

(i) 同一家庭より通學する兒童に於けるツ反應陽性現出度 (片寄小學校について)

陽性兒童一三九名中、同一家庭より唯一名のみが學童であるのが四〇名、同胞二名が學童であつてその中一名だけが陽性であるのは五六名、二名共に陽性であるのは三家族ある。同胞三名が學童であるものに就て見れば、その中一名のみが陽性であるのは一七名、二名が陽性であるのが三家族ある。三名共に陽性であるのは二家族である。同胞四名が學童であつて、その中一名のみが陽性のもは二戸も無く、二名が陽性のもは二戸、三名が陽性であるのは二家族例あり。四名共に陽性の例は一戸も無かつた。陽性兒童を三名出してゐる家族は四戸あり、二名出してゐるのは七戸ある。一名のみが陽性のもは實に一一三戸である。この調査より判明することは陽性兒童一三九名は實に二四戸に分散して居り、陽性兒童を出してゐる家庭にのみ感染源ありとすれば、一二四戸即ち餘りにも多くの家庭に感染源が存在することになり、實情と全く一致しない。従つて家庭にのみ感染源があることは考へられないし、且つ多數の兒童は何らかの他の原因により感染してゐることが觀られる。表に見る如く陽性兒童の數の多い家庭を中心にしてその家庭に感染源なきやを追求すべきことは論を俟たぬが前述の理由で今は中止した。

第十一表 陽性兒童の同胞關係

陽性數	通學數	一戸ヨリ	二戸ヨリ	三戸ヨリ	四戸ヨリ	計
一名ノミ陽性	四〇	四〇	五六	一七	一	一一三
二名陽性	一	一	三	三	一	七

三名陽性	一	一	二	二	〇	四
四名陽性	一	一	〇	〇	〇	四

(ii) 山王海特殊部落學童の調査を基礎にして感染源とツ反應陽性との關係を考察する

上平澤小學校の分教場が山王海部落にある。山王海は海拔三六〇米の高所にある山間部落であつて、地勢的にも交通的にも他より疎隔せられ、非常に特殊な場所である。従つて前記諸部落と同様に志和村に含まれてゐるが、特別な觀察態度で調査すべきであると考へて、前述の一切には山王海學童のデータは含まれてゐない。一九三九年六月同部落全學童五四名にツ反應を施行した。その結果陽性者は三名で、内譯は一年生の男兒、三年生の女兒、四年生の男兒

第十二表 山王海分教場ツ反成績

年 齡	檢査數	陽性數	備 考
六―七歳	九	一	〇A
七―八歳	一〇	〇	
八―九歳	一一	一	〇B
九―一〇歳	九	一	〇C
一〇―一一歳	四	〇	
一一―一二歳	一一	〇	
計	五四	三	五・六%

各一名である。平均陽性率は五・六%である。然るにこゝに非常に注目すべき事實がある。山王海の結核史は極く近

年に始まり、數年前中〇某が都會に出稼中肺結核に罹患し部落に歸り、間もなく家内三名に傳染させ、中〇某は治癒したが残りの三名は何れも相次いで結核死を遂げてゐる。その外肋膜炎にて數年前に死亡せる中△某があるが、これは不確實だが肺結核によるものではなかつたらうかと想像される。この外肋膜炎、脊椎カリエスは數名ならず觀られたが、これ等は感染源では無かつた。従つて明らかに感染源であつたと想像される、肺癆患者は前記の中〇一家四名だけであり、これに不確實な中△某を加へると全部で五名となる。調査によればこれ等五名の以外に感染源となつたと想像される者は、現在まで少くとも最近一〇年以内には見られない。處で興味あることは第三六表に附記せるA及びBは姉弟であつて、實に一家三名の結核死亡を遂げた中〇某家の家族であり、更に〇は恐らく肺結核で死亡せりと想像される中△某家の家族員である。即ち陽性兒童全部で三名、共に感染源が追求出來、而も感染源となつた肺癆患者が家族のみに感染せしめ、他家族のものに（學童に關する限りでは）感染せしめなかつた一例である。即ち山海部落に於ては陽性兒童の感染源が家族にあつたことは餘りにも明瞭で、それ以外の原因は考へられない。最近數年間この分教場では教鞭をとつた教師は少くとも結核に關し健康であつたし、兒童中に結核患者は一名も證明されない。これは家庭内傳染の危険性を立證する一例である。

(iii) 昭和一四年度に片寄小學校に入學せる兒童に就き
入學當初検査せるツ反應成績

前項の山海部落に於ける學童調査に依つて家族感染の危険性を如實にすることが出來たが、學校内感染を大體に於て否定できる昭和一四年度片寄小學校入學兒に就て、入學當初、即ち昭和一四年五月にツ反應を施行し、學校外感染の程度を調査して見た。即ち昭和一四年度入學兒七九名中陽性者は一名、その百分率は一四%である。これと前

年度入學兒につき昭和一三年九月に調査せる一三%と比較すればその差は有意味でない。即ち片寄小學校兒童は入學當初既に約一三—一四%の感染率を示し、この感染源は學校外に求めねばならない。而も感染源の最も主なるものは、家庭内に發見されるに違ひないと想像される。

第十三表 新入學兒陽性率

検査時期	検査數	陽性數	%	反應度	
昭和十三年入學兒	六〇	八	一三	+	—
昭和十四年入學兒	七九	一一	一四		
ソノ中	甲組	二一	一	+	—
	乙組	一八	二		
男	甲組	一九	三	+	—
	乙組	二一	五		
女	甲組	二一	一〇	+	—
	乙組	一八	一一		
				+	—

※ 廿二〇耗以上

※ 廿六—一〇耗陽性數ニ含マズ

以上三項の調査を總括すれば山海部落の例の示す如く家族感染の危険性を知り、入學當初の學童にツ反應を施行することにより、片寄學區の兒童は可成り多くの程度に、學校外、主として家族に感染源をもつてゐることを知つたが、それにも抱らず(ii)項の調査の結果によれば、家族感染のみで片寄小學校學童の陽性率高きを説明することはできないことを知つた。又缺席原因調査によつて級友に感染源を特には發見できなかったが、最後に残るのは小學校教員の結核問題である。この點についても飽くまで科學的な冷徹さを以て充分調査しなければならぬ。次に教員の調

査を取扱ふ。

(5) 小學校教員結核問題に關する檢索

東京市社會局體育課では、昭和九年東京市内小學校教員男女計一三、七一六名について調査した結果、總死亡數六〇名中肺結核其の他結核性疾患によるもの二三名で千人に對し一、六七人の割合であることを見、高石氏は昭和十一年和歌山縣下小、中等學校教員全部につき、現職中死亡するもの教員千人に對して約四人、疾病退職者千人に對して約一二人、疾患別では第一位を占むるは、肺結核が原因で、肺尖加答兒、肋膜炎が之につぐと報告してゐる。霜島氏は昭和九年より一二年迄の三年間に互つて奈良縣下小學校教員殆ど全部二、五二〇名中結核による休退職者、全員に對して一・一九%、男子一・六二%、女子〇・四八%、肺尖加答兒、肺門淋巴腺結核等と診斷された者は内輪に見積つてもその三倍であることを調査した。中村氏等は昭和一三年に大阪府下小學校教員二一、八〇〇餘名の中活動性結核疾患九八名千人に對して、八・三一名であることを見て居る。一見氏等は仙臺市立各小學校中等學校教職員全部、七七五名につき一般臨床的検査、檢温、赤沈速度及びレントゲン線検査等を行つて、要休養加療者一・一%、要監視者一〇・三%を小學校教員より選んでゐる。以上の文獻より見れば、我國小學校教員には大體一%内外の結核性患者があることを示し、精密に検査すれば尙ほ教鞭を執りつゝあるものの中活動性のも約一%あり、又要監視者は約一〇%あることが判明する。結核教員の兒童に及ぼす影響に就ては、塚田氏等は某小學校の尋二女、及び尋三女各二組についてツ反應を検査した結果、結核教員受持の尋二女では四一・〇%の陽性率を示し、健康教員受持の尋二女受持では陽性率二七・〇%、結核教員受持の尋三女では三一・〇%の陽性率、健康教員受持の尋三女では一七・〇——一九・〇%の陽性率を觀察してゐる。砂川氏は奈良縣下の小學校兒童及び中等學校生徒につきツ反應を検査して平均二三・〇

%の陽性率を見、某小學校で尋常一年より結核教員が持上つた尋四男につき九六・〇%、尋四女につき九〇・〇%の陽性率あることを知つた。又、新井氏は東京府下の某小學校に於て結核教師に受持たれた尋六女に於て九〇・六%のツ反應陽性率を示し、且つ四名の結核死を出してゐることを報告してゐる。即ち擔任教師が肺結核である場合にその組全兒童の九〇%が感染することがあると云ふ驚くべき事實が判明してゐる。最近では中村氏等が體育講習會に出席して外觀上健康にして相當過度の運動に耐へ得る滿洲小學校教員二九四名につきマ氏反應を檢べ九八・〇%が陽性を示すこと、及二〇二名の喀痰を顯微鏡的に調べ三・九%の結核菌陽性者を發見してゐる。そしてこの様な開放性結核を有する教師乃至は結核菌保有者の存在が普段に結核菌を撒布し、兒童等を絶えず感染の危険にさらしてゐることを明瞭に觀察してゐる。

然し乍ら此の様な見解と反對に清水氏は函館市及び附近の小學校教員三九五名に就き、ツ反應、赤沈反應及びレントゲン検査を行つて、靜養治療を要するもの九名(二・三%)を發見し、その中開放性結核(休職中のものありとするも)極めて少數にして、著者等は依然として學齡兒童の結核感染は殆ど家庭内に於て行はれるものと思惟せらるゝと斷定してゐる。然し此の様な反對意見の根據は薄弱で、吾々は矢張り感染源としての教員の問題を重要視するものである。

