

## 離島へき地における母子保健管理

大 嶺 経 勝 ( 沖縄県環境保健部 )  
小 渡 有 明 ( 沖縄県名護保健所 )  
下 地 恵 俊 ( 沖縄県環境保健部 )

### はじめに

沖縄県は、わが国の最西南端にあり60余の島々からなり、住民の居住している島は39で、そのうち全く医療施設のない島が8で全離島の20.5%にあたる。離島の医療施設はその殆んどが診療所で、医介輔のいる診療所が7カ所である。特に母子の健康管理をすすめていくにあたり大きな関連をもつ産科医、小児科医の現状をみると、産科医の52%、小児科医59%が那覇市に集中し、産科医のいない市町村が72%、小児科医のいない市町村が91%となっている。特に調査地区の宮古保健所及び名護保健所は、医療施設等にも恵まれず、交通の便も悪く、多くの離島へき地を有し、その中での母子保健管理を体系づけていくには、各市町村に駐在している県職員の保健婦を中心としたきめこまかな管理が必要である。

### 調査内容

- (1) 無医地区離島における母子保健の実態把握
- (2) 妊産婦乳幼児健康診査のモデル的实施
- (3) 乳児の血色素調査

### 調査結果

#### (1) 母子保健の実態把握

宮古保健所管内の調査地区における妊婦を妊娠届出や聞きこみ等により保健婦が把握し、家庭訪問をして実態を把握した。「妊産婦・新生児基礎訪問調査票」にもとづき、妊娠から産後29日までの1229名の実態を把握した。1229人の妊婦のうち、20才未満の母親が5.7%と増加の傾向にあり、40才以上が2.4%となっている(表~1)。妊婦の最終学歴をみると、中学卒が70%で大半を占めているが、このような地域では高校卒以上の者の働き場所等がないためと考えられ、保健指導や衛生教育の内容等をきめこまか

に行なう必要がある(表~2)。

妊娠既往歴をみると、妊娠回数が多い程、流産死産が多く、中には15回妊娠で10回以上の人工流産が2件あり、家族計画指導の強化を図らねばならない(表~3)。

妊娠届出をみると、妊娠2カ月から5カ月までに、殆んどものが受診しているが、届出は4カ月から7カ月となっており、10カ月で届出しているのが44件、届出なし32件となっている(表~4)。

母子健康手帳は、95.8%が交付されており、その中、それを利用しているのは97.0%で、助産婦もいない多良間村では、62.8%となっている(表~5)。

医療機関に委託して行なう妊婦一般健康診査票の利用は66%で、その中の80%のものが後半期の1回のみ利用となっており、妊娠届出が後半に多いためと思われる。特に離島の多良間村では1回の利用がわずか27%で、2回のは0である。

妊娠中の受診回数は、6~10回が45%で5回以下が3.9%、11~15回が19.6%となっており、中には1度の受診もなく分娩にのぞむ者が9例もある。

出産予定場所と実際の出生場所との関係は、病院、診療所、助産所では大差はないが、自宅分娩4.3%の予定に対し、実際には9.2%と高い。

分娩介助者をみると、市内・周辺では、医師、助産婦が殆んどであるが、離島ではその他の介助者がまだ10.4%もある(表~6)。

分娩場所別入院期間をみると、診療所は平均5.3日、助産所では平均1.6日となっており、診療所での入院の58.5%が5日以上であるのに対し、助産所での入院の86.5%が1日であるのは、助産所の施設整備を行なう必要があるとともに、助産婦の教育訓練を検討しなければならない(表

～7)。

出生届出をみると、14日以内の届出は、80%である。そのおくれた理由は、未婚・内縁関係、名前をつけるのがおそかった、14日以内の届出を知らなかった等である(表～8)

