

十二萬「ヤード」アリテ其水ヲ清水槽ノ方ヘ送致ス、此清水槽ハ海面ヲ抜クコト二百三十九呎六吋ニシテ。三百二十五萬「ガロン」ノ水ヲ容ル、ニ足ルヘキナリ
 又タ高濾過床ノ面積ハ四千方「ヤード」アリテ其水ヲ清水槽ノ方ヘ送致ス、此清水槽ハ海面ヲ抜クコト二百九十四呎六吋ニシテ、百八十七萬五千「ガロン」ノ水ヲ容ル、ニ足ルヘキナリ
 濾過床及清水槽ハ「コンクリート」及泥工作業ニテ築造サレタルモノニシテ、濾過セシムル所ノ材料ノ順序ヲ舉レハ左ノ如シ

- | | | |
|-------------------------|---|--------|
| 下底ニ「コンクリート」ヲ敷キタル磚瓦層 | 呎 | 吋 |
| 大サ二吋乃至二吋半ノ細粉シタル砂石層 | 一 | 六ト八分ノ三 |
| 大サ一吋ト四分ノ一乃至一吋ノ八分ノ三ナル小石層 | 〇 | 四、半 |
| 小石層ト砂層トノ中間ナル磚瓦層 | 〇 | 一ト八分ノ一 |
| 砂層、是レハ篩ニ掛ケ且ツ洗フタル砂ヨリ成ル | 二 | 六 |
| 濾過材料全部ノ深サ | 四 | 六 |

幹線

斯クテ市内ニ送致セラル、水道ノ幹線ハ直徑二十四吋アリ、而シテ近キ頃ニ至リテ此水道全長中ノ大半ハ此幹線ヲ二重ニ設置スルノ計畫カ實行サレタリ

第三、動水力供給ノ事

動水力作業局ハハイ、ストリートノ高所ニ在リテ、其目的トスル所ハ動力ヲ要スル箇所ヘ水ノ高壓力ヲ供給スルニアリ而シテ此動水力作業局ハ僅カ數年前ノ建設ニ係ルモノナリ、既ニ此動水力ノ利用セラレタル範圍ハ甚ハタ廣キモノナリ、即チ物ヲ高所ニ引キ揚ケ或ハ壓力ヲ要スル場合、其他器械仕掛等ニ利用セラレタルモノ是レナリ、此作業局ノ構造如何ト云フニ四個ノ大ナル「ランカシア」式汽鐘カ据ヘ付ケラレ、唧筒作用ニテ水ヲ引キ揚ケル仕掛四箇所アリ、各々二百馬力ノ力ニテ運轉シ、且ツ此四個ノ唧筒仕掛ハ皆ナ是レ毎分時ニ二百五十「ガロン」ノ水ヲ引キ揚ケテ、一千二百二十封度ノ壓力ヲ生スヘキナリ、而シテ斯ル作用ハ百五十封度ノ蒸氣壓ニ基クモノト知ルヘシ、而シテ此等ノ器械ハ個々別々ノ作用ヲ爲シテ、直徑七吋アル四條ノ幹線ヘ夫々水ヲ送致スルモノナリ、今マ具羅斯哈市ノ市街中ニ布設セラレタル斯ル高壓力ヲ有スル水ノ特別線ノ延長ハ殆ント二十五哩ニ達セリ、而シテ此等ノ水管ノ布設費用ハ十二萬三千封度以上ニ達セリ、斯クテ一千九百二年及一千九百三年ノ二箇年間ニ於テ毎日供給サレタル水量ハ十六萬八千三百四十七「ガロン」ニシテ、之ヨリ上ル所ノ歳入ハ一萬九百四十七封度ナリシ

第四、河水供給工事

此河水供給工事ハ一千八百七十六年ヨリ一千八百七十七年ニ跨カリテ造營セラレタルモノ是レナリ、而シテ其造設セラレタル箇所ハウニストゾルン地方ニ在リテ、具羅斯哈橋ヨリ溯ホルコト二哩半ナリシナリ、抑モ此給水工事ノ目的トスル所ハ、水車ノ持主及唧筒作用ニテ河水ヲ引用スヘキ權利ヲ有スル者ヘ水ヲ供

給スルニアリ、然レトモ此給水工事ヲ起スニ就テハ從來ノ各堰欄ヲ除却シテ河身ヲ低下セシメサルヘカラ
 ス、故ニ從來此河ノ上流ノ方ニ於テ唧筒作用ニテ水ヲ引用シタリシモノ、斯ク河水一層低下シタルカタメ
 最早ヤ引用スルコト能ハサルニ至レリ、而シテ此給水工事ノ動力如何ト云フニ、水平ニ据ヘ付ケラレタル
 二臺ノ器械ヨリ成レルモノ是レナリ、但シ此二臺ノ器械ハ共ニ一致聯絡シテ其用ヲ爲スモノニシテ、各々
 殆ント一百馬力ノ力ヲ有ス、而シテ此等ノ器械ハ各々唧筒作用ヲ以テ一時間毎ニ二十萬「ガロン」ノ水ヲ貯
 水池ニ送致スルコトヲ得ヘキナリ、蓋シ此貯水池ハ河ノ水面ヲ抜クコト殆ント六十呎ナリシ、此給水工事
 ノ費用ハ十萬三千十封度ナリシ、斯クテ一千九百二年及一千九百三年ノ二箇年間ニ於テ、唧筒作用ニテ引
 キ揚ケタル水量ハ平均一日ニ就テ二百七十一萬七千二十七「ガロン」ニシテ之ヨリ上ル所ノ歳入ハ三千二百
 三十七封度ナリシ

第五、會計ノ事

一千八百五十七年ニ於テハ給水局ノ財本總額（此内舊會社ノ分擔財本五十二萬五千三百八十封度ヲモ含有
 ス）七十五萬二千六百九十三封度ナリシカ、一千九百三年ニ至リテハ尙ホ増加シテ三百九十七萬六千九百
 七十封度トナレリ

而シテ此等ノ給水ニ就テノ歳入（動水力工事河水供給工事ヨリ上ル所ノ金額ハ之ヲ除ク）ヲ擧レハ左ノ如シ

ロック、カットリン河ヲ初メテ利用シタル時即チ一
 千八百五十九年ヨリ一千八百六十年ニ跨カリテ

各年ノ歳入額

七萬一千四百四十九封度

一千八百六十九年ヨリ一
 千八百七十年ニ跨カリテ
 一千八百七十九年ヨリ一
 千八百八十年ニ跨カリテ
 一千八百八十九年ヨリ一
 千八百九十年ニ跨カリテ
 一千八百九十九年ヨリ一
 千九百年ニ跨カリテ
 一千九百二年ヨリ一千九
 百三年ニ跨カリテ

十一萬一千四百八十六封度
 十三萬八千九百九十三封度
 十七萬一千二百五十六封度
 二十萬二千四十二封度
 二十二萬五千八百四十三封度

均シク是レ具羅斯哈市内ナルモクリード河ノ地方ニ於ル部分ニテハ給水ニ對スル家屋稅ノ稅率ハ左記ノ如
 クナリシ

家賃一封度ニ就テノ納稅額

一千八百五十六年—五十七年
 一千八百六十二年—六十四年マテ
 一千八百六十四年—六十五年
 一千八百六十五年—六十六年ヨリ
 一千八百六十九年—七十年マテ
 一千八百七十年—七十一年
 一千八百七十年—七十一年ヨリ
 一千八百八十六年—八十七年マテ

一 噓、 二片
 一 噓、 四片
 一 噓、 二片
 一 噓、 〇
 九片
 八片

一千八百八十七年—八十八年ヨリ
 一千八百八十九年—九十年マテ
 一千八百九十年—九十一年ヨリ
 一千八百九十八年—九十九年マテ
 一千八百九十九年—一千九百年ヨリ
 一千九百三年—四年マテ

七片
 六片
 五片

又タクリード河ノ南方ニ於ル部内ニテハ其稅率左ノ如クナリシ

家賃一封度ニ就テノ納稅額

一千八百五十六年—五十七年ヨリ
 一千八百六十九年—七十年マテ
 一千八百七十年—七十一年

一 哧、
 〇
 九片

而シテ一千八百七十一年以降ハ此河ノ南方モ亦タ是レ北方ト同一ナル稅率トナレリ、尙ホ之ニ加フルニ家主ノ納付スヘキ一封度ニ就キ一片ノ水道公稅ハ市内ニ於ル總テノ所得ニ賦課セララル、モノトス又タ市外ニ於ル水道稅如何ト云フニ元ト家賃一封度ニ就テ一哧二片ナリシカ、追々減少シテ一哧若シクハ十片トナレリ

水道ニ就テハ曾テ「メートル」稅ヲ徵收シタリシカ其「メートル」稅モ漸次ニ減少シ來リシナリ、即チ最初「メートル」稅ハ一千八百六十一年—六十二年頃ハ、一千「ガロン」毎ニ一哧ナリシカ、現今ニ至リテハ每一千「ガロン」ニ就テ四片均一トナレリ、尙ホ其最少額ニ至リテハ一箇年間僅カニ二封度ナリシナリ、各種ノ商店若シクハ一個人ノ私用栓ハ其家賃ニ準據シテ五哧乃至十哧トス、又タ二個ノ借家人以上ノ共用栓ハ三哧

乃至五十哧ナリシ、是レマタ家賃ニ準スルモノトス、便所ノ如キハ三哧乃至五哧ナリトス

慈善事業ニ關スル協會等ヲ皆ハ是レ水道稅ヲ免除セララル、又タ水道局ハ市ノ所轄ナル十四箇所ノ公開浴場及洗濯場ニ對シテ、水道稅ヲ賦課セスシテ水ヲ供給スルモノトス、又タ市カ清潔法ヲ施行スル爲メ即チ街路撒水用ニ供スル水ノ如キハ免稅セララル、モノナリ

而シテ水道局ハ一千八百七十年以降其事業ヨリ上ル所ノ歲入中ヨリ負債償却資金ナルモノヲ引キ去ルコト、ナセシカ、其資金積ンテ百十九萬六千五百七十封度トナレリ、乃チ斯ル資金ヲ以テ既ニ負債ヲ償却シタルアリ、今マ尙ホ償却シツ、アルモノアリ、或ハ舊會社ノ株券所有者ニ與ヘラレタル年金ノ買收費ニ充テタルモアリシ

第六、給水サレタル人口ノ事

現今此等ノ水道ヨリ水ヲ供給サレ居ル所ノ人口ハ殆ント一百零七萬五千人ノ多キニ達セリ、而シテ一千九百二年ヨリ一千九百三年ニ跨カレル年度ニ於テ供給サレタル水量ハ、平均一日間ニ六千零九十六萬零二百三十五「ガロン」ナリシナリ、而シテ此等ノ水ノ源流ニ就テ云ハ左ノ如シ

ロック、カットリン河ヲ引ケル水道ヨリ

五六、三二四、八八一「ガロン」

ゴーバルス河ヲ引ケル水道ヨリ

四、六三五、三五四「ガロン」

斯ル水量ヲ人口ニ割リ當レハ一日一人ノ消費高五十六「ガロン」半ニ當レリ、而シテ尙ホ之ヲ細別スレハ左ノ如シ

一 家庭ノ消費高

六〇〇

職業上及公共事業上ノ消費高

三十四「ガロン」

二十二「ガロン」半

一千八百五十五年ノ制定ニ係ル具羅斯哈市給水條例ニ基キテ水ヲ供給セラレタル地方ノ廣サハ、目今ノ計算ヲ以テスレハ東西殆ント十二哩ニシテ、南北ハ十六哩ニ及ヘルナリ、而シテ此内ニ包含セラル、市府都邑、村落等ヲ列舉スレハ左ノ如シ

ルーザーグレン、レンフリウ、ゴウヴハン、バーチック、ポーロックソース、バールヘッド、ミリンゲウキー、キンニング、バータ、ニッツヒル、ソルンレーバンク、カッスカート、カードナルド、マウント、グバーノン、カーマ井ル、トールクロッス、セットルストン、ミルラーズストン、ピシ、ツブブリグス、ラーヂナルン、ストラッスブラン、ピアースデン、ヨーカー、及スコットソン是レナリ

第七、具羅斯哈市給水事業ニ費サレタル金額ノ概算ヲ舉レハ左ノ如シ

(一千九百三年五月三十一日ノ調査)

- 一、具羅斯哈給水會社及ゴーバルス重力給水會社ノ費シタル金額
 - 五九七、三七四
- 二、ロック、カントリーン河ヨリ引ケル第一ノ水道、マッグドック貯水池、及幹線布設等(土地買收費等ヲモ包含ス)ニ費シタル金額
 - 一、五〇〇、五三八

三、ゴーバルス水道中ノ新濾過地、スプリングバーン及ホフガンフィールドニ於ル唧筒据付所、事務、倉庫及視察官ノ往居ニ充ツヘキ建物、其他新道開鑿等ニ費シタル金額

七三、二一九

四、ロック、カントリーン河ヨリ引ケル第二ノ水道、クラグマッジー貯水池(土地買收費ヲモ含ム)及幹線布設ニ費シタル金額

一、五七九、二二六

五、ハイ、ストリートニ於ル動水力工事(土地買收費ヲモ含ム)ニ費シタル金額

一二三、六〇一

六、ウエストソルンニ於ル給水工事(土地買收費ヲモ含ム)ニ費シタル金額

一〇三、〇〇一

合計 三、九七六、九九七

馬車鐵道取締事務局

具羅斯哈市ニ於テ始メテ馬車鐵道ヲ布設シタルモノハ市ニシテ、一千八百七十二年八月十九日ヨリ實際開通シタリシナリ、斯クテ一千八百七十二年ヨリ一千九百九十四年ニ至ルマテ、具羅斯哈鐵道馬車會社ヘ數線路カ許可セラレタリ、然ルニ一千八百九十四年七月一日市ハ馬車鐵道敷設事業ヲ市ノ事業トシ計畫シ始メタリ、右ノ會社ニ許可セラレタル線路ヲ假リニ單線トシテ其延長ヲ計算スレハ六十哩ニ及ヘリ、而シテ

今日に至リテハ實際開通セル線路ノ全長ハ百三十二哩ナリシナリ、尙ホ之ニ加フルニ八哩ノ線路アリ、蓋シ此線路ハゴウヅハン市ヨリ許可セラレタルモノナルモ、具羅斯哈線ノ一部分トシテ運用セラル、モノ是ナリ、尙ホ此外目今敷設中ニ係ルモノ八哩半アリ、又タ此年地方廳ヨリ敷設ノ許可ヲ得タルモノ九哩半アリ、而シテ以上述ヘタルモノヲ單線トシテ合算スレハ其全長百五十八哩ノ多キニ達セリ

右ニ述ヘタル馬車鐵道ノ線路ハ皆ナ是レ市内ノミニ敷設サレタルモノニアラス、其内市外ニ突出シタル部分モ亦タ少ナカラサルナリ、今マ市内ト市外トノ割合ニ就テ之ヲ云ハンニ其線路ノ全長中百分ノ六十二ハ市内ニ屬シ、残り百分ノ三十八ハ市外ニ屬スルモノ是レナリ、而シテ其市外ニ突出シタルケ所ヲ舉レハ左ノ如シ曰ク、クリードバシク、バーチツク、レンフリウ、ペーブレー、ポーロツクシヨース、及リウザーグレン等ノ市邑マテ、ラナーク及レンフリウ郡マテ、ビシヨツボブリツグス、シツトルトン、トールクロツス、キカムバスタンダ、及キヤツチカート、マテノ如キ是キナリ此外ギツフノツク及ソルンレーバンクマデノ延長線モ既ニ許可セラレタリ

斯クノ如ク市外ヘ延長スルノ計畫ハ皆ナ是レ馬車鐵道取締委員會ノ要求ニ基ケルモノナリ、而シテ此等ノ鐵道敷設ニ就テハ具羅斯哈市カ常ニ當該府廳及郡役所等ト充分ニ共同シ且ツ補助セラレサルコトナカリシ具羅斯哈市ハ右ニ列記シタル市外線敷設ニ就テハ概シテ共謀事ヲ與ニセサルハナシ、即チ馬車鐵道ヲ延長スルコトニ就テハ市ノ内外ヲ通シテ全ク同一ノ便利ヲ與フルコト、セリ、市外ニ此鐵道ヲ敷設スルノ場合

ニ於テ之ニ利便ヲ與フルコト具羅斯哈市民ト毫モ異ナル所ナキナリ

一千八百九十四年ヨリ以前ノ事ナルカ、馬車鐵道取締委員會ハ器械力ヲ借リテ交通ノ便ヲ圖ラント欲シ、諸種ノ設計ヲ爲シタルコトアリ、然レトモ其線路ハ既ニ許可サレタル鐵道馬車營業者ノ掌中ニアリテ、其營業期限ノ盡キサル内ハ交通機關トシテ馬ヲ用フルノ外、他ノ動力ヲ用フルコト能ハサルナリ、然ルニ一千八百九十五年ニ至リテ一ノ委員會ナルモノカ、再ヒ右ノ問題ニ就テ充分ニ調査スヘキコトヲ命セラレタリ、而シテ此委員會ナルモノハ結局左ノ如キ事ヲ報告シタリ、曰ク「電氣力ヲ應用スル高架線ニ若クモノナカルヘシ」、此ニ於テ乎其利便ナルコトヲ實地ニ示サンカ爲メニスブリングバーン線ナルモノヲ架設シタリ即チ電氣力應用ノ高架線ニシテ其架設ノ距離二哩半ニ及ヒ、一千八百九十八年十月十三日ヨリ開通シタリ而シテ此實驗ハ僅々二ヶ月間ニシテ非常ノ好成績ヲ現ハシタルハ左ノ一事ヲ以テ知ルヘキノミ、曰ク一千八百九十八年十二月二十八日ニ於テ、從來ノ馬車鐵道ノ全線ヲシテ電氣高架線ニ變セシムヘキコトヲ議決シタルコト是ナリ

斯クテ此電氣高架線ノ全部カ落成ヲ告ケタルハ一千九百一年ノ夏季ナリシナリ、而シテ從來ノ馬車カ全ク其影ヲ失フニ至リシハ一千九百二年四月末ナリキ

右電車ノ動力製造所ハビンクストンニ置カレタリ、蓋シ此製造所ハフキース及クリード溝渠ノ沿岸ニアリテ、歐羅巴中電車動力製造所ノ最大ナルモノ、一タルヘキモノナリ、而シテ此製造所ハ一方彼ノ溝渠ト界ヲ接シ又タカレドニアン及北英鐵道ト聯絡ス、其建物ハ長サ二百四十四呎幅二百呎ニシテ其壁ノ高サハ八

十八呎ニ達セリ、而シテ此動力製造所中ノ汽罐室ニハ共計十六個ノ汽罐ノ据付アリ、各汽罐ハ每方吋ニ就テ百六十封度ノ壓力ヲ以テ、一時間毎ニ二萬封度ノ蒸氣ヲ産出スルコトヲ得ヘキナリ、又タ器械室ニハ四臺ノ大器械据ヘ付ケラレ其動力ハ四千馬力ナルモ、尙ホ充分ニ之ヲ發達セシメタランニハ五千馬力ニ増加シ得ヘキナリ、而シテ此等ノ四臺ノ内ニ二臺ハ亞米利加製ニシテ他ノ二臺ハ英吉利製ナリシ、尙ホ之ニ加フルニ二臺ノ補助器械アリ、其動力ハ八百馬力乃至一千馬力ナリシ、右ニ述ヘタル動力製造所ハ電氣鐵道ノ全線ニ亘レル動力ノ中央本部ト謂ツベキモノ是レナリ、即チ此中央本部ヨリ四幹線分出シテ五ヶ所ノ支部停留所ヘ夫々傳達セラル、モノナリ、此五ヶ所ノ支部停留所ハ市中ノ各方面ニ置カレタルモノナリ、今マ夫レ夫レ其所在地ヲ擧ケンニ河ノ南方ニ於テコツブラウヒル及キンニク、パーク同シク西方ニ於テパーク同シク東方ニ於テホワソトヴヱール而シテ市ノ殆ント中央部ナルタルハウシー是レナリ

此等ノ電氣鐵道カ市有ニ歸シタルハ一千八百九十四年ナリシカ、當時此鐵道ノ全線ハ既ニ鋼鐵製ノ「レール」ト成リ居タリシナリ、而シテ其「レール」ノ重サハ「ヤード」ニ就キ七十九封度ナリシナリ、市ハ其後尙ホ一層重キ「レール」ヲ用フルコト、セリ、即チ「ヤード」ニ就キ八十九封度ナリシナリ、斯クテ一千八百九十八年以來鐵道ノ修繕及延長ノ爲メ用ヒラレタル「レール」ハ、其重サ「ヤード」ニ就キ百封度ニシテ其一本ノ長サハ六十呎ナリシナリ、而シテ此等ノ「レール」幅ハ四呎七吋四分ノ三ニシテ、此「レール」ヲ載スル座床ハ其深サ六吋ニシテボルトランド産ノ「セメント」、コンクリート製ナリ、且ツ斯ル座床カ「レール」ヨリ外側ニ張出スルコト尙ホ十八吋ニ及ヘリ

斯クテ此馬車鐵道局ノ工場ハコツブラウヒルニアリ、此地クリード河ノ南岸ニアリテ市ノ中央部ヲ距ルコト殆ンド一哩ナリシナリ、而シテ其面積ハ二萬八千方「ヤード」ノ廣サナリ、又タ此地ハ數百世紀間市ノ所有ナリシカ、電氣鐵道取締事務局カ公共事業ノ爲メ若干ノ代價ニテ買ヒ取リタリ、而シテ此工場ト云ヘルハ事務所、倉庫、鍛冶場、鋸水車、車臺製造所、鐵工所、車臺修繕所、「ペンキ」塗工場等ヨリ成レルモノ是レナリ、斯クテ此等ノ諸工場ハ皆ナレ夫レ夫レ最モ適當ナル諸器械ノ充分ニ備ヘ付ケラレサルハナシ、且ツ此工場ニテハ殆ント各種ノ電氣製造セラレタリシナリ

此等ノ電車ノ停留所都合九ヶ所アリ、而シテ各停留所ニハ廣大ナル事務所アリ、中ニ就テ停留所本部ニハ倉庫、工場等ハ云フマテモナク、車臺ヲ掃除シ之ヲ視察スルノ設備夫レ夫レ整ヒ居ラサルハナシ、又タ各停留所ニ庖厨、浴場等ノ設備之レナキハナク、諸器械ノ能ク整ヒ居ル體操場ノ説ケアルモノモ少ナカラサルナリ

此電車鐵道局ノ現ニ有スル所ノ電車ノ數ハ六百八十一臺ナリシカ、乗客次第ニ増加シ來レルカ故ニ之ニ應スヘキ車臺ヲ更ニ製造セントテ夫レ々々準備中ナリ

市カ電氣鐵道ノ事ニ就キ右ニ掲ケタルカ如キ方法ニ從ツテ進行シ來リシ以來、其乘車賃著シク減少シ來レリ、即チ其乘車賃ヲ半哩ニ付キ半片ニ定メタリ、而シテ後尙ホ一層減少シタリシナリ、今マ各賃錢ニ對スル距離ノ平均ヲ擧レハ左ノ如シ

賃 錢

距 離

半片	一哩ノ五八	六〇六
一片	二哩ト一哩ノ三〇	
一片	三哩ト一哩ノ四八	
二片	四哩ト一哩ノ六四	
二片	五哩ト一哩ノ八〇	
三片	六哩ト一哩ノ八九	
三片	八哩ト一哩ノ一五	
四片	九哩ト一哩ノ〇九	

斯クテ一千八百九十四年六月三十日ヲ以テ終末トセル一箇年間ニ於ル乗客ノ總數ハ五千四百萬人ナリシカ
 一千九百四年五月三十一日ヲ以テ終末トセル一箇年間ニ於ル乗客ノ總數ハ大ニ増加シテ一億八千七百萬人
 ノ多キニ達シタリ

期限(五月三十一日ニ至ル)	鐵道ノ長サ(單線)	一日十六時間使用ノ車臺平均數	電車通行ノ哩數	乗客數	收 入	一車一哩ノ平均收入
一八九四—五	六四	一七〇・九七	五、一九二・〇三	五七、一〇四、六四七	三、三三三、二二一・一〇	一〇・二六
(十一箇月)						
一八九五—六	六五	二二七・六六	六、九三二、六〇五	八六、四六二、五九四	三、二八八、二七・八八	一・三三八
一八九六—七	七三	二六八・二〇	八、一二七、一一一	九八、九六六、六五八	三、六五七、七六・三三〇	一〇・八〇

一八九七—八	三三	二八〇・九六	八、四八三、〇一二	一〇六、三四四、四三七	三、八九二、二六・九六	一・二一
一八九八—九	八一半	三〇五・八五	九、〇七一、六四〇	一一八、七七五、六六八	四、三三三、二八・〇六	一・五五六
一八九九—一九〇〇	八三半	三二六・九六	九、六五七、四二九	一二七、六二八、四八四	四、六四七、八六・一五二	一・五五
一九〇〇—一	八八	三三三・〇二	九、八四七、五四五	一三二、五五七、七二四	四、八四八、八七・一七〇	一・八八二
一九〇一—二	一〇三半	三六五・四一	一一、二六一、五〇二	一六三、六七八、一九〇	六、一一八、二六・二四	一・六六
一九〇二—三	一三〇	三九九・五八	一四、〇〇八、七五〇	一七七、一七九、五四九	六、五三三、一九九・一八二	一・二二九

此電車鐵道事業ニ就テ國會ノ議決ニ依リテ認許セラレタル公債募集額ハ二百六十萬封度ナリシカ。尙ホ之
 ニ加フルニ十萬封度ノ公債ヲ募集スルコトヲ許可セラレタリ。又タ此等ノ公債ヲ償却スル資本ニ充テラレ
 タル金額ハ四十萬二千三百五十五封度六陸五片ナリシ。而シテ一千九百三年五月三十一日ノ計算ニ於テ此
 事業ニ要シタル重モナル費用ヲ舉レハ左ノ如シ。但シ此内ニハ損耗ニ對スル積立金モ含タルモノト知ルヘ
 シ

項目	損耗ニ對スル積立金	實 費	總 計
永久ノ道路費	二〇一、四七〇	五二六、九二一	七二八、二九一
電氣線設備費	七四、四六三	四五七、二四八	五三一、六一二
土地買收費	………	一一〇、一四二	一一〇、一四二
建物及粧飾費	六一、五九七	三六二、五七四	四二四、一七一
動力製造所及其支部費	三七、〇三二	三四一、四三二	三七八、四六四
工場ノ器械費等	八、二三六	一三、五二四	二一、七六〇
	五五	四一	六九

車臺費	二七、八三四	八三	一五〇、三三七	〇〇	一七八、〇七一	八三
車臺ノ電氣設備費	二四、四五〇	〇〇	一三一、九六六	〇〇	一五六、四一六	〇〇
諸雜費	六、六七六	四〇	一一、七二三	一一二	一八、三九九	一六一
事務所ノ粧飾費	一、九四一	四一一	二、〇一一	七九	三、九五二	一一八
ゴウヅハン鐵道ノ借料	一、〇四六	七八	三、〇一〇	一四八	四、〇五七	二四
國會的費用	一三、九七五	五〇	一三、九七五	五〇
準備費	四四四、七四七	一三七	四、八四五	五九	四、八四五	五九
			一、一二九、五二二	一〇	二、五七四、二五九	一四一

六〇八

一千八百九十四年ヨリ一千九百一一年ニ至ルノ間ハ尙ホ馬車鐵道ノ行ハレ居タリシ期間ナルカ、此期間内ニ於テ馬車鐵道設備ノ豫算ヲ立テ而シテ、永久ノ道路ニ改造スル費用ニ充テシカ爲メニ其收益金ノ大部分ヲ積ミ立テ置クコト、シタリ、而シテ終ニ其結果トシテ其貯蓄額莫大ノ金高トナリタルヲ以テ、從來ノ線路全部ヲ改造シ更ニ電車鐵道敷設ニ充ルコト、ナリタリ

今マ左ニ掲クル所ノ表ハ一千九百三年五月三十一日ノ計算ニ係ル電車鐵道ノ歳入歳出ノ概算ヲ示シタルモノ是レナリ、但シ歳出ニ對スル歳入ノ超過額ハ此年ノ事業費ニ充テタルモノト知ルヘシ

歳入ノ部	六五三、一九九	封度	一八二	電車一哩ニ就テ	一一・一九
營業上ノ收入	三、三七二		九九		〇・六
其他ノ收入					

計	六五六、五七二	七一一	一一・二五
歳出ノ部			
動力製造費	二〇、一一二	封度	一〇五
營業費	一七六、五三二		一七一一
諸雜費	四四、〇一四		八五
維持費	六三、六五四		一八四
計	三〇四、三一四		一五一
差引實收入	三五二、二五七		一一一〇
收入	六五六、五七二		七一一
實收入ノ部			
差引實收入	三五二、二五七		一一一〇
改築及損耗ニ對スル積立金	一二七、五五五		七二〇
ゴウヅハン線ノ貸與料	五、〇五九		二八
元資金ノ利子	六一、〇七二		三九
償却資金	四三、二九四		〇七
公益金(慈善事業杯ノ資金トシテ政府ヘ納ムルモノヲ云フ)	一五、〇〇〇		〇〇
			六〇九

特別準備金ノ方へ 回シタル剩餘金	計	二五一、九八〇	一四一〇	四・三二
特別準備金ノ計算	實 收 入	一〇〇、二七六	一八〇	一・七二
		三五二、二五七	一二一〇	六・〇四

特別準備金ノ方へ 回シタル剩餘金	仕 拂	一〇〇、二七六	一八〇
	追 加 公 益 金	一〇、〇〇〇	〇 〇
	追加損耗ニ對スル積立金	六五、〇〇〇	〇 〇
	積 立 金	二五、二七六	一八〇
	計	一〇〇、二七六	一八〇

現時此鐵道局ノ職員ハ總計三千五百名アリ、此内三千二十名ハ『局員相互救濟會』ノ會員ニ加ハリ居レリ、此會ニ加入セル者ハ會費トシテ一名ニ就キ六片ツ、ヲ出金スルコト、ナシ、又タ鐵道委員會ニ加名セルモノハ更ニ四片ヲ出金センコトヲ要ス、但シ此等ノ會費ノ内一片ハ養老年金ノ資本トシテ積ミ立ツルモノナリ、而シテ斯ル會ニ加名セル者ニシテ病ニ罹リテ出勤スルコト能ハサル場合アランニハ、最初ノ六箇月間ハ一週間ニ就キ食費トシテ十五疋ツ、ヲ給與サレ、次キノ六箇月間ハ十疋ツ、ヲ給與セララル、モノトス右養老年金ノ資本ト云ヘルハ現時積リテ既ニ九千五百九十一疋度十三疋六片ノ高ニ上レリ、抑モ此養老年

金ナルモノハ多年間會務ニ從事シテ後終ニ老衰事ニ堪ヘサル者ヲ扶助スルノ主意ニ出テタルモノニシテ、來ル一千九百十一年ヨリ愈ヨ之ヲ實行スル手筈ナリ

市場、屠畜場及外國產動物ノ陸上場

現時具羅斯哈市ノ所轄ニ屬スル市場ヲ列舉スレハ左ノ如シ

- (一) 市 場
- (二) 乾 酪 市 場
- (三) 鳥 及 犬 市 場
- (四) 古 着 類 市 場
- (五) 家 畜 市 場
- (六) 屠 畜 場
- (イ) ムール街
- (ロ) スコット街
- (ハ) ヴィクトリア街
- (七) 死 肉 市 場
- (八) 魚 市 場
- (九) 外國產動物ノ陸上場

右ニ列擧シタル内最初ノ四市場ハ具羅斯哈市總務局ノ所轄ニ屬スルモノニシテ、其事務ハ一ノ委員會ニテ取り扱ヘルナリ、而シテ此委員會ナルモノハ市場委員會トシテ一般ニ知ラレタルモノ是レナリ、此委員會ハ尙ホ此外ニモ旅宿屋、高塔据付ノ時計及市ノ所屬タル時計ノ取締ヲモ爲スモノナリ

(一) 市場、是レハ昔時ノ具羅斯哈野菜市場ノ痕跡ヲ今日ニ存セルモノト謂ツヘク、而シテ其所在地ハ界ライングラム街、キャンドルリッグス、ベル街及ソース、アルピオン街ニ接ス、此市場ハ一千八百十七年ノ設立ニ係リ、其當時ノ面積ハ二千三百七十七方「ヤード」ナリシカ、其後漸次ニ擴張サレテ今日ニ至リテハ七千八百七十九方「ヤード」トナレリ、而シテ之ヲ五十八區ニ分テリ、然レトモ一千八百八十六年ヨリ以前ニ在リテ、此市場ノ事業ノ有様如何ナリシヤト云フニ、今日行ハル、所ト大ニ其趣ヲ異ニスル所アリシト云ハサルヘカラス、即チ昔時ニ在リテハ其販賣スル所ノ品物カ果物及野菜類ニ限ラレサリシナリ、例之ヘハ野菜小賣商、玉子商、牛酪及乾酪商、古本商、玩具物商其他種々ノ販賣店之レアリシナリ、然レトモ此市場ニ最モ接近セル箇所ニ於テ諸種ノ大ナル商店建設セラレ、且ツ市内到ル所ニ小賣店ノ數大ニ増加セルヨリ、此市場ノ諸種ノ商業速カニ其跡ヲ絶ツニ至レリ

尙ホ此外此市場ノ有様時ノ變化スルト共ニ變化シ來リタリ、即チ小賣商業尙ホ行ハレ居ルト雖モ何レモ其規模甚ハタ大ナラス、卸商業ヲ營マントスル大勢ハ亦タ疑フヘカラサル事實ナリ、今此市場ハ蘇格蘭ノ西部ニ於ケル果物及野菜販賣ノ重ナル市場ト一般ニ認定セラル、所トナリ、而シテ此市場ヲ殆ント二十四五區ニ分割サレタル各區々々ノ受持人ハ、皆ナ是レ販賣者ノ認可證ヲ受ケ居ラサルハナ

ク、其商品ノ大半ヲ賣賣所ニテ賣リ捌クコト、セリ、斯クテ夏期果物ノ最モ熾ンナル季節ニ際シテハ日々午前九時ヨリ此賣賣所ヲ開始スルト雖モ、冬期ニ至リテハ然ラス、則チ冬期ニ際シテ一週間ニ僅カニ三回午前十一時ヨリ開始スルニ過キス、既ニシテ此等ノ商業大ニ繁盛ヲ來シ、從ツテ各區々々ノ受持人トナラントテ甚ハタシキ競走起レリ、即チ此等ノ受持人ハ其收入甚ハタ多クシテ、自カラ又タ市ノ公益トナレルモノ是レナリ、今マ十年間ノ實況ニ就テ之ヲ云ハンニ、當初ハ此等ノ區ノ收入僅カニ二千封度ニ過キサリシカ、終ニ三千三百封度以上ニ達シタリ、而シテ此等ノ各區ハ一ヶ月ツ、ノ契約ニテ他ニ貸與セラル、モノナリ、但シ其借料ハ前納スヘキ定メナリ、市ハ斯ル借料ヲ收メサル代リニ其販賣セル物品ニ對シテ自カラ適當ト思惟スル稅ヲ賦課スルノ權能ヲ有ス、且ツ市ハ目今此市場擴張案ノ通過セラレンコトヲ國會ニ向ツテ求メツ、アリ、此計畫ニシテ果シテ充分ニ實行セラル、トセシ乎、此市場從來ノ敷地ニ尙ホ三千五百七十六方「ヤード」ヲ加フヘク、其經費殆ンド八萬封度ヲ要スヘキナリ

(二) 乾酪市場、是レハ乾酪ノ卸商業ニ屬スルモノニシテ矢張り右ノ市場ノ一部分タルニ過キス、然レトモ右ニ述ヘタル果物及野菜販賣區トハ全然區別セラレタルモノト知ルヘシ、斯クテ此市場ノ入口ハ南アルピオン街ニ在リ、又タ此方面ニ回廊アリ此回廊ハ彼ノ野菜市場ノ北部ノ三方ニ接シ、其地床一千五百方「ヤード」アリシ、而シテ此乾酪市場ハ一週間ノ内僅ニ木曜日、水曜日、金曜日ノ三日間ノミ開カル、モノニシテ、卸賣ナラテハ取り引キセサリシナリ、抑モ此乾酪市場ハ具羅斯哈ニ於ル昔時ノ乾酪市

場ノ面影ヲ近代ニ存スルモノニ外ナラス、而シテ若干ノ開場日ヲ限リテ市吏員ノ監督ノ下ニ置カレ、販賣ニ付セラレタル物品ノ分量ニ應ジテ夫々課税セラル、モノトス、且ツ其販賣セラル、乾酪ハ全ク内國産ナラサルハナシ、又タ各販賣者ノ爲メニ夫々一定ノ箇所アルニアラス、苟クモ相當ノ税ヲ納メタル以上ハ、其販賣スヘキ乾酪ヲ市場何レノ部分ニ並ヘ置クモ更ニ妨ケナキナリ、又タ借地料ノ定率如何ト云フニ、凡ソ此市場ニ持チ來レル乾酪一噸ニ就テ四噓六片ノ割合ナルモノ是レナリ、斯ル定率ノ借地料ヲ拂ハシメンカ爲メニ、其物品ヲ目方ニ掛ケテ二日間以上其儘ニ爲シ置クコトヲ許サル、ナリ、然レトモ尙ホ其物品カ賣リ捌ケス、之ヲ他ニ移サシムル場合アリトセンカ、斯ル場合ニ於テハ物品ノ重サ一噸毎ニ一週間ニ就テ一噓ヲ付課スルモノナリ、又タ既ニ販賣セラレタル物品ハ四十八時間以内ニ取り去ラサルヘカラス、若シ四十八時間經過スルモ、其物品依然トシテ其儘ニ爲シ置カル、トセンカ一日一噸ニ付二噓ノ過料ヲ納メサルヘカラス

(三) 鳥犬市場、此市場ハグラスゴー、グリーンント相對スルセル、スカイアーニアリテ、其面積ハ七百二十方「ヤード」アリ、此市場ノ開始セラレタルハ一千八百七十六年ナリシカ、尙ホ是レヨリ先キコーチラン街及イングラム街ニ於テ此種ノ市場熾ンニ行ハレ居タリシナリ、而シテ此市場ハ年百十二封度ニテ一ノ借地人ニ貸與セラル、モノナリ、又タ此市場ハ卸賣ト小賣トノ二區ニ分割サレテ、一週間ノ内月曜日、水曜日、土曜日ノ三日間開カル、モノトス、凡ソ此市場ニ持チ來ル動物ハ一頭ニ就キ半片ヲ納ムヘク、又タ場内或ル地區借受人以外ノ賣手ニシテ卸賣區内ニ入り込ントスル場合ニハ、其入場

料トシテ一片ヲ納メンコトヲ要ス、而シテ小賣區内ニ於テ營業セント欲スル者ハ、廣サ六呎高サ九呎半ノ場所ニ對シテ、一週間ニ就キ三噓以内ノ借料ヲ拂ハサルヘカラス、其他此場内ニテ臨時ニ營業セント欲スル者ハ、其動物一頭ニ就キ一日一片、籠ノ置場所料トシテ一籠ニ就キ半片ヲ拂ハンコトヲ要ス、且ツ場内ニ於テ籠ヲ借り受ケント欲スル者ハ、一日一籠ニ就キ半片ヲ拂ハンコトヲ要ス

(四) 古着市場、是レハグリーンダイク街ニアリテ其名ノ如ク古着賣買ヲ爲ス所タリ、而シテ警察官ノ監督ノ一種奇異ナル實例ヲ示スモノナリ、抑モ此市場ノ性質タルヤ真ニ是レ最下層人民ヲ憐恤スルノ至情ヨリ出テタルモノト謂ツヘキナリ、此市場ノ創設セラレタルハ實ニ一千八百七十五年七月ニシテ、其當時ノ面積ハ二千三百八十方「ヤード」ナリシナリ、斯クテ一千九百年マテハ此市場カ一ノ營業人ニ貸與サレタリシカ、其年ノ五月ニ於テ其貸與期限ノ盡ルト共ニ、市カ自カラ之ヲ支配スルノ權利ヲ有スルコト、ナリ、其場所ハ市場監督者ノ支配スルコト、ナレリ、又カ一地區ノ貸與料ハ一日五噓以内ニシテ、錠前ノ締リアル一店舗ノ貸與料ハ一日ニ就キ一噓ナリトス、又タ店商人及小賣商ニシテ卸賣市場ニ於テ一ノ地區若シクハ一ノ店舗ヲ有セサル者ハ、其物品ヲ購買シタル場合ニ於テ一日ニ就キ六片ヲ拂ハンコトヲ要ス又タ何人ニ限ラス賣却スヘキ物品ヲ携ヘテ此市場ヘ入り込ミタル以上ハ一片ヲ納ムヘキモノトス、又タ此市場ハ毎日午前九時ニ開キ、夏期ハ午後八時ニ冬期ハ同シク七時ニ閉ルコト、シ而シテ土曜日ハ年ヲ通シテ同シク十時ニ閉場スルコト、定ム

一千八百九十五年以前ニ在リテハ、家畜市場、屠畜場、死肉市場、魚類市場ノ如キハ皆ナ是レ具羅斯

哈市廳ノ管轄ニ屬シ居タリシナリ、即チ市廳中市場取締委員會ノ管轄ニ屬シ居タリシナリ、而シテ此委員會ハ一千八百六十五年ノ制定ニ係ル具羅斯哈市場及屠畜場取締條例ノ規定スル所ニ從ツテ、此等ノ數市場ヲ取り締リシ居タリシタリ、然レトモ一千八百九十五年ニ至リテ市ノ諸部局ヲ合併シ、且ツ具羅斯哈市場取締局ヲ設立スヘキ一ノ條例制定セラレタルニ依リ、右ニ述ヘタル市場ノ取締上一變シタリ

(五) 家畜市場、從來家畜市場ノ位置數々變更シタル後、一千八百十八年ニ至リテ現在ノ位置ナル市ノ東端ニ移轉シタリシカ、爾來此市場ノ區域屢々擴張セラレ、目今ニ至リテハ其面積四萬二千四百三十九方「ヤード」ニ及ヘリ、而シテ此市場ノ大部分ハ其上部ニ屋蓋ノ設ケアリシナリ、斯クテ此市場ニ於テ賣買ニ付スヘキ牛凡ソ一千九百頭羊一萬五千頭ヲ容ル、ニ足ルヘキ設備アリ、之ト同時ニ一千頭ノ牛ハ飼ヒ放シニ爲スヘキ餘地アリ、又タ乳汁搾取用ノ牝牛百六十頭ヲ飼養シ得ヘキナリ、尙ホ此家畜市場ニ聯絡シテ馬市場アリ、其面積九百八十方「ヤード」ニシテ九十七頭ノ馬ヲ繫留スルニ足ルヘキ厩舎ノ設備アルナリ、又タ此市場ニ附屬セル屠畜場アリ、其面積一萬三千六百九十五方「ヤード」アリ、而シテ死肉市場ハ一千八百七十七年ノ制定ニ係ル條例ニ基キテ設立セラレタルモノ是レナリ、但シ此市場ノ實際開始サレタルハ一千八百七十九年ニシテ、其面積ハ四千二百五十六方「ヤード」アリ、斯クテ此等ノ市場ハ多年間行ハレシモ、其規模甚ハタ大ナラサリシカ爲メ、全ク世間ノ需用ニ應スルコト能ハス、殊ニ屠畜場ノ如キハ然リト爲ス、此ニ於テ乎目今近世風ノ市場ニ改築中ナリ、此改築ニシテ愈

ヨ落成シタランニハ、屠畜場ノ有様モ大ニ改良セラルヘク、又タ動物ノ死體ニ就テ理科學的檢査ヲ行フニ容易ナルヘク、且ツ其設備ノ完全ナル此王國中此種ノ市場ノ模範タルヘシ、恐クハ此大陸中斯ル市場ノ模範タルヘシ

此市場ハ毎日開カル、ト雖モ、最モ重モナル市場ノ開カル、ハ一週間ノ中水曜日ナリトス、而シテ此市場ニ於テ賣買セラルヘキ動物ニ賦課セラル、稅率ハ、國會ノ議決ヲ以テ左ノ如ク定メラレタリ、曰ク牝牛、牝牛ハ共ニ一頭ニ就テ九片、羊及子羊ハ一頭ニ就テ一片、犢牛ハ一頭ニ就テ二片、豚及山羊ハ一頭ニ就テ三片ノ定メナリ、又タ馬市場ノ稅率如何ト云フニ、其長ク十三「ハンド」(一「ハンド」ハ四吋ノ長サ)以上ノモノハ一頭ニ就テ六片、其長ク十三「ハンド」未滿ノモノハ一頭ニ就テ三片トス、而シテ一千九百四年五月三十日ヲ以テ終末トセル一箇年間ニ於テ、此市場ニ於テ賣買サレタル動物ノ頭數ヲ舉クレハ左ノ如シ、曰ク牛六萬七千八百九十九頭、犢牛百九十八頭、羊及子羊三十五萬七千四百五十六頭、山羊四頭、豚五千二百七十七頭、馬一萬七千二百二十頭ナリシ

(六) 屠畜場、此具羅斯哈市内ニ公設ノ屠畜場都合三箇所アリ、即チ其一ハ東部地方ニ於ル家畜市場ノ近傍ナルムール街ニアリ、其二ハ北部地方ニ於ルドッピース、ロアンノ近傍ナルスコット街ニアリ、其三ハ南部地方ニ於ルグクタトリア街ニアルモノ是レナリ、然レトモムール街ニ於ル屠畜場ノ設備カ實際一層擴張サレタランニハ、此屠畜場カ諸屠畜場ノ中央集點トナルヘキナリ、而シテ目今此屠畜場ニ於テ一時ニ夫々處分スヘキ動物ノ員數如何ト云フニ、牛五百六十頭、羊一千五百頭、豕一千二百頭是レ

ナリ、又タ此等ノ公設ノ屠畜場ニ於テ屠殺サレタル動物ニ就テ其筋へ納付スヘキ税金ヲ舉レハ左ノ如シ、曰ク牡牛一頭ニ就テ九片、犢牛、山羊、羊ハ各々一頭ニ就テ一片半、子羊一頭ニ就テ一片ノ四分ノ三、豚ハ一頭ナリトス、今マ此等ノ屠畜場ニ於テ一千八百七十六年ト一千九百三年トニ於テ、屠殺サレタル動物ノ比較數ヲ舉レハ左ノ如シ

年	牛	犢牛	羊	子羊	豚	山羊
一八七六年	五七九二四	一七四一	一七五〇六〇	四三〇一六	九三二五	一七
一九〇三年	六〇九七七	二二一〇	二二四一七五	六四〇八七	五一、一一六	一六

(七) ムール街ニ於ル死肉市場、此市場ノ創設サレシハ一千八百七十九年ナリシナリ、此死肉市場ノ開催サレシヨリ先ツ第一ニ著シキ利便ヲ得タルハ、蘇格蘭ノ西部ニ於ル小賣業ヲ營メル屠獸者是レナリ、然レトモ現今ニ至リテハ然ラス、肉類卸賣ヲ營メル者ノ中央點ト目セラル、ニ至レリ、尙ホ之ヲ再言センニ肉類賣買ヲ營業トセル者ハ、生活動物ヲ取り扱フヲ要セス、此市場ニ來リテ死セル動物ヨリ其ノ所要ノ部分ト分量トヲ購買スルコトヲ得ヘキ便利アルモノナリ、肉類營業者ハ斯クノ如クシテ從前ヨリ一層多クノ利便ヲ得ルノミナラス、一層廉價ニ購買スルコトヲ得ヘク、又タ得意先ヘ一層便利ニ分配シ得ヘキナリ、而シテ此死肉市場ノ總面積ハ四千二百四十六方「ヤード」ニシテ、之ヲ五十三區ニ大別ス、又タ此市場中ノ借地料ハ一週間一方呎ニ就キ一片ノ四分ノ一トス、而シテ通常一區ノ廣サハ四百八十方呎ニシテ牛二十四頭ト羊六十頭トヲ容ル、ニ足ルヘキナリ、右ノ外動物ノ死體ニ賦課セラル、ノ稅

アリ、其稅率ヲ舉レハ左ノ如シ、曰ク牛六片、肥大犢牛三片瘦小犢牛一片、羊、子羊各々一片、豚二片是レナリ、而シテ此市場創設ノ年(一千八百八十年)ニ於テ取り扱ハレタル死體動物ノ數ト、一千九百三年ニ於ル死體動物ノ數トヲ比較スレハ左ノ如シ、其比較數ノ大差アルヲ見レハ、以テ其間ニ長足ノ進歩ヲ爲セルヲ知ルニ足ルヘシ

年	牛	羊	子羊	豚	犢牛
一八八〇年	四二四三四	六八、〇〇七	一〇、二七五	五四一六	一九九
一九〇三年	七六、九七八	一五七八二八	三八、五七九	一五八一四	一、一七六

(八) 魚類市場、此市場ハイースト、クリード街トブリッヂゲートノ中間ヲ流ル、河ノ一方ニアリ、其面積ハ二千方「ヤード」以上ニ及ヘリ、又タ此市場ハ元來卸賣部ト小賣部トノ區別アレトモ、其實際ニ至リテハ決シテ然ラス、此區別ハ全ク有名無實ニ過キス、即チ小賣營業ニ對シテ利便ヲ與フルコトナキニアラスト雖モ、實際小賣取引ノ行ハル、コトハ極メテ稀レニシテ、概シテ卸賣ニ關セサルハナシ、又タ此市場ハ之ヲ四十七區ニ分割シテ、其一區々々ヲ借り受クル者ヨリ納付スル所ノ稅ヲ以テ此市場ノ收入トナシ、且ツ商人(市場ノ分區ヲ借り受ケ居ラサル者)カ此市場ニ運ヒ來レル諸物品ニ賦課スル所ノ稅モ亦タ是レ此市場ノ收入トセリ、然レトモ今ヤ此市場ニ於テ行ハル、所ノ商業ノ全部カ、分區借受人ノ手ニ歸シタルヲ以テ、此種ノ收入ハ全ク潤レ盡キタリ、而シテ分區借受人ヨリ納付スル所ノ稅率如何ト云フニ、一方呎借受ニ就テ年ニ四噓六片ト定メ一週間毎ニ前納センコトヲ要ス、又タ商人ニ

シテ魚類ヲ盛リタル箱若シクハ桶ヲ隨時此市場ニ運ヒ來レル場合ニ於テハ、其各箱各桶ニ就テ四片ノ稅ヲ拂ヒ込マサルヘカラス、抑モ此市場創設ノ第一年ニ於テ此市場ニテ取り扱フタル、魚荷ノ總數ハ二十一萬三千六百二十一個ナリシカ、一千九百三年ニ至リテハ其數大ニ増加シテ百十萬五千九百一個トナレリ、然ルニ此市場ノ規模ハ現時尙ホ擴張サレツ、アルナリ

(九)

