

原 著

學 童 結 核 ノ 研 究 (第 2 報)

靜岡縣駿東郡長泉村學童檢診成績ニ就テ

(昭和 17 年 10 月 14 日受領)

名古屋帝國大學醫學部衛生學教室(主任 鯉沼教授)

專 攻 生 渡 部 秋 雄

目 次

第 1 章 緒 言	第 2 節 赤血球沈降速度反應成績
第 2 章 長泉村ノ概況	第 3 節 ツ反應ト 赤血球沈降速度反應トノ關係
第 1 節 地勢及ビ人文	第 4 節 ツ反應陽性兒童ノ感染源調査
第 2 節 結核死亡ノ統計的觀察	第 5 節 胸部 X 線學的檢索成績
第 3 章 検査資料及ビ検査方法	第 5 章 總括及ビ結論
第 4 章 検査成績	引用文獻
第 1 節 結核感染率	

第 1 章 緒 言

曩ニ著者⁽¹⁾ハ第 1 報ニ於テ、靜岡縣駿東郡ニ於ケル純農村デアル大平村ノ學童ニ就イテ、結核檢診ヲ施行シ其ノ成績ヲ報告シタガ、之ニ引續

キ同郡長泉村ノ學童ニ就キ實施シタ結核檢診成績ヲ茲ニ報告スル。

第 2 章 長泉村ノ概況

第 1 項 地勢及ビ人文

本村ハ沼津市ノ東北方約 6 km、御殿場線(舊東海道線)ノ沿線ニアル。北西ノ愛鷹山麓カラ東南ニ傾斜シテ木瀬川沿岸ニ及ビ、東ハ三島市ニ接シ、西ハ桃澤川、木瀬川ニヨリ駿東郡大岡村ニ境シ、北ニ富士ノ秀峰ヲ望ミ、南ハ平坦デ駿東郡清水村ニ連ル。

東西 1 里、南北 2 里 18 町、面積 1.1 方里ノ農村デアルガ、工場ノ設置サレタルモノ大小合セテ十數個ニ及ブ。交通便利デアルタメ沼津市、

三島市等ヘ通勤ノ官公吏、會社員、工場勞務員等ガ多イ。戸數 1393 戸、人口 8197 (男 3924、女 4273) デアル。

職業別ニ之ヲ觀レバ、農業 686 戸、工業 213 戸、商業 97 戸、交通業 56 戸、公務自由業 146 戸、其他有業 123 戸、無業 26 戸等デ、之ヲ第 1 報ノ大平村ト比較スルトキハ其趣モ大ニ異ナリ、都市的乃至近代資本主義産業ノ影響ヲ蒙ツテキル農村ト謂フコトガ出來ヤウ。

第2節 結核死亡ノ統計的觀察

本村ニ於ケル最近10ケ年ノ死亡總數ハ1008名
デ其中結核死亡ハ138名(13.69%)デアル。

肺結核死亡總數(肋膜炎モ加算ス)。89名デ、
人口1萬對1ケ年平均死亡數ハ10.48トナル。

其他ノ結核死亡總數49名デ人口1萬對1年平均
死亡ハ5.77、總結核死亡ハ138名デ人口1
萬對1年平均16.26ノ死亡率トナル。

之ヲ昭和12年內閣統計局死亡統計ニ據リ、静岡
縣結核死亡統計ニ比較スルニ、夫々、14.6、4.2、
18.8デ、其他結核ガ稍々高率デハアルガ全般

的ニハ之ニ較ベテ低率デアリ、又全國平均ハ夫
々、15.3、5.4、20.7デアリ之ニ比較シテモ低
率デアル。更ニ亦、諸家ノ農村結核死亡調査業
績ヲ尋ヌルニ、中村等⁽²⁾ノ石川縣三谷村ノ36.3
±1.8、中村等⁽³⁾ノ岩手縣世米田村ノ25.7±5.2
熊谷、星⁽⁴⁾ノ山形縣鮎塚村ノ16.1、楠等⁽⁵⁾ノ
宮城縣荒雄村ノ12.2、岡田等⁽⁶⁾ノ宮城縣愛島
村ノ8.6ガアリ、之等ニ比較シテモ、低率デア
ル。

又、結核死亡ヲ、村内及ビ村外ニ就イテ考察

第1表 最近10年間結核死亡表

年 度 (昭和)	人 口 (10月1 日現在)	呼 吸 器 結 核 死 亡				其 他 結 核 死 亡		總 結 核 死 亡	人口1萬ニ 對スル數
		肺結核	肋膜炎	計	人口1萬ニ 對スル數	計	人口1萬ニ 對スル數		
6	7978	8	3	11	13.79	6	7.52	17	21.31
7	8538	6	0	6	7.03	5	5.86	11	12.88
8	8525	3	8	11	12.90	4	4.69	15	17.06
9	8541	4	1	5	5.85	3	3.51	8	9.37
10	8586	2	5	7	8.15	6	6.99	13	15.14
11	8824	3	6	9	10.20	2	2.27	11	12.48
12	8871	7	4	11	12.40	4	4.51	15	16.91
14	9486	11	4	15	15.81	8	8.43	23	24.25
15	8087	3	1	4	4.95	5	6.18	9	11.13
16	8197	7	3	10	12.21	6	7.33	16	19.52
10年平均	8489	5.4	3.5	8.9	10.48	4.9	5.77	13.8	16.26

