

201117004B

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

健やか親子21を推進するための 母子保健情報の利活用に関する研究

平成21～23年度 総合研究報告書

平成24(2012)年3月

研究代表者

山梨大学大学院
医学工学総合研究部社会医学講座

教授 山縣然太朗

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

健やか親子21を推進するための 母子保健情報の利活用に関する研究

平成21～23年度 総合研究報告書

平成24（2012）年3月

研究代表者

山梨大学大学院

医学工学総合研究部社会医学講座

教授 山縣然太郎

目次

I. 総合研究報告書

1. 健やか親子21を推進するための母子保健情報の利活用に関する研究 2
山縣然太郎
2. 母子保健情報利活用システムモデル事業に関する研究 28
永井亜貴子、田中太一郎、荒木田美香子、尾島俊之、仲宗根正、松浦賢長、古屋好美
山崎嘉久、山縣然太郎
 (資料) 親と子の健康度調査 調査票 35
3. 母子保健情報の利活用に関する研究 44
 ～乳幼児健診の個別データを活用する情報システムの実用化
山崎嘉久、加藤恵子、幾田純代、小栗智江子、浅井洋代、田中太一郎、永井亜貴子
4. 沖縄県における乳幼児健診データの利活用に関する研究 55
仲宗根正、田中太一郎、糸数公、桃原忍子、我如古直哉、新垣さと子、玉城弘美、
比嘉努、国吉秀樹、島袋富美子、照屋明美、宮里智沙登、玉那覇榮一
5. 沖縄県における乳幼児健診データの利活用に関する研究 59
 －縦断データの利活用方法の検討－
田中太一郎、仲宗根正、玉那覇榮一、山縣然太郎
6. 医療情報と母子保健・学校保健情報の収集と連結に関する研究 68
 －情報収集における自治体等との調整の困難性－
原田正平、矢作尚久、津田正彦、蔵迫栄美子、堀川玲子、仲宗根正、玉那覇榮一
7. 地域保健と保育所・幼稚園との連携に関する研究 75
荒木田美香子、奥野裕子、中村富美子、青柳美樹
8. 乳幼児健診の実施対象年齢に関する全国調査 87
山崎嘉久、松浦賢長、加藤恵子、樋口善之、原田直樹
9. 傷害情報の提供方法、ならびに予防につながる活動に関する研究 96
山中龍宏、北村光司、掛札逸美、本村陽一、西田佳史
10. 2009～2011年度における健やか親子21公式ホームページの展開 115
葉袋淳子、山田七重、吉岡名保恵、山縣然太郎

11. 2009～2011 年度 健やか親子 21 メーリングリスト運営状況	122
永井亜貴子、鈴木孝太	
12. 「健やか親子 21」 ホームページの「取り組みのデータベース」 登録事業の「セレクト 2009」について	125
山縣然太郎、荒木田美香子、市川香織、尾島俊之、近藤尚己、鈴木孝太、田中太郎 玉腰浩司、永井亜貴子、仲宗根正、原田正平、松浦賢長、山崎嘉久、山中龍宏、吉見逸郎	
13. 第 68～70 回日本公衆衛生学会学術総会 自由集会	133
知ろう・語ろう・考えよう！ “一歩先行く” 健やか親子 21 第 9～11 回 報告	
田中太郎、永井亜貴子、山崎嘉久、荒木田美香子、原田正平、山縣然太郎	
14. 「健やか親子 21」 の中間評価に関する研究	149
～乳幼児健康診査を受診した児を対象とした調査より～	
山縣然太郎、松浦賢長、荒木田美香子、玉腰浩司、尾島俊之、山崎嘉久、市川香織 渡辺多恵子、永井亜貴子	
(資料) 親と子の健康度調査アンケート 調査票	
15. 「健やか親子 21」 の中間評価に関する研究	181
～自治体の取り組み状況に関する実態調査より～	
山縣然太郎、松浦賢長、荒木田美香子、玉腰浩司、尾島俊之、山崎嘉久、市川香織 渡辺多恵子、永井亜貴子	
(資料) 「健やか親子 21」 の推進状況に関する実態調査 調査票	
「健やか親子 21」 指標の直近値及び評価	
「健やか親子 21」 における目標に対する暫定直近値の分析・評価	
16. 市区町村における母子保健対策の取り組み状況と	231
「健やか親子 21」 評価指標の変化に関する研究	
永井亜貴子、田中太郎、荒木田美香子、市川香織、尾島俊之、玉腰浩司、松浦賢長 山崎嘉久、山縣然太郎	
17. 出生数の変化に関連する因子の検討	236
永井亜貴子、田中太郎、荒木田美香子、市川香織、尾島俊之、玉腰浩司、松浦賢長 山崎嘉久、山縣然太郎	
18. EPDS による産後うつ頻度の把握に関する研究	239
樋口善之、原田直樹、渡辺多恵子、鈴木茜、若松美貴代、中野貴博、笠井直美 市川香織、玉腰浩司、松浦賢長、山縣然太郎	
19. 思春期やせ症の発生頻度に関する研究	249
中野貴博、樋口善之、原田直樹、森慶恵、阿部真理子、豊田菜穂子、福島由美子 土井智子、三並めぐる、香田由美、内田育美、精松真紀子、渡辺多恵子、北村喜一郎 鈴木茜、磯田宏子、三國和美、丸岡里香、笠井直美、松浦賢長、山縣然太郎	