一九三九年八月に二つの小學校の全教員計二七名につきツ反應及び赤沈検査をしたが、その結果總體的に見てツ反應陽性者は七四%、赤沈異常者は一九%であることが判つた。二つの小學校を比較すると、片寄小學校に於てツ反應陽性率は九二%で、上平澤小學校より斷然多く、赤沈異常者についてみるに、上平澤校で一名も發見されないのに、比して、片寄校では五名、三八%の數値を示してゐる。

第十四表 教員のツ反應及赤沈検査成績 (昭和十四年八月調)

検査数	ツ反應陽性者		赤沈異常者	
	實數	%	實數	%
上平澤校	一四	八	〇	〇
片寄校	一三	一二	五	三八
計	二七	二〇	五	一九

従つて、片寄校教員の中ツ反應陽性にして赤沈異常者五名につきレントゲン透視をするに中一名の左鎖骨下部に鶏卵大の空洞のあることを知り、此の一名の教員が開放性無自覺結核者であるかも知れない疑ひを持つに至つたが、此の疑ひは後に一九三九年一〇月に別項に記述する如く、熊谷内科教室の集團検診に依り正確に立證され、喀痰検査の結果多量の結核菌が此の教員に證明され、尙一九四〇年四月よりは兒童と完全に隔離されるに至つたことを附記しておく。

- 註一 東京市社會局體育課 日本學校衛生 第二三卷八九一頁 一九三五年
- 註二 高石新次 學校衛生 第一六卷五九五頁 一九三六年
- 註三 霜島喜悅 學童の保健 第八卷八六頁 一九三七年
- 註四 中村淺吉外八名 第一七回結核病學會演說 一九三九年
- 註五 一見赴夫 佐原史哉 東北醫學雜誌 第二四卷一五二四頁 一九三九年
- 註六 塚田治作、五十嵐義明、松島慰太郎 學童の保健 第八卷八六頁 一九三七年
- 註七 砂川正亮 結核 第一七卷二五五頁 一九三九年
- 註八 新井英夫 結核の臨床 第一卷二三三四頁 一八三八年
- 註九 中村雄外三名 滿洲醫學雜誌 第二九卷八七頁 一九三八年

註一〇 清水寛 北海道醫學雜誌 第一六卷二九六〇頁 一九三八年

九 片寄小學校兒童中ツ反應陽性、赤沈速度異常、レ線異常
所見者の夏期休暇中に於ける養護成績

結核兒童の養護は、第一に感染源の排除、第二に早期発見及び治療であり、此の二つが相俟つて初めて完璧を期待することが出来る。吾々の調査によつて感染源の中重要且つ正確なるものとして教員の問題が浮び上つて來たが、これが對策を熟慮し乍ら準備すると同時に、第二の早期発見及び治療について小さな經驗を試み、次のデータを得た。

第十五表 片寄小學校兒童中ツ反應陽性赤沈異常レ線異常所見者の夏期休暇中に於ける養護成績 (昭和十四年)

番 號	姓名	性	學 年	レ線ニ依ル異常 所見 (七月二十日)	検査 時赤	體 重					赤 沈	
						十五 日	十六 日	十七 日	十八 日	十九 日		
一	K.H.	〇	〇	早期浸潤	七三	七三	七三	七三	七三	七三	+	+
二	K.O.	〇	〇	脊椎カリエス(?)	七三	七三	七三	七三	七三	七三	+	+
三	B.K.	〇	〇	初期變化群(治)	七三	七三	七三	七三	七三	七三	+	+
四	S.A.	〇	〇	初期浸潤	六〇	六八	六九	七〇	七〇	七〇	+	+
五	E.S.	〇	〇	列期變化群(治)	六三	六八	六八	六八	六八	六八	+	+
六	L.H.	♀	〇	早期浸潤	六〇	六六	六六	六六	六六	六六	+	+

9	A.F.	♀	初感染(治)	二〇	七〇	七四	七一	七二	七五	十	一〇,900	三,300	十	六	一〇
8	Y.K.	♀	初感染	一六	六九	七二	六八	七二	七一	十					
7	S.H.	♀	肺門淋巴腺結核	二七	六三	六八	六六	七二	七五	十	二二,000	三,000	十	二	十
10	M.H.	♀	初感染	二六	六六	七二	六五	七〇	七四	十	二二,100	三,500	十	二	十
11	G.S.	♀	血行撒布症	二二	七三	八〇	七三	七四	七九	十	一〇,500	二,500	十	二	十
12	K.U.	♀	早期浸潤	一五	六二	七二	六五	七二	七〇	十					
13	Y.A.	♀	初期變化群(治)	一六	七四	七三	七四	七二	七三	十					
14	N.H.	♀	早期浸潤	一五	六三	七四	六八	七六	七五	十	一〇,500	一〇,000	十	六	十
15	M.M.	♀	肺門淋巴腺結核 (心臓炎?)	二二	六四	六九	七〇	六四	七三	十	二二,100	三,100	十	四	十
16	E.T.	♀	血行撒布症	三三	六六	七〇	六八	七三	七二	十	一〇,000	二,500	十	二	十
17	S.A.	♀	血行撒布症	二〇	六九	七〇	七〇	六七	六九	一	二五,000	三,600	十	三	十
18	E.K.	♀	早期浸潤(治)	一八	六八	六八	七〇	六八	六八	一					
19	K.H.	♀	初期變化群(治)	一七	六八	七四	六九	七五	七四	十					
20	R.T.	♀	早期浸潤	一六	六四	六七	七二	六九	七〇	十	二五,000	三,100	十	二	十
21	S.H.	♀	肺門淋巴腺結核	一七	六八	七〇	七四	七〇	七二	十					
22	M.T.	♀	初期變化群(治)	一九	七二	七二	七一	六八	七〇	十					
23	T.H.	♀	血行撒布症	三三	六五	七八	七二	六八	七三	十	三三,000	三,500	十	二	十
24	S.S.	♀	肺門淋巴腺結核	二五	六六	七六	六七	七一	六七	十	二五,000	二,700	十	二	十

25	S.R.	♀	血行撒布症	二四	七一	六七	六九	七四	七二	十	三三,500	三,000	十	二	十
26	Y.O.	♀	血行撒布症	二五	六八	七四	六九	七二	七三	十	二〇,000	三,000	十	一	十
27	A.H.	♀	肺門淋巴腺結核	一九	七三	七四	七五	七二	七七	十					
28	T.H.	♀	初感染	二二	六八	六九	七〇	七四	七二	十	二〇,000	三,000	十	一	十
29	S.H.	♀	肺炎結核	一五	七三	七〇	六四	六九	七三	十					
30	K.H.	♀	血行撒布症	二四	七四	七四	七二	七二	七二	十	三三,000	三,000	十	四	十
31	T.A.	♀	常	一四	六三	七三	六八	六二	六五	十					
32	K.H.	♀	常	一三	六五	七三	六六	六六	七〇	一					
33	Z.H.	♀	早期浸潤	一四	七〇	七一	七二	七〇	七三	十					
34	K.O.	♀	血行撒布症(治)	一九	七〇	七一	七〇	六八	六五	一					
35	M.O.	♀	早期浸潤	二〇	七二	七〇	八〇	七一	七〇	十	二二,000	三,100	十	六	十
36	K.H.	♀	血行撒布症	二二	六五	六五	六四	七〇	六五	一	三三,800	三,900	十	四	十
37	K.H.	♀	門淋巴腺結核	二二	六八	七〇	六九	七二	七四	十	四〇,000	四,500	一	四	十
38	K.S.	♀	初期變化群	二二	六八	七〇	七〇	六六	六九	十					
39	S.W.	♀	初期變化群	一四	六九	六九	六六	六六	六九	一					
40	S.K.	♀	初期變化群(治)	一六	六七	六八	六八	六三	六九	十					

ツ反應陽性にして且つ赤沈速度異常なるもの、男兒二七名、女兒一三名、計四〇名につき、一九三九年の春から初夏にかけて毎日午前を検温した。過激なる勞働の直後等は避けたが、その結果三七度以上の體温を示すものを有熱兒童とすれば實に八二%に於て多少とも有熱であることが知られる。有熱兒童の養護上に於ける意味については約一〇年も以前より論議され、大體に於て有熱であることが必ずしも疾患の存在、殊に結核性疾患の存在をそのまゝには示さない。即ち養護兒童を選びだすのに、有熱であることが役に立つ尺度にならないといふ見解が支配的になつてゐるが、吾々の場合、對照實驗をもたないから、結論を下すことは出来ないが、一つのデータとして紹介しておく。これ等の兒童を七月の末にレ線透視検査をして疑診 (Wahrscheinlichkeitsdiagnose) を得た。寫眞撮影による正確な診斷ではないが、一應の材料、即ち空洞をもつものがないといふ程度の所見を得ることが出來た。これ等の所見を綜合して醫師の監督を必要とするもの、及びそれを希望するもの二三名を夏期休暇中監督した。即ち父兄に啓蒙的な知識を植ゑ付けると同時に、榮養に注意し (或る者にはバター食をすゝめた) 過勞を避けしめ、食思不振等の自覺症狀に對しては醫藥を與へ、或る場合にはカルチコール、アスコルチン等の注射をも用ゐた。それ等のものについて體重の變化

