

平成27年度総会学会・特別講演

乳幼児健診の目指すもの

— 「健やか親子21（第2次）」の達成に向けて—

山崎 嘉久

はじめに

乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）は、母子健康手帳とともにわが国の母子保健事業の基盤として広く実施され、3～4か月児、1歳6か月児、3歳児健診においては、全国どの市町村でも高い受診率が得られている。しかしながら、精度管理や他機関と連携したフォローアップの評価など未だ現場で苦慮する課題も多く、また市町村ごとの実施体制や実施内容の違いが、住民の健康格差につながるため工夫が必要である。平成24～26年度厚生労働科学研究（健やか次世代育成総合研究事業）

「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」班（以下、「研究班」とする。）では、標準的な乳幼児健診のあり方を目的とした検討を行い、その成果を「標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き～「健やか親子21（第2次）」の達成に向けて～」^{1,2}（以下、「手引き」とする。）にまとめた。

1 「手引き」の特徴

「手引き」では、乳幼児健診事業における市町村と都道府県の役割を示すと同時に、「健やか親子21（第2次）」の指標の考え方も盛り込んだ。

市町村の乳幼児健診事業は、母子保健法とその関連法令や国からの通知等を根拠とし、都道府県が広域的な支援として作成した「都道府県マニュアル」、

関連の学会や団体等が専門分野の知見をまとめた「ガイドライン・市販書籍等」などの情報に基づいて運営されている。（図1）。「手引き」は、主に乳幼児健診事業の計画立案、精度管理、標準的な保健指導の手法や事業評価の基本的な考え方を示すものである。

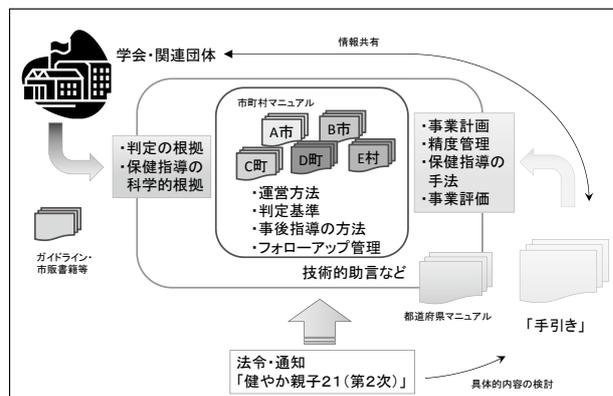


図1 「手引き」の特徴

2 乳幼児健診の意義

1) 健康状況の把握

個別の対象者の健康状況の把握にとどまらず、個別の状況を地域の健康状況の把握につなげることが乳幼児健診の意義の一つである。

「健やか親子21（第2次）」では、健康水準の指標や健康行動の指標の一部を乳幼児健診の全国共通の問診項目に定めて市町村ごとに集計し、平成27年度から毎年母子保健課調査として計上される。共通の問診項目³は、妊娠期や子育て期の家族の喫煙状

Standardization of child health examination

— How can we expand the "Sukoyaka Family 21 (second phase)" ?

Yoshihisa YAMAZAKI

あいち小児保健医療総合センター

Aichi Children's Health and Medical Center

況などの生活習慣や、育てにくさを感じた時の対処状況、ゆったりした気分子どもと過ごしているかなど、個別の対象者の健康状況を把握して保健指導につなげるとともに、地域の状況の把握にも活用できるものである。子育てに関する状況や子育て支援のニーズが把握できる項目も含まれており、その集計値を子育て支援のニーズと捉えた活用が可能である。

2) 支援者との出会いの場

健診の場は、対象者が一方的に指導される場ではなく、親子が健診に参加し、地域の関係機関の従事者と出会い、支援を円滑に開始するために活用される意義もある。乳児家庭全戸訪問事業や妊娠届出時からハイリスク妊婦を把握する活動など、乳幼児健診の前に関係機関の従事者が親子に出会う機会が増えている。乳幼児健診は、関係者との信頼関係を結ぶ場としても重要である。

