
原 著

岐阜市内一毛絲紡績工場女工ノ赤血球沈降速度

ト「ツベルクリン」皮内反應ニ就テ

醫學士 山 田 光 繼

目 次

<p>緒 論</p> <p>第一章 寄宿舍女工ノ赤血球沈降速度及「ツベルクリン」反應</p> <p> 第一節 實驗材料並ニ實驗方法</p> <p> 第一項 赤血球沈降速度ニ就テノ實驗</p> <p> 第二項 「ツベルクリン」反應ニ就テノ實驗</p> <p> 注射液</p> <p> 注射方法</p> <p> 反應成績判定</p> <p> 第二節 實驗成績</p> <p> 第一項 赤血球沈降速度ノ成績</p>	<p>第二項 「ツベルクリン」反應成績</p> <p>第三項 「ツベルクリン」反應成績ト赤血球沈降速度トノ關係ニ就テ</p> <p>第二章 全工場従業員ノ「ツベルクリン」皮内反應</p> <p> 第一節 實驗材料並ニ實驗方法</p> <p> 第二節 實驗成績</p> <p>第三章 新採用従業員ノ「ツベルクリン」皮内反應</p> <p> 總 括</p> <p> 結 論</p> <p> 主要文献</p>
--	--

緒 論

赤血球沈降速度ハ今ヤ臨牀的ニ應用サレ殊ニ肺結核診斷並ニ豫後判定ノ一指針トシテ重要視スル學者多キニ到レリ。然シテ、其本態ニ關シテモ、其ガ研究日々旺盛トナレリ。抑モ赤血球沈降速度ニ關スル研究ハ、既ニ古ク Hews n(1791) Hunter (1794) 等ガ創メテ檢索シ、其後二三ノ學者ニヨリテ研究セラレシモ、一時忘却セラレテ顧ミラレザリシナリ。然ルニ(1916)年ニ到リテ Fahraeus ガ妊婦血液ノ赤血球沈降速度ハ健康婦人ノ血液ニ比較シテ著シク速度大ナルコトヲ發見シ、之レヲ妊娠診斷ノ一補助法トシテ採用スルノ價值アルコトヲ高唱セシガ爲メ、此本態ニ關シ、並ニ臨牀的研究旺盛トナリ、先ヅ婦人科領域ニ、次デ内科、外科、其他各方面ノ實驗報告簇出シ、今日ノ盛況ヲ見ルニ到レルナ

リ。倂而此赤血球沈降速度ノ本態ニ關シテハ今日迄多數ノ學者ニヨリ研究セラレテ種々ノ原因報告サレ居ルモ、未ダ満足スルニ足ル定説ニ達セズ。

此ノ本態ニ對スル原因ニ就テハ、赤血球自身ニ原因ヲ求ムルモノト、血漿ニ其起因ヲ歸セントスルモノトノ二種ニ大別サル。

赤血球ニ原因ヲ求ムル研究ニ於テハ、同一血漿中ニテハ血球少ナキ程沈降速度ハ大ナリ。然ルニ、男子ノ血球對血漿ノ容量比ハ、女子ノソレニ比シテ一般ニ大ナルコトハ長島氏ノ報ズル處ニシテ、此事實ハ、女子ガ男子ニ比シテ沈降速度大ナルハ女子赤血球數ハ男子ノソレニ比シ少ナキ爲ト解釋サル。又 Abderhalden 氏ハ赤血球自身が關係アリト云ヒ、Bürker 氏ハ赤血

球數が寧ろ關係アリト稱シ、或者ハ「ヘモグロビン」含有量ニ關係アリト云フ。M. Bardoeh 氏ハ血色素量及血液組成ニハ無關係ナリト述ベタリ。赤血球自身ガ寧ろ原因の關係ヲ有スト云フ事實ハ、馬及牛ノ血液ヲ見ルニ(1)馬ノ血球ハ自己ノ血清及牛ノ血清内ニテモ、沈降速度大ニシテ約 20 分位ニテ沈降ス。(2)牛ノ血球ハ自己ノ血清及馬ノ血清内ニテモ沈降度遅シ充分ナル沈降ヲ來スニハ殆ド 1 週間ヲ要スト。Bürker 氏ハ各種動物ノ赤血球比重ノ相違ヲ述ベタルモ、其含鐵量ハ左程大ナル差ナク、之ノミニヨリテ、以上ノ如キ大ナル沈降速度ノ相違ヲ來スヲ説明シ得ズ。Abderhalden 氏ハ、妊婦、非妊婦、牛、鬮羊、豚及馬等ノ血球ヲ種々ノ量ニトリ、自家又ハ他ノ血漿ト混ジテ、試験シタルガ、赤血球少ナキモノハ沈降度愈々速ナルリト結論セリ。Oettingen 氏ハ生理的食鹽水ヲ以テ洗滌シタル妊婦ノ赤血球ヲ以テ同様ノ試験ヲナシ、全ク同一ノ結論ニ達セリ。Plaut 氏ハ脱纖維セル血球浮游液ニ於テ其數少ナケレバ、沈降速度速ナルモ枸橼酸曹達ハ血液ノ沈降速度ハ細胞數ニハ關係ナシト謂ヘリ。又 Grörgy ハ赤血球皮膜ノ「リポイド」ガ赤血球沈降速度ニ對シ重要ナル關係アルコトヲ證明シ、Runnström 氏ハ赤血球ノ原形質外皮ノ吸收機轉ガ最も重要ナル原因の要素ナルコトヲ認メタリ。然ルニ Höhber ハ、血液ハ電氣的移動ニヨリ血球ヲ分散相、血漿ヲ分散媒トスル一種ノ膠質液ニシテ、正常血液ノ赤血球ハ陰性荷電ニテ、陽極ニ移行スルモノナルガ、陽性荷電ヲ有スル物質ガ血漿中ニ増加セル場合ハ、血球ハ互ニ凝集シ、多數ノ團塊ヲ形成スル爲メニ、Stokes ノ物體沈降ノ方則ニテ沈降速度ノ速トナルヲ述べ、Fahraeus. 津田、堤氏等ハ之レニ賛成セリ。Linzenmeier 氏ハ其原因ヲ「フィブリノーゲン」ニ求メ、多數ノ實驗ノ結果、赤血球沈降速度ト「フィブリノーゲン」ノ増量トハ平行スルモノナリト報告セリ。清水、村上氏等ハ、陰性吸著物質トシテ、白陶土、獸炭末ヲ、陽性吸著物質ト

シテ水酸化「アルミニウム」、水酸化鐵等ヲ用ヒテ、吸著試験ヲ行ヒ、沈降速度ヲ測定セシニ、陰性吸著物質ニテ處置スルトキハ變化ナキカ又ハ速度大トナルト述ブ。然レドモ Myer 氏ハ荷電ノ差異ヲ以テシテハ、充分沈降速度ノ本態ハ説明シ得ズト考ヘ、Sachs u. Oettingen 竝ニ Linzenmeier 等ハ血球沈降速度ニ影響ヲ及ボス第一原因ハ、血漿ノ不定性ニ基クモノニシテ、血漿蛋白ノ分散性及安定性ノ變化ニヨリテ生ジ、血漿中ノ「グロブリン」及ビ「フィブリノーゲン」ニ對シ密接ナル關係ヲ有スルモノナリト述ブ。Westergren, Löhr, 津田一堤、清水、村上氏等モ亦之ニ賛成セリ。Kuerten 氏ハ血漿中蛋白質ノ變化ノミナラズ、「ヒヨレステリン」「レチチン」系數ノ變動ガ血球沈降速度ニ大ナル影響ヲ與フルモノトナシ、清水氏ハ血漿中ノ「ヒヨレステリン」ノ増加ガ沈降速度ニ多少關與スルモノニ比スレバ、原因的意義ハ僅少ナルコトヲ認メ、小笠原氏ハ體內ノ「アルカリ」度ヲ低下セシムル時ハ血球沈降速度ハ促進スルト云フ。田村氏ハ「レチチン」「ヒヨレステリン」比率ハ赤血球沈降速度促進ニ對シ一因子ナリト唱フ。

