

## 紡績工場ニ於ケル結核ノ豫防及撲滅

附 有馬氏等ノ「A O」ノ效果ニ就キテ

東洋紡績會社衛生試驗室

醫學博士 大 平 得 三 述

紡績工場ノ職工間ニ結核病ガ非常ニ多イト言フ事ハ、天下周知ノ事實デアアル。ルブナーハ結核死亡率ノ多少ニヨリテ職業ヲ分類シタ表ヲ發表シタガ、紡績業ハ第二類ノ筆頭ニ置カレテアル。第二類トハ結核死亡率千中七乃至三トアルカラシテ紡績業ハルブナーノ材料ニ於テハ凡七%デアツタト見ル事ガ出來ル。私ガ當紡績會社ニ關係スルニ至ツタノハ大正九年三月デアツテ其九年度ニハ結核死亡率ハ八・八%デアツタ。大正二三年ノ交石原修氏ハ「女工ト結核」ノ題下ニ調査報告ヲ公ニシ特ニ日本ノ紡績女工ニアリテ非常ニ高度ノ結核罹患率ヲ示ス事ヲ指摘シテ世ノ注意ヲ惹キタ事ガアツタガ、石原君ノ調査ニヨル罹患率ヨリ推論スレバ其死亡率ハ遙ニ前掲ノ率ヲ超過スル者デアルト思ハレル。

今日ニ於テハ紡績女工ノ募集ハ僻遠ノ地ヨリ僻遠ノ地ヘト行ハル、ニ至ツタ結果上述ノ事體ハ言ハバ結核的ニハ比較的病毒ノ稀薄ナル地方ヲシテ病毒トノ交渉ヲ頻繁ナラシムルニ至ルベキハ打テ消シ得ザル事實デアアルシ、而モ結婚ヲ目前ニ差シ控タル妙齡ノ女子ニ關シタル事柄デアアル事ハ、甞ニ一集團ノ人々ニ結核病ガ多イト言フ事、夫自體ガ重要ナル意義デアアルニ止ラズ、國民衛生上ニ重ニモ三重ニモ、深甚ノ注意ヲ拂フベキ事柄デアルト言ハテバナラヌ。

私ハ負ハサレタル責務トシテ此結核多キ一集團内(常ニ二萬四五千人以上ヲ含ム)ニ豫防撲滅ノ實戰ヲ開始シ數年ヲ期シテ上述ノ死亡率ヲ幾分減少セシメントノ計畫ヲ立テタ。蓋シ漠然ト結核豫防ノ急務ヲ絶叫シ、又ハ歐米ノ結核ノ罹患率、死亡率ノ減少ヤ其施設ヲ説イタ處デ甚ダ實效少シト考ヘタカラデアアル。

私ガ紡績工場ニ於ケル結核ノ豫防ノ撲滅ヲ策スル上ニ最重要ナリト考ヘタル項目ハ次ノ如クデアアル。

一、新入職工ノ體格検査。

二、衣食住ヲ始メ一般衛生状態ノ改善。

三、春秋二期ノ健康診断。

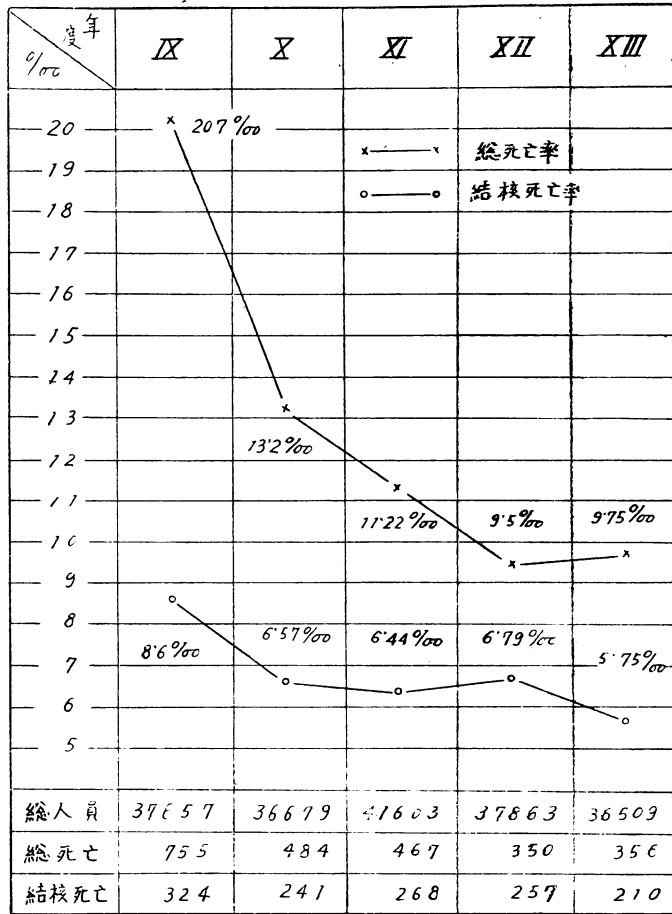
四、特種免疫の豫防及治療劑ノ使用(有馬氏等ノA.O.)。

以下ニ此各項ニ就キテ簡單ニ記述スル。

#### 一、新入職工ノ體格検査

紡績工場ニ於ケル結核患者ハ、入場後ニ至ツテ新タニ感染セル者アルベキハ疑ヲ容レナイガ、一方ニハ入場前既ニ之ヲ感染セル者ガ、入場後ニ始メテ發病 (manifest) スル者モ相當多數ナルベキ事ハ、是亦疑ヲ容レ得ナイ點デアル。入場後三ヶ月四ヶ月位ノ處、即チ生活ノ急劇ナル變化ガ漸ク身體ニ一定ノ不利益ナル状態ヲ持續セル時ニ發病率ノ急劇ニ増加スル事實ニ見テモ明デアル。サレバ恰モ斯ノ如キ状態ニ在ル人々ノ入場ヲ拒絕スル事ハ夫等ノ人々自身ノ爲ノミナラズ、既入場者ヲ保護スル上ニ於テ最重要デアル。況ンヤ既ニ發病セル人ヲ拒絕スベキハ論ズル迄モナイ事デアル。故ニ私ハ九年入社ト共ニ職工ノ結核検査標準ヲ作り二十ノ工場ニ於テ、三十有餘人ノ醫員諸君ト共ニ之レガ運用ヲ計ツタ。モトヨリ一個ノ營利會社デアルカラシテ、國家ノ法律ヲ國民ガ遵奉スルガ如クニ行ハレ難キハ當然デハアルガ、然シ是ナキ時代ニ比シテ最有力ニ工場内ノ結核病者ノ數ヲ減ゼシメタデアラフ事ハ考ヘ得ラレル、事實ニ於テ大正九年度ニハ「八・六%」デアツタ結核死亡率ハ、十年度ニ於テ急ニ「六・五七%」ニ減ジテ居ル(第一表參照)。尤モ此期間内ニ於テ一日正味十一時間ノ労働時間ガ十時間ニ短縮セラレ、且一ヶ月ニ晝夜ノ休日ガ四晝夜ニ増加シ、是レガ爲ニ著シク職工ノ疲勞ヲ減ジ一般罹患率ヲ減ジタ事ハ、結核ノ罹患率及死亡率ノ上ニモ重大ナル影響ヲ及ボシタデアラフ事モ考慮ニ入レテバナラス。尙茲ニ一言シテ置キタイ事ハ大正九年度總死亡率ガ非常ナ高率ヲ示シテ居ル事デアルガ(若年者ノ多キニ關ハラズ全國一般ノ死亡率ニ近シ)是レハ同年一月二月迄ハ尙例ノ「グリッペ」死亡者ガ可ナリ多數アツタ影響デアル、從ツテ是レガ亦結核ノ發病又ハ死亡率ノ上ニモ影響シテ居ツタデアラフ事モ考ヘテバナラス。

第一表 東洋紡績社會職工死亡率



原著 大平川紡績工場ニ於ケル結核ノ豫防及撲滅

二、衣食住其他一般衛生上ノ改善

結核問題ニ榮養ノ關係深キ事ハ言フ迄モナイ、特ニ集團生活ニ於テ然リトスル。榮養ニ關スル學說、實經驗ハ最近ニ至リ著シキ進歩ヲ遂ゲ、フォイト等ガ所謂標準食ヲ考案シタ時代ニ比ブレバ殆ンド隔世ノ感ガアル。然レドモ私ハ大衆榮養 (Massernahrung) ヲ考フルニ當リ矢張り熱量ヲ基礎トシタ。工場ニ於ケル食物ガ動モスレバ粗惡ナラントスルヲ憂ヘテ集團中ニ女子多キニ拘ハラズ、日本人ノ平均體重ヲ有スル成年男子ガ、中等

度ノ労働ヲナスモノト見做シテ、初メニ私ハ勝手ニ主食物熱量一日分二〇〇〇「カロリー」、副食物、五〇〇「カロリー」ヲ掲ゲテ標準トシタ。「カロリー」計算ノ基礎トシテハ、數年來實際ニ使用セラレタル獻立ニヨリ品目ヲ拾ヒ、更ニ是レヲ陸軍ノ兵食養價算定用食品ニ嗜好分析表、相模氏食物彙纂、額田氏食品分析表ニヨリテ増補按配シテ一ノ表ヲ作成シタ (丸岡醫學士擔當)、味噌幾多幾「カロリー」、甘薯幾多幾「カロリー」ト最簡單ニ見出し得ベキモノニシタノデアル。之ニヨリテ各工場ノ食事擔當者ヨリ各旬毎ニ報告ヲ得、之レニ批評ヲ加ヘテ研究シ、此人々ノ知識ガ相當ノ程度ニ進メルヲ認