「健やか親子21」の指標のひとつであった『子育て支援に重点を置いた乳幼児健診』は、21世紀初頭の小儿保健のテーマとして画期的な視点⁴であった。平成25年度の最終評価では90.3%の自治体を取り組んでいるとの結果⁵が得られた。しかし基盤が整備されても、ニーズを持つ親子に支援が届かなければ意味がない。未受診者も含めて、すべての親子に必要な支援につなげることが、今後の乳幼児健診の目指すべき姿である。

3) 多職種が連携した保健指導による支援

「手引き」では、標準的な保健指導の考え方を①親子の顕在的および潜在的健康課題を明確化し、その健康課題の解決に向けて親子が主体的に取り組むことができるように支援すること、②全国どこの市町村でも、健診従事者が多職種間で情報を共有し、連携して保健指導を実施することで、全ての親子に必要な支援が行き届くことを保障するものとした。

多職種が連携した保健指導では、各専門職種が有する技術や知識を健診に応用することなど、多角的な視点が求められる。単に健診に従事する職種の数を増やすことではなく、限られた人材の中でも多分野の専門知識と技量を従事者間で共有し、工夫する

ことにより、分野間で切れ目のないサービスや支援を提供することが重要である。

4) 一貫した行政サービスを提供するための共通の基盤づくり

子育て世代の生活状況はきわめて多様であり、また里帰り出産や転居など移動することが少なくない。居住地域が変わっても一貫した母子保健サービスが提供される必要がある。すべての都道府県と市町村において共通の標準的な健診事業の基盤を整えるために、事業計画と評価に基づいた事業の実施が必要である。

3 乳幼児健診事業に対する評価

乳幼児健診事業の評価について、これまで標準的な手法等は示されていない。研究班では、全国調査⁶から市町村の実態を把握し、考え方を「手引き」に示した。この成果を踏まえ「健やか親子21(第2次)」では、市町村*¹(5項目)および県型保健所(4項目)の乳幼児健診事業の評価に関する指標が示された。

1) 市町村の指標(表1)

①母子保健計画において、乳幼児健康診査に関する目標値や指標を定めた評価をしている。

市町村の母子保健計画において、乳幼児健康診査に関する指標や目標値を定め、定期的に検証することがPDCAサイクルに基づいた事業評価の基本となる。例えば、受診率や未受診者の把握率(現認率:「手引き」p.125参照)、事後教室の参加者数などを指標とする。目標値の設定にあたっては、単に数値を羅列するのではなく、目標値の必要性やこれを達成するために必要なインプット(予算や人材等)を明らかにすべきである。

②疾病のスクリーニング項目に対する精度管理を実施している。

③支援の必要な対象者のフォローアップ状況について、他機関と情報共有して評価している。

疾病のスクリーニングの精度管理と、支援の必要な対象者のフォローアップの評価が分けて示されたことは画期的である。「手引き」に評価方法の例示を示したが、実際に応用するためには従来の集計区

分の変更などが必要である。その考え方については「5. 精度管理とフォローアップの評価の考え方」に記述した。

④健診医に対して精検結果等の集計値をフィードバックしているとともに、個別ケースの状況をそのケースを担当した健診医にフィードバックしている。

精密検査機関からの報告や精度管理の結果、支援対象者のフォローアップの状況などを健診医に集計値としてフィードバックするとともに、個別ケースの状況を健診担当医にフィードバックすることで、健診の質の向上が期待される。

⑤（歯科や栄養、生活習慣など）地域の健康度の経年変化等を用いて、乳幼児健診の保健指導の効果を評価している。

むし歯の発生率などの歯科や栄養、生活習慣などに関する保健指導は、問診結果の集計値から求めた地域の健康状況の経年変化を用いて評価することができる。沖縄県においては、健診の個別データから集団寄与危険リスクを求め、「1歳6か月時からの毎日の仕上げ磨き」「両親の禁煙」「3歳児におやつを決めてあげること」に取り組むことが3歳児のむし歯の有病率の減少により効果的であることを示す報告⁷など、すでに評価の具体例が認められている。

