

いる親の割合であった。

一方、悪化していた項目は、ゆったりとした気分で子どもと過ごす時間がある母親の割合、育児に自信が持てないことがある母親の割合、子育て中の父親の喫煙率、心配蘇生法を知っている親の割合であった。

2) 妊娠・出産期、子育てにおける

満足度に影響を与える要因

妊娠・出産の満足度に影響を及ぼしていたのは、第1子の母親では、分娩中の頑張り、産科医の指導・対応、妊娠中の頑張り、妊娠期からの継続的な関わり、産科施設に関する情報、助産師の指導・対応、産科施設アメニティ、職場の理解や対応、他の家族の理解や対応の順であった。第2子の母親では、分娩中の頑張り、妊娠期からの継続的な関わり、妊娠中の頑張り、産科施設のアメニティ、助産師の指導・対応、産科

医の指導・対応、夫の理解や対応、その他スタッフの対応、社会の理解や対応の順であった。

妊娠・出産の満足度は、子育ての満足度や次の妊娠・出産意向と強い相関を示した。

3) 市区町村の「健やか親子 21」への

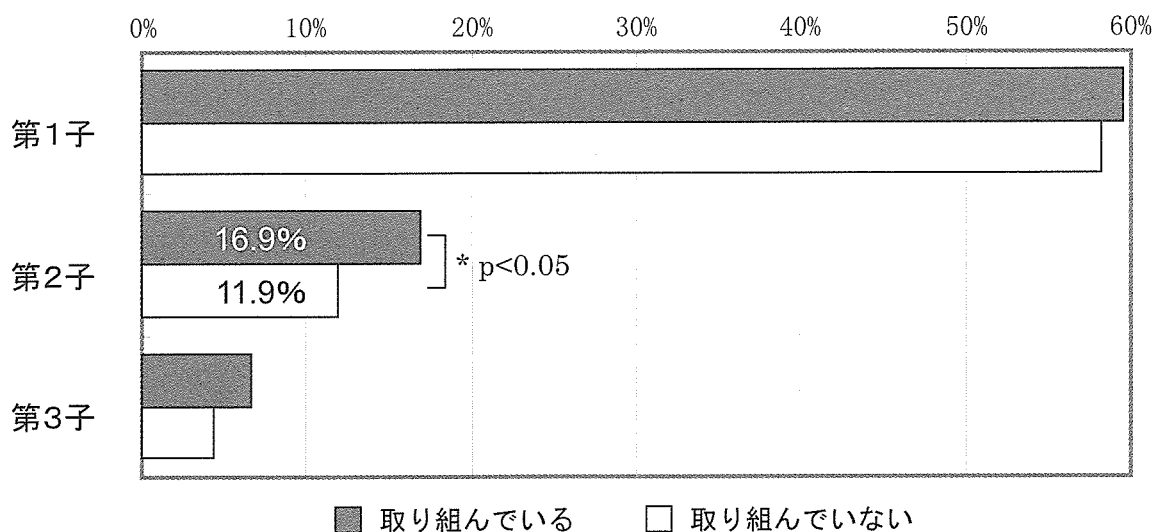
取り組みの効果に関する分析

3, 4か月児については、102 市区町村 5,272 人、1歳6か月児については、110 市区町村 6,158 人、3歳児については109 市区町村 6,028 人)について解析を行った。

①母親の心の健康対策の効果

周産期医療施設退院後のフォロー体制の確立、生後4ヶ月までの全乳児の状況把握、健診受診率向上のための休日健診の推進等は、現在の子育てに対する満足度、児とゆったりと過ごす時間の有無、育児に自信が持てないことがあるか、虐待していると思うことがあ

図1 妊娠期から産後までの継続した支援体制の整備への取り組みと次の子どもの出産の意向



るか等、母親の心の健康に有意な影響がなかった。

妊娠期から産後までの継続した支援体制の整備に取り組んでいる自治体では、2人の子どもを持つ母親で次の子どもを産みたいと思う者が有意に多かった(図1)。

虐待親のグループの活動の支援を行っている自治体では、育児に自信が持てないことがある母親が有意に少なかった。

保育所や住民組織・団体と連携した食育の取り組みを行っている自治体では、現在の子育てに対する満足している母親や児とゆったりと過ごす時間がある母親が有意に多く、育児に自信が持てない母親が有意に少なかった。

②育児支援に重点を置いた健診の実施

と受診者の満足度

1歳6ヶ月、3歳ともに育児支援に重点を置いた健診に取り組んでいるところでは、「健診を信頼できて安心」と回答した割合が有意に低かった(オッズ比はそれぞれ0.755, 0.787)。育児支援に重点を置いた健診を行っているとしても、その取り組みが受診者には反映されていない可能性が示唆された。今後は、受診者のニーズを把握し、目的や評価方法をスタッフ間で共有して健診を実施することが望ましい。

③母乳育児への取り組みと

生後1か月時の栄養方法

他部局や県と連携して母乳育児の推進に取り組んでいる自治体では、生後1か月時点で、

母乳栄養を行っている母親が有意に多かった。

母乳を与えている母親では、出産に対する満足度や子育ての満足度、ゆったりとした気分でお子さんを過ごすことについての自覚など有意に高くなっていた。

④妊婦等の喫煙防止事業と喫煙率の関係

妊娠判明時の喫煙率は概ね20%、妊娠中の喫煙率は概ね10%であった。また、喫煙防止対策を実施している場合の、喫煙に対するオッズ比は概ね0.8程度であった。種々の連携により喫煙対策に取り組んでいる市町村では喫煙率低下の効果が表れており、特に住民組織との連携を行っている市町村において顕著であった。

⑤乳幼児健康診査時の事故防止対策の効果

3, 4か月健診時の事故防止対策の取り組みとして、事故防止対策のチェックリストの使用、健診会場でのパネル掲示やビデオの放映が効果的と考えられた。1歳6か月健診時の事故防止対策の取り組みとして、事故防止対策のチェックリストの使用、教材等を使っての個別の指導が効果的と考えられた。一方、パンフレットの配布は3, 4か月健診時、1歳6か月健診時ともに効果がほとんど認められなかった。

