職種をお教えてください。

- ①保健師                      ②助産師                      ③看護師                      ④医師                      ⑤管理栄養士・栄養士  
⑥薬剤師                      ⑦歯科衛生士                      ⑧事務職                      ⑨その他（                      ）

3-1. 講義「個人データを利活用することのメリットとその意義」の話は分かりやすかったですか？

- ①とても分かりやすかった                      ②分かりやすかった                      ③分かりにくかった                      ④とても分かりにくかった

3-2. 講義「個人データを利活用することのメリットとその意義」の内容は理解できましたか？

- ①よく理解できた                      ②理解できた                      ③理解できなかった                      ④全く理解できなかった

4-1. 演習「なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は分かりやすかったですか？

- ①とても分かりやすかった                      ②分かりやすかった                      ③分かりにくかった                      ④とても分かりにくかった

4-2. 演習「なぜ全国値や自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は理解できましたか？

- ①よく理解できた                      ②理解できた                      ③理解できなかった                      ④全く理解できなかった

5-1. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は分かりやすかったですか？

- ①とても分かりやすかった                      ②分かりやすかった                      ③分かりにくかった                      ④とても分かりにくかった

5-2. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は理解できましたか？

- ①よく理解できた                      ②理解できた                      ③理解できなかった                      ④全く理解できなかった

6. 本研修会で、あなたが学びたいと思っていたことを学ぶことができましたか？

- ①はい                      ②いいえ                      ③どちらともいえない

7. 本日の研修で学んだ内容は、明日からの業務に役立ちますか？

- ①はい                      ②いいえ                      ③どちらともいえない

8. 今後、あったらよいと思う研修会の内容をお教えてください。

9. 本研修会の感想をお聞かせください。



ご協力ありがとうございました。

## 山縣班研修会 アンケート集計結果

1. あなたの所属機関について教えてください。

	①都道府県庁		②保健所		③市区町村		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	0	0	12	23	40	77	52	100
東京会場	5	7	9	13	58	81	72	100

2. あなたの職種を教えてください。

	①保健師		②助産師		③看護師		④医師		⑤管理栄養士・栄養士	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	40	77	0	0	0	0	0	0	6	12
東京会場	67	93	0	0	0	0	0	0	0	0

	⑥薬剤師		⑦歯科衛生士		⑧事務職		⑨その他		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	0	0	0	6	12	0	0	52	100
	0	0	2	3	3	4	0	0	72	100

3-1. 講義「個人データを利活用することのメリットとその意義」の話は分かりやすかったですか？

	①とても分かりやすかった		②分かりやすかった		③分かりにくかった		④とても分かりにくかった		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	28	54	23	44	1	2	0	0	52	100
東京会場	43	60	27	38	0	0	0	0	72	100

3-2. 講義「個人データを利活用することのメリットとその意義」の内容は理解できましたか？

	①よく理解できた		②理解できた		③理解できなかった		④全く理解できなかった		無回答		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	25	48	26	50	1	2	0	0	0	0	52	100
東京会場	39	54	30	42	1	1	0	0	2	3	72	100

4-1. 演習「なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は分かりやすかったですか？

	①とても分かりやすかった		②分かりやすかった		③分かりにくかった		④とても分かりにくかった		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	26	50	25	48	1	2	0	0	52	100
東京会場	39	54	33	46	0	0	0	0	72	100

4-2. 演習「なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は理解できましたか？

	①よく理解できた		②理解できた		③理解できなかった		④全く理解できなかった		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	22	42	28	54	2	4	0	0	52	100
東京会場	36	50	35	49	1	1	0	0	72	100

5-1. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は分かりやすかったですか？

	①とても分かりやすかった		②分かりやすかった		③分かりにくかった		④とても分かりにくかった		無回答		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	23	44	25	48	3	6	1	2	0	0	52	100
東京会場	29	40	38	53	3	4	0	0	2	3	72	100

5-2. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は理解できましたか？

	①よく理解できた		②理解できた		③理解できなかった		④全く理解できなかった		無回答		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	16	31	32	62	4	8	0	0	0	0	52	100
東京会場	26	36	43	60	1	1	0	0	2	3	72	100

6. 研修会で、あなたが学びたいと思っていたことを学ぶことができましたか？

	①はい		②いいえ		③どちらともいえない		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	47	90	1	2	4	8	52	100
東京会場	63	88	0	0	9	13	72	100

7. 本日の研修会で学んだ内容は、明日からの業務に役立ちますか？

	①はい		②いいえ		③どちらともいえない		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%
沖縄会場	49	94	0	0	3	6	52	100
東京会場	65	90	0	0	7	10	72	100

8. 今後、あったらよいと思う研修会の内容を教えてください。

- ・複数データを使うときの分析方法など学びたい。今後もこのような研修があればありがたい。
- ・母子手帳交付時のアンケートの集計の仕方。
- ・データ活用、個人データの突合やどんなものを突合するといいか、また情報交換できたらと思いました。
- ・予防接種に関するもの
- ・色々聞き取りをしていることが多く、常に数で出せないことで子、会っている。簡単に集計できるアンケートの作り方。
- ・今日のようなデータの活用の仕方をどんどん広めていくのもいいと思いました。保健師もデータ分析は基本のはずなのに、スキルがないから（？）必要性は分かっているやろうとせず日々の業務が忙しいので…と避けていると思います。
- ・データの集計（このような）→読み取りについて
- ・データのよみ方
- ・統計の学習をもっとやりたいです。（レベルアップ編を希望します）
- ・何度かこのような研修を開催して欲しい。
- ・人口規模が同じ自治体同士が傾向比較をできたりするならGWも合わせて行ってもらえるといいです。このような情勢や動きについて学べる研修があると良いです。エクセルの説明なしで、研修のみというのもステップアップであると良いです。
- ・既に各市町村のデータを活用して分析しているものを持ちあい、その考え方について学べることができるとよいと思いました。
- ・保健実務に応用できる統計学、検定手法（エクセルを使った）
- ・これからも統計の研修があるといい。ベテランが多い市なので、データをあまり作っていないので…

- ・地方でもこの様な研修があったら良い。
- ・統計についての研修
- ・統計について他の方法も教えていただきたいです。
- ・もっとデータの分析の方法、見方、考え方を実践しながら積み重ねていく研修の機会があればと思います。
- ・統計。市町村の事例など、それぞれの研修会の中に組入れてほしい。
- ・分析をさらに深め、ディスカッションできる時間、情報交換ができると良い。
- ・乳幼児健診における M-chat の活用方法についての研修。東京だけではなく関西でも開催して欲しい。
- ・今回のような演習を交えた研修、またやって欲しいです。
- ・このデータをどうみて、どう深めていくか考える時間をつくる研修があればと思います。
- ・データの分析から政策に活かす内容。より詳しい演習があると嬉しいです。
- ・データを分析して事業に繋げる手法は現場でゆっくりできないので、研修で実践できるとイメージできるので、講義のみではなく実践できるものだとすぐに活かせる
- ・統計データの見方や統計解析ソフト（SPSS など）の使い方について
- ・データの比較
- ・同様の研修がまたあると嬉しいです。
- ・データ分析の研修をもっと実施してもらおうと勉強になります。
- ・もう少し今回の利活用の部分を深められる研修
- ・すこやか親子の項目ばかりではなく、要支援者のフォローアップの評価についても具体的方法を知りたい

#### 9. 本研修会の感想をお聞かせください。

- ・データを分析するため本を読んで勉強したり…でしたが、細かい部分が力任せでやっていたところもあったので、今日の学びはとても明日から役立つものでした。ありがとうございました。
- ・先生がおっしゃった様に明日職場で、早速関係のみんなに教えたいと思いました。ありがとうございました。
- ・ピポットテーブルの使い方について学べて、自信の業務に活かそうです。
- ・実際にデータを使用した演習があったので、今後活用しやすいと思いました。
- ・今日学んだデータの見方や分析の視点を持って、市町村の状況を分析し、今後の母子保健について市と考えていきたい。
- ・島ということもあり少人数すぎてデータを分析できなかったのですが、人数を数年分まとめて行ってみようと思いました。
- ・楽しかったです。時間がもう少しほしかった。
- ・初めて知る内容だったので勉強になりました。
- ・とても分かりやすく理解することができました。しかし、自分の知識、経験不足もあり、データを出してどう見える化して、分析し、地域の特徴を見つけ母子保健活動に活かしていきたいです。そして、人に教えていきたいです。
- ・母子データ分析方法、予防の面からとても重要だと思うので、今回参加できてとても良かったです。また、グループワークで他の市町村の方と話ができて、分析したデータの情報交換できてデータの特徴がつかみやすくなりました。”人に教える”→身につく！実践しようと思いました。
- ・Q5-2 もう少しじっくりやりたかった。何とクロスさせるか、その結果をどうとらえるか、その反映となるものを考えることは難しいと思いました。これからの課題となります。
- ・エクセルの利用の幅が広がったと思います。独自のデータも是非やってみたい。
- ・学ぶことが多くありました。ありがとうございました。
- ・ピポットテーブルなど今まで難しそうだと触っていなかったエクセルの機能が思ったより簡単に使えたので、持ち帰って活用してみたいと思いました。原因を考えるのが難しいが、クロス集計をすることで気付く、考えるきっかけになると感じました。
- ・今までやり方を知らずに時間を費やしていました。大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・一つ一つのデータ（数値）の大切さが分かりました。アンケートや問診票など空白がないようしっかりデータを取るという意識づけ

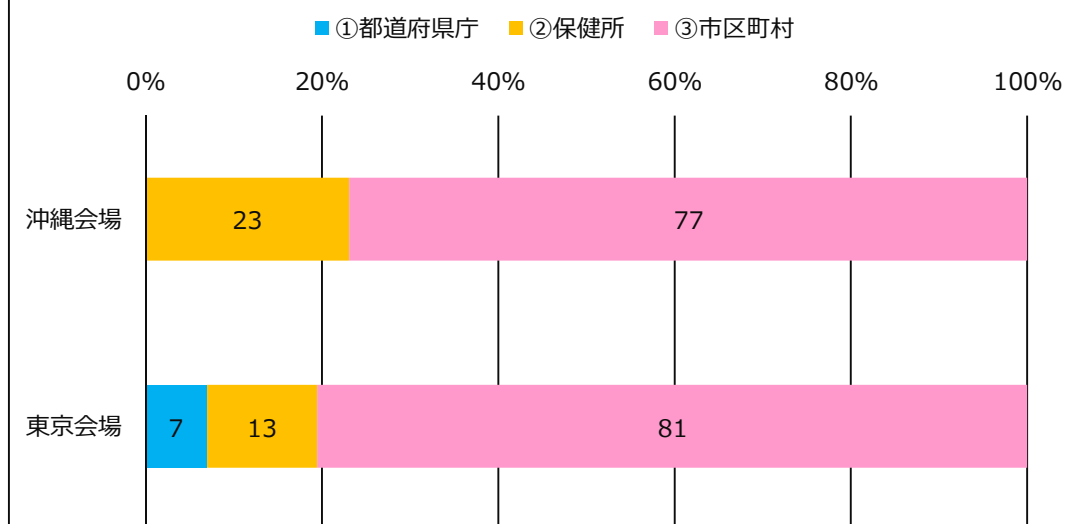
になりました。早速、研修で得たことを明日から実践していこうと思います。

- ・クロス集計、ピボットテーブル…いつも聞いていた単語でしたが自分で実践するということを考えてなかったです。これからは市町村の計画にも活かしていけそうです。ありがとうございました。
- ・ピボットテーブルの使い方がわかりよかったです。持ち帰ってデータ分析に役立てたいと思います。
- ・ピボットテーブルでこんなに簡単に関連が分かるなら、自分の市町村の状況も、もっと分かるようになるな…と思いました。市町村で必ずしも同じ結果（因果関係）が出ないというのが面白かったです。イメージだけで決めつけてはいけなかったと思います。
- ・他自治体とのデータの傾向の差が見えて参考になりました。このような研修で機会をもらえると有難いです。最後の発表時、現在や今後の傾向、進展についてコメントを交えていただいたこと参考になりました。エクセルの使い方の説明（A M)のところはもう少し短時間にしてもらっても良かったです。
- ・「教えに勝る学習なし」の言葉のとおり、県として市町村への研修会などを通じて共に学びを深めていきたいと思いました。
- ・ちょうど乳幼児管理システムの更新をする事になり、どういった集計表をつくるのか検討しているところでしたので、参考になりました。地域の状況が読み解けるシステムにしたいと思います。ありがとうございました。
- ・今回の題目のわりに目標（修得技術）のレベルが低すぎる。ただのエクセル講座だった。午後の講義だけ役にたった。
- ・分かりやすい研修会でした。全国との比較ができるとよいのですが、今後に期待します。
- ・システムの利活用の方法、国や県との比較のファイルがあることを学べて良かった。母子保健計画の評価の際にも利用したいと思います。クロス集計を久々に行い、やり方を確認することができ良かったです。
- ・今後の事業や地域を見る際にとっても役立つ内容だった
- ・健やか親子は質問内容が過激なところもあり市民には「市としては活用しない」との内容で記入してもらっていましたが、本日の研修で分析する大切さを学ばせていただきました。
- ・今まで報告だけしていたデータを早速分析してみたいとやる気はでた。やってみてわからないこと等、また相談させていただければと思います。
- ・データの活用、エクセルの使い方、初心者なのでクロス集計など基本的なところから非常に勉強になりました。研修中の中だけでも、とても気になるデータが見られたので、今後の事業に反映されるよう、また活用していきたいと思いました。
- ・地方単位で研修があるといいと思いました。主要な都市など。
- ・母子保健において分析ってどうすれば…とっていましたが、少しその道筋が見えたと思えました。小規模の市ですが PHN 内で共有できる地域データとして活用できるようにしたいと思います。
- ・上司に言われての参加でしたが、とても良かったです。データを集めるだけで分析までできていなかったのも、月曜日から頑張ってみようと思います。全国とすぐに比較できるデータをダウンロードできることも知れて良かったです。
- ・乳幼児健診情報システムの活用方法について詳しく学ぶことができました。今後の事業評価、計画に反映させていきたいです。
- ・とても勉強になりました。ありがとうございました。
- ・データを提出するために入力していましたが、もったいないと感じていました。活用のすべが分かり活用したいと思いました。
- ・データの扱い方が分かり、母子健康以外にも活かせそうです。また、推計量で良いんだと分かり、大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・集計したものの差をどう考えたらいいかと悩むことがありました。スッキリしました。
- ・Q6 分析の意義は理解していたため、演習を深めたかったです。職場で明日から深めます。解釈が正しいか不安が残ります。この研修でさらに医科と歯科を一つの目で見たいと思いました。ありがとうございました。
- ・実際に演習でデータ分析を使ってみることで今後のデータでもやってみようと思えました。ありがとうございました。
- ・パソコンを使っての実習はとてもわかりやすく楽しかったです。もう少し時間（2日間くらい）があるとより深められると思いました。とても良かったです。ありがとうございました。
- ・丁寧な講演でとてもわかりやすかったです。
- ・システム改修も2年後にあるので、健やか親子のデータをどう組入れるか目途が立ちました。今後の健康計画、評価にも役立てていきたいです。

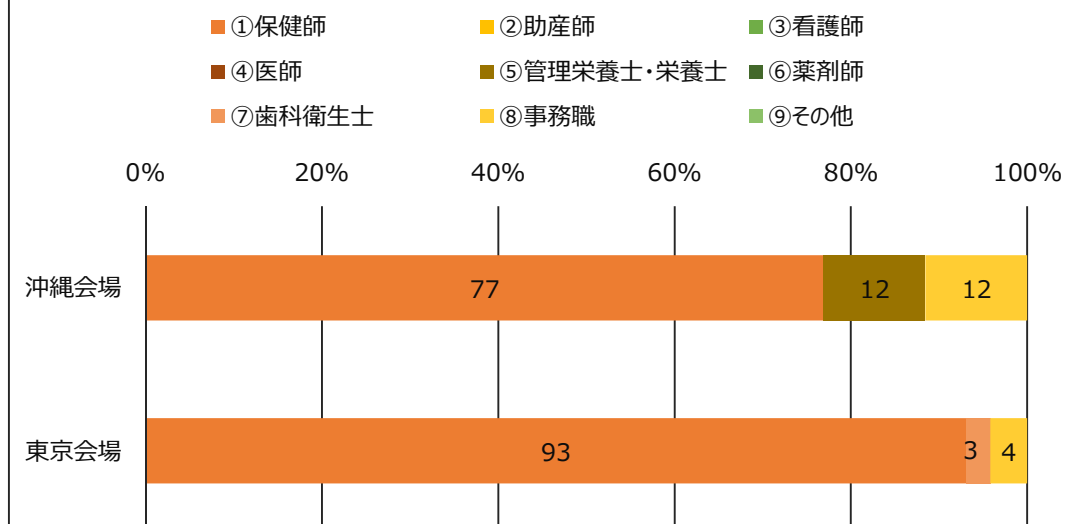
- ・PCを一台使用し実際に操作ができたので、とても理解しやすかった。「解釈が大切」明日からの仕事に活かしていきたいと思いません。
- ・休日でしたがPCまで用意していただき本当に分かり易く参加して良かったです。たくさん先生がいてくださり学びが深まりました。
- ・他県、他市との比較ができれば活用の幅が広がりますし、評価の仕方も深みが出ると思うので是非、提供して頂きたいと思えます。いろいろと参考になりました。ありがとうございました。
- ・データの利活用は非常に重要である感じていたものの、なかなか着手できなかったが、今回効果的な方法を知ることができたので、現場で実践しようと思う。
- ・パソコン操作の演習の際、前方の大きな画面3つ見づらくてついついていけませんでした。
- ・講義と演習の両方から学ぶことができ良かったです。
- ・毎年、管内市町の母子健康データを保健所でまとめ会議で還元しています。今後の参考にさせていただきます。
- ・保健所管内の市町の健診データを分析し、還元する会議があり、どのようにデータを扱えばよいかのヒントになりました。また、普段から健診に関する市町村の保健師さんから「関係がありそう」と思われる項目を聞いたのも勉強になりました。
- ・毎年このような研修を開催して頂きたいです。毎年、自分の自治体から参加させます！我市の保健師の分析力、意識を変えていきたいと思えます。
- ・帰ってからもう一度、自分の市町村のデータ分析を試みようと思えました。ありがとうございました。
- ・エクセルのダウンロード等、市町村で制限がありできないこともあるため、今後使用できるよう改善していきたいと感じた。
- ・Q6検定等も学べるかと思っていたので。
- ・ありがとうございました。
- ・有意差とかの考え方が大切だと思っていたけど、違うことが驚きでした。
- ・実際データを用いて統計の分析にチャレンジしてみたいと思えます。ありがとうございました。
- ・講師の先生とパソコンのバージョンが一緒だとスムーズだったかなと思えます。
- ・職場でこのシステムはダウンロードされているものの、活用されておらず、職員もシステムを理解していないので学ぶことができよかったです。日頃、業務に追われ、データ分析まで手が出せないのですが、このシステムを利用できると、分析がとても身近になると感じました。実践も交えていただいて理解が深まりました。
- ・ピポットテーブルで分析する方法がわかりとても良かった。
- ・県内市町村へシステムの利活用の重要性をより伝えていきたいと思う。
- ・グループワークでは自分の市町村のデータを持ってきている方とデモデータを使った人とで解釈（分析結果）が異なってくるので話し合いを進めづらかった。日々の業務に活かしていきたいと思えます。ありがとうございました。パソコン持参しないで済むので参加しやすく良かったです。
- ・研修会の案内が年度末ギリギリだったので、もう少し早めに案内があると参加しやすいと感じました。他市町村との比較するためにも県にしっかり研修して頂けると比較できるのにも思えます。
- ・色々な自治体の方々と話ができて良かった。データ活用した分析方法について知ることができ、今後の分析に活用したいです。
- ・データ分析の重要性を学び、そういった分析を入れることで自分たちも意欲をもって実務にあたれると感じた。住民対応が最優先なので都道府県、市町村データの公表等のサポートを国、県にしていただけるとありがたいと思えます。
- ・実際にパソコンを使って分かりやすかったです。どう使っていくかは考えなければいけないと思えます。
- ・管内の市町村からはまとまったデータしかもらえませんでした。個別のデータでもらえれば比較できるなと感じた。1 ケースを 3.4 ヶ月→1.6→3 歳と繋げてデータを取っている市町村は管内にはなく、報告目的になっている市町村が多いと感じます。そうではなく個別のデータの解析や軌跡として捕えることの重要性を伝え一緒に考えていければと思えます。
- ・小さな市町で母数が少ない対応なども教えていただき大変勉強になりました。職場に帰ってもう一度ゆっくり復習します。
- ・今、健診データを入力している段階です。今後、自分の市のデータを活かして研究とかもしていきたいと感じました。研究し、市民に必要な事業を検討していきたいです。少しだけエクセルと研究に興味がありました。現在のデータがあれば研究は始められると思っていたが、経年的にみること個人に注目することも大切だと感じました。統計の深さ、難しさを感じました。



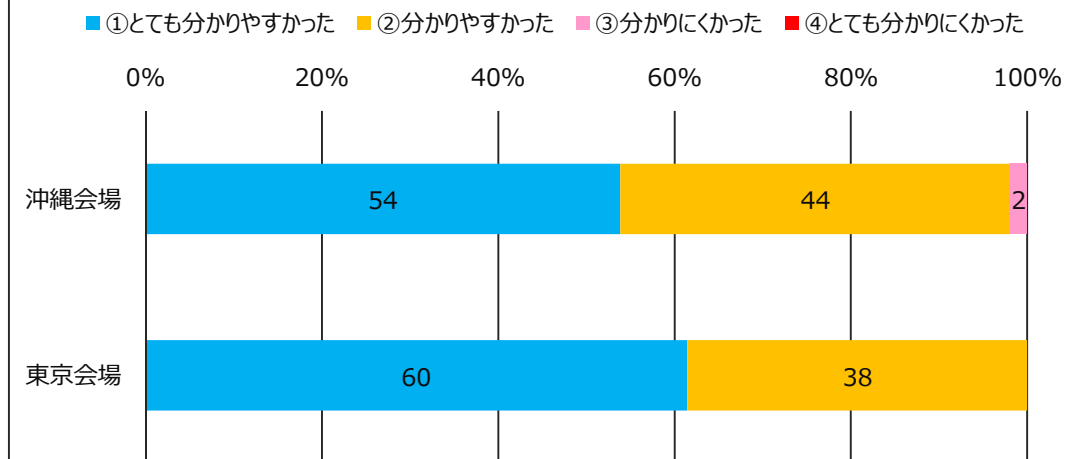
## 1. 所属機関



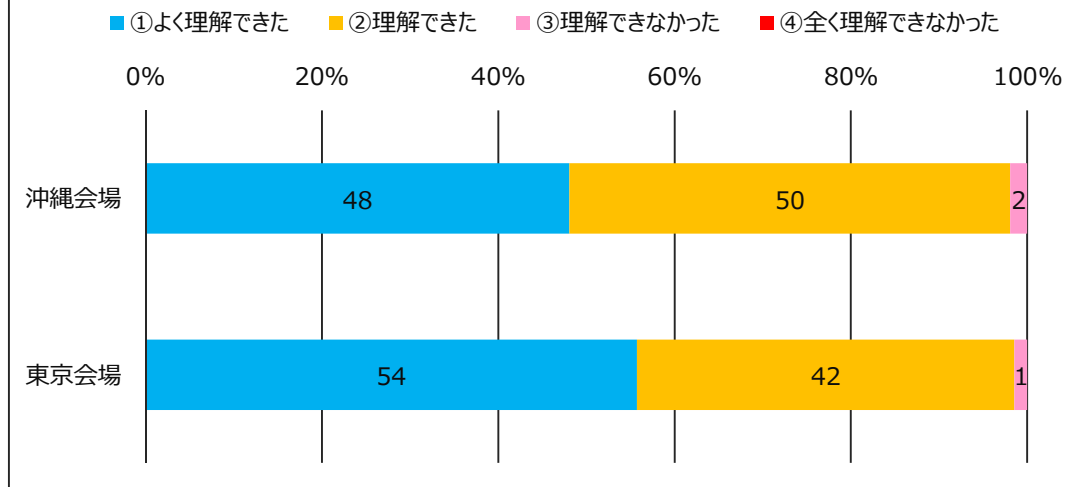
## 2. 職種



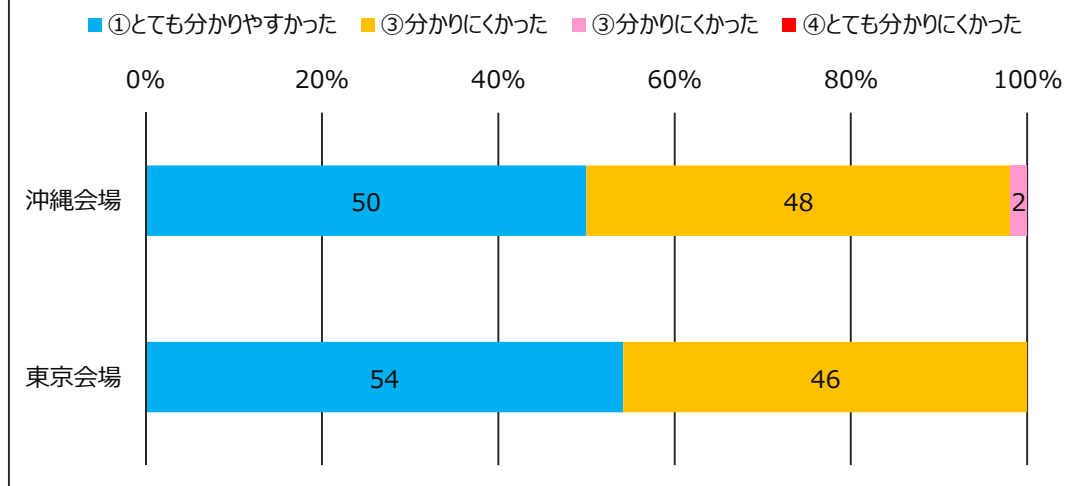
### 3-1. 講義「個人データを活用することのメリットとその意義」の話は分かりやすかったか？



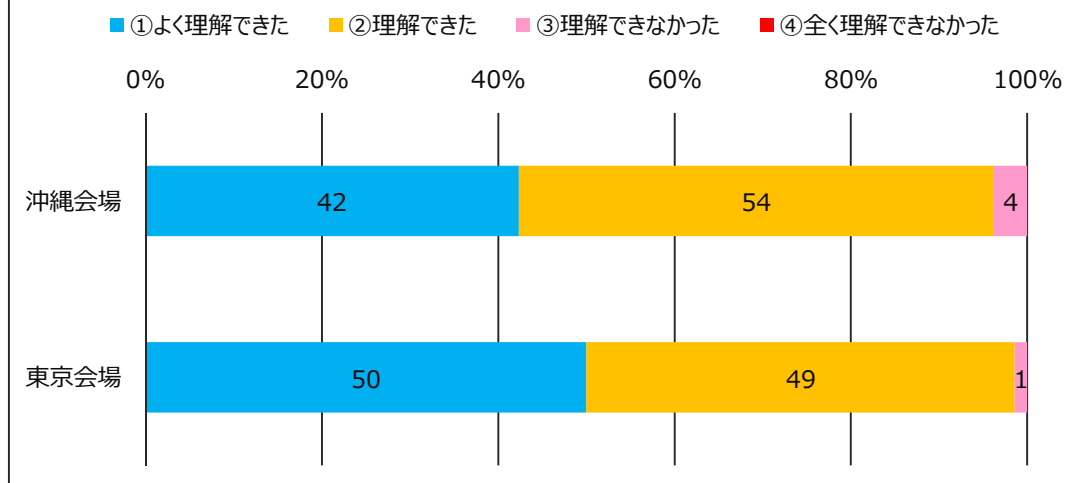
### 3-2. 講義「個人データを活用することのメリットとその意義」の内容は理解できたか？



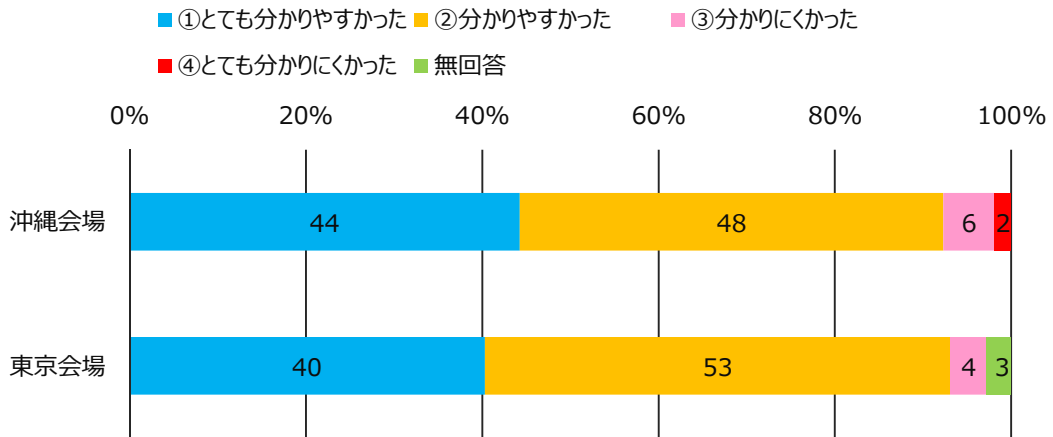
### 4-1. 演習「なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は分かりやすかったか？



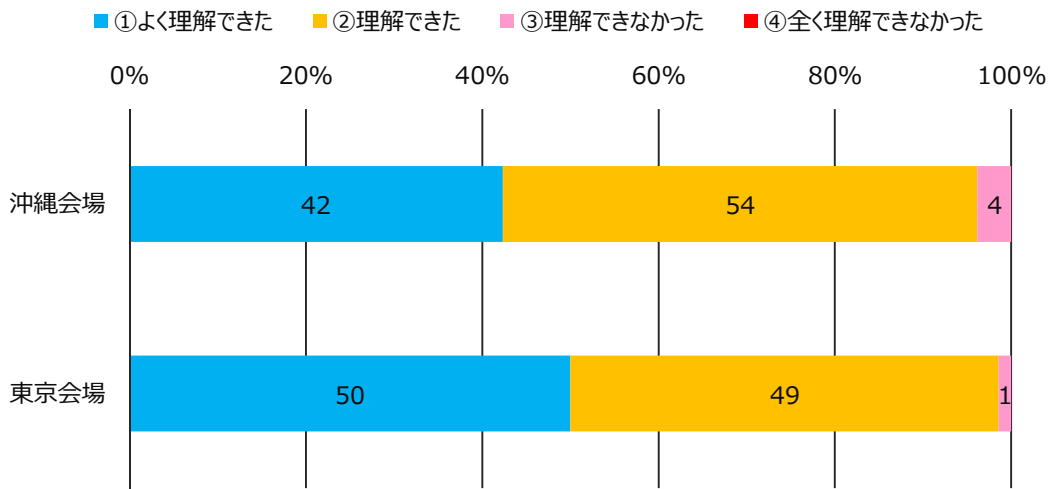
### 4-2. 演習「なぜ全国値や他の自治体との比較をする必要があるのでしょうか？」の内容は理解できたか？



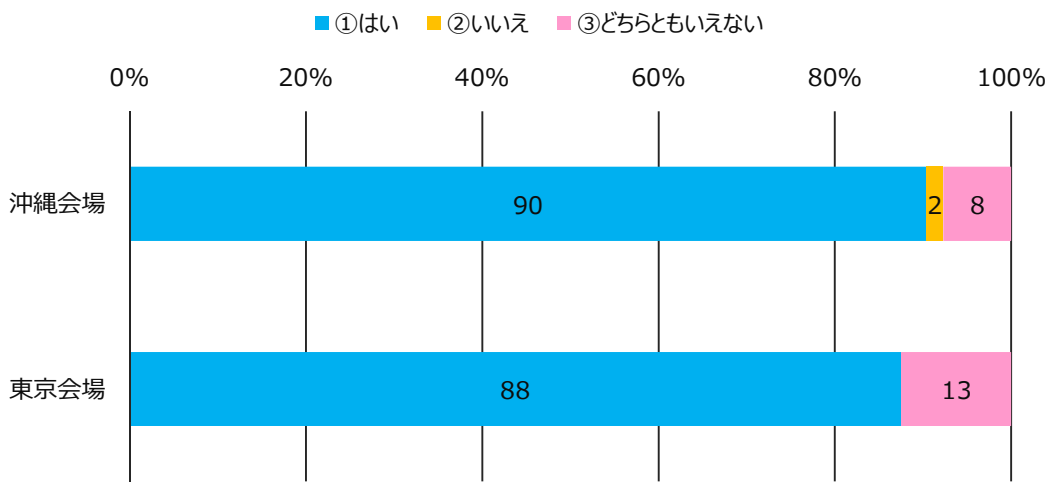
5-1. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は分かりやすかったか？



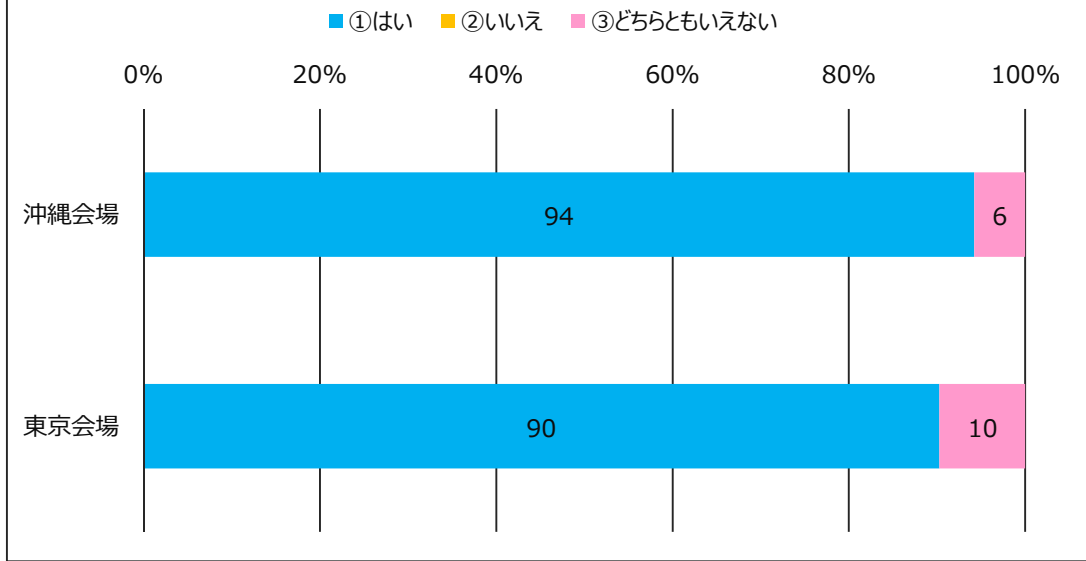
5-2. 演習「自分の自治体のデータを用いて自分の自治体の傾向を確認し、どんな課題があるのか調べてみましょう！」の内容は理解できたか？



6. 研修会で、あなたが学びたいと思っていたことを学ぶことができたか？



### 7. 本日の研修会で学んだ内容は、明日からの業務に役立つか？



## 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

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 29 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 30 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たので報告する。

本研究班では、本年度、東京都と沖縄県の二つの自治体において、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催した。研修では、乳幼児健診で取得する健やか親子 2 1（第 2 次）の指標を個別データとして収集し、指標間の関連、使用に関連する要因分析を行うことを目的とした。この分析方法等に関するマニュアルと研修手法について、第一回の沖縄県での研修におけるフィードバックを活かし、東京都での研修に反映させた。

今後は、今回の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を、研究班で検討していく必要がある。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 2 1（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な技術の育成に資する研修会実施に向けて、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予定である。

### A. 研究目的

厚生労働行政に関する研究開発のうち、医療分野の研究開発、例えばがん研究では、「がん研究 10 か年戦略」に基づき、臨床研究及び治験で得られた臨床データ等を基礎研究等に還元し、医薬品、医療機器の開発をはじめとするがん医療の実用化を加速させている。また、感染症においても、病原体の全ゲノムデータベー

ス等を基に、感染症の病態の解明や病原体の薬剤ターゲット部位の特定に取り組むなど、感染症に関する国内外での研究を推進するとともに、その成果をより効率的・効果的に治療薬・診断薬・ワクチンの開発等につなげることで、感染症対策を強化している。難病については、やはり臨床データや患者登録データベース等が基盤となって新しい疾患の病因や病態解明

を行う研究が進められ、医薬品・医療機器等を用いた画期的な診断法や治療法及び予防法の開発をめざす臨床研究を推進することができる。

母子保健に目を転ずると、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ている。母子保健情報の分析方法等に関するマニュアルおよび研修手法を開発するための基礎資料として、保健師における既存の研修研究に関するレビューを行った。

## B. 研究方法

### 1. 保健師の人材育成に関する既存研究

市町村における主な母子保健情報の入力7割は保健師等の専門職が行っている<sup>1)</sup>。本研究班で開発する研修の主な受講者である保健師の人材育成に関しては、「保健師に係る研修のあり方等に関する検討会」とりまとめに基づき、自治体保健師の現任教育とかけ離れない形の人材育成と研修方法を探った。この検討会では、自治体における保健師の研修体制構築の推進策等に係る議論の成果を平成28年3月にとりまとめている<sup>2)</sup>。

島田ら<sup>3)</sup>は、「保健師の専門的な知識・技術や地域保健対策の主要な担い手である自治体保健師の能力の養成は、保健福祉施策の推進において重要であり、各自治体では体系的な人材育成を図ることが求められている。

保健師の個別性に着目した人材育成を推進することが重要であり、各保健師の能力の獲得状況を的確に把握するためのキャリアラダーを策定し、「人材育成支援シート」などの組織内共通の様式を用いることが有用である。」と述べている。

このキャリアラダーにおいて、地域診断に関

わる情報の分析や施策への繁栄についてどのような能力が必要とされ、どのような研修が推奨されているかを検証した。

## 2. 国立保健医療科学院における自治体情報の利活用研修

村嶋<sup>4)</sup>によると、「国立保健医療科学院が保健師の人材育成に果たしてきた役割は、旧国立公衆衛生院の時代を含めて極めて大きい。特に、各県の保健師養成が、県立の一年課程でなされてきた時代には、その教員候補者が公衆衛生院に1年間の研修に行き、合同臨地訓練等を体験して鍛えられ、その学びを各県に持ち帰り、活かしてきた。この長期派遣によって、研修生同士の顔の見える関係が築かれ、それによって全国的にネットワークが広がり、地域保健関係者のつながりができ、公衆衛生を強化してきた。」と、その保健師人材教育への貢献を高く評価している。

本研究で行う自治体保健師の研修に関する検討において、研修の構成や教材作成、評価方法については国立保健医療科学院の研修開発資料を国の標準・参考資料とした。参照したのは以下の項目である。

### 1) 研修の構成

- (1) SGO・GIO の設定、推奨及び参考書籍の提示、評価方法の明示
- (2) 達成度の測定・評価基準の明文化

### 2) 実施体制

- (1) 受講生に対し十分な教官数
- (2) 教官と事務職の役割分担

### 3) 現状把握

- (1) 自治体における母子保健情報の電子化、分析システムの研修導入における課題と要因
- (2) 現場担当者のニーズ

## C. 研究結果

### 1. 自治体保健師の標準的なキャリアラダーにおける自治体情報利活用の位置づけ

島田ら<sup>3)</sup>によれば、キャリアラダーは、個々の保健師の能力の獲得状況を把握するためのツールとして活用することができる。

本検討会では、保健師の能力の成長過程を段階別に整理した「自治体保健師の標準的なキャリアラダー」を作成し「専門的能力に係るキャリアラダー」では、自治体保健師に求められる能力を活動領域ごとに類型化し、5段階のレベル別に示した。従来の自治体保健師の人材育成では、経験年数に応じた区分を用いることが多いが、経験年数別の人材育成を行う困難さに対応するため、本キャリアラダーでは、能力の成長過程を段階的に区分したものとなっている。

「専門的能力に係るキャリアラダー」では、情報の利活用については下記の通り記載されている<sup>2)</sup>。

保健師の活動領域：2 地域支援活動

2 -1. 地域診断・地区活動

【求められる能力】地域の健康課題や地域資源を明確化し、地域組織や関係機関と協働して課題解決する能力

【キャリアレベル A-1】指導を受けながら、担当地区の情報を収集・分析し、健康課題を明確化できる。

【キャリアレベル A-2】担当地区の情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる。

【キャリアレベル A-3】地域診断や地区活動で明らかになった課題を事業計画立案に活用できる。

【キャリアレベル A-4】地域に潜在する健康課題を把握し、リスクの低減や予防策を計画し実践できる。

【キャリアレベル A-5】地域診断や地区活動で明らかになった課題を施策立案に活用できる。

このことから、キャリアレベルで2段階目の保健師には、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ものであるとされていることがわかる。保健師キャリアの過渡期に地域診断能力が求められていることから、本研究班でも一層の情報分析ならびに利活用手法の習得を推進する必要があることが分かる。

前述の検討会では都道府県と市町村・市町村同士の連携が推進され、「行政保健師は、主に、都道府県と市区町村に配置されている。保健師の人材育成・研修に関しては、都道府県による計画的・継続的な取り組みが重要であり、特に

規模の小さい市町村への支援が必要である。」と述べられている。

都道府県や保健所による市町村への支援・連携には、様々な取組が望まれる、「保健活動通知」に示されるように、保健所には市町村保健師の人材育成を支援する役割も期待されている。

また、教育機関との連携推進については、自治体保健師の人材育成に関する教育機関の全国的な取組状況について、全国保健師教育機関協議会が調査した結果、多くの大学で、教員が地元自治体の研修に講師として協力していることが明らかになった。一方で、全国的に見ると、教育機関が保健師の現任教育の研修内容の構築にまでは関わっていないことが示唆された。

前述の村嶋ら<sup>4-6)</sup>は、「県立の単科大学では公衆衛生関連の人材に限られる一方で、国立保健医療科学院には、公衆衛生や医療経済関連の人材が豊富に揃っている。保健医療科学院で実施される公衆衛生関連の講義を e-learning 等で学び、必要に応じてスクーリング等で、保健医療科学院で学ぶような仕組みを作り、それが、大学院における保健師教育の単位になれば、大学院における保健師教育が開設し易くなる。このような仕組みにより、各県の保健師教育機関と、保健医療科学院が Win-Win の関係を築くことができれば、日本における保健師の人材養成と質の向上は一気に進むであろう。」と述べており、本研究班の研修開発内容が国立保健医療科学院の研修内容に還元されたり、国立保健医療科学院の研修に関する知見がわが研究班の企画運営に反映されたりすれば、日本の母子保健の質向上に資する可能性が高い。

本研究班では、引き続き、市町村保健師や自治体職員へ直接研修の機会を提供するとともに、都道府県や保健所による市町村支援に資す



るよう、マニュアルと研修教材を広く普及して行くこと、教育機関(県立大学や看護大学等)に対する保健師の分析能力向上研修への支援を行っていくなど、多様なアプローチを進めていく。

## 2. 国立保健医療科学院の情報利活用研修

成木ら<sup>7)</sup>によれば、「国立保健医療科学院における保健師関連研修の概要」においては、平成27年度は、「地域保健」「医療・福祉」「生活環境」「情報統計」および「国際保健」の分野に渡り50種類の研修が実施され、年間約2,000人が研修を受講している。H27年度に実施した国内の4分野における45の研修の受講修了者は2,127名であり、保健師の受講は「地域保健」「医療・福祉」「情報統計」の3分野、15種類の研修において471名(22.1%)であった。この内、地域保健分野で開催され保健師が受講可能な13研修で695名の受講者があり、この中で、保健師の参加者は467名(67.2%)を占めた。短期研修の「情報統計 ⑤ 地域保健支援のための保健情報処理技術研修」において受講生の25%は保健師であったことが分かる。

保健師の保健医療情報分析研修に対するニーズは高く、参加者のアンケートからも「調査票の作成やデータの集計の際に社会調査法や特別研究で学んだスキルが役立っている。」という記載がみられた。今後本院では、データ分析研修の成果を学会や研究会で発表するとともに、研修の教材として活用し研修の質の向上に努め、研修を受けた方々が復命の場で活用できるよう資料を整理・蓄積することで、多くの保健師への情報提供として波及するよう取り組んでいくとのことである。

## 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、主にデータ分析を担っており、保健師における既存の研修開発研究に関するレビュー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。

## 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、研究班で検討していく。

また、本研究班では、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もとに、より現場に還元できる研修会実施に向けて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予定である。今後は、開発した研修会を全国に広げるため、より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/shingi2/0000119166.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

#### 【参考資料】

- 1) 国立保健医療科学院。保健福祉行政管理分野分割前期（基礎）研修資料、2016
- 2) 国立保健医療科学院。健康・栄養調査等各種データを用いた健康増進計画等の推進状況モニタリング分析技術研修資料、2017

#### 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

## データヘルス事業の推進に向けた 乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究

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）

データヘルス事業の推進に向けては、乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）の実施項目の標準化が必要である。本研究では、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票の項目を分析するため、通知で示された乳幼児健診の実施項目等を用いてその体系化を試みた。

国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目 20 分類・計 207 項目をコード化し体系づけた。国の通知に示された項目には、重複や症状・所見と診断名に近い表現の混在など不明瞭な点が認めることから、コード化したデータセットの解析に当たって、留意すべき配慮点についても明らかとした。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

現在、国においては、データヘルス事業の推進に向け内閣官房主導で妊娠期の健康情報、乳幼児の健康情報、学校保健、成人保健を連続したものとしてとらえ、国民の健康に関するパーソナルヘルスレコードとビッグデータとしての利活用が重要な課題として検討され始めている。このようなパーソナルヘルスレコード、ビッグデータとしての情報の利活用のためには、記録の標準化が必要である。

健やか親子 2 1（平成 13 年度～平成 26 年度）の最終評価では、自治体間の取組、実施体制、情報利活用に自治体間の格差があることに加え、乳幼児の健康情報の基本となる市区町村の乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）の問診項目や手技、記録方法が標準化されていないとの課題が示された。

これまで、市区町村が乳幼児健診事業で取り扱っている項目の実態は把握されていなかった。このため、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票（以下「帳票」とする。）の項目について詳細な解析が必要である。

一方、厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「乳幼児に対する健康診査の実施について」の一部改正について（雇児発 0911 第 1 号 平成 27 年 9 月 11 日）（以下、「通知」とする。）により、乳幼児健診の実施項目と「基本情報票」や「健康診査票」等の帳票が例示されている。

今回、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票の項目を分析するため、通知で示された乳幼児健診の実施項目等を用いてその体系化を試みた。

### A. 研究目的

市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票（カルテ及び問診票）項目のデータセットの解析に用いるため、乳幼児健診の実施項目等を体系化すること。

### B. 研究方法

通知には、16 月児健診と 3 歳児健診の実施項目が示されている（表 1）。しかし、市区町村の帳票に示された項目を分析するためには、

これら通知本文の項目は包括的すぎること、及び通知本文には、乳児期の健診の記述はなく、(別添5)の「 か月児健康診査票(参考として3~4 か月児健康診査票を掲げる)」に示されていることなどから、分析には「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目を用いた。すなわち、通知の(別添5)にある「基本情報票」、「 か月児健康診査票(参考として3~4 か月児健康診査票を掲げる)」、「1歳6 か月児健康診査票」および「3歳児健康診査票」に示された項目のうち、疾病のスクリーニングや発達に関わる項目を中心に、健診データが把握される時期、疾病スクリーニングとしての健診時の所見、所見を把握する担当者(医師、保健師ほかのスタッフ)、事後指導の方針とその担当者などのポイントを定めて分類を試みた。なお、氏名や住所等の個人情報に関する項目、予防接種に関する項目や「1歳6 か月児健康診査票」および「3歳児健康診査票」に示された「歯科所見、軟組織異常、咬合異常、清掃不良、その他口腔所見の異常」は除外した。

