

乳幼児健診事後措置のシステム化に関する研究

—地域における母子保健の体系化に関する研究—

分担研究者	小川一雄	(愛媛県保健環境部保健指導課)
研究協力者	松田博	(愛媛大学医学部小児科)
	木村慶	(愛媛大学医学部公衆衛生)
	猪原照夫	(愛媛大学医学部産婦人科)
	貴田嘉一	(愛媛大学医学部小児科)
	扇田和行	(愛媛県松山中央保健所)
	太田記代子	()
	木村真理	()
	松木悠紀雄	(愛媛県保健環境部保健指導課)

はじめに

事後措置を中心とする母子保健管理のシステム化を考えると、単に障害発見後のみについてシステム化を図るわけにはいかない。それは発達や行動の異常をも障害に含めて考えれば、障害発見の過程とそれに続く事後措置の過程とが密接不可分のためであり、発見された異常の内容・程度と、事後措置の考え方、内容とはたがいに影響しあう。したがって事後措置のシステム化のためには、システムへ影響を与えうる、全過程の種々要因について、その影響の大きさを検討する必要がある。

愛媛県においては、地理的にきわめて変化に富むことや保健行政的対応にも相当の地域差があることから、システム化に影響する地域性の関連要因の探索・検討を主目的とした。さらにシステムの有効性については、妊婦として、また母親としての行動様式・意識がきわめて大きな役割をはたすこと、および保健指導や訪問・相談等のサービスについては、行政側で把握している母子保健情報との関わり方が重要となることから、これらについても若干の検討を行っている。

I. 研究経過および方法

55年度においては、県や市町村の実施する各種の母子保健事業の現況と地域性との関与、あるいはそれらの保健情報としての有用性等について検

討を行った。その結果、乳児健診・1才半健診・3才児健診の実施状況が相互に作用して、その後続く健診の受診率に影響を与えること、あるいは各種事業の保健情報としての有用性については、把握しうる時期の遅いこと、全数把握の不可能なこと、等が示唆された。

健診後の事後措置の状況のひとつの例として、先天異常のひとつである先天性心疾患をとりあげ、その発見や管理・措置の状況等に調査を実施した。先天性心疾患をとりあげた理由は、疾患への対応が可能であるため早期発見が最も有効性を示すことと、県下の全症例に近い数が把握できること、等のためである。松山市近郊のごく近接する2病院(専門治療機関)を通じ、術後患者・外来患者に分けて、郵送法によりアンケート調査を実施したのであるが、55年度については術後患者のみについて報告したので、56年度は外来患者について報告する。

また妊婦として、また母親としての行動様式・意識は、障害発生の予防、健診受診や事後の管理行動にも影響を与えるので、行政側としてもある程度把握しておくことは重要なことである。そこで妊婦としての生活状況や意識、乳児期の健診や受療、哺育の状況等についてアンケート調査を実施したので、その結果の一部について報告する。

妊婦の行動については、55年度における妊娠届出状況の年次推移の検討などから、地域ごとの母子保健活動の展開の程度より、むしろ知識の普及を含む時代の変化による影響の方が大きいことが示唆されたので、妊婦調査は松山市のみにおいて、医療機関留置きの形式で実施することとした。

乳児期の調査については、地域ごとの生活状況・環境が大きく作用することを考えて、それぞれ地域性の異なる3地域で郵送法により実施した。なお松山市は県庁所在地、川内町はその郊外ではあるが通勤圏としてはやや遠隔の地域、上浮穴郡は山間の地域である。年間出生数は、それぞれ約6,000、110,200である。

さらに健診と地域的状況との関与については、地域モデルを考える上で重要となるため、わりと小さなまとまった地域でありながら、地理的条件の差違の大きな伊予保健所（R4型）管内の6市町村について若干の調査・検討を行った。6市町村の地理的特徴は、松山市のベッドタウンに近い松前町（55年度出生数344）・砥部町（同248）、沿岸の伊予市（同371）・双海町（同71）、山間の中山町（同75）・広田村（同11）である。