外國產動物陸揚場、一千八百七十八年ノ制定ニ係ル傳染病(動物ノ)取締條例ノ規定スル所ニ從ツテ具羅斯哈市ハ地方廳トシテ具羅斯哈ノ海港ニ於テ行ハル、外國產家畜ノ賣買取引ヲ取り締ルヘキ權能ヲ有ス尙ホ此地方廳ハ動物中ニ傳染病ノ發生シタル場合ニ於テハ、右ニ掲ケタル條例ノ主旨ニ基キテ之ヲ取り締ルヘキ權能ヲ有ス、但シ地方廳ハ此等ノ動物所有者ノ損害ニ對シテ相當ノ償報ヲ爲サンコトヲ要ス、而シテ此等ノ償報費ノ準備トシテ之ニ應スル丈ケノ稅ヲ課スヘキモノトス
具羅斯哈市ハ一千八百七十八年ノ制定ニ係ル條例ノ規定スル所ニ從ツテ得タル權能ヲ以テ、河ノ南岸ナルヨークヒル外國產動物陸揚場ヲ建設シタリ、是レ一千八百七十九年ノ事ニシテ蘇格蘭ニ於テ此種ノ陸揚場ヲ建設シタル嚆矢タリ、此陸揚場ノ建設費ハ三千五百封度ニシテ其設備ハ家畜百二十頭ヲ容ル、ニ足ルヘキナリ、爾來隨時此陸揚場ノ模様替ヲ爲シ或ハ増築シ居タリシカ、一千八百九十四年ニ於テ殆ト五萬封度ノ費用ヲ以テ、全然改築ノ新計畫ヲ起シタリ、而シテ今ヤ此陸揚場ノ總面積ハ二萬三千五百九十六方「ヤード」ニシテ、其獸類屠殺ノ設備ハ最モ完全ナリシナリ、且ツ此場内ニハ廣大ナル冷藏室アリ、是レハ時ノ久シキ間肉類ヲ極メテ安全ニ貯ヘ置ク所ナリ

此陸揚場ハ專ラ外國產動物ヲ受ル所ニシテ其陸揚ケセラル、ト均シク之ヲ屠殺スルヲ常トス斯クテ又タ一千八百七十九年ニ於テ同シク彼ノ河ノ南岸ナルブランテーシオンニ外國產動物陸揚場ヲ設立シタリ、然レトモ此陸揚場ハ重モニ加奈太ヨリ來ル動物ヲ受ル所ニシテ、前者ト異ナリテ其陸揚ケセラル、ト均シク之ヲ屠殺セサルナリ、此陸揚場ノ建設費ハ殆ト四千封度ニシテ、其設備ハ一千五百頭ノ牛ト羊トヲ賣買スルコトヲ得ヘキナリ、又タ一千八百八十六年ニ於テシールドハール(是レ亦タ河ノ南岸ニアリ)ニ二千ノ牛ト六千ノ羊ヲ受クヘキ陸揚場ヲ設立シタリ、其建設費ハ二萬七千封度ナリシ、然レトモ目今ニテハ外國產ノ動物ヲ生活セル儘陸揚ケスル場所ハ全ク不用ニ屬シタリ、是レ他ナシ農務省ヨリ「凡ソ外國ヨリ動物ヲ此國ニ輸入スル時ハ、皆ナ是レ其上陸ノ箇所ニ於テ屠殺セサルヘカラス」トノ省令ヲ出シタレハナリ、即チ外國產ノ動物カ蘇格蘭ニ輸入セラル、場合ニ於テハ、皆ナ是レヨークヒルナル陸揚場ニ於テ屠殺セラル、コト、ナレリ

今マ左ニ掲ケル所ノ表ハ一千八百八十年、一千八百八十五年、一千八百九十年、一千八百九十五年、一千九百年ニ於テ具羅斯哈ニ上陸シタル外國產ノ動物ノ數ヲ示セルモノナリ
生活セル動物即チ牛、犢、羊及豚等ハ主トシテ合衆國、加奈太、南亞米利加、佛蘭西、西班牙、愛爾蘭ヨリ輸入シタルモノナリ

牛

犢

羊

豚

一千八百八十年

七、四六〇

四

一、六七七

四〇七

一千八百八十五年	三九、六四二	一八	一〇、五一四	七三
一千八百九十年	六六、三九七	五〇	一、三〇一	一
一千八百九十五年	四八、〇二四	一	五六、四八四	五八
一千九百年	四八、四二一	一	二六、〇二三	一

然レトモ氷貯貯藏ノ肉類ノ輸入大ニ増加セルヨリ、生活セル動物ノ輸入從ツテ減少シ來レリ

消防隊ノ事

抑モ此市ニ於テ始メテ消防隊ノ編成サレシハ其原因ナクンハアラス、即チ此消防隊編成ノ原因ハ一千六百五十二年七月十七日ニ起リタル大火災ニアリト謂ツヘキナリ、蓋シ此大火災タルヤ當市ノ殆ント三分ノ一ヲ烏有ニ歸セシメ、一千戸ノ家族ヲシテ住居ナカラシメ其損失高ハ十萬封度ノ多キニ達シタリ、斯ル災厄ハ殆ント市ノ耐ヘ難キモノニシテ、市民ハ止ヲ得ス他ノ都市ニ向ジテ救助ヲ仰クニ至レリ、此ニ於テ乎消防隊編成ノ必要起レリ

今日行ハレ居ル所ノ消防隊ノ組織編成ヲ見ルニ、其規模廣大ニシテ諸事ノ設備能ク行キ届キ從ツテ其費用モ甚ハタ大ナルモノナリ、然レトモ其創設當時ノ有様如何ヲ顧リミルニ、諸事甚ハタ不完全ニシテ其行動作用ノ遲緩不振ナル得テ想像スヘキノミ、然レトモ今マ茲ニ消防隊ノ發達シ來レル有様ヲ詳述スルノ必要アラサルナリ

今マ此所ニ於テハ今日實行サレ居ル所ノ消防隊ノ有様ト其効用如何トヲ記述スレハ足ランノミ、請フ之ヲ

左ニ略叙セン

具羅斯哈市カ始メテ蒸氣消防器械ヲ買入レシハ實ニ是レ一千八百七十年ナリシナリ、而シテ其翌一千八百七十一年ニ於テ新規ナル手操消防器二臺ヲ買求メ、又タ其翌一千八百七十二年ニ於テ更ニ蒸氣消防器械二臺ヲ購買シ、而シテ三十年間使用スルニ足ルヘキ蒸氣消防器械ヲ買調ヘシハ近年ニ過キサリシナリ、同シク一千八百七十二年ニ於テ消防上ニ使用スヘキ馬匹ヲ購入セントノ議起リ、其翌一千八百七十三年一月之ヲ實行シタリ、一千八百七十八年ニ於テ電氣的出火報知機カ始メテ採用セラレシカ、是レ大英國ニ於テ此報知機ヲ用フルノ嚆矢タリシ、斯クテ此消防隊ハ一千八百七十八年ニ至リテ常設ノモノトナリ、而シテ後幾干モナク此消防隊ハ七十名ト五十名ノ警官ノ助手トヨリ組織セラル、コト、ナレリ

今マ左ニ掲クル所ノ表ハ今日消防隊長官ノ指揮ノ下ニアル消防隊ノ進歩發達ノ有様ヲ示セルモノナリ

一八八四年	一二七	一一	三三	一五	六	一		
一九〇四年	一五二	四〇	一一	一	一一	四		
手車	諸器具ヲ載スル車臺	大桶	公設出火報知器	私設出火報知器	自働出火警報器	蛇管ノ「カード」數	噴水器	
一八八四年	一三	一	九	八二	六	〇	九、二二三	三、五六二
一九〇四年	二	七	〇	二三六	四六	三三一	一七、六四〇	六、三七三

右ノ表ニ據リテ之ヲ觀レハ今ヲ距ル二十年前ニ在リテハ消防夫ノ員數百二十七人アリシカ、内五十人ハ巡

查ノ兼務ニシテ、自餘ノ七十七人ハ専ラ消防ヲ常務トシタリシナリ、然レトモ一千八百九十一年ニ至リテ右巡査ノ兼務スルコトヲ廢止シタリ、而シテ此二十年來ノ進歩發達セシ模様ヲ列擧スレハ左ノ如シ、曰ク常務消防夫ノ増加セルモノ七十五人、即チ殆ト倍數トナレリ、馬匹ノ増加三頭五、蒸氣消防器ノ増加三臺七、蛇管ヲ載スル車臺倍數トナリ、逃火器ノ増加四倍、諸器具ヲ載スル車臺ノ増加七倍、公設出火報知器ノ増加殆ト三倍、私設出火報知器ノ増加殆ト八倍ナリ、然ルニ自働出火警報器ノ如キニ近年ノ新式ニ外ナラス、又タ蛇管ノ増加ハ八、四二七「ヤード」ニシテ噴水器ノ増加ハ二、八一臺ナリシナリ然レトモ舊來ニ比シテ減少シタルモノナキニアラス、即チ手操消防器ノ如キハ十五臺アリシモノ終ニ減少シテ目今ハ僅カニ一臺アルノミ、又タ手車ノ如キハ最初十四臺アリシモノ、今ハ減シテ僅カニ二臺トナレリ、且ツ其二臺ノ内ニテモ實地使用セルハ一臺アルノミ

具羅斯哈市カ消防上ノ設備ヲ爲スニ就テハ毫モ其費用ヲ吝マサリシカ故ニ、諸事能ク行キ届カサルハナシ之ニ要スル建物ノ如キモ今ヨリ二十年前ニ其用ヲ爲セシモノニシテ、今マ尙ホ存シ居ルハ僅カニ二棟アルノミ、南部地方ノ消防署ト西部地方ノ消防署是レナリ、而シテ新設ノ消防本署ハイングラム街ニアリ、其建築費ハ殆ト七萬封度ニシテ一千九百年四月ヨリ開署シテ事務ヲ執ルコト、ナレリ

消防上ノ設備中殊ニ最良ナランコトヲ要スルハ馬匹是レナリ、又タ河川及河川沿岸ノ出火ヲ除クノ外何レノ所ノ火災ト雖モ、消防上ノ手當充分ニ行キ届キ居ラサルハナシ、而シテ市ノ中央部ヨリ稍ヤ西部ニ當レル箇所ニ、更ニ一ノ消防署ヲ設立セントノ議既ニ決定サレタリ、蓋シ此西部地方ハ市内商業ノ頻繁ナル箇所

ニ接近シ且ツ、倉庫ノ群立セル箇所ニ隣接シ居リテ消防署設立ノ必要アレハナリ

消防夫ハ重モニ職工ヨリ組織セラル、モノナリ、又タ消防署ハ皆ナ是レ何レノ箇所ヘモ容易ク移轉サレ得ヘキ構造ナラサルハシ、但シ蒸氣消防器械ヲ入レ置ク箇所ハ此限ニアラス、此外電氣仕掛ノ出火報知器ノ備付、咄嗟ノ間ニ馬匹ヲ馬車ニ付ケシムル用意夫々調ヒ居レリ、消防夫ニ必要ナル火事頭巾、帶、長靴等モ素破ト云ヘハ間ニ合フ様ニ平生用意シ置カル、ナリ、又タ消防夫ハ工場條例ニ基キテ常ニ其受持區内ヲ視察スルコト、セリ

今ヨリ二十年前ニ於ル消防署ノ費用ハ八千四百封度ナリシカ、今日ニ至リテハ二萬一千封度以上トナレリ其事業ノ擴張セラレタルコトト得テ想像スヘキノミ

今マ人口ニ對スル消防夫ノ員數ヲ掲ケンニ、具羅斯哈ハ人口七十八萬人ニシテ消防夫百五十二人ハムブルグハ人口八十萬人ニシテ消防夫五百一人、倫敦ハ人口四百六十萬人ニシテ消防夫一千二百四十人、市加古ハ人口百八十八萬五千人ニシテ消防夫一千七百七十五人アリ、而シテ其比例數ヲ擧レハ左ノ如シ

具羅斯哈

〔人口每五千三百三十二人ニ就テ消防夫一名〕

倫敦

〔人口每三千七百十人ニ就テ消防夫一名〕

市加古

〔人口每三千六百四人ニ就テ消防夫一名〕

ハムブルグ

〔人口每三千六百一人ニ就テ消防夫一名〕

而シテ消防上ニ要スル費用ノ全額ヲ人口ニ割り當レハ每一人ニ就テノ比例左ノ如シ

具 羅 斯 哈	○	○	六・四分ノ一
倫 敦	○	○	○
ハムブルグ	○	○	七・二分ノ一
市 加 古	○	○	三 六

右ノ表ニ依リ倫敦ト具羅斯哈トヲ比較センニ、倫敦ハ消防夫ニ於テ具羅斯哈ノ五倍ヲ有シ、人口ニ於テ具羅斯哈ノ九倍以上ヲ有スルコト明カナル事實ナリ

街 燈 局

具羅斯哈市ノ街路ニ燈火ヲ點スルコト、ナリタルハ、一千八百六十六年ノ發布ニ係ル具羅斯哈警察條例ノ規定ニ基ツケルモノ是レナリ、今マ同條例ノ規定スル所ノ概要ヲ舉レハ左ノ如シ、曰ク市ノ重役及參事會ハ適當ナル方法ニ從ツテ左ノ如キ箇所ニ燈火ヲ點スルノ設備ヲ爲スヘキ事、即チ市内ニテ通行錢ヲ取ルヘキ道路ノ部分、公設及私設ノ街路及袋町ノ如キ箇所、通常ノ道路又ハ人道等ヘ必要ナル「ラムブ」、「ラムブ」ヲ支フル柱及取手等ヲ設置シ之ヲ維持スルコト、又タ右ノ如キ道路、街路及袋町ノ如キ箇所ヘ接近シタル建物ノ屋壁ニ同シク必要ナル「ラムブ」等ヲ設置スルコト、又タ隨時必要ニ應ジテ此等ノ「ラムブ」設置ノ箇所ヲ變更スヘキコト、又タ市參事會等カ適當ト認メタル場合ニ於テハ街頭ノ時計ノ盤面ヲ照サシムヘキ燈火ヲ點スヘキモノトス、但シ斯ル燈火ノ設置ヲ爲スニ就テ其建物ノ所有ニ損害ヲ與フルコトアランニ

ハ、之ニ對シテ相當ノ賠償ヲ爲サンコトヲ要ス

右ノ警察條例ハ又タ左記ノ如キ事ヲモ規定セリ、曰ク街燈視察官タルモノハ左記ノ如キ事柄ニ就テハ、市ノ重役及市參事會ニ對シテ責任ヲ有スヘキ事、即チ右ニ述ヘタル「ラムブ」ヲ適當ニ設置シ、維持シ及修繕ヲ加フヘキ事、現時使用セル「ラムブ」ヲ適時ニ維持シ及修繕ヲ加フヘキ事、市ノ重役及市參事會カ隨時指定シタル時間通り全般ノ點燈ヲ爲サシムヘキ事、街燈視察官限リニテ任命シタル點燈夫及其他ノ者ノ行狀ノ良否ニ關スル事、概シテ此街燈局ノ事業成績如何等是レナリ

當市ニ於テ始メテ街燈ノ設置セラレタルハ實ニ是レ一千七百八十年ノコトナリシカ、其當時市ノ重役ハトロン、スチーブルトス、トクウェル街トノ中間ナルトロンゲートノ南側ニ九個ノ「ラムブ」設置ノ事ヲ許可シタリシナリ、但シ其ノ地主等カ同シク北側ノ人道ニ同様ノ「ラムブ」ヲ設置スヘシトノ條件附ニテ許可シタリ

斯クテ一千八百十七年ニ至リテ此街燈事業尙ホ一層進歩發達シタリ、即チ四萬封度ノ資本金ニテ一ノ瓦斯製造會社ノ設立セラレタルコト是レナリ、而シテ其翌一千八百十八年ニ至リテ右ノ瓦斯製造ニ繼イテ始メテ瓦斯燈ナルモノカ點セラレタリ、後一千八百五十九年ニ至リテハ市ノ公衆用ノ燈火ニ使用シタル瓦斯ノ代價六千四百三十七封度ノ高ニ上レリ

一千八百六十九年ニ至リテ市ハ自カラ右瓦斯會社ノ事業ヲ引キ受ケシカ、當時警察委員會ナルモノアリテ街燈事務ヲ取り扱フコト、ナリ、此委員會ヨリ當初一年間ニ瓦斯委員會ノ方ヘ支拂フタル金額ハ、一萬七

千五百一十封度六噓八片ニシテ内八千四百九十封度ハ公衆共用ノ階段ヲ照ス費用ニ充テラレタルモノナリ而シテ一千八百七十七年ニ至リテハ市内ニ於テ使用サレタル街燈ノ數五千五百五十五個ニ至レリ、但シ此一個燈ト云ヘルハ每一時間ニ就キ一立方呎ヲ燃燒スルカヲ有スルモノナリ、然レトモ其型一千八百七十八年ニ至リテハ其個數尙ホ増加シテ總計七千九百九十六トナリ、又タ其光力ハ二立方呎トナレリ

一千八百九十五年ニ至リテハ公街ニ於ル燈火ノ總數ハ一萬三千六百七十二個トナレリ、而シテ目今ニ至リテハ白熱燈火殆ト八千六百十五個ニシテ、平區燈火五千三百個トナレリ

斯クテ市内街路ノ數者ハ電氣燈ヲ點スルコト、ナリ、目今使用セラル、所ノ「アーク、ラムプ」ノ數七百九十九個ニ及ヘリ、内五十個ハ各々「アムペアー」半「アムペアー」ト云ヘルハ電力ノ單位ヲ云フニシテ他ハ皆ナシ「アムペアー」ナリ

然レトモ市ハ近來ニ至リテ左記ノ如キ計畫ヲ認可シタリ、曰ク一般ニ市ノ街燈ヲ改良スル事、總テ從來ノ平區燈火ヲ廢シテ白熱瓦斯ト爲スヘキ事、目今使用サレ居ル「グローヴ」式（球形ノ大袋）ヲ廢シテ「ランタン」式（長圓形ノ火袋）ト爲スヘキ事、而シテ此等ノ計畫ニシテ愈ヨ實行サレタランニハ、市ノ街頭事業大ニ進歩發達スルニ相違ナキナリ、彼ノ「グローヴ」式ヲ廢シテ「ランタン」式ト爲スノ費用、及瓦斯使用ニ就テ費用一層嵩ミ來リテ、其總費額殆ト八千封度ニ上ルヘキナリ

一千八百六十二年ノ發布ニ係ル警察條例ニ基キテ警察署ニ左ノ如キ權能ヲ與ヘタリ、曰ク公衆共用ノ階段中ニ於ル居住者ヲシテ警察署ノ指定セル時間中燈火ヲ點セシムヘキ事

警察署ハ右ノ如ク與ヘラレタル權能ニ依リテ、尙ホ其他地上ニ點スル燈火及二階ヨリ以下ノ燈火ノ取締ヲ爲スヘキモノトス、但シ其點燈費用ハ相互ノ契約ニ基キテ支拂フヘキモノニシテ、其費額ハ一ケ年一燈火ニ就テ二十五噓ノ割合ナリトス、然レトモ二階以上ニ居住スル者ハ直接ニ瓦斯會社ト契約ヲ結ヒテ點燈セシムルカ、若クハ自家ノ「メートル」ニテ點燈セシムヘキモノトス

然レトモ右ノ如キ設備ハ實際甚ハタ不適當ナリシナリ、是レ他ナシ、此等ノ居住者ニシテ點燈スルコトヲ怠タリタル場合ニ於テハ、警察官カ其事實ヲ取り調べ、或ハ法律上之カ處分ヲ爲ス場合ニ際シテ自カラ證人トナリテ裁判所ヘ出頭スル杯手數ノ掛ルコト甚ハタシクレハナリ

既ニ右ノ如キ有様ナルカ故ニ一千八百六十六年ニ於テ、警察署ハ公衆共用ノ階段ニ於ル點燈事業ノ全部ヲ自家ニ引キ受ケンコトヲ願ヒ出テタリ、而シテ此事ノ許可トナリテ實行セラレタル場合ニ於テ、使用サレタル燈火ノ全數ハ九千二百五十八個ナリシカ、後一ケ年ヲ經過シタル時ハ増加シテ一萬五千三百三十五個トナリ、而シテ現今使用セラル、總數ハ尙ホ増加シテ五萬九千四百七十三個トナレリ

一千九百三年ヨリ同四年ニ跨カレル會計年度ノ終末ニ於ル計算ニ依レハ、公衆共用ノ階段ノ燈火ニ對シテ支拂フタル金額ハ一萬六千七百二十七封度、二噓、一片ニシテ、支拂フタル給料ノ總額ハ二萬一千五百五十七封度、十六噓、四片ナリ、而シテ此二者ノ各計ハ三萬八千二百七十四封度、十八噓五片トナレリ

今マ一千九百三年ヨリ同四年ニ跨カレル會計年度ニ於ル瓦斯ノ消費高ヲ舉レハ左ノ如シ

立 方 呎 數

公有「ラムプ」	一四三、九六六、五二三
私有市街及袋町	三五、八五二、一八六
私有「ラムプ」	三、七八〇、一一五
危険標「ラムプ」	一三八、一七一
階	一六〇、五八〇、一八三
段	三四四、三一七、一八三
燈	

計

酒客感化院之事

酒客ヲ收容シテ之ヲ導キテ善良ナラシムル計畫アリ、具羅斯哈市ノ計畫中最近ノモノニシテ名ケテ酒客感化院ト云フ、抑モ此酒客感化院ナルモノハ如何シテ設立サレシヤト云フニ、一千八百九十八年ニ於テ酒客取締條例ナルモノ制定セラレタルカ、同條例ノ規定スル所ニ從ツテ市會及其他ノ公衙ニ酒客感化院ヲ建設シ、之ヲ維持セシムヘキ權能ヲ與ヘタリ、此ニ於テ乎市ハ一ノ特別委員會ナルモノヲ設ケテ、酒客感化院建設ニ就テノ諮問案ヲ提出シテ之カ答案ヲ求メタリ、是レ實ニ一千八百九十九年四月四日ノ事ナリキ、斯クテ此特別委員會ハ其答案ヲ市ニ提出シタル後、酒客感化院建設地トシテ適當ナル地所ヲ借リ入ル、カ、若シクハ買入ルヘキ權能ヲ與ヘラレ、之ニ就テ內務省ノ認可ヲ受ルコト、ナレリ

而シテ此特別委員ハ右感化院ノ建設地ヲ得ンカ爲メニ所々方々ヲ搜索シタル後、終ニ一ノ地所ヲ選定シタリ、即チエールシャ井アー地方ニ於ルガーゼンチーノ或ル屋敷地ニシテ、其代價ハ七千五百封度ナリシ、

抑モ此屋敷地ハ具羅斯哈市ヲ距ル二十一哩ノ所ニアリ、又タ或ル一都邑ヲ距ルコト四哩ナリ、其地盤海面ヲ抜クコト二百呎ニシテ海ヲ距ルコト四哩ナルカ、四邊ハ皆ナ開豁ニシテ曾テ目ニ遮キルモノナシ、又タ此地勢タルヤステウハートンヨリ、キルウヰンニシグヨリ、アーヴヰンヨリ皆ナ是レ四哩ノ距離アリ、其他タルレー及キルマーノック線ニ於ルモントグリーナン停車場及カンニングハム、ヘツド停車場ヨリ各々一哩半ノ距離アルナリ、而シテ此屋敷地ニハ尙ホ從來ノ建物カ其儘ニ存シ居レリ、其家屋ノ構造ハ三階立ニシテ内最下ハ幾分カ地中ニ下リ居ルモノナリ、而シテ先ツ其入口ニ大ナル座敷アリ、客間アリ、(幅二十呎ニシテ長サ三十呎アリ)大ナル食堂アリ、寢室二箇所アリ、衣服室アリ、物置場アリ、臺所等備ハリ居レリ、又タ其上層ニ於テハ六箇所ノ寢室アリ、二箇所ノ衣服室アリ、箱等ヲ入ル、ノ室アルナリ、又タ其下層ニハ臺所、料理人室、臺所道具置場、器物洗場、召使部室、二個ノ寢室、雜具室及玉突場等ノ設ケアリ、而シテ上層ヨリ下層ニ通スル梯子段二箇所アリ、下層ト雖モ濕氣ナクシテ善ク乾燥シ居レリ此外浴室二箇所、洗濯所、便所等ノ設ケアリ、又タ外部ニ事務所アリ、此事務所ハ此屋敷ニ附屬セル農作地ト相連接ス、此農作地ノ面積ハ五十五「エーカー」アリ、且ツ此事務所ト云ヘル内ニハ馬小屋、馬車置場馬具小屋給水唧筒置場等ヲ含メリ、又タ農作地ト云ヘル部分ニハ二棟ノ牛小屋、豚小屋、穀物倉、製乳所、三棟ノ野小屋、羊小屋其他數多ノ建物ヲモ包括セルモノナリ、而シテ此屋敷ノ周邊ニハ順序正シクテ列ヲタル籬アリ、又タ此屋敷内ニハ四邊ニ外國アル花園アリ、其面積一「エーカー」ノ四分ノ三ニシテ客室ヨリ直チニ來リテ見ラレ得ヘキ温室ノ設ケアリ、尙ホ此園内ニハ二棟ノ家屋アリ、一室ト臺所ヨリ成レルモノニシテ

來客ニ便利ヲ與フルニ足ルヘシ

此屋敷内ニ水ノ供給セラル、ハ殆ト五百「ヤード」隔タリタル一ノ孔穴ヨリ來レルモノニシテ、瓦斯作用ノ
唧筒仕掛ニ依レルナリ

然レトモ此家屋敷ハ從來ノ儘ニテ使用セルモノニアラス、酒客感化院トシテ用フルニ足ルヘキ様或ハ模様
替ヲ爲シ或ハ改築ヲ爲セシ箇所少ナカラサリシナリ、而シテ其設備ハ男子二十八名女子三十名ヲ收容スル
ニ足ルヘキモノナリ

而シテ此感化院カ蘇格蘭政務局ノ認可ヲ經タルハ去ル十二月十八日ノ事ニシテ、正式ニ實際開院サレタル
ハ一千九百一十一年十二月ナリシナリ

斯クテ具羅斯哈市ハ酒客取締條例ノ規定スル所ニ從ツテ、郡吏等ヨリ送付ン來レル人ヲ入院セシムルモ或
ハ之ヲ拒絶スルモ單ニ其權内ニアルヘキモノトス、而シテ此感化院ニ收容セラルヘキ人ノ種類ヲ舉レハ左
ノ如シ

- (一) 入院セントスル者具羅斯哈市ノ住民ナラサルヘカラス、又タ市警察署ノ一ヨリ事實取調ノ爲メ先ツ
「ラナー」クシ「井アー」ノ郡吏ノ許ヘ送ランコトヲ要ス
- (二) 入院志願者アル毎ニ左ノ如キ見込十分ニ立チ居ラサルヘカラス、曰ク常ニ酒ヲ飲ムノ習慣アリト雖
モ適當ノ治術ヲ施コシタランニハ、再ヒ社會ニ出テ自活ノ途ヲ立テ得ヘキ良民トナルヘキ見込ミ
- (三) 既ニ竊盜罪ニテ世ニ知ラレタル者、其他處刑ヲ受ケタル者ハ之ヲ拒絶ス

(四) 娼妓ハ他ニ收容セシムルヘキ途アルヲ以テ入院スルコトヲ許サス

(五) 傳染病患者其他重症患者ハ入院ヲ禁ス

入院者ハ何等カノ業務ニ就カシムヘキモノトス、即チ入院女子ヲシテ從事セシムヘキ業務ヲ舉レハ概ネ左
ノ如シ、曰ク諸ロノ家事、洗濯業、裁縫、編物等、又タ戶外ノ業務トシテハ餘リニ勞働ノハ甚タシカラサル
園藝事業、或ハ又タ特別ノ場合トシテ製乳業、養雞業ノ如キモノ是レナリ、而シテ入院男子ヲシテ從事セ
シムヘキ業務如何ト云フニ、入院前本業トシテ從事シ居タリシ職業ニ就カシムルヲ通例トス、例之ヘハ大
工職、製靴業、「ペンキ」塗等ノ如キモノ是レナリ、但シ此等ノ業務ト雖モ終日從事セシムヘキモノニアラ
ス、一日ノ中若干時間カ之ニ從事セシメ、其他ハ概シテ園藝事業若シクハ自餘ノ戶外勞働ニ就カシムルモ
ノトス

入院者ノ食物ハ概ネ左ノ如シ、但シ其間多少ノ變化アルモノト知ルヘシ

朝食、粥、牛乳、茶若シクハ珈琲、椰子實(但シ此等ノ飲料中日々一ノミヲ與フルニ過キス)麵麩、牛酪等
ヲ與フルモノトス、又タ入院者中有益ナル業務ニ服スル者、或ハ醫官若シクハ監督者ノ意見ニテ然ルヘシ
ト思惟シタラレニハ臨時ノ食物トシテ左ニ列記スル食物中ノ一ヲ給與スルコトヲ得ルモノトス、曰ク鹽豚
肉、魚類、雞卵、「ハム」、「ジヤム」ノ類是レナリ、但シ或ル一ノ朝上記セル食物中ノ僅カニ一ノミヲ與フ
ルモノト知ルヘシ

晝餐、骨ナキ肉類ノ調理サレタルモノ四「オンズ」馬鈴薯及其他ノ野菜物「ソップ」、果物若シクハ牛乳若シ

クハ「ブツヂレゲ」(「ブツヂング」ハ日々僅カニ一種類ヲ與フルニ過キス)時ニ或ハ肉類ニ代フルニ魚類ヲ以テスルコトアリ、或ハ「ブツヂング」ニ代フルニ牛酪ヲ以テスルコトアリ

茶ハ之ニ副フニ麵麩及牛酪若シクハ「ジャム」ヲ以テス
晚餐、牛乳ニ副フニ麵麩及牛酪若シクハ「ジャム」ヲ以テシ、或ハ粥及牛乳ニ副フニ麵麩及牛酪ヲ以テシ、或ハ麵麩及牛乳ニ副フニ「サラッド」ヲ以テスルコトアリ、但シ「サラッド」ハ院内ニ於テ生シタルモノヨリ成レルモノト知ルヘシ、右ニ列舉シタルモノヲ晚餐用トシテ併セ取ラシムヘキモノニアラス、其内ノ一ヲ取ラシムルニ過キサルナリ

目今此感化院ニ收容サレ居ルモノハ三十五名アリ、而シテ此感化事業ハ今マ尙ホ全ク試験中ニ屬スルモノナリ、去ルカラニ此試験ニシテ果シテ好成绩ヲ得タランニハ、其規模尙ホ一層擴張セラルヘキハ亦タ疑フヘカラサルナリ

○「バーミンガム」ノ市政

其市政及ヒ擴張

「マンチェスター」ト「バーミンガム」トノ市政ハ大體ニ於テ殆ト一樣ニシテ英國外ノ讀者ハ其一ヲ以テ他ヲ推シテ可ナリ、勿論兩市ノ歴史及現時ノ施設ヲ精細ニ觀察セハ兩者ノ間許多ノ異點存スルアリト雖モ國際

ノ比較ヲナス爲ニハ兩者ノ何レタリトモ十分ニ英國風ヲ代表スルヲ得ヘシ、抑モ近代ノ英國記者ニシテ劈頭先ツ「市政改革ニ志アルノ士ハ彼ノ善男善女ノ眼カ常ニ「メツカ」ニ注カル、如ク總テ「バーミンガム」ニ注視ス」ルコトヲ述ヘ更ニ進テ「吾人カ大都ノ事情改良ニ就キ切ニ望ヲ囑スル彼ノ市の社會ノ新施政ヲ先ツ宏遠薄太ノ精神ニテ實行セシモノハ「バーミンガム」ナリ」ト主張シ且ツ「該市ニ於テハ約二十年ノ昔アル急速ニ成長スル市ノ困難ト問題トニ能ク適合セル企圖ヲ案出シ實施スルノ頭腦ト手腕トヲ有セル市ノ政事家顯ハレタリ」ト唱フルモノアレハコハ實ニ輿論ヲ描出セルモノト云フヘシ

今之ヲ實際ニ徵スルニ「バーミンガム」カ千八百七十三年時十年間ニ於テ建設的、再建的能力ヲ顯ハシ以テ該市ノ改革ヲ遂ケタルハ事實ナリサレトモ「グラスコー」ハ既ニ「バーミンガム」カ行ヘル市ノ諸種ノ計畫ヲ殆ント悉ク一層大任掛ニテ施シ「マンチェスター」モ亦三四ノ企計ニ對シ先鞭ヲナセリ「バーミンガム」ニテハ市の精神ノ發揮ハ實ニ壯觀ヲ極メ諸種ノ結果ヲ見ルヘキモノ亦誠ニ偉大ナリキサレトモ正當ニ觀察セシモノハ決シテ「バーミンガム」カ人口稠密ノ工業市ニ於ケル衛生上及ヒ社會上ノ害毒ニ對シ如何ナル藥ヲ投スヘキヤノ疑問ニ「クグラスコー」ヨリ多クノ靖献シタルコトヲ許容スルヲ得サルヘタ又生産的の公共事業ノ市ノ管理ニ於テ「マンチェスター」若クハ「クラスゴ」ヨリ多クヲ成就セリト認ムルヲ得サル可シ、サハサリナカラ「バーミンガム」ノ成セシ處決シテ他ノ二市ニ讓ラス裕ニ兩者ノ間ニ伍スルヲ得ヘシ亦以テ榮トスルニ足レリ

「バーミンガム」ハ古ヨリ存セリサレト其團結セルハ改革條令後千八百三十八年「マンチェスター」市ト同シ

ク其特權ヲ享ケタルノ時ニアリ、然レトモ猶新市會ニ其權ヲ委棄セサル諸種ノ地方委員、有權者等アリテ
 團隊ハ千八百五十一年ニ至リ始メテ全區域ノ共通事業及ヒ完全ナル管轄ニ對スル全權ヲ獲得セリ、而シテ
 此時ト雖トモ市ノ權積極的ヨリハ寧ロ消極的ニシテ唯々正直ニ經濟的ニ團隊ノ事件ヲ管轄スルニ安ンシ敢
 テ大膽ナル改良政策ニ把ルコトナカリキ

抑モ市ノカ、ル壯大ナル發達カ、ル完全ナル管理カ一人ノ生涯間ニ成就サレタリトハ實ニ驚クヘキコト、
 云フヘシ、予ハ此結果カ千八百三十五年以來英國ノ市ノ發達ノ全行路ニ向テ靖献セル功蹟ヲ示サン爲メ千
 八百八十八年十月晦「バーミンガム」團結五十年祝典席上ニ爲サレタル二三ノ言ヲ抄出スヘシ、此時市會議
 特別會議ニテ五十年前特權ヲ獲ルニ盡瘁セシ代議士「ビー、エイチ、ムンツ」氏ハ市ノ名譽自由權 (Honorary
 Freedom) ヲ授カレリ、予ハ爰ニ千八百八十八年十一月一日ノ「バーミンガム」ナル「デーリー、ポスト」ヨリ
 引證ス

前市會ノ細目確定サレタルノ時市ノ書記ハ立テ「ムンツ」君ニ附與スルニ市ノ名譽自由權ヲ以テスルノ決議
 ヲ朗讀セリ、而シテ其議決ノ寫ハ豫メ絹卷物ノ上ニ大書サレタリ於是市長ハ「ムンツ」君ニ向ヒ今此「バー
 ミンガム」ノ歴史ニ一時期ヲ劃セントスルノ時ニ當リ君ヲ此處ニ迎フルヲ得シハ市會議員一同ノ歡喜ニ堪
 ヘサル處ナルヲ述ベタリソモ「ムンツ」君ハ市ノ獨立ノ基ヲ開ケル一人ニシテ「バーミンガム」カ市ノ獨立政
 府ヲ建テタルハ全ク君及ヒ君ト伍シタル人々ノ功ニ歸セサル可カラズ、サレハ「バーミンガム」カ王ノ特權
 ヲ得テ市(ボーロー)トナレリ今以來五十年ヲ經タル今日君ニ向ヒ親シク昔日ノ義俠ナル運動ニ對シ「バー

ミンガム」ノ歴史上ニ著明ノ痕ヲ印スル事業ニ對シ將又「バーミンガム」繁榮ノ基ヲ造リシ利益ニ對シ其謝
 辭ヲ呈スルヲ得ルハ固ヨリ議員等ノ榮トスル處ナリキ、五十年前ハ「バーミンガム」ハ總計四十七萬五千磅ノ
 財産ヲ有セル十八萬ノ人口アリ公民數六千ニシテ十磅ノ稅ヲ納ムレバ公民權ヲ得ヘシサレト今日ニ至テハ
 人口増加シテ四十五萬ノ多キニ達シ其財産總額百七十七萬二千磅選舉者ハ七萬五千ノ市民ヨリ構成サレ皆
 家屋所有ノ資格ニテ投票ス五十年前ハ牧野郊原アリテ「バーミンガム」ヲ圍繞セシカト今ハ一連ノ屋軒ハ市
 ト外方ノ小村落トヲ連鎖シカクテ實際上未タ管轄内ナラサレトモ大ナル「バーミンガム」ヲ成形セリ、コレ
 蓋シ未來ノ「バーミンガム」タラン五十年前ハ獨立支配權ヲ有セル團隊數多アリテ皆自選テフ不人望ノ泉ヨ
 リ其權ヲ淵源セリサレト今日ハ最廣ノ範圍ニテ任意ニ選舉サレタル市區アリテ多量ナル最モ責任アル又種
 々ノ性質ノ事務ニ執掌セリ

車道人道ハ在昔或ル有名ナル記者ノ云ヒケン如ク「イトイタマシク敷石サレ」洗滌及點燈不完全ニ、町ノ清
 潔、職工ノ教育、町ノ健康ハ寧ロ怠慢ニ附セラレタリ今ヤ「バーミンガム」ハ街道、公共家屋、下水工事、
 健康課ニ屬スル事業、浴場、公園公共圖書館、博物館其他色々モノヲ有シ各々聯合王國內他ノ諸市ト角
 遜シテ敢テ遜色ナシ、五十年間ノ進歩ハ概言スレハ徐々トシテ如モ不撓ナリキ、其間時ニ或ハ進運萎縮シ
 或ハ殆ト退歩セシコトナキニシモ非ルモ又他方ニ於テ其堪能誠實及犧牲的精神ハ能ク其市ノ爲メニ施設ス
 ル處ノ事業ノ價ヲ高メ又市會ヲシテ大計畫ヲナスニ至ラシメタル高義ノ志士ノ流風ノ許ニ長足ノ進歩ヲナ
 セリ、市會ノ事業ハ實ニ重要ニシテ國會ノ豫備學校ト見做スヲ得ルニ至レリ何トナレハ市長ノ職ニ處ニ

ヨレハ「ムンツ」君ヲ加ヘテ嘗テ市長ノ職ニアリシ十一人ノ紳士及ヒ他ニ二三ノ著名ナル市會議員ハ且テ國會議員ノ席ニ上リ就中數者ハ猶其席ニ在リテ如モ亦大ニ頭角ヲ抽クモノアレハナリ、以上ノ如クナレハ議員タルモノハ宜シク市の生活及市ノ進歩ノ五十回春ヲ祝セサル可カラス、而シテ其意ヲ表スルハ其半生ヲ團隊ノ要務ニ捧ケ市ノ爲メ獨立ヲ得ント奮闘セシ「ムンツ」君ヲ提ヘ來ルヨリ善キハナシ「ムンツ」ノ名ハ密ニ市ノ工業ト繁榮トニ連關セリ、而シテ議員ハ實ニ之ヲ以テ市ノ存立シテヨリ五十年間ノ事實ト連系セントスルナリ「市ノ自由トハ何ソヤ」是レ「ムンツ」君ノ昔時ノ同盟者「ブライド」君（議員等ハ今モ此人ヲ以テ我代表者ナリト稱スルヲ榮トス）ニヨリ發問セラレタル處ナリキ、君之ニ對シ答ヘテ云ヘリ「先週予と知已ノ一人ハ予ニ問フニ市ノ自由トハ何ヲ意味スルヤ其内ニハ要用ニシテ有益ナル事項若クハ注意ヲ傾ムクルカ如キ特權或ハ權利ヲ含蓄セリヤヲ以テセリ、予ハ答ヘヌ予カ見ル處ヲ以テスレハ其内ニハ度量權衡以テ長短輕重スヘキモノ一モ含蓄サル、事ナシサレト沈思默考シ玉ヘ必スヤ其間金ニモ銀ニモ代ヘ難キモノ、蟻ルアルヲ認メ玉ハント「ムンツ」君ノナセシ處實ニ此ノ如シ議員ハ君ニ名譽自由權ヲ附與シ以テ過キニシノロ勤勞市管理ノ未タ幼稚ナルヤ活潑ニ議員ヲ誘掖シテ漸ク慣熟スルニ及ンテ能ク彼等ヲ扶持シタルニ對シ彼等ノ謝意ヲ表白セリ、又自由權ノ辭令中ニハ君カ播キタル良種ノ増殖シテ百倍トナレルヲ見シ歡喜絶叫セル市民ノ感謝其深厚ナル尊敬畏愛及ヒ君カ千歳ヲ壽ク祝ノ言ヲモ表白セリ、最後ニ陛下ハ「ムンツ」君ニ市ノ名譽自由權ヲ與フル卷物ヲ授ケ且ツ之ヲ藏ムルニ別ニ小函ノ備アルヲ注意シ玉ヒ更ニ「バーミンガム」第二ノ名譽自由市民トシテ同輩タルノ權利ヲ認メ玉ヘリ

「ムンツ」君卷物ニ調印シ贈與受納ノ旨ヲ述ヘントテ起立スルヤ非常ノ喝采モテ迎ヘラレヌ、彼説テ曰ク予ハ滿腔ノ赤誠ヲ表シテ此特權ヲ拜受ス予ハ此名譽カ「バーミンガム」ノ納稅者及ヒ市民ノ代表者タル市會カ滿場一致ニテ予ノ辭讓ヲ排除シ予カ約六十年間聊カ諸君ノ間ニ伍シテナシタル行爲ヲ賞セント議決サレタルニヨリ更ニ一層ノ光榮ヲ添ヘタルヲ思ヘハ實ニ諸君ニ對シ謝辭ノ出ル處ヲ知ラサルナリ、ソモ市ノ自由ノ基トシテ亦今且此盛會ノ基礎ナルカノ特權ヲ請フニ當リイカ許リノ困難ヲ閱セシヤハ予ト共ニ其難關ヲ經由シタルノ人ニ非サレハ到底窺知スレヲ得ン、予弱冠初メテ當市ニ來ルヤカ、ル大ニシテ繁盛ナル市都ニシテ人民ハ一言其政府ニ容喙スルヲ得ヌ又爰ニハ人民ヲ支配スルニ二三ノ郡長アリ又別ニ人民ノ利益ノ爲メ僅少ノ事業ヲ執レル三四ノ地方團隊（今其詳數ヲ逸ス）アルノミニテ宛然一箇ノ村落ノ狀ヲ呈セルヲ見テ一驚ヲ喫セリ、予ハ種々ノ人々ニ就キ其故ヲ紇シ當時之ヲ變更スルニ途ナキヲ發見セリ、然レトモ爾後二三年ニシテ政府ハ市團結ノ條例ヲ通過セシメカ其内ニハ何レノ市ト雖モ若シ其納稅者若クハ市民ヨリ請願セハ彼等ニ一ノ團隊ノ諸權利ヲ頒授スヘシトノ條文含蓄セラレタリ、是ニ於テ予ハ種々ノ知友ヲ歴訪シ此機ヲ逸セス速ニ請願ヲ呈センコトヲ説キシモ曾テ一人ノ聽從スルモノナカリキ嗚呼コレ一種ノ無知覺ナリ而シテ予ハ遂ニ之ヲ解スルニ苦メリ朝ニ一友ヲ説キ夕ニ一友ニ趨キ拳々ノ微衷敢テ倦マス終ニ予カ友ニシテ後市會議員タリシ「ウ」キリヤム、スクール、フールト」及ヒ「クランズ、スクール、フールト」及ヒ他ノ二三紳士ニ勸メテ「バーミンガム」ノ重ナル人々約百名ニ對シ公衙ニ會シ以テ請願スヘキヤ否ヤヲ決議センコトヲ求ムル招待狀ニ調印セシメタリ、此集會ノ決議ハ即チ宜シク請願スヘシト云フニアリテ、予ハ五十年

前ノ今日ニ當リ正ニ調印サレタル團結ノ特許ヲ獲ルニ至ル迄ノ困難ヲ詳説セサル可シ蓋シ吾人ノ苦心ハ正ニ其時ニ胚胎セシモノト云フヲ得ヘケレハナリ、吾人ハ特權ヲ得ン爲メ慘膽タル反對ノ害毒ニ抗セサヲ得サリキ即チ此時「バーミンガム」ヲシテ團結ヲ成サシメサル可シト議決セル優勢ナル大團體顯出セリ、予ハ此頃起リタルイト戯ケタル事件ヲ回想ス後來團體ノ最大敵トナリタル「ロード、ジョン」氏ハ改進黨政府ハ此レ以上少シモ自由ノ擴張ヲ許サ、ルヘシトノ布告ヲ宣言セリ是ニ於テ「バーミンガム」ノ市民ハ「ロード、ジョン」及其同盟者ハ市民ノ信用ヲ失墜セリ「ロード、ジョン」ハ之ヲ聞キ大ニ怒レリ又市民ハ家屋所有ニヨリ選舉權ヲ得及ヒ投票ニヨリテ選舉ヲ許サル、ニ非サレハ決シテ満足セサルヘシト廣告セリ、扱テ吾人カ愈々請願セシ時當時著明ノ一政社ヨリ有名ナル大書セル揭示出來レリ、曰クサテモ笑止ノ事供哉家屋所有ニヨリテノ選舉權投票ニヨリテノ選舉及ヒ「バーミンガム」ノ團結、アハレ可笑シノ事供ヨナ、カ、ル揭示ヤ又他ノ諸般ノ抵抗ニモ關ラス吾人ハ遂ニ此二者ヲ得タリ、此等ハ今日ハ全然確定サレタリサレトモ爰ニ至ルニハ實ニアラユル葛藤ヲ排セサルヲ得サリシナリ政府爲ヘラク警察權ハ之ヲ委スヘカラス若シ其管理ヲ許サンカンハ遂ニ此政治團體ノ警察トナリ畢リ却テ市ヲ傷害スルニ至ラント、サレトモ吾人ハ百難ヲ經テ遂ニ警察ノ管理權ヲ得其後種々ノ改良ヲ加ヘ遂ニ千八百五十一年確定條例ハ各黨ノ協賛スル處トナリ各種地方團體ノ權市會ノ掌中ニ歸セリ、以上ハ實ニ「ムンツ」君ノ活動ノ一班ニシテ千八百三十六年ヨリ千八百五十一年迄繼續セリコレケニ長日月ト云フヘシ其間一日困難ノ絶ヘタルノ時ナシ而シテ君ハ常ニ其友人ニ向テ語レリ「諸君ハ克己ト耐忍トハ桑葉ヲ化シテ絹トナス」トノ唐土ノ古語ヲ記シ玉ヘトカクテ

彼等ハ百難ニ怖レス進ンテ倦マス遂ニ能ク望ノ彼岸ニ達セリ

「バーミンガム」ノ自治政府ハ之ニ反對ノ氣焰融解スル迄ハ市ノ條例ノ爲ニ困難ニシテ倦厭スヘキ試驗ヲ經タリ、然レトモ千八百五十一年確定條例ニヨリ各獨立會ヤ獨立委員ハ皆其權ヲ市會ニ委シカクシテ市役所カ衛生其他ノ改良ニ對シ新ニ大勢力ヲ得シニ至リ雲霧遂ニ晴レタリ、爾後ノ二十年ハ市運漸次發達シ實ニ尊敬スヘキ施政ノ時期ナリ千八百七十一年「バーミンガム」ハ決シテ外人ノ視聽ヲ引キ若クハ近世市の企業ノ著シキ證據トシテ指摘サル、カ如キモノニテハ非サリキ、然レトモ此二十年間ハ各種ノ事情漸ノ成熟シ遠カラスシテ市ヲ愛スルノ精神ト勢力ト大ニ發揮サレテカノ目サマシキ變狀ヲ呈スル餘地ヲ作レリ

幸ニシテ「バーミンガム」ハ當初ヨリ能士ヲ以テ議員及市長ニ任セリサレハ地方的自負心漸ク長シ又大工業大製造業ノ活劇場裡ヨリ退隱シ得ル丈ケノ富人ノ數増シ、又市ノ衛生ニ就キ全國ノ人再ヒ思ヲ致スニ至リ「バーミンガム」ノ市會ハ非常ニ優勢ナル會トナルニ至レリ、此等市ノ政治家中ニアリテ第一流ノ士ヲ「シヨセフ、チャンバレーン」トス彼ハ當時未タ少壯政治家ナレトモ既ニ製造業ニ成功シテ巨萬ノ富ヲ致セリ、千八百七十三年十一月君ハ選ハレテ市長トナリシカ先是既ニ數年間市會議員ノ席ニアリテ大勢ヲ得タリ、彼ハ市長トシテ詳細ハ「バーミンガム」ノ事情ヲ精査シ大事業ヲ成サントスルノ抱負ヲ持シ又政略上管理上ノ能力ヲ有シ爾來世界ノ注意ヲ曳クニ至レリ「バーミンガム」ハ當時私立會社ヨリ水ト瓦斯ノ供給ヲ仰ケリ「チャンバレーン」君ノ市長時代ヨリ以前ニ屢々水ノ供給ヲ市ノ事業トセントセシモ成功セサリキ、彼ハ此二事業ヲ以テ共ニ市ノ管理上ニ置カント決心セシカ當時ノ事情先ツ瓦斯事業ヨリ着手センヲ便利ト認メタリ

此時二個ノ競争セル會社アリ市民ニ瓦斯ヲ給シ又街道ヲ照セリ「チャンバレーン」君ハ箇人トシテ該二會社ト商議シ適當ノ約條ニテ其工事及事業ヲ買收スルヲ得ヘキヲ見タリ、彼ハ於是此問題ヲ市會ニ附シ特ニ經濟上ノ見地ヨリ巧ニ其政略ヲ辯護セリ、彼曰ク市ハ直ニ報酬ヲ見サル目的ノ爲メニ市ノ收入ヲ高ムルノ必要増大セリサレハ若シ瓦斯供給ヲ市ノ事業ニ移セハ其純所得ハ優ニ衛生及教育費ヲ支出スルニ足ラント、彼ハ更ニ市會カ事務的ノ能力アルヲ賞揚シ何故ニ私立會社ヨリモ瓦斯ヲ經濟的ニ製造シ販賣シ得ルヤノ理由ヲ列擧セリ

蓋シ君ノ演說ハ多方説キ盡シテ敢テ餘蘊ナカリキ市會ハ之ヲ聽テ全ク之ニ傾倒シ決ヲ採ルニ及ンテ二ニ對スル五十四ノ投票ニテ君ノ買收策ハ通過セリ更ニ二三月後買收ヲ確定セントテ投票セル時ハ僅ニ一個ノ反對者ヲ見ルノミナリキ、千萬弗ノ巨價ヲ拂ヒシカト其利益亦莫大ナリ即チ初年ノ利得ハ十七萬弗ナリシモ既ニシテ二倍ノ收得アルニ及ヘリ、然ルニ尙千八百七十五年以後ハ消費者ニ從前毎千呎七十五「セント」ノ代價ヲ要求セシヲ減却シテ五十「セント」トナスヲ得ルニ至ル、步減價及他ノ便利ナル仕組ヨリ貧民モ瓦斯ノ供給ニ浴スルヲ得タリ、千八百八十九年ニハ市ハ瓦斯局ナル被雇員(約二千人)ニ八時間日(O'ighr hoursday)ヲ賜暇セリカク他ノ方面ニ於テ市ノ事業トナスノ政略ハ經濟上ノミナラス社會上ノ利益ヲ増進セリ

カク瓦斯ノ政略ニ成功セシ事ハ「チャンバレーン」君ヲシテ同年又容易ニ水供給ヲ市ノ業トナスノ政略ニ同意ヲ得セシメタリ、水供給ヲ公共トナスノ理由ハ市立點燈ノ理由ヨリ一層明白ナリ、故ニ市長ノ建議ハ非常ニ賞賛サレタリ、君ハ箇人トシテ企業社會ニ高地位ヲ占ムルヲ以テ水道會社トノ商議モ瓦斯會社ノ時ト同様甚タ容易ニシテ現存ノ給水工事ニ對シ六百七十五弗ヲ拂テ其局ヲ結ヘリ、由來會社ノ給水ハ甚不十分ニシテ住民ノ大部分ハ井水ニ依頼セシカ多數ノ井ハ危險ニ汚サレタルモノナリキ「チャンバレーン」君ハ先ツ市ノ給水局ハ自ラ維持スヘシ、然レトモ餘分ノ利純ヲ儲クルヲ要セストノ主義ヲ設ケ利ヲ得テ以テ一般納稅者ノ負擔ヲ減セントスルヨリ寧ロ供給ヲ増加シ改良シ且ツ用水料ヲ損減スルノ政略ヲ保持セリ、市ノ事業トナリテヨリ工事擴張シ日々ノ供給ニ倍シ且ツ「ガロン」ノ價大ニ低落セリ

今ヤ「バーミンガム」ハ元ノ水源ニテハ不足ヲ告ケタレハ市ハ未來無盡藏ノ水源ヲ求ムルニ至レリ、元來市カ二十年前購求セル處ハ近隣ノ諸川及深井ヨリ並セ供給ヲ仰クノ組織ナリキ故ニ蓄水ノ必要増加スルニ從ヒ新ニ井ヲ穿チ若クハ他ニ水流ヲ搜索シタリ即チ市ハ此法ニヨリテ現今迄推進セリサレト今ヤ全ク天然ノ界限ニ達シ一大新水源ヲ得ン爲メ或ル大計畫ヲ立テサルヘカラサルコト數年前ニ至リ判明セリ、而シテ所謂「チャンバレーン」時代ノ諸種ノ大經營カ盡ク燦爛タル好結果ヲ呈シタルノ一事ハ更ニ一層ノ費用ヲ要スル企業ニ向フノ勇ヲ市會及ヒ公衆ニ與ヘリ、扱テ最有望ナル供水源ハ八十哩ヲ距テ、「ウエールス」ナル「エラン」河及其灌域ナルコト發見サレシ、由テ市ハ八百乃至二千呎以上ノ高サニ在ル人烟絶ヘシ「ウエールス」ノ澤地ノ一大面積ノ管轄權ヲ議會ヨリ獲得セリ「バーミンガム」ハ爰ニ堤ヲ築キ水ヲ蓄ヘ八十哩ノ水道ヲ穿チテ之ヲ導キ以テ百年間數百萬ノ未來市民ニ供水セントスルモノニテ企業ノ全豫算額實ニ二千五百萬弗ニ達セリ、現今ノ組織ニテハ唧筒使用ニ年々多額ノ費用ヲ要スレトモ「ウエールス」給水ハ重力ニテ自ラ分布サルヘシ此蓄金ハ以テ新企業費ノ利子ヲ辨スルニ足ラン又若シ用水料ヲ暫時千八百七十五年ノ定價表ニ回

復セハ十分偉大ナル企畫ヲ實行シ、又少シモ市ノ普通金庫ヨリ引出スコトナクシテ自ラ自己ノ負擔(十分ナル償還資金ヲモ含ミ)ニ堪ヘシムルヲ得ヘシ「クラスコ」ニ於ケル如ク「バーミンガム」ニ於テモ純料ナル山澗ノ軟水ヲ供給セハ種々ノ製造業ノ發達ヲ大ニ助クルノミナラス石鹼ト茶トヲ大ニ節約スルヲ得ヘキコト説明サレタリ、假如ハ蒸汽器關ニ軟水ヲ供用セハ「バーミンガム」ノ製造場ニ於テ年々數千磅ノ金ヲ省キ得ヘキナリ、此新仕組ハ徐々構成サル、モノニシテ「バーミンガム」ハ容易ニ經濟上ノ負擔ニ堪ユルヲ得

爰ニ翻テ「チャンバレーン」君ノ市長タリシ事繁キ年(彼ハ二度再選サレタレハ三年繼續シテ就任セリ)ヲ見ルニ此市政治家ノ最大事業ノ叙スヘキモノ尙一ツアリ「予ニ瓦ノ「バリ」ヲ見タリ而シテ之ヲ大理石ノ巴里ニナセリ」トハ第三世那翁ノ誇言ナリキ「チャンバレーン」君モ亦改良設計ヲナシ遂ニ「バーミンガム」ノ中心ノ改築ヲ致セシカ其跡巴里ノ改造ノ如ク外飾の野心的ナラスト雖モ其目的ニ對シテハ些ノ遜色ナク且ツ經濟上ノ非難ナク其作業ノ完全ニシテ經濟的ナルトハ彼ニ一頭歩ヲ擡ケル處ナリ、先是「グラスコー」カ英斷モテ道路ヲ改良セシハ前章ニ説ク處ノ如シ國會ハ「グスコース」ノ經驗ニ勵マサレ千八百七十五年遂ニ工匠家屋條例ヲ發布セリ、此條例ノ下ニ或大都ノ地方有司ハ改築改良ヲ要スル不衛生ノ地區ヲ指摘スルヲ許サレ若シ計畫ニシテ先ツ地方政府ノ同意ヲ得最後ニ國會ノ協賛ヲ得レハ市會ハ設計ノ地區内ナル總テノ土地家屋ヲ時價ヲ以テ強迫的ニ收用シサテ改メテ街道ヲ整理シ非難サレタル家ヲ引拂ヒ賞賛サレタル設計ニテ衛生的家屋建設ノ敷地ニ使用スルヲ得タリ「チャンバレーン」君ハ此議案ノ國會通過ニ大ニ盡力シ又即時

ニ之ヲ「バーミンガム」ニ適用センコトヲ建議セリ、先是市ノ中心ニ於テ時々幾分ノ道路改造アリ特ニ鐵路ノ開通ハ狹隘ナル斜巷ヤ庭裡ニ市會ハ強逼的賣讓ニ對シ一文ヲ參酌スルコトナク所有ノ全部ヲ強逼的ニ買收スルノ權ヲ有ス、コハ實ニ重要ナル條款ト云フヘシ蓋シ英國々會カカ、ル寛大ナル認可ヲナシタルハ之ヲ以テ嚆矢トセハナリ、市ハ地主ニ對シカノ損失倍償ナルモノヲ拂フヲ要セス即チ強逼的買收ノ爲メ一文ヲ追加スルコトナク公平ナル市價ヲ以テ所有ヲ買受ケ得ルナリ、カクシテ所有ヲ得レハ市ハ當ニ徐々トシテ大道ヲ開キ狹斜ヲ通スヘキナリ而シテ市ハ止ヲ得サル場合ノ外ハ自ラ家屋建築ニ手ヲ下サス他人ヲシテ之ニ當ラシム市ハ又他ニ從來且テ享受セシコトナキ便宜ヲ獲得セリ、即チ一旦土地ノ所有權ヲ得レハ改良ニ不用ノ個所アリト雖モ再ヒ之ヲ賣ルノ義務ナシ市會ハ之ヲ人ニ貸附シ以テ未來ノ納稅者ノ爲メ由來市中二三ノ大地主カ壟斷セシ利益ヲ保存スルモ可ナリ市會ハ亦條例ニ基キ市債ヲ募ルヲ得、國庫ハ之ニ三分五厘ノ利子ニテ貸金スルノ權アリ、コハ五十年間ニ辨濟スルモノトス而シテ萬一變動ノ結果不足ヲ生スルコトアラハ之ヲ市稅ニ課シ各納稅者ハ其等級ニ準シテ納附スト「チャンバレーン」氏ハ彼ノ案出セル此計畫カ納稅者ノ負擔ヲ増スコトナクシテ實行サル可シトハ夢想セサリシ處ナリ、サレト實際從來ノ小改良ニシテ特別ニ之ニ比例シテ徵稅セシコトナキモノ、費用程モ要スルコト無カラシ

菌集セル古屋ノ簇團ヲ破壊セリ、然レトモ且テ根本的ノ改良ナク當時四十萬ノ人口ヲ有セル「バーミンガム」ノ大都ハ昔ノ村落時代ヨリ殘留セル不健康ニ卑低ニ而シテ全ク無風流ナル胚珠ヲ中心トシテ成長セリ、「チャンバレーン」君ハ市ノ外觀ニ留心シ近後ノ公共家屋及ヒ商舖櫛比セル美麗ナル一箇處ニ箇處ノ商業町

ヲ保護スルノ機會ヲ貴重セシモ亦公共ノ健康ヲモ觀過セス「パンス」君ハ其賞賛スヘキ「パーミンガム」團隊ノ歴史中ニ「チャンバレーン」君カ千八百七十五年七月二十七日市街改良計畫ニ付キ市會ニ向テナセシ演說ノ一節ヲ左ノ如ク報セリ

吾人若シ欲スレハ「ニューストリート」ヨリ「アストン」街迄巴里ノ如キ大道ヲ通シ得ルナリ「パーミンガム」カ由來嘗テ有セス、而シテ鶴首翹望セル蓋シ從來ノ最良街ハ皆狹隘ニ過キ塞息ノ思アレハナリ大路ヲ開キ得ルナリ、市會ハ街道ノ兩側ナル家屋ヲ破壊シ敷地ヲ讓與若クハ賣濟シ最好都合ノ位置ニ職工家屋再建ノ地ヲ整ヘ最近衛生上ノ智識ト衛生的ノ請求トニ從ヒ之ヲ建ツルヲ得ルナリ、市會ニシテ此計畫成レハ先ツ之ヲ地方政廳ニ訴フヘシ政廳ハ検査ヲ行ヒ若シ此案ニ賛成セハ政廳ハ國會ニ假規則 (Provisional Order) ヲ提出シ通過セシムヘシ、コハ法則ノ力アルモノニテ市會ハ之ニ依リ私改良條例ノ利ヲ得ヘク而シテ其責任ト費用トハ自ラ之ヲ受ケス特リ政府之ニ任ス、此條例ヲ得テ以往市準備ノ爲メ多少ノ年月ヲ要セシカ「チャンバレーン」君ノ計畫ハ熱心ト勇氣トヲ以テ適用サレ遂ニ最モ驚クヘク其豫言ノ明察ヲ證スルノ結果ヲ呈セリ企計ノ重ナル紀念ハ「パーミンガム」ノ最美麗ナル公通衢ニシテ商業大路タル「コーボレーション」街ナリ、其建築ハ新シク強固ニ而シテ最モ壯麗ニシテ七十五年ノ後借地期限盡ルト同時ニ市ノ所有ニ歸スヘキモノナリ、改良サレタル地區ハ面積凡ソ九十「エーカー」ニシテ戸數四千其人口一萬五千乃至二萬ナリトス此地方ノ壽命ノ割ハ非常ニ高クシテ或ル街ニテハ市中最健康ト稱スル處ヨリ數倍ノ高率ヲ示セリ指摘スルノ處置ハ緩慢ニ渡リタレトモ市ノ評價ハ概ネ裁判所ノ認ムル處トナリ出資總額「チャンバレーン」氏ノ豫

言ニ違ハス凡ソ八百萬弗ニ達セリ、新街ヲ開キ地面ヲ再齊シタルノ後市ハ敷地ヲ賣リ或ハ貸シテ全ク己ヲ回復スルヲ得タルハ實ニ望外ノ幸ナリキ、元ト費用ノ三分ノ一ハ庫中ヨリ出資セサル可カラストハ市ノ豫期セシ處ニシテ現下ノ出納表ニ照スモ改良案ハ年々利子償還資本其他種々ノ雜費ノ爲メ四十萬弗ヲ要シテ收稅額ハ三十萬弗トス、然レトモ納稅額ハ著シク増加スヘキモノニシテ利子償還資本ノ費ハ漸次減却ス可シ故ニ數年ヲ出テスシテ事情逆轉シ市政ノ此部局ハ餘分ノ收入ヲ見ルニ至ラン、放資後五十年ニシテ負債ハ悉皆償還サル可ク然レハ廿五年内外ノ地代ハ純所得トシテ國庫ニ納ル可シ此時ノ終ニ至レハ貸貸期限方ニ盡キ改良物件重ニ「コーボレーション」街ノ兩側ナル壯麗ノ商業家屋ハ市ノ費用ナク又退散者ニ倍償スルコトナク直ニ市ノ財産ニ歸ス可シ此時ニ至レハ「チャンバレーン」氏ノ言ノ如ク「パーミンガム」ハ王國中ノ最富ノ市トナリ、能クカ、ル設計ヲナスノ先見ヲ有セシ千八百七十五年ノ議會ノ紀念トナスニ至ラン改良區ナル職工社會ニ就キ觀シ處ニ由レハ一般ノ健康非常ノ改良アルヲ見ル、市ノ有司ハ經驗ノ爲メ五室ノ模範小屋ヲ非常ニ建造シ之ヲ賃貸セリ之ヲ健康ノ方面ヨリ見ルニ千八百七十五年ノ改良ハ優ニ其費ス處ニ酬ヒラレタルヲ見ル更ニ多少ノ地方的誇負心ヲ有セル一箇ノ商業市ノ改新ト裝飾トノ目的ニ向テハ亦能ク企圖ヲ達セリ可ト云フシ而シテ此案カ最モ人目ヲ聳動セルモノハ其最モ巧絶ナル經濟上ノ運轉ニシテ又土地ヲ市有トナスノ際地租ノ貯蓄シ得ヘキモノタルヲ説明セルニアリ

「チャンバレーン」君ノ在職中第四ノ大計畫ハ現存排水工事ニ一定ノ方針ヲ與ヘタルニアリ、從來「チーム」ノ一小流ハ「パーミンガム」及ヒ其四隣ノ天然ノ排水所タリサレト既ニ久シキ以前ヨリ下水ニテ之レ以上ノ

汚穢ヲ來スハ忍フ可カラサルニ至レリ

市會ノ下水委員ハ百方討議シタルノ結果「バーミンガム」ノ爲メニハ下水田ノ法 (The sewagefarm system) ヲ採ルニ如カスト決定セリ

此法ハ少許宛徐々トシテ開始セシカ實際上諸種ノ困難ニ遭遇シ千八百七十五年ノ公共健康條例カ議會ヲ通過セシ迄ハ大發達ヲ見ルヲ得サリキ、此條例ハ連壞セル市及地方部ノ聯合ニ排水會ヲ組織スルヲ許シ之ニ非常ノ權利ヲ附與シ天然上同灌域ニ屬スル地方ノ下水事業ヲ處理セシメタリ「チャンバレーン」君ハ「バーミンガム」ノ市長トシテ千八百七十五年「テーム」及ヒ「リー」ノ灌域ナル諸市及ヒ田舎地方ノ代表者ノ聯合會ノ議長トナレリ「パーミンガム」ハ人口トシテ過半ヲ占ムレト面積僅ニ四分ノ一ニ過キス詳細ハ暫ク擱キ此會議ニ於テ遂ニ二十二名ノ委員ヨリナル處理會ノ下ニ適當ナル聯合成リ内「バーミンガム」ト「アストン」、マノール」ノ兩市長ハ職權ヨリ之ニ加ハリ他ハ「バーミンガム」市會ヨリ十一名他ノ九地方ヨリ各一名ヲ出スコト、ナレリ、此事業タル實ニ大困難ノ事ナリキサレト委員會議長ナル「バーミンガム」ノ長老「アヘリー」氏ハ數年ヲ費シテ之ヲ完全セリ、漸次買收シテ位置傾斜及下層土等諸種ノ要求ヲ充タセル千五百「エーカー」ノ田地ヲ得タリ其設計ヲ見ルニ大ナル下水道アリテ街路ノ大管ヲ遮リ汚水ヲ「サルトレー」ナル沈澱桶ニ輸ス爰ニ石灰ヲ用キテ固形體ヲ沈澱セシメ流動物ハ遂ニ灌漑ト澆灌トニヨリ地トノ層ヲ通シテ運ヒ去ラル此水ハ近側ノ流水ニ入ルモ十分清潔ニシテ防ナク終ニハ「テーム」河ニ流入スレトモ毫モ英國河川ノ汚辱ヲ禁スル嚴酷ナル諸條例ノ精神若クハ條文ニ抵觸セス當初ハ沈澱桶ニ泥ノ沈滯スル事困難ノ問題ナリキ、

之ヲ全地面ニ撒布セシニ其近隣ニテハ下水田ノ名ヲ聞クモ人ヲシテ盛顔酸鼻セシメタリ、然レトモ後ニ至リ淺溝ヲ穿テ之レニ入レ鮮土モテ之ヲ覆ヘハ漸次吸收サレテ肥料トナリ、而モ近隣ノ農夫ニ毫モ防害ヲ與フルコトナキヲ發見セリ、要之「バーミンガム」ノ下水田ハ全ク健康ニ愉快ナル地片ニシテ耕作進歩シ收穫多甚シ下層土ハ純粹ノ小石ニシテ天然ノ濾床ヲ造レリ、此田ハ下水水量ノ増加ト共ニ擴張スルヲ得可シ而シテ此仕組ハ百般ノ試験ニ優ニ堪ユルヲ得

下水道及濾過田ノ組織ハ「パーミンガム」ニテ採用サレタル層滓ノ適當ナル排除ニ對スル大計畫ノ僅ニ二分ノ一ナリカノ法完全ニ發達セン迄ハ下水渠ニハ成ル可ク固形汚物ヲ入レサル様ナスヘキハ明白ノ事實ナリキ千八百七十一年ニテハ市ニ於テ堂々七萬三千ノ戸數中便所ヲ備ヘタルハ四千ニ滿タサリキ而シテ約ネ嫌惡スヘキ堆糞ノ法ヲ取レリ、然レトモ當時下水工事ヲ缺キタレハ代ユルニ「ウォータークロッセット」(廁ノ一種ニテ汚物ハ直ニ水ニテ洗滌ス)ヲ以テスル能ハス所謂「クロッセット、パン」及ヒ「アッシュ、タブ」ノ「ロクデール」氏法ナルモノ廣ク用キラル、ニ至レリ、此法ハ非常ノ賞賛ヲ得テ當時迄繼續セリ、現今「バーミンガム」ニハ二萬ノ「ウォーター、クロッセット」アレトモ後者ハ實ニ之ニ倍セリ、抑モ「パン」トハ重キ亞鉛モテ被ヘル鐵製圓筒ニシテ直径十八吋深十五吋ナリ市ハ多數ニ此ヲ有ス、此筒ハ容易ニ取易ヘ得ルモノニシテ健康課ノ密閉荷車ハ毎週一回夜ニ入り之ヲ取離シ洗淨セル筒ヲ以テ之ニ代フ、各戸ハ亦特別ニ作ラレタル灰桶ヲ供セラレ灰並ニ庖厨ノ肉滓其他ノ殘屑ヲ其内ニ委棄スコノ汚物ハ亦荷車ニ附屬スル箱中ニ明ケラル全事業ハ各地方ニヨリ完全ナル組織ヲナセリ、又數多ノ收容所アリテ約ネ運河ノ波止場ニ之ヲ設ク、粗大

ノ肉滓ハ竈ニ投シテ之ヲ燒ク而シテ竈ノ數約五十ナリ其細末ナルモノハ「バン」中ノ一部ト混シテ肥料トナシ運河ノ舟ニ積載シテ農夫ニ販賣スサレト「バン」中ノ物質ハ概ネ特別ナル器械ヲ用キテ蒸發乾燥セシメ粉末ノ肥料トナスナリ、此粉末肥料ハ一噸三十弗ニテ賣ラル、又カノ燃燒肉滓ノ殘留ハ所謂「タサンカー」(玻璃的ノ灰)ニシテ築道或ハ地填充ユル「コンクリート」或ハ漆喰ニ供セラル健康課ハ「パーミンガム」ヨリ發射セル運河ニヨリ利スル所大ナリ即チ三十乃至四十ノ大運河船ヲ貯ヘ絶ヘス大都ノ洗滌及ヒ屑滓ヲ扱フ衛生事業ノ肥料其他ノ最後ノ生産物ヲ運搬セシム、要之「パーミンガム」ハ各種ノ殘滓物ノ公共取扱ノ最完全ナル而シテ満足ナル法其各部分ニ於テ切ニ場處ノ情況ニ適合セル法ヲ發達セシメタリ

「パーミンガム」ノ健康課ハ組織ヲ改造シ千八百七十五年以來更ニ煩勞ナル事業ヲ執レリ、下水及殘滓掃除ノ外事會ノ衛生委員ハ家屋吟味及ヒ不淨ノ掃除、避病院ノ維持及ヒ消毒法、牛乳及ヒ食物ノ吟味ヲ委托サレタリ、現時猶在職セル「ドタター、アルフレット、ヒル」氏ハ衛生醫ニ任セラレ又検査官ノ屬員ヲ大ニ増加セシ爲メ忽チ驚ク可キ變化ヲ來セリ、一年二萬乃至三萬ノ不淨報告サレ消滅サル、ニ至レリ、七八年内ニ六萬ノ人ニヨリ使用サレタル三千以上ノ井ハ忽チ下水ニヨリ痛ク汚サルトテ指斥サレ永久ニ閉塞セラレタリ屋内清潔法強行サレ流行セル醜酸の諸病ニ有功ナル打擊ヲ加ヘ未タ數年ヲ出スシテ毎千二十六ノ平均死亡數減シテ二十或ハ二十以下トナレリ、コハ實ニ毎年二千乃至二千五百ノ生命ノ保存、疾病ノ數萬回ノ豫防平均長壽割ノ著シキ増加ヲ意味シ特ニ貧民街ナル幼兒ノ生存及シ健康上ノ大革命ヲ示スモノト云フ可シ全市ノ平均ハ最モ深ク關係セル街衢又ハ地方ノ獲タル利益ノ割合ヲ顯サス、或ル地方ニテハ年々ノ死亡數每千

八六十或ハ八十人ナリシカ此新衛生管理後二三年ニシテ忽チ二十或ハ二十五人トナリタルモノアリ

「パーミンガム」ハ天然上健康ノ區ニシテ其死亡割ハ醫療スヘキ性質ノモノナリキ、二十年間此改良衛生法ヲ實行セシニ完全ナル革新ヲ來シ其一班ノ結果ニ於テ今世紀ニ於ケル市政ノ主要ナル成功ノ一ト數ヘラル「パーミンガム」ハ英國並ニ他國ノ商業市ニ於テ公園及躰散場ニ對スル行動ノ相一致セルヲ證セリ千八百五十六年迄ハ市ハカ、ル目的ニ供シタル寸地モ有セサリキ其年十「エーカー」ノ地市ニ寄附サレ翌年復三十一「エーカー」ノ地他ノ慈善家ニ由リ寄附サレタリ而シテ、尙多クカ、ル地ヲ得ントスルノ望激甚ナルニ及ヒ千八百六十四年遂ニ「アストン」公園設ケラレス、千八百七十三年ニハ「リーランド」嬢ハ凡ソ六十「エーカー」ノ「カノン、ヒル」公園ヲ寄附シ次ク十年間ニ四五ノ他ノ小公園及ヒ小花園目錄ニ上ルニ至レリ、更ニ近時ニ至リ尙數者ヲ得タレハ公園委員八十四前後ノ公園ヲ保管シ其總面積三百五十「エーカー」ニ達セリ、ヨシ此地面ハ壯大艷麗大ニ人心ヲ刺撃スルモノナシトスルモ「パーミンガム」ノ諸公園ハ容易ニ入ルヲ得ヘク平均ニ配布サレ又人民ノ眞ノ嬉樂園トシテ奇麗ニ維持サレタルハ世人ノ諒トスル處ナラン

「パーミンガム」ノ公共浴場モ亦同委員會(公園及浴場委員會)ニシテ亦墓地ヲ保管ス其法「マンチエスター」ノ章ニ述ヘタル所ノ如シ)ニ委托サレタリ、何等カノ理由ニヨリ市有浴場ノ考ハ公共衛生條例ノ時代先ツ多年大ニ英國人ノ嗜好ニ投シ衛生改革ニヨリ、一層ノ保護ヲ得タリ人民清潔共進會ノ龍動ニ起リシハ千八百四十四年ニ在リ千八百四十六年ニハ議會ハ浴室及ヒ洗濯室條例ヲ通過シ之ニ基キ市及ヒ他ノ地方ノ有司ハ健康及清潔ヲ助クル爲メ低價ニテ公共浴室及ヒ洗衣所ヲ開クコトヲ許サレタリ「パーミンガム」市民ノ運

動ハイト活潑ナリシカ千八百四十八年ニハ市會ハ浴場條例ヲ採用シ有志ノ會ヲ廢シテ市ノ事業トナセリ、千八百五十一年ニ至リ第一ノ建物落成シ凡ソ十二萬弗ノ費用ニテ開設ニ至レリ、此事忽チ人望ヲ得一年十萬ノ浴客ヲ得ヌ千八百六十年ニハ第二ノ市場開カレ千八百六十二年ニハ第三者落成セリ、忽チニシテ一年浴客平均二十萬人ニ達シ漸次三十萬ニ上レリ、千八百六十三年第四ノ大浴室開設サレ即時ニ四十萬ノ浴客ヲ得タリ此等ハ無論年中間斷ナク使用サル、モノニテ冬間ハ人工的ニ之ヲ暖ム、委員會ハ亦二三ノ公園ニ備フルニ夏時浴場ヲ以テセリ「バーミンガム」ノ學校生徒ハ年中毎浴半「ペンニー」ニテ廣大ナル浴場ニ游泳スルノ愉快ト便利トヲ有ス土耳其流ノ浴ヲ取ラント欲スルノ市人ハ一志ヲ拂ヘハ之ヲ得可シ、市ハ元ヨリ此事業ヲシテ自ヲ支持セシメントハ計畫セス此事業ノ費額ハ年々三萬五千弗ヲ越ヘ浴客ヨリ得ル處ハ三萬弗ニ充タス且ヤ市ハ三十五萬弗ノ放資ニ對シ利子ヲ拂ハサル可カラス、然レトモ越キ職工男女ノ群ハ暫ク擱キ之ヲ學校生徒ニ與フル利益ノミニ付キ見ルモ租稅ニ對スル純粹ノ負擔ハ堂々人口五十萬ノ富市ニ在テハ實ニ九牛ノ一毛ト云フヘキノミ

「バーミンガム」ノ浴場ノ洗濯業ハ二三年前ヨリ中止サレタリ蓋シ其一定ノ浴客中此事ハ必スシモ一般ノ必要ナラサリシヲ以テナリ、反之レ「グラスコー」ニテハ此餘業ハ非常ノ成功ヲ見ル之ニ都ノ家内ノ様子全然相違セルヲ以テナリ「グラスコー」ノ家族ハ平屋作ノ借家ニ住シ往々僅々其二室ヲ使用シ得ルニ過キスシテ特ニ洗濯場ノ備ナシ「バーミンガム」ニハカ、ル家屋絶テアルコトナシ各家族ハ小ナレトモ各獨立ノ家ニ起臥シ洗濯ノ用意亦存スサレハ「バーミンガム」ノ市立洗濯場ハ寧ロ理論ノ結果ニシテ事情ニ迫マラレテ起リ

シモノニ非ス故ニ廢止セサル可カラス、然レトモ此試驗ハ浪費スル處少ナカリキ之レ廢止サレタル洗濯場ハ沐浴部ノ擴張ニ必要ナリシヲ以テナリ

「バーミンガム」ハ就中公共圖書館ノ設立及發達ニ對シ最モ其熱心ヲ示セリ、先是千八百五十年國會ハ最初ノ公共圖書館條例ヲ協賛シ千八百五十五年之ニ重要ナル改正ヲ加ヘ地方ニ適用スルヲ容易ナラシメタリ、「バーミンガム」ノ選舉人ハ市會ノ行動ヲ補助確定シ始テ千八百六十年ニ於テ既ニ圖書館條例ヲ採用セリカノ條例ハ之ヲ要スルニ公共圖書館及ヒ博物館ヲ設立維持スル爲一片ノ稅ヲ徵スルヲ認可セリ、當時ハコノ徵稅ニヨリ凡ソ一萬七千五百弗ヲ集メ得シナリ而シテ圖書館委員ハ報告シテ曰ク一讀書室新聞閱覽室ヲ有セル中央參考圖書館一、博物館及ヒ技術室、一附屬所新聞閱覽室アル四箇ノ貸附圖書館コレ全體ノ設計ナリト、七八年前ニ此組織完成シ各圖書館ヲ通シテ藏書數五萬卷ニ達セリ、閱覽者當初ヨリ多數ナリキ千八百七十二年土曜日ノ開館ヲ始メタリ始メハ強硬激烈ノ反對ニ逢ヒシカ後全ク消鎮セリ、千八百七十九年ノ火災ハ中央圖書館ノ藏書ヲ烏有ニ歸セシメシモ唯々其人望ヲ表白スルノ一助トナリシノミ、市民ハ競テ多額ノ金錢ヲ義捐シタレハ再興圖書館ハ急チ舊者ニ比シ凡テノ關係ニ於テ面目ヲ一新セリ、支館ハ今日ニテハ其數増加シ書籍總數二十萬卷ヲ超ヘ年々ノ書籍貸出數、百萬若クハソレ以上ニ達シ新聞雜誌閱覽室入場者著大ナル總數ニ昇レリ最良市民ノ犠牲心ニ富メルク拔群ノ蒐集ヲ寄贈シタレハ中央圖書館ハ多クノ稀有ニシテ卓絶セル趣ヲ存シ以テ其嬉樂ト價値トニ於テ燦然光彩ヲ放テリ、閱覽料ハ初二比シ稍々増加セリ而シテ圖書課ノ收入ハ全體ニテ(美術館博物館ヲ含ム)一歲凡ソ六萬五千弗ナリ

市ノ美術館ハ謙遜シテ中央圖書館ノ附屬トシテ起リシカ公共心アル市民ヨリノ寄贈頗ル多ク遂ニ圖書館ト
 平衡ヲ保チ又重要ノ位ヲ占ムルニ至レリ館ハ現今美麗ナル建築ニシテ適當ニ支持セラレ人望亦甚ヨシ美術
 館ノ產出物トシテ「バーミンガム」ハ一個ノ中央美術學校ヲ有ス數多ノ支校アリコハ重ニ職工社會ノ夜學生
 ノ爲ニ設ケラル三千以上ノ學生カ此機會ヲ利用シテ就學セルノ事實ハ正ニ此計畫ノ好人望ヲ示セリ、此學
 生ハ皆彼等ノ使用サル、地方產業ニ對シ技術ノ種々ノ適用ヲ教授サル、モノト知ル可シ

「バーミンガム」モ「マンチエスター」及ヒ他ノ進步セル市都ノ如ク千八百八十九年發布千八百九十年ノ條例
 ニテ追加サレタル工業教育條例ノ與フル機會ヲ以テ大ニ自己ヲ利セリコハ工業教育補助ノ爲メ從來國庫ニ
 没入サレタル國產稅ノ大部分ヲ利用スルヲ許スモノナリ、カクテ所謂租稅院義捐資本ナルモノハ今ヤ「バ
 ーミンガム」ニ與フニ巨額ノ資本ヲ以テシ警官退隱料其他ニ豫備セルノ後尙市立工業學校ノ維持ニ三萬弗
 乃至四萬弗ヲ殘留ス、市ハ直ニ先ツ假學校ヲ開設シ尙三十萬弗以上ヲ費シテ一大中央校ヲ建ツルノ設計ヲ
 ナセリコレ千八百九十五年末迄ニ落成スヘキモノニシテ實ニ王國中最高準備整頓セル工業學校ノ一ナリ、初
 等教育ニ十分ノ便宜ヲ與フル「バーミンガム」ノ學務會ハ數多ノ子女ヲ養成シテ地方ノ職工會社ニテ有用ノ
 位置ヲ占メ自立ヲ確カナラシムル實業教育ニ對スル市ノ政略ニ關シ十分ノ同情ヲ有スルハ今云フヲ待タス
 予ハ尙市中鐵路ニ關シ「バーミンガム」ノ政略ヲ說カサル可カラズ、千八百六十年「ブリチツシユ、タウン」
 ニ運貨車道ヲ引ク「ジョージ、フランシス、トレーン」氏カ有名ナル計畫ハ又「バーミンガム」ニモ試ミラレヌ
 「トレーン」君ハ試ニ引クノ認許ヲ得シカ利用スルヲ得テ止ミヌ而シテ千八百六十一年市自ラ運貨車道ヲ築

クノ國會認可ヲ得タリサレト千八百七十年ノ一般運貨車條例通過迄ハ何事モ成サ、リキ、千八百七十三年
 ニ至リ市會ハ遂ニ七萬五千弗ヲ投シテ第一ノ線路ヲ敷キ此ヲ七年間ノ契約ニテ一個ノ營業會社ニ貸附セリ
 他ノ線路モ追々築カレ從テ貸貨サレタリサレト市ノ區域ハ千八百九十一年十一月九日迄僅ニ八千四百「エ
 ーカー」ナリシカ此時外廓(當時人口五萬)ヲ編入シテ一萬二千三百六十五「エーカー」トナレリ此故ニ市カ
 街道鐵路ヲ築造シツ、アリシ時ハ「バーミンガム」ノ周圍ヨリ其中心迄ノ平均距離ハ僅ニ二哩ニシテ市カ所
 有セル鐵路ノ全長ハ二十二哩ナリ、市ノ管轄外ニテハ諸營業會社ハ猶長程ノ線路ヲ延長セリ此延長線ハ後
 來一般運貨車道條例ニ載セタル方法ニヨリ公平ノ價ヲ以テ市ノ所有ニ歸スヘキハ疑フ可カラズ、今日ノ所
 有鐵路ハ一部ハ馬ニテ一部ハ蒸氣ニテ作業サレ又或ル路ニハ大鎖及ヒ電氣ヲ使用セルモアリ

貸附ノ契約モ爰ニ說クノ値アリ第一借用會社ハ借用ノ最初十四年間ハ市ノ全放資額ニ對シ四分、後ノ七年
 間ハ五分ノ利子ヲ拂フコトヲ約ス、第二會社ハ又年々金ヲ納ムコトハ借用二十一年ノ末ニハ重利法ニテ當初
 ノ全出資額ニ等シキ資本ヲ積集スルモノトス、十四年間四分七分間五分ノ利子トセハ資本ノ全額ヲ集ムル
 ニ十分ナリトシテ互ニ契約サレタルナリ、第三會社ハ又市ノ測量者ヨリ證明サレタル請求書ヲ請取ル時ハ
 線路ノ修繕及維持ニ對スル費用ヲ支出ス、「バーミンガム」ハ甚低利ニテ借金スルヲ得ルハ宜シク記憶スヘ
 キコトナリ故ニ此等ノ條約カ市ニ利益ナルヤ炳焉タリ、二十一年ノ終リニハ特許ノ收益高増加スヘシ故ニ
 新貸附ハ市ニ一層利益アル契約ニテ締結スルヲ得ン、カク「バーミンガム」ハ十分ニ納稅者ヲ保護スレトモ
 亦行旅ノ利益ヲ保護スル上ニモ猶多クヲ成セリ即チ乘車賃割及ヒ服役ノ性質等ニ干スル細目ヲ附則及ヒ規

條ニテ規定シ會社ヲシテ之ヲ遵奉セシム車掌及ヒ御者ノ義務行動客車ノ設備ト點燈等ニ對スル要求ノ精微ナルハ人ヲシテ嘆賞セシムルニ足ラン
 多年ノ昔土地ノ大増加ヲ確定シ置キタランニハ「バーミンガム」ニ取リ非常ノ利益ナリシハ容易ニ覺ルヲ得ン市有瓦斯事業灌漑法、給水及ヒ運搬法ハ既ニ今日擴張セシ餘域ヨリモ尙大ナル地面ヲ要セルニ非スヤ、市ハ此外廓地ノ街道及家屋建築ノ直接管理權ヲ有シ又自ラ運貨車道ノ延長ヲ成スヲ得ルノ位置ヲ占メタラン
 コソ最モヨカリシナレ

「バーミンガム」ハ昔(千八百二十四年)領地貴族ヨリ市場ノ權利ヲ獲得セリコハ後長ク利益ノ私ノ淵源トシテ保存サレテ爰ニ多クノ重要ナル公共市場發達シ市人ニ廉價ナル食品ヲ得セシメ又十分ナル衛生上ノ吟味ヲ容易ナラシメ又確實ナラシム、諸市場ハ多額ノ純利ヲ得

千八百七十二年「チャンバレーン」君カ市長トナリシ前ハ「バーミンガム」ノ市債ハ凡ソ二百五十萬弗以上ナリシカ其後四千五百萬弗ノ資本放下ノ爲借財ヲナシタリ、此借金ハ幾部返却サレタルモ現今負債尙四千萬弗ナリ、若シ之ニ對シ示スヘキモノ僅少ナルカ或ハ絶テ無ク即チ此金額約ネ不生産的ノ事業ニ投セラレタルナラハ此レ實ニ非常ノ負債ト云フヘシ、サレト此大出費ハ之ヲ維持セン爲メ少シモ租税ノ増加ヲ來セシコトナク税高ハ千八百七十三年ト殆ト異ナル處ナシ「バーミンガム」ノ財政ハ確實ニテ又巧ニ運轉セラレ其負債ノ平均利子高ハ三分ヲ僅ニ増加セリ、「チャンバレーン」君ハ後來不生産的費用ノ必ス増加スヘキヲ豫察シ其平衡ヲ保タン爲メ供給ノ生産的專有ヲ市ノ管理トナセリ、而シテ其先見過マタサルノ適證既ニ舉

レリ、經濟上ノ見地ヨリセハ市ノ供水、瓦斯、運貨車道市場等ハ十分ニ成功セルヲ見ル、市ノ管財法ハ各部課ニテ各別ノ計算トナレリ故ニ各委員會カ競テ其課ノ收入ヲ成ル可ク支出ニ應スルヲ得セシメントセルハ賞賛スヘキコトニ屬ス各殊ノ放資ハ各償還資本ヲ豫備シ一定時期内ニハ負債ヲ消却スルニ至ラシムカ、レハ負債ノ大額モ僅ニ十分ノ一ノ金高ナルカ如ク容易ニ且ツ精密ニ處轄セラル各費用ニ就キ通觀スルニ之ヲ他ノ私立商會或ハ會社ニヨリ成サシメタランヨリ遙ニ利益のニ成サレタリ而シテ團體ハ箇人トシテ又團體トシテ市カ借リ又放下スルヲ敢テセシ四億或ハ五億弗ノ各弗ニ對シ少クトモ二或ハ三弗丈ケ富ムニ至レリ

○マンチェスターノ市政

「マンチェスター」ハ其地方管理ノ卓越セルニヨリ英國近時ノ市政府ノ好模範トシ仰カル、ハ固々故ナキニ非ストハ英國市政界ノ泰斗「ゼー、アール、ソマース、ハイン」君ノ云フ處ナリ確ニ其制度ノ秩序的ニシテ又成熟セルハ優ニ世界ノ良施政市ノ中ニ在テ首班ヲ占ムルヲ得ヘシ、製造及ヒ商業ノ中心トシテ「マンチェスター」ノ進歩ハ着々成功ノ痕ヲ印セリ我米國ノ大市ニシテ其市ノ組織及ヒ附屬物ニ於テ克ク此工業商業及ヒ私人企業ノ諸功跡ト對峙シテ遜色ナキモノ一モアルナシ、「マンチェスター」ハ殆ント全ク近時實業主義ノ發達ニ由リ其市ノ利害ヲ擴大シ市團隊ノ事務取扱ニ傾注スルニ市ノ最經驗アル民カ自己ノ企業ニ瀉キシト同量ノ智識熱心及ヒ先見ヲ以テシテ創建サレタル多人數結社ノ圖ヲ示セリ

「マンチエスター」ハ強大ナル市の自覺ヲ得ルニ於テ多幸ナリキ、團體ノ觀念ハ日耳曼ノ各市ニ於ケル如ク「マンチエスター」市民ノ心ノ大部分ヲ占ムルカ如シ市ノ活動ハ市ノ性質及能力ニ對スル不信用ヨリ若クハ其權能ヲ適宜ニ制限セントスル何等ノ隘狹ナル主義ニヨリ阻碍サル、コト無シ、市ハ全地域ノ利益ノ注意ヲ委托セラレ又其機關ハ必要及ヒ事情ノ變化ニ對シ容易其行動ヲ應セシメ得ル如クニ計畫サレタリ

此「ランキヤシャイアア」ノ都ハ多數稠密セル人口ノ中心ニシテ「マンチエスター」市廳ヨリ二十哩ノ半徑間ニ實ニ三百人以上ノ人ノ住宅アリ、然レトモ「マンチエスター」其自身ハ千八百九十ノ調査ニヨレハ五十五萬人千八百九十四年ノ調査ニテハ五十二萬人ノ人口ヲ有セル團結市區ナリ千八百九十年ニ外部ヲ附加セリコハ先ニ千八百八十五年ニモ實行セシ處タリカク土地ヲ著シク擴メタレハ市區ハ一萬二千九百十一「エークル」即チ約二十平方哩ヲ包括スルニ至レリ

今比較ヲ取リテ之ヲ云ハンニ「シカゴ」ハ千八百九十年ニ百六十平方哩ニシテ「マンチエスター」ノ二倍ノ人口ヲ有セリ、然レトモ爰ニ記憶スヘキハ「サルフォード」ノ城市ハ獨立ノ市ヲナセトモ實ハ「マンチエスター」市域内ノ區ト同シク「マンチエスター」ノ大實業社會ノ一部ヲ成形セルニアリ、此「サルフォード」ハ二十萬ニ超過セル人口アリ五千七百七十一「エーカー」ノ幅員ヲ有ス、若シ「サルフォード」ト「マンチエスター」トヲ一致連合スルノ計畫實行サレンカコ、ニ一萬八千「エーカー」即チ二十八平方哩ヲ稍超過セル區ヲ占メタル七十五萬前後ノ人民ノ團體現出セン此時ニ於テ吾人ハ平均密度「シカゴ」ニ四倍スルヲ見ル、サレト「マンチエスター」カ其地域ヲ猶廣ク擴張シテ我カ「シカゴ」ニ等シキ畛域ヲ占メンニハ兩市ノ平均密度蓋シ伯仲

ノ間ニ在ラン

「ブルックリン」ハ千八百九十年ニハ「マンチエスター」及「サルフォード」ノ面積ヨリ稍々狭小ノ畛域中ニテ之ヨリ多キ人口ヲ有セリキ、「マンチエスター」ト「サルフォード」トノ家屋建造法ハ「ブルックリン」ト稍同様ニシテ「グラスコー」ニ「ニューヨーク」或ハ「バリ」ノ借家風ニ對シコ、ニハ小キ獨立家屋流行ス

千八百九十年市域擴張以前ノ「マンチエスター」ハ七十六人ノ市會ニヨリ支配セラレ十七ノ單位ト一個ノ二倍區トニ分タレタリ、二倍區ハ中心ノ人口最モ稠密シ分割ニ便ナラサル區ニシテ三名ノ市會議員ニ代ヘテ六名ノ議員ヲ選出ス現今ハ二十四ノ單區ト二個ノ二倍區トナリテ猶二十六ノ制規ノ區存セルニ等シ二十六名ノ長老ト三倍ノ普通議員アリテ總計百四名ノ管轄體ヲ成形シ各區四人ノ代表者ヲ出セリ、長老ヲ選フニ當リ各區ニ一人ヲ配當スルハ「マンチエスター」ノ意圖タリ即チ市會ハ自ラ區ノ故參議員ヲ長老ノ階ニ進メ區ハ從ツテ一議員ヲ選テ其空位ニ充ツ、此法ハ功用上各區ニ三人ニ代フルニ四人ノ議員ヲ與フルコト、ナリカノ長老職ノ區別ハ有名無實(無實ニテモ差悶ナシ)トナルナリ、一百有四名ノ人々ハ寧ロ大ナル管轄體ヲナスモノト云フ可シ然レトモカ、ル大市ノ諸種ノ團體事務ヲ便利ニ取扱ハンニハ之ヲ以テ敢テ大ニ過キタリト云フコトヲ得ス、此等ノ人ハ克ク「マンチエスター」ノ責任アル市民ヲ代表シ而シテ其多勢ナルハ事ノ混雜ト勢ノ薄弱ヲ醸サンヨリ寧ロ彼等ヲシテ相倚賴シテ勢力ヲ造ラシム

「マンチエスター」市會ノ運動組織ハイト卓絶ニシテ秩序的ノモノニテ吾人ノ一顧ニ値セリ、全會ハ普通毎月二回ノ會合ヲナスモノニシテ市長之レカ議長タリ又若シ市長缺席セハ副議長之ニ代ル、市長ハ殆ト常ニ長

老ニシテ二年目ニ之ヲ再選スルコト屢々ナリ、今年ノ副議長ハ昨年市長タリシ長老ナリ、市會ハ凡ソ十六ノ常置委員會アリテ其委員ノ數多少不同ナレトモ平均蓋シ二十名ナリ、各長老及議員ハ三種ノ委員會々員タルノ義務ヲ負ヘリ以上ノ如キハ時ニ例外ナキニ非サレトモ以テ規則ト見ナスヲ得ヘシ、市長ハ彼ノ召集ニ應シテ會合スル所謂一般委員會ノ議長タルノ外職務上ヨリ各常置委員會ノ委員タリ、各常置委員會ハ各其議長及副議長ヲ有シ又數多ノ副委員會アリテコレニ其事業ヲ頒テリ議長及副議長ハ亦各副委員會ノ會員ナリ、委員會ノ會合度數ハ其義務ノ性質ニ應シテ一定セス、假令ヘハ財務委員會及ヒ警察委員會ハ每週一回會スレトモ掃除會、瓦斯會、水道工事會其他種々ノ委員會ノ如キハ二週ニ一度會合シ美術館委員、沐浴及洗濯室委員其他ハ一月ニ一回會合スルヲ以テ足レリトセリ、副委員會ハ事ノ起ルニ從テ會合ス、委員會ヲ注意シテ摘要セル報告ハ次テ全市會ニ移サル、此組織ハ完全ナル調和及中央集權ト管理ノ精細ナル分類トヲ巧ニ結合セルモノト云フ可シ

各議員ハ種々ノ委員會ノ委員タルニ因リ諸種ノ階位ヲ有シ又二十或ハ其レ以上ノ會員ヲ有スル各大委員會ハ總テ或ハ殆ト總テノ他ノ大委員會ヨリノ代表者ヲ包括セリ
殆ト百ヲ以テ數フル副委員會ハ各議員ニ何等カノ特別事業ヲ頒布ス、此「マンチエスター」ノ委員會及副委員會ノ制ヲ理論及ヒ實行ノ兩方面ヨリ研究スルコト深ケレハ深キ程更ニ嘆賞ノ價值アルヲ見ル、予ハ左ニ常置委員會ヲ列舉シ以テ「マンチエスター」ノ市政ノ重要ナル課局ヲ示シ又便利ト認メラレタル分類ノ法ヲ示サントス、(I)美術館委員會此下ニ會計検査ニ干シ美術館建物及ヒ美術品ノ保管ニ關シ又美術ニ干スル

(繪畫ノ購入等)諸副委員會アリ(II)沐浴及ヒ洗濯處委員會此下ニ會計検査ニ關シ又市ノ種々ノ部分ニアル八個ノ重要建物ノ一ツ宛ニ關スル副委員會アリ、(III)掃除委員會此下ニ會計検査ニ關シ土地ニ關シ工場及ヒ店舗ニ關シ馬及其乾食物ニ關シ新地區ニ關シ又「ウオーター」街及「ホルト、タウン」ナル肉屑事業ニ關スル諸副委員アリ、(IV)財政委員會此下ニ會計検査及ヒ救濟的信用貸ニ關シ貯金及ヒ契約ニ關スル副委員會アリ、(V)瓦斯委員此下ニ會計検査ニ關シ三大瓦斯工事ノ各ニ關シ街道及ヒ點燈ニ關シ、電氣點燈ニ關スル副委員會アリ(VI)一般事務委員會以下ニ會計検査ニ關シ又國會事件ニ關スル委員會アリ(VII)改良及ヒ建築委員會以下ニ會計検査ニ關シ中部地方ニ關シ北部地方ニ關シ南部地方ニ關シ街道ノ購入及ヒ擴大ニ關シ建築附則ニ關シ又「ヒクトリヤ」穹形長屋ニ關スル副委員會アリ、(VIII)市場委員會此下ニ會計検査ニ關シ家畜疾病ニ關シ中央市場ニ關シ、屠場ニ關シ「スミス、フィールド」市場ニ關シテ副委員會アリ又輸入家畜取扱法ニ關スル事柄ニ付特別ナル一會アリ(IX)公園及墓所委員會此下ニ會計検査ニ關シ「アレキサンドリヤ」公園ニ關シ「オートウイツク」公園ニ關シ「バーチ」野ニ關シ「ケーサム」公園ニ關シ空地外沐浴及ヒ保育場ニ關シ「フィリップ」公園墓地及ヒ戶外沐浴ニ關シ「クインス」公園ニ關シ「クインス、パーク」ノ美術博物館ニ關シ南部埋葬地ニ關シ又諸公園ナル音樂ニ關シ各副委員會アリ、(X)鋪石下水及ヒ國道委員會此下ニ會計検査及ヒ事務ニ關スル庭ニ關スル又南、北、中部地方ノ各々ニ關スル副委員會アリ、(XI)公共自由圖書館委員會此下ニ會計検査ニ關シ參考圖書館及ヒ一般事務ニ關シ、參考圖書館ノ擴張及書籍選擇ニ關シ副委員會アリ、又十五ノ近傍分館ヲ五郡ニ分チ之ニ五個ノ副委員會アリ、(xii)河川委員會此下ニ會計検査及ヒ下水排泄法ニ關スル副委員會

アリ(xIII) 衛生委員會此下ニ會計検査ニ關シ工場及ヒ被服ニ關シ不淨ニ關シ不衛生家屋ニ關シ病院及ヒ解剖室ニ關シ又開店時間條例等ニ關シ副委員會アリ、(xIV) 市廳委員會此下ニ諸官吏及ヒ會計検査ニ關シ裝飾及ヒ設備ニ關シ文具ニ關シ「ラルガン」鈴及ヒ時計ニ關シ副委員會アリ、(xV) 警察委員此下ニ會計検査ニ關シ巡查消防夫其他ノ被服ニ關シ度量權衡及石油ニ關シ假牢等ニ關シ、消防隊及劇場ニ關シ又備車ニ關シ副委員會アリ、(xVI) 水道工事委員會此下ニ販賣、供給、街道水道及ヒ訴訟ニ關シ會計検査ニ關シ新「サールミア」水渠ニ關シ又水壓力ニ關シ副委員會アリ、以上十六種ノ外市長ヲ議長ト戴ケル「マンチエスター」船舶運河ニ關スル一大委員會アリ其會員ニハ就中各常置委員會ノ議長ヲ含メリ又工業教育ニ關スル一會アリテ其下ニ市立工業學校ニ關シ市立美術學校ニ關シ會計検査及ヒ寄贈品ニ關シ又新建築ニ關シ副委員ヲ有セリ

委員會ハ以上ノ如ク組成サレタレトモコレ決シテ不變ノモノニ非ス市の事務ノ性トシテ變革擴張ヲ要スルニ至レハ從テ推移スルヲ得ルナリ、然リト雖トモ其細目ハ必要ニ應シ變易スヘキモ其主義ニ至テハ一定不易ナリ、吾米ノ大市ハ動モスレハ新奇ナル若クハ重要ナル事業毎ニ特ニ斯ル委員會ヲ設立シカノ直接責任ノ下ニ拘束スルヲ得ヘキ單一ナル中央管理ノ必要ヲ當然忘却セルモノ、如シ予カ爰ニ「マンチエスター」市會ノ特別委員會管理ノ各課局ノ監督之ニ委任サレ而シテ其義務遂行ノ際實功舉リ又ヨク責任ヲ重スルコト假令ハ「ニューヨーク」ノ如キ制度ニシテ種々ノ課局ヲ管理セル特立委員會ニ遙ニ勝ルヲ列叙セルモノ亦以テ他山ノ石ト爲サンカ爲ノミ

市會ノ委員會カカク管理ノ任務ヲ執レハトテ各課事務ノ主宰タル老功ニシテ又高給ナル長官ノ任用ヲ不必

要ナラシムルコト更ニアルコトナシ、市書記ノ下ニ訴訟師及ヒ屬吏ノ巧妙ナル組織アリ、市ノ大藏課ニ於テモ亦同様ニシテ工匠長及ヒ土木方ヲ有セル市ノ測量課ニテモ亦同シ、警察課ハ非常ノ權力アル取締役ノ下ニ組成サレ消防隊、市場課、瓦斯課、衛生課公園課等亦皆一ケノ首長ヲ仰ケリ市ノ多勢ノ屬官ハ其適否及ヒ其勤勉ノ永續スルヤ否ヤヲ見テ市會ノ任命スル處ナリ

「マンチエスター」ハ明ニ近時ノ市的團隊ノ行爲タル可キ諸ノ普通ノ勤勞ヲ其市民ニ供スル爲メ莫大ノ能力ト勢威トヲ得タリ、街道及ヒ國道ノ適當ナル秩序ヲ維持スルノ外水ノ供給下水及ヒ殘屑物ノ取除ケハ市政府ノ正ニ勉ムヘキ事業タリトハ一般ニ許容サレタル處ナリ、「マンチエスター」ノ位置タル供水並ニ灌溉ヲ天然ヲ利シテ容易ニ行ハント頗ル難シ然レトモ百難ヲ排シテ壯大ナル方法建設サレヌ、以前ハ私立會社アリテ凡ソ十八哩ヲ距ツル「ロンクデンドール」附近丘地ニ施セル工事ニ由リ市民ニ給水セリ、千八百四十七年ニ至リ市ハコレヲ買收シ爾後非常ノ發達ヲ見タリ今ヤ「ロンクデンドール」ニハ十六ノ瀦水池アリテ其總面積八百五十四「エーカー」其瀦水量凡ソ六十億「ガロン」ナリ而シテ此瀦水池ヲ供給スルノ涵養地域ハ現今三十平方哩（一萬九千三百「エーカー」）ナリ、此法ハ毎日殆ト二千五百萬「ガロン」ノ水ヲ送り以テ「マンチエスター」サルフォート「其他」マンチエスター「團隊ヨリ水ヲ購ヘル附近ノ諸地方ナル幾百萬ノ人民ニ供水セリ先是「ロンクデンドール」ノ供給ハ未來ノ「マンチエスター」ニハ十分ナラサルコト知ラレタレハ清水ノ大追加ヲ何レノ地ヨリ得ンカノ問題ハ大人ノ思慮ト討議トヲ費セリ、遂ニ「カンバランド」ナル有名ナル「カントリー」湖ハ最便ノ供水源タルコト決定スルニ及千八百七十九年ノ國會認許ニヨリ「サールミア」湖ハ「マンチエスター」團隊ノ有ニ歸セリ此水面ハ甚狹小ナレトモ其灌域ハ非常ニ廣ク且ツ此地方降雨量亦非常ニテ毎

年五十二吋乃至百三十七吋ニ達ス今ヤ湖水ヲ其天然ノ水面ヨリ五十呎高メカクテ其面積ヲ二倍ニシ其水量ヲ八十億「ガロン」以上トシ以テ毎日五千「ガロン」ノ送水ヲナスヲ得セシメント決定サレタリ「マンチェスター」ヨリ「サールミア」迄ノ水渠ハ九十五哩以上ノ長サトナル可シ而シテ新工事ハ千八百九十年ニ始マレリ該工事ハ着々進行シ遠カラスシテ使用ニ堪ユルニ至ラン團隊ハ「ロンクデンデル」ノ工事ニ千六百萬弗以上ヲ費ヤシ爾來絶ヘス擴張セリ又「サールミア」工事及水道ノ豫算費額ハ千七百萬弗ナリ用水料ハ凡テノ償還資本ノ必要ニ備フルノ外水道課ヲシテ自立スルヲ得セシムル如ク定メタリ「マンチェスター」ノ用水材料ハ「グラスコー」ノ定價ヨリ遙高額ナリコレ此ノ蘇國ノ市ハ總テノ不列顛ノ市都中ニテ最満足ニ供水サル、ヲ以テナリ、然レトモ其定價ハ實際上「バーミンガム」ト一般ニシテ又「リバプール」ヨリ低額ナリ、カク「マンチェスター」ノ有司ハ痛ク困難ナル事情ノ下ニ在テ能ク供水問題ノ賞賛スベキ結着ヲ見タリ排水問題亦等シク困難ノモノナリキ「マンチェスター」ハ大ニ人口多キ城邑ニテ圍繞サレタレハ小河「アーウエル」ヘノ排水ハ既ニ久シキ前ヨリイト忌憚スヘキモノトナレリ而シテ又其地方ニ下水田ヲ造ランハ亦不可能ノコト、思ハレタリ、遂ニ船舶運河工事起リテ此河ヲ下水幹線トシテ最早用ユヲ得サルニ至リシ頃ニハ下水ヲ清淨ニナスニ付キ科學ノ成功セル實驗大ニ歩ヲ進メ特ニ堪ヘサラシムトセシ事情ニ對シ痛快ナル療法ヲ指摘スルニ至レリ、二百五十萬弗ヲ借ルノ權利確定サレ千八百九十一年ニハ予カ既ニ説ケル最近ノ「グラスコー」工事ト或ル點ニ於テ類似セル沈澱及ヒ濾過大工事ノ第一着歩ニ入レリ「マンチェスター」ハ遠ク是ヨリ先肉屑排除問題ヲ解釋シ世界中ニテ最モヨク成功セリ先是下水排除ノ適當ナル方法無キ爲メ下糞ニ對シ桶壺(Chamber)廁ノ一種ヲ一般ニ用フルノ必要起リ「マンチェスター」

ニハ近時迄其數七萬ヲ下ラサリキ、此廁ノ堆積ハ多年衛生課ノ密閉荷車カ毎週一回二回若クハ三四回來テ家内ノ灰壺ヨリ肉滓、灰其他厨庖ノ殘屑ヲ集ム都度コレヲモ運ヒ去ラレタリ市ハ數十萬ノ鐵板製大桶ヲ所有シ衛生課ノ御者ハ廁中ヨリ桶ヲ取去レハ之レヲ護謨線ノ蓋ニテ被ヒ空桶ヲ置代ヘテ去ル桶中ノ物ハ工場ナル廣大ノ密閉蒸發器中ニ投シテ乾燥セル粉末トナシ之ニ燒骨ノ一部又蓋シ同工場ニ同シク輸送サル、灰及街道ノ塵垢ノ一部ヲモ混シ肥料トシ販賣シ以テ多クノ錢ヲ得ヘシ肉屑ハ竈ニ投シテ燒ク、市ハ殘屑ノ或ルモノヨリ煉石灰ヲ作リテ以テ販賣シ屠處ノ殘滓ヨリハ石炭酸石鹼ヲ製造ス、市ハ亦數年來市附近ノ低地ヲ買ヒ漸次不燃性廢滓モテ之ヲ埋立テカクテ塵棄場トナスノ傍ラ良宅地ヲ築キ終ニハ之ヲ販賣スルノ手段ヲ取レリ、下水清淨法適用以來桶壺ノ代リニ「ウォーター、クロセト」一種ニテ汚物ハ直ニ水ニテ流シ去ル一般ニ用ヒラル、ハ自然ノ傾ナレトモ「マンチェスター」ノ大衛生工場ハ長ク閉鎖サル、コトナク内ニ市民ヨリノ信用ヲ維持シ外ニ多人數團隊ノ肉屑及ヒ雜屑ノ排除法ヲ習ハントスルモノ、爲ニハ好模範トシテ存在セン

蓋シ「マンチェスター」ノ如ク瓦斯事業ノ公共取扱ニ付キ多年ノ經歷ヲ有スルモノ他ニアルコト無カラシ、此事業ハ未タ嘗テ私人ノ手ニ落チシコトナク千八百七十七年瓦斯ヲ燈火用ニ用イテヨリ日猶淺キニ當リ地方有司ニヨリ創立サレタリ、市ノ瓦斯製造及ヒ販賣業ハ非常ノ度ニ推進シ近隣ノ多クノ城都ハ瓦斯並ニ水ニ於テ「マンチェスター」ノ顧客ナリ、市ノ廣袤ノ二倍以上ノ面積ハ皆市ヨリ瓦斯ノ供給ヲ仰ケリ千八百九十四年ニ於テ毎日ノ消費高ハ夏時ハ一日五百萬立方呎冬期ハ二千二百五十立方呎ナリキ普通ノ價ハ每千呎ニ付

キニ志六片(六十「セント」)ナリ、八萬一千以上ノ私人消費者一萬五千以上ノ公共點燈ハ之ヨリ供給サル、昨年期ノ營業ニテ(其決算猶存セリ)公共點燈ハ實費ヲ以テ私人供給ハ相當ノ價ニテ供シ其收得中ヨリ全費用(新事業資本モ雜費中ニ計算セリ)ヲ控除シタルニ五十弗以上ノ利潤ヲ得タリ而シテ内二十萬弗ハ放下資本ノ爲メニ利子及ヒ償還資本ニ當テ又殘額三十萬弗以上ハ純所得トシテ一般市庫ノ中ニ繰込マレタリ、千八百九十三年「マンチェスター」ハ其瓦斯事業ヲ大ニ擴張シ又改良スルノ計畫ニ着手シタルハ數年間ニシテ數百萬弗ノ費用ヲ要スルコト豫期セラレ

「マンチェスター」瓦斯委員會ハ「グラスコー」及二三ノ他ノ英國市ノ如ク瓦斯ヲ薪材ノ代リニ用ヒシメントテアラユル獎勵手段ヲ採リ而シテ其目的ノ爲メ數千ノ沸蒸及ヒ料理器械ヲ造リテ之ヲ貸貸セリ又「グラスコー」ノ如ク「マンチェスター」ノ市團隊ハ千八百九十三年大中央電燈器械ヲ造リ公共及ヒ私人ノ點燈用トシテ又遂ニ馬力用トシテ電氣ヲ供給スルノ政略ニ入レリ、爰ニ注意スヘキハ水道工事委員會ハ最近事業ノ一トシテ凡テ五十萬弗ノ費ヲ投シ水壓方分配所ヲ建造セルニアリ、カク「マンチェスター」市ハ勢力器械ノ經濟的運轉及ヒ水道或ハ電線ニテ勢力ノ分配ニ於テ何等ノ私立會社ヨリ一層ノ便利ヲ得タレハ一ハ工業社會ノ利益ノ爲メ一ハ公共金庫ヲ益スル爲メ電氣事業ヲナスニ至リシナリ

凡ソ五十年ノ昔シ「マンチェスター」ハ由テ以テ地方ノ市場カ私人ノ所有タリシ領有權ヲ購得セリ爾後市場多クノ方面ニ向テ發達シ市民食品ノ消費者トシテ並ニ納稅者トシテニ大便利大利益ヲ與フルノ源トナレリ市場法ニ附帶シテ廣大ナル市立屠場アリ、而シテ掃隊及ヒ食品吟味課ハカク一般ノ食物供給ヲ公市場ニ集以テ市稅ヲ補助ス

中シタルハ其事務ヲ遂行スルニ最モ便利ヲ得タリ、諸處ノ市場ノ貸賃及ヒ稅ハ大收入ヲ來シ此内ヨリ維持費ヲ支出シ又放下資本ノ利子及ヒ年々ノ賦還ニ備ヘテ猶約十萬弗ノ殘餘ヲ生シ年々市ノ收入資本ニ繰込ミ以テ市稅ヲ補助ス

千八百七十五年「マンチェスター」ハ市街鐵道ノ建築ヲ創メ後絶ヘス其政略ヲ實行セリ、運貨車線ノ四十哩以上ハ市ノ所有ニシテ他ニ市境內ニ凡ソ十哩ノ私有線アリ、市線ハ放下資本ニ對シ一割以上ノ利子ヲ拂込ム契約ニテ、一營業會社ニ貸附サレタリ、線ヲ敷クニ費ス處約百萬弗ニシテ年々ノ貸附料十萬弗以上ナリ修覆及ヒ改築ハ市ノ有司之ヲ行ヒ其費用ハ會社ニ負擔セシム、市ハ償還資本及ヒ利子ノ義務ヲ正當ニ實行シタルノ後尙多額ノ純利得ヲ得ヘシ、「サルフォールト」市ノ運貨車線モ亦同會社ニ貸附セラル、兩市共既ニ十分其運貨車線政略ニ於テ成功シ尙ホ未來收益ヲ増加シ得ルノ見込十分ナリ、會社ノ遵奉スヘキ規則ハイト細密ニ又嚴俊ニシテ公衆ノ利益ノ爲メ營業ノ各細目ニ迄亘レリ、「マンチェスター」貸附契約ノ一條ニ曰ク、若シ借人ニシテ毎朝毎晩(日曜「クリスマス」及ヒ「グッド、フライデー」)祭日ノ名)ハ常ニ取除ケラル市カ手工人工器械師及ヒ日傭人ニ最モ都合ヨシト信スル時刻ニ一哩半弗ニ超過セサル貸賃ニテ(然レトモ實際借人ハ一弗ヨリ少キ貸ヲ拂ハル、コトナシ)各線路客車ヲ出サ、レハ貸附ヲ撤回スヘシ但シ規定時限ニ付キ商業會へ訴ヘアル時ハ該會ハ時々時刻ヲ定メ又管理スルノ權ヲ有スト、此規定ハ二十年ノ昔(千八百七十五年)運貨車線カ始メテ「マンチェスター」ニテ開通セシ時造ラレシモノニテ能ク爾來全事業カ管理サレタル精神ヲ説明セルモノナリ、一片ニテ職工ヲ朝夕乘車セシムルハ市ノ事實ニ値セル行爲ナリ

私立會社ハ公共通衢ノ如何ナル部分タリトモ其電線管或ハ鐵路ニテ占領スルヲ許サル、コト決シテアルヘカラストハ「マンチエスター」市民ノ等シク抱ケル感情ナリ、此理由ニ基キ「マンチエスター」ハ市立電話業ヲ起スノ權利ヲ得ントシテ非常ノ盡力ヲナセリ、然レトモ電話事業ヲモ郵便局管理ノ一部トナサントスル帝國郵便局當初ノ企圖ハ「マンチエスター」ノ擇フ處ヲ阻礙セリ

衛生管理ノ各課ニ於テ「マンチエスター」ハ敏捷ニシテ又勢力アリ、其家屋建造法ハ「グラスゴ」ノ借家制ト甚異ニシテ衛生検査及ヒ流行病ノ場合ニ於ケル移轉ハ市ノ行政中主要ノ部分ヲ成サス、然レトモ此等ノ任務ハ正當ニ準備シ有功ニ執行サレタリ、不健康家屋ニ關スル國會條例ノ下ニ「マンチエスター」ノ有司ハ救済ニ堪ヘサル家屋ヲ指摘シ之ヲ破壊シ又ソノ改善ニ堪ユヘキモノハ賞賛サレタル方法ニ從テ改造セシメ大ニ其權ヲ振ヘリ、「グラスゴ」ノ如クコ、ニモ市費ヲ以テ甚卓越セル醫員及ヒ衛生建築者ヲ使用シ居レハ「マンチエスター」ノ住民カ其下ニ在テ生活シ勞働セル平均ノ事情ハ絶ヘス健康ノ域ニ進歩セリ、千八百九十一年ノ「マンチエスター」家屋改造計畫(勞働社會ノ家屋ニ關係セル千八百九十年ノ大公共條例ノ條款ヲ基トセル)ハ船舶運河及造船所ニ達スル爲メ必要ナル新通街ノ開通ニ助ケラレ(之ヲ開通スルニハ多クノ不健康家屋ヲ排除セサル可カラス)テ大改革ヲ實行セントテ制定サレシモノナリ

「マンチエスター」ハ大陸諸市ニ倣ヒ死人埋葬ニ對シ大任懸ノ市の設備ヲ成セリ、予思フニ市有墓地ヲ可トスルノ議論ハ殆ト一致決定ニ近ツカントシ吾諸市ノ急速ナル進歩ハ年毎ニ論據ヲシテ固カラシム、凡テノ市ハ一般ノ健康ヲ保護セン爲メ人ノ死骸ノ處分ニ就キ嚴格ナル監督ヲ必要ト認メ而シテ之ヲ最便利ナラシメンニハ公共墓地ヲ保有スルニ如カサルヲ見タリ、「マンチエスター」ノ墓地委員會ハ其埋葬地ニ關スル勤務ヲ凡テノ點ニ於テ公衆ノ必要ニ適應スルカ如クナセリ、一大墓地ハ英國々教、新教、舊教及ヒ猶太教ノ爲メ各別ノ地ヲ供スルカ如ク區劃サレタリ、其價ハ墳ノ上ニ碑銘ヲ建テ、質素ナル墓儀ヲ營ムヲ得セシムルノ割合ニ定メタリ即チ壯者ニハ凡ソ四弗小兒ニハ三弗ニシテ此費額ハ凡テノ墓地ノ報酬及ヒ費用ヲ包含スルモノト知ルヘシ、又借地墳ヲ購買スルノ價ハ十乃至三十弗ニシテ之ヲ諸種ノ事情ニ省ミレハ頗ル低價ナリト云フ可シ、委員會ハ相當ノ價ニテ紀念碑及ヒ石若クハ鐵ノ工事ヲ受負ヒ又少額ノ年金或ハ廉價ノ出費ニテ一年間或ハ永久芝、植物或ハ灌木等ノ特別條件ヲ維持スルコトヲ諾ス可シ、「マンチエスター」ノ如キ大都ノ人民ニ公共墓地ノ勤勞ヲ呈スルノ價值ハヨシ人民ニ多額ノ金錢ヲ節セシムルトスルモ決シテ金錢ノ能ク算シ得ル處ニ非ス、市カ其市民ニ對シ負ヘル處ノ義務ハ道德上及ヒ社會上ノ勤勉ニシテ市カ何等他ノ事務ヨリ比較的ヨク實行スルヲ得ルノ位置ニ在ルハ亦此種ノ勤勞ニアリト云フ可シ、勿論「マンチエスター」市中及ヒ其附近ニハ大クノ私有埋葬地アリ然レトモ漸次不用ニ歸スルハ避ク可カラサル傾向ナリ、市ノ有司ハ原始的費用並ニ普通費用上墓地ノ經濟ヲ全ク獨立自支タラシムル如ク管理スルハ易々タル事ナルヲ發見セリ

「マンチエスター」計畫ノ如ク公園ト墓地トノ取扱ヲ一局ニ總フルハ實際ノ管理上大ニ便利ナルハ明白ナリ「マンチエスター」ニハ非常ニ大ナル公園ナク六十「エーカー」ノアレキサンドリヤ」ハ最大ナルモノニシテ「クインズ」「フィリップス」或ハ「バーチ、フィールト」ノ如キハ各々三十「エーカー」ナリ、此他ニ殆ト二十ノ小

公園及ヒ鬱散場アリ、公園ノ總面積二百十四「エーカー」ハ敢テ大ナリト云フヲ得ス然レトモ其ヨク配布サレ之ニ達スルコト容易ニ而シテ注意シテ公衆ニ便宜ナル様管理サレタルハ亦其長所ナリ

「マンチエスター」團隊カ自ラ設傳シ公衆ニ著大ノ利益ヲ與フル社會的ノ勤務他ニ數種アリ、其一ハ市ノ各所ニ集會所ヲ保有シ何等ノ適當ノ目的ニ對シテモ非常ノ廉直ニテ貸附スルニアリ、市カ建築上誇稱スヘキ重ナルモノハ近頃五百萬弗ノ資ヲ投シテ建立セル大市廳ニシテ英國中最良ナル市ノ建築ナリト稱セラレ而シテ市會及ヒ市ノ部課ノ爲メ裝置サレタル處嘆賞スルニ堪エタリ、其大廣間ハ常ニ公會音樂會及ヒ夜會ノ爲メニ貸サレ其小室ハ少數會員ノ委員會若クハ結社ニ適ス、又市ノ諸處ニ種々ノ舊市廳アリテ各種ノ集會用ノ爲メ貸サレ又市ノ所有ニカ、ル種々ノ他ノ建物モ同シク利用スルヲ得ヘシ、政府ノ此事務ハ始メヨリ濶大ナル計畫ヲ確立シテ着手セリト云ハン、ヨリ寧ロ市カ建物ヲ所有セルカ爲メニ漸次此態度ヲ占メシモノト云フヘシ、然レトモ其利益ヤ頗ル莫大ニシテ後來擴張サル、コトアルモ退縮スルコト無カラン而シテ市ノ種々ノ區ニテ市場制公園制苦クハ他ノ百般ノ公共勤務ノ如ク將ニ秩序的ニ實行サレントセリ

「マンチエスター」有司カ市ヲ通シテ公共浴場ノ法ヲ立テント決心セシハ千八百八十年頃ニアリ而シテ爾後十年ニシテ彼等ハ遂ニ一棟ニ付キ殆ト十萬弗ヲ費シテ八箇所ノ甚タ誇張的ノ大市場ヲ開始セリ各市場ニ附屬シテ公共體操場アリ又二三ノモノハ集會室ヲモ有セリ入浴科ハ極メテ廉價ナリコレ此課ノ方針タルヲ以テ利ヲ得ンヨリハ寧ロ市場ヲ以テ可成多數ノ使用ニ供セントスルニ在レハナリ尙市場カ自支センハ到底企テ及フ處ニ非ス之レ維持費至テ重ク特ニ冬間ニ於テ然リトナセハナリ、然レトモ浴場ハ公園及ヒ鬱散處ノ

如ク公共圖書館及ヒ讀書室ト一般市カ宜シク設備スヘキ文明事業ト思意セラル時ヲ經ルニ從ヒ此制度モ發達シ敢テ學校生徒及ヒ一般公衆ヨリ集ムル低額ノ報酬ヲ直上ケスルヲ用イスシテ十分若クハ殆ト自立ノ畛ニ達センコト疑ナシ

「マンチエスター」市カ成ス社會上ノ勤勞中最モ廣ク公衆ニ認メラレタルモノ蓋シ自由公共圖書館ノ保有ニ如クハナカラシ「マンチエスター」ハ早クヨリ自由圖書館條例ヲ採用セリ即チ一般投票ニヨリ公共圖書館ヲ開キ國會ノ一般條例ニ從ヒテ見積價格ノ每一磅ニ對シ一片ノ年稅ヲ以テ之ヲ維持スルコトヲ確定サレタリ千八百六十五年以後「マンチエスター」ハ極メテ満足ニ此政策ヲ實行セリ、現今諸圖書館ノ總藏書高ハ凡テ二十五萬卷ニシテ其十萬卷以上ハ中央參考圖書館ニ藏シ早朝ヨリ夜十時迄各人ノ縱覽ニ供セラル、又他ニ凡テ十五ノ分館及ヒ閱讀室アリ就中九ハ稍廣ク各々一萬五千若クハ二萬卷ヲ有シ六ツハ重ニ新聞雜誌縱覽處ナルカ又館内ニテ閱覽セシムル二三百ノ書冊アリ此等ノ支館ハ毎夜十時迄開キ夕ニ至リ職工多ク入場ス、各館ニ附屬シテ別ニ小兒室アリ午後六時ヨリ九時迄開設ス、毎年ノ書籍貸出數ハ二百萬部ニ近シ、圖書館ノ爲メ市ノ初メ支出セシ處百萬弗ナリキ然レトモ現今償還資本ノ積聚其四分ノ三ニ等シケレハ利子及ヒ濟債ニ對スル年々ノ費用ハイト輕シ、年々八萬弗ヲ費セハ之等ノ諸費ヲ辨シ併テ新刊書籍ヲ購ヒ又全體ノ雜費ヲ濟スルニ十分ナリ、カクノ如ク「マンチエスター」市民ハ毎年一人毎二十五「センツ」ヲ拂ヘハ蓋シ世界中ニテ最有功ニシテ平民的ナル自由圖書館及ヒ閱覽室ヲ供給サル、ナリ、多數ノ縱覽室ニ備付セル英國新聞紙カ職工等ヲシテ職工入用ノ廣告ヲ見ルノ便ヲ與フルノ一事ハ全制度ノ費用ヲ償フモノト云フ可シ

縦覽室ハカクテ恰モ廣告及ヒ僱雇事務所ノ如ク以テ製造市府ノ簇集セル地方中ニテ勞働ヲ要スル諸點ヘ速ニ勞働者ヲ配布スルノ便ヲ與フ

「マンチエスター」ハ主要ナル地方職業ニ關係アル特殊ノ工業教育ハ市ノ保護下ニ發達セシムルノ利ナルヲ認ムルニ於テ歐洲ノ重ナル工業中心ト意見相投合セリ、初等教育ノ一般準備ハ學校事務會ニ委任セリト雖モ勞働者ノ息子ヲシテ市繁榮ノ源泉タル手藝及ヒ工業ニ特殊ノ熟練ヲ得セシムルノ事業ニ於テハ市會ハ深ク自ラ感心セリ

先是重ナル工業學校ハ私人ノ保護下ニ在リシカ此等ハ遂ニ市ノ管理ニ歸セリ、此等ノ學校ノ爲メ費ヤサル、處年約十萬弗ニシテ之ニ充テタル基本財産ハ約百萬弗ナリ「マンチエスター」市立工業學校ノ中ニ一ノ大ナル紡績織物學校アリ此種ノ工業ニ關スル事々ハアラユル點ニ於テ織物業ニ於ケル「マンチエスター」ノ秀逸ヲ増進スルカ如キ方法ニテ教授セラル又美術及ヒ意匠學校一アリ、又手藝機械學及ヒ實業ニ關スル種々ノ重要ナル學校アリ、月謝ハ低廉ニシテ又成績優等者ノ賞與ニ充ツル多クノ學資給與費アリ、入學者多クシテ此制度ハ最モ満足ニ初等學校平均十三四歳以上ノ生徒ヲ有セス教育ノ缺ヲ補ヘリ、工業夜學級ハ晝間職業ヲ有スル徒弟ノ多ク通學スル處ナリ、工業學校ノ教授スル處ハ文學及ヒ商業學科學初歩圖畫及ヒ圖案簿記法活字使用書字法（活字ヲ用イテ字ヲ認ムルノ法ニシテ其欲スル活字ヲ指頭モテ推セハ直ニ之ヲ紙面ニ印スルヲ得ルモノ）速記術及ヒ近世語學、機械學、數學、物理及ヒ實用電氣學、應用化學、木工術冶金術凡テノ建築業衛生工事及ヒ鉛工術、晒布法及ヒ染色術、紡績及ヒ織物其他種々ノ學科及ヒ職業コレナリ、哉

縫、細貨（一女子ノ髮飾帽子等）製造及ヒ家内職業又若キ婦人ニ教ヘラル

市會ハ千八百九十四年大英國中ニテ最美ノ工業學校建築ヲ建造セリ、先是千八百九十一年市會ノ一委員會ハ日耳曼及ヒ瑞西ノ工業學校ヲ視察シ「マンチエスター」工業學校ノ痛ク劣等ナルヲ報告セリ、此委員會一度警醒ノ叫ヲ擧テヨリ遂ニ改革成就サル、ニ至レリ、然リ而シテ英ノ製造中心カ大陸ヨリ習得セル處ハ米亦英ヨリ學ハサル可カラス「マンチエスター」ノ市的教育事業ノ組織ヲ改造シタル此工業教育委員會ハ次ノ宣告ヲ成セリ

市立工業學校ノ主要ノ目的ハ直接間接ニ我商業工業ニ關係セル科學ノ原則ヲ教授シ而シテ實見ニヨリ其應用ヲ示スニアリ

學校ノ目的ハ大學ノ目的トハ異ナレリコレ其企劃スル處單ニ其工業及ヒ商業ニ關シテ科學ヲ教授スルニアリ専門的科學者ヲ養成スルニ非サレハナリ、然レトモ學校ハ又大學々生ニ科學ノ或ル分科ノ工業的適用ニ於テ工業上學習ノ機會ヲ呈ス

工業學校ノ晝間書生ハ皆入學ノ際十分ノ普通教育ヲ修得シタルヲ要ス故ニ學校ハ適當ニ學修セル學生ヲ、「クランマー、スタイル」（重ニ希臘羅典語ヲ教ユル學校ナリ）及ヒ他ノ中等學校又ハ高等ノ初步學校ヨリ求めサル可カラス

學校ハ亦徒弟備功（徒弟期ヲ終ヘタル器械工）及ヒ頭人ノ爲ニ彼等各自ノ商業及ヒ工業ノ基礎ナル科學の原則ニ就キ夜學講義及ヒ工場細工所ノ實地ヲ教授ス而シテ特ニ或ル格段ナル職業ヲ改良スルノ目的ニテ新

ニ發明サレタル方法ヲ知ラシメ又工業ノ新分科ヲ輸入スルコトヲ目的トス

然レトモ實業教育ノ市ノ獎勵ハ高等工業及ヒ美術學校調度ノ保護ノミニテ止マス、工業教育租稅院ノ計算中ヨリ市會ハ工業學手工教育或ハ實業教育ニ從事セル他ノ地方學校ニ對シ扶助料トシテ種々ノ年金ヲ下附ス其總額蓋シ三萬弗ニ達セリ此額ノ少クトモ半ハ「マンチエスター」ノ學務會ニ納マリ又五千弗ハ其科學事務ノ獎勵トシテ「オーベンス」大學ニ與ヘラル特別學校或ハ組合ニモ亦少額ノ賜金ヲナス假令ハ「マンチエスター」及「サルフォード」實業及ヒ儻散夜學委員會(六百弗、初等「モスレー」街學校ノ夜學ヘ千五百弗家内經濟學校ヘ七百五十弗「クリスチヤン」美術工藝學校ヘ二百五十弗「マンチエスター」格蘭マー、スクール」ヘ千二百五十弗「ランカシヤイアー」及ヒ「ケシヤイアー」教育聯合會ヘ五百弗及ヒ「コレシエート」派舊教學校ヘ二百五十弗ヲ與フルカ如シ、扶助額ハ市ノ工業教育租稅院カソカ耕作ヲナサン爲メ開カレタル工業ノ學田中ニテ彼此扶助學校カナシツ、アル事業ノ性質及此範圍ニ準シテ定メラル、其政策ハ支金額ニ比シ出來得ル限リ多數ノ工業學校ヲ保護セントスルモノニシテ此目的ハ私立學校ヘノ扶助ニヨリ學資給與金ニヨリ並ニ市立學校維持ニヨリ實行サル

「市立美術館」ハ大ニ「マンチエスター」市民中ニ信用ヲ博シ教育附屬物トシテ大ニ重セラル、市會ノ美術委員會ハ英國第一流ノ諸美術家ノ甚活潑ナル援助ヲ得半年毎ニ博覽會ヲ開設ス、永久ノ蒐集物ハ今ヤ急速ニ其範圍及ヒ價值ニ於テ増加シツ、アリ、且ツ「マンチエスター」市ハ諸種ノ方法ニテ音樂修養ヲ獎勵セリ諸公園ニ善キ音樂ヲ設備シ風琴ノ彈手ヲ備聘シ市廳ニテ屢々彈奏ヲナサシメ又一ノ甚秀絶ナル地

方音樂學校ニ官ノ保護ヲ與フ

「マンチエスター」ノ最榮幸ナル企劃ハ大運河ニシテ十年間大碍障ニ對シ頑強ノ爭鬭ヲナシタルノ後千八百九十四年ニシテ開通セリ、人爲的ニ海ト連絡ヲ通スルノ考ハ數十年來「マンチエスター」人士ノ頭腦ニ往來セシ處ナレトモ愈々探テ以テ之ヲ實行セントセラレシハ千八百七十七年ナリ而シテ其運動ハ先ツ自ラ進ンテ一會ヲ組織シタル「マンチエスター」地方一帯ノ公共心アル人々ノ間ニ起レリ、彼等ノ計畫ハ運河ノ惠ニ浴スルヲ得ル「マンチエスター」地方ノ凡テノ團體ニヨリ熱心ニ贊助サレタリ、何等ノ「マンチエスター」ヲ海港トナサントスルノ計畫ハ「リバプール」及ヒ種々ノ鐵道會社ノ利害ト痛ク反對セルヲ以テ國會ヨリ必要ノ權利ヲ得ルニ數年ヲ要セリ初メハ全設計ノ豫算費用ヲ二千五百萬弗トナセシカ工事ノ進行スルニ從ヒ五千萬弗ヲ準備セサル可カラサルヲ發見シ最後ニ其費額ヲ昇セテ七千五百萬弗トセリ、此間ニ會社ノ資本盡キヌ於是「マンチエスター」ノ市團體ハ來テ之ヲ助ケ殘額二千五百萬弗ヲ支出シ而シテ企業ノ管理權ヲ運河會ノ多數決ニ委セリ、運河ノ二十一ノ支配人中十一名ハ市會カ其議員中ヨリ命令スル處ナリ「マンチエスター」市ハ船槽波止塲港ヲ深クスルコト其他海港ノ一般附屬事業ヲ市ノ主要ナル事務ノ一トナシタル市政府ノ多クノ先例ヲ指摘シ得、「グラスゴー」ハ長ク此政策ノ遂行ヲ務メ最モ慶スヘキ結果ヲ得タリ「リバプール」諸船槽ノ大連合ハ市團體ト密ニ關係セル一公會ニ委托セララル又「ブリチシュ」コンチネンタル」ノ二海港ハ其水上ノ商業ノ爲ニ「マンチエスター」ノ新企業費ヨリ比較的大ナル經濟上ノ責任ヲ負ヘリ、船舶運河カ直接ニ其放資ニ酬ユルノ結果ヲ呈センハ尙多年ノ後ニアラン然レトモ「マンチエスター」及ヒ其四隣カ間接ニ享

受セル功德ハ莫大ナリ、千八百九十四年運河ノ深キ廣キ水閘（運河ノ水面ニ高低アル處ニハ其上下ニ水閘ヲ設ケ以テ船舶ヲ上下ス）終端ナル大船槽大波止場ハ「マンチエスター」及ヒ「サルフォート」ニテヨク最大ノ大洋裝載者ヲ誘フニ足ルノ度ナルノニモ關ラズ一等船舶ノ運河ヲ利用セシモノ少ナカリキ、然レトモ運河ニハ船舶ノ輻輳スルナクトモコハ競争運送路ノ賃金大ニ低落（「マンチエスター」ノ爲メニハ幸福ナリ）セシカ爲メナリ、以前ハ「リバプール」ヨリ綿荷ヲ積出シ流車ニテ之ヲ「マンチエスター」ニ輸送スルニ此間距離凡ソ三十五哩）恰モ米國ヨリコレヲ「リバプール」ニ送ルニ同等若シクハソレ以上ノ費用ヲ要セリ、カク運河ノ競争ニ應セン爲メ此等ノ賃銀ニ大變動ヲ來シタルノ一事ハ大ニ運河會社ノ收入ヲ防碍セリサレト其工業社會ニ益スル處ハ直接ニ其使用ニ應スルト敢テ選フ處ナキナリ、今後數年ヲ經ルハ運河ニ對シ市カ放資セシハ賢明ノ處措ナルニ付キテノ異論ハ消滅スルニ至ランコト疑ナシ先見ノ明アルハ世人一般ニ望ムヲ得サル處ナレトモ幸ニシテ「マンチエスター」ニハ管見流行セサリシナリ、此壯麗ナル公共事業ハ其建築ヲ遷延セシマタルカノ有害ナル反對全ク忘レラレタルノ後數世紀ニ亘リ長ク市ニ對スル忠實ト熱心トノ紀念トシテ存留セン、運河ハ新供水工事及ヒ他ノ偉大ナル數企業ト共ニ「マンチエスター」ヲ助ケテ二十世紀ノ新舞臺ニ雄飛スルノ羽翼ヲ造ラントス

○共濟社ニ於ケル疾病及死亡ノ結果

本編ハ今年四月倫敦ニ於テ刊行セラレタル *Bankers' magazine* 中ニアリテ其趣旨トスル所ハ共濟社（社或ハ相互友愛組合或ハ相互保險トモ譯スルカ今姑ク共濟社トナス原文ニハ *Friendly Society* トアルナリ）ノ疾病死亡ノ結果ヲ編シタル大著政府ヨリ出サレタルヲ批評セントスルニアルナリ

The (Sickness and mortality) experience of friendly societies
New government table.

共濟社ニ於ケル疾病及死亡ノ結果

共濟社記録局長 (*Chief Registrar of Friendly Societies*) ノ有スル職掌ハ一方ニ於テハ法律的ナルト同時ニ他ノ一方ニ於テハ慈親的ナル一種特別ノ職掌ニシテ其範圍ハ廣且大其種類モ亦尠少ナラサルナリ多數ノ組合ノ役員ト相親近スル人ハ或ル組合ノ舊役員カ其方向ヲ誤マリ其事務ヲシテ錯雜混亂ノ悲境ニ陥ラシメタル後ヲ受ケテ一二少數ノ有識方正ナル組合員カ其整理ニ盡瘁スル際ニ於テ記録局ノ如何ニ必要ナルカヲ會得スヘシ

記録局 (*Registrar*) カ組合ノ目的企圖ニ關スル要求ト相反ルコトナク諸種ノ組合規則ヲ完然ナル法律的ノ形式ニ修メントシテ爲ス努力苦心ハ實ニ豫想ノ外ニアリ加之記録局長ハヨク其慈親的ナル職掌ヲモ忘ル、コトナクシテ千八百七十四年ノ例ニ從ヒ時ニ觸レ機ニ應シテ常ニ慎重懇切ニ共濟社ノ發起者及ヒ理事ニ對シテ忠言勸告ヲ與ヘ或ハ所信ヲ述ヘ或ハ希望ヲ陳シ愛子ヲ指導スル嚴父ノ如ク然ルナリ

記録局カ懇切ナル精神ヲ以テ組合ヲ監視スルハ其法制課 (Legal Department) タルト主簿課 (Actuarial Department) タルヲ間ハス毫末モ差異スル所ナキカ故ニ二課カ組合ノ爲メニ盡ス所ハ固ヨリ甲乙アル筈ナシ然ルニ世人ハ往々記録局長及其配下タル主簿官 (Actuary) ヲ嫌忌スヘキモノトナシ其爲ス所實際ニ於テ必要ハ必要ナリト雖モ尙ホ一ノ害惡 (Necessary evil) タリト爲ス之レ此等ノ官吏ノ爲ス所外觀上ハ兎モ角モ實際必要缺クヘカラスシテ感謝スヘキモノタルコトヲ會得シ能ハサル短見者流ノ謬想タルヲ免カレ見スヤ此等官吏カ最近二十年間ニ於テ採リ來リタル温和ナリト雖モ間斷ナキ強制ノ方針ハ殆ント全組合ヲシテ法律ノ要望スル所ニ服從セシメ一年期及ヒ五年期間ノ計算簿及ヒ價格簿ヲ作ラシムルニ至リタルヲ然レトモ多數ノ組合ハ未タ此等ノ簿書ノ主タル目的ハ果シテ那邊ニ存スルカヲ知ラス計算簿ハ勿論價格簿サヘ尙ホ且ツ記録局長ニ呈出スル報告ニ資スルモノナリト爲シ此等簿書ノ自家組合員ニ對スル報告ニ有用ニシテ組合ノ繁榮ニ至大ノ關係アル事項ヲシテ一目瞭然タラシムルノ便益ヲ興フルモノタルヲ知ラサルハ慨嘆ニ勝ヘサルナリ

前述セル如ク通常主簿官ノ負フ所ノ義務ハ此クノ如ク大ナルモノアリ然ルニ「サットン」氏ハ (氏ハ主簿學會 [Institute of Actuaries] ノ一員ニシテ以前其會長タリシコトアリ而シテ現ニ共濟社中央記録局 (Central Office of the Registry of Friendly Societies of the Middle Temple) ノ主簿官ノ職ヲ帶ハ Barrister-at-law ナリ) 其以外ニ於テ尙ホ一ノ特別非常ナル義務ヲ負ハシメラレタルモ氏ノ熱心ト學識トハ遂ニ克ク Sickness and Mortality Experience deduced from the Quinquennial Returns made by Registered Friendly Soc-

eties for the years 1856 to 1880 inclusive together with a Report to the chief Registrar of Friendly Societies, and certain monetary Table based on at rate of Interest from 2 1/2 percent to 4 Percent inclusive ト題シ統計 (Statistics) 及金額表 (Monetary Table) ヲ收ムル尢然タル一大著作ヲ完成スルヲ得テ之ヲ世ニ公ニシタリ本書ノ眞價如何ハ買價ヲ以テ測定シ能ハサルナリ何者本書ハ政府刊行ノ青表紙 (Blue Book) ニシテ其價格タルヤ藏ムル所ノ實質ノ良否ニ關セスシテ只紙數ノ多寡ニ之レ依レハナリ本書ハ實ニ勅令ノ疾病及ヒ死亡ニ對スル保險金額表ハ政府常ニ之ヲ作り廣ク公衆ノ觀覽ニ供スヘシト規定セルヲ以テ政府特ニ記録局ヲシテ之カ著作發行ニ從事セシメラレタルナリ而シテ此勅令ハ後千八百七十五年發布ノ法律共濟社條例 (Friendly Societies Act) 中ニ收メラレテ完全ナル形式ヲ備ヘタリ今其法文タル第十條第二項及ヒ第三項ヲ擧ゲントスルモ長キニ失スルカ故ニ只其大要ノミヲ述ヘン即チ此クノ如ク公衆ノ觀覽ニ供スヘキハ生存及ヒ疾病ノ統計并ニ其統計ヲ共濟社ノ事務ニ適用スル方法及ヒ死亡疾病老衰其他本條例ノ正當ト認メタル危災ノ事故ニヨリテ支出スル金額表 (此金額ハ計算サレ得ルナリ) ノ構造等ニシテ其材料ニ何處ヨリモ之ヲ採集シ且ツ之ヲ廣ク一般ニ發表シ若クハ特殊ノ地方ニ限リテ發表スルヲ得併シ乍ラ此等ハ皆ニ共濟社ニ有用ナルノミナラス此組合ニ關係アル人々ニモ有用ナルヲ以テ登錄セル共濟社ハ勿論登錄セサル共濟及ヒ本條例ノ下ニ登錄スルコトヲ得ル自余ノ組合ニ對シテ發表スヘキコトヲ規定セリ此條章ハ千八百九十六年ニ改正セラレタル共濟社條例中ニモ存在シ而シテ記録局長トシテハ常ニ必要ナラン思ハルト、大ナル權力ヲモ附與シタリサレト尙ホ大藏省ノ監督ヲ受ケサルヘカラサルコトハ舊ノ如シ

頃ハ出版ノ遅延セル原因ニ付テ説明セン抑第一卷ノ收ムル所ハ全組合ヲ連ネタル表ト千八百五十六年ヨリ千八百七十五年ニ至ル四期(五箇年期(Quinquennial))ニ於テ此等ノ組合ノ爲シ遂ケタル各種ノ事業ノ抽象的記録ニシテ其中或程度迄ハ尙ホ第二卷ノ表中ニ之ヲ收メタリ而シテ第二卷ノ大部分ハ第一卷ノ收メタル事項ノ起リタル以後ニカ、リ千八百七十六年ヨリ千八百八十年迄ノ一期間ニ於テ組合ヨリ徴シタル報告及ヒ千八百八十一年二年ノ全二箇年間ニ組合ヨリ得タル報告ヲ基礎トシテ作ラレタリ、サルニテモ此書ノ出版ニ至ル迄經過シタル時ノ長カリシコトヨ世人ハ一般ニ何時カハ表ノ出ツヘキコトヲ信シタリト雖モ其餘リニ遅キヲ見テ大藏省ノ監督其ノ發行ヲ遅カラシメタルニ非ルカヲ疑ヘリ而シテ又記録局長ハ千八百八十一年ノ報告書中ニ活潑ナル議論ヲ爲シ明カニ議會ノ感情ヲ動カシ著書發行費僅カニ最大口徑ノ大砲一門鑄造費ニタモ及ハサルモノナレハ此些々タル費用ノ支出ニ吝ナラサランコトヲ望ミタリサレト吾曹ハ「サントン」氏ノ報告書ニヨリ大藏省力途ニ此支出ニ同意センコトヲ知り且此書發行ノ遅延ハ一方ニハ大藏省カ本書編纂ノ果シテ能ク其支出ニ値スルカヲ會得セントスル當然ノ希望ト他ノ一方ニハ此大著作ノ準備ニ要スル非常ノ努力トノ爲メニ止ムヲ得サリシコトヲ知レリカ、ル事ハ他ニモ其例ナキニアラス今試ニ一例ヲ舉クレハ生命保險會社ノ死亡ニ關スル新結果モ之レニ要スル費用ノ點ニ何等ノ故障ナキモ今尙ホ主簿學會(インステチート、オフ、アクチアリー)ノ監督ノ下ニ編輯サレツ、アリテ今後幾年ヲ經テ實用ニ適スル金額表トナリテ公ニセラル、カ得テ知ルヘカラス況ンヤ保險會社ノ死亡ノ結果ハ單ニ死亡ノ問題ニ關スト雖モ共濟社ヨリ得ントスル結果ハ死亡ニ加フルニ疾病ト關連シテ起ル一層深遠ニシテ困難ナル問題ヲ包含ス

頃者出版セラレタル此書ハ其緒言ニ於テ告白スラク本書ハ千八百八十年ニ出版セラレタル第一卷ノ續編ナリト此告白ハ或ハ記録局ノ勢力ニ關シテ甚タ好マシカラサル批評ヲ招クコトナキヲ保セス故ニ少シク其出ルニ於テヲヤ其遅延スル又深ク怪シムニ足ラサルナリ

抑モ生命保險會社ノ死亡ノ結果ト共濟社ノ死亡及疾病ノ結果トノ編輯及ヒ發行ハ同シク過去ノ結果ヲ取りテ將來ニ對スル最良ノ指導者トナサントスル思想ニ基クモノナリ換言スレハ既往ニ於テ起リタルコトハ又同一ノ事狀ノ下ニ再ヒ起ルコトアルヘシト豫期スルハ至當ナリトノ思想ニ基クモノナリ故ニ其目的トスル所ハ過去及現在ノ事狀ニ於テ可成的類似ノ點ヲ發見セントスルニアリ此點ニ關シテ生命保險會社ハ初ヨリ共濟社ニ比シテ稍幸福ナル地位ニ立テリ乍併今ヤ吾曹ハ此ノ如キ有益ナル著書ヲ得タルヲ以テ此二者間ノ幸不幸ノ懸隔ハ大ニ減スルヲ得此著ノ功績豈大ナラヤ之カ恩澤ヲ受クルモノ須ク感謝ノ意ヲ表スヘキナリ生命保險會社モ當初ニアリテハ利用スヘキ自己ノ實驗ヲ有セス只僅カニ一般人民ニ關スル不完全ナル「ノーサンブトン」(Northampton)及ヒ「カーリスリー」(Carlisle)死亡表ニ依頼スルノ己ムヲ得サル時代モアリシナリ然ルニ今ヤ保險會社ハ自己ノ被保人ニ於ケル死亡實驗ヲ有シ將來ノ計圖ニ於テ又トアルマジキ最良ノ指針トシテ之レヲ利用セリ且ツ其ノ保險期ノ長短ニヨリテ分類セルハ過去ヲ以テ現在及ヒ封來ヲ推定スルニ資スルニ於テ更ニ一步ヲ進メタルモノナリ又政府ノ「ノーサンブトン」表ニヨリテ算出セル割合ヲ以テ養老金ヲ與ヘ爲メニ大ニ困難セルノ時代モアリキ然ルニ今日ハ過去ニ於ケル受養老金者ノ實驗ヨリ算出セル割合ニ於テ支給スルニ至リ生命保險會社モ亦此實驗ヲ利用セリ生命保險會社ハ今後相當ノ期間ヲ經ハ其支給スル養老金ニ關スル實驗ヨリ一個ノ死亡表ヲ作り政府ノ爲セル實驗ノ結果ヨリモ卓越セルモ

ノヲ作り出サンコト期シテ待ツヘシ

共濟社ハ又執務上基礎トスヘキモノ絶無ニシテ只僅カニ打續ク失敗ニヨリテ些少ノ智識ヲ得ルニ過キス加
之時ニ組合ノ規模小ナルト其互ニ孤立セルカ爲メニ失敗ニヨリテヌラ智識ヲ得ル能ハス多クハ瓦解ニ終リ
何タル効果ヲモ收ムル能ハサル時代モアリキ乍併又夙ニ或一二ノ表ハ一大組合ノ採集セル實驗或ハ知名ノ
主簿家ノ自家ノ經驗ヨリ作成セラレテ公ニセラレタリ然レトモ其缺點ハ生命保險會社カ主簿學會(インス
チチユルト、オフ、アクチユアリー)ニヨリテ結合セラル、カ如キ共同組織ノ共濟社間ニ存セサルニアリ
故ニ共濟社ハ一方ニ於テハ政府ノ實驗他ノ一方ニ於テハ「オドフニロー」(Oddfellow)及ヒ「フォレスト
ス」(Forester)ノ如キ特種ノ組合ノ實驗ノ餘澤ヲ蒙ルルノ有様ナリ此等二組合ハ孰レモ自費ヲ以テ其支部
出張店ヨリ蒐集セル疾病及ヒ死亡ノ實驗ヨリ表ヲ作出シ之ヨリ金額表其他ノ表ヲ算出シ之ヲ公ニセリ「オ
ドフニロー」(Oddfellow)ノ「マンチエスター、ユニター」(Manchester Unity)ノ表ハ組合ノ幹事タル「ベン
リー、ラトクリフエ」(Henry Ratcliff)氏ノ監督ノ下ニ作ラレ「フォレストアース」(Forester)ノ「アンセント
オルダー」(Ancient Order)ノ表ハ共濟社事務ニ關シテ有名ナル主簿官タル夫ノ「エフ、エス、ビー、ネートン
ン」(F. S. P. Neison)氏ノ監督ノ下ニ作ラレタリ此等ノ人々ノ報告ハ永ク疾病ノ實驗上ノ標準模範トナリ
無量ノ恩澤ヲ與ヘタリ故ニ此等ノ有セル地歩ハ「サットン」(Sutton)氏ニヨリテ編セラレタル新實驗ヲ以テ
スルモ容易ニ奪フヘカラサルナリ乍併此等三者ハ相互ニ證明シ解釋スル爲メニ共ニ研究セラルヘク實地ニ
モ併用セラル、ナラン