20. 妊娠から育児期の喫煙に関する研究	4 か月児健診時調査の結果	256
安河内静子、和田恵子、坂元真里子、舘英津子、渡辺愛、磯村毅、磯貝恵美、鈴木茜 梶原由紀子、原田直樹、三並めぐる、竹末加奈、原田正平、松浦賢長、山縣然太郎			
(資料) 妊娠前後の喫煙に関する調査 調査票		 263
21. 特別支援学校における特定行為に関する研究		267
～全国の特別支援学校へのアンケート調査の結果～			
梶原由紀子、原田直樹、三並めぐる、宮城雅也、山崎嘉久、松浦賢長、山縣然太郎			
(資料) 調査票		 273

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表	276
----------------	-------	-----

III. 研究成果の刊行物・別刷

研究成果の刊行物・別刷	280
-------------	-------	-----

I. 総合研究報告書

健やか親子21を推進するための母子保健情報の利活用に関する研究

研究代表者 山縣然太郎（山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座 教授）

I. 研究目的

母子保健分野に関する国民運動計画である「健やか親子21」の推進に資するため、平成17年度の第1回中間評価を受け、母子保健情報の収集と利活用に関する効果的かつ具体的方策を提示することを目的とする。また、「健やか親子21」の第2回中間評価ために必要なデータの調査・解析も研究目的とする。

II. 研究内容

1. 母子保健モニタリングシステムの構築
2. 「健やか親子21」に関する情報システムの構築及びその評価のフィードバック
3. 「健やか親子21」の中間評価に関する調査および解析

III. 研究結果

1. 母子保健モニタリングシステムの構築： 「本研究の中心課題である母子保健マーケティング・インフォメーション・システム（MIS）の構築については次の点を検討した。

①母子保健情報利活用システムモデル事業に関する研究： 市町村の乳幼児健診の情報を入力（電子化）し、そのデータを保健所が主体となって分析し、各市町村における経年変化や市町村間の比較を行い、各市町村に還元するという母子保健情報利活用システムの実効性をさらに多くの市町村において検証し、普及を図ることを目的として、新たなモデル地区（7保健所26市町村）においてモデル事業を実施した。またモデル事業の実施に当たって、特に子どもの育てにくさ、育児不安、虐待に関する「気になる親子」と子育て支援に視点をおき、乳幼児健診において共通で調査することが望ましいと考えられる共通の健診・問診項目を作成し、それらの調査項目を用いてモデル事業を実施した。

静岡県、宮崎県、山梨県の7保健所26市町村において、乳幼児健診において共通の健診・問診項目を用いて調査を行い、データを電子化・集積し、市町村に還元するという仕組みを実際に行うことができた。

本モデル事業において、「気になる親子」を支援するための項目として採用した「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」「どのようなお子さんですか」「子どもを虐待しているのではないかと思うことがありますか」は相互に関連があり、また、他の項目とも関連があることが明らかとなった。

②母子保健情報の利活用に関する研究～乳幼児健診の個別データを利活用する情報システムの実用化： 先行研究で有効性と実用性を確認してきた知見に基づいて、愛知県および県内市

町村において、市町村の乳幼児健診の個別データを保健所単位で集積する情報システムを構築し平成 23 年度より実用化した。システムは、市町村で入力した個別データ（連結不可能匿名化データ）を CSV ファイルで（県）保健所に集積し、保健所が管内のデータ分析・還元を行い、保健所および中核市で作成された集計値を県に報告するものである。集積項目として疾病の発見（46 項目）と子育て支援の視点を取り入れた保健指導・支援（22 項目）を定め、その判定の考え方を整理して「愛知県母子健康診査マニュアル（改訂第 9 版）」として公開した。また市町村が個別データを入力できるよう市町村版母子保健情報データベースの利用や市町村独自のデータベースの改修を支援するとともに、県保健所でのデータ収集を支援した。結果として、県内の全市町村において、乳幼児健診の個別データが入力されることになり大きな進歩が認められた。

③沖縄県における乳幼児健診データの利活用に関する研究： 沖縄県の乳幼児健診は、市町村が沖縄県小児保健協会へ委託し県下共通の受診票を用いて実施されており、問診および健診の結果は電子化されて保存されている。

21 年度は同協会の調査活動の一環として ①問診項目から得られる生活習慣、育児環境等のデータの市町村間比較、それぞれの差異の要因について ②医師、歯科医師による診察有所見率および総合判定結果の市町村間比較、それぞれの健診精度および改善点について ③現在の乳幼児健診データに含まれていない健診情報および今後の活用の可能性について検討した。

22 年度は同協会では受診票を改訂したことを受け、その評価のため、22 年 4 月から 9 月までの 6 ヶ月間のデータを分析した。その結果、質問文の変更によって回答率の変化が大きい項目、設問の趣旨が変化した項目が見られた。また「気になる子」のフォロー件数が把握され、健診時期による特徴、医師の総合判定、保健師の経過観察の判断等で市町村間の地域差も大きかった。

23 年度は、市町村、協会、県、保健所が協力して、従来の沖縄県の乳幼児健診システムの中で山縣班モデル事業に準じた健診データの利活用について検討した。また妊婦健診データの利活用の可能性について検討した。

