途切れない乳児健診システムの構築に関する検討

研究協力者　山川　紀子　（三重県医師会健診部会・独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター小児科）
落合　仁　（同・落合小児科医院）
梅本　正和　（同・うめもとこどもクリニック）
駒谷　みどり（亀山市健康福祉部健康推進室）
小坂　聡子　（亀山市健康福祉部健康推進室）
中村　早佐　（亀山市健康福祉部健康推進室）
樋口　友佳子（亀山市健康福祉部健康推進室）

三重県と県医師会の委託契約で個別に実施されている乳児健康診査（以下、健診）で得られた情報を、実施医療機関と行政機関が的確に共有し、支援のニーズを持つ親子に速やかに必要な支援を届けるための、密接な連携システムの構築に向けて検討した。県下の 1 自治体における現状を分析し、医療機関で把握した情報を保護者の同意を得て速やかに行政機関に連絡し、行政機関が対応した結果を医療機関にフィードバックするために、子育て支援連絡票を作成した。また、健診で使用している診査票とお母さんの問診票の回答を分析し、支援の対象者を選定した。

A．研究目的

三重県では平成 9 年からの母子保健事業の市町移譲に伴い、県内全市町で生後 4 か月児と 10 か月児の乳児一般健康診査（以下、乳児健診）が医師会委託により医療機関での個別健診のかたちで実施されている。三重県医師会と県の連携により、乳児健診マニュアルの作成や毎年のマニュアル講習会の実施など、県下の健診のレベルの向上のためにさまざまな試みを行っており、多くの成果が認められてきた。一方、乳児健診が疾病や障害のスクリーニングだけでなく、多機関が連携した親子への支援をも担うようになった昨今の状況を踏まえると、健診の場である医療機関と支援の中心となる行政機関との情報共有や連携した支援の実施は必ずしも十分ではないことが課題となっている。委託契約で実施されている乳児健診（生後 4 か月児・10 か月児）について、実施医療機関と行政機関が的確に情報を共有し、子どもの発達や子育てに支援のニーズを持つ親子に、速やかに必要な支援を届けるための密接な連携システムの構築に向けて検討することが本研究の目的である。

B．研究方法

１．モデル自治体の選定

三重県内のモデル自治体（市町）を一か所選定した。研究協力者による会議ならびに関係者間での話し合い等により、以下の手順で医療機関と行政機関との情報共有システムの構築を行った。

２．モデル地域の現状分析

モデル地域の健診受託医療機関や三重県医師会等の代表、ならびにモデル地域の行政機関

（母子保健および乳幼児健診担当部署など）により会議を行い、医療機関と行政機関の情報共有、発達や子育ての支援の状況を把握した。

３．実施モデルの検討

現状分析に基づいて、課題解決にはどのような取り組みが可能であるかについて検討した。検討後、実施モデルを作成した。

（１）対象者の選定基準の検討

支援のニーズを持つ親子を選定する基準を作成するために、全県下で乳児健診時に用いられている乳児一般健康診査結果票（以下、診査票）（図１）と、併用している母親に対する問診票（以下、お母さんの問診票）（図２）の回答を集計し、結果について検討した。亀山市で平成 20 年 4 月～25 年 10 月に 4 か月健診を受診した 2,423 名、10 か月健診を受診した 2,464 名を対象とし、後述のお母さんの問診票の⑦については、項目に加えた平成 24 年度以降の 4 か月健診受診者 673 名を対象とした。診査票に記載された性別、出生順位、保育所利用の有無、栄養方法、問診項目の通過状況、発達の問題の有無、育児不安の有無、相談者の有無、総合判定、市町への指示および、お母さんの問診票の各項目の回答の関連について、PASW ver.17 を用いて χ^2 独立性の検定を行った。

（２）医療機関と行政機関の情報共有のための連絡方法の検討

対象者の状況や必要とする支援について、その内容の連絡方法について検討した。

４．実施モデルの試行準備

モデル地域において開発したモデルシステムについて、平成 26 年度内に試行を開始するために必要な準備について検討した。

５．実施モデルの他地域での利用

実施モデルを試行した後、評価を行い、有用性の確認後、県下の他地区医師会や他の自治体における実現可能性について検討する。

（倫理面への配慮）

研究実施機関のあいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得て実施する。個人を特定するデータは各医療機関および自治体（市町）においてのみ取り扱う。