⑥予防接種対策の取り組みと

1歳6か月児における接種状況

三種混合と麻疹に関しては、市区町村の対策の充実が、予防接種状況の向上に関係しているという結果が得られたが、BCGで

は両者に関係は認められなかった。また、「庁舎内他部局の連携」「関係団体（医師会など）との連携」を行った自治体では、接種済み者の割合が高かった。今後は、接種を受けやすい環境を整備するために、保育所などを管轄する部局や地域の医師会との連携が重要であることが示唆された。

4) 市区町村のこれまでの「健やか親子 21」

への取り組みの効果に関する分析

平成 8～9 年度の母子保健計画の策定に住民組織・団体の参画を得ていた自治体では、「健やか親子 21」の推進状況を住民や関係者と協議している自治体が有意に多く、「子ども・子育て応援プラン」等に盛り込まれた母子保健施策を実施している自治体が有意に多く、平成 17 年度の各種母子保健活動において住民組織と連携をしている自治体が有意に多かった。

住民や関係機関を巻き込んで、母子保健事業の企画から評価までができていた自治体では、「健やか親子 21」の推進状況を住民や関係者と協議している自治体が有意に多く、「子ども・子育て応援プラン」等に盛り込まれた母子保健施策を実施している自治体が有意に多かった。

これまでの取り組みと当該自治体の乳幼児の母親への自記式調査結果とのリンク分析は、3、4 か月児については、58 市区町村 3,617 人、1 歳 6 か月児については、62 市区町村 3,959 人、3 歳児については、

61 市区町村 3,980 人について、解析を行った（表 1）。

平成 16 年度の調査で、産科施設との連携での妊産婦への支援に取り組んでいた自治体では、妊娠・出産に対して満足している母親、ゆったりとした気分で子どもと接する時間のある母親が有意に多かった。

同様に、新生児期の全数訪問を行っていた自治体では、ゆったりとした気分で子どもと接する時間のある母親が有意に多く、虐待しているのではないかと考えている母親が有意に少なかった。

産後うつへのスクリーニングに取り組んでいた自治体では、現在の子育てに満足している母親が有意に多く、虐待のスクリーニングに取り組んでいた自治体では、ゆったりとした気分で子どもと接する時間のある母親が有意に多かった。

子どもと地域との交流事業に取り組んでいた自治体では、現在の子育てに満足している母親やゆったりとした気分で子どもと接する時間のある母親が有意に多かった。

こうした平成 16 年度の自治体の取り組みの有無は、ゆったりとした気分で子どもと接する時間のある母親のありあいと多くの項目で有意な関連を認めた。

5) 県型保健所の支援が市町村の

「健やか親子 21」推進に及ぼす影響
母子保健計画策定への保健所の支援と「健やか親子 21」の推進状況の関連については、

1,594自治体のデータセットについて、市町村母子保健事業への保健所の関わりと「健やか親子21」の推進状況の関連については、1,505自治体のデータセットについて解析を行った。

県型保健所が母子保健計画の策定に関わった市町村では、「健やか親子21」を踏まえて母子保健計画が見直され、「健やか親子21」の推進状況が関係者と協議されており、母子保健計画の内容の60%以上が次世代育成支援行動計画に盛り込まれた自治体が有意に多かった。

母子保健計画策定への県型保健所の支援は、個々の母子保健施策の実施状況にあまり影響を及ぼしていなかったが、母子保健の課題の現状把握やその解決に向けての住民組織や関係機関・団体との連携を促すと考えられた。

県型保健所が母子保健事業の評価に関わっている市町村では、母子保健計画の見直しやその進行管理が有意によく行われ、個々の母子保健課題の現状把握がよく行われていた。

6) 地域における母子保健活動の

評価に関する研修

3ヶ所で合計245名の参加を得た。

母子保健活動の評価を困難にしている要因として、グループワークにより、評価指標（特に、質的な評価指標）が明確になっていないこと、評価指標の検討やその収集方法、結果の解釈等において、スーパーバイザーがいないこと、次世代育成支援行動計画の主管課が母子保健担当課と異なるた

めに、自治体としての計画の評価がしづらいこと等が抽出された。評価指標の考え方や構造については、講義によりその理解を支援した。

評価の目的については、普段考える機会がなかったが、グループワークにより、自分の考えをまとめ、他の参加者と議論することにより、多くの参加者がその目的について確認できたという感想が多くの参加者から得られた。

参加者が実際に行っている母子保健活動評価のための工夫については、グループワークにより、アンケートの活用と工夫、電算システムの活用、ケース検討会等での議論による個別支援の質的評価の試み、専門職の目による観察、関係機関との協働による評価、住民組織との協働による評価、母親自身の評価への参画などが紹介され、参加者と共有できた。

D. 考 察

1) 「健やか親子21」評価指標の妥当性

ベースライン値と比較して、育児をする父親、子どもと遊ぶ父親は増え、自分が虐待をしているのではないかと思う母親は減っていたが、育児に自信が持てないことがある母親は増え、ゆったりとした気分で子どもと過ごす時間がある母親は減少していた。こうした一見、矛盾する結果が得られたのは、自分が虐待をしているのではないかと思う母親の割合や育児に自信が持てな

いことがある母親の割合が、母親の育児不安の指標として、妥当とはいえないことを示唆する結果と考えられた。実際に虐待をしていながら、虐待をしている自覚がない母親が存在したり、虐待をしているにもかかわらず、自分の子育てに自信を持っている母親がいたりするからである。

一方、「ゆったりした気分で子どもと過ごす時間がある母親の割合」は市町村の子育て支援の取り組みの有無と有意な関連が見られ、取り組みの指標として優れていると考えられた。

子育てに参加し、子どもとよく遊ぶ父親が増えたにもかかわらず、「ゆったりした気分で子どもと過ごす時間がある母親の割合」が減った要因として、母親の就労状況など、子育て中の母親の時間的なゆとりを奪う養育環境の変化があると考えられた。今後、母親の就労状況も踏まえて、育児不安や負担感の評価が必要であろう。

2) 妊娠・出産満足度

妊娠・出産の満足度が、子育ての満足度向上につながり、ひいては次の妊娠・出産意向につながることを推測された。少子化対策として、妊娠・出産時の満足度を上げるために、妊娠期からの継続した支援、妊娠・出産に対する夫をはじめとする家族の理解と協力、職場の理解や協力が得られる環境整備は、直接的な子育て支援と勝るとも劣らない極めて重要な取り組みと思われる