④地域保健と保育所・幼稚園との連携に関する研究： <研究 1>平成 21 年に地域保健と保育所・幼稚園との情報提供の状況、情報提供時の配慮事項、情報提供に係る体制整備について明らかにすることを目的として質問紙調査を行い、448 市町村及び 689 保育所・幼稚園から回答を得た。保育所・幼稚園は子どもだけでなく養育者の精神疾患や養育者の発達障害等についての情報を必要としていた。しかし市町村側と保育所及び幼稚園側では回答に大きな差異があり、保育所及び幼稚園は情報提供されていないと考えていた。保健センターとの保育所・幼稚園との定常的な連絡会、他機関との事例検討会の実施が、「子どもの発達障害」や「親の精神障害」に関する情報提供を促進させる要因であった。<研究 2>平成 22 年に教職員への保護者支援能力向上のためのパイロットスタディとして、25 人の教師を対象に教員のためのペアレントトレーニング（P T）研修を行った。研修の役立ち感は非常に高く、P T は一般の

子供たちへの学習にも活用できることなど、学校教員に対してもPT研修が十分に興味を喚起するものであり、必要性を感じる事が確認された。＜研究3＞平成22年度には、市町村保健センターや保健所が保持する母子保健情報を幼稚園や保育所などの幼児教育機関や関係機関に提供している事例、個人情報に関する配慮の具体例、特に保護者の了承を得にくいケースにおける具体的な対応を調査し、幼児の健全育成にむけた母子保健情報の利活用を促進する要因を検討することを目的として、保健所及び市町村保健衛生機関10カ所に聞きとり調査を行った。情報提供などを促進する要因としては、ネットワーク事業や検討会議の開催、協働事業等を行う等の事業の要因、職員間の顔の見える関係など人的要因、教育委員会への保健師の配置、発達障害の生涯支援を目的にした新たな組織の設置・改編、小児保健と福祉を統一した部課の設置等組織面での工夫を行うなど組織の要因、業務や各ネットワークの活動内容の明確化などの要因があった。＜研究4＞平成21年から23年度の研究結果をもとに、発達障害を持つ子どもに関する保育所・幼稚園の教職員と地域保健の連携状況の質を評価する指標（連携状況評価シート）の原案を作成することを目標とした。研究方法として、本研究は平成21年（地域保健と幼児通園施設への質問紙調査）・22年（地域保健側への連携に関する事例聞き取り調査）に加えて平成23年に保育所・幼稚園の保育士・幼稚園教諭に地域保健との連携状況や連携に期待することなどについて聞き取り調査を行った。3つの調査の結果から、両者の連携状況の質を評価するための項目を抽出し、保育所・幼稚園側27項目、市町村側31項目、計58項目からなる評価指標を作成した。連携状況評価シートの精選並びに妥当性の検討は今後の課題である。

2. 「健やか親子21」に関する情報システムの構築及びその評価のフィードバック：

2009～2011年度における健やか親子21公式ホームページの展開： 2001年度より構築・運営してきた健やか親子21公式ホームページは、10年間のあゆみとして約75万件のアクセス数を得た。本ホームページから、常にリアルタイムな情報を提供するために、週に1回の更新を行ない、更新に伴い、各班員、また健やか親子21メーリングリスト会員に通知文を送り、情報の共有、および情報交換を行なっている。各データベースは、WEB公開された2001年4月以降、現在まで安定したアクセス数を保持している。2011年3月の東日本大震災後にはアクセス数が2.5倍に急増し、より正確な情報取得ツールとしても活用された。

取り組みのデータベースは、全国の事業を参照しながら事業計画を立案するためのツールとして活用されており、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いる。また、2007年1月から2009年12月末までに登録された1,364事業より、先駆性、ユニーク性、充実性を考慮して、64件の事業を選抜し、「健やか親子21」ホームページ「取り組みのデータベース」優秀事業「セレクト2009」を作成した。

3. 「健やか親子21」の中間評価に関する調査および解析：

①乳幼児健康診査を受診した児を対象とした調査： 「健やか親子21」の評価指標の直近値を調査し、策定時のベースライン値および平成17年の第1回中間評価の際の値と比較を行う

ことを目的とし、乳幼児健康診査（3，4か月健診、1歳6か月健診、3歳児健診）を受診した児に対して、子どもや親の心身の健康状態、生活習慣などについての自記式調査を行った。調査への協力が得られたのは138市区町村であった。調査期間中の乳幼児健康診査の受診者数から、3，4ヶ月健診で5,500人（回収率85.2%）、1歳6ヶ月健診で8,311人（回収率80.7%）、3歳児健診で7,597人（回収率78.6%）の回答を得た。2005年度の第1回中間評価時の数値と比較して改善していた項目は、妊娠・出産について満足している者の割合、母性健康管理指導事項連絡カードを知っている妊婦の割合、出産後1ヶ月時の母乳育児の割合、妊娠中の喫煙率、育児期間中の両親の自宅での喫煙率、妊娠中の飲酒率、6ヶ月までにBCG接種を終了している者の割合、1歳6ヶ月までに三種混合・麻しんの予防接種を終了している者の割合、事故防止対策を実施している家庭の割合、乳幼児のいる家庭で風呂場のドアを乳幼児が自分で開けることができないよう工夫した家庭の割合、心肺蘇生法を知っている親の割合、乳児期にうつぶせ寝をさせている親の割合、子育てに自信が持てない母親の割合、子どもを虐待していると思う親の割合、育児に参加する父親の割合、子どもと一緒に遊ぶ父親の割合、乳幼児の健康診査に満足している者の割合であった。悪化していた、または、変わらなかった項目は、かかりつけの小児科医を持つ親の割合、休日・夜間の小児救急医療機関を知っている親の割合、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、育児について相談相手のいる母親の割合であった。

