

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

研究分担者 吉田 穂波（神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部看護学科）

研究協力者 横山 徹爾（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

妊娠届出時から妊娠期間、出産、産後、乳幼児健診に至る切れ目ない母子保健サービス提供のためには、母子保健情報の入力・集計・分析に至るプロセスが欠かせない。情報分析システムの構築に加え、そのデータを利活用するための研修プログラムを作成し、システム運用を可能とする人材育成システムを同時に稼働させることで、はじめて母子保健情報の利活用が可能になる。地域における母子保健課題の解決に資するため、本研究班では平成 28 年度に自治体・都道府県における各項目の年次推移を容易に把握できる機能を追加した乳幼児健診情報の入力・集計システムを各都道府県、自治体へ提供しており、平成 29 年度は自治体の母子保健担当者が現場で利活用できる研修開発内容について検討し、平成 30 年度は神奈川県内で実際に研修を活用する手法やデータ利活用のニーズ調査及び分析指導を行ったので報告する。特に、これまでの本研究班における研修会内容とアンケートの記述部分の意見を参考に、どのような研修会がより効果的であるのかヒアリングを行い、研修ニーズを精査した。また、全国の自治体から乳幼児健診で取得する健やか親子 2 1（第 2 次）の指標をふまえた個別データが提供されており、本研究班では、厚生労働省子ども家庭局母子保健課が収集した個別データの分析を行うこととなっているため、提供された各自治体のデータを自ら利活用できるよう分析指導ならびに現場の実情に合わせた分析手法マニュアルの作成と研修企画立案を行った。

### A. 研究目的

母子保健領域においては、基盤となる母子保健情報の収集と蓄積に関してはほぼすべての基礎自治体で 9 割以上の達成を見ており、膨大な住民の母子保健データが保管されているにもかかわらず、その分析結果をより効率的・効果的な予防啓発事業等につなげ、母子保健施策を実施・推進・強化しているとは言い難い。

近年の研究結果からも明らかな通り、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が喫緊の課題であり、そのためには母子保健情報の利活用の推進、特に、妊婦健康診査、乳幼児健康診査（以下、健診）

を中心とした市町村事業のデータの利活用システムの構築が欠かせない。システム構築だけでなく、データベース化した情報を母子保健事業のために有効利用し、住民の母子保健向上につなげるにあたり、市町村の担当者が母子保健情報を利活用できるような人材育成のスキームも合わせて整備する必要がある。

母子保健行政の実情を見るに、母子保健事業が市町村へ移譲され、各地域の特徴を踏まえた事業展開が可能になった反面、広域的な地域の課題を把握し、必要な取組につなげるためには、各基礎自治体におけるハード面・ソフト面の体制整備が求められる。さらに、乳幼児健診など

の母子保健情報を活用するシステムを有していない市町村が多く、それを支援する都道府県の体制がなければ、貴重な母子保健情報が蓄積されるだけで、リアルタイムに分析されることなく保存されているのが現状である。本研究班では、自治体において、市区町村、都道府県の母子保健担当者が、自治体で保有しているデータを利活用する意義を理解し、集計や分析の方法を習得し、結果から得られた情報を解釈できるようになることを目的とした研修会を開発し、検討を行った。研修では、乳幼児健診で取得する健やか親子21（第2次）の指標を個別データとして収集し、指標間の関連を分析し、自治体が保有しているあらゆる母子保健情報を母子保健を所掌とする担当保健師が自ら活用することができることを目的とした。

## B. 研究方法

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

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

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

（倫理面への配慮）

保健福祉事務所にて自治体内のデータ分析を行う際は、匿名化したデータを利用した。

## C. 研究結果

### （1）母子保健担当者への自治体データ利活用ニーズアセスメント

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

児童虐待のリスクアセスメントシートに関して、神奈川県では、周産期養育支援連絡票（周産期リスクアセスメントシート）を用いて県型保健所と市町村、医療機関、児相とが妊娠期から育児期にまたがりハイリスク家庭の情報を共有している（資料①）。厚労省は児童虐待防止ガイドラインで、児相や児童福祉施設に対し、成長曲線を活用して見落としを防ぐように求めており 8、医療現場、保育園、幼稚園、学校等の教育現場でもデータ収集・共有と利活用すべきであるとしている。

