Tadashi MIDORIKAWA: A Statistical Study on Premature
Infants in Shirakawa Agricultural Area in Fukushima
Prefecture During the Period 1948 to 1956
Part I. On the Birth and Death of Premature infants

福島県白河地区に於ける未熟児の調査研究

第1報 出生死亡について

福島県立医科大学公衆衛生学教室（主任 辻 義人教授）

緑 川 正

1. 緒 言

我が国においては戦後乳児の死亡率は、急激な減少を示して来たが、昭和30年頃よりその減少のしかたが緩やかになった。

この原因については、種々なる要因が考えられるが、その主たるものは戦後の社会的、経済的、医学的進歩によつて、細菌感染等後天的な原因による死亡の減少が主体をなしており、早産、未熟児、先天奇形児等先天的原因と思われるものがとり残されたため、ある一定度の減少は見たが、それ以上の減少を見ないものと考えられる。

従つて乳児死亡の全般的なより一層の改善を期する為には、比較的減少率の低い出生前または、出生時に於ける原因によつて死亡する乳児死亡を減少せしめることが肝要となつてくる。

所謂先天的なもののうち、出生時の原因による死亡中最も多いのは未熟児である。

しかも先天的な奇形児と云い、早産児といい、その大部分のものは未熟児である。

即ち、未熟児の問題解決こそ乳児死亡の改善の第一歩である。

一方、出生の面からみても人口政策の一環としての受胎調節が行なわれつつある今日、出産児が未熟児とあつては、尚一層慎重なる養護が必要となつて来るのは当然である。

以上の如き観点から、未熟児の出生及び死亡に就いてその実態を把握することは、現在及び将来への乳幼児保健への大きな役割をなすであろうと考えられる¹⁾。

然し之等の報告の大部分は横断的に1年間又は数年間程度の調査である。

私は、乳児死亡率が全国平均よりも高い福島県の農山村地区を対象として、昭和23年～31年の過去9ヶ年に亘り未熟児の出生と死亡の実態を、成熟児のそれと対比しつつ観察した。未熟児に関する業績は、我が国だけでも既に山下²⁾、柳沼²⁾、富田³⁾、辻⁴⁾、嶋田⁵⁾、川越⁶⁾、岩崎他⁷⁾、小宮山他⁸⁾、角田⁹⁾、船川¹⁰⁾、立野¹¹⁾等によるものが多数あるが、いずれも出生児中の、未熟児の死亡が、乳児死亡率を大きく左右していると述べている。

Ⅱ 調査の対象及び方法

1) 対象

調査対象としては福島県の南部に位する（人口10万6千を有する）農村地域を選び、昭和23年1月以降31年12月末日迄の9ヶ年に亘る出生総数28,485名中、未熟児1,763名及び成熟児26,722名に就いて出生、死亡を調査した。尚転出及び其の他不明の者は除いた。

2) 方法

調査は人口動態調査票の出生票及び死亡票によつて行つた。

即ち、出生については昭和23年以降31年迄の9ヶ年間の出生票から、氏名、出生年月日、時刻、出生体重、出生順位、在胎月数等を観察し、死亡については、昭和23年以降31年迄の死亡票より選り出し、氏名、死亡年月日、出生年月日、死因等を転記し、同一人の出生票と照合し転出又は不明者は除外した。

未熟児の定義は現行の国際疾病傷害及び死因統計分類¹²⁾により（出生時2,500g未満の者）そのまま採用した。

Ⅲ 調査成績

A) 出生に関する事項

1) 年次別出生数及び出現率

未熟児の出現率を年次別にみると、第1表の如く、24年の7.3%が9ヶ年間中の最高であつて、最低は27年の5.1%であつた。

更に経過的に観察すると、前半の23～27年の5ヶ年間は逐次減少の傾向があつたが、後半28年以降は6%台となり、出現率の減少は

第1表 年次出生数及び出現率

年	性別	未 熟 児					成 熟 児					合 計
		1500g以下	1500g以上	2000g以上	2500g以上	小計	2500g以上	3000g以上	3500g以上	4000g以上	小計	
23	男	2	12	102	116	421	969	305	39	5	1739	1855
	女	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	数計	3	29	239	271	1001	1868	516	59	11	3455	3719
	%	0.1	0.7	5.5	6.3	22.7	52.7	16.4	2.1	0.3	93.7	100.0
24	男	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	女	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	数計	2	34	274	310	1164	1798	422	40	12	3436	3600
	%	0.1	0.9	5.6	6.6	24.0	50.7	16.0	2.2	0.5	93.4	100.0
25	男	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	女	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	数計	2	34	274	310	1164	1798	422	40	12	3436	3600
	%	0.1	0.9	5.6	6.6	24.0	50.7	16.0	2.2	0.5	93.4	100.0
26	男	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	女	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	数計	2	34	274	310	1164	1798	422	40	12	3436	3600
	%	0.1	0.9	5.6	6.6	24.0	50.7	16.0	2.2	0.5	93.4	100.0
27	男	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	女	1	17	137	155	580	899	211	20	6	1716	1864
	数計	2	34	274	310	1164	1798	422	40	12	3436	3600
	%	0.1	0.9	5.6	6.6	24.0	50.7	16.0	2.2	0.5	93.4	100.0

年	性別	未 熟 児					成 熟 児					合 計
		1500g以下	1500g以上	2000g以上	2500g以上	小計	2500g以上	3000g以上	3500g以上	4000g以上	小計	
28	男	2	13	64	81	260	790	265	46	6	1387	1468
	女	4	17	68	89	390	674	187	27	6	1284	1373
	数計	6	30	132	170	650	1464	452	73	12	2671	2841
	%	0.1	1.0	4.4	5.5	19.1	53.8	18.1	3.1	1.4	84.5	100.0
29	男	1	15	58	74	344	681	258	45	5	1339	1413
	女	1	11	66	78	340	723	177	26	1	1267	1339
	数計	2	26	124	152	684	1404	435	71	6	2606	2752
	%	0.1	1.0	4.1	5.2	24.3	48.6	18.3	3.2	0.4	84.8	100.0
30	男	1	17	60	78	340	699	241	42	6	1358	1366
	女	2	13	70	85	378	647	209	24	4	1253	1288
	数計	3	30	130	163	718	1346	450	66	10	2611	2704
	%	0.1	1.2	4.4	5.7	22.0	51.2	17.6	3.1	0.4	84.3	100.0
31	男	1	18	51	70	396	679	342	42	9	1378	1448
	女	2	19	66	87	374	630	156	15	1	1176	1268
	数計	3	37	117	157	770	1309	498	57	10	2554	2716
	%	0.1	1.3	3.1	4.9	21.1	45.9	23.6	2.9	0.6	86.1	100.0
合 計	男	13	110	665	808	3321	7398	2630	301	53	13792	14600
	女	16	129	800	955	3983	6915	1754	236	40	12930	13885
	数計	29	239	1465	1763	7304	14313	4384	637	93	26722	28485
	%	0.1	0.9	4.5	5.5	25.7	50.7	18.1	2.6	0.4	84.5	100.0

見られず、固定の傾向にあつた。

9ヶ年間の、平均値をみると6.2%となつており、之を性別にみると、男の最高は24年の6.6%、女は25年の8.2%、男の最低は26年の4.6%に対し、女は27年の5.3%となり、9年間の平均値は男5.5%、女6.9%となり、最高、最低共女が少々高かつた。

他の報告者による未熟児の出現率を第2表に示したが、いずれも女児の方が、平均0.5～2.5%高率であると云つてゐる。

第2表 未熟児の出現率

報 告 者	出現率%	
山下 他	11.9	1949年 東京都
富 田	9.8	1949～1950年 東京都
川 越	6.9	1948～1951年 大阪府
小 宮 山 他	5.9	1952～年 川崎市
辻	9.3	1951～1952年 川崎市
船 川	7.8	1951～年 全国
厚生 省	7.4	1951～年 全国
岩 崎 他	5.9	1953～年 大阪府
角 田	6.6	1953～年 全国
立 野	7.9	1957～年 岐阜県
斎 藤	9.0	1955～年 全国

2) 出生時体重別分布

出生体重について 1,500g 以上 4,500g までを, 500g の幅に分け, 更に 1,500g 未満と 4,500g 以上とを加えて 8 階層とした。

これにより 9 年間を合計したものを, 各階層別に出生頻度をみると第 1 表第 1 図の如くなり, その分布は 3,000~3,500g を頂点として略々正規分布をしている。

更に未熟児を体重別にその出現率を, 9 年平均してみると, 1,500g 未満は 0.1%, 1,500~2,000g は 1.0%, 2,000~2,500g は 5.1% であつたが, 立野¹¹⁾の岐阜県における成績では 0.3, 1.2%, 6.4%, となつており, 角田⁹⁾の成績では 0.2%, 1.0%, 5.4%, 小宮山⁸⁾ではそれぞれ 0.2%, 1.2%, 8.4% であつた。

又未熟児中での体重別分布は第 3 表の如く 1,500g 未満 1.7%, 1,500~2,000g 15.4%, 2,000~2,500g 82.9% であつたが, 嶋田⁵⁾は各各 4.0%, 10~15%, 80~85%, 岩崎⁷⁾は 7.4%, 19.2%, 73.4%, 小宮山⁸⁾は 4.5%, 12.7%, 85.2%, 立野¹¹⁾は 4.0%, 15%, 81.0%, となり未熟児の大部分が 2,000~2,500g であることは一致していた。

第 1 図 出生児体重別出現率
昭 23~31 平均値

第 3 表 出生時体重別分布 (%)

年次	性別	未 熟 児				成 熟 児			
		1500g 以下	1500~2000g	2000~2500g	小 計	2500~3000g	3000~3500g	3500~4000g	4000~4500g
23	男	1.7	10.4	87.9	100.0	24.2	55.7	17.5	2.3
	女	7.4	32.6	100.0	100.0	33.8	52.4	12.3	0.3
24	男	1.6	14.0	84.4	100.0	25.7	54.2	17.2	2.4
	女	0.6	72.7	86.7	100.0	29.5	55.3	13.6	0.2
25	男	1.9	12.3	85.8	100.0	29.3	54.9	15.4	0.1
	女	1.3	11.3	88.7	100.0	31.9	50.7	13.9	0.6
26	男	1.4	7.2	91.4	100.0	27.3	53.6	17.7	0.2
	女	5.4	24.7	69.9	100.0	30.1	52.2	12.5	0.3
27	男	1.2	19.8	79.0	100.0	23.2	50.0	18.1	0.4
	女	1.2	11.9	86.9	100.0	31.9	53.0	13.0	0.3
28	男	2.5	18.5	79.0	100.0	20.2	57.0	19.1	0.4
	女	4.5	19.1	76.4	100.0	30.4	52.4	14.6	0.5
29	男	1.3	20.3	78.4	100.0	25.7	51.3	18.3	0.4
	女	1.3	14.1	84.6	100.0	27.0	57.3	13.5	0.1
30	男	2.3	21.8	76.9	100.0	23.3	54.3	18.7	0.5
	女	2.4	15.3	82.3	100.0	30.2	51.6	16.1	0.3
31	男	1.4	25.7	72.9	100.0	22.2	49.3	24.8	0.7
	女	2.3	21.8	75.9	100.0	31.8	52.6	13.2	0.1
計	男	1.6	16.7	82.3	100.0	24.1	53.6	19.1	0.4
	女	1.7	14.5	83.8	100.0	29.8	53.5	13.6	0.3
平 均		1.7	15.4	82.9	100.0	27.5	53.6	16.3	0.3

3) 出生順位別分布

未熟児の出生順位別頻度を見ると第 4 表の如く 9 ケ年間を通じて第 1 児が最高であり, 9 ケ年の平均では 6.784 名中 625 名で 9.2 %, 次で第 7 児の 5.5 %, 第 2 児の 5.4 % となつている。

之を第 2 図に棒グラフで示した。

我が国の諸家も総べて第 1 児が最も高いと報告している。

角田⁹⁾では第 1 児 8.2 %, 第 7 児 6.8 % となり, 最低は第 3 児 4.9 % であり, 立野¹¹⁾では第 1 児 10.5 %, 第 2 児 7.4 %, 第 3 児 6.1 %, 最低は第 6 児となつており, いずれも第 3 児以降は順位の進むにつれて高率となつていた。

4) 在胎月数別, 出生時体重別分布

昭和 23 年~31 年 9 ケ年間の総出生者について在胎月数別に出生時の体重分布をみると, 第 5 表の如くなり, 之を図示すれば第 3 図に見る如く, 在胎月数の進むにつれ曲線の山は体重の重い方に移行している。

年次在胎月数別 未熟児出現率を見ると, 第 5 表の如くなる。

即ち在胎 7 ヶ月で出生したものは 24, 25 及び 28 年の各年を除けば 100 % が未熟児であり, 9 ケ年を合計してみると 90.5 % の未熟児出現率であつた。

在胎 8 ヶ月で出生した者は, 31 年には 100

第 2 図 出生順位別, 未熟児出現率
(昭 23~31 平均値)

第 4 表の 1

出生順位別，出生数及出現率 (%)

			出 生 順 位 別								合 計
			第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8 以上	
23 年	実 数	未熟児	58	10	11	13	6	6	8	1	116
		男	65	19	19	11	7	9	6	12	148
		女	123	29	33	24	13	15	14	13	264
		計	520	322	241	187	137	104	93	135	1,739
		成熟児	511	304	241	168	154	133	78	134	1,716
	%	未熟児	10.0	3.0	5.5	6.5	4.2	5.5	7.9	0.7	6.3
		男	11.3	5.9	7.3	6.4	4.3	6.3	7.1	8.2	7.9
		女	9.00	9.70	9.45	9.35	9.58	9.45	9.21	9.93	9.37
		計	8.81	9.41	9.27	9.36	9.57	9.37	9.29	9.18	9.21
		成熟児	57.8	32.2	25.5	20.0	14.3	11.0	10.1	13.6	18.55
24 年	実 数	未熟児	576	323	260	172	161	142	84	146	1,854
		男	1,454	635	575	372	304	252	185	282	3,719
		女	1,077	485	64	65	43	59	75	45	71
		計	49	23	15	10	10	9	5	7	128
		成熟児	62	32	15	10	10	5	10	6	150
	%	未熟児	11.1	5.5	3.0	2.0	2.0	1.4	1.5	1.3	2.78
		男	4.53	4.33	2.81	1.85	1.51	1.19	0.82	1.19	1.823
		女	4.52	4.12	2.72	1.67	1.38	1.1	0.84	1.20	1.722
		計	9.05	8.45	5.53	3.52	2.89	1.96	1.66	2.39	3.545
		成熟児	9.8	5.0	5.1	5.1	6.2	7.0	5.7	5.6	6.6
25 年	実 数	未熟児	121	72	52	56	68	61	106	48	80
		男	434	507	508	524	521	610	481	500	510
		女	506	493	492	479	479	390	519	500	490
		計	502	456	296	195	161	128	87	126	1,951
		成熟児	514	444	287	177	148	82	94	126	1,872
	%	未熟児	10.06	9.00	5.83	3.72	3.09	2.70	1.81	2.52	3.823
		男	11.0	6.1	5.2	5.4	6.5	6.6	8.2	5.2	7.3
		女	9.0	8.9	5.7	3.7	3.0	2.0	1.6	2.0	2.7
		計	10.0	7.5	5.5	4.6	4.8	4.8	5.9	4.0	5.0
		成熟児	8.9	9.0	9.3	9.6	9.3	9.3	9.4	9.4	9.3

第 4 表の 3

出生順位別，出生数及び出現率 (%)