②自治体の「健やか親子21」の取り組み状況に関する実態調査： 健やか親子21の指標のうち、自治体における健やか親子21の取り組み状況に関する指標の直近値を明らかにするために、全国の都道府県、政令市・特別区、市町村に対して調査を行った。回収数は、都道府県47（回収率100%）、政令市・特別区85（回収率95.5%）、市町村1705（回収率96.1%）であった。健やか親子21の指標のうち、第1回中間評価時の数値と比較して改善していた項目は、思春期外来の数、食育の取組を推進している地方公共団体の割合、初期・二次・三次の小児救急医療体制が整備されている都道府県の割合、院内学級・遊戯室を持つ小児病棟の割合、慢性疾患児等の在宅医療の支援体制が整備されている市町村の割合、育児支援に重点をおいた乳幼児健康診査を行っている自治体の割合、子どもの心の専門的な診療ができる医師がいる児童相談所の割合であった。悪化していた、または変わらなかった項目は、思春期保健対策に取り組んでいる地方公共団体の割合、事故防止対策を実施している市町村の割合、周産期医療施設から退院したハイリスク児へのフォロー体制が確立している保健所の割合、育児不安・虐待親のグループの活動の支援を実施している保健所の割合であった。

③市区町村における母子保健対策の取り組み状況と「健やか親子21」評価指標の変化の検討：平成17年度と21年度の「健やか親子21」中間評価の際に実施された調査データを用い、市区町村における「健やか親子21」の取り組み状況と評価指標の変化との関連について明らかにすることを目的として、「健やか親子21」の課題のうち、「課題2：妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保と不妊への支援」・「課題3：小児保健医療水準を維持・向上させるための環

境整備」・「課題 4：子どもの心の安らかな発達の促進と育児不安の軽減」に関する各市区町村における平成 18 年度以降の取り組み状況と、乳幼児健診受診児調査から得られた関連評価指標の値の 17 年度から 21 年度にかけての変化率を群ごとに検討した。分散分析の結果、課題 2、課題 3、課題 4 に関する評価指標の変化と、市区町村取り組みの充実の間に有意な関連は認められなかった。

④出生数の変化に関連する因子の検討： わが国の出生数は減少傾向にある。また、近年の分娩取り扱い施設の減少により、妊婦が希望する施設で出産できない、地域によっては分娩取り扱い施設がなく、別の地域で出産しなければならない等、出産を取り巻く環境が悪化しており、さらなる出生数減少への影響が懸念されている。そこで、二次医療圏における分娩取り扱い施設の状況と出生数の変化との関連について明らかにすることを目的として分析を行った。

人口動態調査より平成 16 年と 21 年の出生数、医療施設調査より平成 17 年と 20 年の分娩取り扱い施設数を収集し、二次医療圏ごとに変化率を算出し、出生数の変化に関連する因子を検討するために、重回帰分析を行った結果、可住地面積 1 キロ平方メートル当たり分娩取り扱い施設数、高齢化率、都道府県における「産科医師、助産師の確保・育成」の取り組みの有無に関連があることが明らかとなった。

IV. 結論

1. 静岡県、宮崎県、山梨県の 7 保健所 26 市町村において、母子保健情報利活用システムのモデル事業を行った。本モデル事業において、「気になる親子」を支援するための項目として採用した「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」「どのようなお子さんですか」「子どもを虐待しているのではないかと思うことがありますか」は相互に関連があり、また、他の項目とも関連があることが明らかとなり、子育て支援の面から有用な項目であることが示唆された。この 3 項目は、乳幼児健診の共通の問診項目とすべきと考える。
2. 平成 17 年度より愛知県内の研究協力者とともに実践的に検討してきた乳幼児健診で得られる個別データを利活用する情報システムを、県内の乳幼児健診の情報を管理するシステムとして実用化することができた。平成 24 年度からは保健所でのデータ集積による分析・還元が行われる。市町村、保健所、県それぞれのニーズに応じた利活用が実践されるよう、今後も関係者と協力し取り組みを続けていきたい。
3. 乳幼児健診を小児保健協会で一元的に実施している沖縄県独自の体制を利用し、協会の検討委員会で健診結果の利活用の方策について検討した。また県が設定した追加項目について保健所に提供し市町村と検討会を試行的に実施した。健診データの縦断的な分析、保健所が乳幼児健診全般の検討に関与する体制を確立することが課題である。
4. 平成 21 年に実施した地域保健と幼児通園施設への質問紙調査、22 年に実施した地域保健側への連携に関する事例聞き取り調査、23 年に実施した保育所・幼稚園の保育士・幼稚園教諭に地域保健との連携状況や連携に期待することなどについて聞き取り調査の結果をも

とに、両者の連携状況の質を評価するための項目を抽出し、保育所・幼稚園側 27 項目、市町村側 31 項目、計 58 項目からなる評価指標を作成した。連携状況評価シートの精選並びに妥当性の検討は今後の課題である。