C．研究結果

１．モデル自治体の選定

モデルとする自治体として三重県北部にある亀山市を選定した。選定の理由としては、亀山市は人口が約 5 万 1 千人の小規模な市であり支援のニーズのある親子をきめ細かに把握するのに適切な規模であると考えられたこと、市内の小児科医の 1 人である研究協力者が本研究の目的を十分理解しており、小児科医をはじめとする健診受託医療機関の数が少ないため意思の疎通が図りやすく協力が得られやすいこと、健診受託医療機関と市の母子保健担当者との連携が以前からよくとれており、密接な連携システムが円滑に構築できると考えられたことが挙げられる。

２．亀山市における医療機関と行政機関の情報共有および支援の現状

三重県下の各市町では、全県下で同一の 4 か月児・10 か月児に対する診査票（図１）を用いており、母子健康手帳と同時に保護者に配布している。保護者は健診受託医療機関を受診し、診査票を用いて健診を受け、複写式の診査票の 1 枚を医療機関から各市町に毎月送付する形で、健診結果の医療機関と行政機関との情報共有がなされている。診査票には健診時の問診項目の通過状況および診察の結果、養育者の育児不安の有無と相談相手の有無、医師による総合判定、市町への電話・来所・訪問による指導や観察の指示の有無およびその内容等が記

載されている。また、平成 18 年度からは母の心理状態や育児に対する気持ち、協力者の有無

体重	g	身長	cm	胸囲	cm	頭囲	cm
疾病異常	栄養状態　良 ・ 要指導（　） 奇形等の異常　無 ・ 有（　） 心雑音　無 ・ 有（　） 股関節開排制限　無 ・ 有（　） 腹部触診所見異常　無 ・ 有（　） 湿　疹　無 ・ 有（　） その他（　）						
発達の問題	問診項目不通過　無 ・ 有　不通過項目 A, B, C, D, E, F, G, H, I 運動、姿勢異常　（背臥位・Tr・Ax・Land・腹臥位） 無 ・ 有（　） 反射の異常　（モロー反射・ATNR・その他） 無 ・ 有（　） 注視、追視　可 ・ 不可 ・ 確認不可（　） 聴覚　良 ・ 不良 ・ 確認不可（　） その他（　）						
育児	[お母さんの問診票]を参考にお書きください。 1　不安　無 ・ 有（　） 2　相談者　無 ・ 有（　）						
総合判定	1　異常なし　2　要指導　3　要観察 4　要精査　5　要治療　6　治療観察中 内容（　）						
市町への指示	1　なし　2　要指導・要観察（電話・来所・訪問） 内容　身体発育 ・ 発達 ・ 栄養 ・ 育児 その他（　）						

な親子に対する行動が遅れて時期を逸する場合があることが、以前から問題になっている。

4か月児一般健康診査結果票

受診日	平成　年　月　日		＊妊娠３７週未満の場合 修正月齢　か月(　日)
フリガナ			
乳児氏名		月齢	満　か月　日
生年月日	平成　年　月　日	性別	男・女　第(　)子
出生体重	g	在胎週数	週　日
母体の異常	なし あり（　）	分娩時の様式	経膣分娩・帝王切開 その他（　）
保護者名			
電　話	（　）　－		
住所地			
主な保育者	父・母・祖父母・他（　）（保育所利用　無・有）		
栄　養	母乳・混合・人工	新生児聴覚検査	未・済 ： 正常　再検査
予防接種	*1回でも接種したものに〇印を付けてください。 ヒブワクチン（Hib）　肺炎球菌ワクチン（PCV） 四種混合（DPT・IPV）　三種混合（DPT）　不活化ポリオ BCG その他（　）		
先天性代謝異常等検査	未 ・ 済　：　異常　無・有（　）		

