

秋田県の農村における母子衛生についてⅤ (モデル地区の実態と今後の課題)

秋田県衛生科学研究所母子衛生科

伊 藤 玲 子

金 野 直 子

秋 田 県 本 荘 保 健 所

秋 田 県 矢 島 保 健 所

秋 田 県 五 城 目 保 健 所

秋 田 県 秋 田 保 健 所

は じ め に

昭和39年に衛生科学研究所が発足し、母子衛生科が設立された。

母子衛生向上のため、特に農村ならびに僻地の対策のあり方が中央でも論議されており、本県においては当面の急務となつていたのである。

新設の当科においてその課題はあまりにも多くその何れをとつても必要なことばかりであつたが正しい改善の目標をたてることが先決と考えられた。例えば、乳児死亡率をみても、県独自の特別対策のなかつた時においても、逐次減少の傾向をみていることは事実で、時代の生活システムの向上と関連して漸次改善の方向に向つているものと考えられ、そのスピード、ならびに阻害要因を把握し、これにより具体的な目標を設定し、改善への努力をすることとした。

その第1過程として、本県母子衛生の問題を、母子人口動態統計の面よりとりあげ、全県的にふりかえり、さらにモデル地区を設定して統計の上に見われた問題点に対し、その実態把握を行なうべく由利郡島海村(昭3940)、南秋田郡昭和町(昭41、42、43)が選定され5ケ年を経

過した。

本県の乳児死亡率も昭和42年出生1000対188(全国150)とここ数年間に急速な減少を示し乳幼児の発育も全般的に向上の姿がみられるに致つた。その間県においては不幸な子供をうまない運動、さらにその具体的な事業として農村婦人の健康を守る運動が行なわれ、母子衛生の活動も量から質の要求される時代となつてきている。

これまでのモデル地区としての実態把握は今年度で一応区切をつけることになつたので、今後の活動目標の資料の一助にと思い、これまでの成績を総括的にふりかえつてみることにする。

なお、当母子衛生科設立以前、昭和38年に行なわれた本荘保健所管内の状況も一部とり入れ、また43年度には秋田保健所乳児クリニックの場で、産後検診を行なう機会を得たので、比較の意味も含めて合わせ、本稿を次のように分類しその問題点の概略をのべるものである。

A 母子人口動態統計上よりの問題点

B 実態調査からの問題点

I 妊産婦検診状況から

- Ⅱ 産後検診状況から
- Ⅲ 乳幼児の発育から

A 母子人口動態統計の上よりの問題点

所報9輯(昭39), 12輯(昭42)に於いて県ならびに本荘保健所管内, 鳥海村, 昭和町の母子衛生統計を記したがその問題点をまとめてみると次のようになる。

1. 出生の減少

出生は戦後のいわゆるベビーブームから急速な減少をたどり, 昭和36年から全国平均より低い出生率(人口1000対167, 全国16341年113, 全国137)となり, 42年に至つて158(全国151)とやや増加の傾向をみたが極めて不安定な状況である。

この出生の低下をさらに深く追求の目的で, 本荘保健所管内10カ年(昭28~37), 鳥海村11カ年(昭28~38), 昭和町9カ年(昭34~42)の母子人口動態統計よりみた。

これを農林省経済地区帯区分別にしてみると出生率は年間平均では都市部が低く, 平地農村・農山村の順に高いが, 年次推移では農山村の減少が著明である。

なお, 施設分娩は昭和25年当時は, 出生の僅か1.9%をしめるにすぎなかつたが, 昭和41年において70.4%となつている。

図1 経済地帯区分別の出生率年次推移
(秋田県本荘保健所管内)

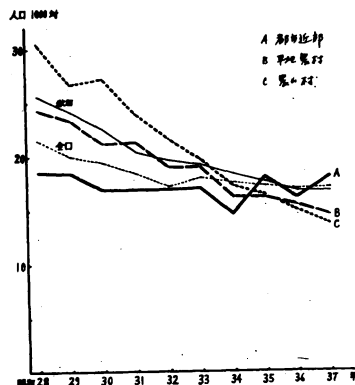


図2 施設内外別・立合者別の出生状況
(秋田県)

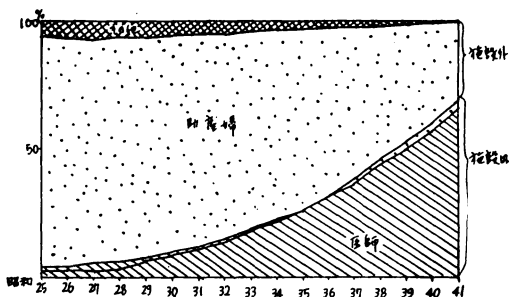
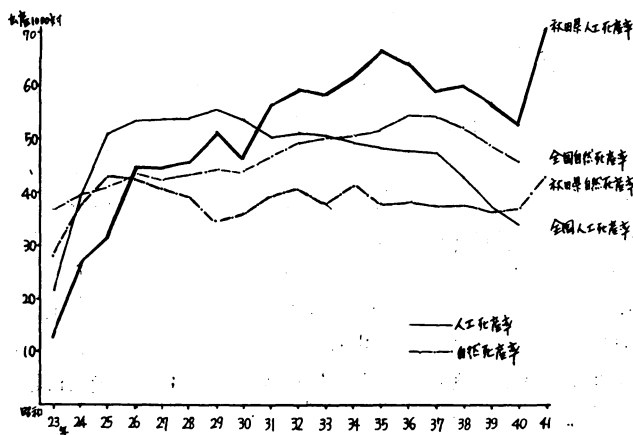


図3 死産率(自然・人工)年次推移
(出産1000対)



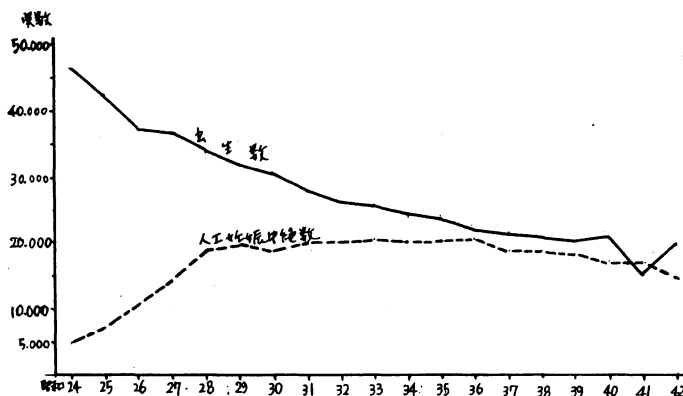
2 死産の増加

死産は、全国では昭和22年以来減少傾向を示しているも、本県においてはこれと逆の傾向であり、昭和35年出産1000対104.1（全国100.4）となり、その後やや減少してきたが、昭和41年113.1（全国98.2）と再び上昇し、昭和42年は75.4（全国71.6）

となっている。

さらに、死産の自然、人工別では全国では、昭和34年より自然死産が人工死産より多くなっているのに反し、本県では昭和26年より人工死産が自然死産を上廻り現在なお同様で、殊に人工死産は、自然死産の約1.5倍をしめている。

図4 出生数・人工妊娠中絶数・年次推移（秋田県）



これを経済地区帯区別にみると、年間平均では都市部が高いが、年次推移では平地農村、農山村の上昇が著明である。

つまり、本県の出生の減少と死産の増加は農山村に特に変動が大きい。

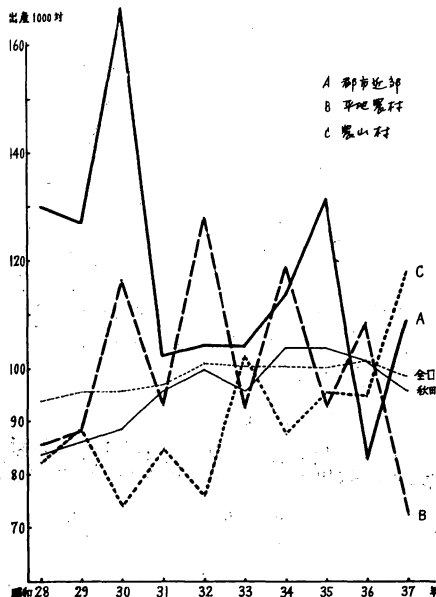
3 乳児死亡率はまだ全国的に下位である。

昭和25年乳児死亡率は、出生1000対79.8（全国60.1）であるが、全国的傾向と同様、本県でも年々減少し、42年は18.8（全国15.0）となり、すばらしいスピードで低下してきている。しかしながら、全国下位ベスト10からは未だに脱し得ない状態である。

乳児死亡率低下のスピードを経済地区帯区別にみると、都市部、平地農村に比し、農山村の減少スピードがやゝおくられている。

また、乳児死亡の原因は、昭和41年において新生児固有の疾患（39.3%）、続いて肺炎気管支炎16.9%、出生時損傷10.8%、先天

図5 経済地帯区別の死産率
年次推移（秋田県本庄保健所管内）



奇型 8.3% となっている。

図6 経済地帯区分別の乳児死亡率
年次推移 (秋田県本荘保健所管内)

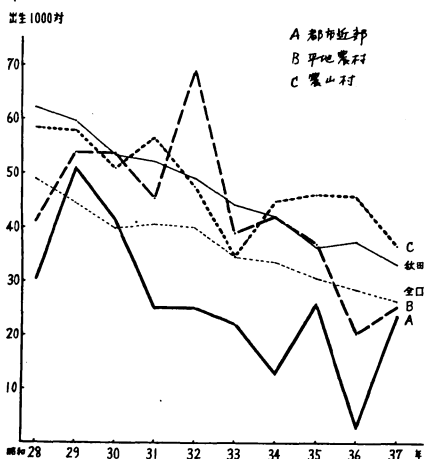
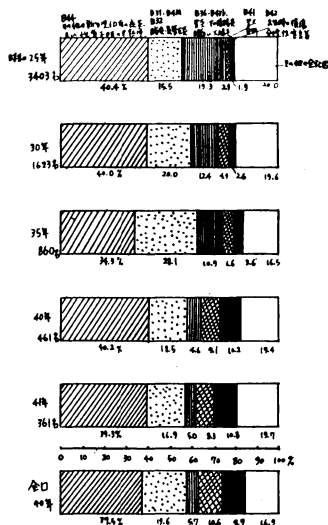


図7 死因別にみた乳児死亡 秋田県



生存期間別にみると、昭和 41 年において、4 週未満の新生児死亡は 361 名中 249 名 (69.0%) で生存期間の比較的長い後天的な原因によ

る死亡がまだまだ余地のあることをしめしている。

図8 日令・月令別乳児死亡の割合 (秋田県)