			出 生 順 位 別								合 計
			第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8 以上	
27 年	実 数	未熟児	26	21	17	4	8	3	3	4	86
		男	33	19	6	10	7	3	2	4	84
		女	59	40	23	14	15	6	5	8	170
		計	336	435	391	211	117	74	52	57	1,673
		成熟児	301	359	336	195	126	72	50	62	1,501
	%	未熟児	6.37	7.94	7.27	1.06	2.43	1.46	1.02	1.19	3.174
		男	7.2	4.6	4.2	1.9	6.4	3.9	5.5	6.6	5.4
		女	8.9	5.0	1.8	5.2	4.0	4.0	3.8	6.1	5.3
		計	9.28	9.54	9.58	9.81	9.26	9.61	9.45	9.34	9.46
		成熟児	9.01	9.50	9.82	9.48	9.60	9.60	9.62	9.39	9.47
28 年	実 数	未熟児	362	456	408	215	125	77	55	61	1,759
		男	334	378	342	205	133	75	52	66	1,585
		女	696	834	750	420	258	152	107	127	3,344
		計	8.6	5.3	3.0	3.6	5.2	4.0	4.7	6.4	5.4
		成熟児	33	13	13	10	5	4	0	3	81
	%	未熟児	22	25	13	15	5	5	2	2	8.9
		男	5.5	3.8	2.6	2.5	1.0	0.9	2	5	1.70
		女	2.95	3.12	3.03	2.67	9.4	4.8	3.5	3.3	1.387
		計	2.68	2.86	3.27	1.51	1.08	6.0	3.7	4.7	1.284
		成熟児	5.63	5.98	6.30	4.18	2.02	1.08	7.2	8.0	2.671
29 年	実 数	未熟児	101	40	43	35	51	77	00	83	5.5
		男	76	36	38	90	44	77	51	4.8	7.5
		女	899	960	957	965	949	923	1000	917	94.5
		計	924	964	962	910	956	923	949	952	92.5
		成熟児	328	325	316	277	99	52	35	36	1,468
	%	未熟児	2.90	3.11	3.40	1.66	1.13	6.5	3.9	4.9	1.373
		男	6.18	6.36	6.56	4.43	2.72	1.17	7.4	8.5	2.841
		女	8.9	4.8	4.1	6.3	4.8	7.7	2.6	6.6	6.5
		計	8.9	4.8	4.1	6.3	4.8	7.7	2.6	6.6	6.5
		成熟児	8.9	4.8	4.1	6.3	4.8	7.7	2.6	6.6	6.5

第 4 表の 2

出生順位別，出生数及び出現率 (%)

			出 生 順 位 別								合 計
			第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8 以上	
25 年	実 数	未熟児	42	19	11	10	9	1	6	8	106
		男	41	41	22	13	8	3	6	7	141
		女	83	60	33	23	17	4	12	15	247
		計	410	457	264	190	142	92	81	104	1,740
		成熟児	397	422	232	166	112	97	53	93	1,572
	%	未熟児	8.07	8.79	4.96	3.56	2.54	1.89	1.34	1.97	3.312
		男	9.3	4.0	4.0	5.0	6.0	1.1	6.9	7.1	5.7
		女	9.4	8.9	8.7	7.3	6.7	3.0	10.2	7.0	8.2
		計	9.07	9.60	9.60	9.50	9.40	9.89	9.31	9.29	9.42
		成熟児	9.08	9.11	9.13	9.27	9.33	9.70	8.98	9.30	9.18
26 年	実 数	未熟児	452	476	275	200	151	93	87	112	1,846
		男	438	467	254	179	120	100	59	100	1,713
		女	890	939	529	379	271	193	146	212	3,559
		計	8.90	9.39	5.29	3.79	2.71	1.93	1.46	2.12	3.559
		成熟児	9.04	6.5	6.4	6.2	6.4	2.1	8.6	7.1	7.0
	%	未熟児	1.5	1.8	1.6	1.7	1.6	2	0	5	6.9
		男	2.8	2.3	1.4	9	5	5	2	7	9.3
		女	4.3	4.1	3.0	1.6	1.1	7	2	12	1.62
		計	2.72	3.78	2.86	1.94	1.18	8.3	7.0	8.2	1.428
		成熟児	2.42	3.90	2.96	1.90	1.13	8.2	6.0	7.2	1.445
27 年	実 数	未熟児	454	768	582	384	231	167	130	154	2,870
		男	63	42	53	35	48	23	00	57	4.6
		女	104	56	45	45	42	57	32	89	6.0
		計	927	958	947	965	952	977	1000	943	95.4
		成熟児	836	944	955	955	958	948	968	911	94.0
	%	未熟児	2.77	3.96	3.02	2.01	1.24	8.7	7.0	8.7	1.494
		男	2.70	4.13	3.10	1.99	1.18	8.7	6.2	7.9	1.538
		女	4.57	8.09	6.12	4.00	2.42	1.74	1.32	1.66	3.032
		計	8.4	4.9	4.9	4.0	4.5	4.0	1.6	7.3	5.3
		成熟児	8.4	4.9	4.9	4.0	4.5	4.0	1.6	7.3	5.3

第 4 表の 4

出生順位別，出生数及び出現率 (%)

		出 生 順 位 別									合 計
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	
29 年	実 数	未熟児	24	16	10	12	6	4	0	2	74
		男	28	16	10	12	7	2	2	1	78
		女	52	32	20	24	13	6	2	3	152
		計	292	334	284	194	112	39	38	46	1,339
		成熟児	256	307	279	182	92	34	24	27	1,261
	%	未熟児	5.88	6.41	5.63	3.76	2.04	9.3	6.2	7.3	2.600
		男	7.3	4.6	3.3	5.8	5.5	8.1	00	4.2	5.2
		女	8.6	4.9	3.5	6.2	7.1	3.6	7.7	3.6	5.8
		計	9.27	9.54	9.67	9.42	9.45	9.19	10.00	9.64	9.42
		成熟児	9.14	9.51	9.65	9.38	9.29	9.64	9.23	9.64	9.42
計	男	316	350	284	206	119	43	38	48	1,413	
	女	324	323	289	194	99	56	26	28	1,339	
	計	640	673	583	400	217	99	64	76	2,752	
	未熟児平均	8.0	4.8	3.4	6.0	6.3	5.9	3.9	3.9	5.5	
	成熟児平均	8.8	5.0	3.6	5.6	5.9	5.7	3.3	3.3	5.4	
30 年	実 数	未熟児	27	15	15	7	5	2	0	78	
		男	26	19	17	9	5	6	1	2	85
		女	53	34	32	16	12	11	3	2	163
		計	275	265	254	197	184	57	30	27	1,288
		成熟児	243	284	292	197	107	49	26	29	1,253
	%	未熟児	3.73	5.49	5.45	3.90	2.90	1.06	5.6	5.6	2.541
		男	8.9	5.4	5.6	3.5	3.7	2.4	6.1	0.0	5.8
		女	8.7	6.3	5.5	4.6	4.3	10.3	3.7	6.5	6.4
		計	9.11	9.46	9.44	9.65	9.63	9.67	9.37	10.00	9.47
		成熟児	9.12	9.27	9.45	9.54	8.56	8.91	5.33	9.35	9.36
計	男	302	280	265	204	190	62	32	27	1,366	
	女	299	303	303	202	112	55	27	31	1,338	
	計	601	583	578	406	302	117	59	58	2,704	
	未熟児平均	8.8	5.9	5.6	4.1	4.1	8.7	5.0	3.3	6.1	
	成熟児平均	9.1	9.3	9.4	9.6	9.6	9.7	9.4	9.7	9.4	

第 4 表の 5
出生順位別、出生数及び出現率 (%)

			出 生 順 位 別								合 計
			第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8 以上	
31 年	未 熟 児	男	7.4	1.7	1.7	1.1	9	0	1	1	7.0
		女	3.2	1.6	1.7	1.3	6	3	0	0	8.7
		計	4.6	3.3	3.4	2.4	15	3	1	1	15.7
	成 熟 児	男	146	331	277	217	123	43	23	18	1,378
		女	280	297	247	190	79	42	24	17	1,176
	計	計	626	628	524	407	202	85	47	35	2,554
	未 熟 児	男	4.9	4.9	5.8	4.8	1.8	0.0	4.2	5.3	4.8
		女	10.3	4.9	6.4	6.4	7.1	6.7	0.0	0.0	6.9
		計	35.1	9.8	12.2	11.2	8.9	6.7	4.2	5.3	11.7
		計	887	951	936	926	929	933	100.0	100.0	93.1
全 年	未 熟 児	男	36.0	3.4	3.4	2.8	1.2	4.3	2.4	1.9	4.4
		女	3.2	3.3	2.6	2.0	8.5	4.5	2.4	1.7	12.6
		計	6.7	6.7	6.0	4.8	9.7	8.8	4.8	3.6	27.1
	成 熟 児	男	282	152	128	84	66	34	25	31	808
		女	337	210	131	102	60	41	31	41	955
	計	計	625	362	259	186	126	75	56	72	1,763
	未 熟 児	男	31.39	32.67	25.81	18.42	11.77	6.61	5.04	6.21	13.79
		女	30.20	30.61	25.72	19.95	10.79	6.66	4.36	6.01	12.93
		計	61.59	63.28	51.53	38.37	22.56	13.27	9.40	12.22	26.72
		計	8.4	4.4	4.7	4.4	5.3	4.9	4.7	4.8	5.5
全 年	未 熟 児	男	10.0	6.4	5.0	6.0	5.5	5.8	6.3	6.4	6.9
		女	9.00	9.76	9.50	9.40	9.45	9.42	9.37	9.36	9.31
		計	34.27	34.19	27.09	19.26	12.43	6.95	5.79	6.52	14.00
	成 熟 児	男	33.77	37.11	26.55	16.97	10.89	7.07	4.67	6.42	13.88
		女	67.84	66.90	53.64	36.73	23.32	14.02	9.96	12.94	28.48
	計	計	71.61	71.01	53.19	33.74	21.31	13.99	12.63	19.36	42.26
	未 熟 児	男	3.2	5.4	4.9	5.2	5.4	5.4	5.5	5.6	6.2
		女	3.2	5.4	4.9	5.2	5.4	5.4	5.5	5.6	6.2
		計	6.4	10.8	9.8	10.4	10.8	10.9	11.0	11.2	12.4
		計	8.4	4.4	4.7	4.4	5.3	4.9	4.7	4.8	5.5
		計	10.0	6.4	5.0	6.0	5.5	5.8	6.3	6.4	6.9

%, 未熟児であり, 最低は 26 年の 76.7% であった。27 年以降漸次増加の傾向が伺われたが, 9 年間で合計すると 85.4% の未熟児出現率であった。

在胎 9 ヶ月では最低が 24 年の 44.4%, 最高は 26 年の 58.3% となり, 9 年間の合計では 50.5% となり, 27 年以降漸次増加の傾向にあった。在胎 10 ヶ月では最低が 27 年の 3.2%, 最高が 23 年の 5.7% で, 23 年以降漸次下降の傾向を示し 9 年間の合計に於ては 4.3% となっていた。

立野¹¹⁾ は在胎月数 7 ヶ月では 100%, 8 ヶ月では 89.5%, 9 ヶ月では 42.8%, 10 ヶ月では 5.7%, 11 ヶ月では 7.9% が未熟児であったと述べ, 角田⁹⁾ によれば 7 ヶ月 98.8%, 8 ヶ月 86.9%, 9 ヶ月 47.5%, 10 ヶ月 4.8%, 11 ヶ月 2.9% となり, 成績は略同様な傾向にあった。

9 年間を通じて見ると, 27 年以降在胎 7. 8. 9 ヶ月で出生する未熟児の出現率は年によって多少の差があるが, 例数の少ないため一定の傾向は認められなかった。

未, 成熟児別に 9 ヶ年間の平均を在胎月数の割合をみると, 未熟児の出生体重の Mo (モード) は, 23~31 年各年を通じて第 6 表の如くであった。

即ち在胎 7. 8 ヶ月では 1,500~2,000g 未満, 9. 10 ヶ月では 2,000~2,500g にあり, 在胎月数の進むにつれて, 当然の事ではあるが出生体重は重くなっている。

第 3 図 在胎月数別、出生時体重別出現率
(昭 23~31 平均値)

第 5 表の 1 在胎月数別、出生時体重別分布 (%)

区 分	年 代	月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	15-20	20-25	25-30	小計	25-30	30-35	35-40	40-45	45<	小計
23	実 数	7月			3	3							3
		8	1	8	8	17	3	2		2			7
		9		6	38	44	39	8	4	4			55
		10	1	9	190	200	957	1858	512	53	11	3391	3591
		11					1						1
	%	不明					1					1	1
		計	2	23	239	264	1001	1868	516	59	11	3465	3719
	7				1000	1000							1000
		8	42	333	333	708	126	83		83			292
		9		61	38	415	394	81	40	40			555
		10	01	03	53	57	267	576	142	15	03	943	1000
24	実 数	7月	2	2	1	5		1					6
		8	1	11	9	21	3	3					27
		9		3	41	44	45	8	2				55
		10		21	187	208	929	1927	514	67	13	3480	3688
		11						1					1
	%	不明					1	1					2
		計	3	37	238	278	979	1940	548	67	13	3545	3823
	7		333	333	167	833		167					167
		8	37	408	338	793	111	111					222
		9		30	414	444	455	81	20				556
		10		06	51	56	252	522	147	19	04	944	1000
25	実 数	7月											
		8											
		9											
		10											
		11											
	%	不明						500	500				1000
		計	01	10	62	73	258	509	143	18	03	927	1000

第5表の2 在胎月数別，出生時体重別分布（%）

年次	區 月 分	未 熟 兒				成 熟 兒						計	
		15>	15~ 20	20~ 25	小計	25~ 30	30~ 35	35~ 40	40~ 45	45<	小計		
25	實 數	7月	2		1	3					1	4	
		8		11	3	14	3	1				4	18
		9		7	42	49	41	5	2			58	107
		10		11	169	180	964	265	518	86	12	245	3425
		11											
	% 計	不明			1	1	3	1				4	5
		計	2	20	216	247	1072	682	520	86	12	332	3559
		7月	520		250	950	250					250	100.0
		8		611	180	793	187	55				222	100.0
		9		65	383	458	383	140	19			542	100.0
26	實 數	10		03	49	52	282	486	151	25	04	948	100.0
		11											
		不明			202	220	600	200				807	100.0
		計	60	68	61	69	285	473	146	24	03	931	100.0
		% 計	7月	1		2	3						
	8		2	6	5	13	1	1				2	15
	9		3	0	29	42	20	9	1			30	72
	10			12	91	103	716	1541	488	72	7	2930	2933
	11												
	% 計	不明			1	1	1	5	2			8	9
計		6	28	128	162	738	1562	491	72	7	2970	3032	
7月		333		557	1000							100.0	
8		134	443	333	667	67	67				134	100.0	
9		42	138	463	583	278	125	14			147	100.0	
% 計	10		24	31	35	245	528	164	25	03	965	100.0	
	11												
	不明			111	111	556	222				865	100.0	
	計	02	09	42	53	24	515	167	74	02	947	100.0	