第2表 村内、村外、結核死亡表

肺 結 核			其 他 結 核			計
村內死亡	村 外 死 亡		村內死亡	村 外 死 亡		
	縣內死亡	縣外死亡		縣內死亡	縣外死亡	
54	13	22	41	6	2	138

(第2表)スレバ138名ノ總結核死亡中、村内死
亡95名(68.84%)デ、村外死亡43名(31.16%)
デアルガ而モ其中24名ガ縣外死亡デ、其多クハ
東京其他ノ地方デ死亡シテキルノデ、此點モ第
1報大平村トハ趣ヲ異ニシテ、之等村外死亡者
ハ村内結核蔓延ノ感染源トシテノ意義ハナイモ
ノト考ヘラレル。

第3章 検査資料竝ニ検査方法

昭和16年9月下旬ヨリ10月上旬ニ亙リ、長泉
村國民學校兒童1561名(在籍兒童1577名ニ對
スル受檢率98.92%)ニ就キ次ノ項目ノ検査ヲ
施行シタ。

1. 「ツベルクリン」皮内反應検査

傳研製舊「ツベルクリン」2000倍液ヲ左前膊屈

側皮内ニ0.1cc注射シ48時間後ニ國民體力檢
査法ノ標準ニ據リ判定シタ。

2. 赤血球沈降速度反應検査

ウェスターグレン氏法ニヨリ概ネ16—20℃
ノ室温ニ放置シ其ノ1時間値ヲ測定シタ。

3. 胸部X線検査(透視及ビ撮影)

4. 胸部理學的検査

以上ノ他、疑ハシキ者ハ塗抹標本ニヨル鏡檢略

痰検査ヲ行ツタ。

第 4 章 検査成績

第 1 節 結核感染率

被檢兒童 1561 名中、「ツベルクリン」反應(以下「ツ」反應ト略稱ス)陽性兒童ハ 215 名 ($13.77 \pm 0.87\%$) デアル。

本校デハ村内僻陬ノ地ニ分教場(初等科 1—4 年マデ)ヲ設置シテアルガ、其兒童 85 中、「ツ」反應陽性 3 名 (3.53%) デアル。此ノ分教場ヲ除外シテ本校ノミノ兒童 1470 名ニ就イテ結核感染率ヲ觀レバ「ツ」反應陽性兒童 212 名 ($14.42 \pm 0.91\%$) トナリ稍々高イ感染率トナル。

分教場ニ陽性率ノ低イ理由トシテハ、低學年ノ兒童ノミデアル年齡ノ關係ト、村内僻陬地デアル地理ノ條件ニヨルモノト思考サレル。

本村ノ學童結核感染率ハ余⁽¹⁾ノ第 1 報大平村 (8.46%) 竝ニ前論文ニモ引用シタ小原⁽⁷⁾ノ岩手縣農村 (9.2%)、石田、中村等⁽⁸⁾ノ宮城縣山村 (9.2%)、有馬、金井⁽⁹⁾ノ北海道農村 (7.25%)、中村、金田⁽²⁾ノ石川縣農村 (11.3%)、今村⁽¹⁰⁾ノ香川縣農村 (11.7%)、今村⁽¹¹⁾ノ奈良縣村 (14.2%)、余⁽¹²⁾⁽¹³⁾ノ茨城縣農村 (9.87%) 等ニ比シテ稍々高率デハアルガ、新井⁽¹⁴⁾ノ東京府下農村 (18.8%)、岡田等⁽⁶⁾ノ宮城縣農村 (15.0%)、中村等⁽²⁾ノ岩手縣農村 (25.79%)、中村等⁽³⁾ノ岩手縣農村志和村 (23.5%)、井上⁽¹⁵⁾ノ福岡縣地方學童 (24.8%)、今村⁽¹¹⁾ノ福岡縣農村 (16.8%)、岡田⁽¹⁶⁾ノ北海道農村 (25.6%)、有馬等⁽¹⁷⁾ノ石川縣農村 ($16.6—26.6\%$)、相良⁽¹⁸⁾ノ千葉縣農村 (20.6%) ト比較スレバ低率デアルト謂ヘル。

之ヲ要スルニ本村ハ近接都市トノ交通便利デ通勤者モ多ク、村内ニ大小 10 數個ノ工場が存在スル等ノ點カラ考察スレバ結核感染機會ニ富ムモノデアリ、農村トシテハ結核菌ノ淫浸程度モ相當濃厚デアルト考ヘラレタガ、學童結核感染率ニ關スル限り、特ニ高率デアルトハ考ヘラレナイ。

