

管理者ハ學識アリ

技藝學校ハ

アルサスニ

系紡績ニ影

響ナキカ如

シ

ルーズニ於ル十一時間トニ就キテ未タ其製品ノ價格ヲ比較スルヲ得サリ
 然レモ聞ク所ニ據レハミルーズニ於テ一日十一時ノ労働時間ニテ製出ス
 ル物品ノ價ハルーベニ於テ十二時間ニ製出スルモノヨリモ一層廉ナリト
 是レ蓋シアルサスニ於テハ職工賃銀ノ廉ナル影響ナルヘシ
 委員ヲ嚮導セシ管理者ハ英語ヲ善クシ單ニ機械學及ヒ化學ノ智識ヲ具ヘ巴
 里ノ諸藝學校ニ修學シタル人ナリ
 アルサスノ毛糸紡績場カ其機械的ノ操作ニ就キテ技藝學校ノ利益ヲ蒙リタ
 ルヲハ委員ノ未タ確知スルヲ得サル所ナリ然ルニ近來世人一般ノ論ヲ聞ク
 ニ學校ハ職工ノ智識ヲ増進シテ製品ノ性質ヲ優秀ナラシメタリト云ヒ又洗
 毛ニ用フル液汁ノ如キハ其纖維ノ作用色染ノ事情ニ適セシノシカ爲メニ化
 學上ヨリ之ヲ研究セリト云ヒ又化學學校ノ大ニ更紗染術ニ影響セシト公衆ノ
 認定スル所ナリト云ヒ又染色ノ改良ハ大ニアルサスノ毛布製造者ノ名譽ヲ
 増進セリト云フ
 委員ハ喫食時間并ニ午後六時閉場ノ際ニ於テ職工ノ容貌ヲ觀察スルニ男工

乞丐ナシ

ミルーズニ

ハ醉漢ナク

アルサスニ

ハ醉漢アル

理由

ハ能ク衣服ヲ整ヘ頭ニハ平頂ノ絹帽ヲ戴キ數年前ニ流行セシ青色ノ外套ヲ
 著スルモノハ甚タ稀ナリ女工ハ概シ豐肥短矮ニシテ頭ニハ帽ナク又肩掛ヲ
 用ヒス衣服ハ木綿若クハ綿毛交織ノ更紗ヲ用ヒ腰ニ達スル上衣ヲ服セリ其
 體格ハ英國ヨークシャー并ニランカッシャー州ノ女工ニ及ハサルカ如シ
 アルサスノ市街ニハ無業ノ職工ナク又乞丐ナク及ヒ極貧ノモノヲ見ス
 アルサスノ二村落ニハ三四ノ醉漢ヲ見タレモミルーズニテハ一人ノ醉漢ア
 ルヲ見スアルサス人ノ言ニ據レハ此地ノ獨逸ニ屬セシ以來大ニ醉漢ヲ増加
 セリ蓋シ普佛戰爭以前ニハ葡萄酒ヲ以テ普通ノ飲料トセシカ故ニ醉漢ハ極
 メテ稀ナリシカ戰爭以後ハ佛國製ノ葡萄酒ニ重稅ヲ課セラレシヨリ其價隨
 ヒテ騰貴シ之ニ反シテ酒精ハ五割ノ減價トナリシカ故ニ人民ハ是ヨリ葡萄
 酒ヲ嗜キテ酒精ヲ飲ムモノ大ニ増加セリ但麥酒ヲ飲ムモノハ極メテ少シト
 委員カ特ニ此事ヲ擧グルハアルサス人民中往々其獨逸ニ屬セシヲ屑トセ
 サルモノアルヲ示サンカ爲メナリ

第八節 絹工業 (クレゾールド)

クレフエル
ドニ巡回セ
リ

委員ハ千八百八十二年六月二日ニブトエク氏及ヒマルグアニ一氏ニ伴ハレ
テクレフエルドニ赴キ同地ノ停車場ニ於テ邑長商法會議所長會員并ニ同地ノ
主ナル絹工業者ニ出會セリ此等ノ人ハ概テ英語ヲ解セリ又生糸検査所ヲ巡
視セシカ其狀況ハ零前ニ述ヘタルリオンノ生糸検査所ト相類似スルヲ以テ
之ヲ零ズ

クレフエルドノ絹工業ハ彼ノ重要ナル染絹術ニ於テ著名ナリ然ルニ委員ハ其
職工若クハ職工長中ニ從來化學ノ知識ヲ有スルモノアルヲ聞カス尤モ他國
ノ競争ヲ恐レテ用意周密ニ新設シタル織物學校ノ一部ニ染絹ノ一科ヲ附屬
セリ
重要ナル一色染工場主ニ學理精到ノ化學者アリ且ツ實業ニモ優秀ナリ此人
ハ初ハ一個ノ職工ニシテ獨學ニテ百工化學ニ通シ又實地ニ就キテ忍耐勉強
シ遂ニ今日ノ好地位ヲ得ルニ至レリ其使用スル機械等ハ英國色染工場ノ重
ナルモノニハ及ハサレモ都テ最新ノ構造ニシテ其一日間ニ染上クル各色ノ
絹ハ凡ソ三千封度(凡三百六十日)ナリト云フ

此所ノ色染ノリオント均シク著名ナルハ第一ニ之ヲ管理スル化學者アリテ
至當ノ染料ヲ適用シ第二ニ染工ハ化學ニ通セサルモ其最モ得意ナル一色ヲ
染ムルコトニ久シク從事スルヲ以テ善ク其術ニ熟練セル故ナリ此ニヨリ之ヲ
觀レハ凡ソ普通ノ大工場ニテ其染色ノ良好ナルハ必シモ染工ニ化學ノ智識
アルニアラスシテ實ニ管理者ノ熟練ニアルナリ假令染工ニ充分ノ學識アル
モ若シ實地ノ經驗ナキハ其結果必ス宜シカラス夫レ染工各自得意ノ業ヲ
止メテ他業ニ轉スルコトハ甚タ混雜ニシテ惡結果ヲ生スルモノナリ而ルニ此
ノ如キ變化ハ通常實際ニナキモノナレハ前述ノ如キ一種專業ノ法ハ實ニ安
全ナルモノト謂フヘシ

労働時間并
ニ賃銀

染工ハ一日ニ十一時間ヲ労働シ其普通ノ染工ハ一週間ニ十七志乃至十八志
(凡四四二五錢)ニシテ其良工ノ最高額ハ一週間ニ二十五志(凡六圓二)ナリ工
事ノ繁忙ナルハ亦定時間外ニ労働セシメ隨ヒテ割増ノ賃銀ヲ給與ス
或大工場ニテ奇巧ナル假力織機ヲ以テ一齊ニ二個ノ天鷲絨ヲ織出シ而後ニ
之ヲ二個ニ切斷スルモノヲ見タリ其後此進取ノ氣象ニ富ミタル製造者ハ更

假力織機ノ
天鷲絨織

ニ一段ノ改良ヲ加ヘ一基ノ織機ヲ以テ一齊ニ四個乃至六個ノ天鷲絨ヲ織出スニ至レリト云フ其織機ハ都テ自ラ製作セルモノナレド殊ニ瑞西製ノ經糸調整器ハ其構造一層奇巧ナリト云フ

クレフェル
ドノ絹庫

クレフェルドノ大ナル一倉庫ニテ天鷲絨、錦襪、襦子、絹紐、襟飾等ノ美麗ナル絹布ノ陳列ヲ見タリ就中最モ新奇ナルモノハア、ルサス、瑞西及ヒ西班牙ノ農服并ニ歐洲各國ノ服用ニ供スル絹紐、天鷲絨是ナリ此絹庫ニ於テハ各國ノ花主ヨリ其人民ノ服裝ニ擬似セル偶人ヲ寄送ス委員ハ各種ノ衣裳并ニ美麗ナル絹紐及ヒ粧飾ノ樣式等ヲ表示セル數個ノ偶人ヲ見タリ此倉庫會社ノ商業ハ酷々佛國リオン府ノ同業ニ類似シテ本社ニハ工場及ヒ織機ノ設ナク其使用スル織機ハ都鄙ノ各場ヲ通シテ二千六百基アリ而シテ其織出スヘキ經緯糸并ニ模様等ハ其適量ヲ本社ヨリ受取ルモノトス織工ハ概子自ラ意匠スルモノニシテ少壯ヨリ織機ヲ處理シ且ツ之ヲ織出ストテ習ヘリ而シテ其織機ハ大抵常ニ運轉シテ休止スルモノナシ又此地方ニ於テハ其家業ノ如何ヲ問ハス各戸一家族中織機ニ從事セサルモノナシ故ニ晝ハ田野ニ耕シ夜ハ家ニ歸リ

手織機ヨリ
假力織機ニ
改ム

テ晝間織機ニ從事セシモノニ代ハリ斯ク間斷ナク織業ニ從事シテ一日間ニ三志乃至五志(凡七十五錢乃至一圓二十五錢)ヲ得ルナリ此地方ニ於テハ手織機ヲ一時ニ假力織機ニ改メシカ嘗テリオンニ於ルカ如キ抵抗者ナシ蓋シ假力織機ノ經濟上ニ利益アルハ明ナルトニシテ從前本社ヨリ懸隔シタル地方ニ於テ手織機ヲ以テ織リシハ其一品ヲ織リ了ハリテ第二品ノ材料ヲ授クル毎ニ數日ヲ徒費セシカ其各所ニ工場ヲ設ケ假力織機ヲ用フルニ及ヒ本社ノ管理者モ能ク各織機ニ注意シ且ツ從來各戸ニ於テセシヨリモ資本ノ運轉一層緊急ニシテ甚タ便益アリ

クレフェル
ドニテ織レ
ル絹布ノ價

クレフェルドニ於テ年々織出ス絹織物ノ總價格ハ四百二十萬磅(凡二千二百萬圓)ニシテ大抵英米ニ輸出スト云フ此都府ノ人口ハ八萬三千人ナレド其織出ス絹織物ノ價格ハ合衆國ヨリ外國ニ輸出スルモノヨリ遙ニ多シ委員ハクレフェルドノ學校并ニ工場ニ嚮導シタル諸紳士ノ談話ニ就キテ其技藝教育殊ニ織物學校ニ熱心ナルトニ敬服セリ最初此地方ヲ巡視セシハハ新學校設立ノ際ナリシカ其後同僚ノ一人カ再ヒ巡視セシハハ全ク落成セリ

クレフェル
ドニ於ル技
藝教育ノ信
用

英國ノ事情
ニ通ス

此學校ノ事ハ此報告中ニ詳記セシカ其一賛成者ノ言ニ曰ク本校ハ外國ノ意匠等ニ對シテ獨立スヘシト云フニアラス又必シモ其地位ヲ企望スルニアラス但進取ノ氣象アル製造家及ヒ職工長ニ知識風韻ヲ授ケ以テ活潑有爲ナル職工ニ其功績ヲ及ホシテ充分ノ利益ヲ生スルヲ期望セリト

此等ノ絹工業者カ能ク英國ノ事情ニ通セルハ委員ノ大ニ感服スル所ナリ此等ハ前記ノ如ク大抵能ク英語ヲ善クシ其重ナル花主ノ英國ニアルヲ以テ屢英國ニ來リ其賣先ハ重ニ倫敦等ノ豪商ニシテ常ニ一般ノ需用并ニ流行ノ變遷等ヲ花主ヨリ聞キテ善ク其競争品ヲ窺ヒ以テ其長ヲ取其短ヲ廢セリ

重ナル一絹工業者ノ言ニ云ク近來絹工業ノ改良ニ就キ知識ト進取トニ富ミタル我工業者ハ前途ノ競争ニ於テ佛國瑞西ヨリモ英國ヲ恐ルト是レ殊ニ假方織機并ニ諸機械ノ改良進歩ニ於テ英國製造者ノ右ニ出ツルモノナク又現時世界中ニ於テ最大最盛ナル絹工場ノ榮名ヲ有スルモノハヨークシヤヤノ工業者ニアレハナリ

委員ノ面晤セシ人ハ皆自由貿易ノ主唱者ニシテ獨逸ニ於ル英國製造者ノ競

英國ノ競争
ヲ恐ル

自由貿易

シムニツ
ノ木綿及ヒ
毛工業

爭ヲ顧ミス其織美ナル木綿糸ハ概子之ヲ英國ニ求メ其輸入税ノ増加スルニ隨ヒテ其製品ノ價ヲ増加ス而シテ一般ニ課税ヲ廢棄センヲ望メリ

第九節 織布製造(シムニツ)概述

シムニツ及ヒ其比隣ノ綿花并ニ羊毛紡績工場ハ大小十八箇アリ而シテ遙ニ此等ノ右ニ出テ、且ツ重要ナルモノハ即チ製織工場ニシテ其數十二箇アリ

近來三十年間ノ製織ハ重ニ手織機ヲ用ヒ田舎ノ製造主ニツキテ經緯ノ材料ヲ求メ自家ニ於テ之ヲ織リ再ヒ之ヲ製造主ニ返スヘキヲナリシカ假力織機ノ手織機ヲ壓倒セシヨリ俄ニ此業ヲ改進セリ凡ソ織業ハ恰モ商業ノ如ク其類甚タ多クシテ此地方ノ重要ナルモノハ猶ホ從來ノ平絹ナルヘケレ此數年間ニ文飾ノ織物著ク進歩セリ又織物ノ營業者中ニ自ラ其料系ヲ製スルモノハ極メテ稀ニシテ概子需用ニ應スヘキモノヲ市場ヨリ購求セリ又市場ニハ各國ノ紡績者并ニ其代理販賣人アルカ故ニ文飾織布製造者ハ時ノ流行ニ隨ヒテ毛糸、撚糸、絹糸、木綿糸若クハ麻糸等ヲ購求スルヲ得ヘシ而シテアラッド、ブルド等ノ主ナル輸出品ノ販賣價格ハ恰モ株式ノ價格ノ如ク之ヲ株式取引所

英國ノ機械及糸

ニ揭示セリ
 委員ノ巡視セシ工場中ニテブラッドフォルド及ヒケイレーニテ製シタル數臺ノ織機カシムニツ製ノモノト并列セルヲ見タリ就中佛國及ヒアルサス製ノ糸ヲ以テ模様ナキ總毛織布ヲ織出スモノアリブラッドフォルド製ノ糸ヲ以テ光輝織布并ニ繁雜ナル絞緞子ヲ織出スモノアリ又或大工場ニテハ總テ麻緞子ニ毛糸ヲ合セテ繁雜ナル模様ヲ織出セリ蓋シシムニツノ麻織業ハ近年ニ始マリタルモノニシテ其麻織ノ窓帷其他ノ家什布ハ四五年前ヨリ流行シ從來ブラッドフォルドノ毛糸ヲ購ヒテ毛緞子ヲ織出シ、モノモ其流行ニ應センカ爲メニ麻緞子ノ製造ニ變スルモノアリブラッドフォルドノ毛糸紡績ハ大抵其花主ヲ失ヒテ同地ノ不景氣ヲ致シ、カシムニツノ織業者ハ其工業ヲ保持スルヲ得タリ

委員ノ見タル所ニテハ麻織業ハ健康ニ著キ傷害ナキモ亦決シテ壯快ナルモノニアラス蓋シ其織機ハ一室ニ滿チ花機ハ天井ニ達シ通路ハ狹隘ニシテ其麻ヨリ分散スル塵埃ハ織工ノ衣服ニ附着セリ是レ麻ノ性質ニシテ通氣ノ裝

シムニツニ於テハ其製品ヲ点檢ス

置其當ヲ得サルニ由レリ

各製織工場ニテ織布ノ丈尺損所ヲ檢査シ並ニ織布ノ類節ヲ去ルハ最モ綿密ナリ一工場ノ如キハ織機ノ數ハ百五十基ニ過キサレモ一室内ニ机ヲ列子テ新ニ織リタル數十幅ヲ其上ニ上セテ之ヲ檢査スルヲ見タリ蓋シ繁雜ナル模様織布ハ其織出ス際ニ當リテ經糸ノ破損スルハ織機ヲ止メテ之ヲ修補スルヨリモ寧ロ其儘ニ織リ了ハルヲ經濟上ニ利益アリト云フ斯ク織了ハリタル織布ヲ檢査シテ其損所ヲ修補スルニ凡ソ三十名ノ女兒ヲ使役スルハ委員ノ特ニ驚服スル所ナリ斯ク丁寧ニ檢査シテ損所ヲ修補スルハ自ラ大陸製造者ノ性質ニシテ皆ニ織業者ノミナラス紡績工モ亦然リ然ルニ百五十臺ニ足ラサル織機ヲ用フル工場ニ於テ三十人以上ノ修補者ヲ要スルヲ見レハ元來此種ノ織布ハ皆一般ニ多少ノ損所ナキヲ得サルハシ又此組織ニヨレハ製造家ハ其織布ヲ花主ニ送ル前ニ必ス之ヲ檢査シテ復タ損所ナカラシムルヲ明ナリ然ルニ之ヲ英國ノ織工ニ比スルニ英國織工ノ製出シタル糸並ニ織布ハ一般ニ獨逸織工ノ手ニ成リタルモノヨリモ良好ナリ此ニヨリテ之ヲ觀

レハ英國ノ製品ハ元來其織方ノ優秀ナルヲ知ルヘシ而レモ之ヲ世界ノ市場ニ供スルニ際シ其競争者ノ如ク用意周密ニシテ需用者ノ嗜好ニ應スルヲ務メサルハ亦其當ヲ得タルモノトイフヘカラス

労働時間並ニ賃銀

労働時間ハ亦一日十二時ニシテ賃銀ハ賃工ノ法ニヨレリ委員ノ検査スル所ニ據レハ此地ノ織工ノ一日十二時間ニ得ル所ノ賃銀並ニ食料ハアラッドフォル

織物學校ノ影響

備主及ヒ職工長ノ言ニ曰ク本校ノ緊要ナルヲハ已ニ世人ノ認メタル所ナリト又一備主ニ聞クニ此學校ハ撒遜全國ノ製造事業ニ影響スルハ甚タ大ナラサレモシムニツツノ都會ニ於テハ文飾物製造家ノ子弟助手及ヒ管理者ハ多少此ニ就學セサルモノハアラスト

倉庫巡視製造場長ノ教育

委員ハ撒遜ニ於テ最モ大ナル一製造場ノ倉庫并ニ製品陳列場ヲ縦覽セリ此製造場長ハ嚮ニリオン府ノ織物學校ニ於テ意匠及ヒ織方ヲ學ヒタル人ニシテ現ニ自ラ工場ノ實業ヲ管理セリ其室内ニテ最モ較著ナルモノハ其自ラ製セシ絹布織方ノ標本ニシテ意匠綾取ノ方法并ニ織方等ヲ表出ヒリ又此人ハ

英國工場ノ繪圖

嘗テ諸藝學校ニ於テ化學ヲ修メ其壯年ノ時英國ニ渡航シ重ナル染色工場并ニ織物工場ニ就キテ執業セリト云フ委員ノ一名カ嚮ニ此地ヲ巡視セシハ同人ハヨクシヤイヤニ於テ最新最全ナル工場ニシテ種々ノ機械ヲ裝置シタル繪圖并ニ染色工場ノ繪圖ヲ記入セル大冊ヲ示セリ其詳細ナル記事ハ同人カ嚮ニ英國ニ渡航セシハノ手帳ヨリ鈔出セルモノナリト云フ斯ク畫學上ノ詳説ニ熟セルハ其壯年ノ時ニ受ケタル技藝教育ノカニヨレルナルヘシ

種々ノ製品

此製造場ノ製品ハ其種類極メテ多ク衣服用ノ織布并ニ窓帷机掛等ノ家什文飾織布ヲ毛綿絹若クハ麻ニテ織リ又ハ上記各種ノ纖維ヲ交織ニセシモノアリ又各種ノ標本ヲ見タルニ多クハ某々ノ市場ニ販賣スル等ノ事ヲ説明シテ毫モ隠ス所ナカリキ而シテ其販賣ノ市場ハ多ク英米ニアリト云ヘリ又標本陳列場ヲ通過スル際ニ大ナル行李ニ數種ノ模様ノ織布ヲ入レ此工場ヨリ派出スル客商カ自ラ之ヲ携ヘテ倫敦及ヒマンチエスタルニ向ハントスルヲ目撃セリ

糸ハ英國ヨ
リ輸入ス

此工場ノ撚糸ハ之ヲブラッドフォルドニ需メ綿糸ハ之ヲマンチエスタルニ仰キ其
運搬費并ニ海關稅ヲ拂ヒ而後ニ文飾織布トナシテ再ヒ倫敦ブラッドフォルド及
ヒマンチエスタルニ輸出スル費用ヲ拂ヒ之ヲ競争ノ中央都會ニ於テ販賣スト
云フ原來原料ノ糸ハブラッドフォルドニ仰ケル其製品ノ過半ハ英國ニ向ヒテ販
賣セリ

製品ハ廣ク
英國ニ販賣
ス

此等ノ製品カ此ノ如ク廣ク英國ニ販賣セラル、所以ハ元來英國ニテハ同種
ノ品ヲ織ルヲ能ハサルニヨレリ蓋シ此等ノ品ヲ組織スルニハ其意匠并ニ織
方ニ熟練ナル織工并ニ各色染術ノ知識ヲ要スヘシ而ルニ此等ノ要點ハシエム
ニツニ於テハ技藝學校ノ影響ニ由リテ深ク講究スルヲ得レル英國ノ各競争
都會ニ於テハ從來皆其教育ヲ得ルヲ能ハサレハナリト又云ク最近英國ニ於
テ此教育ニ着手セルハ實ニ恐ルヘキ事ナリトス若シ英國ニシテ之ヲ施行セ
ハシエムニツハ甚タ不幸ナルヘシト

意匠

此工場ニハ三名ノ意匠長アリテ種々ノ意匠ヲ案出シ又六名乃至八名ノ助手
アリテ之ヲ紙上ニ摸寫シ而後ニ之ヲ適當ニ組立テ、織機ニ施用セリ

意匠家ハド
レスデンニ
於テ教育ヲ
受ク

委員ハ二名ノ意匠長カ意匠ヲ案出スルヲ見タリ其年齡ハ共ニ二十五歳以下
ト思ハル其學ヒタル處ヲ問ヒシニドレスデンノ技術學校ニテ學ヒタリト云
フ又意匠ノ事ニ就キテ巴里ノ影響ヲ問ヒシニ此工場ニテハ必シモ巴里ヨリ
意匠ヲ得ルヲ要セス又他方ヨリ新案ヲ出シタル意匠家ヲ探ルヲ要セスト蓋
シ巴里ノ意匠家ハ一種ノ針路ニ向ヒテ其意匠ヲ案出シ之ヲ獨逸佛國英國ニ
送ルカ故ニ同國ノ同業者ハ總テ之ニ倣ヘリ然ルニ此工場ノ望ム所ハ主トシ
テ雅致アル新案ノ意匠ニアリ而シテ之ヲ得ルニハ最良ノ學校ニ入り最良ノ
教師ニ就キテ學ヒタル有爲ノ壯年ニアラサレハ得ヘカラス此工場ニ於テハ
此等ノ壯年ヲドレスデンヨリ聘シテ新意匠ヲ案出セシムルカ故ニ他ノ工場
ノ如ク決シテ巴里ノ意匠ニ摸擬スル所ナク常ニ新奇ノ製品ヲ花主ニ供スル
ヲ以テ其業極メテ繁榮セリ然レモ委員ノ檢スル所ニ據レハ此等ノ意匠家ハ
單ニ意匠ヲ案出シテ彩色ヲ施スニ止マリ他ノ技術的ノ事業ハシエムニツノ織
物學校ニ就學セシ六名乃至八名ノ助手ノ手ニ成レリ之ヲ要スルニドレスデ
ンノ美術學校ハ意匠家ヲ供給シシエムニツノ織物學校ハ其意匠ヲ織機ニ應用

東洋向ノ文
飾織物ニハ
以前ブラ
ドフォル
ノ糸チノミ
用ヒタリ
ブラッド
フォル
ノ糸ノ

スル事業家ヲ供給スルモノニシテ相互ニ各其得タル所ヲ施行シ決シテ其地位ヲ交換スルコト能ハサルナリ嚮導者ノ説ニ云ク此意匠家ト事業家トハ成ルヘク同一ノ教育ヲ受ケ意匠家ハ其案出スル所ノ意匠ヲ織機ニ應用シ技藝的ノ事業家ハ自ラ意匠ヲ案出スルヲ得ヘキヲ要ス如何トナレハ織物學校ノ主眼ハ意匠家ヲ織機ニ慣レシメ事業家ヲ意匠ニ慣レシルムニアレハナリト委員ノ一名カ嚮ニシムニツテ巡視セシル一ノ大工場ニ於テハ特ニブラッドフォルド製ノ糸ノミヲ以テ織リ成セリ其織布ハ極メテ繁雜ナル模様アル創意ノモノニシテ意匠家色染家管理者并ニ織工ノ稍困難ヲ覺ユヘキモノナリ此等ノ織布ハ英國ニ向ヒテ輸出スルカト問ヒシニ否從來特ニ英國ノミヨリ輸出セシ東洋地方ニ向ヒテ輸出セリト答ヘタリ且ツ云ク若シ織物學校アリテ我工場ノ織工并ニ織機ニ關スル管理者ニ意匠并ニ錦織等ヲ教フルコトナカリハ英國ノ製品ヲ壓倒スルコトハ企テ及ハサリシナラント
晩近數年前マテハ撤遜ノ撚糸織布製造者モ亦其毛糸ヲブラッドフォルドニ仰キタリ然ルニ委員ノ巡視セシルニ聞ク所ニ據レハブラッドフォルドヨリ輸入セル

用ハ現今一
層減少セリ
シムニツ
ノ毛工業ハ
如何シテ維
持セシヤ

撚糸ハ數年前ヨリ甚タ減少セリ而シテ其減少シタル原因ハ世人ノ一般ニ唱フルカ如ク必シモ撤遜及ヒ其他ノ競争ニ歸スヘカラス恐クハ近來流行ノ變更シテブラッドフォルド製ノ糸ハ稍其用ニ適セサルカ故ナラン此流行ノ變更ニ就キテハ茲ニ詳述スルコトヲ要セサレシムニツノ製造者ノ説ヲ掲グルモ亦無用ニアラサルヘシ其説ニ云ク從來撤遜并ニブラッドフォルドニ於テ廣ク製織シタル所謂ブラッドフォルド製品ノ需用ノ地ニ墜チタル片余カ同業者ハ此等ノ製品ハ既ニ全ク需用ナキモノトシテ其方向ヲ改メ他種ノ毛糸ヲ用ヒテ他種ノ製品ニ從事シ以テ織機ノ運轉ト織工ノ勞動トヲ止メサルコトヲ得タリ而シテ其製品ハ大概文飾品ニシテ之ヲ從來ノ織機ニ上セタレハ織工ハ皆意匠ニ熟練シテ紋織ノ智識ヲ有スルカ故ニ能ク精巧ニ織ルコトヲ得タリト又云クブラッドフォルドノ製造者ハ嚮ニ時流ノ織布ニ於テ專權ヲ占メ其競争者ヲ壓倒セシカ一朝流行ノ變更ニ際シ猶ホ舊套ヲ墨守シテ非常ニ困難ヲ極メタリ然ルニシムニツノ製造者ハ疾ク其變ニ應シタルヲ以テ斯ク相應ニ營ムヘキ事業ヲ得タリト

シエムニッツ
ノ織物學校
ノ緊要ナル
ヲ

ブラッドフォ
ルドト親密
ノ關係アリ

都會ノ繁榮
及ヒ學校費

シエムニッツノ織物學校ハ此地ノ織布製造ノ異種良好ナルヲ并ニ一種ノ織布ヨ
リ他種ノ織布ニ變化シ易キヲニ就キテ大ニ功カアルモノナリ蓋シ此利益ハ
英國ノ同業都會ニシテ此種ノ學校ノ設ナキ所ニ於テハ決シテ見ル能ハサル
所ナリ

シエムニッツノ織布工場ヲ巡視シ同地并ニ比隣ノ都會ノ製造者ニ面晤シテ此地
方トブラッドフォルドトノ間ニ親密ノ關係アルヲ知了セリ蓋シ此地方ニハブ
ラッドフォルドノ出店商アリ又ブラッドフォルドノ紡績家ハ此地ニ著名ナルヲ恰モ
自國ニ於ルカ如シ其製品中光輝糸半光輝糸并ニ緞子糸ハ皆ブラッドフォルドヲ
賞美シ且ツ此地ハ數年前ニブラッドフォルドノ糸ヲ殆ト各織機ニ適用シタル時
ノ如ク繁盛ナルヲハナカリシト云フ

シエムニッツノ傭主ハ其都會ノ速ニ繁榮シタルヲ誇レリ即チ人口ハ千八百
六十四年ニハ五萬四千八百二十七人ナリシカ同七十九年ニハ八萬九千二百二
十四人ニ増加シ其學校ニ消費セシ金額ハ少クモ二十四萬磅(凡百二萬圓)ニシテ其
内九萬五千磅(凡五千圓)ハ國庫ヨリ高等學校ニ支給セシモノナリ又此地方ノ

人民ノ技藝教育ニ篤志ナルヲハ此都會ノ技藝學校ノ設立費ニ八萬八千磅(凡
十四萬圓)ヲ贖捐シタルヲ以テ知ルヘシト

委員ハ既ニシエムニッツノ各種ノ人民ハ皆各種ノ工業アリテ單ニ一ノ工業ニ
依頼シ往々其業ノ振ハサルカ爲メニ非常ノ困難ヲ來スヲナキヲ記載セリ此
點ニ於テブラッドフォルド此都會ノ廣大ニシテ且ツ緊要ナル工業區ナルヲハ大
陸諸國ニ冠タリハ輓近極メテ不利ナルカ如ク即チ此地ノ工業ハ漸次消滅セ
ントスル勢アリ恐クハ再ヒ盛大ニ至ルヲ得サルヘシ抑此地ノ人民ニ與ヘ
タル主ナル工業ハ流行ノ變遷製品ノ濫造并ニ外國輸入税等種々ノ原因ノ爲
メニ斯ク不景氣ヲ來シタルモノニシテ若シ之ヲシテシエムニッツニアラシメハ
其困難ハ一層甚シカルヘシ今シエムニッツノ技藝的并ニ學理的ノ學校ハ此地ノ
各工業ニ就キテ大ニ其效績アリトセハ若シ現時ブラッドフォルドニ設立セル技
藝教育ノ組織并ニ學校ノ建築ヲシテ數年前ニアラシメハ此變遷ノ時ニ際シ
尙ホ一層種々ノ製品ヲ織出シ以テ當時ノ需用ニ應スルヲ得タルナルヘシ

第十節 織物工業并ニ更紗染ノ意匠

織物并ニ更紗染ノ模様取

巴里ノ意匠家

佛國意匠家ノ所得

生徒ノ教育

更紗染并ニ絹等ノ織布ノ模様ハ自然委員ノ注意ヲ促スモノアリ此事ニ就キテハ實際ノ關係アル内外諸氏ノ説ヲ聞クニ印度支那ルヴァン并ニ亞非利加ノ如キ諸外國ニ輸出スヘキ模様ハ通常英國ノ意匠家ノ考案ニ係レテ都府向即チ英國内地用并ニ其他同等ニ開ケタル社會用ニシテ意匠ニ雅致ヲ要スヘキモノニ至リテハ英國ノ更紗染家ハ之ヲ巴里ニ求メサルヲ得サルナリト

巴里ノ織布并ニ更紗染ノ意匠ハ一種ノ職業ニシテ其代理者ノ研究場徒弟法皆具ハル故ニ英國ノ製造者ハ常ニ巴里ト脈絡ヲ通シテ意匠ノ標本ヲ得或ハ之ヲ注文シテ製セシム或英國ノ製造者ハ巴里ニ意匠ノ研究場ヲ設クルモノアリ蓋シ英國ノ更紗染家ハ此ノ如ク巴里ノ意匠ヲ信重シ最上品ノ意匠ニ至リテハ必ス巴里ノ風韻并ニ巧致ヲ景慕セリ

巴里ノ良好ナル意匠家ハ一箇年ニ二百五十磅乃至三百磅(凡千二百五十圓)ヲ得其最優ナルモノニ至リテハ尙ホ多額ノ給料ヲ得然レテ其往々生計ニ困ムモノアルハ其他ノ事業ニ異ナラスト云フ

巴里ニ於ル意匠家ノ徒弟ハ初メ一週間ニ凡ソ五志(凡一圓二)ヲ納ム此等ノ徒

巴里意匠家ノ優秀ナル理由

弟ハ書學ノ初歩ニ從事シ又繪畫夜學校ニ通學シ殊ニ花葉等天然物ノ生寫ヲ勉ム或ハ現ニ更紗工場ニ使役セラル、モノアリ蓋シ此等ハ能ク其意匠ノ應用ヲ理解スルモノナレハ最モ貴重スヘキモノナリ又此等ノ知識ハ良好ナル意匠家ニ極メテ緊要ナリトス如何トナレハ意匠家ハ尙ニ新案妙趣ヲ案出スルノミナラス成ルヘク之ヲ廉價ニ且ツ容易ニ施行セラル、ヤウニ工夫センヲヲ要スレハナリ

巴里ノ意匠家ノ特ニ優秀ナル所以ハ常ニ流行ヲ興ス中心ノ地ニアレハナリ凡ソ良好ナル風韻ハ決シテ變移スルモノニアラサレハ時俗ノ流行ハ絶エス推選スルモノニシテ巴里ハ即チ其流行ノ根軸タリ而シテ實際ニ於テハ高價ノ品ニ施スヘキ意匠ヲ廉價ノ品ニ轉セシムル傾向アリ例ヘハ更紗ノ如キモ往々絹布ノ意匠ヲ摸擬スルモノアリ蓋シ巴里ハ都テ最新ナル流行品ノ輻湊スル處ナレハ意匠家ハ其元案ヲ求メンカ爲メニ巴里繁華ノ市街ヲ徘徊シテ店頭ニ佇立シ各種新奇ノ彩紋意匠ヲ視察シテ彼此ヲ折衷シ始テ意匠ヲ組織ストイヘリ

意匠家ハ單ニ摸擬スルノミニアラ

英國ノ意匠家ハ東洋向ノモノニ巧ナリ

英佛兩國意匠家ノ技術比較

然ルニ眞ノ意匠家ハ他人ノ思想ヲ折衷シテ組織スルモノニアラスリ
織ノ如キ貴重ナル織布ニ至リテハ必ス自己ノ腦裏ヨリ創案スルモノナリ
此等ノ意匠ハ委員カ嘗テ説キタル如ク巴里ノ普通意匠家ノ注意スル所ニシ
テ直ニ之ヲ更紗意匠ニ適用セシムルモノナリ抑佛國ノ意匠家ヲ英國ニ比ス
レハ一層流行ノ變ニ敏ナレト東洋人ノ需用ニ供スル考案ニ巧ナルヲ英國
ノ意匠家ニ如カス何トナレハ英國人ハ能ク東洋人ノ風尚ニ應シテ新案ヲ出
セト佛國人ハ往々舊式ノ模様ニ改良ヲ加ヘンヲ務ムルヲ以テ東洋人ノ望
ニ副ハサルヲ多ケレハナリ

上ニ記載スル者ハ英國製ノ意匠ヲ應用シテ東洋ニ輸出セル更紗染家ノ説ナ
リ此他ノ英國ノ更紗染家ハ其市街向並ニ東洋向ヲ共ニ巴里ノ意匠家ニ依頼
セリ

更紗染ノ工業ニ於テ所謂佛國及ヒ英國意匠ト稱スルモノ、得失ヲ論スルニ
ハ先ツアルサス(現時ハ獨逸ニ屬セリ)ルーアン及ヒ佛國北部ノ更紗染家ヲ區
別スルヲ肝要トス蓋シ配色ト仕上トハ英國ノ更紗ハ未ダアルサスノ品ニ

外國ノ更紗家ハ英國ノ更紗染家ヨリモ善ク其色ヲ固着セシムルト云フハ誤謬ナリ

アルサスノ

及ハサレモノルマンデー地方ノ品ニ比スレハ遙ニ優レルヲ疑ナシ而シテ
ノルマンデー地方ニ於テハアルサス及ヒロルランノ獨逸ニ屬セシ以來其更
紗ニ改良ヲ加ヘサルカ如シ然ルニアルサス并ニロルランノ更紗染家ハ其獨
逸ニ屬セシヨリ佛國ニ輸出スルニハ二割ノ輸入税アルニモ拘ハラズ猶ホ同
國ト盛ニ貿易セリ又アルサスノ更紗染家ハ英國ノ更紗染家ヨリモ巧ニ染料
ヲ更紗ニ固着セシムト云フモノアリ然レモ實際ハ全ク之ニ反對スルモノア
リ蓋シアルサスニ於テハ他ノ點ヨリモ其染色ノ鮮麗ナルヲ第一トシ其染
料ノ固着スルヲ却リテ他ニ讓ル所アリ即チ英國内地ノ市場ニ於テ直ニ褪
色スヘキ更紗ヲ販賣スルハ其買主ハ忽チ之ヲ賣主ニ返却スト以テ其染料
ノ固着ヲ務ムルヲ知ルヘシ尤モ世人ノ能ク知レル如ク英國ニ於テ蒸氣更紗
染ト稱スル廉價ノ更紗アリ其染附ハ固カラサレモ亦需用者ヲ欺クモノニア
ラス

第十一節 アルサス更紗染家ノ技藝教育

委員ノ親シク視察スル所并ニハーフレイ氏ノ説ク所ニヨレハアルサスノ更

更紗染家ノ
技藝教育

六〇〇
紗染家カ學問的殊ニ化學ノ知識ヲ有スルトハ英國ノ右ニ出ツルモノニシテ
其更紗工場管理者ハ必ス熟練セル化學者ナリ大陸諸國ニ於テハ染色化學者
ナル職業アレハ英國ニ於テハ未タ充分ナリト云フヘカラス且ツ英國ノ上等
更紗染家ハ從來無學ナルヲ以テ今日ニ至リテハ單ニ經驗ノミニテ施シタル
染料配合ノ秘傳等ニテハ到底不足ナルヲ發明シ隨ヒテ其用フル所ノ藥劑
ノ性質反應等ヲ教フルトノ肝要ナルヲ感覺シ現ニ此等ノ工場ノ二三ニ於テ
ハ其養成シタル化學者ヲ使役セリ之ヲ要スルニ今日英國ハ大陸諸國ノ如ク
此等ノ技藝教育ヲ受クヘキ方便アリ且ツ其養成シタル染色化學者ノ技術ハ
アルサスニ如カサル理由ナキヲ以テ漸次此等ノ人ヲ使役スルニ至ラハ其功
力ハ他ノ外國ト一般ナルヘシ

第十二節 機械製造場(アルサス)

六〇一
綿毛絹ノ紡績及ヒ織機等ノ製作ハアルサスノ工業中最モ大ニシテ且ツ重要
ナルモノナリ蓋シ其地ノ獨逸ニ屬セシ以前ニハ佛國ノ織物機械ハ大抵ミル
リスグエブグキルレル并ニアルサス等ノ製品ヲ用ヒ爾後今日ニ至リテモ其

アルサスノ
機械工場

工場ハ英國
工場ニ類似
セリ

保護税アルニ拘ハラズ猶ホアルサスヨリ輸入セリ是自國製ノ機械ハ未ダ
ルサス製ニ及ハサルヲ以テナリ而シテ今日佛國ニ向ヒテアルサストノ競争
者タルモノハ英國ナリ
委員カ巡視セシ機械工場ハ英國ノ工場ニ相似タル處甚タ多シ而シテ紡績并
ニ製織機械ノ工場ニテ用フル器具ハ大抵英國製ノモノニシテ其他分業賃工
等ノ方法ハランカツシヤイヤ及ヒヨークシヤイヤノ大工場ニ於ルモノト一
般ナリ又徒弟ノ入場ハ必シモ約條ヲ要セス傭者ハ之ニ過重ノ事業ヲ授ケス
只徒弟ハ自ラ之ヲ求メサルヲ得ス而シテ其結果ハ恰モ英國ノ如ク熟練ノ
職工ニシテ通常二業ヲ兼テ得ルモノナシ是レ徒弟ハ早ク賃工ニ就キ工事ノ
多寡ニ準シテ賃銀ヲ得ルヲ以テナリ又一業ヨリ他業ニ轉スルヲ欲セス若シ
其業ヲ轉スルハ其所得ヲ減スルカ故ニ初ヨリ其最モ多額ノ賃銀ヲ得ヘキ
事業ニ就キ傭主モ亦其職工ヲシテ得意ノ事業ニ就カシムルヲ良トス蓋シ職
工ハ此ノ如ク一業ヲ勉勵スルヲ以テ善ク其業ニ熟シ速ニ之ヲ成スヲ得而シ
テ其製品ハ良好ニシテ且ツ廉價ナル結果ヲ生セリ

特別ノ徒弟
法

委員カ巡視セシ大ナル一機械工場ニテ徒弟ヲ養成スル方法ハ前條ト稍異ナル所アリ徒弟ヲシテ種々ノ事業ヲ兼修セシム其職工總員ノ十分一以上ハ五年間徒弟トナリテ諸器具ノ用法并ニ諸製作法ノ大意ヲ得又大抵ハ書學室ニ一年間ヲ消費セシモノナリ蓋シ此工場ニ於テハ種々ノ器具及ヒ機械ヲ製作シテ之ヲ外國ニ輸送シ單ニ之ヲ据付クルノミナラス又其使用法等ヲモ傳ヘサルヲ得サルナリ

徒弟ヲ得ル
ニ注意ス

工場長ノ言ニ云ク凡ソ徒弟ハ教育ノ完全ナル壯年ヲ選ハサルヘカラスト其徒弟ハ多クミールズノ職業學校ヲ卒業シ此工場ニテ器具ノ用法ヲ習ヒ又往々機械學ノ論理初步ヲ學フト云フ現ニ委員ヲ工場ノ各部ニ嚮導シタル職工長ハ曾テツリヒノ諸藝學校ノ生徒ナリキ

研磨器大ニ
行ハル

此等ノ工場ニテ最モ觀ルヘキモノハ器械各部ノ表面等ノ極メテ平坦ナルヲニシテ是レ利刀研磨器ノ廣ク行ハル、ヲ以テナリ職工長ハ之ヲ委員ニ示シテ云ク此種ノ事業ニ於テハ各國中ニ比肩スヘキ工場ナカルヘシト此工場ニ於テハ各机上ニ實業用ノ繪畫アリ一職工ニシテ種々ノ工事ニ就クヲ見レハ

點燈并ニ運
轉用ニ電氣
ヲ用フ

分法業ノ細ニ行ハレサルヲ知ルヘシ
總テ工場ニハ電氣燈ヲ備ヘタリ其配置方ハ英國ニ於テ瓦斯燈ヲ使用スルト一般ナリ其使用スル電氣ハ英國ニ於ル普通用ノモノヨリモ精巧ニシテ其機械モ亦新奇ナリ工場ノ庭園ニ一鑄鐵板アリ之ニ穴ヲ穿タントスルニ之カ爲メ工場内ニ運搬スルハ極メテ困難ナレハ直ニ庭上ニ就キ其電氣力ヲ利用シテ之ヲ穿チタリ而シテ之ヲ管スルモノハ普通ノ職工ニシテ聞ク所ニ據レハ職工ハ多ク學問的ニ電氣ノ應用ヲ學ヘリト又徒弟ハ都テ職業學校ニ於テ其教育ノ一部分トシテ電氣學ヲ學ヘリト云フ

第十三節 工作及ヒ機械工場

獨逸各工場
ノ巡回

委員ハ獨逸ノ各地方ニ於ル種々ノ重要ナル工場及ヒ機械工場ヲ巡視セシカ茲ニハ此等ノ工場ノ事ヲ詳述スルヲ要セス又此等ノ事ヲ報告シタル有名ノ製造家等ノ名氏ヲモ畧スヘシ蓋シ委員ハ英國人ニシテ當國ニ職工長及ヒ職工トナリ居タルモノニ接スルヲ極メテ稀ナレハ當國ノ職工長及ヒ職工ニシテ英國ニ雇ハレ居タルモノニ接シテ教育上及ヒ工業上ニ關スル有益ノ

伯林ノ鐵道機關工場

執業時間

工資

九十五箇ノ蒸氣機關ノ受負千八百七十年戰爭ノ後一時機關ノ

確報ヲ得タリ
伯林ニ於テ委員ハボルシツグ氏ノ鐵道機關工場ノ各部ヲ巡視スルヲ得シ
カ此工場ニハ千四百人ノ職工ヲ使役セリ
職工ノ執業時間ハ一日十時間ニシテ其賃銀ハ獨逸中之ニ類スル他ノ工場ト
齊シク總テ工事ノ多寡ニ應シテ之ヲ支拂ヒ若シ餘分時間執業スルモ定時間
ノ割合ヲ以テ之ヲ支拂フ委員ノ巡回シタル際ニハ工業極メテ繁忙ニシテ機
關部ノ職工ハ午後八時マテ執業セリ
機械師、据付方、挽物師等ハ一日工事ニ付キ一週間ニ二十志乃至三十志(凡五圓
五錢乃至七圓五錢)汽罐師ハ凡ソ二十一志(凡五圓三錢)鍛工等ハ工事ニ應シテ凡ソ二十六
志(凡六圓)ヲ得ルナリ
此工場ニハ一年間ニ九十五箇ノ蒸氣機關ヲ製造テ受負ヒ每週二箇ノ割合ヲ
以テ之ヲ製造シ歐洲ノ市場ニ於テ英國ト競争セリ
千八百七十年ノ普佛戰爭以來鐵道機關ノ需用俄ニ増加シ英國ニ於テモ非常
ニ此業ヲ擴張セシカ獨逸ニ於テハ各工場ニテ一週間ニ一基乃至三基ノ機關

需用ノ俄ニ増加シタルカ爲メニ起リタル惡結果
徒弟

兵役

ヲ製出スヘキ計畫ヲ施シテ將ニ之ヲ實行セントスルニ際シ需用ハ頓ニ減少
シテ其工場ノ半ヲモ用フルヲ能ハサルニ至レリ願フニ此事ニ關シ當國ニ於
テ此種ノ工場ヲ擴張シタル會社ハ少クモ十二ニ下ラサルヘシ此多數ノ會社
ハ互ニ其業ヲ競争シテ爲メニ利潤ヲ減シ遂ニ均シク困難ニ陥リタリ
此等ノ工場ニ於テハ徒弟ノ入場ニ一定ノ規則ナク且ツ其修ムヘキ業務ニモ
規則ナシ但十四歳以下ノ男兒ハ入場ヲ許サズ年限ハ兵役ニ就クヘキ時期ニ
終ハルモノトス蓋シ徒弟ノ兵役ニ就カサル前ハ之ヲ童男ト看做シ兵役ヨリ
歸リタル後ニ始テ一個ノ大夫ト呼ハルハナリ
獨逸ニ於テハ免役ノ特許ヲ得タルモノニアラサレハ總テ滿二十歳ヨリ滿二
十三歳マテ服役スヘキモノトス免役ノ特許ヲ得タルモノモ一年間志願兵ト
ナルヲ得而シテ滿期ノ後モ數年間ハ毎二年ニ八週間ツ、服役スヘキ法ナ
レハ工場ノ組織モ之ニ應シテ設ケサルヘカラス一職工長ノ說ニ據レハ服役
三年間ノ休業ハ機械手及ヒ職工ノ技術ニ敢テ巧拙ノ差ヲ生スルヲナシト然
レモ此說ニ反對スルモノ頗ル多シ

普魯西人ハ
兵役ヲ厭ハ
ス

此強迫徵兵法ハ南獨逸ニ於テハ其實施以來日尙ホ淺キヲ以テ猶ホ之ヲ嫌忌
スルモノアレバ普魯西人ハ復タ其患ナク其壯年ニシテ已ニ人ノ父タルモノ
ハ自ラ服役ヲ了ハリテ其本國ノ獨立ト國民ノ結合トニ有益ナルヲ知ルカ
故ニ其子弟ヲ勸誘スルニ兵役ハ報國ノ義務ナルヲ以テセリ而シテ青年輩
モ亦二十三歳ニシテ服役ヲ了ハリ工場ニ歸リ來レハ其服役ノ年間ニ損失シ
タル事業ヲ速ニ恢復シ加之兵役ニ就カサル同輩ヨリハ一層純良ノ人品トナ
ル蓋シ兵役ハ人ニ秩序ヲ保チ規則ヲ正クシ且ツ從順ナルヲ及ヒ聯合シテ事
業ヲ遂クルヲ訓ブルモノナリ就中聯合シテ善ク事業ヲ遂クルヲハ大ニ工
場内ノ利益トナルモノアリ又兵役ハ身體ヲ清潔ニシテ健康ヲ保全シ且ツ其
體格及ヒ一般ノ風習ヲ改良スル益アリトス

伯林ノ畫工

本場ニハ十四人ノ畫工ヲ使用セリ皆理學教育ヲ受ケタルモノニシテ多クハ
工場ニ於テ經驗アルモノナリ

主任畫工ノ
練習

主任ノ畫工ニ向ヒテ其教育及ヒ練習ノ事ヲ問ヒシニ對ヘテ云ク余ハ學校ニ
於テ普通ノ教育ヲ受ケ工場ニ於テ一年間ノ實驗ヲ經タル後ツーリヒノ諸藝

職工長ノ練
習

學校ニ入りテ工學科ヲ卒業シ英國ニ遊ヒテマンチエストル府ノ盛大ナル機
關工場ニ入りテ機械手兼畫工ノ地位ヲ得ニ三年間同所ニ滞留シテ凡テ工業
上ノ學理ト實際トニ關スル報告ヲ得而後伯林ニ來リテ此重要ナル工場ノ地
位ヲ得タリト其説ク所ニ據レハ同氏カ自己ノ一身ヲ處シタル方法ハ頗ル其
宜キヲ得タルモノニシテ夫ノ青年ノ工師カ單ニ學校ノミニ於テ必需ノ教育
ヲ得ルトノ説ハ未ダ信スルニ足ラサルナリ蓋シ諸藝學校ノ教育ハ其學校ニ
取リテハ固ヨリ完全ナルモノナレバ若シ實業ニ經驗アルモノナレハ其利益
ハ是ヨリ一層深カルヘシ故ニ氏ハ善良ナル普通教育ヲ受ケタル後ニ一年間
工場ニ於テ實驗ニ從事シ而後ニ諸藝學校ノ教育ヲ受ケルヲ可トセリ
職工長ノ教育ハ單ニ工場ニテ受ケルヲ適當トセリ同氏ノ説ニ獨逸及ヒ英國
ニ於テ親接シタル長職工長ハ率子職工中ヨリ進ミタルモノナリト但此輩ハ
知識性質共ニ儕輩ヨリ優等ナルモノナリ而シテ此輩ノ中ニハ少シク教育ヲ
受ケタルモノアレバ要スルニ夜學若クハ獨學ニヨリテ其平生ノ執業ニ關ス
ル學理ヲ研究シタルニ外ナラス

英人ト獨逸
人トノ工事
ニ耐フル比
較

同氏ノ説ニ據レハ獨逸人カ能ク工事ニ耐フルコトハ英人ニ如カス此事ハ余カ
マシチエストル府ノ工場ヨリ伯林ノ工場ニ移ル際ニ悟リタル所ナリ然レモ其
優劣アル理由ハ知ラサレモ獨逸人カ英人ノ如ク堅忍不拔ノ性質ニ乏シキ
ハ已ニ疑ナ容レサル所ナリ蓋シ英人カ此性質ヲ有スルモノハ其人種氣候及
ヒ競争心等ノ結合セルニヨルナラン然レモ余カ英國ニ於テ觀察シタル所ニ
據レハ英國ノ諸部中ニ於テモ亦英國ト獨逸トノ如キ差異ヲ見タリ例ハマ
ンチエストル府ノ機械師ト其他ノ地方ノ機械師ト其氣力精神ヲ比較スルニ大
差アリ又ランカツシヤイヤノ職工ハヨクシヤイヤノ職工ヨリモ剛毅ニシ
テ且ツ工事ヲ能クシ隨ヒテ其工賃ヲ得ルコトモ亦多シト云フ

英國ノ職工
ト獨逸ノ職
工トノ比較

同氏ノ説ニ據レハ獨逸ノ職工ハ一般ニ英國ノ職工ヨリモ知識ヲ有シ且ツ信
用スヘキ性質アリ蓋シ獨逸ノ職工ハ皆飲ヲ節スルカ故ニ宿醉シテ執業時
間ヲ誤ルモノナシ此等ノ弊ハ此工場ニ於テ毫モ寛假セサル所ニシテ職工モ
亦善ク之ヲ遵守セリ又獨逸ニ於テハ英國ニ於テ純良ナル職工ノ間ニモ行ハ
ルカ如キ不規則ノ弊ナシ尤モ伯林ニモ一時ハ醉客多カリシカ現今ハ皆此

工場ノ整理

惡風ヲ改メタリト云フ而シテ同氏ハ之ヲ教育ノ效ニ歸セリ蓋シ醉客ハ社會
ニ於テ無禮不敬ノモノト擯斥セルカ故ナリ

委員ハ各諸工場ヲ巡視シテ特ニ此工場ノ整理法ハ英國第一等ノ鐵道機關工
場ニモ劣ラサルモノト思考セリ其用フル所ノ工具ハ最良ニシテ率子英國ノ
製ナリ其仕上ケタル工作ハ頗ル精巧ニシテ英國製ニ比スヘク其裝置整理法
及ヒ結果ニ至ルマテ都テ英國製ニ伯仲セルカ如シ

英國トノ競
爭

嚮導者ハ種々ノ要點ニ於テ常ニ英國ニ數歩ヲ輸スルコトアルヲ歎セリ蓋シ英
國ノ物品ノ廉價ナルト良好ナルトハ何レノ市場ニ於テモ常ニ獨逸人ヲ畏服
セシメ且ツ製品原料ノ如キモ獨逸ハ英國ヨリモ高價ナリ是レ其使用スル鐵
ハ過半英國ヨリ輸入シ石炭ハ主トシテシシヤヨリ輸入スル等ニ由レリ

食堂

喫食ノ際職工ヲシテ快樂ヲ取ラシメンカ爲メニ設ケタル準備ハ迥ニ英國ヨ
リモ完全ナリ其清麗ナル食堂ハ長サ百五十英尺廣サ五十英尺ニシテ數多ノ
卓子ト椅子トヲ備ヘ室ノ一隅ノ較高キ處ニ奏樂所ヲ設ケ種々ノ模像ヲ陳列
シ又別ニ圖書室ヲ置キ皆職工ノ用ニ供セリ又他ノ一隅ニハ善ク整ヒタル飲

食店アリテ職工輩ハ就キテ飲食品ヲ購求スルヲ得ヘシ其價ハ共同ノ趣意ニ基キ現金ヲ以テ賣捌ク委員カ此室ニ至リシハ宛モ職工ノ小食時間ニシテ午後四時三十分頃ナリキ

職工中ニハ茶、麵包及ヒ牛酪ヲ喫スルモノアリ麵包及ヒ腸詰ヲ喫スルモノアリ又珈琲、麵包及ヒ牛酪、莖菜、乾酪ヲ喫スルモノアリ蓋シ腸詰、加肉麵包及ヒ鶏卵ヲ購求スルモノ最モ多シ其食品ハ概シテ英國ニ於ル同種ノ職工ノ喫スルモノト同シキカ如シ願フニ斯ク滋養物ヲ用フルモノハ機械師カ午後八時マテ延時執業ヲナスニヨルナラン

此他尙ホ英國ニナキ整理法アリテ一層工場ヲ清潔ニセリ其方法ハ工場内ニ各人ノ工具及ヒ衣服ノ戸棚ヲ設ケ職工ハ率子上衣及ヒ「チヨツキ」ヲ脱シテ各工衣ニ改着スルヲ尙ホ佛國ノ職工ノ如シ中ニハ羅紗ノ下着ノ上ニ綿服ヲ着スルモノアリ且ツ浴室アリテ夏時閉業ノ後入浴シテ歸宅セシム浴湯ノ温度ハ各自ノ適意ニ從ヒ大抵共ニ二百人ヲ浴スヘシ

第十四節 伯林ノ電氣工師シーメンス氏及ヒハルスケ氏ノ工場

衣房及ヒ浴室

シーメンス及ヒハルスケ氏ノ工場

執業時間

支配人ハ學理上ノ教育ヲ受ケタリ

機械ノ設置法頗ル完全ナリ

此工場ハ八九百人ノ職工ヲ使役シ尙ホ其外ニ千六百人ノ職工ヲ使役スル工場アリ此工場ニ於テハ各種ノ電氣機械ヲ製シ且ツ此機械ヲ運用センカ爲メニ頗ル奇異ナル回轉蒸氣機關ヲ製セリ

職工ノ執業時間ハ一日ニ十時ニシテ工賃ハ大抵工事ノ多寡ニ從フ各部ノ長ハ概子工場外ノ學校ニ入りテ學理的ノ教育ヲ受ケタルモノナリ蓋シ此會社ノ著名ナルト電氣工業家ヲ大成シタルト及ヒ其工賃ノ厚キトハ蓋シ委員ノ巡回シタル工場中ノ第一等ナリ其上等職工及ヒ職工長ノ理學的ノ知識ヲ要スル技術ニ精到シタルヲ徴スルニ足レリ

委員ハドクトルシーメンス氏ノ嚮導ニテ工場ヲ巡視セリ氏ハ故サーウキリヤム、シーメンス氏ノ兄弟ニシテ且ツ其組合員ナリ

此工場ニハ大ナル物理學ノ實驗室アリテ重要ニシテ且ツ精密ナル試驗ヲ行ヒ其室内機械ノ配置法ハ頗ル完全ナルモノナリ室長ドクトルフレリヒ氏ハ有名ノ物理學者ニシテドクトルシーメンス氏ト同盟シテ業ヲ營ミ又工場ノ支配人ハ皆大學ノ教育ヲ受ケタルモノナリ

ウエル子ル
シーメンス
氏ノ教育説

諸藝學校

職工及ヒ職
工長ノ教育

有爲ノ少年
ニハ其時間
ヲ學校ト工
場トニ分ツ

シーメンス氏ト談話ノ際ニ機械工業ニ從事セントスル青年輩ノ教育ニ就キテ氏ノ説ヲ聞クヲ得タリ蓋シ氏ハ技藝的又ハ理學的ノ教育ヲ受ケタルモノニアラス但普魯西ノ軍務ニ服シテ士官トナリシ間ニ傍ラ理學ヲ研究シ殊ニ非常ニ熱心ナリシハ其兄弟ナルサーウキリヤムシーメンス氏ト同シカリシト云フ

氏ノ説ニ據レハ獨逸ニハ諸藝學校ノ數多クシテ其需用ニ過キタリト云フ蓋シ此ノ如ク校數ノ増加シタルハ此國ノ各州互ニ教育ヲ競ヒテ其技藝上ニ優等ナランヲ企圖セルニ由レリ其趣旨ハ固ヨリ美ナレハ其費用ハ實ニ貴ラレス而シテ其進歩シタル教育ノ度ヲ國民ノ負擔スル費用ニ比スレハ未ダ相當ノ結果ヲ得タリト云ヒ難シ願フニ此種ノ學校ヲ減シテ其經費ヲ普通中學校ノ如キ目下必要ナルモノ、設置ニ轉用セハ亦一層ノ效用ヲ見ルニ至ラン又同氏ノ説ニ據レハ職工ノ教育ハ其資力ト天資トニ依ラサルヲ得ス先ツ最初ニハ完全ナル小學ノ教育ヲ授ケ十四歳ニ至レハ一職業ニ就キテ工賃ヲ得シムハキハ當然ノ事ナレハ尙ホ夜學校ニ出席セシメ二三年ヲ經タル後又

職工長ノ練習所ニ入ラシメ若シ工賃ヲ得サルモ差支ナケレハ若シ其才能ノ衆ニ超エタルモノハ更ニ進ミテ高等ノ技藝學校ニ入ラシムヘシ若シ必ス其工賃ヲ仰カサルヲ得サルモノナレハ此ノ如キ學科ヲ履修セシメ難シト雖モ此輩ニハ猶ホ夜學ノ設アリテ善ク勉ムルモノ及ヒ才力アルモノニハ高尚ノ程度ニ達セシムヘキ道ナキニアラスト

氏ハ其工場ニ於テ他日有爲ノ少年ヲ選抜シテ修學ノ費用ヲ給シ或ハ一年ヲ兩分シテ學校ノ修學ト工場ノ執業トノ時間ヲ與ヘ生徒ヲシテ學校ト工場トノ關係ヲ保持スルヲ得シメタリ氏ハ大ニ有爲ノ少年ヲ養成スルヲ望メリ尤モ其職工中ニハ氏ノ誘導ヲ得テ自修ノ道ニ就キタル後ニ其工場ヲ去ルモノアレハ之ヲ全躰ヨリ觀ルハ氏ノ勞ニ酬ユヘキ利益ナキニアラス氏ノ言ニ云ク他ノ職業ニ從事スル職工ノ中ニハ學校ノ教科ヲ履修センカ爲メニ自ラ金錢ヲ貯ヘテ冬期閑暇ノ際ニ登校スルモノナキニアラス雇主ノ中ニモ亦斯ク辛苦セル輩ヲ幫助シテ之ヲ成立セシメントスルモノアリ而シテ其職工カ教育ヲ受ケタル後ニ其業務上ニ效力アルヲハ其費用ヲ償フニ足レリト

雇主ノ教育

思考セリ故ニ余ハ政府ニ於テモ有爲ノ少年ヲ求メテ何レノ地ニテモ國家ノ爲メ又一己人ノ爲メニ之ヲ養成スル方法ヲ設ケラレンコトヲ望メリト蓋シ此自的ヲ達センニハ給費ノ制ヲ制定シテ工場ト學校トノ關係ヲ親密ニスルコトハ頗ル有用ノ事ナリ如何トナレハ少年輩ノ才力ハ工場ニテ學理ヲ應用スルトモニ於テ始テ顯ル、モノナレハナリ
同氏ハ雇主ノ子弟及ヒ年月ノ餘間アリテ且ツ鋭敏ナル男兒ニ古典學ヲ最後ノ教育上ニ適用スヘキモノト思考セリ然レモ普通ノ兒童ニハ徒ニ時間ヲ浪費スルノミニテ之ヲ習熟スルコト極メテ稀ナリ寧ロ化學等ノ直接ノ利益アルモノニ如カサルナリ

第十五節 ババリヤノ工藝及ヒ機械工業

委員ハババリヤニ於テ緊要ナル工藝場及ヒ機械工場ヲ巡視シ同時ニニユーレムヘルヒニ開設中ナル博覽會ノ諸工業部ヲモ巡視シテ工藝場ニ於ル技術ノ進歩ヲ詳ニスルコトヲ得タリ委員カ巡視シタル工場ノ事業ハ其體裁及ヒ品位ニ於テ全ク佛國瑞西白耳義ノモノト同等ニシテ又英國ニモ及フヘシ一會

ババリヤノ工場ノ巡回

社ノ此博覽會ニ出品シタル鐵道蒸氣機關ハ第一千ノ番號アリ又委員ハ歐洲大陸ノ諸製造地方ノ最新ノ工場ニテババリヤ製ノ定置蒸氣機關ヲ見タリシカ其製作ハ完全ニシテ且ツ非常ノ力ヲ起スニ堪ヘタリ又委員ハ廣大ナル鐵道列車等ノ諸車製造場ニ於テ人カヲ省クカ爲メニ設ケタル大機械及ヒ其裝置ヲ見タリ聞ク所ニ據レハ此製造場五十人以上ノ畫工ヲ使用スニテ造出スル車輪ノ數ハ一日ニ十時ノ執業時間トスルハ每一時ニ一個ノ割合ニシテ工事ノ多キ時ニハ一日十五個ニ下ラスト云フ此等ノ諸車ハ率子露國伊太利西班牙等ノ諸國ニ輸出セリ西班牙ニ於テハ特ニ獨逸ノ爲メニ設ケタル規則アリ近來二國ノ間ニ結ビタル規約ニヨリテ此種ヲ繼但此等ノ諸國ニ於テモ續セントセリ但シ兩國政府ノ認可ヲ得ヘキコトナリト其關稅ハ英國ト同一ナリト

執業時間及ヒ工資

ババリヤニ於ル機械工場ノ普通執業時間ハ普魯西及ヒ撒遜ト同シク一日十時間ニシテ職工ハ率子工事ノ多寡ニ應シテ工資ヲ得但工事ノ不規則ナルハ日給トス委員ノ面晤シタル雇主及ヒ職工ハ工事ノ多寡ニ應シテ賃銀ヲ支拂フ法ハ雇主及ヒ職工ニ兩便ナリト云ヘリ

又一ノ製造場ノ職工ハ毎日凡ソ二志六片(凡六十)ノ賃銀ヲ得其工ハ三志乃至四志(凡七十五)ヲ得然レモ機械師ニシテ四志(凡一)ノ工賃ヲ得ル割合ニ比スレハ多額ナラス

英國出生ノ支配人ノ證明

一週間内ノ工賃ヲ工場ニ預ル法ハ一般ニ行ハル、モノト同シ
委員ハババリヤニ於ル一ノ大工場ヲ巡視セシ片ニ知識ト經驗トニ富ミタル英國出生ノ支配人某氏ノ嚮導ヲ得テ委員ノ質問ニ關スル要件ニ就キテ頗ル確答ヲ得タリ蓋シ氏ハ初メ英國ニ於テ有名ナル工作會社ノ徒弟トナリ壯年ニ及ヒテ獨逸ニ來リ此高給ナル好地位ヲ得シハ三十年前ノ事ナリト獨逸ニ於ル工作場并ニ機械場等ノ設置及ヒ擴張ニ就キテハ氏及ヒ他ノ英人ノ與リテカアル所ナリト氏ハ獨逸カ工業ヲ以テ國ヲ建ツルヲ見テ頗ル緊快ノ事トシ工業上ノ報告ヲ得ンカ爲メニ屢英國ニ歸航シテ各地ニ巡回シ英國等ノ競爭國ト比肩センカ爲メニ其最良ノ方法ヲ索ムルニ勞セリト蓋シ三十年前ニアリテ英國ト獨逸トノ製造場ヲ比較スルニ獨逸ハ甚タ不振ノ有様ナリシカ今日ニアリテハ實ニ著キ進歩ヲ見タリ此二三十年間ニアリテ獨逸人ハ萬事

獨逸人ハ英國ノ製造家ヲ摸擬ス

英人ノ踪ヲ追ヒ其機械工具ヲ輸入シテカノ及フ限ハ英國最上ノ工場ヨリ最良ノ職工ヲ雇入レ以テ其職業ノ方法及ヒ工業ノ組織等ヲ摸擬シ加之深ク英國ニテ放擲セル職工教育ニ注意セリ而シテ其結果ハ今日已ニ英人ヨリ傳習スヘキ事ナキニ至レリト同氏カ委員ノ注意ヲ促シ委員モ亦夙ニ注意シタル一事ハ現今獨逸ニ於テ英人ノ工場長トナレルモノ極メテ稀ニシテ最早之ヲ雇入ル、ハ不經濟ノ事トナリタルト是ナリ蓋シ昔時英國人ハ全ク獨逸ノ工場ニ於テ好地位ヲ占有シテ實業上ノ知識ヲ貴重セラレ此知識ハ英人ノ特有セルモノ、如クナリシカ元來英人ハ概シテ學理ニ乏シキニヨリ近年ニ至リテハ歐洲大陸ニ於テ英國ノ職工長ヲ雇入ルモノ漸ク減少シ反リテ英國ニ於テ歐洲大陸ノ學理ニ富メル職工ヲ要スルニ至レリ嚮導者ノ説ニ若シ獨逸ノ工業ヲシテ吾英國ト同一ノ便ヲ得シメタランニハ英人カ其固有ノ地位ヲ保持スルニ一層ノ困難ヲ覺ユヘシ然レモ獨逸ノ兵役ハ獨逸ノ爲メニ永世ノ不利ニシテ何程諸藝學校ノ教育ヲ施スモ到底多年英人ノ得意ナル機械的ノ智巧ヲ奪フテ能ハサルヘシト

從前ハ英國人ニ競爭スルモノナカリキ

ババリヤノ
徒弟養成

少年モ二十
歳以上ニナ
ラサレハ事

ニ任ヘス

徒弟養成ノ問題ニ就キテ同氏ノ説ニ據レハ氏ハ通例十五歳以下ナル男兒ノ
入場ヲ許サスシテ且ツ徒弟トシテ之ヲ束縛スルヲ欲セス蓋シ男子ハ二十歳
ニテ兵役ニ就クマテハ工場ニ留マルヲ以テ名譽トセルカ如シ故ニ其工場ヨ
リ放逐セラレ若クハ許可ヲ俟タスシテ退場スルモノハ甚タ稀ナリト云フ又
大工作場ニ於ル工事ノ組織ハ英國ノ如ク完全ナラス尤モ同場ニ於テモ亦分
業法ヲ設ケレ其中心ニハ此法ノ行ハレサルヲアリ其行ハレサル原因ハ英國
ニ於テ決シテ知ラサル所ナリ例ヘハ甲ノ徒弟ハ一種ノ工事ヲ引受ケテ安ニ
他業ニ轉スルモノナケレ乙ノ徒弟ハ一種ノ工事ヨリ履他業ニ移ルヲアリ
其他業ニ移ルモノハ必シモ各種ノ業ニ熟シテ有用ノ人トナランカ爲メニア
ラス只已ムヲ得サル事情アルナリ蓋シ工事ヲ變移スルヲハ甚タ人氣ヲ損
スレモ毎年兵役ニ就クモノ數人アルヲ以テ其殘餘中ヨリ之ヲ補充セサルヲ
得サルナリ是レ亦兵役ヨリ起レル不利ノ一ナリト
又氏ノ説ニ據レハ少年輩モ二十歳マテハ其習得スル所甚タ淺薄ニシテ未タ
自身ヲ益シ兼子テ雇主ヲ益スル能ハス且ツ其少年ニシテ若シ工事ニ注意セ

兵役ノ結果

サルハ職工長若クハ雇主ハ彼レ二十歳ニ至ラハ除去スルヲ得ヘシトイ
ヒテ更ニ之ヲ薰陶スルヲ務メヌ又少年ニシテ志望ヲ有シ雇主モ望ヲ後來
ニ屬スルモノト雖モ尙ホ之ヲ獎勵スルヲ務メヌ是レ其二十歳ニ至レハ必
ス工場ヲ去ルヲ知レハナリ蓋シ服役三年ノ後ニ曾テ望ヲ屬シタル少年ノ
再ヒ來場センカ爲メニ其空位ヲ存スルヲ固ヨリ能ハサル所ニシテ縱令空
位ヲ存シテ其歸來ヲ待ツモ決シテ軍人ノ思想ヲ抱カサル以前ト同一ノモノ
ヲ得ル能ハサルヘシト又氏ノ説ニ據レハ英國ノ工場ニ於ル職工ノ性質ハ實
ニ之ト同カラスシテ徒弟輩モ自己ノ前途ヲ慮リテ其機巧ヲ磨キ其知識ヲ進
メ或ハ其工場ニ於テ尙ホ己レカ地位ヲ進メ或ハ終身此ニ從事センヲ望ミ
而シテ別ニ其身ヲ掣肘スルモノナシ此等ノ事情ハ曾テ獨逸ノ工場ニ於テナ
キ所ナルヲ以テ之ヲ知ルモノナケレモ機械師ノ養成上ニ於テハ最モ緊要ナ
ル關係ヲ有スルモノナリト
又氏ノ説ニ據レハ三年間ノ兵役ヲ了ハリ二十三歳ニテ再ヒ工場ニ就クハ
身體強壯ニシテ舉止方正ナレモ其執ル所ノ業ニ就キテ之ヲ以前ニ比スルハ

ハ全ク其心得方チ異ニシ日々其習得スル事ヲ捨却ス且ツ其人ハ日ニ一個ノ
 丈夫トナリタレハ自ラ相應ノ給料ヲ得ント欲スルモ其執ル所ハ僅ニ少年ノ
 事業ニ過キス此ノ如キ至大ノ不利益ハ只英國ノ如キ國ト比較シテ而後始テ
 之ヲ知ルヘシ又氏ハ其身チ一工場ノ責任アルモノトシテ工業上ヨリ之ヲ論
 スレハ獨逸ノ兵制ハ同國ノ厄難ナリト云ヘリ蓋シ職工ハ通例二十五歳ニ達
 スレハ最上ノ給料ヲ得テ最良ノ工事ヲ爲スヘキニ此輩ハ只僅ニ其職業ノ半
 ナ習得スルノミニシテ英國ノ職工ノ如ク十四歳ヨリ間斷ナク工場ニ執業ス
 ルモノト其技巧ヲ比較スヘカラス然レモ獨逸ノ職工ニハ一ノ心ヲ慰ムヘキ
 事アリ即チ英國ノ職工ノ如ク早婚セサルカ故ニ一時薄給ナルモ單身ニシテ
 生計ニ苦マサルコト是ナリ且ツ獨逸ノ兵制ハ決シテ國人ヲ華奢ノ風ニ陷ラシ
 メス即チ其上衣ノ如キモ成ルヘク廉ニシテ且ツ能ク久シキニ堪フヘキモノ
 ナ用ヒシメタリ

職業組合

同氏ノ居住セル都府ニハ職工ノ間ニ組合ノ設ナク又氏ノ居住中ニ執業時間
 及ヒ工資ノ爲メニ結黨停業等ノ紛紜ヲ起シタルコトナシ尤モ其執業時間ハ既ニ

英國ト獨逸
トノ職工ノ
比較

減少シ給料ハ之ヲ増加セシ事情アリ且ツ獨逸ノ職工ハ善ク其尊長ニ服從シ
 概シテ之ヲ論スレハ英人ヨリモ堅忍ニシテ上ヲ凌クノ心ナシト云フ
 又氏ノ説ニ據レハ同一ノ教育ヲ受ケ同一ノ生活ノ度ニ於テハ獨逸人ハ頗ル
 英人ト相似タリ例ヘハ氏ニ屬セル數人ノ職工ノ如キハ英國ニ向ヒテ競争ス
 ルヲ得ヘシ而シテ此等ノ輩ハ何レモ同氏ノ養成シタルモノニシテ全ク其業
 ニ熟練シ且ツ信ヲ置クニ足レリ然レモ概シテ之ヲ言ヘハ獨逸ノ職工ハ英國
 ニ劣レリ蓋シ獨逸ノ職工ハ英國ノ職工ノ如キ執業上ノ養成ヲ受ケスシテ健
 診ノ失アリ且ツ英人ノ如ク勞働力及ヒ資本ヲ有セス又英人ノ如キ氣力ヲ以
 テ執業セサルカ故ニ輒レハ同量ノ工事ヲ爲シ了ハルコト能ハサルコトアリ殊ニ
 獨逸人ハ其生活上英人ノ如ク宜キヲ得ル此重要ナル一點ハ實ハ英人ノ豫想
 外ナルヘシ然レモ若シ獨逸人ヲシテ英人ト同一ノ工場ノ養成ヲ受ケ同一ノ
 食料ヲ得シメンニハ英人ハ復タ獨逸人ニ優ルコトナカルヘシ
 又氏ノ説ニ據レハ職工教育ノ點ニ於テハ英人ハ全ク獨逸人ニ劣レリ尤モ余
 カ少年ノ時ニ受ケタル教育ノ度ハ一般英國ノ職工ヨリ優リタレモ然ラサレ

職工ノ教育

ハ現今ノ地位ヲ保ツト能ハス獨逸ノ職工ニ比スレハ亦極メテ劣レリト而シテ現ニ同氏ノ男兒カ普通學校ニ於テ受クル所ノ教育モ英國ニ於テハ決シテ受クルト能ハサル所ナリ

獨逸ハ教育ノ點ニ於テ遙ニ英國ニ優レリ

獨逸ノ遙ニ英國ニ優レルル點ハ學校及ヒ國民一般ノ教育ノ進ミタルトニシテ英國ノ職工ノ如ク全ク無學ナルモノハ獨逸ニ於テ見サル所ナリ獨逸人ハ皆讀ミ書キ算術及ヒ通常ノ繪畫ニ熟セリ少年輩ハ職工餘課學校及ヒ日曜學校等ニ於テ教育ヲ續受シ光陰ト金錢トヲ浪費スルモノナシト云フ

工業學校ハ良好ナル徒弟ヲ出ス

氏ハ頗ルニ工業學校ノ必要ナルヲ説ケリ此工場ニ於テ氏ノ部下ニ從事スル男兒ハ多ク同校ヨリ來レルモノニシテ氏ハ喜ヒテ此輩ヲ使役セリ蓋シ此輩ハ直ニ業ヲ執ルヲ得ルモノニシテ彼ノ釘ヲ打チ鑿ヲ使フ方ヲモ知ラサル無學者ニアラス且ツ手藝ヲ習得シ善ク工事ニ就キテ好案ヲ有セリ蓋シ此點ニ於テハ他ノ中等ノ男兒ニ比スレハ遙ニ優等ナルカ故ニ氏ハ無論同校ヨリ工場ノ實驗アルモノヲ採用セリ但此輩ノ文學上ノ知識ハ固ヨリ之ヲ詳ニセサレ何レモ自ラ其身ヲ信シ勇氣ヲ鼓シテ實業ニ從事シ幾分カ事物ノ道理ヲ

英國ニ於テ教育ヲ要ス

辨ヘ隨ヒテ老練ナル職工ノ信用ヲ博スルニ至レリト又氏ハ現ニ其使役スル一男兒カ氏ノ爲メニ製圖及ヒ計算ニ從事スルモノヲ指シテ此子モ亦工業學校ノ生徒ナリト云ヘリ

氏ハ久シク獨逸ニ住スレモ故國ヲ愛スルノ念ヲ失ハス蓋シ氏ハ夙ニ英人ノ教育ニ乏シキヲ知リテ英國ニ來ル毎ニ未タ曾テ此事ヲ公言セサルヲナシ若シ教育上ノ問題ニ就キテ斯ク英人ノ感興スルヲアラハ或ハ其弊ヲ矯ムルヲ得ヘシト云ヘリ

又氏ノ説ニ英國ノ職工ヲシテ獨逸ノ職工ト同一ノ學校教育ヲ得シメハ機械師ニテモ尋常ノ人民ニテモ之ヲ改良スルヲ得ヘシ此職工ヲシテ兵役ニ就カシメス飲酒ニ耽ラサシメハ恐クハ世界ニ於テ之ニ敵スルモノナカルヘシト

獨逸ノ學理的ノ教育ト英國ノ工場實驗トヲ結

獨逸ノ教育法ニ據レハ機械工業ニ關スル學理ト英國風ノ工場ノ實驗トヲ結合シテ之ヲ教フヘシ是レ即チ氏ノ思考セル工作師機械師及ヒ建築師等ノ養成法ニ適セルモノナリ英國モ其工場ノ裝置及ヒ組織ニ於テ他國ニ優レリト

合セサルヘ
カラス

獨逸ハ英國
ノ競争ヲ懼
ル

普佛戰爭以
後ノ好景氣
ハ過分ニ工
場ノ擴張ヲ
致セリ

テ亦満足スヘカラス必ス其學理的ト實驗的トヲ共存セサルヘカラス氏ノ云ク英國ハ其工場ノ實驗ハ前業ヲ固守シ學理的ノ教育ハ獨逸國ニ則ルヘシ此ノ如クスレハ英國ノ工業ハ蓋シ新紀元ヲ開クヘシト又氏ノ説ニ據レハ獨逸ノ工業ハ英國ト競争シテ其地位ヲ保タントスル熱心アリ蓋シ獨逸人ハ常ニ英國カ工業上ノ利益ヲ占有スルヲ稱シ同一ノ手段ニテハ之ト競争スルヲ能ハストシテ夫ノ保護稅ヲ固守セリ是レ實ニ英國ノ競争ヲ懼ル、カ故ニシテ若シ自由貿易ノ方法ヲ用ヒナハ其市場ニハ英國ノ物品流入シテ自國ノ製造家及ヒ職工ハ全ク其業ヲ失フヘシト普佛戰爭ノ後ニ當リ英國ト同シク其好景氣ニ乘シテ非常ニ製造場ヲ擴張セシニ俄然不景氣ノ度ヲ増加セリ氏ノ説ニ英國ノ新聞紙上ニ於テ同國ノ商業カ歐洲大陸ニ移リタル苦情アリシ頃ニ獨逸ノ困難セル職工ハ英國カ獨逸ノ商業ヲ奪ヒタルモノト思ヒテ獨逸ノ商業ノ困難ハ英國ノ競争ニ原因セリト云ヘリトソ

第十六節 撤選ノ工作及ヒ機械工業

撤選ノ工場

シエムニツ
ノ製造所ノ
中心トシテ
重要ナルヲ

シエムニツ
ニ於ル「ハ
ルトマン」
商會ノ工場
執業時間

撤選ノ機械工業ヲ獨逸ノ他州ニ於ル同業ト比較スルニ其要點ニ於テハ必シモ其下ニ出テサルヘシ蓋シ何レノ國ニ於テモ此國ノ如ク廣ク教育ヲ工業上ニ應用シテ其實效ヲ得タルモノハナカルヘシ就中シエムニツ府ノ如キハ其商業及ヒ教育上ニ於テ頗ル盛大活潑ノ景況アリ委員ハ此處ニ於テ數箇ノ主要ナル學校及ヒ製造所ヲ巡視セリ此府ノ工作及ヒ機械製造ノ中心トシテ重要ナルヲハ左ノ事實ニ就キテ知ルヘシ即チ此府ニハ普通ノ機械製造場四十六箇織機製造場十箇製機機製造場三箇合計五十九箇ノ機械製造場アリ撤選國立鐵道局モ數年前ニ此處ニ移リテ爲メニ當府ノ人口五千人ヲ増加セリ委員ハ「ハルトマン」商會ノ支配人ノ嚮導ニヨリテ其盛大ナル工場ヲ覽タリ此處ニ於テハ鐵道蒸氣機關及ヒ据置機關并ニ木綿羊毛等ノ織物機械ヲ製造スル爲メニ二千九百人ノ職工ヲ使役セリ平常ノ執業時間ハ一日十時ナレモ委員ノ巡視セシ時ニハ機關部ニ於テ午後

職工ノ工賃

八時マテ延時執業セルヲ見タリ以テ鐵道蒸氣機關ノ需用多キヲ見ルヘシ
機械師ノ工賃ハ工事ノ多寡ニ應シテ毎日四志乃至五志(凡一圓乃至一)ナリ其
他ノ職工モ亦此割合ニテ拂フモノトス

徒弟ノ教育

徒弟ハ十四歳ニシテ業ヲ始メ各部別ニ一定ノ課業ヲ履修スルヲ要セス然
レハ徵兵適齡マテハ工場ニアルヘキモノト定メ此間ヲ徒弟ノ年限トセリ十
四歳ヨリ十六歳マテ此等ノ少年輩ハ總テ毎週二日午後四時三十分ニ止業セ
シメ六時ヨリ職工餘課學校若クハ職工會ノ設立セル學校ニ出席セシム
今英國ノ慣習ヨリ之ヲ見レハ其處置頗ル寛大ニシテ此會社カ其職工ニ學理
的ノ教育ヲ與ヘ以テ他日其利益ヲ收得スヘキ一端ヲ窺フニ足レリ

徒弟ハ技藝
學校ニ入ラ
ンヲ要ス

機械並ニ英
國製ノ工具

十年前ニ委員ノ一名カ此製造場ヲ巡視セシカ其聞キタル所ニ據レハ此會社
ハ數年前ヨリ已ニ其徒弟ヲ技藝學校ニ出席セシムト蓋シ此事ハ獨リ此會社
ノミナラス同府中他ノ盛大ナル機械工場モ亦徒弟ヲ學校ニ出席セシムルモ
ノアリ
此工場ノ工具及ヒ機械ハ總テ良好ノ品ナリ就中工具ハ多ク英國ヨリ輸入セ

職工ノ景况

ルモノニシテ他國ノ製ニ優リタルヲハ滿場ノ許ス所ナリ
職工ハ一般ニ銳敏ニシテ且ツ健康ナルカ如シ然レモ委員ハ英國同業ノ事情
ニ熟セル者ヨリ聞クニ此職工ハ多ク英國ノ職工カ一日間ニ仕上クヘキ工事
ヲ爲シ了ハルヲ能ハスト蓋シ委員ハ此種ノ工場ニ於テ常ニ此事ヲ聞キタレ
ル今日マテ公平ニ之ヲ鑑識スル機會ヲ得サリキ抑外國英國ヨリ指スノ傭主
等ハ一時英國製品ノ廉ナルハ其職工カ自國ノ職工ヨリモ強ク勞働スルニ由
ルモノトシ恰モ英國ノ傭主等カ外國ノ競争者ノ勝ヲ得ルハ其工賃ノ薄キト
執業時間ノ長キトニ由ルモノト思ヒタルカ如クナリシ然レモ是レ畢竟廉價
ニテ需用ノ多キ物品ヲ製出スルニハ時間工賃及ヒ勞働ノ外ニ尙ホ種々ノ原
因アルヲ知ラサルモノナリ此工場ノ支配人ノ說ニ英人ノ獨逸人ニ優リタ
ルヲハ今日ニ至リテ漸次ニ除却セラシ其前日ヨリ多額ナル工賃ハ之ヲ滋養
多キ良好ノ食物ニ消費シ隨ヒテ體力氣力及ヒ耐忍力ヲ増加セルカ如シ稀ニ
ハ高給ヲ得タルカ爲ニ過飲ノ弊ニ陥リタルモノモナキニアラス然レモ決シ
テ英人ノ如キ度ニ達セサルナリト又其說ニ據レバ今英國ノ職工カ飲酒等ノ

工作師ノ學校教育ニ關スル説

爲メニ時間ヲ浪費スルト獨逸ノ職工カ堅固ニシテ規律ノ正シキトテ比較スルルハ獨逸ノ工賃ハ其表面ニ少額ナルモ之ヲ平均スルルハ殆ト英國ノ職工ト同一ナルヘシト

シエムニツツ等ノ工業地方ニ於テ重ナル雇主及ヒ工作師ニ會晤セシニ何レモ職工ノ教育ニ就キテ充分ニ所見ヲ吐露セリ其詳細ノ點ニ至リテハ其説各異同アリ今其一ニテ舉ケンニ閱歴アル上流ノ一紳士ハ先ツ小學校ニ於テ工具ノ用法ヲ教ヘ尋テ準備ノ整ヒタル技藝學校ニ於テ工場ノ實驗ヲ授ケ其學理的ト實驗的トヲ結合スルニハ徒弟法ヲ用フヘカラスト云フ説アリ又一人ノ説ニ據レハ小學校ニ於テハ理學ノ原理ヲ説明スヘキ雛形ノ外ハ機械ヲ使用スヘカラス凡テ工業ノ習修ハ全ク工場ニ於テスヘシト今此兩説ハ此ノ如ク異ナレモ少年ヲシテ工作師ノ地位ヲ得シメンカ爲メニ夜學校ニ出席セシムルカ若クハ工場實驗ト共ニ數學應用重學及ヒ器械畫ノ知識ヲ得シムヘシト云フ説ハ二家共ニ同意ナリ

獨逸ノ主任工作師某氏ト緊要ナル談話ヲナセシカ氏ハ英國ト獨逸トノ職工

英國ト獨逸トノ工作師ノ比較

養成法ニ就キテ頗ル所見ヲ吐露セリ氏ハ經驗ニ富ミタル獨逸人ニシテ多年英國及ヒ米國ニ在留シ此兩國及ヒ獨逸ノ工業上ノ組織ニ通曉セリ其説ニ據レハ英國ノ如ク職工長又ハ管理者ヲシテ其職ヲ盡サシムヘキ工作師ヲ養成スル方法ハ獨逸ノ學校ニ於ル方法ト同一ニシテ只獨逸ノ方法ハ其目的ヲ達スルニ一層學理的ヲ用フルノ差アルノミ此兩法ニヨリテ養成セラレタル職工ニ就キテ其得失ヲ判定センニ余ハ必シモ獨逸ヲ可トセサルナリト蓋シ英人ニシテ其職業ヲ學ハント欲スルモノハ其工場ノ實驗ニ就キテ瑣屑ノ事ニ至ルマテ全ク之ヲ習熟セリ夫レ此ノ如ク日々ノ實驗上ニ於テ種々ノ困難ニ遭遇セルカ故ニ隨ヒテ亦其智力ヲ研磨スルヲ得ヘシ但英國ノ職工カ一般ニ其職業ニ關スル高尚ノ學理ニ乏シキトハ爭フヘカラサル實事ナリ

獨逸ノ教育ヲ受ケタル工作師ハ重學物理學器械畫學ノ知識ニ富メモ工場ノ實驗ト人品ヲ鑒識スルトノ二事ニ至リテハ缺失ナシトイフヘカラス蓋シ此二事ハ只經驗ニヨリテ得ヘキモノナリ且ツ機關及ヒ機械工場ハ十中ノ九ハ雛形ニ依リテ正寫シ以テ機械ノ製作ニ從事スルモノナレハ其監督タルモノ

工作師ノ教育ニ關スル所見

ハ善ク其工事ヲ進步セシメ又其職工ヲ使役スル方法及ヒ廉價有益ノ機械ヲ製出スル方法ヲ熟知セサルヘカラス而ルニ此輩ハ單ニ學理ニ通スレトシテ實地ニ應用スル機會ナク且ツ實驗ニ乏シク其職工ヲシテ廉價有益ノ物品ヲ製出セシムル術ヲ知ラス某氏ノ説ニ據レハ英國ノ方法ハ學理ニ乏シク獨逸ノ方法ニハ實驗ニ乏シキ弊アリ若シ學理ト實驗トヲ結合セシムルト得ハ復タ此弊ナカルヘシト然レト職工ノ養成ハ時間ト金錢トニヨリテ限ラレモノナレハ氏ハ學理ニ偏シテ實驗ヲ乏シクセンコト不可トセリ蓋シ獨逸ノ新工學校殊ニシエムニツノ高等學校ノ如キハ現ニ其課程ヲ修正シテ適當ナル學理的ノ教育ヲ施セト之カ爲メニ成ルヘク單ニ工場ノミニテ習得スヘキ實驗ヲ乏クセザランコトヲ勉メタリ

凡ソ工作師トナラント欲スル男兒ノ爲メニハ如何ナル教育ヲ施スヘキヤ某氏ノ説ニ據レハ職工若クハ職工長ノ子弟ハ十六歳マテ學校ニ出席セシメ殊ニ書學及ヒ格物學ノ初歩ヲ教ヘ其後工場ニ入りテ業ニ就クヤ同時ニ夜學ニ入りテ書學、數學、應用重學、蒸氣機關等ノ事ヲ修習セシムヘシ若シ此ノ如キ履

工賃ヲ要セサル場合ニ於テハ其教育法ヲ同クス

學理ノミニテ實驗ナキ片ノ困難

踐アル片ハ他日必ス其地位ヲ進ムルコトヲ得テ上等ノ業ニ就キ上等ノ給ヲ得ヘシ是レシエムニツノ機械工場ニ就業セル徒弟ヲ見テ知ルヘキ所ナリ蓋シ十四歳ヨリ十六歳マテヲ教育時期トスルハ有益ナルコトニシテ男兒ニ理學上ノ一斑ヲ知ラシムルヲ得ヘシ而ルニ十四歳ノ時ニ學校ヲ退キタル徒弟ハ假令職工餘課學校ニ出席スルモ之ト同一ノ知識ヲ得ルコト能ハサルナリ

雇主等ハ他ノ子弟ニシテ工賃ヲ要セスシテ學校ニ入ルモノモ亦前述ノ方法ト同一ニ處置スヘシ即チ十六歳ニテ工場ニ入レ十八歳マテ夜學ニ入レ其後高等技藝學校若クハ諸藝學校ニ於テ工學全科三年ノ課程ヲ修了セシムル準備ヲナスヘシ

二十歳マテ只純正ナル學理的ノ教育ニ從事セシムル片ハ輒レハ工場ノ實驗ヲ蔑視スル感覺ヲ生シ隨ヒテ其實驗ニ未熟ナルコトヲ慚愧スルコトアルヘク又無學ノ職工ハ何レノ職工ニモ多キモノナルカ此輩ハ已レヨリ高地位ナルモノ、失策未熟ヲ視テ之ヲ輕侮スルニ至ラン

某氏ハ主任畫工ノ養成ニ就キテ其一例ヲ舉ゲテ云ク撒遜ノ最要工場ニアル

ウエストフ
リヤノ鐵工
場ノ巡回

畫工長某ハ全ク諸藝學校若クハ高等技藝學校ニ入學セサレ并獨逸ニ於ル此種ノ人物中最モ銳敏ナルモノナリト蓋シ此畫工ハ幼時ヨリ工場ニ執業シテ只相應ノ普通教育ヲ得タルノミニシテ夫レヨリ後ハ專ラ書籍ニ依リ又ハ私ニ教師ニ就キ且ツ日々ノ經驗ニ依リテ其遭遇スル所ノ職工上ノ困難ヲ閱歴シ高等ナル實地ノ教育ヲ得テ遂ニ名譽ト責任トヲ有スル今日ノ地位ヲ得タリト又此報告中ニ記載シタル佛國ノクルーゾー工場一會社ニ十人ノ畫工アリト云フノ畫工長某ノ如キモ是ト同一ノ養成ヲ受ケタル一例アリ此畫工ハ只其會社ニ於テ職工ノ子弟ノ爲メニ工場内ニ設ケタル小學校ノ教育ヲ受ケシノミナリト云フ

第十七節 ウエストフアリアノ鐵工業

ウエストフアリアノ鐵工業ハ其廣大ナル石炭坑目下年々二千萬噸ヲ出スアルニ起因セシモノニシテ此處ニハクラップ氏ノ宏壯ナル鋼鐵場アリ已ニ世人ノ熟知スル所ナレハ茲ニハ只委員カ直接ノ調査ニ係ル部分ヲ記スヘシ此工業ノ中ニトマスギルクオスト氏カベセマル氏ノ製鋼法ヲ改良シテ粗製ノ含磷鐵

徒弟

ヲ鋼鐵ニ變スル方法アリ此方法ハウエストフアリア等ノ獨逸ノ産鐵地方ニ於テ一般ニ行ハル、イ世界中ニテ最モ盛ナリト云フ

ライン州及ヒウエストフアリア工業協會ノ書記ブエック氏ノ指示ニヨリテドルマントノ共同工場ヲ巡視セシハウエストフアリアノ鐵鋼製造場ヲ巡視シタル一例ナリ又エッセンニ於ルクラップ氏ノ製鋼場ハ委員ノ嘗テ嚮ニ巡視セシ所ナリ

此共同工場ハ英國ノ製鐵場ノ如ク徒弟ヲ使役セス且ツ十六歳以下ノ男兒ヲ用ヒス蓋シ男兒ノ工場ニ入ルルハ其工事ノ如何ヲ問ハス都テ人手ノ不足セル處ニ使役シ成ルヘク速ニ工事ノ高ニ應シテ工賃ヲ支給セリ若シ其男兒ニシテ壯年ノ仲間ニ入りテ執業スルルハ通常然リトス工場ノ主幹ハ其工賃ノ額ヲ定ムルニ苦シムカ故ニ仲間ノ壯年輩ヲシテ其男兒ノ年齢體力等ニ應シテ之ヲ定メシム若シ男兒ニシテ各別ノ業ヲ執ルルハ普通ノ割合ニテ之ヲ給シ若シ壯年一人分ノ工事ヲナスルハ其年齢ニ係ハラス總テ一人分ノ工賃ヲ給スルモノトス

工場ノ男兒ハ總テ夜學ニ出席スルヲ以テ緊要ノ事トス蓋シ英國ノ製鐵場ニ

夜學

共同工場管理
者ノ養成

予其爐火ニ接シテ十二時間ノ玉事ヲ爲シタル男兒ニ夜間充分ノ休憩ヲ與
ブレドルマントニ於テハ則然ラス此工場ノ主幹ハ十八歳以下ノ男兒ヲ一
週間ニ二三夜又ハ日曜ニ府内ノ職工餘課學校ニ出席セシメ(此報告中ニ記載
シタル如ク歐洲大陸ノ日曜學校ハ英國ト同様ニ宗教ヲ授ケス又宗教協會ニ
關係ナキコトヲ知ルヘシ蓋シ此等ノ日曜學校ハ率子公立府立商工會立及ヒ國
立ニシテ晝學校ノ教育ヲ補助センカ爲メニ設ケタルモノナリ中ニハ多ク高
等ノ學校アリテ其目的ハ全ク技藝上ニアリテ地方ノ工業ニ關スル理學及ヒ
晝學ヲ教授セリ)又簿冊ヲ設ケ男兒ノ夜學ニ出席セルモノヲ登錄シ監督ハ毎
日之ヲ検査セリ其父母モ亦悦ヒテ雇主ノ意ヲ體シ務メテ之ヲ學校ニ出席セ
シム聞ク所ニ據レハ男兒モ一般ニ學校ヲ嫌ハスシテ其學業ハ善ク進歩セリ
ト職工餘課學校ノ經費ハ府廳ヨリ下付ス而シテ此學校ハ府立晝學校ノ構内
ニアリテ若干ノ教員アリ
獨逸風ノ技藝教育ヲ受ケタル工場管理者ハ善ク英國工場ノ景況ニ熟シ兼子
テ英語ニ通シ常ニ英國ノ工學及ヒ鑛山學ノ雜誌ヲ購讀セリ

此處ニ使用
スル化學者

此處ニハ二人ノ化學者アリテ鑛石ノ試驗ト鑛鑪ノ事トヲ監督ス並ニ諸藝
學校ノ卒業生ニシテ其一人ハ有名ノ紳士ナリ又晝工長モ諸藝學校ヨリ出身
セシ人ナリ

職工長ノ學
校

此處ニテ探鑛所ノ小吏ノ爲メニ設ケタル學校ノ外ニ近來職工長學校ヲホ
フムニ設立セリ其目的ハ特ニ製鐵所職工長ヲ養生スルニアリ此學校ハ全ク
製鐵家ノ維持スル所ニシテ其寄附金ハ其使役スル職工ノ人數ニ應スト云フ
此學校ノ生徒ハ皆製鐵場ニ於テ四年間執業セシモノニシテ才力品行共ニ優
等ナランコトヲ要ス其教科ハ實驗冶金學及ヒ製鐵業ニ關スル理學等ナリ

適當ナル職
工長ハ得難
シ

工場主幹ノ一人ニシテ學事ニ篤キ某ノ談ニ現今職工長中ニテ理學的ノ知識
ト工場ノ實驗トヲ兼備セルモノヲ見出ストハ甚タ難シ蓋シ工場ノミニテ養
成セラレタルモノハ必ス冶金學及ヒ化學ニ通セス又諸藝學校出身ノモノハ
理學ニ熟スルモ往々工場ノ任ニ堪ハサルコトアリ故ニ此學校ノ目的ハ實驗ニ
富ミタル職工ヲシテ學理ヲ講修セシムルニアリト云フ

英國ト獨逸

此主幹ハ獨逸ノ工場ノ養成ハ英國ノ如ク完全ナラストイヘリ蓋シ工業ハ國

下ノ養成法
ノ比較

ニヨリテ自ラ適不適アリ英國ノ如キハ鐵ニ於テ第一位ヲ占ムトイフモ可
ラン而ルニ獨逸ニ於テハ從來實業ニ巧ナル職工アリシヲナク又器械的ノ工
業ニ就キテ有力者ヲ勸奨スル褒賞ノ典ナク又發明ヲ趣スカ爲メニ消費スヘ
キ充分ノ資本ナシ而シテ現ニ近來マテ英國ニ於テハ時々工業ノ大改革ヲ起
シタル人物アルモ獨逸ニ於テハ之ニ顔顔シタルモノナシ夫レ英國ハ此ノ如
ク久シク勢力ヲ得タレト今日ニ至リテハ最早製鐵ノ事業ヲ專有スト云ヒ難
シ數年前マテ他國ニ於テ行フ所ノ最良ノ方法ハ只前人ヲ踏襲セルモノナレ
ル今日ヨリ之カ缺點ヲ補ハンニハ教育ヲ以テ最要ノ幫助トスヘシ此主幹ノ説
ニ教育ハ成ルヘク完了セシムヘシト若シ十四五歳ヨリ學校ヲ退キ其生計ヲ
營ムモノハ之ニ種々ノ課目ヲ授ケルモ決シテ其益ナカルヘシ故ニ此輩ニハ
勉メテ時間ノ便ヲ謀リ工具ヲ授ケテ自ラ知識ヲ開達スル機會ヲ得シムヘシ
雜駁ノ知識ハ男兒ヲシテ銳敏ナラシメスシテ只之ヲ侮傲ナラシメ槌ヲ把リ
總テ使フヨリモ寧ロ高尚ノ事業ニ志シムルニ至ルヘシ故ニ男兒ニシテ其手
藝ニ依リテ生計ヲ營ムヘキモノナラハ亦之ニ準ヒタル教育ヲ施サハルヘカ

職工ノ確實
ナルヲ

ラス即チ此輩ニハ畫學、理學、初步及ヒ模形ノ製法ヲ授ケ且ツ算術ニ習熟セシ
ムヘシ蓋シ手藝ヲ以テ身ヲ立ツヘキ男兒ニ學費ヲ給シ其工事ヲ助グルニア
ラスシテ寧ロ之カ妨碍ヲ爲スヘキ虚飾ノ教育ヲ授ケルハ實ニ有害無益ノ事
ナリ之ニ反シテ男兒若シ穎才ナラハ宜シク充分ニ之ヲ養成シ之ニ學費ヲ給
シテ毫モ吝ム所ナカルヘシ是レ本人ノ爲メノミナラス隨ヒテ國家ノ公益ヲ
生スヘケレハナリト
此主幹ハ屢英國ヲ巡視シテ其職工ノ情况ヲ詳ニセシカ其職工カ獨逸ノ職工
ニ優ルコト云ハス蓋シ此工場ノ職工ハ許可ヲ得スシテ缺席スルモノ極メテ
寡ク且ツ互ニ規則正シク出席スヘキコトヲ主張シテ工事ノ組合ニ不利ナカラ
シムト云フ英國ノ製鐵職工ノ間ニ行ハル、神聖月曜日日曜ヲ遊ヒ遊ラシテ其
ノ如キハ獨逸ニ於テ曾テ知ラサル所ニシテ其日モ平日ノ如ク時刻ヲ誤ラス
シテ執業セリ委員ノ巡視セシ前日ウチト月曜日日祭ニテ一般ニ休業ナレハ
汽車停車場及ヒドルトメントノ街衢ニハ遊人填滿セシカ其翌日ウチト火曜
日ハ此工場ニ執業セル三千人ノ職工中已々コトヲ得サル事故ナクシテ缺席ス

休日ニ於テ
職工ノ遊戯
ニ不正ナキ

過飲者ノ稀
ナルコ

此モハ僅ニ半ニ入ニ止マレト云フ以テ職工ノ養成法ト其品行ノ純良ナル
主幹ハ職工輩カ休日ノ舉動ニ就キテ其不正ナキヲ證セリ其説ニ職工ハ
率子音樂ヲ好ミテ最モ合奏ヲ嗜タリト云フモ近傍ニ山林アリテ此
處マテ終日汽車ノ往復アリ主幹ハ前日ニ家眷ヲ携ヘテ此處ニ到リシニ其職
工モ多ク來會シ食物珈琲葡萄酒等ヲ齎シテ其妻子等ト逍遙シ終日樂ヲ林間
ニ奏シテ千餘人ノ徒毫モ喧騒セズ各歡ヲ盡セリト此職工中ニハ飲酒ニ耽ル
モノ甚タ少シ稀ニハ多量ノ酒徒アレトモ當會社ニ於テハ固ヨリ過飲ノモノ
ヲ使用セズ又飲酒ノ爲メニ金錢ヲ浪費スル職工ハ極メテ鮮シ其心得ヲ云ヘ
ハ如何ナル貧困ノ職工ニテモ其妻子ヲ辛苦セシムルヲ非常ノ耻辱トスルカ
故ナリト云フ

救病會ノ外
ニハドルマ
ントニ於テ
工業組合ノ
設ナシ
房屋
共同會

庭園

就キテ英國ノ雇主カ之ヲ許シタルコトヲ聞カス勿論獨逸ノ麥酒ハ全ク英國ノ
モノト異ナリタルコトヲ知ラサルハカラス
又此處ニハ工業組合ノ設ナシ然レモ慈善會ノ設アリテ職工ハ多ク之ニ金員
ヲ寄附セリ蓋シ此積立金ハ職工ノ病氣ノ時ニ給與スルモノニシテ別ニ英國
ノ如ク商業ノ目的アルニアラス
此會社ニハ多ク房屋ヲ設ケ些少ノ屋賃ニテ之ヲ職工ニ貸付ス即チ一月六志
五拾圓ニシテ宛モ建築資本ノ薄利ニ當ルト云フ然レモ職工ハ多ク自宅ニ住
居シ又ハ金錢ヲ貯金所等ニ寄託セリ
此處ニハ又大ナル共同會アリテ其管理ハ率子職工ノ擔任スル所ナレモ其資
本ハ主トシテ會社ヨリ支出セリ衣食ノ品ハ原價ニテ供給スルカ若クハ同會
ノ維持ニ堪フヘキ價ニテ供給セリ蓋シ此方法ニテ物品ヲ購求スルハ小店ニ
於テ買入ル、ヨリモ甚タ經濟ナリト云フ
職工ハ多ク小園ヲ有シ夜ニ入リテ菜蔬及ヒ花卉ヲ栽培ス主幹等ハ此小園ヲ
以テ頗ル好結果アリトセリ蓋シ此ノ如ク園藝ニ從事スレハ自ラ精神ヲ快裕

兵役法

服役者ヲ選
用ス

ニシテ健康ニ益アリ且ツ新鮮ノ空氣ニ觸レシメ其嗜好ヲ慣習トシ純ニニシテ
 外出ヲ禁セスシテ自ラ居家ノ風ニ慣レシムル利アレハナリ
 兵役ノ方法ニ就キテハ主幹ヲ説ク所ヲ聞クニ其説甚タ有益ニシテ他ノ有力
 者ノ説トハ頗ル背馳スル所アレ氏ハ固ク其説ヲ主張セリ蓋シ氏ハ兵役ニ
 従事セサルカ故ニ其説ハ公平ナルヘシ氏曰ク服役ノ利益ハ全ク其不利ヲ償
 フニ足レリ之ヲ要セルニ製鐵ノ諸業者ニ取リテ三年ノ兵役ハ職工ノ體方ト
 精巧トナ減セスト
 今若シ二人ノ男子アリテ此工場ニ雇入レントスルニ二人ハ共ニ他ノ資格ヲ
 齊クスルモ一人ハ既ニ服役シ一人ハ未タ服役セサルモノナレハ同氏ハ必ス
 其服役セシモノヲ探ルヘシト云ヘリ蓋シ一タヒ服役シタルモノハ工場巡視
 ノ際直ニ之ヲ檢出スルヲ得而シテ其檢出シタルモノハ率子優等ナルモノ
 ナリト然レ氏ハ兵卒ニモ二種アリテ其間ニ大差アルヲ説ケリ二種トハ
 即チ民兵及ヒ職兵ニシテ同氏ノ取ル所ハ全ク民兵ニアリ此種ノ兵ハ愛國心
 上義氣トナ養成セラレタルモノナレハ之ニ従事セシモノハ其性質ヲ堅固ニ

歐洲大陸ノ
製造場ニ連
帶セル慈善
會

シテ輕卒ニ流レス職業及ヒ交際上ニ於テ團結ノ精神ヲ増加セリト云フ
 同氏ノ説ト前ニ舉ケタル某氏ノ説トナ比較スルニ蓋シ某氏ノ經驗ハ全ク機
 械工場ニ關シテ非常ノ技巧ヲ要スル職工ノ場合ナリ而シテ茲ニ述ヘタル治
 金場ノ工事ハ全ク衆工組合ヒテ業ヲ執ルモノナレハ隨ヒテ兵式操練ノ補助
 ナ得ルヲ多シ故ニ實地ニ業ヲ執ル工作師ト此製鐵師トハ固ヨリ大差アルヘ
 キトナリ
 委員ハ兵役ノ職工ニ影響スルヲニ就キテ兩説ヲ特書セシカ職工カ三年間ノ
 服役ノ爲メニ其職業ト住居トヲ離ル、トノ不經濟ニシ且ツ不便ナル點ニ就
 キテハ論者ノ間ニ異説アルヲ聞カサリシ然レ氏英國ニ於テハ此二點コソ
 少年ノ工業者ニ取リテ最モ必用トスヘキナレ
 第十八節 職工會及ヒ工場規則
 歐洲大陸ニ於ル諸製造場ノ協會ハ英國ヨリモ屢起ルモノナルカ英國ノ如ク
 皆ニ教育慈善ノ爲メノミナラスシテ貯金所共同購買所及ヒ教育ヲ獎勵スル
 方法等ヲ管理スル處ナリ又雇主カ其工場ヲ撫御スルヲハ恰モ父母ノ子ニ於

グラドバフ
ノフランチ
ブランツ氏
ノ製造場

ルカ如ク其規則モ通常ハ工場ヨリモ細密ニシテ或ハ職工ニ快樂ヲ得シメン
カ爲メニ非常ノ準備ヲ爲スモノアリライオン普魯西ノグラドバフナルフラン
ツ、ブランツ氏ノ工場ノ如キハ其一ナリ此處ニハ三四百人ノ職工ヲ木綿製造
ニ使役シ之ニ屬スル美麗ナル公園及ヒ庭園アリテ其中央ニハ清淨ナル小亭
ヲ設ケ職工ノ兒女ノ爲メニハ幼稚園ノ用ヲ爲シ又食堂、書籍閱覽所、圖書館、奏
樂所及ヒ禮拜所ノ用ヲナセリ其最下階ニハ庖厨アリテ毎日殆ト百人ノ職工
ノ爲メニ飲食ヲ調理シ職工ハ又共同ノ主義ニ基キ且ツ經濟ノ爲メニ每週交
代シテ互ニ給仕ヲ爲シ其食物ハ三片(凡六)ニテス、ス、肉及ヒ野菜ノ三品ヲ得
ヘシ又音樂ノ設アリテ唱歌ハ每週二回ニシテ合奏ハ毎年四回ナリ此合奏ハ
夏時ニアリテハ戶外ニ於テシ來聽スルモノ頗ル多シ又僧徒ハ宗教上ノ儀式
ヲ行ヒテ毎朝六時ニ職工ニ戒諭ヲ授ク
此小亭ノ上樓ハ善ク整頓シ夏時ニハ場主及ヒ家族ノ住居トス現今此二階ニ
多ク寢室ヲ設ケテ其使役スル女子ニシテ父母後見人ナキモノヲ留宿セシメ
ンコヲ計畫セリ又工場ニ屬スル庭園ハ常ニ善ク補理シ花卉其外葡萄、桃、梅、櫻

場主ノ居室

浴室及ヒ灌
嗽所

品行心得

等ノ菓樹菓草アリ職工輩ハ善ク灌漑ニ注意セリ噴水及ヒ花壇ニ面シタル樹
下ニハ榻ヲ設ケテ晝間休息時間ニ職工ヲシテ茲ニ就クヲ得シム此他又職工
ノ浴室及灌嗽所アリ
女兒ノ爲メニ設ケタル教育ノ準備ノ外ニ尙ホ十八歳以下ノ女子ハ每週一回
執業時間ニ一時十五分間ノ休憩ヲ與ヘテ裁縫學校ニ出席セシム
此處ニハ品行心得ヲ印刷シ工場ノ監督及ヒ役員ハ其部下ニ向ヒテ之カ儀範
ヲ示シテ職工ノ外貌ニ醜體ナカラシメンコトヲ欲シ互ニ禮儀ヲ盡サシム未婚
ノモノニシテ其父母ノ意ニ戻リ恣ニ外宿スルモノハ直ニ工場ヨリ放逐ス又
女兒ノ工賃ハ其父母ノ承諾ヲ得テ直ニ之ヲ本人ニ交付ス未婚ノ男女ハ丁年
以上ト雖モ工賃ヲ其父母ニ交付ス女子ハ執業時間ニハ成ルヘク男子ト隔離
セシメ食時ニハ男女所ヲ異ニス既婚ノ婦女及ヒ十四歳以下ノ女兒ハ之ヲ使
役セス

周急積立金

職工ハ總テ周急積立金(家族ノ救助金ヲモ含ム)ヲ寄附シ職工中ヨリ委員ヲ選
舉シテ之ヲ管理セシメ場主ハ其全額ノ半ヲ寄附セリ職工ノ出產ノ時ニハ此

共濟社

積立金ノ内ヨリ十志(凡五十二圓)ヲ其家族ニ給ス又共濟社アリテ衣食住ニ關スル費用ノ繰替ヲ爲シ若シ疾病事故等ニテ困難ニ陥ルコトアレハ寧ロ此社ノ資金ヲ前借セシムルモ其貯蓄金ヲ費消スルコトナカラシム

就業時間

本場ノ就業時間ハ每週六十二時間ニシテ少年ニハ一日二回半時間ツ、戶外ノ運動ヲナサシム工賃ハ工事ノ多寡ニ應シテ之ヲ給ス織工ニシテ一週間ニ十三志(凡三圓二)ヲ得ルモノニハ別ニ九片(凡八錢拾)ノ賞金ヲ與ヘ又一週間ニ二十志(凡五圓貳)以上ヲ得ルモノニハ二志(凡五錢拾)ヲ與フ之ヲ最上ノ賞トス

第十九節 ミルーズノ工業會

工業會

千八百三十二年ノ設立ニ係ル

ミルーズノ工業會ハ技藝教育ヲ勸奨シ製造事業ヲ振興シ雇主ト職工トノ間ヲ調和スル等ニ就キテ大ニ力效ヲ有スルモノナリ

此會ハ千八百三十二年製造家ノ間ニ成立シタルモノニシテ爾來同府及ヒ其近傍ニ非常ノ勢力ヲ及ホセリ一紳士ハ大ニ其勢力ヲ稱道シテ云ク此會ハ教育ヲ補助贊成シ發明ヲ獎勵保護シ講義ノ課程ヲ備ヘ理學及ヒ技術上ノ陳列所ヲ設ケ地方製造ノ效力ヲ増シ雇主ト職工トノ親和ヲ固クシ及ヒ一般ノ人

此會ノ目的

民ニ有益ナル影響ヲ蒙ラシメタリト

此會ノ目的ハ其規則第一條ニ記載スルコト左ノ如シ

本會ノ目的ハ工業ノ獎勵進歩ヲ謀リテ知識ヲ得ヘキ便益ヲ中央ニ聚メ以テ發明及ヒ新説ヲ會員ニ報道シ又熱心ナル會員ノ告知ニヨリテ工業ヲ進歩セシムルニアリ

役員

此會ニハ會長一人副會長三人書記書記補幹事及ヒ書籍掛二人アリ又學科ノ委員ヲ設ケ其區分ハ器械學、化學、博物學、美術、商業、公益、歴史、統計及ヒ工業上ノ問題ナリ

會員

會員ノ數ハ六七百人アリテ通常會員ハ一年ニ二磅八志(凡七)ヲ納メ終身會員ハ四十磅(凡四)ヲ納ム

積立金

此會カ非常ニ民望ヲ有シテ且ツ確實ナルコトハ其積立金ノ已ニ十六萬磅(凡八萬圓)ノ額ニ達シタルヲ以テ知ルヘシ此金額ハ人民ヨリ公益ノ爲メニ寄附シタルモノナリ本會ハ鐵道停車場ノ近傍ニアリテ事務室、圖書室、列品所、美術品陳列所、講義室等ノ設アリ美麗ナル彫刻物ノ蒐集品、時樣畫、博物及ヒ地質等ノ陳

建物

列所、講義室等ノ設アリ美麗ナル彫刻物ノ蒐集品、時樣畫、博物及ヒ地質等ノ陳

ミルーズノ
新陳列所

列品、模倣取更紗染等ノ標本ヲ整頓セリ此建築ハ實ニ廣大ナレモ尙ホ之ヲ不
充分トシテ會員並ニ人民ノ寄附セル一萬六千磅乃至二萬磅(凡ハ八萬圓乃至十萬圓)ノ資
金ヲ以テ尙ホ宏壯ナル美術品陳列所及ヒ其他ノ列品所ヲ建築セリ遠カラス
シテ竣功スヘシト云フ

發明者ヲ補
助スル

各委員ハ新發明ニ關スル論說ヲ採察シテ之ヲ總會ニ報告ス又困貧ナル發明
者ハ其發明シタル事物ヲ當局ノ委員ニ報告スヘシ然ルルハ該委員ハ之ヲ完
成シテ職業ニ應用シ發明人ニハ相當ノ利益ヲ得シム

教育上ノ事
業

此會ニハ巨額ノ準備金アリテ公益ノ爲メニ起ス所ノ事業ヲ贊助ス即チ各高
等教育所ヲ設立シ若クハ之ニ補助金ヲ寄贈ス其種類ハ化學學校、紡績及ヒ織物
學校、職業學校、模倣學校、彫刻學校及ヒ猶太人ノ爲メニ設ケタル技術及ヒ職業
學校等ナリ

一般ノ事業

此會ハ廣ク民間ノ工業等ニ注意シ例ヘハ住居ノ如キハ大ニ其改良ヲ計畫シ
テ頗ル好結果ヲ得又節儉論ノ起リシ片貯金所慈善社等ヲ設立シ又食品ノ如
キモ共同購買所ヲ設立シテ大ニ其價ヲ廉ナラシメ又質造ニ關スル嚴制ヲ設

閱覽室

ケテ純正ノ物品ヲ得シメ又公衆ノ徳義及ヒ衛生ノ改良ヲ謀リテ講義及ヒ奏
樂ヲ盛ニシ以テ風俗ヲ害スル遊戯ニ換ヘシメ是ヨリ死凶ノ割合モ減少セリ
又貧婦ノ出産ヲ補助シテ其艱辛ヲ免レシメ又一社ヲ設ケ職工ノ執業上ニテ
負傷セルモノヲ保護シ又賞牌等ヲ設ケテ公益ニ勤勞シタルモノヲ旌表シ又
時々集會ノ報告ヲ印刷シテ機械其外會員ヲ益スヘキ要點及ヒ圖書ヲ頒布セ
リ

模倣ノ蒐集
品

閱覽室ニハ理學商業等ニ關スル歐洲諸國ノ主要ナル雜誌ヲ備ヘ就中英國ノ
工業及ヒ理學上ノ雜誌ノ如キハ英國大都府ノ閱覽室ヨリモ完備セリ又圖書
室ニハ博ク工業ニ關スル參考書ヲ備ヘ總テ有用ノ典籍ハ出版毎ニ之ヲ購入
セリ

委員ハ各室ヲ回覽シテ物理學ノ器械及ヒ染物ノ蒐集品ヲ目撃セリ
委員ノ最モ敬服セシハ更紗染模倣地等ノ標本ナリ其一室ニ數多ノ筐笥ヲ備
ヘ諸國ノ最上製造家ヨリ得タル標本ヲ展列シ又別ニ模倣地ヲ盛リタル筐笥
アリ其品ハ前者ヨリ稍少シ皆模倣ノ優美若クハ新奇ナルモノヲ選擇セリ又

美術品陳列所

列品所及ヒ
石膏模像陳
列所
奏樂所

千八百二十六年ニ設立セル更紗染工會ノ五十年期博覽會ニ出品シタルモノナリトテ千八百七十六年ニ調製シタル當地方ノ美麗ナル更紗染莚集品ヲ示セリ此外府内ニ更紗染及ヒ織物陳列所アリテ本會ヨリ毎年二百四十磅(凡千二百)ノ補助金ヲ付與シ廣ク有用ノ物品ヲ聚メタルハ蓋シ世界第一ナルヘシ美術品陳列所ニ選集シタル繪畫ハ多クハ近代ノモノニシテ會員ノ寄贈ニ係レリ又特別ノ列品アリ極メテ要用ノモノニハアラサレモ全ク當地方ノ美術家ノミノ出品ナルハ亦一奇ナリ又同府人エンゲルドルフス氏ノ寄贈セシ彫刻物ノ列品アリ頗ル美麗ニシテ其價ハ八万磅(凡四十)ナリト云フ又レムブラント氏ノ小彫刻物アリテ其價ハ二百磅(凡千)ナリト云フ
ハイブレイ氏ハ一萬六千磅(凡八)ヲ本會ニ寄附セリ獸類、鳥蟲類及ヒ金石ノ列品所ハ頗ル廣大ニシテ又古代人像等ノ古物石膏模像ノ列品場アリ
廣大ニテ且ツ清淨ナル講堂アリテ奏樂、講義、集會等ノ爲メニ人民ノ使用ニ供セリ列品所及ヒ美術品陳列所ハ水曜、土曜、日曜ニ公衆ノ來觀ヲ許ス土曜、日曜ニハ觀客殊ニ多シト云フ是レ其當初列品所カ職工ノ望ニ副ヒタルヨリ新ニ

此會ノ事業
ハ自由ナリ

美術品ノ陳列所ヲ設ケタルナリ

此會ノ最モ注意スヘキ點ハ事業ノ牽制セラレサル事ナリ蓋シ委員ノ巡視シタル歐洲大陸中此ノ如ク廣大ナル建築ノ全ク地方ノ寄附金ニ成リタルハ獨リ此ミルーズ府アルノミ此會ハ別ニ國庫ノ補助金ヲ受ケス又之ヲ受クルニ要セスオーガス、ドルフス氏ノ言ニ據レハ數年前ニ將軍モリン氏ハ毎年二百磅(凡千)ノ補助金ヲ下付セントシタレモ會員ハ之ヲ謝絶シテ唯其獨力ニ依ランコトヲ期望セリ千八百六十四年佛國ノ技藝教育調査委員ノ報告中ニモ頗ル此會ノ事ヲ稱賛セシカ其三十年前ニ創起セル文學及ヒ理學上ノ講義ヲ恢復セントスル事ニ就キテ此報告中ニ述ヘテ云クミルーズ府ノ各教育所ハ種々ノ程度ヲ具ヘタリ即チ幼稚園、小學校、壯年學校、畫學校、織物學校、紡績學校ヘブリニ技術及ヒ職業學校、上等應用理學校、聽聞隨意級、通俗圖書館、理學講義等ニシテ皆其收入金ニ依リテ設置維持シ政府ハ毫モ補助金ヲ支出セス只德義上ニテ之ヲ保護スルノミ千八百三十二年ニ創意セシ事業ノ同六十四年ニ至リテ尙ホ此ノ如ク稱賛セラレタルハ皆其數年間實際ニ行ハレタル事ナ

レハナリ凡ソ歐洲大陸ノ各都府ニテ何事ニヨラス其人民ノ公益ヲ謀リ事業ヲ舉クル氣力ニ就キテ必スミルーズヲ第一位ニ置クモノハ職トシテ獨立自存ノ力アルニ由ルナリ蓋シ歐洲ノ製造地方ノ都府ニ於テ此ノ如ク教育上ノ施設ノ備ハリタル處ハ極メテ稀ナルヘシ

第二十節 ミルーズノ職工郭

委員ハ工業會ノ事業トミルーズノ民情トニ次キテ茲ニ職工郭ノ事ヲ述フヘシ此職工郭ハ委員ノ大ニ重要トスル所ニシテ職工ノ所有ニ屬セル千戸以上ノ家屋アリ職工輩ハ之ヲ購求セシカ爲メニ工業會ノ成規ニ從ヒテ出金スルヲ猶ホ英國ノ建築會社ニ於ルカ如ク其拂込金ハ每週若クハ毎月ニ納メテ十五年間ニ完了スルモノトス此家屋ハ一棟ヲ二戸若クハ四戸トシ毎戸ニ樓上樓下各二室アリ而シテ一戸ノ價ハ凡ソ百六十磅(凡ハ百圓)ニシテ之ニ屬スル小庭アリ又所有者ノ轉居スルニ方リ之ヲ賣却セントスルハ工業會ニテ買戻スアリ而シテ其脩繕ハ實費ヲ以テ引受クルトス又此家屋ニ連帶セル浴場及ヒ幼稚園並ニ廉ナル割烹店共同食品購買所アリ

ミルーズノ職工郭

鐵道馬車

鐵道馬車ハ此郭内ノ大街ヲ馳セテ一日數回府ノ中央ト重ナル工場トニ往復ス

房屋ノ組織

委員ノ嚮導セラレタル一房屋ニテハ小庖厨アリ又小室アリテ現ニ育兒所ニ充テタリ又廣濶ナル堂室アリ其外樓上ニハ兩室ト最高室アリ床下室ハ之ヲ三分シテ石炭雜品及ヒ食物ヲ入ル此等ノ各屋ニハ總テ疎惡ナル寢床ヲ備ヘ常ニ樓上ノ僅ニ透光セル處ニ置ケリ樓階ハ通常ノモノニ類シ庖厨ニ備フル炊烹器ハ稍便ナルカ如ク湯水ヲ沸カス裝置アレ別ニ竈ノ設ナシ而レテ湯ヲ沸カシ及ヒ炊烹器ヲ定置スルニハ皆其輕便法ヲ知了セルモノ、如シテ屋外三尺許ノ處ニ溝渠アリテ其水甚タ汚レ臭氣極メテ惡シ蓋シ下水ノ汚物ヲ排スルナリ然レテ其構造ハ幾分カ下水ヨリ揮發スル瓦斯ノ害ヲ防クニ足ルヘシ又屋前ノ小庭ハ種々ノ景致アリ中ニハ補脩シテ他日好庭トナルヘキ趣アリ又窓ニハ多ク盆花ヲ陳セリ

下水

幼稚園

委員ハ又此等ノ中央ニアル幼稚園ヲ見タリシカ小兒ハ極メテ幼時ヨリ出席シ雜選ノ街路ヲ通行セサル便アリ又委員ノ聞ク所ニ據レハ小兒ノ唱歌及ヒ

ミルーズノ
織物陳列場

戶外遊戯ヲ爲ス英國ニ於ルカ如シト
第二十一節 ミルーズノ織物陳列場
此織物陳列場ハ千八百五十八年中ニ意匠師會ノ設立セシ所ニシテ同七十三
年以來ハ工業會ノ所有トナリ其模様地ノ標本ハ過半ジヨシハウゲト氏カキ
八百五十八年ニ該會ニ寄附セシモノナリ又該會ニ於テハ更ニ其中央ノ室ニ
猶ホ緊要ナルモノヲ陳列ス其種類ハ千七百四十六年即チ更紗染ノ起リタル
頃ヨリ現今マテノ更紗染ノ完全ナル標本ニシテ其他又木綿絹及ヒ羊毛ノ舊
織物ノ沿革上ニ有益ナル標本アリ又チエリ、ミ、グ商會ヨリ寄附シタル模
樣染ノ標本アリ而シテ此陳列場ハ尙ホ一層擴張シテ廣ク沿革上ニ有用ナル
標本ヲ蒐集スル企アリ

陳列場ノ整
頓法

陳列室ハ步障ヲ以テ之ヲ八區ニ分チ其中央ニハ通路ヲ殘セリ此步障ノ骨ハ
極メテ堅固ニ作レリ又沿革上ニ有用ナル標本及ヒ印度支那等ノ舊國ノ織物
業ニ關スル標本ヲ裝置シテ其整理法宜キヲ得タリ又巴厘獨逸英國等ノ毎年
新製ノ模様地ヲ步障ニ附着シ之ニ製造者ノ名ヲ附記シ又室ノ四壁ニ接スル

模様地ハ之
ヲ冊子ニ挿
ミテ貯藏ス

簾筒ニハ模様形ヲ盛り室内ニハ其四周ニ机ヲ据エ其上ニ模様地並ニ抽斗櫃
等ニ入レタル書籍ヲ置キテ參考ニ便ニス
步障ニ附着シタル模様地ハ日數ヲ經ル片ハ之ヲ除キテ新奇ナルモノニ換ヘ
其餘キタルモノハ之ヲ冊子ニ挿入シテ目錄トシ之ニ番號ヲ附シテ圖書館ニ
送致ス千八百二十九年ヨリ同五十八年マテ其貯藏スルニ足ルヘキ模様地ハ
三百八十冊アリト云フ

織物陳列場
カミルーズ
地方ノ工業
ニ及ホシタ
ル影響

重ナル製造家ノ談話ニ據レハ此陳列場カミルーズ地方ノ工業上ニ及ホシタ
ル效績ハ實ニ大ナリ或人ノ説ニ此陳列場ノ設ナカリセハ此職業ハ毫モ繁盛
ニ越クヘキ目的ナシト蓋シ此陳列場ハ常ニ模様師ノ銳氣ヲ養フ本源トナル
モノニシテ其模様師ニ於ル關係ハ猶ホ圖書館ノ文人ニ於ル名畫帖ノ畫工ニ
於ルカ如シ又此陳列場ハ縱覽人ノ嗜好ヲ高尙ナラシメ製造家ノ業務ヲ銳敏
ナラシメ且ツ各競争國ノ進歩ヲ比較スヘキ日記トナル蓋シ世ノ嗜好ハ常ニ
變遷スルモノニシテ久シク廢レタル時樣ノ再ヒ世ニ行ハル、ト往々コレア
リ例ヘハ印度波斯支那伊太利西班牙等ノ各樣若クハ佛國某王ノ時代ニ行ハ

レナル時機等ハ亦當世ニ復スルコトアルヘシ然レモ何品ニ係ハテス凡ソ商業
上ニ於テ最モ速ク最モ有利ナル機會ハ古代ノ模倣、形狀、色染等ヲ現今ノ時好
ニ適スル様ニ應用スルモノ、手ニ落ツルモノニシテ之ニヨリテ往々一商會
ノ幸福ヲ左右スルコトアリ又新色染ノ發明、上等ノ仕上方及ヒ高尚ナル織物機
械ノ改良等ハ其地方工業ノ品位ヲ高クシ其近傍ヲ利潤セシムルヲ以テ此陳
列場ノ有益ナルコトヲ了知スヘシ

技藝教育調査委員第二報告第一卷

第五章

白耳義

第七節

木綿紡績及ヒ織物

白耳義ノ木綿紡績及ヒ織物製造場條例

白耳義ノ木綿業ハ佛國獨逸ト頗ル其趣ヲ同クセリ蓋シ何レノ國ニテモ紡績
及ヒ織物ノ手術ニ於テハ工場教育ノ外ニ皆技藝教育ノ設アリ而シテ機械及
ヒ方法ハ皆英國ノモノヲ使用シ各製造家ハ皆英國ノ競争ヲ恐ルト云フ
白耳義ハ製造場ノ條例ナク男女工及ヒ幼年工ハ其雇主ト條約ノ調フマテ
ハ終夜若クハ何時間ニテモ其命ニヨリ執業セサルヲ得ス而シテ官ヨリハ毫
モ干渉スルコトナシ然レモ木綿業ハ多ク十二歳以下ノ兒童ヲ使用セス且ツ大
製造場ト連帶セル學校アリテ十五歳以下ノ男女ニハ工作時間ノ幾分ヲ以テ
學業ヲ續修セシム

執業時間及ヒ工錢

執業時間ハ佛國及ヒ獨逸ト同シク通常十二時間ニシテ其工賃ハ重量若クハ
箇數ニ應シテ之ヲ計算ス男子ノ刷毛工ハ一日ニ凡ソ二志(拾五)ヲ給シ拔線工
ハ率子女子ニシテ其重量ニヨリテ二日ニ凡ソ二志ヲ給シ紡績工ハ一人一組

「デ、パルメ
ンチエール」
商會ノ製造
場

ノ紡績機ニ就キ一日ニ五志(凡一圓二)ヲ給シ之ニ屬スル三人ノ兒童ニハ一日ニ各凡ソ十片(凡二)ヲ給シニ基ノ織機ヲ使用ス織工ハ織物一箇ニ就キ男子ニハ一日ニ二志六片乃至三志(凡七六拾五錢)ヲ給シ女子ニハ一日ニ二志乃至二志三片(凡五拾六錢)ヲ給シ機械師ニハ一日ニ三志乃至四志(凡七拾五錢)ヲ給ス委員ノゲントニ巡回セシ時ニデ、パルメンチエール氏ノ紹介ニヨリテ「デ、パルメンチエール、ヴァン、ホイエルゲール」會社ノ工場ヲ巡視セリ氏ハ委員ハ此工場ニ嚮導センカ爲メニ故ラニブラッセルヨリ來會セリ此工場ニハ二千人以上ノ職工アリテ十二歳以下ノ兒童ヲ使役セス工場ハ其構造宜キヲ得各室ハ廣クシテ且ツ高ク採光及ヒ通風ノ方法モ亦佳ナリ織物場ハ巨大ニシテ場内裝置ハ概シテ巧チ極メ製作上ノ便利善ク且ツ利用チ主トシテ整頓セリ蓋シ此點ニ於テハ英國第一等ノ木綿工場ト比較スルニ足レ

機關

此處ニハ三基ノ機關アリ皆ゲント製ニシテ合計二千八百馬力アリ其最大ノ機關ハ兩柱ニシテ千四百馬力ノ標記ヲ附シ其運用ノ精密ニシテ確實ナルハ

機械工場ノ
訓練

實ニ驚クニ堪ヘタリ又機關室ハ巡視シタル諸國中ニテ最モ壯麗ナルモノニシテ機械師ノ室ハ機關室ニ連リテ頗ル便利ナリ此處ニハ事變ニ備フル要用ノ工具等アリ機關ニ用フル石炭ハ一噸(二百七)ニ付凡ソ十一志(凡二圓七)ニシテ一時間一馬力毎ニ大約二キログラム(二百六十)ヲ消費ス蓋シ此量ハ其品質ノ粗惡ナルニモ係ハラス頗ル些少ナリトス原力ハ主機關ヨリ二條ノ大ナル革帶ニテ傳力杆ニ通ス此革帶ハ英國ノ某會社ヨリ八百磅(凡四)ニテ購求シタルモノナリト云フ機械工場ニハ善良ナル工具ヲ備ヘ四十人以上ノ職工ヲ使役ス其主幹ハ曾テ英國ニテ實業ニ從事シランカッシャイヤ州ノ大ナル機械工場及ヒ製造場ノ景況ニ通セリ氏ハ元來小學及ヒ中學ノ教育ヲ受ケ工場ニ於テ經驗シタル後セント大學校ニテ工學部ノ學科ヲ卒業シ而後ニ英國ニ來リテ機械工場ニ入り機械師トナリテ實業ヲ執リ又オルダムノ「プラット」會社ニ入りテ八箇月間製圖ニ從事シ遂ニ此ゲントニ歸リテ此製造場ニ就キ二年ノ間率チ各部ノ機械ヲ處理シテ許多ノ經驗ヲ得タリト云フ蓋シ氏カ從來ノ閱歴ハ普通ノ職工長ノ

機械ハ英國ヨリ輸入ス

一生中ニ學ビ得ルモノヨリモ多シ且ツ容易ニ其優等ナル知識ヲ享有セシハ全ク理學的ノ教育ト機械工藝ノ實驗トニヨレリ
委員ノ見ル所ニ據レハ機關ノ外ノ諸機械即チ十五万基ノ紡績機及ヒ千五百基ノ織機等ハ總テ英國ヨリ輸入シタルモノナリ蓋シ其輸入税運搬費及ヒ据付費等ヲ原品ノ代價ニ加フルルハラソカシヤイヤニ於テ直ニ同一ノ機械ヲ購求スル費用ニ比スレハ二割五分ノ割増ヲ拂ハサルヲ得テ而シテ其諸機械ノ全體即チ刷毛機紡績機捲糸機及ヒ織機等ハ皆最新ノ趣向ニ基キテ製作シタルモノナリ

工場内ノ學校

各部ニ於テ現行セル實業ハ其管理法皆宜キヲ得タルカ如シ又委員ハ紡績部ニ於テ種々ノ糸類及ヒ織物ヲ見タリ又工場ノ清潔ナルニハ頗ル感服セリ
雇主ハ學校ヲ設ケテ職工ヲ教養スル責任ナシ然レモ其構内ニ善長ナル學校ヲ設ケ十二歳乃至十五歳ノ兒童ヲシテ毎日一時間ツ、出席セシメ男女兒童常ニナ別ツテシテ此ニ修學セシム此學校ニハ卒業ノ定期ナケレモ善ク勉強スルモノハ十七歳乃至十八歳マテ就學セリ

醫師

製造場ノ各處ニ標札ヲ建テ、醫師ノ來診時間ヲ揭示シ織物場ノ一ニハ塗板ヲ以テ場内ノ職工カ醫師ノ診察ヲ受クヘキコトヲ揭示セリ此醫師ハ會社ヨリ一定ノ俸給ヲ與ヘ職工ハ無料ニテ診察ヲ受クルコトヲ得シム診察ノ時醫師ハ方劑ヲ記シテ之ヲ患者モ付與ス患者之ヲ本府ノ某藥舖ニ齎シ二割五分ノ割引ニテ藥劑ヲ購求スルコトヲ得而シテ此割引ハ會社ヨリ之ヲ償フモノトス
門側ニアル門監室ニハ圖書館アリテ職工ノ用ニ供ス此ニ就キテ覽閱スルモノハ多クハ少年子弟ナリ準備ノ書籍ハ最モ注意シテ有益ニシテ且ツ娛樂ニ適スヘキモノヲ撰擇セリ

工場ノ圖書館

職工ノ感觸

此等ノ製造場ニ於テハ其雇主ト職工トノ關係ハ頗ル宜キヲ得タリ例ヘハ職工ノ地位ヲ變換スルモノ、如キハ極メテ少ク大抵修身從事スト云フ抑委員ノ巡回セシ白耳義等各國ノ製造場ニテハ雇主ト職工トノ情交頗ル親密ナルハ實事ナリ然レモ英國ノ雇主及ヒ職工ハ必シモ之ヲ羨ムヘカラス何トナレハ委員カ接遇セシモノハ概テ其最上等ノモノニ止マレハナリ
午餐ニ際シテ機關ノ運轉ヲ止メタルキニ二千八ノ職工カ製造場ノ門ヲ通行

職工ノ外貌

英國ト白耳
義トノ執業
時間

スル状態ヲ見ルニ皆壯健ニシテ不體裁ノ態ナク英國ノ木綿職工ヨリハ遙ニ
 外飾ニ注意セルモノ、如シ即チ男子ハ下衣ノ上ニ羅紗ノ上衣ヲ著シ下衣ハ
 率チ工場ニ留メテ塵埃ヲ食堂ニ移サ、ルコニ注意シ女子ハ大抵帽子ヲ戴キ
 黒色ノ外套ヲ著タリ其品ハ羅紗等ニシテ下ハ踵ニ至リ全ク衣服ヲ蔽ヘリ之
 チ英國製ノモノニ比スレハ其形頗ル濶大ニシテ率チ頭巾ヲ附添セリ斯ク黒
 裝束ヲ爲シタル婦人ハ白耳義ノ都府ニテ屢見タル慈善尼ニ類スレハ絶エテ
 不快ノ體ナク且ツ清潔ニシテ便利ナルカ如シ
 職工雇主政治家等ノ懇話ニ據レハ白耳義ハ英國ト競争スルモ頗ル天賦ノ利
 アリ且ツ人工ノ開達セルヲ以テ木綿工場ニテ執業時間ヲ短縮スルコトハ到底
 望ムヘカラサルコトナルヘシ尤モ工業ノ繁盛ナルニ隨ヒテ時々職工ノ給金
 チ増加スルコトハ猶ホ工業ノ不振ニ際シテ之ヲ減少スル如ク之ヲ實施スルヲ
 得ヘシ然レハ其純益ハ常ニ僅少ニシテ若シ執業時間ヲ短縮スルキハ本業ノ
 衰退ヲ來シ遂ニ之ヲ擧ゲテ英國等ノ競争國ニ授クルニ至ルヘシ是レ殆ト興
 論ノ歸スル所ナリト此輿論ノ主意ハ執業時間ヲ短縮スルハ資本ヲ減少シテ

賣價ヲ増加ストノ意ナリ然レハ英國ニ滞在シテ實地ノ經歷アル人ハ此時間
 チ短縮スルハ必シモ事業ヲ(機械取扱ノ類ト雖モ)減少スルコトアラスト云ヘリ
 此說ハ實ニ允當トイフヘシ蓋シ數年間英國ランカッシャーヤニ住居シテ其一
 身ヲ木綿工業ノ研究ニ委テタル某氏ノ如キハ實ニ前述ノ事ニ就キテ簡明ナ
 ル說ヲナセリ其說ニ云ク歐洲大陸ニ於ル十二時間ノ執業ハ之ヲ英國ノ九時
 半ニ比スルニ必シモ利益アリトハ思ハレス余カ經驗ニ據レハ英國ニテ九時
 半間ノ執業ハ白耳義ニテ十二時間執業スルヨリモ却リテ事業ノ擧ルカ如シ
 蓋シ此事タル英國ノ氣候ト其國民ノ天性トニ因ルト雖モ若シ英國ニテ一日
 十時若クハ九時半ノ執業ヲ更ニ十二時トセシムルニ其當初ニハ或ハ事業ノ増加
 チ見ルヘキモ數年ノ後ニハ必ス氣力ノ衰耗ヲ來シ遂ニ一時間ニ相當セル事
 業ノ量ヲ減少スルニ至リ其一代ノ後ニハ畜ニ製造地方ノ人民ヲ害スルノミ
 ナラス其製品ノ價モ毫モ今日ト差異ナキヲ見ルヘシ之ニ反シテ若シ白耳義
 ニテ十二時ノ執業ヲ十時トセシムルニハ漸次ニ各製造場ノ氣風ヲ一變シ此餘分
 ノ休憩時間並ニ土曜日ノ半休暇及ヒ新鮮ノ空氣ト轉地ト殊ニ良好ナル食物

トヨリテ少年子弟ノ銳氣ヲ増加シ體格ヲ強壯ナラシムヘシ其體格ノ強壯ナルニ隨ヒテ氣力自ラ倍シ其執ル所ノ工業ハ短縮シタル時間ヲ償フニ至リ却リテ事業ノ量ヲ増加シ遂ニ白耳義ノ木綿工業ヲシテ永久ニ繁榮シ隨ヒテ職工ノ幸福ヲ増加セシムルヲトナルヘシ

第二節 ヴェルヴールノ羊毛紡績及ヒ織物

白耳義ノ工業中ニテ最モ英國ノ羊毛工業上ニ影響ヲ及ホスモノハヴェルヴールノ羊毛紡績業ナリ蘇格蘭ノグラスゴー府ニ於テ此毛糸ヲ用フル事跡ニ就キテ委員ハ同府ノ商人ニテ頗ル此業ニ經歷アルダビッド・サンデマン氏ニ謝セサルヲ得ス蓋シ氏ハ吾邦ニ於テ始テヴェルヴール糸ヲ用ヒタル人ニシテ千八百七十三年ニ左ノ報告ヲナシタリ云ク今ヨリ三十年前ニハグラスゴー府ノ製造家ハ大概其羊毛糸ヲヨークシャーノ紡績家ヨリ仰キシカ今ハ全ク之ニ反シ主トシテ白耳義及ヒライン河近傍諸州ノ紡績家ヨリ製出セルモノヲ仰ケリ今當府ニテ使用スル羊毛糸ニ就キ英國製ト外國製トヲ比較スルハ頗ル難キヲナレド余ハ云ハントスグラスゴー府ノ製造用ニ供スル毛糸ノ内英

ヴェルヴールノ羊毛紡績

千八百八十年ノサンデマン氏ノ報告

國製ノモノ一封度毎ニ外國製ノモノ百封度以上ナリト蓋シ此原因ハ白耳義等ノ國ニ於テ必シモ容易ク製造原料ヲ得ル便利アルニアラス其主トシテ毛糸ニ用フル羊毛ハヴェルヴール島ヨリ英船ニテ輸入スルモノニシテ現ヨリバブールハール及ヒアントウエルブニテ羅賣ヲ爲スモノナレハ英國ノ紡績家ノ有スル便利ハ毫モ其競争者ト異ナラスト又サンデマン氏ハ千八百八十年ニグラスゴー府ノ商法會議所ニ報告シテ云クヴェルヴールヨリ英國ニ輸入スル羊毛ノ量ハ千八百六十二年ニハ百五十万封度ナリシカ同七十二年ニハ千四百万封度ニ上レリ而シテ其使用スル紡績機械ハ各十組ノ刷毛機ヲ具フルモノニシテ平均五十基ナリト又曰ク白耳義人ハ我邦人ノ放棄スル不良ノ短羊毛ヲ處理スルコト巧ニシテ隨ヒテヴェルヴールノ紡績家ハ英人ヨリモ一層低價ニテ相應ナル毛糸ヲ製出スルヲ得夫レ同地ハ斯ク羊毛ヲ處理スルコト巧ナルニヨリ殆トブエノ島ヨリ輸入セル羊毛ヲ專有セルカ如ク歐洲諸國ノ製造家及ヒ商人ハ本來羊毛ヲ産セサル白耳義ニ向ヒテ其供給ヲ仰ケリト又云ク白耳義ノ毛糸ハ別ニ英國製ノモノニ優リタル所アルニアラス蓋シ其好評ヲ得

タルモノハ主トシテ價ノ廉ナルニ由レリ其原因數多アリ巧ニ不良ニ短羊毛
 ナ處理スルコ永ク此工業ニ經驗アルヲ職工ノ薄給ナルヲ執業時間ノ長キヲ
 (晝夜共ニ執業スル處多シ)薄利ニ甘ニスルコ是ナリト蓋シ薄利ナルコ多キ
 ハ此報告ノ結文ニ就キテ知ルヘシ又云クヴェルツールノ紡績家ノ中ニ時々失
 敗ヲ取ルモノアリテ商機ノ恢復スルマテ繼續スルコヲ得ルモノハ只二三ノ
 富家アルノミト
 委員ハ千八百八十二年十一月ノ終ニヴェルツールヲ巡回シテ學校ノ外ニ同府
 著名ノ製造場ヲ歴覽シ且ツ重立ナタル實業家ノ總代人ニ面晤スルコヲ得ク
 リ其内ニ商法會議所長チアイレス、ムーレンドルフ氏、ハウスエル氏ケラルト、
 フル氏及ヒベルトチエル氏等アリテ委員ハ此等ノ數氏ヨリ同府ノ教育及ヒ工
 業ノ景況ニ關シ精確ナル報告ヲ得クリヴェルツールノ人口ハ四万千六百九十
 二人ナリ

執業時間

執業時間ハ製造場ニヨリテ長短アリ其二三ノ製造場ニテハ十二時乃至十二
 時間執業シ臨時ノ注文アルキハ十三時乃至十四時間執業ス他ノ工場ノ工作

重立ナタル
諸士トノ會
晤

兒童ノ使役

時間ハ大概二十時間ニ亘リ晝ハ十一時ト四分ノ一ニシテ夜ハ十時ト四分
 ト三ナリ即チ午前六時ニ始メ午後七時ニ至リ又午後七時ヨリ始メ十五分間
 ナ休憩及ヒ喫食ニ充テ、午前六時ニ至ル土曜日ノ夜ハ執業時間ヲ九時間ト
 ス即チ日曜日ノ午前四時ニ機關ノ運轉ヲ止メテ職工ニ休憩時間ヲ與ヘ機關
 ナ冷却シ月曜日ノ午前六時ニ再ヒ其運用ヲ始ムル用意ヲナス一週ノ執業時
 間ハ總計百三十時間ナリト又職工ハ二週間毎ニ晝夜ヲ交換シ其業ニ應シテ
 工賃ヲ支拂フモノトス故ニ二十二時間ニ仕上ケタル工事ヲ二組ニ分配セリ
 而シテ夜間ノ工事ハ晝間ヨリモ職工ノ爲メニハ便ナリトス如何トナレハ夜
 間ニ業ヲ執ルモノハ晝間ハ休憩スヘキモノト見做サレ庭園ニ於テ自己ノ爲
 メニ他ノ業務ニ就クコトヲ得レハナリト
 工場ニテ兒童ヲ使役スルコニ就キテハ別ニ一定ノ法律ナケレモ雇主ノ間ニ
 自ラ一種ノ申約アリテ通例十二歳以下ノ者ヲ工場ニ入ル、ヲ許サス聞ク所
 ニ據レハ雇主等ハ兒童ニ業ヲ執ラシムルコトヲ厭フノ風アリト其說ニ據レハ
 極メテ幼稚ナルモノヲシテ業ヲ執ラシムルハ其發育ヲ害シテ生涯身體ヲ

虛弱ナラシムル原因トナルヘシ故ニ十二歳以下ノ者ハ成ルヘク戶外ノ運動ト學校ノ教育トヲ得シムルヲ得策トセリト數年前諸工場ニテ使役セル兒童ノ數ヲ調査セシニ此全地方ニテ十二歳以下ノモノハ僅ニ五十一人ナリシカ現今ニ至リテハ尙ホ一層減少セシナラン又別ニ一定ノ短時執業法及ビ一定ノ使役法モナクレヒ十二歳以上ノモノハ雇主等ノ自意ヲ以テ其執業時間ニ學校ニ出席スルヲ得シム委員ノ調査ニ據レハ兒童ハ男女共ニ晝夜ノ工事ヲ分擔セリ

ザエルザールニ於ル工賃

工賃ハ工事ノ多寡ニ應シテ二週間毎ニ支拂フモノトス紡績社ニテ男子ノ最モ多額ヲ得ルモノハ一日ニ殆ト三志六片(凡ハ七十)ニシテ女子ハ殆ト二志(凡ハ五)ナリ刷毛工糸引工並ニ男兒女兒ハ其執業ニ應シテ寡額ノ工賃ヲ得織物工ノ男子ハ一日ニ二志乃至二志九片(凡ハ五十九)女子ハ一志六片乃至二志六片(凡ハ三十三)至ニシテ女子ハ往々男子ト同額ヲ得ルヲアリ仕上工等ノ男子ハ一日ニ二志三片乃至二志六片(凡ハ五十六)至ニ得ヘシ委員ノ聞ク所ニ據レハ元來工賃ニハ非常ノ昂低ナカリシカ近來數年間ニハ稍騰貴ノ傾向アリテ毫モ低

機械

下セシコナシト雇主ノ言ニ據レハ近時工業不振ノ際ニモ工賃ヲ低下セズ又平時ニキ引上ケルヲナシト之ヲ要スルニ職工ノ數ノ多キニ過クルナリ此處ニテ使用スル機械ニハ別ニ奇トスヘキモノナシ刷毛機ノ如キハ多クザエルザールノ製ニシテ中ニハ英國製ノモノアリ但上等ノ工場ニ使用スル紡績機ハ英國製ニシテ歐洲大陸ノ羊毛調製機械ニ比スレハ遙ニ優レルモノアリト云フ

商業組合ノ設ナキヲ

此處ニ於テハ雇主ト職工トノ間ニ組合ノ設ナク其間ニ起ル紛議ノ如キハ總テ他ノ關涉ヲ待タスシテ調停ス又雇主ハ其隣場ノ工賃ノ額ヲ知ルモノナク職工モ亦之ヲ知ルモノ甚タ稀ナリ然レヒ職工ハ他ニ移轉スルモノ少クシテ其工賃ノ割合ハ此地方ノ同業中一般ニ均一ナルカ如シ十五年前ニ少シク同盟停工ヲナシタルモノアリシカ纔ニ此地方ノ小部分ニ止マリテ幾クモナク解散セシト云フ

織物等ノ

委員ハ一ノ大ナル織物場ニテブノ島ノ毛糸ヨリ調製シタル織物ノ織方及ヒ仕上方ヲ一覽セリ其織製家ノ說ニ據レハ英國ニ賣出スルハ甚タ少量ナレヒ

世界ノ市場ニ於テハ英國製ノ織物ト競争セリト又其織物ハ種類多クシテ色染モ種々ナレトモ高尚ナル美術家ヲ要スヘキ複雑ナル模様ノモノヲ製セスト云フ此處ニハ甚盤、縦編、斜紋及ヒ諸種ノ交色ノ外ニ模様及ヒ花紋ヲ見サリキ同氏ノ説ニ據レハ常ニ巴里ヨリ英佛製ノ新模様ノ織物ヲ購求シ之ヲ模造シテ更ニ廉價ニ製出スト蓋シ氏ハ敢テ最良ノ物品ヲ製出ストハ言ハスシテ只最良ノ物品ヲ廉價ニテ模造スト云ヘリ

織物ノ欠處ヲ補修スル

織機ヨリ取出シタル織物ヲ補修シ及ヒ之ヲ仕上クルコトハ後來頗ル上等ノ工業トナルヘシ或大工場ノ一室ニテ委員ハ此補修及ヒ仕上ニ從事セル六十五人ノ女子ヲ見タリ其他委員ノ巡視セサル工場ニモ此ノ如ク數多ノ女子ヲ使用スル處多シト云フ委員ノ計算ニ據レハ此工場ニ於テハ十二ノ織機毎ニ補修者二人ヲ使用セルカ如シ

技藝學校ノ信用

委員ノ面晤シタル紳士等ハ學校教育ヲ以テ工業ノ助トナスコトヲ主張セリ其説ニ據レハ職業學校ハ雇主ノ子弟及ヒ職工長ノ教育ヲ改良スルニ甚ク有益ナリト殊ニ此等ノ人ハ該學校ノ織物部染物部及ヒ化學部カ此地方ノ專業ニ及ホシタル效績ヲ深ク感シタルカ如シ然レトモ此學校ヲ以テ足レリトセス尙新紡績及ヒ製造ノ改良ヲ謀ランカ爲メニ製作學校ト稱スル專門學校ヲ設立セシコトヲ計畫セリ蓋シ此職業學校ハ創業費二万磅(凡十ニシテ年々ノ下付金ハ八百八十五磅(凡四千四百)ナリ生徒ハ平日出席ノモノ三百四十八人日曜日ニ出席ノモノ百七十八人ニシテ皆無月謝ナリ又現今計畫中ナル製作學校ノ創業費ハ二万磅乃至二万四千磅(凡十二萬圓)ノ豫算ニシテ其中雇主等ヨリ六千磅(凡三)ヲ寄附スヘキ約定ヲナシ殘餘ハ政府及ヒ府會ヨリ之ヲ支給スルモノトセリ其府會ニ提出シタル製作學校維持金ノ豫算ハ一年ニ千九百一十磅(凡拾五百圓)ヲ要シ職業學校ハ二千七百十六磅(凡五百八拾圓)ヲ要セリ而シテ生徒六千七百四十八人ノ教育費ハ一万九百磅(凡五百萬圓)ナリト云フ

商法會議所長トノ面晤

商法會議所長ノ説ニ曰ク紡績及ヒ製造家カ企望スル要點ハ其製品ノ精巧ニアリテ廉價ニアラス蓋シ此輩ハ羊毛ノ紡績ニ於テ目下頗ル地位ヲ占メタリ然ラサレハ其製品ヲ多量ニ英國ニ輸出スルコト此ノ如クナル能ハサルヘシ此地方ノ雇主ハ總テ其製品ノ地位ヲ保ツヘキコトニ熱心シ復タ廉價ニ製出スル

職業學校ノ影響

可能ハサレテ覺レリ蓋シ製品ノ精巧ト工場管理ニ宜キヲ得タルトハ已ニ抗敵スヘキモノナシト雖モ只廉價ノ一點ニ至リテハ競争者モ亦其度ニ達スルヲ得ヘシ又製造家ノ説ニ以テテ職工ニ教育アリ技術モ巧ニシテ加フルニ工賃ノ廉チ以テセハ後來其職業ノ基礎ヲ固ムルニ是ニ若クモノナカレヘシ如何トナレハ此場合ニ於テハ其技術上ノ精巧ト新奇トヲ獎勵シ其外總テ工業上ノ進歩ニ必要ナル諸事ヲ長達セシムレハナリト

委員ノ特ニ感シタル一事アリ蓋シ是等ノ羊毛紡績家及ヒ製造家カ其職業上ニ巨利ヲ得タルハ毫モ教育ニ據リタルモノニアラス然ルニ此輩ハ理學及ヒ美術等ノ専門教育ニ就キテ熱心ナルコト此ノ如シ又職業學校カ此地方ノ工業上及ヒホシタル影響ニ至リテハ委員ノ未タ判定スル能ハサル所ナリ又夫ノ羊毛屬ク化學的ノ作用ニヨリテ處理スル法ノ如キ最初ニハ殆トブエノ島ノ羊毛ヲヴエルツキールノ紡績家ニ專賣セシメタルハ此工業家ノ先輩ニ理學上ノ智識アリシニヨルモノナラン而シテ此知識ハ學校ノ教育ニヨリテ得タルモノカ若クハ工場ノ實驗ニヨリテ得タルモノカ是レ亦委員ノ未タ詳ニセサル所

ヴエルツキールノ製造家ノ性質

ナリ今其説ノ如何ヲ姑ク措キ其理學上ノ知識ノ工業上ニ要用ナル事ハ到底爭フヘカヲサルカ如何トナレハ此一事ハヴエルツキールノ工業ノ改良ニ關シテ之カ根據ヲナスヲ以テナリ然レモ理學美術若クハ普通文學ノ如キニ至リテハ地方ノ工業ニ多少影響ヲ及ボシタルコトナキカ如シ

前述ノ如ク循良勤勉ナル職工ニシテ極メテ薄キ賃銀ヲ受ケ加之工場律ノ設ナシ健康ト安逸トヲ願ミスシテ其執業時間ニ制限ヲ立テサルコトハ即チ此地ニ製出スル毛糸ノ廉價ナル原因トナスヘキカ如シ然レモ之ヲ熟考スレハ此賃銀ヲ薄クスルコトハ歐洲諸國ノ都府ニテモ爲シ得ヘキコトナレハ此一事ハ固ヨリ緊要ナリト雖モ他ノ緊要ナル事實ト結合スルコトアラサレハ決シテ充分ノ結果ヲ得ルコト能ハサルヘシ

委員ハ又ヴエルツキールノ各工場長ノ人品ヲ説カントス概シテ之ヲ言ヘハ皆教育アリテ且ツ職業ニ熟練シ又何事ニ限ラス他國ノ競争者ノコトニ通曉シ最良ノ機械アレハ其國ヲ論セスシテ之ヲ購求シ其製品ヲ賣捌リコトハ遠キヲ厭ハスシテ其市場ヲ探リ活潑有爲ノ代理者ヲ遣リテ弘ク之ヲ販賣セシム且ツ其

工業學校ノ影響

工事ノ順序ヲ整理シテ費用ヲ省キ業務ヲ舉グルニ便ナラシメ其物品ヲ賣捌ク人々ノ需用ヲ詳ニセシメテ務メタリ

ツエルツール職業學校ノ入學生ハ此府工場ノ全體ヨリ觀ルルハ其人口ノ極少部分ノミ然レド此輩ヲシテ皆後來ニ望アル少年職工ニシテ自ラ缺點ヲ覺リテ改良ヲ謀ラント欲スル俊秀ノ徒ナラシメハ綜合極少部分ナルモ此學校ノ爲メニ盡カスルヲ決シテ其理ナキニアラズ凡ソ才幹アル管督者ノ勢力ハ全工場ニ及ホシ又有識ノ活眼家ノ案出シタル改良法ハ之ヲ一製造場ニ施行シテ往々他ノ製造所ヲ陵駕スルコトアリツエルツールノ紡績家ハ總テ此等ノ事理ヲ知り其工業ノ諸點ヲ革新シテ時流ニ超絶セントスルニハ學校ヲ改良スル者第一策トセリ

羊毛工業上ノ就業時間ノ長キト及ヒ夜業

就業時間ヲ長クスルト晝夜就業スルトハ孰レカ製品ノ價ニ影響ヲ及ホスヘキヤ蓋シ此問題ニ就キテハ諸説未ダ一定セス然レド一般ノ通説ニ據レハ晝夜就業ヲ利アリトス其説ニ據レハ屋賃地稅金利等ノ如キ一定ノ費用ハ其工作ノ時間ヲ十一時間トスルモ又之ヲ延ハシテ二十二時間トスルモ其割合ハ

共ニ同一ナリ且ツ機械ノ毀損速ナルカ故ニ雇主ハ屢新調シテ其時々之ヲ改良スル便アリ某氏ノ主張スル所ニ據レハ二十四時間ノ中十二時間ニ止業スルハ全ク興業セサルニ均シ如何トナレハ夜業ヲ爲サルハ尙ニ利益ノ少キノミナラス常ニ損耗アレハナリト然ルニ獨リツエルツールノミナラス全自耳義國中コト第一等ノ職工雇主等ノ説ハ前説ト大ニ異ナリテ結局夜業ヲ以テ毫モ利益ナシトシテ其工場ニテハ之ヲ廢止セリトシ其説ニ云ク夜業ノ利益ハ只外見ノミニシテ決シテ眞ノ利益ニアラサルコトハ世人ノ熟知スル所ナリ余輩モ嘗テ競争者ト齊シク二十二時間法ヲ施行セシコトアリ又十一時間法ヲモ施行セシコトアリシカ其結果ヨリ之ヲ見ルニ一組ノ職工ヲ用ヒテ一日ハ十一時乃至十二時間就業スルコトハ二組ヲ用ヒテ晝夜就業スルニ優レリ且ツ晝夜交代ノ就業ハ常ニ其工事ニ於テ困難アリ即チ晝業ト夜業トノ間ニ於テ其責任ヲ定ムルコト是ナリ此困難ハ殊ニ織物ニ於テ甚ク例ヘハ糸ノ斷絶及ヒ錯誤ノ如キハ夜間ニ多ク且ツ夜間ハ工事ノ量モ少クシテ瓦斯燈ノ費用モ大ナリト又云ク男工女工幼年工ハ何れモ密閉セラル工場ニ於テ不通汚

毛糸ハ殆ト皆之ヲ輸出ス

白耳義ノ毛糸ハグラスゴロニ入ル

調子空氣中ニ入レカ致シ久シク氣力ヲ保持スル能ハズハ新鮮ニ空氣
必勞苦耐煩トキ活潑トシ生氣ヲ維持スルニ必用ナセヨハ良好ナル食物
均致敵治五十三時間ヲ執業法内職工ヲ適シクシテ到庭工事ヲ粗惡スル
又其時ノ如ク此繁盛ナル都府ニテ製出スル多量ノ毛糸ハ率之ヲ外國ニ輸出
前記ノ如ク此繁盛ナル都府ニテ製出スル多量ノ毛糸ハ率之ヲ外國ニ輸出
然レ其六割五分ヲ英國殊ニグラスゴロニ輸出セリ
グラスゴロニ於テハ斯ク多量ニ毛糸ヲ製出シテ其價ハ年々百万磅英國ノ市
場ニ流入セルヲ以テ一時太ニ世人ノ注意ヲ喚起セリ故ヲ以テ茲ニ英國ノ紡
績及製織家ノ地位ヨリ此事ニ關ナル二三ノ事實ヲ列擧スルモ敢テ妨ナカ
ルベシ千八百八十三年ノ春委員ハグラスゴロ府ヲ巡回シ深ク此事ニ經驗ス
ル紳士ト討論シ尙ホ確實ナル報告ヲ得ンカ爲メ且ツ蘇格蘭製ト白耳義製ト
ノ糸及ビ其紡績ノ方法トヲ比較セシカ爲メ中ガテシリルヲ巡回セリ此處ニ
テハ左ノ事項ヲ檢出シタリ蓋シグラスゴロヨリ製出スル甲乙號ノ糸ハ其ク

ラスゴロニ輸入スル量頗ル大ニシテ其カラヤル若クハグラスゴロ地方ニテ
ハ會々之ヲ製出セシ且ツ此ノ紳士輩ノ説ニ英國中ニテモ之ヲ製スルモノヲ
シト去ヘリ抑前述リ如ク此毛糸ハ概シテアゾノ島ノ養羊毛ヨリ製シタルモノ
ニシテ此甲乙號ハ目下主トシテアントウエルア及ヒハローナルニテ賣買シ英國
ノ商人モ之ヲ購ハシカ爲メ特ニアントウエルアニ來レリ是レ全ク倫敦若ク
ハリハンテイルニテ之ヲ求ムルヲ得サレハナリ數年前ニ甲乙號系ノ始テ英
國ニ輸入シタルハ英國ノ紡績家ハ放棄シテ之ヲ顧ミサリキ是レ英國ノ刷毛
工カ此糸ニ頼アルヲ以テ輒レハ之ヲ除却スルニ意ヲ用ヒサレハナリ當時羊
毛ノ成長スルヤ直ニ之ヲ剪取シテ賣却セントセシカ今日ハ此風全ク止ミタ
リ然レハ買方ハ尙ホ之ヲ嫌ヒテ買入レス而ルニ此羊毛ト同質ノ品ニテモ若
シ無用ノ贅ヲ附着セサルハ其價亦貴シ爾來白耳義人ハ羊毛ニ關スル試驗
ヲ行ヒ其化學上ノ知識ヲヨリテ贅ヲ除却スル方法ヲ案出シ蘇格蘭及ヒ英國
ノ紡績家以製品ヨリモ一層低價ニテ同種ノモノヲ製出セリ英國ニテハ此ノ
動物品ヲ以テ最勸メ内ハ廉價ヲ得ルシモ其價ノ廉ナルニヨリテ漸ク

鬚毛除却法

白耳義ニテ
ハ特ニ鬚毛
羊毛ノ爲メ
工場ノ設
アリ
刷毛機

商賣者端々開き遂に現今流行品ト並行ハルに至リ至極ト云フモ漸ク
鬚毛除却スルハ通例除毛機ヲ用テ然ルモハ太極之ヲ除却スルモ亦併セ
テ正毛ヲ除却スルモ多シ而ルニ硫酸ニ溶液スル之ヲ浸漬シ正毛ヲ
腐蝕スルヲ只鬚毛ノモ腐蝕スルモ但此法以テ得ルモノハ下等ノ精
織用ナルガ若クハ少許ノ割合ニ以テ他ノ羊毛混合シ用フルモノ
白耳義ニテハ特ニ此鬚毛羊毛ヲ製セシカ爲メニ裝置シタル工場アリ
而シテ同國人ハ今日マテ二十年間此業ヲ専有シ晝夜機械ヲ運用シ且ツ其
工賃ハ英蘭及ヒ蘇格蘭ヨリモ遙ニ薄少ナリ但其業ノ繁昌ナルコトハ當時英蘇
ニ比シテ未ダ優劣如何未知ラサルノミ
此處ニテ用フル機械等ノ事ヲ言ハシムニゾウルゾウルニテ行フ刷毛法ハガラシ
ルニテ行フモノト同シカラズゾウルゾウルニテ用フル機械ハ充分ニガラシ
ルニテ製スルコト能ハスガラシルニテ用フル機械ハ充分ニゾウルゾウル
ノ糸ヲ製スルコト能ハス且ツガラシルノ紡績家ハ今日マテ其製造法ヲ必要
ナル變革ヲカシゾウルゾウルノ甲乙號ノ糸ヲ模造シテ是ト競争セシムル念

紡績ノ利益
ハ割合ニ少

英國カ白耳
義ト甲乙號
ノ毛糸ノ就
争ヲナスハ
不利ナリ

慮ナキ如キ之ヲ要スルニゾウルゾウルトガラシルトノ製糸業ハ全ク其趣
殊異ニテ蘇格蘭ノ糸ハ漉布ニ用ヒ白耳義ノ糸ハ不漉布ニ用フ
委員ヲ接待シタル紳士ハ多年テノ島ノ羊毛トゾウルゾウルノ毛糸トノ價ヲ
比較シ又澳大利及ヒ喜望峯ノ刷毛ト英蘭及ヒ蘇格蘭トノ毛糸ノ價ヲ比較ス
ルモノ慣ヘリ然ルニ同氏ハ嚮ニ原料羊毛ト製毛糸トノ價ノ差ニ就キ英白ノ
三國ヲ比較セシム白耳義ノモノハ却リテ割合ニ少額ナリシコト檢出セリ因
リテ同氏ハ白耳義ノ紡績家ハ蘇格蘭ノ紡績家ヨリ割合ニ不利ナルコト知レ
委員ヲ接待シタル各紳士ハ皆屢白耳義ノ製造所ヲ巡回シ其經驗上ヨリ説ヲ
立テ云ク英人ハ甲乙號ノ糸ニ對シテゾウルゾウルノ紡績家ト競争スルコトハ
稍難キコナルヘシト蓋シ白耳義ノ職工ハ工賃薄クシテ執業時間ノ長キカ故
ニ其紡績家ハガラシルノ同業者ノ曾テ争フヘカラサル利益ヲ有ズレハナ
リ委員カガラシゴトニ聞ク所ニ據レバ此處ノ紡績家ハ白耳義製ノ輸入ノ
巨額ナルヨリ其法ニ習熟セシムコト欲シテ殆ト同一ノ品ヲ製出シシガ遂ニ其

製造法ノ不利ナルヲ見出セリ因テ又眼ヲ他方ニ轉シ更ニ白耳義製ヲ少シク類似セルモノヲ製出シ此毛糸ハ頗ル不廉ナレド需用者ノ爲メニ利アルモノニシテ其價ニ相當セリ此毛糸ノ世ニ行ハレテヨリ或ハウエルツールノ毛糸ヲ壓倒スルヲアリ其紡績家ヲシテ其製品ノ價ヲ減セシムルニ至レリ然レ而シテ重要ナルニ甲乙號系ノ紡績法ニ倣ヒテウエルツールノ紡績家ノ地位ヲ動カス所ナラズ到底能ハサル所ナリ

グラスゴー府ニ於テ白耳義ノ毛糸ヲ使用スル點ニ就キ茲ニ同府ノ商人及ヒ製造家ノ説ヲ公平ニ揚ケルモ敢テ妨ナカルヘシ老練ナル紳士ノ説ヲ據レハウエルツールノ毛糸ヲ輸入スルハグラスゴー府ノ織物業ノ命脈ヲ與ヘタリモノナリト此説ハ諸氏ニ贊成スル所ナリ

此毛糸製造ノウエルツールノミニ限レルハ却リテ利便ナ

此毛糸製造ノウエルツールノミニ限レルハ却リテ利便ナ

商工業ノ一地方ニ集マルコハ種々ノ理由アリ

足ルルキヤ玉貨ヲ給セザルヘカラ然ルキハ若シ其製法ヲ廉ニセザル以上ハ其毛糸ノ價尙ホ現今ヨリモ騰貴シテ利益ヲ得ルコト少カルヘシ且ツ此場合於テ若シウエルツールノ人民ガ其心ヲ轉シテ自製ノ毛糸ヲ羅紗ニ織成シ以テグラスゴー府ノ羅紗製造ト競争スルキハ亦一層厚利ヲ得ルニ至ラン

前々紳士輩カ既往ニ徵シテ主張セル一説アリ其説ニ云ク凡ソ職業ハ一地方ニ固有トナルヲアリ其原因ハ偶然ニ出ツルコト多シ蓋シ其固有トナルキハ假令新奇ノ競争者アリテ頗ル其準備ヲ完全スルモ決シテ其利益ヲ奪フ能ハサルナリ是故ニランカツヤイアハ工賃ノ歐洲諸國ヨリ不廉ナルニモ拘ハラス廉價ニ木綿ヲ製出スルコトハ世界ニ冠タリ又ブラッドフォールドハ殆ト交織アルバ本等ノ製造ヲ占有シノツンクハムハ笹標ノ製造ヲ占有シガランシル及ヒハウエルツールハ夏服布ノ製造ヲ占有シウエルツールハ甲乙號系ノ製造ヲ占有セリ是等ノ地方ニ於テ其專業ノ上進シタルモノハ自ラ一大原因アリテ其執業時間及ヒ玉貨等ノ效力ハ自ラ第二ノ地位ニ居レリ

第三節 ロットノ羊毛紡績及ヒ製造

ロットノ毛
織製造場巡
回
該場ノ沿革

委員ハブラッセル府ノガルネン氏ヲ嚮導シヨリテ千八百八十二年十一月
十八日ハロットノ無名會ノ重要ナル羊毛製造場ヲ巡回セリ此製造場ハ二十年
前ハ白耳義メテブロードフォルドニテ設立シタルモノナリ其使用スル機械
ブロードフォルドヨリ輸入シ廣シ英國ノ資本及ヒ其工場管理ノ術ヲ採用シ
其製出スル品質ハ殆トブロードフォルドノモノト均シクセリ職工ハ英國ヨリ薄
給ヲ使役スルコト得且ツ兒童ヲ使役スルコト就キテハ別ニ工場法律ノ設
ナク又製造ノ原料ヲ倫敦ヨリ輸入スルニハ其輸入税アルニ關セズ倫敦ヨリ
ブロードフォルドニ運輸スルヨリモ便ナリ然レド多年ノ經驗ニ據ルニ諸部ニ分
レテ十事業ヲ實行スルニ當リテ其贊成者ノ豫算ハ皆利便アル如ナレハ實
際ニ豫算ノ如ク目的ヲ達スルコト能ハス利ノ有ル處ニハ弊モ亦之ニ隨ヒ其
弊ハ遂ニ製品ノ價ニ關係シ及ヒスヨアリ
英國ノ物品ヲ輸入スルコトハ佛國ニ條約ノ上税法ヲ修正セシヨリ稍寬トナレ
リ且ツ職工ノ需要ノ増加スルヲ以テ其工賃ヲ引上ケタレハ到底英國ヨリ
廉ナリ故ニ白耳義織製造場ハ其外見頗ル善キモ其實利ノ點ハ英國ニ越過

白耳義
トノ製造品
機械

委員ハ工場ノ近傍ナル鐵道停車場ニ於テ主幹シヤール氏ニ面會セシカ氏ハ
委員ヲ刷毛部、紡績部、織物部、染物部及ヒ仕上部ニ嚮導シテ一々委員ノ問ニ答
本委員ハ又英佛ノ羊毛紡績法ヲ參互考核スルヲ得
此處ノ製造ノ主要品ハ伊太利羅紗(メリノ)ノ羅紗等ノ羊毛、織物、交織及ヒ織物、
編物、襪類ヲ製スル爲メニ用フル毛糸等ナリ
本場ニハ四十四基ノ梳毛機アリテ其二十七基ハ織短ナル羊毛ニ適スル
モノナリ此等ノ機械ハ凡テハイルマンノ原理ニ基キテアルサスニテ調製シ
テモノトス又十七基ノ梳毛機アリテ中尺ノ羊毛及ヒ長キ羊毛ニ適シ何レ
モ英國製ニシテ其九基ハリストル氏ノ梳毛機八基ハノーゲル氏ノ梳毛機ナ
リ中尺及ヒ長キ羊毛ノ調製機械ハヨークンシャイヤ製ニシテ織短羊毛ノ調製
機械ハアルキス製ナリ摩擦法ヲ用フル紡績ニハ新舊二個ノ大工場アリテ其
書設ノモノニハブロードフォルド及ヒカイレイ製ノ紡績機ヲ備ヘ其針數ハ一千

學校

本場より其新設ノモノニハ佛國法ノアルサス製ノ紡績機ヲ備ヘ其針數ハ千五百本ナリ美麗ナル織場ヲ千基以上ノ假力織機ヲ多クハカイレイヨリ購入セリ又別室ニハ本場ニ於テ製造シタル織物及ヒ毛糸ノ染上及ヒ仕上ニ要スル機械ヲ備ヘ此機械ヲ運轉スル原力ニハ三個ノ蒸氣機關アリ一ハ二百馬力一ハ二百五十馬力ニシテ並ニ横製ナリ一ハ八百馬力ノ巨大ナル「コルリ」機關ニシテケント府ノウアンデルケルホーフ氏ノ製ニ係リ三個ノ總計千五百五十馬力ナリ此最大ノ機關ニ連結シタル革帶ハヨクシヤイノ一會社ヲ製シテ諸車及ヒ室内ノ諸機ヲ運轉セシム其幅ハ非常ニ廣クシテ七十直英寸ヲ越ト云フ

本場ノ諸部ニ於テハ十四歳以上ノ職工千四百人ヲ使役ス

此會社ハ多數ノ住屋ヲ所有シ廉價ニテ之ヲ貸付ル此ニ住居スル職工ハ三百名アリ其他ニ支配人監査員書記等ノ爲メニ設ケタル家屋凡ソ三十軒アリ職工ノ住屋ヨリ廣シ

又此工場ヲ連帶セシ五箇ノ學校アリ即チ幼稚園上給職工ノ兒女ノ爲メニ設

職工ノ住屋

寺院

救治會

就業時間

賃銀

ケル高等學校雜學校通常職工ノ兒女ノ爲メニ設ケタル學校二個ナリ

又本場ニ關スル諸人ノ精神ヲ涵養スル爲メニ工場所屬ノ僧侶アリテ本社ノ設立シタル寺院ニ於テ説教ヲ行フ

又救治慈善會ノ設アリ職工ノ工賃ヨリ百分ノ二ヲ引去リテ其維持費ニ供ス其目的ノ一ハ醫師ヲ雇ヒテ無料ニテ患者ヲ診察セシムルニアリ

羊毛製造場ニ於ル職工ノ就業時間ハ佛國及ヒ獨逸ト均シク一日ニ十二時間即チ一週ニ七十二時間トス毎日午前五時四十五分ニ始マリ午後七時ニ終ハリ其中一時十五分間ヲ喫食ニ充ツ

工場法律ノ設ナク又半日就業ノモノナク兒童ノ入場年齢及ヒ就業時間ニモ亦制限ナシ聞ク所ニ據レハ十四歳以下ノ兒童ヲ使役スルコトハ極メテ稀ニシテ現ニ其年齢ノモノヲ見タルコトナシ製造家ノ説ニ十四歳以下ノモノハ幼稚ニシテ用ニ堪ヘスト云ヘリ

刷毛工(女兒及ヒ女子)ノ賃銀ハ一日ニ平均一志九片乃至二志(凡四拾三錢)調製及ヒ仕上工同上ハ一志七片乃至二志(凡三拾九錢)紡績工ハ殆ト一志七片(凡三

錢ヲ取扱ヒ一日若干ノ割合ニテ賃銀ヲ支拂フ又新紡績機ヲ使用スル部ニ於
 テハ其工事ノ多少ニヨリテ賃銀ヲ支拂フ即チ新紡績機一組ニ付工長ハ一日
 ニ五志乃至五志六片(凡壹圓貳拾七錢)乃四人ノ助手(兒童)ハ各九片乃至一志三
 片(貳拾八錢)乃ナリ織物工モ亦其工事ニヨリテハ一日ニ二志乃至三志六片(凡
 拾陸七錢)ヲ得ヘシ
 數年前ニハ工場長ハ皆英人ナリシカ今ハ全場ニ一人ノ英人ヲ用ヒス
 主幹及ヒ其他ノ職員ニ面晤セシ時白英兩國間ニ於ル羊毛製品ノ比較ニ就キ
 有利益ナル證明ヲ得タリシカ是等ノ職員ハ何レモ英國ノ狀況ヲ熟知セルモ
 其利蓋シ數年前ニ英國ノ長羊毛業ガ非常ノ不振ヲ來シタルヲアリ當時世
 人ハ皆吾國ノ羊毛業ハ外國ノ競争ニヨリテ失敗スヘシト云ヒ又ブラッドフォ
 ル等ノ都府ニ於テ每週五十六時半ノ就業時間ニ支拂フヘキ賃銀ハ外國ニ於
 テ同業ノ一週七十二時間ノ賃銀ヨリモ不廉ナルヲ以テ是レ畢竟其業ヲ歐洲
 大陸ノ競争者ニ轉致スルニ外ナラズト云ヒシ假令此ノ如キ切論アルモ亦奈

英國トノ競争

羊毛製造業ノ振ハサル原因

何トモ其能ハサルハ一方ニハ英國ノ此業ガ非常ノ不振ヲ來シ、一確實ニ
 シテ一方ニハ歐洲大陸ノ羊毛業ノ中ニ頗ル繁昌ナルモノアレハナリ
 此報告ノ他ノ部分ニテ既ニ説明シタル事實ハ同業中ニ全ク其趣ヲ異ニセル
 二派アリテ其名ヲ同クセルニヨリ前述ノ如キ誤解ヲ來スヲアルナリ
 歐洲大陸ニテ賃銀ノ廉ナル問題ハ前述ノ事實ニ就キテ關係甚ダ少キカ如シ
 蓋シ此工場ノ事業ハ前ニ舉ケタル二派即チ長羊毛及ヒ短羊毛ノ二業ニシテ
 一ハブラッドフォールドノ專業ヲ採用シ一ハルーパーノ專業ヲ採用ス此ノ如クニ
 シテ得タル成績ハ此工場ノ經驗ニヨリテ明ナリ委員ノ聞ク所ニ據レハブラ
 ッドフォールドニ於テ其長羊毛工業ノ振ハサリシ時ニハロッドニ於ル同業モ亦均シ
 ク振ハスシテ假令就業時間ノ長クシテ且ツ賃銀ノ廉ナルモ製造家ハ其機械
 ナ運轉スル能ハスシテ殆ト製品ノ輸出ヲ棄擲スルニ至レリト今工場ニ入り
 テ紡績機ノ不用ノモノアルヲ見テ其所以ヲ問ヒシニ主幹ハ明ニ答ヘテ曰ク
 ブラッドフォールドノ振ハサル間ハ當地ニ於テモ亦機械ヲ運轉シテ利益ヲ得ル
 能ハスト又舊紡績機ヲ用フル時ハ白耳義ハ英人ノ九時間半ノ就業ニ對スル

工場ノ業ト
野外ノ業ト
ノ競争

織物

十二時間ヲ以テスルモ通常ノ商況ニテハ到底英人ニ競争スル能ハス之ト
同シタ今日ノ景況ニテハオランダノ人モ亦新紡績機ヲ用フル時ハ到底佛
國及ヒ白耳義ノ競争スルヲ能ハス何トナレハ佛國及ヒ白耳義ノ羊毛業地方
ニテハ其職工ノ幼時ヨリ新紡績法ヲ習熟セラルヲ猶ホオランダノ職工カ
舊紡績法ニ習熟スルト一般ナレハナリ蓋シ新紡績機ヲ適用スルヨハ女子ヨ
リモ力強ク其衣服モ動作ニ便ニシテ且ツ耐忍力アル男子及ヒ男兒ヲ用ヒサ
ルヘカラス而シテ佛國及ヒ白耳義ニテハ各工場ニテ野外ノ業ト競争シ其職
工ニ給スル賃銀ハ女子ヨリ比スルモ甚タ多カラスオランダノ職工ハ之ニ反シ其
職工ハ機械場納屋色染場等ニテ執業シ此等ノ工場ニテ給スル賃銀ハ一般ニ
通常ノ職工ヨリモ頗ル多額ナリトス其他賃銀ノ問題ノ外ニ時間ノ問題アリ
テオランダノ職工ハ新紡績法ヲ學習セサルコトヲ得サル不便アルニ他國ニハ
最モ之ニ熟練シ且ツオランダノ職工ヨリモ一層薄キ賃銀ニテ執業スルモオ
ランダノ職工ト云フ

染物

英國ニ於テ
ハ化學上ノ
知識ニ乏シ

學校ノ效用

多ク經驗シタル一人ノ職員ハ英國ノ織工ハロットノ織工カ十二時間ニテ成シ
得ヘキ事業ヲ九時半間ニテ成シ得ルト云ヘリ
次ニ染工部ニ至リテ職工長ニ會晤セシカ其人ハ獨逸ノ化學者ニシテ少年ノ
頃ドレスデンノ諸藝學校ニ於テ脩業シ其後ブラッドフォード及ヒハリフクスノ
二三ノ色染場ニ就業セリ其説ニ云ク英國ノ染工ハ卑近ノ手業ニ長スレバ化
學上ノ知識ニ至リテハ獨逸ノ染工ノミナラズ職工長及ヒ支配人モ猶ホ大ニ缺
クル所アリ故ニ新色ヲ染出シ若クハ新結果ヲ得ント欲スルニハ猶ホ徒ニ手
頭ノ經驗ニ依頼セサルコトヲ得ス此點ニ於テ英國ノ職工ハ遙ニ獨逸ノ職工ニ
劣レリト又同人ハ應用化學學校トシテ組織シタル染法學校ノ效用ヲ稱讚シ且
ツ此學校ニシテ染法ノ基礎ナル化學ヲ授ケサルヲ遺憾トセリ畢竟英國ノ染
工チシテ佛人獨逸人ト同一ナル理學上ノ訓練ヲ得シメタランニハ其實業ニ
於テ決シテ兩國ニ劣ルコトナカルヘシト確信セリシヤフェル氏ハ染法學校ノ效
用アルコトハ他種ノ學校ノ效用アルニ均シト云ヘリ然レハ氏ハ不幸ニシテ此
種ノ學校ニ學ビタル少年輩ニシテ其知識ヲ應用スル力ナキモノコトニ遭遇

借入ルモノナリ願フニ學校教育ニ於テ唯一定ノ目的ヲ定ムルモ職
業之ヲ達スル方法上ノ利害ヲ講究セサル傾向アリ例ヘハ茲ニ一人アリテ美
麗ナル色染ヲ爲スモ其染法ニシテ利益ナキハ其人ノ知識ヲ更ニ商賣上
用ナシトスルカ如キ是ナリ此點ニ於テハ夫ノ學校卒業生ノ最モ不得意ナル
所ナリ

ロットノ職
工ノ外貌

過飲

前述ノ諸工場殊ニ織工場ヲ巡覽シテ最モ敬服セシモノハ職工ノ清潔強壯ナ
ル外貌アル一事ナリ梳毛場及ヒ長毛場ノ女工ハ大抵赤脚ナレモ其容貌ノ清
健ナルヲ猶ホ英國ノ工場ニ於テ見ルモノ、如シ又男女共ニ其身體ハ稍短小
ナルハ之ト同種ナル埃國ノ工場ニ於テ見ル所ノ職工ヨリ劣ル如シ
職工ハ其外貌ノ優ナルニ似ス此國ニ於ル他ノ地方ノ如ク亦飲酒ノ盛ニ行ハ
ル、コトハ洵ニ惜ムヘキナリ蓋シ此國ノ制トシテ些少ノ免許料ヲ納ムルハ
何人ニテモ酒肆ヲ開クヲ得ルカ故ニ其賣店ノ倍殖スルニ隨ヒテ遂ニ飲徒
ヲ増加セルナリ委員カ此國ヲ巡回セシ間ニハ殆ト醉客ニ遭遇セシコトナケレ
未熟ノ職工中ニハ生計ノ度甚ク卑キヲ以テ往々火酒ヲ飲ム風ノ流行シ又

「コックリル」
會社ノ工場
ノ巡回

老境ニ傾キタルモノハ曾テ世人ニ度外視セラレタルヲ以テ極メテ昏愚驕昧
ナリト又醉客ノ少キハ一ハ其身ノ貧乏ナルニ因リ一ハ日曜日ノ外ニ休暇ナ
キニ因リ一ハ日曜日ニ過飲スルキハ月曜日ノ勞働ニ堪ヘサルニ因リテナリ
ト原來此國ノ教育及ヒ開化ハ到ル處其度ヲ異ニスルカ故ニ委員ハ其人民ノ
道德及ヒ交際上ノ情況ニ頗ル差等アルコトヲ檢出セリ

第四節 セレーンダノ「コックリル」會社ノ工場

千八百八十二年十一月十二日ニ委員ハリイダノ近傍ナルセレーンダノ「コック
リル」會社ノ工場ニ至リシニ宛モ總理サドイン氏ノ不在ニ際シタルヲ以テ鋼
鐵部長グライチル氏ノ懇篤ナル嚮導ヲ受ケ工場ノ各部ヲ巡覽セリ此工場ハ
世人ノ知ル如ク千八百十七年ランカッシャイヤ州ノ人デヨン、コックリル氏ノ創
立ニ係レリ氏ハ勇敢不撓ニシテ加フルニ工事ニ熟練シタルヲ以テ其開業ニ
際シ一ノ職工ヲ俟タヌシテ其男某ト共ニ微々タル工房ノ業ヲ執リ鍛冶、挽物
据附等ノ事ヲ辦シ其子旋盤ヲ運轉スレハ父之ニ依リテ工作セリ當時セレー
ンダノ人口ハ僅ニ二千ニ滿タカリシカ今ハ近傍ノ村落ヲ合シテ五万ノ多キ

至レス斯ク工業漸ク盛大ニ赴キタレハ氏ハリヤスアリホビヨツテ
 其舊廠ヲ購ヒテ工場トシテ遂ニ其中庭ニマア増築シテ目下ハ異ノ工場トナ
 シリ管店及ヒ製圖者ノ室ハ從前ノ正殿ニアリ主幹ノ事務室ハ大ナル正
 方形ノ室ニシテ自ラ一部ヲ爲シ其中央ニハ壯大ナル噴水ヲ設ケ且ツ青銅
 ニテ四箇ノ工業家ノ長大ナル肖像ヲ製シ之ヲ安置シテ室ノ建築ヲ裝飾セリ聞ク所
 據レハ此工場ハ數所ノ鑛山ヲ合シテ現ニ二百五十(エ)ク(ル)五百(一)段(切)ヲ占メ
 其職工ハ九千乃至一万人ニ達シ賃銀ハ一年四十万磅(凡)百(一)ノ巨額ニ上リ一
 万二千馬力ノ据附機關二百八十基ヲ備ヘ毎日消費スル石炭及ヒ(コ)ク(一)ハ一
 千噸(凡)七拾五(萬)四(千)ニ上リ宇内各地ニ輸出スル鋼鐵條ヲ始メトシ鐵板鋼鐵製
 鐵等ノ外ニ尙ホ行動機關二百基据附機關海上機關七十基鐵橋鐵棍釜類一
 萬噸(凡)二百七拾五(萬)四(千)鐵船十四普通ノ機械鋼鐵銃水壓起重器及ヒ各種ノ鐵製
 品ヲ產出セリ蓋シ佛國クルーヴトノ工場ノ外ハ產出種類ノ多キヨ世界無比
 ト謂クベシ

特別ノ汽車
及ヒ機關

炭坑

運送ノ汽車ニ屬シ機關工場ニ沿ヒテ丘陵ヲ上リシカ此丘陵ハ全ク鑛鐵爐ノ
 渣滓ニシテ漸次ニ堆積シ遂ニ(ミ)ス(河)ノ溪間ニ於テ十大丘ヲ形成シタルモ
 ノナリ即チ勤勞資本及ヒ產品ニ關スル原料ノ紀念碑ト謂フヘシ其頂上ニ近
 キ鑛場ニ達シテ汽車ヲ下ル此處ハ事務所ヨリ凡ソ一英里半ナリ
 炭坑ノ深サハ約チ二千英尺ニテ炭筐ヲ昂下スルニハ強大ニシテ且ツ美麗ナ
 ル機關ヲ用フ其全体ハ堅固ナル建築ヲ以テ蓋ヘリ是等ニ就キテ察スルニ坑
 内及ヒ坑邊ノ狀ハ大ニ英國ト異ナリ英國ニテハ機關ヨリ坑口マテノ通路ニ
 テ滑車繩索ヲ設クル處ニハ通例屋蓋ヲ造ルコトナシ又通氣法ハ白耳義ノ一般
 ノ方法ト同シク排氣扇ヲ用ヒタリ又驗氣計即チ空氣流通ノ速度ヲ指示セル
 裝置ニ密接シタル氣壓計ヲ見タリ此氣壓計ハ機關手ヲシテ常ニ之ヲ監視セ
 シメ若シ其降下スルヲ見レハ直ニ風扇ノ旋轉ヲ速ニシテ氣壓ヲ増加シ以テ
 爆發瓦斯ノ増加ト相平行セシム委員ハ其一坑口ニテ檢査官及ヒ地底管理官
 ノ偶坑中ヨリ出ツルニ達ヒ其携フル所ノ安全燈ヲ見タリ委員ノ二名ハ其形
 狀ニ就キテ效能ノ多寡ヲ談シ大ニ其利益ヲ得タリ蓋シ此鑛坑ニ於テ不慮ノ

「コーク」煙

供ニ罹リシトハ絶ニアサカリヌカ今ヨリ三年前ニ至リテ猛烈ナク爆撃ニ遭
 ヒテ六十二名ノ死亡者アリシト云フ
 是等ノ鑛坑ノ一ヨリ出ツル石炭ハ之ヲ引揚スルルキハ直ニ吹爐ノ頂上ト同平
 面ナル炭爐ニ移シ只小車輪ヲ横ニ動スノミニシテ更ニ人工ヲ要セサル装置
 ナリセリ此炭爐ハ「コップペー」ノ様式ニテ「コーク」ヲ生スルコト百分ノ七十五トス
 而シテ坑口ト竈頭トノ間ニ此ノ如ク小車ヲ運轉スルコトハ健強ノ女子ヲ用ヒ
 之ヲササシム聞ク所ニ據レハセレーン會社ニテハ地底ノ労働ニ女子ヲ用ヒ
 ス又強劇ナル業ニモ使用スルコトナシ其之ニ従事スルモノアルハ其自ラ好ミ
 テナスモノニシテ若シ之ヲ許サレハ健強ナル女子ノ生計ヲ失ハシメ且ツ
 勞力者ノ數ヲ減スルヲ以テ採掘費ヲ嵩メンコトヲ恐レテナリト
 シヤールロイ地方ニテハ女子モ坑内ニ入りテ男子ト同シク劇業ヲ執リ共ニ
 終身其業ヲ變セサルモノ多シ然レモ女子ノ數ハ漸ク減少シ遂ニ之ヲ見サル
 至レリ法律上ニテハ固ヨリ女子ノ地底ニ労働スルコトヲ禁セサレドモ
 地方ノ人情ハ自ラ之ヲ喜ハサガ故ニ只坑外ニテ石炭ヲ篩ヒ或ハ之ヲ整理

シヤールロイノ鑛坑ニ於テ女子ヲ使用スルコト

シヤールロイノ鑛坑ニ於テ女子ヲ使用スルコト

セレーン
ニ於ル鑛夫
ノ爲メニ設
ケタル夜學

賃銀

シヤールロイノ鑛坑ニ於テ女子ヲ使用スルコト
 此處ニハ工場ニ附屬スル鑛夫夜學校アリテ出席ノ男兒凡ソ百三十人アリ主
 トシテ普通ノ諸學科ヲ教ヘ兼テ採掘學ノ初步及日常ニ鑛夫ノ患害トナル
 瓦斯ノ性質ヲ教フ他ノ盛大ナル三箇ノ會社ニ於テモ同シク此種ノ學校ヲ建
 設シ炭坑所有主ハ皆漸ク此校ノ有益ナルコトヲ認メテ所在ニ之ヲ建設シ今ハ
 炭坑地方ニ此種ノ學校ナキ所アラサルニ至レリ
 鑛夫ノ賃銀ハ採掘スル噸數ヨリテ支給ス其一日ニ得ル所ハ平均三志(凡七拾五)
(凡四拾)ナリ
 鑛夫及ヒ坑外ニ労働スル男女ハ毎日八時間ニシテ二次ニ交代セシム
 鑛山ノ傍ニ慈善院育兒院等アリテ寡婦或ハ鑛夫ノ死亡又ハ執業中ニ肢體ヲ
 毀損セルモノ、兒子ヲ保護ス此等ハ鑛夫ノ寄附金及ヒ本社ノ厚キ補助ニヨ
 リテ維持セリ
 委員ハ坑口ヨリ再ヒ汽車ニ乗り進ミテ渣滓ノ丘陵ヲ過キ終ニ四箇ノ新製吹

吹爐

爐ノ頂上ト同平面ニ達シタリ此ニテ鎔解スヘキ鑛物ハ西班牙ビノルボーヨ
リ輸入セシモノナリ軌道ノ小車ハ荷物ヲ卸サス汽車ニ附シテ直ニ丘陵ノ頂
上ニ來リ極メテ容易ニ鑛物ヲ吹爐ニ移セリ委員ハ之ヨリ鐵梯ヲ下リテ吹爐
ノ下ニ至リシニ今移シタル鑛物ハ鎔鐵模型ニ流入シテ已ニ鐵條トナリ其殘
餘ハ又ベセメル氏ノ製鋼器ニ流入シテ鋼鐵トナレリ此ニ用フル分光器ハ其
效用甚タ大ナリ通常鐵ノ鋼ニ變更スル度ヲ試驗スルニハ吹キ終ハリタル後
ニ之ヲ行フヘキニ此器ハ時間ヲ示ス極メテ精細ニシテ決シテ其不便ナシ
凡テ此部ノ業務ハ秩序整然トシテ鑄造坑ノ整頓法モ實際ニ適シ且ツ完全ナ
ルモノナリ

職工ノ賃銀
ハ其製造
ナル鋼ノ類
ニ應ス

職工ハ聯合シテ業ヲ執リ其賃銀ハ作業ノ難易輕重及ヒ產出セル鋼鐵ノ噸數
ニ應ス司火工ハ一日五志六片(凡壹圓拾七錢)三回轉工ハ六志(凡壹圓拾錢)吹爐工ト注金工
トハ平均四志(凡壹圓拾錢)ヲ得又作業ヲ補助シ或ハ金塊ヲ移動スル等ノ事ヲ司ルモ
ノハ凡ソ三志六片(凡六錢)ヲ得其工事ハ毎日他部ニ三百圓(八萬千四百)以上ノ
鋼鐵ヲ輸送スルヲ以テ其聯合從事スル勞働ノ捷快ナルヲ知ルヘシ

鑄鐵所

機械工場

鑄造所ハ甚タ廣大ニシテ且ツ採光通氣ノ便ヲ得タリ此鑄造所ニテ見ルヘキ
モノハ廣大複雜ナル肥壤鑄造型ノ最良ナルモノ是ナリ聞ク所ニ據レハ此工
場ノ賃銀ハ男子ハ一日ニ四志六片乃至五志(凡壹圓拾貳錢)乃至男兒ハ一
日ニ九片乃至一志(凡貳拾五錢)ナリト

据附及ヒ挽物工場并ニ機關建設工場ノ便宜及ヒ效用ハ他ノ工場ト同シク能
ク整頓シ普ク工作ニ必要ノ器具ヲ備ヘ如何ナル大工事ニモ決シテ缺クル所
ナシ工場ノ全部ハ總テ清潔ニシテ其主幹ハ常ニ場内ヲ巡回シテ精密ニ點檢
シ若シ一片ノ磚石モ其位置ヲ失スルキハ之ヲ等閑ニ附セス又一葉ノ玻璃板
ノ破損スルカ或ハ少許ノ油ノ車軸ヨリ流れ出テ、床上ニ滴ルヲアレハ必ス
其主任ニ告ケテ之ヲ處理セシメ年々鋼鐵場ノミニテ消費スル幣ノ價ハ百二
十磅(凡六百貳)ニ達セリト云フ

機械師ノ工資モ亦其工事ニ應シテ支給セリ其製鑊師ハ一日ニ凡ソ三志三片
(凡八拾)据附師ハ二志九片乃至三志(凡七拾五錢)乃鍛冶師ハ二志三片乃至三志
六片(凡五拾七錢)乃職工ハ二志六片(凡六拾)ナリ

此ノ如ク種々ノ新奇複雜ナル製作ヲ爲ス工場ニテハ必ス製圖所ヲ以テ緊要トセリ茲ニハ百名以上ノ製圖者アリテ其長ハ維也納ノ職工學校ニテ機械理學ヲ修メタル墺國人ニシテ其製圖者中少クモ二十五名ハ同校若クハ他ノ專門學校ヲ卒業セル獨逸人瑞西人又ハ墺國人ナリ其餘ハ概チ白耳義人ニシテリテ中ノ大學校ニ學ヒタルモノアリ一支配人ノ言ニ云ク余カ少時ヨハ歐洲大陸ノ各製鐵所ノ重ナル機械師ハ必ス英人ニシテ且少此輩ハ工業及ヒ工場ノ事ニ老練ナルヲ以テ高給ヲ受ケ之ヲ聘スルニハ英國同種ノ著名ナル工場中ヨリ撰フ慣例ナリキ蓋シ其意ハ此輩ヨリ英國工場ノ秘密ヲ探知シテ其製造法ニ摸擬セントスルニアリ然ルニ英人カ唯實業ニ熟シテ學理ニ暗ク其高給ニ比スレバ得失ノ償ハサルコトハ漸ク世ノ認ムル所トナリタルヲ以テ之ヲ聘スルモノ大ニ減シ一時此種ノ工場ニテ要職ヲ占メタル夥多ノ英人モ今日ニ至リテハ全場ニ隻影ヲ留メサルニ至レリト云フ

本社ノ產物ハ其英國ニ輸出スルモノ甚タ多カラス然レハ機械機關若クハ生鐵鋼鐵ノ商賣ニ於テ其孰レニ輸出スルモ其勁敵タル者ハ英國ナリ凡ソ本社

英國トノ競争

セレーン
ノ管理法ノ主義

ノ製品ハ其軌範ヲ英國ニ取リ且ツ英國ヲ商敵トスルヲ以テ其價ハ總テ英國ト同等ニ定メサルコトヲ得ヌ又製造費ヲ減スヘキ工具ハ之ヲ英國ニ仰キ英國ヲ視ルコト恰モ對岸ノ如ク常ニ其發明進歩ニ注意セリ

此廣大ナル製造場ノ各部ハ一人ノ總長ニ屬スレハ商賣上ハ各部獨立ノ景狀ナリ例ヘハ炭坑ノ支配人カ高價ニテ我石炭ヲ賣ラントスルニ若シ此社ノ熔鑛者及ヒ蒸氣使用者ニテ其價ニテ買フコトヲ欲セサレハ其支配人ハ之ヲ社外ニ出シテ外人ニ賣ルヲ得ヘシ之ト等シク熔鑛者及ヒ石炭使用者ハ若シ社外ニ於テ社内ノモノヨリ廉價ニシテ良好ナル石炭アレハ之ヲ買入レテ炭坑ノ支配人ヲ刺激セシムルヲ得ヘシ此方法ハ全場ヲシテ其目的ヲ誤ラスシテ不景氣ノ際互ニ失敗ヲ批難スルコトナカラシムヘシ然レハ株主ノ利益ヲ増進スヘキコトニ至リテハ固ヨリ各部一致ノ勞働ニヨラサレハ能ハサルコトニシテ此事ハ一ニ總長ノ監督ニ歸スルモノナリ

委員ハ此工場ヲ巡覽セシキニ徒弟ノ養成法分業法職工教育及ヒ之ニ關スル一般ノ情況ト種々ノ疑義トニ就キテグライナル氏及ヒ其他ノ諸氏ト有益ノ

談話ヲナセリ

此工場モ歐洲大陸ノ大製造場ノ如ク十四歳未滿ノ男兒ハ入場スルコト許サズ又其年限事業工賃等ニモ約束ナク又徒弟期限ヲ卒ヘテ傭工トナルニモ年齢ノ制限ナシ男兒始テ入場スレハ先ツ簡易ナル工事ニ就キ其作業ニ應シテ工賃ヲ受ク又傭工トナルニハ此工場ノ主意ニ基キテ何事モ至便至益ノ方法ニヨリ最上ノ成績ヲ收メシコトヲ務ム例ヘハ愚鈍ノ男兒ニハ思慮ヲ要セサル力役ヲ課シ敏捷ノ男兒ニハ智能ト熟練トヲ要スル工事ヲ課スルカ如シ其企圖兩ナカラ宜キヲ得タリ

分業法

分業法ハ普ク行ハレテ各人一事ヲ專修セリ凡ソ人ヲシテ其熟練セル事業ヲ捨テ、新ニ學習スヘキ事業ニ就カシムルハ其人ノ爲メニ大ナル不利ナリ蓋シ學習ハ必ス時間ト金錢トヲ失ハサルヘカラス其損失ハ雇主モ職工モ皆預期セサルモノナリ凡ソ人ハ最上ノ利益アル事業ヲ擇フモノニシテ之ヲ職業ト名ツク故ニ如何ナル工事ノ變動ニテモ其工賃ヲ減スレハ其人必ス苦情ヲ唱フヘシサレハ前日ノ徒弟法ハ全ク廢絶シ或ハ一個人ニ取リテハ不利ナキ

精神上ノ養成

ニアラサルモ遂ニ英國大工場ト等シク分業法ヲ施行スルコトナレリ少年ノ學術技藝教育ニ就キテハ委員ノ面晤セシ人々ノ說皆同一ナリ工場各部ノ支配人ノ說ニ以爲ラク製造ノ爲メニ最上ノ器具ト其裝置トノ緊要ナルハ論ヲ待タズ次ニ緊要ナルモノハ職工ノ技藝ノ知識ナリト故ニ是等ノ人ハ職工ノ知識ヲ進メンカ爲メニ頗ル學事ニ注意セリ但之ヲ夜學校ニ出席セシムルモ敢テ脅迫スルコトハナクレハ只管少年輩ノ不敏ニシテ進歩ノ念ノ乏シキコト慨歎セリ然レハ往々脩學ニヨリテ著ク他ニ優リタルモノアリトイヘリ蓋シ天賦ノ才アリテ善ク勉學スル少年ハ縱令夜學校ニ出席セサルモ固ヨリ愚鈍ノ少年ニ勝ルモノナレハ之ヲ教育スルコトハ不要ナリトイフモノアリ支配人等ハ之ヲ駁シテ曰ク愚鈍ナル者モ教育ニヨリテ知識ヲ加ヘサルコトヲサレハ才智アル者ハ其進歩之ニ倍スヘシ故ニ均シク我カ職工トシテ考フルハ愚鈍ナル者ヨリモ最モ才智アル者ノ教育ヲ忽ニスヘカラスト

鑛夫ノ爲メニ設ケタル學校

鑛山學校ニ百三十人ノ生徒アルコトハ既ニ上文ニ述ヘタリシカ又此所ニハリトテノ學校ニ類セル職工學校アリテ豫科ニ百人本科ニ二百七十八人ノ生徒アリ

成年夜學校

技藝學校及ヒ專門學校ノ外ニ又セレイング府ト其製造場トニ兩屬セル成年夜學校アリ其生徒ハ壯年幼年ヲ通シテ千八百人乃至二千人アリ蓋シ學校ハ假令其設備ハルモ或ハ其利用ノ道ヲ失スルコトナキニアラサレモ今其生徒ノ衆多ナルヲ見レハ其人民ノ教育ニ熱心ナルト少年ヲ誘掖スル各工場ノ主幹人信用スヘキコトヲ知ルヘシグライチル氏ハ其工場鋼鐵部ノ少年教育ニ盡力シ故ラニ其學力ト須要トニ相違シタル夜學科ニ出席セシメ毎月其出席表ヲ取り若シ缺席ノモノアレハ其理由ヲ陳ヘシメ若シ自ラ廢學スルカ或ハ故ナク缺席ヲ重ヌルモノハ之ヲ工場ヨリ放逐ス然レモ同氏ハ其徒弟ヲ出席セザルコトニ就キテ未タ父兄ノ意ヲ破リタルコトナシト云フ但シ此夜學校ハ無月謝ナリ

淺學ノ有害ナルコト

少年ノ智慧ヲ釋ハスシテ教育ヲ施スコハ預メ注意スヘキ難事アリ蓋シ少年中知識ノ少シク同輩ニ勝レルモノアレハ往々倨傲ニ陥リテ其性ヲ損スルモノナリ又數學代數ノ一斑ヲ知リ且ツ製圖ヲ能クスルモノハ輒レハ直ニ増給カ望ミ或ハ工場長ニ進ムヘキ念ヲ生スルモノナリ然レモ今ヤ少年ノ才學漸ク進歩シテ世間一般ニ上達シタルヲ以テ此弊ハ年々ニ減少セリ蓋シ此妄想ハ歲月ヲ經テ經驗ヲ積ムニ隨ヒテ自ラ消滅シ後來地位ヲ進メ榮職ヲ執ルモノハ工場並ニ教場ニ於テ人ニ優レルモノト外ニハアラサルヘシ

此府ノ雇主等ハ懇親ト快樂トノ爲メニ種々ノ會社ヲ設立セリ其音樂會ニハ吹角隊管絃隊等アリテ職工輩モ加入セリ又冬月ニハ府内ノ最モ廣潤ナル講義室ニテ每週講談會ヲ開ク其會主ハ工場ノ主幹ニシテ講師ハリイザ大學校ノ理學文學ニ長スル人ト白耳義各地ノ有名ナル演說家トナリ

グライチル氏ハ工業上電氣ノ應用トイヘル題ニテ次週ニ講談スヘキ廣告アリ氏ハ其數多ナル聽衆カ重ニ職工ヨリ成立ナテ且ツ能ク講義ヲ了解スヘキコトヲ確信シ此冬期年同八百八十二年ニハ二十四回ノ講談會ヲ開クヘキコトヲ豫定セリ又此地方ニハ一時盛ニ英國ノ某地方ニ行ハレタル「ペンニ」リイザングニ類似セル音樂及ヒ文藝會トイフモノ起レリ此會ノ音樂及ヒ文藝ノ事ハ職工ノ掌ル所ニシテ工場ノ主幹之カ會長タリ或ハ工場ニ關係ナキ紳士ノ會長

セレーングノ休憩會

電氣ノ講義

同業組合

此地ニハ同業組合ナルモノナク又紛議ヲ判ツヘキ方法ナシ但千八百三十八年以來職工ノ釀金ヨリ成立ナタル救病會ナルモノアリテ殆ト十年前マテハ會社ニ於テ職工ノ爲メニ此會ヲ管理セシカ職工中ニ往々辭柄ヲ設ケテ救恤ヲ求ムルモノアリテ其詐僞ヲ知ルニ苦ミシヨリ現今ハ職工中ニテ委員ヲ置キ一々願意ヲ審査シテ後ニ之ヲ救恤セリ

共同賣捌所

工場ニ屬スル大ナル共同賣捌所アリテ英國ノ如ク社員ニテ之ヲ管理シ原價ヲ以テ食物衣服薪材等ノ日用品ヲ賣與シ大ニ會社ノ保護ヲ受ケタリ委員ハ此地ノ職工カ全ク斷飲セルヤヲ問ヒシニ紳士輩ハ皆然リト答ヘタリ其人ハ未ダ職工中ニテ酒後ノ過失ヲ發見セシコナク全ク飲酒カ時間ヲ失ク原因タルコトヲ知ラサルモノ、如シ又休日ノ翌朝ニ宿醉ノ爲メニ不參ノモト多クヤヲ問ヒシニ最大工場ノ支配人ハ決シテ其ナキコト明言セリ

節酒

下宿

職工ハ多ク製造場ヨリ十里若クハ十五里ノ地ニ住シ一週間ノ食物ヲ携帶シテ來寓スト去テ其食物ハ大ナル麵包二塊醃豚肉一樽及ヒ腸詰雞卵ニシテ此

育兒場

地ニ於テハ只馬鈴薯葱等ヲ買フノミ宿料ハ一夜二片(凡四)トス此ノ如ク些少ノ食物ニ満足シ其給料ヨリ一錢ニテモ多ク貯蓄セントスルハ此等ノ田舎人ノ通慣ニシテ又其家族ハ郷里ニ於テ僅小ナル家傳ノ田圃ニ耕作セリ顧フニ嗜好澹泊ニシテ儉素ノ風アルコトハ彼ノ連夜車ニ乘シテリテ府ニ遊フカ如キ都人ニ比スレハ多ク雇主ノ信用ヲ受ク

佛國白耳義ノ製造地方ニハ必ス育兒場ノ設アリセレイングニモ亦之ヲ設ケ通例少給ノ保姆アリテ生母ノ執業中ニ其兒ヲ看護ス蓋シ其兒ヲ此ニ送ルコトハ極メテ早ク實ニ其母ノ產褥ヲ出テ、纔ニ勞動ニ堪フル時ヨリ送レリ其法ハ多ク朝五時ニ此ニ至リテ之ヲ保姆ニ托シ晩ニ工場ヨリ還ルルニ之ヲ携ヘ歸ルモノトス此場ノ備品ハ搖籃臥床其他小兒ニ適スル板上ノ臥床等ニシテ其洗浴等ノ事モ保姆懇ニ之ヲ執ル委員ノ見タル哺乳室ハ極メテ清淨ニシテ且ツ温暖ナリ

第五節 ヴァール、モンタージュノ亞鉛製造場

此亞鉛製造場ハ世界第一ニシテ白耳義ノ冶金業等ヲ記スルニ當リテハ必ス

ヴァール、モンタージュノ

亞鉛製造所
ノ巡回

遺ホヘカラサルモノナリ蓋シ此場ハ前記ノコックリル製造場ニ近キセニ一村
ニアリテ又ラムハートノ硝子製造場ニ接シ千八百人ノ職工ヲ使役スト云フ
蓋シミニース溪間ノ三製造場工場及ヒ硝子工場ハ其性質ハ互ニ異ナレモ其關
係ハ互ニ親密ニシテ地面ノ廣袤資本ノ總額職工ノ員數ニ於テ歐洲大陸中之
ト比スヘキ鼎立ノ工場アラサルナリ

職工ノ數

グザール、モンターグ社ニテ使役スル職工ノ全數ハ七千五百人ニシテ佛國獨逸
アルゼリヤ、西班牙、サルヂニヤ、瑞典等ニ於ル十八箇ノ鑛山及ヒ熔鑛場ニ分役
セリ此鑛山ニテ採掘スル種々ノ鑛物ハ年々七万噸(凡千八百九十三萬三)アリ
猶ホ其外ニ多量ノ鑛物ヲ購入シ其使用スル機關ハ合計五千馬力ナリ

製造ノ方法

チニゼニノ中央工場ニテハ七百五十人ノ職工ヲ使役シテ熔鑛ト亞鉛板ノ製
造トナ行ヒ粘土ノ粉碎法及ヒ混合法ト亞鉛鑛ヲ熔解スヘキ坩堝ノ製造トハ
此工場ニ於テ最重要ナルモノトス其粘土ハ混合調製ヨリ坩堝ノ形ヲ成ス
ニ至ルマテ自動機械ニテ操作セリ蓋シ今日ニアリテハ三人ノ男子ト三人ノ
童男トニテ一基ノ機械ヲ使用シ十時間ニテ長サ四フット六インチ直徑八イ

入場ノ年齡
執業時間

ンニノ坩堝ヲ製ス是レ從前高給ノ職工四十人ヲ要セシ事業ナリ以テ機械ノ
進歩シテ人力ヲ省キタルヲ知ルヘシ

此工場ニ於テハ幼兒ヲ使役セズ男子モ十四歳ニ至ラサレハ入場ヲ許サス
執業時間ハ各部各異ニシテ通常ノ機械部ハ一日十時間ナリ熔鑛爐ハ晝夜間
斷ナク之ヲ使用シ此部ニ屬スル職工ハ各十二時間ニテ交代ス監查役ハ熔鑛
爐ノ作業ニ對シテ最モ責任アルモノニシテ二十四時間ニテ交代セリ

監查役ノ給料ハ日給ト噸數トニ對比シテ支拂フモノトス若シ噸數ノ日給ニ
超過スルキハ其超過ノ半額ヲ本社ニ預リ六箇月ヲ經テ尙ホ在社スレハ之ヲ
交付ス若シ日給ノ噸數ニ過クルキハ其過剩ヲ扣除シテ之ヲ賞與金ニ充テ服
務期末ニ至ラスシテ退社スレハ唯其一分ヲ給スルノミ又工賃ハ通例二週間
毎ニ支拂フモノトス亞鉛板師ハ一日十時間ニテ凡ソ四志(凡壹)ヲ得尤モ晝夜
兼業ナリ屋根板師ハ一日三志三片乃至四志(凡八拾壹錢)ヲ得

亞鉛ノ品類

亞鉛板ノ取引ハ頗ル繁盛ニシテ其大小厚薄等ハ買方ノ需望ニ隨ヒテ伸縮ス
屋根板亞鉛線及ヒ寺院家屋ニ用フル承露ノ取引モ亦甚ク多シ此等ノ形狀ハ

白耳義及ヒ
其他ノ諸國
ノ亞鉛ノ產
出額

其用ニ應シテ各異ナリ工場ノ露臺上ニハ寺院家屋ノ屋根及ヒ屋根板ノ雕形
ヲ備ヘ又亞鉛ニテ製スヘキ種々ノ裝飾品ハ其様式ヲ書冊ニ載セテ諸方ニ配
布セリ
此等ノ工場ヲ他國ノ工場ト比較センカ爲メニ主幹セント、ポール、ド、シンセイ
氏ノ語リタル所ヲ左ニ掲ク
各國中亞鉛產出ノ總額ハ年々二十三万六千噸ニシテ各地ノ細別ハ左ノ如
シ
ヅール、モンターゾ 五〇〇〇〇噸 (凡一三五二、三七七六) 貫
白耳義ノ他ノ工場 二四〇〇〇 (凡六、四九一、四一三)
シレシヤ 七〇〇〇〇 (凡一八、九三三、二八六)
ライン近傍ノ三四ノ工場 三六〇〇〇 (凡九、七三七、一一九)
英國 二五〇〇〇 (凡六、七六一、八八八)
佛國 一二〇〇〇 (凡三、二四五、七〇六)
西班牙 四〇〇〇 (凡一、〇八一、九〇二)

亞鉛製造業
ハ英國ニ於
テ振ハス

北米合衆國 一五〇〇〇 (凡四、〇五七、一三三)
合計 二三六、〇〇〇 (凡六、三八三、二二二、二七二)
又此會社ノ年々ノ輸出高ハ
英國ニ 一〇〇〇〇噸 (凡二、七〇四、七五五) 貫
佛國ニ 二〇〇〇〇 (凡五、四〇九、五一〇)
獨逸ニ 一〇〇〇〇 (凡二、七〇四、七五五)
此餘ノ產出ハ率チ白耳義中ニテ消耗スルモノナリ
亞鉛貿易 獨リ白耳義シレシヤ等ニ盛ニシテ夫ノ各國運搬ノ極メテ便利ナ
ル英國ニ於テ振ハサルハ何ソヤ又白耳義ノ亞鉛ノ產出高ハ英國ニ三倍シ殊
ニ全英國ノ產出額ハ僅ニ二万五千噸(凡六百七十六萬千)ニ過キサルニヅール、モ
ンターゾノ一會社ヨリ輸出スル高ハ一万噸(凡七百五十五萬四)ニ達スルハ尙ホ
異々ヘシ又最モ技巧ヲ要スル一事即チ坩堝中ニテ鑛石ヲ還元スル術ハ白耳
義人獨逸人ノ熟練ハ遙ニ英人ニ勝レリ加之英國ニ於テ曾テ外國ノ職工ヲ雇
ヒ入レテ此業ニ從事セシメタリシカ好結果ヲ得サリシト云フ左レハ此重要

書記

瑞西ノ化學士

教育ニ關スル主幹ノ説

ナル工業ノ勝利ハ外人ノ占有スルヲ疑ナシ然レモ隣國人ノ此ノ如ク亞鉛工業ニ鉅利ヲ得ルハ亦必シモ技藝教育ニ基クモノニアラザルガ如シ

此會社ニハ二百人ノ書記アレハ其中ニ一ノ英人ナシ重立チタル書記及ヒ特ニ英國ノ通信ヲ掌ルモノハ皆獨逸人及ヒ瑞西人ニシテ化學實驗場ノ主任化學士ハ瑞西人ナリ

此會社ノ主幹ハ善ク教育ニ注意シ十四歳ニテ入場シタル男兒ハ必ス夜學校ニ出席セシメ又口演或ハ器械音樂ノ諸級ニ出席セシム蓋シ他ノ工場ニモ亦工場ト連帶セル學校アレハ特ニ此工場ニテハ學力優等ノ少年ナリイザノ夜學校ニ出席セシムド、シンセー氏ノ説ニ曰ク職工ノ知識ハ固ヨリ工業ニ緊要ナレモ余ハ決シテ其學科ヲ一定スルヲ欲セス余カ少年ヲ夜學校ニ出席セシムルハ工事ニ熟達セシメンカ爲メニアラス只此輩ヲシテ思慮分別ノ習慣ヲ得シメ隨ヒテ惡ヲ避ケ善ニ遷ラシメントスルニアリト

普通ノ職工ハ其執ル所ノ業ニ就キテ専門學ヲ修ムルコトナシ其内十二人乃至十五人ハ鐵山學校ニ出席シ其若干人ハリーヂノ大學或ハ技術學校ノ夜學ニ

出席ス主幹ノ言ニ據レハ數學ト器械學トハリイザ府ニ於テ善ク之ヲ教授セリト

トラセンストル氏及ヒシンセー氏トノ會話

委員ハ工場巡覽中ニトラセンストル氏及ヒ主幹ノ子息ド、シンセー氏ト有益ノ談話ヲナセリトラセンストル氏ハ有名ナルリーヂ大學總長ノ子ニシテ此工場ノ顧問工師ナリシンセー氏ハ近頃マテリーヂ大學ノ工藝學部ノ學生ナリ両氏ノ言ニ據レハ大學ノ學生ハ斷ニス此等ノ工場及ヒ近村ノ重要ナル機械工場鑛業場製造場ヲ巡覽シ又其持主及ヒ主幹等ハ毫モ事業ノ秘訣ヲ窺ハル、コトヲ顧慮セス反リテ此輩ノ理學上ノ知識ヲ進歩セシメ以テ將來本業ヲ振興スル任ヲ囑セントセリ要スルニ工業上ニハ秘訣ト稱スヘキ事項ナリ其舉否張弛ハ一ニ精巧ナル器械ト善良ナル管理法トニ因ルモノナリト

第六節 ゲントノ「ヴァン、デル、ケルコーブ」ノ機械工場

委員カ巡覽シタル良機械工場中ニテゲントノ「ヴァン、デル、ケルコーブ」ノ工場ハ其規模甚ク大ナラサレモ最重要ナルモノナリ

此工場ハコルリツ氏カ特許ノ蒸氣機關ヲ使用スル工場ノ一ニシテ委員ノ此

ゲントノ機械工場ノ巡

巡到シタルモノハ主ニ各國巡覽ノ際此處ニテ製造セル機關ヲ見テ敬服シタル事アルニヨレリ彼ノセント亞麻製造所ノ大機關モ亦此處ノ製作ニシテ其構造ハ秤衡機關ニテコルリツ氏ノ絶汽弁ヲ具ヘ二千馬力ヲ有セリ其全體ハ千八百七十六年フイデルフヤノ博覽會ニテ大ニ世人ノ注目ヲ促シタル機關ニ似タリ

執業時間

執業時間ハ毎日十時ニシテ工賃ハ他國ニテ見聞セル普通ノ習慣ニ反シ多クハ之ヲ日給トシ其工事ノ多寡ニ隨ヒテ給スルモノハ甚タ少シ是レ日給ノ制ハ他ノ支給法ヨリモ上等ノ產物ヲ出スニ適スレハナリト何故ニ此ノ如ク歐洲大陸ノ例ニ反シタル支給法ヲ用フルカヲ問ヒシニ主幹ノ答ニ若シ職工ニシテ果シテ正懸篤實ノモノナランニハ日給ニ過キタル良法ナシ蓋シ此方法ヲ用フルキハ決シテ作業ヲ輕忽ニスルモノナク且ツ工場ノ主意ハ分量ノ多寡ニアラスシテ寧ロ製品ノ良否ニアリ又作業上ニ屢變動アルヲ以テ其時々工賃ヲ定ムルコトハ極メテ困難ナレハナリト又主幹ノ說ニ凡ソ工場ハ皆懸實ナル職工ヲ得ンコトヲ務メ且ツ其少年ヲ養成

懸實ナル職

工ノミナ雇
入ル

シテ各自己ノ作業ヲ誇負スルニ至ラシムヘシ是レ即チ優等ノ製品ヲ出ス原因ナリト

工賃

尋常ノ機械師ノ工賃ハ一日三志六片(凡八拾)ニシテ少年未熟ノモノハ二志六片(凡六拾)最上工ハ四志九片(凡八錢)トス而シテ其人員ハ甚タ多シ

畫工

此工場ニハ八人ノ製圖師アリ其主任ハ英人ニシテ餘ハ獨逸人瑞西人ナリ何レモ大學又ハ職工學校ニ修業セシモノナリ

英國製ノ工
具

此工場ハ善ク大小ノ機械ヲ準備シテ細大ノ作業皆其宜キヲ得タリ其大工具ハ率ニ英國名工ノ製作ニ係リ其小工具ハ多ク米國製ニシテ印花具ノ如キハ殊ニ然リ要スルニ國ノ内外ヲ問ハス各部相當ノ機具ヲ準備シテ製作ニ便ナラシムル此場ノ如キモノハ極メテ少シ此處ニテ製作スル機械ハ大概織物工場用ノモノナリシカ近來ハ又軋機用ノモノ多シ

英國出生ノ
支配人

此工場ノ支配人ケー氏ハ英人ニシテ現ニ白耳義ノ工場ニ於テ英人カ重要地位ヲ占メタルモノハ氏一人ノミ氏ノ言ニ云フ嚮ニ此場ヲ管理セシモノハ英人ナリシカ今ハ已ニ物故セリ今日各部ノ整頓セシハ全ク前管理者ノ精確ニ

シテ且ツ實際ニ適スル法規ヲ設ケタルニ由リ且ツ今日ニ至リテモ尙ホ模範
トスヘキヲ鮮カラスト又云フニ三年前マテハ此國ノ機械製造場等ニテ要地
ヲ占メタル英國人モ猶ホ甚ク多カリシカ工場ヲ持主ハ漸次ニ自國人ヲ養成
シテ其缺員アル毎ニ其養成シタル者及ヒ獨逸人ヲ補任セリ其人ハ率テ英人
ヨリモ教育ノ度高クシテ能ク事ニ堪ヘ且ツ英國ノ上等ノ工場ニ執業シタル
モノナリト又氏ノ經驗ニ據レハ近年ニ至リ英人カ歐洲大陸ニ於テ工場ヲ支
配人若クハ主任製圖師ノ如キ地位ヲ占ムルコトハ其本國ニ於ルヨリモ困難ナ
リ蓋シ機械工藝ノ業ハ今日ニアリテ皆ニ工場ノミナラス學校ニテモ亦重要
ナル一科トナリタレハ體面ノ好キ工學士ハ不學ナル英人ヨリモ製圖ニ長シ
且ツ自己ノ爲メニスル辭柄ノ多キニヨリテ常ニ利益ヲ占取セリト氏ハ十四
歳ノ時ニ倫敦ノ學校ヲ出テ、有名ナル水道機械師シムプソン氏ノ工場ニ入
リ徒弟トナリテ實業ヲ執リ且ツ佛語ヲ學ヒ此國ニ來リシ前ニハ十ニテニア
リテグーイオン氏ノ工場ニ就職セリト願フニ氏ヲシテ若シ執業時間外ニ教育
ヲ受ケカテシメハ必ス此國ノ競争者ニ抗敵スルコト能ハスシテ今日ノ地位ヲ

支配人練習

歐洲大陸ノ養成法ハ理論ニ過ク

養成法

得カリシナラシ然ルニ氏ハ毎日午前三四時ヨリ臥床ヲ離レ始業ノ前ニ計算
ヲ執リシヲ幾百回ナルヲ知ラス此勇猛ノ精神ト天賦ノ才能トニヨリテ今日
獨リ此地位ヲ保ツコトヲ得タリ同氏ノ部下ニハ後進ノ學士數多アリテ何レモ
氏ヨリ年少ナリ氏ノ言ニ據レハ余カ此學士輩ニ優ル所ハ只實驗ノ知識アル
ノミト實ニ外國ニ於ル支配人ノ養成上ノ缺點ハ工場ノ實驗ノ乏シキニアリ
蓋シ此學士輩ハ或ハ大學ニ入り或ハ諸藝學校ニ入り凡ソ二十歳マテ單ニ學
理ヲ講シ毫モ實際ノ經驗ナクシテ直ニ工場ノ處務ニ就キ實際家ト競争セン
ト欲スルハ決シテ能クスヘキ所ニアラス

歐洲大陸ノ養成法ハ理學ト實業トヲ分離セシムル傾向アリ如何トナレハ通
例一人ニテ此二事ヲ兼有スル工學家ハ容易ニ得ヘカラサレハナリ
之ニ反シテ英國ニ於テハ學理的ノ教育ヲ忽ニシタレハ其實業ハ進歩シタル
モ學理ハ漸次ニ退歩セリ抑ケル氏カ工師教育ノ說ハ先ツ學校ニ於テ普通ノ
教育ヲ受ケ十四五歳ニ及ヘハ直ニ工場ニ入り而シテ夜間ニハ猶ホ學理ヲ續
修セシムヘシト若シ此說ノ如クセンニハ英國ハ白耳義ヨリモ一層ノ便利ヲ

執業ニ耐フル力

リ如何トナレハ英國ノ職工ハ毎日十時十五分間ノ執業ナレハ通例十二時間執業スヘキ他ノ職工ヨリモ餘暇アレハナリ蓋シ此ケイ氏ハバハリヤ工場支配人某氏ノ如ク極メテ教育ノ利ヲ信スル人ニシテ若シ英國ノ職工ヲシテ其技術ニ加フルニ學問ヲ以テセシメハ必ス他國ニ超駕スヘシト云ヘリ氏ノ意見ニ據レハ英國ノ良工ハ佛國獨逸ノ職工カ同時期中ニ於ル作業ヨリ多キコ五分ノ一ナリト蓋シ英人ハ氣力ノ盛ナルヲ以テ作業ヲ永續スルヲ得且ツ體力モ歐洲大陸ノ競争者ヨリ強ク又一年ヲ平均スレハ英國ノ空氣ハ歐洲大陸ヨリモ職工ニ適セリ又英國ノ機械工業ハ通常一處ニ集合シ其職工ハ歐洲大陸ヨリモ多量ノ肉食ニ飽ケリ然レモ白耳義モ近年ニ至リ工賃ノ騰貴シタルヲ以テ大ニ生計ノ度ヲ高クシ急ニ衛生法ヲ進メタレハ此兩國ニ於ル重要ノ差異ハ漸ク減少スルニ至ラン此ノ如ク工賃ハ騰貴シタルハ製産費ノ増加セシコナキハ作業ノ倍獲セルニ因レリ縱令一層工賃ヲ騰貴セシムルコアルモ蓋シ製産費ハ今日ト大差ナカルヘシ

英國職工ノ肉食ハ其競争者ヨリ多量ナルハ實ニ賀スヘキコナレハ多クハ過

英國職工ノ飲酒

飲ニ時ヲ費ヤシ利益ヲ失ヒ健康ヲ害シ自ラ好ミテ其身ヲ戕害スルハ遺憾ニ堪ヘサル所ナリ

前陳ノ如キ工場即チ英國風ノ至良ナル省力法ノ能ク行ハレテ最好ノ製品ヲ出スヲ見レハ英國ハ實ニ勁敵ヲ有スルコト明ナリ委員ハ各種ノ工業ヲ熟察スルニ往々外國ノ競争力ヲ逞シクスルモノハ執業時間及ヒ工賃ノ英國ト同一ナラントスル點ニアリテ時間ノ長ク工賃ノ低キ點ニハ起ラサルナリ

第六章 伊太利

第一節 ピーラノ羊毛紡績及ヒ織物

伊太利ノ山間地方ニ木綿ノ織物染物及ヒ毛織物ノ製造場數所アリテピーラ府ハ即チ其中央ニアリ木綿ノ紡績場ハ其近鄰ニハ甚タ少ケレハ此ヲ距ルコト僅ニシテ同國ノ北部ニ至レハ其數甚タ多ク常ニ英國瑞西ト競争シテ其木綿糸ヲ地方ノ紡績家ニ販賣セントシ英國ハ其絲ヲ海路ヨリセノアナテ經テ汽車ニテピーラニ輸送シ又瑞西ハシンプロン及ヒセントゴタルドノ輸ヲ越エテ汽車ニテ伊太利ニ輸入ス其輸入税ハ兩國共ニ同額ナレハ製造家ハ漸ク瑞西

ピーラノ羊毛工場

製チ貴重ナル傾向アリ又諸製造場ハセルヴチノ勝景アル溪間ニアリテ水方
ヲ使用ス蓋シピーラハ人口一万五千コシテ其住民ハ伊國ノマンチェストルト
誇稱セリ

シグノル、
セラ氏ノ工
場

委員ハ故セラ氏ノ羊毛製造場ヲ一覽セリ氏ハ有名ノ政治家ニシテ且ツ盛大
ノ製造家ナリ氏及ヒ其宗族ハ從來本府並ニ職工ノ利害ニ注意シ一万卷ヲ備
ヘタル書籍縦覽所ノ如キモ氏ノ義捐ヲ以テ設立セルモノナリ又此地方ニ於
テ最モ有益ノ聞アル職業學校ノ隆盛ナルモ全ク氏カ宗族ノ補助盡力ニ依ル
モノナリ

ピーラノ工
場ニ於テハ
三百二十人
ノ職工ヲ用
フ

就業時間

羊毛製造場ニテハ三百二十人ノ職工ヲ使役セリ近時改良ノ器械ト省力ノ裝
置トヲ使用セルヲ以テ職工ノ數ニ比シテ工事ノ快速ナルト費用ノ寡少ナル
トハ伊太利中ニ其比ヲ見ス又羊毛工賃ノ廉ナルモ此所ヲ以テ第一トセリ
就業時間ハ夏季ニハ毎日十二時半冬季ニハ十一時半ナリ夏季ハ午前五時ニ
始業シ午後七時ニ閉業ス冬季ハ午前七時ニ始業シ午後八時ニ閉業ス兩季共
一時半ヲ以テ喫食時間トセリ

工賃

別ニ工場法律ノ設ナキヲ以テ男兒ハ八歳ヨリ就業ス八歳ヨリ十歳マテノ工
賃ハ毎日四片乃至七片(凡八錢)トス又梳毛女工ハ每日一志(凡五錢)染工ハ一
志六片(凡七錢)織工ハ九片乃至一志六片(凡八錢)監督者ハ二志三片乃至三
志三片(凡五錢)乃(凡六錢)ナリ自動紡績機監督者重量ニ因ルハ二志六片乃至四志
六片(凡六錢)乃(凡七錢)ニシテ別ニ數人ノ童兒ヲシテ之ヲ補助セシメ之ニハ五片
乃至八片(凡六錢)ヲ給ス

英國製ノ機
械

此工場ニ於テハ概シテ英國製ノ機械ヲ用ヒ羊毛ノ整理ヨリ染法仕上方等マ
テ皆之ヲ行ヘリ其製品ハ通常ノ「フラチル」ヨリ夏用ノ織物及ヒ鹿毛織ニ至ル
マテ種類幾干ナルヲ知ラス此模様師ハ佛人ニシテ數多ノ模様地及ヒ其配合
品ニハ心目ヲ奪フモノ甚タ多シ

模様師ハ佛
人ナリ

外國トノ競
争

伊太利ノ各市場ニテハ縱令重稅ヲ課シテ輸入ヲ制スルモ外國ノ競争極メテ
強シ上等ノ物貨ハ佛國ト競ヒ下等ノ物貨ハ英國ト競ヒ前記ノ如キ薄少ノ工
賃ニテ労働時間ヲ長クシ加フルニ低價ノ水力ヲ用フルモ中立市場ニ於テ英
國ト競争スルハ到底企テ及フ所ニアラサルナリ

貯蓄銀行

セラ氏ハ職工ノ貯蓄ヲ勸奨セシカ爲メニ種々ノ方法ヲ設ケ遂ニ郵便貯蓄銀行ヲ興シ職工ノ爲換手形ヲ望ムモノニハ會社ヨリ其銀行券ト貯蓄券トヲ出セリ又毎月一定ニ入金スルモノニハ數種ノ賞金ヲ與ヘ其一種ハ古來伊太利人ノ極メテ好メル抽籤法ニシテ十八歳以下ニテ月々一法(凡貳)ヲ寄託スルモノニハ一葉ノ抽籤切手ヲ與ヘ其當籤者ヲシテ一(凡貳)百法(凡貳)ノ賞金ヲ得シム工業會社ハ主トシテ職業學校ヲ獎勵スレモ工場内ニハ未タ教育上ノ組織ヲ設ケテ願フニ午後八時マテ勞働スル職工ニシテ閉業ノ後又夜學校ニテ修學スルハ實ニ困難ノコナリ故ニ多クハ日曜日ニ工藝學校ニ出席セリ又工學ヲ研究スル爲メニ夜學校ニ出席スル六人ノ少年アリ此輩ノ爲メニハ別ニ教科ノ設アリ

假力織機ノ輸入ニ抵抗セシム

此小都府ニ於テ三年前職工ト雇主トノ間ニ不和ヲ生セシヨアリ近來英國ニ於テ此紛争ノ跡ヲ絶テシハ實ニ賀スヘキコナリ蓋シ歐洲大陸ニテハ今日尙無智貧困ノ徒ノ雇主ト爭論ヲ起スコアリテ爲メニ地方ノ繁榮ヲ妨グルト少カラズ同府ノ製造家シノルセツラ氏ハ嘗テ假力織機ヲ以テ手織機ニ代ヘ

職工ノ住居

製造ノ改良ヲ謀ラントセシヨアリシカ職工等ノ之ヲ憤リテ同盟停工ヲ企テテ其ノ恐シク久シク懸望シタリシヲ遂ニ意ヲ決シテ假力織機ヲ購入シ之ヲ製造場ニ裝置セリ是ニ於テ職工等ハ果シテ同盟停工ヲ起シ工場ニ放火セシトスル勢アリ政府ハ之ヲ救ハシカ爲メニ兵ヲ發シテ晝夜防禦ニ盡力スルコトニ及ヘリ此騷亂ノ際朝ニ工場ニ來リ夕ニ家ニ歸ル織工等ノ途中ニ於テ暴徒ニ襲ハレシコトヲ恐レテ其往來ヲ護衛セシメシカ三十八人ノ職工ニ就キテ六十八人ノ兵卒ヲ要セシト云フ然レモ此改良ハ後日ニ至リ遂ニ此反對暴動者ニ利益ヲ蒙ラシメタリト

過キ又二室有ナルニ小舎アリ内四五歳ノ女兒爐上ニ鍋ヲ看守シ其母ハ忙シク室内ヲ整理セリ寢室ニハ纏布ニ包ミタル孩兒アリ生レテヨリ僅ニ三日ヲ過キタルモノナリト云フ亦以テ職工ノ情况ノ一斑ヲ窺フベシ

第二節 伊太利北部ノ製糸場

伊太利ノ製糸業

製糸場ニ於テ繭ヨリ生糸ヲ取り或ハ之ヲ整理シテ製造ノ準備ヲナス等ノ景況ハ巡回中最モ委員ノ眼ニ新ナル一事ナリ蓋シ世人ノ知ル如ク伊太利北部ノ地方ニ至レハ野外ト室内トヲ問ハス製糸業ノ盛衰ハ生繭等ノ業盛ニ行ハレ米蘭駐在副領事ケリ君ハ曾テ此業ニ注意セシ人ナルカ此緊要ナル室内職業ニ就キテ詳細ノ説明ヲナシ又パスツール氏カ蠶ノ病原ヲ檢得シタル成績ヲ實地ニ應用セントスル計畫アルコトヲ説明セリ

伊太利ノ製糸場ハ夏期ニ閉鎖ス

製糸場ハ通例夏期ニ於テ閉鎖スルカ故ニ此處ニ業ヲ執ル兒女ハ其期ニ至レバ各自ノ田里ニ歸リテ養蠶ニ従事シ孵卵ノ業ヲ處理シ又冬期ノ食料ニ供セシガ爲メニ穀物玉蜀黍菓實等ノ收穫ニ盡力セリ大抵三月ヨリ九月マテハ専ラ戶外ノ業ニ就キ其得タル所ノ繭ヲ収集類別シテ製糸場ニ送付ス是ニ

繭ヨリ糸ヲ取ル

於テ其業頼ニ一變マ是ヨリ製糸場ニ事アルカ爲メニ皆居テ一所ニ移シ八箇月間ハ生糸ヲ取リテ線トナシテ製造ノ準備ヲナス等ノ職ニ従事セリ委員カ伊太利ノ北部ヲ巡回セシキハ特許ヲ得テ一ノ製糸場ニ至リ先ツ英國ニテ所製タイム、チフヒースト名クル入口ヲ過キテ工場各部ノ中央ニアル方室ニ達セリ此時ハ宛モ十一月中ニシテ午後六時頃ナレハ室内ニハ既ニ點燈セリ工場ノ原動力ハ一小蒸氣機關ヨリ導達スレハ機械ノ整理ハ總テ舊式ナリキ場内ニ使役スル女工ハ二百五十人アリト云フ

職工多シ

箇ヲ構緯ヲ合セテ一糸ヲ得シ金屬ヲ導線ト經テ絡車ニ纏繞セシメ而シテ
 中ノ輪ハ其將出ニ隨ヒテ氷上ニ滾轉セリ構緯ハ容易ニ切斷スルコトナク若シ
 斷ニルコトアレバ滿リ浮ヒ去ルニ由リテ容易ク之ヲ知ルル其時女兒ハ紡錘
 シ糸端ヲ見出ヌカ如ク直ニ其斷緒ヲ求メ巧ニ之ヲ原糸ニ合セテ前ノ如ク
 五條ヲ纏繞セシメ又女兒ハ一日中ニ絡取スヘキ繭ノ定量ヲ其座側ニ積ミ置
 テリ此製造場ノ組織ハ賃工ニ任高ニ應ジテトハ云ヒ難クハ監督ノ嚴ナル
 ヲ以テ亦賃工ト同一ノ效績アリ其法ハ損失セシ糸屑ト製出セシ生糸トノ量
 半ヨリテ女工ヲ賃罰シ若シ定量ヨリ多ク生糸ヲ製出シタルモノハ幾分ノ
 賃金ヲ給シ定量ヨリ少キモノハ放逐スト云フ
 職工數ハ頗ル多ク且ツ好ミテ就業スト云フ蓋シ職工トナルモノハ早ク巧
 手トナラシメテ欲シ八歳ヨリ就業シテ終日大人ト共ニ從事セリ又場内ニハ
 蒸氣ヲ熱湯トシ貯スルヲ以テ其温度ハ非常ニ高ク空氣モ亦多ク蒸氣濕氣ハ
 帯ヒ其寒暖計ハ大概八十度以上ナリト云フ又半熟ノ繭ヨリ放散スル臭氣ハ
 實ニ人々ヲ嫌厭セシム

職工ノ狀貌

職工ノ狀貌ハ委員ヲシテ好感ヲ起サシメタリ蓋シ兒童ノ中ニハ間ハ八歳ノモ
 ノアレハ皆健康活潑ニシテ愉色アリ女工ハ服裝甚ク輕爽ニシテ皆徒跣ナレ
 ル外貌ハ頗ル清潔ナリ其濃黒ナル頭髮ハ率テ背後ニ垂レ環櫛ヲ以テ
 之ヲ支フ中ニハ美飾シテ人目ニ燦然タルモノアリ又耳ニハ大環ヲ施シ身ニ
 ハ華衣ヲ穿テテ毫モ職工ニ似サルモノアリ蓋シ女工ハ概シテ健康ニシテ實
 ニ伊太利北部ニ於ル通常農婦ノ一斑ヲ觀ルニ足ルヘシ今其健康ナル一證ヲ
 舉ケンニ委員ノ場内ニ入リシキ女工等ハ皆高聲ニ唱歌ヲナシテ居タリシガ
 外國人ノ來ルヲ見テ俄ニ聲ヲ低メシカハ委員ハ前ノ如クニ歌ハソフテ望ミ
 タルニ又漸々ニ發聲シテ遂ニ前ノ調ニ復シ委員カ場ヲ出ツルニ及ヒテモ其
 聲ハ尙ホ遠ク聞ヘタリ然レハ其音調ノ趣味アリテ且ツ純粹ナルヲハ英國ヨ
 トクシヤイヤノ女工ト一歩ヲ讓レリ

伊太利北部
ノ職工ノ賃

職工ノ賃銀ハ一日一志二片(凡錢拾)ヲ上給トシ兒童ハ一日五片(凡錢拾)ヲ上給ト
 スト云フ委員ハ精細ニ指導者ヲ尋問シ且ツ各部局ヲ巡覽セシメヨリヲ職業
 ノ賃銀及ヒ二百五十八ノ職工ノ生計等ヲ詳クスルヲ得タリ蓋シ職工ノ賃銀

執業時間

ハ薄キニ過クハ恐アルヲ以テ之ヲ指導者ニ問ヒシキ其答ニ據レハ職工ノ利
益ハ賃銀ノミニアラズシテ職工ニハ毎日午餐ニ麵包ト肉汁トヲ給シ其肉汁
ヲ製スルニハ殆ト四十磅(凡貳)ノ肉ヲ費ヤスト云々且ツ職工ハ皆場内ニ留寓
スルガ故ニ月曜日ノ朝ヨリ土曜日ノ夜マテ自宅ニ歸ルコトヲ要セス且ツ雇主
ハ女工幼兒ノ多ク遠隔ノ地ニ住ムコト此輩ノ需用スル物品ノ高價ナルコト
ニ注意シ近隣ノモノト雖モ成ルヘク月曜日ヨリ土曜日マテ場内ニ留寓セン
コトヲ勸奨セリ隨ヒテ職工等ノ衛生系等ヲ持去ルコト云フ蓋シ委員ハ職
工ノ健康及ヒ一般ノ事情ニ關シテ最初頗ル臆想ヲ抱キシカ今其詳況ヲ聞ク
ニ及ヒテ大ニ臆想ノ誤謬ナリシコトヲ知レリ
此工場ノ執業時間ハ英國職工ノ五六十年前ノ有様ヲ想起セリ然レハ實際ハ
尙ホ一層古時ニ溯ラサルヘカラス其法ハ午前五時ニ業ヲ始メ八時ニ至リテ
朝食ニ就キ十五分間ノ休息ヲ過ギテ又業ヲ始メ十二時ニ至リテ午餐ニ就ク
其食品ハ雇主ヨリ給スル所ノ麵包ト肉汁ト及ヒ各自携帯セルモノナリ午後
一時ニ至リテ又業ヲ始メ夜十時ニ至ルマテ毫モ間斷ナシ而シテ晚餐ハ業間

食物

ニ於テ臆セリ委員ノ巡視ゼシトハ正ニ晚餐中ナリシカハ此健康ナル伊國職
工ノ食品ニ注目スルコトヲ得タリ其品ハ多ク所謂黒麵包ヲ喫シ之ニ牛酪ヲ點
スルコトナク只葱蘿蔔小蕪菁及ヒ少許ノ鹽ヲ併食セリ其最モ嗜メル物ハ稀薄
ス鹽湯ニ浸シタル麵包ニシテ又「ポレンタ」ト名クル玉蜀黍粉ニテ製シタル「ブ
ツヤング」ノ一種ヲ喫スルモノ多シ又爾鍋ニテ馬鈴薯ヲ煮シテ喫スルモノア
リ蓋シ稗麥麵包ト「ポレンタ」トハ此國農夫ノ常食ニシテ執業セル女兒ノ前ニ
往々麵包皮アルヲ見タリ然レハ稀ニハ腸詰ノ如キ美食ヲナスモノアリト云
フ又「リービグ」氏ノ肉膏ニ麵包ヲ投シテ肉汁ヲ製シ或ハ肉膏ト麵包トヲ以テ
「サンドウチ」ニス「チニス」ヲ製シ又林檎等ノ菓實ヲモ一週間ノ食物ニ供スルモノア
リト前述ノ如ク午後十時ニ閉業スルガ故ニ執業時間ハ午前五時始業ヨリ食
時ヲ除キテ十五時間ト四分ノ三ナリ之ヲ一週六日ニ通計スレハ九十四時間
ト二分ノ一トナル土曜日ノ午後十時ニ至レハ女工幼兒ハ大抵自宅ニ歸リテ
月曜日ノ午前五時ニ再ヒ業ニ就ク準備ヲナセリ然ルニ製造場ヨリ十英里或
ハ十五英里ノ地ニ住ムモノハ日曜日ノ朝身體ノ疲勞ヲモ顧ミス荷物ト工賃

工場ノ寢室

トテ携ヘテ自家ニ歸リ翌日ノ五時ヨリ再ヒ業ヲ就カサルコトヲ得サルヲ以テ其夜直ニ山路ヲモ厭ハス歸場スト云フ

女工ノ寓舎ヲ管理セル婦人ハ委員ヲ寢室ニ嚮導セシカ此所ニハ二十五箇ノ臥牀アリテ二人ニ一牀ヲ充テ總計五十人ヲ容ルルニ足レリ其牀褥ハ布モアレド多クハ藁ヲ用ヒ別ニ掛布ハナケレド粗毛氈及ヒ絮衣ヲ備ヘ卓子ト椅子トハナケレド所々ニ小匣ヲ備ヘタリ而シテ浣濯具及ヒ鏡臺ヲ備ヘサルハ亦怪シムヘシ又室内ニ燈火ナク天井ナキカ故ニ塵ニ染ミタル襦袢傾斜ナル椽柄ハ牀止數尺ノ處ニアリ又室内ニ繩ヲ張リテ女兒ノ衣類ヲ掛ケタリ嚮導シタル婦人ノ説ニ毎夜十時ニ機械ヲ運轉ヲ止ムレハ女工女兒ハ寢室ニ走込入りテ終日ノ勞ヲ慰メ身ノ梳粧ニ意ヲ用フルモ又別ニ寢衣ヲ着セズ直ニ牀ニ就キテ熟眠シ翌日ノ四時四十五分ニ至リテ執業ノ用意ヲ促サル又其牀褥ヲ脱スルハ場内ノ水槽ニ就キテ一嗽スルノニ然レド朝夕常ニ湯水ヲ使フスレハ顔ヲ洗フハ容易ナリト

此ノ如ク不潔ナル場内ニ此ノ如ク衆工ノ群居スルハ衛生上ノ至險ナル事

職工ノ健康

ニシテ惡疫ノ流行ハ期シテ待ツヘシ然ルニ此女工ハ最モ健康ニシテ病室ノ設ケレド之ニ入ルモノ甚ク少ク此八箇月間ニ一人ノ患者ナシト云フ又女兒ノ病ヲ罹ルモノハ父母ノ許ニ送リテ加養セシム蓋シ幼年ノ罹リ易キ難病ハ彼ノ疥癬ヲ多シトス是レ全ク粗食ニ起因スルモノナリ然ルニ此等ノ女兒ノ携帯セル「ボツタ」ハ往々市場ニ捌ケ難キ不長ノ玉蜀黍又ハ低價不長ノ玉蜀黍ヨリ製シタルモノニシテ又其携帯セル麵包モ黴ヲ生スルモノ多ク皆疥癬ヲ醸成シ易キモノナリ然ルニ委員ノ巡視中現ニ之ニ罹リタル者ヲ見サリシガ或ハ歸宅セシモノ、中ニアランモ計リ難シ

製糸場ノ女
工ノ品行ヲ
純良ナラシ
ムル方法

此二百五十人ノ職工ヲ指揮スルモノハ僅ニ工學者ト機械師トノ二紳士ナリ又女工女兒ノ品行ハ持主ノ特ニ注意スル所ニシテ其監督者ニ至ルマテ婦人ヲ用ヒ凡ソ女子ニ堪フヘキ工事ハ皆女工ニ任シ以テ場内職工ノ品行ニ注意セリ即チ小女ノ如キモ全冬期間此所ニ留寓シテ歸宅セシメズ其賃銀ヲ持主ノ手ニ預リ些少ノ利子ヲ付シテ之ヲ下付ス其下付スヘキ日ニハ女兒ノ父母ハ遠ク田舎ヨリ來リ麵包馬鈴薯等ノ食物ヲ其子ニ授ケ其賃銀ヲ受ケテ歸ル

工場法律
教育

又工場法律ノ設ナク嚮導者ノ言ニ據レハ女兒大檢束ナルヲ大ニ父母等ノ
欲セサル所ナリト又幼兒ノ教育法ヲ問ヒシニ夏期執業ノ暇ニハ田舎ノ學校
ニ出席スルモノアリ又他人ノ製造場ニテハ午餐ノ休息時間ニ教授スル所アリ
然レハ職工ノ總テ無學ニシテ少シク讀ミ書キスヘキモノハ僅ニ十中ノ一ナ
リ之ヲ要スルニ貧民ハ毫モ教育ヲ重ンセス強ヒテ之ヲ施サントスレハ大ニ
人心ヲ失フニ至ラント

遊戯

工場ノ域内ニ峻壁ヲ以テ隔テタル小運動場アリ滿地青草ヲ生シ所々ニ椅子
ヲ備フ通例晴日ニハ女兒等ハ食事ヲ了ハリテ直ニ此ニ馳セ來リ愉快ニ遊戯
運動ヲ老婦ハ側ニ坐シテ之ヲ放觀セリ蓋シ正午十二時ヨリ一時マテノ一時
間ハ女兒ニ與ヘタル休憩時間ナレハ皆十分ニ娛樂セリ又屢路上ヲ過クル樂
人ヲ呼ビ入レテ合節舞蹈スルコトアリト云フ

絹布工場六
十五所アリ

當地方ニハ本場ノ外ニ同種ノ工場六十五所アリテ其中五箇ハ規模廣大ナレ
餘ハ悉ク狭小ナリ然レハ場内ノ組織及ヒ業務ノ景況等ハ少シモ異ナル所
ナシト云フ願フニ委員ハ此國北部ノ樂土ヲ巡回シテ當地方ノ如キ豐饒ノ地

コモノ染工
場

此ノ如ク間斷ナク勞役シテ僅ニ口ヲ糊スル職工アルハ少シク疑ナキニア
ラ太且ツ又八箇月間場内ニ閉居シテ戶外ニアルハ僅ニ四箇月間ナルニ此ノ
如ク健康ヲ保ツコトヲ考フレハ此輩ノ體力ノ強壯ナルハ實ニ驚クニ堪ヘタリ

第三節 コモノ生糸色染場

コモ府ニ於テ有限會社ニ屬セル一大色染場ヲ巡回セシカ此所ニハ現ニ二百
人ノ職工ヲ使役セリ

此工場ニテ年々染出ス生糸ノ數ハ十萬キロスニシテ別ニ多量ノ木綿糸ヲ染
出スト云フ

管理者ハ佛
人ナリ

委員ハ此場工ニ至リテ主幹ノ懇待ヲ受ケ且ツ色染部長ロビン氏ノ嚮導ニヨ
リテ各部ヲ巡視セリ氏ハ佛國リオノ府ノ人ニシテマルナニエール學校及ヒ
リオンノ高等工藝學校ニ於テ化學ヲ研究セリト云フ氏ハ生糸ヨリ護謨質ヲ
洗除スル法、石鹼ノ製法、染木「アユリン」色素染料、黑色染料ヲ用ヒテ染ムル法及
ヒ染料倉庫ニ於ル顔料調合法、染法、浣濯法、曝乾法、生糸ノ諸操作法ニヨリテ減
シタル量ヲ復スル法等ニ就キテ一々委員ニ説明セリ機械ハ主ニ佛國風ナレ

賃銀

石炭

染糸ハ英國ニ輸出ス

其趣向ト構造トハ悉ク新奇ナリ
職工ノ賃銀ハ大抵日給ニシテ工事ノ多寡ニ應ジテ一日(十時間)四志乃至五志(凡二十圓乃至)ヲ給ス庫内ニアリテ生糸ヲ束ヌル等ノ女工ニハ一志二片乃至一志六片(凡三拾七錢)ヲ給ス
此處ニテ用アル石炭ハ威爾西産ノ下等品ニシテ其價ハ運搬費ヲ合セ一噸ニ付凡ソ三十三志(凡八圓)ナリ
委員ノ見タル生糸ハ之ヲ英國ニ輸出シテ織物等ニ供スルモノナリ又此處ニテ染上ケタル絹物ハ巴里ノ二大商會ニ輸送スト云フ
主幹ハ頗ルニコモ工藝學校ノ效績ヲ稱賛セリ是レ生糸製造所長及ヒ職工長ノ智識ヲ開キテ本業ノ製造ニ大ナル實益ヲ與ヘタレハナリ又模倣取法ノ高等教育ノ興リヨリ商況大ニ一變シテ賣買ヲ繁盛ナラシメタリ蓋シ數年前マテハ通常無地ノ絹織ノ外ハ更ニ見ルベキモノハナカリシカ目下ハ玩飾織物ノ業興リテ染業モ亦各色ノ需用ヲ來シ隨ヒテ色染場ノ事業モ亦大ニ旺盛

機械製造

時間

兵役

學校ノ功盆

第四節 ビーラノ機械製造場
委員ハビーラノ機械製造場及ヒ磨工場ニ嚮導セラレシカ此處ニハ百二十人ノ職工アリ其持主ハ三十年前ニ通常ノ職工ニテ此地ニ來リシモノナルカ今ハ府中ノ有力者トナリテ本業モ亦繁昌セリト云フ此工場ノ製品ハ木綿羊毛生糸ノ製造ニ要スル諸機械及ヒ齒輪ナリ
此工場ノ執業時間ハ午前七時三十分ニ始マリ午後七時三十分ニ終ハル而シテ其一時三十分間ヲ喫食ニ充ツルカ故ニ實際ノ執業時間ハ十時三十分ナリ
委員ノ聞ク所ニ據レハ此工場ノ職工ハ兵役ノ爲メニ妨碍ヲ被ル蓋シ少年ノ職工ハ其二十歳ニ達シテ充分業務ニ任ヘントスル時ニ至レハ去リテ兵員ニ加ハリ再ヒ歸來セサルモノ多シ然レハ二十三歳ニ至リテ再ヒ歸來スルモノハ雁主モ本人モ其ニ前失テ償フニ足レリト云フ
持主ハ最モ職業學校ヲ贊成シ壯年ノ職工中ニテ重ニ服役ノ了ハリタルモノ二十名ヲ選擇シ定時間ヨリ三十分前ニ止業シテ夜學科ニ出席セシム而シテ其賃銀ハ別ニ之ヲ減セズト云フ

第三篇 英吉利合衆王國諸學校ノ巡回

第一章 緒言

委員ハ前篇ニ於テ歐洲大陸諸學校諸製造場ノ巡回報告ヲナシタリシカ是ヨリ吾合衆王國ニ於テ巡回セシ重大ナル同種ノ學校ノ報告ヲナサントス然レハ多クハ世人ノ知ル所ナレハ只其梗概ヲ述フヘシ

第二章 倫敦

第一節 倫敦學務局普通理學ノ教育

倫敦學務局ノ理學教育

理學美術工藝ニ關スル各場ノ報告ヲナスニ先テ倫敦學務局ガ其豫備科ノ爲メニ盡力セシ所ノモノヲ畧述スヘシ
學務委員ハ從來幼稚園ニ於テ教授シタル實物指教ニ理學初步ヲ加ヘテ男兒女兒ノ兩部ヲ教授スヘシト議決セリ故ニ實物指教ニ就キテ師範學校ノ教授法ヲモ少シク修正セル所アリト云フ
左ニ掲ケタルモノハ學務委員會ニ於テ議定セル學課綱領ナリ但教師ノ意見ニ依リテ隨意ニ變更スルコトヲ得ヘシ

第一級 簡易明晰ノ試験ヲ以テ幼稚園ニテ教授セル實物指教ヲ演述スル

第二級 種々ノ植物若クハ動物ノ比較 地球及ヒ空氣ノ普通現象 家用物品

第三級 動植物ノ分類法ニ關スル簡單ノ原理 地球及ヒ空氣ノ稍繁密ナル現象 工藝製造品

第四級 標本ヲ用ヒテ前級ヨリハ一層完全ナル植物及ヒ動物ヲ分類スル方法 物質ノ三形ヲ普通ノ例ニ依リテ證明ス

第五級 (甲)最モ緊要ナル動植物ノ生理 (乙)簡易ナル機械ヲ用ヒテ明確ニ物質及ヒ物力ノ思想ヲ養成スルヲ

第六級 (甲)健全學ニ關スル動物及ヒ植物ノ生理ヲ教授スルヲ (乙)極メテ普通ナル原素及ヒ化合物ノ機械ノ原理

第七級 (甲)動植物ノ配置并ニ人類ノ種屬 (乙)光學熱學電氣學并ニ其應用委員會ハ物理學、重學、化學并ニ生理學ニ關シテ尙ホ一層詳細ナル課程ヲ製シ

且中央師範學校ノ爲メニ理學初歩ノ授業課程ヲ定メタリ倫敦學務局
ノチニホタルシエヒル等ニ行ハルカ如キ理學實驗場ヲ有スル高等普
通學校ヲ設立セス又バルミンダム及ヒリダアールニ行ハルカ如キ諸小
學校ニ於テ實驗理學教師ヲ雇入ル、良制ヲ採用セサリシ

第三節 大學校

「ユニバル
シナ、コ
ルレージ」

此學校ハオックスホルドケンブリッジノ專門學校及ヒ其他近時設立ノ諸學校
ト比スルノ能ハサレ、理學教授ノ一點ニ至リテハ常ニ第一等ノ地位ヲ占メ
タリ且ツ近時廣大ニシテ且ツ便利ナル化學、生理學、工學ノ實驗場ヲ新築セシ
事實ヲ以テスルモ此學校ノ從來有力ナル精神ノ減セサルヲ知ルヘシ
委員ハ先ツプロフェッショナルウキリムソン氏ノ管理セル新化學部ヲ巡回セシカ
其實驗及ヒ新理ノ研究ニ便利ナル事ハ一トシテ備ハラサルナリ其實驗臺四
十五個アリ新築ノ費用ハ生理學部實驗場ノ費用ニ通シテ四万磅(萬圓拾)ナリ
ト云フ又プロフェッショナルチャールズ、グラム氏ノ管理セル應用化學部ハ近時ノ
新設ニシテ「アルカリ」製法、麵包製法、釀酒法等ヲ講義セリ蓋シ其目的ハ成ル

化學實驗室
等

工學部

スシ種々ノ職業ニ適セシムルコアリ又倫敦教育協會ヨリハ此學部ノ維持ノ
爲メニ年々二百磅(圓千)ヲ寄附スト云フ
次ニプロフェッショナルケネヂー氏ノ管理セル工學部ヲ巡回セシカ此實驗場ニハ
四十五噸(凡一萬二千百)ヲ支持スヘキ一大試驗機械ヲ備ヘタリ本部ニハ六十
人ノ生徒アリテ其手工ハ唯試驗機械ノ小標本ヲ調製スルノミケチケイ氏ノ
意見ニヨレハ校中ニ於テ幼年ノ生徒ニ實業ヲ教フルハ必要ナルモノニア
ラス用器畫ヲ能クシ及ヒ後來使用スヘキ機械ノ原理ニ通曉スルヲ以テ足レ
リトスト氏ハ又物質及ヒ強弱ニ就キテ之ヲ實驗スルハ利益ノ大ナルモノ
トセリ
氏ハ工學顧問ヲ業トスルヲ以テ人ノ依頼ニ應スルハ生徒ヲシテ之ヲ試驗
セシム倫敦教育協會ヨリハ此學部ニ年々二百磅ヲ寄附スト云フ
次ニプロフェッショナルケリイフホスター氏ノ管理セル理學部ヲ巡回セシカ此
處ノ教授法ハ主トシテ理論ニ涉リ實驗場ノ授業ハ頗ル不完全ナリ
次ニプロフェッショナルグロス氏ノ管理セル美術學校モ亦本校ノ一學部ニシテ

「スレド
美術學校」

物理學部

附屬學校

費舎ノ建築ハ完全且ツ便利ナリ寫生物及ヒ模像ヲ爲スヘキ書學室并ニ解剖學、遠景寫法、顔料化學等ノ講義室アリ此校ハ頗ル隆盛ニシテ男女ノ生徒ヲ教育セリ

此外エイアウエストンイーブ君ノ校長タル近設ノ附屬高等普通學校アリ頗ル盛ニシテ目下六百八ノ男兒ヲ教育ス其教科ハ最モ理學ニ注意シテチャーム氏ハ化學ヲ教授シ(實驗場ハ六十人ヲ容ル、ニ足ル)セイ、セイ、ウオルカー氏ハ物理學ヲ教授セリ

第三節 「キングス」大學校

倫敦「キングス、コルレー」工學部

委員ハ此校ニ於テ校長ハレノ和尙ノ款待ヲ受ケタリ理學及ヒ工學ノ教授法前條大學校ト其趣ヲ同シシセリ工學部ニ屬セル工場ハ校中最モ著名ノモノニシテ生徒ハ場内ニ於テ機械工作ヲ練習セリ此學校ノ修業年限ハ九學期ニ亘ルモノナルカ此學科ヲ履修セシ學生ハ徒弟ノ業ヲ卒ハルヲ通常ノモノヨリ早キヲ二年ナリト云フ部長ハプロフェツソルシエリイ氏ニシテ實地ノ教授ハウオルカー氏擔當セリ授業

化學實驗室

物理學實驗室

ノ方法ハ前ノ大學校ニ比スレハ工場ノ性質ヲ失ハサルカ如シ又此學校ニハ附屬校アリ其幼年生徒ハ一定ノ規則ニ從ヒテ木工機械鍛冶等ノ諸工場ニ練習スルヲ得ルナリ而シテ此生徒ハ接合木匠ノ工場ニ於テ普通ノ關節法及ヒ戸窓ノ構成法等ヲ學ヒ工藝上ノ工場ニ於テハ金屬木類ノ挽物細工、削法、磨法及ヒ作面法等ヲ學ヘリ又プロフェツソルプロクザム氏ノ管理セル化學實驗場内ニハ普通生ノ爲メニ實驗臺六十二箇ヲ備ヘ高等生ノ爲メニ二十箇ヲ備フ又トムソン氏ノ指揮セル寫真場ハ別ニ一部ヲ爲セリ

プロフェツソルダブリユーシーアダムス氏ノ管理セルゼ、ホイートストーンノ物理實驗場ハ理學部中ニ於テ殊ニ注意スヘキモノナリ此場ハ廣大ニシテ實驗用ノ整理宜キヲ得就學ノ生徒ハ極メテ多シ場内ニハ種々ノ物理器械ヲ備ヘ且ツ特別ノ實驗ノ爲メニ各室ヲ設ク又プロフェツソルデラモット氏ノ管理セル應用美術學部ハ其技術ヲ工業ニ應用スルヲ目的トシ生徒ハ主トシテ陶器及ヒ織物ノ模倣取ニ從事セリ
用器畫學部ハプロフェツソルグレンニイ氏ノ管理セル所ナリ

師範學校

第四節 サウスケンシンドトノ入理學師範學校

委員ガサウスケンシンドトノ師範學校ヲ巡回セシキハ幹事セテラルマシ
ン民ノ嚮導ヲ受ケテ校内ヲ巡覽セリ
此學校ハ千八百八十一年ニ釐革セシモノニシテ其學科ハ數學及ヒ機械學、物
理學、化學、生理學及ヒ植物學、地質學及ヒ礦物學、農學、冶金學及ヒ試金術、星學大
意應用幾何學、用器及ヒ自在書法等ナリ此他採礦學アリシヤトミン街ノ實用
地質學博物場ニ於テ教授ス原來本校ハ主トシテ理學教師ヲ養成シ又年々理
學及ヒ工藝學部ヨリ選拔スル工業家ノ子弟ヲ教育スル所ナレド成規ノ授業
料ヲ納ムレハ他ノ生徒ト雖モ亦入學ヲ許ス生徒ニハ生徒(第一)正科生徒(第二)
ノ二種アリテ第二種ノ生徒ハ後來本校ノ校友トナルヘキモノニシテ三年若
クハ三年半ノ課程ナリ其初ノ二年間ノ學科ハ皆一樣ニシテ機械學及ヒ數學、
物理學、化學、地質學、初步星學、礦物學及ヒ書學ナリ此諸科ヲ卒業スルキハ各自
ノ擇ル所ニ任セテ左ノ學科ヲ專修セシム

- 第一機械學
- 第二物理學
- 第三化學
- 第四生理學
- 第五地質學
- 第六農學
- 第七冶金學
- 第八礦物學

第一ヨリ第六マテノ一學科ヲ卒業スルモノニハ理學師範學校々友ノ稱號ヲ
與ヘ第七若クハ第八ノ一學科ヲ卒業スルモノニハ官立鑛山學校々友ノ稱號ヲ
授ク本校ニハ十二人ノ褒賞生アリ毎年一名ニ付五十磅(凡拾貳百)ノ學資ヲ給
ス之ヲ受クルモノハ自由ニ講筵及ヒ實驗場ニ出席スルヲ得ヘシ而ルニ每
年三四人ノ空位ヲ生スルヲ以テ其缺ヲ補フニハ五月ノ理學及ヒ工藝學部ノ
試験ニ及第セシモノヨリ撰擇ス又競争試験ヲ行ヒテ六名ノ優等者ヲ褒賞生
トス此生徒ハ前ノ生徒ト異ナル所ナケレド只學資ヲ給セスシテ學校ノ諸費
ヲ免スルノ差アリ

地方ノ褒賞生ハ五十磅ヲ兩分シ其半額ヲ地方ヨリ受ケ其半額ヲ本學部ヨリ
受ケテ自由ニ修業スルヲ得シム又官費生アリテ其人員金額ハ第一年生四
人ニ各十五磅(凡七拾)ヲ給シ第二年生二人各二十五磅(凡貳百)ヲ給ス
本校ニハ理學教員若クハ其候補生徒凡ソ五十人アリ此生徒ハ前ノ生徒ト同

自由修業

理學教員

理學教員夏期ノ學科

シツ自由教授ヲ受ケルコトヲ得且ツ倫敦マテノ汽車賃及ヒ修業中毎週二十
志(凡五圓式)ノ補助金ヲ受ク

夏期ノ休業中三週間ハ理學教員ニ簡單ナル講義ヲ授ク其聽講者ノ數ハ殆ト
二百人ニシテ倫敦マテノ旅費及ヒ聽講中ノ滞在費ヲ本學部ヨリ給ス

實驗室

又教授等ハ職工輩ノ爲メニ夜間通俗ノ講義ヲ開ケリ
委員ハ先ツ最下室ナル新設ノ冶金實驗場ニ至リ次ニプロフェツソルフラン
クランド氏ノ管理セル化學實驗場ニ至リ次ニプロフェツソルガスリー氏ノ
管理セル物理實驗場及ヒプロフェツソルハツクスレイ氏ノ管理セル生理學
實驗場ニ至レリ而シテ委員ハ此諸教授ト本校ノ理學教授法ニ就キテ談話ヲ
爲セリ

生物學部

本校ノ教頭プロフェツソルハツクスレイ氏ハ其管理セル生物學部ノ實用及ヒ
理論ノ教授法ヲ説示セリ此部ニハ必要ナル陳列所及ヒ練習用ノ物品並ニ圖
面ノ陳列場ヲ附屬セリ又プロフェツソルジャド氏ノ管理セル純正及ヒ應用
地質學部ハ理學ノ教授中ニテ最モ緊要ノモノニシテ其生徒ハ岩石斷面ノ

地質學

物理學教授

顯微鏡的ノ製品及ヒ其試驗並ニ地質學ノ實驗ニヨリテ此學科ヲ研究セリ又
プロフェツソルガスリー氏ハ其生徒ヲシテ簡單ナル物理機械ヲ製セシメ以テ
物理ノ實驗ヲ授ク方法ヲ説示セリ又プロフェツソルチャンドラーロハイツ
氏ノ管理セル冶金學部ニハ三十個ノ實驗臺アリト云フ蓋シ氏ノサウスケン
シングトンニ來リシ後ニ生徒ノ數ハ大ニ増加シテ現今四十八アリ而シテ化
學部ノ生徒ハ稍減少セルカ如シ

冶金學實驗
室

第五節 實用地質學博物館及ヒ官立鑛山學校

鑛山學校

委員カシャイモン街博物館ヲ巡回セシキハプロフェツソルワリングトン、ス
ミッス氏及ヒ博物場監督ラドラー氏ノ接待ヲ受ケタリ本館ハ千八百八十一年
鑛山學校ノサウスケンシングトンニ移リタル後ハ幾分カ採鑛學生ヲ教授シ
理學ノ教授ハ全廢ノ姿トナリシカ學期中職工ノ爲メニ夜間理學ノ講義ヲ開
キ聽講者ハ一講義ニ付六片(凡給)ヲ納メシム又此處ニハ完全ナル圖書館小化
學實驗場講義室及ヒ必用ノ教場等アリ

地質學ノ標
本

本館ハ千八百五十一年ニクレイスコルトヨリジャイミン街ニ移リタルモノ

模形等

ニシテ其設立ノ目的ハ主トシテ英蘭愛爾蘭ノ地質學ヲ説明シ及ヒ一般地質學ノ應用ヲ示サンカ爲メナリ其列品中ニハ有益ノ鑛物及ヒ冶金學ノ標本等アリ又各種ノ製造標本ニヨリテ鑛物ニ關スル各種ノ工藝ヲモ説明セリ其他英國陶器ノ沿革ニ關スル蒐集品及ヒ英國建築用石材ノ完全ナル陳列所アリ鑛山ノ模形採鑛具採鑛機械ノ陳列品ハ甚タ多ク又安全燈ノ種類ハ盡ク排陳セリ

鐵山記録局ハ元シヤーミン街ニアリシカ千八百八十二年ニ内務省ニ合併セリ英國地質測量局モ此館内ニアリ

第六節 國立美術練習所

國立美術練習所

千八百五十三年ニソマールセツト院ヨリマールボロー院ニ移サレタル製圖學校ハ同五十六七年ノ頃ヨリ國立美術練習所ト改稱セリ
千八百七十一年ニ教員養成ノ目的ヲ以テ入校試験ヲ行ヒシヨリ本所ノ管理上ニ有益ノ改革ヲナシ同八十年乃至八十一年ニ於テ生徒ノ數ハ校費生百二十八人男九十四人女三十四人半校費生四十七人自費生七百五十九人男三百

學力證書

五十九人女四百人ニシテ自費生ノ月謝ハ合計三千二十二磅(凡壹萬五千)ナリ學科課程ハ二十三級ニシテ其第二十二級及ヒ第二十三級ニ於テハ製圖大意及ヒ應用製圖法ヲ練習セシム
此諸級ノ教員ヲラント欲シテ定期ノ試験ニ及第セシモノニハ左ニ掲ケタル二種ノ證書ヲ與フ

第一 初等若シハ美術教員證書 第二 第三級美術卒業證書

工藝美術ノ
意匠

委員ハ所長スバークス氏ノ嚮導ニヨリテ各教場ヲ巡回シ修業中ノ實況ヲ監査セシカ特ニ上級生徒ノ模像及ヒ生物ヨリ模寫セルヲ見又粧飾美術ニ關スルステナス氏ノ講義ヲ傍聽セリ美術學部長チーアームストロング氏ハ練習生徒ノ調製シタル工藝上ノ圖面ヲ示セシカ其中ニハ金屬細工木材彫刻金工陶器及ヒ室内粧飾品等ノ形狀アリ此等ノ製圖ハ生徒ノ圖技ニ出テタルモノナリト云フ

第七節 サウスケンシントンノ理學及ヒ技藝學部ニ於テ管理スル試験

理學及ヒ美術試験

理學及ヒ技藝學部ニ連帶セル技術試験場ハ千八百五十三年ノ設立ナレド同五十七年マテハ現今ノ如キ盛大ナル歲試ヲ施行セカリシ同年地方ノ技術諸學校ニテ養成セシ生徒ハ一万二千五百九人中央練習學校ニテ養成セシ生徒ハ三百九十六人本學部ニ關係アル小學校等ニテ書學ヲ修メタル兒童ハ四万三千二百十二人アリ然ルニ同五十九年マテハ理學ノ試験ニ就キテ一定ノ方法ナク當時試験學科ノ數ハ僅ニ六科ニ止マレリ同六十一年三月ニ至リ始テ理學一般ノ試験ヲ行ヒシキ其生徒ノ數ハ千三百三十人ニシテ之ヲ三十八級ニ分テ其外ニ尙ホ證書ヲ持セサル教員ニ就キテ學ヒタル生徒八百人アリ千八百八十二年ニ本學部ニ連帶セル技術ノ教授ヲ受ケタルモノ九十万九千二百六人ニシテ其内千四百三十三所ノ理學校ノ四千八百八十一級ニ於テ理學ヲ學ヒタルモノ六万八千五百八十一人アリ

美術試験

理學試験

理學試験ノ科目ヲ分テテ二十五科トシ其試験ハ五月ニ於テ之ヲ施行ス其階級ハ初歩進歩名譽ノ三等トシ各等ノ成績ヲ二級ニ分テリ

理學及ヒ技藝ノ試験問題ハ地方官ノ請求ニヨリテサウスケンシントンヨリ各地ノ中央試験場ニ發付シ其處ニテ試験セシム試験ノ終ハルキハ直ニ答紙ヲ倫敦ニ封送セシメテ之ヲ調査シタル後合格優等ノモノニハ褒賞ヲ與ヘ又地方ノ委員ニモ受験者ノ答案ノ良否ト科目ノ性質トニ應シテ慰勞金ヲ給ス

下付金

千八百八十二年及ヒ同八十三年ニ理學校費褒賞等ノ爲メニ費ヤシタル金額ハ四万五千三百七十六磅六片(凡貳拾貳萬六千八百八拾圓拾貳錢)ニシテ技術ノ爲メニ費ヤシタル金額ハ六万七千三百五十四磅十志六片(凡三拾三萬六千七百七拾圓六拾貳錢)ナリ

同年間ニ於テ本學部ノ經費ハ教官ノ給料八千八百九十八磅四志十片(凡四萬四千四百九拾圓九拾貳錢)除キ十五万五千三百六十七磅五志四片(凡七拾七萬六千八百四拾圓三拾三錢)ナリ

第八節 倫敦工藝協會

此協會ハ倫敦紳商ノ設立セル所ニシテ其目的ハ現ニ製造等ニ從事セルモノ

協會ノ目的

及ヒ後來之ニ從事セント欲スルモノヲ教育シ且ツ之ヲ獎勵スルニアリ
 故ニ此協會ハ其議員ノ認定ニ從ヒ目下確實ナル技藝教育ヲ施スモ他ヨリ幫
 助ヲ受ケサレハ他日或ハ衰頹ヲ來スヘキ諸學校ニハ相當ノ補助金ヲ寄贈セ
 リ
 此協會ハ又英國ノ重ナル工業地方ニ於テ晝間諸種ノ製造場ニ使役セラル、
 職工及ヒ職工長ニ其已ニ熟知セル實地ノ方法ニ應用スル所ノ學術ノ原理ヲ
 教授スヘキ夜學校ノ設立ヲ慫慂セリ
 此協會ハ各地ノ都府ニ於テ其地方費ヲ以テ建置維持セル學校ノ模範トナル
 ヘキ技藝學校ヲ倫敦府ニ設立スル計畫ヲ爲シ又獨逸瑞西及ヒ伊太利ノ諸藝
 學校并ニ巴里ノ「エコールサントラル」ニ對當スル中央學校ノ建設ニ着手セリ
 此協會ハ此等ノ方法ニ依リテ工匠徒弟職工工場ノ支配人製造家技藝教師
 等都テ工業ニ從事スルモノニ其職業上ノ教育ヲ授クルコトヲ幫助セリ
 此協會ノ議員ハ徒弟規約或ハ雇主ト職工トノ關係ノ如キ現存ノ規約ヲ妨碍
 スルコトヲセス唯實習ニ依リテ充分ニ生徒ヲ薰陶シ以テ其教育ノ缺ヲ補ハシ

技藝學校ノ
補助金

トニ盡カスルノミ
 倫敦府及ヒ地方ノ製造都府ニ於テ技藝學校ヲ建設スルカ爲メニ定期中年々
 左ノ補助金ヲ寄贈セリ
 倫敦ノ「ユニベルシチー、コルレージ」 四〇〇 (凡ニ、〇〇〇)
 倫敦ノ「キンジスコルレージ」 四〇〇 (凡ニ、〇〇〇)
 時計學校 三五〇 (凡一、七五〇)
 木材彫刻學校 二五〇 (凡一、二五〇)
 シエフサールドノ「フキルスコルレージ」 三〇〇 (凡一、五〇〇)
 ノツチングハムノ「ユニベルシチー、コルレージ」 三〇〇 (凡一、五〇〇)
 マンチエスタルノ技藝學校 二〇〇 (凡一、〇〇〇)
 此等ノ外尙ホリースレルノ技藝學校建設費ノ補助トシテ七百磅(凡貳千五百圓)ヲ寄
 贈シ且ツ器械購求費トシテノツチングハムニ二百磅(凡千)マンチエスタルニ
 一百磅(凡百圓)ヲ寄贈セリ其他少額ノ補助金ヲ寄贈セシテ數多アレヒ之ヲ零ス
 總テ大ナル製造都府ニ於ル製造上ノ夜學校ハ學術及ヒ技術ニ關スル官立學

製造上ノ試業

校ト異ニシテ皆此協會ノ補助ヲ受ク其生徒ノ學業ハ協會ニ於テ之ヲ検査シ
 毎年試験ノ成績ニ依リテ證狀及ヒ褒賞ヲ授與ス此證狀ヲ有スルモノハ世ノ
 信用ヲ得好地位ニ就キテ多額ノ給料ヲ得ルト云フ此等ノ夜學校ハ其所在都
 府ノ維持スル所ナレヒ其試験及ヒ管理等ハ協會ニ屬シ總テ此種技藝學校ノ
 根軸トナリ尙ホ將來益旺盛ナラントスル勢アリ

千八百八十三年ヨリ同八十四年ニ至ル一周年ニ施行セシ科目左ノ如シ

第一アルカリ等ノ製造食鹽ノ製造アルカリノ製造石鹼ノ製造 第二麵包
 ノ製造 第三麥酒ノ醸造 第四蒸餾石炭(タール)ノ蒸餾火酒ノ製造 第五
 砂糖ノ製造 第六燃料 第七油顏料及ヒ假漆ノ製造 第八油脂肪及ヒ蠟
 燭ノ製造 第九煤氣ノ製造 第十鐵及ヒ鋼ノ製造 第十一紙ノ製造 第
 十二磁器ノ製造 第十三玻璃ノ製造 第十四染色法(絹毛) 第十五綿布或
 ハ麻布ノ漂白染色及ヒ印花法 第十六毛皮ノ揉化法 第十七寫眞術 第
 十八電氣冶金術 第十九織物ノ製造(布帛綿布麻布絹布黃麻布) 第二十一
 スノ製造 第二十一織製法及ヒ模様ノ意匠 第二十二電氣工學(電信術

工藝獎勵會
ノ創設ニ係

フィン斯巴
リノ技藝學
校

電氣燈電氣力ノ傳導電氣器械ノ製作 第二十三金屬板ノ工作 第二十四
 鉛ノ工作 第二十五銀ノ工作 第二十六時計及ヒ自鳴鐘ノ製作 第二十
 七刃器木材ノ工作金屬ノ工作 第二十八器械工學 第二十九馬車ノ製作
 第三十印刷術 第三十一礦物ノ器械的ノ處理 第三十二鑛山ノ測量
 第三十三麥粉ノ製造 第三十四木工及ヒ造作

此等ノ試験ハ原ト英國工藝獎勵會ノ創設スル所ナリシカ此協會ニテ之ヲ繼
 續セシヨリ大ニ擴張セシ所アリ千八百七十九年ノ受験者ハ二百二人ニ
 シテ二十三所ニ於テ之ヲ施行シ同八十五年ノ受験者ハ二千三百九十七人ニ
 シテ英國ノ諸都ニ於ル百五十四箇ノ中央製造所ヨリ來レリ

フィン斯巴リノ技藝學校ハ凡ソ三萬六千磅(萬圓拾八)ノ資金ヲ以テ建設シ千八
 百八十三年二月十九日ニ開校シ工匠等ノ工場ニ於テ中等ノ地位ヲ得ント欲
 スルモノヲ教育スヘキ模範工業學校ナリ本校ハ應用學術及ヒ技術ヲ教授シ
 畫學及ヒ夜學ノ設アリ夜學ニテ教育ヲ受クルモノハ此地方ノ重ナル工業(指
 物ヲモ合ム)及ヒ火酒精製器械工學電氣燈等ノ特種ナル工業上ノ化學機械學

度に物理學ノ應用ニ從事スルモノニシテ其教育法ハ秩序頗ル整頓セリ

此學校ハ倫敦府ノ中等學校ト其關係漸ク親密ニ赴キ此中等學校ヨリ生徒ヲ撰拔シテ之ヲ本校ノ給費生トシ無月謝ニテ應用學術及ヒ技術ヲ教授シ以テ諸種ノ職業及ヒ工業若クハ高等技藝教育ニ適應スルヲ得シム

授業科目ハ純正數學應用數學應用機械學化學物理學電氣工學自在畫離形圖器械畫工作實習佛語學及ヒ獨語學ナリ夜學ニハ木工術造作術金屬板工作練化石疊積法畫學彩色畫法離形製作及ヒ意匠ヲ加フ

ケシニントンパーソ街ノ倫敦南方技術學校ハ機巧ヲ要スル諸種ノ工業ニ從事セル工匠ヲ教育スル所ニシテ夜學及ヒ畫學アリテ男女共ニ出席セリ其授業科目ハ畫學寫生法及ヒ彩色畫木材彫刻施釉法及ヒ模様取法ナリ

ニキセビシヨソ街ノ中央學校ハ現今建築中ニシテ其目的ハ後來地方技藝學校ノ教師トナルヘキモノヲ養成シ且ツ倫敦府ノ爲メニ夫ノ大工場ノ長トナルヘキモノニ豫備教育ヲ施ス所ノ高等學校ナリ蓋シ工場ノ支配人工學家及ヒ製造化學家ノ技藝教育ハ此學校ノ設アルニヨリテ復タ之ヲ他國(巴)ニ同種

倫敦南方技術學校

倫敦ノ工藝協會ノ中央學校及ヒ其目的

目的

ノ學校ヲ設アルニ求メサルニ至ルヘシ又家業ヲ繼クヘキ製造家ノ子弟ノ教育ハ從來只巴里ツーリヒミユーニヒ若クハ伯林ニ於テ之ヲ受クルヲ以テ人皆倫敦府ニテ受クヘキ學校ナキヲ歎セシカ此設アルニヨリ大ニ此輩ヲ満足セシムルニ足ルヘシ又今日巴里ニテハ生徒ヲシテ陳列ノ工業品ヲ目撃セシメシカ爲メニ其ニコトルサントラルヲ勸工列品場ノ近傍ニ移サントスル計畫ナリ

此中央學校モ亦之ニ倣ヒキウスケンシントンノ理學校及ヒ國立列品場ノ近傍ニ設立セリ而シテ此學校ハ當ニ前述ノ如ク應用學術及ヒ技術ニ就キテ倫敦府ノ爲メニ高等技藝學校タルノミナラス亦教師ノ練習學校現在ノ諸技藝學校ヲ聯結スヘキ中心トナリ又協會ノ爲メニ技藝上ノ知識ヲ頒布スヘキ機關タル所ノモノナリ

此學校ノ創業費ハ其準備品等ヲ合シテ凡ソ九萬五千磅(凡四拾七)ノ豫算ナリ其中七萬五千磅(凡三拾七)ハ本校ノ貯金及ヒ諸會社ノ寄附金ヲ以テ充テタレバ其準備品雜作及ヒ器械ニ要スヘキ二萬磅(凡拾)ノ殘額ハ議員ニ於テ未ダ

創業費

エキセビシ
ヨシ街ノ中
英學校
校舍

之ヲ供給スヘキ目途ナシ
エキセビシヨシ街ノ中央學校ハ千八百八十一年七月十八日皇太子殿下及ヒ
協會長ノ臨場ニテ其上梁式ヲ執行セリ
校屋ハエキセビシヨシ街ニ面シ其長サハ三百英尺ニシテ博物場ニ接シサウ
スゲンシントンノ列品場ト相對シ其經營ハ倫敦ノアルフレットウオード
ル、ハウス氏ノ手ニ成レリ其外觀ハ中世風ニシテ前面ニハ英國ノ重ナル製造
都府ノ徽號ヲ陽刻セリ
此建築ハ五層樓ニシテ最下層ニハ物理學ノ實驗室及ヒ機械工作場アリ後部
ニハ三個ノ大工作場アリテ天井ヨリ光線ヲ取リ中央ニ廣堂アリ校屋ノ一隅
ヨリ他隅ニ達スル廻廊ニ通セリ機械學及ヒ物理學ノ教室工業器械ノ陳列室
及ヒ數學ノ教室ハ三層樓ニアリ又後部ニハ二個ノ大講義室アリテ一ハ化學
ノ講義ニ供シ一ハ物理學及ヒ數學ノ講義ニ供ス何レモ重ニ側面ヨリ採光セ
第一層樓ニハ入口ノ當面ニ大讀書室及ヒ書籍室アリ其左右ニハ實驗室及ヒ

フイנסバ
リノ技藝學
校
教科

教室アリ事務室ハ校屋ノ北隅ニアリ其極端ノ會議室ハ宏麗ニシテ壁ハリト
ハリ、コンパニ一ノ徽號ヲ以テ粉飾スヘキ計畫ナリ第二層樓ニハ美術品ノ
陳列室其中央ヲ占メ左右ニハ教室講義室アリ第三層樓ニハ美術品ノ陳列室
ノ當面ニ長サ六十七英尺幅三十五英尺ノ圓頂格ノ廣室アリ是レ製造品ノ陳
列室ナリ又校屋ノ一隅ニハ生徒及ヒ建築掛ノ休憩室アリ又他隅ニハ普通化
學及ヒ專習ノ二實驗室相接シ其下ニハ特殊ノ用ニ供スル二個ノ豫備實驗室
アリ
校屋ノ南隅ニハ北翼ニ對峙スル南翼ヲ増築スヘキ餘地アリ北翼ニハ化學部
ヲ置キ且ツ大講義室アリ此學校ノ組織ハ第四卷ノ附録ニ就キテ見ルヘシ
倫敦フインスバリ、テーパーチーグルウーノ技藝學校ハ此協會ノ設立ニ係
リ畫學夜學ノ設アリテ工匠等ニ適スヘキ技藝教育ヲ授ク其教則ノ他ニ異ナ
ル所ハ教科ヲ實習セシムルニアリ
畫學生及ヒ夜學生ノ爲メニ完全ナル教科ヲ設ク生徒ハ左ノ一科ヲ專修スル
ヲ得ヘシ

第一機械工學科 第二電氣工學科 第三應用化學科 第四建築學科
第五應用技術科
目下晝學ノ出席生徒ハ凡ソ百人夜學ハ六百人ニ上レリ晝學全課ノ授業料ハ
左ノ如シ

一年ノ授業料チ一回ニ納ムレハ九磅(凡四拾)ニシテ三回ニ納ムレハ十磅(凡五
至七圓五拾錢)ナリ
トス夜學ノ授業料ハ五志乃至三十志(凡七圓五拾錢)ナリ
學期ハ二年ニシテ全科卒業ノ生徒ニハ卒業證ヲ授與セントスル計畫アリ

夜學
フインスバ
リ技藝學校
ノ物理學部

委員ハ此學校及ヒ其接近セルソーパー街ノ中等學校ヲ巡覽スルコトニシ
テ名譽書記ダブリウ、ヒーンウ、ヤルオーウ、エン、ロバルツノ兩氏及ヒ他ノ幹
事ニ面接シ其前回ニハ夜學ノ授業ヲ實見シ又物理學及ヒ電氣學ノ教授エア
ト、氏ノ嚮導ニヨリテ其擔當ノ學部ニ屬スル諸教室ヲ巡覽セシカ其内ノ八
室ハ生徒ノ實習室ニ充テタリ
第一室ニハ主トシテ校内ニ据附ケタル蒸氣機關及ヒ瓦斯機關ニ依リテ運轉
スル電氣器械アリ又校室採光用ニ供スヘキエヂソン氏ノ大電氣器械アリテ

電氣工學

生徒ハ探究試驗ニ從事セリ第二室ハ蓄電器上ノ試驗ヲ行ヒテ電氣燈ノ光力
ヲ測定スルコトヲ研究シ第三室ハ海底電信線ノ絕緣及ヒ導性ヲ測定スル等ノ
精細ナル試驗ヲナセリ但其器械ハ最下層ヨリ樹立セル柱上ニ裝置セルモノ
ナリ以上ノ三室ハ都テ電氣工學科ノ第二年生及ヒ第三年生ノ試驗用ニ充ツ
ルモノトス
第四第五ノ二室ハ電氣工學科第一年生ノ試驗用ニ供シ一ハ流電氣ノ試驗室
一ハ靜電氣ノ試驗室トス各試驗ニ用フル器械ハ豫メ其定所ニ備ヘ之ニ印刷
シタル用法箋ヲ添ヘテ一回三人宛一ノ試驗ヲ行ハシム此方法ニ依ルルハ衆
多ノ生徒相共ニ從事スルカ故ニ一回二時間ニテ之ヲ完了スヘシ若シ生徒ヲ
シテ其時々自ラ導線電臺等ノ要具ヲ求メ來リテ之ヲ裝置セシメハ此期限内
ニハ完了スルコト能ハサルヘシ而シテ各試驗用ノ器械ハ常ニ臺上ニ裝置セル
カ故ニ講義ノ際ニハ之ヲ講義室ニ致シテ使用スルコト得第六室ハ狹小ニシ
テ試驗ノ成績ニ依リテ曲線ヲ畫スル用ニ供シ第七室ハ熱學ノ試驗ニ供シ第
八室ハ物理學器械ノ製作及ヒ修繕用ニ充ツ而シテ常ニ老練ノ職工ヲ雇ヒ置

大講義室

化學

委圖ハ此等ノ四室ニ於テ生徒ノ執業セラル見タリ此各室ニハ器械ノ裝置完
 全ナレバ其餘ハ空室ニシテ未ダ器械ヲ備ヘス
 最下層ハ採光宜キヲ得テ壁ハ悉ク白釉劑ヲ塗抹セル煉化石ヲ以テ覆ヘリ第
 一層樓ハ甚ク高クシテ二個ノ大講義室アリ每室各二百人ノ生徒ヲ容ル
 足レリ而シテ其席次ニハ一列毎ニ環狀ノ階段ヲ設ケ各生徒ヲシテ講師ノ試
 驗ヲ見易カラシム講義臺ノ後面ニ備ヘタル黑板ハ少シク力ヲ加フレハ容易
 シ上下スルコトヲ得ヘシ校屋及ヒ教室ハ都テエデソン氏ノ電氣燈ヲ以テ照明
 シ校内ノ一部分ニハシーメン氏ノ瓦斯燈ヲ備ヘタリ
 化學ノ實驗室ハ第二層樓ニアリ委員ハプロフェッショナルアームストロング氏ニ
 面接セシニ氏ハ實驗室ノ布置ニ就キテ其實施セシ考案ヲ説明セリ其說ニ據
 レハ二重ノ玻璃障子ヲ以テ室ヲ兩部ニ分チ其障子内ニハ生徒使用ノ爲メニ
 硫化水素ノ供給裝置ヲ設ケ第一部ニハ四十三個第二部ニハ五十一個ノ座席
 アリテ每席ニ碟子ノ托板及ヒ抽斗各二個ヲ備フ故ニ二人ノ生徒時ヲ異コシ

テ試験ヲ行フニ適セリ卓子ノ全體ハ蓋ニテ覆ヒ蓋ノ頭部ニハ烟筒ニ通スル
 孔穴アリ而シテ蒸氣罐ノ餘熱ヲ藉リテ強ク通風スルカ故ニ試験ノ際ニ發散
 スル臭氣ハ全ク烟筒内ヲ通過シ去リテ室内一點ノ餘臭ヲ留メス氣路ハ卓子
 ヲリ下降シ牀ニ沿ヒテ烟筒ニ通セリ
 教授及ヒ助手室ノ外ニ教室、天秤室、二個ノ貯藏室、大講義室及ヒ豫備室アリ且
 ツ高等生及ヒ特種ノ業ニ從事セルモノ、用ニ供スル數室アリ
 同氏ノ言ニ據レハ我實驗室ハ他ノ化學校ノ同科ト其趣ヲ異コシ其目的ハ生
 徒ヲシテ高妙ノ分析家トナラシメンヨリ寧ロ化學上ノ重要ナル事實及ヒ原
 理ヲ教ヘ且ツ試験ニ就キテ正確ナル觀察ヲ下シ隨ヒテ其理ヲ推究スル方向
 ニ導クニアリト意フニ化學上ノ製造事業ニ練熟セシムルニハ此方法ヲ最良
 トスヘシ此學校ニ二年間就學シテ他處ノ生徒ニ超越シ且ツ特種ノ機巧ヲ顯
 ハシタルモノニハ永ク續修スルコトヲ得セシメントスル計畫アリ
 初年ヨリ分析術ヲ教授スルコトハ甚ク必要ナラサルヲ以テ之ニ代フルニ問題
 ナ與ヘテ之ヲ解答セシム例ヘハ大氣水及ヒ硫酸ト共ニ食鹽ヲ蒸シテ得タル

氣體ノ成分ヲ檢定シ其成績ヲ筆記シテ自己ノ解答スヘキ問題上ノ關係ヲ指定セシメ此練習ニ依リテ實地ノ問題ヲ解答スル道ヲ得シム生徒ヲシテ其試驗ノ成績ニ就キテ適當ナル觀察ヲ下シ且ツ之ヲ推究セシムルコトハ頗ル困難ナルカ如シ蓋シ生徒ノ豫備教育ノ充分ナラスシテ未タ其判斷力ヲ發達セシムルニ足ラサルニヨルモノナリ

此科ノ生徒ハ器械畫等ノ科目ニ多クノ時ヲ費ヤサントシテ要ス是レ生徒ヲシテ器械ノ處理ニ巧ナラシムルニアルナリ

委員ハ應用技術部ヲ巡覽セシカ此部ハ假ニ此學校ノ使用ニ供スルクーパー街ノ中等學校ノ最下層ニアリ教頭ユーゴフイ氏ハ指物意匠法及ヒ其他ノ専門科ヲ擔當セリ氏ノ教授法ヲ聞クニ各生徒ヲシテ單ニ原因ニ就キテ畧圖ヲ製セシムルノミナラス又之ニ著色シテ鑲嵌細工等ノ簡單ナル粧飾品ヲ意匠セシメ又務メテ古代ノ妙畫ヲ生徒ニ示シテ多少美術ノ沿革ヲ知ラシム現ニ石版畫ヲ修ムル生徒カデユラル氏ノ木版畫ニ就キテ筆ト墨汁トヲ以テ之ヲ臨寫スルヲ見タリ第二室ニハ實地意匠ノ授業アリテ生徒ハ陶器印花等

畫學
器械ノ實驗
室

ニ適應スヘキ意匠ニ從事セリ

寫生圖室ニハ男女生徒アリテ着服婦人ノ模形ニ就キテ圖畫シ又他室ニハ動物ノ模形ヲ製作シ且ツ着服婦人ノ圖ニ就キテ模形ヲ製作セリ

プロフイ氏ノ言ニ據レハ此教授ノ法ハ生徒ヲシテ其好ム所ノ圖畫或ハ模形ヲ選定セシメテ直ニ之ニ從事スルコトヲ許セシカ其竣功ニ時ヲ費ヤスコトヲ欲セス直ニ其意ニ適ヒタルモノニ着手セリ且ツ最初ヨリ顏料ヲ實使セシメシコトヲ要スト

此他器械畫建築畫及ヒ木匠ニ關スル實地圖ニ從事スル小級ヲモ巡覽セリ

委員ハ次ニ此學校ノ畫學部ヲ巡覽セシカ應用機械學ノ教授ベリイ氏ハ其擔任ノ學部ニ於テ施行スル事業ヲ示シシカ其器械實驗室ニハ機械學ニ關スル試驗器械ノ外ニ尙ホ種々ノ器械ヲ裝置シ生徒ハ之ニ依リテ各器械ニ及ホス種々ノ重量ノ效驗及ヒ滑車ニ及ホス懸紐ノ效驗等ヲ探究セリ

其外回轉體ノ勢力金屬線ノ張力燃力ニ對スル抵抗力各種槓杆ノ抵抗力及ヒ搖錘ノ擺動等ニ關スル試驗アリ器械ハ大抵新奇ナルモノニシテ順次ニ各試

工場

書學室及ヒ
陳列室

驗ヲ施行シ試驗用紙ヲ以テ其試驗ノ成績及ヒ器施法ヲ筆記セシム是レ學期
ノ終ニ於テ生徒ノ地位ヲ定メシカ爲メナリベリ此ハ生徒ノ探究中ニハ太
ク有益ニシテ且ツ新奇ナルモノアリト云ヘリ
委員ハ次ニ工場ヲ巡覽セシカ其木工場ニハ卓子及ヒ旋盤ヲ備ヘ生徒ハ器
械ノ細部分ノ見取圖ヲ製セリ其圖ハ後ニ書學室ニテ完成スルモノナリト云
フ又金屬工場ニハ老鼠碓、旋盤及ヒ刃物器械ヲ備ヘ生徒ハ此ニ於テ鐵ヲ鑿
削セリ此兩場ハ實地ノ器械師ノ管理スル所ナリ
ペリー氏ハ委員ニ電氣器械ヲ運轉スル等ノコトニ據附ケタル蒸氣罐及ヒ蒸氣
機關ヲ示セシカ是特ニ試驗用ニ裝置セルモノニシテ蒸發ノ度及ヒ蒸氣供給
水、火管、氣壓凝縮器等ノ各溫度等ヲ測定スヘキ附屬器ヲ備ヘ其懸軸ニハ二個
ノ驗力器械ヲ備ヘタリ此蒸氣機關ハ蒸氣ノ盈縮ニ拘ハラヌ動作セシムルコ
ト得特異ノ表面凝縮器ハ校屋ノ頂上ニ設置シテ之ヲ蒸氣機關ト聯接シ以テ
著キ真空ヲ得ヘカラシム
委員ハ次ニ第一層樓ノ器械圖室及ヒ廣大ナル器械ノ陳列室ヲ見タリ畫學生

課程

徒ハ大抵定規ノ全課程ヲ履修ス午前九時三十分ニ來リ午後五時ニ去ル但シ
正午ニ三十分ノ休憩時間アリ總テ生徒ハ理化學實驗室及ヒ器械學實驗室ニ
於テ學術ヲ實習シ又自在書器械畫及ヒ一語學ヲ兼修シ少クモ每週三時間ハ
工場ニ出席セシム但シ數學初步ノ試驗ヲ經ルコトアラサレハ入學ヲ許サス
クローソウオリカル會社ハ一人ニ付三十磅(凡百拾圓)宛ノ補助金ヲ兩度ニ倫敦
學務局ニ寄附シ豫備學校ノ撰拔生ニシテ尙ホ此學校ニテ續修スルモノニ二
年間之ヲ給費ス而ルニ協會ノ議員ハ此等ノ補助金及ヒ中央學校ニ於テ保管
スヘキ補助金ニ依リ又小學校ヨリ來ル優等生ニ高等技藝教育ヲ授クル道ヲ
開カンコトヲ希望セリ

ケンコント
ンノ技藝學
校

木材彫刻部

ケンコントンパーク街ノ技藝學校ハ委員ノ巡覽セシキ協會ノ名譽書記オー
ウエンロバルツ氏及ヒ學長スパークス氏ノ接待ヲ受ケタリ
此學校ハ原二個ノ人家ヲ合併シテ校舍トナシタルモノニシテ其後部ニ於テ
寫生及ヒ造模ノ爲メニ天井ヨリ採光スル教場ヲ増築セリ委員ハ巡覽ノ際先
ツ木材彫刻部ニ入ルニ此部ハシロバルト氏ノ管理スル所ニシテ土曜日ノ外

毎日午前十時ヨリ午後四時マテ又午後六時ヨリ同八時マテ授業アリ巡覽也
 シキコハ十一人ノ生徒圓臺ニ於テ執業シ二臺ヲ以テ四人ニ充テタリ臺ノ中
 央ニハ燈火及ヒ水ヲ盛リタル玻璃器ヲ載スヘキ高所アリ生徒ノ此部ニ入ル
 コハ學術及ヒ技術部ノ二等證書ヲ受領センコトヲ要ス毎週一夜ハ木材ニ圖畫
 セシム

初等模様取

初等模様取科ハウオルホード女ノ擔當ナリ生徒ハ皆女子ニシテ瓦、壁紙等ノ
 粧飾品ノ模様取ニ從事セリ授業ハ第一ハ花枝、葉等ノ天然物ノ形體ヲ圖畫シ
 第二ハ初等模様取ニテ此物體ヲ配置スルコトヲ學フ高等模様取科ハヒウリス
 タンチス氏ノ擔當ニシテ委員ノ巡覽セシキ氏ハ一級凡ソ十五人ノ生徒ニ燒
 着瓦等ノ模様ノ講義ヲ爲シタリ此科ハ粧飾術ノ生徒即チ石版彫刻師室内
 粧飾師及ヒ織物陶器粉飾等ノ模様師ニ適應スルモノナリ

寫生圖

次ニ巡覽セル寫生圖室ニテ多數ノ生徒ハ裸體ノ模形ニ就キ木炭ヲ以テ描畫
 セリ蓋シ其目的ハ精細ナル仕上圖ヨリモ有益ナル見取圖ヲ迅速ニ製セシム
 ルモノノ如シ此室ハ生徒ノ多數ナルカ爲メニ甚タ不便ニシテ中ニハ未ダ伎

模形製作及
ヒ陶器畫

備ノ充分ナラサルモノアリ凡ソ生徒ノ寫生圖ヲ爲ス前ニハ頗ル畫學ニ熟練
 セサルヘカラストハ諸學校ノ通則ナリ
 模形製作室ニハ特ニ着服體ニ就キ且ツ陽起彫刻ノ良好ナル模形ヲ製作スル
 モノアリ數多ノ生徒ハ晝間ラムヘス陶器ノ模形製作ニ從事スト云フ陶器畫
 人業ハ毎週二回晝間ニ於テ之ヲ課ス前年ノ生徒ハ左ノ如シ

科目	男生	女生	總數
模形製作	四八	九	五七
初等模様取	四	二八	三二
高等模様取	九	一〇	一九
木材彫刻	四	一二	一六
寫生圖畫及ヒ繪畫	二〇	九	二九
計	八五	六八	一五三

左ノ表ハ生徒卒業後ノ職業ヲ表シタル最新ノモノナリ

模様師	六〇	木材彫刻師	三〇	石材彫刻師	三七
-----	----	-------	----	-------	----

生徒ノ職業

- 教師 一九 支那畫工 一二 木村劔剛師 一〇
- 離形製作師 一〇 主管者 一〇 美術生 八
- 商業家 八 畫師 四 石版師 三

第九節 リジエント街ノ青年耶蘇教會

青年耶蘇教會ノ目的及ヒ創始

委員ハ書記クインテイソップミツチエル二氏及ヒ幹事ホウーバル氏ノ接待ヲ受ケ此等ノ紳士ノ嚮導ニ依リテ數多ノ教室ヲ巡覽シ且ツホツグ氏ガ此教會創始ノ説明ヲ聞キタリ其說ニ據レハ數年前ニ博愛ノ目的ヲ以テ此事業ヲ起シ當初ハ甚タ貧校ナリシカ遂ニ目下ノ景況トナレリト方今ノ校舍ハ即チ同氏ノ購求セル所ナリ會員ハ二千八人ニシテ最高數ニ達シタレハ入會ヲ望ム者尙ホ千二百人アリ選舉年齡ハ十六歲乃至二十三歲ニシテ元來徒弟及ヒ青年工匠ノ教育ヲ目的トスルカ故ニ工匠科ニ屬セサル者ハ一選舉百人ニ付僅ニ十人ノ入會ヲ許スノミ授業料ハ每四箇月ニ三志六片(凡八拾七錢)ニシテ數科ニ出席スル者ハ尙ホ其上ニ少額ヲ納メシム又會員外ノモノニテモ二倍ノ授業料ヲ出スルハ入會ヲ許スコトアリ然レハ實際總生徒ノ四分ノ三ハ會員ナリ

會員ノ數

分科課程

幹事ハ會員ニ其職業ニ關スル確實ナル理論的及ヒ實地的ノ知識ヲ得シムルニ盡力シ且ツ其授業法モ務メテ簡明チ主トセリ左ニ掲ケタルモノハ分科表ニシテ之ニ諸科目ヲ載セタリ其外解説ニ舉ケタルカ如ク他ノ職業ニ關スル實習科アリ總テ此等ノ分科ハ工藝協會ニ關係シ其教師モ協會ニ屬シ且ツ其成績ニ因リテ報酬ヲ受クルコトアリ

教會ノ科目

- 煉化石疊積科 畫法幾何學、平面幾何學、立體幾何學、家屋構造、實地測算法、衛生工學大意、實地煉化石疊積法
- 金屬板工作科 自在畫、離形圖、畫法幾何學、平面幾何學、立體幾何學、機械學、應用機械學、冶金術、金屬板模形製作、金屬板工作
- 電氣工學科 幾何學、器械畫、數學、磁力學、電氣學、應用機械學、音學、光學、熱學、電信學、電氣燈、電氣器械工作
- 器械工學科 幾何學、數學、器械製作、機械學、應用機械學、模形製作、蒸氣學、器械工學
- 鉛工科 幾何學、家屋構造、普通化學、衛生工學、應用器械學、鉛工術

時計及ヒ自鳴鐘製作科 書法幾何學、平面幾何學、立體幾何學、器械製作、書學、
數學、機械學、應用機械學、時計及ヒ自鳴鐘製作
馬車製作科 自在書、離形圖、書法、幾何學、平面幾何學、立體幾何學、數學、機械學、
應用機械學、馬車製作

電氣燈科
寫真科
裁縫科

委員ハ先ツ數多ノ生徒ノ出席スル電氣燈科ヲ實見シ次ニ寫真科ニ於テハ實
地上ノ證明ヲ爲メテ實見シ次ニ裁縫模形製作科ニ至リシニ白墨ヲ以テ其臺
上ニ展張セル布帛ニ施工シ褐色紙ヲ以テ模形ヲ製作セリ獨學裁縫ノ教師ハ
ムフレドス氏ノ言ニ據レハ余ハ都テ米國獨逸等ニ於テ施行セル方法ヲ研究
セシ後ハ一家ノ方法ヲ發明シテ之ヲ實施セリト氏ハ數年間裁縫師ノ實業ニ
從事セシカ今ハ專ラ文事ヲ修メ夜學ヲ開キ子弟ヲ授業セリ入學志願者ノ頗
ル多キガ爲メニ百人以上ヲ謝絶セリト云フ次ニ印刷科ニ至リシニ教師ハ印
刷機ノ成分ヲ説明シ且ツ其製作ニ關スル實地ノ授業ヲ爲メテ見タリ是ヨリ
順次ニ速記科及ヒ工作場ニ至レリ此巡覽中實地ノ工作ニ從事セルモノハ獨
リ鉛工科ノミニシテ生徒ハ一大鉛工商社ノ職工長ナルダビス氏ノ教示ニ從

印刷科
鉛工科

錫板工作科

書學及ヒ模
形製作科

時計製作科

ヒ諸種ノ鉛關節ヲ製作シ且ツ各種ノ鉛工作ニ從事セリ其他各種ノ實習科即
チ金屬材、胡剛木、材、胡剛指物、木工等ノ如キハ夜ヲ異ニシテ課業アリ次ニ錫
板工作科ニ至リシニ教師ミリス氏ハ委員ニ告グルニ余カ授業ハ理論的ヲ主
トシ鉛工科ノ如ク實習ヲ要セスト云ヘリ次ニ書學科及ヒ模形製作科ニ至リ
シニ生徒ハ殆ト一室ニ充滿セリ書學ハ重ニ畧圖ニシテ石膏模形ニ依リテ之
ニ施影セリ就中二三ノ生徒ハ其知識ヲ模樣取ニ應用シ且ツ一層高尚ノ製圖
ニ從事セリ次ニ時計製作科ニ至リシカ此科ニ於テハヘルマン氏時計製作上
ノ授業ヲ爲シ居タリ委員ハ書籍室、讀書室、休憩室及ヒ下牀ニ於ル洗濯室等ノ
布置ヲ一見セシ後廣堂ニ至リテ最モ熟達セル生徒ノ擊劍及ヒ體操ヲ見タリ
キツグ氏ノ言ニ吾教會ニテ最モ生徒ノ心ヲ惹起スルモノハ此體操ナレハ余
ハ大ニ之ニ盡力セリト生徒ハ之カ爲メニ毎四個月ニ六片(凡錢)ノ謝儀ヲ納ム
氏ハ生徒ニ勸ムルニ其業ヲ終レハ直ニ工衣ノ儘ニテ教會ニ來リテ全宵ヲ消
センコトヲ以テセリ又日曜日ニハ世界中ニテ最モ盛ナル聖經ノ講義アリテ出
席生徒平均六百五十人アリ氏ハ又生徒ノ室外運動ノ爲メニフットボールニ於ル

十五(五)ノ地所夫職勤打毬等ノ遊戯場ヲ貸與セリ且ツ氏ハ每夏
 一週間總教會員ヲ所住ノ郊村ニ招待スルヲ例トシ其一回ニ五十人ヲ招待
 スル準備ヲ爲セリト云々
 委員ハ氏カ教會ノ必要品購求ノ準備金等ニ八萬磅(凡四拾)ヲ費ヤサソヲ承
 請セリ

第十節 第百一節 印度工學校

委員ハステインズノ近傍ナルクトパルスヒルノ「ロイヤル」印度工學校ヲ巡覽
 シ校長アレキサンデル、テロロル氏將軍アロラエツソルレオク、氏及ヒアン
 ウネツ氏ノ接待ヲ受ケ此學校ノ目的及ヒ教授ノ分擔等ノ説明ヲ聞キタリ蓋
 シ此學校ハ印度ノ工務局ニ採用スルキ工學者ヲ養成スル目的ニシテ特ニ印
 度政府ヨリ之ヲ維持セリ而シテ一般ニ工學篤志者ノ入學ヲ許スニ至リシハ
 殆ト二年前以來ノコナリ此學校ハ千八百七十一年ヲ以テ創設シ前ニハ競争
 試験ヲ施シ生徒ヲ入學セシメ其課程ヲ卒ハリタル者ニハ必ス印度政府ニ
 服務セシムル成規ナリシガ方今ニ至リテハ競争試験ヲ廢シ一般ノ試験法ヲ

「ロイヤル」
印度工學校

科目

用ヒ且ツ卒業後服務セシムルノ制ヲ解キタリ此學校ハ元百二十人ノ生徒ヲ
 教授スルニ適スルモノナルカ數年前維持上ニ關スル惡説ノ傳播セシヨリ生
 徒ノ數著ク減少シ目下僅ニ八十人アルノミ學期ハ三年ニシテ科目ハ普通科
 ノ外ニ主トシテ數學物理學及ヒ書學ヲ修メシム授業ノ配置ハ附録ノ學則ニ
 就キテ見ルヘシ

實驗室

委員ハ教室、講義室、書學室及ヒ化學實驗室ヲ見タリ化學ハ現今隨意科ナルモ
 將來之ヲ必修科ト爲サントスル計畫アリ化學實驗室ニハ僅ニ十箇ノ座席ア
 リ目下其二倍ノモノヲ建築シ物理學ノ大實驗室モ亦新築ノ計畫中ナリ物理
 學ハ現今教室ノ授業ノミニシテ更ニ實習ナシ美麗ナル書學室モ亦建築中ニ
 シテ舊書學室ノ一部分ハ物理學講義室ニ使用セリ委員ハ工場ヲモ巡覽セ
 シ工場内ニハ蒸氣機關ニ藉リテ運轉スル小刃器及ヒ旋盤ヲ陳列セリ器械工
 作場ノ次ニハ木型製作ニ供スル小木工場アリ其實習ハ隨意ニシテ課業時間
 外ニ之ヲ授ク此工場ハアラウエツソルレオク、氏及ヒ工作師ホツプ氏ノ
 管理ニ係レリ器械學實驗室モ亦建築中ニシテ二千磅(凡四拾)以上ノ豫算ナリ此

書學科
工場

器械學實驗
室

生徒ノ製圖

實驗室ハヤ百圓(四七)ヲ試驗ヲ爲スニ足ルキ物質強弱驗定機瓦斯
機關及ヒ物質強弱驗定機ノ標本ヲ製作スヘキ小砲盤等ヲ備ヘントス此實驗
事ヲガセラハツルアンウイン氏ノ管理ニ屬セリ
委員ハ生徒ノ製圖ヲ見タリシカ極メテ巧妙ナリキ其圖ハ模形ニ就キテ製ス
ルヲ勸メテ專ラ自己ノ意匠ニ依リ且ツ專ラ自己ノ觀察ニ依リテ製セシム
ルモノナリト云フ
校長ハ委員ノ問ニ對ヘテ云ク余カ判定ニ據ルルハ學力試驗ニ依リテ募集セ
ル生徒ハ當初充分ノ豫備教育ヲ有セサリシカ時ヲ經ルニ隨ヒテ既ニ競爭試
驗ニ拔擢セル生徒ヨリ優ルニ至レリト云フ
生徒ハ各自ノ寢室及ヒ讀書室ヲ有ス而シテ此等ノ室ニハ校舎ノ一部ヲ充テ
印度政府ニ於テ年々採用スル人員ハ目下此學校ニ於ル全生徒ヲ以テスルモ
尙未ク其用ニ供スルニ足ラス而シテ全生徒ノ三割ヲ蓋シ民業ニ從事スル
モノナリ

第十一節

グリニツウイッナノロムセル海軍學校

グリニツウ
イッナノロ
ムセル海
軍學校

課程

副機關師ノ
課程

課目

委員ハロムセル海軍學校ニ於テ海上機關科及ヒ造船科ノ生徒ノ履修スル課
程ヲ就キテ左ノ事項ヲ得タリ
第一年ノ學期ニハ午前ニ純正數學及ヒ應用數學ヲ研修セシメ午後ニ物理學
及ヒ化學ノ如キ專門科ヲ實習セシム而シテ物理學及ヒ化學ノ講義ハ午前ト
午後トノ間ニ於テス夜間ハ各自ノ勉強及ヒ游息ニ充テ土曜日ノ午後ハ全學
期中水曜日ノ午後ハ半學期中同上ノ目的ニ充ツ副機關師及ヒ造船科ノ生徒
ハ尙ホ二年間在留セシメ純粹ノ專門科ノ外ハ都テ同一ニ授業シ其專門科ハ
適當ナル講義ヲ定メ前ニ一級ノ生徒ノ修メタル大要ヲ均シク他級ノ生徒ニ
授ケリ
午前ノ課業ハ高等數學、立體幾何學、方程式論、微分方程式、水動學、固體動學、物質
強弱論及ヒ構造學等ナリ
午後ノ課業ハ第一年ノ如ク專門科ノ大意ニ止マラス尙ホ高尙ナル專門科ヲ
修メシム其科目ハ船體及ヒ全機關ノ意匠及ヒ之ニ關スル計算并ニ其諸部分

生徒

此完全ナリ圖書ヲ製シテ是ヲ用ヒテ... 化學及物理學ハ第二年及第三年ニ於テモ第一年ニ於ルカ如シ而シテ生徒ノ進歩ニ應ジテ一層高等ノ業ヲ修メシム

此學校ニ於テハ生徒ノ入學當初豫想セシ如クモ多クテ然レモ生徒ノ全員ハ大數ニ達シ造船師ノ如キハ外國生中三十人內國生中二十人アリ内國生ハ多ク民業ニ從事スル故ニ之ヲ實施スル目的ヲ以テ早ク退校セリ海上機關科ノ生徒ハ僅ニ十六人ニシテ内外兩生其半ニ居レリ

此學校ノ勢力ハ管船局ニ及ビ私生徒ヨリハ海軍ヲ去リテ來レル海軍生徒ヲ多クトス海軍生徒ハ民設ノ造船場及機關製作會社ニ於テ私生徒ヨリモ高地位ヲ取レシ管船局ニ於テハ此種ノ生徒ノ專門家ニ依リテ頗ル利スル所アリ何トナレバ此等ノ專門家ハ曾テ女皇政府ニ服務シテ傳習セル機巧ト新奇ニ場合ニ應ジテ原理ヲ應用スル知識トヲ膺シ來レハナリ

此學校ノ生徒ヨリシモノ多ク外國生ハ大概本國政府ノ留學生ニシテ卒業ノ後ハ其政府ノ製作所ニ採用セ

本校ノ管船局ニ及ホス勢力

外國生

海軍士官ノ課程

尉官佐官及ヒ船長ノ課程

造船學科

海軍士官ハ海上及ヒ此學校ニ於テ充分ニ海止機關學ヲ修ム蓋シ海上ニ於テハ其船ノ機關士長之ヲ教授シ港内碇泊ノ際ニハ肄業ノ爲メニ選出セル士官之ヲ教授ス而シテ船長ニ至ルマテ皆此學校ノ授業ニ出席シ殊ニ初等士官ノ如キハ必ス之ニ出席スヘキモノトス

尉官佐官船長等ハ此學校ノ蒸氣機關講義ニ出席ス而シテ其說明ニ要スヘキ緊要部分ノ雛形ヲ所持シ大氣中ニ於テ石炭ヲ燃燒スルニ由リテ發現スル勢力ノ本源ヲ探究シ最モ有利ナル蒸氣機關ノ形狀破裂ノ原因等ヲ説明シ且ツ精細ニ蒸氣罐ノ保持蒸氣機關ノ破損等ヲ講究セリ

造船學科ハ今日未タ充分ニ擴張セス而シテ機關學科ノ如ク多ク年月ヲ經タルモノニアラス故ニ海軍吏員ハ皆此科ノ大要ヲ履修シ且ツ船體諸部ノ名稱及ヒ其用法小機ノ構造通風ノ方法船身ノ保存法等ヲ習修シ其中ニハ頗ル精到シタルモノアリト云フ又吏員ハ造船ニ關スル理學ノ初步ヲ兼修ス其科目ハ製圖法船ノ重點ヲ檢出スル計算及ヒ實驗法船ノ堅牢ノ度ヲ測定スル法帆

海軍省給費生ノ數

整理ノ辦法等ヲ學修シ、
現今此學校ニ於テ三年ノ課程ヲ履修セル海軍省給費生ノ數ハ造船學科ニ九人機關學科ニ六人及ヒ工師試補及ヒ九箇月ノ課程ノ機關學科ニ三十九人アリ此學校ノ造船及ヒ機關學科ハ生徒ノ外ニ尙ホ海軍吏員ニモ之ヲ研究スルモノアリ其詳細ハ左ノ表ニ就キテ見ルヘシ

海軍吏員出席ノ數

職名	受業人員	出席人員	機關學
艦長	六	五	五
指 官	九	八	五
副 艦長	一七	一	〇
航海副艦長	三	二	三
副艦長次官	六六	〇	六六

右ノ人員ハ毎年増減アルノミナラス尙ホ毎月ニ増減アリ殊ニ上席ニ於テ然リトス然レモ右ノ數ハ率テ其平均ヲ示スニ足ルヘシ

「シリスタルパレーズ」應用工學校

第十二節 「シリスタルパレーズ」應用工學校

此學校ハ委員ノ巡回セサルモノナルカ聞ク所ニ據レハ學科ヲ分チテ機械工學及ヒ土木工學ノ二科トナシゼ、ダブリユ、ウヰルソ、氏之ヲ指揮ス蓋シ本校ノ目的ハ工學者ヲ養成スルコアリテ其已ニ工學者タルモノハ實業ニ就カシム其他殖民者及ヒ新ニ耕地發見者ノ爲メニ必要ナル實業ヲ教授ス

機械工學科

機械工學科ハ十六歳ニ至ラサレハ入學ヲ許サス其志願者ニハ先ツ入學試験ヲ施シ合格ノ者ハ直ニ入學ヲ許シ不合格ノ者ハ之カ爲メニ設ケタル豫備科ニ入ラシム又學期ヲ分チテ三トシ一學期ヲ十五週間トス毎日ノ授業時間ハ午前十時ヨリ午後一時マテ及ヒ午後二時ヨリ同五時マテトス其第一學期ニハ用器畫法第二學期ニハ模様製法第三學期ニハ据附及ヒ鍛冶ヲ教授ス一學期ハ通例一年間トシ其授業料ヲ五十ギニア(凡百貳拾五圓)トシ一學期ヲ増ス毎ニ十七磅十志(凡百八拾七錢)ヲ納メシム但シ單ニ一學期ヲ修ムルモノハ二十五磅(凡百貳拾ナリ)

土木工學科

土木工學科モ亦一年ノ課程ニシテ已ニ土木工學者タルモノニ必要ナル學科

教授ス亦豫メ入學生ノ學力ヲ試驗シ第一學期ニハ實地測量ニ依ル精細ノ
圖面並ニ國會用ノ圖面調製法及ヒ豫算法第二學期ニハ精細ノ截斷圖調製法
及ヒ請負人ノ需ニ應ル豫算法第三學期ニハ牀梁橋梁等ノ雛形ノ調製法ヲ
教授シ及ヒ現時落成シ若クハ造建中ナル土木工作業ヲ調査ス此授業料ハ全
三學期ニテ六十ギニア(凡三百拾五圓)ニシテ單ニ一學期ハ二十五ギニア(凡百拾五圓)
ナリ

各學期ノ終ニ於テ本校ニ關係ナキ有名ノ工學者ニ依頼シテ生徒ヲ試驗セシ
メ製圖室及ヒ工場内ニ於ル講義及ヒ實業ヲ操作セシメ其優等者ニ學科證書
ヲ與フ又殖民ノ業ニ從事セント欲スルモノニ學理及ヒ實業ヲ教授スル爲メ
ニ殖民科ヲモ設ケタリ

第三章 オックスフォールド大學博物館

委員ハオックスフォールド大學博物館ニ於テ本場監督ノ接待ヲ受ケプロフェッソ
ルスミス氏同モリスレー氏同ウエストウード氏及ヒドクトルアラン
氏ニ面晤セリアラン氏ハ博物館ノ沿革ヲ演説シ併セテ此場建築ノ工夫

オックス
フォールド大學
博物館

生徒ノ卒業
試験法

物理學部及
ヒ化學部

及ヒ場内ノ動物學比較解剖學地質學等ノ諸陳列整理法ヲ陳述シ且ツ此整理
法ハ主トシテ故プロフェッソルロレストン氏ノ熱心ト才力トニ依リテ成リタ
ルヲ説明セリ理學生ハ其數多カラサレモ研究ノ爲メニ此場ヲ利用シ或ハ
附屬室ニテ諸教授ノ講義ヲ聞キ或ハ動物學及ヒ生理學實驗場ニテ實驗ニ從
事スト又プロフェッソルバードンサンダーソン氏ノ爲メニ此場ノ近傍ニ實驗
場ヲ新築スル計畫アリ其建築ノ工夫ハ何時コテモ増展スルヲ得ヘカラシ
ム又此場内ニハウエストウード氏ノ廣大ナル昆蟲學陳列場アリ又故ドクトル
ドーベンノー氏ノ貯藏艸木モ遠カラス場内ニ移スヘシト云フ又參考書五万
部ヲ架藏セルラドシリフ及ヒアツシユモリアン圖書館及ヒ教科書并ニ新聞
雜誌ヲ貸付スル一大完全ノ圖書館モ場内ニアリテ其名世ニ高シ
此場ノ附屬ニ物理學部及ヒ化學部アリ物理學部ハ本館ニ接シタル別館ヲ以
テ之ニ充ツ理學教授クリフトン氏ノ管理セル理學實驗場ハ英國ニ於テ最モ
全備セルモノ、一ニシテ其建築費ハ一万二千磅(凡六圓)ナリト云フ此實驗場ノ
中央ニ一ノ器械室アリ此室ノ周圍ニ又數室アリ其他講義室工場等ノ必要ノ