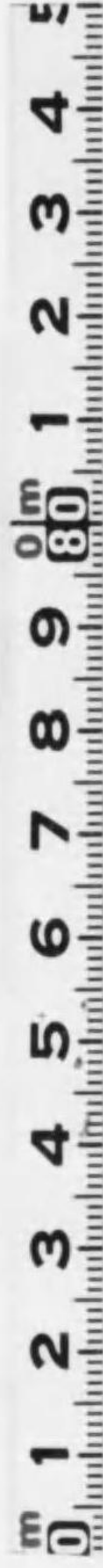




始



労働科学研究所報告

第1部 工業労働及勞務管理 第6册

産業と結核

労働科学研究所

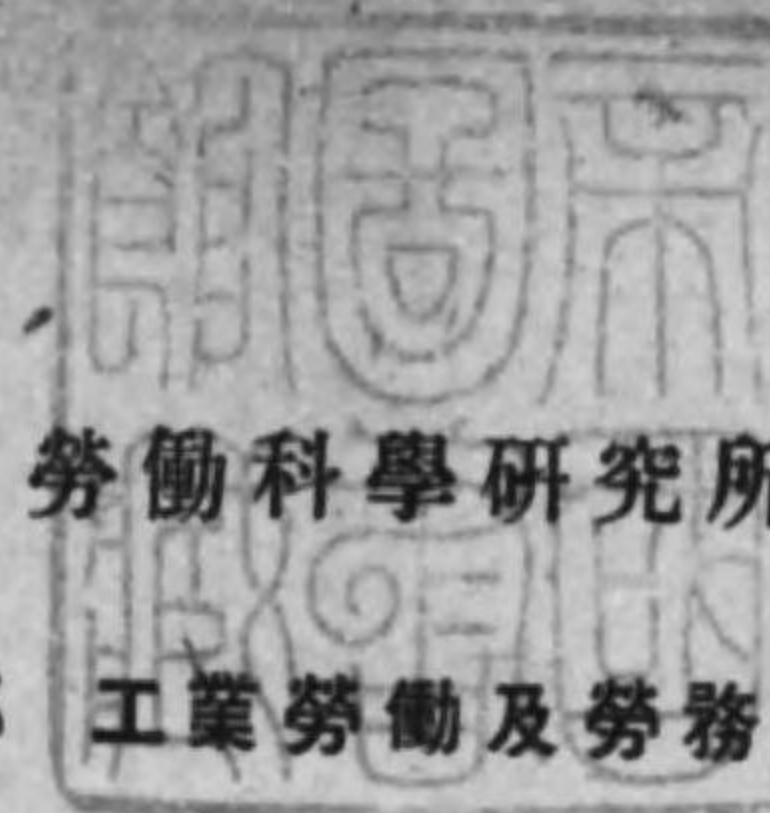
昭和17年12月

430

47

持252

246



勞働科學研究所報告

第1部 工業勞働及勞務管理 第6册

產業と結核



序

本報告「産業と結核」は昭和 17 年 3 月に開催せられたる第 1 回日本醫學會の特別講演の内容をなすものである。労働科學第 19 卷第 9 號に一度掲載せられたのであるが、各方面からの要求もあり、また讀者の便を考慮して池田研究員の努力によつてなされた産業と結核とに關する既刊の論文抄録を新たにこれに追加して、改めて労働科學研究所報告としてこれを刊行する次第である。産業結核對策樹立の一助となることを得ば甚幸である。

昭和 17 年 8 月 15 日

労働科學研究所長

暉 峻 義 等

目 次

序.....暉 峻 義 等^Ⅱ (巻頭)

産業と結核.....暉 峻 義 等 (1)

 I 序 論..... (2)

 II 産業に於ける結核の現状..... (5)

 III 産業に於ける結核の感染..... (6)

 IV 産業に於ける結核発病に関する特殊なる要因..... (12)

 V 作業条件と肺結核の発生..... (16)

 VI 罹患者の生活状況..... (23)

 VII 結 言..... (30)

産業と結核に関する資料と文献..... (35)

 参考資料の I (浅野論文)..... (35)

 参考資料の II (吉岡・有馬論文)..... (37)

 参考資料の III (小松論文)..... (39)

 参考資料の IV (〇〇〇〇工場資料)..... (43)

 産業結核に関する文献..... (47)

産業結核に関する文献抄録..... (53)

 I 結核死亡と産業とに関するもの..... (54)

 II 體質・體格と産業結核とに関するもの..... (74)

 III 産業結核の誘因に関するもの..... (76)

 IV 産業結核に於ける初感染の問題..... (80)

 V 集團検診に関するもの..... (82)

 VI 罹患者の状態に関するもの..... (92)

 VII 結核退職者の轉歸と療養に関するもの..... (115)

 VIII 産業結核対策に関するもの..... (118)



産 業 と 結 核

— 第 11 回日本醫學會特別講演草稿 —

暉 峻 義 等

内 容

- I 序 論
- II 産業に於ける結核の現状
- III 産業に於ける結核の感染
- IV 産業に於ける結核發病に関する特殊なる要因
- V 作業條件と肺結核の發生
- VI 罹患者の生活狀況
- VII 結 言
 - 生活態度の確立
 - 作業指導並に作業訓練の重要性
 - 作業條件の適正化

I 序 論

わが國民生活を脅威する結核の豫防に熱烈なる努力を續けられ、本邦結核學の研究を主宰せられ、且つ第 11 回日本醫學會の會頭としてこの講演を私に命ぜられたる、故長與先生の靈前に謹んで本報告を捧げる。

醫學の歴史は、國民の健康とその生活に関する研究の歴史である。それ故に吾々は國民的疾疾病としての結核についての研究を回顧することによつて、國民生活についての史的考察が可能である。産業と結核との關聯の歴史は、國民の生活史の一部、否、ある意味に於てはその主要部分をなすものと云つても取へて過言ではない。

産業と結核との關聯、從つてこれに関する研究の發展は、正しくわが日本の産業の發展に對應してゐる。大正 2 年に發表せられた石原修氏の論文「女工に関する衛生統計」は、明治の末期に於ける纖維工業婦人勞務者の肺結核蔓延狀況に關して戰慄すべき事實を傳へ、深夜業の撤廢、長時間労働の制限、労働保護の必要について輿論を喚起し、工場法の公布を促進した功績は實に大なるものがある。大正時代の産業結核の研究は、凡て醫師たる官吏によつて爲され、その分野は僅かに纖維工業と鑛炭山と鐵道とに局限されてゐたのである。即ち當時に於ては、これらの産業が、日本の主要産業をなし、勞務者の保健問題は即ちこれらの産業勞務者の保健問題であつたことを示すものである（第 1 表）。

昭和に入るや資本主義經濟の發展とともに各種の産業は叫然として興り、日本は産業國家、商工業國家たるの性格を濃厚にしたのである。營利を基礎として企業の經營がいとなまれるとともに、國民生活には功利的的人生觀が浸透し、生活に於ける根本的の道義は次第に萎微し、これらのために國民の保健は容易ならざる危機を孕みゆくかの如く見られたのである。これに對處して政府は各種の労働立法を整備し、健康保險法を實施したのである。

かゝる情勢のもとに、産業圈内には漸次に治療機關が普及し、これら治療に専念する醫師の手によつて、結核の研究は漸く産業の各種の業態に擴大し、窯業・印刷・金屬機械其他の工業の内部に浸透するに至つた。併しこれらの研究にして公表されたものは全體としては極めて僅少であつて、その多くは企業内の幹部の机の引出しの中に收め取られた。その理由は、これらの報告書の公表が、或は労働不安を惹起することを恐れたためである。また企業の經營者が、經營の脆弱性と缺陷とを覆ふことに汲々たるの心情に發したのである。

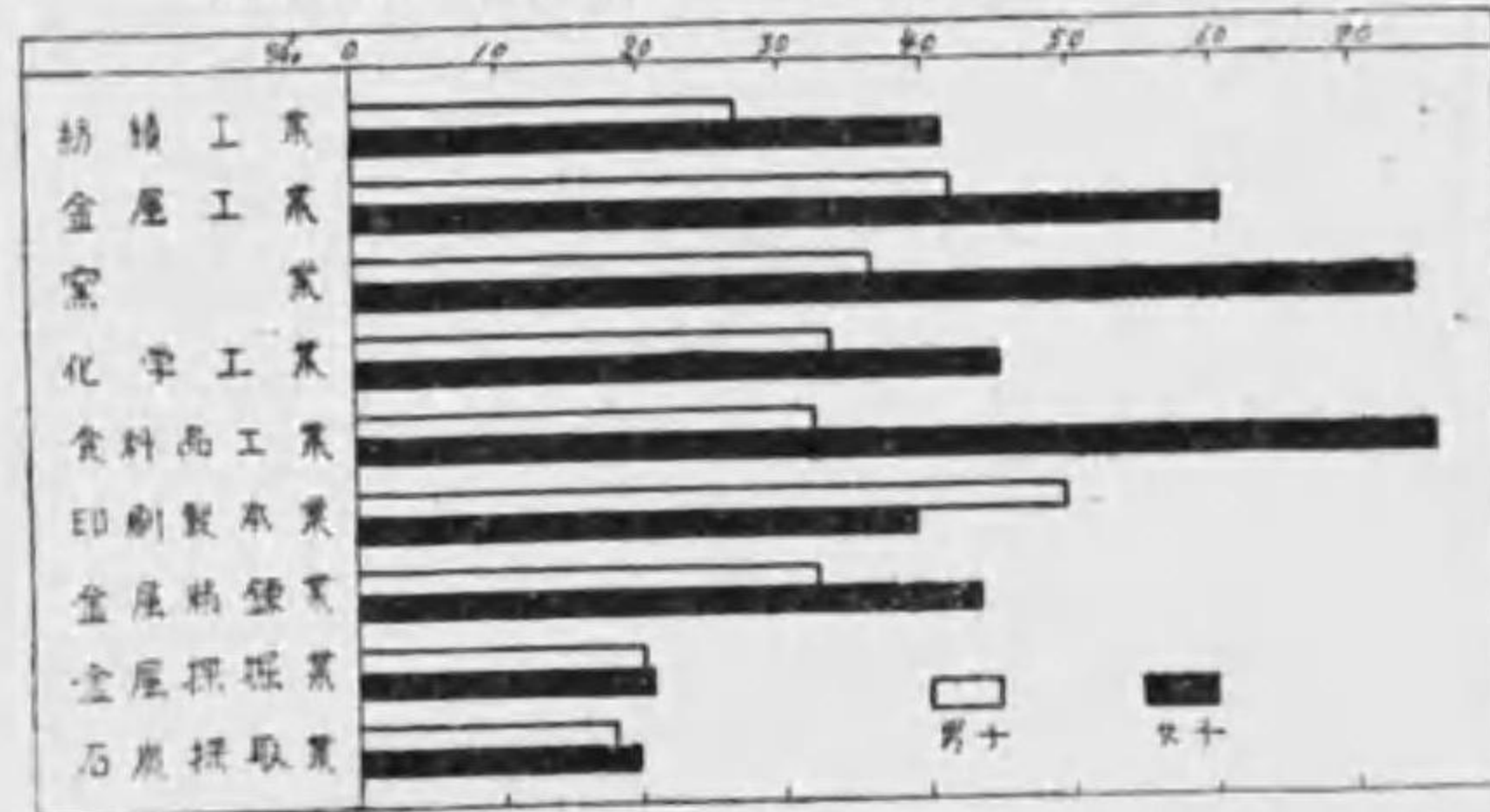
また昭和 5 年前後にわが産業を席卷した經濟恐慌、これによつて産業合理化の進行は、國民の經濟生活に異常なる壓力を及ぼしたが全體的な産業の不振は却つて労働の合理化、機械化を増進し、社會政策の進行と相俟つて、一般的には労働負擔の軽減傾向を誘致し、結核の

第 1 表 我國に於ける産業結核の研究の發展大要（原著に接し得る文獻のみ農村結核文獻を除く）

研究の分野	昭和 18 年	昭和 17 年	昭和 16 年	昭和 15 年	昭和 14 年	昭和 13 年	昭和 12 年	昭和 11 年	昭和 10 年	昭和 9 年	昭和 8 年	昭和 7 年	昭和 6 年	昭和 5 年	昭和 4 年	昭和 3 年	昭和 2 年	昭和 1 年	明治 30 年
結核問題一般																			
産業結核一般																			
窯業																			
印刷																			
金屬機械																			
其他工業																			
鑛炭山																			
鐵道																			
労働保護及衛生																			

註 東田、池田資料、要綱はその論文に依る（労働科學昭和 18 年 1 月號掲載決定）

第1圖 全結核罹患率 (昭和13、14年度平均、組合管掌健康保険給付件数、千分比)



註 黒田(静)、久保田資料 詳細はその論文(労働科学、昭和18年1月號掲載決定)

蔓延はその勢力をそがれるが如く見られた(この時代に於ける肺結核死亡率の減少を考へよ)。

日支事變の勃發を契機として、軍需生産の擴充、従つては勞務者の激増、勞働力の不足、これ等の事情の下に當然に労働の強化が要請せられ、他方、弱者の産業への流入にも原因して、一般疾病率の増大が産業醫局から報ぜられ、これについて肺結核罹患率の増加が報告せらるゝに及んで、これらが生産力擴充の意圖を阻み、作業組織を混亂せしめ、生産力を低下する事實が注目せられるに至り、工場、鑛山の醫局の活動は全體として結核の防壓のために動員されたといつてよい。この情勢に對して、國家の結核対策は漸くその緒につき、その體制が整へられてゆくにつれて、民間工場の醫局の機能は漸次整備せられ、そこから多數の資料が提出せられるに及んで、結核に對する産業經營者の認識も漸く更新せられて來た。即ち各種の業態に於ける罹病狀況の報告が民間の工場醫局から報告せられ、採用時の弱者の排除、健康診断の實施等、漸次に事業場自らの積極的な防壓手段の必要が確認せられて來た。そして今や中小工業部内に於ては尙舊態依然として一抹の暗影が認められるが、大企業に於ては結核學の進歩に促されて、漸次に結核対策が樹立せられつゝある。就中、中島飛行機製作所病院院長淺野君(參考資料のI及II參照) 理研柿崎工場病院院長小松君(參考資料のIII參照)等は過去2ケ年に互る熱心なる努力と科學的信念とによつて、經營者を説得し、勞務者を啓蒙し、結核の防壓を根幹とする健康管理と體力増強方策とに確固たる科的體系を附與することに成功を収めるに至つたのである。

(註) 産業と結核とに關する文獻の史的考察はこゝにはたゞほんの概観を述べたに過ぎない。詳細は本論文の末尾の文獻を參照せられたい。またこの文獻に對する史的考察は、東田、池田兩研究員によつて試みられる筈である。

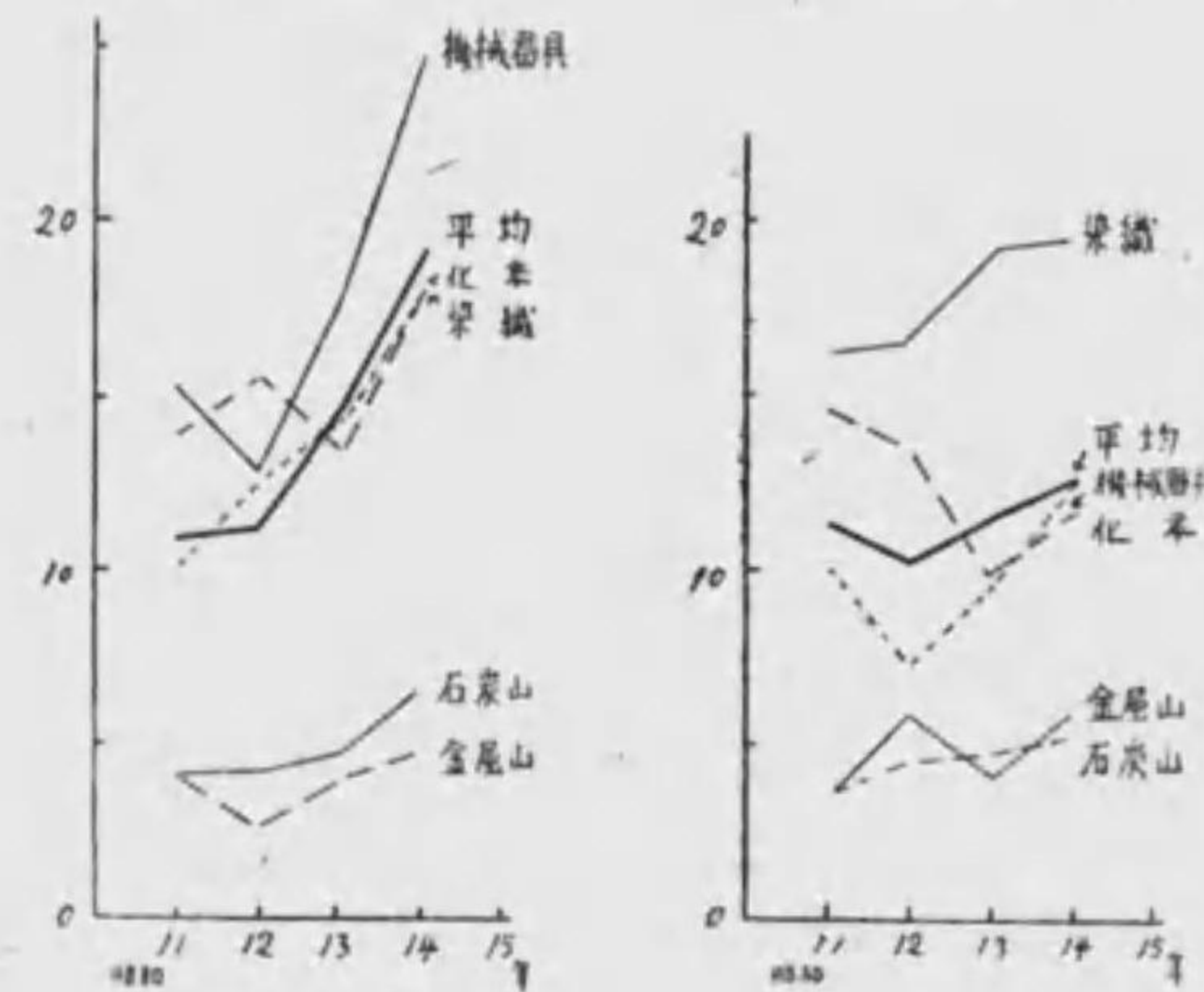
II 産業に於ける結核の現状

最近に於ける健康保険統計の示すところによれば、(第1圖)金属工業、窯業並に食品工業に於ける肺結核罹患率は著しく高率である。これらの工業に於ける罹患率は、嘗ての高率罹患率の主位を占めた紡績工業を遙かに凌駕したのである。また鑛炭山に於ける罹患率は著しく低率である如き觀を呈してゐるがこれは見掛け上のことで、鑛炭山勞務者の肺結核は特殊の意味を持つて居る(後章參照)

この産業種別結核罹患率は日本産業構築に關係して居り、事變下工業労働の性格を示すものである。女子の罹患率はいづれの工業に於ても尙依然として高率であるが、これは日本産業結核の極めて顯著なる特性である。この特性は多分にわが女子勞務者の作業環境と労働條件とに深く關係して居る。即ちわが女子勞務者は、法的には深夜業の禁止、最長11時間の労働時間制限、月2日の休日と分娩出産の爲の休養、授乳の爲の1日30分の休息と、そして有害にして危険を伴ふ作業場に於て労働することから保護せられて居る以外には、男子と全

然同様の作業條件の下にあるのである。わが邦の女子労働政策は未だ民族生物學的理念の上に確立せられるに至つてはゐない。女子勞務対策はその從來の保護的對策から百尺杆頭一步を進めて、積極的な母性伸張を意圖して確立せられねばならない。即ち労働時間の制限を強化し、休養の機会を適切ならしめ、女子の青年教育を義務制度たらしめる等は、戰

第2圖 健康保険組合管掌(自昭和11年至昭和14年)肺結核 被保険者に対する罹患率 被保険者に対する死亡率



註 保險院資料

時生産力擴充の完遂と矛盾しないのみならず、その作業能力を一層高度化し、その健康と體力とを増強し、女性の國家的使命をよく達成せしめるための必須の手段である。

事變の擴大は軍需生産に對する國家的要請を強大ならしめた。わが勞務者は全體として憤してその職分の遂行に精勵してゐるが、勞務者の肺結核罹患率と死亡率とは遺憾ながら逐年増加の趨勢を示しつつある。(第2圖)特に機械器具工業に於てその増加は極めて顯著である。事變以來、わが産業前線には青年及女子勞務者が激増し、その極めて急速なる増加に比して、彼等に對する勞務管理、保健指導がともすれば手遅れとなるから、青少年及婦人勞務者に於ける肺結核の罹患率が增大するのである。かくの如き一般的情勢は結核対策としての戰時勞務対策の重要性を吾々に確認せしめるものである。戰時生産力擴充は、勞働力の消耗に於てははなくして、良質健全なる勞働力の育成とその持久的な確保によつて達成せられねばならぬ。政府は今や勞働行政、保險行政、衛生行政、人口政策の各分野の機能と組織とを動員してこれに對處しようとしてゐる。また他方に於てはわが先輩、同僚の熱心なる努力によつて結核防壓のための醫學的知見とその技術とは過去4、5ヶ年間に著しい發展を遂げ、吾等は結核防壓の將來に一縷の光明を認め、確信を深めつつある。戰時勞務対策は今やこの科學の進歩に對處し、よくその進歩をとり入れ、保健対策を根幹として強力に實行せられねばならない。即ちこれらの結核防壓の政治的方策が最も有効に國民生活に作用し、科學的知見に基く吾等の技術と行動とが十分にその成果を収めるためには、その運用と適用とが極めて合目的で且つ適確でなくてはならぬ。この報告に於て私に課せられた責務の重點も亦この點に存すると思ふ。

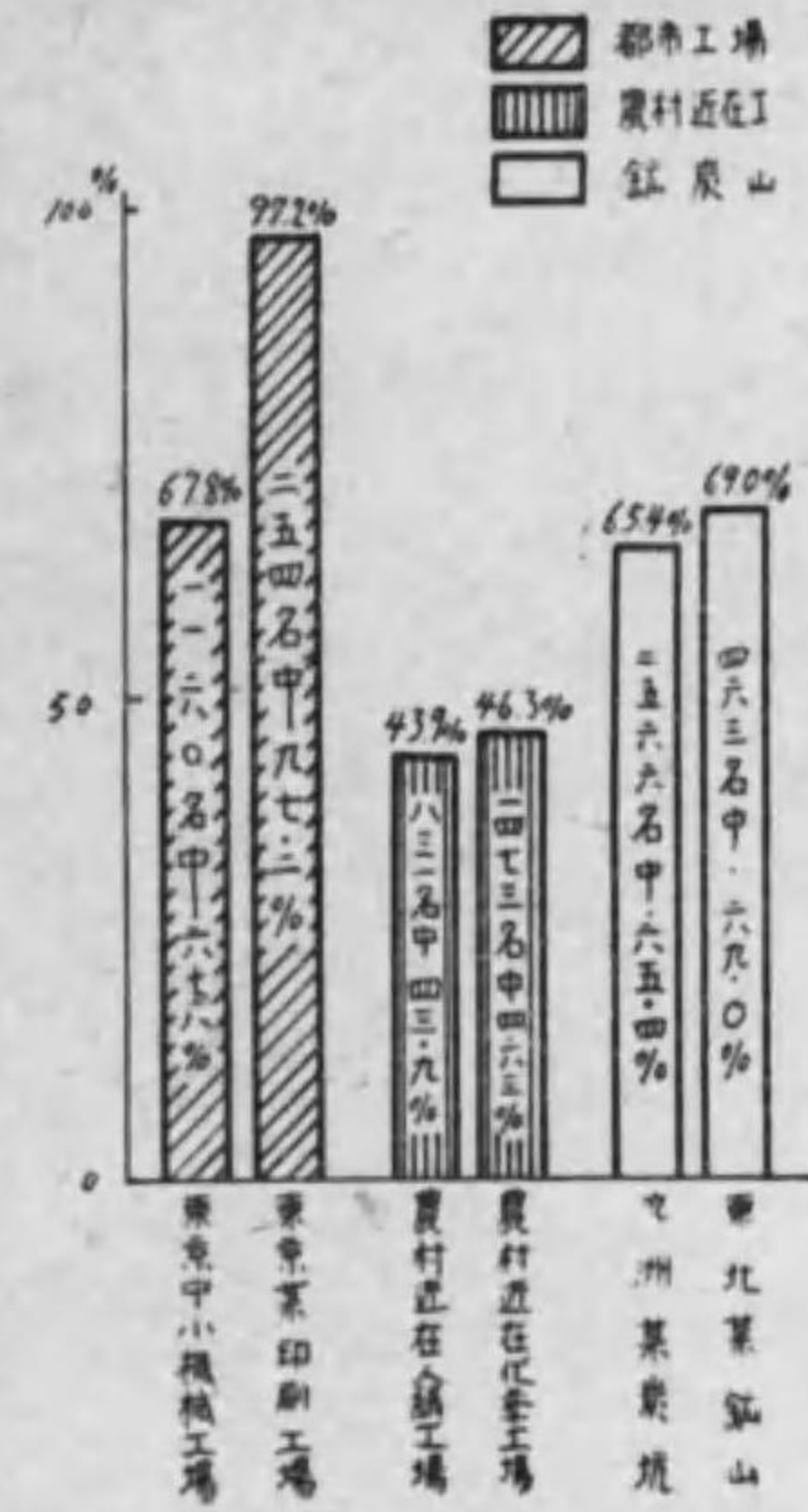
III 産業に於ける結核の感染

諸報告の成績を綜合するに、結核の感染は都市工場、就中都市中小工場に極めて高率であり、農村的環境にある工場には著しく低率である。鑛炭山は兩者の中間に位してゐる。又1ヶ年間に於ける陽轉率の報告は12—27%の間にあることを示し、集團檢診によつて判定せられたる罹患率は、工業の種別によつて異なるが、大體に於て大都市工場、特にその中小工場に高く、農村環境に存在する工場に低率である。而して最も注目せらるべきは、1—4%に上る開放性結核患者が各種の作業部署に日常就業して居る事實である(第3.4.5及第6圖)。

私は産業結核のかゝる感染狀況と、罹患者と、そして開放性結核患者就業狀況の確認の上、結核の職場感染、寄宿舍感染、住居内感染の實體を想定せしめる1、2の例をこゝに示さうと思ふ。

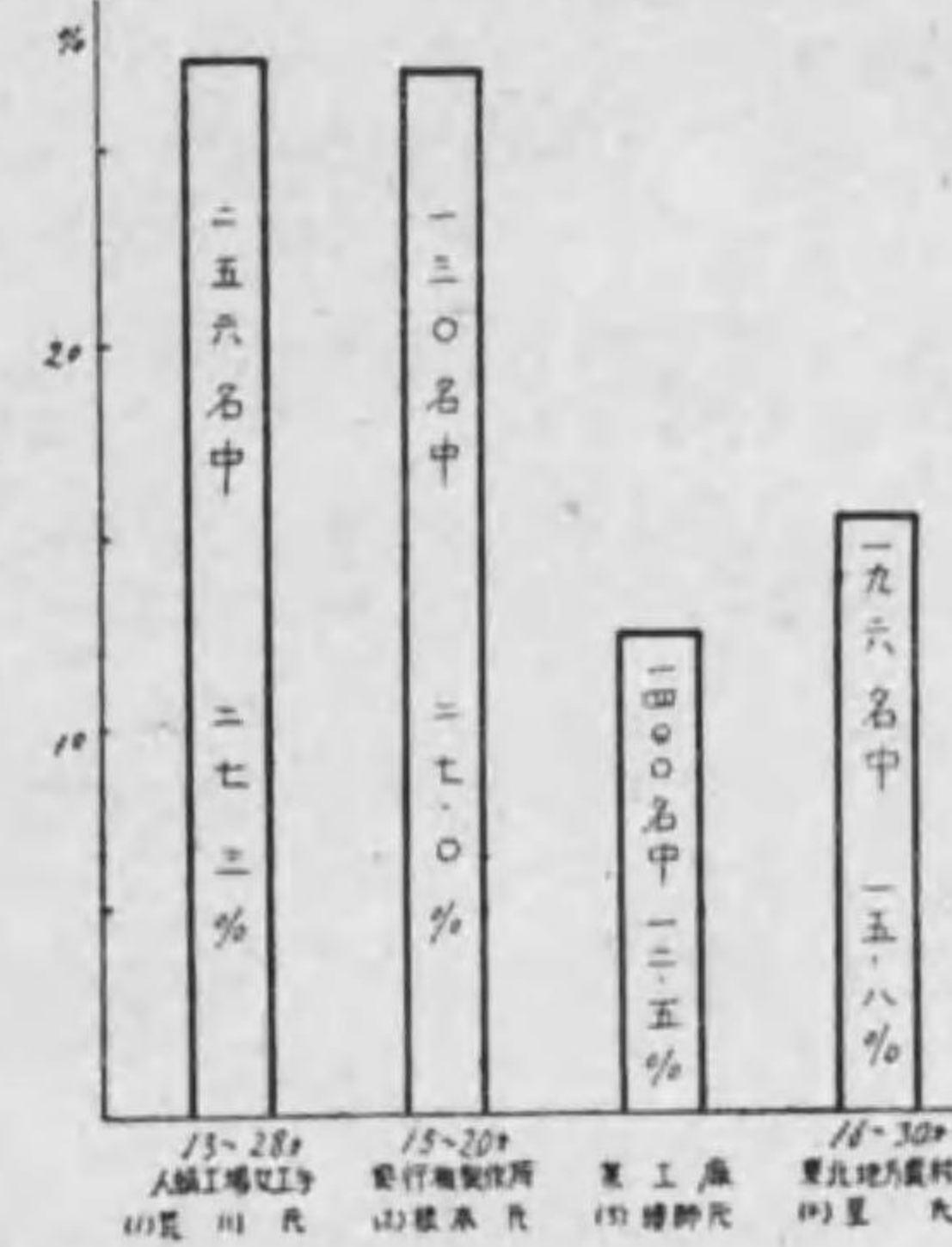
第7圖及第8圖は、ある二つの工場に於ける結核患者の作業部位を示すものである。吾々はこれら二つの檢索に於てその感染の順位を正確に追求することは勿論不可能であつたが、肺結核患者が作業場内にばらばら散在してゐるのではなく、発見せられたる開放性患者の作業位置の周辺に結核罹患者が群居し、罹患者ブロックが存在してゐる狀況から、職場感染の

第3圖 産業勞務者の「ツ」反應陽性率(集團檢診成績の1)



註 勞務資料を總括せるもの(勞働科學本號及18年1月號掲載豫定)

第4圖 1年間に於ける2、3工場従業員及農村に於ける陽轉率



註 荒川 浩一氏 結核 17の5
根本不三郎氏 勞働科學 19の1
續郎 氏 日本臨床結核 2の7
星 氏 東北醫學雜誌 25の2

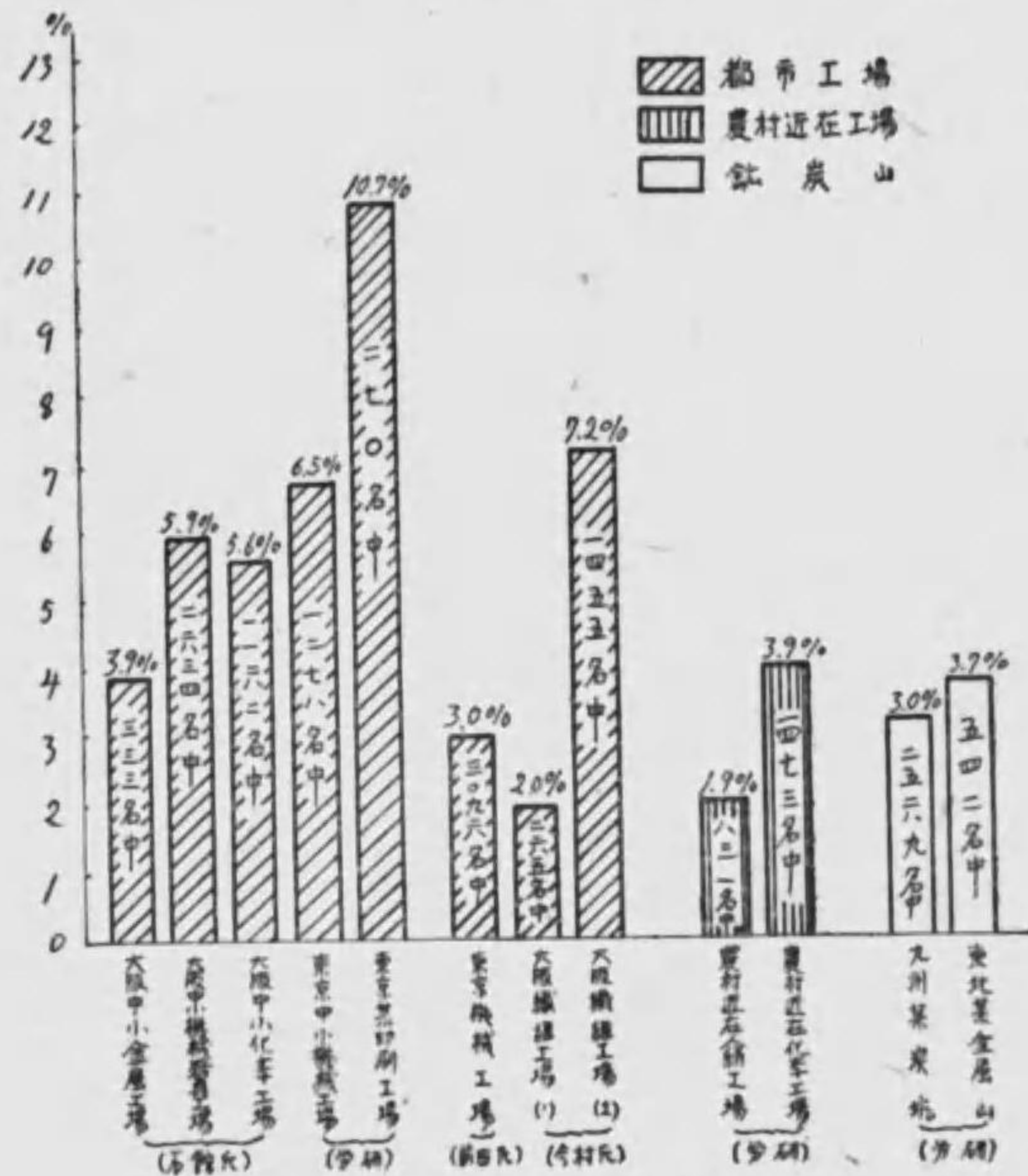
機會と原因とを窺ふことが出来る。

また池邊君は(第9圖)寄宿舍に收容せられて居る女子勞務者のツベルクリン反應を2ヶ月の間隔に於て檢査した際、ある1棟の宿房の女子群に極めて高率なる陽轉率の存在することを觀、その原因を追求して、第1室に開放性患者を發見し、而も患者の室に接近して濃厚なる陽轉者が分布してゐたことを報告してゐる。

吾々は石炭山の切羽にも就業中の開放性患者を見、珪酸粉塵によつて汚されて居る鑛山の切羽にも、その他あらゆる國民の仕事場に於てこれ等の事實を次第に確認しつつある。

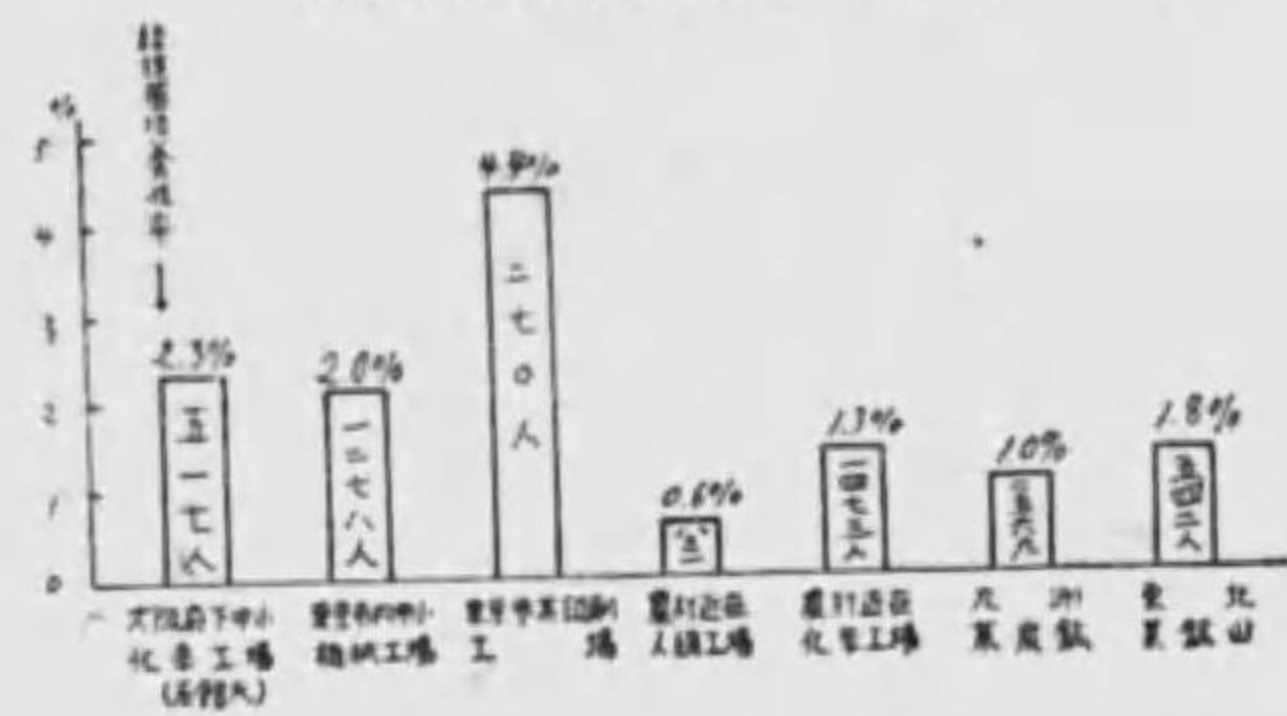
特に中小工業に於ける結核の感染と罹患の狀況とは、結核防壓に對する一の極めて困難なる課題を提出するものである。大都市中小工業に於ける採用直後、即ち6ヶ月並に1ヶ年未満の罹病率は通勤工に於ては各々8.0%及び7.8%と云ふ著しい高率を示して居る(第10圖)。これは就業時の健康診斷の缺如して居る事並に帶患者の流入に原因してゐるが、一般に都市通勤勞務者層の家庭生活狀態の不良な事を物語つてゐるのである。中小工場の青年勞務者中、農村出身者にして寄宿舍に收容されて居るものゝ罹患率は、就業の當初に於ては、通勤工に

第5圖 産業労働者の結核罹患率
(集團検診成績の2)



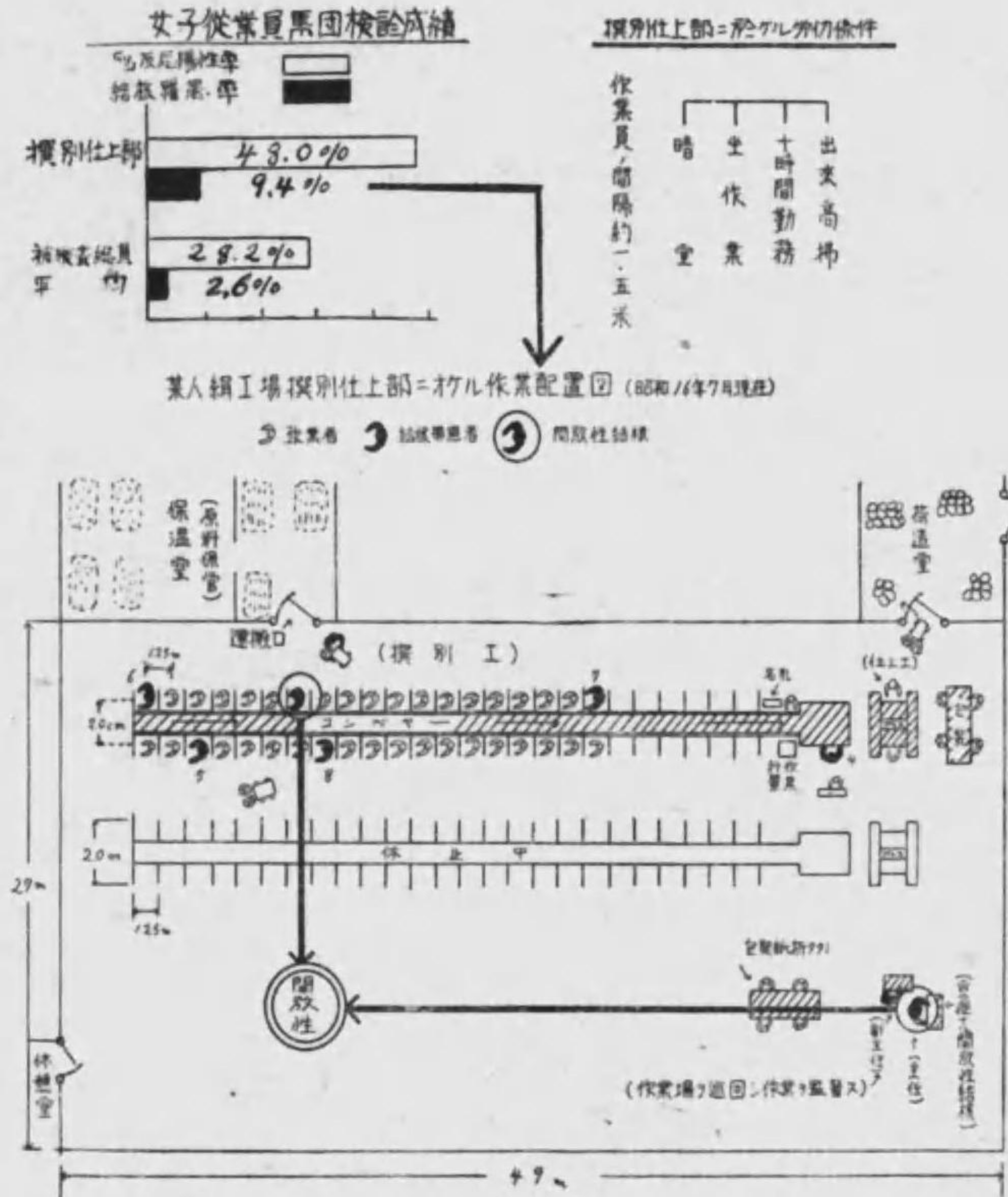
註 石館論文 労働科学 第19巻2號
 前田 労働科学 第19巻1號
 今村 結核 第18巻6號
 勞研資料 労働科学 本號及18年1月號掲載豫定

第6圖 産業労働者の結核罹患率(集團検診成績の3)
(開放性結核患者と見なし得る者)



註 石館論文 労働科学 第19巻第2號 勞研資料
 勞研資料 同上 本號及18年1月號掲載豫定

第7圖 某人絹工場探別仕上部に於ける結核罹患状況

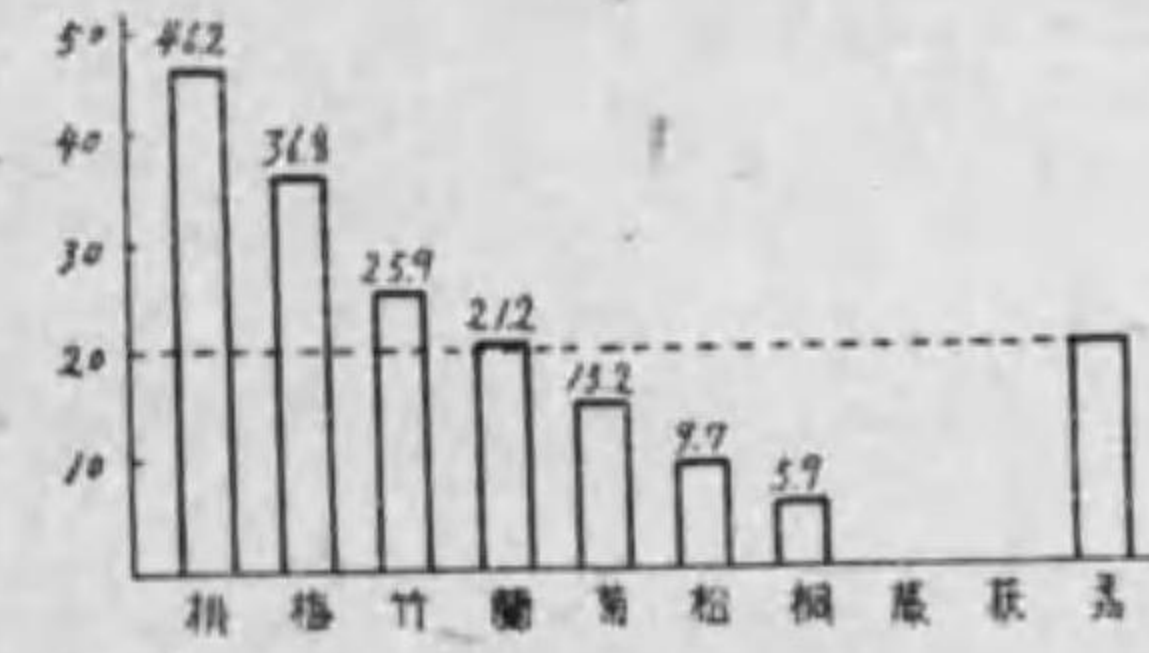


註 東田論文、労働科学、昭和18年1月號掲載豫定

第8圖 某印刷工場に於ける肺結核患者の作業位置



第9圖 第2回検査(2ヶ月後)時に於ける寮別陽転率
(寮宿内感染例)



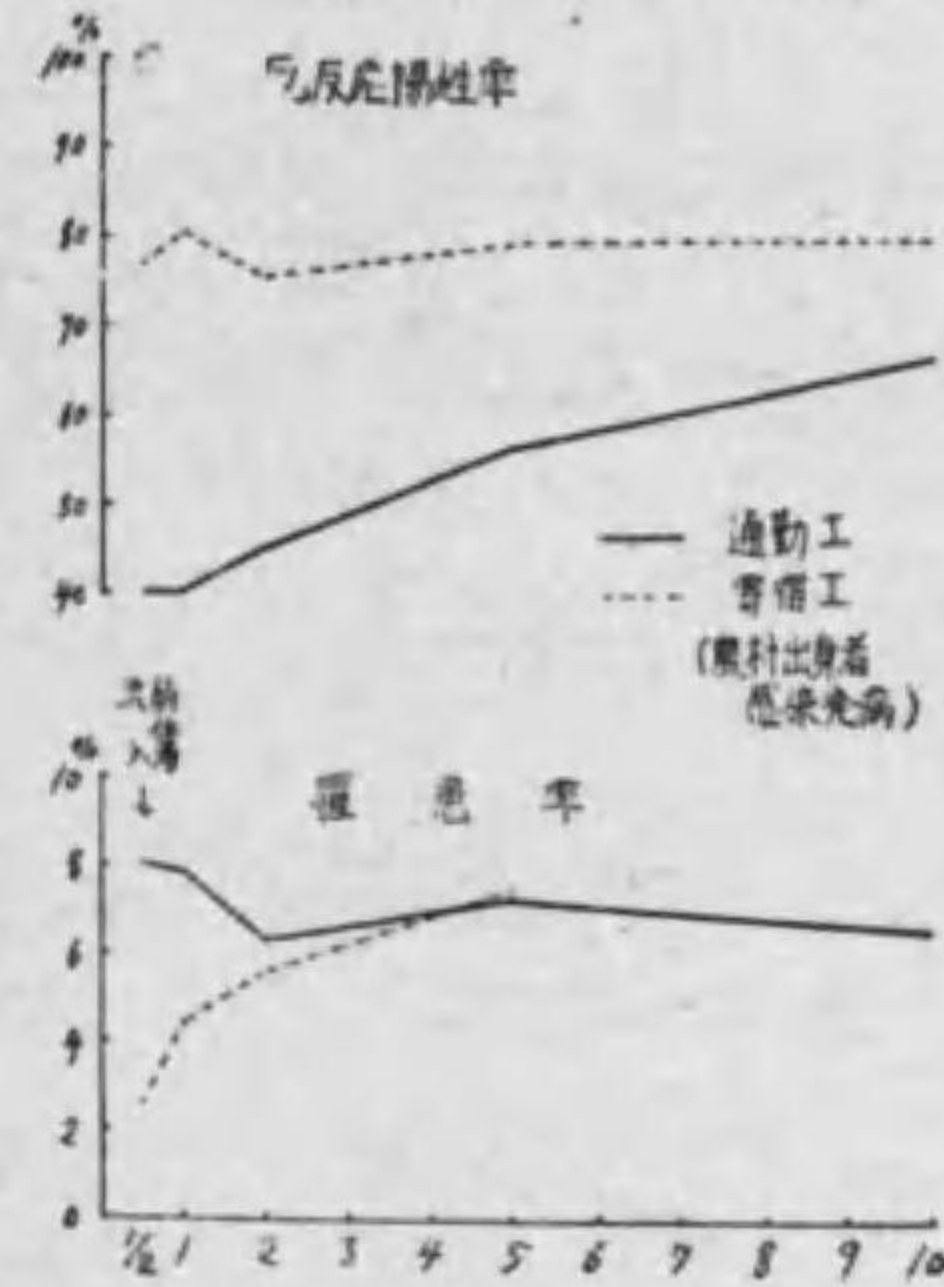
陽転率最高ふりし視察に於ける寮別陽転状況

寮番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
桃	●	●●	●●●	●●●	●●●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● 発見された結核陽転者
●● 陽転者
○ 第2回検査時(5ヶ月後)に結核(陽転率46.2%)