### （2）神奈川県における保健師の研究支援

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

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

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

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

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

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

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

この台帳データをもとに、要支援・要保護・児

相虐待受理と各項目について関連調査（健康増進課に協力依頼）を行った。

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

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

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

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

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

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

### (3) 自治体における乳幼児健診情報利活用方法における人材育成手法

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

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

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

## D. 考察

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

（大学院）等と情報交換し保健師の情報分析教育に取り組んでいく姿勢が求められる。

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

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

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

## E. 結論

本研究班で母子保健情報の利活用研修を行

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

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

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

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

#### 【参考文献】

- 1) 吉田穂波、市川学、横山徹爾。「妊娠・出産・子育て支援 PHR モデルに関する研

究」平成 29 年度委託研究開発成果報告書。2018

- 2) 厚生労働省。保健師の研修のあり方等に関する検討会 最終とりまとめ。平成 28 年 3 月。  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/000119166.html> (accessed2018-05-04)
- 3) 島田陽子。「保健師に係る研修のあり方等に関する検討会」最終とりまとめについて。保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 456-460
- 4) 村嶋幸代。保健師に係る研修の今後のあり方—保健師の能力を開発し、地域保健を効果的に進めるために—。保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 461-465
- 5) 奥田博子, 研究代表者。厚生労働科学研究費補助金「地域保健に従事する人材の計画的育成に関する研究」平成 26 ~ 27 年度研究報告書。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000295843.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000295843.pdf) (accessed2018-05-04)
- 6) 鈴木良美, 岡本玲子, 野村美千江, 村嶋幸代。行政保健師の現任教育に関する保健師教育機関の関わりの特徴: 研修に着目した国公立と私立大学による関わりと比較。保健師ジャーナル。2016: 72(10):866-872
- 7) 成木弘子, 松本珠実, 奥田博子, 森永裕美子, 川崎千恵, 堀井聡子, 大澤絵里。国立保健医療科学院における保健師人材育成体制の現状と今後の取り組み。保健医療科学 2016 Vol. 65 No. 5 p. 501-509
- 8) 厚生労働省。厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課長通知。「児童虐待に係る児童相談所と市町村の共通リスクアセ

スメントツール」. 平成29年3月31日 <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000161641.pdf>

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Ai Tashiro, Kayako Sakisaka, Etsuji Okamoto, Honami Yoshida, Differences in infant and child mortality before and after the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a large population-based ecological study. *BMJ Open* 8(11):e022737\_2018;8:e022737. doi:10.1136/bmjopen-2018-022737, 2018
- 2) 大澤 絵里, 藤井 仁, 吉田 穂波, 松本 珠実, 三浦 宏子, 成木 弘子. 全国保健所の HIV/エイズ施策における個別施策層への対策と職員の研修受講の関連. *日本エイズ学会誌*. 20(2):138-145, 2018
- 3) 吉田 穂波. 妊産婦や乳幼児を連れた家族が本当に必要としている災害時の支援とは?. *近代消防*. 699:48-49, 2019
- 4) 吉田 穂波. 支援者のための支援～受援力スキルの強化. *臨床助産ケア*. In press, 2019
- 5) 吉田穂波. 災害時の母子保健. *月刊母子保健*. 719:1-4, 2019

### 2. 学会発表

- 1) Honami Yoshida. Disaster preparedness in maternal and child health - The Lessons learned from Mega Disasters in Japan. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16-19; Kobe, Japan. Final

Abstract. p.21.

- 2) Hideyuki Sakamoto, Honami Yoshida. Kanagawa's Disaster Preparedness: Personal Health Record (PHR) System for saving life in disaster. The 48th APACPH Symposium. 2018.09.16-19; Kobe, Japan. Final Abstract. p.21.
- 3) Ryo Watanabe, Kensuke Yoshimura, Honami Yoshida. Exploring key challenges to improve the shortage of public health physicians. 第77回日本公衆衛生学会総会, 郡山, 2018.
- 4) 吉田 穂波、渡邊 亮、吉村 健佑: 公衆衛生医師の確保・育成のための多様性包括型キャリアパス構築に関する研究. 第77回日本公衆衛生学会学術集会, 郡山, 2018.
- 5) 落合 佑三子、中村 佳子、北林 紅葉、望月 真里子、吉田 穂波. 神奈川県平塚保健福祉事務所における 妊娠期からの児童虐待予防事業の評価について. 第61回神奈川県公衆衛生学会抄録集 8:5-7, 2018
- 6) 吉田 穂波. 母子保健疫学の最新トピックス. 第45回栃木県母性衛生学会抄録集. 45:5-7, 2018

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし