

## 〔特別掲載〕

(東京女医大誌 第30巻 第10号)  
(頁1961—1975昭和35年10月)山間僻地に於ける地図舌の統計的臨床観察  
特にその血族間の分布について

東京女子医科大学小児科学教室 (主任 磯田仙三郎教授)

関 本 英 子  
セキ モト ヒデ コ

(受付 昭和 35 年 8 月 23 日)

## 緒 言

地図舌は殆ど小児期に限られて現われるといわれる舌の異状変化で古来から注目され、その本態に関してCzer-ny (1905) が小児の滲出性体質の一症状なりとの見解を発表して以来、この見解が現在でも一般に認められ、何れの小児科学書にもこれが滲出性体質症状として記載されている。

諸外国においてもこれに関する諸種の報告はあるが本邦における研究報告は比較的少なく、その中で最も詳細なものは中村<sup>8)</sup>と馬場<sup>9)</sup>の研究だけである。馬場は体質面の研究において該児は異常体質の傾向が強く自律神経系特に副交感神経緊張亢進状態にあるとのべている。しかし本態に関してなお幾多の研究を必要とするのみならずこれに関する諸事項をもなお詳しく調査する必要ありと考える。

今迄調査された地図舌小児は概して都会の大病院外来患者、もしくは都会の健康児集団検診から発見された該児についてである。よつて私は次に記載するとき山間僻地に代々居住する家系の小児について、診療のため来院した病児と健康で生活している小児との地図舌について統計的調査を行ない、且つ多数の明確なる家系の地図舌児について血族間の出現状況を調査した結果地図舌に遺伝関係がありはしないかとの示唆を得たので報告する。

## 調査地域の状況と調査対象児

調査地域は愛知県北設楽郡の寒村で豊橋と長野を結ぶ飯田線で豊橋市から約2時間の後次第にせばまる山峽を縫つて昇り行く山地の僻地である。ここは愛知県の北端で東の端に当つて佐久間ダムで有名な天滝川をへだてて

静岡県に接し、北端の豊根村、稲武町はそれぞれ長野県岐阜県に接している。地形的には一般に部落の標高も高く大体300米以上の高原盆地で愛知県の屋根を形成しているともいえる。部落の大半は大小の河川流域の山すそに点存し、僅かばかりの田畑を耕しあとは山林を相手に炭焼き、用材の伐採手入れなどをする仕事に従事している。主食糧は不足勝て副食物も動物性蛋白質源は他地方からの移入に待つ。従つて生活程度は一般に低く食生活にも栄養を無視した毎日が続けられている。文化面においてはラヂオは最近各家庭にほとんどおかれているが交通不便で新聞等も一日遅れて届く程である。

かかる山間僻地に住む小児の0才乃至15才の健康児および病児について地図舌調査を行なつた。

## 調査成績と考按

## I 健康児における頻度

0才から15才迄の健康状態にある男子2131名、女児2018名、合計4149名について乳幼児は一斎検診の際、年長児は学校一斎検診の際に調査した。その中で280名の地図舌児を発見しその男女別、年令別に頻度を求めた。

## 1) 頻度の年令別

地図舌児の頻度は年令層によつて異なることは平素の臨床的観察でも統計的観察でも従来認められているところであるがその頻度は調査者によつて一致していない。

私の成績は第1表に示したごとく年令層によつて著しく相違し、0.4~15.0%の範囲にわたつて居り最高率は5才、最低率は12才である。

今、年令層を乳児(0才)、幼児(1~5才)、学童(6~10才)、年長児(11~15才)に大別して観察すれば、幼

Hideko SEKIMOTO: (Department of Pediatric, Tokyo-Women's medical College) Clinical statistical studies on the geographic tongues of the children in the mountainous country, expressly of the blood relation.

第1表 健康児の地図舌頻度

年令	調査人員	地図舌児	%	%
0	369	18	4.9	4.9
1	330	23	7.0	11.5±1.6
2	346	36	10.4	
3	345	41	11.9	
4	410	56	13.7	
5	360	54	15.0	
6	306	19	6.2	3.7±1.5
7	177	13	7.3	
8	172	5	2.9	
9	192	2	1.0	
10	196	2	1.0	
11	210	3	1.4	1.2±0.4
12	223	1	0.4	
13	162	1	0.6	
14	170	4	2.4	
15	181	2	1.1	
計	4149	280	6.7	

児期に最高(11.5±1.6%)で幼児期(4.9%)がこれに次ぐ。すなわち学令期前に多く学童から次第に低率となる。

かくして小児全数4149名については280名で6.7%の

頻度となつた。

赤ちゃん審査会で調査した清野<sup>1)</sup>の頻度は3.4%(男1128, 女818, 中67名), 林<sup>2)</sup>は同地において翌年3.0~6.0%(1944名について)平均5%と報告した。また富藤<sup>3)</sup>は幼稚園児と学童の20894名中791名すなわち3.79%と報告している。これらの本邦文献から見ると私の調査では幾分上廻っていた。

年令層別に見ると, 清野<sup>1)</sup>は最高頻度は男児で1~2年, 女児では2~3年としているが, 私の成績では年長児よりも乳児に多いけれども, 乳児よりもむしろ5才迄の幼児に11.5±1.6%という断然高い頻度を示したことは林<sup>2)</sup>の成績と同様である。

## 2) 頻度の性別差

これまでの報告では男児にやや多いというものと性別差はないという者があつて一定しない。私の調査対象児では男2131名中地図舌児151名7.1%, 女2018名中地図舌児129名で6.4%となつたがこれを比較してみると有意の差でないことを知つた。

これを年令別に検討すれば第2表のごとく年令層によつて, あるいは男児が優り, あるいは女児が優り一定しない。すなわち乳児期には男児に稍多く, 幼児期では女児に多く現われ学令期からは概して男児の方に多い傾向が見えた。かように年令別に見れば性別頻度の差はまちまちである。

第2表 頻度の性別差(健康児)

年令	性別	男				女			
		検査人員	地図舌児	%	%	検査人員	地図舌児	%	%
0		195	11	5.6	5.6	174	7	4.0	4.0
1		170	9	5.3	11±1.9	160	14	8.8	12.2±1.3
2		180	18	10.		166	18	10.8	
3		176	18	10.2		169	23	13.6	
4		224	34	15.2		186	22	11.8	
5		189	27	14.3		171	27	15.8	
6		150	10	6.7	5.0±2.3	156	9	5.8	2.5±0.9
7		88	11	12.5		89	2	2.2	
8		81	2	2.5		91	3	3.3	
9		93	1	1.1		99	1	1.0	
10		105	2	1.9		91	0	0	
11		109	2	1.8	1.7±0.5	101	1	1.0	1.7±0.5
12		111	1	0.9		112	0	0	
13		80	0	0		82	1	1.2	
14		86	3	3.5		84	1	1.2	
15		94	2	2.1		87	0	0	
平均				6.2±1.6			6.1±0.1		
合計		2131	151	7.1		2018	129	6.4	

II 病児における頻度

1) なんらかの疾病を持つて病院を訪れた小児について地図舌の頻度を調査した報告は本邦にも数氏のものがある。そのうち主なるものを挙げれば高橋、有坂<sup>4)</sup>は外来新患(東京)1865名の中地図舌児94で5.0%、富藤<sup>5)</sup>は名古屋市中20894名中791名すなわち3.79%、陳<sup>7)</sup>(台北)は4660名中150名で3.2%、中村<sup>8)</sup>は東京都内で1816名中56名すなわち3.1%、馬場<sup>9)</sup>は福岡市で外来患児12,002名中396名すなわち3.29%を報告している。かように病院を訪れた病児の地図舌頻度は3.1%から最高5%とされている。

そこで私は上記山間僻地において病児1812名を検し地図舌児79名を発見した。すなわちその頻度は4.4%で従来の報告中の高頻度に属している。更にこれを年齢別と性別に観察することとした。