「オドフニロー」及ヒ「フォレストアース」(Forester)ノ二組合カ大ニ共濟社ヲ助クルニ至リタル一原因ハ
此等ノ組合カ汎ク各地方ニ亘レルカ故ニ此等組合員ハ普通ニ共濟社組合員ノ標準トシテ差支ナキニアリ此
ヲ以テ實驗ノ區域廣汎ナルヲ要スルト同時ニ共同セル組合ト孤立セル組合ノ取扱ニハ相異ルアリ從テ大ニ
結果ノ異ルアルヲ以テ共同ノ組合ノミナラス各種各様ノアラユル共濟社ノ實驗ヲ編輯スルハ必要缺クヘカ
ラサルモノアルヲ感スヘシ這般ノ計畫ハ只ヨク政府事業トシテ企圖ヲ爲シ「サロトン」氏ノ報告ヲ見ルニ
至レリ此計畫ヲ實行スル爲メニハ組合ヲシテ五年毎ニ一定ノ雛形ニヨリ疾病及ヒ死亡ノ實驗ヲ報告セシム
ルノ必要アリテ千八百七十五年ノ共濟社條例中ニハ實ニ之ニ關スル法文ヲ掲ケタルニ其結果トシテ各組合
セル報告ハ山ノ如ク集マリ遂ニ千八百八十二年ノ同條例ハ該法文ヲ削除スルニ至レリ之レ必ヨリ出要以上
ノ報告ハ之ヲ彙類シ綜合スルニ當リテ徒ニ煩雜ヲ生スルニ過キス且ツ一旦必要アラハ法律ヲ以テ之ヲ強制
セサルモ各組合ハ自ら進ンテ自家ノ報告ヲ呈出スヘキハ彼等カ其必要ヲ自認シタルニテモ知ルヘケレハナ
リ

抑モ千八百七十五年ノ條例カ始メテ五年毎ニ疾病報告ヲ呈出スルコトヲ命シタリトスルハ一個ノ誤謬ナラ
シ「サットン」氏ノ著作ノ標題ヲ見ルモ千八百五十六年乃至千八百八十年ノ報告云々トアルヲ以テ知ルヘシ
此書中ノ主要ナル表ハ千八百七十六年乃至八十年ノ五ケ年ノ間ニ於テ「イングラント」及ヒ「ウエルズ」ノ男
子ニ關スル實驗ニ基シ其他ノ大部分ハ此等ノ表ノ基礎トナリ尙ホ進ンテハ種々ノ指針トナル所ノ表的事實
ヨリ成ルナリ此部分ニ關シテハ吾曹ハ千八百七十五年ノ法律ノ功與ツテ力アルヲ信スルモノナリ乍併本書

ハ尙ホ千八百五十六年乃至七十五年間ニ於ケル組合ノ報告ニヨリテ作成セラレタル貴重ナル表ヲ收メ而シテ此等ハ「イングラント」及ヒ「ウエルズ」ノ鑛夫鐵工及ヒ同種類ノ職業ニ従事スル男子ノ實驗ヲ包含セリ抑モ組合カ五年毎ニ疾病及ヒ死亡ノ報告ヲ爲サ、ルヘカラサルノ義務カ千八百三十年ヨリ八十年迄半世紀間持續セルコトハ千八百八十一年ノ記録局ノ報告ニ徴シテ明カナリ此等ノ報告ハ本書以前兩度迄表ノ形式ニ作成セラレ以テ今回作成セラレタル表ノ基礎トナサレタリ即チ千八百三十六年乃至四十年ノ報告ハ「ネイソン」氏ニヨリ千八百四十六年乃至五十年ノ報告ハ「エー、ジー、フ、井ンレーソン」氏ニヨリテ作ラレタリ此等二氏ノ作レル表ハ今回「サットン」氏新作ノ表ノ附加ヲ待チテ始メテ其レヨリ諸組合ヨリ徴セル統計ヲ大體ニ於テ整理セル良好ノモノナリシコトヲ示リ

組合ノ呈出セル統計ハ其ノ價值一樣ナラス吾曹ハ「サットン」氏ノ報告書ニヨリ千八百七十一年乃至七十五年ノ報告ノ大部分ハ殆ント用ニ堪ヘサル迄ニ不出來ナルニ反シテ千八百七十六年乃至八十年ノ報告ハ一般ニ周到詳密頗ル賞讃スヘキモノニシテ思フニ甚タシク時間ト勞力トヲ費シタルモノナルヘキヲ知レリ千八百八十二年五月二十二日ノ「サットン」氏ノ報告ニヨレハ氏カ其ノ當日迄ニ受取レル千八百七十六年乃至八十年ノ報告ハ一萬七百五十五通ノ多キニ及ヒ尙ホ數千通ノ續井テ呈出セサルヘキコトヲ註セリ、此等ノ報告中諸種ノ點ヨリ完全ナルモノヲノミ選擇スルニハ嚴正ニシテ假借スル所ナキヲ要シ其ノ結果トシテ一萬七百五十五通中氏ノ表ノ作成ニ資セシハ僅カニ五千五百三十七通アリシノミ又タ千八百五十六年乃至

八十年間ノ全報告書ハ四萬ヲ超ヘ氏ハ此各報告書ニ就テ悉ク其用フヘキヤ否ヤヲ檢セシト云ヘリ以テ其勞苦實ニ甚シカリシヲ知ルヘシ此選擇ハ頗ル嚴ニ失スルカ如キモ其作成セル表ヲシテ信憑スルニ足ルモノナラシメントスルニハ實ニ當然ノ事ナリシナリ然ルニ共濟社理事ノ無能薄識ナル疾病ノ全組合員ニ對スル比率カ如何ニ主要ナル問題タルカヲ知ラス健康者ノ報告ヲモ附記スルハ其果シテ何ノ用ニ供セラル、カヲ覺ラサルモノアリ嘗テ一理事ハ紙面ノ不足セル故ヲ以テ組合員ノ姓名ヲ漏記シ平然トシテ曰ク千八百六十六年ニハ二十二名ノ多キヲ漏シタルコトアリト此ノ如キ缺點ヲ注意シ精査スルハ報告書ヲ選擇スルニ當リテ須臾モ忘ルヘカラサルコトニシテ其勞力ハ非常ナリト雖トモ亦止ムヘカラサルナリ此等不完全ナル報告書ヲ棄テタル後ニ於テサヘ非常ナル多數ノ材料ヲ剩セリ即チ「マンチエスター、ユニテイ」ハ百三十二萬一千四十八生活年數中ニ起レル疾病ノ結果ヲ掲ケ「フォレストアース」ハ百三十萬二千六十六生活年數ノ疾病ノ結果ヲ掲ケ「サットン」氏ニ至リテハ其至要ナル表中ニ用井タル生活年數ハ百六十六萬二千五百六十二年ニシテ氏カ全體ニ於テ總テ用キタル生活年數 (Years of Life) ハ四百四十八萬八千九百九十二年ニ上レリ且ツ氏カ死亡表ヲ作ル爲メニ用キタル生活年數ハ「二」表ノ用キタル生活年數ノ三倍ヲ超ヘ最近ノ米國ノ實驗ヲ以テスルモ其ノ材料ノ豊富ナル點ニ於テ遙カニ我「サットン」氏ノ表ニ及ハサルモノアリ「サットン」氏ノ作レル疾病ニ關スル新結果ヲ從來ノ標準表ニ比スルニ先チテ年齡ト共ニ徐々ニ増減スル死亡及ヒ疾病表ヲ作ル爲メニ用ヒラル、進率法 (Method of Graduation) ニ就テ一言セサルヘカラス氏ノ報告

書中ニハ氏カ其新表ニ於テ如何ナル進率法ヲ採レルカヲ記載セスト雖トモ其用井タル進率法ノ杜選ナラサルハ其所論ニ徴スルモ明カナリ

「オドフエロー」ノ實驗ニ於テ「ラトクリフエ」ノ採レル進率法及ヒ「フォレスターズ」ノ實驗ニ於テ「ネーソンの」氏ノ用キタル進率法ニ關シテハ二氏各其報告書ニ説明スル所アリ去歲出版セラレタル「ウキルフレンツド、エー、ブウセル」氏ノ表ハ「ラトクリフエ」(Ratcliffe)ノ從來用キ來レル材料ニ由リ「ウール、ハウス」(Wool House)ノ進率法ニヨリテ算出セラレタルモノナリ今左ニ標準年齢ヨリ算出セル疾病ノ進率數表ヲ摘錄セン此表タルヤ金額表ヲ構成スルニ於テ實ニ缺クヘカラサルモノナリ

毎一年ニ於ケル疾病日數(但シ週ヲ以テ算ス)

年 齡	Oddfellows 1859—70	Foresters	Sutton
年	Ratcliffe	Bowser	1871—75 1876—80
20	.702	.645	.845 .887
30	.867	.864	.906 .957
40	1.175	1.153	1.272 1.368
50	1.989	1.964	1.953 2.178
60	4.033	3.976	3.871 4.321

70 10.082 10.382 10.371 12.238

上記ノ表中ニ現ハレタル數字ニ付テ吾曹局外者カ驚異スル第一ノ點ハ疾病日數ヲ左右スル法則ノ著シク相一致スルニアリ即チ表ノ示ス統計ハ互ニ相異ル三團體ノ人ニ關シ且相異ナレル年度ニ於テ爲セルニ拘ハラズ其結果ハ驚クヘク互ニ相類似シ其大體ニ於テ精確ナルコトヲ證明シテ疑ナカラシメタルニアリ第二ノ點ハ疾病日數ノ増加スル割合ノ精確ニシテ其割合ハ年齢ト共ニ毎ニ遞加シ五十歳以上ニ及ヒテハ更ニ恐ルヘキ速度ヲ以テ増加セルコトニアリ吾曹ハ此事實ニ共濟社員諸氏ノ深ク注意セラレンコトヲ希フモノナリ從來共濟社員ハ此事實ニ關シ粗笨ナル意見ヲ有シ此事實ヨリ生スル結果トシテ老者ニ支給スル金額ハ壯者ヲ新タニ加入セシメテ之ヲ補足セント試ミタリ斯カル方針ノ道ニ適スルヤ否ヤハ暫ク之ヲ措クモ上ニ摘出セル表ニヨリテ示セルカ如ク此方針ハ其無効ナル點ヨリ之ヲ擲タサルヘカラス何トナレハ七十歳ノ組合員各一人ニ對シテ二十年ノ組合人二十人ヲ加入セシメサレハ全組合員ノ平均疾病日數ヲシテ年齢四十歳ノ疾病日數ニマテスラ低下セシムルコトヲ得ヌ而シテ七十歳ノ組合員一人ト二十歳ノ組合員廿人トノ平均年齢數ハ二十歳ニモ及ハサルヲ以テナリ換言スレハ壯者二十人ヲ加入セシムルトキハ平均年齢數二十三歳以下タルニ關ハラス其疾病日數ハ平均年齢四十歳タルノ疾病日數ト同シケレハナリ此等ノ事實ハ只大標準表アリテ後知ルコトヲ得ルカ然ラサレハ地方ノ小組合カ失敗ヲ招キ最早救フヘカラサルノ境遇ニ至リテ僅カニ認メ得ルニ過キス「サットン」氏ノ報告書中ニ一章アリテ其云フ所ハ正當ニシテ一點ノ非難スヘキ處ナキモ時ニ無學文盲ノ徒之ヲ誤解シタルカ爲メニ遂ニ自ラ失敗ヲ招ク恐アルモノアリ故ニ此ニ之ヲ辨シ置クハ無

用ノ業ニ非サルヘシ氏ハ論シテ曰ク組合員中ニハ年齢ノ進ムニ從テ充分富裕ノ身トナリ其加入セル組合ヨリ疾病保養金ヲ受クルヲ以テ耻辱ト爲シ之ヲ受ケサルノ組合員アリテ爲メニ年齢ノ進ムト共ニ増加スル疾病保養金支給額ノ割合ヲ減少セシムル傾向アリト此論ヤ正當ニシテ一點ノ非議スヘキ所ナキモ前掲表中ノ數字ハ無病ノ富裕ナル組合員ヲモ併セテ算出シタルモノニシテ若シ此等ノ組合員ヲ計算ノ外ニ置カンカ高年齢ニ於ケル平均疾病日數ハ一層多大ナルモノアラシ一步ヲ進メテ之ヲ云ヘハ此ノ如クニシテ生セル平均疾病日數ノ減少ハ相對的ニシテ絶對的ノモノニアラス換言スレハ平均疾病日數カ稍減少スト云ツニ過キスシテ壯者ノ平均疾病日數ニ比シテ減少スト云フニアラス(カ、ル我儘ナル組合員ヲ有スルハ別段組合ノ幸福ニモ非ルナリ)

上述セル所ニ比スレハ稍明瞭ナラスト雖トモ前掲ノ表ノ吾人ニ教ユル所尙ホ尠シトセス先ツ「オドフエロトス」ニ關スル數字ノ二縱列ニヨリテ證明セラル、カ如ク相異レル進率法ハ相異レル結果ヲ生スルコトノ如キ即チ其ノ一ナリ但シ「ボーセル」氏ハ其ノ用フル進率法ノ「ラトクリフヘ」ノ用フル進率法ニ優リテ精確ナルコトヲ主張セリ次キニ最重要ニシテ實際上吾曹ヲ益スル點ハ「サットン」氏ノ新表ノ示セル疾病ニ關スル新結果ハ全體ヲ通シテ「オドフエロトス」(Oddfellows)若クハ「フォレストアース」ノ得タル結果ヨリ平均日數ノ大ナルコトヲ現ハセルコトナリ而モ此等ノ二組合ノ結果ハ「サットン」氏ノ表中ニモ包含セラル、ヲ以テ若シ此等ヲ控除スルトキハ殘餘ノ諸組合ニ於ケル平均疾病日數ノ割合ヨリ良好ナラサルモノアラシ此等ノ諸組合ハ「オドフエロトス」及ヒ「フォレストアース」(Forsters)ノ出張店及ヒ支店ト等シク

全帝國ニ散在シ從テ疾病ニ影響スル、アラユル特種ノ事狀ノ下ニアルノ點ニ於テハ二者共ニ異ルコトナシ然ラハ何カ故ニ二者ノ間ニ疾病平均日數ノ上ニ差異ヲ生スルカコレ「サットン」氏カ云ヘル如ク組合ノ整理セルト否トニ基因セルモノナリ

「ネキソン」氏ハ嘗テ「オドフエロトス」ノ得タル結果ト「フォレストアース」ノ得タル結果トノ間ニ存スル差異ニ付テ評論ヲ試ミ此差異ハ主トシテ外界ノ影響ニ基トノ斷案ヲ下セリ即チ「オドフエロトス」ハ主トシテ町部ニ其組合員ヲ有スルニ反シテ「フォレストアース」ハ市及ヒ田舎ニ其組合員ヲ有スルニヨルナリ氏ハ進ンテ共濟社ニ於テ疾病ノ多寡ノ差異ヲ生スル原因ノ梗概ヲ與ヘタリ即チ

- (一) 職業ノ性質及ヒ風俗習慣
- (二) 人口ノ密度
- (三) 地方ノ健康ニ適スルト否トノ差異及ヒ同一地方ト雖トモ人ノ體質ニヨリ異ルモノアルコト
- (四) 觀察時期ニ於ケル流行病ノ有無
- (五) 商況ノ振不振
- (六) 組合事務ノ整理如何
- (七) 之レナリ「サットン」氏ハ此外ニ二個ノ原因ヲ附記セリ即チ
男女ノ差異

(八) 組合員タル期間ノ長短
之レナリ

此等諸原因ノ一又ハ二以上ノ原因ニヨリテ疾病平均日數ヲ分チ以テ此等特種ノ原因ノ影響ヲ蒙ル組合ヲシテ益スル所アラシメンカ爲メニ各種ノ表ヲ作ルノ利否如何ニ付テ屢々議論ヲ生シタリ然レトモ前記ノ第四第五及ヒ第六ノ原因ニ對シテハ此等ノ計畫ハ到底之ヲナスノ餘地ナシ自餘ノ原因ニ付テモ廣ク統計ノ材料ヲ蒐集シ毎ニ深ク觀察セサルヘカラサルノ困難アリ然レトモ「サットン」氏ハ多少此等ニ付テ悉ク試ムル所アリ氏ハ十三萬九千二百二十二生活年數ノ統計ヨリ女子ニ關スル疾病表ヲ作り以テ此種ノ需用ヲ満足セシメタリ而シテ今日ニ於テハ女子ニ關スル組合ノ支部及ヒ出張店ノ日々増加スル風潮アルヲ以テ益此表ノ有用ナルヲ感セリ女子ノ疾病表ハ大體ニ於テ男子ノ疾病表ニ於ケルヨリハ疾病平均日數二割五分ヲ増加ス而シテ其由リテ起ル原因ハ一部ハ年齢ニ伴フ發育老衰ノ割合男子ニ同シカラサルカ故ナリ

組合員タル期間ノ長短ニヨリテ影響セラル、疾病日數ノ多寡如何ニ關スル問題ハ生命保險會社ノ死亡數ニ關スル同一ノ問題カ重要ナルト異リ今日ニ於テハ共濟社ニ取リテハ價値ナキ問題タリ

健康者ノ控除ニヨリ疾病日數ノ増加ハ前述ノ富裕ナル老年者ノ保養金拒絕ノ爲メニ起ル疾病日數ノ減少ト平衡ヲ得ルヤ否ヤハ實ニ未知ノ問題ニ屬シ「サットン」氏モ此問題ニ關シテ何タル斷定ヲ與ヘサリキ然レトモ後ノ學者ヲシテ研究ヲ重ネタル後其結果ヲ學會ニ報告セシメンカ爲メニ此研究ニ要スル材料ノ全部ヲ公ニシタリ之レ氏カ H.M. 表ノ編輯準備ノ時ニ多クノ材料ヲ公ニシ以テスブラーグ博士「セオージキング」

氏等ノ名家ノ輩出ヲ來シタル先例ニ從ヒタルナリ

健康カ人口ノ密度ニヨリテ影響ヲ受クル如何ノ問題ハ疾病表ヲ作ラントスル凡テノ人ノ注意ヲ喚起セリ只「ネ井ソン」氏カ始メテナセリト信セラル、先例ヲ逐ヒ「オドフェロース」及ヒ「フォレストアース」ノ實驗ハ田舎、町及市ノ三地方ニ分タレ人口五千以下ノ地方ヲ田舎トナシ人口三萬以下ヲ町トナシ人口三萬以上ヲ市トナシ以テ結果ヲ區別セリ「サットン」氏ハ之レヨリ複雑ナル分類ヲナシ人口ノ密度ニ應シテ五階級トナセリ而シテ此等ノ階級ハ田舎町等ノ名稱ヲ附セスシテ第一第二第三第四第五ト呼ヘリ第一階級ハ人口二千以下ノ地方ヲ包含シ第二階級ハ人口二千乃至七千ノ地方ヲ包含シ第三階級ハ人口七千乃至二萬五千第四階級ハ人口二萬五千乃至十萬第五階級ハ十萬以上ノ地ヲ包含セリ

人口ノ密度ヲ外ニシテ各地方ノ健康如何ノ問題ハ「サットン」氏ノ報告書中ニハ特ニ論スル所ナシ而カモ此ノ問題ハ如何ニセハヨク解釋シ得ルカハ至難ノ問題タリ今示セル地方分類ノ境界線ヲ假リニ本問題ニ於ケル分類ノ基礎トナシ充分ナル研究探索ヲ遂ケタランニハ異レル地方ニ於ケル疾病ノ割合ニ關シテ充分明瞭ナル結果ヲ生スルニ至ラン而カモ此ノ結果タル管ニ疾病ニ關スルノミナラス又死亡ニ關シテ後年ニ至リ多少ノ増減ヲ來スノ機アラシコトハ記憶セサルヘカラス抑モ一地方ニ於テハ死亡少クシテ疾病多ク他地方ニ於テハ死亡多クシテ疾病少キコトアル故ニ疾病死亡兩者ノ關係ニ於テ千差萬別ナルヲ見ル而シテ人口ノ密度ヲ標準トシテ分類セル階級ニ於テ得タル材料ヲ用井テ研究スルトキハ此等ノ結果ヲ生スル所ノ互ニ相容レ

ナル原因ノ大要ヲ知ルコトヲ得ン「サットン」氏カ此問題ニ關シテモ組合員タル期間ノ長短ニヨリテ疾病ノ結果如何ノ問題ニ於ケルト同シク單ニ材料ヲ公ニシテ後ノ學者ヲ待チ自ラ此等ニ關スル結果ヲ求メント企テサリシハ深ク怪ムニ足ラサルナリ

疾病ノ原因ニ關シテ表ヲ異ニスルニ付テ只剩ス所ハ人ノ職業ニ關スルモノアルノミ此種ノ經驗カ元來重要視サレサリシコトハ千八百八十年發行ノ青表紙即チ今回ノ報告書ノ前編ト稱スル報告書ノ緒言及ヒ内容ヨリ推知スルヲ得ヘシ、該書ハ組合ノ名ヲ臚列シタル表及組合カ組合員ノ年齢ニ重キヲ置カス從テ餘リ價値ナキ報告ノ梗概ヲ收メ全編ヲ通シテ組合員ヲ職業ニヨリ四個ノ階級及ヒ一ノ特別ノ階級ニ分テリ此四ノ普通ノ階級トハ(一)天候ノ影響ヲ受ケサル容易ナル事業(二)天候ノ影響ヲ蒙ル容易ナル事業(三)天候ノ影響ヲ蒙ムラサル困難ナル事業(四)天候ノ影響ヲ蒙ル困難ナル事業ナリ而シテ此等四階級ノ下ニ屬スル職業ノ目錄ハ緒言ニ於テ明カニ之ヲ示シ此等各階級ニ對スル疾病表ヲ作ルノ計畫ハ之ヲ企テサリシト見ユ而シテア吾曹カ考フル所ニヨレハ此企圖ヲナサ、リシ理由ハ次ニ述フルカ如ク此表ヲ使用セントスル目的ハ金額表ニヨリテモ之ヲ達スルコトヲ得ルカ故ニシテ固ヨリ當然ノ事ナリ氏ハ最モ實際的ニシテ有効ナル方法ニ於テ特種ノ職業ニ關スル統計ヲ研究セリ氏ノ曰フ所ニヨレハ「ウエルス」ニ於テハ共濟社員中男子ノ多數ハ不健康ナル職業ニ從事セリ而シテ其主ナル職業ハ鑛山及鐵工業ナリ此ヲ以テ氏ハ千八百五十六年乃至七十五年ノ「ウエルス」ニ於ケル男子ニ關スル統計ノ全部ヲ作り直ニ之ヲ各種ノ利率ニ於ケル金額表ニ應用セリ此金額表ハ實際ノ計算ニ必要缺クヘカラサルノ具トナリ且一方ニ於テハ職業ノ疾病ニ及ホス結果ニ關

スル問題ノ研究ニ向テ一大趣味ヲ與ヘタリ

男女性ノ差異組合員タル期間ノ長短人口ノ密度職業ノ如何及ヒ此等諸原因ノ錯雜混淆ニヨリテ起ル疾病表及死亡表ヲ逐一作成セントスルハ實ニ名狀スヘカラサルノ煩勞ヲ要ス此事既ニ此ノ如ク至難ナルニ此上尙ホ金額表ヲモ作成セントセハ其利率ノ差異罹疾日數ノ長短宿病ト稱スヘキ標準如何及ヒ此等ノ錯雜混淆ノ事狀アルヲ以テ其煩勞ハ勿論此事タルヤ殆ント不可能ノ業ニ屬ス人若シ散テ此至難ノ業ヲ成就セント試ミシカ途ニ何ノ得ル所ナクシテ夫ノ二兎ヲ逐フモノハ一兎ヲ得サルノ俚諺ノ如クアラユル組合ノ事狀ニ適應スルノ表ヲ作ラントシテ反テ一ノ組合スラ利スル能ハサル無用ノ表ヲ作出スルニ終ランコレ前述セルカ如ク抽象的ニ算出シ能ハサル三大原因ヲ看過スレハナリ三大原因トハ何ソヤ流行病ノ有無商況ノ振不振及ヒ組合事務ノ整否之ナリ就中組合事務ノ整否如何ハ人爲ノ現象ニ屬スルコトナレハ之ヲ抽象的ニ計算スルハ殆ント人方ノ外ニアリ

吾曹カ此報告書ニ向テ改良ヲ望メント欲スルモノハ著者ニ對スルニアラスシテ印刷者ニ關ス即チ本書ノ活字甚タ小ニシテ讀過スルニ使ナラサルコト之レナリ固ヨリ本書ノ大半ヲ構成スル統計表ハ主トシテ學者ノ用ニ供セラル、モノナレハ活字ノ大小ハ差シタル關係ナシト雖モ主ニ金額表ヲ使用スル實際家ニアリテハ其視力ハ其人ノ資本トモ稱スヘキ程大切ナルモノニシテ其眼ハ常ニ數字ヲ讀ムニ倦メルカ故ニ光薄キ瓦斯燈下ニ一見其數字ヲ精讀シ得ルニ適セシメサルヘカラス印刷者ニシテ若シ數葉ノ紙面ヲ惜マサリセハ此等ノ重要ナル表ヲシテ明瞭ナラシムル得タラン之レ實ニ吾曹ノ本書ノ爲メニ惜ム所ナリ尙ホ一ノ非難スヘキ

ハ本書ノ大部ニ失スルニアリ抑モ實際家ハ時トシテ夜間自家ニ歸リタル後一部ノ計算ヲ爲スモノナレハ携帶ニ不便ナルカ爲メニ心ナラスモ「ネブソン」(Neison)氏或ハ「ボウセル」(Bowser)氏等ノ表ヲ携ヘ歸ルニ甘シスヘキナリ此不便ヲ除クハ本書ヲ數部ニ斷チ得ハ足ルト雖トモ文字數表ノ相連續セルカ爲メニ之ヲナスヲ得ス之レ亦吾曹ノ本書ノ爲メニ惜ム所ナリ

前ニ述ヘタルカ如キ些少ナル點ヲ外ニシテハ本書ノ價值ニ付テハ毫モ疑フヘキモノナシ本書ハ大部ナルト雖トモ而モ一ノ削ルヘキモノナシ加之世人ハ本書ノ著者ノ如キ有識ノ人ニ對シテハ本書所載ノ事項ニ關シ更ニ詳細ナル説明ヲ望ム程ナリ何トナレハ國債局戶籍局ノ其統計ヲ附シタルカ爲メニ世人ヲ益シタルノ先例アレナハリ若シ氏ニシテ本書カ收ムル所ノ材料統計表及ヒ此等ノ使用法等ニ關シテ意見ヲ述フルニ意アラシメハ吾曹ノ得ル所蓋シ頗ル大ナルモノアルヘシト雖トモ惜ヒ哉諸種ノ事情ニ制セラレテ其説明ノ僅カニ數葉ニ收縮セラレタルモノヲ以テ満足セサルヲ得サルニ至リシハ吾曹ノ遺憾トスル所ナリ然レトモ頃者氏ノ一親友「ハルデー」(Hardy)氏カ「Treatise on Friendly Society Valuation」ト題スル一書ヲ著ハシ「サットン」(Sutton)氏ノ表ヲ基礎トセル大ナル價格表ヲ附シ將サニ世ニ公ニセントスル所アルヲ以テ吾曹此點ニ關シテハ遺憾ナキヲ得ヘシト信ス蓋シ今日「サットン」(Sutton)ヲ外ニシテハ此種ノ事業ニ最モ適シタル人ハ「ハルデー」(Hardy)氏ヲ推サ、ルヲ得ス氏カ書ニシテ出ルアラハ世ノ賞讃ヲ得ルヤ氏カ今日マテ斯道ニ貢獻シタル痕ヲ見テ推知スヘシ

「サットン」(Sutton)氏カ本書ノ内容ノ選擇ニ關シ老巧ナル手腕ヲ著ハセシハ年來ノ經驗トハ云ヘ深ク感スヘキコトナリ本書中ニ於テ最モ主要ナル所ノモノハ金額表ノ基礎ヲナス所ノ三大表ナリ千八百七十六年乃至八十六年間ニ於ケル一般ノ男子ニ關スル實驗表ハ其一ニシテ而モ此表ハ本書ノ全體ニ關係ヲ及ホス所ノ主要ナル表ナリ而シテ他ノ特ニ「ウエルス」(Wells)ノミニ關スル男子ノ實驗表ト女子ノ實驗表トノ二表ハ各特得ノ長所ヲ有セリ此等二表ハ一般表ノ小別ニアラスシテ既ニ述ヘタルカ如ク別種獨立ノ材料ニヨリテ作成セラレ一般表ノ充タス能ハサル特種ノ目的ニ向テ使用セラル、モンナリ氏地方ノ健康ニ適スルト否トノ差異及ヒ組合員タル期間ノ長短トカ疾病ニ及ホス關係ニ付テ只研究ノ材料ヲ供シ自ラ深ク之ヲ研究セザリシハ決斷ノ頗ル當ヲ得タルモノナリ且氏カ實ニ疾病時期ノ問題ニ注意シ實際家ノ常ニ感スル困難ヲ除去セントシタルハ之レ亦均シク當ヲ得タルモノナリト讀セサルヘカラス

近頃迄僅カニ「マンチエスター、ユニテイ」(Manchester Unity)ノ實驗ニヨリ、共濟社ノ計算ヲナセル實際家ハ充分ナル表ナキニ苦ミ其精確ヲ期スルカ爲メニハ實際家ハ自ラ之ヲ計算スルカ若クハ之ヲ手書セル友人親友ヨリ禮ヲ卑フシテ借ラサルヘカラサリシナリ蓋シ「マンチエスター、ユニテイ」(Manchester Unity)ノ「ラトクリフエ」(Ratcliffe)表ノ尤モ假スヘカラサル缺點ノ一ハ支給金ヲ全ク算出セス終身保險ノ額ハ七十歳迄ヲ限トシ終身養老金ハ八十四歳ヲ限トシ其余ヲ省畧シタルニアリテ此ハ實際家ノ最モ不便トスル所ナリ加之此表ハ利率ヲ三分ニ限ルノ缺點アリ今日ハ二分五厘及ヒ「プロセント」(Percent)ハ普通共濟社ノ用フル利率ナルニ三分ト限レルハ大ナル不便ト云ハサルヘカラス且今日共濟社ニ於テハ連續スル疾病ノ時期如何ニヨリテ疾病保養金ノ割合ヲ變シ最初ノ六箇月ノ疾病ニ對シテハ若干ヲ給シ又後六箇月ノ疾病

ニ對シテハ若干ヲ給スルカ如キ差等ヲ設クルニ拘ハラス「ラトクリフヘ」(Ratliff)表ハカ、ル區別ヲ爲サ、ルナリ且今日七十歳又ハ七十五歳ノ老年ニ於ケル疾病ハ慢性ト看做シ一定ノ養老金ヲ與フルニ拘ハラス「ラトクリフヘ」(Ratliff)ノ表ハ此等ノ計算ヲナスニ用ユヘカラス

千八百八十二年ニ於テ發行サレタル「フォレストアース」(Forest)ニ關スル「ネブソン」(Nelson)ノ報告ハ「ラトクリフヘ」(Ratliff)ノ表ニ後ル、コト十年トシテ實際家ノ計算ニ便利ヲ計リ金額表ノ種類ヲ増加セリ氏ニ「プロセント」(3 Percent)、「二分ノ一」(3 1/2 Percent)及ヒ「四」(4 Percent)、「一分ノ一」(1 1/2 Percent)ノ利率ヲ用キ養老金ヲ支給スル年齢ヲ六十歳六十五歳及ヒ七十歳ノ三種トセリ而シテ接續スル疾病ノ時期ヲ四ニ分チテ表ヲ異ニセリ「ボウセル」(Bower)氏ハ昨年發行ノ有名ナル著書ヲ以テ増格表ノ數ヲ數倍増加セリ氏ハ始メテ「プロセント」(3 Percent)以下ノ利率ヲ用キ以テ焦眉ノ急ヲ救ヘリ氏ハ二、二分ノ一「プロセント」(2 1/2 Percent)乃至「四」(4 Percent)ノ七種(7 Percent)ヲ以テ低下スニ分テル價格表ヲ作り六十、六十五、七十、七十五、八十歳ノ五養老年期ノ區別ヲナシ而シテ連續セル疾病ノ時期ヲ初六箇月間次六箇月間次十二箇月間ノ三時期ニ分チテ之ヲ混淆シ表ヲ作レリ氏ハ此外尙ホ他ノ有用ナル多クノ表ヲモ附加セリ

以上述ヘタル「ラトクリフヘ」(Ratliff)「ネブソン」(Nelson)及ヒ「ボウセル」(Bower)三大著作ハ悉ク職業ノ種類ニ從テ表ヲ異ニスルコトナク又持續スル疾病ヲ異ナル時期ト相結合シテ田舎、町、市等ノ如キ地方的區別ヲモナスコトナカリシ然レトモ之レ決シテ怪シムニ足ラス何トナレハ此ノ如キコトヲナセハ無數

ノ表ヲ作成セサルヲ得サレハナリ例ヘハ「ボウセル」(Bower)氏ノ如ク六利率五養老年期連續スル疾病ノ三時期ヲ混淆シテ表ヲ作ルトキハ九十ノ疾病支給金額表ヲ生シ且年金表弔死金表等ノ如キ無數ノ副表ヲ生ス加之ニ地方ノ差異ヲ以テスレハ主要ナル疾病表モ二百七十ニ上リテ之ヲ作ルノ勞力輕シト云フヘカラス、「サットン」(Sutton)氏ハ地方ヲ五ニ分チテ之ニ對シテ異レル疾病時期ノ表ヲ作成スルニ必要ナル材料ヲ集メ之ヲ公ニシ後ノ學者ヲ待チタルハ氏カ先輩ヨリモ一步ヲ進メタルモノナリ乍併神祐ヲ仰クニアラスンハ此富贍ナル材料ヨリ有用ナル結果ヲ發見スルハ人力ノ及ハサル所ナルカ如シ

「サットン」(Sutton)氏ハ「ボウセル」(Bower)ト同シク利率ノ割合ヲ七種ト爲シ之ヲ一般ノ表ニ適用セシノミナラス女子ノ表及ヒ「ウエルス」(Wells)ノ男子ノ表ニモ之ヲ適用セリ氏ノ計算ハ今日ニ於テハ尙ホ終身ノモノニ屬ス而シテ養老金ヲ與フル年齢ニ於テ異ル計算ハ之カ計算方法ヲ示スノミニシテ實際ノ數字ヲ示サス此點及ヒ妻ノ葬儀ノ爲メニ給スル金額ノ計算表ヲ缺除セルコトハ「ハルデイ」(Hurd)氏ノ將サニ著サントスル書ニ向テ之カ補充ヲ願ハサルヘカラス而シテ「ハルデー」(Hurd)氏ノ著書モ遠カラスシテ出ツヘケレハ之レカ不便ヲ感スルモ蓋シ長キニアラサルヘシ

「サットン」(Sutton)氏カ諸先輩ニ卓絶セル點ハ連續セル疾病ノ時期ヲ分類スルコト多キニアリ此事タル氏ヲシテ此大事業ヲ遂行セシムルニ至リタル主ナル動機ノ一ナリ共濟社ハ各其好ム所ニ從テ其定款ヲ作り徒ラニ計算ノ便利ヲ計ル爲メニ精密ニ六箇月間ノ時期ヲ限リトシテ支給金ヲ定ムルコトナシ即チ時トシテハ八週間時トシテハ十三週間ノ如キ不規則ナル時期ヲ選フコトアリテ此等ノ時期ニ於ケル疾病ニ對スル支給

金ハ六箇月間ノ疾病ニ對スル支給金額表ヨリ之ヲ發見スル能ハサルナリ何トナレハ短時期ハ小期間ノ疾病ヲ包含スルノミナラス之レヨリ長キ期間ノ一部ヲモ包含スレハナリ氏ハ又持續スル疾病ニ關シテ之ヲ細分シ初年ノ各季ニ於ケル四週又ハ五週次年中ノ六箇月及ヒ第三年以後ノ各疾病時期ニ小別シテ以テ實際家ノ用ニ便セント努メタリ而シテ此等疾病ノ時期ニ對スル金額表ヲ計算セリ此ノ如キ計算ハ未タ嘗テ吾曹ノ見サル所ニシシ他ニ存スル所ノモノハ數量品質共ニ之レニ劣レリ即チ「ラトクリフヘ」(Ratcliffe)氏ニヨリテ始メテ用井ラレタル方法モ此分類ヲナスノ點ニ於テ往々誤謬ヲ來セシコトハ經歷ノ證スル處ナリ然レトモ此事實ハ此問題ノ研究ニ於テ氏カ先鞭ヲ著ケタリトスルノ名譽ヲ揚クルモノニハアラサルナリ「サットン」(Sutton)氏ハ又千八百七十六年乃至八十年ノ報告ノ雛形ヲ案出スルニ當リテ大ニ注意ヲ加ヘ前述ノ分類ヲ容易ニ且精確ナラシメント努メタリ此故ニ此報告ヲ整理スルニ於テハ毫モ困難ヲ覺ヘサルナリ此結果トシテ持續セル疾病ノ多クハ最初六箇月間ニ於テ生セル新疾病トハ大ニ趣ヲ異ニセルニ拘ハラズ從來之ヲ無視シタルコトヲ確メタリ

疾病ノ時期ニ關スル新區別ヨリ生スル主簿的問題ヲ考察スルハ極メテ趣味アル研究ニシテ若シ更ニ此新表ヲ適用スル主簿家ノ使用及ヒ目的ノ考察ヲ加ヘンカ之レカ研究ハ目下ノ狀態ニ於テ頗ル廣キニ亘ルヘシ思フニ此種ノ研究ヲナスモノアルヘク此等ノ人々ノ盡力決シテ徒勞ニ終ラサルヘシ吾曹ハ世ノ主簿カ將來長ク「サットン」(Sutton)氏ノ著書ヲ精察スルノ時ヲ得ハ氏ノ此大著作ハ更ニ大ニ光輝ヲ發スルモノアルヘキヲ信シテ疑ハサルナリ

○公衆衛生

目次

第一編 衛生行政機關

第一章 中央衛生行政機關附屬機關

第一節 內務省衛生局

第二節 衛生試驗所

第三節 傳染病研究所

第四節 中央衛生會

第五節 日本藥局方調查會

第二章 地方衛生行政機關

第一節 府縣廳及警視廳並北海道廳

第二節 郡役所及警察署並分署

第三節 市 町 村

第二編 衛生行政

第一章 保健行政

第一節 水 道

- 第二節 下水道及汚物掃除
 - 第三節 墓地及埋葬
 - 第四節 公園轉地療養所及鑛泉場
 - 第五節 飲食物、飲食器具及着色料屠場
 - 第六節 阿片煙吸食及未成年者ノ喫煙等
- 第二章 防疫行政
- 第一節 傳染病及地方病
 - 第二節 檢 疫
 - 第三節 種 痘
 - 第四節 痘苗及血清
 - 第五節 檢 微
 - 第六節 結核豫防
 - 第七節 癩 豫 防
- 第三章 醫事行政
- 第一節 醫 師
 - 第二節 藥 劑 師

- 第三節 產 婆
- 第四節 看 護 婦
- 第五節 藥品及藥局方賣藥
- 第六節 病 院
- 第七節 精神病者

第一編 衛生行政機關

第一章 中央衛生行政機關附屬機關

第一節 內 務 省

公衆衛生ノ事務ハ明治八年(千八百七十五年)前ニ在テハ文部大臣ノ所管タリシモ同年以後ハ内務大臣ノ管スル所ニシテ中央衛生行政ハ内務省ニ衛生局ヲ置キ之ニ當ラシム

内務省衛生局ハ保健、防疫、醫務ノ三課ニ分タル保健課ニ於テハ水道、下水道、汚物掃除、公園、轉地療養所、鑛泉場、飲食物、飲食器具、顔料、着色料等ニ關スル事項ヲ掌リ防疫課ニ於テハ傳染病及地方病ノ豫防、檢疫停船、痘苗、血清、種痘ニ關スル事項ヲ掌リ醫務課ニ於テハ醫師、藥劑師、產婆、看護婦、藥局方及地方病院等ニ關スル事項ヲ掌ル

衛生局ハ局長(勅任官)一人、技師(奏任官)一人、屬技手(判任官)十六人ヲ定員トス外ニ内務省參事官一人ヲ勤務セシメ亦別ニ檢疫豫防ニ關スル事務ヲ掌ル爲メ檢疫事務官(奏任官)二人、技手(判任官)二人ヲ屬セ

シメ外ニ兼任ノ技師事務官八人ヲ置ク

第二節 衛生試験所

衛生試験所ハ醫療用藥品ノ眞贋精粗ヲ検査シ純良藥品ヲ供給スル目的ヲ以テ明治七年(千八百七十四年)東京、京都、大阪、横濱、長崎、等ノ司藥場ヲ設ケタルニ起源シ後衛生試験所ト改稱ス東京、大阪、横濱ノ三箇所ニ置キ内務大臣直轄ノ下ニ衛生行政上必要ナル試験及検査ヲ掌ル又兼テ一般公業ノ依頼ニ應シ大氣、用水、土壤、衣服、飲食物、着色料、鑛泉、警察、裁判、醫事ノ化學的試験並ニ藥品ノ醫藥用適否試験ヲ行ヒ及醫藥用阿片ノ製造供給ヲ掌ル其検査手数料ハ検査ノ難易等ニ依リ等差アリ而シテ其試験濟藥品ノ如キハ市場ニ信用ヲ有シ從テ無試験品ニ比シ常ニ高價ヲ保ツ

其職員ハ三箇所ヲ通シテ技師(奏任官)九人、技手書記(判任官)三十二人ヲ定員トス

第三節 傳染病研究所

傳染病研究所ハ元ト大日本私立衛生會ニ屬シ政府ノ補助ノ下ニ在リシモ明治三十二年(千八百九十九年)官立トシテ東京ニ置カレ内務大臣ノ管理ニ屬シ傳染病其他病原ノ検査豫防治療方法ノ研究ヲ行ヒ及痘苗血清其他細菌學的豫防治療品ノ製造供給ヲ併掌シ又排泄物分泌物血液等ノ細菌學的検査ハ一定ノ検査料ヲ徴シ何人ノ請求ニモ應ス、其他傳染病研究所ニ於テハ醫師又ハ獸醫ノ免狀ヲ有スル者ニ三箇月ノ期間ヲ以テ傳染病ノ研究方法ヲ講習セシム其講習ヲ了リタル者ハ現今一千餘人(大日本私立衛生會ノ附屬タリシ時代ニ講習セシモノヲ含ム)ニシテ各地方ニ於テ直接間接ニ傳染病豫防上ニ資スル所尠カラズ

血清製造事業ハ元ト大日本私立衛生會附屬傳染病研究所ノ事業ナリシモ明治二十九年(千八百九十六年)實布埜利亞血清製造ノ爲メ官立トシテ東京ニ血清藥院ヲ置キ内務大臣直轄ノ下ニ血清ノ製造配送ニ關スル事務ヲ掌リタルモ明治三十八年(千九百五年)之ヲ廢シ其事務ヲ傳染病研究所ニ併掌セシメタリ而シテ現今ニ於テハ實布埜利亞血清ノ外ニ破傷風血清「ツベルクリン」腸室扶私血清、赤痢血清、虎列刺血清、「ベスト」血清、飯匙蛇毒血清、連鎖球菌血清、丹毒治療液ヲ製造シ醫師藥劑師又ハ藥種商ノ請求ニ依リ之ヲ賣渡シ腸室扶私豫防液、赤痢豫防液、虎列刺豫防液「ベスト」豫防液ハ警視廳北海道廳府縣臺灣總督府其他官衙ノ請求ニ依リ又ハ廳府縣ノ承認ヲ經タル場合ニ於テハ市町村、公私立ノ學校、病院、製造所等ニ一定ノ代價ヲ徴シテ之ヲ交付ス外國ヨリ以上ノ血清、豫防液類ノ請求アリタルトキハ内地ノ供給ヲ妨ケサル限り之ニ應ス

痘苗ノ製造ハ素ト官業トシテ衛生局牛痘種繼所ノ掌ル所ナリシモ中頃民業ニ移セシニ價格競争ノ結果粗製ノ弊ニ堪ヘサルヲ以テ遂ニ明治二十九年(千八百九十六年)之ヲ官業ニ復シ初メ東京及大阪ニ痘苗製造所ヲ設ケ後大阪痘苗製造所ヲ廢シ東京一箇所ニ於テ全國ノ供給ニ應シタリ明治二十八年血清藥院ト共ニ傳染病研究所ニ合併セララル

製苗ニ關シテハ當局者ノ苦心研究ノ結果體續法ヲ發明シ一々人體ヲ經由セスシテ體續ニ於テ幾傳ニテモ繼續セシメ得ルニ至レリ而シテ痘苗ハ何人ニテモ請求スルヲ得ヘク其賣下代價ハ一具(五人用)金五錢ナルモ市町村ニ於テ施行スル種痘ニ要スモノハ特ニ其代價ヲ半減トス又清韓兩國ニ發送スルモノハ一具十錢

其他ノ外國へ發送スルモノハ一具參拾錢ニシテ別ニ運送賃ヲ徴收セス

職員ハ所長(勅任官)一人、技師(奏任官)七人、技手書記(判任官)三十人外ニ無給助手二十人以内ヲ以テ定員トス

第四節 中央衛生會

中央衛生會ハ明治十二年(千八百七十九年)ニ設置セラレ其官制ハ數回ノ改正ヲ經明治二十八年(千八百九十五年)勅令第五十七號ヲ以テ現行ノ官制ヲ發布セララル内務大臣ノ監督ニ屬シ公衆衛生及獸畜衛生ニ關シ各省大臣ノ諮詢ニ應シ若ハ其決議ヲ以テ各省大臣ニ建議スルコトヲ得

職員ハ會長幹事各一人ノ外宮内省、内務省、陸軍省、海軍省及農商務省ノ官吏、傳染病研究所長、東京帝國大學醫科大學長並ニ民間ノ堪能ナル醫學者、藥學者、衛生工學者、等委員總數貳拾八人以内ヲ以テ組織セラル而シテ特殊ノ問題アルトキハ之ニ關係アル學識經驗ヲ有スル者ニ臨時委員ヲ命シテ審議セシム

第五節 日本藥局方調查會

日本藥局方調查會ハ明治三十三年(千九百年)第二版日本藥局方ノ改正ニ關スル調査ノ爲メ臨時ニ設置セラレタルカ明治三十九年ニ至リ其改正案成リ第三版日本藥局方發布セラレタリ然ルニ藥局方ニ關スル調査ハ常時之ヲ行フノ必要アルヲ以テ引繼キ本會ヲ常設スルコトナレリ本會ハ内務大臣ノ監督ニ屬シ職員ハ會長幹事各一人ノ外朝野ノ藥學者十六人以内ノ委員ヲ以テ之ヲ組織ス

第二章 地方衛生行政機關

第一節 府縣廳及警視廳並北海道廳

地方衛生行政ハ内務大臣ノ監督ノ下ニ地方長官(東京府ニアリテハ衛生警察ニ關スル事項ハ警視總監ノ管スル所タリ)ノ管スル所ニシテ道廳府縣第四部(警視廳ニ在リテハ第三部)衛生課若ハ衛生係ニ於テ其事務ヲ掌理ス第四部ハ衛生事務ノ外尙一般ノ警察事務ヲ主管スルモノニシテ道廳府縣事務官(奏任官、但警視廳ニアリテハ奏任官タル警察醫長)第四部長ト爲リ之ヲ統督ス衛生課又ハ係ハ警部、技手(判任官)數人ヲ以テ組織ス外ニ技師(奏任官)ヲ置キタル府縣數多アリ

以上ハ常時ニ於ケル地方衛生行政ノ機關ナルモ傳染病流行シ若ハ流行ノ兆アル時ハ其府縣ノ檢疫豫防ニ從事セシムル爲メ臨時ニ檢疫官又ハ檢疫委員ヲ道廳府縣廳(東京府ニ在リテハ警視廳)ニ設置スルモノトス神奈川、兵庫、長崎、福岡ノ四縣ニ於テハ横濱、神戸、長崎、口ノ津、門司、下ノ關、若松ノ各港ノ港務及檢疫ヲ管掌セシムル爲メ知事ノ下ニ港務部ヲ置キ海港檢疫所ヲ附屬セシム港務部ハ一般港政ノ海外諸港及臺灣ヨリ來ル船舶ニ對シ檢疫ヲ施行ス即港務長(奏任官)ノ指揮ノ下ニ港務官(奏任官)港務醫官(奏任官)港吏、港務醫官補、調劑手、屬(以上判任官)檢疫醫員(以上判任官待遇)アリテ其事務ヲ掌ル

前記諸港ノ外他ノ港ニ於テ海外諸港又ハ臺灣ヨリ來タル船舶ニ對シ檢疫ヲ施行スルノ必要アルトキハ臨時海港檢疫所ヲ開設シ其地ノ地方長官ノ指揮ノ下ニ第四部長ヲ以テ所長ニ充テ其地方廳ノ判任官若干人ヲ以テ係官ト爲シ別ニ檢疫員、檢疫醫員(共ニ判任官待遇)若干人ヲ置キ其事務ヲ掌ラシム目下臨時海港檢疫所ヲ開設セルハ北海道函館、佐賀縣、唐津、鹿兒島縣鹿兒島、沖繩縣那霸ノ四港トス

第二節 郡役所及警察署並分署

府縣廳ノ下ニハ郡役所アリ郡役所(北海道廳ニアリテハ支廳)ニハ郡長(奏任官但北海道廳ニ在リテハ奏任官タル支廳長)指揮ノ下ニ衛生係ヲ置キ郡書記(判任官但北海道廳ニアリテハ判任官タル北海道廳屬)及附屬雇員ヲシテ其事務ヲ掌ラシム

