

第 1 章 総括研究報告書

母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究

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

1. 研究目的

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

2. 研究内容

- 1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究
 - ・ 乳幼児健診情報の入力システムの構築
 - ・ 「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」の構築・運営
 - ・ 乳幼児健診の個別データ分析と標準化
- 2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究
- 3) 母子保健領域に関する研究およびシステムティック・レビュー

3. 研究概要

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

(1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成29年度の経過報告

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

本研究班では昨年度から「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・ビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つに取り組むこととしている。さらに今年度は途中から「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなった。本年度は2年目であり、第1回目の班会議では、上記4つの計画を改めて示し、各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらい、第2回目ではその1年間の結果を報告してもらった。

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

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

平成 25 年度に実施された「健やか親子 21」の最終評価等に関する検討会において、母子保健事業母子保健情報の利活用が不十分とされ、「問診内容等情報の地方公共団体間の比較が困難なこと」、「情報の分析・活用ができていない地方公共団体があること」、「関連機関の間での情報共有が不十分なこと」という現状課題が挙げられた。地方公共団体における保健情報の分析・活用や問診内容等情報の地方公共団体間の比較などの促進による母子保健情報の収集と利活用を多くの市区町村・保健所に広く普及させていくことが重要な課題となっており、これらの課題を受け本研究班では、各市区町村が容易に乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）データを集積でき、それらのデータの集計および分析を行い、その結果を日々の事業に役立てる一助となるツールとして、平成 27 年度に「乳幼児健診情報システム」を開発した。昨年度の改修に続き、本年度はさらに利便性の向上を目指し、改修を行ったので報告する。

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

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

本研究班では、「健やか親子21」が開始された平成13年より、「健やか親子21」の推進を目指し、母子保健サービス実施の情報収集と共有体制の整備のため、公式ホームページを構築し、運営してきた。また、「健やか親子21（第2次）」の開始に伴い、本研究班では平成27年4月1日から新たに「健やか親子21（第2次）」ホームページの運用を開始した。ホームページは平成27年11月1日から「平成27年度「健やか親子21（第2次）」普及啓発業務」受託者（株式会社小学館集英社プロダクション）（以下、株式会社小学館集英社プロダクション）に移行されたが、「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」に関しては、引き続き本研究班が運営を行っている。第1次の時から「取り組みのデータベース」は、全国の団体や自治体から「健やか親子21」に関連する多くの母子保健事業が登録され、各自治体で事業計画を立案する際には、登録されている事業を検索でき参考にすることができるツールとして活用されてきた。また、「母子保健・医療情報データベース」は、専門職における利用度の高いツールとして好評を得てきた。

平成30年3月28日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,067団体であり、事業の登録件数は、4,104件であった。最も登録が多かった課題は、基盤課題A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）であった。「母子保健・医療情報データベース」は、第1次から引き続き、一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供のツールとなっていると考えられる。

(4) 第76回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会 ～知ろう・語ろう・取り組もう～ 一歩先行く 健やか親子21（第2次） 第3回報告

本研究班では、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会の際に、「健やか親子21」に関する自由集会を平成13年より毎年開催してきた。平成27年度4月より新たに「健やか親子21（第2次）」が開始されたことに伴い、自由集会でも新たに「～知ろう・語ろう・取り組もう～一歩先行く 健やか親子21（第2次）」と題し、第2次の取組について知り、語り合う機会とすべく当集会を企画し、今回はその3回目であった。

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

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

平成 27 年度より開始された「健やか親子 2 1（第 2 次）」は、平成 31 年度に中間評価が実施される予定である。中間評価にあたっては、市区町村が日常の母子保健業務で収集している乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）における必須問診項目（15 項目）の集計値が用いられることになっている。しかしながら、集計値のみの報告では、各指標や指標に関連する要因の詳細な分析は不可能である。そこで、必須問診項目の個別データを厚生労働省子ども家庭局母子保健課が全国の協力可能な自治体から収集し、本研究班で指標および関連要因を含んだ詳細な分析を行うこととした。

平成 30 年 2 月上旬までの期間に全国 294 市区町村からデータの提供があった。平成 30 年 3 月末現在、データ提供された市区町村のデータを各々確認中であり、今後は全国版のデータセットを作成し、全国集計を実施し中間評価に向けての基礎資料とする。また、データ提供いただいた市区町村へは個別の分析を行い、結果を還元していく予定である。

(6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告

平成 25 年度に実施された「健やか親子 2 1」の最終評価等に関する検討会において、母子保健事業母子保健情報の利活用は不十分と評価された。この結果を受け、平成 27 年度から開始された「健やか親子 2 1（第 2 次）」では、母子保健事業の推進に当たっては、事業で把握した情報を分析し、施策の取組状況を評価することの重要性を示している。そこで本研究班では、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義と集計や分析の方法、結果から得られた情報を解釈できるようになることを目的とした研修会を開催することとした。

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

参加者は、沖縄会場では 63 人（事前申込 68 人）、東京会場では 74 人（事前申込 74 人）であった。アンケート結果より、講義及び演習のいずれも約 90%が分かりやすかった、理解できたと回答しており、満足度は高い内容であったと考えられる。今後は、今回の研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的か研究班で検討していく必要がある。

(7) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討

妊娠届出時から妊娠期間、出産、産後、乳幼児健診に至る切れ目ない母子保健サービス提供のためには、母子保健情報の入力・集計・分析に至るプロセスが欠かせない。情報分析システムの構築に加え、そのデータを利活用するための研修プログラムを作成し、システム運用を可能とする人材育成システムを同時に稼働させることで、はじめて母子保健情報の利活用が可能になる。地域における母子保健課題の解決に資するため、本研究班では平成 29 年度に自治体・

都道府県における各項目の年次推移を容易に把握できる機能を追加した乳幼児健診情報の入力・集計システムを各都道府県、自治体へ提供しており、平成30年度は自治体の母子保健担当者が現場で利活用できる研修開発内容について検討したので報告する。

本研究班では、本年度、東京都と沖縄県の二つの自治体において、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを活用する意義を理解し、集計や分析の方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるようになることを目的とした研修会を開催した。研修では、乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標を個別データとして収集し、指標間の関連、使用に関連する要因分析を行うことを目的とした。この分析方法等に関するマニュアルと研修手法について、第一回の沖縄県での研修におけるフィードバックを活かし、東京都での研修に反映させた。

今後は、今回の研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的であるのかを、研究班で検討していく必要がある。また、全国の自治体から乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標をふまえた個別データが提供されており、本研究班では、厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個別データの分析を行うこととなっているため、提供された各自治体のデータを自ら利活用できるような技術の育成に資する研修会実施に向けて、詳細な分析手法マニュアルの作成と研修会の教材開発を進めていく予定である。

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

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

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

2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

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

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

そして、以下のような具体的連携方法を提案した。

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

平成28年度から始まった研究班では、医療機関においてハイリスク母児を有効に抽出するツールの構築および妊娠中から行政機関との連携をスムーズにするツールを開発した。倫理審査を済ませたあと、いくつかのモデル地域で実践中であり、その有用性を検討する予定である。

開発したツールを全国に展開しその有用性がさらに確認されることで、「妊娠期から支援を必要とする妊婦が有効に抽出され、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることが可能になる」ことが示され、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことができることが期待される。

(2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

母子保健情報を医療機関と行政（市町村）において共有することは、妊産婦や児を包括的にケアするために極めて重要である。今回、行政の協力のもとに、宮城県内全市町村を対象とした、妊娠届時の情報収集状況調査、医療機関との連携調査を実施した。その結果、妊娠届時の情報収集方法・項目は、自治体ごとに大きく異なっていること、助成券の記載内容の利活用がほとんどなされていないこと、医療機関との連携体制の構築が進んでいないことが明らかとなった。今後、母子保健情報の収集項目の整理を行い、課題を明らかにする。また、医療機関と自治体との情報共有モデル事業を実施し、地域における共有体制を実装することが求められる。

(3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

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

っての課題を抽出するための介入研究を行った。今回は、妊娠届け出時と、そこから1歳半健診までの期間の研究であった。いくつかの課題が抽出されたが、とくに残された課題は以下の2つであった。地域医療機関等からの市母子保健担当課への情報提供の定常的な仕組みの構築と、転入・転出例に関する情報引き継ぎの定常的な仕組みの構築であった。

3) 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

(1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

健やか親子21（第2次）の基盤課題および重点課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」と「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦およびその児の転帰の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリスク妊婦と児童虐待の因果関係が強く示唆されているがその科学的根拠は実証されていない。また、実態調査も少ない。医療人口15万人を対象とした1医療機関で2013年1月から2015年12月末までの3年間に延べ1786件の出産があり、社会的ハイリスク妊婦の発生数、社会的ハイリスク妊婦の要件と状況、社会的ハイリスク妊婦から出生した児への介入の有無について調査した。社会的ハイリスク妊婦の頻度は1,786件のうち371件（21%）であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件（重複あり）は経済的問題が173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦検診未受診が合わせて43例であった。出生児の状況では、平均在胎週数は38週0日、平均出生体重は2,538gであった。総出産におけるNICU入院割合は29%で、社会的ハイリスク妊婦からの出生した児の入院割合は42%であった。虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、乳児院入所例が9例、退院後の不審死を3例認めた。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが期待される。そのために、社会的ハイリスク妊婦要件のどの項目が、またはいくつかの項目を満たすと、優先的な支援が必要と推測されるのか関連を今後、導き出していく必要がある。