2) 病児頻度の年齢別

第3表に示すごとく年齢別および年齢層別に頻度を算出すると乳児では8.1%、幼児では平均8.1±2%、学令期では平均2.4±1.2%、年長児では0%となつた。すなわち乳幼児特に幼児期の頻度が高いことは健康児の場合と同じである。

3) 病児における頻度の性別差

病児を調査対象児とした報告を見ると、高橋、有坂<sup>4)</sup>は男女の割合が男60.6%、女39.4%と記し、富藤<sup>5)</sup>、

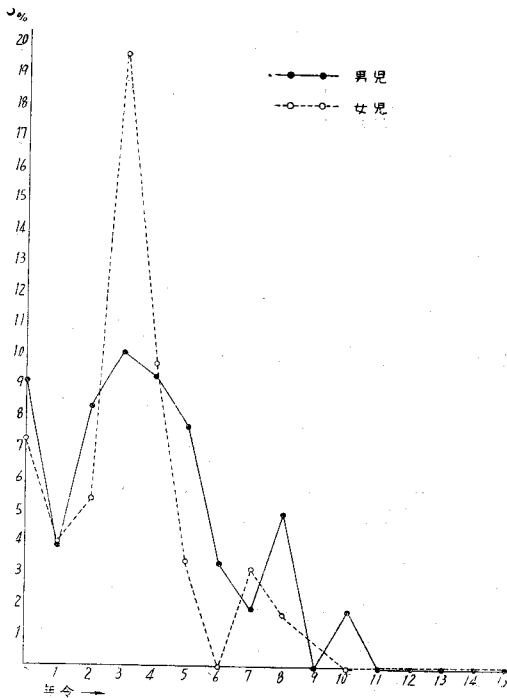
第3表 病児の地図舌頻度

年齢	検査人員	地図舌児	%	%
0	235	19	8.1	8.1
1	155	6	3.9	8.1±2
2	117	8	6.8	
3	120	17	14.2	
4	123	12	9.8	
5	111	6	5.9	
6	126	2	1.6	2.4±1.2
7	132	4	3.0	
8	120	4	6.7	
9	110	0	0	
10	109	1	0.9	
11	116	0	0	0
12	75	0	0	
13	51	0	0	
14	70	0	0	
15	32	0	0	
合計	1812	79	4.4	
				3.8±2.0

陳<sup>7)</sup>も同様に稍男児に多しとし、日隈、吉浦<sup>9)</sup>は性別に関係ないとし、また中村<sup>8)</sup>は乳幼児では幾分男児に多いが年長児では逆転したとのべていたという。

第4表 病児地図舌の性別

年齢	性別	男				女			
		検査人員	地図舌(+)	%	%	検査人員	地図舌(+)	%	%
0		110	10	9.1	9.1	125	9	7.2	7.2
1		79	3	3.8	7.8±1.0	76	3	3.9	8.4±3.4
2		60	5	8.3		57	3	5.3	
3		69	7	10.0		51	10	19.6	
4		61	6	9.3		62	6	9.7	
5		52	4	7.7		59	2	3.4	
6		61	2	3.3	2.6±0.6	65	0	0	1.0±0.6
7		69	2	2.9		63	2	3.1	
8		61	3	4.9		59	1	1.7	
9		61	0	0		49	0	0	
10		55	1	1.8		54	0	0	
11		59	0	0	0	57	0	0	
12		39	0	0		36	0	0	
13		25	0	0		26	0	0	
14		38	0	0		32	0	0	
15		17	0	0		15	0	0	
平均				3.3±0.9			3.4±1.1		
合計		916	43	4.7		896	36	4.0	



第1図

私の調査成績は第4表および第1図に示したごとく各氏の成績に相違あるのは当然である。なんとすれば各々の年齢によつて男児に多い年齢もあり、女児に多い年齢あり様々で一定しない。総数から見れば男児916名中43名すなわち男児では4.7%、女児では896名中地囃舌児36名で同じく4.0%であつて男女の性別による頻度差はほとんどない。しかしこれを年齢層から見れば乳児期には男児の方が稍高率の傾向であり、幼児期では女児の方が稍高く、学令期では男児の方が高率を示したことは健康児の時と同じである。

4) 健康児と病児との地囃舌頻度比較

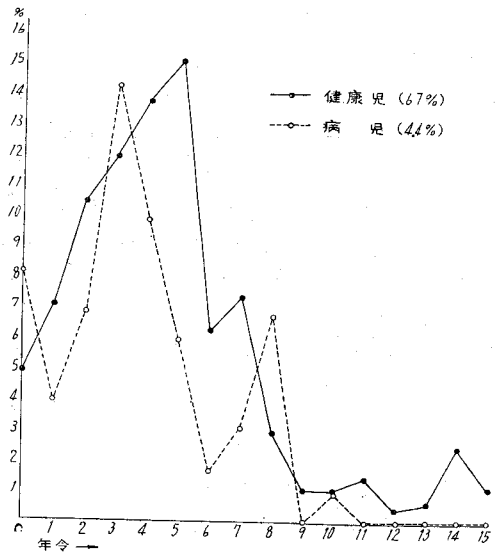
病児の地囃舌頻度を健康児の地囃舌頻度に比較して見ると第2図に示したごとく乳児と3才、8才では病児の方が高率であつたが、その他の各年齢では健康児の方がむしろ高率を示し、且つ総数から見ても健康児の方が高率であつたことは意外の感があつた(健康児6.7%、病児4.4%)。

しかしこの事実は地囃舌の本態を追求する上に注目すべき点ではないかと考える。

5) 地囃舌児の罹病時における地囃舌の出現についての観察

上述は健康児と病児とにおける地囃舌頻度を比較したのであるが、この項では地囃舌を出現する小児が罹病時に地囃舌を出現し易いか、如何なる種類の疾病時に現れ易いかを調べ、その調査成績をのべる。

先ず何れの時か地囃舌を認め得た35名の小児を対象と



第2図 健康児と病児との地囃舌頻度の比較

第5表 罹病時と健康時との出現比較

	姓名	罹病時		健康時	
		罹病回数	地囃舌回数	検診回数	地囃舌回数
1	山○治○	3	3	1	1
2	山○晴○	3	3	2	1
3	夏○武○	2	2	2	2
4	原○信○	3	3	2	2
5	伊○敏○	2	2	1	0
6	寺○岩○	4	4	1	1
7	杉○干○	1	1	1	1
8	西○明○	3	3	1	1
9	休○孝○	2	2	2	1
10	植○健○	9	6	2	2
11	仲○弘○	3	3	1	1
12	中○○る	3	2	2	2
13	伊○晴○	4	3	1	1
14	服○徹○	2	1	1	1
15	服○松○	2	2	1	1
16	夏○伸○	2	2	1	0
17	松○清○	2	2	2	2
18	松○茂○	1	0	2	1
19	伊○和○	2	1	1	1
20	伊○一○	2	2	1	1
21	夏○修	1	1	1	1
22	王○松	1	1	3	3
23	石○正	2	1	2	1
24	石○祐	1	1	1	0
25	三○子	4	2	1	1
26	倉○節	1	1	1	1
27	伊○子	1	1	1	1
28	原○伴	4	4	1	1
29	栃○男	1	1	1	1
30	荒○	2	1	1	0
31	小○京	6	5	2	0
32	今	2	2	1	0
33	竹	4	3	1	0
34	筒	1	1	1	1
35	原	2	2	2	2
	計	88	74	48	36
	%		84.0%		75.0%

して、その健康時に1~4回検診しその小児が疾病に罹つた度毎に舌を検診した。その各児の検診回数と地図舌を認めた回数とを第5表として示したが、その合計は罹病時検診回数88回で地図舌を認めたのが74回、すなわち84.0%であつた。これに対して健康時の検診回数48回の中地図舌を認めたのが36回すなわち75.0%であつた。この成績から見ると地図舌の常に出没する小児では疾病に罹ると平素よりも地図舌が多少出現し易い傾向にあるがごとき感を抱かした。

