

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）」の目標達成や新たな課題に関する科学的知見の収集・提案をすること、および、効率的効果的な母子保健事業の実施に資する普及可能な汎用性の高い利活用モデルを構築することである。

2. 研究内容

- 1) 母子保健情報を利活用した「健やか親子21（第2次）」の推進のための環境整備に関する研究
- 2) 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理
- 3) 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築
- 4) 乳幼児健診情報システムの改修
- 5) 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

3. 研究概要

1) 母子保健情報を利活用した「健やか親子21（第2次）」の推進のための環境整備に関する研究

(1) 母子保健情報を利用した「健やか親子21（第2次）」推進のための環境整備に関する経過報告

「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28～30年度の「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（研究代表者：山縣然太郎）に引き続き、本年度から「母子保健情報を活用した「健やか親子21（第2次）」の推進に向けた研究」班（以下、本研究班）が新たに始まった。本研究班では、これまでの研究活動に加え、令和元年8月に取りまとめられた「健やか親子21（第2次）」の中間評価で明らかとなった新たな課題の解決に重要と考える多職種、他施設、異なる課間の連携を促進すべく、モデル事業の実施や、連携に必要となってくる情報利活用をさらに促進させていくことを目的としている。

本研究班では、「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理」「母子保健領域の「知識」データベースの構築」「乳幼児健診情報システムの改修」「全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築」の4つに取り組むこととした。本年度は1年目であり、第1回の班会議では、上記4つの計画を示した。また、本年度は中間評価が行われる年であったため、厚生労働省担当課と共にこれまでの「健やか親子21」の過程を含め、第2次の指標の現状と課題について、また、どのように評価するのかを検討した。

「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理」については、中間評価が始まる前に、「健やか親子21（第2次）」に関する情報共有・勉強会を開催し、平成30年度子ども・子育て支援推進調査事業結果をもとに各指標についての現状と課題について議論した。また、「母子保健領域の「知識」データベースの構築」については、どのような利用者を想定して、どのような内容にするのかを議論し、掲載する情報の分野と担当を決定した。そして、「乳幼児健診情報システムの改修」では、8月に終了した中間評価結果を受け、乳幼児健診情報システムに含まれている指標に関する修正を行った。最後4つ目の「全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築」では、大阪と東京において、産科医療機関と地域との情報共有について、ハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められた。また、福岡県では、医療機関での社会的ハイリスク妊婦とその出生児の調査や、自治体における乳幼児健診のデータを利活用して母子の健康改善に活かす研究、そしてこれらを俯瞰できる行政と大学の協力体制の整備を進めるなど、徐々にモデル地区での実践活用が勧められており、いずれはこれらを取りまとめ、汎用性の高い利活用モデルの構築を目指していきたい。

(2) 第78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5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次の取り組みについて知り、語り合う機会とすべく当集会を企画し、今回はその5回目であった。

今回のテーマは、「健やか親子21（第2次）」の中間評価を受けて取り組むべき課題を考えよう！」とし、本年度に中間評価を終えた「健やか親子21（第2次）」の主な指標についての評価結果等を紹介し、中間評価を受けて今後実際に取り組んでいくべき課題について議論することを目的とした。

今回の参加者は35名であり、参加者は「健やか親子21（第2次）」の中間評価結果について熱心に耳を傾け、その後のディスカッションでは現在各自が取り組まれている母子保健に関する事例についてや今後の展望、課題等について活発な議論が交わされた。参加者は大学関係者、行政、企業、医療関係と幅広く、今後取り組むべき課題についての意見交換や情報共有が行われ、有益な会となったと考える。

(3) 母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究

[目的] 母親のヘルスリテラシーと児の生活習慣との関連を検討する研究計画のベースライン調査として、乳児の母親のヘルスリテラシーや健康情報の情報源等について調査すること。

[方法] 2019年12月から2020年2月に愛知県内A保健所及びB保健所管内10市町におい

て、3～4 か月児健診を受診した児の母親に対して、無記名自記式質問紙調査を行った。調査項目は、母親の基本属性、主観的経済状況、健康情報の情報源と信頼度及びヘルスリテラシーとした。ヘルスリテラシーの評価は、一般市民向けの伝達的・批判的ヘルスリテラシー尺度を採用した。

〔結果〕本報告書の作成時点で質問紙調査用紙の回収を終えている A 保健所管内 6 市町の記述統計量について示す。3～4 か月児健診対象者は 525 人であり、499 人の受診者から 425 件の有効回答を得た。ヘルスリテラシー得点は、中央値 3.8（範囲 1.2-5.0）の幅を示した。94.1%の母親がスマートフォンを健康情報の情報源としており、14.4%の母親が政府や自治体を情報源としていた。市町村別にみると、政府や自治体の利用に 17.1 ポイントの差が認められた。また、11.3%の母親が政府や自治体、かかりつけ医、家族及び友人や知人のいずれも情報源とせず、スマートフォンや TV を情報源としていた。情報源の信頼度は、かかりつけ医、家族、友人や知人の順に高値であった。

〔結論〕同一地域に在住する母親のヘルスリテラシー得点に個人差が認められることから、その要因や影響を検討する必要がある。ほとんどの母親がスマートフォンを情報源としており、適切な健康情報の提供だけでなく、その信頼性を評価する高いヘルスリテラシーが求められることが示された。一方、政府や自治体の情報源としての利用率は極めて低く、その利用を高める工夫が必要である。

（4）風疹及び先天性風疹症候群に関する健康情報の認識について

〔目的〕母子保健における喫緊の課題である風疹及び先天性風疹症候群（CRS）対策に焦点をあてて、健康情報がどのように認識されているかを評価することで、母子保健情報の提供に向けた基礎資料を得ることを試みた。

〔方法〕一般成人を対象としたインターネットを用いた横断調査を、2020 年 2 月 12 日に実施した。調査対象者は 20 歳代から 50 歳代までの 800 名（男女各 400 人）とした。MR（麻疹風しん混合）ワクチンあるいは風しんワクチンの合計接種回数が 2 回あるいは風疹抗体価の検査歴があることを、「予防状況の把握」があると定義した。感染症に関する情報を自ら得ようとする行動を「情報取得行動」、免疫がない妊婦における CRS 発症に関する認識を「CRS リスクの認識」、風疹の免疫がない者がワクチンを接種する社会的意義を知っていることを「予防効果の認識」と定義した。全対象者では「予防効果の認識」、感受性者が多い 40 歳以上の男性では「予防状況の把握」を従属変数として、年齢、婚姻歴、現在の通院歴、健康情報の情報源を調整変数とした多変量調整ロジスティック回帰分析を行った。

〔結果〕「予防効果の認識」は、男性の 38.0%、女性の 55.3%と男女ともに低い認識率であった。「予防効果の認識」があることに対して、2018 年からの「風疹流行の認識」と「CRS リスクの認識」は、それぞれ独立した正の関連を示した（オッズ比[95%信頼区間]: 3.08 [1.71-5.56]、12.8 [8.04-20.5]）。40 歳以上の男性における「予防状況の把握」があることは、「予防効果の認識」との間に正の関連を示した。「予防状況の把握」がない者のうち、30.8%（28/91）が「理由なし」、27.5%（25/91）が「感染既往あり」、15.4%（14/91）が「周囲に

感染者がいない」、13.2% (12/91) が「自分が感染する可能性はない」ことを理由として、風疹流行に対して不安を感じていなかった。

〔結論〕一般成人において、ワクチン接種による社会防衛の意義を認識していない者が多かった。40 歳以上の男性では、風疹及び CRS 対策について関心がない者や、自らの予防状況を適切に判断できていない者が多いことが示唆された。したがって、適切な健康情報の提供やパブリックヘルスリテラシーを高める取り組みが母子保健水準の向上に必要であると考えられる。

2)「健やか親子21 (第2次)」の中間評価に資する課題の整理

(1) 後期早産児の母親への支援に関する研究

筆者は産後ケア事業をはじめとした地域における妊産婦の支援を中心に研究活動を行っている。なかでも産後のメンタルヘルスケアは産後ケア事業の中でも必要不可欠な支援となってきた。特に新生児集中治療室 (NICU) に児が入院した経験がある母親はストレスが高く心理的な負担が大きいと言われており、児のケアのみならず母親の心理的支援も必要と考えられる。

日本においては、早産児の約 8 割は後期早産児と言われる在胎 34 週から 36 週に出生した児であり、新生児集中治療室 (NICU) において入院患児の多くを占める。しかし、後期早産児は超低出生体重児や重症疾患を持つ児に比べると重症度は低く入院期間も短いため、児に対するケアや母親の支援に関する調査や先行研究は少ない。

そこで、看護職者が後期早産児を出産した母親に対しどのようなケアをしているか、その実態を把握するため、新生児集中治療室 (NICU) に勤務する助産師・看護師及び産科病棟に勤務する助産師・看護師を対象に後期早産児の母親へのケアについてインタビュー調査を実施し、質的記述的な分析を試みた。

特に不安が高まる児の退院後に向けて、医療機関から地域への連携はどのように行われているのかについて検討したところ、新生児集中治療室 (NICU) の病床数が多い地域の基幹病院の助産師・看護師は、後期早産児の退院にあたり、【退院後の母子が困らないよう地域と連携する】という対応を積極的に行っていた。

(2) 出生体重を考慮した、妊娠中の喫煙が児の発達に与える影響に関する研究

妊娠中の母親の喫煙は、児の肥満と関連していることが示唆されているが、出生時の体格を考慮した検討は行われておらず、本研究では、地域の妊娠期から小児期にかけての縦断調査のデータを用いて、出生体重を考慮した上記の関連について検討した。対象者は 1991 年度から 2002 年度に山梨県甲州市 (旧塩山市) で単胎として出生した児とその母親 1,955 組である。性別、出生体重別に出生体重を四分位にして、それぞれの群で、妊娠中の母親の喫煙の有無が児の Body Mass Index の推移にどのように影響しているかを、マルチレベルモデルを用いて検討した。その結果、出生体重が相対的に小さい群、特に第 2 四分位で、妊娠中の母親の喫煙が児の発育に与える影響が大きいことが示唆された。出生体重を減少、あるいは増加させる、妊娠中の母親の喫煙以外の

要因が存在し、特に第 1 四分位では母親が喫煙していなかった児でも出生体重を減少させる要因、出生体重が大きい群では、妊娠中の母親の喫煙による影響を相殺するような要因が影響していることが示唆された。今後、潜在的な要因を考慮し、詳細なメカニズムを明らかにしていくことが望まれる。

(3) 健やか親子 2 1 (第 2 次) 重点課題①育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因：生態学的研究

「健やか親子 2 1 (第 2 次)」重点課題①の健康水準の指標と環境整備の指標（発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制がある市区町村の割合）との関連性に焦点を当て、生態学的研究を行った。「平成 29 年度厚生労働省子ども・子育て支援推進調査研究事業『健やか親子 2 1 (第 2 次)』に関する調査研究報告書（平成 30 年 3 月、日本家族計画協会）」に示されている都道府県別の平成 27 年および 28 年の集計値を用いて、これらの平均値を都道府県別に求めた。得られた値を用いて、健康水準の指標と環境整備の指標との相関係数を求めた。3～4 か月児健診時点での育てにくさを感じた時に相談先を知っている割合と環境整備の指標との間に中等度の正の相関が観察された ($r=0.41$, $p=0.005$ ただし Bonferroni 補正では有意差なし)。関連性の有無については継続的に観察していく必要がある。

(4) 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察に関する研究

本研究は、国内におけるこれまでの経済格差と子どもの健康に関する研究を概観し、公衆衛生活動における基礎資料とすることを目的とした。引用文献の検索には、医学中央雑誌刊行会から「貧困 or 社会階層 or 経済状況 or 経済的理由」and「子ども」をキーワードに、さらに、PubMed から「Japanese」and「health」and「socioeconomic status」and「child」をキーワードに、2008 年以降 2018 年 7 月まで検索を行い、42 件を採用した。貧困層では、新生児の健康問題、成人後の肥満、保護者の喫煙の問題、保護者の養育態度の問題、食生活の問題、受診行動の問題等が報告されていた。そのほか、妊婦健診未受診妊婦、児童虐待等の関連が報告されていた。今後、貧困を背景とした子どもの健康への影響を低減させるための支援体制や施策の検討が望まれる。

3) 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

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

本研究班では、「健やか親子 2 1」が開始された平成 13 年より、「健やか親子 2 1」の推進を目指し、母子保健サービス実施の情報収集と共有体制の整備のため、公式ホームページを構築し、運営してきた。また、「健やか親子 2 1 (第 2 次)」の開始に伴い、本研究班では平成 27 年 4 月 1 日から新たに「健やか親子 2 1 (第 2 次)」ホームページの運用を開始した。ホームページは平成 27 年 11 月 1 日から「平成 27 年度「健やか親子 2 1 (第 2 次)」普及啓発業務」受託者（株式会社小学館集英社プロダクション）（以下、株式会社小学館集英

社プロダクション)に移行されたが、「取り組みのデータベース」および「母子保健・医療情報データベース」に関しては、引き続き本研究班が運営を行っている。第1次の時から「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。

令和2年3月3日現在の「取り組みのデータベース」への登録団体は、1,221団体であり、事業の登録件数は、2,239件であった。最も登録が多かった課題は、基盤課題A(切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策)であった。「母子保健・医療情報データベース」は、第1次から引き続き、一定のアクセス数を得ており、母子保健関係者への重要な情報提供のツールとなっていると考えられる。

(2) 母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究 市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察

各地で様々な母子保健の取り組みが実施されており「母子保健・医療情報データベース」としてまとめ、活用されている。同データベースの見直しに向けて、子どもの事故防止の取り組みに関する研究を参考に、収集すべき情報について検討した。今後の母子保健情報のデータベース改訂に向けた作業では、健康の社会的決定要因・健康格差・貧困・ひとり親といった新しいキーワードの追加、最新のデータ追加、英語の文献あるいはその日本語総説の追加、全国調査か否かの区別が付きやすい情報の整理などを検討することが有益と思われた。

4) 乳幼児健診情報システムの改修

(1) 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、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事業)「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び時期国民健康運動の推進に関する研究

(研究代表者:山縣然太郎)班(山縣班)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」(以下、本システム)を開発した。本年度は「健やか親子21(第2次)」の中間評価が行われ、見直しが行われた指標があったため、指標に合わせた改修を行ったので報告する。改修点は、

指標名または設問が変更になった 6 指標 9 か所である。本システムはダウンロード開始より 5 年が経過し、自治体にも浸透しつつあると考えられる。今後、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。

5) 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

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

児の虐待死は 0 歳、特に生後 1 か月未満に多いことから、分娩後から 1 か月健診までの間に支援を要する母児が存在することが分かる。これまでのわれわれの研究から、行政機関における母子健康手帳交付時の問診票や面談では、年齢や経済状況等の社会的背景の一部は把握できても、妊娠の経過による変化や表面化していない家族の問題を捉えることは困難であるという結果であった。つまり、支援を必要とする妊婦の抽出には、妊婦と接触の機会の多い医療機関が中心的な役割を担うべきであると考えられた。日本における分娩場所は、その約半数が産科診療所であり、社会的な背景や精神的な問題の抽出に力を入れる医療機関は少なく、要支援妊婦の抽出のスキルが十分な医療者も充足していない。そこで、産科医療機関において、妊婦健康診査の際に簡便に要支援妊婦を抽出するための問診票の開発が必要と考え、本研究では、3 つの医療機関（大阪母子医療センター、聖母病院、昭和大学病院）において、要支援妊婦の抽出に必要な項目およびスコアを決定することを目的とし、妊娠期間中 3 回、産後 1 か月健診での問診票、エジンバラ産後うつ病質問票を施行した。初期の問診票において、行政連携や院内見守りとの関連因子として、「母、パートナーが望まない妊娠」、「母の精神疾患」、「経済的な問題」「未入籍や再婚」「多胎」等が挙げられた。中期間診票では、「DV」「被虐歴」「マタニティライフを楽しめない」「夫との会話がない」「うつ症状」「喫煙」等が強い関連があった。後期間診票では、「うつ症状」「妊娠経過における不安」「児の疾患」「相談あり」等が関連する因子であった。これらをもとに問診票の項目の重みづけを行い、支援対象を抽出するためのカットオフ値を算出した。妊娠初期、中期、後期共に、問診票の総得点は、産後 1 か月での EPDS 高値の症例で有意に高いことが判明した。また、EPDS 高値と関連する因子は、妊娠初期のうつ症状、望まない妊娠、相談あり、妊娠中期のマタニティライフを楽しんでいないことであった。妊娠～産後の様々な時期に要支援妊婦と認識される症例が存在することが判明し、経過中に支援不要となるものや新たに支援が必要と判断される症例を認めた。産後に初めて支援が必要であると判明する症例が 11.5%存在し、それらの症例では、妊娠中の問診票の得点が高いことが判明した。本調査から新たに作成した問診票と配点を活用して、産科医療機関で妊娠中から支援対象を抽出し、行政連携を行うことができるかについて引き続き検討を進める必要がある。

(2) 久留米市における社会的ハイリスク妊産婦と出生児に関する研究

児童相談所における児童虐待の相談件数は年々増加の一途を辿っており、2017 年度は 133,778 件と過去最多であった¹⁾。「健やか親子 21（第 2 次）」でも「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」が基盤課題および重点課題に掲げられており、妊娠期からの児童虐待防止対策を推進し、社会的ハイリスク妊産婦への対応を行うのは一層重要で急務な課題である。社会的ハイリスク妊産婦は出産後の養育困難が予測される妊産婦と一般的に捉えられている。若年妊娠、望まぬ妊娠、産後うつ、少子化、核家族化など親子を取り巻く課題は多様化・複雑化してきている。社会的ハイリスク妊産婦は妊娠期からの支援の必要性があるにも関わらず、はっきりした定義はなく、さらに児童虐待との関連性についての実態調査も少ない。本研究では中枢中核都市の久留米市において行政機関と大学教育機関・医療機関が連携して、社会的ハイリスク妊産婦とその出生児の実態を調査し、社会的ハイリスク妊産婦と児童虐待の関連を明らかにすることを目的とする。行政機関がもつ母子保健情報の分析をアカデミア担当の大学教育機関・医療機関が支援することで、虐待予防を含めた母子保健連携地域戦略モデルになることを目指す。本年度は久留米市と学校法人久留米大学が共同研究を締結し研究計画を提案した。

(3) すべての子どもを対象とした要支援情報の把握と一元化に関する研究

～実践研究の評価と抽出された課題の検討～

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した。システム構築の対象としたのは福岡県嘉麻市において平成 27 年度に妊娠届が出された 224 例の親子である。今回の実践研究では、全ての子どもを対象とした要支援情報の一元化システムの構築を目標としていた。具体的には、母子保健を担当する課と学校保健を担当する課（教育委員会内）を通した情報一元化を目標としていたが、その完成に至るにはさらに時間を要すると判断された。課題が複数抽出されたが、中でも妊娠期から学童期までは 6 年（以上）の時間が流れるが、今回のシステム構築が妊娠期から開始されたということもあり、その 6 年という時間を平面（図面）に落とし込んで議論・調整することに困難が見いだされた。この課題については、妊娠期からの成長の時間軸に沿ったシステム構築の議論・調整と同時に、学童期以降から遡った時間軸の議論・調整が必要であったと言える。

4. 結論

1) 母子保健情報を利活用した「健やか親子 2 1（第 2 次）」の推進のための環境整備に関する研究

「健やか親子 2 1（第 2 次）」の課題である母子保健領域における格差の是正および母子保健情報の利活用の推進のため、平成 28～30 年度の「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（研究代表者：山縣然太郎）に引き続き、本年度から「母子保健情報を活用した「健やか親子 2 1（第 2 次）」の推進に向けた研究」班（以下、本研究班）が新たに始まった。本研究班では、「健やか親子 2 1（第 2 次）」の中間評価に資する課題の整理」「母子保健領域の「知識」データベースの構築」「乳幼児健診情報システムの改修」「全

国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築」の4つに取り組むこととした。今年度は研究班の初年度であり、班会議では本研究班の方向性の確認や研究計画について共有した。

また、毎年秋に開催される日本公衆衛生学会学術総会において「健やか親子21」に関する自由集会を今年度も開催し、「健やか親子21（第2次）の中間評価を受けて取り組むべき課題を考えよう！」というテーマについて、大学関係者、行政、企業、医療関係と様々な分野の参加者と「健やか親子21（第2次）」の中間評価結果を受けて各関係機関の状況や今後について意見交換を行った。

そして、母子保健情報を利活用した取組として、母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究、風疹および先天性風疹症候群に関する健康情報の認識についての研究を行った。その結果、健康情報の情報源は多くがスマートフォンであり、適切な情報の提供だけでなく、その信頼性を評価する高いヘルスリテラシーが必要であることが分かった。また、風疹及び先天性風疹症候群対策においてワクチン接種による社会的防衛の意義を認識していない者が多いことが明らかとなった。

2)「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理

今年度に中間評価を迎えた「健やか親子21（第2次）」であるが、その評価に資する課題の整理として、主に4つの研究を行った。後期早産児の母親への支援についての研究では、看護職者が後期早産児を出産した母親に対しどのようなケアをしているか、その実態を把握するため、新生児集中治療室（NICU）に勤務する助産師・看護師及び産科病棟に勤務する助産師・看護師を対象に後期早産児の母親へのケアについてインタビュー調査を実施し、質的記述的な分析を試み、新生児集中治療室（NICU）の病床数が多い地域の基幹病院の助産師・看護師は、後期早産児の退院にあたり、【退院後の母子が困らないよう地域と連携する】という対応を積極的に行っていることが分かった。

また、妊娠中の喫煙と児の発達についての研究では、性別、出生体重別に出生体重を四分位にして、それぞれの群で、妊娠中の母親の喫煙の有無が児のBody Mass Indexの推移にどのように影響しているかを、マルチレベルモデルを用いて検討した。その結果、出生体重を減少、あるいは増加させる、妊娠中の母親の喫煙以外の要因が存在し、特に第1四分位では母親が喫煙していなかった児でも出生体重を減少させる要因、出生体重が大きい群では、妊娠中の母親の喫煙による影響を相殺するような要因が影響していることが示唆された。

育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因に関する研究では、「健やか親子21（第2次）」重点課題①の健康水準の指標と環境整備の指標との関連性に焦点を当て、生態学的研究を行い、3～4か月児健診時点での育てにくさを感じた時に相談先を知っている割合と環境整備の指標との間に中等度の正の相関が観察された（ $r=0.41$, $p=0.005$ ただしBonferroni補正では有意差なし）。

そして、経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての研究では、医学中央雑誌刊行会、PubMedで文献検索を行い、貧困層では、新生児の健康問題、成人後の肥満、保護者の喫煙の問題、保護者の養育態度の問題、食生活の問題、受診行動の問題等が報告されて

いることが分かった。その他、妊婦健診未受診妊婦、児童虐待等の関連が報告されていた。

これらの研究は中間評価に資するだけでなく、次の最終評価に向けても重要な課題となってくるところであり、今後の施策にも資するものとなった。

3) 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

現在、我々が運営しているデータベースは、「取り組みのデータベース」と「母子保健・医療情報データベース」がある。「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来たと考えられる。来年度からは厚生労働省の委託事業となり受託した企業が開発、運営していくことになるが、自治体だけでなく関係団体、企業からの登録も増やし、母子保健に関わる様々な関係者が活用するデータベースとなることを期待する。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。

一方で、新たに、「母子保健・医療情報データベース」の発展版として、世間で流れている情報のエビデンスの有無等をまとめた「知識」のデータベースの構築も進めていく。そこで、母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究では、市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察を行い、「健康の社会的決定要因・健康格差・貧困・ひとり親といった新しいキーワードを追加」「最新のデータを追加」「英語の文献、あるいはその日本語総説を追加」「全国調査か否かの区別が付きやすい情報の整理」の4点を考慮することが有益と考えられることを示唆した。

4) 乳幼児健診情報システムの改修

「健やか親子21（第2次）」の中間評価結果に伴い、「乳幼児健診情報システム」の改修を行った。改修点は、中間評価で変更があった指標および指標の設問の文言である。ダウンロード開始より5年が経過し、自治体にも浸透しつつある本システムが、今後、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。

5) 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルとしては、産科医療機関における要支援妊婦の抽出を目的とした問診票での情報把握、および行政機関との連携についての研究を大阪府と東京都で実施した。また、福岡県においては、自治体におけるハイリスク妊婦と出生児の実態を調査し、社会的ハイリスク妊婦と児童虐待の関連を明らかにし、行政と大学とが連携する母子保健連絡地域戦略モデルを目指す取り組みを開始した。さらに、同県の別の自治体では、大学と行政が連携し、妊娠届出時から思春期までの全ての母子保健情報を集積していくモデルの構築を開始しており、本年度は中間とりまとめを行った。

大阪府と東京都で行われた研究では、要支援妊婦の多くは、妊娠初期の問診票によって抽

出可能であるが、中期、後期、産後の様々な時期に新たに要支援妊婦と認識される症例が存在することが判明した。また、要支援妊婦の抽出に慣れた施設においても、産後に初めて支援が必要であると判明する症例が 11.5%存在し、それらの症例では、妊娠中の問診票の得点が高く、妊娠中からいくつかの不安要素があることが判明した。今回の調査から新たに作成した問診票とその配点、カットオフ値を活用して、産科医療機関で妊娠中から支援対象を抽出し、行政連携を行うことができるかについて引き続き検討を進めていくこととした。

福岡県での研究では、前者でのモデルは、本年度は市と学校法人久留米大学が協働研究の締結を行い、研究計画を提案したところまで進んだ。また、後者の研究での本年度の目標は、母子保健を担当する課と学校保健を担当する課（教育委員会内）を通した情報一元化としていたが、その完成に至るにはさらに時間を要すると判断された。

班員・担当者一覧

	氏 名	所 属 機 関	職 名
研究代表者	山縣 然太朗	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	教授
研究分担者	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
	松浦 賢長	福岡県立大学看護学部	理事・教授
	上原 里程	京都府立医科大学地域保健医療疫学	教授
	永光 信一郎	久留米大学小児科学講座	准教授
	横山 美江	大阪市立大学大学院看護学研究科	教授
	鈴木 孝太	愛知医科大学医学部衛生学講座	教授
	市川 香織	東京情報大学看護学部看護学科	准教授
	近藤 尚己	東京大学大学院医学系研究科	准教授
	川口 晴菜	大阪母子医療センター	医長
研究協力者	尾島 俊之	浜松医科大学医学部健康社会医学講座	
	仲宗根 正	沖縄県南部保健所	
	田中 太一郎	東邦大学健康推進センター	
	篠原 亮次	山梨大学大学院総合研究部附属出生コホート研究センター	
	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	
	佐々木 溪円	実践女子大学生生活科学部	
	杉浦 至郎	あいち小児保健医療総合センター	
	神谷 美帆	日本赤十字看護大学看護学部小児看護学	
	緒方 靖恵	大阪市立大学大学院看護学研究科	
	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	
	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	
	酒井 さやか	久留米大学小児科学講座	
	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	
	堀内 清華	山梨大学大学院総合研究部附属出生コホート研究センター	
	眞謝 知恵	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座	
	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）」の目標達成や新たな課題に関する科学的知見の収集・提案をすることと、効率的効果的な母子保健事業の実施に資する普及可能な汎用性の高い利活用モデルを構築することである。

「健やか親子21（第2次）」は80の指標の中間評価を2019年度に控えており、科学的知見を踏まえた指標の目標達成に向けた課題の整理が必要である。我々は中間評価に資する資料の収集と分析を、平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「「健やか親子21（第2次）」中間評価を見据えた調査研究」で乳幼児健診で得られた指標の情報を含め全指標を集計した。

母子保健情報の利活用は指標の分析、事業のPDCAサイクルにとどまらず、個別支援のための情報共有や支援対象者の抽出、フォローアップなど日常の母子保健活動に活用できるが、特定健診や介護保険制度に比較して、自治体での基盤整備、運用ができていない。そこで本研究班はこれまで、平成28年度～30年度の厚労科研「母子保健の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究」で、「乳幼児健診情報システム」を開発・改修を行い、全自治体に配布するとともに、「母子保健情報の利活用ガイドライン」を作成して、情報利活用の具体的な方略と手順を示してきた。

本研究班での成果は、母子保健領域における健康格差の是正、科学的根拠に基づく母子保健事業の展開、情報共有による横断的、縦断的連携の構築など、「健やか親子21（第2次）」の推進に寄与することが期待でき、研究目的を達成するため、次の4つの具体的な下位目的を設定し研究を実施した。

- 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理

- 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築
- 乳幼児健診情報システムの改修
- 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

なお、本稿内の参考文献は、後述の各分担研究者の報告書内を参照のこと。

B. 研究方法

1. 母子保健情報を利活用した「健やか親子21（第2次）」の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報を利用した「健やか親子21（第2次）」推進のための環境整備に関する経過報告

令和元年度は、研究班全体の会議（班会議）を2回、中間評価に向け、厚生労働省担当課と「健やか親子21（第2次）」に関する情報共有・勉強会、母子保健・医療情報データベースの再構築に向けた打ち合わせ会を各1回ずつ実施した。

（倫理面への配慮）

本研究班は、山梨大学医学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

2) 第78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5回報告

本自由集会は、令和元年10月23日（水）～10月25日（金）に高知県で行われた第78回日本公衆衛生学会学術総会の1日目に申し込みをした。

3) 母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究

1. 対象者

調査地域は、愛知県内 A 保健所及び B 保健所管内の 10 市町とした。両保健所の管内地域は、空間的に隣接している位置関係にある。対象者は 2019 年 12 月から 2020 年 2 月に 3～4 か月児健診を受診した児の母親とした。前年度までの受診者数からは、対象者の最大数は 1,000 組になると推計した。

2. 研究計画

本研究の全体としては 2024 年までの期間を要するコホート研究であり、そのベースラインとなる 3～4 か月児健診における調査が本研究班の実施期間（予定）に該当する。

3～4 か月児健診の事前案内に無記名自記式質問紙調査用紙を同封し、対象者に回答を依頼した。質問紙の回答と 3～4 か月児健診データは、受診日並びに児の出生日及び性別で照合し、3～4 か月児健診と 1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診のデータは、各市町で設定した個人情報に伴わない ID で突合する。

3. 調査項目

無記名自記式質問紙では、母親の基本属性（年齢、世帯構成、学歴等）と主観的経済状況、健康情報の情報源と信頼度及び母親のヘルスリテラシーを調査項目とした。これまでにヘルスリテラシーを測定する複数の尺度が開発されているが、母親を対象者として特化した尺度はない⁵⁾。そこで本研究では、Ishikawa らが開発した一般市民向けの伝達的・批判的ヘルスリテラシー尺度を採用した⁶⁾。この尺度は 5 項目の質問について、5 件法のリッカートスケールで回答を得て、その平均点によってヘルスリテラシーの度合いを判定するものである。

愛知県の乳幼児健診では児の身長・体重、理学所見等の健診結果だけでなく、市町村間で共通の問診項目が整備されている。その項目は、乳児期の栄養方法（生後 1 か月、3～4 か月児健診時）、甘い菓子の摂取習慣、甘い飲料の摂取習慣、間食回数、朝食欠食頻度、就寝時授乳の有無、仕上げ磨きの有無、TV 視聴時間、同居家族の喫煙等の母子保健において課題となる生活習慣が網羅されている。さらに、対象市町では、「健やか親子 21（第 2 次）」の共通問診項目を導入済みであり、その回答は国への報告だけでなく市町でも把握している。本研究では、健診結果や愛知県及び「健やか親子 21（第 2 次）」の共通問診項目を調査項目として活用する計画とした。

（倫理面への配慮）

対象者には質問紙調査用紙と別途、本調査内容に関する説明文を配付し、その説明に基づく同意を取得したうえで回答を得た。説明文には、調査で得られた情報が個人を特定できない内容で統計処理されること、学術報告として発表される場合があること、調査目的以外の利用をしないこと等を含めた。また、乳幼児健診の診察及び問診結果は、受診した市町でコード番号を用いて匿名化したデータを提供されるため、対象者を特定できる個人情報を研究機関は取得しない。本研究は、あいち小児保健医療総合センターと実践女子大学の倫理審査委員会からの承認を得て実施した。

4) 風疹及び先天性風疹症候群に関する健康情報の認識について

1. 対象

わが国の一般成人を対象とした風疹及び CRS に関する健康情報の認識等に関して、インターネットを用いた横断調査を、2020 年 2 月

12 日に実施した。調査対象者は楽天インサイト株式会社（以下、R 社）に登録された東京都、愛知県、大阪府に在住するパネル 800 名（男女各 400 人）である。年齢別構成は、4 階層（20 歳代、30 歳代、40 歳代及び 50 歳代）それぞれにおいて男女各 100 人とした。1962 年度から 1978 年度生まれの男性に多い感受性者層は、40 歳以上の男性として設定した。なお、ヘルスリテラシーが高いと想定される医療職と教育職並びに健康情報の発信者側である公務員を除外基準として、対象者をリクルートした。

2. 調査項目

対象者の基本属性として、性別、年齢、居住都府県、職種、婚姻歴、妊娠有無、学歴、通院歴、MR（麻しん風しん混合）ワクチンあるいは風しんワクチンの合計接種回数、風疹抗体価の検査歴を用いた。

本調査の実施時期は、新型コロナウイルス感染症の発生初期にあたる。このため、調査対象者が感染症に関する情報を自ら得ようとする行動（以下、「情報取得行動」）は、例年と異なることが想定された。そこで、情報取得行動の度合いについては、「昨年までの冬の時期に、感染症の流行状況に関する情報をどの位の頻度で自ら得ようとしていましたか。」の質問に対し、「週に 1 回以上」、「月に 1 回以上」もしくは「冬の時期に 1 回以上」と回答した者を「情報取得行動」と定義した。また、情報取得行動がある者については、その情報源の回答を得た（複数選択肢）。

風疹流行については、「2018 年から現在も日本国内で風疹が流行していることを知っていますか。」の質問に対し、「聞いたことがある」と回答した者を「風疹流行の認識」とした。また、風疹の流行を認識していた者を対象として「あなたは、現在、風疹の流行について

不安がありますか。」の質問に対する回答を 6 段階リッカートスケール（1. とても不安がある、2. 不安がある、3. 少し不安がある、4. あまり不安がない、5. 不安がない、6. まったく不安がない）で求め、1～3 を選択した者を「風疹流行の不安」と定義した。さらに、「風疹流行の不安」については、その理由について回答を得た（複数選択肢）。CRS のリスクについては、「あなたは、風疹の免疫をもたない妊婦が風疹にかかること、お腹の中の子どものにも感染して、先天性風疹症候群をもった子どもが生まれる頻度が高くなることを知っていますか。」の質問について、「知っている」と回答した者を「CRS リスクの認識」と定義した。ワクチン接種による CRS 予防効果については、「あなたは、妊娠の可能性のある女性だけでなく、風疹の免疫をもたない人が予防接種をすることで、CRS の発生を防げることを知っていますか。」の質問について、「知っている」と回答した者を「予防効果の認識」と定義した。本調査に対して、2 回のワクチン接種歴もしくは抗体価の検査歴があると回答した者を「予防状況の把握」と定義した。

3. 統計解析

検討 1 として、全対象者について「風疹流行の認識」及び「CRS リスクの認識」と「予防効果の認識」の関連を検討した。検討 2 として、感受性者が多い 40 歳以上の男性を対象として、「予防状況の把握」に関連する因子について検討した。

基本属性並びに風疹に関する認識等については、男女別の記述統計として示した。2 つのカテゴリカル変数間の関連性は、Fisher's exact test により解析し、両側 5% の有意水準を適用した。さらに、検討 1 では「予防効果の認識」、検討 2 では「予防状況の把握」を従属

変数とした多変量調整ロジスティック回帰分析を行い、オッズ比[95%信頼区間]を求めた。統計解析は STATA ver. 15.1 を使用して行った。(倫理面への配慮)

インターネット調査の実施にあたり、調査を受けることの同意は、日本マーケティングリサーチ協会による綱領及びガイドラインに基づく R 社による説明文と、本調査内容に関する説明文を提示したうえで取得した。説明文には、調査で得られた情報が個人を特定できない内容で統計処理されること、学術報告として発表される場合があること、調査目的以外の利用をしないことなどを含めた。本研究は、実践女子大学の倫理審査委員会からの承認を得て実施した。

2. 「健やか親子 21 (第2次)」の中間評価に資する課題の整理

1) 後期早産児の母親への支援に関する研究

国内で NICU の病床数が多く後期早産児のケアの実践が多くなされていると考えられる病院を 4 か所選定し、病院 1 か所につき、NICU 所属の助産師または看護師 1 名、産科所属の助産師または看護師 1 名に対し、半構造化インタビューを実施し、質的記述的に分析を行った。

データ収集期間は、2018 年 10 月 26 日 (金) から 2019 年 2 月 27 日 (水) であった。

(倫理面への配慮)

研究参加者には、研究の目的、協力内容、自由意思の尊重、インタビュー後でも同意を撤回できること、プライバシーの確保、匿名性の保持、研究成果の公表等について書面と口頭で説明をし、同意書にて同意を得た。本研究は東京情報大学人を対象とする実験・調査等に関する倫理委員会の承認を得て行った(人倫委第 30-

008 号)。

2) 出生体重を考慮した、妊娠中の喫煙が児の発達に与える影響に関する研究

1. 研究対象者

1991 年 4 月 1 日から 2003 年 3 月 31 日までに山梨県甲州市で出生した児のうち、妊娠届出時から追跡可能だった単胎児とその母親を対象者とした。これらの母子は甲州プロジェクトの参加者である。甲州プロジェクトは 1988 年に開始された、妊娠初期、つまり胎児期から小中学生にいたるまで子どもを追跡していく出生コホート研究であり、現在も継続して行われている。調査の詳細については既報を参照されたい^{17)-18), 20)-23)}。

2. 調査内容

対象者は、妊娠届出時に市の窓口で自記式の質問票に回答した。この質問票では、妊娠前および妊娠届出時の生活習慣について調査している。質問内容は、届出時あるいは妊娠前の喫煙、飲酒、食事摂取状況などである。喫煙状況については、妊婦本人とパートナーについて、「喫煙している」、「妊娠に気づいて禁煙した」、「妊娠前に禁煙した」、「喫煙したことはない」の 4 カテゴリーに分類されている。今回はこれらの分類により、喫煙あり(「喫煙している」と回答)、喫煙なし(「妊娠前に禁煙した」「妊娠に気づいて禁煙した」「喫煙したことはない」)の 2 群に分けた。児の身体発育については、出生届、3 歳児健診、5 歳児健診、さらに小学校 2 年生、4 年生での学校健診データを用いた。

3. 統計解析

まず、出生体重の四分位点を男女、出生順位(第 1 子、それ以降)別に算出した。さらに、児の BMI については、各月齢で標準化するため

に WHO により定義された BMI z-score を算出して解析に用いた²⁷⁾。

その後、出生体重の四分位ごとに、以下のマルチレベル解析 (SAS PROC MIXED) により、Fitzmaurice、Laird、Ware によるモデルを参考に以下の式を用いて解析を行った²⁸⁾。

$$\text{BMI z-score}_{it} = \beta_1 + \beta_2 * \text{Age}_{it} + \beta_3 * \text{Maternal smoking status}_i + \beta_4 * \text{Age}_{it} * \text{Maternal smoking status}_i + \beta_5 * \text{Maternal BMI before pregnancy}_i + e_{it}$$

ここで i は個人、t は BMI z-score が測定された時点 (出生時～小学校 4 年生 (9-10 歳))、 β_1-4 は切片、各項のパラメータであり、e は誤差項を表している。

上記モデル式により得られた固定効果の解を用いて、出生体重の四分位ごとに BMI z-score の推定値を算出し軌跡を描いた。

統計解析には SAS version 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, NC, USA) を用いた。

(倫理面への配慮)

これらの調査は山梨県甲州市との共同研究として行われており、また、山梨大学医学部倫理委員会の承認を得て (平成 29 年 9 月 26 日)、疫学研究における倫理指針に沿って行われている。

3) 健やか親子 21 (第 2 次) 重点課題①育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因：生態学的研究

報告書には、重点課題①の健康水準の指標および環境整備の指標について都道府県別の平成 27 年および 28 年の集計値が示されているので、これらの平均値を都道府県別に求めた。得られた値を用いて、健康水準の指標 (ゆったりとした気分子どもと過ごせる時間がある母親の割合、育てにくさを「いつも感じる」

「時々感じる」割合、育てにくさを感じた時に相談先を知っている割合、【いずれも 3～4 か月児健康診査 (以下、健診)、1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診】と環境整備の指標との相関係数を求めた。

散布図から外れ値と判断した 1 県を除外して、Pearson の相関係数を算出した。有意水準を 5% としたが、多重比較を考慮して有意性を判断した。

(倫理面への配慮)

報告書は個人を対象とした調査研究ではないこと、また研究用としても活用され、一般的に入手可能な情報であることから、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に該当しない。

4) 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察に関する研究

文献には、医学中央雑誌刊行会から「貧困 or 社会階層 or 経済状況 or 経済的理由」and 「子ども」をキーワードに、2008 年以降 2018 年 7 月まで検索を行い、日本の子どもの健康に関連していない文献を除外し、30 件を採用した。さらに、PubMed から「Japanese」and 「health」and 「socioeconomic status」and 「child」をキーワードに、対象を humans に絞って同期間検索を行い 12 件を採用した。

3. 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

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

今年度の「取り組みのデータベース」の登録状況、「母子保健・医療データベース」の運営、

利用状況を把握した。

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

登録状況を確認し、団体名、事業名、事業の背景、事業目標、事業内容が記載されていない、または無効と考えられる内容の事業(30件)を削除した。

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

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営および利用状況

「母子保健・医療情報データベース」は、Web公開された平成13年4月以降、現在まで19年間にわたって運営されてきた。データベースの利用状況については、その内訳を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。

(倫理面への配慮)

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

2) 母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究 市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察

本年度出版した Sampei et al (2019)の内容を検討し、また関連する情報を「母子保健・医療情報データベース」で検索して、そのギャップを検討した¹⁾。

(倫理面への配慮)

すでに出版された論文の情報の二次利用のため、倫理的な配慮は特段必要としない。

4. 乳幼児健診情報システムの改修

1) 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

1. 乳幼児健診情報システムの改修

改修点は、「健やか親子21(第2次)」の中間評価において指標名または設問の文言が変更となった6指標9か所である。中間評価報告書において変更指示が出ている文言に合わせて改修を行う。

5. 全国へ普及可能な汎用性の高い活用モデルの構築

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

1. 妊娠期、産後問診票の有用性に関する検証開発

- ・ 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
- ・ 実施施設: 独立行政法人大阪母子医療センター、社会福祉法人聖母会聖母病院、昭和大学病院

- ・ 研究のアウトライン

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 3 施設において、妊娠初期、中期、後期および産後に問診票を施行し、問診票のスコア化を行う。

【方法】

- 1) 3 つの医療機関において、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 か月健診に問診票の記入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：産褥問診票＋産後チェックリスト
 - ・ ツール④-2：エジンバラ産後うつ質問票 (EPDS)
施行時期：産後 1 か月
- 3) 問診票、チェックリストは研究用 ID で管理し、対応表は各自で保管する。問診票とチェックリストは、山梨大学(データセンター)に郵送する。
- 4) それぞれの施設で、関係者によるカンファレンスで、院内で見守り対象および実際に行政機関に連絡する対象を抽出する。

【主要評価項目】

- ・ それぞれの機関で現行の方法で支援対象

と判断した症例における、妊娠初期、中期、後期、産後 1 か月の問診票・チェックリストの点数の重み付けおよび行政機関への連絡を行うカットオフ値の設定

- ・ 統計学的解析: Spearman 順位相関係数、ROC 曲線および Youden Index

【副次的評価項目】

- ・ 妊娠中の問診票の結果および妊娠中の問診票の変化と産後 1 か月健診の問診票および EPDS の比較
- ・ 統計学的解析: Wilcoxon 検定、多重ロジスティック回帰分析

(倫理面への配慮)

研究説明を行い、同意した方のみに研究を実施した。また、個人情報の管理について、問診票をデータセンターに郵送する時点で、研究 ID のみで管理し、研究 ID と病院ごとの ID の対応表はそれぞれの施設で管理した。

2) 久留米市における社会的ハイリスク妊産婦と出生児に関する研究

i 社会的ハイリスク妊産婦の抽出

久留米市では年間約 3,000 人の出生があり、2017 年 10 月にこども子育てサポートセンターを設立し、妊娠期から乳幼児、学齢期の家庭に保健師・助産師・保育士・教育職・社会福祉士・管理栄養士など専門職が協力しながら継続的なサポートに応じている。妊娠時に育児支援アセスメントシートを用いてハイリスク妊産婦のランク別対応を行なっている。また産後ケアにも積極的に取り組んでおり、県内では産婦健診に助成をしている数少ない自治体であり、産後うつ病スクリーニング調査票 (EPDS) を用いて産後うつの早期発見にも努めている。

社会的ハイリスク妊産婦の実態調査を行うために、妊娠届・妊産婦転入届出書の提出があった全ての妊産婦を対象として、社会的ハイリスク妊産婦の抽出を行う。ハイリスクに該当する項目としては、若年妊娠・経済的困窮・精神疾患・望まない妊娠・ステップファミリーなどが挙げられ、久留米市ではチェックリストを用いてリスクを評価したのちに、ハイリスク妊産婦初回判定会議で組織的にハイリスク妊産婦の判定を行なっている。対象としては2017年10月以降にハイリスク妊産婦と判断された妊産婦とその出生児を対象とする。

匿名化した情報の提供を久留米市より受け、解析を行う。社会的ハイリスク妊産婦の実態やリスク因子を明らかにすることで、地域での母子保健課題を整理する。

ii 出生児に関する調査

社会的ハイリスク妊産婦とその出生児の実態調査のために、出生児に関しては母子で連結番号を付して調査を行う。出生届出書や新生児訪問の状況、乳幼児健診に関する情報について検証する。在胎週数や出生体重、異常分娩の有無などの児の出生状況に加え障害の有無、出生後の養育サポート状況、健診結果などを調査し、iで行なった母の状況と連携して地域の母子保健の課題を明らかにする。

iii アウトカム評価と行政へのフィードバック

ハイリスク因子の重み付け評価を行うために、妊娠届出時と出産後の社会的ハイリスク妊産婦のリスク因子および出生児の状況を比較し、緊急度や危険度に応じたランク評価を検討する。産婦健診・乳幼児健診受診状況、予防接種の接種状況などの出

生後の養育状況をアウトカムとして評価を行う。また産後うつも社会的ハイリスク妊産婦の因子とされているため、産後うつの指標であるエジンバラ産後うつ病スクリーニング調査票(EPDS 得点)、赤ちゃんへの気持ち調査票(ボンディング)の得点についてもアウトカムのひとつとして検討する。医療機関や他行政機関から情報提供があることもより支援を行なっている指標になると考えられ、他機関との連携状況の調査を行う。i～iiiで得られた情報を多変量解析し、リスク因子とアウトカム評価の因果関係を明らかにする。この結果をもとにハイリスク因子の重み付け評価を行い、リスクに応じたランク別対応のための社会的ハイリスク妊産婦とその出生児に関するランク評価表を作成、提言、開発する。目標③のために得られた結果を行政機関に還元し、より根拠のある養育支援・虐待防止予防につなげる。

(倫理面への配慮)

本研究は久留米市で得られている母子保健情報を2次利用することで行う。既に有している母子保健情報を利活用する調査研究であり、研究対象者には生命倫理や安全措置を要するような不利益は生じない。研究対象者のプライバシーおよび個人情報保護に十分配慮し、保有する個人情報等の保護に必要な体制および安全管理措置を整備する。個人情報保護のために、本研究では久留米市から情報提供を受ける際に研究対象者の個人情報とは無関係の研究番号を付して管理し、どの研究対象者の情報であるか直ちに判別できないよう匿名化して管理する。

研究を実施するにあたって久留米大学の倫理委員会にて承認を得た(研究番号 19190、

2019 年 12 月 30 日承認)。オプトアウトに関しては久留米市および久留米大学のホームページなどで公表し、市民に情報提供を行う。

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～実践研究の評価と抽出された課題の検討～

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 例の子どもが要支援情報の把握と一元化の対象にした。

なお、福岡県嘉麻市は「健やか親子 2 1 (第 2 次)」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、当該自治体の個人情報保護条例を遵守し、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。

(注記)

2019 年度後半は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、自治体との連携(とくに 2020 年 1 月以降の研究打ち合わせ)について支障が生じた。

C. 結果

1. 母子保健情報を利活用した「健やか親子 2 1 (第 2 次)」の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報を利用した「健やか親子 2 1 (第 2 次)」推進のための環境整備に関

する経過報告

班会議においては、年度初めの班会議では、今期の研究計画の内容や方向性の確認を行った。年度末の班会議では、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、年度初めに行った「健やか親子 2 1 (第 2 次)」に関する情報共有・勉強会では、今年度に行われる中間評価に向けて、これまでの「健やか親子 2 1 (第 1 次)」および「健やか親子 2 1 (第 2 次)」について、総論的なところから、実際に評価する第 2 次の各指標について、平成 30 年度子ども・子育て支援推進調査事業の結果をもとに現状や課題について情報共有および議論を行った。そして、母子保健・医療情報データベース再構築に関する打ち合わせは、再構築によって改修される新たなデータベースの目的の確認を行い、データベースの利用者、構築方法、掲載する分野とその分野の情報を調べる担当を決めた。

2019 年度母子保健指導者養成研修会(厚生労働省主催、一般社団法人日本家族計画協会事務局)における「母子保健指導者総合研修会(伝達研修)」においては、令和元年 8 月 5 日(月)～6 日(火)に東京で開催された。研究班からは、山縣、秋山が講師等で参加し、以下の講義とグループワークを実施した。

《1 日目》

- ディスカッション①:「母子に寄り添った支援のための連携」(担当:山縣 山梨大学)

《2 日目》

- 講義③:「母子保健 連携と情報の利活用」(担当:山縣 山梨大学)
- ディスカッション②:「母子保健活動の在り方を考える」(担当:秋山 山梨大学)

**2) 第78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5回報告**

1. 参加者

当日の参加者は35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：2名 ・保健所職員：2名
- ・市町村職員：8名 ・大学関係：18名
- ・医療機関等：3名 ・企業等：2名

2. 発表内容

日時と場所、および内容は予定通りに実施された。会は、第1部で本研究班の分担研究者である上原（京都府立医科大学）が「健やか親子21 (第2次)」の中間評価について講演した。今後に向けて必要な項目について、特に参加者からの意見や行っている取り組みについて意見交換、情報共有がなされた

3) 母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究

本報告書の作成時点では、質問紙調査用紙の回収を終えていない市町がある。そこで、ここではA保健所管内6市町の記述統計量のみを示す。また、A保健所管内には出生数が少ない小規模の町があるため、本報告書では地理的社会経済的に近似する3町を一つの地域として集計した。このため、結果表では、市町はA-1からA-4の4市町として示している。

A保健所管内における調査期間の3～4か月児健診対象者は525人であり、受診者は499人であった(受診率95%)。質問紙の回収数は427件であり、同意取得欄に記載がある425件を有効回答数とした。したがって、有効回答の回収率は85%であり、対象地域に在住する3～4か

月児の母親の81%から回答を得たこととなる。

対象者の基本属性を表2に示した。A保健所管内全体における母親の年齢は19歳から43歳までの範囲をとり、96.7%が児の父親と同居していた。A保健所管内全体でみた社会経済的因子では、母親の88.9%が無職あるいは育児休業中であり、35.5%が高校以下の最終学歴と回答した。主観的経済状況は、母親の16.9%が「大変ゆとりがある」あるいは「ややゆとりがある」、63.3%が「普通」、18.6%が「やや苦しい」あるいは「大変苦しい」と回答した。地域別にみると、A-2では高卒以下の最終学歴をもつ母親が25.5%と低値であり、A-4では46.2%と高値であった。

対象者のヘルスリテラシーと健康情報の情報源及びその信頼度を表3に示した。A保健所管内全体でみたヘルスリテラシー得点は中央値3.8で、1.2から5.0の範囲をとっていた。また、A-2におけるヘルスリテラシー得点の範囲は高い傾向がみられた。健康情報の情報源については、スマートフォン、家族、友人や知人の順に高く、A保健所管内全体でみると94.1%の母親がスマートフォンを活用していた。一方、政府や自治体を情報源とする母親は全体の14.4%と少なく、A-3とA-1の間では17.1ポイントの差が認められた。A保健所管内全体で11.3% (48/425人)の母親が、政府や自治体、かかりつけ医、家族及び友人や知人のいずれも情報源としてなかった。また、これらの母親が使用する健康情報の情報源は、スマートフォンが89.6% (43/48人)、TVが56.3% (27/48人)であった。

情報源の信頼度は、かかりつけ医、家族、友人や知人の順に高く、政府や自治体を信頼している者は85.6%であった。政府や自治体を健康情報の情報源として信頼していない51人が信頼する情報源は、かかりつけ医49人

(96.1%)、家族 47 人 (92.2%)、友人や知人 42 人 (82.3%) の順に高値であった。

4) 風疹及び先天性風疹症候群に関する健康情報の認識について

対象者のうち、男性の 79.0%、女性の 86.8% が風疹の流行を認識していた ($P = 0.005$)。「風疹流行の不安」については、男性では 20~39 歳の 51.9% (81/156 人)、40~59 歳の 32.5% (52/160 人) が、不安があると回答した ($P = 0.001$)。一方、女性では 20~39 歳の 47.5% (84/177 人)、40~59 歳の 35.9% (61/170 人) が、不安があると回答した ($P = 0.030$)。また、男性の 53.8%、女性の 79.0% が、妊婦における風疹感染のリスクを認識していた ($P < 0.001$)。ワクチン接種による CRS の予防効果については、男性の 38.0%、女性の 55.3% が認識していた ($P < 0.001$)。

(検討 1)

対象者の属性別でみた、風疹の流行を認識している者の割合は、男性では、情報取得行動並びにすべての情報源が「風疹流行の認識」との間に関連性を示した。女性では、婚姻歴、通院歴、情報取得行動並びに友人、TV、Web 等を情報源にすることが「風疹流行の認識」と関連していた。「CRS リスクの認識」がある者の割合については、男性では、年齢、婚姻歴、情報取得行動並びに家族、TV、Web 等を情報源とすることが「CRS リスクの認識」と関連していた。女性では、年齢、婚姻歴、現在の通院歴、情報取得行動並びに TV、Web 等を情報源とすることと「CRS リスクの認識」に関連がみられた。

「予防効果の認識」があることに対するロジスティック回帰分析の結果、「風疹流行の認識」と「CRS リスクの認識」のいずれかを投入したモデルにおける、それぞれのオッズ比は、5.48

[95%信頼区間 3.23-9.29]、15.2 [95%信頼区間 9.57-24.0] であった。「風疹流行の認識」と「CRS リスクの認識」の両方を投入した model 3 におけるオッズ比は、それぞれ 3.08 [95%信頼区間 1.71-5.56]、12.8 [95%信頼区間 8.04-20.5] であった。また、model 3 における「風疹流行の認識」と「CRS リスクの認識」のオッズ比は、他の調節因子よりも高値であったが、婚姻歴があること、TV を感染症に関する情報源とすることも「予防効果の認識」と正の関連を示した。

(検討 2)

40 歳以上の男性における「予防状況の把握」の有無は、情報取得行動並びに家族、友人、TV、新聞、Web 等を情報源とすることと関連していた。また、「予防状況の把握」と、「風疹流行の認識」、「CRS リスクの認識」及び「予防効果の認識」との間に関連性がみられた。「風疹流行の不安」については、「予防状況の把握」がある者の 58.6% (17/29)、ない者の 69.5% (91/131) が不安を感じていなかった ($P = 0.279$)。「予防状況の把握」があり「風疹流行の不安」がない者の 64.7% (11/17) が、「ワクチン接種」あるいは「抗体測定」を不安のない理由と回答した。一方、「予防状況の把握」がなく「風疹流行の不安」がない者では、30.8% (28/91) が「理由なし」、27.5% (25/91) が「感染既往あり」、15.4% (14/91) が「周囲に感染者がいらない」、13.2% (12/91) が「自分が感染する可能性はない」と回答した。

40 歳以上の男性に「予防状況の把握」があることに対するロジスティック回帰分析の結果、「予防状況の把握」があることは、「CRS リスクの認識」との間に統計学的に有意な関連は示さなかったが (model 2)、「予防効果の認識」との間に正の関連が認められた (model 3)。また、

家族から感染症の情報を得ることは、model 1 及び model 2 において最も強い関連性を示し、新聞から情報を得ることは model 1 において正の関連を示した。

2. 「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理

1) 後期早産児の母親への支援に関する研究

4 施設の協力が得られ、7 名の助産師・看護師に対しインタビューを実施した。インタビューした内容を逐語録におこし、「新生児集中治療室（NICU）・回復治療室（GCU）に入院した後期早産児の母親に対して、看護職者はどのようなケアを行っているか」が語られた記述をコードとして抽出した。コードを、類似性・相違性に基づき集約し、抽象度を上げてサブカテゴリー、カテゴリーを生成した。

本稿では、ケアの中でも「地域との連携をどのように行っているか」について語られたコードを抽出し検討したところ、14 コードであった（表1）。以下の記述では、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを《 》, コードを「 」, 筆者が補った部分は（ ）で示した。

病院の産科あるいは NICU の助産師・看護師は、後期早産児が NICU を退院するにあたって、「早産児や低出生体重児に該当する場合は、市と病院が連携し、虐待予防の観点から養育支援連絡票を送らせていただいている」や、「埋もれてしまいがちな家族を病院だけでみることに限界があるので、地域でみてもらうのがいいのではないかと、保健師さんに連携用紙を送るようにしている」、「病院の保健師から地域に連絡して訪問の連絡を取る」と語り、「地域の保健師に支援を依頼」し、退院後の母子へのケアが継続されるよう対応していた。

また、「在宅であったり、地域で注意してみte頂く方とのときのみ、直接病院に来て頂く」や「妊娠中から精神疾患とか社会的リスクがある人は、外来で面談してもらって妊娠中から保健師さんの顔を知ってもらって、同じ人が産後面談に入るように配慮してもらっている」など、妊娠中あるいは児が入院中に、病院に保健師に来てもらい、直接妊産婦に面談してもらう機会を作るなど《入退院支援として保健師と連携》することも積極的に行われていた。

中には、「NICU と産科に心理士がいるので必要そうなケースには先生（心理士）に入ってください」というように、心理的な支援が必要な母親に対して《心理士に関わってもらう》という介入を行っている施設もあった。

さらに、産科に勤務する助産師・看護師の考え方として、「保健所（政令市）連絡も目標にして、自分たちで抱え込まずに『つないでいく看護』を目標に早め早めにつなぐ」、「（地域への連絡が NICU から行くが）そこはもう被ってもいいので同時にやっている」と、「《つないでいく看護を目指す》理念の下で、積極的な連携行動を取っている施設もあった。

これらのサブカテゴリーから【退院後の母子が困らないよう地域と連携する】というカテゴリーが生成され、NICU を持つ医療機関において、NICU・産科のいずれの看護職も積極的に地域の保健師へ連携する姿勢が浮き彫りになった。

また、今回の調査においては他施設の産後ケアにつなぐという施設はなかった。しかし、児の退院前に、育児不安が強いなど必要な母親に対しては、産科の病床を調整し、もう一度母親に来てもらって母児同室を行い、育児や授乳を練習してもらう機会を設けている施設もあった。

2) 出生体重を考慮した、妊娠中の喫煙が児の発達に与える影響に関する研究

研究対象者は児が単胎で母親の妊娠前のBMI、妊娠中の喫煙状況に欠損値がない 1,955 組の母子である。出生体重および各時点での身体データが収集できたのは、出生時 1,950 人 (99.7%)、3 歳時 1,643 人 (84.0%)、5 歳時 1,517 人 (77.6%)、7-8 歳 (小学 2 年) 時 1,487 人 (76.1%)、9-10 歳 (小学 4 年) 時 1,491 人 (76.3%) であった。男女、出生順位別に出生体重を四分位にしたところ、中央値は 3000-3100 g、25 パーセンタイル値は 2700-2900 g、75 パーセンタイル値は 3200-3400 g となった。対象者のうち男児は 1,015 人 (51.9%)、第 1 子は 826 人 (42.3%) であった。全体で 128 人 (6.6%) の母親が妊娠中に喫煙しており、母親の平均年齢は 28.9 歳 (標準偏差 4.3 歳)、平均 BMI は 20.7 kg/m² (標準偏差 2.8 kg/m²)、児の平均出生体重は 3,061g (標準偏差 392.7 g) であった。母親の妊娠中の喫煙率は第 1 四分位で高かった (9.5%)。妊娠前の母親の BMI については、第 4 四分位で最も大きく、分娩時の妊娠週数についても一番大きかった。

マルチレベルモデルによる解析で、第 1 四分位において、母親の妊娠中の喫煙は、児の BMI と有意な関連があった ($p=0.007$)。また、児の年齢と母親の喫煙の交互作用項も BMI と有意な関連を認めた ($F\text{-value}: p=0.02$)。第 2 四分位では、母親の妊娠中の喫煙は児の BMI と有意ではないが、弱い関連を認め ($p=0.099$)、さらに、児の年齢と母親の喫煙の交互作用項も BMI と有意な関連を認めた ($F\text{-value}: p=0.002$)。全ての群において、妊娠中に喫煙していた母親から出生した児は、喫煙していなかった母親から出生した児と比べ、出生時に痩せている傾向を認めたにもかかわらず、3 歳まで (第 2 四分位、第 4 四分位)、あるいは 3 歳以降に急激に

BMI z-score が増大した (第 1 四分位、第 3 四分位)。

BMI z-score の経年的な軌跡の各年齢における差については、第 1 四分位と第 2 四分位でその他の四分位に比べ大きい傾向を認めた。

3) 健やか親子 21 (第 2 次) 重点課題①育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因：生態学的研究

3~4 か月児健診時点での育てにくさを感じた時に相談先を知っている割合と環境整備の指標との間に中等度の正の相関が観察された ($r=0.41$, $p=0.005$ ただし Bonferroni 補正では有意差なし)。統計学的には有意ではないが、1 歳 6 か月児健診時と 3 歳児健診時の育てにくさを「いつも感じる」「時々感じる」割合と環境整備の指標との間にも弱い正の相関が観察された ($r=0.32$, $r=0.31$)。

4) 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察に関する研究

社会経済状況による新生児の医学的特徴への影響^{4~6)}、幼児のう歯への影響^{7~8)}、小中学生の QOL への影響^{9~10)}、小学 1 年生の問題行動への影響¹¹⁾、青年期のストレスや過体重への影響^{12~13)}、子どもの食生活への影響^{14~16)}、小学生の運動時間への影響¹⁷⁾、及び受診行動への影響が報告されていた^{18~19)}。さらに、保護者の喫煙や保護者の養育態度といった子どもの育成環境への影響^{20~22)}、成人後の肥満や老年期のうつ病、死亡率、機能制限など子どもの頃の社会経済状況が大人になってからも影響を及ぼしていることが指摘されていた^{23~26)}。そのほか、社会経済状況と妊婦健診未受診妊婦、児童虐待等との関連が報告されていた^{27~44)}。経済格差を検討する指標の違いや、同じ指標でも区分設定の違いがあり、単純に比較検討する

ことはできないが、低い社会経済状況が子どもの健康や生活に影響を及ぼすことが示唆されていた。

3. 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

令和2年3月3日現在、1,221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。令和2年3月3日現在の登録事業件数は全体で2,239件であった。以下に課題ごとの登録事業件数を示す。

最も登録件数が多かった課題は基盤課題A（切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策）であり、反対に最も少なかった課題は基盤課題B（学童期・思春期から成人期に向けた保健対策）であった。基盤課題Bについては、他の課題が増加した中で唯一昨年度から減少した課題でもあった。

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、WEB公開された平成13年以降、現在まで19年間にわたって運営されてきた。

公開時に2,337件であったデータは、19年間のあゆみの中で毎年平均約180件弱が追加され、現在では5,795件となった。なお平成31年（令和元年）は、成育疾患克服等次世代育成基盤研究報告書、学術研究雑誌、民間研究所報

告書についての更新作業が主であり、データ追加数は133件であった。

3. 「母子保健・医療情報データベース」の利用状況

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

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

令和元年度には、トップ画面には79,865件、検索画面には54,787件のアクセスがあった。約19年間で、トップ画面には約73万件、検索画面には約90万件のアクセスがあった。

平成31年（令和元年）の1日平均アクセス数は、トップ画面では219件、検索画面では164件となっている。令和元年（平成31年）の2月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった。

2) 母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究 市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察

Sampei et al (2019)の概要

自治体による乳幼児期の子どもの不慮の事項防止における、市区町村のポピュレーションアプローチの取り組みの効果を検討した論文である。平成25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。

市区町村における、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マルチレベル分析を行った。

その結果、3,4か月健診時に「安全チェックリスト」を用いた子どもの事故防止対策事業を行った自治体では、4つの親のリスク行動の減少がみられた。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%、それぞれ抑制された。その他の事業の効果は明確ではなかった。分析には、自治体の人口密度、乳幼児の割合、失業率、課税対象所得といった自治体の特性、及び母親の年齢、出生順、児の性別、母親の就労、経済状況自己評価、相談相手の有無、かかりつけ医の有無を考慮した。

この研究結果は、平成 29 年の厚労科研「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:山梨大学大学院 社会医学講座 山縣然太郎)の分担報告書にその中間分析結果が掲載され、その後、原著論文として、安全チェックリスト利用の効果を絞った分析へとブラッシュアップされて出版された¹⁾。

「母子保健・医療情報データベース」での検索結果

同データベースで「チェックリスト」「事故」で検索すると 7 件がヒットした。いずれも研究報告書と和文原著であった。調査年は平成 7 年

から平成 17 年であった。タイトルは以下の通り。

1. 生活環境が子どもの健康や心身の発揮におよぼす影響に関する研究/小児の事故とその予防に関する研究/健診における事故防止指導の現状と今度の問題点ー全国の保健所調査よりー
2. 小児の事故とその防止に関する研究/クラス別チェックリストを使用しての保育園・幼稚園の事故防止
3. 子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究/市町村の事故対策の支援方法についての研究
4. 市町村における子どもの事故防止活動の効果的なあり方について 保健師の事故防止活動に対する意識調査結果
5. 市町村における事故防止活動を推進するためのインターネットによる教材提供サイトの開設/子どもの事故防止に関する総合的研究/子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究
6. 市町村における子どもの事故防止対策の取り組み状況の追跡調査について/市町村の事故防止対策の支援方法についての研究/子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究
7. 市町村の事故防止活動の現状と希望するマニュアル内容/子どもの事故予防のための市町村活動マニュアルの開発に関する研究
8. 母親の子どもに対する事故防止意識と生後1歳6ヵ月までの事故発生への影響 乳児期にチェックリストを配布した母親と未配布者における比較
9. 「健やか親子 21」推進の効果に関する研究ー乳幼児健康診査時の事故防止対策の

効果一/「健やか親子21」の推進のための情報システム構築および各種情報の利活用に関する研究

4. 乳幼児健診情報システムの改修

1) 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

1. 乳幼児健診情報システムの改修

以下に、本システムにおける今年度の変更点を記載する。

《指標名の変更》

●重点課題②

旧：子どもを虐待していると思われる親の割合

↓

新：乳幼児期に体罰や暴言等によらない子育てをしている親の割合

《設問の文言の変更》

●基盤課題A：妊娠中の妊婦の喫煙率

旧：妊娠中、あなた（お母さん）は喫煙をしていましたか。

↓

新：妊娠中、お子さんのお母さんは喫煙をしていましたか。

旧：妊娠中、あなた（お母さん）の1日当たりの喫煙本数は何本ですか。

↓

新：妊娠中、お子さんのお母さんの1日当たりの喫煙本数は何本ですか。

●基盤課題A：育児期間中の両親の喫煙率

旧：現在、あなた（お母さん）は喫煙をしていますか。

↓

新：現在、お子さんのお母さんは喫煙をしていますか。

旧：現在、あなた（お母さん）の1日当たりの喫煙本数は何本ですか。

↓

新：現在、お子さんのお母さんの1日当たりの喫煙本数は何本ですか。

●基盤課題A：妊娠中の飲酒率

旧：妊娠中、あなた（お母さん）は飲酒をしていましたか。

↓

新：妊娠中、お子さんのお母さんは飲酒をしていましたか。

●重点課題①：ゆったりとした気分で子どもと過ごせる時間がある母親の割合

旧：お母さんはゆったりとした気分でお子さんと過ごせる時間がありますか。

↓

新：お子さんのお母さんはゆったりとした気分でお子さんと過ごせる時間がありますか。

《指標および設問の文言の変更》

●基盤課題A

【指標名】

旧：小児救急電話相談（#8000）を知っている親の割合

↓

新：子ども医療電話相談（#8000）を知っている親の割合

【設問の文言】

旧：小児救急電話相談（#8000）を知っていますか。

↓

新：子ども医療電話相談（#8000）を知っていますか。

なお、重点課題②については、算出方法が異なることから、計算に関わる部分の改修も行った。計算方法が異なるため、来年度以降は今回

の改修版を用いる必要がある。

5. 全国へ普及可能な汎用性の高い活用モデルの構築

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

1. 妊娠初期用問診票＋初期チェックリスト

①各施設における回答数と対応

	大阪	聖母	昭和大	合計
症例数	279	120	277	678
データ欠損	7	0	2	9
院内見守り	41 (15%)	5 (4%)	67 (24%)	113 (17%)
行政連携	8 (3%)	0	6 (2%)	14 (2%)