第5表の3 在胎月数別，出生時体重別分布（%）

年次	月別 合計	分	未 熟 児					成 熟 児					合 計	
			小 計					小 計						
			15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 35	35~ 40	40~ 45	45~ 50	50~ 55	55~ 60	60~ 65		65~ 70
27	実数	7月		1	1	2								?
		8	1	0	0	19	1					1	20	
		9		8	39	45	33	7	1			41	80	
		10	1	4	24	104	830	173	49	66	12	3127	3211	
		11												
		不明					2	2	1			5	5	
		計	2	23	141	170	866	1732	498	66	12	3174	3344	
		7		500	500	1000							1000	
		8	30	450	450	950	50					50	1000	
		9		93	431	524	364	81	11			476	1020	
%	10	00	03	29	32	257	533	154	20	04	968	1020		
	11													
	不明					400	400	200			1000	1000		
	計	01	08	42	51	253	518	148	20	04	949	1000		
	28	実数	7月	4	4	2	10	2					2	12
			8	1	8	4	13	3					3	16
			9	1	11	39	51	31	16	1			48	99
			10		9	87	96	634	1448	451	73	12	2618	2714
			11											
			不明											
計			6	32	132	170	670	1464	452	73	12	2671	2841	
7			333	333	67	83	167					167	1000	
8			63	500	250	813	167					187	1000	
9			10	111	394	515	313	162	10			455	1000	
%	10		03	32	35	234	531	135	27	05	965	1000		
	11													
	不明													
	計	02	11	47	60	235	515	159	26	05	940	1000		

第5表の4 在胎月数別，出生時体重別分布（%）

[illegible]

第5表の5 在胎月数別，出生時体重別分布（%）

區 分	年 次	月	日	未 熟 児					成 熟 児					合 計
				15	15	20	小計	25	30	35	40	45	小計	
実 数	7月						1							1
	8			1	11	8	20							20
	9			1	14	34	49	33	0	1			40	89
	10				12	25	87	446	1303	197	59	10	2511	2598
	11							1	2					3
	不明													
率 %	計			3	39	117	157	680	1509	498	10	2554	2211	
	7月			1000			1000							1000
	8			50	550	400	1000							1000
	9			11	159	382	550	391	68	11				1000
	10					04	28	33	249	501	191	54	64	1000
	11								333	687			1550	1000
実 数	計			01	14	43	59	251	484	183	21	83	342	1000
	7月			12	15	11	38	5	1				4	42
	8			5	99	59	141	16	9	2			25	171
	9			5	73	335	411	298	94	15	4		402	813
	10			4	102	1060	166	8978	1409	4373	611	93	344	27330
	11							2	2	1			5	5
率 %	計			24	269	485	763	3336	4313	4393	617	83	6612	28438
	7月			286	357	240	905	71	24				95	1000
	8			47	462	345	854	33	41		19		146	1000
	9			06	90	499	105	369	102	78	05		495	1000
	10			00	04	35	43	251	24	160	21	33	697	1000
	11							43	40	720			1000	1000
計	不明						83	83	333	417	167		911	1000
	計			01	10	51	62	257	503	152	22	04	948	1000

第 6 表 在胎月数別，体重別，未熟児の割合（％）

月 数	7 月	8	9	10	11	不 明	合 計
1.5 以下		5.8		0.5			0.8
1.5 ~ 2.0		47.1	73.6	4.5			87.7
2.0 ~ 2.5	100.0	47.1	86.4	95.0			90.5
計	100.0	100.0	100.0	100.0			100.0
23							
1.5 以下	4.00	4.7					1.1
1.5 ~ 2.0	4.00	5.24	6.8	10.1			13.3
2.0 ~ 2.5	2.00	4.19	9.32	8.99			8.66
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
24							
1.5 以下	6.67						0.8
1.5 ~ 2.0		76.6	14.3	16.1			11.7
2.0 ~ 2.5	3.33	2.14	8.57	8.39	100.0		87.5
計	10.00	10.00	10.00	10.00	100.0		100.0
25							
1.5 以下	3.33	1.53	7.2				3.7
1.5 ~ 2.0		40.2	23.8	17.7			17.3
2.0 ~ 2.5	6.67	38.1	69.0	88.3	100.0		79.0
計	10.00	10.00	10.00	10.00	100.0		100.0
26							
1.5 以下		3.2	0.9				1.2
1.5 ~ 2.0	3.00	4.14	17.8	8.7			16.0
2.0 ~ 2.5	3.00	4.74	82.2	90.9			82.9
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
27							
1.5 以下	4.00	7.7	1.9				3.5
1.5 ~ 2.0	4.00	6.15	2.6	9.4			18.8
2.0 ~ 2.5	2.00	30.8	76.5	90.6			77.7
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
28							
1.5 以下		1.00	1.0				1.3
1.5 ~ 2.0	10.00	3.00	12.5	14.1			17.1
2.0 ~ 2.5		5.00	87.5	84.9			81.6
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
29							
1.5 以下	2.50		1.1				1.8
1.5 ~ 2.0	6.25	5.79	19.1	5.6			18.4
2.0 ~ 2.5	1.25	4.21	80.9	93.3			79.8
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
30							
1.5 以下		2.0	2.0				1.9
1.5 ~ 2.0		5.0	28.6	13.8			23.6
2.0 ~ 2.5		4.00	69.4	86.2			74.5
計	10.00	10.00	10.00	10.00			10.00
31							
1.5 以下		3.76	3.5	7.2	0.3		7.6
1.5 ~ 2.0		3.95	34.1	17.8	8.8		15.3
2.0 ~ 2.5		28.9	40.4	81.0	90.9	100.0	83.7
計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

5) 出生月別分布

9ヶ年間の出生月別に未熟児の出現率を、第7表に示した。

9年間を合計してみると、7月が最高で7.0%次いで2月の6.7%、8月の6.5%となっており、最低は3月の5.5%であつたが、その他の月には著差はなかつた。

最高の7月と最低の3月との間には有意の差が認められなかつた。

之を図示すれば第4図の如くなる。

一般に出生児の体重の季節的な変動は、冬季に最も高く、春、夏、秋と順に低くなつてゆくとされている。

未熟児の9ヶ年間の出現率を、冬（12～2月）、春（3～5月）、夏（6～8月）、秋（9～11月）とに分け、季節別に観察すると第8表の如く夏6.65%が最も高く、次いで冬6.12%、秋6.08%、春5.92%となつていた。

船川¹⁰⁾は未熟児全体を100とすれば冬生れ

が26.9%、秋生れ25.0%、夏生れ24.1%、春生れ23.0%で、立野¹¹⁾は冬生れが23.9%、夏生れ23.9%、春生れ22.8%、秋生れ21.1%と述べている。次に9ヶ年間の未熟児について、その出生月別の割合をみると第9表の如く未成熟児共1月生れの者の割合が最も多い。従つて未熟児の出生の割合が1月に最も多いのは全出生児の月別出生率が1月が他の月に比べて著明に高いためである。

之を第5図に示した。

第4図 出生月別，未熟児出現率
(昭23～31平均)

第5図 出生月別，未成熟児の占める割合
(昭23～31平均)

第 7 表の 1 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

区分 年次 及月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計
	男	女	計	男	女	計	
1	13	14	27	245	158	403	430
2	6	11	17	125	156	281	298
3	10	9	19	178	139	317	336
4	9	11	20	137	147	284	304
5	16	14	30	196	144	340	370
6	11	9	20	86	150	236	256
7	7	15	22	94	143	237	269
8	13	9	22	119	149	267	290
9	1	15	16	226	114	340	356
10	10	16	26	120	144	264	290
11	10	18	28	84	141	225	253
12	10	17	27	129	131	260	277
計	116	148	264	1739	1716	3455	3719
1	3.0	3.3	6.3	57.0	36.7	93.7	100.0
2	2.1	3.6	5.7	41.9	52.4	94.3	100.0
3	3.0	2.7	5.7	53.0	41.3	94.3	100.0
4	3.0	3.6	6.6	45.0	48.4	93.4	100.0
5	4.3	3.8	8.1	53.0	38.9	91.9	100.0
6	4.3	3.5	7.8	33.6	58.6	92.2	100.0
7	2.7	5.8	8.5	36.3	55.2	91.5	100.0
8	4.5	3.1	7.6	41.0	51.4	92.4	100.0
9	0.3	4.2	4.5	63.5	32.0	95.5	100.0
10	3.4	5.6	9.0	41.4	49.6	91.0	100.0
11	4.0	7.1	11.1	33.2	55.7	88.9	100.0
12	3.6	2.5	6.1	46.6	47.3	93.9	100.0
計							
平 均	3.1	4.0	7.1	46.8	46.1	92.9	100.0

第 7 表の 3 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

区分 年次 及月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計
	男	女	計	男	女	計	
1	9	13	22	175	185	360	382
2	12	10	22	143	136	279	301
3	10	12	22	149	143	292	314
4	9	10	19	137	130	267	286
5	8	12	20	144	136	280	300
6	8	12	20	137	116	253	273
7	8	11	19	161	103	264	283
8	16	12	28	147	116	263	291
9	5	8	13	148	142	290	303
10	9	14	23	127	153	280	303
11	4	12	16	131	93	224	240
12	8	15	23	141	119	260	283
計	106	141	247	1740	1572	3312	3559
1	2.4	3.4	5.8	45.8	48.4	94.2	100.0
2	4.0	3.3	7.3	47.5	45.2	92.7	100.0
3	3.2	3.8	7.0	47.4	45.6	93.0	100.0
4	3.1	3.5	6.6	47.9	45.5	93.4	100.0
5	2.7	4.0	6.7	48.0	45.3	93.3	100.0
6	2.9	4.4	7.3	50.2	42.5	92.7	100.0
7	2.8	3.9	6.7	56.9	36.4	93.3	100.0
8	5.5	4.1	9.6	50.5	39.9	90.4	100.0
9	1.7	2.6	4.3	48.8	46.9	95.4	100.0
10	3.0	4.6	7.6	41.9	50.5	92.4	100.0
11	1.7	5.0	6.7	54.9	38.7	93.3	100.0
12	2.8	5.3	8.1	49.9	42.2	91.1	100.0
計							
平 均	3.0	3.9	6.9	48.9	44.2	93.1	100.0

第 7 表の 2 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

区分 年次 及月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計
	男	女	計	男	女	計	
1	16	14	30	163	183	346	376
2	7	17	24	154	140	294	318
3	16	8	24	136	155	291	315
4	10	14	24	167	161	328	352
5	9	15	24	124	155	279	303
6	13	12	25	132	131	263	288
7	12	15	27	155	140	295	322
8	8	9	17	157	148	305	322
9	11	13	24	158	136	294	318
10	12	10	22	171	126	297	288
11	8	11	19	145	124	269	303
12	6	12	18	161	123	284	3823
計	128	150	278	1823	1722	3545	1000
1	4.2	3.8	8.0	43.4	48.6	92.0	100.0
2	2.2	5.4	7.6	48.4	44.0	92.4	100.0
3	5.1	2.5	7.6	42.2	48.2	92.4	100.0
4	2.8	4.0	6.8	41.5	45.7	93.2	100.0
5	3.0	4.8	7.9	40.9	51.2	92.1	100.0
6	4.5	4.2	8.7	45.8	45.5	91.3	100.0
7	3.7	4.7	8.4	48.1	43.5	91.6	100.0
8	2.5	2.8	5.3	48.7	46.0	94.7	100.0
9	3.5	4.1	7.6	49.7	42.7	92.4	100.0
10	3.8	3.1	6.9	53.6	39.5	93.1	100.0
11	2.8	3.8	6.6	50.3	43.1	93.4	100.0
12	2.0	4.0	6.0	53.3	40.7	94.0	100.0
計							
平 均	3.3	4.0	7.3	47.7	45.0	92.7	100.0

第 7 表の 4 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

区分 年次 及月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計
	男	女	計	男	女	計	
1	6	11	17	187	174	361	378
2	11	10	21	139	140	279	300
3	6	6	12	150	139	289	301
4	3	9	12	107	103	210	222
5	7	8	15	125	124	249	264
6	9	10	19	122	121	243	262
7	9	5	14	80	132	212	226
8	0	7	7	111	103	214	221
9	4	9	13	114	117	231	244
10	6	5	11	83	103	186	197
11	3	1	4	104	82	186	190
12	5	12	17	103	107	210	227
計	69	93	162	1425	1445	2870	3032
1	1.6	2.9	4.5	49.5	46.0	95.5	100.0
2	3.7	3.3	7.0	46.3	46.7	93.0	100.0
3	2.0	2.0	4.0	49.8	46.2	96.0	100.0
4	1.3	4.1	5.4	48.2	46.4	94.6	100.0
5	2.7	3.0	5.7	47.3	47.0	94.3	100.0
6	3.5	3.8	7.3	46.5	46.2	92.7	100.0
7	4.0	2.2	6.2	35.4	58.4	93.8	100.0
8	0	3.2	3.2	50.2	46.6	96.8	100.0
9	1.6	3.7	5.3	46.7	48.0	94.7	100.0
10	3.1	2.5	5.6	42.1	52.3	94.4	100.0
11	1.6	0.5	2.1	54.7	43.2	97.9	100.0
12	2.2	5.3	7.5	45.4	47.1	92.5	100.0
計							
平 均	2.3	3.0	5.3	47.0	47.7	94.7	100.0

第 7 表の 5 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

年次 及月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計
	男	女	計	男	女	計	
1	5	4	12	165	148	313	325
2	6	9	15	122	116	238	253
3	5	9	17	160	116	276	293
4	3	7	10	124	123	247	257
5	12	3	15	172	126	298	313
6	7	11	19	117	143	260	278
7	10	5	15	115	135	250	265
8	11	9	20	120	135	255	275
9	6	5	11	148	84	232	243
10	6	6	12	148	168	316	328
11	6	7	13	168	102	270	283
12	3	9	12	114	105	219	231
計	85	84	170	1673	1501	3174	3344
1	2.7	1.3	3.7	50.8	45.5	96.3	100.0
2	2.4	3.5	5.9	48.2	45.9	94.1	100.0
3	2.7	3.1	5.8	54.6	39.6	94.2	100.0
4	1.2	2.7	3.9	48.2	47.9	96.1	100.0
5	3.8	1.0	4.8	55.0	40.2	95.2	100.0
6	2.5	4.0	6.5	42.1	51.4	93.5	100.0
7	3.8	1.9	5.7	43.4	50.9	94.3	100.0
8	4.0	3.3	7.3	43.6	49.1	92.7	100.0
9	2.5	2.0	4.5	60.9	34.6	95.5	100.0
10	1.8	1.8	3.6	45.2	51.2	96.4	100.0
11	2.1	2.5	4.6	53.4	36.0	89.4	100.0
12	1.3	3.9	5.2	49.3	45.5	94.8	100.0
計							
平均	2.6	2.5	5.1	50.0	44.9	94.9	100.0

第 7 表の 7 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

年次 及月別	区 分	未 熟 児			成 熟 児			合 計
		男	女	計	男	女	計	
実 数	1	2	15	17	159	154	313	330
	2	7	7	14	132	118	250	264
	3	10	8	18	127	136	263	281
	4	6	7	13	135	106	241	254
	5	7	6	13	72	90	162	175
	6	0	3	3	86	141	227	230
	7	12	6	18	129	89	218	236
	8	4	4	8	67	107	174	182
	9	5	9	14	98	83	181	195
	10	6	4	10	127	72	199	209
	11	9	6	15	124	89	213	228
	12	6	3	9	83	76	159	168
%	計	74	78	152	1339	1261	2600	2752
	1	0.6	4.5	5.1	48.2	46.7	94.9	100.0
	2	2.7	2.6	5.3	50.0	44.7	94.7	100.0
	3	3.6	2.8	6.4	45.2	48.4	92.6	100.0
	4	2.3	2.8	5.1	53.2	41.4	94.9	100.0
	5	4.0	3.4	7.4	41.1	51.4	92.6	100.0
	6	0.0	1.3	1.3	37.4	61.3	98.7	100.0
	7	5.0	2.6	7.6	54.7	37.7	92.4	100.0
	8	2.2	2.2	4.4	36.8	58.8	95.4	100.0
	9	2.6	4.6	7.2	50.2	42.6	92.8	100.0
	10	2.9	1.9	4.8	60.8	34.4	95.2	100.0
	11	3.9	2.7	6.6	54.4	39.0	93.4	100.0
12	3.9	1.8	5.4	49.4	45.2	94.6	100.0	
計								
平 均	2.7	2.8	5.5	48.6	45.9	94.5	100.0	