II. 研究結果の概要

1. 先天性心疾患児（外来）の調査について

E病院小児科循環器外来の患者267名のうち、アンケートの返却は139名（52.1%）のみである。その139名の疾患内容については表1に示した。

心疾患の指摘・診断時年齢については図1に示したとおりであり、両者の間隔はそれほど大きくはないが、心疾患発見より専門医療機関受診に至るまでの受診行動は、きわめて短期間に生じている（表2。1週間以内が68%）ので、受診から診断までの期間がむしろその間隔に相当すると思われる。

最初に心疾患を指摘した医師は、小児科医66.9%、産婦人科医25.9%、その他6.5%であり、こと心疾患に関する限り、産婦人科の役割も大きいことがわかる。

発見の動機は、やはり心雑音（69.1%）、チアノ

ーゼ（10.3%）であるが、その他の異常（哺乳不良、体重増加不良、呼吸異常等）を動機とするものも計20.6%あり、健診等の過程では無視できないことがわかる。

発見時期は表3に示したように、産科入院中が25.0%、健診によるものが計31.6%、健診以外で医療機関受診時43.4%である。疾患内容と健診による発見の状況は表4に、全体としての発見状況の流れは図式化して図2に示した。これらをまとめてみると、早く発見される異常ほど重症のものが多く、この重症度は健診における見逃しの状況にきわめて影響が大きい。したがって各健診における見逃し率は、1か月児健診61.9%、3～6か月児67.9%、1才6か月児85.7%、3才児100%と月齢が大きくなるほど増加する。健診過程のシステム化のためには検討を加えておかねばならぬ問題であろう。

心疾患管理に要する負担は、表5に示したとおり、経済的、時間的ともに我慢できる程度以下が85%以上であるが、大へんと答えたものは経済的（6.8%）より時間的（16.3%）の方に多い。専門医療機関において疾病管理はされているものの、父兄がやはり不安を感じていることは表6に示したとおりである。

幼稚園・保育所入園該当者38名についての別途の調査によれば、入園時親が心疾患の有無について「話した」が74%、「話さない」が26%である。また受入れ側の態勢についての公立4か所、私立5か所の訪門調査によれば、学生実習を主とする1か所が責任をもてないために断るとしたほかは、すべて主治医の許可により受諾するとのことである。

2. 乳児期調査について

アンケート返却数はそれぞれ、松山市734/1438（50.1%）、川内町52/74（70.3%）、上浮穴郡24/43（55.8%）であり、最大50%にのぼる未解答層の動向は残念ながら把握できない。

健診受診率、保健婦による健康相談の受診率は図3、図4のとおりであり、健診については1か

月が80%以上、3か月が44~61%とかなりの率を示すほかは低く、健康相談についても、いずれの地域でも20%程度と低率である。同一月数における健診・健康相談の重なりはきわめてわずかであり、川内町・上浮穴郡の上下関係が逆となっていることは、両者の役割にある程度の相補関係のあることが示唆される。

健診受診率曲線の高低で示されるとおり、1か月、3か月、6~7か月、9~10か月、12か月にピークがあり、母親が母子健康手帳の記載内容を参考として受診行動をとっていることが推察できるので、記載内容の変更によって、手帳を通じての母親の行動への干渉がある程度期待できそうである。しかし6か月以降では最大40%程度しかない点は、さらに検討が必要であろう。

健診の受診診療科割合を図5に示した。これには医療機関の配置状況がからんでおり、意味づけは難しいが、上浮穴郡のような山間部ではやはり産科受診の傾向が強く、町村・保健所を含めた公的な健診体制の強化を考慮する必要がある。

県で指導する3~6か月児の健診受診券（医療機関委託）の利用は、松山市の76.7%が最大で、上浮穴郡61.9%、川内町26.3%であるが、川内町ではほぼ全乳児について乳児健診を実施しているので、これは2度めの受診分とみてよい。

