

へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績(第13報)

—13年間の推移—

富山県農村医学研究会 豊田文一

金沢大学医療技術短期大学部

津田光世

はじめに

学校保健法では毎年耳鼻咽喉科検診を行うことが義務づけられ、とくに中耳炎、蓄膿症、アデノイドは学校病として政令により指定されている(昭和33年)。しかしこの専門にたずさわる医師が少なく多くの地域では放置されているところも少なくない。医師会も地域社会活動の大きな柱として、その実施に努力しているが、必ずしも全て解消されているとはいえない。

私はかねてこの問題に深い関心を持ち、永い間率先してこの活動を進めてきた。金沢大学へ赴任後、へき地の耳鼻咽喉科疾患、とくに学校保健における調査研究も教室の一つのテーマとして取り上げた。それは若い教員員に対して地域社会活動とあらゆる地域環境の実態を体験させるための私の考えでもあった。とくに13年間継続して行った中新川郡上市町のへき地学童の検診もその一環として行ったものである。

私はここに13年間の推移を顧みて総括観察し、考察を加えてみたいと思う。なお上市町においてへき地小学校と考えられるものは5校で、対照として市街地にある上市中央小学校を選んだ。なお昭和45年へき地学童(白萩東部、白萩南部、白萩西部、大岩、柿沢小学校)391名を数えたが、昭和56年292名となり、25%の減少をみ、ことに白萩東部小学校は昭和44年84名の児童数を有したが、昭和57年児童数皆無となり、明治初期以来の100有余年の歴史を閉づることとなった。この地は上市

町より最遠の地で、その他は道路改良によりもはやへき地の様相は解消され、かつ学童の各種疾患も市街地と隔差はなく、これも私どもの検診と啓蒙よるものと考えている。ここに私どもは所期の目的を達したものとして、昭和57年後はその処理を町教委にゆだね、この調査研究も終止符をうつに至ったわけである。

調査成績の総括ならびに考察

この研究は昭和44年に開始したが、同年はへき地のみを対象とし、45年より対照として同町市街地にある上市中央小学校を選んだ。検診による臨床所見の診断は、豊田一人にて行い、診断の誤差を最少限度にくい止めた。なお政令には中耳炎、蓄膿症、アデノイドを学校病として重視しているが、これらのうち中耳炎は皆無にひとしく、アデノイドはこれによって来る諸症状を重視して診断したためこれも極めて少なく言及する必要もないと思ひ総括より除外した。資料に取りあげたものは、難聴、鼻炎、鼻アレルギー、副鼻腔炎、扁桃肥大、扁桃炎である。

難聴の推移は44年より46年まで7.0%前後より5.0%であったものが、48年を除き1.0%以下か皆無のことも多く、概ね市街地小学校より低率であった。

鼻炎は49年より漸減しているが、何れの年度もへき地は市街地より高率を示している。

鼻アレルギーは51年より別掲としたが、アレルギーテストを行っていないので、このなかに血管神経性鼻炎も含まれていると考え

られ、臨床所見のみで区別は困難であるので併せて記した。

副鼻腔炎は幼少期に多いものであるが、49年以降急激に減少し、市街地とへき地の差は少ないものの、前者の方が僅かに高率の傾向にあった。

扁桃肥大は臨床的に障害のあるもののみ取りあげたが、市街地の方が僅かに高率を示した。

扁桃炎は市街地、へき地の比率の差はほとんどなかった。(第1表)