内野、榎本氏等ハ血液膠様安定度ト、赤血球沈降速度トハ略々平行シテ移動スルコトヲ報告セリ。以上ノ如ク諸説紛々トシテ其ノ眞ノ原因ニ就テハ今尙歸一スル所ヲ知ラズ。然シテ赤血球沈降速度ハソレガ何ニ原因スルヤハ明確ナラズト雖モ、男女ニヨリテ、或ハ疾病ニヨリテ、其他測定上ノ種々ノ條件ニヨリテ、其結果ヲ異ニスルモノナリ。健康體ニ就テモ Westergren ハ男 3 ニ對シ女 7、Fahraeus 4:8、大谷氏ハ 2:9 ト稱ス。是等ノ數ノ 1 日中ニ於ケル動搖ニ就テハ、Löhr ニヨレバ不明瞭デアル。普通食事及飲料水ノ攝取ニモ關係セザルモノ、如シト云フ。余モ亦赤血球沈降速度ノ研究ヲ志シ其本態ニ就キテノ研究ハ暫ク措キ、先づ健康人體ニ於ケル速度ヲ測定セントシ後述ノ實驗ヲ行ヒタリ。

次ニ上述赤血球沈降速度が、肺結核ノ診斷竝ニ豫後判定ニ參考トナルベキ事ハ、近時多數ノ學者ノ唱フル處ナルヲ以テ、之レニ關聯シテ同ジ實驗者ニ就テ「ツベルクリン」皮内反應ヲモ同時ニ試験シ、此ノ兩者ノ間ニ何等カノ關係存在セザルカヲ知ラント考ヘタリ。

抑モ「ツベルクリン」ヲ結核ノ診斷ニ用ヒタルハ Pirquet ニシテ、Pirquet 氏反應ノ陽性ナルハ、結核感染ノ既ニ行ハレタルカ、或ハ目下症状ノ増進シツ、アルカ等ノ、證明ト見做サレ、文明ノ進ムニツレ、交通機關ノ發達等ニヨリ、結核ハ世界到ル處ニ蔓延シ、成人ニ於テハ殆ド總テガ結核ニ感染シ居ル現状ニテハ、生後間モナキ乳兒或ハ小兒ヲ除キテハ、Pirquet 氏反應皆陽性ヲ示シ、結核診斷ニハ意味少ナキモノトシテ忘レラレントシタルニ、近時或ハ其方法ヲ異ニシ、或ハ其觀察點ヲ異ニシテ、興味アル報告簇出スルニ到レリ。即チ小林義雄氏ハ壯丁ニ該反應ヲ試ミテ其 30—50%ハ未ダ「ツベルクリン」反應陰性ナルコトヲ報告セリ。然シテ夫等ノ陰性者ハ、種々ナル理由ヨリ推シテ結核未感染者ト解スベキモノナリト述ブ。又岡治道氏モ我國ニハ、多數ノ未感染者アリテ、是等陰性者ヲヨク觀察シ、殊ニ陽性轉化後之レヲヨク保護觀察スベシト力説セリ。貴島、舩松氏等竝ニ寺島、瀧本諸氏ノ女子青年(看護婦)ニ就キテノ觀察ニヨレバ、採用當時ニ於テハ「ツベルクリン」反應陽性者ハ僅ニ 34%内外ノ少數ナルモ、3年後ニハ 94%ニ近く、5年後ニハ殆ド 100%ニ近く陽性ニ轉化スルコトヲ報告セリ。看護婦ノ如キハ、病人ニ接スル職業關係ヨリ、斯ク速ニ然モ殆ド全部ニ於テ「ツベルクリン」反應ノ陽性轉化ヲ來スモノニシテ、採用當時ノ陰性者ハ陽性者ニ比シソノ陽性轉化後激烈ナル結核ニ侵サル、モノ多キヲ述ブ。又他方海軍々人ニ於テモ小林氏ハ毎月「ツベルクリン」反應ヲ檢シ其陽性轉化ノ割合竝ニ陽性轉化者ニ於テ當初ヨリノ陽性者ニ比較シ病勢急激ナルコト全ク看護婦ニ於ケル報告ト其軌ヲ同ジスルモノナルコトヲ報告セリ。其他都鄙ニ於ケル「ツベルクリ

ン」反應陽性者ノ差モ、大都市ニ於テハ村落ニ比シテ遙ニ多キハ貴島、舩松等ノ報告ニヨルモ亦明瞭ナリ。岐阜縣ノ如キモ中都市岐阜市ト郡部トノ青年ノ「ツベルクリン」反應ノ比較ハ、市ノ方郡部ヨリモ陽性率大ナリ。

然ルニ岐阜縣ニ於テハ武儀郡洲原村ノ如キハ佐藤氏ノ報告ニ見ルガ如ク結核ノ死亡全國ニ冠タルモノアリ。此ノ村ハ岐阜市ヲ去ル約 10 里ノ山間ニシテ、長良川ノ清流ニ沿ヒ健康ニ適セルガ如キ村落ナルニ拘ハラズ結核ノ死亡率全國ニ其比少ナキハ、其原因ハ當村ノ子女ハ 14—15 歳ニ達スレバ多ク大都市ノ種々工場ニ出稼ギテ、其處ニテ不幸結核性疾患ニ罹リ、歸郷死亡スルニ依ルナリト。佐藤氏ノ調査ニヨレバ總死亡 100 人中結核死亡者ハ全國平均ハ男子 9.5、女子 11.0 ナルニ、此村落ニ於テハ男子 13.0、女子 27.6 ナリ。コレ全國ニソノ例少ナシト云フ。カク多數ノ死亡ノ原因ヲ職業關係ニ見ルニ死亡診斷書ニハ大多數「農」ト記載セラル、モ、之レヲ實際ニ其家庭ニ就テ親シク調査スレバ第 1 表ノ如シ。

第 1 表 結核死亡職業別(洲原村)

生前從事セシ職業	死亡人員
製 絲 女 工	33
紡 績 女 工	7
織 物 女 工	6
使 丁 小 僧	7
人 夫	4
農	9
學 生	3
無 職	13
其 他	8
計	90

即チ死亡者ノ第一位ヲ占ムルモノハ製絲女工、33 名ニテ、死亡者ノ職業別中壓倒の多數ヲ占ム。今各種ノ女工ヲ通算スルニ、其數實ニ 46 名ニ及ビ死亡總數ノ $\frac{1}{2}$ 以上ニ達スルヲ觀ル。カク觀ジ來ル時、女工ノ結核死亡率ハ製絲女工ニ於テ恐ルベク多數ナルモ紡績女工ニハ比較的少ナキガ如シ。然レドモ、之レ直ニ製絲女工ハ紡績女工ヨリモ結核ニ罹患シ死亡スルコト多シ

トノ説明トハナラズ。此村ノ子女が多ク製絲工場ニ行キ紡績工場ヘハ行クモノ少ナキニヨルヤモ計リ難シ。此點ハ尙ホ今後ノ調査ニ俟ツベキモノナリ。カクテ余ハ偶々最近紡績織物女工ノ保健ニ關係スルコト、ナリタルヲ以テ紡績女工ガ果シテ結核ニ罹リ易キカ、或ハ生活及ビ勞動狀態ガ結核ト關係ヲ有スルヤ等ヲ研究シオキ萬一カ、ルコトアレバ、ソレガ對策ヲ講ズルコトハ當然ノ義務ト信ジタルナリ。依リテ先ヅ第一