郡役所ノ外別ニ各郡市ニ警察署若ハ分署ヲ置キ(大ナル市ニアリテハ各區ニ警察署ヲ置ク等郡市ノ區域ニ依ラサルモノアリ)署長(市ニ在リテハ大抵奏任官タル警視郡ニ在リテハ判任官タル警部ヲ多シトス)指揮ノ下ニ數名ノ警部及多數ノ巡查ハ各其分擔ヲ定メテ一般ノ警察事務及衛生警察事務ヲ掌ル

第三節 市 町 村

府縣廳又ハ郡役所ノ下ニ市町村アリ市ハ縣知事ノ監督ニ屬シ市長市參事會指揮ノ下ニ衛生課若ハ衛生係ヲ置キ町村ハ郡長ノ監督ニ屬シ町村長指揮ノ下ニ衛生係ヲ置キ共ニ數名乃至十數名ノ市町村吏員ヲシテ衛生事務ニ當ラシム

第二編 衛生行政

第一章 保健行政

第一節 水 道

水道ハ市町村住民ニ給水ノ目的ヲ以テ其市町村ノ公費ヲ以テ之ヲ布設スルモノトス其需用者ヨリハ一定ノ水料ヲ徴收ス而シテ現今既設ノ水道ハ東京、大阪、横濱、神戸、長崎、函館、廣島、岡山、下ノ關、秋田

秦野、飯塚樺澤、神ノ浦ニシテ目下工事中若ハ工事ニ着手セムトスルモノ數ヶ所アリ水道ニ關シテハ明治二十三年(千八百九十年)法律第九號水道條例ノ發布アリ

第二節 下水道及汚物掃除

市街地ニ於テ常時土地ノ清潔保持ニ關スル方法設備ヲ完カラシムル爲メ明治三十三年(千九百年)法律第三十一號ヲ以テ汚物掃除法同年法律第三十二號ヲ以テ下水道法ヲ發布セラル即汚物掃除法ニ於テハ市町村及其住民ノ塵芥汚水汚泥等掃除ニ關スル義務ヲ規定シ市街地ニ於テ土地ヲ所有シ使用シ又ハ占有スル私人ハ各其地域内ヲ掃除シ清潔ヲ保持スルノ義務アリ而テ其蒐集シタル汚物ハ市ニ於テ之ヲ搬出處分スルノ義務アリ又市ハ前記ノ義務者アル土地ヲ除ク外市内ノ土地ハ凡テ市ニ於テ汚物ヲ掃除シ清潔ヲ保持スルノ義務アルモノトス下水道法ニ於テハ市町村ニ於テ汚水雨水疏通ノ目的ヲ以テ敷設スル下水道ノ工事及其管理ノ方法等ヲ規定セリ

第三節 墓地及埋葬

墓地ハ大抵市町村ニ於テ設置管理スルモ舊來ノ墓地ニシテ今尙寺院内ニ設ケ其寺院ニ於テ管理スルモノ等アリ火葬場ハ私設ノモノ多キモ市町村ノ經營ニ成ルモノモ亦尠カラス墓地及埋葬ニ關シテハ墓地及埋葬取締規則アリ此規則ハ明治十七年(千八百八十四年)太政官布告第二十五號ヲ以テ發布セラレ死後一定ノ時間ヲ經過シタルモノニアラサレハ埋葬スルヲ得ス又墓地及火葬場ハ地方長官ノ許可シタル一定ノ區域ニアラサレハ設置スルヲ得サルコトヲ規定セリ

第四節 公園、轉地療養所及鑛泉場

公園ハ府縣郡又ハ市町村ニ於テ設置管理スルヲ本則トスルモ外ニ宮内省ニ屬スルモノ東京ニ一ヶ所アリ又稀ニ公益法人ニ於テ維持スルモノアリ公園ニ所要ノ土地ハ官有地ナルトキハ之ヲ無償ニテ讓受ケ又ハ使用スルコトヲ得民有地ナルトキハ土地收用法ニ依リ徵收スルコトヲ得轉地療養所、鑛泉場ニ對シテハ旅舎ヲシテ肺結核豫防ニ關シ必要ナル設備ヲ爲サシムル等取締ヲ行ヘリ

第五節 飲食物、飲食器具、着色料附屠場

飲食物及飲食器具等ノ取締ニ關シテハ明治三十三年(千九百年)法律第十五號ヲ以テ之カ取締法ヲ規定セリ此法律ハ飲食物、飲食器具及其他ノ物品ニシテ衛生上危害ヲ生スル虞アルモノ、取締ニ關シ行政廳ニ一定ノ職權ヲ付與セリ此法律ニ基キ現今内務省令ヲ以テ發布セル規則ハ牛乳營業取締規則、清涼飲料水營業取締規則氷雪營業取締規則、有害性着色料取締規則、飲食器具取締規則、人工甘味質取締規則飲食物防腐劑取締規則等トス其他各地方ノ發令ニ係ルモノ少カラス屠肉ニ關シテハ各地方ニ於テ嚴重ナル取締規則ヲ設ケ検査官ノ檢印ナキモノハ販賣スルコトヲ得ヌ又屠場ニ關シテハ從來各地方廳ニ於テ取締規則ヲ設ケタルモ明治三十九年(千九百六年)法律第三十二號ヲ以テ屠場法ヲ發布シ同時ニ其施行規則ヲ定メ屠場ノ構造設備管理方法等ノ改善統一等ヲ期セリ

第六節 阿片煙吸食及未成年者ノ喫煙等

前節記載シタルモノ、外工場ノ取締其他種々ノ事項ニ關シ地方長官ニ於テ規則ヲ設ケ相當取締ヲ爲セリト

雖トモ今之ヲ略ス阿片煙吸食ハ刑法ニ於テ絶對的ニ之ヲ禁止セリ又未成年者喫煙禁止法ハ明治三十三年(千九百年)法律第三十三號ヲ以テ發布セラレ未成年者喫煙モ亦絶對的ニ之ヲ禁止セリ

第二章 防疫行政

第一節 傳染病及地方病

現行ノ傳染病豫防法ハ明治三十年(千八百九十七年)法律第三十六號ヲ以テ發布セラル即本法ニ於テ傳染病ト稱スルハ虎列刺、赤痢、腸窒扶私、痘瘡、發疹窒扶私、猩紅熱、實布埤利亞(格魯布ヲ含ム)「ベスト」ノ八病ニシテ此等ノ患者死者アリタル場合ニ於テハ醫師ハ總テ届出ヲ要シ當該吏員ノ指揮アルトキハ患者ハ傳染病院ニ入院セシメ病毒汚染ノ場所ハ消毒ヲ行ハサルヘカラス又傳染病ノ種類ニ依リ一定ノ日時間患者及近隣ノ家若ハ一部落ノ住民ニ對シ交通遮斷又ハ隔離ヲ行フコトヲ得是等ノ豫防事務ハ主トシテ市町村ニ於テ地方長官ノ指示ニ從ヒ施行スルモノナルモ尙衛生組合府縣等モ各豫防ノ事務ヲ分擔セサルヘカラス豫防ニ關スル費用ハ主トシテ市町村ノ負擔ニ屬シ衛生組合ノ支出ニ對シテハ市町村ヨリ其費用ヲ補助スルコトヲ得市町村ニ對シテハ府縣稅ヨリ六分ノ一以上ヲ補助スヘク國庫ハ府縣稅ノ支出ニ對シ六分ノ一ヲ補助スルモノトス

地方病ノ豫防ニ關シハ別ニ一定ノ法規ナキモ地方長官ニ於テ適宜其管内ノ地方病ニ對シ豫防方法ヲ施行セ

第二節 檢 疫

現行ノ海港檢疫法ハ明治三十二年(千八百九十九年)法律第十九號ヲ以テ發布セララル即チ海外諸港及臺灣ヨリ來ル船舶ハ患者死者ノ有無ニ拘ラス本法ノ規程ニ依リ總テ入港前檢疫ヲ受ケサルヘカラス現今檢疫ヲ施行スル傳染病ハ虎列刺、痘瘡、猩紅熱、ペスト、黃熱ノ五病ニシテ是等ノ患者又ハ死者アリタルモノハ勿論内務大臣ノ指定シタル流行地ヲ發シ若ハ其地ヲ經由シ又ハ傳染病毒ニ汚染シタル疑アル船舶ハ消毒及停船(傳染病ノ種類及其事實ノ程度ニ依リ消毒ノミヲ施行スルモノアリ)ノ處分ヲ受ケサルヘカラス入港後患者ヲ發生シタル船舶亦同シ而シテ常設海港檢疫所臨時海港檢疫所々在地ハ地方衛生行政機關ノ節ニ詳出ス

第三節 種痘

種痘規則ハ明治十八年(千八百八十五年)太政官布告第三十四號ヲ以テ發布セララル即チ小兒出生後滿一ケ年以内ニ初種痘ヲ行ヒ爾後五年乃至七年毎ニ再種及三種ヲ行フコトヲ要ス又痘瘡流行ノ兆アルトキハ以上ノ期限ニ關ラス地方長官ノ命令ニ從ヒ種痘ヲ行ハサルヘカラス市町村ハ毎年春秋二季ニ種痘所ヲ開設シ其住民ニ對シ公費ヲ以テ種痘ヲ施行スルヲ普通トス

第四節 痘苗及血清

痘苗血清ニ付テハ官立ノ痘苗製造所及血清藥院ヲ置キ一般ノ需用ニ應セリ又民間ノ製造ニ就テハ明治三十六年(六月)内務省令第五號痘苗及血清其他細菌學の豫防治療品製造取締規則ノ發布アリ現ニ此ノ規則ニ依リ許可ヲ得テ痘苗ヲ製造販賣スル者「ツベルクリン」「腸窒扶私血清赤痢血清等」ヲ製造販賣スル者アリ

第五節 檢微

娼妓ノ取締ニ關シテハ明治三十三年(千九百年)内務省令第四十四號ヲ以テ娼妓取締規則ヲ發布セラレ地方長官ハ之カ施行規則ヲ設ケ娼妓ハ或傳染性疾患ニ罹レル者ハ之ヲ許可セス且ツ一週一回又ハ二回ノ健康診斷ヲ行ヒ微毒其他ノ傳染性疾患ニ罹レル患者ハ特設ノ病院ニ入院治療セシメ全治スル迄療養ヲ加エシム

第六節 肺結核豫防

肺結核ノ豫防ニ關シテハ明治三十七年(千九百四年)内務省令ヲ以テ學校、病院、製造所、船舶發着待合所、劇場、寄席、旅店、其他地方長官ノ指示スル場所ニ適當個數ノ唾壺ヲ配置セシメ病院及特定ノ鑛泉場、海水浴場、轉地療養所ニ於ケル旅舎ニ對シ病毒汚染ノ疑アル場所物件ノ消毒、寢具浴衣等ノ清潔保持ヲ令セリ諸學校ニ於テハ爾他ノ傳染性疾患ト共ニ文部省監督ノ下ニ豫防方法ヲ施行セリ畜牛結核ノ豫防ハ主トシテ農商務省ト共ニ之ヲ管掌シ其他屠肉、牛乳及一定ノ營業ニ對シ爾他ノ取締事項ト共ニ結核豫防ニ關スル事項ヲ規定セリ

第七節 癩豫防

癩豫防ニ關スル法律ハ明治四十年法律第十一號ヲ以テ發布セララル其ノ規定ノ要旨ハ癩患者ニシテ療養ノ途ヲ有セス且救護者ナキモノニ相當ノ救護ヲ加フルニアリ即チ全國ヲ六區ニ分チ各區ニ道府縣ヲシテ癩患者ノ療養所ヲ設置セシメ浮浪徘徊セル癩患者ヲ收容救護シ其ノ他醫師ニ對シテ癩患者ノ届出ヲ命シ又患者ニ對シテ醫師又ハ當該吏員ノ指示ニ從ヒ消毒其ノ他豫防方法ヲ行ハシメントス而シテ右癩豫防ノ爲道府縣ノ支出スル費用ニ對シ國庫ハ六分ノ一乃至二分ノ一ヲ補助スヘシ本法ノ施行ニ關スル命令ハ不日發布セラレ

遠カラス實施セラル、等ナリ

第三章 醫事行政

第一節 醫師

醫師免許規則ハ明治十六年(千八百八十三年)太政官布告第三十五號ヲ以テ發布セラレ醫師ハ原則トシテハ醫術開業試験ニ及第シ内務大臣ヨリ開業免狀ヲ受ケタルモノタラサルヘカラサルモ例外トシテハ内外國ニ於ケル一定ノ醫學校ヲ卒業シタル者ニハ試験ヲ要セスシテ開業免狀ヲ授與スルノ規定ナリシカ明治三十九年(千九百六年)法律第四十七號ヲ以テ醫師法及齒科醫師法ヲ發布シ醫師タラントスルモノ、資格ヲ高メテ帝國大學醫科大學醫學科又ハ官立公立若ハ文部大臣ノ指定シタル私立醫學專門學校醫學科ヲ卒業シタル者一定ノ資格アル者ニシテ醫師試験ニ合格シタル者及外國醫學校ヲ卒業シ又ハ外國ニ於テ醫師免許ヲ得タル者ニシテ一定ノ條件ニ該當スル者ノ三種トナセリ前記ノ法律中ニハ醫師ノ業務上遵守スヘキ事項並違反者ニ對スル制裁及醫師會ノ設立ニ關スル事項等ヲ規定セリ齒科醫師法ニ於テハ其資格ヲ文部大臣ノ指定シタル齒科醫學校卒業シタル者、齒科醫師試験ニ合格シタル者及外國齒科醫學校ヲ卒業シ又ハ外國ニ於テ齒科醫師免許ヲ得タル者ニシテ一定ノ條件ニ該當スル者ト定メ其他ノ事項ハ概テ醫師法ノ規定ニ同シ現在醫師ノ數ハ參萬七千餘人ニシテ齒科醫師ノ數ハ七百餘人ナリ

第二節 藥劑師

現行ノ藥品營業並藥品取扱規則ハ明治二十二年(千八百八十九年)法律第十號ヲ以テ發布セララル本法ニハ藥

劑師ノ資格及業務ニ關スル事項ヲ規定セリ藥劑師ハ原則トシテハ試験ニ及第シ内務大臣ヨリ免狀ヲ得タルモノタラサルヘカラサルモ例外トシテハ内外藥學校ヲ卒業シタル者ニハ試験ヲ要セスシテ開業免狀ヲ授與スルコトアリ現今藥劑師ノ數ハ貳千九百餘人アリ

第三節 產婆

現行ノ產婆規則ハ明治三十二年(千八百九十九年)勅令第三百四十五號ヲ以テ發布セラレ本法ニハ產婆タルヲ得ヘキ者ノ資格其業務ノ取締等ヲ規定セリ產婆ハ產婆試験ニ合格シ產婆名簿ニ登錄ヲ受ケタルモノタラサルヘカラス而シテ其試験ハ各地方ニ於テ期ヲ定メテ之ヲ施行ス現今產婆ノ數ハ二萬五千餘人アリ

第四節 看護婦

看護婦ニ關シテハ地方長官ヲシテ適宜其取締ヲ爲サシム

第五節 藥品及藥局方附賣藥

藥品ニ關シテハ明治二十二年(千八百八十九年)法律第十號ヲ以テ藥品營業並藥品取扱規則ヲ發布セラレ藥品ノ製造販賣其他ノ取締ヲ規定セリ即藥種商及製藥者ハ地方長官ノ免許ヲ受ケサルヘカラス現今藥種商ノ數ハ二萬八千餘人製藥者ノ數ハ二千五百餘人ナリ藥用阿片ハ政府ノ專賣ニ屬シ之ニ關シテハ特ニ明治三十年(千八百九十七年)法律第二十七號阿片法ノ規定アリ

藥局方ニ關シテハ明治三十九年(千九百六年)內務省令第二十一號ヲ以テ第三版日本藥局方ヲ發布シ藥品ノ名稱、品質、製法、極量等ヲ定メタリ

賣藥ニ關シテハ明治十年(千八百七十七年)太政官布告第七號ヲ以テ賣藥規則ヲ發布セラル即賣藥ノ販賣ハ内國ニ於テ調製スルト外國ヨリ輸入スルトニ拘ハラズ總テ地方廳ノ免許ヲ經サルヘカラス

第六節 病院

府縣郡市町村ニ於テハ傳染病豫防法ニ依リ設立セル傳染病隔離病舎、娼妓ノ檢微ニ伴フ病院等ノ外各科若ハ專門ノ病院ヲ設ケ地方人民ノ需ニ應シ治療ヲ行ヒ貧患者ニ施療スルモノアリ
前記公立病院ノ外帝國大學ニ附屬セルモノ等國立ノ病院アリ又公益法人ノ設置ニカ、ルモノアリ其他私立ノ病院ハ其數甚多シ是等私立ノ病院ニ關シテハ地方長官ニ於テ規則ヲ設ケ適宜取締ヲ爲セリ

第七節 精神病患者

精神病患者ニ關シテハ明治三十三年(千九百年)法律第三十八號ヲ以テ精神病患者看護法ノ發布アリ該法ニ依リハ精神病患者ノ看護其自由及健康ノ保護等ニ關シ監護義務者ヲ定メ且之カ監護ノ方法手續等ヲ規定セリ

○清酒中「フォルムアルデヒッド」ノ檢出法ニ關スル意見

今年十月一日ヨリ實施セラレタル飲食物防腐劑取締規則ニ於テ「サリチール酸ハ本則施行ノ日ヨリ七箇年間一定ノ限度マテ清酒ニ使用シ得ルノ除外例ヲ設ケラレ且其ノ限度ニ對スル試驗法ヲ規定セラレシモ「フォルムアルデヒッド」其ノ他ノ防腐劑ニ關シテハ何等試驗法ヲ定メラレタルコトナシ然ルニ「フォルムアルデヒ

ッド」ハ強防腐力ヲ有シ其ノ微量ヲ用フルモ能ク飲食物ヲ保存スルコトヲ得ルカ故ニ近時防腐劑トシテ飲食物殊ニ清酒ニ之ヲ使用スルモノ尠カラサルヲ以テ「フォルムアルデヒッド」ニ對シテハ其ノ僅微量ト雖モ其ノ存在ヲ發見シ得ヘキ檢出法ヲ適用セサルヘカラス

抑モ「フォルムアルデヒッド」ハ少量ノ酸化鐵鹽類ノ存在スル場合ニ鹽酸「フエニールヒドラチン」ニ逢ウテ赤色ヲ呈シ初ニ生シタル沈澱ハ「アルコホル」ニ溶解スルヲ以テ酒精性溶液ニ於テハ其ノ赤色著明ニシテ少量ノ濃硫酸ヲ添加スレハ最モ鮮明ナリトス此ノ反應ニ由リテ五萬分ノ酒精中一分ノ「フォルムアルデヒッド」ヲ檢出スルコトヲ得ヘシ而シテ此ノ反應ヲ施行スルニハ「アルコホル性液五立方センチメートル」ニ鹽酸「フエニールヒドラチン」〇、〇三「グラム」及過クロール鐵溶液四滴ヲ加ヘ次ニ冷却シツ、濃硫酸十乃至十二滴ヲ加フヘシ水性溶液ニ於テハ沈澱ヲ生スルヲ以テ鹽酸「フエニールヒドラチン」過クロール鐵溶液及濃硫酸ヲ加ヘタル後チ更ニ冷却シツ、「アルコホル」又ハ濃硫酸ヲ添加シテ濁濁液ノ澄明トナルニ至ルヘシ此ノ法ノ價值ハ飲食物中「フォルムアルデヒッド」ヲ數分時間内ニ確實ニ檢出シ得ルニアリ而シテ「アセトアルデヒッド」モ此ノ反應ヲ呈スルト雖モ「フォルムアルデヒッド」ノ如ク鋭敏ナラス殊ニ其ノ水性液ニ於テハ「 H_2SO_4 」以上ノ濃厚液ニ於テノミ此ノ反應ヲ呈シ「クロラール」「ペンツアルデヒッド」「アセトン」ハ赤色ヲ呈セサルト云フ斯クノ如ク此ノ反應ハ「フォルムアルデヒッド」ト對シ鋭敏ナルヲ以テ飲食物殊ニ清酒中ノ「フォルムアルデヒッド」ヲ檢出スルニ一般ニ費用セラレ警視廳及其ノ他ニ於テモ從來此ノ方法ヲ應用セリ然ルニ清酒殊ニ新樽ニ貯藏シタルモノハ「フォルムアルデヒッド」ヲ含有セサルモ此ノ反應ヲ呈スルコトアリト云フ者アル

ヲ以テ其ノ研究調査ニ著手シ左ニ其ノ成績ヲ報告セントス
先ツ灘地方ニ於テ専ラ清酒樽ニ供用スル吉野杉並秋田及房州産ノ杉材鉋屑ニ水又ハ約二十容量「プロセソ
ト」ノ酒精液ヲ加ヘテ約二十四時間放置シ浸出シタル液及其ノ蒸餾液ニ就キ前記鹽酸「フェニールヒドラチ
ン」及過クロル鐵反應ヲ試ミタルニ左ノ成績ヲ得タリ

吉野杉酒精浸出液	汚淡赤色
同上餾液	淡赤色
秋田杉酒精浸出液	帶黃赤色
同上餾液	赤色
秋田杉水浸出液	汚淡赤色

尋テ試ニ燕印「ブランデー」ニ就キ同一ノ反應ヲ試ミシニ帶紫赤色ノ反應ヲ呈セリ元來「ブランデー」ノ如キ
多量ノ「アルコホル」ヲ含有スルモノハ「フォルムアルデヒッド」ノ如キ防腐劑ヲ使用スルノ必要ナキモノナル
ニ拘ラス茲ニ赤色反應ヲ呈スルハ「ブランデー」中ニ含有セラルヘキ「アセトアルデヒッド」或ハ「フルフロ
ル」ノ如キ物質若ハ其ノ貯藏ニ使用シタル樽ノ溶解性成分ニ基クモノナラント推測シ杉材浸出液ニ就キ左
記ノ反應ヲ試ミタリ

一檢體五立方「センチメートル」ニ少量ノ酒精ヲ添加シタルモノニ「アニリン」四滴及二十五「プロセント」
鹽酸二滴ヲ加フルニ赤色ヲ呈ス

一檢體五立方「センチメートル」ニ少許ノ「アルハナフトール」酒精溶液ヲ和シ之ニ硫酸ヲ加ヘテ二液層ト
ナスニ其ノ接界面ニ赤色ヲ呈ス

即チ「フルフロール」ノ反應ニ一致スルモノナリ依テ砂糖又ハ「フスマ」ニ稀硫酸ヲ加ヘ蒸餾シテ得タル不純
ノ「フルフロール」ニ就テ試驗ヲ行ヒシニ前記ノ二反應ヲ呈スルノミナラス鹽酸「フェニールヒドラチン」及
過「クロール」鐵溶液ニ由リ美麗ナル赤色ヲ現ハセリ然ルニ百六十乃至百六十二度ノ沸騰點ヲ有スル獨逸國
メルク會社製造ノ「フルフロール」ハ此ノ際單ニ類黃色ヲ呈スルニ過キサリシ故ニ杉浸出液中ニハ果シテ
「フルフロール」ヲ含有スルヤ否ヤ尙精驗ヲ經サレハ之ヲ斷定スルコトヲ得ス但シ「フォルムアルデヒッド」ハ
前記ノ「フルフロール」反應ヲ起サス以上ノ成績ニ據シハ通常ノ清酒「フォルムアルデヒッド」ヲ含有セサルモ
ノ「ハ」フルフロール」ニ類似ノ反應ヲ呈スル物質ヲ含有シ此ノモノハ亦鹽酸「フェニールヒドラチン」及過ク
ロール鐵ニ由リ「フォルムアルデヒッド」類似ノ反應ヲ呈スルヤ疑ヲ容レス而シテ此ノ反應ハ新樽ノ溶出成分
タル「フルフロール」類似ノ物質若ハ清酒ニ含有セラレ得ヘキ「アセトアルデヒッド」ニ基クヤ不明ナレトモ
此ノ場合ニ多クハ帶黃赤色ヲ呈シ清酒ニ就テ直ニ施行スルニ黃色ヲ呈シ透視ノ際美麗ナル赤色ヲ呈シ之ニ
反シテ「フォルムアルデヒッド」ヲ含有スルトキハ全液美麗ナル「フクシン」樣帶紫赤色ヲ呈スルモノ、如シ
要スルニ鹽酸「フェニールヒドラチン」及過クロール鐵ノ反應ノミニ由リテ清酒中「フォルムアルデヒッド」ノ
存否ヲ決スルハ大早計タルヲ免レスシテ誤謬ヲ來タシ易シ故ニ該反應ハ「フォルムアルデヒッド」檢出法ノ豫
試驗ニ用ヒ清酒ニ就キ該反應ヲ行フニ全液紫赤色ヲ呈シタルトキハ疑アルモノトシ更ニ之ヲ蒸餾シテ餾液

ニ就テ「フォルムアルデヒッド」ノ各種反應ヲ試ミ然ル後其ノ存否ヲ斷定スルヲ適當ナリト信ス而シテ如上反應ノ外「フォルムアルデヒッド」ニ對シ銳敏ナル反應トシテ用フヘキモノ左ノ如シ

- 一 檢體五立方「センチメートル」ニ稀鹽酸一二滴ヲ加ヘ煮沸シ冷後鹽酸「フェニールヒドラチン」ノ少量ヲ溶解シ之ニ五「プロセント」ノ「ニトロプルシッドナトリウム」溶液二乃至四滴及十「プロセント」ノ「ナトロン」滴液八乃至十滴ヲ加フルニ藍色ヲ呈ス
- 二 檢體五立方「センチメートル」ニ五「プロセント」ノ「ヘプトン」溶液五乃至十五滴ヲ和シ之ニ濃硫酸一立方「センチメートル」ヲ加ヘ二液層トナスニ接界面ニ於テ藍紫色ヲ呈ス
- 三 檢體五立方「センチメートル」ニ「アムモニヤ」性銀液（一グラム）ノ硝酸銀ヲ三十立方「センチメートル」ノ水ニ溶解シ稀薄「アムモニヤ」水ヲ加ヘ初ニ生シタル沈澱ノ再溶解ニ至リ水ヲ加ヘテ稀釋シ五十立方「センチメートル」トナシタルモノ）二滴ヲ加ヘ暗所ニ數時間放置スルニ黑色ノ滷濁又ハ沈澱ヲ生ス
- 四 檢體一滴ヲ物體硝子板上ニ取り「アモニヤ」水一滴ヲ加ヘテ蒸發シ鏡檢スヘシ「フォルムアルデヒッド」存在スレハ「ヘキサメチレンテトラミン」ノ固有ナル結晶ヲ生ス此ノ化合物ハ昇汞燐モリブデン酸、カリウム沃度汞等ノ如キ試藥ニ逢ウテ固有ナル結晶形ヲ有スル複化合物ヲ生ス
- 五 檢體ノ五立方「センチメートル」ニ亞硫酸脫色フクシン溶液（フクシン〇、五グラム）ヲ半リートルノ水ニ溶解シタルモノニ二、九グラムノ亞硫酸ヲ含有スル水半リートル）ヲ加ヘ脱色セシメタルモノ）一立方センチメートル）ヲ加フレハ赤色ヲ呈ス

- 六 檢體五立方「センチメートル」ニ「プロセント」ノ「フェニール」溶液三滴ヲ和シ之ニ濃硫酸一立方「センチメートル」ヲ加ヘ二液層トナスニ接界面ニ於テ赤色ヲ呈ス
 - 七 檢體五立方「センチメートル」ニ「レゾルチン」ノ二三小顆粒ヲ加ヘ之ニ四十「プロセント」ノ「ナトロン」液一立方「センチメートル」ヲ和シ振盪スルニ赤色ヲ呈ス
 - 八 檢體五立方「センチメートル」ニ「フログルチン」溶液（フログルチン一グラム）ヲ二十「プロセント」ノ「ナトロン」液一リートル中ニ溶解シタルモノ）一立方「センチメートル」ヲ加フレハ赤色ヲ呈ス
- 以上ノ反應中第一、第二、及第四ノ反應ハ「フォルムアルデヒッド」ニ特有ナルモノ、如シ而シテ「フォルムアルデヒッド」ト他ノ「アルデヒッド」若シクハ之ニ類似スル物質トヲ精確ニ鑑別スルノ法ハ他日精驗ヲ俟テ報導スルコトアルヘシ

右 報告 仕 候 也

明治三十七年十一月十四日

内務技師 池 口 慶 三

飲食物取締ニ關スル法令中銅ニ制裁ヲ附シタル理由別紙之通り及調査候也

明治三十五年二月六日

中央 衛生 會 委員

理學博士 長 井 長 義
 藥學博士 緒 方 正 規
 醫學博士

藥學博士	田	原	良	純
藥學博士	丹	波	敬	三
藥學士	池	口	慶	三

現今ノ學說ニ依レハ銅ハ其量僅微ナルトキ人身ニ危害ヲ及ホスノ虞ナキモ其多量ナルトキハ著シキ毒性ヲ有スルモノトス

飲食物取締ニ關スル法令中銅ヲ制裁スルニ人身ニ危害ヲ與フルノ虞ナキ少量ト雖モ之ヲ禁シタルハ前述ノ學說ニ對シ矛盾ノ觀アレトモ實際ノ狀況ニ於テハ大ニ然ラサルナリ依テ茲ニ其理由ヲ辯明セントス

(一) 牛乳營業取締規則中容器量器其他ノ器具ニ銅ノ使用ヲ禁シタルハ牛乳ノ性質トシテ時間ヲ經過スルニ從ヒ酸性ヲ増進シテ直ニ銅ヲ侵シ溶解性ノ銅鹽類トナリ乳中ニ移行シ延テ急性中毒ヲ起スニ足ルヘキ銅ノ量ヲ含有スル虞アルカ故ナリ

(二) 清涼飲料水營業取締規則中銅器ノ使用及製品中銅ノ含有ヲ禁シタルハ本品ノ性質已ニ酸性ナルヲ以テ之カ容器調製器等ニ銅ヲ使用スルトキハ其酸類ノ作用ニ依リ銅ヲ溶解シ從テ銅分ノ含有量多大トナルカ故ナリ

(三) 有害性着色料取締規則中銅ヲ含有スル着色料ヲ以テ飲食物其他ノ着色ニ使用スルヲ禁シタルハ之ヲ多量ニ飲食物等ニ使用シ中毒ヲ起ス虞アルカ故ナリ

(四) 飲食物用器具取締規則中固有ノ光澤ヲ有セス又ハ鍍金屬ノ剝脫シタル銅器ノ使用ヲ禁シタルハ飲食物

中ノ酸類等ノ爲メ多量ノ銅分ヲ溶出スルコトアルニ依ル之ニ反シテ固有ノ光澤ヲ有スルモノ又ハ完全ニ鍍金シタルモノハ假令ヒ銅分ヲ溶出スルコトアルモ常ニ少量ニシテノ危害ノ虞ナキヲ以テ敢テ制裁ヲ設ケス

上述ノ如ク各法令ニ於テ銅ヲ制裁シタルハ孰レモ物品ノ性質又ハ用量ノ多少等ニ鑑ミ急性中毒ヲ豫防セシ爲メ規定シタルモノニ係リ即チ銅ニ對スル法令ノ趣旨ハ絕對的ニ少量ノ銅ヲ以テ直ニ有害ト見做シテ禁シタル精神ニアラサルモ牛乳清涼飲料水等ニ於テハ多量ニ銅ヲ含有スル場合ト少量ノ銅分ヲ含有スル場合トアリテ少量ノ銅分ト雖モ之ヲ不問ニ措クトキハ多量ノ銅分ヲ含有セル場合ニ之ヲ取締ルコト能ハス況ンヤ此等ノ物品中ニ於ケル銅ノ存在ハ製造貯藏ノ不注意ニ基クニ於テヤ之ニ反シテ飲食物用器具ノ如キ固有ノ光澤ヲ有シタル等ノモノニハ常ニ銅分ノ少量ヲ溶出スルニ止マリ多量ノ銅分ヲ溶出スルノ虞ナシ是レ固有ノ光澤ヲ有スル銅器等ニ對シ除外セラレタル所以ニシテ必竟多量ノ銅分ヲ人體ニ攝取スルノ危害ヲ除カントスルノ目的ニ外ナラス

附 言

前文ノ外銅分カ人身ニ輸入セラル、ノ虞アル飲食物等ナキヲ保セス依テ此レ等ノ物品ノ有無並ニ其取締ノ方法ニ就テハ宜シク調査ヲ遂ケ相當法令ヲ發布スルハ保健制度ノ完備ヲ期スル上ニ於テ最モ必要ナルコト、信ス然リト雖モ吾人カ日常ノ食料トスル穀物蔬菜類ノ如キ假令ヒ銅分ヲ含有スルコトアルモ常ニ少量ニ止マルノミナラス之カ爲メニ中毒シタルノ事例ハ内外共ニ未タ曾テアラサルヲ以テ之ニ制裁ヲ加フルノ必

○植物中ニ有含スル銅ノ衛生上ノ害否ニ就テ

藥學博士 丹 波 敬 三

植物中ニ含蓄セラル、銅分ハ現今學者間ノ實驗上ノ結果植物ノ不必要ナル常成分ト認識セラレアルカ故吾人日常ノ食料ニ供スル穀類野菜等ニハ事實上銅分ヲ含有セサルモノ殆ント稀ナリトス而シテ此銅分ヲ含蓄セル穀菜類ヲ食シテ銅中毒ニ罹リタル實例ハ邦ノ内外ヲ論セス曾テ發見シタルコトナキノミナラス或ル學者ノ如キハ特ニ比較的の多量ノ銅分ヲ含有スル穀類ヲ擇ミ試驗ノ爲メ人類ニ數月間食用セシメタルモ毫モ中毒症候ヲ認メサリシト明言セリ

抑モ植物中ニ含有セラル、銅分ハ如何ナル化合物ノ形態ヲナシテ存スルカハ未タ確説ナシト雖トモ恐ラクハ銅蛋白又ハ之ニ類似ノ化合物トナリテ存スルナラントノ説ハ稍信ニ近シ獨逸國「プレスラウ」府大學藥物生理學教授「フキレーネ」氏ハ銅ノ蛋白化合物ハ人體ニ危害アルヤ否ヤニ就キ綿密ナル研究ヲナセリ即チ同氏ハ特ニ一種ノ銅蛋白ヲ製シ之ヲ人類ニ食用セシメタル結果其凡ソ九十五「ベルセント」ハ體外ニ排泄セラレ體内ニテハ殆ント全ク吸收セラレサルコトヲ實驗シ因テ銅蛋白ハ人體ニ全ク無害ナリト公報セリ銅分ノ含有スル植物ハ實驗上無害ナルト「フキレーネ」氏ノ研究トヲ對照スルモ植物中ニ含有スル銅分ハ毫モ人體ニ

危害ナキモノト謂フヲ得ヘシ

○銅 (ケンケル氏毒物學)

銅ハ重金屬中甚興味アル有毒性物質ニシテ天地間廣ク存在シ吾人はニ接觸スル機會甚多ク從テ其毒性タルヤ精査ヲ要ス可キ問題ニ屬ス銅中毒ニ關スル報告文書種々アリ下ノ如シ(中畧)其中毒機能ハ吸收性ニ基因スルハ現今學者ノ一致贊同セル處ニシテ極微量ト雖トモ人體及高等ノ動物ニ劇烈ナル毒性ヲ呈起ス中毒症候ハ身體瘦衰食慾減耗一種特異ノ體形(カンガル狀)ニ變移シ漸次關節ノ薄弱及不安ニヨリテ戰慄性トナリ病症順次昇騰シテ全然癱瘓症ニ至リ心臟呼吸器ノ機能微弱緩慢トナリ終ニハ死滅ヲ招キ或ハ癩癩症ニ陷ルモノナリ此外急性中毒症候トシテハ筋肉萎痺甚シキニ至リテハ脊髓萎痺ヲ喚起スルコトアリ是等中毒兆候ヲ呈スルニ要スル時日ノ經過ハ甚遅緩ニシテ致死量ニアリテモ凡ソ一二時間ヲ費ス但シ銅中毒ノ現象ハ他毒トハ異ニシテ函數的ニ働クモノナリ

致死量ハ蛙ニ對シ三「ミリグラム」ノ酒石酸那篤留謨犬ハ一回〇、四「グラム」家兎ハ〇、〇四「グラム」ノ酸化銅ヲ極量トス猫ハ以上ノ動物ヨリ稍多量ニ堪ユルモノ、如シ

銅ノ胃腸内ニ於ケル腐蝕性及吸收性現象ヲ下ニ畧述セン
凡百ノ銅化合物トシテ有害性ナラサルハナク極細微ノ狀況ニアル金屬銅ハ可溶吸收サル、ト雖トモ銅貨ノ如キハ嚥下スルト雖トモ一ノ害毒ヲ及ホサス毒性ヲ有スル重ナルモノハ勿論鹽化物、硫酸、醋酸鹽ノ如キ可溶性化合物ナリ

然リ而シテ中ニモ硫酸銅 (膽礬 $V^{T}riol$) 鹽基性醋酸銅 (綠青 $CrisisPan$) 佛國藍 ($CuSO_4 + Cu_2O + 6H_2O$) 獨逸青色綠青 ($2CuSO_4 + Cu_2O + Cu_2O + CuSO_4 + CuSO_4 + XH_2O$) 等ハ重ナルモノナリ又砒素銅ノ抱合物ハ砒素毒ト共ニ劇甚ナル毒物タリ其外鹽基性炭酸銅 (Malachitid Kupferlasur) ハ天地間ニ存在セル銅抱合物ナリ是等何レモ毒性ノ及ホス數量ヲ確言スルハ甚困難ニ屬ス獨逸藥物書ノ記載セル硫酸銅ノ極量甚高數ニシテ一、〇瓦ヲ示ス一般ニ吐劑トシテ〇、一ヨリ〇、二瓦ノ硫酸銅ヲ砂糖ト共ニ使用ス從前ハ屢々癩癩病瘰癧毒又ハ驅蟲劑ニ適用セラレタリ(中畧)

銅ハ食器ヨリ食物中ニ移入シ體內ニ輸致セラル、機會甚多シ純銅ノ外種々ノ合金中銅含量ヲ論センニ獨逸國銅貨ハ九十五%、白銅貨ハ七十五%、金貨ハ十%、黃銅ハ七十二%、洋銀ハ五十五%、ナリ又皿、食匙肉又ノ如キ金銀製食器ハ銅ノ含有量十二乃至二十%、ノ間ニアリ、此等ノ諸器具ヨリ食物中ニ銅ノ溶解サル、數量ハ昔日ヨリ種々評價セラレタレトモ論定區々ニシテマイヤー氏ハ黃銅製器具中ニ米ノ羹汁ヲ二十四時間放置セシニ一「リリテル」中ニ〇、〇二四瓦ノ銅ヲ見出シ其尤モ多量ニ認識シタルハカント及モック氏ナリモック氏ハ黃銅器中ニ百立方「センチメートル」ノ牛酪ヲ二十四時間貯藏シタルニ銅ノ痕跡タモ認めス之ニ反シテ銅皿中ニテ冷所ニ數日放置シタルニ九、乃至十七「ミリグラム」ノ銅ヲ檢出シタリ、酸味ヲ有スル牛酪(酸味三十二度)ヲ強熱スルトキハ二十四時間内ニ黃銅ヨリ溶解スル數量ハ四十九、「ミリグラム」銅器ヨリ移入スルモノ實ニ七十七「ミリグラム」ニ及フ若シ酸味微弱ナルトキハ同條件ノ下ニアリテ五、乃至八「ミリグラム」ニ止ルノミ

「スーブ」ヲ黃銅皿内ニ煮沸スルトキハ二十四時間ニ一「リリテル」ニ溶解スル銅ハ四十「ミリグラム」五十時間ニハ三十、乃至六十「ミリグラム」ニ及フ酸ノ含量〇、〇五%ノ葡萄酒ニ「リリテル」ヲ六百平方「センチメートル」ノ銅器ニ十二時間接觸セシムルモ銅ノ痕跡モ認めヌ四十八時間ニ於テハ二「ミリグラム」七日ノ長キニ及ヘハ五、七「ミリグラム」ヲ溶解セリ又酸ノ含量五三%ナリ食醋ニ「リリテル」ヲ黃銅器中ニ二十四時間蓄フトキハ六「ミリグラム」七日ナレハ二十四「ミリグラム」ニ達シ銅器ニアリテハ四十八時間ニテ七「ミリグラム」七日ニテハ十五「ミリグラム」ヲ溶存セリ一「リリテル」ノ食醋ヲ黃銅器中ニ煮沸シ後貯藏スルトキハ二十四時間ニテ百八十三「ミリグラム」四十八時間ニテ三百六十五「ミリグラム」ニ及ヘリ、此ノ如ク有毒性物質カ不知不識ノ間ニ食物中ニ移轉セラル、ト雖トモ普通ノ調理法ニアリテハ若シ長時日蓄藏スルニアラスンハ害毒ヲ及スニ足ルノ銅量ヲ溶存スルモノニアラス

且銅ノ吾人營養物中ニ來ルノ他因ハ植物カ土壤中ノ銅ヲ攝取スルニアリ今是ヲ畧述センニ抑モ各種ノ植物カ銅ニ對スル抵抗力ハ區々一定セス菌藻類ハ其害ヲ受クル非常ニ鋭敏ニシテ「スピロギラ」ハ既ニ一〇〇〇百萬分一ノ水溶液ニアリテモ死滅シ酒母ハ〇、〇二%ノ溶液ニ於テ醱酵ヲ阻害セラル之ニ反シテ有花植物ハ生存セル土壤中ニ銅ヲ有セルノミナラス特ニ是ヲ攝取シテ以テ營養ノ資ニ供ス殊ニ或特種ノモノニアリテハ爲ニ顯著ノ發育ヲ營ムモノアリ通常ニ發育セル小麥ハ一「キログラム」中三乃至十「ミリグラム」又新鮮ナル麵麩ハ三乃至五「ミリグラム」ノ銅ヲ有ス殊ニ著量ヲ含有セルハ「シヨコロアド」ニシテ生育土壤中ニモ特ニ多量ノ銅ヲ合蓄ス含銅性土地ニ小麥ヲ栽培シタルニ一「キログラム」ノ葉ヨリ二百六十四「ミリグラム」

同量ノ穂ヨリ百五十二「ミリグラム」ノ銅ヲ見出セリ又「ボルヂアツキス」汁ヲ注加シタル葡萄樹ノ葉一「キログラム」中ニ五百「ミリグラム」果實中ニ三「ミリグラム」反シテ釀造葡萄酒中ニハ僅々〇、一乃至〇、三「ミリグラム」ノ銅ヲ見タリ銅ニ富ム土地ニ培養セラレタル種々ノ植物ハ一「キログラム」ノ固形分中八十乃至五百六十「ミリグラム」普通二百乃至三百「ミリグラム」ノ銅ヲ含ム「ウルツブルゲル」市場ノ野菜物中「サラット」ノ固形分一「キログラム」ニ對シ三乃至十「ミリグラム」胡瓜ハ三十「ミリグラム」豇類ハ十八乃至二十「ミリグラム」穀類ハ五乃至十四「ミリグラム」ノ銅ヲ有セリ從テ此種植物ヲ營養トセル動物體中ニ銅ノ存在ハ免レスシテ一「キログラム」ノ新鮮ナル卵黃中ニ〇、五乃至二「ミリグラム」ノ銅ヲ含ミ乳汁ニハ痕跡又同量ノ牝犢牛羊ノ肉中ニハ僅ニ一「ミリグラム」其腎臟中ニハ二乃至八「ミリグラム」ヲ有セリト此他注意ヲ要スヘキハ麵麩中ノ銅ニシテコハ外見ヲ飾ラレガタメ麵麩粉ニ硫酸銅ヲ使用スルニ基因ストールマン及ヒマイエルノルトノ兩氏ハ一「キログラム」ニ對シ四乃至十六「ミリグラム」ノ銅ヲ認識セリ一「キログラム」ニ六十「ミリグラム」以上ヲ使用スルニ至リテハ作業上ニ不都合ヲ來スノ憂アリ、市場ノ麥粉一「キログラム」中百四十八「ミリグラム」ヲ含有スルモノアリ此等ハ既ニ衛生的有害ナルノミナラス又工業用ニモ適セサルモノタリ、野菜物ノ蓄藏ニ外見微綠色ノ美ヲ裝ハンカタメ銅ヲ適用スルコトアリ豌豆及他ノ豇類罐詰滅菌ハ自然攝氏百二十度ノ温ニ於テ十五分間熱セラレサルヲ得スタメニ綠色ハ黃褐色ニ變スルヲ以テ美綠色ヲ持續セシメンカタメ數分間一「リール」中十五瓦ノ硫酸銅液ニ接觸セラル是ヲ以テ銅ハ野菜ノ内部ニ浸漬シ時トシテハ一「キログラム」中二百乃至三百「ミリグラム」ヲ溶存セルコトアリ一般ノ場合ニアリテハ着色

ノ目的トシテ二十乃至三十「ミリグラム」ノ銅ヲ以テ足レリトス、綠色野菜物中銅ハ葉綠ト抱合シ「フ井ロチアン」酸鹽トナリ又蛋白質ト結合ス前者ハ強く着色セラレ後者ハ微ニ帶色シ共ニ水ニ不可溶性ナリ(中畧)

銅(レウ井ン氏毒物學)

銅ノ急性中毒性ハ自殺毒殺ノニシテ酸性及ヒ脂肪性食物ノ攝取ニヨリテ食器ニ附着セル綠青又ハ脂肪酸銅鹽ノタメ或ハ吾人常ニ料食ニ供セル胡瓜混合鹽漬又ハ貯藏野菜ノ綠色ヲ呈セシメンカ爲メ用キラレタル硫酸銅ノタメ急性中毒ニ陥ルハ殆ント例外ナリ、麵麩ノ水分ヲ増シ作業ヲ簡易ニセンカタメ一「キログラム」中〇、五瓦以下ノ硫酸銅ヲ穀粉中ニ添加スルコトアリ

營養物中ノ銅ノ害毒ニ對スル恐怖ハ確ニ過大サレタル問題ニシテ凡ソ金屬中一トシテ無害ナルモノナシト雖トモ殊ニ可溶性銅鹽蛋白質ヲ沈澱スル場合ニ於テ營養物中ノ蛋白又ハ胃ノ粘膜ヲ損傷ス然レトモ以上ノ銅モ硫化銅トシテ體內ヲ去ルニ當リテハ敢テ損害ヲ及ホスモノニアラス反シテ一度蛋白質ト結合スル場合ニ於テハ急性又ハ慢性中毒ヲ喚起ス葡萄酒ハ銅ト接觸スルトキ酒石酸銅青酸加里ヲ成形シ有毒トナル銅ノ慢性中毒ハ人體ニ對シ鉛毒ト同一ニ論定スルヲ得ス金屬銅ハ胃中ニアリテハ無能ナリ銅貨ヲ嚙下シ長ク體內ニ保持シタル小兒ハ病症ニ陥ラサリシ又銅貨ヲ嚙下シ五ヶ月ノ後去脱シタルニ嘔吐頭痛ヲ催シタルニ止レ

リト
家兔ハ〇、六瓦ノ細末銅ト油ト混和シタルモノヲ以テ致死セリ、牛ニ對スル毒症ハ僅微ニシテ〇、一乃至二瓦ト雖トモ健全ヲ保ツ脂肪酸、酪酸銅ハ動物ニ對シ無害ナリ又「ステアソン」酸ハ犬、猫ヲ致死セシムルニ

足ラス獨國綠青並ニ單鹽基性醋酸銅ハ一五乃至二〇瓦ヲ用フレハ六十時間ニテ致死シ三乃至十瓦ナレハ胃腸ニ病症ヲ呈ス家兎ニ於ケル硫酸銅ノ致死量ハ〇、〇一瓦犬ニ對シテハ〇、〇八瓦ナリ四歳半ノ健康ナル小兒ノ致死量ハ一六、瓦通常一〇、瓦ナリ大人ハ一五〇、瓦ヲ以テ尙死ニ至ラサルナリ硫酸銅中毒症候ハ十分乃至三十分間ニ呈起セラレ致死ハ五乃至十時間或ハ八日ノ長キニ渉ルモノアリ

銅鹽類ハ胃腸粘膜ヨリ速ニ吸收セラル若シ犬ノ傷創口ヨリ吸收セシムレハ即時致死ニ至ル可シ而シテ胃ハタメニ焮衝ヲ起ス綠青ハ此ノ如キ急劇ノ吸收力ヲ有セス銅ノ排泄ハ膽、胃腺、腸腺、腎臟、唾液腺且ハ皮膚腺ヨリ致スモノニシテ長日月間ノ蓄積ハ肝臟、腎臟、神經系統及ヒ筋肉ノ營ム處ナリ攝取量僅小ナルニ從ヒ蓄藏力増加ス而シテ輸送ノ際可溶性銅鹽ハ胃中ニ於テ蛋白質ト不可溶性ノ鹽トナリ比較的害毒緩慢ノ物質ニ變移シ蓄積セラル、ナリ

一局部ニ作用セサル鹽類乃チ酒石酸銅那篤留謨或ハ銅蛋白質等ノモノヲ動物ニ致ストキハ毒物ノ及ホス作用顯著ニシテ纖維ハ萎痺震慄シ筋肉ハ縱線ヲ表示ス又心臟ノ機能減退シ直チニ鼓動及呼吸靜止ノ狀ヲ呈ス嘔吐ハ硫酸銅ヨリ來ル即時ノ現象ニアラスト雖トモ綠青ニヨリテハ腎炎心臟麻痺呼吸攪亂ヲ喚起スルコトアリ

〔硫酸銅及綠青ノ急性中毒症候〕

綠色或ハ藍色物質ノ嘔吐、舌唇變色、顔面及眼瞼ノ腫脹炎燒性渴脈薄細小、厥冷、又屢々赤褐色尿ノ排泄等ニシテ稀ニ「イクテリス」ハ二日乃至七日後ニ見ハレ眩暈、失心、戰慄、痲痺終ニ致死スルコトアリト雖トモ又一日ヲ經過シ全然平癒スルモアリ

〔人體ニ於ケル慢性中毒症候〕

銅工又ハ黃銅匠ノ如キ職工ハ頭髮、髯毛、體毛ノ綠變齒齦ノ綠色又一見眞鍮樣ノ齒牙ハ銅ノ慢性中毒症候ニシテ全ク局處又ハ全部ニ吸收セラレタルノ結果ナリ、其他頭痛、四肢痲痺、衰憊、關節戰慄等ハ銅ニ隨伴スル鉛ノ中毒症ナリトス或時計製造場ニ於ケル銅鑄工ノ肺結核ニ罹ルモノ多キハ全ク銅粉ノ機能ニ歸シ且此種普通工場ニアル脈搏増大、皮膚炎燒、咽喉乾燥、頭痛「エンテリチス」「テアルロ」等モ亦是レニ原由ストノ説ヲナス人アレトモ吾人ハ信セス是種ノ病症、及激甚ナル腹痛、熱病等ハ鉛及亞鉛ノ中毒トシテ見ル處ナリ又「タフライベルゲル」ノ熔鑄所ヨリ記載セラル、銅中毒モ全ク鉛毒ナランタウサン氏ハ六箇月間毎日試験シ又他ノ人ハ常ニ銅粉混入ノ空氣ヲ呼吸シツ、研究シタルニ害毒ヲ認メサリシトナリ羊ニ日々五乃至三〇瓦ノ硫酸銅ヲ攝取セシメタルニ一ノ確固タル病症ヲ認メス又家兎ニ試ミタルニ (Plumuria, Ocerus, Glibkosuria, Hämoglobinurie, Hamaturie, 筋肉衰弱、疲勞營養體量ノ減退ヲ認メタリ又家兎ニ日々〇、八瓦ノ硫酸銅ヲ施シ試験シタルニ何ノ異狀モナク、而シテ醋酸銅ノ二瓦ヲ日々持續施シタルニ病症ヲ呈セサルノミナラス反テ六箇月ノ後體量倍量ニ増加セリ