(2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

【目的】

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

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

【方法】

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

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

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

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

【結果】

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

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

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

【考察】

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

(3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

【目的】

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

視点に基づいて明らかにすること。

【対象・方法】

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

【結果・考察】

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

【結語】

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

(4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

【目的】

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

【方法】

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

【結果】

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

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

【結論】

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

(5) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

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

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

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

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

(6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

市町村の母子保健対策の連携先の特徴を明らかにし、連携に関する今後の方向性を展望することを目的とした。2013年に実施された『「健やか親子21」』の推進状況に関する実態調査のうち市町村用の調査票に設定された27項目の母子保健対策について、市町村における連携先頻度の特徴を観察した。また、庁内他部局との連携に関して、母子保健対策を庁内他部局と連携して実施する場合に関係機関など他の組織・団体とも連携を図って実施しているのかどうかを観察した。妊婦や思春期といった対象者が同一の対策、子どもの事故防止と心肺蘇生法の親への普及といった関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策については連携先が類似していた。また、母子保健対策の取組を庁内他部局と連携しながら実施している場合、都道府県などの他組織とも連携をしている頻度が高い対策項目が多く観察された。このような母子保健対策の連携先の特徴を把握することは、都道府県による有効な市町村支援のための基礎的な情報となり得る。

(7) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

【目的】

静岡県における低出生体重児の出生の現状を明らかにするとともに、県内市町で実施した母親及び出生児に関する聞き取り調査から、低出生体重児の出生に影響を与える要因について地域別に明らかにすることにより、低出生体重児の出生割合の減少に向けた取組を地域で展開していくための一助とする。

【方法】

平成22年～平成27年までの6年間分の人口動態統計を用いて、静岡県及び各圏域における低出生体重児の出生状況について全国との比較を行った。次に、平成28年4月1日～平成29年3月31日までの期間、指定都市を除く県内33市町において、新生児訪問事業の対象となっている全ての母親及び出生児を対象に聞き取り調査を実施した。

【結果】

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

(8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

【目的】

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

【方法】

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

【結果】

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

【結論】

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

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

乳幼児期の子どもの不慮の事故による怪我や死亡数は近年減少しているが、事故による受療率は変わっておらず、事故の発生率そのものに変化はないため、対策の評価が必要である。欧米の介入研究では、家庭訪問等を通して多面的介入を個別に行うことが子どもの不慮の事故発生に効果的であることが示されている。しかし、一般集団の子どもの事故予防に向けた集団レベルでの多面的な政策・介入が、子どもの不慮の事故予防に影響を与えているかどうかについての研究はみあたらない。そこで本研究では、事故防止対策事業、産後うつ対策事業、親と子の心の健康づくり対策事業（メンタルヘルス事業）、児童虐待の発生予防対策事業が、親の事故リスク行動に影響を与えるかについて検討することを目的とした。事故防止対策事業が親の事故リスク行動に影響を及ぼすかについては、4つの親のリスク行動について、個人レベルと地域レベルでの交絡要因の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。一方、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の

水をためたままの行動には、取組の有無による統計的に有意な違いはみられなかった。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」のいずれも親のリスク行動との関連がなかった。事故防止対策事業と関連する事業との交互作用分析は、サンプル数の不足で解析できなかった。本研究の結果、3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故リスク行動を改善する可能性が示唆された。

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

【目的】

子どもの健康に深刻な影響をもたらす親の喫煙行動は、社会経済的に不利な立場にある親ほど多いことが知られている。子育て中の女性の喫煙の主な原因の一つは育児不安やストレスであり、個人の社会関係によってそれらが軽減する可能性が示されている。そこで本研究では、子育て中の女性の社会関係（地域活動への参加や支援受容の状況）、および地域レベルのソーシャル・キャピタルが、個人の社会経済的状況と喫煙の関連にどのような影響を与えるか検証した。

【方法】

2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった464市区町村で、3, 4か月健診、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親を対象とした。目的変数を母親の喫煙とした。説明変数は個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルとし、前者は子育てサークル参加・地域の声かけ有無・3つ以上の相談相手で評価し、後者はその市町村レベルの集計値(割合)で評価した。まず、マルチレベル分析により、個人の社会関係と地域レベルのソーシャル・キャピタルが個人の喫煙と関連するか分析し、次に個人の経済状況との交互作用を確認することで経済状況による格差との関連を分析した。

【結果】

経済状況感が低い者ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな者ほど喫煙していなかった。さらに個人要因を調整後も、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む者ほど、そうでない地域の者に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。また統計学的に有意ではないが、経済状況感が低い女性ほど地域レベルの声かけの数または育児相談相手の数と喫煙との関連が強くみられる傾向があった。一方、地域レベルのサークル参加者割合と喫煙との関連は、経済状況感の程度によって異なるという結果はみられなかった。

【結語】

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

(11) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

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

4. 結論

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

今年度は本研究班の2年目であり、昨年度に引き続き、「出生届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステマティック・ビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つの計画を達成するべく、改めて本研究班の方向性を共有した。また本年度の途中から「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなり、上記5つの計画を遂行した。情報の利活用の更なる促進を図るため、本研究班で開発し、昨年度に改修した「乳幼児健診情報システム」の更なる改修を行い、システムの汎用性と利便性の向上に努めた。「乳幼児健診情報システム」が国への報告という活用方法だけでなく、日常の母子保健業務の一助となることを期待する。また、全国の自治体から「健やか親子21（第2次）」に関する母子保健事業が登録され、誰でも検索ができる「取り組みのデータベース」に関しては、多くの自治体から登録があった。しかし、本データベースの意義や活用方法が十分理解されていない可能性が考えられることから、本データベースの情報を発信し、日常業務へより一層活かしてもらえよう努めていく必要がある。そして、「母子保健・医療情報データベース」はホームページ開設から毎年200件ほどのデータの更新を行い、一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供の場となっている。さらに、今年度は研究班主催の情報の利活用に関する研修会を開催し、参加者の多くから好評を得た。来年度は今年度の研修会を踏まえ、改訂を加えた研修プログラムの構築を目指す。また、「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けて、および乳幼児健診の標準化に向けての検討もを行い、来年度には詳細な検討結果を出していく予定である。

2) 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

本年度は、医療機関においてハイリスク母児を有効に抽出するツールの構築および妊娠中から行政機関との連携をスムーズにするツールを開発し、いくつかのモデル地域で実践中である。今後は別地域においてその有用性を検討する予定である。また、宮城県においては全市町村の医療機関と行政の連携状況についての調査を実施し、福岡県では妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方法を市町村で構築する際の課題を抽出するための介入研究を行った。

3) 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

研究分担者によって、社会的にハイリスクな妊婦とその児の転帰についての実態調査、母子の発達課題に関して乳幼児健診データを活用した研究が福岡県で実施された。愛知県では、子育て支援の必要性の判定や支援の評価を標準化するための手段や考え方を現場従事者の視点に基づいて明らかにし、静岡県では低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析を行った。その他、全国の市区町村における若年出産の割合に関する地域診断を行い、その結果を可視化し、母子保健情報の利活用例を提示した。また、妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究や、市町村における母子保健対策の連携先に関する研究、乳幼児が複数の予防接種を適切な時期に接種することと関連する要因の検討、市区町村の乳幼児の安全を守る取り組みが乳幼児の事故リスクに与える影響に関する研究、個人の社会関係および地域レベルのソーシャル・キャピタルと子育て中の女性の喫煙およびその経済状況による格差との関係の検討も実施した。そして、小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビューに関する研究も実施し、母子保健領域に関する研究を多方面から検討することができ、エビデンスを集積することができた。

班員・担当者一覧

	氏名	所属機関	職名
研究代表者	山縣 然太郎	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	教授
研究分担者	永光 信一郎	久留米大学小児科学講座	准教授
	松浦 賢長	福岡県立大学看護学部	理事・教授
	山崎 嘉久	あいち小児保健医療総合センター	保健センター長
	松田 義雄	独立行政法人地域医療機能推進機構三島総合病院	病院長
	市川 香織	文京学院大学保健医療技術学部看護学科	准教授
	尾島 俊之	浜松医科大学医学部健康社会医学講座	教授
	菅原 準一	東北大学 東北メディカル・メガバンク機構	教授
	上原 里程	埼玉県立大学健康開発学科健康行動科学専攻	教授
	森 臨太郎	国立成育医療研究センター政策科学研究部	部長
	近藤 尚己	東京大学大学院医学系研究科	准教授
	吉田 穂波	神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部	准教授
研究協力者	篠原 亮次	健康科学大学健康科学部	
	仲宗根 正	沖縄県北部保健所	
	田中 太一郎	東邦大学健康推進センター	
	山田 七重	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	
	酒井 さやか	久留米大学 小児科学講座・麻生飯塚病院 小児科	
	山下 美和子	久留米大学 小児科学講座	
	下村 豪	久留米大学 小児科学講座	
	須田 正勇	久留米大学 小児科学講座	
	下村 国寿	福岡地区小児科医会	
	福岡市医師会		
	古賀 秀信	麻生飯塚病院 臨床研究支援室	
	大矢 崇志	飯塚病院小児科	
	梶原 由紀子	福岡県立大学看護学部	
	田中 祥一郎	飯塚病院小児科	
	岡松 由記	飯塚病院小児科	
	田原 千晶	福岡県立大学看護学部	
	増満 誠	福岡県立大学看護学部	
	原田 直樹	福岡県立大学看護学部	

