

表 8-2. 親・家庭の要因に対する支援の評価表（1歳6か月健診フォローアップ群）

親家庭の要因 (1歳6か月児健診)	親家庭の要因（3歳児健診）				合計
	支援の必要性なし	助言・情報提供	保健機関継続支援	関係機関連携支援	
支援の必要性なし	1,368	107	18	5	1,498
助言・情報提供	125	27	11	3	166
保健機関継続支援	34	20	16	7	77
関係機関連携支援	2	0	0	0	2
合計	1,529	154	45	15	1,743

支援の達成度	10.3%
支援の未達成	8.6%
課題別健康度	78.7%

表 9. 支援の評価の市町比較

市町	3～4か月児健診フォローアップ群				1歳6か月児健診フォローアップ群			
	対象者数*	状況の改善度	状況の悪化度	課題別健康度	対象者数*	状況の改善度	状況の悪化度	課題別健康度
A	718	4.6%	10.3%	83.8%	545	12.8%	11.6%	71.9%
B	941	2.2%	6.5%	90.6%	512	4.1%	2.1%	93.2%
C	491	10.6%	21.2%	64.4%	347	12.7%	17.0%	66.3%
D	252	2.8%	6.0%	91.3%	185	11.9%	5.9%	79.5%
E	192	4.7%	9.9%	84.4%	140	14.3%	2.9%	82.1%
6市町全体	2,603	4.7%	10.6%	83.4%	1,739	10.3%	8.6%	78.7%

*対象者数：出生数10名未満のF町を割愛したため、A～Eの計と6市町全体の数とは異なる。

母子保健情報の利活用に関する検討

分担研究者 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）

分担研究者 溝呂木園子（山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座）

母子保健情報の利活用について検討した。母子保健の計画策定、事業評価には情報の利活用が不可欠である。その際に留意する点は次のようである。①様々な分析をするためには、乳幼児健康診査等の個別情報の縦断データの突合が必要である。②地域の健康格差等を分析するためには乳幼児健康診査の測定方法と質問票の標準化（統一）が不可欠である。③母子保健活動をより母子のため、地域のために実施するには乳幼児健康診査等の「個益」が一義的な目的である情報を地域診断や事業評価のために「公益」として活用することの理解を住民に求めることも必要である。

A. 研究目的

母子保健情報の利活用について、その必要性、活用方法のあり方、その際の課題を検討すること

B. 研究方法

次のよう方法により検討した。

①健やか親子 21 の取り組みのデータベース、母子保健医療情報データベースの活用状況の把握、

②市町村における情報利活用の状況調査（平成 18 年度厚生労働省科学研究「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」）を踏まえた市町村の情報利活用の現状把握、

③沖縄県、愛知県における母子保健情報の利活用状況の把握、④①から③の情報に基づく専門家による母子保健活動によける情報利活用に関する検討会議。

C. 研究結果

母子保健情報の利活用について以下のよう

にまとめた。

1. 地域診断と事業評価

地域診断は PDCA サイクルにおける Plan 策定の際の地域把握と課題抽出を実施することであり、事業評価は Plan によって定められた目標値の達成状況を評価する Check に相当するである。これらの過程において情報の利活用が不可欠であることは言うまでもない。

情報の利活用とは情報を経年的、横断的（地域別）に収集し、比較して、母子保健活動に役立てることである。

健やか親子 21 ではホームページ上に 2 つのデータベース、すなわち、母子保健医療情報データベースと取り組みのデータベースを搭載しており、それを活用した事業立案、事業評価の考え方を図 1 に示した。図 1 は地域診断と事業評価のための情報利活用の基本的な考え方である。基本情報として地域の乳幼児健康診査等の情報があり、そこに、疫学データや事業のデータ等を加えて、専門家と評価するという考え方である。これは母子保健活動に限らず、地域保健活動の情報における利活用の基本的な

