原　　著

結核家族ニ關スル觀察(第1報)

(昭和14年11月15日受領)

東京市特別衞生地區保健館

奥野　徹
岡田藤一郎
水野清司
井上房江

〈本稿ノ要旨ハ第17回結核病學會ニ於テ發表セリ〉

目　次

第1章　緒　論
第2章　觀察方法
第3章　初發見患者
第4章　家族員ノ感染狀況
第5章　家族員ノ罹患狀況
第6章　初發見患者ト家族員ノ罹患狀況
第7章　家庭ノ環境
第8章　考　按
第9章　總括並ニ對策
文　獻

第1章　緒　論

玆ニ結核家族ト稱シタノハ現在、又ハ最近マデ其家族內ニ結核患者ヲ持チ、又ハ持ツテ居タ者デアリ、從ツテ本觀察ハ主トシテ斯ル家族內ニ於ケル結核性疾患ノ消長狀態ヲ詳細ニ觀察シ延イテハ家族內ノ結核豫防ニ對シテ資センコトヲ期シテ居ルモノデアル。此報告ハ保健館ノ開設後3ケ年間ニ當館ニ於テ取扱カツタ上記ノ如キ家族ニ就テ夫々ノ觀察ヲ開始シタ當時ノ家族員內ノ結核ニ關スル狀況ノ一部分ヲ取纏メテ報告スルモノデアツテ觀察開始以後ノ時日ノ經過ニ伴フ家族員內ノ結核發生ニ關スル動的狀態ニ就キテハ次報ニ於テ報告スル積リデアル。

結核ノ發生ニ關シテハ初感染、再感染ノ問題ガ現今モ尙ホ完全ナル解決ヲ見テハ居ナイ。

初感染ヲ結核ノ發生ニ對シテ重視スル者ニHeimbeck, J., 小林及ビ熊谷等ノ諸學者ガアリ、再感染ヲ以テ其主役ト爲ス者ニハ Braeuning u. Neumann, Schrempf 等ガアル。

以上ノ諸學者ハ皆共ニ他方結核ノ發生ニ傳染ヲ主トシテ其ノ曝露(Exposition)ノ强サ(頻度、量、期間)ヲ以テ決定的ノモノト考ヘテ居ル。他ニ遺傳素質ヲ重要視スル者 Diehl & v. Vershuer ガアル。蓋シ結核ハ明カニ傳染性疾患デアルガ故ニ感染源ノ存在ガ必要條件デアルガ夫等ヨリノ感染後ノ結核ノ發生ニ關シテ家族的素質ノ通有性ノ存スルニ非ザルカハ巷間吾々結核醫ノ觀察ニ於テ屢〻遭遇スル處デ假令同樣ニ發生ヲ見ルモ、或ルモノハ進展ノ「テンポ」遲々タ

ルノミナラズ速カニ恢復スルニ反シ、他ノ者ニ於テハ急激ニ增惡進展スルノデアル。卽チ感受性ニ個人的又ハ家系的ノ相違ノアル事ハ認メラルヽ事實デアル。Braeuning ノ如キモ結核ノ發生ハ單ニ傳染ガ濃厚ニ且ツ屢ミ行ハレルト云フコトノミニ依ラズ、感染者ノ素質ニ依ルコトガ大デアルト述ベテ居ル。卽チ之等ノ原因ヲ明ラカナラシムル上ニハ家系的素質、生活環境等ニ就キテ更ニ進ンダ研究ヲ必要トスル。

之迄 Schuberth, Braeuning u. Neumann 等ハ結核發生ノ親子關係ニ就キテ觀察シ Turban, Biemann, Koopmann, 遠藤、紙野、小川等ハ夫婦關係ニ就イテ觀察シ Diehl 及ビ v. Vershuer 等ハ遺傳ノ關係ニ就キテ觀察シテ居ルシ Seiffert, Schermann 等ハ結核ノ發生ニ及ボス環境ノ影響ニ就イテ研究シテ居ル。就中 Diehl u. v. Vershuer ハ結核ノ遺傳素質ニ就イテ雙生兒ノ結核發生ニ就イテノ研究ハ意味多キモノデアル。

公衆衞生ノ立場カラ疫學的ニ家族結核ヲ觀察シタ者ニ米國ノ Opie & McPhadran, Stewart, Braeuning, Griesbach u. Wieda 等ガアル。Braeuning ハ結核ノ早期發見ノ一方法トシテ開放性結核家族ノ健診ヲ行ツテ 1331 人中 71 名卽チ 5.3％ニ監察ヲ要スル結核患者(石灰沈着、古キ硬化性病竈ヲ除ク)ヲ發見シテ居ルシ、Griesbach ハ家族ノ健診ニ於テ 4％ニ新患者ヲ發見シタ。Opie ハ McPhedran ト共ニ米國ノ費府ニ於テ 8 年ノ長期ニ亘リテ 500 餘ノ結核家族員 5000 餘人ノ觀察ヲ遂ゲ極メテ周到、精細ナル報告ヲシテ居ル。最近 Stewart ハ米國ノ Tennesee ニ於テ 468 家族、3169 人ノ結核家族ノ觀察ヲナシテ報告シテ居ル。

我邦デハ歐米人ト生活ノ環境、人種ヲ異ニスルヲ以テ、之等ノ觀察ノ結果モ自ラ異ル所アルモノト考ヘラル。我邦ニ於テハ此方面ノ研究ハ未ダ僅少デアルガ昭和 2 年有馬研究所ノ紙野圭三氏ハ家族間結核感染ノ狀況調査成績ナル論文ヲ發表シ同 12 年山鳥喜十郎氏ハ開放性及ビ閉鎖性肺結核ト其家族內蔓延狀態ノ調査並ビニ統計的觀察ト云フモノヲ發表シタ。最近荒谷氏ハ結核ノ家族集積性ニ就キテ主トシテ統計學的ノ觀察ヲ爲シタ。之等ノ我邦ニ於ケル結核ノ研究ハ時間的經過ニヨル變化、接觸期間、環境等ニ就イテノ觀察ヲ缺キ、主トシテ統計的調査デアルコトヲ遺憾トシテ、本篇ニ於テ時間的經過ニ伴フ家族內ノ結核ノ消長ノ研究ヲ企テタル次第デアルガ、本報告ハ前述セル通リ第 1 回ノ檢査ニ於テ現ハレタル結核家族ノ横ノ報告デアル。

第 2 章　觀察方法

1) 觀察ノ對象

東京市特別衞生地區(人口約 15 萬)住民ノウチデ其家族內ニ現ニ肺結核患者ヲ有シテ居ルカ或ヒハ最近マデ、有シテ居タ家族ヲ觀察ノ對象ト選ンダ。本報告デハ其樣ナ結核家族ノ一部分デアル 115 家族ノ家族員 678 名ニ就イテノ調査研究ヲ報告スル。尙之等ノ對象トナツタ家族ハ大部分ハ中流ノ下、以下ノ生活階級ニ屬クスベキモノト考ヘラレル。

2) 觀察ノ方法

上述ノ如キ家族中該家族內ニテ最初ニ發見サレタ肺結核患者ヲ初發見患者トシテ記錄シ、他ノ家族全員ニ對シテ外來、又ハ家庭訪問等ニ依リ健康診斷ノ要ヲ說キ、來館ヲ求メ可及的短時日ニテ全員ノ健康診斷ヲ終了スルヤウニ努メ以後ハ時日ノ經過ヲ追ツテ觀察ヲ繼續シタ。

(イ) ツベルクリン皮內反應

傳研製ノ高ツベルクリン原液ヲ型ノ如ク稀釋シテ 5000 倍液、2000 倍液ヲ調製シテ、ソノ 0.05 瓩又ハ 0.1 瓩ヲ第 1 回ニ使用シ、48 時間後ニ結果ヲ判續シ其發赤 5 粍以下ノ直徑ノモノヲ陰性トナシ、發赤ナキ場合ニハ原則トシテ 100 倍稀

釋液0.1瓩ヲ試ミ48時間後ニ結果ヲ判續シテ記錄シタ。然シ何レモ陰性ニ終ツタ場合ニハ其後2、3ケ月乃至6ケ月ノ間隔ヲ以テ陽性轉化ノ時期ヲ追究シタ。勿論發赤ノ直徑5粍以上ノモノヲ以テ陽性トナシタ。

(ロ)「レ」線透視

成人ニ於テハ理學的檢査ト同時ニ必ズ透視ヲ行ヒ。學童ニ於テハ「ツベルクリン」反應陽性ノ場合行ヒ、小兒デハ少數之ヲ行ツタ。

(ハ)「レ」線寫眞

成人及ビ學童ノ場合ハ透視ニヨリ必要ト認メラレタル場合ニ寫眞ヲ撮影シ、小兒ニ於テハ「ツベルクリン」皮內反應陽性ノ場合ニハ凡テ寫眞ヲ撮ツタ。

(ニ)赤血球沈降速度

成人及ビ學童ニ於テハ、凡テノ場合原則トシテ施行シ、診斷及ビ經過觀察ノ參考トナシタ。

(ホ)檢　痰

何等カノ結核所見アリ、且ツ喀痰アル場合ニハ必ズ結核菌ノ檢査ヲ行ヒ、喀出ノナキ場合ニハ糞便中ノ結核菌ノ檢査ヲモ爲シタ。檢痰ハ原則トシテ3回行ツテ、檢出サレナイ場合ニハ陰性トシタ。

(ニ)理學的檢査

勿論凡テノ場合ニ行ツタ。

尙ホ以上ノ結果ハ凡テ結核家族調査表ニ記入シ、同時ニ「オピー」式ノ家族圖票ニ記入シテ、今後ノ追及檢査ノ便トシタ。

3)　臨牀分類方法

臨牀分類ノ方法トシテハ種々ノモノガ擧ゲラレルガ玆デハ最モ簡明ナル次ノ分類ヲ選ンダ。

(1)成人型 A.　成人型肺結核ニシテ自覺的ニモ他覺的ニモ亦理學的檢査及ビ「レ」線檢査等ニテモ症狀及ビ所見ノ顯著ナルモノデコレヲ喀痰檢査ノ結果ニ依ツテ開放性ト閉鎖性トシテ區別シタ。

(2)成人型 B.　同ジク成人型肺結核ナルモ自覺的ニモ、他覺的ニモ亦理學的檢査ニテモ何等症狀、所見ヲ認メ得ズ只「レ」線檢査ニ依リテ初メテ肺結核ト診斷サル、所謂潛伏性ノ肺結核デアル。

(3)小兒型 A.　肺門及氣管側淋巴腺結核、初期變化群、初期浸潤等ニシテ自覺的ニモ他覺的ニモ其他諸檢査ニ於テ症狀及ビ所見ノ顯著ナルモノヲ集メタ。

(4)小兒型 B.　同ジク小兒型結核ナルモ其ノ所見ハ只「レ」線檢査ニ依リテ初メテ認メラルルモノニシテ、肺門腺ノ石灰沈著等ヲ含メタ。

(5)陰性　理學的檢査及ビ「レ」線檢査ニ依ルモ結核性ノ病的所見ヲ認メ得ザルモノデアル。

4)　家族ノ住居ノ環境調査

結核家族ノ疊數、部屋數、採光、換氣、乾濕等ノ程度等ヲ主トシテ保健指導婦ノ家庭訪問ノ際ノ觀察ニ依ツタ。然シ結核發生ト家族ノ環境トヲ考究スル爲メニハ更ニ專門的ノ調査ヲ要スルト考ヘラレル。

5)　檢査期間

本報告デハ結核家族員ノ第1回ノ檢査所見ヲ述ベタモノデ此檢査期間ハ初發見患者ヲ取扱ツテカラ家族員ノ結核ニ關スル種々上述ノ檢査ヲ一通リ終了スルニ至ル迄ノ期間ノ事デアルガ、是ハ勿論可及的短期間デアルコトヲ理想トスルガ實際ニハ種々ノ事情ニ妨ゲラレ短キモノハ1週間以內ヨリ長キモノハ10ケ月ニ亙ツタモノモアツタ。ノミナラズ尙家族全員ノ檢査ヲ完了スルニ至ラヌコトモアツタ。實際問題トシテハ健康檢査ヲ短期間ニ了スルコトハ可成リ容易ナラヌ問題デアルコトヲ感ジタ。

第3章　初發見患者

初發見患者トシテ取扱ツタモノハ115名デ之等ハ夫々ノ家族ノ發見ノ端諸ヲナシタモノデアル。

1)　初發見患者ノ家族內ニ於ケル關係

第1表　初發見患者ノ家族關係

家族員＼項目			菌陽性		菌陰性		總計	
父			23		4		27	
母			16		9		25	
小計			39		13		52	
子	I	男	13	17	2	4	15	21
		女	4		2		6	
	II	男	6	9	4	8	10	17
		女	3		4		7	
	III	男	1	4	1	4	2	8
		女	3		3		6	
	IV	男	2	3	1	2	3	5
		女	1		1		2	
女	V	男		1		2		3
		女	1		2		3	
	VI	男		1		1		2
		女	1		1		2	
	VII	男	1	1			1	1
		女						
小計		男	23	36	10	21	33	57
		女	13		11		24	
同居人		男	5	5	1	1	6	6
		女						
總計		男	51	80	13	35	64	115
		女	29		22		51	

家族内ノ地位ヲ父母、子女及ビ同居人トイフヤウニ分ケタ。コノ父母ハ52名デウチ父ガ27名、母ガ25名デアリ、開放性ト認メラレタ者ガ39名、閉鎖性ト認メラレタ者ガ13名デアツタ。子女デ初發見患者デアツタモノハ57名デウチ開放性ト認メラレタモノハ36名、閉鎖性ト認メラレタモノハ21名デアツタ。更ニ同居人デ初發見患者デアツタモノハ男子ノミ6名デアリ。ウチ5名ハ開放性ト認メラレタ。全體デハ結局115名中開放性ノモノガ80名、閉鎖性ノ者ガ35名デアツタ。

2)　初發見患者ノ年齢分布

初發見患者ノ年齢分布ハ第2表ノ如クデアル、即チ115名中デ年齢分布ノ最モ多イモノハ15—19年群デ33名(28.7%)、20—24年群ノ23名(20%)、25—29年群ノ18名(15.6%)、30—34年群ノ14名(12.2%)之ニ次グ。即チ觀察數ガ少キ爲メ動搖ガアルガ、大體一般市民間ノ患者ノ年齢分布ヲ代表スルモノヽ如クデアル。性別デハ男子ハ64名(内開放性51名)、女子ハ51名(内開放性29名)デアツタ。尚ホ最年少者ハ5年ノ女子デ最年長者ハ60年ノ男子デアツタ。

第2表　初發見患者ノ年齢分布

年齢＼項目		菌陽性		菌陰性		總計	
0—4	男						
	女						
5—9	男				2		2
	女			2		2	
10—14	男		2				2
	女	2					
15—19	男	11	19	5	14	16	33
	女	8		9		17	
20—24	男	10	16	2	7	12	23
	女	6		5		11	
25—29	男	9	14	1	4	10	18
	女	5		3		8	
30—34	男	7	11	3	3		14
	女	4					
35—39	男	5	6	1	3	6	9
	女	1		2		3	
40—44	男	2	2	1	1	3	3
	女						
45—49	男	5	7				7
	女	2					
50—54	男	1	2				2
	女	1					
55+	男	1	1		1		2
	女			1			
總計	男	51	80	13	35	64	115
	女	29		22		51	

3)　初發見患者ノ發病(自覺的症狀ノ發現)ヨリ保健館トノ接觸ニ至ル期間

第3表ノ如クデアルガ項目中不明トアルハ死亡又ハ自宅ニアリタル爲不明ニ終ツタモノデアル。115名中之等ノ不詳ノモノ20名ヲ除キ95名ニ就イテ述ブレバ次ノ如クデアル。即チ自覺症狀發現後1週間以内ニ來館シタモノハ10名、

第3表　初發見患者ノ發病(自覺症狀ノ發現)ヨリ保健館トノ接觸ニ至ル期間

月＼週＼性		菌陽性 男	菌陽性 女	菌陰性 男	菌陰性 女	總計 男	總計 女	合計	累計
1	1	3	3	1	3	4	6	10	10
	2	5		2	1	7	1	8	18
	3	1			1	1	1	2	20
	4	8	8	2	7	10	15	25	45
2		3	2	1	2	4	4	8	53
3		4	2	1	1	5	3	8	61
4		4	2			4	2	6	67
5			2	1		1	2	3	70
6		4	2			4	2	6	76
7		1		1		2		2	78
8					1		1	1	79
9		1			1	1	1	2	81
10		1				1		1	82
11		1			1	1	1	2	84
12		2		1		3		3	87
12＋		4		3		7		7	94
不詳		1	1		4	1	5	6	100
合計		43	22	13	22	56	44	100	100
計		65		35		100	不記載 男 8、女 7		115

2週間目ガ8名、3週間目ガ2名、4週間目ガ25名デ結局始メノ1ヶ月内ニ來館シタモノハ45名デアツテ患者ノ約半數ハ自覺症狀發現後1ヶ月以内ニ來館シタモノデアツテ早期健康相談ノ理想ガ可成達セラレテ居ル。第2ヶ月ニハ8名、第3ヶ月ニハ8名、第4ヶ月ニハ6名、第5ヶ月ニハ3名、第6ヶ月ニハ6名トナリ結局6ヶ月以内ニ76名卽チ全數ノ3分ノ2以上ニ當ツテ居ル。又6ヶ月カラ12ヶ月マデハ12名デ1年以上ノモノガ7名トナツテ居ル。コノ1ヶ年以上ヲ經過シテ來タモノ、約半數ハ開放性デアツタ。マタ2ヶ月以内ニ來館シテ居ル51名中開放性ノ者ガ32名、閉鎖性ノモノガ19名デアツテ開放性ノモノガ斷然多クナツテ居ル。上述ノ如ク患者ハ自覺的症狀發現後比較的早期ニ健康相談ヲ受ケルモノデアルガ其ノ過半數ハ既ニ開放性デアル、換言スレバ斯樣ニ自覺症狀ガ餘リニ遲ク發現スル所ニ豫防ノ困難ガ考ヘラレル。

4)　初發見患者ノ發病前ノ結核患者トノ接觸

115名中發病前ニ結核患者トノ接觸既知ノ者ガ46名(40%)、未知ノ者ガ69名(60%)ニテ開放性デアツタ。親達デハ既知ハ14名、未知25名デ、コノ14名ノウチ感染源ガ父親ガ4名、母親ハ無ク、子女ガ5名、同居人ガ5名トナツテ居ル。又開放性ノ子女ニ就イテハ既知ノ者ガ14名デ親達ニアル者ガ6名デ内4名ハ父、2名ハ母デアリ、兄弟姉妹カラノモノ5名デアツタ。初發見患者ノ同居人ノ場合ニハ既知2名、未知3名デアツタ。

結局開放性デアツタ79名ノ中、接觸既知ノ30名ニ就イテ云フト、兩親ノ中何レカトイフ者ガ11名デ中9名ハ父デアリ、兄弟姉妹ノウチニアルモノデハ兄ガ3名、姉ガ4名、妹2名、弟1名、合セテ10名デアリ家族外ノ者デハ親戚1名、主人1名、同居人2名、友人5名、合セテ9名トイフ數デ家族内ニ感染源ノアツタモノ21名ニ對シテ居ル。

閉鎖性ノ者デハ36名中接觸既知ノ者ハ16名デアルガ父母ノ内何レカノモノガ5名(内4名ハ父)、兄弟姉妹ハ5名デ兄、姉ガ各々2名宛デ家族外ノ者ガ6名デアツタ。總括シテ見ルト115名中既知ノモノハ46名デ兩親ノウチニ感染源ノ存シタモノガ16名デ(父13名、母3名)、兄弟姉妹中ニアツタ者ハ15名デ兄姉ハ夫々5名及ビ6名ト比較的大ナル數ヲ示シタ。家族外ノモノデハ親戚1名、主人2名、同居人3名、友人9名デ、友人トイフノガ斷然多イ。要スルニコノ調査デハ既知ノ3分ノ2ハ家族内デソノ半數ハ兩親デアルガ父親ノ感染源デアルモノ、方ガ多ク、半數ヲ占メテヰル兄弟姉妹デアルモノデ當然ノ事ナガラ兄姉ガ多クナリ、家族外ニアルモノハ全體ノ3分ノ1ヲ占メテ居ルガ茲デハ友人ガ多クナツテヰル。

初發見患者ノ家族關係デハ父母ガ父母カラトイフモノガ7名、子女カラノモノガ7名、家族外ガ7名デアツタ。又兄弟姉妹ノ場合ニハ父母ノ

第4表　初發見患者ノ發病前接觸調査

初發見患者＼接觸患者		父	母	小計	兄	弟	姉	妹	小計	親戚	主人	同居人	友人	小計	合計	未知	總計
菌陽性	父母	4		4	2	1	1	1	5			1	4	5	14	25	39
	子女	4	2	6	1		3	1	5	1	1	1		3	14	21	35
	同居人	1		1									1	1	2	3	5
	合計 實數	9	2	11	3	1	4	2	10	1	1	2	5	9	30	49	79
	合計 %			68.7					66.6					60.0	65 2	71.0	
菌陰性	父母	2	1	3	2				2				2	2	7	6	13
	子女	2	1	3		1	2		3		1	1	2	4	9	13	32
	同居人	2		2												1	1
	合計 實數	4	1	5	2	1	2		5		1	1	4	6	16	20	36
	合計 %			31.3					33.3					40.0	34.8	29 0	
總計	實數	13	3	16	5	2	6	2	15	1	2	3	9	15	46	69	115
	%			13 9					13.0					13 0	40	60	

ウチ一アルモノガ9名、兄弟姉妹同志内ノモノガ8名、家族外ガ7名デアツタ。

第4章　家族員ノ感染狀況

先キニ述ベタ通リ初發見患者115名ニ對シ夫等ノ家族員563名ニ就キテ來館ヲ奬メテ結核ニ就イテノ健康檢査ヲ勵行シタ。本章ニ於テハ夫等ノ結核感染狀況ニ就キテ述ベル事トスル。

563名中「ツベルクリン」皮內試驗ヲ了セルモノハ428名デ76.0%±1.81ニ相當シテ居ル。之等428名中「ツ」皮內試驗ノ陽性デアツタモノハ280名デ70.2%±2.31デアツタ。之ヲ同ジ地區民デ保健館ニ來館シタ一般ノ人々ノ試驗ノ平均陽性率50.3%±0.36ト比較スルト其差ハ著明デ統計學的ニモ有意義ナモノデアル、ナホ家族ノ人員構成ヲ地區內ノ檢査人員ト同樣ノ年齡階級ニ訂正シタモノデモ結核家族ノ平均陽性率ハ66.9%±3.61トナツテ明カニ高率デアル。

更ニ年齡別ニ「ツ」皮內試驗ノ結果ヲ見ルト第5表ノ1ノ如クデ0—4年群デハ陽性率ハ43.8%±6.57、5—14群デハ61.3%±4.16、15—29年群デ83.0%±3.65、30—44年群デハ97.8%±2.16、45年以上デハ86.3%±5.18トナツタ。之ヲ地區一般ノ來館者ノ年齡群別陽性率、0—4年群15%±1.17、5—14年群40.5%±0.41、15—29年群77.2%±0.82、30—44年群87.2%±0.95、45年以上76.4%±1.46ト比較スルニ結核家族員ノ感染率ハ0—4年群及ビ5—14年

第5表ノ1　開放性結核家族年齡別感染狀態　80家族

項目＼年齡		0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計
家族員總數		57	97	105	57	53	369
未檢數		16	9	22	17	18	82
檢査總數		41	88	83	40	35	287
同百分率		71.9±5.91	90.7±2.92	79.0±3.95	70.1±6.05	66.0±6.47	77.7±2.16
「ツ」ベルクリン皮內反應	陽性	19	58	59	35	28	199
	陰性	18	30	10	1	4	63
	±			3		1	4
	不明	4		11	4	2	21
陽性率		51.3±7.8	65.9±4 8	81.9±4.2	97.2±2.62	84.8±6.06	74.8±2.56

第5表ノ2　閉鎖性結核家族年齢別感染狀態　35家族

項目＼年齢		0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計
家族員總數		28	51	58	25	32	194
未檢數		8	2	16	9	18	53
檢査總數		20	49	42	6	14	141
同百分率		71.4±8.55	96.1±8.57	72.4±5.89	64.0±9.7	43.7±8.75	72.6±3.24
「ツベルクリン」皮內反應	陽性	6	26	29	10	10	81
	陰性	14	22	4		1	41
	(±)		1	1			2
	不明			8	6	3	17
陽性率		30.0±3.24	53.0±7.1	85.2±5.48	100	90.1±7.99	65.3±4.27

群ニ於テ著シク高率デアル。

開放性結核家族ト閉鎖性結核家族員ノ感染狀況ヲ比較シタモノハ第5表ノ(2)ノ如クデアル。即チ開放性結核家族員369名中「ツベルクリン」皮內試驗ヲ施行セルモノハ287名、77.9%±2.82デ其陽性率ハ74.8%±2.66デアリ、閉鎖性結核家族員194名中檢査ヲ受ケタルモノハ141名72.8%±3.65デ陽性率ハ63.7%±3.78デアツタ。ナホ閉鎖性ノモノ141名ノ人員構成ヲ開放性ノモノニ訂正シテ平均陽性率ヲ出スニ63.1%±3.47トナル。又各年齢群ニ於ケル陽性率ヲ比較スルニ表ノ如ク0—4年群デハ開放性結核家族員デハ51.3%±7.8、閉鎖性結核家族員デハ30%±10.2、5—14年群デハ前者デ65.9%±5.04、後者デハ53.0%±7.12、15—29年群デハ前者81.9%±4.23、後者デハ85.2%±5.47、30—44年群デハ前者97.2%±2.68、後者ハ62.2%±12.1、45年以上デハ前者デハ84.8%±6.06、後者デハ90%±8.04ノ如クデアツタ。一般的ニ開放性結核家族ガ幾分高率ヲ示シテ居ル。

