

秋田県の農村における母子衛生について

秋田県衛生科学研究所母子衛生科 小 西 玲 子

はじめに

秋田県は、農家人口54.9%を有する東北寒冷農村地帯として、特殊な環境にあることは国内においても注目されているところである。本県における乳児死亡率は、高率県として常に全国ベスト10内に位している。

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は、現在各方面で論議されているところであり、本県においても当面の急務となっている。

このためには、正しい改善の目標をたてる必要があるわけであるが、これに対し、県独自の特別対策のなかったこれまでの経過をふり返ってみるに、たとえば乳児死亡率をみても逐次減少の傾向をみていることは事実である。

これは、時代の生活システムの向上と関連して、漸次改善の方向にむかっているものと一応考えられるが、過去から現在までの道程を調査分析し、その改善のスピード、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が必要である。

先づその第1過程として、本県母子衛生の問題を、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1保健所管内（本荘保健所）を対象として、その疫学的分析を行ない、統計の上に現われた問題点に対し、実態はどのようになっているのかを2カ年の母子検診の上よりながめてみることにする。

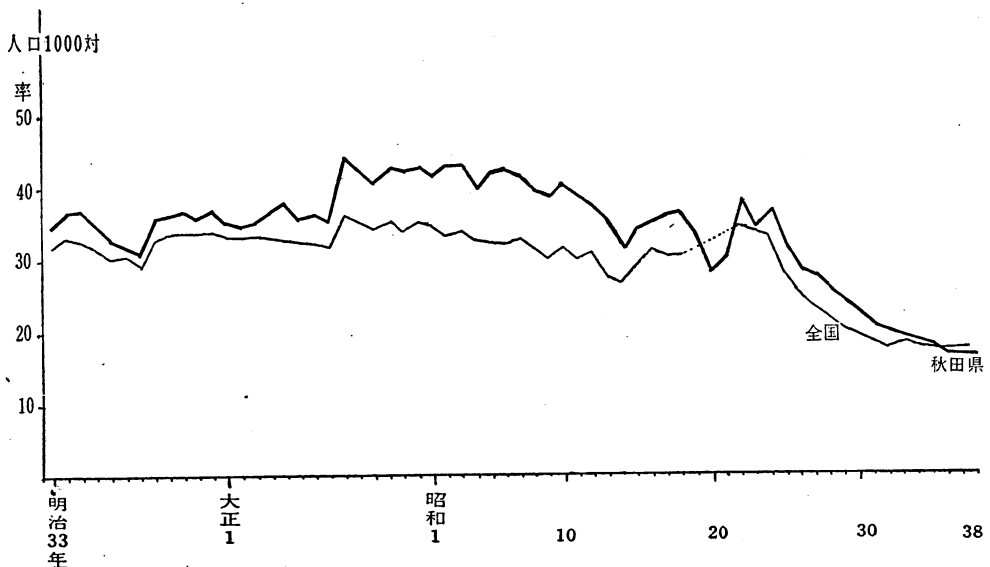
A 人口動態統計の上より

I 秋田県の母子衛生における統計的概略

1 出 生

図1に示す如く、明治33年以来の統計では、常に全国平均を上廻り、中でも注目すべきは大正9年より急激に増加し、出生率は人口1000対44.3と全国平均を大きく上廻り、この高い出生率が昭和6年頃までつづいたことである。戦後は昭和22、23、24年のベビーブームのあとは、全国的傾向と同様減少をたどり、昭和35年に至り17.6と

図1 出生率年次推移（人口1000対）



全国並の出生状況となり、昭和37年に16.7（全国16.9）、38年に16.6（全国17.2）と全国平均を下廻る明治以来の最低を記録するに至った。

施設内外別立会者別出生状況は図2の様で昭和37年は、施設内38.2%、施設外61.8%で、約60%が助産婦によって行なわれている。

3 死 産

図3のとおり、昭和10年までは全国平均を上廻っていたが、昭和11年に出生1000対死産率49.3とはじめて全国平均以下となった。その後、全国を上下し、昭和24〜33年まで大体全国平均以下が続いた。昭和34年に104.1と急速に上昇し全国平均を上廻り、35年36とほぼ同様に続き、37年96.1、38年98.4（全国95.7）と高い率をしめている。

死産の自然、人工別では、図4に示したとおりで、全国平均では人工死産が自然死産を上廻っていたのが、人工死産は昭和29年より減少の傾向をたどり、自然死産は逆に昭和39年より36年の間で増加を示したので、昭和34年以降は、自然死産が人工死産より多くなった。本県では昭和26年より人工死産が自然死産を上廻り、現在なお同様の傾向が続いている。昭和35年の人工死産率は66.2と自然死産の1.7倍で全国と反対の結果を示し、いっこうに減少の傾向を示さない。

図2 施設の内外別、立会者別の出生状況（秋田県）

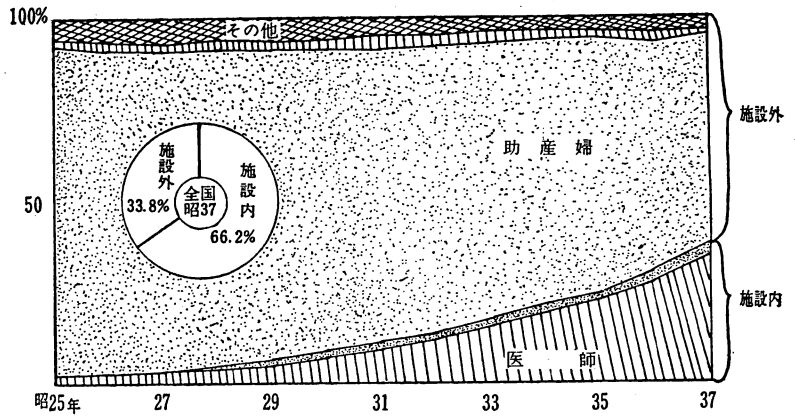


図3 死産率年次推移 明治33〜昭和38年（出生1000対）

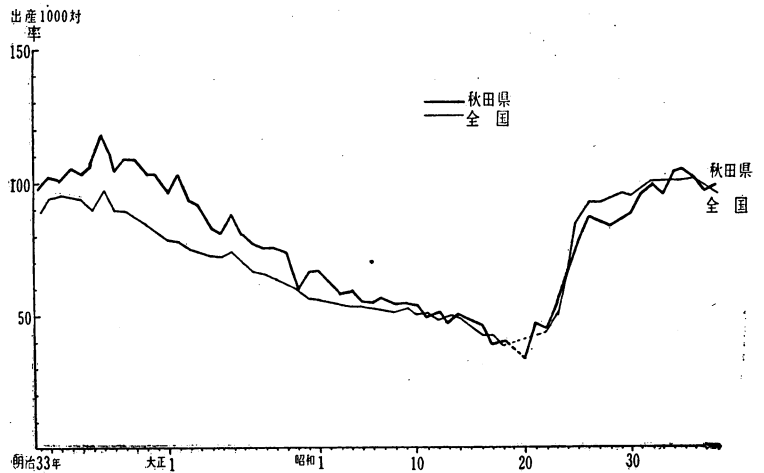
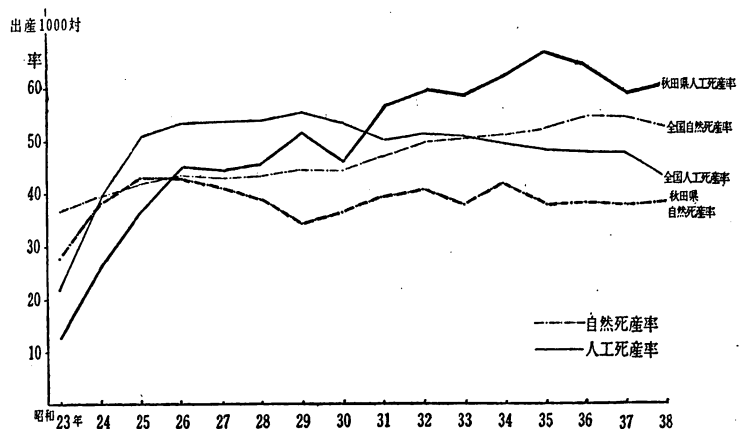


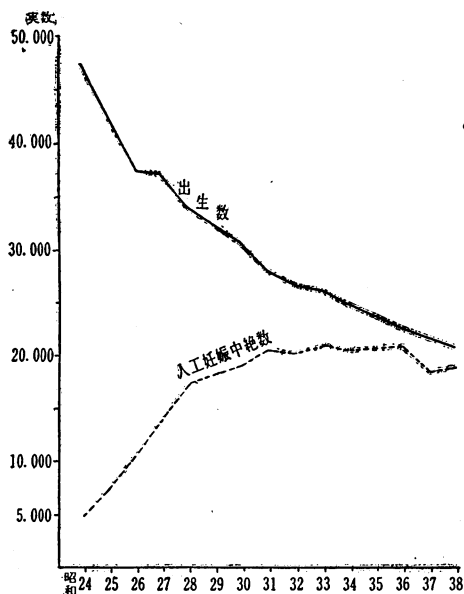
図4 死産率（自然、人工）年次推移（出生1000対）



3 人工妊娠中絶

死産の中における人工死産の増加は、いきおい人工妊娠中絶に関与し、図5の様に年々出生の減少に相反して、昭和36年まで着実に上昇している。ことに昭和27年優生保護法の一部改正に伴ない急速な増加を示したのであるが、37年に至り、ようよう停止を見るに至った。

図5 出生数、人工妊娠中絶数年次推移（秋田県）



昭和37年市町村別中絶数において、出生より多い市町村が24カ所（33%）もあり、図6に示したように県北ならびに中央山間部に集積している。

4 乳児死亡

表1の如く、毎年全国高位10県内にあるが、

第1表 乳児死亡率高率県10県

年度	順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
昭和33年	県名	青森	岩手	石川	茨城	富山	秋田	福島	高知	徳島	滋賀
	死亡率	53.0	52.9	46.4	45.3	45.1	44.2	44.0	41.9	41.8	41.7
昭和34年	県名	岩手	青森	富山	福島	石川	香川	秋田	茨城	福井	埼玉
	死亡率	56.1	50.9	45.9	45.0	44.9	42.3	41.6	41.1	40.9	40.2
昭和35年	県名	岩手	青森	福島	茨城	香川	徳島	富山	石川	高知	秋田
	死亡率	48.5	45.8	41.6	40.8	40.3	39.2	39.1	38.6	37.9	36.2
昭和36年	県名	青森	岩手	富山	茨城	秋田	香川	福島	山形	徳島	石川
	死亡率	43.9	41.0	38.7	38.3	37.2	36.5	36.1	35.6	35.1	34.6
昭和37年	県名	岩手	青森	香川	福島	佐賀	徳島	宮崎	秋田	茨城	栃木
	死亡率	41.1	38.2	36.6	35.1	34.6	33.5	33.4	33.3	32.9	32.4
昭和38年	県名	岩手	青森	徳島	香川	秋田	長崎	熊本	富山	鳥取	佐賀
	死亡率	35.4	34.7	32.7	31.5	30.0	29.8	29.2	28.6	28.1	27.6

図6 出生数より人工妊娠中絶数の多い市町村

（昭和37年）

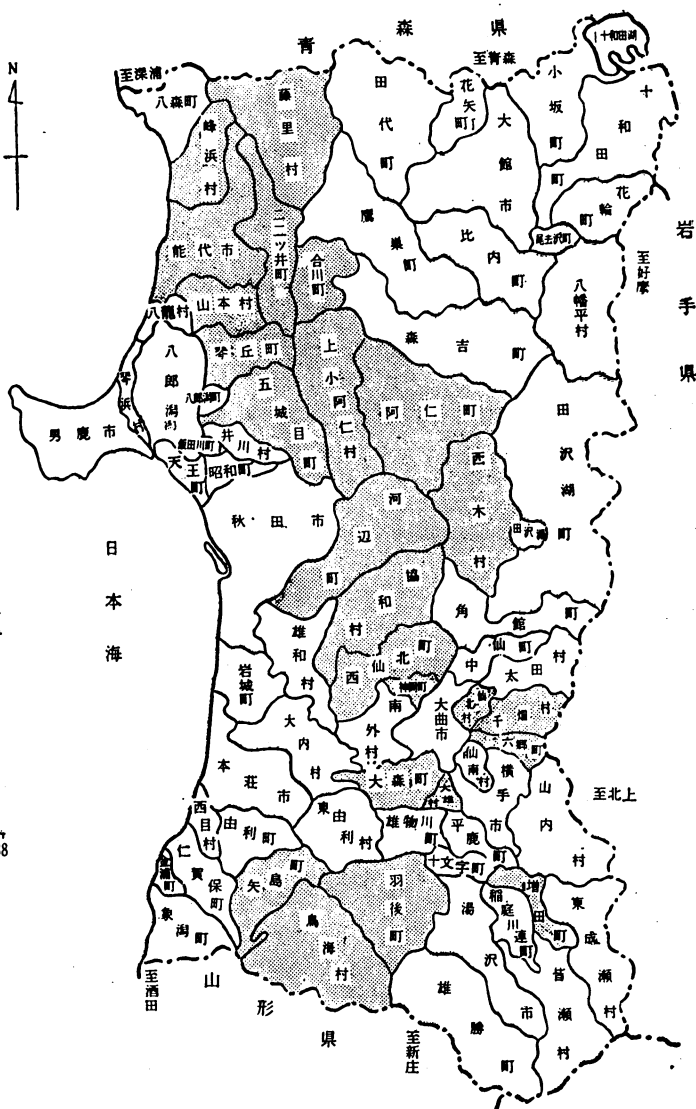
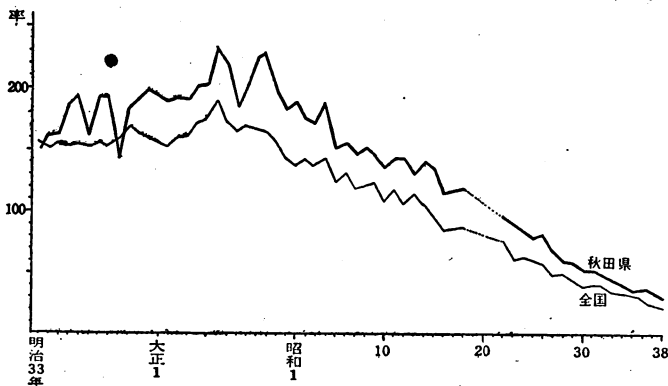


図7 乳児死亡率年次推移 (出生1000対)



全国的傾向と同様に図7でみるとおり年々減少しており、ことに昭和26～30年までは35%の減少率で、全国平均の31%減より多い減少傾向である。しかしながら、昭和35年よりほとんど横ばい状態で、このまゝでは一応限界にあることが伺われる。

市町村別乳児死亡率を、昭和33～37年の5カ年平均でみると、県平均は出生1000対39.5であるが、図8に示したごとく、県内の市町村間では、最低18.8(琴浜村)より、最高79.0(鳥海村)とかなりの地域差がみれ、県南、県北の山間部町村が高率の傾向を示した。

図8 昭和33～37年(5カ年)の平均乳児死亡率 (出生1000対)

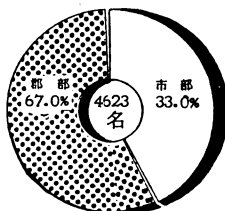
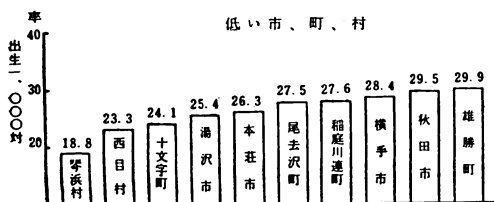
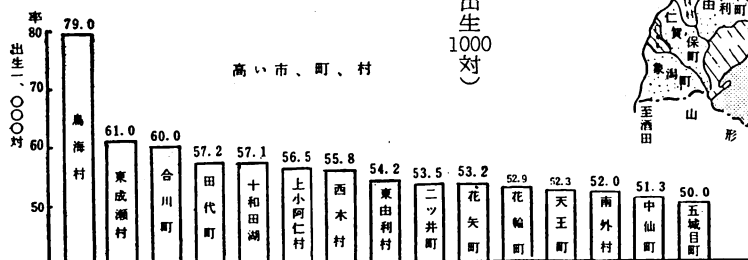
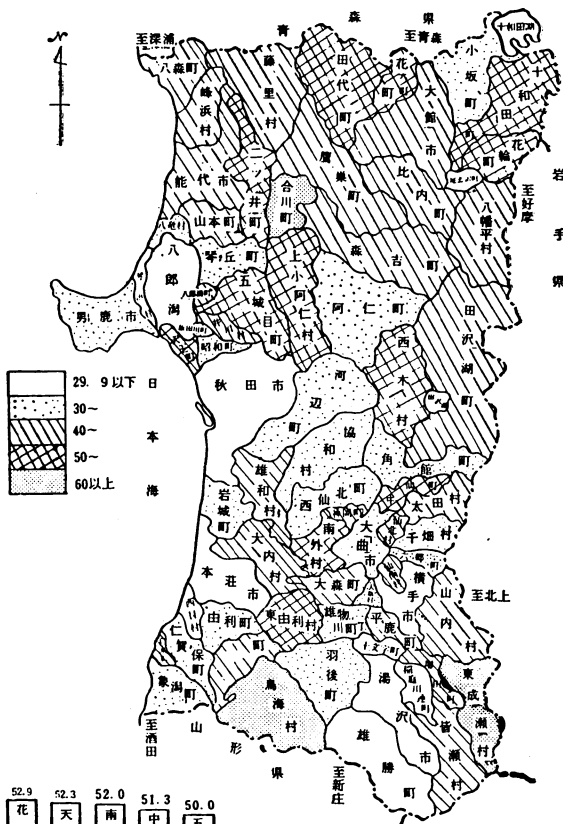