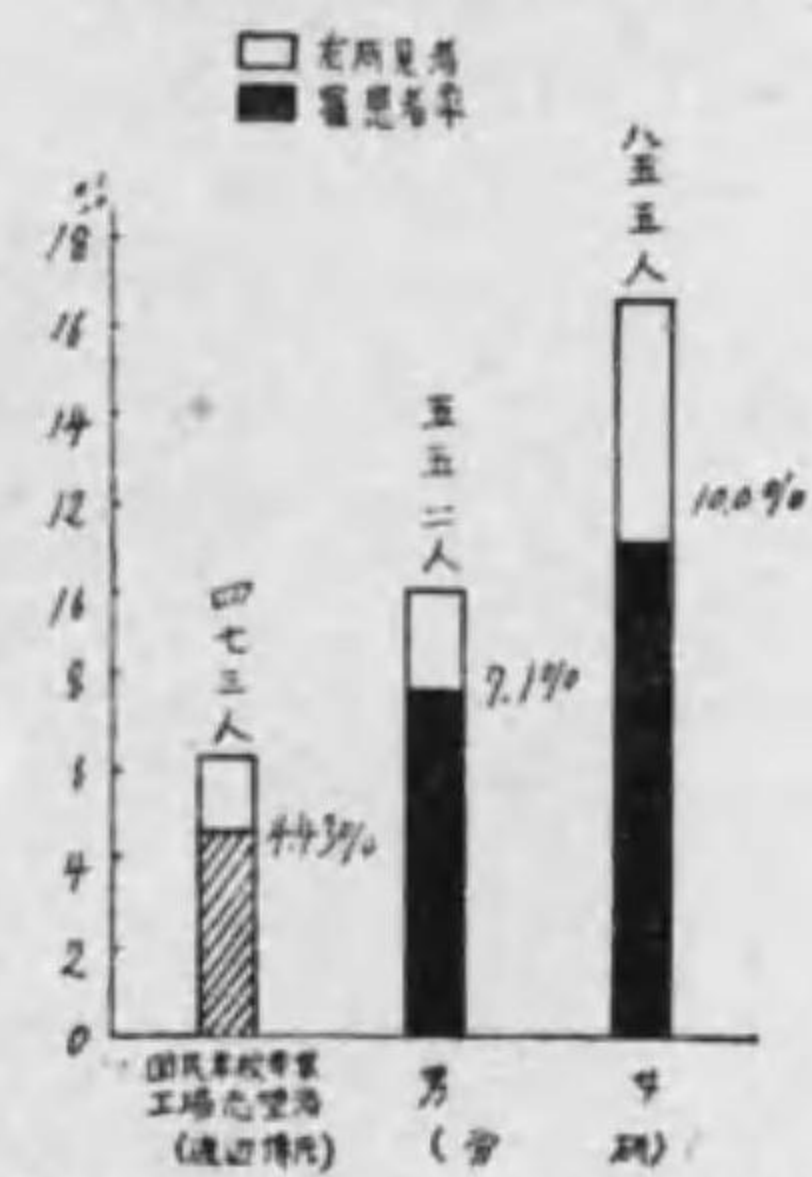
註 池田論文 日本臨床結核 第1巻 第45號

第10圖 東京市中小機械工場従業員に於ける勤続年数別「ツ」反応陽性率及び結核罹患率



註 池田論文 労働科学 昭和17年10月號

第11圖 中小機械工場に於ける結核罹患率
(国民学校卒業工場就職志願者に於ける罹患率との對比「ツ」反応陽性者X線間接撮影診断成績)



註 池田論文 労働科学 昭和17年10月號
渡邊博氏 (結核預防會 第2健康相談所) 未發表資料

比して遙かに低率で僅かに2.6%である。それは通勤工の3分の1に過ぎない。然るに勤続年限の延長とともに漸次罹患率は上昇し、勤続4ケ年の後には約3倍にも上るのである。(勞研)

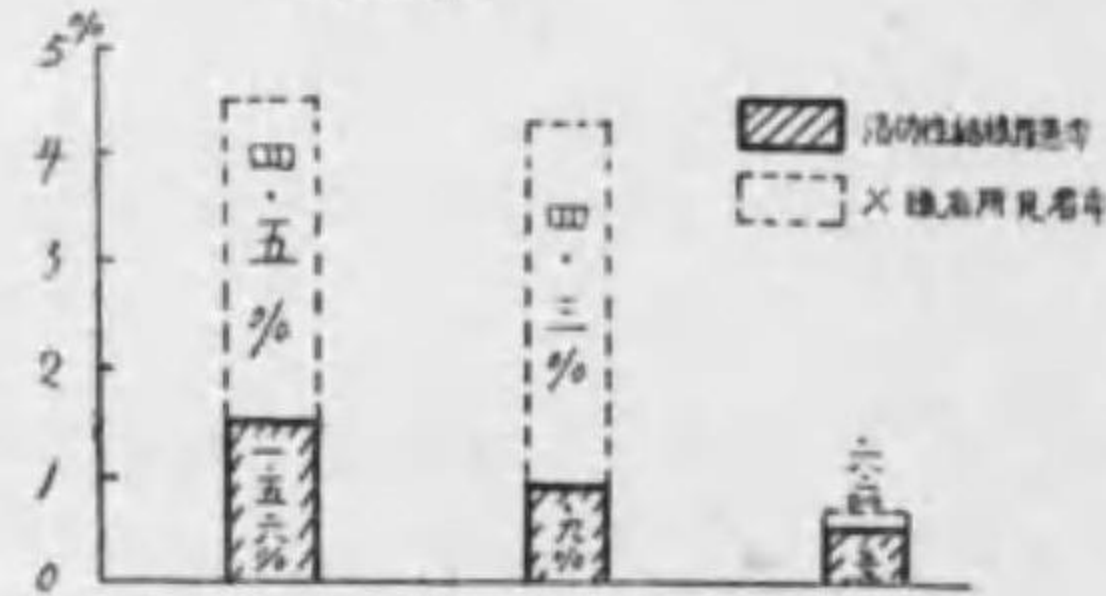
これと同様の事實はまた小織物工場の男女青年労働者に於ても認められた(第11圖)。国民學校卒業生中、工場就業志願者のツベルグリン反應陽性者についての罹患率は4.4%であつたが、小織物工場の男子青年労働者に於ては7.1%、女子に於ては10.0%といふ高率なる罹患率が示されたのである。(勞研)

かくの如き事實は、中小工業を永く支配しつゞけた頑固なる營利主義と、企業經營の經濟的脆弱性に基くものであつて、これが對策は健康と労働意志と作業能力が不可分なものであること、従つて生産力の發揚に關しては労働者の保健對策がその根本であることについての中小工業經營者並に労働者の自覺を高め、他方保健對策とその施設についての企業者の協力協働を促進し、國家的對策が強化せらるべきである。

IV 産業に於ける結核發病に關する特殊なる要因

大都市の工場に新に採用せられたる青年労働者中の未感染者の3分の1乃至4分の1は採用後の1ケ年間に結核に感染する事實が報告せられて居る(第12圖及13圖)。また大都市

第12圖 國民學校高學年學童「ツ」反應陽性率及結核罹患率



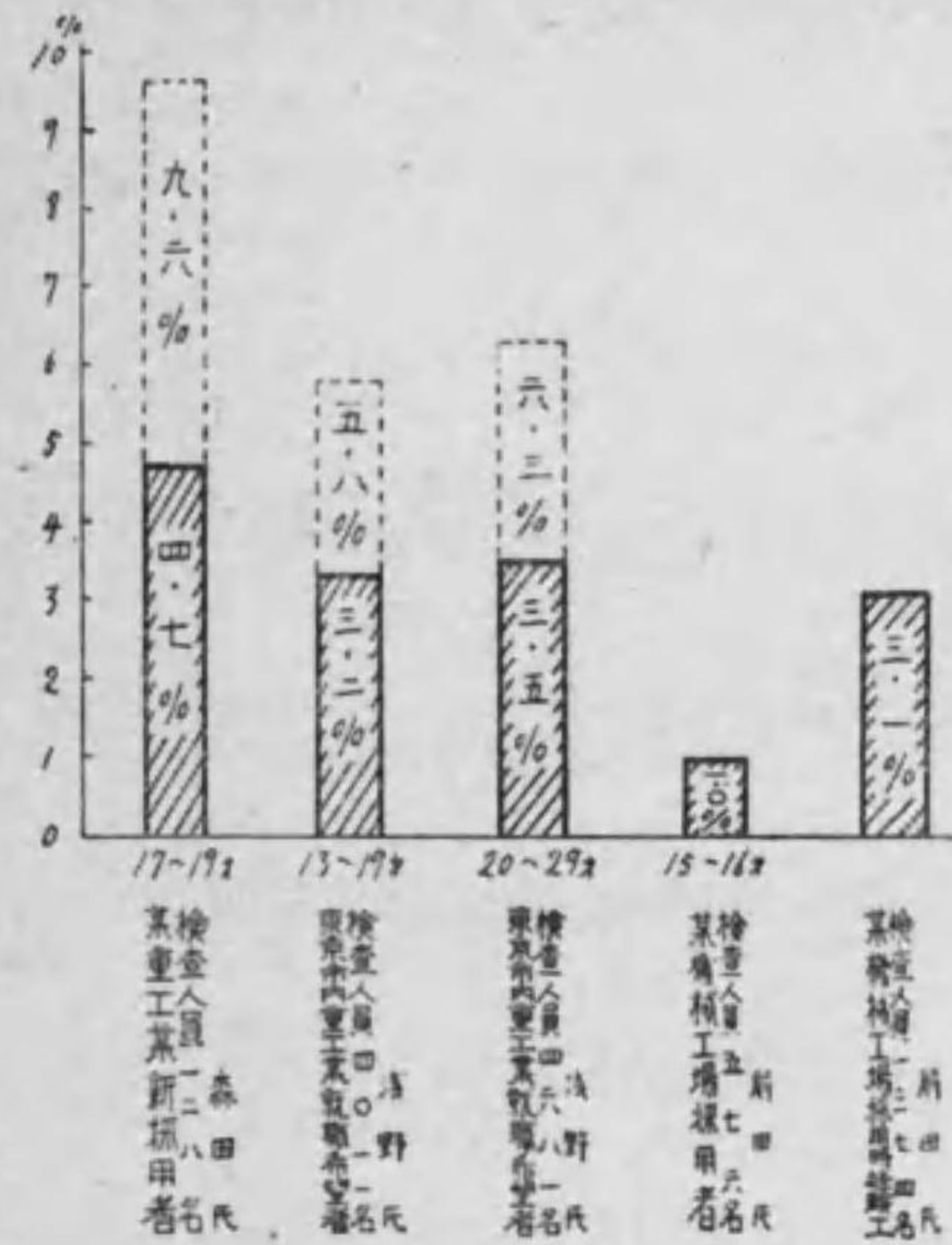
註 井上(勞研)未發表資料

市國民學校の高學年の活動性結核患者は1-1.5%であるが、都市工場からの採用時又は採用直後の労働者のそれは、約その3倍(3-5%)に上ることが報告せられて居る。政府は、これらの生活環境と生活條件の急激なる變化に當面する新採用者たる青年労働者に対して、法的保護の強化、例へば國民職業指導所に於ける健康診断の實施、工場法施行規則の改正、

青少年工員に對する勞務管理の強化等によつて、産業結核防塵に乗出してゐるのである。經營者にも、新採用者の作業への慣化順應に對して、一層に留意するの傾向が見え、これに對する醫術の適用は漸く科學的軌道に乗らうとしてゐる。併し國民學校を卒業して工業に就業する青少年の就業指導は未だ十分に科學的原則に従つて居るとは云ひ難い。學校衛生と職業指導、就業指導と、そして労働衛生との間には、未だ統一された理念と科學的實踐とが缺如して居り、またこれらの間に統一したる保健體制が確立せられてゐないことを認めざるを得ない。體力法の整備とその實施の擴大とは、この問題の實際的な解決を豫約するものである。

産業に於ける結核の發病の第2の重要な要因としては、生産材料及生産工程に依存する

第13圖 採用時又は採用直後の結核罹患率



註 森田論文 労働科學 第19卷 第1號
淺野論文 未發表
前田論文 労働科學 第19卷 第1號

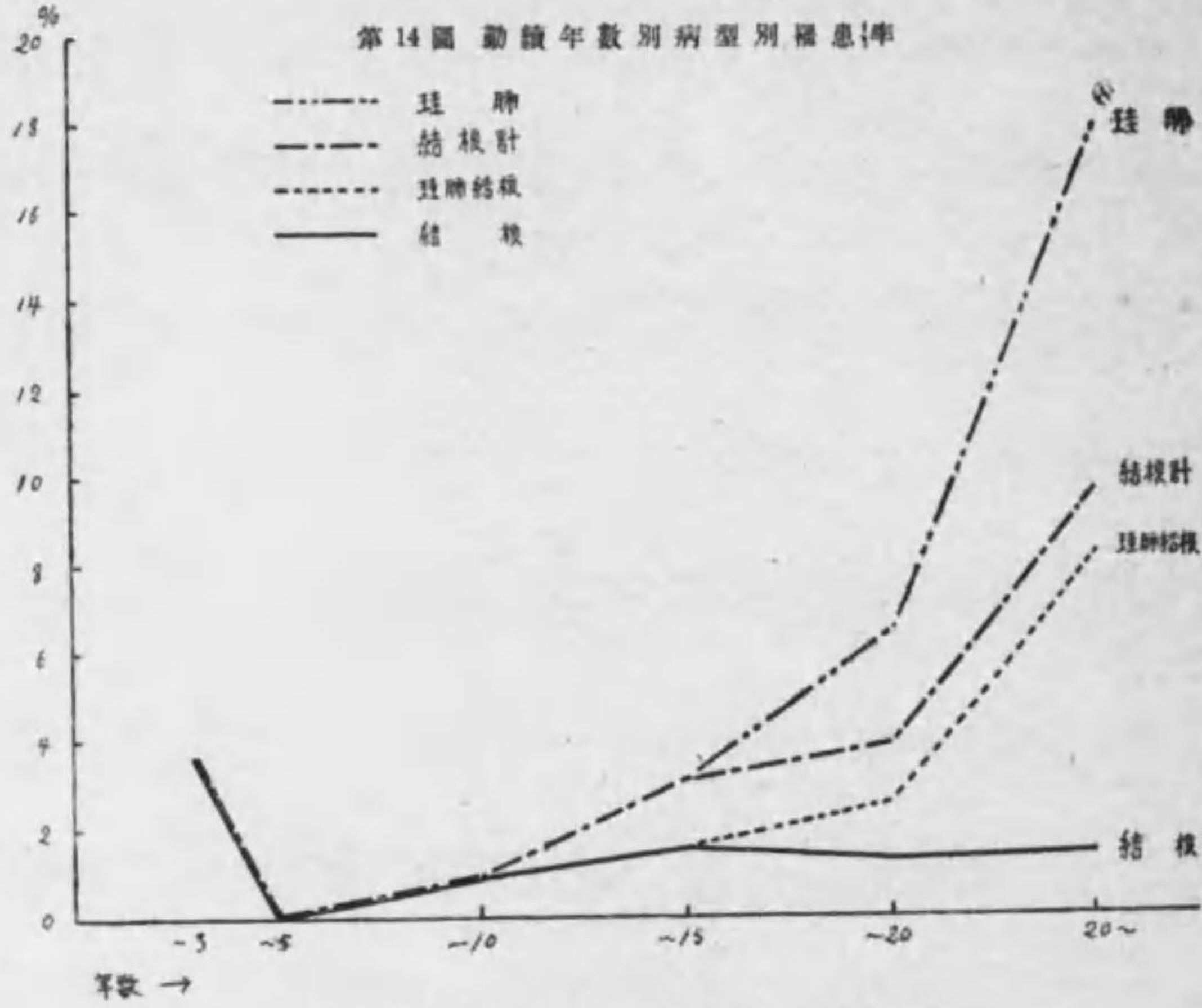
離脱するが如く見られる。爾後勤続年限の延長とともに肺結核、硅肺結核、そして最後には珪肺が逐年増加して居る。而もこれら三つの曲線の間には、互に緊密な並行關係が認められる(第14圖)。同じ資料を粉塵の存在する部署と然らざる部署とに作業する二群に分つて觀察するに、肺結核と珪肺との關係は一層明瞭である。而もその肺結核罹患率は相當高率である(第15圖)。

第16圖はある業業に従事する労働者群に於ける肺結核罹患による部署別退職者を示すものであるが、硅酸粉塵を發生する爐材業者に肺結核による退職者が著しく高率である。わが邦の鑛山や業業に於ては、經營者も労働者自身も未だ周到な對策の上に立つては居ない。また多數の貴重なる材料が産業醫局の醫師の手許に保有されてゐる。これ等の資料が出来るだけ速に整理され、確乎たる對策の樹立への計畫が今吾々の手許に於て進行しつゝある。

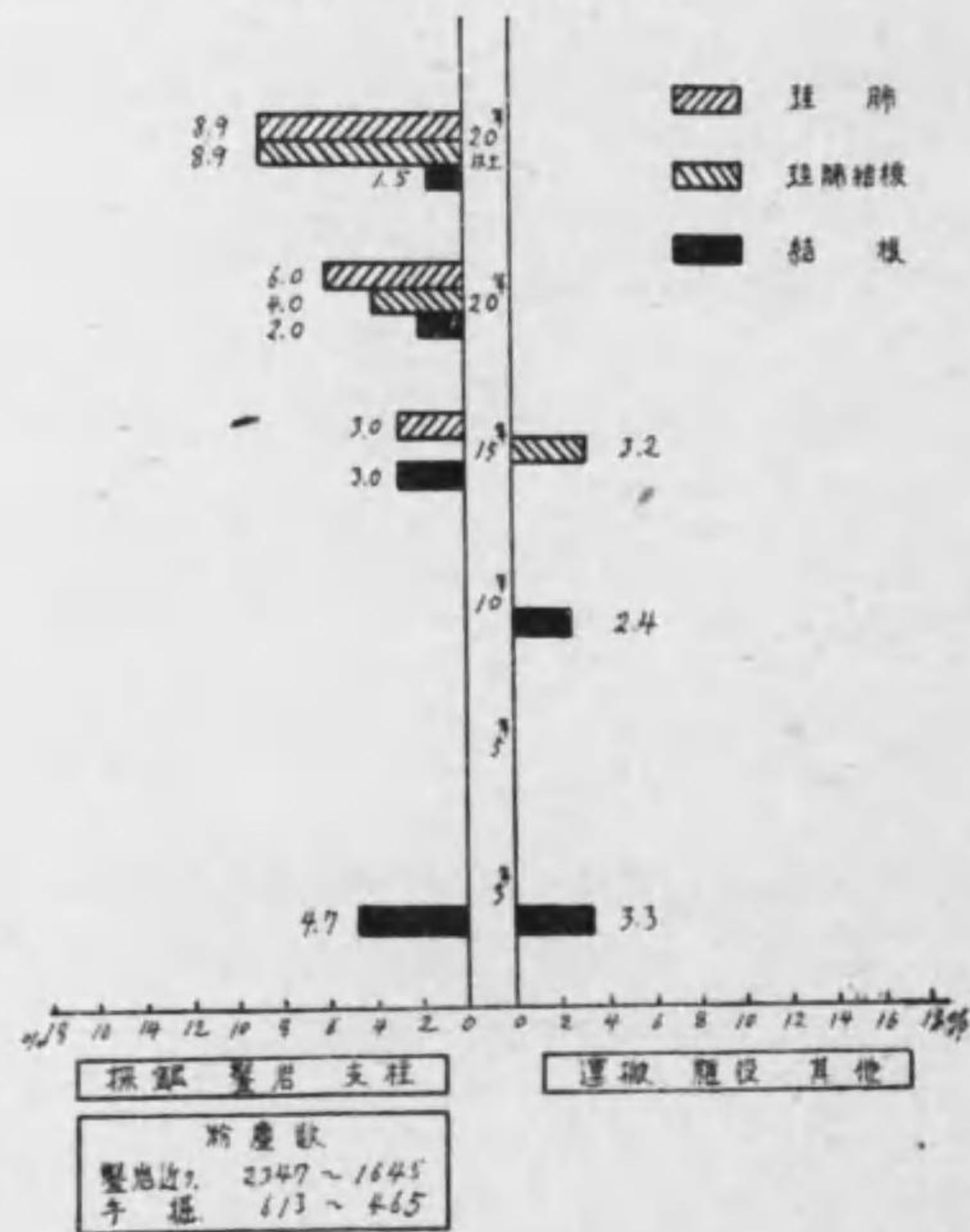
粉塵作業者に對しては、一層健康診断の實施が強化されねばならない。不適者の排除が勵行される必要がある。少くとも結核體質は嚴重に遠けられる必要がある。また鼻腔の粉塵吸着能力を採用検査に利用すべしと主張する論者がある。鑿岩技術の改善は刻下の緊急事であ

工業粉塵と有毒物質に注意を向けなくてはならない。この方面に關する産業醫學的知見は全體として甚だ不十分である。これは職業性疾患に對する社會的認識が確立されずわが工業に於ける生産技術に於て、労働者の保健問題が確認せられて居ないがために、生産技術が保健的に完全でないからである。

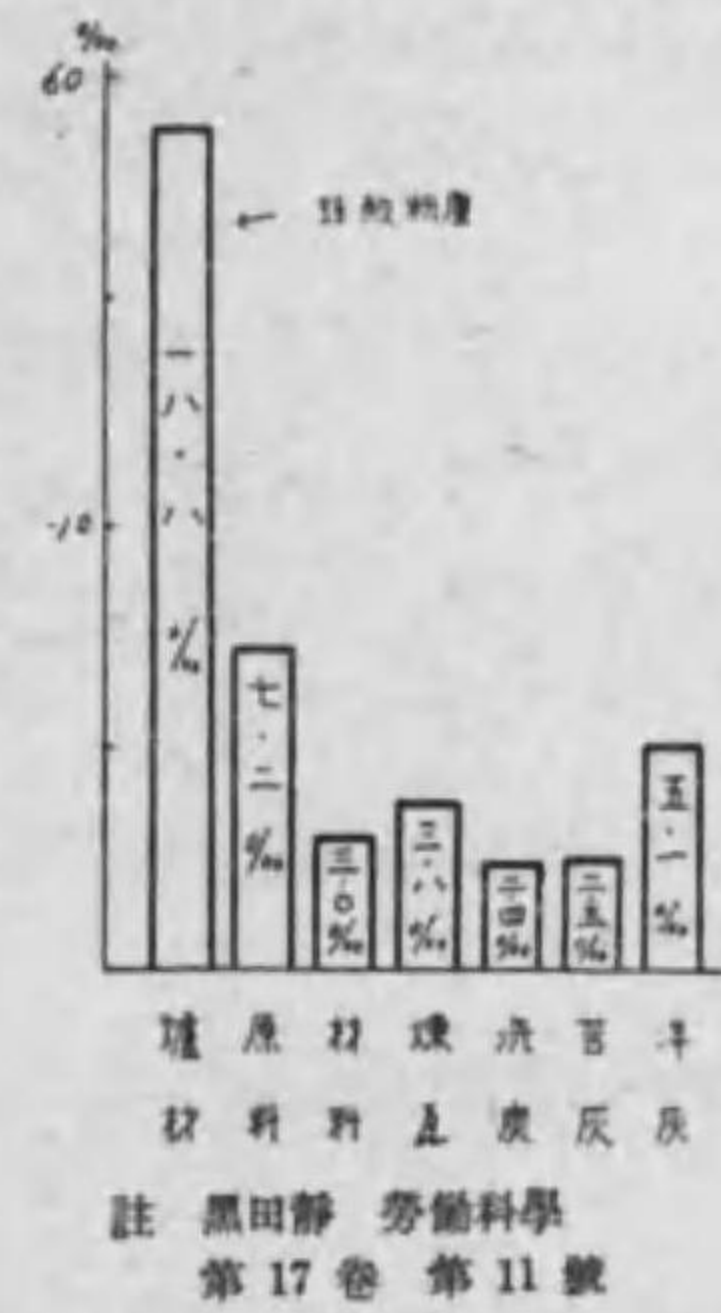
多數の粉塵中最も危険なものは硅酸粉塵であるが、ある鑛山の集團檢診の結果によれば、入坑後3ケ年未満の初期に於て肺結核(約3%)とそして少數(約1%)の珪肺結核が既に混存して居る。併しこれらの初期罹患率は5ケ年以内に一應淘汰され、職域を



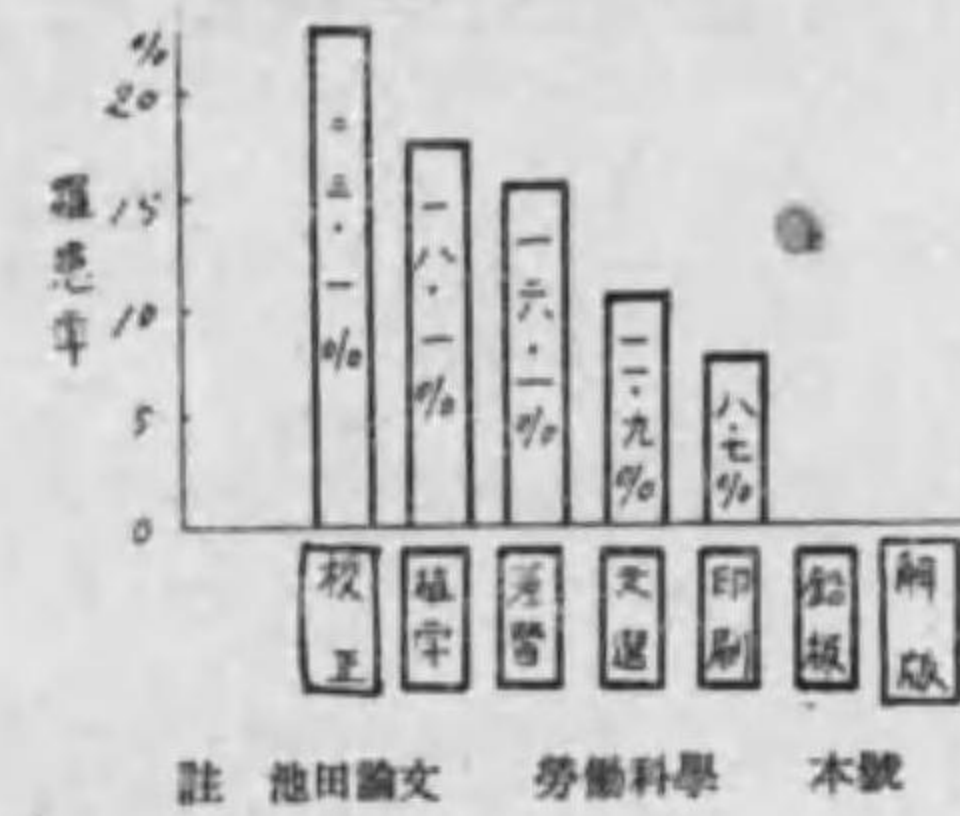
第15圖 東北某金屬山職種別勤続年数別病型別罹患率



第16圖 粉末作業者の結核性疾患逸脱率
(大正15年~昭和6年の6年平均)



第17圖 印刷工場の職種別罹患率



る。
 有毒物質を取扱ふ作業と肺結核との関係についても、未だ廣汎なる研究の分野が残されて居る。吾々がこゝで問題とするのは有害物質や有毒ガスの普通には問題にならない程の極めて微量の、而もその持続的な作用によつての健康の障碍が、いかほどの程度に肺結核の發生に關與するかの問題である。この問題の分析には幾多の困難が豫想される。

第2表 印刷工場の各部署に於ける中毒と作業環境検査成績

部 署	植 字	文 選	差 替	印 刷	鉛版鑄造	備 考
檢 査 人 員	73	42	31	46	17	
罹 患 率	18.1	11.9	16.1	8.7	0	
血色素量平均(ザ-リ)	62.8	64.	63.6	67.6	67.1	
貧 血 鉛 線	3	4	4	1	2	
末 梢 神 經 病 狀	4	2	1	0	1	
皮膚ビタミンC測定値(Rotter氏)	18.1	11.2	18.8	11.2	12.4	
1人1月平均出勤日数	25.8	25.2	25.8	25.6	24.7	
1人1月平均残業時間	32.5	24.7	32.5	47.8	14.7	
空氣1cc中の埃塵2日午後1時~3時	922	346~559	877	515~760	104~1312	屋 外 335

注 池田論文 労働科学 本號

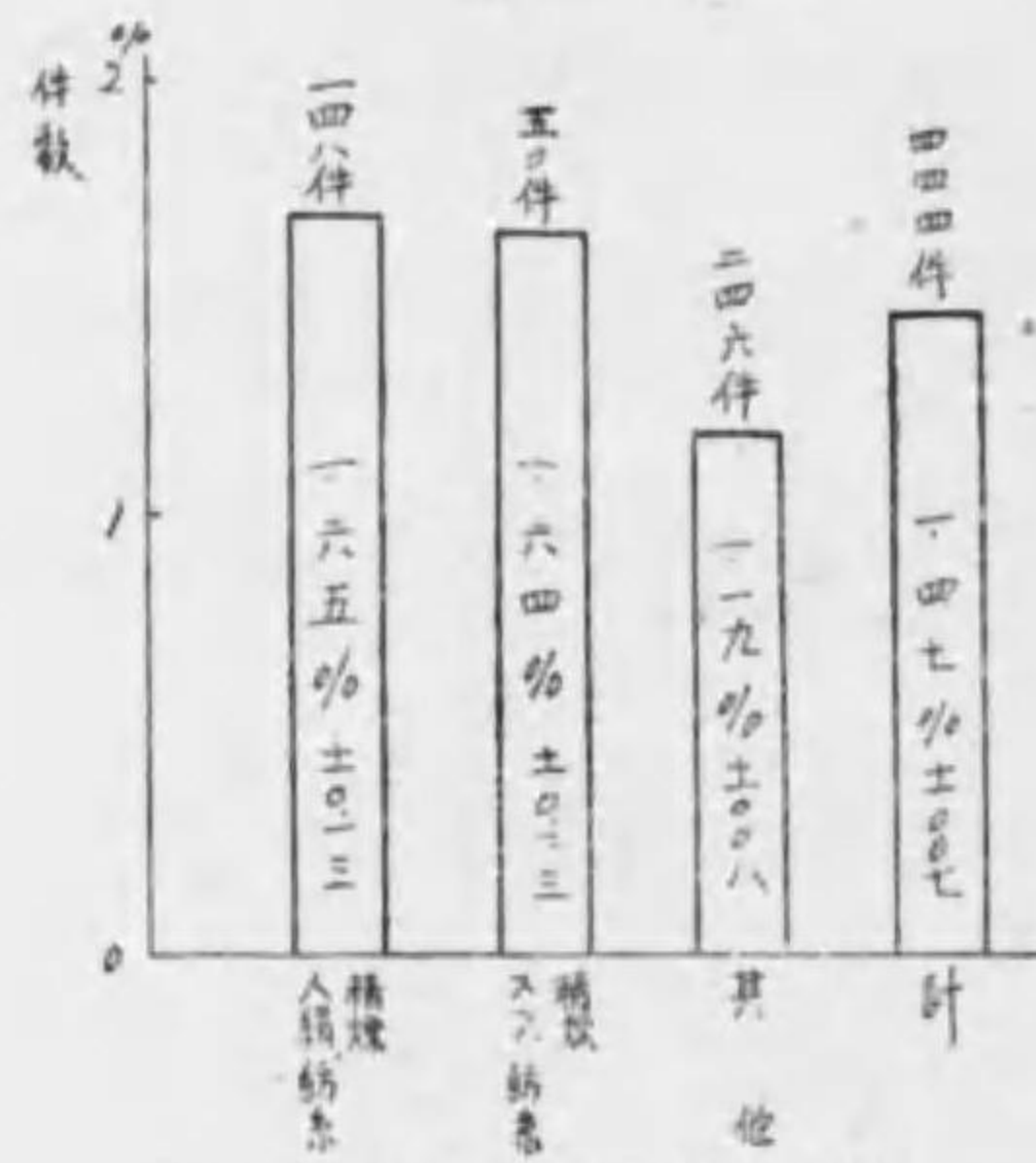
例へば鉛の粉塵の影響による造血機能の低下や、貧血の發生が、いかなる程度に肺結核の發生に關與してゐるか、或は二酸化炭素ガスの微量の持続的吸入によつての副腎皮質に惹起せられる機能障碍が、いかに第2次的又は第3次的に肺結核を誘發する要因となるか等の疑問に當然吾々は當面するのである。吾々は印刷工業に於て鉛粉塵の存在する部署に於て高率

第3表 某人絹、スフ、工場に於ける男子従業員の皮膚 Vit. C 測定値並血中二硫化炭素量

部署別	Rotter 氏皮膚 Vit. C 測定値		血中二硫化炭素量		
	被検者数	色素褪色時間(平均)	被検者数	血液 10cc 中 mg 量(平均)	
人絹・スフ工場	人絹紡絲	32	23, 13 ± 1.3	16	0.6371 ± 0.14
	スフ紡絲	31	19, 46 ± 1.2	15	0.5052 ± 0.08
	精練	4	21, 30 ± 0.3	1	1.2064
	其他	10	17, 36 ± 1.2	6	0.4172 ± 0.08
(對)某工場(4回検査)	46	(5回検査平均延人員202名) 12, 48 ± 0.4			

註 久保田論文、労働科学、18年1月號掲載決定

第18圖 日本全国人絹、スフ、工業に於ける1年間の結核性疾患発生率(昭和15年度)



註 久保田論文、労働科学、本誌

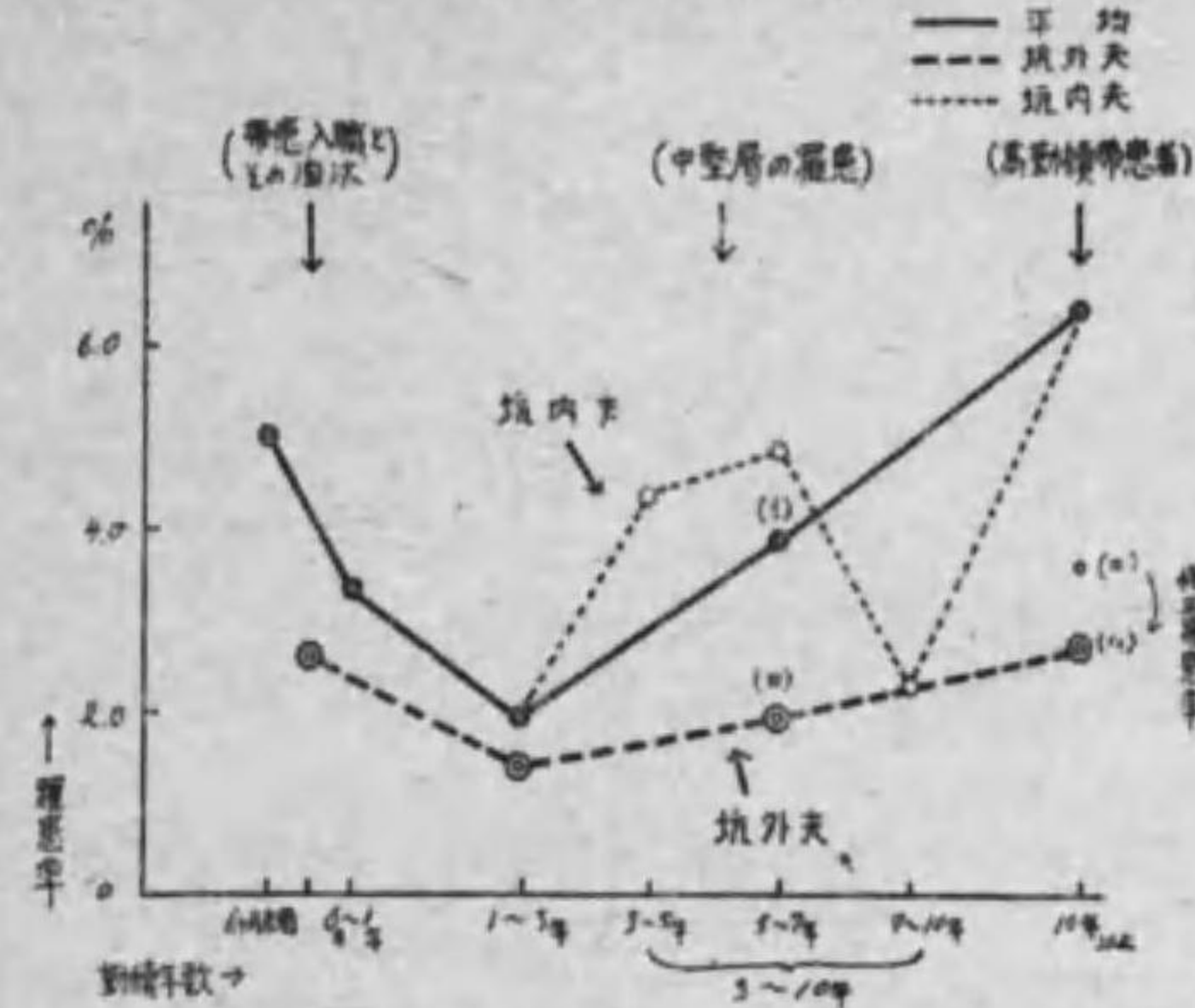
なる肺結核罹患率を見、(第17圖)またその部署に於て貧血症状を検出し、ビタミンCの缺乏状態を推定し得た。(第2表)また二硫化炭素ガスの存在する部署に作業する労働者には、然らざる部署に作業するものに比して、その血液中に多量の二硫化炭素を含有することを証明し、これらの労働者に於てはビタミンCの缺乏が検出された。(第3表)結核の発生率も前者に高率であつたのである(第18圖)。併しこれら二つの現象の直接的或は間接的の關聯については、何等これを知ることが出来ない。

V 作業条件と肺結核の發生

産業に於ける結核の發生に就いて最も注目せらるべき普遍的な要件は、作業条件即ち作業の種類によつて異なる作業の性質・強度と結核發生との關係である。

吾々は職業的活動が固有の體格を造り上げ、體質・心性にまで影響を與へることについての科学的認識を深めつゝある。かゝる見解の下では、厳格に區別せられたる相異なる作業条件がいかに結核の發生と相關聯するかを追求することは極めて意義のある仕事である。が、この方面の研究は甚だ缺如してゐる。否、わが産業の各分野に於ける結核の感染、發病は著し

第19圖 坑内夫と坑外夫の罹患率の比較(勤続年数と罹患率との關係)



註 東田論文、労働科学、昭和18年1月號掲載決定

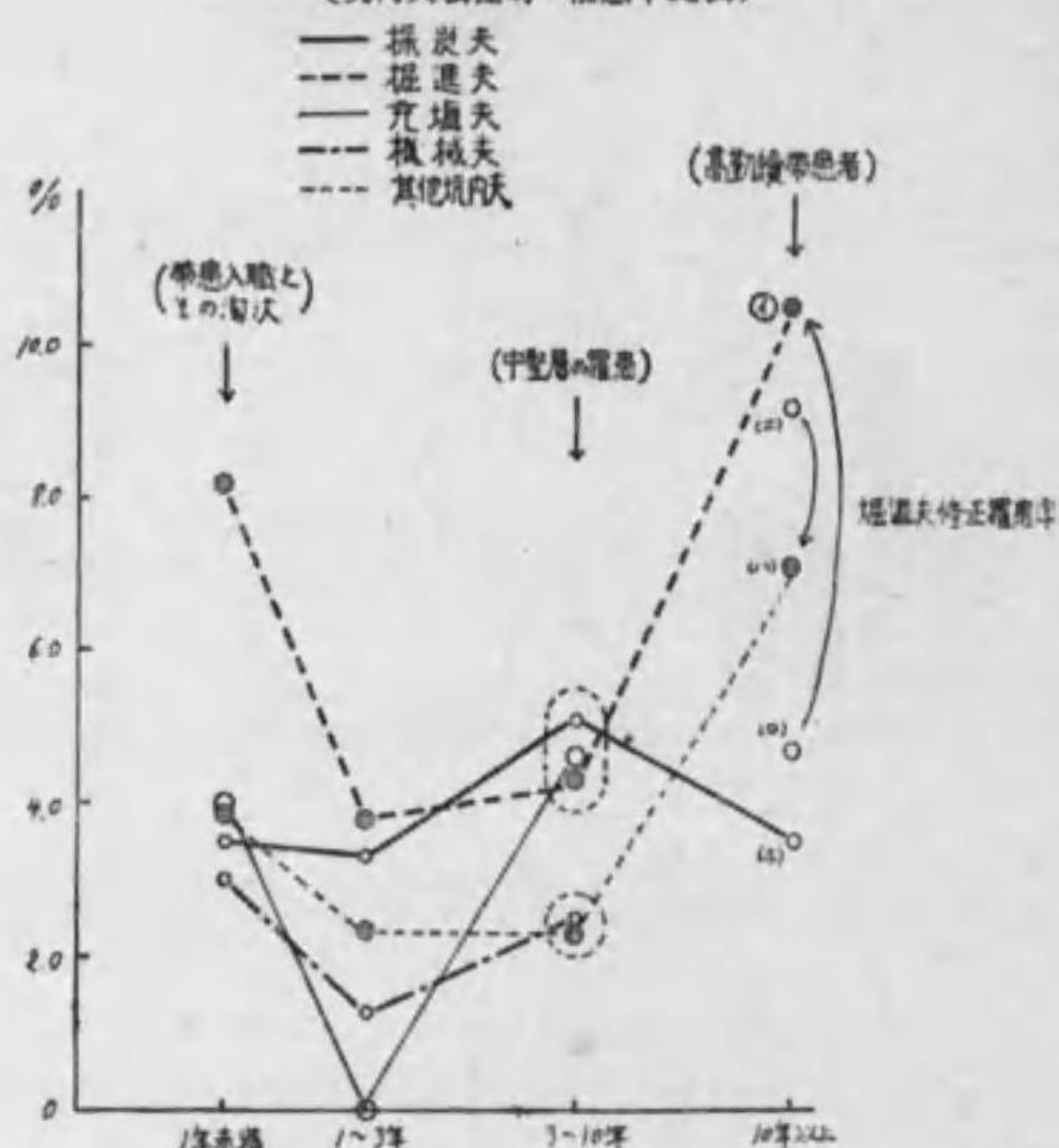
く普遍的であるがために、作業条件の特殊性や相異なる原因する發病狀況が覆ひ盡されて、これをつかむことが難しいのである。將來産業結核の發生が遞減して行くなれば、その窮極に於て始めて結核發生に直接的に關與する作業条件の作用が明るみに出て來ると考へられる。

重筋作業についての吾々の資料に従へば、例へば炭山の労働に於ては、結核の發生は労働強度の低い坑外夫よりも、労働強度の大なる坑内夫に約2倍の高率を示してゐる(第19圖)。又同じ坑内夫について、これを掘進夫、採炭夫、坑内機械夫に分つと、勿論矽酸粉塵の影響も考慮すべきであるが、労働強度の大なる掘進夫に最も罹患率は高く、採炭夫これに次ぎ労働強度最も小なる坑内機械夫は最も低率である。就業の初期に於て高率なるは、就業當初の過度の緊張と帶患者の流入によるものである(第20圖)。

然るに黒田君の資料について考ふるに、重筋作業・手作業・卓上作業3群の作業者の結核による退職率は、全然その趣を異にして居る(第21圖)。即ち労働の強度の大なることは、必しも結核の發生を大ならしむる原因ではない。むしろ労働強度の小なる職種に於て結核の高率なる發生を想定し得るのである。その理由はこゝに擧げられる如き壓延・精整・剪斷・造塊の如き作業はその労働強度極めて高く(7.0以上)、強壯頑健なる體力の所有者たる壯年者のみによく堪へ得るものである。然るに旋盤・仕上と云ふ如き手作業は、筋力又は體力よりもむしろ巧緻性を必要とするが故に、感染・發病の過程に於ける労働者の健康状態の低下、體力の減弱は、決して彼等の作業能力を低下せず、彼は體内に於ける肺結核病癩の漸次的進行の下に於ても、尙平常通りの能率を維持することが可能であるが爲に、發病の初期に於ては彼の病感は全く眩惑せられ、これが休養と療養との機会を遅らしめ、遂に救ふべからざる状態に陥る危険があるのである。

ある鑛山(Y事業所)に於て集團検診によつて發見されたる結核患者、即ち要休養者、要注意者の81.5%は現に重筋的労働に従事し、僅かにその18.5%が休養してゐたのである。また前田君の報告によるとある機械製作所(H製作所)では70%が現に就業し、そ

第20圖 筋肉労働の強度と罹患率
(坑内夫職種別の罹患率比較)

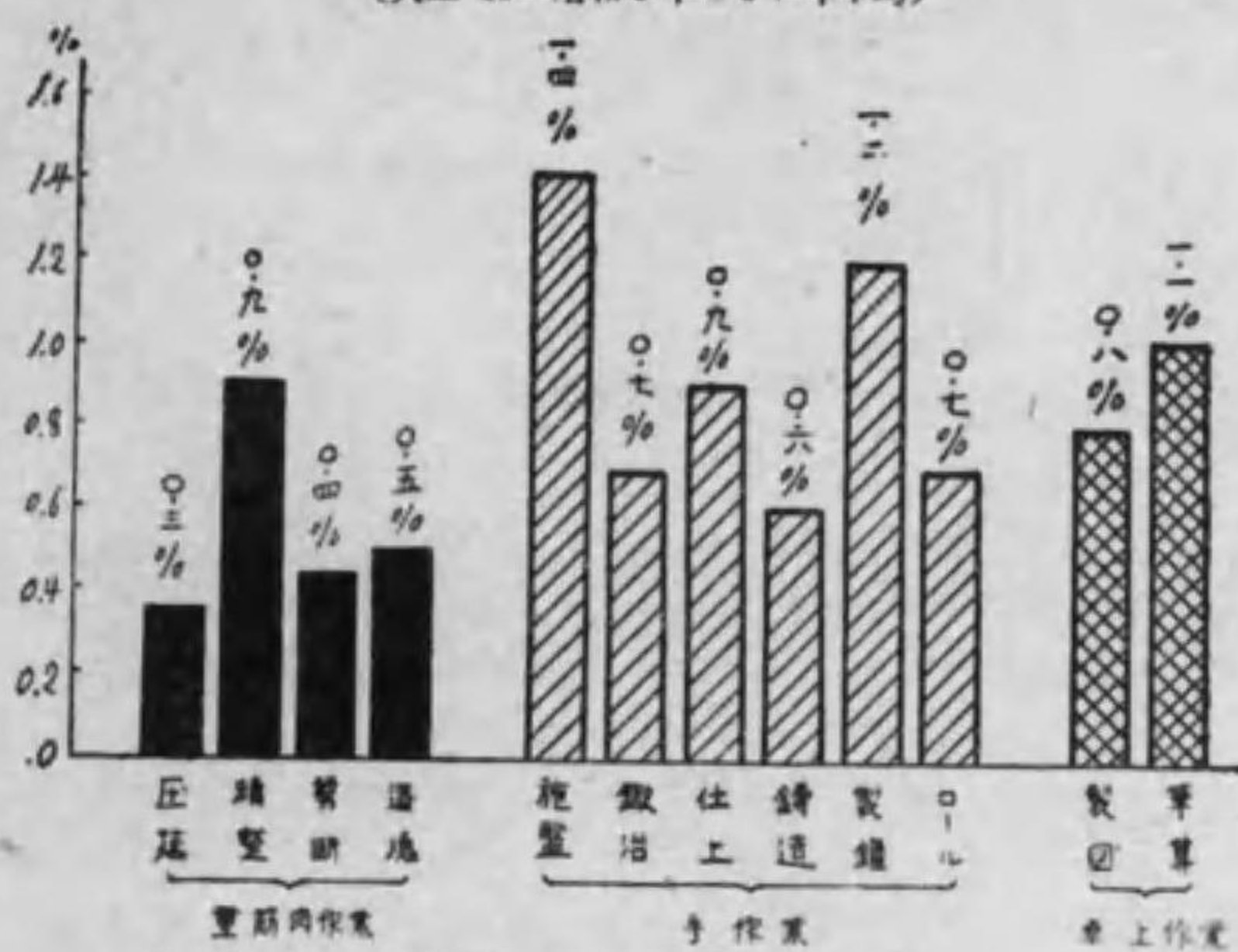


註(イ) 掘進夫 10年以上勤続後、他の職種に転職せるものを全員加算したる修正罹患率
 (ロ) は粗罹患率
 (ハ) 採炭夫、掘進夫、10年以上勤続後、内働、搾取及其他の坑内夫に転職せるものを除外したるものにつき罹患率を計出せり
 (=) は粗罹患率
 (ホ) 採炭夫の修正罹患率
 東田論文 労働科学 昭和18年1月號掲載決定

の30%が休養してゐたのである(第22圖)。また結核罹患者にして現に作業に従事し自己の疾病に無自覚であつたものゝ数は、少い工場で40%、多い工場では93%にも上つてゐる。同様にして開放性結核患者にして自己の病状に全然無自覚であつたものは、20%から95%に上つてゐたことを吾々は認め得たのである(第23圖)。

