

## 県型保健所と圏域自治体での母子保健情報共有に関する研究

研究分担者 鈴木 孝太（愛知医科大学医学部 衛生学講座）  
研究協力者 北野 尚美（和歌山県立医科大学 地域・国際貢献推進本部地域  
医療支援センター）  
研究協力者 西岡 倫代（和歌山県御坊保健所）  
研究協力者 土生川 洋（和歌山県御坊保健所）

### 研究要旨

小規模自治体においては、母子保健情報の電子化、また縦断的な分析などの実施が比較的困難であることも考えられる。そこで、本研究では、和歌山県御坊保健所と、管内市町が連携し実施している、妊娠期から乳幼児期にかけての縦断的な母子保健情報を電子化し、データベース構築について、その背景と進捗について報告する。まず、2017年度から、御坊保健所が2004年度から管内の市町で妊娠届出時、4か月児健診時、1歳6か月児健診時、3歳児健診時に実施している「たばこに関するアンケート」と、管内市町の母子保健事業で利用している「和歌山県母子健康カード」の情報の一部（出生体重など出生時の情報、乳幼児健診時の情報など）を保健所で収集し、前向きに縦断的なデータベース構築を進めている。また、過去のデータについても現状把握を目的に、既存のデータを連結し、縦断的なデータセットを作成している。今後、これらから得られたデータをもとに、地域における母子保健の現状を把握・分析し、さらに保健所から管内市町、そして住民へと健康増進を目的としたフィードバックを実施する予定である。

### A. 研究目的

現在、自治体では各種データの電子化、クラウド化が進められており、保健行政においても、これまで紙ベースで管理されてきた情報を電子化することで、地域の健康状態を効率的に把握することができると同時に、個人の状態を経年的に把握できるようになってきた。母子保健情報についても、妊娠期から乳幼児健診、さらには学校保健の情報まで継続的に管理し、子どもの健やかな発育、発達を確認していく必要があるが、成人や高齢者と比べ、特に小規模自治体では、出生数が少ないことなどから、電子化するメリットよりも、負担のほうが大きく、電子化されていない自治体も散見される。

和歌山県御坊保健所は、2004年度から管内の1市5町全域で「たばこに関するアンケート」を妊娠届出時、4か月児健診時、1歳6か月児健診時、3歳児健診時に実施している。このアンケートの原票は保健所に集約され、各年度の集計は実施されてきたものの、縦断的な分析は実施されていなかった。

そこで、2017年度からこのアンケートの情報と併せ、管内市町で利用している、「和歌山県母子健康カード」の情報の一部（出生体重など出生時の情報、乳幼児健診時の情報など）を御坊保健所で収集し、データベース化することで、喫煙、また児の発育などとの関連を縦断的に調査、検討することとなった。さらに、これ

までに収集したアンケートについても、管内市町の協力のもと、縦断的に連結することで、近年の子どもを取り巻く喫煙の現状を明らかにする取り組みを開始した。本研究では、これらの事業の背景と進捗について報告する。

## B. 研究方法

和歌山県御坊保健所、和歌山県立医科大学と愛知医科大学が共同で、これまで保健所で実施してきた、また管内市町で実施してきた母子保健事業を確認し、その中に含まれる情報をどのように利活用できるかを検討した。

特に、御坊保健所が 2004 年から管内市町で実施してきた「たばこに関するアンケート」についてはその内容を再確認し、管内市町が利用している「和歌山県母子健康カード」の内容と併せ、縦断的な利活用のためのデータベース構築の方法を検討した。

(倫理面への配慮)

今回の研究内容は、行政事業の紹介であり特に倫理面で配慮を必要とする情報は含まない。

## C. 研究結果

### 【たばこに関するアンケート】

御坊保健所では、2004 年度から管内の 1 市 5 町全域において、「たばこに関するアンケート」を実施してきた。記名式自記式質問票の 2 枚綴り(複写)で、妊娠届出時、4 か月児健診時、1 歳 6 か月児健診時、3 歳児健診時と、縦断的に実施され、回答の複写が、県母子カードの所定の位置に貼付され保管されている。同調査票の回答(原票)は保健所に集約され、保健所内で回答が電子化されて、管内全体と市町村別に、単年度集計の業務報告が実施されてきた。しかしながら、データを縦断的に分析することが成されておらず、妊娠・育児中の喫煙継続者の割合や、育児中に再喫煙する割合、同居家族

や夫の喫煙との関連など、介入に必要な情報がなかった。

### 【和歌山県母子健康カード】

和歌山県母子健康カードは、妊娠期から母子と家族を前向き観察した記録媒体で、妊娠期から 3 歳児健診までの情報が集約されており、紙ベースとして優れた機能性を有したツールであることを確認した。県母子カードは、当時に和歌山県の乳幼児死亡率が高かった状況を受けて企画立案されたもので、市町村間での情報共有における利便性も重視していた。その作成には、県の母子保健担当部署がコーディネーター役を果たして、母子保健事業が市町村に移譲されるにあたって県内の母子保健事業の質の担保や標準化の必要性に言及しており、県母子カードの記入や乳幼児健診での判定の目安を示した「記入の手引き」も作成された。

