

静岡県における新生児救急医療 システムに関する研究

樋口	忠	(静岡県保健予防課)
大角	正明	(静岡県医師会)
福間	醇	(静岡市医師会)
沢田	健	(浜松市医師会)
平野	保	(")
鈴木	尹雄	(静岡県保健所長会・磐田保健所)
小川	次郎	(名古屋市立大学医学部・聖隷浜松病院)
中山	耕作	(聖隷浜松病院)
柴田	隆	(")
判治	康彦	(")
中村	孝	(静岡県立こども病院)
久保田	裕之	(")
志村	浩二	(")

1. 統計による現状分析

静岡県における昭和50年の出生児数は58,276人で、その出生場所を施設別に分析すると、都会地では病院での分娩が全出生数の40～50%を占めている。これに反し郡部、僻地では診療所、助産所での分娩が多くなっている。しかし自宅分娩は全县を通しては極めて少く、松崎町の10.2%、戸田村の7.2%、水窪町の5.8%等を除くと何れも全出生数の1%以下になっている。一般的な傾向として東部、特に伊豆地域では診療所での分娩が多く、西部では助産所での分娩が多い。人口の少ない町村をとってみても、病院分娩の多い地域もあり、診療所、助産所での分娩の多い地域もあって、僻地では助産所分娩が多いという結論は出てこない。これには医療機関の偏在や交通体系が関係するのであろう。唯、川根町の場合、助産所での分娩が全出生数の65.7%、春野町では66.6%の高率となり、又後者では68例の助産所分娩の内67例の分娩立合者は助産婦となっている。

地域によって施設、分娩立合者に差異はあるが低体重児の出生数、出生児の平均体重等にはあまり差異はない。

昭和51年の統計により乳児死亡を死亡原因別

に分析すると当然のこと乍らS26(出生時損傷、難産及びその他の無酸素症、低酸素症)が22.4%、S25(先天異常)が21%と高率を占め、S26、S25の合計だけで43.5%となっている。乳児死亡数485人の内182人(56.9%)は生後7日以内に死亡しており、338人(70.1%)は生後4週末満で死亡している。

松崎保健所：S型、人口25,067(昭和51年10月)面積約190Km²を例にとると、新生児死亡率19.5、乳児死亡率31.3と高率を示し、その死亡原因はS.19(心疾患)2人、S.21(肺炎)2人、S.27(母体の妊娠時の疾患による新生児の障害)3人、S.29(詳細不明の未熟児)が1人となっており、年間乳児死亡数の半数が母体及び新生児期の異常により失われていることは今後の問題を残す所であろう。因に同管内の周産期死亡率は40.0であった。

2. 今後の検討課題

今後上述のような死亡患児が死亡に至る迄の経過、治療を受けた施設、死亡した施設等を実際に追跡できれば、尤も関係統計の取扱い等についての行政庁の許可、関係医療機関等の連絡調整の難しい問題があるが、新生児の救急医療システムだ

けでなく母性、乳幼児保健のあり方、医療機関の機能分担等にも大きな手がかりが得られるであろう。

3. 静岡県立こども病院新生児緊急医療の実態による考察

上記病院は開院して約8カ月経過しているが、搬送体制の充実強化、分娩施設及び搬送中における体温管理、収容時間帯の調整等を図るための関係医療機関の連系の尚一層の強化が必要であるとの経験的な考察を得ている所である。