表1 基盤課題A-16 乳幼児健康診査事業を評価する体制がある市区町村の割合

<p>①母子保健計画*において、乳幼児健康診査に関する目標値や指標を定めた評価をしている。</p> <p>②疾病のスクリーニング項目に対する精度管理を実施している。</p> <p>③支援の必要な対象者のフォローアップ状況について、他機関と情報共有して評価している。</p> <p>④健診医に対して精検結果等の集計値をフィードバックしているとともに、個別ケースの状況をそのケースを担当した健診医にフィードバックしている。</p> <p>⑤（歯科や栄養、生活習慣など）地域の健康度の経年変化等を用いて、乳幼児健診の保健指導の効果を評価している。</p> <p>算出方法： ①～③のすべてに「1. はい」と回答した市区町村数/全市区町村数×100</p> <p>*母子保健計画には、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画や、健康増進計画等と一体的に策定している場合も含める。</p>

2) 県型保健所の指標（表2）

都道府県の母子保健計画で目標値を定めて評価するとともに、例えば市町村の精度管理や支援対象者のフォローアップの状況など評価項目を決めて、管内市町村の情報を収集し比較検討することが求められている。

表2 基盤課題A-16 乳幼児健康診査事業を評価する体制がある県型保健所の割合

<p>①都道府県の母子保健計画*に乳幼児健康診査に関する目標を定めて評価をしている。</p> <p>②評価項目を決めて、健診情報を収集し比較検討などの分析をしている。</p> <p>③健診結果の評価に関する管内会議を開催している。</p> <p>④市町村向けの研修において、乳幼児健康診査事業の評価方法に関する内容が含まれている。</p> <p>算出方法： ①と②のいずれにも「1. はい」と回答した県型保健所の数/全県型保健所数×100</p> <p>*母子保健計画には、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画や、健康増進計画等と一体的に策定している場合も含める。</p>
--

4 判定のばらつき

愛知県では、県や保健所が管内の市町村や中核市とともに母子健康診査マニュアル⁸を用いた乳幼児健診に取り組んでいる。医師や歯科医師の判定基準を示すとともに、平成23年度から従来の要指導、要観察などの区分ではなく、診察時の所見の有無などの判定結果を集計している。市町間で判定結果が大きく異なっている項目を例示する。

1) 股関節開排制限

平成25年度の3～4か月児健診の股関節開排制限の判定について、保健所管内48市町村と3中核市から41,616件の集計値が得られ、うち「所見あり」は808件（1.9%）であった。これを47市町（データ数50未満の町村を除く）で比較すると、最大8.2%から最小0%まで大きな違いが認められた（図2）。特に1.0%未満が18市町（38.3%）を占めていた。

乳児股関節脱臼は、オムツの当て方などの保健指導や生活環境の変化などに伴い、発生頻度が大きく

減少した疾病である。しかし、その減少に伴って疾患に対する認識が薄れ、近年、乳幼児健診での見逃しを指摘する報告^{9, 10}が認められる。日本小児整形外科学会Multi-Center Study委員会の調査¹¹（対象：全国782施設、平成23年4月～平成25年3月）によれば、未整復の乳児股関節脱臼1,347例のうち1歳以上で初めて診断された例が217例、うち健診を受けていた例は190例、受けていなかった例は1例、不明が26例であった。

判定の少ないことが、すべて見落としにつながるとはいえないものの、判定頻度が少ない場合には、医師の判定手技の確認、保護者に対する保健指導の強化や、判定後の紹介機関の確保など都道府県とともに地域のフォローアップ体制も加味した対応が必要である。さらに見逃し例を把握した場合には、その状況を診察医にフィードバックすることが精度の向上につながる。