た。

3) 市町村の「健やか親子 21」への取り組み

市町村の「健やか親子 21」関連の各事業への取り組み状況と当該自治体の乳幼児の母親への自記式調査結果とのリンケージ分析により、取り組みの成果を評価した。

妊娠中の喫煙対策、母乳育児の推進、予防接種率の向上については、取り組んでいる自治体で、当該の指標が有意に良好な状態であり、取り組みの成果を確認することができた。

その一方で、生後4ヶ月までの全乳児の状況把握、健診受診率向上のための休日健診の推進、育児支援に重きを置いた健診等の母親の心の健康対策は未実施の自治体と比較して有意な変化が認められなかった。

現在の取り組みの有無がそれぞれの評価指標に有意な影響を及ぼしていなかったのは、効果が「まだ」出ていないということも考えられるが、評価指標が悪い自治体が現在、取り組んでいるという「因果の逆転」がその要因とも考えられた。

また、事故防止対策のように、対策の内容によって効果に違いが認められた。こうした知見に基づいて、より効果的な事故防止対策が実施されることが望まれる。

4) これまでの「健やか親子 21」の取り組み

平成8年以来、母子保健計画の策定など企

画から評価までの住民組織・団体と行ってきた自治体では、計画の進行管理を行い、「子ども・子育て応援プラン」等に盛り込まれた母子保健施策を実施している自治体が有意に多かった。

また、平成 16 年度の取り組みの状況と当該自治体の乳幼児の母親への自記式調査結果とのリンケージ分析により、平成 16 年度の取り組みの効果を確認できた項目は少なくなかった。以前の取り組みの方が、成果を評価しやすいと考えられた。

5) 県型保健所の果たす役割

県型保健所が母子保健計画の策定に関わった市町村では、「健やか親子 21」を踏まえて母子保健計画が見直され、「健やか親子 21」の推進状況が関係者と協議されており、母子保健計画の内容が次世代育成支援行動計画によく反映されていた。また、市町村母子保健事業の評価に保健所が関わっている自治体では、母子保健計画の見直しやその進行管理が有意によく行われ、個々の母子保健課題の現状把握がよく行われていた。

このように、県型保健所が市町村の母子保健事業の企画や評価に関わる意義は重要と考えられたが、こうした機能を発揮できているのは一部の保健所に限られており、今後、さらなる保健所の機能強化が必要と考えられた。

6) 母子保健活動の評価に関する研修機会

市町村合併や財政難により、研修機会が減少する中、保健活動の評価に関する研修会は

貴重な機会を提供することができた。特に、評価は何のためかをグループワークで考えたことは有用であると考えられた。また、実際に母子保健活動の評価のために、様々な工夫をしていることもグループワークから抽出された。

研究班ではこうした情報をホームページ（<http://homepage1.nifty.com/PRECEDE-PROCEED/>）で公開しているが、こうした情報提供も有用と考えられた。

また、グループワークでは保健活動の評価を阻害する要因として、評価におけるスーパーバイザーの不在を挙げる市町村職員が多かった。上述したように、市町村母子保健活動の評価に関わっている保健所が一部に限られていることから、今後、市町村の保健活動の評価を支援できるスーパーバイザーを、保健所職員、大学教員等から養成することが必要と考えられた。

E. 研究発表

学会発表

- 1) 藤内修二：健やか親子 21 推進の効果に関する研究（第 1 報）～ベースライン値との比較 第 65 回日本公衆衛生学会（富山市）
- 2) 福島富士子：健やか親子 21 推進の効果に関する研究（第 2 報）～妊娠・出産・育児の満足度の要因と出産意欲 第 65 回日本公衆衛生学会（富山市）
- 3) 端谷毅：健やか親子 21 推進の効果に関する

る研究（第3報）～母乳育児の効果と促進
要因 第65回日本公衆衛生学会（富山市）
4) 尾島俊之：健やか親子21推進の効果に関
する研究（第4報）～乳幼児健康診査時の
事故防止対策 第65回日本公衆衛生学会

（富山市）
5) 糸数公：健やか親子21推進の効果に関す
る研究（第5報）～NPO等との協働 第
65回日本公衆衛生学会（富山市）

平成 16 年度の自治体の取り組みと母親の満足度・育児不安 (61 自治体 3,980 人)

	妊娠・出産 満足度	子育て 満足度	ゆったりとした 気分で児と接 する時間	育児に対す る自信の喪 失	虐待につい ての自覚
	とても満足 ／その他	満足／ その他	あり／ その他	あり／ その他	あり／ その他
母子手帳交付時の相談	1.072	1.121	1.176 *	1.001	0.897
妊娠中の過ごし方の教室	1.064	0.928	0.764 *	1.228	1.273
両親学級(父親の学習会)	1.053	0.834	0.975	1.277 *	0.945
産科施設との連携での支援	1.146 *	1.118	1.193 ***	1.067	1.097
新生児期の全数訪問	1.118	1.124	1.410 ***	0.914	0.751 **
産後うつへのスクリーニング	1.098	1.149 *	1.118	0.966	0.883
母乳育児への支援	0.996	0.935	1.048	1.103	1.118
虐待へのスクリーニング	1.000	1.061	1.127 *	1.008	0.958
母親のエンパワー教室	1.020	0.968	1.043	1.053	0.923
育児サークルの育成・支援	0.913	0.938	1.103	0.931	0.987
育児サロンへの支援	0.958	0.846 **	0.978	1.029	0.875
乳児健診未受診者対策	1.074	0.987	1.032	1.131	1.006
健診未受診者対策	0.957	0.859	0.974	1.003	1.052
地域での声かけ運動	0.991	0.967	0.942	1.074	1.007
子どもと地域との交流事業	1.113	1.200 **	1.218 **	1.029	0.987
世代を超えた交流の促進	0.936	1.075	1.054	1.045	1.133
自治会との連携事業	1.082	1.138 *	1.024	1.131 *	1.005
防犯などのパトロール	0.995	0.977	0.912	1.183 **	0.978
警察との連携事業	0.955	0.865 *	0.922	1.230 **	0.964