第5章　家族員ノ罹患狀況

初發見患者115名ノ家族員563名ニ就キテ第2章ニ述ベタ方法ニ依リ結核性疾患ノ有無及ビ其現狀ヲ檢査シタモノハ第6表ノ如クデアル。被檢數ハ435名デ全員ノ77.3%ニ相當シテ居ル。之等ノウチ檢診ノ結果結核性疾患ヲ有セルモノハ86名(19.8%±1.6)デ殘リノ349名(80.2%±1.6)デハ結核性所見ハ認メ得ナカツタ。之ヲ地區民ノ一般健康相談來館者ノ結核疾患發見率10.69%±0.29ト比較スルト其ノ差ハ顯著デアル。勿論健康相談ニ來館スルモノハ一般住民ノ戶別檢診ニヨル結核疾患ノ發見率ヨリ遙カニ高キコトハ勿論デアルベキト考ヘラルルガ他ニ適當ナル區內資料ヲ發見シ得ナイノデ比較ニ使用シタ。尤モ區內ノ工場勞働員デハ其ノ3%ニ(赤塚、奥野)、區內學童デハ5.4%(野津、井上)ニ於テ認メテ居ルガコレハ限ラレル年齢群ニ於ケルモノノミデアル。即チ家族內ニ結核患者ヲ有スル家族員ハ一般家族ヨリ遙カニ高キ結核罹患率ヲ持ツモノデアルコトガ推定サレル。

更ニ上述セル分類ニ依リ病狀ヲ區別シテ見ルト435名中成人型A開放性ノ者ガ14名(3.2%)、成人型A閉鎖性ノ者ガ17名(3.8%)、成人型B.ハ3名(0.9%)デアリ、小兒型Aガ21名(5%)、小兒型Bガ6名(1.4%)、肋膜炎ガ6名(1.4%)、肋膜炎ノ稍〻陳舊ナル者ガ14名(3.2%)、要觀察ガ5名(1.1%)デアツタ。又他ノ見方ヲスレバ435名ノ中12%ハ活動性肺結核ヲ有ツテ居リ3.2%ハ開放性ノ患者デアツタ。

年齢別ニ見ルト0—4年群デハ85名中65名ノ檢診ヲ行ツタガ、ソノウチ14名即チ21.6%±5.1ハ結核所見ヲ持ツテ居タ。小兒型Aガ主ナルモノデ其ノ13名ヲ占メテ居タ。5—14年群

第6表ノ1　結核家族員年齢別罹患狀態

年齢 / 項目		0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計 實數	合計 百分率
家族員總數		85	148	164	81	85	563	
未檢數		20	13	41	23	31	128	
檢査總數		65	135	123	58	54	435	
同百分率		76.4±4.61	91.2±2.3	75.0±3.38	71.6±4.51	63.5±5.14	77.3±1.76	
成人型 A	菌陽性			12 (9.8)	2 (3.5)		14	3.2±0.26
成人型 A	菌陰性		2 (1.5)	12 (9.8)	2 (3.5)	1 (1.8)	17	3.8±0.91
成人型 B				2 (1.6)	1 (1.7)		3	0.9±0.03
少兒型	A	13 (20.0)	6 (4.5)	2 (1.6)			21	5.0±1.09
少兒型	B	1 (1.6)	4 (3.0)	1 (0.8)			6	1.4±0.56
肋膜炎				5 (4.0)		1 (1.8)	6	1.4±0.56
肋膜炎(陳舊)			3 (2.2)	6 (4.8)	4 (6.9)	1 (1.8)	14	3.2±0.26
疑ハシキモノ(要觀察)			4 (3.0)	1 (0.8)			5	1.1±0.05
小計		14	19	41	9	3	86	19.8±1.90
同百分率		21.6±5.1	14.1±2.98	33.3±4.27	15.6±4.76	5.4±3.04	19.8±1.9	
所見ナキモノ		51 (78.4)	116 (85 9)	82 (66.7)	49 (84.4)	51 (94.6)	349 (80.2)	

(　)内ハ%

地區ヨリノ一般相談來館者ノ罹患狀態

年齢群	0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計
檢査人員	3608	565	2850	1366	861	9251
所見アルモノ	78	69	674	197	64	1082
罹患率	2.1±0.23	12.4±1.41	23.6±0.25	14.42±0.3	7.43±0.29	10.69±0.29

デハ148名中135名檢診ヲ了シタガ成人型Bガ2名(1.5%)、小兒型Aガ6名(4.5%)、小兒型Bガ4名(3.0%)、陳舊肋膜炎ガ3名(2.2%)、要觀察ガ4名(3.0%)、合セテ19名、14.1%±2.98デアツタ。15—29年群デハ164名中123名ノ檢診ヲ了シタガ、成人型A開放性ガ12名(9.8%)、成人型A閉鎖性ガ12名(9.8%)、成人型Bガ2名(1.6%)、小兒型Aガ2名(1.6%)小兒型Bガ1名(0.8%)肋膜炎ガ5名(4.0%)陳舊肋膜炎ガ6名(4.8%)要觀察ガ1名(0.8%)デアリ、コレヲ合シテ41名33.3%±4.27デアツタ。30—44年群デハ全員81名中58名ヲ檢診シテ成人型A開放性、及同型A閉鎖性ノ者各々2名宛(3.5%)、成人型B1名(1.7%)、陳舊肋膜炎4名(6.9%)、全體デ9名15.6%±4.76デアリ、更ニ45年以上デハ85名中54名ヲ檢診シテ、成人型A閉鎖性1名(1.8%)、肋膜炎及ビ陳舊肋膜炎ガ各1名宛(1.8%宛)合セテ3名5.4%±3.04デアツタ。

更ニ之等ノ年齢群ニ於ケル者ヲ地區一般健康相談者ノ同年齢群ノ罹患發見狀態ト比較スレバ、0—4年齢群デハ結核家族デハ其率21.6%±5.1デアルノニ、後者デハ2.1%±0.23デアリ5—14年齢群デハ前者ハ14.1%±2.98デ後者ハ12.4%±1,41、15—29年齢群デハ前者15.6%±4.76ニ對シテ後者デハ14.4%±0.3、45年以上デハ前者5.4%±3.04ニ對シ、後者デハ7.4%±0.29デアツタ。

即チ差ハ0—4年齢群ニ於テ最モ著明デアツタ。開放性結核家族ト閉鎖性結核家族トニ於ケル患者ノ發見狀況ヲ見ルニ6表ノ第2ノ如クデアル。

第6表ノ2　開放性結核家族員罹患狀態　開放性: 80

項目＼年齢		0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計	
家族員總數		57	97	105	57	53	369	
未檢數		14	10	25	14	15	78	
檢査總數		43	87	80	43	38	291	(%)
同百分率		75.4	89.7	76.2	95.4	71.6	78.9	
成人型 A	菌陽性			9 (11.2)	1 (2.3)		10	3.4
	菌陰性		2 (2.3)	9 (11.2)	2 (4.7)	1 (2.6)	14	4.8
成人型 B				2 (2.5)	1 (2.3)		3	1.0
小兒型	A	10 (23.2)	6 (6.9)				16	5.4
	B	1 (2.3)	1 (1.2)				2	0.6
肋膜炎				3 (3.7)		1 (2.6)	4	1.4
肋膜炎(陳舊)			2 (2.3)	3 (3.7)	3 (7.0)	1 (2.6)	9	3.1
要視察(疑ハシキモノ)			2 (2.3)	1 (1.2)			3	1.0
小計		11	13	27	7	3	61	
同百分率		25.6±6.6	15.0±3.5	33.7±4.2	16.3±5.6	7.8±4.5	21.0±2.38	
所見ナキモノ		32 (74.4)	74 (85.0)	53 (66.3)	36 (83.7)	35 (92.2)	230	(79

(　)内ハ%

閉鎖性結核家族員罹患狀態　閉鎖性: 35

項目＼年齢		0—4	5—14	15—29	30—44	45+	合計	
家族員總數		28	51	59	24	32	194	
未檢數		6	3	16	9	16	50	
檢査總數		22	48	43	15	16	144	(%)
同百分率		78 5	92.3	72.4	64.0	50	74.2	
成人型 A	菌陽性			3 (7.1)	1 (6.6)		4	2.8
	菌陰性			3 (7.1)			3	2.1
成人型 B								
小兒型	A	3 (13 6)		2ゾ(4.3)			5	3 5
	B		3 (6.2)	1 (2.1)			4	2.8
肋膜炎				2 (4.3)			2	1.4
肋膜炎(陳舊)			1 (2.1)	3 (7.1)	1 6.6)		5	3.5
要觀察			2 (4.1)				2	1.4
小計		3	6	14	2		25	
同百分率		13.6±7.6	12.4±4.7	31.0±7.0	13.2±8.7		17.4±3.16	
所見ナキモノ		19 (86.4)	42 (87 6	29 (69 0)	13 (86.8)	16	119	82 6

全家族員ノ平均ニ於テ開放性ノ者ニ於テハ21.0%±?.38デアルノ一、閉鎖性ノ者デハ17.4%±3.16デアツタ。病類別的ニ之ヲ見ルト次ノ表ノ如クデ成人型及ビ小兒型何レニ於テモ開放性ノ家族ニ幾分其率ガ高イヤウ一見エル、殊ニ成人型及ビ小兒型ノ活動性ノモノニ於テ多イ樣ニ見ラレル。

