

和歌山県における母子保健システムと乳児死亡に関する研究

松本信雄	東大医公衆衛生
正木基文	同上
小泉 明	同上
三皆文雄	和歌山県衛生部
西本 至	同上

はじめに：和歌山県における乳児死亡は、戦後著しい改善をみせているとはいえ、昭和32年以降になると全国平均にくらべその伸びが遅滞し、結果として都道府県の比較において悪い結果を示すにいたっている（図1）。乳児死亡を、死亡の期間別にみると新生児期、とくに早期新生児期における死亡の割合が高いことが示されている。

方法・対象：今年度は、主に衛生統計資料を収集し、全国平均との格差・和歌山県保健所管轄区間の地域差の比較を通じ、相互の母子保健・医療システムにおける問題点を明らかにすることを試みた。また周産期死亡・乳児死亡222例についてケース・コントロール研究を行いその結果からも改善すべき点の分析を試みた。

一般にシステムについて、次の四条件があげられている。①多くの要素がある。②要素間に役割がある。③全体として目的がある。④時間的に手順がある。（渡辺 茂）これを保健医療システムにあてはめ、システムとしての効率・有効性を高めるという観点より、以下のごとく保健システムの見直しのポイントを設定し、和歌山県母子保健システムの分析および評価・判断の枠組として用いた。

①保健・医療システムと社会トータルシステムとの関連・総合把握

②ヘルス・ニーズの性質とその範囲

③保健・医療資源の供給体制ならびに分布

④保健・医療システムの構成要素および組織構造（公的、私的、未組織など）

⑤保健・医療サービスの供給パターン（評価・受入れ）

⑥保健・医療システムの管理（経営的側面）

⑦保健・医療システムの経済的基盤

⑧保健・医療プログラムの策定と展開への住民参加（健康教育・健康に対する権利・義務）

⑨保健・医療プログラムの効果

結果：I ①全国46都道府県（沖縄を除く）の以下のA～Eの指標と平均余命との間に高い相関関係が示された。A：保健・医療に関する指標 ①施設内分娩率 ②医師数 ③妊婦に対する母子保健指導割合 ④乳幼児に対する母子保健指導割合 ⑤病床率 B：生活環境に関する指標 ①年間浄水量 ②耕地面積 ③人口密度 ④都市人口割合 ⑤一世帯あたり人員 ⑥一人当り畳数 ⑦高校進学率 ⑧生活保護率 ⑨女子就業率 ⑩一人当り県民所得 C：産業（第1、2、3次）別就業率 D：人口構成に関する指標 ①年少人口指数 ②老年人口指数 ③従属人口指数 ④老年化指数 E：その他 ①民生・衛生・労働費 以上の諸指標のうち和歌山県で全国平均と較べて問題とされるものは、下線を付した10指標にわたるという結果がえられた。

2) 職業別に乳児死亡を比較すると兼業農家・自営業・その他（住所が一定しない都市生活者）に乳児死亡の集積性がみとめられた（表1）。

3) 低体重児出生に対する死亡率（%）について、全国平均および静岡県と比較すると図2に示されるごとく和歌山県のそれが有意に高率であった。

4) 昭和55年の全国都道府県の早期新生児死亡率につき、上位5県と下位5県を選びNICUの設置状況・病院・診療所における出産比を比較すると表2のごとく、下位5県ではNICUの設置も少なく、病院・診療所出生の新生児死亡の率も高いことが明らかとなった（表2）。

5) 高野口と古座保健所管内における乳幼児健診

・妊産婦健診受診率・駐在保健婦1人当りの家庭訪問件数・「黒潮の子」運動に関する妊婦を対象とした集会開催についてみると古座保健所の方が頻度が高い。しかしながら、乳児死亡・新生児死亡・死産などの統計上では高野口保健所の方が成績がよく明らかに差がみとめられる。そこで、人口密度・医師数・水道普及率などについて両者を比較すると、人口密度は高野口において高く、これに対応して医師1人当りの診療圏は古座のほうが広いことのみには差がみられた。したがって、古座では、病院または診療所への距離が遠く、このような事情が受療を妨げる一つの要因となることが推測される。この点については、各地域特性にみあった保健所と医療機関の有機的連携の必要性を示すものと解される。