第十六表 ツ反應陽性にして赤沈異常を示すものの體温

ツ反應陽性ニシテ赤沈異常者		有熱兒童數	
	數		%
男	二七	二一	七八
女	一三	一一	八五
計	四〇	三三	八二

を見るに、一ヶ月の養護期間中に體重の増加を多少とも示したものは八六%であつて、逆に云へば體重は夏期の暑熱期間にも拘らず、生理的增加を考慮に入れても減少の事實は見られず、總べて増加したと云ひ得る。又赤沈は一〇〇

%に於て正常化し、體重と赤沈に關する限り養護の成績は上つたと云はねばならぬ。

第十七表 養護成績

醫師ノ監督ヲ受ケタル兒童數	體重増加者		赤沈正常化者	
	實數	%	實數	%
男	一五	一一	一五	一〇〇
女	七	七	七	一〇〇
計	二二	一九	二二	一〇〇

尙ほ此の夏以來、一九四〇年の四月迄の間に結核性疾患のため長期缺席をせる兒童はCoxiis tbc. の患者が一名存するのみで唯の一名の肋膜炎患者も見られず、從來と比較して眞に顯著な現象を呈してゐる。よく長期に亙つて同様な努力を續ける時は成績は刮目さるべきものありと信ずる。徹底的具體的對策に就ては稿を改めてすることにする。

一〇 教師に感染源無き場合のツ反應陽性率

以上に示せる如く、上平澤小學校教員には結核患者は全く無い。此の様な條件下にある兒童の陽性率を知るために一九三九年の八月に再び上平澤兒童について行つたツ反應成績を、一九三八年の夫れに比較する。即ち一九三八年の一〇月に於ては平均陽性率は四・九士〇・九%、一九三九年の八月に於ては五・四士〇・九%で、兩者間の差は有意ならず、教師に感染源なく級友にもそれが無い場合は、此の農村の上平澤學校では大體斯くの如き陽性率を示し、且つ年次的變化が見られぬことが判明する。敢へて一例として示す。

第十八表 上平澤學童陽性率 (十三年と十四年比較)

検査期	検査數		陽性數		百分比	
	男	女	男	女	男	女
昭和十三年十月	三〇八	二八〇	一三	一六	四・二	五・七
昭和十四年八月	三一一	二八六	二九	一八	四・九士〇・九	五・八
計	五九七	五九七	三三	三五	五・四士〇・九	五・二

一一 總括

昭和十三年一〇月、志和村内學童一〇七一名についてツベルクリン皮内反應を調査し、結核感染の状況及び感染源を追究した。方法は熊谷内科法即ち傳研製舊ツベルクリン液一〇〇〇倍稀釋液〇・一c.c.を上膊皮内に注射しQuindaiを作り、二四時間後注射部位の反應に發赤浸潤の縦横の經を測定し、一〇×一〇耗以上のものを陽性とした。學童の平均陽性率は一六・〇士一・一%であり、年齢の上昇を示し、男児の平均陽性率は一五・六士一・五%であつて女兒の一六・三士一・五%と比較して性別の相異は發見し得なかつた。出身部落別に見ると片寄部落は二八士一・一%で最高率を示し、小都市の外貌を具へてゐる、上平澤部落に於ては意外に少く七士一・六%であることを知つた。生活程度別陽性率は上級に於て一七士三・三%、中級に於ては一八士一・六%、下級に於ては一三士二・五%で三者間の差は有意義でない。村内二つの小學校に就て比較して見ると、上平澤小學校に於ては平均陽性率が五・六%であるに反し、片寄小學校に於ては二・八%の高率を示しこの異常な陽性率の差は何に起因するかを探究した。片寄小學校兒童の中ツ反應陽性者一二名の中赤血球沈降速度の多少とも促進してゐるものが三八%あり、兒童の缺席及び死亡状

況を調査して最近一箇年間に三名の結核死を出し、一・七%の缺席率を有することを知つた。山王海分教場の例に觀る如く、又新入學兒童の検査に見る如く、家庭或ひは學校外感染が農村に於ても極めて重要視すべきを知つたが、通學兒童に關して陽性兒童の同胞關係を觀ると、陽性者を出して居る戸數が餘りにも多く、學校内感染を否定できぬ事實を知り得た。次いで教員の検査を進ませ、片寄小學校に一名の開放性結核教師の存在することを知り、兒童との隔離をはかり、第二に感染兒童の養護に努めた。家庭及び學校に於ける結核知識の啓蒙と、作業軽減或ひは停止、榮養等により、間もなく、發病者少くとも休學臥床する程度の患者は一名も見られなくなり、短期間の觀察ではあるが良好なる成績を収めることができた。

第二節 山間に孤立せる山王海部落の感染状態

—昭和十四年十月二十二日、第二十四回東北醫學會總會に於ける報告の内容を稍々敷衍して採録す—

山王海は志和村に於ける一部落である。此の部落に於て、昭和一四年夏、施行した、ツ反應の成績について述べよう。部落は海拔三四〇米の周圍を山岳により取圍まれた高原であり、今より約八〇〇年前砂金が採取され、平泉文化を築く一つの土臺となつてゐたことが知られてゐる。その後の歴史に就ては近世に至るまで不明瞭であるが、金山が廢頽すると共に炭燒業が發生するといふ史家によつては能く知られてゐる法則に従つて、砂金が採れなくなると同時に、採取にあつてをたつたものの一部が火田民として、或ひは炭燒きを業として土着したのが現在の部落民の祖先であると思はれる。火田及び炭燒きを生活手段としてをたつたのは、比較的近年迄續き、現在の耕地約三十町歩は徳川幕府の中半頃より明治時代にかけて開墾され、而もその大部分は明治以後のものである。部落民の主食物は歐洲大戦迄は全部糧食であつた、米を食ふ様になつたのはその後の事である。母系制度が極く最近まで行はれ、現在も尙ほ一部

に於て見られる。戸數が三六戸あつて、此の戸數は増やすことも減らす事も許されない。此の制度は約二〇〇年前より行はれて來たもので、過剩人口は全て部落外に離した。血族結婚の行はれて來たのも著しい現象である。殆ど全部落民が多少とも血縁關係になつてをり、一家の中で、叔父、姪が或ひは從兄弟同士が結婚するのは極く普通に見られる。三六戸は全部農業及び炭燒業を營み、部落に一の商業者も、家内工業者も見られない。炭を賣るため、及び日用品の購入のためにのみ山を降りて麓の部落に出る外、殆ど他との交通は見られなかつた。出稼ぎは極く僅かの者が曾て鑛山に勞働し、極く近年に至り、漸く、酒造家のところへ季節的勞働をするものが發生した。結核疫學的に注意すべき點は血族結婚が近年迄行はれて來てをり、他部落よりの移入者が極く僅かであるといふ事である。以上の様な理由で人口の變動は極めて少かつた。死亡統計を作つて見ると、大正一四年から昭和一三年迄一四箇年間に於ける死亡總數は一〇四名、毎年平均七・八名死亡してをり、且つ死亡者を出す程に急性傳染病の脅威に襲はれた事の無かつた點で、興味を惹かれる。結核死は昭和一一年に至り初めて爆發的に三名と、それから結核を苦にして縊死したもの一名を出してゐる。

以上で山王海が資本主義の發達と比較的無縁な状態で、即ち珍しい状態で現在迄續いて來た所以を説明した。

第十九表ノ一 一九二五—一九三八間に於ける死亡者及び結核死數

年次	死亡者數	結核死數	年次	死亡者數	結核死數
一九二五	七	〇	一九二六	七	〇
一九二七	六	〇	一九二八	七	〇
一九二九	四	〇	一九三〇	一	〇
一九三一	八	〇	一九三二	五	〇

一九三三	八	〇	一九三四	九	〇
一九三五	六	〇	一九三六	七	三
一九三七	八	〇	一九三八	一〇	〇
計	一〇四	三			

第十九表ノ二 一九二五—一九三八間に於ける死亡者病類別數

種別	死亡者數	備考
麻疹	一	
流行性感胃	一	
呼吸器結核	三	番號二〇家族二名、番號一〇家族一名
胃痛及胃潰瘍	三	
腦膜炎	一	
心臟麻痺	四	
其他血行器疾患	四	
急性及慢性氣管支炎	三	
氣管支肺炎	四	
喘息	二	
急性及慢性腸胃炎	六	
先天性弱質	一	
消化不良	一	

腦 出 血	一七
老 衰	一五
火 傷	二
縊死ニ依ル自殺	二
急性及慢性腎臟炎	六
其 他	四

番號二〇ノ家族員一名ヲ含ム

此の部落民全部で三〇九名に就き、最近熊谷教授の教室で執つて居る方法に従つてツ反應を施行した。その結果は表にある様に男女間では著しい差を認めることはできない。全體としての陽性率は九%で、これは他の一般農村の成績、例へば愛島村の二四・九%及び二八・三%、飯塚村の三六・六%、荒雄村の二四・〇%と比較して著しく低率で

第二十表ノ一 山王海部落に於けるツ反應陽性率 (昭和十四年)

性別	検査數	陽性者數	陽性率(%)
男	一五三	一六	一〇・五二
女	一五六	一一	七・二二
計	三〇九	二七	九・三二 (M ₁ +m ₁)

第二十表ノ二 附 宮城山形縣下三農村に於けるツ反應陽性率 (熊谷、星ニ依ル)

村 名	検査年度	陽 性 率
愛 島 村	一九三七	二四・九±〇・八 (M ₁ +m ₁)
〃	一九三八	二八・三±〇・九 (M ₂ +m ₂)
飯 塚 村	一九三七	三六・六±一・五 (M ₃ +m ₃)

荒 雄 村 一九三八 $M_2 > M_1 = M_3 > M_4 > M$

ある。年齢別に観ると一五歳以下の者では三%、一五歳以上の者では二二・五・二%で、一四歳或ひは一五歳を一劃期として急に陽性率を増してゐる。飯塚村の五五歳に於て、約九〇%の高率を示し、愛島村の七五歳に於て約六五%の最高率を示し、又荒雄村の六五歳に於て約七〇%の最高率を示してゐるのに對比すると、此の部落の例へば五〇—五九歳に於ける一五七・〇%は著しく低率で、之によつても結核の侵入の度が低く、且つ若い事が判る。尙ほ五—九歳の陽性者一名及び一〇—一四歳の陽性者二名は全て學童であり、而も家族内感染の明瞭な者であることは後述の如くであるが、一五—一九歳以後との間に劃然たる陽性率の差の存在するのは、この年齢に於ては部落外との交渉の無いことを物語ると解釋して差支へない。

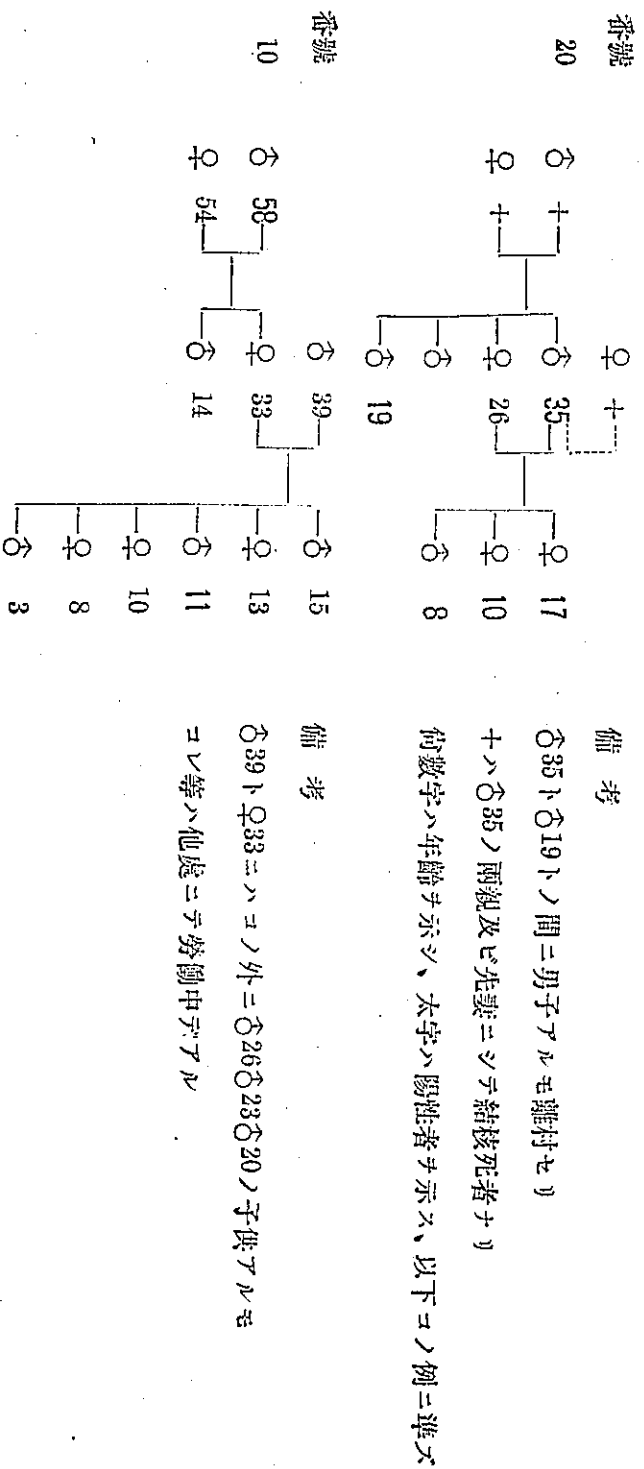
第二十一表 年齢別ツ反應陽性率

陽性者數	検査數		計	陽性者數	計	陽性率(%)
	女	男				
計	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
女	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
男	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
計	二四	二〇	四四	四	九	二〇・二
女	二四	二〇	四四	四	九	二〇・二
男	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
計	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
女	〇	〇	〇	一	一	一〇〇
男	〇	〇	〇	一	一	一〇〇

陽性率(%)	
〇三三・九	五三三・三
二二・八	九三三・一
	八三三・〇
	一三三・六
	一五三・六
	一五三・〇
	一〇三・六
	〇
	三三・六
	三三・三

次に陽性者の個々に就き感染源を追究する。家族内感染の明らかな例が二戸あり、殊に一例は出稼ぎ中罹患せる者が一〇〇%の陽性者を出し、而も中三名を死亡せしめ、農家に於ても家族の感染及び罹患率が著しく高い事があることを示してゐる。即ち昭和一一年度に於て、結核死者二名及び結核を苦にして縊死せるもの一名、計三名の死者を出してゐる番號二〇の家族を調査するに、〇三五の弟(〇一九の兄)が出稼中に罹患して歸郷し、長期間の療養の後

第二十二表 家族内感染の明らかなる例



恢復し、此の者は現在部落を離れてゐる。此の者の歸村に次いで先づ養母が發病し、次に〇三五の前妻、次に養父と順次に發病し、養母、養父、前妻の順に相次いで死亡してゐる。その現在家族員は六名で、その中五名は陽性者である。その中唯一名の陰性者である〇二六は最近嫁ぎ來れる者であり、即ち一名の結核患者が家族八名全部を感染させその中三名を死亡せしめた實例である。次に番號一〇の家族を見るに〇二〇と〇一四の間に娘があつたがこの者(大正一一年生)は小學校卒業後一四歳の頃より肋膜炎を起し次いで腦膜炎を起して昭和一一年に死亡して居る。その家族員である〇五八は次いで肋膜炎に罹り三ヶ月程入院治療の上治癒したが、最近昭和一四年の春腹膜炎を再發し、半年後治癒して居る。この死亡せる者の甥が陽性であることを見れば死亡せるものは結核菌保有者であつたらうことは想像に難くない。最初の發病者の感染経路が明瞭でないが、前記の番號二〇の家族と關係があるかも知れない。因みに死亡せる者は小學校卒業後他地方に出たことが無かつた。これは結核者が家族約一四名中二名を感染せしめた例である。

次に出稼労働との關係を觀よう。部落民は冬季全員が炭燒業に従事し、出稼する者は元來極めて少かつたのであるが、昭和一三年の冬より春にかけて最初の大量出稼が行はれた。次表に示す如く一七名の青年が主として北海道方面の酒造家の許に行き労働に従事したが、歸郷後の調査によると、それ等の者の中五名は陽性で、その中二名は歸村後間もなく、兩側濕性肋膜炎に罹患して居る。即ちAもBも一九三六年六月に發病し、八月に治癒して居る。この發病者二名共に同一酒屋で労働せし事實も注目し値する。

第二十三表 出稼者(十三年—十四年冬季間)調

世帯番號	性	年齢	出稼方面	反應	備考
六	〇	二〇	北海道夕張	一	

第二篇 農村結核に關する考察

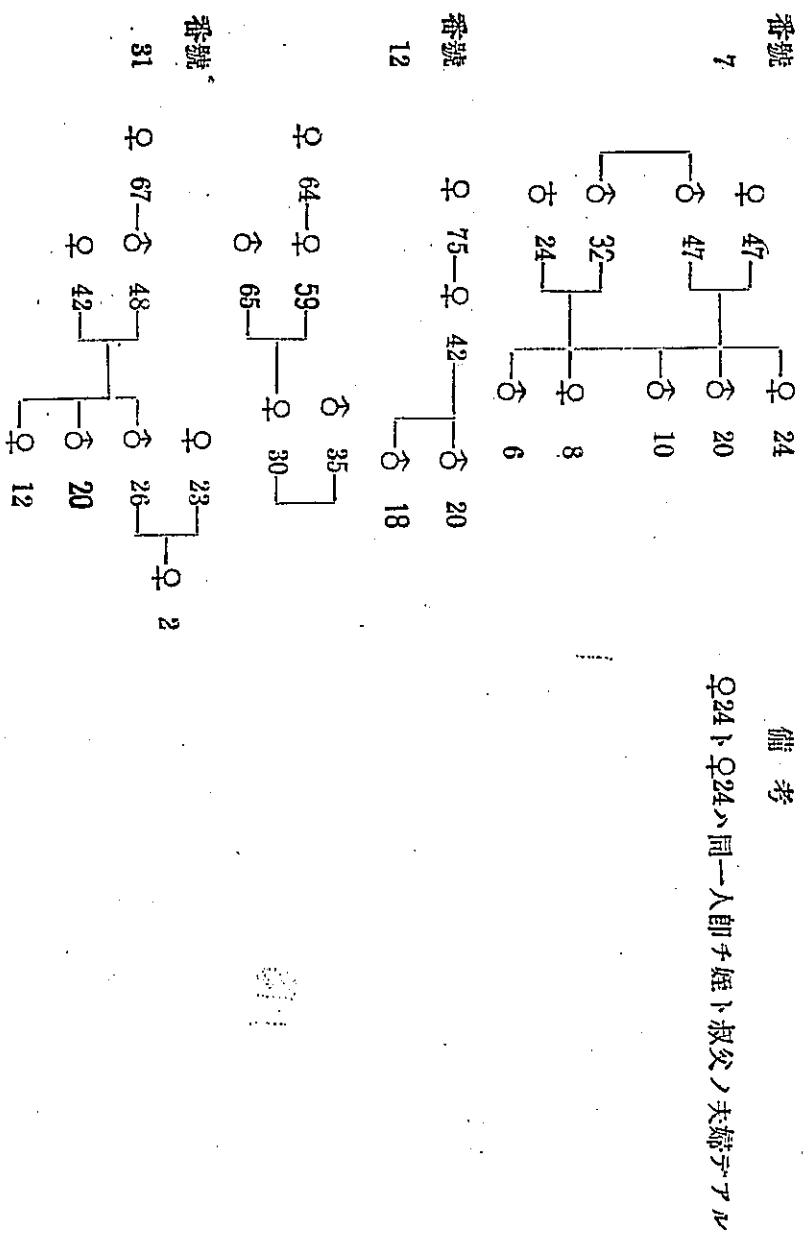
七	♂	三二	〃	〇	+	A
一一	♂	三五	〃		+	
一二	♂	一八	〃	〇	+	B
一二	♂	二〇	青森縣八戸市		-	
一三	♂	三八	北海道夕張	〇	-	
一三	♂	二九	〃	〇	-	
一五	♂	二一	〃	〇	-	
一五	♂	二四	岩手縣釜石	△	-	
一七	♂	三〇	北海道		-	
一九	♂	二一	〃	×	-	
二一	♂	二五	宮城縣		-	
二四	♂	二一	北海道旭川		-	
二七	♂	一九	盛岡市		+	
三一	♂	二〇	北海道	×	+	
三五	♂	二五	〃	×	-	
三五	♂	一九	岩手縣釜石	△	-	