○銅職工調査

(千九百年十月獨乙醫事週報四十三號所掲)伯林レ井ン氏藥物學實驗室レ井ン

一 長時間ニ攝取シタル銅ノ作用ニ關スル從來ノ經驗

其ノ有毒ニ關シテ多數相容レサル見解經驗實驗成績等アル銅ニ於ケルカ如キハ未タ曾テ其ノ類例ヲ見サル所ナリ、前世紀ノ半ハヨリコノカタ此ノ爭ハ無數學術上ノ報告ニ現ハレ今ニ於テ尙ホ純銅或ハ其ノ鹽類ハ人體ニ慢性ノ中毒ヲ發スル性ヲ有スルヤ否ヤノ疑問ヲ解決スルコト能ハス、斯ク議論ノ一致スル能ハサル所以ノモノハ一ニハ醫學者及非醫學者カ此ノ問題ヲ解決センカタメニ行ヒタル實驗ノ方法ト二ニハ其ノ得タル成績ノ評論正シカラサルトニ因ル今其ノ實驗ヲ取り出テ、之ニ詳細ノ評論ヲ加フルハ事ノ冗長ニ亘ルヲ恐ル予カ此ノ報告ノ目的ハ狹キ範圍ニ於テ(則チ工業ノ範圍ニ於テ)攝取セラレタル銅ノ作用ヲ明ニセントスルニ過キサレハナリ、唯此ノ所ニ於テ特ニ一言ヲ要スルハ從來ノ實驗ハ其ノ小數者ヲ除キ唯タ一ノ實驗トシテ皆頗ル有益ナルヘキモ之ヲ人體ニ及ホス銅ノ慢性ノ作用ヲ判定セレカタメニハ用井ル能ハサルノ點ニシテ是レ予カ數年前ニ於テ己ニ道破シタル所ナリ、硫酸銅若クハ鹽基性醋酸銅ノ大量カ嘔吐若クハ又下痢ヲ發シ是ニ由リテ或ハ他ノ事情ノタメニ一般ノ身體衰弱ヲ生スルニ至ルニ動物試驗ヲ待テ後知ルヘキニアラサルハ論ナシ是レ蓋シ毒物學上既知ノ事ニ屬スレハナリ而シテ又家兎ニ脂肪酸銅、還元銅、銅ノ粉末或ハ他ノ銅劑ノ少量ヲ油ト混シテ皮下ニ注射シ丸藥トシテ口ヨリ服セシメ以テ其ノ毒ニ中リ終ニ死スルニ及フモノアルモ是レ此ノ問題ノ解決ニ對シテハ全然一顧ノ價値タニナシ何トナレハ此ノ場合ニ於テハ此ノ試驗ニヨリテ其ノ用井タル物ノ有毒作用ヲ見ルヘシト雖之ヲ移シテ夫ノ長時間ニ亘リテ銅ヲ餘儀ナク攝取スルカ故ラニ試驗ノタメニ若クハ治療ノタメ服用スルカ如キ人體ニ於テノ論結ニ用井ル能ハサルコト始ヨ

リ知ラレタレハナリ

猶進ミテ此ノ見解ノ正當ナルヲ立證スル代リニ近者實驗ヨリ得タル所ノ證ヲ舉クルヲ以テ足レリト信ス則チ家兎ハ其ノ體重一基瓦ニツキ 三・三五密瓦ノ鐵ヲ注射セラルレハ己ニ死シ數日間五乃至十五密瓦ツ、ノ鐵ヲ食スレハ其ノ食慾減シ速カニ羸瘦シ而シテ終ニ死スルコト是ナリ、是故ニ人若シ銅ノ實驗ノ不當論結ヲ移シテ鐵ニ用ウトスレハ工業界ニ於テ數年ノ間ニ頗ル大量ニ職工ノ體內ニ攝取セラレ其諸器官ニ沈著スル所ノ鐵ヲ目シテ亦有毒ナリトナサ、ルヘカラス然レトモ何人ト雖眞面目ニハ此ノ主張ヲナサ、ルヘシ多クノ實驗者ハ自體ニ實驗シ長時間ニ銅ヲ攝取ヲ試ミタリ然カモ一人ノ是ニ由リテ病ヲ發セルモノナシラ一デマツヘルハ八ヶ月間日々〇・二四瓦ノ酸化銅ヲ攝取シタリ其ノ全量則チ約五十八瓦ニ上ル、氏ハ是ニ由リテ何等有害ノ作用ヲ感セシコトナシ、氏ハ素ト健啖家ナリ而シテ是ニ由リテ往々非常ノ食慾増進ヲ覺エタリキ、唯輕度ノ痛アルモタカダ半日間ハカリ續キテ後自ラ止マレリ下痢ハ氏自身ニモ又氏カ之ヲ藥品トシテ與ヘタル患者ニモ之レアリキ

ツッセインハ十四日間朝夕〇・一瓦ヨリ始メ〇・五瓦マテ進メテ酸化銅ヲ服用シタリキ、唯甚タシク銅ノ味ヲ感セシノミ身體ニハ何ノ異常モアラサリキ

ブルグモ亦百人ノモノニ數月間日々〇・二乃至〇・三ツ、ノ酸化銅ヲ與ヘテツッセイン同様ノ經驗ヲ得タリシカノミナラス糖尿病患者スラ營養障害ヲ發スルナクシテ能ク之ニ堪エタリ

癲癩病者ニ「アムモニヤ」硫酸銅ヲ與ヘ中ニハ半年ヨリ一年ニ亘リ其ノ攝取量四十三瓦乃至百二十四瓦ニ及

ヘルモアリシカ何レモ其ノ食慾ニ於テ變リナク營養モ從テ一ノ障害ヲ受ケサリキ、唯一時性ノ腹痛ヲ訴ルハ殆ント皆然ラサルハナカリシモ胃痛ハ曾テ之レ無ク四人ニハ嘔吐ト下痢ト之レアリキ
 一癲癩病者三十九日間ニ一〇・二瓦ノ「アムモニヤ」硫酸銅ヲ攝取シタリ毎日二回〇・一二瓦ヲ以テ始メ十一日ノ後ニハ毎日〇・七二瓦ニ上リ然後漸ク其ノ量ヲ減シタリ、全經過中ニ唯二回嘔吐アリシノミ、二回以上ノ軟便アリシコトナシ、銅ノ味ハ當然ノコトナカラ履之レ有リキ、尿ハ常ニ銅ヲ含ミタリ
 他ノ癲癩病者ハ三十六日間ニ總テ一七・三瓦ノ「アムモニヤ」硫酸銅ヲ服用セシニ一日嘔吐ヲ發セシノミ他ニ何等健康ノ障害アラサリキ

一患者二十五日間ニ一八・四瓦硝酸銅ヲ用井十四日後ニ於テ一日ノ用量一・五六瓦ニ達シタルモ或日四回ノ下痢アリシ外何等障害ヲ覺エサリキ、其ノ後嘔吐ト腹痛トアリシコト二三回

或患者十日間ニ七瓦ノ炭酸銅ヲ攝取シタルニ唯一回腹痛ト嘔吐トアリ後七日間ニ七瓦ノ硫化銅ヲ攝取シタルニ腹痛モ嘔吐モナク銅ノ味スラ覺エス尿中ニモ銅アラサリキ

一患日二十一日間ニ二六・三瓦ノ中性若クハ鹽基性錯酸銅ヲ服用シ〇・三瓦ヲ始メ八日ノ後ニハ朝夕已ニ〇・七八瓦ツ、則チ一日一・六五瓦ノ量ニ達シタルモ六回ノ下痢アリシ外格別ノ障害ヲ見サリキ、其ノ翌日ニ至リテ用量ヲ〇・八四瓦ニシタルモ嘔吐アリ再ヒ〇・六ニ減スルニ嘔吐ナク又〇・八四ニ上クレハ毎ニ嘔吐アリキ

ツッセイインハ自ラ六ヶ月間日々銅劑ヲ服シテ健康常ニ異ラスマイエルハルトハ始メ五十日間日々〇・〇三

九三瓦後三十日間〇・〇七八六ツ、則チ八十日間ニ四・三二三瓦ノ硫酸銅ヲ攝取シタルモ亦何等健康ノ異常ヲ覺エサリキ

此ノ他尙ホ治療上ノ經驗又ハ自體ニ行ヒタル實驗ニ於テ銅鹽ヲ長時間ニ亘リテ攝取シタルモ何等健康ノ障害ヲ發セサリシ事實ヲ擧ゲナハ其ノ多數ヲ擧クルコトヲ得ン、此事實ハ人體カ長時間ニ攝取スル銅ニ對シテ如何ニ反應スランノ問ヲ解決センカ爲メニハ唯間接ノ用ヲ爲スノミ何トナレハ銅ヲ器械的ニ人體ニ働カシメントスルニアラサルトキハ先ツ之ヲ溶解性ノ塩類ニ變セシメサルヘカラサレハナリ、人體ハ大ナル銅塊ヲ嚥下スルモ數週間何等ノ障害ナク之ヲ其ノ胃中ニ留メ置キ得ルコトハトーマス、バルトリヌス及アマツス、ルジターヌス以來屢報告セラレタル所タリ

或人自體ノ實驗ニ於テ一乃至十五瓦ノ純銅ノ細末ヲ嚥下シ後ヨリ植物酸ヲ攝取シタルモ何等ノ異常ナク過キタリトイフ、シカノミナラス十二頭餘ノ犬ヲ用井テノ試驗列ニ於テ純銅ノ細末三十瓦マテヲ攝取シテ些ノ異常ナク其ノ翌日ノ糞中ニ大量ノ銅ヲ檢シ得タリ又十五瓦ノ銅屑ヲ胃中ニ送り之ニ次クニ大量ノ脂肪若クハ油又ハ醋ヲ以テスルモ尙ホ且中毒症狀ヲ見サリキ、他ノ試驗ニ於テ或犬ニ二ヶ月間銅ノ細末ヲ飼料ト共ニ與ヘ其ノ全量二瓦ニ及ヒシモ時ニ嘔吐アルノ外他ノ症狀ノ、發スルヲ認メス之ヲ殺シテ剖檢シ其ノ腎臟(細尿管ノ處々廣ク褐色ニ色ツキタル)及肝臟(「オスミウム」ニヨリテ暗褐ニ色着キタルニ乃至四ノ小球及小數ノ顆粒)ノ中ニ見タル變化ハ予ハ病的ナリト見認ムル能ハサルナリ

二 以上列記シタル所ニヨル論結

純銅ヲ用テ爲シタル動物試驗ハタトヒ其ノ無害ヲ證明スルノ効力ニ於テ遙カニ大ナリトスルモ予ハ之ヲ度外ニ措カント欲ス何トナレハ此ノ試驗ノ成績ヲ銅ノ人體ニ及ホス關係ヲ判定スルニ供スル能ハサルノ理由ハ數々アル外ニ試驗其ノモノ、數少クシテ是ニ由リテ一定ノ論結ニ達スルヲ不可トナセハナリ、加之銅ヲ長時間ニ攝取スルトキハ健康ヲ害スルヤ否ヤ果シテ害スルトセハ其程度如何ノ疑問ヲ解決セントスルニハ上方所陳ノ報告ハ總テ其ノ證明ノ効力ニ於テ不完全ナリトシ度外ニ措クコトヲモ得ヘケンカ、何トナレハ人アリ數周數月ノ間ニ或ハ一ケ年間一定ノ銅量ヲ攝取シタレハトテ何ソ是ニ由リテ多クノ銅職工カ數年若クハ數十年ヲ通シテ密ニ銅ニ觸接シタルノ關係ヲ判スルヲ得ンヤ此ノ職工等ニアリテハ皮膚ノ上及中、肺、口胃等ニ様々ナル外圍ノ溫度ニ於テ大量ノ銅侵入シ而シテ外圍ノ溫度ノ變化ハ人體ノ機能ニ影響ナクンハアラス從テ亦其ノ銅ニ對スル純粹化學的或ハ生物的ノ關係上影響ナクンハアラスサレハ斯クノ如キ長時間ニ於テハ銅ヲ胃及腸ノ中ニ溶解スルモノト假定スルトキ其ノ漸々臟器ノ實質中ニ堆積シ他ノ重金屬例之水銀及鉛ニ於ケルカ如ク不快ノ結果ヲ生センノ虞漸ク加ハリ來ラン、而シテ此ノ假定ハ體肉ニ於ケル生物化學的及官能的ノ變化カ多般ナレハ多般ナルホト而シテ其ノ多般ナルハ時間長ケレハ長キホト愈々容易ニ現實トナルヘキニアラスヤ

此ノ關係ハ或ハ銅ニ於テモ亦夫ノ鉛ノ攝取後ニ屢見ルカ如キモノタラサルヲ知ランヤ則チ鉛ハ一定時間何ノ害ナクシテ攝取セラレ體肉ニ沈着シ而シテ察スルニ其ノ小量ツ、溶解シテ排泄器官ヨリ除去セラレ其ノ除去ノ事妨ケラル、ニ及ヒテ溶解性鉛化合物トナリテ臟器ノ中ニ堆積シ而シテ其ノ當初沈着シタル場所ニ於ケルヨリハ此ノ溶解性ノ化合物ノカタ官能上重大ノ關係ヲ有スラン如ク
此ノ見地ヨリスルトキハ縱令上方所陳ノ報告カ數月間溶解性又ハ非溶解性銅化合物ヲ大量ニ攝取スルモ曾テ純粹ノ一般中毒症狀ヲ發スルコトナシト論結スト雖是ニ由リテ必スシモ銅病不存ノ證明トナスヲ要セサルナリ

唯一事ノ此ノ報告ニヨリテ教ヘラル、モノアリ頗ル其ノ要ヲ見ル、假リニ人ニ一六・三瓦ノ醋酸銅ヲ二十一日間ニ攝取セシムル代リニ同量ノ醋酸鉛ヲ同時間ニ攝取セシムルトセハ從來ノ學術上ノ豫期ニ於テハ何レノ場合ニ於テモ直チニハ見ルヘキ程ノ一般中毒症狀ヲ發セサルヘク而カモ其後作用則チ予カ所謂蓄積作用ハ何レノ場合ニ於テモ欠クルコトアラサルヘシ、鉛ハ他ノ多クノ重金屬ニ反シテ此ノ陰險ナル性質ヲ有ス例之重金屬中水銀ノ如キモ亦斯クノ如キ蓄積作用ヲ發スルコトアリト雖鉛ヲ攝取シタル後ニ於ケルカ如ク必ス常ニ然ルニハアラサルナリ、今銅鹽ノ少カラサル量ヲ攝取シテ後直チニモ又時ヲ經テモ何ノ作用ノ現ハル、ヲ見ス若クハ無意味ノ作用ハアルモノ一ノ後作用ナキヲ見ルトキハ此ノ事實ノミニヨリテモ既ニ毒物學上ニ鉛ト銅トノ並行觀察ヲナスヲ許サ、ルナリ此ノ經驗ノミニヨリテ又能クブッシュヤルダーノ主張ノ合理的ナルヲ認ムヘシ曰ク衛生上ノ見地ヨリスレハ鉛ハ人ノ恐ル、ヨリモ更ニ大ニ害ヲナシ銅ハ其ノ害ヲナスヨリモ更ニ大ニ恐レラレタリト

是ニ由リテ殆ント二百年以來毒物學ノ「シテラツール」ニ見エタル銅或ハ其ノ鹽類ノ急性中毒及後作用ニ關スル記載ハ明カニ照サレタリ、則チ其ノ少カラサル部分ハ銅カ偶然ニ他ノ分解ニヨリテ有毒トナリタル有

機性物質ト共ニ在リシトキ却リテ誤リテ中毒ノ源ト認メラレタルモノニ係ハル例之不潔ナル銅器ニヨリテ創傷ヲ生シタル際不潔物ノタメニ淋巴管炎及其ノ結果ヲ發シタルカ如キ或ハ銅製ノ割烹器具ノ鍍錫セサルカ或ハ不完全ノ鍍錫ヲナシタルモノヲ用井テ煮タル或ハ煮ル前ニ長ク容レ置キタルカ煮タル後長ク其ノマ、ニナシオキタル食物或ハ嗜好品ヲ食シ因リテ恐ルヘキ危害ニ罹リタリト傳フルカ如キ是ナリ此ノ場合ニ於テモ發病ノ真因ハ當該食物ノ中生シタル分解作用ニアリトスル最モ真ニ近カラスヤ、既往ノ報告者ノ中ニテ銅器ノ中ニ調理シタル食物ハ有毒トナルコトアリト信シ從テ此ノ信念ニ適シタル中毒ノコトヲ傳フルモノモ此ノ主張ヲ一般ニシテ銅トタニイフトキハ必ス毒アリトイフノ不當ナルヲハ知レルモノ、如シ、前世紀ノ初メニ於テ此ノ類ノ報告者ノ一人唱フラク銅器ノ表面清潔ニ乾燥シ光澤アリ而シテ少シモ鏽ヒタル所ナキ間ハ、銅器ノ強キ腐蝕性ノ氣ニ侵サル、處ニ在ラサル間ハ、又醋キモノ油ケノモノ酒、乳、麥酒茶、單舎等ノ類ノ其ノ中ニ入り居ラサル間ハ、銅器ノ中ニテアマリニ強キモノ或ハ酸若クハ遊離シタル滷汁鹽ヲ含ミタルモノヲ煮サル間ハ、縱令此ノ類ノモノヲ煮タリトテ之ヲ煮タル後其ノ未タ冷エサルニ當リテ他ニ移ストキ、銅器ノ中ニテ摩スルコトナキ間ハ銅ノ害ハ先ツ無キモノト見テ可ナリト、是ニ由リテ之ヲ觀ルニ此ノ類ノ報告者カ其ノ主張ヲ差扣エタル所ハ恰モ今日吾人カ銅器ヲ庖厨ニ用ユルニ害アリトイフ主張ヲ退クントシテ唱フル所ニ一致シタリ

以上銅ノ中毒ナリト見做サル、モノ、外ニ疑モナク銅ヲ以テ其ノ源因トナスヘキ報告列アリ、則チ溶解性銅鹽ノ大量ニ因ル急性中毒是ナリ、急性中毒ハ或ハ自殺ノ目的ニ供セラル、ニ過キス蓋シ中毒ヲ發センホトノ量ニアリテハ銅化合物體固有ノ厭フヘキ味アリテ其攝取ヲ諫ムルヲ以テナリ、此ノ中毒ノ症候ハ殆ント全部銅鹽カ先ツ觸ル、所ノ組織蛋白質ヘノ作用ヨリ説明スヘシ、中毒ノ強サ及範圍ハ自覺的ノ苦惱ヲ外ニスレハ主ニ銅鹽カ直接ニ觸レタル粘膜ニ銅「アルブミナート」ノ生スルニ因レル變化ノ大小ニ關ス、此ノ局所變化ノ症候ハ他ノ類似ノ毒カ發スル所ト一致ス、唯稀ニハ銅鹽ノ吸收セラレ遠隔ノ器官ニ達シテ發スル症候モアリ

其ノ他上陳患者ニ於ケル經驗並ニ自體ノ實驗ニヨリテ知ルヘキカ如ク長時間ニ亘リテ銅鹽ヲ攝取スルモ慢性ノ症候ヲ發スルコトナクタカダカ胃腸刺激ノ症候ヲ生スルニ過キサルトキハマシテ此ノ鹽ノ大量ヲ以テ急性中毒ヲ起シタル後ニ於テ後作用則チ化學的若クハ官能的蓄積作用ノ症候ノ發セントハ信スヘカラサルナリ、而シテ臨床上ノ經驗亦之ヲ證ス

三、工業界ニ於ケル純銅及黃銅

デボアカ「井ルデニリリホエール」ノ職工ノ銅ヲ攝取スルニヨリテ其ノ健康ヲ害サレタリテフ様ヲ、イトモ物憫レケニ記載シタルハ一千七百五十一年ナリキ、幾クモナク此ノ記載セラレタル出來事ノ誤謬若クハ捏造ニ出テタルコト正誤セラレタレトモ及ハス此ノ時ヨリ以來毒物學界ニ於テ他ノ類似ノ記載現ハル、ニ至レリ、此ノ記載セラレタル症候ハ多クノ場合ニ於テ誤謬ニハアラサルヘキモ之ヲ生シタルノ原因ハ之ヲ他ニ索メサル可ラスト客觀的ニ證明スルモノアルモ終ニ其ノ甲斐ナシ例之「タルン」縣ノ「チルフオール」村ニ於テハ數百年來鍋鍛冶ヲ業トシ村内到處ノ道路ニ銅塵アリ從テ其ノ空氣ノ中ニモ銅塵アルヘキニ曾テ是

カタメニ病ヲ得タルモノナク其平均壽命ハ同シク他ノ地方ニ於ケルト異ルナキヲ示シタルモ予ハ猶ホ工場醫ノ手ニ成レル多數職工ニ數年間觀察ヲ申ネテ純銅カ之ト觸接スル職工ニ中毒ヲ發スルコトナシテフ報告ノ多數ヲ掲クルコトヲ得ヘシ、銅ノ精鍊事業ニ於テモ其ノ有毒ノ作用ヲ證スル能ハス伯林ノ銅鍛冶(一千八百八十七年乃至一千八百九十七年ニ於テ地方疾病金庫ノ加入者四千七百八十人アリキ)ノ疾患數ハ伯林ノ職工全體ノ平均數ヨリ小ナリキ例之職工全體ニ於テハ疾患百種ノ中二四・四ハ呼吸器ニ屬シ而シテ銅鍛冶ニ於テハ一六・七一ノミ

斯クノ如ク長時間ニ攝取シタル銅塵ノ無害ナルコトハ多數積極的ノ證明アルニモ拘ラス亦反對ノ主張者モ前記十八世紀半バノ報告以來近時ニ至ルマテ其代表者及崇拜者ヲ有ス否憶想ニ富ミタル考古家アリテ斯ノ如キ報告ニ基キ既知ノ銅中毒ノ症候ヲ全部移シテ銅ニ歸ジ而シテ慢性銅中毒ノ病理ヲ編ミ出セリサレハ慢性銅中毒ナルモノハ其ノ名稱コソ異レ他ニ何等慢性鉛中毒ト別ツ所ナシ、其ノ局ニ當リ多ク觀察ヲ重ネタル人々ノ此ノ關係ヲ判斷スルニハ善ク眼ヲ開キテセサル可ラステフコトヲ懇々ト訓ユルニモ拘ラス(例之夫ノブロークマンノ若キ)他ノ多クノ金屬ニヨリテ發スル、疾病ヲ最モ精密ニ記述シ銅ヲハ慢性ノ中毒ヲ發スルモノニアラストナシ若クハ一時性ノ消化不良又ハ嘔吐(腹痛ヲ伴フコト、伴ハサルコト、アリ)ヲ起スニ過キスト唱フルモノ彌カ上ニ多カル中ニ此ノ慢性銅中毒ノ說ヲ爲スモノアルモ奇シキヤ長時間銅塵ヲ攝取シタル結果ナリトシテ擧ケラル、モノ身體ノ發育ノ停止體力ノ早時ノ衰退等アリ職工ハ體小ニ瘦セテ畸形トナルト云フ、他ノ人ノ唱フル所ヲ聞クニ衰弱、羸瘦、貧血、液ノ浸出、消化障害、嘔

吐、胃痙攣コトニ痛痛等アリ又他ノ人ハ氣管枝加答兒、肺ノ病水腫ヲ伴フ喘息、氣分ノ變調、及多クノ鉛中毒ニ倣ヒタル感覺及運動ノ障害ヲ擧ク、其ノ他髮齒齲齒骨尿糞ノ外觀ノ變化擧ケラレタリ

予カ調査

予ハ數年來自家ノ觀察ニヨリテ純銅ノ職工ニ及ホス影響ヲ判定シ得ント心懸ケタリ、幸ニシテエ、ボルヘルト新伯林黃銅工場、チエ、ヘックマン工場(其ノ銅鍛冶課)、マンズフェルド精鍊所及エーベルスワルデンア、ヒルシユ銅及黃銅工場ノ好意ニヨリ今ヤ予ハ慢性銅作用ニ關スル諸多ノ疑問ニ答ヘテ以テ數多ノ小説若クハ誤リタル觀念ヲ消滅セシメ得ルノ位置ニアリ、予カ調査シタル職工ノ中ニハ生銅及黃銅ノ殆ント總テノ製銅業ニ從事シタルモノヲ包含シタリ則チ之ヲ鑄之ヲ銅管ニ引キ之ヲ壓區圓柱トナシ之ヲ刮リ之ヲ腐蝕シ之ヲ鑄シ之ヲ合金銅工ニ用キ之ヲ燒灼シ之ヲ鍛へ之ヲ研キ及之ヲ粉末トナスノ業ニ至ルマテ中ニ就テ五年乃至四十年間同工場ニ同業ニ從ヒシモノ或ハ異リタル工場ニ於テ則チ甚タシク其ノ衛生上ノ條件ヲ異ニシタル所ニ於テ此ノ金屬ノ同一ノ業若クハ様々ノ業ヲ取リシモ少ナカラス

其ノ他予ハ十年前ヨリ青銅鑄工ノ小工場ヲ見廻リタリ此ノ工場ニ於テハ其ノ衛生上ノ關係前掲大工場ニ比シテ遙カニ劣リタリ予自身モ亦青銅塊ノ型根ヲ鑿去シ鑿去シ鑄銅ヲ刮具或ハ麻刷ヲ以テ除キ青銅像及「ブラケット」ヲ鑿理シ其ノ際銅塵ヲ吸入シタルコト少カラス

前掲ノ諸職中手ニ硫酸銅又ハ硝酸銅ヲ觸ル、腐蝕業者ヲ除キテハ純銅亞酸化銅或ハ酸化銅ヲ塵狀ニ於テ多量ニ肺又ハ消化器ヨリ攝取スルコト避クヘカラス

銅塵ハ生銅ノ製作業中其ノ種類ノ異ルニ從ヒ其ノ化學的ノ性質ニ於テ及是レヨリモ大切ナル理學的ノ性質ニ於テ甚タ相異ル、鈍ハ如何ナルカニヨリテ之ヲ使用ストモ必ス塵ヲ生ス(術語ニハ之ヲ灰トイフ)此ノ塵ハ非常ニ細ニシテ主ニ純銅ヨリ成リ少シク亞酸化銅ヲ含ム、工場ノ内、床及壁ノ處々ニ赤キ屑トナリテ積ム、壓區圓柱モ亦少シク此ノ塵ヲ生ス、其ノ最微片(掃灰)ハ廣キ工場内ニ風ノ通フコト強キカ或ハ鍋ノ取脱ツシノ際ニ飛揚シテ空氣中ニ交ハランコト論ヲ俟タス、普通ノ銅鍋ノ製法ハ銅板ヲ數枚上下ニ重ネ其ノ燒カル、ニ際シ互ニ相溶着スルヲ防カンタメ木灰ト石鹼トヲ混合シテ其ノ一面ニ塗り而シテ之ヲ燒キ之ヲ打チ出スナリ、此ノ仕事を了リテ後一人ハ最モ内部ニ位スル鍋ヲ鉗ヲ以テ挾ミ他ノ一人ハ木ノ槌ヲ以テ鉗ニ挾ミタル鍋ノ離ル、ヤウナス、此ノ際多量ニ生スル赤色ノ銅塵ハ下ニ述ルカ如ク大ニ職工ノ累トナル

壓區圓柱ハ比較的唯少量ノ赤色灰ヲ生スルノミ、此ノ灰ハ主トシテ酸化銅ニシテ多クハ薄片トナリテ銅板ヨリ剝落スルカ又ハ酸化銅ヲ以テ被フタル銅板ノ燒カレテ水中ニ投セララル、トキ脫離ス、此ノ薄片ノ内面ハ亞酸化銅ヲ含ム此ノ種ノ灰(電灰)ハ左程ニ飛揚ス

此ノ掃灰ヲ年ニ一二度平均分析ヲ行ハンカタメニ篩分スルコトアリ此ノ際ニハ之ヲ篩フ職工ハ銅塵ヲ攝取スルコト少カラス之ニ反シテ鑄造業ノ廢物則チ約五乃至六%ノ銅ヲ含ミタル生鏽屑及二十五乃至三十%ノ銅ヲ含ミタル鑄鐵ヲ精鍊スルニ際シテハ衛生上顧慮スヘキコトナシ、コトニ此ノ廢物ヲ細末トナスニ濕式ヲ用ユルトキ然リ

多ク銅ヲ含ム所ノ合金ヲ以テ販賣ノ用ニ供スルマテニ諸般ノ器具ヲ製作スル始メ終リノ作業ハ總テ銅塵ヲ

生スルコト特ニ擧ケテ言フヲ要セサルナリ

銅作用ノ症候學

予若シ此ノ章ニ於テ銅ヲ慢性ニ攝取スルニヨリテ中毒ノ症候ヲ發スルコトアリヤ否ヤノ予カ研究成績ノミヲ報スルニ止メハ亦多ク言フコトヲ要セス

予カ見タリ問タリ診察シタル多數銅工及黃銅工ニシテ彼等若シ其ノ職業ノタメニ病ヲ得タラントキ其ノ病ヲ秘スヘキ理由ハ毫末モ之レ有ラサルモノ、中唯ノ一人モ慢性銅中毒ニ難ムランモノヲ見ス又一人モ繼續シテカ或ハ一時性ニ現ハル、一般障害ノタメニ病人ノ如ク見エタルモノナシ

千八百八十五年ニ予ハ公言シタリキ鉛ノ中毒ト并行セシメ見ルヘキ銅ノ慢性中毒ハアルコトナシト、當時予カ他人ノ毒物學上ノ研究成績ヲ獵涉シ評論シタル結果トシテ論結シタル所ノモノハ今ヤ亦自身ノ實驗ニ基キテ正トシ唱フルコトヲ得、從來銅病トシテ報告セラレタルモノハ銅ニ交ハリタル他ノ金屬ノ作用ニ因ルニアラスンハ則チ當該患者ニハ一定ノ事情ニヨリ屢急性ニ發シ再ヒ忽チ消エ而シテ曾テ慢性ノ疾患ヲ起サ、ルモノ而已、予ハ次ニ此ノ種偶然ノ出來事ヲ記載セン

A 銅塵ノ急性作用

工場内ノ床ヲ掃除スルニ當リ吸入スランホトノ銅塵ノ量ニテハ人體ニハ急性ノ害ヲ發スルニ足ラス蓋シ空氣ノ強キ運動ノタメニ飛揚シタル掃灰ノ大部分ハ其ノ重ノ爲ニ始メヨリ口及鼻ノ高サニ達スルコト能ハサルカ或ハ達スルコトアルモ再ヒ忽チ落下スルノ故ヲ以テ其ノ吸入セラル、量ハ僅少ニ過ク、之ニ反シテ犬

ノ如キモノ走りテ其ノ際工場ニ入ルトキハ僅カニ床ヨリ揚リタル銅塵ニヨリテ煩ハサル其ノ證據ニハ犬ハ急キテ逃レ去ントシ又暫ク逃レ去ル能ハサルトキハ後忽チ塲外ニ出テ、嘔吐ス
恰モ職工モ特別ノ事情ニヨリテ餘義ナク多量ノ銅塵則チ純銅及亞酸化銅ヲ吸入スルトキハ其ノ害ヲ受ク例之己ニ記載シタル銅鍋ノ製造及掃灰ノ篩分ニ際シテ然リ掃灰ノ篩分ノ際ノ如キハ職工ハ其ノ口及鼻ノ前ニ濕ヒタル海綿ヲ當テオクニモ拘ラス、此ノ業ハ長ク之ニ從ヒテ慣レタルニ人ニアリテヨリモ始メテ之ニ從フ人ニ於テ一層困難ナリ

胃腸ノ方面ニ於ケル症候咽頭ノ痒キコト、脈フヘキ銅味、掃灰篩分ノトキハ往々流涎アリ、胸惡ク、吐キタク又吐クコトアリ、嘔吐ハ當日若クハ翌日ニ亘リテ數回反覆スルコトアリ或ハ又胸ノ惡キ感覺ヲ醫センカタメニ牛乳ヲ飲ムトキ起ルコトアリ、吐キタルモノハ綠色ヲ帶フ、大量ノ銅ヲ攝取シタル後ニハ腹痛ヲ發スルコトアリ十五分乃至一時間ニ亘ル

掃灰ノ篩分ニ際シ多量ノ銅塵呼吸器ニ入ルトキハ喉頭ニ不快ノ癢感アリ胸骨ニ左側氣管枝ノ食道ヲ交叉スル高サホトニ當リテ壓感アリ又息苦シク時ニ喘鳴アリ想フニ一時性ノ聲門閉鎖ノ結果タランカ、咯出シタルモノハ赤色ヲ帶フ則チ掃灰ハ達シ得ルタケ深ク氣道ニ侵入シ異物ヲシテ氣管枝腺ヲ刺激シ由リテ後粘液ト共ニ咯出セラル、ナリ

予自カラモ之ニ似タル輕キ不快ヲ古キ黃銅線ノ刷毛ニテ青銅塊ヲ濕ホスコトナシニ長クコスリ居シ時ニ感シタリ

此ノ際氣道ニ入ル小量ノ銅塵ハ一種固有ノ感覺ヲ發ス之ヲ息苦シト形容スヘキカナルヘク深ク呼吸シ咳嗽シ以テ塵ヲ喉頭及聲門ヨリ除キ去ラント願フテ止ム能ハサル感ナリ

以上舉ケタル症候ノ他ニハ銅若クハ青銅塵ヲ攝取シタル急性ノ結果トシテ見ルヘキコトアラサリキ、此ノ成績ニヨリテ知ルヘキコト一アリ(一)大量ニ嚥下シタル銅塵ハ恰モ硫酸銅若クハ他ノ銅鹽ノ大量ノ如ク胃腸ヲ刺激スルコト(二)大量ニ吸入シタル銅塵ハ他ノ或種ノ塵カ大量ニ吸入セラレタルトキト均シク氣道ノ中ニ異物トシテ働キ人ヲシテ之ヲ除キ去ルノ手段ニ出テシムルコト、而シテ此ノ二事ノ中ニハ毫末モ特異ノ點ヲ見出ス能ハサルナリ

B 銅塵ノ慢性作用

上方所記ノ如ク銅ノ累ヲ稀ニ又ハ屢受ケタルコトアル職工ニ化學的若クハ官能的蓄積作用ヲ見ルヘキヤ否ヤヲ定ルハ頗ル緊要ノ事タリ何トナレハ縱令嘔吐下痢又ハ咳嗽ニ由リ體內ニ入りタル銅ノ大部分ハ排除セラルヘシト雖其ノ幾分カ留リテ溶解セラレ吸收セラル、モノアルハ疑ヲ容レサルヲ以テナリ、之ヲ認識論上ノ理由ヨリ見ルモ又銅鹽ヲ治療上ニ用井或ハ銅ヲ職業上ニ扱フ所ノ人ニ他覺的ニ其ノ尿中ニ銅ノ存スルヲ證明シ得ルノ事實ニ據ルニ爭フヘカラス、糞便ノ胃ヨリ下リ來ル銅ノミナラス一度吸收セラレ膽汁ニヨリテ排泄セラレタル銅ヲモ硫化銅トシテ含有ス、其ノ他人體ノ大ナル腺器及骨モ金屬ヲ集積スルノ力ヲ有シ而シテ其ノ集積シタル所ノモノヲ久シク不溶解ノ形ニ於テ保存シ後未タ明カナラサル關係ニ於テ其ノ貯蓄ノ多少ヲ溶解性トナシ血中ニ入ラシムルコト知ラレタリ、是ニ於テ後作用ハ起ラハ起リ得ナン

予カ見タル多數ノ職工ハ斯クノ如キ後作用ヲ訴フルコトナク又臨床上ニモ慢性ニ吸收セラレタル金屬ノ中毒ノ結果トシ見ルヘキモ例之鉛若クハ水銀ノ中毒ノ後ニ於ケルカ如キ症候ヲ呈セシモノナシ、屢反覆シテ大量ノ銅ヲ攝取スルトキハ其ノ大部分ハ忽チ再ヒ體外ニ排除セラル、ト雖結局ハ慢性ニ少量ツ、攝取セラレタル後ニ起ルテフ症候ト均シキモノヲ起サ、ルヘカラス、然ルニ何レノ場合ニ於テモ慢性ノ中毒ノ症候發スルコトナシトスルトキハ予カ此ノ章ノ始メニ於テ總括シタル成績ニ有力ノ根據ヲ與フルモノニアラスヤ

多量ノ銅ヲ攝取シタル後ニハ胃腸ニ急性ノ刺激アルコト疑ナシ然レトモ鉛痛同列ニオクヘキ慢性銅中毒ノ症候トシテ、銅痛痛トイフモノハ高度ノ衰弱又ハ下痢ヲ伴ヒ二十日乃至三十日ニ亘ル血サヘ加ハルコトアル便或ハ便秘ヲ起ストイヘト是レ寧ロ或ル時急性ニ發シタル腸障害ヲ誤リ認メテ以テ銅痛痛ナト、イフモノヲ考ヒ出セシ始メナシカ

銅塵ノ攝取ヲ以テ重キ氣管枝若クハ肺ノ疾患ノ原因トナシタルモ亦誤謬ニ基ク、塵埃吸入ノ避クヘカラスナル職業ニアリテハ其ノ結果トシテ特別ノ素因アル人々ニ普ク知ラレタル障害ヲ發スルコト止ムヲ得ス、然ルニ斯クノ如キ障害ノ發スルハ銅職工ニアリテハ他ノ塵埃ヲ伴フ職業ニ於ケルヨリモ遙カニ稀ナリ、前掲ノ統計及予自身ノ研究モ之ヲ證ス、タトヒ銅職工ニ於テ之レアリトスルモ是レ銅ノ化學的ノ作用ノタメニアラスシテ寧ロ其ノ器械的ノ作用ニ歸スヘシ則チ其ノ原因ハ化學的ニハ全然無害ナル塵埃カ發スル所ノ類似ノ症ト異ルコトナシ

予ハ銅職工中一人モ喘息ヲ訴フルモノヲ見ス此ノ事アリトイヘルハ亦鉛喘息ニ因リテ考ヘ出シタルモノナラン

予ハ銅惡液及銅ニ因ル中樞性若クハ末梢性神經疾患ヲ見ス若シ斯クノ如キ状態カ銅職工ニ於テ證明セラレタリトスレハコレコン銅カ生物化學的ノ作用ニ於テ銅ト同視スヘキモノタルヲ信スルニ根據アリトイフヘケレ、是故ニ予ハ特ニ注意シテ斯クノ如キ症候ヲ搜索シ而シテ唯一人ノ鍋鍛冶ニ於テ惡液性ノ外貌ヲ見タリ而カモ此ノ人ハ腫脹シタル肝臟ヲ有シキ、タトイ斯クノ如キ職工ニ於テ一般營養ノ障害或ハ神經ノ疾患ヲ見ルコトアリトスルモ此ノ業タルヤ決シテ容易ノモノニアラス往々ニシテ其ノ所定ノ休息ト營養トヲ以テシテハ補ヒ盡スヘカラサル程ノ勞働ヲ要スルコトニ着眼セサル可ラス、銅其ノモノハ長時ニ亘リテ人體ニ侵入スト雖惡液若クハ神經ノ疾患ノ原因トナルコトナシ、其ノ銅職工ニ於テ偶マ他ノ状態ノ結果トシテ之レ有ルコトアルモ、ソハ他ノ金屬ヲ扱ハサル人ニ於テ見ル場合ニ比シ百分比例上決シテ多キコト之レ有ラサルナリ

齒ノ變化

コレマテハ予ハ慢性ノ銅中毒ノ存在ニ關シ唯陰性ノコトノミ報スルヲ得シカ此ノ條及次ノ條ニ於テハ實際銅ニ固有ナル現象ヲ述フルヲ得

純銅扱フ人ニモ黃銅及青銅ノ塵ヲ日々吸入スル人々ニモ殆ント常ニ其ノ齒ニ稀ニハ又齒齦ニ變化ヲ見ル齒ノ色ニツキイヘハ予ハ二ノ状態ノ相伴フテ或ハ個々ニ來ルヲ見タリ、銅製ノ壓區圓柱ヲ使用スルモノ黃銅

ヲ研クモノ黄銅ヲ刮ルモノ及斯クノ如キ金屬職工ニアリテ銅ヲ少量ツ、攝取スルノ機會アル場合ニ上顎及下顎ニ齒齦ト齒トノ境ニ接シテ汚緑ノ著色アリ通例門齒及犬齒ニ最モ廣ク後方臼齒ニ於テ唯僅カニ見ルヘキノミ、綠色ハ殆ント常ニ酒石ノ層ノ中及上ニアリ酒石ノ層處々萎縮シテ齒ヲ長クナリタラン如ク見エシムル齒齦ノ下ニ蔓ル

予ハ數年前ニ於テ己ニ斯クノ如キ齒ノ附著物ヲ二回試験シテ其ノ甚タ銅ニ富メルヲ見タリ、此ノ附著物ハ恰モ鏽ノ如キモノニシテ銅塵カ齒ノ上ニ來リ一定時間固著シタルニ當リ空氣及水ノ働クトキ生ス故ニ又夫ノ青銅器ニ於ケルカ如ク始メハ灰黑色ニ次テ青銅トナリ化學的ニハ鹽基性炭酸銅ヨリ成ル

多量ノ銅塵ヲ攝取スル職工例之掲銅鍋職工ノ如キニ於テハ斯クノ如キ青銅ノ去アル外同シ所ニカ或ハ時ニ三乃至六密迷ホト齒齦ノ下マテ或ハ稀ニハ全ヲ被フテ青黒ニシテ光澤アル鏽齒ノ實質上ニ固著シ搔キ取ルコト能ハサルノミナラス浮石ヲ以テシテモ僅カニ磨リ取り得ヘキノミ、予ハ之ヲ主ニ硫化銅ナリト信ス、口腔内ノモノハ能ク硫化水素發ス、斯クノ如キ場合ニモ始ハ齒ニ綠色ノ炭酸銅ノ鏽アリ後漸々黑色ノ鏽ト變シタルナリシ少クトモ此ノ鏽ノ所有ハシカ言フ、勿論予ハ之ヲ取りテ試験ノ用ニ供スル能ハサリシカ故ニ多ク報スルコト能ハス、若シ之ヲ取り得タランニハ齒ノ中ニ銅アリヤ何程之レ有リヤヲ決スルコトヲ得タラン、古キ報告ヲ見ルニ齒ノ著色ハ銅カ齒ノ内部ヨリ排泄セラレテ其ノ外層ニ入ルニヨリテ生シ又銅職工ノ屍ニ於テハ其ノ骨ノ中ニ銅ニヨリテ綠色ニ著キタルヲ觀タリト傳フ、數十年間銅ヲ攝取シタル職工ニ於テ其ノ齒質カ銅ヲ含ムコトハ爭フ可ラス然レトモ齒ノ色著クハ主トシテ直接ニ口ニ入りタル銅ノタメタ

ルヘキナリ

齒齦ノ色著キタルハ予ハ曾テ之ヲ見ス之ニ反シテ屢強ク萎縮シ時ニ炎症ヲ發シ疼痛アリ腫脹アリ而シテ其ノ綠層ニ多クノ銅鍛冶ニ於テ赤クシテ痛ナシ

銅職工ノ綠髮

人ハ銅ヲ扱フノ結果トシテ綠髮ヲ得ルコトアリトハ殆ント二百五十年來知ラレタル事實ナリ而シテ此事タルヤ數多ノ緊要ナル生物學上ノ疑問カ懸リテ存スル所タルニヨリ雷ニ珍トナスヘキノミニアラサルナリ、此ノ變化ノ來ルハ左程屢見ルヘキニアラス其ノ生スル主要ノ條件ハ數年間銅ヲ扱フノ職ニ從フコトタリ而カモ個人的ノ關係大ニ與リテ力アリ、夏日ニ於テハ既ニ從業數日ノ後ニ此ノ綠髮アリトイフハ大ナル謬見タリ、此ノ際誤認セラレタル事ニアリ則チ甚タシク發汗スル職工ニ於テハ皮膚ノ上ニ落チタル多クノ純銅或ハ亞酸化銅ノ塵ハ酸性ノ汗ノ力ニシテ綠色ノ銅化合物トナルナリ、脂ツケタル髮ハ通例分解セラレタル脂肪酸ノ遊離シタルニヨリ時トシテ綠色銅化合物ヲ被ムルコトアリ、此著色ハ洗ヒ去ルヘク從テ此ノ條ニ研究セント欲スル状態トハ均シカラス、銅職工ニアリテ眞ニ其ノ髮ノ綠色トナルハ數年間銅ノキサタル結果タリ、此ノ時其ノ色ハ洗ヒ去ルヘカラス藥品ヲ用テシテモ僅カニ其ノ一分ヲ除クヘキノミ、三百以上ノ職工中ニ於テ予ハ唯其ノ八人ヲ見タルノミ、二十七年間黄銅ヲ研ク業ニ從ヒタルモノ毫毛髮ノ變化ヲ有セス二人ノ黄銅ヲ腐蝕スル業ニ從ヒシモノ均シク數年間ニシテ一人ハ綠色ノ髮ヲ得一人ハ些ノ著色ヲ得サリ

キ

動物モ亦斯クノ如キ變化ヲ受ク、數年間ヲ通シテ銅ノ蒸氣及銅ノ塵ノ立ツ工場ニアリ又好ミテ銅ヲ洗フタメノ水ヲ飲ミシ羊健康ニ於テ何ノ異ルコトナク唯綠色ノ毛ヲ有セリ

職工ニ於テハ頭髪及髭鬚ニ著色ヲ見ル眉毛ニハ稀ナリ多クハ髭鬚先ツ變ス白キ若クハ黃色ノ毛髮ヲ有スル人ニアリテハ其ノ變化ハ色濃キ毛髮ノ人ニ於ケルヨリモ見別ケ易シク其ノ業ヲ休ムトキハ明カニ色著キタルモノ漸々消エ行ク予ハ一翁ノ綠髮ヲ有セシモノ已ニ數年間其ノ業ヲ休ミタル今日其ノ頭髪ノ純白トナリタルヲ見タリ他方ニアリテハ白髮ノ一職工其ノ銅ヲ扱フ業ヲ休ミテ後五箇月ニシテ始メテ綠髮ヲ得タリテフ報告アリ予カ見タル場合及余カ精査シタル髮ニアリテハ著色ハ髮ノ全體ニ亘リテ平等ニシテ夫ノ毛根ニ於テ薄ク他ノ部分ニ於テ濃シテフ報告者ノイフ所ト異ル綠色ハ人ニヨリテ均シカラス木ノ葉ノ薄綠ヨリ濃ニ至ル此ノ變化ノ生スルニ對シテ從來二個ノ二個ノ説明アリ、一ハ毛髮ノ綠色ニ色著クハ綠色ノ銅化合物カ毛髮ノ上ニ附著スルニヨルトシニハ銅カ血中ヨリ毛髮ノ中ニ入ルニヨルトス、此ノ現象ヲ研究セシ人々ノ大多數ハ第一說ヲ採リテ當然ノコト、ナシ第二說ノ不可能ヲ唱フ、其ノ證トシテ雷ニ斯クノ如キ毛髮ノ色ハ洗ヒ去ルヘキノミナラス直接ニ其ノ表ヨリ附著シタル綠色ノ銅化合物體ノタメニ然ルコトヲ證明シ得タリト報ス、七百倍ノ擴大ヲ用テ毛ノ上ニ、小キ時トシテハ青ク色著キタル、時トシテハ不明ノ色ヲ有スル、又時トシテハ唯暗ク綠取リタルカ、若クハ黃色ノ綠ノ銳キヒラミード狀若クハ菱形ノ結晶ヲ見ル、一滴ノアムモニヤ液ヲ加フルトキハ暗青若クハ黒青ノ色ヲ呈ス、斯クノ如キ毛ヲ洗ヒタル水ヲ鹽酸ヲ以テ酸性トナシ之ニ小刀ヲ入ル、ニ直チニ銅屑ヲ以テ

ヲ被見タリトイフ

此ノ試驗ノ成績ハ予ノ試驗ノ成績ト反ス、彼レハ亦一ノ主要ノ點ニ於テ他ノ研究者ノ所報ト相容レズ、此ノ研究者モ著色ノ部位ヲ毛ノ表面ナリト主張スレトモ毛ヲ水中ニ煮テ其ノ色ヲ去ル能ハサリシトイフ予カ試驗シタル毛ハ冷水ヲ以テ洗フモ水中ニ煮ルモ強酸性ノ水ヲ其ノマ、或ハ煮ツ、用キテモ或ハアムモニヤヲ以テシテモ一モ變スルコトナカリキ

毛ヲ煮タル水ハ銅ノ反應ヲ呈セス、毛ヲ醋酸ヲ加ヘタル水中ニ煮タル六回ノ試驗中唯二回ノミ黃色血滴鹽ニヨリテ弱キ反應アリ他ノ試驗ニアリテハ鹽酸ヲ其ノマ、或ハ温ヲ用キテ處置シテモ銅ヲ見ル能ハサリキ反之予カ試驗ニ供シタル毛ハ(其ノ酸ト共ニ煮タルモノニテモ)何レモ皆之ヲ燒キテ灰トナシタル後黃色血滴鹽ヲ以テ血ノ反應ヲ發スルヲ見タリ、前掲二回ノ試驗ニ於テ毛ヲ煮タル酸性ノ水中ニモ其ノ灰ノ中ニモ其ノ毛ノ著色甚タシカリシニ似ス銅反應ノ頗ル弱カリシコトハ目立チテ見エタリ則チ其ノアムモニヤ反應ハ有ルカ無キカノ界ニアリ黃色血滴鹽反應ノミ明ナリキ、予ハ其ノ何ノ故タルヲ説明スル能ハサルナリ

銅ハ毛中ノ何レノ所ニ存スルヤノ問ニ對シテ前掲ノ成績ヲ用ユヘシ、唯二回ノ試驗ニ於テノミ毛ヲ洗フタル酸性水中ニ銅ヲ見出し得タリ是ノ時銅カ毛ノ表面ニ附著シタリシヲ證スヘシ其ノ他ノ試驗ニ於テハ唯毛ヲ燒キテ後ニノミ銅ノ存在ヲ證シ得タルニヨリ銅カ毛ノ中ニ含まレタルヲ證スヘキ根據トスヘシ此論結ハ固ヨリ絶對ニ正確ニハアラス則チ毛ノ表面ニ附著シタル痕跡ノ銅カ灰ノ中ニ移リ行キタランモ知ルヘカラサレハナリ而シテ此ノ事實ハ度外ニ措クヘカラス然レトモ常識ヲ以テ毛ノ綠色ニ色著キタルハ銅カ内部ヨ