都道府県における母子保健統計情報の収集・利活用状況に関する研究

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
薬袋 淳子 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
成 順月 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
田中太一郎 滋賀医科大学社会医学講座 福祉保健医学部門
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

現在わが国において、市町村から都道府県、国へと伝達されている母子保健統計情報は、人口動態調査、地域保健・老人保健事業報告のみである。しかしながら今後「健やか親子21」で提示している母子保健の取り組みなどについて、目標値の設定・評価などを行う際には、それら以外の母子保健統計情報が必要である。今回われわれは、都道府県における母子保健統計・情報の集計実態について、E-mailを用いて調査をおこなった。回答は全都道府県から得られ、45都道府県（95.7%）において市町村で集計したデータをまとめていた。しかし、それら集計している情報の内容はかなりばらつきがあり、また政令市については他市町村と同様に集計していない道府県が大半であった。今後、収集されている情報内容を精査し、情報収集・集計の標準化・規格化を進める必要があると思われる。

I. 研究の目的

平成6年に行われた母子保健法の改正、地域保健法の公布などにより、平成9年からそれまで都道府県（保健所）が主体となり行っていた3歳児健診など、母子保健の基本的サービスが市町村に移管された。各市町村が「市町村母子保健計画」に沿って、その地域にあわせた計画的な事業を実施している。一方、都道府県（保健所）は各市町村の連絡調整・指導・助言を行うとともに、専門的なサービスを提供している。

また、都道府県は平成9年度より各市町村における「地域保健事業報告」の一部、平成11年度からは「老人保健事業報告」を統合して新たに「地域保健・老人保健事業報告」の一部として市町村の母子保健統計情報を収集している。これらは厚生労働省がまとめており、国及び地方公共団体の地域保健施策の効率的・効果的な推進のための基礎資料となっている。

さて、「健やか親子21」は21世紀の母子保健の主要な取組を提示し、また推進する国民運動計画であり、各取り組みにつき目標値が設定されている。その基本となる情報は、各市町村における母子保健統計情報である。これら市町村の情報が、都道府県、そして国へと伝達されることは、公衆衛生行政において重要であると考えるが、人口動態調査、地域保健・老人保健事業報告以外にどのような情報収集が行われ、集計されているかは不明である。

今後、これら情報を利活用していく上で、情報の内容、収集・集計方法などを、標準化、規格化していくことが重要である。そこで今回の研究では、各都道府県における母子保健統計・情報の集計実態について調査し、その現状を把握することを目的とした。

II. 研究の方法

研究期間：2005年11月～12月

調査方法：

各都道府県母子保健担当者の連絡先（E-mailアドレス）を、各都道府県ホームページ、「健やか親子21ホームページ」内の「取り組みのデータベース」を用いて検索した。

E-mailを用いて、各担当者に母子保健統計情報の収集・利活用状況に関する調査票を送付し、回答をE-mailまたはFAXで回収した。不明な点については、電話にて問い合わせ情報を補完した。

調査項目は以下のとおりである。

1. 市町村における母子保健統計情報を都道府県が把握・集計するシステムの有無
2. システムがある場合について、情報収集している内容、収集・集計頻度、活用状況
3. 乳幼児健診の形態について（集団検診・個別健診（医療機関委託））
4. 母子保健統計情報の公開について
5. 政令市を含む12道府県における、政令市の情報についての取り扱いについて

III. 結果及び考察

全47都道府県から回答を得ることができた。E-mailによる回答は15通、FAXによる回答は32通であった。

1. 市町村における母子保健統計情報を都道府県が把握・集計するシステムの有無
45都道府県（95.7%）において市町村で集計したデータをまとめていた。個別データをまとめている都道府県は存在しなかった。
2. システムがある場合について、情報収集している内容、収集・集計頻度、活用状況
2-1. 回答のあった45都道府県に下記の項目について情報収集しているかを尋ねた。
 - ① 妊娠の届出週数
33都道府県（73.3%）で情報収集していた。
 - ② 妊婦健診受診者・率

39都道府県（86.7%）で情報収集していた。

③ 妊婦健診の内容・結果

27都道府県（60.0%）で情報収集していた。

④ 乳幼児健診受診者・率

全ての都道府県で情報収集していた。

⑤ 乳幼児健診の内容・結果（身体測定、内科健診結果など）

35都道府県（77.8%）で情報収集していた。

⑥ 各種保健事業の実施状況

28都道府県（62.2%）で情報収集していた。

⑦ 妊婦の喫煙率について

3都道府県（6.7%）で情報収集していた。

⑧ 母親の喫煙率について

全ての都道府県で情報収集していなかった。

⑨ 育児不安について

4都道府県（8.9%）で情報収集していた。

⑩ 小児の事故について

7都道府県（15.6%）で情報収集していた。

⑪ 虐待について

9都道府県（20.0%）で情報収集していた。

2-2. 情報収集の頻度について

収集頻度は、年に1回が41都道府県（91.1%）と最多であったが、年に2回が3都道府県（6.7%）、年に4回が1都道府県（2.2%）と年に複数回収しているところも存在した。

集計頻度については、年に1回が44都道府県（97.8%）、年に4回が1都道府県（2.2%）であった。

2-3. 収集したデータの活用について

①分析結果を市町村に報告していると回答したのは、37都道府県（82.2%）であった。

②データをもとに市町村に対して指導しているとの回答は、8都道府県（17.8%）であった。

③データをもとに市町村などを対象に研修会を開いているという回答は、4都道府県（8.9%）であった。

④データを母子保健評議委員会などの会議における検討資料としているとの回答は、17都道府県（37.8%）であった。

⑤その他：冊子の発行や、指標の達成状況の確認、母子保健システム検討のための資料などとして活用している都道府県があった。

3. 乳幼児健診の形態について（集団健診・個別健診（医療機関委託））

市町村における乳幼児健診の形態についてすべて把握していると回答したのは35都道府県（74.5%）、一部把握していると回答したのは11都道府県（23.4%）、把握できていないとの回答は1都道府県（2.1%）であった。