○△×ハ各同一酒屋ヲ表ス

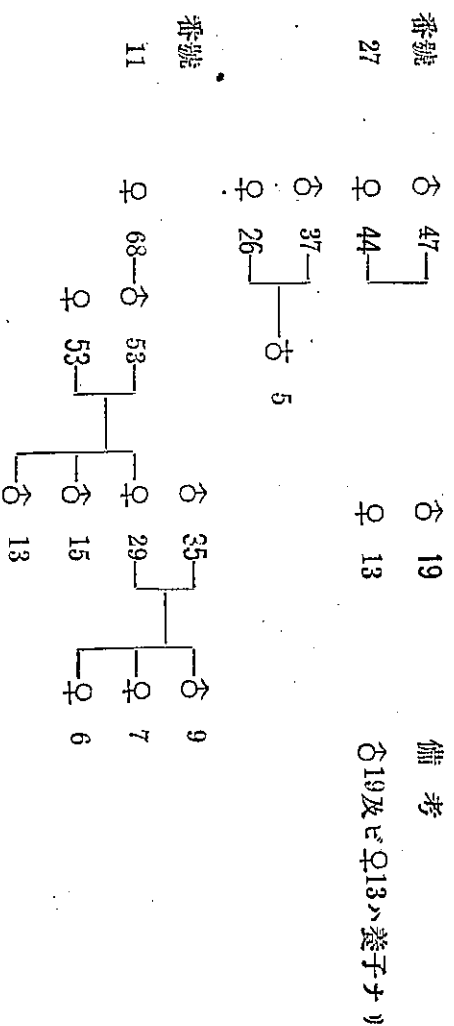
此の發病者二名に就て、その家族内に於ける位置を示すと次の如くであるが、これ等の者が萬が一開放性肺結核に移行し前例で見る如く家族に感染せしめることがあるとすれば重大事と言はねばならない。尙ほ番號七の家族歴に就

て見るに、〇四七の母(明治一九年生)は腦溢血にて昭和一三年に死亡し〇四七の子の中〇(昭和一三年生)は先天性弱質で昭和一三年に、又〇(昭和八年生)は昭和九年營養不良で、♀は昭和一年小兒麻痺にて又〇(大正一三年生)は昭和六年發育不全で死亡してゐる。即ち家族歴に結核患者は無かつたと結論される。又番號一二の家族では♀(弘化四年生)が昭和九年に老衰で♀(明治二九年生)が昭和五年に麻疹肺炎で死亡してゐる外、結核死と想像さ

第二十四表 出稼者(十三年—十四年)中陽性者の家族内位置



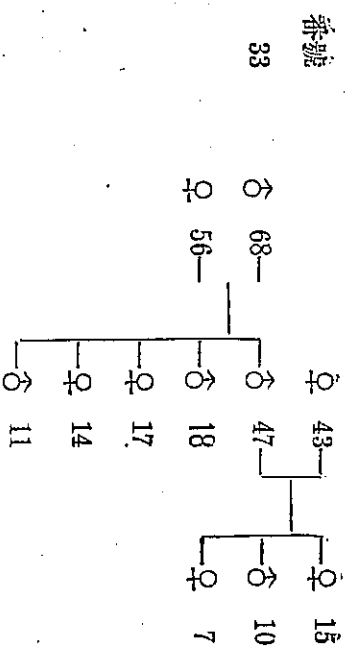
第二章 農村に於ける結核感染



れるものは無い。尙ほ♀五九は陽性者であるが、この者は他部落より嫁して来たもので、郷里に於て感染せりと考へて當然である。他の同時に出稼ぎせるもの番號三一〇二〇の家族に就て見るに陽性者はこの者だけである。♂四八の父(明治六年生)は昭和一三年心臓機能不全症にて死亡し♀(嘉永六年生)は腦溢血にて昭和五年死亡してゐる外、特記すべきものがない。又番號二七〇一九は他部落より養子に來たものであるが、郷里に於て感染せるものか、又出稼中に感染せるものか不明である。この者の家族の中♀四四♀二六は共に陽性であるが、全くの土着のものにて感染経路が不明である。最後の番號十一〇三五に就て見ると、この者は他部落より移入したもので郷里に於て感染せるのかも知れないが、諸般の事情を考へると恐らく出稼中に感染したものであると思はれる。

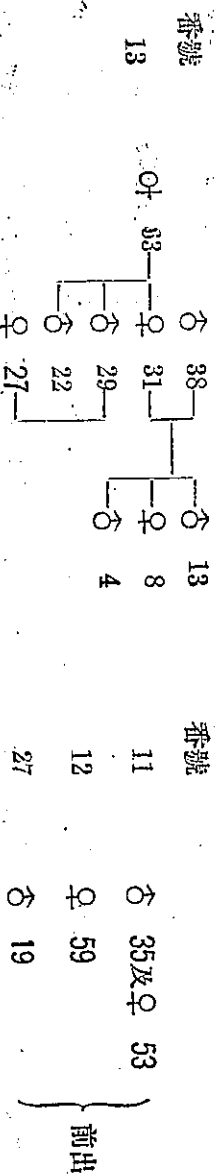
番號三三、〇一八は一九三八年の春、部落より出て寄宿し、高等小學校に通學する様になると間もなく肋膜炎に罹患し數箇月後に治癒せる病歴をもつてゐる。

第二十五表 他部落に生徒として一時寄宿せる者



部落員三〇九名中他部落にて生れ、後に山王海の人となつたものの數が一八名ある。即ち、番號二一の♀二八(水分村より)番號五の♂四四(岩手郡御所村より)番號一〇の♀三三(志和村土館より)番號一一の♂三五(不動村より)同じく♀五三(水分村より)番號一二の♀六四(南日詰より)♀五九(志和村土館より)番號二三の♀二七(志和村土館)番號二四の♀三九(石鳥谷町より)番號一七の♂六三(水分村より)番號二四の♂四九(不動村より)♀三二(志和村片寄)番號二六の♀二六(不動村)番號二七の♂四七(水分村)、♀一九(不動村)、♀一三(水分村)番號三三の♀四三(志和村土館)番號三五の♀四二(志和村上平澤)、これ等の者について反應陽性者を觀るに、番號一一の♂三五及び♀五三、番號一二の♀五九、番號二三の♀二七、♂一九の五名が陽性者であつて、その百分率は二八・一〇・六%である。これ等の移入者の殆ど全部は成人してより嫁或ひは婿となつて部落民となつた。

