

第 1 章 総括研究報告書

母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究

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

1. 研究目的

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

2. 研究内容

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

3. 研究概要

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

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

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

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

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

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

2) 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

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

そして、以下のような具体的連携方法を提案した。

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

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

(2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

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

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

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

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

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

(4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

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

(5) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討

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

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

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

(1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

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

4) 健やか親子 2 1（第 2 次）に関わる自治体等の取り組みのデータベースの構築運営

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

本研究班では、「健やか親子 2 1」が開始された平成 13 年より、「健やか親子 2 1」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 2 1（第 2 次）」の開始に伴い、本研究班では

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

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

（2）セレクト 2018 の作成について

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

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

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

5) 乳幼児健診の個別データ分析

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

【目的】

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

【方法】

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

【結果】

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

【考察】

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

(2) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

－ 集団(人口) 寄与危険割合の算出と県の取組 －

【目的】

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

【方法】

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

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

【結果】

静岡県における低出生体重児の出生と各リスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数37週未満」「帝王切開あり」「体重増加7kg未満」「複産」「母親の妊娠前BMI18.5kg/m²未満」「欠食あり」「不妊治療あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢35歳以上」の順に高い値であった。集団寄与危険割合を算出することにより、要因の寄与の大きさに応じた対策の優先順位を判断・検討するための基礎資料とすることができた。低出生体重児の出生割合減少を含めた母子保健関連指標の改善に向けて、圏域別・市町別の集団寄与危険割合の算出など本調査結果を各地域で活用できるように還元し、それぞれの機関が地域特性に応じた効果的な取組を実施することができるよう、県・保健所が中心となって支援を行っていききたい。

(3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

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

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

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

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

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

【目的】

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

【方法】

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

【結果】

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

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

【結語】

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

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

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

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

6) 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

(1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

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

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

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

4. 結論

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

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

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

2) 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5) 乳幼児健診の個別データ分析

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

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

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

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

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

6) 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

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

班員・担当者一覧

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

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

A. 研究目的

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

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

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

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

母子保健情報利活用ガイドライン作成にあ

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

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

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

B. 研究方法

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

(倫理面への配慮)

平成 30 年度母子保健指導者養成研修会(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)、『健やか親子 2 1 (第 2 次)』と母子保健情報の利活用についての研修」の事前課題として、各自治体で自分たちのデータでクロス表の作成が可能な場合は作成することとされたが、作成が難しい場合は、山梨大学においてクロス表の作成を行った。その際、自治体の個別データを山梨大学に送付されたが、送る際には個人情報となる情報は削除してもらい、個人が特定できない状態でのデータを送ってもらった。また、クロス表作成に使用したデータは、クロス表作成後に破棄した。

その他の事項については個人データを含んでいない。

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

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

3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

1) 平成 30 年度母子保健研修(東京都)

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

2) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置準備セミナー(千葉県)

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

3) 平成 30 年度子育て世代包括支援センター設置支援事業(千葉県)

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

4) 平成 30 年度妊産婦のメンタルヘルスと産後ケア事業に関する研修

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

2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

産後ケア事業の実施状況を把握し、評価項目についての検討を行う。

(倫理面への配慮)

特に必要なし。

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

健やか親子 2 1 (第 2 次) の県型保健所に関

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

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

（倫理面への配慮）

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

2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

1. ツールの有用性に関する検証

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

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

■First Step

【実施施設】

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

【方法】

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

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

施行時期：産後 1 か月

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

【主要評価項目】

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

【副次的評価項目】

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

2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

今回提案する連携方法について、

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

の 5 段階の評価をお願いした。

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

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

1. 宮城県内市町村 (35 市町村) を対象とした医療機関との連携調査

1) 対象

宮城県内市町村

2) 方法

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

3) 調査内容

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

2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業

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

て、東北大学医学系研究科倫理委員会の審査・承認後、以下の研究を行う。

1) 目的

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

2) 方法

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

3) 対象

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

4) 研究期間

2018年9月(倫理委員会承認後)～
2019年3月31日

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

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

民登録が有る224例の子どもを対象にした。

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

(倫理面への配慮)

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

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

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

4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

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

1. 若年妊娠
2. 経済的困窮
3. 妊娠葛藤
4. 多胎

5. 母体の心身の不調
6. 妊娠後期の妊娠届け
7. 妊婦健診未受診

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

I. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況(抽出した項目)

