研　究　業　績

へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績

（第３報）

金沢大学医学部耳鼻咽喉科学教室
豊　田　文　一　　木　下　弘　治
相野田　紀　子

上市厚生病院耳鼻咽喉科　　石　政　喜　弘

すでに２ヵ年にわたり、富山県中新川郡上市町を中心として、学童の耳鼻咽喉科検診を行ない、その成績は本研究会誌第２、３号に報告した。今回、前年度に引き続き第３回の検診を実施、その成績を発表し、併せて２、３の見解を披瀝したいと思う。

調　査　成　績

本調査は昭和47年５月に行なったもので、被検学童 1,348名で、学校別、学年別人員は第１表に示す通りである。

すなわち、対象小学校は上市中央小学校（市街地）、柿沢小学校（農山村）、大岩小学校（山村）白萩東部小学校（山村）、白萩西部小学校（山村）白萩南部小学校（山村）である。

その調査成績を各学校別、学年別に表示する。

第２表は上市中央小学校、第３表は柿沢小学校、第４表は大岩小学校、第５表は白萩東部小学校、第６表は白萩西部小学校、第７表は白萩南部小学校である。

第１表　学校別、学年別学童数

学校名＼学年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	計	%
	人	人	人	人	人	人	人	
上市中央小学校	176	178	187	179	140	157	1,017	75.5
柿沢小学校	28	17	20	22	17	16	120	8.9
大岩小学校	4	17	13	6	5	8	43	3.2
白萩東部小学校	3	8	5	8	7	12	43	3.2
白萩西部小学校	8	9	16	18	10	12	73	5.4
白萩南部小学校	8	9	10	8	8	9	52	3.9
							1,348	

第２表　上市中央小学校

学年＼病名	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1	1		1	20			10	13	18	12	1			76	176
2			3	16	1		5	22	19	4	1			61	178
3				9			2	6	5	2	2			26	187
4				6			5	7	11	2	1			32	179
5				6				6	15		3			30	140
6				6			1	8	19		1			35	157
計	1		4	63	1		23	62	87	20	8			260	1.017
%	0.1		0.4	5.2	0.1		2.3	6.0	9.0	2.0	0.9			25.5	

第３表　柿沢小学校

学年＼病名	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				5			1	2	5	2				15	28
2								3						3	17
3				1				2		1	1			5	20
4				3					1	2	1			7	22
5								1	1					2	17
6															16
計				9			1	8	7	5	2			32	120
%				7.5			0.8	6.7	5.8	4.2	1.6			26.7	

第４表　大岩小学校

学年＼病名	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				2			1			1				4	4
2				2			1		1	1				5	7
3				1	1		3	1	2					8	13
4				1				2	1					3	6
5				1										2	5
6		1	1					1						3	8
計		1	1	7	1		5	4	4	2				25	43
%		2.3	2.3		2.3			9.2	9.2	4.6				58.1	

第5表　白萩東部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽喉炎	その他	罹患者数	人数
1				1			1			1				3	3
2				1					1					3	8
3									1	1				2	5
4															8
5															7
6				2										2	12
計				4		1		1	2	2				10	43
%				9.3		2.3		2.3	4.6	4.6				23.3	

第6表　白萩西部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1									2					2	8
2				2				2		1				5	9
3				1				1						2	16
4					1		1	2	1	1				6	18
5								1	1					2	10
6									1					1	12
計				3	1		1	6	5	2				18	73
%				4.1	1.4		1.4	8.2	6.9	2.8				24.7	

第7表　白萩南部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1								1						1	8
2							1		1					2	9
3			1	2					1					4	10
4							1							1	8
5									2	1				3	8
6				1										1	9
計			1	3			2	1	4	1				12	52
%			1.9	5.8			3.8	1.9	7.7	1.9				23.1	

さらにこれらを集計してまとめ、学校別に示せば第8表の如くなる。

第8表　上市地区小学校における学校別耳鼻咽喉科疾患

学校名＼疾患名		耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻炎アレルギー性	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
上市中央小学校	人	1		4	63	1		23	62	87	20	9			260	1,017
	%	0.1		0.4	5.2	0.1		2.3	6.0	9.0	2.0	0.9			25.6	
柿沢小学校	人				9			1	8	7	5	2			32	120
	%				7.5			0.8	6.7	5.8	4.2	1.6			26.7	
大岩小学校	人		1	1	7	1		5	4	4	2				25	43
	%		2.3	2.3	16.3	2.3		11.7	9.2	9.2	4.6				58.1	
白萩東部小学校	人				4			1	1	2	2				10	43
	%				9.3			2.3	2.3	4.6	4.6				23.3	
白萩西部小学校	人				3	1		1	6	5	2				18	73
	%				4.1	1.4		1.4	8.2	6.9	2.8				24.7	
白萩南部小学校	人			1	3			2	1	4	1				12	52
	%			1.9	5.8			3.8	1.9	7.7	1.9				23.1	

総　　括

学童期における耳鼻咽喉科疾患は、その学業成績に関連するところ少しとしない。ことに難聴との関係については古くから知られている。昨年私どもは第2報においてその関係を明らかにした。ただ学童の耳鼻咽喉科検診は、都市において最近普遍化の傾向にあるが、農村地帯においては、未だ放置の感がある。これはもとより専門医の偏在に起因するが、その打開の道は地方の教育委員会の熱意にかかることが多い。私もこの地区のへき地について数年来検診を続

けたが、昭和45年より上市地区全般にその検診をひろめた。上市地区は昭和46年まで専門医は存在せず、耳鼻咽喉科に関する限り、無医地区にひとしく、あえてへき地と称した。

さてこの調査成績をもとに考察を加えてみたい。個々の小学校については上述の表示にゆづるが、耳鼻咽喉科の有病率は、ほぼ平均化している。ただ大岩小学校のみ有病率が高く奇異の感をいだかせる。この地はへき地山村をかかえ、医療面、交通面で恵まれているとはいえないが、他のへき地小学校との隔差の大は、直ちに解明できない点は、今後さらに検討を進めたい。ひとしくへき地小学校である白萩3校は有病率において市街地である上市小学校にほぼ等しいか、かえって低率を示している。これら3校は数年前より、へき地医療対策の一環として検診を続行し、その結果にもとづいて、保健上の指示など与え、対策に意を用いたところであり、その影響を無視できないと思う。また昭和47年より上市厚生病院に、私どもの一人石政が赴任し、専門領域の診療に従事したことも、その一因としてあげられるべきであろう。

第9表　昭和45．46．47年度における上市地区小学校児童の耳鼻咽喉科疾患

年度	耳鼻咽喉科疾患	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	鼻中隔弯曲症	副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	鼻アレルギー性炎	生徒数
昭和47年	上市地区小学校	1人 0.1%	1 0.1%	6 0.6%	89 6.0%	3 0.2%		33 2.5%	82 6.1%	108 8.0%	32 3.0%	10 0.8%	1,348人
	上市中央小学校	1 0.1%		4 0.4%	53 5.2%	1 0.1%		23 2.3%	62 6.0%	87 9.0%	20 2.0%	9 0.9%	1,017
	上市中央小学校を除く上市地区小学校		1 0.3%	2 0.6%	36 7.9%	2 0.6%		10 3.0%	20 6.0%	21 6.3%	12 3.6%	1 0.3%	331
昭和46年	上市地区小学校	5 0.3%		88 5.0%	126 7.0%	2 0.1%	2 0.1%	84 4.7%	77 4.3%	55 3.1%	94 5.3%		1,792
	上市中央小学校	1 0.1%		35 4.9%	41 5.8%	1 0.1%	1 0.1%	27 3.8%	27 3.8%	27 3.8%	51 7.2%		1,009
	上市中央小学校を除く上市地区小学校	4 0.4%		53 4.9%	85 7.9%	1 0.1%	1 0.1%	57 5.3%	50 4.6%	28 2.6%	43 4.0%		713
昭和45年	上市地区小学校	14 0.9%	4 0.3%	83 5.5%	159 10.5%	4 0.3%	7 0.5%	81 5.3%	65 4.2%	94 6.2%	74 4.9%		1,517
	上市中央小学校		1 0.1%	53 5.0%	99 9.4%	2 0.2%	3 0.3%	39 3.7%	36 3.4%	69 6.5%	36 3.4%		1,056
	上市中央小学校を除く上市地区小学校	14 3.0%	3 0.7%	30 6.5%	60 13.0%	2 0.4%	4 0.9%	42 9.1%	29 6.3%	25 5.4%	38 8.2%		461

さらに逐年的に、この検診成績を顧み、その成果のあとを辿ってみることにしたい。これを第9表に示す。この成績からみると、とくに目立つのは難聴である。昭和45年 5.5%、昭和46年 5.0%であったものが、昭和47年 0.6%に低下している。これは学校保健のため極めて喜ぶべき現象で、東京都荒川区の0.75%、長崎市の1.42%よりも低率で大都市並になっている。また鼻副鼻腔炎も、鼻炎では10.5%（45年）→7.0%、（46年）→ 6.0%（47年）と副鼻腔炎では 5.3%（45年）→ 4.7%（46年）→ 2.5%（47年）と逐年的に減少している。

ただ扁桃肥大、扁桃炎は減少を示さず、僅かに比率の上昇を認める。慢性副鼻腔炎は学童の耳鼻咽喉科疾患のうち最も大きな比率を示しているもので、平林は10数年前の調査で、大都市（横浜市）22.9%、小都市（長野市）32.3%、農村54.9%、漁村47.7%と報告しているが、私どもの調査と格段の差がある。慢性副鼻腔炎成立の要因として体質的のものが大きくとりあげられているが、その起因するところ栄養摂取に関係が多い。都市と農村の発生頻度も栄養状態、ことに各栄養素摂取の不均衡を充分考慮さるべきである。最近の経済状態の動向、栄養の改善、

それとともに検診による配慮などが、副鼻腔炎激減に重大な関係ありと思われる。

また今回始めての試みとして、鼻炎、副鼻腔炎学童の鼻分泌液の好酸球の検索を行なった。好酸球の検出は鼻副鼻腔のアレルギー診断の積極的指標となりうることが実証されている。かつ鼻副鼻腔炎の成立にアレルギーが関与していることは、病態の上でも認められていることで、その細胞学的診断法の意義が強調されている。調査地区は農山村を含む環境で、大気汚染の影響も極めて少なく、地域的に恵まれている。この検査成績は第10表に示す如くである。

第10表　鼻副鼻腔分泌物の好酸球検査成績

判定＼数	検査数 132	陰性と陽性の数，比率	全学童数 1348
−	98　74.2%	110　83.3%	110　8.0%
±	12　9.1%		
＋	14　10.6%	22　16.7%	22　1.6%
＋＋	8　6.1%		

＋＋ 毎視野多数に認める
＋ 毎視野毎に認める
± 数視野に認める
− ほとんど認めない

一応（−）、（±）を陰性、（＋）、（＋＋）を陽性とすれば、検査数132名中陰性110、83.3%、陽性22名16.7%、全学童数 1,348名に対し、陰性 8.0%、陽性 1.6%に当る。

私どもは昭和47年、環境汚染が問題とされている富山県新湊市の学童 527名（5、6年生）について同様の検索を行なったが、このうち鼻副鼻腔炎のあった63名についてみれば、陽性44.4%、陰性65.6%、全学童に対する比率は陽性率 5.3%であった。果して新湊市の学童は環境汚染にさらされているか否かは軽々に論ずることはできないが、この検査成績より、新湊市においては陽性率が高いといえる。もちろん学童検診における鼻分泌物の好酸球の検索は全国的にみて報告はなく、一つの基礎資料として呈示するわけである。

結　　論

私どもは昭和45、46年に引き続き、富山県中新川郡上市町の小学校学童 1,348名について耳鼻咽喉科検診を行なった。

その結果次の如き結論をえた。

1）疾患別では扁桃炎が最も多く、扁桃肥大、鼻炎、アデノイド、副鼻腔炎の順序であった。
2）前年度に比し、有病率の低下、疾患別では難聴の激減は注目に価し、鼻副鼻腔炎の減少も目立った。しかし他疾患については、著変がなかった。
3）鼻副鼻腔炎について、その分泌物の好酸球の検出を試み、学校検診における意義について述べた。
4）本調査成績を顧み、逐年的に疾患の減少を認めたことは、学校保健の見地に立って、極めて有意義なことと思われた。

擱筆するに当り、本調査に上市厚生病院越山健二院長、町当局の御援助をえたもので、ここに改めて謝意を表する。

文　　献

1）豊田ら；へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績 第1報、富山県農村医学研究会誌、第2号、昭和46．年
2）豊田ら；へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績 第2報、富山県農村医学研究会誌、第3号、昭和47．年