

表 1. 課題と指標案

1. 思春期の保健対策の強化と健康教育の推進

- 若年者の引きこもり
- 妊孕性の知識
- 発達障害支援（社会の理解と適切な対応）
- 脱法薬物
- 思春期のやせ：摂食障害の手前（必須）指標の開発
やせの目安を決める
- 自殺対策

2. 妊娠・出産・育児に関する環境整備と不妊への支援

- 妊娠に向けた健康支援、環境整備、ライフプランの支援、妊婦の社会的支援
- 産科医療の偏在：環境整備
- 不妊への支援：不妊休暇制度、カウンセリング、アクセス
- 産後うつ
- 妊婦、家族の喫煙率

3. 子どもの健やかな成長・発達の促進と育児不安の低減

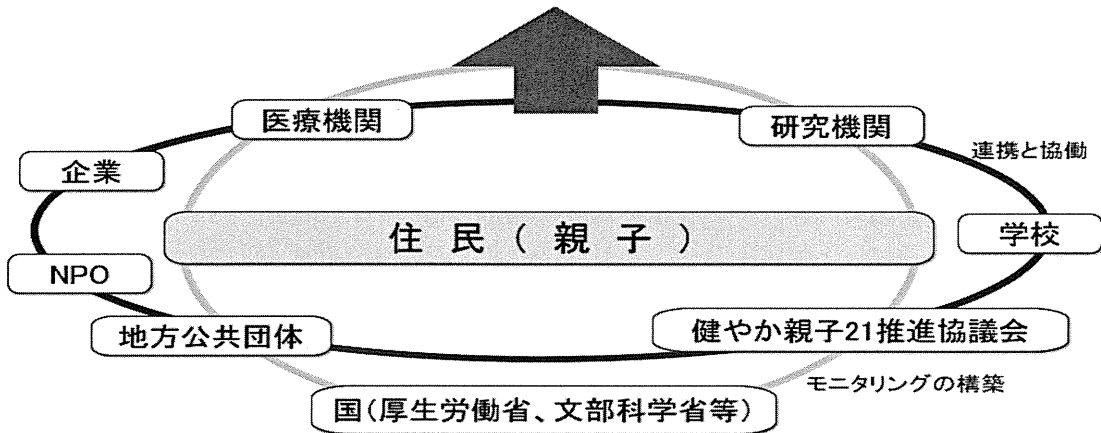
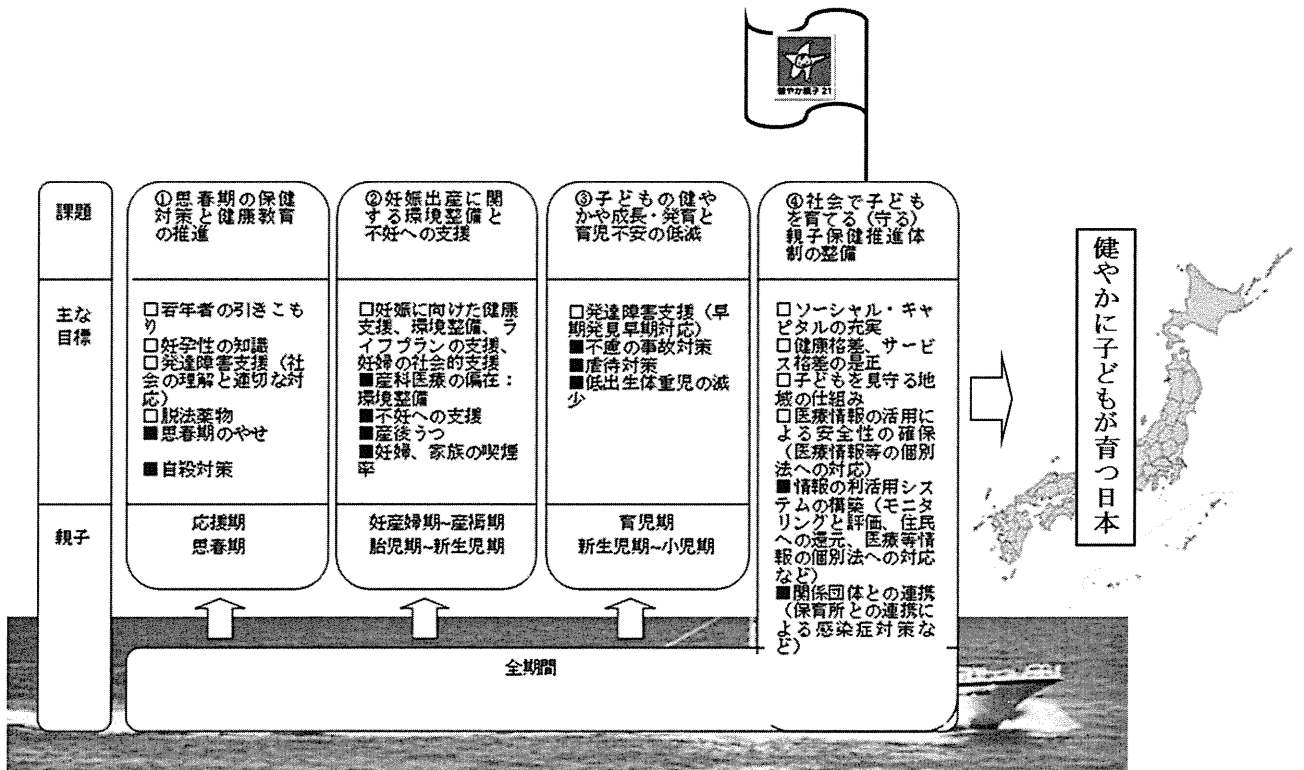
- 発達障害支援（早期発見早期対応）
- 不慮の事故対策（方略（モニタリングを含む）を検討、消費者庁との関係
- 虐待対策
- 低出生体重児の減少

4. 社会で子どもを育てる（守る）親子保健推進体制の整備

- ソーシャル・キャピタルの充実
- 健康格差、サービス格差の是正
- 子どもを見守る地域の仕組み
- 医療情報の活用による安全性の確保（医療情報等の個別法への対応）
- 情報の利活用システムの構築（モニタリングと評価、住民への還元、医療等情報の個別法への対応など）
- 関係団体との連携（保育所との連携による感染症対策など）

* 【課題別の新たな課題（□）と重要課題（■）】

図1. 健やか親子21推進計画のイメージ



妊娠から育児期の喫煙に関する研究－4 か月児健診時調査の結果（第2報）

研究協力者	安河内静子（福岡県立大学看護学部）
研究協力者	和田 恵子（福岡県田川市保健センター）
研究協力者	坂元真里子（福岡県田川市保健センター）
研究協力者	舘 英津子（予防医療研究所）
研究協力者	磯村 毅（予防医療研究所）
研究協力者	磯貝 恵美（愛知県西尾市保健センター）
研究協力者	鈴木 茜（千葉県市原市保健センター）
研究協力者	梶原由紀子（福岡県立大学看護学部）
研究協力者	原田 直樹（福岡県立大学看護学部）
研究協力者	三並めぐる（福岡県立大学看護学部）
研究協力者	竹末 加奈（活水女子大学看護学部）
研究分担者	原田 正平（国立成育医療研究センター成育政策科学研究部）
研究分担者	松浦 賢長（福岡県立大学看護学部）
研究代表者	山縣然太朗（山梨大学医学部）

本研究の目的は、妊娠期から育児期の喫煙行動の関連因子をコホート研究によって明らかにし、再喫煙防止や禁煙継続の支援のあり方を検討することである。T市の4か月児健診対象者に対し調査を行った。206名の対象者のうち、133名の有効回答（65%）を分析対象とした。うち妊娠届出時から児の4か月児健診時まで追跡調査ができたのは61名（45.9%）であった。1) 妊娠中の喫煙率は26名（19.5%）と高かった。2) 4か月児健診時喫煙していると回答したのは、16名（喫煙率は12.0%）であった。3) 4か月児健診時の加濃式社会的ニコチン依存度質問票（KTSND）は30点満点中、正常範囲である0~9点以下が28名（21.1%）、10点~19点が92名（69.2%）、20点以上は8名（6%）、不明は5名（3.8%）であり、最高得点は28点であった。タバコへの心理的依存（認知のゆがみ）を示す10点以上の者が約7割を占めていた。4) 喫煙歴の有無別にみたKTSNDは、「タバコにはストレスを解消する作用がある」で、喫煙歴あり群が有意に高く（ $p<0.01$ ）、同様に「タバコには効用がある」「灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である」の2項目でも有意差を認めた（ $p<0.05$ ）。5) 喫煙歴のある対象者名のファーガストローム式ニコチン依存度テスト（FTND）の平均得点は3.4（標準偏差2.5）であった。0点が6名（11.5%）、1~3点の軽度依存が15名（28.8%）、4~6点の中等度依存が27名（51.9%）、7点以上の高度依存が4名（7.6%）であり、中等度依存を示す者が多かった。タバコ依存スクリーニングテスト（TDS）は平均得点5.1（標準偏差2.7）であった。4点以下が15名（48.1%）、ニコチン依存症の目安となる5点以上が32名（68.1%）と多かった。FTND、TDSより身体的依存には個人差があることがわかった。6) 妊娠届出時から4か月児健診時まで追跡できた61名のKTSNDより、育児期は妊娠期に比べタバコに対し寛容になる傾向がみられた。