(倫理面への配慮)

本研究には、倫理面に配慮が必要な内容は含まれていない。

### C. 研究結果

研究方法に示した視点により、「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目を、A群：妊娠・出産、B群：新生児期、C群：授乳、D群：新生児期検査、E群：身体測定、F群：既往症、G群：小児科医所見、H群：小児科医所見の判定、I群：眼科医所見、J群：眼科医所見の判定、K群：耳鼻咽喉科医所見、L群：耳鼻咽喉科医所見の判定、R群：整形外科医診察所見、S群：整形外科医診察所見の判定、M群：検尿所見、N群：保健指導等の所見、O群：保

表1. 通知に示された健診の実施項目

<p>第2 各論的事項 1 1歳6 か月児健康診査(中略) (4) 項目等 ア一般健康診査の項目は次のとおりとする。 1) 身体発育状況 2) 栄養状態 3) 脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無 4) 皮膚の疾病の有無 5) 四肢運動障害の有無 6) 精神発達の状況 7) 言語障害の有無 8) 予防接種の実施状況 9) 育児上問題となる事項(生活習慣の自立、社会性の発達、しつけ、食事、事故等) 10) その他の疾病及び異常の有無 イ歯科健康診査は、歯及び口腔の疾病及び異常の有無について行うものとする。 ウ精密健康診査については、第1の7精密健康診査に定めるところによるものとする。(中略)</p> <p>2 3歳児健康診査 (4) 項目等 ア一般健康診査の項目は次のとおりとする。 1) 身体発育状況 2) 栄養状態 3) 脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無 4) 皮膚の疾病の有無 5) 眼の疾病及び異常の有無 6) 耳、鼻及び咽頭の疾病及び異常の有無 7) 四肢運動障害の有無 8) 精神発達の状況 9) 言語障害の有無 10) 予防接種の実施状況 11) 育児上問題となる事項(生活習慣の自立、社会性の発達、しつけ、食事、事故等) 12) その他の疾病及び異常の有無 イ歯科健康診査は、歯及び口腔の疾病及び異常の有無について行うものとする。 ウ精密健康診査については、第1の7精密健康診査に定めるところによるものとする。</p>
--

健指導の判定(総合判定を含む)、P群：子どもの発達や病気に関する問診、T群：保健師等の観察、Q群：フォローアップ結果の20群の大分類を設けた(表2)。このうちG群は、医師診察の中核となる分類であるため、「健康診査票」の項目に従って中分類を設け、G01群：身体的発育異常、G02群：精神発達障害、G03群：けいれん、G04群：運動発達異常、G05群：

表2. 大分類とその内容

大分類	項目の内容	分析のポイント	
A	妊娠・出産	妊娠から分娩および産褥期の「母親の状況」に関する項目。市区町村項目に胎児の状況がある場合はこの大分類に該当する。	主に3～4か月児健診で把握されるが、乳児期の健診を個別健診で実施する場合など例外的に、1歳6か月児健診や3歳児健診にA群の項目が存在する場合がある。
B	新生児期	出産から新生児期（生後7日まで）の「子どもの状況」に関する項目。	
C	授乳	授乳方法を把握する項目。選択肢は、母子健康手帳で「1.母乳 2.人工乳 3.混合」の3択である。1か月児や3～4か月児の授乳の状況を把握する場合がほとんどである。	3択以外に、ミルク量や回数など詳細な内容に対する記述がある場合も同一項目として対応させる。
D	新生児期検査	新生児期に医療機関で「子ども」に対して実施される検査項目。通常、先天性代謝異常等検査と新生児聴覚検査のみである。	
E	身体測定	身長、体重、胸囲、頭囲。体格を評価する指標には、標準項目の「カウプ指数」以外に、パーセントイル値、肥満度、ローレル指数、BMIがあり、この分類に含める。	体重（g）と体重（kg）は別項目とする。
F	既往症	「子ども」に関する既往症を把握する項目。母の病気や家族歴は該当しない。	既往症として具体的な病名等が記載されている場合は、それぞれ別の意味を持つため、別項目とする。
G	小児科医の診察所見	医師が診察した所見の有無や異常の有無を判定する項目。疾患群別に対応を検討するため、中項目としてG01～G18を設定して、対応を検討する。厚生労働省の標準項目の疾患群には、所見や病名その他が混在しているため、中分類を設けて整理する。	診察所見に関する問診項目は、P群（子どもの発達や病気に関する問診項目）に紐づける。
H	小児科医の診察所見の判定	G群の診察所見に対して、精密検査が必要かどうかについて指導するための判定項目。地域保健・健康増進事業報告の2(2)母子保健（健康診査）の一般健康診査並びに精密健康診査の受診結果の区分によることが多いが、各市区町村の判定区分のばらつきを分析する。なお、G群に属する類似項目の例として、「要フォロー（発達）」や「心理相談」の対象、「事後教室」の対象など、具体的な指導内容を記載した区分を設けている場合がある。	要経過観察と要観察は同一。要紹介と要精密検査、要治療は同一。なお、J群、L群、S群やO群（のうちの総合判定）は、判定区分は同じであるが異なる所見を扱うため、別の群として分析する。また、G群の中分類や小分類の項目ごとに、この判定が用いられている場合には、H群に複数計上する。
I	眼科医所見（3歳児）	3歳児健診のみに適応する。眼科医が、視力検査・視覚検査や眼科疾患の所見の有無を判定する項目。	
J	眼科医所見（3歳児）の判定	3歳児健診のみに適応する。I群の眼科医所見に対して、精密検査が必要かどうかについて指導するための判定項目。	要経過観察と要観察は同一。要紹介と要精密検査、要治療は同一。J群に属する類似項目として、視覚検査についての「要再検査」や「未実施」などの項目が対応する場合がある。
K	耳鼻咽喉科医所見（3歳児）	3歳児健診のみに適応する。耳鼻咽喉科医が、聴力検査・聴覚検査や耳鼻咽喉科疾患の所見の有無を判定する項目。	K105 言語発達の遅れは、G02 精神発達障害に類似項目がある。3歳児健診でG群小児科医の診察所見とは別に、耳鼻咽喉科医所見の記載欄がある場合のみに対応させる。
L	耳鼻咽喉科医所見（3歳児）の判定	3歳児健診のみに適応する。K群の耳鼻咽喉科医所見に対して、精密検査が必要かどうかについて指導するための判定項目。	要経過観察と要観察は同一。要紹介と要精密検査、要治療は同一。L群に属する類似項目として、聴覚検査についての「要再検査」や「未実施」などの項目が対応する場合がある。
R	整形外科医所見	整形外科医が、股関節開排制限や四肢の異常など、整形外科疾患の所見の有無を判定する項目。	通知本文や（別添5）には認めないが、本調査で追加した項目。
S	整形外科医所見の判定	R群の耳鼻咽喉科医所見に対して、精密検査が必要かどうかについて指導するための判定項目。	通知本文や（別添5）には認めないが、本調査で追加した項目。
M	検尿（3歳児）	基本的には3歳児健診の項目であるが、1歳6か月児健診で該当項目が存在する市区町村もある。	（－・±・＋）の選択肢の不一致は、M群に属する別項目とする。検尿所見について、「再判定」や「要精密検査」の指導区分が市区町村にある場合は、H群に属する追加項目とする。
N	育児指導等の所見	育児指導や栄養指導が必要となる（母）親の状況を把握する項目。（母）親の育児に改善すべき問題がないかどうかを、保健師等の健診従事者が把握するために、（生活リズムや母の心身状態、心配事の有無などの）区分を設けている場合に対応させる。栄養の項目は、授乳や離乳、食事やおやつなどの状況を把握する区分が対応する項目である。	市区町村の項目には該当する問診項目が多数認められると予測されるが、問診項目を対応させる必要はない。歯科の項目として、おやつや甘い飲み物の摂取状況を問診している項目が予想されるが、問診項目は分析対象外である。また、起床時間、就寝時間、朝食などを具体的に記述する項目がある。生活リズムを尋ねる問診であるが、集計対象としない。
O	保健指導の判定	N群の育児指導等の所見に対して、支援が必要かどうかを判定する項目。	医師等の診察結果を踏まえて総合的に判定する「総合判定」でH群の判定区分を用いている場合は、O群の項目に含めて集計する。
P	子どもの発達や病気に関する問診	親が回答する問診項目である。通常は、「○○ができませんか」などの質問文と選択肢からなっており、厚生労働省の標準項目とは違った記述が多いが、標準項目の「笑う」、「追視」などのキーワードにより対応を判定する。	基本的に、問診項目（親や家族の状況、子どもの生活習慣等）は分析対象外とするが、子どもの発達や診察項目に関する問診は、乳幼児健診事業として重要であることから、例外的に分析対象とするために、対応を求めるものとする。
T	保健師等の観察	乳児期の顔定や姿勢・反射、幼児期の言語や行動などの子どもの発達状況について、医師ではなく保健師等が問診や器具などを用いて観察する項目がある場合に対応させる。	
Q	フォローアップ結果	フォローアップ結果	健診後に医療機関で受けた精密検査の結果を把握する項目。

神経系・感覚器系の異常、G06群：血液疾患、 G07群：皮膚疾患、G08群：股関節、G09群：

斜頸、G10 群：循環器系疾患、G11 群：呼吸器系疾患、G12 群：消化器系疾患、G13 群：泌尿器系疾患、G14 群：先天性代謝異常、G15 群：先天性形態異常、G16 群：その他の異常、G17 群：生活習慣上の問題、および G18 群：情緒行動上の問題の 18 群とした（表 3）。  
 通知の本文に示された一般健康診査の項目とこれらの分類との関連を整理する（表 4）と、

表 3. G 群の中分類とその内容

中分類	項目の内容	分析のポイント	
G01	身体的発育異常	体重、身長などによって示される発育の異常の有無を判定する項目。例として、体重増加不良、低身長、肥満などの項目名が該当する。 ※頭囲拡大など頭囲に関する所見は、G15 先天性形態異常（頭）に対応させる。	体重増加不良、低身長、肥満などは、それぞれ別の意味を持つため、別項目として整理する。
G02	精神発達障害	精神機能の発達の異常の有無を判定する項目。乳児期の選択肢（ア 笑わない、イ 喃語が出ない、ウ 視線が合わない）は、問診項目に同一文言のあることが予測されるが、問診項目は G02 群には対応させず、P 群：子どもの発達や病気に関する問診項目として対応させる。	精神発達異常を表す診断名や区分は、数多存在する。例えば、知的障害、精神発達遅滞、言語発達遅滞、認知の異常、社会性の障害や、行動の障害、疾病名として自閉症スペクトラム症候群もこの範囲にある。いずれも、別の意味を持つため、別項目として整理する。
G03	けいれん	医師の所見に「けいれん」または「熱性けいれん」の有無を記述する欄がある場合のみ対応させる。既往症や問診でけいれん等の既往を尋ねる項目は、F 群に対応させる。	
G04	運動発達異常	運動機能の発達の異常の有無を判定する項目。乳児期の選択肢（ア 定額未完了、イ 物をつかまない）は、問診項目に同一文言のあることが予測されるが、問診項目は G04 群には対応させず、P 群：発達に関する問診の項目として対応させる。	未歩行、お座りしないなども、問診で親に尋ねている場合は、P 群：発達に関する問診の項目である。運動の異常の原因の中でも、四肢の骨や関節の形態の異常に関連する項目は、G15 先天性形態異常（四肢）（体幹等）または G17 その他の異常に対応させる。
G05	神経系・感覚器系の異常	視覚や聴覚および神経系の異常の有無を判定する項目。問診項目に関連する内容のあることが予測されるが、問診項目は G05 群には対応させず、P 群：発達に関する問診の項目として対応させる。	視覚については I 群に類似項目が、聴覚については K 群に類似項目が認められる。I～L 群は 3 歳児健診において、視覚検査と聴覚検査が特別に実施されていることが類似項目の重複の原因である。3 歳児健診において、G 群の診察項目とは別に、眼科と耳鼻科の項目がある場合のみに I～L 群に対応させる。
G06	血液疾患	貧血など血液疾患の所見の有無を判定する項目。	
G07	皮膚疾患	湿疹やアトピー性皮膚炎など皮膚疾患の所見の有無を判定する項目。	
G08	股関節	股関節の異常の有無を判定する項目。（先天性）股関節脱臼・発達性股関節形成異常等を発見することを目的とした項目。	
G09	斜頸	乳児期の斜頸の所見の有無を判定する項目。	
G10	循環器系疾患	先天性心疾患の所見の有無を判定する項目。標記が「心雑音」ではなくとも、先天性心疾患の所見を示す項目（心音異常ほか）は、同一項目とする。	
G11	呼吸器系疾患	ぜんそくなどの呼吸器系疾患の所見の有無を判定する項目。	
G12	消化器系疾患	消化器系疾患の所見の有無を判定する項目。通常は、ア 腹部膨満・腹部腫瘤、イ そけいヘルニア、ウ 臍ヘルニアなど具体的に記述されることが多い。	
G13	泌尿器系疾患	泌尿器系疾患の所見の有無を判定する項目。通常は、ア 停留精巣、イ 外性器異常など具体的に記述されることが多い。	仙骨部の陥凹は、G15 群とも関連するがこの群に含める。
G14	先天性代謝異常	先天性代謝異常の所見の有無を判定する項目。	先天性代謝異常症は、通常、乳幼児健診よりも新生児期のマススクリーニングでの発見を目指すことが多い。
G15	先天性形態異常	小奇形や形態の異常の有無を判定する項目。	
	先天性形態異常（頭）	例）頭囲拡大、大泉門（開大、閉鎖）、水頭症、頭蓋変形ほか	小分類としてコード化する。
	先天性形態異常（顔面）	例）顔貌異常、小耳、耳弁変形、唇裂・口蓋裂ほか	小分類としてコード化する。
	先天性形態異常（四肢）	例）多指（趾）症、O 脚、X 脚ほか	小分類としてコード化する。
	先天性形態異常（体幹等）	例）漏斗胸、鳩胸、胸郭変形ほか	小分類としてコード化する。
G16	その他の異常	G01～G15、及び G17、G18 に含まれない診察所見の有無を判定する項目。	
G17	生活習慣上の問題（医師の診察所見の場合のみ）	小食や偏食などの生活習慣上の問題の有無を判定する項目。市区町村の問診項目に類似の項目が認められると予測されるが、問診項目を対応させない。	小食や偏食は市区町村の栄養指導（標準項目では N 群に該当）に記述されている場合も予測されるが、本分析では、G18 に対応させる。診察項目ではなく保健指導の対象項目として、生活習慣上の問題が記述されている場合は、O 保健指導の判定の関連項目に対応させる。
G18	情緒行動上の問題（医師の診察所見の場合のみ）	指しゃぶり、吃音、多動、不安・恐れなどの情緒行動上の問題を判定する項目。市区町村の問診項目に類似の項目が認められると予測されるが、問診項目は対応させない。	診察項目ではなく保健指導の対象項目として、情緒行動上の問題が記述されている場合は、O 保健指導の判定の関連項目に対応させる。

通知本文の項目とに対して複数の大分類またはG群の中分類項目が該当し、かつ大分類やG群の中分類項目には、通知の本文にない項目が数多く認められていた。

「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目に対して、大分類、中分類に整理し、すべての項目をコード化した。その結果、A群：妊娠・出産 15 項目、B群：新生児期 6 項目、C群：授乳 3 項目、D群：新生児期検査 5 項目、E群：身体測定 14 項目、F群：既往症 2 項目、G群：小児科医所見 75 項目、H群：小児科医所見の判定 9 項目、I群：眼科医所見 8 項目、J群：眼科医所見の判定 7 項目、K群：耳鼻咽喉科医所見 8 項目、L群：耳鼻咽喉科医所見の判定 7 項目、R群：整形外科医診察所見 6 項目、S群：整形外科医診察所見の判定 7 項目、M群：検尿所見 4 項目、N群：保健指導等の所見 6 項目、O群：保健指導の判定（総合判定を含む）12 項目、P群：子どもの発達や病気に関する問診 10 項目、T群：保健師等の観察 2 項目、Q群：フォローアップ結果 2 項目、合計 207 項目をコード化した。

G群の中分類については、G01群：身体的発育異常 2 項目、G02群：精神発達障害 6 項目、G03群：けいれん 3 項目、G04群：運動発達異常 4 項目、G05群：神経系・感覚器系の異常 9

項目、G06群：血液疾患 3 項目、G07群：皮膚疾患 4 項目、G08群：股関節 3 項目、G09群：斜頸 2 項目、G10群：循環器系疾患 3 項目、G11群：呼吸器系疾患 4 項目、G12群：消化器系疾患 6 項目、G13群：泌尿器系疾患 4 項目、G14群：先天性代謝異常 2 項目、G15群：先天性形態異常 6 項目、G16群：その他の異常 2 項目、G17群：生活習慣上の問題 4 項目、G18群：情緒行動上の問題 6 項目であった。

なお、「A群別項目」などした項目は、A群に属するものの異なる疾病や徴候を意味する項目が市区町村の帳票に記述されている場合に集計する項目であり、大分類に 19 項目、G群中分類に 18 項目含んでいる（表 5）。

#### D. 考察

大分類は、基本的には通知の「基本情報票」および「健康診査票」の項目にそった分類としたが、市区町村のデータを試行的に解析する中で追加する必要が生じた分類がある。すなわち医師の判定は小児科医、眼科医（3 歳児）、耳鼻咽喉科医（3 歳児）が通知の項目から抽出されたが、整形外科医が一般精密検査で診察している市町村もあることから、R群：整形外科医診察所見、S群：整形外科医診察所見の判定を加えた。また、発達についてはT群：保健師等

表 4. 通知本文の一般健康診査の実施項目と該当する大分類及びG群中分類項目

通知本文の一般健康診査の実施項目	1歳6か月児	3歳児	該当する大分類及びG群中分類項目
身体発育状況	○	○	G01群：身体的発育異常、E：身体測定
栄養状態	○	○	G01群：身体的発育異常
脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無	○	○	(G11群：呼吸器系疾患、G10群：循環器系疾患)
皮膚の疾病の有無	○	○	G07群：皮膚疾患
眼の疾病及び異常の有無		○	I群：眼科医所見（3歳児）
耳、鼻及び咽頭の疾病及び異常の有無		○	K群：耳鼻咽喉科医所見（3歳児）
四肢運動障害の有無	○	○	G04群：運動発達異常、G08群：股関節、G1503：先天性形態異常（四肢）
精神発達の状況	○	○	G02群：精神発達障害
言語障害の有無	○	○	G0205：言語発達遅滞
予防接種の実施状況	○	○	分析対象外
育児上問題となる事項（生活習慣の自立）	○	○	G17群：生活習慣上の問題
育児上問題となる事項（社会性の発達）	○	○	G18群：情緒行動上の問題
育児上問題となる事項（しつけ、食事、事故等）	○	○	分析対象外
その他の疾病及び異常の有無	○	○	G16群：その他の異常

の観察を加えることとした。

E群：身体測定の評価方法については、通知の項目としてはカウプ指数のみが示されているが、試行的調査からパーセントイル区分（身長・体重・胸囲・頭囲）、肥満度、ローレル指数、BMIの項目も付け加えた。

G群の中分類の選定に当たっては、市区町村の項目と1対1に対応付けが可能となるように、定義づけを考慮した。しかしながら、G05群：神経系・感覚器系の異常の中分類には、視覚についてはI群に類似項目が、聴覚についてはK群に類似項目が認められた。I～L群は3歳児健診において、視覚検査と聴覚検査が特別に実施されていることが類似項目の重複の原因であることから、今回の分析では3歳児健診において、G群の診察項目とは別に、眼科と耳鼻科の項目がある場合のみにI～L群に対応させることとした。また、K群のK0105言語発達の遅れは、G0：精神発達障害に類似項目があるため、3歳児健診でG群小児科医の診察所見とは別に、耳鼻咽喉科医所見の記載欄がある場合のみに対応させることとした。

G03群：けいれんの項目は、小児科医の診察所見に分類したが、明らかに既往症を把握する項目であり、集計結果の意味付けに当たって注意すべきと考えられた。

G17群：生活習慣上の問題、とG18群：情緒行動上の問題については、保健指導の所見として把握されることが多い。保健師等の保健指導の所見として記述されている場合は、0保健指導の判定の関連項目に対応させ、医師の診察所見として記述されている場合のみにG群項目とすることとした。

また、G群の項目には、笑わない、喃語が出ない、視線が合わない、定頸未完了、物をつかまない、股関節開排制限、腹部膨満・腹部腫瘤などの症状・所見を示す記述と、精神発達遅滞、

言語発達遅滞、貧血、アトピー性皮膚炎など疾患名に近い表現が混在している状況があり、集計に当たって留意すべきと考えられた。

医師の診察所見に対する判定には、H群（G群の小児科医の所見に対する判定）、J群（I群の眼科医所見に対する判定）、L群（K群の耳鼻咽喉科医の所見に対する判定）、S群（R群の整形外科医の所見に対する判定）、及び0群に含めた総合判定など複数の大分類を該当させることとなった。また、試行的な分析ではG群の中分類項目ごとにH群を割り当てている場合も認められるなど、市区町村により様々な状況が生じていると予測された。

これらの判定に対しては、地域保健・健康増進事業報告の2(2)母子保健（健康診査）の一般健康診査に対する「異常なし」、「既医療」、「要観察」、「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」「要精密」の区分、並びに精密健康診査の受診結果に対する「異常なし」、「要観察」、「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」の区分又はこれに準じた区分が用いられていると予測される。しかし、この区分を精度管理や評価に利用するには個別の疾病に対して適応すべきものである<sup>1)</sup>。総合判定には、数多くの疾病や健康課題が包含されており、この区分を用いることの妥当性を検証する必要がある。また、J群、L群、S群やG群中分類に対する判定であっても、各群には複数の疾病が含まれる（G08群：股関節など一部を除く）ことから、健診項目の標準化を考慮する上では、現状の見直しを検討する余地があると考えられる。

「健康診査票」は、乳児期と1歳6か月児、3歳児の3種類があり、それぞれ共通する項目や異なる項目がある。その状況を表5に示したが、試行的な分析では、乳児期の項目が1歳6か月児、3歳児の帳票に含まれていることもあり、その妥当性の検証も必要と考えられた。



<今後の展開>

全国 47 都道府県から自治体規模を加味して抽出した 600 市区町村について、都道府県を通じて回収した帳票の項目に対して、今回提示した 20 群・207 項目のコードを用いたデータセットを 3～4 か月児健診、1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診別に作成した。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

#### E. 結論

データヘルス事業の推進に向けては、乳幼児健康診査の実施項目の標準化が必要である。本研究では、市区町村が乳幼児健診事業に用いている帳票（カルテ及び問診票）からデータセットの解析に用いるため健診項目の体系化を試みた。

国の通知に示された「基本情報票」および「健康診査票」に示された項目から、大項目 20 分類・計 207 項目をコード化し体系づけた。国の通知に示された項目には、重複や症状・所見と診断名に近い表現の混在など不明瞭な点が認めることから、コード化したデータセットの解析に当たって、留意すべき配慮点についても明らかとした。今後、標準化に必要な健診項目を選定する際の基礎データとして活用できるよう、市区町村のデータセットの集計・分析を予定している。

#### 【参考文献】

- 1) 平成 26 年度厚生労働科学研究「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」班（研究代表者 山崎嘉久）編：標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き ～「健やか親子 2 1（第 2 次）」

の達成に向けて～， pp17-39， 2014

#### 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5. 解析項目のコードとその出典 (A群～F群)

大分類	中分類	項目	コード	基本 情報票	健康診査票		
					乳児	1歳6か月児	3歳児
A 妊娠・出産	1 妊娠中の特記事項	妊娠高血圧症候群	A0101	○	-	-	-
		尿(蛋白)	A0102	○	-	-	-
		尿(糖)	A0103	○	-	-	-
		高血圧/浮腫	A0104	○	-	-	-
		貧血	A0105	○	-	-	-
		糖尿病	A0106	○	-	-	-
		切迫流産	A0107	○	-	-	-
		切迫早産	A0108	○	-	-	-
		多胎妊娠	A0109	○	-	-	-
		その他	A0110	○	-	-	-
	2 分娩時の特記事項	帝王切開術	A0201	○	-	-	-
		骨盤位	A0202	○	-	-	-
		その他( )	A0203	○	-	-	-
	3 産褥期の特記事項	無・有	A0301	○	-	-	-
9 A群別項目			A0900				
B 新生児期	1 在胎週数	( )週	B0101	○	-	-	-
	2 出生時の特記事項	仮死	B0201	○	-	-	-
		その他( )	B0202	○	-	-	-
	3 新生児期の特記事項	黄疸治療( )	B0301	○	-	-	-
	4 出生体重	( )g	B0401	○	-	-	-
9 B群別項目			B0900				
C 授乳	1 栄養方法	生後1か月児の授乳:1.母乳 2.人工乳 3.混合	C0101	○	-	-	-
		生後3～4か月児の授乳:1.母乳 2.人工乳 3.混合	C0102	-	-	-	-
	9 C群別項目			C0900			
D 新生児期検査	1 先天性代謝異常等検査	異常 無・有( )	D0101	○	-	-	-
		初回検査 受けた(正常・再検査)・受けていない	D0201	○	-	-	-
		初回検査 再検査結果(正常・要精密検査)	D0202	○	-	-	-
	2 新生児聴覚検査	精密検査 受けた(正常・異常)・受けていない	D0203	○	-	-	-
9 D群別項目			D0900				
E 身体測定	1 身体測定	身長( )cm	E0101	-	○	○	○
		体重( )g	E0102	-	○	-	-
		体重( )kg	E0103	-	-	○	○
		胸囲( )cm	E0104	-	○	○	-
		頭囲( )cm	E0105	-	○	○	○
		カウプ指数	E0106	-	○	-	-
		パーセンタイル区分/身長	E0107	-	-	-	-
		パーセンタイル区分/体重	E0108	-	-	-	-
		パーセンタイル区分/胸囲	E0109	-	-	-	-
		パーセンタイル区分/頭囲	E0110	-	-	-	-
		肥満度	E0111	-	-	-	-
		ローレル指数	E0112	-	-	-	-
		BMI	E0113	-	-	-	-
	9 E群別項目			E0900			
F 既往症	1 既往症	無・有( )	F0101	-	○	○	○
	9 F群別項目			F0900			

表 5. 解析項目のコードとその出典 (G 群)

大分類	中分類	項目	コード	基本 情報票	健康診査票			
					乳児	1歳6か月児	3歳児	
G	小児科医所見	G01 身体的発育異常	(有・無)	G0101	-	○	○	○
			G01群別項目	G0190				
		G02 精神発達障害	ア 笑わない	G0201	-	○	-	-
			イ 喃語が出ない	G0202	-	○	-	-
			ウ 視線が合わない	G0203	-	○	-	-
			A 精神発達遅滞	G0204	-	-	○	○
			B 言語発達遅滞	G0205	-	-	○	○
		G02群別項目	G0290					
		G03 けいれん	けいれん	G0301	-	○	-	-
			熱性けいれん	G0302	-	-	○	○
			G03群別項目	G0390				
		G04 運動発達異常	ア 定額未完了	G0401	-	○	-	-
			イ 物をつかまない (機能)	G0402	-	○	-	-
				G0403	-	-	○	○
			G04群別項目	G0490				
		G05 神経系・感覚器系の異常	ア 追視しない	G0501	-	○	-	-
			イ 斜視	G0502	-	○	-	-
			A 視覚	G0503	-	-	○	○
			ウ 聴覚異常	G0504	-	○	-	-
			聴覚	G0505	-	-	○	○
			E 筋緊張異常	G0506	-	○	-	-
			B てんかん性疾患	G0507	-	-	○	○
			オ その他	G0508	-	○	○	○
			G05群別項目	G0590				
		G06 血液疾患	ア 貧血	G0601	-	○	○	○
			イ その他	G0602	-	○	○	○
			G06群別項目	G0690				
		G07 皮膚疾患	ア 湿疹	G0701	-	○	-	-
			A アトピー性皮膚炎	G0702	-	-	○	○
			イ その他	G0703	-	○	○	○
			G07群別項目	G0790				
		G08 股関節	ア 開排制限	G0801	-	○	-	-
			イ M字型開脚ではない	G0802	-	○	-	-
			G08群別項目	G0890				
		G09 斜頸	(有・無)	G0901	-	○	-	-
			G09群別項目	G0990				
		G10 循環器系疾患	ア 心雑音	G1001	-	○	○	○
			イ その他	G1002	-	○	○	○
			G10群別項目	G1090				
		G11 呼吸器系疾患	(有・無)	G1101	-	○	-	-
			ア ぜんそく性疾患	G1102	-	-	○	○
			イ その他	G1103	-	-	○	○
			G11群別項目	G1190				
		G12 消化器系疾患	ア 腹部膨満・腹部腫瘤	G1201	-	○	○	○
			イ そけいヘルニア	G1202	-	○	○	○
			ウ 臍ヘルニア	G1203	-	○	○	○
			E 便秘	G1204	-	○	○	○
			オ その他	G1205	-	○	○	○
			G12群別項目	G1290				
		G13 泌尿器系疾患	ア 停留精巣	G1301	-	○	○	○
			イ 外性器異常	G1302	-	○	○	○
			ウ その他	G1303	-	○	○	○
			G13群別項目	G1390				
		G14 先天性代謝異常	(有・無)	G1401	-	○	-	-
			G14群別項目	G1490				
		G15 先天性形態異常	先天性形態異常(頭)	G1501	-	○	-	-
			先天性形態異常(顔面)	G1502	-	○	-	-
			先天性形態異常(四肢)	G1503	-	○	-	-
			先天性形態異常(体幹等)	G1504	-	○	-	-
			先天異常	G1505	-	-	○	○
			G15群別項目	G1590				
		G16 その他の異常	(有・無)	G1601	-	○	○	○
			G16群別項目	G1690				
		G17 生活習慣上の問題	ア 小食	G1701	-	-	○	○
			イ 偏食	G1702	-	-	○	○
			ウ その他	G1703	-	-	○	○
			G17群別項目	G1790				
			G18 情緒行動上の問題	ア 指しゃぶり	G1801	-	-	○
		イ 吃音		G1802	-	-	-	○
		ウ 多動		G1803	-	-	○	○
		E 不安・恐れ		G1804	-	-	○	○
		オ その他		G1805	-	-	○	○
		G18群別項目		G1890				

表5. 解析項目のコードとその出典 (H群～N群)

大分類	中分類	項目	コード	基本 情報票	健康診査票		
					乳児	1歳6か月児	3歳児
H 小児科医所見 の判定	1 診察所見の判定	1. 異常なし	H0101	-	○	○	○
		2. 既医療	H0102	-	○	○	○
		3. 要経過観察	H0103	-	○	○	○
		4-1. 要紹介(要精密)	H0104	-	△	△	△
		4-2. 要紹介(要治療)	H0105	-	△	△	△
		紹介先	H0106	-	○	○	○
		診断医名	H0107	-	○	○	○
		5. 要指導	H0108	-	-	-	-
		9 H群別項目	H0900				
	I 眼科医所見	1 眼科所見	視力 両眼:	I0101	-	-	-
視力 右眼:			I0102	-	-	-	○
視力 左眼:			I0103	-	-	-	○
屈折:			I0104	-	-	-	○
眼底:			I0105	-	-	-	○
眼位異常 無・有・疑( )			I0106	-	-	-	○
眼球運動異常 無・有・疑( )			I0107	-	-	-	○
その他の所見			I0108	-	-	-	○
9 I群別項目			I0900				
J 眼科医所見の 判定		1 眼科所見の判定	1. 異常なし	J0101	-	-	-
	2. 既医療		J0102	-	-	-	○
	3. 要経過観察( か月後位)		J0103	-	-	-	○
	4. 要精密検査		J0104	-	-	-	○
	診断医名		J0105	-	-	-	○
	5. 要指導		J0106	-	-	-	-
	9 J群別項目	J0900					
K 耳鼻咽喉科医 所見	1 耳鼻咽喉科所見	聴力 右(正常・難聴 db)	K0101	-	-	-	○
		聴力 左(正常・難聴 db)	K0102	-	-	-	○
		ティンパノメトリー 右 A B C型	K0103	-	-	-	○
		ティンパノメトリー 左 A B C型	K0104	-	-	-	○
		言語発達の遅れ 無・有	K0105	-	-	-	○
		構音障害 無・有	K0106	-	-	-	○
		その他の所見	K0107	-	-	-	○
	9 K群別項目	K0900					
L 耳鼻咽喉科医 所見の判定	1 耳鼻咽喉科所見の判定	1. 異常なし	L0101	-	-	-	○
		2. 既医療	L0102	-	-	-	○
		3. 要経過観察( か月後位)	L0103	-	-	-	○
		4. 要精密検査	L0104	-	-	-	○
		診断医名	L0105	-	-	-	○
		5. 要指導	L0106	-	-	-	-
	9 L群別項目	L0900					
R 整形外科医診 察所見	1 整形外科診察所見	異常なし	R0101	-	-	-	-
		左右 白蓋形成不全	R0102	-	-	-	-
		左右 亜脱臼	R0103	-	-	-	-
		左右 先天性股関節脱臼	R0104	-	-	-	-
		その他	R0105	-	-	-	-
	9 R群別項目	R0900					
S 整形外科医診 察所見の判定	1 整形外科診察所見の判定	1. 異常なし	S0101	-	-	-	-
		2. 既医療	S0102	-	-	-	-
		3. 要経過観察( か月後位)	S0103	-	-	-	-
		4. 要精密検査	S0104	-	-	-	-
		診断医名	S0105	-	-	-	-
	5. 要指導	S0106	-	-	-	-	
9 S群別項目	S0900						
M 検尿	1 検尿	蛋白(一・±・+)	M0101	-	-	-	○
		糖(一・±・+)	M0102	-	-	-	○
		潜血(一・±・+)	M0103	-	-	-	○
	9 M群別項目	M0900					
N 保健指導等 の所見	1 育児指導等	ア 生活リズム	N0101	-	○	○	○
		イ 母の心身状態	N0102	-	○	○	○
		ウ その他	N0103	-	○	○	○
	2 心配事	N0201	-	○	○	○	
	3 栄養指導	N0301	-	○	○	○	
	9 N群別項目	N0900					

表5. 解析項目のコードとその出典 (O群~Q群)

大分類	中分類	項目	コード	基本 情報票	健康診査票		
					乳児	1歳6か月児	3歳児
O 保健指導の判定	1 子育て支援の必要性の判定	1.特に問題なし	O0101	-	○	○	○
		2.保健師による支援が必要	O0102	-	○	○	○
		3.その他の支援が必要( )	O0103	-	○	○	○
		保健指導の判定者	O0104	-	○	○	○
	2 総合判定	1.異常なし	O0201	-	-	-	-
		2.既医療	O0202	-	-	-	-
		3.要経過観察	O0203	-	-	-	-
		4.要紹介(要精密・要治療)	O0204	-	-	-	-
		紹介先	O0205	-	-	-	-
		診断医名	O0206	-	-	-	-
	5.要指導	O0207	-	-	-	-	
	9 O群別項目	O0900					
P 子どもの発達や病気に関する問診	1 発達(問診)	1.笑う ( )か月	P0101	○	-	-	-
		2.追視 ( )か月	P0102	○	-	-	-
		3.定顔 ( )か月	P0103	○	-	-	-
		4.人の声のするほうに向く ( )か月	P0104	○	-	-	-
		5.おもちゃをつかむ ( )か月	P0105	○	-	-	-
		6.お座り ( )か月	P0106	○	-	-	-
		7.発語 ( )か月	P0107	○	-	-	-
		8.ひとり歩き ( )か月	P0108	○	-	-	-
		9.二語文 ( )歳 ( )か月	P0109	○	-	-	-
		9 P群別項目	P0900				
T 保健師等の観察	1 記事		T0101	-	-	-	-
	9 T群別項目		T0900				
Q フォローアップ(精密検査の結果等)	1 記事		Q0101	-	○	○	○
	9 Q群別項目		Q0900				

## 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）  
研究協力者 米山 万里枝（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科）  
研究協力者 山本 智美（聖母病院看護部長）

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な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。
- ・「看護師・保健師・助産師によってハイリスク母児の抽出が可能になる」ような教育プログラムを構築し、保健指導の充実に繋げる。

平成28年度から始まった研究班では、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ツールを開発した。倫理審査を済ませたあと、いくつかのモデル地域で実践中であり、その有用性を検討する予定である。

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ツールを開発することである。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で、特に0歳、0か月の子供ども虐待、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. ツールの開発

- ・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）と、ハイリスク母児の抽出を行っていない施設における問診票を使用した行政との連携の検証（Second step）の2つの研究を予定している。

### ■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
- ・また、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。
- 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、山梨大学に送付後、データ入力会社に郵送する。
- 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】

- ・ 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

### ■Second Step

#### 【実施機関】



- ・ 浦川産婦人科
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院  
上記 2 機関の対象者に対し、以下の手順で研究を実施する。なお、各機関は分担研究者が研究実施の進捗管理を行う。
- ・ 浦川産婦人科:独立行政法人 大阪母子医療センター 川口晴菜
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院：東北大学：東北メディカル・メガバンク機構 菅原準一
- ・ また、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、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あたることについての同意書を取得する。
- 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（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＋妊娠後期チェックリスト  
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、EPDS  
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され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。行政機関からの返事は、1 週間以内の簡易の返事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：医療機関からの情報提供書＋行政機関からの返書
  - 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対象を抽出する。
    - ・ ツール⑦-1：保健センター質問紙（行政機関が独自の質問紙調査を施行している場合はそれを活用し、ない場合にはツール⑦-1 を使用）
    - ・ ツール⑦-2：保健センターチェックリスト
  - 7) 行政機関から医療機関に情報照会を行う。
    - ・ 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
  - 8) 乳幼児健診
    - ・ ツール⑨：乳幼児健診問診票（それぞれの行政機関で施行中のものを活用、ない場合にはツール⑨使用）

#### 【主要評価項目】

- ・ 問診票およびチェックリストによって抽出され、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を照合する

#### 【副次的評価項目】

- ・ 妊娠産後の医療機関から行政機関へ連絡された症例数
- ・ 妊娠中の行政機関から医療機関へ連絡された症例数
- ・ 行政機関から連絡した症例における医療

機関での評価と対応

・

(倫理面への配慮)

あり。各実施施設で倫理委員会での審査を受ける。対象者へ書面で説明の上、書面で同意を得たもののみ調査を実施する。

## C. 研究結果

### 1. ツールの開発

「方法」に記載した。

### 2. 実施施設における説明文書と同意書の作成

先行施設での各文書を雛形に、各施設での特殊性を考慮して、作成した。

## D. 考察

First Stepを開始するにあたって、以下の3点が問題点として挙げられた。

### 1. 実施期間

妊婦健康診査初診時のリクルート期間を3か月とし、初診から、産後1か月まで追いかけるので、一人の対象を初診時が妊娠2か月、出産が10か月間として、8+1=9か月の間追跡することになる。リクルート3か月であることを加味すると合計12か月になり、さらに行政フォローになった事例では、乳幼児健診まで追跡するので、合計すると12か月+4か月程度かかることになる。

### 2. 対象者への同意の取得

研究方法の説明に時間を要するため、外来を担当するスタッフのマンパワー不足が懸念される。スタッフ間で、説明内容の統一を図ることも必要であり、説明開始の前には、地域、施設に適した説明方法を模索する必要がある。

また、乳幼児健診の結果を確認するという点

において、虐待を疑われて見張られているという感情を持たせてしまうことで同意を得にくい可能性があり、説明の際には研究趣旨を適切に伝える能力が必要であると考えられた。

同意が得られない場合には、以下の数を把握することとした。

1) 調査期間内の初診数

2) 今回の研究の同意は得られないが、各施設において現行の方法で行政機関に連絡した事例の数と、それらが支援の必要を感じた理由

全くの未受診妊婦については、妊娠中の問診票も支援も不可能であり、今回は対象から除外した。

### 3. 行政機関からの乳幼児健診の情報の取得

実施医療機関は3か所であるが、対象者の居住地は様々であり、事前に乳幼児健診の情報の開示についてすべての行政機関において調整は困難である。また、行政機関が情報の開示を拒否する可能性がある。

これらの点に関しては、乳幼児健診の結果の確認を含む同意書であり、その内容を行政機関に伝えることで、情報の開示がスムーズになるものとする。

今回の研究において、乳幼児健診の結果を確認するのは、各医療機関で行政機関に連絡し支援を行ったもののみ限定している。支援を行っていないものについても乳幼児健診の結果を確認するのが理想であるが、全数の把握は対象とする市町村が多く、欠損データが多数出ることを想定して、支援を行ったものみに留めた。

## 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、モデルとなる医療機関、行政機関で実施する。点数化の妥当性、行政機関への連絡を要する点数について検討するし、将来的にはこのツールの全国展開を目指す。そのためには、地域ごと、医療機関の体制に合わせた変更が必要であると考えられる。したがって、モデルとなる医療機関、行政機関は複数選択し、その中には、すでにハイリスク母児の対応、行政機関との連携を行っている施設および現状不十分である施設の 2 つのパターンを設定する。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

### 1. 論文発表

- 1) Yoshio Matsuda, Kemal Sasaki, Kaoru

Kakinuma, Toshiyuki Kakinuma, Miki Tagawa, Ken Imai, Hiroaki Nonaka, Michitaka Ohwada, Shoji Satoh Magnitude of risk factors for the perinatal events in Japan: The introduction of a newly created perinatal event score  
J Obstet Gynaecol Res, 43(5):805-811, 2017

- 2) Sameshima, Hiroshi; Saito, Shigeru; Matsuda, Yoshio; Kamitomo, Masato; Makino, Shintaro; Ohhashi, Masanao; Kino, Emi; KANAYAMA, NAOHIRO; Takeda, Satoru Annual Report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2016: Overall report on comprehensive retrospective study of obstetric management of preterm labor and preterm, premature rupture of membrane  
J Obstet Gynaecol Res 2017  
doi:10.1111/jog.13515
- 3) Miki Tagawa, Yoshio Matsuda, Tomoko Manaka, Makiko Kobayashi, Michitaka Ohwada, Shigeki Matsubara, MD, An Exploratory Analysis of the Textual Data from the Mother and Child Handbook Using a Text Mining Method (II): The Monthly Changes in the Words Recorded by Mothers  
J Obstet Gynaecol Res 43(1):100-105, 2017
- 4) 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)の有用性に関する検証, 平成 28 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 28 年度 総括・分担研究報告書.  
137-144. 2017 年 3 月
- 5) 光田信明、松田義雄. 社会的リスクにおけ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 28 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 28 年度 総括・分担研究報告書. 157-161. 2017 年 3 月
- 6) 松田義雄、川口晴菜、米山万里枝. 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 28 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 28 年度 総括・分担研究報告書. 87-97. 2017 年 3 月
- 7) 松田義雄、米山万里枝. 第 57 回日本母性衛生学会学術集会シンポジウム (3) ハイリスク母児への早期介入を目的とした妊娠時から支援 座長まとめ. 母性衛生. 58 (1) : 11-15. 2017
- 8) 川口晴菜、松田義雄. なぜ今メンタルヘルスなのか? 要支援妊婦に対する妊娠初期からの対応. 周産期医学. 47 : 619-22. 2017
- 9) 三谷穰、松田義雄. 胎児機能不全 特集/回旋異常、肩甲難産、分娩時の異常に強くなる! 異常に移行させない 分娩時“先読み”ポイント&手技. ペリネイタルケア 36 (2) : 20-26. 2017
- 10) 三谷穰、松田義雄. 吸引分娩 連載 講座 産科医療補償制度に学ぶ 助産師のための妊娠・分娩マネジメント講座. ペリネイタルケア 36 (4) : 396-400. 2017
- 11) 川口晴菜、光田信明. 【周産期メンタルヘルスケアの最前線-ハイリスク妊産婦管理加算を見据えた対応をめざして】病態別の管理 子ども虐待が疑われる妊産婦への対応. 臨床婦人科産科 71 (6) 541-545. 2017
- 12) 川口晴菜. 炎症性腸疾患と妊娠・出産 周産期医学. 47 (12) 1573-1578. 2017

## 2. 学会発表

- 1) 川口晴菜、石井桂介、武藤はる香、山本亮、林周作、光田信明. 双胎妊娠における体重変化と遅発型妊娠高血圧症候群の発症との関連. 第 69 回日本産科婦人科学会. 2017 年 4 月. 広島
- 1) 川口晴菜、石井桂介、金井麻子、山本 亮、笹原 淳、金川武司、光田信明. 胎児診断された頸部腫瘍症例の周産期予後. 日本超音波医学会第 90 回学術集会. 2017 年 5 月. 宇都宮
- 2) 川口晴菜、神田昌子、稲富絢子、武藤はる香、金川武司、石井桂介、光田信明. 妊娠に気づかず、131I 内用療法治療を施行し胎児甲状腺機能亢進となった 1 例. 日本内分泌学会. 2017 年 4 月. 京都
- 3) 川口晴菜、金井麻子、石井桂介、山本亮、笹原淳、金川武司、光田信明. Ex utero intrapartum treatment (EXIT) を行った 3 症例. 第 136 回近畿産科婦人科学会学術集会. 2017 年 6 月. 大阪
- 4) 川口晴菜、稲富絢子、武藤はる香、金川武司、石井桂介、光田信明. 慢性高血圧合併妊娠における妊娠経過と母児の合併症の

頻度に関する検討. 第 53 回日本周産期・  
新生児医学会. 2017 年 7 月. 横浜

- 5) 川口晴菜、石井桂介、染谷真行、笹原 淳、  
金川武司、光田信明. 胎児仙尾部奇形腫に  
よる高心拍出性心不全を呈した児に対す  
るラジオ波凝固術の一例. 第 15 回日本胎  
児治療学会. 2017 年 11 月. 川越
- 6) 川口晴菜、金川武司、岡本陽子、和田聡子、  
光田信明. 妊娠中から支援を行うべき妊  
婦の抽出. 日本子ども虐待防止学会. 第  
23 回学術集会 ちば大会. 2017 年 12 月.  
千葉.
- 7) 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. 公開シンポジウム. 東京 2017  
年

## 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

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、[ ]には内容を記入ください。

[問1] 妊娠について、おぼんがた気持ちですか。最もあてはまるもの一つを選んでください。  
嬉しい とまどっている 困っている おぼんとも思わない

[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一つを選んでください。  
喜んでくれる とまどっている 困っている おぼんとも思っていない わからない

[問3] 産後(産後1週間)「イライラする」「寂しく感じる」「関係が壊れたい」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] 困ったときに助けられる人はいませんか(はい/いいえ)でつけて下さい。  
はい(夫(パートナー)・実母・実父・義母・義父・その他 [ ]) いいえ

[問5] 経済的な問題についてお尋ねします。  
当てはまらない 問題はあるが社会制度の利用はない 社会制度を利用(生活保護や助産補助)