考え方である。すなわち、関連する疫学情報と地域の現状を合わせて検討することである。一方で、現状では地域の情報が個人の縦断データとして活用することが重要であるが、そのような仕組みを構築している自治体は少ない。後述するように、乳幼児健診等のデータを妊娠期か

ら乳幼児期に至る縦断データセットとして構築することによって、母子の健康問題について、その要因などの分析が飛躍的に向上する。また、専門家等を交えた現状分析や助言が求められる環境を作ることにより、第三者の視点からの分析や助言が得られる。

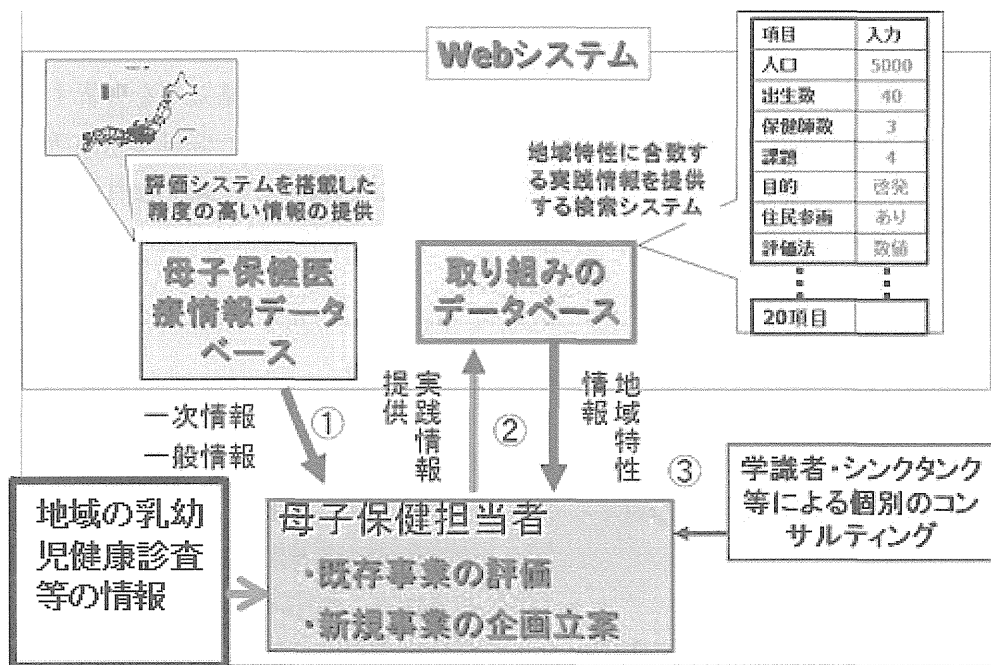


図1 事業立案、事業評価における母子保健情報の利活用の基本的な考え方

2. 母子保健における情報利活用

母子保健の情報は多岐にわたる。例えば、健やか親子21では表1のような情報を利用している。地域での母子保健に関する情報は表1

に加えて、乳幼児健康診査の情報がある。地域では国が必要とする母子保健情報と違って、むしろ、乳幼児健康診査の情報の方が地域の現状をよく反映しており、地域母子保健の基盤となる情報であり、重要度が高い。

表1 「健やか親子21」で使用した母子保健情報

1 人口動態統計	12 衛生行政報告例
2 母体保護統計	13 乳幼児身体発育調査
3 厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究等)	14 日本病院会調べ
4 薬物に対する意識等調査	15 警察庁調べ
5 健康日本21参照	16 社会福祉行政業務報告
6 乳幼児栄養調査	17 日本小児科医学会調べ

7 文部科学省調べ	18 21世紀出生児縦断調査
8 幼児健康度調査	19 感染症発生動向調査
9 保健所運営報告(現：地域保健・健康増進事業報告)	20 学校保健統計調査をもとに算出
10 厚生労働省（母子保健課等）調べ	21 3歳児歯科健康診査
11 医師・歯科医師・薬剤師調査	22 日本児童青年精神医学会調べ