また、全て把握している都道府県において、集団健診を行っている割合についても調査した。乳児健診を集団健診で行っている割合は平均82.5%、100%集団健診で行っているのは8都道府県（25.8%）であった。1歳6か月児健診については、集団健診を行っている割合は平均97.0%、100%集団健診で行っているのは23都道府県（67.7%）であった。3歳児健診については、集団健診を行っている割合は平均98.9%、100%集団健診で行っているのは26都道府県（76.5%）であった。

4. 母子保健統計情報の公開について

冊子のみ発行しているとの回答が26都道府県（55.3%）と最も多く、ついで発行やホームページでの公開もしていないという回答が19都道府県（40.4%）、冊子を発行しホームページでも公開している、ホームページのみで公開しているという回答がそれぞれ1都道府県（2.1%）であった。

5. 政令市の情報収集について

他市町村と同様に行っているとの回答は2道府県（16.7%）、同様に情報収集していないとの回答は10道府県（83.3%）であった。

IV. まとめ

わが国において、市町村から都道府県を経て集計されている母子保健統計情報としては、

人口動態調査、地域保健・老人保健事業報告がある。

人口動態調査では、以下に示す情報が得られ、出生、死亡、乳児死亡、死産、周産期に関するデータが集計されている。

出生票：①出生の年月日、②出生場所、③体重、④父母の氏名及び生年月日等の出生届及び出生証明書に基づく事項

死亡票：①死亡者の氏名、②住所、③死亡年月日、④死亡の原因等の死亡届及び死亡診断書に基づく事項

死産票：①死産の年月日、②死産の原因、③父母の氏名及び年齢等の死産届及び死産証書に基づく事項

一方地域保健・老人事業報告では、地域保健事業としておこなわれている以下の項目についてデータが集計されている。

①妊娠の届出：妊娠の届出をした者の数

②健康診査：一般健康診査（妊婦、産婦、乳児、幼児（1.6歳、3歳、その他））

精密健康診査受診（妊婦、産婦、乳児、幼児（1.6歳、3歳、その他））

妊婦B型肝炎検査

③保健指導：個別指導（妊婦、産婦、乳児、幼児、その他）、電話相談

④集団指導（思春期・未婚女性学級、婚前・新婚学級、両（母）親学級、育児学級、その他）

しかしながらわが国においては、妊娠中の喫煙やアルコール摂取、分娩様式、母乳育児などの情報は、そのような統計情報としてまとめられていない。アメリカやカナダなどでは、各州からのデータを全国データとして統合・解析しており、これらデータを用いて、喫煙と低出生体重児に関する報告¹⁾や、妊娠中の喫煙率の推移の報告²⁾、分娩様式による再入院リスクの検討³⁾などがなされている。また、アメリカでは人口動態統計の報告中に妊娠中の喫煙率も含まれている⁴⁾。今後わが国でも、母子保健の現状にあわせ、全国的に正確な情報を収集していくことが必要であると考えら

れる。

今回の調査では、各都道府県で独自にさまざまな母子保健統計情報を収集していることが明らかになった。しかしながら、その内容は都道府県によって異なり、また人口動態調査、地域保健老人事業報告以外の調査を行っていない都道府県もあった。これら都道府県が収集している情報を精査し、必要な項目については情報収集・集計方法を標準化・規格化していくことが重要であろう。

V. 参考文献

1) Ventura SJ, Hamilton BE, Mathews TJ, Chandra A. Trends and variations in smoking during pregnancy and low birth weight: evidence from the

birth certificate, 1990-2000. *Pediatrics*. 2003 May;111(5 Part 2):1176-80.

2) Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Munson ML. Births: final data for 2002. *Natl Vital Stat Rep*. 2003 Dec 17;52(10):1-113.

3) Liu S, Heaman M, Joseph KS, Liston RM, Huang L, Sauve R, Kramer MS; Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. Risk of maternal postpartum readmission associated with mode of delivery. *Obstet Gynecol*. 2005 Apr;105(4):836-42.

4) Hoyert DL, Mathews TJ, Menacker F, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2004. *Pediatrics*. 2006 Jan;117(1):168-83.

市町村における母子保健データの収集・利活用状況

田中 太一郎（山梨大学大学院 医学工学総合研究部 社会医学講座）

岡村 智教（滋賀医科大学 社会医学講座（福祉保健医学））

山縣 然太朗（山梨大学大学院 医学工学総合研究部 社会医学講座）

平成 17 年度に実施された「健やか親子 21」の中間評価では、「母子保健情報の収集と利活用のためのシステムの構築」が今後の課題としてあげられている。今回、市区町村における IT 化整備状況や母子保健データの電子化状況・利活用状況などについて明らかにするために、「市区町村における母子保健データの収集・利活用状況に関する調査」を全市町村・特別区を対象に実施した。1,581 の市町村から回答が得られ、回収率は 85.8%であった。この数年で電子メールやウェブ閲覧などの IT 環境は劇的に改善しており、日常業務にもコンピュータが必要不可欠となっている状況が明らかになった。しかし、乳幼児健診で収集されたデータについては集計・分析や利活用が行いやすいようにきちんと入力されているとはいえ、分析も十分に行われていなかった。乳幼児健診で収集されたデータを利活用するために「集計法や活用法を示したマニュアル」や「自動解析ソフト」が必要とする回答が全体の約 6 割あり、本研究班で現在開発中のこれらのツールを今後、広く普及していくことが重要であると考えられた。また、母子保健データの集計・分析に関して、市町村から県や保健所への期待も大きく、今後は保健所や県、大学などの意識も調査する必要があると思われる。

A. はじめに

平成 17 年度に「健やか親子 21」の中間評価が実施され、中間評価報告書が取りまとめられた。その中で「母子保健情報の収集と利活用のためのシステムの構築」が今後の課題としてあげられている。母子保健施策に必要な科学的根拠を得て、適切な事業の企画・実行・評価を行うためには、母子保健情報の収集・分析・活用の体制を整えたモニタリングのシステムを構築することが必要である。しかし、各市町村における母子保健情報の収集・分析・活用状況の現状については十分に把握されていない。

そこで今回、

1. 市町村における IT 化整備状況および利用状況

2. 市町村における母子保健データの電算化状況
3. 母子保健データの利活用状況
4. モデル問診項目・検診項目が提示された場合の導入予定
5. 「健やか親子 21」中間評価結果に対する市町村の対応状況