病気による医療機関受診については、いずれも5か月くらいから20%以上の受診率があり、多い月齢では40%に達する。病気の最多のものはかぜ様の疾患である。

松山市のみにおける健診受診や受療等の状況は図6、図7、表7のとおりである。

また育児上の問題点の解決法であるが、表8に示すように育児書、助言はほぼ同傾向であり、保健所・市町村・医療機関の関わり方とマスコミの役割とに大きな差違のあることが示される。

3. 妊婦調査について

松山市における産科医療機関に留置きで調査を実施し、返却数は1400である。すべての設問に言えることがあるが、妊娠週数を各自で把握してい

るものは30%程度であり、残りは月数による把握である。したがって集計は月数を単位とする。

調査時妊娠月数が様々であるので健診受診回数その他についてはさらに検討が必要であり、健診における異常の指摘のみについて述べると、28.8%が何らかの異常を指摘されており、その最多のものは貧血(23.9%)、次いで流産のおそれ(1.7%)である。

医療機関等で最初に妊娠とわかった月数については表9に示すように2~3か月がほとんどである。このときに妊娠中の注意について何らかの指導を受けたのは39.2%しかなく、この妊娠が第1子である割合は47.5%であるので、妊娠中の生活に関する知識の獲得が妊婦自身にまかされるという状況も多いと思われる。さらに妊婦健康相談の利用度も10.9%しかないええ、この妊娠中に母親学級を受講していないもの、またこれまでの受講経験もないもの、いずれも70%存在する。妊娠中の知識に関する主たる情報源は、本や雑誌(48.4%)、母親や友人等の経験談(40.7%)である(表10)。妊娠以前から妊娠や育児記事等に気をつけて読んだ妊婦は46.2%あるが、一方お産に対する不安はなお68.5%が「ある」としている。

妊婦の80~90%は母子健康手帳の内容に十分注意しているようであり、受診券（医療機関委託）の利用も80.7%と乳児の場合と比べてかなり高い。

妊娠中の生活で気をつけていること(表11)は、カルシウムの摂取(80.5%)、かぜ等の感染症にかからない(68.6%)のふたつが他を圧倒して多く、これは妊婦のえている保健知識やとる行動にかなりの偏りがあることを示すものであろう。

さらに、妊娠以前の自分の血圧値を知っていると答えたものは33.2%である。妊娠や出産が母子の健康、あるいは健康それ自体について考えなおす転機となっていることは確かであるが、それ以前の自身の健康管理や保健教育についてさらに検討する必要があるであろう。

なお、母乳で育てたいと答えたのは78.9%ありながら、現実に今までに母乳のみで育てることができたのは33.7%である。

4. 伊予保健所管内の健診をめぐる状況について

同管内は、地理的には小さなまとまった地域であるが、沿岸の市町、松山市郊外の町、山間の町村と変化に富む6市町村が含まれる。

母子保健活動の概要は表12に示すとおりであり、いずれにおいても乳児健診を実施しているが、1才6か月児・3才児健診の受診率はバラツキが大きい(図8)。個人通知の有無、健診場所・日時指定の有無、未受診対策の方法等がこれと関係するようである。

有所見率については、医師1人当りの受診者数との関連が認められ、健診1回につき医師1人当りの受診者数の多いところほど有所見率が低い傾向が示唆される。しかし対象児数の多い伊予市、松前町、砥部町と、対象児数の少い中山町、双海町、広田村とは関係が異なるようである(図9)。

健診受診や有所見をめぐる地理的条件、社会的要因の分析には、さらに今後の検討が必要である。

Ⅲ. 総括

事後措置のシステム化を検討するとき、そのシステムに影響する種々の要因を検討する必要から筆者らはあえて異常発見後のみを研究対象とせず、異常の予防にかかわる状況、発見にかかわる状況についても検討を行ってシステム化検討の資料とした。