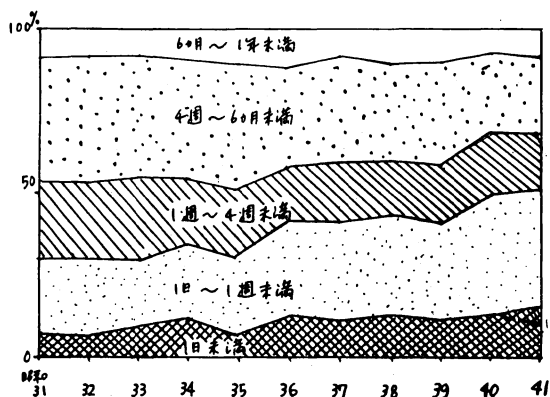
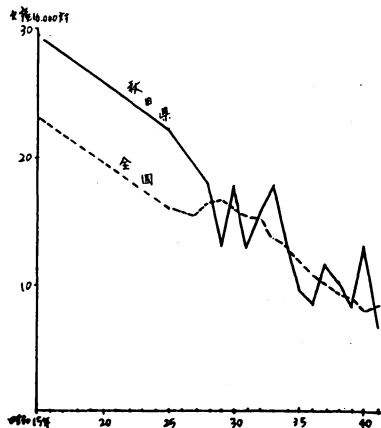


図9 妊産婦死亡率年次推移



4. 妊産婦死亡について

妊産婦死亡は、昭和25年は103名で出産10000対223(全国161)で全国平均をはるかに上廻っていたが、近年減少してきたことはよろこばしいことである。

昭和41年には、全県で10名であり死亡率は66(全国83)となっており、鳥海村の11カ年の統計で29名、昭和町9カ年において1名という状態である。

しかし、この場合、妊婦あるいは産婦の状態でありながら他の疾患で死亡の場合は妊産婦死亡として表われて来ないことも考えられ届出の方法にも問題があるように考えられる。

さらに、死亡として統計の上には出されないが、本県妊産婦の実状は、果して保護されているかに注目したい。

以下実態調査の上より、これをながめてみることにする。

B 実態調査からの問題点

はじめに

本県母子人口動態統計の問題を1保健所単位、さらに町村単位にほり下げてみると、そのほとんどが農山村にしわよせされていることが判明した。農山村の代表として、その時点において乳児死亡率の最も高かつた由利郡鳥海村(昭39,40)次いで半農半都市の代表として南秋田郡昭和町(昭41,42,43)がモデル地区として指定された。何れの地区においても管轄保健所、および町村当局との協力のもとに、その実態調査を行なうと共に、母と子の一貫した保健指導の徹底と社会環境も含め町村ぐるみの対策として推進していくべきことを目標に行なわれた。

鳥海村は、母子保健指導そのものが、地区の母子衛生向上に、ひいては村当局の母子衛生への意欲を盛り上げることに連れいを持つことが出来たが、昭和町は必ずしもそのようなわけにはいかなかった。

それは、秋田市に近く、医療機関に恵まれている点より集団の形式をとる母子健康相談に参加の必要を感じず、また一方、何かを求め、保健所、町当局の住民への働きかけに期待する気持も伺い、知ることが出来た。

そのため次年度は、いわゆる母子衛生管理の確立の方向にモデル地区の目標を変更して、保健所町当局との話し合い、台帳の整備等を行ない、健康相談はその手段として行なわれた。

このことについては、衛生担当者の少ない役場職員の多大の努力に敬意を表すると共に、一方、全県において、母子の管理体制を確立する上には極めて多くの問題のあることを知り得た。さらに各方面の意見等もまじえ、新ためて稿をまとめてみたいと考えている。

今回は、健康相談の実態調査の上よりのべることとする。

I 妊婦検診状況

1. 受診状況

鳥海村、昭和町の妊婦の状況をのべるにあたり、その調査妊婦数は表1の如くである。

鳥海村は、昭和40年に当科母子健康相談に合せて直接妊婦検診を行ない(一部専門医)、その受診数は122名で、届出対象数の68.2%である。これに昭和39年に一部行なつた45名を加えて167名とした。この村の妊婦の受診状況は、産後検診の問診によりみると、39年90.6%、40年92.4%は医師又は助産婦の診察を受けている。しかしながら、母子手帳にはほとんど記入がなく、本人も妊娠中の状態を詳細には記憶しておらないようである。

昭和町は、41,42年は直接専門医の指導を得、43年はマザーズクラスとしてその最終日に健康相談を行なつた。その実施人員は156名で届出対象数の39.2%である。しかしながら、産後検診を実施した者585名の中、妊婦検診を受けている者は537名(91.8%)で大多数が母子手帳にかなり詳細にその状況が記入されておるので、昭和町の妊婦の把握の意味

	実施年度	届出対象人員	妊婦検診実施人員	受診率	その他	計
鳥海村	昭40(39)	179	122	68.2	39年に一部実施 45	167
昭和町	昭41.42.43	398	156	39.2	母子手帳から 337	493
秋田市	昭43				母子手帳から 588	588

で記入不備を除き、集計に入れたので合せて493名となった。この数は、3カ年の平均乳児検診受診率85.4%の母親と考えると(一部1才半, 2才, 2才半入る)昭和町のほぼ全ほうを知ることが出来るものと思われる。

なお、43年は秋田保健所の秋田市中心部乳児クリニックの際に588名の母親の産後検診を行なう機会を得たのであるが、その母子手帳の妊娠経過は実によく記入されていた。その成績を、鳥海村、昭和町と比較の意味で合せてのべることにする。

2 初診時の妊娠月数ならびに年令

鳥海村、昭和町共に初診妊娠月数は年々早くなっている傾向にある。図10は、調査年度がそれぞれ異なるとはいえ、本県の都市、農村の実状を示すものと思われる。すなわち、鳥海村、昭和町、秋田市の順に妊娠初期の受診率が少なく、年令別には何れの地区も20才代より30

才代の早期受診が少い。30才代は経産婦が多いとは云え、妊娠中毒症その他の点で注意しなければならないことが多いことを考え、啓蒙の必要がある。

3 高血圧出現率

検診時点において、高血圧(最大血圧140 mmHg~最小血圧90 mmHg 以上)を示した者は表2に示す如く、秋田市(40.4%), 鳥海村(32.9%), 昭和町(24.1%)の順に高く、年令別でも同様の傾向となつた。

表2 妊婦検診異常所見
鳥海村 昭40(39)
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43

	高血圧			蛋白尿		
	受診数	140~90mmHg以上	率	受診数	以上	率
鳥海村	167	55	32.9	167	62	37.1
昭和町	493	119	24.1	482	117	24.3
秋田市	586	237	40.4	575	89	15.5
計	1246	411	33.0	1224	268	21.9

図10 初診時妊娠月数

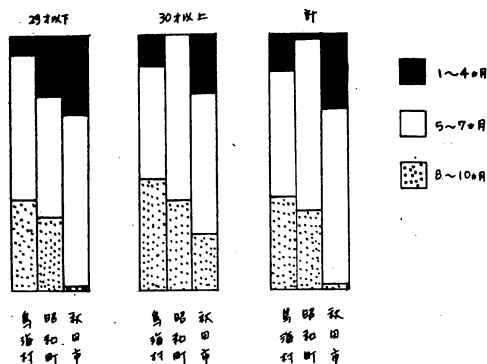


表3 妊婦検診における年令別異常所見出現状況

		鳥海村 昭40(39)			昭和町 昭41.42.43			秋田市 昭43		
		高血圧			蛋白尿					
		受診率	140~90mmHg以上	率	受診率	以上	率			
29才以下	鳥海村	142	48	33.8	142	55	38.7			
	昭和町	417	102	24.5	406	95	23.4			
	秋田市	484	203	41.9	475	73	15.4			
	計	1043	353	33.8	1023	223	21.8			
30才以上	鳥海村	25	7	28.0	25	7	28.0			
	昭和町	76	17	22.4	76	22	28.9			
	秋田市	102	34	33.3	100	16	16.0			
	計	203	58	28.6	201	45	22.4			
	合計	1246	411	33.0	1224	268	21.9			

妊娠経過を5カ月未満，5～8カ月未満，8～10カ月とし，その高血圧出現率をみると表4，図11に示す如く各地区とも妊娠月数の経過にともない高率となる。秋田市の場合，妊娠の後期に至つて20才代で41.3%と妊娠の前期8.7%，

中期16.0%に比し著るしい増加となつており，30才代でも同様の傾向である。これは明らかに妊娠の影響による一時的な高血圧がその多くを示めるものと考えられる。

表4 妊娠月数別高血圧所見

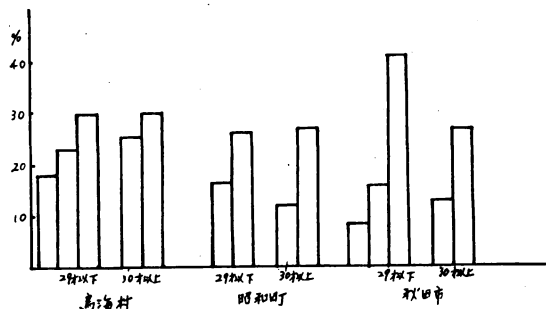
鳥海村 昭40(39)
昭和町 昭41.42
秋田市 昭43

5 カ 月 未 満				5 ～ 8 カ 月 未 満			8 ～ 1 0 カ 月		
	受診数	140～90 mmHg 以上	率	受診数	140～90 mmHg 以上	率	受診数	140～90 mmHg 以上	率
29才以下									
鳥海村	11	2	18.2	87	20	23.0	108	32	29.6
昭和町	12	0	0	296	49	16.6	322	85	26.4
秋田市	92	8	8.7	457	73	16.0	477	197	41.3
計	103	10	9.7	840	142	17.9	907	314	36.2
30才以上									
鳥海村	2	0	0	13	2	15.4	20	6	30.0
昭和町	0	0	0	41	5	12.2	54	15	27.8
秋田市	20	1	5.0	92	12	13.0	92	25	27.2
計	22	1	4.5	146	19	13.0	166	46	27.7
合 計	125	11	8.8	986	161	16.3	1073	360	33.6

一方，鳥海村，昭和町は共に5カ月未満の受診者が少ないので明確ではないが，少くとも鳥海村においては妊娠中期の高血圧者が，秋田市より多い傾向にあり，全般に妊娠の早期より高血圧の現れる者の多いことが予想される。しかし，統計的には有意差がない

図11 妊娠月数別高血圧所見

鳥海村 昭40(39)
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43



4. 蛋白尿出現率

検診時点において，蛋白尿陽性者（スルホサリチル酸法十以上）は，表2に示す如く，高血圧とは反対に鳥海村37.1%，昭和町24.3%，秋田市15.5%の順に高い。年令別では，鳥海村，昭和町共に差がなく，秋田市で20才代15.4%，30才代16.0%と他の地域のそれぞれの年代に比し低い。