A. 研究目的

喫煙習慣のある女性の多くは、妊娠を機に禁煙を試みるが、産後に再喫煙する割合が高いことがわかっている。本研究の目的は、妊娠期から育児期の喫煙行動の関連因子をコホート研究によって明らかにし、再喫煙防止や禁煙継続の支援のあり方を検討することである。

平成 22 年度は、妊娠届出時の喫煙状況について報告をおこなった。23 年度は出産後である 4 か月児健診時における喫煙状況について第 1 報として調査の途中経過として報告した。

今回 4 か月児健診時の累積データを分析し第 2 報として報告する。また本研究は 1 歳 6 か月健診時、3 歳児健診時に追跡調査を行う予定である。

B. 研究方法

1. 調査の対象

F 県 T 市において 24 年 1 月～6 月の 4 か月児健診に来所予定の母親 206 名に質問紙を配布した。

2. 調査方法

T 市の 4 か月児健診の案内通知に本研究の質問紙を同封して配布した。回収は 4 か月児健診当日に受付時にアンケート回収ボックスにておこなった。

3. 調査期間

平成 24 年 1 月から 6 月までである。

4. 調査項目

主な調査内容は、喫煙習慣の有無、喫煙歴(喫煙開始年齢、喫煙本数、喫煙年数)、妊娠を契機とした喫煙行動の変化、同居家族、同居以外の親しい人の喫煙状況、禁煙に対する意識(禁煙理由、禁煙継続への自信、重要度、禁煙しない理由、禁煙への関心度)、さらにニコチン依存度について、加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND)、ファーマストローム式ニコチン

依存度テスト (FTND)、タバコ依存スクリーニングテスト (TDS) の 3 つの尺度を使用しておこなった。

5. 解析方法

統計解析には SPSS15.0J を使用した。クロス集計にもとづく分析に χ^2 検定を用い、期待度数が 5 未満のセルが存在する場合は Fisher の直説法による検定を実施した。また、平均値の比較には t 検定を用いた。なお、統計的有意水準は 5%未満とした。

6. 倫理面への配慮

調査への協力は任意であること、調査結果は個人が特定できないように統計学的に処理すること、コホート研究の一環として実施することを文書、口頭で説明し、協力を依頼した。

C. 研究結果

4 か月児健診の案内は、生年月日が 23 年 8 月 10 日～24 年 2 月 8 日までの対象児を持つ母親 206 名であった。このうち、143 名よりアンケートを回収した (回収率 69.4%)。うち白紙回答を除く 133 名を有効回答とし、分析の対象とした (有効回答率 93%)。対象者の平均年齢は 29.1(標準偏差 5.1)歳であった。

分析対象者のうち、平成 22 年度の妊娠届出時にアンケートに協力が得られ、今回の 4 か月健診で追跡調査ができた者は 61 名であった。

1. 出産状況と施設内禁煙の有無

出産回数は、初産 53 名 (39.8%)、2 回経産 46 名 (34.6%)、3 回経産 22 名 (16.5%)、4 回以上経産 11 名 (8.2%) であった(1 名不明)。

現在、母乳育児中と回答したのは 108 名 (81.2%) と、母乳継続率は高かった。

出産した施設の施設内禁煙の有無については、「施設内禁煙有り」84 名 (63.2%)、「施設内禁煙無し」35 名 (26.3%)、「わからない」12 名 (9.3%) であった(1 名不明)。

2. 喫煙歴と4か月児健診時の喫煙状況

対象者 133 名のうち、「喫煙歴なし」が 74 名 (55.6%)、「喫煙歴あり」が 57 名 (42.9%)、不明 2 名 (1.5%) であった。

喫煙が習慣化した年齢は、17.6 歳(標準偏差 3.3)であり、これまでの喫煙平均本数は 14.5 本(標準偏差 6.7)、合計喫煙年数は 7.9 歳(標準偏差 4.7)であった。

喫煙歴がある母親 57 名の妊娠期から出産後 4 か月時の喫煙状況は、今回の「妊娠前禁煙」が 19 名 (14.3%)、今回の「妊娠判明後禁煙継続中」が 12 名(9%)、今回の「妊娠中喫煙あり現在禁煙中」が 10 名 (7.5%)、「現在喫煙中」が 16 名 (12.0%) であった(表 1)。

項目	度数	%
もともと吸わない	74	55.6
以前は吸っていたが、今回の妊娠がわかる前にやめている	19	14.3
以前は吸っていたが今回の妊娠がわかってから吸っていない	12	9.0
今回の妊娠がわかった後も吸っていたときがあるが、現在は吸っていない	10	7.5
現在吸っている	16	12.0
不明	2	1.5
合計	133	100

妊娠がわかってからも喫煙していた者は 24 名 (18.0%) であった。出産後から退院時まで喫煙していた者は 9 名(6.8%)、退院してから 1 か月までに喫煙していた者は 11 名(8.3%)、産後 1 か月から 4 か月までに喫煙していた者は 24 名(18.0%)と、産後日数が経過するほど喫煙を再開する者が増えていた。

3. 周囲の喫煙

周囲の喫煙で最も多かったのは「夫」で 67 名 (50.4%) であった。同居外の親しい人の喫煙は「友人」で最も多く、45 名 (33.8%) であった。

喫煙歴の有無と周囲の喫煙状況について、表 2 に示す。喫煙歴あり群は有意に夫の喫煙 ($p < 0.05$) と友人の喫煙が多かった ($p < 0.001$)。

表2 周囲の喫煙と回答者の喫煙経験 n=133

		喫煙経験なし n=73		喫煙経験あり n=57		P
		度数	%	度数	%	
夫	なし	41	56.2	22	38.6	*
	あり	32	43.8	35	61.4	
喫煙する実父	なし	72	98.6	55	96.5	
	あり	2	2.7	2	3.5	
同居外の実母	なし	71	97.3	52	91.2	
	あり	2	2.7	5	8.8	
同居外義父	なし	73	100.0	55	96.5	
	あり	1	1.4	2	3.5	
同居外義母	なし	73	100.0	56	98.2	
	あり	0	0.0	1	1.8	
その他	なし	72	98.6	55	96.5	
	あり	2	2.7	2	3.5	
喫煙する友人	なし	59	80.8	26	45.6	***
	あり	14	19.2	31	54.4	
同居外の実父	なし	56	76.7	36	63.2	
	あり	18	24.7	21	36.8	
同居外の実母	なし	66	90.4	44	77.2	
	あり	8	11.0	13	22.8	
同居外義父	なし	56	76.7	40	70.2	
	あり	17	23.3	17	29.8	
同居外義母	なし	67	91.8	51	89.5	
	あり	7	9.6	5	8.8	
その他	なし	50	68.5	24	42.1	
	あり	39	53.4	18	31.6	

4. 禁煙への取り組み状況

喫煙歴がある 57 名の過去の禁煙への取り組み状況は、「今回の妊娠前に取りくんだことがある」は、40 名(70.2%)「今回の妊娠が分かって取り組んだことがある」者は、25 名(43.9%)であった。

「最近の禁煙をはじめた理由・気持ち」では、「妊娠したから」が 29 名(52.7%)と最も多かった。次いで「健康上よくないから」が 19 名 (34.5%)「つわりがあったから」が 13 名 (23.6%)、「子どもが生まれたから」13 名 (23.6%)、「罪悪感」が 12 名(21.8%)、「タバコが値上がりしたから」の 10 名(18.5%)であった(表 3)。

表3 最近の(最後に行った)禁煙をはじめた時の理由・気持ち

n=55

内容	回答者に占める割合(%)	
	度数	割合(%)
妊娠したから	29	52.7
子どもが生まれたから	13	23.6
つわりがあったから	13	23.6
健康上よくないから	19	34.5
罪悪感	12	21.8
妊娠中異常があったから	5	9.1
なんとなく	8	14.5
夫(家族)が同時に禁煙してくれたから	4	7.3
世の中の流れだから	4	7.3
タバコにしばらくは感じている	2	3.6
吸う場所が減っている	2	3.6
周囲の迷惑が気になって	1	1.8
体に悪いことを実感したので	9	16.4
周囲から喫煙に対して注意を受けたから	3	5.5
タバコが値上がりしたから	10	18.5
市町村の保健師から禁煙について指導を受けたから	0	0.0
病院・クリニックから禁煙について指導を受けたから	5	9.1
その他	4	7.3