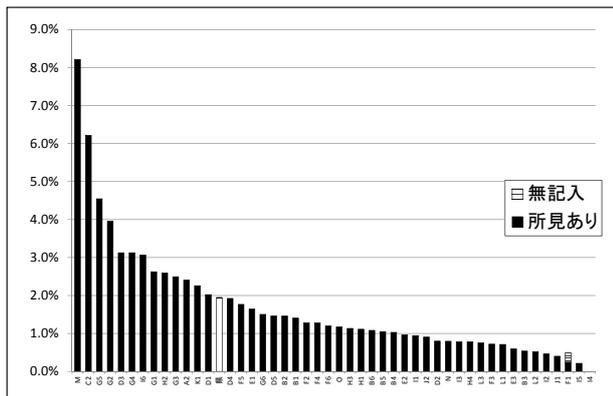


図2 股関節開排制限の判定頻度の市町間比較

対象：愛知県保健所管内44市町と3中核市の3～4か月健診受診児41,552例。（平成25年度、母子健康診査マニュアルに基づく集計値）

2) 視覚検査

平成25年度の3歳児健診の視覚検査の判定について、保健所管内48市町村と3中核市から41,920件の集計値が得られた。うち精密検査対象例（「異常の疑いあり」）が2,203件（5.3%）、無記入例が3,977件（9.5%）であった。47市町（データ数50未満の町村を除く）の比較を図3に示す。精密検査対象例の頻度は、6市町が県平均の倍以上にあたる10%以上であったのに対し、21市町は県平均の半分以下であった。

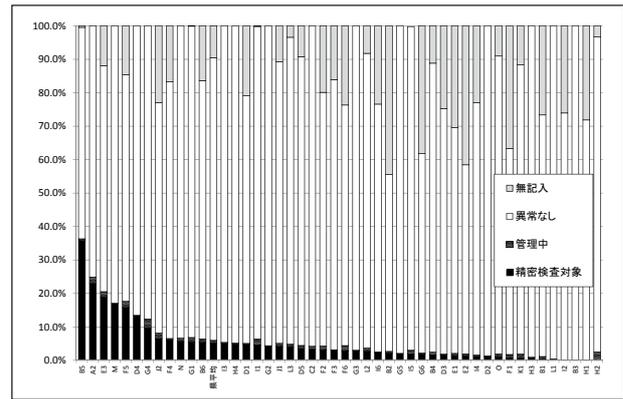


図3 視覚検査の判定頻度の市町間比較

対象：愛知県保健所管内44市町と3中核市の3歳児健診受診児41,833例。（平成25年度、母子健康診査マニュアルに基づく集計値）

無記入例の頻度別に精密検査対象例の頻度を検討すると、無記入例が0%であった市町に比べて、無記入例の多い市町は精密検査対象例の頻度が明らかに少ない（表3）。県全体で精密検査対象者に対する弱視等の発見頻度が集計されていないため、どの程度精密検査対象と判定するのが適切であるのかは不明であるが、無記入例の多い市町で見逃しが起こる可能性は高いと言える。文献上も視覚検査の判定のばらつき¹²や見逃し例^{13, 14}が報告されている。

表3 視覚検査における無記入例の頻度と精密検査対象例の頻度

無記入例の頻度	精密検査対象例の頻度	市町数
0%	7.4%	16
1%～10%	4.9%	8
10%～20%	5.0%	9
20%～30%	1.7%	9
30%～	1.5%	5

対象：愛知県保健所管内44市町と3中核市の3歳児健診受診児41,833例。（平成25年度、母子健康診査マニュアルに基づく集計値）

上記以外に、3～4か月児健診における尿の判定、3歳児健診で実施される尿の判定頻度も大きく異なっていた¹⁵。日本小児腎臓病学会の3歳児尿の全国調査¹⁶では、尿の事後措置がシステムとして確立されていない地域が多くを占めていたと報告さ

れ、システムの見直しを求める報告¹⁷も認められる。また、聴覚検査についても見逃し例の報告¹⁸が認められる。乳幼児健診において疾病をスクリーニングすることは、今も変わらず重要な意義を持つ。多様な内容を同時に実施しなければいけない現場の状況にあっても、精度管理の対象項目を焦点化するなどして改善が必要である。