流早死産、新生児死亡、周産期死亡をみると、死産25例中、届出は自然死産の6例のみである。新生児死亡23例中、届出は5例である。周産期死亡22例中、届出は5例となっており、死産及び新生児死亡とともに届出は少ない。従って、周産期死亡率及び新生児死亡率は、県内でも低い地域となっている。新生児死亡の届出がないのは、戸籍がよごれる、相続習慣、市町村の窓口及び医療従事者の意識等に問題があるように思われる(表～9)。

### (2) 妊産婦・乳幼児健康診査のモデル的实施

専門医のいない地域においては、産科医、小児科医、保健婦、心理判定員、臨床検査技師等のチームによる総合健診を、市町村や婦人会の協力をえて実施する事により、異常の発見及び管理を行う必要がある。医療関係者については、県小児保健協会、県予防医学協会や大学等の関係団体の積極的な協力によって実施されているが、このように、関係機関の地域への理解と献身的協力がなければ、離島へき地の検診は困難がともなう。昭和49年、50年の結果を比較してみると、全体的に乳幼児の身体的発育は改善され、この調査研究の大きな成果となっている(表～10)。

昭和50年の乳幼児健診数2991人中、何らかの異常のあったものは355人(11.8%)で、これらのケースは精密検査や治療を受けさせ、保健婦により管理が行なわれ治療等のチェックや保健指導がなされている。

### (3) 乳児の血色素調査

乳児は、内的、外的の種々の変化により影響を受け、乳児ヘモグロビン値も種々の要因に左右されると考えられ、地域の母子保健管理に如何にアプローチ出来るか、名護保健所管内の地域で調査を行うことにした。

## 調 査 方 法

調査票を作製し、乳児健診時に調査を行った。

尚、ヘモグロビン値の測定は、シアンメトヘモグロビン法によった。

## 調 査 結 果

調査しえた乳児は、男児438名、女児416名の854名である。月令別にみると、2カ月児51名、3カ月児87名、4カ月児88名、5カ月児98名、6カ月児82名、7カ月児87名、8カ月児88名、9カ月児74名、10カ月児75名、11カ月児71名、12カ月児53名となっている(表～11)。

### 1) 性別、月令別

男児の平均ヘモグロビン値は、 $11.5\text{g/dl}$  ( $6=1.2$ )、女児は、 $11.4\text{g/dl}$  ( $6=1.2$ )である。月令別のヘモグロビン値は、表12のとおりで、男女児ともに2カ月が最も低く、4カ月までは、女児が男児をやゝ上廻っているが、5カ月以降は、男児が高い値を示しており、特に5カ月と8カ月に高い2峰性の形をつくっている。一方、女児は、4カ月以降殆んど横ばい状態にある。乳児のヘモグロビン値の正常値は $12\pm 1.5\text{g/dl}$ といわれており今回の調査でも各月令とも正常範囲に入るが、2カ月～4カ月の乳児のヘモグロビン値はやゝ低い傾向にある(表～12、表～13)

### 2) ヘモグロビン値と栄養法

2カ月、3カ月、4カ月の乳児225例につき、ヘモグロビン値と栄養法との関係を調べてみた。母乳栄養児44例、混合栄養児67例、人工栄養児114例で、その比は1:1.5:2.5である。母乳栄養児混合栄養児のヘモグロビン値は $11.1\text{g/dl}\sim 12.0\text{g/dl}$ に多く、その平均値は、母乳栄養児 $11.6\text{g/dl}$  ( $6=1.1$ )、混合栄養児 $11.5\text{g/dl}$  ( $6=1.2$ )で、 $11.0\text{g/dl}$ 以下は、それぞれ40.9%、44.8%を占めている。人工栄養児は、 $10.1\text{g/dl}\sim 11.0\text{g/dl}$ に多く、平均値は $11.2\text{g/dl}$  ( $6=1.3$ )で、 $11\text{g/dl}$ 以下は48.2%を占めている。即ち、栄養法別では、母乳栄養、混合栄養、人工栄養の順にヘモグロビン値は低くなっており、乳児貧血の予防のためにも、母乳栄養の奨励がのぞまれる(表～14、