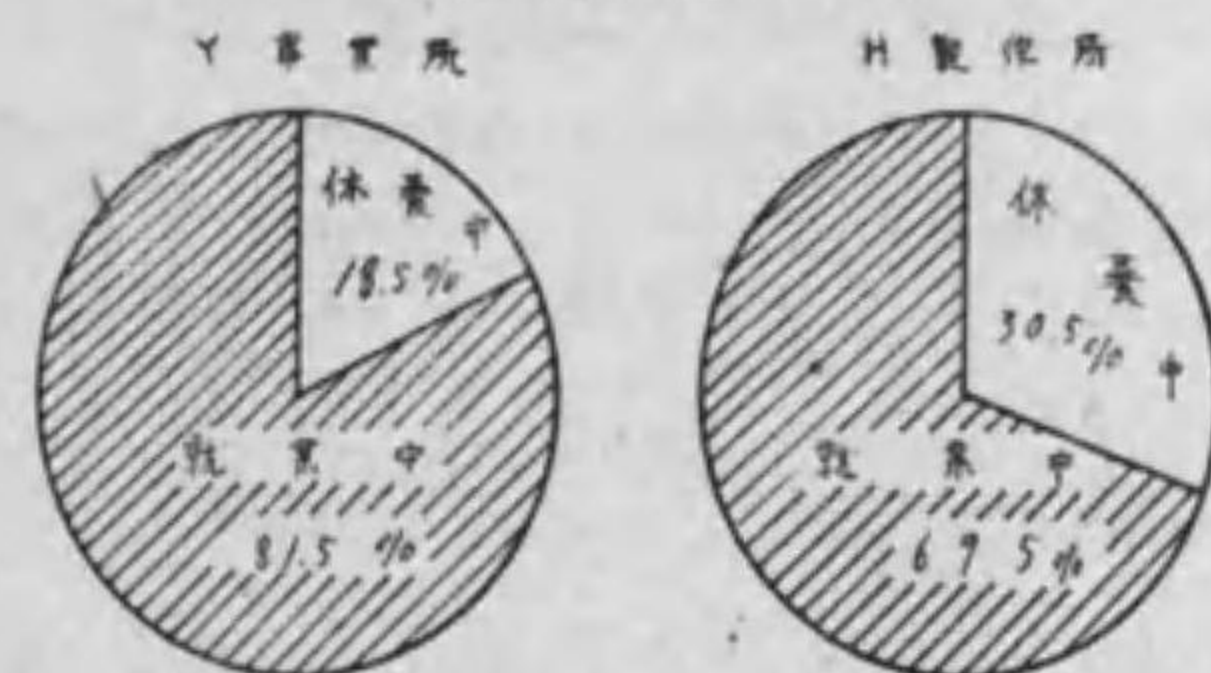
併しながらこれ等の帶患就業者に於て若し自からの健康に關しその體力の消長、生活力の波動に關して何等かの疑問を持ち、またその判定をなすことの出来る基本的知識が與へられ、それに基づいて彼等自身の意志力を以て生活を規制することが出来たならば、彼等の健康と作業能力の恢復には、集團検診を待つまでもなく、もつと早期に賢明な手段がとられた筈である。また健康保険醫の指示が適切懇切であり得たならば、また健康保険關係者が單に保健事務の取扱ひにのみ終始する危険を充分に認識し、これに善處し得てゐたならば、また勞務管理者が結核防塵に關して協力すべき義務と責任を明識してゐたならば、現在工業勞務者の生

第21圖 某重工業に於ける作業強度別結核罹患率
(大正15~昭和6年の6ヶ年平均)



註 黒田靜 労働科学 第17卷 第11號

第22圖 集團検診により発見せられたる結核患者の検診當時の休養及び就業の割合



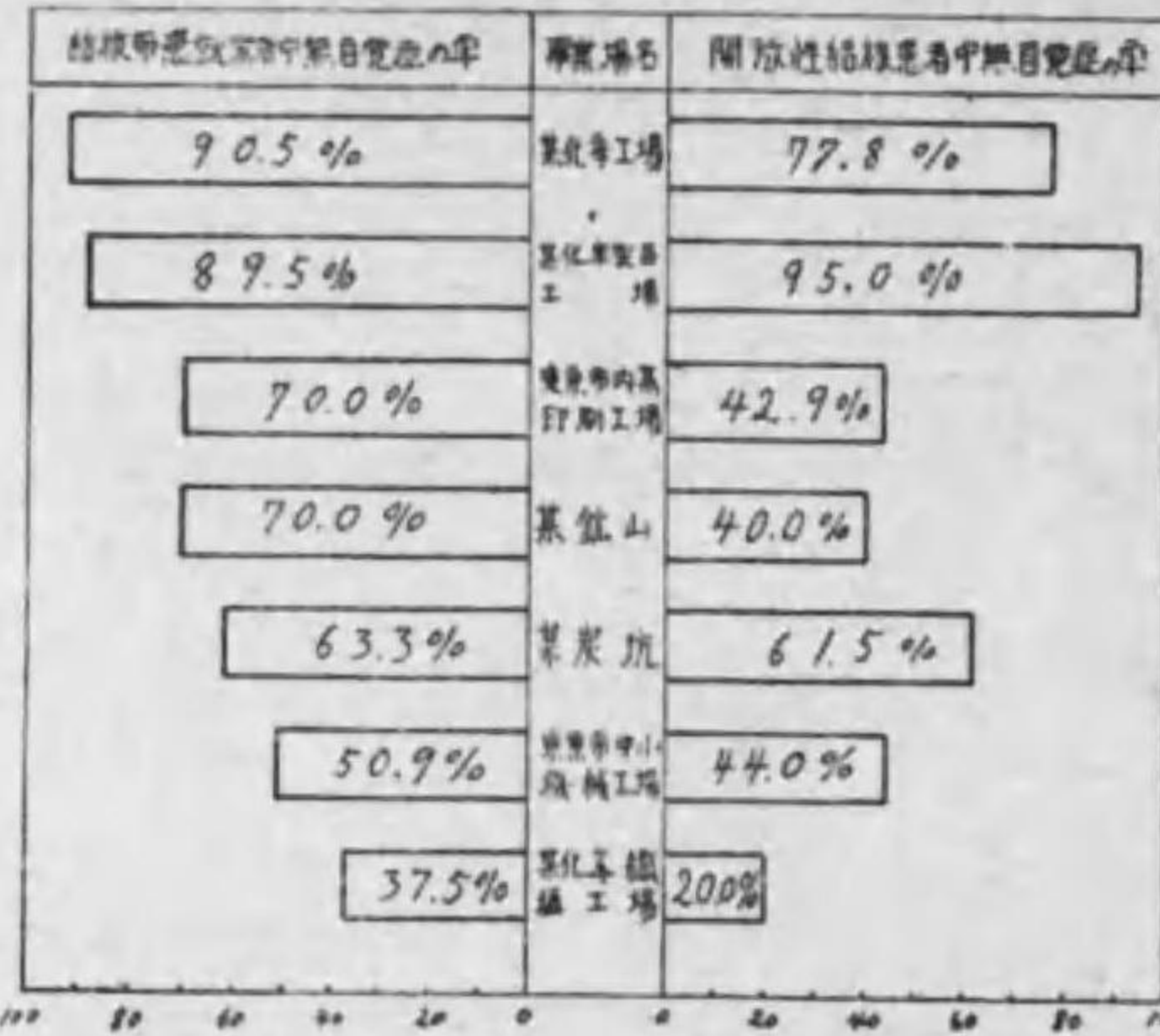
註 東田論文 労働科学 昭和18年1月號掲載決定
 前田論文 同上 第19卷 第2號

活に起りつゝあるぬき差ならぬ不幸の多くは、或はこれを避け得るであらう。私はこゝに2、3の事例を擧げて識者の注意を喚起することが本報告の任務であると思ふ。

第24圖は二つの相異なる事業場の集團検診の結果発見せられたる患者について過去1ヶ年間の就業状況を調査した成績であるが、患者たる勞務者は、全體としてみなよく出勤してゐる。缺勤傾向著明であつたものは、比較的少數である。病氣による休業1ヶ月並に3ヶ月以上のものはほぼ同率である。退職者が相當多數に上つて居るのは注目に値する。(勞研)

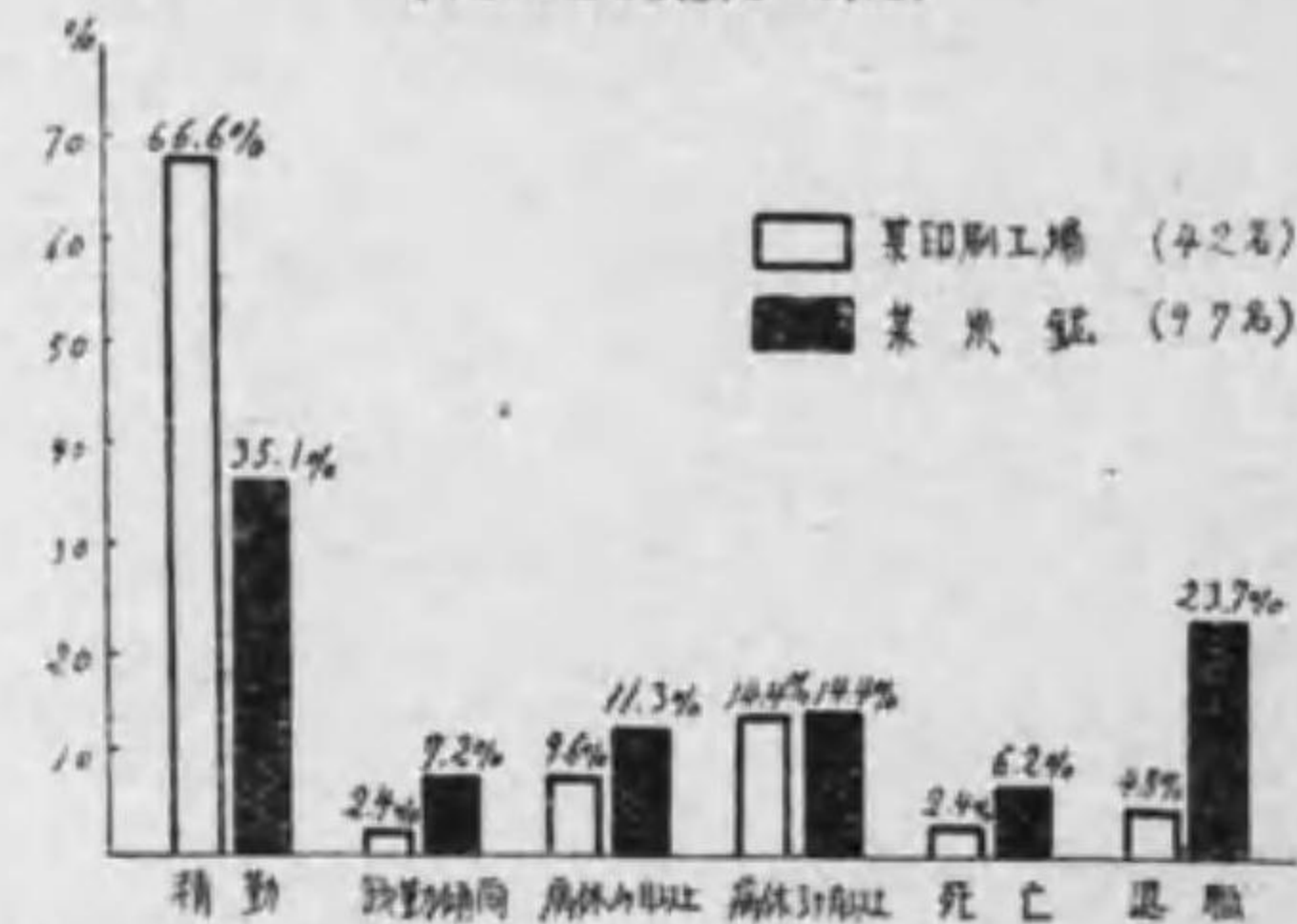
第25圖は某金屬山に於ける肺結核・硅肺結核・珪肺の罹患者の1ヶ年間の稼働状況であるが、全體として缺勤者は少なく、精勤者が多數である。第1例より第7例までは肺結核群

第23圖 就業中結核患者中の無自覚症



註 勞研資料 勞働科學 本號及昭和18年1月號掲載決定

第24圖 結核患者の1年間の稼働状況 (印刷工場と炭坑との對比)



註 東田、池田論文 勞働科學 本號及昭和18年1月號掲載決定

で、その第1例は両側の廣汎なる増殖性肺結核の雜役夫である。毎月1,2日の缺勤があるが精勤して居る。第8例より15例までは珪肺結核群であるが、その第8例は殆ど末期の結核で珪肺は第1度の採礦夫で、最初の3ヶ月は毎月20日缺勤し、後の7ヶ月には殆ど缺勤しつづけたが、最近の2ヶ月はまた出勤して居る。多分經濟上の不安からであらう。第16例以下は珪肺患者と診定された群であるが、全體として過去1ヶ年間に精勤してゐる。多分呼吸困難に悩みながら仕事をして居るのである。第16例などは相當病狀が重いかゝらはず、採礦夫として精勤してゐる(勞研)。

第25圖 某金屬山に於ける罹患者稼働力状況

年令	職種	稼働率	月												計			
			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月				
16	雜役	10%																11
17	支柱	1%																3
27	採礦	2%																44
50	採礦	1%																25
47	採礦	2%																17
41	採礦	1%																112
32	採礦	1%																108

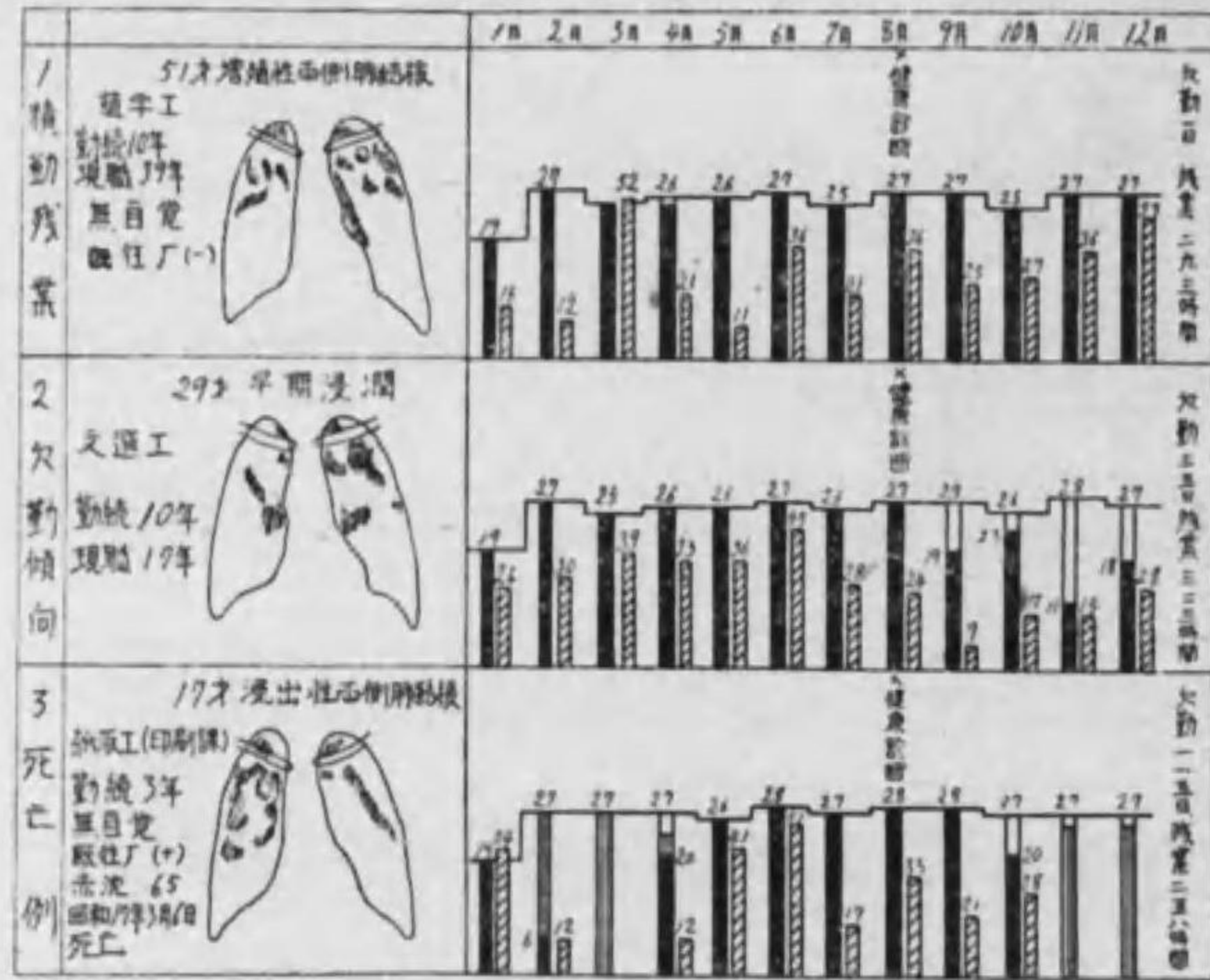
年令	職種	稼働率	月												計			
			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月				
33	採礦	1%																266
33	採礦	2%																18
43	支柱	3%																16
30	採礦	1%																163
35	採礦	1%																54
43	採礦	1%																11
41	採礦	1%																12
52	採礦	1%																10

年令	職種	稼働率	月												計			
			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月				
47	採礦	1%																8
53	採礦	3%																14
32	採礦	1%																18
50	採礦	2%																18
52	採礦	1%																29
47	採礦	1%																9
55	採礦	4%																11
55	採礦	1%																9
50	採礦	2%																28
50	採礦	3%																9
42	採礦	1%																21

註 井上論文 勞働科學 昭和18年1月號掲載決定

第26圖は印刷工場に於ける肺結核患者の勤務状況の例示である。圖の最も上の例は概して缺勤して居ない。その上に残業の時間は毎日相當量に及んで居る。彼は両側の増殖性の結核である。中の例は左側の鎖骨下浸潤であるが、最初第1ヶ月から8ヶ月までは精勤し、而も毎月相當の残業をやつてゐる。次の4ヶ月には自然に缺勤が増加し、残業にも堪へ得られなくなり、その時間が減少してゐる。下の例は両側の浸出性肺結核であるが、最初の1ヶ月

第26圖 某印刷工場に於ける肺結核患者の勤務状況(出勤は日数、残業は時間にて表す)



註 池田論文 労働科学 本誌

は精勤であつたが、第2、第3月は病氣缺勤、第4ヶ月には勇を鼓して出勤して居る。5、6月は精勤し、残業もやつて大いに働いてゐるが、7、8、9月は残業が自然減少して居る。次で缺勤傾向が現れ、最後に全然就業不可能になつてゐる(勞研)。

また吾々はある1人の炭山の採掘夫に、両側の空洞性結核をもつて居る人の入坑後10数年間の勤務状態を健康保険原簿について追求した。その記録(第27圖)によると、昭和3、4年から14年間は全體としてよく働いてゐるが時々感冒によつて缺勤する傾向が見えてゐる。15年になつて彼の健康状態は悪化し、肺尖カタルの診断の下に1ヶ月の缺勤休養の後再び出勤して居るが、僅か1ヶ月の後再び缺勤(肋膜炎及肺浸潤)6ヶ月に及んで居る。後また出勤して3ヶ月勤務して居る併し最早彼の体力は作業には堪へ得なくなつて居たのであらう。肋膜炎の診断の下に約3ヶ月間缺勤を餘儀なくされたが、彼の被保険者としての満1ヶ年の給付の期間はこの時に満了した。而し彼は多分生計維持のために、並に再び給付の恩恵を望みながら病體を養つて出勤しては見たが、遂に再び立ち得ず、休業して専ら自費を以て受療して居るのである。

これらの結核罹患者は確かに健康保険法の恩澤の下にある。併しそれは單にその家計經濟者の部分的補助に過ぎないために、彼は安んじて健康の恢復に専念し得ない。醫療の状況は概して不満足である。彼等の勤務生活に斷續的に去來する労働意志の振作は、生活不安の前におのゝくため、病體に鞭打つ姿である。かくて彼の勤務は益々彼の生活力を消耗し、

第27圖 結核患者勞務者の療養状況例



註 東田論文 労働科学 昭和18年1月號掲載決定
 療養状況 自宅療養の患者と同室するもの3名(4・5 疊)
 扶養家族7名の結核療養開始以來
 (昭和15年2月末)の支出超過約2000圓、貯金より引出す、殘金なし

遂に再び立つ能はざるに至るのである。

VI 罹患者の生活状況

これらの勞務者中の結核罹患者の生計状態並に榮養状態を調査した結果は、全體として極めて不安である。

こゝに示された4人の勞務者は、(第4表)凡て30歳前後の壯年者である。1名は夫婦2人であるが、他の2名は各々1子を有し、又他の1名は3子をもち母を扶養してゐる。生計費は凡て赤字である。傷病手当金が彼等の生活の支柱であることがよく窺はれる。第1例の妻は3人の幼児と病人とを母に托して就業してゐるが、到底生計を維持するには足りない。實測されたる榮養量の成績から觀ると、多數家族を抱擁する罹患者の場合には、榮養不給の様相が全家族員に實證されてゐる(勞研)。

また罹患者後、療養と生計維持のために採られたる対策を記録に基いて調査したる結果を見

第4表 結核罹患労働者療養期間中の摂取栄養量及び生計費調査

患者		1 高力					2 渡信			3 小源		4 大員					
		右上葉邊緣性浸潤					増殖性結核			右上葉炎(増殖性)		肺浸潤					
調査期間		炭坑夫					炭坑夫			炭坑夫		炭坑夫					
家族		勤続6年5ヶ月					勤続8年6ヶ月			勤続3年7ヶ月		勤続2年7ヶ月					
生計状況		3ヶ月(全期間休業中)					2ヶ月(全期間休業中)			3ヶ月(全期間休業中)		3ヶ月(全期間休業中)					
患者		母	妻	長男	次男	三男	患者	妻	長男	患者	妻	患者	妻	長男			
		三九歳	五九歳	三一歳	一一歳	九歳	三三歳	三一歳	五歳	二八歳	一八歳	三九歳	二六歳	一歳			
休業期間中の摂取栄養(計局指数による食品購入量より推定)	平均一日摂取総熱量(カロリー)	2,777	2,822	2,822	2,822	2,822	2,777	2,822	2,822	2,777	2,822	2,777	2,822	2,822			
	平均一日摂取蛋白質量(克)	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0			
	動物性蛋白質の総蛋白質に対する割合(%)	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3		
	成分(総熱量に%)																
	蛋白質	24.1						24.1			24.1			24.1			
脂肪	33.3						33.3			33.3			33.3				
糖質	42.6						42.6			42.6			42.6				
備考	※患者のみの摂取量加算																
休業期間中の生計状況(平均一ヶ月の生計費)	支出額	72.23	100.0					62.53	100.0			93.41	100.0		123.02	100.0	
	収入額	40.93	56.7					33.54	53.6			85.58	91.6		111.78	90.9	
	内訳	健保傷病手當金 0															
	一部	勤労所得及諸手當 35.82 49.6															
	支出超過額	31.30	43.3					28.99	46.4			7.83	8.4		11.23	9.1	
健康保険等級	期間満了(14級)																
備考	1) 療養開始は調査開始より8ヶ月前以来 2) 勤労所得は妻の稼働による 3) 調査終了後翌月死亡 註 調査終了の月会社より見舞金若干ありとの報告あれど家計簿に記載なし 1) 療養開始は調査開始より5ヶ月後 2) 調査第3ヶ月日は出勤し、第4ヶ月日は出勤せし、第5ヶ月日は出勤せし 1) 療養開始は調査開始より2ヶ月前 2) 手當は年末賞與 3) 調査期間中に賞弟の葬祭あり																

註 東田論文 労働科学 昭和18年1月掲載確定

第5表 罹患者療養と生活維持のためにとれる対策

支出の減少対策を計る			収入の増加策を計る		
子女通学中止	3	18.8	貯金引下	11	20.0
預子家族等	5	31.3	借財	11	20.0
其他	8	50.0	補助	11	20.0
計	16	100.0	内職	7	12.7
			家族就職	15	27.3
			計	55	100.0

註 久保田論文 労働科学 昭和18年1月掲載確定

ると(第5表)支出を減少するために子女の通学中止せしめ、或は家族を歸郷せしめて居る。また収入の増加を計るためには、貯金の引出し、借財・肉親からの補助・内職・家族の就職等がなされてゐる(勞研)

また昭和10年以降1年5ヶ月の期間内に労働者から107名の療養所入所申込者があつたが、その内82%は健康保険の給付期間満了者であつた。その中約30%は自費、22%は自費及治療、26%は治療、残りの12%は全然治療を受けて居なかつたことが坂東君によつて報告されてゐる(第6表)。

第6表 健康保険給付期間満了者の療養状況
神戸市療養所入所申込者中産業労働者は昭和10年11月以降1年5ヶ月間に107名である、その中健康保険給付期間満了者は88名、82.24%

期間満了後入所申込者の療養状況

自費	29.6%	87.5%
自費及治療	21.6%	
治療	26.3%	
無治療	12.5%	
自費	自費及治療者の支持額(調査時まで)	
10圓以下	9名	
10~50圓	13名	
50~100圓	2名	
100~300圓	3名	
300~500圓	2名	
500圓以上	1名	

註 坂東論文 健康保険醫報 第3巻 第15、16號

また某工場の罹患者にし て自宅療養中のものゝ住居状況を調査したところによると、8名の患者中1名を除き、他の全部に於ては2人乃至4人の家族が病者と同室に就寝してゐた(勞研)。またある事業場の社宅に住居する罹患者の住居状況の調査によれば(第7表)、10名の患者の大部分が2名乃至5名の家族と同室に臥床就寝して居ることが知られた(勞研) かつる栄養及住居状況の不備と不給とは、當然家族内感染の要因となる。吾々はこゝに労働者の工場内生活のみならず、その家庭生活に眼を轉ずることのいかに重要なるかを指示される。集団検診によりて発見された労働者の結核患者中、その家族に結核を有するものは11-16%に上つて居る(第28圖)。

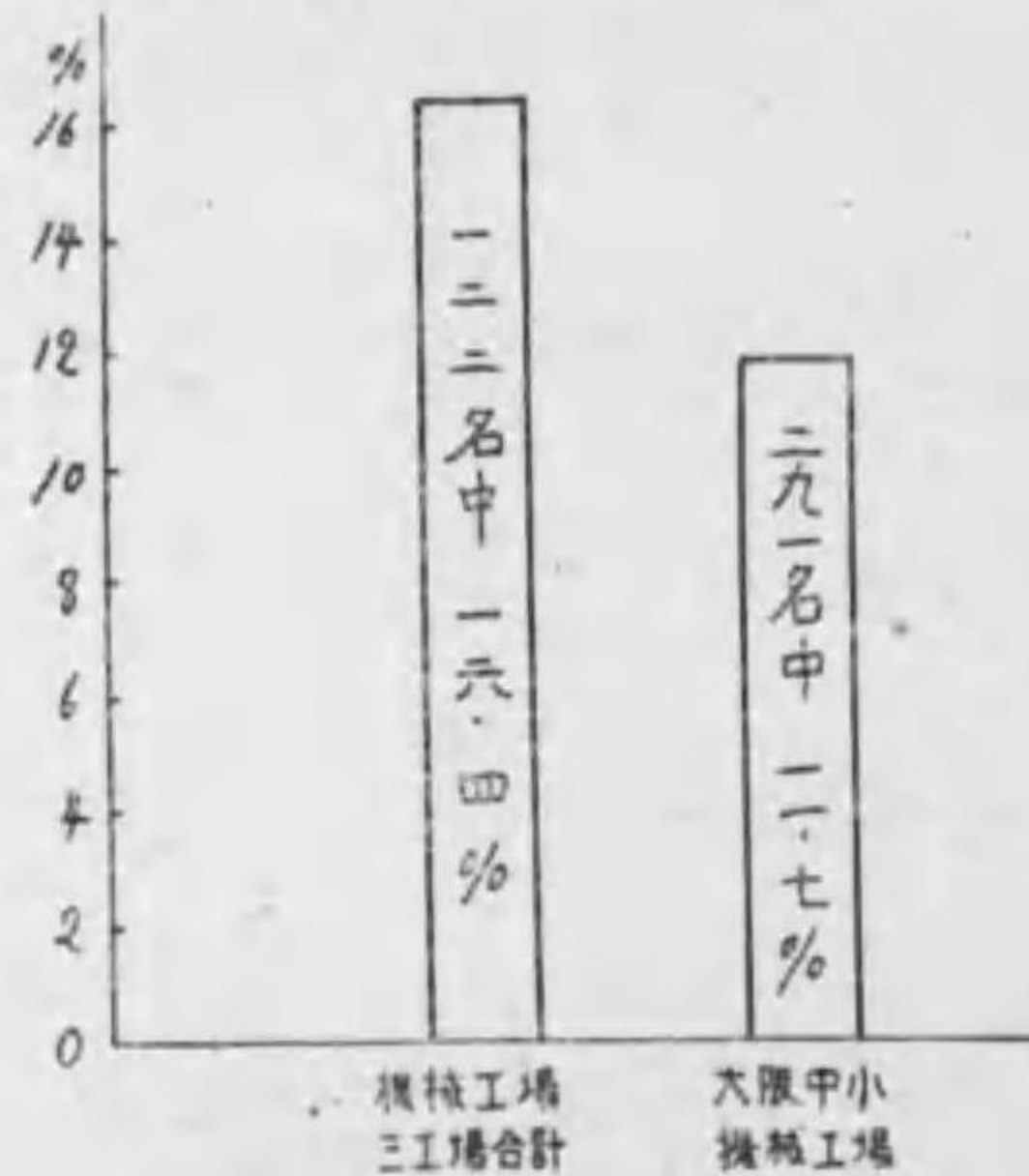
またある工場に於ける結核罹患者に於て発見せられたる家族内感染状況はこゝに(第

第7表 某事業所社宅居住結核患者自宅療養中の居住状況
(大部分開放性と見做し得)

No.	姓名	年齢	病名	病室		家族及同居人数	室数	總疊数	備考
				就寝時間	間室数				
1	中○由○	48	肺結核	5	6.0	7	2	12.0	
2	松○強	20	肺浸潤	5	7.5	9	3	13.5	
3	小○常○	41	空洞性肺結核	4	4.5	9	3	13.5	(健保満了)
4	坂○慎○	30	肺結核	4	4.5	4	3	13.5	
5	田○口○	46	空洞性肺結核	3	7.5	5	3	13.5	S 16, 11, 29 死
6	渡○信○	34	肺浸潤	3	4.5	3	2	10.5	
7	井○一○	27		3	4.5	3	2	10.5	
8	大○員○	40		3	7.5	3	3	13.5	
9	小○源○	29	右上葉炎	2	6.0	2	2	12.0	
10	高○力	35		1	6.0	6	2	12.0	(健保満了)

註 東田論文 労働科学 昭和18年1月號掲載確定

第28圖 家族内に於ける結核患者集積状況
(集団検診によりて発見せられた結核患者中結核家族歴を有する者の率)



註 森田論文 森田、中川、志賀氏未発表
石館論文 労働科学 第9巻 第2號

からである。従つて彼等の療養状況は凡て著しく不十分で不満足である。これが彼等の保健知識の貧困によるものであるか、或は生計維持のためには自らの病感を抑制して働いて居るのであるか、恐らくはこの二つの理由が共存して居ると思はれる。

8表)示された如くであつて、その惨状と不幸とは誠に眼を覆はしめるものがある。

これら療養状況に関する資料の検討の後、吾々の到達し得る見解は、産業労働者中の罹病者は殆ど自己の健康に對して無自覺に就業して居ると云ふことである。彼の労働意志は、彼の意識しない病體の發展による體力の消耗のため減弱し、屢々、缺勤する傾向が見られる。それでも彼の從事する作業が軽度なる手作業である場合には、その作業能率が依然として平常の高さを保つて居るために、彼の病感はそのに眩惑されて居る。また鑛炭山の如き比較的重い筋労働の場合にすら、彼等は彼等の身體の内部に進行する病勢に對して、極めて鈍感であり、身を處するに極めて不用意であるが如くである。

第8表 某工場従業員家族の結核罹患状況(農村近在工場)

No.	姓名	年齢	職業	既往症	現症	現況	備考	住居
1	平○家	26	乾板洗滌	無	肺結核	休養中	昭和十一年八月入社	社宅2室 12疊
2	中○家	25	機板加工	肋膜炎	肋膜炎	昭和六年十月入社	三年前結婚	社宅2室 10.5疊
3	鈴○家	17	事務	増殖性結核	肺結核	就業中	東京に養育中、昭和十一年八月死、葬	

註 東田論文 労働科学 昭和18年1月號掲載確定

罹患者に經濟生活の不安の嚴存することは看過し得ない。これに對しては、ある工場では、結核の診断を受けた労働者に對しては直ちに休養を命じ、而も健康保險法に規定する6割の傷病手當金の給付によつて生ずる4割の収入不足は、2ヶ月間は經營者が負擔支出して生計の不安を除き、充分なる休養を與へることにより、作業能力の恢復と職場への復歸に極めて好成績を収めて居る。經營者の熱意と理解さへあれば、今日の健康保險制度の下でもなほ經濟生活の不安を排除し得る希望がある。

第9表 大森、中小工場、管理の良い工場、悪い工場

工場別 事項	悪い工場		良い工場	
	従業員 261人	従業員 99人	従業員 140人	従業員 140人
労働時間	定時間 9時間30分 残業 2時間	定時間 10時間30分 残業 0	定時間 9時間50分 残業 0	定時間 9時間50分 残業 0
休息	午前休 10分 正午休 40分 午後休 10分	正午休 30分	正午休 1時間	
休日	1ヶ月 2日	1ヶ月 4日	1ヶ月 4日	
機械工場機械 1臺當坪數	06.6坪	2.24坪	(1) 18.46坪 (2) 2.50坪	
工場主の態度	生産第1能率第1で仕事を はたしてゐる。 通働工を主とする経営で事 業後小工場より中工場に急 激に膨張徒弟は手當を多く して養業をさせ榮養環境は 放置されて省みられない。 設備に無理あり。	中等学校出、若き工場主で 徒弟が主なる労働力であり 工場の柱石であるために熱 心に教育をしてゐる。徒弟 の保健に悪いと云ふ理由で 養業を禁止し榮養の補給に は努力してゐる	徒弟教育厳格にして精神の 修養、規則的生活健康維持 に熱心に努力して居る、充 分なる養業を以つて榮養醫 療を充分に厚くす。	
生活管理	生活の指導及び管理は全く 放置せられ病人の看護處置 は全く放任のまゝである。 舎監も居ない整頓に女中 人居るのみ、榮養の給與も 不十分である。	管理者は徒弟の指導に對し 極めて熱心である月2回 體重測定、グラフ記入 健康反省日……月2回 服装検査……月1回 病氣の看護、處置も適當で ある。 徒弟日課 月……自習 午後7時30分 火…… 午後7時30分 水…… 午後8時半迄 木……外出 午後8時半迄 金……自習……30分間 土……洗濯整理 日……外出	舎監兼母常に管理す、更に 工場長、重役等6名が3日 交代に當直し指導に當る寮 母は極めて熱意あり、清潔 整頓につとめ醫療も充分注 意の下に萬全を期して居る 點呼8時その後の外出は嚴 禁食費は1日65錢の豫算 で充分榮養を與へる。	
総カロリー	2114	2406	2856	
蛋白質	64.6	68.7	92.2	
ビタミン	不 充 分	充 分	充 分	
無機質	不 充 分	充 分	充 分	
錢	37錢	40錢	42錢	
總 評	榮 養 不 足	榮養として充分なりと認 む	優 良	
作業時と睡眠	作業時間長く 睡眠は普通	作業時間短く睡眠は極め て充分なり。	作業時間短く、睡眠、一 部不足せるものあり	
寄宿舍設備	1、工場の二階なり 2、大部屋3つのみ 3、浴室なし 4、圖書全然なし 5、机なし 6、押入不充分のため整 理がよく出来ない	1、工場内にある 2、小部屋が主である 3、浴室あり 4、圖書の備あり 5、机あり 6、押入充分廣し	1、工場外にあり 2、小部屋が主である 3、浴室なし 4、圖書の備あり 5、机あり 6、押入充分廣し	
一部屋當り同居人員	12人	6.7人	4人	
一人當り疊數	1.63疊	1.91疊	1.5疊	
教 育	徒弟學校 5年制 隔日1日 3時間 (3時半-6時半)(6時-9時)	徒弟學校 5年制 隔日1日 3時間 (3時半-6時半)(6時-9時)	徒弟學校 5年制 隔日1日 3時間 (3時半-6時半)(6時-9時)	
徒弟工中發見患者	37名中 2名	52名中 0名	51名中 1名	
歸郷療養中	3名	1名	ナレ	

註 池田論文 労働科学 昭和18年1月號 掲載豫定

私はこの労働者の経済生活の不安に対しては、各企業主が一層の誠意を以てこれに臨むことを希望する。即ち企業経済の許す最大限度に於て、経済的援助と擁護がなされ、出来るだけ早く其の労働力の恢復が企圖せられて職場に復歸し、生産に參與することが待望される。

こゝに結核防塵に対する事業経営者の協力と協同との必要が見られる。私はこゝに経営者の性格、従つては経営者の態度如何が、いかに工場経営の全面に著しい相異をもたらすものであるか、また如何に労働者の生活と健康状態の上にも影響を及ぼすものであるかについて一つの例證を示さうと思ふ。

第9表には100人から200人前後の労働者を有する小経営が3つ挙げられて居る。第1の工場経営者は全然營利主義の上に立つて居る標本である。第2の工場経営者は勤勞能力こそ生産の基本であると云ふ認識に立つて、青年の教育と保健とを熱心に指導してゐる。第3の工場は徒弟に對して極めて周到なる補導と指導とを以て臨み、健康管理のよく行届いて居る工場である。かゝる工場主の思想と態度とは、工場の規模が小さく、労働者の數も多くないから、工場の隅々までよく浸透する。作業場の整備、機械の配置、生産の管理は勿論生産技術に影響をもたらして、その生産力の高低を決定するのみならず、これらがまた従業員の仕事能力に影響を與へ、労働意志を高揚し、或は阻止して、その生産的活動の質に作用し、生活態度や人生觀にも影響を及ぼすのである。生活の管理の良不良にも、榮養に對する心の配り方にも、寄宿舍の設備の上にも、凡て経営主の思想と態度とが明瞭に示されて居る。而も營利主義の工場に於ては、37名の徒弟中、2名の結核患者が発見せられ、3名の歸郷療養中の労働者が存在してゐるに反し、他の訓練主義で保健管理のよく行届いて居る2つの工場では、一方は52名中、1名の歸郷中の患者があるだけであり、他の一つの工場では51名中たゞ1名の患者が発見されたのである。いかに企業の持つ性格、従つては経営者の思想とその経営の遣り方が、生産力の基幹たる労働者の生活と健康とに至大の影響を與へて居るが理解されるのである。中小工業に於ける結核防塵の核心の一つが、経営自體の性格の改造、従つては経営主の思想の改鑄に存在することが明瞭である。結核対策はその性質に於て科學対策・醫術対策ではあるが、私は思想対策の重大性をこゝに提出しようとするのである。

また私は多くの自宅療養者に生活及療養の指導が缺如してゐることを述べた。その生計の不安に對する相談相手はなく、それに対する處方箋はどこからも發行されて居ない。労働管理なる概念の下に行はれて居る凡ての活動は、單に作業場内、即ち生産活動の分野のみに限局されてはならない。労働者の家庭生活中に有効適切なる指導力が伸張される必要がある。

家庭に對する保健指導は、一般的には、家庭の保健の中心主體としての婦人と母性に對してなされるべきである。即ち家政、特に榮養の問題、家族の病氣看護の問題、子女の保育、家庭に於ける休養等は其主要なる目標である。かくてこそ家庭は初めて作業能力——労働力

第10表 青年労働者の衛生知識水準

	4700人中の正解者の%	
	男子	女子
何故栄養を十分にとらねばならぬか	3.2	0.9
何故手をよく洗はねばならぬか	45.6	56.8
結核にかからないためにどうすべきであるか	1.7	2.3
十二指腸菌の卵はどこから身体に入るか	6.7	6.7
結婚に際して最も注意すべき病氣	40.7	25.0

註 耶峻 未発表資料

並に生活力の新たな源泉となり、疾病に傷いたる作業能力の回復の場所となることが出来るのである。

併し一層重要な事は、労働者に於ける健康及療養に関する知識の貧困である。労働者全般に保健知識の欠乏がある。

第10表は男女青年労働者4700人について、その衛生知識の水準を窺ふためになされた調査の結果である(勞研)。勤労と生活と経済とにとつて必要欠くべからざる栄養に関する基本的知識の欠陥が最も甚しい。而も女子青年労働者に一層甚だしいことは遺憾千萬である。こゝに問題として居る肺結核に関する基本的な知識も極て不十分である。かくの如き衛生的知識水準の低級であることは、國民の生活能力作業能力の欠陥を示すに足るものであつて、こゝにも産業結核防衛の——一般には體力向上、國民の生活力の質的向上に関する対策としての保健教育の重要性が明瞭に指示されてゐる。

VII 結 言

以上私は現實の資料に基いて、産業に於ける結核の現状を検討し、而も隨所に私の見解を述べ、またその対策に関しても説き及んだのであるが、最後になほ私は産業結核対策に関する一般の見解を附加するの必要を感じるのである。

生活態度の確立

自らの健康を、自らの意志を以て保持し、強化しようと努力することは、國民として最大の任務である。これなくしては、國民の生活態度の根本がきまつて來ないのである。

結核撲滅運動に於て最も重要な仕事は、この生活態度の根本を確立することから始められねばならない。即ち健康と體力とを保持増進するため、自主的な意志的努力を國民生活に振作することである。この仕事は法律によつては達成され得ない。財力でもだめである。

これは國民の倫理の實踐問題であり、國民的道義の問題であり、人生觀の問題である。醫學と醫術とはこの倫理と實踐とに有力なる指南力を示すべき時機に當面してゐるのである。

作業指導並に作業訓練の重要性

男女青年労働者に於ける高率なる結核の罹患は、勿論労働環境と作業條件に依存し、更に廣くその生活状態にかゝるところが大であるが、より一般的には都市的環境に於ける青年生活の現状は結核蔓延の温床である。

採用時健康診断に於ける不合格の原因に関する淺野君の報告(勞働科學 第19卷第2號、掲載論文)によれば、全志願者中、肺結核及其疑あるもの12.5%、身體虛弱者14.9%、その他4.1%で、全志願者に対する不合格者の合計は31.5%に上つた。多數の同様の資料から推定して、今日の青年の3分の1は生活を維持するための諸要求を十分に満たし得ないものであると考へられる。また吾々約3000人の男女青年労働者について調査したところによると、彼等の中頭健であると自覺して居るものは43%、中位であると答へたものは50%、弱いと自覺して居るものは7%であつた(第11表)。

第11表 青年労働者の健康に関する自覺

	一般男子 労働者	青年 労働者	女子 労働者	實 數	計
頭 健 である	45	42	28	1451	43
中 位 である	47	51	58	1689	50
弱	8	7	4	240	7

註 勞研 石井論文 勞働科學 第19卷第8號

第12表 體育運動をしない理由

	一般男子 労働者(%)	青年 労働者(%)	女子 労働者(%)	計
實 數	642	239	88	969
疲 勞 の 爲	57	60	55	58
好 ま ない	34	31	35	33
其 他	9	9	10	9

註 勞研 石井論文 勞働科學 第19卷第8號

また體力章檢定合格率を見ると、大都市青年群に最も低く、産業労働者これにつき、中學生徒、體育専門學校は合格率が頭抜けて高い(第12表)。恐らくはこれら大都市青年並に産業労働者の健康及體力狀況の不良は、主として大都市環境—工業的生活環境に於ける大氣・栄養・運動と云ふが如き、青年に不可欠なる發育刺激の缺乏に原因すると考へられる。即ち産業労働者たる青年には、その日常の労働様式に由来して、發育の刺激が缺乏し、作業に依存する特有の負擔がかけられ、それが彼等の發育力と健康とを脅威して居るからであ

る。茲にこれらの青年の健康化のためには、醫術的醫學的指示が特望されて居るのである。體力法の實施によつて發見されたる産業青年勞務者中の虛弱者が、一度短期間新鮮なる大氣の環境におかれ、合理的營養を與へられ、労働量を適當ならしめることによつて、速かに健康體に復歸することが報告されて居る。かかる企圖は青年人口を質的に向上し、國民の生活力を強化向上し、社會的負擔を減少し生産力を向上するが故に、社會政策にわたる暗黒面を拂掃する効果がある。そしてかかる思想が産業に於ける健康管理、否、國民の保健管理の通念にならなくてはならない。

また現在のやうな國をあげての労働力の不足に際しては、弱體が職場に採用せられ、これが産業に於ける結核發生の要因であることが確認されてゐる。併しこれに対する方策としては企業内部の各種の作業部署に対する労働力の配置を工夫することによつて、過度の労働負擔を避け、過勞を防止し、以て結核發生の契機を防壓することが可能である。

また低格者の増加に對しては、これに臨むに組織的訓練を以てし、彼等をしてその極めて困難なる新環境への就業の初期の適應を容易ならしめ、これによつて作業への適任を育成することによつて、その生産性を高めながら、結核發生の機会を絶滅すると云ふことも亦、重要な方策である。又低格者に対する労働條件——その労働時間や労働負擔を就業の最初に於てよく手加減を加へ、數週或は數ヶ月漸次的な訓練期間の後に、始めて正規の労働條件を負擔せしめるやう工夫することも、極めて大切な手段である。前に述べた淺野君、小松君等の努力はこの點に成功を収めてゐるのである。

かくの如き作業指導と作業への訓練の問題に關しては、醫師全體の協同作業が要求されて居る。今日では醫師は未だこれに對しては全體として極めて冷淡で、科學的考慮と思索と活動とを缺いてゐる。結核の豫後の勞務者に對しては、特にこれが重要なことは周知のことである。

作業條件の適正化

多數の軍需工場青年勞務者の中、何等の體育運動を行ふ事を欲しない 969 名の男女青年勞

第 13 表 體力検査合格率

年 齡	東京市青年	産業勞務者	某中等學校	體育專門學校
	14 年 度	16 年 度	16 年 度	16 年 度
15 歲	27	9.2	16.7	—
16 歲	6.6	22.8	42.3	—
17 歲	15.2	37.9	66.7	—
18 歲	22.9	31.8	57.1	—
19 歲	26.7	36.7	—	94.1

註 勞研 鈴木資料 未發表

務者についてその理由を調査した結果によると(第 13 表)その過半数、即ち 58% は疲勞のために運動を欲しないものであつた。労働力の不足し勝ちである戦時下の工場は、その生産力發揚の要求が大なるために勞務者は全體として過勞に陥る危険が増大してゐることを意味してゐる。

過勞を排除する途は勿論多岐である。併しその最も重要な方法が青年及婦人に對する過長なる労働時間の制限と、作業の性質に適應するよき休養と合理的な營養の供給と確保とによる新鮮なる労働力の再生にあることは多言を要しない。

必要な戦時生産力の向上をば、残業や過長な労働時間によつて達成するのは、最も容易な手段ではあるが、健康と體力との犠牲はさけ難い。現在の如き残業や過長な労働時間による生産力の向上が、正常な作業の範囲と條件とに於て完遂されるやう、たへず苦心と努力とを拂ふことは、常に工夫と努力とを必要とする困難な手段ではあるが、長期戦に對する最も賢明な方法であつて、同時に健康と體力を長期に互つて保持し民族の盛強を策し得る道である。即ち戦時生産力を増強するの意圖が質のよい能率の高い勤勞と、それに對應するよき休養と、そして合理的な營養の供給の確保を核心とする保健対策によく合致し調和しなくてはならぬのである。この意味に於て、高率なる結核罹患率を示す、青年と婦人に對する労働時間は、原則として 8 時間に制限されることの必要を私は強調して本報告を了る。

(昭和 17 年 3 月 30 日稿)

稿を終るに臨みレ線間接撮影フィルムを丹念に點検するの勞をとられたる長友岡治道博士に甚深の感謝を表す。また本報告の資料蒐集について援助を辱ふしたる産業衛生協會結核對策委員会の委員各位に滿腔の謝意を表する次第である。

目 録

- 第 1 表 我國に於ける産業結核の研究の發展大要
- 第 1 圖 全結核罹患率
- 第 2 圖 健康保險組合管掌肺結核
- 第 3 圖 産業勞務者のツ反應陽性率(集團檢診成績の 1)
- 第 4 圖 1 ヶ年間に於ける 2、3 工場従業員及農村に於ける陽轉率
- 第 5 圖 産業勞務者の結核罹患率(集團檢診成績の 2)
- 第 6 圖 産業勞務者の結核罹患率(集團檢診成績の 3) — 開放性結核患者と見做し得る者—
- 第 7 圖 某人絹撰別仕上部に於ける結核罹患状況
- 第 8 圖 某印刷工場に於ける肺結核患者の作業位置
- 第 9 圖 第 2 回検査時(2 ヶ月後)に於ける察別陽轉率(池邊氏)
- 第 10 圖 東京市中小機械工場従業員に於ける勤続年數別ツ反應陽性率及結核罹患率
- 第 11 圖 中小機械工場に於ける結核罹患率
- 第 12 圖 國民學校高學年學童「ツ」反應陽性率及結核罹患率
- 第 13 圖 採用時又は採用直後の結核罹患率
- 第 14 圖 東北某金屬山勤続年數別、結核及肺腫瘍罹患率