Ⅱ 周産期死亡および乳児死亡調査(58年表3)

1) 保健所管轄区別乳児死亡および新生児死亡率(10ヵ年平均)改善状況 図3

改善率の高い地域:南部・海南・岩出

低い地域:高野口・和歌山・新宮

2) 乳児死亡のうち早期新生児死亡の占める割合が高く、その死因は①低酸素症、分娩仮死その他の呼吸器病態 ②先天異常 ③詳細不明の未熟児 ④その他の新生児の異常 が主なものであった。

3) 妊娠以前の問題として、①初潮の時期のおそいもの ②月経不順のもの ③若年結婚(19才以下)のものが死亡群に多くみられ、母体の健康状態との関連が示唆される(図4・5)。

4) 妊娠の問題として、①初診時期のおくれや受診回数の少ないもの ②日常生活のし方に不注意であったと思われるもの など保健行動上問題のみられたものが死亡群に多く、このことが周産期死亡や乳児死亡に影響をおよぼしていると考えられる。また、③人間関係の悪さ、性格なども死亡との関連がみられ、因果関係は別として、生活における質的側面の精神的衛生への配慮の必要性を物語るものと考えられた(図6~17)。

5) 分娩時の問題として、①分娩時の入院の理由に異常なもの ②流産や異常分娩を以前に経験したもの ③重症な奇形(先天異常)や未熟児(極小低体重児)などの分娩が死亡群に多い(図18・19,表4)。

Ⅲ 保健所訪問聞きとり調査および和歌山医大関係者との対論より

1) 現在、乳児死亡率が全国平均にくらべて低い地区の一つに和歌山市そのものがあげられている。これに関しては、①市の下水道敷設をはじめとする社会開発の遅れが指摘された。(因みに、全国県庁所在地の下水道敷設率と乳児死亡率との間に逆相関がえられている)。②市保健所において妊婦の母集団が把握されていない。産婦人科医との情報交換が遅れ、活用されていない。ハ所内における母子保健情報の連絡不足(現在は改善) d. 母親教室の草の根的な浸透がない など和歌山市における生活水準の問題および保健・医療資源の相互連携に欠けていることがあげられた。

2) 他の保健所においては、①駐在保健婦制がとられているが、県と市町村間における役割分担など有機的機能発揮がない。②各種教育開催に対して受講が少ない(とくに若い層)。③委託妊婦検診の結果の入手が遅れ訪問等の対応が不十分なケースが多い。④保健所管轄区外の医療施設受診ケースの取扱い など各種の改善の必要性が示唆された。

今後の課題

以上の諸結果より、下記の項目が課題として抽出された。①保健衛生関係機関と医療機関の連携の強化。②ハイ・リスク妊産婦の保健指導、管理の徹底。③ハイ・リスク妊産婦とその新生児の一体化された救急医療体制の確立。④駐在保健婦制をはじめ保健システムの地域密着性を高めるとともに一方では効率化を計る。⑤住民組織活動の推進。

なお、保健・医療問題の特異な点として、①専門性 ②多様性 ③日常性 ④恒久性 があげられている。したがって、専門家側の技術サービスの供与についての効率・効果を追求することも重要であるが、住民側としても、自分達ですべきことはする一方、市町村にいてほしいこと、市町村がすべきであると考えることについて十分協議することもまた保健・医療システムの再編成を進めるうえで欠くことができないことを強調したい。

おわりに、この調査にあたり貴重な資料とご示唆をいただいた和歌山医大武田教授、岩田教授、松本先生に深甚の謝意を表します。

(図1) 乳児死亡率及び新生児死亡率年次推移(大正14年~昭和56年)

