

小児の生活環境と罹患傾向との関係について

——農村地帯の小児（1児歳）の罹患状態について——

研究第2部 高野陽

青柳幸子

I はじめに

幼児期の急激な死亡率の低下はわが国の医療保健のめざましい発展をそのまま反映しているものといって過言ではない。とはいっても、疾病予防に関する指導を幼児期において怠ってよいというものではなく、幼児そのものに与える影響のみならず、罹病がもたらす種々の影響は児の周囲の人や児自身の将来にとって大きな問題を含括していることを考えたとき、疾病予防の指導のもつ意味の大きさを改めて見直さざるを得ない。

幼児期は乳児期と同様、その生活環境のもつ条件が疾病発生に重要な影響をきたすことはいうまでもない。それ故、疾病予防の指導にあたっては、その幼児の生活環境を考慮に入れたい指導はあり得ないことである。

1歳6か月児健診において疾病予防を指導するにあたって、指導方針を明確に定めるためにも1歳児の罹患状況を知っておく必要があることを認識した。今回、この目的から、筆者らは1歳児の罹患調査を実施した。

II 調査対象および調査方法

対象は富山県中新川郡立山町に居住地をもち、世帯主が立山町国民健康保険に加入している幼児122名（男児54名・女児68名）である。これらの幼児は1976年4月1日から1977年3月31日までの期間の一部または全部にわたって1歳代（満2歳を超えていない）であり、この期間内に何らかの理由で医療を受けたものである。なお、対象児は1974年6月から1975年12月の間に出生した。

これらの小児の罹患状況については受診状況から検討することにし、国民健康保険レセプトを用いて調査した。疾病名または初診期日はレセプトに記入されているものを採用、今回の調査でいう罹患回数は初診毎に数えることにした。

なお、富山県中新川郡立山町は富山市の南東に位置し、人口約27,000人で農業を主な産業とし、立山連峰を形成している山地が全町面積の約2/3を占めている。

医療機関は総合病院はなく、診療所が11か所ある。いわゆる寒冷地帯冬期には多くの積雪をみる、かつては「下痢病」の多発地帯でもあった。

III 調査結果

1. 対象児の実態

対象児の実態については第1表に示した。

第1表 対象児の条件

	人	%	
性別	男	54	44.3
	女	68	55.7
出生季節	冬	43	35.2
	夏	40	32.8
	温暖期	39	32.0
出生体重	~2.99kg	39	32.0
	~3.49kg	51	41.8
	3.50kg~	23	18.9
養育者	母	79	64.8
	祖保	26	21.3
	母所	6	4.9
職業	専業農業	23	18.9
	兼(ホワイトカラー)	38	31.1
	業(ブルーカラー)	31	25.4
自営業	20	16.4	
同胞数	なし	28	23.0
	1人	67	54.9
	2人~	27	22.1
栄養法	母乳	25	20.5
	混合	27	22.1
	乳合工	60	49.2

(100.0%にならぬ項には不明あり)

なお、出生季節を次のように区分した。すなわち、冬期は1・2・3・11および12月、夏期は6・7および8月、温暖期を4・5・9および10月とした。また、出生体重は、2.99kg以下・3.00~3.49kg・3.50kg以上の3群に分けた。低出生体重児は2例のみである。養育者は日

中の主なものをとり、母と祖母の両方で養育されている場合には母とした。栄養法は生後3か月までの乳汁栄養法により区分した。母乳および人工栄養は完全に母乳または人工乳のみを与えられたものをいう。家の職業は農業および自営業であるが、農業のうち家族の一員が事務系（ホワイトカラー）または他の職業（ブルーカラー）について生計を援助しているものもあり、第1表の如くに区分した。

2 罹患状況について

調査期間内の罹患総件数は654件で、対象児1名当りの平均件数は5.3件となっている。また、罹患回数の分布は第2表に示すように、3回が最も多く32人(26.3%)占めており、5回以上罹患したものが31人(25.4%)でうち最高は9回も罹患した児がいた。

1名当りの月平均罹患回数は第3表に示した如く、月0.5回以上1回未満のものが46人(37.3%)と最も多く、月1.5回以上のものが10人(8.2%)となっている。

月平均罹患回数を対象児の条件により検討した結果を第4表に示した。男児に女児より罹患回数の多いものがやや目立ち、月平均1.0回以上罹患したものは男児20人(37.0%)に対して女児16人(23.5%)となっている。

出生季節別にみると、夏期に生まれたものに月平均の罹患回数の多いものが多い。

第4表 月平均罹患回数と児の条件

児の条件		罹患回数(月平均)		0.5回未満		0.5~0.9回		1.0~1.5回		1.5回以上	
		人	%	人	%	人	%	人	%		
性別	男	(54)		16	29.7	18	33.3	12	22.2	8	14.8
	女	(68)		24	35.3	28	41.2	14	20.6	2	2.9
出生季節	冬期	(43)		14	32.6	18	41.8	10	23.3	1	2.3
	夏期	(40)		13	32.5	11	27.5	8	20.0	8	20.0
	温暖期	(39)		13	33.3	17	43.6	8	20.5	1	2.6
出生体重	~2.99kg	(39)		13	33.3	9	23.1	14	35.9	3	7.7
	~3.49kg	(51)		16	31.4	28	54.9	5	9.8	2	3.9
	3.50kg~	(23)		9	39.1	8	34.8	2	8.7	4	17.4
養育者	母	(79)		27	34.1	32	40.5	13	16.5	7	8.9
	祖母	(26)		9	34.6	9	34.6	7	26.9	1	3.9
	保育所	(6)		1	16.7	2	33.3	2	33.3	1	16.7
職業	農業(専)	(23)		5	21.8	14	60.8	3	13.1	1	4.3
	ホワイトカラー(兼)	(38)		17	44.7	11	28.9	6	15.9	4	10.5
	ブルーカラー	(31)		9	29.0	15	48.4	5	16.1	2	6.5
	自営業	(20)		6	30.0	5	25.0	9	45.0	0	—
同胞	なし	(28)		6	21.4	12	42.9	8	28.6	2	7.1
	1人	(67)		25	37.3	25	37.3	12	17.9	5	7.5
	2人以上	(27)		9	33.3	9	33.3	6	22.2	3	11.1
栄養法	母乳	(25)		7	28.0	12	48.0	5	20.0	1	4.0
	混合	(27)		10	37.0	9	33.3	5	18.6	3	11.1
	人工	(60)		21	35.0	23	38.3	12	20.0	4	6.7

第2表 全調査期間の罹患回数の分布

回数	人	%
1回	20	16.4
2回	22	18.0
3回	32	26.3
4回	17	13.9
5回	21	17.2
6回	4	3.2
7回	3	2.5
8回	2	1.6
9回	1	0.8
計	122	100.0

第3表 月平均罹患回数

回数	人	%
0.5回未満	40	32.8
1.0回未満	46	37.7
1.5回未満	26	21.3
2.0回未満	7	5.7
2.0回以上	3	2.5
計	122	100.0

第5表 疾病別罹患状況

疾病名	罹患件数		罹 患 者						罹 患 数	
	総 人 数	% ¹⁾	1 人	回 % ¹⁾	2 人	回 % ¹⁾	3 回以上	人 % ¹⁾	件	% ²⁾
上気道疾患	90	73.8	41	33.6	15	12.3	34	27.9	206	31.4
下気道疾患	73	59.8	37	30.3	20	16.4	16	13.1	146	22.3
下痢症	45	36.9	30	24.6	14	11.5	1	0.8	61	9.3
他の消化器疾患	8	6.5	7	5.7	1	0.8	0	—	9	1.4
湿疹	53	43.4	33	27.0	16	13.1	4	3.3	77	11.8
虫刺症	10	8.2	9	7.4	1	0.8	0	—	11	1.7
皮膚炎等	17	13.9	13	10.6	3	2.5	1	0.8	22	3.4
結膜炎	26	21.3	18	14.7	8	6.6	0	—	34	5.2
他の眼疾患	3	2.5	2	1.6	1	0.8	0	—	4	0.6
中耳炎	8	6.5	8	6.6	0	—	0	—	8	1.2
他の耳疾患	2	1.6	2	1.6	0	—	0	—	2	0.3
鼻疾患	3	2.5	3	2.5	0	—	0	—	3	0.5
骨・関節疾患	2	1.6	2	1.6	0	—	0	—	2	0.3
麻疹	9	7.4	9	7.4	0	—	0	—	9	1.4
水痘	6	4.9	6	4.9	0	—	0	—	6	0.9
風疹	4	3.3	4	3.3	0	—	0	—	4	0.6
流行性耳下腺炎	1	0.8	1	0.8	0	—	0	—	1	0.2
精神・神経疾患	3	2.5	3	2.5	0	—	0	—	3	0.5
骨折・挫捻	8	6.5	6	4.9	2	1.6	0	—	10	1.5
外傷	13	10.7	10	8.2	2	1.6	1	0.8	17	2.6
熱事故	10	8.2	10	8.2	0	—	0	—	10	1.5
他の事傷	1	0.8	1	0.8	0	—	0	—	1	0.2
他	8	6.5	8	6.5	0	—	0	—	8	1.2

1) 対象人数 122人に対する%

2) 罹患総件数 654件に対する%

出生体重別には出生体重の小さい群で月平均罹患回数が多いものの割合が高い傾向がみられる。

家の職業では自営業を営んでいる家庭の幼児に月平均罹患回数が多いものの頻度が高い傾向が認められる。

養育者別では母以外に育てられている場合に罹患回数が多く、栄養法別では差を認めることができない。同胞との関係は、同胞数が多いほど罹患回数が多くなっている。なお、以上の結果は全て有意差は認められない。

3) 罹患疾病について
コンセプトに記入されていた疾病を事故・外傷を含め、その分布を第5表に示した。上気道および下気道疾患を合わせた呼吸器系疾患が最も多く、なかでも上気道疾患の罹患者が90人(73.8%)で206件となっている。これは総罹患件数の31.4%を占めることになる。次いで、湿疹、下痢症、結膜炎などが多い。また、1歳代という年齢を反映して事故による傷害のために受診したものは32次38件となっている。

上気道疾患と事故について、対象児の条件別に検討を加え、それを第6表にまとめた。上気道疾患については性差はほとんどなく、夏期に生まれたものに罹患者がやや多いが、罹患件数はむしろ他の季節に比して少ない。また、出生体重の小さいものに比較的罹患者が多い傾向にあり、養育条件による差は余り明確になっていない。家の職業別にみるとホワイトカラー系の家に罹患者の発生も罹患件数も少なく、同胞の数との関係や栄養法別の差は認められない。

一方、事故による傷害については、男児に発生件数が多く、比較的出生体重の大きなもの、自営業の家庭のもの、同胞の多いものに傷害の発生件数の占める割合が高いことが認められた。

IV 考 察

小児の疾病発生には児自身の持つ条件とともに養育・環境条件が大きな影響を与える。医療や生活環境の進歩改善によって1歳代の幼児の死亡率は著明に低下したこ

第6表 疾病と児の条件との関係

日本総合愛育研究所(株) 天教

児の条件		疾病	上気道疾患				事故			
			罹患者数		罹患件数		受傷者数		受傷件数	
性別			人	%	件	%	人	%	件	%
性別	男	(54)	40	74.1	94	29.3	17	31.5	23	7.2
	女	(68)	50	73.5	112	33.5	15	22.1	15	4.5
出生季節	冬	(43)	31	72.1	75	32.9	13	30.2	17	7.5
	夏	(40)	33	82.5	62	29.0	8	20.0	9	4.2
	温暖期	(39)	26	66.7	69	32.4	11	28.2	12	5.6
出生体重	~2.99kg	(39)	29	74.4	62	30.3	12	30.8	14	6.9
	~3.49kg	(51)	36	70.6	84	31.9	10	19.6	12	4.5
	3.50kg~	(23)	17	65.2	40	30.0	9	39.1	11	8.3
養育者	母	(79)	56	70.9	129	31.4	20	25.3	27	6.6
	祖保	(26)	18	69.2	43	28.9	8	30.8	10	6.7
	母所	(6)	6	100.0	15	37.5	1	16.7	1	2.5
職業	農	(23)	18	78.3	42	30.3	4	17.4	5	3.6
	ホワイトカラー	(38)	23	60.5	52	27.1	8	21.1	9	4.7
	ブルーカラー	(31)	25	80.6	53	34.8	10	32.3	12	7.9
	自営業	(20)	15	75.0	42	33.3	10	50.0	12	9.5
同胞	なし	(28)	22	78.6	55	36.6	7	25.0	7	4.7
	1人	(67)	48	71.6	108	31.2	16	23.8	20	5.8
栄養法	母乳	(25)	20	80.0	52	35.6	6	24.0	6	4.1
	混合	(27)	19	70.4	40	27.6	6	22.2	10	6.9
	人工	(60)	42	70.0	96	30.5	18	30.0	20	6.3

(罹患者数及び受傷件数の%各条件別、総罹患件数対して求めた)

とは人口動態統計¹⁾にもはっきりと示されている。しかし、医療受診に関しては違った形での変化がみられると報告されている。すなわち、井上²⁾によると、1~4歳の受療率は年々増加している。これには小児の医療の無料化をはじめ各種の援助が大きな役目をかっているかもしれない。また、疾病傷病別にみた場合、呼吸器系疾患が最も多く、この報告は筆者らの調査結果と一致している。一方、事故による受療頻度の全受療に占める割合は筆者らの結果の方が少ない。これは井上の報告では1~4歳の事故が合わされて集計されているためであろう。ただ、小児の事故発生時の医療の受け方は養育者の意識によって大きな差異がみられることがかつての調査結果³⁾からも明らかである。

宇留野⁴⁾によると、1歳児で1年間全く病気をしなかったものは8.8%にみられたという。1歳児が1年間全く病気をしないということは稀有なことといわなければならない。呼吸器系疾患に罹ったものは宇留野の報告では68.7%、年1.76±0.141回となっており、筆者らの成績に比して罹患者数には差がないが、罹患回数は少ない。宇留野の調査は同じく農村を対象地域としているが、企業の社宅に住んでいるものが対象であることから、われわれの対象と家庭の社会経済的条件が異なるこ

とや時代を背景とした健康に対する意識の差や病気に対する考え方の差がもたらした結果とみなすことは困難であろうか。また、家屋の条件(冷暖房の設備・建材など)や生活様式の差も無視できない。また、家族形態も影響していることは高野⁵⁾、松波⁶⁾の調査にも報告されている。すなわち、最近の核家族の母親は軽微な身体所見に対してもすぐに医療を受ける傾向がある。

もう一つの現代的な傾向としては、農村でも保育所が普及しており⁷⁾、立山町にも町立保育所が5か所もあり、保育所児童が増えつつある。毛利⁸⁾の保育所児童の罹患状況の調査によると、0~5歳までの合計で検討すると、罹患回数は年間4.2回で、カゼが最も多い。われわれの対象で集団生活を営む幼児は6人にすぎず安易な比較は慎みたいが、罹患傾向はやはり高いようである。また、今村⁹⁾も家庭児より保育園児の罹患は多く、特に下気道疾患が多いと述べている。これは筆者らの成績と一致している。