次ニ年齢群別ニ兩家族員ノ罹患狀況ヲ比較スルト、開放性結核家族員デハ0—4年群ニ於テ罹患百分率25.6±6.6デアルノニ非開放ノモノデハ13.6±7.3、5—14年群デハ前者デハ15.0±3.5、デアルノニ後者デハ12.4±4.7ト稍ゝ近ク

開放性及ビ閉鎖性結核家族員ノ結核所見ノ比較

	成人型 A 開	成人型 A 閉	成人型 B	小兒型 A	小兒型 B	肋膜炎	陳膜舊炎肋	要觀察	所見ノアリシ者	檢査數
開放性	10(3.4)	14(4.8)	3(1.6)	16(5.4)	2(0.6)	4(1.4)	9(3.1)	3(1.0)	61(21.0)	291
閉鎖性	4(2.8)	3(2.1)	—	5(3.5)	4(2.8)	2(1.4)	5(3.5)	2(1.4)	25(17.4)	144

(　)内%

15—29年群ニ於テハ前者33.7±4.2ニ對シテ後者31.0±7.0ト益々近ク30—44年群デハ前者16.3±5.6ニ對シテ後者13.2±8.7、45年以上ハ前者ノミ4.5トイフコトニナツテ居リ、0—4年群ノ他ハ特ニ差ヲ發見シ得ナカツタ。

即チ結核家族ノ檢診ニ於テ最モ注意ヲ要スベキ年群ハ0—4年、15—19年、30—44年、5—14年トイフコトガ言ハレル。先ヅ、開放性ノ者ヲ先キニ爲サルベキダトイフ事モ言ハレル、何トナレバ活動性ノ者ノ發見率ハヨリ高イヤウデアルカラ。

第6章　初發見患者ト家族員ノ罹患狀況

(1)初發見患者ガ父母デアル場合ノ家族員ノ罹患狀況　父母ガ初發見患者デアツタモノハ52名(內開放性39名、閉鎖性13名)デアツタガ、ソノ家族員ノ罹患狀況ハ第7表ノ通リデアル。夫ノ結核デアツタ場合、其配偶者ニ就キテ檢診ヲ了シタモノ22名デアツタガ結核性罹患者ハ4名デ成人型A開放性2名、成人型A閉鎖性ガ2名デアツタ。逆ニ妻ガ病氣デアル場合ソノ夫ノ健診ヲシタモノガ16名デアツタガ4名ノ患者ガ見ラレタ。即チ成人型A開放性1名、成人型B2名、他ノ1名ハ肋膜炎デアツタ。

即チ夫妻共ニ肺結核デアツタモノハ檢診ヲ了セルモノ38組ニ就キテハ7組デアリ、夫病ミ妻病メルモノガ4名、妻病ミ夫病ムモノガ3名デアツタ。

兩親ノウチ何レカノ結核ノ場合ノ子女ノ罹病狀

第7表　初發見患者ト家族員罹患狀態トノ關係

1. 初發見患者ガ兩親ナル場合　　開放性: 39.　閉鎖性: 13

位置 / 項目	祖父	祖母	父	母	子女(兄弟姉妹) I 男	I 女	II 男	II 女	III 男	III 女	IV 男	IV 女	V 男	V 女	VI 男	VI 女	VII 男	VII 女	VIII 男	VIII 女	IX 男	IX 女	同居人 男	同居人 女	合計
家族員總數		4	22	27	22	26	20	20	7	16	4	6	1	5	1		1		1				8	4	195
未檢數		1	6	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1										2	27
檢査總數		3	16	22	20	24	18	19	6	15	3	5		4	1		1		1				8	2	168
成人型 A 菌陽性			1	2	1																				4
成人型 A 菌陰性				2	1					1															4
成人型 B			2																						2
小兒型 A					2	1	1	3		1		1					1		1						11
小兒型 B						1																			1
肋膜炎						2		1																	3
肋膜炎(陳舊)			1		1		1	1															1		5
要觀察							1																1		2
小計			4	4	5	4	3	5		2		1					1		1				2		32
所見ナキモノ		3	12	18	15	20	15	14	6	13	3	4		4	1		1		1				6	2	136

2. 初發見患者ガ子女ナル場合　開放性: 36　閉鎖性: 21

位置 / 項目	祖 父	祖 母	實 父	實 母	子女(兄弟姉妹) I 男	I 女	II 男	II 女	III 男	III 女	IV 男	IV 女	V 男	V 女	VI 男	VI 女	VII 男	VII 女	VIII 男	VIII 女	IX 男	IX 女	同居人 男	同居人 女	合計
家族員總數		1	44	47	16	18	14	24	17	18	11	23	14	17	16	7	7	4	3			2	17	1	321
未檢數			21	12	7	6	4	6	5	4	1	2		3	4	1	2	1	2			2	4		87
檢査總數		1	23	35	9	12	10	18	12	14	10	21	14	14	12	16	5	3	1				13	1	234
成人型 A 菌陽性					4	1	2			1							1						1		10
成人型 A 菌陰性			1	1		1		3			3	2			1								1		13
成人型 B																									1
小兒型 A									2	3		2	2												9
小兒型 B					1					1			1			1					1				4
肋膜炎			1					1															1		3
肋膜炎(陳舊)				3		1		2		1	1					1									9
要觀察										1		2													3
小計			2	4	5	3	2	6	2	7	4	6	3		1	2	1						3		51
所見ナキモノ		1	21	31	4	9	8	12	10	7	6	15	11	14	11	4	4	3	1				10	1	183

3. 初發見患者ガ同居人ナル場合　開放性: 5　閉鎖性: 1

位置 / 項目	祖 父	祖 母	實 父	實 母	子女(兄弟姉妹) I 男	I 女	II 男	II 女	III 男	III 女	VI 男	VI 女	V 男	V 女	VI 男	VI 女	VII 男	VII 女	VIII 男	VIII 女	IX 男	IX 女	同居人 男	同居人 女	合計
家族員總數			6	6	2	3	1	3	1	1	1	1	2			1							7	12	47
未檢數			1	1				1					1										2	8	14
檢査總數			5	5	2	3	1	2	1	1	1	1	1			1							5	4	33
成人型 B																							1		1
小兒型 A						1																			1
小兒型 B						1																			1
小計						2																	1		3
所見ナキモノ			5	5	2	1	1	2	1	1	1	1	1			1							4	4	30

況ニ就イテ云ヘバ最年長ノモノデ男子被檢者20名中5名、女子24名中4名ノ罹患者アリ、男子デハ成人型 A 開放性及ビ閉鎖性各〻1名、小兒型 A 2名、陳舊性肋膜炎1名デ又女子デハ小兒型 A. B 各〻1名宛デアツタ。

肋膜炎2名デアル。次ニ年長ノ子女ニ於テハ男子檢査人員18名ニ對シテ3名(小兒型 A 1名陳舊肋膜炎1名、觀察1名)、女子ハ同19名ニ對シテ5名(小兒型 A 3名、肋膜炎1名、陳舊肋膜炎1名)デアツタガ夫以下ノ子女ニ於テハ少數トナリ、男子ノ檢査人員10名ニ對シテ所見ノアツタ者2名(小兒型 A 2名)、女子ノ24名ニ對シテ3名(成人型 A 閉鎖性1名、小兒型 A 2名)デアツテ結局子女デハ年長ナ者程所見ノアツタモノノ率ガ高クナツテ居ル。勿論コノ報告デハ接觸期間ニ就イテ見テ居ナイガコレハ今後研究ニ依ルベキ者デアル。

同居人ニ就イテハ、男子被檢者8名ニ對シテ陳舊肋膜炎及ビ要觀察ガ各1名宛アツタノミデ女子ハ被檢者2名共ニ所見ガ無カツタガ、數ガ少イノデ批判ハ困難ト考ヘル。

(2)初發見患者ガ子女デアル場合ノ家族員ノ罹患狀況ニ就イテハ子女ノ初發見患者ハ57名(開放性結核36名、閉鎖性結核ガ21名)デアツタ。夫等ノ父44名中檢診ヲ受ケタモノハ23名デアツタガウチ結核性所見ノアツタモノハ成人型A閉鎖性1名ト滲出性肋膜炎1名ノ2名デアツタ。母ハ47名中檢診ヲ了シタモノハ35名デ成

人型 A 閉鎖性1名ト陳舊性肋膜炎1名トガ發見サレタ。

子女同志ノ結核所見ニ就イテハ被檢者男 83 名ニ對シテ 18 名ニ所見ガアツタ。卽チ成人型 A 開放性7名、成人型 A 閉鎖性4名、小兒型 A 4名、小兒型 B 2名、陳舊性肋膜炎1名デ活動性結核ト思ハル、者ハ13名デアツタ。女子デハ被檢者 88 名中結核性所見ノアツタ者ハ 24 名、卽チ成人型 A 開放性2名、成人型 A 閉鎖性6名、小兒型 A 5名、小兒型 B 2名、肋膜炎1名、同陳舊性ノ者4名デアツタ。卽チ活動性ト思ハル、者ハ13名デアツタ。