6) 疾病の種類と地図舌

従来地図舌は呼吸器および消化器疾患の際出現し易いと一般に称されている。

私の調査例数は40名で少数であるが、それでもやはり呼吸器疾患と消化器疾患には出現し易いように思われる(第6表)。

第6表

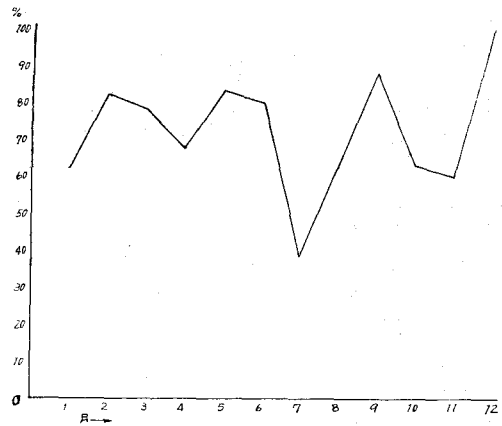
疾病種類	罹病回数	地図舌出現数	%
気管枝喘息	24	20	83.3
感 胃	44	38	86.4
気管枝肺炎	10	6	60.0
中 耳 炎	13	12	92.3
消化器病	7	6	85.7
栄 養 失 調	2	2	100.0
皮膚疾患	10	7	70.0
結 膜 炎	2	2	100.0
麻 疹	1	0	0
水 痘	1	1	100.0

Ⅲ 地図舌の季節別出現頻度

林<sup>9)</sup>によれば地図舌の出現は晩春から夏にかけて多く見られるという。よつて私はこの点にも調査を進めるため、地図舌を認め得たことのある小児について毎月検診することに勉め1年間にわたつてその有無を検べた。その成績は第7表と第3図にあらわしたごとく、調査数の少ないためであるかも知れないが林の成績と異なり7月の最低率(38.5%)と12月の最高率100%を例外として他の月は大体大差なく、すなわち季節による出現率差異は認められなかつた。

Ⅳ 地図舌の初発年令

地図舌は出生間なくから出現するか、あるいは若干の歳月を経過してから現れるものであるが、このことにつ



第3図

いて富藤<sup>6)</sup>、中村<sup>9)</sup>は生後2カ月迄は全く発見出来なかつたといひ、清野<sup>1)</sup>も生後100日以内では1例も認めないと称し、清水<sup>10)</sup>は最少年令が4カ月だつたとのべている。R. Weigert<sup>20)</sup>も生後1~2ヶ月にはなく3カ月から見られるという。

私は50名を出生直後から毎月観察を続けていたところその中で12名が下記の月令から地図舌を現わし始めた(第8表参照)。すなわち新生児期に出現したものは1例もなかつたが、

生後1カ月で初発したもの	1例
〃 3カ月	〃 1例
〃 4カ月	〃 2例
〃 5カ月	〃 5例
〃 6カ月	〃 2例
〃 2カ年	〃 1例

このように新生児50名中1名にも見なかつたが生後1カ月内で出現を見た例は本邦ではまだ報告されていないのであつた。生後5カ月で5例に始つたことから推測すれば概して乳児期前半に初発するものは少なく、乳児後半期頃から現われ始めるもののように思われる。

Ⅴ 地図舌斑紋の観察

地図舌斑紋の形態を観察すると種々であるか、大体にこれを円型、半円型、楕円型、半楕円型および不正型に区別することが出来る。この斑紋は時日とともに変化しつつ移動するもので舌の1カ所または2カ所から同時にまたは相次いで出現し、やがて消失して後繰返して出没する性質のものである。その形態移動初発部位、出現期間

第7表 季節別出現頻度

地図舌の	月											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
観 察 総 回 数	21	33	32	28	23	25	13	24	24	19	10	12
地図舌 (+) の回数	13	27	25	19	19	20	5	15	21	12	6	12
%	61.9	81.8	78.1	67.9	82.6	80.0	38.5	62.5	87.5	63.2	60.0	100

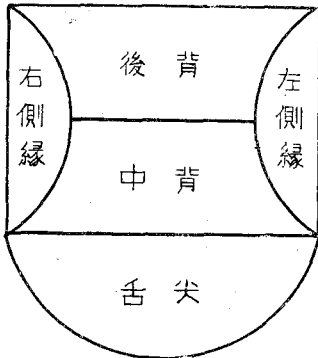
第8表 地図舌の初発月令 (○印が初発)

姓名	月令による地図舌の有無		生後1カ月	2カ月	3カ月	4カ月	5カ月	6カ月	7カ月	8カ月	9カ月	10カ月	11カ月	12カ月	2年
	山 治	○	○	(-)		(-)	⊕	(+)	(+)						
山 晴	○	○	(-)	(-)	(-)		⊕	(+)				(+)		(+)	
伊 克	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕				(+)			(+)	
夏 武	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕	(+)		(+)				(+)	
原 信	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕	(+)	(+)	(+)			(+)	
伊 敏	○	○	(-)	(-)	⊕									(+)	
新 和	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕	(+)	(-)	(+)				(+)	
寺 岩	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕	(+)			(+)		(+)	
松 干	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕			(+)					
伊 み	○	○	⊕												
地 子	○	○	(-)	(-)	(-)	⊕									
田 入	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	⊕

等について本邦でもすでに2~3の報告はあるがその成績は必ずしも一致していない。

1) 初発部位 初発部位について Mitchel-Nelson<sup>17)</sup>は概して舌後部から始つて側または前方に拡がると記載し、中村<sup>18)</sup>は左側縁部に初発するものが最も多く(30%)、右側縁部これに次ぎ(28%)、舌尖部は第3位(26%)を占めたと記載した。しかるに馬場<sup>19)</sup>は舌後部すなわち後側縁と後舌背部に多く、中央側縁部これに次ぎ舌背中央部、舌尖部の順序に少ないという。

私は便宜上位部を第4図のごとく、舌尖部(約1/3前部)、中背部、後背部 および 左右側縁部に區別して斑紋の初発部位とその形態を統計的に調査した。その成績は第9表の通り舌側縁部に初発するものが最も多(左右側



第4図

縁併せて49.3%) 総数の約50%が側縁から初発した、左右頻度の差はほとんどなかつた。中央背部はこれに次ぎ(24.1%)、舌尖部はこれより少なく(17.7%)、後背部では僅に5%であつた。さらに少数ではあるが舌裏部に初発するものが2.2%あつた。

2) 初発斑紋の形態 初発斑紋の形態を円型、半円型、楕円型、半楕円型および不正型に大別して見る時第5表に示したごとく楕円および半楕円型が最も多く(53%)これに次ぐものは円型および半円型であつて最初から不正型で始まるものは比較的少なかつた(17.6%)、なお形態と初発部位との関係を見ると側縁部に楕円型半楕円型が多く、舌背部では後部に比較的大なる不正型のみが見られ舌尖部に近い程円型、半円型のものが多く見られた。

3) 斑紋の形態変化 初発斑紋の形態について記載したがその後の変化に注目する時は極めて変異性に富み種々の様相をとることが知られる。すなわち出現後間もなく縮少し始めるもの、次第に拡大するもの、余り変化せずそのままの状態を持続するもの、あるいは拡大して2~3個融合して不正型に変わるもの等種々様々の変化をなす。しかしてこの間正常舌面との境界鮮明なるものや不鮮明のものがあつた、これらが逐次鮮明化したり、不鮮明のまま消失段階に入るもの等がある。一般に成人の地図舌斑紋は境界不鮮明のものが多。地図舌斑紋の表面は初期の灰白色が上皮剝脱によつて次第に赤色化し、時