小児の健康は環境条件の支配を強く受ける。家庭も環境の一つであり、住環境としての物理学的・化学的・生物学的条件とともに社会経済的条件は重要な要因である。乳児の死亡率に家庭の職業が影響していることもその一つの証明である¹⁰⁾。われわれの例でも兼業農業家族

と自営業家庭では罹患回数も多く、事故のための受療件数も多い。住環境と小児の疾病罹患に関しては、呼吸器系疾患との関係が多く報告されている¹⁰⁾。われわれの幼児もカゼをはじめとした上気道疾患が最も多いのは幼児としての特性のためであって必ずしも農村の古い家屋が多いという住環境が要因として働いたとは思われない。住環境が直接の原因として、小児の健康障害を惹起するのではなくて、社会経済的条件の影響が大きいという報告もみられる¹¹⁾。

気候も小児の疾病と密接な関係があり、特にカゼはその傾向が強い。夏においてもカゼは少なくなく、北山¹²⁾のいうように夏カゼでは上気道炎症症状が著明に多いことがわれわれの調査結果にも明確に示されている。その原因の一つとして、幼児期になっても気候馴化能はまだ未熟であり、夏季であっても冬季であっても生理機能の低下から容易に発症することが多いと思われる。特に、対象児の居住地域は県下でも有数の積雪地帯であり、冬季の寒さは厳しいので、寒冷に対する養育者の気遣いは非常に大きい。そのために厚着をさせられているものが多い。それがかえって気候馴化能の発達を阻害しているものと思われる。

幼児自身の条件、養育条件、環境条件などとも忘れてならぬ重要なことは地域社会における医療機関の実態、保健衛生状態である。今回はこれらの実態については追究していない。

V 結 論

養育条件、環境条件と児自身の条件を中心に1歳児の罹患に及ぼす実態を検討した。

①月平均罹患回数は0.5~0.9回群が最も多く、次いで月1.0回以上罹患した群であった。

②上気道疾患が最も多く、対象児122名の73.8%が罹患しており、下気道疾患を合わせて呼吸器系疾患が多い。

③事故傷害による受診は対象児の26.2%にみられた。

④上気道疾患や事故傷害の罹患には幼児のもつ条件に

よって患児数および件数に差異を認める。

以上のことから、疾病予防指導にあたっては幼児自身の特性のみならず、家庭の条件、養育条件、住居条件などを十分に把握しなければならぬ。

文 献

- 1) 厚生省母子衛生課監修：母子衛生の主な統計，1977年版，1979，母子衛生研究会
- 2) 井上美智子：乳幼児の受療率，総合乳幼児研究，2(2)：68~72，1978
- 3) 高野 陽，青柳幸子：幼児期の家庭内事故に関する研究，1歳児の事故に関する調査，日本総合愛育研究所記要・第15集。17~21，1980
- 4) 宇留野勝正：農村小児の罹病状況に関する観察，小児保健研究，13(1)：40~43，1974
- 5) 高野 陽，他：家族形態と育児について，小児保健研究，36(8)：398~403，1978
- 6) 松波昭夫，他：家族形態と3歳児の養育に関する調査研究，小児保健研究，37(1)：33~38，1978
- 7) 全日本保育団体連絡会編：保育白書，1979年版，草土文化，1979
- 8) 毛利子来，他：乳幼児集団保育における罹病状況の調査，小児保健研究，27(8)：298~299，1970
- 9) 今村雄一，他：保育園児と家庭で育つ子どもの発育および疾病罹患状況の比較，第26回日本小児保健学会講演集，138~139，1979
- 10) Essen, J., Fogelman, K. & Head J.: Children's Housing and Their Health and Physical Development, Child; care, health and development; 4(4)：357~369，1978
- 11) Spivey, G. H. & Radford, E. P.: Inner-City Housing and Respiratory Disease in Children, A Pilot-study, Arch Environmental Health, 34(1)：23~30，1979
- 12) 北山 徹：夏カゼと冬カゼ，小児医学，11(8)：393~411，1978