5 精度管理とフォローアップの評価の考え方

乳幼児健診は、疾病のスクリーニングから、子どもの発育や発達の確認、生活習慣の確立に向けた支援、子育て支援につなげる保健指導などさまざまな内容を含んでいる。疾病のスクリーニングだけみても、股関節脱臼を発見する股関節検診^{2*}、先天性腎尿路奇形を発見する3歳児検尿、視覚検診や聴覚検診など多種多様な検診システムが混在している。

現在、国の地域保健・健康増進事業報告において、乳児健康診査、1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査について、一般健康診査では、「異常なし」「既医療」「要観察」「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」「要精密」の区分を、精密健康診査では、「異常なし」「要観察」「要医療（再掲）精神面・（再掲）身体面」の区分により、乳幼児健診の総合的な結果として集計されている。しかし、本来この区分は、精密健診で結果が得られる個別の健康課題、例えば視覚検査、聴覚検査や検尿など個々のスクリーニング項目に対して適応されるべきものである。現実には、市町村の独自判断で数値を報告しており、乳幼児健診の精度管理や評価に利用できない状況にある。

精度管理の適正化には、まず判定区分と保健指導の区分の考え方を整理する必要がある。

1) 健康状況を判定する区分

医師・歯科医師の診察所見は基本的には「所見あり・所見なし」で判定する。判定の際は、医師・歯科医師や計測担当者、検査担当者間で違いが生じないよう、市町村で手順や判定基準を定める必要がある。愛知県で実施されているように、都道府県単位で判定項目を共通とし、判定結果を集計することで、評価につなげることができる。

2) 保健指導に用いる区分

乳幼児健診は、複合的なシステムであることから、いくつかの異なった保健指導区分の考え方が必要である。例えば、健康状況を把握するための保健指導と支援の必要性に対する保健指導の区分には異なる考え方が必要である。ここでは、「手引き」から、保健指導の判定に用いる区分を引用する（図4）。特に【例4】に示した子育て支援の必要性を判定する区分は、支援対象者の明確化や評価に有用である¹⁹。区分の明確化により、適正な精度管理や、支援対象者のフォローアップの評価につなげることができる。

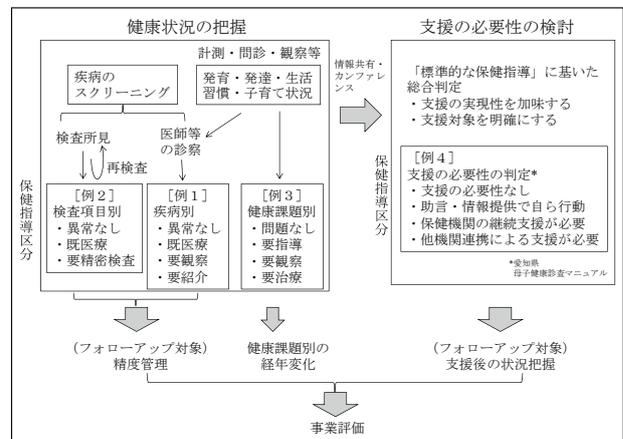


図4 保健指導の判定区分の考え方

3) 関係機関との情報共有

フォローアップ対象者の発達支援や子育て支援を評価するためには、保育所や、幼稚園・学校・教育委員会との情報共有が必要となる。新潟県三条市では、教育委員会と乳幼児健診の担当課を同じ組織とし、乳幼児期から学齢期の健診や支援の情報を一元管理している。しかし、そのような地域はごく限られており、乳幼児健診に携わる現場からは、関係機関との情報共有^{20, 21}が強く求められている。評価は、地域の基盤を整備し、子どもの健康や子育て支援の状況の改善を目的としている。児童福祉法の理念のもと、すべての子どもたちの健康と生活を保障するため、乳幼児健診を所管する自治体の母子保健主管部局と関係機関との円滑な情報共有が強く望まれる。