	佐々木 溪円	横浜創英大学こども教育学部	
	小澤 敬子	あいち小児保健医療総合センター	
	加藤 直実	愛知県健康福祉部児童家庭課	
	九澤 沙代	愛知県健康福祉部児童家庭課	
	増山 春江	日進市健康福祉部健康課	
	川崎 陽子	大口町健康福祉部健康生きがい課	
	佐野 綾子	蟹江町民生部健康推進課	
	藤井 琴弓	碧南市健康推進部健康課	
	山本 美和子	田原市健康福祉部健康課	
	楢田 光海	愛知県津島保健所	
	中村 すみれ	愛知県知多保健所	
	川口 晴菜	大阪府立母子保健総合医療センター産科	
	米山 万里枝	東京医療保健大学大学院医療保健学研究科	
	山本 智美	聖母病院看護部	
	大澤 絵里	国立保健医療科学院国際協力研究部	
	川田 敦子	静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課	
	池野 佑樹	静岡県健康福祉部こども未来局こども家庭課	
	杉浦 和子	名古屋市立大学大学院看護学研究科	
	安田 孝子	浜松医科大学看護学科臨床看護学講座	
	土岐 篤史	浜松医科大学健康社会医学講座	
	星合 哲郎	東北大学産婦人科	
	蓋 若瑛	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	須藤 茉衣子	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	宮崎 セリーヌ	国立成育医療研究センター政策科学研究部	
	盛一 享徳	国立成育医療研究センター臨床疫学部	
	三瓶 舞紀子	国立成育医療研究センター	
	浦山 ケビン	国立成育医療研究センター	
	加藤 承彦	国立成育医療研究センター	
	森崎 菜穂	国立成育医療研究センター	
	齋藤 順子	東京大学大学院医学系研究科	
	横山 徹爾	国立保健医療科学院生涯健康研究部	
	白井 こころ	大阪大学大学院医学系研究科社会環境医学講座	
	大岡 忠生	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	
	山崎 さやか	健康科学大学看護学部	
	秋山 有佳	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	

A. 研究目的

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

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

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

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

母子保健情報利活用ガイドライン作成にあ

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

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

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

B. 研究方法と結果

平成28年度は、3年計画の初年度の研究として以下の3点について実施した。

母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

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

以下、各内容について方法と結果の概略を示す。

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する経過報告

【方法】

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

また、平成 29 年度母子保健指導者養成研修等事業(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)、「平成 29 年度『健やか親子 2 1 (第 2 次)』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」において、講義とグループワークの準備を行った。さらに本年度は、本研究班主催の「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」も実施した。

「健やか親子 2 1 (第 2 次)」は、平成 31 年度に中間評価が実施される予定であり、中間評価には市区町村が日常の母子保健業務で収集している乳幼児健診における必須問診項目(15 項目)の集計値が用いられることになっている。しかしながら、集計値のみの報告では、各指標や指標に関連する要因の詳細な分析は不可能なため、必須問診項目の個別データを厚生労働省子ども家庭局母子保健課が全国の協力可能な自治体から収集し、本研究班で指標および関連要因を含んだ詳細な分析を行うこととなった。

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

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

(倫理面への配慮)

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

その他の事項については個人データを含んでいない。

【結果】

班会議においては、研究計画内容や方向性の確認、また各分担研究者(研究協力者)から研究進捗状況の報告や討議等を行い、分担研究者間の情報共有と研究班全体の調整を図った。また、乳幼児健診情報システムに関する打ち合わせ会議では、昨年度に自治体から受けた問い合わせから伺えた自治体の強化されたセキュリティ体制によって生じた問題点への対応、および乳幼児健診情報システムの新たな改定についての検討を行った。そして、産科医療機関との連携に関する調査実施についての打ち合わせ会議では、研究の実施についての最終確認、データ入力の流れと今後もスケジュールについて確認した。

平成 29 年度母子保健指導者養成研修等事業(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)における「平成 29 年度『健やか親子 2 1 (第 2 次)』と母子保健計画の策定と評価、母子保健情報の利活用についての研修」会では、平成 29 年 7 月 11 日(月)と 7 月 21

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

そして、「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査研究では、全国の294市区町村からデータ提供があり、平成30年3月現在は、各自治体から提供されたデータの確認を行っているところである。

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

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

【方法】

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

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

（倫理面への配慮）

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。なお本研究はシステムの開発、改修に関することであるため、特に倫理面への配慮はないと考えられた。

【結果】

改修点は以下の通りである。

【市区町村版】

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

【都道府県版】

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

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

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

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

【方法】

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

(倫理面への配慮)

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

【結果】

「取り組みのデータベース」の登録状況は、
平成30年3月28日現在、1,067団体からの登

録が得られている。登録された情報は各団体お
よび自治体で「公開」「非公開」が選択でき、
「公開」を選択した団体および自治体の登録事
業情報は、一般の方や他の団体、自治体関係者
に公開されている。平成30年3月28日現在の
登録事業件数は全体で4,104件であった。以下
に課題ごとの登録事業件数を示す。また、「母子
保健・医療情報データベース」については、平
成13年にホームページが開設されて以降毎年
約200件のデータが登録され、今年で5,530
件になった。なお、データ追加数は86件、統
計調査についてのデータの更新作業34件、お
よび学術研究雑誌についてのデータ収集を行
った。

4) 第76回日本公衆衛生学会学術総会

自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう ～一步先行く 健やか親子21（第2次） 第3回報告

【方法】

本自由集会は、平成29年10月31日（火）
～11月2日（木）に大阪で行われた第75回日
本公衆衛生学会学術総会の1日目に申し込み
をした。

(倫理面への配慮)

本研究は、「人を対象とする医学系研究に関
する倫理指針」に従って実施した。本研究は、
母子保健計画の位置づけや策定方法等の講義
を行うものであり、個人情報は扱わない。

【結果】

当日の参加者は44名であった。以下に参加
者の内訳を示す。

【内訳】

- ・都道府県職員：1名
- ・保健所職員：2名
- ・市町村職員：8名
- ・大学関係：27名

- ・病院等：1名
- ・企業等：3名
- ・その他：2名

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

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

【方法】

1. データの提供に関する情報の周知

平成29年12月21日付で、厚生労働省子ども家庭局母子保健課より、全国の都道府県、保健所設置市、特別区の母子保健担当部（局）宛に、事務連絡「「健やか親子21（第2次）」の中間評価に向けた目標を掲げた指標に関する調査協力について（依頼）」が発出された。本事務連絡の別紙として、本研究班からの案内も添付され、周知された。

2. 収集データ項目

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

1) 必須問診項目（15項目）

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

2) 任意情報

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

3. データの提供方法

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

（倫理面への配慮）

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

【結果】

データ提供締め切りは平成30年1月19日であったが、最終的には2月上旬頃までとなった。必須問診項目（15項目）のデータ提供があった市区町村数は全国で294箇所であった。

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

6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告

【方法】

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

1. 都道府県、自治体への周知

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

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

2. 開催日時および場所

【沖縄会場】

日時：平成30年3月5日（月）

10：00～16：00

場所：沖縄小児保健センター3階ホール

【東京会場】

日時：平成30年3月10日（土）

10：00～16：00

場所：TKP日本橋カンファレンスセンター
ホール2A

3. 内容

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

予定した研修会内容を以下に記す。

【午前】

・10：00～11：00

講演：個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

・11：00～12：00

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

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

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

※途中まで

【午後】

・13：00～16：00

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

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

※途中から

4. 研修会に関するアンケートの実施・集計

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

【結果】

研修会当日は、日時、場所、内容はいずれも予定通り実施した。

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

《内訳》

【沖縄会場】

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

【東京会場】

- ・都道府県：5人
- ・保健所：1人
- ・市区町村：68人

また、演習時のサポート講師として、各会場以下の研究協力者が参加した。

【沖縄会場】

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

【東京会場】

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

1. 当日実施の研修会内容の詳細

【午前 10:00~11:00】

講演:個人データを利活用することのメリットとその意義（山縣）

《研修会の目標》

本研修会での目標は以下の通りとした。

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

《内容》

内容は以下の6点をポイントに講義を行った。

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

上記6点を含む実際の講義内容は以下の通りである。

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

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

ができることを説明した。

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

【午前 11:00~12:00】

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

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

《内容》

午前中の演習では、以下の3点について講義と演習を行った。

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

- (1) なぜ全国値や他の自治体との比較をする

必要があるのか？

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

(2) エクセルでできる記述統計

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

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

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

【午後 13:00~16:00】

演習：エクセルを使用した演習（クロス集計と関連する解釈の仕方）

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

※途中から

《内容》

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

(ア) データの準備

(イ) 演習（グループワーク）

(5) 発表とまとめ（山縣）

(ア) グループ発表

(イ) 本日のまとめ

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

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

(5) 発表とまとめ（山縣）

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

2. 研修会に関するアンケートの実施・集計

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

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

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

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

7) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討

【方法】

1. 保健師の人材育成に関する既存研究

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

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

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

内共通の様式を用いることが有用である。」と述べている。

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

2. 国立保健医療科学院における自治体情報の利活用研修

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

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

1) 研修の構成

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

2) 実施体制

- (1) 受講生に対し十分な教官数
- (2) 教官と事務職の役割分担

3) 現状把握

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

と要因

(2) 現場担当者のニーズ

【結果】

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

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

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

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

保健師の活動領域：2 地域支援活動

2 -1. 地域診断・地区活動

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

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

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

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

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

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

このことから、キャリアレベルで2段階目の保健師には、情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がるものであるとされていることがわかる。保健師キャリアの過渡期に地域診断能力が求められていることから、本研究班でも一層の情報分析ならびに利活用手法の習得を推進する必要があることが分かる。