②outcomeを『行政連携+院内見守り』、もしくは『行政連携』とした場合の各質問およびチェックリスト項目の配点（Spearman 相関係数）

初期	Outcome	
	行政連携+院内見守り	行政連携
問1：本人気持ち	2点	1点
問2：夫気持ち	2点	0点
問3：うつ症状	1点	1点
問4：援助	1点	1点
問5：経済問題	2点	2点
問6：婚姻	2点	1点
問7：精神疾患	3点	2点
問8：本人薬物	0点	0点
問9：夫薬物	0点	0点
問10：上の子心配	0点	0点
問11：相談	1点	0点

多胎	2点	0点
経産＞3	1点	1点
25歳未満	1点	2点

③上記配分での『行政連携+院内見守り』のカットオフ値と感度、特異度

*AUC 0.75 カットオフ6点

感度：59.1 特異度：80.7

・カットオフ6点の場合→支援対象182/669人(27%)

④上記配分での『行政連携のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.93 カットオフ3点

感度 100 特異度 74.5

・カットオフ3点の場合：連携183/669人(27%)

・カットオフ4点の場合：連携113/669人(17%)

2. 妊娠中期用問診票＋中期チェックリスト

①各施設における回答数と対応

	大阪	聖母	昭和大	合計
症例数	225	46	224	495
データ欠損	10	1	0	11
院内見守り	23 (11%)	3 (7%)	8 (4%)	34 (7%)
行政連携	9 (4%)	0	21 (9%)	30 (6%)

②outcomeを『行政連携+院内見守り』、もしくは『行政連携』とした場合の各質問およびチェックリスト項目の配点（Spearman 相関係数）

中期	outcome	
	行政連携+院内見守り	行政連携
問1：妊娠生活楽しむ	2点	2点
問2：夫と会話	2点	0点

問 3 : DV	2 点	0 点
問 4 : 上の子困る	0 点	0 点
問 5 : 被虐歴	2 点	2 点
問 6 : うつ症状	2 点	2 点
問 7 : 援助	0 点	1 点
問 8 : タバコ	2 点	0 点
問 9 : 酒	0 点	0 点
問 10 : 相談	1 点	1 点
稀少受診	1 点	0 点

③上記配分での『行政連携+院内見守り』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.75 カットオフ値 3 点

感度 60.9 特異度 73.8

- ・カットオフ 3 点の場合:支援 154/484 (32%)
- ・カットオフ 4 点の場合:支援 94/484 (19%)

④上記配分での『行政連携』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.80

*カットオフ 2 点の場合

感度 96.7 特異度 50.4

- ・支援対象 : 265/484 (55%)

*カットオフ 3 点の場合

感度 66.7 特異度 73.7

連携対象 : 143/484 (30%)

3. 妊娠後期用問診票+後期チェックリスト

①各施設における回答数と対応

	大阪	聖母	昭和大	合計
症例数	171	40	85	296
データ欠損	13	0	1	14
院内見守り	17 (11%)	2 (5%)	18 (12%)	37 (13%)
行政連携	8 (5%)	0	10 (12%)	18 (6%)

②outcome を『行政連携+院内見守り』、もしくは

は『行政連携』とした場合の各質問およびチェックリスト項目の配点 (Spearman 相関係数)

後期	outcome	
	行政連携+ 院内見守り	行政連携
問 1 : うつ症状	2 点	0 点
問 2 : 上の子困る	0 点	0 点
問 3 : 不安	3 点	0 点
問 4 : 援助	1 点	3 点
問 5 : 物品準備	0 点	0 点
問 6 : 相談	2 点	1 点
稀少受診	1 点	1 点
胎児疾患/FGR	2 点	1 点

③上記配分での『行政連携+院内見守り』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.75 カットオフ 3 点

感度 69.1 特異度 69.6

- ・カットオフ 3 点の場合:支援 150/282 人 (53%)

④上記配分での『行政連携』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.72 カットオフ 1 点

感度 70.6 特異度 62.3

- ・カットオフ 1 点の場合:連携 114/282 人 (40%)

4. 産後 1 か月問診票+産後チェックリスト

①各施設における回答数と対応

	大阪	聖母	昭和大	合計
症例数	199	61	562	822
データ欠損	8	1	294	303
院内見守り	5 (3%)	4 (7%)	99 (38%)	108 (21%)
行政連携	37 (19%)	2 (3%)	80 (30%)	119 (23%)

②outcome を『行政連携+院内見守り』、もしくは

は『行政連携』とした場合の各質問およびチェックリスト項目の配点(Spearman 相関係数)

	outcome	
	行政連携+院内見守り	行政連携
問 1:体調	1 点	0 点
問 2:子育て	1 点	2 点
問 3:夫援助	0 点	0 点
問 4:協力者	0 点	0 点
問 5:育てにくい	0 点	0 点
問 6:相談相手	0 点	0 点
問 7:相談	2 点	1 点
問 8:子育て自信	0 点	2 点
EPDS $\geq$ 9	4 点	4 点
母先に退院	3 点	3 点

③上記配分での『行政連携+院内見守り』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.72 カットオフ 2 点

感度 67.8 特異度 67.7

- ・カットオフ 2 点の場合:支援 354/519 人(68%)
- ・カットオフ 3 点の場合:支援 195/519 人(38%)

④上記配分での『行政連携』のカットオフ値と感度、特異度

AUC 0.75 カットオフ 2 点

感度 63.0 特異度 80.0

- ・カットオフ 2 点の場合:連携 200/519 人(39%)
- ・カットオフ 3 点の場合:連携 119/519 人(23%)

これらの結果を踏まえて、関連のなかった問診票項目を削除し、行政連携を outcome 点数とした点数配分を記載した新たな問診票およびチェックリストを作成した。

5. 妊娠初期の問診票の項目と産後 1 か月健診の EPDS の関連について (N=415)

①初期間診票の総得点と EPDS の関連

(中央値、範囲)

初期	EPDS $\geq$ 9	EPDS<9	P
行政連携を元に作成した配点	2 (1-9)	2 (1-6)	0.4
行政連携+院内見守りを元に作成した配点	5 (3-10)	4 (3-13)	0.02

②産後 1 か月の EPDS $\geq$ 9 と関連する妊娠初期の問診票およびチェックリストの項目

	clude OR	P	adjusted OR	P
問1:本人気持ち	4.6 (1.8-11.9)	<0.01	4.9 (1.6-14.5)	<0.01
問2:夫気持ち	1.5(0.3-6.6)	0.62		
問3:うつ症状	2.7(1.1-6.6)	0.02	3.1(1.0-9.8)	0.04
問4:援助	—	0.8		
問5:経済問題	1.9(0.7-4.9)	0.18	1.1(0.3-3.4)	0.83
問6:婚姻	1.3(0.4-3.8)	0.69		
問7:精神疾患	5.9(1.9-18)	<0.01	2.6(0.7-9.8)	0.16
問8:本人薬物	—	0.63		
問9:夫薬物	—	0.67		
問10:上の子心配	1.4(0.5-3.9)	0.49		
問11:相談	3.3(1.5-7.4)	<0.01	2.5(1.0-6.4)	0.04
多胎	3.2(0.6-15.5)	0.15	1.1(0.1-11.2)	0.91
経産>3	1.0 (0.1-7.9)	0.99		
25歳未満	1.1(0.1-8.4)	0.96		

(P<0.2 の項目を使用して多重ロジスティック回帰分析)

6. 妊娠中期の問診票の項目と産後 1 か月健診の EPDS の関連について (N=384)

①中期間診票の総得点と EPDS の関連

(中央値、範囲)

中期	EPDS $\geq$ 9	EPDS<9	P
行政連携を元に作成した配点	3 (0-5)	1 (0-7)	<0.01
行政連携+院内見守りを元に作成した配点	3.5 (0-7)	2 (0-8)	<0.01

②産後 1 か月の EPDS $\geq$ 9 と関連する妊娠中期の問診票およびチェックリストの項目

	clude OR	P	adjusted OR	P
問1：妊娠生活楽しむ	4.2(1.8-9.7)	<0.01	3.2(1.3-7.7)	<0.01
問2：夫と会話	2.6(0.5-12.5)	0.22		
問3：DV	1.9(0.2-15.9)	0.55		
問4：上の子困る	1.8(0.6-5.0)	0.27		
問5：被虐待	2.0(0.4-9.0)	0.39		
問6：うつ症状	3.1(1.3-7.4)	0.01	2.4(0.99-6.1)	0.05
問7：援助	—			
問8：タバコ	5.2(0.5-51.7)	0.16	5.4(0.5-62)	0.18
問9：酒	—			
問10：相談	2.5(1.1-5.8)	0.03	2(0.8-4.9)	0.11
稀少受診	—			

7. 妊娠後期の問診票の項目と産後 1 か月健診の EPDS の関連について (N=232)

①後期間診票の総得点と EPDS の関連

(中央値、範囲)

後期	EPDS $\geq$ 9	EPDS<9	P
行政連携を元に作成した配点	1 (0-1)	0 (0-4)	0.06
行政連携+院内見守りを元に作成した配点	6 (0-7)	2 (0-9)	0.01

②産後 1 か月の EPDS $\geq$ 9 と関連する妊娠後期の問診票およびチェックリストの項目

	clude OR	P	adjusted OR	P
問1：うつ症状	3.4(0.9-12.0)	0.06	4.2(0.9-20.6)	0.07
問2：上の子困る	1.7(0.5-5.5)	0.39		
問3：不安	2.4(0.8-6.7)	0.15	1.9(0.5-6.8)	0.31
問4：援助	13.3(0.8-221.8)	0.07	16.2(0.6-457.1)	0.1
問5：物品準備	—			
問6：相談	2.5(0.9-6.9)	0.08	1.6(0.5-5.6)	0.43
稀少受診	—			
胎児疾患/FGR	1.7(0.3-7.9)	0.52		

8. 妊娠初期、中期、後期、産後すべてのデータがそろっているもののみを使用し、妊娠中の変化についての検討結果

①すべての時期のデータがそろっている症例

	大阪	聖母	昭和大	合計
症例数	137	15	14	166

②妊娠中の対応の変化

初期	問題なし 143	院内見守り 18	行政連携 5
中期	問題なし 146	院内見守り 13	行政連携 7
後期	問題なし 140	院内見守り 17	行政連携 9
産後	問題なし 134	院内見守り 5	行政連携 27

妊娠初期に問題がないとされたものの多くは、妊娠期間中を通じてどの期間でも問題ないという判断のままであった。初期、中期、後期のどれかの段階で院内見守りか行政連携を要すると判断していた症例は 35 例であり、うち行政連携 15 例、院内見守り 2 例、結果的に問題なし 18 例であった。妊娠中から産後に支援の程度が上昇したものは 41 例、支援の程度が低下した症例が 26 例であり、うち 18 例は上昇した時期もあれば低下した時期もあった。

③妊娠中すべての時期で問題なしと判断された症例 (N=131) の検討

	産後行政連携+院内見守り あり(N=15)	なし(N=116)	P
初期間診票総得点	5.7 $\pm$ 0.4	4.3 $\pm$ 0.1	<0.01
中期間診票総得点	2.6 $\pm$ 0.4	1.4 $\pm$ 0.2	0.01
後期間診票総得点	5.6 $\pm$ 0.6	2.3 $\pm$ 0.2	<0.01
EPDS	6.0 $\pm$ 0.9	2.9 $\pm$ 0.3	<0.01
EPDS $\geq$ 9	5(33%)	7(6%)	<0.01

初期、中期、後期すべて問題がないと判断された対象は 131/166 例 (78.9%) であったが、それらのうち 12 例が産後に行政連携を要し、院内見守りを要したものが 3 例であった。産後に初めてサポートが必要とされた 15 例のうち、5 例 (33%) は EPDS $\geq$ 9 であった。

妊娠中は問題なしとされていたが、産後に支援を要した症例とそうでないものの比較を行ったところ、初期、中期、後期の問診票

の総得点（院内見守り+行政連携）が産後に初めて支援を要すると判断された症例で高値であった。

妊娠中には問題なしと判断された症例において、産後に行政連携もしくは院内見守りを要する対象および EPDS ≥ 9 と、妊娠初期、中期、後期のそれぞれの問診票項目との関連を多重ロジスティック解析にて検討したが、有意な因子は抽出されなかった。

④妊娠初期、中期、後期に共通する問診項目の変化と産後の行政連携もしくは院内見守り、EPDS ≥ 9 の関連について

妊娠初期、中期、後期の3つの問診票において、【最近、「眠れない」「イライラする」「涙ぐみやすい」「何もやるきがしない」などの症状がありますか】という共通の質問がある。このうつ症状に関する項目の変化と産後の産後の行政連携もしくは院内見守り、EPDS ≥ 9 の関連について検討した。

a) 初期うつ症状なし

初期				なし79			
中期			なし60			あり19	
後期		なし35		あり25	なし5		あり14
産後連携+院内見守り		4		3	0		1
EPDS ≥ 9		0		3	0		2

b) 初期うつ症状あり

初期				あり86			
中期			なし39			あり47	
後期		なし20		あり19	なし8		あり39
産後連携+院内見守り		2		4	2		16
EPDS ≥ 9		0		3	2		6

初期うつ症状ありでは、産後の連携および院内見守りが、24/86（28%）であったが、初期うつ症状なしでは、8/79（10%）であった。初期、中期、後期全てでうつ症状のあった人

は 16/39（41%）で産後に支援を要した。

2)久留米市における社会的ハイリスク妊産婦と出生児に関する研究

本年度は研究計画を行い、久留米大学と久留米市とで本研究に関する共同契約を締結した。今後は久留米市より情報提供を受け、詳細な集計・分析を行う予定である。

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～実践研究の評価と抽出された課題の検討～

1. 全体評価

今回の実践研究では、全ての子どもを対象とした要支援情報の一元化システムの構築を目標としていた。具体的には、母子保健を担当する課と学校保健を担当する課（教育委員会内）を通した情報一元化を目標としていたが【資料1】、その完成に至るにはさらに時間を要すると判断された。

2. 各段階評価（妊娠～3・4か月）

妊娠届け出時に提出される問診票等の情報項目を基に、要支援親子自動抽出プログラムを開発できた。

さらにその自動抽出プログラムで判定された支援度と、実際に保健師等が従来の方法で見出した要支援親子の関連を検証しえた。

出産後から3・4か月健診までの情報等から、要支援親子を自動抽出するプログラムについては、妊娠届け出時情報からの期間が長くはないことから見送ることにした。

3. 各段階評価（3・4か月～1歳6か月）

出産後から1歳6か月健診までの情報等から要支援度を割り出すプログラムは開発したが、実際に保健師等が従来の方法で見出した要

支援親子との関連検証は解析中である。

4. 各段階評価（1歳6か月～3歳）

1歳6か月から3歳児健診までの情報等から要支援度を割り出すプログラムはそのプロトタイプを開発したが、検証をする前の段階であった。

5. 各段階評価（3歳～就学前）

新設される子育て世代包括支援センターにおける情報一元化と就学前健診の組織・体制に関する議論をおこなうことができた。就学前健診は、教育委員会が所掌しており、情報一元化調整の前の段階であった。

6. 各段階評価（就学前～学校保健期間）

学校保健を担当する課とは、情報一元化の意義について共有のための打ち合わせを持ったが、今回の対象が平成27年度妊娠届け出児ということもあり（まだ学齢期に達してはいない児）、具体的なイメージを基にした議論の前段階となった。

7. 各段階評価（15歳以降）

母子保健から学校保健を経た情報を、15歳以降（中学卒業以降）、どのように地域保健で活用していくかについての議論は、これからの展開を待つ段階であった。

D. 考察

1. 母子保健情報を利活用した「健やか親子21（第2次）」の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報を利用した「健やか親子21（第2次）」推進のための環境整備に関する経過報告

本稿では、母子保健情報を利用した「健やか親子21（第2次）」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次の最終評価時にさらなる情報の利活用の促進が必要との見解が示された。これらの課題是正のため、平成28～30年度において「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（研究代表者：山縣然太郎）として、情報の利活用促進に向けた研究を行ってきた。そして、令和元年度には「健やか親子21（第2次）」の中間評価が行われ、新たな課題が明らかとなった。本研究班ではこれまでの研究に加え、新たな課題解決のために重要と考えられる多職種、他施設、異なる課間の連携促進のため、モデル事業の実施や、連携に必要となってくる情報利活用をさらに促進すべく、次の4つに主に取り組むこととした。

- 健やか親子21（第2次）の中間評価に資する課題の整理
- 母子保健領域の「知識」データベースの構築
- 乳幼児健診情報システムの改修
- 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

本年度は3年計画の1年目であり、第1回の班会議では、上記4つの計画について研究代表者から説明を行った。また、本年度は中間評価が行われる年であったため、厚生労働省担当課と共にこれまでの「健やか親子21」の過程を含め、第2次の指標の現状と課題について、また、どのように評価するのかを検討した。