年齡別ヨリ觀タル結核感染率

「ツ」反應陽性率ヲ年齡別ニ觀察スルニ(第 3 表)ノ如クデアル。10 年 ($17.08 \pm 2.66\%$) ハ稍々高率デアルシ、13 年 ($10.82 \pm 2.33\%$) ハ稍々低率ヲ示シテキルガ、概觀的ニハ 7 年 ($5.33 \pm 1.18\%$) ヲ最低率トシ、15 年 ($20.21 \pm 4.14\%$) ヲ最高率トシテ年齡ノ増加ニ比例シテ結核感染率ハ上昇ヲ示シテキル。此ノ關係ハ余⁽¹⁾ノ大平村、有馬等⁽⁹⁾ノ農村ニ於ケル結核感染率ノ曲線ト異ナリ、本村デハ都市型ヲ示シテキルモノト謂ヒ得ル。此ノコトハ本村ノ交通關係、及ビ工場ノ増設ニ伴フ農村ノ工場化ニヨリ、農村ガ都市的影響乃至近代資本主義産業ノ影響ヲ蒙リツ、アルタメト考ヘラレル。兎モ角、純農村ノ結核感染曲線ト、都市ノ性格ニ移リツ、アル農村ノ結核感染曲線ノ相違ハ兩者ニ於ケル結核感染様式ノ疫學的差異ヲ明劃ニ描出シテキルシ、又交通及ビ産業ノ發展ニ伴ヒ、都市近接農村ガ都市的形態ニ移行シツ、アルト共ニ結核蔓延ノ様式モ亦、都會型ニ移行スルモノデアロウ。

10 年ニ特ニ高率デアルコトハ後述スル學級内感染ノタメデ所謂統計の偏在現象ノタメデアル。

學年、學級別ヨリ觀タル結核感染率

「ツ」反應陽性率ヲ學年別ニ觀察スレバ 1、2 例外ヲ除イテ勿論年齡ノ關係ト同ジク、大體學年進度ニ比例シテ上昇シテキル(第 4 表)。

而シテ學級別ニ「ツ」反應陽性率ヲ觀察スルナラバ初等科第 3 年第 4 組 (32.73%)、同 4 年第 1 組 (23.88%)、同 5 年第 1 組 (23.08%)、同 5 年第 2 組 (25.00%) 等ノ學級ニアツテハ、特ニ高率デアル。此等ノ原因ニ就キ精査ノ結果第 9 表症例第 11 號(開放性肺結核)、第 12 號(左肺浸潤)、第 18 號(右肺上葉炎)等ノ活動性結核學童 3 名ヲ發見シテキルノデ、當然學級内感染ト思

第 3 表 年齢別、性別、學童「ツ」反應陽性率表

年 齡	檢 査 人 員			「ツ」反應陽性兒童人員(陽性率%)		
	♂	♀	計	♂	♀	計
7	34	41	75	3(8.82±4.86)	1(2.44±2.41)	4(5.33±1.18)
8	111	119	230	8(7.21±2.45)	14(11.76±2.95)	22(9.56±1.93)
9	94	113	207	12(12.77±3.44)	12(10.62±2.89)	24(11.59±2.22)
10	98	101	199	7(7.14±2.57)	27(26.73±4.41)	34(17.08±2.66)
11	141	86	227	24(16.31±7.93)	13(16.28±10.17)	37(16.29±2.45)
12	119	113	232	24(20.16±3.67)	13(11.51±3.02)	37(16.37±2.42)
13	93	101	194	8(8.60±2.91)	13(12.87±3.33)	21(10.82±2.23)
14	55	48	103	6(10.91±4.20)	11(20.76±2.13)	17(16.50±3.73)
15	50	44	94	12(24.00±6.04)	7(15.91±5.30)	19(20.21±4.14)
計	795	766	1561	104(11.62±1.06)	111(15.79±1.31)	215(13.77±0.87)

第 4 表 學年別、學級別「ツ」反應陽性率表

學 年	學 級	第 1 組		第 2 組		第 3 組		第 4 組		計	
		人 員	陽性數 (%)	人 員	陽性數 (%)	人 員	陽性數 (%)	人 員	陽性數 (%)	人 員	陽性數 (%)
初 等 科	I	43 (男、女)	2 (4.65)	49 (男、女)	5 (10.20)	48 (男、女)	4 (8.33)	53 (男、女)	8 (15.09)	193	19 (9.84)
	II	50 (男、女)	3 (6.00)	51 (男、女)	5 (9.80)	56 (男、女)	6 (10.71)	53 (男、女)	5 (9.43)	210	19 (9.05)
	III	39 (男)	6 (15.38)	35 (男)	1 (2.86)	55 (女)	8 (14.45)	55 (女)	18 (32.73)	184	33 (17.93)
	IV	70 (男)	6 (8.51)	67 (女)	16 (23.88)	71 (男、女)	15 (21.13)			208	37 (17.79)
	V	52 (男)	12 (23.08)	48 (男)	12 (25.00)	57 (女)	6 (10.53)			212	36 (16.98)
	VI	59 (男)	4 (6.78)	56 (男)	7 (12.50)	59 (女)	8 (13.56)			235	25 (10.64)
高 等 科	I	58 (男)	7 (12.07)	49 (女)	13 (26.53)					107	20 (18.69)
	II	38 (男)	4 (12.12)	33 (女)	9 (27.27)	61 (女)	10 (16.39)			127	23 (18.11)
	分 數 場 初 I—II	42 (男、女)	3 (7.14)							42	3 (7.14)
	初 III—IV	43 (男、女)	0							43	0