「禁煙すること、禁煙を続けることへの自信」の程度について、10段階で回答を求めたところ(2名無回答)、平均 6.8(標準偏差 3.3)であった。同様に「禁煙ほどの程度重要なことであるか」については平均 7.2(標準偏差 3.2)であった。

「これまでに医療・保健機関で禁煙支援を受けた覚えがあったか」回答を求めたところ、「はい」が 8名(14.5%)、「いいえ」が 47名(85.5%)であった。

5. ニコチン依存度調査

ニコチン依存度は、KTSD、FTND、TDSの3つのニコチン依存度調査の尺度を採用し、実施した。

KTSNDは、喫煙歴に関わらずタバコへの認知のゆがみを示す尺度として使用することができる。総合得点の平均得点は 12.4 (標準偏

差 5.0)であった。30点満点中、正常範囲である 0~9点以下が 28名(21.1%)、10点~19点以下が 92名(69.2%)、20点以上は 8名(6.1%)、不明は 5名(3.8%)であり、最高得点は 28点であった。タバコへの心理的依存(認知のゆがみ)を示す 10点以上の者が 7割を占めていた。

KTSNDの各項目内容については、「タバコを吸うこと自体が病気である」に対し、「ややそう思わない」、「そう思わない」を合わせた「思わない」が 51.9%と、「そう思う」、「ややそう思う」を合わせた「思う」の 48.1%より上回っていた。喫煙がニコチン依存症に起因した疾病であることへの認識は不十分であることが示唆された。

「タバコは嗜好品である」に対し「思う」が 66.9%と多く、「喫煙する生活様式も尊重されてよい」「喫煙によって人生が豊になる人もいる」といった喫煙の嗜好・文化の主張に「そう思う」「ややそう思う」を合わせて 6割が占めた。また「タバコには効用がある」は「そう思わない」「ややそう思わない」を合わせて 74.4%が「思わない」と全般的な効用については否定する者が多い中、「タバコにはストレスを解消する作用がある」では「そう思う」「ややそう思う」を合わせた 76.7%が、「思う」と回答していた(表 4)。

表4 KTSND

n=133

	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない		そう思わない		不明		計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
タバコを吸うこと自体が病気である	20	15.0	44	33.1	30	22.6	39	29.3	0	0.00	133	100
喫煙には文化がある	7	5.3	26	19.6	28	21.1	72	54.1	0	0.00	133	100
タバコは嗜好品である	40	30.1	49	36.8	14	10.5	30	22.6	0	0.00	133	100
喫煙する生活様式も尊重されてよい	11	8.3	36	27.1	54	40.6	30	22.6	2	1.50	133	100
喫煙によって人生が豊になる人もいる	15	11.3	46	34.6	31	23.3	40	30.1	1	0.75	133	100
タバコには効用がある	4	3.0	29	21.8	27	20.3	72	54.1	1	0.75	133	100
タバコにはストレスを解消する作用がある	23	17.3	79	59.4	18	13.5	13	9.7	0	0.00	133	100
タバコは喫煙者の頭の働きを高める	4	3.0	8	6.1	46	34.6	75	56.4	0	0.00	133	100
医者はタバコの害を騒ぎすぎる	3	2.3	11	8.3	38	28.6	80	60.2	1	0.75	133	100
灰皿が置かれている場所は喫煙できる場所である	61	45.9	48	36.1	14	10.5	9	6.8	1	0.75	133	100

KTSNDの各項目を喫煙歴の有無別に比較すると、喫煙歴あり群で、「タバコには効用がある」、「灰皿が置かれている場所は喫煙できる場所である」で有意差(p<0.05)を認めた。さらに「タバコにはストレスを解消する作用がある」も喫煙群が有意に「思う」と回答していた(p<0.01)。喫煙歴あり群は、タバコの手を否定する思いやタバコの効用の過大評価をする者が多いことがわかった。また、「喫煙する生活様式も尊重されてよい」は、有意差は認めなかったが、喫煙歴あり群で「思う」と回答した者が多かった。

喫煙経験があった者 57 名に対し、ファーストガストローム式ニコチン依存度テスト (FTND) とタバコ依存スクリーニングテスト (TDS) を用いて回答を求めた。なお、現在吸っていない者は吸っていた時を思い出して記入してもらった。FTND の平均得点は 3.8(標準偏差 2.3)であった。0 点が 6 名 (11.5%)、1~3 点の軽度依存が 15 名 (28.8%)、4~6 点の中等度依存が 27 名 (51.9%)、7 点以上の高度依存が 4 名 (7.6%) であり、中等度依存を示す者が多かった。各項目の結果を表に示す(表 5)。

表5 FTND

起床から最初の喫煙までの時間 n=57		
	度数	%
5分以内	20	35.1
6~30分以内	21	36.8
31~60分	2	3.5
1時間以上	14	24.6

喫煙場所でタバコを我慢することがつらいか n=57		
	度数	%
はい	25	43.9
いいえ	32	56.1

一日のうちで一番やめたくない一服は n=56		
	度数	%
朝一番の一服	22	39.3
その他の一服	34	60.7

一日に吸う本数は n=57		
	度数	%
31本以上	0	0
21~30本	5	8.8
11~20本	34	59.6
10本以下	18	31.6

起床後1時間に吸う本数が残りの一日の本数より多いか n=53		
	度数	%
はい	7	13.2
いいえ	46	86.8

病気で床についても吸わずにいられないか n=56		
	度数	%
はい	23	41.1
いいえ	33	58.9

TDS の平均得点は 5.5(標準偏差 2.6)であった。4 点以下が 15 名 (31.9%)、ニコチン依存症の目安となる 5 点以上が 32 名 (68.1%) であった。各項目の結果を表に示す (表 6)。

表6 TDSに関する項目(複数回答) n=57		
項目	度数	回答者に占める割合(%)
自分が吸うつもりよりずっと多くタバコを吸ってしまうことがあったか	40	72.7
禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことはあったか	35	62.5
禁煙したり本数をへらそうとしたときに、タバコが欲しくて欲しくてたまらなくなることがあったか	39	70.9
禁煙したり本数をへらそうとしたときに次ぎのどれがありましたか(項目省略)	45	81.8
上の問いで症状を消すために、またタバコを吸い始めることがありましたか	41	74.5
思い病にかかったとき、タバコはよくないとわかっていても、吸うことがあったか	12	24
タバコのために自分に身体的問題が起きているとわかっていても、吸うことがあったか	30	57.7
タバコのために自分に精神的問題が起きているとわかっていても吸うことがあったか	14	26.9
自分はタバコに依存していると感じることはあったか	40	72.7
タバコが吸えないような仕事や付き合いを避けることが何度あったか	11	20

4 か月健診時(現在)喫煙していると回答した者 16 名のうち、禁煙への関心を尋ねたところ「関心がない」が 6 名 (37.5%)、「関心があるが 6 か月以内の禁煙は考えていない」が 7 名 (43.8%)、「関心があり 6 か月以内に禁煙しようと考えているが、2 名 (12.5%)、「関心があり 1 か月以内の禁煙を考えている」は 1 名 (6.3%) であった。

禁煙しない (できない) 理由として最も回答が多かったのは、「イライラ感が減る気がするから」の 12 名 (75%)、「リラックスできると思うから」の 6 名 (37.5%) であった(表 7)。

	度数	回答者に占める割合(%)
リラックスできると思うから	6	37.5
やめると太るから	3	18.8
暇つぶしになるから	2	12.5
孤独感がまぎれる気がするから	0	0
物事の区切りになるから	3	18.8
格好良いと思うから	0	0
イライラ感が減る気がするから	12	75
冷静になれる気がするから	3	18.8
なんとなく	3	18.8
他の喫煙者とのコミュニケーションになるから	0	0
その他	0	0

5. 追跡調査の結果

妊娠届出時から4か月児健診時まで追跡調査ができた者は61名(40%)であった。喫煙歴なしと回答したのは37名(60.7%)、喫煙歴があると回答したのは24名(39.3%)であった。妊娠前禁煙が10名(16.4%)、妊娠判明後禁煙が5名(8.2%)名、妊娠中喫煙あり4か月児禁煙2名(3.3%)、現在喫煙中は7名であった(11.5%)。

ニコチン依存度調査のうち、KTSNDと、FTND、TDSを妊娠届出時と4か月児健診時で比較した。KTSNDは、妊娠届出時より4か月児健診時で得点が高い傾向にあったが、有意差は認められなかった。FTND、TDSは4か月児健診時の方が低い傾向にあった。同様に有意差は認めなかった。

禁煙への自信は妊娠届出時の7.7(標準偏差3.2)から4か月児健診時6.8(標準偏差3.8)と低下し、禁煙することへの重要度は5.4(標準偏差4.4)から7.2(標準偏差3.2)と上昇した。有意差はなかった。

表8 妊娠届出時と4か月児健診時の比較 n=57

	届出時		4か月時		p
	平均値	SD	平均値	SD	
KTSND (n=56)	11.8	4.9	12.5	5.2	n.s
FTND (n=26)	3.7	2.5	3.4	2.5	n.s
TDS (n=16)	5.3	2.6	5.1	2.7	n.s