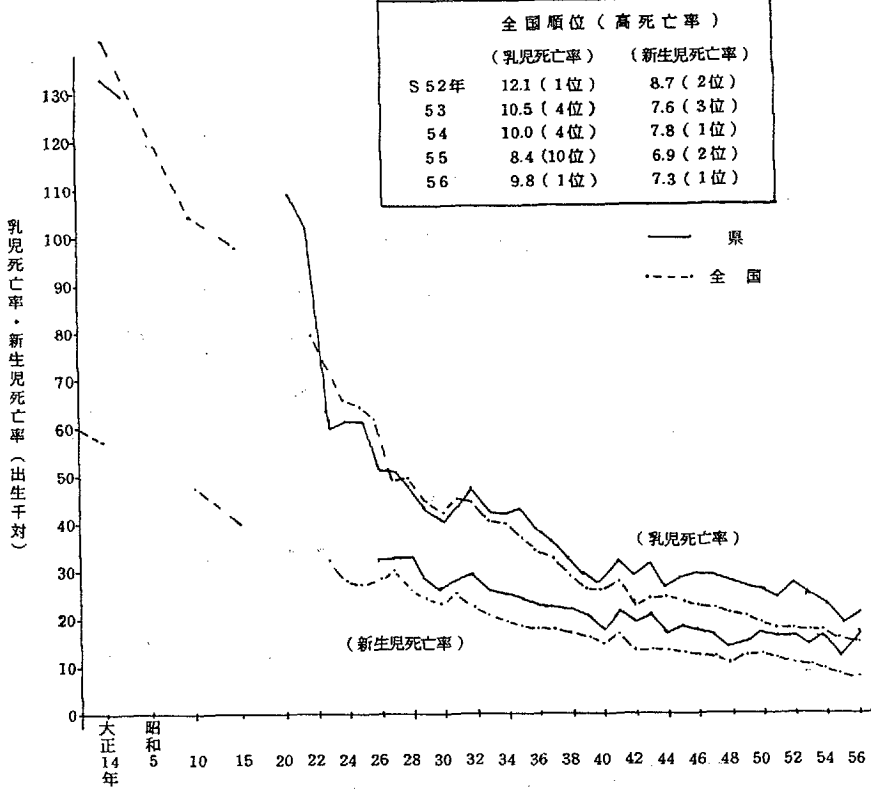


表1

年度	50		51		52		53		50~53
	出生児数	乳児死亡数	出生児数	乳児死亡数	出生児数	乳児死亡数	出生児数	乳児死亡数	乳児死亡率 出生千対
総数	16340	205	15698	171	14743	178	14590	153	11.5
専業農家世帯	717	9	691	6	614	1	612	2	6.8
兼業農家世帯	1228	10	1186	14	1107	10	1201	16	21.2
自営業者世帯	2319	31	2160	20	2045	27	1991	33	13.0
常用勤労者世帯 (I)	4837	51	4787	41	4677	40	4629	39	9.0
常用勤労者世帯 (II)	6015	79	5626	72	5107	80	4960	44	12.7
その他の世帯	1184	24	1204	16	1187	20	1190	18	24.8
不詳	40	1	44	21	6	—	7	1	41.2

表2

早期新生児の多い県 } の比較
死亡 低い県 }

早期新生児死亡
出生数 $\times 1000$

図2

— 和歌山
- - 静岡
... 全国

	AランクのNICU	BランクのNICU	病院	診療所
岡山	3	1	3	1
福井	2	1	4	0.5
佐賀	0	0	7	1
静岡	6	5	5	1
長崎	2	2	6	1
島根	0	0	8	1
和歌山	0	1	8	3
大分	1	1	7	2
茨城	0	1	9	3
岩手	0	1	6	4

未熟児出生に対する死亡率 (%)