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

規模の小さい市町村への支援が必要である。」と述べられている。

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

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

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

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

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

2. 国立保健医療科学院の情報利活用研修

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

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

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

【方法】

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

(倫理面への配慮)

本研究には、倫理面に配慮が必要な内容は含まれていない。

【結果】

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

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

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

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

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

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

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

2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

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

【方法】

1. ツールの開発

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

すでにハイリスク母児の抽出、行政機関との連携を実施している施設における問診票のスコア化の検証（First Step）（具体的な流れについては「結果」に記載）と、ハイリスク母児の抽出を行っていない施設における問診票を使用した行政との連携の検証（Second step）の2つの研究を予定している。

■First Step

【実施施設】

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

【方法】

- (1) 医療機関において、問診票と面接の内容を受けて、妊娠中から行政機関と情報共有しながら支援に当たることについての同意書を取得する。
- (2) 初期、中期、後期、産後1か月健診に問診票を渡し、面談を施行する。
 - ・ ツール①：妊娠初期用問診票＋妊娠初期チェックリスト
施行時期：初診時（週数によらず）
 - ・ ツール②：妊娠中期用問診票＋妊娠中期チェックリスト
施行時期：妊娠20—30週（医療機関によって既に行っている保健指導の時期に合わせて変更可能）
 - ・ ツール③：妊娠後期用問診票＋妊娠後チェックリスト
施行時期：妊娠34—37週前後
 - ・ ツール④-1、④-2：産褥問診票＋産後チェックリスト、エジンバラ産後うつ質問

票（EPDS）

施行時期：産後1か月

- (3) 問診票、チェックリストは研究用IDで管理し、対応表は各自で保管する。問診票とチェックリストは、山梨大学に送付後、データ入力会社に郵送する。
- (4) それぞれの施設で、現行の方法を用いて行政機関に連絡する対象を抽出する。連絡した対象は、抽出した時期のチェックリスト□ありに✓を付け、その理由を記載する。

*今まで通り、施設毎にカンファレンスで決めた対象について行政に連絡し支援する。連絡の時点で、行政機関には乳幼児健診の結果確認の同意が取れていることも報告し、結果の郵送を依頼する。

・ ツール⑤：行政機関からの返書

- (5) そのデータを用いて項目の重みづけおよび、連絡対象の選定のカットオフを決める。
- (6) ツール①～③と④-1、④-2、①～④と⑤の比較

【主要評価項目】

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

【副次的評価項目】

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

■Second Step

【実施機関】

- ・ 浦川産婦人科
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院
上記2機関の対象者に対し、以下の手順で研究を実施する。なお、各機関は分担研究者が研究実施の進捗管理を行う。
- ・ 浦川産婦人科:独立行政法人 大阪母子医療センター 川口晴菜
- ・ 医療法人社団 結城産婦人科医院:東北大学:東北メディカル・メガバンク機構 菅原準一
- ・ また、対象となる医療機関を受診する妊婦の居住地である行政機関。

【方法】

- (1) 医療機関において、問診票、面接の内容を受けて、妊娠中から行政機関と情報共有しながら支援にあたることについての同意書を取得する。
- (2) 医療機関において初診時、中期、後期、産後1か月健診の際に問診票および面談を施行する。
 - ・ ツール①:妊娠初期用問診票+妊娠初期チェックリスト
施行時期:初診時(週数によらず)
 - ・ ツール②:妊娠中期用問診票+妊娠中期チェックリスト
施行時期:妊娠20—30週(医療機関によって既に行っている保健指導の時期に合わせて変更可能)
 - ・ ツール③:妊娠後期用問診票+妊娠後期チェックリスト
施行時期:妊娠34—37週前後
 - ・ ツール④-1、④-2:産褥問診票+産後チェックリスト、EPDS
施行時期:産後1か月

(3) 問診票、面談から得られる因子についてスコア化を行う。

(4) スコアをもとに、行政機関に連絡する対象を抽出する。

(5) スコア化によって抽出された対象について行政機関に介入を依頼し、その結果を確認する。行政機関からの返事は、1週間以内の簡易の返事および介入内容やその結果が確定した後の結果報告書の2回とする。

・ ツール⑥:医療機関からの情報提供書+行政機関からの返書

(6) 行政機関での母子手帳交付時の情報から、医療機関に連絡する対象を抽出する。

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

・ ツール⑦-2:保健センターチェックリスト

(7) 行政機関から医療機関に情報照会を行う。

・ ツール⑧:行政機関からの情報提供書+医療機関からの返書

(8) 乳幼児健診

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

【主要評価項目】

- ・ 問診票およびチェックリストによって抽出され、医療機関から行政機関に連絡した対象について、行政機関での評価と対応およびその母児の乳幼児健診の結果を照合する

【副次的評価項目】

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

れた症例数

- ・ 行政機関から連絡した症例における医療機関での評価と対応

（倫理面への配慮）

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

【結果】

1. ツールの開発

「方法」に記載した。

2. 実施施設における説明文書と同意書の作成

先行施設での各文書を雛形に、各施設での特殊性を考慮して、作成した。

2) 特定妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

【方法】

1. 宮城県内市町村（35市町村）を対象とした医療機関との連携状況調査

対象：宮城県内市町村

方法：平成28年12月、宮城県保健福祉部子育て支援課の協力を得て、宮城県内全市町村に調査票を送付。（依頼文書：資料1）

調査内容：（調査票：資料2）

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

2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

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

目を検討する。

【結果】

1. 宮城県内市町村（35市町村）を対象とした医療機関との連携状況調査

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

2. 妊娠届時における収集情報の比較検討

宮城県内全市町村から回収したアンケート項目は量・内容共に多様性に富んでいるため、項目別に整理し、共通項目や独自項目などを現在解析中である。

3) すべての子どもの対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

【方法】

福岡県嘉麻市の協力を得て、平成 27 年度に妊娠届けが出され、かつ、その後の出生児の住民登録が有る 224 例の子どもを対象にした。

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

(倫理面への配慮)

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

【結果】

1. 要支援判定を行う時点

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

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

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

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

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

2. 支援判定のための情報集積(妊娠届)

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

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

3. 支援判定のための情報集積(1歳半)

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

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

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

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

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

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

4. 母子保健データベース構築・入力

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

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

5. データ分析

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

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

表 1. 分析項目（妊娠届け出時）

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

表 2. 入力変数（妊娠届問診票から）

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

表 3. 判定区分（山崎嘉久分担研究者より）

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

ち厚生労働省の養育支援訪問事業ガイドラインに挙げられている下記7項目のうち1つでも満たすものを社会的ハイリスク妊婦とした。

- (1) 若年妊娠
- (2) 経済的困窮
- (3) 妊娠葛藤
- (4) 多胎
- (5) 母体の心身の不調
- (6) 妊娠後期の妊娠届け
- (7) 妊婦健診未受診

2017 年 6 月末時点での診療録からの情報で検討を行い、解析を行った。

6. 1 歳半健診までの情報入力と判定

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

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

3. 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

【方法】

1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

2013 年 1 月から 2015 年 12 月の期間に研究協力者の A 病院で分娩した 1,786 例のうち、下記の要件を 1 つでも有する症例を後方視的に診療録から抽出した。診療録より下記の I. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況と II. 出生後の児の状況に関して検討を行った。妊婦のう

I. 出生時の社会的ハイリスク妊婦の状況（抽出した項目）

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

*については集計中

II. 社会的ハイリスク妊婦から出生した児の出生後の状況（抽出した項目）

- (1) 在胎週数
- (2) 出生体重
- (3) 多胎の有無
- (4) NICU 入院の有無
- (5) 基礎疾患*
- (6) 1 か月健診の受診状況*