第 7 表の 6 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

区 分 年 次 及 月 別	未 熟 児			成 熟 児			合 計	
	男	女	計	男	女	計		
天	1	14	1	25	153	148	301	326
	2	7	7	14	129	141	270	284
	3	7	2	9	152	131	283	292
	4	7	8	15	118	103	221	236
	5	5	7	12	110	106	216	228
	6	4	15	19	121	75	196	215
	7	9	7	16	101	111	212	228
	8	9	3	12	101	96	197	209
	9	6	7	13	106	98	204	217
	10	4	4	8	102	74	176	184
	11	4	10	14	91	91	182	196
	12	5	8	13	103	110	213	226
数	計	81	89	170	1387	1284	2671	2841
	1	4.3	3.4	7.7	46.9	45.4	92.3	100.0
	2	2.5	2.5	5.0	45.4	49.6	95.0	100.0
	3	2.4	0.7	3.1	52.1	44.8	96.9	100.0
	4	3.0	3.4	6.4	50.0	43.6	93.6	100.0
	5	2.2	3.1	5.3	48.2	46.5	94.7	100.0
	6	1.8	7.0	8.8	56.3	34.9	91.2	100.0
	7	3.9	3.1	7.0	44.3	48.7	93.0	100.0
	8	4.3	1.4	5.7	48.1	46.0	94.3	100.0
	9	2.8	3.2	6.0	48.8	45.2	94.0	100.0
	10	2.2	2.2	4.4	55.4	40.2	95.6	100.0
	11	2.1	5.1	7.2	46.4	46.4	92.8	100.0
%	12	2.2	3.5	5.7	45.6	48.7	94.3	100.0
	計							
	平 均	2.9	3.1	6.0	48.8	45.2	94.0	100.0

第 7 表の 8 出生月別分布及び未熟児出現率 (%)

年次 及月別	区 分	未 熟 児			成 熟 児			合 計
		男	女	計	男	女	計	
英 数	1	7	10	17	149	134	283	300
	2	12	11	23	112	108	220	243
	3	4	4	8	119	143	262	270
	4	11	4	15	96	108	204	219
	5	5	3	8	101	89	190	198
	6	6	6	12	105	104	209	221
	7	6	11	17	96	91	192	204
	8	7	5	12	107	98	205	217
	9	4	10	14	94	99	193	208
	10	7	8	15	106	97	203	218
	11	6	6	12	113	86	199	211
	12	3	7	10	90	96	186	196
30	計	78	85	163	1288	1253	2541	2704
%	1	2.3	3.3	5.6	49.7	44.7	94.4	100.0
	2	4.9	4.5	9.4	46.1	44.5	90.6	100.0
	3	1.5	1.5	3.0	44.1	52.9	97.0	100.0
	4	5.0	1.8	6.8	43.9	49.3	93.2	100.0
	5	2.6	1.5	4.1	51.0	44.9	95.9	100.0
	6	2.7	2.7	5.4	47.5	47.1	94.6	100.0
	7	2.9	5.4	8.3	47.1	44.6	91.7	100.0
	8	3.2	2.3	5.5	49.3	45.2	94.5	100.0
	9	1.9	4.9	6.8	45.4	47.8	93.2	100.0
	10	3.2	3.7	6.9	48.6	44.5	93.1	100.0
	11	2.9	2.8	5.7	53.5	40.3	94.3	100.0
	12	1.5	3.6	5.1	45.9	49.0	94.9	100.0
	計							
	平 均	2.9	3.1	6.0	47.6	46.4	94.0	100.0

第7表の9 出生月別分布及び未熟児
出現率 (%)

年次及月份別	區分	未 熟 児			成 熟 児			合 計
		男	女	計	男	女	計	
實 數	1	3	6	9	163	108	271	280
	2	8	9	17	107	114	221	238
	3	4	9	13	124	69	193	206
	4	8	3	11	108	93	201	212
	5	9	12	21	170	120	190	311
	6	5	3	8	116	99	215	223
	7	8	6	14	134	118	252	266
	8	7	10	17	87	104	191	208
	9	5	6	11	104	103	207	218
	10	5	13	18	86	83	169	187
	11	2	6	8	93	92	189	197
	12	6	4	10	92	73	155	165
31	計	70	87	157	1,378	1,176	2,554	2,711
% 率	1	1.1	2.1	3.2	5.82	3.86	96.8	100.0
	2	3.3	3.8	7.1	4.50	4.79	92.9	100.0
	3	1.9	4.4	6.3	6.02	3.35	93.7	100.0
	4	3.8	1.4	5.2	5.09	4.39	94.8	100.0
	5	2.9	3.8	6.7	5.47	3.86	93.3	100.0
	6	2.3	1.3	3.6	5.02	4.44	96.4	100.0
	7	3.0	2.3	5.3	5.04	4.43	94.7	100.0
	8	3.4	2.3	5.2	4.18	5.00	91.8	100.0
	9	2.3	4.8	5.1	4.77	5.72	94.9	100.0
	10	2.7	2.8	9.6	4.60	4.44	96.4	100.0
	11	1.0	3.0	4.0	4.93	4.67	96.0	100.0
	12	3.6	2.4	6.0	4.97	4.43	94.0	100.0
	計							
平 均		2.6	3.2	5.8	5.08	4.34	94.2	100.0

第7表の10 出生月別分布及び未熟児
出現率 (%)

年度 及月別	區 分	未 熟 児			成 熟 児			合 計
		男	女	計	男	女	計	
英 児	1	78	98	176	1559	1392	2951	3127
	2	76	91	167	1763	1769	2332	2499
	3	75	67	142	1295	1771	2466	2608
	4	66	73	139	1729	1074	2203	2342
	5	78	80	158	1214	1090	2304	2462
	6	63	81	144	1022	1080	2102	2246
	7	81	81	162	1065	1062	2127	2289
	8	75	68	143	1016	1056	2072	2215
	9	47	82	129	1796	976	2172	2301
	10	65	80	145	1070	1020	2090	2235
	11	52	77	129	1057	900	1957	2086
	12	52	77	129	1006	940	1946	2075
	計	808	955	1763	13792	12930	26722	28485
日 児	1	2.5	3.1	5.6	4.99	4.45	9.44	1000
	2	3.1	3.6	6.7	4.65	4.68	9.33	1000
	3	2.9	2.6	5.5	4.96	4.49	9.45	1000
	4	2.8	3.1	5.9	4.82	4.59	9.41	1000
	5	3.2	3.2	6.4	4.93	4.43	9.36	1000
	6	2.8	3.6	6.4	4.55	4.81	9.36	1000
	7	3.5	3.5	7.0	4.65	4.65	9.29	1000
	8	3.4	3.1	6.5	4.59	4.76	9.35	1000
	9	2.0	3.6	5.6	5.20	4.24	9.44	1000
	10	2.9	3.6	6.5	4.79	4.56	9.35	1000
	11	2.5	3.7	6.2	5.07	4.31	9.38	1000
	12	2.5	3.1	6.2	4.85	4.53	9.38	1000
計								
平 均	2.8	3.4	6.2	4.84	4.54	9.38	1000	

第8表 季節別出生頻度(昭和(23~31年))

项目	12—2月	3—5月	6—8月	9—11月	全年
男					
未就业	206	219	212	264	899
出生人数	1914	1857	1322	1487	5580
%	5.23	5.67	5.84	5.52	5.61
女					
未就业	266	220	213	213	815
出生人数	1767	1555	1428	1715	5465
%	7.06	6.78	6.75	6.52	6.87
合计					
未就业	472	439	425	477	1713
出生人数	3701	3412	2750	3202	13565
%	6.72	5.92	6.65	6.38	6.78

第9表の1 未成熟児の中で占める出生月別の割合（％）

[illegible]

第9表の2 未成熟児の中で占める出生月別の割合 (%)

區分	未 婚 兒 女		成 年 兒 女		合 計	
	男	女	男	女	男	女
1	85	22	82	101	167	123
2	114	71	82	86	196	157
3	95	85	40	84	135	169
4	35	71	79	23	114	94
5	75	85	91	83	166	168
6	75	85	81	79	156	164
7	75	74	55	92	130	166
8	151	83	113	84	264	167
9	47	57	53	85	100	142
10	35	59	93	73	128	132
11	39	85	65	77	104	162
12	75	77	91	81	166	158
計	1020	1020	1020	1020	2040	2040
1	87	22	85	101	172	123
2	152	71	82	86	234	157
3	91	84	74	85	165	169
4	46	71	72	23	118	94
5	132	85	93	83	225	168
6	131	133	82	84	213	167
7	74	74	55	92	129	166
8	151	83	113	84	264	167
9	47	57	53	85	100	142
10	35	59	93	73	128	132
11	39	85	65	77	104	162
12	75	77	91	81	166	158
計	1020	1020	1020	1020	2040	2040

第 9 表の 3 未成熟児の中で占める
出生月別の割合 (%)

区分	月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
27	1	92	48	70	92	62	82	98	56	97
	2	70	107	88	73	77	75	73	72	74
	3	95	107	112	96	77	87	55	72	68
	4	35	83	59	74	82	78	72	82	77
	5	139	35	88	103	84	94	105	81	93
	6	81	131	154	70	95	82	70	97	83
	7	116	60	88	62	90	79	71	88	79
	8	128	107	118	72	90	80	74	91	82
	9	70	60	65	86	56	73	86	56	73
	10	70	71	71	88	117	99	88	110	98
	11	90	83	76	100	68	85	99	69	85
	12	33	107	71	68	70	69	67	72	65
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
28	1	173	124	147	110	115	113	114	116	115
	2	86	79	82	93	119	101	93	108	100
	3	85	82	83	110	102	106	108	97	103
	4	86	90	88	85	80	83	85	81	83
	5	62	79	70	79	83	81	78	82	80
	6	49	169	112	87	58	73	85	65	76
	7	111	78	94	73	80	79	75	86	80
	8	111	34	70	73	75	74	75	72	74
	9	74	78	76	76	75	76	76	76	76
	10	50	45	47	74	58	66	72	57	65
	11	50	112	82	46	71	58	65	74	69
	12	62	90	76	74	86	80	74	86	79
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

第 9 表の 4 未成熟児の中で占める
出生月別の割合 (%)

区分	月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
29	1	27	192	112	118	122	120	114	126	120
	2	96	90	92	98	93	96	88	93	96
	3	135	102	118	95	108	101	87	108	102
	4	81	90	86	101	84	93	100	84	92
	5	95	77	86	54	71	62	56	71	64
	6		38	20	64	112	87	61	108	63
	7	162	77	116	96	71	84	100	71	86
	8	54	51	52	50	85	67	50	83	66
	9	67	116	92	73	66	70	73	69	71
	10	81	51	66	95	57	77	94	57	76
	11	122	77	99	93	71	82	94	71	83
	12	81	38	59	62	60	61	63	59	61
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
30	1	90	118	104	116	107	112	114	108	111
	2	54	129	141	87	96	87	91	82	90
	3	51	47	49	52	114	103	90	110	100
	4	141	47	92	74	86	80	78	84	81
	5	64	95	49	98	71	75	98	69	73
	6	77	71	74	81	83	82	81	82	82
	7	97	129	104	75	73	74	75	76	75
	8	90	59	74	83	78	80	83	77	80
	9	31	118	85	73	79	76	72	81	77
	10	80	84	92	82	77	80	83	78	81
	11	77	71	74	68	69	78	87	69	78
	12	38	82	61	70	77	73	68	77	72
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

第 9 表の 5 未成熟児の中で占める
出生月別の割合 (%)

区分	月別	未 熟 児			成 熟 児			合 計		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
31	1	41	64	57	118	92	106	115	90	102
	2	114	103	108	98	87	98	79	97	88
	3	58	103	83	80	50	76	88	67	76
	4	114	35	70	78	70	79	72	80	76
	5	169	136	134	173	107	113	124	105	115
	6	71	35	51	84	84	84	84	81	82
	7	114	69	89	97	106	90	98	96	92
	8	100	115	108	63	88	75	65	90	77
	9	71	69	70	76	88	81	75	86	80
	10	71	149	115	67	71	60	63	76	67
	11	70	69	71	76	78	74	68	78	73
	12	86	46	64	60	67	61	61	61	61
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
合 計	1	92	103	100	113	108	111	112	107	110
	2	94	95	95	84	90	87	85	91	88
	3	92	70	80	94	91	92	94	89	92
	4	82	76	79	82	83	83	82	83	82
	5	96	84	90	88	84	86	88	84	85
	6	78	85	82	74	83	79	74	84	79
	7	100	85	92	77	82	80	79	82	80
	8	93	71	81	74	82	75	75	81	78
	9	58	86	73	87	95	81	85	76	81
	10	81	83	62	77	79	78	78	79	79
	11	64	81	73	77	70	73	76	71	73
	12	64	81	73	73	73	73	72	73	73
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

B) 死亡に関する事項

1) 出生時体重別死亡

昭和 23~31 年に至る 9 ケ年の出生について年次別、出生体重別に死亡率、及び 9 ケ年の平均値を第 10 表に示した。

即ち 9 ケ年の合計では 1,500g 未満が最高で、出生 1,000 対 862.1 (以下死亡率はすべて死亡の項目に相当する出生 1,000 対の数字である) で、以下体重の増加に伴い、死亡率は急速に低下し、最低は 4,500g 以上の 10.8 となっている。

角田⁹⁾、立野¹¹⁾等の成績では 3,000~3,500g 未満を最低として、体重の増加に伴って再び高率となると述べているが、本調査の成績によれば 3,000~3,500g の最低区間はなく、体重増加に伴ない順調に低下していた。

出生体重別死亡率を第 6 図に示した。

之を未、成熟児別にみると、未熟児は 221.2 で成熟児の 42.8 に比し 5 倍強の高率になっている。

他の報告者による未熟児の出生時体重別死

亡率を示すと第11表の如くである。

又未熟児の中で最低の死亡率である2,000～2,500gの166.6でも、成熟児中最高の2,500～3,000gの63.4に比べると尚2.6倍強となつてゐる。

更に未熟児の年次別死亡をみると、9ヶ年間の中、最高は28年の305.8、最低は24年の

第10表 出生時体重別死亡数及び死亡率

年次	区分 体重別	未 熟 児				成 熟 児					合 計
		15 以下	15 20	20 25	25 30	30 35	35 40	40 45	45 以上		
23	実数	1	14	30	45	66	89	22	1	0	178
		5000	6087	1255	1703	655	476	426	169	0	517
24	実数	3	6	31	40	73	78	32	0	0	183
		1000	522	1302	1438	747	402	584	0	0	516
25	実数	2	9	43	54	58	58	12	0	0	182
		1000	3103	1991	2186	573	345	231	0	0	386
26	実数	6	12	20	42	51	67	9	0	0	127
		1000	5714	1563	2523	691	429	183	0	0	443
27	実数	1	12	19	32	59	64	18	2	0	143
		5000	4444	1348	1882	651	370	361	303	0	451
28	実数	6	17	29	52	50	47	15	4	1	117
		1000	5313	2127	3058	746	321	332	518	833	438
29	実数	2	10	27	33	46	53	5	2	0	106
		1000	3646	1694	2171	673	376	117	303	0	408
30	実数	3	18	26	47	30	31	9	0	0	70
		1000	6000	2000	2803	442	230	204	0	0	275
31	実数	1	19	25	45	30	46	16	1	0	93
		5333	525	2137	2866	441	351	321	175	0	364
計	実数	25	121	248	390	463	533	138	10	1	1145
		862	6498	1666	2212	634	372	314	166	108	428

註 死亡率は出生1,000対

第11表 出生時体重別死亡率 (%)