妊娠経過別に蛋白尿出現率をみると，表5，図12に示す如く，各地区とも妊娠月数にともない高率となる。高血圧と同様，

鳥海村，昭和町の妊娠前期の受診者が少ないので明らかではないが，秋田市の蛋白尿陽性者は他の2地域に比し，20才，30才代共に統計的有

意の差をもつて少ない。また，高血圧と同様に，鳥海村，昭和町は妊娠の比較的早期より蛋白尿を有する者が多い傾向である。

表5 妊娠月数別蛋白尿所見

鳥海村 昭40(39)
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43

		5カ月未満			5～8カ月未満			8～10カ月		
		受診数	(+)以上	率	受診数	(+)以上	率	受診数	(+)以上	率
29才以下	鳥海村	11	1	9.1	87	15	17.2	108	42	38.9
	昭和町	10	1	10.0	278	33	11.9	308	64	20.8
	秋田市	85	0	0	458	9	2.0	476	81	17.0
	計	96	1		823	57	6.9	892	187	20.9
30才以上	鳥海村	2	0	0	13	2	15.4	20	6	30.0
	昭和町	0	0	0	42	9	21.4	53	15	28.3
	秋田市	19	0	0	88	8	9.1	81	14	17.3
	計	21	0		143	19	13.3	154	35	22.7
合 計		117	1		966	76	7.9	1046	222	21.2

5 妊娠中毒症出現状況

米国母性保健委員会(American committee on Maternal Welfare)の判定基準によれば，妊娠後期において高血圧(最大血圧140 mmHg～最小血圧90 mmHg以上)あるいは蛋白尿(スルホサリチル酸法+以上)を有する者を妊娠中毒症のはん中に入れてこの基準により妊娠中毒症出現状況を見るとすれば，表2の高血圧，蛋白尿の出現率がそのまゝ中毒症出現率となる。

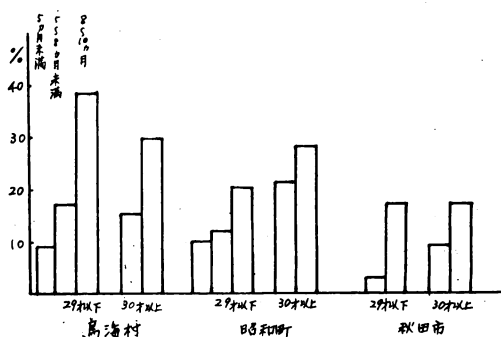
また，高血圧有所見者の中，検診時点において，蛋白尿，あるいは浮腫を同時に有する者とみると表6，図13の如くである。

すなわち，20才代で鳥海村28.9%，秋田市22.4%，昭和町11.5%，30才代で鳥海村44.0%，秋田市20.6%，昭和町14.3%となつた。

しかしながら，秋田市の場合は，1人の妊婦検診受診回数は多い場合で20回も行なわれており，鳥海村，昭和町に比し平均3～4倍の検査回数となる。換言すれば鳥海村，昭和町は1～2回という例も多く，見のがされている場合

図12 妊娠月数別蛋白尿所見

鳥海村 昭40(39)
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43



も少なくはないと考えられる。

以上，鳥海村，昭和町，秋田市の妊婦の状況を妊娠中毒症状の高血圧，蛋白尿を中心にのべた。

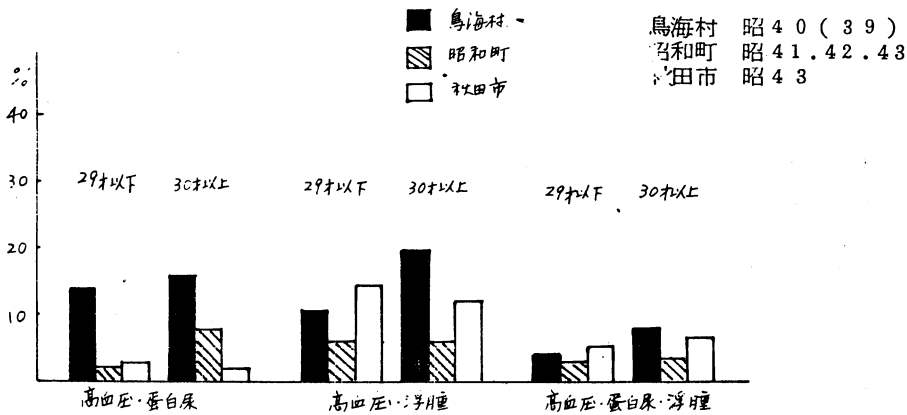
妊娠の届出は，漸次早くなっている傾向にはあ

表 6 妊娠中毒症出現率

鳥海村 昭 4 0 (3 9)
昭和町 昭 4 1 . 4 2 . 4 3
秋田市 昭 4 3

中毒症 症 状	年 令		2 9 才 以 下			3 0 才 以 上		
	地 区	受 診 人 員	鳥 海 村	昭 和 町	秋 田 市	鳥 海 村	昭 和 町	秋 田 市
			1 4 2	4 1 8	4 8 6	2 5	7 7	1 0 2
高血圧+蛋白尿(+)以上			20(14.1)	11 (2.6)	13 (2.7)	4(16.0)	6 (7.8)	2 (2.0)
高 血 圧 + 浮 腫			15(10.6)	25 (6.0)	71(14.6)	5(20.0)	3 (3.9)	12 (11.7)
高血圧+蛋白尿+浮腫			6 (4.2)	12 (2.9)	25 (5.1)	2 (8.0)	2 (2.6)	7 (6.9)
計			41(28.9)	48 (11.5)	109(22.4)	11(44.0)	11(14.3)	21 (20.6)

図 1 3 妊 娠 中 毒 症 出 現 率



鳥海村、昭和町においては秋田市に比し、まだおそく、殊に鳥海村は40年は3部落の中2カ所の全妊婦に粉乳配布という魅力があつたことが、受診率を高めることに力となつたことはいなめない。

本県の昭和42年の妊娠月数別届出状況を見ると、妊娠前半の届出は61.1%と過半数を上まわるようになったが、まだまだ努力をしなければならない。殊に市町村における母子衛生管理の体制が、中央においても計画されつつある今日、妊婦の早期把握はその基礎となるものである。現在本県において24市町村で妊産婦の健康増進としてミルクの配布を行なっているが、届出を効果的に推進する一助にもなっていることは事実である。

高血圧出現率は、総数においては秋田市4.4%、鳥海村3.29%、昭和町2.41%となつたが年令別、妊娠月数別にみると何れの地域も妊娠月

数の進むに従つて増加の傾向がある。

秋田市の場合は殊にそのことが明らかで、その大多数が妊娠の後期に集まり、いわゆる妊娠の影響による一時的な高血圧が多いものと考えられる。

これに反し、鳥海村、昭和町は、妊娠の比較的早期より高血圧の現われる傾向があるが、この点はさらに例数回数を加えて検討してみなければならない。

蛋白尿出現率は、鳥海村37.1%、昭和町24.3%、秋田市15.5%と秋田市が最低で、これは年令別、妊娠月数別にみても秋田市が低率で統計的有意の差がある。一方、鳥海村、昭和町の妊婦は比較的妊娠の早期より蛋白尿を持つていることが考えられる。このことは高血圧と同様、地域の健康相談、とくに農村部の場合に十分考慮する必要がある。すなわち、妊娠の早期より高血圧、蛋白尿陽性者の多いことは、その生活環境が影響して

いることが考えられ、細菌感染等による潜在性慢性腎炎等も考慮する必要がある。そしてこのことは、妊娠の前の段階、さらには年少の頃よりの予防的配慮の上に未然に防がれるものと思われる。いわゆる妊娠中毒症出現率は、米国母性保健委員会の判定基準によれば、高血圧、蛋白尿出現率そのもので知ることが出来る。

しかし、厳密にいうならば、妊娠中毒症という医学的診断とは一致しないものも含まれるが、母性衛生上は妊娠中毒症の疑いを持たなければならぬ人達であり、要注意者である。

また、血圧、蛋白尿の測定にあつても、医学的正確さにおいては、測定者が同じではなく、検査回数もまちまちである。しかし、フィールドにおける妊娠中毒症のスクリーニングとしては意義あるものとする。

秋田市は検査回数が多く、毎月1～2回、殊に妊娠後期は数回の受診がほとんどであるのに比し鳥海村、昭和町は1～2回の者が多く、このことから考えると異常所見のみのがされていることも考えられる。

43年6月当科で行なつた市町村母子衛生事業状況においてみるに、毎月又は隔月に妊婦の健康相談を行なつている町村が2カ所であり、5年前に行なつた時は6カ所であることを考えると、格段の前進であるが、まだまだ乳児のその如くではない。一般に市町村における集団の健康相談

はなくても、現実には妊婦の80～90%は医師又は助産婦の指導を受けている。しかしながら、同じ受診しているにしても、秋田市と鳥海村の場合とは、その内容において大差があり、この辺に問題が潜在しており、全妊婦が気軽に、頻ぱんに受けられる体制への努力が急務と思われる。

Ⅱ 産後検診状況

鳥海村、昭和町における毎月1回の乳幼児健康相談の場において、出産後の母親にたいし妊娠中毒症後遺症の検査目的で、血圧測定ならびに検尿を行なつた。

なお、43年に秋田保健所の乳児健康相談の折母親の検査を行なう機会を得たので、比較の意味で合せてのべることにする。

1. 調査人員

表7に示す如く、鳥海村において産後検診を行なつたものは705名、昭和町では585名である。

鳥海村の場合は、乳児健診（受診率39.40年100%）、3才児健診（受診率39年82.8%、40年79.7%）ならびに1年以後の幼児の一部の母親であり、昭和町においては、乳児健診（41、42、43年平均受診率85.4%）および1才半、2才、2才半の幼児の一部の母親であるが、両地区ともほぼその全客を知

表7 産後検診受診人員

	実施年度	受診総数	妊婦検診 受診者	産後検診人員 に対する%	妊娠中、中毒 症症状をもつ ていたもの	妊婦検診人員に 対する%
鳥海村	昭39.40	706	645	91.4	158	24.5
昭和町	昭41.42.43	585	537	91.8	227	42.3
秋田市	昭43	588	588	100.0	258	43.9

ることが出来るものと思われる。

2. 妊娠中の中毒症症状出現状況

産後検診において、妊婦検診所見、問診なら

びに母子手帳の上より妊娠中における高血圧、蛋白尿を中心に妊娠中毒症症状を経過したと考えられる者は、表7の如く鳥海村158名（24.5%）

昭和町 2 2 7 (4 2 3 %) , 秋田市 2 5 8 名 (4 3 9 %) である。この中には明らかに妊娠中毒症の診談がなされている者もあり、母子手帳には記入されておるが本人が自覚しない者、所見があつても中毒症の診断のない者等がまじつてゐる。