（太線内は、受診する際に、保護者がボールペンで強く書いてください。）

左記のとおり、健康診査結果を報告します。

平成　年　月　日

委託医療機関名

担当医師名　印

図１　乳児一般健康診査結果票（４か月児用）

等を把握するためにお母さんの問診票（図２）を作成して併用しており、その結果も同時に市町に送られる。健診受診率は高く、亀山市では95%以上の児について診査票によってその状況を把握しており、指示があった親子に対して電話や訪問等により状況を把握し、困りごとに対して適切な支援を行うように努めている。それらの結果は時系列にまとめられ、1 歳 6 か月児健診時に健診担当者が確認できるようになっている。未受診者に対しても同様に状況の把握と対応に努めている。しかし、亀山市に限らず、県内の医療機関から市町への情報提供は月に 1 度であり、市の担当保健師が状況を把握するまでに時間を要し、早急に支援や介入が必要医師によっては直接電話で連絡を取り、迅速な対応を求める場合もあるが、常にそのような対応ができる訳ではない。また、医療機関から市町に出した指示に対して、市町の担当者が把握した状況や行った支援についてのフィードバックが不十分で、医療機関におけるその親子の健診後の状況の把握が困難な場合があり、課題になっている。

３．実施モデルの検討

医療機関で実施した乳児健診において支援の必要な親子を見出した場合に、把握した情報を速やかに保健センター等の行政機関と共有して的確な支援に結び付け、また、市の担当者が行った支援やその結果についての情報を医

療機関に還元して連携を図りやすくする方法について検討した。平成 26 年 10 月～27 年 3 月に 5 回の関係者会議を開催して協議、検討した結果、「子育て支援連絡票（仮称）」（以下、連絡票）（図３）を作成し、ファックスによるやりとりによって迅速に対応できるような方策を考案した。ファックスの誤送信を防ぐため、乳児健診の実施医療機関では予め送信先の番号を登録して確実に送信できることを確認しておき、連絡票の送信時には複数のスタッフが確認しながら登録番号を使用して送信することとした。

（１）対象者の選定基準の検討

連絡票を使用する対象者を選定する基準を考案するために、診査票とお母さんの問診票の結果について検討した。診査票の項目間では、子どもの発達上の問題の有無と総合判定、市町への指示には関連が認められた（4 か月で定頸の有無と総合判定とは $p<0.01$、$\phi=0.321$、市町への指示とは $p<0.01$、$\phi=0.291$、等）。お母さんの問診票は、①育児をしていて体や気持ちの状態はどうですか、②赤ちゃんをかわいく思いますか、③赤ちゃんとの生活はいかがですか、④育児をする中で迷ったり、悩んだりすることはありますか、⑤イライラしたり、落ち込んだり、気持ちが不安定になることはありますか、⑥困っているときに協力してくれたり相談にのってくれたりする人や機関はありますか、⑦あなたご自身は、子どもの頃から愛情を受けて育ったという実感がありますか、⑧何か心配事はありますか、という項目からなり、それぞれ複数回答であてはまる回答を選択する形式になっている（図２）。これらの各項目と診査票による乳児の出生順位、保育所利用の有無、栄養方法、発達の状況や総合判定および市町への指示との間には関連は認められなかった。お母さんの問診票項目と診査票の育児不安の有無（4 か月・10 か月とも約 15%で不安あり）との関係では、「育児不安有」と 4 か月の