区 分	1,000～1,500	1,500～2,000	2,000～2,500	備 考
角 田	70.6	45.2	13.4	1953年 全 国
尾 島 他	60.0	41.0	6.0	1947～1950年 慶応病院
三 谷	75.1	37.7		日赤病院
山 下 他	(1,500g未満) 86.4	41.7	10.5	1949年 東 京 都
岩 崎 他	(1,500g未満) 50.0	34.2	6.0	1953年 大 阪
小 宮 山 他	(1,500g未満) 71.4	30.2	6.8	1952年 川 崎
富 田			(2,500g未満) 13.65	1949～1950年 東 京 都
立 野	(1,500g未満) 61.4	45.8	12.08	1957年 岐 阜 県
青 藤	41.6	26.0	8.4	1955年 全 国

143.8となり、28年以降30、31年と漸次増加の傾向がみられる。

全死亡乳児中、未熟児の占める割合は、岩崎他⁷⁾によれば37.2%、角田⁹⁾では29.9%、立野¹¹⁾によると32.9%であるが、本調査に於ては23～31年の9ヶ年間の成績は第12表の如くで乳児死亡中約25%が未熟児の死亡であつた。

第12表 未熟児、成熟児別死亡児の割合(%)
(昭和23～31年)

未 熟 児 別 合 計	未 熟 児	成 熟 児	合 計
実 数	390	1145	1535
%	25.41	74.59	100.00

第6図 乳児出生体重別死亡率
(昭23～31平均) 出生対1,000

2) 出生順位別死亡数及び死亡率

出生順位別に死亡率を9ヶ年間の平均値でみると第13表に示す如く、未熟児の死亡率は第1児が最低で198.4で、以下第6児を除いては、第2児212.7、第3児222.2と出生順位の進む

につれて、死亡率が増大し第 5 児で最高の 317.5 となり、第 6 児以下は第 2 児、第 3 児、第 4 児と著差はなかつた。

成熟児では最低が第 5 児の 35.8，次いで第 6 児の 39.9，第 3，第 4 児の 40.2，となり，最高は第 1 児の 50.0，となり，未熟児とは正反對の順位傾向を示していた。

この関係を第 7 図に示した。

このことについて，角田⁹⁾の成績では，未熟児死亡率の最低は第 1 児の 155.0 で，立野¹¹⁾の成績でも未熟児死亡率の最低は第 1 児で 142.3 で，本調査と同様順位の進むにつれて死亡率は高くなっていた。

年次別にみても，特別の変動はみられなかつた。

即ち未熟児に於ては第 1 児，第 2 児の如き低順位のものの死亡率は，高順位のものに比べて低かつた。

このことは，第 1 児，第 2 児では出生時体重が少ないという理由で，保育に母親や周囲の者も特別の注意と関心とを払うのが，後から生れる未熟児には，これ等の注意が不十分であると考えられる。

第 7 図 出生順位別死亡率
(昭和 23~31 平均値) 対出生 1,000

第 13 表の 1 出生順位別死亡数及び死亡率 (1,000 対)

出生順位	1 児	2	3	4	5	6	7	8	計
実 未熟児	18	7	6	5	3	2	1	3	45
成熟児	62	28	28	22	18	8	5	11	178
計	80	35	34	27	17	10	6	14	223
率 未熟児	149.2	24.4	18.8	20.8	23.08	13.3	7.4	23.08	171.1
成熟児	60.1	44.7	58.1	63.2	48.1	33.9	29.2	40.2	51.5
計	69.3	53.4	68.0	72.0	55.9	39.7	32.4	48.6	59.7
実 未熟児	10	7	7	2	5	0	1	2	40
成熟児	50	37	27	22	17	15	6	9	183
計	60	44	34	24	22	15	7	11	223
率 未熟児	144.1	127.3	213.3	100.0	250.0	0.0	66.7	153.6	143.9
成熟児	55.2	43.8	48.8	67.5	58.8	76.5	36.2	37.0	51.9
計	65.0	48.9	58.2	64.5	71.2	71.4	38.7	43.7	56.3
実 未熟児	12	14	6	4	6	1	4	7	54
成熟児	32	41	21	9	7	4	6	8	128
計	44	55	27	13	13	5	10	15	182
率 未熟児	144.6	233.3	181.8	73.9	352.9	25.0	33.3	36.0	218.6
成熟児	39.7	46.6	42.3	25.3	27.6	21.2	44.8	42.6	38.0
計	49.4	58.6	51.0	34.3	48.0	25.9	68.5	70.7	51.1
実 未熟児	13	7	10	4	4	0	1	3	42
成熟児	30	40	21	13	10	5	3	5	127
計	43	47	31	17	14	5	4	8	169
率 未熟児	302.3	170.7	333.3	250.0	285.6	0.0	50.0	250.0	258.3
成熟児	66.1	52.7	36.1	33.9	43.3	29.0	23.1	32.5	44.3
計	86.5	58.1	50.6	42.5	57.9	28.7	30.3	48.2	55.7
実 未熟児	11	9	1	2	5	0	4	0	32
成熟児	29	40	36	13	7	6	7	7	143
計	39	42	37	15	12	6	11	7	175
率 未熟児	186.4	225.0	42.5	14.9	333.3	0.0	80.0	0.0	188.2
成熟児	42.4	50.4	49.5	32.0	28.8	41.1	68.6	58.8	45.1
計	54.6	58.8	49.3	35.7	46.5	39.5	70.8	55.1	52.3

註 死亡率は出生 1,000 対

第 13 表の 2 出生順位別死亡数及び死亡率

出生順位	1 児	2	3	4	5	6	7	8 以上	計
実 未熟児	18	12	6	10	2	2	2	0	57
成熟児	33	24	22	14	9	6	4	5	117
計	51	36	28	24	11	8	6	5	169
率 未熟児	327.3	315.8	230.8	400.0	200.0	222.2	100.0	0.0	305.9
成熟児	58.6	40.0	34.9	34.5	44.6	55.6	55.6	62.5	43.8
計	80.5	59.0	42.7	54.9	51.9	60.4	81.1	58.8	59.5
実 未熟児	11	5	2	7	3	3	0	2	33
成熟児	38	24	21	17	3	5	6	2	120
計	39	29	23	24	6	8	6	4	139
率 未熟児	211.5	166.3	100.0	291.7	63.08	50.0	0.0	66.7	217.1
成熟児	47.5	37.4	37.3	45.2	14.7	53.6	82.8	27.1	40.8
計	60.9	43.1	39.5	60.0	27.6	60.6	93.8	52.6	50.5
実 未熟児	15	8	10	5	4	4	1	0	47
成熟児	20	14	13	8	8	3	1	3	70
計	35	22	23	13	12	7	2	3	117
率 未熟児	483.0	235.3	500.0	208.3	107.7	66.7	50.0	0.0	388.3
成熟児	36.5	25.5	23.8	20.5	27.6	28.3	17.9	53.0	27.5
計	58.2	37.7	39.8	32.0	39.7	59.3	33.0	57.1	43.3
実 未熟児	10	8	10	6	8	3	0	0	45
成熟児	26	19	16	20	4	1	4	3	93
計	36	27	26	26	12	4	4	3	138
率 未熟児	217.5	262.8	303.0	250.0	533.3	100.0	0.0	0.0	280.0
成熟児	41.5	30.3	30.5	49.1	28	11.8	85.7	85.7	30.4
計	51.0	40.8	46.6	60.3	55.3	45.4	83.3	63.3	50.9
実 未熟児	12	9	5	5	5	5	1	1	53
成熟児	30.8	26.7	20.5	13.8	7.0	5.5	4.2	5.8	11.4
計	43.2	34.4	24.3	18.3	11.9	6.0	5.0	7.0	15.3
率 未熟児	198.4	212.7	162.7	241.9	200.0	250.0	63.6	22.2	221.2
成熟児	50.0	42.2	40.2	35.9	39.9	44.7	43.4	42.8	42.8
計	63.7	51.4	49.0	50.5	57.0	48.5	56.2	54.1	53.9

註 死亡率は出生 1,000 対

3) 在胎月数別死亡

全出生児の在胎月数別の死亡率をみると、第 14 表に示す如く、9 ケ年の平均値では在胎 7 ケ月が最高で 690.5、8 ケ月児は 520.5、9 ケ月児 227.6 と在胎期間の長くなるにつれて低率となり、10 ケ月児が最低の 44.9 となつていた。

立野¹¹⁾によれば 7 ケ月児は 750.0、8 ケ月児は 524.2、9 ケ月児は 194.2、10 ケ月児は 36.4 と本調査とは同様な傾向にあつた。

年次別にみても著しい変動はなく、在胎月数が同じであれば、いずれも出生時体重の重い程低率となり、常に 10 ケ月児の死亡率が最低であつた。

以上の関係を第 8 図に示した。

第 14 表の 1 在胎月数別出生時体重別
死亡数及び死亡率

区 分	年 次	月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	20<	25<	小計	25<	30<	35<	40<	45<	小計	
			15	20	25		30	35	40	45	45		
23	実 数	7月											
		8	1	6	2	9							9
		9		5	5	10	6	2				8	16
		10	3	23	26	60	67	22	1			170	196
		11											
		不明											
	計	計	1	14	30	45	66	89	22	1		178	223
		7											
		8	1028	7520	2500	5248							3750
		9	8333	1316	2293	1538	2530					1455	1818
		10		3333	211	1308	627	465	430	189		531	546
24	実 数	11											
		不明											
	計	計	502	287	1255	1765	659	176	426	169		517	546
		7											
		8											
		9											
		10											
	計	計	3	6	31	40	72	78	52			183	223
		7	1000			4000							3333
		8	10000	1818	1444	3333	9666	333				5000	3704
		9			2433	2433	1776	1250				1636	1914
		10		1900	939	1010	838	354	588			431	521
25	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	1612	1302	1433	747	482	584			500	586
		7											
		8											
		9											
		10											
26	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	5764	1583	2593	1311	403	183			443	557
		7											
		8											
		9											
		10											
27	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	5764	1583	2593	1311	403	183			443	557
		7											
		8											
		9											
		10											
28	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	5764	1583	2593	1311	403	183			443	557
		7											
		8											
		9											
		10											

註 死亡率は出生 1,000 対

未、成熟児別にみると第 9 図の如く未熟児は同一在胎月数の成熟児よりも死亡率は常に高率であつた。

然しながら、在胎 10 ケ月の未熟児の死亡率は、在胎 10 ケ月未満で出生した成熟児の死亡率より低率であつた。

之を 9 ケ年の年次別にみても同様な傾向を示していた。

即ち未、成熟児の別なく在胎月数よりみると 10 ケ月児の死亡率は最低であり、且つ未熟児でも満期出生児は成熟児の早産児より、死亡率は低いということは乳児死亡、就中未熟児の死亡改善の一つの手段として、早産防止の重要性を明示するものと考えられる。

第 14 表の 2 在胎月数別出生時体重別
死亡数及び死亡率

区 分	年 次	月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	20<	25<	小計	25<	30<	35<	40<	45<	小計	
			15	20	25		30	35	40	45	45		
25	実 数	7月	2		1	3							3
		8		4	3	7	1						8
		9		3	14	17	9					9	26
		10		2	25	27	48	58				106	145
		11											
		不明											
	計	計	2	9	43	54	58	58	16			128	162
		7	2000		10000	10000							7500
		8		3636	10000	5000	3333					5555	4444
		9		4286	3333	3690	2945					5555	4444
		10		1818	1429	3247	1429	345	133			334	423
26	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	3103	1901	2606	572	345	241			126	511
		7											
		8											
		9											
		10											
	計	計	6	16	20	42	57	67	9			79	165
		7	10000			10000							10000
		8	10000	6333	6000	6000							18333
		9	10000	4000	1764	2564	3333					1333	25000
		10		5833	1093	1626	626	433	184			1245	4777
27	実 数	11											
		不明											
	計	計	10000	5764	1583	2593	1311	403	183			443	557
		7											
		8											
		9											
		10											
	計	計	10000	5764	1583	2593	1311	403	183			443	557
		7											
		8											
		9											
		10											

註 死亡率は出生 1,000 対

第 14 表の 3 在胎月数別出生時体重別
死亡数及び死亡率

区 分	年 次	胎 月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	15~20	20~25	25<	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	小計	
27	実 数	7月		1		1							1
		8	1	6	5	12						1	13
		9		3	3	6	4					4	10
		10		2	11	13	54	64	18	2		138	151
		11											
		計	1	12	19	32	59	64	18	2		143	175
	%	7		1000		5000							5000
		8	1000	6667	5556	6376	1000					10000	6500
		9		3750	811	1333	1212					976	1163
		10		2222	1180	1250	651	371	363	302	441	467	
		11											
		計	10000	4444	1348	1886	681	370	363	302	451	523	
28	実 数	7月	4	3	2	9	1					1	10
		8	1	5	4	10	1					1	11
		9	1	3	12	16	10					10	26
		10		6	11	17	38	47	15	4	1	105	122
		11											
		計	6	17	29	52	52	62	15	4	1	117	169
	%	7	1000	750	1000	900	300					1000	3333
		8	1000	6250	10000	7800	3333					10000	6875
		9	1000	2727	3077	3137	3226					2043	2626
		10		6667	1264	1771	529	322	333	378	833	401	450
		11											
		計	10000	5313	2197	3059	746	322	332	348	833	438	595

註 死亡率は出生 1,000 対

第 14 表の 4 在胎月数別出生時体重別
死亡数及び死亡率

区 分	年 次	胎 月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	15~20	20~25	25<	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	小計	
29	実 数	7月		1		1							1
		8	1	1	3	5	1					1	10
		9		4	2	12	4	2	1			7	19
		10	1	4	10	15	41	51	4	2		98	113
		11											
		計	2	10	21	33	46	53	5	2		106	139
	%	7		3333		3333							3333
		8	1000	2500	6000	5000	1000					10000	5455
		9		3000	2286	3000	1538	6667	5000			2559	2676
		10	1000	2857	1190	1515	625	363	94	282	332	332	424
		11											
		計	1000	3846	1684	2171	673	376	117	262	408	505	
30	実 数	7	2	5	1	8							8
		8		5	7	8							8
		9		3	12	15	5	3				8	23
		10	1	5	10	16	25	26	9			62	78
		11											
		計	3	13	28	47	30	34	9			70	119
	%	7	10000	10000	10000	10000							10000
		8		1545	3750	4211							4000
		9		3333	3158	3191	1618	2500				1618	2527
		10	10000	10000	205	1948	387	210	225			248	302
		11											
		計	10000	10000	2000	2882	442	233	221			275	433

註 死亡率は出生 1,000 対

第 14 表の 5 在胎月数別出生時体重別
死亡数及び死亡率

区 分	年 次	胎 月 数	未 熟 児					成 熟 児					合 計
			15<	15~20	20~25	25<	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	小計	
31	実 数	7月	1			1							1
		8		9	5	14							14
		9		9	13	22	4					4	26
		10		1	7	8	26	46	16	1		89	97
		11											
		計	1	19	25	45	30	46	16	1		93	138
	%	7	1000			1000							1000
		8		8192	6250	7801							7000
		9		6429	3823	4496	1242					1000	2921
		10		833	933	920	402	354	322	175		354	377
		11											
		計	3333	5145	2137	2511	241	354	322	175		264	509
合 計	実 数	7月	12	10	6	22	1					1	29
		8	7	33	32	82	6	1				7	89
		9	4	34	82	130	50	8	1			65	185
		10	2	34	124	180	100	524	137	10	1	1075	1232
		11											
		計	25	121	244	390	463	533	138	10	1	1145	1535
	%	7	1000	6007	5455	7801	3333					2500	6923
		8	8750	5443	5424	5616	1429					2800	5205
		9	8000	4658	2467	2920	1872	952	681			1617	2276
		10	5000	3333	1170	1372	573	369	313	164	103	409	449
		11											
		計	8621	4198	1606	2212	634	372	314	162	103	426	539