メテ、遂ニハ工場總人員ノ年齡構成關係、性別、粗材ノ廢棄量、殘飯殘菜ノ調査等ヲ考慮シテ次ノ如ク標準ヲ改メタ。

1、成年男子一日所要熱量二・五六四「カロリー」トス。

2、(A)十七歲以上男子ヲ「二・〇」(B)十七歲以上女子及十七歲以下ノ男子ヲ「〇・八八」(アトウオーター氏ノ率ニ一割ノ安全率ヲ加算シタル者)、(C)十七歲以下ノ女子ヲ「〇・七七」單位トス(當時、(A)二二、(B)四〇、(C)三九)。

3、粗材料廢棄量、各種食品ヲ通算シ二五%トス。

4、主食物ノ殘量ハ百分ノ三、副食物殘量百分ノ六トス。

5、全熱量中主食物ヨリ $\frac{1}{2}$ 、副食物、 $\frac{1}{6}$ %ヲ攝取スル者トシテ算出ス(數年來ノ實際ニヨル)。

尙此基礎ノ上ニ私ハ島菌博士ガ工場食ヲ研究セラレタル結果ニ鑑ミ「ヴキタミン」ニ深キ注意ヲ拂フ方針ヲ取ツタ。田澤博士ノ「ヴキタミン」Bト結核トノ關係ノ考察モ重要ナラズトハ言ハレナイ、即チ從來廢棄物タリシ牛骨、牛臟器等ヨリ牛脂ヲ採リテ「イタメ」油等ニ利用スル事、菠薐草、「キヤベヂ」ノ使用増加、炒リ糠入りノ胡麻鹽、炒リ糠入り味噌汁、果物ノ使用獎勵、橙酢、大根卸シノ使用獎勵等デアル。又蛋白質中動物性蛋白ノ割合ヲ「數」ヲ以テ規定スル事ノ不可能ヲ知リテ、一旬間七回以上ノ動物食使用ヲ以テ標準トシタ。

又一時鹽類ノ考察ヨリ「カルシウム」飯ナル者ヲ一部ニ試ミタガ、實行困難ナルニヨリ中止シタ。蓋シ、鹽類ハ食品及調味劑ヨリノ自然攝取ニ委テ不足ナキヲ信ズル者デアル。

住居ニ於テハ第一表ニ現ハレタル五年間ニ於テモ宿舍ノ改良、改築、新築、疊ノ日光消毒、南京蟲驅除等ニ於テ相當ノ改善ヲ見タノデアルガ、是レハ數字のニ其結果ヲ明示シ能ハズト雖一般健康状態ノ増進ニ力アリシ事ハ考ヘテバナラス。衣服ニ關シテハ所謂制服ナル者ニハ私ハ餘リ興味ハナイ、寧ロ寢衣使用ノ獎勵、衣服ノ洗濯及日光消毒ニ重キヲ置ク方針ヲ取ツタ、寢衣使用者ヲ某小工場デ實查シタル處ガ、是レヲ有スル者一〇%、有セザル者九〇%デアツタニハ一驚ヲ喫シタ、寢衣ヲ有セザル九〇%ノ人々中ハ汗ト、垢ト、塵埃ニ塗レタル濕氣多キ勞働服、ソノマ、ノ就牀者ガ多數デアルト見テバナラス。コノ事ガ、風邪ト言フ最アリフレタル健康障礙ト如何ニ深キ關係ヲ有スベキカハ蓋シ想像ニ難クナイ。

此方面ニ關スル私ノ努力ハ極メテ不充分デアツタ事ヲ自覺スル、此方面ノ努力ニヨリ尙幾分職工罹患率ヲ減少セシメ得ベキ可能ヲ認メル。

其他痰壺設備、食器消毒、皮膚乾燥摩擦、鼻呼吸、徹底咀嚼ノ獎勵、驅蟲「デー」又ハ驅蟲週間ノ實行（海仁草、「アンテナン」、「ソーヴェラン」等使用）夏期腹巻ノ獎勵等スベテ是等ノ事項モ充分利用セラル、ニ於テハ縁遠イ様デアアルガ、矢張り、結核ノ發病ニ迄關係ヲ有スベキ者ナルヲ私ハ主張スル者デアアル。

サテ今一度前掲ノ第一表ヲ見ルニ、大正十、十一、十二年度ニ至ル三ケ年ニ於テ、一般死亡率ハ著シク減ジタガ結核死亡率ハ減少ノ傾向ヲ示シテ居ラナイ。是レヲ言ヒ換ヘルナラバ、一般ノ死亡率ハ衛生状態ノ改善ニヨリテ幾分ヅツ、影響ヲ受ケテ往ツタガ、結核ダケハ、或ハ増加スルカモ知レヌモノガ漸ク略同一ノ率ニ引キ止メラレ得タニ過ギナイト云ヘルカモ知レナイ。此上ニ更ニ新シイ何等ノ手段ガ加ヘラレテバナラヌ、私ハ此手段ヲ次ノ項目ニ見出シタ。

### 三、職工ノ健康診斷

大正十二年度ノ終リ頃カラハ定期的ニ行ハル、健康診斷ナルモノニ特種ノ考案ヲ加ヘ、主トシテ結核性疾患ヲ早期ニ發見スル機會タラシメントシタ。其主眼トスル處ハ一工場二千人三千人ト言フ多數ノ人ヲ二三人ノ醫員ガ數日間ニ健康診斷ヲナス爲ニ全體注意散漫ニナル恐アルラ感じ、是ヲ改メテ豫メ配付セル健康調査票ニヨリ大體目下何等カノ故障アル人トナキ人トヲ分チ、何等故障ナキ人ノ方ニハ思ヒキツテ手ヲ抜キテ、故障アル人ノ方ヘハ充分ノ考慮ヲ拂ハントシタ事デアアル。

私ノ用キタ健康調査票ハ次ノ如キモノデアアル。

## 健康調査票

棟又寮室	室	姓	名
			(ナマヘ)

(まづ姓名を書き次の十六の間に、はつきりと答を書いて下さい)

一、(問)	身體の「だるい」ことはありませんか。(答)
二、(問)	御飯の「まづい」ことはありませんか。(答)
三、(問)	善く眠られますか。(答)
四、(問)	「どつき」の打つことはありませんか。(答)
五、(問)	頭の痛いくせはありませんか。(答)
六、(問)	咳の出るくせはありませんか。(答)
七、(問)	痰の出るくせはありませんか。(答)
八、(問)	肩の凝るくせはありませんか。(答)
九、(問)	寝汗の出るくせはありませんか。(答)
十、(問)	頸に「ぐりぐり」はありませんか。(答)
十一、(問)	手足の冷るくせはありませんか。人よ り寒がりではありませんか。(答)
十二、(問)	お腹が張つたり、痛んだりする事はあ りませんか。(答)
十三、(問)	側腹 <small>わき</small> の痛む事はありますか。(答)
十四、(問)	月経は毎月きまりよくありますか。(答)
十五、(問)	お通じは毎日ありますか。(答)
十六、(問)	その外どこかに故障はありませんか。(答)

此調査票ノ答ヲ回收シタ後、是レヲ分類シテ次ノ如キ方式ニヨリテ調査ヲ進メ其結果ニヨリテ所置ヲナスノデアアル

(甲)、健康調査票ニヨル調査、

(A) 調査票一項目以上ニ該當スル者。

是等ノ人々ハ一週間ニ互リ検温ヲ行フ。

(i) 該當項目ガ、咳嗽、喀痰、盗汗、肩癢、頸腺腫等ナル場合ハ全部檢痰ヲ行フ。

(ii) 倦怠、食思不振、心機亢進、月經不順、頭痛、不眠、貧血、便秘等ニ當ル場合ハ檢便ヲ行フ。

(i) (ii)ヲ通ジ、即チ(A)全部ハ内臓及五官器ノ診察ヲ充分ニスル。

(B) 調査票ニ該當項目ナキ者。

是等ノ人々ハ檢脈、望診ニ止メル。

(乙)、體重、身長、胸圍ノ測定、

是レハ全部ニ互リ、入場時ノ體格檢査ニ用キタル標準ニ照シ、又入場時ノ當該人物ノ數字ト比較スル。

(丙)、處置。(甲)(乙)兩様ノ調査ヲナシタ後、其結果ニヨリ左ノ如キ處置ヲ取ツタ。

1、見出シタル結核患者ハ直チニ病院ニ收容シ治療ヲ加ヘル。

2、(A)ノ(i)全部。(A)ノ(ii)ノ内三十七度以上ノ體温ヲ示ス事ガ、一週間ニ三回以上ノ者。肋膜炎ニヨル處ノ

胸痛、腹痛ト思ハル、者、及ビ(A)(B)ニ互リ體重ノ減少著シキ者。是等ハ潜伏結核ヲ有スル者トシテ處置ヲスル。其處置トハ次ノ第四項ニ論ズル處ノ結核ノ豫防注射デアアル。