考サレル。

其他ノ學級デハ開放性結核學童ハ發見シ得ナカ
ツタガ第 4 年第 2 組デハ陽性兒童 16 名中 4 名、
又第 5 年第 2 組デハ 12 名中 6 名、即チ前者デ
ハ 33%、後者デハ 50%ニ家庭内感染ヲ證明シ
テキルノデ、之ガ當該學級感染率ニ影響シタモ
ノデアル。之ヲ要スルニ、學級内感染ト家庭内
感染ハ學級結核感染率ニ最モ影響スルモノデ、

特ニ結核感染率ノ高イ學級ニ就イテハ、開放性
結核ノ教師又ハ學童ニ存スルカ、家庭内ニ感染
源存スルカヲ精査シ以テ感染源ノ芟除、感染源
カラノ隔離ニ進ムコトハ學校結核豫防上緊要ノ
問題デアル。

性別ヨリ觀タル結核感染率

「ツ」反應陽性率ノ性別差異ヲ觀ルニ或ハ男兒ニ
高く、或ハ女兒ニ却テ高クコノ關係ハ各年齢毎

第5表 部落別結核死亡學童「ツ」反應陽性率比較

部落名	人口	結核死亡總數	人口1萬核死ニ對	被檢學童數	「ツ」反應陽性兒童數及陽性率(%)
上土狩	758	8	10.55	113	14(12.39±3.10)
中土狩	895	9	10.06	133	15(11.27±2.74)
下土狩	3674	61	16.60	692	127(18.33±0.98)
上長窪	361	2	5.54	61	3(4.92±2.76)
下長窪	1046	16	15.29	182	15(8.25±2.03)
元長窪	470	4	8.51	94	4(4.26±2.08)
本宿	499	11	22.04	69	5(7.25±3.12)
南一色	567	11	19.40	84	10(11.90±3.53)
竹原	558	6	10.75	51	11(21.57±5.75)
納米里	658	10	15.20	82	11(13.41±3.59)
計	9486	138	14.55	1561	215(13.73±0.87)

ニ異リ必ズシモ一定シナイガ、概觀的ニハ女兒平均(15.79±1.31%)ハ男兒平均(13.77±0.87%)ヲ凌駕シテキル。然シナガラ此ノ統計値ノ差異ハ $M_1 - M_2 / \sqrt{m_1^2(\%) + m_2^2(\%)} = 1.67 < 3$ デアツテ有意な差トハ認メラレナイ。

通學區別ニ觀タル結核感染率

通學區別ニ學童結核感染率ヲ觀ルニ(第5表)竹原(21.57±5.75%)。下土狩(18.33±0.98%)等ハ比較の高率デアリ、反之、元長窪(4.26±

2.08%)、上長窪(4.92±2.76%)ハ低率デアル。各年度別、部落別人口ヲ調査スルコトガ出來ナハツタガ昭和14年度人口ニヨリ各部落毎ニ人口1萬對結核死亡數ヲ算出シテ之ト學童結核感染率トヲ對比(第5表)スルニ、兩者ノ關係必ズシモ比例シナイ。

コノコトハ先ニ引用シタ諸家ノ例ヘバ中村等ノ石川縣ニ於ケル研究ニヨツテモ結核死亡ノ多イニモ拘ハラズ村民結核感染率ノ豫期ニ反シテ低イト云フ事實ニヨリ一致スル。而シテコノ原因ニ關シテ中村ハ之レヲ疫學的ニ一律ニ判斷スルコトハ困難デアルガ縣外死亡ノ多イコト等モツノ理由ノ一ツトシテ舉ゲラレルガ、科學的解釋ハ他日ノ研究ニ俟ツト結論シテキルガ余モ亦、之ニ對シテ何等解明スベキ理由ヲ發見シ得ナイ。

然シナガラコノ中ニハ下土狩ノ如ク結核死亡率モ、學童結核感染率モ共ニ高率ナ部落ガアル。而シテ此ノ部落ハ停車場所在地デアリ又三島市ト乗合「バス」ノ交通ノ要衝ニ當リ、人口稠密、家屋密集シ市街地ヲ形成シテオリ村內工場ノ過半ハ此ノ附近ニ存在スルコト等カラ考察シテ結核菌ノ淫浸ハ都市の様相ヲ呈スルモノト思考セラレル。

第2節 赤血球沈降反應成績

被檢兒童1561名中、臨牀的所見竝ニ胸部X線學的檢査ニヨリ要治療及ビ要注意兒童38名ヲ除外シテ、所謂、健康兒童1523名ニ就イテ赤血球沈降速度反應(以下單ニ赤沈ト略稱ス)ノ1時間値ノ續ヲ觀レバ第6表ノ如クデアル。由是、正常値(1—10mm)ヲ示スモノハ全員ノ過半即チ56.80%ヲ占メ輕度促進(10—20mm)ノモノハ全員ノ約1/3デアル。故ニ1—20mmノ範圍ニアルモノニ就イテ云ヘバ全員ノ殆ド90%デアツテ、20mm以上ノ強度促進者ハ極メテ少ク全員ノ10%強ニ過ギナイコトニナル。之ハ余ノ第1報及ビ延島⁽¹⁹⁾ノ成績ニ比較スルト