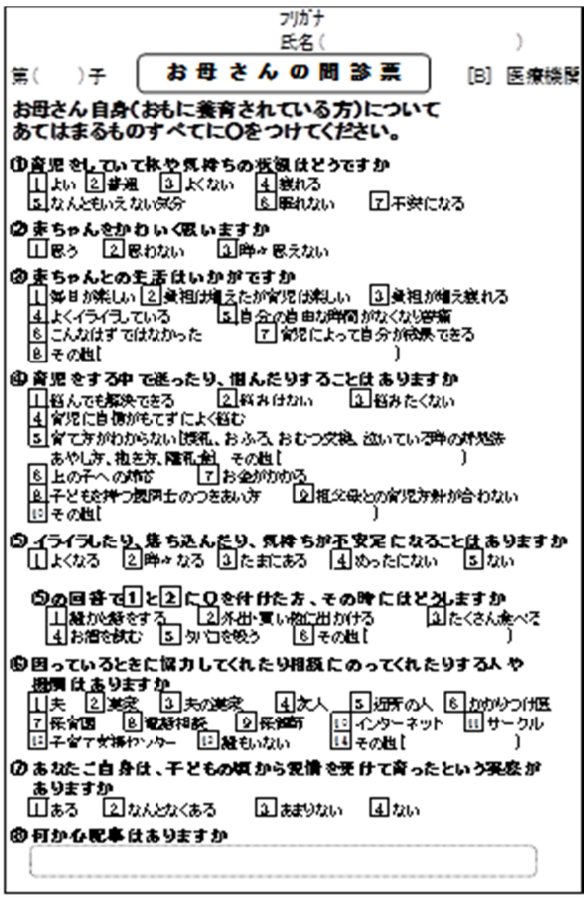

フリガナ
氏名（　　）
第（　）子　お母さんの問診票　[B] 医療機関
お母さん自身（おもに養育されている方）について
あてはまるものすべてに○をつけてください。
①育児をしていて体や気持ちの状態はどうですか
1 よい 2 普通 3 よくない 4 疲れる
5 なんともいえない気分 6 眠れない 7 不安になる
②赤ちゃんをかわいく思いますか
1 思う 2 思わない 3 時々思えない
③赤ちゃんとの生活はいかがですか
1 毎日が楽しい 2 負担は増えたが育児は楽しい 3 負担が増え疲れる
4 よくイライラしている 5 自分の自由な時間がなくなり苦痛
6 こんなはずではなかった 7 育児によって自分が成長できる
8 その他（　　）
④育児をする中で迷ったり、悩んだりすることはありますか
1 悩んでも解決できる 2 悩みはない 3 悩みたくない
4 育児に自信がもてずによく悩む
5 育て方がわからない（授乳、おふろ、おむつ交換、泣いている時の対処法
あやし方、抱き方、離乳食）その他（　　）
6 上の子への悩む 7 お金がかかる
8 子ども連れ友人のつきあい方 9 祖父母との育児方針が合わない
10 その他（　　）
⑤イライラしたり、落ち込んだり、気持ちが不安定になることはありますか
1 よくなる 2 時々なる 3 たまにある 4 めったにない 5 ない
⑤の回答で1と2に○を付けた方、その時にはどうしますか
1 縫物や編をする 2 外出・買い物に出かける 3 たくさん食べる
4 お酒を飲む 5 タバコを吸う 6 その他（　　）
⑥困っているときに協力してくれたり相談にのってくれたりする人や機関はありますか
1 夫 2 実家 3 夫の実家 4 友人 5 近所の人 6 かかりつけ医
7 保育園 8 電話相談 9 保健所 10 インターネット 11 サークル
12 子育て支援センター 13 誰もいない 14 その他（　　）
⑦あなたご自身は、子どもの頃から愛情を受けて育ったという実感がありますか
1 ある 2 なんとなくある 3 あまりない 4 ない
⑧何か心配事はありますか

図２　母親に対する問診票

⑤で「よくなる（$p<0.01$、$\phi=0.212$）・時々なる（$p<0.01$、$\phi=0.443$）」、10 か月の①で「疲れる（$p<0.01$、$\phi=0.208$）」、③で「よくイライラする（$p<0.01$、$\phi=0.232$）」とに関連がみられた。お母さんの問診票の項目間では、4 か月・10 か月時ともに、①・③・④・⑤のネガティヴな回答同士、ポジティヴな回答同士に関連を認め（いずれも $p<0.01$、$0.201<\phi<0.394$）、特に④の「よく悩む」と⑤の「よくなる・時々なる」は強い関連（4 か月で $p<0.01$、$\phi=0.429$、10 か月で $p<0.01$、$\phi=0.450$）が認められた。これらの結果から、医師による総合判定や市町への指示は主に子どもに関するもので、お母さんの問診票の内容については殆ど含まれていないことが確認でき、また、母

親はお母さんの問診票に自分の気持ちを正直に記述している可能性が高いと考えられた。

お母さんの問診票の各項目の回答率についても検討した。7 項目の質問のどの項目についてもポジティヴな回答が多数を占めていたが、回答の頻度が 5%未満だったものとしては、①で「なんともいえない気分」「眠れない」「不安」、②で「時々思えない」、③で「負担が増え疲れる」「よくイライラしている」、④で「悩みたくない」、⑤で「よくなる」、⑦で「あまりない」「ない」という心理的にネガティヴな回答と、④で「お金がかかる」「子どもを持つ親同士のつきあい方」「祖父母との育児方針が合わない」という社会経済的な問題と考えられる回答が挙げられ、これらを回答した母親については、支援の必要性について注意深く検討が必要だと考えられた。特に、①で「よくない」、②で「思わない」、③で「こんなはずではなかった」、⑥で「夫・実家・夫の実家・友人・近所の人」のいずれにも回答がない、または「誰もいない」と回答した例は、各健診でそれぞれ 1%未満であり、これらの例に対しては積極的な支援が必要であると考えられた。