3、其他所見ニヨル適法ノ處置、例ヘバ、驅蟲劑ヲ投ズルトカ健胃劑ヲ與フルトカ、便通ヲ整ヘテヤルトカ、神經衰弱ノ所置等ヲスル。

四、有馬、太繩、青山三氏ノ結核豫防治療免疫元「A O」ノ使用

結核ハ大問題デアアル、是ニ關スル業績ハ實ニ無數ニ發表セラレタ、其標題ダケヲ集ムル事サヘ容易ノ業トハ思ハレナイ。

然モ結局、コッホニヨリテ蹈ミ出サレタル第一歩ハ其儘ニ止メラレテ爾來四十有餘年間、豫防ニ治療ニ何等新局面ヲ展開シ來ラナカツタ。幾十百ノ特效藥、血清、血清「ワクチン」等ハ現ハレテハ消エ消エテハ現ハレ其間幾多ノ好マシカラザル事件ヲ醸シタ。ソシテ結局篩ニ懸ケラレテ最後ニ殘ツタ所ノモノハ、横臥療法、榮養療法、空氣療法、日光療法、等所謂療養所式療法ト、今一ツハ獨逸ニ於テ僅カニ餘喘ヲ保ツ所ノ「ツベルクリン」療法デアツタ。特ニ前者ノ價值ニ就キテハ愈廣ク、愈深ク信ゼラレルニ至レル結果ハ、遂ニ是以外ニ出テントスル一切ノ試ミヲ外道視スルニ至ツタ程デア  
ル事ハ私モ亦充分是レヲ承知シテ居ル。

然シ何分ニモ私等ガ今取り扱ヒツ、アル所ノ人々ハ不衛生的ナル工場ニ於テ僅カノ金錢ヲ得ンガ爲ニ汗ヲ流ス所ノ人々デアツテ、療養所式ノ療法等ト言ツタ所デ、殆ンド絶對ニ出來ナイト言ツテモヨイ境遇ニ在ルト言フ處ニ私ノ苦惱ガ生レルノデアアル。横臥療法ドコロノ話デハナイ、實ニ是等ノ人々ニハ、製綿製絲ノ技術上ノ大革命ガ出來ナイ限りハ、保健上ニハ最不利益ナル高温高濕ノ塵埃多キ空氣中ニ長時間働カテバナラヌノデアアル。而モ工場ヨリ歸レバ善キ状態ニ置カレタリトシテモ一人當リ一疊半位ノ割合ニ於テ一室ニ十數名宛群居シテ起居セテバナラヌノデアアル、甚屢「ガフキー何號」ト言フ人々ト相隣シテ其咳嗽ヲ浴ビツ、語り、食ヒ、睡ラテバナラヌノデアアル。サレバ研究室、診察所ノ机ノ上デ歸納セラレタル最善ノ豫防治療ノ方法モ、カカル環境ニ於テハ全然用キ得ラレザル場合多キ事ヲ考ヘテバナラヌ。

ダカラシテ利潤多キ紡績會社ヲシテ療養所ヲ作ラシムベキデアルト言フ人ガ必ズアル事ト思フガ、私モ亦是レヲ主張スルニ於テ人後ニ落チナイ者デアアル、長イ十露盤ヲサヘ持ツナラバ利益問題カラ言ツテモ決シテ損デハナイト思フシ、又業體カラ言ツテモ今日ニ於テハ社會ニ對スル殆ンド當然ノ義務トシテモ療養所ヲ設置スベキデアルト私ハ主張スル。既ニ我國ニ於テモ比類少ナキ大療養所ヲ作ツタ會社モアル。然レドモ何ヲ言フニモ營利會社デアツテ、凡テノ會社ガ右カラ左ト其範ニ倣ツテ是レヲ設置スル事ハ中々六ヶシク、又萬一是レヲ作ツタカラトテソレ紡績會社ノ結核問題ガ形ヅイタトハ言ヒ得ナイ。

サレバ私トシテハ目前ノ急ニ應ズル爲ニ、何カ善イ手段ハナイカト研究熟慮スベキ當然ノ職責ヲ感ジタノデアアル。只徒



ニ拱手シテ療養所ノ出現ヲノミ待ツベキデハアルマイ。ケレドモ研究熟慮ノ一段一段ノ後ニハ又シテモコッホノ基礎的實驗ニ歸リ生菌ニヨルニアラズンバ適確ナル豫防力發生ノ路ガナイ事ヲ考ヘテハ長大息シタ。然モ化學的療法ニ微光ダモ見出シ能ハザル今日ニ於テハ此基礎的實驗ハ依然トシテ、結核研究者ノ進ムベキ路ヲ示シ、結核ノ豫防、治療上何者カガ生レ來ル事アリトセバ、ソハ矢張り此方面ヨリナルベキ事ハ推察スルニ難クハナイ。但シ世ノ中ニハ從來幾度カ失望セシメラレタル結果全然結核ノ特種治療劑發見ニ望ヲ絶ツタ學者モ少クハナイ。蓋シ大自然ノ裡ニ藏セラレタル無限ノ眞理ヲ探ル行程ニ於テ是以上ハ進歩セヌナゾト人間ガ勝手ニ制限ヲ設ケル事ハ、往々ニシテ最有爲熱誠ナル研究者ニシテ却ツテ始メテ頑固ニ病ミ付ク處ノ疾病ノ一デアル。ケレドモ「結核」ヲ免疫的ニ豫防又ハ治療セントスル如キハ未來永劫、斷ジテ出來ナイ相談デアルト言フ事ハ出來ナイ筈デアル。カク考フルハ勿論私バカリデハナク、其證據ハ我國ノ學者ガ、佛ノカルメット等ガ所謂膽汁培養ニ世代ヲ重テタル牛型結核菌ノ免疫元ヲ以テ牛ヲ三ヶ月間免疫シ得ルト言フ報告ヲ詳細ニ紹介論評スル様子ヲ見テモ知ル事ガ出來ル。苟モ我等ガ學術ヲ信ズルナラバ、コッホ、ロエマー、ベーリング等ノ試驗ニ現ハレタル片鱗ヲ凝視スルナラバ、ハムブルガーノ小兒死體ニ於ケル結核病竈ノ報告ヲ讀ミテ人類ノ幼兒期ニ於テハ明カニ一種ノ亞急性傳染病デアル所ノ結核ガ、小兒期ニ入りテ既ニ潛伏結核ト變ジ行ク様ヲ信ズルナラバ、而シテ近來誰レモガ唱フル所ノ結核ノ自然治癒ノ可能ヲ眞ニ衷心ヨリ信ズル心境ニ立ツナラバ、此天然ニ存スル免疫現象ヲ人間ガ模倣シ得ズト斷ズル事ハ出來マイ。

然モ私ハ前ニモ述ベタ如キ職工諸君ノ非常ニ高キ結核死亡率ヲ見セツケラレツ、暮サチバナラヌ境遇ニ置カレタノデア  
ル。私ハ大阪ニ來タ大正九年ニ有馬、太繩、青山三君ノ業績ヲ知リ是レニ心牽カレテ往ツタ事ハ極メテ自然ナ經路デア  
ツタ。私ハ友人ノ斡旋ニヨリテ有馬博士ヲ知り、其共同研究者ヲ知り、其製劑ヲ知ツタ。ソシテ製劑  
ノ惠與ヲ受クルニ至ツタ。

多少ノ躊躇ナシデハナカツタガ、私ハ健康體ナル自分自身ニ注射シ、ヤガテ家族大人一人(虛弱)、十歳以上ノ小兒二人  
(健康體)ニ用キタ。是大正十二年四月ノ事デアツタ。次デ私ノ周圍ノ患者ニ使用シ、友人ニ使用シタ。其結果ハ私ヲシ

テ使用範圍ヲ廣クセザルヲ得ザラシメタ。斯ノ如クニシテ私ハ對結核戰ニ於ケル有力ナル一手段トシテ「A〇」ヲ使用スル決意ヲナシ、會社幹部ノ了解ヲ得テ、十數個ノ工場療院ニ於テ多クノ醫員諸君ヲ通ジテ是レヲ使用スルニ至ツタ。其使用ハ一方ハ既ニ見出サレタル患者ニ對スル治療的注射デアリ、他方前項健康診斷ノ條下ニ述ベタル様式ニヨリ虛弱者ニ對シテ豫防的ニ使用シタ。私ハ先ヅ治療的注射ノ結果ヲ述べ、次デ豫防的注射ノ事ニ及ブ積リデアアル。

只此處ニ斷ハツテ置カチバナラヌ事ハ、豫メ多少ノ様式ハ定メタトハ言ヘ、多數ノ人が異ナル場所ニ於テ此仕事ニ従事シタ爲ニ今全體ヲ纏メル段ニナツテモ餘リ精密ナル記載ヲ成シ得ヌ點デアアル。而シテ今一ツハ「A〇」使用ニ關スル全責任ハ私ノミニ在ツテ同僚諸君ニハ無イト言フ事デアアル。

(A)「A〇」ニ關スル小實驗。(大平得三、丸岡荒太郎)