第一章 寄宿女工ノ赤血球沈降速度及「ツベルクリン」皮内反應

第一節 實驗材料竝ニ實驗方法

第一項 赤血球沈降速度ニ就キテノ實驗

某毛絲紡績工場寄宿女工ニシテ 14 歳—25 歳ノ者 498 名ニ就キテ、Westergren 氏法ニヨリ、赤血球沈降速度ヲ測定セリ(該女工達ハ總テ健康ニシテ、有熱其他疾病臥床ノ者ハ全部除外シタルモノナリ。尙ホ月經時ノ同速度異常ヲ考ヘタルモ調査困難ナル爲月經時ノモノモ含マレ居ルモノト考フ)。

即チ滅菌注射器内容 20 耗ノモノ 20 本ヲ用意シ置キ、豫メ滅菌セル 3.8%ノ枸橼酸曹達液ヲ 0.4 耗宛吸取シ、被檢女工ノ正中靜脈ヨリ血液 1.6 耗宛ヲ取り、總量 2.0 耗トシテヨク振盪シ、各々内容 3.0 耗ヲ容ル、硝子圓筒形ノ罎ニ「ゴム」栓ヲナシタルモノニ容レ置キ、20 名ノ採血ヲ終リタル後、直ニ 20 本ノ Westergren ノ試験管ニ移シ、所定ノ試験管臺上ニ靜置シ、漸次發生スル血漿柱ノ高サヲ度目ニ就テ 1 時間目、2 時間目、20 時間目ニ記載セリ。採血後總テ直ニ試験シタルハ、大谷、Haserholst 等ノ說ニ從ヒ、血液貯藏時間ノ影響ヲ考慮セルナリ。枸橼酸曹達液ト血液トノ比ハ 1:4 ニシテ、此比率ヲ一定シ置キ、沈降速度ニ遲速ノ誤差ヲ生ゼザラシムルニ努メタリ。供試枸橼酸曹達ハ、100 耗宛調製シタルヲ以テ、2 週間以内ニ使用シタリ。此點ハ Dehoff 氏ノ述ブルガ如ク、該液調製後 4 週間ヲ過ギテ、誤差ヲ生ズト云フ非難ナキヲ期セリ。尙ホ春木氏等ノ述ブルガ如ク、室溫ニヨリテ多少ノ差ヲ生ズルモノナルガ、余ノ

着手トシテ寄宿舎ニアリテ余ノ日々保健ニ關係アル 500 名ノ者ニ就キテ「ツベルクリン」反應ヲ検査シタルヲ以テ其成績ヲ報告シ、前述ノ如ク同時ニ測定シタル赤血球沈降速度トノ關係ニモ論及セントス。

次ニ半ケ年ヲ經テ、再ビ寄宿生 500 餘名及ビ通勤男女工 1100 餘名ニツキテ、「ツベルクリン」反應ヲ檢シタルヲ以テ、其成績ヲモ合セテ報告シ、先輩諸彦ノ批判ヲ仰ガントス。

之レヲ施行セルハ 5 月初旬ヨリ下旬迄ニシテ室溫ハホ 20—25 度ナリ。尙ホ採血ノ時間ハ工場ノ都合上午後 2 時ノ勤務交替時間後 2 時間ヲ經テ 4—5 時ノ間ニ一定セリ。次ニ被驗者ノ正中靜脈ヲ怒張セシムル爲ニハ、看護婦ヲシテ上膊ヲ輕ク壓握セシメ、直ニ採血シタルヲ以テ、其間 1 分間以内ニシテ、大谷氏、Kovacs 氏等ノ注意セル如ク鬱血時間ヲ短ク、且ツ一定スルコトニ留意セリ。

第二項 「ツベルクリン」皮内反應

ニ就テノ實驗

上述ノ如ク毎日 20 名宛採血シタル後、余ハ是等ノ人々ニマントーノ「ツベルクリン」皮内反應ヲ施行シタリ。

注射液：ハ東京傳染病研究所發賣ノ舊「ツベルクリン」液ヲ、0.5%石炭酸加滅菌生理的食鹽水ヲ以テ 1000 倍溶液ヲ作製シ、之ヲ「アンブール」ニ分注シ熔封シ、100 度ニ 1 時間滅菌シ氷室ニ貯藏セリ。コレ小林氏說ニ從ヒタルナリ。

注射方法：ハ精確ニ 0.1 耗ヲ讀ミ得ル「ツベルクリン」注射器ニ、直徑 $\frac{1}{4}$ 耗ノ注射針ヲ附シ、此ノ注射器ヲ煮沸消毒シタル後、筒内ヲ前記使用「ツベルクリン」液ニテ洗ヒ、次デ同液ヲ筒内ニ充タス。酒精濕布ニテ清拭消毒セル上膊伸側皮膚ニ其 0.1 耗ヲ皮内ニ注射ス、皮内注射完全ナル時ハ、境界明割ニシテ、直徑 8—10 耗ノ蒼白色ノ隆起ヲ生ズ、注射後ハ繃帶ヲ施サズ、入浴、運動其他日常作業ニ何等制限ヲ加ヘズ。第

二、第三者ト相續イテ注射スル時ハ相手ノ更ル毎ニ針先ヲ酒精濕布ニテ消毒シテ使用シタリ。反應成績判定：注射後 48 時間目ニ成績ヲ検査セリ。全然注射痕ヲ貽サザルカ、又ハ針ノ刺創ヲ貽スノミナル時ハ陰性トシ、紅色暈ノ中央ニ浸潤、硬結或ハ更ラニ水泡ヲ生ズルモノヲ陽性

トセリ。余ハ此紅色暈及浸潤硬結ノ直徑ヲ耗ニテ測定シ、前者ヲ分母ニ後者ヲ分子トシテ分數型ニ記載セリ。然シテ 5 耗以上ノ紅色暈或ハ浸潤硬結等ヲ生ズルモノヲ陽性トセリ。10—20 耗ヲ中等度陽性(卅) 20 耗以上ヲ強陽性ト(卅) 假定ス。

第二節 實驗成績

第一項 赤血球沈降速度ノ成績

14 歳ヨリ 25 歳迄ノ女子 498 名ニ就キテ赤血球沈降速度ヲ檢シ其ノ速度ニヨリ人員ヲ區別スレバ第 2 表乃至第 4 表ノ如シ。

第 2 表 第 1 時間ノ赤血球沈降速度

沈速(耗)	1—5	6—10	11—20	21—30	31—50	50 耗以上
人員	121	140	145	41	34	31

第 3 表 第 2 時間ノ赤血球沈降速度成績

沈速(耗)	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	61	71	81	91	100 以上
人員(名)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	11

第 4 表 第 20 時間赤血球沈降速度成績

沈速(耗)	50 以下	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	120 以上
人員	40	20	39	82	106	60	66	34	24

此ノ表ヲ觀ルニ 1 時間後ノ成績(第 2 表)ニ於テ各數ニ就テ人員ヲ表示スレバ第 5 表ノ如シ。總數ノ半數以上ハ 1—10 ノ間ニアルヲ以テ此中

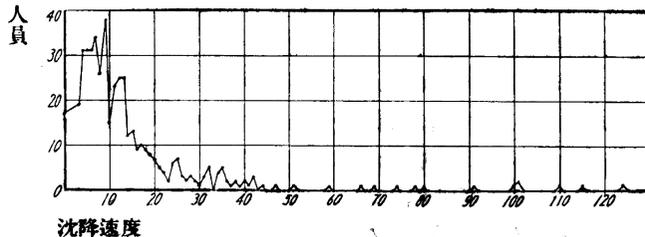
第 5 表 1—10 耗ノ赤血球沈降速度ニ相當スル人員

沈速(耗)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人員	18	19	19	31	31	30	33	26	39	15	261

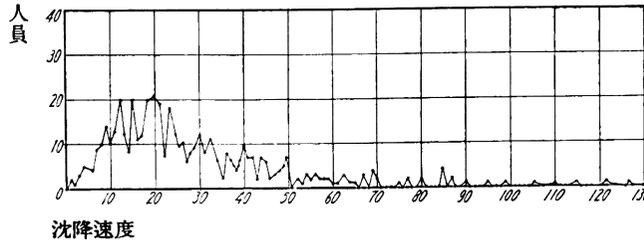
以上ノ表ヨリ考フルニ 1 時間ニ於ケル赤血球沈降速度ハ、4—9 ヲ正常ノ平均沈降速度ト見ルベク、2 時間ニ於テハ 11—25 最モ多シ、20 時間ニ於テハ 70—90 最モ多シ、是等ヲ正常ノ沈降速度ト見ルヲ可ナリト信ズ(統計學上ノ竝數

ニヨル)。上述ノ如キ表ヲ曲線ニテ畫ク爲メニ 1 ヨリ 120 耗ニ到ル各速度數ニ於テ各相當セル人員數ヲ調査シ、數字ヲ以テ記載スルノ煩ヲサケ一目標瞭ナル如ク曲線ヲ畫キ記シテ參考トナス。

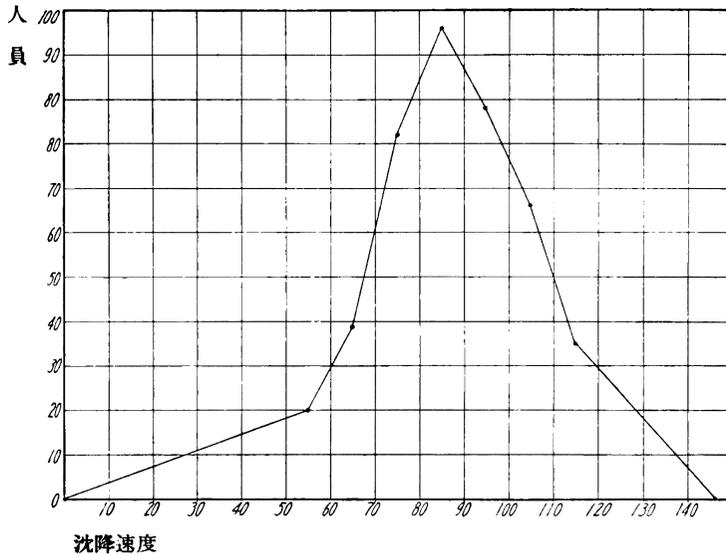
第 1 圖 第 1 時間目赤血球沈降速度



第 2 圖 第 2 時間目赤血球沈降速度



第 3 圖 第 20 時間目赤血球沈降速度



第二項 「ツベルクリン」皮内反應

上記ノ如キ方法ニテ施行セル「ツベルクリン」皮内反應ノ成績ハ第 6 表ノ如シ。

第 6 表 「ツベルクリン」皮内反應成績

「ツ」反應別	陰性	%	陽性			陽性計	%
			+	++	+++		
人員	306	61.44	80	44	68	192	38.56

之レヲ在社年限ニヨリ區別スレバ第 7 表ノ如キ成績ヲ得。

即チ「ツベルクリン」皮内反應ノ陽性率ハ在社年限ト共ニ増加スレドモ其差比較ノ少ナシ。

次ニ「ツベルクリン」皮内反應成績ヲ年齢ニヨリテ區別スレバ第 8 表ヲ得。

此表ニヨリテ觀レバ年齢ト共ニ「ツベルクリン」

第 7 表 「ツベルクリン」反應陽性率ト在社年限トノ關係

反應別 勤務年限	陰性	%	+	++	+++	陽性計	%
1 年以内	74	63.22	13	12	18	43	36.78
2 ”	88	60.27	26	14	19	59	39.73
3 ”	71	61.74	18	8	18	44	38.26
4 ”	29	58.00	11	3	7	21	42.00
5 ”	16	59.22	7	1	3	11	40.78
5 年以上	20	48.78	7	9	5	21	51.22

反應ノ陽性率増加セリ。

次ニ當工場宿舍ノ女工ノ出身地ハ殆ド全部岐阜縣出身ナレバ之レヲ市郡別ニ區分シ觀察スルモ興味アルコト、考ヘ 10 名以上ノ出身ノ市郡ニ就キテ比率ヲ求メ 10 名以下ノ郡或ハ極メテ少

第8表 「ツベルクリン」皮内反應
ト年齢トノ關係

「ツ」反應 年 齡	陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%
14歳	6	35.30	11	64.70
15	8	22.86	27	77.14
16	21	33.33	42	66.67
17	33	37.93	54	62.07
18	36	46.67	40	53.33
19	23	37.71	38	62.29
20	23	38.01	37	61.99
21—26歳	42	42.43	57	57.57
計	196	38.56	306	61.44

數ノ縣外出身者ハ一括シテ比率ヲ求メ次ノ表ヲ得タリ。

第9表 「ツベルクリン」皮内反應
ノ出身地的觀察

「ツ」反應 郡 市	陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%
岐 阜	13	44.83	16	55.17
稻 葉	37	36.27	65	63.73
山 縣	21	34.43	40	65.57
本 巢	13	39.40	20	60.60
加 茂	10	39.11	13	60.89
揖 斐	4	40.00	6	60.00
武 儀	34	38.64	54	61.36
郡 上	37	39.79	56	60.21
可 兒	5	29.42	12	70.58
益 田	3	27.28	8	72.72
其 他	19	48.39	16	51.61
合 計	192	38.56	306	61.44

此處ニ配列セル郡名ハ岐阜市ヲ中心トシ其接近セル郡ヨリ順次遠ク山間ノ郡ニ及ベリ。此表ニヨレバ岐阜市ノ同反應陽性率ハ郡部ニ比シテ大

ニシテ、山間ニ進ムニ從ヒ減少セル傾向ヲ示ス。

第三項 「ツベルクリン」反應成績ト赤
血球沈降速度トノ關係ニ就テ

「ツベルクリン」反應陽性者ト同陰性者トノ間ニ赤血球沈降速度ノ差アリヤ、今赤血球沈降速度ヲ第2表ノ如ク1—10、11—20、21—30、31—50、51以上ト區別シ、7時間目ニ於ケル速度ノ之レニ該當スル人員ヲ「ツベルクリン」反應別ニ區別シテ記載スル時ハ第10表ヲ得ベシ。

第10表 「ツベルクリン」皮内反應ト
赤血球沈降速度トノ關係

「ツ」 反應	沈降速 度耗					計
	1—10	11—20	21—30	31—50	51 以上	
陰 性 數	173	80	28	19	6	306
同 %	65.1	55.6	68.3	55.9	35.3	61.4
陽 性 數	89	64	13	15	11	192
同 %	34.9	44.4	31.7	44.1	64.7	38.6

此表ヲ觀ルニ1—10耗ノ間ノ赤血球沈降速度ヲ有スルモノハ「ツベルクリン」反應陰性者約65%、陽性者約34%ナレバ、全人員ノ「ツベルクリン」反應陰陽ノ比率61%：39%ニ比較シテ陰性者ノ方多シ。之レニ反シ11耗以上ノ赤血球沈降速度ヲ有スルモノハ其比率ニ於テ「ツベルクリン」反應陰性者ヨリ陽性者ニ多シ。又他方ヨリ觀ルニ1—10耗ノ正常値ニ近キモノ、數ハ陰性者ハ306人中173人ニシテ其56.5%ヲ占ム。然ルニ之レニ反シ陽性者ハ、192人中89名ニシテ其比率ハ46.4%ナリ。即チ陰性者ハ正常値ニ近キ1—10耗ニ含マルベキ人員56.5%ニ比シテ10%ノ差ヲ示スヲ見ル、以テ「ツベルクリン」反應陽性者ハ一般ニ同反應陰性者ニ比シ赤血球沈降速度大ナリト云フコトヲ得ベシ。