D. 考察

4か月児健診対象者の喫煙率は16名(12.0%)であった。2005年におこなった同T市における妊娠期から産後の女性の喫煙行動の実態調査¹⁾と比較したところ、2005年時の4か月児健診時対象者に占める喫煙率は13.5%であり、今回の結果とほぼ同様であった。今回妊娠がわかってから出産まで喫煙したことがある者は26名(19.5%)と、妊娠期の女性の約5人に1人が喫煙していた。

周囲の喫煙状況は、同居家族では夫が最も多く、同居家族以外では友人の喫煙が多かった。また喫煙歴がある者に夫と友人の喫煙が有意に多かった。これまで調査された報告と¹⁾²⁾³⁾と同様の結果を得た。

最近行った禁煙時の理由・気持ちの中では、「妊娠したから」が52.7%、「子どもが生まれたから」23.6%、「つわりがあったから」23.6%と、妊娠と子どもの誕生は禁煙の強い動機づけになっていた。また、「妊娠中の異常があったから」9.1%、「からだに悪いことを実感したため」16.4%と、身体への影響は禁煙へと行動変容をもたらしていた。

また、質問項目の「タバコの値上がり」を理由にあげた者が18.5%にみられ、平成22年10月からのタバコ税の増税に伴う価格の値上がりが影響していたものと考えられる。

これまでの研究では、妊娠期から育児期の女性に対しニコチン依存について縦断的に調査した報告はない。今回、対象者全員にKTSNDを用い、喫煙習慣のない者も含めて、タバコへの社会的・心理的依存をみたところ、禁煙指導などで目標とされている総合得点9点以下は21.1%であり、75%が10点以上を示していた。つまり、喫煙歴の有無にかかわらず、タバコへの誤った思い込み「認知の歪み」を示す者が多いという結果であり、喫煙

歴のない者も含め、タバコへの「認知」の是正が必要であることが考えられた。

喫煙歴のある者は「タバコにはストレスを解消する作用がある」と回答している者が有意に多く、4 か月児健診時に喫煙している者の禁煙しない（できない）理由で最も多かったのは「イライラ感が減る気がするから」であった。磯村⁴⁾は喫煙とストレスの関係について、喫煙者は、ニコチン依存に起因したニコチン切れのストレス状態をストレス因子そのものが解消されると誤って認知していると指摘している。つまり、産後においては育児のストレスと結びつけて喫煙する母親がいることや²⁾、禁煙できない理由として「イライラ感が減少するから」といった今回の結果からも、ニコチン切れのストレスと育児のストレスは別のストレスであることを正しく伝えていく禁煙支援の必要性が示唆された。

FTND は軽度依存より、4~6 点の中等度依存が多く、また TDS は 5 点以上が約 7 割と身体的依存を有する母親がいることがわかった。身体的依存と心理社会的依存が、妊娠期から育児期の母親の喫煙に影響を与えていることが推測された。

追跡調査ができた 61 名について、KTSND は 4 か月児健診時に上昇していた。育児期は妊娠期よりタバコに対し寛容になる傾向が推測された。1 歳 6 か月健診、3 歳児健診と喫煙率の上昇が推測されるため、再喫煙の要因については、KTSND のどの因子が影響しているかについてさらに検討していきたい。

E. 結論

- 1) 4 か月児健診時の喫煙率は 12.0%であった。
- 2) 妊娠中の喫煙率は 19.5%と高かった。
- 3) 4 か月児健診時の KTSND は、タバコへの

心理的依存(認知のゆがみ)を示す 10 点以上の者が約 7 割を占めていた。

4) 喫煙歴の有無別にみた KTSND は、「タバコにはストレスを解消する作用がある」「タバコには効用がある」「灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である」で、喫煙歴あり群が有意に高かった。

5) FTND、TDS は個人差があり、身体的依存の高い者が含まれていた。

6) 妊娠届出時から 4 か月児健診時まで追跡できた 61 名の KTSND の結果から、育児期は妊娠期に比べタバコに対し寛容になる傾向がみられた。

【参考文献】

- 1) 安河内静子, 佐藤香代. 田川市における妊娠期から産後の女性の喫煙行動の実態, 福岡県立大学看護学部紀要, 2008. 6(1), 56-64.
- 2) 安河内静子, 佐藤香代. 妊娠期から産後の女性の喫煙行動に影響を及ぼす要因に関する研究. 母性衛生, 2006. 47(2), 372-379.
- 3) 藤村由希子, 小林淳子. 妊娠前から出産後までの喫煙の実態と関連要因. 日本看護研究学会雑誌. 2003, 26(2), 51-62.
- 4) 磯村毅. リセット-タバコ無用のパラダイス-東京, 幻冬舎, 2007.

F. 研究発表

1. 論文発表
該当なし
2. 学会発表
母性衛生学会発表予定

- G. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

県および保健所と管内市町村における 乳幼児健診の個別データの利活用に関する研究

研究分担者 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）
研究協力者 辻 真弓（あいち小児保健医療総合センター）
浅井 洋代（あいち小児保健医療総合センター）
深見亜津子（愛知県衣浦東部保健所）
舘 あゆみ（愛知県衣浦東部保健所）

県および保健所と管内市町村における乳幼児健診の個別データの利活用について検討した。医師の判定項目（頸定、股関節開排制限など）、歯科医師の判定項目（歯垢付着）に市町間の差異を認め、判定の標準化に向けた医師、歯科医師への対応が必要と考えられた。3歳児の肥満度や問診から得られる同居家族の喫煙率などの生活習慣の市町間は地域の健康格差を表し、乳幼児健診データを地域診断の情報源として利用することができた。「子育て支援の必要性」の判定の意義について、問診項目や他の項目との関連性の検討から新しい知見を得ることができた。

保健所管内の市町村間の会議は、こうした情報の還元とともに市町村の健康状況の確認や県保健所の役割を確認する機会ともなっており、県と保健所および管内市町村が乳幼児健診の個別データを有効に活用できることが実証された。

これまでの先行研究等の成果を踏まえ、愛知県では平成23年度から県および保健所と管内市町村が乳幼児健康診査（乳幼児健診）の個別データを集積・還元する情報管理システムを運用している。平成23年度の結果を県・保健所で集積する時期に合わせ、個別データの利活用について検討した。

A. 研究目的

愛知県において県および保健所と管内市町村での共通のマニュアルに基づいた乳幼児健診の個別データの利活用の有効性や活用方法について検証する。

B. 研究方法

【対象】

平成23年度に愛知県保健所管内の市町村の乳幼児健診（3～4か月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診）で集積され、県保健所に提供された個別データを対象とした。

【方法】

愛知県の母子健康診査マニュアルに定められた愛知県保健所と管内市町村で実施されている情報管理システムに基づいて県保健所に集積された個別データ（連携不可能匿名化）のCSVファイルを、県保健所より提供を受けた。ファイルは、リムーバブルディスク等の媒体を用いて提供を受けた。

（倫理面への配慮）

研究実施機関であるあいち小児保健医療総

表1 3～4 か月児の体格

	体重		身長		頭囲	
	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセン
97パーセンタイル超	431	1.6	145	0.5	289	1
90パーセンタイル超	1,110	4.1	580	2.2	1,023	3
90～10パーセンタイル	21,037	78.1	21,138	78.4	20,552	76
10パーセンタイル未満	3,011	11.2	3,412	12.7	2,178	8
3パーセンタイル未満	1,354	5.0	1,662	6.2	1,363	5
計 (分析対象)	26,943	100.0	26,937	100.0	25,405	94
空白	6	0.0	12	0.0	1,544	5
合計	26,949	100.0	26,949	100.0	26,949	100

(生後 90 日齢～149 日齢児の集計)

齢から 149 日齢児の体重、身長、頭囲のパーセンタイル区分値を集計した(表1)。体重では、3 パーセンタイル未満が 5.0%、3～10 パーセンタイル未満 11.2%であったのに対し、97 パーセンタイル超が 1.6%、90～97 パーセンタイルが 4.1%となっていた。身長、頭囲も同様に体格が小さい方向に

シフトする傾向が認められた。パーセンタイル値の基準値は平成 12 年に実施された乳幼児発育調査を用いている。平成 22 年調査と比較すると、生後 3 か月～4 か月未満児の体重(基準値)の中央値は男児で 6.78kg から 6.63kg に、女児で 6.24kg から 6.15kg に小さくなっていることから 10 年間の体格変化を反映している可能性も考えられる。一方、愛知県という地域の影響がどれほどあるのかは他地域のデータが得られないため検討できないものの、興味ある結果であった。

合センターの倫理委員会の承認を得た。
提供された個別データは調査を実施する研究代表者・共同研究者のみが取り扱うこととし、研究期間中はセキュリティに十分配慮した電子媒体に保管した。

研究終了後、すべての個別データは廃棄した。

C. 研究結果

平成 23 年度の愛知県保健所管内の 30 市 15 町 2 村の乳幼児健康診査(3～4 か月児、1 歳 6 か月児、3 歳児)から 91,444 件の個別データを集積した。

1. 客観的な数値データに基づいた分析

1) 3～4 か月児の体格

3～4 か月児健診のデータのうち生後 90 日

2) 3 歳児の体格と肥満度

3 歳児健診のデータから男児と女児の身長と体重の分布を求めた(図1)。データ精度の管理は十分とはいえないが、個別データの集積

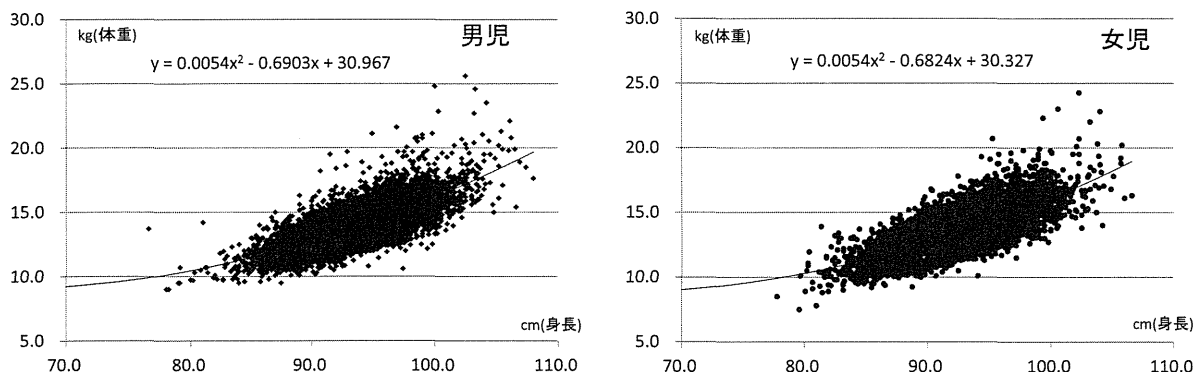


図1 3 歳児の体格 (身長と体重の分布)

によってこのような分析は容易に可能となることを示すことができた。

また、肥満度については実測体重と身長から求めた標準体重により客観的な数値で分析が可能である。

このようにして求めた肥満度を市町別に分析することで、客観的な体格の比較が可能となる。図2は、集積データのうち年間出生数が100名を越える43市町について、肥満度の比較を示したものである。多くの市町は県平均から1%程度の違いであるが、最大と最少を比べると8%程度も違っている。3歳児の肥満は、学童期の肥満そして成人の肥満へとトラッキングすることが知られている。健康な生活習慣作りを目指す市町の活動のわかりやすい根拠として活用することができる。

2. 医師・歯科医師の判定に基づいた分析

マニュアルでは、医師や歯科医師の標準的な判定の考え方を示すとともに、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直接集積している。今回その結果から、市町間の判定頻度の差異を認めた項目がいくつか認められた。

1) 医師の判定頻度

【顎定】(3~4か月児健診)

顎定は月齢とともに頻度に変化する。個別データから求めた健診時の日齢と医師が「所見あり(まだ顎が座っていない)」と判定した頻度は、県全体の集計では、3か月前半(90日齢~104日齢)

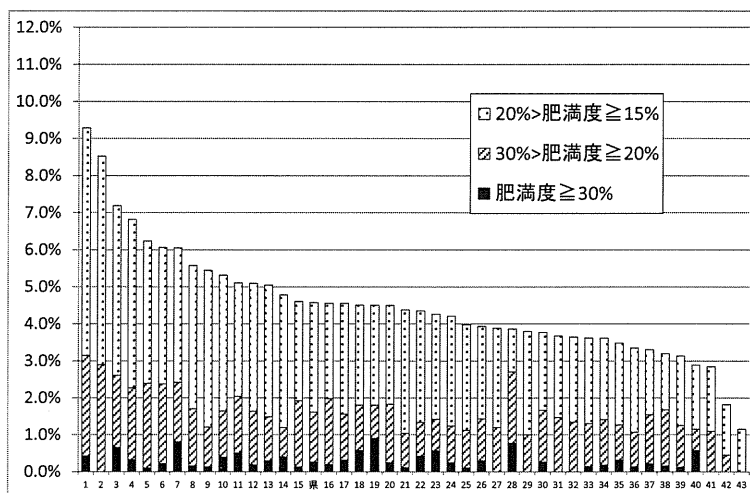


図2 肥満度の市町間比較(3歳児健診)

から15日齢ごとの月齢区分で漸減しており期待値と一致する傾向を示した(図3)。

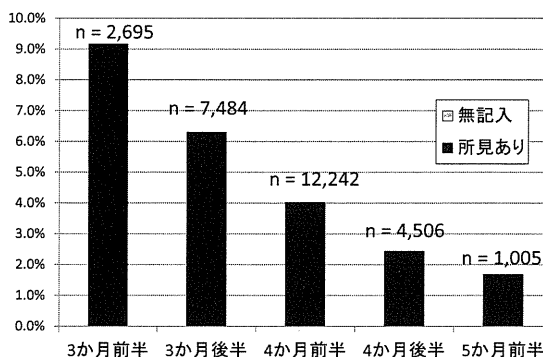


図3 月齢区分別の顎定「所見あり」の頻度

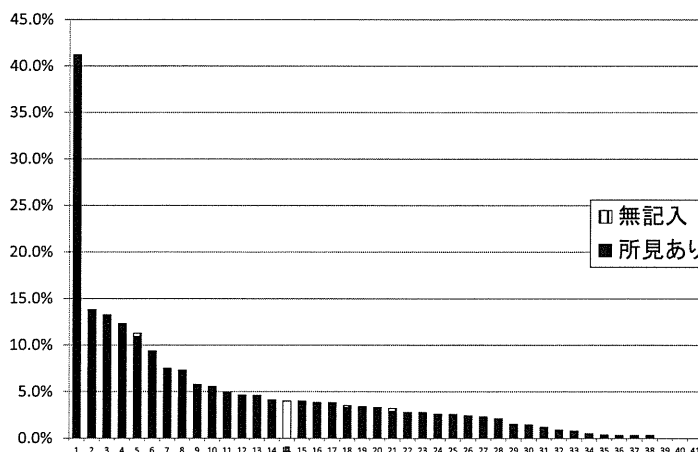


図4 顎定「所見あり」の頻度の市町間比較(4か月前半)

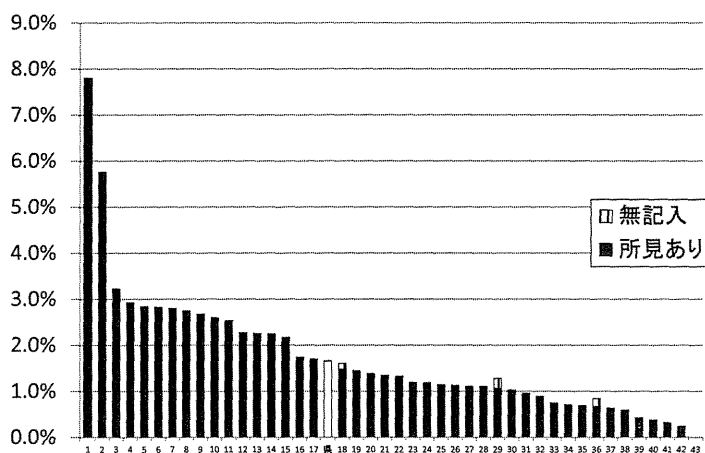


図5 股関節開排制限の市町間比較 (3~4 か月児健診)

一方、同じ月齢区分別に43市町間で比較すると極端に「所見あり」の頻度の高い市町や県平均の半分に満たない市町が存在していた(図4)。別の年齢区分で比較しても市町と判定頻度には同様の傾向を認めていたが、この違いは子どもの発達状況の違いと考えるより判定のばらつきと考えるのが妥当であろう。平均値が適正な判定頻度とはいえないものの、平均値からおおきく外れた頻度を示した市町では医師の判定に対する対応が必要といえる。

【股関節開排制限】(3~4 か月児健診)

3~4 か月児健診で股関節開排制限に「所見あり」と判定した頻度は、全体では男児 15,501 件中 215 件 (1.4%)、女児 14,593 件中 282 件 (1.9%) と女児に高く、疫学的事実に即した結果であった。

ところがこれを43市町で比較すると、大きな判定頻度の差異が認められた(図5)。近年小児整形外科専門医からは、健診で見落とされ幼児期や学童期になってから発見される例もあることから、乳幼児健診の精度管理や超音波検査など健診方法の充実を求める声も強い。判定頻度の少ない市町については特に対応が急務と言えよう。