表 2 全国死因順位の年次変動

年 次	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位	
	死 因	率	死 因	率	死 因	率	死 因	率	死 因	率
明治33年	肺炎および 気管支炎	226.1	全 結 核	163.7	中枢神経系 血管損傷	159.2	下痢, 腸炎	133.8	老 衰	131.0
明治38年	肺炎および 気管支炎	247.4	全 結 核	206.0	中枢神経系 血管損傷	163.4	老 衰	139.9	下痢, 腸炎	137.2
明治43年	肺炎および 気管支炎	262.0	全 結 核	230.2	下痢, 腸炎	213.4	中枢神経系 血管損傷	131.9	老 衰	120.2
大正4年	肺炎および 気管支炎	261.1	下痢, 腸炎	247.2	全 結 核	219.7	中枢神経系 血管損傷	128.8	老 衰	112.5
大正9年	肺炎および 気管支炎	408.0	下痢, 腸炎	254.2	全 結 核	223.7	インフル エ ン ザ	193.7	中枢神経系 血管損傷	157.6
大正14年	肺炎および 気管支炎	275.6	下痢, 腸炎	238.2	全 結 核	194.1	中枢神経系 血管損傷	161.2	老 衰	117.3
昭和5年	下痢, 腸炎	221.4	肺炎および 気管支炎	200.1	全 結 核	185.6	中枢神経系 血管損傷	162.8	老 衰	118.8
昭和10年	全 結 核	190.8	肺炎および 気管支炎	186.7	下痢, 腸炎	173.2	中枢神経系 血管損傷	165.4	老 衰	114.0
昭和15年	全 結 核	212.9	肺炎および 気管支炎	185.8	中枢神経系 血管損傷	177.7	下痢, 腸炎	159.2	老 衰	124.5
昭和22年	全 結 核	187.2	肺炎および 気管支炎	174.8	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	136.8	中枢神経系 血管損傷	129.4	老 衰	100.3
昭和23年	全 結 核	179.9	中枢神経系 血管損傷	117.9	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	109.9	肺炎および 気管支炎	98.6	老 衰	79.5
昭和24年	全 結 核	168.8	中枢神経系 血管損傷	122.6	肺炎および 気管支炎	100.0	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	92.6	老 衰	80.2
昭和25年	全 結 核	146.4	中枢神経系 血管損傷	127.1	肺炎および 気管支炎	93.2	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	82.4	悪性新生物	77.4
昭和26年	中枢神経系 血管損傷	125.2	全 結 核	110.3	肺炎および 気管支炎	82.8	悪性新生物	78.5	老 衰	70.7
昭和27年	中枢神経系 血管損傷	128.5	全 結 核	82.3	悪性新生物	80.9	老 衰	69.3	肺炎および 気管支炎	67.1
昭和28年	中枢神経系 血管損傷	133.7	悪性新生物	82.2	老 衰	77.6	肺炎および 気管支炎	71.3	全 結 核	66.5
昭和29年	中枢神経系 血管損傷	132.4	悪性新生物	85.3	老 衰	69.5	全 結 核	62.4	心臓の疾患	60.2
昭和30年	中枢神経系 血管損傷	136.1	悪性新生物	87.1	老 衰	67.1	心臓の疾患	60.9	全 結 核	52.3
昭和31年	中枢神経系 血管損傷	148.4	悪性新生物	90.7	老 衰	75.8	心臓の疾患	66.0	全 結 核	48.6
昭和32年	中枢神経系 血管損傷	151.7	悪性新生物	91.3	老 衰	80.5	心臓の疾患	73.1	肺炎および 気管支炎	59.2
昭和33年	中枢神経系 血管損傷	148.6	悪性新生物	95.5	心臓の疾患	64.8	老 衰	55.5	肺炎および 気管支炎	47.6
昭和34年	中枢神経系 血管損傷	153.7	悪性新生物	98.2	心臓の疾患	67.7	老 衰	56.7	肺炎および 気管支炎	45.2
昭和35年	中枢神経系 血管損傷	160.4	悪性新生物	100.1	心臓の疾患	72.7	老 衰	58.0	肺炎および 気管支炎	49.2
昭和36年	中枢神経系 血管損傷		悪性新生物		心臓の疾患		老 衰		不慮の事故	

秋田県死因順位の年次変動

年 次	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位	
	死 因	率	死 因	率	死 因	率	死 因	率	死 因	率
明治39年	中枢神経系 血管損傷	191.9	脳 膜 炎	155.7	新生児固有 の 疾 患	134.9	肺炎および 気管支炎	134.3	胃の疾患 (下痢, 腸炎)	105.4
明治43年	中枢神経系 血管損傷	189.3	肺炎および 気管支炎	175.6	下痢, 腸炎	172.1	新生児固有 の 疾 患	171.7	脳 膜 炎	161.3
大正4年	下痢, 腸炎	207.9	肺炎および 気管支炎	185.4	新生児固有 の 疾 患	181.7	中枢神経系 血管損傷	163.8	脳 膜 炎	138.3
大正9年	肺炎および 気管支炎	326.6	下痢, 腸炎	283.0	中枢神経系 血管損傷	264.0	新生児固有 の 疾 患	232.8	脳 膜 炎	136.6
大正14年	下痢, 腸炎	341.5	中枢神経系 血管損傷	281.1	新生児固有 の 疾 患	248.0	肺炎および 気管支炎	230.0	腎 臓 炎	140.8
昭和5年	下痢, 腸炎	325.8	中枢神経系 血管損傷	269.0	新生児固有 の 疾 患	202.4	肺炎および 気管支炎	188.9	腎 臓 炎	117.3
昭和10年	中枢神経系 血管損傷	270.6	下痢, 腸炎	232.0	新生児固有 の 疾 患	211.8	肺炎および 気管支炎	188.3	結 核	128.7
昭和22年	中枢神経系 血管損傷	211.0	下痢, 腸炎	190.4	全 結 核	165.7	肺炎および 気管支炎	142.0	新生児固有 の 疾 患	126.7
昭和23年	中枢神経系 血管損傷	195.9	下痢, 腸炎	183.1	全 結 核	178.4	新生児固有 の 疾 患	110.7	肺炎および 気管支炎	104.5
昭和24年	中枢神経系 血管損傷	189.4	全 結 核	165.0	下痢, 腸炎	126.3	新生児固有 の 疾 患	121.0	肺炎および 気管支炎	105.5
昭和25年	中枢神経系 血管損傷	187.3	全 結 核	145.3	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	111.3	新生児固有 の 疾 患	96.6	老 衰	70.7
昭和26年	中枢神経系 血管損傷	207.3	全 結 核	104.1	新生児固有 の 疾 患	100.9	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	93.2	肺炎および 気管支炎	77.0
昭和27年	中枢神経系 血管損傷	194.3	新生児固有 の 疾 患	84.6	悪性新生物	77.7	全 結 核	77.4	胃炎, 十二 指腸炎, 腸 炎, 大腸炎	68.1
昭和28年	中枢神経系 血管損傷	792.6	悪性新生物	73.1	肺炎および 気管支炎	72.4	老 衰	69.1	新生児固有 の 疾 患	68.2
昭和29年	中枢神経系 血管損傷	190.9	悪性新生物	76.0	老 衰	66.3	肺炎および 気管支炎	60.9	心臓の疾患	59.9
昭和30年	中枢神経系 血管損傷	204.5	悪性新生物	79.0	老 衰	67.3	心臓の疾患	55.3	肺炎および 気管支炎	50.3
昭和31年	中枢神経系 血管損傷	211.5	悪性新生物	88.3	老 衰	66.8	心臓の疾患	59.7	新生児固有 の 疾 患	47.2
昭和32年	中枢神経系 血管損傷	213.3	悪性新生物	86.7	心臓の疾患	64.2	老 衰	63.8	肺炎および 気管支炎	51.5
昭和33年	中枢神経系 血管損傷	215.1	悪性新生物	87.9	心臓の疾患	61.0	老 衰	46.3	肺炎および 気管支炎	43.4
昭和34年	中枢神経系 血管損傷	215.8	悪性新生物	93.2	心臓の疾患	66.8	肺炎および 気管支炎	48.7	老 衰	44.1
昭和35年	中枢神経系 血管損傷	233.2	悪性新生物	103.0	心臓の疾患	75.3	肺炎および 気管支炎	47.7	老 衰	41.3
昭和36年	中枢神経系 血管損傷	245.9	悪性新生物	104.3	心臓の疾患	71.9	老 衰	45.6	不慮の事故	43.4
昭和37年	中枢神経系 血管損傷	244.1	悪性新生物	105.0	心臓の疾患	81.4	老 衰	43.6	肺炎および 気管支炎	40.2
昭和38年	中枢神経系 血管損傷	251.9	悪性新生物	106.6	心臓の疾患	73.3	不慮の事故	38.2	老 衰	33.5

5 新生児死亡

毎年全国平均を上廻る高い死亡率であるが、その減少傾向は、乳児死亡率と同様に、昭和26～30年までは19%の減少率で、全国平均の12%減以上の減少傾向であったが、昭和35年以来全く停止状態である。

乳児死亡における新生児死亡の場合は、図9の日月別乳児死亡にみる如く、4週未満の死亡が昭和31年は54.0%に対し、38年は61.3%とその比率は新生児に重みがかゝってきている。

6 総死亡の中における 乳児死亡死因順位

表2は簡易分類による明治33年以降上位死因5位までを取りあげたものである。これに基づき、乳児死亡と関係のある死因の動きをみると、結核その他の細菌感染の猛威をふるっていた明治から昭和10年にかけて、所謂新生児固有の疾患は第3位である。昭和22年に5位、26年再び3位、27年2位、31年に至るも5位を下らず、32年にやっと姿を消すに至った。37年第8位である。

全国平均においては、上位死因5位の中には明治以来一度も現われておらず、死因順位からみても本県の乳児死亡は、いかに重要な位置にあるかがわかる。

7 乳児死亡における死因 別割合

図10に示すごとく、新生児固有の疾患、続いて肺炎、気管支炎が多く両者で全死因の60～70%をしめている。

乳児年間死亡数の減少に伴ない、胃・十二指腸炎、大腸炎は順調に減少しているが、新生児固有の疾患、細菌感染、出生時損傷等が今なおあまり改善されていない。

図9 日令、月令別乳児死亡の割合（秋田県）

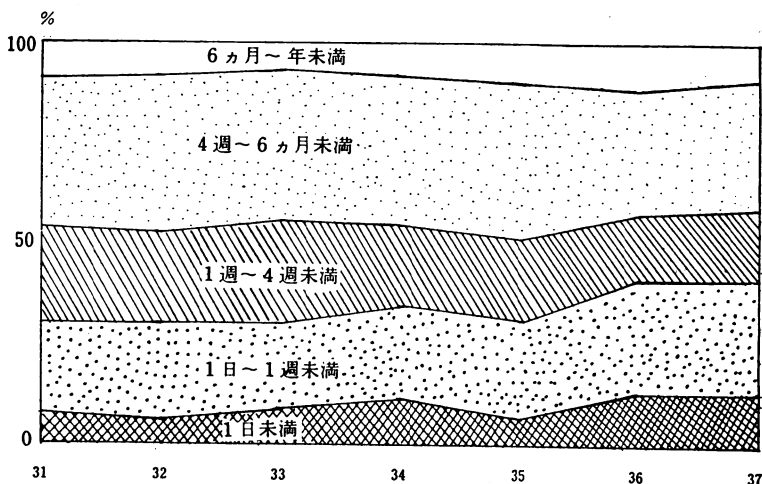
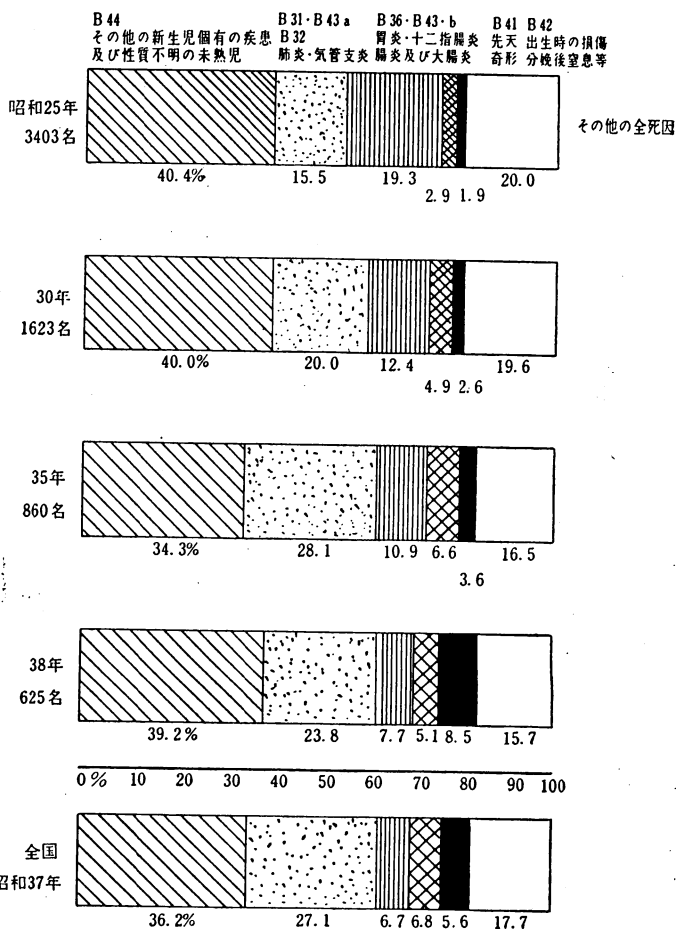


図10 死因別に見た乳児死亡（秋田県）



8 幼児死亡ならびに死因

表3にしめす如く、昭和25年の1〜4才の死亡数は1413名で、年令階級人口10万対死亡率は970.0であり、5〜9才の死亡数350名、死亡率222.5である。年々順調な減少をみ、昭和35年には、1〜4才死亡数240名、死亡率246.6（全国246.2）、5〜9才死亡数130名、死亡率82.4（全国89.0）であり、昭和37年には、1〜4才死亡数193名、死亡率222.9（全国185.3）、5〜9才死亡数102名、死亡率70.0（全国70.4）となっており、1〜4才の死亡率は全国に比し多い。

この死因を、国際简单分類死因群別にみると表4の如くで、全般に減少の傾向であるが、事故死が男子の方に多く、5〜9才においては、全死因の60%をしめている。

表3 幼児死亡数率（年令階級人口10万対）

	1〜4才		5〜9才	
	秋 田	全 国	秋 田	全 国
昭25	1413 (970.0)	82388 (926.8)	350 (222.5)	19774 (207.7)
30	509 (392.0)	30598 (405.9)	239 (132.1)	14240 (129.0)
35	240 (246.6)	15408 (246.2)	130 (82.4)	8205 (89.0)
37	193 (222.9)	11590 (185.3)	102 (70.0)	5876 (70.4)

表4 国際简单分類死因群別死亡数と死亡割合(%) 秋田県

年 令	年 度	男						女					
		計	A	B	C	D	E	計	A	B	C	D	E
0 才	25	1827	706(38.6)	14(0.8)	743(40.7)	18(1.0)	346(18.9)	1598	625(39.1)	26(1.6)	645(40.4)	18(1.1)	284(17.8)
	30	824	289(35.0)	9(1.1)	401(48.7)	12(1.5)	113(13.7)	779	277(35.6)	6(0.8)	373(47.9)	22(2.8)	101(13.0)
	35	506	237(46.8)	9(1.8)	235(46.4)	10(2.0)	15(3.0)	364	170(46.7)	3(0.8)	171(47.0)	12(3.3)	8(2.2)
	37	408	145(35.5)	4(1.0)	215(52.7)	14(3.4)	30(7.4)	324	118(36.4)	6(1.9)	166(51.2)	13(4.0)	21(6.5)
1 〜 4 才	25	714	484(67.8)	11(1.6)	—	83(11.6)	136(19.0)	699	461(66.0)	12(1.7)	—	63(9.0)	163(23.3)
	30	271	133(49.1)	10(3.7)	1(0.3)	78(28.8)	49(18.1)	238	134(56.3)	8(3.4)	2(0.8)	48(20.2)	46(19.3)
	35	124	67(54.0)	6(4.9)	—	51(41.1)	—	116	83(71.6)	6(5.2)	4(3.4)	23(19.8)	—
	37	100	33(33.0)	4(4.0)	2(2.0)	43(43.0)	18(18.0)	93	36(38.7)	8(8.6)	5(5.4)	34(36.5)	10(10.8)
5 〜 9 才	25	172	78(45.3)	8(4.7)	—	37(21.5)	49(28.5)	178	106(59.6)	16(9.0)	—	17(9.6)	39(21.9)
	30	142	40(28.2)	7(4.9)	1(0.7)	59(41.5)	35(24.6)	97	50(51.5)	5(5.2)	1(1.0)	17(17.5)	24(24.7)
	35	73	25(34.2)	6(8.2)	1(1.4)	37(50.7)	4(5.5)	57	27(47.4)	8(14.0)	—	13(22.8)	9(15.8)
	37	60	13(21.7)	3(5.0)	4(6.7)	36(60.0)	4(6.7)	42	15(35.7)	3(7.1)	1(2.4)	12(28.6)	11(26.2)