県母子カードの使用状況については、2014 年 1 月現在、県内 30 市町村のうち使用していたのは 20 市町村であった。残る 10 市町村では、独自の形式の乳幼児健診記録がさまざまな時期から採用されていた。

### 【管内市町での取り組み】

御坊保健所管内の御坊市では、2014 年に、個別に和歌山県母子健康カードに貼付されて保管されていた「たばこに関するアンケート」について、数年間分の情報を市役所内で電子データ化することによって縦断解析を実施した(御坊市、和歌山県立医科大学、山梨大学の共同研究)。

和歌山県母子健康カードに貼付していた 4 回の「たばこに関するアンケート」を縦断解析するための準備作業の過程は、御坊市の保健師らが、和歌山県母子健康カードの機能についてあらためて考える機会となった。母児の健康を集団として評価して施策に反映するには、和歌山県母子健康カードへの記載事項の統一性な

ど個別に収集した母子保健情報の記録の標準化と、電子化による管理が必要な情報の選別など、母子保健事業の質の改善に向けた PDCA サイクルを促す効果を認めた。

縦断解析の結果、特に、若い年齢層の妊婦が妊娠・育児中に継続して喫煙していた割合が明らかとなり、その数値が、同市のみならず周辺市町の保健師らが予測していた値を上回っていたことから、業務で収集したデータを活用して保健師活動に生かしたいというニーズが掘り起こされた。

#### 【御坊保健所における取り組み】

2015 年に入り、御坊保健所が「たばこに関するアンケート」の調査デザインの見直しを実施した（御坊保健所、山梨大学、和歌山県立医科大学の共同研究）。今回の見直しで、管内市町での母子健康手帳交付時にナンバリングを設定して今後は前向きに縦断解析が可能となるデザインに改良した。加えて、妊娠届時の喫煙状況や知識についての質問項目の一部を最新の科学的根拠に照らし合わせて見直した。

さらに今年度からは、過去のデータを連結し、地域の現状を評価するためのデータセット作成を開始した。2006 年度から 2010 年度に管内市町で妊娠届出をした妊婦を対象に実施したたばこに関するアンケートについて、保健所に存在するデータを整理し、出生時から乳幼児健診時の発育に関するデータを併せて市町から収集することで、保健所管内の妊娠期、児の乳幼児期における児を取り巻く喫煙状況について記述することを目的としている。現在、全対象者を抽出し、妊娠届出時、4 か月児健診時、1 歳 6 か月児健診時、3 歳児健診時のデータが、それぞれの対象者に存在しているかどうかを確認し、適宜、管内市町へ問い合わせを行っている。2018 年度は、このデータセットが完成し、妊娠期からの縦断的な喫煙状況の記述およ

び分析を実施する予定である。

## D. 考察

前述のように、出生数が少ない自治体においては、電子化によるメリットが相対的に小さいことなどから、特に母子保健領域の情報を縦断的に利活用することが困難なケースも多いと考えられる。しかしながら、妊娠期から乳幼児期、そして学童期に至るまで、児の発育、発達を縦断的に評価することは重要であり、個人レベルでも、情報を電子化するメリットは大きいと考えられる。さらに近年よく知られるようになってきた Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) 説などを考えても、地域において、母子の生活習慣がその後の発育に与える影響を、集団として検討することは地域の母子保健活動の中で優先度が高くなる可能性がある。そこで、出生数の少ない自治体の情報についても、県型の保健所がその情報を縦断的に整理し、保健所管内全体の状況を把握するとともに、各市町村にフィードバックしていくシステムの重要性が増してきていると考えられる。

今回の御坊保健所管内においては、「たばこに関するアンケート」と「和歌山県母子健康カード」という 2 つの縦断的な情報源が存在し、また、保健所と管内市町のコミュニケーションが比較的円滑に行われていることもあり、前向きに縦断的なデータベースを構築すること、さらに、過去のデータから現状を明らかにするための調査を実施することが可能になっていると考えられた。

今後、今回のケースをモデルとして、比較的人口規模の小さい地域において、県型の保健所と市町村が連携し、それぞれの地域の状況に沿った形で、母子保健情報を利活用していくシステム構築の検討が進むことが期待される。

## **E. 結論**

和歌山県の一地域において、県型の保健所と管内市町が連携し、妊娠期から乳幼児期にかけての、喫煙状況や健診情報の利活用を目的とした縦断的なデータベース構築を進めている。また、過去のデータについても現状把握を目的に、既存のデータを連結し、縦断的なデータセットを作成している。今後、これらから得られたデータをもとに、地域における母子保健の現状を把握・分析し、さらに保健所から管内市町、そして住民へと健康増進を目的としたフィードバックを実施する予定である。

## **F. 研究発表**

### **1. 論文発表**

なし

### **2. 学会発表**

なし

## **G. 知的財産権の出願・登録状況**

なし（予定を含む）