- 第 15 圖 東北某金屬山職種別、勤続年數別、病型別罹患率
- 第 16 圖 粉末作業者の結核性疾患逸脱率
- 第 17 圖 印刷工場の職種別結核罹患率
- 第 2 表 印刷工場の各部署に於ける中毒と作業環境検査成績
- 第 3 表 某人絹・スフ工場に於ける男子従業員の皮膚 V.C 測定値並に血中二酸化炭素量
- 第 18 圖 日本全國人絹・スフ工業に於ける 1 ヶ年の結核性疾患發生率 (昭 15)
- 第 19 圖 坑内夫と坑外夫の罹患率の比較
- 第 20 圖 筋肉労働の強度と罹患率
- 第 21 圖 某重工業に於ける作業強度別結核逸脱率 (大正 15—昭 6) (黒田氏)
- 第 22 圖 集團検診により発見せられたる結核患者の検診當時の休養及就業の割合
- 第 23 圖 就業中の結核患者中の無自覚症
- 第 24 圖 結核患者の 1 年間の稼働状況 (印刷工場と炭坑との對比)
- 第 25 圖 某金屬山に於ける罹患率稼働状況
- 第 26 圖 某印刷工場に於ける肺結核患者の勤務状況
- 第 27 圖 結核帶患労働者の療養状況
- 第 4 表 結核帶患労働者療養期間中の攝取栄養量及び生計費調査
- 第 5 表 罹患後、療養と生計維持のためとれる対策
- 第 6 表 健康保険給付期間満了者の療養状況 (阪東氏)
- 第 7 表 某事業所社宅居住結核患者自宅療養中の居住状況
- 第 28 圖 家族内に於ける結核患者集積状況
- 第 8 表 某工場従業員家族の結核罹患状況 (農村近在工場)
- 第 9 表 大森中小工場、管理の良い工場悪い工場
- 第 10 表 青年労働者の衛生知識水準
- 第 11 表 青年労働者の健康に関する自覚
- 第 12 表 體育運動をしない理由
- 第 13 表 體力章検定合格率

産業と結核に関する資料と文獻

参考資料の I

(浅野均一：體力章検定を基礎とせる見習工の體力管理・労働科學 第 19 卷第 2 號)

見習工につき體力章検定を行い、その成績に基づき速成工並に養成工の體力等級を下記の如く區別したのである。

- 養成工 {
 - 1. 陽性
マ氏反應 + にして體力優秀の者=1 組
 - 1. 陰性
マ氏反應 - にして體力優秀の者=4 組
 - 速成工 {
 - 1. 陽性
マ氏反應 + なるもの (體力は普通以上の者)=2 組
 - 1. 陰性
マ氏反應 - なるもの (體力は普通以上の者)=1 組
1. 體格並に體力の著しく劣弱なる者 (マ氏反應は陽性)=1 組
備考 1 組約 50 名

然して全體としては、毎週水曜日の午後に於て「厚生時間」なるものを設け、これ等の種目を基礎として指導を興へる一方各人に自己の検定成績表を所持せしめ、標準に劣る種目に對しては各人に就いて特にその點を指導したのである。

例へば懸垂に劣る者 (不合格者) 對しては懸垂の指導を行ふと同時に器械體操を併せて教へると言ふ様な事を施したのである。又前に申上げた巧敏性の涵養助成に關しては特に野球、器械體操、バスケットボール、水泳或は相撲等をこの間に取入れて指導したのである。

格 級	合格者百分比
上 級	0 %
中 級	0.4 %
初 級	5.3 %
級 外 甲	18.3 %
級 外 乙	33.0 %
級 外 丙	29.4 %
〃	13.6 %

種 目	級外丙以下補導を要するもの
百 米	0.4 %
2 千 米	0 %
懸 垂	4.1 %
走 幅 跳	1.9 %
25 疋 運 搬	5.5 %
手 榴 彈 投	6.4 %

かくの如くにして約 5 ヶ月の練成の後再検査を実施して左記の表に示す様な成績を得たのである。

即ち 5 ヶ月間の練成と指導とは各人の體力に著しい進歩を促したと認め得る成績を得たのである。特にその内容に於て第 1 回の検定に際し、多數に互る種目に於て不合格であつた者が第 2 回の検定に際し、非常に減少した事實は、その間に於ける練成並に指導がこれ等の少年の體力的進歩に大いに効果があつたと認め得るのではないかと思ふのである。

註 1、(イ) 運搬に於ては被検定者の年數を考へ、各級を通じて重量は 25 疋とし、その負擔の減少は所要秒時の短縮 (上級 15 秒を 10 秒とし以下 1 秒づつ増) を以て訂正した。
(ロ) 丙級の標準は前表の如くとし、それ以下を不合格とした。

昭和 16 年 9 月 26 日、27 日施行

以上申述べた事を綜合して私見を申上げる。

と、この両面の検定を通じて興味ある成績を示しつつあると考へるのである。即ちこの練成方法乃至は検定を今後繰り返して行く事に依つて、下記の如き事が考へられるのではないかと思ふのである。

- (イ) 産業従業員の體育指導の一方法としてこの標準を適用して可なりと言ふ結論を見出し得る。
 - (ロ) 職場に於ける各人の適性を制定し得る一助となり得る。
 - (ハ) 工場體育の種目を調定するに當り巧緻性を多分に必要とする種目を相當に採り入れる可きではないかと言ふ事の立証。
- 以上である。

参考資料の II

(吉岡勝衛、有馬泰蔵：見習工の健康管理、労働科学 第 19 巻第 2 號)

緒言

今回予等は昭和 16 年度に入職せる見習工に就きて健康管理を企画し、目下漸くその緒に就きたる程度なり。何故にかゝる計畫をなせしかを簡単に述べれば事變以來生産擴充の急激なる膨脹により工員の大量を募集し、而して晝夜を分かたざる生産のため充分なる健康管理等を施行せざりし結果の如何を見るに、昭和 14 年度には見習工 1690 名中入職後半年以内に結核性疾患に罹患せるもの 51 名あり、又昭和 15 年度同じく見習工 575 名中同じく半年以内に結核性疾患に罹患せるもの 39 名を算す。而して兩年共 1 年以内に結核のため療養を命ぜられたるもの約 50 名以上に上り。これ單に産業結核の問題のみならず農村結核の點に於ても甚だ遺憾なりと思惟す。又一方各方面の生産擴充のため人的資源が著しく不足を來し、従つて入職時身體検査の規格低下の止むを得ざる状態にあり、即ち入職時多少の不満の點あるもこれを容認せざるを得ぬ状況よりして、予等は將來會社の主流となるべきこれ等見習工に對して入職後に相當嚴重なる健康管理を行ふことにより結核性疾患及びその他の疾患の發生を未然に防止せざるべからずと痛感せしが故なり。

検査成績による管理対策

予等の工場にては見習工を養成工、達成工の 2 種に分かつ。養成工は比較的優秀なるものを選定す。予等はこの組分け編成に際して、今回は特に「ツベルクリン反應」に重點を置き、これに體力検査の結果を参照して養成工 5 組、達成工 3 組及び特に保護工なる 1 組を編成せり。而して養成工第 1 組より第 4 組まではすべて「ツ」反應陰性者のみ、第 5 組は陽性者のみをもつてし、又達成工 3 組中 1 組は「ツ」反應陰性者のみ、他の 2 組は陽性者のみをもつて組織し、保護工なる組は凡て「ツ」反應陽性者にして「レントゲン」検査の結果所見を認め、更に臨床的検査、血沈等の総合的成績よりして、現在尙發病にいたらずとも監視の要あるものを一括せるものにして計 38 名なり。

かくの如く組分けをなし保護工は毎月 1 回月初めに定期検査を行ひ、平常は比較的野外作業を加味せる普通作業を行はしめ、又工場内の「メッセンヂャーボーイ」等の輕労働に使用せり。

保護工以外の者は凡て毎月定時體重測定を行ひ、體重表なるものを作製し、これにより監視し、體重の著明に減少せるもの(約 3 近位)を呼出して精密検査を施行することとせり。

又「ツ」反應陽性自然轉化の觀察は前述の陰性組を一括して隔月毎に 2000 倍液を以て再検査し陽性轉化者に對しては精密検査を施行せり。

管理實施後半年間に於ける成績

以上の如き管理を行ひて現在まで半年間の成績を見るに保護工中より種々の症狀増悪し休養を要するもの 2 名、又乾性肋膜炎を起せしもの 1 名計 3 名あり。いづれも約 1 ヶ月間病院に收容し結核の療養を自身體得せしめし後非開放性なることを認め療養を命じ約 3 ヶ月間を 1 期とせり。これが成績は他日發表する豫定なり。

次に體重測定の結果としては漸次増加の影響を示すものが 329 名、減少又は現状維持が 114 名にして大多数は漸増の傾あり。その内著明に減少せるもの 17 名に就き精密検査を施行せるに内 1 名が「レントゲン」所見あり赤沈不良、臨床的胸部所見等ありたるをもつて即時休養を命じたり。

次に「ツ」反應陽性自然轉化の觀察に於て第 1 回を 6 月末に第 2 回を 8 月末に施行せるに第 1 回に於ては陽性者 6 名を以て 11 名の轉化者を見、精密検査の結果「レントゲン」所見あるもの 7 名、赤沈不良のもの 1 名を見出したるも本人等はすべて自覺症狀皆無なりき。第 2 回に於ては同じく陽性轉化者 3 名にして内 1 名のみ赤沈 25 に上り胸部臨床的所見あり且「レントゲン」所見にて肺尖部に陰影を認めしため直ちに休養を命じたり。これ等の者は現在以前の組分け中にあるも準保護工として監視を行ふものなり。尙引つゞき陰性者の追試を施行する考へたり。

結 論

予等は本年度見習工に就て相當嚴なる健康診断を行ひ、これにより管理対策を定め目下施行中なり。實施後僅か半年に過ぎざれば未だ見るべき成果を上げ得ざるも、少くとも過去2ヶ年の結核患者發生率に比して本年度は著しく減少を示せり。尙引續きこれを改良繼續せば必ずや好成績を示すものと確信す、いづれ他日再びその後の結果に就き報告する考へなり。

参考資料の III

(小松雄吉：理研柿崎工場に於ける結核対策、醫事公論 第 1502 號)

緒 言

當工場は工學博士大河内正敏子爵の理想たる高度國防國家建設の見地より各種工業地方分散主義に則り從來農漁村たる信越の魯村柿崎町に昭和 10 年 10 月設立されたるものにして其の従業員は柿崎町を中心し高田市直江津町八千浦村、湯町村、下黒川村、吉川村、黒川村、米山村、等の最寄市町村出身者をもつて大半形成され居るものなり。然も其の多くは年齡的に見て結核好發年齡たる青少年なり。設立5ヶ年を経過せる今日工場の衛生状態を見るに各種疾病逐年に増加し、殊に結核性疾患に於ては急激なる増加を示し第1表に示せる如く其れに因る死亡者は昭和 15 年度に於て従業員 1000 に對し8人を數へたり。

第1表 柿崎工場年度別死亡統計

年 度	種 別 %	結 核 性 疾 患		結 核 症 を 含 ま ざ る 呼 吸 器 病		其 他 の 疾 病 (公傷死及戦死も含む)	
		總死亡に對 する(%)	從 業 員 %	總死亡に對 する(%)	從 業 員 %	總死亡に對 する(%)	從 業 員 %
昭 和 11 年	—	—	—	—	—	—	—
昭 和 12 年	6.6	2.3	33.3	1.1	—	—	
昭 和 13 年	37.5	2.0	—	—	62.5	3.4	
昭 和 14 年	62.5	2.3	—	—	37.5	1.4	
昭 和 15 年	73.9	8.0	8.5	0.9	17.6	1.9	

一方結核性疾患の當地方に於ける蔓延の状況を見るに、是又甚だ憂慮に堪へざるものあり。即新潟縣に於ける結核死亡率(昭和 14 年度) 19 なるも柿崎町に於けるそれは 31 の高率を示し工場誘致以前の柿崎町に比すれば格段の差を示せり。

斯の如き状態におかれたる當地方の前途誠に寒心に堪へざるものあり。ひいては國防上由々しき結果を招くべし。

近來各層の集團検診漸く全国的に盛んとなるもその後處置の點に於て萬全なりとは言はず結核預防対策上遺憾に堪へざるものあり。當工場に於ては其の點に重點を置き工場結核対策を確立し、昭和 15 年 11 月より實施に移せり。こゝに其の一部を報告せんとす。

結 核 對 策

健康診断の結果6級に分ち健康管理を行ふ。

- 健康者群
管理方法……1 年間放任、體育強鍛鍊
- 不健康者群(非活動性結核症)
管理方法……年4回健診(X線赤沈検査等を含む) 體育普通鍛鍊
- 過渡期にある結核症群
管 理 方 法
 1. 作 業 時 間 6 時間
 2. 休 業 時 間 午前午後各 2 時間(計 10 時間)
 3. 検 査 毎 日 2 回
 4. 體 重 測 定 10 日間毎
 5. 1 週 1 回 健診及人工氣胸(可能者)
 6. 肝 油 給 與
 7. 體 育 嚴 禁

前述せる如く此の群に属せる者の管理は結核対策上最も慎重を要するものなり。一方時局は全國民に對してあらゆる犠牲を要求し吾々は無爲他食は斷じて許されず分に應じて國家の急に赴かねばならない秋に當り、斯かる人々とても吾々の庇護の下に職域奉公をなし得るものと確信す。無自覺に経過せし爲に再起不能となりたる症例の多くを吾々が経験して居るが故に彼等の處置こそ吾々に課せられたる大なる責任なり。病狀が顯性となり他の傳染源となり得るものは療養專一を必要とするも右せんか左せんかの域にある即ち病期の一定せざるものは適當なる管理の許に充分看視しながら生産部門の一端を受持たしむるはこの管理の重要な目的である。將來は療養所退所者もその中に加へ人工氣胸等の處置をほどこしつゝ吾々の保護の許に働きつゝ自然治癒機能を進せしめんとするものなり。實施後1ヶ月を経たる今日實績云々は慎しむべきものと考ふるも體温の安定、體重増加、疲勞感の減少、作業能率増加等多少見るべきものあり。將來工場健康管理上特色あらしめんとす。

4. 活動性結核症群

當地方民の衛生智識の貧困は吾々が想像せる以上に新なる危険なる患者に自宅治療を命ずるは虎を野に放つ愚に等しく結核対策上考慮を要すべきをもつて原則として自宅治療を禁止し健保療養所或は栴崎病院に收容を了したり。健保療養所の入所資格は早期發見患者を對稱とするものにして吾々の希望を充たし得るものにあらざれば相當重症にして隔離を要すべき患者に對しての、入院許可とも最大限1ヶ月を出でざる現状なり。健保制度に於て結核性疾患に對しては他疾病より優遇(即1年間の療養給付を受けらる)を與へらるゝも入院加療の場合は前述の如く充分なりとは云へず、當局の注意を喚起するものである。殊に當地方の如く衛生智識に乏しき農山村が工業地帯と化せし今日、結核の蔓延殊の外著しからんとするは、自明の理にて感染源となるべき患者の處置に對して一層の考慮を拂ふべきものと思ふ。健保當局のかかる態度の爲當工場では相當の負擔をなし現に栴崎病院に入院せしめ居るものもあり。「體力法」施行され被管理者にして健保被保險者たるもの、療養は健保を利用すべしとの命令なるも斯かる意味に於て健保の從來執り來れる處置は早急に改むべきであらう。

5. 赤沈不良者群

マ氏反應陽性者なるも結核症を認め得ず、只赤沈のみ不良と認定せられしものなるも此の群の中には初感染によるツベルクリン、アレルギーの結果、赤沈のみ不良なるものもあるであらうし、猶又他の原因に因りて來りしものもあるべく、其の原因に就いては複雑にして今後の精密なる検査に待つより外無きものと思ふ。(その結果に付いては次回報告にゆづる)

6. 未感染者群

結核症の運命は其初感染後の経過に依り決定されるべきものと思ふを以て未感染者に對して年4回(3月、7月、9月、11月)に互りマ氏反應を行ひ可及的早く初感染の時期を知り適當なる處置をなさんとするものなり。即ち去る3月13日(第1回マ氏反應實施後4ヶ月後)前年第1回マ氏反應實施の際未感染と判定せるものに對し、同様なる方法の下にマ氏反應施行せり。過去4ヶ月に退職せる80名を除き〇〇〇名なりき。而して第5表の如き結果を得たり。

第5表 陽性轉化率 (前回施行後4ヶ月目3月12日施行)

年齢	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
陽性轉化率	男	—	—	12.00	9.09	15.94	12.50	23.33	12.12	22.22	0	20.00	16.67	42.86	0	0	14.29
	女	0	0	11.69	9.48	15.79	16.16	10.20	28.94	0	22.22	10.00	42.86	0	0	0	0
	男女	0	0	12.60	9.31	15.85	14.62	15.06	19.72	8.70	14.29	13.33	30.76	25.00	0	0	11.11

年齢	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	44	45	計
陽性轉化率	男	0	0	—	0	0	0	0	0	—	0	—	0	0	0	12.80
	女	100.00	0	100.00	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.90
	男女	16.67	0	100.00	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	12.60

陽性轉化率 12.60% を示したり。これに依つて來る處を検索するには幾多の條件を検討せざるべからず。即ち工場内感染の有無又は家族内感染の有無殊に氣候的差異を充分斟酌する必要あり、當地方の冬季生活は他地方と異り、所謂盤居生活を營む者多く感染の機會多かるべし。斯かる點を考慮に入れ批判すべきものと思ふを以て、今後行ふべき7月、9月、11月の結果を待ち報告せんとす。次に全陽性轉化者に對しては赤沈反應を行ひ且透視を行ひたり。寫眞撮影は全員 18.25% に對して行へり。第6表の如き結果を得たり。

第6表 陽性轉化者の健康診斷結果 (赤沈及X線検査に依るもの)

種別	性別		
	男	女	男女計
赤沈及X線検査とも異常を認めざるもの所謂初感染潜在性結核	85.18	88.88	87.30
初期浸潤	3.70	8.33	6.35
新鮮初期變化群	1.85	1.38	1.62
肺門部淋巴腺腫脹	1.85	—	0.83
肺門部陰影増加	3.70	—	1.61
肋膜炎後胎症	1.85	—	0.83
	1.85	1.38	1.61

X線検査(透視及寫眞)に於ては何等の所見をも見出し得ず赤沈所見又は他臨牀所見を參考にして所謂「潜在性結核」を決定せるがその數 6.35% なりき。次に初期浸潤の一例に於ては既に二次結核に移行せりと思はるべき所見ありたり。又注目すべき肋膜炎を無自覺に経過せるもの 1.16% を發見せるが初期浸潤乃至肺門部腫脹より發見せるものなり。以上の結果にもとづき陽性轉化を起せる〇〇名を下記3階級に分ち適當なる管理を行ふものなり。即ち

1. 甲級…赤沈反應普通(平均値 10 以下)にして且透視及寫眞により病變を認め得ざりしもの。管理方法 3ヶ月に1回精密検査、體育普通、作業普通
2. 乙級…所謂「初感染潜在性結核」又は初感染處を胸部に多少見出し得るもの(所見ありたる者の 7.5% を數ふ)管理方法 前期過渡期にある結核症群と同一のものとする
3. 丙級…初感染の度強く後相當注意を要し 相當期間休養を要するもの(所見ありしもの 2.5%)

初感染の處置こそ吾々の最も重要視すべき事柄にして今後は此の管理に全力を傾注する決心なり。

7. 採用時身體検査

工場内に於ける結核撲滅の道は斯の如くして確立しつゝあるも入社時に於て厳密なる身體検査を行ふことは先決問題なり。當工場に於ては昭和 15 年4月迄は當地にある病院に委嘱して簡單に採否を定決しありたり。著者の赴任を見今日工場當局に於てそれを擔當結核症に重點をおき左記要項に依り入社時身體検査を勵行して今日に至れり。

1. 一般診察
2. X線検査
3. 赤沈反應
4. 其他の検査

以上の如き諸検査の結果下記に如き判定をなす。

マ	要休養	要注意 10/21より出勤	皆出勤	皆出勤	皆出勤	皆出勤	皆出勤	皆出勤	皆出勤
カ	要休養			要注意 1/6より出勤 缺3	缺1	皆出勤		缺1	皆出勤
ク	要休養				要注意 2/12より出勤	皆出勤	缺1	皆出勤	皆出勤
コ	要休養	要注意 10/5より出勤	皆出勤						
ゴ	要休養	要注意 9/5より出勤	皆出勤			缺1	病早退 2	皆出勤	
マ	要休養	要注意 10/13より出勤	缺1	皆出勤	缺1	皆出勤	缺4	病早退 1	皆出勤
キ	要休養	要注意 9/29より出勤	皆出勤	缺6	皆出勤		缺4	皆出勤	
シ	要休養	要注意 10/8より出勤	皆出勤				缺2	皆出勤	
ソ	要休養	要注意 10/21より出勤	皆出勤			缺1	病早退 1	缺6	缺12
シ	要休養	受診せず	要休養血 沈1時間 日5	要注意 12/10より出勤	皆出勤				
シ	要休養	郷里歸省		要注意 12/2より出勤	缺1	皆出勤	3/1 現役 入替即日 歸郷	皆出勤	皆出勤
シ	要休養	要注意 10/15より出勤	缺21	皆出勤	缺2	缺2	缺1	皆出勤	缺3 缺1
ク	要休養			要注意 10/10より出勤	缺6	皆出勤			
マ	要休養				1/4より 出勤	皆出勤	缺3	缺1	皆出勤
ク	要休養	要注意 10/26より出勤	缺6	皆出勤	缺24	缺6	缺7	缺9	缺2
ク	要休養	要注意 10/15より出勤	缺14	缺3	缺2	皆出勤	缺5	缺6	缺10
シ	要休養		要注意 11/21より出勤	皆出勤	缺1	要休養血 沈1時間 日40	休養	休養	要注意 5/12より 出勤
ソ	要休養	要注意 10/11より出勤	皆出勤	缺3	皆出勤			缺1	缺2
シ	要休養	要注意 10/21より出勤	皆出勤		缺1	缺2	缺17	缺9	缺3
マ	要休養 (肺門 浸潤)								要注意 5/11より 出勤
ジ	要休養	要注意 10/21より出勤	皆出勤	缺1	缺1	皆出勤	缺1	皆出勤	
キ	要休養			要注意 1/5より 出勤	缺11	缺1	缺5	缺5	皆出勤
ク	要休養	要注意 11/11より 出勤	皆出勤	病早退 缺5	皆出勤	皆出勤	缺4	缺3	皆出勤 皆出勤

ジ	要休養 (肺浸 潤)		全缺	全缺	全缺	全缺	要注意 缺9	缺20	缺2	缺6	
カ	要休養 (乾性 肋膜炎)	郷省療 養	全缺	全缺	全缺	要注意 缺10	缺1	皆出勤	缺1	缺4	
マ	要休養				要注意 11/10より 出勤	缺1	缺9	缺1	皆出勤	皆出勤	缺15
シ	要休養 (右肋膜 炎・肺浸 潤)	郷省療 養					要注意 2/21より 出勤	缺1	皆出勤	缺2	皆出勤

B. 辭 職 例 17 名

職名	16年 8月	9月	10月	11月	12月	17年 1月	2月	3月	4月	5月	6月
ス	要休養				12/23辭職						
キ	要休養		郷省療養				2/1辭職				
ブ	要休養	郷里歸省		要注意 11/21より 出勤	缺8	1/11辭職					
ジ	要休養			要注意 11/4より 出勤	缺4	缺2	缺2	3/19辭職			
ソ	要休養			要注意 11/10より 出勤	缺3	缺3	1/20辭職				
シ	要休養	要注意 9/5より 出勤	缺3	缺1	缺5	皆出勤	缺1	缺2	4/23辭職		
シ	要休養	受診せず		12/10辭職							
シ	要休養	受診せず		11/1 辭職							
シ	要休養			11/21より 出勤	缺9	缺24	缺7	全缺	全缺	5/29辭職	
ナ	要休養			12/10 辭職							
セ	要休養									4/27辭職	
マ	要休養					1/15辭職					
キ	要休養		受診せず	11/12辭職							
シ	要休養			受診せず		1/21辭職					
ザ	要休養	大辻病院 入院							4/23辭職		
ク	要休養								4/26辭職		
カ	要休養			11/12辭職							

C. 未 治 例 5 名

職名	16年 8月	9月	10月	11月	12月	17年 1月	2月	3月	4月	5月	6月
シ	要休養				要注意 12/1より 出勤	缺1	缺1	缺2	缺13	缺2	要休養 (肺浸 潤)
シ	要休養 (肺浸 潤)										
キ	要休養 (敗菌節 炎・右坐骨神經 痛)								病名(肺 結核)に 移行		

職名	D. 死亡例 20名										
	16年8月	9月	10月	11月	12月	17年1月	2月	3月	4月	5月	6月
ク 要休養 (兩肺結核)									4/8死亡		
シ 要休養 (肺結核)									4/12死亡		
ク 要休養 (肺結核)						1/27死亡					
ク 要休養 (肋膜炎)						11/26死亡					
ク 要休養 (慢性肋膜炎)						11/13死亡					
ク 要休養 (慢性肋膜炎)		10/7死亡									
シ 要休養 (血沈1時間目58)						若松市立病院入院	1/24辭職		4/9死亡		
シ 要休養 (血沈1時間目105)						臥床重態	10/23死亡				
ク 要休養 (血沈1時間目20)						歸省	10/26死亡				
シ 要休養 (血沈1時間目81)						注意10/8より出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	缺10/29死亡
シ 要休養 (血沈1時間目98)									要休養3/21死亡		
シ 要休養 (血沈1時間目71)						自宅にて臥床・重態にて檢診不能			4/29死亡		
ク 要休養 (慢性肋膜炎)									1/7死亡		
ク 要休養 (穿孔性肋膜炎)									12/28死亡		
シ 要休養 (肺結核)									1/11死亡		
ク 要休養 (肋膜炎)									1/25死亡		
シ 要休養 (肺結核)									1/28死亡		
ク 要休養 (肺結核)									2/8死亡		
ク 要休養 (肋膜炎)									2/20死亡		
シ 要休養 (肋膜炎)									3/14死亡		

産業結核に関する文獻 (年代順)

本文獻中主要なるものは、これを抄録し、適當なる分類を行つた。

著者	題目	出所	著者	題目	出所
明治			白川 攻 治	炭肺と肺結核	東京醫事新誌 No. 2629 昭4. 6月
竹中 成 意	我が炭礦に於ける肺結核	東京醫事新誌 1318 明治30. 8月	有馬 英 二 白川 攻 治	炭肺のレ學的的研究	日本レントゲン學會雜誌 8の3 257 昭5. 10月
大正1年-5年			本間 英 史	滿洲に於ける結核問題	日本公衆保健協會雜誌 3の2-6 昭2. 2-6月
●石原 修	女工に關する衛生統計	國家醫學會雜誌 320 大2. 9月 322 大2. 11月	東京市瘰癧所	入所患者發病當時の職業別 (昭和2年)	結核 6 昭3
●石原 修	女工と結核	國家醫學會雜誌 大2. X	櫻田 儀 士	職業病と肺結核	東京醫事新誌 No. 2640 昭4. 9月
大正6年-10年				自大正13年至昭和4年、6ヶ年間に於ける佐世保海軍廠雇員兼人職工肺結核患者統計表	昭5. 3月
内藤 信 雄	大阪市内某工場従業員に於けるT.B罹患及ツ皮内反應の調査	大阪醫事新報 9の6 大6. 6月	武田 義 章 南 園 尹 雄	貧困生活者の肺結核死亡月報	結核 8の7 昭5. 7月
陸軍第12師團軍醫部	炭礦夫の醫學的觀察		●佐藤 正	本邦農村に於ける結核の疫學的考察	結核 7の1 昭4. 1月
大正11年-15年 (昭和1年)			昭和6年-8年		
鯉沼 菊 吾	職工雇用時の體格検査	産業醫學 1の7 大15. 8月	●武藤 昌 知	本局踏問案「結核預防對象」に關する意見	日本鐵道醫協會雜誌 17の3 昭6. 3月
佐藤 正	工業と結核問題に關する1, 2の考察	日本醫事新報 147 大14	●内務省社會局 保 險 部	健康保險の實績より觀たる結核病に就て	日本醫事新聞 2の20 昭6. 8月
●大平 得 三	紡績工場に於ける結核の蔓延及撲滅 (附) 有馬氏等の「AO」の效果に就きて	結核 3の3 大14. 5月	助川 浩	工場労働者の肺結核に關する研究 (1), (2)	労働科學研究 9の1, 3 昭7. 1. 3月
岩田 積	共済社員殊に鐵道従業員に於ける結核の統計的觀察 (2)	労働衛生資料 No. 7 大15. 7月	小林 義 雄	結核感染と肺結核發病との時間的關係	結核 10 S. 431 昭7
同上		(1) 大13. 10月 (2) 大15. 7月	●市古 鈞 一	工場従業員に於ける Pirgust 氏反應	結核 10 の 5 289 昭7. 5月
大西 清 治	日本に於ける所謂續肺に就て (英文)	東京醫學雜誌 38の10 大13	●助川 浩	工場と結核	優生學 118. 5 昭8. 12月
●鯉沼 菊 吾	紡績工場の衛生	衛生學傳染病學雜誌 21 大14	●白川 攻 治	炭肺と肺結核	結核 9 S. 75 昭6
昭和2年-5年			平 田 實	長崎三菱造船所病院に於ける肺結核患者の統計的觀察並に氣管支炎肋膜炎等との關係	長崎醫學會雜誌 9の1 昭6. 1月
●今村 克 男	採用時に於ける結核に關する體質の診斷及淘汰	産業衛生協議會報告 No. 3 昭5. 3月	●角田 耕 六	肺結核の統計的觀察並患者内報成績	日本鐵道醫協會雜誌 17の5 299 昭6. 5月
大坂府工場課	大阪府下に於ける寄宿職工及寄宿會使用人檢診施行狀況	産業福利 5の3 昭5. 3月			
岩田 積	鐵道労働者の肺結核に關する労働衛生學的考察	産業醫學 2の1-2 昭2. 1月			

著者	題目	出所	著者	題目	出所
●秋月正一 他2名	大連市某々會社就 職希望者1453名 の結核を主とする 身體検査成績	滿洲醫學雜誌 32の4 昭 15	●新見正喜 尾崎嘉寛 伊藤貞郎	三重縣下毛織工場 に於ける結核預防 の實際に就て	
昭和16年			佐藤静雄	國民體力検査によ り發見せられたる 無自覺性肺結核に 就て	醫學公論1524 昭16.10月
吉岡博人	本邦肺結核の疫學 的特徴	日本臨床結核 2の2 昭16. 2月		保健管理工場其他 3工場従業員のマ 反應検査成績並に 陽性轉化に就て	1517- 1519 昭16. 8.9月
●結核預防會	結核に関する集團 検査要綱	日本臨床結核 2の2(16.2)	●近藤庸人		
●竹中繁次郎	死亡數字より見た る日本結核と歐米 との差異	日本臨床結核 2の5.6 昭 16.5.6月	●内野幸彦 野村達夫 志村建夫 田阪義雄	大阪市内D紡績工 場従業員に於ける 結核に関する集檢 成績	中央醫學10の 8 昭16.8月
●佐藤正	結核と保險(第4 部・結核保險制度 の實施考察)	東西醫學8の4 昭16.4月	●石井主器夫	電話交換手に於け る結核集檢と BCG接種成績	北方産衛協會 會誌4.昭16. 4月
佐藤正	結核保險に関する 論說(1)	日本臨床結核 2の4 昭16. 4月	●小松雄吉	理研袴崎工場(新 潟縣)に於ける結 核対策(第1報)	醫學公論1509 昭16.5月
	(2)	2の5 昭 16.5月	仙田平正	セメント工場調査 報告	日本聯合衛生 學會會誌13卷 昭16.6月
保險院	健保組合管掌保險 者の肺結核調査	醫學公論1519 昭16.9月	百瀬平	昭和15年度採用 工の體位並対策	第2回織紡工 場醫會記録 昭16.
有馬英二	結核と職業	日本臨床醫學 2の2 昭16 2月	●藤田正雄	保養院患者の統計 的觀察	
小田野考義	工業結核と職業 紹介	醫界週報No. 320 昭16.3月	山崎治雄	浚川工場に於ける 集團検査に就て	
眞木修平	産業労働者の結核 死亡率	労働科學19の 2 昭16.3月	●寺沼政雄	工場に於ける肺結 核病原菌結核菌 保有者に就て	日本細菌醫協 會雜誌27の 1 昭16
井上信夫	工場労働者の結核 預防に就て(入社 時に於ける精密な る健康調査の必 要)	日本臨床結核 2の6 昭16. 6月	前田健次	昭15結核検査の 統計的觀察	第1回厚生 科學研究會
井上信夫	産業労働者の保健 状態と福利施設	社會事業25の 7 昭16.6月	井上信夫	都市産業従業員の 結核に関する2,3 の考察(3年間連 続施行せる集檢成 績)	
●木村政長 内野倉徹 小澤静夫	産業部門より見た る國民體力法の施 行と結核の追求	日本臨床結核 2の6 昭16. 6月	金子健治	新潟市内に於ける 織工の肺結核罹患 状況に関する調査	保險醫事衛生 4の56 昭16. 9.11月
淺野、土尾、 増田、三根、 三友、岡西、 (座談會)	工場結核に関する 諸問題	日本臨床結核 2の6 昭16. 6月	今崎義則 藤井義男 田波幸	静岡県下産業結核 集團検査	4の6 昭16.11月
●井出吉彦	石川縣下機業女工 の結核調査	十全會雜誌 46の1 昭 16.1月	●有馬宗雄	石川縣農村結核の 研究(その2)	結核預防協會 石川縣支部 昭16.3月
宮地啓三	戦時體制下に於け る愛知縣内産業従 業員の結核	労働科學18の 3 昭16.3月	●湯本アサ	本邦六大都市の肺 結核訂正死亡率及 び特別死亡率	東京女醫學會 雜誌11の2 昭16
●眞鍋清明	工場に於けるマ反 應に就て、附B、 C、G接種後のマ 反應	日本臨床結核 2の6 昭16. 6月			

産業結核に関する文献抄録

池田忠義抄録

本抄録は、所長論文「産業と結核」(労働科學第19巻第9號所載)に参考文献として附せられたる本邦産業結核に関する年次別文献中、主要なるものを選定し、これを抄録すると共に、更にこれを内容によつて項目別に分類し編輯したるものである。

所長論文附録の年次別文献の著者名の頭に●印を附してあるものはこの抄録中に採録せられてゐるのである。

抄録目次

- I. 結核死亡と産業とに関するもの(1~19)
- II. 體質、體格と産業結核とに関するもの(1~4)
- III. 産業結核の誘因に関するもの(1~6)
- IV. 産業結核に於ける初感染の問題(1~3)
- V. 集團検査に関するもの
 - (1) 検査方法(1~5)
 - (2) ツベルクリン反應、赤沈(1~13)
- VI. 罹患状態に関するもの
 - (1) 紡績(1~10)
 - (2) 織造(1~10)
 - (3) 其他の事業場及職業群(1~15)
- VII. 結核退職者の轉歸と療養に関するもの(1~4)
- VIII. 産業結核対策に関するもの(1~7)

I. 結核死亡と産業とに関するもの

1 女工の衛生學的觀察 石原 修 (國家醫學會雜誌、大正2年11月、322)

女工の健康状態を調査するのは頗る緊要事である。彼等女工の従事すべき業務は種々雑多で工場通覽の示す如くでありその大多数は繊維工業に従事するものであつて繊維工業中殊に生絲、織物、紡績に属するもの復其の大部分を占め従つて此の3工業に従事する女工の状態を明にするなら本邦女工の健康状態を察知するを得。竊本論に於ては上記3工業に非ざる數種の工業に関する調査をも加へて本邦女工健康状態調査の完全を期せんとしてゐる。本調査に用ひた材料は下の6報告による。

1. 明治38年内務省訓令第20號による死亡疾患負傷調査報告。
2. 明治43年春季、新潟外120に依頼した出稼女工の歸郷原因並健康に関する調査。
3. 明治43年春季營業者に依頼し調査せる報告。
4. 明治43年秋季、〇〇〇に依頼した出稼女工の歸郷原因並健康に関する調査。
5. 明治43年秋季、宿舎を有する重な繊維工場に依頼し調査せる報告。
6. 日露戦役以前に於ける工場調査報告。

調査の結果は次の様であつた。

生絲を除き一般に1ヶ年に移動するものは約全部に達するが如し。生絲は移動するもの最も少なく僅に2割、紡績織物に於ては移動するもの滿14歳以上滿20歳未満の者に多く紡績織物の時は非渡者(當該工場に初めて工場生活を始めるもの)總員の7割5分を占め生絲は特殊の事情あるを以て非渡者の割合少し。出稼する者と歸郷する者の割合は3と1にして出稼人の3分の2は出稼地に定着するもの、出稼人中の非渡者は半数強となるも歸郷者中の非渡者の割合は稍少なく半数弱となる。未成年女工は女工總員の6割強を占めて居る。寄宿女工は通勤女工に比し未成年女工多く寄宿女工總數の7割弱を占めて居る。女工の勤続年月は比較的短く2ヶ年以上勤続するものは總員の3割に過ぎず生絲は紡績織物に比し永く勤続する者比較的多い。女工の7割乃至8割は寄宿女工である。職工應募者の體格は學生生徒兒童の體格に比し劣つてゐる。工業的業務に従事する者の體格は一般を通し學生生徒兒童の體格に比し劣り、職工應募者の體格に比して差異少ない。印刷業に従事する者の體格は他業に比し一層劣つてゐる。一般に工業的業務に従事する者の胸圍は身長に比し其割合多い。職工應募者及女工は13、4歳より19歳、20歳に至る者の體格が劣つてゐる。事務的業務に従事する者の體格は不良である、工業的業務に従事する者は一般を通じて大體に於て勤続年限の永い者は短い者に比し體格稍劣つてゐる(附表1)工業に従事する者は工業に従事せざる職工應募者併に事務的業務に従事する者に比し病的現象を有する者多い。有疾患者中の割合を見るに結核は職工應募者、貯金局、交換局に多く胃腸病は製絲、印刷、貯金局、交換局に多く呼吸氣病は職工應募者、煙草專賣局に多く若白症、腦及神経系疾病は貯金局、交換局に特に多い(有疾患者とは體格検査の際に醫師の發見せる病的現象を有する者を云ふ)被検査中の結核多きは職工應募者、貯金局、交換局にして呼吸器病は煙草專賣局に、腦及神経系病は貯金局、交換局に、「トラホーム」結膜炎は煙草專賣局、製紙に多い。連続徹夜業に従事するもの、體重は常に減少しつゝある。(附表2)是をもつて考ふれば晝夜交代連続徹夜業は職工の肉を費さざれば爲す能はざるものにして此の尊き肉の減少一度に達せし時は乃ち職工の體力甚しく衰へ勞働不能に陥入る事明かである。本邦に於ては紡績業を除く外は連続

徹夜業をなすものは少ないが紡績業は工場を問はず必ず連続徹夜業を事業の基礎として經營して居り紡績業は職工の肉によりて成立ち居ると云ふべきである。目下紡績業に従事する職工は男工、女工を合せて8萬餘にして内7萬は實に女工、然も其の多數は20歳以下の若き女子である。數萬の女子の若き肉は紡績業の爲めに肉彈として消費されて居る。尊き犠牲としては餘りに其の量大である。紡績業の女工の勤続年月短く出入頻繁たるは是に因るべきは明である。又身體衰弱して勞働不能に陥入りしものは哀れなる體格を故山に搬びつゝあり、紡績女工に結核の慘憺たるの事實は此の連続徹夜業に因ること深きは斷言して憚ざる所、思ひ此所に至れば覺えず惡寒を感じるに至る、吾が憐むべき同胞の爲めに徹夜業廢止の急を絶叫せざるを得ない。罹病者の疾患は各業を通じ胃腸病多く結核は印刷、「モスリン」、紡績に、呼吸器病は紡績、印刷、煙草專賣局、織物に、「トラホーム」結膜炎は煙草專賣局「モスリン」に多し。又神經衰弱は貯金局、交換局に多い、罹病率は單位を服薬とせば1人1ヶ年1回強乃至2ヶ年3回弱なるべし。單位を病室收容とせば紡績業にありて1ヶ年7人中1人は入院治療を受けるもの、罹病單位を服薬とする時非渡り者は渡り者に比し疾病に罹ること多い、之を病室收容とする時は渡り者は非渡者に比し患者に罹ること多い。

治療日数は罹病單位を服薬とする時は1人1回5日乃至6日、罹病單位を病室收容とする時1人1回20日餘りとなる。疾病による休業日数は罹病單位を服薬とする時1人1回4日乃至5日罹病單位を病室收容とする時治療日数より1日内外短く。工場在籍中の死亡者の死亡率は1千人に對し8人内外となる。工場在籍中死亡する者の過半数は結核性疾患に因る、疾病未治なる故を以て解雇されるもの、過半は結核性患者である。歸郷者1千人中疾病により従事不能に歸郷せるもの147人事故を以て歸郷後後に重病に罹りしもの24人(弱)あり。之を以て1ヶ年中の重病者は歸郷者千人中172人を降らない。歸郷者1千人中疾病により歸郷し恢復せず死亡する者24人1分、事故を以て歸郷後後に疾病に罹り死亡する者6人6分ある。之を持って1ヶ年中の死亡者は歸郷者1千人中30人餘を降らない。歸郷者の疾病は肺結核12.3% 結核に疑はしき疾患21.6%、脚氣17.5%、胃腸病18.1%、の割合である。歸郷者中の死亡原因は肺結核39% 結核の疑ひある者31.5%、脚氣6.4%、胃腸病6.6%の割合、歸郷者中の疾患者の割合は年齢に付きては20歳未満のものに多い。業務に付いては紡績に従業するもの甚だ多く平均172人に對し271人を算する。(附表3)歸郷者中死亡者の割合は17歳以上20歳未満のもの最も多く紡績に従事する者甚だ多く、平均30人餘りに對して62人餘を算する。

歸郷者中疾患により歸郷する者多き年齢、業務、地方は歸郷後の死亡者多く又必ず結核性疾患の割合も多い。疾患者中結核性疾患は3割弱を占め年齢に就きては25歳未満の者に多く業務に就きては差異ない。歸郷後死亡者中結核性疾患によるもの7割を占め年齢業務に関しては著しき差異はない。歸郷中疾患者は14歳以上16歳未満最高點に達し前後に下降してゐる。死亡者は16歳以上20歳未満が最高點に達し前後に下降しつゝある。最高點の位置は疾患者は死亡者に比し年齢若きも其傾向は二者全く同じである。歸郷者死亡率は極端なる最低限率しかわからぬが25歳以上を除き一般率に比し3割乃至10割多し。最も多きは16歳以上20歳未満のもので死亡率は一般死亡率の二倍強に當る。實際は工場在籍中に死亡する者も多いから死亡率は各年齢を通じ一般死亡率に比し2倍乃至3倍以上に達してゐると推測される。工業に従事するもの死亡原因中肺結核によるものは死者1千人中308人同年齢の一般死亡者中肺結核死亡率は最も高く、348人餘であるから、少くとも50人は工業の爲に肺結核にて死亡してゐる。本邦女子にして工業に従事せしものは従事せざる者に比し多數の死亡者を發生し、併せて結核性疾患及脚氣の割合増進せ

るは確實である。

以上の各項によりて本邦の工業の経営状態は従業者の健康を一般に比し劣悪ならしめてゐる 明瞭なる事實を断定し得るものである。

附表1) 職工簿に記入されし總人員1千人に対する年末現在員(女) 明治40~42. 平均

Table with 10 columns: 業務別, 調査工場数, 12歳, 12~14歳, 14~16歳, 16~20歳, 20歳以上, 計, 職工簿に記入されし總人員, 年末現在員. Rows include categories like 紡績, 生絲, 織物, etc.

附表2) 連続徹夜業と體重

Table with 6 columns: 種類, 調査人員, 交替周期, 一人平均夜業後の減量, 同夜業中の減量の回復量, 同回復せざる量. Rows include 甲紡績會社(女), 乙紡績會社(女), etc.

附表3) 疾患歸郷者年令別業務別比較(女) (明治43年)

Table with 11 columns: 年令別, 業務別, 歸郷者一千人に対する疾患歸郷死亡者, 事由列明歸郷者一千人に対する疾患歸郷死亡者, 肺結核, 結核に疑ある者, 脚氣, 胃腸病, 其他, 計, 疾患歸郷者實数. Rows include 12歳, 12~14, 14~16, etc.