我等ノ得タル「A〇」ノ性状ニ關シテハ大體ニ於テ有馬博士等ガ佐多博士在職二十五年記念祝賀論文集(大正九年四月)ニ發表セラレタモノト略一致スル事ヲ認メタ。我等ハ一坵中五〇疋菌含有液ヲ十數回ニ互リテ分與ヲ受ケ、ソレヲ自分等ノ手許ニ於テ嚴重ナル無菌的所置ヲ以テ、所要ノ稀釋液ヲ作り、是レヲ小「アムブル」ニ分チテ熔封シタ。分與ヲ受ケタル度毎ニ一々動物試驗ニ至ル迄ノ各般ノ試驗ヲシテハ居ラナイ。私ノ極メテ簡單ナガラ、我等ノ行ツタ所ヲ記載スレバ左ノ通りデアアル。

染色試驗。液ヲ遠心器ニカケ、其沈渣ヲ以テ塗抹標本ヲ作り、レフレル氏「メチレンブラウ」ヲ以テ染色スルニ、殆ンド瞬間的ノ染色ニヨリテ猶且可ナリ多數ノ青染菌ヲ認メル、然シナガラ、斯クノ如クシタダケデハ染色セザル者ニ比ブレバ決シテ多數デハナイ。更ニ「タンニン」酸ヲ以テ媒染シタルモノニ於テハ青染菌ハ増加スルガ、猶染色セザル者モ多數アル、即チ更ニ別ニチール、チールセン法ニヨリテ染色スルニ、コレ亦多數ノ所謂「ゾイレ、フェスト」ノ菌ヲ認メル。但シ此時酸ヲ用フル時間ニヨリテ差異ヲ生ズルケレドモ、五分間位迄ノ酸使用ニ於テハ赤染菌ノ殆ンド全部ハ、其菌體內ニ二又ハ三ノ顆粒狀ノ濃染部ヲ示シ、其他ノ菌體ハ薄ク赤色ヲ帶ブル者デアツタ、普通ノ喀痰染色ニ於テ見ル如キ全部一樣濃染セル菌ハアルニハアツタガ、其數ハ極メテ小數デアツタ。而シテ以上ノ染色上ノ差異ハ酸ヲ以テ處理スル時

代ヲ長クスレバスル程明瞭トナリ、普通培養ニ於ケル結核菌トハ非常ニ異ナル事ヲ知ツタ、但シグラム氏法ニ於テハスバテ陽性デアアル。

還元試験。以上ノ如キ染色状態ヨリ見ル時ハ、「メチレンブラウ」ノ單一染色菌ノ如キハ、或ハ雜菌デアアルヤモ知レヌトノ疑モ起ルベキデアアル。又生菌ナリヤ否ヤヲ知ル上ニ於テモ還元培養試験ガ必要デアアル、ヨツテ以上ノ材料ヲ卵黃培養基ニ移シテ見タガ、初代ニシテ既ニ肉眼的ニモ檢鏡的ニモ普通培養ノ結核菌トノ差異ヲ見出ス事ハ出來ナカッタ。而シテ又耐酸性ナラザル雜菌ヲ培養スル事モ出來ナカッタ。

毒力試験。「A〇」ノ〇・〇〇〇一疔ヨリ〇・五疔ニ至ル迄ノ種々ノ量ニ於テ皮下注射ヲ以テ二二〇乃至三〇〇瓦ノ幼弱ナル「モルモット」ヲ結核病ニ罹患セシムル事ガ出來ナカッタ。皆殆ンド普通ノ如ク發育シテ行ツタ。

免疫試験。三〇〇瓦内外ノ「モルモット」ガ最重キモノデ五五〇瓦ニ成長セル期間ニ於テ第一群(當初ハ三匹)ニハ〇・〇〇一疔ヨリ初メ、其十倍〇・〇〇一疔ニ至ル間ノ量ヲ以テ四回、第二群(當初ハ十一匹)ニハ〇・〇一疔カラ初メ〇・五疔ニ至ル間ノ量ヲ以テ六回各一週間(初メ二回乃至三回ノ間)乃至二週間ノ間隔ヲ以テ後脚部外側皮下ニ注射ヲ施シタ。

其後丁度一百日ノ期間ヲ置イテガフキー氏表八號ヲ示セル一患者ノ咯痰其マ、ヲ太キ注射針ヲ以テ吸ヒ取り其〇・五糶宛ヲ動物ノ後脚外側皮下ニ注射シタ。對稱(當初ハ三匹)ノ一群ニハ前所置ヲナサズシテ感染試験ノミヲ行ツタ。以上ノ記載ニ於テ知ラル、如ク我等ハ極メテ無雜作ナ方法ヲ取ツタ。咯痰其儘ヲ用キタ如キ、必ズシモ所謂「組織菌」ヲ用キントシタ次第デハナイガ、只純粹培養ノ持チ合ハセノナイ所デモ、可檢免疫元サヘ手ニスレバ、誰レニデモ出來得ルアデラフ所ノ方法ヲ殊更ニ採用シタワケデアアル。而シテ其結果ハ當然期待セラル、ガ如ク多數ノ敗血症ニ倒レタ動物ヲ出シタガ、而モ第一群ニ於テ二匹第二群ニ於テ五匹對稱二匹ヲ以ツテ、幾分ノ免疫可能ナル事ヲ實證スルコトガ出來タト信ズル(第二表參照)。

此表ヲ見ルト微量免疫ノ第一群ト大量頻回免疫ノ第二群トノ間ニ著明ナル差異ヲ見出シ得ヌノハ不可思議デアアルガ、而モ對稱ノ第三群トノ間ニハ明瞭ナル差異ヲ認め、特ニ第一群二號、第二群三號ニ於テハ内臟ニ病變ヲ見ザルハ特記スル

ニ足ルト思フ。原研究者等ガ多數ノ動物ニ於テ完全免疫ヲ證明セシニ比スバクモナイガ、然モ彼上ノ方法ヲ以テ此結果ヲ見タ事ハ注目ニ値スルト思フ。

續成驗試疫免物動 表二第

動物群	免疫注射	感染迄日數	感染(咳嗽)	解割迄日數	死又ハ殺	局潰瘍		所充血	淋		腺		内臟			備考
						潰瘍	局所		骨盤内	腸胃腸	肺門	其他	脾臟	肝臟	腎臟	
I	(1) 0.0001	100	0.5cc	46	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(1) 死トシテハ出血性腸炎ノ爲死シタルモノ
	(2) 0.0003	100	0.5cc	46	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(2) 以上ノ爲衰弱セル爲死シタルモノ
	(3) 0.0005	100	0.5cc	46	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(3) 故ニ腸ノ所見明ナラス、ヨツテ記載セズ
	(4) 0.001	100	0.5cc	46	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(4) 淋巴腺ノ内臟ノ(十)ハ病變ヲ見處ヲ證明セズ
	(1) 0.01	100	0.5cc	46	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(1) 死トシテハ出血性腸炎ノ爲死シタルモノ
II	(2) 0.03	44	44	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(2) 以上ノ爲衰弱セル爲死シタルモノ
	(3) 0.05	44	44	死	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(3) 故ニ腸ノ所見明ナラス、ヨツテ記載セズ
	(4) 0.1	46	46	死	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(4) 淋巴腺ノ内臟ノ(十)ハ病變ヲ見處ヲ證明セズ
	(5) 0.2	48	48	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(5) 以上ノ爲衰弱セル爲死シタルモノ
	(6) 0.5	44	44	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(6) 以上ノ爲衰弱セル爲死シタルモノ
III	—	—	—	44	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(1) 死トシテハ出血性腸炎ノ爲死シタルモノ
	—	—	—	44	殺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(2) 以上ノ爲衰弱セル爲死シタルモノ

(B)「AO」ノ治療的注射

結核ノ治療ヲ、或一ツノ手段ヲ以テ企ツル場合、一人一人ノ患者ニツキ、詳細ニ觀察スベキハ言フマデモナイコトデア  
 ルガ、私ノ本來ノ目的ハ結核治療ノ跡ヲ臨牀的ニ微ニ入り細ヲ穿ツ底ノ記載ヲスルノデハナクシテ、大體ニ於テ用フ  
 シト信ジタ上ニ立ツテ、罹患率、死亡率ノ非常ニ高イ紡績職工ニ使用シテ其死亡率ニ如何ニ影響スルカヲ知ラントスル  
 アッタ。故ニ茲ニハ同僚諸君ヨリ受ケタル報告ヲ基礎トシテ、私ガ勝手ニ輕症、中症、重症ノ三種ニ分チ、再ビ工場ニ

於テ勞働シ得ルト認メラレシモノ又ハ現ニ勞働シツ、アル者ヲ治癒ト稱シ、其他ハ改善、不變、(時ニ變動アルハ當然ナルモ大體ニ於テ不變ノモノ) 増悪、不明(歸郷ノ爲)死亡ノ六項ニ分チテ表ヲ作ツタ。ソシテ其各種ニツキ、又二三ノ工場ニ分チテ例ヲ示シテ多少内容のニ經過ノ推移ヲ察知スル便ニスル事トシタ。

輕症ト稱スル者ハ微熱ヲ除キテハ他覺的變化ナキカ、アリテモ、肺炎ニ限ル呼吸延長又ハ一二ノ「ラッセル」位ノ處ニ止ル者デアアル、熱ハ三十七度以上四五分以下ノ者、其他ハ肩癢、盜汗、食思不振、倦怠、又ハ羸瘦等デアツテ、間々輕キ咳嗽アルカ、或ハ不眠、頭痛等ノ神經衰弱的症狀ヲ示ス者ヲ總括シタモノデアアル。中症ト稱スルハ肺炎以上ニ互ル他覺的變化アルモノ、熱ハ三十八度内外迄ノ弛張アル者。其他上述ノ諸症ノ度進ミタルモノ、喀痰中ノ菌陽性ナルモガフキ一表二號以下ノ者等ヲ包括シ、重症ト稱スルハ夫以上ナル者ヲ集メタモノデアアル。是レヲ從來誰レモガ用フル處ノ第一期第二期第三期ト言フ分類ニ依ラザリシ所以ノモノハ別ニ深キ根據アル次第デハナイガ、多數ノ人々ガ報告スル場合實行困難ナルヲ認メタ爲メデアアル。

尙此處ニ一言シテ置キタイノハ喀痰中ノ菌ノ消失ヲ決定スル事デアアルガ、是レハ一々動物試験ヲ經タ者デハナク、時ヲ隔テ、三回以上陰性ノ場合ハ消失トシタノデアアル。蓋シ塗抹標本ニ於テ陰性ナリト斷定スル事ハ容易ノ事デハナイ、同僚諸君ノ眼ヲ疑フ次第デハナイガ、二回モ三回モ無イト言フ場合ニ尙陽性ナリシ事ヲ知ツテイルカラシテイヨトナレバ動物試験迄行カチバナラヌノハ當然デハアルガ、我等ノ場合ハシバラク是レヲ行ツテ迄決定スル必要ナシト勝手ニ定メタ者デアアル。私自身デハ菌陽性ナリシ患者ニ「A O」ヲ注射シ、其爲ニ無菌トナリシト思ハル、者ハ唯四人ニ經驗シタノミデアアル。然カルニ同僚中ニハ多數ノ菌消失者ヲ見テ居ル人モアル。イヅレニモセヨ明カニ結核性疾患ノ爲ニ紡績工場ニ於ケル勞働不能ト思ハレシ人ガ、注射ノ結果、再ビ勞働力ヲ恢復シタ場合ハ是レヲ治癒ト見テヨシト私ハ信ズル者デアアル。其持續的治癒(例ヘバ三年四年ニ互リ)ノ如キハ時期ヲ俟タチバ決スル事ハ出來ナイガ、例ヘバ私自身デノ經驗ニモガフキ一七號ト言フ人ガ治癒シテ工場勞務ニ服シツ、爾來一年以上ノ人二人モ知ツテ居ルノデアアル。

尙私ガ茲ニ結核ト稱シテ取り扱ツテ居ル者ノ中ニハ、肺結核、結核性肋膜炎、頸腺結核及ビ二三例デハアルガ、脊椎

「カリエス」(第六表、第十八、第十九例)結核性股關節炎及皮膚結核(「ツベルクリード」)等ヲ含有シテ居ル。是等モ實ハ一々分チテ記載スベキデアラフガ、例ノ大觀主義ニヨリテスベテ表中ニ合ハセ收メタ。内臓結核(肺ヲ除キテ)ト見ルベキ者、即チ腎臟結核、腸結核等ニハ創製者ノ注意ニヨリ使用ハシナカッタノデアアル。

注射ハ凡テ皮下注射デ、上膊外側ノ皮下ニ行ツタ。注射ノ量ニヨリテ或ハ一ケ所ニ或ハ數ケ所ニ分チ注射シタ。例ヘバ○・一庇ヲ二ケ所又ハ三ケ所ニ分チテ注射シタノデアアル。是萬一化膿セル場合ニモ所理シ易カラシメントセシ爲デアアル。尙注射ノ注意トシテハ明カニ皮下結締織中ニ注射スル事ト、注射ノ方向ヲ身體ニ對シテ遠心的ナラシメル事、同一個所ニ二回重ナラス様(タトヘ時ヲ隔テ、モ)ニスル事、稀釋ハ必ズ、生理的食鹽水ヲ以テシ、多人數同時ニ注射スル場合ニ多量ノ稀釋液ヲ作ツタ場合、常ニ平等ノ稀釋デアラシメル様、充分ノ注意ヲ拂フ事等デアアル。其他、脚氣患者、心臟瓣膜病患者、妊娠セル者、腎臟病患者等ヲ除イタ事ハ勿論デアアル。

第三表 治療の注射成績表(輕症)

計	死亡	不明	増悪	不變	改善	治療	過經	
							人名	場
19	—	—	—	—	—	19	H	O
1	—	—	—	—	1	—	I	(H)
8	—	—	1	2	2	3	II	(T)
2	—	—	1	1	—	—	III	(N)
9	1	—	—	—	4	4	IV	(E)
21	—	5	—	—	2	14	V	(I)
27	—	2	—	3	6	16	VI	(U)
0	—	—	—	—	—	—	VII	(F)
8	—	3	—	—	5	—	VIII	(K)
11	—	—	1	1	2	7	IX	(M)
5	—	—	—	—	1	4	X	(V.m)
0	—	—	—	—	—	—	XI	(M.g)
115	1	10	4	10	23	67	計	
100	0.9	4.6	3.7	9.3	25	56.5	%	

第四表 治療の注射成績表(中症)

計	死亡	不明	増悪	不變	改善	治療	過經	
							人名	場
12	—	—	1	—	3	8	H	O
7	2	—	—	2	3	—	I	(H)
14	2	1	3	3	3	2	II	(T)
1	—	—	1	—	—	—	III	(N)
6	3	1	—	—	1	1	IV	(E)
9	—	—	—	1	2	6	V	(I)
13	7	—	—	—	4	2	VI	(U)
3	—	1	—	—	2	—	VII	(F)
0	—	—	—	—	—	—	VIII	(K)
17	2	—	—	4	8	3	IX	(M)
15	—	—	—	—	14	1	X	(V.m)
3	1	—	—	—	—	2	XI	(M.g)
100	17	3	5	10	40	25	計	
100	17	3	5	10	40	25	%	

第五表 治療の注射成績表(重症)

計	死亡	不明	増悪	不變	改善	治療	過經	
							工場	名場
7	2	—	—	1	4	—	H	O
4	2	—	—	2	—	—	I	(H)
0	—	—	—	—	—	—	II	(T)
0	—	—	—	—	—	—	III	(N)
4	4	—	—	—	—	—	IV	(E)
6	1	—	—	5	—	—	V	(I)
5	4	—	1	—	—	—	VI	(U)
0	—	—	—	—	—	—	VII	(F)
1	—	—	—	1	—	—	VIII	(K)
1	1	—	—	—	—	—	IX	(M)
7	3	—	—	—	4	—	X	(Y.m)
0	—	—	—	—	—	—	XI	(M.g)
35	17	0	2	8	8	0	計	
100	48.6	0	5.7	23	23	0	%	

トアル者ハ本社ニ於テ私ガ行ツタモノデアルガ、輕症ニ於テ百%ノ全治者ヲ出シタ如キハ餘リ善過ル様ニモ思ハル、デアラフガ、是ハ適症撰擇ヲ嚴重ニシタ事ト、工場ニ於テハ實行不可能デアル所ノ六回、七回ト追撃シ得タ結果デアル。是レヲ内容的ニ示セバ左ノ如クデアル。

第六表 治療成績表(輕症)中H、O、十九人分ノ詳細

患者番 者號	患年性 齡年性	主訴	接種回数及量	見所	局硬	膿化	副作	備考
1	29 女	微肩麻 熱癖瘦	／	熱	所結	膿化	副作	
(3)〇〇・一	(2)〇〇・〇七五	(1)〇〇・〇五ヨリ	後 前	汗盜	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	嗽咳	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	痰咯	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	菌	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	ルセッラ	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	重體	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	局硬	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	膿化	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	副作	所結	膿化	副作	
—	—	—	—	備考	所結	膿化	副作	

硬結(+) (一)ハ始メ(+)  
後(一)熱(+)ハ三七  
三七・五迄

回ニ互ツタ者モアル。然シ工場ニ於テ職工患者ニ行フタモノハ多クテ四回位デアル。以上ノ表ヲ通覽シテ重症ト言フ者ニ在リテハ本注射ト雖モ一向良效果ナキヲ示シテ居ルガ、是ハ實ニ當然デアツテ、肺臟ノ如キ重要機關ガ其大部分ニ互リ、機能ヲ奪ヒ去ラレタ場合ハ、萬々一結核性病變ノ進行ハ停止シタト假定シテモ、勞働ニ耐エ得ル程恢復シ得ベカラザルハ言フ迄モナイ。是ニ反シテ中症ニ於テハ相當數ノ治療者ヲ出シ、改善者モ亦頗ル高率デアル。更ニ輕症ニ至ツテハ實ニ意外トスル程ノ好結果ヲ示シテ居ル。表中「H、O」





15		14		13		12		11		10		9	
19 女		23 男		23 女		40 女		30 男		34 男		30 男	
盜倦微 汗意熱		衰神肩 弱經癖		盜咳微 汗嗽熱		間前每 微二月 熱週經		同 右		同 右		微 熱	
-		卅		/		+		+		+		+	
○○ 一○ 迄一ヨ 五同リ		(4)3(2)(1) ○○○○ 一○○○ 五三二 七五五		○○ 一○ 迄二ヨ 六同リ		同 右		同 右		同 右		(4)(3)(2)(1) ○○○○ 一○○○ 七五三 五七五	
後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前
-	+	-	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-	+
-	++	-	++	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.30	11.60	/	/	/	/	+ 700㍉		/	/	/	/	/	/
(+) (-)		-		+		+		(+) (-)		(+) (-)		+	
-		-		+		+		-		-		+	
-		-		-		-		-		-		-	
		「二年前某大學ニテ肺炎カタル」ノ診斷ヲ受ク				二三年前來肺炎「カタル」ニテ靜養シタリ						一年來肺炎「カタル」ノ病名ニテ靜養中	