[問6] 産後期間についてお尋ねします。  
初期 中期 後期  
産後1週間以内の子供: あり なし (同居する相手の子供: あり なし)  
未入籍 (入籍予定: あり なし)

[問7] 今までか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 いいえ  
高血圧・糖尿病・心疾患・腎疾患・精神的な問題(チック・うつなど)その他 [ ]

[問8] あなたは、違法薬物を使用していることがありますか?  
はい いいえ

[問9] 夫(パートナー)は、違法薬物を使用していることがありますか?  
はい いいえ

[問10] 上の子のことで心配なことはありますか。  
はい(はい/いいえ) いいえ 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 いいえ  
自分の体のことやこと・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。一度答えにくい質問もあるかもしれませんが、妊娠および産後の経過に安心でき、家族、育児を支援していくために重要な情報ですので、ご記入をお願いします。  
平成29年度厚生労働科学研究費補助金(産科領域研究推進事業(産科領域研究推進))分科研究

妊娠初期チェックリスト  
日付 \_\_\_\_\_ 診療券番号 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

研究 ID \_\_\_\_\_

---

きりとり

研究 ID \_\_\_\_\_

**■妊娠初期チェックリスト■**

医学的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) 経妊産回数(今回含まない) 経妊: \_\_\_\_\_ 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) 話の要領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 少し気になる 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②：妊娠中期用問診票＋妊娠中期  
チェックリスト

妊娠中期問診票  
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?  
おぼんが楽しい 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)から暴言や暴力を受けたことはありませんか?  
はい いいえ

[問4] 上の子のことで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かったり、実親虐待を受けたことはありますか?  
はい いいえ

[問6] 産後(産後1週間)「イライラする」「寂しく感じる」「関係が壊れたい」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 いいえ

[問7] 困ったときに助けられる人はいませんか(はい/いいえ)でつけて下さい。  
 (「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(夫(パートナー)・実母・実父・義母・義父・その他 [ ]) いいえ

[問8] たばこについてお尋ねします。  
産前から吸っていない 産後してやめた 産後して減らしている  
産前から吸っている 産後してやめた 産後して減らしている

[問9] アルコールについてお尋ねします。  
産前から飲まない 産後してやめた 産後して減らしている  
産前から飲む 産後してやめた 産後して減らしている

[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 いいえ  
自分の体のことやこと・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。一度答えにくい質問もあるかもしれませんが、妊娠および産後の経過に安心でき、家族、育児を支援していくために重要な情報ですので、ご記入をお願いします。  
平成29年度厚生労働科学研究費補助金(産科領域研究推進事業(産科領域研究推進))分科研究

妊娠中期チェックリスト  
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。初期の分で、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) 妊娠健診診査の受診回数: 通常通り 通常より少ない ほとんど来ていない  
子約外受診回数

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 少し気になる 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: \_\_\_\_\_ 診察券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究ID: \_\_\_\_\_

----- きりとり -----

妊娠後期用問診票 研究ID: \_\_\_\_\_

次の 問1～問6 について、該当する項目の□にチェック(✓)し [ ] に内容を記入ください。

問1 悪阻、吐き気、下痢、腰痛、頭痛、めまい、手足のしびれ、などがありますか。  
□よくある □たまにある □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せんか。  
□上の子どもはいない □はい [ ]

問3 妊娠経過で心配なことはありませんか。  
 (「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) □実父 □実母 □義父 □義母 □その他 [ ]  
 □格別ない

②産後について心配なことはありませんか。  
 (「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 赤ちゃん育児の準備はできましたか？  
 □大分できた □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せんか？  
 (「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 [ ]  
 □いいえ (自分の体のことや心のこと・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。一読せんにくい箇所もありますが、妊娠から産後の経過において、母、家族、育児を支障なくするために重要な項目ですので、ご記入をお願いします。

妊娠後期チェックリスト

日付: \_\_\_\_\_ 診察券番号: \_\_\_\_\_ 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 □誰れ子 □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か月健診問診票

日付: \_\_\_\_\_ 診察券番号: \_\_\_\_\_ お名前: \_\_\_\_\_ 研究ID: \_\_\_\_\_

----- きりとり -----

1か月健診問診票 研究ID: \_\_\_\_\_

次の 問1～問8 について、該当する項目の□にチェック(✓)し [ ] に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 子育てを楽しんでいますか？  
□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依頼できる人や情報はありますか。  
 (「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 (夫(パートナー)・実父母・義父母・友人・保健師・ハウスキーパー・メイド等  
 その他 [ ] )  
 □ある (夫(パートナー)・実父母・義父母・友人・保健師・ハウスキーパー・メイド等  
 その他 [ ] )  
 □いいえ

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・産科の医師、助産師、保健師、保健センター等の保健師・保健士等・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 (自分の体のことや心のこと・経済的なこと・家族のこと・育児のこと  
 その他 [ ] )  
 □いいえ

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。  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 国立病院機構 産科医療センター

産後チェックリスト

日付: \_\_\_\_\_ 診察券番号: \_\_\_\_\_ 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: □正期産 □早産  
□後産 □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・小児病棟への入院 □他病院へ搬送 □母児同居)  
□なし

4) 母: 輸血 □あり □なし

5) 退院 □母児同時 □母のみ(□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 \_\_\_\_\_

----- きりとり -----

研究 ID \_\_\_\_\_

エジンバラ産後うつ病質問票

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。  
( ) いつもと同様にできた  
( ) あまりできなかった  
( ) 明らかにできなかった  
( ) 全くできなかった

2) 物事を楽しみにして待った。  
( ) いつもと同様にできた  
( ) あまりできなかった  
( ) 明らかにできなかった  
( ) 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。  
( ) はい、たいていそうだった  
( ) はい、時々そうだった  
( ) いいえ、あまり度々ではなかった  
( ) 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。  
( ) はい、そうではなかった  
( ) ほとんどそうではなかった  
( ) はい、時々あった  
( ) 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。  
( ) はい、しょっちゅうあった  
( ) はい、時々あった  
( ) いいえ、めったになかった  
( ) いいえ、全くなかった

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: \_\_\_\_\_ 保健(福祉)センター: \_\_\_\_\_  
担当: \_\_\_\_\_ 担当: \_\_\_\_\_  
住所: \_\_\_\_\_ 住所: \_\_\_\_\_  
電話番号: \_\_\_\_\_ 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: 有 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)  
・問診票コピー  
・チェックリストコピー  
・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。

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?  
はい  
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?  
はい  
はい(連絡した理由[ ] )  
(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  
訪問 面接 電話 支援拒否  
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?  
はい いいえ  
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?  
はい いいえ  
その他 [ ]

6) 乳幼児健診(4か月健診)の受診の有無  
あり 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?  
はい いいえ

◆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): \_\_\_\_\_ 病院名: \_\_\_\_\_  
担当: \_\_\_\_\_ 担当: \_\_\_\_\_  
住所: \_\_\_\_\_ 住所: \_\_\_\_\_  
電話番号: \_\_\_\_\_ 電話番号: \_\_\_\_\_

妊婦の名前 \_\_\_\_\_

対応の有無 対応あり このたび新しく対応開始 今後対応予定  
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(以前から随伴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	児の名前・生年月日 (出生後症例のみ)	男・女 年 月 日
住所	〒 (自宅・実家・その他) 電話番号	
対応方法： <input type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 面接 <input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> その他( ) 実施回数： <input type="checkbox"/> 回 実施時期：妊娠週数：( . . . 週 ) 児の月齢：( . . . か月)		
妊・産婦、保護者の状況	児の状況(出生後症例のみ)	
<input type="checkbox"/> 問題あり	発育・発達： <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 問題あり ( )	
<input type="checkbox"/> 問題なし		
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		
<input type="checkbox"/> 妊婦中訪問・面接・電話予定 <input type="checkbox"/> 産後訪問・面接・電話予定 <input type="checkbox"/> 全戸訪問や乳幼児健診で確認 <input type="checkbox"/> 相談時対応 <input type="checkbox"/> 特別な対応の予定なし <input type="checkbox"/> その他( )		
病児への依頼事項 <input type="checkbox"/> 受診時連絡希望 <input type="checkbox"/> 未受診時連絡希望 <input type="checkbox"/> 個別カンファレンスの開催希望 <input type="checkbox"/> その他( )		
本対応結果票郵送の同意の有無 有 ・ 無		

### ツール⑦-1：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、妊婦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させていただくことがありますご了承ください。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。ご協力をお願いいたします。

**\*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： ( ) 歳

名前： ( )

電話番号： ( )

▼該当する番号を○で囲んでください。

1) 今回、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ごころの病気(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いますか。	①はい【①夫 ②実母 ③その他( )】 ④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⑦-2：保健センターチェックリスト

患者名	電話番号
住所	
地区担当者	

■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： 担当：_____ 住所：_____ 電話番号：_____	➔	病院： 担当：_____ 住所：_____ 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：  有  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◆**

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

病院名：_____ 担当：_____ 住所：_____ 電話番号：_____	➔	保健(福祉)センター： 担当：_____ 住所：_____ 電話番号：_____
---	---	---

妊婦の名前	妊婦週数	週 日
住 所	〒 _____ (自宅・実家・その他 )	
妊婦健診の受診状況		
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		
<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 <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、該当する項目の口をチェックし、( )には内容をご記入ください。

**問1** 産後のお母さんの体調で気になることはありませんか。  
 ある ( )  ない

**問2** 産後のお母さんの気持ちに最も近いものはどれですか。  
 うれしい     不安     イライラする     悲しい     その他( )

**問3** 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)  
 ある【配偶者・実家(父母)・友人・一時保育・その他( )】  
 ない

**問4** 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。  
 はい【近所の友達・保育園・園庭開放・子育てサークル・他( )】  
 いいえ

**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** 育てにくさを感じた時の相談先や、解決する方法を知っていますか。(複数回答可)  
 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  
 インターネット・その他( )】  
 いいえ

**問7** お子さんのお父さんは、育児をしていますか。  
 よくやっている     時々     ほとんどしない

**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

**問9** 何か不安なことがありますか。  
 はい【子育て・仕事・家事・経済・家族・その他( )】  
 ない

**問10** 育児は楽しいですか？  
 楽しい     楽しいことが多い     どちらともいえない     あまり楽しくない     全く楽しくない

**問11** 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。  
 しつけのし過ぎがあった     感情的に叫びた     乳幼児だけを家に残して外出した  
 長時間食事を与えなかった     感情的な言葉で怒鳴った     子どもの口をふさいだ  
 子どもを激しく揺さぶった     いずれも該当しない

**問12**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。  
 はい     いいえ

ご記入いただき、ありがとうございました。

## 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、宮城県内全市町村を対象とした、妊娠届時の情報収集状況調査、医療機関との連携調査を実施した。その結果、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、助成券の記載内容の利活用がほとんどなされていないこと、医療機関との連携体制の構築が進んでいないことが明らかとなった。今後、母子保健情報の収集項目の整理を行い、課題を明らかにする。また、医療機関と自治体との情報共有モデル事業を実施し、地域における共有体制を実装することが求められる。

### A. 研究目的

近年の晩婚晩産化など、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、行政にお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一市町村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状況調査

対象：宮城県内市町村

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。（依頼文書：資料1）

調査内容：（調査票：資料2）

母子健康手帳交付時の妊産婦への情報提供項目・収集項目・様式、妊婦健診助成券発行状況・利活用の現況、医療機関へ希望する母子保健情報項目、医療機関と共有可能な母子保健情報など。

#### 2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

上記連携状況調査票と共に送付された、自治体における個別のアンケート項目を整理し、共通項目、および独自項目を解析し、必要な情報収集項目を検討する。

## 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状況調査（資料3）

宮城県内全市町村に対する調査票の回答率は、100%であった。母子健康手帳交付時に対応する職種（複数回答可）は、保健師100%、助産師28.6%、看護師14.3%、栄養士などその他31.4%であった。説明は窓口で行い（80.0%）、「母子健康手帳の交付・活用の手引き」に沿って（48.6%）、独自のマニュアルを用い（22.9%）行われていた。同時に実施している調査としては、独自のアンケートによる追加調査を実施している自治体が多くを占めていた（94.2%）。届時の面談については、全員について（97.1%）、保健師（100%）、栄養士（45.7%）、看護師（28.6%）が実施していた。アンケート記載内容は、54.3%の自治体でPC手入力による電子媒体保管の形式をとっていた。妊婦一般健康診査助成券の利活用については、記載事項の確認、保管はすべての自治体で行われているものの、記載情報に異常を認めた場合、他部門や医療機関へ連絡する自治体は、20.0%にとどまり、54.3%の自治体では、保管するのみとなっていた。医療機関との連携状況については、十分な情報共有ができていない（31.4%）、十分とは言えない（11.4%）、今後充実させたい（25.7%）との結果を得た。

### 2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

宮城県内全市町村から回収した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、共通項目や独自項目などを現在解析中である。

## D. 考察

宮城県内自治体を対象とした医療機関との連携状況調査においては、自治体によって大きな差異を認めた。

母子健康手帳交付時の面談は、全員に行われているものの、担当する有資格者にばらつきがあり、追加実施されているアンケート項目についても共通性に乏しい状況が浮き彫りとなった。また、検診時の助成券については、記載内容に利活用がほとんどなされていない現況が明らかとなった。

今後、母子保健情報の収集内容・方法等について、地域格差や市町村規模との関連などを精緻に統計解析し、地域ごとの課題を抽出すると共に、医療機関と行政間の情報共有の仕組み作りの基礎資料を作成する。

これらの医療機関、市町村双方からの調査・モデル事業の実施により、地域における母子保健情報共有フローを実装することを目指すことが重要である。

## E. 結論

市町村により、母子保健情報の収集状況、医療機関との情報共有状況が大きく異なることが示された。今後、医療機関と自治体との間で、汎用性の高い情報共有フローを構築することが求められる。

## 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

平成 28 年 12 月吉日

宮城県内  
市町村母子保健御担当 御中

平成 28 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」班  
研究代表者：山縣 然太郎（山梨大学大学院総合研究部 教授）  
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 教授）

地域医療機関と自治体における母子保健情報利活用に関する調査研究へのご協力をお願い

平素より、母子保健および周産期医療にご尽力を賜り感謝申し上げます。

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ます。その一方、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ます。また日頃の妊娠届出書および妊婦一般健康診査助成券の検査項目、所見などの診査医記入欄内の情報が十分に活用されていないことも明らかになってきております。

つきましては、このような情報の有効活用および母子保健・医療の連携について調査を行い、周産期医療－母子保健ネットワークの基盤形成・施策の立案につなげたいと考えておりますので、ご多忙とは存じますが、本研究へのご理解をいただき、調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。

同封させていただきました**質問項目にご回答**頂き、各市町村の記載内容の相違点を調査する目的で、**妊娠届出書様式のコピー**を同封していただきたく存じます。調査結果については、個別の市町村名が明らかにならぬ形式で、統計情報のみを学会発表などで公表させていただくことがあります。是非ともご協力よろしくようお願い申し上げます。

なお、ご回答は郵送にて、平成 29 年 1 月 20 日（金）までにご返送いただくようお願い申し上げますとともに、調査内容につきご質問・お問い合わせがございましたら、下記担当へご連絡いただきますようよろしくお願いいたします。

【本調査に関する郵送・お問合せ先】

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構  
地域医療支援部門 母児医科学分野  
教授 菅原 準一  
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1  
TEL 022-273-6283/FAX 022-273-6410  
E-mail : jsugawara@med.tohoku.ac.jp

## 「地域医療機関と自治体における母子保健情報利活用に関する調査」

近年、児童虐待、育児過程におけるメンタルヘルスの課題の克服のために、妊娠中から母子保健と周産期医療が緊密に連携する体制構築の必要性が指摘されています。本研究は、市町村と医療機関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、将来的に、母子保健情報の相互利活用システムを開発する要件検討を行うことを目的としております。

ご多忙とは存じますが、本研究に対しご理解をいただき、調査に是非ご協力賜りますようお願い申し上げます。なお、本調査結果は、本研究の検討にのみ使用することとし、個人名及び所属機関名が特定できる情報は厳重に管理いたします。

### 本調査票の構成について

本調査票は以下のように構成されています。

- I. ご回答者に関する情報
- II. 妊娠届出書について
- III. 妊婦一般健康診査助成券について
- IV. 医療機関との連携について
- V. 妊娠届出書および妊婦一般健康診査助成券に対する医療側の対応に対する課題・要望

### 調査票に関するお問い合わせ先

平成28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」班

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 菅原 準一

電話番号：022-273-6283 (直通)

メールアドレス：jsugawara@med.tohoku.ac.jp

## I. ご回答者に関する情報

大変恐縮ですが、ご回答者に関する情報について以下にご記入ください。

個人情報に関しては、本研究のみに用いることとし、個人名及び所属機関名が特定できる情報は厳重に管理したうえで非公開といたします。

市町村名	
部署名（局・部・課）	
役職	
ご回答者のお名前	ふりがな
E-mail	
ご連絡先電話番号	

II. 妊娠届出書について ※該当する番号を選択し、○をお付けください

問1 妊娠届の受付日について、おたずねします。

1. 随時受付している。
2. 受付日を限定している。  
→1) 週1日 2) 週2日 3) 週3日 4) 偶数日もしくは奇数日  
5) その他( )
3. その他( )

問2 母子健康手帳を交付する職種について、おたずねします(複数回答可)。

1. 保健師
2. 助産師
3. 看護師
4. 事務職
5. その他( )

問3 母子健康手帳交付時の説明方法についておたずねします。

1. 妊娠の届出を受け付けた窓口で、説明をして渡している。
2. 妊娠の届出を受け付けた窓口とは別の場所で、個別に説明をして渡している。
3. 届出に来所した人を集めて、集団に対して説明をしている。
4. その他( )
5. 特に説明はしていない。(その理由: )

問4 母子健康手帳の説明の内容について、おたずねします。

1. 「母子健康手帳の交付・活用の手引き」に沿って説明している。
2. 独自のマニュアルを作成している。
3. その他( )
4. 特に説明はしていない。



問5 法令で定められた妊娠届出書の項目以外に、項目を追加したり、質問紙調査(アンケート)を同時に実施したりしていますか。法令で定められた妊娠の届出の項目は、以下のとおりです。

- ① 届出年月日
- ② 氏名、年齢及び職業
- ③ 居住地
- ④ 妊娠月数(妊娠週数)
- ⑤ 医師又は助産師の診断又は保健指導を受けたときは、その氏名
- ⑥ 性病及び結核に関する健康診断の有無(血液検査・1年以内の胸部レントゲン検査)

- 1.法令で定められた妊娠の届出の項目のみ把握している。 →見本をお送りください。
- 2.妊娠届出書に、届出項目やアンケートを追加している。 →見本をお送りください。
- 3.妊娠届出書とは別に、アンケートに記入してもらっている。 →見本をお送りください。
- 4.その他( )

問6 妊娠届出に伴う個人面談の有無について、おたずねします。

- 1.原則として届出者全員に、実施している。
- 2.届出時に希望を聞き、希望者に対して実施している。
- 3.妊娠届出書の内容で必要とみなされる場合に、実施している
- 4.妊娠届出書とアンケートで必要とみなされる場合に、実施している。
- 5.実施していない。
- 6.その他( )

問7 妊娠届出に伴う個別面談を実施している場合、担当する職種について、おたずねします(複数回答可)。

- 1.保健師
- 2.助産師
- 3.看護師
- 4.栄養士
- 5.心理士
- 6.その他( )

問8 妊娠届出書およびアンケートに記載された内容はどのように保管していますか

1. 紙媒体で保管
  - (ア) 届出書原本（もしくはコピー）、アンケートをそのまま保管
  - (イ) 他の紙媒体に内容を書き写して保管
  - (ウ) その他（ ）
2. 電子媒体で保管
  - (ア) PCなどに手入力して保管
  - (イ) 紙媒体を読み込み機器で読み込んで保管
  - (ウ) その他（ ）
3. その他（ ）

問9 妊娠届出書およびアンケートで社会的ハイリスク（生活保護、虐待既往など）が判明した場合どのような対応をとっていますか

1. 他の機関に連絡
  - (ア) 役所内他部署（他部門）
  - (イ) 役所外（医療機関など）（ ）
2. 記録を保存しているのみ
3. その他（ ）

Ⅲ. 妊婦一般健康診査助成券について ※該当するものを選択し、○をお付けください

問1 助成券の記載事項（検査内容、症状など）を確認していますか

1. 確認している
  - (ア) 保管している
  - (イ) 保管していない
2. 確認していない

問2 妊婦一般健康診査助成券に記載の情報で異常を認めた場合の取り扱いはどのようにしていますか

1. 他の機関に連絡
  - (ア) 役所内他部署（他部門）
  - (イ) 役所外（医療機関など）（ ）
2. 記録を保存しているのみ どこに保存してありますか  
（ ）
3. 特になにもしていない
4. その他（ ）

IV. 医療機関との連携について ※該当するものを選択し、○をお付けください  
(複数回答可)

問1 妊婦さんの母子保健情報について医療機関との情報共有の現況について

1. 独自のツールを用いて、十分な共有ができています →見本をお送りください。
2. 共有が十分とは言えない
3. 今後、共有を充実させたいと考えている
4. 共有の必要性がない
5. その他 ( )

問2 母子保健情報を医療機関と共有されている場合、それはどのような項目ですか。具体的に記載してください。

1. 医療機関から市町村へ提供されている情報項目
2. 市町村から医療機関へ提供している情報項目

問3 母子保健情報について医療機関との情報共有の充実について  
下記情報項目を具体的に記載してください。

1. 医療機関から市町村へ提供を希望する情報項目
2. 市町村から医療機関へ提供可能な情報項目

V. 医療機関と市町村との母子保健情報の共有につき課題・要望などございましたら、ご自由にご記入ください。

ご協力大変ありがとうございました。

後日、調査内容について詳しく把握するために、メールや電話にて個別のお問い合わせをさせていただく場合がありますので、その際にご協力をお願いいたします。

研究成果については、個人名や所属先などの情報を匿名化したうえで、統計情報などを学会などで報告させていただくことがあります。

## 資料3.「アンケート調査」

調査票総数	35
-------	----

## II. 妊娠届出書について

## 問1 妊娠届の受付日について

N=35		
随時受付している	13	37.1%
受付日を限定している	10	28.6%
その他	6	17.1%
未回答	6	17.1%
合計	35	

## 受付日の限定 詳細

N=10		
週1日	3	30.0%
週2日	0	0.0%
週3日	0	0.0%
偶数日もしくは奇数日	0	0.0%
その他	6	60.0%
未回答	1	10.0%
合計	10	

## 問2 母子健康手帳を交付する職種について（複数選択可能）

N=35		複数回答	
保健師	35	100.0%	
助産師	10	28.6%	
看護師	5	14.3%	
事務職	0	0.0%	
その他	11	31.4%	
未回答	0	0.0%	
合計	61		

## 問3 母子健康手帳交付時の説明方法を交付する職種について

N=35		
届出を受付けた窓口で	23	65.7%
別の場所で個別に	4	11.4%
集めて集団に対して	1	2.9%
その他	2	5.7%
特に説明はしていない	0	0.0%
未回答	5	14.3%
合計	35	

## 問4 母子健康手帳の説明内容について

N=35		
「母子健康手帳の交付・活用の手引き」に沿って	16	45.7%
独自のマニュアル	8	22.9%
その他	8	22.9%
特に説明はしていない	1	2.9%
未回答	2	5.7%
合計	35	

問5 同時に実施している調査

N=35		
法令で定められた届出項目のみ	1	2.9%
届出項目やアンケートを追加	6	17.1%
届出書とは別にアンケートを実施	26	74.3%
その他	0	0.0%
未回答	2	5.7%
合計	35	

問6 妊娠届出に伴う個人面談の有無

N=35		
届出者全員	34	97.1%
希望者に対して	0	0.0%
届出書の内容で必要とみなされる場合	0	0.0%
届出書とアンケートで必要とみなされる場合	0	0.0%
実施していない	0	0.0%
その他	0	0.0%
未回答	1	2.9%
合計	35	

問7 個人面談を担当する職種（複数選択可能）

N=35	複数回答	
保健師	35	100.0%
助産師	10	28.6%
看護師	4	11.4%
栄養士	16	45.7%
心理士	0	0.0%
その他	6	17.1%
未回答	0	0.0%
合計	71	

問8 保管媒体（複数選択可能）

N=35	複数回答	
紙媒体で保管	31	88.6%
電子媒体で保管	18	51.4%
その他	3	8.6%
未回答	0	0.0%
合計	52	

紙媒体で保管 詳細（複数選択可能）

N=31	複数回答	
届出書原本	28	90.3%
他の紙媒体に書き写して保存	1	3.2%
その他	0	0.0%
未回答	3	9.7%
合計	32	

電子媒体で保管 詳細 (複数選択可能)

N=18	複数回答	
PCなどに手入力	18	100.0%
スキャナー等で読込んで保管	0	0.0%
その他	0	0.0%
未回答	0	0.0%
合計	18	

問9 社会的ハイレスクが判明した場合の対応

N=35		
他の機関に連絡	32	91.4%
記録の保存のみ	0	0.0%
その他	2	5.7%
未回答	1	2.9%
合計	35	

他の機関に連絡 詳細

N=32		
役所内他部署(他部門)		
役所外(医療機関など)		
未回答		
合計		

Ⅲ. 妊婦一般健康診査助成券について

問1 助成券の記載事項

確認の有無

N=35		
確認している	35	100.0%
確認していない	0	0.0%
未回答	0	0.0%
合計	35	

保管の有無

N=35		
保管している	34	97.1%
保管していない	0	0.0%
未回答	1	2.9%
合計	35	

問2 記載の情報で異常

取扱方法

N=35		
他の機関に連絡	5	14.3%
記録の保存のみ	19	54.3%
特になにもしていない	0	0.0%
その他	9	25.7%
未回答	2	5.7%
合計	35	

他の機関に連絡 詳細

N=5		
役所内他部署(他部門)	1	20.0%
役所外(医療機関など)	1	20.0%
未回答	3	60.0%
合計		

IV. 医療機関との連携

問1 情報共有の現況について (複数選択可能)

N=35	複数回答	
十分な共有ができています	11	31.4%
共有が十分とは言えない	4	11.4%
今後共有を充実させたい	9	25.7%
共有の必要性がない	0	0.0%
その他	16	45.7%
未回答	0	0.0%
合計	40	



## 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

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）  
研究協力者 梶原 由紀子（福岡県立大学看護学部）  
研究協力者 田中 祥一郎（飯塚病院小児科）  
研究協力者 岡松 由記（飯塚病院小児科）  
研究協力者 田原 千晶（福岡県立大学看護学部）  
研究協力者 増満 誠（福岡県立大学看護学部）  
研究協力者 原田 直樹（福岡県立大学看護学部）  
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た。今回は、妊娠届け出時と、そこから1歳半健診までの期間の研究であった。いくつかの課題が抽出されたが、とくに残された課題は以下の2つであった。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と、転入・転出例に関する情報引き継ぎの定常的な仕組みの構築であった。

### 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。

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。

### 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）

### C. 研究結果

#### 1. 要支援判定を行う時点

親子の要支援判定を行う時点を検討したところ、下記の時点において支援判定を行うこととした。

- #1. 妊娠届け出時
- #2. 乳児（3・4か月）健診時

#3. 1歳半健診時

#4. 3歳児健診時

#5. 就学時健診時

#6～#11. 小学校1年から6年の各学年

#12～#14. 中学校1年から3年の各学年

#15. 中学校卒業時

なお、一つ前の判定時点からの期間における各種情報を集積した上で要支援判定を行うものとする(後述)。また、必要に応じて、随時、要支援判定とされた親子の情報については、データベース(後述)に蓄積することとする。

今回は、#1の妊娠届け出時の次の時点として、#3の1歳半健診時点において要支援判定を行った。#2の乳児(3・4か月)健診時点については、妊娠・出産からの期間が短く、1年間の出生児をフォローする場合に、妊娠期間にあるものと産後期間にあるものが混在し、情報集積・要支援判定を効率的に行うことができないという課題に直面し、スキップすることとした。

## 2. 支援判定のための情報集積(妊娠届)

要支援判定には、妊娠届(問診等)、健診結果等の情報に加え、前回の要判定時点からの期間において提供された医療機関・園等からの情報も用いることとした。

まず妊娠届問診票については、そこに記入された情報に基づいて支援を行うことになるが、場合によっては関係機関との情報共有が必要となることがある。これまで、他機関との情報共有に関する本人同意を得ることができない様式であることが課題として抽出されたので、本研究を契機に妊娠届問診票に包括同意項目を導入した。なお、同一様式の妊娠届問診票を用いている隣接市町とも共同して改訂をおこなった。

## 3. 支援判定のための情報集積(1歳半)

妊娠届け出時点から1歳半健診のあいだに集積される(べき)要支援情報としては、下記のものあげられた。

- ・保育所からの情報
- ・産科医療機関からの情報
- ・精神科医療機関からの情報(親)
- ・小児科医療機関からの情報
- ・学校からの情報(きょうだい児)
- ・県児童相談所からの情報
- ・市役所内各部門からの情報
- ・他機関からの情報、等

上記に関しては、機会あるごとに情報の共有がなされてはいたが、とくに医療機関を中心に、情報提供(共有)の仕組みが確立されているとは言い難いという課題が明らかになった。

その背景には、個人情報に関する事項について、地域の医療機関から市担当課に対する情報提供は困難である(できない、してはいけない)という認識が地域医療機関にあることが浮き彫りになった。この課題解決に向けて、基本的な情報共有のあり方と推進について、上記の地域関係機関を集めた研修会をおこなった。講師を研究班員が務めた。

上記研修会に参加したのは、小児科開業医1名、産婦人科開業医1名、精神科病院・クリニック3施設から医師3名、各医療機関のスタッフ、市町の母子保健行政スタッフ等、約50名であり、とくに精神科医からは情報提供・共有への視野が開けたという成果を得た。

## 4. 母子保健データベース構築・入力

妊娠届け出からはじまる全ての子どもを対象とした支援情報の集積であるが、嘉麻市の現有情報機材を用いることにした。母子保健情報データベースに用いるソフトウェアは汎用性の高いMicrosoft Excelとし、1例の変数デ

ータを1行に入れ込んでいくことになった。入力、情報機器・入力に精通した担当課職員(事務職)がおこなった。

特別な予算措置無く、専属のデータ入力担当者も措置されていない母子保健担当課における入力業務の負担については、当初より課題として予測されたところであるが、224例というデータの統計分析から見えてくるもの(後述)があるというメリット面が着目され、引き続き入力することになった。

## 5. データ分析

妊娠届け出時の224例データから分析した主たる項目は下記である(表1)。なお入力する変数は担当課が選定した(表2)。また、支援判定区分については、本研究班会議において山崎嘉久分担研究者から示された区分を用いた(表3)。またそれらの区分は上記変数から算出するポイント(点数)によって行い、その際の変数の重み付けについては、嘉麻市の担当課がおこなった。

表1. 分析項目(妊娠届け出時)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援判定区分の分布</li> <li>・要支援判定例と担当課保健師等による実際の支援状況との関連</li> <li>・各変数の分布</li> <li>・各変数間の関連</li> <li>・特定妊婦項目該当者(割合)の算出</li> <li>・嘉麻市の特定妊婦に特有のパターン</li> </ul>
--

表2. 入力変数(妊娠届問診票から)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・交付時の年齢</li> <li>・届出時未婚</li> </ul>
---

- ・母外国人
- ・届出時週数
- ・BMI
- ・現病歴
- ・既往歴
- ・精神疾患
- ・喫煙歴
- ・家族歴
- ・出産回数
- ・産後の協力者
- ・経済的不安
- ・妊娠時の気持ち

表3. 判定区分(山崎嘉久分担研究者より)

<p>1__支援の必要なし (0ポイント)</p> <p>2__保健指導・情報提供で自ら行動できる (2~4ポイント)</p> <p>3__担当課保健師による継続支援が必要 (5~9ポイント)</p> <p>4__関係機関連携による継続支援が必要 (10ポイント以上)</p> <p>5__要保護 (住所不定・DV虐待)</p>
--

## 6. 1歳半健診までの情報入力と判定

現在、妊娠届け出時から1歳半健診までの期間における情報に関して、入力すべき変数の選定と重み付け、そして判定に取りかかっているところである。

課題としては、この期間の転入・転出例に関する母子保健情報データベース上の取り扱いについて、議論の余地が残されていることである。

## D. 考察

人口5万人に満たない自治体(市)において、すべての子どもの情報を妊娠届け出時点より把握し、医療機関等から提供される情報も集積すること、さらには要支援判定を行いその結果もあわせて入力していくことの過程に生ずる課題について検討を加えた。

とくに課題として残されているのは、妊娠中から1歳半健診のあいだにおける、地域の関係機関、とくに医療機関からの情報提供の仕組みが構築されていないことであった。この課題を克服するために、まずは個人情報の取り扱いに関する最新の情報を”研修”というかたちで流通させることに取り組んだ。

これにより個々の医療機関の認識は変わりつつあるように捉えられたが、医師会を含めた定常的な情報共有の仕組みを構築する必要があると残された。

また、母子保健情報データベースを構築するに当たり、入力作業をどこの部署の誰がどのように負担するのかということは、大きな課題であった。この課題の解決には、データベースに対する肯定的な見方が必要であった。それは、個別対応では見えてこない集団としての傾向分析であったり、また数値上の評価・判定と実際の支援との関連把握であったり、さらには特定妊婦等の要支援者統計・推移から算定できる最適な人員配置提案であったり等、自治体母子保健担当課業務に活用できる成果がもたらされることによると言えた。

最後に、転入・転出例の情報取り扱いが課題となった。単に、当該自治体の把握する情報のみの母子保健情報データベース入力であれば、大きな課題となるわけではないが、転入元の自治体からの情報引き継ぎとその仕組みの存在、また、転出先の自治体への情報引き継ぎとその仕組みの存在等が、自治体間によってはばらつ

きがあるのが現状であり、ここは県型保健所が統一した見解と仕組みの提示を行うことが求められた。

## 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、妊娠届け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。いくつかの課題が抽出されたが、残された課題のいずれについても、定常的な仕組みの構築が求められた。

## 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

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 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（麻生飯塚病院 小児科）

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15万人を対象とした1医療機関で2013年1月から2015年12月末までの3年間に延べ1786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1,786件のうち371件（21%）であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0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173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56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43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2,538gであった。総出産におけるNICU入院割合は29%で、社会的ハイリスク妊婦からの出生した児の入院割合は42%であった。虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、乳児院入所例が9例、退院後の不審死を3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

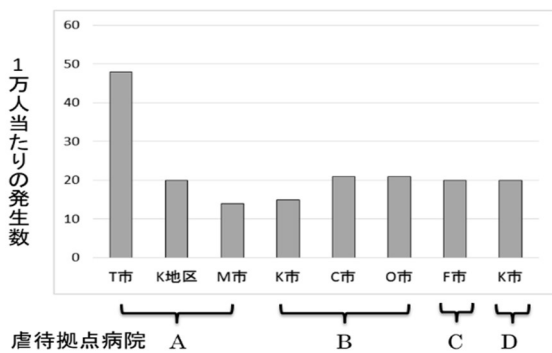
社会的ハイリスク妊婦は出産後の養育困難が予測される妊婦と一般的に捉えられているが、はっきりした定義はなく、実態調査も少ない。2009年に改正施行された児童福祉法で特定妊婦が「出産後の養育について出生前より支援を行うことが特に必要と認められる妊婦」と定義された。特定妊婦は要保護児童・要支援児童に並び要保護児童対策地域協議会事業の対象者とされ<sup>1)</sup>、2016年10月の児童福祉法の改正では支援を要する妊婦等を把握した医療機関や学校は、その旨を市町村に情報提供するよ

う努めるものとする<sup>2)</sup>。しかし、何を持って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>1)</sup>が、明確な定義はなく、医療機関は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122,575件<sup>3)</sup>であった。2015年の年間の虐待死・心中も84人と報告されている<sup>3)</sup>。

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。

図1 福岡県8児相:虐待相談件数割合 (平成24年度)



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、3年間にA病院で出産した1,786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2015年12月の期間に研究協力者のA病院で分娩した1,786例のうち、下記の要件を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.出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況とII.出生後の児の状況に関して検討を行った。妊婦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。

- 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。

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
- \*については集計中

II. 社会的ハイリスク妊婦から出生した児の出生後の状況(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
- \*については集計中

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。

(統計的解析)

比較検討にはFisherの $\chi^2$ 乗検定を使用した。

(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1,786件のうち371件(21%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0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173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56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25例であった(重複を含む)(図2)。

図2 371例の社会的ハイリスク妊婦の要件

特定妊婦の要件(重複あり)	社会的ハイリスク妊婦に占める人数(%)	総出産件数に対する割合(%)
経済的困窮	173(47)	9.6
妊婦の心身の不調	93(25)	5.2
多胎	66(18)	3.6
若年妊娠	65(18)	3.6
妊娠葛藤	56(15)	3.1
妊娠後期に妊娠届・妊健未受診	43(12)	2.4

患者背景としては医療ソーシャルワーカー介入症例が225例、母子家庭が148例、生活保護受給者が131例であった。また家庭内暴力が22例でみられ、幼少期に虐待経験のある妊婦は9例であった(図3)。

図3 371例の社会的ハイリスク妊婦の状況

	人数 (%)
医療ソーシャルワーカー介入	225 (61)
母子家庭	148 (40)
生活保護受給	131 (35)
喫煙	127 (34)
飲酒	48 (13)
完全母乳栄養	50 (13)
家庭内暴力	22 (6)
幼少期の虐待経験	9 (2)

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2,538gであった。総出産における入院割合は29%であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生した児のNICU入院割合は42%であった。院内虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、社会的養護施設入所例が9例、警察介入例が6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3例認めた(図4)。尚、社会的ハイリスク妊婦371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

	人数 (%) 重複あり
NICU入院	154 (42)
院内虐待防止委員会介入	42 (11)
児童相談所介入	27 (7)
社会的養護施設入所	9 (2)
警察介入	6 (2)
不審死	3 (1)

## 2. 介入群および非介入群の比較検討

介入群51例と非介入群320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51例と非介入群320例の社会的ハイリスク妊婦の要件

特定妊婦の要件 (重複あり)	介入群 (%)	非介入群 (%)	p値
経済的困窮	37 (73)	136 (43)	<0.001
若年妊娠	16 (31)	55 (17)	0.022
妊娠葛藤	15 (29)	41 (13)	0.005
妊婦の心身の不調	11 (22)	82 (26)	0.60
妊娠後期に妊娠届妊健未受診	10 (20)	33 (10)	0.062
多胎	0	66 (21)	<0.001

図6 介入群51例と非介入群320例の状況

	介入群 (%)	非介入群 (%)	p値
医療ソーシャルワーカー介入	50 (98)	175 (55)	<0.001
母子家庭	36 (71)	112 (35)	<0.001
生活保護	27 (53)	104 (33)	0.007
喫煙	22 (43)	105 (32)	0.156
飲酒	11 (22)	37 (12)	0.069
完全母乳栄養	4 (8)	46 (14)	0.271
家庭内暴力	11 (22)	11 (3)	<0.001
幼少期の虐待経験	5 (10)	4 (1)	0.003
NICU入院	18 (35)	133 (42)	0.45

## 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



21%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。

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>4)</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>5)</sup>の報告では大阪府の医療機関で社会的ハイリスク妊婦と判断された妊婦は2014年:3,146人(8.7%)、2015年:3,320人(8.7%)であった。そのうち特定妊婦数は2014年:1.0%(352/36,244)、2015年:1.2%(470/38,204)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>4)</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(1,786件中225例、総出産数の12.5%)であった。し

かし、木脇<sup>6)</sup>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<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娠の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、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露のあった例が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。今後は7つの要件以外にも調査項目を増やし、社会的ハイリスク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371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 42%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・特定妊婦の同定が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。

## E. 結論

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) 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
- 2) 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) 奥山眞紀子：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

- 3) 健やか親子 2 1 (第 2 次) 重点課題②参考指標 1
- 4) 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
- 5) 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
- 6) 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

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 向井純平, 柳忠宏, 酒井さやか, 富田舞, 八戸由佳子, 大矢崇志, 福原雅弘, 古賀秀信, 中村晶俊, 岩元二郎. 特発性と病的先進部による小児腸重積症に関する臨床的比較. 日本小児救急医学会雑誌 第 16 巻第 1 号. 2017-2. 28. 8-11

### 2. 学会発表

- 1) 酒井さやか, 嘉村拓朗, 中村美彩, 齊木玲央, 向井純平, 田中祥一郎, 大矢崇志, 神田 洋, 岡松由記, 池松和哉. III度熱傷で深夜に受診し措置入所となった日齢 55 男児例. 第 495 回 日本小児科学会福岡地方会例会. 2017. 6. 10(福岡)
- 2) 酒井さやか, 古賀秀信. 飯塚病院で出産した特定妊婦およびその出生児の転帰調査. 第 17 回 日本赤ちゃん学会学術集会. 2017. 7. 8-9(久留米)

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

## 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

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 酒井 さやか（久留米大学 小児科学講座）  
研究協力者 山下 美和子（久留米大学 小児科学講座）  
研究協力者 下村 豪（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）  
研究協力者 下村 国寿（福岡地区小児科医会）  
研究協力者 福岡市医師会

### 【目的】

母子保健情報利活用を推進する目的で、遠隔期の子どもの発達に影響を及ぼす周産期因子および環境因子を中心に次の3つの分野について調査解析を行った。

- 1) 産後1か月時の母親の抑うつ感情が、5歳時の母親の育児感および子どもの発達に及ぼす影響について。
- 2) 5歳時の子どもの発達に影響を及ぼす環境因子と周産期因子について。
- 3) 5歳時の子どもの発達に影響を及ぼす睡眠環境について。

### 【方法】

- 1) 対象：平成22年度または23年度に出生し、福岡市医師会方式の1か月乳幼児健康診査を受診し、5年後の平成27年度または28年度の同5歳乳幼児健康診査も受診した1,159名。  
解析項目：1か月乳幼児健康診査問診票で抑うつ感情の有無と、5歳乳幼児健康診査問診票で育児感情（疲弊感、不安感）と、子どもの気になる行動の有無を比較し  $\chi^2$  検定で比較を行った。
- 2) 5歳乳幼児健康診査票に記載のあった気になる行動（不安症状、発達関連行動、習癖、排泄の問題）と環境因子（両親の喫煙、育児相談の有無、父親の育児協力、出生順位等）および母子手帳から得られた周産期因子（在胎週数、出世時体重、出生時異常の有無等）の関係のリスク比の検討を行った。
- 3) 5歳乳幼児健康診査票に記載のあった気になる上記行動と5歳時の睡眠習慣（就寝時間、起床時間、睡眠時間）を比較し  $\chi^2$  検定で比較を行った。

### 【結果】

- 1) 1か月乳幼児健康診査に「最近お母さんが、気分がすぐれない、何もやる気がない、涙もろくなったなどがありますか？」の抑うつ感情を認めた群296名（27.4%）は認めなかった群784名（72.6%）に比べ優位に5歳時の養育において育児疲弊感（抑うつ群90名、非抑うつ群151名）を有意に認めた（ $p<0.01$ ）。育児の不安感についても5歳時の養育において育児の心配を認めた者は、抑うつ群61名、非抑うつ群70名で有意差を認めた（ $p<0.01$ ）。気になる

子どもの行動も抑うつ群 111 名、非抑うつ群 209 名で有意差を認めた ( $p < 0.01$ )。気になる子どもの行動数はなしが 72%で、1 つ以上が 28%であった。

- 2) 育児の相談相手なしや、父親の育児協力がなしは、母親から離れられないことや、怖がるなどの不安症状のリスクが有意に高く (リスク比 2.5-8.4)、両親とくに母親の妊娠期、現在の喫煙は、発達関連行動 (落ちつきなし、聞き分けがない等) のリスクが有意に高かった (リスク比 2.4-3.9)。
- 3) 5 歳時の就寝時間が 22 時以降や、睡眠時間が 8 時間未満は、発達関連行動や不安症状など有意に多彩な子どもの気になる行動を認めていた ( $p < 0.05$ )。

#### 【考察】

母親の産後の抑うつ感情は遠隔期 (子どもの 5 歳時) において育児不安感、疲弊感を呈する傾向が強く、さらに子どもも気になる行動を呈する傾向があるため、産後に抑うつ感情を認める場合には、長期の母子支援が必要である。また妊娠期や養育期の喫煙や、相談相手の不在、父親の育児協力がいない場合は、不安や発達などの気になる行動を呈するリスク比が有意であり育てにくさの要因になっていることが示唆される。母子保健指導として、家族の禁煙促進や家族の積極的な育児支援を保健師、医師などの医療従事者が行っていく必要がある。また、乳幼児期の望ましい睡眠習慣は、子どもの発達や情緒に影響を与え育てにくさの要因となっている可能性が強く、望ましい睡眠習慣を促していくことが必要である。このように母子保健情報を有効に活用して育児指導、育児支援を行っていくことが重要である。

## A. 研究目的

我が国では少子化、貧困化、核家族化が進み、育児が孤立しやすい状況にある。子どもの発達に不安を抱える母親も少なくなく、母親のメンタルの不安定さは虐待につながることもある。日本では、2001 年から母子保健の向上を目的とした国民運動 (健やか親子 21) が実施されている。2014 年からは第 2 次が開始され、重点課題として、妊娠期からの児童虐待防止対策、育てにくさを感じる親に寄り添う支援が掲げられている<sup>1)</sup>。

日本人における産後うつ病の頻度は 10~20%と報告されている<sup>2)</sup>。産後うつは産後 1~3 か月に多く、この時期は養育の始まりでもあることから養育者の抑うつと養育態度の関係については注目されている。安藤<sup>3)</sup>の報告では産後 1 年まで続く抑うつ母親は全て産後 5

週までに抑うつであり、抑うつ気分は長期に続く可能性があることを留意する必要があるとされている。さらに、縦断研究において、産後の母親の抑うつと 18 か月の幼児の気質に関する報告や<sup>4)</sup>、就学後の子どもの行動的特性に関する報告<sup>5-12)</sup>はあるが、縦断的な母親の育児感や周産期因子や環境因子を包括的に含めた子どもの発達行動特性に関する報告はない。

育てにくさの要因としての子どもの行動の問題は、乱暴、不注意、不安、偏食、習癖などがあり、それには先天的、環境的な要因が関係する。早産児や低出生体重児、仮死のような先天的因子は発達や行動面での問題を呈することは知られているが、子どもを取り巻く環境、たとえば、両親の妊娠中の喫煙などの環境因子も子どもの行動に問題を起こすことが報告されている。過去の研究では、妊娠中の母親の喫

煙は子どもの多動や落ち着きのなさを呈することなどが報告されている<sup>13,14)</sup>。さらに子どもの問題行動は、養育環境にも影響されることが知られている。保護者の生活上のストレスが軽減されていることやパートナー、友人の協力、周囲の社会的支援の存在は母親の育児ストレスを軽減される。母親の育児ストレスが高い程、子どもに情緒や行動面の問題が多く存在するという研究などがある<sup>15,16)</sup>。

乳幼児期の睡眠は、子どもの発達上重要であるが、乳幼児健康診査において、母親を中心とする養育者からや、健康診査を実施する医療者から積極的に子どもの睡眠が話題とされることは少ない。松岡らは学童期の睡眠障害が、多動症状や落ち着きのなさなど行動異常と正の相関関係を示し、発達障害の児童では顕著に睡眠障害を伴うことを報告している<sup>17)</sup>。子ども達の睡眠障害は養育者の睡眠障害を来すことも知られており、育児疲弊につながることを示唆される。