第1表 各疾患の年度別推移()は市街地小学校

| 年度 | 難聴 | 鼻炎 | 鼻アレルギー | 副鼻腔炎 | 扁桃肥大 | 扁桃炎 | 人員 |
|----|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 44 | 6.9 | 11.2 | | 5.6 | 8.6 | 4.7 | |
| 45 | 9.2 (5.0) | 14.8 (9.4) | | 10.3 (3.7) | 7.2 (6.5) | 6.7 (3.4) | 464 1,056 |
| 46 | 4.9 (4.9) | 7.9 (5.5) | | 5.3 (3.8) | 4.6 (3.8) | 2.6 (3.8) | 413 1,009 |
| 47 | 0.6 (0.4) | 7.9 (5.2) | | 3.0 (2.3) | 6.0 (6.0) | 6.3 (9.0) | 331 1,017 |
| 48 | 12.3 (7.5) | 11.4 (5.4) | 0 (0.7) | 6.9 (3.6) | 6.0 (7.4) | 7.9 (6.6) | 317 1,070 |
| 49 | 2.7 (1.0) | 5.5 (3.7) | | 2.9 (2.9) | 5.2 (3.9) | 6.9 (2.8) | 301 1,100 |
| 50 | 0 (0.7) | 5.3 (3.3) | | 3.3 (4.6) | 5.0 (4.6) | 2.6 (3.3) | 302 1,132 |
| 51 | 0.3 (0.6) | 4.7 (3.1) | 0 (0.4) | 3.0 (2.2) | 5.0 (3.8) | 3.4 (3.4) | 297 1,133 |
| 52 | 0 (0.5) | 3.3 (3.0) | 0 (0.3) | 2.0 (2.7) | 1.7 (3.6) | 1.7 (2.1) | 298 1,098 |
| 53 | 0 (0.4) | 5.7 (5.0) | 1.3 (0.5) | 2.0 (3.0) | 4.3 (2.8) | 1.0 (1.8) | 300 1,104 |
| 54 | 0 (0.1) | 4.6 (5.3) | 1.0 (0.9) | 1.8 (1.7) | 2.8 (3.1) | 2.8 (3.9) | 284 1,097 |
| 55 | 0 (0.1) | 6.2 (1.0) | 1.0 (0.7) | 0.3 (3.0) | 0.7 (2.9) | 0.3 (1.7) | 307 1,066 |
| 56 | 0.7 (0.2) | 7.2 (3.5) | 1.0 (0.3) | 0.7 (1.1) | 4.1 (3.9) | 2.4 (0.7) | 292 1,049 |

以上検診成績の推移の概要であるが、その経過を顧みて考察してみたい。先ず難聴であるが、かつては中耳炎およびその後遺症が主なものであった。しかし抗生物質の開発によってその跡をたちほとんどみられなくなってきている。その原因は鼻咽喉炎症による耳管狭窄症が主役と思える。検診初期はかなり高

率に認められたが急減しているのは鼻咽喉の疾患の減少に連動している。私は昭和10年福井県三国病院に在勤中、学童数 900名に対して学業成績と難聴の関係を調査したことがある。当時オーディオメーターの開発前であり、C₁、C₄の音叉を用いて20%以上短縮したものを難聴とし 7.5%の難聴児童を検出し、その高度になるに従い学業成績不良なものが多かった。私どもはこの調査にリオン社製の選別用AA-30型を使用したもので、1,000cps、4,000cpsの20dbで、いずれかの一つのサイクルが片側または両側聞えぬものを難聴とした。聞えぬものは2回反復して正確を期した。杉盛らが15年前北陸3県へき地学童 1,431名について 5.7%の難聴を見出している。これは上市町へき地学童のそれと大差ない。しかし昭和30年頃の都市学童の難聴は横須賀市で両側難聴0.38%、片側0.68%、東京都荒川区0.75%、長崎市の42,912名中小学生1.42%、中学生2.18%で都会地は極めて低率で、これは専門医療機関の分布がしからしめたものと考えられる。

次に鼻副鼻腔炎について考えてみると、平林の報告では慢性副鼻腔炎は大都市(横浜市)22.9%、小都市(長野市)32.2%、農村54.9%、漁村47.7%(1960)であり、20数年前農漁村の多発がうかがえる。この発症は鼻腔の解剖学的変化に起因することもあるし、非細菌性アレルギーより二次的細菌感染により増強されることもあり、とくに重視されるのは体質の問題である。自律神経機能、内分泌機能、塩類代謝、ビタミン、酵素などの粘膜炎症反応に影響を与える因子、ことに栄養のアンバランスの問題も無視できない。私は昭和33年～40年の8年間、新湊市の学童数1万名の耳鼻咽喉科検診を担当した。その推移を眺めると、開始当時約30%の鼻副鼻腔炎の比率であったが、40年には10%以下に減少している。とくに昭和37年より激減していることが目立つ。これは36年より全面学校給食実施と時期