鳥海村の有所見者が少ないのは、明らかに妊婦検診受診回数が少なかつたり、本人の記憶が明確でないことが多く、そのような場合でも一応受診しておれば受診者に入れたので比率としては正しいものではない。6 4 5 名の妊婦検診受診者の中、1 5 8 名が妊娠中に明らかに高血圧、蛋白尿がみられたと解すべきであろう。

3 高血圧出現率

表 8 に示す如く、産後 1 ヲ月以上を経過した時点における検診時に高血圧を示した者は、鳥海村で 2 4.7 % , 昭和町 2 7.4 % , 秋田市 1 9.9 % である。年令別では表 9 の如く、2 0 才代

より 3 0 才代がやゝ高率で、鳥海村では年令の差はあまりみられず、昭和町では 2 0 才代 2 4.9 % 3 0 才代 4 0.7 % , 秋田市では 2 0 才代 1 9.2 % 3 0 才代 2 2.9 % となつてゐる。

表 8 産後検診異常所見
鳥海村 昭 3 9 . 4 0
昭和町 昭 4 1 . 4 2 . 4 3
秋田市 昭 4 3

	高 血 圧			蛋 白 尿		
	受診数	140~90mmHg以上	率	受診数	(+)以上	率
鳥海村	697	172	24.7	695	240	34.6
昭和町	532	146	27.4	441	97	22.0
秋田市	569	113	19.9	559	66	11.8
計	1798	431	24.0	1695	403	23.8

表 9 産後検診における年令別異常所見出現状況

鳥海村 昭 3 9 . 4 0
昭和町 昭 4 1 . 4 2 . 4 3
秋田市 昭 4 3

		高 血 圧			蛋 白 尿		
		受診数	140~90mmHg以上	率	受診率	(+)以上	率
2 9 才以下	鳥海村	485	118	24.3	483	186	38.5
	昭和町	446	111	24.9	364	80	22.0
	秋田市	473	91	19.2	463	58	12.5
	計	1404	320	22.4	1310	324	24.7
3 0 才以上	鳥海村	212	54	25.5	212	54	25.5
	昭和町	86	35	40.7	77	17	22.1
	秋田市	96	22	22.9	96	8	8.3
	計	394	111	28.2	385	79	20.5
合 計		1798	431	24.0	1695	403	23.7

さらに、妊娠中に高血圧を中心としたいわゆる妊娠中毒症症状のあつた者（以下中毒症経過者）と妊娠中に高血圧その他の所見のほとんどが認められなかつたと思われる者（以下非経過者）とにわけ、産後の高血圧をみると、表 1 0 , 図 1 4 に示す如く何れの地域も中毒症経過者が非経過者よ

りその出現率が高く、これは統計的に有意の差を有する。

つまり、中毒症経過者では、鳥海村で 4 4.2 % 昭和町で 3 6.5 % , 秋田市で 2 9.5 % と産後も高血圧が続いている者が出ている。しかし、非経過者でも鳥海村 1 6.2 % , 昭和町 2 1.0 % , 秋田市

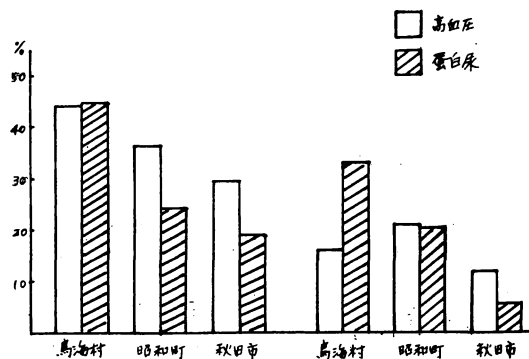
12.1%と高血圧を有する者が出ていることは注目しなければならない。

表10 妊娠中毒症経過有無別高血圧蛋白尿出現状況

		高 血 圧			蛋 白 尿		
		受 診 数	140~90 mmHg以上	率	受 診 数	(+)以上	率
中過 毒 症 経 者	鳥海村	156	69	44.2	157	68	43.3
	昭和町	222	81	36.5	172	42	24.4
	秋田市	254	75	29.5	249	48	19.3
	計	632	225	35.6	578	158	27.3
中経 毒 過 症 非 者	鳥海村	445	72	16.2	442	134	30.3
	昭和町	310	65	21.0	269	55	20.4
	秋田市	315	38	12.1	310	18	5.8
	計	1070	175	16.4	1021	207	20.3
合 計		1702	400	23.5	1599	365	22.8

図14 妊娠中毒症経過有無別高血圧蛋白尿出現状況

鳥海村 昭39.40
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43



なお、検診時点における出産後の月数経過による高血圧出現率は、表11、図15の如く、20才代の昭和町、秋田市においては産後の経過にともない減少するが、鳥海村では必ずしも減少しない。

4. 蛋白尿出現状況

表8に示す如く、産後1カ月以上を経過した時点における検診時に蛋白尿陽性者は、鳥海村で34.6%、昭和町22.0%、秋田市11.8%である。

年齢別では表9の如くで、高血圧と異なり、鳥海村、昭和町では38.5%と逆に多い状態である。

さらに、妊娠中毒症経過者において何れの地域も非経過者に比し出現率が高いが、秋田市を除き統計的に有意差はない。

鳥海村においては、中毒症経過者で43.3%非経過者で30.3%の蛋白尿陽性者が出ている。なお、検診時点における出産後の月数経過による蛋白尿出現率は、表10、図16の如く昭和

町においては20才代、30才代何れも若干、出産後の経過にともない減少傾向を示したが、非経過者においてもほぼ同率の陽性者をみている。

鳥海村は、中毒症経過者において、20才、30才代共に出産後の経過につれ減少傾向が明らかでない。非経過者の場合も20才代の出現率は6カ月未満で40.2%と高いが、出産後の経過にとも

表11 妊娠中毒症経過有無別産後月別高血圧
蛋白尿出現状況

鳥海村 昭39.40
昭和町 昭41.42.43
秋田市 昭43

		高 血 圧				蛋 白 尿				
		受診数	6 カ 月 未 満	6 ～ 1 2 カ 月 "	1 2 カ月 以 上	受診数	6 カ 月 未 満	6 ～ 1 2 カ 月 "	1 2 カ月 以 上	
中 毒 症 経 過 者	29	鳥海村	114	$\frac{42}{(46.7)}$	$\frac{22}{(29.7)}$	$\frac{12}{(41.4)}$	114	$\frac{35}{(38.9)}$	$\frac{31}{(43.1)}$	$\frac{8}{(29.6)}$
	才 以 下	昭和町	175	$\frac{28}{(36.4)}$	$\frac{18}{(20.5)}$	$\frac{13}{(22.4)}$	150	$\frac{16}{(21.3)}$	$\frac{13}{(17.6)}$	$\frac{5}{(11.9)}$
		秋田市	207	$\frac{48}{(29.8)}$	$\frac{12}{(19.4)}$	$\frac{2}{(8.3)}$	207	$\frac{24}{(14.9)}$	$\frac{12}{(19.4)}$	0
		計	496	$\frac{118}{(34.3)}$	$\frac{52}{(22.9)}$	$\frac{27}{(24.1)}$	471	$\frac{75}{(24.3)}$	$\frac{56}{(26.7)}$	$\frac{13}{(20.4)}$
	30	鳥海村	42	$\frac{11}{(55.0)}$	$\frac{14}{(51.9)}$	$\frac{4}{(26.7)}$	41	$\frac{7}{(38.9)}$	$\frac{13}{(48.1)}$	$\frac{3}{(21.4)}$
	才 以 上	昭和町	47	$\frac{6}{(40.0)}$	$\frac{7}{(38.9)}$	$\frac{11}{(40.7)}$	42	$\frac{3}{(20.0)}$	$\frac{1}{(5.6)}$	$\frac{1}{(5.6)}$
		秋田市	46	$\frac{12}{(34.3)}$	0	0	46	$\frac{4}{(12.1)}$	0	$\frac{2}{(40.0)}$
		計	135	$\frac{29}{(43.1)}$	$\frac{21}{(30.3)}$	$\frac{15}{(22.5)}$	129	$\frac{14}{(23.7)}$	$\frac{14}{(18.0)}$	$\frac{6}{(22.3)}$
合 計		631	$\frac{147}{(39.7)}$	$\frac{73}{(26.6)}$	$\frac{42}{(22.8)}$	600	$\frac{89}{(24.4)}$	$\frac{70}{(22.5)}$	$\frac{19}{(17.8)}$	
中 毒 症 非 経 過 者	29	鳥海村	230	$\frac{26}{(18.1)}$	$\frac{23}{(16.8)}$	$\frac{7}{(8.2)}$	226	$\frac{41}{(40.2)}$	$\frac{47}{(35.1)}$	$\frac{16}{(18.6)}$
	才 以 下	昭和町	271	$\frac{24}{(15.0)}$	$\frac{16}{(14.2)}$	$\frac{11}{(12.1)}$	234	$\frac{23}{(14.7)}$	$\frac{15}{(14.6)}$	$\frac{8}{(13.3)}$
		秋田市	256	$\frac{23}{(10.8)}$	$\frac{5}{(9.1)}$	$\frac{3}{(15.8)}$	249	$\frac{14}{(6.8)}$	$\frac{5}{(10.0)}$	0
		計	757	$\frac{73}{(14.5)}$	$\frac{44}{(13.2)}$	$\frac{21}{(11.8)}$	709	$\frac{78}{(11.0)}$	$\frac{67}{(19.6)}$	$\frac{24}{(10.8)}$
	30	鳥海村	115	$\frac{9}{(20.0)}$	$\frac{13}{(23.2)}$	$\frac{6}{(8.7)}$	116	$\frac{11}{(24.4)}$	$\frac{9}{(16.1)}$	$\frac{5}{(7.2)}$
	才 以 上	昭和町	39	$\frac{4}{(25.0)}$	$\frac{4}{(23.5)}$	$\frac{4}{(23.5)}$	35	$\frac{4}{(28.6)}$	$\frac{4}{(23.5)}$	$\frac{2}{(15.4)}$
		秋田市	49	$\frac{8}{(20.5)}$	0	0	48	$\frac{1}{(2.7)}$	0	0
		計	203	$\frac{21}{(22.4)}$	$\frac{17}{(15.7)}$	$\frac{10}{(10.3)}$	199	$\frac{16}{(19.3)}$	$\frac{13}{(13.7)}$	$\frac{7}{(7.5)}$
合 計		960	$\frac{94}{(18.4)}$	$\frac{61}{(14.4)}$	$\frac{31}{(11.0)}$	908	$\frac{94}{(20.1)}$	$\frac{80}{(11.1)}$	$\frac{31}{(9.1)}$	