3. 乳幼児健康診査情報の活用—個益と公益—

乳幼児健康診査の情報は個々の児の健康増進のために収集され、活用されるものである。すなわち、「個益」が第一義的にある。一方で、地域診断等のために集団としての特性を示す情報としても活用が必要である。すなわち、「公益」としての乳幼児健診情報の活用である。個人情報保護しながら、個々のデータを縦断的に突合することにより、様々な因果関係の解析をすることが可能である。また、身体測定値の軌跡（トラジェクトリー）を描くことなど、経年的な変化を見える化することができる。

なぜ、個々のデータを突合して解析する必要があるのか。例えば、妊娠中に喫煙をしていた妊婦から生まれた児の出生体重について検討するには、妊婦の喫煙情報とその児の出生体重のデータを個別に突合して、喫煙をしていた妊婦の児の出生体重と喫煙をしていなかった妊婦の児の出生体重の平均値をt検定で分析するか、低出生体重の発生の相対危険度を出すなどで明らかになる。

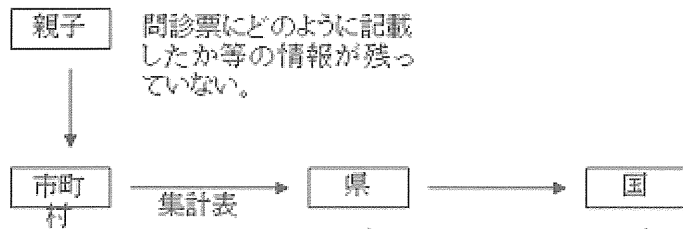
4. 個別情報の突合によるデータセットの構築

母子保健情報の現状と目指す仕組みを図2に示した。現状では集団としての情報、すなわち低出生体重児の割合などを集計表にして都道府県に情報提供している。しかし、これでは上記のように分析に制限がある。よって、目指すシステムは個別情報を市町村で縦断的に突合して、都道府県に提供し、都道府県において様々な分析をすることである。個人情報をを用いる個別情報の突合は市町村で行うために、個人情報は市町村から出ない。

また、国では10年に一度の乳幼児健康度調査によって、乳幼児の身体発育等の情報を把握して、母子健康手帳等に反映させているが、この仕組みにより、リアルタイムでの現状把握が可能であり、効率の良い情報収集が可能である。

情報は補助金などのお金の流れの逆に流れる。言い換えると、補助金等のお金の流れがなければ情報は流れないのが現実である。しかし、お金の代わるインセンティブ(報酬)を母子保健活動に有益な分析結果とすることによってこのシステムは成り立つ。さらに、様々な分析結果は情報源である母子に還元されるべきである。

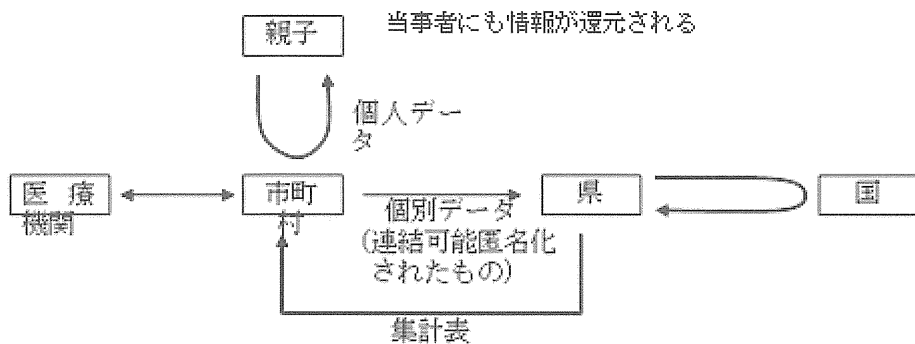
《母子保健情報の現状》



問診票にどのように記載したか等の情報が残っていない。

集計表が集まってくるのみで、詳しい母子保健の状況は10年に1度、大きな調査を実施しないと把握できず、リアルタイムに状況を把握することが出来ない。

《目指すシステム》



当事者にも情報が還元される

個人データ

医療機関

個別データ
(連結可能匿名化されたもの)