これら母子保健活動の中で得られたデータを解析し、母子保健行政に還元し適切な保健指導に活用していくこと、また保護者やその関係者にも還元し、適切な育児に活用していくことは重要である。

本研究の目的は、母子保健情報利活用を推進する目的で、以下の3つの課題について後方視的に調査を行った。1) 1か月乳幼児健康診査での母親の抑うつ気分が、5歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴にどのように影響するか解析する。2) 育てにくさを感じる親に寄り添う支援策を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期因子、環境因子を検討する。3) 幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連を調査し、保護者に望ましい睡眠習慣の情報を提供する。

## B. 研究方法

3つの研究目的に対する研究方法を記す。

### 1. 乳児1か月健診での母親の抑うつ気分と5歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析

平成22年度または23年度に出生し、福岡市医師会方式の1か月乳幼児健康診査を受診し、5年後の平成27年度または28年度の同5歳乳幼児健康診査も受診した1,159名を対象とした。1か月乳幼児健康診査の間診票で、「最近お母さんが、気分がすぐれない、何もやる気がない、涙もろくなったなどがありますか？」の選択肢において、“はい”、“ときどき”に印をした群を抑うつ感情あり群、“いいえ”を選択した群を抑うつ感情なし群とした。5年後の平成27年度または28年度の5歳乳幼児健康診査に受診した同一母子において、育児感情(疲弊感、不安感)と、子どもの気になる行動の間診票の確認を行った。子どもの気になる行動は次の17項目で、1項目以上にチェックがあった群を、子どもの気になる行動あり群、記載の全くない群を気になる行動なし群とした。(1) 怖がったり怯えたりする、(2) 乱暴がひどい、(3) 落ち着きがない、(4) 聞き分けがない、(5) 動きが乏しい、(6) 親や周囲の人に無関心、(7) 偏食がひどい、(8) 遊びがかたよる、(9) 指しゃぶり、(10) 爪かみ、(11) チック、(12) 性器いじり、(13) 睡眠の異常(睡眠時間が短い、夜泣きがひどい、眠りが浅い、無呼吸がある)、(14) 園に行きたがらない、(15) 排泄習慣の異常(夜尿・便などおもらし、頻尿など)、(16) 話し方がおかしい(吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど)、(17) お母さんから離れられない。解析は、1か月乳幼児健康診査間診票の抑うつ感情の有無と、5歳乳幼児健康診査間診票での育児感情(疲弊感、不安感)

と、子どもの気になる行動の有無を比較し、 $\chi^2$  検定で比較を行った。

## 2. 育てにくさを感じる親に寄り添う支援を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期、環境因子を検討

平成 27 年度または 28 年度に、福岡市医師会方式の 5 歳乳幼児健康診査を受診した 8,689 名を対象とした。記載漏れを認めた 319 例を除外し、8,370 名で解析を行った。周産期因子として、低出生体重 (2,500g 未満)、早産 (38 週未満)、出生時の異常、性別、高齢出産 (35 歳以上) の 5 項目を、環境因子として妊娠中の父親または母親の喫煙、現在の父親または母親の喫煙、相談相手の有無、父親の育児協力の有無、テレビ視聴時間 (2 時間以上)、出生順位の 8 項目を設定した。尚、母親の喫煙に関しては、妊娠中の喫煙の有無と現在の育児中 (5 歳時) の喫煙の有無の 4 パターンで解析を行った。上記 17 項目の子どもの気になる行動に関して 4 群に分類した。A) 不安症状 (こわがったりおびえたりする、お母さんから離れられない)、B) 行動発達関連症状 (乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、偏食がひどい、遊びがかたよる)、C) 習癖 (指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり)、D) 排泄の問題 (夜尿・便などおもらし、頻尿など)。(5) 動きが乏しい、(6) 親や周囲の人に無関心、(14) 園に行きたがらない、(16) 話し方がおかしい (吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど) は、記載数が少なかつたため 4 群には分類せず、睡眠の問題についても本解析には含めなかつた。Fisher's exact test 検討をおこない、さらにリスク比を算出した。

## 3. 5 歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析

平成 27 年度または 28 年度に、福岡市医師会方式の 5 歳乳幼児健康診査を受診した 8,689 名を対象とした。記載漏れを認めた 461 例を除外し、8,228 名で解析を行った。就寝時間 (22 時以降か 22 時以前)、睡眠時間 (9 時間未満か 9 時間以上か)、起きる時間 (7 時以降か前か) について、それぞれ 5 歳時の上記気になる行動 17 項目について有意差を検討した。検定には  $\chi^2$  検定を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究課題については久留米大学の倫理審査を受け、承認を得ている (# 16159)。

## C. 研究結果

### 1. 1 か月乳幼児健康診査での母親の抑うつ気分と 5 歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析

1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は 296 名 (27.4%) であった。その内、5 歳乳幼児健康診査で育児疲れを認めたものは 90 名、育児疲れを認めなかつたものは 206 名であった。一方、1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかつた母親は 784 名 (72.6%) であった。その内、5 歳時の健康診査で育児疲れを認めたものは 151 名、育児疲れを認めなかつたものは 633 名であった。1 か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に 5 歳時の育児疲れを認めていた (表 1)。

表 1:1 か月乳幼児健康診査時の抑うつ気分の有無と 5 歳乳幼児健康診査時の育児疲れの有無について

	育児疲れあり	育児疲れなし
抑うつ気分あり	90	206
抑うつ気分なし	151	633

$\chi^2$ 検定  $p < 0.01$

1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は 295 名中(1 名データ欠測にて削除)、5 歳乳幼児健康診査で育児不安を認めたものは 61 名、育児不安を認めなかったものは 234 名であった。一方、1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかった母親は 773 名(11 名データ欠測にて削除)中、5 歳乳幼児健康診査で育児不安を認めたものは 70 名、育児不安を認めなかったものは 713 名であった。1 か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に 5 歳時の育児不安を認めていた(表 2)。

表 2:1 か月乳幼児健康診査時の抑うつ気分の有無と 5 歳乳幼児健康診査時の育児不安の有無について

	育児不安あり	育児不安なし
抑うつ気分あり	61	234
抑うつ気分なし	70	713

$\chi^2$ 検定  $p < 0.01$

17 項目の気になる子どもの行動の記載に関しては、71.8% (832 名) の対象者において、選択数は 0 であった。1 項目が 18.8% (218 名)、2 項目以上が 9.4% (109 名) であった(図 1)。

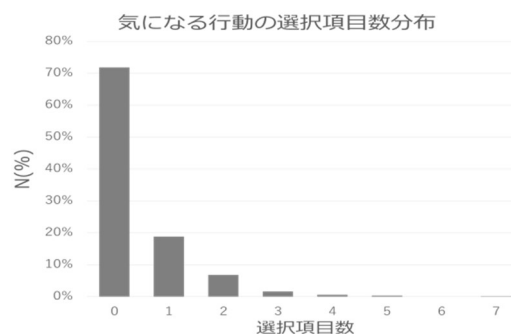


図 1: 問診症に記載されていた母親が選択した子どもの気になる子どもの行動数

1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めた母親は 295 名中(1 名データ欠測にて削除)、5 歳乳幼児健康診査で気になる子どもの行動を認めたものは 111 名、気になる子どもの行動を認めなかったものは 184 名であった。一方、1 か月乳幼児健康診査時に、抑うつ気分を認めなかった母親は 783 名(1 名データ欠測にて削除)中、5 歳乳幼児健康診査で気になる子どもの行動を認めたものは 209 名、気になる子どもの行動を認めなかったものは 574 名であった。1 か月時の母親の抑うつ気分あり群では有意に 5 歳時の気になる子どもの行動を認めていた(表 3)。

表 3:1 か月乳幼児健康診査時の抑うつ気分の有無と 5 歳乳幼児健康診査時の育児不安の有無について

	気になる行動あり	気になる行動なし
抑うつ気分あり	111	184
抑うつ気分なし	209	574

$\chi^2$ 検定  $p < 0.01$

2. 育てにくさを感じる親に寄り添う支援策を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期因子、環境因子を検討



a. 母親の妊娠中の喫煙の有無と育児中（5歳時）の喫煙の有無による子どもの気になる行動のリスク比

妊娠中、現在の育児期も喫煙歴がない母親は7,500名（90%）であった。妊娠中の喫煙歴はないが現在の育児期に喫煙のある母親は553名（6.6%）、妊娠中に喫煙歴はあるが現在の育児期に喫煙のない母親は54名（0.6%）で、妊娠中、現在の育児期間中も喫煙のある母親は263名（3.1%）であった（表4）。妊娠中も現在の育児期間中も喫煙歴がある母親の子どもにおいて、両時期に喫煙歴のない母親に比べ、気になる子どもの行動の有意なリスク比を多数認めた（母から離れられない、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、爪かみ、性器いじり）。現在は喫煙がないものの、妊娠中に喫煙のあった群でも、落ち着きがない、爪かみ、性器いじりなどの有意なリスク比を認めた（表4）。

表4：母親の妊娠中、現在の育児期間中の喫煙の有無と子どもの気になる行動の関係（RR：リスク比）

	妊娠中の喫煙	無		有		有		
		無	有	無	有	無	有	
	例数	7,500	553	RR	54	RR	263	RR
不安症状	怖がる、怯える	115	9	1.1	3	3.8	7	1.8
	母から離れない	44	8	2.5*	1	3.2	7	4.6**
行動発達関連症状	乱暴がひどい	67	7	1.4	1	2.1	9	3.9**
	落ち着きがない	471	67	2.1**	9	3**	32	2.1**
	聞き分けがない	253	31	1.7*	4	2.3	20	2.4**
	偏食がひどい	204	14	0.9	3	2.1	11	2.4
習癖	興味が偏る	51	5	1.3	1	2.8	3	2.4
	指しゃぶり	337	44	1.8**	3	1.3	14	2.4
	爪かみ	715	79	1.6*	14	3.3**	40	2.4**
	チック	58	5	1.2	0	1.2	0	2.4
排泄問題	性器いじり	144	14	1.3	5	5.2**	15	2.4**
	排便習慣異常	474	40	1.2	4	1.2	14	2.4

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

b. 周産期因子と環境因子の有無による子どもの気になる行動のリスク比

児の出生時の異常（帝王切開、仮死出生等）

は、怖がる、怯えるなどの不安症状、落ち着きがない、聞き分けがないなどの行動発達症状、性器いじりなどの習癖において有意なリスク比を認めた（表5）。低出生体重児や早産児などの周産期因子も怖がる、怯えるなどの不安症状、指しゃぶりなどの習癖の有意なリスク比を認めた（表5）。

表5：周産期因子・環境因子と子どもの気になる行動（1）

		低出生体重児	早産児	出生時の異常	妊娠中喫煙の父
不安症状	怖がる、怯える	1.7*	1.9*	1.8*	1.3
	母から離れられない	1.1	0.9	2.3	1.6
行動発達関連症状	乱暴がひどい	1.4	1.9	0.9	1.7
	落ち着きがない	1.3*	1.3	1.9*	1.2
	聞き分けがない	1.1	1	2.1*	1.2
	偏食がひどい	0.8	0.8	1.1	1.2
	興味が偏る	1.4	0.9	2	0.5
習癖	指しゃぶり	1.8*	1.7*	1.3	1.2
	爪かみ	1.2	1	1.2	1.2*
	チック	0.6	1.3	1.2	1
	性器いじり	1.4	0.9	2.2*	1.2
排泄問題	排便習慣異常	1.2	1.3	1.7*	1

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

男児は、不安症状、行動発達関連症状、習癖、排泄の問題など、多岐に渡って有意なリスク比を認めた。高齢出産では母親から離れられない不安症状で有意なリスク比を認められたが、爪かみは有意でなかった。父親の現在の喫煙は、子どもの乱暴がひどい、落ち着きがない等の発達行動症状に有意なリスク比を認めた（表6）。

表6：周産期因子・環境因子と子どもの気になる行動 (2)

		現在 喫煙の 父	健 診 異 常	高 齢 出 産	性 別
不安症状	怖がる、怯える	1.2	2.6*	1.3	0.8
	母から離れたがらない	1.4	1.6	2.8*	1.5
行動発達 関連症状	乱暴がひどい	1.7*	2.6*	1.3	2.4*
	落ち着きがない	1.2*	2.5*	1.2	2.5*
	聞き分けがない	1.1	2.6*	1.1	1.5*
	偏食がひどい	1.1	1.9*	1.3	1.1
	興味が偏る	0.5	7.3*	1.7	4.6*
習癖	指しゃぶり	1.2	1.3	1.1	0.8
	爪かみ	1.2	1.5*	0.8*	1
	チック	1	1	1.1	2.4*
	性器いじり	1.2	1.7*	0.9	3.5*
排泄問題	排便習慣異常	0.9	1.7*	1	1.4*

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

相談相手がいない場合は、全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。父親の育児協力がなく場合も興味が偏る以外の全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。特に母から離れられないリスク比は8.4と最も高く、さらに2時間以上のテレビ視聴は、興味が偏る以外の全ての発達関連症状において有意なリスク比を認めた。また、第1子において、様々な不安症状、行動発達関連症状、習癖と排便の問題に有意なリスク比を認めた (表7)。

表7：周産期因子・環境因子と子どもの気になる行動 (3)

		相 談 無 相 手	テ レ ビ 時 間	父 協 の 力 育 児	出 生 順
不安症状	怖がる、怯える	4.5*	1.1	2.5*	1.3
	母から離れたがらない	8.4*	2.3*	4.8*	2.7*
行動発達 関連症状	乱暴がひどい	3.6*	1.9*	2.9*	1.2
	落ち着きがない	2.9*	1.8*	2.1*	1.8*
	聞き分けがない	2.2*	1.5*	1.7*	1.5*
	偏食がひどい	2.7*	1.9*	1.9*	1.3*
	興味が偏る	4.4*	1.2	1.6	2.1*
習癖	指しゃぶり	1.5	1.4*	1.1	0.8*
	爪かみ	1.3	1.2*	1.3	1.2*
	チック	0.6	1	0.6	2*
	性器いじり	1.4	1.7*	2.3*	1.6*
排泄問題	排便習慣異常	1.4	1.1	1.4	1.4*

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

### 3. 5歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析

#### a. 22時以前/以後の就寝と子どもの気になる行動の関係について

22時以降の就寝は、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、などの行動発達関連行動を有意に認め、母から離れたがらない不安や、爪かみなどの習癖にも有意に影響していた (表8、図2)。

表8：就寝時間 (22時以前/以降) と子どもの気になる関係

下記症状を認め、	寝る時間が22時以降 (-/+)
怖がる、怯える	30(23.3%)/99(76.7%)
乱暴がひどい	29(35.0%)/54(65.0%)*
落ち着きがない	183(33.2%)/369(66.8%)*
聞き分けがない	107(35.7%)/193(64.3%)*
動きが乏しい	2(50.0%)/2(50.0%)
親や周囲の人に無関心	1(25.0%)/3(75.0%)
偏食がひどい	82(35.7%)/148(64.3%)*
遊びがかたよる	16(27.1%)/43(72.9%)
指しゃぶり	102(26.1%)/289(73.9%)
爪かみ	212(25.6%)/616(74.4%)*
チック	9(14.5%)/53(85.5%)
性器いじり	44(25.3%)/130(74.7%)
排泄習慣の異常	120(28.3%)/396(71.7%)
睡眠時間が短い	27(81.8%)/6(18.2%)*
園に行きたがらない	21(31.8%)/45(68.2%)
母から離れたがらない	24(42.9%)/32(57.1%)*

$\chi^2$ 検定 \* $p < 0.05$

#### b. 睡眠時間が9時間以内/以上と子どもの気になる行動の関係について

睡眠時間が9時間未満の場合、子どもの不安症状には影響を認めなかったが、乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがない、遊びが偏るなどの行動発達症状と爪かみ、性器いじりなどの習癖を有意に認めていた (表9、図2)。

表 9 : 睡眠時間 (9 時間以内/以上) と子どもの気になる関係

下記症状を認め、	睡眠時間が9時間未満 (-/+)
怖がる、怯える	9(7.0%)/120(93.0%)
乱暴がひどい	16(19.3%)/67(80.7%)*
落ち着きがない	63(11.4%)/489(88.6%)*
聞き分けがない	33(11.0%)/267(89.0%)*
動きが乏しい	2(50.0%)/2(50.0%)*
親や周囲の人に無関心	0(0%)/4(100%)
偏食がひどい	16(7.0%)/214(93.0%)
遊びがかたよる	8(13.6%)/51(86.4%)*
指しゃぶり	29(7.8%)/362(92.2%)
爪かみ	70(8.5%)/758(91.5%)*
チック	6(9.7%)/56(90.3%)
性器いじり	18(10.3%)/156(89.7%)*
排泄習慣の異常	31(6.0%)/485(94.0%)*
睡眠時間が短い	16(48.5%)/17(51.5%)*
園に行きたがらない	6(9.1%)/60(90.9%)
母から離れたがらない	7(12.5%)/49(87.5%)

$\chi^2$  検定 \* $p < 0.05$

表 10 : 起床時間 (7 時以前/以降) と子どもの気になる関係

下記症状を認め、	起きる時間が7時以降 (-/+)
怖がる、怯える	96(74.4%)/33(25.6%)*
乱暴がひどい	50(60.2%)/33(39.8%)*
落ち着きがない	387(70.1%)/165(29.9%)
聞き分けがない	222(74.0%)/78(26.0%)
動きが乏しい	2(50.0%)/2(50.0%)
親や周囲の人に無関心	3(75.0%)/1(25.0%)
偏食がひどい	191(83.0%)/39(17.0%)*
遊びがかたよる	41(69.5%)/18(30.5%)
指しゃぶり	277(70.8%)/114(29.2%)
爪かみ	571(69.0%)/257(31.0%)
チック	36(58.1%)/26(41.9%)*
性器いじり	110(63.2%)/64(36.8%)*
排泄習慣の異常	356(69.0%)/160(31.0%)
睡眠時間が短い	26(78.8%)/7(21.2%)
園に行きたがらない	55(83.3%)/11(16.7%)*
母から離れたがらない	39(69.6%)/17(30.4%)

$\chi^2$  検定 \* $p < 0.05$

c. 起床時間が 7 時以前/以後と子どもの気になる行動の関係について

起床時間が 7 時以降の場合、乱暴がひどい、チック、性器いじりなどの気になる行動を有意に認めていた (表 10、図 2)。

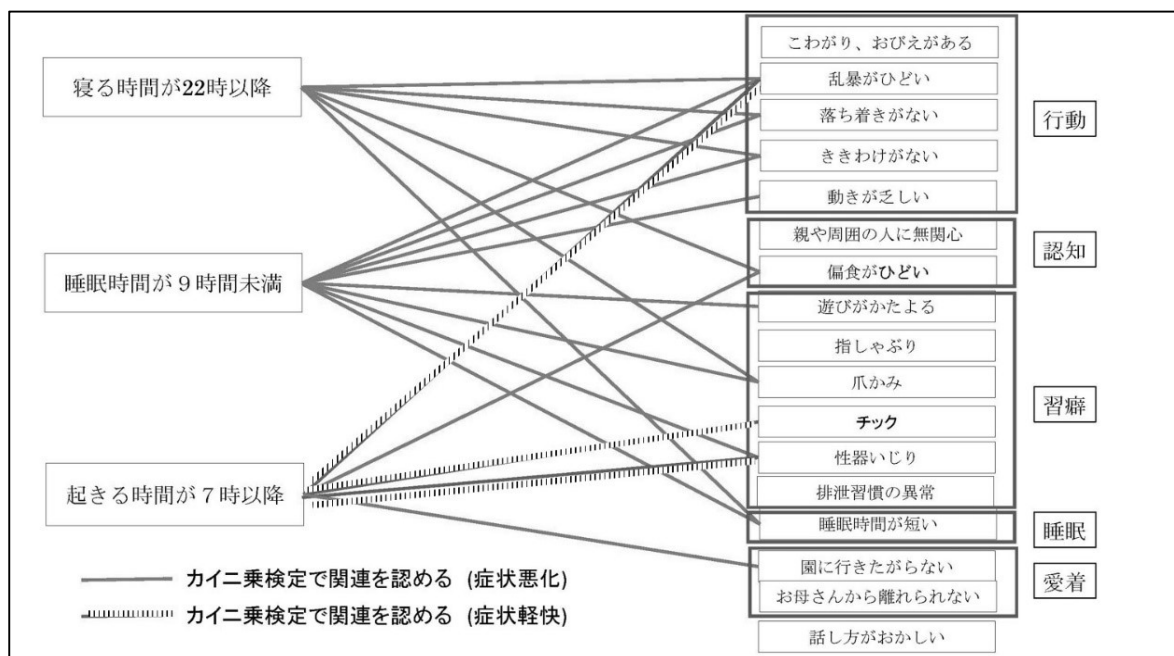


図 2 : 睡眠習慣と気になる行動の関係

#### D. 考察

今年度の山縣班「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」の分担課題として、1) 1 か月乳幼児健康診査での母親の抑うつ気分と 5 歳での母親の育児感情および子どもの行動的特徴に関する解析、2) 育てにくさを感じる親に寄り添う支援策を講じるため、育てにくさ、とりわけ子どもの気になる行動に影響する周産期因子、環境因子を検討、3) 5 歳幼児期の睡眠習慣と行動発達に関連について解析した。研究に使用したデータベースは、一部縦断的データも使用し、福岡市医師会方式の乳幼児健康診査を受診した 8,689 名のデータを活用した。母子保健情報から得られた情報を後方視的に解析し育児不安、疲弊感や子どもの発達に影響を及ぼす因子を解析し、現場にフィードバックをおこなっていくことは、母子保健の向上に必要である。

産後の抑うつ状態は、子どもへの養育に大きな影響を与えるだけでなく、褥婦の自殺の問題なども憂慮される。Fredriksen E らの 1,036 人の妊婦の調査では妊娠中に抑うつ症状を呈したのが 4.4%、産後短期間が 2.2%、そして中程度に抑うつ症状が続いたものは 10.5%で、症状が継続する因子として様々な精神心理因子が関与していると報告している<sup>18)</sup>。子どもへの養育負担がうつ症状などを遷延させるといふ報告もある<sup>12)</sup>。今回の調査では産後抑うつ症状を認めた母親は 5 年後の段階でも育児不安や疲弊を認めること、子どもにおいても気になる行動を呈しやすい傾向にあることが明らかとなり、産後の抑うつ状態を呈した母親とその子どもに対しての長期に渡る母子支援が必要であると思われた。しかし、その間における他児の出生の有無、経済的基盤の差異、相談相手の有無や家族の協力などの精神状態に影響を与える心理社会的因子の影響を考慮する必

要がある。また、子どもの発達の特異性が母親の育児不安や疲弊に影響を与える可能性も考慮し、気になる行動を 1 項目も認めなかった 832 名 (71.8%) のみに限定して、産後の抑うつ症状と 5 歳時の育児疲弊および不安との間にも同様の関係があるのか検討が必要である。

健やか親子 21 の重点課題のひとつに、「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」が掲げられている<sup>1)</sup>。育てにくさとは、子育ての中での難しさや心配などを感じる親の感情を表し、その要因には、子どもの要因、親の要因、親子の要因、親子を取り囲む環境の要因がある。具体的には子どもの心身状態や発達・発育の偏り、疾病によるもの、親の育児経験の不足や知識不足によるもの、親の心身状態の不調などによるもの、家庭や地域など親子を取り巻く温かな見守りや寛容さ、或いは支援の不足によるものなど多面的な要素を含んでいる。両親の養育態度が子どもの情緒面に影響することも考えられる<sup>16)</sup>。本調査において育てにくさの要因としての子どもの気になる行動に注目し、その行動を 4 群【不安症状】(2 項目：怖がる/怯える、母から離れたがらない)、【行動発達関連症状】(5 項目：乱暴、落ち着きがない、聞き分けがない、偏食、興味の偏り)、【習癖】(4 項目：指しゃぶり、爪かみ、チック、性器いじり)、【排便問題】(1 項目：排便習慣異常)に位置付けた。環境因子として、母親の喫煙習慣、とくに妊娠中および 5 歳時育児期間中の両時期に母親が喫煙をしている場合に子どもに乱暴がひどい、落ち着きがない、聞き分けがないなどの行動発達関連症状と、母から離れられないなどの不安症状を有意に認めた。妊娠中の喫煙により胎児の血中鉛濃度が高くなるとされており、血中鉛濃度が高いほど

知能指数が低く、行動や認知についての問題行動が高率になる可能性が示唆されている<sup>19)</sup>。妊娠中の定期健診、乳幼児健康診査の場で喫煙による子どもの情緒や発達に与える影響などを指導していく必要がある。

育てにくさの要因の解決として父親を含めた家族の支援や相談相手の存在は重要である。本調査において、母親に相談相手がいない場合は、全ての不安症状、行動発達関連症状に有意なリスク比を認めた。同様に父親の育児協力が無い場合も興味を偏る以外の全ての不安症状、行動発達関連症状に同じく有意なリスク比を認めた。精神保健の向上にソーシャルキャピタルの充実が求められているように<sup>20)</sup>、父親を含めた家族の積極的な育児への参加が育てにくさの解消に重要と思われる。

子どもの睡眠習慣と子どもの発達特性の関連については、自閉症スペクトラム障害や注意欠如多動性障害などの発達障害児において高率に睡眠障害を認めることから母子保健指導においても重要と思われる<sup>17)</sup>。乳幼児健康診査データから得られた8,000人規模の本調査においても、5歳時において、22時以降の遅い就寝時間、9時間未満の短い睡眠時間は効率に乱暴や落ち着きの無い行動発達関連症状を認めた。適切な睡眠習慣の保健指導が健康診査時に求められる。しかし、我が国においては子どもの睡眠の重要性に関する国民意識は決して高くない。母子健康手帳や乳幼児健康診査で睡眠の話題が取り扱われることは少なく、また健やか親子21の健康水準の指標や健康行動の指標として適切な睡眠習慣が取り上げられていない。しばしば保護者は子どもを寝かせつけることに苦勞するが、誰にも相談できず、車に乗せ夜間ドライブすることもある。背景に発達の

偏りあることもあり、睡眠を切り口に育てにくさを保護者が気軽に相談できるような医療、保健体制の構築が必要と思われる。

## E. 結論

乳幼児健康診査のデータを後方視的にも有効活用して、母子保健指導としての重要項を見出し、保健指導、医療機関内での指導に役立てること、保護者に情報提供することの重要性を述べた。具体的に抽出された項目として、

- 産後の抑うつ状態を示す母親は、遠隔期(5年後)にも育児不安や疲労感を認める傾向があり長期的支援が必要である。子どもの気になる行動(不安症状、行動発達症状、習癖、排泄問題)を認める頻度も高くなり、子どもも含めた支援が必要である。
- 育てにくさの要因としての子どもの気になる行動(不安症状、行動発達症状、習癖、排泄問題)に注目した場合、保護者の禁煙や、父親を含めた家族の支援、相談相手の存在などが重要であることが示唆された。
- 子どもの睡眠習慣と子どもの気になる行動は強い関連があるため、望ましくない睡眠習慣は育てにくさの要因になっている可能性が示唆される。乳幼児健康診査や保健指導の現場で積極的に睡眠について尋ねたり、支援を行っていくことが必要である。

## 【参考文献】

- 1) 健やか親子21ホームページ <http://sukoyaka21.jp/about> (平成30年2月13日アクセス)
- 2) 吉田敬子. 母子と家族への援助 妊娠と出産の精神医学, 金剛出版, 2005
- 3) 安藤智子, 無藤隆. (2008). 発達心理学

研究第 19 卷第 3 号 283-293.

- 4) Sugawara M, Kitamura T, Toda MA et al. Longitudinal relationship between maternal depression and infant temperament in a Japanese population. *J Clin Psychol.* 1999;55:869-880.
- 5) Sanger C, Iles JE, Andrew CS, et al. Associations between postnatal maternal depression and psychological outcomes in adolescent offspring: a systematic review. *Arch Womens Ment Health* 2015;18:147-162
- 6) Kingston D, Tough S, Whitfield H. Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: a systematic review. *Child Psychiatry Hum Dev* 2012;43:683-714.
- 7) Parsons CE, Young KS, Rochat TJ, et al. Postnatal depression and its effect on child development: a review of evidence from low-and middle-income countries. *Br Med Bull* 2012;101:57-79.
- 8) Barker ED, Copeland W, Maughan B, et al. Relative impact of maternal depression and associated risk factors on offspring psychopathology. *Br J Psychiatry* 2012;200:124-129.
- 9) Van Batenburg-Eddes T, Brion MJ, Henrichs J. Parental depressive and anxiety symptoms during pregnancy and attention problems in children: a cross-cohort consistency study. *J Child Psychiatry* 2013;54:591-600.
- 10) Evans J, Melotti R, Heron J, et al. The timing of maternal depressive symptoms and cognitive development: a longitudinal study. *J Child Psychol Psychiatry* 2012;53:632-640.
- 11) Gross HE, Shaw DS, Burwell RA, et al. Transactional processes in child disruptive behavior and maternal depression: a longitudinal study from early childhood to adolescence. *Dev Psychopathol* 2009;21:139-156.
- 12) Skipstein A, Janson H, Kjeldsen A, et al. Trajectories of maternal symptoms of depression and anxiety over 13 years: the influence of stress social support and maternal temperament. *BMC public Health* 2012;12:1120.
- 13) Obel C, Linnet KM, Henriksen TB. Smoking during pregnancy and hyperactivity-inattention in the offspring-competing result from three Nordic cohorts. *Int J Epidemiol* 2009;38:698-705.
- 14) Jung Y, lee AM, Mckee SA, et al. Maternal smoking and autism spectrum disorder:meta-analysis with population smoking metrics as moderators. *Sci Rep* 2017;28:4315.
- 15) Hammen C, Brennan PA, Shih JH. Family discord and stress predictors of depression and other disorders in adolescent children of depressed and nondepressed women. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004;43:994-1002.
- 16) Hipwell A, Keenan K, Kasxa K et al. Reciprocal influences between girls' conduct problems and depression, and parental punishment and warmth: a six year prospective analysis. *J abnorm Child Psychol* 2008;36:663-677.
- 17) Matsuoka M, Nagamitsu S, Iwasaki M, et

- al. T. High incidence of sleep problems in children with developmental disorders: results of a questionnaire survey in a Japanese elementary school. *Brain Dev.* 2014;36:35-44.
- 18) Fredriksen E, von Soest T, Smith L, et al. Patterns of pregnancy and postpartum depressive symptoms: Latent class trajectories and predictors. *J Abnorm Psychol.* 2017;126:173-183.
- 19) Suprewicz K, Kozikowska I, Chrobaczyńska-Dyła M, et al. Effects of the cigarette smoking on the newborn clinical parameters and the accumulation of cadmium and lead in the placenta of women from Upper Silesia. *Ginekol Pol.* 2013;84:776-780.
- 20) Hamano T, Fujisawa Y, Ishida Y, et al. Social capital and mental health in Japan: a multilevel analysis. *PLoS One.* 2010;5:e13214.
- 3) Okabe R, Okamura H, Egami C, Tada Y, Anai C, Mukasa A, Iemura A, Nagamitsu S, Furusho J, Matsuishi T, Yamashita Y. Increased cortisol awakening response after completing the summer treatment program in children with ADHD. *Brain Dev.* 2017;39:583-592.
- 4) 永光信一郎、秋山千枝子、阿部啓次郎、安柄文、井上信明、加治正行、齋藤伸治、佐藤武幸、田中英高、村田祐二、三牧正和、山中龍宏、平岩幹男、伊藤悦朗、廣瀬伸一、五十嵐隆。思春期医療の現状と展望—日本小児科学会会員および保護者へのアンケート—。日本小児科学会雑誌 2017;121:891-99
- 5) 石井隆大、永光信一郎、櫻井利恵子、小柳研之司、神原雪子、古莊純一、石谷暢男、角間辰之、山下裕史朗、松石豊次郎、田中英高。小児心身症評価スケール（Questionnaire for triage and assessment with 30 items）日本小児科学会雑誌 2017;121:1000-1008.
- 6) 永光信一郎。小児心身の広場 子どもの自殺予防に対して、私たちは何ができるのか？ 子どもの心とからだ 2017;26:303.
- 7) 松岡美智子、永光信一郎。神経・筋疾患、精神疾患、心身症 反応性愛着障害。小児科診療。2017;80:397-400
- 8) 永光信一郎。「Adolescence-わからないことがここにある。」（思春期（中学生・高校生）を対象とした資料）2017.12.13 厚生労働省ホームページ  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo\\_kosodate/boshi-hoken/gyousei-01.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/boshi-hoken/gyousei-01.html)
- 9) 内田創, 井口敏之, 井上建, 岡田あゆ

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Suda M, Nagamitsu S, Kinosita M, Matsuoka M, Ozono S, Otsu Y, Yamashita Y, Matsuishi T. A child with anorexia nervosa presenting with severe infection with cytopenia and hemophagocytosis: a case report *Biopsychosoc Med.* 2017;11:24.
- 2) Yuge K, Hara M, Okabe R, Nakamura Y, Okamura H, Nagamitsu S, Yamashita Y, Orimoto K, Kojima M, Matsuishi T. Ghrelin improves dystonia and tremor in patients with Rett syndrome: A pilot study. *J Neurol Sci.* 2017;377:219-223.

み，角間辰之，北山真次，小柳憲司，作田亮一，鈴木雄一，鈴木由紀，須見よし乃，高宮静雄，永光信一郎，深井善光 Japanese Pediatric Eating Disorders Outcome: a Prospective Multicenter Cohort Study (J-PED study) : 小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究 - 学校保健における思春期やせの早期発見システムの構築，および発症要因と予後因子の抽出にむけて -: 子どもの心とからだ 日本小児心身医学会雑誌 25(4): 383-385, 2017.

## 2. 学会発表

- 1) Yuge K, Saikusa T, Shimomura G, Okabe R, Okamura H, Haral M, Nagamitsu S, Yamashita Y, Kojima M, Matsuishi T. Can Ghrelin Improve Dystonia, Tremor and Autonomic Nerve Dysfunction in Patients with Rett Syndrome? AOCCN2017 2017. 5. 13 (Fukuoka) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 2) Yamashita Y, Yuge K, Okabe R, Iemura A, Nagamitsu S, Okamura H, Tada Y, Anai C, Mukasa A, Egami C, Inagaki M. Summer treatment program for children with ADHD: Efficacy comparison between 2weeks STP and 1week STP AOCCN2017 2017. 5. 13 (Fukuoka) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 3) Yamashita Y, Yuge K, Okabe R, Iemura A, Nagamitsu S, Egami C, Inagaki M. Summer treatment program for children with ADHD: Efficacy comparison between 2weeks STP and 1week STP. The 13th Congress of Asian Society for Pediatric Research (ASPR) 2017. 10. 6 (Hong Kong) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 4) Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokita N, Hattori R, Yamashita Y, Yamagata A, Igarashi T. Prevalence and Prediction of Suicide Ideation in Japanese Adolescents: Results From a Population-Based Questionnaire Survey. AACAP's 65<sup>th</sup> Annual Meeting 2017. 10. 26 (Washington) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 5) Nagamitsu S, Akiyama C, Hirose S, Igarashi T. Current Status and Perspectives in Adolescent Medicine: Questionnaires for Pediatricians and Parents. 17<sup>th</sup> International ESCAP Congress 2017. 7. 9 (Switzerland) (アプリ抄録のため雑誌なし)
- 6) 永光信一郎、山下裕史朗、古荘純一. 食行動から見た思春期摂食障害の QOL, 抑うつに関する研究. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 14 (東京) 日本小児科学会雑誌 121;2:270. ( 2017. 02)
- 7) 須田正勇、澁谷郁彦、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、永光信一郎、佐々木孝子、八ツ賀秀一、山下裕史朗. 1 型糖尿病とてんかんについての検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15 (東京) 日本小児科学会雑誌 121:2;429(2017. 02)
- 8) 岡部留美子、澁谷郁彦、下村豪、須田正勇、弓削康太郎、大矢崇志、永光信一郎、本田涼子、山下裕史朗. 焦点切除術を行った小児難治性てんかんの検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15 (東京) 日本小児科学会雑誌 121:2;429(2017. 02)
- 9) 石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 地方病院から見る外来受診における心身症. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 15



- (東京) 日本小児科学会雑誌  
121:2;432(2017.02)
- 10) 下村豪、澁谷郁彦、須田正勇、弓削康太郎、岡部留美子、永光信一郎、山下裕史朗. 携帯型 1 チャンネル脳波計を用いた小児の睡眠評価. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 16 (東京) 日本小児科学会雑誌 121:2;482(2017.02)
  - 11) 弓削康太郎、澁谷郁彦、下村豪、須田正勇、岡部留美子、永光信一郎、山下裕史朗. 睡眠の質が Hypothalamic-pituitary-adrenal 活性に与える影響に関する検討. 第 12 回日本小児科学会学術集会 2017. 4. 16 (東京) 日本小児科学会雑誌 121:2;483(2017.02)
  - 12) 下村豪、永光信一郎、山下裕史朗、福岡地区小児科医会乳幼児保健委員会、福岡市医師会. 妊娠期／育児期の母親の喫煙と 5 歳児の行動・生活習慣. 第 495 回日本小児科学会福岡地方会 2017. 6. 10 (福岡) 日本小児科学会雑誌 121;10:1768(2017.10)
  - 13) 七種朋子、弓削康太郎、川口真知子、谷岡哲二、池永敏晴、平山千里、角間辰之、岩間一浩、松本直通、永光信一郎、山下裕史朗、松石豊次郎、伊藤雅之. 日本における Rett 症候群のデータベース解析：粗大運動機能の分析から. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 15 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S311(2017.05)
  - 14) 寺澤藍子、弓削康太郎、八戸由佳子、下村豪、須田正勇、岡部留美子、澁谷郁彦、永光信一郎、本田涼子、小野智憲、戸田啓介、山下裕史朗. 脳梁離断術目的にてんかん外科へ紹介する適切な時期の検討. 2017. 6. 15 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S379(2017.05)
  - 15) 須田正勇、澁谷郁彦、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、岩田欧介、永光信一郎、山下裕史朗. 新生児期に低体温療法を施行した児の短期的予後の検討. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S458(2017.05)
  - 16) 弓削康太郎、須田正勇、下村豪、澁谷郁彦、岡部留美子、永光信一郎、家村明子、江上千代美、山下裕史朗. ADHD 児に対する 1 週間 Summer Treatment Program の効果. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S461(2017.05)
  - 17) 下村豪、弓削康太郎、須田正勇、岡部留美子、澁谷郁彦、永光信一郎、岡本伸彦. ケトン食療法を早期開始し発達経過良好のグルコーストランスポーター1 欠損症の 1 例. 第 59 回日本小児神経学会 2017. 6. 16 (大阪) 脳と発達 49:Suppl;S455(2017.05)
  - 18) 下村豪、永光信一郎、山下裕史朗、福岡地区小児科医会乳幼児保健委員会、福岡市医師会. 妊娠期／育児期の母親の喫煙と 5 歳児の行動・生活習慣. 日本赤ちゃん学会第 17 回学術集会 2017. 7. 8 (久留米)
  - 19) 石井隆大、八戸由佳子、寺澤藍子、須田正勇、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、澁谷郁彦、大矢崇志、家村明子、永光信一郎、山下裕史朗. 進行性の歩行障害を認めた 9 歳女児例. 第 83 回日本小児神経学会九州地方会 2017. 8. 6 (佐賀)
  - 20) 永光信一郎、小柳憲司、鵜田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗. 健やか親子 21 の思春期保健対策推進に向けて一中高生 2 万人のアンケート調査報告一. 第 65 回九州学校保健学会 2017. 8. 20 (久留米)
  - 21) 永光信一郎、小柳憲司、鵜田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗、三牧正和、五十嵐 隆. 健やか親子 21 (第 2 次) : 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 第 36 回思春期学会 2017.8.27 (宮崎) 日本小児科学会雑誌 121:10;1766-67(2017.10)

- 22) 永光信一郎、小柳憲司、村上佳津美、山下裕史朗、健やか親子 21 推進協議会. 思春期の希死念慮に影響を与える要因の解析 第 35 回日本小児心身医学会学術集会 2017.9.15 (金沢) 子どもの心とからだ 26;2:222(2017.08)
- 23) 山下美和子、永光信一郎、山下裕史朗、下村国寿 (福岡地区小児科医会)、福岡市医師会 産後の母親の抑うつ気分と育児・子どもの発達について 第 498 回日本小児科学会福岡地方会 2018.2.10 (福岡)
- 24) 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 回九州沖縄小児心身医学会地方会 2018.3.18 (沖縄)

## 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

## 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に利活用するための実践的な検討

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（横浜創英大学）  
研究協力者 小澤 敬子（あいち小児保健医療総合センター）  
研究協力者 加藤 直実（愛知県健康福祉部児童家庭課）  
研究協力者 九澤 沙代（愛知県健康福祉部児童家庭課）  
研究協力者 増山 春江（日進市健康福祉部健康課）  
研究協力者 川崎 陽子（大口町健康福祉部健康生きがい課）  
研究協力者 佐野 綾子（蟹江町民生部健康推進課）  
研究協力者 藤井 琴弓（碧南市健康推進部健康課）  
研究協力者 山本 美和子（田原市健康福祉部健康課）  
研究協力者 榎田 光海（愛知県津島保健所）  
研究協力者 中村 すみれ（愛知県知多保健所）

### 【目的】

子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の視点に基づいて明らかにすること。

### 【対象・方法】

研究協力5市町の2017年4月～6月の乳幼児健診（3～4か月児、1歳6か月児、3歳児）受診者に対して、1. 支援不要、2. 自ら対処可能、3. 保健機関継続支援、4. 機関連携支援の4区分以外に、「気になる状況」の判定区分を試行的に用い、6か月後に子育て支援の必要性の判定を用いて再確認した。また、健診時点で支援対象者（3. 保健機関継続支援および4. 機関連携支援）に対して、支援の利用と受け容れを評価する区分を用いて、6か月後に分析した

### 【結果・考察】

研究協力市町の1歳6か月児健診受診者703名中、健診時に子の要因（発達）で「気になる状況」の判定は164名（23.3%）であった。6か月後の再判定時には、保健機関継続支援137名（19.5%）、機関連携支援が5名（0.7%）、この時点までに受診や把握の機会がないため状況が不明41名（5.8%）であった。再判定時の保健機関継続支援の頻度は、市町村間のばらつきが解消していた。支援の利用・受け容れ状況を要因別に分析した結果、子の要因（発達）のための支援事業の利用割合は、親・家庭の要因より低い状況であり、その理由として、発達支援を受容することが困難なケースが多いとの課題を反映した結果と考えることができた。

### 【結語】

子育て支援の必要性の判定に「気になる状況」の区分を加味すること、支援事業の利用や受け容れ状況を集計する区分は、乳幼児健診事業への適応可能性がある。

愛知県では、保健所・管内市町村や中核市とともに子育て支援の必要性の判定や問診項目を標準化し、2013年度から集計・分析している<sup>1)</sup>。子育て支援の必要性の判定は、支援の評価への利活用が期待されるが、現状は、市町村の判定頻度に大きな違いがあり、フォローアップ対象者や支援対象者の定義の混乱による判定の違いが原因と考えられている。

乳幼児健診事業の標準化を検討してきた研究班では、乳幼児健診後のフォローアップと支援の対象者を定義するとともに、乳幼児健診時の判定では、ただちに何らかの支援を始めるケース（支援対象者）以外に、健診場面の様子からだけでは、潜在的なニーズが十分に把握できない場合や少し先に問題が起きる可能性が感じられるなど「気になる状況」を、健診後のフォローアップ対象者とし、期限を決めて再アセスメントし、支援の必要性について判定することを提唱している<sup>2)</sup>。

研究班が提言する「気になる状況」を加味した判定の実用可能性、および支援の評価法について、モデル自治体において前向き調査を用いて検討した。

## A. 研究目的

子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の視点に基づいて明らかにすること。

## B. 研究方法

子育て支援の必要性の判定区分では、健診時に1. 支援の必要性なし（支援不要）、2. 助言・情報提供で自ら対処可能（自ら対処可能）、3. 保健機関による継続支援

が必要（保健機関継続支援）、4. 関係機関による連携支援が必要（機関連携支援）に区分している。研究協力5市町（B4市、I1市、L3市、D4町、およびF6町の2017年4月～6月の乳幼児健診（3～4か月児、1歳6か月児、3歳児）受診者に対して、上記4区分に加えて、「気になる状況」の判定区分を試行的に用い、該当者については6か月後までに子育て支援の必要性の判定を用いて再確認した。

ここで、「気になる状況」とは、子どもの発育・発達・栄養、子育て状況・生活習慣、親や家庭の状況、および親子の関係性について、健診後からただちに何らかの支援を始める対象者ではなく、少し先に問題が起きて支援が必要となる可能性が感じられる場合や健診場面の様子からだけでは、潜在的なニーズが十分に把握できない場合に、気になる状況の変化について、健診後のフォローアップ業務として期間を決めて確認するものとした。

また、健診時点で支援対象者（3. 保健機関継続支援および4. 機関連携支援）と判定したケースについては、支援の実施を評価する区分を用いて、6か月後に集計・分析した（図1）。

（倫理面への配慮）

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た。（承認番号2017028）

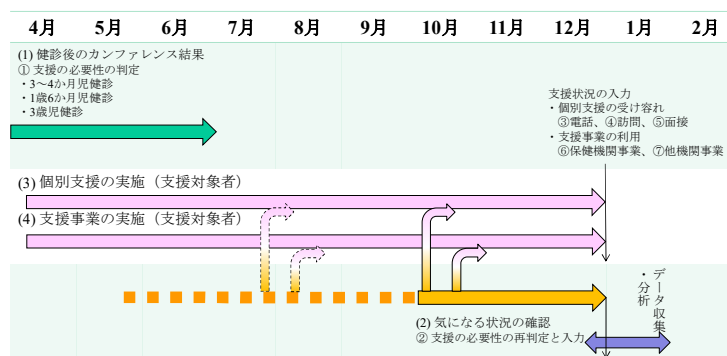


図1. 前向き調査の実施方法

## C. 研究結果

研究対象者は、B4市833名、D4町212名、F6町216名、I1市435名、L3市248名の計1,944名であった。本報告では、支援の必要性の判定にもっともばらつきが多い1歳6か月児健診の「子の要因（発達）」に関する結果について記述する。

### 1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行

研究対象者のうち1歳6か月児健診を受診したのは、B4市290名、D4町71名、F6町82名、I1市148名、L3市112名の計703名であった。このうち健診時に子の要因（発達）で「気になる状況」のために6か月後に確認すると判定されたのは、B4市22名（7.6%）、D4町29名（40.8%）、F6町38名（46.3%）、I1市53名（35.8%）、L3市22名（19.6%）の計164名で受診者の23.3%を占めた。なお、健診時の判定での保健機関継続支援は、B4市66名（22.8%）、D4町9名（12.7%）、F6町5名（6.1%）、I1市0名（0.0%）、L3市10名（8.9%）の計90（12.8%）、機関連携支援が、B4市2名（0.7%）、D4町0名（0.0%）、F6町2名（2.4%）、I1市0名（0.0%）、L3市1名（0.9%）の計5名（0.7%）であった（図2）。