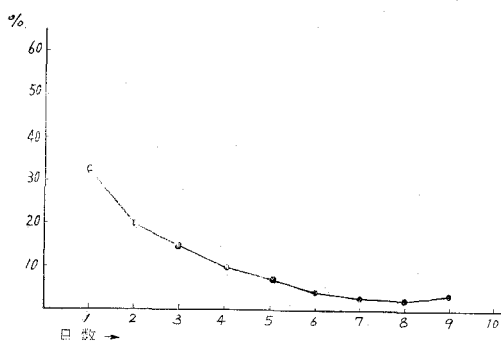
第9表 初発部位とその形態

型	舌体の區別		舌後背部	舌中央部	舌尖部	舌裏	総数(%)
	左舌側縁部	右舌側縁部					
円型及び半円型	7	7	0	10	16	0	40(29.4)
楕円型及び半楕円型	22	22	0	18	7	3	72(53.0)
不正型	2	7	7	6	2	0	24(17.6)
総数(%)	31(22.8)	36(26.5)	7(5.1)	34(25)	25(18.4)	3(2.2)	

には茸状乳頭が著明に隆起して灰白隆起の索状壁によって周囲の舌粘膜と境される。かかる斑紋は形と大きさの変化を伴いながら褐色して境界も不鮮明となつて遂に消失する。

4) 斑紋の存続期間 個々の斑紋が次々に交替しながら出沒するため舌そのものには永く斑紋を見るけれども個々の斑紋はどの位の日数持続するかを観察した。発現から消失するまで連日検診して、その存続日数を発現部位別と初発時の形態別に調査したところ次のごとき結果を得た。

存続期間を初発形態や部位にかかわらず見る時は、第10表および第4図のごとく、斑紋総数142例中1日存続のものが46例(32.4%)で最も多く、2日、3日、4日と日数の多くなる程その存続率は減少し9日間も存続するものは僅かに5例(3.5%)しかなかつた。先に中村<sup>8)</sup>は1回の経過は最短1日、最長11日で概して5日乃至7日の場合が最も多かつたというが、私の個々の斑紋存続日数はそれとは異なる成績であつた。



第4図 各斑紋の存続日数

第10表 各斑紋の存続期間

舌体区分	日数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
左側縁部			2	1		2	1		1		7
右側縁部		6	7	7	4	3	2	2		1	32
舌後背部		20	3	3	5	3	1	1	1	4	41
舌中央部		15	4	7	4	1	2		2		34
舌尖部		4	11	4	2	1		2			25
舌裏		1	2								3
計 (%)		46 (32.4)	29 (20.4)	22 (15.6)	15 (10.6)	10 (7.0)	6 (4.2)	5 (3.5)	4 (2.8)	5 (3.5)	142 (100.0)

第11表 形態別存続日数

形	日数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
円形及半円形		19	8	5	2	1	2	2	1		40
楕円型及半楕円型		24	17	10	10	6	3	3	2	2	77
不正型		3	4	7	3	3	1		1	3	25
計		46	29	22	15	10	6	5	4	5	142

なお第10表には存続日数を発現部位別に示したが概して側縁部のもの、次いで舌背に出現したものには永く存続するものが舌尖部、特に舌裏部に発現した斑紋には永い存続を見なかつた。

また存続日数を形態別に見て第11表に示したが、形態による明らかな差異は見られない。しかし、しいていえば円型よりも楕円型、楕円型よりも不正型のものの方が長く存続し勝ちであるかのごとき感がある。

#### VI 地図舌児の体質について

Betz<sup>16)</sup>が1852年顔面湿疹との関係に注意されてから Czerny が地図舌を滲出性体質の一徴候なりと主唱して以来、現今に至るまで小児科学者は一般にこれを肯定している。本邦においても中村<sup>8)</sup>は皮膚粘膜淋巴系の滲出性体質症候の1~2に罹患した者に多く、地図舌のみ単独に出現したものは少数に過ぎなかつたとのべている。馬場<sup>9)</sup>は自律神経系の不安定特に副交感神経緊張亢進状態にあるとのべて地図舌児は異常体質傾向が強いという。一部の学者 (Samelson, Kassawitz および Hussler<sup>20)</sup>) は該舌が屢々全く独立に現われる故、果して滲出性体質にのみ原因を帰してよいか疑問を抱いており Berten<sup>15)</sup>の調査では400名の該舌児中滲出性体質症候群を併発したものは僅かに5%だけであつたとのべている。

私は体質と関係ある2~3事項を調査したので次にのべる。

#### 1) 地図舌児の乳児期栄養法

地図舌は新生児に見られず概して乳児期後半から見られる(前述)ところから牛乳蛋白によるアレルギーと関係があるか否かを考えて乳児期の栄養法を調査した。しかるに第12表に示すごとく正常児と同様に地図舌児の大

部分が母乳栄養であつて牛乳児は混合栄養児を合わせても少数に過ぎなかつた。この成績から推測すれば牛乳栄養すなわち牛乳蛋白アレルギーとは関係がないように思われる。

このことについて富藤<sup>6)</sup>は地図舌が母乳栄養児に比較的多い成績を示し、中村<sup>8)</sup>が乳児期栄養と因果関係を認め得なかつたことをのべているが私の成績も全くこれら

第12表 地図舌児の乳児期栄養法

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	%
検査人員	18	23	36	41	56	54	19	13	5	2	2	3	1	1	4	2	280	
母乳	11	16	27	31	47	41	18	12	4	1		3		1	4	2	221	78.9
混合	4	6	6	3	4	9			1								34	12.2
牛乳	3	1	3	7	5	4	1	1		1							25	8.9

と一致していた。

2) 地図舌児の Kaup 指数

異常体質殊に渗出性体質児には肥満型と、るい瘦型とある故、発育栄養状態を調査するために Kaup 指数を求めることにした。第13表に示すごとく男児151名、女児129名の地図舌児について、男児も女児も共に正常(指数15~19)が最高率(男65.6%, 女64.3%)を占め、痩せ児(指数13~15)は遥かに少なく男25.8%, 女28.7%に過ぎず、また肥りすぎ(指数22以上)はさらに少率で男0%, 女1.6%のみであった。この成績から見ると、地図舌が栄養不良児に多発するという齋藤<sup>6)</sup>の意見には同意し難く、むしろ清水<sup>10)</sup>の成績と同様に地図舌は発育

状態との関連は認め難い。

3) 地図舌児の扁桃肥大

扁桃は淋巴系体質異常の一標徴として認められ且つ淋巴節の所見より確実に異常を判定し易いとの考えから地図舌児の体質傾向を推定するために280名の地図舌児について口蓋扁桃の大きさを統計的に観察した。大きさの規準はマツケンジーに従つて前後口蓋弓を結ぶ平面より突出しているものを肥大として三段階に区別した。すなわちⅠ度は僅かな突出。Ⅱ度は中央に隙間あるもの、Ⅲ度は両側殆んど接触するものとした。一般児では肥大は30~40%<sup>12)</sup>といわれるが、私の成績は第14表に示したごとく、15才迄の小児で第Ⅱ度、第Ⅲ度の肥大を合わせて14.3%

第13表 A Kaup 指数(男)

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	%
肥りすぎ(22以上)																	0	
優良(19~22)	2	1	1		1	1					1						7	4.6
正常(15~19)	8	5	12	13	24	16	8	5			1	2	1		2	2	99	65.6
やせ(13~15)		3	3	4	8	9	2	6	2	1					1		39	25.8
栄養失調症(10~13)	1		2	1	1												5	3.3
消耗症(8~10)						1											1	0.7

第13表 B Kaup 指数(女)

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	%
肥りすぎ(22以上)					1										1		2	1.6
優良(19~22)				2	1									1			4	3.1
正常(15~19)	7	9	14	15	14	14	5		3	1		1					83	64.3
やせ(13~15)		5	3	6	6	12	3	2									37	28.7
栄養失調症(10~13)			1			1	1										3	2.3
消耗症(8~10)																	0	