5. 健やか親子 21 公式ホームページは、10 年間のあゆみとして約 75 万件のアクセス数を得た。10 年間に渡って構築された本ホームページの内容を見直し、利便性を再確認した。日本の社会において、インターネットで「検索」することが当たり前となっている昨今、東日本大震災後に通常の 2.5 倍のアクセスがあったことから、この「健やか親子 21 公式ホームページ」が、母子保健における主要なツールとなる。
6. 健やか親子 21 の第 2 回中間評価に関する調査（138 市町村における 3・4 カ月児 5500 人、1 歳 6 カ月児 8311 人、3 歳児 7597 人の調査、および全市町村（回収率 96%）、全都道府県（回収率 100%）の調査）及び解析を行い、健やか親子 21 の指標について第 2 回目の中間評価表を作成した。設定された 67 指標（72 項目）の指標のうち、第 1 回中間評価（2005 年）と比べて、改善は 70.8%（51 項目）、悪化は 19.4%（14 項目）であった。解析結果は「健やか親子 21 の評価等に関する検討会」に提出し、そこでの議論、および第 2 回中間評価報告書の資料となった。
7. 市区町村における母子保健対策の取り組み状況と「健やか親子 21」評価指標の変化についての分析では、市区町村の取り組みと過去 4 年間の指標の変化との間に統計的な有意な関連は認められなかったが、地域ごとに異なる交絡因子がある可能性が示唆された。
8. 二次医療圏における分娩取り扱い施設の状況と出生数の変化との関連について検討した。平成 17 年の都道府県における「産科医師、助産師の確保・育成」の取り組みの有無、可住地面積 1 キロ平方メートル当たり分娩取り扱い施設数、高齢化率が、平成 16 年から 21 年の出生数の変化率と関連があることが明らかとなった。出生数の減少対策には、地域における分娩取り扱い施設の確保とそれに向けた取り組みが重要であると考えられる。

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	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座	教授	
研究分担者	松浦 賢長	福岡県立大学看護学部	教授	
	山崎 嘉久	あいち小児保健医療総合センター	総合診療部長	
	仲宗根 正	沖縄県宮古保健所	所長	
	古屋 好美	山梨県中北保健福祉事務所	副所長	
	尾島 俊之	浜松医科大学医学部健康社会医学	教授	
	玉腰 浩司	名古屋大学医学部保健学科看護学専攻	教授	
	原田 正平	国立成育医療研究センター研究所成育政策科学研究部	室長	
	荒木田 美香子	国際医療福祉大学小田原保健医療学部	教授	
	山中 龍宏	緑園こどもクリニック	院長	
	葉袋 淳子	国際医療福祉大学小田原保健医療学部	准教授	
	吉見 逸郎	東京都福祉保健局多摩府中保健所 保健対策課 感染症対策係		
	岡本 まさ子	上野原市立病院		
	研究協力者	精松 真紀子	福岡県立若松高等学校	
		青柳 美樹	国際医療福祉大学小田原保健医療学部	
浅井 洋代		あいち小児保健医療総合センター		
阿部 真理子		神奈川県立大和西高等学校		
新垣 さと子		沖縄県中部保健所		
幾田 純代		愛知県健康福祉部児童家庭課		
磯貝 恵美		愛知県西尾市保健センター		
磯田 宏子		九州女子短期大学		
磯村 毅		予防医療研究所		
市川 香織		社団法人日本助産師会		
糸数 公		沖縄県八重山福祉保健所		
内田 育美		福岡県立若松商業高等学校		
奥野 裕子		大阪大学大学院 大阪大学・金沢大学・浜松医科大学 連合大学院 小児発達学研究科 子どもの こころの分子統御機構研究センター		
小栗 智江子		愛知県健康福祉部健康対策課		
掛札 逸美		産業技術総合研究所傷害予防工学研究チーム		

笠井 直美	新潟大学教育学部
梶原 由紀子	福岡県立大学看護学部
加藤 恵子	あいち小児保健医療総合センター
我如古 直哉	沖縄市市民健康課
近藤 尚己	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
北村 喜一郎	石川県加賀市保健センター
北村 光司	産業技術総合研究所傷害予防工学研究チーム
国吉 秀樹	沖縄県中央保健所
香田 由美	福岡県立門司学園高等学校
坂元 真里子	福岡県田川市保健センター
三並 めぐる	福岡県立大学看護学部
島袋 富美子	沖縄県中央保健所
舘 英津子	予防医療研究所
鈴木 茜	千葉県市原市保健センター
鈴木 孝太	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
竹末 加奈	活水女子大学看護学部
田中 太一郎	東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野
玉城 弘美	那覇市療育センター
玉那覇 榮一	沖縄県小児保健協会
津田 正彦	世田谷区つだ小児科クリニック
照屋 明美	沖縄県中央保健所
土井 智子	関西大学第一高等学校
桃原 忍子	宜野湾市健康増進課
豊田 菜穂子	熊本県立鹿本高等学校
永井 亜貴子	社会福祉法人恩賜財団母子愛育会・山梨大学医学部社会医学講座
中野 貴博	名古屋学院大学人間健康学部
中村 富美子	国際医療福祉大学大学院
西田 佳史	産業技術総合研究所傷害予防工学研究チーム
原田 直樹	福岡県立大学看護学部
比嘉 努	沖縄県中央保健所
樋口 善之	福岡県立大学看護学部
福島 由美子	名古屋市立向陽高等学校
堀川 玲子	独立行政法人国立成育医療研究センター内分泌代謝科
丸岡 里香	北翔大学人間福祉学部

三國 和美	仙台青葉学院短期大学
宮城 雅也	沖縄県立こども医療センター
宮里 智沙登	沖縄県健康増進課
本村 陽一	産業技術総合研究所傷害予防工学研究チーム
森 慶恵	名古屋市立東白壁小学校
安河内 静子	福岡県立大学看護学部
矢作 尚久	独立行政法人国立成育医療研究センター臨床研究センター
山田 七重	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
吉岡 名保恵	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
若松 美貴代	鹿児島大学医学部
和田 恵子	福岡県田川市保健センター
渡辺 愛	予防医療研究所
渡辺 多恵子	筑波大学大学院人間総合科学研究科
藤迫 栄美子	昭和女子大学生生活科学部健康デザイン学科