註 死亡率は出生 1,000 対

第 8 図 在胎月数別体重
別死亡率
(昭 23~31 平均) 第 9 図 在胎月数別
みた未成熟児
死亡率

4) 出生月別死亡

出生月別に死亡をみると第 15 表第 10 図の如く、9 ケ年間の平均値では、未熟児の最高は 1 月生れの 278.4 であり、2 月生れは 1 月生れと略同様に高く、3 月、4 月、5 月と減少して最低の 8 月 147.8 に至り、以下多少の動揺はあるが、月が進むにつれて増加していた。成熟児では 1 月生れが最高で 57.6 であり、3 月に多少の山はあるが、4 月以降は減少し、7 月に最低の 28.6 となり、8 月以降は月が進むにつれゆるやかに増加し、11 月に再び高率となり 54.7 となる。

之を未熟児についてのみ、年次別にみると、次の 4 つに大別される。

即ち、

1) 27 年～31 年は、夏に低く冬に高く、29 年は同じく夏に低い、春先に高い傾向がみられた。

2) 23 年は、夏に高く冬に低く割合顕著な

第 15 表の 1 出生月別死亡数及び死亡率
(出生 1,000 対)

		月別													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	
23	未熟児	5	3	4	6	3	1	5	3	0	9	5	1	45	
	成熟児	32	19	12	8	13	15	13	14	18	14	8	13	179	
	計	37	22	15	14	16	16	18	17	18	23	13	14	223	
	未熟児	1852	1285	2025	3000	1020	5000	2273	1264	00	3462	1786	528	1795	
24	成熟児	904	161	347	282	382	616	542	522	529	530	156	500	515	
	計	860	738	246	460	432	512	625	585	526	793	514	595	600	
	未熟児	5	9	3	2	0	2	4	3	4	5	1	2	40	
	成熟児	17	16	28	14	13	8	10	9	18	16	24	10	183	
25	計	22	25	31	16	13	10	14	12	22	21	25	12	223	
	未熟児	1667	3750	1250	833	00	808	1481	1765	1687	2273	526	1111	1619	
	成熟児	191	544	962	427	466	304	339	295	612	537	892	352	516	
	計	585	529	984	455	428	317	445	373	692	658	799	397	503	
26	未熟児	4	6	8	6	1	4	4	5	2	3	6	5	54	
	成熟児	15	14	17	6	10	7	1	14	7	10	9	18	128	
	計	19	20	25	12	11	11	5	19	9	13	15	23	182	
	未熟児	1818	2727	3636	3936	500	2000	205	7786	1530	1304	3750	2774	2186	
27	成熟児	417	502	582	225	357	277	360	532	241	357	402	692	386	
	計	496	604	796	420	367	403	177	925	298	429	625	813	512	
	未熟児	8	7	0	1	3	3	2	5	2	1	7	4	42	
	成熟児	14	13	16	12	8	5	6	8	12	11	11	11	129	
28	計	22	20	16	13	11	8	9	10	17	13	12	18	169	
	未熟児	4706	3333	00	833	2000	1579	2143	2857	1846	1818	2500	4118	2593	
	成熟児	308	466	554	571	321	258	284	374	59	591	591	524	443	
	計	508	607	532	590	417	305	308	452	697	640	612	793	557	
29	未熟児	5	5	4	1	4	1	1	2	2	1	4	3	38	
	成熟児	23	12	15	10	6	7	13	11	6	14	14	12	143	
	計	28	17	19	11	10	8	14	13	8	16	15	16	175	
	未熟児	4167	3333	2353	1000	2667	556	667	1000	1818	1667	778	3333	1882	
30	成熟児	735	504	543	405	201	269	520	431	259	443	519	548	457	
	計	862	672	648	428	319	289	528	473	329	486	510	693	523	
	未熟児	5	5	4	1	4	1	1	2	2	1	4	3	38	
	成熟児	23	12	15	10	6	7	13	11	6	14	14	12	143	
31	計	28	17	19	11	10	8	14	13	8	16	15	16	175	
	未熟児	4167	3333	2353	1000	2667	556	667	1000	1818	1667	778	3333	1882	
	成熟児	735	504	543	405	201	269	520	431	259	443	519	548	457	
	計	862	672	648	428	319	289	528	473	329	486	510	693	523	

季節変動を示していた。

3) 28 年は、全体的には不規則であり、月別死亡率の振幅は比較的規則的な変動を辿っているが、5 月に最高、2 月に最低を示していた。

4) その他としては 26 年が春に低く、冬に

第 15 表の 2 出生月別死亡数及び死亡率
(出生 1,000 対)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計		
28	実 数	未熟児	7	2	2	5	6	4	5	3	3	7	5	52		
		成熟児	25	14	16	5	2	12	4	2	10	8	15	4	119	
		計	32	16	18	10	8	16	9	5	13	11	22	9	169	
		未熟児	2800	1422	2222	3333	5000	2111	3125	2302	2306	3750	5237	1775	3059	
29	実 数	成熟児	831	519	518	226	93	117	182	102	420	450	872	28	438	
		計	932	563	618	424	351	714	345	230	512	692	1107	128	595	
		未熟児	6	4	7	2	0	0	3	1	2	2	4	2	33	
		成熟児	18	6	14	7	8	7	10	6	5	5	12	6	106	
30	実 数	計	24	10	21	9	8	9	13	7	7	7	16	8	139	
		未熟児	1523	2857	3889	1538	20	00	1667	150	1429	2000	2667	2722	2171	
		成熟児	575	240	522	290	496	336	459	345	276	251	563	377	408	
		計	727	319	747	358	457	391	551	320	459	335	924	476	505	
31	実 数	未熟児	5	6	1	9	3	5	3	4	5	4	2	2	47	
		成熟児	19	13	5	1	6	2	7	5	5	4	0	0	70	
		計	22	19	6	14	9	7	5	9	10	8	2	2	117	
		未熟児	2911	2609	1250	1667	3503	4667	1765	3733	3571	2667	1667	2500	2883	
32	実 数	成熟児	601	591	191	343	319	93	167	241	252	197	167	00	225	
		計	733	792	222	629	455	317	245	415	463	367	284	100	433	
		未熟児	4	6	4	3	6	2	6	2	6	2	6	1	3	45
		成熟児	9	14	7	8	6	7	6	7	3	12	10	8	93	
33	実 数	計	13	20	11	11	13	8	9	5	18	11	11	138		
		未熟児	4441	3559	3077	2727	2857	2603	3645	1776	1818	3333	2500	3000	2966	
		成熟児	135	633	311	398	71	279	709	366	435	710	512	512	364	
		計	1114	350	534	519	405	350	301	438	229	963	563	667	560	
34	実 数	未熟児	15	18	13	33	26	22	34	25	25	36	28	31	390	
		成熟児	102	111	122	77	73	71	61	76	84	94	107	82	1145	
		計	117	129	135	110	99	93	95	101	109	130	135	119	1535	
		未熟児	1204	755	2372	2372	1846	500	2028	1476	1938	2483	2171	2483	2242	
35	実 数	成熟児	576	549	223	345	317	338	286	343	387	457	547	421	428	
		計	780	676	621	470	462	414	415	456	474	582	647	545	539	
		未熟児	2	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		成熟児	102	111	122	77	73	71	61	76	84	94	107	82	1145	
36	実 数	計	104	113	126	78	74	72	62	77	85	105	93	116	1166	
		未熟児	1204	755	2372	2372	1846	500	2028	1476	1938	2483	2171	2483	2242	
		成熟児	576	549	223	345	317	338	286	343	387	457	547	421	428	
		計	780	676	621	470	462	414	415	456	474	582	647	545	539

第 10 図 出生月別、死亡率
(23～31 年) (出生対 1,000)

高い。全体的には、不規則な季節変動を示しているが、28年とは正反対の傾向を辿り、30年には夏に高く春先に低く、23年とは同様の傾向を示した。

24年には、冬に高く、25年は春に高い。

総体的には全年を通じて冬季出生者に死亡率は高く、夏から秋にかけて低い傾向を示していた。

5) 日月令別、出生時体重別乳児死亡

出生から死亡までの、日月令別出生時、体重別に乳児死亡をみると、第16、17、18表の如くなる。

第16表は出生時体重別の群を100として、その中の日月令別死亡の割合を示し、第17表は死亡率を、第18表は実数を示した。

第16表について、生後1ヶ年間に死亡したものを、9ヶ年合計したものについて観察すると、未熟児では生後2～7日に死亡したものが最も多く26.9%を占めている。

次で2～6月で死亡したものが25.9%、次が8～28日で死亡したものの23.9%となり、最低は0～24時間の17.4%であつた。

之を累計的にみると、新生児期迄に未熟児全体の68.2%が死亡したことになり、6ヶ月以内には94.1%が死亡した。

即ち死亡した未熟児の殆んど全部が生後半以内死亡していることになる。

これに対して、成熟児は生後2～6月に死亡したものが最も多く、46.1%であり、新生児期迄に死亡したものは34.3%である。

小宮山他⁸⁾の成績では未熟児の新生児期死亡の割合は74.7%、成熟児は34.5%であつた。

更に第17表について新生児死亡率を見ると、未熟児では151.0、成熟児では14.6で、未熟児の新生児死亡率は成熟児の10倍に達している。立野¹¹⁾の成績では未熟児の新生児死亡

率は147.0、成熟児では16.5、角田⁹⁾の成績では未熟児で164.2、成熟児では16.4であつた。

年次別に死亡の割合を観察してみると、未熟児の新生児累計では、最低23年の53.3、最高は30年の80.9となり、6ヶ月では最低25年の88.9、最高は28年の100.0であつた。

之に対して成熟児の新生児の死亡の割合は、最低25年の28.1、最高30年の50.0、6ヶ月では23年の72.5、最高は28年の93.1、であつた。

これらは妊娠中の指導と共に出生後の十分な養護指導の必要性を痛感させるものである。9ヶ年の合計について、体重別の α -indexを第16表の下段に示したが、未熟児では1.47、成熟児は2.92となつており、出生時体重の大きくなるに従つて α -indexは明かに大きくなつていた。

新生児期死亡中未熟児の占める割合は第16表の如く68.2%であるが、2ヶ月以上12ヶ月未満で死亡者の中で未熟児は31.8%であつた。

第11図は第18表の合計欄を図示したものである。

勿論この図に於て、日月令を等間隔で示すことは不合理であるが、日月令の経過に伴う死亡の割合を明示せんがために敢えて等間隔にした。

この図に示す如く、死亡未熟児は2～7日を頂点として日月令の進むに従い漸次死亡の割合が低下しており、この傾向は出生時体重の軽い者程著明であつた。

これに対し死亡成熟児は、始めは低いが、漸次高くなり、2～6ヶ月を頂点として再び下る。

この傾向は出生時体重の重い程著明であつた。

第16表の1 日月令別、出生時体重
別乳児死亡児の割合(%)

区 分	未 熟 児					成 熟 児					小計	合 計
	15<	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	15<	15~20		
23	0-24時間	140	170	177	30	43	45			39	34	
	2~7日	1000	1450	1640	1490	1850	1720	1730		1740	1530	
	8~28日		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	2~6月		1450	1460	1570	1570	1630	1640	1000	1570	1530	
	7~12月		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	計	1330	1500	1600	1500	1800	1700	1700	1000	1000		
24	0-24時間	333	333	62	725	764	57			87	34	
	2~7日	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500		1500	1500	
	8~28日		1500	1500	1500	1500	1500	1500		1500	1500	
	2~6月		1500	1500	1500	1500	1500	1500		1500	1500	
	7~12月		1500	1500	1500	1500	1500	1500		1500	1500	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
25	0-24時間	333	333	772	748	34	52	76.7		53	62	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
26	0-24時間	333	725	700	743	20	43			32	59	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
27	0-24時間	333	725	700	743	20	43			32	59	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	

第17表の1 日月令別、出生時体重
別乳児死亡率 1,000対

区 分	未 熟 児					成 熟 児					小計	合 計
	15>	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	15>	15~20		
23	0-24時間	800	125	189	20	21	19			46	20	32
	2~7日	5000	4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	8~28日		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	2~6月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	7~12月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	計	5000	6087	1256	1705	660	478	474		474	515	600
24	0-24時間	3333	541	84	180	723	27			45	33	
	2~7日	5000	4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	8~28日		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	2~6月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	7~12月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	計	10000	1622	1302	1430	747	422	584		584	516	884
25	0-24時間	1034	231	314	27	13				53	42	
	2~7日	5000	4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	8~28日		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	2~6月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	7~12月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	計	10000	1013	1290	2280	601	418	730		730	730	517
26	0-24時間	3333	541	84	180	723	27			45	33	
	2~7日	5000	4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	8~28日		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	2~6月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	7~12月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	計	10000	5714	1562	2282	691	428	843		843	442	856
27	0-24時間	1481	422	352	58	17				25	42	
	2~7日	5000	4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	8~28日		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	2~6月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	7~12月		4370	2090	3340	1100	590	1700		1700	1700	
	計	5000	4443	1346	1892	68	319	361		361	450	534

註 死亡率は出生1,000対 () は累計

第16表の2 日月令別、出生時体重
別乳児死亡児の割合(%)

区 分	未 熟 児					成 熟 児					小計	合 計
	15>	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45<	15>	15~20		
28	0-24時間	333	173	173	80	67	250			51	95	
	2~7日	1000	1450	1640	1490	1850	1720	1730		1740	1530	
	8~28日		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	2~6月		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	7~12月		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
29	0-24時間	1000	200	48	152	44	57			49	72	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
30	0-24時間	333	333	192	255	69	129	171		70	164	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
31	0-24時間	1000	200	48	152	44	57			49	72	
	2~7日	500	1110	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	8~28日		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	2~6月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	7~12月		1330	1330	1330	1330	1330	1330		1330	1330	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
合	0-24時間	300	120	123	174	49	43	100		57	87	
	2~7日	1000	1450	1640	1490	1850	1720	1730		1740	1530	
	8~28日		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	2~6月		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	7~12月		1450	1460	1570	1570	1630	1640		1570	1530	
	計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	

第17表の2 日月令別、出生時体重
別乳児死亡率 1,000対

月別	区 分	未 熟 児					成 熟 児					合 計
		15 以下	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	30 以上	35 以下	35 ~ 40	40 ~ 45	45 以上		
28	0-24時間	333	95	319	345	60	25	36	22	137	21	95
	2~7日	1000	178	183	160	80	27	12	12	12	102	
	8~28日	1667	152	806	725	130	89	14	10	20	162	
	2~6月	1800	153	151	361	100	10	10	10	60	162	
	7~12月	1667	152	806	725	130	89	14	10	20	162	
	計	16000	513	2177	3056	747	421	426	451	120	516	
29	0-24時間	1000	269	6	319	39	16	12	12	566	83	516
	2~7日	1000	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	8~28日	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	2~6月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	7~12月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	計	10000	1667	1667	2192	632	425	426	426	426	516	
30	0-24時間	333	7020	184	738	29	30	21	12	23	10	
	2~7日	1000	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	8~28日	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	2~6月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	7~12月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	計	10000	2192	1667	2192	632	425	426	426	426	516	
31	0-24時間	333	1251	421	701	29	15	12	12	23	10	
	2~7日	1000	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	8~28日	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	2~6月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	7~12月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	計	3330	5136	2136	2677	410	351	321	175	364	516	
合 計	0-24時間	3103	1078	205	365	48	29	12	16	24	47	
	2~7日	1000	1590	146	584	63	49	4	12	62	162	
	8~28日	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	2~6月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	7~12月	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	1667	
	計	8621	1469	1467	3214	631	172	164	164	108	426	