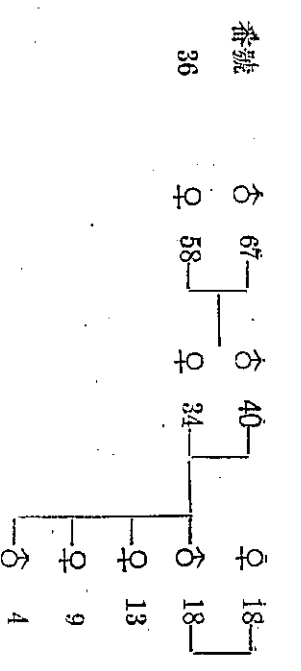
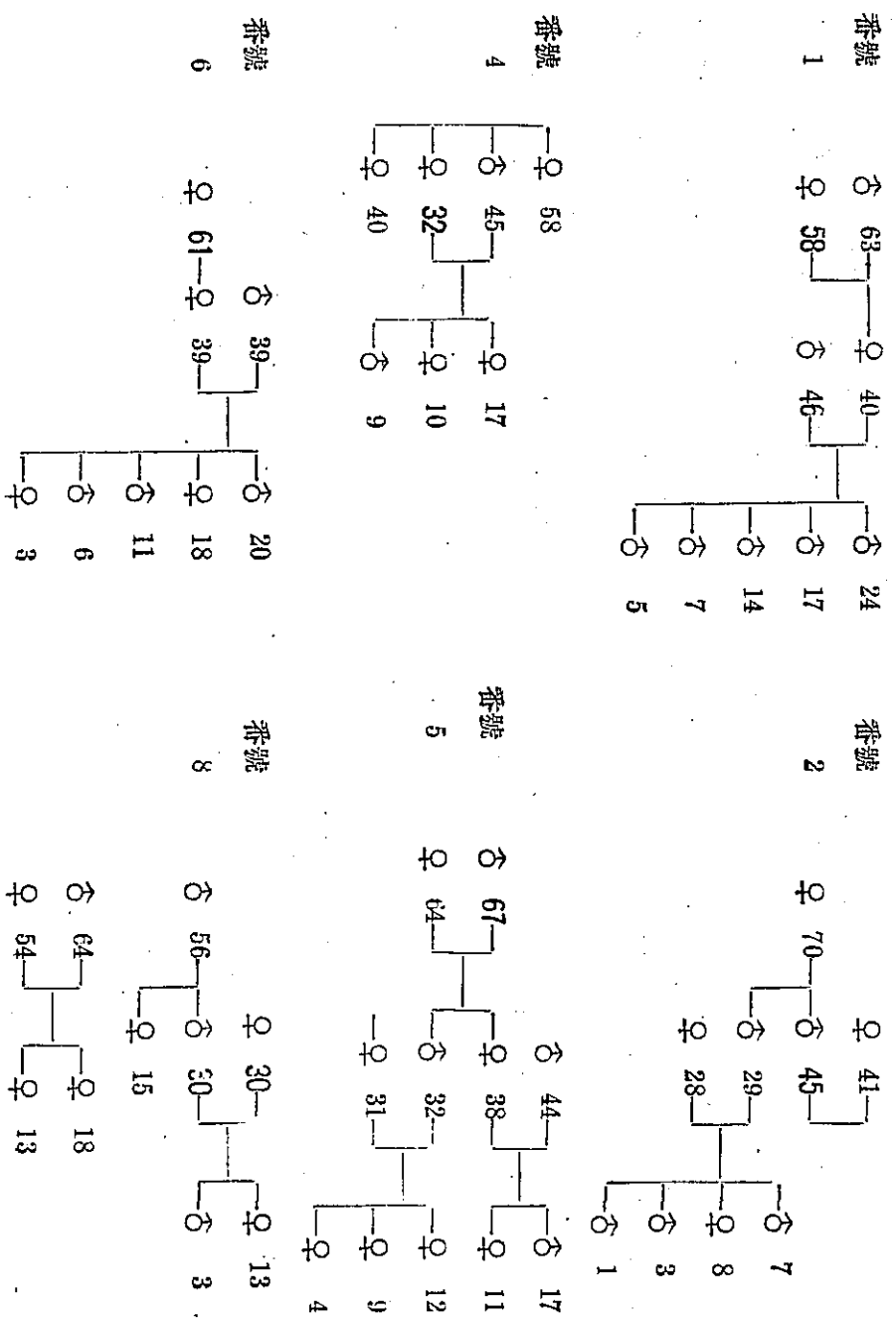
第二十六表 他部落より移入せる者の例



第二章 農村に於ける結核感染

近年に於て出稼経験を有せず、他村よりの移入者でもなく、感染路の不明瞭なものが全部で一〇名あり、これ等の者は三〇歳以上、寧ろ高齢に屬する者が多く、偶然の機會に、即ち他部落の親戚のところとか、温泉場とか、或ひは

第二十七表 感染路不明例の家族内位置



旅行中に感染したものと思はれる。全陽性者に對する百分率は約三七%で、全部落民に對する百分率は三十一・〇%であつて、もしもこの部落に移入者なく、開放性結核者が發生しなかつたとするなら、大體この程度の陽性率を示してをつたらうと思はれる。以上述べた事を纏めると次の表の如くなる。

第二十八表 感染経路

	陽性者	戸数
家族内感染	八	二
出稼中感染	四	四
移入者	四或ハ五	四
學生	一	一
不明	九	七

これで資本主義文明との交渉が非常に稀薄な一部落の感染状態につき説明を了したが、尙ほこの部落が比較的大家族制をとつてゐる事實を次表によりて見られたい。而して家族内感染の意義を再考して見る必要があらう。

第二十九表 家族数

家族員數	戶數	家族員數	戶數	家族員數	戶數
五	二	六	二	七	九
八	六	九	四	一〇	九
一一	三	一二	〇	一三	〇
一四	〇	一五	〇	一六	一

即ち一戸當り人口は、算術平均八・六人である。

第三節 志和村の結核感染状態

農村の結核感染に關しては、第一章に記述せる如く、北陸地方に於ては、古屋博士及び有馬博士等の勞作があり、また北海道地方に於ては有馬教授門下の研究が行はれてゐる。東北地方に於ては、熊谷教授の教室によつて、昭和十二年頃より、農村の「集團檢診」が精力的に續行され、宮城縣の愛島村は既に三年間、荒雄村は二年間、山形縣の飲塚村も檢査されて、結核感染の動的觀察、即ち陽性轉化率及びその具體的内容が闡明されてゐる。更に熊谷内科の教室に於ては、結核死亡率の著しく高い石川縣の某村及び本邦中最低の結核死亡率を示す岩手縣の、世田米村及びこの志和村を昭和十四年に調査し、その成績は近い將來に於て雜誌「結核」に發表される筈である。

吾々は昭和十四年の八月に、志和村全住民のツベルクリン反應を施行し、一、二、三の觀察を得たので、次に報告する。

一 検査方法—受診率

志和村は七箇の行政区に區劃され、各區に區長及び同代理者が在つて部落の世話役となつてゐる。村民を徹底的に動員するには、彼等が最も實際的な力を持ち、區長達の適切なる協力無くして、集團検査の成果を擧げることが不可

能に近いと云ふても過言ではない。吾々は村治當局者の積極的な支持と、誠意ある協力を得て、區長會議を開催し、席上、集團に於けるツベルクリン反應施行の意義を説明し、動員方法について協議した。農村に於て集團検査を行ふ場合は、農閑期を利用することが最も重要であつて、この故に吾々は昭和十四年の八月下旬を選び、一日約五百名宛十日間に亘り、午後の約三時間を用ゐて實施した。實施時期は五月下旬、六月、七月及び十月、十一月以外の季節が東北農村に於ては好都合である。より詳細に検査手段を示せば、

- 一、區長會議の招集を行つて、區長との連絡、協力を密にする。
- 二、區長に依頼して戸口調査簿を作成し、現在人に就て戸主名、家族員名、性、年齢及び不在出稼者の年齢及び出稼種目、方面、歸郷豫定時を調査する。
- 三、簡明な趣旨と共に、検査日時及び場所を、前以て各區毎に通知する。例、第一日、八月十五日午後二時より四時迄、第二區及び第三區の男子全部（老人を含む）。第二日、八月十六日午後二時より四時迄、第二區及び第三區の女子全部（乳幼児の性は問はず）等。

- 四、反應施行當日は世帯調査表と對照して、區長より參集者に第二圖の如き調査表を手交す。
- 五、出稼經驗の有無及び既往症等は、小學校教員が本人より聽取る。
- 六、傳研製舊ツベルクリン一千倍稀釋液〇・一c.c.を上膊皮内に注射する。
- 七、翌日再び來集せしめて、反應部位の縦横の經を測定する。測定は必ず醫師が行ふ。
- 八、不參者は、世帯調査表と對照して、別に不參者名簿を作成し、改めて通知をする。

以上の手段によつて、われわれは現住村民の約九三%の受診率を得ることができたが更に不參者に通知を出して一定の場所に參集せしめ、約九八%の成績を得、最後まで參集しなかつたものは全村を通じて、僅か百名足らずであつ

第二圖 志和村全村民體位調査表 (2599年)

志和村 區長印

世帯番號	姓名	年齢	
		男	女
住所	家族員即チ同居者數	職業	
出稼ヤ經驗の有無			
及ビ其ノ種類、期間(出稼ヤノ他、村ヲ離レテ學生或ヒハ労働者等ノ經驗ヲムセ)			
既往症 (特ニ結核性疾患ニ注意シテ)			
家族員ニ過去及ビ現在結核性疾患患者ノ有無			
ツベルクリン反應		其他	

た。之等の者の中には、重症結核で臥床してゐる者も含まれると考へたから、百名足らずの者は戸別訪問に依つて施行し、結局百%の受診結果を得ることが出来た。斯くの如くして八月十日調査現住人口五二九二名全部にツ反應を施行することができたのであるが、以下にその成績を記述する。

尙ほ、吾々の検査當時は、診療所の最も繁忙な時期であつたので、午後の數時間を用ゐることが辛うじて出来たの

であるが、熟練せる看護婦三名を助手にして行へば、一時間に五百名の皮内注射を施行するは、易々たるものであつた程、區長及び小學校教員の協力が完全だつた。即ち周到なる動員及び整理計畫の下に行ふときは、極めて短時間内に、且つ小數の検査者に依て、比較的多數の人員に就て、ツベルクリン反應を施行できることを知つた。

受診率に就ては、^{註一}獨逸の Redeker 等の五七〇名八三%、^{註二}Schwela の四一六名九八・九%に對し、^{註三}星は宮城縣愛島村に於て、昭和十二年三二四二名九〇・三%、昭和十三年三〇九四名七七・八%を得てゐる。これらと比較して、われわれの得た受診率、五二九二名一〇〇%は、稀有なるものと云ふことが出来る。

註一 Redeker u. Heimmüller, Zschr. f. Tbk., 1934, 70, 173 (星後述論文より引用)

註二 Kaiser-Petersen, Ergebn. ges. Tbkforsch., VII, 71 (星論文より引用)