表～15)。

### 3) 妊娠貧血と乳児のヘモグロビン値

貧血妊婦から出生した乳児のヘモグロビン値を月令別にみると表16のとおりで、乳児のヘモグロビン値の各月令平均値と比較してみると、3カ月までは、低い値を示しているが、4カ月を過ぎると逆に平均値を上廻るようになり、8カ月以降になると、再び平均値より低くなる傾向にある(表～16)。

### 4) 離乳開始時期と乳児のヘモグロビン値

乳児のヘモグロビン値には、栄養が大きく関係してくると考えられるが、離乳開始の時期がヘモグロビン値にどのような影響を与えるかを検討してみた。月令別にみると、5カ月では、離乳を開始している乳児は、62名(63.2%)、未開始は36名(36.7%)である。平均ヘモグロビン値は、離乳開始群、未開始群ともに11.8g/dlであるが、11.0g/dl以下のヘモグロビン値は、離乳開始群2.5%、未開始群25.0%で、未開始群に貧血乳児がやゝ多い。6カ月は、離乳開始群64例(7.8%)、未開始群18例(2.2%)、そのうち、11.0g/dl以下のヘモグロビン値は、離乳開始群が2.5%であるのに対し、未開始群は44.4%と高い。又、平均ヘモグロビン値は、離乳開始群11.7g/dl、未開始群11.2g/dlと離乳未開始群が低い値を示している。8カ月、9カ月、10カ月、11カ月、12カ月の各月令では、離乳開始を5カ月までにやっているグループと、7カ月以降に離乳をやっているグループとに分けて検討した。8カ月は、5カ月までのグループが59例、7カ月以降のグループが13例で、11.0g/dl以下のヘモグロビン値は前者が15.3%、後者が38.5%、平均ヘモグロビン値は各々11.9g/dl、11.5g/dlとなっている。9カ月は5カ月までのグループ46例、7カ月以降のグループ17例で、11.0g/dl以下のヘモグロビン値は、前者28.3%、後者52.9%、平均

ヘモグロビン値は、各々11.7g/dl、11.2g/dlとなっている。10カ月は、5カ月までのグループ40例、7カ月以降のグループ24例で、そのヘモグロビン値は、前者、後者ともに11.5g/dlである。11カ月は、5カ月までのグループ42例、7カ月以降のグループ19例で、ヘモグロビン値は、前者11.4g/dl、後者11.5g/dlである。12カ月は、5カ月までのグループ35例、7カ月以降のグループ6例で、ヘモグロビン値は、前者11.7g/dl、後者10.9g/dlとなっている(表～17)。

ヘモグロビン値と離乳開始時期との関係は、離乳未開始群がヘモグロビン値が低く、又、離乳開始時期は5カ月までと、7カ月以降とでは、7カ月以降の方が低い値を示している。従って離乳開始の面からも、離乳がおくれないように指導する必要がある。尚今後とも継続調査を行っていく予定である。