A { B1〜B17
B23
B30
B31・B32・B43a
B36・B43b

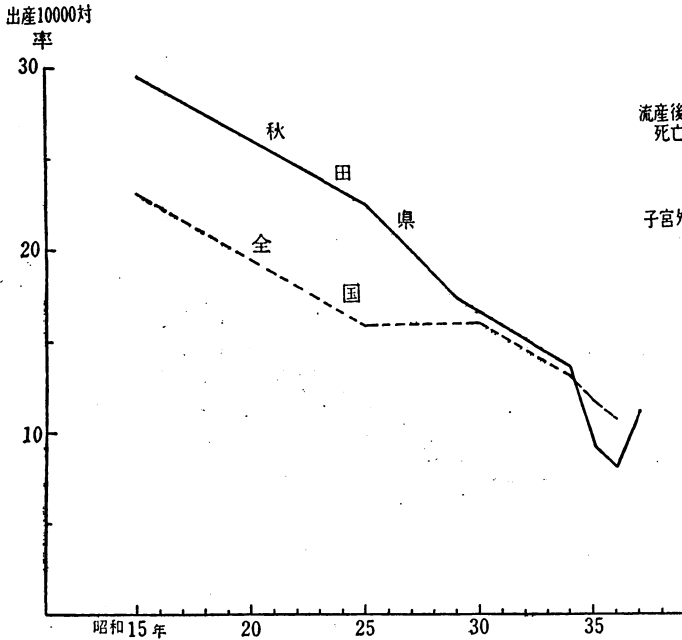
B { B18・B19
B22
B25〜B27
B28・B29
B45a

C { B40
B41
B42・B43c・B44

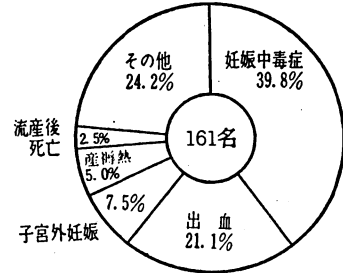
D { BE47・BE48
BE49・BE50

E { A・B・C・D
以外の全死因

図 11 妊産婦死亡率年次推移 (出産1000対)



妊産婦死亡の割合 (33~37年平均)



9 妊産婦死亡

全国平均死亡率よりはるかに高かった妊産婦死亡は、昭和25年より減少し、35年は図11にみる如く極めて急速な下降をしめし、全国平均以下となった。以後、昭和36、37年はほとんど足ぶみ状態で、乳児死亡同様限界を思わせる状態である。

死因の主なものは、昭和33~37年の平均でみると妊娠中毒症 39.8%、出血 21.1%、子宮外妊娠 7.5%、産褥熱 5.0%、流産後死亡 2.5%、その他 24.2%である。

10 周産期死亡

妊産婦の健康状態を示す指標として、妊娠、分娩の胎児への影響を表わすものとされている周産期死亡は、県平均において、大体全国平均並の状態、昭和37年 39.3 (全国 38.7)、38年は 37.4 であり、38年の最低は西目村 0、最高は十文字町 83.0 と著明な地域差があり、図12に示す如く、中央山間部に多い。

12 未熟児

未熟児出生状況は、出生100対昭和30年 5.7、35年 7.7、37年 8.2 で何れの年度においても女児が男児を上廻っている。

未熟児の出生時体重は、昭和35~37年の平均で、1800g以下 12.4%、1801~2300g 41.5%、2301~2500g 46.1%である。地区別には市部ならびに県北地帯に多い。

以上人口動態統計における概略をのべたが、本県母子衛生の問題点を抄録してみると、

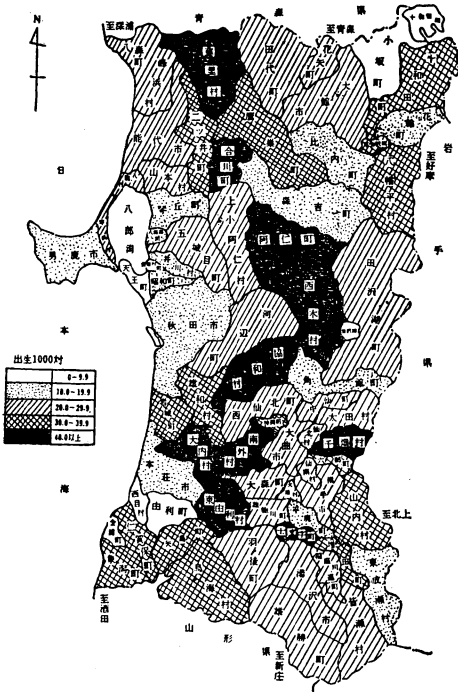
- 1 出生の減少と死産の増加、特に人工死産の増加。
- 2 人工妊娠中絶の増加。
- 3 乳児死亡、新生児死亡、周産期死亡、死産等の地域差。

である。

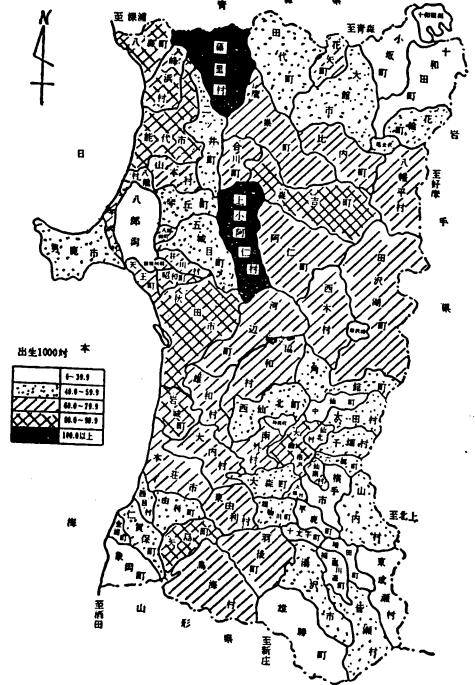
すなわち、出生は戦後のいわゆるベビーブームから急速な減少をたどり、昭和36年より全国以下の状態である。この反面、人口妊娠中絶は年々増加し、出生より多い市町村が全県の33%に及び、このことはいきおい死産に反映し、全国では昭和32年以来減少の傾向を示しておるも、本県においてはこれと逆の傾向である。このうち人工死産は自然死産の1.5倍をしめている。

出生の減少と人工死産の増加は、将来の人口問題に大きな不安をいだかせるものである。また、乳児死亡率、新生児死亡率は昭和35年以来ほとんど停滞しており、その改善は時代の生活システム、医療問題の恩恵のみでは

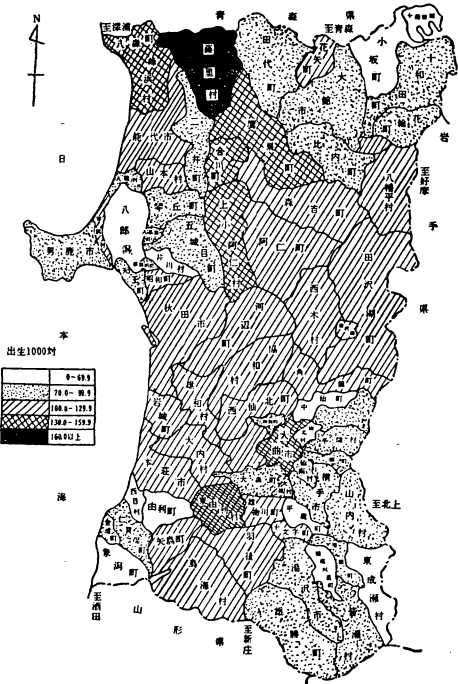
図12 周産期死亡率 昭和38年



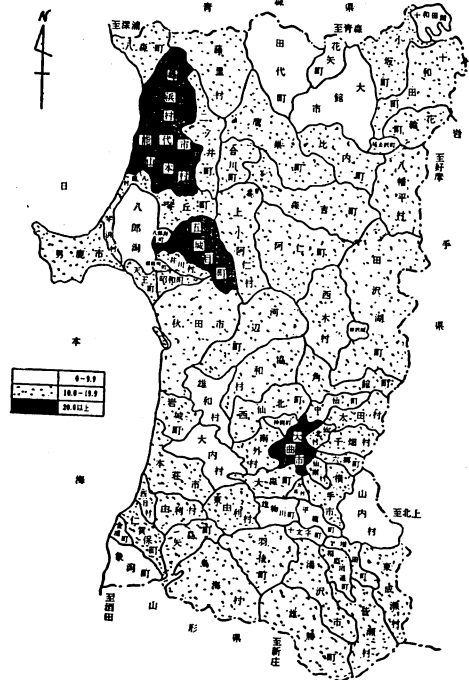
死産率（人工） 昭和38年



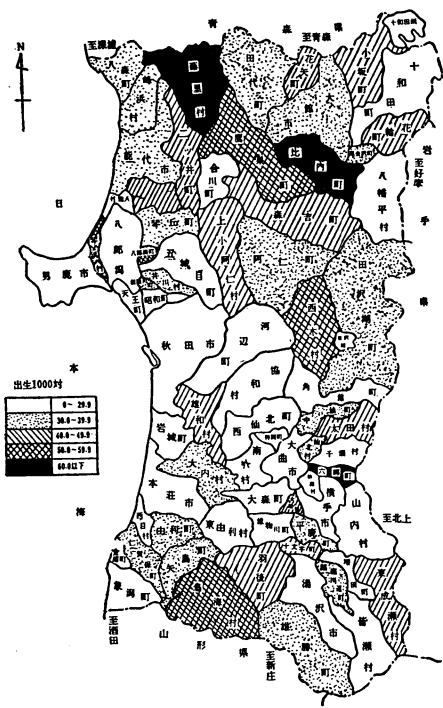
死産率（総数） 昭和38年



人工妊娠中絶率 昭和38年



乳 児 死 亡 率 昭和38年

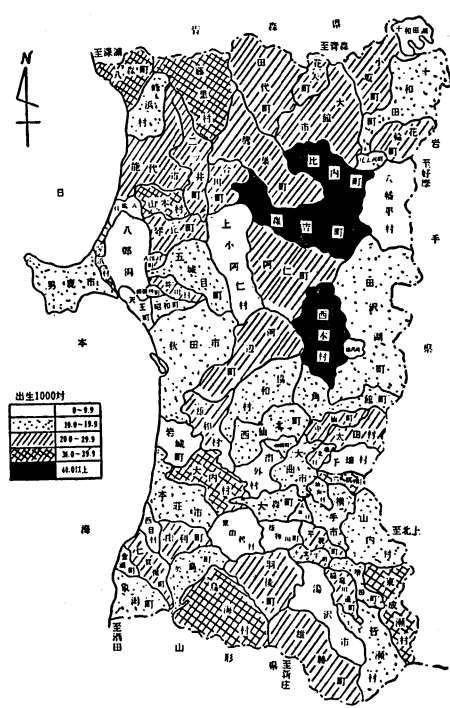


既に限界のあることを痛感するものである。

それがためには、新生児固有の疾患、出生時損傷、奇型、妊娠中毒症等、すべて近代医学の公衆衛生への導入が直接必要であるが、結核、その他の感染症のそれとは根本的に相異があり、その解決は極めて困難である。

しかしながら、本県母子衛生においては、現在、当然解決の道が開かれていなければならない細菌感染も決して少なくはない。上位死因の順位に乳児固有の疾患がつ

新 生 児 死 亡 率 昭和38年



い昭和30年まで続いていたこと、また幼児の事故死も、死因の60%に達することなど、対策のおくれを明らかにみせつけられる感じである。

根本的な問題ととり組むと共に、感染、事故等当面の問題も着実に解決していかなければならない。乳児死亡率、新生児死亡率、死産率、周産期死亡率等、その地域的分布は必ずしも一定の傾向を持たず、その対策には実態調査の上におけるきめの細かい施策の必要を痛感する。

Ⅱ 秋田県本荘保健所管内町村母子人口動態統計

本県母子人口動態統計の上にみられる諸問題を，さらに深く解明する目的で本荘保健所管内の検討を試みた。

管内を市町村という行政単位ではなく，農林省統計調査部の経済地区帯区分により分類し，昭和28～37年の10年間に於ける母子人口動態統計の動向を観察した。

1 秋田県本荘保健所管内の概略

本荘保健所は，一市7カ町村（旧町村単位4町18村）人口11万を管轄するR₄型の保健所である。県の中央よりやや南に位し，北は日本海岸に，南は出羽丘陵にわたり，県内においても，最も積雪の少ない温暖の地区と，之と相反する積雪丈余にわたる山間部を有する極めて興味深い地区を有している。

2 地区の分類

昭和37年11月に農林省統計調査部から出された経済地

表5 経済地帯区分一分類規準（農林省統計調査部）

	林野率	耕地率	農家率	専業農家率	林業兼業農家率	二次産業就業人口率	工鉱業人口指数
都市近郊地帯			～30			20～	50～
平地帯村	～50	30～		40～			
農山村	50～80	10～30		40～	5～10		
山村	80～	～10			10～		

- A 都市近郊——本荘
 B 平地帯村——子吉・南内越・西目・平沢・小出・金浦・象浮
 C 農山村——小友・石沢・北内越・松ヶ崎・岩谷・下川大内・上川大内・亀田・道川・院内・上浜・上郷・下郷・玉米

区帯区分一分類規準により分類した結果は表5のとおりである。すなわち都市近郊(A)，平地帯村(B)，農山村(C)とした。

3 成 績

1) 出 生

図13の如く，昭和28～37年の10カ年平均管内出生率は人口1000対19.7である。地区別では，A17.1，B19.0，C21.2でC，B，Aの順に高い。最低が本荘市17.1，最

図13 本荘保健所管内旧町村別出生率

昭和28～37年 10カ年平均

管内平均	19.7	都市近郊	17.1
平地帯村	19.0	農山村	21.2

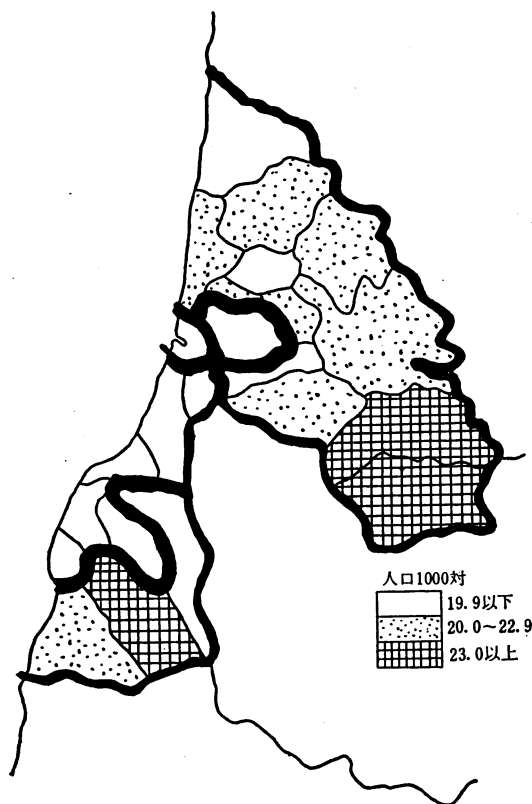
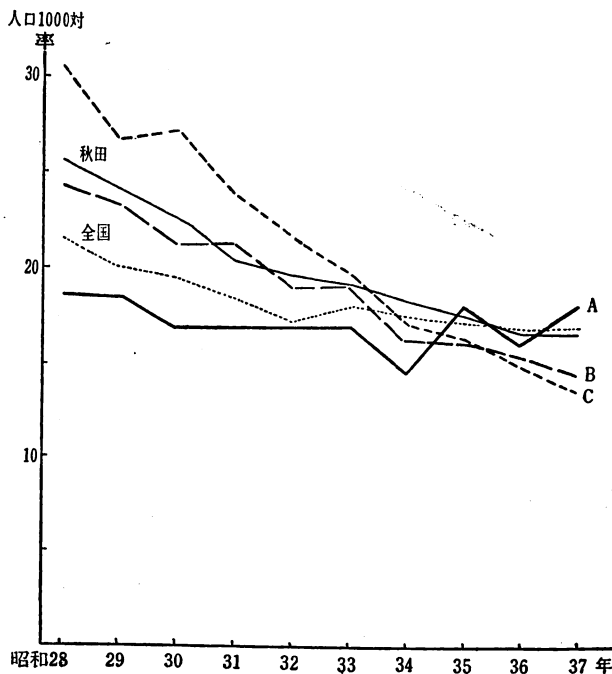