6 母子のライフサイクルを見据えた健康状況の把握

妊娠期からの児童虐待防止対策は、「健やか親子21（第2次）」の重点課題である。特定妊婦や要支援家庭への妊娠期からの支援には保健・福祉・医療等関係機関の連携が求められている。産前・産後サポート事業、産後ケア事業や利用者支援事業（母子保健型）による子育て世代包括支援センターの整備などの事業²²が始まっている。しかしこうした妊娠期からの支援事業の評価は十分ではない。愛知県では、妊娠届出書の項目を統一し、ハイリスク妊婦を早期に把握し支援につなげる試みを実施されている。モデル地域の自治体において実施した調査において、妊娠届出時から3～4か月児健診までに転出したケースが10%を超えて存在することが明らかとなった（表4）。対象地域の住民全体の転出者の割合^{3*}が平均3.6%であることから、その比率は相当に高い。かつ妊娠届出時のスクリーニング点数からリスクの高いグループは22.2%と高い頻度で転居を認めていた²³。妊娠期からの支援においては、市町村間の即時性のある情報共有が不可欠と言える。

表4 妊娠届出書によるスクリーニング点数と転出ケースの状況

ニ ス ク リ ン グ 点 数	3～4か月健診					対 象 外 (流 産 等)	計
	受 診	未 受 診	対象外（転出）				
			転 妊 娠 中 出 に	転 出 産 後 出 に	転 出 計 (再 掲)		
3点 未 満	178	1	13	5	18	8	205
	86.8%	0.5%	6.3%	2.4%	8.8%	3.9%	100.0%
3点 以 上	35		8	2	10		45
	77.8%		17.8%	4.4%	22.2%		100.0%
計	213	1	21	7	28	8	250
	85.2%	0.4%	8.4%	2.8%	11.2%	3.2%	100.0%

対象：モデル自治体5市において平成25年8月～9月に妊娠届出書を受理したケースのうち、各市連続50件ずつ計250件。

乳幼児健診は、地域の健康状況を把握する重要な機会であるが、妊婦健診や医療機関で実施される産婦健診や新生児期の健診、1か月児健診にも同様の意義を見出すことが可能である。沖縄県ではすでに

妊婦健診と乳幼児健診の個別データを連結²⁴し、妊婦の生活習慣や健康状況が児の体格に与える影響などが分析されている²⁵。今後、乳幼児健診と同様に把握率の高い学校健診とのデータ結合やさらに思春期の健康課題を妊婦健診と連携させるなど、それぞれの健診情報を共有化することで母子のライフサイクルを見据えた地域の健康状況の把握が可能となる（図5）。すべての子どもが健やかに育つ社会を構築するためには、「健やか親子21（第2次）」のみならず、少子化対策や貧困対策なども含めた地方自治体の事業を経年的に評価する情報の利活用が必要と考えられる。

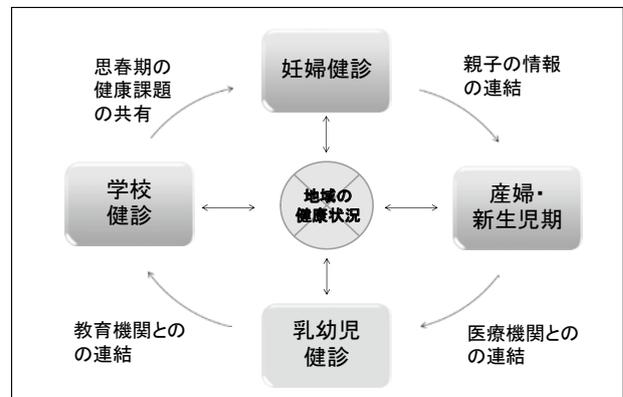


図5 母子のライフサイクルを見据えた健康状況の把握

文献

- 1 平成26年度厚生労働科学研究「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）編：標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き ～「健やか親子21（第2次）」の達成に向けて～，2014
- 2 厚生労働省のホームページまたは「健やか親子21（第2次）」のホームページよりダウンロード可能
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/tebiki.pdf>
http://rhino3.med.yamanashi.ac.jp/sukoyaka2/yamazaki_manual.html
- 3 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課：