(3)初發見患者ノ同居人デアツタ場合前述ノ如ク同居人ガ初發見患者デアツタモノハ6名デウチ5名ハ開放性デアツタガコノ場合同居セル家族員デ結核性所見ノ發見サレタモノハ子女ニ2名、小兒型 A 1名、同 B 1名デアツタ。

要スルニ此章ニ於テ認メラル、事實ハ初發見患者ノ家族內ノ地位ガ父母デアル場合、家族內ノ所見ハ配偶者ニ多ク(21.0%)又子女ニモ相當ニ認メラレタ(18.8%)、反對ニ子女ガ初發見患者デアツタ場合同時ニ發見サレタ家族內ノ結核患者ハ子女ニ比較的多ク(25.1%)、親ニハ比較的少クナカツタ。卽チ年長ノ患者デアル場合ニハ年長者及ビ年少者ニ見ラレルガ、年少者ノ場合ニハ年長者ニハ比較的少ク同ジ年少者ニ多ク見ラレタ、同居人ガ結核患者デアツタ場合ニ、ソノ影響ハ僅カニ子女ニ見ラレタノミデアツタ。

第7章　家庭ノ環境

家族內ノ結核感染、罹患ヲ論ゼントスレバ其家族ノ生活環境ト經濟的狀況トハ感染源ノ存在ト共ニ離スベカラザル問題デアル。

本觀察ノ對象トシテ家族ニ就キテ其收入、支出ヲ詳カニセル經濟狀況ニ就キテ調査ハ完了スルニ至ラナカツタノデコレハ次回ノ報告ニ讓ルコトトシタ。先ニモ述ベタ如ク之等ノ家族ハ大略中流ノ下、乃至下流ニ屬スベキモノデアツタ。

第8表　家族員1人平均疊數ト家族數

一人當疊數	家族	一人當疊數	家族
—0.5	0	—4.5	4
—1.0	8	—5.0	2
—1.5	17	—5.5	1
—2.0	31	—6.0	3
—2.5	14	—6.5	0
—3.0	21	—7.0	2
—3.5	5	合　計	115
—4.0	7	平均 2.3±1.25	

別表ノ如ク家族員一人當リノ疊數ハ平均2.3±1.25疊ト云フ數トナリ最モ多カツタモノハ1.5—2.0疊マデノモノデ31例(115例中)，3疊以下ノモノガ115例中91例ヲ占メテ居ル有樣デアツタ。

家族員數デ結核患者數ヲ除シテ100倍シタモノヲ假リニ家族員罹患率トシテソレト一人當ノ疊數卽チ稠密度トノ關係ヲ見ルト別表(第9表)ノ如クニナルガ此ノ兩者ノ間ニ直接ニ相關關係ヲ發見シ得ナカツタ。家族內ノ罹患率ノ最モ高カ

第9表　家族員1人當リ疊數ト結核罹患率

一人當疊數 \ %	0—19%	20—39%	40—59%	60—79%	80—100%	
0.5—1.0		5	3			8
1.1—2.0	8	26	8	4	2	48
2.1—3.0	7	16	10	2		35
3.1—4.0	3	7	2			12
4.1—5.0	1	5				6
5.1—6.0		3		1		4
6.1—7.0		1	1			2
	19	63	24	7	2	115

第10表　家屋ノ構造

		平　家	2階建	3階建	
1戸建		4	69	7	80
長屋	2	2	16	1	19
	3	1	3	1	5
	4	1	9	1	11
		8	97	10	115

第11表　家屋ノ衞生狀態

項目／患者數	換氣		採光		室内		合計
	良	不良	良	不良	乾	濕	
1	45	6	38	13	46	5	51
2	29	10	25	14	31	8	39
3	11	2	10	3	11	2	13
4	1		1		1		3
合計	80	18	74	30	89	15	104
不明	11						11

ツタノハ20—39%デ115例中63例、次ギハ40—59%トイフモノデ115例中24例デアリ、80—100%ノモノハ115例中2例デアツタ。之ハ家族員ガ殆ド結核性ノ疾患ニ罹ツテ居タ家族デアリ、其ノ平均ノ疊數ハ1.1—2.0デアツタ。ナホ60—79%モノハ平均疊數1.1—2.0ノモノ4例、2.1—3.0ノモノハ2例デアツタ。

其ノ家屋ノ構造ハ大部分木造デ「コンクリート」造ノモノハ1例丈ケデアリ、其ノ建物ハ表ノ如クデアツテ二階建ノモノガ最モ多ク三階建及ビ一階建トイフモノハ比較的少數デアツタ。然シ實際住居ニ使用シテ居ル疊數ハ前述ノ如ク少イノハ間借等ヲシテ居ルモノ多キ爲メデアル。換氣、採光、乾濕等ニ就キテハコノ調査ガ保健婦ガ家庭訪問ニ際シテ觀察ヲ記入セルモノデ何等特別ノ科學的計測法ニ依ツタモノデナイ爲メ精細ナ事ハ斷ジ得ナイ。今後ノ研究ヲ重ネル要ガアルト思ハレルガ、換氣、濕乾ノ度ハ比較的良ナルモノガ多ク、採光ハ前二者ニ比シテ不良ナルモノガ多イヤウデアツタ。

第8章　考　按

前述ノ如ク本報告ハ都市ニ於ケル生活階級ノ中流ノ下、或ヒハ下ト思ハレル結核家族内ニ於ケル或時期ニ於ケル結核ノ感染及ビ罹患狀態ニ就キテノ調査研究デアル。或ル家族内ニ於テ同時ニ2人以上ノ結核性患者ガ發見サレタトテ直チニ夫ヲ家族内感染デアルト結論スルコトハ尙早デアルト信ズルガ荒谷氏ノ研究ノ如ク結核ニ家族集積性ノ存スル事ハ略ゝ肯定シ得ラルル處デアリ、山鳥氏ノ調査ニ於テモ調査總數502名中ノ家族内ニ1名ノ患者ノアルモノハ313名デ、2名以上ノ患者ノアツタ者ハ139名デアツタト云フガ、本研究ニ於テモ115名中4名結核患者ノ在ツタモノ1家族、3名ノモノ14家族、2名ノモノ38家族、合計43家族デ、1名ノモノハ其ノ殘リノ72家族デアツタ。此家族觀察ノ緒ヲナシタ初發見患者ニ就イテハ家族内ノ關係ニ就イテ父母ノ數ト子女ノ數トハ殆ド同數デアツタガ其ノ年齡的分布ハ肺結核ノ一般的ノ分布ト變リナク青年期ニ最モ高クナツテ居タ。又之等ノ患者ノ自覺症狀ノ發現カラ保健館ヲ訪ネル一至ル期間ハ1週間以内ガ10名、2週目ガ8名、3週目ガ2名、4週目ガ25名、即チ初メノ1ケ月以内ニ95名中ノ45デ殆ド半數ニ近ク來館シテ居ル。更ニ2ケ月目ニハ8名、合セテ53名トナリ、6ケ月デ76名トナツテ居ル、然シ事實上1ケ月以内ニ來タモノデモ所見上カラハ早期デハ無ク可成リ進ンデ居タ事ハ既ニ1週間以内ニ來館シタ10名中6名ハ既ニ開放性デアツタコトデ明白デアル。成人型結核ハ閉鎖性ニ始マツテ開放性ニ移行スルコトハ Braeuning 等ノ唱フル所デアリ、結核豫防ノ上ヨリハ少クトモコノ閉鎖性ノ時期ニ發見スルコトガ肝要トサレテ居ルガ此成績ハ即チ如何ニ肺結核ノ初期ニ自覺的症狀ガ輕度デソノ發現ガ遲ク苦痛少キカヲ物語ルモノデ閉鎖性ノ時期ニ發見スル爲メニハ患者ノ自覺的症狀ノ發現ニ待ツ事ハ遲キニ失スルト云フ事ガ明カトナリ、豫防ヲ徹底セシムル爲メニハ一般ニ結核ノ初期症狀ヲ教育シテ自發的ニ來館セシムル事ト共ニ更ニ一方積極的ニ定期健診等ヲ以テ臨ムベキデアル事ヲ教フルモノデアル。又初發見患者ノ發病前ノ結核患者トノ接觸問題ニ就イテハ問診ノ結果既知ノ者46名(40%)、未知ノ者69名(60%)デアルガ此ノ未知ノ者60%ニ就イテハ更ニ注意シテソノ發生ニ