第 18 表の 1 日月令別，出生時体重別乳児死亡率

区 分	未 熟 児					成 熟 児					合 計
	1.5<	1.5-2.0	2.0-2.5	2.5-3.0	3.0-3.5	3.5-4.0	4.0-4.5	4.5<	小 計	小 計	
23	0-24時間	1	2	3	5	2	4	1	7	7	12
	2-7日	1	6	2	9	11	11	3	26	34	60
	8-28日	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	2-6月	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	7-12月	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	計	1	14	30	45	66	89	22	178	223	401
24	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	3	6	3	40	73	78	32	183	223	406
25	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	2	9	43	54	58	58	12	128	182	310
26	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	6	16	20	42	57	67	9	127	169	296
27	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	1	12	19	32	59	64	10	143	175	318

第 18 表の 2 日月令別，出生時体重別乳児死亡率

区 分	未 熟 児					成 熟 児					合 計
	1.5<	1.5-2.0	2.0-2.5	2.5-3.0	3.0-3.5	3.5-4.0	4.0-4.5	4.5<	小 計	小 計	
28	0-24時間	1	2	3	5	2	4	1	7	7	12
	2-7日	1	6	2	9	11	11	3	26	34	60
	8-28日	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	2-6月	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	7-12月	1	9	1	11	12	12	2	24	26	50
	計	1	14	30	45	66	89	22	178	223	401
29	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	2	9	43	54	58	58	12	128	182	310
30	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	2	9	43	54	58	58	12	128	182	310
31	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	2	9	43	54	58	58	12	128	182	310
合 計	0-24時間	1	2	2	5	12	4		16	27	43
	2-7日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	8-28日	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	2-6月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	7-12月	1	3	3	7	10	10	3	33	36	69
	計	2	9	43	54	58	58	12	128	182	310
α=0.05	1.09	1.27	1.65	1.47	2.48	3.19	4.06	2.50	0.00	2.92	2.33

() は体重別累計

第 11 図 出生時体重別日月別乳児死亡率の割合及び累積度数

6) 主要死因別死亡

未，成熟児に分けず，乳児死亡の死因を，死因統計分類提要¹²⁾ 分類表により 9 ケ年間の平均をみると，第 19 表 12 図の如く「その他」の死因を除いて，最も多いのはいわゆる先天性弱質児で死因中 35.2 % を占め，次で肺炎及び気管支炎の 31.1 %，胃腸炎 11.7 %，先天性奇形 4.1 % となつている。

未，成熟児別にみた時も，順位的には変わらないが，その割合は両者間に相当の差異がみられた。

即ち先天性弱質は未熟児では 66.9 % で，死因の大半を占めているが，成熟児では 24.5 % で全死因の 1/4 である。

先天性弱質で死亡した 541 名中で未熟児は 261 名で第 20 表 (1) の如く 48.2 % にあたる。

肺炎及び気管支炎，胃腸炎等と全体の死亡に対する未熟児の死亡の割合は甚だ小さかつた。之は成熟児の数が，未熟児より遙かに多いためである。

之を未、成熟児別に出生 1,000 に対する死亡率を求めると第 20 表 (2) の如くになり、不慮の事故以外では、未熟児の死亡率が高いことが分る。

肺炎及び気管支炎になると、未熟児は 14.3%，成熟児では 36.8%，胃腸炎では未熟児 6.7% に対し成熟児では 13.4% となり、又先天性奇形は未熟児 2.6% に対し成熟児 4.6% である。

以上の関係を 12 図に示した。

更に之を年次別に観察すると、未熟児の先天性弱質児で死亡したものは、23 年が最低で 55.6%，最高が 30 年の 78.7% で、23 年以降漸次増加の傾向がみられた。

肺炎及び気管支炎の死亡は 29 年が最高で 24.2，であつたが、26, 27, 30 年は 10 台を割っている。

胃腸炎では最低 31 年の 2.2，最高は 30 年の 10.7，を示すも年次別には余り変動はみられなかつた。

第 19 表の 1 主要死因別死亡数及びその割合 (%)

年次別	病種別	先天性弱質児	肺炎及び気管支炎	胃腸炎	先天性奇形	不慮の事故	その他の全原因	合 計
23	未熟児	25	5	4	1	0	10	45
	成熟児	40	59	28	13	8	30	178
	計	65	64	32	14	8	40	223
	%	55.6	11.1	8.9	2.2	0.0	22.2	100.0
	計	225	331	157	73	45	169	1000
24	未熟児	291	287	144	63	36	179	1000
	成熟児	25	8	0	2	0	5	40
	計	52	56	37	7	5	31	183
	%	77	64	32	9	5	36	223
	計	625	200	0	50	0	125	1000
25	未熟児	284	306	175	38	27	170	1000
	成熟児	345	287	144	40	22	162	1000
	計	33	10	2	1	1	7	54
	%	31	48	17	3	4	25	128
	計	64	58	19	4	5	32	182
26	未熟児	611	185	37	19	19	129	1000
	成熟児	242	375	123	24	31	195	1000
	計	352	319	104	22	27	176	1000
	%	31	4	4	1	0	2	42
	計	24	53	14	7	2	27	127
27	未熟児	55	57	18	8	2	29	169
	成熟児	738	95	95	24	0.0	48	1000
	計	325	337	107	41	1.2	172	1000
	%	23	3	3	0	0	3	32
	計	30	54	16	5	1	37	143
28	未熟児	53	57	19	5	1	40	175
	成熟児	718	94	94	0.0	0.0	94	1000
	計	210	377	112	35	0.7	259	1000
	%	303	326	109	29	0.6	227	1000

第 19 表の 2 主要死因別死亡数及びその割合 (%)

年次別	病種別	先天性弱質児	肺炎及び気管支炎	胃腸炎	先天性奇形	不慮の事故	その他の全原因	合 計
28	未熟児	38	7	5	0	0	2	52
	成熟児	31	48	13	8	1	16	117
	計	69	55	18	8	1	18	169
	%	73.1	13.5	9.6	0.0	0.0	3.8	100.0
	計	265	410	111	69	0.9	136	1000
29	未熟児	408	325	107	47	0.6	107	1000
	成熟児	19	8	2	1	0	3	33
	計	29	35	20	3	3	16	106
	%	48	43	22	4	3	19	139
	計	576	242	61	30	0.0	91	1000
30	未熟児	274	330	189	28	2.8	151	1000
	成熟児	345	309	158	29	2.2	137	1000
	計	37	3	5	1	0	1	47
	%	25	27	3	2	5	8	70
	計	62	30	8	3	5	9	117
31	未熟児	787	64	107	21	0.0	21	1000
	成熟児	357	386	43	29	7.1	114	1000
	計	530	256	68	2.6	4.3	77	1000
	%	30	8	1	3	0	3	45
	計	18	41	11	5	2	16	93
合計	未熟児	48	49	12	8	2	19	138
	成熟児	666	178	22	67	0.0	67	1000
	計	194	441	118	54	2.1	172	1000
	%	34.8	35.5	87	5.8	1.4	13.8	1000
	計	261	56	26	10	1	36	390
合計	未熟児	280	421	154	53	31	206	1145
	成熟児	541	477	180	63	32	242	1535
	計	069	143	67	2.6	0.3	92	1000
	%	245	368	134	4.6	2.7	180	1000
	計	352	317	117	41	21	158	1000

第 20 表の 1 乳児死亡死因の割合 (%)
(昭和 23～31 年 9 ケ年合計)

死 因	未 熟 児		成 熟 児		全 死 亡	
	実 数	%	実 数	%	実 数	%
先 天 性 弱 質	261	48.2	280	51.8	541	100.0
肺炎及び気管支炎	56	11.1	421	88.3	477	100.0
胃 腸 炎	26	14.4	154	85.6	180	100.0
先 天 性 奇 形	10	15.9	53	84.1	63	100.0
不 慮 の 事 故	1	3.1	31	86.9	32	100.0
其 の 他 全 原 因	36	14.9	206	85.1	242	100.0
計	390	25.4	1145	74.6	1535	100.0

第 20 表の 2 乳児死亡死因別 (死亡数及び死亡率)
(昭和 23～31 年 9 ケ年計) 出生 1,000 対

死 因	未 熟 児		成 熟 児		全 死 亡	
	実 数	率	実 数	率	実 数	率
先天性弱質	261	148.0	280	10.5	541	19.0
肺炎及気管支炎	56	31.8	421	15.8	477	16.7
胃 腸 炎	26	14.7	154	5.8	180	6.3
先天性奇形	10	5.7	53	2.0	63	2.2
不慮の事故	1	0.6	31	1.2	32	1.2
その他全死因	36	20.4	206	7.7	242	8.5
計	390	221.2	1145	42.8	1535	53.9

第 12 図 主要死因別・死亡の割合
(昭和 23～31. 9 ケ年平均値)

総 括 並 び に 考 案

1) 出生体重別の出生、死亡に対する問題
昭和 23 年 1 月より 31 年 12 月迄の 9 ケ年にわたる本調査によると、未熟児の全出生に於ける出現頻度は 23 年に 7.1 %であつたものが漸次減少を示し、9 年後の 31 年には 5.8 %になった。

9 年間の平均では 6.2%, (男 5.5%女 6.9%)であつた。

我が国における未熟児の出現率については、嶋田⁵⁾は東京都で 8.8%, 岩崎⁷⁾は大阪で 5.9%, 角田⁹⁾は全国で 6.6%, 船川¹⁰⁾は全国で 7.8%, 立野¹¹⁾は岐阜県で 7.9 %, 中本, 渡辺¹⁴⁾は広島, 呉で 10.8 %, 佐々等¹⁵⁾は名古屋市中で 8.8 %, 山県¹⁶⁾等は日赤中央病院に於て 9.53±0.331%, 今泉¹⁷⁾は東北大学附属病院にて 10.1 %を得ており、米国¹⁸⁾ 19) 21) に於ては 6.8～7.4 %, 英国²²⁾ 23) に於ては大体 7 %前後であるとされているが、著者の値はこれ等諸氏の報告のうち、下位に位するものであつた。

長期間の年次的傾向は前述の如く漸減して、来ているが、川越⁶⁾, 小宮山他⁸⁾によれば、年次的には近年増加したとはいえないと述べている。

又 Birmingham 市に於ける調査²¹⁾では 1945 年以来増加の傾向にあると云い、一方山県¹⁶⁾等は経度乍ら漸減の傾向にあると報告し

ている。

これは妊娠中の栄養の向上、休養、性病予防等の公衆衛生的思想が普及した結果であろうと考えられる。

未熟児中最も多いのは 2,000～2,500g 未満の者で 5.1%に相当している。

未熟児の性比については各報告者とも女が男より常に若干多いことを認めているが、本調査に於ても、100:118 と女子に多かつた。

今泉¹⁷⁾は 100:102, Noack²⁴⁾は 94:100, 庄司²⁵⁾は 99:100 でいずれも女兒に多いと述べ、嶋田⁵⁾, 川越⁶⁾, 船川¹⁰⁾, 佐々¹⁵⁾も女兒に高いと述べている。

このことについて船川¹⁰⁾は日本人の出生時平均体重が男 3.1kg, 女 3.0kg になつてることから考えても、性に関係なく未熟児の限界を 2,500g としている限り女が男より多いのは当然であると述べている。

又嶋田⁵⁾, 山県¹⁶⁾, 三谷²⁶⁾は男女別に未熟児の基準線を定めねばならないと云つている。

更に民族的に生下時体重の標準値の異なることを考えれば、この点について今後充分検討されるべきものと思われる。

未熟児の出現率は 9 ケ年間の出生児中 6.2%であるが、死亡乳児中の 25.4 %を未熟児がしめ、その乳児死亡率は 1,000 対 221.2 で、成熟児の 42.8 に比べ 5 倍強を示している。

このことは岩崎⁷⁾, 小宮山⁸⁾, 角田⁹⁾, 船川¹⁰⁾, 立野¹¹⁾ 佐々¹⁵⁾, 渡辺²⁸⁾等の成績に大体一致している。

特に注意すべきことは、未熟児中最も出生頻度が高く、且つ体重から見ても成熟児に近い 2,000～2,500g のものゝ死亡率が成熟児中未熟児に近い 2,500～3,000g の死亡率に比べても尚約 3 倍も高い値を示していたことである。

この点から未熟児の死亡防止が乳児死亡改善の重点であらねばならないことが伺い知ることが出来る。

2) 出生順位別の出生、死亡に対する問題
出生順位別にみた場合未熟児の出現率は第

1 児に多いことは 嶋田⁵⁾ 川越⁶⁾ (8.46%), 小宮山他⁸⁾ (13.4%), 角田⁹⁾ (6.1%), 立野¹¹⁾ (10.5%), 豊城²⁹⁾ (6.1%) となっており、本調査では 9.2 % であつた。

第 1 児を出産する時の母の年齢は昭和 28 年の全国平均では、20~24 才が全年令中最も多く 16.0 % となつているが²⁸⁾、未熟児を出生する割合からみると嶋田⁵⁾ は 25~29 才、川越⁶⁾ 20~24 才、角田⁹⁾ は 19 才以下に最も多いと報告している。

いずれにしても第 1 児は母の年齢の若い時期に出生することが多く、しかもその年齢が未熟児を出生する頻度の最も多い時期に相当している場合が多い様に考えられる。

これらは妊娠出産に対する知識の不足、或いは子宮の伸縮性等内性生殖器の未完成のためと思われる。

又再び順位の進むにつれて高率となるのは、母体の高年令となるためと思われる。

従つて妊娠、出産に関しこの様な年令階層に対する知識の普及が特に強調されなければならない。

第 2 児第 3 児と順に未熟児の出現率は低くなり、第 3 児が最低となり、以下再び上昇する。立野¹¹⁾ によれば第 6 児が最低とされているが、川越⁶⁾、角田⁹⁾ によれば出現率の最低は第 3 児であり、中本¹⁴⁾ によれば第 3 児、豊城³⁰⁾ も第 3 児とされ、本調査と同様以下順位の進むに従い再び出現頻度は高くなる。

次に死亡についてみると、未熟児は出生順位の低い者の死亡率は低く、順位の上るにつれて高率となつている。

成熟児は反対に出生順位の低い者が高率となつている。

しかし未熟児中で死亡率の最低な第 1 児 (198.4) でも成熟児の最高である第 1 児 (50.0) に比べて高率であることは注目しなければならない点である。

又同順位でも未熟児と成熟児との死亡率の差は著しく、最も差の少ない第 5 児と第 1 児

ですら未熟児は成熟児の 6 倍に当り、最も差の著明な第 5 児に於ては 9 倍であつて、乳児死亡中に占める未熟児の重要性が伺われた。

一般に未熟児でも出生順位の低い場合は、両親等が保育に万全を期するため死亡の少ない結果が生れるとも思われる。

逆に高順位となり未熟児の出現率も死亡率も高いのは古く Breese³⁰⁾ 統計にも認められるところであるが、母体が高年令であるために生ずる種々の身体的不良条件の影響を胎児にうけるためかと思われる。

3) 在胎月数別の出生、死亡に対する問題

在胎月数別に未熟児の出現頻度をみると、在胎 7 ヶ月児は 9 ヶ月間に 4 例の成熟児があつたが、他は全数未熟児であり、8 ヶ月児は 85.4%, 9 ヶ月児では 50.5%, 即ち半数が未熟児であり、満 10 ヶ月児ですら 4.3 % は未熟児である。