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

II. 出生後の児の状況(抽出した項目)

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

2. 介入群および非介入群の比較検討

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

った症例を介入群、上記以外を非介入群とし比較検討をおこなった。

(統計解析)

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

(倫理面への配慮)

本研究はA病院の倫理委員会の承認を得て実施された(整理番号15140)。

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

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

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

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

(倫理面への配慮)

保健福祉事務所にて自治体内のデータ分析

を行う際は、匿名化したデータを利用した。

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

1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

- 本研究に含めるレビューの採用基準

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

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

- 検索およびスクリーニング

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

- 結果の記述

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

ラムの内容及びその効果を記載した。

（倫理面への配慮）

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

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

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

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

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

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営および利用状況

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

(倫理面への配慮)

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

2) セレクト2018の作成について

1. 選抜手順

1) 簡易選抜

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

2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

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

2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

【基準】

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

【除外基準】

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

3. 事業に対するコメントの記載

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

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

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

(倫理面への配慮)

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

5. 乳幼児健診の個別データ分析

1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

1. 分析対象

(1) 集団データ

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

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

(2) 個別データ

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

2. 統計解析方法

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

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

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

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

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

(倫理面への配慮)

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

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

1. 県内市町における聞き取り調査について

(1) 対象者

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

(2) 調査方法及び調査期間

県内 33 市町の協力のもと、市町における新

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

(3) 調査内容

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

<調査項目>

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

2. 各リスク要因の分析について

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

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

3. 分析方法

統計解析には SPSS 22.0 for WINDOWS を使

用した。

(倫理面への配慮)

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

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

3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

1. 情報源

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

2. 健康診査データ

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

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

3. 分析

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

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

（倫理面への配慮）

本研究は、久留米医科大学倫理委員会（#16159）の承認を得た。

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

[研究対象者]

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

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

[従属変数]

・親の事故リスク行動

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

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

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

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

・除外基準

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

[説明変数]

・市区町村の乳幼児の安全を守る取り組み
2013年「「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査票」の以下の市区町村(政令指定都市含む)の回答

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

・「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」
「各種母子保健対策の取り組み状況についてお尋ねします」「平成22年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」を「実施」として0、「未実施」を1とした2値

・除外基準
2009年及び2013年いずれかのみ「実施」の市区町村は、除外した。

[交絡変数]

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

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

[統計解析]

ロジスティックマルチレベル分析

[倫理的配慮]

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

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

研究対象者

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

目的変数

● 子育て中の女性の喫煙(2値変数)
「お母さんの現在の喫煙はどうか?」
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。分析結果の解釈をしやくするために、地域レベルの割合を10倍した値を用いた。

- クロスレベル交互作用項

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

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

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

交絡変数

<個人レベル>

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

<地域レベル>

人口密度（対数変換）

統計解析

分析①：個人レベルのみを投入したマルチレベル分析を行った。（Mode11）

分析②：地域レベルのソーシャル・キャピタル指標を1つずつ投入したマルチレベル分析を行った。（Mode12）

分析③：個人レベルでの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけあわせたクロスレベル交互作用項を投入したマルチレベル分析を行った。（Mode13）

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

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

1. データの提供に関する情報の周知

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

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

2. 収集データ項目

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

1) 必須問診項目（15項目）

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

2) 任意情報

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

3. データの提供方法

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

（倫理面への配慮）

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

6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

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

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

（倫理面への配慮）

本研究は個人情報を含まない。

C. 結果

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

た。また、データ利活用の知識と技術についての章も設けることとした。

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

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

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

1. 参加者

当日の参加者は32名であった。以下に参加者の内訳を示す。

【内訳】

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

2. 発表内容

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

学）が「健やか親子21（第2次）」の概要を話し、続いて、本研究班の分担研究者である上原（京都府立医科大学）が「健やか親子21（第2次）」の現状について講演した。第1部の講演内容を受けて、第2部では少数人数のグループを作ってもらい、母子保健の現状から、今後、新たに指標に加えた方がよいと思われる課題について、ディスカッションを行った。