第14表 地図舌児の扁桃肥大

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	%
検査人員	18	23	36	41	56	54	19	13	5	2	2	3	2	1	4	2	280	
Ⅲ		1 (4.3)		1 (2.4)		1 (1.9)											3	1.1
Ⅱ		3 (12.9)	7 (19.4)	6 (14.6)	8 (14.2)	7 (13.0)	3 (5.7)		3 (20.0)								37	13.2
Ⅰ	11 (61.1)	16 (69.5)	15 (41.7)	23 (56.1)	33 (58.9)	27 (50.0)	9 (47.3)	8 (61.5)	1 (20.0)	2	2	2			2		151	53.9
N	7	3	14	11		19	7	5	1						2	2	89	31.8

( )は%



第15表 A 正常児の結膜汙胞

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
検 査 人 員	27	32	37	37	38	59	32	39	29	33	33	40	40	43	50	37	606
結 膜 汙 胞	7	5	3	7	6	7	4	3	1	1	1	0	0	0	1	0	46
%	25.9	15.6	8.1	18.9	15.8	11.9	12.5	7.7	3.4	3.0	3.0	0	0	0	2.0	0	7.6

第15表 B 地図舌児の結膜汙胞

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
検 査 人 員	18	23	36	41	56	54	19	13	5	2	2	3	2	1	4	2	280
結 膜 汙 胞	6	11	20	28	39	33	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	158
%	33.3	47.8	55.6	68.3	69.6	61.1	47.4	7.7	0	0	0	0	0	0	25.0	0	56.4

第 16 表

	姓 名	性	月 年 令	白血球	赤血球 10 <sup>4</sup>	血色素	中 嗜 白 球			「エオ」嗜	モノチン	淋 巴 球	プ ラ ス マ	ピロサ	
							桿型	分葉型	総数						
1	山○浩○	♂	4m	13600	522	90	4	22	26	2	5	67	0	0	母親の エオ 11%
2	宇○川○子	♀	5m	13000	375	85	0	6	6	2	0	92	0	0	
3	金○雅○	♂	6m	10000	517	95	1	30	31	3	7	57	0	2	
4	山○雄○	♂	8m	10000	508	75	2	14	16	28	5	51	0	0	
5	菊○良○	♂	8m	9000	500	97	4	12	16	0	0	84	0	0	
6	水○義○	♂	10m	15800	538	100	4	25	29	8	5	56	0	2	
7	小○和○	♂	10m	7400	532	100	5	38	43	10	5	40	2	0	
8	姉○卓○	♂	11m	8200	316	75	6	38	44	0	1	55	0	0	
9	福○稔○	♂	1j1m	11400	407	95	1	42	43	3	6	40	1	1	
10	前○玲○	♀	1j	10200	526	80	4	36	40	2	2	54	1	1	
11	松○尚	♂	1j	15400	465	68	5	46	51	5	4	38	2	0	
12	山○正○	♂	1j2m	11400	481	92	2	55	57	3	3	37	0	0	
13	富○佳○	♀	1j5m	6600	441	93	1	31	32	1	4	61	0	2	
14	芦○佳○	♀	1j7m	7400	440	92	5	44	49	1	7	43	0	0	
15	細○まゆみ	♀	1j8m	8800	504	97	6	33	39	2	1	58	0	0	
16	望○茂○	♂	1j8m	12400	532	100	1	29	30	9	5	53	2	1	
17	鈴○英○	♂	1j9m	12000	528	89	3	12	15	2	12	71	0	0	
18	塚○直○	♂	2j4m	10600	357	85	3	62	65	2	4	28	0	0	
19	森○博	♂	2j8m	9000	495	90	4	30	34	11	5	49	1	0	
20	高○英○	♂	3j	11200	529	95	3	62	65	2	6	35	1	0	
21	高○郁○	♂	3j	5400	515	80	1	40	41	9	9	48	0	0	
22	伴○幸○	♂	4j2m	7400	403	83	10	35	45	4	5	45	0	1	
23	佐○祥○	♀	4j1m	9200	480	100	5	26	31	2	4	63	0	0	
24	沢○鯛○	♂	4j2m	5600	408	80	0	20	20	3	6	71	0	0	
25	望○祐○	♂	4j6m	9400	471	97	2	53	55	4	5	34	0	0	
26	石○嘉○	♀	5j4m	10200	433	90	3	24	27	2	4	67	0	0	
27	水○淳	♂	6j9m	7000	460	94	1	52	53	9	5	33	0	0	
28	斎○和○	♀	7j	10600	449	86	20	62	82	0	3	15	0	0	
29	五十嵐○子	♀	10j	5000	532	100	2	48	50	1	5	44	0	0	
30	近○裕○	♀	5j2m	13800	355	78	2	58	60	2	2	36	0	0	

でこのことは高橋、有坂<sup>4)</sup>の中等度以上の肥大26% (94例中25例) よりも低率であつた。また山本常市著書<sup>12)</sup>に掲載された小児年齢別の扁桃肥大率に比べても大同小異の値である。すなわち地図舌児の扁桃が特に肥大しているという結果は得られなかつた。

4) 地図舌児の結膜汚胞

結膜汚胞は小淋巴球の結節であつて体質異常児特に滲出性体質の一型たる淋巴体質児に現われ易いと云われる故、地図舌の結膜汚胞出現頻度を正常児のそれと比較して見た。

第15表Aは対照としての正常児結膜汚胞であり第15表Bは地図舌児の結膜汚胞である。

正常児では606名中汚胞あるもの46, すなわち7.6%であるのに、地図舌児では280名中158すなわち56.4%で、その差は著しく、地図舌児には汚胞を現わすものが多い成績を得た。

5) 地図舌児の血液像

滲出性体質児の血液像として好酸球増多, 相対的淋巴球増多および中等度のモノチーテン増多があげられている。地図舌児の血液像について、中村<sup>9)</sup>は固有の血液像を認められず他疾患を伴なわない場合は対照乳幼児と大差なかつたと記載した。しかるに馬場<sup>9)</sup>は好酸球増多, 単球の軽度増加の傾向を認め、好酸球増多に傾いたS型, C型曲線のエルモノグラフが過半数を占めたとのべている。

私の例では第16表のごとく30例の血液所見に基いた成績から見ると赤血球数および血色素量は正常値と異ならない。白血球の百分率は中性嗜白血球, 淋巴球も正常範囲内<sup>11)14)</sup>であり、好酸球は4%以上のものは8例すなわち26.6%に過ぎない。またモノチーテンも正常範囲内で増多を見たのは唯1例のみであつた。

すなわち私の血液像所見は中村<sup>9)</sup>の成績と同じで地図舌児には格別特記すべきものを認めなかつた。

6) 地図舌児のツベルクリン反応

滲出性体質児が結核に罹患した時いわゆるスクロフローゼ (腺病) 症候群を呈するとは Czerny 以来の学説である事から地図舌児 280 名のツ反応を検査した。その成績は第17表に示したが15才迄の陽性率58.6%, 疑陽性率6.4%, 陰性率35.0%であつて一般児の陽性率に比べて大差はなく、各年齢別に見ても同一年令の一般児にお

るものと変りないようである。この成績からすれば地図舌と結核感染とは因果関係がないと考える。

7) 地図舌斑紋の pH 値

馬場<sup>9)</sup>は13例について地図舌斑紋の pH 値を東洋ろ紙株式会社製の水素イオン濃度試験紙を用いて、同標準変色表によつて判定した成績を記載した。それによると白い部分より赤い部分の pH 値が低いという。かくしてこの差異から同氏はなんらかの化学的変化が舌苔に生じ剝離現象が起るのではないかとのべている。私はこの追試を試みた。すなわち、私はあらかじめ年長児には蒸留水 (pH 約 6.4) でうがいをさせ、幼児以下には蒸留水に浸した脱脂綿棒で口腔殊とに舌面を清浄し、しかる後地図舌斑紋の白色部と赤色部の pH 値を東洋ろ紙株式会社製の水素イオン濃度試験紙を用いて同会社の標準変色表によつて判定した。