2 本邦農村に於ける結核の疫理學的考察 佐藤正(結核7の1, 昭41)

我國に於ける結核疫學及び預防は従来主として都市中心主義であつたが、國土並に國民の大多數を占める農村に關する各方面の結核問題を考究することは今後一層重要である。

我國大都市の結核死亡は大正8、9年以後極めて僅微ながら減少の傾向が見えるが農村に於ける此種統計には寧ろ漸増の傾向さへ窺知せられる。大正10年より大正14年4月迄全國に於ける123ヶ村について内務省及び地方廳に於いて實施せる農村保健實施調査の成績より推定すれば、1:4は死亡数より、患者数を推定する際の推定率として用ひて謬ないと思ふ。(死亡よりする推定率)更に農村人口より患者を推定するには常住人口1000に對し6.4の割合である。(農村結核患者推定率)農村に於ける結核死亡の状態をみると、農村の總死亡1000に付き肺結核は49.2、腸結核16.1、結核性腦膜炎4.4、其他の結核4.4の割合である。全結核死亡は總死亡1000に付き男は67.0で女は8.16、平均74.1である。是等の數値は地方村邑に於ける結核死亡推定1000分比とみる事が出来る。

全國農村中にて結核病の蔓延濃厚と認める農村に就いて特殊調査を行ひ、結核病侵襲の原因中、主として其の社會的衛生的素因を索むれば、斯かる農村は經濟生活上、或は土地の質狀等により青年子女の出稼職工たる者が多いか、或は純農村部落の漸次に商工業化せんとする傾向濃厚であつて、次の如き現象が著明である。

- イ)、村の結核罹患率及び死亡率は全國平均率に比して極めて高い。
ロ)、村の女子の肺結核死亡は男子のそれに比して異常に高い。
ハ)、結核に罹病し、及び死亡する女子は生前女工として工場生活を嘗める者が多い。(岐阜縣 川原村 西川村、福井縣 栗田部村)純農村と認める村邑にあつても結核死亡は各種の死亡原因の中で首位を占め、届出死亡数の割に現存患者を發見することが多い。(秋田縣 馬川村、長崎縣 伊福村)
これ等調査の結果をみるに、出稼職工の結核感染及び罹病と其歸郷後に於ける運命、更に斯かる帶患歸郷職工が郷村の結核蔓延に如何なる影響を及ぼすや等の關係に就いても既に大正10年前後に於いて注目せられた。新潟縣調査(大正8年乃至9年)岐阜縣調査(大正10年)愛知縣工場調査(大正10年)等を初めとして多數の出稼職工供給村邑を中心とする特殊の調査が行はれた。是等の調査は殆んど何れの各府縣の工場課及び衛生課等の協同によつて行はれたもので、必ずしも全国各地に於いて一様なる目的や標準によつて調査されたものではない。近時内務省社會局に於いても女工の健康状態に關して調査を行つた。調査の範圍は全國的で調査項目も詳細に互り職工數も12349名の多數に昇つてゐるので、工場生活と結核問題を考察するには貴重なる資料である。

工場労働者の帶患歸郷の原因として結核は最主要なる順位になる。歸郷職工の死亡率の最高も結核である。而して歸郷病患工は女子に多く主として織機工業の労働に従事するものである。是等の帶患歸郷女工の家族の健康状態より觀察すれば帶患歸郷職工の結核は明かに其の周圍たる郷村に病毒を傳播せしめる因子である。

帶患歸郷職工の4割8分は醫療を受けることが出来るが、5割1分は醫療を受け得ない。死亡者でも其4割は醫療を受け得ない。原因は貧困なることが主なるものであらうが、地方農村に於ける醫療施設分布の不均一も考慮せられねばならぬ。

帝國死因統計による職業別肺結核死亡の數字を觀察するに、農村に於ける主要生業たる農業、牧畜、狩獵、林業、養蠶業、漁業、鹽業等の有業者及び其家族の結核死亡は各種職業有業者及び其の家族の夫れに

比較して最低位にある。然れども農村には此他に凡ゆる職業の有業者があつて、農村住民に結核死亡が常に尠少であるとは輕々に斷言し得ない。殊に死亡届出による病名に結核と明記せらるゝことの少いのは、農村調査の成績に徴して明かに推想し得る所である。

3 愛知縣地方に於ける結核の統計的考察 藤岡洋一(結核12の5、昭6、5總會演説要旨)
愛知縣の結核死亡率が東京府、大阪府、兵庫縣、福岡縣に次ぎ多きことを述べ其原因を考究した。

- 1) 氣候風土の關係及一般大衆の結核に關する知識の程度。
- 2) 工場の散布状態と結核患者との關係。

當地方は工場多く、織機工場、陶磁器製造工場、醸造、石工等の工場多く之等工場は名古屋市、豊橋市岡崎市、知多郡に多い。尙絹織工場等の小工場散在する地方が少くない。特に絹織工場の如き濕温一層甚しく、湿度の差異著しき風業にありては、斯る危険率が多いものと考へられる。

縣下の各都市及郡部に於ける結核患者の人口に對する發生率は名古屋市、豊橋市、知多郡、岡崎市、實籾郡、丹羽郡、碧海郡の順位にして工場地帯に多いことを示し、殊に豊橋市には小さい。工場、主に絹織工場が多く、是等小工場の衛生状態は頗る不完全なものであり是等の關係は全國府縣別の統計に現はれてゐるやうに工場地帯に多い事が證明されてゐる。

- 3) 免疫性と結核罹患率。

交通不便なる僻地、即ち結核處女地から都會地に出て直ちに之等工場、商店等に入る者が多數であつて結核に對する免疫性無く斯る者に結核罹患率多きは、結核發生が感染を經過すると否とに依り免疫性有無により、其數を異にすると言ふ Konke 氏等の説に一致する。

- 4) 愛知縣第2健康相談所に於ける肺結核及其他の結核病患者數の統計的觀察。

昭和8年3月より昭和9年2月迄の愛知縣第2健康相談所にて取扱へる患者總數 5288 名中肺結核患者 186 名にして、結核性疾患 1003 名、結核以外の呼吸器系疾患 959 名、其他疾患 3326 名にて全國の死亡統計に比し結核以外の呼吸器疾患患者數多いのを認める。

又之を職業別に觀察すると織機工業に従事する者に著しく結核性疾患並に結核以外の呼吸器疾患多く、店員は之に次で多い。

- 5) 豊橋市に於ける結核死者の職業、年齢、性別に對する考察。

豊橋市の昭和6年乃至8年に於ける、年齢 15 歳乃至 30 歳の者に就ての死亡者の病名別は、總數 920 名、内結核性疾患 404 名、其他疾患 426 名で結核性疾患にて死亡するもの半數以上である。又年齢別、性別を觀るに若年者殊に男工にては 20 歳乃至 30 歳、女性にては 15 歳乃至 25 歳の間に著しく多い。

無職者に結核の多いのは、結核に罹つたものが相當重症となつた後解雇され郷里に歸省死亡したものが多し。之等の結核患者は、都會地に於て死亡する者は小數で大多數は郡部の所謂健康地帯に於て死亡する爲健康地であるべき郡部に反つて死亡數の多い結果を示す。尙結核死亡者の職業別を觀るに織機工業(主に絹織工場)店員、人夫、日雇人に多く、織機工業に従事するものでは女性の方が男性に比して遙に多いのを認める。

4 奈良縣下に於ける結核死亡者の統計的觀察 砂川正亮(結核13の1、昭和10、1)

本論文は奈良縣下に於ける結核死亡者を對象とする調査研究であり、而して其の調査方法は、本縣下

153 の市町村役場に就て昭和4年より同6年の3ヶ年間に亘り、死亡届に附屬する死亡診斷書に基き、1人1票の調査票を作製し、之に依つて觀察したものである。

◇都市別人口對結核死亡状況、昭和4、5、6の3年間、奈良縣に於ける結核死亡者の實數は、3,005 人にして1年平均 1,001 人 7、其の人口萬對死亡率は 16.75 である。

死亡率は市部(奈良市)に於て著しく高く郡部の2倍4分強を示してゐる。體性別に觀れば市部に於ては人口萬對死亡率男 30.7 人、同女 20.1 人であつて男性の死亡率高く、郡部に於ては、男 14.2 人、女 12.8 人であつて男性の死亡率高く、即ち市部を通じて男性に結核死亡者が多い。

◇職業との關係 職業別結核死亡數は、男に於ては、(1)無職(2)農耕業(3)物品販賣業(4)被服身の廻り品製造業(5)土木建築業(6)運輸業、女に於ては、(1)無職(2)農耕業(3)織機工業(4)被服身の廻り品製造業(5)物品販賣業(6)家事使用人の順である。而して男女を通じて無職業の過大なものは、元來の無職者のみでなく、有業の者の罹病後、職を捨て或ひは失ひたるものが多いのに因るものと思はれる。

◇死亡年齢との關係 男女とも「21 歳~25 歳」最も多く、次で「16 歳~20 歳」「26 歳~30 歳」の順である。

◇發病及死亡場所との關係

奈良縣3年間結核死亡者發病地別

性別	調査人員	本籍地内(縣内)發病數	同 (%)	本籍地外發病數	同 (%)
男	1,123 人	436 人	38.8	687 人	61.2
女	955 人	455 人	47.6	500 人	52.4
計	2,078 人	891 人	42.9	1,187 人	57.1

左表の如く縣内發病者より縣外發病者が多いのは注目すべき現象にして、更に之を各府縣に觀れば、下の様な順である。

(1) 大阪府	622 人(男女共)	52.40%
(2) 京都府	92 人()	7.75%
(3) 和歌山縣	89 人()	7.50%
(4) 三重縣	68 人()	5.73%
(5) 兵庫縣	53 人()	4.47%
(6) 東京府	50 人()	4.21%
以下(略)		
計	1,187 人	

又、死亡場所別に觀れば、調査人員 2,101 人中縣内死亡は 1,982 人(94.3%)の多數を占めてゐる。

◇縣外發病者の病類及職業別 病類別では「肺結核」が 76.7% の過半數を占めてゐる。

職業別では、「無職業」最も多く次いで、「農耕業」「物品販賣業」「被服身、廻り品製造業」「織機工業」の順である。

縣外發病者職業別

職業別	男	女	計	%	職業別	男	女	計	%
農耕、畜産、殖業	62	41	103	8.7	農 業 計	65	41	106	
林 業	3	0	3	0.3	金 屬 工 業	20	0	20	1.8

職業別	男	女	計	%	職業別	男	女	計	%
織維工業	3	30	33	2.9	交通業計	6	0	6	0.5
木竹類に関する製造業	2	0	2	0.2	陸海軍人	2	0	2	0.2
飲食品、嗜好品、製造業	10	3	13	1.1	官公吏雇傭	10	0	10	0.9
被服身廻り品製造業	31	16	47	4.2	宗教に関する業	8	2	10	0.9
土木建築業	0	0	0	0	教育に関する業	7	0	7	0.6
その他の工業	17	0	17	1.4	醫務に関する業	7	2	9	0.8
工業計	83	49	132		その他の自由業	20	10	30	2.5
物品販賣業	48	18	66	5.8	公務自由業計	54	14	68	
金融保険業	15	0	15	1.3	その他の有業者	11	5	16	1.3
旅館、飲食店、湯屋業	8	6	14	1.2	家事使用人	2	15	17	1.4
その他の商業	5	3	8	0.7	無職業	248	254	502	42.3
商業計	76	27	103		不明	122	95	217	18.3
通信に関する業	1	0	1	0.1					
運輸に関する業	5	0	5	0.4	計	687	500	1,187	

生活程度の點より観れば、男女とも「中」に多く、次いで「下」「上」の順である。

教育程度別一男女を通じ「高等小學校程度」が最多数を占め、「尋常小學校」「中女學校」が之に次ぐ。

家族感染關係 調査人員 2,078 人中家族感染關係を有するもの 206 人にして總數の 9.82% に當る。發病前及發病後とも兄弟姉妹間の感染最も多く、親子間之に次ぎ、夫婦間は比較的少い。

5 奈良縣下に於ける結核死亡者の統計的觀察 (第2報) 砂川正亮 (結核、第15の3)

本論文は、先の第1報(昭和4、5、6~3年)に引續き、昭和7、8、9、10~4年に互る奈良縣下結核死亡者の統計的觀察である。

◇都市町村別死亡状況

昭和7年より同10年までの4年間に於ける結核死亡總數は 4,214 人 (男 2,238 人、女 1,976 人) で、4年平均、人口萬對死亡率は 17.0 人 (男 18.1 人、女 15.9 人) である。これを都市別に観れば、市部に於て高率である。

◇年次別死亡状況附全國並隣府縣との比較 死亡率を年次別に観れば、漸次増加の傾向を辿りつつある。

又、全國との比較を觀ると、本縣は道3府43縣中、第18位に當り、最低率の茨城縣に比し 8.25 人高く、最高率石川縣に比し 10.26 人少い。

◇職業別に觀た死亡率では、

男子に於ては、(第1位)公務自由業、(第2位)工業、(第3位)商業、(第4位)交通業の順。

女子に於ては、(第1位)工業、(第2位)交通業、(第3位)公務自由業、(第4位)商業の順である。

◇年齢級別人口對結核死亡

年齢級別死亡觀察では、青壯年層に最も多いことが認められる。

發病地別に観れば、縣内發病=1479 人 (46.7%)、縣外發病=1688 人 (53.3%) で、縣外發病者が多い。

更に縣外發病者の府縣別では、大阪府が 65.2% で過半数を占めてゐる。次で京都府、和歌山縣の順である。

◇縣外發病者の職業別

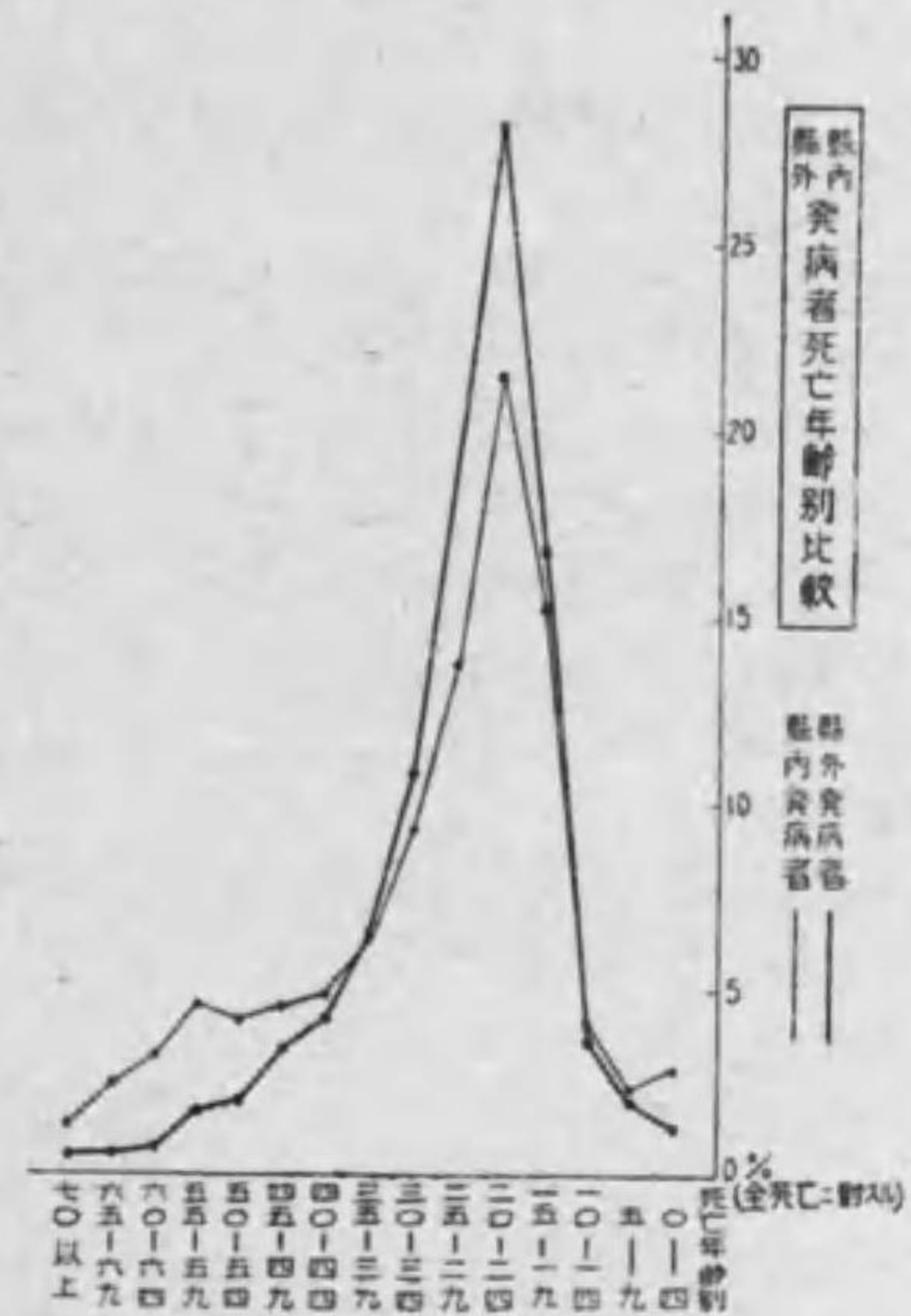
縣外發病職業別並縣内發病者との比較

職業別	性別	縣外發病者數	同%	縣内發病者數	同%	職業別	性別	縣外發病者數	同%	縣内發病者數	同%
農業	男	46	5.1	205	25.3	家事使用人	男	3	0.4	2	0.3
	女	41	5.2	195	29.1		女	23	2.9	15	2.2
	計	87	5.2	400	27.0		計	26	1.5	17	1.2
工業	男	306	34.2	34	4.2	其他有業者	男	37	4.1	16	2.0
	女	113	14.2	25	3.7		女	11	1.4	5	0.7
	計	419	24.8	59	4.0		計	48	2.8	21	1.4
商業	男	213	23.8	53	6.6	無職業	男	108	12.1	416	51.4
	女	65	8.2	20	3.0		女	359	45.2	371	55.4
	計	278	16.5	73	4.9		計	467	27.7	187	53.2
交通業	男	54	6.0	35	4.3	不明	男	21	2.4	14	1.7
	女	5	0.6	3	0.5		女	142	17.9	21	3.1
	計	59	3.5	38	2.6		計	163	9.7	35	2.4
公務自由業	男	106	11.9	34	4.2						
	女	35	4.4	15	2.2						
	計	141	8.3	49	3.3						

職業別に於ては上圖の通りであるが、縣内發病者に於て「農業」「無職業」が最多數なるに反し、縣外發病者に於ては其以外の職業に多數を示し、殊に男女を通じて工業に最も多いのは注目すべきである。

◇縣外發病者、死亡年齢別

縣外發病者の死亡年齢を觀察するに、最も多數なのは「20~24 歳」次で、「25~29 歳」「15~19 歳」「30~34 歳」等の順である。而して結核死亡者が此等青年層に多い事は縣外縣内兩發病者共、同様であるが、此の傾向が特に縣外發病者に於て甚しいのは、注目される。



6 奈良縣下に於ける結核死亡者の統計的觀察、特に縣外發病者の家族感染關係に就て (第3報) 砂川正亮 (結核 17の2)

昭和7年より同10年に至る4年間、奈良縣下に於ける結核死亡者 3,167 人中 1,688 人 (53.3%) は縣

外に於ける感染発病者で、その病類別、年齢別、職業別、発病より死亡に至る経過年月及び、これら各項に就いての縣内発病者との比較等に就いては、既に第2報に於て報告せる所であるが、尙この縣外発病者に就いて各々その郷里を出る前の家族感染關係及び出郷後感染発病する迄の経過期間を調査し、更に進んでその歸郷後の療養中、或は死亡後に於ける家族感染關係を調査し、尙その第2次感染者に就いて種々觀察した所を報告した。

縣外發病者を感染源として新に發生した第2次感染調査を昭和7年より同12年末に至る36年間に亘

縣外發病者總數 1,588人

出郷前家族歴に感染關係有りし者		縣外感染者	
人員	%	人員	%
328	19.4	1,300	80.6

り、その死亡せる者は各市町村役場へ提出せる死亡診断書により、療養中の患者は各地方醫師のカルテにより又その他の者は實地にその家庭に就き親しく診察し、尙不明のものは除外し調査した。

縣外發病者で出郷前その家族中に結核患者或ひは同

死亡者が有る者は19.4%に上つてゐる。

縣外發病者、出郷後發病迄の経過年月比較

出郷後發病迄の経過年月別	縣外初感染者		出郷前家族歴に感染關係ありし者		計		出郷後發病迄の経過年月別	縣外初感染者		出郷前家族歴に感染關係ありし者		計	
	人員	%	人員	%	人員	%		人員	%	人員	%	人員	%
6ヶ月以内	111	9.0	27	9.4	138	9.0	2年7ヶ月以上3ヶ年以内	94	7.6	24	8.3	118	7.7
7ヶ月以上1ヶ年以内	298	24.1	61	21.2	359	23.5	3ヶ年以上	59	4.8	18	6.3	77	5.1
1年1ヶ月以上1ヶ年半以内	281	22.7	64	22.2	345	23.6	計	12.7	100.0	238	100.0	1525	100.0
1年7ヶ月以上2ヶ年以内	240	19.4	56	19.4	296	19.4	總延月數	21539.0		5194.0		26733.0	
2年1ヶ月以上2ヶ年半以内	154	12.4	38	13.2	192	12.6	1人平均月數	17.6		18.0		17.5	

表の如く、初感染者に於ては「1ヶ年以内」が第1位であるが、感染關係有る者に於ては「1ヶ年半以内」が最高率を示してゐる。その他一般的に感染關係有る者の方に経過期間が長い。即ち遅く發病することが認められる。

経過期間を年齢別に觀ると「21歳~25歳」及「16歳~20歳」の青年層に於ては、7ヶ月以上1ヶ年以内の者多く、15歳以下の幼、少年層に於ては、6ヶ月以内の者多く、40~50歳以上の老年層に於てはヶ年以上最も多い。

年齢別に觀たる縣外發病者、出郷後發病迄の経過期間

年齢別	6ヶ月以内	7ヶ月~1ヶ年	1年1ヶ月~1ヶ年半	1年7ヶ月~2年	2年1ヶ月~2年半	2年7ヶ月~3年	3年以上	不明	計
1~5%	11	6	2	—	—	—	—	3	22
	50.0	27.3	9.1	—	—	—	—	13.6	—
6~10%	9	7	5	2	1	—	—	4	28
	32.1	25.0	19.1	7.1	3.6	—	—	4.3	—

年齢別	6ヶ月以内	7ヶ月~1ヶ年	1年1ヶ月~1ヶ年半	1年7ヶ月~2年	2年1ヶ月~2年半	2年7ヶ月~3年	3年以上	不明	計
11~15%	14	12	7	6	4	—	—	9	52
	26.9	23.1	13.5	11.5	7.7	—	—	27.3	—
16~20%	30	84	69	44	24	12	2	19	284
	10.6	29.6	24.3	15.5	8.5	4.2	—	6.7	—
21~25%	35	126	109	87	47	29	5	34	472
	7.4	26.7	23.1	18.4	10.0	6.1	1.1	7.2	—
26~30%	23	60	62	57	53	22	6	31	314
	7.3	19.1	19.8	18.1	16.9	7.0	2.0	9.9	—
31~35%	11	39	46	37	15	6	7	21	181
	6.1	21.5	25.4	20.4	8.3	3.3	3.9	11.6	—
36~40%	3	14	26	33	14	3	5	11	109
	2.8	12.8	23.8	30.8	12.8	2.8	4.6	10.1	—
41~45%	2	8	13	18	7	9	6	8	71
	2.8	11.3	18.3	25.4	9.9	12.7	8.2	11.3	—
46~50%	—	2	4	7	9	14	13	8	57
	—	3.5	7.1	12.3	15.8	24.6	22.8	14.0	—
51~55%	1	1	—	2	8	8	9	4	33
	3.0	3.0	—	6.1	24.3	24.3	27.2	12.1	—
56~60%	—	—	2	1	5	7	11	5	31
	—	—	6.4	3.2	16.1	22.6	35.7	16.1	—
61以上%	—	—	—	2	5	8	13	6	34
	—	—	—	5.9	14.7	23.5	38.2	17.6	—
計	138	359	345	296	192	118	77	163	1525
	9.1	23.5	22.6	19.4	12.6	7.7	5.1	—	100.0

◇縣外發病者歸郷後の家族感染關係に就て

縣外發病者中の感染源 縣外發病者歸郷後の療養中、或は死亡後に於て、その家族中に結核を感染せしめたる原因となつた者(感染源)の数は、縣外發病者1688名中その57.3%に當る967名である。

感染源に因る第2次感染 尙、縣外發病者歸郷後感染源となつた967名に因り更に新に感染發病した者(第2次感染)は1,443名の(感染源100に對し第2次感染149.2の率)多數に上つてゐることは注目すべき現象である。

感染源に因る第2次感染者の割合

計	縣外發病者歸郷後感染源となれる數	縣外發病者より感染せる者の數			感染源百に對する感染者の割合	縣外發病者百に對する感染者の割合
		男	女	計		
967	703	680		1,443	149.2	85.2

之を市郡別に観れば、最高率は吉野郡(185%)、最低率は奈良市(109.0%)であつて、市郡平均部の結核濃厚地よりも山間部の結核稀薄地帯とも謂ふべき所に高率なのは興味ある現象である。

第2次感染者の年齢別を觀るに「16歳~20歳」最も多く、次で「21歳~25歳」にして、更に性別にて觀れば男に於ては「21歳~25歳」最も多く、女に於ては「16歳~20歳」が最多数である。

第2次感染者発病より死亡に至る経過年月を觀ると、男女とも「1月以上6ヶ月以内」最も多く、次で「7ヶ月以上1年以内」である。全平均経過月数は男 10.5ヶ月、女 10.1ヶ月、男女を通じて 10.3ヶ月である。

◇家族感染關係の著しき例

縣外發病者にして歸郷後家族感染關係を惹起したるもの中、特に著しきものを、第1例以下第21例迄擧げてゐる。

7 職業より見たる死亡原因の統計的研究 阿部利雄(労働科学研究 13の4 昭11年10月)

産業労働がそれに従事する人々の上に及ぼす何等かの冒險的危険の有無に關する一般的検討は、これを産業労働人口と、非産業労働人口との2群に關する死亡統計の比較によつて一層明確に把握することが出来る。然るに吾國に於ては之に適合する資料を缺くが故に便宜、内閣統計局の帝國死因統計に據る一般人口の死亡者——それは有業者と無業者の混合せるものであるが——と有業者に關する本調査とを比較することとする。それがために本調査年度と最も近い昭和6年度の帝國死因統計を用ひた。

本調査の資料は、札幌市小樽市 岡山市高松市倉敷市(以上は大正15年1月~昭和7年12月迄)八幡市(大正13年1月~昭和8年12月)、横濱市、大阪市(昭和5年1月~昭和7年12月迄)の死亡診断書より職業數男 86、女 19、計 105 に就いて統計したものである。

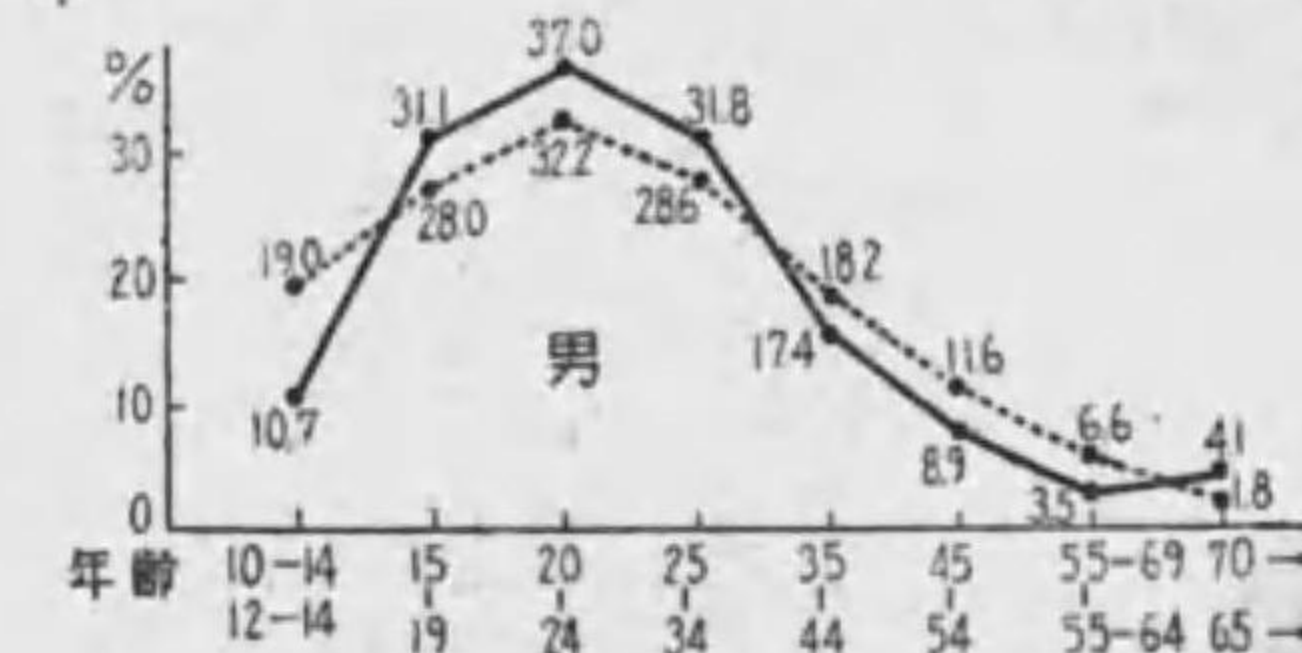
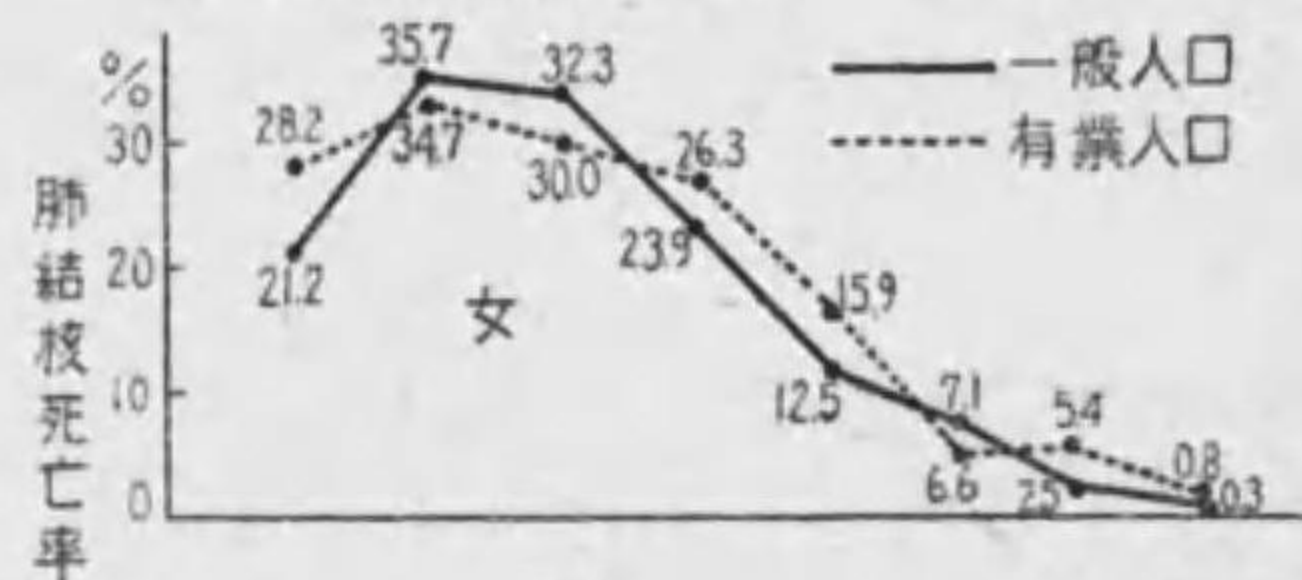
この中肺結核に關する部分を抄録する

有業者の若年層、例へば男 20~24歳、女 15~19歳では肺炎、流感、外因死傷等は一般人口より死亡率が高率であるが、結核は然らず、寧ろ後年に及び大となるのは職業の影響の結果と考ふべきである。

各職業別に肺結核死亡率を算出しこれも高率なるものにつき考察する。珪肺との關係は考へ得る。(石工硝子工に高し。)

酒精中毒とは、寧ろ逆で、酒類商金屬工、紙製品工、家具製造工(酒精中毒者高率)では、結核の死亡は低く、反つて流感とは相關あり。有機性塵埃、(理髮師、家具建具工、木

肺結核に關する有業人口對一般人口年齢別死亡率



竹工、紡績工、織物工、煙草製造工)でも相關が考へ得る。本調査では、メリヤス工が全職業中首位を占め、和洋裁縫ミシン工、紙製品工、理髮師、呉服商、木竹工、織維類販賣業者、家具建具工、紡績工は平均以上又は、それに近し。

煙草、本調査では3位を占む。但、老齡者及弱者が多いと云ふ事に原因あるか。坐作業例、重工、通信業者、代書筆記、時計工等は何れも高し。之は運動不足と、精神的勞苦とが關係するらん。但弱者の關係もある。有害ガス、金屬工、造紙人、看板ペンキ職等は高率である。但し化學と關係ある工業で結核死亡低きは、ガスが消毒作用であると云ふ者もある。

和洋裁縫ミシン工、印刷工の結核の死因高き事には、通風惡き單調なる作業場内の勞働と、過勞以外には原因は認められぬ。

銀行員、鐵道員、教師、會社事務員、店員、官公吏等の室内勞働者では高い。鐵道では 33.8% を示し、鐵道共済組合調査では昭和7年 25.4% であるが、之は保線、工場員、船員等を含むため、全體の衛生状態が上つたと云ふ事ではない。

事務員の高率には、特殊姿勢、及び勞働法の保護なき商業での勤務の不正、及び弱者の關係、作業環境の劣惡等が問題で Lyle Cummins は、書記及タイピストでは、屋内職業に伴ふ結核の再感染の地積が成果を露現すべき中年者に死亡が高率となつて居る、と稱して居る。洗濯職の高率は、高温高濕なる事傳染性病原體を扱ふ機會多き事等が考へられる。

屬聯最もうすきは、高職、魚商、酒商、旅館下宿業、土工入夫、仲仕等である。之等は主に室外の肉體勞働に従事するものである。

女子では、電話交換手最高、雜工、和洋裁縫ミシン工、織維工、綿紡績工等の順である。電話交換手では、心身の過度の緊張と、換氣惡しき室内に於ける同僚との密集作業がわるいと云ふ Cummins の説は正しい。一般都會工場の婦人既婚勞働者罹患率(0.60)は未婚勞働者(0.34)より高いのに電話交換手では、大部分未婚者なるは性生活以外に職業的 Einfluss を考へざるを得ぬ。

有機性纖維との關係は多くの業績が之を示せり。

其他の結核

1, 2 の例外を除きては、選職の當初に於て弱者なるため過激の勞働を避けたるか、或は病を獲て、より輕度の作業への轉換を行ひたる者によつて構成せらるる如き職業群に高いが、一面過激勞働をなす職業塵埃多き職業にも高い。

女子では綿絲紡績工に於て高い。

8 尼ヶ崎市に於ける結核死亡の統計的研究 鈴木 忍(結核 15の4, 昭12, 4)

本統計に於ける結核死亡數値は公表結核死亡と兼症結核死亡との合算である。兼症結核死亡を合算せし理由は公表結核死亡と同様に取扱ふべく、其診療を擔當せし醫師が至當であると告知し、私も亦其年齢分布から妥當であると認めたからである。10ヶ年間の兼症結核死亡數は 117 人にして公表結核死亡と兼症結核死亡との合計 989 人に對し 11.85% を占む。

結核疑似症のうち肋膜炎 155 人、腹膜炎 267 人は結核性肋膜炎(27 人)結核性腹膜炎(53 人)と明記してないけれども、死亡年齢、死亡の期間をみるに殆ど全部が結核性と推定しうるものである。即ちその數は結核性と明記してあるもの、5倍~6倍に達する。

次に気管支炎、慢性気管支炎とのみ記載しあるものは73%が45歳以後の死亡である。其療養を擔當せる醫師は結核性のもの混在せりや否や判定し難き程度のものであつたと回答してゐる。しかし気管支炎死亡は10年間に僅かに45人で問題にならない。

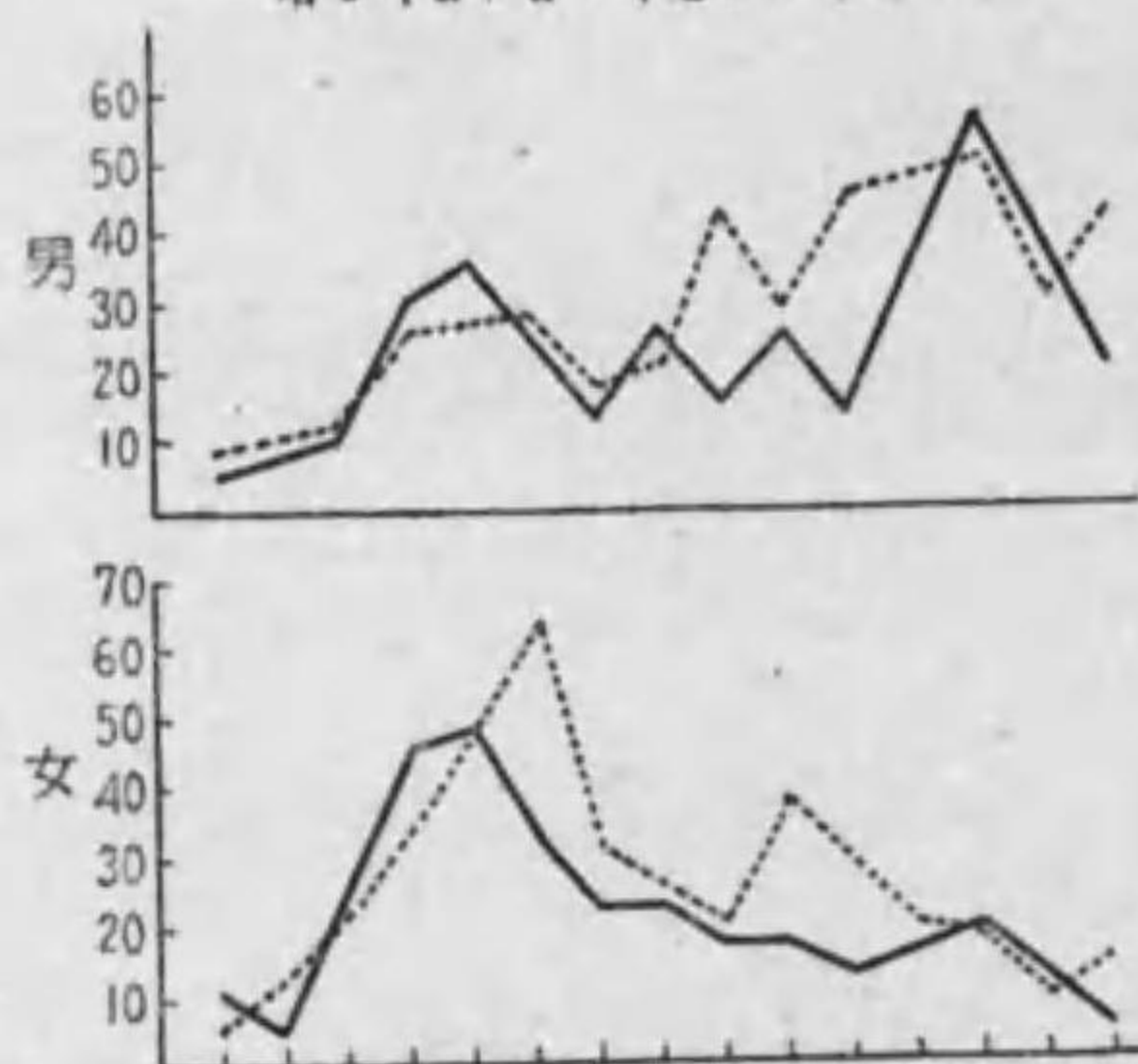
高年者の老衰は、結核を含む場合があつても、これが記載されぬ場合が多い様であつた。以上の結核死亡についての注意事項は結核死亡の調査研究に當つて大切な點と思はれる。

典型的都市型を示す尼ヶ崎市の結核死亡

尼ヶ崎市の結核死亡比例(人口1萬對)

.....大正19~昭2年迄5ケ年間平均

——昭3年より昭7年迄5ケ年間平均



青年期並に若き壯年期に於ける都市結核死亡の低き理由に就て

- ① 當尼ヶ崎市は工業的發展は絶えず農村より強壯なる男女を發集しこの年齢期にあつては元氣溢れたる強壯者を多數含むためにして、これ、この年齢における地方出生者結核死亡の少き理由の第1ならん。
- ② この年齢期の地方出身地は獨身又は家族あるも係累少なきため結核にかゝり勞務にたえないと、生活費の安い地方にかへる。
- ③ 女性の高率は第1に生理的特長、第2に地方出身者でも、男子とことなり結核にかゝつても夫が丈夫の間は都市にとゞまるためと思はれる。

35歳以後の山について

- ④ 地方出身者は結核基礎免疫不十分なるもの多く、従來の田園生活の較べて本病の感染、再燃、経過に對し幾多不利なる都會の環境に急劇に曝露されつゝ劇しき心身の苦勞を重ね本年齡期には漸く體力衰耗するもの多きと、他面生活一般に低級にして一家生計のため相當の病苦を忍びつゝも仕事を強要されるのが該年齢期結核死亡比例の高率で殊に地方出身者の結核死亡例が多い第1の理由である。しかも結核にかゝればこの年齢では係累も多く田舎にかへることも出来ない。

死亡率と生活程度は關係ない。住居の廣さとの關係もな

い。家屋の向との關係は南向がもつともよい。

發病地・死亡地

尼ヶ崎で發病死亡せる者が全體の86.2%。
都市出生者が67.0%、地方出生者が33.0%、

特殊地域

	年 齡 別			
	都市出身		地方出身	
	男	女	男	女
0~14 歳	72.7	67.2	—	—
15~34 歳	94.4	76.6	—	—
35 歳~	22.8	47.8	—	—

市東南端築地地区は、中小工場地帯で衛生上劣悪なり。面積 0.476 平方軒、戸數 2454、人口、合 5871 戸 5873、1 戸當地積、193.56 平方米(全市平均は、586.57 平方米)(他地區の田畑、葦原、寺院、官衙、學校を含むものと異り、中小工場を割當てたるものなり。)

1 戸當 4.5 人、(全市では 4.3 人)

結核死亡は1萬につき 合 33.0 (全市、18.7) 戸 32.5 人(全市、22.2 人)發病者の 77% は 1 年以内に死亡。

この地區人口は全市の 20.1%、面積 6.4% なるに結核死亡では 36.9% に當る。

9 仙臺市に於ける収入と結核死亡率との關係に就いて 堀田 勇(東京醫事新誌、第 3021 昭 12、2)

資料として、埋火葬部許證交付簿、特別戸數割賦課徴稅簿、特別戸數割所得資産調査、戸數割調査簿を基とした。収入の區分は、第一階級(100 圓~450 圓)、第二階級(450 圓~1,000 圓)、第三階級(1,000 圓~1,200 圓)、第四階級(2,500 圓~25,000 圓)とし、各階級の 1,000 戸當り結核死亡率を算出し、次で、1 戸當り仙臺市家族平均人員にて、この死亡率を割り、1 萬人に對する死亡率を算出した。

その成績を綜合すると、大正 4 年より大正 14 年間に於ては貧困なる第一階級に少なく却つて富裕な階級に多く、平均死亡率は、人口 1 萬人に對し第一階級 21.3、第二階級 23.7、第三階級 26.1、第四階級 24.97 を示す。昭和 10 年に於ては、第一階級の死亡率は増加して人口 1 萬對 24.4 を示し、之に反し第四階級は減少して 10.1 第二階級も亦散しく減少して 17.5、第三階級もやゝ減少 21.9 となつた。即ち、昭和 10 年の収入と結核の關係は歐米のと同じ傾向を示した。

下層階級の結核の増加は工業の勃興と、これに伴はざる失業勞働者群の氾濫による。

10 本邦肺結核死亡率に關する一考察 吉岡博人・大橋政雄・佐野三郎(日本公衆保健雜誌、14 の 1、昭和 13 年)

我が國の府縣別肺結核死亡率に關して、人口の年齢構成を吟味し、各府縣共、同一の構成比にあるものと假定して、「訂正死亡率」を算出され、それに基づいて、府縣別結核死亡率を検討されてゐる。尙その算式は

$$R_{co} = \frac{\sum(R_{sx} \times L_x)}{\sum(L_x)} \times 100$$

R_{co} 訂正死亡率

R_{sx} 各府縣の年齢、性別死亡率

L_x 本邦年齢性別人口

$\sum(L_x)$ 本邦性別總人口

昭和 5 年國勢調査資料及び帝國死因統計より各府縣の「訂正死亡率」を算出検討されて、六大都市をはじめ大都市をもつ府縣では、「粗死亡率」(結核死亡總數を總人口にて除したる値)より遙に低下し、農村府縣では、著しく高率となり、従來考へられてゐた都市と農村との懸隔が縮少された。

11 北陸地方農村結核の現状 古屋芳雄 (日本醫事新報、815、816 昭 13、4)

結核問題は衛生問題である。:-

人口問題、國民體力問題を環境衛生だけで見て行かうとすると弱質保護即、逆淘汰に陥り易い、故に體質衛生が必要である。農村は 國家生物學的勢力の貯蔵庫であると云ふが、結核が之を侵し、その貯蔵庫としての特色は失はれかけて居る。結核が弱質淘汰に役立つと云ふ人もあるが、日本農村の現状は決してそんなものではない。

北陸の結核は實際全國第一位を占めて居るか:-

訂正死亡率を作つて見ると、唯 死因統計の上から見た順とは大部異つた数字になる。然し依然として北陸の率は高い。

又最高になる時期を 年齢別に見ると石川・福井で早い。消費より生産に入る時に Tbe にかかると云ふ事になる。

石川・福井の Tbe は要するに乳兒の時代に多く、それからの増加率が 他縣と平行して居るために青年期でも最高を持して居る。

北陸の結核の高率は農村と都市と何れに重要な原因があるか

一般に死亡率は都市に高い。

昭9の統計では、都市、24.9 (人口萬につき) 郡都市の率は全國の 1.4 倍である。

逐年變化を見ると都市で減少して居るのに郡部では減少が軽度である。

著者が福井縣下各市町村で死亡診斷書を基にして計算した所によると、

市	郡(福井市)	25.00	で上記の關係と全く逆である。即ち北陸の Tbe 死亡の高
町	部(敦賀外13)	29.82	率の原因は農村にある。
村	部(157村)	42.92	

北陸農村の中では如何なる地域の結核死亡率が一番高いか:-

市部	平地部	に分つて觀察するに、農村は何れも死亡率高く特に平野部に接する海山部や山間部が驚く程高い。(人口萬當 54 内外)
町部	海山部	
	山間部	
	高山部	
若狭地方	死亡率分布と感染率分布。:-	

結核感染示度としてのマ氏反應。:-

例へばN町の學童マントウ反應で見ると、人口の密集地に陽性率高き事が知られる。

福井縣下兒童 76737 人に施行せるマ氏反應陽性者の市町村別分布:-

上、中、下階級別には、下へ行く程多い。家族感染の大なるを示す。

地域別には、市部町部高く

	被 檢 者 數	陽 性 率
市 部	3,876	25.50%
町 部	15,564	26.11%
平 地 部	17,409	18.42%
山 間 部	11,217	18.17%
海 山 部	13,983	16.65%
高 山 部	5,620	14.35%
若 狭 地 方	9,068	13.25%

平地部次之、海山部山間部も労働者の出入多き爲か相當に高率を示して居る。

然し年齢別に見ると増加率は大きく異らぬ。要するに産業の發達との關係が主である。

12. 日本最近における結核死統計及び結核對抗策 竹中繁次郎 (民族衛生 7 の 3、昭和 14 年)

著者は、主として帝國死因統計に依つて、明治 32 年以來、昭和 12 年に至る間の結核死亡を 検討して報告されてゐるが、その要點は、

1. 結核死亡實數及び百分率は 大正 12 年より増加してゐる。昭和 11 年より更に上昇傾向にある。
2. 諸外國に比して、他臟器結核の肺結核に對する比が増加してゐる。
3. 肺結核は 20~25 歳、他臟器結核は 15~20 歳最高率である。
4. 昭和 7 年以來女性肺結核死は男性に比し低下せられ、他臟器結核は低下せず。
5. 老年結核は少數であつて、他臟器結核が減少してゐる。
6. わが國の結核死亡の減少せざるは、工業化(この場合農業人口の 工商人口への轉化を意味する)によるものと推定する。

13. 本邦肺結核訂正死亡率に及ぼす 社會的諸因子の影響 佐野三郎 (日本公衆保健協會 雜誌、15 の 12、昭 14 年)

本論文に於ては、本邦府縣別にまた肺結核訂正死亡率(昭和 5 年度)の高低と、府縣の人口密度、人口の都市集中率; 教育普及度、産業化指數、生活程度、出稼程度、年平均氣温(溫球温度)の 7 因子との 相關關係を統計的に檢したのである。

人口密度の大なる地方は概して肺結核死亡率が多い傾向があるが、之は他の因子の介在による 2 次的結果であつて、實は何等の關係がない。

人口の都市集中率の大なる程肺結核死亡率が高い傾向あり、死亡率と一定の關係がある。

教育普及者と肺結核死亡率との間には低級の相關に於ては 關係がない様であるが、他の因子の影響を除けば、概して教育普及度の高い地方は死亡率が低い傾向がみられる。

産業化指數と肺結核死亡率との間には低次の相關にても高次の相關にても 有意義の順相關である。即ち産業化は地方の肺結核死亡率に重要な影響をあたへるので、産業化の大なる程死亡率が高い。

生活程度と肺結核死亡率の間には一見無關係であるが、他の因子を除外すると生活程度は死亡率に甚大影響をあたへ低いもの程死亡率が高い。

出稼程度と肺結核死亡率の間には低次の相關では無意義であるが、高次相關では著明な 關係が表れる。

年平均氣温と肺結核死亡率は低次の相關では有意義であるが 高次の相關ではその係數低く、平均氣温の高い地方は概して死亡率が高い。

以上から、産業化指數、出稼程度、生活程度及び人口の都市集中率が肺結核死亡率に對し 重要な相關的意義を持つ因子であると認められる。

14. 日本最近に於ける結核死統計及び結核對抗策 竹中繁次郎(民族衛生、第7の3 昭14年)

筆者は明治41年に“結核病と社会問題”を著し、日本結核の歐米との差は、1) 女結核死亡数は男結核死亡数を超過すること、2) 結核死亡数の最高點は遙かに若い者にある事、であると云つた。

其後大15年には“國民病としての結核病對抗策”として大1~12年の死亡統計に基き、女の結核が減少して来た事を報じた。死亡全體としては女が男より大であるのに結核死亡は男の方が多くなつて居る。この時最高死亡率は20~25歳であつた。又この當時結核死亡数は女に多く殊に田舎によく見る事を著者は氣づいた。

茲に著者は第3回目の調査をした。

- 1) 肺及び他臓器の結核死亡数は大12年以來實數並に屍干比より見れば増加せり。
- 2) 人口に對する肺及他臓器の結核死はその1萬人口につき大12年は肺結核死13.94、總結核死20.31(大5世界戦争時肺結核死26.5、總結核死36.1より減じて居る。)は昭9年頃まで略同一の死數率を表はし11年、12年稍高上の傾向あり。
- 3) 我國に於ける肺結核と他臓器結核とは歐米各國に比すれば共に増加して居るが、その増加の比率は他臓器結核は肺結核より遙に多く數倍を示せり。
- 4) 年齢各階級に於ては15~30歳迄に結核死の過半を占む。そして肺結核死の最高位は20~25の階級にあり、15~19は、之に次げるも、他臓器結核に至つては尙15~19最高位で20~24が之に次ぐ。
- 5) 男女の關係は、昭元年以後、肺結核死亡數に於ては女性結核死數は男性より低いが、他臓器では昭和元年以前と等しく女にない。(昭元年以前は肺結核も女が多かつた。)女結核は0~4歳では、肺、他臓器共男に及ばぬが5歳以上、19歳迄肺結核は女に多く、以後男に多くなる。
- 6) 老年結核は少數なれども、他臓器結核の減少は肺結核に比すれば殊に著し。
- 7) 結核の撲滅策としては、病室隔離的に療養所運動と相談所運動とを稱揚するが、更に今日の急務として社會文化的設備と、民衆の生活向上方法等の一般的處置をも稱揚せざるべからず。殊に他臓器結核に對するサナトリウムの設立を要す。
- 8) 最近17、18年間に結核死の減少せざるは、日本の工業化によるものならんか?、殊に對抗策を要す。

工場への對抗策

- 1) 健康保險での結核を職業病として扱ふ事、ドイツ、ライン州のLandesversicherungsanstalt(地方保險局)で1913年に取扱つた患者は14,771人で、4687,531マルクを要し、結核患者はその中、7,908人、2777,644マルクを要して居る。即約半數である。
- 2) 工場環境の改善と、工業化に伴ふ生活の無理に對する文化、社會施設の完全化をあげて居る。

15. 東京市結核死亡統計 東京市總務局統計課(昭15、5)

東京市に於ける結核死亡の變遷

	死亡數	結核死亡	死亡百中結核死	人口1萬中結核死亡	人口千につき總死亡
男 38	31,491	6,951	22.07	46.0	19.7
43	35,870	8,070	22.50	47.3	21.0
大 4	41,582	8,881	21.36	46.1	21.6
9	51,840	8,365	16.14	38.5	23.9
14	34,205	5,033	14.71	25.2	17.1
昭 2	32,292	4,917	15.23	24.3	15.9
3	31,570	4,611	14.61	22.6	15.5
4	31,007	4,552	14.68	22.1	15.1
5	27,350	4,520	16.53	21.8	13.2
6	30,576	4,609	15.07	21.1	14.7
7	27,578	4,338	15.73	20.6	13.1
8	82,349	13,596	16.51	24.7	15.0
9	79,826	13,591	17.03	23.9	14.0
10	78,074	13,314	17.05	22.7	13.3
11	80,836	15,131	18.72	24.9	13.3
12	83,784	15,350	18.32	24.5	13.4
13	88,879	16,417	18.47	25.4	13.8

昭7年迄は舊市域の計數

死亡率2.0% 未満 日本橋、麹町、京橋、赤坂、神田

2.0~2.5% 杉並、下谷、本所、淀橋、大森、城東、本郷、王子、中野、四谷、世田谷、芝。

2.5~3.0% 豊谷、品川、雑野川、葛飾、小石川、向島、目黒、牛込、深川、麻布、蒲田、津草、江戸川、足立、花原、豊島、荒川。

3.0%以上 板橋(同區所在養育院に於ける死亡者を含むために高率となれり。)

16. 結核死の年齢分布に就て 久保秀英(厚生科學第1卷、昭和15年)

わが國の明治32年より昭和10年に亘る間の結核死亡率を帝國死因統計より検討し、諸外國のそれと對比考察して、次の如き結果を報告してゐる。即ち、日本を除く各國では結核死亡は漸減傾向にある。各國共5~9歳最も低く、20~24歳、男子、15~19歳、女子最高である。その比率は概ね7~8倍である。日本では1918年以來、幼児結核が激減してゐる。都市は農村に比し、高年齢者の死亡率が高い。尙我國における結核死亡の趣移を、人種的特徴に歸着せんとされてゐるが、その點に關しては詳説又は確證されてゐない。