A. 研究目的

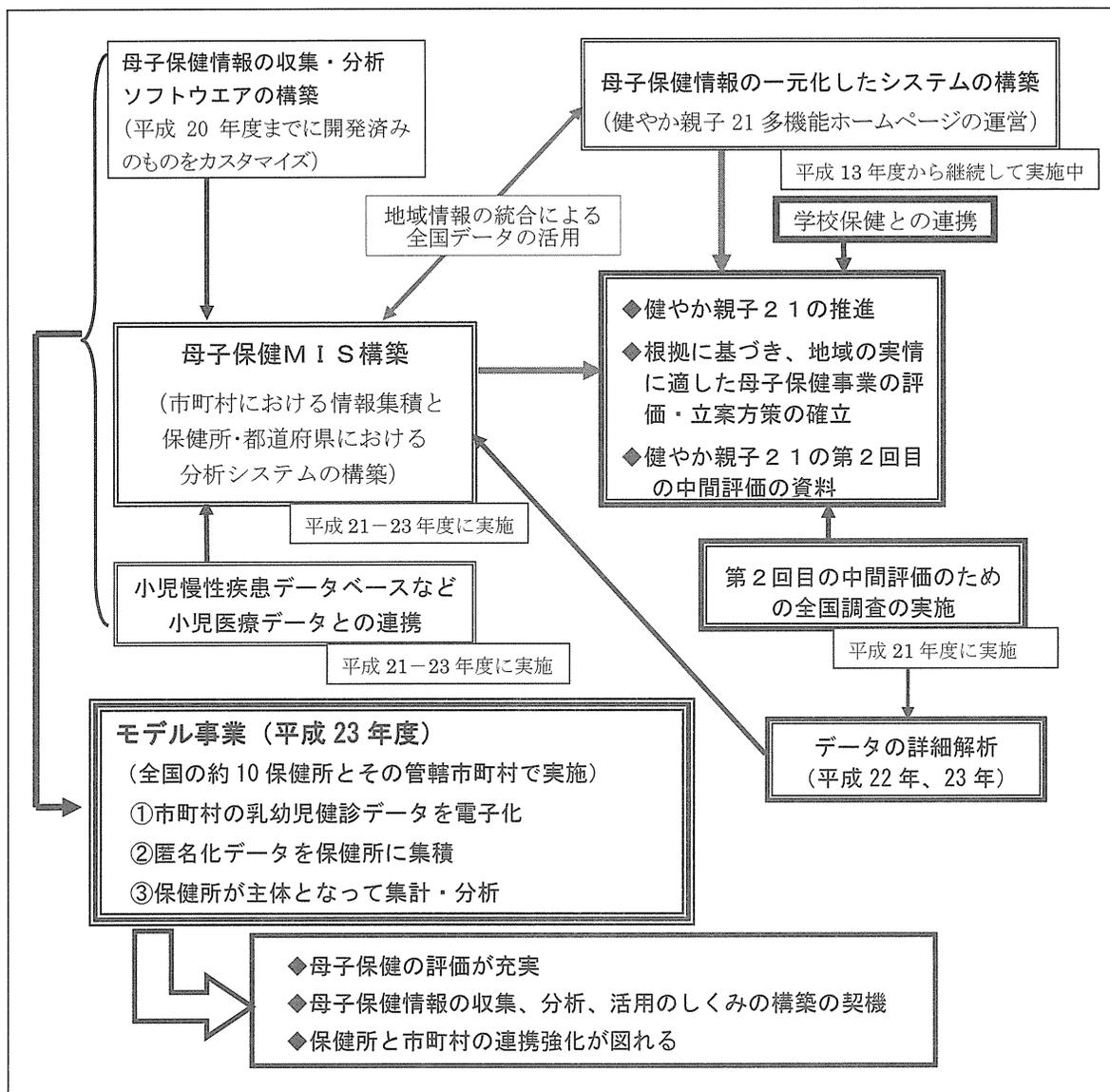
「健やか親子 21」第 1 回中間評価及び計画の見直しにおいて、今後取り組むべき 5 つ重点課題が示され、その推進には「関係者の連携の強化」と「母子保健情報の収集と利活用」に特に配慮することが重要とされている。「母子保健情報の利活用」が母子保健活動の基盤となることについては論を待たないが、健やか親子 21 の指標ですら多くの自治体で系統的に情報が収集されておらず、情報が収集されている自治体においても利活用までには至っていない。地域母子保健モニタリングシステムは必要な地域の情報をリアルタイムで取得するために不可欠である。海外ではカナダに全国規模の母子保健情報システムがあり、また米国では一部の地域に対するモニタリングシステムが存在する。そこで本研究では「健やか親子 21」の推進に資するための効果的かつ具体的方策を、特に情報基盤の整備という観点から提示することを目的とする。

平成 20 年度までに厚生労働科学研究費による研究で構築した実践ツールのプロトタイプをもとに新たなシステム構築を行うことで、リアルタイムでの情報の取得が可能となる画期的な情報システムの構築が可能となる。これまでは母子保健情報の取得の新たなニーズがあると、その都度、研究班を立ち上げる必要があったが、このシステムの構築により必要がなくなる。世界的に見てもこのような情報収集システムはなく、新たな行政ニーズに応えるものとなることが期待される。