出生児数とその出生場所（昭和50年）

	総数	病 院	助産所	自 宅	その他	市	町	村	保健所	総 数	新 院	診 療 所	助産所	自 宅	その他
総 数	58,276	24,094	7,467	186	54	三 島 市	1,686	474	1,149	60	3	0			
市 部	46,101	19,516	5,663	104	36	播 野 市	828	584	199	42	2	1			
郡 部	12,175	4,578	1,804	82	18	伊豆長岡町	191	70	97	24	0	0			
下田保健所	1,029	156	830	28	2	函 南 町	446	200	235	11	0	0			
下 田 市	485	66	409	3	5	韭 山 町	270	76	158	35	1	0			
南伊豆町	152	27	123	2	0	清 水 町	558	231	298	24	1	4			
河津町	118	26	85	3	4	長 泉 町	572	171	377	21	3	0			
東伊豆町	274	37	213	20	4	御殿場保健所	1,517	1,037	401	72	6	1			
松崎保健所	350	84	210	22	9	御殿場市	1,172	820	304	44	3	1			
松崎町	136	28	85	6	14	小 山 市	345	217	97	28	3	0			
西伊豆町	141	31	96	3	6	富士保健所	3,818	1,162	2,034	613	3	6			
賀茂村	73	25	29	13	5	高 士 市	3,818	1,162	2,034	613	3	6			
熱海保健所	1,722	367	1,168	179	4	富士宮保健所	1,964	861	803	291	9	0			
熱海市	658	193	417	45	1	高 士 宮 市	1,828	795	749	276	8	0			
伊東市	1,064	174	751	194	3	芝 川 町	136	66	54	15	1	0			
修善寺保健所	974	248	641	77	7	清水保健所	5,098	2,629	1,887	566	13	3			
修善寺町	252	88	200	4	0	清 水 市	4,378	2,205	1,672	489	9	3			
土 肥 町	92	18	24	49	1	富 士 川 町	264	133	110	20	1	0			
大 仁 町	289	64	215	9	0	清 原 町	272	190	52	30	0	0			
中伊豆町	115	35	78	2	0	由 比 町	184	101	53	27	3	0			
戸 田 村	83	32	33	12	6	静岡中央保健所	5,606	3,088	2,140	368	7	3			
天城湯ヶ島町	103	11	91	1	0	静岡南保健所	2,351	1,149	1,057	142	1	2			
沼津保健所	8,189	3,176	4,488	499	20	藤 枝 保 健 所	3,855	1,518	1,733	594	9	1			
沼津市	3,638	1,370	1,976	282	10	焼 津 市	1,748	905	558	280	5	0			

藤枝市	岡部町	大井川町	島田保健所	島田市	金谷町	川根町	中川根町	本川根町	榛原保健所	御前崎町	吉田町	藤原町	相良町	掛川保健所	掛川市	大須賀町	菊川町	小笠町	浜岡町	大車町	磐田保健所	磐田市	袋井町
1,653	166	288	1,766	1,145	340	114	109	58	1,248	182	326	341	399	2,477	1,059	163	406	206	337	306	3,288	1,229	827
481	65	67	567	433	79	17	22	16	528	58	148	177	145	1,255	601	65	309	78	98	104	1,569	775	310
993	69	113	770	585	113	21	36	15	499	101	87	115	196	1,075	414	92	93	121	195	160	1,399	364	494
175	31	108	420	124	147	75	47	27	219	23	91	49	56	144	43	6	4	7	43	41	304	86	18
3	1	0	7	1	1	4	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	15	4	4
1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
森町	福田町	滝洋町	浅羽町	豊田町	天竜保健所	天竜市	浜北市	香野町	豊岡村	竜山村	佐久間町	水登町	浜松保健所	湖西保健所	湖西市	可美村	舞阪町	新居町	藤井町	三ヶ日保健所	細江町	引佐町	三ヶ日町
280	234	219	154	435	1,966	351	1,179	102	145	20	101	68	8,746	1,542	652	248	178	256	208	770	321	226	223
102	69	64	51	198	574	118	329	14	57	5	40	11	3,134	681	350	79	59	145	48	311	143	40	
174	56	122	90	99	822	135	563	18	47	6	26	27	3,664	485	156	97	81	58	93	369	165	110	
4	107	30	12	47	548	93	280	68	40	9	33	25	1,924	371	142	72	38	52	67	86	10	4	72
0	2	3	1	1	19	4	6	2	1	0	2	4	19	3	2	0	0	1	0	3	2	0	0
0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	5	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0