3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

1) 平成30年度母子保健研修（東京都）

東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課母子保健担当主催

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

日時・会場：

平成30年7月23日（月）13:30～16:30

東京ウィメンズプラザホール

内容：

講義①産前・産後支援の必要性 市川香織

講義②自治体の取組報告 文京区保健サービスセンター 木内恵美氏

講義③自治体の取組報告 練馬区健康部光が丘保健相談所 岩瀬三敬氏

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

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

日時・会場：

<第 1 回目>

平成 30 年 10 月 30 日（火）13:00～16:30

千葉県立東部図書館研修室

<第 2 回目>

平成 30 年 11 月 19 日（月）13:00～16:30

夷隅健康福祉センター

内容：

①講演「子育て世代包括支援センターの設置・
運営について」市川香織

②行政説明 千葉県児童家庭課

③グループワーク

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

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

【スキルアップ研修】（計 4 回実施）

内容：

①講義

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

「アセスメントと支援プランの策定」

「PDCA サイクルに基づく事業評価方法」

「妊産婦の心理・社会的特性と支援について」

「ハイリスク妊産婦への支援及び他機関との
連携」

「産後ケア事業の紹介」

②グループディスカッション

【アドバイザー派遣】（計 13 市町）

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

4) 平成 30 年度妊産婦のメンタルヘルスと産
後ケア事業に関する研修

日時・会場：

<第 1 回目>

平成 30 年 8 月 22 日（水）10:00～16:00

東京会場 全水道会館

<第 2 回目>

平成 30 年 9 月 8 日（土）10:00～16:00

福岡会場 TKP ガーデンシティ PREMIUM 博多駅
前

内容：

①行政説明「最近の母子保健の動向」厚生労働
省

②講義

・「妊産婦のメンタルヘルスケア」立花良之氏
（国立成育医療研究センター）

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

③事例紹介「実際に取り組んでいる自治体より」

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

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

び行政機関との連携方法の開発

2. 産後ケア事業の利用者評価に向けた準備

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

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

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

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

2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

1. ツールの有用性に関する検証

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

■主要評価項目

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

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

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

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

3点以上の症例は、118 (39.9%) であった。

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

■主要評価項目

- ② 医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応および乳幼児健診の結果の照合について
引き続き情報回収途中であり、現時点では開示する結果はない。