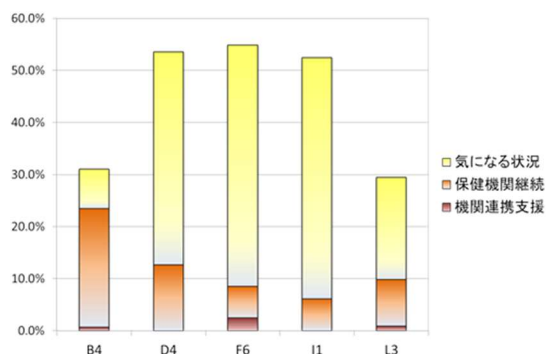


図2. 健診時の判定結果

「気になる状況」と判定した対象者について、1歳6か月児健診受診後、およそ6か月後にあ

たる2017年11月までに、主には2歳児に行われる歯科健診などにおける問診や観察から、子育て支援の必要性の再判定を行った。「子の要因（発達）」に関する結果は、保健機関継続支援が、B4市73名（25.2%）、D4町13名（18.3%）、F6町15名（18.3%）、I1市17名（11.5%）、L3市19名（17.0%）の計137名（19.5%）、機関連携支援が、B4市2名（0.7%）、D4町0名（0.0%）、F6町2名（2.4%）、I1市0名（0.0%）、L3市1名（0.9%）の計5名（0.7%）となった。なお、この時点までに受診や把握の機会がないため状況が不明であったものが、B4市11名（4.1%）、D4町3名（4.2%）、F6町2名（2.4%）、I1市23名（15.5%）、L3市2名（1.85%）の計41名（5.8%）に認められた（図3）。再判定時の保健機関継続支援の頻度は、不明が多いI1市を除くと、同程度の判定頻度となっていた。

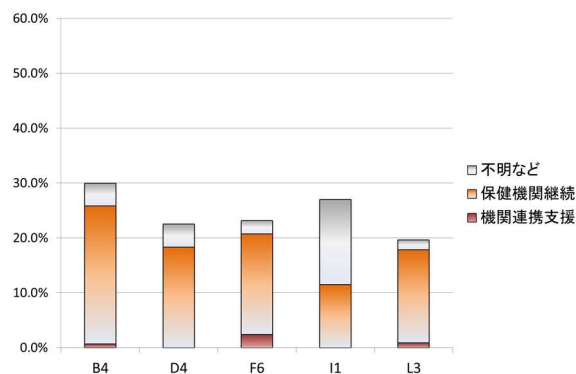


図3. 再判定時の判定結果

1歳6か月児健診時点で「気になる状況」と判定した164名の、6か月後の再判定結果は、支援不要42名（25.6%）、自ら対処可能35名（21.3%）、保健機関継続支援47名（28.7%）、機関連携支援0名（0.0%）、不明40名（24.4%）であった。47名（28.7%）が支援対象者となる一方、77例（46.9%）が、支援対象者から除外された（図4）。

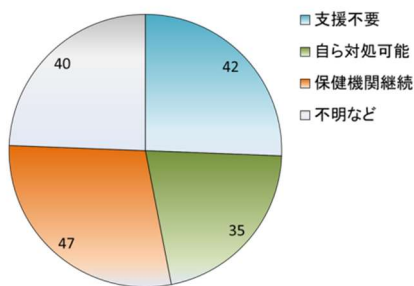


図4. 「気になる状況」の再判定結果

## 2. 支援の実施と利用状況の分析

5市町の3～4か月児健診受診者667名、1歳6か月児健診受診者703名、3歳児健診受診者574名(計1,944名)のうち、健診時の判定で支援対象(3.保健機関継続支援および4.機関連携支援)となったのは、それぞれ50名

表1. 支援の利用・受け入れ状況の集計区分

	手段	集計区分	評価区分
個別支援	電話相談	1.相談した 2.相談できなかった 3.つながらなかった 4.しなかった	1.受け入れあり 電話相談・家庭訪問・面接のいずれかが“1”
	家庭訪問	1.継続訪問した 2.1回で終了した 3.行ったが会えなかった 4.行かなかった	2.受け入れなし いずれにも“1”がない (“0”でない場合)
	面接(教室等に参加した際の面接を含む)	1.面接した 2.面接しなかった 0.対象外	
支援事業	保健機関事業(複数計上)	1.利用した 2.利用しなかった 0.対象外	1.利用あり いずれかの事業が“1”
	他機関事業(複数計上)	1.利用した 2.利用しなかった 0.対象外	2.利用なし いずれの事業も“2” (“0”でない場合)

表2. 支援業務の体系化

個別支援	<p>電話や家庭訪問、来所面接など日常業務において、一定の方針のもとに仕掛ける相談</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>潜在的なニーズも含め、先の見通しをイメージして行う</li> <li>長期的な視点で、対象者の状況から頃合いを図り“寝かせる”時期もある</li> <li>求められての相談も対象者との関係性構築・維持や状況把握の大切な機会</li> </ul>
支援事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 保健機関事業 <ul style="list-style-type: none"> <li>個別支援との併用が基本。</li> <li>事業計画に基づいた評価が必須。</li> <li>評価結果・地域のニーズ把握により優先度判定。</li> </ul> </li> <li>✓ 他機関事業 <ul style="list-style-type: none"> <li>個別支援との併用(他機関連携支援) / 自ら利用。</li> <li>利用結果の確認・情報共有で有用度を評価する。</li> </ul> </li> </ul>

(7.5%)、102名(14.5%)、56名(9.8%)の計208名(10.7%)であった。

子育て支援の必要性の判定では、a. 子どもの発達の要因：子の要因(発達)、b. 発達以外の子どもの要因：子の要因(その他)、c. 親・家庭の要因：親・家庭の要因、およびd. 親子の関係性の要因：親子の関係性の4種類の要因に分けて、支援の方向性を判定している<sup>1)</sup>。

支援対象者(208名)を、要因別に集計すると、子の要因(発達)154名、子の要因(その他)31名、親・家庭の要因71名、親子の関係性の要因17名(重複計上あり)であった。

今回の報告では、健診時点で子の要因(発達)154名と親・家庭の要因71名の健診後6か月間の支援の実施と受け入れ状況について分析

した。なお、支援の利用状況の集計には、乳幼児健診事業の標準化を検討してきた研究班の集計分類<sup>2)</sup>を用い(表1)、支援手段を個別支援と支援事業に分けて集計した(表2)。

まず、個別支援の受け入れ状況については、子の要因(発達)の要因で支援対象となった154名のうち、支援の受け入れあり106名(68.8%)、受け入れなし29名(18.8%)、今後予定7名(4.5%)、不明12名(7.8%)であった。

また親・家庭の要因で支援対象となった71名のうち、支援の受け入れあり53名(74.6%)、受け入れなし9名(12.7%)、今後予定3名(4.2%)、不明6名(8.5%)であった。個別支援の受け入れ状況に、要因による差異は認めなかった(図5)。

次に、支援事業の利用状況については、子の要因(発達)の要因で支援対象となった154名のうち、支援の利用あり62名(44.0%)、利用なし

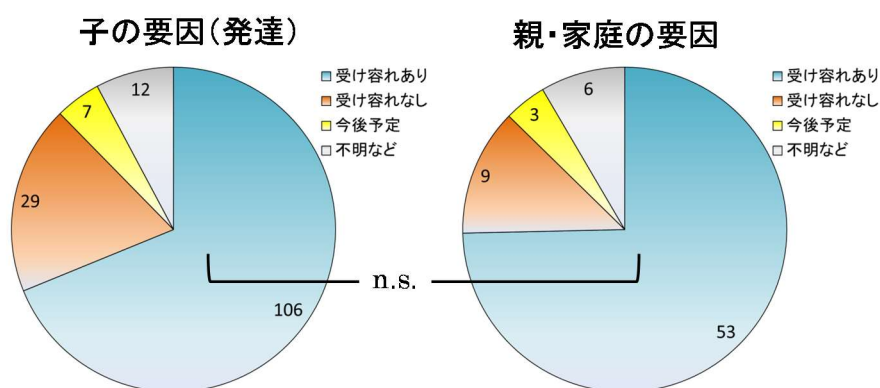


図5. 個別支援の受け入れ状況

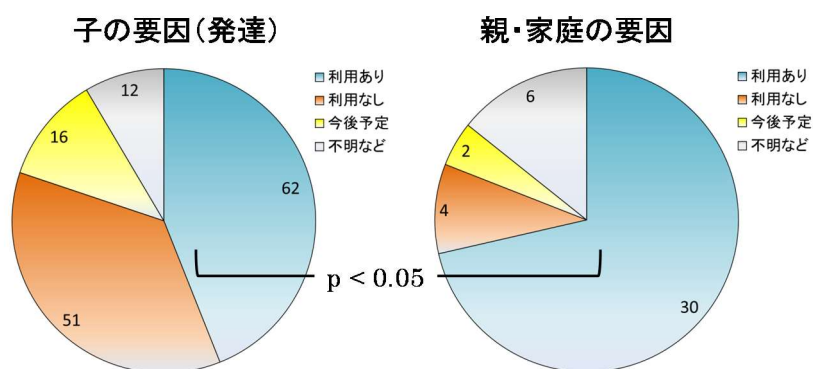


図6. 支援事業の利用状況

51名(36.2%)、今後予定16名(11.3%)、不明12名(8.5%)であった。一方、親・家庭の要因で支援対象となった71名では、支援の利用あり30名(71.4%)、利用なし4名(9.5%)、今後予定2名(4.8%)、不明6名(14.3%)であった。子の要因(発達)のための支援事業の利用割合は、親・家庭の要因による支援事業の利用割合より低い状況であった(図6)。

子の要因(発達)に対する支援事業の利用状況は、3~4か月児健診では、利用あり3名(100.0%)・利用なし0名(0.0%)、3歳児健診で、利用あり24名(70.6%)・利用なし10名(29.4%)に対し、1歳6か月児健診では、利用あり34名(45.3%)・利用なし41名(54.7%)と有意に利用割合が低かった(表3)。

表3. 子の要因(発達)に対する支援事業の利用状況

	利用あり	利用なし
3~4か月児	3 100.0%	0 0.0%
1歳6か月児	34 45.3%	41 54.7%
3歳児	24 70.6%	10 29.4%

( $X^2$ 検定、 $p < 0.05$ )

#### D. 考察

##### 1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行

今回の研究は、健診受診時の子育て支援の必要性の判定に、フォローアップの視点を加味することの実現性と有用性を検討したものである。つまり、「気になる状況」にあるケースを抽出し、その後の状況変化を確認して再判定す



ることである。乳幼児健診の保健指導には、潜在的なニーズも含め、先の見通しをイメージしながら行う必要があり、「気になる状況」の変化を確認することは乳幼児健診の保健指導に求められる大切な視点である。

研究協力が得られた5市町の2016年度の1歳6か月児健診での子の要因（発達）の区分の判定頻度を集計すると、保健機関継続支援の判定割合に大きな違いが認められていた（図7）。今回の再判定結果（図3）と比較すると、「保健機関継続」の判定頻度の市町間の違いが、明らかに縮小していることが分かる。すなわち、健診時の子育て支援の判定に「気になる状況」の判定を加味することで、判定の標準化につながることを示された。

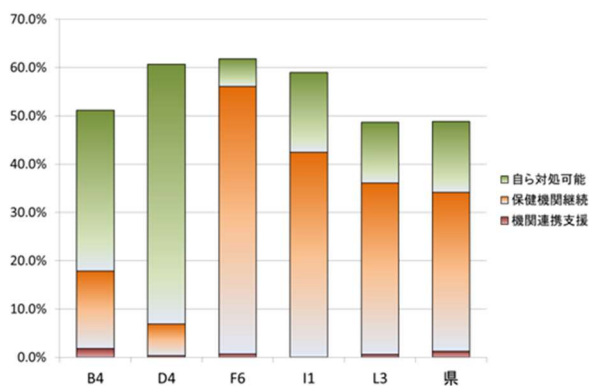


図7. 子の要因（発達）の判定結果の協力市町間の違い（1歳6か月児健診・2016年度）

一方、「気になる状況」を健診後のフォローアップ対象者とすることは、乳幼児健診の保健指導のうえで重要なことであるが、実務上は、どこまでの状況をフォローアップ対象とするかが、業務量を左右する大きな問題となる。この調査の実施中に、ある研究協力市町において、「気になる状況」として健診後のフォローアップ対象者の割合が半数近くにも達しているとの集計結果を上司（事務職）に提示したところ、健診後にもこれほど多くの労力が払われてい

ることが始めて理解され、次年度の事業体制の見直し（保健師数の確保）ができたとの報告があった。ただ、「気になる状況」のフォローアップ対象者が業務全体の過大な負荷とならないために、フォローアップ結果を振り返り、「気になる状況」の判定を常に見直すことも必要である。

## 2. 支援の実施と利用状況の分析

支援の利用・受け入れを評価するために、支援業務を体系づける必要がある。このため表2に示したように個別支援と支援事業に分けて支援の実施と利用状況を分析した。

まず、支援業務の体系化の考え方を次に示す。

個別支援は、状況確認のためのフォローアップと表裏一体であるが、状況確認の電話や家庭訪問と個別支援の業務を、評価のために敢えて区別して集計に用いる。このため、個別支援を、「電話や家庭訪問、来所面接などの日常業務による一定の方針のもとに仕掛ける相談」と定義した。相談を仕掛けるためには、潜在的なニーズも含め、先の見通しをイメージすることが必要である。仕掛ける時期は、長期的な視点で、対象者の状況から頃合いを図り、場合によってはしばらく状況確認のみを行って“寝かせる”時期があってもよい。このような業務を、個別支援業務と定義する。

支援対象者から連絡を受ける場合には、求められての相談に応ずることになる。仕掛ける相談を繰り返す中で、対象者から相談を求められることは、状況変化を把握するためにもきわめて重要な機会であるとともに対象者との関係性の構築や維持に重要な機会でもある。フォローアップ業務としての価値が高いものの、相談が次の支援策の提示につながることもあることから、「受け容れあり」に集計することができる。



次に支援事業は、対象者や方法などを明確にした事業計画に基づいて、(通常は予算化して)行う事業と定義する。支援対象者については、基本的に個別支援と併用する。個別の相談や家庭訪問の同意が得られない場合に、小集団の事業などに参加できれば、これを契機に個別支援につなげることを目指す。

保健機関事業は、保健機関自らが、事業計画に基づいて評価する必要がある。その際には事業利用者の状況変化による評価を行う。PDCAサイクルを用いて、評価結果や事業対象者の数の変化などの地域のニーズを把握することで、新規事業の企画、事業継続や廃止を検討する。

一方、支援業務の中での他機関事業とは、支援に利用できる保健機関以外の地域の資源(公的機関や民間等)のうち、保健機関が事業や実施内容を把握し、直接・間接に個別の状況確認情報の共有が可能な機関の事業とした。

今回の検討では、これらの考え方を研究協力者と共に共有し、支援対象者ごとに表1の項目に対して研究協力者が6か月後に振り返って入力することが可能であった。この意味で、現場への実用可能性が示されたといえる。

また、個別支援の受け容れや支援事業の利用状況の集計値では、子の要因(発達)について支援対象となった親子は、親・家庭の要因の支援対象者よりも、支援事業の利用が少ない状況にあった。その理由として、発達支援を受容することが困難なケースが多いとの課題を反映した結果と考えることができた。

## E. 結論

子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手順や考え方を、現場従事者の視点に基づいて明らかにするため、「気になる状況」の判定区分を試行的に用いて、6か月後に子育て支援の必要性の判定を用いて再確

認するとともに、健診時点で支援対象者(3.保健機関継続支援および4.機関連携支援)に対して、支援の利用と受け容れを評価する区分を用いて6か月後に集計・分析した。

その結果、再判定時の保健機関継続支援の頻度は、市町村間のばらつきが解消していたこと、および支援の利用・受け容れ状況の数量的な分析が可能であった。

つまり、子育て支援の必要性の判定に「気になる状況」の区分を加味すること、支援事業の利用や受け容れ状況を集計する区分は、乳幼児健診事業への適応可能性があると考えられた。

## 【参考文献】

- 1) 愛知県健康福祉部母子健康診査等専門委員会, 愛知県小児保健協会編. 愛知県母子健康診査マニュアル(第9版). 愛知県小児保健協会, 2011
- 2) 平成27年度国立研究開発法人日本医療研究開発機構(成育疾患克服等総合研究事業)乳幼児期の健康診査を通じた新たな保健指導手法等の開発のための研究班: 論点11 支援対象者のフォローアップの妥当性の評価. 乳幼児期健康診査における保健指導と評価の標準的な考え方, pp73-82, 2016

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 山崎嘉久: 乳幼児健康診査後のフォローアップの現状と事業評価に向けた概念整理. 東海公衆衛生雑誌 2017: 5(1): 121-127
- 2) 山崎嘉久: 乳幼児健診の新たな動き. 月刊母子保健 2017: 693: 8-9
- 3) 山崎嘉久: 乳幼児健診の現状と課題. こどもと家族のケア 2018: 12(6): 56-59
- 4) 山崎嘉久: 「健やか親子21(第2次)」における乳幼児健診の意義. 小児内科

2018 : in print

## 2. 学会発表

- 1) 山崎嘉久他:乳幼児健康診査事業に対する数値評価について. 第64回日本小児保健協会学術集会 大阪市、2017年6月
- 2) 山崎嘉久:乳幼児健診で健やかな親子を支援する. 第76回日本公衆衛生学会総会シンポジウム9 健やかな親子とは:健やか親子21(第2次)の重点課題戦略と「愛の鞭ゼロ作戦」鹿児島市、2017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

## 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

研究協力者 佐々木 溪円（横浜創英大学こども教育学部）

研究分担者 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）

### 【目的】

全国の市区町村における若年出産の割合に関する地域診断を行い、地理情報システム（geographical information system、GIS）を用いた母子保健情報の利活用例を提示すること。

### 【方法】

2007年～2015年の人口動態調査を用いて、出生数に対する母の年齢が20歳未満あるいは25歳未満の出生数の比率（若年出産率）を2007年～2009年（1期）、2010年～2012年（2期）および2013年～2015年（3期）の3期に区分して算出した。2010年の国勢調査を用いて、一般世帯数に対する6歳未満の児がいる世帯数の比率（乳幼児世帯率）、6歳未満の児がいる世帯に限定した一般世帯数に対する母子世帯数の比率（母児世帯率）を算出した。解析する地域単位は市区町村として、Moran's I統計量を用いて地域集積性とhot spot patternの分析を行った。さらに、乳幼児世帯率あるいは母児世帯率を独立変数、若年出産率を従属変数とした二変量によるMoran's I統計量を求めて、市区町村の若年出産率と世帯構成の関連を検討した。

### 【結果】

若年出産率のMoran's I統計量は、対象期間や出産年齢閾値にかかわらず、高い正の値を示した。若年出産率（20歳未満）のMoran's I統計量は各期間でほぼ一定であったが、若年出産率（25歳未満）では1期から3期に向けて低下していた。若年出産率（20歳未満）でhigh-highに属する市区町村は、関東の首都圏周囲、大阪府南部、山陽地方、九州北部、沖縄県に位置していた。若年出産率（25歳未満）でhigh-highに属する市区町村は、東北地方から北関東地方の太平洋側、九州沖縄地方等に位置していた。若年出産率がhigh-highの市区町村は、異なる世帯構成の特徴を有していた。

### 【結論】

GISを用いた地域診断によって、若年出産率が高い市区町村が同定され、その特徴を示すことが可能である。GISを母子保健分野で活用することは、健やか親子21（第2次）の課題である市区町村間の格差と健康情報の利活用に対応した施策展開に資すると考えられる。

### A. 研究目的

わが国では、妊娠届出が遅れた妊婦への適切な対応が課題に挙げられているが<sup>1)</sup>、ほとんどの妊婦が妊娠届出書や出産時の出生届を提出している。従って、これらの届出項目や提出時

に行うアンケート項目を効果的に利活用することで、多くの妊婦の支援計画を検討できる基盤が備わっている。例えば、愛知県では市区町村で共通の妊娠届出書を運用しており、妊婦の支援方針を検討する際に、妊娠届出書の項目を

参考にすることが可能である<sup>2)</sup>。愛知県の事例でも、妊婦の年齢が項目の一つとされているが、若年妊娠や出産は妊娠期から支援を要するケースが多いと考えられている<sup>3)</sup>。しかし、すべての若年出産例が市区町村の支援を要するのではなく、パートナーや同居家族から支援が得られる場合もある。

このような情報の利活用例がある一方で、わが国の母子保健事業では、地域診断等への情報活用が不十分であることや、市区町村間の健康格差が課題とされている<sup>4)</sup>。近年は科学技術が飛躍的に進歩しており、地理情報システム (geographical information system、GIS) を活用した地域診断が汎用的なハードウェアで可能となっている<sup>5)</sup>。GISは情報を地図上に示すことができるため、地域の特性を客観的かつ視覚的に評価しやすい長所がある。すなわち、GISを用いた地域診断の母子保健分野における応用は、その課題である情報の利活用と市区町村間格差の双方に寄与する方策と考えられる。GISの短所としては、専用ソフトウェアが必要であることが挙げられる。代表的なGISソフトウェアであるArcGISファミリーは詳細な分析が可能であるが高額であり、すべての市区町村が予算を捻出できるとは限らない<sup>6)</sup>。予算が限られた市区町村を含めてGISを活用するためには、MANDARA<sup>7)</sup>やGeoDa<sup>8)</sup>等のフリーソフトウェアを利用する、あるいはArcGISを導入している研究機関と協働で分析にあたる等の手段が考えられる。

そこで、本分担研究では、母子保健分野におけるGISを用いた情報の利活用例を示す目的で、若年出産の割合に関する地域診断を試みた。

## B. 研究方法

### 1. 解析指標

解析指標は、すべての市区町村が活用できる

既存の統計資料として、人口動態調査と2010年の国勢調査を用いた。人口動態調査の対象年は2007年～2015年の9年間とし、単年のみによる一時的な変動の影響を避けるため、3年単位で2007年～2009年(1期)、2010年～2012年(2期)および2013年～2015年(3期)を設定した。人口動態調査では出生数、母の年齢(5歳階級)・都道府県・市区町村別の出生数を用い、出生数に対する母の年齢が20歳未満あるいは25歳未満の出生数の比率を「若年出産率」と定義して算出した。国勢調査からは一般世帯数、6歳未満の児がいる世帯数および母子世帯数を選択し、一般世帯数に対する6歳未満の児がいる世帯数の比率を「乳幼児世帯率」、6歳未満の児がいる世帯に限定した一般世帯数に対する母子世帯数の比率を「母児世帯率」と定義して算出した。

### 2. 解析方法

解析する地域単位は、市区町村とした(北方領土等の非居住区域を除く)。解析対象期間に合併があった市区町村は、2017年の市区町村区分に合わせて集計した。合併前の市区町村と異なる境界で区を策定した政令指定都市(相模原市、新潟市、岡山市および熊本市)は、政令指定都市全体の値に合算して分析に供した。

地域診断の例として、本研究ではMoran's  $I$  統計量を利用した地域集積性の分析を行った。Moran's  $I$  統計量はx軸を各市区町村の標準化した値、y軸をその市区町村に近接する市区町村における標準化した平均値とした座標平面(Moran scatter plot)で得られる回帰直線の傾きであり、-1から1の範囲をとる。一般的なPearsonの相関係数と解釈方法が似ているため頻用されており、Moran's  $I$  統計量が1に近いほど、近似値をもつ市区町村が地理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、Moran's  $I$  統計量が-1に近いほど、近似値をもつ市区町村が地理空間的に遠い位置にあり、Moran's  $I$  統計量が0であれば、値にかかわらず完全にランダムに市区町村が位置していることを示す。市区町村の近接性の定義は、代表的な近接法である Queen 法を選択した。Queen 法は直接隣接する(辺あるいは点を共有する)市区町村を近接とするものである。さらに、local Moran's  $I$  統計量を用いた hot spot pattern 分析を行い、若年出産率が高値あるいは低値であるクラスターに属する市区町村を同定した。例えば、ある市区町村の値が全体の平均より有意に高く、近接市区町村も全体の平均より有意に高い値を示すクラスター (high-high) は、若年出産率が高い市区町村がその地域に集積していることを意味する。同様に、ある市区町村の値が全体の平均より有意に低く、近接市区町村も全体の平均より有意に低い値を示すクラスター (low-low) は、若年出産率が低い市区町村がその地域に集積していることを意味する。さらに、乳幼児世帯率あるいは母児世帯率を独立変数、若年出産率を従属変数とした二変量による Moran's  $I$  統計量を求めた。

すべての分析は GeoDa 1.12.1 を使用し、各指標は経験ベイズ法で算出した。Permutation test は 9,999 回とし、クラスターの同定は、hot spot pattern 分析の有意水準は危険率 1% とした。

(倫理面への配慮)

公開されている統計資料を使用しており、各倫理指針や個人情報保護法に抵触する分析は含まれない。

### C. 研究結果

1 期から 3 期の若年出産率と地域集積性を表

1 に示した。若年出産率 (20 歳未満) の中央値は、1 期から 3 期に向けて低下する傾向にあった。最大値/最小値は、1 期と 2 期の間で、大きく変動していた。若年出産率 (25 歳未満) の中央値は 1 期から 3 期に向けて低下し、最大値/最小値は段階的に増大した。若年出産率の Moran's  $I$  統計量は、期間や母の年齢閾値にかかわらず、高い正の値を示した。若年出産率 (20 歳未満) の Moran's  $I$  統計量は各期間でほぼ一定であったが、若年出産率 (25 歳未満) では 1 期から 3 期に向けて低下していた。

若年出産率の hot spot pattern 分析を図 1 に示した。若年出産率 (20 歳未満) で high-high に属する市区町村は、1 期から 3 期に向けて減少傾向にあった (1 期 75 市区町村、2 期 66 市区町村、3 期 62 市区町村)。high-high の市区町村は、関東の首都圏周囲、大阪府南部、山陽地方、九州北部、沖縄県に位置していた。また、千葉県東金市、大阪府大阪市平野区・住之江区・寝屋川市等、広島県東広島市、福岡県田川市・嘉麻市等、沖縄県浦添市・沖縄市等は、全期間で high-high に属していた。若年出産率 (25 歳未満) で high-high に属する市区町村は、1 期から 3 期に向けて減少していた (1 期 140 市区町村、2 期 98 市区町村、3 期 88 市区町村)。high-high の市区町村は、東北地方から北関東地方の太平洋側、九州沖縄地方等に位置していた。また、福島県郡山市・いわき市等、茨城県行方市、千葉県山武市、福岡県田川市・嘉麻市等、佐賀県武雄市、熊本県人吉市等、沖縄県沖縄市等は、全期間で high-high に属していた。

若年出産率 (20 歳未満) で low-low に属する市区町村数は、1 期から 3 期に向けて減少していた (1 期 118 市区町村、2 期 102 市区町村、3 期 88 市区町村)。同様に、若年出産率 (25 歳未満) で low-low に属する市区町村数は、1 期

から3期に向けて減少していたが(1期172市区町村、2期169市区町村、3期149市区町村)、2期から3期の減少が顕著であった。母の年齢閾値にかかわらず、low-lowに属する市区町村は、1期から3期に向けて北陸地方の市区町村が特に減少しており、関東・中部・近畿の都市部に位置する市区町村は全期間でlow-lowに属していた。

若年出産率と乳幼児世帯率の二変量で得られたMoran's I統計量は低値であったが、若年出産率と母児世帯率で得られたMoran's I統計量は高値であった(表1)。これらの世帯構成と若年出産率とのhot spot pattern分析の結果を図2、図3に示し、若年出産率がhigh-highの市区町村でみられる世帯構成の特徴を表2に示した。若年出産率がhigh-highの市区町村は、各地域単位で世帯構成に異なる特徴を呈していた。

#### D. 考察

本研究では、若年出産率(25歳未満)の最大値/最小値が、1期から3期に向けて段階的に上昇し、若年出産率(20歳未満)では1期と2期の間で大きく変動していた。これらの結果は、各期間の最小値が小さいため、その値がわずかに変化するだけで、最大値/最小値が影響を受けやすいためと考えられる。一方で、各期間を通じて最大値は横ばいであり、若年出産率(25歳未満)が最も高い自治体では約4人に1人が該当していた。従って、若年出産率が高い自治体において、その値の変動が乏しいことが示唆される。そこで市区町村の若年出産率をhot spot pattern分析で評価した結果、1) 若年出産率には地域集積性があり、2) 対象期間で一貫して若年出産率がhigh-higに属する市区町村を同定でき、3) 若年出産率がhigh-highの市区町村であっても、世帯構成の特徴が異なる

ことが示された。地方公共団体では予算や人的資源が無尽蔵に満たされているとは限らず、優先順位をつけて予算獲得交渉や他機関と連携した施策を展開する必要がある。この過程では、保健・医療を専門としない職種と協議あるいは協働する必要がある。本研究で例示したように、他の市区町村と比較して課題を視覚的に示すことは、他機関と協働した母子保健施策の計画立案等にも意義があると考えられる。また、計画を評価する場合は、GISによって目標達成度の地域間分析も可能である。

本研究では、母親の年齢として2つの閾値を設定し、2つの世帯構成を関連因子として選択した。使用した因子数は限定的であるが、若年出産率が高い市区町村間において異なる特徴が認められた。例えば、広島県東広島市は若年出産率が高いが、乳幼児世帯率が高く母児世帯率が低い特徴がある。すなわち、若年出産の母親が多いが、子育て世帯が多く、パートナー等と同居している可能性があり、母親を取り巻くソーシャルキャピタルを醸成することで支援体制を構築しやすいものと推察される。東広島市は、企業誘致による著しい人口増加が特徴の一つであり、子育て支援も政策として前面に掲げている<sup>9)</sup>。一方、福島県では若年出産率(25歳未満)が高い市が多く認められたが、母児世帯率との関連性は市によって異なっていた。若年出産率が高い要因や周辺因子との関連については詳細な検討が必要であるが、各市区町村の健康情報や実際に現場で得られる情報を基に必要な支援を展開し、「子育て過疎」を避ける取り組みが必要である。

本研究にはいくつかの限界点がある。本研究で使用した指標は極めて限定的であり、因子の関連性を詳細に分析するためには、より詳細な検討が必要である。今回の分析にあたっては、市区町村を地域単位として、Queen法を近接性

の定義に用いたが、これらの手法の選択は分析結果を左右することがある。また、GeoDaをソフトウェアとして選択したが、現時点では日本語版マニュアルが提供されていないため、その作成が普及を後押しするものとする。Moran's *I* 統計量等を用いた客観的な地域集積性分析を行う必要がなく、地図上で値を層別化するだけであれば、国内で開発されているMANDARAがソフトウェアの選択肢として挙げられる。

## E. 結論

GISを応用することで、若年出産率には市区町村間の格差だけでなく、地域集積性があることが示された。また、若年出産率が高い市区町村が同定されたが、市区町村によって異なる世帯特徴を有していた。GISを応用することで、健やか親子21（第2次）の課題である市区町村間の格差と情報の利活用に対応した、母子保健施策の展開が可能である。

### 【参考文献】

- 1) 厚生労働省. 妊娠の届出状況に係る調査結果及び早期の妊娠届出の勧奨等について (平成20年7月9日雇児母第0709001号)
- 2) 愛知県. 妊娠届出書様式  
[http://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/131419\\_118454\\_misc.pdf](http://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/131419_118454_misc.pdf) (2018年3月10日アクセス確認)
- 3) 佐藤拓代. 子どもの心の健康を維持するためのホットライン. 妊娠相談ホットライン. 小児内科 2017; 49: 729-732.
- 4) 厚生労働省. 「健やか親子21」最終評価報告書. 2014.  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html> (2018年3月10日アクセス確認)

- 5) Wang, F. Quantitative Methods and Applications in GIS. CRC Press, NY, 2006.
- 6) ESRI ジャパン株式会社.  
<https://www.esri.com/products/all-prices/> (2018年3月10日アクセス確認)
- 7) 地理情報分析支援システム MANDARA  
<http://ktgis.net/mandara/index.php> (2018年3月10日アクセス確認)
- 8) The center for spatial data science, the University of Chicago.  
<https://spatial.uchicago.edu/> (2018年3月10日アクセス確認)
- 9) 東広島市.  
<http://www.city.higashihiroshima.lg.jp/kosodate/index.html> (2018年3月10日アクセス確認)

## 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 市区町村の若年出産率と Moran' s I 統計量

	1 期 (2007 年-2009 年)			2 期 (2010 年-2012 年)			3 期 (2013 年-2015 年)		
若年出産率 <sup>†</sup>									
20 歳未満	1.39	[0.22 - 3.99]	(18.1)	1.25	[0.14 - 3.76]	(26.9)	1.24	[0.16 - 4.68]	(29.3)
25 歳未満	14.2	[3.29 - 29.7]	(9.61)	12.5	[2.61 - 26.4]	(10.1)	11.3	[1.51 - 29.3]	(19.4)
Moran' s I 統計量 <sup>‡</sup>									
20 歳未満	0.400	( $< 0.001$ )		0.390	( $< 0.001$ )		0.396	( $< 0.001$ )	
25 歳未満	0.538	( $< 0.001$ )		0.524	( $< 0.001$ )		0.492	( $< 0.001$ )	
二変量による Moran' s I 統計量 <sup>‡¶</sup>									
<u>20 歳未満</u>									
乳幼児世帯率	0.026	(0.009)		0.024	(0.013)		0.057	( $< 0.001$ )	
母児世帯率	0.287	( $< 0.001$ )		0.284	( $< 0.001$ )		0.277	( $< 0.001$ )	
<u>25 歳未満</u>									
乳幼児世帯率	0.008	(0.235)		0.006	(0.314)		0.020	(0.037)	
母児世帯率	0.238	( $< 0.001$ )		0.250	( $< 0.001$ )		0.253	( $< 0.001$ )	

<sup>†</sup> 出生数に対する母の年齢が 20 歳未満あるいは 25 歳未満の出生数の比率とし、中央値 [最小値-最大値] (最大値/最小値) を示す。<sup>‡</sup> 値は Moran' s I 統計量 (P 値) を示す。

<sup>¶</sup> 若年出産率を従属変数、乳幼児世帯率あるいは母児世帯率を独立変数とした二変量 Moran' s I 統計量による。



表2 全期間で若年出産率が高い主な市の乳幼児世帯率、母児世帯率

地域	乳幼児世帯率	母児世帯率
<u>20歳未満</u>		
大阪府大阪市（平野区）、福岡県北九州市（八幡西区）・ 飯塚市、沖縄県沖縄市・浦添市	高値	高値
広島県東広島市	高値	低値
千葉県東金市、大阪府大阪市（住之江区）・寝屋川市 福岡県嘉麻市・田川市	低値	高値
<u>25歳未満</u>		
宮城県白石市、福島県相馬市・いわき市・白河市 福岡県北九州市（小倉南区・八幡西区）・野方市・飯塚市 熊本県荒尾市・人吉市、沖縄県沖縄市	高値	高値
福島県郡山市・二本松市・南相馬市・田村市 茨城県行方市、栃木県大田原市、佐賀県武雄市	高値	低値
福岡県嘉麻市・田川市、宮崎県えびの市 茨城県常陸太田市、千葉県山武市	低値	高値
	低値	低値

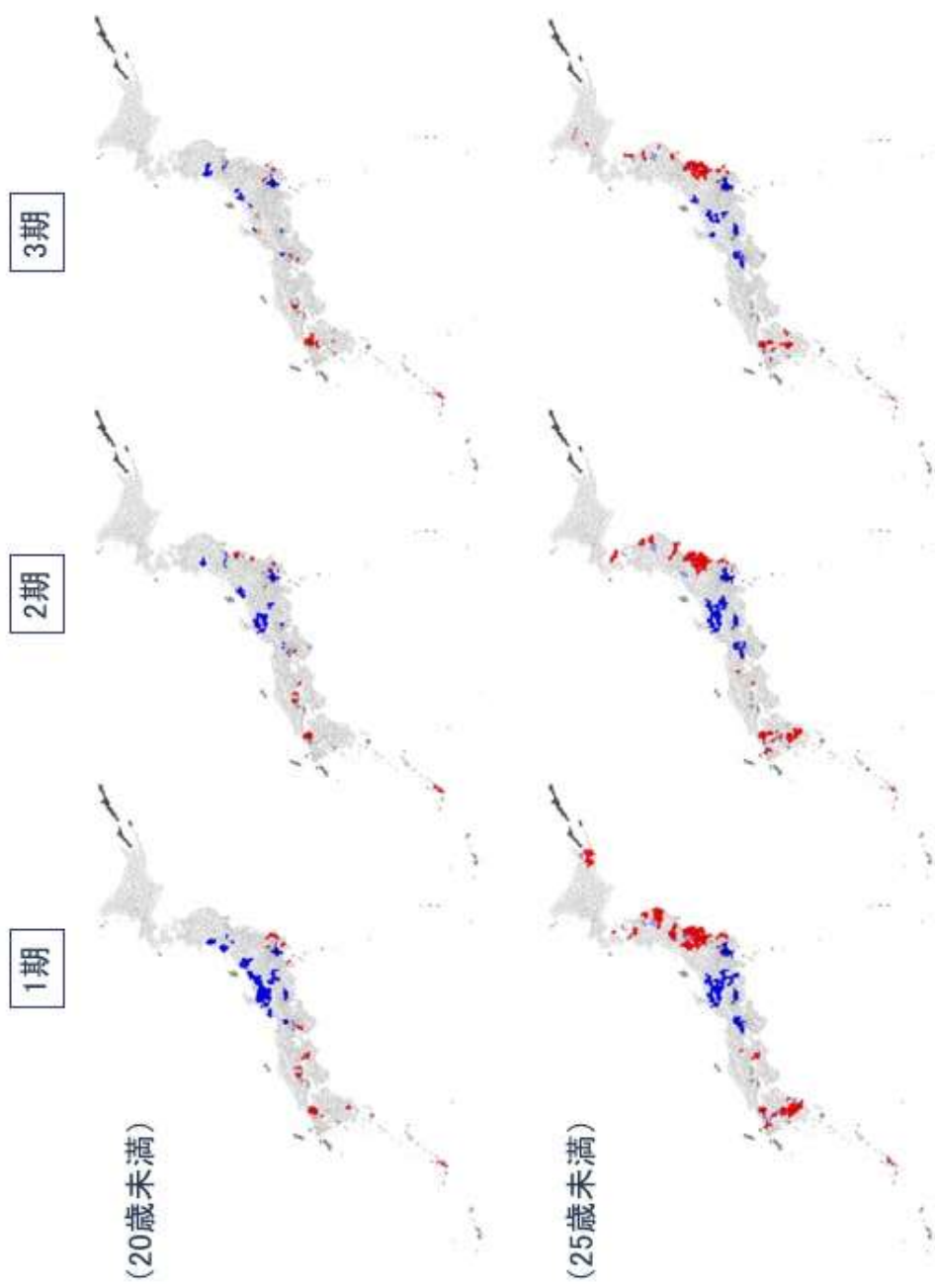


図1 若年出産率の hot spot pattern 分析  
 local Moran' s I 統計量を用いた局所空間統計量により、上段に若年出産率 (20 歳未満)、下段に若年出産率 (25 歳未満) の hot spot pattern 分析を示す (P<0.001)。

● : high-high、● : low-low、● : high-low、● : low-high

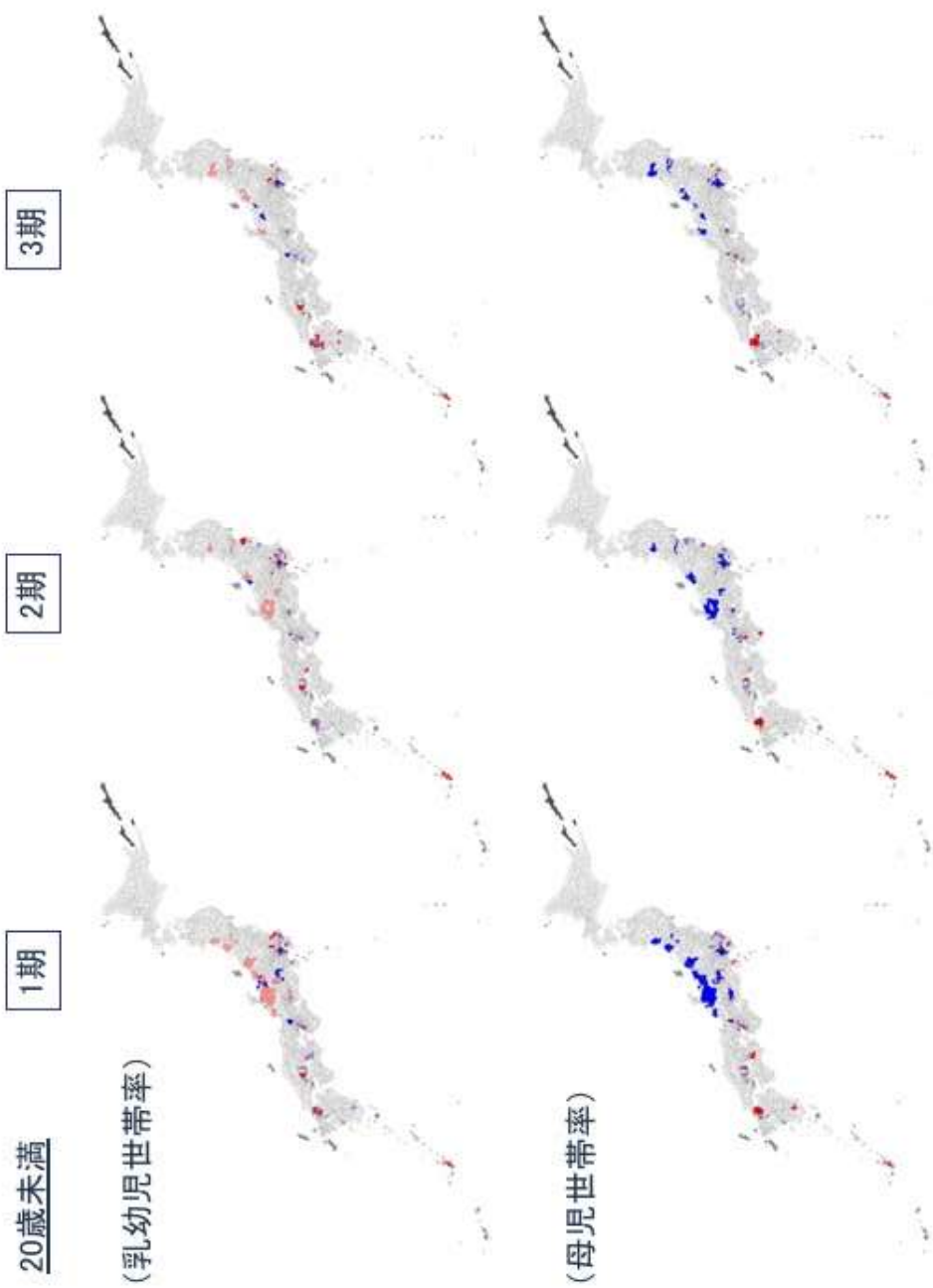


図2 若年出産率(20歳未満)と世帯構成のhot spot pattern分析  
 若年出産率を従属変数、乳幼児世帯率(上段)あるいは母見世帯率(下段)を独立変数とした二変量Moran's I統計量による(P<0.001)。●: high-high、●: low-low、●: high-low、●: low-high

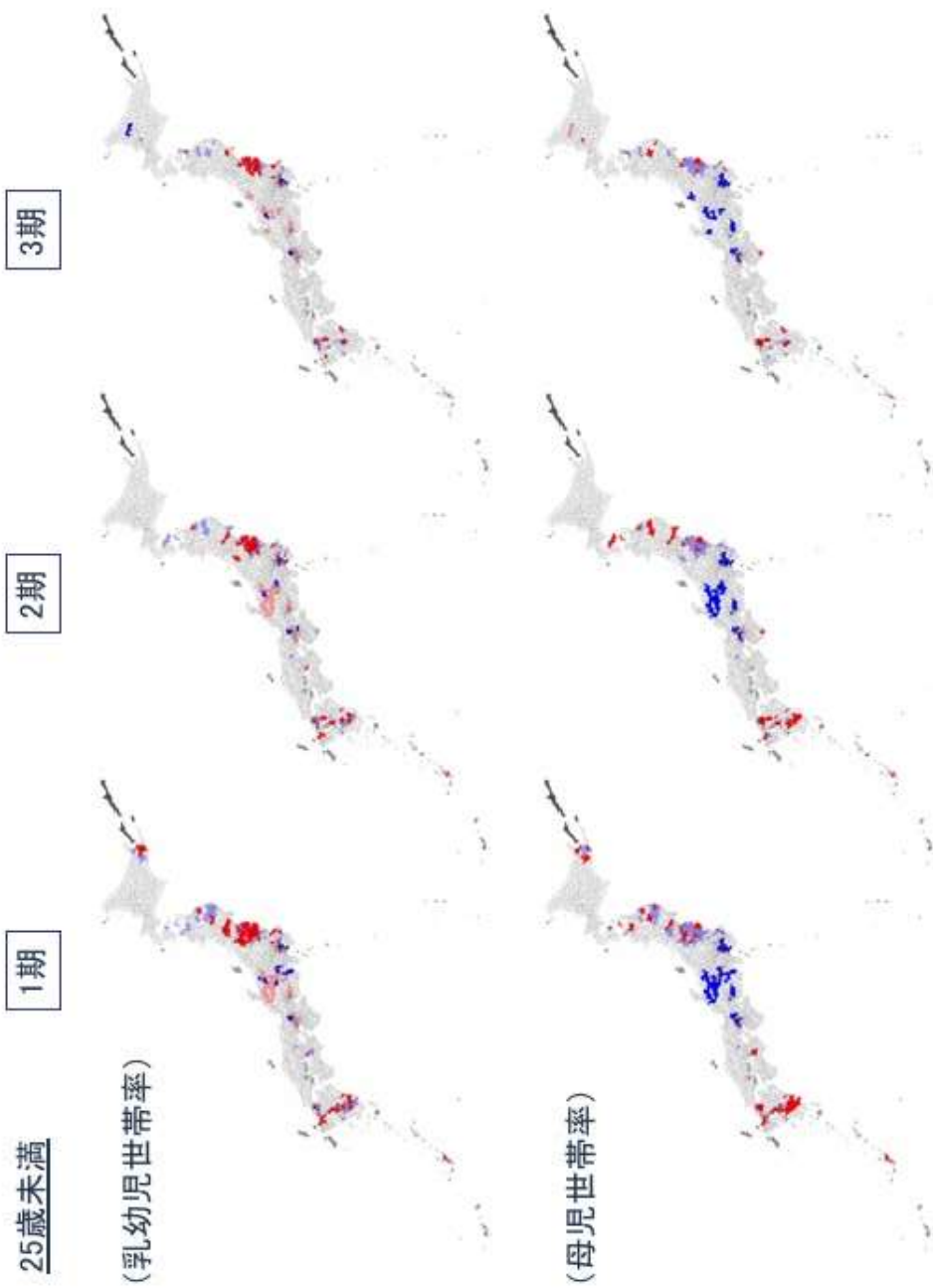


図2 若年出産率 (25歳未満) と世帯構成の hot spot pattern 分析  
 若年出産率を従属変数、乳幼児世帯率 (上段) あるいは母児世帯率 (下段) を独立変数とした二変量 Moran' s I 統計量による ( $P < 0.001$ )。● : high-high、● : low-low、● : high-low、● : low-high