昭和51年 出生児数・出生児の体重・平均体重

	出生児総数	~1kg	1.0~1.4	1.5~1.9	2.0~2.4	2.5~2.9	2.500	3.0~3.4	3.5~3.9	4.0~4.4	4.5~4.9	5.0~	不詳	平均体重	~25kg	~25kg 出生児総数×100
下田	983	0	1	9	31	251	4	470	193	26	1	1	0	31.5	45	4.6
松崎	256	0	1	3	5	67	2	132	46	2	0	0	0	31.0	11	4.3
熱海	1,713	1	3	15	59	438	12	804	339	50	4	0	0	31.4	90	5.3
三島																
修善寺	920	3	2	7	40	251	6	438	162	17	0	0	0	31.0	58	6.3
沼津	7,673	2	15	58	319	1,967	45	3,599	1,482	211	19	1	0	31.4	439	5.7
御殿場	1,462	0	5	16	66	383	9	705	250	33	4	0	0	31.1	96	6.6
富士	3,613	1	7	29	125	870	43	1,717	732	120	11	0	1	31.6	205	5.7
富士宮	2,026	1	3	15	76	541	9	960	381	44	4	1	0	31.3	104	5.1
清水	4,763	2	10	40	197	1,247	32	2,193	947	115	11	0	1	31.3	281	5.9
藤枝	3,747	1	10	32	167	1,083	12	1,710	663	78	3	0	0	31.0	222	5.9
島田	1,528	0	4	16	75	447	10	750	302	33	1	0	0	31.1	105	6.4
榛原	1,246	0	3	8	61	330	7	576	229	38	1	0	0	31.2	79	6.3
掛川	2,460	1	8	20	121	666	10	1,144	443	55	1	1	0	31.1	160	6.5
磐田	3,295	1	4	27	130	866	26	1,529	643	85	7	1	2	31.3	188	5.7
天竜	1,961	1	5	17	92	525	11	923	352	45	1	0	0	31.1	126	6.4
浜松																
三ヶ日	734	0	3	10	31	183	3	361	129	17	0	0	0	31.2	47	6.4
浜名	1,516	2	0	14	54	375	8	705	332	31	2	1	0	31.5	78	5.1
県庁事務所	39,996	16	84	336	1,649	10,490	249	18,716	7,625	1,000	70	6	4		2,334	
精神センター																
養心荘																
静岡中央	5,494	5	20	55	263	1,536	22	2,539	924	136	13	2	1	31.0	365	6.6
〃南	2,287	0	7	17	102	634	11	1,039	422	59	5	1	1	31.2	137	6.0
浜松	8,285	6	15	54	347	2,245	80	3,912	1,584	205	14	2	1	31.3	502	6.0
計	56,162	27	126	462	2,361	14,905	362	26,206	10,555	1,400	102	11	7	31.3	3,338	5.9