図14 経済地帯区分別の出生率年次推移

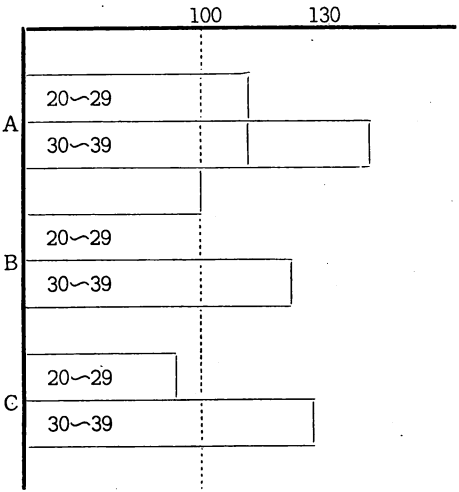


高が上郷23.3である。これを10カ年の年次推移でみると図14のようになる。すなわち、Aはほとんど不変であるが、近年に至り全国ならびに全県より高値を示した。B、Cは減少をみたが、とりわけCの下降がめざましく、昭和34年以来B、C共に全国平均を下廻っている。

表 6 20～30才代女子人口の動き
(昭和25年女子人口=100)

	年 令	昭 25	昭 35	増加率
A	20～29	1864	2068	110
	30～39	1290	1776	137
B	20～29	3051	3051	100
	30～39	2180	2621	120
C	20～29	4797	4294	89
	30～39	3320	4192	126

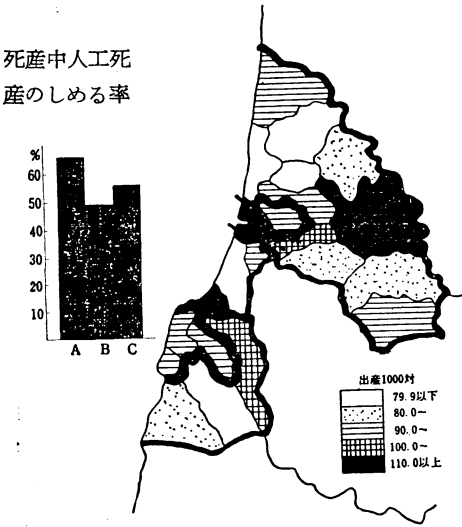
なお、各地区の人口構成の変化を、昭和25年ならびに昭和35年の国勢調査について、特に出生と関係の深い20才～30才代女子人口の動きをみると表6に示す如くで、昭和25年を100とした場合、C地区では若干少なくなっているが他は逆に増加している。



2) 死 産
(i) 死 産 率

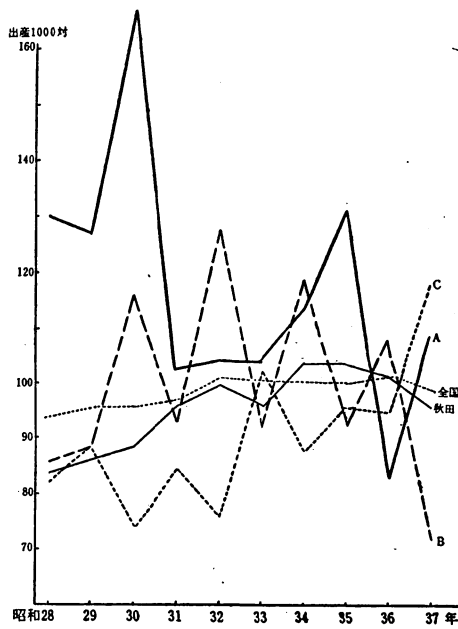
図15の如く、昭和28～37年の管内10カ年平均では出産1000対76.8である。地区別ではA115.7, B99.8, C87.7

図 15 本荘保健所管内旧町村別死産率
昭和28～37年 10カ年平均
管内平均 76.8 都市近郊 115.7
平地帯村 99.8 農山村 87.7



で、最低上郷70.4、最高上川大内117.0である。これを図16に示す如く年次推移でみると、Aは漸次減少の傾向であり、Bは不変、Cは上昇をみた。

図 16 経済地帯区分の死産率年次推移



(ii) 死産の中における自然ならびに人工死産の割合

死産の中において、自然ならびに人工死産の割合を10カ年における管内平均でみると、総死産2349例中、自然死産1034例（44.0%）、人工死産1315例（56.0%）である。この人工死産の割合を地区別にみると、図15の如く10カ年平均でA66.2%、B49.2%、C55.9%である。また図17において年次推移でみると、Aは常に人工死産が自然死産を上まわりつゝコンスタントの状態であり、Bは自然死産を上まわっていたのが、一時逆となり、昭和36年に至り再び自然死産が多くなっている。とりわけ、Cは昭和30年以來人工死産の増加が目立ち、Aと同様人工死産が自然死産を上まわりつゝ経過している。

図 17 人工死産の年次推移

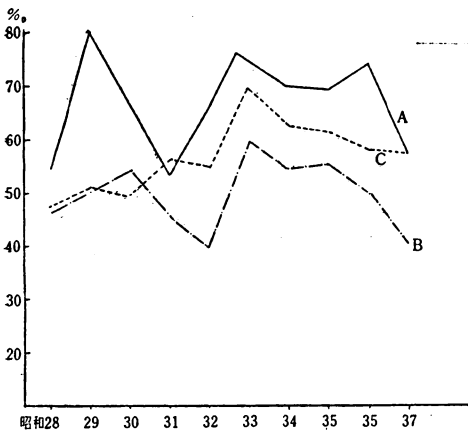


図19 経済地帯区分別の乳児死亡率年次推移

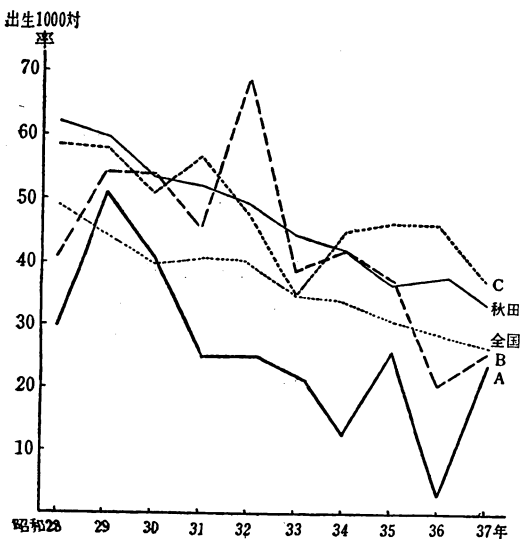


図18 本荘保健所管内旧町村別の乳児死亡率

昭和28～37年 10カ年平均

管内平均 44.1 都市近郊 26.6

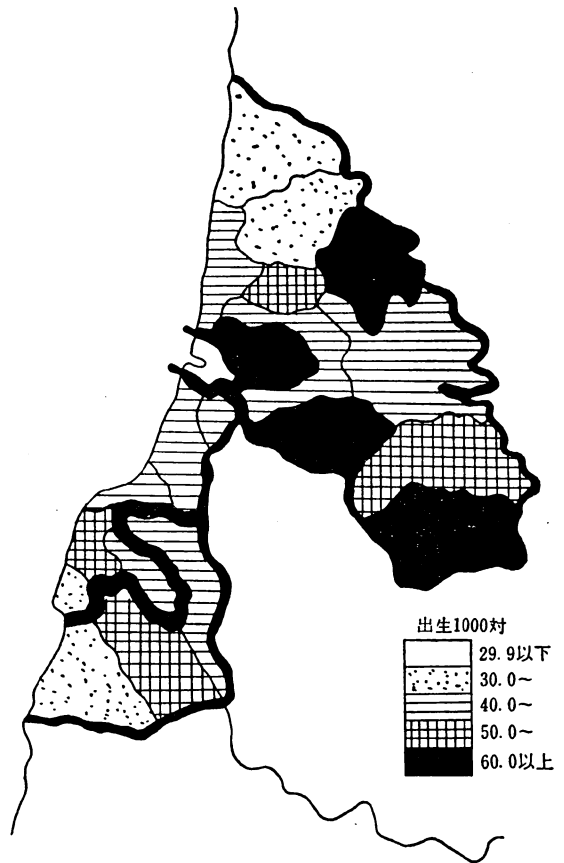
平地帯村 43.9 農山村 49.5

乳児死亡における未熟児の割合

生後1～4週 54.8%

生後4週～1年 9.3%

計 30.8%



3) 乳児死亡、新生児死亡

図18に示す如く、昭和28～37年の管内10カ年平均乳児死亡率は出生1000対44.1であり、地区別にはA 26.6、B 43.9、C 49.5でC A Bの順に高い。最低は本荘市26.6、最高は玉米64.9である。年次推移は図19のとおりで、A、BはCに比し減少のスピードが早く、Aは昭和31年よりすでに全国平均をはるかに下廻り、Bは36年以降全国平均以下となったが、Cではいまだに全国、全県平均以上であり、その改善がみられている。

新生児死亡率も、図20にみられる様に管内10カ年平均では出生1000対20.1であり、地区別にはA13.1, B14.0, C21.8とCBAの順に高く、最低本荘市13.1, 最高石沢35.0である。年次推移でも図21のとおり何れの地区も著変がない。

図20 本荘保健所管内旧町村別
新生児死亡率

昭和28～37年 10カ年平均

管内平均	20.1
都市近郊	13.1
平地帯村	14.0
農山村	21.8

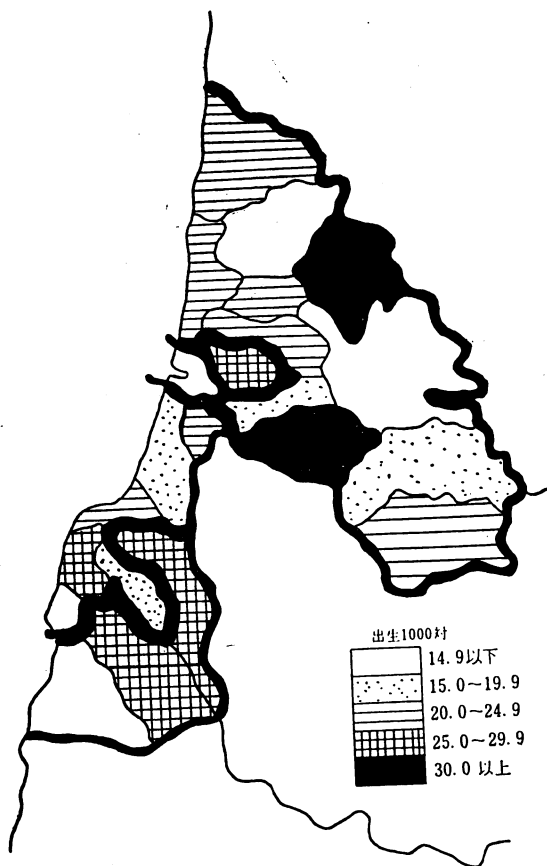


図21 経済地帯区分別の新生児
死亡率年次推移

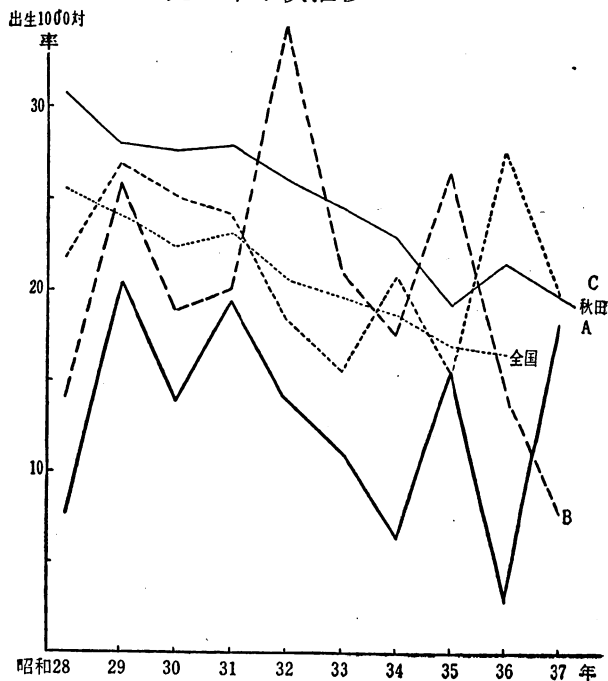
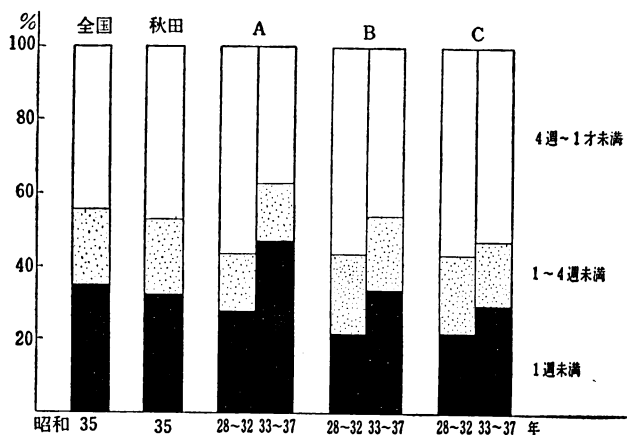


図22 日令, 月令別乳児死亡の割合



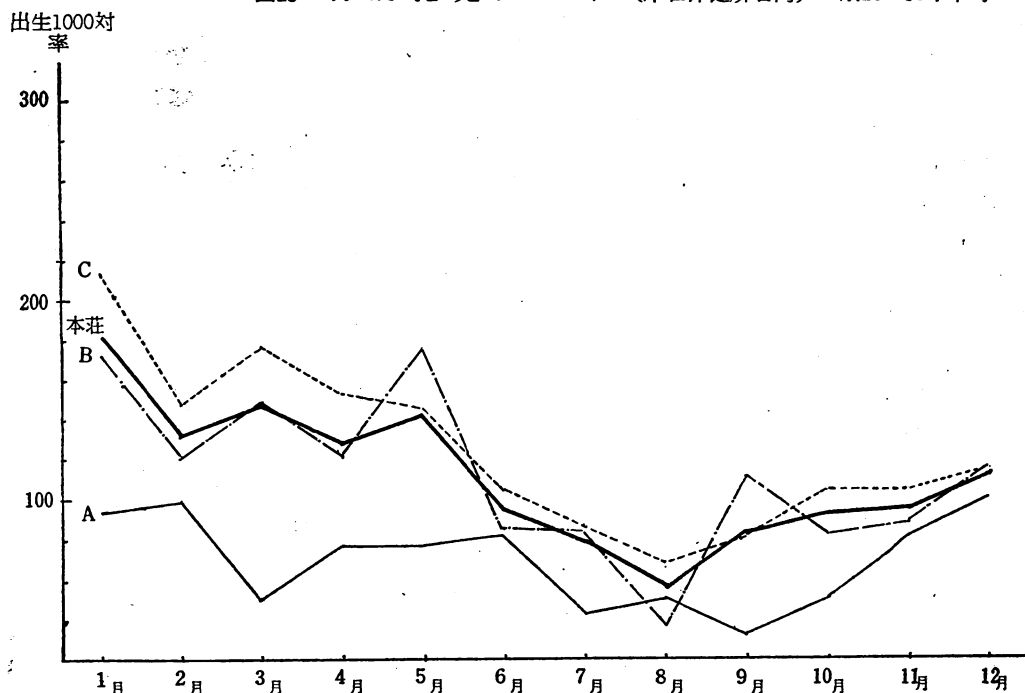
4) 日・月令別乳児死亡の場合

日令, 月令別乳児死亡の場合は、管内10カ年平均では1週未満25.6%, 1～4週未満19.8%で、乳児死亡の45.5%が4週未満である。地区別にみると、乳児死亡の絶対数においては、Cが最高, B, Aの順に少ないが、日, 月令別の%においては、図22の如くで1週未満ではA, B, Cの順に高い。

5) 月別(季節)乳児死亡

昭和28～37年の管内10カ年の月別乳児死亡率をみると、図23に示す如く、各地区何れも1月が最高で、8月が最低である。B地区は5月、9月にも比較的高い山が見られる。

図23 月別乳児死亡率（本荘保健所管内） 昭28～37年平均



6) 未熟児について

(i) 出生における未熟児の割合

表7の如く、昭28～37年の10カ年における管内出生総数は22,086名で、その中における未熟児として届出られた者は1810名(8.2%)である。その中男7.5%, 女8.9%となっている。地区別では、A7.5%, B9.0%, C

7.9%でBが高く、性別においても男女いづれもBの比率がA, Cに比し高い。これは全国、ならびに、全県に比しそれ程高いものではないが、とりわけC地区に少ない点につき、その出生時体重測定方法等、掘り下げた調査の必要を痛感する。

表7 出生における未熟児の割合（昭28～37）

		男	女	計
A	出生数	1867	1776	3643
	未熟児	130	144	274
	%	7.0	8.1	7.5
B	出生数	3431	3251	6682
	未熟児	289	314	603
	%	8.4	9.7	9.0
C	出生数	6063	5698	11761
	未熟児	435	498	933
	%	7.2	8.7	7.9
計	出生数	11361	10725	22086
	未熟児	854	956	1810
	%	7.5	8.9	8.2

表8 乳児死亡における未熟児の割合

(昭和29～37)