その成績は第18表のごとくである。すなわち29例について検査した各例について白色部と赤色部の pH 値を比較すれば、

- 白色部 = 赤色部 5例 (17.2%)
- 白色部 > 赤色部 13例 (44.8%)
- 白色部 < 赤色部 11例 (38.0%)

で白色部の pH 高値のものが幾分多いように見えただけでも平均値を比較すれば赤色部では pH 5.0~7.4 の間で平均値 6.4±0.1, 赤色部では pH 5.4~7.4 の間で、平均値 6.4±0.1 であつて両部に差異はない。

VII 血族間の地図舌について

同胞間の地図舌例を小数挙げて興味あることに馬場<sup>9)</sup>は触れているし Weigert<sup>20)</sup>も112例の地図舌児の中には兄妹もあり双生児もあつたとのべているが、多数の同胞、親子孫あるいは「いとこ」間等の血族間の地図舌出現状況を調査した報告を見ない。ましてや地図舌の遺伝関係について云々したものを見ない。

私の調査地域は古来の土着民が多く血族系統も明確に知ることが出来るので地図舌の血族間分布を知るには最も適している。よつて私はここに研究を進めた。

調査し得た家系数は66家系でその中には124家 (親子群) が含まれている。

1) 成人の地図舌

成人の地図舌は極めて稀とされ、中村<sup>9)</sup>は聯隊兵員1,806名を検べて1名にも認めなかつたという。馬場<sup>9)</sup>は

第17表 地図舌児のツベルクリン反応

年 令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計	%	
検査人員	18	23	36	41	56	54	19	13	5	2	2	3	2	1	4	2	280		
(ツベルクリン反応)																			
(+)	0	3	14	20	45	38	16	9	5	1	2	3	2	1	4	2	164	58.6	
(±)	0	0	3	4	3	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18	6.4	
(-)	18	20	19	17	8	11	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	98	35.0	

第18表 地図舌斑紋の pH 値

	姓 名	月(年)令	白色部	赤色部
1	山○ 浩○	4m	5.4	5.4
2	香○ 忠○	4m	6.6	6.4
3	金○ 雅○	6m	6.8	7.4
4	山○ 雄○	8m	5.8	6.4
5	菊○ 良○	8m	7.0	6.2
6	姉○ 卓○	11m	5.4	5.8
7	夏○ ○子	1j	7.0	7.0
8	前○ 玲○	1j	6.4	5.6
9	福○ 稔	1j1m	6.8	6.4
10	宮○ 佳○	1j5m	5.0	6.0
11	細○ま○み	1j8m	6.6	6.6
12	香○ 浩○	2j	6.2	5.8
13	高○ ○彦	2j	5.8	7.0
14	塚○ 直○	2j4m	5.8	5.6
15	森○ 正○	2j8m	7.4	7.4
16	高○ 郁○	3j	5.8	7.0
17	高○ 英○	3j	6.6	7.4
18	植○ ○次	3j	5.6	5.4
19	沢○ 鯛○	4j2m	7.4	6.0
20	伴 ○幸	4j2m	6.8	6.4
21	熊○ ○子	4j	6.8	6.6
22	竹○ ○孝	4j	7.4	7.0
23	西○ ○子	4j	6.6	6.8
24	近○ 裕○	5j2m	6.2	6.2
25	水○ 淳	6j	6.8	7.4
26	原○ ○志	6j	7.0	6.8
27	斎○ 和○	7j	6.6	7.4
28	橋○ ○	8j	6.2	5.8
29	熊○ ○夫	8j	5.0	5.6
	平 均		6.4±0.1	6.4±0.1

病院看護婦28名について定型的地図舌を呈したものの1名を発見し出没交々にして全く消失したことがないという当人の言葉を付け加えている。

私は小児の地図舌検査中その家族について舌の検査をしたところ成人男子332名中に4名、成人女子344名中に14名地図舌を発見した。その年令は第19表Aに示したごとく17才の青年女子から64才および72才の老母まで含まれている。

性別に見ると(第19表B)地図舌児血族の成人男子総数332名の中男成人の地図舌4名で1.2%に当り、女成人では4.2%に当る。すなわち成人女子は男子よりも遙かに多く地図舌を現わすことが知られる。

且、また一般に稀とされる成人地図舌が地図舌児血族にかく多数見られたことは、地図舌に遺伝関係の存在することを暗示しているように思われる。

## 2) 同胞の地図舌

地図舌児を存する家の中で、2名以上の同胞ある家数

第19表 A 地図舌成人

名	年 令	性 別
笹	63	♀
原	60	♀
田	30	♀
休	30	♀
夏	28	♀
鈴	27	♀
笹	24	♀ 未婚
金	21	♀ //
本	19	♀ //
山	17	♀ //
鈴	17	♀ //
夏	30	♀ \夫婦
夏	24	♂ /婦
伊	32	♂
佐	64	♀
橋	37	♂
山	72	♀
山	35	♂

第19表 B 地図舌家系の成人地図舌

性	成人総数	成人地図舌	%
男	332	4	1.2
女	344	14	4.2

(同胞群数) 105, その同胞総数318名について地図舌分布状況を統計的に調査したところ第20表に示したごとくとなつた。これを説明すると同胞2名の家が46あり、従つてその同胞総数は82名で、男59名、女23名であるがその中で地図舌児は男38名、女23名合計61名である。これを百分率で示すと男兄弟では64.4%, 女姉妹では70.0%であつて同胞総数からすれば66.3%に地図舌が出現した。

同様の方法で同胞3名、4名、5名の家について地図舌出現率を見ると同胞数の多い程出現率は減少の傾向が見られるが、105家の総同胞の平均値を求めれば46.9%の出現率で同胞の約半数近くに現れることが知られた。しかも男に現われる率も女に現われる率も殆んど等しい。同胞間にかくも高率に出現することは他の項にのべる事実と共に地図舌が体質遺伝によるものであるかを思わしめる。

## 3) 親子間の地図舌

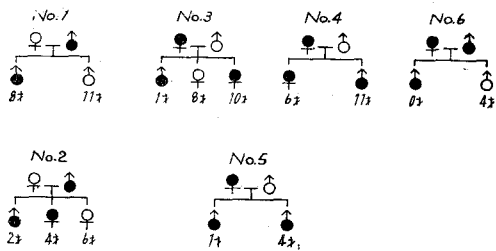
124家のうちに両親の何れかが地図舌を現在現わしているもの6家を発見した。

第5図と第21表にそれを示す。

これによると父親から男児にも伝わり、また母親から男児にも女児にも伝わっている。また No. 6 のごとき

第20表 同胞の地図舌

1家の同胞数	家数	同胞総数			地図舌児総数			%		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
2	46	59	33	92	38	23	61	64.4	70.0	66.3
3	25	36	39	75	18	19	37	50.0	48.7	49.3
4	22	47	41	88	21	16	37	44.7	39.0	42.0
5	10	27	23	50	9	8	17	33.3	37.8	34.0
6	1	3	3	6	0	1	1	0	33.3	16.7
7	1	5	2	7	4	0	4	80.0	0	57.1
計	105	177	141	318	90	67	157	50.8	47.5	46.9



第5図

第21表

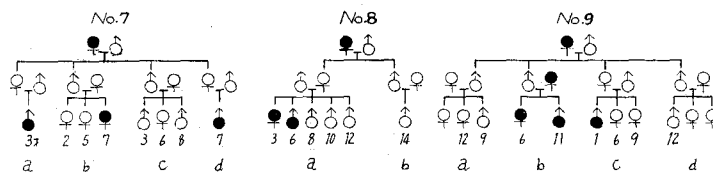
	No.	同胞数	地図舌児			出現率(%)
			男	女	計	
父群	1	2	1	0	1	50.0
	2	3	1	1	2	66.7
母群	3	3	1	1	2	66.7
	4	2	1	1	2	100.0
	5	2	2	0	2	100.0
両親群	6	2	1	0	1	50.0