- (7) 1 か月健診時点での栄養状況*
- (8) 院内虐待防止委員会介入の有無
- (9) 児童相談所介入の有無
- (10) 警察介入の有無
- (11) 社会的養護施設入所の有無等

*については集計中

2. 介入群および非介入群の比較検討

社会的ハイリスク妊婦から出生した児を更に院内虐待防止委員会介入、児童相談所介入、警察介入、社会的養護施設入所、不審な死に至った症例を介入群、上記以外を非介入群とし比較検討をおこなった。

(統計的解析)

比較検討にはFisherの χ^2 乗検定を使用した。

(倫理面への配慮)

本研究はA病院の倫理委員会の承認を得て実施された(整理番号15140)。

【結果】

1. 社会的ハイリスク妊婦の実態調査

社会的ハイリスク妊婦と規定した妊婦は分娩1,786件のうち371件(21%)であった。社会的ハイリスク妊婦の平均年齢は28.0歳であった。社会的ハイリスク妊婦の要件(重複あり)は経済的問題が173例、心身の不調が93例、多胎妊娠が66例、若年妊娠が65例、妊娠葛藤の吐露が56例、妊娠後期に妊婦健診を初回受診した症例や妊婦検診未受診が合わせて25例であった(重複を含む)。

患者背景としては医療ソーシャルワーカー介入症例が225例、母子家庭が148例、生活保護受給者が131例であった。また家庭内暴力が22例でみられ、幼少期に虐待経験のある妊婦は9例であった。

出生児の状況は、平均在胎週数は38週0日、

平均出生体重は2,538gであった。総出産における入院割合は29%であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生した児のNICU入院割合は42%であった。院内虐待防止委員会介入症例が42例、児童相談所介入症例が27例、社会的養護施設入所例が9例、警察介入例が6例、退院後の虐待・不適切な養育の関与が疑われる不審死を3例認めた。尚、社会的ハイリスク妊婦371例から出生した児童の発育、発達の予後については現在調査解析中である。

2. 介入群および非介入群の比較検討

介入群51例と非介入群320例の社会的ハイリスク妊婦の要件では経済的困窮、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露、多胎で有意差を認めた。また出生時の状況としては、母子家庭、生活保護受給、家庭内暴力の存在、幼少期の虐待経験、医療ソーシャルワーカー介入において有意差を認めた。

2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

【方法】

3つの研究目的に対する研究方法を記す。

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

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

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

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

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

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

3. 5歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析

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

（倫理面への配慮）

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

【結果】

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

【結果】

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b. 周産期因子と環境因子の有無による子どもの気になる行動のリスク比

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

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

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

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

3. 5 歳幼児期の睡眠習慣と行動発達の関連について解析

a. 22 時以前/以後の就寝と子どもの気になる行動の関係について

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

b. 睡眠時間が 9 時間以内/以上と子どもの気になる行動の関係について

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

c. 起床時間が 7 時以前/以後と子どもの気になる行動の関係について

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

3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に利活用するための実践的な検討

【方法】

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

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

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

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

(倫理面への配慮)

あいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得た。(承認番号2017028)

【結果】

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

1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行

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

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

1歳6か月児健診時点で「気になる状況」と

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

2. 支援の実施と利用状況の分析

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

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

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

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

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

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

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

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

4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

【方法】

1. 解析指標

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

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

2. 解析方法

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

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

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

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

(倫理面への配慮)

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

【結果】

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

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

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

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

若年出産率と乳幼児世帯率の二変量で得ら

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

5) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

【方法】

1. 産後ケア事業の普及啓発について

(1) 第76回日本公衆衛生学会総会におけるシンポジウム

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

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

平成29年度母子保健指導者養成研修等事業（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局）における研修の1テーマとして、『産後ケア事業』における保健師等の支援の在り方に関する研修について企画段階から協力した。

2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

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

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

3. フィンランドのネウボラ視察

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

(1) 視察期間

2017年12月9日～12日（視察日は12月11日のみ）

(2) 視察施設

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

(3) Ylöjärvi（ユロヤルヴィ）の概要

人口32,851人（2017年8月31日）

面積1,324.14平方キロメートル

近年急速に人口が増加している町である。

（倫理面への配慮）

1、2については個人情報の取り扱いはない。

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

で承諾を得た。

【結果】

1. 産後ケア事業の普及啓発について

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

日時：平成29年11月1日（水）10:30～12:00

場所：かごしま県民交流センター（鹿児島県）

座長：佐藤拓代氏、福島富士子氏

内容：

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

②津市における産前・産後サポート事業と産後ケア事業の取り組み 米倉一美氏

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

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

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

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

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

日時・会場：

<大阪会場>

平成 29 年 12 月 15 日（金）10:00～16:00

CIVI 研修センター

<東京会場>

平成 29 年 12 月 19 日（火）10:00～16:00

ヒューリック浅草橋ビル

内容：

①行政説明「産後ケア事業について」厚生労働省

②シンポジウム「産後ケア事業を展開していくために」座長 市川香織

・基調講演「産後ケア事業の展開と支援の在り方」福島富士子氏（東邦大学）

・事例発表「先駆的取組を行っている自治体の事例発表」2自治体より発表

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

ファシリテーター 市川香織

主に保健師を中心に、大阪会場 62 名、東京会場 78 名の参加があった。

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

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

2. 産後ケア利用者に対するアンケート項目の検討

産後ケアの実態調査等からアンケート項目を抽出し、案を作成した。

<項目（案）>

①年齢

②産後何日目（何か月目）か

③今回の出産は何回目か

④今回の利用目的（複数回答可）

・助産師の専門的なケアを受けたい

・産後のサポートがない

・体を休めたい

・育児の悩みを相談したい

・自分の心身の相談をしたい

・気分転換 他

⑤産後ケアについてどのように知ったか

⑥料金設定について

⑦利用環境について

⑧食事について

⑨今回受けたケア内容

・母親の身体回復への支援

・母親への心理的ケア

・授乳の支援

・授乳以外の育児支援

・家族間調整

⑩内容の満足度

⑪担当助産師の対応について

⑫産後ケアを利用した感想

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

3. フィンランドのネウボラ視察

(1)「母と子のネウボラ」の概要

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

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

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

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

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

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

とであった。

(2) 視察内容

【乳児健診】

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

フィンランドでは予防接種はネウボラナースの役割であるとのことであった。

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

【妊婦健診】

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

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

【LENE（発達のチェック）】

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

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

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

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

【妊娠中の母乳育児講座】

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

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

6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

【方法】

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

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

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

（倫理面への配慮）

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

【結果】

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

・「妊娠中の喫煙防止対策」

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

・「思春期の心の健康対策（自殺や思春期やせ症等の予防）」

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

・「子どもの事故防止対策」

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

る。「心肺蘇生法の親への普及対策」の連携先頻度と類似していた。

・「予防接種率の向上対策」

関係団体（51%）、関係機関（40%）との連携頻度が大きいですが、庁内他部局連携（25%）は、都道府県と政令市・特別区に比較し頻度が小さい。「乳幼児期のむし歯対策」の連携先頻度と類似していた。

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

次に、庁内他部局と他の組織・団体との連携の関連についての結果を示す。

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

7) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

【方法】

1. 人口動態統計からみる県の現状

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

2. 県内市町における聞き取り調査

(1) 対象者

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

(2) 調査方法及び調査期間

県内 33 市町の協力のもと、市町における新生児訪問事業の実施時に質問票による聞き取り調査を行った。調査期間は、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

(3) 調査内容

「健やか親子 2 1」の最終評価において、低出生体重児が近年増加した要因として、①若い女性のやせ、②喫煙、③不妊治療の増加等による複産の増加、④妊婦の高齢化、⑤妊娠中の体重管理、⑥帝王切開の普及等による妊娠週数の短縮、⑦医療技術の進歩などが指摘されている。これらのうち、①～⑥の要因をできるだけ改善することで、減少を目指すことが目標設定の考え方として示されており、本調査では、①～⑥に当たる項目を、低出生体重児の出生に影響を与える要因（リスク要因）として調査項目に設定した。

<調査項目>

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

3. 分析方法

統計解析には SPSS 22.0 for WINDOWS を使用した。

(倫理面への配慮)

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

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

【結果】

1. 人口動態統計からみる県の現状

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

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

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

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

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

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

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

2. 県内市町における聞き取り調査

(1) 回答状況と対象者の属性

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

出生児 13,580 件の平均体重は 2995.9 ± 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) 出生体重と各調査項目のクロス集計

出生体重と各調査項目についてクロス集計を行った。

(3) 各圏域におけるリスク要因の保有割合

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

較を行った。各圏域で保有割合が高いリスク要因は、以下のとおりであった。

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

8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

【方法】

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

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

(倫理面の配慮)

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

【結果】

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

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

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

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

【方法】

[研究対象者]

2013年「親と子の健康調査度アンケート」

結果の提供があった442市区町村で、1歳6か月健診を受診しアンケートに回答した児の親27,922名を対象とした。そのうち、分析では、下記それぞれの変数における除外基準に当てはまる者を除外した。

[従属変数]

・親の事故リスク行動

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

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

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

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

・除外基準

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

[説明変数]