地区		生 後 1～4 週	生 後 4週～1年	計
A	死亡数	46	40	86
	未熟児	22	6	28
	%	47.8	15.0	32.5
B	死亡数	125	134	259
	未熟児	68	15	83
	%	54.4	11.1	32.0
C	死亡数	221	263	484
	未熟児	125	20	145
	%	56.5	7.6	29.9
計	死亡数	392	437	829
	未熟児	215	41	256
	%	54.8	9.3	30.8

(ii) 乳児死亡における未熟児の割合

表8の如く、昭和29～37年の9カ年において、管内乳児死亡総数829名で、その中における未熟児数は256名(30.8%)である。

生後1～4週までの間に死亡した者の中における未熟児の割合は54.8%、生後4週～1年の間に死亡した者の中における未熟児は9.3%である。これを地区別にみると、生後1～4週までの乳児死亡における未熟児の割合は、C、B、Aの順に高く、4週～1年までのそれは逆にA、B、Cの順に高い。

7) 乳児死亡、新生児死における死因別割合

昭和28～37の10カ年における管内平均でみると、所謂乳児固有の疾患36.9%、肺炎・気管支炎30.4%で、この両者で全体の約67%をしめている。

表9 本荘保健所管内幼児死亡率
(年令階級人口10万対)

	1～4才			5～9才		
	A	B	C	A	B	C
昭和28～37 10カ年平均	358.8	455.8	547.8	88.6	101.8	146.6
30	(405.9) 312.0	460.1	567.6	(129.0) 147.7	280.1	165.9
35	(246.2) 468.0	250.9	345.5	(89.0) 197.0	25.5	69.2
37	(185.3) 234.0	250.9	98.7	(70.4) 49.2	50.9	27.7

() 全国

地区別、年次別では図24に示す如く著しい差は認められない。

新生児死亡では、管内10カ年平均で65%が所謂乳児固有の疾患であり、肺炎は10.3%である。

図24 主な死因別にみた乳児死亡
新生児死亡

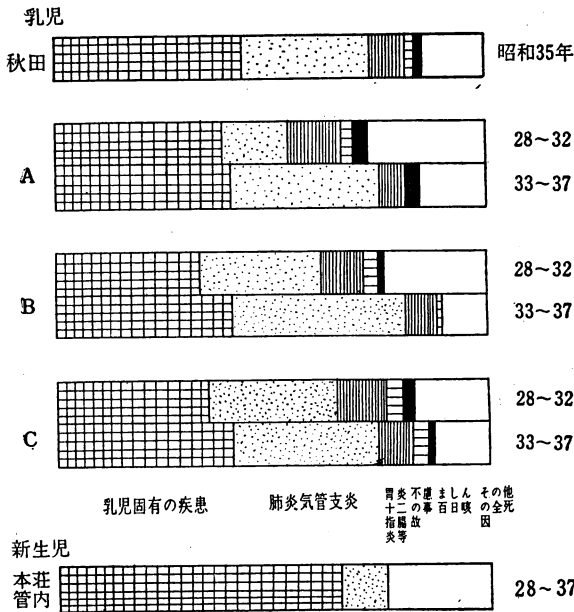


図25 地区別幼児死亡率年次推移 (年令階級人口10万対) 本荘保健所管内

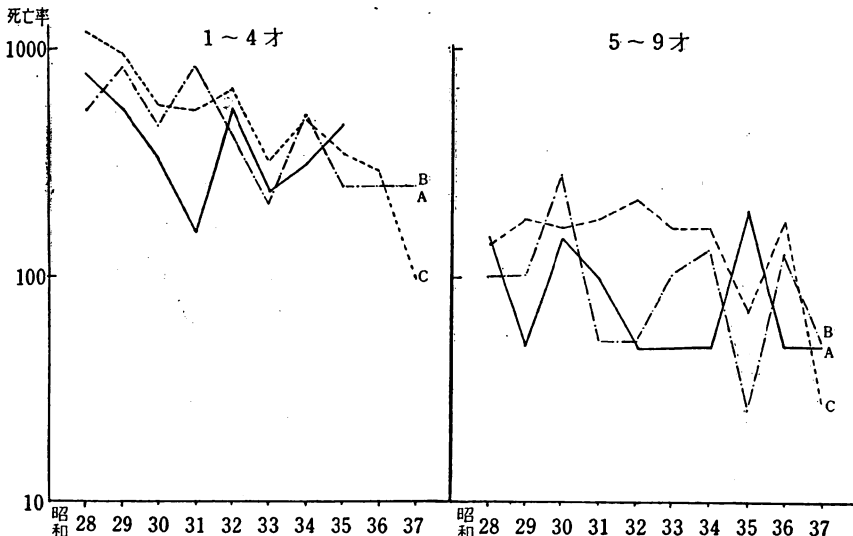
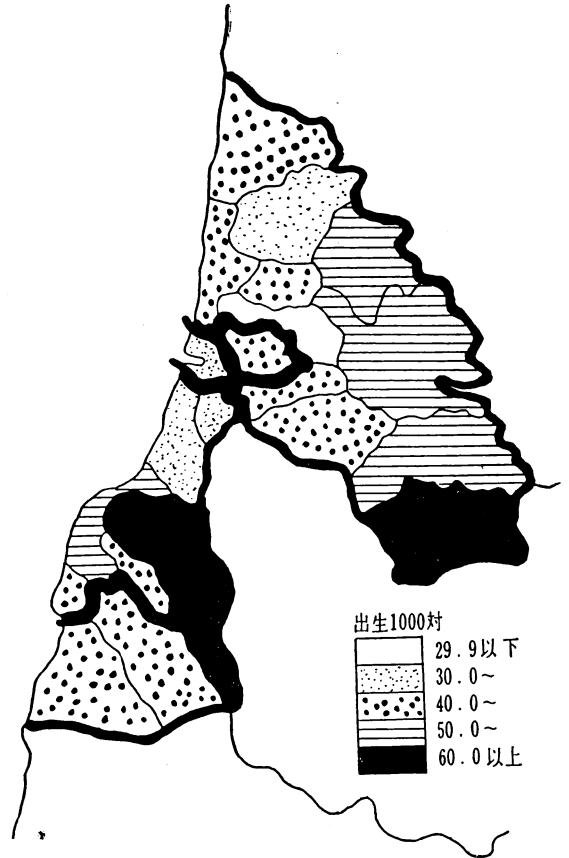


図26 本荘保健所管内旧町村別周産期死亡率

昭和28～37年 10カ年平均

管内平均 46.0 都市近郊 37.8
平地農村 45.4 農山村 48.8



8) 幼児死亡ならびに死因

表9に示す如く、昭和28～37年の10カ年平均幼児死亡率を地区別にみると、昭和35年各年齢階級人口10万対、1～4才ではA358.8、B455.8、C547.8であり、5～9才ではA88.6、B101.8、C146.6で何れも男子が女子より多い。年次推移をみると図25に示す如く、1～4才ではA、B、Cともに漸次減少の傾向にあるが、5～9才ではほとんどコンスタントである。A、B、C間にも大差はみられない。昭和37年のC地区は極めて大巾な減少をみた。

この死因を表10においてみるに、特に多いのは不慮の事故ならびに肺炎・気管支炎、赤痢等の感染症である。ことにBおよびC地区はAのそれに比しはるかに多い。

9) 妊産婦死亡

昭和28～37年の10カ年における管内妊産婦死亡実数は26名で、10カ年管内平均妊産婦死亡率は出産10000対10.6である。

地区別にはA 10名(率24.3)、B 6名(8.1)、C 10名(7.8)となって市部に多い。

死因は、26名中妊娠中毒症の範疇に入る者が16名(61.5%)、産褥熱2名(7.6%)、子宮外妊娠2名(7.6%)、人工妊娠中絶後遺症2名(7.6%)、その他が3名である。

10) 周産期死亡

図26の如く、昭和28～37年までの管内平均周産期死亡率は、46.0であり、地区別ではA37.8、B4.4、C48.58である。年次推移は図27の如く、何れの地区においても著変をみず、ただC地区で昭和36、37年に県平均をはる

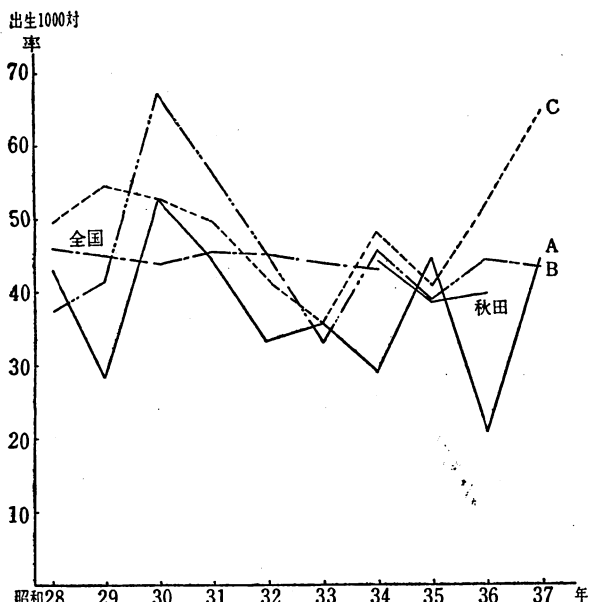
表10 本荘保健所管内主要死因別幼児死亡率 (昭和28～37年の平均)
各年齢階級人口100000対

	1 ～ 4 才					5 ～ 9 才				
	全 国 (昭和 35年)	秋 田 (昭和 35年)	A	B	C	全 国 (昭和 35年)	秋 田 (昭和 35年)	A	B	C
不 慮 の 事 故	69.3	62.9	70.2	112.9	143.1	29.2	30.4	24.7	43.2	52.5
肺 炎, 気 管 支 炎	39.4	42.4	70.2	83.6	103.6	6.5	7.6	9.8	10.1	15.2
胃 炎, 十二指腸炎, 腸炎, 大腸炎	26.8	24.8	78.0	50.1	96.2	5.4	3.8	—	5.0	22.1
赤 痢	15.8	19.6	15.6	33.4	46.8	6.4	2.5	4.9	10.1	5.5
麻 疹	9.5	7.2	31.2	41.8	19.7	1.8	1.2	—	2.5	1.3
全 結 核	4.7	1.0	—	4.1	17.2	—	—	—	—	4.1
悪 性 新 生 物	7.9	7.2	31.2	4.1	24.6	4.2	3.8	9.8	2.5	5.5
先 天 性 奇 形	7.4	4.1	7.8	—	4.9	—	—	—	—	1.3
腎 炎, ネ フ ロ ー セ	4.4	6.2	7.8	46.0	19.7	3.8	6.3	9.8	7.6	12.4
ジ フ テ リ ア	2.9	6.2	—	4.1	2.4	2.4	6.3	—	—	1.3
心 臓 疾 患	—	—	15.6	10.2	14.8	2.4	5.7	4.9	5.0	5.5
そ の 他 の 全 死 因	58.1	59.9	31.2	66.9	54.2	29.2	14.5	24.7	15.2	19.8

かに上まわっていることが目につく。

また、妊娠8カ月以後の晩期死産が、早期新生児死亡の約3倍であり、このことは何れの地区においても同様の傾向で、母体の胎児への影響が早く現われることがうかがわれる。

図27 経済地帯区分別の周産期死亡率年次推移



本県における地域差は、1保健所単位という小地域内においても明らかである。

吾々は、秋田県本荘保健所管内における母子人口動態統計の中から、何らかの問題解決へのいとぐちを得たい目的で、昭和28～37年までの10年間の検討を試みた。

本荘保健所は、地形の上では海岸、平野部、そして山間部等があり、また乳児死亡率、脳卒中死亡率等は、県内でも最低および最高といわれる市町村が入りみだれ、本県の縮図とも考えられる管内である。

本調査の特色は、市町村を行政単位でなく、農林省統計調査部で行なっている経済地区帯区分を用い、都市近郊(A)、平地帯村(B)、農山村(C)に分け、その問題点を把握せんとしたところである。

本県の人口動態統計の中で、近年特に注目されることは、前述の如く、出生の減少と死産の増加である。このことは本荘保健所管内の調査からみると、農山村にしわよせされている。すなわち、表6に示す如く、出産年令人口の減少がほとんどないにもかかわらず、出生率の10年間の地区別年次推移をみると、B、CともにC地区の減少が著明である。これは、20才代の女子人口がC地区

において若干減少していることも事実であるが、その動きだけからの問題とは思われない。

一方、死産は逆にC地区の上昇が著明である。近年、全国的には市部、郡部ともに自然死産率の上昇がみられるといわれるが、本県はなお人工死産が61.3%で、このことは本管内の年次推移をみても明らかである。C地区では図17でみる如く、昭和31年以来人工死産の明らかな増加を示し、A地区の様相と類似してきたことは、出生の減少と死産の増加の一要因をなすものとして注目すべきことと思われる。

乳児死亡率、新生児死亡率、周産期死亡率は10カ年の平均においても、また年次推移においてもAが低く、B、Cの順に高率となるが、各地区の年次推移の動きをみるに、乳児死亡率はA、B、C何れも漸次減少の傾向をみるも、Cは現在なお県平均を上まわっているばかりでなく、改善のスピードもA、Bより遅い。新生児死亡率においては、3地区ともほとんど変化なく経過しており、過去10カ年間改善のあとがあまりみられない。

乳児死亡を生存期間別にみると、全乳児死亡の45.5%が生後4週未満である。また、乳児死亡における未熟児の割合は、管内総数の30.8%で、生後4週までの死亡の約55%をしめている。さらに新生児死因は、所謂乳児固有の疾患が65%で、このことは周産期死亡率における8カ月以後の死産が、1週未満乳児死亡の3倍も多いことと共に、新生児ならびに妊産婦対策の強化を痛感させられる。

幼児死亡は、全国ならびに県平均に比し、A地区が比較的多い。B、C地区では、以前は極めて多かったが、37年に急激な減少をみたことはよろこばしいことである。その死因は、事故ならびに肺炎・気管支炎、赤痢等の感染症が多く、まだまだ、環境や育児技術の不備が考えさせられる。A地区では、事故死が圧倒的に多い。

妊産婦死亡は、実数としては多くないが、26名の死亡の中、16名(61.5%)が妊娠中毒症に原因するものであり、さらに産褥熱、人工妊娠中絶による子宮破裂等による死亡等に原因するものであることを考えるとき、死亡としては現われないその背景における妊婦の実態調査の必要を痛感する。

Ⅲ 秋田県由利郡鳥海村母子人口 動態統計

さきに本県乳児死亡率の市町村別状況を昭和33年～37年（5カ年）の平均で図8にしましたが、鳥海村が目立って高率である。

同村は昭和36年矢島保健所の母子衛生モデル地区となり、39年に秋田県衛生科学研究所母子衛生科設立と同時に、同研究所ならびに保健所と合同のモデル地区に指定された。事業開始にあたり、昭和28～38年の11カ年における母子人口動態統計の観察を行なった。

1 鳥海村の概略

鳥海村は、旧川内村、直根村、笹子村の3村合併により昭和30年に誕生した。

表11 鳥海村概況 昭和35年

	鳥海村	川内地区	直根地区	笹子地区
世帯数	2241	827	616	691
人口	12269	4771	3853	3961
農家数	1538	660	421	457
農家人口	9867	3889	3160	2721
人口に対する農家人口%	80.4	81.4	82.0	68.7
専業農家	634 (41.2%)	358 (54.2%)	128 (30.4%)	148 (32.4%)
兼業農家	904 (58.8%)	302 (45.8%)	293 (69.6%)	309 (67.6%)
農家1戸当り 耕地面積	17565反 (11.4反)	8389反 (12.7反)	4732反 (11.3反)	4443反 (9.7反)
農家1戸当り 水田面積	14596反 (9.5反)	6909反 (10.5反)	3986反 (9.5反)	3700反 (8.1反)
農家1戸当り 畑面積	2912反 (1.9反)	1431反 (2.2反)	740反 (1.8反)	740反 (1.6反)

本県の最南端、山形県との境界にある鳥海山麓に位し、典型的な農山村の形態をなしている。村の状況は表11に示す如くである。川内、直根の両地区には、昭和20年に、笹子地区には昭和23年に村立の診療所が設けられたが、医師の常住が困難で、時には不在となり、しかも広大な地区

の上に、冬は積雪丈余にわたり、唯一のバスの交通も途絶される状態である。最も奥地の笹子地区は、かつて結核死亡率が極めて高く、昭和21年～31年まで、毎年1回結核の封斗岡治道先生の御指導が行なわれ、村ぐるみの結核撲滅への運動が展開された地区である。

保健婦は、川内には昭和21～22年まで、直根には24～34年まで、笹子には21～34年まで、それぞれ1名常住したが、その後3地区とも不在となり、39年鳥海村役場に1名常住となった。助産婦は、以前は川内に1名、笹子に3名、直根に不在だったが、現在は川内不在、笹子1名で、直根には昭和39年10月母子健康センター設立と共に1名常住となった。