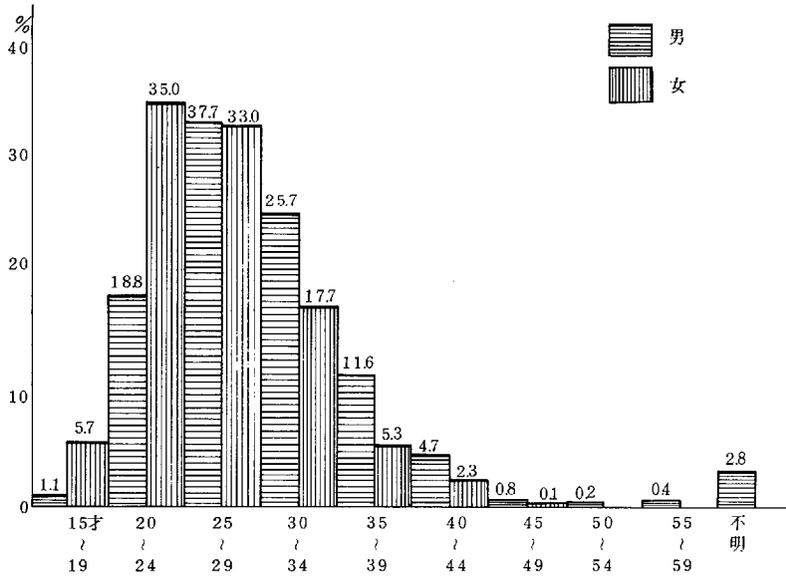
## ま と め

宮古地区における母子保健の実態をみると、かなり多くの問題点がある。これらの問題を解決するには、地域住民の母子保健衛生に対する意識の高昂が必要で、母子保健推進員の設置、市町村職員等の関係職員の訓練、保健婦を中心とした管理体制の強化、地域医療の中核的役割をもつ県立宮古病院に、小児科及び産婦人科医を配置し、母子保健医療の充実を図ること等が必要である。

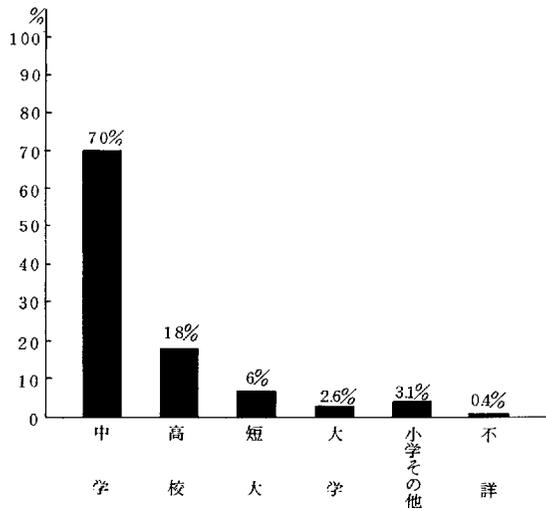
専門医のいない地域においては、専門チームによる定期健診と事後管理の方法を検討し継続する必要がある。

乳児の貧血は、妊婦貧血や、生後の栄養に大いに関連があるため、妊婦の定期健康診査と保健指導の強化及び乳児の栄養指導の確立が重要である。今後この調査にもとづき、これらの問題をふまえて離島へき地の母子保健管理体制をおしすすめていかねばならない。

表～1 夫 婦 の 年 令 構 成



表～2 最 終 学 歴



表～3

妊 娠 既 往 歴

妊 娠 回 数	妊 婦 総 数	生 産										死 産				自 然 流 産			人 工 流 産			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	10以上
1229	334	206	133	77	48	18	7	6	2	1	45	5	1	2	126	26	6	87	14	4	2	
0	348																					
1	292	254										7			14			17				
2	208	64	136									15			34	3		23	2			
3	156	14	51	89								10			29	5	1	20	4	1		
4	98	2	14	27	54							4	1		23	7		12	5			
5	65		4	12	15	34						4	2	1	10	7	1	7	3			
6	29		1	3	3	9	13					3	1		5	2	3	5				
7	13			1	2	2	5	3				2			4	1	1	1	1		1	
8	11				2	2		3	4				1		4			1		2		
9	5							1	2	2					1	1		1				
10	1									1												
15	2														2							2
不明	1			1	1	1																

表～4 初回診察と妊娠届出状況

( )は%

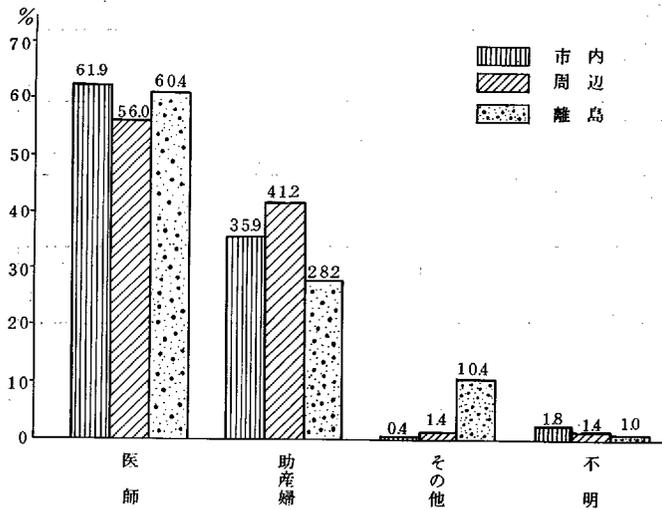
届出 初診	計	2	3	4	5	6	7	8	9	10	なし	不明
計	1229	(13) 16	(78) 96	(186) 228	(238) 293	(170) 209	(106) 130	(71) 87	(43) 54	(36) 44	(26) 32	(33) 40
1ヵ月	(02) 3	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-
2ヵ月	(165) 201	15	31	47	52	24	10	8	3	2	1	8
3ヵ月	(235) 288	-	60	58	75	43	23	14	4	4	2	5
4ヵ月	(197) 241	-	-	118	51	32	15	7	3	8	4	3
5ヵ月	(153) 187	-	-	-	110	39	17	6	2	5	4	4
6ヵ月	(86) 104	-	-	-	-	67	17	8	8	3	1	-
7ヵ月	(61) 74	-	-	-	-	-	47	10	4	5	2	6
8ヵ月	(41) 51	-	-	-	-	-	-	32	13	2	2	2
9ヵ月	(20) 25	-	-	-	-	-	-	-	17	6	1	1
10ヵ月	(13) 16	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	2
なし	(03) 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
不明	(24) 30	1	4	5	3	4	1	2	-	1	-	9

表～5 母子健康手帳交付及び利用状況

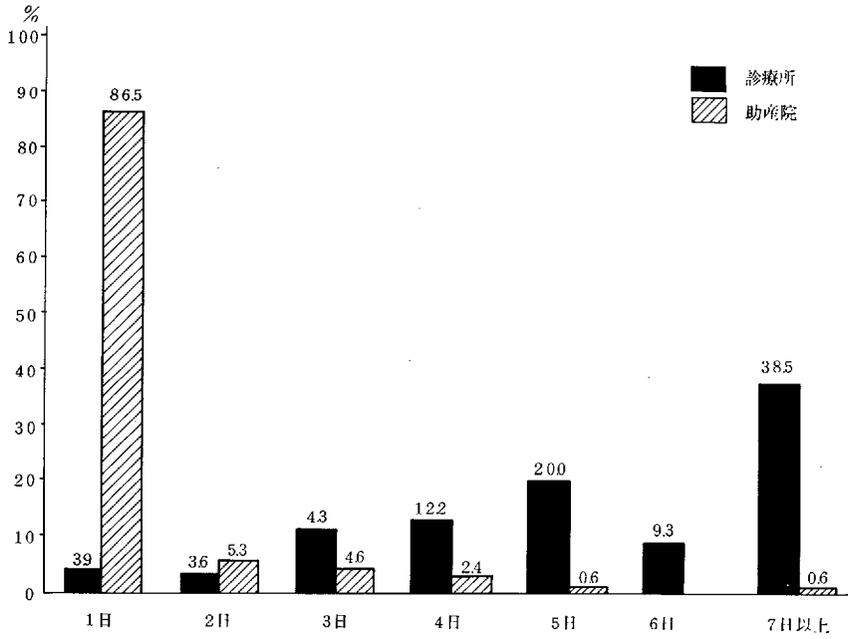
	交付状況				利用状況			
	有	無	不明	計	利用している	利用していない	不明	計
計	(95.8%) 1,178	(3.7) 46	(0.5) 5	(100.0) 1,229	(97.0) 1,143	(2.8) 33	(0.2) 2	(100.0) 1,178
平良市	667	18	3	688	658	6	2	667
城辺町	134	1	1	136	126	8	-	134
下地町	47	1	-	48	44	3	-	47
上野村	50	-	-	50	48	2	-	50
伊良部村	243	18	1	262	243	-	-	243
多良間村	37	8	-	45	23	14	-	37