(1)松山市におけるアンケート調査結果によれば、妊婦の保健意識・行動としては、妊娠を契機として健康管理の自覚は高まるものの、妊婦・母親学級等を受講する等の積極性は示さず、妊娠中の生活に関しては専ら本や雑誌、母親・友人の経験談を情報源としている。そのためか、「カルシウム摂取」や「かぜ等の感染症にかからない」ことだけに注意を払い、しかも健診では24%に貧血が指摘されるという、知識や行動に偏りのあることが示された。したがって妊婦に対する保健教育をシステム化検討の一環に加える必要がある。しかし妊娠初期における保健教育については、女性の一貫した保健教育システムを考慮しなければその対

応は困難である。

(2)またこれらの傾向は哺育状況調査においても示され、母親が育児書や助言により育児問題を解決する傾向がある(いずれも約50%を占める)ことは地域が異なっても認められる。保健所や市町村、医療機関への関与の仕方は、地域毎に甚しく異なるので、これらの機関からの働きかけ方を検討する必要がある。

(3)乳児期における健診や健康相談の受け方は、年平均回数としてそれぞれ3.4回、1.8回(松山市)であるが、個人別にみれば健診受診回数はきわめてバラツキが大きい。また健診受診頻度から推察すれば、母子健康手帳に記載されている健診時期を受診行動のめやすとしていることが示される。6か月以降の受診は高々40%しかないと、母子健康手帳を通じて受診行動に介入できることは明かであろう。また郡部では、健診と健康相談とがある程度相補する役割をもつことも示された。

病気による医療機関受診については、健診との関係を明かとはできなかったが、その大半がかぜ類似の疾患によるものであり当然健診を目的とした計画的受診とはならないこと、また年平均2.6回と健診より少ないことから考えれば、健診との相補的な関係は考えない方がよいであろう。

さらに健診受診診療科については、医療機関配置状況ともからむのであるが、郡部では依然産科の役割が大きい。

健診受診率に及ぼす諸条件の影響について、広がりには小さいが地理的条件がきわめて異なる伊予保健所管内1市4町1村を比較検討したところ、差違はむしろ個人通知や健診日時場所の指定の有無、未受診対策の方法によることが示唆された。

また健診における異常の指摘については、先天性心疾患児調査によれば、時期的に後の健診ほど、すなわち重症度が低い疾患を対象とするほど見逃し率が大きくなることが示されたが、医師1人当りの受診児数が多くなるほど有所見率が低くなる傾向も伊予保健所管内調査から示唆された。

モデル化した健診を地域にあてはめ、実際に運用する際の、受診や異常発見における効率という

ものを考えてみるなら、以上のことからきわめて多くの要因が絡むことが指摘されよう。しかも事後措置のみのシステムにとっては、この効率という要因がバイパス的な作用をすることから、事後措置のシステム化のためには、同時に健診モデルを地域へあてはめる際の問題（マンパワー、地域性など）を考えておかねばならない。

(4)異常発見後の管理——ここでは心疾患の経過観察・通院——については、親としてそれほど負担に感じていないこと、また負担に感じるとしても経済的負担よりむしろ時間的負担の方を多く感じていることが示された。また心疾患というある程度対応の可能な疾患であるとはいえ、心配はないと思いながらも親の心理的不安感はぬぐえていないことが示され、日常生活の指導をも含めた行政側からの援助方法を検討する必要があるだろう。

表1 集計対象者の疾患内容

疾患内容	略称	名
心房中隔欠損	ASD	4
心室中隔欠損	VSD	71
動脈管開存	PDA	15
心内膜床欠損	ECD	5
肺動脈狭窄	PS	5
心室中隔欠損・心房中隔欠損	VSD+ASD	3
心室隔欠損・動脈管開存	VSD+PDA	2
心室中隔欠損・肺動脈狭窄	VSD+PS	2
動脈管開存・肺動脈狭窄	PDA+PS	1
大動脈中隔欠損	A-Pwindow	1
大動脈縮窄	simpleCoA	3
冠動脈ろう	A-V fistula	1
大動脈弁閉鎖不全・膜様部中隔瘤	AR+中隔瘤	1
大動脈弁狭窄	Cong. AS	1
大血管転位	TGA	6
総肺静脈還流異常	TAPVR	2
Fallot四徴	TOF	7
两大血管右室起始	DORV	1
三尖弁閉鎖	TA	2
無脾症	Asplenia	4
心房中隔欠損・肺動脈狭窄	ASD+PS	1
心房・心室中隔欠損・動脈管開存	ASD+VSD+PDA	1
計		139