第二章 全工場従業員ノ「ツベルクリン」皮内反應

第一節 實驗材料竝ニ實驗方法

第一章第一節第二項ト全ク同様ノ方法ヲ以テ全従業員2000餘名中健康ニテ毎日出勤セルモノ

1672名ニ就テ検査セリ。

第二節 實驗成績

全工場従業員ヲ年齢ニヨリ、業務別、出身地、 スレバ下表ノ如シ。
及勤務年限ニヨリテ分類シ男女ヲ區別シテ表示

第 11 表 全工場従業員「ツ」反應ト年齢トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
13 歳	0		0		2	22.2	7	66.8
14 „	0		0		21	35.0	39	65.0
15 „	1	100.0	0	0	30	24.8	91	75.2
16 „	5	71.3	2	28.7	54	40.0	81	60.0
17 „	3	60.0	2	40.0	49	35.7	88	64.3
18 „	8	80.0	2	20.0	54	35.5	98	64.5
19 „	3	50.0	3	50.0	56	55.6	70	44.4
20 „	14	73.7	5	26.3	58	45.6	69	54.4
21 „	7	53.8	6	46.2	50	48.5	53	51.5
22 „	17	63.0	10	37.0	37	51.4	35	48.6
23 „	10	58.8	7	41.2	25	65.8	13	34.2
24 „	14	70.0	6	30.0	19	61.3	12	38.7
25 „	16	69.6	7	30.4	19	79.2	5	20.8
26—30 „	73	81.1	17	18.9	49	69.1	22	30.9
31—35 „	59	85.5	10	14.5	25	71.4	10	28.6
36—40 „	31	96.9	1	3.1	16	66.7	8	33.3
41—50 „	27	96.5	1	3.5	24	100.0	0	0
51—60 „	9	91.8	2	18.2	6	85.7	1	14.3
計	295	78.0	82	22.0	590	45.6	70.5	54.4

第 12 表 全工場従業員「ツ」反應ト業務別トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
撰 別	15	88.2	2	11.8	2	50.0	2	50.0
淨 毛	7	87.5	1	12.5	—	—	—	—
開 毛	52	78.8	14	21.2	42	60.0	28	40.0
化 炭	11	84.6	2	15.4	—	—	—	—
櫛 毛	33	63.5	19	36.5	64	43.8	82	56.2
粗 紡	15	75.0	5	25.0	71	49.0	74	51.0
精 紡	32	78.1	9	21.9	219	40.0	331	60.0
仕 上	14	73.9	5	26.1	48	38.4	77	61.6
染 色	13	76.5	4	23.5	0	0	2	100.0
準 備	24	77.8	7	22.2	37	45.0	33	55.0
織 布	2	100.0	0	0	93	68.8	42	31.2

整布	2	50.0	2	50.0	11	40.7	16	59.3
濕仕上	10	100.0	0	0	—	—	—	—
乾仕上	24	92.3	2	7.7	4	50.0	4	50.0
雜	41	80.4	10	19.6	9	81.8	2	18.2
計	295	78.0	82	22.0	422	45.6	350	54.4

第 13 表 全工場従業員「ツ」反應ト出身地トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
岐 阜	58	84.1	11	15.9	112	47.4	124	52.6
稻 葉	50	79.4	13	20.6	94	39.4	144	60.6
郡 上	34	77.2	10	22.8	79	48.8	83	51.2
武 儀	35	83.3	7	16.7	85	48.0	92	52.0
山 縣	19	70.4	8	29.6	48	40.0	72	60.0
本 巢	17	81.0	4	19.0	35	42.7	47	57.3
羽 島	12	75.0	4	25.0	11	44.0	14	56.0
揖 斐	8	66.7	4	33.3	18	54.5	15	45.5
加 茂	4	80.0	1	20.0	16	48.5	17	51.5
安 入	6	85.7	1	14.3	8	88.9	1	11.1
大 野	4	80.0	1	20.0	2	16.7	10	83.3
可 兒	1	100.0	0	0	8	33.3	16	66.7
吉 城	1	100.0	0	0	4	80.0	1	20.0
惠 那	1	100.0	0	0	1	10.0	9	90.0
養 老	1	50.0	1	50.0	1	100.0	0	0
不 破	1	100.0	0	0	2	50.0	2	50.0
大 垣	1	100.0	0	0	1	33.3	2	66.7
益 田	0		0		4	25.0	12	75.0
土 岐	0		0		4	57.1	3	42.8
他 府 縣	42	71.3	17	28.7	57	58.2	41	41.8
計	295	78.0	82	22.0	590	45.6	705	54.4

第 14 表 全工場従業員「ツ」反應ト勤務年限トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
勤務年限								
1 年以下	22	55.0	18	45.0	110	39.2	171	60.8
2 ,,	70	77.8	20	22.2	132	38.6	210	61.4
3 ,,	29	63.0	17	37.0	82	41.5	116	58.5
4 ,,	12	85.7	2	14.3	89	49.4	91	50.6
5 ,,	8	100.0	0	0	37	49.3	40	50.7
6 ,,	22	84.6	4	15.4	24	47.1	27	52.9
7 ,,	24	80.0	6	20.0	31	58.5	22	41.5
8 ,,	28	82.2	6	17.8	23	67.6	11	32.4

9	8	66.7	4	83.3	20	74.1	7	25.9
10	20	90.9	2	9.1	15	62.5	9	37.5
11	14	87.5	2	12.5	7	77.8	2	22.2
12	10	100.0	0	0	6	75.0	2	25.0
13	11	91.7	1	8.3	7	100.0	0	0
14	5	100.0	0	0	1	100.0	0	0
15	4	100.0	0	0	0		0	0
16	6	100.0	0	0	1	100.0	0	0
17	0		0		2	100.0	0	0
18	0		0		0		0	0
19	2	100.0	0	0	0		0	0
20	0		0		3	100.0	0	0
計	295	78.0	82	22.0	590	45.6	705	54.4

尙當工場ハ紡績工場ト織物工場トノ二部ニ分タ 齡、出身地及勤務年限ニヨリテ區別シ次表ヲ得ル、ヲ以テ紡績工場及織物工場各ニツキテ其年 タリ。

第 15 表 紡績工場従業員「ツ」反應ト年齢トノ關係

性 別 「ツ」反應	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
13 歳	0		0		0	0	3	100.0
14 ,,	0		0		8	38.1	13	61.9
15 ,,	1	50.0	1	50.0	20	41.7	28	58.3
16 ,,	5	83.3	1	16	22	45.8	26	54.2
17 ,,	2	50.0	2	50.0	15	34.9	28	65.1
18 ,,	7	77.8	2	22.2	24	43.7	31	56.3
19 ,,	1	33.3	2	66.7	28	54.9	23	45.1
20 ,,	11	78.6	3	21.4	24	51.1	23	48.9
21 ,,	6	54.5	5	45.5	29	61.7	18	38.3
22 ,,	15	65.2	8	34.8	21	63.7	12	36.3
23 ,,	6	50.0	6	50.0	13	59.1	9	40.9
24 ,,	12	70.6	5	29.4	11	61.1	7	38.9
25 ,,	14	70.0	6	30.0	11	64.8	6	35.2
26—30 ,,	59	77.6	17	22.4	23	69.7	10	30.3
31—35 ,,	49	84.5	9	15.5	9	60.0	6	40.0
36—40 ,,	25	96.2	1	3.8	10	66.7	5	33.3
41—50 ,,	18	100.0	0	0	13	92.8	1	7.2
51—60 ,,	9	81.8	2	18.2	6	100.0	0	0
計	238	77.3	70	22.7	287	53.5	249	46.5