( )は%

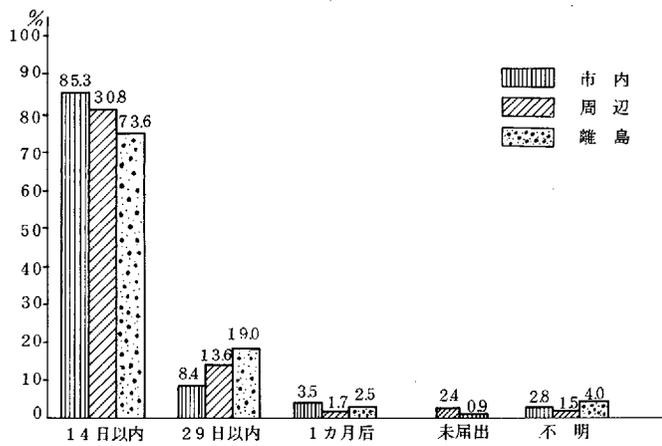
表～6 分娩介助者別



表~7 施設別入院期間



表~8 出生届出状況



表～9 流産、早産、死産、新生児死亡の実情

市町村	妊婦 対象数	生産	流産		死産		新生児 死亡		周産期 死亡		
			自然人工	自然人工	届出	数	届出	数	届出		
総数	1229	1202	6	1	19	6	6	23	5	22	5
平良市	688	668	5	1	14	3	5	13	4	16	4
城辺町	136	134	-	-	3	1	1	4	1	2	1
下地町	48	48	-	-	-	-	-	1	-	1	-
上野村	50	50	-	-	-	-	-	1	-	-	-
伊良部村	262	258	1	-	1	2	-	2	-	1	-
多良間村	45	44	-	-	1	-	-	2	-	1	-

※ 双胎 平良市3. 城辺町2.

表～10 宮古管内乳幼児身体发育

2才未満

年 月 令	男				女			
	今回		前回		今回		前回	
	体重	身長	体重	身長	体重	身長	体重	身長
0.1	5.06	55.7	4.7	56.0	4.53	54.4	4.3	54.1
2	5.89	59.0	5.8	58.4	5.67	57.5	5.3	59.0
3	6.68	61.7	6.6	60.5	6.13	60.3	6.2	60.8
4	7.83	65.4	7.3	66.0	7.20	63.4	6.6	63.9
5	8.11	67.1	7.6	64.2	7.39	64.5	7.3	65.0
6	8.01	66.4	8.2	66.6	7.73	66.1	7.5	66.2
7	8.73	68.7	8.3	67.8	8.26	67.4	7.7	67.8
8	8.97	70.1	8.2	68.1	8.48	69.4	8.1	67.8
9	9.07	71.8	8.7	70.6	8.70	71.0	8.2	70.4
10	9.08	72.2	8.9	71.7	9.06	72.6	8.4	71.0
11	9.58	73.5	9.4	71.3	9.18	71.9	8.7	73.4
1.0	9.67	73.9	9.1	73.3	9.58	73.4	8.9	73.0
1	9.94	74.9	9.5	73.7	9.45	74.1	9.0	74.2
2	10.27	76.3	9.6	75.0	9.67	74.9	9.3	75.1
3	10.56	77.2	9.5	75.7	9.93	75.1	9.4	74.9
4	10.84	78.7	10.1	76.6	10.20	77.1	10.0	76.7
5	10.54	78.5	10.2	78.3	9.90	77.1	9.9	78.2
6	10.98	79.5	10.4	77.8	10.33	78.3	9.9	78.7
7	10.91	80.4	10.7	79.2	10.26	77.8	10.0	80.0
8	11.15	80.4	10.8	80.4	10.68	79.5	10.4	77.6
9	11.17	81.4	11.4	80.1	10.76	79.4	10.5	81.6
10	11.23	82.1	11.4	81.2	10.61	80.8	10.6	79.8
11	11.91	82.7	11.5	82.3	11.45	82.9	10.9	82.7

表～11 月令別乳児数

月令	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
男児	28	45	48	45	48	41	47	39	29	39	29	438
女児	23	42	40	53	34	46	41	35	46	32	24	416
計	51	87	88	98	82	87	88	74	75	71	53	854

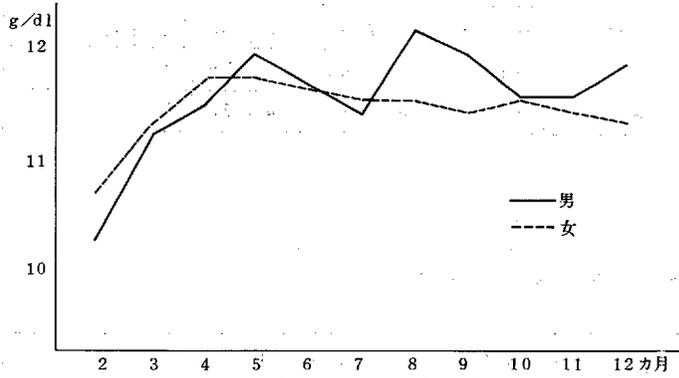
表～12 月令別・性別Hb一値

	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月
男児	10.3 g/dl	11.2 g/dl	11.5 g/dl	11.9 g/dl	11.6 g/dl	11.4 g/dl	12.1 g/dl	11.9 g/dl	11.5 g/dl	11.5 g/dl	11.8 g/dl
$\sigma$	0.9	1.3	1.3	1.1	1.2	1.4	0.9	1.2	1.0	1.2	1.2
女児	10.7 g/dl	11.3 g/dl	11.7 g/dl	11.7 g/dl	11.6 g/dl	11.5 g/dl	11.5 g/dl	11.4 g/dl	11.5 g/dl	11.4 g/dl	11.3 g/dl
$\sigma$	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.3	1.3	1.2	1.2	1.4	1.4

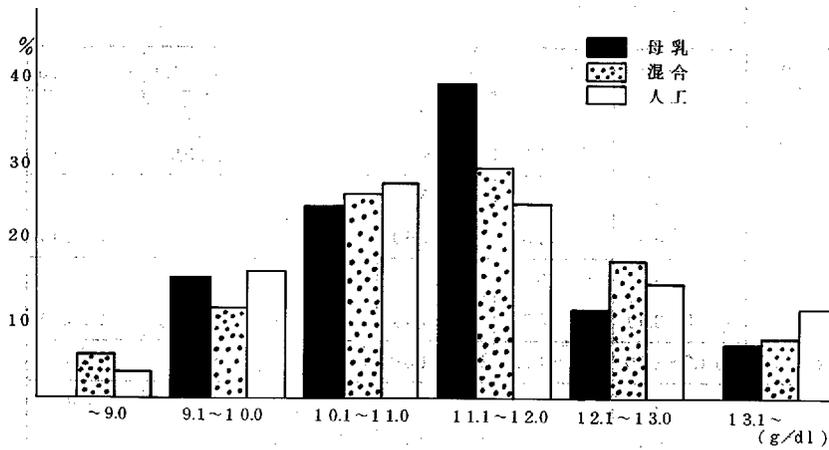
表～14 栄養法別によるHb一値

Hb一値	～ 9.0	9.1～ 9.5	9.6～10.0	10.1～10.5	10.6～11.0	11.1～11.5
母乳		3 ( 6.8)	4 ( 9.1)	4 ( 9.1)	7 (15.9)	9 (20.5)
混合	4 ( 6.0)	3 ( 4.5)	5 ( 7.5)	7 (10.4)	11 (16.4)	9 (13.4)
人工	4 ( 3.5)	6 ( 5.3)	13 (11.4)	19 (16.7)	13 (11.4)	12 (10.5)
Hb一値	11.6～12.0	12.1～12.5	12.6～13.0	13.1～13.5	13.6～	計
母乳	9 (20.5)	4 ( 9.1)	1 ( 2.3)	2 ( 4.5)	1 ( 2.3)	44
混合	11 (16.4)	6 ( 9.0)	6 ( 9.0)	4 ( 6.0)	1 ( 1.5)	67
人工	17 (14.9)	10 ( 8.8)	7 ( 6.1)	8 ( 7.0)	5 ( 4.4)	114