以上を踏まえ、対象者としては、子どもと親のいずれかあるいは両方に問題があり、支援が必要であると考えられる者とした。子どもについては、乳児健診の結果により、発達上の問題や疾病その他の問題を持つ子どもを対象とすることとした。親については、経験不足や孤立無援の育児を強いられているために育児に対する不安がある例を育児上の問題、社会経済的な困難や家庭環境、親自身の疾病や能力等により子育ての不適切さを生じると考えられる例を親・家庭の問題、お母さんの問診票でネガティヴな回答を重ねる例のような、母親の心理状況や子どもの育てにくさ等の影響により愛着形成や親子関係の構築において子育てに困難や不安を生じさせるような例を親子の関わり方の問題として、いずれも支援が必要であると考えられる者とした。

（２）医療機関と行政機関の情報共有のための連絡方法の検討

先述のように、連絡票によって医療機関と行政機関との情報共有を行うこととし、愛知県周産期医療協議会で作成された医療機関－保健機関連絡票を参考にして、連絡票を作成した。A4 サイズ 1 枚の用紙に健診結果、亀山市保健センターへの依頼内容、保健センターからの返信票の欄を設け、健診結果は医療機関が、依頼内容は保護者に確認し同意を得た上で極力保護者が、返信票は保健センターの担当者が記載することとした。連絡票を用いる対象者は、医療機関が乳児健診で①子どもの問題、②育児上の問題、③親・家庭や親子のかかわり方の問題の３つの理由で行政による早期からの支援が必要と判断した親子とした。特に、②では診査票の「育児」の判定で健診医が「不安あり」または「相談者なし」と判断した場合であって、且つ健診当日の相談や指導では解決が難しいと判断した例を対象とし、③ではお母さんの問診票で回答率が 1%未満の選択肢を選んだ例については、特に留意して連絡票を利用するように強く促すこととした。連絡に際しては、必ず保護者に説明して同意を得るが、児童虐待が疑われる場合には、保護者の同意を得ずに亀山市要保護児童対策地域協議会に連絡することができることとした。返信票は、保健センターが連絡票を受信後 1 週間以内に、相談の実施内容、子育て支援の必要性の有無、今後の保健活動の実施予定について記載し返信し、連絡がつかなかった場合にはその旨記載して返信することとした。連絡票の記載にあたっては、簡便で迅速に記載できるように、該当項目をチェックする方法とした。

図３　　亀山市乳児健診　子育て支援連絡票（仮称）（案）【4 か月児健診】

亀山市保健センター　御中　　**乳児健診日：平成　　年　　月　　日**

本日の乳児健診の結果について、ご家族の同意に基づいて連絡致します。

医療機関名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　**担当医名（　　）**

住所・電話＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　**助産師・看護師名（　　）**

在胎：（　　）**週**　（　　）**日**、出生時体重：（　　）g　多胎：(**なし・双胎・　　）　第（　　）子、きょうだい（　　）人**　健診時計測：体重（　　）g　身長（　　）cm　頭囲（　　）cm　胸囲（　　）cm

1. 以下の理由から個別の保健サービスの利用を勧めました。

1) 子どもへ発達･発育への支援

☐ **疾病**　☐ **発達**（A・B・C・D・E・F・G・H・I）　☐ **その他**　（　　）

2) 育児　1 ☐ **不安有**　・　2 ☐ **相談者無**

3) 親･家庭や親子のかかわり方への支援

☐**①育児の気持ち**　☐**②赤ちゃんかわいい**　☐**③赤ちゃんとの生活**　☐**④育児の悩み**　☐**⑤イライラ感**

☐**⑥協力者、相談相手**　☐**⑦ご自身の育ち**　☐**⑧心配事**

☐ **育てにくさ**　☐ **経済状況**　☐ **その他**　（　　）

2. その他特記事項：

【保健センターへの依頼内容】記入者（父・母・　　・医師・看護師・　　）基本はご家族でご記入して下さい。

連絡先住所：＿＿＿＿**市**＿＿＿＿**町**＿＿＿＿＿＿電話；（　　）平日日中の連絡先

子ども氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿**平成（　　）年（　　）月（　　）日生　（男・女）**