■副次的評価項目

- ① 妊娠中の問診票と産後1か月健診の問診票、EPDSの比較

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

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

■副次評価項目

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

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

2. 妊婦との面談担当者へのグループインタビュー

この連携方法について

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

病院側：・行政と連携する時期は、初期はほとんどない。

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

行政：病院とは連携がとれているが、クリニックが難しい。

① 妊娠初期

1) 良かった項目

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

2) 改善すべき項目

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

3) 実施時に気になった点

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

チェックリスト 他

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

② 妊娠中期

1) 良かった項目

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

2) 改善すべき項目

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

3) 実施時に気になった点

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

③ 妊娠後期

1) 良かった項目

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

2) 改善すべき項目

- ・ 問6では、不安なことが拾えない。

- ・ 問1の「眠れない」の意味づけは難しいのでは。
- ・ 特になし。

3) 実施時に気になった点

- ・ 特になし

④ 産後1か月

1) 良かった項目

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

2) 改善すべき項目

- ・ 特になし。

3) 実施時に気になった点

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

チェックリスト 他

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

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

1. 宮城県内市町村（35市町村）を対象と

した医療機関との連携調査

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

2. 産科医療機関一市町村における母子保健情報共有フローのモデル事業

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

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

1. 支援度判定項目への当てはめ

対象とした224例が、支援度判定を行うにあ

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

2. 特定妊婦関連項目への当てはめ

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

3. プログラムによる支援度判定と保健師の支援状況の関連

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

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

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

4. 1歳半健診までの判定項目

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

4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

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

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

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

2. 介入群および非介入群の比較検討

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

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

(1) 母子保健担当者への自治体データ利活用 ニーズアセスメント

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

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

(2) 神奈川県における保健師の研究支援

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

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

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

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

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

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

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

この台帳データをもとに、要支援・要保護・児

相虐待受理と各項目について関連調査(健康増進課に協力依頼)を行った。

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

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

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

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

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

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

(3) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法

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

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

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

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

1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

• スクリーニング結果

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

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

- 採用した系統的レビューの概要

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

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

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

- 介入の効果

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

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

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

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

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

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

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

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

3. 「母子保健・医療情報データベース」の利用状況

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

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

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

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

2) セレクト2018の作成について

1. 選抜手順

1) 簡易選抜

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

2) 研究代表者、研究分担者および研究協力者による選抜

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

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

2. 選抜基準

事業選抜の基準は以下の通りとした。

【基準】

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

【除外基準】

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

3. 事業に対するコメントの記載

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

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

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

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

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

編集した冊子は印刷が完了後、全国の自治体へ送付予定である。

5. 乳幼児健診の個別データ分析

1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

1. 集団データの記述統計量

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

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

2. 集団データを用いた「地域育児」の分析

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

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

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

3. 個別データを用いた「地域育児」の分析

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

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

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

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

1. 県内市町における聞き取り調査について

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 ± 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 ± 1.7 週、母親の平均出産年齢は 31.0 ± 5.0 歳、妊娠前 BMI は 21.0 ± 3.2 kg/m²、妊娠中の平均体重増加量は 9.9 ± 4.1 kg であった。

2. 各リスク要因の分析について

出生体重 2,500g 未満、2,500g 以上の各群におけるリスク要因保有率等の特徴は表 3 のとおりである。次に、静岡県全体の低出生体重児の出生をアウトカムとしたロジスティック回帰分析について、各リスク要因のオッズ比は、在胎週数 37 週未満 (OR=19.305)、複産 (12.157)、帝王切開あり (2.379)、体重増加 7kg 未満 (2.134)、母親の妊娠前 BMI 18.5kg/m² 未満

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

さらに、算出したオッズ比を相対危険(リスク比)の推定値として算出した静岡県全体における各リスク要因の集団寄与危険割合は、在胎週数 37 週未満 (PAF=52.2%)、帝王切開あり (21.0%)、体重増加 7kg 未満 (17.4%)、複産 (17.0%)、母親の妊娠前 BMI18.5kg/m² 未満 (13.7%)、欠食あり (5.1%)、不妊治療あり (0.8%)、母親の年齢 35 歳以上 (-0.6%)、妊娠中の母親の喫煙あり (0.5%) であった。

3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

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

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

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

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

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

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

回答者の 98% は母親であった。それぞれの仮説について、結果を示した。

仮説 1

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

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

仮説 2

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

仮説 3

サンプル数の不足で解析できなかった。

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

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

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

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

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

った市区町村数は全国で294箇所であった。

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

6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

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

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

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

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

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

D. 考察

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

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

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

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

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

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

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

第2部では、第1部の内容を踏まえ、現在の

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

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

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

3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

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

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

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

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

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

これらのずれが生じる要因として、下記のことと考えられた。

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

まず、A. プログラムによる支援度判定にあた

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

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

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

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

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

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

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

4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

本調査研究の目的は、健やか親子 21(第2次)

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

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

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

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

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

医療ソーシャルワーカーが介入した例が客観的な社会的ハイリスク妊婦の実態数を反映する可能性もある。利部ら 5) の報告では医療ソーシャルワーカーが介入した件数は 194 件中 18 例 (9.3%) で、我々の調査と同等 (社会的ハイリスク妊婦 538 件中 332 例、総出産数の 14.0%) であった。しかし、木脇 4) らの報告では 1,121 例中 29 件 (2.6%) と少なく、地域資源のマンパワーの違いなどを反映している可能性もある。しかしながらこれらの調査から全妊娠の 5~20% が社会的ハイリスク妊婦である可能性がある。光田ら 1) も特定妊婦に限定せず子育てに困難が懸念され、出産直後から子育て支援を要する妊婦は全妊娠の 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、妊娠葛藤の吐露のあった例、妊娠後期の妊娠届・妊婦健診未受診が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。また社会的ハイリスク妊婦の状況も家庭内暴力の存在や幼少期の虐待経験、飲酒・喫煙など介入群で有意に多い項目があり、今回特定妊婦を定義した 7 つの要件以外にも重視されべき項目が存在する可能性がある。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) 小児保健・医療領域における積極的予防に 関する系統的レビュー

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

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

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

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

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

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

団体登録の際に発行される通し番号を確認すると、1,227番まで番号があるため、一度登録した後、削除されている可能性が考えられる。削除の理由としては、登録を間違っただけということも考えられるが、他の理由として、「健やか親子21（第2次）」のホームページからダウンロード可能となっている「乳幼児健診情報システム」のダウンロードと関係が考えられる。「乳幼児健診情報システム」のダウンロードには、「取り組みのデータベース」登録時に各自治体に発行されるパスワードが必要となる。そのため、一度登録し、「乳幼児健診情報システム」をダウンロードした後、登録情報を削除している可能性が考えられる。