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

・事故防止対策事業

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

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

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

・除外基準

2009年及び2013年いずれかのみ「実施」の市区町村は、除外した。

[交絡変数]

・地域レベル

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

・個人レベル

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

[統計解析]

ロジスティックマルチレベル分析

[倫理的配慮]

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

【結果】

回答者の98%は母親であった。それぞれの仮説について、結果を示した。

仮説 1

4つの従属変数について、個人と地域の交絡の影響を調整してもなお有意な関連がみられた。具体的には、タバコや灰皿を子どもの手の届くところに置いたままにする親の行動が50%、あめ玉やピーナッツなどを子どもの手の届くところに置いたままにする行動が45%、チャイルドシート未設置が28%、お風呂のドアを子どもが開けられるままにする行動が15%、それぞれ抑制されていた。一方で、医薬品、洗剤等を子どもの手の届くところにおいたままにする行動及び浴室の水をためたままの行動には、取組の有無による統計的有意な違いはみられなかった。

仮説 2

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

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

研究対象者

- 2013年「親と子の健康調査度アンケート」結果の提供があった464市区町村で、3,4か月健診、1.6歳児健診、3歳児健診のいずれかを受診しアンケートに回答した児の母親75,622名を対象とした。そのうち、分析では、下記のいずれかの変数に欠損があった者を除外した。

目的変数

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

説明変数

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

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

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

(3) 育児の相談相手

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

- 地域レベルのソーシャル・キャピタル指標
 - 子育てサークル参加
 - 地域の声かけ
 - 育児の相談相手

個人レベルで用いた社会関係の3項目それぞれについて、市町村レベルの集計値を割合で算出し、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標とした。
- クロスレベル交互作用項
個人レベルの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけた以下の変数とした。
 - 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの子育てサークル参加者割合
 - 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの地域の声かけを受けている者の割合
 - 個人レベルの経済状況感×市区町村レベルの3つ以上の相談相手がいる者の割合

交絡変数

<個人レベル>

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

<地域レベル>

人口密度（対数変換）

統計解析

分析①：仮説 1を検証するために、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標を1つずつ投入したマルチレベル分析を行った。(Model 1)

分析②：仮説 2を検証するために、個人レベルでの経済状況感と地域レベルのソーシャル・キャピタル指標をかけあわせたクロスレベル交互作用項を投入したマルチレベル分析を行った。(Model 2) さらに、経済状況感別に、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標の多寡による喫煙行動の変化を、他の説明変数を固定した状態で見積もった予測値を算出しグラフ化した。(Stata marginsコマンド)

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

【結果】

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

経済状況感が低い子育て中の女性ほど喫煙しており、また、個人の社会関係が豊かな子育て中の女性ほど喫煙していなかった。さらに個人要因を調整後も、地域レベルのソーシャル・キャピタルが豊かな地域に住む女性ほど、そうでない地域の女性に比べて喫煙リスクは低い傾向がみられた。しかし、地域の声かけについては、子育て中の女性の喫煙との関連は認められなかった。

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

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

11) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

【方法】

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

本研究においては、Cochrane Database of Systematic Reviews 及び Campbell Library の2つのデータベースを用いて、対象となる系統的レビューの検索を行った。この二つのデータベースは、それぞれ保健医療と教育分野において、系統的レビューに特化したデータベースとして、その方法論の厳格さや質の高さが広く認識されている (Moseley 2009 など)。

1. 検索及びスクリーニング

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

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

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

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

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

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

2. レビューの包含基準

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

3. 結果の記述

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

介入プログラムの種類：

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

(倫理面への配慮)

本研究は既存の文献のとりまとめを行うため、倫理面の問題は特にない。

【結果】

1. スクリーニング結果

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

2. 採用された研究の結果

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

C. 考察

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

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成 29 年度の経過報告

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

「健やか親子 21（第 2 次）」においては、第 1 次計画に引き続き、さらなる情報の利活用の促進のため、情報利活用の環境整備を強化する必要性があった。最終評価で挙げられたこれら課題の是正のため、昨年度から本研究班は「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステムティック・レビュー」「『健やか親子 21（第 2 次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の 4 つに取り組むこととした。さらに、本年度の途中から、「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」にも取り組むこととした。本年度は本研

究班の2年目であり、第1回目の班会議では、上記4つの計画を改めて示し、各研究分担者の昨年までの研究成果を踏まえた本年度の研究計画を示してもらった。

「出生届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、今後の母子保健情報の利活用が可能となる体制整備の一助とした。また、産科医療機関と地域との情報共有については、大阪、東京でハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が開始された。今後はその結果を踏まえて他の地域でも実施する予定である。また、本年度は「乳幼児健診情報システム」をより汎用性のあるものへと改修した。これにより、自治体および都道府県でより簡便に集計・分析ができ情報の利活用促進の一助となることを期待する。

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

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

本研究班では、平成27年度に、使いやすさ

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

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

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

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

の取組の科学的根拠、また取り組みへの意欲を促進する一助となると考えられる。

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

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

平成 29 年 3 月 15 日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は 841 団体、登録事業件数は 3,212 件と多くの事業登録がされている。しかしながら、事業の登録状況には都道府県で差があり、数百件の都道府県もあれば 1 件という都道府県もある。

団体登録の際に発行される通し番号を確認すると、870 番台まで番号があるため、一度登録した後、削除されている可能性が考えられる。削除の理由としては、登録を間違っただけということも考えられるが、他の理由として、「健やか親子 2 1（第 2 次）」のホームページからダウンロード可能となっている「乳幼児健診情報システム」のダウンロードと関係が考えられる。「乳幼児健診情報システム」のダウンロードには、「取り組みのデータベース」登録時に各自治体に発行されるパスワードが必要となる。そのため、一度登録し、「乳幼児健診情報システム」をダウンロードした後、登録情報を削除している可能性が考えられる。

今後、さらに多くの団体や自治体から様々な

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

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、「健やか親子 2 1（第 2 次）」のホームページから旧ホームページ内にある「母子保健・医療情報データベース」にリンクするようになっている。本データベースは本年度も引き続き一定のアクセスが得られており、今後も有用な情報ツールであると考えられる。今後も引き続き定期的に情報を更新していく予定である。

4) 第 76 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう ～一歩先行く 健やか親子 2 1（第 2 次） 第 3 回報告

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

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

今回の自由集会の内容が、今後、行政でのデ

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

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

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

6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者が日々の母子保健業務の中で収集している乳幼児健診データの利活用の意義および方法について、講義と演習を交えて実施した。実施後のアンケート結果から、沖縄会場および東京会場の両会場とも参加者の満足度は高いものであった。

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

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

7) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討

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

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

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

加えた。また、発達についてはT群：保健師等の観察を加えることとした。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

り、その妥当性の検証も必要と考えられた。

<今後の展開>

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

2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

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

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

1. 実施期間

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

2. 対象者への同意の取得

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

に適した説明方法を模索する必要がある。

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

同意が得られない場合には、以下の数を把握することとした。

(ア) 調査期間内の初診数

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

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

3. 行政機関からの乳幼児健診の情報の取得

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

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

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

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

宮城県内自治体を対象とした医療機関との連携状況調査においては、自治体によって大きな差異を認めた。

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

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

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

3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

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

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

これにより個々の医療機関の認識は変わり

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

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

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

3. 母子保健領域に関する研究およびシステムティック・レビュー

1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

本調査研究の目的は、健やか親子21(第2次)の目標課題である「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」、「妊娠期からの児童虐待防止対策」を推進するために、社会的ハイリスク妊婦の実態調査をおこない母子保健情報を有効に活用することを検討した。社会的ハイリス

ク妊婦や特定妊婦の判断基準や目安が一定していない中、当該地区では調査期間中に確認された社会的ハイリスク妊婦の率は総出産の21%と高率であった。母子保健情報を後の子育て支援に有益に活用することが重要と考えられた。

全国規模での社会的ハイリスク妊婦の発生率に関する調査研究はほとんどない。利部ら⁴⁾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⁵⁾の報告では大阪府の医療機関で社会的ハイリスク妊婦と判断された妊婦は2014年:3,146人(8.7%)、2015年:3,320人(8.7%)であった。そのうち特定妊婦数は2014年:1.0%(352/36,244)、2015年:1.2%(470/38,204)だったとされている。要保護児童対策地域協議会でどのように特定妊婦と判断されたかは不明(記述なし)だが、社会的ハイリスク妊婦は高率に特定妊婦と判断されるといえると思われる。本調査の社会的ハイリスク妊婦が実際にどれくらいの割合で特定妊婦としてフォローされているかは、今後調査課題としたい。多胎数や若年妊娠例や妊娠未受診などは客観的数字として計算されるため、調査地区間での比較ができるが、経済的困窮や妊娠葛藤などは主観的な評価も加わるため、調査地区によって開きがでてくるものと思われる。周産期死亡率や母乳栄養を実施している率、妊婦の喫煙率などの母子保健領域においても地域格差がでており、社会的ハイリスク妊婦発生率の地域格差を今後調査していくうえでも社会的ハイリスク妊婦・特定妊婦の明確な基準が必要と思われる。

医療ソーシャルワーカーが介入した例が客観的な社会的ハイリスク妊婦の実態数を反映する可能性もある。利部ら⁴⁾の報告では医療ソ

ーシャルワーカーが介入した件数は194件中18例(9.3%)で、我々の調査と同等(1,786件中225例、総出産数の12.5%)であった。しかし、木脇⁶⁾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⁷⁾も特定妊婦に限定せず子育てに困難が懸念され、出産直後から子育て支援を要する妊婦は全妊娠の10~15%ではないかと推測している。今回の調査では経済的困窮、若年妊娠、妊娠葛藤の吐露のあった例が、非介入群に対し介入群で有意に多かった。今後は7つの要件以外にも調査項目を増やし、社会的ハイリスク妊婦からさらに要支援を絞り込むための要件の検討を行いたい。限られた人的資源を有効に活用するためにもこれら10%前後の妊娠出産からさらに特定妊婦など要支援ケースを絞り込む施策が必要と思われる。

7つの社会的ハイリスク妊婦の要件を重複して有している妊婦も少なくない。木脇らの報告では29例のハイリスク妊婦のうち2つまたは3つの要件を満たす症例が各々30%前後認めていた。我々の371例の社会的ハイリスク妊婦では経済的困窮が最も多く、それ以外にも要件を重複している症例を多く認めた(現在詳細な内容について解析中)。ただし、いくつかの社会的ハイリスク妊婦の要件を満たすかと、母子の健康指標のアウトカムの相関に関する調査研究の報告はなく、今後、要支援ケースを絞り込む施策として、どの要件がアウトカムへの重みづけとして影響力があるのか検討していく必要がある。その際に検討すべき事項として、母子のアウトカム指標をどこに設定するかが重要になる。医療ソーシャルワーカー介入群と非介入群、社会的養護が実施された群と実施さ

れなかった群、または1年後の児童の発育発達指数の比較などが指標として重要かもしれない。社会的ハイリスク妊婦の要件とアウトカムの関連を導き出すために前方視的な観察が必要であり、母子保健情報の有効的な利活用が重要になると思われる。

総出産における NICU 入院割合は 29%であったが、社会的ハイリスク妊婦から出生の児の NICU 入院割合が 42%と有意差のある結果となったのは今回の社会的ハイリスク妊婦の要件に多胎を加えたことによると考えられる。介入群と非介入群の比較では、介入群に多胎は含まれておらず、多胎を出産した家庭は養育サポートは必要であろうが、多胎だけで虐待リスクとしてまでのフォローは必要ないかもしれない。

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

2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

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

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

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

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

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

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

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

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

3) 乳幼児健診情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

1. フォローアップの視点を加味した支援の必要性の判定の試行

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

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

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

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

2. 支援の実施と利用状況の分析

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

に示したように個別支援と支援事業に分けて支援の実施と利用状況を分析した。

まず、支援業務の体系化の考え方を次に示す。

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

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

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

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

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

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

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

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

4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

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

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

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

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

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

5) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

年度のみならず、今後も啓発していく必要があると考えられる。

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

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

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

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

6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

市町村における27項目の母子保健対策の連携先頻度を都道府県や政令市・特別区の連携頻度も加味して観察すると、頻度の分布がある程度類型化できる項目があった。具体的には、妊婦や思春期といった対象者が同一の対策、子どもの事故防止と心肺蘇生法の親への普及といった関連した内容の対策、予防接種率向上と乳幼児期のむし歯対策である。

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

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

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

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

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

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

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

7) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

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

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

出生体重と各調査項目のクロス集計結果では、在胎週数 37 週未満、出産年齢 20 歳未満、出産年齢 35 歳以上、妊娠前 BMI 18.5kg/m²未満、母親の喫煙あり、妊娠中の体重増加 7 kg 未満、複産、欠食あり、帝王切開、不妊治療ありの群について、低出生体重児の出生割合が高い傾向にあり、当該項目を低出生体重児の出生に影響を与える要因とする先行研究と矛盾しない結果であったといえる。

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

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

8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

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

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

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

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

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

1. 考察及び研究の限界

3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業を行うと、1 歳 6 か月時の親の 6 つのうち 4 つについて、悪い行動を抑制する可能性がある。他国では、集団を対象にした

情報提供は、子どもの事故抑制に効果がみられなかったが、本邦では、集団を対象にしたチェックリストを用いた情報提供について、4つの事故リスク行動の改善効果がみられた。これは、チェックリストという最小限の情報媒体のみを評価したこと、また、本邦は、家屋様式が似通っており、家屋面積も欧米に比較して狭小であるため、チェックリストによる予防行動をとりやすく、他国と異なった結果となったのかもしれない。「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」「児童虐待の発生予防対策事業」それぞれと親の事故リスク行動との間に関連はみられなかった。また、本サンプルでは、チェックリスト事事業を実施している市区町村の数が少なかったため、「産後うつ対策事業」「親と子の心の健康づくり対策事業」と親の行動との関連は調べることができなかった。

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

2. 今後に向けて

[事故予防事業を評価できる他指標]

欧米の事故予防効果研究の多くは、当該地域の病医院等施設の不慮の事故を理由とした受診・入院（人年）数を、また、親の自己申告では、受診有無を問わない事故発生回数を採用しており、これらの指標を用いることで国際比較も可能となる。

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

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

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

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

「平成22年度以降、取組を充実させたか」の問いに「充実した」「ある程度充実」「不変」「縮小した」「未実施」では、市区町村により

異なることが推測される各事業の内容および程度が把握できず、どのように事業を行うのが有効かの解析及びそれらを反映することができなかつた。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つた。事業における実施内容等を含めた調査を行うことで、どのような対策がどのような市区町村（人口規模別等）で有効かの検討が可能となる。

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

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

11) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

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

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

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

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

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

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

D. 結論

1. 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報利活用の推進のための環境整備に関する平成 29 年度の経過報告

今年度は3年計画の2年目であり、第1回目の班会議では、昨年度の研究を踏まえ、今年度の方向性を確認した。本年度は、「妊娠届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」「母子保健領域における予防、健康増進の視点からのデータベースの構築とシステマティック・ビュー」「『健やか親子21（第2次）』に係る自治体等の取り組みのデータベースの構築・運営」「母子保健情報利活用のためのガイドラインの作成」の4つの計画に加え途中から、「乳幼児健診の個別データ分析と標準化」についても取り組むこととなった。

「出生届出時から乳幼児健診の情報の入力システムの構築とモデル事業」としては、福岡県で特定妊婦の実態調査を行い、大阪と東京で

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

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

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

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

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

「健やか親子21（第2次）」が始まり3年が経過した。ホームページの運営は株式会社小学館集英社プロダクションへ移行されたが、「取り組みのデータベース」と「母子保健・医

療情報データベース」については、引き続き、本研究班が運営を行っている。「取り組みのデータベース」には全国から数多くの母子保健事業情報が登録され、情報共有の場としての役割も果たしていると考えられる。しかし一方で、より一層、本データベースの意義および活用方法を全国に周知していく必要があると考える。また、「母子保健・医療情報データベース」に関しては、第1次から継続的に専門的な情報の発信を行っており、一定のアクセス数もあることから、母子保健関係者への情報提供の重要な場となっていると考えられる。今後も継続して更新を行っていく。

4) 第75回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会～知ろう・語ろう・取り組もう ～一歩先行く 健やか親子21(第2次) 第3回報告

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

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

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

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

6) 「乳幼児健診情報の利活用方法に関する研修会」実施に関する報告

本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者を対象に、日々の母子保健業務の中で収集している乳幼児健診データを用いて、情報の利活用の意義とその方法についての講義と演習を行った。演習では特別な統計ソフト等を使うのではなく、実際に多くの人が日常的に使用しているエクセルを用いた。分析にはエクセルに搭載されているピボットテーブルを用いて、実際のデータで体験学習することで、自分たちでもできるという感覚や今後の業務への活用方法を理解頂けたと考えられる。今後は、研究班でどのような研修会がより効果的か検討していく必要がある。

7) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法の検討

本研究班で母子保健情報の利活用研修を行う際、ターゲットとなるのは、主に、自治体で母子保健業務に携わる保健師である。キャリアレベルが初期段階(レベルA-2)の保健師にも、情報を分析し、健康課題の明確化と優先性の判断ができる能力が求められており、それは健康課題の明確化と優先性の判断を含めた地域診断に繋がると期待されている。本研修会は、都道府県および市区町村の母子保健担当者を対象に、日々の母子保健業務の中で収集している乳幼児健診データを用いて、情報の利活用の意義とその方法についての講義と演習を行うものであり、実際のデータで体験学習することで、個票データの重要性を再認識するとともに、分析手法と、それを用いた目に見える成果が得ら

れる。

今後は、これまでの研修会における知見とフィードバックを参考に、どのような研修会がより効果的であるのかを、研究班で検討していく。また、本研究班では、全国の自治体から乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標をふまえた個別データが提供されており、本研究班では、厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個別データの分析を行うこととなっているため、提供された各自治体のデータをもとに、より現場に還元できる研修会実施に向けて詳細な分析手法マニュアルの作成と研修会の教材開発を進めていく予定である。今後は、開発した研修会を全国に広げるため、より詳細な分析手法マニュアルの作成と研修会の教材開発を進めていく所存である。