第 16 表 紡績工場ニ於ケル従業員「ツ」反應ト出身地トノ關係

男女別 「ツ」反應	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
都 阜	43	84.3	8	15.7	76	52.0	70	48.0
岐 阜	42	77.8	12	22.2	38	50.0	38	50.0

郡上	33	78.6	9	21.4	30	53.6	26	46.4
武儀	27	79.4	7	20.6	36	61.0	23	39.0
山縣	19	73.1	7	26.9	24	55.8	19	44.2
本巢	12	75.0	4	25.0	15	53.6	13	46.4
羽島	8	80.0	2	20.0	2	25.0	6	75.0
揖斐	6	60.0	4	40.0	11	61.1	7	38.9
加茂	3	75.0	1	25.0	7	77.8	2	22.2
安八	6	100.0	0	0	5	100.0	0	0
大野	4	80.0	1	20.0	0	0	5	100.0
可兒	1	100.0	0	0	3	60.0	2	40.0
吉城	1	100.0	0	0	4	100.0	0	0
惠那	1	100.0	0	0	0	0	3	100.0
養老	1	50.0	1	50.0	0	0	0	0
不破	1	100.0	0	0	1	50.0	1	50.0
大垣	1	100.0	0	0	1	33.3	2	66.7
益田	0	0	0	0	1	16.7	5	83.3
土岐	0	0	0	0	1	33.3	2	66.7
他府縣	29	67.4	14	32.6	32	56.1	25	43.9
計	238	77.3	70	22.7	287	53.5	249	46.5

第17表 紡績工場従業員「ツ」反應ト勤務年限トノ關係

性別	男子				女子			
	陽性		陰性		陽性		陰性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
勤務年數								
1年以下	19	54.3	16	45.7	37	49.3	38	50.7
2	56	75.6	18	24.4	58	42.6	78	57.4
3	28	71.8	11	28.2	38	50.7	37	49.3
4	11	84.6	2	15.4	46	57.5	34	42.5
5	5	100.0	0	0	25	64.1	14	35.9
6	17	80.9	4	19.1	14	48.3	15	51.7
7	22	82.2	5	17.8	18	54.5	15	45.5
8	24	80.0	6	20.0	18	75.0	6	25.0
9	8	66.7	4	33.3	15	75.0	5	25.0
10	16	94.4	1	5.6	5	62.5	3	37.5
11	12	85.7	2	14.3	4	66.7	2	33.3
12	7	100.0	0	0	2	50.0	2	50.0
13	5	83.3	1	16.7	5	100.0	0	0
14	2	100.0	0	0	0		0	
15	2	100.0	0	0	0		0	
16	3	100.0	0	0	0		0	
17	0		0		1	100.0	0	0
18	0		0		0		0	
19	1	100.0	0	0	0		0	
20	0		0		1	100.0	0	0
計	238	77.3	70	22.7	287	53.5	249	46.5

第 18 表 織物工場従業員「ツ」反應ト年齢トノ關係

性別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
13 歳	0		0		0		0	
14 ,,	0		0		0	0	6	100.0
15 ,,	0		0		3	21.4	11	78.6
16 ,,	0	0	1	100.0	9	52.9	8	47.1
17 ,,	1	100.0	0	0	6	30.0	14	70.0
18 ,,	1	100.0	0	0	11	55.0	9	45.0
19 ,,	2	66.7	1	33.3	7	43.7	9	56.3
20 ,,	3	60.0	2	40.0	8	47.1	9	52.9
21 ,,	1	50.0	1	50.0	6	40.0	9	60.0
22 ,,	2	50.0	2	50.0	6	50.0	6	50.0
23 ,,	4	80.0	1	20.0	10	76.9	3	23.1
24 ,,	2	66.7	1	33.3	5	55.6	4	44.4
25 ,,	2	60.7	1	33.3	5	100.0	0	0
26—30 ,,	14	100.0	0	0	26	76.5	8	23.5
31—35 ,,	10	90.9	1	9.1	16	76.2	5	23.8
36—40 ,,	6	100.0	0	0	6	75.0	2	25.0
41—50 ,,	9	90.0	1	10.0	11	100.0	0	0
51—60 ,,	0		0		0		0	
計	57	82.6	12	17.4	135	56.7	103	43.3

第 19 表 織物工場ニ於ケル「ツ」反應ト出身地トノ關係

性別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
岐阜 - 阜	15	83.3	3	16.2	25	43.1	33	56.9
稲 葉	8	88.9	1	11.1	22	46.8	25	53.2
郡 上	1	50.0	1	50.0	10	66.7	5	33.3
武 儀	8	100.0	0	0	10	76.9	3	23.1
山 縣	0	0	1	100.0	11	52.5	10	47.5
本 巢	5	100.0	0	0	11	50.0	11	50.0
羽 島	4	66.7	2	33.3	7	63.6	4	36.4
揖 斐	2	100.0	0	0	4	66.7	2	33.3
加 茂	1	100.0	0	0	2	66.7	1	33.3
安 入	0	0	1	100.0	3	100.0	0	0
大 野					2	100.0	0	0
可 兒					1	100.0	0	0
吉 城					0	0	1	100.0
惠 那					1	100.0	0	0
養 老					1	100.0	0	0
不 破					1	50.0	1	50.0

大垣								
益田								
土岐					3	100.0	0	0
他府縣	13	81.2	3	18.8	21	75.0	7	25.0
計	57	82.6	12	17.4	135	56.7	103	43.3

第20表 織物工場ニ於ケル「ツ」反應ト勤務年限トノ關係

性別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
勤務年限								
1年以下	3	60.0	2	40.0	19	45.2	23	54.8
2 〃	14	87.5	2	12.5	27	48.2	29	51.8
3 〃	1	14.3	6	85.7	18	60.0	12	40.0
4 〃	1	100.0	0	0	22	57.9	16	42.1
5 〃	3	100.0	0	0	8	53.3	7	46.7
6 〃	5	100.0	0	0	6	54.5	5	45.5
7 〃	2	66.7	1	33.3	6	66.7	3	33.3
8 〃	4	100.0	0	0	3	50.0	3	50.0
9 〃	0		0		4	66.7	2	33.3
10 〃	4	80.0	1	20.0	8	72.7	3	27.3
11 〃	2	100.0	0	0	3	100.0	0	0
12 〃	3	100.0	0	0	4	100.0	0	0
13 〃	6	100.0	0	0	2	100.0	0	0
14 〃	3	100.0	0	0	1	100.0	0	0
15 〃	2	100.0	0	0	0		0	0
16 〃	3	100.0	0	0	1	100.0	0	0
17 〃	0	0	0		1	100.0	0	0
18 〃	0		0		0		0	
19 〃	1	100.0	0	0	0		0	0
20 〃	0		0		2	100.0	0	1
計	57	82.6	12	17.4	135	56.7	103	43.3

次ニ寄宿舎ニ於ケル女工ノミニツキテ同様ノ表示ヲスレバ次ノ如シ。

第21表 寄宿生「ツ」反應ト年齢トノ關係

性別	女 子			
	陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%
年 齡				
13 歳	2	33.3	4	66.7
14 〃	7	21.2	26	78.8
15 〃	7	11.9	52	88.1
16 〃	23	32.9	47	67.1
17 〃	28	37.8	46	62.2

18 〃	19	24.4	59	75.6
19 〃	21	35.6	38	64.4
20 〃	26	41.9	36	58.1
21 〃	15	36.6	26	63.4
22 〃	10	37.0	17	63.0
23 〃	2	66.7	1	33.3
24 〃	3	75.0	1	25.0
25 〃	3	100.0	0	0
26-30 〃	2	100.0	0	0
31-35 〃				
36-40 〃				
41-50 〃				
51-60 〃				
計	168	32.3	353	67.7