集計表

《キーワード》 連結可能匿名化、個別データ、事実情報、集計表集積、個別データ集積、集計表還元、リアルタイム、医療機関連携、個別還元・集団還元、親子の社会的健康度

図2 母子保健情報の現状と目指すシステム

4. 乳幼児健康診断情報活用の課題

上記に示した母子保健情報の目指すシステムを実現するためにはいくつかの課題がある。すなわち、①健康診断の測定方法、問診票の標準化（統一）、②個人の情報を縦断的に突合したデータセットの構築と個人情報の保護、③入力と解析を誰がするのか、という点である。

健康診断の測定方法と問診票の標準化（統一）は市町村比較に必須である。現在、乳幼

児健康診断の問診票が全県で統一されているのは、愛知県と沖縄県である。「健やか親子21」（第2次）（仮称）において地域間の健康格差が課題となっているが、地域間の状況を評価するためにも乳幼児健康診断の測定方法と問診票を統一する必要がある。一方で、地域特性を生かすために、統一した問診表に加えて、市町村独自の項目を入れることは積極的に勧められる。

妊娠中からの個人の情報を縦断的に突合するには、母親とリンクした児のユニーク番

号が必要である。また、個人情報保護に関しては各市町村の条例を遵守する必要があるが、保健医療福祉領域の活用として、各種母子保健情報を個人単位で突合して母子保健活動に活用することの可能性については各自治体で検討する必要がある。

D. 考察

乳幼児健康診査の個別情報を活用するためのシステム作りが必要であるが、自治体の行政情報の電子化が進む中、工夫次第で各自治体の現状のシステムを活用できる。

また、地域の健康格差の評価のために保健所や都道府県が果たす役割は極めて大きい。

一方で、市町村にとっての最重要課題が、情報入力と解析である。誰がやるのか、費用はどうするのか。また、個人情報保護はどうなるのか。これらは、母子保健活動を個益、公益に最大限に活用するためには、個別の情報の利活用は必須であると認識することにより解決する問題ではないだろうか。

E. 結論

乳幼児健康診査等の情報を個益と同時に公益としても活用することは母子保健活動にとって不可欠であり、個人情報保護に努めるとともに、地域住民に理解を求める啓発活動をする必要がある。

【参考文献】

1) 横山徹爾、加藤則子、滝本秀美、多田裕、横谷進、田中敏章、板橋家頭夫、田中政信、山縣然太朗乳幼児身体発育評価マニュアル 平成23年度 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)「乳幼児身体発育調査の統計学的解析とその手法及び利活用に関する研究」代表研究者 横山徹爾

2012.

<http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/>

2) Haga C1, Kondo N, Suzuki K, Sato M, Ando D, Yokomichi H, Tanaka T, Yamagata Z. Haga C1, Kondo N, Suzuki K, Sato M, Ando D, Yokomichi H, Tanaka T, Yamagata Z. PLoS One. 2012;7(12):e51896. doi:10.1371

3) Mizutani T, Suzuki K, Kondo N, Yamagata Z. Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. Obesity. 2007 ;15(12):3133-9.

4) Suzuki K, Kondo N, Sato M, Tanaka T, Ando D, Yamagata Z. Maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectory: a random effects regression analysis. J Epidemiol. 2012;22(2):175-8.

5) Suzuki K, Sato M, Ando D, Kondo N, Yamagata Z. Differences in the effect of maternal smoking during pregnancy for childhood overweight before and after 5 years of age. J Obstet Gynaecol Res. 2013 ;39(5):914-21.

F. 研究発表

山縣然太朗他. シンポジウム「健やか親子21の最終評価と次期計画」. 日本公衆衛生学会総会 三重. 2013.