## 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（文京学院大学保健医療技術学部看護学科）

本研究では、平成 28 年度に産後ケアの文献検討、産後ケア施設のヒアリングを行った。

平成 29 年度は、市町村における産後ケア事業の取り組みを子育て世代包括支援センターの設置とともに促進していくために、昨年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する調査研究」で行われた全市区町村を対象とした産前・産後サポート事業及び産後ケア事業の実施概況調査の結果等について学会のシンポジウムで公表し、産後の支援の必要性について啓発していくこととした。また、母子保健事業者を対象とした研修事業においても産後ケア事業の普及啓発を行った。

昨年度の文献検討や産後ケア施設のヒアリング調査から、産後ケア事業の利用者が休養や受容される体験によって心身両面から活力を取り戻している可能性や、産後ケア提供者である助産師が、利用者からの肯定的な評価を得て、産後ケア施設が母親たちの安心感につながっているという手ごたえを感じている実感を事業の評価として可視化するため、今年度は産後ケア事業利用者のアンケート項目を検討することとした。今年度は項目の抽出を行い、次年度は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、調査を実施できるよう準備を進めていきたい。

さらに、フィンランドの妊娠期から子育て期までの切れ目ない支援であるネウボラのしくみを手掛かりとして、日本における継続的支援、他機関や他職種との連携のあり方、産後ケアを中心とした出産後 1～2 か月の地域での母子の支援について検討することを目的に視察を行った。ネウボラに健診で訪れていた母親や妊婦は、担当のネウボラナースに何でも話し、とても信頼している様子が視察で感じられた。妊娠初期から同じネウボラナースが継続して関わることで、単に身体的な診断ではなく、家族全員の背景や状況も含めたその人まるごとの生活やストーリーを共有している安心感、しかも専門職である保健師がそれを担っていることの安心感、信頼があることを実感することができた。専門職への安心感、信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまえば、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。特に出産後の不安が高まる出産後 1～2 か月の間は約 2 週間おきに家庭訪問あるいはネウボラでの健診が行われ、母親が不安を抱いても、常に顔見知りの専門家がそばにいて支えてくれるという安心感が提供されていた。一方で、乳児健診や妊婦健診の内容や対応そのものは、フィンランドと日本で大きな違いはないと思われた。日本においては、子育て世代包括支援センターを基盤として、保健師、助産師がすでに持っているケアやアセスメントの技術をいかに活用できるかが課題であると考えられた。そのためには対応人数の上限を規定したり、IT を活用したデータの共有を効果的に行うことが必要であると考えられた。

## A. 研究目的

「健やか親子21（第2次）」の基盤課題Aにおいては、切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策へ取り組むこととされており、その中で「産後1か月の助産師・保健師からの指導・ケアを十分に受けることができたか」について、今後10年間でその割合の増加を目指すことが示されている。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たばかりであるため、今後は子育て世代包括支援センターの設置と合わせて整備していく必要があると言える。

そこで、本研究では、平成28年度、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。文献から、日本には、全ての褥婦・母親に標準化された方法で行われている身体的・精神的ケアはなく、産後ケアとして定義づけはなされていないものの、実態調査等から、母親の身体的ケアと授乳の支援を中心に、心理社会的な支援、家族間調整など幅広い支援が実施され、利用者は休養や受容される体験によって心身両面から活力を取り戻していると考えられた。産後ケア施設のヒアリングからは、産後ケア提供者である助産師が、利用者からの肯定的な評価を得ており、産後ケア施設が母親たちの安心感につながっているという手ごたえを感じていることが明らかになった。さらに、産後ケア事業の実施により、他職種連携や医療と保健の連携の

きっかけになることも示唆された。

また、公益社団法人母子保健推進会議において実施された、平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する調査研究」では、全市区町村を対象に産前・産後サポート事業及び産後ケア事業の実施概況を調査（以下、概況調査とする。）及び事業実施自治体へのヒアリングが行われ、これら2つの調査結果を元に、それぞれの事業のガイドライン案が作成された<sup>1)</sup>。概況調査は全市区町村1741を対象とし、1033件より回収され回収率は59.3%であった。概況調査の結果、回答のあった1033件のうち、産後ケア事業の実施状況は、「実施している」145件（14.0%）、「実施に向けて検討中」188件（18.2%）、「実施に向けて検討中だが詳細は未定」125件（12.1%）であった。また、産後ケア事業を「実施している」及び「実施に向けて検討中」の333自治体の回答において、産後ケア事業の評価については、「対象者へのアンケートから」73件（21.9%）、「従事者の支援記録から」125件（37.5%）、「その他」78件（23.4%）となっており、事業を実施しても利用者からの評価を行っている、あるいは行う予定の自治体が少なく、「評価を行っていない」も57件（17.1%）あった<sup>1)</sup>。この結果から、産後ケア事業の普及に向けては、事業の評価も含めた啓発が必要であると考えられた。

研究者はこの研究事業に委員として参画しており、今年度は、概況調査の結果を公表し、市町村における産後ケア事業の取り組みを子育て世代包括支援センターの設置とともに促進していくために、学会等の機会を通じてシンポジウムを開催することとした。さらに、母子保健事業者を対象とした研修事業においても産後ケア事業の普及啓発を行った。

また、昨年度の文献検討や産後ケア施設のヒ

アリング調査から、産後ケア事業の利用者が休養や受容される体験によって心身両面から活力を取り戻している可能性や、産後ケア提供者である助産師が、利用者からの肯定的な評価を得て、産後ケア施設が母親たちの安心感につながっているという手ごたえを感じている実感を事業の評価として可視化するため、今年度は産後ケア事業利用者のアンケート項目を検討することとした。

さらに、フィンランドの妊娠期から子育て期までの切れ目ない支援であるネウボラのしくみを手掛かりとして、日本における継続的支援、他機関や他職種との連携のあり方、産後ケアを中心とした出産後1～2か月の地域での母子の支援について検討することを目的に視察を行った。

## B. 研究方法

### 1. 産後ケア事業の普及啓発について

#### 1) 第76回日本公衆衛生学会総会におけるシンポジウム

日本公衆衛生学会学術集会参加者への情報提供と意見交換を行うことを目的に、「新しい子育て支援における産前産後サポート・産後ケア事業の効果的な展開」というテーマの元、シンポジスト4名で構成する内容でエントリーした。

#### 2) 平成29年度「産後ケア事業」における保健師等の支援の在り方に関する研修

平成29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、「『産後ケア事業』における保健師等の支援の在り方に関する研修」について企画段階から協力した。

### 2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

産後ケア事業は少しずつ広がりを見せてきているが、まだ必要な人に十分利用されているとはいえない。また、産後ケアによる効果については検証されておらず、今後、産後ケア事業の評価として、効果や満足度などを確認していく必要がある。産後ケアに関する実態調査等から、利用者に対して実施される内容を確認し、評価すべき項目を検討した。利用者の満足度などケアの質を評価する項目についても検討し、案を作成する。

### 3. フィンランドのネウボラ視察

妊娠期から子育て期までの切れ目ない支援を実現しているフィンランドのネウボラを視察した。

#### 1) 視察期間

2017年12月9日～12日（視察日は12月11日のみ）

#### 2) 視察施設

フィンランドの首都ヘルシンキから北に189km、フィンランド第3の都市であるタンペレに隣接した（西へ14km）Ylöjärvi（ユロヤルヴィ）という町のセンターネウボラ。

#### 3) Ylöjärvi（ユロヤルヴィ）の概要

人口32,851人（2017年8月31日）

面積1,324.14平方キロメートル

近年急速に人口が増加している町である。

（倫理面への配慮）

1、2については個人情報の取り扱いはない。

3については、ネウボラ視察前にネウボラ管理者に視察の目的を伝え健診等の見学を企画していただき、ネウボラに勤務する担当保健師

(以下、ネウボラナース)に許可を得ておいていただくと共に、視察当日にあらためてネウボラナースに口頭で説明し、研究への協力の同意を得た。健診に訪れた母子及び妊婦に対しては、ネウボラナースより健診への同席の許可を得てもらい、健診時の会話の通訳並びに記録のための写真撮影の許可を得た。また、健診に訪れた母子及び妊婦の個人情報が入り込まない写真の利用(勉強会や報告書等)についても口頭で承諾を得た。

## C. 研究結果

### 1. 産後ケア事業の普及啓発について

1) 第76回日本公衆衛生学会総会におけるシンポジウム「新しい子育て支援における産前産後サポート・産後ケア事業の効果的な展開」

日時：平成29年11月1日(水)10:30～12:00

場所：かごしま県民交流センター(鹿児島県)

座長：佐藤拓代氏、福島富士子氏

内容：

①産前・産後サポート事業と産後ケア事業の現状と課題～全国調査から～ 市川香織

②津市における産前・産後サポート事業と産後ケア事業の取り組み 米倉一美氏

③山梨県における県及び27全市町村協働による、産前産後の母親を支える体制構築 岩佐景一郎氏

④子育て世代包括支援センターと妊娠・出産・子育ての切れ目ない支援 佐藤拓代氏

4名のシンポジストからそれぞれ15分ずつ発表を行い、その後参加者との意見交換を行った。

研究者からは、平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する調査研究」の概要を発表した。また、産前産後に家族からの支援が得られない妊

産婦への対応や、妊産婦のメンタルヘルス支援が求められる中、地域の特性やリソースを生かしてこれらの事業を展開していく必要があることなども問題提起した。

2) 平成29年度「産後ケア事業」における保健師等の支援の在り方に関する研修

日時・会場：

<大阪会場>

平成29年12月15日(金)10:00～16:00

CIVI研修センター

<東京会場>

平成29年12月19日(火)10:00～16:00

ヒューリック浅草橋ビル

内容：

①行政説明「産後ケア事業について」厚生労働省

②シンポジウム「産後ケア事業を展開していくために」座長 市川香織

・基調講演「産後ケア事業の展開と支援の在り方」福島富士子氏(東邦大学)

・事例発表「先駆的取組を行っている自治体の事例発表」2自治体より発表

③グループワーク「産後の母親に適切なケアを提供するために」(ワールドカフェ)

ファシリテーター 市川香織

主に保健師を中心に、大阪会場62名、東京会場78名の参加があった。

午前のシンポジウムでは、基調講演として、福島氏より産後ケア事業の展開にあたり、産後ケアの意義やその支援における基本的な考え方の講義があり、その後、すでに産後ケア事業の取り組みを行っている自治体から、具体的な事業の展開方法に関する事例発表があった。午後のグループワークはワールドカフェ形式で行い、自分の地域の課題とこれからの産後ケア事業の取り組みについて活発に情報交換が行



われた。ワールドカフェは和やかな雰囲気の中で多くの参加者と交流し新たなアイデアを交流できる方法であり、グループの入れ替えを行って2ラウンドの話し合いを持ったため、効果的に多くの参加者が話し合うことができた。

参加者の9割以上から肯定的な評価があり、産後ケア事業のイメージを明確にすることができた、有意義だったという意見があった。

## 2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

産後ケアの実態調査等からアンケート項目を抽出し、案を作成した。

<項目(案)>

- ①年齢
- ②産後何日目(何か月目)か
- ③今回の出産は何回目か
- ④今回の利用目的(複数回答可)
  - ・助産師の専門的なケアを受けたい
  - ・産後のサポートがない
  - ・体を休めたい
  - ・育児の悩みを相談したい
  - ・自分の心身の相談をしたい
  - ・気分転換 他
- ⑤産後ケアについてどのように知ったか
- ⑥料金設定について
- ⑦利用環境について
- ⑧食事について
- ⑨今回受けたケア内容
  - ・母親の身体回復への支援
  - ・母親への心理的ケア
  - ・授乳の支援
  - ・授乳以外の育児支援
  - ・家族間調整
- ⑩内容の満足度
- ⑪担当助産師の対応について
- ⑫産後ケアを利用した感想

今後は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、産後ケア事業を実施しており、協力の得られる自治体において、産後ケア(宿泊型・日帰り型)を受けた女性へのアンケート調査を実施できるよう準備を進めていく。

## 3. フィンランドのネウボラ視察

### 1) 「母と子のネウボラ」の概要

フィンランドのネウボラは「相談の場」という意味があり、そこでは「貧しい母親にも裕福な母親にも全員に、直接アドバイスの機会を確保する」という普遍性の理念と原則が貫かれている<sup>2)</sup>。

「母と子のネウボラ」では、妊婦健診及び乳幼児健診が行われており、その健診は担当のネウボラナースによる個別面接形式である。そのため、ネウボラナースの人員分相談室があり、ユロヤルヴィのセンターネウボラには、8~9人のネウボラナースが在籍し、それぞれの相談室があった。玄関を入ってすぐには待合室があり、子どもたちのためのおもちゃや絵本のほか、不要になった育児用品を自由に持ち帰ることができるコーナーなども設置されていた。明るく清潔感のある空間作りが工夫されていた。

ネウボラナースが担当する人数は国の基準で定められており、1年間で妊婦は40人、乳幼児は300人ということであった。ネウボラナースは1日5~6人の面談を行うと共に、1時間程度の電話相談にも応じており、1組の面談には40分~1時間程度ゆったりと時間を取って予約制で対応している。医師と保健師であるネウボラナースは互いの役割を持ち、協働で健診を行っている。

ネウボラナースは白衣などは着用せず、ユニフォームらしいものはベストだけで着ていない人もいた。

ネウボラでの記録は、妊婦手帳、乳幼児手帳として紙の手帳にも記載するが、約 10 年前に電子化され、ネウボラ、出産医療機関、保育所でデータが共有されている。

出産後から 1～2 か月の母子の支援については、出産後 1～2 週目は家庭訪問、2～3 週目は家庭またはネウボラで健診、4～6 週目ネウボラで健診、2 か月目ネウボラで健診というスケジュールが定期的に組まれているということであった。

## 2) 視察内容

### 【乳児健診】

ネウボラナースによる 2 か月の乳児の健診及び予防接種実施の様子を見学した。ネウボラナースはゆったりとした雰囲気の中で、母親に対して、子どもの名付式はうまくいったか、子育てに慣れてきたかなど質問し、母親は子どもが泣き続けて眠れない日もあったが母乳を飲ませて落ち着いたことや 1 日の生活リズムなどを話していた。ネウボラナースは、母親が疲れすぎていないか、母乳は良く出るか、夜は眠れるか、また父親の育児の様子についても確認していた。十分話を聞いた後、児の身体計測、発達チェック、全身観察を行い、栄養方法の確認をして、計測データをコンピュータで入力した。データを入力すると児の成長記録としてグラフ化され、それを母親に見せながら説明を行っていた。その後、ロタウィルスワクチンの接種を行った。次回は 3 か月健診となり、予防接種が増えること、父親も一緒に健診に来ることを説明し、予約日を取っていた。

フィンランドでは予防接種はネウボラナースの役割であるとのことであった。

母親は、生活面のことや育児での細かな相談などを気兼ねなく聞いており、担当のネウボラナースを信頼し、とても安心できると話されて

いた。

### 【妊婦健診】

妊娠 37 週初産婦の妊婦健診の様子を見学した。血圧上昇、浮腫、眠れないといった症状があり、医師の健診で安定剤を処方された後の健診であった。妊婦の症状を十分に聞いた後、血圧を測定したところ、やはり高めであった。その後、診察台に横になって腹部の触診、子宮底長の計測、児心音の聴取、下肢浮腫の確認を行った。尿検査、ヘモグロビン簡易チェック（ネウボラのために開発された器械による）を行い、血圧を再度計測し、血圧計を本人に貸し出し、自宅に帰っても毎日測定すること、収縮期血圧が 140mmHg 以上になることが 2 回以上続いたら電話連絡するよう約束していた。妊婦からは夜間眠れないことのストレスや安定剤を処方されたが内服していいのか心配であること、出産の兆候などの質問があり、ネウボラナースは妊婦の思いを傾聴し、一つ一つに丁寧に答えていた。妊婦健診の内容は日本と同様であるが、ネウボラナースが責任を持って診察と保健指導を行い、医師の健診と連携しながら実施していることがわかった。

### 【LENE（発達のチェック）】

実施の見学ではなく、ネウボラナースから LENE で使用する資料等を見せていただき、手順について説明を受けた。

LENE は大学が開発した発達チェックでそれぞれの年齢に応じたテキスト、道具を用いて児の発達を評価している。保育所では 3 歳・5 歳のチェック（保育所に行かない児はネウボラでチェック）、ネウボラではそれ以外の年齢でチェックし、連携して評価を行っているということであった。チェック時には親と児の発達について話すが、親がサポートの必要性を認めないこともあり、対応に苦慮するケースもあるということであった。発達のチェックで引っかかっ

た場合、医師への紹介状はネウボラナースから書く場合もあるということであった。サポートが必要だと判断した場合は1歳児でも医師につなぐこともあるということであった。

また、子ども虐待についても関係機関、関係職種間で連携し、早めに感知して対応するようにしているということであった。病院、保育所、ネウボラといった機関連携と共に、ソーシャルワーカーとも連携し支援を行っている。最近は、健診の時に自分から虐待の相談を切り出したり、パートナーから相談があったりするということがあった。

#### 【妊娠中の母乳育児講座】

妊婦を対象とした母乳育児講座の見学を行った。視察日は参加者が妊婦1名のみであったが、仕事の後に参加できるように夕方からの時間で講座が開催されていた。

母乳の利点や準備すること、出産直後の母乳の量や児への授乳方法など、内容は日本での母乳育児指導と同様であった。

#### D. 考察

高齢出産の増加等により、出産後、家族による支援が受けられない母親も増加してきている。出産施設退院後から産後1か月までの間は、育児不安の高まる時期でもあり、家族の支援が受けられないということは、身体面のみならず、心理面でも不安定な状況が続くことになってしまうと考えられる。そこで、現在産後ケア事業が各自治体で実施できるよう整備が期待されている。しかし、産後ケアとは、どのようなケアを行うことなのか、ケア提供者の確保や実施の場所、実施対象期間、ケア料金はどのように規定するのかなど実施にあたって、明確に示された基準はこれまでなかった。平成28年度に全国の市区町村を対象に実施された概況調査で初めて実施概要が明らかになり、「産前・

産後サポート事業、産後ケア事業ガイドライン」が示された（平成29年8月）ところであり、今後はガイドラインを踏まえて、各自治体がそれぞれの地域のリソースを生かして体制整備をしていく段階である。そこで、学会や研修会を通じて、現在の実施状況や先事例を広く保健関係者に知ってもらうことは重要であり、本年度のみならず、今後も啓発していく必要があると考えられる。

また、すでに産後ケア事業を開始している自治体における課題としては、利用者からの評価を得ているところが少ないという点が挙げられた。概況調査の結果によれば、「対象者へのアンケートから」評価を行っている自治体は21.9%であり<sup>1)</sup>、文献検討からも産後ケアの概念自体が曖昧な現在にあっては、産後ケアを受けた利用者からの反応やアンケート等を集め分析していくことは、どの時期にどのようなケアを行っていくのが適切か、その効果はどうかという点を評価していくためにも必要である。そこで、本年度は産後ケア事業のアンケートの項目の検討を始めた。今後、すでにアンケートを独自に実施している自治体の意見も聞きながらアンケート項目を精査し、実施していけるよう準備したいと考える。

さらに、今年度は、妊娠期から育児期までの切れ目ない支援を実践しているフィンランドのネウボラを保健・医療の視点から視察した。全ての母親にアドバイスを提供するという理念は、日本でこれから全国展開されていく「子育て世代包括支援センター」にも貫かれるべき考え方であると感じた。ネウボラに健診で訪れていた母親や妊婦は、自分の担当のネウボラナースに何でも話し、とても信頼している様子が視察でも感じられた。妊娠初期から同じネウボラナースが継続して関わることで、単に身体的な診断ではなく、家族全員の背景や状況も含め

たその人まるごとの生活やストーリーを共有している安心感、しかも専門職である保健師がそれを担っていることの安心感、信頼があることを実感することができた。ネウボラナースに対しての安心感、信頼があるからこそ、海外から複数の人数で視察に訪れても、気兼ねなく健診に立ち合わせてくれたのだと考えられた。この、専門職への安心感、信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまえば、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。特に出産後の不安は日本同様、母乳分泌への不安、児の泣きへの対応、母親自身の健康回復への不安などであるが、フィンランドでは、妊娠中から担当しているネウボラナースが出産後1~2週目に家庭訪問を行い、その後も約2週間おきに家庭またはネウボラで健診を行うことで、母親が不安を抱いても、常に顔見知りの専門家がそばにいて支えてくれるという安心感が提供されているということがわかった。

一方で、乳児健診の内容や対応そのものは、フィンランドと日本で大きな違いがあるとは思えなかった。保健師に与えられている権限として、予防接種や発達チェックの責務は大きいですが、健診時に行う母子のアセスメントなどは日本の保健師もすでに行っている内容であると思われた。また、妊婦健診におけるフィジカルチェックやアセスメントも、日本における助産外来、助産院での妊婦健診と同様の健診及び保健指導であると思われた。よって、フィンランドのネウボラを日本でも同様に活用しようと考えた場合、子育て世代包括支援センターを基盤として、保健師、助産師がすでに持っているケアやアセスメントの技術をいかに活用できるかが課題であると考えられた。保健師、助産師がすでに持っている技術を活用するために

は、フィンランドのように、人員配置の基準を設け、年間に対応可能な母子や妊婦の数の上限を明確にし、専門職としての技能を発揮できるよう設定することが必要だと思われる。また、情報については、ITを活用し電子化したデータの共有を効果的に行うことで、他機関や他職種と連携がよりスムーズになると考えられた。

## E. 結論

本年度は、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。

産後ケア事業の利用者評価のためのアンケートは項目の抽出を行ったので、次年度は、自治体担当者や産後ケア提供者の意見をもらいながらアンケート項目を精査し、調査を実施できるよう準備を進めていきたい。

また、ネウボラ視察では、専門職である保健師が妊娠期から継続して関わることが生み出す安心感や信頼こそが、「切れ目ない支援」の基盤を形成しており、逆にそれが欠けてしまえば、いくら体制を整えても切れ目が生まれてしまうのではないかと考えられた。今後も妊娠期からの継続的支援として、産後ケア事業と母子保健事業の連携について考察を深めていきたい。

## 【参考文献】

- 1) 林謙治, 荒堀憲二, 市川香織, 相良洋子, 佐藤拓代, 澤ちづる, 島田真理恵, 関沢明彦, 福島富士子, 守屋法子, 米倉一美: 平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「産前・産後の支援のあり方に関する

る調査研究」報告書, 2017.

- 2) 林己知夫、高橋睦子:子育て世代が住みたいと思うまちに 思春期から妊娠、出産、子育てまでの切れ目ない支援の取組み. 第一法規株式会社, 2014.

## 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・山縣然太郎:市町村における母子保健対策の取り組み状況:「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, 厚生学の指標, 第 64 巻第 15 号, 1-7. 2017.
- 2) 市川香織:母乳育児の進め方と悩みへの対応. 月刊母子保健第 696 号, 6-7, 2017.
- 3) 市川香織:子どもの健やかな成長を支援するプロの知識・プロの技術第 3 回産後うつを予防するために. 健康づくり 470, 12-15, 2017.

### 2. 学会発表

- 1) 秋山有佳、篠原亮次、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:3・4 か月児の母親の再喫煙と市区町村の母子保健施策取組状況との関連—健やか親子 21 の調査から—. 第 64 回小児保健協会学術集会, 2017 年 7 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:母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携:健やか親子 21 最終評価から, 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 2017 年 10 月
- 3) 大岡忠生、秋山有佳、篠原亮次、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:地域の主要産業と人口規模が

妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響—健やか親子 21 最終評価から—, 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 2017 年 10 月

- 4) 市川香織:産前・産後サポート事業と産後ケア事業の現状と課題～全国調査から～. シンポジウム「新しい子育て支援における産前産後サポート・産後ケア事業の効果的な展開」, 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 2017 年 11 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

## 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

研究分担者 上原 里程（埼玉県立大学 健康開発学科）

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。2013年に実施された『『健やか親子21』の推進状況に関する実態調査』のうち市町村用の調査票に設定された27項目の母子保健対策について、市町村における連携先頻度の特徴を観察した。また、庁内他部局との連携に関して、母子保健対策を庁内他部局と連携して実施する場合に関係機関など他の組織・団体とも連携を図って実施しているのかどうかを観察した。妊婦や思春期といった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った関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策については連携先が類似していた。また、母子保健対策の取組を庁内他部局と連携しながら実施している場合、都道府県などの他組織とも連携をしている頻度が高い対策項目が多く観察された。このような母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。

### A. 研究目的

『『健やか親子21（第2次）』について検討会報告書』には、都道府県の役割として県型保健所や指定都市、中核市、市町村といった地方公共団体間の連携方策の検討等を行うことが挙げられている<sup>1)</sup>。都道府県が連携方策の検討を行うために、市町村における母子保健対策の連携の現状を把握することは重要であると考えられる。また、連携の現状を把握することは有効な市町村支援につながる可能性も考えられる。そこで、本研究で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。

### B. 研究方法

2013年に実施された『『健やか親子21』の推進状況に関する実態調査』（以下、実態調査）のうち市町村用の調査票に設定された27項目の母子保健対策（表1）について、「現在の取り

表1 「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査（市町村調査）に設定された27項目の母子保健対策

1	十代の人工妊娠中絶防止対策
2	十代の性感染症予防対策
3	十代の喫煙防止対策
4	十代の飲酒防止対策
5	十代の薬物乱用防止対策
6	思春期の心の健康対策
7	妊孕性知識普及の対策
8	妊娠中の飲酒防止対策
9	妊娠中の喫煙防止対策
10	低出生体重児に関する対策
11	「いいお産」の普及
12	母乳育児の推進
13	妊婦・子どもの受動喫煙対策
14	産後うつ対策
15	小児期からの生活習慣病対策
16	予防接種率の向上対策
17	「かかりつけ医」の確保対策
18	小児救急医療対策
19	子どもの事故防止対策
20	心肺蘇生法の親への普及対策
21	発達障害に関する対策
22	慢性疾患児等の在宅医療の支援
23	児童虐待の発生予防対策
24	親と子の心の健康づくり対策
25	母子保健に関する住民組織活動の育成・支援
26	食育の推進
27	乳幼児期のむし歯対策

組みにおいて、連携して取り組んでいる部署や組織・団体」として「1. 庁内他部局」「2. 都道府県あるいは市区町村」「3. 関係機関（庁外の

公的機関や施設（教育委員会を含む）」「4. 関係団体（医師会など）」「5. 住民組織・団体（NPOを含む）」の頻度が公表されている<sup>2)</sup>。本研究では、これらの連携先の頻度を用いて、市町村における母子保健対策の連携先頻度の特徴を観察した。その際には都道府県および政令市・特別区の連携先頻度とともに観察したので、観察対象は市町村、都道府県および政令市・特別区に共通した 25 項目の母子保健対策とした（27 項目のうち、「小児救急医療対策」と『「かかりつけ医」の確保対策」を除いた）。

また、庁内他部局との連携に関して、母子保健対策を庁内他部局と連携して実施する場合に關係機関など他の組織・団体とも連携を図って実施しているのかどうかを観察した。具体的には、27 項目の母子保健対策について、市町村を庁内他部局連携の有無により 2 区分し、他の組織・団体（2. 都道府県、3. 關係機関（庁外の公的機関や施設など）、4. 關係団体（医師会など）、5. 住民組織・団体（NPO を含む））との連携頻度を比較した。有意水準を 5%としてカイ二乗検定をおこなった。

（倫理面への配慮）

本研究で分析したデータの基となる実態調査は、山梨大学医学部倫理委員会の承認を得て実施された（受付番号 1119、2013 年 10 月 9 日）。

### C. 研究結果

25 項目の母子保健対策について、都道府県と政令市・特別区とともに市町村の連携先の頻度を観察すると、それらの頻度がある程度類似していた項目が見出されたのでその特徴を以下に記載した。なおカッコ内の数値は連携していた市町村の頻度を示す。

- ・「妊娠中の喫煙防止対策」（図 1-1～図 1-3）

關係機関（23%）が最も頻度の大きい連携先であるが、5 つの連携先のすべてで連携頻度は大きくはない。「妊婦・子どもの受動喫煙対策」、「妊娠中の飲酒防止対策」の連携先頻度と類似していた。

- ・「思春期の心の健康対策（自殺や思春期やせ症等の予防）」（図 2-1、図 2-2）

關係機関との連携頻度（37%）がやや大きいですが、庁内他部局との連携頻度（23%）が都道府県、政令市・特別区に比べて小さい。「十代の性感染症予防対策」など思春期を対象とした対策の連携先頻度と類似していた。

- ・「子どもの事故防止対策」（図 3-1、図 3-2）

關係機関が連携先として最も頻度が大きい（27%）。庁内他部局との連携が 22%の頻度である。「心肺蘇生法の親への普及対策」の連携先頻度と類似していた。

- ・「予防接種率の向上対策」（図 4-1、図 4-2）

關係団体（51%）、關係機関（40%）との連携頻度が大きいですが、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い。「乳幼児期のむし歯対策」の連携先頻度と類似していた。

上記以外の対策の連携先の頻度については、都道府県や政令市・特別区の連携先頻度の分布も含めてそれぞれの対策ごとに分布が異なっていた。

次に、庁内他部局と他の組織・団体との連携の関連についての結果を示す。

公表されている母子保健対策に関する市町村の庁内他部局との連携頻度は、「妊孕性知識普及の対策」の 5.7%から「児童虐待の発生予防対策」の 58.5%まで幅が広い<sup>2)</sup>（表 2）。「児童虐待の発生予防対策」について庁内他部局との連携がある市町村では、都道府県、關係機関、關係団体、住民組織・団体のそれぞれと連携を取っている頻度が有意に高く、他の多くの母子

保健対策で同様の結果であった（表3）。「母乳育児の推進」では、関係機関や関係団体との連携には庁内他部局連携の有無は関連がなく、庁内他部局連携と他の組織・団体との連携に関連性が見いだせなかった母子保健対策も存在した（表4）。

#### D. 考察

市町村における27項目の母子保健対策の連携先頻度を都道府県や政令市・特別区の連携頻度も加味して観察すると、頻度の分布がある程度類型化できる項目があった。具体的には、妊婦や思春期といった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った関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策である。

妊娠中の喫煙防止対策など妊婦を対象とした対策はいずれの連携先とも連携頻度は小さかったが、このことは市町村の母子保健担当部局のみで対応している可能性を示しているのかもしれない。思春期を対象にした対策は関係機関との連携頻度が比較的大きいことに加え、多くの都道府県が庁内他部局や関係機関と連携していることが特徴であった。子どもの事故防止と心肺蘇生法の親への普及対策は、お互いに関連した内容として消防など庁内他部局や関係機関との連携を図る機会が多いものと推測できる。予防接種率向上対策は医師会、乳幼児期のむし歯対策は歯科医師会や歯科衛生士会といった特定の関係団体と連携をすることにより実施されている可能性を示している。このように、対象者が同一である場合や対策の内容が関連している場合には連携する組織・団体も類似する傾向にあることが示唆される一方で、個別の対策が独自の連携先をもって実施されている場合も多く、個々の対策がどのような組織・団体と連携して実施されているのかを把

握することは、都道府県が市町村を支援する際の有用な情報となりうるものと思われる。

また、連携先の頻度が市町村、都道府県、政令市・特別区で異なる分布を示していたが、このことは母子保健対策におけるそれぞれの役割の違いを反映しているものと考えられる。例えば、都道府県の役割の一つに市町村への支援があるため、多くの都道府県で市町村との連携を図っているものと推測される。

次に、庁内他部局と他の組織・団体との連携の関連性について考察する。市町村では、母子保健対策の取組を庁内他部局と連携しながら実施している場合、都道府県などの他組織とも連携をしている頻度が高いという実態が明らかになった。また、母乳育児の推進など庁内他部局連携と他組織との連携に関連性が観察できなかった項目については、庁内他部局連携の有無に関わらず他組織との連携が行われているものと思われる。今後は、それぞれの組織・団体との連携だけでなく連携先の関連性を検討することも必要かもしれない。

本研究から、27項目の母子保健対策について、対象者や関連する内容などにより連携先が類似する傾向がある一方で、対策項目によっては、連携先頻度が様々であることや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。これらの母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報になり得る。

「連携」を「共有化された目的を持つ複数の人および機関が、単独では解決できない課題に対して、主体的に協力関係を構築して、目的達成に向けて取り組む相互関係の過程」と定義するならば<sup>3)</sup>、母子保健対策のうち母子保健部門のみでは解決が困難であると認識される対策については積極的に庁内他部局を含めて他の



組織・団体と連携が図られるものと推測される。最近、高齢者支援と子ども・子育て支援が連携する多世代型地域互助システムの検討が始められたり<sup>4)</sup>、国では「地域共生社会」の実現に向けた当面の工程が示されたりするなど、保健福祉分野の課題について多世代、多部門との連携により解決を図ろうとする方向性が示されつつある。今後は母子保健対策についても項目によっては同世代だけでなく高齢者を含めた他の世代との連携や、他の保健福祉部局や教育などの庁内他部局との連携の必要性がこれまで以上に高まる可能性があるかもしれない。母子保健対策の既存の連携先に新たな連携先を加えることによって関係性を構築することができ、それにより事業の幅が広がる可能性があり、さらには他の母子保健対策の課題解決にも繋がる可能性があるのではないだろうか。

## E. 結論

1. 市町村において、27 項目の母子保健対策については対象者や関連する内容などにより連携先が類似する傾向がある一方で、対策項目によっては、連携先頻度が様々であることや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。
2. 母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。

### 【参考文献】

- 1) 「健やか親子 2 1 (第 2 次)」について検討会報告書. 2014:112.
- 2) 山縣然太郎, 松浦賢長, 山崎嘉久, 尾島俊之, 玉腰浩司, 上原里程, 藤内修二, 市川香織, 篠原亮次, 秋山有佳. 「健やか親子 2 1」の最終評価の経過報告. 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 年度 総括・分担研究報告書 「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) 2014:34-248.

- 3) 上原久. 連携の概念と関係性. 野中猛, 野中ケアマネジメント研究会. 多職種連携の技術. 東京:中央法規出版, 2014:219-243.
- 4) 藤原佳典, 福島富士子. 高齢者支援と子ども・子育て支援は連携できるか?—多世代型地域互助システムに向けて. 日本公衛誌(特別附録). 2016;63(10):157.

## 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, 山縣然太郎. 市町村における母子保健対策の取組状況:「健やか親子 2 1」の推進状況に関する実態調査を用いた都道府県別観察. 厚生学の指標 2017;64(15):1-7.

### 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. 3 歳児を持つ保護者の心肺蘇生法の認識に関連する要因:健やか親子 2 1 最終評価データから. 第 28 回日本疫学会学術総会, 福島 2018. 2. 3. J Epidemiol 2018;28 (Supple):124.
- 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. 母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携:健やか親子 2 1 最終評価から. 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 鹿児島 2017. 11. 1. 日本公衛誌(特別附録) 2017;64(10):487.

## 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2 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の頻度

母子保健対策の項目(n=27)	%
児童虐待の発生予防対策	58.5
食育の推進	52.5
発達障害に関する対策	52.4
親と子の心の健康づくり対策	31.8
乳幼児期のむし歯対策	30.3
小児期からの生活習慣病対策	27.7
予防接種率の向上対策	24.7
思春期の心の健康対策	23.3
十代の喫煙防止対策	21.9
慢性疾患児等の在宅医療の支援	21.8
子どもの事故防止対策	21.6
母子保健に関する住民組織活動の育成・支援	21.5
産後うつ対策	20.7
十代の飲酒防止対策	18.9
心肺蘇生法の親への普及対策	18.2
十代の薬物乱用防止対策	17.8
低出生体重児に関する対策	16.8
十代の性感染症予防対策	16.1
妊婦・子どもの受動喫煙対策	15.9
十代の人工妊娠中絶防止対策	15.1
小児救急医療対策	13.6
妊娠中の喫煙防止対策	12.6
妊娠中の飲酒防止対策	11.2
「かかりつけ医」の確保対策	10.9
「いいお産」の普及	8
母乳育児の推進	7.9
妊孕性知識普及の対策	5.7

参考文献2)の数値を基に表を作成した。

表3 庁内他部局連携とすべての他組織連携との関連が観察された母子保健対策の項目

母子保健対策の27項目	連携がある市町村の頻度									
	都道府県		関係機関（庁外の公的機関や施設（教育委員会を含む））				関係団体（医師会など）		住民組織・団体（NPOを含む）	
	庁内他部局連携あり	庁内他部局連携なし	庁内他部局連携あり	庁内他部局連携なし	庁内他部局連携あり	庁内他部局連携なし	庁内他部局連携あり	庁内他部局連携なし		
児童虐待の発生予防対策（高リスクアプローチ）	59.6%	32.1%	68.0%	57.4%	34.5%	11.9%	25.7%	8.5%		
食育の推進	44.8%	18.2%	57.9%	46.3%	28.4%	9.6%	54.0%	35.3%		
親と子の心の健康づくり対策	32.9%	12.7%	46.8%	31.3%	16.8%	4.9%	18.0%	8.9%		
乳幼児期のむし歯対策	43.0%	23.5%	55.8%	44.6%	60.2%	43.2%	13.5%	6.8%		
小児期からの生活習慣病対策	22.9%	10.1%	42.6%	36.1%	25.5%	8.6%	15.6%	6.4%		
予防接種率の向上対策	33.7%	19.6%	44.6%	38.7%	59.4%	48.3%	4.4%	1.1%		
思春期の心の健康対策（自殺や思春期やせ症等の予防）	37.8%	20.6%	49.5%	32.6%	18.5%	5.0%	9.1%	2.3%		
十代の喫煙防止対策	28.9%	20.5%	43.6%	34.8%	17.8%	4.3%	9.4%	2.3%		
慢性疾患児等の在宅医療の支援	45.3%	24.9%	41.9%	22.5%	26.0%	8.5%	3.6%	1.4%		
子どもの事故防止対策	21.9%	13.7%	34.8%	24.7%	18.3%	7.8%	10.1%	5.7%		
母子保健に関する住民組織活動の育成・支援	21.0%	9.9%	34.0%	21.8%	10.5%	4.7%	43.3%	25.7%		
産後うつ対策	36.7%	25.1%	47.8%	39.0%	29.6%	16.2%	11.4%	4.5%		
十代の飲酒防止対策	25.1%	16.2%	40.5%	29.5%	13.5%	3.3%	7.4%	1.7%		
十代の薬物乱用防止対策	33.6%	19.4%	41.1%	26.8%	14.4%	3.6%	7.9%	1.6%		
低出生体重児に関する対策	58.3%	44.6%	48.6%	35.1%	34.1%	17.2%	4.0%	1.5%		
十代の性感染症予防対策	29.8%	21.2%	43.0%	29.7%	18.1%	6.1%	5.3%	1.7%		
妊婦・子どもの受動喫煙対策（父親等への喫煙対策）	34.7%	18.9%	36.6%	21.3%	23.7%	6.8%	11.5%	3.8%		
十代の人工妊娠中絶防止対策	29.8%	20.8%	47.6%	26.7%	18.1%	5.6%	7.3%	1.7%		
小児救急医療対策	46.6%	22.6%	43.5%	24.7%	68.6%	43.9%	4.9%	1.8%		
妊娠中の喫煙防止対策	25.0%	19.1%	35.1%	20.8%	20.2%	9.1%	5.8%	2.5%		
「かかりつけ医」の確保対策	31.1%	12.4%	36.7%	17.7%	56.7%	32.9%	4.4%	1.0%		
「いいお産」の普及	31.3%	10.6%	40.5%	23.2%	23.7%	13.3%	9.2%	4.0%		

いずれの項目も庁内他部局連携の有無で市町村の割合を比較すると統計学的に有意（カイ二乗検定で $p<0.05$ ）だった。

表4 庁内他部局連携と一部の他組織連携との関連が観察されなかった母子保健対策の項目

母子保健対策の27項目	連携がある市町村の頻度											
	都道府県		関係機関（庁外の公的機関や施設 （教育委員会を含む））		関係団体（医師会など）		住民組織・団体（NPOを含む）					
	庁内他部局 連携あり	庁内他部局 連携なし	庁内他部局 連携あり	庁内他部局 連携なし	庁内他部局 連携あり	庁内他部局 連携なし	庁内他部局 連携あり	庁内他部局 連携なし	庁内他部局 連携あり	庁内他部局 連携なし		
発達障害に関する対策	44.7%	24.5%	p<0.001	69.4%	65.3%	p=0.076	27.8%	15.2%	p<0.001	15.5%	7.0%	p<0.001
心肺蘇生法の親への普及対策	11.4%	6.5%	p=0.003	33.1%	24.7%	p=0.003	18.1%	7.0%	p<0.001	5.4%	4.8%	p=0.71
妊娠中の飲酒防止対策	20.5%	15.2%	p=0.061	31.4%	19.7%	p<0.001	17.3%	7.6%	p<0.001	3.2%	2.2%	p=0.37
母乳育児の推進	16.9%	10.3%	p=0.02	34.6%	31.0%	p=0.39	20.0%	16.7%	p=0.34	10.8%	5.9%	p=0.03
妊孕性知識普及の対策	22.6%	12.0%	p=0.003	34.4%	12.7%	p<0.001	10.8%	3.9%	p=0.002	3.2%	1.6%	p=0.24*

\*Fisher直接確率法

図 1-1 市町村の連携先頻度（妊娠中の喫煙防止対策など）

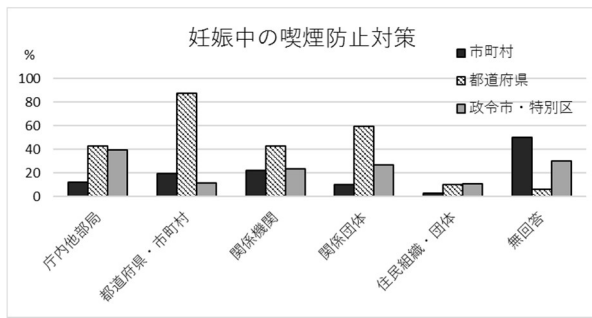


図 1-2

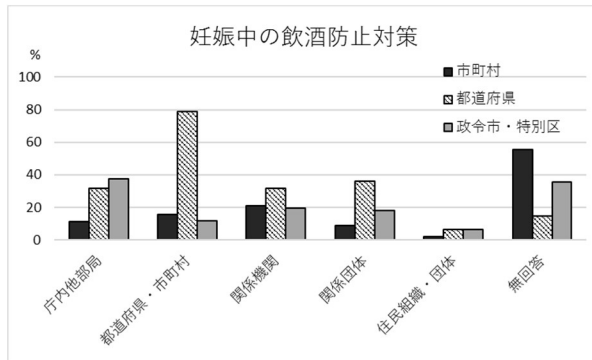


図 1-3

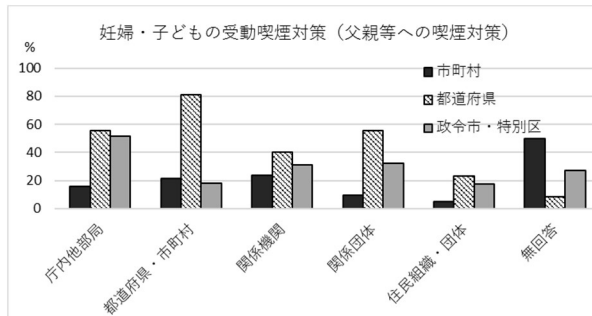


図 2-1 市町村の連携先頻度（思春期の心の健康対策など）

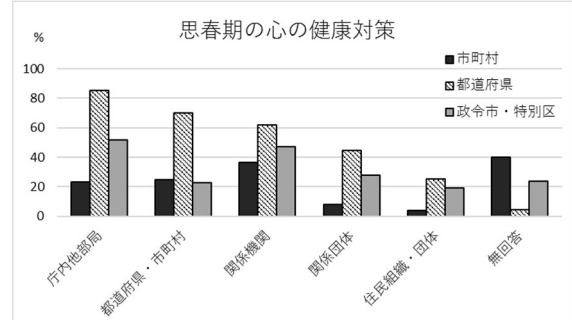


図 2-2

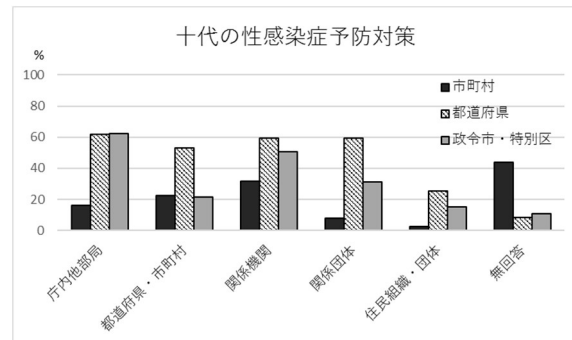


図 3-1 市町村の連携先頻度（子どもの事故防止対策など）

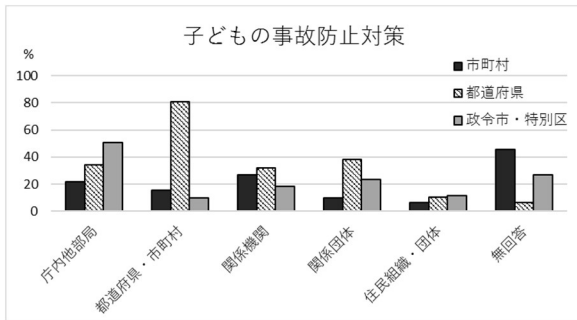


図 3-2

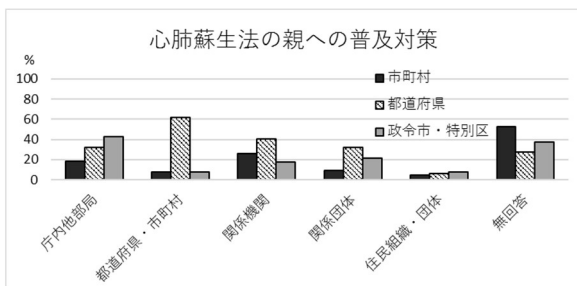


図 4-1 市町村の連携先頻度（予防接種率の向上対策など）

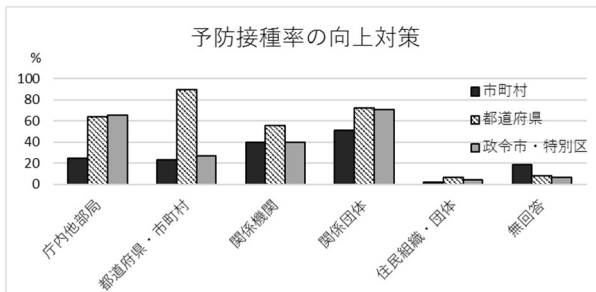
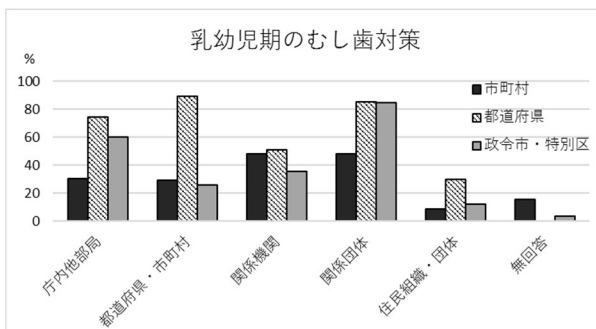


図 4-2



## 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

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）

研究協力者 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）

### 【目的】

静岡県における低出生体重児の出生の現状を明らかにするとともに、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影響を与える要因について地域別に明らかにすることにより、低出生体重児の出生割合の減少に向けた取組を地域で展開していくための一助とする。

### 【方法】

平成 22 年～平成 27 年までの 6 年間分の人口動態統計を用いて、静岡県及び各圏域における低出生体重児の出生状況について全国との比較を行った。次に、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。

### 【結果】

静岡県における低出生体重児の出生割合は全国と比較しても高く、圏域によって出生割合に差異がみられた。低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合についても圏域によって特徴があったことから、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のために、本調査結果を各圏域・各市町で活用できるように還元し、地域の実状に応じた母子指導や普及啓発等の取組を進めていく必要があることが示唆された。

### A. 研究目的

『「健やか親子 2 1（第 2 次）について」検討会報告書（平成 26 年 4 月）」で都道府県及び県型保健所の役割として示されるとおり、静岡県では、県内の母子保健に関する課題を広域的かつ専門的な立場から把握し、健やか親子 2 1（第 2 次）の目標達成に対する課題整理と解決に向けて積極的な市町支援に取り組むこととしている。

平成 27 年度、県内市町における母子保健事業の評価・改善のための検討会（以下、検討会）を開催し、静岡県は低出生体重児の割合が全国平均より高い傾向にあるなど妊娠中の管理に

関する項目に課題があり、更なる分析を進めるためには市町別に新たなデータを収集する必要があることが明らかとなった。検討会の結果を受けて、平成 28 年度、県内 33 市町（指定都市を除く）で母親及び出生児に関する聞き取り調査を実施したところである。

今回、静岡県における低出生体重児の出生の現状を明らかにし、県内 33 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影響を与える要因を地域別に明らかにすることにより、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。

## B. 研究方法

### 1. 人口動態統計からみる県の現状

過去の人口動態統計（主に平成 22～27 年までの 6 年間分）の結果を用いて、静岡県及び各圏域における低出生体重児の出生状況について、全国との比較を行った。

### 2. 県内市町における聞き取り調査

#### (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 2 1」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、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いる。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おり、本調査では、①～⑥に当たる項目を、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

### 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医学部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. 人口動態統計からみる県の現状

低出生体重児（出生体重 2,500 g 未満）の出生割合の経年推移について、静岡県は常に全国を上回る値で推移をしていた。極低出生体重児（出生体重 1,500g 未満）の出生割合の経年推移について、全国と静岡県で大きな差はみられなかった。（図 1、図 2）

図 1 全国及び静岡県における低出生体重児 (2,500g 未満) 出生割合の経年推移

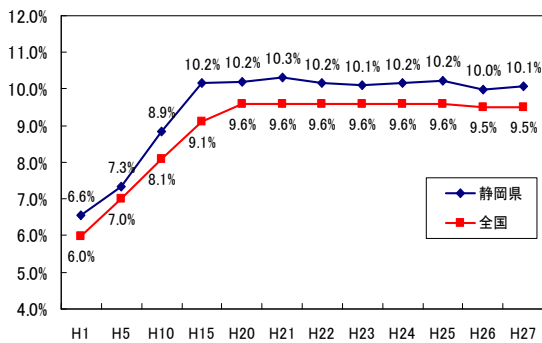
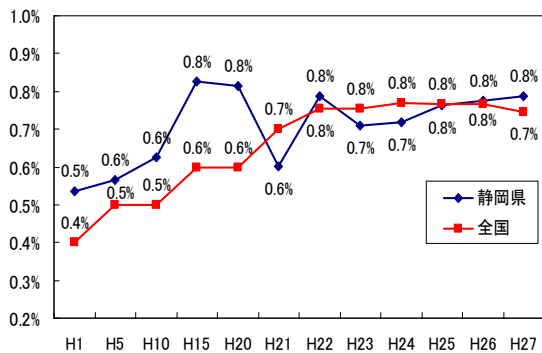


図 2 全国及び静岡県における極低出生体重児 (1,500g 未満) 出生割合の経年推移



平成 22 年から平成 27 年までの 6 年間分の出生児について集計・分析した結果、低出生体重児の出生割合は全国 9.5%、静岡県 10.1%であり、全国を 1 としたときの該当比は 1.059 (95%信頼区間：1.045-1.074) であった。極低出生体重児の出生割合は全国 0.8%、静岡県 0.8%であり、該当比 0.994 (0.942-1.049) であった。

圏域別では、低出生体重児の出生割合が最も高い熱海圏域で 11.3%、該当比 1.180 (1.073-1.298)、最も低い西部圏域で 9.7%、該当比 1.014 (0.978-1.052) であり、極低出生体重児の出生割合が最も高い富士圏域で 0.9%、該当比 1.134 (0.973-1.322)、最も低い熱海圏域で 0.6%、該当比 0.748 (0.478-1.171) であった。

(表 1、表 2、図 3、図 4)

図 3 低出生体重児出生割合の圏域別該当比 (平成 22~27 年)

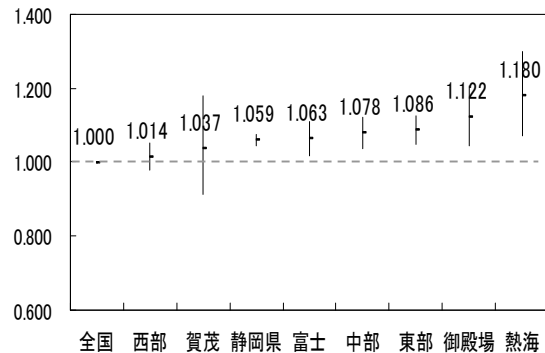
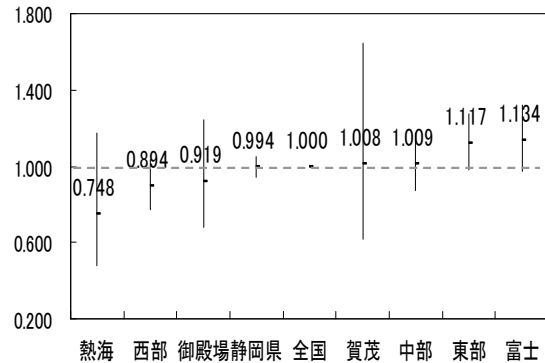


図 4 極低出生体重児出生割合の圏域別該当比 (平成 22~27 年)



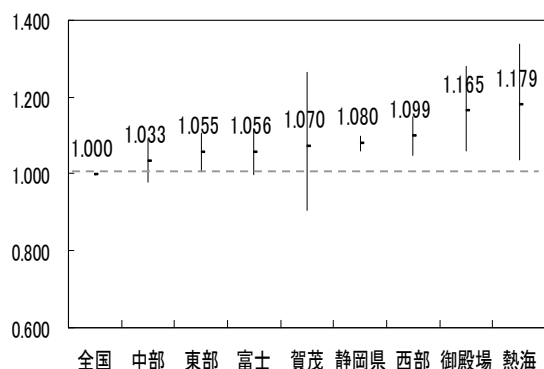
在胎週数 37 週以降の出生児に限った場合、低出生体重児の出生割合は全国 6.0%、静岡県 6.5%であり、全国を 1 としたときの該当比は 1.080 (95%信頼区間：1.060-1.100) であった。

圏域別では、低出生体重児の出生割合が最も高い熱海圏域で 7.1%、該当比 1.179 (1.038-1.339)、最も低い西部圏域で 6.2%、該当比 1.033 (0.980-1.089) であった。

なお、在胎週数 37 週以降の極低出生体重児の出生割合は、全国 0.0094% (5,844,974 名中 552 名)、静岡県 0.0070% (170,540 名中 12 名) と非常に少なく、在胎週数 37 週以降では極低出生体重児の出生がない圏域もみられた。(表 3、表 4、図 5)



図 5 低出生体重児出生割合の圏域別該当比  
(平成 22～27 年)：在胎週数 37 週以降



## 2. 県内市町における聞き取り調査

### (1) 回答状況と対象者の属性

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 6）

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 4）

### (2) 出生体重と各調査項目のクロス集計

出生体重と各調査項目についてクロス集計を行った。（表 7）

### (3) 各圏域におけるリスク要因の保有割合

低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合を圏域別に算出し、静岡県全体との比較を行った。各圏域で保有割合が高いリスク要因は、以下のとおりであった。（表 8）

賀茂	出産年齢 35 歳以上、妊婦の喫煙あり
熱海	出産年齢 20 歳未満、出産年齢 35 歳以上、在胎週数 37 週未満、複胎、妊婦の喫煙あり、欠食あり、不妊治療あり、帝王切開
東部	在胎週数 37 週未満、妊婦の喫煙あり
御殿場	妊娠中の体重増加体重増加 7kg 未満、帝王切開
富士	出産年齢 20 歳未満、妊婦の喫煙あり、欠食あり
中部	なし
西部	不妊治療あり

## D. 考察

過去 6 年間分の人口動態統計を集計・分析した結果、静岡県においては、低出生体重児の出生割合は全国よりも高く、極低出生体重児の出生割合は全国との大きな差はみられなかった。圏域別の低出生体重児の出生割合は 9.7%～11.3%と差があり、熱海圏域、御殿場圏域、東部圏域と静岡県の東側の地域で割合が高い傾向にあるという現状が明らかとなった。在胎週数 37 週以降の出生児に限った場合であっても、静岡県の低出生体重児の割合は全国よりも高かったことから、静岡県では、早産だけではなく子宮内発育遅延による低出生体重児が多いことが推察された。

県内市町の聞き取り調査における県全体の低出生体重児出生割合は 9.9%、極低出生体重児出生割合は 0.6%であり、過去の人口動態統計から算出した出生割合（低出生体重児 10.1%、極低出生体重児 0.8%）よりも低い値であった。これは、新生児訪問時に調査を実施していることから、医療管理が必要等の理由で入院を要している低出生体重児について調査

ができていないことが理由であると考えられる。

出生体重と各調査項目のクロス集計結果では、在胎週数 37 週未満、出産年齢 20 歳未満、出産年齢 35 歳以上、妊娠前 BMI 18.5kg/m<sup>2</sup>未満、母親の喫煙あり、妊娠中の体重増加 7kg 未満、複産、欠食あり、帝王切開、不妊治療ありの群について、低出生体重児の出生割合が高い傾向にあり、当該項目を低出生体重児の出生に影響を与える要因とする先行研究と矛盾しない結果であったといえる。

さらに、リスク要因の保有割合を圏域別に算出した結果、地域によって各リスク要因の保有割合に特徴がみられた。一例として、低出生体重児の出生割合が高い傾向にある熱海圏域や東部圏域では、「在胎週数 37 週未満」「喫煙あり」に該当する者の割合がともに多く、当該地域では、これらの要因が低出生体重児の出生に影響を与えている可能性があることが示唆された。地域毎に特徴がある理由として、社会文化背景の違いや医療資源の差が考えられるため、各圏域・各市町では、これらの特徴を検討・評価することで地域の実状に沿った母子指導や普及啓発等の実施に活用できるものと考えられる。

今回の報告では、リスク要因間の関連について考慮していないことから、今後、多変量解析等による詳細な分析を行う必要がある。加えて、圏域別・市町別に集団寄与危険割合を算出することにより、各リスク要因がどの程度低出生体重児の出生に影響しているかが明らかとなり、それぞれの地域で優先して取り組むべき項目を明確にすることができるものとする。

## E. 結論

静岡県における低出生体重児の出生割合は全国と比較しても高く、圏域によって出生割合

に差異がみられた。低出生体重児の出生に影響を与える要因の保有割合についても圏域によって特徴があったことから、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のために、本調査結果を各圏域・各市町で活用できるように還元し、地域の実状に応じた母子指導や普及啓発等の取組を進めていく必要があることが示唆された。

## 【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 低出生体重児（2,500g未満）出生割合の圏域別該当比（平成22～27年）

	出生数	出生体重 2,500g 未満		該当比	95%信頼区間	
		n	%			
全 国	6,198,373	592,336	9.6%	—	—	
静岡県	181,174	18,339	10.1%	1.059	1.045	— 1.074
賀 茂	2,088	207	9.9%	1.037	0.912	— 1.181
熱 海	3,343	377	11.3%	1.180	1.073	— 1.298
東 部	26,395	2,740	10.4%	1.086	1.048	— 1.126
御殿場	6,014	645	10.7%	1.122	1.043	— 1.207
富 士	18,797	1,910	10.2%	1.063	1.019	— 1.110
中 部	22,295	2,297	10.3%	1.078	1.037	— 1.121
西 部	27,538	2,669	9.7%	1.014	0.978	— 1.052

表2 極低出生体重児（1,500g未満）出生割合の圏域別該当比（平成22～27年）

	出生数	出生体重 1,500g 未満		該当比	95%信頼区間	
		n	%			
全 国	6,198,373	47,104	0.8%	—	—	
静岡県	181,174	1,369	0.8%	0.994	0.942	— 1.049
賀 茂	2,088	16	0.8%	1.008	0.619	— 1.643
熱 海	3,343	19	0.6%	0.748	0.478	— 1.171
東 部	26,395	224	0.8%	1.117	0.980	— 1.273
御殿場	6,014	42	0.7%	0.919	0.680	— 1.242
富 士	18,797	162	0.9%	1.134	0.973	— 1.322
中 部	22,295	171	0.8%	1.009	0.869	— 1.172
西 部	27,538	187	0.7%	0.894	0.774	— 1.031

表3 在胎週数37週以降の出生における低出生体重児出生割合の圏域別該当比（平成22～27年）

	出生数	出生体重 2,500g 未満		該当比	95%信頼区間	
		n	%			
全 国	5,844,974	352,744	6.0%	—	—	
静岡県	170,540	11,115	6.5%	1.080	1.060	— 1.100
賀 茂	1,983	128	6.5%	1.070	0.905	— 1.265
熱 海	3,106	221	7.1%	1.179	1.038	— 1.339
東 部	24,596	1,566	6.4%	1.055	1.006	— 1.107
御殿場	5,605	394	7.0%	1.165	1.059	— 1.281
富 士	17,676	1,127	6.4%	1.056	0.998	— 1.118
中 部	20,865	1,301	6.2%	1.033	0.980	— 1.089
西 部	26,140	1,733	6.6%	1.099	1.050	— 1.150

表4 在胎週数37週以降の出生における極低出生体重児出生割合の圏域別該当比（平成22～27年）

	出生数	出生体重 1,500g 未満		該当比	95%信頼区間	
		n	%			
全 国	5,844,974	552	0.0094%	—	—	
静岡県	170,540	12	0.0070%	0.745	0.421	— 1.320
賀 茂	1,983	0	0.0000%	0.000	—	
熱 海	3,106	0	0.0000%	0.000	—	
東 部	24,596	3	0.0122%	1.292	0.415	— 4.017
御殿場	5,605	0	0.0000%	0.000	—	
富 士	17,676	0	0.0000%	0.000	—	
中 部	20,865	1	0.0048%	0.507	0.071	— 3.609
西 部	26,140	1	0.0038%	0.405	0.057	— 2.881

表5 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6 対象者の属性

	n	%
児		
出生体重 (g)	2995.9±430.6	
1,500g未満	87	0.6%
2,500g未満	1,350	9.9%
2,500g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7 出生体重と各調査項目のクロス集計

	出生体重 2,500 g 以上		出生体重 2,500 g 未満	
	n	%	n	%
圏域				
県全体	12,230	90.1%	1,350	9.9%
賀茂	195	87.8%	27	12.2%
熱海	363	89.2%	44	10.8%
東部	3,104	89.2%	375	10.8%
御殿場	682	89.4%	81	10.6%
富士	1,985	90.4%	211	9.6%
中部	2,595	90.7%	267	9.3%
西部	3,306	90.6%	345	9.4%
在胎週数 (週)				
37 週未満	276	34.1%	534	65.9%
37-41 週	11,922	93.6%	815	6.4%
42 週以上	32	97.0%	1	3.0%
児の性別				
男	6,409	91.2%	615	8.8%
女	5,821	88.8%	735	11.2%
出産年齢 (歳)				
20 歳未満	100	83.3%	20	16.7%
20-24 歳	1,160	91.8%	104	8.2%
25-29 歳	3,501	91.5%	325	8.5%
30-34 歳	4,398	89.5%	518	10.5%
35 歳以上	3,071	88.9%	383	11.1%
妊娠前 BMI (kg/m <sup>2</sup> )				
18.5kg/m <sup>2</sup> 未満	2,173	86.3%	346	13.7%
18.5-21.0kg/m <sup>2</sup> 未満	5,035	90.3%	538	9.7%
21.0-25.0kg/m <sup>2</sup> 未満	3,783	91.4%	354	8.6%
25.0kg/m <sup>2</sup> 以上	1,239	91.7%	112	8.3%
喫煙状況				
非喫煙	10,637	90.1%	1,163	9.9%
過去喫煙	1,386	89.8%	157	10.2%
喫煙	207	87.3%	30	12.7%
妊娠中の体重増加				
7kg 未満	2,098	83.2%	425	16.8%
7-9kg 未満	2,198	87.8%	304	12.2%
9-12kg 未満	4,264	91.9%	374	8.1%
12kg 以上	3,670	93.7%	247	6.3%
単産・複産				
単産	12,172	91.3%	1,158	8.7%
複産	58	23.2%	192	76.8%
欠食の有無				
なし	11,153	90.4%	1,185	9.6%
あり	1,077	86.7%	165	13.3%
分娩様式				
自然分娩	10,236	93.4%	729	6.6%
帝王切開	1,994	76.3%	621	23.7%
不妊治療の有無				
なし	10,967	90.6%	1,142	9.4%
あり	1,263	85.9%	208	14.1%

表8-1 圏域別のリスク要因保有割合（出産年齢：20歳未満）

	20歳以上		20歳未満		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	13,460	99.1%	120	0.9%				
賀茂	220	99.1%	2	0.9%	1.020	0.254	—	4.098
熱海	400	98.3%	7	1.7%	1.946	0.914	—	4.144
東部	3,450	99.2%	29	0.8%	0.943	0.630	—	1.413
御殿場	759	99.5%	4	0.5%	0.593	0.220	—	1.602
富士	2,171	98.9%	25	1.1%	1.288	0.839	—	1.978
中部	2,843	99.3%	19	0.7%	0.751	0.464	—	1.217
西部	3,617	99.1%	34	0.9%	1.054	0.721	—	1.540

表8-2 圏域別のリスク要因保有割合（出産年齢：35歳以上）

	35歳未満		35歳以上		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	10,126	74.6%	3,454	25.4%				
賀茂	154	69.4%	68	30.6%	1.204	0.986	—	1.471
熱海	277	68.1%	130	31.9%	1.256	1.087	—	1.451
東部	2,545	73.2%	934	26.8%	1.056	0.993	—	1.122
御殿場	566	74.2%	197	25.8%	1.015	0.897	—	1.148
富士	1,684	76.7%	512	23.3%	0.917	0.846	—	0.994
中部	2,135	74.6%	727	25.4%	0.999	0.933	—	1.069
西部	2,765	75.7%	886	24.3%	0.954	0.895	—	1.017

表8-3 圏域別のリスク要因保有割合（在胎週数：37週未満）

	37週以降		37週未満		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	12,770	94.0%	810	6.0%				
賀茂	208	93.7%	14	6.3%	1.057	0.634	—	1.763
熱海	372	91.4%	35	8.6%	1.442	1.043	—	1.993
東部	3,245	93.3%	234	6.7%	1.128	0.980	—	1.298
御殿場	727	95.3%	36	4.7%	0.791	0.571	—	1.096
富士	2,077	94.6%	119	5.4%	0.909	0.754	—	1.095
中部	2,701	94.4%	161	5.6%	0.943	0.800	—	1.111
西部	3,440	94.2%	211	5.8%	0.969	0.836	—	1.122

表8-4 圏域別のリスク要因保有割合（複産）

	単産		複産		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	13,300	98.2%	250	1.8%				
賀茂	218	98.2%	4	1.8%	0.977	0.367	—	2.599
熱海	390	95.8%	17	4.2%	2.264	1.399	—	3.663
東部	3,419	98.3%	60	1.7%	0.935	0.707	—	1.236
御殿場	748	98.0%	15	2.0%	1.066	0.636	—	1.785
富士	2,158	98.3%	38	1.7%	0.938	0.669	—	1.315
中部	2,808	98.1%	54	1.9%	1.023	0.764	—	1.369
西部	3,589	98.3%	62	1.7%	0.920	0.699	—	1.213

表8-5 圏域別のリスク要因保有割合（母親の喫煙あり）

	なし・やめた		あり		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	13,343	98.3%	237	1.7%				
賀茂	211	95.0%	11	5.0%	2.839	1.574	—	5.121
熱海	395	97.1%	12	2.9%	1.689	0.954	—	2.992
東部	3,405	97.9%	74	2.1%	1.219	0.941	—	1.578
御殿場	750	98.3%	13	1.7%	0.976	0.561	—	1.698
富士	2,141	97.5%	55	2.5%	1.435	1.074	—	1.918
中部	2,825	98.7%	37	1.3%	0.741	0.525	—	1.045
西部	3,616	99.0%	35	1.0%	0.549	0.386	—	0.782

表8-6 圏域別のリスク要因保有割合（母親の体格：BMI21.0kg/m<sup>2</sup>未満）

	21.0kg/m <sup>2</sup> 以上		21.0kg/m <sup>2</sup> 未満		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	5,488	40.4%	8,092	59.6%				
賀茂	102	45.9%	120	54.1%	0.907	0.804	—	1.023
熱海	171	42.0%	236	58.0%	0.973	0.897	—	1.056
東部	1,428	41.0%	2,051	59.0%	0.989	0.966	—	1.013
御殿場	358	46.9%	405	53.1%	0.891	0.835	—	0.951
富士	950	43.3%	1,246	56.7%	0.952	0.921	—	0.985
中部	1,070	37.4%	1,792	62.6%	1.051	1.026	—	1.077
西部	1,409	38.6%	2,242	61.4%	1.031	1.009	—	1.053

表8-7 圏域別のリスク要因保有割合（妊娠中の体重増加：7kg未満）

	体重増加7kg以上		体重増加7kg未満		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	11,057	81.4%	2,523	18.6%				
賀茂	177	79.7%	45	20.3%	1.091	0.839	—	1.419
熱海	324	79.6%	83	20.4%	1.098	0.903	—	1.334
東部	2,857	82.1%	622	17.9%	0.962	0.889	—	1.042
御殿場	601	78.8%	162	21.2%	1.143	0.993	—	1.316
富士	1,782	81.1%	414	18.9%	1.015	0.924	—	1.114
中部	2,356	82.3%	506	17.7%	0.952	0.873	—	1.037
西部	2,960	81.1%	691	18.9%	1.019	0.945	—	1.099

表8-8 圏域別のリスク要因保有割合（妊娠中の食生活：欠食あり）

	欠食なし		欠食あり		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	12,338	90.9%	1,242	9.1%				
賀茂	204	91.9%	18	8.1%	0.887	0.568	—	1.385
熱海	362	88.9%	45	11.1%	1.209	0.913	—	1.600
東部	3,109	89.4%	370	10.6%	1.163	1.042	—	1.298
御殿場	689	90.3%	74	9.7%	1.060	0.849	—	1.325
富士	1,961	89.3%	235	10.7%	1.170	1.026	—	1.335
中部	2,606	91.1%	256	8.9%	0.978	0.860	—	1.112
西部	3,407	93.3%	244	6.7%	0.731	0.640	—	0.834

表8-9 圏域別のリスク要因保有割合（不妊治療あり）

	不妊治療なし		不妊治療あり		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	12,109	89.2%	1,471	10.8%				
賀茂	212	95.5%	10	4.5%	0.416	0.226	—	0.763
熱海	356	87.5%	51	12.5%	1.157	0.891	—	1.502
東部	3,132	90.0%	347	10.0%	0.921	0.824	—	1.029
御殿場	687	90.0%	76	10.0%	0.920	0.739	—	1.144
富士	1,970	89.7%	226	10.3%	0.950	0.832	—	1.085
中部	2,594	90.6%	268	9.4%	0.864	0.764	—	0.978
西部	3,158	86.5%	493	13.5%	1.247	1.134	—	1.371

表8-10 圏域別のリスク要因保有割合（分娩状況：帝王切開）

	自然分娩		帝王切開		該当比	95%信頼区間		
	人数	構成比	人数	構成比				
静岡県	10,965	80.7%	2,615	19.3%				
賀茂	189	85.1%	33	14.9%	0.772	0.562	—	1.059
熱海	284	69.8%	123	30.2%	1.569	1.349	—	1.826
東部	2,716	78.1%	763	21.9%	1.139	1.061	—	1.223
御殿場	561	73.5%	202	26.5%	1.375	1.216	—	1.555
富士	1,877	85.5%	319	14.5%	0.754	0.678	—	0.839
中部	2,343	81.9%	519	18.1%	0.942	0.865	—	1.025
西部	2,995	82.0%	656	18.0%	0.933	0.864	—	1.008

## 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

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）

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】

本研究では「乳幼児における複数の予防接種を適切な時期で接種する行動（以下、適切な予防接種行動）」に関連する個人および地域要因を探索的に検討することを目的に分析を行った。

### 【方法】

本研究は、「健やか親子21」最終評価の際（平成25年）に1歳6か月児健診時に保護者を対象に行った「親と子の心の健康度調査」のデータ（個人要因）、市町村を対象に行われた『「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査」のデータ、市町村別医師数などの既存データ（地域要因）を用いて、「適切な時期での予防接種行動」「15歳未満人口1000人対の小児科医の数」などの定義、算出をし、変数を作成した。分析は、必要な変数が全て揃っていた23,583人を対象とした。

### 【結果】

個人要因では、かかりつけ医はいる群で、適切な予防接種行動をとる割合が高かった。母親の出産年齢が若い者、母親が就労している者、経済的困難を回答している者で、適切な予防接種行動をとらない傾向がみられた。地域要因との関連の分析では、適切な予防接種行動の割合の平均を比べたところ、最も小児科医が多い第四四分位で適切な予防接種行動の割合が高く、最も少ない第一四分位で割合も低かった。

### 【結論】

かかりつけ医をもつこと、地域の小児科医師数が、児の適切な時期の予防接種と関連があり、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、継続的に受けられる場の確保の必要性が示唆された。

### A. 研究目的

乳幼児の適切な時期における予防接種は、「健やか親子21（第2次）」の基盤A「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」において、参考指標としてあげられ、今後も既存統計調査でフォローされていくこととなっている。

乳幼児期の予防接種は、不活化ポリオワクチンの導入、定期予防接種へHibワクチン、肺炎球菌ワクチン、および水痘ワクチンの追加があ

り<sup>1,2)</sup>、定期予防接種におけるワクチンの回数や種類が増加し、乳幼児をもつ親にとって、予防接種スケジュールは複雑化している。

そこで、本研究では「乳幼児における複数の予防接種を適切な時期で接種する行動（以下、適切な予防接種行動）」に関連する個人および地域の要因に着目をして、探索的に検討することを目的に分析を行った。



## B. 研究方法

本研究は、「健やか親子21」最終評価の際（平成25年）に1歳6か月児健診時に保護者を対象に行った「親と子の心の健康度調査」のデータ（個人要因）、市町村を対象に行われた『健やか親子21』の推進状況に関する実態調査のデータ、市町村別医師数などの既存データ（地域要因）を用いて、必要な変数が全て揃っていた23,583人を分析対象とした。

本研究における「適切な予防接種行動」の定義は表1、本研究で使用した変数は表2である。地域要因の観察では、市町村ごとに適切な予防接種行動をとる乳幼児の保護者の割合を算出し、変数とした。分析は、カイ二乗検定、t検定、一元配置分散分析で行い、有意水準を5%とした。

（倫理面の配慮）

本研究で分析したデータの基となる調査（実態調査）は、山梨大学医学部倫理委員会の承認を得て実施したものである（受付番号1119、平成25年10月9日）。

## C. 研究結果

適切な予防接種行動と個人要因のカイ二乗検定の結果を表1に示す。1歳6か月児健診の受診時までに、適切な予防接種行動をとっていた者は、20,812人（88.2%）であった。

個人要因では、児の性別以外のすべての項目で統計的な有意差が見られた。かかりつけ医はいる群で、適切な予防接種行動をとる割合が高く、出生順位は、第二子以降で、その割合が少なくなる傾向であった。母親の出産年齢が若い者、母親が就労している者のほうが、適切な予防接種行動をとらない傾向がみられた。また、経済的に苦しい/大変苦しいと回答している者も、適切な予防接種行動をとらない傾向にあっ

た。

地域要因別に、適切な予防接種行動の割合の平均を比べたところ、統計的有意差がみられたのは、「予防接種の情報に関する情報の利活用」、「15歳未満人口1,000人対の小児科医の数」であった。予防接種の情報を利用している群で、適切な予防接種行動の割合が低く、小児科医の数では、最も小児科医が多い第四四分位で適切な予防接種行動の割合が高く、最も少ない第一四分位で割合も低かった。

## D. 考察

本研究では、「乳幼児における複数の予防接種を適切な時期で接種する行動」と個人要因、地域要因との関連を検討した。

今回の分析では、個人要因の分析から、かかりつけ医をもつことが適切な時期の予防接種行動と関連があること、地域要因の分析からは、市町村の小児科医数が多いと、適切な予防接種行動をとる児の割合が増えるということが観察できた。顔を合わせた面接方式での予防接種の説明が、保護者の予防接種の決定に影響しているとの報告もあり<sup>3,4)</sup>、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、予防接種を受けることができる場の確保の必要性が示唆された。

また、個人要因では、「母親が若い」、「出生順位が遅い」、「母親が就労している」、「経済的に困難な家庭」が予防接種の時期の遅れのリスクであったが、そのような家庭には、例えば個別のリマインドを増やすなどの特別な配慮や、地域で休日などにも実施できる予防接種体制の整備や、予防接種の時間帯の予防接種対象児の兄弟の世話の支援策など、児が適切な時期に予防接種が受けられるような環境整備が必要となる。

地域要因の分析では、市町村の取り組みの中

で、予防接種情報の利活用の有無で、予防接種行動の割合の平均の違いがみられた。利活用がある群で、予防接種行動の割合が低かったが、これは、適切な時期の予防接種行動割合が少ない市町村で、予防接種情報を活用し、予防接種行動を促そうとしていることが示唆された。

## E. 結論

かかりつけ医をもつこと、地域の小児科医師数が、児の適切な時期の予防接種と関連があり、出生直後から、子どもの成長発達や予防接種に関する適切な情報が受けとることができ、継続的に受けられる場の確保の必要性が示唆された。また、経済的困難や母親の就労は、適切な予防接種行動をとらないリスクとなる可能性があり、そのような家庭の児が適切な時期に予防接種行動をとれるような環境整備の必要性も示唆された。

### 【参考文献】

- 1) 厚労省. 予防接種法の一部を改正する法律の施行等について <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou20/dl/yobou130417-3.pdf> (平成 29 年 12 月 27 日アクセス可能)
- 2) 厚労省. 予防接種法施行令の一部を改正する政令並びに予防接種法施行規則及び予防接種実施規則の一部を改正する省令の施行について. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou20/dl/yobou140716-8.pdf> (平成 29 年 12 月 27 日アクセス可能)
- 3) Sasaki K. Shift in the vaccination age regarding the 2013 revision of the Japanese vaccination schedule.

Kekkaku. 2016; 91(7):561-567.

- 4) 竹内祐子、高橋みね、河西あかね、他. 地域保健事業における広報媒体の活用の実践と評価. 日本公衆衛生雑誌. 2000;48(9). 764-772

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- 1) 大澤絵里、今村晴彦、朝倉敬子、西脇祐司、尾島俊之、山縣然太郎、乳幼児におけるかかりつけ医の有無と望ましい予防接種行動の関連. 第 76 回日本公衆衛生学会総会、鹿児島、2017 年 11 月:472

## 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 適切な予防接種の定義

右記の条件をすべて満たしたもの	BCGを生後6か月までに受けたもの* 三種混合のI期初回3回を1歳6か月までに受けたもの 麻疹を1歳～1歳6か月までの間に受けたもの
-----------------	--

表2 本研究で使用した変数

個人	適切な防接種行動（表1） かかりつけ医の有無 児の性別 児の出生順位 出産時の母親の年齢 母親の就労状況 経済的状況
地域（市町村）	適切な予防接種行動（表1）の割合 平成22年以降（健やか親子21中間評価以降）の予防接種行動の取り組み 予防接種の情報に関する情報の利活用 平成22年以降（健やか親子21中間評価以降）のかかりつけ医確保の取り組み 15歳未満人口1000人対の小児科医の数 （2010年国勢調査および2012年医師・歯科医師・薬剤師調査より） 15歳未満人口1000人対の診療所数 （2010年国勢調査および2012年医療施設調査より）

表3 適切な時期な予防接種行動と個人要因の関連

個人要因	適切な予防接種行動			p 値*
	全体 n (%)	なし (2,771) n (%)	あり (20,812) n (%)	
かかりつけ医の有無				<0.001
いない	649 (2.8)	131 (4.7)	518 (2.5)	
どちらともいえない	1,260 (5.3)	198 (7.2)	1,062 (5.1)	
いる	19,232 (92.4)	2,442 (88.1)	19,232 (92.4)	
児の性別				0.958
男児	12,006 (50.9)	1,412 (51.0)	10,594 (50.9)	
女児	11,577 (49.1)	1,359 (49.0)	10,218 (49.1)	
児の出生順位				<0.001
第一子	11,000 (46.6)	965 (34.8)	10,035 (48.2)	
第二子	8,670 (36.8)	1,088 (39.3)	7,583 (36.4)	
第三子	3,216 (13.6)	542 (19.6)	2,674 (12.9)	
第四子以降	697 (3.9)	176 (6.35)	521 (2.5)	
出産時の母親の年齢				<0.001
～19歳	229 (1.0)	66 (2.4)	163 (0.8)	
20歳～24歳	2,350 (10.0)	445 (16.1)	1,905 (9.2)	
25歳～29歳	6,990 (29.6)	833 (30.1)	6,157 (29.6)	
30歳～34歳	8,221 (34.9)	829 (29.9)	7,392 (35.5)	
35歳～39歳	4,990 (21.2)	515 (18.6)	4,475 (21.5)	
40歳～	803 (3.4)	83 (3.0)	720 (3.5)	
母親の就労状況				<0.001
常勤	5,553 (23.6)	792 (28.6)	4,761 (22.9)	
パート・アルバイト	3,987 (16.1)	638 (23.0)	3,349 (16.1)	
自営業・家業・内職・その他	1,562 (6.3)	243 (8.8)	1,319 (6.3)	
育休中	991 (4.2)	80 (2.9)	911 (4.4)	
非就労	11,490 (48.7)	1,018 (36.7)	10,472 (50.3)	
経済的状況				<0.001
大変ゆとりがある	552 (2.3)	57 (2.1)	495 (2.4)	
ややゆとりがある	2,330 (9.9)	235 (8.5)	2,095 (10.1)	
普通	13,131 (55.7)	1,406 (50.4)	11,725 (56.3)	
やや苦しい	6,104 (25.9)	814 (29.4)	5,290 (25.4)	
大変苦しい	1,466 (6.2)	259 (9.4)	1,207 (5.8)	

\* カイ二乗検定

表4 地域要因別における適切な予防接種行動の割合

	市町村数 (%)	適切な予防接種行動の 割合の平均(SD, Min-Max)	p 値*
平成 22 年以降の予防接種率向上の取り組み			0.54
充実あり	311 (72.3)	87.4 (9.7, 19.6-100)	
充実なし	119 (27.7)	86.7 (11.2, 45.5-100)	
平成 22 年以降のかかりつけ医確保の取り組み			0.74
充実あり	90 (21.0)	87.3 (10.7, 19.6-100)	
充実なし	340 (79.1)	86.9 (7.2, 65.8-100)	
予防接種の情報に関する情報の利活用			0.02
あり	177 (41.2)	88.5 (9.2, 45.5-100)	
なし	253 (58.8)	86.2 (10.6, 19.6-100)	
15 歳未満人口 1000 人対の小児科医の数			0.04
第一四分位 (0.00-0.22)	107 (24.9)	85.5 (14.5, 42.9-100)	
第二四分位 (0.22-0.59)	108 (25.1)	86.6 (9.4, 19.6-98.4)	
第三四分位 (0.60-1.00)	107 (24.9)	87.2 (7.8, 50.0-100)	
第四四分位 (1.00-8.68)	108 (25.1)	89.4 (6.6, 70.6-100)	
15 歳未満人口 1000 人対の診療所数			0.36
第一四分位 (1.30-4.21)	105 (24.4)	87.2 (9.6, 42.9-100)	
第二四分位 (4.22-5.43)	108 (25.1)	85.9 (11.0, 19.6-100)	
第三四分位 (5.44-6.88)	109 (25.6)	87.0 (9.3, 50.0-100)	
第四四分位 (6.93-47.62)	108 (25.1)	88.6 (10.3, 50.0-100)	

\* 「充実あり・なし」は、t 検定

「15 歳未満人口 1000 人対の小児科医師数」および「15 歳未満人口 1000 人対の診療所数」  
は、一元配置分散分析にて検定

## 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）  
研究協力者 浦山 ケビン（国立成育医療研究センター）  
研究協力者 加藤 承彦（国立成育医療研究センター）  
研究協力者 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。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市区町村で、1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親27,922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。

#### 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。

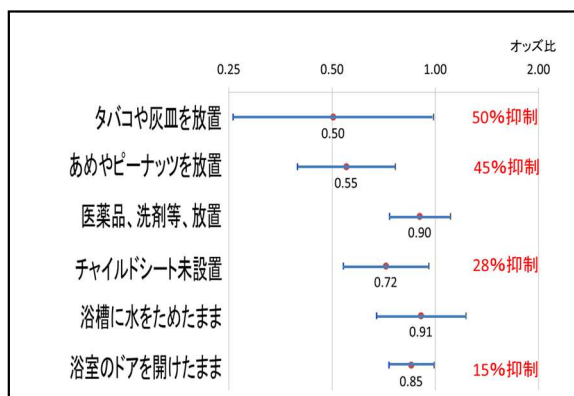


図 1 市区町村の事故予防対策事業と母親のリスク行動と関連

## 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。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。これは、チェックリストという最小限の情報媒体のみを評価したこと、また、本邦は、家屋様式が似通っており、家屋面積も欧米に比較して狭小であるため、チェックリストによる予防行動をとりやすく、他国と異なった結果となったのかもしれない。「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つ

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.

### 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

### 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

## 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。子育て中の女性の喫煙の主な原因の一つは育児不安やストレスであり、個人の社会関係によってそれらが軽減する可能性が示されている。そこで本研究では、子育て中の女性の社会関係（地域活動への参加や支援受容の状況）、および地域レベルのソーシャル・キャピタルが、個人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464市区町村で、3,4か月健診、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・キャピタルとし、前者は子育てサークル参加・地域の声かけ有無・3つ以上の相談相手で評価し、後者はその市町村レベルの集計値(割合)で評価した。まず、マルチレベル分析により、個人の社会関係と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、次に個人の経済状況との交互作用を確認することで経済状況による格差との関連を分析した。

### 【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。さらに個人要因を調整後も、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。また統計学的に有意ではないが、経済状況感が低い女性ほど地域レベルの声かけの数または育児相談相手の数と喫煙との関連が強くみられる傾向があった。一方、地域レベルのサークル参加者割合と喫煙との関連は、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】

経済状況感が低い子育て中の女性ほど、声かけの数または育児相談相手の数が多い地域に住んでいると喫煙しないという関連がみられた。地域活動への参加や支援の交流が促されるような地域の社会環境を整備することで、子育てしながら喫煙をすること、またその経済状況による格差を縮小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

げることが知られている。また乳幼児においては、その接触時間の長さから父親よりも母親の方が、喫煙者である場合に自身の子どもに受動

喫煙を曝露させるリスクが高い<sup>1</sup>。さらに、教育年数や収入が低いなど社会経済的に不利な立場に置かれている親ほど自宅内で喫煙する傾向があり<sup>2</sup>、子どもの受動喫煙および受動喫煙の格差を縮小させる具体的な対策が求められている。

乳幼児の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に関連していることが報告されている<sup>3,4</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人の禁煙成功の主要な阻害要因もストレスと考えられ、個人への禁煙指導のみならず、彼らのストレスを軽減させる社会的な環境づくりが求められている。個人や集団レベルの関係性を資源としてとらえる概念にソーシャル・キャピタルがある。地域活動や住民相互の信頼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、社会的に困難や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、例えばソーシャル・キャピタルの測定項目の一つである信頼については、個人レベルと地域レベルの間にクロスレベル相互作用があることが報告されているなど、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>5</sup>。こうした研究結果は、住民の健康格差を是正させる地域づくりのエビデンスとなりうる。しかしこれまでのところ、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い。

そこで本研究では、以下の二つの仮説を立て、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。

1. ソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住むことは、子育て中の女性の喫煙リスクを低下させる
2. その効果は社会的に不利な立場の子育て中の女性ほど大きい

## 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464市区町村で、3,4か月健診、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75,622名を対象とした。そのうち、分析では、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した。

### 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howですか？」  
0. なし、1. あり

### 説明変数

- 経済状況感（3カテゴリ）  
「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。

- 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3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)

<地域レベル>

人口密度(対数変換)

#### 統計解析

分析①: 仮説1を検証するために、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。(Model 1)

分析②: 仮説2を検証するために、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。(Model 2) さらに、経済状況感別に、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標の多寡による喫煙行動の変化を、他の説明変数を固定した状態で見積もった予測値を算出しグラフ化した。(Stata marginsコマンド)

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、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8.6% (6,305名)であった。地域の子育てサークルに参加している人は23.3%、地域の声かけを受けている人は88.5%、育児の相談相手が3つ以上いる人は65.5%であった。経済状況感の分布は、ゆとりがあるが12.2%、普通の人が55.8%、苦しいが32.0%であった。

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。しかし、地域の声かけについては、子育て中の女性の喫煙との関連は認められなかった。(表1-3)

また、クロスレベル交互作用項の結果から、経済状況感別に地域レベルのソーシャル・キャピタル(X軸)と喫煙リスクの予測値(Y軸)を描くと、統計学的に有意ではないが、経済状況感が低い子育て中の女性ほど地域レベルの声かけあり者の割合または育児相談相手あり者の割合と喫煙との関連が強くみられる傾向があった。一方、地域レベルのサークル参加者割合と喫煙との関連は、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。(図1-3)

### D. 考察

子育てサークルや育児の相談相手が多い地域に住むことと、子育て中の女性の喫煙が低いことが関連していた。また、声かけや育児の相談相手が多い地域では、経済的に不利な子育て中の女性ほど喫煙しにくい傾向が観察された。一方、子育てサークルへの参加が多い地域ほど喫煙する子育て中の女性が少ないという

関係は、経済状況感の程度にかかわらず認められた。地域活動への参加や支援の交流が促されるような地域の社会環境を整備することで、子育てしながら喫煙をすること、またその経済状況による格差を縮小できる可能性が示唆された。

### 【参考文献】

1. Matt GE, Hovell MF, Zakarian JM, et al. Measuring secondhand smoke exposure in babies: the reliability and validity of mother reports in a sample of low-income families. *Health Psychol.* 2000;19(3):232.
2. 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.
3. Ebert LM, Fahy K. Why do women continue to smoke in pregnancy? *Women and Birth.* 20(4):161-168.
4. 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.
5. 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.

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



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についてマルチレベルロジスティック回帰分析結果

(n = 68, 626)

	Model1 <sup>a)</sup>		Model2 <sup>a)</sup>	
	Coef	95%CI	Coef	95%CI
〈個人レベル〉				
経済状況感 (ref 悪い)				
普通			-0.51*	-0.58 to -0.45
良い			-0.69*	-0.81 to -0.58
サークル参加あり	-0.92*	-1.02 to -0.81		
〈市区町村レベル〉				
サークル参加者割合	-0.77*	-1.32 to -0.21	-0.68	-1.40 to 0.04
〈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				
経済状況感 (普通)			-0.09	-0.97 to 0.78
経済状況感 (良い)			-0.64	-2.33 to 1.05

\* P < 0.05 a) 以下の変数を調整済み

〈個人レベル〉年齢、性別、就業、児の年齢 (3, 4か月、1.6歳、3歳)、児の出生順位、夫の喫煙

〈市区町村レベル〉人口密度 (対数変換)

図1 経済状況感別の、子育てサークル参加者割合の多寡による子育て中の女性の喫煙行動を示す確率 (予測値)

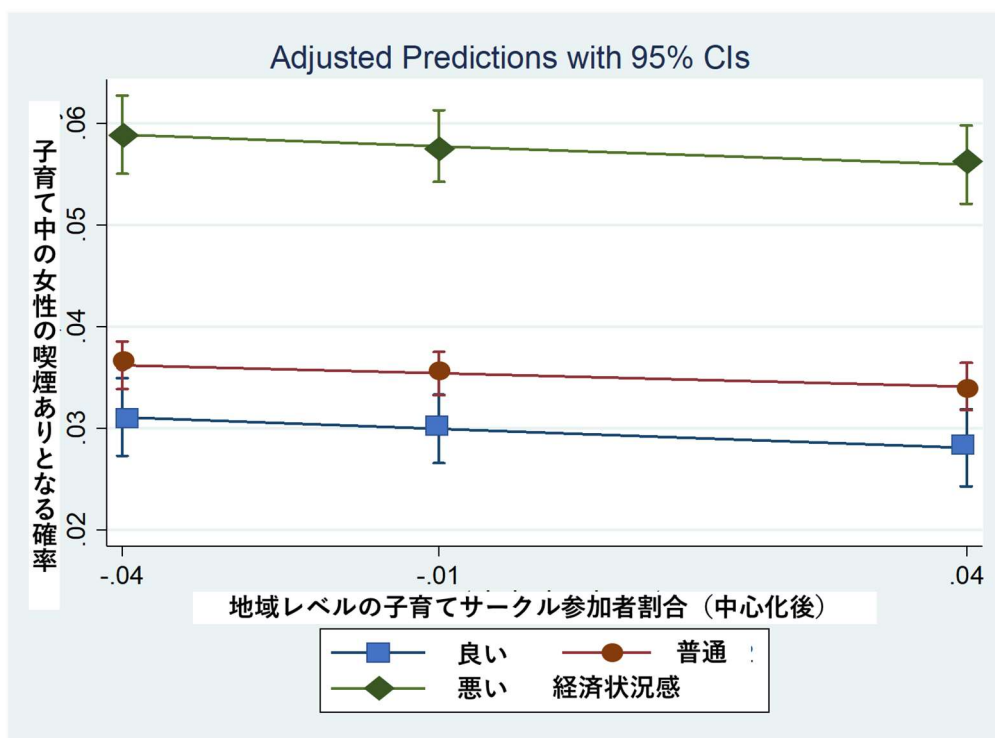


表2. 地域の声かけと子育て中の女性の喫煙との関連についてマルチレベルロジスティック回帰分析結果

(n = 68, 254)

	Model1 <sup>a)</sup>		Model2 <sup>a)</sup>	
	Coef	95%CI	Coef	95%CI
〈個人レベル〉				
経済状況感 (ref 悪い)				
普通	-0.51*	-0.58 to -0.45	-0.52*	-0.58 to -0.46
良い	-0.70*	-0.82 to -0.58	-0.70*	-0.82 to -0.59
声かけあり	-0.11*	-0.21 to -0.02	-0.11*	-0.20 to -0.01
〈市区町村レベル〉				
声かけあり者の割合	0.02	-0.66 to 0.70	-0.30*	-1.20 to -0.59
〈クロスレベル交互作用項〉				
経済状況感×声かけあり者割合				
経済状況感 (普通)			0.48	-0.60 to 1.57
経済状況感 (良い)			1.13	-0.93 to 3.19

\* P < 0.05 a) 以下の変数を調整済み

〈個人レベル〉年齢、性別、就業、児の年齢 (3, 4か月、1.6歳、3歳)、児の出生順位、夫の喫煙

〈市区町村レベル〉人口密度 (対数変換)

図2 経済状況感別の、地域の声かけあり者割合の多寡による子育て中の女性の喫煙行動を示す確率 (予測値)

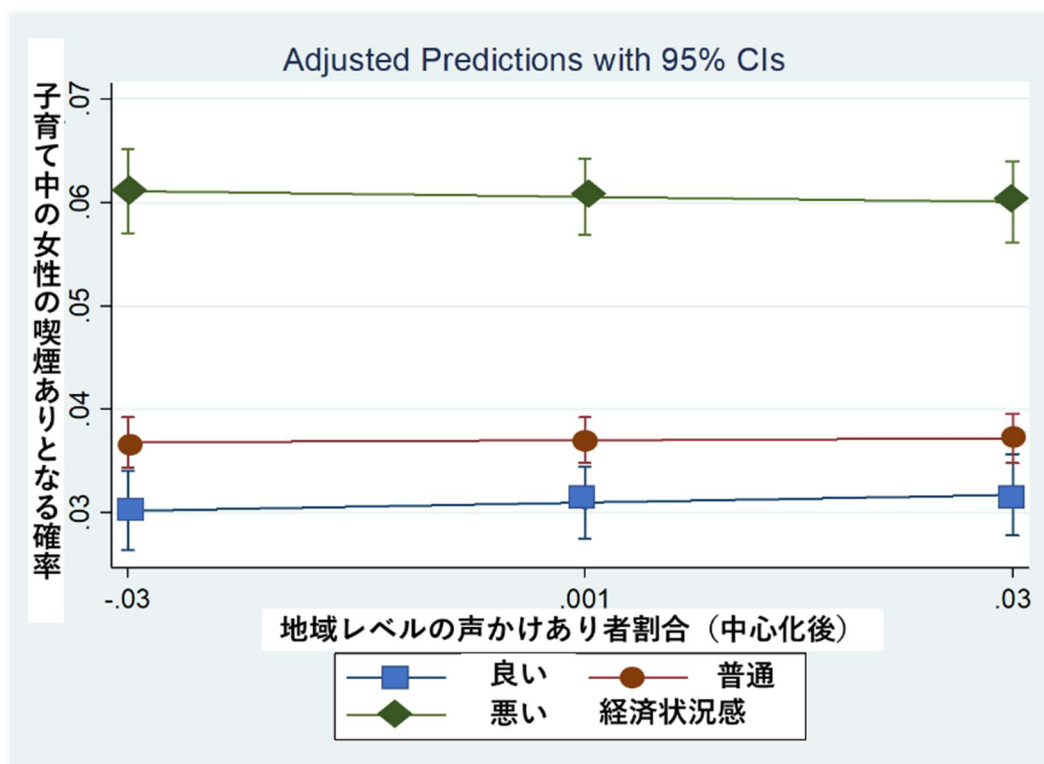


表3. 育児の相談相手有無と子育て中の女性の喫煙との関連についてマルチレベルロジスティック回帰分析結果

(n = 68, 978)

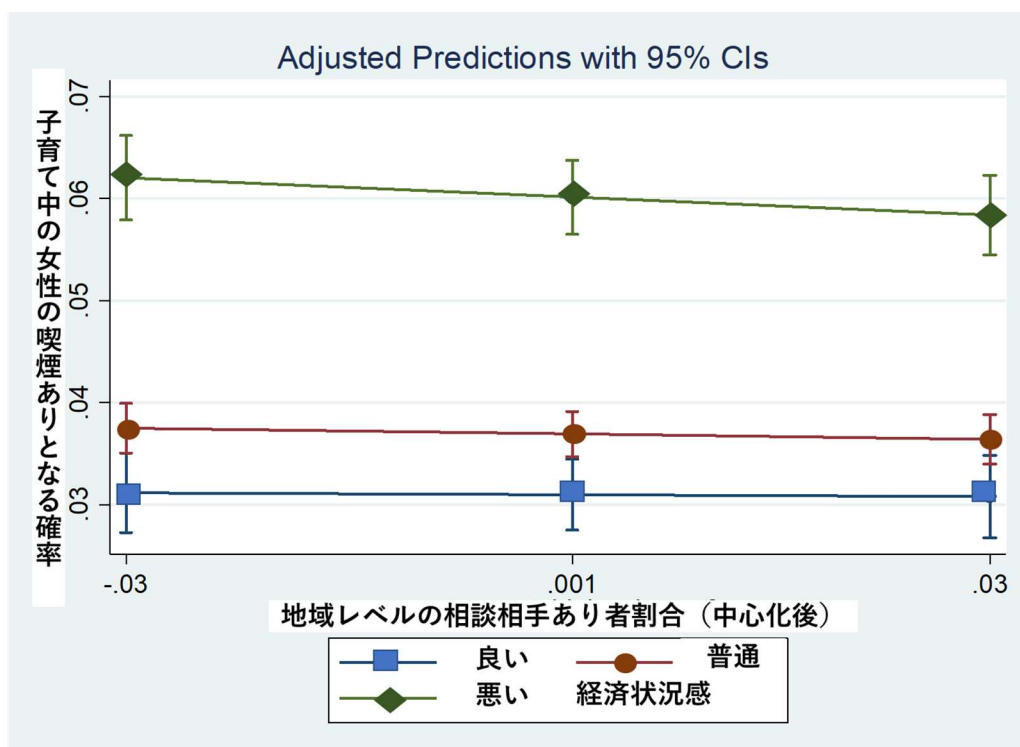
	Model1 <sup>a)</sup>		Model2 <sup>a)</sup>	
	Coef	95%CI	Coef	95%CI
〈個人レベル〉				
経済状況感 (ref 悪い)				
普通	-0.51*	-0.58 to -0.45	-0.51*	-0.58 to -0.45
良い	-0.69*	-0.81 to -0.58	-0.69*	-0.81 to -0.58
相談相手あり	-0.22*	-0.28 to -0.16	-0.22*	-0.28 to -0.16
〈市区町村レベル〉				
相談相手あり者の割合	-0.73	-1.49 to 0.03	-1.08*	-2.09 to -0.63
〈クロスレベル交互作用項〉				
経済状況感×相談相手あり者割合				
経済状況感 (普通)			0.57	-0.64 to 1.78
経済状況感 (良い)			0.87	-1.43 to 3.18

\* P < 0.05 a) 以下の変数を調整済み

〈個人レベル〉年齢、性別、就業、児の年齢 (3, 4か月、1.6歳、3歳)、児の出生順位、夫の喫煙

〈市区町村レベル〉人口密度 (対数変換)

図3 経済状況感別の、育児の相談相手あり者割合の多寡による子育て中の女性の喫煙行動を示す確率 (予測値)



## 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）  
研究協力者 蓋 若琰（国立成育医療研究センター政策科学研究部）  
研究協力者 須藤 茉衣子（国立成育医療研究センター政策科学研究部）  
研究協力者 宮崎 セリーヌ（国立成育医療研究センター政策科学研究部）

本研究は小児の疾病構造の変化という背景の下で、子どもの成長・発達に関わる包括的なアプローチの必要性に着目し、集団（学校・教育施設）で実施されている小児期の健康課題に関する介入の有効性に関するエビデンスを包括的に検討した。Cochrane Databased of Systematic Reviews 及び Campbell Library の二つのデータベースを用いて、関連の介入研究の系統的レビューを検索・収集し、オーバービュー・レビューを行った。メタ分析の実施等により、集団（学校・教育施設）で実施されている介入プログラムの効果が報告されたテーマは、たばこ（喫煙開始の予防）、薬物使用、望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、虫歯、手洗いの促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心であった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性の評価が課題となっていた。また効果が確認されていないテーマについても、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究が期待される。

### A. 研究目的

現在、小児の慢性疾患化した疾病構造や、個別の需要に合わせた積極的な疾病予防と健康増進による健康負担の軽減に、小児保健・医療の果たす役割が求められている。本研究は、子どもの成長・発達に関わる包括的なアプローチの必要性に着目し、集団（学校・教育施設）で実施されている小児期の健康課題に関する介入の有効性に関するエビデンスを網羅することが本研究の目的である。

### B. 研究方法

本オーバービュー・レビューにおいては、学校、幼稚園などの教育施設において集団で行われている介入プログラムに関する系統的レビューを対象とした。一般人口の子どもに対して

は、集団のアプローチが最も容易で効率的であり、研究実施のしやすさや、また機会の公平性の観点からも、その効果が期待される。

本研究においては、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library 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データベースとして、その方法論の厳格さや質の高さが広く認識されている（Moseley 2009 など）。

#### 1. 検索及びスクリーニング

- 研究デザイン：オーバービュー・レビュー
- 使用するデータベース：Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library

- 検索及びレビューの選択：

Cochrane Database of Systematic Reviews に関しては、表 1 の検索式を用いて検索を行った。また Campbell Library に関しては、検索時点（2017 年 11 月）で出版されていた全てのレビュー（138 件）を対象にスクリーニングを行った。スクリーニング及び採用するレビューの選択は、2 名の研究者が独立して行い、判断が異なったものについては、第三者に意見を求めて解決した。

表 1 Cochrane Database of Systematic Reviews の検索結果（2017/11/10）

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Infant] explode all trees	15472
#2	infant*:ti,ab,kw	1030
#3	MeSH descriptor: [Child] explode all trees	247
#4	child*:ti,ab,kw	2082
#5	MeSH descriptor: [Adolescent] explode all trees	92849
#6	adolescent*:ti,ab,kw	556
#7	MeSH descriptor: [Young Adult] explode all trees	273
#8	young*:ti,ab,kw	595
#9	MeSH descriptor: [Students] this term only	2141
#10	student*:ti,ab,kw	262
#11	student*:ti,ab,kw	262
#12	#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11	2874
#13	MeSH descriptor: [Schools] explode all trees	2468
#14	school*:ti,ab,kw	220
#15	center*:ti,ab,kw	115

#16	education*:ti,ab,kw	515
#17	kinder*:ti,ab,kw	282
#18	preschool*:ti,ab,kw	325
#19	program*:ti,ab,kw	836
#20	training*:ti,ab,kw	425
#21	#13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20	1809
#22	#12 and #21	992

## 2. レビューの包含基準

- Population :  
小児（3 歳から 20 歳前後）
- Intervention :  
学校、幼稚園で実施された (school-based の) あらゆる介入  
※研究によっては、家庭や地域での介入も同時に行っているものもあるが、本レビューでは、学校、幼稚園での介入が、プログラムの中心となっているものを対象とする。
- Comparison :  
介入の不実施、または普段から実施されているプログラムの実施
- Outcome :  
健康課題（身体的・精神的・社会的）
- レビューに含まれる研究デザイン：  
RCTs (対象者が、介入／コントロール群にランダムに割り付けられた研究：Individual RCTs, Cluster-RCTs, Quasi-RCTs)
- 除外するレビュー：  
ハイリスク児を対象としたもの、介入が子ども以外の対象者のみに行われているもの（親・教員など）、School-setting での RCTs を含まないもの

## 3. 結果の記述

本研究に含めた系統的レビューは、介入のテ

ーマやアウトカムの内容ごとにグループに分け、結果をまとめた。結果は、メタ分析の結果を中心に記載した。また、介入プログラムの種類は、下記のように整理した。

**介入プログラムの種類：**

- School/ Classroom-based educational program
- Counselling/ Mentoring/ Therapy
- Activity/ Exercise
- Peer led interventions
- School rules/policies
- Subsidy/ Supply of specific goods
- Multicomponent interventions
- Other interventions (e.g. Incentive-based programs)

(倫理面への配慮)

本研究は既存の文献のとりまとめを行うため、倫理面の問題は特にない。

た。残った 50 件の論文に関してフルテキスト・スクリーニングを行った結果、最終的に 36 件の系統的レビューが本オーバービュー・レビューに含まれた。

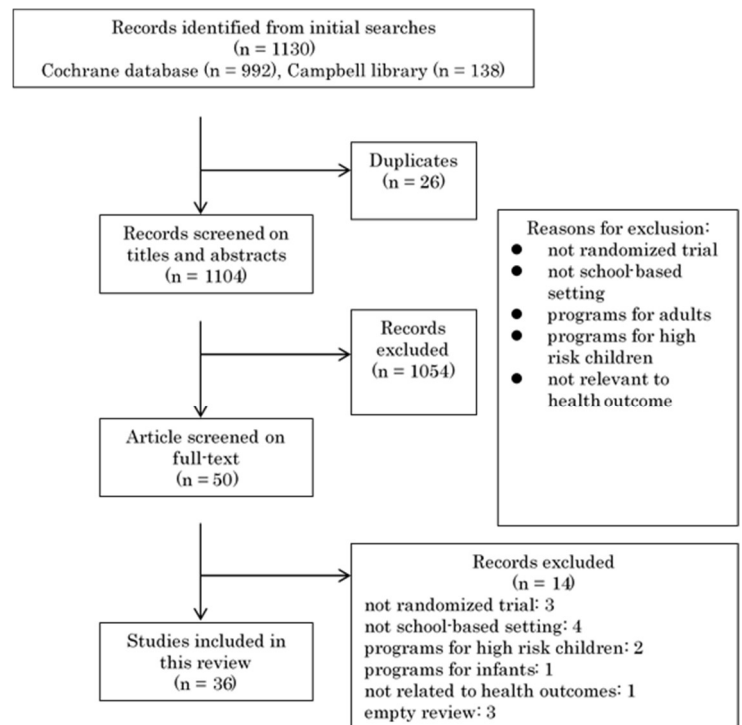


図 1. 文献検索

**C. 研究結果**

**1. スクリーニング結果**

図 1 で示したように、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library のデータベースを用いて、本研究に関連する系統的レビューの検索を行った結果、1130 件 (Cochrane Database of Systematic Reviews が 992 件、Campbell Library が 138 件、重複 26 件) が該当した。研究のタイトルとアブストラクトでのスクリーニングを行った結果、1054 件が除外された。除外の理由は、School-setting で行われた RCT が含まれていないもの、教員や保護者を対象に介入が行われていたもの、ハイリスク児 (肥満児、被虐待児、慢性疾患患者など) を対象としたもの、アカデミックスキルなど、健康課題以外をアウトカムにしたものであっ

**2. 採用された研究の結果**

プログラムのテーマは、①たばこ、②アルコール、③薬物使用、④生殖健康、⑤暴力・虐待、⑥肥満、⑦摂食障害、⑧身体活動、⑨事故・けが、⑩うつ、⑪いじめ、⑫むし歯、⑬健康全般、⑭ (問題) 行動、⑮自尊心・自己効力感、に分けられた。表 2 は各プログラムの内容と効果をまとめた。

**D. 考察**

今回のオーバービュー・レビューにおいて、メタ分析の実施等により、学校で実施されている介入プログラムの効果が報告されていたテーマは、たばこ (喫煙開始の抑制)、薬物使用、

望まない妊娠、男女間の暴力・虐待（知識・態度の向上）、うつ、むし歯、手洗い促進、学校給食（発展途上国）、問題行動、自尊心、であった。反対に、効果が認められなかったテーマは、飲酒、性感染症予防、肥満、摂食障害、身体活動の増加、事故・けが、いじめ、自己効力感などであった。いずれのテーマに関しても、効果の持続性・継続性が課題となっており、長期的なフォローアップ調査の必要性が指摘されていた。介入のプロバイダーは多様であり、学校の教育者をはじめ、医療専門者、発達心理専門者を含む。良い有効性を示した介入の特徴をまとめると、比較的長く継続して行う、多様な実施場所とプロバイダーが関わるものである。一方で、効果が確認されていないテーマについては、介入研究自体の少なさ、サンプルサイズの小ささが問題となっていることから、今後の研究結果が重要となる。

本研究では、文献収集で利用したデータベースは、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library の 2 種類のみであり、また対象とした介入プログラムも、学校・教育施設において集団で実施されたものに限定した。そのため、今後は Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library 以外のデータベースを用いて、また地域や家庭、クリニックなど、集団以外で実施されている子どもの健康課題に関する介入研究に関する系統的レビューについても、文献検索・収集を行い、政策提言の観点から、子どもに対する積極的予防介入プログラムに関して、より包括的なエビデンスの整理を行いたい。

日本では、感染症に対する予防接種などに関しては、集団としての予防的介入の重要性が広く認識されているのに比べ、いじめや自傷行為、自殺など、子どものメンタルヘルスの問題などに関しては、個人あるいは個別の家族・学校の

問題として捉えられ、保健医療政策の観点からの取組みが十分になされてきたとは言えない。疾病構造の変化とともに、小児保健・医療提供のあり方も転換期にあると言え、予防的視点に立った、保健指導や介入方法の重要性が広く認識される必要がある。教育現場への小児科医の積極的な参加、また国及び地域レベルで子どもの健康と発達に関わる色々な分野の関係者を集めた包括的な話し合いの場の設定が必要となると考えられる。

ほとんどのシステマティック・レビューに含まれていた介入研究は、その大半がアメリカ合衆国で実施されていた。一方で、日本でのトライアルに関する報告はなく (Excluded studies のリストに記載された研究はあったが、「not in English」の理由で除外されていた (Piquero 2010))、今後の研究が期待される。

## E. 結論

本研究はこれまでのエビデンスを網羅して、関連介入の在り方と有効性を検討した。今後、関連の研究を日本で進めるほか、子どもの健康と発達に向けた包括的なアプローチと多職種連携の可能性を検討する必要がある。

## 【参考文献】

### 採用文献

1. Baron A, et al. (2017) The Tools of the Mind curriculum for improving self-regulation in early childhood. Campbellcollaboration.org
2. Cooper Anna, M., et al. (2013) Primary school-based behavioural interventions for preventing caries. Cochrane Database of Systematic Reviews
3. Coppo, A., et al. (2014) School policies for preventing smoking among young people. Food and Drug Toxicology Research Centre,

- National Institute of Nutrition, Hyderabad, India. Cochrane Database of Systematic Reviews
4. Dobbins, M., et al. (2013) School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. Cochrane Database of Systematic Reviews
  5. Duperrex, O., et al. (2002) Safety education of pedestrians for injury prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews
  6. Ejemot-Nwadiaro Regina, I., et al. (2015) Hand washing promotion for preventing diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews
  7. Ekeland, E., et al. (2004) Exercise to improve self-esteem in children and young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  8. Faggiano, F., et al. (2014) Universal school-based prevention for illicit drug use. Cochrane Database of Systematic Reviews
  9. Farrington D, M. T. (2009) School-based programs to reduce bullying and victimization. Campbellcollaboration.org
  10. Fellmeth Gracia, L. T., et al. (2013) Educational and skills-based interventions for preventing relationship and dating violence in adolescents and young adults. Cochrane Database of Systematic Reviews
  11. Foxcroft David, R. and A. Tsertsvadze (2011) Universal multi-component prevention programs for alcohol misuse in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  12. Foxcroft David, R. and A. Tsertsvadze. (2011) Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  13. Hetrick Sarah, E., et al. (2016) Cognitive behavioural therapy (CBT), third-wave CBT and interpersonal therapy (IPT) based interventions for preventing depression in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  14. Kristjansson, B., et al. (2007) School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged students. Cochrane Database of Systematic Reviews
  15. Langford, R., et al. (2014) The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane Database of Systematic Reviews
  16. Lopez Laureen, M., et al. (2016) School-based interventions for improving contraceptive use in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  17. Marinho Valeria, C. C., et al. (2016) Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  18. Marx, R., et al. (2017) Later school start times for supporting the education, health, and well-being of high school students. Cochrane Database of Systematic Reviews
  19. Mason-Jones Amanda, J., et al. (2016) School-based interventions for preventing HIV, sexually transmitted infections, and pregnancy in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  20. Maynard BR, et al. (2017) Mindfulness-based interventions for improving cognition, academic achievement, behavior and socio-emotional functioning of primary and



- secondary students.  
Campbellcollaboration.org
21. Morton M, P. M. (2011) Youth empowerment programs for improving self-efficacy and self-esteem of adolescents.  
Campbellcollaboration.org
  22. Oringanje, C., et al. (2016) Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  23. Orton, E., et al. (2016) School-based education programmes for the prevention of unintentional injuries in children and young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  24. Owen, R., et al. (2011) Non-legislative interventions for the promotion of cycle helmet wearing by children. Cochrane Database of Systematic Reviews
  25. Piquero AR, et al. (2010) Self-control interventions for children under 10 for improving self-control and delinquency and problem behaviors.  
Campbellcollaboration.org
  26. Pratt Belinda, M. and S. Woolfenden (2002) Interventions for preventing eating disorders in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  27. Roberts Ian, G. and I. Kwan (2001) School-based driver education for the prevention of traffic crashes. Cochrane Database of Systematic Reviews
  28. Rue L, et al. (2014) School-based interventions to reduce dating and sexual violence. Campbellcollaboration.org
  29. Scher LS., et al. (2006) Interventions intended to reduce pregnancy-related outcomes among adolescents. Campbellcollaboration.org
  30. Thomas Roger, E., et al. (2013) School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database of Systematic Reviews
  31. Underhill, K., et al. (2008) Abstinence-plus programs for HIV infection prevention in high-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  32. Underhill, K., et al. (2007). Abstinence-only programs for HIV infection prevention in high-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  33. Walsh, K., et al. (2015) School-based education programmes for the prevention of child sexual abuse. Cochrane Database of Systematic Reviews
  34. Waters, E., et al. (2011) Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database of Systematic Reviews
  35. Wilson SJ., Mark Lipsey. (2006) The effects of school-based social information processing interventions on aggressive behavior, part I: universal programs.  
Campbellcollaboration.org
  36. Zief SG., et al. (2006) Impacts of after-school programs on student outcomes.  
Campbellcollaboration.org
- 除外文献
1. Rigmor C. Berg, E. D. ( 2012) Interventions to reduce the prevalence of female genital mutilation/cutting in African countries.  
Campbellcollaboration.org
  2. Brown Taylor, W., et al. (2014) Centre-based day care for children younger than five years

- of age in low- and middle-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews
3. Carney, T., et al. (2016) Brief school-based interventions and behavioural outcomes for substance-using adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  4. Carson Kristin, V., et al. (2012) Interventions for tobacco use prevention in Indigenous youth. Cochrane Database of Systematic Reviews
  5. Duperrex, O., et al. (2009) Education of children and adolescents for the prevention of dog bite injuries. Cochrane Database of Systematic Reviews
  6. Fisher H., et al. (2008) Cognitive-behavioural interventions for preventing youth gang involvement for children and young people (7-16). Cochrane Database of Systematic Reviews
  7. Fisher H., et al. (2008) Opportunities provision for preventing youth gang involvement for children and young people (7-16). Cochrane Database of Systematic Reviews
  8. Higginson A., et al. (2015) Preventive interventions to reduce youth gang violence in low- and middle-income countries. Campbellcollaboration.org
  9. Kristjansson E., et al. (2015) Food supplementation for improving the physical and psychosocial health of socio-economically disadvantaged children aged three months to five years. Cochrane Database of Systematic Reviews
  10. Lopez Laureen, M., et al. (2016) Brief educational strategies for improving
- contraception use in young people. Cochrane Database of Systematic Reviews
  11. Marinho Valeria, C. C., et al. (2015) Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews
  12. Mytton Julie, A., et al. (2006) School-based secondary prevention programmes for preventing violence. Cochrane Database of Systematic Reviews
  13. Thomas Roger, E., et al. (2011) Mentoring adolescents to prevent drug and alcohol use. Cochrane Database of Systematic Reviews
  14. Wolfenden, L., et al. (2016) Strategies to improve the implementation of healthy eating, physical activity and obesity prevention policies, practices or programmes within childcare services. Cochrane Database of Systematic Reviews

#### その他

- ・ The Global Burden of Disease Child and Adolescent Health Collaboration. Child and Adolescent Health From 1990 to 2015 Findings From the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2015 Study. JAMA Pediatr. 2017; 171(6): 573-592.
- ・ Moseley AM, Elkins MR, Herbert RD, Maher CG, Sherrington C. Cochrane reviews used more rigorous methods than non-Cochrane reviews: survey of systematic reviews in physiotherapy. J Clin Epidemiol. 2009; 62: 1021–1030.

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

Overview of evidence on school-based

intervention for improving health in school  
children and adolescence. 投稿準備中 (PLoS  
One)

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 2. 採用された介入研究の内容と効果

プログラム	内容	効果
<p>たばこ、アルコール、薬物</p>	<p>たばこに関するレビューが 2 件、アルコール 2 件、薬物使用が 1 件、該当した。介入の対象は、5 歳から 18 歳までの児童・生徒であった。介入プログラムの種類としては、School/Classroom-based educational program が主で、プログラムの実施者は、教員や研究者、心理学の専門家やソーシャル・ワーカーなどであった。介入の期間は、1 時間のセッションのみ実施しているものから、3 年を超える長期間のものまで、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>たばこ及び薬物使用の研究において、Combined social competence and social influences approach の有効性が報告されていた。これは、「Social competence」と「Social influence approach」を組み合わせた介入プログラムで、Social competence approach は、パーソナルスキルやソーシャルスキルが低いことが、危険行動のリスクを高めるという考え方のもと、個人間やメディアの影響から身を守るための問題解決能力や意思決定、認知能力を養い、セルフコントロールや自尊心を高めることを目的とした集団介入プログラムである。またもう一方の Social influence approach は、リスク行動に関する友達からのプレッシャーや危険な状況への対処方法、直接・非直接的なリスク行動への誘いを断る効果的な方法など、具体的なスキルを教えることを目的としたプログラムである (Thomas 2013)。</p> <p>Thomas et al. (2013) による喫煙防止を目的としたレビューでは、Combined social competence and social influences approach による介入は、介入から 1 年以上経過した時点での非喫煙率に効果的であったと報告されている (OR 0.88 [0.81, 0.96], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 17\%</math>; 56 RCTs)。また Faggiano et al. (2014) による薬物使用に関する研究では、マリファナ使用を防止する効果が報告されていた (RR 0.83 [0.69, 0.99], <math>P = 0.035</math>, <math>I^2 = 79\%</math>; 6 RCTs, <math>n = 26910</math>, moderate quality)。</p>
<p>生殖健康</p>	<p>生殖健康に関する研究としては、HIV 感染に関するレビュー</p>	<p>研究間の異質性の高さから、メタ分析を行っているものは少</p>

	<p>一が2件、性感染症が1件、避妊に関するものが3件、該当した。介入の対象は、9歳から24歳までの子ども・青少年であった。介入プログラムの種類としては、School-based educational program や Peer led interventions が主であり、プログラムの実施者は、教員やピアリーダー、保健師や健康指導員 (health educator) などであった。レビューのうち一つは、Incentive-based programmes (放課後も学校内で過ごすことを促進するプログラム) を介入としていた (Mason-Jones 2016)。介入の期間は、1セッションのみ実施しているものから、3・4年を超える長期間のものまで、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>なく、全体的に、学校での性教育に関して、明確な有効性を示すレビューも少なかった。一方で、Oringanje et al. (2016) が行った分析では、Multiple interventions (性に関する教育活動と避妊の促進) が、望まない妊娠を減らす効果があると報告している (12 - 36 months follow-up: RR 0.66 [0.50, 0.87], P &lt; 0.01, I<sup>2</sup> = 3% 4 individually RCTs, n = 1905, Moderate quality)。Oringanje et al. (2016) のレビューでも、介入プログラムの多様性により (HIV/STD education, community services, counselling, skills-building, contraceptive distribution など)、どのプログラムが実際に有効かは判断できないとしている。</p>
<p>暴力、虐待</p>	<p>デートDV (dating violence) に関するレビューが2件、性的虐待に関するものが1件、該当した。介入の対象は、12歳から25歳までの子ども・青少年であった。デートDVに関する2件のレビューに含まれた介入研究は、すべてアメリカ合衆国で行われていた (計 61 studies)。介入プログラムの種類は、School-based educational program や Peer led interventions で、プログラムの実施者は、教員や養護教諭 (school nurse)、ピアリーダー、カウンセラーなどの学外の専門家であった。介入の間は、1セッションのみの実施から、1年を超える (60週) プログラムもあった。</p>	<p>3件のレビューすべてで、コントロール群に比べて、介入群の対象者の性暴力や性的虐待に関する知識が有意に向上していたと報告されていた。一方で、実際の暴力行為・被害の頻度や、効果の持続性に関しては、今後の研究が必要であると指摘されていた。</p>
<p>肥満、摂食障害、身体活動</p>	<p>肥満、摂食障害、身体活動に関するレビューが、それぞれ1件ずつ該当した。介入の対象は、3歳から20歳までの子ども・</p>	<p>肥満 (Waters 2011) や身体活動 (Dobbins 2013) に関するレビューでは、介入の有効性を報告する研究は見られるものの、レ</p>

	<p>青少年であった。介入プログラムの種類としては、食事や身体活動、ボディイメージに関する School/ Classroom-based education や、その他にも、運動設備・器具の購入や、身体活動の時間を増やす、学校給食の改善など、多様な介入プログラムが報告されていた。プログラムの実施者は、教員や研究者で、摂食障害に関しては精神科医や心理学者も含まれていた。介入の期間は、1日のものから、6年間に及ぶ長期間のもので、研究によって大きな幅があった。</p>	<p>レビューに含まれた介入プログラムの内容が非常に多義にわたることなどから、どのプログラムが有効かを判断することは難しいとしている。また、摂食障害に関するレビューでは、介入の有害性は報告されていないもの、メタ分析の結果、BMIや食事行動など、いずれのアウトカムについても有意な効果は認められなかったと報告している (Pratt 2002)。</p>
<p>安全</p>	<p>事故・けがに関する研究としては、ヘルメット使用に関するレビューが1件、交通事故が1件、事故・けが全般に関するものが2件、該当した。介入の対象は、5歳から19歳までの子ども・青少年であった。介入プログラムの種類としては、School-based educational program が主で、プログラムの実施者は、教員や事故予防の専門家などであった。ヘルメット使用に関するレビューでは、介入としてヘルメットの配布や助成を行っている研究もあった (Owen 2011)。介入の期間は、1セッションのみ実施しているものから、6か月を超えるものもあった。</p>	<p>事故・けがに関しては、レビューに含まれた RCTs の数が少なく、すべてのレビューにおいて、介入の効果に関するエビデンスの不足が指摘されていた。Duperretal. (2002) は、交差点の渡り方といった Behaviour や Knowledge の向上は報告されているものの、接触事故やけがの発生頻度、また長期的な効果に関しては情報が不十分であると指摘している。</p>
<p>うつ、いじめ</p>	<p>うつに関するレビューが1件、いじめが1件該当した。うつに関するレビューに含まれた研究の対象者は、8歳から24歳までの子ども・青少年で、認知行動療法や対人関係療法 (Interpersonal psychotherapy) を介入プログラムとして行っていた。プログラムの実施者は、教員や心理学者、ソーシヤルワーカーなどであった。介入の実施期間は、数週間から3年</p>	<p>うつに関するレビューでは、メタ分析の結果、介入の効果が示されていた (Diagnosis of depression (up to 12 months): RD (risk depression) -0.03 [-0.05, -0.01], P = 0.01, I2 = 47%; 32 RCTs, n = 5965, moderate quality) (Hetrick 2016)。しかし、どの年齢の対象者に、どのプログラムが有効かを判断するには情報が不十分であり、適切なコントロール群の設定、医療者による評価や長期</p>

	<p>であった。いじめに関するレビューに含まれた研究の対象者は、7歳から19歳までの子ども・青少年で、介入内容は、教員による School-based educational program や Peer led interventions であった。</p>	<p>的な follow-up、有害事象に関する検討が、今後の研究に求められると指摘されていた。一方で、いじめに関しては、ほとんどの介入研究で、介入プログラムの効果が個別に報告されているものの、メタ分析では有意な結果は示されず、効果的なプログラム開発が必要であると報告されていた (Farrington 2009)。</p>
<p>むし歯</p>	<p>むし歯予防の行動介入 (behavioural interventions) のレビューが1件、フッ化物洗口剤の配布・使用に関するレビューが1件、該当した。介入の対象は、4歳から14歳までの児童・生徒で、介入の実施期間は、3か月から3年までであった。</p>	<p>むし歯予防の行動 (教育) 介入に関しては、異質性が高くメタ分析は実施できず、現時点では、小学校における介入の有効性を検証できないと結論づけていた (Cooper 2013)。一方、フッ化物洗口剤に関しては、定期的な使用が子どもの永久歯のむし歯予防に大きな効果があると報告していた (carries on the permanent teeth (near to 3 year): Prevented Fraction 0.23 [0.18, 0.29], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 54\%</math>; 13 RCTs, <math>n = 5105</math>, moderate quality) (Marinho 2016)。</p>
<p>健康・well-being</p>	<p>子どもの健康課題 (全般) をアウトカムとして設定していたレビューが5件あった。介入プログラムの内容はそれぞれ異なり、手洗い促進のための教育介入 (アウトカムは下痢予防)、学校給食の実施、放課後のクラブ活動の提供、始業時間の繰り下げ、WHO の Health Promoting School framework (1990年代以降 WHO により提案されてきた、世界的な school-setting の健康教育・保健活動の枠組み) であった。介入の実施期間は、短いもので教週間 (学校給食と始業時間の変更)、長いもので6年間 (Health Promoting School) であった。介入の対象者は、幼児 (手洗い促進) から18歳までの児童・生徒であった。</p>	<p>手洗い促進の教育介入については、先進諸国の保育施設 (child day-care centers) での介入が diarrhoea episodes を減らす効果があると報告されており (Ejemot-Nwadiaro 2015)、学校給食に関しては、発展途上国のとくに貧困家庭の子どもに対して、効果が示されていた (Weight gain kg: MD 0.39 [0.11, 0.67], <math>P &lt; 0.01</math>, <math>I^2 = 41\%</math>; 3 RCTs, <math>n = 1462</math>) (Kristjansson 2007)。放課後に、宿題のサポーターやクラブ活動を提供する介入プログラムでは、宿題の実施率や体験活動への参加の向上には効果があるが、social and emotional outcomes といった健康課題に関する効果は報告されていなかった (Zief 2006)。学校の始業時間を遅ら</p>

		<p>せるという介入研究では、1 Cluster-RCT (n=37) が生徒の睡眠時間や集中力の向上に有意な効果があると報告していたが、結果の一般化可能性を議論するにはエビデンスが不足している (Marx 2017)。WHO の Health Promoting School framework に関しては、アウトカムのトピック別に分析を行っており BMI、身体活動、果物野菜の摂取、喫煙、いじめの被害といった、いくつかの項目に関しては、その有効性が確認されたと報告している (Langford 2014)。</p>
<p>行動問題</p>	<p>攻撃的行動に関するレビューが 1 件、認知・行動・社会性／情動の機能 (socioemotional functioning) に関するものが 1 件、セルフコントロールに関するものが 2 件、該当した。介入の対象は、3 歳から 16 歳までの児童・生徒であった。介入プログラムの種類は、School -based educational program や Peer led interventions が主で、プログラムの実施者は、教員や研究者・専門家であった。マインドフルネスの技法や、ロールプレイなど特定の教材を用いた教育プログラムも行われていた。介入の期間は、教週間から、3 年間を通じたプログラムもあった。</p>	<p>問題解決能力を養う介入プログラムでは、児童・生徒の攻撃的行動の減少に (Wilson 2006)、セルフコントロールのスキルを養うプログラムでは、セルフコントロールの向上や問題行動の減少に (Piquero 2010)、またマインドフルネスを取り入れた介入では、認知や社会性／情動に関するアウトカムに (Maynard 2017)、それぞれ効果的であると報告されていた。いずれの研究も、介入直後 (Piquero 2010 ; Maynard 2017) や 1 年以内 (Wilson 2006) のアウトカム評価のため、長期的な効果については今後の研究が必要である。一方で、プレスクールで実施された自己制御 (self-regulation) に関する介入プログラムでは、その有効性は示されていなかった (Baron 2017)。</p>





## 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
山縣然太郎	子どもの健やかな成長を支援する プロの知識・プロの技術 第1回 日本の子どもの健康と子育て環境	健康づくり	468	12-15	2017
榑原文 濱野強 篠原亮次 秋山有佳 中川昭生 山縣然太郎 尾崎米厚	ソーシャル・キャピタルと産後うつ 有病率との関連	厚生指標	64(11)	21-27	2017
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	市町村における母子保健対策の取 り組み状況：「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	厚生指標	64(15)	1-7	2017
Yoshio Matsuda Kemal Sasaki Kaoru Kakinuma Toshiyuki Kakinuma Miki Tagawa Ken Imai Hiroaki Nonaka Michitaka Ohwada Shoji Satoh	Magnitude of risk factors for the perinatal events in Japan: The introduction of a newly created perinatal event score	J Obstet Gynaecol Res	43(5)	805-811	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sameshima Hiroshi Saito Shigeru Matsuda Yoshio Kamitomo Masato Makino Shintaro Ohhashi Masanoa Kino Emi KANAYAM NAOHIRO Takeda Satoru	Annual Report of the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2016: Overall report on a comprehensive retrospective study of obstetric management of preterm labor and preterm premature rupture of the membranes	J Obstet Gynaecol Res		doi:10.1111/jog.13515	2017
Miki Tagawa Yoshio Matsuda Tomoko Manaka Makiko Kobayashi Michitaka Ohwada Shigeki Matsubara	An Exploratory Analysis of the Textual Data from the Mother and Child Handbook Using a Text Mining Method (II): The Monthly Changes in the Words Recorded by Mothers	J Obstet Gynaecol Res	43(1)	100-105	2017
松田義雄 米山万里枝	ハイリスク母児への早期介入を目的とした妊娠時からの支援 座長まとめ	母性衛生	58(1)	11-15	2017
川口晴菜 松田義雄	なぜ今メンタルヘルスなのか？要支援妊婦に対する妊娠初期からの対応	周産期医学	47	619-622	2017
三谷穰 松田義雄	胎児機能不全 特集/回旋異常、肩甲難産、分娩時の異常に強くなる！異常に移行させない 分娩時“先読み”ポイント&手技	ペリネイタルケア	36(2)	20-26	2017
三谷穰 松田義雄	吸引分娩 連載 講座 産科医療補償制度に学ぶ 助産師のための妊娠・分娩マネジメント講座	ペリネイタルケア	36(4)	396-400	2017
川口晴菜 光田信明	【周産期メンタルヘルスケアの最前線-ハイリスク妊産婦管理加算を見据えた対応をめざして】病態別の管理 子ども虐待が疑われる妊産婦への対応	臨床婦人科産科	71(6)	541-545	2017
川口晴菜	炎症性腸疾患と妊娠・出産	周産期医学	7(12)	1573-1578	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Suda M Nagamitsu S Kinosita M Matsuoka M Ozono S Otsu Y Yamashita Y Matsuishi T	A child with anorexia nervosa presenting with severe infection with cytopenia and hemophagocytosis: a case report	Biopsychosoc Med		doi: 10.1186/s13030-017-0108-6	2017
Yuge K Hara M Okabe R Nakamura Y Okamura H Nagamitsu S Yamashita Y Orimoto K Kojima M Matsuishi T	Ghrelin improves dystonia and tremor in patients with Rett syndrome: A pilot study	J Neurol Sci	377	219-223	2017
Okabe R Okamura H Egami C Tada Y Anai C Mukasa A Iemura A Nagamitsu S Furusho J Matsuishi T Yamashita Y	Increased cortisol awakening response after completing the summer treatment program in children with ADHD	Brain Dev	39	583-592	2017
松岡美智子 永光信一郎	神経・筋疾患、精神疾患、心身症 反応性愛着障害	小児科診療	80	397-400	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
永光信一郎 秋山千枝子 阿部啓次郎 安 炳文 井上信明 加治正行 齋藤伸治 佐藤武幸 田中英高 村田祐二 三牧正和 山中龍宏 平岩幹男 伊藤悦朗 廣瀬伸一 五十嵐隆	思春期医療の現状と展望—日本小 児科学会会員および保護者へのア ンケート—	日本小児科学 会雑誌	121	891-899	2017
石井隆大 永光信一郎 櫻井利恵子 小柳研之司 神原雪子 古荘純一 石谷暢男 角間辰之 山下裕史朗 松石豊次郎 田中英高	小児心身症評価スケール (Questionnaire for triage and assessment with 30 items)	日本小児科学 会雑誌	121	1000-1008	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
内田創 井口敏之 井上建 岡田あゆみ 角間辰之 北山真次 小柳憲司 作田亮一 鈴木雄一 鈴木由紀 須見よし乃 高宮静雄 永光信一郎 深井善光	小児摂食障害におけるアウトカム尺度の開発に関する研究 - 学校保健における思春期やせの早期発見システムの構築, および発症要因と予後因子の抽出にむけて	子どもの心とからだ 日本小児心身医学会雑誌	25(4)	383-385	2017
山崎嘉久	乳幼児健康診査後のフォローアップの現状と事業評価に向けた概念整理	東海公衆衛生雑誌	5(1)	121-127	2017
山崎嘉久	乳幼児健診の新たな動き	月刊母子保健	693	8-9	2017
山崎嘉久	乳幼児健診の現状と課題	こどもと家族のケア	12(6)	56-59	2018
市川香織	母乳育児の進め方と悩みへの対応	月刊母子保健	696	6-7	2017
市川香織	子どもの健やかな成長を支援するプロの知識・プロの技術第3回産後うつを予防するために	健康づくり	470	12-15	2017
秋山有佳 篠原亮次 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	3・4か月児の母親の再喫煙と市区町村の母子保健施策取組状況との関連-健やか親子21の調査から-	小児保健研究	76 (講演集)	160	2017
山崎さやか 篠原亮次 秋山有佳 山縣然太郎	乳幼児の母親の育児に対する自信および主観的虐待感と各種相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価の全国調査より-	小児保健研究	76 (講演集)	221	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
篠原亮次 山崎さやか 秋山有佳 山縣然太郎	養育者の子どもの事故予防と日常の各種育児相談相手の有無との関連-健やか親子21最終評価・全国調査データから-	小児保健研究	76  (講演集)	222	2017
Yuka Akiyama Ryoji Shinohara Kaori Ichikawa Toshiyuki Ojima Koji Tamakoshi Kencho Matsuura Yoshihisa Yamazaki Zentaro Yamagata	An association between relapse of smoking in mothers of 3-4-month-old babies and municipalities' approach of maternal and child health measures in Japan. The 21st	IEA_World Congress of Epidemiology		115	2017
大岡忠生 秋山有佳 篠原亮次 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	地域の主要産業と人口規模が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響-健やか親子21最終評価から-	日本公衆衛生 雑誌	64(10)	306	2017
大岡忠生 秋山有佳 篠原亮次 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	居住地域の特性が妊婦の喫煙行動へ及ぼす影響-健やか親子21最終評価を用いたマルチレベル解析-	日本疫学会	28  (講演集)	110	2018
下村豪 澁谷郁彦 須田正勇 弓削康太郎 岡部留美子 永光信一郎 山下裕史朗	携帯型1チャンネル脳波計を用いた小児の睡眠評価	日本小児科学 会雑誌	121(2)	482	2017



発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
永光信一郎 山下裕史朗 古荘純一	食行動から見た思春期摂食障害の QOL, 抑うつに関する研究	日本小児科学 会雑誌	121(2)	429	2017
須田正勇 澁谷郁彦 下村豪 弓削康太郎 岡部留美子 永光信一郎 佐々木孝子 八ツ賀秀一 山下裕史朗	1型糖尿病とてんかんについての 検討	日本小児科学 会雑誌	121(2)	429	2017
岡部留美子 澁谷郁彦 下村豪 須田正勇 弓削康太郎 大矢崇志 永光信一郎 本田涼子 山下裕史朗	焦点切除術を行った小児難治性て んかんの検討	日本小児科学 会雑誌	121(2)	429	2017
石井隆大 永光信一郎 山下裕史朗	地方病院から見る外来受診におけ る心身症	日本小児科学 会雑誌	121(2)	432	2017
弓削康太郎 澁谷郁彦 下村豪 須田正勇 岡部留美子 永光信一郎 山下裕史朗	睡眠の質が Hypothalamic-pituitary-adrenal 活性に与える影響に関する検討	日本小児科学 会雑誌	121(2)	483	2017
下村豪 永光信一郎 山下裕史朗 福岡市医師会 福岡地区小児科医 会乳幼児保健委員 会	福岡市医師会. 妊娠期/育児期の母 親の喫煙と5歳児の行動・生活習慣	日本小児科学 会雑誌	121(10)	1768	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
七種朋子 弓削康太郎 川口真知子 谷岡哲二 池永敏晴 平山千里 角間辰之 岩間一浩 松本直通 永光信一郎 山下裕史朗 松石豊次郎 伊藤雅之	日本における Rett 症候群のデータ ベース解析:粗大運動機能の分析か ら	脳と発達	49:Suppl	S311	2017
寺澤藍子 弓削康太郎 八戸由佳子 下村豪 須田正勇 岡部留美子 澁谷郁彦 永光信一郎 本田涼子 小野智憲 戸田啓介 山下裕史朗	脳梁離断術目的にてんかん外科へ 紹介する適切な時期の検討	脳と発達	49:Suppl	S379	2017
須田正勇 澁谷郁彦 下村豪 弓削康太郎 岡部留美子 岩田欧介 永光信一郎 山下裕史朗	新生児期に低体温療法を施行した 児の短期的予後の検討	脳と発達	49:Suppl	S458	2017

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
弓削康太郎 須田正勇 下村豪 澁谷郁彦 岡部留美子 永光信一郎 家村明子 江上千代美 山下裕史朗	ADHD 児に対する 1 週間 Summer Treatment Program の効果	脳と発達	49:Suppl	S461	2017
下村豪 弓削康太郎 須田正勇 岡部留美子 澁谷郁彦 永光信一郎 岡本伸彦	トン食療法を早期開始し発達経過良好のグルコーストランスポーター1欠損症の1例	脳と発達	49:Suppl	S455	2017
永光信一郎 小柳憲司 鶴田夏子 服部律子 小林順子 山下裕史朗 三牧正和 五十嵐 隆	健やか親子 21(第2次): 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	日本小児科学会雑誌	12(10)	1766-1767	2017
永光信一郎 小柳憲司 村上佳津美 山下裕史朗 健やか親子 21 推進協議会	思春期の希死念慮に影響を与える要因の解析	子どもの心とからだ	26(2)	222	2017
山崎嘉久 新美志帆 佐々木溪円 山縣然太郎 秋山千枝子	乳幼児健康診査事業に対する数値評価について	小児保健研究	76 (講演集)	191	2017
山崎嘉久	健やか親子 21(第2次)の重点課題戦略と「愛の鞭ゼロ作戦」乳幼児健診で健やかな親子を支援する	日本公衆衛生雑誌	64(10)	125	2017

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	母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携: 健やか親子21最終評価から	日本公衆衛生雑誌	64(10)	487	2017
大澤絵里 今村晴彦 朝倉敬子 西脇祐司 尾島俊之 山縣然太郎	乳幼児におけるかかりつけ医の有無と望ましい予防接種行動の関連	日本公衆衛生雑誌	64(10)	472	2017

## 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 2017/2018	一般財団法人 厚生労働統計協会	61	2017