また「健やか親子 21」の推進に際し、全国を対象に幅広い各種情報(統計情報、調査報告、学術研究報告、全国自治体での保健施策等)の集積・活用システムを構築することも重要である。申請者らは 2001 年より「健やか親子 21」公式ホームページを運営しており、この情報シ

ステムの更なる構築を進めることで、国や各自治体で施策立案を行う際の具体的参考指針となると考えられる。

さらに、「健やか親子 21」の推進にはその各指標の達成状況について定期的な評価が重要である。申請者らは 2005 年に厚生労働科学研究費による研究班で、全国調査の実施とデータの解析を行い、健やか親子 21 の第 1 回中間評価に資した。本研究では 2005 年と 2009 年に実施した 2 回の調査のデータを突合してその変化を解析し、自治体の取り組みの効果を検証する。



B. 研究方法と結果

平成 21 年度から 23 年度にかけて、以下の 3 点について研究を行った。

1. 母子保健モニタリングシステムの構築
2. 「健やか親子 21」に関する情報システムの構築及びその評価のフィードバック
3. 「健やか親子 21」の中間評価に関する調査および解析

以下、各内容について方法と結果の概略を示す。

1. 母子保健モニタリングシステムの構築

平成 17 年度に実施された「健やか親子 21」の中間評価の際に示されたように、少なくとも健やか親子 21 の指標となっている健康事象に対するモニタリングシステムが構築されていない。また、市町村における母子保健統計情報収集は効率よく行われておらず、これらの情報が母子保健行政に利活用される有効なシステムを有している自治体はほとんどない。平成 21 年度までの厚生労働科研で母子保健モニタリングシステムの実効性をモデル市町村において検証した。これをもとに、「健やか親子 21」

の最終評価に向けて、全国で活用できる市町村における母子保健統計情報のマーケティング・インフォメーション・システムの構築をめざし、下記の研究を実施した。

1-1) 母子保健情報利活用システムモデル事業に関する研究

平成 21 年度までに本研究班で開発し、実効性の検証を重ねてきた母子保健情報利活用システムの実効性をさらに多くの市町村において検証し、普及を図ることを目的に、新たなモデル地区を募集し、モデル事業を実施した。モデル事業には、特に子どもの育てにくさ、育児不安、虐待に関する「気になる親子」と子育て支援に視点をおき、乳幼児健診において共通で調査することが望ましいと考えられる共通の健診・問診項目を用いた。

静岡県、宮崎県、山梨県の 7 保健所 26 市町村において、乳幼児健診において共通の健診・問診項目を用いて調査を行い、データを電子化・集積し、データを集計・分析してその結果を市町村に還元するという仕組みを実際に行うことができた。

本モデル事業において、「気になる親子」を支援するための項目として採用した「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」「どのようなお子さんですか」「子どもを虐待しているのではないかと思うことがありますか」は相互に関連があり、また、他の項目とも関連があることが明らかとなった。

1-2) 母子保健情報の利活用に関する研究 ～乳幼児健診の個別データを利活用する情報システムの実用化

愛知県および県内市町村において、市町村の乳幼児健診の個別データを保健所単位

で集積する情報システムを構築し平成 23 年度より実用化した。集積すべき項目や内容については、愛知県母子保健運営協議会の専門委員会である愛知県母子健康診査等専門委員会のワーキングチーム等にて検討した。

集積項目として疾病の発見（46 項目）と子育て支援の視点を取り入れた保健指導・支援（22 項目）を定め、その判定の考え方を整理して「愛知県母子健康診査マニュアル（改訂第 9 版）」として公開した。また市町村が個別データを入力できるよう市町村版母子保健情報データベースの利用や市町村独自のデータベースの改修を支援するとともに、県保健所でのデータ収集を支援した。結果として、県内の全市町村において、乳幼児健診の個別データが入力されることになり大きな進歩が認められた。

1-3) 沖縄県における乳幼児健診データの利活用に関する研究

沖縄県の乳幼児健診は、市町村が沖縄県小児保健協会へ委託し県下共通の受診票を用いて実施されており、問診および健診の結果は電子化されて保存されている。

21 年度は同協会の調査活動の一環として ①問診項目から得られる生活習慣、育児環境等のデータの市町村間比較、それぞれの差異の要因について ②医師、歯科医師による診察有所見率および総合判定結果の市町村間比較、それぞれの健診精度および改善点について ③現在の乳幼児健診データに含まれていない健診情報および今後の活用の可能性について検討した。

22 年度は同協会では受診票を改訂したことを受け、その評価のため、22 年 4 月から 9 月までの 6 ヶ月間のデータを分析した。

その結果、質問文の変更によって回答率の変化が大きい項目、設問の趣旨が変化した項目が見られた。また「気になる子」のフォロー件数が把握され、健診時期による特徴、医師の総合判定、保健師の経過観察の判断等で市町村間の地域差も大きかった。

23年度は、市町村、協会、県、保健所が協力して、従来の沖縄県の乳幼児健診システムの中で山縣班モデル事業に準じた健診データの利活用について検討した。また妊婦健診データの利活用の可能性について検討した。