ない漸次減少するが、12ヵ月以上で18.6%も存在する。このことは20才代においても同様の傾向である。

秋田市では、20才代で中毒症経過者、非経過者何れも12ヵ月以上の時点で陽性者がみられず30才代も同様の傾向を示したが、その時点の受診者が少ないのでさらに例数を重ねて検討しなければならない。

以上、鳥海村、昭和町の産後検診の実態を高血圧、蛋白尿の後遺症の面より秋田市と比しのべたすなわち、産後検診をうけた母親で、妊娠中に高血圧、蛋白尿の妊娠中毒症症状が認められた者は鳥海村24.5%、昭和町42.3%、秋田市43.9%で妊婦の受診状況のひんぱんな地域に出現率が高く、その多くは高血圧をとまなつたものであることは妊婦検診の項にのべたとおりである。

しかしながら、産後検診において、産後1カ月以上経過した時点における高血圧出現率は、鳥海村で24.7%，昭和町27.4%，秋田市19.9%である。

年令別には、20才代より30才代に多くみられ、中毒症経過者が、非経過者に比し、何れの地域においても高率である。なお秋田市、昭和町の20才代では出産後の経過にともない減少傾向をみたが、鳥海村ならびに昭和町の30才代ではその傾向がみられない。

蛋白尿出現率は、鳥海村6%，昭和町22.0%，秋田市11.8%である。年令別には鳥海村、昭和町では高血圧とは異なり、20才代、30才代にあまり変化がなく、また中毒症経過者に非経過者より若干多い傾向を示したが有意差はない。また出産後の経過もあまり明らかな減少傾向がない。

しかし、秋田市の場合は中毒症経過者に比し、中毒症非経過者に統計的有意の差をもつて蛋白尿が少なく、出産後の経過につれて少なくなっている。すなわち、秋田市の場合は妊娠中にひんぱんに健康診断を受けており、妊娠中の高血圧出現率は鳥海村、昭和町に比し高い傾向である。しかし、出産後の高血圧蛋白尿は鳥海村、昭和町に比し少なく、出産後の経過にともない減少していくことが認められる。このことより、秋田市の有所見者の大多数は明らかに妊娠における影響であり、出産と共に消失していくものと考えられ

図15 妊娠中毒症経過者産後月別高血圧出現状況

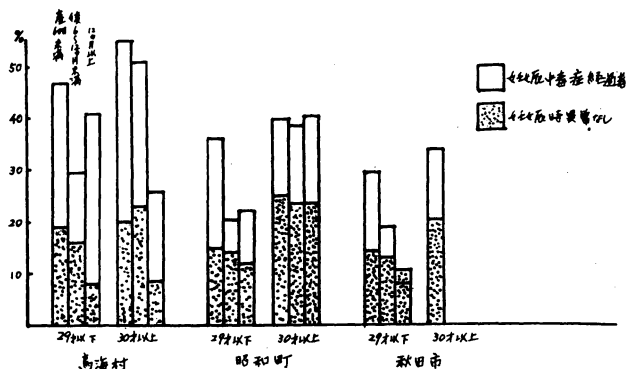
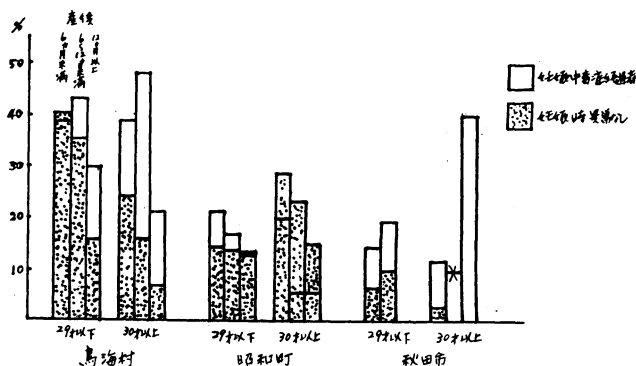


図16 妊娠中毒症経過者産後月別蛋白尿出現状況



る。一方、鳥海村、昭和町は比較的妊娠の早期より高血圧、蛋白尿を有する者が多く、出産後も後遺症として長く続く者が少くない。

このことは、鳥海村、昭和町のみならず、本県農村の妊産婦の一般的傾向と考えられる。近年多くの学者が指摘している如く、高血圧、蛋白尿の一部は必ずしも妊娠の影響のみでなく、他の因子すなわち細菌感染や労働その他による慢性潜在異常状態に加えて妊娠という血管、腎系の負荷が加わりそのことが妊娠中毒症をより重く、また後遺症は長く尾を引く状態となるものと思われる。

妊娠中毒症後遺症の問題は、児障害要因の一つとして重要なばかりでなく、女子の高血圧問題を考える上にその役割は大きいものとの意味より、近年専門家により予防面も考慮されつつ研究が進められている。Dieckmannらは「妊娠は血管腎系の一つの負荷試験である」とのべているが、

血管腎系に多少でも障害のある人は妊娠によつてその障害が早期に現われ、その程度もひどくなる傾向のあることは多くの報告でも明らかである。従つて、これを予防するには、妊娠中は勿論、妊娠以前の健康診断が必要であり、さらに妊娠後における後遺症の有無を確認し、その後の妊娠ならびに健康への備えをすることは当然のことといわねばならない。

小児衛生が、これまでの乳児健診より、新生児へ、さらに出生前の問題ととりくみ、一方、3才児、幼児期の精神衛生まで発展していることと考え合せ、母体の健康も広く、深く、きめ細かな配慮を必要とすることの認識を高めなければならない。

本県はこれまで全国でトップを争う脳卒中高率県となつてゐるが、20～30才代の若年女子の脳卒中死亡率をみると表12の如くで、かつては

表12 20～30才代女子死因中の脳卒中の割合

秋田県

		20代		30代	
		脳卒中死亡率	総死因中の割合 %	脳卒中死亡率	総死因中の割合 %
昭	10	11.8	1.5	12.38(	1.40
	25	5.3 (3.2)	0.9 (0.7)	5.57(12.5)	8.3 (2.5)
	30	3.4 (2.6)	1.8 (1.3)	3.48 (9.8)	11.7 (3.6)
	35	0.8 (2.3)	0.6 (1.6)	1.65 (8.5)	9.2 (4.2)
	37	1.8 (2.1)	1.6 (0.8)	1.12 (7.4)	6.4 (4.2)
	38	0.9	0.8	1.70	10.9
	39	3.6	4.3	1.73	13.3
	40	4.2 (2.0)	4.3 (2.2)	1.84 (7.3)	13.8 (5.0)
	41	3.4	3.8	1.1.9	10.0

() 全国

非常に高率をしめていたが、近年少なくなつてきているとはいふものの、全国平均をはるかに上まわつてゐる状態である。

私共の実態調査において、農村においては妊婦検診を受けたと云つてもその回数は秋田市に比し少なく、日常生活も問題なしとはいへない。さらに産後の健康診断に至つては、本人はじめ家族、

地域住民の認識がもつと少なく、おろそかにされている状態である。43年6月当科で行なつた市町村母子衛生事業状況をみても、産後検診を行なつてゐるところは22市町村である。5年前同じ調査を行なつた時は2町村だつたことより前進しているが、母親の問題についてはこれからの現状である。42年より不幸な子供を産まない県民運

動が行なわれ、その具体的なこととして、43年より農村婦人の健康を守る運動がとりあげられ各市町村毎にその協議会が設立され話し合いが行なわれているが、妊産婦へのきめ細かい温かい策を念じてやまない。

Ⅲ 乳 幼 児 の 発 育

鳥海村、昭和町における毎月1回の乳幼児健康相談内容は、計測、診察、保育指導、栄養指導の外に、季節毎に腕関節X線撮影によるくる病検診ならびに必要により股関節撮影等も合せて行なつたが、本稿では身体計測の上より、厚生省の全国

平均ならびに昭和38年に行なつた本荘保健所管内の1市7カ町村(以下本荘管内)の成績等とも比較検討しながら、乳児ならびに3才児についてのべてみたい。

1. 乳児，3才児受診状況

表13にみる如く、本荘管内、鳥海村、昭和町において、乳児，3才児共に各年平均受診率は約80%を上まわる成績で、乳児において、鳥海村では39、40年に、3才児においては昭和町で42年に100%の受診状況である。

計測者数は、乳児では本荘管内で延3053名、鳥海村で2106名、昭和町において1407名で合計6566名である。3才児は本荘管内1462名、鳥海村447名、昭和町309

表13 乳 児 ・ 3 才 児 計 測 者 数

地 区 名		年	男	子	女	子	計（延）	検 診 実 数	受 診 率
乳 児	本 荘 管 内	38	1576	1477	3053	1300	81.3		
	鳥 海 村	38.39.40	1130	976	2106	688	93.5		
	昭 和 町	41.42.43	750	657	1407	502	85.4		
	計		3456	3110	6566	2490			
3 才 児	本 荘 管 内	37.38	685	777	1462	2067	79.6		
	鳥 海 村	38.39.40	209	238	447	526	81.2		
	昭 和 町	41.42.43	157	152	309	391	92.4		
	計		1051	1167	2218	2984			

名で合計2218名となつた。

なお、3才児において検診実数2984名となっているのは、その年度の受診対象に3才未満ならびに3才以上が入つていたためで、今回の集計から除外し、3才児計測者数2218名となつた附1

2. 乳児月令別，3才児平均身長，体重

乳児は表14.15, 16, 図17に示す如く、本荘管内、鳥海村の平均身長、体重は、男女とも昭和35年乳幼児身体発育値に達している。そして昭和町は、それをさらに上まわつて

厚生省基準値 (昭和25年度補正)				
月 令	男 児		女 児	
	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg
新生児	498	31	492	30
0~1	513	33	507	32
1~2	553	44	542	42

昭和35年乳幼児身体発育値				
月 令	男 児		女 児	
	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg
出生児	498	31	496	30
1~2	554	47	542	45
2~3	585	57	572	52

乳児発育標準表 (東大小児科)昭和5年				
月 令	男 児		女 児	
	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg
新生児	494	30	485	29
半 月	521	32	513	31
1	545	40	536	38

2~3	583	53	571	50	3~4	609	63	599	58	2	581	52	571	49
3~4	612	60	598	56	4~5	632	68	619	64	3	603	59	589	56
4~5	634	66	616	61	5~6	655	74	640	69	4	621	66	608	61
5~6	647	69	633	64	6~7	670	78	654	72	5	638	72	628	67
6~7	662	72	648	68	7~8	685	81	668	75	6	655	76	642	70
7~8	674	75	660	71	8~9	697	83	682	77	7	669	79	655	73
8~9	687	77	673	74	9~10	708	85	694	80	8	682	82	670	76
9~10	700	80	685	75	10~11	720	86	704	82	9	694	84	684	79
10~11	713	82	697	77	11~12	731	88	716	84	10	706	87	695	82
11~12	722	85	709	80	12~	741	91	727	85	11	720	89	705	84
										12	732	91	720	86