19		18		17		16	
32 男		34 男		14 男		30 男	
胸ス カリエ 椎熱		頸ス カリエ 椎熱		肋兩 膜炎 側		微盜咳 熱汗嗽	
+		+		+		+	
右ニ同シ		(4)(3)(2)(1) ○○○ ○○○ ○ 五		同○○ ○ ノ二 間ヨリ 五		(3)(2)(1) ○○○ ○○○ ○ 五	
後	前	後	前	後	前	後	前
-	+	-	+	-	+	-	+
-	+	-	+	-	+	-	+
-	-	-	+	-	+	-	++
-	-	-	-	-	+	-	++
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	/	/
+		+		-		(+) (-)	
-		+		-		-	
-		-		-		-	
第六胸椎刺状突起壓痛アリ少シク腫起、體ノ前後左右運動ノ際痛ミアリ後治セリ		二年前頸椎「カリエス」沈降「アブセス」ガ咽喉後壁ニ來リテ治療シタリ					

例證ハ僅カニ一九名デアアルガ、兎ニ角結核初期ノ微熱ト思ル、モノデ、「AO」ニヨリ下熱セナイモノニハ未ダ遭遇セヌ  
ワケデアアル、此中二三ノ例ヲ更ニ適記スレバ左ノ通りデアアル。

○第三號患者(十三歲男)、第四號患者(十一歲男)

兩人ハ兄弟テ體格ハ寧ロ大キイ方デアアルガ胸ハ兩者共所謂鳩胸デアアル。咳嗽ハ三四年來、年中殆ンド消失セシ事ナイ位テ、風邪ノ後又ハ多少ノ異和ヲ感シタル後ハ必ズ三十七度三四分位迄ノ熱ガ永ビイテ中々下熱シナイ、隨ツテ學校ハ兎角休ミ勝テ、爲ニ兄ハ一年後レテ居ル。兩者共ニ同注射後無熱トナリ、四回注射後ハ咳嗽止ミ、爾來一年以上ヲ經テ居ルガ、風邪モ少ナク、風引イテモ熱ガ永ク殘ル事ナク、全然普通以上ノ健康状態トナリ、兄ノ方ハ其小學校ニ於ケル野球選手トナツタ。

○第六號患者(十九歲女子)

毎午後三十七度三四分ノ熱ガ出ル外ハ何等ノ症状ガナイ、顔貌モ血色モ體格モ普通處女ト異ナル處ナカツタ。ビルケ陰性。注射局部モ毎回硬結モナケレ

バ、随ツテ化膿モナイ。然モ熱ハ三回注射後下降シテ六度六七分以上ニ昇ラナイ。猶此注射期間ニ體重ハ八〇〇匁ヲ増加シタ。後上海ニ航シテ結婚シ、爾來一年ヲ經過シテ居ルガ、健康デアアル。

○第七號患者(三十六歳、女子)

此患者ハ數年前第四子ヲ擧ゲテカラ、瘵瘦恢復セズ(身長四尺九寸五分、體重、九貫五〇〇匁)、二三年前ヨリ折々不明ノ微熱アリ、遂ニハ倦怠、肩痛、盜汗、不眠ヲ訴ヘ、性質著シク憂鬱トナツタ。注射七回ノ後微熱盜汗去リ、倦怠、不眠等ヲ始メ神經衰弱的症狀頓ニ改善シ、人生觀ガ全然一變シタト稱シ、數月前ヲ顧ミテ何故ニアノ様ナ考ヲ持ツタデアアラフカ吾ナカラ了解ニ苦シムト言ツテ居ル。シカシ體重ハ相變ラズ少ナク漸ク十貫ヲ越ユルカト思ヘバ又九貫壜ニ減ズル有様デアツタ、身體ハ日本婦人トシテソウ低イ方デハナイカラシテ、眞ニ骨ト皮ト言フニ近イ。ヨツテ半年後更ニ三回ノ注射ヲ行ヒ現今ハ體重十貫百ヲ越ユル位迄來テオル。此例ハ輕症中デハ、最改善ノ遅カツタ例デアツタ。

兎ニ角第三表ニ見ルガ如ク五〇%以上ノ治愈例ヲ見ルノハ注目ニ値スル。治愈ト稱スルハ、前ニモ述ベタ通り勞働力ヲ恢復シタ場合ヲ指シタノデアアルガ、今其實情ヲ知ル爲ニ第三表ノ第五工場二十一名中工女ノ輕症者ノ轉歸關係ヲ示セバ左ノ通りデアアル。

第七表 紡績工女結核性疾患治療表(輕症、第五工場分)

姓名	注射回数	熱。症。狀	轉。歸	姓名	注射回数	熱。症。狀	轉。歸
■	三回	肺炎(カタル) 三七・二	下熱、歸國	■	三回	三七・五—三八・〇	一旦就業、後退社
■	三回	三七・二 兩側肋膜炎	退院後、就業	■	四回	三七・二	就業
■	三回	呼吸音粗、肋膜炎	退院後、就業	■	三回	三八—三七・八	就業
■	三回	右、呼吸音粗、三七・五	退院後、就業	■	三回	右上ラッセル「三七・二	就業、後看護婦生徒
■	二回	兩肺上葉、ラッセル 三七・二	他ノ事情ニヨリ歸國	■	三回	三七・三	就業
■	三回	肋膜炎、三八・八	歸國(輕快)	■	三回	右上前後ラッセル 三七・二	輕快、歸國
■	三回	肋膜炎試穿(平溫)陽	就業	■	三回	初期結核	就業

次ニ中等程度ノ症狀ヲ示ス患者ノ治療成績ノ例トシテ第十工場ノ分ヲ示ス、但シ此工場ノ分ハ職工ノミナラス、中ニハ

（場工十第 症中）表績成射注の療治 表八第

20 女	27 男	20 男	41 男	31 男	22 男	21 女	25 男	名 姓
4	4	4	5	4	5	3	3	歳 性
後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	射 注
G.1 G.3	- -	- G.3	G.1 G.2	- G.2	G.1 G.1	- G.2	- G.1	回 所
+ +	- -	+ +	- +	+ +	+ +	+ +	- +	見 菌
- +	- -	+ +	- +	- +	+ +	- +	- -	嗽 咳
- +	- +	+ +	- +	- +	- +	- +	- +	痰 咯
+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	熱
- -	- -	- -	- +	- -	- -	- -	- -	ルセツラ
/	-	-	-	+	+	+	-	血 咯
/	-	-	-	+	-	+	-	結 硬
+1.200	+2.800	+1.000	+ 900	+1.300	+ 200	+1.200	+1.200	膿 化
50 男	27 女	34 男	21 女	20 男	21 女	20 女	名 姓	
4	4	4	4	5	5	4	歳 性	
後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	後 前	射 注	
- -	- G.1	G.2 G.3	- G.2	- G.1	G.1 G.1	G.1 -	G.2	回 所
- +	- +	+ +	+ +	- +	+ +	+ +	- +	見 菌
+ +	- +	+ +	+ +	- +	- -	- +	- +	嗽 咳
- +	- +	+ +	+ +	+ +	- +	- +	+ +	痰 咯
- +	- +	+ +	+ +	+ +	- +	- +	+ +	熱
- -	+ +	+ +	+ +	- +	+ +	- +	+ +	ルセツラ
- -	- -	+ +	+ +	- -	- -	- -	- -	血 咯
/	/	/	/	/	/	/	/	結 硬
/	/	/	/	/	/	/	/	膿 化
+ 500	+ 600	/	/	+ 300	+1.100	+1.400	重 體	

市中醫家ノ患者ヲモ永ク治療サセテモラツタモノデアアルカラシテ、五回注射モ少カラズ、随ツテ成績モヨイノデアアルト  
思ハレル。コレカラ考ヘテ見テモ若シ工業會社自身ガ療養所式ノ處ヲ持ツテ居ツテ患者ヲ此處ニ收容シテ永ク治療スル  
ナラバ、成績ハモツト良好ナランカト豫想セラレル。

猶中等症ノ中私自身ノ經驗中ヨリ二三ノ例ヲ摘記スル事トスル。

○(二十九歳女)(大正十三年十一月初診)

四年前流感後凡ソ二ヶ月間毎年後三十八度位發熱セル事アリ、翌年腹膜炎ヲ經過ス。頸部ニハ左右トモ指頭大ノ腺腫二三アリ時々腫脹シテハ痛ム事ガアツタト言フ。其後モ別ニ風モ引カメノニ折々三十七度四五分ノ輕熱アル事ガ屢デアツタ。今回ハ四ヶ月前カラ盜汗アリ、二ヶ月前ニハ又々頸腺ガ腫脹シテ壓痛アリ、濕布ニテ痛ミハ去ツタガ、肩ガ凝ツテ仕事ガ出來ナクナツタ。其ウチニ咳嗽、咯痰アリ、熱ハ三十八度ニ上ル事アリ、低キ日デモ七度六七分、體重ハ九貫七百、脈搏九十、カフキ一號、胸部所見ハ右肺炎呼吸音甚ダ粗雜(右胸下部ニハ「レントゲン」線診斷ニヨリテ陰影ヲ認メラレタト言フ)。