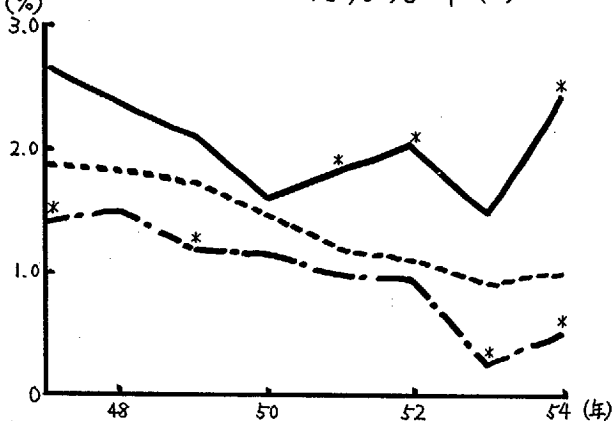


表3

調査数

	妊娠28週以後 の死産	0～1週未満 の死亡	1～4週未満 の死亡	4週～1才未 満の死亡	総数
調査対象数	96 人	77 人	17 人	32 人	222 人
実施数	73	58	16	25	(実施率77.5%) 172
調査不能数	23	19	1	7	50

調査不能数 総数 転出 拒否 その他
50人 24人 8人 18人

図4

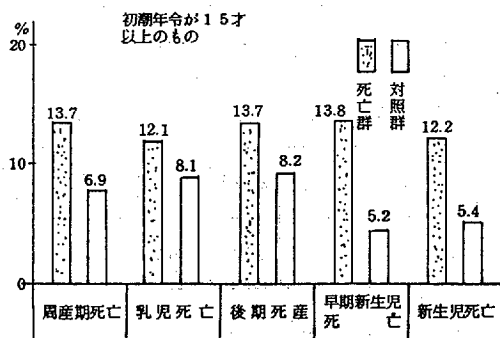
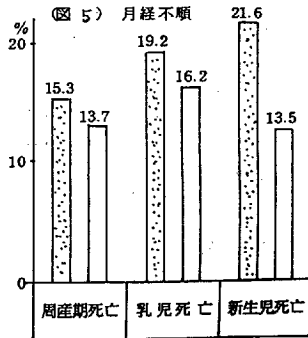