図28 鳥海村地区別出生率

昭和28～38年 11カ年平均

川内	23.4	直根	23.9
笹子	26.1	鳥海村	24.8

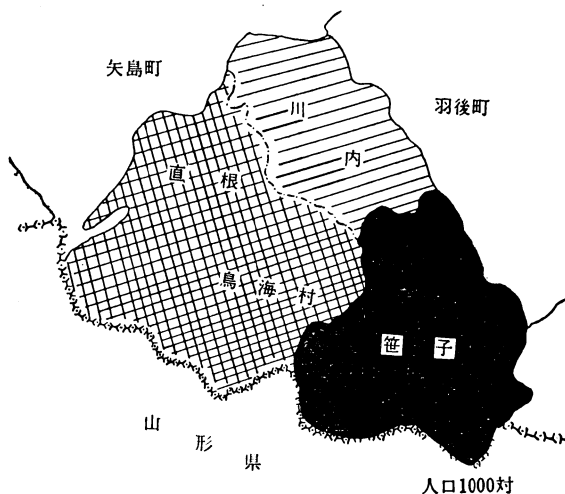
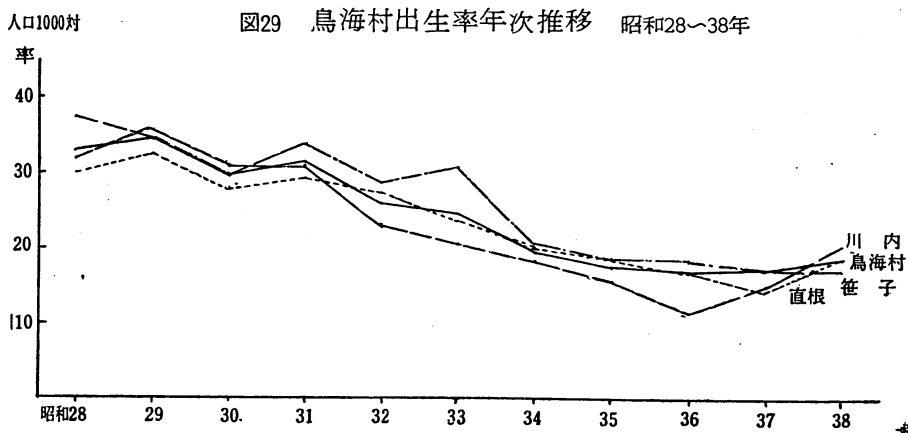


図29 鳥海村出生率年次推移 昭和28～38年



2 成 績

1) 出 生

図28の如く、昭和28～38年の11カ年における鳥海村平均出生率は、人口1000対24.8である。地区別には川内23.4、直根23.9、笹子26.1で大差は認められない。

年次推移でみると図29に示す如く、3地区ともそろって漸次減少の傾向にある。

2) 死 産

図30の如く、昭和31年～33年の8カ年における鳥海村平均死産率は、出産1000対116.9であり、全県の同8カ年

図30 鳥海村地区別死産率

昭和28～38年 11カ年平均

川 内	117.8	鳥 海 村	116.9
直 根	130.4	県 平 均	68.6
笹 子	103.9		

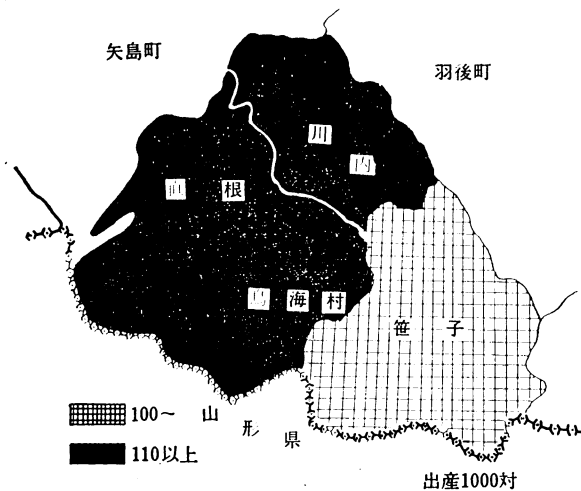
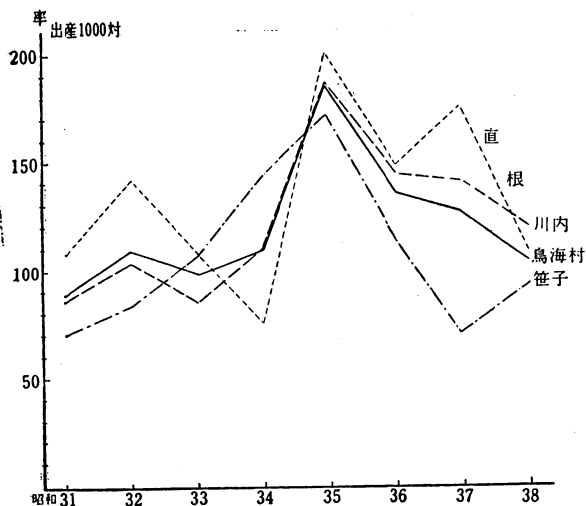


図31 鳥海村地区別死産率年次推移

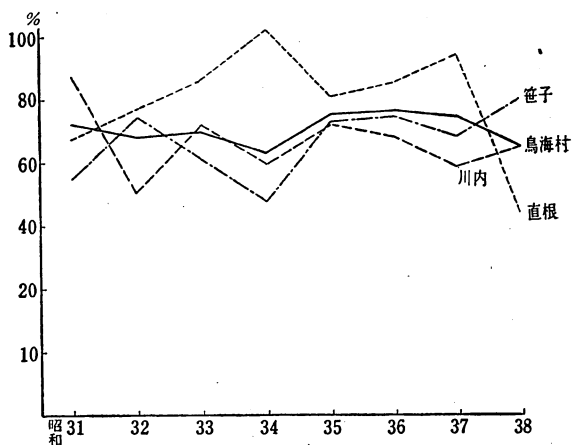


平均68.6に比し高率である。

地区別には、川内117.8、直根130.4、笹子103.9である。

年次推移をみると、図31の如く、昭和35年が何れの地区もピークであり、その後やや不降を見ている。

図32 鳥海村地区別の死産における人工死産の割合 昭和31～38年



人工死産は、死産総数の61.7%で、年次推移を見ると図32の如く、各地区とも何れの年度においても人工死産が自然死産を上まわっている。

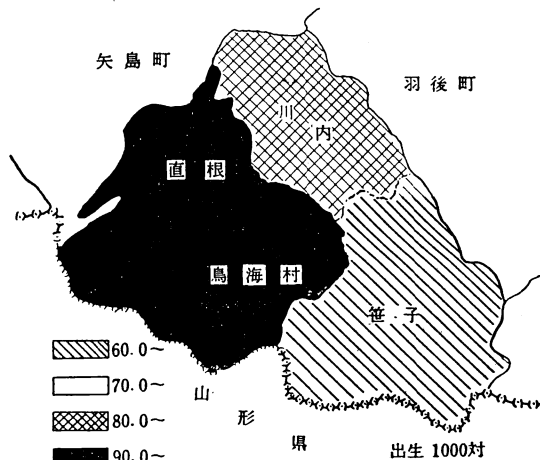
3) 乳児死亡、新生児死亡

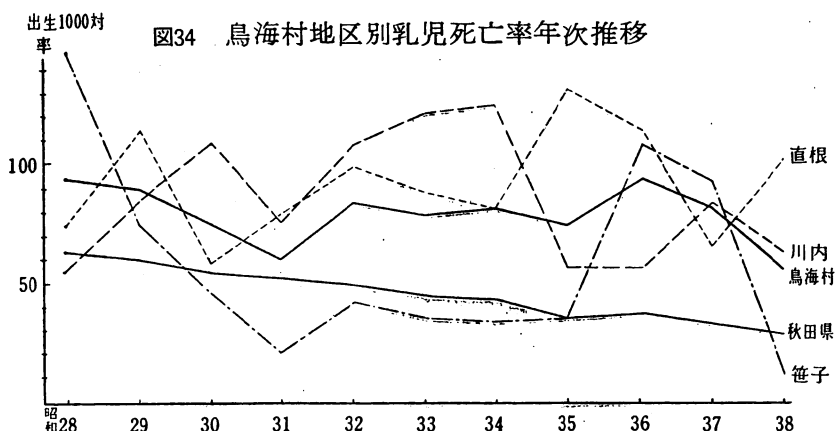
図33の如く、昭和28年～38年まで、11カ年の鳥海村平

図33 鳥海村地区別乳児死亡率

昭和28～38年 11カ年平均

川 内	85.9	鳥 海 村	78.6
直 根	90.8	県 平 均	46.9
笹 子	60.4		





均乳児死亡率は、出生1000対78.6であり、全県の11カ年平均46.9よりはるかに高率である。地区別には、川内85.9、直根90.8、笹子60.4である。年次推移でみると図34にみる如く、各地区とも毎年極めて変動が大であるが、平均してほとんど不変である。笹子のは、非常に高い死亡率だったが、近年は低下していることが明らかにみられる。

新生児死亡率は、図35の如く、鳥海村11カ年平均で48.6であり、川内52.1、直根45.4、笹子47.5である。年次推移は、図36の如く各地区ともほとんどコンスタントの状態である。

図35 鳥海村地区別新生児死亡率

昭和28～38年 11カ年平均

出生1000対	川内	52.1
	直根	45.5
	笹子	47.5
	鳥海村	48.6

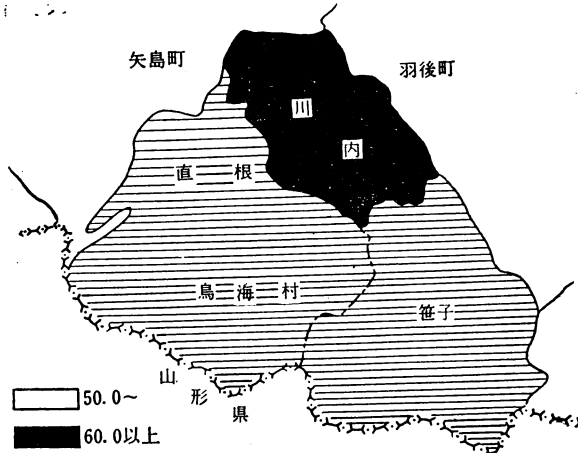
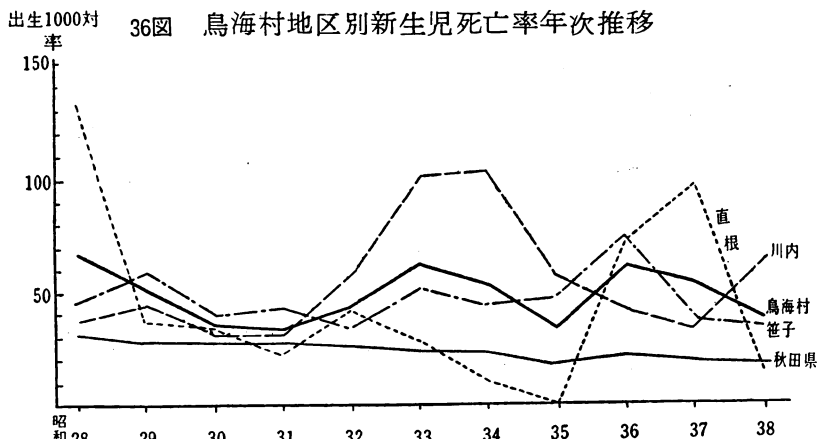
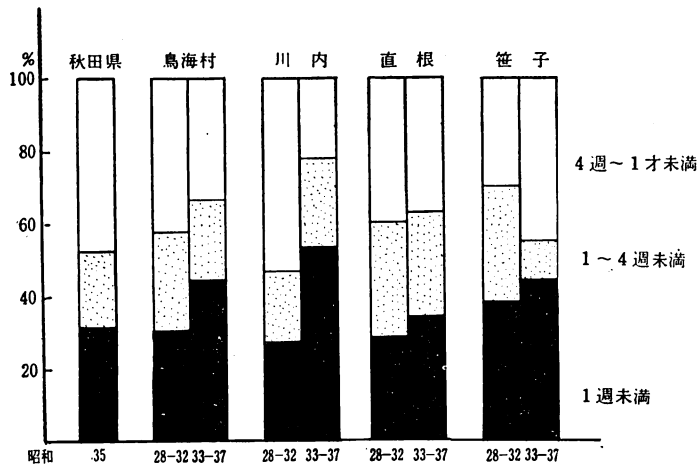


図36 鳥海村地区別新生児死亡率年次推移



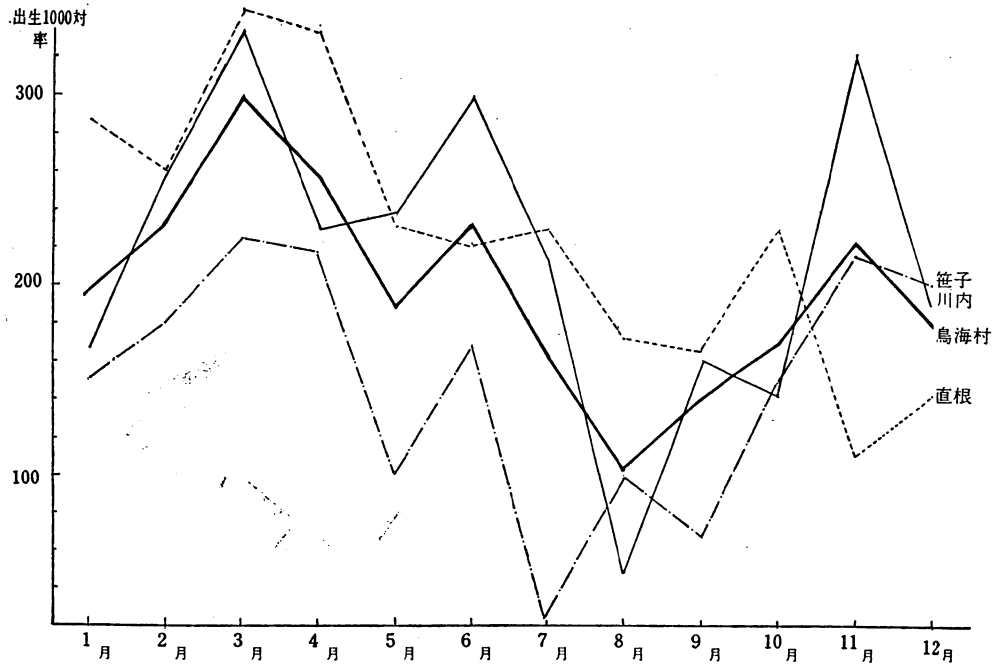
4) 日・月令別乳児死亡の割合
図37にみる如く、鳥海村11ヵ年平均で61.4%が4週未満である。地区別には、笹子が乳児死亡の中における新生児死亡の割合が最も高く64.8%をしめている。

図37 日令、月令乳児死亡の割合



5) 月別(季節) 乳児死亡
昭和28～37年までの乳児死亡における月別(季節)の乳児死亡率をみると、図38の如く11月、3月、6月に山があり、7月、8月、9月は低い。この傾向は3地区とほとんど同様で、前述の本荘保健所管内とずれがみられ、特に6月、11月と農繁期に一致して山がみられることは興味深い。

図38 月別乳児死亡率(鳥海村) 昭和28～38年平均



6) 未 熟 児

表12に示す如く、昭和28～38年まで11カ年の鳥海村出生総数は3625名である。その中、未熟児として届出られた者は283名（7.8%）である。性別では男子7.2%，女子8.4%となっている。

地区別では、川内10.7%，直根8.2%，笹子4.5%で川内が高く、性別においても男女いづれも川内の比率が他に比して高い。

表12 出生における未熟児の割合

(昭和28～38)

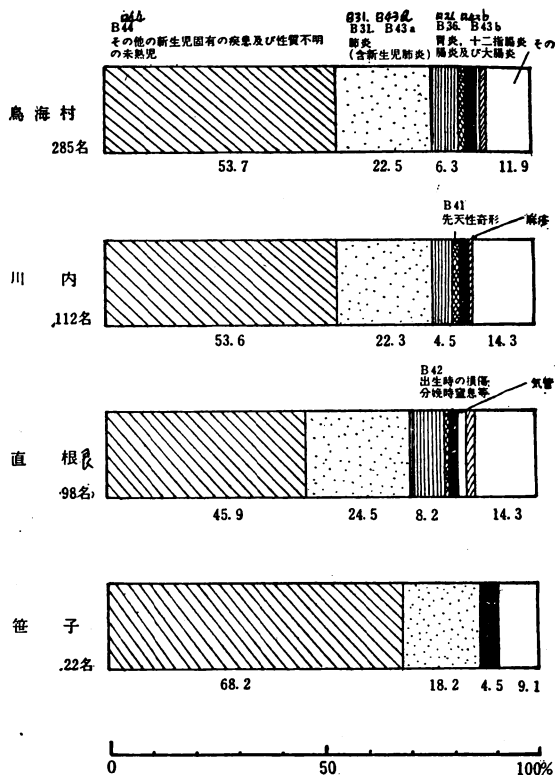
地区別	性 別	男	女	計
川 内	出生数	646	658	1304
	未 熟 児	58	81	139
	%	9.0	12.3	10.7
直 根	出生数	538	541	1079
	未 熟 児	45	43	88
	%	8.0	8.3	8.2
笹 子	出生数	621	621	1242
	未 熟 児	28	28	56
	%	4.5	4.5	4.5
計	出生数	1808	1817	3625
	未 熟 児	131	152	283
	%	7.2	8.4	7.8