保護者氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　**父：（　　）歳　母：（　　）歳**

受けたい保健サービス：☐a.**家庭訪問**　☐b.**来所相談**　☐c.**電話相談**　☐d.**その他**（　　）

健診終了後すみやかに医療機関から保健センターに送信してください。

【返信票】貴院よりご連絡を頂いた患者様とそのご家族について報告致します。

保健機関名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　**保健師名（　　）**

住所・電話＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　**実施日：平成　　年　　月　　日**

1. 今回の実施内容：☐a.**家庭訪問**　☐b.**来所相談**　☐c.**電話相談**　☐d.**その他**（　　）　☐e.**連絡未**

2. 1) 子育て支援の必要性

☐a.**支援の必要性はない**　☐b.**助言・情報提供で自ら行動できる**

☐c.**保健機関からの継続的な支援が必要**　☐d.**関係機関が連携した継続的な支援が必要**

2) その要因

☐a.**子どもの要因（発達）**　☐b.**子どもの要因（その他）**　☐c.**親・家庭の要因**　☐d.**親子の関係性**

3. 今後の保健活動の実施予定

1) 方法：☐a.**家庭訪問**　☐b.**育児相談**　☐c.**電話相談**

☐d. **他機関への連絡**　**（施設名：**　　）

☐e.**その他**（　　）

2) 実施予定日（　　年　　月　　日）

4. その他特記事項：

様式1　ファクス受信後１週間以内に医療機関にご返信ください。（保護者と連絡が取れていない場合は「e.連絡未」のみチェック）

用についての規則案を作成した。この運用を亀山市の事業として実施できるよう、市と調整を行い、了承を得た。また、医療機関と保健センター間でのファックスによる情報のやりとりが亀山市の条例に抵触しないことを確認し、保健センターから医療機関への情報の返信についても保護者に書面で同意を得る方向で検討している。

５．実施モデルの他地域での利用

連絡票を実際に運用し、一定数の経験を得た後に、その内容と運用方法についての評価を行う。その上で有用性を確認し、最終的には全県下に展開することを目標にして、亀山市以外の市町での連絡票の運用について検討する予定である。

D．考察

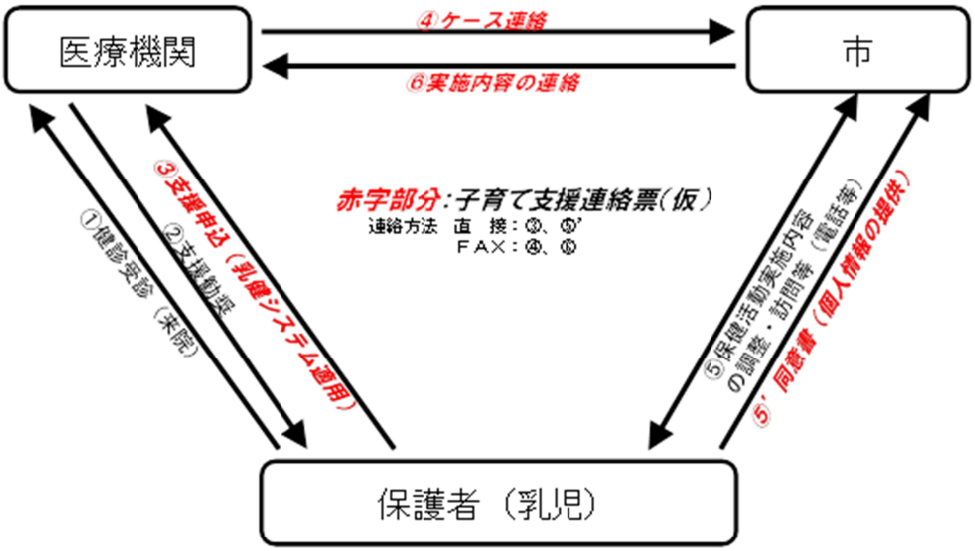
乳児健診で拾い上げた親子を途切れずに的確に支援していく、途切れのない乳児健診システム（図４）の構築のために考案した子育て支援連絡票は、医療機関と行政機関である保健センターとの間で迅速で有益な連携を深め、早期の支援を必要としている親子を確実に拾い上げて的確な支援につなげることを目的としたものである。この連絡票があることで、乳児健診の受診時に医療機関が保護者に対して保健センターからの支援を受けるよう促しやすくなり、連絡票にある【保健センターへの依頼】を親が記入することで連絡への同意を確認するとともに、親を自分から支援を受けたいという行動につなげることが容易になるという利点がある。従来の健康診査票による総合判定や市町への指示などは殆どの場合は子どもの状態に対して用いられているが、健診の現場では保護者に対する支援の必要性を感じることが増えており、それに対する市町への有用な連絡方法が確立されていないのが現状であった。この連絡票を利用することで、育児に対する不安に加え、親や家庭、親子の関係性の問題を拾い上げ、問題が重大になる前に的確な支援を行っていくことが容易になると期待される。