至ル經過ニ就キテ感染後ノ生活樣式、環境等ヲ精細ニ調査考究ノ要ガアルト考ヘラレル。開放性患者デハ未知ノ者ガソノ38％ニ當ルノニ、閉鎖性ノ患者デハ56％ニ相當シテ居テ、後者ニ未知ノ者ノ幾分多キハ何等カノ意味アルモノナリヤ。開放性ニテ既知ノ者ノ中、家族內ニ感染源ノ認メラルル者ガ21名、家族外(友人、同居人、同僚、親戚)ニ存スルモノガ9名デアリ、閉鎖性ノ者デハ家族內既知ガ10名、家族外既知ガ6名デアリ其割合ハ大體大差無イ。又全體デハ既知46名中家族內ガ31名、家族外ガ15名トナリ其割合ハ2:1トナツテ居リ家族內ノ感染源ガ2倍ノ頻度デ現ハレテ居リ家族內感染源ノ意味ガ如何ニ大ナルカガ判明スル。家族內感染源既知ノモノノウチソレガ兩親ノ何レカニ在ルモノガ16名(內13名ハ父)、殘リノ15名ハ子女ニ在ルガ玆デハ兄弟姉妹ノウチ兄姉ニ當ル者ノ數ガ多クナツテ居リ、此ノ事ハ紙野氏ノ報告ニ合致スルヤウデアル。家族外感染源既知ノ15名ノウチ9名ハ友人デアル。友人カラノ感染ノ强サガ窺ハレル。

結核家族ノ平均ノ感染率ハ70.2％±2.31デ地區民ノ一般ノ來館者ノ平均50.3％±0.36ト比較シテ年齡訂正ヲシタモノデモ66.9％±3.61トナツテ著シク高イ。年齡群別ニ比較スルト最モ著シキ差ハ0—4年齡群ニ於テ認メラレ前者デモ感染率43.8％±6.57ニ對シテ、後者デハ15.0％±1.17デアリ、次ニハ5—14年デ前者61.3％±4.16ニ對シテ後者デハ40.5％±0.41デアツタ。其他ノ年齡デハ前者ニ於テ幾分高クナツテ居ルガ特ニ意味ハナイ。

開放性結核家族員ト閉鎖性結核家族員トノ感染狀態ヲ比較スルニ、0—4年群ニテ前者51.3％±7.8ニ對シ、後者ハ30％±3.24デアル、5—14年齡群デハ前者65.9％±4.8ニ對シ後者53.0％±7.1ノ如クナリ、之等ノ年齡階級ニ於テ開放性ノ者ニ幾分高率デアルカニ見受ケラレルガ夫以上ノ年齡デハ其ノ差ハ著シクナイ。

歐米ニ於テ爲サレタ結核家族ノ研究ニ於テ開放性及ビ非開放性結核家族員間ノ「ツベルクリン」反應ノ陽性率ハ別表ノ如クデアル。勿論對稱ノ人種、生活環境、檢査方法等ニ於テ相異ガアル

第12表ノ1　開放性結核家族ノ「ツベルクリン」反應陽性率

報告者 地名 / 年齡群	Dow & Lloyd England	Korns Cattaragus U. S. A.	Opie & Mc Phedran Phila U. S. A.	Watt Baltimore U. S. A.	Gauld Sullivian Tenn U. S. A.	Stewart Tenn U. S. A.	京橋 東京
0— 4	71.4	52.9	71.6	69.7	47.6	79.2	51.3
5— 9	75.9	87.0	82.3	79.8	49.4	71.4	65.9
10—14	76.3	63.8	87.3	80.0	92.9	80.4	

第12表ノ2　閉鎖性結核家族ノ「ツベルクリン」反應陽性率

報告者 地名 / 年齡群	Dow & Lloyd England	Opie & Mc Phedran Phila U. S. A.	Watt Baltimore U. S A.	Stewar Tenn U. S. A.	京橋 東京
0— 4	20.0	30 0	31.9	17.4	30.0
5— 9	38.3	46.2	43.8	19.4	53.0
10—14	42.4	54.7	27.3	43.3	

ノデ嚴密ナル意味ニ於テノ比較ハ困難デアル。

家族員ノ罹患狀態ニ就イテハ結核性所見ノ認メラレタル者ハ19.8％±1.9デ、活動性ト認メラレタル者ハ13.3％±1.64デ、成人型ノ者ハ8.5％±1.33デ、開放性ノ者ハ3.2％±0.26デアツタ。

同ジ地區內ノ工場員1150名ノ結核檢査ニテ所見ノアツタモノハ3.0％±0.5デアリ、地區小學校生徒14927名ノ精密調査ニ於テ結核ノ所見ノアツタモノハ810名デ5.4％±0.02デアリ又地

區民デ保健館ニ健康相談ニ來レルモノ9250名ノ結核檢査ノ結果所見アル者ハ1.082名10.69%±0.29デアツテ之等ノ同ジ地區內ノ種々ナル集團ノ結核發見率ニ對シテ結核家族ノ發見率ハ著シク高イトイヒ得ル。此ノ結核發見ノ意味カラモ結核家族檢診ハ非常ニ效果アル方法ト云ヒ得ルト考ヘラレル。Braeuning ハ Stettin ニテ開放性結核患者ノ家族1331名ノ檢診ヲナシテ71名卽チ5.3%ニ於テ結核所見ヲ認メタト報告シテ居ルガ、本報告ニ比シテ遙カニ低イノハ一部調査對象及規準ノ差ニヨルモノカトモ考ヘラレル。

年齡別ニ罹患狀況ヲ見ルト此場合ニモ亦15—25年齡群ガ最高率デ33.3%、0—4年齡群ガ21.6%、30—44年群ガ15.6%、5—14年群ガ14.1%、45年以上ガ5.4%デアツタコトハ凡テ結核家族ノ健診ニ於テ早期發見ヲ目的トスル場合ニ重點ヲ置クベキ年齡ヲ指示スル者ト考ヘラル。

又年齡別ニコノ結核家族ノ罹患率ヲ地區內ノ一般健康相談者ノ結核罹患率ト比較スル場合旣ニ述ベタル如ク0—4年齡群ニ於テ前者21.6%±5.1デアルニ後者デハ2.1%±0.23デアリ、5—14年齡群デハ14.1%±2.98ニ對シテ12.4%±1.41デアリ15—29年齡群デハ33.3%±4.27ニ對シテ後者ハ23.6±0.25デアリ30—44年齡群デハ前者15.6%±4.16ニ對シテ後者ハ14.4%±0.3デアツタ。卽チ此罹患率ノ差ノ最モ著シキハ0—4年齡群ニアル。蓋シコノ年齡ニ於テハ家族外トノ接觸最モ少キ頃ナレバ、之等ハ明カニ家族內ノ感染源ニ依ルモノデ、豫防上ノ意義ハ大ナルモノデアルト考ヘラレル。

開放性結核家族ト閉鎖性結核家族間ノ結核罹患率ハ平均ニ於テ前者21%±5.2デアルノニ後者デハ17.4%±10トアツテ其差ハ少クナイ、又活動性結核モ前者デ10%デアツタノニ後者デハ7.7%デアリ菌陽性ノモノモ前者デハ3.4%デアツタガ後者デハ2.8%デアツタ。又兩家族員ノ罹患率ヲ年齡別ニ見テ差ノ著シイノハ0—4年齡群デ、開放性ノモノデハ43名中11名(25.6%)デアルノニ閉鎖性ノモノデハ22名中3名(13.6%)デアツタ。他ノ年齡群デハ此ノ差ハ著シクナイ。玆デモ0—4年齡群卽チ乳幼兒ノ時ニ開放、閉鎖家族ノ罹患ノ差ガ明白ニ出テ居ル。開放性結核家族ニテハ勿論閉鎖性ニ於テモ乳幼兒カラノ隔離ガ如何ニ重要ナルカガ判然シヤウ。開放性結核家族ト閉鎖性結核家族ノ罹患狀態ノ米國ニ於テ爲サレタル結果ハ別表ノ如クデアツタ(第13表)。

第13表ノ1　開放性結核家族ノ結核罹患率

報告者 地名 / 年齡群	Opie & Mc Phedran Phila U. S. A.	Stewart Tenn U. S. A	京橋 東京
0—4	25.4	50.0	25.6
5—14	35.3	69.0	15.0
15—29	48.2	75.0	33.7

第13表ノ2　閉鎖性結核家族ノ結核罹患率

報告者 地名 / 年齡群	Opie & Mc Phedran Phila U. S. A.	Stewart Tenn U. S. A.	京橋 東京
0—4	1.5	11	13.6
5—14	20.0	46	12.4
15—29	53.2	50	31.0