第 22 表 寄宿生「ツ」反應ト業務別ノ關係

性別	女 子			
	陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%
年 齡				
撰 別	0	0	2	100.0
開 毛	9	40.1	13	59.9
櫛 毛	32	36.0	57	64.0
粗 紡	25	39.1	39	60.9
精 紡	88	30.9	190	69.1
仕 上	17	25.4	52	73.6
計	168	32.2	353	67.8

尙ホ寄宿舎ニ生活スル 500 餘名ノ女工ト他ノ通勤女工トハ業務以前ノ生活様式全ク異ナルヲ以テ此ノ二者ヲ比較シ住所ノ影響ヲ知ラントシ次表ヲ得タリ。

第 23 表 寄宿生ノ「ツ」反應ト勤務年限トノ關係

性別	女 子			
	陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%
勤務年限				
1 年以下	54	32.7	110	67.3
2 ”	47	31.3	103	68.7
3 ”	26	27.9	67	72.1
4 ”	21	33.7	41	66.3
5 ”	4	17.4	19	82.6
6 ”	4	36.4	7	63.6
7 ”	7	63.6	4	36.4
8 ”	2	50.0	2	50.0
9 ”	1	100.0	0	0
10 ”	2	100.0	0	100.0
計	168	32.2	353	67.8

第 24 表 全工場従業員女子「ツ」反應ト年齢トノ關係ニ及ボス住所ノ差異

住 所	通 勤				寄 宿			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
「ツ」反應	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
年 齡								
13 歳	0	0	3	100.0	2	33.3	4	66.7
14 ”	14	51.9	13	48.1	7	21.2	26	78.8
15 ”	23	37.1	39	62.9	7	11.9	52	88.1
16 ”	31	47.7	34	52.3	23	32.9	47	67.1
17 ”	21	33.3	42	66.7	28	37.8	46	62.2
18 ”	35	47.3	39	52.7	19	24.4	59	75.6
19 ”	35	52.2	32	47.8	21	35.6	38	64.4
20 ”	32	49.2	33	50.8	26	41.9	36	58.1
21 ”	35	56.5	27	43.5	15	36.6	26	63.4
22 ”	27	60.0	18	40.0	10	37.0	17	63.0
23 ”	23	65.7	12	34.3	2	66.7	1	33.3
24 ”	16	57.1	11	42.9	3	75.0	1	25.0
25 ”	16	76.2	5	23.8	3	100.0	0	0
26—30 ”	49	69.0	22	31.0	2	100.0	0	0
計	357	51.9	330	48.1	168	32.3	353	67.7

第三章 新採用従業員ノ「ツベルクリン」皮内反應

余ハ上述ノ如ク第 2 回ニ寄宿生 498 名ニ就キテ「ツベルクリン」反應ヲ試験シ、第 2 回ニ於テ全従業員 1672 名ニツキ同反應ヲ検査シタリ。第 1 回ハ 5 月、第 2 回ハ 10 月ナリ。其間 5 ヶ月

間ニ新ニ採用セル従業員男子 21 名、女子 236 名合計 257 名ニ就テ其ノ採用ノ度毎ニ「ツベルクリン」皮内反應ヲ検査シ其結果ヲ集メテ次表ノ成績ヲ得タリ。

第 25 表 新採用従業員「ツ」反應ト年齢トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
13 歳					5	55.6	4	44.4
14 ”					9	21.9	32	78.1
15 ”					10	22.2	35	77.8
16 ”	1	33.3	2	66.7	11	37.9	18	62.1
17 ”	1	33.3	2	66.7	4	20.0	16	80.0
18 ”	1	100.0	0	0	10	50.0	10	50.0
19 ”					7	35.0	13	65.0
20 ”	2	50.0	2	50.0	6	50.0	6	50.0
21 ”	3	100.0	0	0	8	66.7	4	33.3
22 ”					5	71.4	2	28.6
23 ”	1	100.0	0	0	6	75.0	2	25.0
24 ”	2	100.0	0	0				
25 ”	1	100.0	0	0	3	75.0	1	25.0
26—46 ”	1	33.3	2	66.7	8	88.9	1	11.1
計	13	61.9	8	38.1	92	39.0	144	61.0

第 26 表 新採用従業員「ツ」反應ト出身地トノ關係

性 別	男 子				女 子			
	陽 性		陰 性		陽 性		陰 性	
	人 員	%	人 員	%	人 員	%	人 員	%
岐 阜	5	62.5	3	37.5	32	56.1	25	43.9
稻 葉	2	50.0	2	50.0	15	36.6	26	63.4
郡 上	2	50.0	2	50.0	14	46.7	16	53.3
武 儀	2	100.0	0	0	10	30.3	23	69.7
山 縣					2	14.6	12	85.1
本 巢					1	7.8	12	92.2
羽 島					1	25.0	3	75.0
揖 斐					1	33.3	2	66.7
加 茂					2	25.0	6	75.0
惠 那					1	20.0	4	80.0
安 八					1	50.0	1	50.0
吉 城	1	100.0	0	0	1	100.0	0	0
大 野					2	25.0	6	75.0
益 田					1	50.0	1	50.0
土 岐					0	0	1	100.0
他 府 縣	1	50.0	1	50.0	8	57.2	6	42.8
計	13	61.9	8	38.1	92	39.0	144	61.0

總 括

以上實驗記載セル處ヲ總括スレバ

第一、赤血球沈降速度ハ所謂健康體ナル女子ニ於テモ測定ノ結果ハ種々ニシテ、直ニ幾何ヲ以テ通常値ト決定スベキカハ、困難ノ事ニ屬スルガ如キモ、試験セル女子ノ大部分少クモ半数以上ハ1—10 耗ノ間ニアリテ、此ノ1—10 耗ノ間ニ於テ一層多キハ4—9ノ間ナリ(竝數)。コノ4—9 間ニ於テ何レヲ以テ常態ノ標準値ト決スベキカハ問題ナリ。然レドモ其間ノ算術平均値ナル6.5ヲ以テ標準値トスルヲ正當ナリト思意ス。此ノ數値ハ先人ノ業績ヲ觀ルニWestergrenノ7、Fabraeusノ8、大谷氏ノ9、等ニ比シ小ナレドモ6.5ハ標準ニシテ、前記ノ如ク7モ8モ9モ共ニ余ノ標準圍内トシテ認ムル處ナリ。次ニ2時間目ニ於テハ、11—25耗ノモノ最モ多數ニシテ20時間ニテハ70—90耗最モ多シ。寺尾、新井、竹中、藤村氏等ハ春夏秋冬ノ季節ノ差ヲ示スコトヲ唱へ、先人業績ヨリモ正常値大ナルコトヲ報告セルモ、余ノ實驗ニ於テモ單一ナル標準値ヲ求メズシテ、最モ多クノ數字ヲ示スモノヲ以テ(竝數)正常値トスレバ殆ド一致スル處ナリ。

第二、「ツベルクリン」皮内反應ノ成績ニ就テハ余ガ検査セル女工ニ於テハ其寄宿生タルト通勤者タルトヲ問ハズ皆年餘工場生活ヲナスモノトシテ余ノ豫想セルモヨリモ陽性率少ナシ。殊ニ寄宿生活ヲナス者ハ第1回ノ試験ニ於テハ陽性率38.6%、第2回ニハ32.2%ニシテ通勤女子ノ48.1%ニ比シテ少ナク、又此兩者ノ平均即全工場ニ於ケル女子ノ陽性率ハ56.7%ニシテ、男子ノ82.6%ニ比シテ遙ニ少ナシ。此第1回及第2回寄宿生女子ノ陽性率ハ、貴島、舩松、寺島及瀧本等ノ看護婦採用時ニ於ケル數、或ハ小林氏ノ報告セル入隊間モナキ軍人、少年航空兵等ニ就キテノ數字ニ近似スルヲ見ル。又余ガ採用當時検査セル該反應成績ハ陽性率女子ハ39.0%、男子ハ61.9%ニシテ、女子ノ該率ハ既ニ