17. 死亡數字より見たる日本結核と歐米との差違 竹中繁次郎(日本臨床結核2の5、6、昭16、5、6月)

第1期 死亡上向期、日本では明42年迄。(大正7年と云ふ人あるも誤なり)

第2期 “下向期

第3期 成功期

大正7年の上昇は一時的の原因による。(インフルエンザ)、大正7年迄を第1期とする事の誤は、東京

市の死亡によつても明らかである。日本では上向期が長く、且、下向期の曲線があまりに不正で減少が緩米程著しくない。

日本結核では、肺以外の結核の比率が高い。Staeelin によれば、肺結核の全結核に対する比は、ドイツ、プロイセンでは、89%、全ドイツ、87%、フランス 83%、瑞西 72% である。

結核死亡曲線は、時代の公衆生活に關係するものである。(戦争、飢饉、工業の勃興。)

性別には、日本では明 32、33 年には女>男だが之より男が多くなり大 4 には最大の差となり。それより男女共に増減あるも、いつも男が多い。歐洲では第 1 次大戦時でも女の方が少い。これは工業の關係による事で、明 35~大 9 年は紡績の勃興で、これから機械工業時代となる。

肺結核以外では、關膜炎は最近減少したが腸結核が多く、女が大部分を占める。

英國でも 1,851~1,860 頃は女>男だが、後男>女となつた。(女>男の時期が日本ではおくれ居る。)

プロイセンでは (Staeelin) 1,906、男>女だが、この關係は都會に著しく、田舎では、女>男の所あり。

プロイセン、對人口 1 萬	都 會	男 21.87	女 17.71
	田 舎	男 15.11	女 15.29

死亡年齢に就て見ると日本では青年期、外國では壯年乃至老年である。又アメリカでは各年齢共男>女だが日本では最高死亡年齢頃までは女<男で、それより高年になると男<女となり 74 歳では男の 2/3 となる。米では 85~89 歳では女>男である。ドイツ、瑞西、イギリス等の性の關係は日本に類する。

女は大正 9 年頃迄は全體として男より多く、肺結核は次第に減少し來つたが、其他結核は依然として高位にある。

小兒では 0~2 歳では男>女なり。又この時は他結核が肺結核をこえて居る。6~10 歳で両性共死亡数を増す。

18. 本邦六大都市の肺結核訂正死亡率及び特別死亡率 湯本アサ (東京女醫學會雜誌 11 の 2 昭 16、5、25)

昭和 5 年及び 10 年に於ける六大都市の肺結核訂正死亡率は何れの都市も夫々の粗死亡率より低くなり、市部に於いても同様であるが、郡部に於いては之に反し、訂正死亡率が粗死亡率より高くなる。都市の肺結核訂正死亡率が粗死亡率より低い理由に就いては青壯年の都市集中によつてもたらされた都市の人口構成が大きな原因をなすものと考へられる。

六大都市の肺結核死亡率は全國死亡率より高く、一般に都市の高い死亡率が全國の肺結核死亡率を高めてゐる。昭和 5 年より 5 ヶ年の経過にて昭和 10 年には肺結核訂正死亡率は大阪市を除く五大都市及び全國に於いて市部郡部何れも増率の傾向を示す。六大都市の肺結核體性別年齢別特別死亡率曲線に於いて男性は従來常識的に考へてゐた青年期の高い山の外に老年期に再び山を描き、この老年期の高率は肺結核以外の「其他の結核」には表はれない。

市部男性の肺結核年齢別死亡率は六大都市の男性と同様に 35~39 歳を前後に 2 つの山を示す死亡率曲線を描くが、六大都市及び市部の女性及び郡部の男女青年には老年期の山を缺除する。

都市の女性は肺結核死亡率の青年期の山が 15~19 歳に於いて最高を示し、都市男性より 1 年齢階級 (5 歳) 早く表れるが、郡部女性は郡部男性と同様 20~24 歳に山を示す。

六大都市の總和及び市部、郡部の年齢別、肺結核死亡率の比較にて一般に都市男女青年の肺結核死亡率は郡部青年より著しく低率である。

「其他の結核」による年齢別特別死亡率は一般に肺結核に比べて著しく低率であるが、乳幼兒に於いては前者が後者より高率を示し、特に都會幼兒の「其他の結核」の死亡率は肺結核に比べて著しく高い死亡率を示す。

19. 石川縣農村結核の研究 有馬宗雄 (結核豫防會石川縣支部、昭 16 年)

石川縣は全國第 1 の結核死亡率を有する縣である。石川縣の結核死亡率は金澤市は逐年減少し、郡部は逐年上昇する。結核死亡率の消長は、青年層の死亡率の高低によるが、此の 15 年間における金澤市と郡部の青年層の率は立場を變へて逆になつて來てゐる。

石川縣に於ては、結核は農村の重大問題であり、その重心は農村の青年子女にある。

石川縣の農村の工業化は主に機械工場であるが、その職工の結核感染率は生徒學生と變りなく低く、工業化された農村と純農村とを死亡率で比べても變りがない。農漁村が最も高くなつてゐる。石川縣では純農村の率が極めて高いために農工村の高い率が目立たぬ。

石川縣の郡部の人口移動は特殊であつて職工は他府縣から稼働して石川縣の村に入り村からは又青年が多數大都市に出稼に出る。

石川縣は耕地面積が飽和してゐる。加ふるに氣象的に農業に不利であるので、過剩人口は出稼に出る。金澤市は東京や大阪の様な大都市に比準において勝る位の農村青年子女を吸収する都市である。しかも金澤市の死亡者の出身地は、市出身者より農村出身者が多い。その年齢範囲は 15 歳から 49 歳の廣範囲に亘つてゐる。

産業都市としては六大都市に匹敵し、都市集中性の程度亦大都市に匹敵せる金澤市に於ける自縣内農村青年子女に対する感染源としての意義は福井・富山兩市乃至日本海沿岸例諸都市に比してより重大であり、石川縣結核死亡高率の問題に關し金澤市の特殊的存在は一因子として考慮するに充分の價值があると信ずる。

石川縣の工業は金屬工業、機械器具工業窯業等の比率がたかく、いづれも結核罹患、死亡の多い工業である。又石川縣の縣外出稼者の従事する職業の大多數は工業で、その出稼地は 6 大都市である。工業以外の職業でも、その大多數はやはり大都市である。

以上の出稼問題が石川縣結核の死亡率の高い第 1 次の原因である。

2 次的問題として、住居の不良があげられる。

II. 體質・體格と産業結核とに関するもの

1. 採用時に於ける結核に関する體質の診断及淘汰 今村荒男（労働科学研究、7の1、昭5）

結核の感染を容易にする特殊の體質は未だに明かでは無い。故に結核に関する素因的體質と云ふ意味に於ての結核性體質は不明である。結核患者には肺癆性資質や異常體質を伴ふの多い。此結核患者に随伴する體質を「結核性體質」と意味することは不可能でない。實際問題としては此體質に注意を拂はねばならぬ。結核疾患ありて生じたる體質は體質論よりも結核病機論より考ふべきであつて實際問題としても結核性疾患の有無が大切である。それ故に病歴體質を知り、更に臨床的疾患の有無を厳密に知らねばならぬ。

結核性疾患を伴ひ易き人のみが結核發病を來すのではない。力士型や肥満型も結核患者となりうる。厳密な検査が必要である。

未感染者には感染が成立し重症結核に陥る事がある。殊に僻村より大都市工場に入れば、感染をうけ誘因之に伴ふ時は發病し易く以前に軽度の感染をうけ免疫力を得たる既感染者よりも病發の廣が多い。

既感染者でも生活状態が悪いと内發性再感染より發病に至る。濃厚感染あれば外發性再感染をおこし發病する。

虚弱なる體質は結核發病を將來に起し易き故に其の甚しきものは考慮を要するも先づ結核性疾患の有無に就て厳密なる診断を爲す事が大切である。體質に偏重して健康診断を爲すは結核發病の見地よりすれば正當で無い。

2. 女子工場労働者の結核と採用時の體格に就て 丸岡荒太郎（労働科學、11の2、昭9）

採用後3年間に結核となりし者の採用時體格を、各年齢40名づゝ計200名をえらび、對照として、3年間に結核とならなかつた者を各年齢20名計100名累計した。

標準體格は、男33〜大12にに至る文部省調査、23年間（大10を除く）の平均値を以てした。

1) 身長、體重及胸圍は標準以上の者の方が幾分罹患少なく體重不足者よりも、身長不足者に注意を要する。

2) 14歳では、身長と胸圍の勝れて居る者が断然よく、身長が標準以上の時體重は之に伴はずともよい。

3) 胸廓狭小者は、僅かではあるが、對照より罹患者に多い。

4) 文部省の標準による分類では、罹患者、對照間に特記すべき差はない。

5) 身長體重比は、結核の發病に對し重要な目標にならぬ。

6) 體格（骨格に關聯せる身體の外形の意味に於ける）の良い者の方が結核罹患者は少い。

體格がよければ、榮養は悪くとも、罹患への危険は少い。即、體重より寧ろ、身長、胸圍に關係する。今村氏は、一定の結核體質を極めて居られぬが、こゝには、體質的にある示唆を得た。

3. 肺結核患者の採用時體格に就て 窪田正次（海軍軍醫雜誌、第24卷、昭10、4）

大正12年より昭和6年に至る間に於て、佐世保海軍工廠見習職工として採用され業務に従事中、肺結核に罹患せし65名の採用時の體格を調査し、之を健康者の夫れと比較するに、身長、體重胸圍及肺活量の絶對的測定値は、罹患者の方が大なるにも拘らず、身長胸圍比は罹患者の方著しく小なるを認む。

即胸廓狭小者は罹患者に多い。身長體重比に於ける身長不足者は罹患者に多い。

年少なる見習職工の採用時の身體検査に於ては榮養に關係ある體重よりは身長及胸圍を重要視すべしと結論してゐる。

4. 工員の體格特に結核性資質に関する統計的觀察 野間實（海軍軍醫雜誌28の11、昭14、11）

工員の職種別結核罹患率と體格、昭和3年乃至12年間に本廠に發生した肺結核患者数を職種別に分類して、又昭和8年乃至11年間に施行せられた轉替時身體検査に就て20歳以上の工員の職種別體格を調査した。之等工員は孰れも1箇年以上勤務が續くものである。故に見習工出身者は此内には含まれない。

Tuberkulin 皮内反應陰性群は體格並に榮養、指數、體重、胸圍及肺活量に於て陽性群に優り身長に於て劣る。殊に體格並に榮養指數及胸圍の差は統計數理上有意である。

工員9,456名に就て年齢別に體格並に榮養、指數、身長、體重、胸圍及肺活量、活量指數の標準値を算出した。昭和5年日本全國學生生徒の統計と比較するに、身長に於て稍々劣るが他は大同小異で、昭和7年の陸軍壯丁、一般産業労働者に比して優れども劣らないことを認めた。

入廠1年以後に於て肺結核に罹患した工員304名の入廠時體格並に體力を標準體格と4分位數を利用して比較し、身長に於て稍々大なるも其他に於ては孰れも僅に劣ることを認めた。就中榮養指數胸圍及肺活量、活量指數に於て比較的著明である。

入廠1年以後に於て結核に罹患せる20歳以上の工員142名の入廠時體格並に榮養指數、體重、胸圍、肺活量及活量指數の算術平均は標準値に比して僅に劣り、身長は稍々優る。併し其差はTuberkulin 皮内反應陰性群に於ける差の範圍内にありて極めて僅微である。

又入廠1年以内に發病せる工員の體格並に榮養指數及肺活量は1年以上を経て罹患せる者に比して更に稍々劣つてゐる。

肺結核發病時の體格並に體力は標準體格と比較し身長を除く外は孰れも著しく劣り、其算術平均も同じく劣つてゐる。

職種別結核罹患率と體格の間には密接なる關係を發見す。即ち職種別結核罹患率は實驗工、記録工、製圖工等の如く一般に机上作業員に高く、製鋼工、鋸木工、運搬工等の如く比較的強力なる肉體作業員に低率である。熟練工員の體格並に體力を職種別に分類するに製鋼工、運搬工、鋸木工等優良にして、記録工製圖工、實驗工等不良である。

結核性資質に關し氏は上記の事實より推して、先天的の結核性資質を否定し、結核感染の影響に因る資質即ち paratypisch の意味に於ける結核性資質を提示せんとしてゐる。

III. 産業結核の誘因に関するもの

1. 炭肺と肺結核 白川玖吾 (結核 9 卷, 昭 6)

著者は北海道 10 炭礦 3 ケ年間 (自大正 10 年至 12 年) の傷病統計より、

1. 炭礦住民の一般死亡及び結核死亡は同地方非炭礦域 (農村) 住民に比し高率である。
2. 坑内夫と坑外夫は同率 (0.15%) である。
3. 採炭夫、選炭夫の如き炭塵吸入量多き職種は、罹病死亡共に高率である。
4. 支柱夫が低率であることは、この職種が高勤者多く、強者残存により、又、掘夫、新入者多きは坑内作業に慣れず過勞を來たすためと推定する。
5. 坑外夫に比較的結核患者が多いことは、弱者が集つてゐるためと思はれる。と。

又、永年炭石塵を吸入せる坑夫 573 名の「レ」線寫眞撮影、保健調査を行ひ、次の結果を得てゐる。

1. 結核患者 15 名 (2.62%) 發見し、石塵吸入者には却つて少ないかの如くである。——被検人員の過少を考慮すべきである——
2. 尙、塵肺第 2、第 3 期のものは、3.7% で 10 年以上炭石塵吸入者である。第 1 期は 45.9% であるが、5 年以下でも 26.5% 發見した。又、結核合併者は炭石塵 284 名中僅かに 2 名であつたと。尙動物實驗を行ひ、炭肺が結核に特に好影響ありとは考へることが出来ないかと結論してゐる。

2. 炭末の肺結核治癒機轉に及ぼす影響に就て 大井久夫 (日本醫事新報, No. 569, 昭、8、7 月)

著者は實驗により炭末吸入が結核に及ぼす影響を研究せり、家兎に人型菌のペトロフ培養菌の浮遊液を耳靜脈内に注射した。

菌感染後 3 週より、メルク炭末を耳靜脈に注射す。炭末数は對照と等しく死せるもの 13 頭中 5 頭で、他の 8 頭は長命なりき。

對照数は 12 頭 3~16 週にて死亡。大多數は 10 週前後で死亡す。

炭末数は 5~6 週で死ぬものもあるが、16 週後にも生存するものが多い。

病理組織像の上から炭末数は浸出性の變化少く、主に増殖性である。即 粟粒大孤在し中心に石灰化あり。炭末は、間質内、又は毛細管閉塞症を作り、又は肺胞内に出て居る。

故にこの場合は炭末が結核性機轉を阻止する良結果を及ぼすと云ひ得る。その理由は、炭末の毒素殺着作用にあると同時に、又、組織像に圓形細胞、類上皮細胞多きは、網状内皮細胞組織の活動を想定せしめる。

3. 純綿織維並に加工綿織維吸入或は高温高湿度の結核性變化に及ぼす影響に就て 藤田繁雄 (大阪醫學會雜誌 33 の 6, 昭 9、6)

塵埃職業が肺結核の發生並に經過に及ぼす影響を動物實驗によりて試みた報告である。

試驗動物體重 150 gr 内外の海狗を淋巴腺腫大の有無其他の健康状態を吟味したものを選り、4 群に分ち其各群を 40 日間各所定の場所に於て飼育す。

- A. 對照群 10 頭は健康動物舎に於て飼育す。
- B. 純綿織維吸入群 7 頭は工場内に於て漂白せる綿織維の最も飛散する場所に飼育す。綿織維は多少の糊を含有し半日間放置すれば床上 1.0~1.3 剎餘堆積す。
- C. 加工綿織維吸入群 7 頭は染色せる綿織維の最も多く飛散する場所に飼育す。使用する染料は直接染料、建染染料、硫化染料、鹽基性染料、酸性染料、媒染染料、酸性媒染染料、雜屬染料にして之等を種々に配合し日常使用する。其種類 130 種以上に及ぶ。之等の染料により染色せられ飛散せる綿織維は半日放置する時は床上約 1.0~1.2 剎餘堆積す。
- D. 高温高湿度群 7 頭は仕上科室内に於て飼育す。仕上科は 1 箇年平均温度 88 度、平均温度 72 度、夏期最高温度 105 度、湿度 85 度に及び紡績工場に比するに、紡績部は平均温度 72 度、湿度 48 度、織機部は平均温度 78 度湿度 79 度にして稍々高温を示す。

以上の各場所に 40 日間飼育したる從生結核菌 1 萬分の 1 頭を各海狗の腹股皮下に接種し、爾後適當の方法により生菌接種前と同様の條件のもとに之を置き 30 日、90 日の 2 回に互り撲殺剖檢に附し、之等 4 群の結核性變化に就き肉眼的並に鏡檢的に比較對照す。

調査成績總括

- 1) 生結核菌佐多 IA、菌株 1 萬分の 1 頭皮下接種により總ての試獸に結核性變化を發し得た。
- 2) 試獸の榮養發育は共に佳良にして 體重の漸進的增加を見るも一般に對照群並に純綿織維吸入群は他の 2 群に比し稍順調なるを認む。
- 3) 接種部位の變化は加工綿織維吸入群並に高温高湿度群は他の 2 群に比し、病變稍高度にして頗る亦大である。
- 4) 肺腫病變は早期に於ては共に増殖機轉著しきも、加工綿織維吸入群並に高温高湿度群に於ては屢々對照群に於ては稀に滲出性傾向を示し病變一般に高度なるに反し、他の 2 群は病變比較的輕度にして著しき滲出性機轉を認めず。
- 5) 肺腫病變は早期に於ては一般に輕度なるも加工綿織維群並に對照の各 1 例に稍々高度の病變を認め稍々長期經過の病變は純綿織維吸入群並に對照群に於て屢々、他の 2 群には稀に輕度の濾胞性結核を認む。
- 6) 肝腫病變は 30 日及び 90 日經過の對照群の各 1 例に稀に輕度の病變を認むるのみ。
- 7) 腎臓に病變を發するものなし。
- 8) 早期に於ける淋巴腺病變は共に輕度の濾胞性結核を發し稍々長期經過の部屬淋巴腺は稍高度の病變を呈するも乾酪性變化に陥るものなく他の遠隔淋巴腺亦輕度にして一般加工綿織維吸入群並に高温高湿度群に於て病變淋巴腺數多く且つ亦病變稍高度である。
- 9) 純綿織維吸入群は對照群に比し病變並に病型に大差を認めざるも加工綿織維吸入群並に高温高湿度群は對照群に比し、病變稍高度にして滲出型を示すもの多く而して之等 4 群中加工綿織維吸入群に於て病變最も強く、高温高湿度群之に次ぎ、純綿織維吸入群は病變稍高度にして對照群最も輕度なるを認む。
- 10) 由之觀之に單純なる綿織維吸入は結核個體に對し左迄惡影響を及ぼす事なく之を染料により加工する或は高温高湿度等其他諸條件を加味する時此處に不良の影響を招來するが如く、彼の織維工業の

織機部の如きは綿織機自體の吸入によるよりも、寧ろその室内に於ける温度並に湿度が結核に對して悪影響を及ぼすのではなからうか。

4. 炭肺と結核 熊波驥逸(日本内科学會雜誌, 21の11, 昭9, 2)

炭肺の結核に及ぼす影響に關しては異説紛々未だ解決の曙光だに認め難き感あり。是に於て著者は家兎に就て此方面に關する實驗を企圖し之を報告した。

實驗方法

體重 2~3 斤の家兎に就て一側の肺臓内に墨汁の一定量を注入し他側は之を對照となし、以て其結核性病變の程度を比較觀察した。即ち家兎に就て「ウレタン」麻酔の下に氣管を露出し、右側臥位にて上半身を稍上舉せる位置に固定し、注射器を用ひて氣管を穿刺し墨汁 8~10 滴を可及的に徐々に注入した。注入後は約 2 時間位前記の位置に固定放置し、以て墨汁の浸入をして完全ならしめた。而して注入後 2 週乃至 3 ヶ月に互る種々の期間に於て人型結核菌 4 疇を耳靜脈内に注射し、之を結核に罹患せしめたる後更に種々の時期(2~6 週後)に於て拷殺或は斃せるものに就き其の肺臓に於ける病變を觀察した。實驗材料は死後直にホルマリン中に固定しチェロイダン包埋の上切片となしヘマト氏シリシ、コオゲン複染色を施し之を鏡檢した。感染に使用せし人型結核菌は肺結核患者の喀痰中より住吉氏法によりて分離を行ひ卵黃培養基上に之を培養せしものにて注入に使用せし墨汁は純良なる支那墨を硝子板上にて磨り、之を更に濾過滅菌したるものである。

家兎に就て一側肺臓内に墨汁の一定量を注入し、他側は之を對照となし以て結核性病變の程度を左右比較觀察せしに一般に墨汁注入側は他側に比し内服上其容積並に硬度の増加を來し、鏡檢上に於ては結核結節の發生數多く、又蔓延の狀廣大にして且つ融合の傾向も強く、一般に増悪の所見を呈するに至つた。即ち炭末は肺組織を障碍し其の抵抗力を減弱せしめ以て、結核發生を促進し或は之を増悪せしむるに至るものと考へらる。

F. 成人肺結核發病論とその工場衛生學的検討 荒川浩一(日本醫事新報 844 號, 昭 13)

著者は傳染により結核を發せる集團ありや、有害ガス吸引工場ありやを檢した。

寮別に觀たる「ツベルクリン」皮内反應檢査成績及び被檢者中に發見したる結核性患者數

寮名	被檢者數	「ツ」反應陽性者	「ツ」反應陽性率 %	肺結核患者數	肋膜炎患者數	其後 3 ヶ月間に生じたる結核性疾患患者數		
						肺結核	肋膜炎	腹膜炎
知恩二寮	112	20	17.8	1	0	0	0	0
知恩三寮	103	18	17.4	5	1	1	0	0
知恩四寮	104	10	9.6	0	0	0	0	0
知恩五寮	114	25	21.9	2	1	2	0	0
報徳一寮	190	24	12.6	5	1	0	1	1
合計	623	97	15.5	13	3	3	1	1

知恩二寮を除けば多發するか又は全く 1 名も居ない。又第 1 回檢査後 3 月間に結核の發生を見たのは何れも第 1 回檢査時結核を見た寮からであつた。故に女工の結核と寄宿舎との關係は大きい。

職場別にみると、特に部署による差は認められない。

著者の病院で工場中最も刺激性ガスを吸入する硝酸製造係員男 54 及鹽素ガスを多量に吸入する NaOH 製造係員男 30 に就て精細な檢査をなし、且之等酸性ガス吸入後の作用としての血液アナドーザスの有無を檢した。

硝酸係員 54 名中 31 名は個側又は兩側の著明な肋膜炎あり。硝酸ガス刺激による肋膜炎の存在を示唆す。又硝酸係員中 1 名肺結核あり。(この者には家族に結核あり。) NaOH 製造係 30 名中結核はない。豫備アルカリの減少を 14 名に見たが結核との關係は明らかにし得ぬ。

結局之等の有害ガス其他の環境のみによつて Tbe は發病せぬが、結核菌の感染の重なる時に始めて發病する。

又陽轉を 3 ヶ月後に見ると、

413 名中陰性の者 341 名あり、この中間轉者は 77 (22.5%) なるも陽轉者中に患者なく、陰性者中より肺結核 2 名、肋膜炎 1 名、腹膜炎 1 名を見た。

6. 電信電話従業員の結核多發原因調査 田中文信・川上四之助・山本晋(労働科學 16 の 10 昭 14, 10, 11 月)

新京では、喀痰中結核菌陰性檢査で 1.7% 否、女子 0

B 會社でも 0.7% 否、女子 0

環境的調査によれば、

室温は輕作業の標準より稍高温であつた。又氣流小にしてカタ冷却率は小さく、又室内 CO は 1% をこゆる事多し。新京は奉天より CO の % 高し 1 人當氣積も新京は奉天より小さい。

一般に環境は新京あるきに兩地の結核の率は差なし。

疲労狀態を見んとして、奉天在勤者 10 名につき作業研究其他を行へり。

その附随作業(準備、整理、事故等)に 36.7%、送信受信に 55%、計 91% の實作業時間で備いてゐる。

不作業には休憩は 9% にすぎず。これも手洗、食事、便所等に費さる。

又單位時間發受信量を見ると、長日勤、夜勤、残業等の終りには著しくその率が低下す。

之等疲労が結核の原因なるべきを想定す。

IV. 産業結核に於ける初感染の問題

1. ツベルクリン反応陽性轉化の早期診断的意義竝に青春期肺結核の發生に就て 荒川浩一、(結核, 17:475, 昭14)

13~28歳の某人絹工場女工に就て行つた検査。

著者は青春期成人肺結核の發生は初感染によるもの多く、初感染肺結核に就てはレ線學的發病がツベルクリン反応陽轉に先行することが多く、陽轉直及は早期診断の意義が少い。

2. 工場労働者の結核初感染に就いて(第1, 2, 3, 4報) 池邊鼎(日本臨床結核1の4, 5, 10, 11號, 昭15)

第1報では、紡績工場寄宿舎女工のツ反応陽性率69%で、結核初感染の退社が可成り著しいから、この陽性率の高率は、結核感染の機會の少ない證據にならぬ。

第2報では、2ヶ月間の陽轉率20.5%、その感染は職場よりも寄宿舎内感染が重大と思はれる。陽轉者の検査の結果、レ線變化、赤沈の如何に拘らず、工場労働者群の結核初感染は、其の初感染、臨床、潜伏期を、感染直後より約10ヶ月以内、ツ反応出現期間前約3~9ヶ月以内の長期間に亘り、且つ、ツ反応出現の期間2~3ヶ月以内に於て、發病又は初感染患者としての自覺症を發來して、労働壽命の消耗を來し易く、一般に其の初感染が労働力を可成り低下せしめ、且つ退社離職を多からしむるものと考へられる。

第3報では、通勤工と寄宿舎のツ反応を對照し、通勤工の場合は、寄宿舎の場合よりもツ反応陽性率は高いが、夫れに依り労働力を障害すること少く、寄宿舎の場合の陽性率31%は、初感染者の退社と見るべきである。

第4報では、入社志願者の陽性率を調査して、工場経験者は未経験者に比し高率であり、とくに18歳未満において著しい差がある。この若年未経験工の感染の危險に最も注意せねばならぬ。

3. 保健管理工場及其他3工場従業員のマントー氏反應検査成績並に陽性轉化に就て 近藤庸人(醫事公論, 1517, 1519, 昭16, 8, 9月)

愛知縣保健課では、昭15, 1月より比較的罹病率高き縣下10工場を、保健管理工場となした。その中ツ反応に就てのべる。

検査工場は、織布2、毛織4、紡績1、製菓2、機械器具2、陶器工場2、計13工場である。所在地は、市内10工場、市外郡部、3工場である。又寄宿舎の有る工場9無い工場4である。

検査員数は、男、657人、女、1,071人、計、1,728人であつた。

ツ反応は、2,000倍、0.1cc、24時間で、0~4(-)、5~9(±)、10以上(+)、と判定す。

ツ反応陽性率は寄宿舎通勤別には、通勤者に陽性率が高い。

通勤者の大部分は名古屋市内よりの通勤者なる故である。

管理のよい寄宿舎に入れる事は希ましい。

工場所在地別、ツ反応陽性率は次の如くである。

性別	市一部	郡部	計
男	47.86±2.00	18.31±4.58	44.66±1.94
女	26.18±1.55	10.31±1.87	22.27±1.27

陽轉率

第1回(昭15, 1~3月) 第2回(同年9~11月)

工場名	工場別(男)			陽轉率
	業種	人員	陽轉率	
A) 織布	織	25	56.00±9.92	
E) 毛織	織	10	60.00±15.49	
F) 整絨	絨	24	45.83±10.17	
H) 製菓	菓	24	20.83±8.28	
I) 機械器具	機	16	31.25±11.58	
K) 陶器	器	5	20.00±17.94	
計		104	40.38±4.81	

工場名	工場別(女)			陽轉率
	業種	人員	陽轉率	
A) 織布	布	151	19.86±3.24	
B) 同上	上	26	38.46±9.54	
C) 毛織	織	34	2.94±2.80	
D) /	/	27	44.44±9.56	
E) /	/	104	17.31±3.71	
F) 整絨	絨	29	17.24±7.01	
G) 紡績	績	25	32.00±9.32	
H) 製菓	菓	73	28.77±5.29	
I) 機械	械	16	31.25±11.58	
K) 製陶	陶	16	18.75±9.75	
計		501	22.55±1.86	

發病者(1ヶ月以上長期缺勤者よりの届出數)

昭15, 1月以降12月に至る間の發病者、男8人、女24人

男は陰性から3人、陽性から5人發病し、女は陰性から8人、陽性から15人發病した。

陰性者、陽性者の數とその發病との關係は、

男、陰性より 5.01±3.17 女、陰性より 2.66±0.79

陽性より 4.08±1.70 陽性より 8.93±2.02

即、女では陽性者より出る率が多い。

V 集 團 検 診 に 關 する も の

1) 検 診 方 法

1. 吳海軍工廠に於ける集團的略痰検査 吳海軍工廠醫務部(昭 8)

實施手續概要

イ) 略痰の採取は晝食後の休憩時間即ち午前 11 時 40 分から約 20 分の中に醫務部員が出張して各工場で行ふ。但し、特殊の事情のあるものは別にその方法を定める。

ロ) 各工場主任は、醫務部からの通知に依つて、豫め名簿順に人員を集め、採痰に都合のよい様に準備する。

ハ) 略痰は 20 名(端数は適宜に増減する)を一單位集團として同一の吐痰器に採取する。但し、必要と認められた時は個人毎に採取する。

ニ) 各部は工場別に略痰検査名簿をつくり、實施する 1 週間前に醫務部に送る。(名簿用紙は所要数だけを醫務部から配布する。)

工場各部との連絡
前に述べた方針によつて略痰検査に關する大綱を決定した。尙詳細に互つて、醫務部は工場の各部と連絡を保つ必要があるので、更に次の様な手續を行つた。

イ) 豫定表の配布。(醫務部より各部へ)
ロ) 工場別略痰検査日割表

前項の豫定表によつて各部では工場別に略痰検査日割表を調製し、當該部實施の 1 週間前に醫務部へ送る。

ハ) 醫務部は實施期日の 1 週間前に別紙第 1 略痰検査名簿及び別紙第 2 略痰検査に就いての注意事項を當該部工場に配布する。

ニ) 各工場に於いては、實施の前日までに略痰検査名簿に所要事項を記入し、之を醫務部に送る。

採 痰
イ) 配 置

	醫 務 部	各 工 場	備 考
監 督	部 長	工 場 主 任	看護兵曹 1、記録工 1、雑工 1 を以て、採痰係の一班を編成し、普通 5 班を派出するを例とす。
名 簿 係	特 務 士 官 1 看 護 兵 曹 5	判 任 官 及 職 手 以 上、適 宜(人員の整理係を兼ね)	
採 取 員	記 録 工 5		
採 取 員	雜 工 5		

ロ) 採痰の要領
當日午前 11 時 40 分迄に、工場主任指定の位置に(天候良好の場合は主として室外を選ぶ。)名簿順に各組を一列縦隊に整列させる。名簿係看護兵曹は、試験板に名簿を挟み、先頭立ち、名簿と個人とを對照して之に「マーク」をつける。此の際著しい栄養不良、其他 注意を要する者を認めた時は特別の「マーク」をつけて後日の参考にする。

記録工は長柄の吐痰保持器に吐痰器を載せて、看護兵曹の後からついて行き、名簿の記載と併行して略痰を採取する。此の際、注意せねばならないことは、必ず咳嗽をさせて、氣道よりの略痰を採取することである。

雑工は記録工の採取した吐痰器の運搬及取替整理を行ふ。
新様にして採取した略痰は、すぐ持ち歸つて検査係に手渡して、名簿は工場係員と共に調査して、不参加のある場合は、別に名簿をつくり、後日適當な時期に採痰する。

前記の名簿整理法は 實施した經過から考へてみると、割合に不参加者が多かつた爲、組員 20 名にならない場合が多かつたので、9 月 29 日から次の様に改良した。即ち名簿は検査場に持つて行かず、當日は受檢者に次の様な受檢票を各自に持たせて、名簿係下士官は之を順次に取り上げて、20 枚になつた時一冊にして、之に番號を記入して、それと同時に、吐痰器にも同じ番號を記し、採取後、受檢票と名簿とを對照して不参加者名簿をつつた。此の整理法に依ると、採取後名簿の整理に、いくらか年數がかかるが、現場の作業は迅速に進行して、正確に 20 人宛採痰する事が出来た。

本票は受檢の際各自に携帶させること

職 名	部
氏 名	工 場 名
	組 若 しくは 集團 の 名

ハ) 採痰時期の選擇
工場管理の見地からみれば、従業員に健康に重大な影響を及ぼす結核菌の傳染源を排除することは、極めて肝要であるが、この爲に勞務時間を削減することは經濟上看過することの出来ない問題である。故に此の點に考慮し、晝食後の休憩時間(午前 11 時 40 分～正午) 30 分間に大體の採痰が完了する様に計畫した。尙略痰採取の時期に就いても、食前と食後と、どちらがよいかと言ふに、兩方に利害がある。食後にする場合には食事の刺激によつて分泌を充進させて吐痰が容易になる利點があるが、どうかすると略痰中に食物の殘渣等が混入する。食前にする場合は之と反對である。著者は、略痰採取を速く進行させ度い爲に、分泌の充した食後を選んだと述べてゐる。

ニ) 採痰所要時間
所要時間に就いては、通例午前 11 時 48 分に開始して正午に終る。即ち 480 人に對する所要時間は僅かに 20 分である。然し此の所要時間は工場側の人員整理の良否に、大いに關係がある。故に人員の整理をする工場側の監督が悪ければそれだけ時間の浪費が大きいことになるから、此の點は特に前以て充分に工場と打合せておく必要がある。

2. 女工の微熱と肺結核との關係に就て(第 1 報) 荒川浩一(勞働科學研究 15 の 5、昭 13、5 月)

人絹工場女工につき研究す。
隔日に 3-4 回檢温常に 37°C 以上の者で婦人科疾患なく、尿所見なく、結核らしき訴へある者を入院させ、開放、安静を守らしめ、1 日 17 錢の工場食を與へ、36.7°C 以下に下るまで置いた。下熱までの期間は

1 週以内、11 名、2 週以内 10 名、3 週以内 1 名、1 月以上 28 名、下熱せず退院 6 名、計 56 名で

退院すると又發熱せる者あり、又赤沈が速かつたが管理4ヶ月で何等病變を示さないものもあつた。

3. 工場従業員の健康診断の實際、特に結核に就て 淺野均一・三谷健次・高島公之(労働科學 14 の 10, 昭 12, 10 月)

有熱者によつて採用時に病者を抽出せんと企圖したが、特に14~20歳では有熱者が非常に多い。有熱者を赤沈、肺活量、ツ反應、レ線等の所見と比較するに相關が少ない。

4. 結核に関する集團検診要綱 財團法人結核豫防會(日本臨床結核、2 の 2, 昭 16, 2)

本要綱に於ける集團検診とは集團を對象とし、結核全般に關して施行する健康診断の謂である。集團を對象とする場合は能率的に施行し得られることが必要で此爲には検査手技の選擇と同時に其の適用の順序を合理的ならしむることが肝要である。

検査手技に就て考へるに、

◇集團検診後の處理。

1. 未感染者

既感染所見者

「ツ」反應陽性無所見者

に對する處理。

右の三對象は結核發症に對し殆んど不安の無いものであるから訓育輔導、積極的體位向上對象たらしめ得るものである。

2. 「ツ」反應陽轉者

非活動性結核患者

結核容疑者

に對する處理。

結核發症乃至發展に對して常に危険を感ずるもので、醫師、學校、家庭の三者は常に緊密の連絡をなし病機發展の要因を與へない注意が肝要である。殊に中等學校生徒以上の者は知能の程度から見ても各々相當の自覺を持ち得るから自發的に結核豫防生活を営ませる様に教導すれば相當の効果を收め得る。

3. 活動性結核患者

療養生活を営ませることを原則とする。

非開放性患者にして自然経過、人工氣胸、其他醫療により病狀安定に傾いたものは養護を條件として就學することを防げない。

療養所入所が最も望ましいが俄に望み得ないから當分保健所、健康相談所、各種醫療施設の取扱い對象となし家庭に於て療養をする。

◇集團検診及び其後の處理に關する施設。

1. 集團検診に關する施設

都會地にある大學、高等學校に於ては以上の如き集團施設を單獨に設けることを理想とするが、五千人以上の學校に於ては校内に單獨の健康診断施設と專任の醫師を置いて結核検診に當らしむべきである。

施設費は大凡一萬五千圓乃至二萬圓程度の創設費を要するが官立の學校に於ては國費、私立學校に對し

ては適當な助成金を交付すべきである。

2. 結核患者並びに發病の虞ある者に対する施設

1) 療養に關する施設。

開放性、非開放性の別を問はず集團検診に於て發見せられた活動性結核患者を入所せしむるのが最もよい。但し此中家庭に於て療養可能なるもの、健康相談施設を利用することにより治療の可能なる者も相當にあるべきを以て全活動性結核患者を收容する必要はない。

都會地に於ては獨立した形に於て學生、生徒、兒童の爲の療養所、保養所を建設し、他地方に於ては公立療養所の内に學生、生徒、兒童の保養病棟を併設すべきである。

2) 養護に關する施設

結核容疑者及び結核發病の虞ある「ツ」反應陽轉者等の發病防止に關する養護施設を必要とする。而して大都市に於ては養護學校、中都市以下に於ては養護學校の形に於て設くるを妥當とする。

5 産業部門の集團検診と間接肺臟レントゲン像撮影法 關誠一郎(醫事公論、第 1464 號、昭 15, 8, 17)

著者は直接レントゲン撮影と間接レントゲン撮影とによる影像の意義、正確度並に價値比較、之に消費せらるゝ労働時間の大小(労働力減の生産に及ぼす影響)、検診のために動員せらるゝ醫師、技術員、看護婦及び書記の人数、資材の費用等の觀點より間接撮影法による検診が、疾病就中肺臟に於ける結核症の検出に獨自の利點を有して居る。技術的部門に於て更に研究が深く掘り下げらるゝ餘地を有して居るが、今日の狀態に於ても集團的検診法として優秀性を示す。

317 名の印刷工員に於ける調査成績を擧げてみる。

慣用綜合検診法による成績			間接撮影法に依る成績		
日	數	8 日間	日	數	2 日間
従事員數	64 名		従事員數	5 名	
費用	300 圓		費用	45 圓	
消費労働時間	317 時間(40 日間)		消費労働時間	5 時間 20 分(3 日分)	

2) ツベルクリン反應・赤沈

1 工場従業員に於けるビルケー氏反應に就きて 市古鈞一(結核 10 の 5, 昭和 7, 5)

内閣印刷局工員一部に就きてビルケー氏反應を検査し統計的觀察を試みたり。検査人員は 15 歳より 16 歳に到る男女併せて 565 名、その多くは東京出生者にして 3 年以上當局に勤務せる者なり、反應陽性者 382 名、陽性率 67.6% なり。男子は女子よりも陽性率高く、前者の 79.8% 陽性に對し後者は 60.8% の陽性率を示せり。年齢による陽性率の變化は女子に於ては 20 歳迄に僅少の増加をみるのみなるに反し、男子に於ては 30 歳迄に著明の陽性率増加を認む、80 歳以上は殆んど變化なし。

2 定期健康診断に於ける呼吸器異常者の赤血球沈降速度に就て 駒田利周・早坂若松(日本鐵道醫協會雜誌 1915 昭 8 年)

著者らは定期健康診断に於て呼吸器に異常あると認められた者 98 名中 85 名に就て

第 1. 定期健康診断に於て呼吸器に異常ありと認められた者は赤沈速度より觀て如何なる程度のものであるか。第 2. 所謂臨床的診断と赤沈速度との間には如何なる程度の一致点があるか。第 3. 赤沈速度測定を定期健康診断に應用するの可否等々を知るために本検査を始めた。

調査結果は第 1 に對しては 1 時間目の沈降速度が正常と見做す可きものが過半数を占めて 65.88% を示し同じく 2 時間及 24 時間目も略々同様の結果を示して居た。第 2 に對しては喀痰中に結核菌を認め、又そうでなくても休業を要し或は勤務の修整を要すると診断されたものは全部赤沈速度 1 時間目 10mm 以上就中 20mm 以上で殊に 40mm 以上は程ど全部休業の必要を認められる者であつた。

第 3 に對しては検査数が少ないので之を断定はし兼ねるが同上の成績から考察すると應用して差障りなく就中 1 時間目の成績が非常に有意義であると述べてゐる。

3 所謂結核の稀薄地乃至比較的處女地に近き農村青春期男女の「ツ」反應に就きて 藤田繁雄(大阪醫學會誌 33 の 7. 昭 9 年)

調査工場は某綿布加工工場であるが、各縣の農村より新たに募集入社せんとする満 15 歳~20 歳の男女にして未だ曾て都市生活せしことなき小學校卒業後主として農業に従事せし者 704 名に就き「ツ」反應を検査した。

出身縣別にみるに最高率 48.0%、最低 11.7%、であり。

郷土的地理的關係は、山村 男 18.8%、女 17.7%、海濱地方 男 47.0%、女 42.3%、平原 男 37.5%、女 33.3%。

ツベルクリン反應の轉化をみるに

第 1 組では

陽性率	新入社時	{ 男 23.2%	1 年後	{ 47.6%	2 年後	{ 73.5%
		{ 女 26.5%		{ 52.1%		{ 70.5%

第 2 組では

陽性率	新入社時	{ 男 20.3%	1 年後	{ 49.1%	となり。
		{ 女 23.1%		{ 44.2%	

一般に漸次陽性率の増加を示すも感染率は、一般市居住者に比し甚だしき遲延を見ず。

「ツ」皮内反應と結核性疾患との關係。

昭和 5 年 6 月以來の入社にして、6.7 兩年間に於て結核性疾患男 4 女 6 名にして、その多くは入社後 1 ヶ年以内に發病し、入社時「ツ」反應陰性者多く唯 2 名に於て反應陽性を示す。而して 1 年後に發生せし 3 名は共に陽性轉化を認む。

同社専屬の結核療養所に於ける入院患者 129 名に就てみるに海濱出身者の 19% にして比較的輕症者多きに反し、山村出身者は實に 41.0%、而も重症者多きを見、結核發生は「ツ」陰性者たりし者に多きことを證し得。

其他胸痛、微熱、全身倦怠、貧血等を訴へ、来院せしもの稍多かりしも男女寄宿舎へ備付けある毎日の溫度表の點檢、又は各週に於ける體重の増減等により入院加療を要せしものは昭和 6 年度 21、7 年 10 名計 31 名ありしも 1~2 ヶ月以内に於て全治就業せしもの多く之等の入院患者に於ても新入社時の「ツ」反應陰性者實に 80%~85.7% を占む。

4 印刷従業者のマンツ=氏反應に就て 木口浩三(勞研、12 の 5、昭 10、6 月)

905 名の印刷工につき(男 804~女 101)工場敷、25 工場に就て調査した。

第 1 群 1 日ツベルクリン 1,000 倍、0.25cc、第 2 群 2,000 倍、0.1cc を注射し、48 時間で判定す。發赤直徑 10mm~14mm を (+) 15~19 を (++) 20mm 以上及び出血、水泡、壞死ありし者を(##)とせり。

- 1) 印刷業者 905 名(男 804、女 101 名)につきツ反應を行へり。
- 2) 陽性率は第 1 群 86.0%、男女別に見ると、男 86.4%、女 83.0%、第 2 群では 77.0%、男 76.5%、女 85.7% である。
- 3) 陽性率は若年者に低く、年齢と共に高くなる傾向あり。

5 共済組合員の赤血球沈降速度に就て 四方京一(軍醫團雜誌 286 號、399 頁、昭和 12 年)

共済組合員男子 394 名、女子 16 名計 410 名について赤血球沈降速度を測定し、次の如き結果を得た。

- 1) 當該共済組合員の血沈は中等價平均男子 5.5 耗、女子 10.8 耗を示した。
- 2) 年齢と血沈とは年齢 29 歳以下は血沈促進した者比較的多く 30 歳以上は血沈遲延した者が多い。最も呼吸器疾患に對し關心深い青年期即ち 15~19 歳、20~24 歳、25~29 歳の各期共大差を認めない。
- 3) 體格等位と血沈とは甲種及第 1 乙種の如く現役兵として入隊し得る可能性多い者は血沈遲延する者多く第 2 乙種及丙種は血沈促進する者が多い。
- 4) 軍隊出身者及非軍隊出身者と血沈とは軍隊出身者は非軍隊出身者に比し血沈遲延する者が多い。即ち軍隊生活者の優秀なことを證明する。非軍隊出身者中徴兵検査前と徴兵検査後とを比較するに徴兵検査前の者は遲延する者が多い。
- 5) 職務と血沈とは爆撃審査、射撃審査は血沈遲延する者多く、爆撃裝備、電氣工、手入工は血沈促進する者多く、筆生、事務員の如く平業机前で業務を執る者中位に在り、即ち労働の如何は關係ない様である。
- 6) 原職と血沈とは下士官以上の經歷を持つ者は血沈著しく遲延し自動車運轉手、店員之に次ぎ無職、農業は促進する者多く、會社員職工、學生教員、大工は其の中間に在る。
- 7) マンツ=氏皮内反應と血沈との關係については血沈促進する者はマンツ=氏皮内反應強陽性を示し遲延する者は亦弱陽性を示す者が多い。即ち兩者は略々相平行す。
- 8) 血沈検査後結核性疾患に罹つた者と血沈とは結核性疾患に罹つた者は血沈促進する者が多い。
- 9) 血族的關係或は既往症に呼吸器疾患所有者と血沈との關係に就いては

1. 既往症に於て結核性疾患に罹つた者は血沈促進する者多く 66% は 10 耗以上に促進した。
2. 感冒に罹り易いと訴ふる者は血沈促進する者多く 40% は 10 耗以上に促進した。
3. 血族結核性疾患を有する者は血沈促進する者多く 37% は 10 耗以上に促進した。

6 工場労働者の赤血球沈降反應に就いて 井下勝馬・黃揚一雄(結核 15 の 3、昭 12)

著者等は大阪府下某綿製品加工工場従業員男女 3,335 名(年齢 14 歳より 35 歳に至るもの)について健康検査を行ひ、赤沈を測定して次の如き結果を得た。

1) 繊維工場従業員中肺結核、肺門腺結核、肋膜炎、微毒、扁桃腺炎を有するものは赤沈一般に促進し、脚氣、氣管枝カタルを有するものは赤沈の促進を見ず、貧血、心臓疾患、蛋白尿、頸腺腫脹、妊娠ある者では赤沈は多く促進するが、又促進しないものも認められた。

2) 認むべき臨床所見のない従業員 3,028 名中 157 名 (5.1%) は赤沈 1 時間値が 31 以上であった。

3) この赤沈促進は月経の期間及び體温と一定の関係なく、年齢及び勤続年数の大なるものに稍々多く「ツベルクリン」反應多くは強陽性であった。

4) この赤沈促進者の 1 年半後の動靜を調査したが、退社したもの約半数で全般の退社率に比して多い。

5) 1 年半後尙在社した 83 名中赤沈の依然促進してゐるものは 20 名である。このもの、詳細なる検査の結果、肺結核 3 名、心臓肥大 4 名を認め、他は著明な所見を認め得なかつた。

7 運送業者に於ける赤沈反應と其肺結核早期發見の意義に就て 金子健治(労働科學研究、15 の 4、昭 13、4 月)

著者は秋田縣地方運送業者の結核死亡の高いことから結核調査を行つた。

胸部所見上結核確微例 9 例の赤沈は、1 例は不變、他は 12~37.5mm で平均 21.5 耗疑微例 16 例の赤沈値は 12.5~43.5 耗、平均 22.2 耗で結核菌は 1 例に陽性であった。

運送作業前後に於ける赤沈の變化をみるに、非健康者 16 例では何れも増加し、最大 11.5 耗、最小 1.0 耗平均 6.2 耗の増加をみた。

労働時間及食品攝取状況をみるに 賃労働は大體 16 時間で 1 回の作業時間は大體 1 時間半、1 日 3 回又は 4 回なり。某配重量は最重 800kg、最軽 180kg、で 1 人平均 500kg 内外。1 日平均集配重量は 1,500kg 内外である。

食品は齋齋立を見るに、獸肉類を用ふる事少く、魚肉は 81.6% の人が用ひ、植物性食品は、根球類を用ひたる者 67.6%、(大部分は漬物) 豆は味噌が大部分、(汁の 14 回配合中に配す) 葉菜類使用少し。乾物は殆んど全部鹽鮭、(87.3%) であつた。

8 炭礦地域における結核感染について 清水龍雄・大塚友徳(北海道醫學雜誌、13 卷、昭和 13 年)

著者等は、昭和 10 年 12 月以来、美唄炭坑地帯に於て 3 年 3 ヶ月間に互り結核性疾患の發生状況を調査し、兼ねてこの地の小學校児童 2,171 名にマンロー氏反應を試み、次の如き成績を報告した。

小學校児童 2,171 名全陽性率は 36.02% で男は 36.76%、女は 35.2% で男が少し高い。尋常科 1 年の陽性率は 16.4% で高等科 2 年生は 60.6% であつた。この陽性率は他の都市、殊に非衛生労働者階級に於けるそれと比較すれば遙かに低い。これは炭礦で開放性患者の隔離が比較的徹底的に行はれること、坑夫の多数が農漁村出であるためであらう。

