JAMA Sept 8, 1969.

- 4) F. E. Camps & R. G. Carpenter: Sudden and Unexpected Deaths in Infancy (Cot Deaths): Bristol John Wright and Sons LTD, 1972.
- 5) 建田恭一:乳児急死症候群:日本医事新報, %2567 昭48.7.
- 6) 加藤英夫:突然死:現代小児科学大系:第17巻,中山書店
- 7) 吉野伸・小林登他:小児の急性死(特集):小児科診療,34巻,4号,1971
- 8) 渡辺富雄他:乳幼児急死症候群の臨床法医学的考察:小児科臨床 27巻、12号、1974
- 9) 村上勝美他: 臨床座談会小児の突然死をめぐって: 小児科, 15, 1, 25, 1974
- 10) S. Tonkin: Sudden Infant Death Syndrome: Hypothesis of Causation Ped. vol. 55 NO5 1975

乳児突然死に影響する諸因子の検討

研究協力者 高野 陽 (国立公衆衛生院)

研究目的:

乳児突然死の原因について多くの意見が述べられており、ましてその予防については全く確かな 対策がないといえる。これは、乳児突然死の実態が把握されていないことに起因するといわざるを 得ない。それ故、本研究班において、乳児突然死の実態を把握することが、乳児突然死の原因究明 と予防の確立には最も重要なことと考え、本研究を進めることにした。

わが国では、乳児突然死の発生頻度に関する報告は、内藤、松島の報告が最初で、乳児人口1000 対 0.5 6 (乳児1769人に1人の発生)となっており、欧米の報告に比して非常に低率であるといわれている。この発生頻度は、わが国の医師の間では、突然死という概念が十分に確立しているとはいえないことが影響しているのではなかろうかと考えられる。このことは、昨年度本研究班の報告にみられるように、乳児死亡に関する死亡小票を再検討して死因の記載状況から判断してもいえることである。すなわち、非常に苦心して医師がその死因をつけていることがうかがわれるのである。このような実態がわが国の乳児突然死の正確な発生頻度を知るうえからも大きな障害になっていることは、まぎれもない事実といえよう。更に、このことが乳児突然死の発生予防の対策確立の遅れを作りあげているとも考えられる。

その見地から、今回は全国の乳児突然死の発生頻度及びその発生に影響を与えると思われる要因 について検討を加えることにした。

115 and 34 by 6.1

研究対象と研究方法:

昭和49年1月1日から12月31日までの1年間に死亡した乳児のうち、発病から死亡までの期間が2日以内で、その死因が突然死の定義に該当し、生存期間が生後7日以上生後満1歳未満のものである。この選定にあたっては、厚生省大臣官房統計情報部に保管してある乳児死亡小票から北海道、九州、沖縄を除く全国38都府県の分を抽出した(尚,この乳児死亡小票の供覧にあたっては行政管理庁の許可を得た)。

得られた対象児を,死亡小票に記載されている死因及びその他の記載事項を参考にして,明らかに突然死と思われるもの(表中++で示す),突然死の疑いが濃厚なもの(表中+で示す),突然死が疑われるもの(表中+で表わす)の三群に分けて,地域差,季節差,社会的因子について検討した。

なお、ことでいう突然死についてはSTRIMERSの定義に従った。すなわち、「一見元気そうにみえていたものや、最後の疾患が死亡する程重くなくないのに死亡している状態でみつけたが、死亡しかかった状態でみつけ、病院につくまでに死亡したか、到着1時間以内に死亡した」ものである。更に、今回は死亡小票に示されている死因が、突然死を疑わせるものも突然死例として採用した。

研究成績と考按:

1. 発生頻度

昭和49年中の乳児突然死の発生頻度は、全国38都府県合わせて1164例で,対象地域の同年の乳児人口1000対0.68となり,乳児突然死例は乳児1468人に1人発生していることになる。この発生頻度は、本研究班報告のものに比して約半分であり、内藤、松島の報告とほぼ同数といえる。昨年度の対象地域は、わが国の乳児死亡率に比して高率を示す北海道と九州地区であったことからみれば、昨年度と本年との差異は当然のことといえるのかもしれない。死亡例を性別でみると、男児634例、女児530例で、それぞれの乳児人口1000対0.72、0.64となり、やや男児に多い。これは、内藤、松島の報告、昨年度の報告と一致し、欧米諸国の報告にも、男児の死亡例の頻度の高いことが示されており、その点も一致する。しかし、乳児人口比でみると、欧米諸国の報告は、男女児とも今回の発生頻度を上廻っているものが多い。

2. 地域別にみた発生頻度

都府県別にみた乳児突然死の発生頻度及び突然死と思われるものの発生頻度を表1に示した。 都府県別にみると、福島県が最も高い発生頻度を示し、乳児人口1万対100となっている。 方、新潟県が最も低く乳児人口1万対3.3となっている。乳児突然死の発生には地域差が大き く、昨年度の研究対象地域として北海道、九州を選んだが、その両地域と今回の地域との差も 着明に認められる。乳児突然死の発生が全国平均の乳児人口1万対6.8を超えた地域は、東北 地方(山形県6.0を除く)、 茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、福井県、山梨県、長野県、岐 阜県,三重県,滋賀県,大阪府,兵庫県,和歌山県,鳥取県,広島県,山口県,高知県となっており,地域特性を著明に示しているとは思われない。新潟県(乳児人口1万対3.3),徳島県(4.1),富山県(4.8),東京都(5.0)が低率を示す地域である。しかし,一般的傾向をみると寒冷地に乳児突然死及び乳児突然死を思わせる死亡の発生頻度が高く,乳児死亡率の高い地域において発生頻度が高いことがいえる。昨年度の報告書においても述べたように、北海道の発生頻度は乳児人口1万対16.5と九州の諸県に比して高い。また,乳児死亡率との関連でみると,乳児死亡率の高い鹿児島県,佐賀県では乳児突然死の発生頻度も高い。

欧米の報告にも寒冷地に乳児突然死の発生頻度の高いことが示されており,更に乳児死亡率 との関連も報告されている。この点は、われわれの二年間の研究成績からも明らかにすること ができたと考えられる。

3. 季節との関係

乳児突然死の発生と季節との関連は強いという報告がみられる。内藤, 松島の報告では冬に多いとしており, 前回の報告でも, 北海道, 九州の両地域とも冬季の発生が多くなっている。今回の結果は, 12~2月の冬季における発生は,全乳児突然死例の29.3%と最も多く,次いで夏季の26.7%,春季の24.6%,秋季の19.5%となっている。これは,諸家の報告と一致するところである。

男児では、冬:29.9%、夏:25.4%、春:24.4%、秋:20.2%、女児では、それぞれ、28.5%、28.1%、24.5%、18.7%となっており、夏季の死亡は男児より女児に多く、秋季は、女児が少ない。

これを地域別にみると以下の如くなる。すなわち,東北地方は,冬:3 2.8 %,春:2 3.7 %,夏:2 4.4 %,秋:1 9.0 %となっており,関東地方は,冬:3 2.2 %,春:2 2.0 %,夏:2 3.3 %,秋:2 2.7 %,中部地方は,冬:3 1.7 %,春:2 6.0 %,夏:2 5.0 %,秋:1 8.3 %,近畿地方は,冬:2 2.3 %,春:2 7.9 %,夏:3 0.8 %,秋:1 9.0 %,中国地方は,冬:2 8.6 %,春:2 2.4 %,夏:3 4.6 %,秋:1 5.3 %となり,さらに四国地方は冬,春,夏がそれぞれ 3 0.0 %,秋が 1 0.0 %となっている。近畿を境にして,乳児突然死の季節別発生頻度に相異を認める。東日本では冬季に多く,西日本では夏季に多い傾向がみられる。

4. 社会経済的因子

乳児突然死例の世帯主の職業を社会経済的因子として選定して検討した。

全乳児突然死例を対象乳児の世帯主の職業別に分布した。常用勤労者(II)が最も多く、次いで常用勤労者(I)の順となっている。諸家の報告によると、低所得階層に乳児突然死の発生が多いといわれている。わが国では、欧米に比して社会経済的差が明確でないためか社会経済的条件による乳児突然死の発生の相異を見出すことができなかった。ただ、世帯主の職業が「その他」となっているものの占める割合は12.1%となっている。この「その他」の群では乳児死亡の発生が他の職業群に比して高いことから、乳児突然死の発生が高いのも当然と思われる。とい

うのは、この群では、他の職業群に収入の安定な職業や健康に関する知識・意識の低いものが多いことがかっての筆者の調査でも明らかである。また、常用勤労者(II)群は、仕事の内容からみて、児の保育者にやや教育程度の低いもの、保健に関する関心の薄いものが多いことが想像される。これが諸家の指摘する社会経済的因子の低いものに乳児突然死の発生頻度が高いことに一致するともいえよう。

結論:

乳児突然死及び乳児突然死と思われるものを北海道,九州,沖繩を除く38都府県を対象地域として乳児に関する死亡小票より抽出して、これらについて検討を加えた。

- (1) 男児に発生頻度が高い。
- (2) 一般に寒冷地,乳児死亡率の高い地域に乳児突然死の発生が高い。
- (3) 季節別にみると冬季が最も発生頻度が高い。
- (4) 東日本は冬季に、西日本に夏季に多く発生している。
- (5) 乳児突然死例の世帯主の職業別にみた場合、常用勤労者(II)群が最も多く、「その他」の職業群の発生の高いことが注目される。

以上,乳児突然死の発生因子について全国38都府県を対象地として検討を加えたが、乳児突然 死の原因追究及び発生予防,発生防止については更に十分な検討を加える必要があることが再確認 された。

表1. 都府県別 S. I. D. 発生頻度 (昭49年)

	ĺ		l												l			İ									į												
王 S.I.D数 ————————————————————————————————————	0.0	1.6	8.0	1.7	6.0	1.3	1.7	3.0	2.4	1.1	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	4.1	3.1	3.6	1.4	5.9	2.1	0.0	1.3	9.0	9.0	1.9	1.3	1.1	1.6	1.4	6.0	0.5	0.7	0.2	0.3	0.2	0.8		
S.I.D.数	0	23	2	2		က	က	ស	8	, -	0	-	0	0	0	2	വ	12	ო	9	6	0	27	2	-	က	4	9	8	14	4	23	9	7	က	2	വ	S	10
+ S.I.D.数 一田生1万人	ധ	1.6	2.4	6.0		6:0	1.2	1.8	1.5	1:1	1.2	Ξ	1.1	2.2	1.6	9.0	2.5	1.5	1.8	1.9	1.9	1.9	4.0	2.9	1.2	1.3	1.3	1.7	1.6	1.7	2.0	1.3	1.0	1.4	6:0	1.1	0.5	9.0	0.5
S.I.D.数	4	2	9	1		2	2	3	5		_	2	****	27	က	_	4	വ	4	4	œ	က	9	6	2	23	4	6	∞	1.7	က	2	∞	15	6	2.4	က	4	2
# S.I.D.数 —田年1万人	1	4.0	5.2	7.8	6.4	7.1	5.2	5.5	5.3	8.7	3.5	6.2	6.4	2.2	0.9	5.9	3.8	4.9	8.2	2.4	5.4	4.3	4.0	4.2	5.5	3.8	4.7	4.5	3.6	4.1	5.0	3.5	4.3		3.6		4.2	4.7	4.4
S, I, D, 数	8	വ	13	6	7	16	6	6	18	8	9	11	9	2	8	10	9	16	18	2	23		9	13	6	9		24					35	1 -			7.8		
乳児数 S.I.D. 1人	0.6	1373.1	19	66.	22 1	6	27	7 0	ø	16	15	7.1	3.2	23	'n	939.6	9	6	<u></u>	3.7	9	61	7	30	35	1421.3	389	354	9	405	13.	9 0.	75	924	7.1	992	1846.7	9	40
S.I.D.数 1万人	9.4	7.3	8.4	1 0.3	8.2	9.3	8.2	1 0.3	9.5	1 0.9	4.6	7.9	7.5	4.5	0.9	1 0.6	9.4	1 0.0	11.4	7.3	9.4	6.2	6.6	7.7	7.4	7.0	7.2	7.4	6.8	7.1	9.9	5.3	0.9	5.2	4.8	2.0	5.4	6.1	5.7
S.I.D.	1.2) (2.1	12	6		14		31		4	14	2	4	T	18	15	33			4 0	10	14	24	12		23						49			105	36	38	
出生総数	2.7.3	12,358	5,09	1,60	660	2,59	7,16	6,49	3,66	9,16	ന	0	0	N	ന	6.9 1	~	2,88	1,91	0.56	2.47	6.11	5.10	_	6.3 1	5,63	1.9 4	2,87	9,75	2,58	2,37	9.70	2,08	07,76	0 1,48	9,24	8	2,31	8,8
	中		΄.	岩手男			宮城男		111111	秋田男		11111	二	,	din	福島男	Ì	1)10	炭 城 男		(the	析木甲	-	(iliz	群馬男	2	11110	格玉男		, ahu	十 漿 男		11111	東京男		1111111	神奈川 男	×	ıinu

0.0	1.1 0.0 0.6	2.1 0.0 1.1	3.4 0.0 1.8	0.0 0.0 0.3	0.8 0.4 0.6	0.0 0.8 0.0 0.0	0.0	1.6 2.5 1.6 3.1	2.4	8:0 0:0 0:0
000	1001	100	202	-0-	3 1 2	1 1 0	0000	L & 4 c	7 6	70 78 148
1.0	2.2 1.2 1.7	0.0	0.0 1.8 0.9	1.2 0.0 0.6	2.7 1.6 2.2	4.6 0.8 0.0	0.0	1.6 0.0 0.8	1.7	1.5 1.4 1.4
− w 4	3 - 8	000	011	2 0 2	11	1 1 0 -	100	202-		130 112 242
0.4.8.8.3.2.3.6.0.3.6.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0	6.5 5.8 6.1	4.3 9.1 6.6	3.4 3.6 3.5	5.6 5.2 5.4	7.0 4.9 6.2	4.2.4 4.8.5.2 2.5.6.5.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.	3.3.3 6.2.9 6.2.9	2.5	3.3 3.3 3.2	4.9 4.1 4.5
466	6 5 11	2 4 9	224	9 8 17	18 12 30		2 4 8 2 1 0 1	တ္ က တ	ľ	434 340 774
201	0 3 1 9	55	47 83 62	$\begin{array}{c} 33 \\ 91 \\ 56 \end{array}$	95 43 14	0 - 5 6	2006.3 2441.8 922.9 3954.0 1474.0	4000	37	သတယ္
4.9 6.4 5.6	9.7 7.0 8.4	6.4 9.1 7.8	6.8 5.5 6.1	7.5 5.2 6.4	10.4 7.0 8.7	9.00.00	1.0.8 2.5 6.8	7.1 5.0 6.1		7.2 6.4 6.8
1165	15	£ 4 L	33	12 8 20	2.7 1.7 4.4	13 20 20 20	11 2 9 5 3	15	į.	634 530 1164
0 1,4 5,	000	37	9 1 4 9 4 0	6,07 5,29 1,37	87 44 32	3,08 2,01 5,10 6,19	6,019 12,209 8,306 7,908 16,214	50000	6,3 8 6,0 1 1 2,4 0	699
条	和歌山男女	鳥取場	鞍) 田 日 女 世	広 島 男 女 計	ロ (金 (金 (金) 日 (本) 日 (金) 日 (本) 日 (本	を 三 文計 男 文 計	数	₹	総 拝 史文指

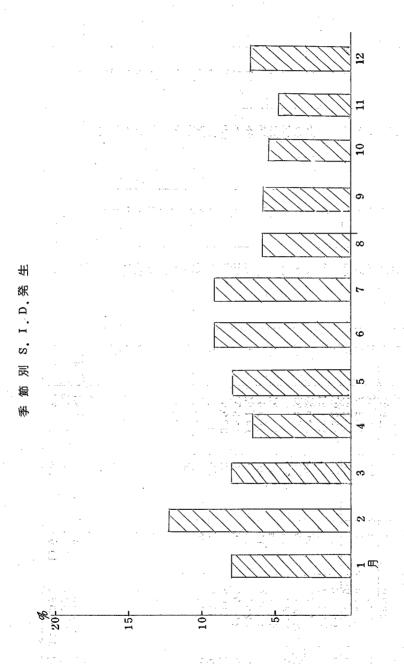


表 2. 地域別·季節別 S.I.D. 発生

	抽	<i>199</i>	7.1	85	8.1	7.8	120	110	120	2.8	7.4	6.7	49	6.7	0.0	1000
畿	1111111	z	20	24	23	22	34	31	34	22	21	19	14	19	0	283
近	1.0	BE	58	9.1	91	9.9	10.7	66	132	66	83	9.9	25	83	0.0	1000
	A	z	7	Ξ	11	∞	13	12	16	12	10	∞	ന	10	0	121
		BC	8:0	8.0	7.4	8.6	130	11.7	11.1	62	6.8	6.8	68	5.6	0.0	1000
	男	z	13	13	12	14	21	19	18	10	11	11	_	6	0	162
	.1	₽¢	103	129	8.5	7:1	9.4	67	103	8.0	7.1	49	63	85	0.0	1000
sign	11111	z	23	53	19	16	21	15	23	18	16	11	14	19	0	224
娘		pg.	9.6	148	7.8	2.8	6.1	8.7	130	8.7	7.0	4.3	5.6	9.6	0.0	0.001
	¥	z	11	17	6	6	7	10	15	10	8	IJ	က	11	0	115
#		BE	110	11.0	92	64	128	4.6	7.3	7.3	7.3	55	10.1	7.3	0.0	10001
		z	12	12	10	2	14	2	∞	∞	∞	9	11	∞	0	109
law/	_	B	9.5	137	88	2.0	62	1.0.1	8.0	52	7.5	8.0	7.2	06	0.0	1000
	抽	z	37	53	34	27	54	39	31	70	58	31	87	35	0	388
展	女	B	10.4	9.3	9.3	9.9	9.9	104	10.4	44	9.9	66	7.1	88	0:0	1000
		z	19	17	17	12	12	13	19	∞	12	18	13	16	0	182
图		B	8.7	17.5	83	7.3	58	9.7	58	5.8	83	63	7.3	95	0.0	0.001
	用	z	18	36	17	15	12	20	12	12	17	13	15	19	0	907
		BE	67	160				66						9.2	00	1000
岩	ılıız	z	12					13						10	0	131
	2	BE	9.8	202	69	6.9		9.8						52	00	58 1000 131
展	12	z	5	12	4	4	4	2	4	4	က	8	7	က	0	58
	黑	BE	9.6	123	9.6	6.8	9.6	11.0	82	6.8	5.5	6.8	4.1	9.6	0.0	73 1000
		z	7	6		ນ	~	∞	9	വ	4	വ	က	~	0	
			1月	23	က	4	ည	9	2	_∞	6	10	11	12	記なし	nin I

		B	88	123	88	2.0	88	2.6	66	7.1	2.0	6.5	6.0	87	0.0	1000
111111111111111111111111111111111111111	1110	Z	102	143	102	81	102	113	115	83	81	92	70	96	0	1164
		%	8.3	115	9.6	2.0	4.9	9.4	10.9	67	68	89	5.1	8.7	0:0	1000
	4	Z	44	61	51	37	42	20	58	42	36	36	2.2	46	0	530
		PS.	9.1	1.29	8:0	6.9	9.5	66	0.6	6.5	7.1	63	89	6:2	0.0	1000
		_ z	58	82	51	44	09	63	22	41	45	40	43	20	0	634
图	1111	<i>18</i> 0	5.0	17.5	150	00	150	125	125	5.0	7.5	25	0.0	7.5	0.0	1000
		z	2	7	9	0	9	S	ഹ	21	က		0	က	0	40
	2	PE	6.7	133	267	0.0	133	6.7	6.7	29	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	1000
	abla	z	1	2)	4	0	23		_	-	0	0	0	3	0	15
囙	男	PS	4.0	200	8.0	0.0	16.0	16.0	16.0	4.0	120	4.0	0:0	0.0	0.0	1000
	mix	z	П	c	27	0	4	4	4	-	က	-	0	0	0	25
•	1_	PS	82	92	36	7.1	61	102	122	122	5.1	6.1	4.1	102	0.0	1000
曜	iliicz	z	8	6	6	~	9	10	12	12	ഹ	9	4	10	0	98
H	<i>ا</i> لا	B	97	21	154	10.3	10.3	7.7	7.7	17.9	7.7	5.1	2.6	7.7	0.0	1000
	4	z	1	27	9	4	4	က	က	2	က	2	-	က	0	39
	TEL S	BR	119	119	5.1	51	3.4	11.9	153	85	34	89	5.1	119	0.0	1000
	眠	z	7	<u></u>	က	က	27	7	6	2	2	4	က	~	0	59
	·		1月	23	က	4	ಬ	9	7	∞	6	10	11	12	記なし	11110

7 cm 5/1 m	1. 100 20	5 - 1 - 4 E	in ni						t i		
Augustus Augustus (Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus Augustus A Augustus Augustus Aug		. 6.9	6.7	28.5	1.2.1	0.3	1.00.0				
		186				er to be		. :			
14 × 42	4-	· 6 4 2	n an ing			<u> </u>	7 .D			٠,	
	1110	O 4	e 1-	⊘1 ∞	_	က ဝ	1				
		z œ	1114	33	14		1164	- <u> </u>		÷.	
				· i		** 315 NA.			- ·	æ.	
	-							Ta c	d K	Q.	¢
1 1 2		4.8	2.4		1 0.9	0.0	0.00		. 12		
		<i>&</i>	. .	87 m	Ŧ		10		- 31.44	. *	,
	*	They be					-1				• •
		ന	4 6	4 2 4 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	50	H 0	530	.:		Δ,	177 - 3 5 - 3
		z	1 - 4 2 - 4 3 - 4	7.7			μį		S		
7 7 7 3, 7 4				<u> </u>				-, ,			77
	a	့္က	9 4	O #	_	· · · · ·			2 / / / 2 / / / 3 / / /	5	
	٠		10.6 11.4	3 0.0 2 7.4	13.	0.0	1 0 0.0				
	ું હ	<i>8</i> 2							-1 5-	Ĩ.;	Ta B
دارات المستقلمات. رفاع خوراً مادي				j		·					
	4	9	5.7	0 4	83	ัน 0	4				
医囊肠素管		Z 7	9 .	19 17	∞	11.04	634	Ca 1		15	٠.,
به در استان داشد الأساد ال				100							:
額 ************************************		* 64 (1.14)					1 (4)				, to the second
. K	Sut/	※	** **	- H	争	関し		77.		i. Je	Ž >
O O	31K		,	海 海							
家庭の主な	4		政族	专数	0	14	盂		: <u>c</u>	(2)	<u> </u>
وتبس بصيعيك بساحتي	G - 4年			用用							. S. S.
版	F	一	₩ □	常 常	d.	下 記	i e	. <	e e es	£2	
o od Medice	4						- -: 6:		 	Cut	 12. .



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

研究目的:

乳児突然死の原因について多くの意見が述べられており、ましてその予防に ついては全く確かな対策がないといえる。これは、乳児突然死の実態が把握さ れていないことに起因するといわざるを得ない。それ故,本研究班において,乳 児突然死の実態を把握することが,乳児突然死の原因究明と予防の確立には最 も重要なことと考え、本研究を進めることにした。