Ⅲ. 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

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
佐藤拓代	地域における保健活動と児童虐待防止	保育士養成講座編集委員会	新保育士養成講座第7巻「子どもの保健」改訂1版	全国社会福祉協議会	東京都	2013	21-28
佐藤拓代	<ul style="list-style-type: none"> ・子ども虐待対応の基本的な考え方 ・子ども虐待対応の枠組み ・市区町村の子育て支援策 ・市区町村の母子保健部門との連携 ・特定妊婦や飛び込み出産への対応 	母子愛育会日本子ども家庭総合研究所	子ども虐待対応の手引き 平成25年8月厚生労働省の改正通知	有斐閣	東京都	2014	7-8 12-14 30-32 225-228 261-264
板橋家頭夫・上野昌江・久保隆彦・河野由美・酒井昌子・佐藤拓代・早川和夫	ふたごの子育て～多胎の赤ちゃんとその家族のために～	末原則幸・大岸弘子指導 母子衛生研究会	ふたごの子育て～多胎の赤ちゃんとその家族のために～	母子保健事業団	東京都	2013	4-72
板橋家頭夫・上野昌江・久保隆彦・河野由美・酒井昌子・佐藤拓代・早川和夫	小さく生まれた赤ちゃん～赤ちゃんの健やかな成長のために～	楠田聡指導 母子衛生研究会	小さく生まれた赤ちゃん～赤ちゃんの健やかな成長のために～	母子保健事業団	東京都	2013	6-64
石川みどり	栄養教育のマネジメントサイクル,	武見ゆかり ・赤松利恵	栄養教育論, 理論と実践,	医歯薬出版	東京	2014	51-66
石川みどり	栄養教育に活用する基礎知識と教材	春木敏	栄養教育論	医歯薬出版	東京	2014	141-148
三好美紀, 石川みどり	栄養	日本国際保健医療学会	国際保健医療学第3版	杏林書院	東京	2013	120-124

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山崎嘉久	乳幼児健診の意義 発達支援と子育て支援そして虐待予防へ	小児看護	第36巻3号	300-307	2013
山崎嘉久	子育て支援、虐待予防としての健診の役割	小児内科	第45巻3号	510-514	2013
小澤啓子、武見ゆかり、衛藤久美、田中久子、藤井仁、石川みどり、横山徹爾	壮中年期において野菜摂取の行動変容ステージおよび野菜料理摂取皿数は野菜摂取量の指標となり得るか	栄養学雑誌	第71巻4号	213-224	2013
石川みどり、横山徹爾、村山伸子	地理的要因における食物入手可能性と食物摂取状況との関連についての系統的レビュー	栄養学雑誌	第71巻5号	290-297	2013
石川みどり	管理栄養士・栄養士として健康づくりに寄与するために-健康日本21（第2次）を理解する	臨床栄養	第122巻3号	314-318	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」①	小児歯科臨床	第18巻4号	74-76	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」②	小児歯科臨床	第18巻5号	80-82	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」③	小児歯科臨床	第18巻6号	92-97	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」④	小児歯科臨床	第18巻7号	73-76	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」⑤	小児歯科臨床	第18巻8号	71-74	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」⑥	小児歯科臨床	第18巻9巻	79-82	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」⑦	小児歯科臨床	第18巻10号	87-89	2013
丸山進一郎	シリーズ「歯科検診を考える」⑧	小児歯科臨床	第18巻11号	61-63	2013
丸山進一郎	乳幼児の歯科口腔医療Q&A 4歳頃～6歳頃（乳臼歯列完成期）	日本歯科評論	第855号	121-127	2014

平成25年度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
「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに
多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」
平成25年度 総括・分担研究報告書

発行日 平成26(2014)年3月

編集・発行 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)
「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに
多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」班

研究代表者 山崎 嘉久
〒474-8710 愛知県大府市森岡町尾坂田1番2
あいち小児保健医療総合センター 保健センター保健室
TEL:0562-43-0500 FAX:0562-43-0504
E-mail:hoken_center@mx.achmc.pref.aichi.jp