表2 心疾患発見時より総合病院小児科受診時までの期間

1週間以内	79 (68.1%)
1か月以内	21 (18.1%)
1か月より後	16 (13.8%)
計	116

表3 心疾患発見時期

産科入院中	34名	25.0%
1か月児健診	32	23.5
3~6か月児健診	8	5.9
1才6か月児健診	1	0.7
3才児健診	0	0
学校健診	2	1.5
健診以外での病医院受診時	59	43.4
計	136	

図1 心疾患指摘・診断年齢

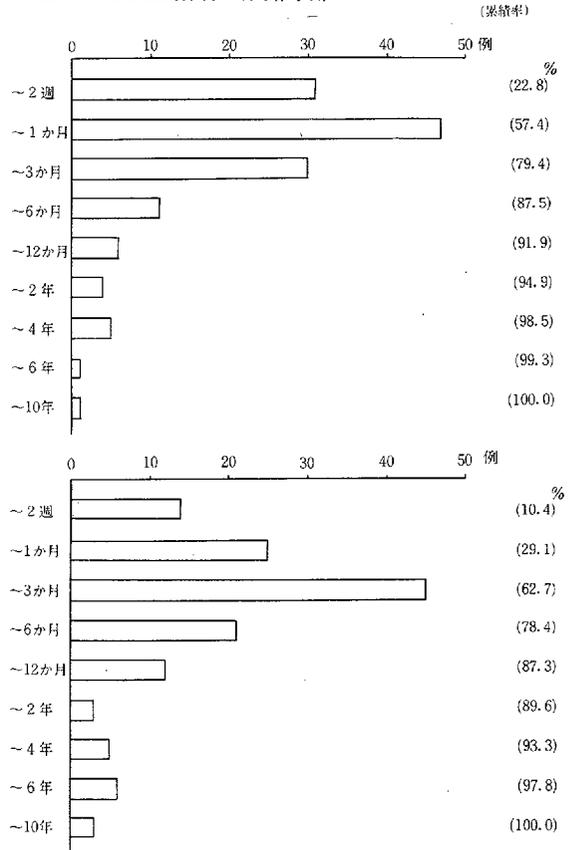


図2 心疾患指摘の状況

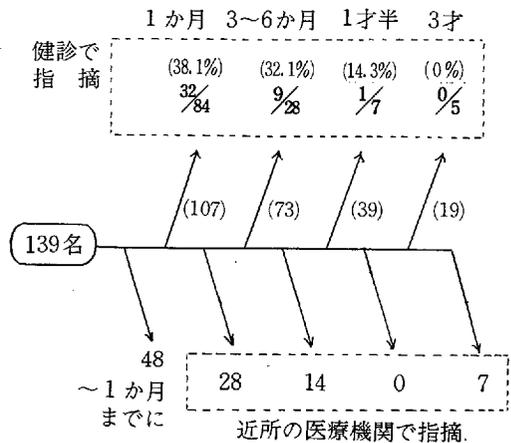


図3 乳児健診受診率

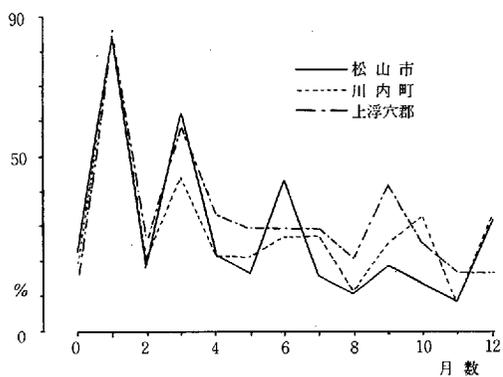


図4 乳児健康相談受診率

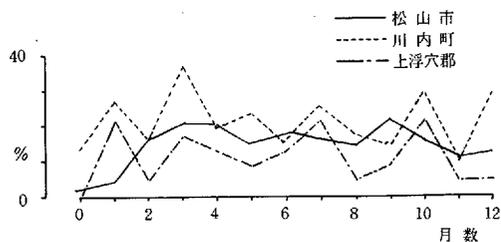


図5 健康診査の受診診療科(割合)