の現状を明らかにすることを目的として研究を行った。

B. 対象と方法

本研究では全市町村・特別区を対象に調査票を用いて調査を実施した。

平成 18 年 8 月に「市区町村における母子保健データの収集・利活用状況に関する調査票」

(資料1)を1,843の市町村・特別区の母子保健担当部署宛に送付した。送付後1ヶ月経過時点で未返送の自治体には調査票を再度送付し、現在までに調査票を回収できた1,581の自治体について分析を行った。調査票は大きく分けて、「市区町村におけるIT化整備状況および利用状況に関して」「コンピュータ導入状況、母子保健に関するデータの電子化状況について」「母子保健データの利活用状況について」「乳幼児健診時の問診票・健診項目について」「健やか親子21中間評価結果について」の5つの内容から構成されている。なお、「市区町村におけるIT化整備状況および利用状況」に関しては、平成13年度に実施した調査と同一の設問とすることで、結果を比較できるようにした。

自治体の規模により状況が異なる可能性があるため、分析は必要に応じて人口規模別(「7,999人」「8,000～19,999人」「20,000～99,999人」「100,000人～」)に実施した。統計解析にはSPSS ver.15.0 for Windowsを用いた。

C. 結果

自治体の人口規模別回収率を<表1>に示す。全体の回収率は85.8%(1,581/1,843自治体)であった。また、都道府県別の回収率<表2>は66.7～100%であった。

以下、主な設問について結果を示す。

1. 市町村におけるIT化整備状況および利用状況

各市町村母子保健担当部署の電子メールアドレス保有状況、WWW閲覧可能環境整備状況、市町村ホームページ開設状況を<表3>～<表5>に示す。電子メールおよびWWWについては9割前後の自治体で環境が整備されており、利用されていた。母子保健情報が含まれた市町村ホームページの開

設状況は人口8,000人未満の市町村では50%前後であったが、人口規模が大きくなるほど割合が高くなる傾向が認められた。

2. コンピュータ導入状況、母子保健に関するデータの電子化状況について

母子保健担当者が利用できるコンピュータの整備状況を<表6>に示す。概ね1人に1台の割合でインターネットに接続されているコンピュータが整備されている自治体は全体の67.6%であった。

個人情報が含まれているファイルについては約5割の自治体で「インターネットに接続されていないPC」で扱っていたが、「インターネットに接続されているPC」または「両方」とした自治体も約4割あった。(<表7>)

妊娠届出時の情報や乳幼児健診における各受診者の測定値、問診票のデータなどを電子化している自治体は全体の60.6%で、人口規模の大きい自治体ほど電子化している自治体の割合が高かった。(<表8>)

乳幼児健診のデータ等の電子化に際してデータベースソフトとして「情報システム業者が開発したパッケージ」を用いている自治体は全体の78.4%であった。(<表9>)

データベースを導入している自治体が健診データおよび問診票データをデータベースに入力する際、どの項目について入力しているかを<表10>に示す。健診データについては「ほぼ全項目を入力している」と「項目を選択して入力」の自治体がほぼ同じ割合(約45%前後)であったが、問診票データに関しては、「ほぼ全項目を入力」が18.5%、「項目を選択して入力」が52.3%であった。

健診データを入力している自治体について、データベースへの入力時期および入力方法を<表11>に示す。入力時期については

「健診終了後、後日」が 92.3%と最も多かった。また、入力者については「市町村の母子保健担当者（非常勤を含む）」が 82.3%で最も多かった。

また、問診票データを入力している自治体のデータベースへの入力時期および入力方法を<表 12>に示す。健診データの場合とはほぼ同様の傾向で、入力時期は「健診後、後日」が 94.6%で最も多く、入力方法についても「市町村の母子保健担当者（非常勤を含む）」が 79.6%で最も多かった。

母子保健データベースと成人保健のデータベースの連動については、「連動していない」が 68.5%であった。<表 13>

データベースのエクスポート機能の有無および集計機能の有無について<表 14>、<表 15>に示す。使用しているデータベースにエクスポート機能がある自治体は 69.5%であった。また、データベースの集計機能を利用している自治体は 81.0%であった。

母子保健データをコンピュータに入力していない自治体における、今後のデータベース導入予定状況を<表 16>に示す。「導入したいが今のところ予定なし」が 55.5%、「導入したいと思わない」が 29.1%であった。

3. 母子保健データの利活用状況について

乳幼児健診における主な測定・問診項目に関して、各自治体での調査の実施状況を<表 17>に示す。「身長・体重測定」や「診察結果の医師による判定」はほぼすべての市町村で実施されていたが、「家庭における事故予防対策に関して」や「育児期間中の母の喫煙状況」について調査している市町村は全体の 3~4 割であった。また、各項目の「コンピュータデータベースへの入力状況」および「データの集計・分析状況」を<表 18>に

示す。「医師の判定結果」については調査実施市町村の 86.9%で集計・分析が行われていたが、他の各項目については集計・分析を行っていない市町村が 28.0~41.8%であった。「集計・分析結果の利活用状況」を<表 19>に示す。「内部資料として辞表の規格や評価に利用」は各項目とも調査実施市町村の約 5 割前後で行われていた。

同一都道府県の他の市区町村における母子保健統計情報について都道府県から情報提供されている市町村における、母子保健統計情報の利活用状況を<表 20>に示す。都道府県から提供された母子保健統計情報を地域の母子保健活動に利活用している市町村の割合を人口規模別にみると、31.9~50.4%で、人口規模の小さい市町村ほど利活用している割合が低かった。

市町村の母子保健データをどこで集計・分析するのがよいかについて、<表 21>に示す。「市区町村で行う」が 67.6%で最も高く、「保健所で」が 65.1%、「都道府県で」が 55.1%であった。

同一個人異なる時期の乳幼児健診データを連結して集計・分析しているかについての状況を<表 22>に示す。同一個人のデータを連結して縦断的に集計・分析している市町村は全体の 29.4%であった。

4. 乳幼児健診時の問診・健診項目について

乳幼児健診時の問診票・健診項目について、「今後エビデンスにもとづいた健診項目、問診項目や調査票のひな形（モデル）が提示されれば取り入れるか」についての調査結果を<表 23>に示す。取り入れると回答した市町村は、健診項目については全体の 66.9%、問診票については全体の 66.7%であった。