正常値ヲ示スモノハ遙カニ多イガ、宮西等⁽²⁰⁾ノ成績ニ比較スレバ稍々少ナイコトニナル。然シナガラ宮西等ノ成績ハ中等學校生徒ノ成績デハ

第6表 所謂健康學童赤沈度數分布表

赤沈 (1 st. mm)	度數(%)	累積度數(%)
1—10	865(56.80%)	865(56.80%)
10—20	487(31.98%)	1352(89.43%)
20—30	121(7.94%)	1473(96.72%)
30—40	35(2.29%)	1508(98.35%)
40—50	10(0.65%)	1518(99.56%)
50→	5(0.34%)	1523(100.00%)

アリ、年齢ノ増加ニ伴ヒ正常値ヲ示スモノガ増加シ促進値ハ減少スルト云フ余ノ研究（近ク發表ノ豫定）及ビ宮西等ノ說ヲ籍ルナラバ年齢的ニ見テ余ノ今回ノ成績ト若干ノ軒輊アルノハ至當ト考ヘル。之ニ關シテハ稿ヲ改メテ論ズルツモリデアル。

之等所謂健康學童ノ赤沈價ハ統計學的ニハ

$$M_1 \pm m_1 = 11.22 \pm 0.136$$

$$\sigma_1 \pm m_1 = 1.70 \pm 0.097 \cdot \text{トナル。}$$

又病的所見ヲ有スル 38 ノ學童赤沈價ハ

$$M_2 \pm m_2 = 18.70 \pm 0.323$$

$$\sigma_2 \pm m_2 = 2.95 \pm 0.192 \text{ デアル、}$$

而シテ $M_1 - M_2 / \sqrt{m_1^2 + m_2^2} > 3$ 兩者ノ間ノ赤沈値ノ差ハ統計學的ニ有意デアル。

即チ、病的所見ヲ有スル學童ノ赤沈値ハ健康學童ニ比シテ促進ヲ認メル。

第 3 節 「ツ」反應ト赤沈トノ關係

「ツ」反應ト赤沈トノ關係ヲ觀ルタメニ被檢兒童全員ニ就イテ、赤沈ニヨル「ツ」反應ノ分布（第 7 表）ト「ツ」反應ニヨル赤沈ノ分布（第 8 表）ヲ作製スルニ、先ヅ第 7 表デ、赤沈正常値（1—10 mm）ノモノハ「ツ」反應（+）ハ 109 名（12.47%）デアルガ（—）ハ 760 名（86.95%）デ、ツマリ赤沈値ノ増加スルニ比例シテ「ツ」反應（+）ノ數ヲ増加スル傾向ヲ示シテキル。然ルニ赤沈値ノ輕度乃至強度ニ促進セルモノデモ「ツ」反應（—）ハ相當ニ多數ヲ占メ而モ 30mm 以上促進者デハ「ツ」

反應（—）及ビ（±）ノモノハ（+）ノ人員ノ約 3 倍デアル。

第 8 表デ觀レバ、「ツ」反應（—）デアルノニ赤沈値ガ輕度乃至強度ニ促進スルモノハ約 46% デアリ又、「ツ」反應（+）デ赤沈値ガ正常値ヲ示スモノモ約 50% デアル、

由是、「ツ」反應ト赤沈ト一定ノ關係アルモノトハ斷定シ難イ。此關係ハ余ノ陸軍兵員ニ於ケル研究⁽²¹⁾及ビ宮西⁽²⁰⁾ノ中等學校徒ニ於ケル研究トヨク一致スルトコロデアル。

第 7 表 赤沈ト「ツ」反應トノ關係（赤沈値ニヨル分布）

「ツ」反應 赤沈	(+)	(±)	(—)	(計)
1—10mm	109(12.47)	5(0.58)	760(86.95)	874(100.00)
10—20mm	76(15.38)	3(0.62)	415(84.00)	494(100.00)
20—30mm	15(11.81)	1(0.79)	111(87.40)	127(100.00)
30mm 以上	15(22.73)	0	51(77.27)	66(100.00)
計	215(13.76)	9(0.53)	1337(85.71)	1561(100.00)

() 内ハ%ヲ示ス

第 8 表 赤沈ト「ツ」反應トノ關係（「ツ」反應ニヨル分布）

赤沈 「ツ」反應	1—10mm	10—20mm	20—30mm	30mm 以上	計
(+)	109(50.69)	76(35.35)	15(6.98)	15(6.98)	215(100.00)
(±)	5(55.55)	3(33.33)	1(11.12)	0	9(100.00)
(—)	760(56.84)	415(31.03)	111(8.30)	51(3.83)	1337(100.00)
計	874(55.98)	494(31.63)	127(8.18)	66(4.21)	1561(100.00)

() 内ハ%ヲ示ス

第 4 節 「ツ」反應陽性兒童ノ感染源調査

「ツ」反應陽性兒童 215 名ニ就イテハ受持教員ノ

手ヲ煩ハシテ家族史ニ於ケル結核ノ有無ヲ調査

シ其感染源ヲ探究シ、現在家族中ニ感染源ヲ認ムル者ニ對シテハ學童ノ養護ニ關シテ、受持教員及ビ父兄ニ對シテ沼津保健所ニ於テ指示スル所ガアツタ。

「ツ」反應陽性兒童ノ感染源ト推定サレルモノヲ分類スレバ (1) 家庭内ニ感染源ノアルモノ 40 例 (18.60±2.65%) (2) 親戚内ニ感染源ノアルモノ 3 例 (1.39±0.79%) (3) 家庭内ニ感染源ナキモノ 121 例 (56.27±3.37%) (4) 感染源不明ノモノ 51 例 (23.74±2.91%) トナル。之ヲ第 1 報ト比較スルニ家庭内感染例ハ 18.60% デ略々