2) 歯科医師の判定頻度

むし歯の本数やう蝕罹患型の判定については、国による都道府県比較、県による市町村比較が集計値を用いて長年実施されてきている。愛知県は乳幼児健診において高い評価を得ているが、その愛知県内でも地域による差異は明らかとなっている。つまりむし歯の本数やう蝕罹患型の判定は、判定の標準化ができていないことから地域の健康状況を把握すると解釈されている項目である。

ある。

今回、これまであまり市町村比較されてこなかった歯列咬合異常、軟組織異常などの口腔所見、歯垢付着についても比較したところ、歯垢付着の判定頻度に大きな差異が認められた。現場では判定にばらつきがあるとの印象がもたれており、これを数値化した結果となった。

3. 問診データの分析

マニュアルでは、健やか親子21の数値目標項目から、子育ての相談相手のいる割合、ゆったりした気分で子と過ごせる母親の割合、同居家族の喫煙者の割合、家庭内での事故防止策の割合を、また1歳6か月児健診と3歳児健診では生活習慣・食習慣の項目として、朝食、就寝時間、テレビ等の視聴時間、排泄自立(3歳児健診)、おやつ回数、甘いおやつを食べる習慣、甘い飲み物を飲む習慣、母乳を飲みながら寝る習慣、哺乳ビンで飲みながら寝る習慣、歯みがきについて同一の質問と選択肢を用いた個別データの集積を行っている。

1) 問診データの市町村比較

通常これらの問診項目は、子育てへの個別の相談や保健指導の場面で利用されるが、集計値を市町村別に分析することで、地域ごとに取り

組むべき健康課題を明らかにすることも可能となる。

例えば、同居家族の喫煙率の43市町の比較では平均から10%以上多い市町もあり、対策事業の必要性の根拠とすることが可能である(図6)。また、保健所が主催する管内市町村の母子保健担当者の会議では、管内データの比較から生活習慣の改善を目指した事業や家庭内での事故予防対策事業に積極的に取り組んでいる市町のデータが良好であるなど、事業評価の根拠として利用する妥当性が検証され始めている。

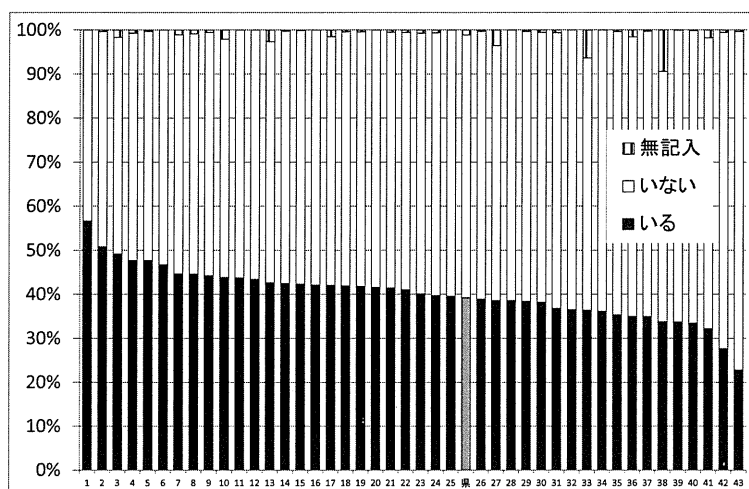


図6 同居家族の喫煙者の市町村比較(3歳児健診)

2) 医科と歯科のデータをつなげた分析

従来の愛知県のマニュアルでは、医科と歯科の情報はそれぞれ別の集計表を用いて集積されており、両者の関係を分析することはできなかった。平成23年度から実用化されたマニュアルでは、個別データとしてすべての項目がリンクされているため医科と歯科のデータをつなげて分析することが可能となった。

例えば、「歯みがき」の問診は、「親が仕上げみがきをする」「親だけでみがく」「子どもだけでみがく」「ほとんどみがかない」の4択の選択肢としている。「歯みがき」と「う蝕罹患型」の判定とは当然ながら有意な関連が認められた。また歯みがきと朝食や就寝時間、テレビ等の視聴時間の問診項目にも有意な関連を認めている(表

3)。

ここで「う蝕罹患型」においてO型と判定された頻度は「親が仕上げみがき」87.7%、「親だけでみがく」86.5%とほぼ同等であったのに対して、「朝食」で「ほぼ毎日に食べる」の頻度は「親が仕上げみがき」93.8%、「親だけでみがく」91.9%と、「親が仕上げみがき」群に

表2 「歯みがき」と「う蝕罹患型」の関連(3歳児健診)

	O型	A型	B型	C1型	C2型	無記入	合計
親が仕上げみがき	23,815	2,392	771	10	142	33	27,163
	87.7%	8.8%	2.8%	0.0%	0.5%	0.1%	100.0%
親だけでみがく	2,504	255	102	3	25	5	2,894
	86.5%	8.8%	3.5%	0.1%	0.9%	0.2%	100.0%
子だけでみがく	635	124	57	0	16	4	836
	76.0%	14.8%	6.8%	0.0%	1.9%	0.5%	100.0%
磨かない	194	26	19	0	12	0	251
	77.3%	10.4%	7.6%	0.0%	4.8%	0.0%	100.0%
無記入	98	18	10	0	2	3	131
	74.8%	13.7%	7.6%	0.0%	1.5%	2.3%	100.0%
計	27,246	2,815	959	13	197	45	31,275
	87.1%	9.0%	3.1%	0.0%	0.6%	0.1%	100.0%

表3 「歯みがき」と「朝食」との関連(3歳児健診)

	ほぼ毎日食べる	週4~5日食べる	週2~3日食べる	ほとんど食べない	無記入	合計
親が仕上げみがき	26,029	751	371	303	282	27,736
	93.8%	2.7%	1.3%	1.1%	1.0%	100.0%
親だけでみがく	2,733	108	54	51	29	2,975
	91.9%	3.6%	1.8%	1.7%	1.0%	100.0%
子だけでみがく	729	52	33	29	14	857
	85.1%	6.1%	3.9%	3.4%	1.6%	100.0%
磨かない	198	18	16	15	7	254
	78.0%	7.1%	6.3%	5.9%	2.8%	100.0%
無記入	100	3	2	0	93	198
	50.5%	1.5%	1.0%	0.0%	47.0%	100.0%
計	29,789	932	476	398	425	32,020
	93.0%	2.9%	1.5%	1.2%	1.3%	100.0%

多い傾向が認められた。就寝時間、テレビ等の視聴時間などの生活習慣に関する項目でも全く同じ結果であった。つまり歯みがきは、一義的にはむし歯の予防のために行うものであり、親が（子どもがみがいた後に）仕上げみがきをする場合も（子どもにみがかせるというかわりをもたず

に）親のみでみがいた場合もその効果はほぼ同じであることが立証された。しかし生活習慣との関連において、「親が仕上げみがき」群がより望ましい行動をしていたことから、子どもにみがかせるというひと手間かけたかわりを持つことが子どもの生活習慣の確立によりよい効果を持つと考察することができる。

さらに子育て支援の必要性の判定のうち、「子の要因（発達）」の判定との分析でも有意な関連を認め、「親が仕上げみがき」をする群が「支援の必要なし」との判定が多く認められていた。

4. 子育て支援の必要性の判定

子育て支援の必要性の判定とはマニュアルで定義した判定区分¹⁾で、健診場面で子育てや子どもの発達に何らかの支援が必要と判断された場合に、子どもの要因（発達・その他）、親・家庭の要因、親子の関係性の要因について、支援の実現性を加味して「助言・情報提供で自ら行動できる」「保健機関の継続支援が必要」、「機関連携による支援が必要」と判定する区分である。多職種の関わりによる幅広い視点での判定が求められる。

平成 23 年度の個別データの集計結果から、何らかの要因により支援を必要と判定されたのは、3～4 か月児健診では 34.3%、1 歳 6 か

表 4 子の要因（発達）と医師の判定「精神発達」の関連 3 歳児健診

		子の要因（発達）					合計
		支援の 必要性なし	助言・情報 提供で行動	保健機関 継続支援	他機関 連携支援	無記入	
精神発達	異常なし	23,364	3,578	3,443	455	3	30,843
		75.8%	11.6%	11.2%	1.5%	0.0%	100.0%
	既医療	31	18	59	83	0	191
		16.2%	9.4%	30.9%	43.5%	0.0%	100.0%
	要観察	167	133	413	112	0	825
		20.2%	16.1%	50.1%	13.6%	0.0%	100.0%
要紹介	11	4	26	26	0	67	
	16.4%	6.0%	38.8%	38.8%	0.0%	100.0%	
無記入	74	3	10	2	1	90	
	82.2%	3.3%	11.1%	2.2%	1.1%	100.0%	
合計		23,647	3,736	3,951	678	4	32,016
		73.9%	11.7%	12.3%	2.1%	0.0%	100.0%

月児健診 58.5%、3 歳児健診 51.5%であった。要因別にみると、子の要因（発達）では、保健機関継続支援が 1 歳 6 か月児健診で 31.4%と多くを占めたが 3 歳児健診では半分程度に減少し、機関連携支援が 0.8%から 2.2%に増加した²⁾。

1) 子の要因（発達）と精神発達の判定の関連

「子の要因（発達）」の判定と医師の判定項目である「精神発達」の判定の関連を個別データで検討した（表 4）。その結果精神発達において「異常なし」とされたうち 1/4 程度が、子の要因（発達）の判定では、助言・情報提供、保健機関継続支援、他機関連携支援が必要と判定された。子の要因（発達）の判定とは、子どもが持つ特徴やこれに起因する子育ての困難さに対して、子どもの発達を促すために親の行動をどのように支援するののかとの視点に立っている。子どもの行動や様子が医学的なスクリーニング基準を満たすかどうかを問わないとの考え方に基づいており、集計値は健診現場の状況をよく反映していることが推測された。

また、件数はさほど多くないものの医師の判定で要医療、要観察、要紹介と判定されていても、子の要因（発達）では「支援の必要なし」との判定が多くの市町で認められた。市町村に対する二次調査では、保護者が医療機関や療育機関を利用する動機づけが十分である場合や、

すでに十分な利用があるケースを判定したとの回答が得られた。この意味から、子の要因(発達)と医師の判定「運動発達」「精神発達」は相補的に判定されている可能性が示唆された。

2) 授乳の状況と支援の必要性の判定

3～4 か月児健診時の授乳栄養の状況は、30,095 件中、母乳栄養 17,112 件 (56.9%)、混合栄養 8,078 件 (26.8%)、人工栄養 4,885 件 (16.2%) であった。それぞれについて授乳支援の必要性の判定から支援が必要な割合をみると、混合栄養 (11.6%) > 母乳栄養 (7.6%) > 人工栄養 (6.9%) であった。一方、親・家庭の要因で支援が必要と判定された割合は、人工栄養 (17.9%) > 混合栄養 (14.0%) > 母乳栄養 (10.0%) となり、要因によって支援対象の栄養法が頻度の順位が異なっていた。授乳支援は、完全母乳栄養を目指す側面もあり、その立場からは混合栄養群に対して授乳支援を必要とする頻度が比較的高かったことが推測された。親・家庭の要因で支援が必要な家庭に母乳栄養の頻度が低いことは背景にある子育ての状況が推測される結果であった。

3) 親・家庭の要因の市町村比較

親・家庭の要因で支援が必要との判定は、健診の対象年齢にかかわらずどの健診時期でも 10%程度に必要と判定された。これを 43 市町間で比較すると、「助言・情報提供」の判定が極端に多い市町が認められる結果であった(図 7)。改訂前のマニュアルにおいては要因の有無にのみ注目して集計していたため、例えば偏食や甘いおやつなどの問診でひとつでも望ましくない回答があった場合に計上対象となっていた。新しい区分ではその要因のために子育てや発達への支援が必要かどうか注目して判定するため、要因があっても支援の必要性がない場合には支援の対象ではない。この考え方の違いを反映していないことが極端に「助言・情報提供」の判定が多い原因であったことが、保健所の管内母子保健担当者会議で判明した。

保健機関継続支援と他機関連携支援の頻度も市町間で違いを認めていた。支援の必要性の判定の考え方では、保健機関継続支援の場合に利用する支援策とその対象、他機関連携支援の際の連携先とその対象を具体的に決めて判定することになっている。これを前提とすれば、その頻度の総和や支援方法の頻度の違いは、各市

町が実施している(または実施しようとしている)支援策の実態を反映している可能性が高い。

5. 保健所での分析結果

愛知県保健所ではマニュアルに基づいた集計結果を還元するため、基本的に管内市町村の担当者との会議を定期的で開催している。分析や還元手法は保健所の裁量に任されているが、それぞれ地域の状況に応

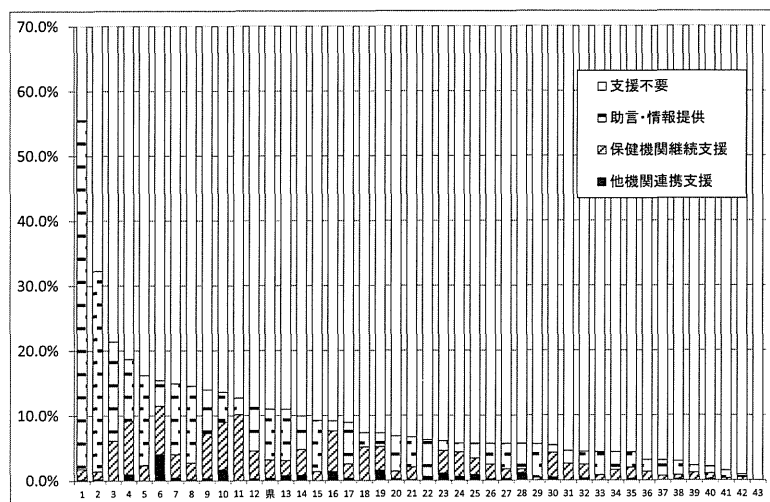


図 7 親・家庭の要因の市町村比較 3歳児健診

じた工夫がある。研究協力者の管内では市町の関係者との会議の中で次のような論点で分析と還元が行われた。

- ・各市の健診体制に関すること

歯科衛生士や栄養士がかかわるデータがカンファレンスや個別データとして共有されることで、データの意味を多職種で共有することが可能となることがわかった。こうしたデータに基づいて多職種が連携した事業展開につなげることができる。

- ・各市の健康教育取り組みの評価

問診データを管内市町間で比較すると家庭内での事故予防策の実施率に違いを認めた。実施率が高かった市では事故防止の健康教育に力を入れていることから、健康教育の成果をデータとして評価することができた。

- ・各市の今後の施策展開の資料としての有用性

問診データの管内市町間の比較で同居家族の喫煙率に違いを認めた。この数値から禁煙教育の必要性の根拠とすることができた。

- ・市町が求める還元情報の検討

管内他市町との比較でデータ精度の課題を確認することができた。また、問診項目の集計値の意味を管内で共通に理解することができた。

こうした討論を踏まえ、保健所が作成する管内向けの母子保健ニュース内容について検討が深まったことと、次年度に向けた保健所の事業展開として、数値の羅列のみを情報提供するのではなく、各市の健診や保健指導の取り組みに関して保健所が市町村の相談役になっていく方向性に気づいたことなどの意見が認められた。

また個別情報を集積、還元する際の課題についても議論された。第一は市町におけるデータ入力や提出上の課題である。これには、提出用

の CSV データの項目の不備(性別、生年月日、項目順など)、業者委託で作成したデータベースでの、データの変換ミス、山縣班で作成した入力ソフトに関する質問に保健所では対応できないことなどの情報提出に伴うシステム上の問題、および入力ソフトにエラーチェック機能がないため入力間違いに気づきにくい、複数の職員による入力のダブルチェックがない、視聴覚検査や尿検査における再検査の考え方の違い、各市の問診の不統一(一部の市で質問を独自に変えたため集計に影響がでた)ことなどの入力の正確性や入力ルールの課題である。

保健所のデータ集計、還元上の課題としては、市町村の CSV ファイルから自動的に単純集計値の管内比較をする「保健所集計支援エクセルソフト」(分担班で作成)に対して、問診項目と健診項目が自動的に結合できないことや母数表示のないことへの改善の要望が出た。

さらに県の課題として、各保健所母子担当者の集計や還元についての方針の統一化、子育て支援の判定の考え方の差異の検討、集計項目の選択肢の再検討(身体計測が不可の場合にこれを入力できる選択肢の追加など)が求められた。

D. 考察

愛知県は、乳幼児健診(3~4 か月児、1歳6 か月児、3歳児)のデータを集計・分析・還元する情報管理システムを、県内市町村とともに30年来継続している。乳幼児健診で取り扱う健康課題は、疾病のスクリーニングを中心とした時代から子育て支援や発達支援へと大きく変遷したため、このシステムで取り扱う集積項目や集積方法では対応が困難になってきた。このため平成23年度より情報管理システムの運用等を定めた母子健康診査マニュアル(マニュアル)の大規模な改訂を実施した。

この改訂では、従来の集計表を用いた報告か

ら個別データを集積するデータ集計方法の変更、要指導・要観察などの区分ではなく身体計測値などの客観的な数値データや医師の判定結果を報告する報告項目の変更、子育て支援に視点を置いた乳幼児健診を評価するため「子育て支援の必要性の判定」というまったく新しい考え方の評価項目の導入などがポイントとなっている。

こうした項目の導入にあたっては、個々の市町村単位での試験的運用の成果を踏まえてはいるものの、実際の運用の中で有効性や活用方法の検証を行う必要もあった。このため全保健所管内の個別データの分析からデータ利活用の有効性と課題を検討したのが本報告である。