角田⁹⁾ によれば 10 ヶ月児 4.8%, 立野¹¹⁾ の成績は 7 ヶ月は全数、8 ヶ月は 89.5%, 9 ヶ月児 42.8%, 10 ヶ月児 5.7%, 11 ヶ月児では 7.9 % が未熟児であつたと云い、中本¹⁴⁾ は 10 ヶ月児中 5.8%, 佐々¹⁵⁾、山県¹⁶⁾ は同様 9, 8, 7, 6 ヶ月の順となつている。

本調査には 11 ヶ月児には未熟児はなく、不明のもの 2 例が認められた。

即ち在胎 8 ヶ月以下の出生児は殆んどが未熟児であつた。

従来未熟児に関する報告の多くが月数に関係なく、出生体重のみによつて未熟児、成熟児を論じているが、精密な観点から考えると不合理である。

この点については船川³⁵⁾ は未熟児の定義は、理論的には生命力、生活力を示標として決定すべきであろうが、これは実際には容易なことではなく、個々の例によつて異なるので、公衆衛生的な見地からは、簡単な画一的な示標を使わざるを得ないと述べている。

未熟児の定義については、我国に於ても国際死因統計分類の協定にもとづき、在胎月数

に関係なく 出生時体重 2,500g 以下を未熟児とし、又出生時体重の不明な場合は在胎 9 ヶ月以下（9 ヶ月を含む）のものを未熟児として取扱うことになつてゐるが、注意すべきことは、在胎 7 ヶ月、8 ヶ月児は別としても、9 ヶ月児の 49.5%，約半数は出生時体重 2,500g 以上だと云うことである。

即ち出生時体重不明の場合在胎 9 ヶ月児を未熟児として採択するには、その半数は成熟児であることになる。

在胎月数別の死亡をみると、未、成熟児ともに在胎 10 ヶ月児の死亡率が最も低い。

同一在胎月数であれば、未熟児は常に成熟児より死亡率は高いが、在胎 10 ヶ月の未熟児は成熟児の在胎月数 8, 9 ヶ月児よりも低率である。

同一体重であれば、未、成熟児の別なく 10 ヶ月児が最低であり、且つ 7, 8, 9 ヶ月児では月数の進んでから出生した者程、同体重でも死亡率は低くなる。

この成績は角田⁹⁾ 立野¹¹⁾等に一致している。佐々¹⁵⁾は 7 ヶ月 80.0%，8 ヶ月 25.0%，9 ヶ月 25%，10 ヶ月 6.6%となつてゐる。

即ち早産を防止し満期産に導く様母体妊娠の保健指導を充分になすことにより、乳児及び未熟児の死亡の減少を計ることが出来るものと思ふ。

4) 出生月別の死亡に対する問題

月別に未熟児の出現率をみると、9 ヶ年の平均値では 7 月出産の者に最も多く、3 月出生の者に最も少く、この差は統計的に有意である。

7 月に次いで 2 月、8 月、10 月と冬期と夏期に多くなつてゐる。

小宮山他⁸⁾は 6~8 月最高、立野¹¹⁾は 6 月最高、9 月最低、斎藤、船川¹³⁾は冬、秋、夏、春の順、佐々¹⁵⁾は 4 月~11 月に多いとし、今泉¹⁷⁾は 1 月最高とし、冬期に高く、秋に最低を示していると述べ、豊城²⁹⁾は 5 ヶ年間の平均値で最高 7 月、最低 11 月と述べてゐる。

この原因としては、本調査対象地区は農山村にして夏季に於ける農繁期中の過労と栄養の低下が未熟児の出生を多くするのではないかと考えられた。

この点に関し Stewart³¹⁾も妊娠中の労働が、又栄養低下がともに未熟児の出生を増加せしめると報じてゐるが、この時期に高率になる原因については更に検討する要がある。

出生月別の死亡をみると、成熟児では 5 月生れの者の死亡が最低で、1 月生れの者が最高となつてゐる。

之に対し未熟児では 8 月生れの者が最も低く 1 月生れの者が最高であつた。

立野¹¹⁾は 1 月生れが最高、9 月生れが最低と云い、佐々¹⁵⁾は 12~3 月（冬）に 28.8%，4 月~11 月が 10%であつたと云い、豊城³⁰⁾は一般的に冬期に高いと云つてゐる。

本調査未熟児の最低である 8 月生れの者の死亡率でさえも、成熟児の最高である 1 月生れの者の死亡率と比較すると約 2 倍半の多きに及んでゐる。

季節別に見ると、未、成熟児とも冬期出生の者の死亡率が高く、夏期出生の者は低くなつてゐる。

以上これを総合すると、未熟児の乳児死亡の半数以上は新生児期に死亡しており、又新生児期に於ける未熟児保育の原則が安静、保温、栄養、補給、感染防止、皮膚の清拭などである点から考えても、冬期に出生した未熟児に対しては極めて慎重な措置が講ぜられねばならないことが考えられる。

5) 日月令別死亡に対する問題

未熟児の新生児死亡率は 151 に対し、成熟児は 14.6 で未熟児は 10 倍の高率である。

富田³⁾、角田⁹⁾、立野¹¹⁾、斎藤、船川¹³⁾、藤井²⁰⁾、山下²⁾、豊城³⁰⁾等の成績も同様に 2,500 g 未満と、それ以上とでは死亡率に極めて大きな差異を認めてゐる。

一方死亡乳児についてみると、未熟児の 68.2%は新生児期に死亡しているが、成熟児

では 34.3% が新生児期の死亡である。

1 ヶ月未満で死亡した乳児の割合はむしろ、26 年以降増加して来ており 30 度には 23 年の約倍数に達している。

又 1 週未満での死亡も同じく 23 年には 31.1 % が、31 年には 53.3 % と約倍数に増加している。

このことは単に死亡児についてではなく、第 17 表に示す如く出生時体重別日月令別の死亡率をみても明らかである。

以上の諸種の成績を総合して私は乳児の死亡までの傾向を次の 3 型に分けられると思う。

即ち A, B, C の各型に分類すると、

A 型 (未熟児型) これは生後 2~7 日に死亡のピークを示し、以後漸次低下する型。

B 型 (成熟児型) これは初め低率であるが、日月令の経過と共に漸次高率となり 2~6 ヶ月の間にピークを有し、以後再び低くなる型。

C 型 (過熟児型) これは新生児期には低く、しかもその間殆んど同率をもつて経過するか 2~6 ヶ月間に急峻なピークを示し以後再び低下する型である。

これにより、乳児死亡就中その早期死亡の問題中未熟児と成熟児に対する必要な養護の比重が、出産後の時期によつて異なるべきことが理解出来ると思う。

6) α -index 及び死因に対する問題

丸山³²⁾ は α -index は乳児死亡の影響因子が胎生期の母体内環境及び母体の生活環境による場合が大きい程略々 1.0 に近く、これに反し出生後環境による影響が大きければ大きい程 1.0 より大となるといわれている。

本調査に於ける α -index をみると、未熟児は 1.47 で成熟児は 2.92 である。

又出生時体重が軽ければ軽い程 α -index は小さく、1,500g 以下では 1.09 であり 4,000~4,500g では 2.50 となっている。

即ち出生時体重の軽い者程、新生児死亡率が高く、 α -index は 1.0 に近くなるのであるが、死因をみると未熟児の 66.9 % は先天性弱

質或は先天性奇形で死亡している。

角田⁹⁾、立野¹⁰⁾ の成績よりみる時、先天性弱質等で死亡した未熟児の 92.2 %、74.7 % は 4 週未満に死亡している。

これは明らかに 先天的要因が出生後の死亡に影響していることを示すものである。

即ち未熟児の新生児期死亡を減少させ、乳児死亡を改善するためには、出生後の養護指導より妊娠前、或は少なくとも妊娠中に於ける母体の保護に最も重点を置く必要がある。

結 論

以上の事柄を結論的に述べると、未熟児の出生数は年次的に減少しつつあるが、死亡からみると成熟児の死亡率が年次別に順調に減少しているのに対し、未熟児は 26 年以降 30 年と少々増加の傾向が伺われる。

出生時の体重が 2,500g 以下と、それ以上とでは死亡率のうえに極めて大きな差異が認められた。

これは 2,500g 以下の者の生活力が弱く、又保育の困難性を示すものと考える。

未熟児の死亡率がこの様に高いのでは、未熟児の養護が十分に行なわない限り、乳児死亡率を現在以上の低下を図ることは困難であろう。

公衆衛生の領域に於て未熟児問題が大きく取上げられているのは、かゝる理由によるものである。

公衆衛生に於ける未熟児問題は、次の如く云えるのであろう。

第 1 には未熟児出生の防止をなすことである。

未熟児出生の半数以上は、その原因不明であるが、原因の明らかなものとしては母体の健康によるものが多いので、妊婦の健康保持増進を図らなければならない。

このためには妊婦の健康診断の必要性和妊婦の保護であることのためには家族はもとより社会の理解と協力が必要である。

第 2 は出生した未熟児の完全哺育である。

まず分娩時には適切なる処置が必要である。
即ち完全なる施設内での分娩が望ましいのであるが、現在の我が国では、施設内分娩は 33) 6.1%に過ぎず、85.7%は施設外分娩で、助産婦の介助のもとに分娩している実状である。
しかも 2,300g 以上のものについては、家庭内哺育を建前としているので³⁵⁾ 助産婦の果たす役割は極めて大きく、積極的な助産婦の協力が必要である。

第 3 は収容施設である。

家庭内に於ける哺育には限度があるので、完全なる哺育を行うためには、その収容施設が必要である。

即ち現在指定医療機関は、国又は都道府県によつて指定されるようになってきているが、この基準に合致する施設は非常に少ない。

特に農村に於ては、この種の施設を望むのが無理な現況にある。

又移送の責任は医療機関がもつことになっているが、安全な移送設備のない現在、自信をもつて移送中の責任をとれるものが少ないであろう。

したがつて家庭内出産の多い農村地域に対しては、助産婦並びに保健婦に対して未熟児の養育指導が必要であり、特に助産婦に対しては、簡易哺育器程度のものは設置させることが必要である。

未熟児に対しては、乳児死亡を少なくする上からも、医療施設の拡充と、保育指導にあたる人々の教育と、一般大衆に対する啓蒙が強力に進められるような具体的な対策が是非とも必要である。

拙筆に臨み、終始御懇篤な御指導、御鞭撻、御校閲を賜つた恩師、辻義人教授に深堪な謝意を表します。

(本論文の要旨は昭和 33 年 10 月 6 日、第 23 回日本民族衛生学会総会において発表した。)

文 献

- 1) 斎藤潔：小児衛生の将来，日本公衆衛生雑誌，**1**, **91**, (1954)
- 2) 山下章，柳沼安雄：乳児死亡の原因に関する統計的考察
- 3) 富山一郎：杉並区における未熟児の統計的考察 衛生統計，**4**～**8**, **6**～**13**, (1951)
- 4) 辻達彦：未熟児の諸問題，公衆衛生，**15**～**3**, **15**～**20**, (1954)
- 5) 嶋田和正：東京都における未熟児の状況，小児保健研究，**13**, **32**～**34**, (1954)
- 6) 川越慶三：大阪市における未熟児出生について，小児保健研究，**13**, **96**～**97** (1954)
- 7) 岩崎熙毅，大浦敏夫，合瀬徹，下山道子，三木泰三：大阪府下における未熟児の研究，(第 I 報) 小児保健研究，**3**, **142**～**149**, (1954)
- 8) 小宮山新一，小浜泰子：未熟児の出生死亡について，小児保健研究，**13**, **211**～**149**, (1954)
- 9) 角田属作：出生から乳児死亡への追跡特に未熟児とその死亡，厚生指標，**3**～**7**, **2**～**33**, (1956)
- 10) 船川幡夫：出生時体重及び身長の研究，日本小児科学会雑誌，**59**, **1087**～**1096**, (1955)
- 11) 立野太刀雄：国民衛生，**63**～**77** (1957)
- 12) 疾病，傷害及び死因統計分類提要 (1) 厚生大臣官房統計調査部 (1950)
- 13) 斎藤潔，船川幡夫：出生時体重及び身長の研究 第 I 報，出生時体重について小児科雑誌，**59**, **108**～**1087**, (1955)
- 14) 中本明良他：広島，呉，地区に於ける未熟児の統計的観察，日本小児保健研究，(1957)
- 15) 佐々徳順他：小児保健研究，**15**, **2**, **104**, (1956)
- 16) 山県信弘他：小児科臨床，**8**, **10**, **803**, (1955)
- 17) 今泉文雄：未熟児に関する研究，(1957)
- 18) Duffield, T.J. et al: The Child. **5**, **123**, (1940)
- 19) Russel: J. Pediatrics. **40**, **722**, (1952)
- 20) 藤井佐司：乳児死亡数と出生時体重との関係について，小児保健研究，**15**, **157**～**160**, (1956)
- 21) Shapiro, S.: Am J. Pub. Health, **44**, **1142**, (1954)
- 22) Crosse, M.V.: The Premature Baby in London. (1952)
- 23) Douglas, J.W.B.: J. Obstet., Gyn., **57**, **13**, (1950)

-
- 24) **Noack u. G. Opitz:** Zbe. f. Gynar. 26, 1009 (1954)
- 25) 庄司: 日産婦誌, **31**, 上 204, (昭29)
- 26) 三谷: 日産婦誌, (昭28)
- 27) 渡辺清綱: 小児保健研究, **16**, 5, 207, (1957)
- 28) 母子衛生の主なる統計, (昭29) 厚生省児童局, (1955)
- 29) 豊城考: 北海道における乳児死亡に関する研究, 北方産業衛生, 第 **12** 号, 134~143, (昭23)
- 30) **Breese, B.B., Jr. :** Influence of Factors before and at time of Delivery on Pre-mature Mortality. J. Pediat. 12, 648~663 (1938)
- 31) **Stewart, A.:** A Note on the Obsteric Effects of Work during Pregnancy. Brit. J. Prev. Soc. Med. 9~3, 159~161 (1955)
- 32) 丸山博: 乳児死亡の統計分析, 衛生統計, 4~6, 26~32, (1951)
- 33) 厚生省: 母子衛生の主なる統計, (昭30)
- 34) 上塚恵美他: 東京女医大誌, 第 **27** 卷, 第 **2** 号 104~109, (昭32)
- 35) 船川幡夫: 公衆衛生, **23** 卷 **5** 号 293~297 (昭34)

A Statistical Study on Premature Infants in Shirakawa
Agricultural Area in Fukushima Prefecture
During the Period 1948 to 1956

Part 1. On the Birth and Death of Premature Infants

By

Tadashi MIDORIKAWA

In Shirakawa Agricultural area in Fukushima Prefecture, 1763 premature babies (babies with a birth weight of 2,500 gm. and less) were born during the period 1948 to 1956.

The occurrence rate of Premature births was 6.2 percent (male 5.5, Femal 6.9) of the total numbers of a live births. The death rate of premature infants was 221.2, which was five times higher than the death rate of mature infants. The frequency of premature was the highest in the first born but the mortality was the lowest in the first-born.

The neonatal death rate of premature infants was ten times higher than that of mature infants.

The risk of death during infancy is strongly determinated by birth weight.

(From the Department of Public Health, Fukushima Medical College, Fukushima)

The Fundamental Study on Contamination at Homes
by Coli-form Group

By

Tsuneyasu TAKANO

The contamination by Coli-form group or stool is tremendous in the Japanese way of life at present, as seen in the reports of the studies on drinking water.

But, actually the real state is not known yet, though there are not a few researchers who take up the subject about the inconvenience between a toilet and a kitchen in a Japanese-style house.

In this connection, the author made an observation at a village in Tohoku district on the contamination by stool at farmers' houses where both a well and a toiletware provided.

The result was, in short, that the contamination at kitchens in rural districts was terrible. It was, however, the accumulated state of contamination during a long time, and it was found that contamination came not only from a toilet but also from some-