7) 乳児死亡における死因別割合

図39において、昭和28～38年まで11カ年の鳥海村の平

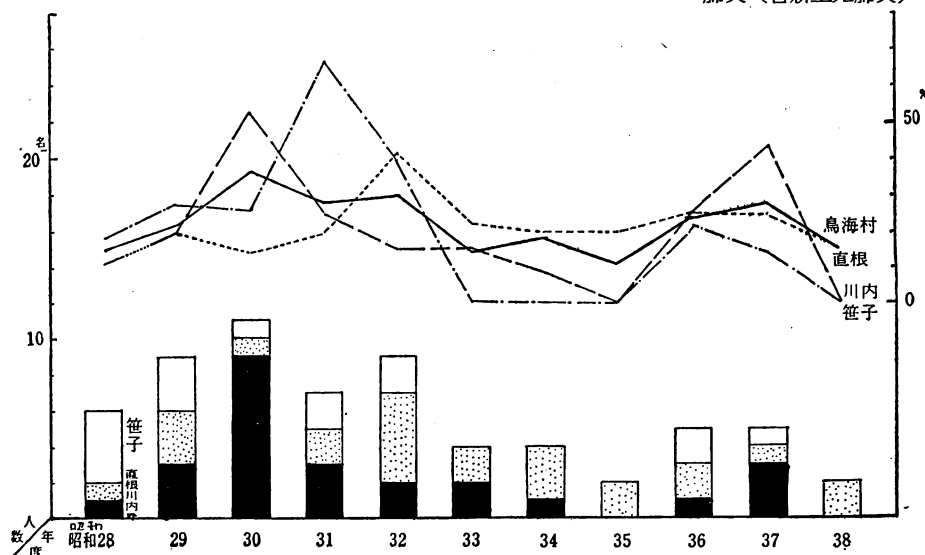
図39 鳥海村最近11カ年の乳児死亡死因、

昭和28～38年



均でみると、乳児死亡原因の約75%が、新生児個有の疾患ならびに肺炎気管支炎でしめられている。

図40 鳥海村乳児死亡死因年次推移 昭和28～38年 B 31, B43a 肺炎 (含新生児肺炎)

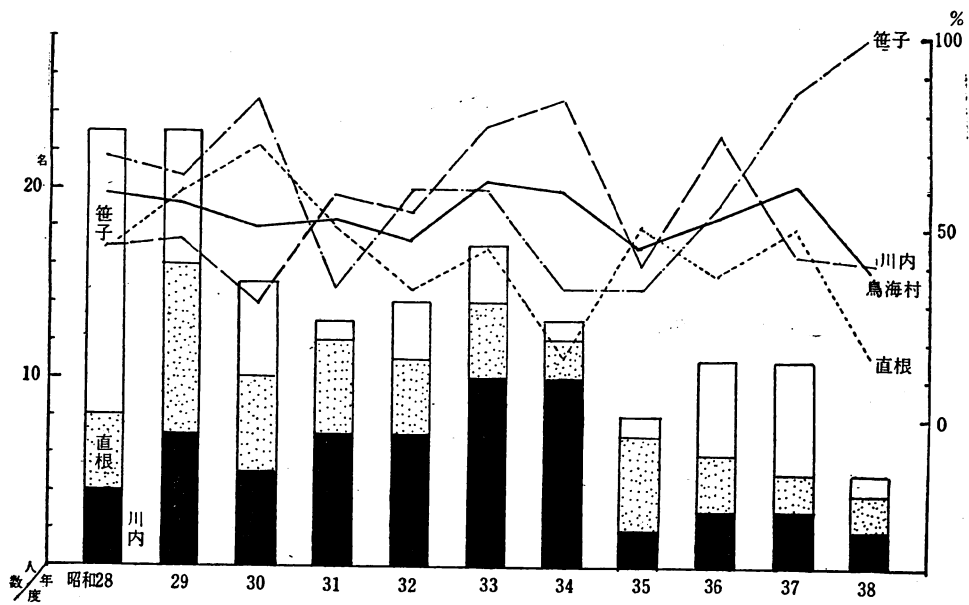


年次推移をみると、図40の如く、昭和30年以後、肺炎
気管支炎は漸次減少してきたが、図41の如く新生児固有
の疾患はほとんどコンスタントである。さらに、消化器

疾患、分娩時障害、先天性奇型等の割合が若干多くなっ
ている。

図41 鳥海村乳児死亡死因年次推移 昭和28～38年

B44その他の新生児固有の疾患及び性質不明の未熟児



8) 幼 児 死 亡

表13に示す如く、昭和35年度年令階級別人口10万対幼
児死亡率は、年々減少しているが、さきにのべた全国な
らびに本荘保健所管内比して多い。

死因は、表14に示す如く、不慮の事故の多いことは、
本荘保健所管内と同様であるが、麻疹、結核が目立っ
ている。

表13

鳥海村幼児死亡年次推移
昭和35年 年令階級人口10万対

	1～4才		5～9才	
	死亡数	死亡率	死亡数	死亡率
昭和28	18	1377.2	3	151.9
29	16	1224.2	5	253.2
30	12	918.1	2	101.3
31	8	612.1	6	303.8
32	4	306.0	3	151.9
33	4	306.0	0	0
34	7	535.6	2	101.3
35	6	459.1	0	0
36	5	382.6	2	101.3
37	5	382.6	2	101.3
38	5	382.6	1	50.6

表14 鳥海村主要死因別幼児死亡率 (昭和28～38年の平均)

各年令階級人口100000対

1才～4才

5才～9才

死 因	死亡数	死亡率
不 慮 の 事 故	17	118.2
肺 炎 , 気 管 支 炎	13	90.4
胃 炎 , 十 二 指 腸 炎	13	90.4
赤 痢	1	7.0
先 天 性 奇 形	3	20.9
悪 性 新 生 物	2	13.9
麻 疹	12	83.2
全 結 核	3	20.9
腸 閉 塞 , ヘル ニ ヤ	1	7.0
腎 炎 , ネ フ ロ ー ゼ	5	34.8
そ の 他 の 全 死 因	20	139.1
計	90	

死 因	死亡数	死亡率
不 慮 の 事 故	11	50.6
肺 炎 , 気 管 支 炎	1	4.6
胃 炎 , 十 二 指 腸 炎	3	13.8
赤 痢	0	0
先 天 性 奇 形	0	0
悪 性 新 生 物	0	0
良 性 及 び 性 質 不 明 の 新 生 物	0	0
全 結 核	0	0
心 臓 の 疾 患	1	4.6
腎 炎 , ネ フ ロ ー ゼ	2	9.2
そ の 他 の 死 因	9	41.4
計	26	

状より推察すると未熟児の届出状況も正確なものとはならない。

また、月別乳児死亡でみる如く、9月、11月の農繁期に山がみられたが、この時期にはほとんど子供に手をかけない状態が推察される。鳥海村の母子衛生対策は、まづ、かゝる問題解決が根本である。

しかしながら、昭和35年より県ならびに矢島保健所の積極的な指導により、鳥海村は乳児死亡高率村の汚名返上の機運が高まり、38年は事実大巾な減少をみた。

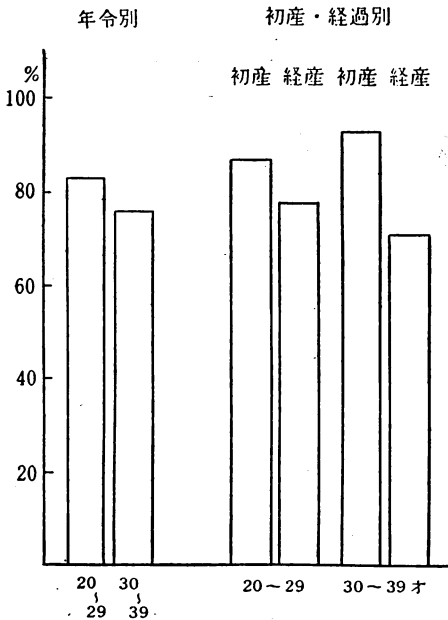
また、最もおこなわれている直根地区に昭和39年10月母子健康センターが設立されたが、これを機に村民あげて健康な村づくりを願ってやまない。

B 実態調査より

さきにのべた如く、本県妊娠婦死亡は昭和35年に急激な減少を示したが、一方乳児死亡の大半が所謂乳児固有の疾患であることにかんがみ、統計の上に現われない本県妊娠婦の状況を把握し、さらに乳幼児の發育の上における地域差の問題をとりあげてみたい目的から、秋田県本荘保健所管内ならびに由利郡鳥海村において母子検診を行なっているが、これまでの概略について少しくのべてみたい。

図44 妊婦検診受診状況

検診総数 1,307名
妊婦検診受診者 1,078名 (82.4%)



I 本荘保健所管内母親検診の状況

当保健所は、管内母子衛生対策として、昭和37年以来、保健サービスの偏重を是正し、市町村単位の管理体制育成を目標に、市町村と共同の移動クリニックを開始している。開設場所は旧町村単位(4町18村)で行ない、昭和37年度は乳児検診のみを行なったが、昭和38年度は乳児検診の外に母親の検診を合せて行なった。問診、血圧測定、検尿、眼底検査、心電図、血液検査等より、妊娠中毒症後遺症出現状態を、人口動態統計で用いた経済地区帯区分による都市近郊(A)、平地帯村(B)、農山村(C)の分類により求めた。

1 管内妊婦検診受診状況

乳幼児検診の場で、出産後の母親の検診を1307名(受診率81.0%)行なったが、その中、妊娠中に1回以上妊婦検診を受けた者は図44にみる如く1078名で受診率82.4%である。年齢別では20才代で83.7%、30才代で76.0%である。

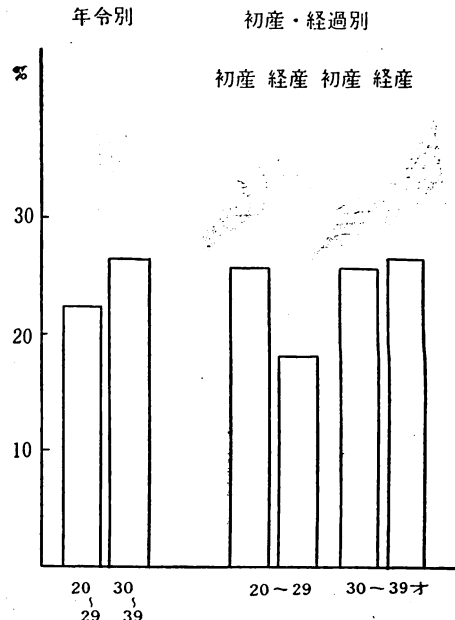
2 妊娠中毒症出現状況

図44に示す如く、妊婦検診受診者1078名の中、今回の妊娠時、中毒症と診断された者は、249名(23.0%)である。年齢別には20才代で22.5%、30才代で26.5%であり、

妊婦検診受診者における

妊娠中毒症出現状況

妊婦検診受診者 1,078名
妊娠中毒症経過者 249名 (23.0%)



20才代の初産で25.7%，経産18.1%と差があるが30才代では初産25.5%，経産26.6%とほとんど差がない。

3 高血圧出現状況

図45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高血圧（最大血圧値150以上，最小血圧値

90以上）を示した者は，妊娠中毒症経過者（以下中毒症経過者）では249名中59名（23.6%）にみられたが，妊娠中異常がなかったと思われる者（以下中毒症非経過者）では828名中52名（6.2%）である。

検診時点における出産後の月数経過による出現率は，20才代では産後の経過に伴ない高血圧出現状況は急速に

図45 妊娠中毒症経過者の高血圧出現状況

妊娠中毒症経過者 249名 産後検診時高血圧 59名（23.6%）
妊娠中毒症非経過者 828名 産後検診時高血圧 52名（6.2%）

産後経過月別

初産・経産別

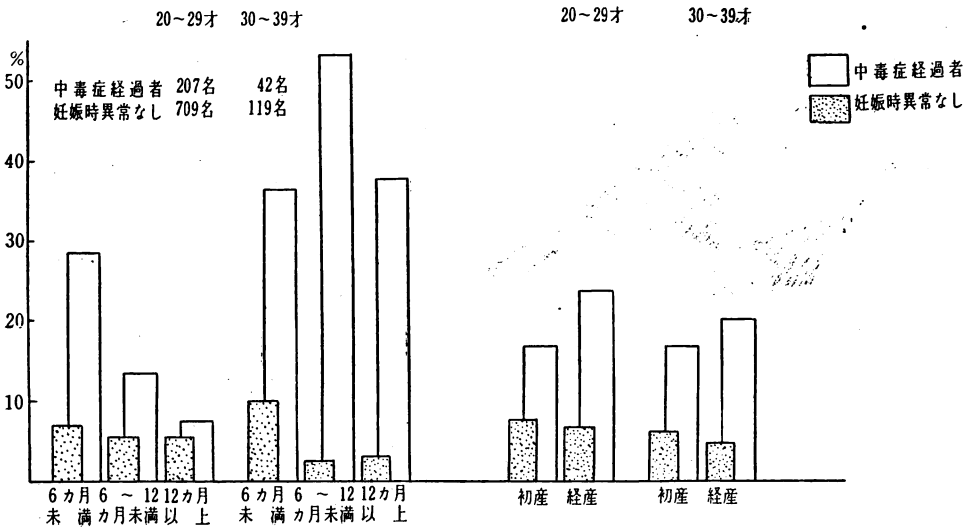
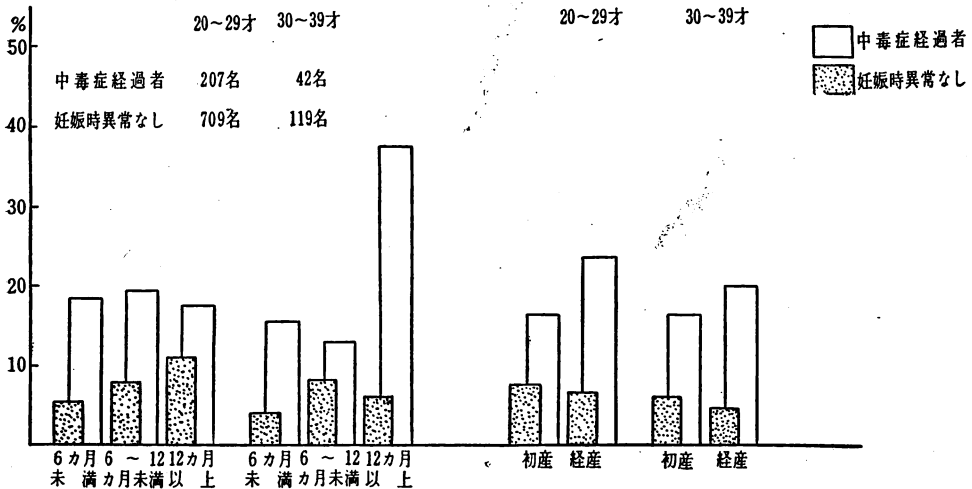


図46 妊娠中毒症経過者の蛋白尿出現状況

妊娠中毒症経過者 249名 産後検診時蛋白尿陽性 47名（18.8%）
妊娠中毒症非経過者 828名 産後検診時蛋白尿陽性 60名（7.2%）

産後経過月別

初産・経産別



減少するが、30才代では減少せず、12カ月以上を経過した者でもその37%に認められる。

初産経産別では、中毒症経過者では、20才代、30才代何れも経産婦に多いが、中毒症非経過者は逆に初産婦に若干多くみられた。

4 蛋白尿出現状況

図46に示す如く、産後検診時に蛋白尿陽性者（スルホサリチル酸法+以上）は、中毒症経過者では249名中47名（18.8%）にみられたが、中毒症非経過者では828名中60名（7.2%）である。

出産後の月数経過よりみた出現率は、中毒症経過者では20才代、30才代共に変化があまり認められない。中毒症非経過者においても同様著しい変化を示さない。

しかし、初産、経産別では、中毒症経過者は20才代、30才代何れも経産婦に多いが、中毒症非経過者では初産婦にやや多い。

5 眼底異常所見出現率

図47に示す如く、産後検診時、眼底異常所見（高血圧性変化2度以上、あるいは細動脈硬化性変化2度以上）の出現率は、中毒症経過者では249名中45名（18.0%）であり、中毒症非経過者では828名中25名（3.0%）である。