今回の検討で最も注目すべきは、医師の判定の頻度に市町間の大きな違いのあることを数値化できたことである。頸定の判定は3~4か月児の発達を評価する上できわめて重要な項目である。近年、母親の抱き方などのかかわり方の変化によって頸が坐る時期が影響を受けることもあり、未頸定がすなわち発達遅れの指標とはならないことなど、個々のケースの指導に当たっては留意すべき点はあるが、判定の違いには健診システムの中で医師の判定スキルが一定でないことを数値化したデータと考えることができる。

股関節開排制限は先天性股関節脱臼のスクリーニングとして重要な医師の判定項目である。近年子育てスタイルの変化による発生頻度の再上昇や健診での見落とし例などが注目されている。健診は一次スクリーニングとなることから判定が極端に少ない市町では、判定方法の見直し等が求められる。

歯科医師の判定、むし歯数やう蝕罹患型についても市町間の違いは明らかである。しかし、その違いは判定方法ではなく、地域の歯科保健活動や住民意識の違い、すなわち地域格差を反

映する指標として活用されている。ただこうした指標も、かつては判定の違い大きさが問題とされた時代があった。しかし、むし歯予防をゴールとする対策と評価が明確な事業展開が国、県レベルで継続された結果、健康指標として利用できるまでに歯科医師の判定精度が向上したものである。今回の検討では歯垢の判定が地域差よりも判定の違いの影響が大きいことが考えられ今後解決すべき課題であった。

愛知県の保健所では、乳幼児健診データの集積・還元として保健所ごとに管内市町村との管内の健康課題などを検討する会議や「母子保健ニュース」の作成が行われてきた。本年度は研究協力者以外の管内でも、同様に個別データに基づいた検討が行われたが、その中で子育て支援の必要性の判定に対する考え方が、市町村間や担当者間で異なっていないだろうかとの話題が目立っていた。

現場での話題のひとつは、支援の必要性があると判断した時にどの要因にふりわけるとかの迷いである。例えば、子の要因（発達）と子の要因（その他）について、「染色体異常や小頭症など、精神運動発達に影響する可能性の高い疾患をもつ児は子の要因（発達）に判定し、心疾患や消化器疾患などは子の要因（その他）に判定していましたが、マニュアルを読むと、染色体異常や小頭症の児も子の要因（その他）に判定するようにも受け取れます。精神運動発達に影響する可能性の高い疾患をもつ児は、どちらに判定するとよいでしょうか」などの現場からの質問である。この迷いは、従来利用してきたマニュアルの「保育・家庭環境分類」という基準を用いて、要因を細かく分類してきたことに起因すると考えられる。この分類では親の養育環境（養育姿勢、育児能力、家族関係など）や子どもの生活習慣（睡眠、排泄、あそび友達など）、食生活（哺乳、離乳、偏食・小食など）、

習癖、情緒・行動などについて問題の有無を「問題なし」「要指導」「要観察」「要措置(要管理)」に振り分けるものであった。10年以上にわたって利用されてきたが、しだいに、振り分けるだけの判定の意義が不明確なことや市町間での判定の考え方の違いなど現場での問題が大きくなってしまっていた。

子育て支援の必要性の判定は、何らかの要因を認めた時に、その支援の対象と支援の方法を具体的にイメージして判定するものである。つまり、支援の対象とする要因は子どもにあるの

か親にあるのか、子どもの要因であった場合に、発達を促す支援が必要であれば子の要因(発達)、子どもの病気等が原因で困難となった子育てを支援する必要があるのであれば子の要因(その他)と考える。もともと要因は子ども、親・家庭、親と子との関係性の3つであるが、子どもの発達支援が乳幼児健診で大きな課題となっていることや発達支援と子育て支援では支援方法が異なる場合も多いため、その実状を踏まえて子どもの要因から発達支援を抜き出して単独の項目としている。

表5 子育て支援の必要性の判定の考え方

	子の要因(発達)
支援の必要性なし	発達支援の要因を認めない。 医師の判定では既医療・要観察・要紹介であるが(〇〇〇 などの理由から)支援の必要はない
助言・情報提供	助言・情報提供で親の行動が変わる見込みがある。 従来の保育家庭環境分類とは違い、要因は認めるが支援の対象とはならない(追跡しない)ケースは計上対象外(注)
保健機関継続支援	保健機関での支援方法・事業 ----- 日常保健活動;例)家庭訪問、電話相談、来所を求めている相談 母子保健事業の利用;例)〇〇教室、〇歳児歯科健診、〇〇健康相談、フッ素塗布時面接、予防接種手続き時他 その他の支援方法
他機関連携支援	連携する機関 ----- 例)〇〇病院、〇〇療育センター、児童家庭相談窓口、要保護対策地域協議会、保育園 その他のケースにより必要な他機関(他市町村など)

(注) 一部にこのような判定が認められましたので整理させていただきました。

	運動発達・精神発達
異常なし	スクリーニング基準を通過する。
既医療	既に医療機関の利用がある。
要観察	経過観察の方法・事業 ----- 例)医師・心理職によるフォロー、小集団の親子フォロー教室等
要紹介	紹介する機関 ----- 例)〇医療機関、〇〇療育センター その他のケースにより必要な他機関(他市町村など)

	子の要因(その他)・親家庭の要因・親子の関係性
支援の必要性なし	子育て支援を必要とする要因を認めない。
助言・情報提供	助言・情報提供で親の行動が変わる見込みがある。 従来の保育家庭環境分類とは違い、要因は認めるが支援の対象とはならない(追跡しない)ケースは計上対象外(注)
保健機関継続支援	保健機関での支援方法・事業 ----- 日常保健活動;例)家庭訪問、電話相談、来所を求めている相談 母子保健事業の利用;例)〇〇教室、〇歳児歯科健診、〇〇健康相談、フッ素塗布時面接、予防接種手続き時他 その他の支援方法
他機関連携支援	連携する機関 ----- 例)〇〇病院、〇〇療育センター、児童家庭相談窓口、要保護対策地域協議会、保育園、福祉課・サービス事業者 その他のケースにより必要な他機関(他市町村など)

(注) 一部にこのような判定が認められましたので整理させていただきました。

もとの質問に戻れば、子どもの持つ疾病が染色体異常であっても、心疾患であってもその疾患の違いではなく、どんな支援が必要かの判断を求めるのが子育て支援の必要性の判断の考え方である。

「助言・情報提供」の判断についても、同様の整理が必要であった。「結果」で示したように、親・家庭の要因で極端に助言情報提供が多かった市町では、旧マニュアルで用いられていた要因の頻度を集計するという考え方にひきずられ、子育てに支援が必要かどうかよりも個々の問診項目等で望ましくない状況でひとつでもあった場合にはすべて集計するという方針が原因であった。

この点は今後子育て支援の必要性の判断を一般化する際に重要なポイントとなることが予測される。なぜなら、通常どの健診でも対象者の選別や階層化はその客体の重症度などの状況をいかに的確にスクリーニングするかとの客体の状況に注目しているのに対して、子育て支援の必要性の判断は客体の状況に加えて支援者側の支援方針や活動も含めた判断であるという考え方の転換が必要なことによる。

さらに「保健機関継続支援」と「他機関連携支援」の考え方は、保健機関での支援の方法や事業ならびに他機関の事業や活動を、市町村ごとに具体化したうえで判断すると定めているが、こうした点を再度整理するため「子育て支援必要性の判断の考え方」（表5）を作成し、各市町村の実態把握と考え方の共有を行った。

E. 結論

愛知県で平成23年度から運用されている県および保健所と管内市町村が乳幼児健診の個別データを集積・還元する情報管理システムから、平成23年度の結果を県・保健所で集積する時期に合わせ、個別データの利活用について

検討した。その結果、医師の判定項目（予定、股関節開排制限など）、歯科医師の判定項目（歯垢付着）に市町間の差異を認め、判断の標準化に向けた医師、歯科医師への対応が必要と考えられた。3歳児の肥満度や問診から得られる同居家族の喫煙率などの生活習慣の市町間の差異は地域の健康格差を表し、乳幼児健診データを地域診断に役立てる情報源とすることができた。

子育て支援の必要性の判断においては、子の要因（発達）と医師の判定「運動発達」「精神発達」が相補的に判定されていることや授乳支援の判断は、親・家庭の要因の判断とは異なる視点から判定されていることなど、子育て支援の必要性の判断の意義を確認することができた。

保健所管内の市町村間の会議は、こうした情報の還元とともに市町村の健康状況の確認や県保健所の役割を確認する機会ともなっており、県と保健所および管内市町村が乳幼児健診の個別データを有効に活用できることが実証された。

【参考文献】

- 1) 愛知県健康福祉部編：母子健康診査マニュアル, 2011年
<http://www.achmc.pref.aichi.jp/Hoken/manual.html>
- 2) 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 2013 : 36(3) : 300-307

F. 研究発表

1. 論文発表

- ・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
- ・山崎嘉久：乳幼児健診における子育て支援と発達支援 ～医師の役割について. 愛知県小