註三 星、東北醫學雜誌 一九三九年 第二五卷一二七頁

二 志和村ツ反應平均陽性率

農村に於ける、而も全村民に就て、ツベルクリン反應を施行する例は日本に於て極めて乏しく、東北地方に於ては熊谷教授門下の精力的な勞作が存在するのみである。即ち^{註一}星に依る昭和十二年及び十三年に行はれた、宮城縣愛島村の例、又同氏に依る昭和十二年の山形縣飲塚村、及び翌十三年の宮城縣荒雄村の例、それから未發表ではあるが、^{註二}中村等に依る昭和十四年岩手縣世田米村、同年本志和村、又同様に未發表の梶原等に依る昭和十四年宮城縣愛島村、及び荒雄村の例があつて、これ等は眞に先驅的なものとして吾々に多くの示唆を與へる。^{註三}熊谷、星に依れば、昭和十二年に、宮城縣愛島村に於て、二九二八名を検査して、二四・九%の平均陽性率を得、翌十三年には、矢張り同村を検査して、二四一三名の検査人員に對し、二八・三%、昭和十二年、宮城縣飲塚村に於て、検査人員一〇〇四名、

平均陽性率三六・六%、翌十三年、山形縣荒雄村に於て、検査人員二〇六七名に對して二四・〇%の平均陽性率を得てゐる。志和村の平均陽性率は四九・七三名（山王海特部落の三一九名を除く）の検査數に對して、二八・七±〇・六四%で、この陽性率は愛島村のそれと略々等しく、飲塚村より稍々小、荒雄村より稍々大となつてゐる。この數字は東北地方純農村に於ける平均値に近い數を示すものではないかと想像されるが、結論は今後のデータの集積に俟たねばならない。農村に於ける結核感染度を決定するものとしては、實に多くの要件が擧げられるだらう。即ち、主として都市生活との接觸面の廣さ、深さに依つて左右される感染數と、農村に於ける結核菌排出者に依る、農村獨得の感染の様式に依る感染數の總和が、平均陽性率を規定するのだらうが、農村結核平均感染率Aは、これら諸種の要件a・b・c……等の函數であると考へられ、要件a・b・c等の中どれが、如何なる程度の係數を所有するかを吟味することによつて、結核感染に對する、具體的分析が成就する筈である。

註一 星圭 東北醫學雜誌 一九三九年 第二五卷一二八頁

註二 中村隆等 結核 一九四〇年 第一八卷第九號に發表される筈である。

註三 熊谷借藏、星圭 日本醫事新報 一九三九年 第八七五號

第三十表 志和村に於けるツ反應陽性率 但し山王海部落三一九名を除く（昭和十四年）

	検査數	陽性者數	陽性率 (%)
男	二三四三	七五三	三二・一±〇・九六
女	二六三〇	六七三	二五・六±〇・八五
計	四九七三	一四二六	二八・七±〇・六四

附 東北地方に於ける既發表データ

縣名	村名	検査年次	陽性率	報告者
宮城縣	愛島村	一九三七	二四・九±〇・八	(M ₁ Hm ₁) 熊谷、星
"	"	一九三八	二八・三±〇・九	(M ₂ Hm ₂) "
山形縣	飯塚村	一九三七	三六・六±一・五	(M ₃ Hm ₃) "
宮城縣	荒雄村	一九三八	二四・〇±〇・九	(M ₄ Hm ₄) "
岩手縣	志和村	一九三九	二八・七±〇・六四	(M ₅ Hm ₅) 高橋

$M_5 > M_4 = M_3 = M_2 > M_1$

三 年齢別陽性率及び特に乳幼児の陽性率

全村民に就てツ反應を試みたる成績を、各年齢階級別に整理して次表に示す。即ち一―五歳に於て、陽性率は三士〇・七%であるが、年齢の増加と共に漸次増加し、四一―四五歳、四六―五〇歳、五一―五五歳、五六―六〇歳に於て最高の陽性率を示す。然してこれ等四の年齢階級間に於ける陽性率の差は有意にあらず。換言すれば、志和村に於ては四一―四五歳に於て五〇%に達し斯くの如き状態はしばらく續いて、六一―六五歳よりは漸減の傾向を辿る。この關係は半對數座標を用て表せば、明瞭に、而も曲線は訂正された眞の關係を示す。

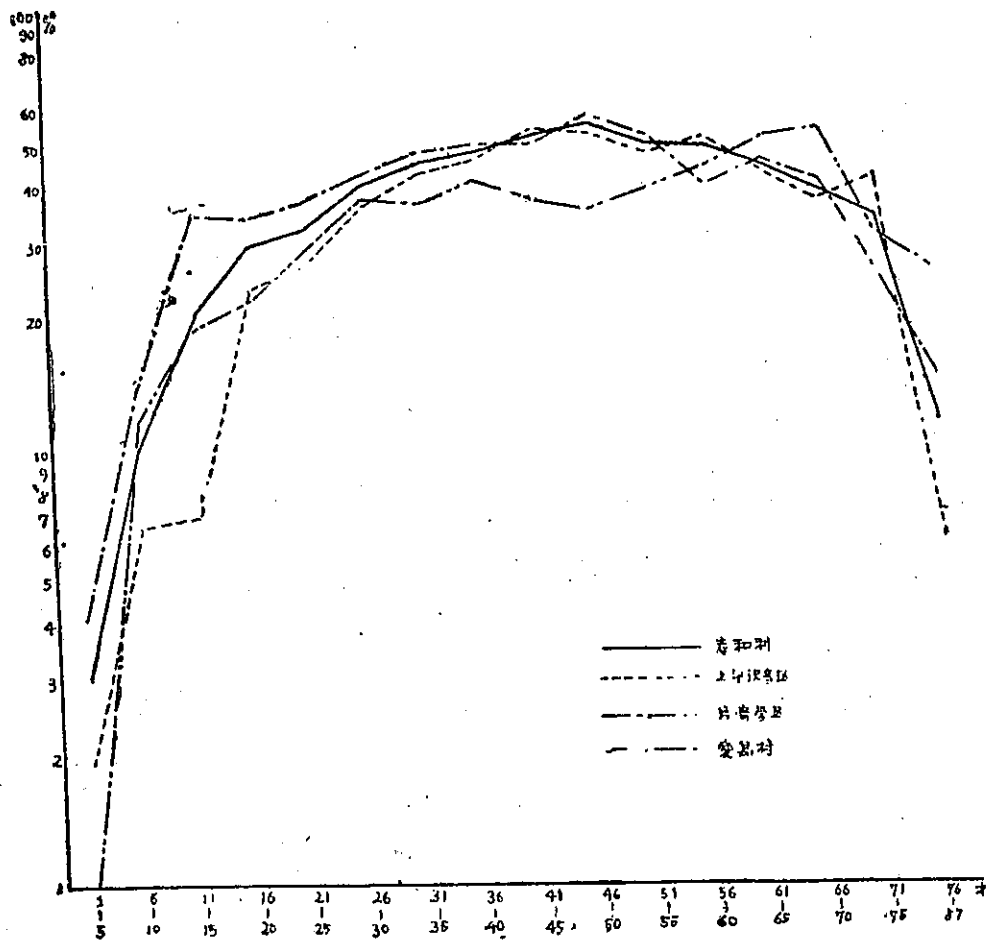
第三十一表 ツ反應陽性率と年齢との關係

年齢階級	上平澤學區		片寄學區		全村							
	検査數	陽性數 %	検査數	陽性數 %	検査數	陽性數 %						
一―五歳	三八	六	一九	二士〇・八	三〇三	三	五〇・四±一・一	六二〇	八	二・九	三士〇・九	
六一〇歳	三七九	三三	六・七	三六	三六	三	八・二	三三三	三	九・一	九・八	二士一・一

第二章 農村に於ける結核感染

二一五歳	三四八	二四	六・七	三三	一〇三	三四〇	六九	一三	一九〇
二一〇歳	一九九	四	三・一	三三	六	三三	四四	二四	二六・六
二〇五歳	一六	三	二・七	三三	四	三三	二九	八	三〇・六
二〇〇歳	一六	六	三・八	三四	七	三四	三〇	一七	三六・五
一九五歳	一四	六	四・一	三四	三	三四	二〇	一〇	四三・三
一九〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一八五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一八〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一七五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一七〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一六五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一六〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一五五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一五〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一四五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一四〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一三五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一三〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一二五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一二〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一一五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一一〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一〇五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
一〇〇歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
九十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
九十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
八十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
八十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
七十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
七十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
六十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
六十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
五十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
五十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
四十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
四十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
三十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
三十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
二十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
二十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
十五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
十歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
五歳	一六	七	四・七	三五	七	三四	二一	一四	四〇・四
總數	二,五五五	六四四	二五・二五〇	二,四七七	九一	三,四七〇	四九三	一,四三六	二六・七五〇

前表及び圖表の曲線を用ゐて、部落別（上平澤學區及び片寄學區）に年齢別曲線を比較すれば、一―五歳の乳幼児の時期に於ても、片寄學區の陽性率は上平澤學區のそれにして高いが、六―一〇、一一―一五歳の學齡期に於ては、差が著しく、六―一〇歳に於ては、上平澤學區の六・七％に對して、片寄學區は二三・九％、一一―一四歳に於ては、前者の六・九％に對して、後者は三四・〇％である。學齡期に於けるこの陽性率の差に關しては、別項に於て詳細に分



第三圖 年齢の増加に伴ふツ反應陽性率の消長（志和村）

析した。一六―二〇歳の年齢階級に於ても、片寄學區の三三・二％は上平澤學區の二三・一％に比して差が著明であり、二六―三〇歳以後になつて初めて、兩學區の陽性率が同様になる事實が指摘される。

年齢階級の進むと共に、陽性率は上昇するが、この關係を更に、各年齢別に吟味すれば、第三十二表の如くである。即ち結核感染率が年齢の進むと共に上昇して行く現象が理解される。