年餘工場ニテ働キタル寄宿女子ノ率ニ比シテ殆ジ一致若クハ第2回ノ如キハヨリ多數ナルヲ見ル。之レニヨリテ見レバ入社後陽性轉化ヲ來スモノ少ナキガ如シ。

殊ニ入社後勤務年限ニ區別シテ其反應陽性率ヲ見ルニ入社後ノ年數ニ比例シテ陽性率モ亦大ナルコトヲ認ムルモ其差意外ニ少ナク、先人ノ業績ノ看護婦ニ於ケル或ハ海軍々人ニ於ケルガ如ク、其勤務年限ト共ニ陽性率増加シ共ニ5年後ニハ100%ニ近キ多數トナル事ニ比シ、其相違ノ大ナルハ驚愕スル者ナリ。

年齢ニヨリテ區別ヲ試ミルモ、年ト共ニ陽性率増加ノ傾向ヲ認ムルモ、其程度比較的ニ少ナシ。又市郡別ニ比較シタルニ果シテ市出身者ニ陽性率多ク、郡部殊ニ山間地方出身者ニ陽性率少ナキハ先人ノ報告ニ一致スル處ナリ。次ニ業務別ニ區別セル觀察ニ於テハ男子ハ「櫛毛」ニ於テ陽性率少ナク撰別、淨毛、化炭乾仕上ニ於テ陽性率大ナリ。女子ニ於テハ開毛、織布、雜部ニ於テ陽性率大ニシテ仕上最モ少ナシ、是等ヲ室内空氣ノ不潔、溫度ノ關係等衛生上比較的ノ不良ナル業務ニ於テ「ツ」反應陽性率大ナルモノ、如シ。

カクノ如ク入社後ニ於テモ市郡別ニ陽性率ノ差アルハ既ニ入社時ニ於テ其差アルベキヲ豫想セルニ、果シテ入社時検査ノ成績ハ此ノ豫想ニ一致スルヲ認メタリ。尙ホ寄宿工ト通勤工ノ「ツベルクリン」反應ニ前掲ノ如キ差アルハ、其生活狀態即チ工場ヨリ歸リテ休養スベキ住所ノ良否ニヨリ、即寄宿舎ノ如ク各設備ニ充分ニシテ、日夜健保ニツキ考慮シツ、アル場所ニ生活スルモノハ通勤者ノ如ク比較的ノ下流ノ家ヨリ或ハ下流ノ家ニ間借りシテ生活スルモノニ比シ結核感染ノ危險ニ曝露サル、コト少ナキニ原因スルモノト考ヘラル。

第三、「ツベルクリン」反應ト赤血球沈降速度トノ關係ニ於テハ、榎本氏ハ「ツ」反應陰性者ノ沈降

速度ハ3.2耗(1時間平均)、陽轉者ハ7.1耗、陽性者ハ3.6耗ノ成績ヲ報告セルガ、余ハ割然タル平均値ヲ求ムルニ困シムモノナルガ、沈降速度1—10耗ヲ正常値ニ近キモノト考フル時此間ニ含マルベキ人員ハ陰性者ト陽性者トノ差ハ10

%ニシテ即陰性者ニ多シ。ヨリテ「ツベルクリン」皮内反應陽性者ノ赤血球沈降速度ハ一般ニ「ツ」反應陰性者ノソレヨリモ速度大ナル傾向ヲ有スルコトヲ證スルニ足ルベシ。

結 論

- 1) 紡績工場ニ於ケル女工ノ赤血球沈降速度ハ4—9耗ヲ通常トス。然シテソノ平均値ハ6.5耗ナリ。
- 2) 當紡績工場従業員ニ就テ「ツベルクリン」皮内反應成績ハ、男工78%、女工45.6%ノ陽性ヲ示ス。即チ男工ハ女工ニ比シ陽性率大ナリ。コレ當工場ニ於テハ、女工ハ一般ニ若年ニシテ男工ニハ比較の老年者多キニ因ルベシ。
- 3) 女工ニ就テ觀ルニ寄宿工ハ通勤工ニ比シ「ツベルクリン」皮内反應陽性率少ナシ。コレ勤務時間外ノ生活狀態ノ良否ニ關係アルベシ。

- 4) 「ツベルクリン」皮内反應陽性率ハ、出身地ニヨリテ異ナリ、市ニ於テ多ク、郡部殊ニ山間地ニ於テ少ナシ、コレ既ニ入社當時ニ於テ然ラ見ル。
 - 5) 入社後、工場労働ニヨリテ「ツベルクリン」皮内反應ノ陽性ニ轉化スルモノハ極メテ少數ナルガ如シ。殊ニ寄宿女工ニ於テ然リトス、勤務年限ニヨル陽性率ノ差比較の少ナキハ其證也。
 - 6) 「ツベルクリン」反應陽性者ハ陰性者ニ比シテ赤血球沈降速度一般ニ大ナリ。
- 稿ヲ終ルニ臨ミ恩師大庭教授ノ校閲ヲ深謝ス。

主要文獻

- 1) Fahraeus, Biochem. Z. 1918, Bd. 89.
- 2) 長島豊治, 結核. 第4卷. 第10—11號.
- 3) Abderhalden, Münch. med. Wschr. 1921. Nr. 31.
- 4) Bürker, Münch. med. Wschr. 1922. Nr. 16.
- 5) Bardch, M., Pflügers Arch. f. Kinderheilk. 1921. Bd. 70, S. 114.
- 6) v. Oettingen Biochem. Z. 1921. Bd. 118.
- 7) Plaut, Münch. med. Wschr. 1920. Nr. 10.
- 8) Grörgy, Münch. med. Wschr. 1921. Nr. 26.
- 9) Rünström, Biochem. Z. 1921. Bd. 123.
- 10) Höber, Deut. med. Wschr. 1929. Nr. 16.
- 11) 津田榮, 堤辰郎, 慶應醫學. 第一卷. 第8號.
- 12) 清水亮, 日本微生物誌. 第19卷. 第5—6號.
- 13) 村上純一, 京都醫學誌. 第19卷. 第6號.
- 14) Sachs-v. Oettingen Münch. med. Wschr. 1921. Nr. 12.
- 15) Westergren, Brit. J. of tuberculosis 1921. No. 2. Vol. 15.
- 16) Kuerten, 1) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. 1920. Bd. 185. 2) Zenbl. f. inn

- med. 1923. Nr. 21.
- 17) 小笠原清, 大正婦人科學會會報. 大正十年. 第9號.
- 18) 田村正雄, 日本內科學會誌. 第20卷. 第11號.
- 19) 内野鶴二郎, 榎本秀治, 九州醫學會誌. 35回. 306.
- 20) 大谷誠, 日新醫學. 15年. 5號. 967頁.
- 21) Löhr, Deut. med. Wschr. 1922. Nr. 12.
- 22) Mantoux et Roux, Ref. Münch. med. Wschr. 1908. S. 2117.
- 23) 上田春次郎, 結核. 第6卷. 6, 8, 9號.
- 24) 小林義雄, 醫事公論. 819, 東西醫學大觀. 6, 7, 8, 12, 13號. 東京醫事新誌. 昭和5年7, 8月. 同9年5, 6, 12月. 7年2, 3月. 診斷ト治療. 昭和7年1月. 結核. 第十卷7號.
- 25) 岡治道, 結核. 第10卷. 第1號.
- 26) 貴島定和, 舩松達一, 結核九卷. 第1號.
- 27) 瀧本庄藏, 深谷慶治, 北海道醫學雜誌. 第11年. 第6號.
- 28) 佐藤正, 結核. 第七卷. 第1號.
- 29) 寺尾, 新井, 竹中, 藤村, 結核12卷5號. 286頁.
- 30) 榎本仲二, 海軍軍醫會雜誌. 22卷. 2號.