表14 本荘保健所管内月令別身長・体重平均値（昭和38年）

身長 cm

体重 kg

月令	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
出生時	662	499	24	622	496	25
1~2	66	557	37	66	562	34
2~3	176	580	31	166	552	25
3~4	225	589	32	215	597	32
4~5	228	634	28	180	629	37
5~6	166	650	25	159	639	23
6~7	163	672	23	148	656	24
7~8	127	684	23	128	666	25
8~9	100	701	27	112	719	25
9~10	104	713	25	101	699	27
10~11	90	723	25	82	706	28
11~12	76	736	27	70	718	25
12~13	51	769	26	54	730	23

	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
出生時	957	32	0.4	827	30	0.8
1~2	88	48	0.9	103	46	0.8
2~3	184	58	0.8	170	54	0.6
3~4	226	55	0.8	215	62	0.6
4~5	231	70	0.7	180	66	0.8
5~6	167	74	0.8	159	71	0.8
6~7	167	79	0.7	149	75	0.7
7~8	127	86	0.8	129	78	0.7
8~9	100	85	0.9	113	80	0.9
9~10	104	85	0.8	101	85	1.0
10~11	90	88	0.5	84	84	0.8
11~12	76	90	1.0	71	85	0.8
12~13	51	92	0.6	54	88	0.9

表15 鳥海村月令別身長・体重平均値（昭和38・39・40年）

身長 cm

体重 kg

月令	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
1~2	75	544	35	71	537	29
2~3	124	573	33	132	560	28
3~4	122	604	30	99	596	27
4~5	110	624	27	98	617	28
5~6	105	647	27	91	638	27
6~7	120	665	29	91	655	27
7~8	89	672	30	76	665	27
8~9	93	693	25	82	667	27
9~10	80	696	31	63	686	31
10~11	74	710	30	52	704	33
11~12	84	727	26	52	710	27
12~13	49	731	29	51	733	28

月令	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
1~2	76	45	0.6	79	43	0.6
2~3	126	54	0.7	135	51	0.4
3~4	124	61	0.7	100	58	0.8
4~5	110	67	0.9	99	63	0.7
5~6	105	73	0.8	91	68	0.7
6~7	120	77	0.9	91	72	0.8
7~8	90	78	0.9	77	75	0.7
8~9	93	82	0.9	86	77	0.8
9~10	84	84	0.8	65	78	0.9
10~11	75	84	0.9	62	82	0.9
11~12	86	88	0.9	53	84	0.8
12~13	50	90	0.9	51	88	0.9

表16 昭和町月令別・身長・体重平均値 (昭和41・42・43年)

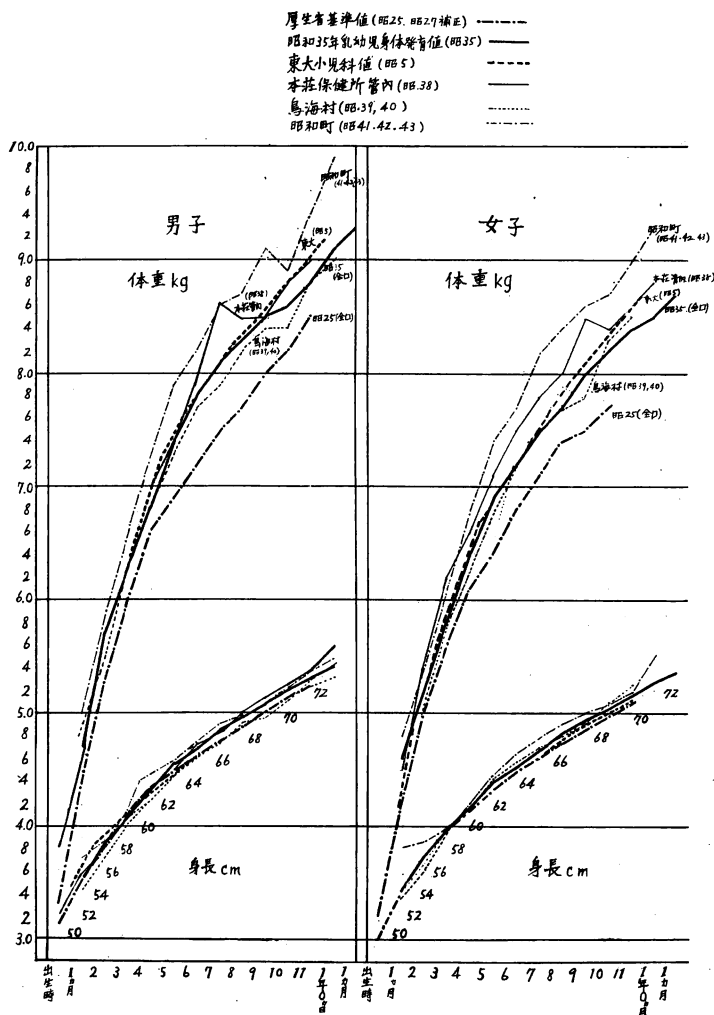
身長 cm

体重 kg

月令	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
1~2	9	58.2	1.9	9	58.2	1.9
2~3	79	59.2	3.9	73	58.7	2.8
3~4	122	61.4	2.5	98	60.0	3.0
4~5	89	64.1	2.5	107	62.4	3.4
5~6	95	65.5	3.2	76	64.5	2.4
6~7	42	67.4	2.7	37	66.1	2.6
7~8	30	69.0	2.8	28	67.6	2.3
8~9	68	70.3	2.5	55	69.2	2.9
9~10	61	70.9	2.3	64	70.0	2.9
10~11	29	72.5	2.3	23	70.5	2.3
11~12	33	73.4	2.6	25	71.9	2.3
12~13	93	75.7	3.5	62	75.6	4.4

月令	男児			女児		
	N	M	δ	N	M	δ
1~2	11	5.0	0.8	13	4.8	0.5
2~3	82	6.0	0.7	78	5.6	0.8
3~4	121	6.6	0.7	101	6.2	0.8
4~5	91	7.3	0.7	108	6.9	0.8
5~6	94	7.8	0.9	78	7.4	0.7
6~7	44	8.2	1.0	38	7.7	1.0
7~8	31	8.6	1.0	28	8.2	1.0
8~9	69	8.7	1.0	55	8.4	1.0
9~10	60	9.1	1.0	63	8.6	1.0
10~11	30	8.9	1.0	23	8.7	1.1
11~12	33	9.4	0.9	25	9.0	0.7
12~13	93	9.9	1.1	63	9.3	1.1

図17 乳児发育曲线



いることがわかる。

殊に身長に比し、体重の増加は目ざましく、例えば、鳥海村において39年の成績と、40年とでは図18にみる如く明らかな上昇がみられ、この傾向は昭和町においても同様である。

3才児においては、これを満3才～3才6カ月未満（前半）と満3才6カ月～4才未満（後半）に分けてみると、身長においては本荘管内、昭和

町は前半の男女共、後半は男児のみ全国平均をしのいでいる。殊に昭和町の場合、男児で平均2.2cm、女児で1.8cmも上まわつた。

鳥海村の後半の男女共、また昭和町の後半女児は、全国平均をやゝ下まわつている。

図18 鳥海村乳児発育曲線（昭40・39比較）

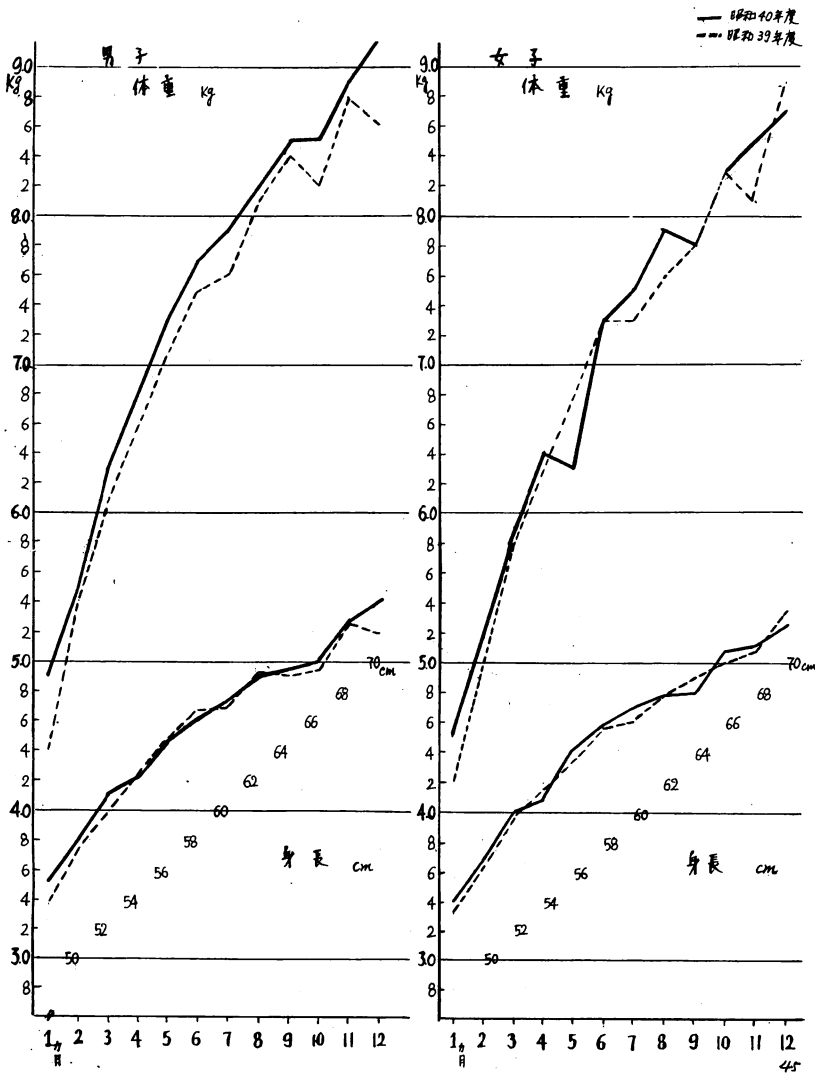


表17 3才児身長・体重平均値

		身 長 <i>cm</i>					
		男 児			女 児		
		N	M	δ	N	M	δ
満3才 ～3才 6カ月 未 満	本 荘 管 内	293	(91.9) 92.6	3.5	364	(90.7) 91.4	3.7
	鳥 海 村	111	91.6	3.7	149	91.0	4.4
	昭 和 町	102	94.1	3.9	107	92.5	4.1
満3才 6カ月 ～4才 未 満	本 荘 管 内	392	(95.0) 96.2	4.1	413	(94.1) 94.1	3.6
	鳥 海 村	97	94.5	4.0	86	93.5	3.4
	昭 和 町	53	96.5	3.8	42	93.9	4.2