第三十二表 志和村ツ反應陽性率

上平澤學區

片寄學區

九四

全村

年 齡	上平澤學區		片寄學區		九四		全村	
	検査數	陽性數	検査數	陽性數	検査數	陽性數	検査數	陽性數
一 歲	四五	一	三八	三	八三	四	四五	五
二 歲	七一	三	六四	二	一三五	五	四	四
三 歲	六一	一	六一	三	一二二	四	三	三
四 歲	七五	〇	七四	二	一四九	二	二	一
五 歲	六六	一	六五	二	一三一	三	二	二
六 歲	七〇	一	五五	一	一二五	二	三	二
七 歲	九七	七	七一	六	一六八	一三	一三	六
八 歲	七六	五	七九	九	一五五	一四	一三	九〇
九 歲	六八	五	六三	一五	一三一	二〇	二〇	一五・三
〇 歲	六八	五	七七	一七	一四七	二二	二二	一九・七
一 歲	七七	六	七〇	二二	一四七	二九	二〇	一七・七
二 歲	六六	三	四七	一七	一一三	二〇	二二	一四・〇
三 歲	八七	六	六七	一七	一六四	二二	二二	一四・〇
四 歲	五五	一	八〇	二四	一三五	二五	二五	一八・五
五 歲	六三	八	五七	二八	一二〇	三六	三三	三〇・〇
六 歲	四八	一〇	四九	二二	九七	三二	三三	三三・〇
七 歲	五〇	二	五二	一八	一〇二	三〇	三〇	二九・四

一 歲	三一	一〇	三七	二〇	四六	二八	一一	三九	九五	三二	二五〇
二 歲	三七	七	三三	七	二一	四五	一三	六九	二〇	二〇	二九〇
三 歲	三三	五	三一	五	一六	四三	一九	七八	二四	二〇	二五・六
四 歲	二〇	四	二五	四	二一	二六	二七	七四	一一	一一	二四・四
五 歲	一九	四	二二	二	二六	二〇	四五	五二	一三	一三	二五・〇
六 歲	三一	八	二八	二	二九	一〇	四七	五六	二二	二二	三三・五
七 歲	三五	一三	三二	三	三九	一三	四二	五四	二一	二一	三八・九
八 歲	四一	一七	三三	四	四二	一八	三七	七四	二二	二二	三九・二
九 歲	二三	七	二六	三	二六	一三	五〇	四九	二〇	二〇	四〇・八
〇 歲	三六	一五	四二	四	三三	一一	三二	七一	二六	二六	三六・六
一 歲	三〇	一	六七	一	四四	一〇	四四	五三	二一	二一	三九・六
二 歲	三一	一三	四二	一	四一	一	四二	五八	二四	二四	四一・四
三 歲	三一	一三	三六	一	二七	一	四二	五五	二一	二一	三八・二
四 歲	二六	九	二五	一	二二	一	四三	四七	一八	一八	三八・三
五 歲	二三	一四	三一	一	二四	九	五〇	四七	二六	二六	四五・〇
六 歲	二八	一四	三一	一	三七	一七	四六	六五	二六	二六	四〇・〇
七 歲	四四	二〇	二八	二	三三	一七	三九	七二	三一	三一	四三・一

第二篇 農村結核に關する考察

五七	五六	五五	五四	五三	五二	五一	四〇	四九	四八	四七	四六	四五	四四	四三	四二	四一	四〇	三九	三八	三	三
一七	一九	二三	一四	二二	二三	三四	二〇	二八	一八	二八	二二	三八	三〇	二三	三三	三八	二三	三五	三一	三	三
八	一〇	一二	五	九	一四	一三	一四	一三	八	一三	一〇	一七	一九	一二	一八	一七	一二	一六	一五	一	一
四七	五三	五二	三六	四一	六一	三八	七〇	四七	四五	四七	四六	四五	三三	五二	五五	四五	五二	四六	四九	四	四
一一	二四	二一	一四	三〇	一三	一八	二六	二三	二五	二七	二五	三〇	三三	二七	三四	三二	二六	二四	三五	二	二
二	一三	一一	三	一五	八	一一	一三	一五	一四	一五	一二	一四	一五	一四	一八	一三	一六	六	二一	二	二
一八	五四	五二	二一	五〇	六二	六一	五〇	六五	五六	五六	四八	四七	四六	五二	五三	四一	六二	二五	六〇	六	六
二八	四三	四四	二八	五二	三六	五二	四六	五一	四三	五五	四七	六八	六三	五〇	六七	七〇	四九	五九	八〇	九	九
一〇	二三	二三	八	二四	二二	二四	二七	二八	二二	二八	二二	三一	三四	二六	三六	三〇	二八	二二	三六	三	三
三五・七	五三・五	五二・三	二八・六	四六・二	六一・二	四六・二	五八・九	五四・九	五一・二	五〇・九	四六・八	四五・六	五四・〇	五二・〇	五三・七	四二・八	五七・二	三七・三	四五・〇	四	四

第二章 農村に於ける結核感染

八一	七八	七五	七四	七三	七二	七一	七〇	六九	六八	六七	六六	六五	六四	六三	六二	六一	六〇	五九	五八	五	五
七	一〇	八	五	八	一六	九	一六	九	一七	一五	一三	一三	二〇	一五	二〇	二二	二二	一八	一六	一	一
〇	一	三	二	五	六	二	七	二	八	四	四	三	八	八	一〇	八	七	九	一二	一	一
〇	一〇	三八	四〇	六三	三八	二二	四四	二二	四七	二七	三一	二二	四〇	五三	五〇	三六	三三	五〇	七五	七	七
七	一四	四	二	一〇	七	五	五	一一	一〇	一四	二一	一七	一五	一三	一七	二三	一九	二三	一八	一	一
三	〇	〇	一	一	二	三	二	四	三	七	七	三	七	七	九	一一	七	一四	九	一	一
四三	〇	〇	五〇	一〇	二九	六〇	四〇	三六	三〇	五〇	三三	一八	四七	五四	五三	四八	三七	六一	五〇	五	五
一四	二四	一二	七	一八	二三	一四	二一	二〇	二七	二九	三四	三〇	三五	二八	三七	四五	四一	四一	三四	三	三
三	一	三	三	六	八	五	九	六	一一	一一	一一	六	一五	一五	一九	一九	一四	二三	二一	二	二
二一・四	四一・七	二五・〇	四二・九	三三・四	三四・八	三五・七	四二・八	三〇・〇	四〇・七	三七・〇	三二・四	二〇・〇	四二・八	五三・六	五一・四	四二・二	三四・二	五六・一	六一・八	六	六



第四圖 年齢の増加に伴ふ結核感染率の消長

第三十三表 乳幼児の陽性率 (全村)

年齢	検査数	陽性数	%
一歳	八三	四	五・二・四
二歳	一三五	五	四・一・七
三歳	一二二	四	三・三・一・六
四歳	一四九	二	一・三・〇・八
五歳	一三一	三	二・三・一・二
計	六二〇	一八	二・九・一・〇・六八

乳幼児の陽性率に就て、農村に於けるデータは極めて乏しい實情にあるので、吾々は次の表を提出する。觀察された結果を簡単に述べると、上平澤學區と片寄學區との間に於て、乳幼児ツ反應陽性率の差は有意にあらず、又全村的に見て、各年齢間の差異も有意識でない。

志和村一・五歳、乳幼児のツ反應陽性率は二・九・一・〇・六八%である。

乳幼児のツ反應陽性者は、殆ど全てが初感染なるが故に、感染源の檢索上便利であり、農村に於ける「家族感染」の例證として最も重要な意義を有する。

一八名の乳幼児ツ反應陽性者の家族歴を見るに、その中一四名即ち約八〇%に於て、親或ひは同胞に、比較的最近に於て、結核性疾患に罹り、或ひは死亡してゐる者の存在を知つた。そして殘餘の四名に就ては、感染源と看做し得べき者を發見できなかったが、これ等は寧ろ、反應判定上の過誤であると想像される。遺憾乍ら、この點再検査を缺いて居るために、明確な資料となり得ない。

●本邦に於ける乳幼児のツベルクルン反應検査は、その例が少い。國重氏の一二歳の外來及び入院患者に於ける三・〇%、向後氏の人口一〇萬以上の都市に於ける各地の成績の集計では一歳の五・〇%(検査例九四四名)、森重氏のカード階級に於ける一歳未満二・二%、一一歳一五・五%、渡邊及び戸早氏の九州帝大に於ける乳幼児發育審査會を訪れたカード階級を除く各階級の健康兒に於ける成績、即ち月齡三箇月未満〇・〇%(被檢兒二八名)、三・六月一・六七%(四八五名)、六一九月三・二四%(三七〇名)、九・一二月二・三七%(三三七名)、一一歳五・五三%(二三五名)、一二歳七・九四%(二二六名)、三・四歳二・一一%(八一名)。これ等の成績は、對象及びツ反應施行の方法に就て、區々であり、直接比較の對象と得ない。

●歐米の記録も、満足に値するものは少く、Daherの患者に就て検査せる例、即ち一九一七年には〇―三月の乳兒に就て陽性率〇・〇%、三―二月の被檢兒に就て五・〇%、一―二歳のものに就て二・〇%であつたものが、大戰中の調査に於ては、〇―三月二・四%、三―二月七・八%、一―二年三・〇%と激増を示す興味ある報告や、一九二一年より一九二五年の間に、外來を訪れた患兒に就て、〇―六月四・七%、六一二月九・四五%、一―二年九・三五%と云ふ數値を得て居る Charles 等の報告が、若干存するに過ぎない。

農村に於ける乳幼児の結核感染について、徹底的に検査を進めることは、生物學的結核學に寄與することも多大であることを想ふ。後述する如く、熊谷内科教室に依る喀痰検査に依ては、この村の五歳未満乳幼兒につき、一名の菌