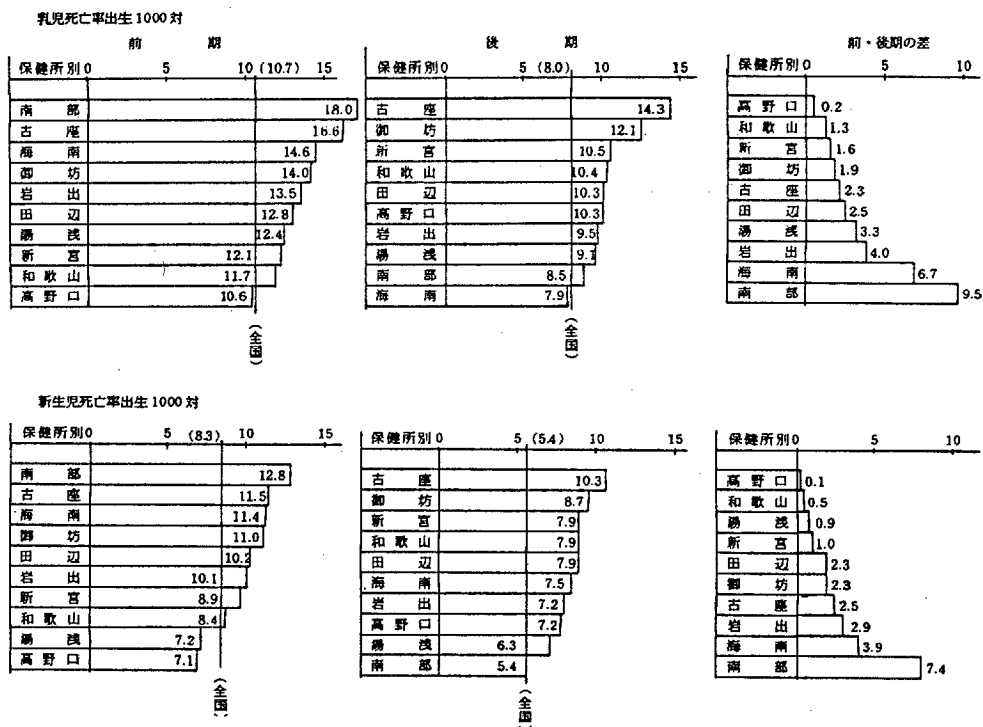
図5) 月経不順



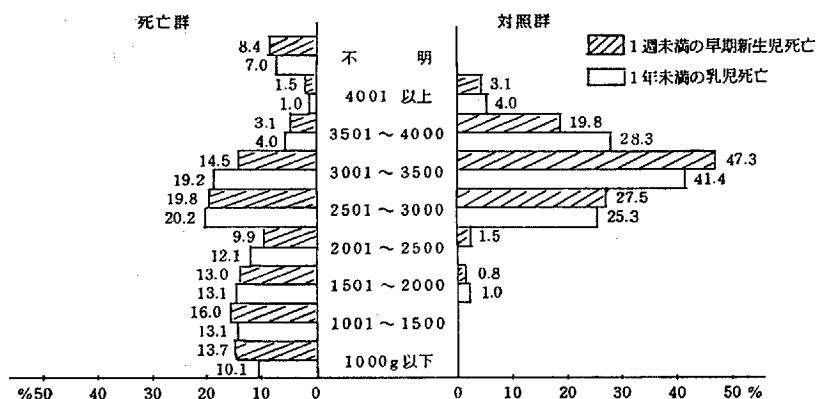
(図3) 10か年平均乳児死亡率及び新生児死亡率

保健所別推移

(前期 昭和47年～51年)
(後期 昭和52年～56年)

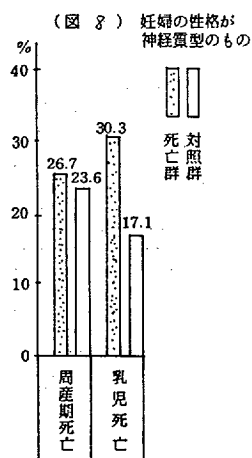
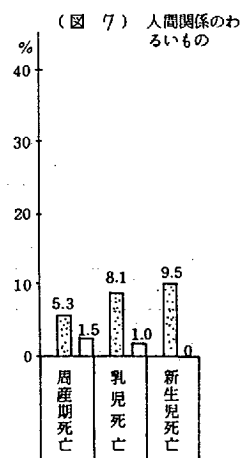
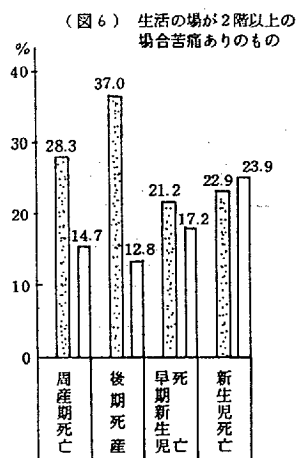