乳幼児健診で得られたデータを利活用するために必要と思われるものについての調

査結果を<表 24>に示す。健診項目・問診票の両方において、「集計法・活用法を示したマニュアル」および「自動解析ソフト」が約 6 割前後であった。

5. 「健やか親子 21」中間評価結果について

平成 17 年度に実施された「健やか親子 21」の中間評価結果についての認識状況を<表 25>に示す。人口 10 万人以上の市町村では「結果を知っている」が 87.6%であったが、人口 8 千人未満の市町村では「結果を知っている」が 48.3%、「中間評価が行われたことは知っているが結果は知らない」が 46.7%であった。

中間評価結果に対応して母子保健事業の見直しを実施したかについて<表 26>に示す。見直した市町村が全体の 5.8%、「見直す予定」が 36.5%であった。

D. 考察

今回、全市町村・特別区を対象に「市町村における母子保健データの収集・利活用状況」に関する調査を実施し、市区町村における IT 化整備状況や母子保健データの電子化状況・利活用状況などについて明らかにした。

市区町村における IT 化整備状況及び利用状況に関する調査は、平成 13 年度の状況と比較可能なように、平成 13 年度に実施した同内容の調査と同一の設問・選択肢を用いて調査を行った。その結果、「母子保健担当部署の電子メールアドレス保有状況・利用状況」「WWW 閲覧可能環境整備状況・利用状況」「市区町村ホームページの開設状況及びホームページにおける母子保健情報の提供状況」はいずれも平成 13 年度と比較して平成 18 年度は大幅に改善されていた。この 5 年間で IT 環境は劇的に整備され、電子メールによる連絡や WWW を利

用しての情報の取得が日常的に行われるようになったことが明らかになった。また、市町村ホームページを通じて住民に母子保健情報を提供するというのも多くの市町村で行われていることが明らかになったが、人口規模の小さい市町村では市町村ホームページはあっても母子保健情報が含まれていないという市町村も 46.7%あり、市町村規模による違いが認められた。

業務へのコンピュータ導入状況や母子保健に関するデータの電子化状況については、3 分の 2 の市町村で概ね 1 人に 1 台のコンピュータが割り当てられており、ここでもコンピュータが日常業務に必要なものになっていることが明らかとなった。個人情報が含まれているファイルは外部への情報流出を防止するために「インターネットに接続されていないコンピュータ」で管理・利用することが望ましいが、約 4 割の自治体ではインターネットに接続されているコンピュータで個人情報が含まれるファイルを扱っていた。今後、さらなる環境の整備や情報管理に関する意識向上が必要であると考えられた。

妊娠届出時の情報や乳幼児健診における各受診者の測定値・問診票のデータなどを電子化して管理している自治体は全体の 60.6%であったが、人口 20,000 人未満の市町村では 56.5%の市町村が紙媒体のみで管理しており、市町村の規模による差が認められた。紙媒体のみでデータを管理している主な理由として、人口規模の小さな市町村では、「年間出生数が少ないため紙媒体で十分管理可能」というものが自由記載欄に多く認められた。データを電子化して管理するためには、データベースを準備したりデータを入力したりという手間がかかるが、他の市町村と状況を比較したりするためには電子化されたデータが必要不可欠である。今後、

小規模の市町村における母子保健データの電子化率をどのようにすれば上昇することが出来るかについて検討していくことが必要である。

データベースへの入力項目については、健診データを入力している市町村はデータベースを導入している市町村の 91.3%であったが、問診票のデータを入力している市町村は 70.8%であった。今後、問診票のデータについても入力をすすめていく必要があるが、そのためには、データをコンピュータに入力し電子化することによってどのように市町村の母子保健活動に利活用することが出来るかについて市町村の母子保健担当者に明らかにしていく必要がある。

母子保健と成人保健のデータベースが連動していると、母子保健の対象者が同一市町村内に引き続き居住していた場合、成人になっても母子保健に関するデータが利用でき、経年的な変化を追うことが出来るが、現時点では「連動していない」がデータベース導入市町村の 68.5%を占めていた。ほとんどの市町村でデータベース導入からの年数が短いため、現在はそのような機能の必要性は低いと思われるが、今後、機能の追加についての検討が行われていく必要があると思われる。

今回の調査では、母子保健データをコンピュータに入力していない市町村が全体の 39.4%であったが、今後の導入予定については「導入の予定あり」は全体で 15.4%であった。しかし、人口 2 万人未満の市町村では「導入したいと思わない」が 35.1%を占めていた。その理由を自由記載欄でみると、前述の通り、年間出生数が少なくコンピュータで管理する必要がないと母子保健担当者が感じていることが主な理由としてあげられていた。データを電子化することのメリットなどについて、今後、市町

村の母子保健担当者に普及していく必要がある。

乳幼児健診での調査実施項目については、「家庭における事故予防対策」や「育児期間中の母の喫煙率」といった「健やか親子 21」の目標値に関連した内容についての調査実施率が 30%台と低かった。現在、本研究班では乳幼児健診時の問診項目や健診項目について、エビデンスに基づいたモデル（ひな形）を示すための研究を実施している。今後このようなモデル（ひな形）が提示されれば取り入れるとした市町村が全体の 2/3 を占めており、「健やか親子 21」の目標値に関連した問診項目などをこのようなモデル（ひな形）を通じて普及していくことが重要であると考えられた。

乳幼児健診での調査項目についての集計・分析状況については、「医師の判定結果については」は調査実施市町村のほとんどで集計・分析をおこなっていたが、「身長・体重」や問診項目については 4 割前後の市町村で集計・分析を実施していなかった。市町村における母子保健活動に調査データを役立てるためには、データの集計・分析も重要となるが、現状では調査のみになっていたり、個人指導に利用するのみになっている市町村も多いことが明らかになった。乳幼児健診で得られたデータを利活用するために必要なものとしては、今回の調査では、「集計法・活用法を示したマニュアル」および「自動解析ソフト（項目に応じて利活用しやすい解析結果を提示してくれるソフト）」という回答が約 6 割前後と多かった。現在、本研究班では母子保健データの利活用マニュアルや自動解析ソフトの作成・開発を進めており、今後、これらを普及させていくことが重要である。