は両親が地図舌者でありながらその子に出現しない児もある。かように親子間に一定の関係が認められなかつた。

4) 三代間の地図舌

祖父に地図舌を認めた例を見ないが祖母に認めた家系がありこれを図示した(第6図 No. 7, No. 8, No. 9)

これらの祖母は母方の祖母(No. 7 a, 及 b, No. 8 a, No. 9 c)である場合が多いが父方の祖母(No. 7 b, No. 9 b)の場合もあつた。何れ側の祖母が多いかは例数が少ないためこれだけでは判然としない。またこれらの家系にある父あるいは母に現在地図舌が認められないが、



第6図

地図舌が小児期を過ぎて消失するものである関係上、現在父母が地図舌を出現しなくても、その小児期に存在して現在はただその素質のみを持っているか否かその点も判明しない。故に地図舌が仮に遺伝関係を持つとしても以上の三代関係の出現をもつて、直ちに隔世遺伝と考えるわけにもいかない。ここでは、ただ事実の記載に止める。

No. 9 b においては異系の父に地図舌があつたのが孫に影響しているかもしれないが、それを度外視して地図舌祖母の孫に現れた地図舌児の百分率を上記の家系から算出したところ第22表のごとくに孫の約3分の1に現われていた。

第22表

家系番号	孫数	地図舌の孫数	孫の地図舌%
No. 7	8	3	37.5
No. 8	6	2	33.3
No. 9	11	3	27.3
平均			32.7

5) 「いとこ」間の地図舌

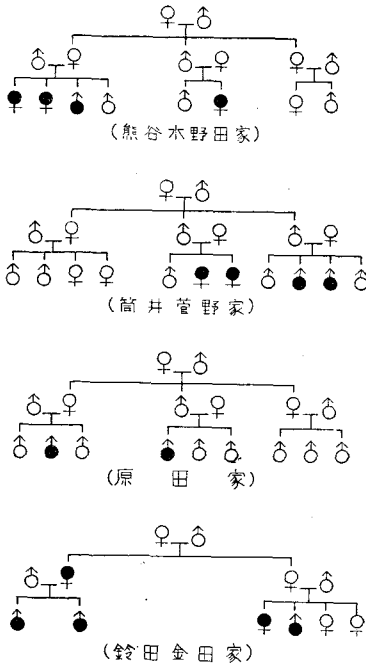
a) 地図舌が1家の同胞に見られるばかりでなく、いとこ関係にある者達に屢々認められるのでこの関係を統計的に調査した。その成績を第23表に示したが2家乃至4家のいとこ関係にある23家系を集めた。この表に見るごとくいとこ同志間に現われる地図舌頻度は家系によつて相異なり14.3%を例外の最低頻度とし、75%を最高頻度としたがそれらの平均頻度は40.7±2.7%であつた。

b) 父方母方いとこ群の比較

さらにこれらのいとこ関係を父兄弟のいとこ群と母姉

第23表 いとこ間の地図舌

1家系の 家数	「いとこ」の数			地図舌児数			頻度 %
	男	女	計	男	女	計	
2	1	5	6	0	3	3	50.0
2	1	3	4	0	3	3	75.0
2	3	4	7	0	2	2	28.6
3	9	0	9	2	0	2	22.2
2	2	3	5	0	2	2	40.0
2	1	3	4	1	1	2	50.0
3	4	2	6	2	1	3	50.0
3	4	4	8	1	3	4	50.0
2	3	3	6	3	1	4	66.7
3	4	3	7	2	1	3	42.9
2	4	3	7	1	2	3	42.9
3	7	4	11	2	2	4	36.4
2	4	2	6	1	1	2	33.3
4	4	4	8	2	1	3	37.5
3	5	4	9	0	3	3	33.3
3	1	5	6	1	1	2	33.3
3	7	3	10	3	0	3	30.0
3	6	4	10	1	2	3	30.0
3	7	2	9	3	0	3	33.3
3	5	1	6	2	1	3	50.0
2	2	5	7	0	1	1	14.3
2	2	4	6	2	2	4	66.7
3	4	2	6	0	1	1	16.7
平均							40.6±2.7



第7図 いとこ家系の例  
●……地図舌

妹のいとこ群とに分けて地図舌出現頻度の比較検討を試みた(第24表)。

表に示したごとく両者の発現頻度が両者とも16.7%を最低とする家系もあるが父兄弟のいとこでは50.0%を最高とし母姉妹のいとこでは75.0%を最高とした。しかしそれらの平均値からみると、父兄弟のいとこ群では32.3±3.5%であるのに母姉妹のいとこ群では50.3±11.4%となつた。すなわち母姉妹のいとこ群の方に地図舌出現率が稍多い成績を得た。すなわち同胞の出現率(46.9%)に比べて父兄弟のいとこ群では稍低く母姉妹のいとこ群では稍多いという結果を得た。

第24表 A 父方のいとこ群

1家系の 家数	いとこの数			地図舌児数			頻度 %
	男	女	計	男	女	計	
2	1	5	6	0	3	3	50.0
2	3	4	7	0	2	2	28.6
2	3	2	5	1	1	2	40.0
3	3	3	6	1	0	1	16.7
2	5	2	7	2	2	4	57.1
2	4	2	6	1	1	2	33.3
2	2	4	6	0	1	1	16.7
2	3	2	5	1	1	2	40.0
2	5	3	8	0	2	2	25.0
2	3	1	4	1	0	1	25.0
2	2	2	4	1	0	1	25.0
2	4	2	6	1	0	1	16.7
3	7	2	9	3	0	3	33.3
3	5	1	6	2	1	3	50.0
2	2	5	7	0	1	1	14.3
3	7	4	11	4	2	5	45.5
平均							32.3±3.5

第24表 B 母方の「いとこ」群

1家系の 家数	いとこの数			地図舌児数			頻度 %
	男	女	計	男	女	計	
2	6	0	6	1	0	1	16.7
2	3	3	6	1	2	3	50.0
2	3	3	6	3	1	4	66.7
2	2	2	4	2	1	3	75.0
2	4	3	7	1	2	3	42.9
平均							50.3±11.4

6) 地図舌の遺伝様式

地図舌同胞の家系を集め第25表を資料として、Weinberg氏同胞法の式に従つて遺伝様式を追求すべく試みたが、逆に判然することを得なかつた。けだし地図舌は出沒定めなく、且また年令の進むに従つて現われなくなる

第 25 表

同胞数	地図舌児数					家数	地図舌 総数	同胞 総数
	1	2	3	4	5			
2	31	15	0	0	0	46	61	92
3	14	10	1	0	0	25	37	75
4	9	11	2	0	0	22	37	88
5	5	4	0	1	0	10	17	50
6	1	0	0	0	0	1	1	6
7	4	0	0	0	0	1	4	7
	64	40	3	1	0	105	157	318

関係上、仮令遺伝にもとづく体質標徴であつても遺伝様式を知ることははなはだ困難であろう。

### 総 括

以上の成績を総括すれば次のごとくである。

#### I 健康児における出現頻度

1) 0才から15才迄の健康児4149名(男2131, 女2018)についての地図舌は280名で出現頻度は6.4%で従来の本邦報告に比べて高値に属す。

2) 地図舌頻度は年齢層によつてははなはだしく相違し幼児期に最高で $11.5 \pm 1.6\%$ 、乳児期これに次ぎ $4.9\%$ 、学童ではこれより少なく( $3.7 \pm 1.5\%$ )、年長児になる程ますます低率となる。

3) 頻度の性別差は年齢層によつて異なる。乳児期では男子に稍多く、幼児期では女兒に多く学令期からは男子に多い全体数からみれば性差は認められない。

#### II 病児における出現頻度

1) 病児1812名について地図舌児79名を発見し頻度は4.4%で従来の報告のうち、高頻度に属す。

2) 年齢別にはその頻度が乳幼児に高く、乳児で8.1%、幼児で平均 $8.1 \pm 2\%$ 、学令期では低く平均 $2.4 \pm 1.2\%$ 、年長児では0%であつた。