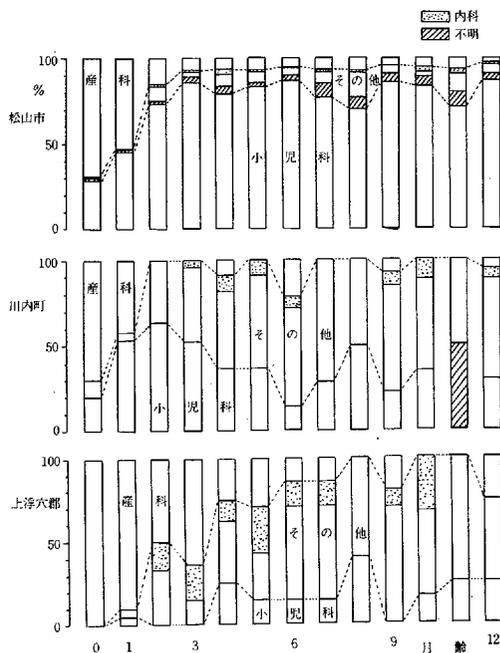


表4 健診による疾患内容別発見状況

()内%

	1か月児		3~6か月児		1才6か月児		3才児	
	発見	見逃し	発見	見逃し	発見	見逃し	発見	見逃し
ASD	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)
VSD	2/7 (44.7)	2/7 (55.3)	7/12 (58.3)	5/12 (41.7)				
PDA	1/8 (23.1)	1/8 (76.9)	1/8 (11.1)	7/8 (88.9)	1/3 (33.3)	2/3 (66.7)	0 (0)	0 (100)
ECD	0 (0)	0 (100)			0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)
PS	1/3 (33.3)	2/3 (66.7)	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)
VSD+ASD	0 (100)	0 (0)						
PDA+PS	0 (100)	0 (0)						
A-P window	0 (100)	0 (0)						
simpleCoA	0 (100)	0 (0)						
A-V fistula	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)		
TGA	1/2 (50)	1/2 (50)	1 (100)	0 (0)				
TOF	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)				
DORV	0 (100)	0 (0)						
ASD+PS	0 (0)	0 (100)	0 (0)	0 (100)				

表5 心疾患児をもつ親の負担

1. 経済的負担

大へん	7 (6.8%)
我慢できる程度	29 (28.2)
ない	67 (65.0)
計	103

2. 時間的負担

大へん	17 (16.3%)
我慢できる程度	42 (40.4)
ない	45 (43.3)
計	104

表6 心疾患児をもつ親の心配

1. 全く心配していない	122 (19.8%)
2. 少し心配である	57 (51.4)
3. 心配な点が多い	16 (14.4)
4. 非常に不安である	16 (14.4)
計	111

図6 月齢別受診率 (松山市)

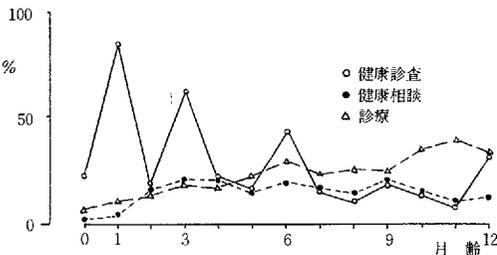


図7 健康診査受診回数の分布 (松山市)
(お誕生後1か月まで)