昭和51年乳児死亡数

	24時間未満	1日以上1週未満	1~4週未満	4週~2月未満	2~3月	3~4月	4~5月	5~6月	6~7月	7~8月	8~9月	9~10月	10~11月	11~12月	計	出生数	乳児死亡率	新生児死亡数	新生児死亡率
下田	1		3							1			3	1	9	983	9.2	4	4.1
松崎		4	1	1				1				1			8	256	3.13	5	19.5
熱海	2	7	1			1	1		1				1		15	1713	8.8	10	5.8
三島																			
修善寺	1	8	2	2					1						14	920	15.2	11	12.0
沼津	3	25	15	10	3	4	2	2	1	1	1	2	3	1	73	7573	9.5	43	5.6
御殿場	2	2		2	1				1				1	1	10	1462	6.8	4	2.7
富士	4	9	5	2	1	1	1								23	3613	6.4	18	5.0
富士宮	4	4	2	2		1	1		1				1	16	2026	7.9	10	4.9	
清水	5	20	1			2		1		1			3	33	4763	6.9	26	5.5	
藤枝	9	5	4	3	1	2	1	2		1		1	2	1	32	3747	8.5	18	4.8
島田	3	2	2		1						1				9	1628	5.5	7	4.3
藤原	5	3	2		1			1		1					13	1246	10.4	10	8.0
掛川	6	10	3	4	1							1		2	27	2460	11.0	19	7.7
磐田	9	7	7	1	1		2			1	1			29	3295	8.8	23	7.0	
天竜	7	6	1	1	4			1						1	21	1961	10.7	14	7.1
浜松																			
三ヶ日	4	2					1				1				8	734	10.9	6	8.2
浜名	3	2	1				1				1				8	1516	5.3	6	4.0
県保健所計																			
精神センター																			
養心荘																			
静岡中央	10	34	3	4	1		1	2	2					2	59	5494	10.7	47	8.6
南	3	6	2	1	1										13	2287	5.7	11	4.8
浜松	13	26	7	4	4	4	2		1	1				1	65	8385	7.8	46	5.5
計	94	182	62	37	20	15	13	10	8	7	6	7	14	10	485	56162	8.6	338	6.0

昭和51年 死因別乳児死亡数

	S 2	S 3	S 8	S10	S13	S14 A	S14 B	S14	S15	S17	S18	S19	S21	S22	S23	S25 A	S25 B	S25 C	S25 D	S26 A	S26 C	S26 D	S27	S28	S29	S30	S32	S33		
下田					1											2	2								1	1		4		
松崎												2	2									3			1					
熱海			1										3							2		2	1	1	1	1	2			
三島																														
修善寺												1				3	1	2	3	3	3	3	1		2	1	2	1		
沼津			1			1	1	2	4	8			2		1	19	14	3	2	16	6	1	9	1	6	1	3	6		
御殿場																3	1	2	2	2		2			1			1		
富士						1	1			1				1		6	4		2	6	1	5	2	1		1		4		
富士宮											1	2				4	1	2	1	1		1	1		1	2		1		
清水	1	1				1	1	2								9	5	2	2	9	1	8			2	2	7	7		
藤枝												1	2			8	5	1	2	3		3	1		1	3	2	9		
島田													1			3	1	1	1	1		1	1				1			
榛原										1						3	1		2	2		2	1		2	1	1	1		
掛川													2			4	3		1	8		8	2		2	2	5	5		
磐田			1							1		1				5	1	2	2	8		8			4		3	3		
天竜												1	1			2	1		1	1	1		1		1	1	4	5		
浜松																														
三ヶ日																2	2			3	1	1	1					2		
浜名										1						1	1			1		1	1		1	1		1		
研究所																														
精神センター																														
美心荘																														
静岡中央			1					1		2	1					12	6	2	1	3	23	4	19	2	3	4	7			
南								1								5	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2			
浜松									1	6		1				11	4	4	3	18	3	1	14	9	1	1	4	3		
計	3	1	3	1	2	3	2	1	2	5	4	12	32	2	1	102	54	3	20	25	109	18	3	88	29	3	29	26	21	64