3) 頻度の性別差があるか否かは健康児の場合と同様に各年齢層によつて一定しない。全数からみれば性別による頻度差は殆んどない。

4) 病児の地図舌出現頻度は健康のそれに劣る(健康児6.7%, 病児4.4%)

5) 地図舌の出現をみる小児では疾病に罹ると平素よりも地図舌をおこし易い傾向にあり、就中呼吸器疾患消化器疾患の時現われ易い傾向がある。

#### III 季節による頻度の相違はみられない。

#### IV 地図舌の初発年齢

新生児50名中に1例も見られなかつた。最も早く現れたのは生後1カ月であつたが概していえば早いものでも乳児期後半頃からであるように思われる。

#### V 地図舌斑紋の観察

1) 初発部位は舌側縁部位に始まるものが多く、左右側縁部併せて49.3%で左右側縁差は殆んどない(右側縁

26.5%, 左側縁22.8%)。次は舌中央背部で24.1%, 舌尖部はこれより少なく(17.7%), 後舌背部では僅かに5%であつた。稀に舌裏部にも始まる(2.2%)。

2) 初発斑紋の形態は楕円または楕円型のもものが最も多く(5.3%), 円型および半円型がこれに次ぎ、始めから不正型のもものは比較的少ない(17.6%)。かくして側縁部には楕円, 半楕円型が多く, 舌背後部では比較的大きな不正型のみが現われ, 舌尖部に近い程円型, 半円型が多い。

3) その後の形態変化ははなはだしく変易性に富み様々の様相を呈しながらあるいは拡大, あるいは融合, あるいは拡大せずに消失段階に入る。2~3個同時に現われるもの相次いで現われるもの等種々で出没相次ぐ。

4) 斑紋の存続期間 個々の斑紋について連日観察したところ1日間持続するものが最も多く(32.4%) 2日持続はそれより少なく, 日数の増す程持続数は少なくなり9日間もつづくものは3.5%しかなかつた。側縁部次に舌背に現われるものは概して永く続き, 舌尖部特に舌裏に出来たものは早く消失した。また円型よりも楕円型, 楕円型よりも不正型のものの方が長く存続しがちであるように思われる。

#### VI 地図舌児の体質について

1) 地図舌児の乳児期栄養は母乳栄養が多く牛乳栄養との関係はないように思われる。

2) Kaup 指数を求めた結果正常の指数(15~19)が最高率(男65.6%, 女64.3%)で瘦せと肥り過ぎは少なかつたことから地図舌は発育栄養状態との関係は認め難い。

3) 地図舌児の扁桃肥大は第2度, 第3度肥大を合わせて14.3%に過ぎなかつた。

4) 結膜浮腫は正常児に比べて著しく高率(56.4%)であつたことは滲出性体質の淋巴体質異常たることを肯かせる。

5) 血液像では特別異常を認められない。

6) 「ツ」反応からみて結核感染との因果関係は認められない。

7) 地図舌斑紋の白色部と赤色部とのpH値は差異を認めない。

#### VII 血族間の地図舌について

1) 成人の地図舌 地図舌児の血族には成人地図舌が発見される。該血族間の成人男子332名中に4名(1.2%), 成人女子344名中に14名(4.2%)すなわち男より女に多く地図舌がみられた。

2) 同胞間の地図舌 地図舌児ある家で同胞2名以上ある家(同胞群)105を集め, その同胞総数318名について同胞の地図舌出現率を求めたところ地図舌児157で46.9%ですなわち約半数に現われている。

3) 親子間の地図舌 親と子に地図舌を発見した6家

がある。それによると父親と男児、女児もあり、母親と男児、女児、両親と男児の地図舌群があり遺伝関係によるらしく思われる。

4) 三代間の地図舌 祖父に地図舌を認めた例はなく祖母と孫とに現われた3家系を発見した。その孫は母から伝っているもの、父から伝っているもの両者がある。

5) 「いとこ」間の地図舌 「いとこ」間の地図舌頻度は家系によつて相違し、最低頻度14.3%を例外とし、最高頻度75.0%であるがそれ等の平均頻度は  $40.7 \pm 2.7\%$  である。これを父方同志の「いとこ」と母方同志の「いとこ」との両群に分けて比較すると母方の方が高率である(父方  $32.3 \pm 3.5\%$ , 母方  $50.3 \pm 11.4\%$ )。

6) 遺伝様式を検討したが判明し得なかつた。地図舌は出没定めなく年齢の進むにつれて出現しなくなる故遺伝様式の決定は困難であろう。

### 結 論

愛知県の一山間僻地に住居する土着民の健康児4149名と患児1812名を検診して、地図舌児を前者から280名後から79名を発見して地図舌の調査研究を行なつた。その頻度については年齢差、性別差、健康児病児の比較、疾病の種類との関係、季節との関係、また地図舌斑紋の観察にはその初発年齢、初発部位初発形態およびその変化、存続期間等について、また体質に関する事項としては該児の乳児期栄養法、Kaup 栄養指数、扁桃、結膜汙胞、血液像、ツ反応および斑紋部のpH値について、さらに血族間の出現状況を、地図舌児の66家系124家について調査した。それらの結果次の結論に達した。

従来の報告より上廻つた出現頻度率を得たが、これは血族関係の近い一地域における調査の結果ではなかろうか。かくして体質関係の調査において結膜汙胞の高頻度から地図舌が体質異常、特に滲出性体質に起因することを信じ得た。この体質異常は血族間の地図舌出現状況からみて遺伝し、遺伝によつて地図舌の出現をみるものと思われる。しかし遺伝様式については判明しない。

稿を終るに臨み終始懇切なる御指導と御校閲を賜つた磯田教授に深甚の謝意を表し、なお幾多の御援助を与えられた青井講師、種々便宜を計られた医局諸姉に対し

厚く感謝の意を捧げます。

### 文 献

- 1) 清野隆章: 臨床小児科雑誌 12(6) 785 (昭13)
- 2) 林 建章: 児科診療 5(9) 608 (昭14)
- 3) 金子甚蔵: 児科雑誌 351 1389 (昭4)
- 4) 高橋 寛, 有坂重夫: 東京医事新誌 2763 226 (昭7)
- 5) 日隈精一, 吉浦 悟: 臨床小児科雑誌 6年(5) 405 (昭7)
- 6) 富藤大次郎: 児科雑誌 413 1476 (昭9)
- 7) 陳 金塗: 台湾医学会雑誌 35(1) 229 (昭11)
- 8) 中村兼治: 児科雑誌 47(7) 876 (昭16)
- 9) 馬場敬直: 福岡医学雑誌 47(3) 296 (昭31)
- 10) 清水益雄: 小児科診療 18(1) 73 (昭30)
- 11) 佐藤, 鈴木: 日本小児科全書7編(小児臨床血液学) 金原商店
- 12) 山本常一: 簡明耳鼻咽喉科学 第5版(昭24) 日本医書出版株式会社
- 13) 駒井 卓: 人類を主とした遺伝学 1957年版 培風館
- 14) G. Fanconi: Lehrbuch der Paediatric 5 Aufl. s. 319, 1958, Benno Schwabe & Co. Verlag Basel 1 Stuttgart
- 15) Berten, Willi: Münch. Diss. s. 32, 1934 (Zentral Blatt 1934, 649)
- 16) Betz in Handbuch d. Kinderh. von Pfaundler-Schlossmann III. s. 38-40, 1931 Verlag von F.C.W. Vogel 1 Berlin
- 17) Mitchell-Nelson, Textbook of Pediatrics 5. Ed. p. 786 W.B. Saunders Company
- 18) Erust Mayerhofer: Angewandte Paediatric. s. 550, 1952 Verlag Wilhelmr Mandrich 1 Wien
- 19) Glanzmann: Einführung in die Kinderheilk. 4. Aufl. s. 521, 1958 Wien-Springer-Verlag.
- 20) R, Weigert: Monatsschrift f. Kindern. 57, 307 (1933)