「A」注射ハ十三年中ニ七回(○・○一疋ヨリ初メ、○・一二疋迄) 大正十四年二月ニ再ビ三回注射ヲ行ツタ。局所ハ初メ小硬結アリ、後消去、熱ヲ初メ諸症去リ十二月末ニ體重ハ十一貫二百六十二至ツタ。患者ハ數年前流産後月經ガ期間ニ於テ短縮シ(六日位ノモノニ日トナル) 量ニ於テモ非常ニ減少シテ今日ニ及ンダト言フ。其間ニ妊娠シタ事ハナカツタ、注射後體重加ハリ、諸症減退スルニツレテ月經期間ハ延ビ、量モ増加シテ來テ途ニハ處女時代ト同様ニ充分經血ヲ見ルニ至ツタト言フテ居ツタ。然ルニ最近ニナツテ突然月經ヲ見ザルニ至リ、妊娠ノ徵明瞭トナツタ。齒モ早ク消失シ現今咯痰モ全クナイ。

○(三十二歳男)會社員、

大正十一年八月風邪後、頭痛、倦怠、食思不振、盜汗アリ、咳嗽去ラズ、熱ハ三十七度ヲ僅カニ越ユル位デアツタ。一年間靜養無熱トナル。十二年六月痔疾ノ爲再ビ虛弱ニナツタト言フ。復職活動シテハ如何トノ相談ニヨリ體格検査ヲシタ。體格ハ中等、打診、聽診、何等ノ所見ガナイ、シカシ検査ノ結果ガフキ一六七號位デアツタ。ヨツテ更ニ一ヶ月休職スル事トシ○・○五疋ヨリ○・三疋ニ至ル間ノ量ヲ六回ニ互リ注射シタ。二回注射後カフキ一三號トナリ、三回後ニ一號トナツタガ其以後四回五回ニ於テ同ジク一號ヲ示シ變化ナカツタガ六回注射暫クシテ菌陰性トナリ、復職シ、其後一年以上健康ニシテ會社ノ事務ニ從事シテ居ル。

○(三四歳、男)建築家

此人ハ大正九年十一月中三日間ニ互リ咯血アリ、引キ續キ肺炎ヲ發シ、凡一週間ハ熱四十度以上持續、肺炎症狀治癒後モ病狀ハ一進一退ノ有様デアツタ。十二年ニ至リ左頸部淋巴腺腫ヲ發シ、某大學ニ於テ三回ニ互リ六ヶ所切開シテ腺別出ヲナシタト言フ。十二年暮初診、左頸部ニ在ル六個ノ癰腫ノ間ニ猶腺腫ヲ認メ、内最上方ノ一塊ハ胡桃大デ下方カラ耳殼ヲ壓シテ稍々外聽道ヲセバメル様ナ状態デアツタ。當時熱ハ三十七度二三三分、打診上右肺炎、前後共濁音右肺後面肩胛骨ノ上方ヨリ、左側全部ニ互リテ「ラッセル」ヲ聽ク。咳嗽頻發、咯痰多量、早朝痰ニ於テ菌ハガフキ一九號。十二年十二月ヨリ、十三年七月ニ至ル間、○・○五疋ヨリ初メ○・五疋ニ至ル迄九回ニ互リテ「A」ノ注射ヲ行ツタ。頸腺ハ初メ胡桃大ナリシモノガ、五個ノ小腺腫ニ分レソノ間ニ明ニ「ク

ビレラ生ジ、各別ニヨク動ク様ニナツタ、外聽道ノ壓迫モ去ツタ。只下方癢痕ニ直接シテ居ツタ小指頭大ノモノガ、自然ニ哆開排膿シテ後速ニ治癒シタ。其他ハ全部觸レヌ様ニナツタモノハナイガ、其後腫脹ノ様子ハナイ。胸部ノ所見モ著シク改善シテ右肺後面上方ニ時々「ラツセル」ヲキクノミトナリ、菌ハ滅シテカフキ一三號位トナツタ。患者ハ初メカラ大體ニ於テ無熱デアツタ爲(七度ニ三分位ノ事ハアツタ)職業ノ關係上安靜ヲ守ル事不可能ナリトテ、東京、大阪、其他各地ヲ旅行活動シツ、注射ヲ續ケタモノデアル。カカル人モ少クトモ三四ヶ月間徹底的ニ安靜療養シツ、本注射ヲ行ツタナラバ、一層其結果ヲ得ラルル事ト想像セラレル。

(C)「A」ノ豫防的注射

原研究者等ノ動物試験及私共ノ動物試験ノ結果本免疫元ガ免疫能力ヲ有スル事明カデアリ、又結核患者ニ用キテ輕ケレバ輕イ程治療的能力ヲ發揮スル事實カラ見テ、本免疫元ハ治療ニ用フルヨリモ、一步ラススメテ病毒ノ濃厚ナル環境ニ入ル人、或ハ發病率ノ多イ職業ニ従事セントスル人ニ、感染豫防的ニ又ハ發病豫防的ニ使用スル方ガ合理的デアルト思ハレル。私ハ大正十二年中ニ於テ大人一〇人、小兒一〇人ニ豫防注射ヲ試ミタ。其内小兒ノ分ヲ示セバ左ノ通りデアル。

第九表 小兒豫防注射表(社本) (量ハ庇)

番號	性	歳	ビルケ	A〇第一回	第二回	第三回	第四回	第五回	硬結	化膿
1	女	13	-	〇・〇〇五	〇・〇一	〇・〇一五	〇・〇二五	〇・〇三七五	+	-
2	男	10	-	"	"	"	"	"	+	-
3	女	12	+	〇・〇〇五	〇・〇一五	〇・〇三	〇・〇五	〇・〇七五	+	+
4	男	16	-	〇・〇二五	〇・〇三七五	〇・〇五	〇・〇七五	〇・〇七五	-	-
5	男	15	-	"	"	"	"	〇・〇七五	-	-
6	男	13	-	〇・〇一	〇・〇二五	〇・〇三七五	〇・〇五	〇・〇七五	+	+
7	女	11	-	"	"	"	"	〇・〇七五	-	-
8	男	13	+	"	"	"	"	〇・〇七五	+	-
9	女	12	-	"	"	"	"	〇・〇七五	+	-
10	女	10	-	"	"	"	"	〇・〇七五	+	-

此小供等ハ注射後一年以上ヲ經過シテ居ルガ、注射局部ノ硬結(是レハ後消失シタ者ガ大多數デアル)、化膿ヲ除キテハ何等忌ムベキ副作用ヲ見ナカツタ。化膿トハ勿論、消毒不完全ニヨル醗膿菌化膿デハナク、注射物ニヨル異物膿瘍デア。此事ニツキテハ後ニ今一度述べル考デア。此中一二ノ人ハ何トナク元氣ガ善クナツタト言フ陳述アル外、特別ノ變化ハナク、體重増加、一般發育等ニモ取り立テテ言フベキモノハナイ。少クトモ危険ナラザル事ハ大部分ビルケ陰性ナル小供ニ對スル此注射結果ニ見テ明デア。

一方工場ニ於テハ健康診断ノ條下ニ述べタ處ノ方法ニヨリテ虛弱者ヲ選ビ、是ニ豫防的ニ本劑ノ注射ヲ試ミタ、本社カラ各工場ノ請求ニ應ジテ送り出シタル數ハ今日ニ至ル迄四千人分(一人分トハ假リニ私ノ規定ニヨリ、〇〇五疔、〇〇七五疔、〇一疔ニ三回注射ヲ言フ)以上ニ上ツテ居ルガ、而モコレダケ全部完全ニ用キラレシヤ否ヤハ目下猶不明デア。又注射ハシテモ一回二回デ止メテ三回ヤラナカツタモノガ、随分アル事ト思ハレル。其大體ノ數デモト思ツテ目下調査中デア。中々正確ナ數ガ分リ悪イ。只稍々明瞭ナ數字ノ報告ヲ受ケタ工場ノ中、其後ノ發病者トヲ結ビツケテアルモノガアルカラ、一例トシテコ、ニ掲ゲル。蓋シ人間ニ於テ豫防力ノ如何ヲ判定スル事ハ結核多キ處ニ於テ注射セル一定ノ人員ノ四五年ノ間ノ經過ヲ見ルカ、又ハ全部トシテノ死亡率ノ低下ガ來ルカラ見ル外ハアルマイ。サレバ本例ノ如キハ少數デア。爾ガ猶有力ナル參考資料トナリ得ルモノト考ヘル。

第十表 第一工場ニ於ケル豫防注射效果表

健康調査票ニヨリ注射スベキモノト認メタルモ六二〇人	注射回数		其後結核又ハ疑ハシキ疾患ニ罹リタルモノ	多キモノヨリ順位
	一回注射者	二回以上注射者		
注射ニ來ラザルモノ	一三二人	一六五人	一人(〇・八一九%)	IV
三回注射者	一七八人	〇	二人(二・二二%)	III
必要ナシト認メタルモノ	五九六人	一五五人	六人(三・八七%)	I
			一三人(二・一八%)	II