「健やか親子21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理については、中間評価が始まる前に、「健やか親子21（第2次）」に関する情報共有・勉強会を開催し、平成30年

度子ども・子育て支援推進調査事業結果をもとに各指標についての現状と課題について議論した。また、「母子保健領域の「知識」データベースの構築」については、どのような利用者を想定して、どのような内容にするのかを議論し、掲載する情報の分野と担当を決定した。そして、「乳幼児健診情報システムの改修」では、8月に終了した中間評価結果を受け、乳幼児健診情報システムに含まれている指標に関する修正を行った。最後4つ目の「全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築」では、愛知県では新たに、乳幼児健診において乳幼児の母親の健康情報に関するアンケート縦断的に実施し、地域の健康増進策や地域住民のQOL向上として還元することを目的としたコホートを立ち上げた。また、福岡県では、医療機関での社会的ハイリスク妊婦とその出生児の調査や、自治体における乳幼児健診のデータを利活用して母子の健康改善に活かす研究、そしてこれらを俯瞰できる行政と大学の協力体制の整備を進めた。そして、大阪、東京においては、産科医療機関と地域との情報共有について、ハイリスク妊婦の抽出のための問診票・チェックリストの作成および、産科医療機関と自治体との連携に関する研究が進められ、行政との連携につなげるためのカットオフ値等の検討を行った。今後はそのカットオフ値を参考に、新たな産科医療機関での調査を開始する予定である。以上のように、徐々にモデル地区での実践活用が勧められており、いずれはこれらを取りまとめ、汎用性の高い利活用モデルの構築を目指していきたい。

2) 第78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5回報告

今回の自由集会は、「健やか親子21 (第2次)」開始後、5回目の自由集会であった。第1部では、「健やか親子21 (第2次)」の中間評価結果についての説明を行った。

第2部では、第1部の内容を踏まえ、今後に向けて検討が必要な項目についての議論、意見交換、情報共有を行った。

議論や意見の中には、ICTの問題についてICTの使用と保護者の意識についての調査をしている自治体が結果を共有してくださり、今後どの自治体でも取り組んでいく喫緊の課題であるという共通の認識が持てたと考えられる。また、父親の育児参加が増えた一方で問題となってきた父親の産後うつについても情報共有がなされ、新たに取り組むべき課題として改めて認識を持つことができた。

また、様々な分野の参加者であったことから、多方面からの意見が挙げられ、大変有意義な会となったと思われる。

3) 母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究

わが国の乳幼児健診事業では高い受診率を達成している。乳幼児健診を活用した本研究では、対象地域に在住する3～4か月児の母親の約8割から有効回答を得ている。したがって、本研究では地域の実情を反映した結果が得られるものと期待できる。

本研究報告の対象者においては、同一地域において母親のヘルスリテラシー得点に大きな差が認められた。これまでの既報によって、ヘルスリテラシーは教育水準や経済状況などの社会経済的因子により左右されることが報告されている⁷⁾。そこで本研究では、学歴と主観的経済状況を把握しており、日本の母親において社会経済的因子とヘルスリテラシーの関連性にも焦点をあてた計画とした。現時点ではす

すべての地域から回答を得ていないが、A 保健所管内市町間の対象者では、最終学歴の構成が異なることが示唆されたが、主観的経済状況はほぼ正規分布に近い構成であった。今後は地域集団レベルではなく個人レベルにおいて、ヘルスリテラシーや健康情報並びに健康状態と社会経済的因子との関連性を評価する意義があると考えられる。

本研究では、ほとんどの母親がスマートフォンを健康情報の情報源にしており、約 8 割の者がその信頼度は高いと回答していた。しかし、近年の情報化社会においては、健康情報の質に幅がありインターネットやソーシャルネットワークワーキングサービスを介する情報にはエビデンスが乏しい内容も認められるため^{8,9)}、取得した情報の信頼性を評価するための高いヘルスリテラシーが求められる。また、家族、友人や知人を情報源とする者も多く、約 9 割の者がそれらを情報源として信頼していた。子育て中の母親を取り巻く人的環境を信頼し、健康情報を得られる関係性は、ソーシャル・キャピタルによる支援的環境にあるものと考えられる¹⁰⁾。しかし、専門職以外からの三次情報の質に幅がある可能性も否定できない。この様な課題に対して本研究班では、計画の一つとして母子保健に関する情報を集約した「知識」データベースの構築を開始している。このデータベースを活用して適切な健康情報を提供することは、母子保健におけるヘルスプロモーションの促進に寄与し、「健やか親子 21（第 2 次）」の目標達成に資するものと考えられる。一方で、本研究の対象者では、スマートフォン等の情報源と比較して、政府や自治体の利用率は極めて低く、その信頼度はスマートフォンや TV と同等の値であった。これまでに報告者らは、自治体が訪問などの保護者と双方向のコミュニケーションが得られる情報伝達手段を選択することが、

保護者の行動変容を促すことを示している¹¹⁾。したがって、公的情報の発信においては、その利用を高める工夫や信頼される関係性等も必要と考えられる。

本研究の対象者では、全体の約 1 割の者が政府や自治体、かかりつけ医、家族及び友人や知人のいずれも情報源としてなかった。これらの母親が孤立した子育て環境に至っていることも否定できない。この結果は、健康情報の情報源を問診項目に加えることで、支援を要する者を同定し、支援につなげられることを示唆している。

4) 風疹及び先天性風疹症候群に関する健康情報の認識について

まず、本研究では検討 1 として、風疹流行や CRS 対策の必要性を一般成人がどのように認識しているかを検討した。その結果、本研究の対象者では、「風疹流行の認識」、「CRS リスクの認識」、「予防効果の認識」の順に認識している者の割合が少なくなり、「予防効果の認識」は、男性の 38.0%、女性の 55.3%と男女ともに低い認識率であった。また、これらの指標について認識している男性の割合は、いずれも女性より低値であった。

本研究の「予防効果の認識」は「妊娠の可能性のある女性だけでなく、風疹の免疫をもたない人が予防接種をすること」の効果を認識しているかという、ワクチン接種の社会防衛としての意義に焦点をあてている。したがって、「予防効果の認識」が低値であったことは、ワクチン接種の目的として社会防衛が認識されていないことを示している。「健やか親子 21（第 2 次）」の参考指標として示されているように、わが国の幼児期のワクチン接種率は比較的高い水準にある⁸⁾。接種率の高さが社会防衛の認識に寄与しないことから、ワクチン接種の目的

が個人防衛だけでなく社会防衛にあるという適切な健康情報が提供されていないことが考えられる。

本研究の対象者では、「CRS リスクの認識」は女性では 86.8%と高い値である。しかし、男性全体における「CRS リスクの認識」は 53.8%と低く、特に 20～29 歳の男性では 41.0%と低値である。当該集団は 2 回の定期接種を受ける機会があった者であるが、20 歳代男性の風疹罹患率は少なくない⁵⁾。また、当該集団は、妊娠機会がある年齢層の女性との交流機会も高いと推測される。したがって、感受性者が多いとされる 40 歳以上の男性のみならず、CRS リスクと感染予防の社会的意義を啓発する健康情報の提供が求められる。

本研究では「風疹流行の認識」と「CRS リスクの認識」の両方が、互いに独立して「予防効果の認識」と有意な正の関連を示し、特に「CRS リスクの認識」との間に高い関連性がみられた。したがって、特に妊婦が風疹に感染するリスクを啓発することは、CRS の予防推進に重要と考えられる。バンコク憲章では、ヘルスプロモーションにより生活の質を高めるために人びとが獲得すべき能力としてヘルスリテラシーが挙げられている⁹⁾。Freedman はヘルスリテラシーの公衆衛生的意義を強めたパブリックヘルスリテラシー（コミュニティの利益に資するように、健康に関する意思決定に必要な情報を入手、理解、評価、活用できる能力）を定義している¹⁰⁾。今回の検討では、「予防効果の認識」があることは、婚姻歴があること、TV を感染症の情報源にすることと関連していた。これらの結果は、CRS の発生リスクが身近にある当事者意識や感染症に対するパブリックヘルスリテラシーの高さが、社会防衛の意義の認識に寄与することを示唆している。わが国における風疹流行は、Centers for Disease Control and

Prevention から Level 2、Alert（2020 年 1 月 3 日）とされている深刻な状況であり、ワクチン接種あるいは感染既往がない妊婦の渡航制限が示されている¹¹⁾。以上の検討 1 の結果は、ワクチン接種に関する適切な健康情報の提供やパブリックヘルスリテラシーを高める取り組みが、CRS 発生予防に必要であることを示している。

検討 2 では、風疹の感受性者が多いと指摘されている 40 歳以上の男性における「予防状況の把握」の有無について検討した。本研究では、ワクチンの合計接種回数が 2 回もしくは抗体価測定歴があることを「予防状況の把握」と定義した。今回の対象者は医療従事者や教育職を除外しており、一般的には、風疹のワクチン接種回数を記憶していない可能性が考えられる。しかし、現在、国及び市町村においては、当該集団を対象とした抗体価測定やワクチン接種を啓発しており⁷⁾、この活動に関心があり準備期から実行期にある者は自らの接種回数あるいは抗体価測定歴を把握していると推察される。したがって、本研究において「予防状況の把握」がある者が 40～59 歳男性の 14.5%と低値であることは、啓発対象層において無関心層が依然として多いことを意味している。この推察を支持する結果として、「予防状況の把握」がない者の多くが、特別な理由や自分が感染する可能性がないことを理由として、風疹流行の不安を感じていないことが挙げられる。

「予防状況の把握」がない 40 歳以上の男性には、感染既往があると回答する者も認められた。現在は風疹罹患者の多くは抗体価により確定診断がされる。しかし、当該集団の風疹罹患歴については、伝染性紅斑などの他疾患を風疹と診断された可能性も否定できず、感染の臨床診断は信頼性が低く、免疫を示す証拠として用いるべきではない³⁾。実際に、兵庫県内中学生

を対象とした調査では、風疹罹患の記憶は抗体価陽性と一致しないことが示されている¹²⁾。また、「予防状況の把握」があることは、「CRS リスクの認識」との間に統計学的に有意な関連はなく、「予防効果の認識」との間に正の関連が認められた。したがって、CRS 発生を防ぐ啓発にあたっては、抗体価検査に基づかない罹患歴の記憶によってワクチン接種の必要性を判断することはできないこと、社会防衛としての取り組みが必要であることという適切な健康情報を明確に提供する必要がある。

本研究にはいくつかの限界点がある。第一に、本研究では「予防状況の把握」から関心層を把握しており、実際のワクチン接種行動や意欲を直接評価していないため、記憶バイアスの介在は否定できない。第二に、本調査はインターネット調査に基づくものであり、わが国の一般成人を代表していない。しかし、総務省によると、本調査の対象者層である 20 歳～59 歳の 9 割以上がインターネットを利用しており¹³⁾、選択バイアスは少ない可能性もある。一方で、本調査では感染症、健康に関する調査に関心があり協力的な対象者が選択されている。したがって、感染症に関心があるという選択バイアスが介在しても、「CRS リスクの認識」や「予防状況の把握」が低値であることは、風疹や CRS の発生を防ぐための適切な健康情報の提供やパブリックヘルスリテラシーを高める取り組みの必要性は高いことを示唆している。第三に、本調査で選択した質問項目は限られており、その他の因子について検討が必要である。第四に、本研究は横断調査に基づくものであり、因果関係を示すことはできない。

2. 「健やか親子 21 (第 2 次)」の中間評価に資する課題の整理

1) 後期早産児の母親への支援に関する研究

後期産児は正期産児と比較し、黄疸や呼吸障害など明らかに多くの臨床的問題を抱え、哺乳に関する問題により退院遅延となることが多いと言われている⁶⁾。眠りがちで授乳しようとしても吸啜しない、吸着が困難などの特徴から、哺乳を進める上では特別なケアが必要となることが多いとされる⁷⁾。

しかし、NICU においては、重症児に比べると退院までの期間は短いため、母親にとっては、専門家が見守る中で育児や授乳を練習する機会が少ないまま退院を迎えることになることが多い。後期早産児は NICU を早く退院できるというメリットがある一方で、母親にとっては自宅に帰ってから授乳をはじめ育児に困難をきたしやすいというデメリットがあるといえる。

こういった後期早産児の特徴を踏まえ、今回インタビュー調査を行った看護職が所属する医療機関においても、退院後の 2 週間健診や母乳外来などの機会を通じて、後期早産児とその母親をフォローしていた。しかし、医療機関におけるフォローには限界があり、どの施設においても継続的な地域でのフォローとして、保健師への連携が図られていた。しかし、初めからスムーズに保健師への連携ができていたわけではなく、ある医療機関では、おそらく市からの働きかけの上で、虐待防止の観点から養育支援連絡票を送るというシステムを構築し、現状として連携がうまくいくようになったと考えられるところもあった。また別の医療機関では、医療機関に所属する保健師を通して市町村の保健師に連携していた。医療機関に専属で保健師が勤務するケースは少ないが、この場合、保健師が連携の要として機能していると言える。医療機関に対し、都道府県や市町村から連携を働きかけることは有効であると言える。

また、インタビューの中で、初めは保健師の仕事を増やしてしまうのではないかと、積極的に連絡することをためらっていたが、研修で保健師と交流を持つ機会があった際に、情報提供用紙が来ることでその母子を注意してみるようになることを聞き、それからは必ず連絡するようにしているという発言もあった。看護職間の顔の見える交流をきっかけに積極的な連携が機能し始めたことがうかがえた。

今回のインタビューでは、どの医療機関においても地域の保健師との連携が図られていたが、これは国内で NICU の病床数が多く後期早産児のケアの実践が多くなされていると考えられる病院へ協力を依頼したため、重症児やハイリスク妊産婦も多く対応しており、すでに連携基盤があることも考えられた。また、医療機関内にも他職種が存在しているため、それぞれの職種の専門性を生かし連携することに慣れているということも考えられた。しかし、システムが整っていても、実際の連携に当たっては積極性も必要である。お互い顔を合わせ交流する機会を持つことで連携がスムーズに動きはじめることもわかった。

後期早産児は在胎週数や出生体重によっては、必ずしも NICU に入院するとは限らない。医学的な管理は一律ではなく、ましてや母親への支援は出産施設に任されることも多いであろう。地域との連携もうまくいっているところばかりではないことも推察される。後期早産児の特徴を踏まえると、退院後の育児の困難さ、授乳の支援、早産してしまったという母親の気持ちへの寄り添いなど、特別な支援が必要になることが考えられ、できれば専門家の見守りの中で育児を行う機会を持てることが必要である。そのためには産後ケア事業の活用も一助であろう。今回 1 施設では、自施設内で母児同室を行う機会を作っていた。このような機会を出

産した医療機関等で積極的に持つこと、なければ産後ケア事業などを活用して専門家の支援を受けられるようにすることは、後期早産児とその母親の支援にとって重要であると考えられた。

2) 出生体重を考慮した、妊娠中の喫煙が児の発達に与える影響に関する研究

本研究結果から、性別や出生順位に関わらず、出生体重が小さい群で、妊娠中の母親の喫煙が出生後の児の発育に与える影響が大きい可能性が示唆された。さらに、その後の肥満と関連することが示唆されている²⁴⁾⁻²⁶⁾、出生後の急激な体重増加が第 2 四分位で観察されており、出生体重が平均よりも少し小さい場合に、妊娠中の喫煙の影響が大きい可能性を示唆している。

妊娠中の母親の喫煙や、児の性別、出生順位、分娩時の妊娠週数、母親の年齢、母親の妊娠前の体重、妊娠中の体重増加、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病などが、出生体重と関連していることがこれまでに示唆されている²⁹⁾⁻³⁵⁾。それゆえ、妊娠中の母親の喫煙と出生体重との関連を検討するときには、これらの要因を交絡因子、あるいは作用修飾因子として考慮しなければならない。しかしながら、今回、出生体重を性別、出生体重で層化して四分位にしたため、これらの影響は限定的だと考えられた。また、母親の年齢は、児の出生順位と相関しているため、この影響も少ないと考えられる³⁶⁾。しかしながら、他の因子については考慮することができず、結果に影響している可能性もある。そこで、Hernandez-Diaz らの研究と同様、これらの因子を考慮した因果関係の検討を実施した⁷⁾。

過去の検討において、妊娠中の母親の喫煙により、他の要因をコントロールした場合、出生体重を 120-150g、また 130g 程度減少させるこ

とが示されている¹⁸⁾⁻¹⁹⁾。そのため、Hernandez-Diaz らの検討で乳児死亡率の分布が偏位したのと同様、母親の妊娠中の喫煙も、出生体重を小さい方に偏位させる可能性がある。

第1四分位における出生体重は2800g未満であり、わが国の出生体重の平均が約3000gであることを考えると、第1四分位においては、妊娠中の母親の喫煙以外の要因も出生体重を減少させていることが推測される。

さらに、出生体重に加え、短い妊娠期間も出生後早期の児のBMIを減少させることが示唆されている³⁷⁾⁻³⁹⁾。これらの知見から、第1四分位のように、相対的に出生体重が小さい群においては、妊娠中の母親の喫煙が、子どものBMIに与える影響が過小評価されている可能性がある。