が一致し、検診後の治療の効果も否定できないが、栄養改善に大きな関連性をもつことを推測しえた。

次に扁桃肥大の問題であるが、みかけの大きさだけで病的と認定するわけにはゆかない。その肥大により上気道の呼吸障害や音声異常などを勘案して扁桃肥大症とする。自覚症状、臨床症状として狭窄のない限り疾病とはしない。現在扁桃の機能として外部よりの感染の防禦に大きな役割を果していることが説明されている。かつてアメリカでは幼少期の扁桃を無選択に摘出した時期があり、ポリオの流行時、扁桃をなした幼児にその感染の高率であったとの報告より、無選択摘出が反省され、細菌の体内侵入に対し扁桃にて抗体を産生し防禦器官として免疫に重要な意義を有するものとされている。私の50年前医局生活時代に先輩からこんなザレ唄を教えられた。「扁桃腺をむなしくする勿れ、時に反応なきにしもあらず」、これは南北朝の頃、忠臣児島高德が、美作（ミマサカ）の院の庄にて桜の幹に刻んだ「天勾踐ヲ空シクスル勿レ、時ニ范蠡無キニシモ非ラズ」をもじったものである。しかし反覆炎症があれば生理的創傷として治療の対象となり、慢性扁桃炎との鑑別に慎重を期さねばならない。すなわちこの診断は扁桃の大きさにかかわらず、局所の炎症性所見と既往歴に基づき診断せねばならない。その推移についてはへき地、市街地と比率では特別の差はないが、50年頃より著しく減少してきている。

鼻アレルギーに触れる。最近の6年間これに留意した。その比率は極めて少ないものであるが、鼻副鼻腔炎のうちにもアレルギーに連なるものも存在の可能性があり、それで昭和49年よりその検索のため鼻分泌液中の好酸球の検出を行った。このためエオジノステン（トリキ）を用い、鏡検して毎視野に多数の好酸球を認めるもの、また毎視野に認めるものを陽性とし、数視野ごとに認めるもの、

認めないものを陰性とし、その推移を追ってみた。大体の傾向として市街地小学校ではへき地に比して高率を示した。ただ検診年度により動揺があり、その年度の気象条件により左右されるのではないとも思われる。

このことについて触れてみる。幼少期のアレルギー疾患について各領域で永い間研究が進められている。私どももこれについて興味をもち、昭和49年以來、鼻副鼻腔の炎症を有するものより鼻腔分泌物を採取し、その好酸球の陽性率によってアレルギーに対する一つの指標とした。昭和49年以來この作業を進めたが、学校検診の段階で、さらにアレルギーまでとらえることは、現地の状況もあり困難の伴うことは事実であるので行わなかった。この検索の推移は、昭和54、55年度を除き、すべて市街地はへき地よりも高率であった。このことについて地域環境、すなわち大気汚染に関連性があるのでなかろうかと推測していた。（第2表）

第2表 上市地区鼻分泌液好酸球陽性率

| 年度 | へき地 | | | 市街地 | | |
|-----|-----|----|-------|-------|------|-------|
| | 児童数 | 対象 | 陽性率 | 児童数 | 対象 | 陽性率 |
| 49年 | 321 | 27 | 11.1% | 1,100 | 72 | 20.5% |
| 50年 | 302 | 26 | 19.2% | 1,132 | 91 | 28.6% |
| 51年 | 297 | 29 | 3.4% | 1,133 | 71 | 25.4% |
| 52年 | 248 | 20 | 20.0% | 1,098 | 69 | 24.6% |
| 53年 | 300 | 27 | 18.5% | 1,104 | 97 | 36.0% |
| 54年 | 284 | 23 | 17.4% | 1,097 | 92 | 1.1% |
| 55年 | 307 | 23 | 6.7% | 1,067 | 13.0 | 5.4% |
| 56年 | 292 | 25 | 12.6% | 1,049 | 5.2 | 19.3% |

たまたま、私どもは昭和55年、57年石川県手取川上流の白峰地区小学校の耳鼻咽喉科検診を実施する機会があった。白峰地区は白山山麓の溪谷で、その間僅かの平地地を求めて住民は居住し、かつては秘境の感があった。しかし近年多目的ダムの完成により国道も整備され、市街地への時間的距離は短縮され昔日の感はない。私は金大医学部在任中、県の要請により住民検診に参加したことがあるが、