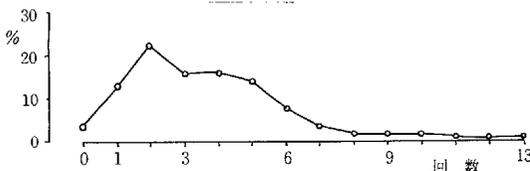


表7 平均受診回数 (松山市)

	お誕生まで	お誕生1か月まで
健康診査	3.35 回	3.64 回
健康相談	1.75	1.87
診療	2.64	2.98

図8 伊予保健所管内健診受診率

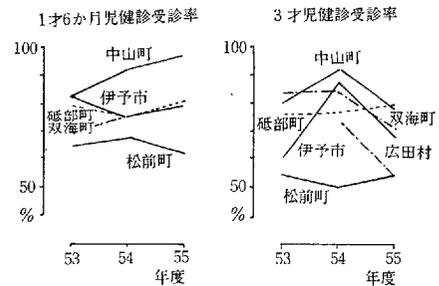


図9 医師1人当たり健診受診者数と有所見率

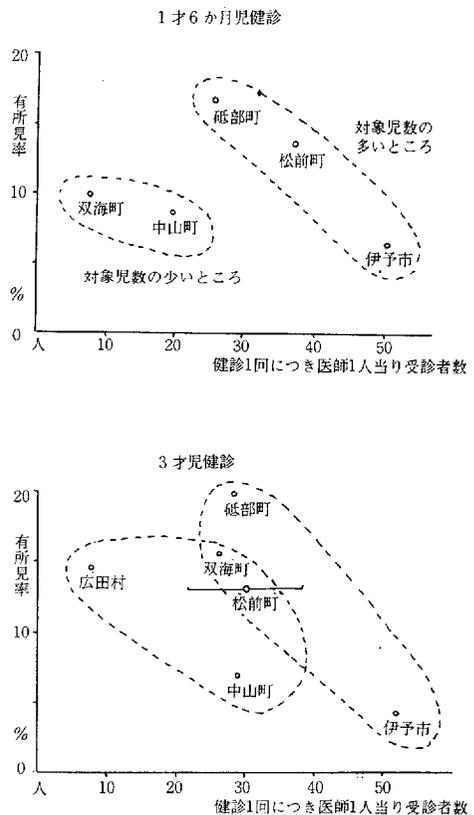


表8 育児上の問題点の解決法

ぼ乳や離乳、しつけ等の育児について困ったことは、どのように解決されましたか。

(該当する記号すべてに○印をつけてください。)

	松山市	川内町	上浮穴郡
1. かかりつけの医師に相談した。	27.7%	11.5%	29.2%
2. 保健所の健康(育児)相談を利用した。	14.8	63.5	37.5
3. 公民館等での健康(育児)相談を受けた。	20.9	3.8	8.3
4. 自分で育児書を読んで解決した。	55.0	48.1	54.2
5. テレビや新聞、雑誌の育児記事で解決した。	28.9	13.5	33.3
6. おばあちゃん等の助言を聞いた。	48.6	51.9	45.8
7. その他	19.3	3.8	4.2

表9 妊娠の指摘月数

医療機関等で最初に妊娠とわかったのは

月数	1	2	3	4	5	6	7	計
人数	223	555	446	83	21	2	3	1334
%	16.7	41.6	33.4	6.2	1.6	0.1	0.2	

表10 妊娠中の生活や注意事項に関する知識

妊娠中の生活や注意事項に関する知識は、現在主として何から得ていますか。ひとつだけ○をつけてください。

1. 母親や友人等の経験談	40.7%
2. テレビ	1.7
3. 新聞や広報の記事	0.9
4. 本や雑誌	48.4
5. 講習(婚前学級、母親学級など)	7.0
6. その他(具体的に)	1.2