一方、第3四分位、第4四分位においては、妊娠中の母親の喫煙に関係なく、出生体重が大きくなっている。このことは、出生体重を増加させる他の要因の影響を示唆している。DOHaD説に基づくと、胎児期と出生後早期の環境にギャップが存在すると、将来の健康状態に悪影響を与える可能性がある⁴⁰⁾。そのため、これらの四分位においては、妊娠中の母親の喫煙以外に、胎児期の発育を促進する要因が存在し、喫煙の影響を緩和している可能性が存在する。

これらのことから、妊娠中の母親の喫煙が胎児期および出生後の発育に与える影響を考慮する場合には、喫煙以外の要因が交絡因子、あるいは作用修飾因子として影響している可能性を考慮すべきであると示唆している。

この研究の限界としては、地域が限定されていること、喫煙状況を調査票により調査していることの妥当性、調査期間が比較的長いことによるPeriod effectの可能性が存在することなどが挙げられる。

一方で、比較的追跡期間が長いにもかかわらず

ず、追跡率が約80%と高いこと、対象者数が多いために、層化して解析を実施できたことは、本研究の強みである。

3) 健やか親子21(第2次)重点課題①育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因：生態学的研究

3～4 か月児健診の時点でのみ相談先を知っている割合と早期支援体制に正の相関が見られたことについては、市町村が乳児家庭全戸訪問事業等の機会を活用して相談先の情報提供に努めるなど課題認識を持って早期支援体制の構築を進めることと育てにくさを感じた時に対処できることが関連するという仮説形成が可能かもしれない。

また、1歳6か月および3歳での育てにくさを感じていることに課題認識を有している市町村が早期支援体制の構築に努めたという仮説形成も可能かもしれない。

4) 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察に関する研究

C. 結果に考察を含む。

3. 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

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

1. 「取り組みのデータベース」の登録状況

令和2年3月3日現在で、「取り組みのデータベース」への登録団体は1,221団体、登録事業件2,239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、数百件のところもあれば1件というところもある。

団体登録の際に発行される通し番号を確認

すると、1,296 番まで番号があるため、一度登録した後、削除されている可能性が考えられる。削除の理由としては、登録を間違っただけということも考えられるが、他の理由として、「健やか親子21（第2次）」のホームページからダウンロード可能となっている「乳幼児健診情報システム」のダウンロードと関係が考えられる。「乳幼児健診情報システム」のダウンロードには、「取り組みのデータベース」登録時に各自治体に発行されるパスワードが必要となる。そのため、一度登録し、「乳幼児健診情報システム」をダウンロードした後、登録情報を削除している可能性が考えられる。

本「取り組みのデータベース」は、来年度からは厚生労働省からの委託事業となり委託された企業が新たに開発し運営していく予定となっている。現在の「取り組みのデータベース」では自治体からの登録が主となっていたが、今後は母子保健に関わる関係団体、企業等からの登録も増やしていく仕組みづくりとなり、「健やか親子21（第2次）」が国民運動計画の名のもと、多くの人に認知され、活用されるデータベースになることを期待する。

2. 「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」は、「健やか親子21（第2次）」のホームページから旧ホームページ内にある「母子保健・医療情報データベース」にリンクするようになっている。本データベースは本年度も引き続き一定のアクセスが得られており、今後も有用な情報ツールであると考えられる。また、結果で示した通り、平成31年2月に、検索画面へのアクセス数の一時的な急増があった理由としては、このデータベースを搭載している「健やか親子21（第2次）」（<http://sukoyaka21.jp/>）の運営

上のイベント等との関連は特に考えられない。このような不自然なアクセス数の月を除いた推移、またトップ画面へのアクセス数の推移を見ると、横ばいの傾向が続いている。引き続き、今後の動向に注目していく必要があると思われる。

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

2) 母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究 市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察

Sampei 論文は、全国規模のデータを用いて、自治体が行っている事業の有無を曝露としその自治体に住んでいる世帯の母親の行動をアウトカムとして、マルチレベル分析をしたもので、母親が実際にその事故予防の教育を受けたか否かにかかわらず、その地域に住むことの効果（contextual effects）をとらえたものであった。また、世帯地域の社会経済的な状況も踏まえたものであった。自治体単位の状況を曝露としたマルチレベル分析をする場合、この研究で用いられたように、多数の自治体を含む全国データなどを用いる必要があり、母子保健分野においては国内では数少ない論文と思われる。また、地域や世帯の社会経済状況を踏まえた分析が行われたことも、昨今の健康の社会的決定要因への関心の高まりを反映しており、かつ上記データベース上もまだ十分に収載されていないカテゴリの研究と見受けられた。

データベースで検索された9本の文献は、市区町村レベルの取り組みに焦点を当てたものであり、子どもの事故防止においては、自治体単位でとりくむポピュレーションアプローチが重視されていることがわかった。一方、世帯や

地域の経済状況等を把握している論文は見当たらなかった。最新の文献が 2005 年と、国内において健康の社会的決定要因についての関係者の認識がまだ十分高まっていなかった時期までのものとなっていることが関係していると思われた。

4. 乳幼児健診情報システムの改修

1) 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 27 年度からダウンロード可能となっている本システムだが、現在では本システムにて「健やか親子 21（第 2 次）」の指標となっている乳幼児健診における必須問診項目の報告が国（厚生労働省母子保健課）にされている。これまでの幾度かの改修を経て、自治体の方々にも当初より使いやすくなっていると考えられ、本システムを活用している自治体もあるようである。しかし、国レベルでみると、現在国に集められるデータは各都道府県の集計値のみであり、集計以上の詳細な分析は不可能である。日本全体のデータで母子保健の問題を分析し明らかにしていくことは重要であると考えられることから、いずれは匿名化された個別データを国も収集し、分析できる仕組みづくりが必要と考える。

5. 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

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

今回の調査では、それぞれの施設において独

自のルールで抽出した支援対象（院内見守りもしくは行政連携）と、各時期の問診票の項目を照合し、問診票の配点を決定した。

アウトカムを児の虐待とするのであれば、乳幼児健診等の行政データとの突合が望ましいが、今回の調査からはそのデータを得ることはできなかった。今回調査を施行した 3 施設は、どれも要支援妊婦の対策を熱心に行っているが、聖母病院では、妊娠中は院内見守りのみであり、産後に行政連携している例を認めた。それに対し、大阪母子医療センター、昭和大学では、妊娠中から行政連携を積極的に行っている傾向にあった。妊娠初期の院内見守りは 17%、行政連携は 2%であり、中期の院内見守りは 7%、行政連携は 6%、後期の院内見守りは 13%、行政連携は 6%、そして産後には、院内見守りは 23%、行政連携は 21%であり、初期は院内見守り、中期～後期、さらに産後にかけてより行政連携が増加することが分かった。

続いて、相関係数によって、問診票の配点の重みづけを行い、支援対象を抽出するためのカットオフ値を算出した。初期の問診票において、行政連携や院内見守りとの関連因子として、「母、パートナーが望まない妊娠」、「母の精神疾患」、「経済的な問題」「未入籍や再婚」「多胎」等が挙げられた。また、中期間診票では、「DV」「被虐待歴」「マタニティライフを楽しめない」「夫との会話がない」「うつ症状」「喫煙」等が強い関連があった。後期間診票では、「うつ症状」「妊娠経過における不安」「児の疾患」「相談あり」等が関連する因子であった。カットオフ値については、感度、特異度共に 60-80%程度であり、抽出しすぎて対応できない可能性や結果的に取りこぼしてしまう可能性がある。今回算出したカットオフ値によって抽出される支援対象を算出したが、全体の 20-60%となり、実用化に当たっては、この問診票を使用して対

象を抽出し、さらにその中から行政連携を行う症例を絞り込む必要があることが分かった。問診票は、これまでも虐待との関連が指摘されている項目を元に作成しているが、今回の調査から行政連携や院内見守りに関与しないような項目は削除し、より簡便な新しい問診票を作成した。今後、この問診票を使用して、要支援妊婦の抽出になれていない産科医療機関での実施を進めていく予定である。

次いで、妊娠初期、中期、後期の問診票の今回決定した配点での総得点と産後 1 か月の EPDS の関連についての結果であるが、妊娠初期、中期、後期共に、問診票の得点は、EPDS 高値の症例で有意に高いことが判明した。また、EPDS 高値と関連する因子を検討したところ、初期のうつ症状、望まない妊娠、相談ありが関連する因子であった。また、中期では、マタニティライフを楽しんでいないことが関連する因子であった。これらの結果は、望まない妊娠、うつ症状、相談がある、妊娠生活を楽しめないような場合には、産後のうつ発症頻度が高いことを示唆しており、これらの症例には、妊娠中から支援を開始し産後の相談先を作ることで、産後の不安定な時期を乗り越えられる可能性があると考えられる。

最後に、妊娠中のすべての期間の問診票及び産後の問診票の結果がそろっている 166 例の検討結果であるが、妊娠中に、支援対象、支援内容が変化することがあることが判明した。支援の程度が減少したものは、支援を必要とするか見極めるために一旦支援対象とし、問題がないことが確認された場合と支援をしたことで、問題が解決され、その後の支援が必要でなくなった場合が含まれていると考えられる。逆に、妊娠初期や中期に問題がなかったが、後期、産後に問題となる症例も存在する。これらは、本来は支援が必要であったが情報が引き出せて

いなかった場合と、新たに妊娠期間中に問題が浮上した症例が含まれる。特に、妊娠期間中に支援不要としていたが、産後に支援必要となった対象が、15/131 (11.5%) 存在した。それらの症例は、産後も支援を要しないと判断された症例と比較して、今回の問診票の配点が初期、中期、後期共に高値であった。問診票の配点で対象を抽出した場合には、産後に初めて支援対象であると判断される症例が減少する可能性がある。

この検討の特徴は、妊娠期間中の初期、中期、後期それぞれの問診票を準備し、妊娠経過に合わせた妊婦の持つ問題を抽出することを目指した点である。

今回の調査における問題点は、3 施設の調査であり、それぞれの時期の症例数は 300-820 件であったが、すべての時期のデータがそろったものが 166 例に留まった点である。実際の臨床でも、里帰り分娩や予約変更等で、それぞれの時期にもれなく問診票や面談を行うことには困難が伴う可能性があることを示唆している。

また、初診週数が遅いことは、ハイリスク妊産婦との関連がこれまでも報告されている。今回の調査では、調査施設における初診週数を調べている。しかし、今回調査した 3 施設のうち 2 つが総合周産期母子医療センターであり、胎児疾患等の医学的なリスクにより妊娠後半に初診となるケースが多数含まれる可能性があり、今回の調査から初診週数は除いている。

さらに、今回の検討の最大の問題点は、産後 1 か月までのデータであり、その後の行政機関での支援の有無との関連は不明であることである。産後数か月～数年の行政機関におけるデータとの突合が望ましいが、個人情報保護の観点から、行政機関からのデータを得ることは困難を伴う。また、本調査の対象となった医療機関で出産した症例の居住地の市区町村は複数

にまたがっており、すべての症例の行政機関での産後の判断を把握することは、調査をより困難なものにしている。医療機関、行政機関の連携を行うことの重要性は、厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長・母子保健課長連盟通知でも明記されているが、特に今回のような調査においても連携して必要なデータを収集できる環境を整えることが必要であると考えられる。

2)久留米市における社会的ハイリスク妊産婦と出生児に関する研究

我々が既に行なった医療機関での社会的ハイリスク妊産婦の調査では、社会的ハイリスク妊産婦は経済的困窮や母体の精神疾患をはじめ様々な問題を抱えており、その支援には妊娠期からの多機関・多職種連携が必要であると考え⁸⁾。個々の医療機関や行政機関での対応はすすんでいるもののマンパワーや連携等の問題により不十分な現状がある。課題の整理や人員の充足を行うには実態を調査する必要がある、行政機関がもつ母子保健情報を大学教育機関・医療機関で解析を行い、行政のその結果をフィードバックすることは今後の母子保健活動に有益であることが予測される。

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～実践研究の評価と抽出された課題の検討～

1. 全体評価について

妊娠期から乳幼児期、さらには学童期、思春期、青年期に至る親子の要支援情報一元化については、対処すべき課題が主に2つ抽出された。

1. 組織要因

1-1. 組織間の接続

1-2. 組織内の接続

2. 人的要因

3. 時間要因

まず組織要因は、組織間の接続と組織内の接続が課題となっていた。

組織間の接続課題の例は、母子保健担当課と教育委員会との情報接続ということになる。この課題については、課題3つ目の時間要因が大きく影響していると考えられた。

つまり、妊娠期から学童期までは6年(以上)の時間が流れるが、今回のシステム構築が妊娠期から開始されたということもあり、その6年という時間を平面(図面)に落とし込んで議論することに困難が見いだされた。

この課題については、妊娠期からの成長の時間軸に沿ったシステム構築の議論と同時に、学童期以降から遡った時間軸の議論が必要であったと言える。

次に組織内の接続についてである。こちらは、例として、母子保健担当部局の再編成および所掌事項の改変が生じる中(子育て世代包括支援センター設置等)で、乳幼児健診担当課(係)に特化した議論に“流動性(ゆらぎ)”が生じたということである。

こちらは、課題の2つ目にある人的要因との関連が大きいといえる。その流動性の中で、把握した情報の入力・出力・分析等の作業について、人的資源の措置が一貫したものとして継続・接続することに困難な場面があったということである。これらについては、母子保健担当課の内製システムという在り方ではなく、行政全体の中でデータセンターを整備することによって乗り越えることができるとも考えるが、中規模・小規模自治体においては、実現可能性としては高いものではない。

2. 各段階評価について

妊娠期、1歳6か月時点、そして3歳時点における要支援判定プログラムを作成（・試作）できたことは、母子保健担当の保健師等の経験・思考・行動をある側面から数値化（見える化）することに成功しえたと言える。

プログラムによる支援度判定結果と従来方式の支援活動による支援（行動）との関連を検討できたことにより、保健師における親子への視点の複線化を図ることができた。

これらを用いて、他部局や住民に対してシステムで導き出される状況と現実との乖離を合理的に説明することが可能になるといえた。これは自治体内における資源配置にも影響を与えることができると考えた。

すなわち、保健師が実際の支援に動く際に、参考となる支援度判定がコンピュータによりなされることができれば、母子保健に携わる保健師の支援業務の計量やその変動分析、さらには支援漏れを無くすことに寄与すると考えられた。

E. 結論

1. 母子保健情報を利活用した「健やか親子21（第2次）」の推進のための環境整備に関する研究

1) 母子保健情報を利用した「健やか親子21（第2次）」推進のための環境整備に関する経過報告

本年度は、研究班全体の会議（班会議）を2回、中間評価に向け、厚生労働省担当課と「健やか親子21（第2次）」に関する情報共有・勉強会、母子保健・医療情報データベースの再構築に向けた打ち合わせ会を各1回ずつ実施した。また、令和元年度母子保健指導者養成研修会（厚生労働省主催、一般社団法人日本家族

計画協会事務局）における「母子保健指導者総合研修会（伝達研修）」においては、令和元年8月5日（月）～6日（火）に東京で開催され、研究班からは、山縣、秋山が講師等に参加し、講義とグループワークを実施した。

2) 第78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5回報告

本年度の自由集会は、第1部は「健やか親子21（第2次）」の中間評価結果についての講演、第2部は中間評価結果を受けて今後取り組むべき課題についてのディスカッション、と2部構成で実施した。第2部のディスカッションでは、行政の方や大学関係者、企業等、様々な分野の参加者による意見交換、情報共有がなされた。その内容としては、今後検討すべき課題としてのICTについてや父親の産後うつについて等が特に議論された。今回の会は中間評価結果を受けて、最終評価に向けた次の5年間に何をすべきかを考える有益な機会となったと考える。

3) 母親のヘルスリテラシー及び健康情報の情報源に関する研究

同一地域に在住する母親のヘルスリテラシー得点に個人差が認められることから、その要因や影響を検討する必要がある。ほとんどの母親がスマートフォンを情報源にしており、適切な健康情報の提供だけでなく、その信頼性を評価する高いヘルスリテラシーが求められることが示された。一方、政府や自治体の情報源としての利用率は極めて低く、その利用を高める工夫が必要である。

4) 風疹及び先天性風疹症候群に関する健康情

報の認識について

一般成人において、風疹及び CRS 対策においてワクチン接種による社会防衛の意義を認識していない者が多かった。感受性者が多い 40 歳以上の男性では、風疹及び CRS 対策について無関心期にある者だけでなく、自らの予防状況を適切に判断できていない者が多いことが示唆された。したがって、適切な健康情報の提供やパブリックヘルスリテラシーを高める取り組みが母子保健水準の向上に必要であると考えられる。

2. 「健やか親子 21（第2次）」の中間評価に資する課題の整理

1) 後期早産児の母親への支援に関する研究

NICU の病床数が多い地域の基幹病院の助産師・看護師は、後期早産児の退院にあたり、地域の保健師への連絡・連携を積極的に行っていた。しかし、後期早産児が出生する医療機関は多岐にわたると考えられるため、必ずしも地域連携が図られるとは限らない。今後は産後ケアの活用も含め、後期早産児とその母親へのケアのあり方をさらに検討していきたい。

2) 出生体重を考慮した、妊娠中の喫煙が児の発達に与える影響に関する研究

結論として、妊娠中の母親の喫煙が児の発育に与える影響は、出生体重が平均よりも小さい群、特に第2四分位で、出生後の急激な発育が観察され、明らかであることが示された。今後、潜在的な要因を考慮し、詳細なメカニズムを明らかにしていくことが望まれる。

3) 健やか親子 21（第2次）重点課題①育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因：生態学的研究