- 「健やか親子21(第2次)」の指標及び目標の決定並びに今後の調査法について(別添2)母子保健課調査として、新たに調査方法を変えて把握する指標
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/0000062903.pdf>
- 4 中村 敬：小児保健の現状と課題、提言 乳幼児健康診査からみて. 小児保健研究 2011：70 巻記番号：5-6
 - 5 「健やか市町村別の「転出者数」を「人口総数」で除したものの、出典：社会・人口統計体系の市区町村データ親子21」の最終評価等に関する検討会(座長五十嵐隆)：「健やか親子21」最終評価報告書. 平成25年11月 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html>
 - 6 山崎嘉久他：乳幼児健康診査の評価の実態に関する検討. 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24年度～26年度 総合研究報告書2015：33-40
 - 7 比嘉千賀子他：沖縄県における3歳児のむし歯の有病者率とその要因 沖縄県乳幼児健康診査システムの解析. 沖縄の小児保健 2014：41：80-82
 - 8 愛知県健康福祉部編：母子健康診査マニュアル(改訂第9版)
 - 9 北川由佳ほか：乳児股関節健診、精査における問題点. 日本小児整形外科学会雑誌, 2014：23：107-109
 - 10 下村哲史：【見逃したくない境界領域の疾患】先天性股関節脱臼. 小児科 2014：55：1953-1958
 - 11 JPOAマルチセンタースタディー委員会：発育性股関節脱臼(DDH完全脱臼)全国多施設調査の結果報告. 日本小児整形外科学会誌 2014：23：S59
 - 12 橋本禎子：三歳児健診の地域格差. 眼科臨床医報 2007：101：17-21
 - 13 渡邊央子：三歳児健診での弱視の見逃しについて. 日本視能訓練士協会誌 2007：36：125-131
 - 14 坂本章子：三歳児眼科検診開始後に学校検診で発見された視力不良例. 眼科臨床医報 2001：95：758-760
 - 15 山崎嘉久：小児保健の課題と展望「健やか親子21(第2次)」の達成に向けて. 小児科2015：56：679-687
 - 16 柳原 剛他：乳幼児検尿全国アンケート調査. 日本小児科学会雑誌 2012：116：97-102
 - 17 柳原 剛：検査・検尿 見直しが求められている3歳児検尿 成果と課題、今後の方向性. 小児科診療 2014：77：723-728
 - 18 増田佐和子ほか：三歳児健診を過ぎて診断された難聴児の検討. 小児耳鼻咽喉科 2008：29：259-264
 - 19 山崎嘉久：乳幼児健診における新しい評価の視点. 日本小児科医会会報 2012：43：155-159
 - 20 河村一郎：【クローズアップ 子どもの健診・検診】小児期の健診・検診の継続性. 小児内科 2013：45：460-463
 - 21 藤本 保：学校保健・学校安全の現状と課題 乳幼児保健と学校保健の接続. 母子保健情報 2012：65：14-18
 - 22 <http://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/administer/setsumeikai/h270123/pdf/s3-1.pdf>
 - 23 森智子他：妊娠期からの支援の評価等に関する検討. 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24年度～26年度 総合研究報告書2015：140-149
 - 24 仲宗根正他：沖縄県における妊婦健診・乳幼児健診等データの連結・利活用に関する研究. 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」の最終評価・課題分析及び時期国民健康運動の推進に関する研究 平成25年度 総括・分担研究報告書2014：538-547

- 25 田中太一郎他：妊婦健診データと乳幼児健診データの連携利活用方法の検討. 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」の最終評価・課題分析及び時期国民健康運動の推進に関する研究 平成25年度 総括・分担研究報告書2014：548-555
- 1 * 市町村：「健やか親子21（第2次）」の指標名は「市区町村」であるが、本稿では「市町村」で表記する。
- 2 * 検診：特定の病気に対する早期発見・早期治療を目的とする「検診」と、健康診査の略である「健診」とを区別して記述する。
- 3 * 市町村別の「転出者数」を「人口総数」で除したもの、出典：社会・人口統計体系の市区町村データ（総務省統計局：統計でみる市区町村の姿 2014, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001053740&cy-code=0>)