() 全国平均

		体 重 <i>kg</i>					
		男 児			女 児		
		N	M	δ	N	M	δ
満3才 ～3才 6カ月 未 満	本 荘 管 内	394	(13.3) 13.8	1.4	365	(12.9) 13.3	1.3
	鳥 海 村	113	13.0	1.3	148	12.9	1.4
	昭 和 町	104	14.4	1.7	109	13.6	1.5
満3才 6カ月 ～4才 未 満	本 荘 管 内	408	(14.2) 14.3	1.6	405	13.8	1.4
	鳥 海 村	98	14.1	1.5	87	13.7	1.3
	昭 和 町	53	14.7	1.3	53	14.2	1.3

() 全国平均

3 階級区分による比較

昭和35年乳幼児身体発育値では、平均値を中心として上下に1/2標準偏差をとつた範囲を「中」と称し、これ以上を「大」、以下を「小」と3階級に分けている。

すなわち、この方法に従えば、もしある集団を構成する乳幼児測定値が、発育値と同じような分布であつた場合には、大中小が31:38

;31の割合になると考えられている。

乳児ならびに3才児を、6カ月以前と以後に分け、それぞれ前半、後半としてその発育状態の分布をみると表18、図19に示す如くである。

乳児では、身長において本荘管内、鳥海村の大の比率が男女共若干少なく、昭和町は男女共大の比率が理想値よりもやや多い。鳥海村は男

表18 乳児地域別階級別発育状況

		身 長				体 重			
		N	大	中	小	N	大	中	小
男 児	本 荘 管 内	1577	25.4%	45.5%	29.2%	1611	32.3	43.8	24.0
	鳥 海 村	363	18.7	40.8	40.5	320	23.8	38.8	37.5
	昭 和 町	750	32.1	45.2	22.7	754	45.5	37.5	17.0
女 児	本 荘 管 内	1481	28.1	44.1	27.8	1527	35.3	44.5	20.2
	鳥 海 村	251	27.8	38.9	33.3	226	20.4	46.9	32.7
	昭 和 町	657	36.2	40.9	22.8	669	49.8	36.9	13.3

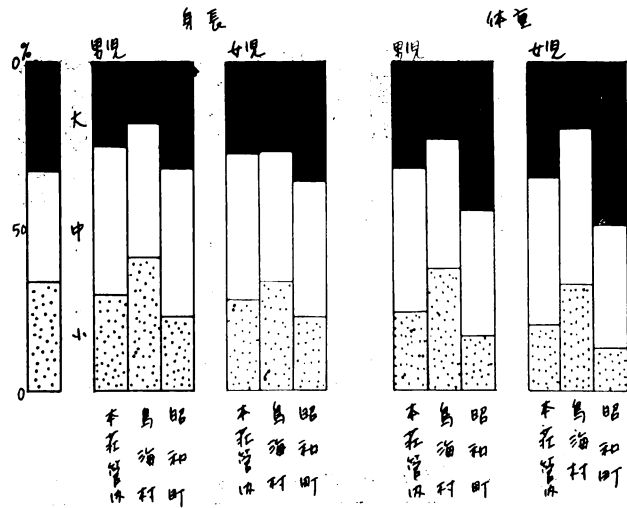
女児の小の比率が理想値より高く他の2地域より上まわっている。

体重は、本荘管内の男児なし、鳥海村の場合は男女共に大が理想値よりも低く、昭和町は男女共に理想値を上まわり、女児の体重は大の範囲に入る者が50%という状態である。鳥海村は、身長と同様に小の比率が男女共何れの地域よりも高い。

すなわち、鳥海村は、身長、体重共に他の2地域より大が少なく小が多い結果となった。

3才児は表19、図20に示す如くで、乳児と同様に身長、体重何れも鳥海村において、男女共に大の比率が他の2地域に比し少なく、反対に小の比率が多い。なお、3才児前半、後半別にみると、何れの地域も身長、体重共に前半が大の

図19 乳児地域別・階級別発育状況



比率が高く、後半に大の比率が低く、小の範囲の者が多くなっている。

表19 三才児地域別・階級別発育分布

		身長				体重			
		N	大	中	小	N	大	中	小
男児	本荘管内	788	33.2	37.1	29.7	789	42.5	32.2	25.3
	鳥海村	230	24.3	34.8	40.9	228	32.0	34.2	33.8
	昭和町	156	50.0	32.7	17.3	156	55.1	30.1	14.7
女児	本荘管内	778	32.4	38.4	29.2	781	37.5	32.1	30.3
	鳥海村	225	23.1	36.4	40.4	226	28.3	27.0	44.7
	昭和町	149	43.6	31.5	24.8	151	47.0	30.5	22.5

4. 乳児月令別、3才児カウプ指数平均値

カウプ指数(体重kg/身長cm×10)の乳児月令別平均値をとり、これを船川氏基準値と比較してみると表20.21、図21の如くである。

すなわち、男児において、生後1カ月では船川氏基準値の下限に位するが、2カ月からは3地域何れも下限を越し、5カ月頃より中央値を上まわり、上限の近くに達してそのまま経過し

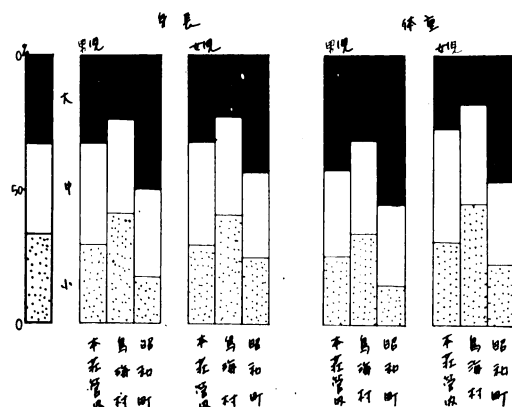
ている。

昭和町では9カ月で上限を一時上まわり再び上限内に入る。

女児では、1カ月で船川氏値のほぼ中央値をしめ、本荘管内、昭和町では上昇して6カ月でほぼ上限に近づき経過している。昭和町は男児と同様9カ月で上限を一時上まわり再び上限内に入る。

鳥海村は初期には他の2地域よりやや下まわるが、8カ月に至り上限に近づき、本荘管内、昭和

図20 3才児地域別・階級別発育分布



附2 月令別カウプ指数(昭和35年・船川)

	男		女	
	M	δ	M	δ
1 ~ 2	1675	153	1623	197
2 ~ 3	1704	164	1645	160
3 ~ 4	1737	165	1694	163
4 ~ 5	1771	160	1694	150
5 ~ 6	1739	142	1715	157
6 ~ 7	1740	165	1676	200
7 ~ 8	1721	173	1684	144
8 ~ 9	1696	174	1697	151
9 ~ 10	1675	155	1619	141
10 ~ 11	1681	158	1640	165
11 ~ 12	1644	133	1632	150
12 ~	1643	138	1618	137
3 : 0	1593	120	1567	118
3 : 6	1592	128	1544	120

月令別カウプ指数階級平均(昭和35年・船川)

	男		女	
	M	δ	M	δ
1 ~ 2	1667	149	1599	233
2 ~ 3	1668	153	1606	157
3 ~ 4	1755	161	1679	167
4 ~ 5	1766	155	1681	174
5 ~ 6	1725	146	1695	153
6 ~ 7	1688	142	1654	195
7 ~ 8	1717	155	1673	136
8 ~ 9	1653	205	1676	159
9 ~ 10	1629	148	1575	183
10 ~ 11	1633	155	1570	156
11 ~ 12	1633	132	1623	168
12 ~	1604	145	1582	161
3 : 0	1602	138	1583	137
3 : 6	1589	124	1583	132

表20 乳児月令別カウプ指数平均値

男 児

	本 荘 管 内			鳥海村(38.39.40年)			昭和町(41.42.43年)		
	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ
1 ~ 2	66	15.9	1.8	74	15.5	1.7	9	15.9	2.0
2 ~ 3	178	17.0	1.5	122	16.5	1.4	78	17.4	1.6
3 ~ 4	224	17.5	1.6	116	17.0	1.5	121	17.5	1.8
4 ~ 5	228	17.6	1.6	107	17.3	1.6	89	18.1	1.6
5 ~ 6	166	17.6	1.5	102	17.2	1.5	93	18.3	2.3
6 ~ 7	167	17.8	1.4	116	17.3	1.4	41	17.9	1.5
7 ~ 8	126	17.6	1.4	83	17.3	1.5	30	18.1	1.3

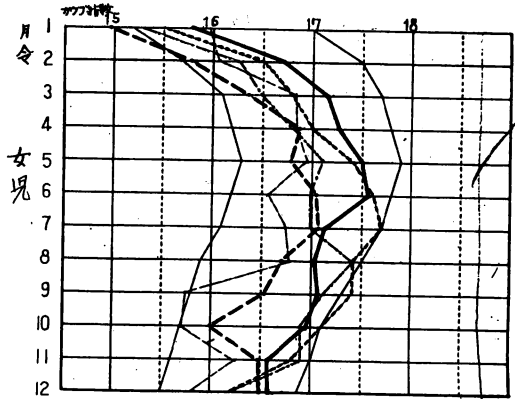
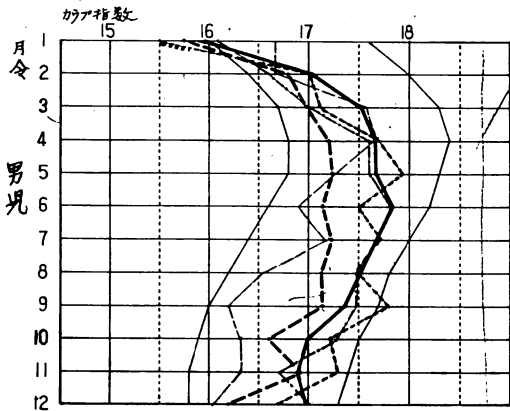
8～ 9	99	175	1.4	93	173	1.4	68	177	1.5
9～10	104	173	1.3	79	172	1.3	60	182	1.7
10～11	90	170	1.4	74	169	1.2	29	176	1.6
11～12	76	169	1.4	84	168	1.2	33	177	1.3
12～13	50	169	1.2	49	168	1.3	93	171	1.8

表21 乳児月令別カウプ指数平均値

女 児

	本 庄 管 内			鳥海村(38.39.40年)			昭和町(41.42.43年)		
	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ
1～ 2	66	15.8	1.5	72	15.1	1.6	9	15.9	0.7
2～ 3	164	16.6	1.4	130	16.0	1.7	73	16.9	1.6
3～ 4	214	17.1	1.4	99	16.8	1.5	98	17.2	1.4
4～ 5	179	17.2	1.6	98	16.8	1.6	107	17.4	1.6
5～ 6	169	17.5	1.2	90	16.8	1.4	76	17.8	1.3
6～ 7	143	17.5	1.3	91	17.1	1.3	38	18.0	1.5
7～ 8	118	17.1	1.5	76	17.4	1.3	28	18.1	1.5
8～ 9	100	17.0	1.6	82	17.0	1.3	55	17.8	1.7
9～10	88	17.0	1.3	61	16.7	1.3	63	17.8	1.9
10～11	80	16.9	1.4	62	16.7	1.2	23	17.5	1.4
11～12	70	16.5	1.2	52	16.7	0.9	25	17.2	0.9
12～13	54	16.5	1.1	49	16.5	1.0	62	16.6	1.5

図21 本庄保健所、鳥海村、昭和町カウプ指数平均値(乳児)
船川氏基準値との比較



本庄 昭38.
鳥海村 昭39.
鳥海村 昭40.