(図18) 生下時体重別比較表



(表4) 死亡群中の形態異常の状況

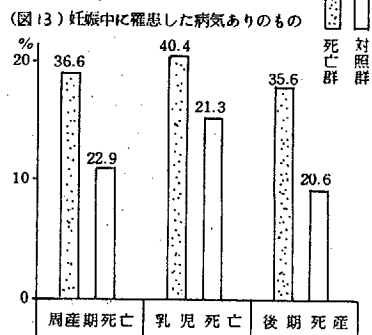
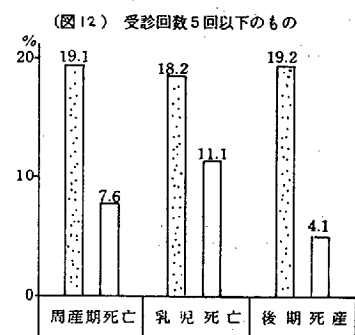
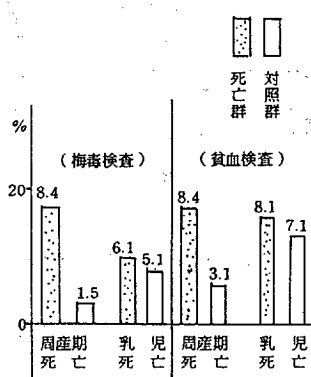
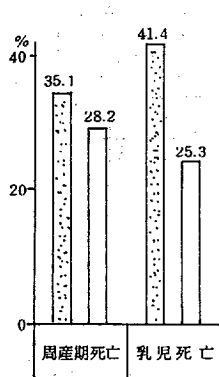
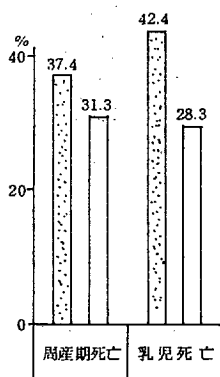
	2,500g以下	2,501g以上	計
形態異常(一)	53	84	137
形態異常(+)	21	14	35
計	74	98	172



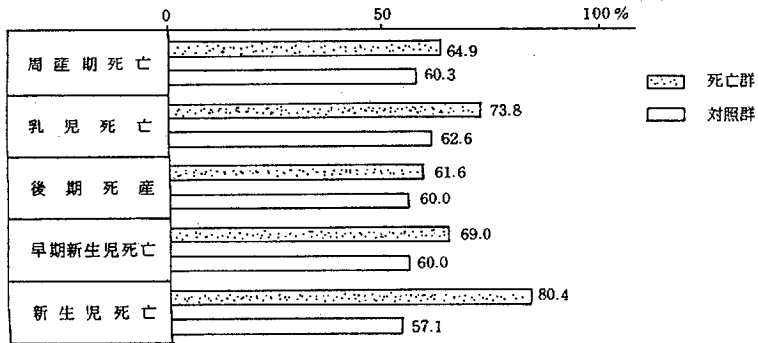
(図 9) 初診の時期が16週以降のもの

(図 10) 妊が16週以降のもの

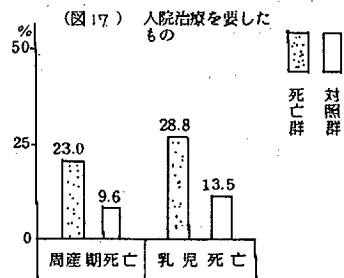
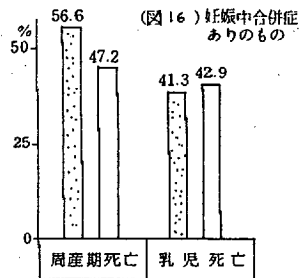
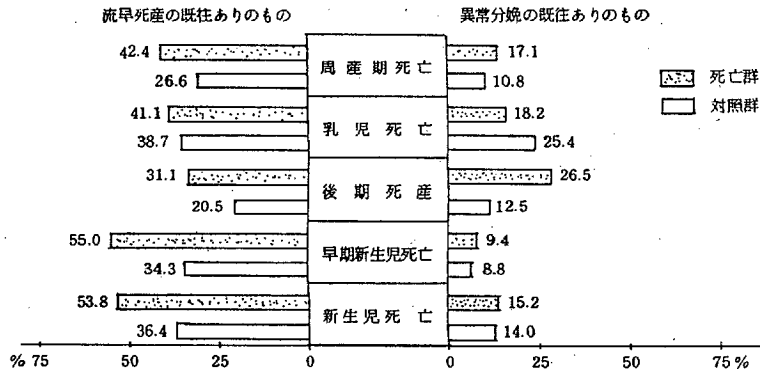
(図 11) 血液検査未受検のもの



(図14) 既往妊娠ありのもの



(図15) 分娩の異常



(図19) お産のための入院動機