當炭礦 3 年 3 ヶ月間の調査に於ては 1 年平均人口 1 萬人につき結核性疾患に者 100.3、死亡者 16.33 である。

結核患者を有した家族 15 家庭の就學児童 394 名のマンロー氏反應陽性率は 39.08% であつて全児童平均の 36.02% より 3.06% の増高を示す。

開放性結核患者を有した家庭の児童 66 名のマンロー氏反應成績は 53.03% で、全児童平均より 17.01% の増高を示す。

家庭内患者發生状態は兄弟 58.5%、母子 17.0%、父子 14.6%、夫婦 9.7% であつた。同一家庭内に結核性罹患者がなかつた結核罹患者の患者数に對する死亡率は 14.9% で同一家庭内に 2 人以上の患者を有したるもの、患者に對する死亡率は 24.4% である。開放性結核を有した教師の受持であつた児童のマンロー氏反應陽性率は他の教室児童の反應陽性率より遙かに高率を示した。

9 重工業従業員の赤血球沈降速度に就て 平松眞兵衛・弓削玄庵(労働科學研究 16 の 10、昭和 14 年)

著者等は某重工業従業員男子 20 歳乃至 49 歳迄のもの 1,061 名(輕症患者も含む)について赤血球沈降速度を測定し、結果を作業強度別(輕・中・重作業)及び年齢別(20~29 歳、30~39 歳、40~49 歳)に集計して次の如き成績を得た。

1) 輕、中、重の各作業者の最大赤沈値は 40~49 歳の年齢の者に多く認められ、次いで 20~29 歳、次いで 30~39 歳の者である。

2) 各作業中最も大なる赤沈値を示すものは重作業であるが、各年代において著しき差異を認めないので、作業状況は甚大なる影響を及ぼさないものと認められる。

3) 各種作業別に赤沈値を見るに最も著明なものは 40~49 歳のものであり、最も低いのは 30~39 歳の者で、20~29 歳のものが一般に 30 歳代の者よりも大なることは共に保健上注目すべきことと考へる。

10 石川島造船所工員の赤血球沈降速度 佐羽城治(労働科學研究 16 の 4、昭 14)

同造船所工員 3,925 名につき、昭 13 年 11 月 10 日以後 10 日間に男、3,857 名、女 68 名につき赤沈を測定した。

算術平均値 $M_A=7.9$ 、中央値 $M_a=4.0$ 、流行数 $M_o=2.1$ 、標準偏差 $\sigma=9.5$ の値となつた。

之を年齢別に見るに表の如し。

年 齡	員 數	平均 値	年 齡	員 數	平均 値
15~20	1,087	7.8	41~45	269	9.0
21~25	590	6.6	46~50	179	10.1
26~30	679	7.0	51~	141	16.0
31~35	427	7.5	不 明	30	5.3
36~40	455	8.0			
				3,857	7.9

11 幼年工に施行せるマンロー反應其他 中川錦一郎(日本臨牀結核 1 の 3、昭 15、4)

青年學校入學生(滿 14 歳より成る。)の入學時検査、ツ反應は 2,000 倍 0.1cc、48 時間後、0.5cm 以上陽性とす。

784 名(總て昭 14、4 入學者)中陽性 220 名、28.0%、低率であるが出身地が都會に限らないから當然であらう。

陽性者 220 名に、赤沈、透視、検査を行ひ、何等かの變化ありしものにレ線撮影を行へり。42 名。中

結核と断じ得たるもの3名。両側上葉浸潤3例、片側上葉浸潤2例、鎖骨下浸潤3例。この中4例に於ては開放性なり(結核菌陽性)、即ち結核は陽性者の3.6%、全員の1.0%に當る。

之等は何れも3ヶ月前採用時検査に合格せる者なり。故に採用時検査の粗漏は責められねばならぬ。この784名中、其後約5ヶ月間に(採用より8ヶ月間)陰性者より、滲出性肋膜炎、滲出性腹膜炎、腹膜炎兼両側上葉浸潤各1例發生す。(564名3例)

2 陽性者中の結核8例中の1例は、死亡せり。
11月(前回検査後5ヶ月)陰性者の陽轉を見たるに、500名中、26名陽性なり。之に上記3例の發病を加へると、29名5.1%の陽轉率となる。

陽轉者が職場により、非常に差あり。
特に90名の作業者を有する密集作業場に於て、無自覺性結核患者1人を認めたと、この全員に檢診を行へるに、2例の兩側肺上葉浸潤と、2名の滲出性肋膜炎を認めた。肋膜炎の1例は發熱39°なるを自覺せず作業して居つた。

12 重工業労働者に於けるマンロー氏皮内反應並に赤沈速度検査成績に就て 加藤三郎
(北海道産業衛生協會誌 3. 昭 15. 4)

日本製鋼所製所。
〇〇〇〇名のツベルクリン反應の成績を報告す。ツ反應は1,000倍、0.1cc 皮内注射 24時間、48時間後判定す。
判定標準 5mm 以下 (-)、5~7mm (±)、7~15mm (+)、15~25mm (++)、25mm 以上及水泡壞死を伴へる者 (#)とす。
工場別にツ反應をみると大した差なし。1工場特に低きは若年者多き故なり。各工場共昭 13 に比し昭 14 陽性率増加す。

年齢別にツ反應をみると年齢的に上昇す。
昭 13 では 16 歳 44.6% にして 36~40 歳、81.4% なり。
昭 14 では 14 歳 41.1% で 36~40 歳 で 94.2% となる。

特に、昭 14 年度に就て見ても、次表の如くなり。20~22 歳等に於ける増加著明なり。

年 齡	陽 性 率
14~15	44.3
16~19	48.6
20~22	64.5
23~25	71.5
26~30	82.8
31~35	90.6
36~40	94.2

勤続年數別にしてみると入社後 1~2~3 年に於ける増加著明なり。
赤沈成績は1時間値 10 耗以上を促進者とせば、昭 13 が 13.4%、昭 14 は 17.6% 内 20mm 以上の者は昭 13 は 5.0%、昭 14 は 6.6% なり。
工場別に赤沈速度は差異なし。いづれも昭 13 より昭 14 に速進す。
年齢別には速進者は高年齢者に高く 21~25 歳で最低を示す。
勤続年數別では赤沈速進者は昭 13 年は勤続 11 年以上に高く、昭 14 年には 16 年以上に多かつた。

ツ反應と赤沈速度をみると促進者の陽性率は昭 13 は 72.6%、昭 14 は 84.4%、即促進者陽性率高し。

栄養状態と赤沈速度は栄養可良となるに従ひ促進者選減す。但過良者には反つて多い。

13 工場に於けるマンロー氏反應に就て。附 B. C. G. 接種後のマンロー反應 眞鍋清明
(日本臨床結核 2 の 6, 昭 16. 6)

被檢者の出身地は東京府、27%、神奈川 15%、他の府縣は 3% 以下被檢人員は男 14 に對し女 1 の割合である。

年 齡 別

年 齡	職 員	工 員	全 會 社 合	全 會 社 女	陽 性 %
21 以下	63.90	45.34	46.79	45.21	—
22~25	71.95	65.35	66.80	66.15	—
26~30	86.70	76.14	77.85	61.29	—
31~35	93.50	82.69	84.65	57.69	—
36~40	95.10	86.53	88.11	56.25	—
41~45	90.54	79.21	81.97	88.89	—
46 以上	96.05	79.67	84.59	66.67	—
計	82.35	65.56	68.21	53.99	—

在京年數別には 6 ヶ月では尙陰性の者多く、7~12 ヶ月で陽轉者が多い。尙 3~5 年間は陽性率は上昇する。

在 職 年 數 別 :-

2~3 年で陽性率が増して居る。

製 造 所 別。

都會よりは工場所在地がはなれると陰性率大なり。

VI. 罹 患 状 態 に 關 する も の

1) 紡 績 業

1 女工と結核 (大正2年10月、國家醫學會例會に於ける講演) 石原 修 (國家醫學會雜誌、大正2年)

明治42年の日本の職工者は合計80萬男子30萬、女子50萬である。女子50萬中20歳未満は30萬であとの20萬の大部分は20歳~25歳である。繊維工業従業者40萬のうち生絲が19萬、紡績が8萬、織物が12萬である。又女工の7割は寄宿生活をする。

労働事情は、生絲が13時間乃至15時間労働、織物は12時間は少くても多くは14~16時間である。従つて労働の過度なために體格は目立つて悪く、長く仕事をやつてゐればる程悪くなる。又年少で入つた者程悪い。

紡績では12時間労働であるが、特に注目を要するのは連続徹夜業の問題である。連続徹夜業と體重の關係をみるに、1週間夜業を連続すると夜業後に目方がへる。その體重の減少は晝業周期に於て1部分は回復されるが全回復は絶対に不可能である。従つて作業にたえずして女工の進退がおこる。しかして此夜業には死亡率の上に結核と密接な關係が出てくる。

寄宿生活については、女工1人に疊一疊でそれ以下のところもある。寢具は2人1組で、休養が充分とれない。又結核の傳染をおこし易い。紡績工場では、兩番つかひをやつてゐる。結核の傳染がおこり易い。

又一府27縣について出稼者の調査をした結果は、先づ全國では1年に20萬は出稼する。そのうち8萬は歸郷する。歸郷する者の6人乃至7人に對し1人は重病である。その重病のうち4分の1は結核にかゝつてゐる。そして村落に結核を傳播してゐる 實例は澤山ある。故郷にかへらぬ12萬は、都市を彷徨して歩いてゐる。在務女工の死亡率は寄宿は大體1,000人に付13人、又在籍に對しては8人とみてゐる。又出稼歸郷者の死亡率は1,000人に付30人である。出稼者總數に對する出稼歸郷死亡者の比は10.41%である。これに在籍中死亡を加へると18%となる。これは工場に入らぬ同年齡の女子の死亡の3倍に當る。

死亡總數の7割は結核でその他は脚氣、胃腸病で死亡する。

死亡率のもつとも高い業務は紡績である。どの方面からみても紡績は結核が多い。そして連続徹夜業をやつてゐるのは紡績だけである。

女工の運命は實に悲惨なものである。矢張り彼等女工と雖も我々の大事な同胞の1人である。又彼等を憫むといふことの外に一方には國家的立場から考へても工業が結核を國內に撒布して世に立つて働くものゝ生命を絶ち、よし生命を絶たぬとしても體質の弱い者を何萬人出して居るか分らぬ。國家がいつまでも現状のまま放置せば、我々は子孫のために不祥なる事柄を残すといふことになり、子孫に對し父祖として誠に慚愧に堪えぬ次第である。

2 紡績工場の衛生 (統計的觀察) 鯉沼菴吾 (衛生學傳染病學雜誌、21卷、大14~15年)

關西10紡績工場寄宿女工の疾病負傷(休業3日以上)大正12年9月より13年8月間に11,957名に就て見た(職工數は一時歸郷者を除く毎日人足の月平均を月の人員、この年平均を、年平均とす。)發病者5,03名、職工1,000人につき421%。疾病解雇者168名(14.1%)死亡者28名(2.2%)休業日數53,882日、職工1名當45日。之を治癒者のみに就て見れば、患者1名當9.8日であつた。

月別には7月最多、1月之に次ぎ、秋春少し。

夏は胃腸脚氣によりて多く、冬は感冒によりて多し。夏は作業物は34°に及び、濕氣大。冬は内外氣溫差20°に及び事等は疾病發生に關係す。

休業日數は産芽發生大なる製棉、混綿、打綿に長く(14.2日)粗紡次之(10.6日)精紡は平均日數に等しく、夜業なき織機最短(8.4日)なり。脚氣と食物との關係不明。

結核性疾患の250名に就て見るに、15~19歳のもの多く、内226名に就て見れば1年以内發生最多(40%)1ヶ月以内發病者もあり、之は、入社時健診により除外し得べし。

體格統計未完なるも、17歳に就て見れば、紡績工は織物工より身長短く、胸圍發育不良なり。

3. 紡績女工を資料とせる工場結核に就て 加藤義治郎(民族衛生5の573、159頁、附11)

著者は北陸地方某紡績女工440名につき「マ」氏反應を行ひその結果體温、作業別、家庭の職業別、年齢別、寄宿舎別出身地方別における統計的觀察を試みた。

その結果「マ」氏反應と體温との關係については直接關係ない。作業別では紡績工場最も多く28%、準備工場37.7%、機械工場29%の順であつた。年齢別には滿14~25歳、女子においては年齢の進むにつれて「マ」氏反應陽性率の次第に高まるを認めた。地方別には富山47.8%、新潟44.0%である。

寄宿舎別には周囲の條件わるく日當も一番わるい寮が陽性率高く42%であつた。

4. 仙臺市某製絲工場に於ける肺結核調査に就て 宮坂治雄(結核、15の5、653頁、昭12年)

昨年3月中旬より4月上旬にわたり仙臺市、某製絲工場に於いて赤沈速度、ツベルクリン皮内反應、レントゲン寫眞及び喀痰検査を行つた。殊に女工637名につき調査した所「ツ」反應陽性率は39.9%年齢増加と共に陽性率をましてゐる。赤沈速度は1時間21mm以上の促進をみるもの16名、22.9%、レントゲン寫眞では異常陰影をみとめた者28名喀痰検査で結核菌を證明したもの16名あり、この16名は何れも「レ」線撮影にて結核性變化をみとめた。

5. 大阪府下某綿製品加工工場女子従業員に於ける「ツベルクリン」反應並職員の觀察 井下勝馬・觀崎平次郎・黄楊一雄(結核、15の10、1,275頁、昭12年10月)

著者は昭和9年8月より3ヶ月間にわたり大阪府下某綿製品加工工場女子従業員2,787名に「ツベルクリン」反應を始めその實質との關係を調査した。「ツ」反應は13歳24.5%なるに年齢と共に上昇し22歳にては77.4%、23歳では83.9%に至る。身長と體重、胸圍との關係を年齢別に觀察すると13歳~22歳までは高年者程身長に比し、體重胸圍の大なる者多くなる。22歳以上では減少の傾向をみる。

「ツ」反應陽性者と陰性者に於て身長と體重、茲に胸圍との關係を比較した所陽性者は陰性者に比し身長

に比し體重の少ない者が多い傾向があるが身長に對し、胸圍の大なる者は却つて精多い傾向があり、陰陽性者間の著明な實質上の變化は認める事が出来なかつた。

6. 岐阜市内一毛織紡績工場女工の赤血球沈降速度と「ツベルクリン」皮内反應に就て 山田光繼 (結核, 13 卷, 462 頁, 昭和 13 年)

著者は岐阜市内一毛織紡績工場女工 14~25 歳の寄宿女工 498 名について、Westergren 氏法により赤血球沈降速度を測定し、更にマントー氏「ツベルクリン」皮内反應を施行し、別に工場全従業員 2,000 餘名中健康にして毎日出勤せるもの男女計 1,072 名について同様な検査を施行して次の結論を得た。

- 1) 紡績工場における女工の赤血球沈降速度は 4~9mm を通常とし、その平均値は 6.5mm である。
- 2) 同工場従業員に就いての「ツ」反應成績は、男工 78%、女工 45.6% の陽性を示し、男工は女工に比して陽性率が大である。當工場に於いては、女工は一般に若年にして男工には比較的老年者が多いことに依るのであらう。
- 3) 女工に就いて見るに寄宿工は通勤工に比し「ツ」反應陽性率少い。これは通勤時間外の生活状態の良否に關係するのであらう。
- 4) 「ツ」反應陽性率は出身地によつて異なり、市部に多く、郡部殊に山間地出身者に少い。これは既に入社當時において見られることである。
- 5) 入社後、工場労働によつて「ツ」反應の陽性に轉化するものは極めて少數であるものゝ如く、殊に寄宿女工においてさうである。勤務年限による陽性率の差が比較的少いのはこれを物語るものである。
- 6) 「ツ」反應陽性者は陰性者に比し赤血球沈降速度は一般に大きい。

7. 繊維工業女子勞務者に發する疾病に關する統計的觀察 橋 邦雄 (十全會雜誌 45 の 11, 昭 15 年)

北陸地方の某紡績工場に就いて、昭和 10 年より 5 ヶ年間女子従業員 (延人員 7,800 名に就き調査し、呼吸器疾患を 16.27%、結核性疾患を 5.82%、消化器疾患 25.48%、寄生虫疾患 1.61%、血行器疾患 0.8%、感覚器疾患 13.57%、神経系疾患 4.36%、皮膚疾患 14.48%、運動器疾患 13.38%、泌尿器疾患 1.82%、外傷 7.22%、其他全身病 30.25% を認め、適切な豫防施設 (工場内醫療設備の良好なると、早期発見の勵行、寄生虫の定時驅除、作業用履物の改善、含嗽水及手消毒水の常備、産業安全運動等) を爲すことに依り其の数を減少せしめ得るも労働量の増加は工場結核の増發を招来しつゝあるを認めたり。即ち、結核に對し抵抗力薄弱なる若年女子が不適當な環境即ち多塵なる作業場及寄宿生活を行ひつゝ過激なる労働に従事し、且つ粗悪なる食事は栄養の不均衡を來たし、因つて以て疾病の多發を助成するものなり。

8. 大阪市内 D 紡績工場女子従業員に於ける結核に關する集團檢診成績 内野幸彦・野村修・志村達夫・田阪義雄 (中央醫學 10 の 8, 昭 16, 8 月)

今村氏の 18 回結核の宿題報告中の一である。女子、1,455 名につき調査す。年齢は大部分は 21 歳以下である。全員の間接撮影又は低撮影は、フィルム撮影をなした。ツ反應は 2,000 倍 0.1cc 注射 48 時間判定 5 耗以上を (+) とす。

赤沈を全員に行つてゐる。

ツ反應陰性及結核罹病者の約 1 ヶ年後の経過については、

ツ反應陰性者は 1 年後再検査者、102 名。(別に病氣退社 2 名、(肺結核 1、痔瘻 1)、ツ反應、陽轉者 73 人=71.6%、この 73 名中レ線主要注意者 8 名、(中 3 名は 1~1.5 月前に肋膜炎に罹つてゐる)。

結核罹病者の 1 年後の経過は、活動性結核 5 名中、2 名は死亡し 1 名は入院中、2 名は自宅病臥中であり、非活動性、29 名中、6 名病氣退社 (中 5 人肺結核、1 人肋膜炎) 17 名自由退社、6 名在社。

要注意者 70 名中、在社 24 人、自由退社 27 人、轉勤者 14 人、病氣退社 5 人、(3 人肺結核 (中 2 名は 6 ヶ月内に死亡)、1 人肋膜炎、1 人頸部淋巴腺結核) であつた。

9. 三重縣下某毛織工場に於ける結核豫防の實際に就て 新見正喜・尾崎嘉篤・寛隆・伊藤貞郎 (日本臨床結核, 2 の 6, 昭 16, 6 月)

ツ反應陽性率は、各年齢共男は女より高い。較に低率、又遷移率も少い。出身者が農村で、工場所在が小都市郊外であるためであらう。

勤続年数別には、男 1 年増加率は 7.9%、女 2.5%、平均 3.6% で諸家の成績より低い。之は退社人員が 675 人で、陽性の者 325 人、陰性 324 人、陽轉者 26 人で、陽性、陰性の数略等しい事が、陽性率低下の一因をなして居ると思はる。

職 場 別

採光、換氣、湿度、温度、塵埃、音響、作業條件を考慮し、A、B、C の階級に分けた。

A=精紡、総檢、仕上、合絲、第 2 工場課別

B=カード、トップ、前紡、総、整經、縮絨、洗絨、起毛

C=洗毛、反毛、調合、紡毛、機織、撚絲、第 1 工場課別

ツ反應との間には特殊の關係がない。

寄宿女工の陽性率は通勤者より低率である。之は年齢的差異を考へる必要あり。

陽 轉

検査間隔	居住個所	性	人員	陽轉者	%	男女計人員	陽轉者	%
6 ヶ 月 16 日	寄 宿	女	418	27	6.5±1.21	—	—	—
7 ヶ 月 27 日	寄 宿	女	40	2	—	41	2	4.9±3.37
		女	1	0	—			
1 年 3 ヶ 月 13 日	寄 宿	男	10	4	40.0±15.50	277	68	24.5±2.54
		女	267	64	24.0±2.61			
	社 宅	男	5	1	—			
		女	3	0	—			
通 勤	通 勤	男	36	21	58.3±8.21	47	25	53.2±7.26
		女	11	4	36.4±14.61			

特に陽轉者多き部署なし。

赤沈 10 以上の陽轉者（陽性者 1 部と陽轉者を檢せり）と陽性者中疑はしき者とに X 線をとる。
 肺門腫脹 10 人、滲出型肺結核 2 人、滲出性肋膜炎 1 人、計 13 人であつた。
 喀痰検査は陽轉者と陽性者の 1 部に施行。
 陽轉者中 2 名に排菌者を發見す。

10. 石川縣下機業女工の結核調査 井出吉彦（十全會雜誌 46 の 1. 昭 16 年）

昭和 14 年 4~6 月、石川縣能美郡下 8 機業工場通勤女工 657 名に就てツ皮内反應、レ線胸部検査、赤血球沈降反應、生體測定、肺活量検査等を行ひ、工場労働婦人の結核に就て種々の角度より統計的觀察を試みた。ツ皮内反應に就ては、13 歳~20 歳 41.74%、21 歳~55 歳 74.57% 陽性で、20 歳を境として陽性率に著しき懸隔がある。勤続年數の多きもの程陽性率高く、出身地域別に町部、海岸部は平地部、山間部に比し高き陽性率を示し、家業別に商工業、漁業者の陽性率が比較的高きを認めた。

レ線検査では、結核性變化ある者 6.29% にて其の大多數は病感無く從業中であり且其中少數の者ではツ皮内反應陰性であつた。身長、體重、胸圍、上膊圍及肺活量の平均値は、ツ皮内反應陰性、陽性者間に認む可き差異が無かつたが、胸部に結核性病變ある者では、被檢員の平均値に比し劣るもの多かつた。

2) 鐵 道

1. 肺結核の統計的觀察並患者内報成績 角田耕六（日本鐵道醫協會雜誌、17 の 5、昭 6、5 月）

鐵道職員の結核は、1) 旅客の爲に病原菌の搬入、2) 石炭燄末及煤煙の吸入、3) 乗務及徹夜勤務の疲労、により頻度大なり。

最近 5 ヶ年間の病名、治療所の新患者を材料とす。全體として 1.2%

現 業 員 1.0% 非 現 業 員 2.8%

特別従事員中

列車乗務員 2.2% 驛 員 1.2%

運 轉 1.1% 電 氣 0.6%

工 場 0.5% 保 線 0.3%

なり。各職場別に之を見れば、次表の如し。

肺 結 核 職 名 別 調 (5 ヶ 年 平 均)

計	死 亡	廢 疾	特 正	種 別	共 濟 組 合 の 脱 退 數	所 屬												
						工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%			
142	36	12	94	一	共 濟 組 合 の 脱 退 數	現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%
139	42	16	81	二	共 濟 組 合 の 脱 退 數	現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%
119	51	9	59	三	共 濟 組 合 の 脱 退 數	現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%
120	32	15	73	四	共 濟 組 合 の 脱 退 數	現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%
127	29	18	80	五	共 濟 組 合 の 脱 退 數	現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%
129	38	14	77	平 均		現 業 員 外	合 計	其 他	工 場	電 氣	保 線	轉	所 屬	助 役	名	職	平 均	%

電信掛に多きは、職業的疾患、運動不足の爲。改札掛に多きは、全旅客が鼻先 1 尺の所を通り、呼吸及身體塵芥の影響を蒙る故なり。大體改札及乗務員には上記 3 原因を兼ね備へて居り頻度は高い。

2. 臨時健康診断より見たる門鐵本局職員と肺の結核性疾患に就て 荒木文吾（日本鐵道醫協會雜誌、18 の 7 昭和 7 年）

検査時期 昭和 5 年 6 月

被 檢 者 門鐵本局職員（現業従業員に非ず）1,368 人

検査法 體重測定、問診、視打聽診により疑はしきものを選び出し、之に連續検温及び精細な診査を行ひ、以上 2 回の検診により愈々疑ひ濃きものにつき第 3 回の診査及び X 線撮影を行ふ。

結 果。

發見せる患者 45 人 3.2%

内 勤務の旁ら治療差支なしと認められるもの 27 人

引込り治療する方適當と認められるもの 18 人

前者は喀痰中結核菌陰性、體温 37.0~37.3°C 脈搏 80~90 毎分

後者中間放性 2 人、その 1 人は 50 歳にて自覺症なく、他の 1 人は歩行階段上昇時呼吸困難を訴ふ。體温は 37.5~37.8°C 9 人、37.0~37.4°C 5 人、36.8~37.0°C 4 人にして最後の 4 人は 45~55 歳の長年者。

脈搏は 100~120、11 人、90~99、5 人、73~89、2 人

患者發見率は、女子に多し。	性 人員	患 者	%
	男	1,148	32 2.7
	女	220	13 5.9

年 齡	50 歳以上	40 歳以上	30 歳以上	20 歳以上	16 歳以上
人 員	36	202	392	445	93
患 者	3	5	9	27	1
%	8.3	2.4	2.2	4.1	1.0

20 歳臺のものに多し。

部署別にみれば、經理、工作、運輸に多く、電氣、庶務、船舶課に最も少なきも、その原因明かならず。

患者の経過をみると、診断後 1 年 8 ヶ月後に至つて、引込り治療せしめたる 18 人中

1. 引込り治療にも係らず悪化せるもの 11 人
2. 引込り治療により輕快し勤務可能となりしもの 6 人
3. 引込り治療後輕快、再勤務後再増悪現在引込り治療中のもの 1 人

3. 定期健康診断によりて發見されたる呼吸器病保有者に就て（其 1）武藤昌知・早坂若松（日本鐵道醫協會雜誌、20 の 5 昭 9、5 月）

昭 4~8 年間の名古屋局管内定期健診により再診の要ありと認められたる例中、静岡運事管内の 96 名に就ての精査成績を述ぶ。

自覺的他覺の所見輕微で経過良好者多し。尙上記 5 ヶ年間の静岡、運管内に於ける肺結核患職又は死亡例は定期健診で發見されぬもの多し。之は一つには、同一人への定期健診間隔が 1 ヶ年と云ふのが長すぎる

爲と思はる。(適例表示) 故に現行検査を、1年最小2回施行するが至當と思はる。又検査時には、その當時の長期缺勤者をも考慮するを要す。

4. 鐵道職員の肺結核空洞に就て 膳所正俊(日本鐵道醫協會雜誌 20 の 5 昭和9年)

昭和3年以來大阪鐵道病院内科に於て撮影せる 15 歳以上の胸部寫真中明らかに病影ある 1,058 例中空洞の有無を見、鐵道職員 110 例(職員患者 631 例中 17.7%) 家族 100 例(家族患者 437 例中 22.9%) 計 210 例(患者總数の 19.8%) を得た。年齢は職員に 21~35 歳の者多く、家族には 15~30 歳の者多し。職員に 15~20 歳の者少きは採用時検査による淘汰ならんか。

職員では男が断然多く、家族では男は女の約 2 倍なり。

職名別に分類せば、

驛手	11 例	轉帳手	5 例
電信掛	7	保事履	5
機關助手	6	貨物掛	4
出札掛	6	經、調、履	4
線路工手	5		

職員數に比し患者多きは保事履、出札掛、經、調、履、電信掛等にして何れも室内作業なり。

又空洞の位置は職員に於て家族より右側に多く、家族では左右差なし。

職員	右 51.7%	左 38.2%	兩 10.0%
家族	45.0%	42.0%	13.0%

位置は伊藤氏肺野區分によれば、職員は III. (46.3%)、III. III. II. の順、家族では III. (48%) III. III. II. なり。

空洞數 1 個の者は職員 74.5%、家族 70% で個數の増加に従ひ例數を減す。

大き 1cm 以内を小、1~2cm を中、2cm 以上を大とすると、大は職員 62.4%、家族 56.1% で最も多く、中、小の順なり。

病型は混合型多く、職員 39.1%、家族 43% で次に渗出型、増殖型の順なり。

治療前又は治療中咯血、血痰ありし者は、職員 32.7%、家族 22% で職員に稍多き感あり。

5. 國有鐵道に於ける結核豫防施設の概要並結核豫防策實施に就て 鐵道大臣官房保健課(日本鐵道醫協會雜誌、20 の 2 昭和9年)

我國有鐵道に於ける結核の趨勢は最近數年間停止狀態であつて 共済組合員死亡統計に依るも明である。之を國民の死亡結核率に比較するときは我鐵道従事員の死亡率結核は昭和 5 年度に於ては 1 萬人に對して 12 人の割合に當り幾分良好であるが昭和 5 年度には 15 人に増加し稍々不良の成績である。又従事員の肺結核患者數は届出なく今正確なる數を表すこと困難であるが定期健康診断成績に徴すれば昭和 3 年以降 3 箇年間同率であり 6 年度稍々減少し 7 年度に於て幾分高率を示してゐる。

之を地方鐵道局別に見るときは昭和 7 年度は東京鐵道局が最も高率で最低は門司鐵道局である。又之を従事員別に見るときは最高は工場従事員で保線従事員が最低である。

其他鐵道病院及治療所に於ける疾病統計に依れば 職員の肺結核患者は昭和 6 年度 1,527 件で之は繼續

治療を受けた者を 1 件として計上したもので患者實數は不明であるが昭和 3 年及 4 年度の成績に比較すれば幾分減少を示して居る。之を病類別に見るときは肺結核患者は全疾病の約 1 分を占めて居るのである。(第 1、2、3、4、表参照)

1. 定期健康診断に依る肺結核患者調(鐵道局別)

鐵道局別	東 京	名 古 屋	大 阪	門 司	仙 臺	札 幌	計
3 年 { 患者	103	65	21	18	64	43	314
%	0.51	0.51	0.12	0.14	0.57	0.44	0.37
4 年 { 患者	116	48	58	15	81	31	349
%	0.48	0.34	0.31	0.10	0.66	0.29	0.37
5 年 { 患者	128	48	34	11	49	45	515
%	0.63	0.37	0.20	0.09	0.41	0.48	0.37
6 年 { 患者	135	65	27	12	34	16	289
%	0.58	0.49	0.17	0.09	0.30	0.16	0.33
7 年 { 患者	160	55	23	10	42	54	344
%	0.79	0.45	0.14	0.08	0.36	0.61	0.42

2. 定期健康診断に依る肺結核患者調(従事員別)

従事員別	運 輪	運 轉	保 線	電 氣	船 舶	工 場	計
3 年 { 患者	140	78	19	14	2	61	314
%	0.36	0.40	0.14	0.31	0.15	0.87	0.37
4 年 { 患者	187	67	24	21	4	46	349
%	0.42	0.31	0.16	0.45	0.31	0.58	0.37
5 年 { 患者	164	61	14	15	1	60	315
%	0.42	0.31	0.10	0.36	0.08	0.82	0.37
6 年 { 患者	144	48	18	19	1	59	289
%	0.36	0.23	0.14	0.41	0.08	0.79	0.33
7 年 { 患者	173	78	13	18	5	57	344
%	0.47	0.41	0.09	0.41	0.42	0.83	0.42

3. 肺結核に依る死亡者調(従事員)

(年 次)	(死亡者)	(共済組合員百人に對する死亡割合)
3 年	289	0.15
4 年	317	0.16
5 年	241	0.12
6 年	278	0.15

4. 疾病統計に依る肺結核患者調(従事員)

(年 次)	(患者數)	従事員に對する割合	(全疾病に對する肺結核患者の割合)
3 年	1,791	1.01	1.17
4 年	1,812	1.01	1.16
5 年	1,479	0.85	0.97
6 年	1,527	0.90	1.01

6. 北海道有鐵道従業員に於ける外科的結核の統計的觀察 宇津木哲夫(日本醫事週報2, 249, 2,250號, 昭15, 5, 5)

著者は昭和9年1月より13年末に至る5ヶ年間に2,166名の外科的結核患者を見、その統計的觀察を此處に發表して居る。

即ち此の患者は外科患者總數に對して平均比率7.1%に當り、昭和9年に於ては最も多く8.35%、昭和13年に於ては最も低く6.3%と逐年僅少な漸減を示して居る。

又、従業員と其の家族に就て之を觀察するに従業員の平均6.14%、家族7.61%と家族は従業員より高率なり。此の場合も昭和9年より漸減傾向を示して居る。

従業員を男女別に觀るに男子は女子に比し各年多數なるも人員數より觀て女子は少數なるため意味無きものゝ如し。又家族に於ては平均男子3.46%、女子4.15%なり。

年齢的には20歳代最も多く(45%)此の前後が段々と遞減を示す。

職務系統より觀るに運輸、運輸従業員最も多く(59.9%)次位は保線従業員(17.4%)本局(7.4%)電氣従業員(7.1%)工場従業員(6.8%)船舶従業員(0.9%)の順なり。家族に於ても大體此の順位なり。

職種別に觀るに線路工手(14.1%)最高にして驛手(9.7%)、工場技工(4.9%)等比較的高率なり。家族に於ては線路工手(12.1%)、機關士(7.4%)、驛手(6.3%)、工場技工(5.6%)等比較的高率なり。

又乗務員の罹患率は非乗務員の夫より稍々高し。

地理的分布は札幌首位にして42.7%、次は旭川、稚内、函館、室蘭、野付牛、釧路の順なり。

外科的結核の種類は多きものより列記すれば脊椎カリエス、痔瘻、泌尿器結核、肋骨カリエス、淋尿管結核、足關節結核なり、家族に於ては脊椎カリエス、痔瘻、淋尿管結核、肋骨カリエス、腕及膝關節結核等なり。總體的には骨結核(53%)で大半を占め、痔瘻(14%)泌尿器結核(12%)、關節結核(10%)、淋尿管結核(6%)等が比較的多い方である。

7. 年少鐵道工場員のマントウ氏反應成績 鈴木正雄(日本鐵道醫協會雜誌26の1, 昭15, 1月)

長野鐵道工場、最近半年~2年間の採用者、20歳未満の者397名、の「ツ」反應陽性率は

年 齡	人 員	%	年 齡	人 員	%
15 歳	17	11.7	18 歳	75	22.6
16	94	17.0	19	71	20.0
17	83	17.0	20	56	23.2

既採用者で見ると、次表の如くであつた。

年 齡	人 員	陽性率	年 齡	人 員	陽性率
21 歳	37	20.5%	24 歳	11	36.6
22	5	20.0	25	10	50.0
23	9	77.7			

採用後の感染が問題である。

8. 苗穂工場に於ける赤血球沈降反應、ツベルクリン皮内反應並に血液型調査成績に就て 寺沼正雄(日本鐵道醫協會雜誌26の9, 昭和15, 9月)

苗穂鐵道工場2,874名につき、ツ反應を行ふ。1,000倍0.1cc、4時間判定0~9耗を陰性としを陽性とす。

年齢的に見ると、次表の如し。

1) 赤 沈			2) ツ 反 應					
年 齡	人 員	速 度	年 齡	人 員	陽 性		陰 性	
					人 員	%	人 員	%
14~15	52	6.3	14~20	271	154	56.8	117	43.2
16~18	439	5.4	21~25	289	223	77.1	66	22.9
19~20	348	5.3	26~30	150	128	85.3	22	14.7
21~22	236	4.6	31~35	111	105	94.6	6	5.4
23~25	382	4.8	36~40	150	147	98.0	3	2.0
26~30	254	4.6	41~45	168	164	97.6	4	2.4
31~40	365	4.7	46~50	143	141	98.6	2	1.4
41~50	488	6.3	51~57	103	102	99.0	1	1.0
51~57	174	7.0	計	1,385	1,164	84.0	221	16.0
計	2,778	5.3						

赤沈とツ反應との關係
赤沈値促進者にツ反應陽性度精強く、陽性率も亦多い。

血 液 型
A. 38.1%、O. 29.6%、B. 23.3%、A B. 9.0%

赤沈値との間には關係がない。

9. 職員定期健康診断時檢せる集團的レ線検査成績 中澤一郎(日本鐵道醫協會雜誌26の8, 昭15)

長野鐵道診療所に屬する1,448名の檢診の結果所見ある者7.5%、そのうち既往症を有する者4%、既往症を有せざる者3.5%であつた。

10. 工場に於ける肺結核殊に所謂結核菌保有者について 寺沼政雄(日本鐵道協會雜誌, 27の1, 昭16, 1月)

北海道某鐵道工場男子従業員、即ち第1回昭12, 9月~11月、の3ヶ月間に928名、第2回13年同様に998、第3回、昭13乃至14年の採用者、894名、計2,874名に就ての成績

年齢は1回、2回は、14歳~57歳、第3回は、14歳~35歳。

ツ反應は、1,000倍、0.1cc、48時間判定、10耗以上を陽性とした。

赤沈。赤沈16m以上の者にレ線検査に喀痰塗抹検査を行ふ。

菌保有者は、赤沈16m以上者は、第1回982人中74名、第2回998人中64名、第3回(採用者)894人中48名、計186名で此等186名中16名が菌陽性であつた。被檢者に對する比率は第1回0.5%、第2回0.2%、第3回1.0%である。

3) 其他の鑛工業及職業群

1. 工場と結核 助川浩 (優生學 10 の 12, 昭 8, 12 月)

調査工場 450, 紡績織物を主とし、ガス、機械、鐵、電線、アスベストの 5 工場を加へた。

調査人員 60,000 人、男工では罹病者 70 名 (0.42%)、女工は 243 名、(0.57%) 結局 200 人に 1 人の割合であつて、我國平均 (50 人に 1 人) より少いが、見かけは健康で職業について居る者のみを見たので、かう云ふ結果になつたと思ふ。

1) 産 業 別

今迄は紡績工場に多いと云はれて居たが、著者の成績では、男 (1) アスベスト、(2) メリヤス、(3) 機械、(4) 絹織加工、(5) ガス。女 (1) 電線、(2) 染色、(3) 絹織紡績、(4) 絹織紡績、(5) 絹織加工である。

2) 寄 宿 通 勤 別

従來寄宿舎無しと云はれしも、著者の成績では男女共通通勤者高率なり。

2. 特殊化學工場従業者に於ける「ツベルクリン・アレルギー」及び結核病の調査 澁川隆曹・内藤信雄・米田庄三郎 (結核第 12 卷, 昭 9, 總會演説要旨)

日本に於ける最大の色素工場たる N 染料會社従業労働者に於ける調査にして、同工場は大阪市内工場地帯にありて煤煙は濛々と空を覆ひて 空氣を汚染し、且主として「アニリン」色素を取扱へる關係上、工場内は亞硫酸「ガス」、鹽酸「ガス」其他諸種の刺激性臭氣充満し又色素の細粉飛散する。且労働者入社當時の身體検査は可及寛大である。自然的衛生環境斯の如くにして經濟的環境又著しく良好なりとは云へぬ。却説以上の有毒性ガスが労働者身體に如何なる影響を及すやを最近 7 年間の罹病統計より覗ふに、消化器疾患最も多し。感冒之に次ぐ、鼻腔、咽喉管枝疾患の多きは、刺激的「ガス」の影響であらう。然るに肺結核及び肋膜炎の少きは最も著目すべき點である。即ち肺結核は 0.1% 肋膜炎は 0.3% にして (700 人中)、(1) 大平博士の紡績職工に於ける結核死亡率が 0.86% 也といふに比して甚だしき相違である。又 (2) 助川浩氏が、大阪府下工場労働者現業員に於ける肺結核は大體 0.42~0.57% とするに比しても尙僅少と言はざるを得ない。

斯の如く結核罹病率は少いの「ツベルクリン」皮内反應 (1,000 倍稀釋苗「ツベルクリン」0.1cc にて検査するに陽性者 73.4~80.2% にして他の團體生活者に比して低率でない。赤血球數及び血色素量は大なる變動を見ず。血中「ビリルビン」量は概して上昇せる傾向を認む。ビリルビン量は入社 1 ヶ月乃至 3 ヶ月のものに最も多し如し。

本工場に於けるある影響は人體に溶血を來しその結果血中「ビリルビン」値の上昇を來すものゝ如く、然して此持續的作用と結核罹病率の僅少なる事との間に何等かの關係あるべしと想像してゐる。

3. 護謨製造工場に於ける結核性疾患の罹病率に就て 大塚協 (健康保險醫報, 2 の 21, 昭 11, 7)

1. 護謨製造工場の環境及労働條件。

兵庫縣管内に於ける護謨製造工場數は昭和 10 年 5 月現在 188 工場別被保險者數は 50 名以下の被保

險者を有する小工場が約 8 割を占めてゐる。

ゴム製造工場に於ける結核性疾患の罹病率、工場に於ける衛生的施設は 何れも労働環境は狭隘なる氣積中に極めて多數が密集作業せる状態である。

罹病率は、昭 7、8、9、3 年間の平均値を求めた。縣下一般被保險者の總罹病率は 134.09%、ゴム工場は 121.81% にして一般に比し稍低率なるも結核性疾患に於ては

病 名	ゴ ム 工 場	一般被保險者
肺 結 核	2.74%	1.12%
肋 膜 炎	2.68%	1.11%
呼 吸 器 疾 患	22.21%	12.48%

にしてゴム工場は一般の約 2 倍の高率である。

結核性疾患の罹病率を検討するに性、年齢、勤続年數、發生季節に於て護謨製造工場に於てのみ特殊なりとする關係は見出し得ないし、又部署別罹病率に於ても環境條件にのみ依存するとは斷じ得なく、高度罹病率を有する護謨製造業者に於ても亦一般結核罹病の要因——即ちこの資質を構成せしめたる社會的條件を考へると、従業員の標準報酬は生活維持に相當無理であり従つて轉業が多く、男子では鐵工業へ、女子では同種工場に於ても極めて少額にても請負單價の高き方へと移動するのは當然と言はねばならない。

此の事實は現在の如く不良なる條件に於ても尙 且つ踏み止まつて此種作業を餘儀なくされつゝある如きものは、智能或は體力に於て淘汰された者とみることが出来るので、従つてこれ等従業者の職業的意識は極めて低く作業自體も又職工の手が主要な機械であり稼高を追ふての日々の勞作は 甚しい疲勞を招來すると考へねばならぬ。

ゴム製造工場に於て結核性疾患罹病率の高度であり、又死亡率がより高度である事實は環境及労働條件に依存するところであるが労働者の自身の素質も見逃し得ない。

4. 東京市内某工場地区に於ける結核症蔓延状態に關する調査成績 高橋智廣・土田輝子 (労働科學研究 15 の 5, 昭 13, 5 月)

昭 12, 6 月末の勞研の深川調査の一部。

深川區住吉町アパート居住者及其附近住民 451 名。即ちアパート内 261、室居住者 1,300 人中の 20.7%、外 190 名を検査す。

生後 2 ヶ月より年齢 77 歳まで 1 歳~15 歳最多、(約 %) 男子 194、女子 257、家族數、アパート内 95 家族 (全 291 家族中の 32.6%) であつた。

① 打聽診、② ツ反應、③ レ線透視及撮影、④ 赤沈、⑤ 喀痰検査、⑥ ワ氏反應、ザックスゲオルガー反應。ツ反應は、2,000 倍 0.1cc 注射。10 歳以上の陰性者には 100 倍 0.1 で再検査セリ。

成 績

① ツ反應は 451 名中 437 名 = 96.9% の高率

レ線透視及撮影 91 名、(透視のみ 83 名)、赤沈 109 名、喀痰検査 18 名 (中 2 名陽性)、ワッセルマン反應は、32 名、(中 2 名陽性) であつた。

ツ反應はアパート内外を問はず、1~5 歳では大體 10% 附近なるに 6~10 歳では、アパート内で 20~40、外では尙 10%。11 歳以後になると急に上昇する。70~80%~100% となる。30 歳をすぎても陰性な

るは皆女である。20-30歳以上では2,000倍陰性で100倍陽性になる率が高くなる。

患者発見率

- 第1群 結核菌陽性者2名、開放性と思はる者6例、其他の結核3名。
- 第2群 肺内腫脹及之に浸潤を伴へる者。
- 第3群 石灰沈着、陣舊肋膜炎、肺尖部に限局せる細葉性又は細葉性結節性病態ある者。

	アパート内	外	計	
第1群	8	4	12	2.6%
第2群	7	4	11	2.4%
第3群	18	12	30	

5. 産業労働者の結核性呼吸器疾患に就て、塚田治作(労働科学研究、15の4、昭13、4月)某金属工場665人(男子594人、女子71人)につき體格検査(身長、體重、胸圍)、健診(打聴診)赤沈、レ線透視レ線撮影を行った。

研究方法

- ① 既往歴より結核ある者を取り、既往歴所有者とす。
- ② 理學的所見、被験者選定。
- ③ 赤沈、10-19、20-29、30以上に3分す。
- ④ レ線、A、B、B₂、Cに分つ。

判定。レ線赤沈を主とし、

- A) 健康者
- B₁) レ線變化停止性で石灰沈着し、肺門部變化あるも硬化性と思はれ、赤沈正常なる者(要注意者)
- B₂) 赤沈異常、レ線浸潤あり、治癒傾向なきもの、即相當長期の療養を要するもの、(要休養、監視者)
- C) 進行性浸潤あり、赤沈異常、相當重症で安静休養を要する者(要治療者)

6. 炭礦従業員に於ける結核に関する集團検査成績 田村平吉(北海道産衛協會誌2號、昭14、4月)

北海道炭礦、優秀炭礦なり。

ツ反應は、1,000倍、0.1cc、48時間後、硬結により判定 0-4(-)、5-6(±)、7-14(+)、15-20(++)

21以上及水泡壞死(卍)949名。満16歳以上のみ。

検査成績

1) 年齡的變化とツ反應。

全體陽性率は949名中671名70.7%。

19歳以下	43.1%	30歳-34歳	77.9%
20歳-24歳	50.0%	35歳-39歳	83.8%
25歳-29歳	74.5%	40歳以上	91.9%

若者成績が若年者で稍低きは、北海道該炭礦地區小學生の陽性率低き事、(大塚、清水)より現場の畜

生管理の充分なる事にあると思はれる。

又採用者が農漁村田が多く、賃銀良く榮養もよい事もある。

2) 坑内外及職別とツ反應。

坑内外に分ち24歳以下と25歳以上に分けて見ると、陽性率は、

坑 内		坑 外	
24歳以下	127名中 52.8%	117名中	40.2%
25歳以上	574 78.0%	131名中	83.2%
計	701 73.5%	248名中	62.9%

全體として坑外夫低率である。25歳以上では坑外夫反つて高率である。

次に職種別に之を見るに、

坑内外	職 種	人 員	陽 性 者	陽 性 率
坑 内	運 搬 夫	202	120	59.3
	採 炭 夫	274	215	78.8
	支 柱 夫	97	82	84.5
	其 他	128	98	76.5
坑 外	選 炭 夫	81	29	35.8
	機 械 工 作 夫	51	33	64.7
	電 工 夫	37	31	83.7
	其 他	79	63	79.7

坑内夫では、坑内作業の経験によりとるべき作業過程に従つて陽性率が高くなつて居る。

坑外夫では、電工夫、機械工作夫等、都會地で技術を習得し來つた様な人達に高い。選炭夫に低きは年齢低きもの多い關係ならん。

3) 勤続年數とツ反應。

(この勤続年數には他礦山に於ける勤続年をも加算してある。)

3年目に急激に陽性率が上昇する。然も坑内夫では急激に昇り、坑外夫では緩徐である。この事は、従業員の疾病が勤続3年以内に多き事、白川氏調査により結核の發生の過半数が勤続3年未満なる事を考へれば、陽性率上昇の意味を考へたい。

4) 體温とツ反應。

有熱者は(37.1°C以上)949名中133名、14.0%なり。熱とツ反應との間には大した關係がない。之は金井・清水・野村等の學堂の成績、小川の紡績女工の成績等と一致して居る。

但、ツ反應陽性者の反應程度より見ると、強陽性者中有熱者著明に高率である。之は宇留野・野村・伊坂・高橋氏等が兒童に於て見て居る。

5) 赤沈速度とツ反應。(21耗以上を促進者とす。)

年齢と赤沈:-

949名の平均は8.4で一般の人の成績より稍高い。又平均値は19歳以下と35歳以上に於て稍高く、促進者は19歳以下と40歳以上に多い。

勤続年數と赤沈:-

	1年未満	1年以上	3年以上	5年以上	10年以上	16年以上	計
平均値	8.8	7.8	7.7	8.1	8.4	9.4	8.4
促進者%	10.1	4.4	5.2	4.5	5.4	7.2	6.3

1 年未満者と、16 年以上の者に於て高い。

ツ反応と赤沈:

赤沈 11~20 限界値、21 以上促進者とすればツ反応陽性者に遠進者多い。

陽性轉化率をみるに第 1 回、昭 13、2 月、坑内夫、582 名中陰性者は 155 名。

第 2 回、同年 6 月下旬、陰性者中より、124 名検査し、陽性者 17 名 13.7% を得た。

陽轉者の轉化時の反應程度と赤沈及體温との關係をみるに、陽轉者 17 名中 15 名 88.2% は中等度以上のツ反應を示す。之は、熊谷・小林・寺島・佐々木等の報告と一致す。體温は、陽轉者中 4 名 23.5%、有熱。原因不明。赤沈 11mm 以上の者 4 名あり。1 例を除いては休養加療を要する者であつた。

全部に X 線を見たのでないが尙 17 名中 3 名の結核性病變ありしは、陽轉と發病との密接なる關係を視はしむるに足る。

5) 赤沈促進者の胸部 X 線所見。

ツ反應陽性者より赤沈値によつて結核の疑ある者を抽出すると、

赤 沈 値	有 熱 者	無 熱 者
11m 以上	89 名中 24 名 (26.9%)	582 名中 131 名 (19.5%)
21m 以上	8 名 (8.9%)	37 名 (6.4%)

となる。

赤沈遠進して無熱のもの 85 例中、43 名即、50.6% に病的所見あり。中、初期變化は 30 名 35.3%、再感染は 13 名 15.3% なり。種々綜合して活動性結核となせし者 8 名、即總員の 0.8%、繼續要監視者は 8 名、0.8% であつた。