E．結論

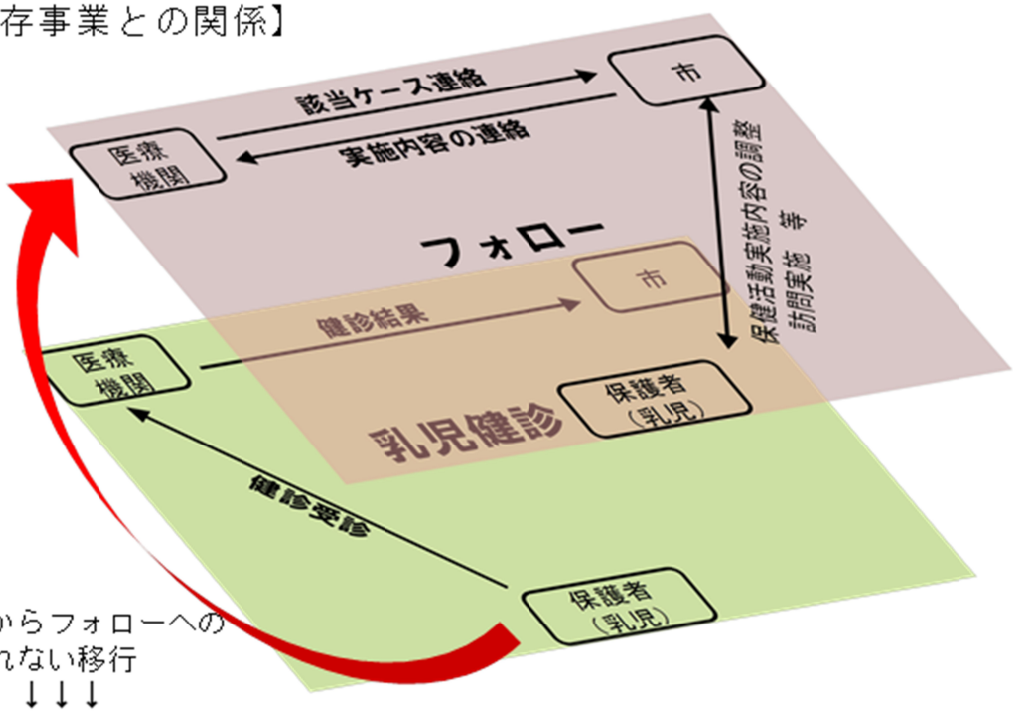
受託医療機関による乳児健診で拾い上げた親子を途切れずに的確に支援していくシステムの構築を目的に、モデル自治体を選定し、その自治体における医療機関と行政機関の情報の共有と支援の状況の現状を把握した。次いで、支援を行う対象者の選定基準を作成し、それを基に子育て支援連絡票を作成した。平成 26 年度内の連絡票の運用を目指して準備を整えており、試行してその評価を行う予定である。さらに、有用性を確認の上、県下の他の地域にもこの連絡票の利用を広げ、迅速で的確な支援を行っていくために活用していく予定である。

図４　途切れのない乳児健診システム構築における情報のやりとり

【システム全体の流れ】



【既存事業との関係】



健診からフォローへの
途切れない移行
↓↓↓
手順の標準化・迅速化
＝乳児健診システムの構築