1-5) 沖縄県における乳幼児健診データの利活用に関する研究 —縦断データの利活用方法の検討—

沖縄県では公益社団法人 沖縄県小児保健協会が県内の市町村から健診の実施や情報処理の委託を受けて乳幼児健康診査を実施しており、小児保健協会には長年のデータが蓄積している。そこで、沖縄県小児保健協会に蓄積されている平成9年度以降のデータを縦断的に結合して解析用データセットを作成し、どのような詳細な解析が可能となるかについての検討を沖縄県小児保健協会が実施主体となって行った。同時にA市の協力を得て妊婦健康診査のデータと乳幼児健診データとの結合の可能性について検討した。全部で214,725人分の乳児前期健診データが得られ、そのうち7~8割の児について乳児後期健診や1歳6か月児健診、3歳児健診のデータと結合することが出来た。このデータを用いて解析を行ったところ、全市町村のデータを1箇所管理することで地域の健康課題に関する検討を全県的かつ縦断的に行えることが明らかとなった。

1-6) 医療情報と母子保健・学校保健情報の収集と連結に関する研究 —情報収集における自治体等との調整の困難性—

母子保健・学校保健の場において育児支援や疾病予防・管理の中心となる小児科医が、その小児科医の保有する医療情報と母子保健・学校保健情報を、個人情報に配慮した形で効率よく簡便に連結することで、人的資源としての小児科医を有効に活用する方策について検討を行った。1) 学校保健情報としては、昭和55年度に「肥満検診」として開始され、その後、形を変えて現在は「生活習慣病予防検診」となって継続されている、東京都世田谷区立小中学校での検診情報の利活用について平成21年度まで検討した。2) また、沖縄県での母子保健情報を、沖縄県小児保健協会と関連自治体の協力により、医療情報との一元管理を最終目標としたプログラムによって取り扱うシステムの導入について、平成21~23年度に検討を行った。

前者の学校保健情報については、既存の検診情報を学術目的で使用することについて、具体的な利用方法を提示して許可を求めたが、同区個人情報保護症例の解釈では、個別情報の利用は認められないとの結論に至った。平成22年度以降も調整を続けているが、具体的な進展は得られていない。

そこで沖縄県をフィールドとした母子保健情報の収集にあたり、研究協力者の矢作が開発した特殊なアルゴリズム (Medical Index Complex Algorithm) に基づく、乳幼児健診情報をデータベースに取り込むプログラムを用いることで、個人情報保護の問題を回避しつつ情報の一元管理が可能となるかについて、プログラム開発、従来のデータベースとの統合、地元自治体との調

整を図った。平成 22、23 年度にプログラム開発と地元自治体との調整を平行して行ったが、複数自治体の健診体制に適合させる困難さや沖縄小児保健協会の本来業務（各自治体との契約業務）を滞らせずに新しい仕組みを導入する困難さがあり、実証実験に至らなかった。

1-7) 地域保健と保育所・幼稚園との連携に関する研究

母子保健情報のはざまともいえる地域保健から保育所・幼稚園への母子保健情報の伝達について、特に発達障害の情報に関して情報伝達の運用面に着目して、情報伝達の実態、促進要因を明らかにし、それらの結果から、発達障害を持つ子どもに関する保育所・幼稚園の教職員と地域保健の連携状況の質を評価する指標（連携状況評価シート）（案）を開発することを目的として、研究 1~4 を行った。

＜研究 1＞平成 21 年に地域保健と保育所・幼稚園との情報提供の状況、情報提供時の配慮事項、情報提供に關係する体制整備について明らかにすることを目的として質問紙調査を行い、448 市町村及び 689 保育所・幼稚園から回答を得た。保育所・幼稚園は子どもだけでなく養育者の精神疾患や養育者の発達障害等についての情報を必要としていた。しかし市町村側と保育所及び幼稚園側では回答に大きな差異があり、保育所及び幼稚園は情報提供されていないと考えていた。保健センターとの保育所・幼稚園との定常的な連絡会、他機関との事例検討会の実施が、「子どもの発達障害」や「親の精神障害」に関する情報提供を促進させる要因であった。

＜研究 2＞平成 22 年に教職員への保護

者支援能力向上のためのパイロットスタディとして、25 人の教師を対象に教員のためのペアレントトレーニング（PT）研修を行った。研修の役立ち感は非常に高く、PT は一般の子供たちへの学習にも活用できることなど、学校教員に対しても PT 研修が十分に興味を喚起するものであり、必要性を感じる事が確認された。

＜研究 3＞平成 22 年度には、市町村保健センターや保健所が保持する母子保健情報を幼稚園や保育所などの幼児教育機関や関係機関に提供している事例、個人情報に関する配慮の具体例、特に保護者の了承を得にくいケースにおける具体的な対応を調査し、幼児の健全育成にむけた母子保健情報の利活用を促進する要因を検討することを目的として、保健所及び市町村保健衛生機関 10 カ所に聞きとり調査を行った。情報提供などを促進する要因としては、ネットワーク事業や検討会議の開催、協働事業等を行う等の事業の要因、職員間の顔の見える関係など人的要因、教育委員会への保健師の配置、発達障害の生涯支援を目的にした新たな組織の設置・改編、小児保健と福祉を統一した部課の設置等組織面での工夫を行うなど組織の要因、業務や各ネットワークの活動内容の明確化などの要因があった。

＜研究 4＞平成 21 年から 23 年度の研究成果をもとに、発達障害を持つ子どもに関する保育所・幼稚園の教職員と地域保健の連携状況の質を評価する指標（連携状況評価シート）の原案を作成することを目標とした。研究方法として、本研究は平成 21 年（地域保健と幼児通園施設への質問紙調査）・22 年（地域保健側への連携に関する事例聞き取り調査）に加えて平成 23 年に保育所・幼稚園の保育士・幼稚園教諭に地域