7. 都市勤勞者の結核罹病狀態に就て 赤塚京治・奥野徹(労働科學研究、16 の 4、昭 14、4 月)

昭 12、5 月上旬、即支那事變直前、東京市特別衛生地區内居住徴兵適齡者(全體の約半數のみ調査)の罹病狀態を調査した。

總數 403 名。136 名は、東京市、主として、特別衛生地區出生者、267 名は、他地方出生者である。

打聽診の他、體温、脈搏、肺活量、赤沈、ツ反應、レ線透視、更に必要ある場合、レ線寫眞の撮影を行ひ、その成績を綜合した。

肺結核、氣管及び肺門淋巴腺結核、肋膜炎等の活動性なるを結核現症。

肺臓内石灰沈着、肺門腺石灰沈着、陳舊性肋膜炎等を結核既往症。

となした。その成績は第 1 表に示した。

何れの職業でも、結核現症は地方出生者に多く、結核既往症は何れの職業に於ても東京出身者が多い。

職業別には、東京出生者では工業的職業者に多く、商業が之に次ぐ。地方出生者では、各職業間に大差はないが、商業者に稍多い。

結核既往症に就て見ると、東京、地方出身者を問はず、工業及商業以外の者に多い。之は、輕職業又は無職であり、弱體者はそこに集つたとも見らるべきである。

事變後の調査は、ツ反應、赤沈を全員に行つた。ツ反應は、2,00 倍、0.05、48 時間後、5 耗以上陽性

第 1 表 都市青年の結核罹病狀態

職業種別	被検査數			結核現症						結核既往症					
	東 京	地 方	計	東 京		地 方		計		東 京		地 方		計	
				人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
工業的職業	65	99	164	4	62	8	81	12	73	11	169	10	101	21	128
商業的職業	42	94	136	1	24	9	96	10	74	7	167	12	128	19	140
其他の職業並無業	29	74	103	—	—	6	81	6	58	10	345	11	149	21	204
合 計	136	267	403	5	37	23	86	28	69	28	206	33	124	61	151

とした。ツ反應、其他の成績を考慮する外、赤沈 15mm 以上の者にも全部レ線寫眞をとつた。之により肺結核、氣管及び肺門淋巴腺結核、肋膜炎に分類した。

調査作業場は、貴金屬店 1、電氣器具工場 1、珪礬工場 1、印刷工場 1、製氷工場 15 (中 12 は他區にあり)、製氷工場事務所 2、機械工場 1 (分工場共 2)、鑄物工場 1 (分工場共 2)、裁縫所 1、金屬工場 1 である。

總數 1,324 人、男 1,165 人 (88%)、女 159 人 (12%) について結核發見率は、男 1,165 名中、36 名 = 3.1%、女 159 名中 11 名 = 6.9%、合計 1,324 人中 47 人 = 3.5% である。

肋膜炎を除外すると、男は 29%、女は 50%、合計 32% となる。

年齢別には男 15 歳~20 歳、女 17 歳~24 歳に高い。又男 45 歳~50 歳、55 歳~60 歳、女 35 歳~44 歳、45 歳~54 歳に再び高い。前者は好發年齢で此處で淘汰された者が、後年、産業疲勞によつて再び、高まるのではないか。(高年齢者例數少き故確實には云へぬ。)

地方上京者の在京年數と結核罹病狀況との關係を觀察するに、男女共 3~4 年の所で高率である。在京 20 年以上で又高くなる。

東京出身者では結核は 44% 地方出身者 26% である。女子では 44%、79% で男子と反對となる。

勤続年數別には、3~4 年に高く、10 年以上になると再び増加する。

年齢、在京年數、勤続年數は、本來大體平行して居る故この 3 者一致する。

作業場別には、

業 種	被 檢 者			結 核 1,000 分 比			従業員中に於ける 20 歳以下の者の比率
	男	女	計	男	女	計	
貴 金 屬 店	41	6	47	98	(1 名) —	106	51.0%
電 氣 器 具 工 場	61	5	66	81	(1 名) —	91	43.9%
珪 礬 工 場	60	29	89	59	138	79	44.9%
印 刷 工 場	63	7	70	64	(1 名) —	71	41.4%
鑄 物 工 場	98	1	99	61	—	60	31.4%
裁 縫 所	7	68	75	—	59	53	62.7%
貴 金 屬 工 場	50	4	54	40	—	37	70.4%
製 氷 工 場	406	29	435	27	—	25	11.4%
機 械 工 場	379	10	389	3	—	3	27.3%
計	1,165	159	1,324	31	69	35	29.8%

即、従業員中 20 歳以下の者が多い所に結核の発生も多い。裁縫所及金属工場で 20 歳以下の者が多いのに結核の少ないのは、夫々附属寄宿舎を有し、その衛生状態もよく、通勤時間を要せず、労働条件のよい割合に疲労の回復が容易なるためではないか。

貴金属店、電気器具工場、珪礫工場では東京出身者が多いが、他では地方出身者が多く、特に裁縫所には地方出身者が多い。

裁縫所、金属工場は、勤続年数も少い所である。

労働条件は、

業 種	職業別	始 業	終 業	残業及夜業	休 憩	実労働時間	休 日
貴 金 屬	店 員	前 8.30	後 11.0		不定約30分	14.00	月2日
	電 氣 器 具	7.30	5.0	後 5.00→後 9.30	正午 40 分 後 5.1 時間	12.20	"
珪 礫 工 場	珪 礫 工	7.00	5.0	後 5.00→後 7.00 (週 交 替)	正午 1 時間	9.00	"
	機 械 工	7.00	6.0		"	10.00	"
印 刷 工 場	印 刷 工	8.00	6.0		"	9.00	"
鑄 物 工 場	鑄 物 工	7.00	5.0	後 5.00→後 9.00	正午 30 分 後 5 30 分	13.00	"
裁 縫 所	裁 縫 工	6.00	9.0		正午 30 分	14.00	月3日
金 屬 工 場	勞 務 員	7.00	6.0	後 6.00→後 9.00	正午 40 分 後 6 40 分	12.40	月2日
製 氷 工 場	社 員	8.00	5.0		正午 1 時間	8.00	週1日
	勞 務 員	7.00	7.0	後 7.00→前 7.00 (一 週 交 替)	不 定	12.00	月2日
機 械 工 場	社 員	8.30	5.0		正午 30 分	8.00	週1日
	勞 務 員	7.30	5.0	後 5.00→後 7.00	前 10 10 分 3 時 10 分 正午 30 分 5 時 15 分	10.25	週1日

8. 某化学工場従業員の精密身体検査成績。(第2報)、赤塚京治他 5 名(労働科学 17 の 12、昭 15 年)

化学工場男子 235、女子 12、計 247 名、赤沈 15mm 以上の者男 24、女 2、計 26 名に X 線検査を行ひ 4 名=1.7% に患者を発見す。金属ソーダ 1 名、鉛工 2 名、雑工 1 名であつた。内 2 名は勤続 6 ヶ月未満、1 名は 1 年未満、1 名は 10 年以上であつた。

昭 14、12 月調査時の患者は、治療中 2 人、未治、勤務中 1 人、退職 2 人、今回受検せぬ者 0、合計 5 名である。

陽轉者は、前回陰性者 35 名中 10 名、28.6% (含) (6 ヶ月間) 職場別に特に鉛工が 2 名中 2 名共陽轉せるは興味あり。

9 大連市某々会社就職希望者 1,453 名の結核を主とする身体検査成績 秋月正一他 2 名、(滿洲醫學雜誌、32 の 4 昭 15、4)

昭和 10 年 9 月~13 年 12 月末迄に滿洲化学工業、大連市交通並南滿洲瓦斯の三會社入社希望者身体検査成績である。

1) 調査材料及検査方法。

男 1,207 名、女子 246 名、合計 1,453 名、年齢的には男子は 15~40 歳、女子 15~20 歳が多く、男子殊に成年者は最近満するものが多数を占む。

検査としては問診、一般理學的診察、全員の血沈、胸部 X 線寫眞撮影、過半数にツベルクリン (1,000 倍) 反應を施行す。

2) 出 身 地

九洲地方 680 名、他は中國地方 179 名、近畿 109 名、東海 55 名、北陸 89 名、關東 107 名、東北 107 名が大部分である。

3) ツベルクリン反應

15~16 歳は約 56%、男 44.1%、女 56.3%、其後急激に増加し 23~24 歳 80%、この數値は本邦大都市の陽性率に近似してゐる。

4) 體 温

午前 10 時~12 時 測定。

平均男 36.60 度、女 36.52 度、年齢的に著差なく、男子の 6.8%、女子の 9.4% は 37 度を越して居る。自覺的他覺的並胸部 X 線像に何等の異常認めず健康者と思はれる者平均男子 36.60、女子 36.57 及び全員に於ける數値と殆んど同値、男子の 6.4%、女子の 9.3% は 37 度を越してゐた。

上記診察法の範圍に於ける健康成人の 1 割弱は 37 度を越すことが分る。

5) 赤血球沈降速度

男子に於ては 5 耗以下 67.9%、10 耗以下 86.9%、16 耗以上 8.3%、女子は 10 耗以下 54.7%、15 耗以下 76.7%、21 耗以上 12.2%。

健康者のみの數値は全員平均男 4.95 耗、女 10.94 耗、健康者に於ても男 5.2% は 15 耗を越え、女の 8% は 20 耗を越してゐる。

6) 結核性疾患を有し注意乃至加療すべき者、活動性病態を有し加療を要する者、又病態輕度乃至半ば硬化し居るも過度の労働を禁じ注意すべき者と認められた者が合計 140 名、9.6%、男 112 名、9.3%、女子 28 名 11.4%、中要加療者は男子 43 名 3.6%、女子 6 名 2.4%、要注意者男 63 名 5.7%、女 22 名 9% にして、年齢的には男子に於ては年齢の増加と共に明かに増加の傾向を示す。

病型により分類すれば

病 型	要 加 療 者	要 注 意 者
初 感 染 症	7	30
肋 膜 炎	4	13
浸潤性早期肺結核症	15	7
血行性早期肺結核	3	7
浸潤性晚期肺結核	6	3
血行性晚期肺結核	2	1
再 燃 性 肺 結 核	5	3
肺 尖 結 核	7	18

以上の中、理學的所見のあるものは42.1%、57.9%は全く聴打診のみでは診断不可能である。

7) 肺 結 核

肺野に初感染症より進展せる時期の肺結核病態を有するものは男子90名7.5%、女子11名4.5%、合計101名6.9%にして、之等肺結核の頻度は年齢と共に増加し、男子20歳以下4.1%、21~30歳7.6%、31歳以上12.3%である。女子の男子に比し少いのは年齢構成の差違に基くものと考へられる。

病型別には、浸潤性早期肺結核	23
血行性早期肺結核	12
浸潤性晩期肺結核	10
血行性 "	4
浸潤性再燃性肺結核	2
肺 尖 結 核	44 (右側 17 名、左側 12 名、両側 15 名)

以上の中硬化し現在治療状態と見るべきものが24名であるが中19名は肺尖結核である。即、肺尖結核では44名中19名は硬化せる少許の病態を示すのみで要加療者7名、要注意者18名である。

8) 肋膜炎並肋膜炎遺症

肋膜炎乃至肋膜炎遺症を認めたものが男子116名9.6%、女子14名5.7%、右側が断然多い。滲出液を説明したものが2名。

高度の癒着像を示すもの12名、他は軽度の癒着像を示すものである。

之等のもの、肺野に於ける病變は全く異常なきもの91名、石灰化せる初期變化群を有するもの13名、未だ石灰化せざる感染病態を有するもの7名、肺尖結核15名、肺結核5名である。肋膜炎にて注意乃至加療を要するものは、男14名、女3名である。

肋膜炎遺像ありツベルクリン反応陰性のものが2名あつたが肺炎の既往症を有するものが1例ある。肺炎の既往症あるもの7例中2例は肋膜炎遺像を有するものであつた。

10 結核に関する集團検診 (第18回日本結核病學會宿題報告) 今村荒男、(結核18の6、昭15、6月)

多数の種々の集團に施行せる集検の結果を報告す一部フィルム又は寫眞紙撮影をなせる集團。

集團名	性	年 齡	人 員	ツ反應 陽性率	X線攝 影者%	活動性結核		疑 活 動 性 結 核		要 注 意 結 核 感 染 者	
						數	%	數	%	數	%
大阪市青年學校	合	14~21	1,006	63.3	7.9	3	0.3	9	0.9	37	3.7
大阪府下社丁検診	合	19~20	21,362	63.2	7.8	194	0.6	209	1.0	440	2.1
同 上	合	19~28	21,219	67.2	4.7	372	1.8	128	0.6	173	0.8
堺市事務所	合	14~60	158	—	21.5	8	5.1	1	0.6	—	—
大阪市I會社	合	15~60	302	84.4	7.7	4	1.3	2	0.7	1	0.3
大阪市S商店	合	19~53	139	97.8	30.2	4	2.9	—	—	—	—
大阪府F工場	合	15~50	3,345	60.6	2.3	10	0.3	19	0.6	—	—
兵庫鐵山	合	20~60	503	61.2	37.8	4	0.8	5	1.0	—	—

全員間接撮影し、1部フィルム又は紙撮影をなせるもの、

集團名	性	年 齡	人 員	ツ反應	活動性結核		疑 活 動 性 結 核		要 注 意 結 核 感 染 者	
					數	%	數	%	數	%
大阪T紡績工場	早	13~60	1,424	76.9	5	0.4	29	2.0	70	5.0
阪神間K工場	合	15~55	5,719	82.8	74	1.3	67	1.2	434	7.6
大阪某室内労働者	早	15~55	2,515	82.7	59	2.3	41	1.6	79	3.1

其他、病型、赤沈、一般状態發見患者の経過其他、多数の表あり。間接撮影が患者發見上有効であることを證明す。

11 商工労働者體格検査報告 關誠一郎(日本臨床結核、1の8、昭15、9月)

各種團體の身體検査法に就ては報告が多いが、被検査材に対する充分の検討が足りない。著者は、赤沈を二度測り、生活調査を並行す。神田區内の20~50人の工員を有する印刷工場28ヶ所823名中、701名につき検査す。(全員の85%)

最初の検査で赤沈11mm以上の者の中66名につき1月後検するに、前の値より悪化又は良化し、不變者1名のみなり。

日常生活状態を檢したる成績。

- 1) 労働過勞と感ぜらるるもの 2
- 然らずと 26 } 計 28
- 2) 自己の労働に對し、充分なる休養を攝つて居ると考へるもの 19
- 休 養 不 足 5
- 不 明 4

労働時間、平均10時間50分、(最高12時間の常態を意味し特別勤務時を加算せず。)

労働の種類、筋肉労働3、精神労働15、心身兩様労働10。

労働の場所、(塵埃)多11、中等9、少き場所8。(通風)良12、中等10、悪6。

休養時間、平均34分、最長1時間、最短0分。

直射日光に曝露する時間、平均24分、最長30分、最短0分。

通勤時間、平均25分、最長50分、最短0分。

終業は一般に休養。他の業務に服する者はない。

婦人では家事がある。

労働条件調査は、就業當時の罹病者には必要だが、その労働に慣れ、生活即労働の状態にある如き熟練者では労働条件又は環境の調査は單に第2次的意味あるにすぎぬ。

12 戦時體制下に於ける商店従業員の結核罹患状態に就て 井上信夫・渡邊孝藏・奥野徹(労働科學17の12、昭15、12月)

昭14、調査男子571名、女子363名、計934名の調査である。

結核は男32名5.61%±0.96、女15名4.14±1.05、計47名、5.03±0.72なり。

工業者では、著者は男子 5.25±0.70、女子 7.15±2.00、計 9.41±0.68 をみている。工業にては女多く、商業では男多し。

貴金屬、被服装身具店に多く、年齢では 25~29 歳に多く、35 歳以上に又増加する。女子では 15~19 歳に多い。

職業別には男子事務員、女子手作業者事務員に多し、又地方よりも東京出身者に多い。

在京年数別に 2~3 年に多く、2 年以上に多くなる。女子は 2 年未満の者に多い。

男子は運動に多く、女子は住込みに多い。

東京出身者に多いのは、地方の者は歸郷するためならん。

ツ反應は、男子 79.8、女子 67.2、計 75.0%。

13 大阪府下社丁豫備検診 2 萬餘名の結核に関する成績 鶴崎敏胤外 5 名、(日本公衆保健協會雑誌、16 の 5、昭 15、5 月)

大阪市を除く全府下昭 15、16 年度社丁たるべき者、14 年度徴兵検査にて甲種、第 1 乙種に合格したる者合計 21,219 名につき調査す。全職業中、工業最多 42.1% (昨年度は 33.3%) なり。

1. ツ 反 應

20,480 名中、陽性者 13,758 人=67.2% (昨年 69.1%)、居住地別では市 75.8%、町 68.5%、村 62.6% であり。

山間部が多く、人口密度の低い南河内郡では 92.1% である。

職業とツ反應

職 業	人 員	陽 性 率
學 生	2,081	72.1
農 業	2,898	49.6
水 産 業	81	74.1
礦 業 (日 籍)	10	60.0
工 業	8,549	69.0
商 業	2,891	68.4
交 通 業	1,023	65.6
公 務 自 由 業	2,506	75.5
家 事 使 用 人	9	55.6
其 他 有 業 者	19	73.1
無 業	413	71.2
計	20,480	67.2

2. 赤沈、21,219 名中、1 時間値、1~10 耗 81.7%、11~20 耗 11.6%、合計 93.3% である。

職業別には、31 以上の者は無業に多く、商、工業に次ぐ、學生は最も少し、

ツ反應と赤沈との關係、
-正常なる者に陰性者多し。赤沈促進者に陽性者増加す。

3. レ線検査、1,004 名中、活動性結核、372 名=37.0%、疑活動性結核、128 名=12.7%、要注意結核感染者、173 名=17.2%、合計 673 名=67.0% であつた。

昨年より、活動性結核が増加したるは X 線を要 X 線者全部に撮つた事にも依るが、事變進展による過重労働の影響もあるならん。

市町村別に活動性結核を見るに、市 1.9%、町 1.8%、村 1.6%、であり。

職業との關係

無業、420 名中、39 名=9.3% (業を退き療養中の者あり)

次で公務自由業 2.4%、商業 2.0%、工業 1.5%、學生 1.5%、交通等 1.3%、農業 0.9% の順位で、何

れも昨年度より増加す。

活動性結核の大部分は、赤沈 31 以上なり。結核の自覺症又は既往症ある者は、活動性結核の 34.1%、疑活動性結核の 48.4%。

14 産業部門より見たる國民體力法の施行と結核の追求 木村政長・内野倉徹・小溝静夫 (日本臨牀結核、2 の 6、昭 16、6 月)

検査人員 0,000 名、事業場名 00

國民體力法による検査、昭 14、11~12 月施行。

ツ反應、17 歳 35.3%、18 歳 41.7%、19 歳 53.0% の陽性率を示す。

要精密検査者は、17 歳で當該年齢者の 2.5%、18 歳 1.8%、19 歳 2.5%、平均 2.3% である。

活動性結核 17 名、非活動性結核 13 名、入院 1 名、要療養 11 名、要注意 18 名である。

陽轉は 3 ヶ月後に、7.4% が陽轉した。

陽轉者の體重は、増加 74.4%、不變 13.3%、減少 12.3% で、體重は有熱 20%、無熱 80%、又赤沈は 10mm 以下 70%、11~20mm 16.7%、21~30mm 7.8%、31mm 以上 5.5% である。

発見患者の既往症は、有 4.4%、無 95.6% である。

レ線所見を分類するに、無 40、肺門陰影増加 34、毛線線 1、石灰化陰 1、肺炎炎 1、肺門周圍炎 3、肺門線腫脹 7、早期浸潤 3。

略痰中結核菌は塗抹にて皆陰性となつた。

15 電話交換手に於ける結核集團検診と B. C. G. 接種成績 石井圭器夫 (北方産衛協會雑誌 4 號、昭 16、4)

電話交換手は Kayser-Peterson の Expomilste (結核菌の傳染をうけ易き集團) ではないが、Dispo-nieste (職業上結核發病を起し易き集團) である。

女子交換事務従業員 230 名につきツ反應及赤沈、既往症調査。之により被疑者を出し、之にレ線撮影を行つた。又ツ反應陰性中希望者に B. C. G. 注射し希望せぬ者は對照者とした。

ツ反應、2,000 倍、0.1cc 48 時間、5mm 以上を陽性とす。

成 績

全員の大多数は札幌市内出身者。

年 齡	人 員	陽 性 %
15 以下	29	27.6
16~20	123	52.0
21~30	71	70.4
31~40	5	100.0
41~50	2	100.0
合 計	230	56.1

14~47 歳
平均年齢 19 歳 11 ヶ月

勤務年数別には、

年 数	人 数	居 性 %
1 年未満	72	40.3
2 "	26	57.7
3 "	18	50.0
5 "	49	53.1
10 "	34	73.5
15 "	25	76.0
20 "	4	100.0
30 "	2	100.0
合 計	230	56.1

1ヶ月乃至26年2ヶ月
平均4年2ヶ月

レ線で見える者32名で全員の14.1%に當り、活動性結核8.8%、要注意結核5.3%であつた。既往に結核性疾患を有するもの24名全員の10.4%である。B.C.G.接種は0.005mgを皮下に注射3ヶ月後、22.8%陽轉し、6ヶ月後84.2%陽轉した。又3ヶ月間隔にて0.015mgを2回に注射したものは6ヶ月後、81.8%陽轉した。

VII. 結核による退職者の轉歸、療養に関するもの

1 健康保険の實績より見たる結核病に就いて 内務省社會局保険部(日本醫事新聞、2の20、6頁、昭和6、8)昭和3年度政府管掌被保險者約110萬に對し支出せる醫療費980萬圓中、呼吸器病によるもの最も多(204萬圓(21%)、全結核病の90%はこの中に含まれてゐる。

1. 肺結核患者數(昭和2、3、4年度平均)(以下同様)
男5,191人、女7,294人、計12,485人。被保險者1,000人當り、男9人、女13人、平均11人。
2. 同上療養日數
男235,589日、女337,994日、計573,583日。患者1人當り、男45人、女46人、計46(全疾病の平均11日)。
3. 勞務不能による傷病手當金支給日數
男158,736日、女227,141日、計385,877日。被保險者1人當り、男0.28、女0.40、計0.34。療養日數に對する傷病手當金支給日數の割合は、男67%、女68%、平均68%。
4. 右肺結核患者に對する醫療費は10萬圓餘、全結核患者に對しては35萬圓。實際は更に多いであらう。

8. 死 亡
男595人、女1,086人、計1,681人。結核患者100人中、男11人、女15人、平均13人。最高死亡率は腦膜の34であり、肺結核は之に亞ぐ。全被保險者1萬に付結核死亡は15。健康保険の實績から我國の全勞働者及び總人口について推算すると、

	勞働者	内地總人口
人 員	10,000,000 人	63,000,000 人
肺結核患者數	110,000 人	690,000 人
死亡數	14,000 人	90,000 人
疾病日數	5,000,000 日	32,000,000 日
醫療費	1,000,000 圓	6,000,000 圓

以上は肺結核のみで肺炎カタル其他を加算すればこの數倍に上るであらう。

2 染織工業勞働者の呼吸器系疫病による解雇前後の狀況に関する研究 村田四郎(十全會雜誌、37の8、1,899、昭和7、8)

昭和3、4、5の3ヶ年間に静岡縣工場課に呼吸器系疫病の爲勞働不適當として解雇の通知ありせるものに就き、解雇前の狀況は工場當局に就き、解雇後の狀況は居住地警察官訪問調査により調査せる成績に依れば、概して入職後1年~24年の間に發病するもの最も多い。

又發病3ヶ月以内に解雇せられるものが多い。就中綿絲紡績、製絲では80%以上を占めてゐる。解雇後の轉歸をみると總數295中全治152(51.5%)、死亡107(36.2%)、治療中27(9.1%)、不明9

(3.0%)と報告されてゐる。

3 製絲織布工場に於ける解雇職工の結核罹患状況 大橋謙二(日本公衆保険協会雑誌, 11の11, 昭和10, 11)

昭和8年兵庫縣製絲織布工場の解雇者2,109名につき調査し, 5.8%の結核死及び罹患者を推計した。

4 期間満了後の肺結核被保険者に関する若干の考察 坂東實三(健康保険醫報, 3, 15, 16, 昭12, 5~6)

神戸市立結核療養所へ入所を申込み, 未だ入所に至らざる患者に就き, 巡回診療に際して調査された事項の中間報告である。

上記患者は昭和10年11月以降の1年5ヶ月に711名, その内産業労働者にして健康保険被保険者たりし間に発病せるものが107名, 上記107名は殆ど歸郷不可能のもののみなのである。

尙入所申込者中發病6ヶ月以内の者の占める割合は一般市民の場合に比し, 産業労働者の方が少ない。

入所申込時の年齢は, 産業労働者にあつては一般市民の場合に比し19歳以下が著しく多い。即ち20%に對して21%である。

健康保険被保険者たる資格取得より發病に至る期間は, 2年未満が, 60%を超える。

107名中本調査期間の死亡47名46.7%に上り, 概して産業労働者の發病より死亡に至る期間は一般市民より著しく短い。

醫療費。被保険者たる資格を喪失しない前に健康保険のみによらず, 他醫の診療をうけたるものは, 男86人中, 31人, 女21人中9人, 計107人中, 40人(37.4%)あり, 又健保受療中資藥を服用せるものは, 107人中, 77人(72.6%)であつた。他醫の診療をうけたもの40人中, 健康相談所又は知人醫の診療である。爲醫療費を支拂はなかつたもの8人, 醫療費支拂額10圓以下20人, 10~20圓3人, 20~50圓3人, 50~100圓3人, 100圓以上3人であつた。

被保険者としての資格喪失者(期間満了)は107人中88人でその受療状態は、

	自費	自費及施療	施療	無醫療	計
男	19	18	25	9	71
女	7	1	7	2	17
計	26	19	32	11	88
%	29.6	21.6	36.3	12.5	100.0

以上の自費、自費及施療のもの30人の支拂額をみるに10圓以下9人、10~50圓13人、50~100圓2人、100~300圓3人、300~500圓2人、500圓以上1人である。

發病以降期間満了迄の受療件数を明かにし得た84人についてみるに、發病以來診療を絶たなかつたもの22人(26.2%)受療件数2件のもの30人(35.7%)、3件15人(17.9%)、4件7人(8.4%)、5件8人(9.5%)、6件2人(2.4%)で輕快して再就業し増悪せるものが多いことが考へられる。

期間満了後入所申込をなす迄の期間を、一般市民の發病後入所申込をなす迄の期間と比較すれば、産業

労働者の經濟的に困窮せることを看取し得る。

入所申込者の身分に就いてみるに、獨立の家計を營むに至らないものが多い。

	産業労働者				一般市民			
	男	女	計	%	男	女	計	%
家計主	37	2	39	36.4	122	10	132	23.0
家族	42	16	58	54.3	144	171	315	54.9
同居人	7	3	10	9.3	82	40	122	21.3
教護院收容者	—	—	—	—	3	2	5	0.8
計	86	21	107	100.0	351	122	574	100.0

既婚者は、男86人中40、女21人中7人、計107人中47人(44.0%)である。

住居に關しては、自宅であるものが歴倒的に多いが、之は歸郷し得ざるものが大部分であつたことからも當然である。

尙自宅にゐるものにつき住居の模様をみるに、表の如しである。

世帯数	同一家庭内世帯数				他家室数							
	男	女	計	%	室数	1	2	3	4	5	6	計
1	61	15	76	81.7	男	10	43	19	11	2	1	86
2	12	3	15	16.2	女	4	13	3	1	—	—	21
3	2	—	2	2.1	計	14	56	22	12	2	1	107
計	75	18	93	100.0	%	13.1	52.3	20.5	11.2	1.86	0.93	100.0

患者が産業園内に入る前の既往歴を質問せるに

	男	%	女	%	計	%
結核性疾患ありしもの	22	25.5	7	33.3	29	27.6
なきもの	64	74.5	14	66.7	78	72.4
計	86	100.0	21	100.0	107	100.0

患者中既に壯丁検査を了したるもの57名につき、その検査成績と被保険者資格取得より發病に至る期間との關係をみるに、

期 間	6ヶ月以内	1年以内	2年以内	3年以内	3年以上	計
甲種	實數	2	2	3	1	7
	%	13.3	13.3	20.0	6.7	46.7
乙種	實數	7	3	4	2	11
	%	25.9	11.1	14.8	7.4	40.8
丙種	實數	5	4	2	1	3
	%	33.3	26.7	13.3	6.7	20.0

※ 丙種以下を含む。

VIII. 産業結核対策に関するもの

1 紡績工場に於ける結核の豫防及撲滅、附有馬氏等の「AO」の効果に就きて 大平得三(結核、3の3、大14、5月)

著者は、撲滅策として、① 新入職工の體格検査、② 衣食住を始め一般衛生状態の改善、③ 春秋2期の検診、④ 特種免疫的豫防及治療剤の使用(AO)を考へ、5年間實施した。(東洋紡全工場)

① 新入職工の體格検査。

大正9年以來採用規程を作り、全國に實施した。これにより、發病者を除外せんとす。事實入社後3~4ヶ月位に發病率は急増する。

2. 10年度には、労働時間は11時間より10時間となり、月2回の休日が4回に増加した。

大9、以來の全死亡と結核死亡の年次曲線は次表の通り。

年 度	大 正 9	1 0	1 1	1 2	1 3
總 人 員	37,657	36,679	41,603	37,868	36,509
總 死 亡	755	484	467	350	356
結 核 死 亡	324	241	268	257	210

② 衣食住其他一般衛生上の改善。

栄養は熱量を基礎とし、最初、主食2,000カロリー-副食物500カロリーを掲げて標準とした。後には、

1) 成年男子1日所要熱量2,564Calとす。

2) A) 17歳以上男子を1.0、B) 17歳以上女子及17歳以下男子を0.88、C) 17歳以下女子を0.77とす。

3) 粗材料廢棄量、各種食品を通算し、25%とす。

4) 主食物殘量は、3/100、副食物殘量6/100とす。

5) 全熱量中、主食より5/6、副食より1/6を攝取するものとして計算す。(數年來の経験による。)

Vit. に考慮を拂ひ、又動物食品は1旬7回以上とした。

鹽類は一時 Calcium 價なるものを用ひたが實行困難なりしたため中止す。

住居、數字的には表し得ぬが相當の改善を見た。

衣服としては、寝衣使用を奨めた。某小工場では之を有するもの10%しかなくつた。

其他一般注意は何れも行つたが、尙第1表に見る如く、一般死亡率は減少したるに結核死亡率はさしたる減少をせぬ。

③ 職工の定期健診

故障ある者を早期に見出さんとし、最初、調査票を與へ、それに所見ある者について精査する方針をとつた。

④ AO の使用、

非常に良結果、治療及豫防剤として用ふ。

2 本局諮問案結核豫防対策に對する意見 武藤昌知、(日本鐵道醫協會雜誌、17の3、昭和6、3月)

名古屋鐵道病院内科に於ける略痰中に結核菌ある肺結核を、大正12年6月開院以來昭和5年10月末日迄の數をあげると次の如くである。

名古屋鐵道病院内科外来に於ける職員肺結核患者實數及之と職員患者實數との比較

年 次	職員肺結核患者數	職員外来患者數	百分率	年 次	職員肺結核患者數	職員外来患者數	百分率
大正12年6月より	26	1,555	1.67	昭和3年	48	2,170	1.73
〃 13年	46	2,315	1.99	〃 4年	56	2,646	2.12
〃 14年	46	2,454	1.87	〃 5年10月まで	64	2,232	2.87
〃 15年	31	2,378	1.30				
昭和2年	43	2,505	1.70	合 計	360	18,855	1.91

開放性結核患者よりの周圍感染例。

1) N課。3年間に同一勤務所で職員12名の職員中より5名の結核性疾患を出し、内3名は死亡した。各同僚間の交友は特に親密と云ふ程でないが、普通の交際をなし、徹夜勤務の場合は3疊の休憩室で同一寢具中に2~4名休養する状態である。

2) I課。大正14年2月~昭和4年4月の間に10名發生、中6例は何れも九州出身で、同じ寄宿寮に居り、同一職名の下に同室で勤務して居た。勤務關係を別にするものが2名あるが、中1名は住所を等しくして居り、又他の1名は住所も異なるが、上記の中の1名と親しい交友關係ありし者である。

3) I課(其2)昭和2年1月~昭和4年12月間に4名發生、何れも住所、交友、勤務關係密接なる者である。

長尾氏が、昨年11月名古屋鐵道所電信科生に就て見、

陰性の者49名中、29名に就き8~10月後に再診。

陽性轉化者13名、44.82%、(+)3、(+)4、(+)6名。

患者は8ヶ月内に127名中、5名、3.03%、(他の醫師へ行きし者は入らぬ。)陽性者よりは、6ヶ月以内に開放性患者2名、肋膜炎1名。陰性者よりは肋膜炎1名、8ヶ月間に開放性患者1名。

定期診察を1年置きにやるが、之で發見されるのは1/6にすぎぬ。1年2回位は必要あり。體重の減少が早期發見にかなりよい。

3 第6回日本産業衛生協會總會に於ける社會局長諮問「労働者の肺結核豫防上適當なる施設如何」に對する答申 日本産業衛生協會理事長藤野義等 昭9、2、20。

第6回日本産業衛生協會總會に於ける社會局長諮問「労働者の肺結核豫防上適當なる施設如何」に對する答申。

労働者の肺結核豫防に關しては、労働者の採用に際して其選擇を嚴にし、以て素因者の淘汰と患者の除外に努め、既に労働に従事しつつある者に対しては、過勞の防止、栄養の改善並に衛生施設の完備等によりて、その健康維持及び増進を圖ると共に、要健康注意者の監視によりて罹患者の早期發見に勉めると同時に、罹患者に對しては十分なる醫療給付と適切な療養施設によりて、その療養の徹底を期するを要す。

跡となす。今之等の事項に關して、之を發病防止に關するものと、感染防止に關するものとに分ちて、更に詳説すれば次の如し。

1. 發病防止に關するもの

イ、入社時の體格検査並に健康診断を履行すること。

單に肺結核のみならず他の臓器の結核病態の有無をも精査し、且つ現症のみならず既往歴家族歴をも顧慮し、既に他の工場、礦山にて従業の經歷あるものに就ては前の従業場に於ける勤務、健康状態を照會すること等により、一層嚴密なる選擇を行ひ以て結核に關する就業禁止規程の徹底を期すると共に原因者の淘汰と患者の除外に勉むるの必要ありと認む。

ロ、工場附屬寄宿舎規則第 16 條を通勤労働者にも適用すること

ハ、工場醫及び礦山醫の設置規程を設けること

常時 500 名以上の労働者を雇する工場又は礦山にありては、少くとも労働者 500 名に對し 1 名以上の割合を以て專屬の醫師を置かしめ、労働者 500 名以下の工場にありても、成る可く特定の醫師を僱託するの規程を設け、以て豫防並に診察の完璧を期したし。

ニ、過勞の防止

發病の誘因として過勞は重大なる因子の一なる事明かなるを以て、保護職工の最低年齢の引き上げ、成年工及び特に保護職工の労働時間の短縮等の方法に據り過勞防止に勉むること。

ホ、労働者の健康保持及び之が増進のため左の各項を履行すること

1) 栄養改善、特に工場食標準の設定

此の目的の爲めに講習會、又は其の他何等かの方法により炊事係を指導教育するの必要を認む。

2) 體育獎勵、衛生思想の教育及び普及

3) 工場及び寄宿舎其の他附屬建物の衛生設備改善

4) 工場内清淨規程を設けて之を履行せしむること

ヘ、肺結核の早期発見及び豫防上、左記の各項を成る可く定期的に履行すること。

1) ツベルクリン反應の検査

但し皮内反應を最も確實なりと認む。

2) 喀痰の検査

場合によりては集合検査法の便法に據るも可なり。

3) 隔日検温、月例體重測定の履行

微熱あるもの、體重の減少するもの及び發育期に於て體重の増加せざるもの等に對し、特別に保健上の注意を拂ふ必要を認む。

4) 保健看護婦又は保健係を設置すること

寄宿舎の巡視、社宅、通勤者の家庭訪問等により専ら保健上の指導相談に當らしめ、以て早期発見及び豫防に關し醫師の介補たらしむ。

ト、健康相談所の増設及び其の内容充實

現行規程を改正し更に小都市並に産業上 重要の地にも健康相談所を設置し、且つ其の内容を充實せしめ巡回看護婦制度等により労働者、特に通勤労働者及び其の家族の保健指導に當らしむ。

チ、職業紹介所と健康相談所との連絡

公私職業紹介所は健康相談所と連絡を保ち、健康相談所の健康診断に合格したものに非ざれば職業を紹介せざることをし、且つ其の健康状態に應じたる適當なる職業を撰びて紹介するの必要を認む。

2. 感染防止に關するもの

イ、開放性結核患者の隔離及び之に伴ふ住居、汚物等の消毒履行

ロ、健康保険法の醫療給付を結核に對しては其の期間を延長し以て療養の徹底を圖ること

ハ、労働者のための「サナトリウム」設置

單に重症者の隔離及治療を目的とするのみならず、輕症者及び恢復期にある者のために、輕易なる生業を營みつつ療養せしめ得らるるが如き、農園等の附屬せる「サナトリウム」の設置を望む。

而して私設團體の「サナトリウム」設置及び維持に對しても國庫補助其の方法により之が助成の途を講ぜられし。

3. 豫防法の獎勵及び研究補助

適切なる豫防法獎勵の目的を以て、其の優秀なるものに對しては之を表彰するの規程を設け、且つ特殊豫防法の研究或は豫防履行上の基準たるべき正確なる罹病統計作製等に關しては、之が助成の途を講ずること。

4. 少年工の結核豫防対策 山口正義 (結核の臨牀、2:1,397, 昭、14 年)

昭和 14 年 4 月東京府下某工場に新に採用せられた高等小學校卒業生 (大部分は滿 14 歳) 500 名に就いて調査した結果。

Mautoux の反應の陽性者は 495 名中 99 名、即ち 20% の陽性等であつた。出身地は 2/3 が農村で、農村出身者の Mautoux の反應陽性率は 13.7% であるに對し、都市出身者は 31.6% であつた。都會の附近の大工場に就職する新入少年工の ツベルクリン陽性率は大約 20% と見做すことが出来る。残りの 80% は陰性者である。之等の少年達が集團生活を營む上の感染は免れないから發症を豫防することが必要である。

それには要監護者を選び出し、保護を與へる。著者の提議する豫防は、全員に Mautoux の反應を施行すること、陽性者は全部レントゲン透視を行ふ。不可解であれば赤沈を行つて疑はしいものを選び出し、レントゲン寫眞を撮り、活動性結核の病氣の認められる者は休養受療せしめ、レントゲン所見上注意を要する者は要監護者としての取扱ひをうけしめる。この要監護者の保護方法を法規で規定することは業態によつて種々事情を異にするが爲に非常に困難である。工場醫の活動、努力に俟つことが大である。

5. 工場結核豫防上従業員採用時健康診断の重要性 山口正義 (日本臨牀結核、1 の 1 昭 15、2)

著者は人的資源の活用上體格の悪い者は體格の悪いものとして退職を與へるのが工場醫局の新しい重大な使命の一つであることを述べ、工場結核豫防上健康診断の必要なることを次の事實を以て示してゐる。

高等小學校卒業生約 500 名を採用した甲工場、同じく高等小學校卒業生 800 名を採用した乙工場に採用後共に約 2 ヶ月を経て結核の集團檢診を行へる成績を述べ。

即、甲工場に於てはレントゲン所見により滲出性肋膜炎 1 名、肺門部結核と思惟せらるるもの 1 名を検

出し得たるのみなるに對し、乙工場に於てはレントゲン所見上活動性肺結核の診斷を下し得るもの 8 名、而もその中 4 名は暗疾中に結核菌を證明す。

兩工場共軍需工場であつて、その工場内に於ける作業條件には著しき差異認められず、セ、新入工採用に際し乙工場に於ては極めて形式的なる健康診斷を行つたのみで應募者の殆んど全部を採用したのに反し、甲工場に於ては生體測定、生理機能検査、臨床検査等により相當嚴重な健康診斷を行ひ且原則として赤血球沈降速度中等價 15 耗以上の者を不合格とした爲、應募者の約 7 割を採用したのみであつたと云ふ。

採用後 2 ヶ月目の集團檢診に際し、甲乙 2 工場に於ける結核患者の發見率が斯くの如く著しい差を示したことの最も重大なる原因を採用時身體検査の精粗に歸するは強ち無理なことではなく乙工場の新入工の多數を休業せしむる障害はもとより、この 4 名の開放性患者が採用後同僚に及んだ影響、殊に採用後の検査により新入工の約 75% が「ツ」反應陰性者であり、而もその後の調査に依り甲乙 2 工場に於ける之等新入工の「ツ」反應陽性轉化率に著しき差を示したことを考へれば工場従業員採用に際して是非とも結核の集團檢診を施行して感染源の工場内侵入を未然に防ぐべきであらう。

6 理研柿崎工場(新潟縣)*に於ける結核對策(第 1 報) 小松雄吉(醫事公論、1,502、昭 16 5 月)

工業地方分放主義により従來農漁村たりし信越の僻村に昭 10、10 月設立されたる工場。従業員は柿崎町、高田市、直江津町、八千浦村、湯町村、下黒川村、吉川村、黒川村、米山村等の最寄の地より來る。

年度別死亡統計、従業員に對する%

年 度	結核性疾患	除結核呼吸器病	其他の疾病
昭 11	—	—	—
12	2.3	1.1	—
13	2.0	—	3.4
14	2.3	—	1.4
15	8.0	0.9	1.9

又新潟縣の昭 14 の Tbc 死亡は、人口萬に對し 19 なるも、柿崎では 31 で、工場勝致前に比し増加す。

工場で、結核對策を昭 15、11 月より實施す。

結核調査

1) 結核感染狀況

昭 15、11 月、全員 0,000 名、2,000 倍 0.1cc、注射後 48 時間判定、發赤 5mm、以上を陽性とす。陽性者檢診。

赤沈を行つて容疑者を選出、レ線撮影を行ふ。

全従業員に對し、赤沈不良者 4.85%、非活動性結核 0.15%、過渡期結核 1.97%、活動性結核 0.66%。過渡期にあるもの及び活動性結核に對し、2 回に互つて檢査し、16.6% が開放性なり。

6 級に分ちて管理す。

- 1) 健康者群、1 年間放任、體育強鍛鍊。

- 2) 不健康者群、(非活動性結核)

年 4 回檢診 (X 線、赤沈を含む) 體育普通鍛鍊。

- 3) 過渡期にある Tbc。

作業時間 6 時間、休業時間、午前午後各 2 時間、計 10 時間。

檢査毎日 2 回、10 日間毎に體重測定。

1 週 1 回健診及人工氣胸、(可能者)。

肝油給與、體育嚴禁。

この結核は、現在發病中にして豫後充分注意を要するもの。之を直ちに休ませず、管理しつつ、生産の一部を受持せるとの主意の下に行ふ。之を以て特色あらしめんとしてゐる。

- 4) 活動性結核症群、

地方の衛生知識少きため、自宅療養を嚴禁し、健康療養所、又は柿崎病院に入院させた。

- 5) 赤沈不良者群、(次回報告にゆづる)

- 6) 未感染者群、

年 4 回 (3 月、7 月、9 月、11 月) ツ反應を行ふ。

今回は、2 回目 (4 ヶ月後) を施行した。退社者 80 名を除き 0,000 名。

陽轉率、男子 12.80%、女子 12.90%、計 12.60% である。

陽轉者に赤沈を行ひ、透視し、レ線寫眞撮影は 18.25% に行ふ。

所謂、初感染潜在性結核、(レ線に變化なく、赤沈等により決定せるもの) 陽轉者の 6.35%、初期發病 1.62%、新鮮初期變化群 0.83%、肺門部淋巴腺腫脹 1.61%、肺門部陰影増加 0.83%、肋膜炎後胎症 1.61%。之を 3 級に分ち管理す。

甲、赤沈普通で透視及 X 線像に變化なきもの、3 ヶ月 1 回精檢、體育普通、作業普通。乙、初感染潜在性結核又は、初感染腫を胸部に多少見出すもの、前記、過渡期結核に準ず。丙、初感染の度強く、豫後相當注意を要し、相當期間休業を要するもの。

- 7) 採用時身體検査

甲、健康體にして、何れの職場にも適せるもの。

乙、健康體なるも職場に考慮を要するもの。

丙、疾病により採用不可。

昭 15、4 月~昭 16、1 月までに 000 名中、丙は 17.6% であつた。

7 結核と保險第 4 部結核保險制度の實施考案 佐藤正 (東西醫學、8 の 4 昭、16 年)

本稿は第 19 回日本結核病學會總會に於ける特別講演であつて、筆者が義にその樹立の必要性を強調せる結核義務保險制度の實施案である。

本案の骨子は、被保險者の範圍を、強制包括、及び任意包括に分つも、その殆んど全部を健康保險・職員保險・國民保險及び船員保險の被保險者及びその家族よりなる強制包括被保險者で占め、それによつて生ずる被保險者の保險料負擔過重を、事業主及び國庫の負擔によつて軽減せんとするにある。被保險者見込は次の如し。

1) 強制包括被保険者	19,500,000 人
2) 任意包括被保険者	20,000 人
計	19,520,000 人

支出計算上の推定事項の主なもの次の如し。

1. 1年間の結核罹病率は5%とし、同患者死亡率は10%とす。
2. 入所及自宅療養日数は平均120日となる。
3. 入所費用は1日3圓、自宅療養費用は1圓、療養手當金は1.5圓を給付するものとす。
4. 瘵疾給付は患者の3%に對し、平均2ヶ年1日0.5圓を支給するものとす。

結核保險經濟に於ける主なる支出の内訳は給付費、病床創設償却費、保險施設費及び事務費等である。總支出見込額の決定により収入見込額は決定されよいためであるが、國庫負擔金と収入保險料との割合を如何に定むるかは可なり問題である。然し結核保險の持つ國家的社會的意義及び使命の重大性を考へるとき、之の國庫負擔割合は他の社會保險經濟の場合に於けるよりも遙かに高率のものとなすべきは當然の理である。収入負擔の割合は大約次の如くである。本人負擔3割、事業主負擔4割、國庫負擔3割各社會保險會計よりの繰込金1割。但し上は強制包括被保険者に付てであつて任意包括被保険者の保險料率は保險給付費の1人當年實費の程度とする。即ち後者は前者の約3倍の料率で全額を負担するものである。之を具體的に示せば、被保険者1人當り平均報酬日額1.2圓として、強制包括被保険者は1日の保險料1.2圓なるに對し任意包括被保険者のそれは1日3.6圓となる。

尙罹患危険率の大きい重工業に従事する被保険者の料率は、他の部門の被保険者のそれより幾分高率にしてある。但し此の場合も被保険者の料率は増されずに事業主の料率が倍加されてゐる。

労働科学研究報告

- 第1部 工業労働及勞務管理
- 第2部 農業労働及農村生活
- 第3部 産業經營及社會政策
- 第4部 勤勞文化

第1部第1册	婦人労働に関する文献抄録(邦文の部)	定價 3 圓 (送料共)
第2部第1册	農村保健状態調査報告	定價 2 圓 50 錢 (送料共)
第1部第2册	婦人労働に関する文献抄録(英文の部)	定價 3 圓 (送料共)
第1部第3册	賃額算定に関する労働科學的見解	定價 1 圓 (送料共)
第3部第1册	勤勞を中心として見たる小工業經營の人的構成に関する調査	定價 1 圓 (送料共)
第1部第4册	労働科學年鑑(昭和16年版)(第20册)	定價 3 圓 (送料共)
第3部第2册	最低生活費の研究	定價 1 圓 (送料共)
第3部第3册	轉業者及其補償に関する調査	定價 1 圓 (送料共)
第3部第4册	北支労働對策に関する報告	定價 1 圓 (送料共)
第3部第5册	農業を兼業する工業労働者に関する調査報告	定價 1 圓 50 錢 (送料共)
第1部第5册	勤勞青少年調査報告	定價 50 錢 (送料共)
第4部第1册	青少年の勤勞生活圖	定價 1 圓 (送料共)
第3部第6册	労働科學研究所所長年報	定價 1 圓 50 錢 (送料共)
第3部第7册	戦時英國の労働政策	定價 50 錢 (送料共)
第1部第6册	産業と結核	定價 2 圓 (送料共)

労働科学研究出版目録

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 労働科學(月刊) | 3. 労働科學年鑑(年刊) |
| 2. 労働科學研究所報告 | 4. 職場の實踐(月刊) |
| 第1部 工業労働及勞務管理 | 5. 産業と婦人(月刊) |
| 第2部 農業労働及農村生活 | 6. 労働科學研究所所長年報 |
| 第3部 産業經營及社會政策 | 7. 歐文研究報告 |
| 第4部 勤勞文化 | 8. 歐文所長年報 |

昭和17年12月20日印刷 労働科学研究報告 第1部 第6册

昭和17年12月25日發行 産業と結核

定價 1部 2圓 (送料共)

編輯發行所 陳 峻 義 等
 東京市世田谷區祖師ヶ谷2丁目1226
 労働科學研究所内

印刷所 福 田 孝 三
 (東京35)
 東京市神田區美土代町16番地

印刷所 株式 三 秀 合
 東京市神田區美土代町16番地

發行所 労働科學研究所
 東京市世田谷區祖師ヶ谷2丁目1226
 電話 644.645番
 振替口座東京131861番
 日本出版文化協會會員番號 243003番

配給元 日本出版配給株式会社
 東京市神田區淡路町二丁目九番地

特 252

246

終