3～4 か月児健診時点での育てにくさを感じた時に相談先を知っている割合と、発達障害をはじめとする育てにくさを感じる親への早期支援体制がある市区町村の割合に関連があるかもしれない。関連性の有無については継続的に観察していく必要がある。

4) 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察に関する研究

経済格差による日本の子どもの健康や生活への影響が明らかにされつつある。経済格差が子どもの健康や生活、さらには将来の健康にも影響を及ぼすという視点を持って、子どもや妊婦を包括的に支援していく必要がある。今後、経済格差による子どもの健康や生活への影響を低減させるための支援体制や施策の検討が望まれる。

3. 母子保健領域の「知識」のデータベースの構築

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

「健やか親子 21（第2次）」が始まり 5 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来たと考えられる。来年度からは厚生労働省の委託事業となり受託した企業が開発、運営していくことになるが、自治体だけでなく関係団体、企業からの登録も増やし、母子保健に関わる様々な関係者が活用するデータベースとなることを期待する。また、「母子保

健・医療情報データベース」に関しては、第1次から継続的に専門的な情報の発信を行っており、一定のアクセス数もあることから、母子保健関係者への情報提供の重要な場となっていると考えられる。今後も継続して更新を行っていく。

2) 母子保健の取り組み状況の情報収集に関する研究 市区町村での事故防止の取り組み情報を例にした考察

以上を踏まえると、今後の母子保健情報のデータベース改訂に向けた作業では、以下の点を考慮することが有益と考えられた。

- ・ 健康の社会的決定要因・健康格差・貧困・ひとり親といった新しいキーワードを追加
- ・ 最新のデータを追加
- ・ 英語の文献、あるいはその日本語総説を追加
- ・ 全国調査か否かの区別が付きやすい情報の整理

4. 乳幼児健診情報システムの改修

1) 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

本年度は、平成27年度に作成し、これまで幾度か改修を行ってきた「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、本年度に中間評価を迎えた「健やか親子21（第2次）」の指標において変更があった指標および指標の設定の文言である。

ダウンロード開始より5年が経過し、自治体にも浸透しつつある本システムが、今後、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。

5. 全国へ普及可能な汎用性の高い利活用モデルの構築

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

要支援妊婦の多くは、妊娠初期の問診票によって抽出可能であるが、中期、後期、産後の様々な時期に新たに要支援妊婦と認識される症例が存在することが判明した。また、要支援妊婦の抽出になれた施設においても、産後に初めて支援が必要であると判明する症例が11.5%存在し、それらの症例では、妊娠中の問診票の得点が高く、妊娠中からいくつかの不安要素があることが判明した。今回の調査から新たに作成した問診票とその配点、カットオフ値を活用して、産科医療機関で妊娠中から支援対象を抽出し、行政連携を行うことができるかについて引き続き検討を進める必要がある。

2) 久留米市における社会的ハイリスク妊産婦と出生児に関する研究

社会的ハイリスク妊産婦と出生児の現状と課題を抽出することは、児童虐待予防や養育支援においても重要であると考えられる。今後は久留米市における社会的ハイリスク妊産婦の母子保健データを利活用し、その実態や課題について大学教育機関・医療機関が支援して集計・分析を行う予定である。

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～実践研究の評価と抽出された課題の検討～

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した。

今回の実践研究では、全ての子どもを対象とした要支援情報の一元化システムの構築を目標としていた。具体的には、母子保健を担当する課と学校保健を担当する課（教育委員会内）を通した情報一元化を目標としていたが【資料1】、その完成に至るにはさらに時間を要すると判断された。

妊娠期から学童期までは6年（以上）の時間が流れるが、今回のシステム構築が妊娠期から開始されたということもあり、その6年という時間を平面（図面）に落とし込んで議論することに困難が見いだされた。

この課題については、妊娠期からの成長の時間軸に沿ったシステム構築の議論・調整と同時に、学童期以降から遡った時間軸の議論・調整が必要であったと言える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 上原里程, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 松浦賢長, 山崎嘉久, 山縣 然太郎: 次子出産を希望しないことと早期産との関連: 健やか親子 21 最終評価より. 日本公衆衛生雑誌 66 (1): 15-22. 2019.
- 2) 大澤絵里, 秋山有佳, 篠原亮次, 尾島俊之, 今村晴彦, 朝倉敬子, 西脇祐司, 大岡忠生, 山縣然太郎: 乳幼児期における適切な時期の予防接種行動に関連した個人レベルおよび地域レベル要因の検討. 日本公衆衛生雑誌 66 (2): 67-75. 2019.2
- 3) 山縣然太郎, 秋山有佳: 健やか親子 21・健康日本 21 からみた子どもの生活習慣と生活環境. 子どもと発育発達 17(1): 31-35. 2019.4
- 4) 山縣然太郎. 乳幼児健診から学校健診へつなげるためのビッグデータの活用. 日本医師会雑誌. 148 (4) . 713-716. 2019.
- 5) 山縣然太郎. 健やか親子 21 とは (特集: 健やか親子 21 と成育基本法 1) . 小児科. 60 (12) . 1579-1584. 2019
- 6) 山崎嘉久. 乳幼児健診で健やかな親子を支援する. 小児科. 66 (2) . 191-197. 2019.
- 7) 山崎嘉久. 「健やか親子 21 を効果的にすすめるために」地域の母子保健現場からの展開. 小児保健研究. 77 (6) . 627-630. 2019.
- 8) Makiko Sampei, Tsuguhiko Kato, Aurelie Piedvache, Naho Morisaki, Junko Saito, Yuka Akiyama, Ryoji Shinohara, Zentaro Yamagata, Kevin Y. Urayama, Naoki Kondo: Municipality-level checklist to promote parental behaviors related to prevention of unintentional injury in young children: a multilevel analysis of national data. Journal of Epidemiology. 2019 Sep 14. doi: 10.2188/jea.JE20190079.
- 9) Tadao Ooka, Yuka Akiyama, Ryoji Shinohara, Hiroshi Yokomichi, Zentaro Yamagata: Individual and regional characteristics associated with maternal smoking during pregnancy in Japan: Healthy Parents and Children 21. Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 25;17(1). pii: E173. doi: 10.3390/ijerph17010173.
- 10) Kyoko Nomura, Kanae Karita, Atsuko Araki, Emiko Nishioka, Go Muto, Miyuki Iwai-Shimada, Mariko Nishikitani,

- Mariko Inoue, Shinobu Tsurugano, Naomi Kitano, Mayumi Tsuji, Sachiko Iijima, Kayo Ueda, Michihiro Kamijima, Zentaro Yamagata, Kiyomi Sakata, Masayuki Iki, Hiroyuki Yanagisawa, Masashi Kato, Hidekuni Inadera, Yoshihiro Kokubo, Kazuhito Yokoyama, Akio Koizumi, Takemi Otsuki: For making a declaration of countermeasures against the falling birth rate from the Japanese Society for Hygiene: summary of discussion in the working group on academic research strategy against an aging society with low birth rate. *Environmental Health and Preventive Medicine* 24(1): 14. 2019.5
- 11) Miho Kamiya, Kohta Suzuki, and Zentaro Yamagata, Effect of Maternal Active Smoking During Pregnancy on the Trajectory of Childhood Body Mass Index: A Multilevel Analysis using Quartiles of Birthweight. *Tobacco Induced Diseases*, 2020 (in press)
 - 12) 上原里程. 母子保健の現状と課題. 京府医大誌 2019; 128 (11): 779-785.
 - 13) Haruna Kawaguchi, Takeo Fujiwara, Yoko Okamoto, Aya Isumi, Satomi Doi, Takeshi Kanagawa, Tadashi Kimura, Nobuaki Mitsuda Perinatal Determinants of Child Maltreatment in Japan. *Frontiers in pediatrics*, 2020. 3(in press)
 - 14) 川口 晴菜【多胎管理のここがポイント TTTS とその周辺】稀な多胎妊娠 supertwin の管理. *臨床婦人科産科* 73 巻 6 号 574-579, 2019. 6
 - 15) Haruna Kawaguchi, Ishii K, Muto H, Yamamoto R, Hayashi S, Mitsuda N. The incidence of unexpected critical complications in monochorionic diamniotic twin pregnancies according to the interval period between ultrasonographic evaluations. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019 Feb;45(2):318-324
 - 16) Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, Kanda H, Okamatsu Y, Yamagata Z, Yamashita Y. Characteristics of socially high-risk pregnant women and children's outcomes. *Pediatr Int.* 2020;62:140-145.
 - 17) Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, Matsuoka M, Iguchi T, Okada A, Sakuta R, Inoue T, Otani R, Kitayama S, Koyanagi K, Suzuki Y, Suzuki Y, Sumi Y, Takamiya S, Fujii C, Tsurumaru Y, Ishii R, Kakuma T, Yamashita Y. Validation of a childhood eating disorder outcome scale. *Biopsychosoc Med.* 2019 Sep 11;13:21. doi: 10.1186/s13030-019-0162-3. eCollection 2019.
 - 18) Ozono S, Nagamitsu S, Matsuishi T, Yamashita Y, Ogata A, Suzuki S, Mashida N, Koseki S, Sato H, Ishikawa S, Toga saki Y, Sato Y, Sato S, Sasaki K, Shimada H, Yamawaki S. Reliability and validity of the Children's Depression Inventory-Japanese version. *Pediatr Int.* 2019;61(11):1159-1167.
 - 19) 永光信一郎、村上佳津美. 小児特定疾患 カウンセリング料の適応拡大に向けた実態調査 日本小児科学会雑誌 2019;123:1822-1827.
 - 20) 山下大輔、向井隆代、千葉比呂美、櫻井利恵子、松岡美智子、石井隆大、須田正

- 勇、下村豪、須見よし乃、鈴木雄一、深井善光、内田創、作田亮一、井上建、大谷良子、井口敏之、鈴木由紀、高宮静男、北山真次、鶴丸靖子、藤井智香子、岡田あゆみ、小柳憲司、山下裕史朗、角間辰之、永光信一郎. 小児摂食態度調査票(ChEAT-26)の有用性について—神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から—. 子どもの心とからだ, 2019;28(1)51-57
- 21) 緒方靖恵、横山美江. 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察. 大阪市立大学看護学雑誌. 2019;15:1-7.
- 22) 乾愛、横山美江. 妊娠間隔 12 か月未満における母親の育児負担感に関する研究. 日本公衆衛生雑誌. 2019;66 (10) :638-648.
- 23) 永光信一郎. <特集>児童虐待からみた思春期の問題 被虐待児における学童・思春期の精神症状. 思春期学 VOL36 NO. 34 2019. 12
- 24) 永光信一郎. 【子どものこころ診療エッセンス】こころの診療の基本 思春期の心理社会的問題 小児科診療 2019;10:1259-1264.
- 25) 永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21(第 2 次) すべての子どもが健やかに育つ社会を目指して 小児科 2019;60 (8) :1163-1172.
- 26) 鈴木孝太. 妊娠中の喫煙が子どもの健康に与える影響. THE LUNG-perspectives. 27(1): 48-52. 2019.
- 2) 座長：山縣然太郎, 佐藤拓代 シンポジスト：小林秀幸 (当日発表者：知念希和), 上原里程, 山崎嘉久, 佐々木溪円, 松浦賢長, 原田直樹：健やか親子 21 (第 2 次) 中間評価と成育基本法. 第 78 回日本公衆衛生学会総会. 2019 年 10 月 23 日～10 月 25 日. 高知市文化プラザかるぼーと他 (高知県高知市). 総会抄録集 P. 132～134.
- 3) 久島萌, 秋山有佳, 山縣然太郎：母親の認識する父親の育児参加に影響する要因検討—「健やか親子 21」最終評価より—. 第 78 回日本公衆衛生学会総会. 2019 年 10 月 23 日～10 月 25 日. 高知市文化プラザかるぼーと他 (高知県高知市). 総会抄録集 P. 384.
- 4) 上原里程, 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：「健やか親子 21 (第 2 次)」育てにくさを感じる親に寄り添う支援の関連要因. 第 78 回日本公衆衛生学会総会. 2019 年 10 月 23 日～10 月 25 日. 高知市文化プラザかるぼーと他 (高知県高知市). 総会抄録集 P. 383.
- 5) 上原里程, 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：後期早産児を持つ母親の特性：健やか親子 21 最終評価より. 第 30 回日本疫学会学術総会. 2020 年 2 月 20 日～22 日. 京都大学百周年時計台記念館 (京都府京都市). P. 167.
- 6) 手塚麻耶, 岸千尋, 市川香織：看護職者は後期早産児とその母親をどう捉えているか～看護職者へのインタビューを通じて～. 第 60 回日本母性衛生学会総会, 2019 年 10
- ## 2. 学会発表
- 1) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 山縣然太郎：子どもの事故に対する予防行動と母

- 月.
- 7) 市川香織, 岸千尋, 手塚麻耶: 後期早産児の母親に対して看護職者が行うケアの実際～看護職者へのインタビューを通じて～. 第60回日本母性衛生学会総会, 2019年10月.
 - 8) 緒方靖恵, 横山美江. 経済格差が子どもの健康的な生活に及ぼす影響についての文献考察, 日本公衆衛生雑誌, 66(10), P403
 - 9) 川口 晴菜 小児期発症疾患合併妊娠における母児の転帰 消化器、腎泌尿器、生殖器への小児期手術歴のある妊婦と児の検討. 第38回周産期シンポジウム 2020.1.30
 - 10) 川口 晴菜、林 周作、山本亮、金川 武司、石井 桂介 手術部位感染高リスクの帝王切開症例に対する予防バンドルの効果 第55回日本周産期・新生児医学会学術集会 2019.7
 - 11) 永光信一郎. 『君を知ってる?』～思春期健診と思春期アプリによるヘルスプロモーション～ 平成30年度AMED脳と心の研究課一般市民向け公開シンポジウム 脳とこころの研究 第四回公開シンポジウム テーマ「脳とこころの発達と成長」 2019.3.2 (東京)
 - 12) 永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度を目指して. 第29回日本外来小児科学会年次集会 2019.9.1(福岡)
 - 13) 永光信一郎. 子どものこころにどう触れる?～誰もがができる心身症治療. 子どもの状態を客観的に把握する～検査の進め方とQTAの利用 第122回日本小児科学会学術集会2019.4.19(金沢)
 - 14) 永光信一郎. 生老病死と心身医学1 子どもとこころの心とからだ ―親子の心の診療と思考― 第2回日本心身医学会合同集会心身医学会 2019.11.17 (大阪)
 - 15) Kotaro Yuge, Yukako Yae, Aiko Isooka, Ryuta Ishii, Shinichiro Nagamitsu, Kazuhiro Iwama, Naomichi Matsumoto, Toyojiro Matsuishi, Yushiro Yamashita. A novel USP8 mutation causes Rett syndrome-like phenotypes in a Japanese boy. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia
 - 16) Yukako Yae, Kotaro Yuge, Aiko Isooka, Masao Suda, Ryuta Ishii, Takashi Ohya, Shinichiro Nagamitsu, Naoki Hashizume, Motomu Yoshida, Minoru Yagi, Yushiro Yamashita. Bioelectrical impedance analysis is a good method of treatment efficacy on spinal muscular atrophy: A pilot study. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia
 - 17) 永光信一郎、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎 知克、村上佳津美. 小児特定疾患カウンセリング料の適応拡大に向けた実態調査(秋のアンケート). 第37回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.14(広島)
 - 18) 永光信一郎、松岡美智子、千葉比呂美、石井 隆大、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎 知克、村上佳津美、山下裕史朗. 親子の心の診療マップ(女性版・子ども版・親版)の作成―「気づき」と「つながり」―. 第37回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.13(広島)
 - 19) 石井隆大、永光信一郎、石井潤、坂口廣高、水落建輝、山下裕史朗. 治療経過中に門脈ガス血症を来した摂食障害の2例. 第506

- 回日本小児科学会福岡地方会例会
2019.10.12(福岡)
- 20) 永光信一郎. 親子の心の診療マップー多
職種の連携を目指してー50 回北九州子ど
ものこころ懇話会 2019.5.10 (北九州)
- 21) 永光信一郎. 不登校児童・生徒の対応の支
援. 三潞郡学校保健会研修会
2019.6.12(福岡)
- 22) 永光信一郎. 思春期の子どもの特
徴と問題:より良い対応を目指して. 第25
回日本医学会公開フォーラム
2019.6.15(東京)
- 23) 永光信一郎. 親子の心の診療マップ(女
性版・子ども版・親版)ティーンズ健診令
和元年度久留米市思春期意見交換会
2019.7.26 (久留米)
- 24) 永光信一郎. 児童虐待の現状と予防への
取り組みについて 小児科医の立場から 10
ポイントレッスン 令和元年度第1回『筑
後かかりつけ医・産業医と精神科医師連携
研修』2019.10.15 (久留米)
- 25) 永光信一郎. 合併症・副作用に着目した
ADHD 薬物治療(チックなど). ADHD
Symposium 2019 in Kobe 2019.11.10(神
戸)
- 26) 永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーショ
ン～誰が、いつ、何をどのように関わる
か?～.
- 27) 令和元年度(第66回)福岡県小児保健研
究会・母子保健関係者研修会
2019.12.7(久留米)
- 28) 永光信一郎. 子どもの心の問題 小児精
神神経疾患と心身症. 産業医科大学医学
部講義 成長と発達1 (小児科学)
2019.12.10 (折尾)
- 29) 永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーショ
ン ～小児科医による思春期健診の社会

実装化を目指して～. 山口県小児科医学会学
術講演会 2019.12.15(山口)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし