研　究　業　績

へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績（第11報）

富山県農村医学研究所　豊田文一
金沢大学医療技術短期大学部　津田光世
北角栄子

私どもは，昭和44年以来，引き続いて富山県中新川郡上市町を中心として，へき地学童の耳鼻咽喉科検診を実施してきた。その間へき地の過疎化に伴い，学童数は急激に減少してきた。しかも昭和56年豪雪時を除き交通路は整備され，また生活環境も改善されもはや昔日の感はない。これとともにへき地の学童の耳鼻咽喉科疾患も逐年的推移を観察すると，漸次改善され，もはや市街学童と選色をみないまでに至った。これも生活環境の変化とこの領域における検診の成果と考えられよう。昭和55年度も検診を実施したが，これと同時に，未検診の他地区の学童検診を行う機会も得，これらを総合して2，3見解を述べてみたい。

検査成績

1．上市地区

昭和55年5月，上市地区のへき地小学校5校，市街地に所在する上市中央小学校の学童の検診を行ったが，これは過去11年間と同様である。

被検学童1,374名で，へき地学童307名，市街地学童1,067名である（表1）。

表1　学校別，学年別学童数（調査対象）

	学校名　学年	1	2	3	4	5	6	計	%
上市地区	上市中央小学校	181	165	192	172	159	198	1,067	77.7
	柿沢小学校	26	18	28	22	24	19	137	10.0
	大岩小学校	1	2	3	10	8	7	31	2.3
	白萩東部小学校	0	0	1	1	3	3	8	0.6
	白萩西部小学校	27	16	19	16	12	16	106	7.7
	白萩南部小学校	2	3	4	6	4	6	25	1.8
	計	237	204	247	227	210	249	1,374	

前年度へき地284名，市街地1,097名で，へき地学童は7％増，市街地は3％減であり，この数からみると過疎化の波が一応静止に近くなったようにも思われる。

各小学校の学年別，疾患別，罹患率は，柿沢小学校（表2），大岩小学校（表3），白萩西部小学校（表4），白萩東部小学校（表5），白萩南部小学校（表6），上市中央小学校（表7）。

表2　柿沢小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				5		1		1	1	1			8	26
2				1									2	18
3				6			1						7	28
4							1						1	22
5							1						1	24
6													0	19
計				12		1	3	1	1	1			19	137
%				8.8		0.7	2.1	0.7	0.7	0.7			13.7	

表 3　大岩小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				1									1	1
2							1						1	2
3													0	3
4							2						2	10
5										1			1	8
6													0	7
計				1			3			1			5	31
%				3.2			9.6			3.2			16.0	

表 4　白萩西部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃炎	扁桃肥大	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				2			2						4	27
2				1									1	16
3				1						1			2	19
4							1						1	16
5													0	12
6													0	16
計				4			3			1			8	106
%				3.8			2.8			0.9			7.5	106

表 5　白萩東部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1													0	0
2													0	0
3													0	1
4													0	1
5													0	3
6													0	3
計													0	8
%														

表 6　白萩南部小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				1									1	2
2													0	3
3													0	4
4				1									1	6
5													0	4
6													0	6
計				2									2	25
%				8.0									8.0	

表 7　上市中央小学校

病名／学年	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
1				14		4	11	7	2	2		3	43	181
2			1	5		5	14	4		4		1	34	165
3				15		1	8	4	2	6		3	39	192
4				7			7	6		1			21	172
5				4		1	7	5	2				19	159
6				9			6	6	1	5			27	198
計			1	54		11	53	32	7	18		7	183	1,067
%			0.1	5.1		1.0	5.0	3.0	0.7	1.7		0.7	17.2	

上市地区の成績総括

市街地，へき地の総括を表８に示す。罹患率は市街地の方が高い。これは昨年と同様の傾向を示す。鼻副鼻腔炎は略同率であるが，扁桃肥大，扁桃炎は共に市街地小学校は高率である。これも昨年と同様である。

これらについては，地域環境，また体質，栄養，感染も関連性があり，鼻副鼻腔炎は昭和47年頃より，扁桃炎，扁桃肥大は昭和49年頃より，激減している。このことはわが国の経済成長の時期と相応しており，生活環境の好転も無視できない。難聴はここ数年間皆無にひとしく，これは上気道炎症によって起る耳管狭窄症を原因とすることが多く，その原因的疾患の激減と，専門的医療の普遍化によるものと思われる。

2．利　賀　地　区

昭和55年５月，へき地に指定されている富山県東砺波郡利賀村における住民の総合検診に参加する機会があり，その際同時に小学校の耳鼻咽喉科検診を行った。なお該地区は昭

表8　市街地・へき地別疾患別検査成績表

市街地とへき地の別 ＼ 病名		耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	人数
上市中央小学校	数			1	54		11	53	32	7	18		7	183	1,067
	%	0.1	5.1		1.0	5.0	3.0	0.7	1.7		0.7			17.2	
その他の小学校	数				19		1	9	1	1	3			34	307
	%				6.2		0.3	2.9	0.3	0.3	1.0			11.1	
合計	数			1	73		12	62	33	8	21		7	217	1,374
	%			0.1	5.3		0.9	4.5	2.4	0.6	1.5		0.5	15.9	

和45年，私どもは調査を行ったが，それ以後放置されていた。

調査年度	病名	耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	副鼻腔炎	アデノイド	扁桃炎	扁桃肥大
昭和45年	人員	1	2	12	23	12	17	9	12
231名	%	0.4	0.9	5.2	10.0	5.2	7.4	3.9	9.1
昭和55年	人員					6			13
82名	%					7.3			15.4

表9　利賀地区，昭和45年と昭和55年の疾患別比較

表9に示すように学童数は10年間に1／3に減少し，過疎化の実態はこの数値でもわかる。鼻副鼻腔炎の減少が，ここでも顕著で，とくに中耳炎，難聴は，45年度高率であったが，現在皆無である。かつてこの地は陸の孤島的存在であったが，道路の整備により，専門的医療は30分以内の距離にあり，積雪時以外は顧慮する必要はないと思われる。

3．白峰地区

石川県石川郡の白峰地区は手取川上流の渓谷に臨み，両側は山岳地帯の白山山麓で，背後は深い森林地帯である。この地は奥能登とともに石川県におけるへき地対策の重点地区でもある。昭和55年9月，同地区の教育委員会の要請により，地区小学校の耳鼻咽喉科の検診を行った。かつて豊田が，金沢大学医学部に在職中，へき地医療対策のため，県の依頼により，数次にわたって住民検診を行ったが，学童を対象としたことはなく，いわば未検診地区で，系統的検診は初めての地区である。白峰地区は，鳥越，河内，白峰，尾口，吉野谷の各小学校があり，環境を同じくする各校を一括して，表10にその成績を示す。同時に富山県のへき地小学校の成績と対比してみよう。

表10　地区別疾患別検査成績表

＼		耳垢	中耳炎	難聴	鼻炎	鼻たけ	慢性副鼻腔炎	扁桃肥大	扁桃炎	アデノイド	アレルギー性鼻炎	咽頭炎	その他	罹患者数	学童総数
上市地区	数				19		1	9	1	1	3			34	307
	%				6.2		0.3	2.9	0.3	0.3	1.0			11.1	
利賀地区	数						6	12						18	82
	%						7.3	14.6						21.9	
白峰地区	数			2	47		19	29	16	4	9		14	140	646
	%			0.3	7.3		2.9	4.5	2.5	0.6	1.4		2.2	21.7	

表10で，鼻副鼻腔炎アレルギー性鼻炎を含めて11.6%，利賀地区 7.3%，上市地区 7.6%で，この地区の比率はかなり高い。扁桃肥大，扁桃炎は，利賀は14.6%と高率であるが，上市の3.1%に比較して，白峰は7.0%で，かな

り高率である。なお耳鼻咽喉科罹患率は上市の11.1%に比し利賀21.9%，白峰21.7%と未検診の地区は著しい高率であった。このことは今まで耳鼻咽候科検診が放置してあったこと，医療を受けるため鶴来町まで5～12キロ，金沢市まで15～20キロの相当の距離にあり，また保護者ならびに学校当局の無関心さもその原因かも知れない。健康教育と啓蒙が必要であろう。

総　　括

学校保健において耳鼻咽喉科的に重点視されているのは難聴，鼻副鼻腔炎，扁桃肥大，扁桃炎である。昭和45年に難聴は上市，利賀地区では，それぞれ7.2%，5.2%あったが，現在皆無に等しい。また扁桃肥大，扁桃炎については，前者は生理的肥大もあり，見かけ上の肥大は，年の長ずるに従って萎縮するのが通例であり，物理的障害のない限り放置してよい。しかし後者は病巣感染の原因にもなり，常習性上気道炎，また感染に対する抵抗も弱く治療の対象となる。また鼻副鼻腔炎は局所的症状のみならず，精神神経的症状も伴うことがあり，その治療の要否は専門医の判断に任せるべきであろう。

鼻副鼻腔疾患について，その発症は複雑であり，第1に局所的要因，すなわち解剖学的に換気，排泄障害を起しやすい状態，第2には体質の問題で，自律神経機能，内分泌機能，各種代謝などと遺伝的素因も無視できない。第3は感染である。これは個体の抵抗，細菌の毒力，細菌アレルギーと粘膜との関係も考えられる。第4はアレルギーで最近とくに強調されている。臨床的には諸症状，局所所見より診断しうる定型的のものもあるが，細菌感染と混在しているときは，各種検索が必要である。学校検診はスクリーニングの域を脱しえないこともあり，その鑑別は困難なこともある。この発生について都市では大気汚染がとりあげられているが，地方では花粉アレルギーが問題視されている。私どもはアレルギー性鼻炎診断の一つの示標として，上市地区について数年間，鼻分泌液中の好酸球の検索を試み，その成績を逐年報告してきた。今回各地区で，この検索を行い，その成績について述べる。

表11　上市地区
鼻汁分泌液中の好酸球検索成績

＋＋ 2 ＋ 7	9	5.9%
± 17 － 127	144	94.1%

上市地区は全体として陽性率 5.9%であり（表11），該地のへき地校との比較は表12に示す。表12にみるように市街地とへき地は大差がない。

表12　上市地区市街地とへき地小学校の
鼻分泌液中の好酸球検索成績の比較

上市 中央小学校	＋＋ 2 ＋ 5	7	5.4%
	± 15 － 108	123	94.6%
上市 へき地 小学校	＋＋ 0 ＋ 2	2	6.7%
	± 2 － 19	21	93.3%

また利賀地区，白峰地区の成績は，表13，表14に示す。

表13　利賀地区
鼻汁分泌液中の好酸球検索成績

＋＋ 2 ＋ 0	2	33.3%
± 0 － 0	4	66.7%

表14　白峰地区
鼻汁分泌液中の好酸球検索成績

＋＋ 7 ＋ 24	31	39.7%
± 9 － 39	48	60.3%

利賀地区は対照数少なく例外として，白峰地区は上市地区に比較して極めて高率である。

この要因について考察してみると専門医療機関への受診の制約もあるが，道路整備の改善もあり，山村としての生活環境，他方体質的にも著しい差がないと思われる。ただこの地区には永い間，杉の植林が行われ，重要産業は林業である。この山村の家屋に密接して森林が高範囲にひろがる。この高率は植物の花粉，ことに杉の花粉を主体とするアレルギーの疑が濃い。私どもは，機会をえてその検索を進めたいと思っている。

む す び

私どもは，昭和55年度も引き続き，中新川郡上市町を中心として，へき地学童の耳鼻咽喉科検診を実施した。なお，本年度は東栃波郡利賀村，石川県石川郡白峰地区小学校においても検診を行う機会があり，永い間放置されたこれらの地区の実態も併せて記述し，これについての見解を加えた。

その結果をまとめれば次の如くになる。

(1) 難聴は，皆無に等しい。

(2) 上市地区では鼻炎はへき地 6.2%，市街地 5.1%で大した差はない。

(3) 副鼻腔炎はへき地0.3%，市街地1.0%で昨年同様市街地では高率である。

(5) 慢性扁桃炎はへき地0.3%，市街地3.0%で市街地は高率である。扁桃肥大もへき地2.9%，市街地5.0%で市街地は多い。

(6) 鼻副鼻腔分泌物の好酸球陽性率はへき地5.4%，市街地6.7%で，市街地は僅かに高率である。

(7) 罹患率は，へき地11.1%，市街地17.2%で市街地は遙かに高率である。

(8) 上市地区では総括的にみて，へき地の耳鼻咽喉科検診成績はへき地は市街地に比して良好といえる。

(9) 多年にわたる未検診地区の利賀，白峰地区の検診成績を比較すると，その罹患率において上市地区11.1%に比し，利賀地区21.7%，白峰地区21.9%で，極めて高率であった。また疾患においても慢性副鼻腔炎，扁桃炎,大扁桃肥大も，上市地区に比較してかなり高い比率を示した。

(10) 鼻副鼻腔分泌物中の好酸球の陽性率は，上市地区に比して，高率であり，この要因について今後検診を加えたい。

なお，本調査に当たり，上市町当局並びに越山上市厚生病院長及び寺中城端厚生病院長，白峰地区教育委員会の御援助と謝意を表する。

文 献

(1) 豊田文一他：へき地学童の耳鼻咽喉科検診における10年間の推移，日本農村医学会雑誌28巻3号，昭和54年。

(2) 豊田文一他：へき地学童の耳鼻咽喉科検診第1報 富山県農村医学研究会誌，第2巻，昭和46年。