	S34 A	S34 B	S34 C	S35	計		
下田				9		S 2 肺炎およびその下咽性疾患 S29 詳細不明の未熟児	
松崎				8		S 3 結核 S30 新生児の出血性疾患	
熱海	2	1	1	15		S 8 敗血症 S32 その他の新生児の異常	
三島						S10 麻疹 S33 その他すべての疾患	
修善寺				14		S13 その他の伝染病および寄生虫病 S34 不慮の事故	
沼津	4	3	1	73		S14 悪性新生物(リンパ)および造血組織の S34A 食物の取入または嚥下による閉塞および窒息	
御殿場	1		1	10		新生物を含む) S34B 不慮の腐滅的窒息	
富士				23		S14A 白血病 S34C その他	
富士宮	3	2	1	16		S14B その他 S35 その他の外因死	
清水	1	1		33		S15 良性および性質不詳の新生物	
藤枝	2	1	1	32		S17 髄膜炎	
島田	2	1	1	9		S18 脳性けい性小児麻痺	
藤原				13		S19 心疾患	
掛川				27		S21 肺炎	
磐田	2		2	29		S22 気管支炎	
天竜	2	1	1	21		S23 腸閉塞およびヘルニア	
浜松						S25 先天異常	
三ヶ日				8		S25A 心臓の先天異常	
浜名	1	1		8		S25B その他の循環器系の先天異常	
研究所						S25C 消化器系の先天異常	
精神センター						S25D その他	
兼心荘						S26 出生児損傷、産産およびその他の無胎素症	
静岡中央	2	1	1	59		S26A 胎および骨盤の出生時損傷を伴う産産	
南				13		S26C 出生児損傷、仮死、無胎素症または低胎素症の配管のない産産	
浜松	4	2	1	65		S26D 仮死、無胎素症または低胎素症	
計	26	7	13	6	5	485	S28 新生児溶血性疾患

昭和51年 死因別乳児死亡数

		計	S 2	S 3	S 8	S10	S13	S14	a	b	S15	S17	S18	S19	S21	S22	S23	S25	a
県 計		485	3	1	3	1	2	3	2	1	2	5	4	12	32	2	1	102	54
市 計		351	2	1	3	1	1	2	1	1		4	4	6	20	2	1	73	36
町 計		134	1				1	1	1		2	1		6	12			29	18
村 計		72			1								2	2	1			17	8
1	静岡市	72			1								2	2	1			17	8
2	浜松市	65												1	6			11	4
3	沼津市	24			1								2	2	2			4	3
4	清水市	28		1				1		1		2						6	3
5	熱海市	6	1												1				
6	三島市	16													1		1	6	4
7	富士宮市	13												1	1			4	1
8	伊東市	9				1									2				
9	島田市	5																3	1
10	富士市	23						1	1		1					1		6	4
11	磐田市	10												1				3	
12	焼津市	12																3	2
13	掛川市	11													1			2	2
14	藤枝市	14													2			2	1
15	御殿場市	8													1			2	
16	袋井市	8			1														
17	天竜市	5	1												1			1	
18	浜北市	9												1				1	1
19	下田市	5					1											1	1
20	裾野市	4										1							
21	湖西市	4										1							
22	東伊豆町	1																1	1
23	河津町	1																	
24	南伊豆町	2																	
25	松崎町	4												1	1				
26	西伊豆町	2												1	1				
27	賀茂村	2																	
28	伊豆長岡町	5													2			3	2
29	修善寺町	2																	
30	戸田村	1																	
31	土肥町	3													1			2	
32	函南町	5													1	1			
33	萰山町	2																	
34	大仁町	5																1	
35	天城湯ヶ島町	1																	
36	中伊豆町	2																	
37	清水町	5						1	1					1				1	
38	長泉町	12													2			4	4
39	小山町	2													1			1	1
40	芝川町	3													1				
41	富士川町	1																1	
42	蒲原町	3	1															1	1
43	由比町	1																1	1
44	岡部町	1																1	1
45	大井川町	5												1				2	1
46	御前崎町																		
47	相良町	9								1					1			1	
48	榛原町	4																2	1
49	吉田町																		
50	金谷町	3													1				
51	川根町																		
52	中川根町	1																	
53	本川根町																		
54	大東町	5																1	1
55	大須賀町																		
56	浜岡町	4										1							
57	小笠町	4					1											1	
58	菊川町	3													1				
59	森町	3																1	
60	春野町	2																	
61	浅羽町	1									1								
62	福田町	2																	
63	竜洋町	2																1	1
64	豊田町	3																	
65	豊岡村	2																	
66	竜山村	1																	
67	佐々間町																		
68	水窪村	2																	
69	可美村	1																	
70	舞阪町																		
71	新居町	2																1	1
72	雄踏町	1																	
73	細江町	4																	
74	引佐町	3																1	1
75	三ヶ目町	1																1	1

		b	c	d	S26	a	c	d	S27	S28	S29	S30	S32	S33	S34	a	b	c	S35
県計		3	20	25	109	18	3	88	29	3	29	26	21	64	26	7	13	6	5
市計		3	17	17	83	15	1	67	21	3	17	21	13	47	21	6	10	5	5
町村計			3	8	26	3	2	21	8		12	5	8	17	5	1	3	1	
1	静岡市	2	3	4	25	5		20	3		4	5		9	2		1	1	1
2	浜松市		4	3	18	3	1	14	9	1	1	4	3	5	4	2	1	1	2
3	沼津市		1		9	3		6				1		1	2		2		
4	清水市		1	2	9	1		8				1		7	1		1		
5	熱海市										1			2			1		
6	三島市		1	1	2	1		1					2	3	1			1	
7	富士宮市		2	1					1		1	2		1	2	1	1		
8	伊東市				2			2	1	1		1			1			1	
9	島田市		1	1					1						1	1			
10	富士市			2	6	1		5	2	1		1		4					
11	磐田市		2	1	1			1			1		1	1	1		1		1
12	焼津市			1					1			1	2	4	1		1		
13	掛川市				1			1	1		2	2		2					
14	藤枝市	1			2			2			1	2		4	1	1			
15	御殿場市		2		2			2			1			1	1			1	
16	袋井市				4			4			2			1					
17	天竜市			1									2						
18	浜北市				1	1			1		1		1	1	1	1			1
19	下田市											1		2					
20	裾野市				1			1			2								
21	湖西市								1					1	1		1		
22	東伊豆町													1					
23	河津町													1					
24	南伊豆町										1			1					
25	松崎町								1		1								
26	西伊豆町																		
27	賀茂村								2										
28	伊豆長岡町		1																
29	修善寺町											1	1						
30	戸田村				1			1											
31	土肥町		1	1															
32	函南町				1	1					1			1					
33	菰山町				1			1			1								
34	大仁町			1	1			1	1				1	1					
35	天城湯ヶ島町										1								
36	中伊豆町				1			1			1								
37	清水町			1	2	1	1												
38	長泉町								1		2		1	1	1		1		
39	小山川町																		
40	芝川町				1			1							1	1			
41	富士川町		1																
42	蒲原町											1							
43	由比町																		
44	岡部町																		
45	大井川町			1	1			1						1					
46	御前崎町																		
47	相良町			1	1			1	1		2		1	1					
48	榛原町			1	1			1				1							
49	吉田町																		
50	金谷町				1			1					1						
51	川根町																		
52	中川根町														1		1		
53	本川根町																		
54	大東町				3			3						1					
55	大須賀町																		
56	浜岡町				2			2	1										
57	小笠町			1	1			1						1					
58	菊川町				1			1						1					
59	森町			1									1		1		1		
60	春野町													1	1			1	
61	浅羽町													1					
62	福田町				1			1											
63	亀洋町												1						
64	豊田町				2			2			1								
65	豊岡村											1		1					
66	亀山村													1					
67	佐久間町																		
68	水窪町													1	1				
69	可美村																		
70	舞阪町												1						
71	新居町										1								
72	雄踏町				1			1											
73	細江町				2	1	1		1					1					
74	引佐町				1			1						1					
75	三ヶ日町																		

 **検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用 
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

1. 統計による現状分析

静岡県における昭和50年の出生児数は58,276人で、その出生場所を施設別に分析すると、都会地では病院での分娩が全出生数の40～50%を占めている。これに反し郡部、僻地では診療所、助産所での分娩が多くなっている。しかし自宅分娩は全県を通しては極めて少なく、松崎町の10.2%、戸田村の7.2%、水窪町の5.8%等を除くと何れも全出生数の1%以下になっている。一般的な傾向として東部、特に伊豆地域では診療所での分娩が多く、西部では助産所での分娩が多い。