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

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

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

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

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

2) セレクト 2018 の作成について

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

5. 乳幼児健診の個別データ分析

1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

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

すべき課題と考えられる。

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

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

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

より詳細な分析が可能になると考える。

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

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

1. 調査・分析の結果について

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

一方で、発症に対してはそこまで強い影響を与えない要因であったとしても、集団の中でその要因を有するものが非常に多い場合、集団寄与危険割合は高い値をとりうることとなり、集団全体の健康への影響は大きいものといえる。今回の調査について、静岡県における低出生体重児の出生とそのリスク要因の集団寄与危険割合は、「在胎週数 37 週未満」「帝王切開あり」「体重増加 7kg 未満」「複産」「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m²未満」「欠食あり」「不妊治療あり」「妊娠中の母親の喫煙あり」「母親の年齢 35 歳以上」の順に高値であった。

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

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

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

今回の報告では、「体重増加 7kg 未満」や「母親の妊娠前 BMI18.5kg/m²未満」の集団寄与危険割合が高く、取組の優先度が高いと考えられた。

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

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

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

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

2. 静岡県の取組について

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

① 若い世代に対する健康、妊娠・出産に関する正しい情報提供

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

② 低出生体重児向け母子手帳「しずおかリトルベビーハンドブック」の配布

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

③ 未熟児訪問指導者等研修会

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

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

3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

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

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

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

睡眠習慣が行動発達に与える影響について、現在までにいくつか報告されている。

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

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

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

の喫煙であった。

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

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

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

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

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

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

1. 考察及び研究の限界

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

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

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

2. 今後に向けて

[事故予防事業を評価できる他指標]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

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

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

E. 結論

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

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

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

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

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

3) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

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

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

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

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

への支援を実施していた可能性がある。

2. 妊娠届出から乳幼児健診の情報の入力システムの構築

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

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

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

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

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

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

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

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

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

4) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその 出生児の転帰に関する研究

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

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

ーズ調査とデータ分析指導ならびに成果 の公開までの実証報告～

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

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

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

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

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

1) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

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

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

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

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

更新を行っていく。

2) セレクト2018の作成について

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

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

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

5. 乳幼児健診の個別データ分析

1) 乳幼児健康診査の必須問診項目を用いた市町村の母子保健水準に関する分析

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

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

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

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

3) 乳幼児健診調査表からみた睡眠/環境/行動の関係に関する研究

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

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

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

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

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

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

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

6. 母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成

1) 母子保健活動における情報利活用ガイドラインの策定

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

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

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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

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

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

- 大学短期大学紀要. 第 29 卷. P59-68. 2018.
- 26) 小島操子、星直子、米山万里枝、他：家族看護学、P152-159. 第 2 版. 2017. 3. 中央法規.
- 27) Ai Tashiro, Kayako Sakisaka, Etsuji Okamoto, Honami Yoshida, Differences in infant and child mortality before and after the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a large population-based ecological study. *BMJ Open* 8(11):e022737_2018;8:e022737. doi:10.1136/bmjopen-2018-022737, 2018
- 28) 大澤 絵里 , 藤井 仁 , 吉田 穂波 , 松本 珠実 , 三浦 宏子 , 成木 弘子. 全国保健所の HIV/エイズ施策における個別施策層への対策と職員の研修受講の関連. *日本エイズ学会誌*. 20(2):138-145, 2018
- 29) 吉田 穂波. 妊産婦や乳幼児を連れた家族が本当に必要としている災害時の支援とは？. *近代消防*. 699:48-49, 2019
- 30) 吉田 穂波. 支援者のための支援～受援力スキルの強化. *臨床助産ケア*. In press, 2019
- 31) 吉田穂波. 災害時の母子保健. *月刊母子保健*. 719:1-4, 2019
- 32) Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y, Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y. Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report. *Kurume Med J*. 2018 Jul 10;64(4):97-101. doi: 10.2739/kurumemedj.MS644005. Epub 2018 May 21.
- 33) 野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子. 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み. *日本性感染症学会誌* 2018;29:43-52.
- 34) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. *小児の精神と神経* 2018;58(3):194-7.
- 35) 永光信一郎. オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床. *子どもの心とからだ*. 2018;26:414-417.
- 36) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】*医学書院*
- 37) 永光信一郎、松岡美智子. 思春期の患者・保護者への接し方のコツ. *小児科*. 金原出版, 2018;59(5):496-502.
- 38) 永光信一郎. 起立性調節障害【今日の診断指針】*医学書院* (印刷中)
- 39) 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこちら治療している 2019】*医学書院*
- 40) 永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21 (第 2 次)「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目指して *小児科* (印刷中)
- 41) 永光信一郎. 【被虐待児における学童・思春期の精神症状】特集: 児童虐待の実態を知ろう *思春期学* (印刷中)
- 42) *Journal of Epidemiology and Community Health* 投稿・査読中

2. 学会発表

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

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

- 波検査のあり方一絨毛膜双胎におけるハイリスク状態をより早期に捉えるための妊婦健診の間隔を考える. パネルディスカッション 双胎の妊婦健診における超音波検査のあり方. 第91回日本超音波医学会学術集会. 2018年6月 神戸市
- 17) 川口 晴菜、石井 桂介、藤川 恵理、中西 研太郎、染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明. 双胎間輸血症候群におけるHyperreactio luteinalisの頻度と臨床的特徴. 第54回日本周産期・新生児医学会学術集会2018年7月. 東京都
- 18) 川口 晴菜、石井 桂介、中西 研太郎、染谷 真行、山本 亮、林 周作、光田 信明. 双胎間輸血症候群におけるHyperreactio luteinalisの頻度と臨床的特徴. 第16回日本胎児治療学会学術集会. 2018年11月. 東京都
- 19) 川口 晴菜、石井 桂介、城 道久、山本 亮、林 周作、光田 信明. 無心体からの血流消失後にポンプ児が予後不良となったTRAP sequenceの2例. 第16回日本胎児治療学会学術集会. 2018年11月 東京都
- 20) 内田貴峰、米山万里枝: 妻の子育てにおける自分自身の思いと夫に対する思いに関する研究. 第36回東京母性衛生学会. 2018年 東京.
- 21) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプとの関連 - 第 1 報 - 第59回日本母性衛生学会 2018年10月 新潟.
- 22) 一花詩子、米山万里枝: 女子看護学生の自己嫌悪感、内省とジェンダー・タイプとの関連 - 第 2 報 - 第59回日本母性衛生学会. 2018年10月 新潟.
- 23) 上田恵、米山万里枝: 骨盤傾斜角の評価における女性の姿勢と腰痛との関連について. 2018. 3. 2. 第52回日本助産学会. 福岡.
- 24) Honami Yoshida. Disaster preparedness in maternal and child health - The Lessons learned from Mega Disasters in Japan. The 48th APACPH Symposium. 2018. 09. 16-19; Kobe, Japan. Final Abstract. p. 21.
- 25) Hideyuki Sakamoto, Honami Yoshida. Kanagawa's Disaster Preparedness: Personal Health Record (PHR) System for saving life in disaster. The 48th APACPH Symposium. 2018. 09. 16-19; Kobe, Japan. Final Abstract. p. 21.
- 26) Ryo Watanabe, Kensuke Yoshimura, Honami Yoshida. Exploring key challenges to improve the shortage of public health physicians. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 郡山, 2018.
- 27) 吉田 穂波、渡邊 亮、吉村 健佑: 公衆衛生医師の確保・育成のための多様性包括型キャリアパス構築に関する研究. 第 77 回日本公衆衛生学会学術集会, 郡山, 2018.
- 28) 落合 佑三子、中村 佳子、北林 紅葉、望月 真里子、吉田 穂波. 神奈川県平塚保健福祉事務所における 妊娠期からの児童虐待予防事業の評価について. 第 61 回神奈川県公衆衛生学会抄録集 8:5-7、2018
- 29) 吉田 穂波. 母子保健疫学の最新トピックス. 第 45 回栃木県母性衛生学会抄録集. 45 : 5-7、2018
- 30) 永光信一郎. 小児神経科医が知っておくべき思春期神経発達症・心身医学. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018. 5. 31(千葉)
- 31) 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. 第 119 回日本小児

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

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

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし