

530

1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5

始



12372

と



工業保健及能率

社會政策資料

No. 14

大正
13. 6. 28
内交

130-1

序 言

原書は北米合衆國勞働統計局に於て大英國軍需品工場勞働者保健及び福利狀態調査委員の報告を集成し、五篇の報告書として出版せしもの、最終篇に屬す、右五篇のうち第一篇(第二二一號報告)は、勞働紛議及び戦後の「トレード、ユニオン」の狀態に關する軍需品工業會の規定、及び勞働時間、疲勞、工學病等を論じ、第二篇(第二二二號)は福利監視及び福利事業に關する覺書を収録し、第三篇(第二二三號)は、婦人少年雇傭問題と關係ある公私の書類を収録し、第四篇(第二三〇號)は軍需品工場保健調査委員の工業能率及び疲勞に關する報告を收め、第五篇即ち本篇は上陳の各種の覺書に見えたる各種の問題の要點を記録せしものなり。

此の報告たる、元々米國國防會議の命により着手せしものなるが、獨り米國のみならず、吾が日本の雇主被傭者双方側にありても、亦た大に参考とするに足るものなり。蓋し之れ大英國が古今未曾有の大戦に際し、其の軍需品工場に於て最少時間内に最大の生産をあげんとの目的を以て従事せし非常時の經驗につき大英國知名の士の精細なる調査を遂げしものを更に米國に於て蒐集大成したるものなり。

大正十年三月

工業保健及工業能率

目次

序言.....一

第一章 序説.....一

第二章 沿革.....二

第三章 工業能率と疲勞及び疾病との關係.....三

第四章 婦人雇傭問題.....四

第五章 勞働時間.....六

第六章 交替、中憩、連續作業、休憩及び休業.....六

第七章 日曜作業及び夜間作業.....九

第八章 損失時間及び激勵手段.....一三

第九章 食物及び酒保.....一三

第十章	疾病及び健康障害	一五二
第十一章	傷害及び災害	一六三
第十二章	眼科的傷害	一七三
第十三章	特殊の工業病	一八一
第十四章	清潔法、通氣法、煖房法、照明法	二〇一
第十五章	便所設備、洗面設備及び更衣室	二一〇
第十六章	座席、重量物取扱、衣服及び飲料水	二一八
第十七章	婦人及び女兒の福利監視	二二五
第十八章	男兒及び男子の福利監視	二四一
第十九章	工場外の福利増進事業	二五三
第二十章	結論要綱	二七三

序

米國國防會議は一九一七年四月七日を以て、左の決議を爲せり。

曩きに大英國に於ては、勞働者の保健及び福利に關する事項を調査せしめんが爲めに委員を任命せしことあり。該委員の報告を取纏めて出版し、以て合衆國の事情に適應せしめんことを期す、云々。

今ま本報告は、此の決議に應じて合衆國勞働省の公刊せし五種の報告の最終篇なりとす。是れ大英國の戰時に於ける軍需品工場の調査を米國々防會議の命により編纂し公刊せし叢書の一に過ぎざと雖も、亦以て平時に於ける吾が工業の増進上、實際の參考に資するところ少なからざるべし。(抄略)

一九一九年二月

北米合衆國労働統計局

工業保健及工業能率

第一章

序 説

調査委員の條件

本調査委員は一九一五年九月「ロイド・ジョーヂ」氏より任命せられ、「軍需品大小工場に於ける労働者の保護及び能率に關係ある工業疲勞、労働時間其他の事項につき調査し建言すること」を委嘱せられたり。

調査委任の編成

委員は「ジョーヂ・ニューマン」卿を委員長とし、「タマス・バーロー」卿「ゼラルド・ベルハウス」、「エイ・イー・ポイコット」教授、ゼー・アール・クライネス」氏（食糧大臣附參政官）、「イー・エル・コリズ」氏（工場衛生監督官）、「ワオルター・エム・フレツチャー」氏（醫事調査委員幹事）、「レオナード・イー・ヒル」氏、（應用生理學、衛生及び醫事調査委員長）、「サムエル・オスボルン」氏（クライド鋼鐵工場理事）、（ア

「ル・イー・スクハヤー」嬢(婦人工場監督官)、「エチ・ゼー・テナント」嬢、「イー・エチ・ベルハム」氏(教育局書記官補)より成れり。

二

第一章

沿革

調査着手の初に於て、委員は廣汎且つ複雑なる問題に逢着せり。委員は先づ労働者の環境及び労働者自身の研究より始めざる可からざるを見たり。然るに此研究たる、元と眼前の時局に關する問題と共に、遼遠なる戦後の影響にも着眼せざる可らざる研究なりき。蓋し各種の労働は互に相待相依の關係あり、且つや幾多の保健問題中、——例へば住宅問題、母の問題等の如きは、元と工場外の問題ながら矢張り工場労働者の上に關係を有すればなり。且つ又た保健とは直接關係なきが如く世間普通に解釋せらるゝ道德問題、社會問題の如きすら、本研究と關聯するところ少なからざりしなり。

其の實、今回の報告は、本と軍需品工場労働者のみに關する調査なりしも、亦た各種の工業に影響を及ぼすべき、重要な原理及び實際的方法をも論じたるものなりき。且つ夫れ、工業労働者(男女)の健康は、畢竟これ全體としての人民の衛生の一部なるのみ、随つて労働者の保健問題は、延いて行

政、經濟、社會關係、倫理等の多種多様の問題を派生し來る。一世紀前の國民は、「徒弟の健康と道德」との間に密接なる關係ある事を認め居たり。而して百年頃に至り、健康と身體能率とに關する最も複雑なる問題中の或ものが、生理學上の大問題又は社交問題又は道德上の大問題と引離す能はざること認むるに至れり。之れには三つの實例を擧ぐれば足る。——第一は婦人労働者なるもの、現出なりき。即ち婦人労働者の現出と共に、身體及び生理學的機能、及び營養上の新たな問題を生じたり。又た第二は男女少年労働者の現出なり、之れが爲めに少年期の發育に關する問題及び、労働の結果の斯かる少年に及ぼし、延いて國民全體の上に及ぼす影響如何といふ如き大問題を生じたり。之を要するに、此の如き大問題の出現せし事は、産業革命の語を以て評するの外なかりしなり。然り而して本委員は此の革命の結果の生理學的方面を調査するを以て任とせり。委員は此等の問題を獨力にて解決せんとするものに非らず、彼等は門戸を開いて他方面の研究者をも歓迎せんとする者なり。蓋し各方面よりの實驗と研究とを必要とすればなり。

第二に、古るくよりある人間對機械の問題あり。英國の産業革命當時には、人を機械以下に見るの傾きありき、然るに生理學上、社會學上乃至倫理學上より見て、人間を機械の下にありとする能はず、委員は此等諸般の方面よりの研究により、調和ある作業と、能率ある生産とを期せんが爲には、機械

は人間以下なりとする必要あることを見たり。蓋し能率ある労働は、個性の健康と心的發達と道徳的幸福とによつて所期し得べきものなればなり。同様の議論は、人と人、主人と被傭者との間に於ても亦た眞理なり。要するに、何事によらず生理學的健康は其の土臺なり。故に必要なは、労働機能の分布、營養休息及び疲勞、健康狀態等の空費を防ぎ、最大多量の生産をあぐるに必要なことを正當に理解する事にあり。人間は精妙なる調節を有する生理學的機關なり。此の機關は無智又は濫用によりて今までの如く浪費す可からず、況んや之れを破壊するをや。労働者の資本は其の健康と學力となり。此の資本にして一たび破壊せられんか、爰に二重の結果を生ず、第一に其個性の前途は危險に暴露され、漸次社會國家の厄介物と成り了すべし、第二に、若し過勞により身體を破壊せば、其の個性は容易に結核の如き疾患の犠牲となるべし。

故に本書に述ぶる所の問題が、獨り眼前の事のみならず、亦た將來にも關係を有する如く、労働者の疾病及び能率低下を妨ぐを目的とせる豫防醫學にも亦た關係あり。

産業界に於ける労働者の保健問題が、世上の問題となりし以來、一世紀半を經過するうち、如何なる努力が行はれしかを見るに、先づ綿糸工場に於ける少年労働者の健康といふ事が重要問題となれり。蓋し多數の労働者の工場に集まるに至りし事と、少年労働者に對する需要の増加せし事とは、労働時

間の長さ事と、環境の非衛生的なる事との弊害につき世論沸騰の因を造りしものなりしが如し。抑も少年労働者は使用者の低廉なる労働を需要し、兩親の金錢を食する事に反對して吾が身を防禦するの術を知らざるものなり。少年労働の弊害に對する救濟策が幾分か講ぜらるゝに至りし事は、少年自身の反對によるにあらずして、世論の覺醒によりしなり。即ち此のまゝに打棄ておくときは、獨り少年自身を健康を破壊するのみならず、將來國民全體の健康を危うするの憂ありと言ふ事に氣付きしにあり。即ち、救濟策は、主として政治的及び社會的の良心の覺醒に原因せしなり。當時は實に工場法規のみならず、教育的進歩及び監獄改良の時代なりしなり。其の覺醒は社會的たると同時に宗教的なりき、故に當時に出でし工場法は、獨り徒弟の健康を云々せしのみならず、亦その『風紀』を云々し、彼等の有形上の福利を講ずると共に、其の教育及び宗教的訓練をも講じたり。若し夫れ現代的工場法規に至つては、最近漸次發展し來りしものに過ぎず。國家は人民の有形無形の福利に容喙する權利と義務とを有すとの原理が、世間一般に認めらるゝに至るまでには、半世紀以上を要したり。

運動は二方面に表はれたり、第一、使用者階級中比較的頭腦ある者の個人的努力を爲せし事、第二、國家が中央の保健局、次いでは内務省内の工場課によりて干涉を試みし事之れなり。「ロバート・オーエン」の昔より今日に至るまで、自己の被用者の福利増加を以て畢生の事業とし、國家に對し模範の

例を垂れし使用者階級は續々出現せり。「ブラッドフォード」の「ウッド」及び「ウォーカー」(Wood, Walker)は「オーストラ」(Oustler)に感化を及ぼし、「ジョン・フィールデン」(John Fielden)は一八三六年を以て自から「被用者の利益の保管者」なりと自覺し、「プレストン」の「ロバート・ガードナー」(Robert Gardner)其他は、其の被用者の保護を以て自己の責任と感ぜし幾多知名の先覺者中の陳吳なりき。「ロバート・オーエン」曰、「吾人製造家等は常に吾人の死せる機械を完全にせん事を心掛くるも、吾人の生ける機械については少しも注意せず」と。此運動は初めは労働時間の短縮運動のみなりしが、今や其の範圍を廣めて一般的なる「福利」問題を取扱ふに至れり。曰、労働志望者の體格検査、曰、外科醫常置、曰、豫後療院及び齒科治療、曰、教育係、曰、災害防止、曰、疾患あり又は遲鈍なる又は低能なる労働者の監督、曰、酒保の設備、娛樂機關、俱樂部、游泳池、運動場、圖書室、自修室、學校、福利監視者、増給貯蓄俱樂部、利益分配案——等、擧げ來れば際限なし。

こゝに見落すまじき事あり。二三の例外もあれど、此等の使用者階級中の先覺者等が、科學的又は經濟的の實驗によらずして、寧ろ社會的及び道德的動機によりて這般の事業に志ざすに至りし事之れなり。一方に於て労働時間と労働條件、他方に於て労働者の精力と生産額、——此の二つの間の關係には着眼することなかりしなり。即ち此等の事實を調査し實驗し討究して見んとする者の、當時一人

も之れなかりしは、如何にも不思議の事どもなり。斯くて人々たゞ各自の偏見を立て、時に人道的又は宗教的理想に驅らるゝことありしに過ぎず。若し夫れ實驗的研究を爲せしものに至つては、「ウィリアム・メーカー」(William Kather)が、一八九二年を以て「メーカー・アンド・ブラット」(サルフォードにある)會社の機械工業の工場中に於て行ひし實驗的研究を以て嚆矢とす。該會社にては、一八九三年三月より一八九四年二月に至る間の一ヶ年間に、四十八時間制を實驗的に採用せし結果として、——

(a) 一期の賣上高に對する賃銀の比が〇・四パーセントだけ増加し、(d) 瓦斯、電氣、燃料、損耗等は偶然にも同じく〇・四パーセントだけ減少せり。(c) 又た五十三時間制のときには二・四六パーセントの損失時間ありしに、四十八時間制のときには〇・四六パーセントに減じたり。(b) 出來高拂ひの職工は、此の新制の初め頃には一・七六パーセントの損失を見しも、此の損失は最後には〇・七八パーセントに減じたり。

(e) 又た職工側には元氣と快活との増加せしを見たり。「メーカー」氏の曰、「余の確信するところによれば、人を其の最も上、出來のときに使用するほど、生産を經濟にし得る事はなし、此の期を通りこして仕事を續けしむるは不經濟なり」と。本委員は「メーカー」氏と此の實驗につき議論を上下せし結果として、氏の經驗を始めとし此の實例に模倣せし他の傭主側の經驗に徴するも、工業に科學的方法と科學的精神とを應用する事の、労働者を始め使用者側にも社會全體にも利益なることを確かめ得たり。

第二に、個人として使用者側が改善手段を講ぜし外に、國家の絶えず干渉を試むるあり。過去一百年間は、此種の運動も徐々として進まざりしが、今や漸次その地歩を得るに至れり。抑も今日の進歩を知悉せんとせば、過去を知るの要あり。之れ左の諸項に分かつて先づ開陳の必要を見る所以なり。

(1) 雇傭時間の制限

前世紀の初葉に於ては、少年及び青年の雇傭時間の過長なる事につき輿論の喚起されしあり。少しく下だつて婦人の雇傭時間も世上の問題となれり。素より成年男子の雇傭時間も、労働者間には絶えず問題となりしと雖も、法制上は、成年男子の方よりも婦人小兒の方の時間問題に重視せしが如し。且つ初期の工場法は、單に繊維工業のみに限られたり。これ蓋し此の方面の工業が比較的發達したると、又た随つて此の方面に關しては規則も勵行し易かりしとに由るものならん。此の工場法を他方面の工業にも擴充せん事が重大なる問題とせらるゝに至りしは、時間の制限の設けられし後の事に屬す。一八〇二年の「徒弟の保健及び風紀に關する令」は單に徒弟に關するもののみ。徒弟は此の令によりて一日十二時間の労働に限られ、而かも午後九時より午前六時の間は労働を禁ぜられたり。本令は徒弟以外の多數の兒童には適用せられざりしのみならず、其の徒弟間にすら嚴格には行はれざりしなり。

若し夫れ九歳以下の兒童の使用を禁じ、九歳乃至十六歳の兒童には十二時間以上の労働を禁止する事となりしは、「ロバート・オーエン」(彼れ自から綿糸紡績業者なりき)の率先運動により一八一九年新令の發布を見るに至りし後の事に屬す。次いで「オータラー」及び「マイクル・サドラー」(Osterlin, Michael Sadlar)の一八三〇年頃に始めし運動により、少年労働者を一日十時間の労働に限るべき事は主張せられたり。然るに一八四四年頃まで、世間には「時間長ければ長さだけ利益も多し」との意見行はれ居たりしなり。

一八三三年に至り、現情を調査し新法制の必要の有無につき研究すべき委員の任命あり。其の調査報告によれば、當時は全國を通じ、兒童も大人同様の労働時間に服し居たりしが如し。而して、委員は、工場少年の爲に新法制を必要とすとの意見なりき。一八三三年の工場法は此の報告によりて設けられしものなるが、「少年工」(Children)と「青年工」(Young Persons)とを區別せしは此の時に始まれり。之れによりて九歳乃至十三歳の少年工は一日九時間、一週四十八時の労働とし、十三歳乃至十八歳の青年工は一日十二時間を使用し得る事となれり。又た十八歳以下の者は年齢に關係なく夜業を禁じたり。即ち午後八時半より午前五時半までの勤務を禁じたるなり。又た初めには地方々々の裁判官の任命せる者を以て法規の勵行に當らしめしが、其の効力少なかりしにより、改めて工場監督官を

任命する事となれり。

一八四四年の工場法は婦人にも青年工同様の時間制限を加へし點を以て注目すべき點とす。次いで之れを十時間とせんとする運動起り、終に、一八四七年及び一八五〇年の工場法となり、婦人及び青年の使用時間は一日十時間半（食事に關する一時間半を加へて）、一週六十時間となれり。且つ法規を潜るものを防がんが爲めに、一日の法定労働時間は午前六時より午後六時までとせり。

一八四〇年には繊維工業以外の工業情態を調査すべき委員を設けたり。其の最初の報告は礦山業に關するものにして、第二報告（一八四三年公表）は、金屬業に於ては少年も成人同様に間斷なき十六時間又は十八時間の労働を課せらるゝ事實を證明せり。此の金屬業に於ては、夜業も一般に行はれ居たりしなり。此の報告の結果として、礦山業に關する法規も出で、又た工場法を今まで以外の繊維工業にも適用する事となりしが、金屬工業其他に於て現存せし弊害を救済せんが爲めには、未だ何等の手段も講ぜられざりしなり。

一八六二年に至り、第二回の少年工雇傭問題調査委員の任命あり此の委員の調査は、二十年前の第一回の委員とは全く異なりたる調査事項より成れり。まづ今回の調査は、工場法によりて課すべき雇傭時間の制限の範圍如何などは問題とせず、此の制限の爲めに關係工業が利益を蒙むりし事は最早や

世間一般の認めし所なりしを以てなり。今や機械を使用する事が廣く一般の工業にも行はるゝに至りし結果として、從來の時間制限の程度をも廣くする事となれり、『時間外労働』の語が今日に近き意義にて使用せらるゝに至りしは此の頃よりの事なりしなり。即ち此の頃よりして、規則正しく晝間勤務とか夜間勤務とか、又た時としては三回交替制とかいふ如き事も始まりしものとす。さて第二回調査委員は、此の時間外労働に反對の意見を述べ左の如く言へり。――

「若し時間外労働が少時間の間のみ課せらるゝときは、二十「パーセント」の労働増加により十「パーセント」の生産増加を得べし。之に反し若し時間外労働を長く續くるときは、少しも生産結果を増加することなし。時間制労働の必要を生ぜしは、經營法の不良なると、不注意とに由る。午前六時より午後六時までの間には、十分の仕事の出來得る筈なり」云々。

委員は金屬工業も工場法を適用せんことを勸告せり。これ一八六七年の法制を生ぜし所以なり。斯くて日曜作業は禁ぜられ、製鐵業に従事せる青年工（男）のみは、制限付きにて夜業を許可する事となれり。金屬工業には、時間外労働を許可せざる事とせり。

一八七六年に公けにせられたる、工場法實施情況調査委員の報告は、當時現行の雇傭時間制度には別に改正を加ふる必要なしとせり。之れと同時に、該委員は、有夫の婦人の爲め又その子供の爲めに、此等婦人の労働に制限を附すべき必要を説けり。然れども、工場所有者が出産後未だ四週間を經過せざる婦人を使用（その事實を知りつゝ）することを禁ずる事とせしは、一八九一年の工場法の出でし後

の事に属す。

一九〇一年の工場法は、労働時間制限の一點に關しては、本問題に關し法制を確實にし其の今尸あるを致さしめしを特色とす。

一九一一年に至り、大小工場に於ける青年男兒の夜業に關する特別委員の任命あり。其の報告書（一九一二年公表）に、該委員等は、十八歳以下の男兒を工場の夜業に使用することの不可なるを説き、必要上一定の年齢までは使用するも已むを得ざるべしと雖も、其れ以上濫りに年少のものを使用するを禁ずべしとの意見を洩らせり。特に十四歳乃至十六歳の間の男兒は、『最も發育盛りに屬し、其の精神上にも肉體上にも、出來得る限り發育上の便宜を計かり與へざる可らざる年頃』なれば、之れに夜業を課するは以ての外なりと考へたり。該委員は、八時間交替が未だ世間一般に實行せらるゝに至らざることを遺憾とせり。彼等は又十八歳以下の男兒を熔礦爐の夜業に使用し、十六歳以下の男兒を製鐵工場の夜業に使用するを禁ずべしと論じたり。現在夜業に従事せる男兒は、十八歳に達するまでは、少なくとも六ヶ月に一回づゝ身體検査を行ふべしとは、委員等の意見なりき。

一世紀以上の久しきに亘りて、國家は労働者の體力と持久力とを破壊するものは雇傭の性質如何によるにあらざる雇傭の條件によるものなることに就き確乎たる證據を蒐集せり。仕事するものが既に有害なる場合は暫く措く、最も望ましからざる労働條件を何ぞといへば、他なし労働時間の長さこと之れなり。換言すれば労働者を殺すものは仕事にあらざして仕事の連續なり。

(2) 工場 の 環境

前世紀の初めに於ては輿論は労働時間問題について沸騰せしが、工場内の環境も亦た世人の注意するところとなれり。一八〇二年の『徒弟の保健及び風紀令』は二十名以上を使用せる綿糸工場に於ては、清潔と通氣法を講ず可き事を規定せり。故に法令は初めより通氣法と清潔につきては注意せしが如し（男女老少の別なく）。

機械の進歩に伴ひ危害豫防の必要愈々切なるを加へ來り、一八四四年の工場法には、『少年及青年の通行する』附近にある機械には柵を結ぶべしと規定せり。之れを全ての職工の場合にも適用せしは一八七八年の工場法を以て嚆矢とす。

然るに此の環境取締の法規は、労働時間の法規よりも勵行上の困難多かりき。これ『適當の間隔を置きて』などいふ言葉の爲めに、十分の危険防止も行はれ難かりしが故なり。

(3) 労働者の個人的福利

工場制度の初めて發達せし以來、勞働者の健康と福利との増進に志さず使用者は、常に絶ゆることなかりき。彼等は法規の命ずる最小限度の條件を満たすを以て満足せず、自から工場の通氣法を改良し、勞働時間を相當の長さにし、食事其他の便宜を改良する事によりて、法規の要求以上に勞働者の福利を増進せん事を期せり。

斯く、勞働者の福利を増進するには何が必要なるかに關し、世人の意見が一般に發達せしことは、工場監督官の力も亦た與かつて力ありき。蓋し工場監督官等は、獨り法規の勵行を以て事とせしのみならず、使用者側の見識を廣うすることに努力せしを以てなり。初めて婦人工場監督官の任命せられし事の如きは、其の事自體に於て、既に注目すべき事實なるが、其の任命以來は、洗面設備、入浴設備、更衣室、酒保、及び食堂等の設備が絶えず改良されつゝありしこと、監督官長の報告書に徴して明らかなり。

(4) 各種作業の健康に及ぼす影響

勞働時間にして若し過度ならず、通氣及び清潔法にして若し相當ならば、如何なる作業も衛生に反することなしとの思想が、世人一般に懐かるゝに至りしは第十九世紀の初葉の事なりき。然るに一八

三三年少年雇傭問題調査委員の報告中に曰、――

少年勞働者の極度の疲勞、睡眠の不足、身體各部の疼痛、足部の腫脹、(絶えず佇立する爲め)工場の特種の作業の爲めに生ずる身體の姿勢と手足の運動との特殊なる發達は、工場内の不純の空氣と相俟つて、永久的なる不治の疾病を起すの原因となる事あり此の頃「ターナー・サックラー」(Turner Thacker)博士は、主要工業の健康及び壽命に及ぼす影響につき調査報告せり。博士は製造業地方には死亡率多しと論じ、常に工場内の不純の空氣と勞働の過多との爲めのみならず、塵埃も、身體の姿勢も、筋肉の運動工合も、其の他の勞働條件も、皆な勞働者の健康に影響を及ぼすものなることを説きたり。

一八五三年及び五四年に「フィンレイソン」(Finlayson)氏は、「フレンドリー・ンサエチー」の會員につき疾病及び死亡率を調査し報告せり。之れによれば疾病手當金の要求は、地方又は人口密度の如何によつて多寡を生ぜず、寧ろ體力の消費の量如何によつて多寡を生ぜしが如し。

聖「タマス」病院の公衆衛生講師「グリーンハウ」(Greenhow)博士は、一八五七年を以て、肺病其他の原因による死亡率の調査を爲せり。其の結果によれば、肺病は都市の大小には比例せず、寧ろ職業と生活様式とが主要の原因なる事を知るに足る。

此の年通過せし公衆衛生法により、「ジョン・シモン」(John Simon)卿(衛生局長官)は「グリーンハウ」博士をして肺病の最も猖獗を極めし地方につき調査せしめたり。「グリーンハウ」博士は、其の調査の

結果、肺病の直接原因は金屬の細粉を呼吸すること、臭氣又は溫氣の爲め不純となれる空氣を呼吸する事にありと爲せり。其他の原因も亦た枚擧せられたり。其中には、暑氣と濕氣とに毎日當たること、通氣法の不良なる、且つ熱度の高さ室にて作業すること、溫度の變化多きこと、無理なる姿勢を爲すこと等見ゆ。

次いで一八六四年及び一八六七年度の工場法(擴充法)出でたり。蓋し之れより先き、一八六二年を以て任命せられし少年雇傭問題調査委員の報告も、此の「グリーンハウ」博士の報告を一層確かめしによるなり。斯くて議會は健康にとり特に有害なる如き職業に關しては、其の有害なる一般條件を撤廢せしめんと目的を以て干渉を試みたり。然れども此の時までには世人の注意は既に一步先きへ出で、工場外の労働者の福利及び健康に影響する諸問題に着目し始めつゝありき。

一八七〇年及び一八七六年の教育令は、全國の兒童を教育の恩典に浴せしめんとし、強制就學を命じたり。一八六六年の衛生法に次いで一八七五年の公衆衛生法出でたり。これ全ての公衆衛生問題を取扱ひしものなり。議會が之れ以上工場に干渉する必要なしとは、此等の法令の修正に關する調査委員等の意見なりき。故に、將來は特殊工業の特殊情態に關してのみ法規にて取締まる方針を採れば可なりと言ふ事となれり。是に於てか此の後には法規は二つの形式を取れり。——一は洗濯業の如き單一

の職業のみを取締まる法令を出だしたる事なり。二は所謂「危険工業、又は危険作業の健康に及ぼす結果につき労働者の保護を計かるの目的にて特に制定せらるゝ規定を設くるの權能を國家自身に取得せし事之れなり。

「グリーンハウ」氏の報告の報告として、一八六四年及び一八六七年度の工場法(擴充法)は、清潔及び保健上必要な條件を守らしむべき特殊規定を自から定むるの權能を各使用者に賦與する事とせり。且つ、作業上塵埃を生ずる如き場合に其の労働者により吸收せられて有害なる影響を及ぼす憂ある時は、監督官は塵埃排除扇その他の機械を取りつくる事を使用者に命ずるの權能を賦與せられたり、一八九五年の工場法第二十八條は、更に此の權能を強よめ且つ擴張して、全ての種類の労働者の雇傭禁止、その雇傭時間制限に關する規定を網羅する事とせり。

最後に、一九〇一年の工場法は、労働者の健康保護を目的とせる以前の法規を集成せしものなり。該法規により、健康上有害なる特殊の作業を課する工場に適用すべき特殊の規定を國務大臣に於て設くる事を得るに至れり。斯の如くして設けられし規則は二部に分かれたり。一は使用者の義務にして、二は被用者の義務なり。此規則は、塵埃又は臭氣、製造方式、雇傭前の資格、定期の身體検査、罹病職工の作業停止、服装(作業服、呼吸器、木履、手袋等)、食事室、更衣室の設備、作業場に於ける食物攝

取洗面及び沐浴設備——等を取締まれり。

一八

一九〇一年の法令は、労働時間及び工場衛生を取締まる外にも、労働者の個人的健康の保護に関する従前の規定を擴張せり。斯くて自宅作業の如きは特殊の統制を蒙むる事となり、工業中毒の發生の通告に關する規定は擴張せられ、危険なる機械の危険防止設備は益々嚴重となり、一定の危険作業は少年労働者に禁止する事となれり。又た一八九一年の法令中、婦人を出産後四週間以内に使用すべからずとの規定は、新令により行政上よりの監督を一層嚴密にする事となれり。

余等委員は本報告を爲すに當り、該報告を見ん人々の爲め特に一言を費やすべき事あり。第一本報告に論ずる如き問題を正當に理解せんが爲には、必ずや英國に於ける工業衛生史を參考せざる可からず。労働者保健及福利の事を以て本委員の思ひつきなる如く考ふるは大なる誤解なり。過去二十年間に於ては工場内の保健情態も、内務省内の工場課によりて大に進歩せり。此の進歩の事は、毎年の工場監督官年報によりて明らかなり。歐洲大戰前數年頃より、世人は工業労働者の生活を温か味のあるものとし、其生活を向上せしめん事の必要を認め來りしが如し。一九一六年の「警察、工場、其他に關する令」(一名雜種規定令)(當時内務大臣たりしハーバート・サミュエル——Herbert Samuel氏)の提出案により設けられしものなり)の如きは、中央當局側にも亦た此の労働者生活の向上を希望する心

ありしを證するものとす。

第二に、委員の一言したきは、職業と健康との關係は、一九一四年までは使用者側其他によりて未だ餘まり注意せられざりし事これなり。労働者の健康保護も行はれざるに非ずと雖も、其の原因の調査されし結果として行はれしには非らず。勿論、内務大臣より衛生監督官の任命ありし結果として、近來一定の所謂「危険有害」工業を批判的に調査すること行はれ來れり、而かも大抵の工業は今日の所謂危険有害工業にあらず。所謂危険有害工業に原因せざる工業病も甚だ多し。男子労働者の疾病及び死亡率が職業の爲めに増加せしことは證據十分なり。然るにも拘はらず、そが果して特殊の職業に原因せるか、將た又た多くの職業に共通なるか、又た死亡率も疾病率と同一關係なるか、如何なる範圍で各種の原因に左右せらるゝか、如何なる點までは救済し得可きか、——等の問題に至つては、未だ研究に着手せられ居らざりしなり。次に又た、婦人及び青年に對し所謂危険有害工業なるものが如何なる影響を及ぼすかに關しては、之れを研究せんにも、其の材料の信ずるに足るもの殆んど缺如せし有様なり、(疲勞と疾病との關係についても研究材料の缺けし如く)。なほ又た、生産額の關係より言ひて、労働時間の長さ及び分配——連續作業時間や休憩や時間外労働——を如何に定むるが至當なるかの問題の如きは、未だ曾て科學的に考究せられし事なき問題たりしなり。此方面に關しても、委員

は又た研究材料の缺如に苦しみたり。素より今日は所謂「科學的經營法」が世上の問題となれる世の中なれども、勞働者の肉體又は精神に不當の負擔を課すること無くして作業の速度を増加し又は方法を改良することは、果して如何なる程度まで可能なるか——といふ問題に至つては、就いて之れを徴すべきの事實なきに苦しみたり。此等を始め此等以外の問題に於て、斯く研究材料の缺如せしが爲めに、戦争より生ずる特殊の問題を正當に取扱ふ上に於ての困難は彌が上に増加し來れり。本委員が斯の如き事を殊更に取立て、言ふは、工業と健康及體格との關係如何の全問題を、今日以上に精確に理會し且つ一層包括的に理會する事の必要不可欠なるを力説せんとするの意に外ならざるなり。本委員の意見にては、此の際、速かに工業の醫學的研究を國家的に計畫し、工業衛生の重要なる事を今まで以上十分に認めん事必要なるが如し。

第三に、本委員の調査は戦時中の材料を取扱ひしものなり。然るに調査に着手せし以來、局面は刻々變化し展開し行けり。工場内の諸般の制度に妨害を與へ又は生産を遅らす如き嫌ある研究調査法は一切之れを採用する能はざりき。随つて本委員は調査を命ぜられし問題の上に參考となるべしとは思ひつゝも、各種の實驗及び研究を行ふ能はざりし場合多かりしなり。斯かる不便の存せしに拘はらず、工場主、經營者、職長及び職工等の公共心と先見との故を以て、産業改良上有益なる此の研究も大に

其の歩武を進むることを得たりしなり。軍需品工場の職工は全ての職工の典型なり。故に本報告は各方面の工業勞働者にも關係ある原則を説きしものと見て可なり。

最後に臨んで本委員は、本報告によりて起されたる各種の問題は、直接今回委嘱せられし問題にはあらざるも、之れと最も關係の密接なる廣汎なる社會的及び産業的問題に直接の關係あるものなり。例へば先づ政治上及び經濟上よりの時間短縮の如き根本問題あり。此の方面の問題こそ全勞働問題の根抵に横たはれる根本問題たるなり。次ぎには婦人勞働の社會的及び經濟的條件といふ大問題あり。此の問題の如きは、大英國の將來にとり最も重大なる關係を有す。蓋し男子の健康情態よりも婦人のそれは社會的條件と一層密接不離なる關係を有すればなり。第三に、産業社會の相待相依論即ち使用者と被用者との相互關係論あり。こは勞働者の身分と健康と有形的施設との全問題と密接なる關係を有す。第四に、勞働者は其の勞働條件に關し有力なる發言權を有す。若し産業にして一の國家的奉仕なりとせば、之れに従事せる者は社會全般の利益を以て其の目的とせざる可からず。随つて勞働者は此の取引上の責任に於ける正當にして合法的なる分け前にあづかるべき者なり。此等の四大問題にして先づ解決せられざる間は、國家は工業勞働者の健康と能率とに對し、正當なる根抵を掘ゆること能はざるべきのみ。これ本委員の信じて疑はざる所に屬す。

第三章

工業能率と疲労及び疾病との關係

序 說

軍需品工場労働者の健康及び身體的能率は、全ての工業労働者の場合と同じく二個の標準によりて測定し得べし。一は個性の健態的^{ヘルテ}身體官能及び機能の疲労倦怠^{エクスハウゼ}竭盡にして、二は疾病これなり。此の二種^{二種}のものは、之れを常態^{ノルマル}と區別すること難く、疲労が生理的より病的に移るは何時なるかを言明せん事は困難なり。疲労の進み行くうちには、或る一種の段階に達す。此處に達すれば、當人の疲労恢復力は減退し、晝間休息を取りては復た活動することを反覆するに堪えざるに至り、終に進みたる疲労程度に達して、爰に病的の形式をとるに至る。抑も此の健態病態の問題を、各労働者の個人的福利及び能率に關係して廣く理解し之れにつき眼孔を濶大せんことを必要とす。醫學の事たる、疾病の表はるゝに及んで之れを診察し治療することを以て能事終はれりとすべきに非らず。其の疾病の由て來るところを察し、之れが豫防を講ぜん事も亦た必要なり。醫學は健康の學健康の術なり。心身の全能力を發揮して健全なる生活を送るの途を説くものなり。豫防醫學を解して、傳染病隔離と、消毒と清

潔法と出産死亡の統計とに限るものと解す可からず。素より此等の事も大切ならざるに非らずと雖も、只だそれ丈けにて止まるものにあらず。個性の身體各部の組織、其の感官その機能、營養、發育、發達、作業能力、抵抗力——等は實際的考量を加へざる可らざる點なりとす。疾病の防禦は、病の傳播を食ひとむる事のみにては足らず。況んや其の結果を記録し、統計するを以て足れりとすべきものに非らず。何よりも必要なるは、人の身體を健全にし營養を良好にし其の抵抗力を増すことなり。之れが爲には人間の心身全體に着眼せざる可からず。人間は動物以上なり。其の肉體は多少知情意の機關となるものなり。豫防醫學上、從來この心理的方面の閑却せられしもの少なからず。又た一個人を知悉するのみにても猶ほ足らず。個人は歴史を有し、遺傳を有し、家族を有し、家庭生活を送り、個人的習慣を有し、工場内に入る如く家庭にも入るものなり。要するに豫防醫學は、人間を全一體として見るのみならず、社會の一員としても見ざる可からず。此のことは、吾等委員今回の調査を命ぜられし事柄に關して特に然かるを覺ふ。故に健康及び疲労と工業的能率との關係の問題は、豫防醫學上の問題にして、兼て又た生理學上、心理學上、社會學上、及び産業行政上の問題たるなり。委員は眼前の問題に含まるゝ實際的諸問題を取扱ふに先だち疲労及び個人的衛生に關する現在の學智の根抵せる諸原理を簡單に紹介するの必要を感ず。蓋し、疲労と其の原因と、其の能率に對する關係とを正當に

理會せざる間は、當面の問題は實際的解決に達すること難かるべければなり。

疲勞の定義、疲勞の原因

疲勞とは活動の結果の總量にして、作業能力の減退となつて表はるゝ者の謂ひなり。——普通の經驗に於ては、疲勞は一般に世人周知の肉體的諸感覺と聯想せらる。之れ、此等の感覺を以て疲勞の多少を測定せんとするもの多き所以なり。然るに、工業疲勞を正當に研究せんとせば、感覺は現に存する疲勞の真相を示すことを誤まり、測定標準としては甚しく不適當なる事を認め、且つ、眞の意味に於ける疲勞は漸進的に發生するものにして、其の進歩の一階段毎に、作業能力の減退といふ事によりて測定し得べく、疲勞の徴候の感覺となつて表はるゝは餘程後ちの事なりと心得ざる可からず。

身體の作業能力は、身體各部の總活動に比例す。其の諸活動は三種に分かつて考究するを便とす。——
第一、大腦及び脊髓の複雑なる神經的機制、——これは行動に出でんとする衝動を起し且つ傳達するの任に當る。

第二、衝動を筋肉に傳達する諸神經、

第三、筋肉——これは自身の收縮によりて外部に對する仕事を爲すものなり。

疲勞は仕事の際に費やさるゝ化學的「エネルギー」を補給する物質の「消耗」によりて起るにあらず。化學的變化の生産物が體内に蓄積するによりて生ずるものなり。換言すれば、身體の疲勞は、蒸汽機關が燃料の不足の爲めに運轉を中止するに喩ふべきものならず、將た又た柱時計が振子の降り切つたる爲め止まりたるに喩ふべくもあらず、寧ろ何かの機械が塵埃の爲め運轉の中止せるに喩ふべし。

神經及び筋肉内に生じたる活動の化學的生産物は、血液によりて全身に傳はる。これ一には直接に灌漑作用によりて行はれ、又た一には、血液の成分によりて起りし組織自身の中の化學的變化によりて間接に行はるゝものなり。故に活動後の休息は、作業に對する健能的能力を恢復せんが爲めの能動的過程にして無爲的受動的の情態にあらず。疲勞の恢復には時間を要す。其の時間の長短は、一に恢復の必要程度による。故に、一定の活動の程度と、活動に次いで起る疲勞を恢復するに要する時間との間には、一定の關係あり。若し活動後に恢復の時間を取ること充分ならざるに、再び活動を始め、斯くの如くして活動を反覆するときは、疲勞は漸次蓄積して、反覆せらるゝ活動は之れが爲めに漸次障害を蒙むること多きに至り。終には最早や全く働らくこと能はざるに至るものとす。

前記の神經系統と神經と筋肉との三項について考ふるに、其の何れに於ても、全て完全なる疲勞恢復に必要な休息と活動との間には、如何なる時間の關係が存するかを決定するものは、特殊の化學的

及び構造上の特色によるなり。疲れし人の場合に於ては、疲労の症徴は筋肉に表はれ、筋肉に疼痛を覺ふ。然らざれば筋肉は所謂「參つてしまふ」の觀あり。然れども、實際は如何なる肉體的活動も、筋肉の完全なる疲労を起す程度には達せざるものなり。その疲労は神経系統の疲労なるのみ。但だ感覺上にては、疲労の結果を筋肉について徴し得るに過ぎず。獵のとき驅り立てられし動物は烈しき筋肉の疲労を起すことあり、此の極端の場合には、血液の疲労素を以て充たされ之れを排除する機會なくして筋肉は肉體の他の機關と共に中毒を起すものなり。然かし骨の折るゝ仕事を爲すに當り、人が斯く極度の疲労に達するまで筋肉を有意的に勞すること有りや否や、頗る疑ふべきなり。何人も知る如く、競走のとき「一步も動けざる」情態となりし者も、何か新たなる刺激を受くるときは、又新に走り出すものなり。こは神経系統中の新らしき路に部分的に刺激の起りし爲めなるべし。故に、工業疲労の問題は、本來よりいふも、又た殆んど全ての場合についていふも、之れ神経系統の疲労に過ぎず、又その直接間接の結果に過ぎざるなり。

活動と休息との律動リズム

活動と疲労恢復との間に一定の時間關係の必然的に存することは前陳の如し。例へば心臟の如きは

或は收縮し或は弛緩して、七十年も其れ以上も、別に疲労の蓄積もなく絶えず鼓動を繼續す。神経系統には種々の種類あることなるが、此の時間關係は其の種類次第にて同じからず。呼吸作用の如きにも、亦た律動あり、而して此の律動は即ち神経の作用なるが、幾年も絶ゆる時なく繼續す。此律動は急速なり。之れは律動の急速なるものゝ例なり。其の反對なるは午睡の必要といふ律動なり。午睡は絶えず行はるゝものならざれば、之れは律動の最も遅緩なるものゝ例なり。

動物の身體には、斯く活動より休息への律動あることなるが、爰に考ふべきは動物の身體には順應性の存することなり。特に習練と使用と習慣とによりて變化し得る性質が神経系統にも存することなり。神経系統には複雑なる共同作用の行はるゝものなるが、此の作用は初めは直ちに疲労すれども、練習によりて（謂はゞ、神経の通路が交通の頻繁の爲めに改良せらるゝ如き關係にて）、比較的急速なる律動に於て最大量の効率を發揮することを得るに至るものとす、人の歩行するときは、一萬度は休まず足をかはすものなり。其の足に重き靴を着けても足をあぐるに困難は感ぜず。之に反し輕きものを着けたる指一本にても、足の如く早く上ぐるときは、數十回ならずして運動休止となるべし。

科學的經營法の問題は、畢竟人間の身體て機械を相手のものなれば、根本に於て個人の能率（肉體的及び精神的の）の問題にして、又た工業疲労の問題たるなり。勞働時間又は機械の運動速度又は共

同業者その他の速度によりて定まるところの作業的條件の律動は、外部よりして身體てふ機械の速度を定むるものとなるなり。若し此の作業速度が身體の持ち前の律動よりも速やかなるときは、爰に疲勞の蓄積を生じ、終に恢復力の減退となり、作業能力の減少となるに至るものとす。故に人體の各部及び各機能にとりては、何程が『最大限度の能率律動』なりしやを發見し、以て生産額と勞働者の健康保持とを併せて答せんことは、之れ即ち科學的經營法の問題たるなり。此の最大限度を決定するには、經驗を集めて之れを組織立て、又は直接に實驗などして決定せざる可からず。且つ之れを研究するにも別々に研究せざる可からず。即ち單に比較的簡單なる筋肉運動（これらは皆な所謂『下級』神經中樞の作用によるものなり）の爲めのみならず、身體内の各系統の多種多様の機能の爲めにも、又た所謂『高級』なる調節中樞の働きの爲めにも、此の『最大限度』の律動を決定せざる可からず。且つ此等の全てのものに於ける自然の律動何如といふ事についても亦た研究し、以て作業の排列、勞働時間連續作業時間、交替時間、休憩時間、睡眠時間、及び休業日より、工場環境に至るまで、決定するところ莫かるべからず。

疲勞の兆候及び症徴

前にも言ひし如く、疲勞の感覺は疲勞を測定するものにも非らず、將た其の初期的兆候にもあらず。眞の疲勞一名客觀的疲勞なるものは、作業能力の減退となつて表はるゝものにして、之れによりて測定すべきものたるなり。

身體の疲勞

前陳の如く、筋肉を使用せしあとの疲勞は本來は神經の疲勞なり、随つて有意的運動によりては、筋肉疲勞の如き進みたる程度の疲勞は生ぜしめ得可きものにあらず。蓋し其の前に先づ神經系統に疲勞起りて、筋肉に疲勞を生ぜしめんとするを妨害すべければなり。然るに歩行又は土堀りの如き慣れたる作業にありては、筋肉に著るしき化學的物質の損耗——即ち所謂『精力消耗』を起すほどにまで達するも、其の前に別に大なる神經の疲勞をも感ぜずして打過ぐる事あり。之れ習慣によるなり。工業的作業も亦た一個の習慣的作業なり。然れども、筋肉勞働が強烈且つ長時間にして、此所に所謂精力消耗を起す程なる工業作業については、此の所に論ずる必要も之れなかるべし。然れども、作業中に身體によりて生ずる熱及び機能的「エネルギー」の殆んど全體は、筋肉中に蓄へられし化學的「エネルギー」より生ぜしものなる事については、特に一言を費やすの要あり。此の蓄積せられし「エネルギー」

の使用せらるゝに従ひ、(疲勞の問題とは全く離れて)、血液より之れが補充を爲し、其の血液の消耗は更らに食物よりして補充せざる可らず。其の實、筋肉に移さるゝ「エネルギー」の殆んど全部は、炭水化合物より生ずるものなり。之れ炭水化合物の特に労働者の食餌中に必要なりといふ所以なり。

烈しき筋肉的努力の必要なる如き作業にありては、一日分の最大生産額と、労働者の慰樂及び健康保持は、連續作業時間を短縮し休憩時間を長くせざれば得て期し難し。

神經疲勞及び精神疲勞

工業疲勞といふ特別の問題は此の條下にて論ずべきものなり。疲勞の兆候及び症徴は、特別の作業の性質如何によりて美なるものとす。疲勞は——(a)各種の作業に必要な各程度の筋肉的努力を爲すと共に、知力と觀察とを絶えず使用せし爲めにも起り、又た(b)慣れ切つたる同一の仕事のみに絶えず注意を集中するが爲めにも起り、(c)反對に又た若干の機械に同時に注意を向け、又は種々の手仕事を同一に行はざる可らざる場合の如く、自己の注意を各方面に配ばるによりても起り、(p)或は觸覺又は視覺等の特殊機關により識別を爲すことが連續するか否かによりて疲勞の差を生じ、或は(c)神經系統に影響する肉體の他の部分次第にて其の差を生ずるものとす。疲勞は、労働者が自己の性得の律動通

りに行動し得るか、否か、又は不自然なる律動が其の取扱ふ機械又は共同作業者の爲めに外部より押し付けらるゝ事ありや否やによりて、大に其の趣きを異にするものとす。今日現に生理學上にては説明し難く、随つて「心理學的」現象として説明し去れる如きものも、亦た發生すべし。若し其の作業が、所謂「頭を痛たむる」仕事又は「セ、コマシキ」仕事なるときは、——即ち己れの性來の律動と合せず、不規則なる律動を外部より押しつけらるゝ場合に於ては、疲勞は一層大なるべし。之れ蓋し斯かる仕事を爲すには神經中樞を要する事も多からざるを得ず、又た其の中樞も所謂「高等」なるものたらん事を要すべければなり。

單調なる作業——大抵の工業的作業は單調なり——は、又た特殊の問題を構成す。前陳の如く、同じやうに繰り返へさるゝ作業は、所謂「自動的」となり、之れに關係せる神經中樞は疲勞し易きものなり。——必要なる休息と活動との時間比は減ずるを以てなり。然るに、單調なる事を反覆するときは、所謂心理學的方面に於て疲勞の表はれ來ることあり。而して此の「單調」といふ感じが作業の能力を減ずるものなり。これは臆がて未だ世に認められざる神經中樞ありて其處に疲勞の起りしと同様の次第なり、「興味」は之れに反し作業能率を増加す。單調なる作業にても興味あれば亦た能率を増すべし。此の興味は、金錢の儲かることの爲めに刺戟され、又は其時の情緒によりて刺戟され、又は食時及び睡

眠時の前の豫期の楽しみにより、又は軍需品の産額を増加せんとする愛國心などによりて刺戟せらるゝものとす。

産業經營法の實際的目的の上よりは、神經疲勞の二大特色を觀察する必要あり。

第一、連續作業の間は、神經疲勞の結果は主觀的な疲勞の症徴に先だつものなり。明らかなる兆候なく、又た本人も之れを知らざる間に、其の作業能力が其の意識せざる疲勞によりて減退することあり。斯かる場合には其の時間は不經濟に費やさるゝ事あり。勞働者を何時間以上使用するときは此の不經濟の點に達するかを決定せん事、及び勞働者の一日分及び一年分の働き高を増加せんが爲には連續作業時間、その他の環境（又は身體の條件）の上より休息時間を如何なる工合にすべきかを決定する事、之れ即ち科學的經營法の任務たるなり。第二、又た生理的制限以上に進みし疲勞の結果は、實に其時の能率を減ずるのみならず。永久的の傷害を身體又は精神に及ぼし、之れに次いで普通の長さの睡眠を取るも到底恢復する能はざるに至るものとす。斯の如きは不經濟の最も甚しきものなり。

故に何よりも先づ潜在疲勞を發見せんことを必要とす。然るに疲勞の感覺は以て信ずるに足らず、且つ其の發生遲きを以て、何か之れに代はつて疲勞を客觀的に觀察するに便なる方法を講ぜざる可からず。

工業疲勞の試験

生産額

疲勞の確實なる兆候は、能率減退なり。能率減退を直接に測るには、生産額の測定を爲すに如かず。之れが爲には普通の如く作業せしめ乍ら試験を爲さざる可からず。若し自動的に生産額を測定する能はざる如き場合には（仕事の種類により）、何にか方法を講じて、勞働者に自身の試験せられつゝある事も意識せずして平素の如く作業することを得しめざる可からず。勞働者自身の能率の變化により生産額に變化の生ずる以外に、他の原因により此の變化の生ずる事なきやうに注意せざる可からず。例へば蒸汽又は電氣及び原料の供給に變化ありしときは、之れを斟酌して試験成績を考慮せん事を要す。又た着手のときの生産額を毎日の各短期（一時間）ごとに計量して、「着手時の努力」と「最後の努力」との現象を觀察し、且つ疲勞の進行を複雑にする此他の原因をも探求して、此等も考慮中に加へざる可からず。無關係に随時に試験せし結果を見て、直ちに生産額とするは世人を誤るものなり。且つ試験の記録は一日中及び一週中の疲勞の進み工合を見るに適するやうに、比較的長き期間に亘りて行はざる可からず。又た特殊季節又は他の條件の下にても記録を行ひ、以て疲勞蓄積の結果を測定せん事

を要す。

生産額の測定は各個性當りにつき、又は各一群の労働者につきて客觀的に記録すべし。生産總額のみを擧げて之れに従事せし人数を見ざる如き統計は無意味なり。個人々々の生産額を記録する如きも亦た經營法を科學的ならしめんとする目的にとり重要なるべし、斯くして得られし統計は二つの意味に於て貴重なり。個人の良好なる成績を收めしは、其の個人が意識的にか無意識的にか手の運動又は律動の特殊の習慣を採用して疲勞を避くることを得し結果なること多し。斯かる良好なる習慣を發見するときは、之れを他の労働者にも傳授することを得べし。第二に、此の如くして個性の能力（又はその疲勞による損失）を試験するときは、個性を特殊の作業に割り當て其の擔當方面を改たむることを得べし。職工長の選擇に一任せず、斯く試験の結果によりて個性の適不適を發見し、其の擔當方面を決定する事により、使用者側にも被用者側にも多大の利益を收め行く例、吾國にも他國にも少なしとせず。

序でに一言すべき事あり、連續作業又は交替作業の休息時間及び休業日に對する關係を決定し、更らに之れを各種の作業について決定することを、實驗上より行はんとせば、労働者をして經營者を共に同せしめ、連續作業時間内に於ける最大限度の生産額をあげんとして努力せしめざる可からず。使用

者側が實驗よりも傳統を重んじ、所謂利益の爲めに生理學的法則を無視し（一世紀間はこれ普通の現象なりき）たる結果として、連續作業中に労働者が其の最大限度の能率を發揮し得ざりしもの、實に一世紀の久しきに及びしも亦た所以なきにあらず。最大能率に適する労働時間數以上の時間を労働者に課することが、過去二三代の間に行はれ來りし爲め、「サボタージュ」の如きことまで、一種の生理學的自己防衛法として發生し來りしならん。若し斯の如くして意識的か無意識かに作業を緩漫にすることが行はれざりしならば、斯く不相當なる長時間の労働は今ま一層労働者の健康を害し、隨つて其の生産額も更らに減少せしなるべし。

災害と不良製品

神經中樞に於ける疲勞の初期的兆候は、集注力の缺損と共同の缺損となり。こは主觀的には意識せられざるも、時々注意の缺くるにより怪我間違の頻繁に起るによりて客觀的に之れを知ることが得べし、斯かる怪我間違は、労働にとりての大小様々の傷害となり、道具又は材料の破損となり、又は不良製品の濫發となつて表はるゝものなり。經營法の良好なる工場にありては、此種の災害は一日中の單位時間當り幾回なりしかを記録し、之れを見て疲勞の程度を間接に知るの方法を講じ居れり。災害問題については項を改めて詳論すべし。

一定の機能に疲勞の起りしとき、其の最初に表はるゝ兆候は能力の減退といふことなり。然るに一定の行動に伴ふ蓄積疲勞が、直接に該行動に使用せざりし如き神経系統の他の部分に影響を及ぼすとあり、之れを『疲勞の聯合』といふ。此の疲勞聯合が果して、前陳の一般的健康に及ぶ影響よりも直接且つ確乎たる性質の影響なりや否やに關しては、未だ實驗的に確知せられ居らざるなり。疲勞聯合の表はるゝを看破し研究せんと欲せば、特別な試驗法を採用し、適當なる装置と實驗室的設備とを用意するの必要あり。

然れども、此種の實驗をして客觀的妥當性を有せしめんとせば、情緒及び觀念に原因せる謬想、——例へば新奇を喜ぶ心、成績に對する興味、實驗を終れば暇が得らるゝとの期待、觀察者より來たる無意識的なる暗示等——を一切排除せざる可からず。之れを排除せんが爲には、其の實驗の條件を最も嚴格に注意し、其の外部より變化の原因の入り來るを監視すること久しきに亘たらざれば其の目的を達し難し。之れが爲めには、此種の實驗を施さるゝ者を特に實驗の爲めに訓練するの必要あり。然れども此の實驗法の必要とする如き久しき間の研究といふ事の爲めに特に選拔せる職工の一群に特別の教育を施すの必要を證明する如き實驗成績が、此種の試驗より生ずるものとは期し難きが如し。

本委員の實驗及び觀察中には、全国各地の工場及び小工場を含めり、随つて委員は實驗室的の疲勞研究を爲し、力學的實驗を爲し、或は「エルゴグラフ」を使用しての實驗を爲す等の事なかりき。委員は寧ろ現に工業界に行はれつゝある如き條件の下に於て、而かも少數の被験者ならざる多數の被験者を相手として、其の疲勞の研究を爲せしものなり。

損失時間と『沈滯氣分』^{スチールネス}

疲勞の蓄積は一般的健康にとりて有害なり。其の結果は引いて疾病となり損失時間となるものなり。此の事に關しては多くの問題を生ず、之れにつき一々詳述せんことは不可能なる位なり。而して此の問題が更らに複雑となるは、他に之れを複雑ならしむる原因のあるによるなり。

然れども、此の所にては工業疲勞の普通の兆候について一言し置くべし。即ち神經疲勞の蓄積の結果の勞働者に及ぼす影響これなり。多くの軍需品工場にありて、勞働者間によく『全く參つてしまつた』といふ如き嘆聲の發せらるゝ事あり、此の沈滯氣分は全く長時間の勞働と週休の缺乏とに原因せりとは、經驗ある經營者及び衛生官の言ふところなり。此の沈滯氣分には、常に睡むげなる精神状態と無關心とを伴ふのみならず、何にか變りたる事、及び興奮を求むるの心をも伴生するものとす。豈く『そはそは』と落ち着かぬ心のあるときは、人は自然に酒の力を借らんと欲するに至るものなり。斯

くなりては益々休息を求めて休息を得ざるの結果となるものなり。

委員の意見によれば、若し大戦の初めに當り此の點が相當に注意せられ居たりしならば、此種の能力減退の大部分を豫防し、不良製品を減ずることを得たりしなるべし。然れども沈滞氣分が奮勵の後に生ずるを防がんとせば、職工を一と纏めにして考察し日々又は毎週の休息を與へ、平均的に調らべられし全體の職工の生理學的調査に對し相當の事をするのみにては足らず、全體と共に個性の上にも注意するをこそ良き經營法とも謂ふべきなれ。沈滞氣分の特に著るしき、又は疾病の程度に達せし如き者には、然かるべき時期に一日の休業を與ふるときは、能率の甚しき減退を防ぐことを得べく。又た數日間の労働を損失する如き結果を見ずして濟むなるべし。

工業疲勞と不健康

個人々々の生産額を調査し以て工業疲勞の研究を爲す事により、各國に於ては既に幾多の有益なる報告を蒐集し得たるのみならず、苟くも科學的經營法を採用せる工場其他にありては、皆な此等の研究を應用せざるなき有様なり。然るに英國に於ては、米國及び獨逸の工場商館に於けるが如くに、工業疲勞の實驗的研究に根抵せる經營法を實行せるもの多からず。

科學的に獲得せられし實驗の結果を應用するは目下の急務に屬す。一旦緩急あらば疲勞及び其の勞働者に及ぼす結果の如きも暫く無視するの已むなき事あらん。然れども國家百年の大計を思はゞ、勞働者の能率の最大限度を保存し能はざるは不利益の大なるものとす。産業的及び國民的の福利の爲めに、勞働者をして一時狂熱的努力を爲さしむる如きは、長距離競走者に初めより勢援を濫發するの愚と同じ、生産額の爲めに生命を犠牲とするは斷じて許す可からず。戦時にありては、勞働者は自己の恩樂を棄て、疲勞蓄積を起す邊までも努力奮勵するを厭はざるものなり。然れども國家としては能率減退の時の労働に對し報酬を拂ふは不經濟なり。又た生理學上の法則を無視して多數の勞働者を無能力の方に逐ひやるは不經濟なり。

工業疲勞の生起を、(1)生産額に注意して防止し、(2)疾病及び損失時間に關する報告を見て防止し、(3)生理學的要件を労働の時間及び條件に適用して之れを防止し、(4)労働者の食餌、休息及び鬱散の設備を相當に講じ與ふる事によりて之れを防止し得し實例は、委員の目撃せしところのみにても甚だ少なからず。然れども斯の如き事は未だ世間一般の事にあらず。若し毎日及び毎週の休息、其他これに類似の福利増進手段に注意するときは、別に生産額の減退を見ることなくして、而かも能率減退と健康低下とを豫防し得べきに拘はらず、事ここに出でずして、全てを放任せる如き例も亦た少なからざるなり。疲勞の兆候は經營者及び職工長の場合に於ては一層顯著なり。而して其の結果は普通の職工

の場合よりも一層重大なり。

爰に注意すべきは、疲労が生理學的制限を越ゆる時(所謂過勞情態を呈する時)は、終に不健康なる情態を生じ管だに生産率の減退を結果するのみならず、心身上に多少の傷害を及ぼすものとす。勿論、別に疲労とは何等の關係なきやうなる工業疾病も亦た之れなきにあらず(尤も之れとても、前記の不健康に前後して起るものなり)。工場生活に關連して生ずる特殊疾病及びその豫防に關しては、後章に詳らかなり。此の所には單に労働者をして健康の高き標準を維持せしめん事の重要な事につき世人の注意を喚起すれば足れり。健康なくんば精力なく、精力なくんば生産額なし。故に身體の健全は事業經營の本なり。且つ夫れ、健康は労働者の満足と敏捷と、活氣とに、直接關係あるものとす。此の點に於ては、使用者と労働者とは利害相一致す。随つて又た彼等相互の責任も相離るべからざるなり。使用者側は宜しく衛生的なる工場と、相當なる労働條件とを提供すべく、又た工場を清潔にし、通氣温度に注意し、適當なる衛生設備を施し、危険なる機械及び有害なる作業過程は之れを遮蔽し、必要なる酒保を設け、坐席、作用服、便所、風呂場、休憩室、救急施設等に注意すべし。初めて工場に備はるゝ者も亦多かるべく、又た女工の數も増加する一方なるが上に、此等の者の家庭が工場を離るこゝと遠き場合もあるべければ、彼等一人々々につきての監視と其の健康維持との目的を以て、今後は特

別の施設を爲すを要す。少年の雇傭の如きに對しては、特に注意を要す。

且つ夫れ、賢明なる使用者は其の労働者の個人的福利を考慮す。彼は外面的なる改善を以て満足することなく、個人々々に對して考慮するに吝ならず、個人の休息情況及び娛樂、生活習慣等は、其の健康と能率とに至大の關係を有するものとす。

工業疲労の問題及び不健康の問題は、大英國に於ては其の軍需品製造工業の發達によりて最近大に世上の注意を惹起せり。戦後に於ては此の疲労の研究及び之れに基づく科學的經營法の研究が全國の産業上に永久不滅の利益を遺す事、蓋し疑ひなきところなるべし。

英國の近代的産業上の經營は諸外國よりも久しきものなり。此の長き間の經驗により、英國は生理的の原則を無視せる經濟的利益一點張りの考が、國民間の大損失大苦患の原因たるべき事を悟れり。將來(1)其の經營法上に對する生理學の適用と(2)産業の人道化及び環境の改善により労働者の健康及び福利を相當に考慮する事により、英國國民の産業的生活を保護する事となるに非らざるよりは、英國國民は諸外國相手に從來の優勝の位地を保もつ能はざるに至るべきのみ。

第四章

四二

婦人雇傭問題

婦人労働者の使用條件を考究するに當りては、常に男女の生理上の差異點のみならず、婦人ならでは爲し得ざる如き社會的貢獻の事に對しても亦た相當考慮するところ有りき。健全なる家庭生活を慮り且つ維持するの特權と、社會的生活の改良上の特權とは、大部分一國の婦人の掌中にあり。然れども現代の婦人は、其の理想を家庭と社會との内に止めず、更に進んで工業上にも之れを發表せざんば止まざるの概あり。之れに關連して生起する問題は多種多様なるも、婦人獨特の社會的貢獻を保護し得る如き方法を以て、婦人の産業を有効且つ賢明に組織化する事によりて此等諸問題の解決を期し得べきが如し。今次大戰に際し多數の婦人を軍需品製造工業に使用せしことは、幾多の興味ある問題を生じたり。特に驚くべきは、一國の危急存亡に際し婦人の擧つて蹶起せしことなり。又た有夫の婦人の雇傭に應ずるもの、増加せしと、年少女子の職業者の増加せしと、婦人の夜業の復活せしとは、社會上及び産業上興味ある問題なり。今日軍需品製造工場に傭はれしもの、中には、被服工、洗濯業者、紡織工、家事労働者、計算事務工、工場店員の手傳者、大學生美術學生を始めとし、各階級の女子に

して未だ賃銀労働の經驗なき者、軍人の妻及び未亡人、既に産業生活を退きし有夫の婦人、未だ一回も産業生活に入りし事なき者等あり。斯くも種々様々の階級より成れる老幼各種の婦女が、戦時に際し産業界に入り込み來りしは、其の愛國心の旺盛なるを證するものなり。其の愛國心は常に戦争の開始に際して起りし一時的のものならずして、最後までも持續せられしものなり。彼等は如何なる方面の仕事に課せらるゝも、少しも其の理由を糾し又は不平を訴ふることなかりき。此等の愛國的婦人の身に又た心に、萬一の故障起り、引いて次代の國民に其の悔を遺すことなからんとせば、國家としては宜しく此の婦人労働者の献身的行爲を、先見と警戒とによりて保護せざる可からず。學校出たての少女、妊娠中の婦人、家庭に乳呑み兒を遺して工場に通ふ婦人に對しては、從來以上に注意し與ふるが國家としては相當の處置なり。

大體上より論ずるときは、賃銀問題の外には婦人の健康及び生産額に關係する事項中今更考究を要すべきもの五點あり。——(a)婦人労働者の生理的條件及び能力(産兒問題も此の中に入る)、(b)雇傭時間(夜業、連續作業時間、時間外労働等)及び其の家庭的任務に對する關係、(c)休憩及び手輕るの食事の必要、(d)工場内の衛生及び労働者の衛生、(e)經營法及び監督、これなり。委員は、住宅問題、通勤便宜及び營養攝食の方法等に關する問題も、亦た密接に婦人労働者の保健と關係あることを認むるも

のなり。委員は上記の諸問題を十分に考究し、項を分かつて之れを詳説せり。委員は現時の時局にとり婦人の労働の特に重要なことを認め、將來に於ても亦た其の重要なことを知る。故に委員は使用者側の迷惑となり婦人の使用を減ずるが如き、條件を濫りに賦課せんと欲するものに非らず。これ委員が、婦人自身の爲めに必要と信ずる事柄と婦人の工業的生産能力とにつきてのみ論議せんとする所以なり。

婦人労働者の生理的條件

工場に於ける連続的なる激働の結果として生ずる疲勞を防がんと目的を以て、婦人の生理的能力を考究するに當りては、婦人の身體が男子と異なり且つ男子よりも虚弱なることを念頭に置かざる可からず。又その筋肉系統の發達も少なき事、又た家居坐業に適することを看取するを要す。故に婦人の仕事の種類は、其の現在及び將來の健康に如何なる結果を生ずべきかを考究して之れを決定せん事を要す。此等のことに不注意なるときは、婦人の罹り易き疾患に罹るの憂多し。例へば、(a)消化不良(食物の適せざると、食事時間の不規則と、疲勞との爲め)、(b)心臓及び血行障害による貧血病、(c)頭痛、(d)神經衰弱、(e)筋肉痛、及び筋肉虚脱、扁平足、等、(f)特殊の生理學的機能の障害、——これな

り。勿論これ等のものが直ちに労働者の能力を奪ふと定まりたるわけには非ずと雖も、漸次慢性的性質のものとなり、其の結果不測の患を招くことも有るものなり。

本問題を十分に考究せんとの考より、委員は一九一五——一六年と、一九一七年の二回に於て、婦人を雇備せる各種の工場につき醫事調査を開始せり。第一回の調査にては一、三二六名の婦女を試験し第二回は一、一八三名を試験せり、此の試験は委員の理想の如くに行かざりき。こは必ずしも常に試験に適する設備の存せざりし事と、其調査の時日に制限ありし事とによる。然れども其の主要なる原因は、健全なる婦女が全ての醫事的試験を受くるを欲せざりしによる。生理的條件と疲勞の量とを測定する上に於ては、婦人の口供に依頼せり。心臓と肺臓と腹部とは十分に検することを得ざりき。第二回の試験にも第一回のときと同じく労働者を三種に分ち、(A)健態にして一見疲勞の模様なきもの、(B)多少の疲勞を有するもの、(C)疲勞の著るしきもの、——とせり。此の第二回の試験の成績は左の如し、——

英 國	被験職工數	A (健 康)		B (多少の疲勞)		C (著るしき疲勞)	
		數	百分比	數	百分比	數	百分比
工場第一……	一九三	一一〇	五六・九	七〇	三六・二	一三	六・七
同 第二……	二六四	一九九	七五・三	五三	二〇・〇七	一一	四・五
同 第三……	一一六	太三	五四・三	四六	三九・六	七	六・〇三

同 第四……	一五七	一一二	七一三	四一	二六一	四	二・五
同 第五……	一九九	七七	三八六	一一四	五七二	八	四・〇二
同 第六……	七三	四五	六一六	一九	二六〇二	九	一一・三
同 第七……	六七	三五	五二二	三〇	四四七	七	二・九
同 第八……	一一四	五一	四四七	五二	四五六	一一	九・六
合 計……	一、一八三	六九二	五八四	四二五	三五八	六六	五・五

四六

左に第一回と第二回との成績の比較を掲ぐ、二回とも試験の方法を異にせしに拘はらず、斯く類似の成績をあげしは興味ある事どもなり。――

工場第一……	被験者數	A 級	B 級	O 級
工場第二……	一、三二六	七六三―五七・五	四五―三四・〇	一一二―八・五
	一、一八三	六九二―五八・五	四二五―三五・八	六六―五・七

この表は典型的なる婦人労働者中に観察せらるる、疲労の量及び程度を一般的に示せるものにして、要點は左の如し。――

- (a) 著るしき疾病及び作業不能情態にまでも達する如き重大なる疲労の例は、比較的少數にして、被験全數の五「パーセント」乃至六「パーセント」に過ぎず。
- (b) 輕少なる疲労を感じし者は、其の數比較的多く、全體の二乃至五七「パーセント」に達す。
- (c) 確かなる疲労の兆候を呈せし婦人の比例は、全體の約四〇「パーセント」なり。然れども此の比例

は疲労の全量を示さず。其の理由は左の如し。――(a) それ以前の疲労の加はれるもの多し、此等は客觀的に認識し難きものなり。(b) 最も重き疲労に罹りし婦人は、工場生活を中絶する傾向あり。随つて試験の終はるまで工場に留まらざりしを以て、表中には加はらず。(c) 自から疲労せりと感ぜし婦人は、全ての場合に於て此度の試験をうくることを欲せざりき。(d) 試験そのものが此の如き次第にて皮相的となり、不完全となりたり。随つて苟くも確乎たる疲労の兆候の顯著たる如き者は、既に殆んど疾病に近づき居たりしを認めたり。

試験中は労働時間も短縮せられ、時間外労働を課することも從來よりは少なきに至り、又た日曜作業を課する事の如きは全然之れなく、工場生活條件も今までよりは大に進歩し居たりしなり。報告者「ヂャネー・キャメル」(Janet Campbell)博士は、其の報告中に、(a) 作業の性質と、(b) 労働時間の長さ、(c) 營養及び健康情態と、(d) 不良なる住宅情況及び通勤車馬便の不良なる事と、(e) 工場内に於ける環境の様態につき詳説せり。「キャメル」女史は、此等の事柄の疲労に對し各々その影響の程度を異にする事を述べたり。委員は全く之れとその意見を同するものなり。假令へ労働時間は長く、仕事は激しくとも、仕事に興味あり、愛國の念あり、賃金高くして、労働條件の改善せられ居るときは、多大の疲労も輕減せられ又は排除せらるるものなり。

生理學的にいへば、疲勞は作業能力の減少によりて測定し得ることなるが、此の疲勞は忽ちに増加して勞働者の健康に其の影響を表はすものとす。「キヤメル」女史及び其の同僚は此の點につき注意を爲して觀察せしに、最も頻繁に起る病は消化不良、重もき虫歯、癩癩、頭痛、貧血、及び月經不順なりき。又た被験者の中の七「パーセント」は咽喉の病に罹り、八「パーセント」は眼の疲れを訴へ、九「パーセント」は足を膨らせ居たり。

委員の聊か意を強うするは、此の調査によりて左の事實を知り得たる事なり。——即ち、前陳の如く疲勞を感ずるものは試験を受くることを欲せざりし事實より考ふるときは、女史の發見せし疲勞及び疾病よりも更に重大なる疲勞及び疾病の存在せしものと見ざる可からず、然るにも拘はず此等の工場に備はるゝ婦女は概して其の軍需品製造の一大任務に堪ふることを得たりしなり。委員は女史の下せし結論に全然同意なり。其の結論に曰、——

(1) 彼等は疲勞といふ重も荷を負ひつゝ作業せしものなり。其の疲勞は重もきものは割りに少なかりしも、輕ろきものは著しく多かりしなり。

(2) 勞働時間及び仕事の性質に思ひ合せなば、此の疲勞及び疾病は割合に輕ろしといふべし。こは大體に於て、保健及び福利事業に注意せし結果といひて可なり。

(3) 工場にては長時間に亘たり激しき勞働に服し、家に歸れば又た面倒なる家事に追ひまはさるゝ如き者は、疲勞も疾病も共に重もかりき。

(4) 輕少なる疲勞及び疾病の現に存するものに對し、直ちに處置せざれば、直ちに能率減退を結果し、多くの場合に於ては其の後の健康情態及び、産兒能力に悪影響を及ぼすものなり。

(5) 工場内に於ける婦人の作業條件及び環境は大に改善せられたりとするも、疲勞の量を減ぜんとなせば別に大に其の方法を講ぜざる可からず。即ち左の諸點の考究を要すべき事は今回の調査によりて明らかなり。——

(a) 婦人に對しては今後勞働時間を更に短縮すべき事。

(b) 年少にして身體強壯且つ能力高き婦女子にして、家庭の任務の烈しからざる如き者にのみ比較的烈しき勞働を課する事。

(c) 苟くも婦人を使用せる工場にては、衛生設備特に福利増進施設を繼續し且つ發達せしむべき事(酒保の如きも含む)。

(d) 初めて工場に入るゝ際にも、其の後に於ても、體格検査を施し、成るべく女醫を備ひ、看護婦を置き、休憩室、救急装置及び外科設備を具ふべき事。

産兒問題 —— 兒を産む年齢の婦人を數多使用する事よりして、産兒問題なるもの生じたり。今や軍需品製造に直接に伴ふ所の幾多の原因により、此の問題は従前よりも一層切實緊急なる問題となれり。即ち今や多くの軍需品工場所在地には勞働者の群集せるあり、且つ此等の地方には多數の婦女も入り込み來りしより、其の土地の平素より缺乏せし産兒設備は、彌やが上に不足を訴ふるに至れり、本委員が多數の工場について調査し、又た勞働者福利増進の任に當れる責任者について、調査せしところによれば、産兒設備の不足を訴ふる女工の數は割合に多からざるも、妊婦の世話に關しては直ちに何等かの講究を要する有様なり。

妊婦の世話は三段に分ちて考ふべし。即ち左の如し。——

産前 —— 有夫の婦人にして自己の家庭を有するものは、妊娠の初期に於て工場を去るか、又は少なくとも人目に立つ身となりて工場を去るを常とす。斯かる婦人に對しては、一般婦人に對する保護以外に別の保護を要することなし。之に反し生活の道なくして殆んど産時まで工場に留まらざるを得ざる如き婦人に對して別に保護の必要あり。充填工場の如き場合にありては、有毒なる材料を取扱ふ危険と、爆發の危険との爲め、婦人が妊娠と定まりたる瞬間より工場を退かしむるを常例とす。又た機械工場にては、之れと其の行き方を異にし、婦人の作業が激しきに拘はらず、之れを他の輕き仕事に

移す能はざる場合は、妊娠と同時に工場を退かしめ、輕き仕事を見出し得るのみならず四圍の情態が妊婦に適するときは七八ヶ月位は妊娠後も工場に留まることを許す事とせり。

産時 —— 産科院の數は、一國全體の必要上よりいふも甚しく不足なり。軍需品工場所在地の如きにありては、多くは貧民院を産婦院とする外致方なし。これは大抵の婦人の好まざるところなり。且つ適當なる助産婦及び看護婦も其の數の不足するを常とす。

産後 —— 産後の婦人の保護問題は、産婦に適當なる手當を施す必要の爲めに、一層複雑なる問題を構成す。例の「キャメル」博士も言ひし如く、「何處に其の婦人を住ましむべきか」「再び工場に出で得る身となるまで、如何にして生活を支ふべきか」「夜も晝も母親が工場に出でし間に小兒は如何にするか」等の實際問題に逢着す。工場法には、出産後四週間以内の婦人を使用す可からずとあるのみ。其他には妊婦又は産婦に關しての保護法規なし。言ふまでもなく、母としての最初の任務は、其の産み落とせし子を大事に育て上ぐるにあり。されば其の子の健康の爲めを思ひても、母たる者は四週間以上位は工場に出ることを見合はすべきが至當なり。然れども、工場に出でずして自宅にありては子供の世話は出來べきも、其の日の暮しが立ち行かず、去ればといひて工場に出づれば子供の世話が出來ず、何れを選ぶか、實際の問題となる。且つ母乳にて育てる方は人工哺乳よりも安全なれど、

己れの食ふものも碌に無き母親の身にとりては、子供に乳を與ふれば其の身が持てぬといふ事にもなるなり。國家が産婦を補助し扶助金を與ふるの必要を認むるまでの間は、仕事を爲し得る身となると共に工場に出づる事とするより外は致方もなかるべし。それも工場に出でしあとの子供の世話を人に頼むことの出來得る場合に限る。

嬰兒を有する母親を使用する事に關しては各工場にて其の行き方を異にせるが如し。或工場にては人乳にて哺育することを奨励せんが爲めに、生後九ヶ月乃至十二ヶ月の兒を有するものは備はざる事とし、又他の工場にては別に一般原則を設けず、場合々々にて適宜の便法を採用せり。又小兒の年齢には少しも顧慮せざる工場もあり、全ての工場のことを一々擧げ來ることは不可能なり。加之、何處かに備はれば生活に窮すといふ如き婦人は、兒供のあることを隠くすに困難を感ずる事もなかるべし。斯かる次第にて、兒供は多くは親類に預くるとか、又は「預かり所」に遣はすとか、又は晝間託兒所あるときは之れに託するとか言ふ如き方法が普通に行はれ居るなり。

「キヤメル」博士は軍需品工場労働者の爲めに産兒問題に關し左の如き保護方案を提供せり。

(1) 妊娠中の工女には熟練ある監督者を必要とす。これは獨り工場に於てのみならず寄宿舎に於ても必要なり。監督者は家庭又は寄宿に於いて産婦の準備(産婆又は醫師の取りきめ、産前の保護、産後の世話等)の適當に行はれ居るか否かを監視すべし。又た

産兒の保護に關しても十分監視するを要す。斯かる監督者(婦人)は産婦をして當該地方の産婦保護機關よりの保護に漏れしめざるやう周旋助力すべし。該監督者は又た産婦をして平素より節儉を爲して出産の準備を行はしめざる可からず。斯かる監督は工場内の福利増進係に於て責任を以て行はざる可からざる事に屬す。大工場に於ては、別に産婆の資格ある監督者を常置するの要あり。

(2) 出産の四ヶ月五ヶ月前より八九ヶ月前に至る間は、工場の内外に於て輕ろき労働を課すべし。出産後も亦た當分然かすべく工場次第にては、全ての方面の作業が輕ろき作業にあらざる事あり、斯かる場合には別に作業室を設け、此處にては縫ひ方、繕ひ方等の輕ろき仕事を課すべし、例へば、袋や箱や、被服等を縫ふ仕事の如し。斯かる作業室は、臨時他の原因による輕度の疾患に罹りし女工をも收容し得べし。

(3) 夜業廢止、晝間連續作業の短縮等の事を計かりて産婦の爲めに特別の労働條件を定むべし。適當なる食物(牛乳の如き)を酒保その他より供給せしむるが如き施設もなかるべからず。

(4) 自宅又は下宿宿等にて産を爲し得ざる者の爲には産科院風のものや設け與へざる可からず。斯かる處には産前に住むところと、出産時の室とを設けざる可からず。且つ普通の産科院の分院の如き組織とせざる可からず。然らざれば相當の助産婦を常置し、五六個又は十一二個の病床を有するものとすべし。

此等の産室と合せて産前産後の設備なかるべからず。此の産室設備に對しては國庫より補助のあらん事を要すと雖も、大部分の經費は婦人自身の出費に待つべき方針とするを可とす。

(5) 最後に、大抵の地方にては「クレインヒ」(Cleiche)即ち晝間保育所を設け、母親の工場に出る間に子供の世話を爲さしむる設備を必要とす。從來は子供の世話をする者(マインダー)もありしが、今日は斯かる者まで工女となりて拂底の有様なり。長時間の労働を執る女は、自宅のことや子供のことに、注意したくも其の餘裕なきものなり。故に晝間(必要ならば夜間も)學齡以下の兒童を預かるべき託兒所を設けん事は刻下の緊要事と爲す。

斯かる制度に對しては十分同情ある行政方針を採るの要あり。婦人にして妊娠の兆候あるときは、直ちに報告せしめ、之を報告するも別に立入りたる質問等を爲さざる事とすべし。

委員は右の方案を以て有效なるものと考ふるものなり。軍需品工場の中には既に此の方面の施設を爲せるもの少なからざるべし。されば軍需品工場以外に勤むる工女一般をも亦た此の施設の恩典に浴せしめざる可からず。

軍需大臣は一九一六年を以て軍需品工場労働者の兒童の爲めに設けらるゝ保育所の新設及び維持費を特別基金より支辨すべき事とせり。詳しくは左の如し。――

(a) 保育所新設々備及び装置に關する出費のうち公認のものに對しては、其の七五「パーセント」を補助す。

(b) 軍需工場労働者の兒童が晝間又は夜間に該保育所に來りたる毎に七片（即ち十四仙二）を補助す。

教育局は普通の晝間託兒所補助費を司どる局省として、此の軍需工場労働者子女保育所の監督に任じ、該補助金に關する方案及び支拂に關し、軍需大臣の顧問たるの義務を負ふものとす。該保育所の數は現に三十一ヶ所あり。多くは晝間と共に夜間にも開業せり。

保育所は工場内又は工場附近に設け、以て中食時の間にも其兒に授乳することを得せしむる事とすべしとの論あり。委員の考にては之れは餘まり推奨すべからざるが如し、斯くせば兒供を早朝又は夜間に通勤職工の雜沓する汽車や電車に乗せて工場に同伴する事ともなるべければなり。且つ午餐の一時間は、母親をして自からも食事し子供にも乳を授けしむるには不足なり。それとも其の保育所にて母親の食事する設備を具ふる事とせば格別なり。

又た學校には獨りで通ふことを得べきも、母の工場にある間、吾が身のまはり萬端を一人にては爲し難きやうなる年頃の兒には、特に何等かの施設を爲す必要の存する事あり。斯かる兒童の爲めには既に合宿所（ホステル）も設けられたり。此等は有志者の寄附金にて設立せられしものに屬し兒童は此所に來つて食事も遊戯も爲すことを得べし。但し食事費として母親は多少の實費を拂ふ義務あり。

委員は序でに一言し置きたき事あり。重きものを持ち上げ又は持運び、又は機械等の取扱ひ上、妊婦に不適當なる如き事は、成るべく避けしむるを可とす。又た長く立たしむる事は、全ての年齢の女にとり有害なる事發見せられたり。若し立つことが是非とも必要ならば、交はり合つて立つ如き仕組みとすべし。重き物を持つことを目方にて制限せん事は不可能なる事あり、例へば運動の種類、また持ち上ぐる角度及び位置の工合によりて重量は一定せざるべければなり。されど、從來も、餘まり

重きものを持たせし爲め、工場内にて健康に傷害を及ぼせし例あり。工場主は此事を念頭に置くを要す。特に今日の如く工女に激烈なる労働を負担せしむる必要ある時に於て然かりと爲す。

× 使用時間及び家事

複業 —— 婦人の夜業は殆んど百年間も廢せられしに、今度大戦の爲めの必要によりて復活せり。然るに労働者階級の者にとりては、自宅にて晝間の睡眠を取ること難し。折角安眠するも直ちに妨害せらるゝを以てなり。且つ工場より歸れば子供は養はり、用事はたまり居りて、中々睡眠など思ひも寄らぬ事多し。特に年若き未婚の婦人などは娛樂や買ひ物に時間を費やし、睡眠不足となること多し。左なきだに、晝間は中食といふ事ありて睡眠を妨げらる。斯かる次第にて成るべく夜業は望ましからず。されど當分それも已むを得ずとせば、責めては其れより起る危険を最小限度に止めん事を考究せざる可からず。之れ本委員の研究努力せしところなり。

苟くも夜業を行ふ殆んど全ての工場に於ては、一週又は二週に一回の交替を爲すの例あり。此の交替は今少こし頻繁に行ふ方婦人にとり適當なるが如し。夜間に於て休息及び食事を爲す爲め適當の休息時間を興ふるは大に必要なりとせらる。

一方に婦人の作業の必要もあることなるが、一方には之れがために年少兒童の不幸を見ることあり。労働者の家庭事情は多くは不良のものなるが、其れに加へて工場との往復に多大の時間を要し、且つ住宅設備も不完全なる時は家庭生活は殆んど破壊せられ了るものとす。斯かる家庭生活にては一日の労働の疲れは歸宅しても少しも癒やさるゝ能はざるべし。午前六時に始まる務めの間に合はんがためには四時又は三時半より家を出で、其れより十四時間の労働を爲し、然かる後、二時間もかゝりて歸宅するときは午後十時か十時半にもなり、いざ寝ねんとするも、雑沓生活には安けき眠りも得がたしといふ有様なり。彼等の雑沓生活に於ては、夜も晝も少數の寢臺にて間に合はせ居ることなれば、歸宅しても横はるべき寢臺の他人に塞がれ居ること稀ならず。斯かる労働者にとりては、家庭は有れども無きが如し。

此の如き家庭の情況は、今日大分改良せられたれども、交通機關は依然として改善せらるゝに至らず、然かし今後如何に此の交通機關を改良するとも、家庭と工場との往復に二時間も掛かるやうにては、家庭は疲勞を癒やす場所とはならざるべし。能率と疲勞との事に關係して時間の事を考究するときは、此の如き交通による不經濟は之れを考慮中に置くを要す。疲勞を増すものは、獨り工場生活のみに非ずと知るべし。

家庭生活を破壊せざる如き労働時間及び健康に適する労働時間ならば、必ず生産額を増加するにも適するものとす。故に婦人労働時間問題に於ては、家庭の方面と工場の方面との間には少しも利害の衝突あることなし。長きに過ぎたる労働時間、特に其の夜業の場合に於ては、疲労の主要原因となるものなり。故に本委員は、生産額の爲よりいふも健康の爲より言ふも、労働時間は適當の長さに制限すべきものなるべしと考ふるものなり。又た労働時間の中間には休憩時間を設け、日曜定休日の外に相當の時期に休業を爲さしむるを可とす。且つ、普通一般の労働者に苦しさほどの労働は、身體の男子より虚弱なる女子にとり一層苦痛なるべく。又た普通の男の兒の耐ふる如き筋肉の負擔も、同じ位の力と體格の女兒には苦痛なるべく。故に女子及び女兒には今日の如く過重の負擔を課せざらん事に注意せざる可からず。

大戦の初めより、一週間分の労働時間と交替時間とは之れを短縮するの傾向ありき。當時未だ一般に存在せし時間外労働の如きも、今日にては殆んど全廢せられ、婦人の一週間の労働時間の如きは六十時間以下に限られたり。今日にては不當の疲労を避けしめんがために三回八時間交替制を從來の二回十二時間交替の代はりに採用せる工場も漸次其の數を増加しつつあり。或る地方などにありては、又た或る作業方面にありては、戦時中に限り有夫の婦人を半日労働とし、一回を四五時間として一日

二回以上の交替を爲さしむることを得べし。委員は之れに伴ふ困難の必ず之れあるべきを豫想すれども、其の困難は敢て打克ち難きものにも非らざるべしと信ず。

休息と食事との時間制定

婦人労働者の必要とするところに適する排列方を爲せる休息時間は、婦人の健康の破壊を防止し、生産率に刺戟を興ふる所以たるなり。工場法は繊維工業には四時間半の連続作業を最大限度とし、繊維工業以外に於ては五時間を最大限度とせり。然れども多くの經營者のいふ所によれば、四時間以上の連続作業は婦人に不適當にして、此れ以上となれば婦人は十分の力を以て働らく事能はざるものなり。此の四時間の連続作業の爲に、十分間の休憩を興ふるときは、生産額上良好なる結果を生ず。若し五時間に亘りて連続作業を課するときは、斯かる中憩時間中に茶又は咖啡を興ふる事とすべし。特に時間を急ぎて朝食も十分に攝取せざる如き早朝交替の労働者にとりては、此の必要あり。食事の爲めに相當の中憩時間を設けん事は、充填工場にては特に必要なり。爆發性强きものを取扱ふ作業に於ては特に飢餓の感を起し易きものなればなり。食事を十分に取りたるものは、有毒なる材料を取扱ひても中毒の憂ひ少なきことは、此の食事時間を設くるの重大なる理由となるなり。失神その他の一時

的疾患に手当を施こさんがために特に施設するところ無かるべからず、夜間交替の時に於て特にその必要あり。今日も設備の行き届ける工場には休息所の設けあり。こゝには比較的重症患者を横臥せしむるに適する寝臺一個と、柔かなる椅子數脚とあり。看護婦も大抵一名は常置せられ、男女に拘はらず労働者の看護に任ずるものなり。

週末の休業は労働者の健康及び活力を保持する上に至重の關係あり。これ大戦の初までは週末休業を廢し居たりし使用者側にも、其の後週末休業の舊制を復活するに至りし所以なり。本委員の意見にては、婦人及び少女にとりては、土曜半日と日曜一日とを休みとするは勿論、工場定休日の如きは、如何なる事ありとも之れを廢止すべからざる事とすべし。婦人を八時間制にて使用する場合には、食事の爲めに半時間を割くを以て足れりとすべけんも、八時間以上の労働の場合には、晝食に一時間と、夜間の主要食事に一時間とを割くを要す。爲に休憩の時間を措かず、連続作業の後直ちに食事を攝らしむるは、不消化の本なり。又た大工場とか、危険區域にての食事を禁ぜる充填工場などにては、半時間の食事時間にては不十分なり。食事室への往復に十分間もかゝり、手を洗ひてより食事の運ばるゝまでに五分はかゝり、食事をする間は十五分位ならでは無き事となればなり。作業室より便利の場所に適當の酒保を設けし工場も今や其の數少なからず。労働者の携帯せし食物を暖たむるの設備も、

今日にては大に改良せられたり。又た労働者の慰樂のために其の座席には必ず後ろに凭り掛かるところを設くるの必要は、本委員の反覆力説せんとするところなり。

工場の衛生情態

作業室の清く明るくして通氣暖房の装置の十分なるに由りて、女兒及び女子の健康及び精力に好結果を生ずることは、意想外なり。工場法には、此等の必要條件の最小限度を規定せるに過ぎず。現に最高標準に於て此等の設備を爲せる工場と雖も、實は未だ以て標準高きに失すとは言ひ難き位なり。婦人は良好なる環境を評價し且つ之れに反應すること強きものなり。清潔と秩序とは、工場の訓練及び風紀は勿論、生産額の上にとりても好結果を生ず。洗滌設備は甚しく重要なものとなれり。手などを洗ひさよむることは、自然自尊心にも好結果を及ぼすものなり。特に仕事の爲めに汗じみたる時に於ては身體の清潔を心がけしめん事必要なり。此の事は多くの實見者の委員に向つて實例をあげしに徴して明らかなり。特に、彈丸及び導火管の如きものに爆發力の強き火薬を充填する作業にありては、洗滌に關する特殊の規定を必要とす。若し酒保と一と所に洗面所及び更衣室を設くるときは大に便利なるべし。洗面所は、同時に仕事を止めて作業室より出で來る全ての者が同時に使用し得る如き手廣

きものならざる可からず、又た十分に装置を施し且つ手入れを怠る可からず。若し斯かる設備に不足を感じず、同時に何人にも勝手に使用することを得るときは、職工等も此の設備の恩恵を知り始めて、頻繁に之れを使用するの習慣をも獲得するに至るべし。こは経験に徴して明らかなる所なり。更衣室は前陳の如く成るべく酒保の近くを可とす。更衣室には衣服の着かへ、靴の穿きかへ、及び衣服の乾かしに適當なる設備を施すべし。更衣室は細心の注意を以て清潔にせざる可からず。

適當なる便所の設備に不足ならん事を計かるは、特に重要な事なり。今日は今まで男子のみを備ひし工場に女子をも備ふことゝせるもの多し。斯かる工場にては此事に注意すること特に必要なり。婦人の便所は餘まり遠からざる所に設け、且つ出入に餘まり目立たざるやうにし、其の數も比較的多く造り置くの要あり。且つ便所に入りしもの有るときは外部より接近し難からしむる工夫を凝らすを要す。

管理及び監督

婦人労働者の管理及び監督には適當の施設を必要とすること、其の證據極めて多し。本委員の手許に集まりし報告によるも、將た又た自身にて大小工場を視察したる經驗に徴するも、圓滑なる作業と

生産額の増加との上に之れほど大切なる事はなし。營利事業の發達し、多くの工場が其の規模を大にせし今日にありては、昔の如く使用者が自から責任を帯びて監督を爲すこと不可能となり、随つて何にか之れに代はる監督機關を設くる必要を生ずるに至れり。組織的なる工場生活に馴れざる婦人、事務處辨に通ぜざる婦人、特に婦人に不適當なる設備の多き大規模の機械工場の訓練、及び長時間の労働等に馴れざる婦人を使用するに當りては、此の監督のことは特に必要なり。委員の所見を簡單に言へば、苟も婦人を使用するところに於ては、全ての場合に職工長、看護婦、福利監督者の任命に注意し、其の位地と身分とを相當に保證し、其の任務を規定し置かん事必要なり。斯くて婦人が自己の仕事、自己の健康、又は自己の雇傭條件につき何か相談を要する如き事の起りしときは、何時にても直ちに係りの婦人に訴へ出ることを得るやうにすべし。輕重の別なく全ての傷害に對して手當を要する設備、一時的労働不能情態に陥りし者を休憩せしむべき休憩室は、婦人を雇傭せる工場には必要なるべし。最廣義の『福利監督者』も婦人労働の福利を十分に保護する上に緊要不可缺なりとす。

賢明なる監督を爲すことは二様の目的を達す。一は労働者を健全なる情態とし、以て自己も満足するだけ十二分に其の能を發揮せしめんとする使用者側の目的なり。此の目的は被用者側と利害の衝突はなき筈なり。第二は、經濟的經營にして、生産額の増加の爲めに出來得る限り人間の精力を利用せ

んとするものなり。然るに委員は、婦人労働者の健康に關し、此等の目的の遂行法が工場により様々に異なり居るを観察せり。而して軍需品工場に於ける婦人労働者の精力の『損失』につき大に研究の必要を見たり。婦人労働者は何等十分の理由もなくして工場に出入彷徨せるもの多し、委員は此の現象の理由を發見せん事を欲し、『グリーンウッド』氏に此の方面の調査を委嘱せり。氏は十六工場につき此の調査を行ひ、四萬人の女子につき質問せり。今その答への要點を左に掲ぐ。――

(a) 少なくとも一ヶ月間の觀察を爲したるは三萬七千名の婦人労働者なりしが、其中一千六百五十一名は、中途にて仕事を止めしは疾病の爲なりと言ひ、或は身體の工合の悪しかりし爲め、或は勞働不能情態の爲めなりとせり。疾病に原因せる者は『輕ろき作業』の工場にては長幼による差別を認めざりしも、『重もき作業』の工場にては二十二歳に於て此の原因による中絶者を増加せるを認めたり。換言すれば、二十三歳以上の女子は、『重き作業』の工場に於ては『輕ろき作業』の工場よりも疾病による損失時間の少なかりしわけなり。

(b) 總計に於て、此の『損失』は多大の數に達す。斯くも多くの者が作業を中止すべきは生産額を減ずること少なからざるべきや言ふまでもなし。

(c) 此の『損失』の多くは無理由のものなり。即ち作業を中止せし一萬一千名のうち、六千七百名は中止の理由を述べ得ざりし者なり。

(d) 之れに對する防止策は未だ明らかならざるも、福利増進事業の振興は救濟策として適當なるべし。即ち同情あり且つ聰明なる方法により中止者を監視する如きも亦た其の一法たるべし。

「グリーンウッド」氏は、工場に收容せし職工の二十「パーセント」が收容後三ヶ月以内に作業中止を爲すときは、特別の調査を開始すべしと論じ、比較的年長の婦人（家事に携はること多き）には、比較的輕ろき仕事を課し、以て工場と家庭と兩面よりの負擔の重もからざらん事を計かるべしと言へり。本委員は此の意見に一致する者なり。

言ふまでもなく、婦人の家庭及び子供に對する義務と、工場に於ける作業に對する義務との間に存する利害の衝突は、極力これを調停せざる可からず。或る工場に於ては婦人労働者の大多數は有夫の婦人なるが、其の中の多數は晝間作業よりも夜間作業を好めり。之れ晝間に家事を見る暇を得るが故なり。然れども斯くして工場と家庭との兩方面の義務を完了せんとする餘まり、其の體力を消耗して結局兩方面ともに損害を蒙むることとなるの憂なきにあらず。有夫の婦人を備はざる可らざる必要あるときは、或る工場又は佛國一般に行はれつゝある方法を採用し、半時間の遅刻及び早退を許可する事とすべし。斯くしても別に生産額には損失なし。其代りに作業中の損失時間を減じ得べければなり。

三回交替制の場合には、成るべく家事を妨害せざる如き時間に有夫の婦人を使用する事とすべし。こは経験ある者のいふ所なり。

結 論

最後に委員は、婦人の達し得べき最大限度の生産額に達せしめんとせば、左の諸條件を必須不可欠と認むるものなり。

- (a) 適當なる交替制度を採り、時間を短縮すること。休息時間及び中憩時間インターミッツを設けること。
- (b) 適當なる醫事監督を十分にすること。
- 例へば休憩室、外科室、急救設備等に係員を十分に置くこと。
- (c) 作業の輕重を計つて各個人の能力に適應せしめ、比較的重もき作業は年少の婦人に課すること。
- (d) 相當の時間に身體の爲めになるものを十分に攝取せしむる事、婦人は男子よりも食物を要求すること頻繁なり。特に午前食事前に於て然かり。
- (e) 工場環境を良好ならしむること。良好なる換氣法、便所洗面所の良好なる設備等により、婦人の良感化を受くることは男子よりも多し。

(f) 同情ある管理と、慎重なる監督を要すること。

時局に際し婦人勞働力を不經濟に使用するは國家百年の大計上より見て斷じて許るべき事にあらず。往昔「ランキャシャ」の紡績工場に於ける兒童の爲めに、世間に勞働問題の聲喧しかりしが如く、今や戦時に於ける婦人勞働者の爲めに、婦人擁護の問題を喚起せり。斯くて、今や婦人及び小兒の要求は世人より十二分に理解せられたり。之れ彼等に日々營々として勞苦に服せし獻身と勇氣との報酬たらずんばならず。宜なるかな、今日現に萬難を排して婦人及び少年問題の解決を了せんとの公共的精神の發露せるもの有ることをや。

第五章

労働時間

法定労働時間

一九〇一年の工場法は、保護労働者の雇傭時間に制限を加へたり。保護労働者とは婦人及び少年労働者の謂なり。こゝに少年労働者といふは、學校通學を法律上より免除せらるゝ十三歳乃至十八歳の男女少年の事なり。左に掲ぐるは、繊維工業以外の工場に關する規則の要旨なり。

(一) 十一月二日以外の日に於ける保護労働者の労働時間は、一日十二時間を超過すべからず。(此の十二時間のうちには、食事に要する一時間半を加ふ)。又た土曜には八時間を超過すべからず。(八時間中には食事に要する一時間半を加ふ)。労働時間は午前六時又は七時又は八時より始むべし。換言すれば、食事時間を除く労働時間は毎週六十時間を最大限度とす。

(二) 日曜勤務は嚴禁。

(三) 保護労働者は連続して五時間以上使用すべからず。食事には少なくとも半時間を與ふべし。

(四) 婦人は日曜以外の日に於て、普通の労働時間の外に二時間の時間外労働を爲すことを許可す。但し一定の工業のみに限る。且つ午後五時以後の食事に更に半時間を與へざる可からず。且つ婦人の時間外労働は一週三日以内たるべし。又た一ヶ年の時間外労働日数は三十日を超過すべからず。青少年に關しては右と同一の例外を許さず。

(一) 女子及び女兒には夜業を禁ず。然れども衝風爐及び製鐵工場の如き特殊の工業に於ては、十四歳以上の兒童に之れを許可す。男子の使用には時間上の制限なし。

工場法第五十條の規定に曰、――

國家に一旦緩急の事あるときは、國務大臣は隨意の期間隨意の程度に於て、國立工場に對して本規定の適用を免除することあるべし。はその命令により特に指定せる條件に従ひ、一定の契約の下に國家の爲め工業に従事せる如き工場に關しても該免許を爲すことあるべし。

從來この規定に基づき上記の制限適用の免除は内務大臣の命によりて行はれたり。その命令に二種あり。――(a) 軍需品工場に於いて、婦人及び青少年を使用する條件を制定する一般規定、(最近に出でし此種の一般規定は一九一六年九月の令なり)。(b) 特殊の場合に於いて此の一般規定を變更するの特殊命令、――これなり。

一九一六年の軍需令(修正令)第六條(1)に曰、――

軍需大臣は軍需品工場に使用する婦人労働者の労働時間又は雇傭條件に關して命令により指圖を發するの權能あり、(但し一九〇一年乃至一九一一年の工場法を適用すべき事項に關しては、内務大臣の同意を要す)。

此の項によりて發せられし命令は從來未だ一もあること無く、雇傭時間のことは常に工場法により取扱はれ居たりしなり。日曜作業の事、又は他の例外労働時間のことに關して特別の例外的規定を設

くる必要あるときは、之れを考究せしめんが爲め、從來軍需大臣及び内務大臣並に他の關係局省の長官を以て特別の委員を組織せしめたり。

一週の労働時間

大戦前までは、婦人及び青年の一週労働時間は概して工場法の制限以下にありき。こは一には使用者側が時間を短縮することを以て健康及び生産額の上より見て有效なりと信ぜしに原因し、又一には成年男子の労働時間に關して「トレード・ユニオン」の運動せし結果に原因す。元と機械工業に於ては普通の成人間に一週労働時間は五十二乃至五十四時間を常とし、稀には四十八時のことも有りたり。此の普通の時間は、特別の必要に應じ増加せらるゝ(時間外労働として)を例とせり。若し此の時間外労働にして常例となる事あらば、普通の日の労働時間制限規定も大にその效力を減ずるに至るべきを以て、從來この時間外労働に對しては普通よりも賃銀を高くし且つ一定時期には一定の時間以上は之れを課すべからずと規定し來れり。斯くて大戦勃發當時に於ては、機械工業主聯合側と、機械工業「トレード・ユニオン」との間の協商により、時間外労働は一ヶ月三十時間を超過すべからざる事とせり。

抑も普通の労働時間が機械工業に採用せられしは近來のことに非らず。一八三六年の昔より倫敦の機械職工は一週六十時間を普通労働時間とし、其以外は時間外労働として別に賃銀を申し受くる事とせり。而して今日の普通労働時間と時間外労働時間との原則が廣く世に行はれしは今より五十年前の事なり。

大戦の初期よりして此の普通労働時間に關する制限が大に緩かになりたり。以前は婦人及び青少年に嚴禁せし日曜作業(成年男子労働者に對しても一定の期間ならでは連續して日曜作業を爲さしむる事を許可せざりき)も、今や世間一般に行はるゝに至れり。五十年前は全然婦人に禁せられし如き夜業も今は日常の事となれり。然るに今日は時局により今まで労働に慣れざる者が俄かに労働者となり、又は労働者としての體格を具へざる者まで労働者となりたり。此等の未経験の労働者の多數に存在するに拘はらず斯く從來以上の過重なる負擔を課する事は、其の弊の及ぶところ愈々大ならざるを得ず、之れに加ふるに、住宅及び交通の問題も今や一層緊急の問題となり、雇傭條件の如きも今や時世に不適當のものとなれり。斯くて一週間に七十乃至九十時間も働らく者は世間に稀なりとせず。甚しきは百時間も働らく者すらあり。高級の熟練職工は中々に手に入り難きを以て、その労働時間は他のものよりも多かりき。而して之れは左の理由により辯護せられたり。

- (a) 労働者の戦死その他の原因により、交替制の採用に困難を感ず。
- (b) 生産額の需要切且つ急にして、將來の健康破壊を顧慮するの遑なし。

- (c) 愛國心の發露により、連續作業時間數に關する從來の經驗も役に立たざるに至れり。
- (d) 假令へ生産率を減じ、生産費の嵩さむ憂はありとも、斯く長時間の労働を課する方が生産額を増加す。

然るに調査の結果に徴するに、此の長時間労働は左の故障あり。——

- (a) 長時間労働は労働者に過重の負擔を課す。
- (b) 一定の時期後に至れば生産率は減少し、時間外労働によりて殆んど何等の生産増加を結果し得ざるに至る。且つ生産品の品質は獨り時間外労働の間のみならず、其他の時間に於ても低下するに至る。
- (c) 時間を延長せし丈け、中間の時間杜絶も増加す。労働者は疲憊して休憩を取り、病人は増すに至る。特に老年者及び虚弱者に於て然かり。
- (d) 長時間の労働は休息と睡眠との時間を奪ひ、工場より遠くに住む者は休息も睡眠も殆んど爲す暇なきに至る。
- (e) 長時間の労働の結果たる疲労は、人をして飲酒癖を起さしむ。彼等は疲れ過ぎて食慾を起さず、依つて酒を求むるに至るなり。

(f) 特に經營者側、執行者側、職工長等には、實際に働らく時間の増加せしと、氣を配はる事の多くなりし爲めとにて、甚しき過勞情態を呈せり。彼等は生産額の維持と共に品質の維持にも苦心せざる可からず、而かも普通の労働者の如く休業を爲す能はざるに由るなり。

素より時間外労働を爲すによりて給料は増し、良き食物は得らるべきを以て、労働の苦痛を減ずることを得べく、且つ愛國の至情に於ては平素難しとする事まで爲し得べきや勿論なりと雖も、此種の事は長くは當てにならぬものにて、何時までも疲労を防ぐ力が此等の原因に存するものとは期し難し。一日十五時間づゝ、數日又は數ヶ月繼續して労働すとせば、其の労働者の健康の破壊せらるゝ事なしとするも、十二分の能率を發揮して働らく能はざるに至るものとす。

委員は今回の調査の初めに於て労働時間の制限を必要とせしが、然らば如何なる制限を爲すかといふに至つて爰に大なる困難を経験せり。蓋し當時未だ雇傭時間と生産額との關係に就ては、少しも科學的なる研究材料のなかりし而已ならず、諸學者のいふ所も時間制限の緩嚴につきて互に相一致せざりしを以てなり。

成年男子 —— 此の意見の相違は特に成年男子の労働時間の問題に於て著るしかりき。一方には一日十五時間も労働者を使用し、此外に日曜作業までも課しつゝある如き使用者ありて、之れにても未

だ過重の負擔には非らずと論じ、平時にても之れ位は働らかせたり、今若し之れよりも時間数を減せば生産額の減少を免かれざるべしと論ず。

又一方には工業疲労と科學的經營法との問題を専門に研究せる者の多くは、時間外労働に極端なる反對を爲し、假令へ之を許るすとするも短期の間に限るべしと論ぜり。

此の極端なる反對兩説の中間に中庸説ありて、一週につき十時間乃至十二時間を最大限度とすべしと論ず。例へば、多數の労働者を使用せる人にして、全國諸工場の組織化に従事せる某氏の如きは左の意見を述べたり。

時間外労働には確乎たる制限を付すべし。如何なる労働者も一週當り八十時間以上を働らかしむ可からず。且つ一週當りの平均労働時間は六十五時間以上なるべからず。

「トレード・ユニオン」も亦た之れと同一の意見を提示せり。

日々二時間以上の時間外労働時間あるときは、必ず疲労の兆候あり、一日三四時間の時間外労働を課するときは労働者を經濟的に使用することを得ず。疲労が健康破壊の點まで達する如きことは稀なりと雖も、健康と生産額は其の爲めに悪影響を蒙らざるを得ず。斯かる時間外労働を課する工場のうち一週間一夜は早退を許す事とせるあり。こは賢明なる行き方なりといふべし。

現今の變態的なる時局に處せんが爲には、久しきに至りて一週六十乃至六十五時間の労働を爲さしめざるを得ず。されど時間の長短は一に仕事の性質如何による。「ゲージ」の製造には六十五時間は多きに過ぐ、夜間の労働は勞苦多きが故に六十時間を超過すべからず。尤も之れとても戦時中のことなり。平素は戦時を以て律し難し。

前記の機械工業主聯合と機械工業「トレード・ユニオン」との間の協定にも、亦た同様の制限を採用せり。

男兒 —— 男兒の場合には從來男兒は成年の男子と共に働らく事多しとの事實によりて其の時間を制定せり。内務省は男兒の使用を一週六十七時間半とし、特別の場合には之れ以上とすることを許す方針にて、一日の労働時間は斯かる特別の場合には十四乃至十五時まで延長することを得る事とせんとす。斯くしても成年の男子の場合と同じく健康破壊までは起さずとするも、斯かる労働は多くの場合に於て過重の負擔たるを免かれざるなり。「アグニュー」(Agnew)博士は、一千五百名の兒童につき調査の結果(全國各地方につき)左の如く報告せり。

余の大體に於て得し感想は、現今の労働時間は健康と能率との保存にとり長きに失すといふに在り。大多數の男兒は一週當り正味六十八時間四分の一の労働を課せられつゝあり。一定の事情の下に於ては、彼等の健康に及ぼす結果は他の労働者に及ぼす結果ほど有害ならざる事あり、然れども、其の事情の如何に拘はらず、工場の往復に一時間以上を要する如き労働者の場合に於ては、一週六十八時間四分の一は少しく長きに失するが如し。此等の少年労働者の多數は僅かに十四歳の上に出でしのみ。而して工場への往復に日々二時間以上を要するを以て、殆んど休息の暇なきものなり。彼等は自己の經驗に徴して一週六十時間以上は無理なりと感ずるものなり。其の證據には、現に六百名の少年男兒を使用せる某工場にありては、土曜の日には出勤せざる者五百名の多きに達す。

斯かる例は各地方に見受けらる。若し夫れ夜業の如きに至つては、兒童は到底長時間の労働に堪ふるものに非らず。某工場にて

は大多數の少年は眠むくて仕事を手につかずと滾し居たり。此等の少年の年齢は十五歳を越ゆるもの少なし。次代の國民の事を思つて寒心に堪へざる所なり。

軍需品工場に於ける少年労働者に關し幾多の經驗を有する某社會事業家は本委員に對し左の如く語れり。

余の知れる限りに於ては、一般的健康破壊の例なきが如し。然れども、彼等は既に健康に無理を生じつゝあり。彼等は汽車や電車にて居睡りを爲し、時としては乗り越す事あり。彼等は暇なく娛樂なく、學校だにも通はざるものなり。戦後此等の少年の如何成り行く事かと思へば心配なり。工場法により許可せらるゝ今日の時間の如きすらも甚だ有り難く、週末の休みの如きは彼等にとりて一大恩恵とも見ゆめり。

兒童にとりては、如何なる長さを適當とするかを考究せんとせば、十六歳以上と以下とを區別して考ふるを可とす。經驗ある論者は左の意見を有す。

十六歳乃至十八歳の兒童は十六歳以下の兒童と異なり遙かに壯健なり。十六歳以下の兒童は同年齡の女子よりも虚弱にして、其れよりも抵抗力少なし。其の健康破壊を防止する最上手段は、時間短縮と福利事業とのみ。長時間の労働は獨り兒童の健康を破壊するのみならず、その性格をも害す。且つ長時間の労働を課するときは、彼等の睡眠時間を妨たげ、娛樂遊戯を爲す能はざるなり。然るに此の二つは兒童の有形無形の福利にとり最も大切なり。且つ遊戯の出來ざる事は、彼等の單調にして何等の興味なき労働をして、一層彼等の精神に悪影響を及ぼさしむるの本なり。彼等は健全なる娛樂を有せざるが故に、彼等の心も會話も不健全なる思想を以て充たされ、終に一般的に其の性格を傷ふに至るものとす。彼等にとりては少なくとも一日八時間の睡眠は必要なり、九時間ならば更らに結構なるべし。然るに事實不幸にも大抵の兒童は六七時ならでは睡眠の時間を有せざるものなり。

婦人 —— 成年男子の労働時間も大切なれど、女子及び女兒のそれは更らに保護の必要あり。言ふまでもなく、女子及び女兒は男子の如く長時間の労働に堪へず。男子の苦しむ負擔は、女子にとりては一層の負擔たるなり。一九一五年九月を以て内務省の發せし一般命令により、女子及び女兒にして十六歳以上に達せし者は、一週六十七時間半まで労働するを得る事となれり。この命令が、軍需品工場の労働者の多數に適用せられしと共に、特別の場合には一週七十時間八十時間まで許可せられたり。而して一日の最大限は十四時間まで延長せられたり。(之れに反し、工場法の規定は十二時間を最大限とせしなり)。

婦人の場合に於ても、男子の場合に於ける如く、甚しき健康破壊の實例は見當らざりしと雖も、委員は右の如き時間制による過勞の結果を思はざる能はず。

全国各地方に於ける各種の労働より一千三百名以上の労働婦人を選び、之れにつき試験の結果を徵せしに、婦人労働者間には甚しき健康破壊の例は認めざりしも、過勞の徴候は頗る著るしきものありき、男子の場合には試験の結果七十八「パーセント」のものが健康とせられしに反し、此等婦人の場合には健康者は僅かに五十七「パーセント」に過ぎざりき。尤も此の二つの試験は試験官も異なりしを以て、試験の標準も同一ならざりしならんも、之れを斟酌して考ふるとしても、此の兩者間の差は餘りに顯著ならずや。一週七十七時間の労働を課せし某工場の如きにありては、其の職工の十五「パーセント」五は著るしき疲勞の兆候を示せり。而して職工等は殆んど一致して時間短縮に賛成せりとの報告に接せり。

多くの観察者のいふ所によれば、婦人労働者は目下國事の爲めに獻身的行爲に出でつゝあるを信じ、仕事に熱心となりつゝあるに拘はらず、其の労働は健康を傷ふの結果を生じつゝあり。使用者側の中には、一週六十五時間以上婦人を使用せるものもあるも、今や大多數の使用者は此の六十五時間を制限とせり。且つ調査の報告によるも、多くの工場に於ては極限の労働時間を連続的に課しつゝあるもの之れなきが如し。但だ方今使用者側は、特別の場合に處する必要上、その時間制限の範圍を廣くし、戦時中には平素よりも時間の融取りを慮り置かんとして特別の取扱方を申請せり。

本委員の毎週労働時間に關する勸告は、其の性質上臨時的のものたらざるを得ず。且つ若し此の勸告をして實行的効果あるものたらしめ、世間一般より廣く採用せらるゝに至りしとするも、左の二個の根本條件に適合せん事を要す。第一は、現下大多數の使用者及び労働者側より合理的にして且つ相當なりと認められん事。第二は戦時が何時まで續くかに參考して其間の生産額の急需に應ぜざる可からざる事、——これなり。一時にても生産額を減ずる如きの勸告は必ず失敗なり。故に吾人の提出する時間短縮も漸を以て進めざる可からず。吾人は眼前に應用し得べき事を基礎として立論し、敢て遠の理想を根拠とすることなかりき。且つ吾人の所論は、何れも生理學上の論據よりして辯護し得べきものたるなり。且つ吾等委員は一週労働時間の制限を爲すに當りても其の最小限度に關して意見を

呈せしのみにして、各種の情態に應ぜんが爲めには此の制限を那邊まで割り引きすべきかに就いては敢て意見を呈することを爲さざりしなり。

委員の一九一六年正月を以て起草せし覺書第五(労働時間に關する覺書)中に一週の雇傭時間數の制限を示せるもの左の如し。——

- (a) 成年の男子は一週の労働時間平均六十五乃至六十七時間(食事時間を除く)を超過すべからず。即ち一日當り十三四時間の割となる。
- (b) 十八歳以下の男兒は成年の男子と同一の時間を許可せらる。但し、
 - (i) 十六歳以下の男兒の時間は成るべく六十時間に限るべき事。
 - (ii) 週末に十分の休息を與ふべき事。
 - (iii) 十六歳以上の男兒に成るべく夜業を制限すべき事。
- (c) 女子及び女兒の労働は一週六十時間といふ普通の法定時間を制限とすべし。即ち一日當り十二時間を限度とす。但し此の制限内に於ては適當の時間外労働を課するも妨げなし。十八歳以下の女兒の夜業は成るべく禁ずべし。

此の勸告は一般に公平且つ相當のものとして受取られ且つ廣く採用せられたり。一九一六年九月に

至り、内務省は軍需大臣と協議の上、一般的布令を發し、前回の布令に許可せし婦人及び青少年の労働時間最大限度を減少する事とせり。こは本委員の勸告に根拠して發せられし布令にして、大要左の如し。――

- (1) 婦人の労働時間は工場法により一週六十時間と定められしを嚴格に守らしむべき事。但し此の制限内ならば夜業を許可するも妨げなし、但し一日十二時間の代はり十四時間を課する日あることを許るせども其れ以上は許るさず。十六歳乃至十八歳の女兒の夜業は、工場の監督長が、其の作業の性質適當なりと認め且つ特に緊急の作業なりと認めし場合に限り之れを許可す。十六歳以下の女兒の使用は全然これを禁ず。
- (b) 十六歳以上の男兒の労働時間は晝間は六十五時間(食事時間を除き)、夜間は六十三時間に限らる。十六歳以下の男兒に對する夜業、及び其の晝間六十五時間の使用は、工場の監督長が其の作業の緊急なることを認め、之れを課せざる可らざる事情ありと認めし場合に限り許可す。

此の命令により工場法の要件は緩和せられたり。但し左の一般條件に適合せる場合に限る。――

- (1) 夜間交替の場合は、食事を取り又は料理する爲めの相當の便宜の備はりしことを工場監督官の認めしとき、又た婦人労働者の場合ならば責任ある婦人職工長又は福利監督者の監督の利便の備はりしことを工場監督官の認めし時に限り之れを許可す。
- (b) 五時間以上連続して作業を課するときは必ず半時間以上の中憩時間を與ふべし。但し晝食に一時間以上の暇を與ふる場合は午後に於て六時間の交替連続作業を課して可なり。但しこの場合も十五分の喫茶時間を與ふるを要す。尤も、工場監督官に於て、労働者が工場内にて茶を與へらるる便宜あること、及び仕事を休むると同時に茶を喫し始むる如き設備となり居ることを確かめし場合に限る。

- (1) 若し作業が午前八時に開始され、中憩時間が朝食の爲めに與へられざるときは、午前中に間食の機會を與へざる可からず。
- (2) 婦人又は青少年にとり健康上有害なる如き程度の重量を有するものを持ち上げ又は持運び又は動かすことを彼等に命ず可からず。

(1) 各種の労働者群に對しては各種の雇傭方案を採用し、又た各種の中憩時間を按排し與ふることを得。

内務省の布令に曰、――

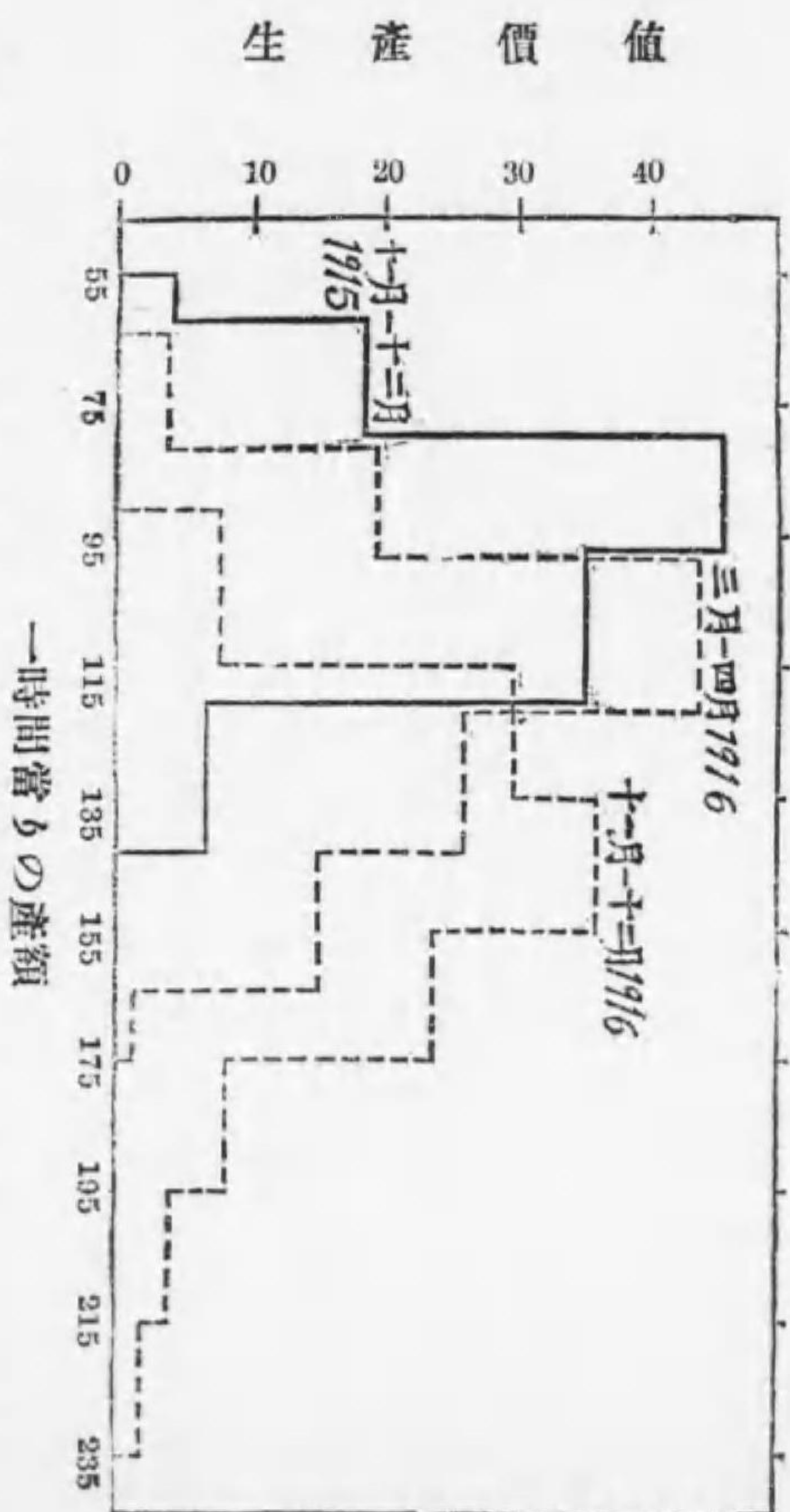
労働時間最大限度を定めたる命令は、軍需工場に於て行はるゝ各種様式の作業につき區別的取扱を爲さず。工場主は此の法定時間制限内ならば、作業の性質と工場への往復の時間其他の事情とを参考の上にて適當に労働時間を定め、以て各個性をして長き間に最大の能率と生産額をあぐる事を得せしめん事を期すべし。工場主は各種の労働者の群を作り、此等に對し各種の時間配當を爲すことを許可せらる。尤も此の如き工場主は、其の管理人及び職工長をして、此等の各種の時間配當案が合法的に實行せらるゝや否やを監視せしめん事必要なるべし。經驗によれば、食事の爲めの中憩時間を加減し、又は延長し、或は時間外労働の場合には短時間の作業中止を命ずる如き事――即ち労働時間の些少なる變更又は調節を行ふときは、其れだけにてよく労働者の沈滞氣分又は疲労の感の發生を防ぎ、労働者の能率を増進せしむる事を得べし。

此の布令の發布後、内務及び軍需大臣は、労働時間短縮の目的を以て他の手段を講ぜんとせり。斯くて從來婦人を一週六十時間使用し得る事とし、十四歳乃至十六歳の女兒の夜業も讓歩的に許可せしを今度全廢する事となり。又た十六歳乃至十八歳の女兒の夜業の全廢といふ結果を見るに至るべき法案を目下編成中なり。十四歳乃至十六歳の男兒の夜業に關する讓歩も亦た制限せんとする事につき目下考究中に屬す。

前さにも陳べしが如く、委員の初めの勧告は本来暫定的のものなりき。其の後集まりし調査報告によりて該勧告の修正の必要を生じたり。委員は調査の開始以來、其の眼前の問題に關係ある精確なる事實を蒐集せん事に最も重きを措きたり。然るに其の蒐集の方法は甚だ緩漫にして苦心多く、研究範圍はいよ／＼廣きを加へ來れり。然れども委員は「ウエルノン」(Vernon)博士の從來蒐集せし材料は甚だ實際的價值あることを認めたり。蓋し實驗室裏の研究にあらずして工場に於ける實地試験の成績なりしを以てなり。博士が調査せんとする工場を選ぶに當りては、其の工場よりは果して信を措くに足るべき材料の集め得らるゝか否かによりて之れを決したり。且つ研究中は試験の方式にも機械の種類にも少しも變更を行ふことなかりき。又た斯くして試験せらるゝ者は少しも生産額を減じて見んなどの氣分にて人爲的に之れを減ぜし如き形跡なかりき。之れにつき「ウエルノン」博士曰、――

試みに個性の一時間當りの生産額を表上に點記せしに、多様多種の作業に於て殆んど「シムメトリー」を保もてり、例へば、大多數の者の達せし點數以上に超出せし者は、其れ以下に落ちし者と殆んど同數にて上下に均齊狀を呈せり。或る作業に於ては、機械の構造上作業の速度に自づから限りなきを得ず、斯かる作業に於ては大多數者の達せし生産額以上に昇ぼる者は、之れ以下に降るものより少なかりき。婦人労働者の場合に於ても、彈藥包の選り分けを爲せし婦人のうち時間當りにて給料を貰ひし者は、亦た斯の如く上下の均齊を缺きしが、其の中に出来高か拂ひの婦人労働者は、「シムメトリー」を保もてり。之れを以て見るに「シムメトリー」の有無に拘はらず、全て生産額には一定の制限ありや否やの問題につき好箇の證明となるものなり。余の實驗せし作業の大多數に於ては此の如き制限なしといふ證明を得たるものと謂はざる可からず。

左表は「ウエルノン」博士の作りしものにして導火管に關する婦人労働者の働き高の變化を示せるものなり。



「ウエルノン」博士の試験は一ヶ年を費やせしものにして、其成績は委員の覺書第十三及十八に掲ぐ。一週間當りの労働時間數と生産額との關係といふ方面より博士の試験成績を示せば左の如し。

十一月十四日より十二月十九日に至る間に、六度の日曜ありしが其中五度の日曜は日曜作業（八時間）を課せり。七月二日以前八週間に於ては、三度の日曜に作業を課せり。而して定めめの週間作業時数は此の三週間とも五八・五ならずして、六六・五（平均は六一・五なり）なりき。十二月十六日以前の期間に於ては、定めめの一週労働時間数は約五五平均なりしに、労働者の時間を守ることに甚だ悪しかりき。「ウエルノン」博士是に於てか曰、若し時間を厳守するときは、所定の労働時間は一週僅か五〇時間なりとも同一の實際労働時間（即ち四五・六）を正味に於て稼ぐことを得べし。換言すれば、餘り重要ならざる旋盤工の作業に婦人をして従事せしむるときは、一週間五〇時間を定めめの時間数とするも、六六時間と同じ生産高をあげ得べく、却つて一週七五時間の場合よりも好成績を収め得べしと。

第一表

「アルミナ」導火管旋盤女工九十五名（又は八十名）の試験

週末日	一週當り 所定時間 數	一週當り 時間中 絶中	一週當り 損失時數割 計	一週當り 實際労働時間	一時間當り 働き高比例	労働時間 を乗せしもの 比例	備考
十一月十四日	七四、八	八、二	一、三	六六、二	一三〇	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	全體の生産額は「クリスマス」前に比し「パーセント」少なきに過ぎず。一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
十二月十九日	六四、三	五、九	五、一	五三、四	一三〇	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
二月二十七日	六四、三	五、九	五、一	五三、四	一三〇	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
四月十六日	六四、三	五、九	五、一	五三、四	一三〇	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
五月十四日	五八、五	六、六	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
五月廿一日	五八、五	六、六	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
五月廿八日	六六、五	五、四	二、〇	五九、一	一三六	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
六月四日	六六、五	五、四	二、〇	五九、一	一三六	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
六月十一日	五八、五	五、八	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
六月十八日	五八、五	五、八	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
六月廿五日	五八、五	五、八	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
七月二日	五八、五	五、八	三、〇	五〇、三	一三七	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
七月九日	六二、五	四、六	一、一	五六、〇	一三三	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
七月十六日	六二、五	四、六	一、一	五六、〇	一三三	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
七月二十三日	五一、〇	三、九	九、六	四八、五	一三二	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
七月卅日	五一、〇	三、九	九、六	四八、五	一三二	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
八月六日	六六、五	七、一	一、一	五九、一	一三六	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
八月十三日	六六、五	七、一	一、一	五九、一	一三六	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	
八月十九日	四九、五	七、一	三、三	四二、〇	一二二	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	一週間の労働時間は一、二八だけ少なし。
八月廿六日	四九、五	七、一	三、三	四二、〇	一二二	一〇〇六、六二〇（一〇〇）	

第五章 労働問題

労働者は三週間は夜間交替を續けた。生産額の減少は普通の休日無りし結果として作業の敏活を欠きし爲ならん業を課せず。一週間の休業（聖誕降臨節及び八月の休業の缺けし境め合せあり）

日	一週當り 所定時間	一週當り 中絶時間	一週當り 損失時間	一週當り 合計	一週當り 實際労働時間	一時間 働きの高	一時間 働きの高比例	備考
八月二十六日	五八、五				四八、六	一三六		<p>一時間當りの生産額は再 び上昇し始めて五月より 六月に至る間のそれに達 せり。 然れども日曜作業の廢止 は未だ其の効果を表はさ ざりき。 更に四日間の休業（公休 日）</p> <p>再び更に一時間當りの生 産額上昇す。休業日のあ りしと、日曜作業の廢止 とによりしなり。</p> <p>時間短縮と、日曜作業廢 止との効果今や始めて表 はる。一ヶ月間に比し生 産總計に於て九パーセン ト多し。（一週間の労働 時間数は却つて二〇・ 六方少ないに）</p>
九月二日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三	一三五六、七三七（一〇二）	
九月九日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
九月十六日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
九月二十三日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
九月卅日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十月七日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十月十四日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十月二十一日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十月二十八日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十一月四日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十一月十一日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十一月十八日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十一月廿五日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十二月二日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十二月九日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十二月十六日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		
十二月廿三日	五八、五	五、八		五二、七	四九、九	一三三		

本表の数字は同一人数の婦人の生産額を示せるものにあらず。十一月には九十五名なりしに八月までに二十九名を減じ、残る六十六名に新に十四名の加はり來りありて合計八十名となり以て最後に達せり。

第二表
螺絲「シリリング」係り女工四十名の試験

週末日	一週當り 所定時間	一週當り 中絶時間	一週當り 損失時間	一週當り 合計	一週當り 實際労働時間	一時間 働きの高	一時間 働きの高比例	備考
十一月廿一日	七一、八	五、九		六五、九	六四、九	一一三	一〇〇六、四九〇（一〇〇）	<p>生産總額は最高限に達し 十一月乃至十二月よりも 二パーセント方高し。 （労働時間は却つて一〇、 一だけ少なりしに）</p> <p>材料の一時不足せしため 時間數に減少を示せり。</p>
十二月十九日	六二、九	五、九		五七、〇	五五、四	一一三	一〇九六、〇三六（一九三）	
十二月廿七日	六二、九	五、九		五七、〇	五五、四	一一三		
四月十六日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一	一一四六、二二四（一九六）	
五月二十八日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
六月四日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
六月十一日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
六月十八日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
六月二十五日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
七月二日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
七月九日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
七月十六日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
七月二十三日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
七月卅日	六六、五	四、九		六一、六	六一、五	一一一		
八月六日	五九、〇	七、一		五一九	五〇、五	一一七	一一一六、六三二（一九三）	

日	時数	一時間中 中絶	一週間中 中絶	一週間中 欠勤	合計	實際労働時数	一時間當り 高比例	労働時間 例を乗せしもの
八月十二日	三三、五				一二、八	五八、二	一一七	一〇〇
八月十九日	四四、五				一二、八	五〇、五	一一二	五、八二〇(一一〇〇)
八月二十六日	四四、五				一二、八	五〇、五	一一二	六、一六一(一一〇六)
九月二日	五七、〇				一二、八	五〇、五	一一二	
九月九日	五一、〇				一二、八	五〇、五	一一二	
九月十六日	四四、五				一二、八	五〇、五	一一二	
九月二十三日	四八、五				一二、八	五〇、五	一一二	
九月卅日	二九、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十月七日	五四、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十月十四日	五四、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十月二十一日	五四、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十月二十八日	五五、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十一月四日	五八、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十一月十一日	五八、五				一二、八	五〇、五	一一二	
十一月十八日	五八、五				一二、八	五〇、五	一一二	
合計								

一週間の休暇を與ふ。
 日曜を休業とせしも未だ
 直接の效果なし。
 これ總額大に低下せし所
 以なり。
 總額の十一月乃至十二月
 より少なきこと僅かに一
 パーセントに過ぎず。
 (一週労働時数は一六、八
 だけ減少せるに)

「ヴェルノン」博士は、斯く時間を減少せし事が何故生産高の改良を結果すること導火管旋盤工の場
 合の如くなるを得ざりしかを説明して、之れ螺絲の「シリング」に要する時間總数の五分の四の間は、
 職工はその速力を増す能はざりしによる。彼は機械の動くを傍觀せしに過ぎざりしを以てなり。之に
 反し旋盤工の方は各導火管に續けざまに七回の切斷と穿孔との作業を行はざる可からざりしが爲め殆
 んど一階級毎に其の速力を増し得たりしなりと説明せり。

第三表

導火管「サイジング」係り男女五十六名の試験

週末日	一週當り 所定労働 時数	一週當り 損失時数 中絶	一週當り 中絶	合計	實際労働時数	一時間當り 高比例	労働時間 例を乗せしもの
十一月十四日	六六、七			一二、八	五八、二	一一七	一〇〇
十一月十九日	六六、七			一二、八	五八、二	一一七	一〇〇
十二月二日	六二、八			一二、八	五〇、五	一一二	五、八二〇(一一〇〇)
十二月七日	六二、八			一二、八	五〇、五	一一二	六、一六一(一一〇六)
十二月十六日	六六、五			一二、八	五〇、五	一一二	
五月二十八日	六六、五			一二、八	五〇、五	一一二	
六月四日	六三、五			一二、八	五〇、五	一一二	
六月十一日	五八、五			一二、八	五〇、五	一一二	
六月十八日	五三、五			一二、八	五〇、五	一一二	
六月二十五日	五八、五			一二、八	五〇、五	一一二	
七月二日	五八、五			一二、八	五〇、五	一一二	
七月九日	六一、〇			一二、八	五〇、五	一一二	
七月十六日	六六、五			一二、八	五〇、五	一一二	
七月二十三日	五五、五			一二、八	五〇、五	一一二	
七月二十九日	五八、五			一二、八	五〇、五	一一二	
八月五日	五三、二			一二、八	五〇、五	一一二	
合計							

統計期間	日曜作業一週を課せし週の時間数	所定労働時間数	損失時間数	合計	實際労働時間数	一時間當り働きの高比例	労働時間数に働きの高比例を乗せしもの
八月十二日	三一、〇	—	—	三一、〇	—	—	—
八月十九日	三九、五	—	—	三九、五	—	—	—
八月二十六日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
九月二日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
九月九日	四四、五	—	—	四四、五	—	—	—
九月十六日	五三、五	—	—	五三、五	—	—	—
九月二十三日	二九、五	—	—	二九、五	—	—	—
九月三十日	五四、五	—	—	五四、五	—	—	—
十月七日	五四、五	—	—	五四、五	—	—	—
十月十四日	五四、五	—	—	五四、五	—	—	—
十月二十一日	五一、八	—	—	五一、八	—	—	—
十月二十八日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
十一月四日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
十一月十一日	五六、〇	—	—	五六、〇	—	—	—
十一月十八日	五五、二	—	—	五五、二	—	—	—
十一月二十五日	五五、二	—	—	五五、二	—	—	—
十二月二日	五四、五	—	—	五四、五	—	—	—
十二月九日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
十二月十六日	五八、五	—	—	五八、五	—	—	—
十二月二十三日	二九、五	—	—	二九、五	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—	—

十二月十六日以前の時期に於ては、所定労働時間数の一週當りの数は、四月十六日以前のそれに比し
 少なかりしも、日曜作業の廢止により時間嚴守上の改良行はれて、實際の労働時間数は却つて前の時期
 よりも多くなれり。

第四表

「トツブ・キャツプ」穿孔係青年工十五名の試験

統計期間	日曜作業一週を課せし週の時間数	所定労働時間数	損失時間数	合計	實際労働時間数	一時間當り働きの高比例	労働時間数に働きの高比例を乗せしもの
十一月十五日	五一、五	—	—	五一、五	—	—	—
十一月十九日	四一、六	—	—	四一、六	—	—	—
十二月三日	七五、五	—	—	七五、五	—	—	—
十二月十三日	六三、四	—	—	六三、四	—	—	—
二月十六日	五、四	—	—	五、四	—	—	—
五月十一日	二、四	—	—	二、四	—	—	—
五月二十八日	六、一、五	—	—	六、一、五	—	—	—
五月二十九日	—	—	—	—	—	—	—
六月二日	—	—	—	—	—	—	—
七月三日	—	—	—	—	—	—	—
九月二十三日	—	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—	—

七月二日—九月二十三日(夜間交替)									
九月二十五日—十二月十六日(晝間交替)									
九月二十四日—十二月十六日(夜間交替)									
五月二十九日	〇一五	五一、一	一、九	五、三	七、二				
七月三日	二一六	五九、七	五、五	三、九	一一、六	五二、八	四七、四	一一四	
七月二日	〇一六	六一、六	二、六	四、八	八、八	五六、二	五四、五	一一九	七、〇三〇(一九七)
七月二十五日	〇一六	五四、八	三、七	七、三	一一、〇	四八、七	五一、七	一二六	
九月二十四日	〇一六	五八、二	二、七	三、三	六、〇	五四、七	五一、七	一二六	六、五一四(一九〇)

此の過程は、主として自動的なり。生産額を増加せんとせば、唯だ石炭を絶たずして機械の運轉を早やめさへせば足れり。

概して之れを言へば、一週間に七時間乃至十時間の割りにて一週間の實際労働時間の減ずることは、生産總額の僅かに一部分に於ける減少を結果せしに過ぎず。大體に於ては大なる増加を結果せり。「ウエルノン」博士も指摘せし如く、同じく時間を變更するにしても、作業の種類異なるによりて其の迅速の度に影響する工合を異にす。但し如何なる作業は何時間減ずれば如何ほどまで速力を増すかといふ事は豫じめ告げ難し。こは實地の觀察と實驗とによつて知るの外なし。然れども「ウエルノン」博士の試験せし作業に類する各作業に於ては、一週間當り五十乃至五十五時間位になるまで労働時間短

縮を行ふを以て最も有利となす可きが如し。而して之れより以下に短縮するもなほ好成绩を上げ得べしとは「ウエルノン」博士のいふ所なり。

以上の研究材料よりしてなほ二つの重要な問題を生ず。先づ、生産の率は漸を以て變じ、均り合ひの取るゝまでには往々四ヶ月を要せし事に注目すべし。こは、時間變更の生産額に及ぼす影響が、時間短縮前と同一の週給を得んとの念慮よりせる結果に過ぎざるべしとの憶測を打破するものなり。寧ろ之れ、労働者が經驗により無意識的且つ漸次的に、自己は舊制の長時間労働の時よりも短縮時間制に於ては一層奮勵し且つ迅速に生産し得べしとの信念を得しに由るものならん。第二に、以上の事實によりて知らるゝ事は、作業の迅速度は暫く別とし、一時間當りの生産額に於いて著るしき増加を爲し得る事なり。例へば、上表にある第一の男女の如きは最初の時に仕事を始め又止むるに時間を損失せし事は平均三十七分なりしに、第三回目には僅かに二十六分半を損失せしに過ぎざりしなり。

「ラプデー」教授は「損失時間の原因及び制約」に關する報告中に有名なる研究資料を吾人に與へたり。先づ教授は疾病及び其他の不可抗的原因により損失時間の比例が、概して工場記録の上には大に低く見積りある事、又た職工の無活氣による損失時間を大に過重せし事を陳べたり。次に教授は長時間の労働、及び時間外労働、特に日曜作業が、健康に有害にして、重き労働に従事せるものは特に然

りとの事實を陳べたり。

教授は又た朝食前の損失時間数につき數字を以て統計的研究を爲せり。その結論に曰、——
 (a) 若し早朝の労働ならば、其の時間損失は午前六時以後の作業開始のときに減少する事。
 (b) 晝間交替の週間の労働時總数が同一にして他の條件も同一なりとせば、朝食後の作業の有りし場合よりも無かりし場合に正味の實際労働時間数多き傾向あり。

(c) 労働時間の短縮の損は、早朝時間の廢止により埋め合すを得べし。これ、一には缺勤の減少する事と、時間の損失割の減ずる事と、食後の作業に活氣ある事とに由るものならん。

教授は此他にも各種工場に於ける統計をあげて、食事後に作業を課すべき事を力説せり。空腹にて仕事を爲すは健康に害ありて、早朝の労働時間に損失多からしむるの因なりと謂へり。

此二氏の研究によりて労働時間を減ずるも生産額上に減少を來たさざる事明らかなり。戦前には時間の長さほど生産額多しと信ぜし世人一般も、今日にては成年男子に十三四時間、婦人に十二時間の労働を課するは何れの點より見るも利益にあらずと信ずるに至れり。

今日は戦前と事情を異にし、年若くして屈強なる男子は出征し、偶々残れる者は長時間の作業を引さうけ心身共に疲憊せる而已ならず、戦争より生ずる種々の心配や家庭の係累の新たに生ずるあり。素

より一方に於て戦争勃發後雇傭條件も大に改良せられたりと雖も、なほ住宅問題や交通問題の未解決なるあり。且つ多數の婦人が今日は重もき労働に服し、二ヶ年前までは婦人の出來ざる仕事と思はれし熟練作業にまで婦人を従事せしめつゝあり。幸ひに今日のところ未だ健康破壊の重大なる實例も生ぜずと雖も、此の有様がいつまでも持續し得らるべしとは思はれず、現に仕事の負擔に堪へずして労働を止むるもの少なからず、此等に關しては未だ統計も出でざれば、此の事實は表面には表はれ居らざるも、裏面を探れば随分種々の過勞の實例あるべしと思はる。

曩きに暫定的に掲げし労働時間最大限度は無論當分の間の事にして、之れを永久の定めとするには餘りに多きに失す。又た此の最大限度は、輕ろき作業に限る事を知るべし。大多數の實例について言へば、労働時間最大限度を一層引下げざる可からず。然れども全ての例に共通に適用す可き法則は下だし難し。各種の工場を一々精査して後その一々につき決定する方針を探るを可とす。その決定の要件は大要左の如し。——

(a) 作業に要する勞苦、作業の性質、(輕き作業か、重もき作業か、連続的か間歇的か等の)労働者の注意力を要する事の多少、作業過程の長短如何。

(b) 作業が機械の爲めに如何なる點まで支配せらるゝか。

- (c) 工場環境——温度、通氣法等。
- (d) 労働者各個人の體力、年齢、男女別及び経験の有無。
- (e) 工場の組織(福利監督事業を含む)
- (f) 労働者の食物、酒保の設備等の充分にして適當なりや否や。
- (g) 労働時間の配合(連続作業、中憩時間、休息)
- (h) 工場外の條件——例へば住宅及び交通等。
- (f) 同一工場の労働時間数を決定するに當りても、其の全ての作業過程に同一時間を課するは策の得たるものにあらず。

斯く作業によりて労働時間数は異なるべきものなりと雖も、委員は今後一般に労働時間を大いに減少する事は必ず各方面の作業に利あつて損少なるべしと信ず。政府が最近に或る官立工場に一週五十時間の制を試験的に實行せんとの決定を公表せしは大に注目し値す。此の實驗の結果は今後注意して看取するを要す。

言ふまでもなき事ながら、生産額を損する事なくして成し遂げ得らるべき労働時間の短縮は、獨り使用者側にとり利益なるのみならず、(經營費を減ずるが故に)、亦た労働者にとりても有利なり、何と

なれば短時間にも長時間にも同じ疲勞を感じずと假定しても、前者には恢復の餘裕ある(即ち睡眠の時間を見出し得なければなり)のみならず、娛樂を取り、運動を爲し、家事萬般に心を向け、公民としての用事も果たすことの餘裕あるべければなり。

第六章

交替、中憩、連続作業、休憩及び休業

九八

交替時間及び一日當り労働時間

前章に陳べし如く、一週當りの労働時間が制限せらるゝ事となれば、自然毎日の時間も、亦た之れに従つて適當の長さ短縮せられざるべからず。

労働者の執業時間は、一回連続の場合あり、二回のことあり、三回のこともあり。生産額の上よりいへば、一回制は機械を遊ばせ置く時間長くして不經濟なり。大戰の初期の頃には、労働者の死亡により二回制を採用すること往々不可能の場合ありき。熟練職工の如きは特に此の困難ありき。随つて雇傭時間を長くして此の困難を免かれんとする事行はれ、男子も女子も一日十四五時間にて久しき間引つゝ働き働らかしめられたり。多くの軍需品工場には、今や婦人子供には一日十二時間も多きに過ぐとの理を経験によりて悟るに至り、現に一日十時間以下に制限すること行はれつゝあり。假令へ之れ以上を課する事あるも、それは臨時の事に過ぎず。

二回制は今日最も多く行はれ居るものなり。夜間作業を一國の永久的制度とするは弊害あるも、目下のところは已むを得ざるべし。(成年男子に課するに過ぎず)、斯くせば機械を遊ばす時間も減すればなり。又た作業時間が不當に長からず、而して労働者の環境に十分に注意し得るときは、此の二回制は生産額を増加する上に好都合なるべし。

成年の男子には二回交替を各十二時間とする事最も多く行はる。尤も土地の情況により夜間を十三時間、晝間を十一時間とする事あり。然るに、斯くするときには夜間作業の勞苦多くして人力を不經濟に使用するの憂あり。若し仕事の性質上、一方の交替時間の終りを他の交替時間の初めと接合せしむる必要なときは、寧ろ交替の間に間隔をおくを可とす。斯くして時間を短縮するときは、労働者の健康上よりいふも、生産額上よりいふも有利なるべし。且つ隔をおくといふ事は、工場の掃除及び通氣法を講ずるの時間も見出されて好都合なるべし。一九一六年九月の一般的布令中に、内務省は此の旨を力説せり。

成年男子は往々八時間三回交替にて使用せらる。此の三回制につきて、或る有名なる「トレード・ユニオン」加入者は左の如く批判せり、曰、――

此の新制が労働者に如何なる影響を及ぼせしかは、今日未だ日淺くして明言を憚かると雖も、使用者側の證言によれば、之れに

よりて不良職工は良職工となり、良職工は一層よき職工となるを得たりしが如し、之れによりて職工は閑暇を得、自己の好む慰を爲すことを得たる結果として、今や居酒屋に入るもの無きに至れり。或る地方の如きは三萬人の労働者のうち泥酔せしものは一ケ年間に一人もなかりしといふ。労働時間の短くなりし爲め、労働者は帰宅して衣服を更たむるの餘裕あり。一般に彼等の自尊心は向上せるが如し。

婦人労働者にとりては此の三回交替は特に有利なり。斯くせば、機械を遊ばせ置く時間の減ずるのみならず、労働者に負擔の過重となる憂ひもなし。婦人の場合に於ては、男子の場合に於けるが如く、戦死者の爲めに交替制實行の困難を感じざる事なし。夜業の弊も亦た少なからず減じ得べく。作業を爲す活氣も増し、時間不履行又は疾病による時間損失も少なきに至るべし。八時間労働には、長時間の労働の如く、後との時間に能率の下たる事も少なし。且つ此の制度に於ては、夜業も隔週に來たらずして、三週間に一度の夜間交替のわりとなるなり。

然るに三回制には組織編成上の困難あり。之れを解決せん事まづ必要なり。

(a) 男子の機械取付け工は普通に十二時間二回交替にて使用せらる。随つて男子と女子との労働時間を結び付くる上に困難を生ず。特に食事時間及び作業の監督に關して困難を感じず。

(b) 食事の爲めの中憩が半時間に限らるゝを以て、食事時間としては不足なるべし。夜間に於ては特に然かり。

(c) 交替の度毎に時間の損失あらん。

(d) 時間短かきときは賃銀も少なからんと懸念を懐く労働者もあらん。

(e) 工場にて雇傭時間を短縮するとも、其の爲めに生ぜし閑暇を悪用し又は家事に逐はるゝ時は折角の時間短縮の恩恵も水泡に歸すべし。且つ家庭又は下宿にて他の労働者と異なる時間に食事を取るが爲めに種々の不便を感じる事もあるべし。

經驗に徴するに、此等の困難は特別の場合には重大なる問題を構成せんかなれども、強がら打かち難き困難にもあらず。此の三回制度を實行して成功せる實例も全國中に少なからざるなり。或る會社の報告に曰、――

當會社は、三回制度は健康及び生産額の上に最も有利なりと信ず。之れには困難も伴なへども、之れは皆な打かち難きの困難にあらず。工場の改造及び經營法如何によりて解決し得べきものに屬す。材料の不足、時間の損失、交替の際の混雜、其他三回制度に伴ふべしとせらるゝ諸困難などは、本制度實行の際には一として起ることなし。假令起りたりとするも、當會社は之れを凌ぎ得べしと信ずるものなり。

中憩時間

普通の日々の労働時間は「一回中憩制」又は「一回中憩制」にて行はる。二回制にありては午前六時に始業し、朝食に半時間、中食に一時間の中憩を爲すを例とす。一回制にありては、午前七八時に朝食の後作業を開始し、中食の爲に一時間の中憩を爲すに過ぎず。尤も此外に喫茶時間を與ふる事あり。此の中憩は普通は半時間なるも、時としては労働者の帰宅時間を早やめんが爲め十五分乃至二十分に減ずることあり。婦人及び青少年の場合には、此の如く喫茶中憩時間を十五分乃至二十分に制限することは、彼等が工場内にて茶を得るの便宜あり、且つ仕事を止むるや直ちに茶を喫する事の出来得らるゝ場合にのみ許可する事となり居れり。

「ラッデー」教授は「一回制」の條件を考究し、其の研究成績を其の「損失時間の原因及び制約」中に掲げたり。該一篇は委員の「工業能率及び疲勞」に關する報告中に轉載しあり。教授は此の制度は左の長所ありと論ぜり、曰、――

- (a) 朝食前には「遅刻」度數多し。此の原因は多少は労働者の疲勞、些少の故障（風邪、痲痺等）又は交通上の困難とに原因せるも、多くは以て避け得られざるものに非らず。教授の意見は朝食前の連續作業は確かに遅刻の誘因となるといふにあり。
- (b) 朝食前の損失時間は往々頗る多きに達し、組織を破壊するの憂あること多し。

- (c) 午前中は、相當の食物を攝取せずしても仕事の出来ばへ良き如き職工は極めて少數なるのみ。
- (d) 一回制に於ては作業の中絶少なし。二回制とする時は、作業の取りかゝりと片づけとに時間を損失すること少なからず。

「ラッデー」教授は、朝食前の作業を廢して好成绩を收めし多くの工場の実例を詳説せり。二回制を一回制とするときは週の労働時間數の上に僅かに減少を生ずるも、此の減少は、損失時間數の減少により償ひ得て餘りあり。從來の因習に拘泥する保守主義のことは別とし、左の論據よりして、此の一回中憩制度に反對するものあり。――

- (i) 労働時間數の減少を免かれずとせば、労働者は賃銀の低下せんことを懸念すべし。
- (ii) 工場に出る前に朝食を攝るときは、家人の迷惑となるべし。
- (iii) 遅くより始むるときは仕事の仕舞も遅くなるべし。
- (vi) 労働者は仕事を始むる前に食事する事となりても碌に腹を充たし得ざるべし。此の點に關し「トロード・ユートニオン」の代表者は曰、――

往々あることながら、労働者は一時間も二時間も掛からざれば工場に行き着かず、随つて労働者は大急ぎにて食事を済まし又は何も食はずして家を出る事あり。又は工場に着きて食事するとなれば、其れまでの間一二時間を途中空腹にて過ごさる可からず。

斯くて工場に着きて大急ぎにて食事することは男子にすらも有害なり。況して女子は一層これが爲に気分ふさぎて十分に働らく能はざるに至るものとす。

「ラッデー」教授は此等の反對理由のうち初めの三項に關し疑念を懐けり。最後の一項に關しては、教授は、若し労働者が家庭より遠く離れて、生活せし場合は、仕事を七時に始むる代はりに八時より始るを可とすとの意見を述べたり。早朝の時間に於て作業を命ずるときは、午前中の中間の時刻に於て暫時の間食時間を設くるを可とす。一九一六年九月の内務省一般命令中には婦人青少年の場合は左の如くすべしとあり。――

午前八時に作業を開始する場合、而して朝食の爲めに時間を與へざりし場合は、午前中一回の間食時間を與ふべし。

「ラッデー」教授が二回中憩制よりも一回制を優されりとする意見は、之れに關し實際的の経験を有する各使用者側のいふ所によりて確實となれり。

「ウエルノン」博士は、「労働時間を連続時間と中憩時間とに分割する方法に關する比較研究報告」中に、朝食前の労働者の生産額に關する調査の成績を述べ、左の如き結論を爲せり、――

一回中憩制による晝間労働者の毎朝の生産最大限度に達する事は、夜業の組のそれよりも速かなり。然れども晝間労働者の二回中憩制度によるもの、即ち午前六時に始めて九時に朝食の爲め中憩時間を與へらるゝものは、夜業の組よりも八乃至十八「パーセント」方生産額少なし。こは思ふに夜業の組が朝の仕事が始むる前に十分に朝食を爲せしに由るものならん。

連続作業及び休憩時間

疲労を防ぐには、休憩時間を相當に與へざる可からざる事につきては、既に世人の注意も喚起されたり。米國に於ては休憩時間の長さは何分を相當とするか、又た其の配合は如何といふ問題につき大に研究せられ、現に『科學的經營法』中の重要問題となれり。吾國に於ては未だ本問題は十分に世人の注意を惹かず。經驗の證明するところによれば、今日の事情の下に於ては、工場法の許るす如く、五時間の連続作業を課せんことは、多數の婦人及び青少年を有効に使用する所以にあらず。假令へ五時間以下の連続作業の場合に於てすらも、使用者間には午後の休憩時間を減せんとする傾向あり、甚しきに至つては午前の休憩時間をも減せんとするもの少なからず。此の休憩は獨り食事を取る機會を與ふるのみならず、休息を爲し疲労を恢復するの機會を與へ、仕事の單調を破るの效あるものとす。

「ウエルノン」博士は『労働時間と生産額との關係に關する統計的研究』に關する報告中に左の言を爲せり。――

大抵の軍需品工場に於ては五時間の連続作業を課せし後、一時間の休息を爲さしめ、更らに四時間乃至五時間の連続作業を課するを常とせり。此の連続は長きに過ぐることを疑ひなし。假令へ第二回目に休息時間を設くる事とするも、其後に連続作業に取りか

る時、及び其前の連続作業を止むるときにも混雑を生じ時間を損失すること多かるべし。若し労働者をして其の爲すまゝに放任するときは、不規則なる時間に休み、又た往々不適當なる時間に休むものを生ずべし。故に彼等の爲めに休息時間を選定し與へん方寧ろ有益なるべし。例へば午前と午後との連続作業の中間に十分の休息を爲さしめ、其の間は労働者をして各自受持ちの機械の傍に留まらしめて喫茶し又は間食を爲さしむるを可とす。茶其他の食品は、労働者自から取りに行かず、「ボーイ」又は酒保をして配りあるかしむるを可とす。斯の如き方法によりて生産額上大に有利なることを經驗せし軍需品工場も二三之れありき。作業の種類によりては、休息の時間も度数も多からん事を要す。その長さ及び度数を決するには、一に實驗によるの外なし。されと一旦決定せられし上は、強制的の規定とせざる可からず、而して他の時間に勝手に休むことは出來得る限り禁止せん事を要す。

「ウエルノン」博士は男女労働者をして活潑に作業せしむる上にとり、休息を必要とせり。尤も此の休息時間の多少は仕事の性質によりて一定せずと言へり。

委員の寡聞を以てするに、各工場自身の最大生産額を得るに必要な休息時間を自己の工場にては如何に配合すべきかにつき科學的に研究せんことを試みし會社は甚だ少なりしが如し。

休業日

委員は普通の工場定休日を廢せざるを必要と考ふるものなり。「トレード・ユニオン」に屬する一人の曰、――

二三ヶ月に二三日の割りにて休日を與ふるときは、醫藥にまさる效果あり。又た「ボーナス」にまさる有り難み有るべし。云々。

健康と生産額との上に此の休業が有效なる影響を及ぼすことに就きては、之れを事實に徴して些の疑を容れず。「ウエルノン」博士は其の『労働時間と生産額との關係』に關する報告に曰、――

二月より四月の時期に於ては、(中略)一時間の生産額は一二三に上ぼりたり……尤も此の二月より四月の期間の一時間當りの生産額は、可なり着々と進みしと雖も、労働者は普通の十二時間労働より普通の十時間労働(これは四週間前より實行せられたり)に變はりしに對し未だ十分順應し得ざりし形跡あり。復活祭(此の間丸る一週間の休業あり)の後には、彼等の一時間當りの生産額は平均一三四に上ぼり、八週間此の情況を持續せり。(尤も實際の労働時間も復活祭前より少しく増加し居たり)……

八月の末に一週間の休みありし後は、此の一時間當りの生産額は再び五月六月間の水準に達したり。然れども此の額が著るしく増加し始めしは、十月以後のことなり。此の間には政府の定めし公定休業日の後なりしが故なり。此の向上は數週間も續き、基督降誕祭の週間より半月前頃には驚くべし一七七といふ數字を示せり。

此等の統計數字に關し「ウエルノン」博士は説明して曰、――

労働者は元氣を恢復して活力旺盛なるときは、無意識に高標準にて仕事を始め。又た永久この標準を持續するものなり。然るに休業を爲さしめずして唯だ時間のみ減少するも、思はしき效果は生ぜざるものとす。

「ラザデー」教授は「損失時間の原因及び制約」に關する報告中に、疾病に原因する缺勤の數を減ずる上に休業日の效果あることを證明し、一九一六年八月の末より九月の初にかけて休暇を與へしに、之れにつぐ三週間に於ける疾病率は五「パーセント」四にして、休暇前の一週間のそれは八「パーセント」六なりし事を證明せり。此の率が斯く低くなりし事は之れ以前數ヶ月に於ては絶えて其の例しなかり

し所なり、と言へり。

又た休業の利益は、此の間を利用して工場及び機械の修理を爲し得る事なり。休暇なくして修理を行はざれば、破損は甚しくなりて終には生産額をも減少するに至るべきなり。

経営管理係り及び職工長等にも休業を與へん事必要なり。彼等は平日に一般の労働者の如く端た時間を休むといふこと不可能なるが爲めに一時健康上執務に堪へざるに至ること多し。

第七章

日曜作業及び夜間作業

日曜作業

一つには生産額に對する需要の大なる爲め、又一つには支給する賃銀の率の高さが爲めに、男子は日曜にも作業するを普通とす。時としては日曜と雖も平生と同一労働時間を課する事あり。時として平生よりも短かき事あり。(遅くより始業して早く退く)。或は又た却つて平日よりも長時間を課する場合もあり。例へば十二時間の晝間作業より十二時間の夜間作業に轉ずる場合の如きは、甲組が土曜の午後六時より日曜の正午十二時まで働らき、乙組が日曜日の正午より月曜の午前六時まで働らく如き方法により、晝夜の交替を爲すときは、双方とも日曜に十八時間の連続作業を爲すわけなり。

婦人子供の日曜作業は、大に制限せられ、一々内務省に届出での上許可を得る事となり居れり。一九一五年十月現在調らべに於ては、大英國全部にて婦人、女兒及び男兒の日曜作業を許可せるもの五十件ばかりあり、又た男兒のみの日曜作業を許可せるもの三十件ありき。但し斯く許可せるは、平日

の作業時間が少なき場合に限る。且つ一旦かく許可せし後も、なほ左の如き制限を附す。――

- (a) 婦人及び青少年は二回の日曜に引きつゞき作業せしむ可からず。
- (b) 土曜日には半休とすべし。
- (c) 緊急の場合のみ日曜作業を許可すべし。
- (d) 日曜全一日を使用すべからず。

日曜作業は本来不人望なり。――七日に一回休みの日を設くる事は心身に有益なりとの意見多し。使用者側が之れに反対するは、監督が困難なること、及び職工長の氣苦勞多き事（他に職工長に代つて監督する者を得難きによる）これなり。大戰勃發初期に於ては、日曜には賃銀率の高き故を以て、多數の勞働者は日曜作業を歓迎せしも、後には日曜作業も不人望となりたり。使用者側は、又た日曜に工場を開きて生産費を増加するの不經濟に堪へずといひ、日曜作業に對する賃銀の高きに反対し始めたり。然れども若し長時期又は短時期の間に日曜作業により大なる生産額をあぐるを得べき事が證明せらるゝに於ては、日曜作業とても強ち排斥すべきものには非ざるべきのみ。

然るに日曜作業は不經濟なり、――曩きに陳べし如く、疲勞は肉體的なると共に精神的なり。故に獨り勞働時間、工場環境及び肉體に及ぼす勞苦等のみを考究するのみならず、仕事の單調といふ事

をも考慮せざる可からず。仕事の單調なるは、肉體の疲勞と同じく生産額を損するものなり。肉體的にせよ精神的にせよ、凡て疲勞の問題は、畢竟、適當の休息時間と與ふる事の問題に歸すべし。而して勞働者が自己の健康及び活氣を永久的に持續せんとする目的より、此の適當なる休息は一週一回たるべし又は定期的たるべしと主張するもの、之れ即ち日曜作業問題たるなり。

日曜の休みを奪ふときは、勞働者は十分に疲勞を恢復し得ず、日曜に作業するときは一時は生産額を増すべきも、永き間には反つて之れを減損すべし。使用者側の證言によるも、日曜の作業は日曜氣分のあらはるゝ爲め十二分の能率はあがぬものなり。且つ日曜に作業するときは、平日に缺勤遅刻の度數を増加す。七日働きつゞけても六日分の生産額ならでは上がらぬものなり。之れに引かへ日曜の作業が無くなりても、事實上一日分の生産額が減ずるわけにあらず。「トレード・ユニオン」の役員は、同組合員の漸次疲勞の甚しきを見、屢々機會ある毎に日曜作業の廢止を主張せり。

日曜作業に關する生産額の統計的研究成績は未だ手に入り難し。蓋し、使用職工數の急激なる増加と、婦人勞働者の使用の激増と、未経験の勞働者の能率の漸次的向上と、其他これに類する原因により、生産額の比例が困難となり、且つ不可能となるなり。たとへ比較研究の材料が手に入る場合と雖も、之れを集め之れを圖表に作り上ぐるには工場の經營法上困難の點多し。然るに、某重要會社の

代表者あり。その所屬工場中、重もき機械作業を課すところにて普通の「トレイド・ユニオン」型の男子職工を使用せしが、之れにつき實驗を爲せしに、週末の休業を興ふる事は一週間の平均作業時間を七十八時間半より六十五時間半に減ずるものたる事を知り得たりと委員に報告し來れり。斯く普通の労働時間は十三時間だけの減少を呈せしも、缺勤遅刻等を差引きし正味労働時間は日曜休業制を始めし以前半ヶ年間の平均五十九時間四分の一なりしに對し、其後の三ヶ月には平均六十時間なりき。且つ該代表者の意見によれば、其の一時間當りの生産額は却つて増加せりといふ。

「ウエルノン」博士の「労働時間と生産額との關係」に關する報告によれば、八十人乃至百人の婦人の團體について實驗せしに、日曜作業を止めて一週間の労働時間を減ぜしも、生産額は些の減少を呈せざりき、尤も此の好結果のあらはるゝ迄には實施後數ヶ月を要せしといふ。之れと同様の實驗は五十六名の男工について行はれたり。之れによれば、日曜作業の廢止により一週の作業時間は六時間だけ減じたるも、缺勤遅刻早退等の減少せし爲め、正味の労働時間は前と異ならざりきといふ。蓋し日曜作業を廢するときは、労働者が時間を嚴格に守り、其の時間中に平素の日の生産額を以前よりも十六「パーセント」丈け多くあぐる事を得たりしなり。日曜作業の廢止が從來反對せられしは、月曜生産額の低さを現すが爲めなりき。日曜の翌日まで日曜の休みの氣分の伴ふによるといふ譯けなり。然るに、

「ウエルノン」博士は、前書の例につき之れを説明して曰、假令へ月曜が平日と比し生産額少なしとするも、日曜休業のなかりし場合の月曜日よりも著るしく高き標準に達し居ることを發見せりと。

大體について言ふときは、日曜作業の廢止は男子よりも婦人青少年に必要ななり。又た此の廢止の必要は、平素の労働時間數、及び、作業の性質工場的環境等によりて程度を一にせずと雖も、何れの地方、何れの工場、何種の労働者たるに論なく、日曜休業を實行すべきものにして、已むなく日曜まで連續して作業を課する場合は、特殊の工夫を必要とすべきものと委員は考ふ。

委員の勸告に基づき、一八一五年十二月を以て日曜作業に關する布令は、直轄工場に發せられたり。其中に左の意見見ゆ。

労働者の爲め又た生産額増加の爲め、本大臣は一週一回の休業——成るべく日曜に——を全ての労働者に興ふるの必要ありと認む。

此の勸告は全ての種類階級の労働者に適用すべきものにして、男女長幼の別を問はざるなり。但し一時も中止する能はざる如き溶融爐などに従事せる労働者は此の限りにあらず。然れども斯かる場合に於てすらも、労働者間に交はり合ひて一週一回の休みを取り得るやうに時間の配當を爲さんこと必要なり。

毎日連續して労働を課せんより寧ろ時間外労働を適度に課して日曜を休業と爲さん方望まし。時間外労働を課せし上に日曜作業までも課するは不可なり。

大臣は此の後、内務省と協議の上、委員を任命して日曜作業の要求につき調査し、成るべく日曜休

業を勵行せしめんとせり。一九一七年四月に至り、大臣は更に一書を發せり。其中に曰、――

本大臣は關係各省局と其の後協議の結果、今回いよいよ五月初めより成るべく日曜作業を廢する事とせり。貴場に於ても工場内の施設萬端その心積りにて變更あらん事を希望す。但し日曜の夜間より始まる交替、又は日曜の朝にて終る交替、或は工場内の機械の必要なる修理に要する作業は此の限りにあらず。

過去二ケ年間に、日曜作業は著るしく減少せり。一九一七年七月に任命せられし委員（産業界の不安の原因に關する調査委員）の報告によりて、日曜作業の相變らず不人望なる事、及び之れを廢止する事は多くの委員の一致せし所なるを得べし。

委員と雖も、特殊の軍需品を至急供給するの必要起りし場合は、其の需要の性質と程度とに應じて、幾分かの範圍まで日曜作業を勞働者に課するの必要も起り來るべきを認む。然れども、軍需大臣の集め得し統計について見るに、臨時作業過程に従事せる直轄工場に於ては、日曜作業を爲す男女職工は、一九一八年正月現在調べにては其前一ケ年よりも少數なりしが如し。

婦人及び青少年（平日に使用せられざる篤志の志願職工以外の）を日曜に使用することを許可せる内務省の各布令に關し、一九一八年正月三十一日現在の状況を左に記録す。

一般的命令について、――(1) 一般令(軍需品令)は、三回交替制にて使用せらるゝ勞働者及び(工場監督官より許可ありし場合は)二回交替制にて使用せらるゝ勞働者に日曜の作業を許可す。但し日曜の代はりに一日の休業を與ふるを要す。此の讓歩的命令

の恩典に浴せる工場の現在数は只今のところ未だ調査なし。

(ii) 國立充塲工場に關する命令は、十六歳以上の婦人及び青少年を隔週日曜に使用することを許可せり。但し日曜の労働時間が六十時間以内の場合に限る(六十時間中には食事時間を含まず)。此の命令の恩典に浴せる工場は少なし。

個人の工場に對する特殊諸令について、――此等の命令に關する委細のことは左表を見て知るべし。

日曜作業の程度	工場全體の数	特殊許可命令の發せられし件数
A 毎日曜	一	十八歳以上の婦人に關し 十四歳乃至十八歳の女児に關し 十四歳乃至十八歳の男児に關し
B 臨時	六	一
C 日曜の代はりに平日に一回の休業日を與ふる場合	三三	二九
D 八時間交替制の場合	一七	一六
E 其他の場合	一	四
三週に二回の日曜作業	九	七
二週に一回の日曜作業	五	五
三週に一回の日曜作業	六	六
四週に一回の日曜作業	七三	二
合計	七三	三

備考――右表には、夜業が日曜の午前終り又は日曜の夜間に始まる場合を日曜作業として計算せしものなし。

其の後の經驗に徴するも、日曜作業を左の諸項の場合に限るを以て保健上及び生産額上必要となせ

し先きの本委員の勸告の誤まらざりし事は明らかなり。――

- (a) 突然緊急の場合、――例へば特殊の分擔方面に於ける溢滞を片づくる爲めの日曜作業の如きも此の中に入る。
- (b) 修理、熔礦爐の手當て等の場合（之れに従事する労働者は日曜に作業する代はりに、平日に其の代はりに休業を爲すことを許可せざる可らず）
- 已むを得ず一時的の讓歩によりて日曜作業を許可せるものは、其の作業の範圍を狭まき範圍に止どめしめ、成るべく速かに之れを廢止せしむる方針を採るべし。

夜 業

男子の夜業については別に法規上の制限なし。但だ男兒の場合には、特別に指定せられたる連續作業過程のときのみ夜業を許可する事となり居れり。婦人の夜業は、纖維工業に於ては七十年以上も禁止せられ、又た纖維工業以外に於ては、五十年前に工場法の規定の設けられし以來一度も許可せられし事なし。而して終に一九〇六年「ベルン」にて開かれし國際會議の際起草せられし條例に連署せし歐洲十二ヶ國間の協商により婦人の夜業は全廢せらるゝに至れり。此の十二ヶ國中には、大英國、澳

地利、佛蘭西、獨逸、白耳義、伊太利、葡萄牙、西班牙、及び瑞西もありき。此の協約は、婦人の夜業に關する經濟的、生理的及び道德的の諸影響に關する調査の成績を基礎とせるものなりき。

夜業反對理由は大要左の如し。――

- (a) 賃銀の高き事、照明及び煖房諸費による不經濟、
- (b) 夜間の監督は晝間ほど良好に行はれ難き事、これ照明の行き届かざる事、經驗ある婦人労働者を得る能はず、假令へ之を得るも晝間ほど多からざる事。
- (c) 照明の晝間に劣る爲め作業、特に綿密なる作業の困難なる事。
- (d) 労働者は晝間睡眠を取ること能はざる事もあらん。而して其の原因は、騒々しき音、他人の妨害、又は兒童の世話等の爲めなる事もあり、又は平素の生活習慣の破り難きが爲めなる事もあらん。且つ家族の者の一同に中食を爲す時、又は間食及び娛樂を爲すときは、起き出で、之れに加はらんと欲するが爲め、折角の睡眠時間も短縮せらるゝ事あるべし。
- (e) 特殊の交際、間食及び娛樂が、晝間の睡眠の爲めに妨害せらるゝ事あるべし。且つ晝間睡眠の爲め學校講習會等にも出づる機會を失ふ事あり（特別に便宜を計り與へらるゝ場合の外は）。
- (f) 最後に、日を夜にかへて睡るは不自然にして、太陽の光線の恩澤に浴すること能はざるの嫌あ

現在の事情にては多少は男女に夜業を課するの己むなきものあり。斯くするときは、二十四時間中機械を遊ばせ置く時間も少なきに至るべく、且つ夜業時間が不當に長からず、又た相當の注意を加ふるときは、生産額の増加の上に有益なる結果を及ぼすや疑ひなかるべし。故に現在の如き國事多端の時期の続く間は、男女の夜業は繼續せざるを得ず。然れども之れを以て一國永遠の制度と爲さんは無なるのみ。

但し委員は女兒及び男兒には夜業を許可するの理由を認めず。婦人夜業の反對理由は、生長盛りの女子の場合に於て特に正當の理由となるを覺ふ。若し夫れ十八歳以下の女子の夜業に至つては全然嚴禁たるべし。曩きにも述べし如く、内務省及び軍需省は、十六歳以下の女兒の夜業を嚴禁し、十六歳乃至十八歳の女兒の夜業は極度に制限するの方針を採れり。男兒の場合、特に十六歳以下の男兒の場合に於ては、夜業は大に望ましからず。委員は「男兒夜業に關する特別委員報告」中に見ゆる勸告に賛意を表するものなり。該報告に曰、――

吾人は十八歳以下の男兒を工場に使用することを不可なりと認め、萬已むを得ざる程度以上に之れを課し又は濫りに効なき年頃より之れを課するは斷じて許す可らざる事と認む。特に生長率の最も旺盛なる十四歳乃至十八歳の男子の場合に於て然かり。此の年頃は、心身の發達上、成らん限り有益なる環境を作り與へざる可からざる時代たるなり。

交替制度上重要な問題は、一回の夜間交替の期間の長さの問題なり。普通は一週間なるも、時として二週間又は一ヶ月を一期とする事あり。時として全然晝夜の交替を爲さず、晝間作業のものは晝間のみ、夜間作業のものは夜間のみに働らく事と爲せるもあり。(尤も個人間の便宜交替は許るせども)。生理學的論據よりいはず、餘り變化せざる方よし、然れども此の問題たる、元と労働者の生活及び労働の條件如何といふ事によりて左右せらるゝ事多き問題たるなり。一九一六年九月の内務省一般命令中には、晝夜交替期間のことに關し何等言及せしところ無し。此の事は一に各個人をして自己の被用者と協議の上決定せしむる事となり居れり。

此の意味を以て、委員は此の方面の調査員に命じ、本問題に特別の注意を拂はしめたり。其の集め得し材料は、委員の報告中に載せ「晝間及び夜間作業の能率比較」に關する勸告と題せり。今ま其中に曰、――

婦人―― (一) 彈藥筒製造の如き、凡べて體力を要すること少なくして作業の單調なるものに在りては、婦人の臨時的夜業は晝間作業より十「パーセント」以上も少なき生産額をあぐる事は稀にして、多くは晝間作業に劣らざる位の能率を發揮するものとす。

(二) 之れに反し連續的なる夜業は其の成績遙かに之れに劣るものなり。而して委員は、連續的晝間交替の能率にて此の缺陷を補ふことを得る事の事實上の證明を得る能はざりしなり。

(三) 十九歳以上の女兒及び婦人にして晝間の作業を各週に交替せるものは、永久の晝間作業者よりも、缺勤遅刻早退の度數少な

し。
 (iv) 十四歳乃至十八歳の女兒は、永久的晝間作業に就くも晝夜交替を爲すも、其の時間厳守の度に關係なし。委員は此等の結論に基づき、現在婦人に連続的夜業を課し居らざる、又は未だ開始せざる工場に於て、今後この連続的夜業を婦人に課することなからんを希望す。

男子、——婦人に關して達し得し結論は、男子の場合に於ても妥當なり(但し些少の變更はあり)。

(v) 臨時的なる晝夜交替制ならば、晝間と夜間との生産額上の差著るしからざるが如し。

(i) 男子にありても婦人の場合と同じく臨時的制度の方連續的制度よりも可なるが如し。

連續的夜業の弱點は、晝間の休息及び睡眠の得がたきに在り。婦人の連續夜業に就く者は、晝間に於て家事を見んとするなり。若し晝夜交替制となれば、此の事不可能なるべければなり。又た永久的夜間交替のみに使用せられて晝間家事を見る如き婦人に關する實例もあれど、上陳の意見の參考とするに足るほど範圍廣き統計は未だ集まり居らず。

第八章

損失時間及び激勵手段

工業作業に於ける損失時間は、労働の形式と過程の種類に従ひ、又たその條件及び環境的並に個人的事情等に従つて多少の差あり。其の多きに至つては、一週間當り半日に達する事あり。尤も一日の中、一週の間にも、其の起ることに變化あり。然れども概して一日中の初と終、一週中の初と末とに於て多し。但し、一日當りの労働時間の長さとの關係あり。故に、損失時間を考究する上に於ては、先づ執業の時間を確かむる必要あり。之れを確かめずして(即ち普通の労働時間數なりや、將た時間外労働も加はれるやを見ずして)單に損失時間のみを算するも、終に何等の價值あることなし。何時間の損失ありたりと言ひ、何「パーセント」の損失なりと言ふ如き統計のみにては、無價值にして且つ人を誤解せしむる虞あり。

大體について言ふときは、委員は此の損失時間の問題は從來より一層の注意を以て考究すべき必要あることを發見せり。均しく損失時間といふと雖も、其中には種々の事情あり。第一全く仕事を休むこと、例へば全一日、又は數日、又は數週、又は其の幾部、又は甚しく工場の經營上に影響する如き

幾部分の時間（社会的又は産業的の各種の原因によりて該經營を妨ぐる如き）の缺勤、即ち所謂「損失時間」を含むこともあり、第二に又た所謂「御容謝」特に「朝の御容謝」を損失時間といふ事あり。「ラッテ」教授は本委員の爲めに調査に任じ取調を爲し、輕き作業、重き作業、中間の作業等十四種の作業（その被験者の數一萬七千人近くに達せり）につき實驗を爲せり。此等の作業を爲す者は午前六時又は六時と七時との間に始業し、一週間の普通労働時間五十三時間（晝間交替の組にて）なりき。此の實驗の結果として、教授は朝食前の損失時間歩合は二十乃至五十八「パーセント」なることを知れり。此の損失時間は何れも午前の時間の損失にして、其の歩合は、午前六時以後に作業を始むる工場に於ける歩合よりも遙かに多かりき。全國の軍需品工場にして二回の中憩制度を採るものは皆な此の如く「朝の容謝」の損失を経験せり。（此等の工場は朝食前より作業を始め、一日中に食事の爲めの中憩時間を二回だけ必要とせしものなり）。此の如く何れの工場も同一の經驗を有し、朝食前の作業の無効なること、一日に二回も中憩の必要を生ずる事を悟りし爲め、多數の使用者は今日既に此の二回中憩制度を廢せんと欲するに至れり。第三に、仕事に取りかゝる時に時間損失あり。又た仕事を仕舞ふときにも損失あり。たとへ時間を嚴守する職工にても之れは多少免かれ難き所なるが如し。

「ウエルノン」博士は、労働時間の節約によりて生ずる一時間當りの生産額増加は、概して左の二大原

因に左右せらると言へり。第一、機械的過程に於て要せらるゝ實際の運動の多部分（又は其の全部）を急速にする事。第二、早速に仕事に取かゝる事によりて損失時間を防ぐ事。（仕事の進みの間に數回の休みを與へ、又た仕事を成るべく終業時間の間際まで續くる事により）——之れなり。博士の此の説は第四種の損失時間に論及せるものなり。即ち、勝手の時間に勝手による時間損失之れなり。即ち工場にて休憩時間を設けざる爲めに却つて損失する所の時間之れなり。換言すれば連續作業時間の長きに過ぐる事及び其他之れに關する事に原因せる時間損失これなり。多くの工場にては、労働者に五時間の連續作業を課するの習慣あり。斯かる工場にては、此の五時間の連續作業の後に一時間の中食時間を與へ其れより又た再び四時間半乃至五時間の連續作業を課するを常とす。斯かる連續作業は本委員の見る所によれば、大抵の労働者にとり長きに失するが如し。左ればといひて若し第二回第三回の中憩時間を與ふるときは、其の都度仕事を止めては又た始むる度びに時間の損失多少づゝ之れあるを免かれず。然れども現在のまゝに放任するときは、労働者は勝手なる時間或は不適當なる時間に休息するが爲めに、却つて時間を損すること多し。委員は寧ろ正當に公認せられたる休息時間を定めん事を勸告す。例へば午前中の間の時間に十分の休息を爲さしめ、午後にも中間に一回同じく十分の休息を與へ、其の十分間は労働者をして機械の側を離るゝを許さず、他より欲食物を運び來らし

めて之れを攝取せしむるが如きは、現に經驗上、損失時間を減じ生産額を高くするの効あること分明となれり。尤も作業の種類によりては休息も長く且つ頻繁ならん事を要す。又た如何なる時間を休息時間とすべきか又た之れを何回と定むべきかは、一に實驗の結果に待つて決定せざる可からず。

最後に、長時間の勞働及び過度の時間外勞働による損失時間あり。「ラッデー」教授は、「時間外勞働は損失時間の有力なる原因たる事あり」といへり。被用者は普通の勞働時間を故意に休み又は愚圖々々と働らさ、以て時間外勞働を課せられて比較的高率の報酬を得ん事を計る事あり。之れ即ち時間外勞働の存するが爲めに、正規の勞働に損失時間の生ずること多きを致す所以なり。獨り時間外勞働のみならず、普通の勞働時間の餘まりに長きに失するものも、亦た此の損失時間の原因なる事あり。之れ勞働者の精力を竭盡するに至るなり。大戰勃發當時に勞働時間を増加し日曜作業までも課せしが爲めに、暫時の後には勞働者の損失時間を増加したる例多し。これ、勞働者が疲勞し、疾病に罹り、敏活を缺きたるに由る。「ラッデー」教授の説によれば、「平均一般の人にとりては、長時間の勞働による高率の賃銀は却つて損となるものなり」。

損失時間の原因

損失時間の性質如何を考ふるときは、其の重要原因は自から明らかなるべし。即ち其の原因の或ものは、時局より發し、又或ものは比較的「己むを得ざるにしも非らざるもの」なり。左の原因別は單に便宜上のものにして、精確なるものとは言ひ難かるべきも、試みに參考の爲め掲ぐる事とせり。――

- (i) 時局的事情上萬己むを得ざるもの。
- (ii) 體格の劣り、不規則なる習慣を有し、工場生活又は訓練の經驗なきものをも備ひ入れざるを得ざる事情ある事。
- (b) 多くの地方にては、住宅の不十分にして、交通機關の不備なるが上に、勞働者の菌集せる事情あること。
- (c) 寒冷なる天候、暗陰の市街、食物供給の不十分。
- (d) 生産材料又は機械又は工具を工場に供給することの不十分又は不規則なること。
- (e) 有夫の婦人には家事上の煩累あり。全ての勞働者には戦争に氣を奪はれ又た種々窮迫の事情あること。
- (f) 工場外の諸事情に原因せる諸疾病。
- (ii) 大體に於て矯正し得べき原因。

- (a) 工場に原因せる疲労、疾病、及び災害。
- (b) 賃銀の不十分なる事。
- (c) 工場内部の組織法の誤れる事。(それが爲めに被用者を遊ばせ置き、之は勝手なる時に勝手に休息せしめ置くこと)。又は相當に慰安を與ふべき設備(暖房設備、照明、休息、食餌法等)を講じ以て最大能率をあぐる事を心がけざる事。
- (d) 無關心、不敏活、懶惰、不満。
- (e) 早朝の『御容謝』(early morning "quarter")を實行し、又は交替の時に一寸「ズル」をやること。
- (f) 故意に時間を引きのばす事、時間外労働休息期間の不十分又は休業日の不足なる事。
- (g) 飲酒の過度なる事。

此他にも比較的題著ならざる諸原因あるべし。又た上記のものも原因としての効果に於て又た地方に於て、著るしき相異を呈する事あらん。故に委員は之れよりして直ちに最後の結論を引き出し來らんことを欲せずと雖も、直接間接に疲労と健康とに原因せる如き損失時間が最も重大なるものなるに拘はらず世間一般は未だ十分その憂ふべき事を了解せざる事と確信するものなり。之れに反し世間は

不敏活や、懶惰や、故意の「サボリ」による時間損失のみを過重視せる傾きあるが如し、大體に於て之を論ずるに、全ての種類階級の労働者は戦時の産業的需要に應ぜんが爲め無理なる努力を爲したる如き觀あり。これは各地方よりの實例報告に徴して明らかなり。然るにも拘はらず其の割りに病人を出すことも少なかりしは、委員の醫事的調査によりても明らかなる事實にして、之れ單に労働者の愛國心の發露に因るのみならず、又た節酒と、戦時特別手當と、之れによる家庭の慰安と、労働時間短縮と、労働分擔と、工場生活條件の改善、特に『福利増進事業』の發達と、酒保設備擴張とも因るものなり。若し此の如き原因の働らき居らざりしならば、上陳の損失は更に一層多くして、労働者の健康破壊は著るしき程度に達せしなるべし。幸に此事なかりしと雖も、猶ほ今日まで無理を爲せし結果として、幾多の労働不能者を生ずるの憂なきを保せざるなり。

損失時間の原因及び條件は、國家百年の大計にとり看過し難き問題なり。從來の如く此問題を雲煙過眼視せざらん事を要す。若し産業をして其の全能力を發揮せしめんとせば、労働條件の改良と手腕藝能の向上とを計らざる可からず。此の目的よりして本委員は、各工場の經營者管理者等が、左の事項につき詳細なる記録を留め置かんことを勧告す。

- (a) 損失時間及び中絶時間。

- (b) 疾病による缺勤又は中絶時間。
- (c) 一時間當りの各労働者の生産額（これは成るべく記録せん事を希望するに止め置くものなり）。人間は機械として取扱ふべきものに非らず。一定の鑄型に容れたる如き紋切型の制度は必要なし、必要なるは寧ろ各労働者の心身の能力に對し同情ある正當の理解を有し、且つ其の能力を最經濟的に使用せしめん事に在り。

労働奨励策

損失時間の問題と特に密接の關係あるは、労働せしむるの刺激なり。委員は今回の調査中この刺激と健康との關係あることを着取せり。實に、委員は労働者個々の健康と身體の労働條件に對する不適とを以て、最も研究を要するものと考えたるものなり。これ委員が各工場の衛生設備——照明法、通氣法、煖房法、掃除、休憩室、酒保設備、危険なる機械及び有毒なる生産原料に對する注意、外科設備及び工場内外の適當なる福利事業——等に重視する所以なり。健康は労働の資本なり。賃銀制度が労働の奨励となる如き賃銀労働者の身にとりては、工場内外の衛生的施設を必要とす。第二に、本委員は工場内の整然たる組織、訓練、及び適當なる労働時間の制定（適當なる中憩、休息、夜業の最

小限度と結び付ける）を以て、労働者の手腕の練達上必要なる條件と認む。「ラッデー」教授は「現代式工場の日常の經營法を整然たる組織あるものとするは活動と休息との律動リズムに對する直接の刺激にして、此の組織の良好なれば良好なるだけ、又た衛生的環境が良好なれば良好なるだけに、活動を起すべき其の刺激力も大きくなるなり。」といへり。

第三の奨励策は賃銀なり。從來、使用者側の思ひつきし奨励策は、此の外に出でざりしものとす。然れども賃銀制度にして若し實際に活動を刺激するだけの力を持たしめんとせば、公平にして而かもよく時處位に適合し、且つよく理會せられん事を要す。賃銀の高のみならず、其の支給の方法様式等も亦た、不平の原因たる事あり。又た損失時間、及び生産額減少の原因たる事あり。之れ皆な労働者をしてよく理會せしめざるの致す所のみ。委員は此の種の實例を目撃せしこと一再に止まらざるなり。第四に、同一の作事を反覆する場合、特に其の作業過程の單調なる場合は、時間給よりも出來高拂ひの方が刺激となり、「ボーナス」抜きの時間給よりも「ボーナス」付きの時間給の方が刺激多し。最後に、活動に對する刺激を作らんとせば、時間嚴守と産額との上に、労働時間が重大なる影響を及ぼす事につき記憶せん事を要す。即ち労働者の健康と娛樂と家庭生活とに着眼せずして單に彼れを機械の如く驅使する事は、時間の損失と産額の減少とを招くの本なりとす。労働者をして世間普通の樂しみを

も楽しむ能はざらしむるほど、之れを「こぎ」使ふ事は、時間と産額との損失の原因たるなり。現今の産業界の問題は、賃銀と慰樂の標準との間に存する關係に原因せるが如し。勿論かゝる問題は吾人目前の問題の外に屬する複雑にして遼遠なる社會的問題ならん。然れども人若し損失時間數を減少し、労働者の精勤を獎勵せんことを所期せば、之れに對する方案を工夫する上に於て先づ以上の事項を心掛けんこと必要なるべし。

第九章

食物及び酒保

生産の品質と分量と速度とが、主として労働者の身體的能率及び健康によつて定まる事は、幾多の經驗の證明するところたるなり。然り而して斯かる身體の適合状態は、營養如何によるものなり。

人體はその發育の爲め、又たその組織を作り上げ且つ消費を補填せんが爲め、並に、體温及び「エネルギー」を發生せんが爲めに、絶えず食物の供給を要す。截然たる區別は爲し難きも、大體上は食物を二大別し得べし、一は蛋白質及び礦物質の食物（肉、乾酪、牛乳、青魚、干豌豆、大豆、「パン」、「オートミール」、麥粉等）にして身體の組織を形成し且つ其の消耗を補填するもの之れなり、二は脂肪（「ラード」「バター」、垂脂、「マルガリン」）、砂糖、莎麩「タピオカ」等にして、體温供給に資するも、肉體の發育と補填とを爲す能はざるもの之れなり。此の他の食物（新鮮なる果物、青物等）は營養としては少量を含有するに過ぎざるも、健康に補ひあるべきものを身體に供給するの效あり。献立の營養量も大切なれど、大體よりいへば、新鮮にして消化し易く且つ食慾を起すが如き食物は、化學的成分又は比例よりも、多く考慮すべき事に屬す、こゝに注意すべき事は消化の良不良は、一には食物そ

のもの、性質と、二には消化機關の健全とによつて分かるものなり。且つ食物は之れを攝取する人に對する食物の相對價值如何は、種々の原因によりて變はるものなり。坐業よりも立ちて働らく仕事は食物の分量も營養價值も之れを要すること多かるべし。賃銀少なくて十分の營養を取る能はざる職工は其の反對の者と同一の速度にて仕事を爲す能はざるべし。疲勞は消化を妨害もし、同時に食物の要求もするものなり。年齢、男女別、體重、體格等も、同様に食物と關係あり。婦人は平均に男子の食物の五分の四を要求し、青少年は十分の七を要す。季節及び氣候も亦た食物と關係あり。最後に一言すべきは、營養不良と、食物不足と無休息の長時間労働とは、人をして飲酒癖を起さしむる事これなり。「労働者の飲酒癖」(industrial alcoholism)は、一には廉價にして良き食物の缺乏せるに原因するものなり。

然らば大體上労働者にとりて必要なる食餌は如何。一言以て之れを蔽へば、即ち十分なる分量と比例との營養的材料を有し、適當に取り合はされ且つ消化し易くして、食慾を起すに足り、且つ廉價にて手に入り得べきもの之れなり。

幸にも比較的廉價なる食物(「パン」「マルカリン」「ソツプ」「牛乳、青魚、^{ユシ}乾酪、大豆、葱、「キャベツ」「コマ切肉」)は全ての必要なる營養分を具ふるのみならず、人工的に食慾を喚ぶやうに香味を施こせる高價なる食物よりも、反つて保健上の效力を有す。

晝間に數多たび強き茶を呑むことは生理學上より見て面白からず。食事の間に甘きものを取るも亦た然り。特に少年の女にとり有害なり。砂糖は元來自然的食物にあらずして人爲的に分離せられたる食料品なり。之れを食するに過ぎて自然に糖分を具備せる食物に對する食慾を減するに至るは宜しからず。

食品の「エネルギー」價値の計算、——食料品の「エネルギー」價値を測定せんとせば、一定量の目方の食料品を適當なる装置(「カロリーメーター」)の中にて燃焼し、幾何の熱量を發するかを計かるを要す。「エネルギー」價値の單位たるべき大なる「カロリー」(熱量)は、「キログラム」二十一「ポイント」の水を攝氏一度(即ち華氏十八度)より攝氏十五乃至十六度に上げるに必要なる熱量の謂ひなり。此の計算の證明するところによれば、食料品(乾燥せられし場合)は左の「エネルギー」價値を有す。——

各「グラム」の——

蛋白質の等量は

四・一

炭水化合物の等量は

四・一

脂肪の等量は

九・三

今夫れ機械的作業に於て要する「エネルギー」も亦た之れを「カロリー」にて言ひ表はすことを得べし。例へば、實驗の結果によれば「カロリー」は丁度四二五・五「メートル」の高さに「キログラム」の重さのものを持ち上げるに要する「エネルギー」に等し。即ち體重七十「キログラム」の一人の男が高さ六「メートル」(約二丈)の階段を上ぼり行くに要する「エネルギー」位に相當す。此の「エネルギー」の消耗を償はんが爲めには、此の如き男は「カロリー」だけ餘分の食料を攝取するの必要あり。平坦なる地を歩するに當りても、身體は一步ごとに持ち上げらる。計算によれば、人が平坦の道を一時間に二哩七だけ歩行するには、十一「ストーン」(即ち七十「キログラム」)の體重の人の場合に於て百六十「カロリー」を消耗す。

多數の科學者の研究によれば、消費せらるる「エネルギー」の約十五「パーセント」は蛋白質より得られ、其の八十「パーセント」は

脂肪及び炭水化合物より得らるといふ。換言すれば、普通の場合に於て、蛋白質は「エネルギー」消費高全體の五分の一を供給するに過ぎず。軽度の軍需品工業作業に従事せる男子の日々要求する「エネルギー」は、約三千五百「カロリー」の食物に相當する事、多數の調査の證明するところなり。これは購入せし食品の「カロリー」の事なるが、今ま若し腹中に入りし食品の場合について考ふるに、最少限度の食物は、約三十「カロリー」を要す。但し左の三種の食品に大要左の比例を保もたん事を要す。(目方は乾燥食品としての目方と知るべし)。

蛋白質

一〇〇「グラム」

脂肪

一〇〇「グラム」

炭水化合物

四〇〇「グラム」

右の營養分は左の食器に含まれ居るものなり。

無脂肪肉

五「オンス」

脂肪

一「オンス」

「バター」

一「オンス」

「パン」

一六「オンス」

馬鈴薯

一六「オンス」

「オートミール」

三「オンス」

牛乳

一「オンス」

平均一般の成年女子労働者は男子よりも營養量を要すること少なし。(約〇・八乃至〇・九)
男子にして激しき労働に従事せるもの、特に戸外にて働らく者は、「エネルギー」を生ずべき食物の分量を要すること特に多く。

四千五百「カロリー」を食して十分消化し得べき位なり。之れに反し、全く安靜にして普通の室の温度の中であり、静かなる空気の中にある者は、一千六百「カロリー」の食物にて足れり(これは腹中に入りし食物にて計算す)。裁縫屋、事務員等の如く暖かなる室にて坐業を爲す者は、二千二百「カロリー」にて十分なり。

本問題

概して今日の労働者は往昔よりも良好なる食品を攝取しつゝあるや疑ひなしと雖も、果して男女の労働者が日々相當の營養ある膳部を取りつゝあるか否かはなほ疑問に屬す。其の營養問題は、労働者が家庭外にて食事を爲す場合に主として起る問題なり。今日も労働者は家庭に歸りて食事を取る能はざるを普通とす、特に現今の如く夜業の行はるゝことの頻繁なる場合にありては、此の食餌問題は一層痛切に感ぜらるゝ所なり。

(a) 夜業などの場合には、直ぐに食せられ得べきものを家庭より届けてもらひ、又は自から携帯するを便とす。然るに斯くすることにも困難あり。之れに適する食品には自から限りあり、且つ動もすれば腐敗し易きこと之れなり。

(b) 次に第二の方法としては、工場にて温ため又は調理することを得る如き食品を携帯する事なり。此の設備は労働者自から之れを設くる事もあり、使用者側にて設け與ふる事もあり。之れは第一の方

法よりも優されり。然れども、工場にて温ためかへしものを食するは、新鮮なるものを食するに比し、營養價值少なし。且つ多人數の携帯せし多數の食品を温むる時は、各種の食物の性質に注意する能はざるの嫌あり。さればとて労働者をして銘々に此の任に當らしむるときは、時間を損失すること多大なるべし。

(c) 或る地方にては、労働者は附近の公衆食堂その他の施設に於て食事することを得べしと雖も、斯かる所の設備は多くは不適當不十分なるを免がれず。

(d) 工場内又は附近に労働者相手の酒保を設くる事あり。

問題は畢竟、特定の時間に於て、多數の者に廉價にて相當の食物を供給すること如何といふに歸す。現代の工場經營法は進歩して、此の問題の解決法を講ぜんが爲にも各種の努力を爲せり。例へば喫茶店、食事室の改良の如き方面は近來著るしく發達せり。慈善的運動の此の方面に行はれしも亦た之れあり。然れども就中有望なるは、使用者側の設けたる酒保又は労働者專屬食堂これなり。此の運動は食料品工業の方面より起り、石鹼、製紙、織物、煙草、罐等の製造業に於ても之れに倣ふこととなりしなり。こは營利的方面より見ても價值ある施設なれば、今や之れを世間一般に廣く實行せしむるの時機に非らずやとは、本委員の意見なりとす。

大體上よりいへば、此の種の施設は左記の諸「タイプ」の何れかに相當するものなり。――

(a) 労働者が自己の携へし調理されたる食物を食するに適する室を設けしもの。

(b) 「温ため器」又は「温ため所」を設けし室を與へ、又た湯茶を供給すること。

(c) 所定の時間に工場を巡回する食物車を設くる事。(これは輕ろき食物を連續時間又は夜業の間に與へんが爲にのみ使用す)。

(d) 時間を限つて開く酒場又は飲食場。

(e) 食堂又は酒保、(廉價にして温冷種々の飲料を給す)

(f) 會又は俱樂部に屬する食堂にして、休憩及び娛樂の設備を併置(休憩室、娛樂室、讀書室、運動場、沐浴場、屋上庭園、又は教育所等)せるもの。

此等のものは、適當に併合し得べし。(c)と(d)とに示せる設備は或る場合には十分なる事もあれど、適當の食物の供給は、(e)と(f)との場合にのみ初めて所期し得べし。

労働者專屬の酒保の必要と性質とは、各工場に於いて之れを必要とする事情の性質及び程度によりて一定せず。

労働者専属酒保の本來の性質

酒保の施設によりて有效なる結果を得んとせば、一定の條件を必要とす。大體に於ていへば、此の條件は、——(a)設備と、(b)經營法、と之れなり。前者には位置、建て方、及び備へつけの問題も含まるゝものとす。

設備

位置

労働者専属酒保を設けんとせば、先づその位置を定めんことを要す。位置は成るべく眺めの開けて南向きなる工場を中心地たるを要し、且つ何れの作業場にも近からざるべからず、附近に高き建物ありて食事室より二三間のところに其の壁の見ゆる如き場所は酒保としては不向なり。又た出來得べくんば、酒保は水、瓦斯、電氣の幹線に近く、土砂又は雨後の溜まり水、流しもと及び便所よりの排水を排除するの設備なかる可からず。

建て方

建て方は、(a)温ため器又は温ため室又は湯わかし場を有する食事室なりや有せざる食事室なりや、(b)飲食場なりや、將た厩房、磨き場、貯藏所までも有する本式の酒保なりや否やといふ如き問題にて定まるものとす。此の三種は取り合はせも出來得べし。設備の分量と性質とは左の條件によつて異なるものとす。——

- (1) 工場の位置如何及び労働者が食事の爲めに歸宅する機會は何時なりや。
- (2) 工場外の「レストラン」との距離。
- (3) 労働時間(晝又は夜)及び中憩喫茶時間。
- (4) 作業の性質(重もき作業か、戸外の作業が、有毒なるものを取扱ふ仕事か、危険區域にありての仕事か)。

(5) 當該地方の普通の慣習及び労働者の特殊の必要食品、坐席の設備は交替時間及び手代はりの如き事を考へて定めざる可からず。差當りての問題は、(a)其の建て物が假りなりや、(b)永久的なりやにあり。大戰勃發當時には、費用の點、出來上がりの遅速、人手を要することの多少等の點を考慮して假建築とすること多かりき。永久的の建築は假建築に比し二割五分乃至四割方その費用多く、建築後に人手を要することも多し。

床は「コンクリート」とすべし。庖厨も食事室も破損の憂多ければなり。

酒保又は食堂は、出入の便を計かるべし。食物を得んが爲めに室の全部又は大部分を通り抜くる必要ある如きは不可なり。酒保の前面に水柵を立つる如きは、混雜を防ぐ上に必要なるべし。一人につき八乃至十平方呎の空地を見積るの必要あり。男女は別室とするを普通とすれど、開け放つて社交又は教育上の集合に使せん事を要す。庖厨は成るべく食事室の中心を可とす。中心ならざれば「終端」を可とす。食器洗ひ場は庖厨の外にありて直ちに食事室に接せざる可からず。「流し」には湯の供給あらん事を要す。其の湯は其場所に専属の「ボイラー」にて沸かすを可とす。柵は壁より一時隔たりて造るべし。食物置場は成るべく北向きとし、細孔ある亜鉛板にて戸を造り、通氣をよくすべし。酒保の便所は成るべく母屋より離すを可とす。

通氣法、暖房装置、及び照明設備

窓開きは廣くして光線及び風通しをよくする必要あり。如何なる場合にも、窓の硝子の部面は室内の床の面積の十分の一以下なるべからず。欄間窓は下に蝶番ひをつけ、内に落つる如く取付くべし。之れは暖かなる天氣には開け放し、食事後には必ず開きて風を通ほすべし。食堂の屋根には櫓窓を設けて通氣法を講ずべし。其の窓には紐を付けて下に垂らし、寒天には之を引きて窓を閉づべし。此の

櫓窓は庖厨には絶えず設け置くべし。電氣其他の動力を引くことを得ば、庖厨には扇風機を備へて、熱氣蒸氣を排除し、一面に於ては食堂の通風をも助くるを可とす。

暖房法は放熱器「レヂエーター」又は湯管によりての暖房を可とすと雖も、之れを取り付くるには大に費用を要す。一ヶ年間に四五ヶ月ならでは必要な暖房装置に斯かる費用を投ずるは不經濟なる場合もあり。若し工場の中に暖房中央装置のなきときは、獨立の「ストーヴ」を置くも可なり。

防火設備は十分に講ずべし。「ストーヴ」の煙突を屋根の上に出す時には大に注意を要す。可燃性の強き材料などの屋根に用ひられざる事を確めざる可からざればなり。

照明は成るべく電氣とすべし。然らざれば瓦斯を可とす。

屋内屋外の炊事

費用の嵩さまざる永久的の壁は九吋幅の煉瓦造にて外面に「ポートランド・セメント」を四分の三吋の厚みに塗り、表面を粗らきタ、キ付けにしたるもの之れなり。屋根は板を張り石板を置き、床は「コンクリート」にて固たむるを可とす。

然れども材料拂底の折柄、寧ろ之れに代ふるに「フェルト」を以てするを得策とす。石絨製の屋根板も輕ろきものならば大に可なり。屋根を葺くには板の膨くらみ出さざるやう注意を要す。

壁は戦争以來「クレオソート」を塗りたる板張り流行り出せり。内部の壁には、金屬の上に「ブラスター」又は「セメント」をかけしもの、又は石絨、「マッチ・ボーディング」(箱差板)、又は其他の材料を腰羽目より上部に用ふる事は行はれたり。腰羽目には「リノレウム」を張るときは掃除に便なり。

装置及び庖厨設備

酒保に於て労働者の食物を手軽に調味し温ためなどする装置は、建築の際豫じめ注意し置くを要す。酒保だけにて用ふる炊事装置には、左の諸點に注意するを以て足る。――

- (a) 瓦斯
- (b) 石炭
- (c) 蒸氣
- (d) 電氣

瓦斯は、小規模なる酒保にありては、人手を要する事の少なき上より考へ、又た清潔と效力との上より見て、最良の炊事用燃料なり。大規模の酒保にありては、「ロースト」は瓦斯にて行へども、煮たき、蒸かし、及び食物入れ場の温ためには、蒸氣を用ふるを經濟とす。蒸氣を使用する事は、工場の「ポイラー」より直接導き來る事を得る場合に特に經濟的なり。然れども、大規模の工場にては、何づ

れ多人數のことなれば、工場より蒸氣を導き得ざる場合は、炊事だけに獨立の蒸氣汽罐を設くるも亦た不經濟ならざるべし。電氣は新式の料理法なるも、電流の廉價なる場合ならざれば、經費の嵩さひ憂あり。

炊事装置を如何なる位置に取りつく可きかの問題は、該装置の種類による。然れども大體上よりいへば、庖厨場の中央に「ストーヴ」と「ロースター」を置き、其の後ろに蒸氣々罐又は蒸氣器を置き、料理臺と保温箱とは、料理したるものを並ぶる臺の近くに置くを可とす。此の臺とは別の臺を咖啡紅茶用とすべし。

流し場には熱湯多量を備へて、食器の洗滌に供すべし。熱湯を作るに若干の方法あり。左の三法は其の一斑を示すものなり。

- (1) 貯藏用の蒸氣と連絡せる循環蒸氣機關を用ふるもの。
- (2) 一大熱湯泉を設くるもの。
- (3) 各洗滌槽專屬の汽罐を設くるもの。

酒保の周囲は清潔にすべし。蠅の集まることを防ぐ上に大に效力あり。

管 理

大戦の初期の頃には、公共團體八乃至十個もありて大に活動せり。其中には基督教青年會あり、「レンス」女史軍需品工場労働者酒保調査委員、救世軍、教會軍、婦人聯合等あり、各々酒保の管理に任じたり。然るに、委員の信ずるところに依れば、工場の酒保なるものは、本來工場の持主（公私の別なく）が企つべきものにして、工場組織中の重要且つ永久的なる一部分たるなり。従つて他の部分と同じく工場内に任命せる相當の管理者をして其の管理に當らしむべきものに屬す。工場主は收支決算を閲査し、實地を觀察し、營養價値の有無、労働者の能率の大小、不平不満の有無、代金の廉不廉を調査せざる可からず。酒保の管理者の人は工場内の如何なる部分に於ける主任者の人選よりも粗畧にすべきものに非らず。先づ第一に組織の能力あり、訓練力あり、食料品購買上に關する智識あり、食物調理法の經濟に關する實地の智識あるものならざる可からず。

食物及び調理

供給する食物は變化に富み、新鮮且つ個性に適合する性質と、十分なる分量とを有せざる可からず。又た調理よくして風味あり、而かも廉價ならんことを要す。労働者側の管理者をして、定期的に酒保の收支を檢閲せしむるの必要もあるべし。

或る地方又は或る事情に於ては、酒保内にて酒類を販賣する必要もあるべし。斯かる場合には特別

の監視と制限とを必要とす。

配膳の敏速

食事配膳方は敏速を要す。之れに三方法あり。――

(1) 停車場の切符賣場の如き小棚を構へて其處を通過する労働者に一人々々膳部を渡す方法あり。其前に先づ一人分づ、膳部を送りて、冷めざるやうに渡し、臺の下の温かき戸棚に入れ置かんことを要す。

(2) 労働者を入場せしむる前に豫じめ食卓上に食品を用意し置くの方法、これは朝食又は喫茶の際には便利なり。食物の冷なるを厭はざる場合にも亦た然かり。之れに反し温かなる食物の場合には此の方法は不可なり。

(3) 男又は女の給仕人の組を分つて交替に給仕せしむること。

開場時間

酒保は土地の事情に應じ何時にても公開すべし。正午は此の酒保を開く主要時間なりや言ふまでも無し。然れども多くの工場に於ては、朝食を供給せんが爲めに早朝より開く必要ある事あり。又た夕食のひまに開く必要もあらん。若し夜間作業の組あるときは、晝間と同じく食事及び喫茶の便宜を講ぜ

ざる可からず、此の他、所定の時に水、牛乳又は茶咖啡等を供給するの設備も必要なるべし。

支 拂

酒保に對する代金支拂ひの方法に種々ありと雖も、若し其の都度勘定書又は「チエツキ」にて支拂ふことが實行し難しとせば（大抵の所にては此の方法を採れり）、労働者をして前以て回数切符又は「チエツキ」を買はしめ、又は入口にて之れを買はしむるを以て最良の方法とす。

會 計

新設費全部及び經常費の一部は工場にて負擔し、食料品購入費、給料、其他一般經營費は酒保自身の勘定とすべし。

組 織

委員は、労働者専屬酒保を經濟的且つ有効に組織することの重要なるを認むる者なり。委員の目的は十分にして且つ適當なる食物の供給を計かるに在つて、収入を増加せんとするに在らず、酒保の収入は金錢の収入と考ふ可からず、健康と満足と身體能率をあぐる事を得ば、酒保の収入は得られたりと見ざる可からず。

大體より言ふときは、組織に三方法あり、互に密接なる關係を有す、第一、使用者側が直接の管理

を爲すもの、第二、労働者側又は労働者側と會社の幹部との連合に於て委員を撰び、全權を之れに一任するもの、第三有志の酒保經營専門家に請負はしむる事。之れなり。今日まで成功を收め得し多數の酒保に於ては、使用者側と被用者側との共同經營の方法を採用し來れり。即ち工場委員制度をとり諸委員の議長が酒保の管理を爲す事とせり。此の管理に請負ひの形式による事もあり、然らざる事もあり。要するに酒保經營の目的は、労働者の利益を計かるに在り、利益壟斷は如何なる形式のものも嚴業たるべし。使用者側は、被用者が酒保への支拂金を賃銀より控除せらるゝを承諾し、其の旨の證書を提出せし場合ならざれば、之れを賃銀中より差引くを得ず。（一八三一年の）物品賃銀制に關する會 第二十三條による）

酒保の組織の成功に關して一定不變の常則を立てん事は不可能なり、地方情況の異なるに従つて其の趣きを一にせざればなり。然れども地方の情況如何に拘はらず、左の諸條件が有效なる産業制度を設くるに必要な事は疑ふべからず。——(a) 酒保は手近かに在り且つ見る人に嫌ふ可き感じを起さしめざる事、(b) 構造と設備の相當なるべき事、(c) 提供する食物が新鮮にして變化に富み、且つ品質良好にして普通人の趣味に適する事、(d) 配膳の迅速なる事、(e) 晝間又は夜間に於て適當の時間に開かるゝ事、(f) 代金支拂の形式が簡單にして便利なる事。

委員が一九一五年十一月を以て初めて本問題に關する覺書を公表して以來、酒保は非常なる進歩を爲せり。これ『中央統制會議』の酒保委員の活動に原因せること少なしとせず。今や酒保は社會組織上必要不可缺なる一機關となれり。委員は一九一六年の『警察、及び工場其他に關する(各種事項)令』の第七條を以て、此の酒保機關の效用を永久のものと爲すに必要なる定則を示せる法規と認めんと欲するものなり。

結 果

酒保を設けて使用者側及び被用者側の利益を蒙りし例は、全國各地よりの回答によりて明らかなり。此の利益に直接と間接との二種あり。直接の利益は、労働者の健康と營養と身體的情態との著しく改良されしのみならず、缺勤度数、中絶時間の數も少なきに至り、飲酒癖を減じ、能率と産額を増加せし事なり。第二の結果は、労働者の時間を節約し、工場を暫し離るゝによりて一時の氣晴らしを爲し得ること、不平不満の氣を減ずること、娛樂の機會を増すこと、工場内を開放して一日の中間の時間に通氣法を講じ得る事、之れなり。時として酒保が不成功に終りし場合もありしかど、之れは特別の事情か、又は労働者の酒保使用法を誤まりし爲めか、又は經營法を誤まりしかに原因す、大抵の大工場に於ては、労働者の一群(大抵平均二十五「パーセント」以上)は自己の健康と精力との

爲め工場に酒保の設備あらん事を要求せるの事實を認めたり。而して此の二十五「パーセント」の労働者を見るに、何れも營養不良にして、其の元氣も生産額も、食餌法を個人々々に放任せる結果として甚だ貧弱なる現象を呈せることを發見せり。

結 論

前來の所陳によりて明らかなる如く、本委員は本調査の初めよりして、軍需品工場労働者の適當なる營養を計かる上に於て、労働者專屬の酒保の必要なることを認め居たりしものなり。然るに、一九一五年六月を以て中央統制會議(酒類賣買に關する取締に就ての調査委員)が一九一五年の國防令第五號により賦與されし權能に基き、酒保調査委員を任命せしを以て、吾等軍需品工場労働者保健調査委員は、該酒保委員の已でに着手せし調査の領域に立入ることを見合はずとせり。是に於て工場專屬の酒保を設くる事に關する責任は、酒類賣買取締に關する酒保委員の双肩に落つる事となれり。斯くて工場局は之れを扶けて活動し、獨り禁酒の爲めのみならず、工場能率の爲めにも軍需品工場労働者の營養を計からんことを期せり。是の時に當つてや、多數の篤志者の起るあり、よく酒保の設立及び維持に關する責任を引うけて活動せり。然るに、此の頃までに時局の進展につれ、種々の企てを爲せし

結果として、國家は日に月に増す所の責任を其の双肩に負はざる可らざるに至れり。一九一五年の軍需品令は、所謂本令適用工場主(その中には殆んど全部の軍需品製造工場主を含む)をして戦前の標準利益の外に其の五分の一を加へしものを利益として收むることを許るし。殘餘は悉く出納大臣に納付すべき事を命せり。此等の工場主が此の如く制限されたる利益の一部分を犠牲として、國家が勞働者の爲めに設くる酒保の經費を負担することを命ぜられしは至當の事なり。一方酒類取締委員は、此の「適用工場主」に對し、其の工場に酒保の設けられしとき同委員の認可あるときは、其の新設費用は國庫に納入すべき金額中より控除することを許可せり。之れと同時に軍需大臣は必要の場合全ての官立軍需品工場に於て相當の酒保を新設せしむべき事につき規定を作り、其の新設費を國庫負擔とする事に定め、酒類取締委員をして此の酒保の組織に關する一切の責任を引うけしむる事とせり。

酒類統制委員は、斯くて全國に於ける軍需品工場の酒保の組織に關する責任當局となれり。是に於て該委員は、此の責任を有効に遂行せんが爲めに、必要なる各専門部の役員及び技師を常置し各軍需品工場に代表者を送つて之れを視察せしめ、酒保の設けの必要なる工場には之れを設けん事を勸告せしめたり、而して、酒保新設の圖案と設備と經營管理とに就きては該委員は全力を盡くして工場主の便宜を計かりたり。例へば其の専屬建築技師を工場主の使用するに任かせ、或は「軍需品工場勞働者

の食餌法」と題する小冊子を發行して酒保問題の要領を示しなどせり。

酒類統制委員の方針は、先づ、使用者又は工場主をして必要な場合に酒保の新設を企てしめ、次に、篤志者其他の機關の力により酒保新設上の便宜を計らしめ、第三に、酒保を設けしめ(直接工場主自ら之れを經營するか、將た使用者と勞働者側とにて設けし委員に、之れを一任するか別なく)たり。一九一七年の末には、官私立の軍需品工場及び戦争と關係ある船渠に於て設けられし酒保の總數八百四十に達せり(百二十五萬以上の經費を要せり)。酒類取締委員の許可により新設の酒保は、一名「禁酒」々保(「テムペランス・カンチーン」又は「ドライ・カンチーン」と稱し、一切「アルコール」分を含む飲料を賣らざる事とせり。但し之れにも自づから例外ありて、麥酒の如きは「アルコール」含有量に制限を付し、又た販賣の分量を限つて賣る事を許可せり。又た、軍需品工場勞働者の菌集と、人口の集注と、今まで寂しき場所に俄かに大規模の工場の起りし事と、女工を採用し、夜業を課したる事等の各種の原因により、地方々々にては特殊の例外的取扱を必要とせし向きも少なからざりき。

然かし大體上よりいへば、酒類取締委員は、一旦緩急の秋に際し、必要上生じたる社會的及び産業的の改革を指導し助力したるの效少なしとせず。而して此の勞働者専屬の酒保が、生産事業の高かき標準を維持する上に最も有效なる機關たること、事實上に於て證明せられたり。思ふに將來平時に於ても、此の酒保は、現代的工場の永久的なる必要機關として維持せらるゝ事ならんと信ず。

第十章

疾病及び健康障害

労働が労働者の健康に及ぼす影響如何といふ事は、十七世紀以來の醫學上の研究題目たりしなり。十九世紀初葉に及び英國にも同一の研究初めて行はれ、一八三一年には「サクラ」(Thackwell)といふ人あり、工場生活に於ける環境及び條件、又は工場生活に伴ふ心身の過勞が、工場労働者特有の職業不能情態と疾病と死亡との原因たることを論證せし事あり。此の原因を更らに精確に調査せしめんとし、政府は其の後多數の委員を任命し、労働者の一般的環境、工場制度の有害なる影響、特殊疾病の特殊條件、機械使用上の危険及び危険作業に従事せる者の間に行はる通有現象等につき引つゞき調査せしめたり。斯くて幾多の醫學上の経験を蒐集せられ、同時に保險及び統計等の方面よりも有益なる參考資料の集められしものありき。一八五三年を以て、「フィンレイズン」(Finlayson——國債主簿)は、「疾病率の相違は、身體勞役の量に比例す」と言へり。それより五十年の後、即ち一九〇三年に至り、「ウオットスン」(Watson)あり。保險方面の見地よりして「毎年の罹病率は職業別によりて差あり」といへり。保險關係事業に經驗ある人々は皆な此の見解を是認せり。一九一三——一四年の全國生命

保險報告にも「多くの場合に於て、疾病率は職業別により左右せられ、又は特殊の職業に伴ふ特殊の事情によりて左右せらる」とあり。且つ戸口調査の十年一回の報告も、一定の職業が特に死亡率の多きことを示し、此の死亡率が或る不明ならざる而かも豫防し得られざるにしも非らざる如き疾病に原因せる事を示し、且つ人口の集注よりも職業が死亡率増加の原因となる事多きを示し、此の職業的死亡の率は労働者の年齢別により影響を受くる事を示せり。

疾病の原因

直接間接、工業的作業に原因する疾病には、種々の形式及び程度の差あり。輕きは一時の頭痛の如きより、重もきは致命的なる機質的疾患に至る。工業上の作業により、肺臓心臓及び消化機關神經系統筋肉系統等の疾病を起すときは、引いて作業能率及び生産額の上にも影響を及ぼし、同時に個性的健康及び生命にも影響を及ぼすものとす。こゝに記憶せざる可らざる事あり。一群の労働者間に甚しく罹病率の高きときは、必ず、其中に實際の病人ならざる者までも體力の甚しく衰へ居るものなることを常とする事之れなり。而して此等の者の有るによつて、生産額は減少し來るものとす。一部の者に影響する事は、必ず、全體にも多少づゝの影響を及ぼすものと考へざる可からず。依つてこゝに注

意すべき諸點あり、即ち左の如し、――

(a) 極端に長き勞働時間にして若し久しきに亘り繼續するときは（特に夜業の場合に於て然かり）、疲勞と不滿の念と、疾病とを生ず。

(b) 作業の間に無理なる姿勢を取るときは、肺及び心臓の健全なる機能を防止するものなり。

(c) 重きものを持ち上げ、又は長時間立ち續けて、筋肉を過度に勞するときは、脱腸又は靜脈腫を起すものなり。

(d) 機械の故障。

(e) 通氣法の不良又は不足なる工場に於ての勞働は、疾病を醸もし且つ個人の元氣と身體的能率とを減殺す。腐敗せる空氣の中にて絶えず勞働することは重大なる結果を生ずるものと心得べし。

(f) 新鮮なる空氣たりとも、其の熱きに過ぎ又は冷たきに過ぎ、又は湿度の過多或は過少なるは惡し。凡べて極端なる事は、身體の安樂と最大の生産率とを收むる所以にあらず。

(g) 晝夜の別なくすべて照明法の不十分なるときは、眼を疲らせ、頭痛を起すの本なり。

(h) 瓦斯、蒸氣、毒その他の刺戟的なる物質を取扱ひ、又は其中にありて作業を爲すときは、直接に中毒を起すの憂あり。

(i) 一定の工業に於ては塵埃を防ぐにあらざれば肺疾患を起すの憂あり。

(j) 爆發力の大きなものを製造し又た之れを使用するは危険を伴ひ易し。

長時間の勞働に伴ふ疲勞に抗拒し得るやう婦人の身體につき注意するに當りては、婦人の身體が本來男子よりも虛弱なることを眼中に措かざる可からず。婦人の筋肉組織は發達不良なり。又た吾國の女子は最近まで家庭の生業に適し未だ活動的生活に慣れざる事を忘る可からず。婦人の罹り易き疾患及び活動不能情態は、右の事情に不注意なる結果として發生し又は助長せしめらるゝ事あり。其の疾患又は不能情態の主なるものは左の如し。――

(i) 不適當なる食物、不規則なる又た急ける食事、又は疲勞に原因せる消化不良。

(ii) 貧血、(心臓及び血行循環の障害を伴ふこと多し)

(iii) 頭痛。

(iv) 神經衰弱。

(v) 筋肉痛及び衰弱、扁平足等。

(vi) 特殊の生理學的機能の障害。

此等の條件は、必ずしも全ての場合に於て人を直接に活動不能情態と爲すものには非ずと雖も、往

々にして慢性症状を引き起し、營養不良及び元氣消耗の直接原因と爲る事あり、若し之れを治療せずして放置せんか、後年必ず疾病及び健康障害を生ずるものとす。

男女兒間の疾病を豫防する問題についても亦た特殊の問題を生ず。肉體上及び精神上よりいふも、男女兒は長時間の労働に適せず、又た久しく仕事に熱中する能はざるものとす。彼等は健康の維持上のみならず發育上にも「エネルギー」を要す。労働の過度なるときは、目前の不健康を伴ふことは無きも、將來の發育と發達とは、爲めに阻害せらるゝことあり。

職業的疾病の情態は千種萬様なり。一々縷説し難し。之れに對して注意を怠たる時は、終に活動不能情態を起すものとす。然るに之れにも劣らず重視すべきものあり。個人的不攝生より生ずる罹病の傾向これなり。適當なる且つ十分なる食物と、新鮮なる空氣と、節制と清潔と、作業睡眠休息の適當なる交替とは、個性の最大能率を發揮せしむる上に必要なり。

疾病を知る法

健康障害及び疾病の兆候及び症徴は臨床的に知る外にも、左の諸點に徴して之れを知り得べし。——

(a) 缺勤、時間中絶、遅刻早退等、及び個性の生産高の減少。

(b) 疾病記録。

(i) 死亡證明、——これは少數なるも、以て大體上より労働者の健康を窺ひ知ることを得べし。遅刻早退又は缺勤等の場合には、其の都度取調らべを要す。取調べし結果は之れを記録し置くべし。斯かる記録を研究するときは、今まで氣付かざりし不良の環境其他の疾病原因をも發見するものなり。不幸にも信ずるに足るべき記録を保存せる如き實例は極めて少なし。大抵の工場にては此の如き記録の必要を認めながら、幹部に時間の餘裕なきと、労働者の提出する醫師診斷書の多くは不完全なるが爲めとにより、記録作製上の困難少なからず。

「ラッデー」教授は本委員に代はつて労働者の時間損失に關する調査を爲し、其の結果を報告せしが、之れによれば、殆んど全部の記録は、疾病その他不可抗的原因による損失時間の歩合を内輪に見積りたるが如し。之れ一には右に述べし醫師診斷書の不精確なるに原因し、又た一に、醫師診斷書を添えざる小事故、(例へば風邪其他の小事故)により缺勤する場合も少なからざるによるなり。「ラッデー」教授は、此の損失時間の大半は労働者の懶惰に原因せず、寧ろその不可抗力の原因によると解すべき理由ありと論じ、疾病記録の精確と否とを驗すべき各種の方法を述べたり。——曰、

(ii) 時間を守る事の不規則と疾病とが、届書面上にて一致せるか否かを見ること。

(b) 疾病により全週を休業せし度数が、疾病により短時間を損失せし度数に比し甚しく多きか否かを驗ずる事。

(c) 疾病により全一日を休業せし度数が、疾病により休みし「早朝時間」(所謂「御容謝時間」)と比し甚しく多きか否かを確かむる事。

若し右の諸項に對し然りと答へ得る場合は、罹病率を低く見積りたるものと想定して可なり。

疾病報告を検じ、疾病の増減を見る上に於ては、各種の變動原因を參考せざる可からず。――

(a) 氣候、――一月二月三月四月及び、時として十一月に於ては概して罹病率高かし。若し罹病率が之れに反するときは、必ず他に其の原因ありと見ざる可からず。

(b) 休日前、――労働者は不快を感ずるも休日近きときは之れを堪へ忍ぶものなり。之れ休日前には罹病率の比較的減少する所以なり。

(c) 休日後、――若し罹病率を示す弧線が、休日とも一致せず、又は氣候の激變、流行病、其他にも影響せられざるときは、疾病報告は疑の目を以て精査する必要あるべし。

(d) 愛國心、――労働者は不快を感じ、休息を求むるも、國家一旦緩急の際には、勉強以て其の事に當るものとす。随つて、此の愛國的熱情の弛緩と共に、損失時間及び罹病率は一度に上昇す。

(e) 長時間の勞働、時間外勞働の過度、特に日曜作業。――此等は最も有害なる結果を生ず。「ラッデー」教授は、春季に日曜作業を課すること多きに過ぎて、労働者全數の二十二「パーセント」が一時に疾病に罹りし如き實例を陳べ、八月に至り日曜作業を減じたるにより此の罹病率は四「パーセント」に低下せりと言へり。無論これは季節の相異にも原因せる事ならんも、「ラッデー」教授の調査によれば、附近の工場の罹病率は八月以後の季節が不健康なる天氣多かりし事を示せりといふ。依つて「ラッデー」教授は、當該工場の經營者の言ひし如く、氣候よりも日曜作業減少の方が影響の大なりしを知るべしと言へり。

「アグニュー」(Asnew)博士が三千名の男子及び男兒につき醫學的調査を爲せし結果によれば、――

「過勞のみに原因すと認むべき症状は一も之れなし。然れども多くの症状を綜合して考ふるに、過勞の存在は明らかなりとす。余の見るところに據れば、夜業中の睡氣、頭痛、足頭、筋肉疼痛、――等は、最も普通に見受くる過勞の兆候なるが如し。之れに、神經的症徴が加はるときは、全くの過勞による疾病を構成す。音響の個人に及ぼす影響及び其の疲勞感との關係は頗る著るしきものあり。作業の軽度なる多數の工場に於て、音響の激しき爲め其中に在ること久しき時は、重もき作業を高温度の室にて執りしと同様の結果を生ずることあり。

救済及び治療法

工業疾病の救済法は二大原理に根柢す。第一、豫防は治療に優さる。第二、有效の手當を加へんとせば、疾病の初期に於てせざる可からず。此の二大原理を眼中に措き、先づ労働者を採用の際、全べて醫學的試験を行はざる可からず。之れ各労働者の適する作業の種類を見んが爲めなり。或る軍需品工場、特に危険なる材料を取扱ふ工業に於ては、全ての労働者に此の試験を施すを常とせり。時としては歯牙の試験を行ふ事あり。現今の如く、初めて工場生活に入るもの多き場合には、此等の試験は特に必要なりとす。然れども獨り今日のみに限らず、凡べて特殊の過勞情態を生じ易きやうなる作業にありては、何時の代にも斯かる試験を必要とす。特に婦人職工の場合に於て然かり。定期的なる身體検査は今日殆んど一定の危険工業（内務省又は軍需局の命令により定期の身體検査を行ふ事となれるもの）にのみ限られたる有様なるが、今後若し之れを其他の工業にも及ぼすときは、更らに有效なるべしと考へらる。

今日の工場法第六十三條は、十六歳以下の各男女兒を採用する場合には、其の工場労働に適する身體を有するや否やに關する工場醫師診斷書を徴すべきことを命ず。然るに此の診斷書なるもの必ずしも適當なる診断を下せるものに非らず。醫師の診断がたゞ一回の簡單なる試験を基礎とせるに過ぎざるを常とすればなり。醫師は男女兒既往の生活に關し少しも知らざる事多し、これ學校に於ける醫學

的検査の成績を徴する事の難さによるなり。斯くて一たび工場に入りし男女兒は、工場所屬の醫師の必要と認むる場合に稀に身體検査を施さるるに過ぎず。今日の如く男女兒が工業上の勞働過多に陥るの憂ある時代に於ては、入場後にも時々検査を施すの必要あらん。男兒の夜業に關する調査委員の報告によれば、少なくとも半年に一回の身體検査を必要とす可きが如し。

次には工場内の非衛生的條件を最小限度に減ぜんが爲め、衛生設備を完成し、機械の危険を防ぎ、勞働時間を整理し、酒保設備を起し、煖房、照明、及び通氣法を完全ならしめざる可からず。

第三に、醫事及看護の施設を十分ならしむる事を要す。全國に亘たり保險制度を課するときは、醫事的注意も行き届くべく、或は工場より特定の醫師又は病院と特約する事を得べし。看護は、一二名の熟練ある看護婦を晝夜交替にて備ひ置き、其任に當らしめて可なり。現今多數の軍需品工場にては看護婦を常置せり。特に婦人を雇傭せる工場に於て然かり。工場看護婦の任務は左の如し。――

- (a) 労働者の健康の監視、
- (b) 一時不快を訴ふる者を休息せしむる休憩室の世話、
- (c) 病者を自宅に送り届くる事、
- (d) 傷害の救急手當、

(e) 蔓延せば一時生産高を損ずる如き「インフルエンザ」型の疾病の起りしときは、醫師の不在の間、其の蔓延防止の手當を施すこと。

委員は目下諸工場に於て看護婦を採用することの漸く行はれつゝあるを喜ぶものなり。工場に醫師を常置する事も、亦た稀なりとせず。特に有害物を取扱ふ工場にて常置せる醫師の数は現に五十一名に達す。其中十四名は専任にして、三十七名は囑託なり。醫師の任務は、労働者採用の際の身體検査、作業中の健康監視、工場の衛生設備の監督、休業期間の制定等これなり。且つ此等の醫師は、多少直接に労働者の健康に影響するが如き労働條件を不斷に監視する事となり居れり。而して彼等は其の工場に起る醫學上の諸問題に關し所屬官廳に定期的の報告を爲せり。此等の諸工場にては多くは齒科醫を聘し、採用前に労働者の虫歯を拔去せん事を希望する者に對し其の手當を施さしめつゝあり。救急設備は内務省の命により實行せられつゝある事なるが、此等の設備の使用法を労働者に實習せしむる事につきては、追つて法規上に規定せらるゝに至るべし。

第十一章

傷害及び災害

工場法の災害規定は之れを二大別し得べし。——災害の防止、及び一定の種類之災害に關する通告及び調査これなり。災害防止に關する規定の中には、機械の周圍に柵を結ふこと、(第十條)、汽鑪に安全弁を附すること(第十一條)、自働機械の位置と運轉(第十二條)婦人及び少年工の機械掃除(第十三條)、火災時の避難手段(第十四條)、及び非常戸口の設備(第十六條)等の規定あり。工場の持主は、一日の休業(時としては七日の休業)を必要とする程度の災害の起りしときは、工場監督官に其の旨通告するの義務あり。又た危険なる事、例へば火災又は一定の種類之爆發其他の機械(又は工場)上の故障につきては通告を發すべし。瓦斯、臭氣其他の有害物質に觸るゝによつて生ずる如き一定種類之傷害は勿論、特に工場主に注意ありし如き種類之傷害の起りしときは、工場に屬する醫師は、之れを報告し且つ調査するの任あり。こは一九一六年の「警務、及び工場等に關する法令」の第八條に規定しあり。

傷害及び災害に原因せる活動不能情態の如何に多かるべきかは、特に其の重大なるものゝみの報告

せらる、現情を以てするも、既に毎年十五萬件の多きに達するによりて知るべきなり。此の外に一々届け出でざる小事故も之れあり、之れをも加へて考ふるときは、事故の爲めに作業の中絶を來たすと何如に多きかを知るに足るべし。特に今日の如く未だ勞働の經驗なき者を初めて雇傭する場合多く、且つ時局により時間外勞働及び夜業を課する事の頻繁なる時に於ては、災害も亦た多からざるを得ざるべし。模範的なる軍需品工場について見るも、其處に起る傷害中には、切り傷、打撲傷、擦過傷、眼の負傷、骨折、輕重種々の挫傷、手足の負傷等のみならず、搔抓切裂による傷、又は火傷その他の小事故も之れあり。此等は輕傷なりとして放棄するときは、重大なる結果を生じ易きものとす。

災害の生産額及び疲勞に及ぼす影響は「ウエルノン」博士の「工業災害の原因に關する調査」報告中に詳らかなり。此の如き調査は未だ吾國にて行はれし事なかりしを以て、其の成績の報告は特に貴重なりとす。博士は先づ如何なる場合にも、從來の調査は生産額と關係して行はれざりし事、第二に連續作業に取りかゝる時と之れを終はる時とに損失時間の多きことを認めざりし事、第三に災害の發生時と、勞働者が手術を受くる時との間に經過せし時間を眼中に措かざりし事を以て、從來の調査の失敗せし原因と爲せり。

○災害の原因の主なるものに就きては、「ウエルノン」博士の曰、――

今ま各種の原因を分類するに左の如し。――本人に原因せるもの、……

- 一、生産の速度に對し神経と筋肉との連合が不均合なること。
- 二、疲勞。
- 三、心理的影響。
- 四、營養及び飲酒。
- 五、照明法。
- 六、湿度、濕度、及び通氣法。
- 七、機械の故障、及び監督の不行届。

外界の原因より來るもの。

防止手段

統計によれば、工業災害件数の二十五乃至四十「パーセント」は相當の手段を講ぜば防止し得べきものなるが如し。米國などにては、災害件数の三十「パーセント」は、疾病又は機械の不完全又は危險部分に關する監督の不行届きに原因し、六十「パーセント」は職工の不注意に原因し、僅かに十「パーセント」のみが不可抗的原因によるものなり。此の歩合の正否は如何にもあれ、兎に角に、大部分の災害が豫じめ防止し得可きものなる事は疑を容れず。國家は生産の最大限度を收めんとし、使用者は賠

償を支拂ひ、「ユートニオン」は加入労働者の被害休業中その手當を支拂ひ、本人は災害によりて苦痛を見ることなれば、此の災害の防止は國家にも使用者側にも「ユートニオン」にも労働者側にも、決して忽かせにす可からざる問題たるなり。

いふまでも無く、防止手段には種々の別あり。機械の保護、安全器の取付け、危険作業の取締、照明法の完備、機械掃除の勵行等これなり。然れども、如何に設備のみ完全にても、之れを取扱ふ労働者及び職工長の共同的努力と、防止規程の勵行とに待たずんば、折角の設備も其の效なし。人は「慣るれば馬鹿にする」傾向あり。宜しく工場委員を設け常に警戒に努むべきなり。斯かる委員の任務としては、災害の原因を研究し、相當の防止法を講じ且つ勸告し、精密なる記録を留どめ、機械及び工場の監視、見まはりを頻繁にし、危険及び缺陷につき注意を發する事とすべし。又た労働者の注意により災害件数を最も多く減じ得たる如き部面には、その工場委員に賞を與へ、又は有益なる意見を提供せし者に懸賞する等の方法も、亦た災害豫防上有效なる手段たるべし。毎月小冊子を發行して安全と健康とに關する記事と論説とを掲げ、災害の起りし前後の事情を詳報し、其の豫防手段を教へ、又た一般に作業上の安全法を示教する如き方法を採用せる工場も間々これあり。

簡單なるも十分なる組織を以て(a)小なる傷害に對する救急手當を爲すべき繙帶所を工場内の所々に

設け、更らに(b)比較的重もき傷害に對し持續的に手當を施す中央繙帶所をも設くる必要あり。一九一六年の内務省令(『警務、及び工場其他に關する雜令第七條』)は。熔礦爐、製鋼所、製鐵所、鑄造所、鐵工場の場合に於ては、職工百五十名當りに一個以上の割合にて救急箱を備へ、且つ五百名以上の職工を有する工場は必ず一個の病室を設くべき事を規定せり。今後は、工場にて即坐に手當を加へ難き負傷者あるときは、直ちに病院に運び行く手筈を豫じめ講じ置かざる可からず。

簡易救護所

輕微なる負傷に對し各種の手當を加ふべき簡單なる救急設備は、何人にも理解され易く、何時にても間に合ふの便宜あり。作業中に負傷せし職工は、中央救急所までの行き戻りに時間を費やし收入を減ぜらるゝを好まざる爲め、繙帶も怠たり勝ちとなるものなり。簡易救護所は此の點を考慮し、労働者の時間の節約を計かり、手輕るの手當を施すことを目的とするものなり。故に此所には救急材料を入れたる戸棚又は箱を備へ、其の使用法につきての説明を備へ(簡單明瞭なる説明を要す)ざる可からず。材料は消毒繙帶、沃度液、『滴眼水』、繙帶用剪刀、三角繙帶、安全ピン、即效紙、等より成るものとす。

救護所は役員(成るべく職工長を以て任ずべし)の監督下に措くべし。役員は救急事業を心得、各負

傷者に繃帯を施す毎に、之れを記録に留どめ、救急箱は何時にても使用し得る情態と爲し置かざる可からず。普通の場合には此の救護所は工場毎に一つづゝ設くるを以て足れりとす。然れども大規模の工場にては一個以上を設くるを要す。

中央繃帯所又は手術室

中央繃帯所は手術室と休憩室と材料室と看護婦室とを設くべし。男女の労働者に對し手術の便を計かる場合には別に手術を施すべき一小室を備ふるを可とす。壁は釉薬を塗りし瓦を以て蔽ひ、又は鐵板に「エナメル」を塗りたるもの、或は「ペンキ」塗りとすべし。床は滑かにして固く堅牢にして水の通ほらざる如き材料を以て作るべし。採光法は十分にし、温水冷水は直ちに使用し得る装置とし、冬季には煖房装置をも施すべし。室外には水溜りを設け、溜りの内側には釉薬を塗布すべし。備付品中には卓子と長椅子と、椅子と戸棚とを備へんことを要す。室内には、「カーペット」、「毛氈」、「カーテン」、「テーブル」掛け、窓掛け、額等を置く可からず。床は一日に一回消毒液を以て洗滌し、壁の消毒洗滌は一週一回以上とすべし。

中央救護所は、比較的重傷のものに手當を施こし、又た輕傷の者に繃帯の捲きかへを爲し與ふる所なれば、其の設備も此の目的を眼中に掛くを要す。労働初任の際の體格検査に此の中央救護所の設備を利用するも便利なるべし。

中央救護所は、救急事業の心得ある者をして其の監督に當らしめ、成るべく堪能なる看護婦を常置し、且つ被傭者より選定せる者に救急術を講習せしめ以て看護婦の補助とすべし。大抵の大規模なる工場にては、今日現に醫員を常置し、重傷者ある時は其の診察を待つて然かる後病院に移す事とせり。中央救護所の外科室は、大體左の設備を施こすべし。――

- (i) 擔架、副木、大負傷用の大繃帯、
- (ii) 小なる負傷に用ふる繃帯、
- (iii) 鋏刀、「フオルセット」、止血器、
- (iv) 洗滌薬及び各種藥劑（「エナメル」を塗布せる盥をも具ふべし）

工場にて醫員を聘用するときは、中央救護の附近に診察室、（温水と消毒液とを具ふべし）。醫務室、待合室を設くべし。男女労働者を時を異にして診察する場合は、設備は別にするに及ばず。

組織的なる記録

曩にも一言せし如く、精確なる十分の記録は輕重全ての負傷の場合に必要なり。之れには繃帶、及び繃帶捲きかへ、及び手當てに關する詳細の記録を留どむべし。

先づ左の式にて病録簿を作るを可とす。

番號	年月日	負傷者名	傷害又は疾病の性質	原因	初診後の繃帶、其の経過及び腐敗の有無	最後の繃帶日
一	一九一五年十一月廿五日	メリー・スミス	擗指歴碎	砲彈の墜落	一九一五年十一月廿五日、十一月二十一日、十一月三十日	一九一五年十二月三日

初診には「カード」を渡たし。其の番號順にて病録簿に記入すべし。再診以後は此の「カード」を提出せしめん事を要す。

「カード」は左の式による。

(此「カード」は手當を受けんとする都度に醫局に差出すべし)

番號	姓名	傷害又は疾病の性質	年月日	指定事項
一	メリー・スミス	擗指歴碎	一九一五年十一月廿五日 十一月二十六日 十一月三十日	明日來れ 三十日に來れ 十二月三日に來れ

備考、...右は内務省の發行せる救急手當票より抜書きせしものなり。

成績

委員は上記の施設の急用を信ずるものなり。委員は軍需品工場を視察して、堪能なる看護婦の活動振りを實見し、又大多數の傷害及び疾病を目撃せり。四千名の職工を使用せる某軍需品工場の如きは、一九一七年十二月中に一千二百六十名の負傷に對し救急手當を施こし、一千七百〇三名に繃帶捲きかへを施こし、一千四百二十八名に投藥したり。其の合計實に四千三百九十一件に達す。一九一八年二月に至り此の件數は減じて一千八百八十六件の傷害、一千九百五十六件の繃帶捲きかへ、二百九十六件の投藥、合計三千四百三十八件となれり。

第十二章

眼科的障害

労働條件の視力に及ぼす影響

軍需品生産事業は急速なる擴張を爲せし結果として、眼科的障害及び災害を惹起せしこと少なからず。これは獨り個性の苦痛と不便なるのみならず、時間損失及び生産額減少の大原因ともなるものなり。抑も眼は肉體諸機關中にて特に使用の激しき局部にして、随つて外的條件に對し感應することも亦た最も鋭敏なり。眼に受けし負傷が原因となりて、特殊の眼病及び眼科障害を生ずること多き事、又た其の負傷が一定の作業過程には頻繁に起ることも、亦た怪しむに足らざるなり。眼病及び視力減退は、甚だ普通に見受くる現象にして工業能力低下の重大原因たるなり。

工業労働が視力を害するは三大原因によれり。――

- (a) 強熱にあひ、又は有害物を取扱ふによりて蒙むる傷害、
- (b) 微粉の飛散による災害、

(c) 光線の屈折差の訂正を怠たりし事等に原因せる眼過勞。

「アセチリン」鍛接等の事業に伴ふ刺戟的結果は暫く別とし、強熱及び光線にあたる事久しき時は、必ず其の影響を蒙むるものとす、但だ其の影響は即坐に表はるゝ事なきを以て、戦時中には未だ其の結果に關する統計を見る能はざるのみ。又た鉛の如き有害物の力に及ぼす結果は、大體より論じて些少のものなるべく、随つて之れのみを引離して特に注意するには及ばざるべし。

災害、――統計によれば、普通の場合に於て労働に原因する災害の五「パーセント」以上は眼科的障害に原因するものなり。軍需品工場に於ける眼科的障害の起ること、現時は平時よりも頻繁なりとの説、並に、機械工場にては眼科的障害は全ての原因の七「パーセント」を占むとの説は、信すべき理由あるが如し。眼に金屬の微粉の入ることは、災害の大原因なり。然れども此の災害の多くは重傷にあらずして永久的損害を結果すること少なし。寧ろ人の輕視する眼科障害の感染を憂ふべしと爲す。生産額の上よりいへば、斯かる微細なる眼科障害は、重傷よりも大なる惡結果を生ずるものとす。之れにつきては、「グラスゴウ」の某眼科醫の説あり、曰、――

大抵の場合に於て、實際身體に蒙むる損傷は輕微なり。故に若し其の損傷にして時を逸へず手當せられたらんに、數日にして復業し得る程度まで回復し得べし。然るに、之れを輕傷なりとして打棄て置き、又は不熟練の者に手當を爲さしめ、又は消毒不十分なるときは、十中八九は微菌の犯すところとなるものなり。而して、其の感染力の恐るべきこと、負傷そのものよりも恐るべき

ものあり。之れ全ての經驗の證明するところに屬す。一たび微菌の犯すところとなれば、些細なる角膜の傷害も、膿毒症の角膜炎を起し、恢復に長日月を要するのみならず、多少視力を損し、甚しきは眼を失ふことあり。

眼疲勞、——大體よりいふ時は、眼の過勞は視力薄弱又は作業の性質及び條件に原因することあり。又た眼の過勞は、年齢、疲勞、又は不健康の爲め、或は眼を近づけての作業の爲め、或は照明の不足又は過多の爲め、或は異常なる位地、或は長時間の作業の爲めに益々過勞の度を加ふるものとす。(a) 光線の不足(自然照明の場合たると人工照明の場合たるとの別なく)、(b) 眼を眩する如き地位に置かれし燈光、(c) 先づ視力を檢せずして細かなる作業に従事せしむる事、等により眼の疲勞及び頭痛を惹き起す如き例は日々見聞するところなり。眼疲勞に頭痛を伴ふは、身體全部の疲勞せる證據なり。長時間の勞働を課し、夜業を課し、又は勞働者の休養の不良なるとき、又は其の貧血症又は一般體力の減退せる時には、眼過勞に頭痛を伴ふこと多し。

各種の作業に従事せし百五十六名の女工の健康診斷を爲せしに、眼科障害の多くは導火線部に於て見出されたり。此の部にては、細かなる仕事を課し、眼を使ふこと夥しかりしに由るなり。彈丸部にては僅かに十九「パーセント」のみが眼科障害を患ひしに、導火線部にては六十四「パーセント」に達せり。

さればとて眼疲勞又は頭痛の原因が必ず工場作業條件に在りとも言ひ難し。學校に在りし頃より校醫に眼鏡を用ふることを警告せられ乍ら、之れを用ひざりし結果として此等の症狀を呈するに至りし女兒も若干名ありき。

豫防及び手當

軍需品工場勞働者の視力に一時的又は永久的なる障害を及ぼすの憂ある作業條件も、其の憂の起らざるに先だち之れを豫防することを得べし。たとへ一旦損傷を蒙むるとも、早速手當てを加ふるときは、苦痛を減じ、且つ恢復の期を早やめ、永久的障害を生ぜずして済むことあり。

豫防法、——第一は勞働者の健康を増進して、疲勞の影響に抵抗することを得せしめ、第二に、視力に過重の負擔となる憂を避けしめ、災害にかゝるの憂を最小限度に減ずる事を以て、豫防法の方針とすべし。第一の方法中には、照明法を完全にする事、酒保を設くる事、睡眠及び休息の時間を適度に與ふる事、等も含まるものとす。第二の方法の中には、左の諸項を含ましむるを可とせん。——

視力の検査、——勞働者に細かなる仕事を課する間は、眼科醫をして其の視力検査を行はしめざる可からず。若し萬一眼科醫の得難き場合には、看護婦又は福利監督者をして簡單なる眼検査を行はし

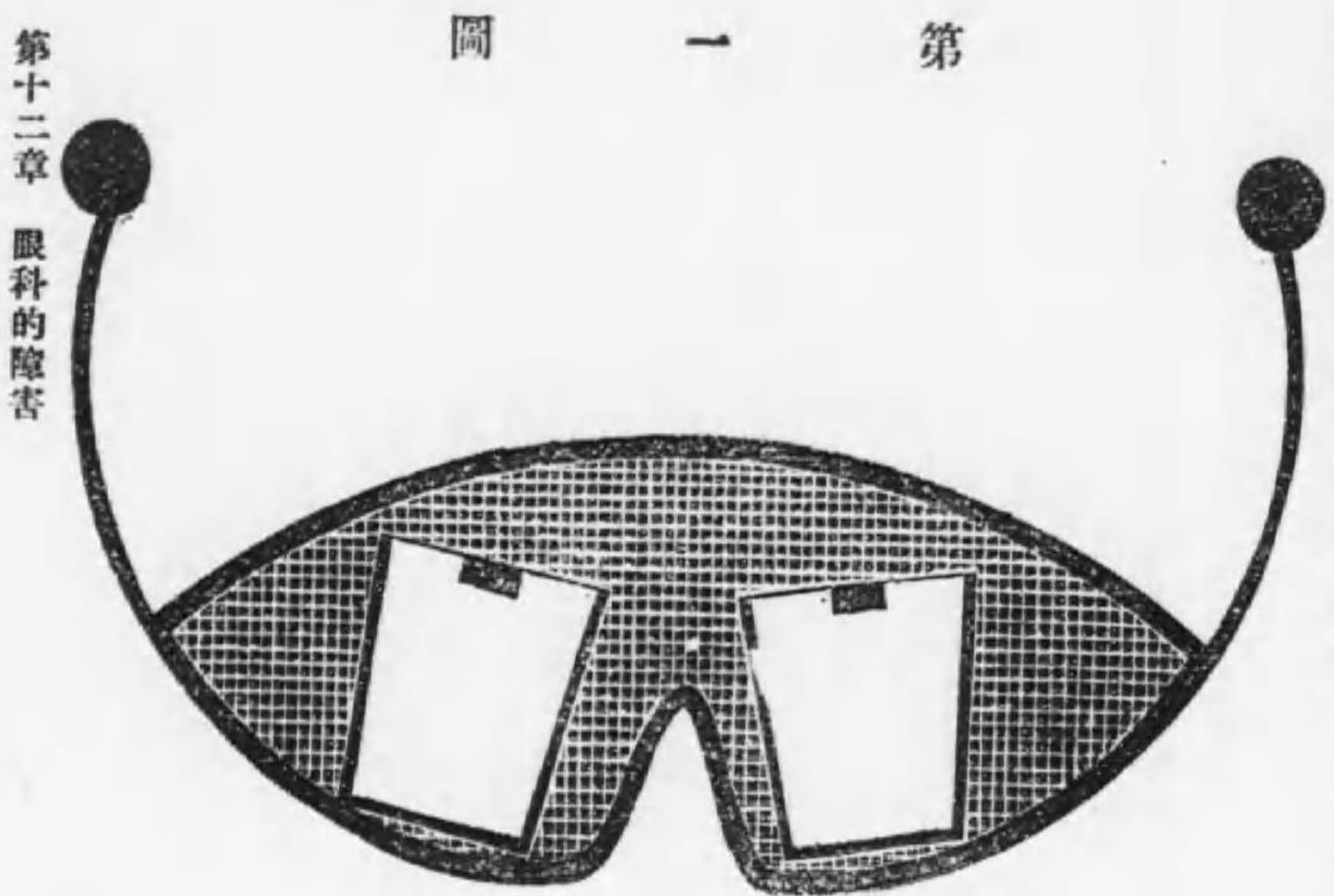
め、視力の病的ならざるか否かを確かめしめん事を要す。而して一定の標準に達せざる視力の者は、之れを眼科醫又は病院に送り、適當の眼鏡を供給せざる可からず。多數の人にとりては（特に中年以上の者にとりては）、遠くを見るに最も適する如き眼鏡は、眼を近づけて細かなる仕事を爲す労働者に不適當なる事あり。屢々頭痛を起し、眼に疼痛を感じ又は角膜炎の兆候ある如き労働者は、必ず眼検査を受けしむるを要す。

保護器及び色眼鏡、——或る作業條件にありては、金屬の細粉の飛散して眼に入るを防がんが爲に眼の保護に注意する必要あり。保護器は此の目的に使用す。保護器は——

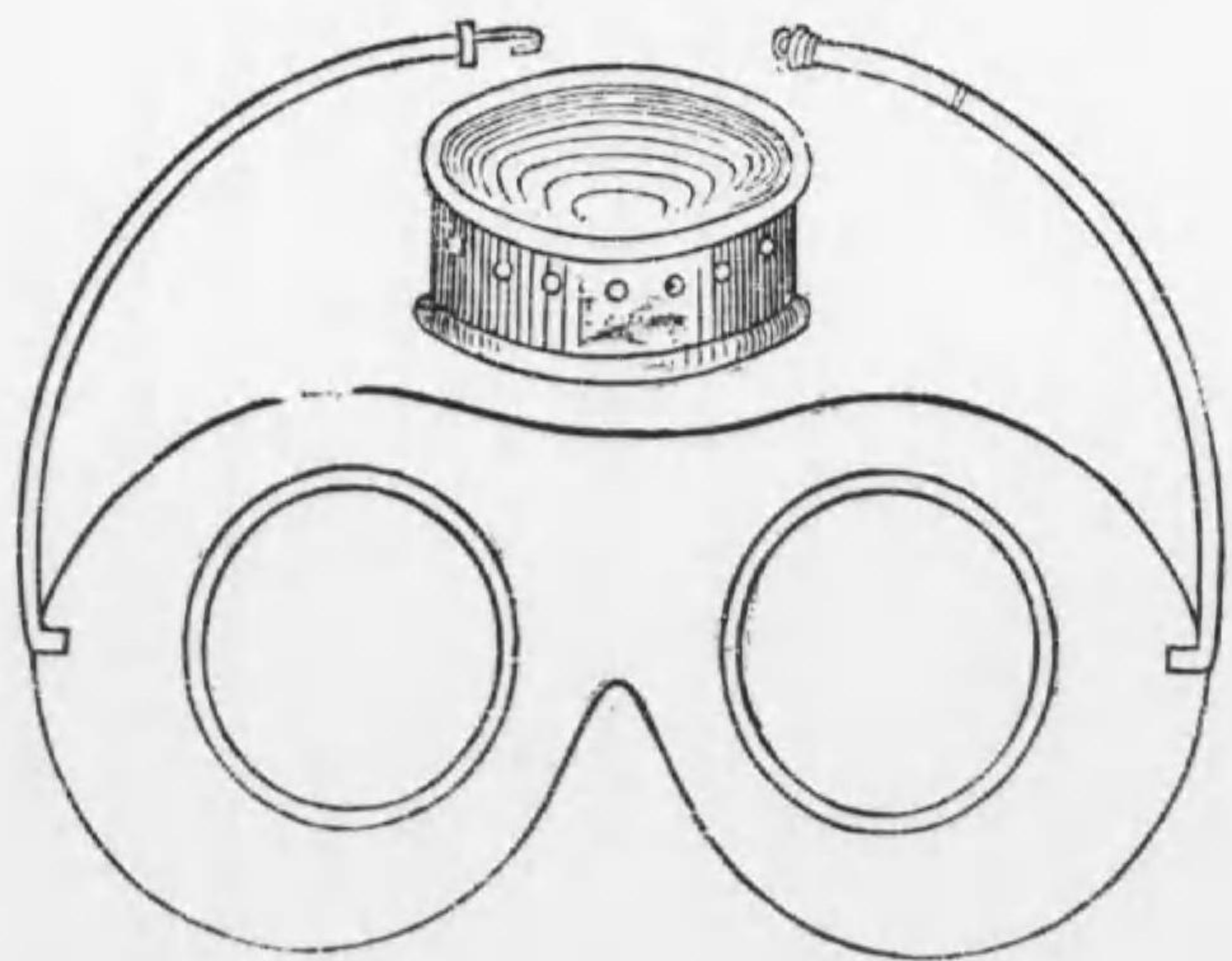
- (a) 細粉の前面より側面より又た背面より襲ひ來りて眼に入るを防ぐ如き装置のものとし、上部よりは殆んど何物も眼に入り得ざるやう作り上げべし。
- (b) 重量少く不愉快ならず、且つ空氣の流通よきものたるべし。
- (c) 細粉の附着の爲めに、曇るが如き事なく、又た之をかけて視力の殺がるゝ如き事なきを要す。
- (d) 堅牢にして且つ廉價ならん事を要す。

保護器に二種あり、第一種は、屈折差を訂正し得べき眼鏡を後ろにかくることを得るの便利あり。第二種は取り外し自在の眼鏡に孔を穿ちて通氣法を講じ、革の紐を通過せるものとす。

左圖は第一種及び第三種を示す。——



第一種 圖



第二種 圖

上部より細粉の落ちこまざるやうにせん事最も大切なり、色眼鏡の上部は通氣法の爲めには開かざる可からず、開けば細粉の入り来る憂あり。此の點最も苦心を要す。眼鏡を塞さぐ時は、管だに蒸し暑くして不愉快なるのみならず、「ガラス」の曇る嫌ひあり。眼鏡を用ふるときは、破片の飛散して「ガラス」を破壊し、眼を傷つくる事あらん。而して其の害は眼鏡を用ひざるの害よりも甚しからんと考ふる者あり。然れども眼鏡を破壊する如き破片は餘ほど大なる破片なるべく、左る大なる破片の飛散する事は稀にあつて常には無き事なり。眼鏡の一大缺點は、玉に疵入りてよく見えざるやうに成る事なり。故に其の作り方を研究して、隨時その玉を取りかへ得るやうにせざる可からず。又た「アセチリン」鍛接の場合の如く、強き光りを見る時には、眼鏡を着色するか、又は紫外線を消すの装置を施こさん事を要す。此の目的に普通使用せらるゝは青眼鏡なるが、之れは左の理由にて必ずしも適當の眼鏡とは言ひ難し。――

余自身の見聞によれば、「アセチリン」鍛接を行ふ職工は、一般に甚だ黒味の勝ちし中性色の保護眼鏡を供給せられ、青味を帯びし眼鏡を供給せられしもの少なかりき。青眼鏡よりも、此の黒色眼鏡の方遙かに勝れたるが如し。色を用ふるときは、黒味を帯びたる蓄微色を可とす。黒味を帯びし膏は余の考にては不可なるが如し。

保護器は眼の災害を防ぐ重要な保護器と認む可きものなるも、研がき又は削づりなどの作業に於ては、其の機械より研片の飛散するを防ぐ爲め、機械に針金又は「ガラス」の蔽ひをかくる必要あり。例

へば金剛砂のつきし車にて研がく場合の如きに於て然かり。

災害の手當、――工場内にて完全に行ひ得べき手當ては救急手當てのみとす。負傷者の爲に善かれかしと思ひて爲せし手當ても、其の方法を過まてるため、反つて傷害を甚しからしむる事あり。工場にては左る事なきやう、豫じめ注意を加へ置くを要す。若し工場に外科醫あるときは、下手に手當てなどを加へず、直ちに其許に送り届くるを可とす。又若し内科醫あるときは、之れに診察せしむべし。若し傷害が重大ならず、而して醫師の一名も存せざるときは、外科の看護婦をして救急手當を加へしむべし。然かる後負傷者を内科又は外科の醫師に送るべし。(假令へ傷は輕微にても)。斯かる傷害の有りがちなる工場にては、看護婦に眼科を學ばしめん事を要す。左の説は適當なる救急施設の必要を力説するものなり。――

斯かる傷害の頻繁に起る工場にては、負傷の起るや直ちに通報を發する施設を講じおくべし。時を過まらずして救急手當を施すときは、輕傷は直ちに癒え、重傷も更らに重もきに至らしめざるを得べし。

若し救急施設の存せざるとき、又は看護婦も存せざるときは、普通の手當てを相當に心得居る職工をして其の任に當らしむべきなり。それも平素より此の方法につき専門家の指導を仰がしめ、一旦の場合には其の指導以外のことには手を着けざらしむるを要す。然らざれば下手に手當てして、角膜を破るが如き間違を生ぜずとも限るまじ。救急手當は、苦痛を減ずる位の程度に止むるを可とす。普通

は點眼水をさす位の事にて可なり。それも適當なる瓶より「ガーゼ」の上に滴下する程度に止まらしむるを可とす。若し肉眼にて見ゆる如き破片の眼に入れる場合は、駱駝の毛にて作れる「ブラシ」を適當なる溶液に浸たし、それにて破片を取除くべし。斯くて苦痛を取去りし後は直ちに負傷者を醫師又は病院に送り届くべし。

第十三章

特殊の工業病

戦時用として有毒なる化學的物質を多量に製造し又た取扱ふことは、軍需品工場労働者の健康及び生活上に幾多の危険なる影響を及ぼしたり。

立法上の規定

一九〇一年の工場法は、一定の「危険有害工業」に従事せる労働者の健康を保護するに必要な多数の規定を掲げたり。其の第七十三條には、鉛、燐、砒素、水銀、の中毒、及び炭疽熱につき、醫師より工場監督間に報告すべき事を規定せり。又た一九一六年一月の令により、此外に黄疽をも加ふべき事、即ち「テトラクロレターネ」、「トリニトロトルユエヌ」又は他の「ベンジーン」の「ニトロ」誘導體又は「アミド」誘導體による黄疽をも右の外に加ふべき事となれり。此等の疾病に罹る者あるときは、使用者は之れを工場監督官に報告せざる可からず。第七十九條は、如何なる作業過程は危険なりと規定する権能を國務大臣に賦與し、大臣をして其の相當と認むる如き規定を設けしめ、該過程に關する使

用條件を定めしむる事とせり。此等の規定は使用者及び労働者双方に對し義務を課するものなり。第二十二條は、此等の規定を被用者の目につく場所に掲示すべき事を各工場に命じたり。

一九〇六年の『労働者賠償令』第八條により、國務大臣は雇傭中に罹りし疾病に該令の規定を適用すべき命令を課するの權能を賦與せられたり。爾來數回の命令發せられ、這血症、皮膚炎、其他の疾病にして、FNT(トリニトロトリユエヌ)の取扱より生ずるもの、其他の工業中毒症に該令を適用する事となれり。

「トリニトロトリユエヌ」(FNT)

本委員は其の任命の初めより、爆發性を有する「トリニトロトリユエヌ」に原因せる各種の疾病に注意せり。此の物質は、戦争以前に於ては有毒物とは見做されざりしが、「トリニトロトリユエヌ」に原因せりと認むべき黃疸の實例が、一九一五年二月に内務省に報告され、一九一五年九月本委員の任命當時にも、充填工場にて此種の患者一名あり。次いで其冬に及び續々この病にて斃るゝものを生じたれば、是に初めて「トリニトロトリユエヌ」の使用の急速に増加せし事に原因することを確かめたり。

一九一五年七月を以て内務省は當時の關係諸工場に對し、FNTは皮膚より吸収せられ、又は塵埃及

び臭氣の吸入によりて其の病に罹る事を警告し、皮膚と呼吸とに注意すべき事を勸告せり。一九一五年の秋より、「ベンジャミン・モア」(Benjamin Moore)博士の指導せる醫學研究委員の應用生理學部にては、該病毒の人體に侵入する工合を突きとめんとの決心を爲し、全力を之れに傾注せり。

一九一六年の夏に至り暑氣甚だしかりしが、FNT病の率は甚だしく増加し來りたり。是に於てか一八一六年八月廿五日を以て之れに關する會議を開き、軍需品労働者調査委員の代表者と内務省の工場課の代表者と、工場管理者の代表者とは一堂に會して協議せり。其の時の話題に上ぼりしものの中、一大工場の事もありき。これは從來一回も死亡者を出さざりし工場なるが、通氣法を完全にするときにはFNTの中毒は極度に減じ得べき實例として持出されし例なりき。然るに其の翌月この工場より數名の胆血病患者を出だし、何れも死亡せり。之れと同時に「モア」博士の實驗的研究は其の成績を發表せり。之れによれば、該毒は管だに皮膚より入るのみならず、一たび入れば、皮膚内又は皮膚下に留まり居るを以て、其の後患者をFNTの側より別離すとも、毒は引つゞき體内に浸み入ることを止めざるものなり。されば通氣法を如何に良好ならしむるも、以て疾病を防ぐこと能はざる事分明せり。依つて労働者をしてFNTの取扱ひの際、皮膚を直接に觸れざらしむるの工夫を講ずる必要な認むるに至れり。

此等の問題を専ら調査せしめんが爲め、一九一六年十月を以て「モンテーギュー」(Montaigne)氏は特別調査委員を任命し、(1)充填工場に於ける中毒の豫防、(2)該中毒者の手當法、——等に關し同氏に報告せしめたり。此の「F.N.T.」問題諮問委員中には、内務省工場課の代表者と、軍需品工場労働者保健調査委員と、充填工場醫員を始め、關係諸省の各局課の代表者を網羅せり。斯くて從來この中毒の原因に關して取調らべの結果より判斷して、向後如何なる豫防法を講ずべきかにつき、初めの程は毎日會議を開きたり。一九一六年十二月に至り「アヂソン」(Addison)博士は「モンテーギュー」氏に代はつて大臣となり、再び諮問委員を任命し、一九一七年一月該委員よりの報告を受理したり。該報告中には「トリニトロトリエヌ」の使用法に關する詳細なる法令案もありき。一九一七年二月より此の法令案は法規として發布せられたり。

「トリニトロトリエヌ」中毒症そのもの、病理を陳ぶるに先だち、一言すべき事あり。一九一六年の十月より十二月に至る三ヶ月の間に於て、此の「F.N.T.」の中毒により胆血症に罹りし者は内務省の報告によれば、八十六名にして、其の中二十三名は死亡したり。然るに一九一七年の十月より十二月に至る間の同病死亡者数は二十九名なりき。然るに一九一七年に於ては、前年に比し「F.N.T.」を取扱ふ機會多かりしなり。更らに最近の報告によれば、「F.N.T.」中毒症は殆んど全滅の情態にあり。一九一八年二月以降

は、此の病にて死亡せし者一名もなし。これ實に一方に於て調査研究の進歩せると、他の一方に於て衛生行政の行き届きしとに依ることなり。而して如上の事實は、又た一面に於て、工場醫員と工場經營者との間に從來會て見ざりし共同努力の行はるゝに至りし事を證するものとす。「F.N.T.」の人體に侵入する途を研究して、今日の如く豫防法を發見し得たるは、一大成功なりと雖も、「F.N.T.」の毒素又は其の派生物の一たび人體内に入りてより如何なる複雑なる作用を爲すかに關しては、自づから將來の研究問題に屬す。

「F.N.T.」中毒の病理學、——「トリニトロトリエヌ」の人體に入りて生ずべき諸結果につき詳細の記事を掲ぐるは此所に不要なるべければ左に一九一六年十二月十六日の大英醫事報所載の王立醫會々議報告の要點を摘記すべし。

「F.N.T.」は純粹なる情態に於て(又は硝酸「アムモニヤ」と混じて)製造又は使用せらるゝとき最も危険有害なりとす。高度の爆發性を有するものを生産する過程に於て斯ほど危険有害なるものあるを見ず。其の危険は、獨りその爆發性の強きが爲めのみ存せず、之れに近づく労働者の健康を害する傾向ある事にも存す、其の製造、その包装、その荷造等に從事する労働者は皆な中毒するを以てなり。且つ中毒豫防の途を杜絶せざる限り、他の労働者も之れに觸るゝを恐れ、終には誰れ一人新に備はるゝ者

なきに至るべし。

TNTは、皮膚又は消化器又は呼吸より人體に入り、左の諸項の何れかの形式を取つて中毒症状を呈するに至る。

(a) TNT中毒は皮膚を黄色にす。皮膚病(デルマチス——即ち皮膚炎)は其の刺戟により直接に起る結果なり。労働者の中には、之れに罹り易き者と易からざる者とあり。此の皮膚病は他の刺戟性の皮膚病と同じく、汗ばみ、擦れ等によりて病勢を増すものとす。繙帯の爲め、又は衣服の身體に合はざる爲め、壓迫又は磨擦を起すときは、其の局部に發疹を生ず。此の皮膚病に最も罹り易き局部は、手と手首と顔と首と足となり。此の皮膚炎の起るときには、大抵他の中毒情態をも併發するものなり。

(b) 消化障害、——胃に疼痛を感ずる消化器炎(吐き氣を催ほし、便秘を起す)は、此の中毒状の最も普通なるものとす。

(c) 血液の變化、——の人體に侵入するときは、唇の色青くなり、少しく努力しても息切れを感ず。此の兆候を呈せしときは中毒の進行中なることを知るべし。而して之れはTNTの仕事を止めたる間に出づる兆候にして、再び其仕事に復するときは速かに消滅するを普通とす。然れども此の兆候の見え始めると共に労働者は他の作業に移さざる可からず。工場設備萬端手落ちなしとて安心は出

來ざる事なり。不治の貧血症も數回起りし事あり。これは徐々に活動不能を生じ又は急に黄下又は尿中に出血を見ることあり。

(d) 肝臟萎縮、『中毒性黄疸』、——こゝに黄疸(胆血症)といふは、初め白眼に黄味を帯び後に皮膚に黄色を呈する重患の場合をいふ。(こゝはTNTとの直接の接觸によりて皮膚に黄色を呈するものと區別せざる可からず。黄疸は目に見ゆる兆候なくして表はるゝ事ありと雖も、十人中五人までは前に陳べし血液の變化を伴ふによりて此の病の發生を知るを得べし。但だ動もすれば之れに氣付かずして過ごすことあるのみ。此の兆候の表はるゝや、直ちにTNTの作業を止めしめ、適當なる醫療を加へざる可からず。今日にては此種の病の重態なるものすら完全に恢復する例少なからず。

TNTの中毒症を診斷する上に於ては、他の原因による消化障害と混せざらん事を要す。患者の訴ふるところは時として當てにならざる事あり。TNTと共に一般に起る黄色の着色は、必ずしも中毒の證左と見る能はざる事あり。左に掲ぐるは比較的明瞭なるTNT中毒の特徴たるなり。

(a) 顔面は蒼白を呈し、唇は灰色となる。若し醫學試験を受くる等の爲めに患者が興奮を起すときは、此の變色は發態に歸す。時として、唇と舌とが紫色に變はる事あり。舌には大抵苔を見ず。

(b) 胃の疼痛の性質及び位置。

(4) 便秘と胃の脹大。

黄疽の無き場合の手當ては簡單なり。即ち中毒せし原料と接觸せしめず、成るべく新鮮なる空氣に當つる事、(1)一兩日間床中に臥せしむる事、(2)牛乳、乳製ブデン、果物、青物を食せしめ、麥湯、茶咖啡を飲ましむる事——之れなり。若し黄疽あるときは、入院を必要とす。斯く初めは少量の牛乳を與へ、漸次之れを増加して一日當り二「バイント」まで達せしむるを得。

「F.T.T.」の起るは、個人の特異性によることあり。婦人は別に男子より罹病率多しとも見えず。男女兒は成年者に比し多少之れに罹り易し。是に於て男女兒は十六歳以下は雇傭を業じ、十八歳以下は特に大臣の許可を得て雇傭し得る事となれり。雇傭後四週間以内に重症を生ずる事は稀なり。大抵第五週間目より十五週間目の間に發生し、之れを過ぐれば罹病率を減ず。大體に於て之れに罹るものは少数なり。且つ不健康又は營養不良の爲めに特に此の病に罹かり易からんと思はるゝ者必ずしも之れに罹るにはあらず。勞働條件も重大の關係あれど、個人の特異性は特に此の病と密切なる關係あり。

該疾病の蔓延を防止せんが爲には嚴格なる手段を講ぜざる可からず。今「F.T.T.」の使用法及び製造法に關する規定は左の如し。——

(a) 清潔と通氣法とを良好にし、塵埃及び臭氣を極度に減ぜざる可からず。

(b) 二週間以上に至り同一個人を使用す可からず。但し「F.T.T.」との接觸を必要とせざる如き作業と交替に同時間づゝを課する場合は此の限りにあらず。又た當該工場の衛生官が特に許可せる場合も此の限りにあらず。

(c) 全ての勞働者に十分適當なる食物を供給すべし。各勞働者には毎日無料にて一合五勺の牛乳を給し、又は之れと同様の營養價值ある物を食せしむべし。

(d) 雇傭せる全ての勞働者には特別の勞働服を着せしむべし。且つ一週一回以上これを洗濯し又は取り更ふべし。

(e) 作業服と着換へたる平常服を置くべき更衣室を設くべし。

(f) 洗面設備を設け、石鹼、爪ブラシ及び「タオル」を備へ付くべし。

(g) 斷へず身體検査を行ふべし。たゞに形式的なる醫學試験のみならず、勞働者の作業中に於ける檢診をも行はざるべからず。醫師は必要に應じ何時にても作業中止を命ずるの權能を與へられん事を要す。保健記録は細心の注意を以て記入し存在すべし。

(h) 既定の規則を勵行せしめんが爲めに、特殊の役員を常置するを要す。婦人を雇傭せる場合は、婦人福利監督者をも設けん事を要す。