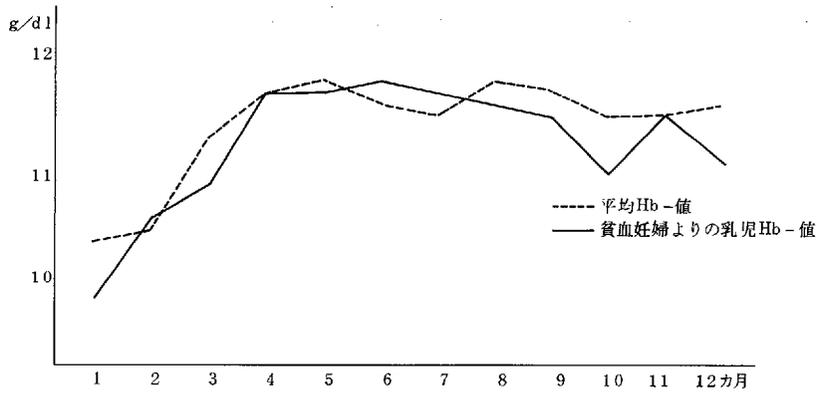
表~13 乳児のHb値



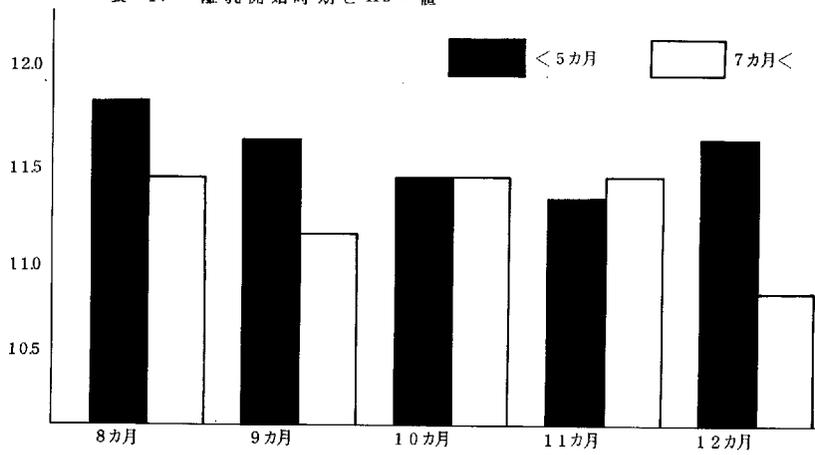
表~15 Hb値と栄養法

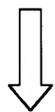


表~16 貧血妊婦より出生した乳児のHb-値



表~17 離乳開始時期とHb-値





## 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

沖縄県は、わが国の最西南端にあり 60 余の島々からなり、住民の居住している島は 39 で、そのうち全く医療施設のない島が 8 で全離島の 20.5%にあたる。離島の医療施設はその殆んどが診療所で、医介輔のいる診療所が 7カ所である。特に母子の健康管理をすすめていくにあたり大きな関連をもつ産科医、小児科医の現状をみると、産科医の 52%、小児科医 59%が那覇市に集中し、産科医のいない市町村が 72%、小児科医のいない市町村が 91%となっている。特に調査地区の宮古保健所及び名護保健所は、医療施設等にも恵まれず、交通の便も悪く、多くの離島へき地を有し、その中での母子保健管理を体系づけていくには、各市町村に駐在している県職員の保健婦を中心としたきめこまかな管理が必要である。