最後に、「健やか親子 21」の中間評価の結果については、2/3 の市町村が「中間評価結果を知っている」と回答したが、市町村の人口規

模によって差が認められ、人口 8,000 人未満の市町村では「中間評価が行われたことは知っているが、結果は知らない」が 5 割弱であった。この一つの原因として、規模が小さい市町村では、母子保健の担当者が成人保健や介護保険などと兼務している場合が多く、知識を十分に入手する余裕がないことが考えられる。また、中間評価に対応して母子保健事業を「見直した」または「見直す予定」は 42.3%にとどまっており、2010 年に向けて「健やか親子 21」の目標値を少しでも達成していくためには、中間評価結果について広く啓発していく必要があると思われる。

E. 結論

市区町村における IT 化整備状況や母子保健データの電子化状況・利活用状況などについて明らかにするために、全市区町村・特別区を対象に調査を実施した。この数年で電子メールやウェブ閲覧などの IT 環境は劇的に改善しており、日常業務にもコンピュータが必要不可欠となっている状況が明らかになった。しかし、乳幼児健診で収集されたデータについては集計・分析や利活用が行いやすいようにきちんと入力されているとは言えず、分析もできていない。乳幼児健診で収集されたデータを利活用するために「集計法や活用法を示したマニュアル」や「自動解析ソフト」が必要とする回答が全体の約 6 割あり、本研究班で現在開発中のこれらのツールを今後、広く普及していくことが重要であると考えられた。また、母子保健データの集計・分析に関して、市町村から県や保健所への期待も大きく、今後は保健所や県、大学などの意識も調査する必要があると思われる。

<表 1> 人口規模別の回収率

	人口規模				全体
	～7,999 人	8,000～ 19,999 人	20,000～ 99,999 人	100,000 人～	
対象市町村数	396	424	743	280	1843
回収数	321	353	647	260	1581
回収率	81.0%	83.3%	87.0%	92.9%	85.8%

<表 2> 都道府県別の回収率

都道府県	全市区 町村数	回収済 市区町 村数	回収率 (%)	都道府県	全市区 町村数	回収済 市区町 村数	回収率 (%)
1 北海道	180	162	90.0	25 滋賀県	26	26	100.0
2 青森県	40	38	95.0	26 京都府	28	24	85.7
3 岩手県	35	34	97.1	27 大阪府	43	39	90.7
4 宮城県	36	30	83.3	28 兵庫県	41	33	80.5
5 秋田県	25	19	76.0	29 奈良県	39	31	79.5
6 山形県	35	33	94.3	30 和歌山県	30	25	83.3
7 福島県	61	50	82.0	31 鳥取県	19	16	84.2
8 茨城県	44	36	81.8	32 島根県	21	16	76.2
9 栃木県	33	30	90.9	33 岡山県	29	22	75.9
10 群馬県	39	35	89.7	34 広島県	23	21	91.3
11 埼玉県	71	61	85.9	35 山口県	22	22	100.0
12 千葉県	56	54	96.4	36 徳島県	24	18	75.0
13 東京都	62	49	79.0	37 香川県	17	16	94.1
14 神奈川県	35	30	85.7	38 愛媛県	20	16	80.0
15 新潟県	35	32	91.4	39 高知県	35	24	68.6
16 富山県	15	14	93.3	40 福岡県	69	60	87.0
17 石川県	19	17	89.5	41 佐賀県	23	20	87.0
18 福井県	17	15	88.2	42 長崎県	23	21	91.3
19 山梨県	29	26	89.7	43 熊本県	48	32	66.7
20 長野県	81	63	77.8	44 大分県	18	15	83.3
21 岐阜県	42	39	92.9	45 宮崎県	31	26	83.9
22 静岡県	42	39	92.9	46 鹿児島県	49	39	79.6
23 愛知県	63	59	93.7	47 沖縄県	41	37	90.2
24 三重県	29	20	69.0	合計	1843	1584	85.9

市町村における IT 化整備状況および利用状況

<表 3> 母子保健担当部署の電子メールアドレス保有状況

	人口規模				全体	(H13 年度)
	～7,999 人	8,000～ 19,999 人	20,000～ 99,999 人	100,000 人 ～		
回答数	319	350	642	260	1571	2140
アドレスがあり、 利用している	274 (85.9%)	308 (88.0%)	585 (91.1%)	246 (94.6%)	1413 (89.9%)	457 (21.4%)
アドレスがあるが 利用していない	16 (5.0%)	8 (2.3%)	18 (2.8%)	3 (1.2%)	45 (2.9%)	348 (16.3%)
アドレスを 持っていない	29 (9.1%)	34 (9.7%)	39 (6.1%)	11 (4.2%)	113 (7.2%)	1335 (62.4%)

<表 4> WWW(World Wide Web) を閲覧できる環境がありますか？

	人口規模				全体	(H13 年度)
	～7,999 人	8,000～ 19,999 人	20,000～ 99,999 人	100,000 人 ～		
回答数	316	348	644	260	1568	2129
環境はあり、 利用している	279 (88.3%)	318 (91.4%)	615 (95.5%)	255 (98.1%)	1467 (93.6%)	821 (38.6%)
環境はあるが、 利用していない	26 (8.2%)	21 (6.0%)	18 (2.8%)	3 (1.2%)	68 (4.3%)	678 (31.8%)
環境はない	11 (3.5%)	9 (2.6%)	11 (1.7%)	2 (0.8%)	33 (2.1%)	630 (29.6%)

<表 5> 市町村・特別区のホームページ保有状況

	人口規模				全体	(H13 年)
	～7,999 人	8,000～ 19,999 人	20,000～ 99,999 人	100,000 人 ～		
回答数	319	351	646	259	1575	2142
市町村HPはあり、 母子保健情報も含まれる	167 (52.4%)	281 (80.1%)	613 (94.9%)	259 (100.0%)	1320 (83.8%)	809 (37.8%)
市町村HPはあるが、 母子保健情報はない	149 (46.7%)	70 (19.9%)	33 (5.1%)	0 (0.0%)	252 (16.0%)	968 (45.2%)
市町村HPはない	3 (0.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.2%)	365 (17.0%)