伯仲シテキル。然ルニ、家庭内ニ感染源ナキモノ 56.27% ハ第 1 報ノ 29.41% ニ比較シテ著シク高率デアル。感染源調査ニ當ツテハ可及的正確ヲ期セシメタトハ謂ヘ、素ヨリ調査上ノ粗漏ハ免レヌコトデアツテ、事實ハ家族史ニ結核ヲ有スルモノモ相當混入スルモノト考ヘラレ又既ニ述ベタ如ク、學級内感染ノ例モアルガ、本村ノ狀況ハ純農村タル大平村ノ場合ト異リ、家庭外感染機會ニ富ミ結核蔓延ノ仕方が稍々都市的傾向ニアル結果ト考察サレル。

第 5 節 胸部 X 線學の檢索成績

「ツ」反應陽性兒童ハ 215 名デアルガ、「フィルム」入手困難ノタメ之等全員ノ X 線撮影ヲスルコトヲ得ズ、仍テ胸部理學の所見、家庭内感染源ノ濃厚ナリト推定サレルモノ、所謂虛弱兒童、透視檢査ニ於テ疑ハシイト認メタモノ等ヲ選擇的ニ 155 名ニ就テ X 線寫眞ノ撮影ヲ施行シタ。

155 名中、X 線學の所見ヲ認メスモノ 117 例 (75.48%) デ、所見ヲ認メタモノ 38 例 (24.52%) トナル。

所見ヲ認メタ 38 例ニ就イテ、「ツ」反應、赤沈、X 線所見、家族史等ヲ一括スルニ第 9 表ノ如クデアル。

又 X 線學の所見上、活動性結核ト認メラレルモ

第 9 表 胸部 X 線所見ト「ツ」反應及赤沈トノ關係

症例 番號	年齢、性	「ツ」反應	赤沈値	X 線 所 見	家 族 史
1	7 ♀	10×10	7	新鮮初感染浸潤	
2	7 ♀	15×15	9	新鮮初感染浸潤	同居ノ叔父目下肺結核
3	7 ♀	10×12	7	右肺門腺灰化像	
4	8 ♀	12×12	11	右肺門腺腫脹	
5	8 ♀	10×10	8	右肺炎シモン氏竈	
6	9 ♂	10×10	11	傍氣管淋巴腺腫脹	
7	9 ♀	40×50	52	肺門周圍浸潤	母及兄共ニ目下肺結核
8	10 ♂	30×30	22	左側滲出性肺結核	
9	10 ♂	30×35	26	右肺門炎	
10	10 ♂	20×20	14	新鮮初感染浸潤	
11	10 ♀	15×10	70	左側滲出性肺結核	
12	10 ♀	26×25	11	右肺中野浸潤	
13	10 ♀	13×10	13	兩側肺門腺腫脹	
14	10 ♀	15×17	28	新鮮初感染浸潤	
15	10 ♀	18×15	10	右肺門腺灰化像	
16	10 ♀	10×10	10	右側肋膜癒著	
17	10 ♀	20×23	28	新鮮初感染浸潤	
18	10 ♀	20×20	39	右上葉炎	母最近肺結核死亡
19	10 ♀	30×30	20	「エビツベルクローゼ」	
20	11 ♀	12×12	4	左側肋膜肺餅	

21	11	♀	10×13	26	兩側肺尖結核	
22	12	♂	10×12	26	左肺門腺腫脹	
23	12	♂	20×20	28	右肺門周圍浸潤	
24	12	♂	20×20	11	右肺門腺腫脹	
25	12	♂	10×10	2	右側肋膜肺底	
26	12	♀	25×25	6	左肺上、中野浸潤	兄、姉共＝最近肺結核死亡、
27	12	♀	15×15	13	新鮮初感染浸潤	父最近肺結核死亡
28	12	♀	13×10	14	新鮮初感染浸潤	母最近肺結核死亡
29	12	♀	15×10	9	右肺灰化原発竈	
30	12	♀	15×13	6	肺門腺腫脹	
31	12	♂	10×10	6	右肺灰化原発竈	
32	13	♂	17×20	35	肺門周圍浸潤	父目下肺結核罹患中
33	13	♀	15×20	7	新鮮初感染浸潤	叔父肺結核罹患中
34	13	♀	15×20	7	肺門腺腫脹	
35	13	♀	15×15	11	傍氣管淋巴腺腫脹	
36	13	♂	30×30	40	肺門周圍浸潤	
37	13	♂	25×20	8	肺門腺腫脹	
38	14	♂	20×20	6	肺門腺腫脹	

第10表 X線所見ノ分類

	病 症 ノ 分 類	例 数
活動性結核 (計30)	新鮮初感染浸潤	8
	胸内腺腫脹	10
	肺結核	2
	肺野浸潤	2
	肺門炎、肺門周圍浸潤	5
	肺炎結核	1
	肺上葉炎	1
非性 活動性結核 (計8)	「エビツベルクローゼ」	1
	肺門腺灰化像	1
	灰化原発竈	2
	肋膜癒着、肺底 ジモン病竈	2 3