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

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

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

2. 特定妊婦への支援に関する医療機関と行政機関との連携に関する研究

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

様々な医療機関、行政機関でハイリスク母児への対応は進んではいるものの、マンパワーの問題等によりまだまだ不十分な状況である。今回の研究で、医療機関における保健指導の際にハイリスク母児の抽出に利用できる問診票とチェックリストを提案し、モデルとなる医療機関、行政機関で実施する。点数化の妥当性、行政機関への連絡を要する点数について検討するし、将来的にはこのツールの全国展開を目指す。そのためには、地域ごと、医療機関の体制に合わせた変更が必要であると考えられる。したがって、モデルとなる医療機関、行政機関は複数選択し、その中には、すでにハイリスク母児の対応、行政機関との連携を行っている施設および現状不十分である施設の2つのパターンを設定する。最終的な目標は、開発したツールを、全国に展開し、妊娠期から支援の必要な妊婦を有効に抽出し、妊娠中から行政機関と共同して支援に当たることで、特に0歳、0か月の子供虐待、産褥期の母親の自殺や心中を減らすことである。

2) 母子保健情報システムの構築と地域モデル研究

市町村により、母子保健情報の収集状況、医療機関との情報共有状況が大きく異なることが示された。今後、医療機関と自治体との間で、汎用性の高い情報共有フローを構築することが求められる。

3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

機会あるごとに把握される“支援を要する(親)子”をフォローしていく方式ではなく、妊娠届出時から思春期まで全ての親子の母子保健情報を集積していく方式を市町村にて構築するにあたっての課題を抽出するための介入研究を行った。いくつかの課題が抽出されたが、残された課題のいずれについても、定常的な仕組みの構築が求められた。

3. 母子保健領域に関する研究およびシステマティック・レビュー

1) 社会的ハイリスク妊婦の実態調査とその出生児の転帰に関する研究

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

2) 乳幼児健康診査データを活用した母子の発達課題に関する研究

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

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

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

3) 乳幼児健康診査情報を母子保健事業の評価に活用するための実践的な検討

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

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

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

4) 市区町村における若年出産に関する地理情報システムを用いた地域診断

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

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

5) 妊産婦の継続的支援のための産後ケアの普及と連携に関する研究

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

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

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

6) 市町村における母子保健対策の連携先に関する研究

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

ことや複数の組織・団体と関連性をもって連携が図られている可能性が示された。

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

7) 静岡県における低出生体重児の出生に影響を与える要因の地域分析

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

8) 乳幼児の適切な時期における予防接種行動に関する研究

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

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

3, 4 か月健診時にチェックリストを用いた事故予防対策事業は、1歳6か月時の親の事故

リスク行動を改善する可能性が示唆された

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

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

11) 小児保健・医療領域における積極的予防に関する系統的レビュー

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

※各研究の詳細、参考文献等は、後述の各分担研究報告書を参照のこと。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

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

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

- Using a Text Mining Method (II): The Monthly Changes in the Words Recorded by Mothers
J Obstet Gynaecol Res 43(1):100-105, 2017
- 7) 松田義雄. ハイリスク妊娠チェックリスト(産科合併症と関連するリスク因子リスト)の有用性に関する検証, 平成28年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明) 平成28年度 総括・分担研究報告書. 137-144. 2017年3月
- 8) 光田信明, 松田義雄. 社会的リスクにおける母体および児の周産期における医学的ハイリスク評価. 平成28年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(主任研究者 光田信明). 平成28年度 総括・分担研究報告書. 157-161. 2017年3月
- 9) 松田義雄, 川口晴菜, 米山万里枝. 要支援妊婦の抽出を目的とした医療機関における「問診票を用いた情報の把握」および行政機関との連携方法の開発. 平成28年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究(研究代表者山縣然太郎). 平成28年度 総括・分担研究報告書. 87-97. 2017年3月
- 10) 松田義雄, 米山万里枝. 第57回日本母性衛生学会学術集会シンポジウム(3)ハイリスク母児への早期介入を目的とした妊娠時からの支援 座長まとめ. 母性衛生. 58(1):11-15. 2017
- 11) 川口晴菜, 松田義雄. なぜ今メンタルヘルスなのか? 要支援妊婦に対する妊娠初期からの対応. 周産期医学. 47:619-22. 2017
- 12) 三谷穰, 松田義雄. 胎児機能不全 特集/回旋異常, 肩甲難産, 分娩時の異常に強くなる! 異常に移行させない 分娩時“先読み”ポイント&手技. ペリネイタルケア 36(2):20-26. 2017
- 13) 三谷穰, 松田義雄. 吸引分娩 連載 講座 産科医療補償制度に学ぶ 助産師のための妊娠・分娩マネジメント講座. ペリネイタルケア 36(4):396-400. 2017
- 14) 川口晴菜, 光田信明. 【周産期メンタルヘルスケアの最前線-ハイリスク妊産婦管理加算を見据えた対応をめざして】病態別の管理 子ども虐待が疑われる妊産婦への対応. 臨床婦人科産科 71(6)541-545. 2017
- 15) 川口晴菜. 炎症性腸疾患と妊娠・出産 周産期医学. 47(12)1573-1578. 2017
- 16) 向井純平, 柳忠宏, 酒井さやか, 富田舞, 八戸由佳子, 大矢崇志, 福原雅弘, 古賀秀信, 中村晶俊, 岩元二郎. 特発性と病的先進部による小児腸重積症に関する臨床的比較. 日本小児救急医学会雑誌 第16巻第1号. 2017-2. 28. 8-11
- 17) Suda M, Nagamitsu S, Kinoshita M, Matsuoka M, Ozono S, Otsu Y, Yamashita Y, Matsuishi T. A child with anorexia nervosa presenting with severe infection with cytopenia and hemophagocytosis: a case report Biopsychosoc Med . 2017;11:24.

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

2. 学会発表

- 1) 秋山有佳, 篠原亮次, 市川香織, 尾島俊之,

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

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

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

- 児の行動・生活習慣. 日本赤ちゃん学会第 17 回学術集会 2017. 7. 8 (久留米)
- 35) 石井隆大、八戸由佳子、寺澤藍子、須田正勇、下村豪、弓削康太郎、岡部留美子、澁谷郁彦、大矢崇志、家村明子、永光信一郎、山下裕史朗. 進行性の歩行障害を認めた 9 歳女兒例. 第 83 回日本小児神経学会九州地方会 2017. 8. 6 (佐賀)
- 36) 永光信一郎、小柳憲司、鴫田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗. 健やか親子 21 の思春期保健対策推進に向けて一中高生 2 万人のアンケート調査報告一. 第 65 回九州学校保健学会 2017. 8. 20 (久留米)
- 37) 永光信一郎、小柳憲司、鴫田夏子、服部律子、小林順子、山下裕史朗、三牧正和、五十嵐 隆. 健やか親子 21 (第 2 次) : 思春期の保健課題の克服一中高生 2 万人のアンケート調査から 第 36 回思春期学会 2017. 8. 27 (宮崎) 日本小児科学会雑誌 121:10:1766-67(2017. 10)
- 38) 永光信一郎、小柳憲司、村上佳津美、山下裕史朗、健やか親子 21 推進協議会. 思春期の希死念慮に影響を与える要因の解析 第 35 回日本小児心身医学会学術集会 2017. 9. 15 (金沢) 子どもの心とからだ 26;2:222(2017. 08)
- 39) 山下美和子、永光信一郎、山下裕史朗、下村国寿 (福岡地区小児科医会)、福岡市医師会 産後の母親の抑うつ気分と育児・子どもの発達について 第 498 回日本小児科学会福岡地方会 2018. 2. 10 (福岡)
- 40) 永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村 豪、須田正勇、石井隆大、弓削康太郎、山下裕史朗. 周産期メンタルヘルスにおける小児科医の役割について 第 14 回九州沖縄小児心身医学会地方会 2018. 3. 18 (沖縄)
- 41) 山崎嘉久他: 乳幼児健康診査事業に対する数値評価について. 第 64 回日本小児保健協会学術集会 大阪市、2017 年 6 月
- 42) 山崎嘉久: 乳幼児健診で健やかな親子を支援する. 第 76 回日本公衆衛生学会総会シンポジウム 9 健やかな親子とは: 健やか親子 21 (第 2 次) の重点課題戦略と「愛の鞭ゼロ作戦」 鹿児島市、2017 年 10 月
- 43) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣然太郎. 母子保健対策に関する市町村の庁内他部局連携: 健やか親子 21 最終評価から. 第 76 回日本公衆衛生学会総会, 鹿児島 2017. 11. 1. 日本公衛誌 (特別附録) 2017;64(10):487.
- 44) 大澤絵里、今村晴彦、朝倉敬子、西脇祐司、尾島俊之、山縣然太郎、乳幼児におけるかかりつけ医の有無と望ましい予防接種行動の関連. 第 76 回日本公衆衛生学会総会、鹿児島、2017 年 11 月:472

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