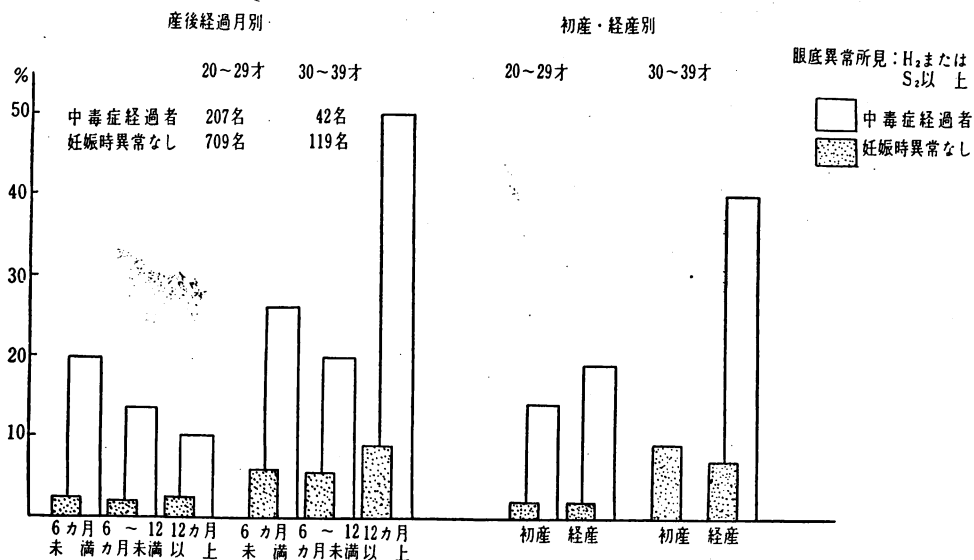
出産後の月数経過による出現率は、20才代では産後の経過に伴ない、眼底異常所見出現状況は減少してくるが、高血圧の減少に比し緩慢で、30才代では減少傾向が少ない。すなわち、1年過ぎても血管硬化を残している者が30才代の母親に多く、女子の循環器系の負担になっていくことは問題である。

6 心電図異常所見

心電図有所見率は、産後検診時に高血圧を示した者は、正常血圧を示した者より高率であるが、高血圧者では中毒症経過の有無に左右されない。

図47 妊娠中毒症経過者の眼底異常所見出現率

妊娠中毒症経過者 249名 産後検診時眼底所見異常 45名（18.0%）
妊娠中毒症非経過者 828名 産後検診時眼底所見異常 25名（3.0%）



Ⅱ 由利郡鳥海村母親検診の状況

本荘保健所管内の母子検診と同様、鳥海村においても、乳幼児健康相談の場において母親の検診を行なっている。

1 妊婦検診受診状況

昭和39年における母親の産後検診総数は、404名である。この中、妊娠時に医師又は助産婦の健康診断を1回以上受けた者は表17に示す如く366名(90.6%)である。

地区別には、川内86.8%、直根89.8%、笹子93.9%となっている。

2 妊娠中毒症出現状況

妊婦検診をうけた者366名の中、問診ならびに母子手帳の上より、妊娠時異常所見のあったもの、殊に妊娠中

表17

妊婦検診受診率および中毒症発生出現率

(鳥海村 昭和39)

	受診 総数	妊婦検診 受診者	受診率	中毒症 経過者	妊婦検診 に対する率
川内	121	105	86.8	19	18.1
直根	118	106	89.8	20	18.9
笹子	165	155	93.9	37	23.9
計	404	366	90.6	76	20.8

毒症々状の蛋白尿高血圧を中心に調査した結果、明らかに妊娠中毒症を経過したと考えられる者は表17に示す如く76名(20.8%)であった。地区別には、川内18.1%、直根18.9%、笹子23.9%である。年令別には20才代が64.5%、30才代が35.5%である。

表18 産後検診異常所見 (鳥海村 昭和39年)

	高血圧出現率			蛋白尿出現率			眼底異常所見出現率				
	受診数	140~90 以 上	率	受診数	(+)以上	率	受診数	H ₂ または S ₂ 以上	率	H ₁ または S ₁ 以上	率
川 内	120	14	11.7	118	25	21.2	119	6	5.0	63	52.9
直 根	112	19	17.0	112	17	15.2	104	5	4.8	36	34.6
笹 子	163	21	12.9	163	43	26.4	156	13	8.3	65	41.7
計	395	54	13.7	393	85	21.6	379	24	6.3	164	43.3

表19 産後検診所見、地区別、年令別異常出現状況 (鳥海村 昭和39年)

		高血圧出現率			蛋白尿出現率			眼底異常所見出現率				
		受診数	140~90以上	率	受診数	(+)以上	率	受診数	H ₂ またはS ₂ 以上	率	H ₁ またはS ₁ 以上	率
29才以下	川内	81	7	8.6	80	20	25.0	81	4	4.9	35	43.2
	直根	74	9	12.2	74	14	18.9	66	3	4.5	19	28.8
	笹子	99	17	17.2	98	35	35.7	95	3	3.2	34	35.8
	計	254	33	13.0	252	69	27.4	242	10	4.1	88	36.4
30才以上	川内	39	7	17.9	38	5	13.2	38	2	5.3	28	73.7
	直根	38	10	26.3	38	3	7.9	38	2	5.3	17	44.7
	笹子	64	4	6.3	65	8	12.3	61	10	16.4	31	50.8
	計	141	21	14.9	141	16	11.3	137	14	10.2	76	55.5

表20 産後検診所見、中毒症経過有無別異常出現状況（鳥海村 昭和39年）

		高 血 圧 出 現 率			蛋 白 尿 出 現 率			眼 底 異 常 所 見 出 現 率				
		受診数	140~90 以 上	率	受診数	(+)以上	率	受診数	H ₂ または S ₂ 以上	率	H ₁ または S ₁ 以上	率
中経 毒過 症者	川 内	19	3	15.8	19	5	26.3	19	3	15.8	11	57.5
	直 根	20	6	30.0	20	7	35.0	18	0	0	5	27.8
	笹 子	35	9	25.7	36	12	33.3	34	3	8.6	19	55.9
	計	74	18	24.3	75	24	32.0	71	6	8.5	35	49.3
中非 毒過 症者	川 内	85	7	8.2	83	13	15.7	83	3	3.6	43	51.8
	直 根	80	11	13.8	80	10	12.5	75	3	4.0	26	34.7
	笹 子	118	10	8.5	117	31	26.5	111	8	3.6	42	37.8
	計	283	28	9.9	280	54	19.3	269	14	5.2	111	41.3

3 高血圧出現状況

検診時の高血圧出現状況は、表18の如く受検者の13.7%である。地区別、年令別では表19に示す如く、川内、直根は30才代に高血圧者が多くみられたが、笹子は逆に20才代に多い。さらに表20に示す如く、妊娠中毒症を経過したと思われる者（以下中毒症経過者）では24.3%であるが、中毒症経過がなかったと思われる者（以下中毒症非経過者）では9.9%となっている。

4 蛋白尿出現状況

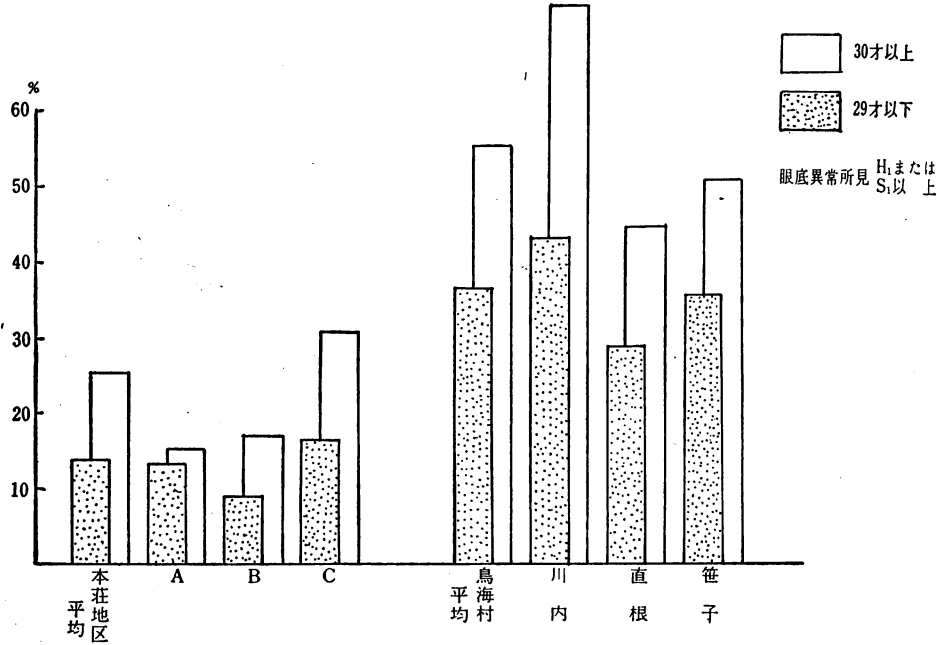
検診時の蛋白尿出現者は、表18の如く受検者の21.6%

である。地区別、年令別にみると表19に示す如く、全般に20才代が30才代より多く現れ、これに笹子の20才代が35.7%で最も多い。さらに中毒症経過者では32.0%、中毒症非経過者では19.3%である。とりわけ、中毒症経過者の20才代では42.9%となっている。（表20）

5 眼底異常所見出現状況

眼底血管の高血圧性変化2度以上、あるいは、細動脈硬化性変化2度以上を有する者は、表18の如く受検者の6.3%である。地区別には、笹子が8.3%で最も多い。年令別には、表19にみる如く各地区とも30才代が20才代よりやや多く、ことに笹子の30才代は16.4%となっている。

図48 地区別、年令別眼底異常出現率（母親検診）



中毒症経過者は8.5%であり、中毒症非経過者は5.2%と両者の間に著明な差がない。

さらに、眼底異常所見を高血圧性および細動脈硬化性変化を何れも1度以上としてその出現状況をみると表20の如く、中毒症経過者では49.3%、非経過者では41.3%でやはり大差はみられなかった。しかしながら、表18にみる如く眼底受検総数379名中164名（43.3%）に眼底軽度異常所見がみられた。これは本荘保健所管内では眼底受検総数1274名中200名（15.7%）であるのに比し明らかに有意の差がみられた。なお、図48の如く地区別、年齢別においても本荘保健所より多いことが注目される。

6 血 液 所 見

鳥海村の母親の栄養指標として、血液比重、血清総蛋白、血清総コレステロールの測定を行ない次のような所見を得た。

1) 血 液 比 重

表21にみる如く、受検数264名であるが、その平均全血比重は1050.4と標準値1052～1060を下まわっている。この傾向は3地区ともほとんど同様の傾向であり、また

表21 血液所見（鳥海村母親検診）昭和39年

	全血液比重			血清総蛋白			血清総コレステロール mg/dl		
	人数	平均	σ	人数	平均	σ	人数	平均	σ
鳥海村	264	1050.4	1.9	249	7.40	0.48	252	147.5	17.1
川内	63	1050.2	1.6	63	7.65	0.35	63	157.1	24.3
直根	77	1050.8	2.0	70	7.40	0.36	71	140.5	23.4
笹子	124	1050.2	1.8	116	7.26	0.54	118	138.3	27.1

硫酸銅法 屈折法 Zak-Henly法

表22に示す如く、出産後の経過に伴う変化もみられない。

2) 血 清 総 蛋 白

表21にみる如く、受検数249名で、平均血清総蛋白は7.4であり、大体標準値内（6.5～8.0）にある。地区別では川内7.6、直根7.4、笹子7.2である。出産後の経過に伴ない、1年以上では笹子地区が他に比し低くなっている。（表22）

表22 出産後期間別血液所見（鳥海村母親検診）昭和39年

		6 カ 月 未 満			6 カ月～12カ月未満			12 カ 月 以 上		
		人 数	平 均	σ	人 数	平 均	σ	人 数	平 均	σ
全血液比重	鳥海村	79	1,050.6	1.9	64	1,050.2	2.1	103	1,050.4	2.2
	川内	29	1,050.2	2.4	18	1,049.8	1.6	6	1,050.4	1.5
	直根	19	1,050.9	2.2	21	1,050.7	2.3	31	1,050.9	2.2
	笹子	31	1,050.2	1.7	25	1,050.0	2.1	66	1,050.2	2.1
血清総蛋白	鳥海村	78	7.63	0.36	61	7.49	0.43	92	7.08	0.46
	川内	29	7.64	0.29	18	7.56	0.35	6	7.67	0.48
	直根	18	7.40	0.33	21	7.57	0.35	25	7.19	0.28
	笹子	31	7.71	0.39	22	7.35	0.51	61	6.99	0.48
血清総コレステロール	鳥海村	79	154.9	21.9	62	146.3	14.7	93	129.8	24.0
	川内	29	155.7	18.9	18	155.6	21.5	6	148.2	29.2
	直根	19	159.2	21.6	21	133.6	17.5	25	132.6	21.8
	笹子	31	154.0	22.8	23	145.9	29.2	62	126.9	23.7

3) 血清総コレステロール（Zak-Henly法）

表21にみる如く、受検数252名で、平均血清総コレステロールは147.5mg/dlで、一般標準値（20～30才代164.0～173.0mg/dl）より低い。

地区別には川内157.1mg/dl、直根147.5mg/dl、笹子138.3mg/dlの順になっている。

出産後の経過に伴ない、3地区とも漸次低下し、こと

に笹子地区が平均126.9mg/dlで最低となった。

以上、本荘保健所ならびに由利郡鳥海村の母親検診より妊娠中毒症後遺症様状態を中心にその概略をのべた。

妊娠は、腎血管系の一つの負荷試験と解され表23にもみる如くその経過中にかなりの率に妊娠中毒症の発生がみられる。そして分娩後も中毒症慢性化の後遺症として、高血圧、蛋白尿が残ることが問題となっている。

表23 妊娠中毒症頻度

観 察 場 所	検診総数	%
秋 田 (本荘保健所管内)	1307	23.0
北海道 (夕張 〃)	7662	11.3
川 崎 (中央 〃)	1831	8.3
九 州 大 学	2456	2.7
東 京 大 学	7201	8.9
長 崎 大 学	2295	4.4
名 古 屋 大 学	855	12.2
妊娠中毒症委員会	46537	11.0
文部省総合研究班	23960	8.4
厚生省 (昭和37年)		12.6
東 北 大 学	1699	27.7

表24 20～30才代女子死因中の
脳卒中の割合 秋田県

	20 才 代		30 才 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	123.8	14.0
25	5.3(3.2)	0.9(0.7)	55.7(12.5)	8.3(2.5)
28	5.4	1.9	41.2	11.1
29	2.7	1.1	25.5	7.9
30	3.4(2.6)	1.8(1.3)	34.8(9.8)	11.7(3.6)
31	0.8	0.5	23.5	9.0
32	4.3	2.9	23.8	9.6
33	3.4	2.2	16.3	9.2
34	4.6	2.6	16.5	8.8
35	0.8(2.3)	0.6(1.6)	16.5(8.5)	9.2(4.2)
36	4.3	3.5	14.6	8.9
37	1.8(2.1)	1.6(1.8)	11.2(7.4)	6.4(4.2)

() 全国

このことは、児障害の要因の1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、この妊娠中毒症の慢性が、女子のそれにどのような役割を演じているかを知ること大切である。

ことに、本県における20～30才代の女子の死因をみると表24に示す如くで、かつては非常に高率をしめていた若年女性脳卒中も、近年に至り少なくなっているとはいうものの、30才代では、未だ全国平均をはるかに上廻っている状態である。そしてこのことは、決して妊娠と無関係とは言い得ないと思われる。事実、九嶋教授は慢性妊娠中毒症に引き続いて起った後遺症状の78%をしめる高血圧は、内科医により本態性高血圧と診断されていることが多く、慢性中毒症に基因する脳出血は、男性の場

合に比し、若い時期に発生しており、一般に女子の脳出血死年齢が男性のそれより低いのは、この慢性中毒症の故であるかもしれないとべられている。また、川原氏は、分娩後数年～20数年経過した婦人の中に、妊娠後何かに起因する症状を有する婦人は14.9%以上であろうとのべている。

私共が行なった検診対象は、乳児検診を目的として集まった母親の集団であり、検診時点において、一般に「どこも悪くない」と自覚している人々である。その中の20% (鳥海村) 23% (本荘保健所管内) が妊娠中毒症経過者であり、現在、高血圧者が23.6% (本荘) ～24.3% (鳥海村)、蛋白尿が18.8% (本荘) ～32% (鳥海村)、眼底異常所見 (高血圧性、細動脈硬化性変化2度以上) が8.5% (鳥海村) ～18% (本荘) 認められた。そして、中毒症非経過者と思われる者でも、異常者が担当数発見されたのである。

ことに鳥海村において、20才代の者に蛋白尿が多いこと、さらに眼底の軽度異常所見を有する者が全体の43.3%にみられ、本荘保健所管内の15.7%に比し多いことは注目すべきであろう。

また、受検者の約 $\frac{1}{3}$ に施行した血液所見の中で、全血比重の平均が1050、血清総蛋白7.4で平出氏の栄養失調症の値 (1048) に近いものである。同氏が大東亜戦争後半の日本人1000人に行なった血液比重1055、血清総蛋白7.3の成績を潜在栄養疾患調状態としているが、鳥海村の場合はこれをやゝ下まわる状態であり、さきにのべた眼底所見の軽度異常者の極めて多い事実と合せ考える時、その大多數の母親が無自覚性の潜在異常状態を有していることがうかがわれる。

現在、国においても、母性保護の具体的問題解決として、妊娠中毒症対策に力を入れていくことになったが、こうした制度による妊婦の訪問指導や、中毒症罹患者の公費負担等も勿論大切なことであるが、公衆衛生の立場からは、本人自身が気づかずにいる出産後の検診もまた前者におとらず重要なことである。

医師は勿論のこと、土地に密着し、住民の健康相談にあづかっている保健婦、助産婦の積極的な働きかけが望まれる。そこで発見された人々を医師のもとに送り、次回の妊娠の安全を守り、ひいては健康な子どもを、そして一面においては、脳卒中その他の疾患の予防へと連なるものである。