又、初發見患者ト家族內罹患者トノ關係中父母(或ヒハ夫妻)ナリシ者ハ52名デアツタガ結核ノ夫22名ニ對シテ相次イデ妻ノ罹患セル者ハ4名(18.2%)、妻16名ニ對シテ夫ノ罹患セル者ハ3名(18.7%)トナリ、夫妻共ニ結核ナリシ者ハ7組(18.4%)デアツタ。夫妻ノ俱患率ニ就イテハ奥野氏ハ1303例ノ調査ノ結果ハ9.78%、夫病ミ妻病メルモノ10.7%、妻病ミ夫病メルモノ9.2%ト云フ報告ガアルガ勿論生活階級ニヨリ異ナルノデ下層階級ノ俱患率ハ29.5%デアツタ。遠藤氏ハ265組ノ結核夫婦中俱罹患ハソノ8%ニ於テ認メ、小川氏ハ6%ニ於テ認メタ。其他歐米ノ報告デハ Biemann ハ4%、Koopmann. ハ7.7%、Turban ハ6%ニ於テ認メタト云ツテ居ルガ階級ガ同一デナイカラ比較ハ困難デアルト考ヘル。

又兩親ガ結核デアル場合其家族內ノ結核罹患者ハ兩親及ビ子女ニ殆ド同數ニ認メラレタガ子女

ガ結核患者デアツタ場合家族内ノ罹患ハ子女ニ多ク親ニハ少カツタ、又同居人ノ場合子女ニ見ラレタノミデアツタ。

環境ト結核トノ問題ハ此報告デハ調査ガ不充分デアツテ多クハ云ヒ得ナイガ家族ノ罹患率ト家族ノ稠密度トノ間ニ直チニ明カナル相關關係ハ見出シ得ナカツタ。結核ノ罹患ト換氣、室内濕度等トハ特ニ關係ナカツタガ、採光不良ハ稍ミ關係アリシヤウニ思ハレタ。

第9章　總括並ニ對策

以上保健館ト接觸アツタ特別衞生地區内ノ結核家族115例、家族員563名ノ最初ノ健康檢査ノ結果カラ次ノ事ガ言ハレル。

1) 初發見患者デ自覺症狀ノ發現カラ1週間以内ニ相談ニ來タモノデモ10名ノ中6名ハ既ニ開放性デアツタ。

2) 初發見者ノ60%ハ結核ノ感染源ト思ハルヽモノトノ接觸未知デアリ、殘リノ40%ノミ既知デアツタ。而シテ後者ノ3分ノ2ノ場合ニ於テ感染源ト思ハルヽモノハ家族内ニアリ、3分ノ1ノ場合ハ家族外ニアツタ。家族外ノ場合ノ3分ノ2ハ友人ノウチニアツタ。

家族内ノ感染源ト思ハルルモノハ常ニ年長者デアル場合ノ方ガ多イ。

3) 結核家族員ノ結核感染率ハ、平均70.2%±2.88デアリ年齢訂正ヲシタモノ結核家族員ノ平均感染率ハ66.9%±3.61デ同地内カラノ一般健康相談者ノ平均50.3%±0.36ニ比シテ遙カニ高イ。マタ年齢別ニ兩者ヲ比較シテ其ノ差ノ著明ナノハ0—4年齢群デ感染率43.8%±6.57ニ對シテ15.1%±1.17デアツタ。

4) 開放性結核家族員ト閉鎖性結核家族員トノ感染率モマタ0—4年齢群ニ於テ差ガ著明デアツタ。

5) 家族員中結核所見ノアツタモノハソノ19.8%±1.9デ、13.3%±1.64ハ活動性結核デアリ、3.2%±0.84ハ開放性デアリ、8.5%±1.33ハ成人型結核デアツタ。地區内ヨリノ一般健康相談者ノ結核所見ノアツタモノ10.69±0.29デアルノニ比較スルト遙カニ高イ。

6) 結核家族員ノ結核罹患率ハ、一般健康相談者ノソレニ比シテ0—4年齢群ニ於テ著シク高イ、即チ罹患率21.6%±5.1ニ對シテ2.1%±0.23デアツタ。

7) 開放性結核家族員ト閉鎖性結核家族員トノ間ノ罹患狀況ハ一般ニ前者ニ於テ高カツタガ其ノ差ハ著シクナイ。年齢群別ニ見タ場合其差ノ著シイノハ0—4年齢群ニ於テデアツタ。

8) 結核家族内ニ於テ罹患者ノ多ク發現サレタノハ次ノ年齢群デアツタ、15—29年齢群(33.3%)0—4年齢群(21.6%)、30—44年齢群(15.6%)、5—14年齢群(14.1%)、45年以上(5.4%)デアツタ。

9) 夫妻俱患(現在)被檢38組ニ對シテ7組デアツタ。

10) 親ガ初發見患者デアツタ場合、家族内ノ結核罹患者ハ親及ビ子女ニ於テ殆ド同數デアツタガ逆ニ子女ノ初發見患者ノ場合家族内罹患ハ子女ノ間ニ多ク親ニハ少ナカツタ。

11) 家族ノ稠密度ト結核ノ家族内ノ罹患率トノ間ニ相關ガ認メラレナカツタ。

以上ノ總括カラ豫防上ノ對策トシテ考ヘラルヽ事ハ次ノ如クデアル。

1) 結核發生ヲ早期ニ發見スル爲メニ、結核患者ヲ發見セル場合ニハ必ズ積極的ニ(或ヒハ强制的)ニ其ノ周圍ノ人々ノ結核ヲ目的トスル健康檢査ヲ行フコトデアル、自覺的症狀ノ發見ヲ待ツテ受動的檢診ハ多クノ場合遲キニ失シテ早期發見ノ目的ヲ遂ゲ得ナイ。

2) 周圍ノ人々ノ結核健康檢査ハ、先ヅ其ノ家族、友人ニ施行サルベキデアル。家族結核檢査ハ最モ效果的ナル早期發見ノ方法デアルカラ勵

行サルベキデアル。

3) 結核家族員ノ檢診ノ場合ニハ家族內ノ乳幼兒及ビ靑年期ノモノニ就テハ特ニ速カニ注意シテ施行サルベキデアル。

4) 乳幼兒ニテ「ツベルクリン」皮內反應陽性者ヲ發見セル場合ハ必ズ遡ツテ家族員ノ檢診ニヨリ感染源ヲ探究シテ善處スベキデアル。

5) 結核家族內ニ乳幼兒アリテ尙ホ「ワ」反應陽性ナル場合ニ患者ハ優先的ニ隔離ガ行ハルベキデアル。

稿ヲ終ルニ臨ミ館長齋藤教授ニ敬意ヲ表シ其ノ御鞭撻ヲ感謝シ、御協力ヲ賜リタル各部長、醫員、保健指導部員ニ深ク感謝ス。ナホ御在職中熱心ナル御盡力ヲ忝ウセル西本博士、谷口博士、大坪博士、松村學士、岡田學士、本間學士ニ特ニ厚キ感謝ノ意ヲ表ス。

主要文獻

1) **Heimbeck, J.** (1928). Arch. Int. Med. 41. 337. 2) **小林義雄**, 昭和 7 年. 結核. 10 卷. 431. 3) **熊谷岱藏**, 昭和 13 年. 第十回日本醫學會誌. 63. 4) **Braeuning. H. u. Neumann, M.** (1929) Ztsch. f. Tbk. 53. 385. 5) **Schrempf, K.** (1934) Beitr. z. Klin. d. Tbk. 84, 508. 6) **Diehl, K.** (1934) Beitr. z. Klin. d. Tbk. 85. 495. 7) **Schuberth, K.** (1935) Wien. Klin. Wchr. 37. 1134. 8) **Biemann, H.** (1926) Beitr. z. Klin. d. Tbk. 63. 1. 9) **Koopmann, H.** (1928) Med. Klin. 24. 1050. 10) **Seiffert, E.** (1931) Zeitschr. f. Tbk. 60. 15. (1933) Zeitschr. f. Tbk. 66. 203. 11) **Diehl, K. a. v. Vershuer, O.** (1933) Zwillingsforschung u. Erbliche Tuberkulose Disposition. 12) **Opie E. L. a. McPhedran, F. M.** (1935) Amer. Jour. Hyg. 22. 644. 13) **Stewart, H. G.** (1937) Amer. Jour. Hyg. 26. 528. 14 **Braeuning, H.** (1930) Ergebn. d. Ges Tbk Forsh. 1. 407. 15) **Griesbach, R. u. Wieda, A.** (1938) Meun. Med. Wschr. 85. 277. 16) **Downes, J.** (1935) Amer. Jour. Hyg. 22. 731. 17) **紙野圭三**, 昭和 2 年. 結核. 5 卷. 12 號. 1114. 18) **遠藤, 黑丸, 鈴木**, (大正 14 年) 結核. 3 卷. 6 號. 19) **小川吾七郎**, (昭和 11 年) 結核. 11 卷. 8 號. 762. 20) **山鳥嘉十郎**, (昭和 12 年) 結核. 15 卷. 6 號. 722. 21) **荒谷壽治**, (昭和 14 年) 慶應醫學. 1 號. 43. 22) **古屋芳雄**, (昭和 13 年) 生物學研究. 第 6. 農村ノ結核. 23) **赤塚, 奥野**, (昭和 14 年) 日本產業衞生協會會誌. 第 94 號. 234. 24) **野津, 井上** (昭和 13 年) 結核. 16 卷. 5 號. 723.