耳鼻咽喉科の学童検診は今まで放置されるにひとしかった。この地の産業は白山杉といわれる良質の木材を産出し、主として林業、薪炭製造をもって生活の糧をえていた所であるが、現在では若年労働力の流出で、森林の荒廃が著しいといわれる。

さて白峰地区の鼻副鼻腔炎を取り上げると、11.7% (55年)、12.2% (57年)で、上市へき地の7.5% (55年) 8.2% (56年) より高率である。また鼻分泌液の好酸球陽性率は55年39.7%、57年41.0%で、上市地区の6.7% (55年)、12.6% (56年) より遙かに高率であることが特異的である。(第3表)

第3表 白峰地区小学校児童鼻疾患

| 年度 | 疾患 | 鼻炎 | 副鼻腔炎 | 鼻アレルギー | 好酸球陽性率 |
|---------------|----|------|------|--------|-----------------|
| 昭和55年 646名 | | 7.3% | 2.9% | 1.5% | 対象 75名 39.7% |
| 昭和57年 650名 | | 6.0% | 4.0% | 2.2% | 対象 65名 41.0% |

ちなみに利賀村のそれは33.3% (55年)で、地域環境の類似するここにおいても上市へき地に比して高率である。このようにどうして白峰地区、利賀地区の学童にアレルギーが推測される比率が高いか。これを眺めるとき、私どもは杉花粉症を考えざるをえない。10数年前日光杉による鼻アレルギーの問題が学会に報告されて以来、注意が喚起され、研究が進められている。私どもはこの杉の密林にかこまれた地域にて、土地の人々から4~5月に子どもの喘息が多発するという話を聞いた。群馬県居住の私の友人某君より以下の話を聞いた。「当地ではかつて考えなかった杉花粉症による鼻副鼻腔炎症が増加を続けている。これは杉の植生の変化であろう。かつて植林を行う林業者は常に成育良木を願うため、下枝をはらい、かつ余分な枝葉を切り、また土地の雑草を除くなどの苦勞した。しかし今は労働力の不足、木材価格の低下で放置されていることが多い。杉自体その生育が止まり、枯死が早まりつつある。そのため杉自

体は、その生命よりも種族保存のため過剰の花を作り、その花粉を周辺にまき散らす」と。私は植生学には素人であるが、彼の言は妥当かも知れない。

私どもは、今後機会をえて、この学童のアレルギー性疾患を中心として検索を行ってみたいと思っている。

ま と め

私どもは昭和44年以来13年間にわたり上市地区を中心としてへき地学童の耳鼻咽喉科検診を継続してきた。この間地域住民に対する啓蒙、さらに上市厚生病院に耳鼻咽喉科が開設され治療に対し万全を期された。かつへき地といわれた部落もすでに数ヶ所は廃村となり、また、ある小学校も廃校となり100有余年の歴史を閉じた。交通状態も道路は県道となり、その整備も完成し、もはやへき地と考えられるところは極めて少なく、また疾患像も県内都市と変わりはない。しかし県内には未だへき地、とくに医療過疎地の存在することは事実である。今後も学校保健に推進される医療関係者、ことに専門分野に携る人々も十分考慮を払ってもらいたい。また最後に触れた杉花粉症の問題は耳鼻咽喉科のみならず、各科領域にも関連するもので十分な考慮を払うべきであろう。

最後にこの調査研究の終結に当り、協力援助された前上市厚生病院長越山健二博士ならびに町当局に謝意を表す。またこの調査研究に参加された下記の諸君の労を多とする。

金沢大学医学部耳鼻咽喉科学教室
杉 盛恵、木下弘治、村田志朗、羽岡直樹、
相野田紀子、布上善衛。

上市厚生病院

石政喜弘

金沢大学医療技術短期大学部

河野保子、山田民子、北角栄子

本文の一部は昭和54年第28回日本農村医学会総会(徳島)にて発表した。

文 献

豊田文一ほか：へき地学童の耳鼻咽喉科検診成績（第1報～第12報），富農医研誌第2巻～第13巻 昭和46年～昭和57年。