此表ヲ見ルト、兎ニ角身體虛弱者ニシテ豫防注射セザリシ者カラ最多ク患者ヲ出シ、其次ニ多イノハ當時別ニ故障ナカリシ爲ニ注射セザリシ者デアリ、次ハ不完全注射者デアリ、虛弱ト見エシモ三回注射セシ者カラハ一人モ患者ガ出テ居ラヌノハ注目ニ値スル。是ハ數モ少ナク、又注射後調査迄ノ時日ガ一年

以內デアアルカラシテ充分正確トハ言ヒ得ナイニシテモカカル表ノ最初ノ者トシテ確カニ參考資料タリ得ルト思フ。注射ヲ三回以上行ハナカツタ理由ハ回數が増加シテハ實行不可能ト思ツタカラデアアル。此結果ヨリ見テ少クトモ、分一二回回數ヲモ増加シテ多數ノ人ニ就キテ行フ事ガ出來ルナラバ、猶ヨイ結果ガ得ラレソウナ豫想ヲ懷ク事ハ出來ルト思フ。此工場以外ノ工場ニ於テモ調査コソ完成セナイガ、凡同様な注射ヲ行ツタ工場ガ多イノデアアルカラシテ若シ發病豫防ガ出來ル者デアレバ、治療的ニ注射シタ者ト相待ツテ全工場總括シタル死亡率ノ上ニ何等カノ影響ヲ及ボサテバナラス等デアアル。ソコデ本論文ノ初メニ掲ゲタ處ノ第一表ノ死亡率ヲ見テ頂キタイ。大正十年ニ於テ $2.26\%$ 以上ノ急ナ低下(理ハ前項ニ説明ノ通り)ヲナシタ後ニハ私共ノ色々ナ方面ニ於ケル一般衛生上ノ注意改革モ一般死亡率ニハ影響シタラシイガ、結核死亡率ニハ一向ニ影響ヲ及ボシテ居ラナイ。然ルニ本注射劑ヲ使用シタル大正十三年ニ於テハ再び $1\%$ 以上ノ低下ヲ示シテ居ル。實ハ此低下ハ私ガ豫想シタ程度デナイ事ハ残念デアアルガ、始メテノ試デハアリ、多數同僚諸君中ニハ私ノ眞意ヲ了解シテ貰ヘヌ爲ニ充分ニ熱心ニナリ得ナイ向モアル事デアレバ、コレダケデモ低下ヲ見タ事ニ私トシテハ満足セヌバナラス。

最後ニ有馬氏等創製ノ本免疫元注射ノ副作用又ハ不快ナル後發現象ニ就キテ一言シテ置カテバナラス。注射直後ノ副作用ト見ラルル者ニ眩暈ガアル。見レバ私自身ハ一人ニ於テ二回經驗シタノミデアアルガ、同僚諸君カラモ猶三四ノ報告ガアル。是レガ果シテ本劑ノ爲ニ起ルモノカ、一體ニ注射ト言フ實ハ不自然ナ操作ニヨツテ起ルモノデアアルカハ斷定ハ出來ナイ。次ニハ翌日又ハ翌々日ニ互ル發熱デアアル、コトニ治療的ニ有熱者ニ使用スル場合ニ於テ可ナリ屢々見ラレテ居ル、然シナガラ其度ハ「ツベルクリン」注射、又ハ「ツベルクリン」類似ノ物ノ注射ニヨル場合ノ發熱ニ比ブレバ頗ル輕微デアツテ、最高三十八度位ノ一向不快感ヲ隨伴セザル發熱ガ多カツタ、一週間モ持續シテ高熱ヲ見タト報告セラレタ場合モ三四アルガ、私自身ハ未ダ嘗テカ、ル經驗ハナイ。是ハ隨分多數ニ上リ、或工場ニ於テハ $80\%$ 以後發現象トシテハ注射部位ニ於ケル硬結ト其膿瘍化及ビ潰瘍化ガアル。上ニ及ンダ、隨ツテ此事カラ來ル苦情ノ爲ニ同僚諸君ハ隨分苦心セラレタ事デアツタ。コレハ原研究者等ガ、入院患者



ニ行ヒ充分局部及全身ノ安靜ガ、保タレタル場合ニ比スルナラバ、全ク豫想セザル高率デアツタ。其後注射ノ量ヲ減ジテカラハ大分其ノ率ヲ減ジタ。

潰瘍ガ數ヶ月ニ互リテ治セズ、且職工諸君ノ如ク安靜ハ保テズ、又局所ヲ充分清潔ニ保チ得ナイ状態ニ於テハ後發的ニ普通醸膿菌ニヨル混合傳染ノ起ル事アルハ止ムヲ得ナイ。是レヲ「A O」其物ノ罪ニ歸スル事ノ無理ナ事ハ申ス迄モナイガ、將來本劑ガ改良セラル、餘地アリトセバ其一項ハドウシテモ異物トシテ化膿ヲ起ス性質ヲ出來ルダケ輕減セシメル事デナケレバナラヌト考ヘル。

### 結 論

以上ハ極メテ簡單デハアルガ、私共ガ凡五年間ニ互ツテ行ツタ處ノ紡績工場ニ於ケル對結核戰ノ戰記デアアル。記シ終ツテ私ノ心ニ起ル感想ハ、工場ノ如キ謂ハ、人爲的ノ集團ニ於ケル結核撲滅戰ハ必ズシモ空ヲ搏ツガ如キモノデハナク、相當ノ努力ヲ拂フナラバ比較的容易ニ數字ヲ以テ現ハシ得ル程ノ效果ヲ齎シ得ルモノナリトノ確信デアアル。

茲ニ於テ私ハ全國ニ於ケル紡績事業ノ當事者ニ向ツテハ當ニ一般衛生上ノ注意ヲ拂フノミナラズ昨年末ニ全國結核豫防聯合會ガ紡績聯合會ニ勸告セラレタル如キ療養所ノ建設ヲ考慮セラレン事ヲ推奨シテ止マザル者デアアル。ソレハ必ズシモ巨額ヲ投ジテ歐米ニ於ケル何々療養所ト言フ様ナモノニ範ヲ取ル必要ハナイ。極メテ簡易ナ、小ギレイナ田舎家デモ有ルハ無キニマサル萬々デアアル。幸ニシテ將來「A O」ノ如キ世界ニ類例ノナイ免疫劑ガ一般市場ニ發賣セラル、ニ至ルナラバ其處ニ於テ最有力ニ是レヲ用フル方策ヲ講ジ、以テ紡績事實ガ一般國民ノ健康ヲ或意味ニ於テ犧牲ニ供シツ、アリト言フガ如キ暗雲ヲ一掃シテ、依然トシテ我國ノ大産業ノ一トシテ透明ナル良心ヲ以テ世界ノ産業戰ニ有利ナル地位ヲ占メ得ル一ツノ素因トナシ得ル様、切望シテ止マナイモノデアアル。

更ニ苟モ結核問題ニ携ハル處ノ研究者ニ向ツテハ「A O」ノ如キモノガ果シテ多少ノ效果ヲ齎スモノナリヤ否ヤヲ、嚴正迅速ニ調査研究シ若シ幾分ニテモ效果アル事、我等ガ本論文ニ述ベタルガ如クデアラナラバ、官民上下相助ケテ一方ニハ學會ノ誇トシテ是レヲ世界ニ薦メ、一方ニハ直チニ是レヲ以テ空漠タル斯病豫防撲滅事業ノ上ニ一大根據ヲ得

セシムル様、努力ヲ惜マザラン事ヲ切望スル者デアル。蓋シ近來切リニ唱ヘラル、處ノ、結核恐ルルニ足ラズトカ、結核ハ治癒シ得ベキ疾患ナリトカ言フ叫ビハ、既ニ發病セル、然モ相當療養資力アル恒産者ニ向ツテハタシカニ一大慰安トナルニハ相違ナイガ、全國幾十百萬ノ無産者、勞働者ニ對シテハ此恐ルベキ疾患ノ脅威ノ前ニ何等ノ力トモ成リ得ナイ實情ニアルト私ハ信ズルカラデアル。

工場ノ如キ人爲集團ニ應用シテ幾分結核死亡率ヲ減少セシメ得ベキ方策ハ、又是レヲ、學校、軍隊ノ如キ人爲集團ニモ應用セラレ得ベキモノデアラフ。市町村、府縣ノ如キ自然的集團ニ於テハ其方策ハ自ラ大ニ異ナルベキハ當然デハアルガ、然シ兎ニ角或一部分ニ於ケル實績ハ、其部分ヲ含ム處ノ全體ノ豫防事業ノ上ニモ大ナル影響ヲ及ボシ得ベキハ論ズル迄モナイ事ト思フ。ヨツテ私共ノ此記錄ガ、苟モ結核ノ豫防撲滅ヲ考フル人々ニ取リテ何等カノ參考トナルダラウ事ハ私ノ私カニ信ズル所デアル。

最後ニ私ハ私ヲシテ兎モ角モ四五年間上述ノ如キ仕事ヲ爲スヲ得セシメシ處ノ當會社ノ重役諸彦ニ對シテ感謝ノ意ヲ表スル。又私ヲ扶ケテ、此戰ヲ爲サレタル同僚諸君ニ向ツテ感謝ノ意ヲ表スル。更ニ私ニ許スニ、其創意セラレタル免疫元「A O」ノ無條件提供ヲ以テセラレタル有馬博士、及其共同研究者タル太繩、青山、兩博士ニ向ツテ敬意ヲ表シ、御厚意ヲ感謝スル者デアル。(完)