表11 妊娠中の生活で特に注意していること

妊娠して食生活面で普段より特に注意していることがありますか。あればあてはまるものすべてに○をつけてください。

1. 蛋白質を十分とるために、肉・卵等を多く食べる。	38.5%
2. カルシウムを十分とるために、牛乳・小魚等を多く食べる。	80.5
3. 繊維分を十分とるために、野菜・果実等を多く食べる。	42.4
4. 高血圧とならないように、塩分をひかえる。	38.7
5. 貧血を防ぐために鉄分の多い食品を食べるようにする。	32.6
6. コーヒーやお茶などをひかえる。	39.5
7. 特になにもしていない。	7.0

その他の面で、妊娠中特に注意されていることがありますか。次の中であてはまるものすべてに○をつけて下さい。

1. かぜ等の感染症にかからないように気をつける。	68.6%
2. 事故などの起こらないよう十分気をつける。	41.8
3. 喫煙や飲酒をひかえる。	16.7
4. いらいらしないよう精神の安定を図る。	31.1
5. 便通を整える。	31.8
6. その他 ()	1.3

表12 伊予保健所管内市町村の母子保健事業

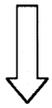
	妊婦健診	母親学級	離乳食 講習	乳幼児 相談	3か月児 健診	6か月児 健診	1才6か月 児健診	3才児 健診
伊予市	△	○ 保健所72%	○ 1回/1か月	○	○ 1回/1か月	○ 1回/1か月	1回/2か月	1回/2か月
松前町	○	○ 保健所25%	○ 1回/2か月	○	○ 乳児1回/2か月	×	1回/2か月	1回/2か月
砥部町	○ 1回/2か月	△ 妊婦相談	○ 4回/年	○ 1回/1か月	○ 3・7か月児 1回/1か月		4回/年	4回/年
中山町	×	○	○ 4回/年	×	○ 乳児1回/1か月	○ 4回/年	4回/年	1回/年
双海町	×	×	×	×	○ 3・7か月児 1回/1か月 乳児(1~12か月)4回/年		4回/年	1回/年
広田村	×	×	○ 育児学級 ¹ コース 3回/年	×	○ 乳児・幼児・1才半 3回/年			1回/年

(1才6か月児健診)

	受診率 %	個人 通知	広報等 (回数)	未受診者対策				健診サービス		
				ハガキ	電話	訪門	なし	回数	場所	指定
伊予市	74.1	×	広報(1回/月)	○				6回	1か所	
松前町	62.0	×	広報(")				○	6	1	
砥部町	80.3	○	広報(")		○			4	1	
中山町	96.3	○	健康 だより(")			○		4	1	
双海町	78.9	○	町報(2回/月)				○	8	2	なし
広田村	—		回覧板							

〈3才児健診〉

	受診率 %	個人 通知	広報等 (回数)	健診サービス			その他の通知法
				回数	場所	指定	
伊予市	67.8	×	広報(1回/月)	6回/年	1	—	母子手帳配布時
松前町	54.1	×	" (")	5	3	○	
砥部町	78.8	○	" (")	4	4	×	
中山町	77.3	○	健康 だより(")	1	1	—	
双海町	70.7	○	町報(2回/月)	2	2	×	
広田村	53.8	○	広報	1	1	—	有線放送(前日の朝)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

事後措置を中心とする母子保健管理のシステム化を考えると、単に障害発見後のみについてシステム化を図るわけにはいかない。それは発達や行動の異常をも障害に含めて考えれば、障害発見の過程とそれに続く事後措置の過程とが密接不可分のためであり、発見された異常の内容程度と、事後措置の考え方、内容とはたがいに影響しあう。したがって事後措置のシステム化のためには、システムへ影響を与えうる、全過程の種々要因について、その影響の大きさを検討する必要がある。

愛媛県においては、地理的にきわめて変化に富むことや保健行政的対応にも相当の地域差があることから、システム化に影響する地域性の関連要因の探索・検討を主目的とした。さらにシステムの有効性については、妊婦として、また母親としての行動様式・意識がきわめて大きな役割をはたすこと、および保健指導や訪問・相談等のサービスについては、行政側で把握している母子保健情報との関わり方が重要となることから、これらについても若干の検討を行っている。