ノハ30例デ被檢全員ニ對スル1.92%デアル。
初感染結核症(新鮮初感染浸潤、胸内腺腫脹、肺門腺灰化傾、灰化原発竈)ハ22例デ最も多數デアルコトハ有馬、山田⁽²²⁾有馬、山田、宮澤、金井⁽²³⁾、高橋、佐々木、吉川⁽²⁴⁾、熊谷⁽²⁵⁾、稻田、岩田、江場⁽²⁶⁾、清水⁽²⁷⁾等ノ業績ニ一致スル。而シテ今回ノX線學的檢索ハ選擇的撮影デアルタ

メ、論議ヲ差控ヘテ單ニ參考ノタメ所見ノ分類(第10表)ヲ記載スルニ止メルガ、豫メ透視診斷ニヨリ選擇シテキルノデ大ナル過誤ハ無イモノト信ズル。X線檢査ハ約1週間ニ互ツテ沼津保健所ヘ陽性學童ヲ教師引率ノ下ニ出頭セシメテ行ツタモノデアルガ時恰モ秋霖ニモ拘ハラズ父兄ニシテ同伴出頭スルモノ多ク、要注意、要養護學童ノ父兄ニ對シテハ其症狀、處置ニ關シ詳細ニ説明納得ニ努メタ關係上、充分ナル理解ト信賴ヲ得テ爾後モ引續キ受診ニ出頭シ養護上ノ連絡ヲナスコトノ出來タノハ從來ノ學校衛生對策ニ一歩前進シタモノト信ズル。之レ偏ヘニ學校長ノ英斷ニ依ルモノト敬意ヲ表スルモノデアル。之等要治療兒童ハ12名デ全被檢兒童ノ7.68%ニ當リ又要注意兒童ハ13名デアル。之等ノ兒童ノ約1/3ガ家庭内感染源ノアルモノデアルコトヲ考フレバ家庭内患者カラノ隔離ハ最も緊要ノ問題デアル。岡田⁽¹⁶⁾モ亦、要治療學童ノ50%ニ家庭内感染源ヲ認メタコトヲ報告シテキル。

第5章 統括及ビ結論

余ハ第1報報告ノ檢診ニ續イテ、昭和16年9月ヨリ10月上旬ニ互ツテ、静岡縣駿東郡長泉

村學童 1561 名ニ就イテ結核檢診ヲ施行シタガ其ノ成績ヲ總括スルト次ノ如クデアル。

(1) 長泉村ハ沼津市ヲ去ル東北方 6 km ノ地點ニアル人口 8340 人ヲ有スル農村デアルガ、村内ニ大小十數個ノ工場ヲ有シ、村内カラハ沼津、三島市方面ヘノ通勤者多數アリ近接都市トノ交通ハ頻繁デアリ、村内職業別デモ農業 686 戸ニ對シテ、商業 97 戸、工業 216 戸アリ純農村デハナク都市の影響ノ多イ農村デアル。

(2) 本村ニ於ケル最近 10 ケ年ノ死亡總數ハ 1008 名デ其中 138 名 (13.69%) ハ結核死亡デアル、人口 1 萬對 1 年平均死亡 16.26 デアル。

(3) 最近 10 ケ年ノ肺結核死亡總數ハ 89 名デ人口 1 萬對 1 ケ年平均死亡ハ 10.48 デアリ、其他結核死亡總數ハ 49 名デ人口 1 萬對 1 年平均ハ 5.77 デアル。

(4) 總結核死亡ノ 95 名 (68.84%) ハ村内死亡、其他ハ村外死亡デアリ之等ノモノハ村内ニ於ケル結核感染源トシテノ意義ハ少ナイモノト考ヘラレル。

(5) 本村學童ノ「ツ」反應陽性率ハ $13.73 \pm 0.87\%$ デアリ農村トシテ高率デハナイ。

(6) 學童「ツ」反應陽性率ハ 7 年 ($5.33 \pm 1.18\%$) ヲ最低、15 年 ($20.21 \pm 4.14\%$) ヲ最高トシテ略々年齡ニ比例シテ増加ヲ示シテキル。

(7) 性別ニ「ツ」反應陽性率ヲ觀ルト女兒 ($15.79 \pm 1.31\%$) ハ男兒 ($11.62 \pm 1.06\%$) ニ比シテ稍々高率デハアルガ統計學的ニハ有意ナル差デハナイ。

(8) 特ニ「ツ」反應陽性率ノ高イ學級デハ開放性結核學童ヲ發見シテキル。學校結核豫防上、「ツ」反應ヲ一定期間ヲ以テ反覆施行スルコトハ陽轉者即チ初感染者ヲ見出シテ養護スル意味ノミナラズ、特ニ陽性率ノ高イ學級デハ歸納的ニ感染源ノ早期發見、摘出ト云フ點ニ於テ重要ノ意義ヲ有スルモノデアル。

(9) 學童通學區域別ノ「ツ」反應陽性率ト其部落ニ於ケル結核死亡トハ特別ノ關係ヲ認メナカツタ。然シナガラ人口稠密シ交通發達セル部落デ

ハ結核死亡數ト學童「ツ」反應陽性率トハ共ニ高率デアル。

(10) 臨牀所見、X線檢査デ所見ヲ認メタ者 38 名ヲ除外シテ 1523 名ノ所謂健康學童ノ赤沈値ヲ測定スルニ、全員ノ過半数 (56.80%) ハ正常値 ($1-10\text{mm}$) ヲ示シテキル。20mm 以上ノ促進者ハ全員ノ約 10% デアル。

(11) 所謂健康學童ノ赤沈値 (1 時間) ハ $M \pm m = 11.22 \pm 0.136\text{mm}$ デアル。然ルニ病的所見ヲ認メタ學童ノ赤沈値ハ $M \pm m = 18.70 \pm 0.323\text{mm}$ デ所謂健康學童ニ比シテ促進ヲ示シ、且ツ兩者ノ差ハ有意デアル。而シテ個々ニ就テ觀察スレバ活動性結核デアリナガラ正常値ヲ示ス例モ少ナク、集團檢診ニ於テ赤沈ヲ目標トスルコトハ寧ロ危険デアル。

(12) 「ツ」反應ト赤沈トノ間ニ一定ノ關係ヲ認メナイ。

(13) 「ツ」反應陽性兒童ノ感染源調査ヲナスニ、開放性結核兒童ニヨル學級内感染ト家庭内感染ガ重要ノ役割ヲ演ズルモノラシイ、仍テ學級内感染源ノ摘出、結核家族カラノ學童養護ハ學校結核豫防上ノ最大ノ問題デアル。

(14) 「ツ」反應陽性學童 215 名中、選擇的ニ 155 名ニ就イテ胸部 X 線寫眞撮影ヲナシタガ、所見ヲ認メヌモノ 117 例 (75.48%) 所見ヲ認メタモノ 38 例 (24.5%) デアル。

(15) X 線學的所見ヲ分類スレバ初感染結核症 (新鮮初感染浸潤 8 例、胸内腺腫脹及ビ肺門腺灰化像 11 例、灰化原發竈 1 例) 22 例デ最モ多イコトハ諸家ノ研究成績ト一致スル。

(16) 活動性結核ハ 30 例デ被檢人員ノ 1.92% デアル、其中 2 名ハ開放性結核デアル。

(17) 要治療兒童ハ 12 名デ全兒童ノ 7.68% デアリ要注意兒童ハ 13 名デアル。之等學童ハ父兄ト懇談ノ上、沼津保健所デ養護上ノ指示ヲナシ經過ノ觀察ヲ行フコトニシタ。

(18) 要治療、要注意兒童ノ約 $1/3$ ハ家庭内ニ感染源ヲ有スルモノデアル。

(昭和 17 年 8 月 9 日脱稿)

稿ヲ終ルニ臨ミ、校閲ヲ賜ツタ恩師鯉沼教授並ニ余ノ研究ニ對シ不斷ノ庇護鞭撻ヲサレツ、アル靜岡縣

衛生課長井出潔博士ニ感謝ノ意ヲ表スルモノデア
ル。

引用文獻

1) 渡部, 結核. 近ク發表ノ豫定. 2) 中村, 金田等, 結核. 第18卷. 第6號. 昭和15年. 3) 中村, 大山, 等結核. 第18卷. 第6號. 昭和15年. 4) 熊谷, 星, 高橋論文ヨリ引用. 5) 楠, 楢原, 等結核. 第18卷. 第6號. 昭和15年. 6) 岡田, 堀田, 等結核. 第18卷. 第6號. 昭和15年. 7) 小原, 東北醫學雜誌. 第23卷. 第6號. 8) 石田中村, 等東北醫學雜誌. 第21卷. 第4號. 9) 有馬, 金井, 日本臨牀結核. 第1卷. 第1號. 昭和15年. 10) 今村, 結核. 第16卷. 第5號. 昭和13年. 11) 今村, 日本臨牀結核. 第1卷. 第1號. 昭和15年. 12) 渡部, 結核. 第14卷. 第1號. 昭和11年. 13) 渡部, 結核. 第15卷. 第2號. 昭和12年. 14) 新井, 日本公衆保健協會雜誌. 第13卷. 第12號. 昭和12年. 15) 井上. 結

核. 第4卷. 第4號. 大正15年. 16) 岡田. 結核. 第17卷. 第2號. 昭和14年. 17) 有馬, 等結核. 第17卷. 第5號. 昭和14年. 18) 相良, 日本臨牀結核. 第1卷. 第2號. 昭和15年. 19) 延島, 結核. 第19卷. 第4號. 昭和16年. 20) 宮西, 結核. 第19卷. 第2號. 昭和16年. 21) 渡部, 軍醫團雜誌掲載豫定. 22) 有馬, 山田, 結核. 第10卷. 第5號. 昭和7年. 第12卷. 第11號. 昭和9年. 23) 有馬, 山田等, 結核. 第12卷. 第11號. 昭和9年. 24) 高橋, 佐々木, 吉川. 清水論文ヨリ引用. 25) 熊谷, 日本內科學會雜誌. 第20卷. 第1號. 昭和7年. 26) 稻田, 岩田, 等結核. 第14卷. 第5號. 昭和11年. 27) 清水, 結核. 第20卷. 第4號. 昭和17年.