昭和町 昭41.42.43.
全口即断平均 昭45.

町とはほぼ重なつて経過している。

しかしながら、鳥海村の場合、39年と40年を比較して図21でみると、40年がはるかに前年度をすべての月令で上まわっていることが明らかである。

さらにカウプ指数平均値の上下に1/2標準偏差をとり、その範囲をB（ふつう）、これ以上をA（ふとつている）、以下をC（やせている）の

3区分にして乳児期の肥瘦判定をみるに表22、図22の如く3地域とも男女何れもBはほぼ同率であるが、Aが昭和町で、Cは鳥海村でそれぞれ多い比率をしめ、男児、女児何れも同様である。

3才児のカウプ指数は表23の如くで、鳥海村および昭和町で前半、後半共にほとんど一致した平均値を示し、全国郡部平均値を若干越えているただ、鳥海村の女児の後半が、昭和町より平均

表22 乳児地区別カウプ指数分布

男 児	A（ふとつている） B（ふつう） C（やせている）				女 児	A（ふとつている） B（ふつう） C（やせている）			
	N	A	B	C		N	A	B	C
本 荘 管 内	1576	30.5	43.6	26.0	本 荘 管 内	1477	33.6	44.0	22.4
鳥 海 村	1132	27.0	41.6	31.3	鳥 海 村	975	25.4	43.3	31.3
昭 和 町	745	38.5	40.4	21.1	昭 和 町	658	40.6	43.9	15.5

図22 乳児地区別カウプ指数分布（船川氏基準値による）

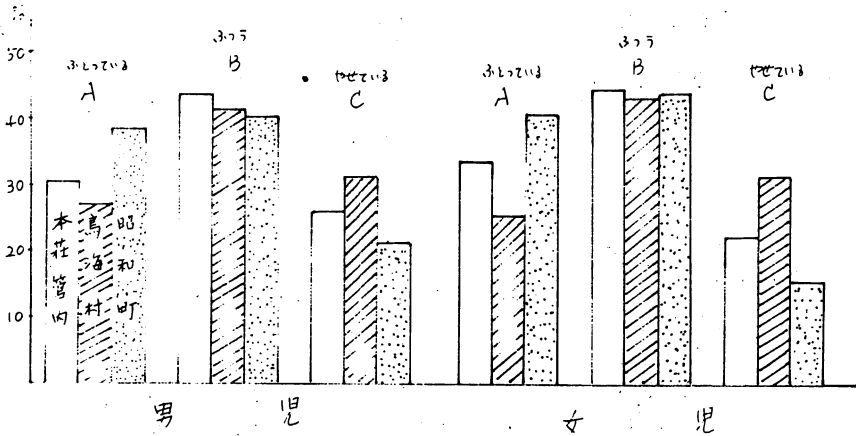


表23 3才児カウプ指数平均値

	男 児						女 児					
	前 半			後 半			前 半			後 半		
	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ
鳥 海 村	34	161	0.92	33	15.9	1.28	49	15.9	0.99	30	15.6	0.87
昭 和 町	102	162	1.33	53	15.9	1.24	106	160	1.26	42	16.0	1.08
全国郡部平均 (昭35・船川)		160	1.38		15.8	1.24		15.8	1.37		15.8	1.32

値でやゝ下まわつた。

以上、鳥海村、昭和町の乳児ならびに3才児の計測の上よりみた发育状態を全国平均値ならびに38年に行なわれた本荘管内と比較してのべた。

乳児の月令別平均身長、体重は男女共に鳥海村本荘管内は昭和35年乳幼児身体发育値に重なり昭和町はこれを上まわつた。

階級区分による観察では、全体として中の比率が3地域ともほぼ同率であるが、大、小において昭和町は大の比率が多く、鳥海村では小の比率が多い。

カウプ指数は、男児において5カ月頃より基準値の中央値を上まわり、女児ではそれよりも若干早く中央値を越し、9カ月で上限に近づく。このことは殊に昭和町において著しく、鳥海村はやゝ下まわる大差はない。

鳥海村は、39年には身長、体重、カウプ指数何れも全国平均値より極めて低率であつたのであるが、40年には平均値において、全国ならびに本荘管内に重なるか、接近している。これはわずかに1年のスピードとしてはめざましいものと考えらる。

昭和町では、すでに太りすぎの子供が出はじめ乳児健康相談もかつての栄養強化指導とはその趣を異にしなければならないところまできている。

乳幼児、3才児の发育は学童の发育と共に年々向上していることは多くの実態調査で明らかにされているところで、秋田県の一町村においても、昭和町のように35年全国平均値は昔日の感を持つようになつた。

勿論、身体の総合的な評価は計測のみでは云々出来ない。成長发育という生物現象は、船川氏等のいわれている如く、内外の因子に左右され、また、その影響のうけ方も個人により相違し、身体の変化としてあらわれるものであり、対象を平均として観察することは正しくない。

身体を総合的に評価するための方法が種々研究されているが、単一な方法で完全なものはまだみられない故、現場においては多数の形態上、機能上の測定に基づいた総合的な評価を下さざるを得ないとしている。

私共が行なつた計測の上よりの観察も地区の乳幼児发育の一指標として地域差を検討する上には意義あるものと解される。

昭和38年より本荘保健所管内、鳥海村、昭和町と乳幼児发育の実態をみてきたが、今日においては地域差は多少あるにしても大して問題にならなくなつてきている。

これは経済、文化の発達はもとより、意識の向上、生活内容の変化等によるものと思われるが、これまでに至る各保健所、市町村の関係者による地道な保健活動の成果に外ならない。

一方、これまでの乳幼児健康相談のあり方も検討の時期に至つている。計測、ならびに栄養指導の上に、3才児は勿論、乳児においても家庭やその他の環境を考慮した精神衛生を主軸とする保育指導であることが期待されており、心身共に質の向上の母子衛生であらねばならないと考える。

稿を終るにあたり、妊婦検診、マザーズクラス乳幼児健康相談に御協力たまわりました矢島町、越後谷新蔵先生、木村正夫先生、大井準一先生、飯田川町神田茂先生に感謝申し上げます。

さらに本荘保健所管内市町村、鳥海村、昭和町の役場職員（衛生ならびに国保担当者）、保健婦助産婦の方々に衷心より御礼申し上げます。

文 献

- 1) 人口動態統計：厚生省大臣官房統計調査部 昭25～39
- 2) 秋田県衛生統計年鑑：秋田県厚生部。昭25～41
- 3) 厚生指票（国民衛生の動向）：財団法人厚生統計協会。昭35～43
- 4) 母子衛生の主なる統計：厚生省児童局母子衛生課編。昭36～42
- 5) 児童福祉白書：厚生省児童局編。昭38
- 6) 秋田県の母子衛生：秋田県厚生部公衆衛生課。昭38
- 7) 農村統計に用いる地域区分：農林省統計調査部。昭37
- 8) 新昭和誕生、十年のあゆみ：昭和町。昭41
- 9) 昭和町町勢要覧：昭和町。昭36、40

- 10) シンボジウム：妊娠中毒症とその慢性化
：第16回日本医学会総会会誌，58～63
昭33
- 11) 林路彰也：晩期妊娠中毒症，後遺症に関する疫学的調査（第1報），日本公衛誌12(4)
13，昭40
- 12) 九嶋勝司：後期妊娠中毒症，秋田県医師会誌16(2)，77～88，昭39
- 13) 加来道隆：妊娠中毒症後遺症の予防と治療
日本医師会誌，59(2)，151～155，昭43
- 14) 加賀谷武：妊娠中毒症後遺症に関する研究
東京医学雑誌，75(5/6)，279～282，昭42
- 15) 森山豊：母性衛生，續文堂，昭33
- 16) 林路彰也：母性保健，医学書院，昭42
- 17) 金上良二：後期妊娠中毒症の臨床的研究，
東北医学誌，56，446～487
- 18) 小林隆也：妊娠中毒症に対する新しい分類
の試み，産科と婦人科，31～39，昭33。
- 19) 川原浩：秋田県下農村の妊娠中毒症後遺症
日本医事新報，1969，22～28，昭37。
- 20) 林路彰也：晩期妊娠中毒症，後遺症に関する疫学的研究（第2報），母性衛生，9(1)，
1～3，昭43
- 21) 福田透他：妊娠中毒症患者の症状遺残情況
に関する検討。母性衛生，9(1)，4～8，昭43
- 22) 小西玲子他：秋田県農村における母子衛生
その1，小児保健研究，24(4)，170～174
昭42
- 23) 船川幡夫他：昭和35年度乳幼児身体発育
状態，小児保健研究，2(1)，19～29，昭37
- 24) 船川幡夫他：昭和35年度資料によるガウ
プ指数の検討と基準の試作，小児保健研究，
22(2)，93～96，昭39
- 25) 宮崎叫他：栄養別乳児身体発育の分析調査
研究，小児保健研究，23(4)，155～166
昭40
- 26) 船川幡夫：日本人の発育，第15回日本
医学会総会学術集会記録，昭34
- 27) 小西玲子：秋田県農村における母子衛生
その2，小児保健研究，24(5)，203～206
昭42
- 28) 松村竜雄：乳幼児保健，医学書院，昭37
- 29) 母子愛育会：乳幼児保健指針，日本小児医
事出版社，昭41
- 30) 小西玲子：秋田県農村における母子衛生
Ⅰ，秋田県衛生科学研究所報，9輯，昭40
- 31) 小西玲子他：秋田県農村における母子衛生
Ⅱ，秋田県衛生科学研究所報，10輯，昭41
- 32) 伊藤玲子他：秋田県農村における母子衛生
Ⅲ，秋田県衛生科学研究所報，12輯，昭43