リ來レルモノナルコトヲ思フヘシ何トナレハ毛髮ノ表面ニ銅カ附着シタルニヨルモノトスルトキハ何故ニ同工場ニ同シ條件ノ下ニ働ク銅職工ノ總テカ綠髮トナラサルヤヲ説明スルニ苦メハナリ之ニ反シテ銅カ如何ナル形ニテカ體內ヨリ毛髮ノ中ニ入ルモノトスルトキハ其ノ小數者ニノミ此ノ變化ヲ見ルノ事實ヲ説明シ易シ則チ其ノ個人ノ關係ヲ此ノ變化ノ或ハ發シ或ハ發セサルノ原トシ見ルヘケレハナリ

予ハ毛髮ノ試験ノ化學上ノ成績アルニモ拘ラス尙ホ之ヲ顯微鏡的ニ試験スルノ至當ナルヲ考ヘタリ第二解剖教室ノ助手ドクトルレーチヒ其ノ材料ヲ鏡檢シタリ其成績トシテ予ハ一二ノ毛ニアリテハ其ノ表面ノ所々ニ無定形ノ亞酸化銅ト小ナル無定形ノ黃色片トアリ毛ノ中ニハ小ナル無定形ノ黃色片アリキテフコトヲ舉ケン

銅職工ニ於テ予ハ皮膚ノ發疹ヲ見シコトナシ其ノ夏日ニ於テ汗ニ濕ヒタル皮膚ノ上ニ綠色ノ塵アル場合ニモ尙ホ然リ、唯一二ノ職工カ其足趾ノ癢痒ヲ訴タルヲ聞ケルノミ

四、結 論

銅カ人體ニ有害ナル程度ハ幾何ナリヤヲ決スル實驗ハ人カ銅ヲ急性ニ或ハ慢性ニ攝取スル工場ニアリ、前掲ノ事實カ示ス所ハ其ノ材料ノ少カラサルニ於テ予ハ非難スヘキ所ナシト信ス則チ銅ヲ大量ニ急性ニ攝取スルハ氣道ニ於テ若クハ胃腸ニ於テ或ハ異物トシテ器械的ニ或ハ純銅若クハ其ノ鹽類トシテ化學的ニ其ノ直チニ觸ル、所ノ粘膜ニ害ヲ起スコトハ之レ有リト雖其ノ害タルヤ高度ニ達シタル場合ニテモ速カニ又消ヒ去リ曾テ後作用ヲ遺スコトナシ、予ノ觀察ハ又人ニ於テハ慢性ノ中毒ノ存セサルヲ教ユ、若シ銅職工カ其

ノ健康ヲ害セラル、コトアルトキハ寧ロ銅ト共ニ扱ハル、有害ノ金屬ノ爲ニ然ルカ或ハ業其ノモノカ難キニ過キ若クハ其ノ日々ノ勞働時間ノ長キニ過クルタメニ而シテ又其ノ就業ノ際ノ衛生上ノ關係宜シキヲ得サルカタメニ或ハ其ノ個人ノ素因ノ爲ニ然ルモノニシテ銅其ノモノ、爲ニ然ルニアラスト見ルヲ學術上公正ナリトス

此ノ成績ハ又新タニ證明ス小量ノ銅カ有機的ニ化合シ或ハ純銅トシテ銅鹽トシテ食物若クハ嗜好品中ニ交ハリ急性ニ或ハ慢性ニ攝取セラレ自覺的ニ絶テ不快ノ味ヲ感セシメサルカ或ハ僅カニ之ヲ感セシムルモ是ニ由リテ健康ノ害セラル、コトナキコトヲ（千七百七十五年ノ頃銅ヲ以テ綠ニ着色ケタル胡瓜ヲ食スルハ健康ニ害アリト見認メラレキ）、若シ健康ノ害セラル、コトアルトキハ宜シク之ヲ他ノ種々ノ原因ニ歸スヘシ銅ニハ乃チ之ヲ歸スヘカラサルナリ

○銅の衛生學的研究

（銅ノ人體ニ及ホス作用如何）

キエルツブルヒ衛生學教室

プロフェツソール、ドクトルカマ、ペー、レーマン

銅ノ毒物學的事項ニ關スル文獻ハ頗ル廣大饒多ニシテ動物試驗、臨床的裁判醫學的研究ヲ始メトシ鑑定的非鑑定的ノ諸實驗ハモトヨリ客觀的檢索ノ成績、田夫愚婦ノ俗説、古來ヨリノ傳説等ニ至ルマテ一々枚舉ニ遑アラサル所ナリ此一世紀以降銅ノ有害程度如何ヲ問題ハ常ニ世人ノ話頭ニ上リシモノニシテ殊ニ近來迄難辨説派ト銅辨護論者トハ互ニ相割據ノ勢ヲ示シ鎬ヲ削リテ論争是レ事トセリ此論戰ニ於テ最モ銳利ナル武器ヲ供給セシハ千八百八十六年セントニ開カレタルベルギウム學士會院ノ劇烈ナル討議ナリトス其時ド、モーラン氏ハ千八百五十八年以來銅毒問題ニ就キテ具サニ研究ノ勞ヲ積ミ單ニテスグイン、デネッフェ、ヒューダー二氏ノ少數贊成者ノ後援ヲ有スルノミナルニモ拘ハラズ彼ノデバイレ、ベルヴァール、クップエルスレーゲル、レツミングス諸氏ノ如キ一部分ハ客觀的ニ一部分ハ先優ノ地位ニ聳立セル強敵ニ對抗シツ、毅然トシテ銅ノ無害説ヲ主張シテ屈セサリキ、然ルニ此論戰ハ兩軍共ニ勝敗ノ決ヲ見スシテ終ヲ告ケタリト雖モ爾後世人ハ各國相競ヒテ衛生學ノ新業績續出シ一層相論争センコトヲ是レ見ント期待シタリ

次ニ記述スヘキ予ノ意見ハ千八百九十一年ノ八月英京ニ於サル第七回萬國衛生會議及ヒ翌千八百九十二年八月レーゲンスブルヒニ開會セルバイエル王國化學者集會席上ニテナセル講演ニ基ケルモノニシテ、是ニ對シテハ文獻上既ニ多少其梗概ニ亘レル短簡ナル報告ノ出テシモノアリテ予ハ之カ爲メニ満足ノ意ヲ表セサルヲ得ス、即チ彼ノチルヒ氏ハ大ニ多トスヘキ氏ノ自家(私記)記錄中ノ主要點ニ於テ氏ハ予ノ立脚地ヲ以テ其基礎トナセルコト是ナリ然リ而シテ銅ノ慢性中毒ニ關シテハ種々ノ見解アルコトハ後條予カ論述セント欲スル處ナリ

銅ノ記錄ニ豐富ニシテ殆ント際限ナキコトニ就キテハ予ハ是ヲ以テ銅ノ有毒説ト無害説トノ論争ノ歴史的展覽會トシテ看過スルノ他ナカルヘク、一々之ヲ詳評スルハ短日月ト小冊子ノヨク盡ス能ハサル所ナリト信ス而シテA、及ヒB、ニ於テハチルヒ氏及ヒ他ノ人々等換言スレハ佛蘭西派ノ業績最モ多數ナルヲ見ルヘシ、例ハレイ氏ノ論文ノ如キ是ナリ

吾人ノ食物飲料中ニ偶然存在スル銅ノ分量ニシテ如何ナル程度ニ上ラハ果シテ人體ニ有害ナルヤノ確實ナル標準ヲ得ント欲セハ(吾人ハ前章ニ於テ之ヲ約一二〇—三〇〇ミリグラムト決定シタリ)單ニ次ク方法ニ據ルノ他ナキナリ

A、既知量ノ銅劑ニヨリテ故意的ニ若クハ偶然ニ人體ヲ中毒セシ場合ニ於テ少クトモ或程度迄確實ニ視察セラレタル事例ノ比較調査ヲナスコト

B、治療ノ目的ヲ以テ投與セシ銅量ノ病床的實驗ノ彙集ニヨル

C、健康人ニ對シ銅ノ作用ニ關スル實驗ノ彙集及ヒ增多ヲ謀ルコト

凡テ是等ノ經驗ハ各一回又ハ頻回ナル銅結合即チ急性中毒又ハ慢性中毒ニ區別シテ類別スルヲ要トス

既知量ノ銅分ニヨリテ人體ニ及ホセル急性銅中毒ノ精密ナル觀察例ノ比較調査

タルヂュー氏及ヒローツサン氏主張シテ曰ク銅中毒ハ佛蘭西ニ於テハ毒殺統計中ノ第三位ニ在ルモノニシテ砒素及ヒ磷ニ次クモノナリト而シテ千八百五十一年ヨリ千八百七十二年ニ至ル迄凡ソ二十一年ノ間ニ於テ七百九十三回ノ中毒例中一百五十例ハ銅中毒ナリキ其他之ニ加フルニ多數ノ庖厨ノ中毒ヲ惹起シ且ツ諸種ノ職業ニ從事スル勞働者ヲ害スル場合少カラスト

右說ハ必スシモ皆當ヲ得タリト云フヘカラス兩氏ノ主張ニ對シテハ予カ智識ノ及フ限りハ氏等カ決シテ材料ノ提出ヲ以テ證明セント試ミシモノニ非ルヘク且ツ確カニ其一部分ハ絕對的ニ疑ヲ容ルヘク、輕卒ニ且マタ單ニ試験セシニ止ルモノヲモ含有セラル、コトヲ知ルナリ

反之而茲ニ少數ナレトモ一層精確ニ觀察セラレシ類例ナキニ非ス、近者重症ニ際シテ經驗セラレシ捕獲物ハ下ノ如シ

厭忌スヘキ味ヲ有スル銅劑ヲ以テ自殺用ニ供スル事ハ今日ニ至リテ甚タ減少セルハ明白ナル事實ニシテ、之ヲ等シク又他殺ニ用ヒラル、コトモ亦稀ナリ、而シテ予ハ總計二十八例ヲ彙集セシカ其内十二ハ死ノ轉歸ヲ取リシモノナリ、是レ數ニ於テハ極メテ僅少ナリト雖モ彼トーセー氏カ(千八百五十七年)ニ唱道セシカ如キ、人間ハ常ニ銅中毒ニ依リテ斃サル、モノニ非ストノ說ヲ充分打破スルニ足ルヘキヲ信スルナリ

ド、モーラン氏モ亦中毒死ノ二例ヲ報シタリ其第二例ハアンドラール氏及ヒマシカ兩氏ノ舉ケシモノニカ

、ルモーラン氏ノ第一例ニテハ氏自身モ全然銅ノ中毒ニノミ原因セシニハ非サルヘキヲ信シタリ第二例ニ於テハ「アポモルフイン」療法ヲ行ハサリシモノニシテ是ハ單ニ消化不良ニ因リテ死ヲ次表ハ前記予ノ二十招キシモノナラント云ヘリ

八例ヲ舉ケタルモノナリ

第一例 千七百八十七年畫工ノ兒

供用セシ消耗セシ銅鹽ノ量 綠青ノ溶液ナリ分量供不明

供用セシ消耗セシ銅ノ量 ?

原 因 不注意ヨリ

初日ノ症狀 直ニ死セシヲ以テ其他ハ知ルニ由ナシ

後期ノ症狀 |

轉 歸 |

化學的成績 調査ナシ

剖 檢 胃ノ粘膜著シク腫脹シ幽門モ爲メニ狹窄ヲ呈セリ、小腸モ亦劇シキ痙攣ヲ呈シ所々ニ壞疽性ノ部アリマタ穿孔セルヲ見ル直腸ノ所見ハ小腸ニ相似タリ

第二例 甲千七百九十二年二月廿六日 二十四歳ノ處女
供用セシ銅鹽ノ量 四「ロート」(七十二「グラム」)ノ綠青

供用セシ銅量 二十四「グラム」ニ相當ス

原 因 自殺ノ目的ナリ

初日ノ症狀 非常ニ劇烈ナル痙攣ヲ發セリ

後期ノ症狀 痙攣ヲ起セリ、後、漸ク以テ痙痺ヲ來セリ

轉 歸 六十時間ノ後、鬼籍ニ登レリ

化學的成績

剖 檢

皮膚ハ黃疸性ナリ、胃就中幽門部ハ綠色ニシテ著シク痙攣ヲ呈シ一二ノ部ニ壞疽性ノ處アリ幽門口ノ或一ケ處ニハ「タアレ」大(銀貨ノ名)ニシテ軟骨様ニ硬結セル部アリ、腸ハ處々痙攣シ且壞疽ヲ呈シ以テ直腸ニ及ヘリ、肝臟ハ上部ノ銳緣ニ於テ少シク痙攣シ肺臟ハ上後部痙攣セリ

第二例 乙千八百二年ドローナル雜誌

供用セシ銅鹽ノ 「エヂプト」軟膏(綠青、蜂蜜及ヒ醋ヨリ調製ス)

供用セシ銅量

原 因 不注意ニヨル

初日ノ症狀

多量ノ朝食ヲ喫シ且能ク酩酊セリ、凡ソ十五分時後銅臭紛々タル暖氣ヲ催シ又絶エス聲咳ヲ發ス、於是多量ノ油及ヒ牛乳ヲ飲用ス、二乃至三時間後甚劇ナル頭痛、渴

強烈ナル腹痛ト多量ノ便通ヲ見タリ此時嘔吐ハ來ラザリキ

八日ニシテ始メテ回復期ニ入レリ

全治、爾後銅ニ對スル非常ナル厭惡アリ生涯繼續セリ

後期ノ症狀

轉 歸

化學的成績

剖 檢

第三例 第十二年第五「ベントーゼ」(佛蘭西共和國新曆) 海軍舵手

供用セシ銅鹽ノ 四十八「グラム」ノ醋酸銅ヲ百二十八「グラム」ノ水ニ溶カシタルモノ

供用セシ銅量 十六「グラム」

原 因 自殺ノ目的ニ出ツ

初日ノ症狀 直チニ劇烈ナル腹痛アリ、恐ルヘキ精神、激動、譫語、衰弱、及ヒ痙攣ヲ發セリ痙攣

四肢共ニ強直シ、顎閉鎖セリ、糖水ヲ服用セシニ顯著ナル効果ヲ呈シ直チニ嘔吐ヲ

發シ一時間後ニハ既ニ明カニ三時間後ニハ高度ノ輕快ヲ來シタリ、唯、煩渴嚔下困

難及ヒ少シク痙攣ヲ殘遺セリ

後期ノ症狀 第二日ニアリテハ少シク發熱シ、脈ハ固ク且緊張ス、便秘アリ、第四日ニハ一般症

狀輕快ニ赴キ、多量ノ排尿ト便通ヲ見タリ而シテ速ニ回復ニ就ケリ

轉 歸 治 癒

化學的成績 |
剖 檢 |

第四例 千八百十二年、四十四歲金細工職

供用セシ銅鹽ノ 十六「グラム」ノ綠青ヲ少許ノ水ニ溶カシテ

供用セシ銅量 八「グラム」

原 因 自殺

初日ノ症狀 以前二日間酸味アル酸模汁スカレボヲ飲用セリ

服毒後十五分時間ニシテ劇烈ナル痲痛大量ノ嘔吐及ヒ下痢ヲ發セリ十六時間ニシテ
既ニ黃疸ヲ惹起シ、煩渴、銅臭アル嘔氣、小脈アリ

後期ノ症狀

第三日ニハ嘔吐初メテ止ム、十六時間ニシテハケシキ黃疸ヲ發ス腹部少シク智覺銳
敏ナリ、四回灰白色ノ便通アリ、輕度ノ耳聾ヲ發ス第五日ニハ輕快ス

四週間ニシテ黃疸消脫シ且全治癒セリ

轉 歸 全治

化學的成績 |

剖 檢 |

第五例 千八百廿年ヨリ千八百三十年ノ間ニ於ケル一男子

供用セシ銅鹽ノ 〇、六「グラム」ノ硫酸銅ヲ百六十二立方方仙迷ノ水ニ溶シタルモノ

供用セシ銅量 〇、一五「グラム」

原 因 自殺ノ目的

初日ノ症狀 直チニ胃痛ヲ發シ、亞テ人事不省ニ陥ル、多量ノ牛乳及ヒ卵白ヲ服用セシメテ人工
的ニ嘔吐ヲ催起セシメタリ、夜ハ安靜ナリ、シカシ少シク痲痛ヲ見タリ廿四時間後
患者ハ全治ニ就ケリ

後期ノ症狀 |

轉 歸 全治

化學的成績 |

剖 檢 |

第六例 千八百二十一年 廿九歲ノ兵士

供用セシ銅鹽ノ 綠青ノ多量ヲ含有セル繪具ノ一片ヲ服シタリ

供用セシ銅量 ?

原 因 自殺ノ目的

初日ノ症狀 服毒後睡眠セシカ劇シキ痲痛ニヨリテ直チニ覺醒シタリ、項筋強直牙關緊急二時間
後再ヒ精神回復セリ、記錄ニハ嘔吐ノ有無ニ就キ記スル處ナシ

後期ノ症狀 患者ハ一二日ノ後多量ノ粘液質飲料ヲ服用シテ大ニ輕快セリ

轉 歸 全 治

化學的成績 調査セス

剖 檢

第七例 染職工

供用セシ銅鹽ノ 三十「グラム」ノ硫酸銅ヲ水溶液トシテ服用セリ

供用セシ銅量 七、二五「グラム」

原 因 自殺

初日ノ症狀 劇シキ嘔吐及ヒ痙痛アルニモ拘ラス歩シテ病院ニ來ル、炭酸麻痺涅矢亞ヲ投與ス、爾他ノ症候ニ就テハ記錄ナシ

後期ノ症狀

轉 歸 十時間後鬼籍ニ登レリ

化學的成績 服用セシ毒液、吐逆物、胃内容物中ニ銅分ヲ探索セシヤ否ヤ一語モ云フ所ナシドモ

剖 檢 ーラン氏曰ク速ニ「インデゴ」溶液ヲ服用セシムルヲ良トスト

食道蒼白色ヲ呈シ、胃ハ青色ナリ、之ヲ洗滌スルモ褪色スルコト能ハス、粘膜ハ暗赤色ヲ呈ス腸管ハ強ク痙攣セリ

第八例 千八百四十三年二月四日、一男子

供用セシ銅鹽ノ 一葡萄酒杯ノ醋酸銅ナリ優ニ十「グラム」ヲ超ユヘシ

供用セシ銅量 優ニ三、三「グラム」ヲ出ツヘシ

原 因 自殺ノ目的

初日ノ症狀 二時間ノ後嘔吐、下痢、劇シキ痙痛、鼓脹、小脈、冷汗頭痛智力障害アリ

後期ノ症狀 第三日ニ於テ嘔吐止ミ、便通、減回セリ腹部少シク智覺銳敏ナリ、第四日ヨリ著シク

輕快セリ

轉 歸 自然ニ治癒セリ

化學的成績

剖 檢

第九例 千八百四十五年 一婦人名ハブレバンド

供用セシ銅鹽ノ 已ニ病アリ、其夫約ニ食ヒノ硫酸銅溶液ヲ飲マシメタリ

供用セシ銅量

原 因 他 殺

初日ノ症狀 疼痛(何處ニ?)一回ノ嘔吐、頻回ノ窒息アリ

後期ノ症狀

轉 歸 五日後死亡ス

化學的成績 吐物中銅分ヲ含有ス

剖 檢 體內ニ少許ノ銅分ヲモ發見セス

第十例 千八百四十六年九月三日、三十六歳ノ一婦人、小體格、瘦削、結核質

量 供用セシ銅鹽ノ 二十「グラム」ノ硫酸銅ヲ一杯ノ水ニ混シタルモノ、但充分ニ溶解セサリシモノナリ

供用セシ銅量 約五「グラム」

原 因 自殺

初日ノ病狀 咽頭及ヒ鼻咽喉腔ニ於ケル甚劇ナル疼痛アリ直チニ烈シキ嘔吐ヲ發シ(但シ器械的

ニ之ヲ促起シタリ)冷汗、虚脱ノ發作、稀釋ナル糞便アリ、牛乳及ヒ多量ノ卵白ヲ服セシム、夜、多量ノ便通アリ、又發汗、下肢厥冷睡眠不安アリ

第二日、蒼白、腿跳躍、腹部ノ灼痛、頭痛、小脈、一分間八乃至九至(!)呼吸五十至、晩刻著シク激情ス脈搏百四十至十二時間來無尿利、嘔吐及ヒ下痢ハ遏止ス第三日ニシテ輕快ニ就キ尿利等再ヒ現ハル

第五日ニシテ起立シ得タリ、七日ニシテ全治セリ

轉 歸

化學的成績 |

剖 檢 |

第十一例 千八百五十一年、廿六歳ノ兵士

量 供用セシ銅鹽ノ 三「ロート」(四十八「グラム」)ノ鹽基性醋酸銅ニシテ坊間鬻ク所ノ綠青ニ同シ

供用セシ銅量 十六「グラム」

原 因 自殺

初日ノ病狀 午後一時空腹ノ時少許ノ麵麩及ヒ水ト共ニ服毒シ半時間ノ後嘔吐ヲ發ス四十五分後又之アリ、次ニ前頭部及ヒ眼部ニ於テ烈シキ疼痛ヲ訴ヒ又引裂スルカ如キ胃痛ヲ感セリ、晩刻度々嘔吐シツ、歩シテ病院ニ來レリ、糖水及ヒ卵白ヲ服用セシメシニ綠青ノ濃厚鹽ト共ニ多量ノ吐物ヲ見タリ

後期ノ病狀 第二日ニハ既ニ頭痛ヤミ、胃痛モ亦輕快シ、嘔吐ナシ、便秘アリ、第三日ニハ殆ント快癒シ第五日退院セリ

轉 歸 第五日ニシテ全治

化學的成績 |

剖 檢 二十時間後ニ排出セシ尿(第二回ノ排尿ナリキ)及ヒ唾液ヲ檢スルニ共ニ銅分ヲ含有

セス、第一回ノ排糞ニハ銅ノ痕跡ヲ發見セリ

第十二例 藥 種 商

量 供用セシ銅鹽ノ 醋酸銅ノ大量ト一「ウンツエ」(三十二「グラム」)ノ薄荷油トヲ共ニ服用シタリ

供用セシ銅量 少クトモー乃至二「グラム」ナルヘシ

原因 自殺

初日ノ症状 患者ハ人事不省、瞳孔散大、呼吸喘鳴ノ状態ニテ病院ニ來レリ、皮膚ハ温、脈ハ遅口邊ニ泡沫ヲ認ム

後期ノ症状 多量ノ放血、胃唧筒、下劑等ニヨリテ治療セリ

轉歸 一二日ニシテ回復セリ

化學的成績 |

剖檢 |

第十三例

第十四例 千八百六十八年、一婦人

供用セシ銅鹽ノ量 少シク多量ノ硫酸銅ヲ「ソップ」中ニ溶カシタルモノ一二食ヒテ飲用シタリ其時厭惡スヘキ味ヲ覺ヘタリト云フ

供用セシ銅量 ○、二五「グラム」ヲ超ヒサルヘシ

原因 他殺

初日ノ症状 數日繼續スル嘔吐及ヒ腹痛

後期ノ症状 |

轉歸 全治

化學的成績 該「ソップ」中ニハ多量ノ硫酸銅ヲ證明シ得タリ

剖檢 |

第十五例

第十六例 千八百七十年、十六歳ノ人 F.H.

供用セシ銅鹽ノ量 多量ノ硫酸銅ニシテ其吐出セシモノヲ見ルニ青色ヲ呈シ且硫酸銅片ノ混淆セルモノナリト

供用セシ銅量 |

原因 自殺

初日ノ症状 硫酸銅ヲ服用スルヤ須臾ニシテ銅味感アリ口唇失色シ就中其内縁及ヒ口角ハ青色ニ

變シ舌モ亦青色トナリ且冷感アリ四肢厥冷シ「チアノーゼ」アリ、渴、衰弱、脈小而速、咽頭ノ緊縮感、上腹部ノ疼痛ト壓痛トアリ又綠黃色ノ便通ヲ見タリ、不安、劇疼痛アリ、第一日ニハ少許ノ排尿アリ其性質ニハ異常ナシ

後期ノ症状 第二日ニ於テ尿中ニ蛋白及ヒ血液ヲ含有ス糞中ニ血線ヲ見タリ

轉歸 第十二日ニシテ幽界ニ入りシカ是ニ先チテ昏睡、黃疸、肝腫、裏急後重、血便等アリタリ

化學的成績

剖 檢

胃粘膜ハ腫脹及ヒ肥厚シ且蔽フニ粘稠ナル粘液ヲ以テス、マタ大彎ニ沿ヒ褐色ノ着色アリ、胃底ニ十字架大ノ結痂部有リ肝臓ハ常大ニシテ實質帶褐黃色軟ニシテ脂肪ヲ含有シ適度ノ血液ニ富メリ膽囊ハ數滴ノ暗黑色粘稠ナル膽汁ヲ保有ス腎臓ハ腫大シ稜錐體ハ壓迫セラレ腎質ハ黃色ヲ帶ヘリ

第十七例 強健ナル六十歳ノ人

供用セシ銅鹽ノ量 一「リータール」ノ葡萄酒中ニ二「グラム」ノ醋酸銅ヲトカシタルモノ

供用セシ銅量 約一「グラム」

原 因 自殺又ハ他殺(本文ニ從フ)

初日ノ症狀 十一杯ノ該酒ヲ飲用スルヤ否ヤ速ニ甚劇ナル嘔吐及ヒ下痢ヲ惹起セリ

後期ノ症狀

轉 歸 非常ナル違和、一二日ニシテ回復セリ

化學的成績 該酒中ニ於ケル銅分ノ量ハ定量的ニ定量セリ

第十八例

第十九例及第二十例 兩例共ニ婦人ニシテ一ハ三十三歳ナリ一ハ三十一歳ノ強壯ナル婦人ナリ

供用セシ銅鹽量 全然不明

供用セシ銅量

原 因 共ニ他殺ニ出ツ

初日ノ症狀 兩婦人症狀相類似シ共ニ同一轍ニ出ツ、兩婦人死亡前短時日ノ間(一ハ三週日一ハ

二週日間)劇烈ニシテ間斷ナキ嘔吐ヲ患ヒタリ、其時、胃痛、衰弱、肢痛、視力障害アリ然レトモ曾テ下痢ヲ發セス又無尿ヲ呈セス、第二ノ婦人ニアリテハ他ニ、醫師カ見テ以テ實扶的里性安魏那トナセシ一症候加ハレリ即チ扁桃腺ノ腫脹、咽頭菲膜ノ示徴、頸痛及ヒ發熱是ナリ

後期ノ症狀

轉 歸 死亡

化學的成績 食物、藥劑若クハ吐物ニ就キテ一モ調査セル所ナシ何トナレハ夫ナル人カ悉ク是等

ヲ投棄シタルハナリ

剖 檢

發掘セラレタル屍體ニ就キテ檢セラレシニ其變化ノ微少ナルニハ一驚ヲ喫セリトス解剖的ニモ一ノ異狀ヲ見ス、第一ノ婦人ニアリテハ肝臓ノ四分ノ一(四百七十二「グラム」)中銅分三〇、四「ミリグラム」ヲ含有セリ第二ノ婦人ニ於テハ肝臓四分ノ一中(五百十五「グラム」)銅分二一、五「ミリグラム」ヲ含有セリ

第二十一例 一男子

供用セシ銅鹽ノ量 硫酸銅約一「グラム」弱
供用セシ銅量 〇、二五「グラム」弱

原 因 他殺ノ目的

初日ノ症状 其妻、ヒソカニ夫ヲ毒殺セント欲シ硫酸銅ヲ入レタル「ソップ」ヲ作レリ、夫之ヲ知ラ
スシテ其一ニ食ヒテ喫セリ其味甚タ厭忌スヘク、外觀モ亦疑フヘキモノナリキ、直ニ
嘔吐及ヒ劇シキ下痢ヲ發セリ

後期ノ症状

轉 期 直ニ回復シタリ

化學的成績 該「ソップ」ヲ檢シテ四「グラム」ノ硫酸銅ヲ析出シタリ

剖 檢

第二十二例 千八百七十二年

供用セシ銅鹽ノ量 濃厚ナル硫酸銅溶液ノ一嘔量

供用セシ銅量 〇、〇五乃至〇、〇六「グラム」

原 因 他殺ノ目的

初日ノ症状 第一喫ニ於テ既ニ厭忌スヘキ味ヲ覺ヒ更ニ第二喫ヲナスニ至ラスシテヤム、直ニ多
量ノ牛乳ヲ飲用シ頻回吐逆セリ

後期ノ症状

轉 歸 翌日輕快ニ赴ケリ

化學的成績

剖 檢

第二十三例 千八百七十七年 二十三歳ノ一男子

供用セシ銅鹽ノ量 「ブランドー」中ニ未知量ノ銅劑ヲ含有ス

供用セシ銅量

原 因 不注意

初日ノ症状 銅中毒ノ症状具備ス

後期ノ症状 ?

轉 歸 全治

化學的成績 該酒「リール」中ニ一、一六四「グラム」ノ醋酸銅ヲ含有セリ

剖 檢

第二十四例 五十歳強健ノ一婦人

供用セシ銅鹽ノ量 晚餐後二時間ニシテ硫酸銅飽和溶液水飲「コップ」一杯ヲ喫セリ、故ニ少ナクトモ二十
「グラム」ニ相當スヘシ

供用セシ銅量 七、五「グラム」

原 因 自殺

初日ノ症状 服毒後二時間ニシテ劇シキ嘔吐アリ全夜間斷ナシ凡ソ「リール」ヲ吐逆セリ

後期ノ症状 第二日ニ咽頭潮紅シ胃ハ小ニシテ疼痛アリ肝臓ハ著シク腫大シ煩渴アリ軽度ノ黄疸

ヲ發ス第四日ニハ尙絶エス胆汁様ノ嘔吐アリ、黄疸著明トナリ、肝臓疼痛アリ腫大セ

リ第八日ニ至リ前記症状尙存在ス第十日ニハ一旦中止セル嘔吐再ヒ現出セリ、軽度

ノ酒客譫妄アリ、十四日後ニ大衰弱來リ瘦削、丹毒ヲ併發ス

轉 歸 三週後輕快ニ赴キ四週後全治セリ

化學的成績

剖 檢

第二十五例 五十一歳ノ婦人、精神異狀アリ

供用セシ銅鹽ノ量 銅分含有スル毒粉ノ未詳量ナリ、他ノ毒分ヲモ含有セシヤ否ヤ調査無シ

供用セシ銅量 不明

原 因

初日ノ症状 十五分時間後咽頭食道及ヒ胃ノ緊縮感アリ、吐逆作用、惡心、咯痰作用、嘔吐アリ、嘔

吐止ミテ痙攣ヲ發シ頻回粘液様ノ下痢アリ、直チニ卵白、痙攣溼矢亞ヲ投セシニモ拘

ハラス衰弱、呼吸速迫、冷汗、頭痛、眩暈、人事不省、四肢厥冷、腓腸痙攣、全身痙攣等ヲ起セリ

後期ノ症状

轉 歸 二時間半ニシテ死亡セリ

化學的成績 胃中ニ定性的銅分ノ證明セラレシニ止ル、其他モ調査スル處ナシ、剖檢ハ可能的ナリ

シ記載ハ全ク淺薄ノモノナリ

剖 檢

食道ノ粘膜ハ其中三分ノ一ニ於テ綠色ニシテ粘液様粥汁様ナル薄層ヲ以テ被覆セラ

レ、粘膜ハ灰白赤色ニシテ上皮剝離セリ、胃粘膜ハ粘調ナル粘液ヲ以テ蔽ハレ、肥厚

腫脹セリ噴門部ニ「ターレル」大ヲ起ユル凸起部アリ之ニ觸ルレハ少シク硬固ノ感ア

リ、色ハ灰白青色ヨリ、胃及ヒ大腸内ニ綠青色粥汁様ニシテ弱酸性ノ内容物ヲ有ス小

腸内ニハ灰白赤色ノ物質アリ、小腸粘膜ハ處々其上皮ヲ脫失シ、且發赤セリ、大腸粘

膜ハ到ル處灰白赤色ヲ呈シ恰モ柔毛ノ如キ外觀アリ

第二十六例 二十四歳ノ處女

供用セシ銅鹽ノ量 硫酸銅ノ大量(十個ノ十字架ニ相當ス故ニ少クトモ三十「グラム」アルヘシ)

供用セシ銅量 少ナクトモ七、二五「グラム」

原 因

迅速ニ吐逆シタリ亞テ胃唧筒ヲ用ヒ次ニ「アボモルフィン」注射療法等ヲ行ヒリ(本文

ニ從フ)

初日ノ症状 少量ノ嘔吐、痙痛アリ、水様ノ便通一二行、心衰弱、六時間後精神喪失ヲ來セリ、肝腸痙攣「チアノーゼ」アリ療法トシテ炭酸麻痺涅矢亞、嚴密ナル胃洗滌「アボモルフィン」注射法等ヲ施行セリ

後期ノ症状

轉 歸 十時間後鬼籍ニ入ル

化學的成績 多量ノ銅分ヲ胃内容物中ニ發見シタリト雖モ定量的ニ拆量シタルニ非ス、臟器ノ銅

分モ調査セザリキ

剖 檢

右腕ノ内側ニ輕度ノ皮下溢血アリ、胃ハ蒼白、粘膜ニ蒼白又ハ潮紅等ヲ見ス、唯噴門ノ周邊ニ三箇ノ豌豆大ノ紫斑アリ、腸粘膜ハ移動シ得ヘク、蒼白褐色ナリ、脈管充血ナク又腸腺ノ腫脹ナシ、腎、肝、膀胱異常ナシ、心臟及ヒ肺臟モ亦然リ

第二十七例

第二十八例 一男子

供用セシ銅鹽量 約三十一「グラム」ノ硫酸銅

供用セシ銅量 少ナクトモ七、二五「グラム」

原因 自殺ノ目的

初日ノ症状

服毒後五十時間ニシテ黃疸ヲ發シ同七十時間ニシテ血色素尿アリ、該症ハ死ニ至ル迄止マザリキ、其他呼吸數増多人事不省アリ、痙痺、智覺脫失、痙攣、視力障害等無シ

後期ノ症状

轉 歸 四日五時ニシテ死亡ス

化學的成績

剖 檢 體內ノ液質ハ凡テ血色ヲ帶ヘリ、死ノ原因ハ血液ノ崩解ニ歸セラレタリ

前表中ニ列記セザリシ數例ハ他ニ一種ノ興味ヲ有スルモノナルヲ以テナリ即チ

(1) コックバルン氏ハ醫師ニ非レトモ氏ハ千八百五十六年ニ「ランセツト」誌上ニ「硫酸銅及ヒ鐵中毒ノ一例ノ報告」トシテ記述セルモノナリ、其患者ハ二乃至三「ドラハメン」(凡ソ九「グラム」)ノ硫酸銅及ヒ七「ドラハメン」(二六、二五「グラム」)ノ硫酸銅ヲ喫シタリ、中毒症狀ハ完全ナル觀察ヲ缺キタレトモ嘔吐、渴喉頭ノ緊縮感、腹痛、下痢、衰弱、震戰頭痛等アリ

剖檢上ノ報告ニ曰ク胃ハ外觀上灰白綠色ナリ内面ニアリテハ幽門及ヒ噴門ノ周圍ニ褐色ノ班點アリ胃内容ハ凡ソ十八「ウンツ」ノ綠色液ナリ、小腸ハ暗綠色ニシテ上部ノ内容物ハ胃内容物ニ等シ、下部ハ比較的空虛ナリ而シテ處々ニ黑色ノ内容物及ヒ粘膜ノ黑色ヲ示ス、大腸ハ收縮シ且暗褐色ノ内容物ヲ有ス、膀胱ハ空虚且收縮セリ

(2) フランケ氏ノ記スル一例アリ是亦觀察不精密タルヲ免カレス然レトモ確カニ銅中毒ニ他ナラサルナ

一染色工アリ燒酎ノ代リニ誤リテ約一「ウンツ」ノ溶液ヲ飲用シタリ其僅少ニシテ青色ヲ呈スル遺殘物中ヨリ銅及ヒ鉛ヲ證明セリ、患者ハ直チニ劇シキ腹痛ヲ發シ且終夜嘔吐及ヒ綠色ノ下痢アリ第二日モ尙繼續セリト雖モ少シク減量セリ、第三日ニハ倦怠、顔面灰白、舌乾燥シ、強渴アリ、腹部收縮セリ、老利兒結爾水、粘液質卵水、杏仁油乳劑、菲沃斯實、炭酸痲偏混矢亞等ノ療法ヲ行フ、第六日ニ至リ寒心スヘキ狀況ヲ呈セリ少シク便秘シ輕度ノ腹痛、衰弱アリ、黃疸アリ患者衰憊ス、第九日人事不省アリ十三日ニハ耳下腺腫大、十六日死亡

(3) 十七歳ノ處女ナリ、五十「グラム」ノ「ス、ワインフルト」綠ヲ服用セリ、五日ノ後死亡ス、其症狀ハ虎列刺様ナリ彼ノ砒素中毒ニ相當スヘキ症候ヲ有セス

剖檢、消化器管ノ粘膜ハ絶對的ニ變狀無シ唯咽頭ハ少シク發赤(鬱血)スレトモ潰瘍無シ、胃粘膜ハ蒼白ナレトモ全然常態ニアリ、大小腸モ亦如斯、肝臓ハ黃色ナリ、脂肪變性ノ初期ニ在リ、其他身體ニ異狀ヲ見ス

(4) ベルグアトユ氏ノ引證スル處ニシテ一婦人ノ硫酸銅中毒ナリ氏ハ全然疑ナキ一例トセリ該例ハモト

ロッサン、ボーデニ氏ノ記述ニカ、ル

以上記載スル例證ハ如次事ヲ教フ

銅ノ多量ヲ硫酸銅約三十「グラム」或ハ銅七、五「グラム」水ニ溶解シテ攝取スル時ハ每常疑モナク中毒性胃

炎ト腸炎ノ重キ症狀ヲ呈スルナリ、而シテ如上ノ全例、若クハ少ナクトモ其五例ハ全ク銅ノ攝取ニヨリテ死ヲ招致シタルハ一モ疑ヲ容ルヘカラサル所トス、凡テ腐蝕性ヲ有スル金屬鹽ニハ皆一定ノ分量ニヨリテ危險ノ境界ヲ劃スル如ク此處ニモ亦分量上ノ關係ヲ見ルヘキナリ、而シテ又銅中毒ニ特有ノ症候其輕重等ハ動物試驗ノ報告ニヨリテ之ヲ明ニシ得タリ

銅ノ有毒ナル點ニ關シテハ別ニ疑ヲ要セスト雖モ他方ニ於テ吾人カ前掲ノ銅中毒死ノ例ヲ熟覽スルニ當リ少シク異様ノ感ヲ起スモノアリ、殆ント精確ニ知得セラレタル少量ノ銅量即チ四乃至五「グラム」ノ硫酸銅(一「乃至二」グラム)ノ銅ニ相當ス)ヲ以テ死亡若クハ危殆ナル疾症ヲ惹起セシ特例ヲ見サルニアリ、且ツヤ自殺ノ目的ヲ以テ著シク多量ヲ用ヒタルモノト他殺ノ目的ニ出テ、極メテ少量ヲ用ヒタルモノト其中毒ノ價値カ互ニ相互角セルモノサヘアルナリ、第九例ニ於ケルブレバン夫人ノ如キハ既ニ病中ナルニモ拘ハラヌ彼女ノ夫カ手ツカラ硫酸銅溶液ノ二食ヒヲ與ヒタリ(三十立方仙迷ノ飽和液ハ約九「グラム」ノ硫酸銅ヲ含有ス)依是而五日ノ後死ヲ致シタルハ疑ナキ處ナリ反之而其解屍ニ當リ體中一モ銅分ヲ發見シ得ザリシハ甚タ奇異ノ點ナラスヤ、然レトモ此例ニアリテハ致死量ノ量小界ヲ決定スルニ不適當ナリシナリ何トナレハ該溶液ノ濃度果シテ如何アリシカ、並ニ之ト共ニ他ノ毒物ヲモ共ニ混合セシニアラサリシヤ否ヤヲ知ル者ナキニヨルナリ、第十九例ト第二十例トニアリテハ二婦人共ニ前後シテ同一男子ノ爲メニ毒殺セラレタルモノナリ而シテ該例ニモ記述セシ如ク毒物カ銅分ヲ含有セシヤ否ヤ知ルコト能ハスト雖モ肝臓ハ從來健康人ニ就キテ見ルヲ得ヘカラサル銅分ノ多量ヲ含有セルコトヲ發見セリ即チ第一ノ婦人ニテハ肝臓一

「キログラム」中ニ六十四「ミリグラム」ノ銅分ヲ有シ第二ノ婦人ニハ同シク四十一「ミリグラム」ヲ有セシナリ

人若シ此數字ニ誤謬ナク該例ヲ報告セシベルヂロン、ロート二氏ヲ信認スヘシトスルナランニハ該數字ハ確カニ通常ノモノニ十倍シ又從來ノ文献中ニ現ハレタル最モ大ナルモノヨリモ三四倍ナルコトヲ覺ラサルヘカラサルナリ、然ルニ予謂フ、譬ヘ此二數ヲ以テ實際ノモノトナスモ尙ホ是ヲ以テ直ニ兩婦人カ銅中毒ノ爲メニ死亡セシモノナリトノ結論證明トナスニ足ラサルヲ信スルナリ蓋シ予ハ人ノ肝臟ニ於ケル銅含量ニ就キテ一モ知ル處ナシ換言スレハ兩婦人ノ郷里ニ於ケル植物ノ含銅量（其地ニハ土壤カ少シク多ク銅分ヲ含有スルヤ否ヤ）ノ如何ヲ知ラサレハナリ予カ家兎ノ肝臟一「キログラム」ニ就キ拆出シタルモノ、最低最低量價ハ正ニ二十二、八ノ間ニ在リ即チ最大ハ最小ノ四倍ニ相當ス、又予ハ牛肝一「キログラム」ニ就キ五十一「ミリグラム」ヲ發見セリマタ單ニ二十二、五ニ止マリシコトアリ、近者一回ハ牛ノ膽汁中ニ十、〇〇ヲ檢出セシノミナラス實ニ下リテ三、二ノコトアリマタ他ノ場合ニハ〇、二ナリシコトヲ見タリ而モ予ハ此分析ニ就キテハ少シモ誤謬アルヘシトノ杞憂ヲ抱カサルナリ

如上ノ理由ニヨリ予ハ此二例ハ確實ナル銅毒他殺ト認定スルコト能ハス

於是乎予ハ前陳諸例ニ關シ次ノ如キ結論ヲ下サ、ルヲ得ス曰ク

硫酸銅又ハ醋酸銅ノ三十「グラム」ハ屢々死ヲ致スモノナリ然レトモ每常必然死ヲ來スモノニ非ス而シテ吾人既知ノ最小中毒量（醋酸銅三、〇「グラム」等）ニヨリテハ每常回復ニ歸スルヲ見ルヘシ、而シテ吾人ハ更ニ

第二ノ提言ヲ加ヘント欲ス、曰ク疑ハシキ例中ノ一二ノモノニアリテハ銅鹽ノ一乃至三「グラム」(〇、二五—一、〇「グラム」ノ銅)ニテハ重キ症狀ヲ惹起セサリシト云フコトノ不可能ナルヲ證明セサリシノミ即チ前陳諸例ハ第一ノ提言ニ對シテ必スシモ確實ナル證明トナルコト能ハサルナリ之ヲ詳言スレハ銅鹽ノ一乃至三「グラム」ノ少量ニテモ亦重症ヲ惹起スルヤモ未タ測リ知ルヘカラサルモノナリ予ハ曾テ一回モ二五〇乃至五〇〇「ミリグラム」ノ銅ヲ與ヘテ（換言スレハ非常ナル場合ニ於テ食物中ニ存スルモ殆ント感知スルコトナクシテ攝取セラレ得ヘキ分量）而モ健康ナル成人ニ致死の症狀ヲ將來シ得タル事例ニ遭遇セサルナリ

第三章

健康ナル人體ニ對シ單ニ一回銅劑ヲ投與セハ如何ナル作用ヲ呈スルヤ

今ヤ吾人ハ健康ナル人體カ少量ノ銅劑ニヨリテ如何ナル影響ヲ蒙ルヤノ試驗ニ到着シタリ、而シテ此問題ニ關シテハ既ニ多數ノ試驗アリ

トールモ一シエ氏ハ七十二名ノ健康人若クハ輕症ノ流行性寒胃ニカ、レル者或ハ胃病ヲ患フル者ニ對シ（就中其多數ハ婦人ナリ）硫酸銅ノ促吐作用ヲ試驗セシト欲シ其〇、一乃至〇、六「グラム」ヲ與ヘタリ即チ

(1) 〇、一「グラム」(二五「ミリグラム」ノ銅)ヲ試ムルコト十一回ニシテ十二回ノ嘔吐アリ其内一乃至三回ニアリテハ多少ノ腹痛アリサレトモ唯稀ニ稀釋ナル便通アリシノミ

(2) 〇、二「グラム」(五〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ與フルコト四回宛ナリ、其三十七例中嘔吐ハ一回モ之ヲ見サリキ多クハ腹痛ト稀釋ナル便通アリタリ

(3) 〇、三一〇、四「グラム」(〇七五、一〇〇、「ミリグラム」ノ銅)ヲ試ミルコト十八回ナルニ嘗テ嘔吐ヲ見ス便通ハ二ヲ與ヘシ時ニ同シ

一回一婦人ニ〇、四「グラム」(一一〇〇、「ミリグラム」ノ銅) 同一回一男子ニ〇、六「グラム」(一一五〇、「ミリグラム」ノ銅)ヲ試用セシニ兩人共ニ胃ノ疾患ニ罹レリ、而シテ一モ下痢又ハ他ノ作用ヲ起サ、リキ

氏ハ此觀察ニヨリテ當時(千八百四十年)ノ藥物學ハ銅ヲ以テ危險ノモノトナスハ其當ヲ得タルモノニ非スト結論シタリ

トーセン氏ハ一層多量ヲ試用セリ(千八百五十七年)氏ノ見ル所ニヨレハ即チ

(1) 純銅、黑色酸化銅、及ヒ硫化銅ハ健康ニ向ツテ徹頭徹尾無害ナリ

(2) 次ノ如クニシテ始メテ人間ニ嘔吐ヲ起サシメ得ヘシ

硫酸酸化銅安母尼亞

〇、四二「グラム」

沃度銅

〇、四八

磷酸銅

〇、六〇

炭酸銅

〇、六〇

硝酸銅

〇、八四

醋酸銅

〇、八四

而シテ是等ノ物質ヲ小分シ長時ノ間ニ投與スルトキハ決シテ危害ナキモノナリ

(3) 同時ニ喫セラレタル食物ニテ乳酸ヲ含有スル鹹菜ノ如キハ該劑ノ影響ヲ蒙ルコトナシ、若シ施行セラレタル試験ニアリテ嘔吐ノ起ラサリシ時ハ從テ一ノ別段ナル傷害ヲモ來サ、リシ時ナリ、是レ蓋シ

注目スヘキ事實ナルヘシ此事情ヲ詳言スレハ則チ寧ロ「嘔吐力起ルカ然ラサレハ分量昇リテ 〇、八」グラム」ノ銅鹽(約二〇〇、「ミリグラム」ノ銅ニ相當ス)量ニ達セサル間ハ終始共ニ少シノ作用ヲモ及ボ

サ、モノナリ」テフコトニ歸ス

動物試験ニ依リテ銅鹽ト共ニ攝取シタル食物ハ銅鹽ノ作用ヲシテ旺盛ナラシメサル(抑制)カ若クハ之ヲ緩和スルノ効ヲ有スルモノニシテ此點ハ大ニ實地衛生ニ三顧ノ價値アル所ナリ、依テマタ銅分ヲ含有スル食物ノ作用如何ヲ知ラント欲シ予ハ予ノ門弟カント氏ト共ニ各二回午餐及ヒ晚餐ニ際シ〇、四八「グラム」ノ

硫酸銅(一二〇「ミリグラム」ノ銅ニ相當ス)ヲ肉野菜ニ混シテ分服シタリキ、予ハ此試験ニ就キテハ本書第

廿四卷ニ於テ簡單ナル報告ヲ掲出シタリト雖モ其作用ニ至リテハ未タ説ク所ナカリキ

試驗 (I)、(レーマン)、二回ノ食事ニ分チテ七十七「ミリグラム」ノ銅ヲ消耗セリ強キ嘔氣及ヒ厭惡ノ

他ニ何等ノ作用ナシ

試驗 (III)、(カント)、二回ノ食事ニ一二〇「ミリグラム」ノ銅ヲ消耗セリ、而シテ別段ノ嘔氣其他ノ作

用ヲ呈セス

試驗 (IV)、(V)及ヒ(レーマン及ヒカント)甚シキ嘔氣ヲ催シ爲メニ殆ント全量(一二〇「ミリグラム」ノ

銅)ヲ用ヒ盡スコト能ハサラントセリ而モ他ニ一ノ作用ヲモ見ス

試驗 (II)、ニ於テハ其結果獨リ前者ト異ルモノアリ予ハ一二〇「ミリグラム」ノ銅ヲ以テ綠豌豆ト共ニ午餐トシテ喫セリ、半時間ヲ經テ酸味アル白葡萄酒ノ一二杯ヲ飲用セリ蓋シ不快ノ殘味覺ヲ除却セント欲シタレハナリ、食後一時半ヲ經テ劇烈ナル惡心ヲ發セリ、該症ハ忽ニシテ増惡シ又忽ニシテ減却シ以テ三時間半ニ及ヘリ、再ヒ食事ヲナスヤ尙存在セシカ二回ノ銅臭アル嘔吐ト共ニ突然休止シタリ半時間ヲ經テ再ヒ食慾ヲ發セリ依テ晚餐ニ就キシニ最モ心地ヨク快食シタリ、其他ノ作用例之ハ腸、腦等ノ症候ハ全ク缺除セリ

依是見之ニ一二ム「ミリグラム」ノ銅量ハ之ヲ鹽ノ形ニ於テ(銅鹽トシテ)食物中ニ混合セル場合ニハ無害ナルヲ知ルヘシ但シ是ヲ一日中ニ分割シテ消耗スル場合ニ限ルモノトス、若シ之ヲ一時ニ消耗スル時ハ嘔吐ヲ來スヘシテ而テ吾人ノ經驗ニ訴ヘハ其他何等ノ症候モ惹起スルコト無シ、想フニ餘多ノ人々ハ食物ト共ニ喫スルナランニハ是ヨリ一層多量ヲモ辭セサルヘシ、而シテ吾人モ二〇〇「ミリグラム」ニ至ルト雖モ嘔吐ノホカニハ決シテ他ノ危險ノ恐ルヘキモノ無シト信ス

ヒューゲー氏ハ一農夫カ丹礬(硫酸銅)ヲ用ヒテ粗惡ノ麥粉ヨリ上製ノ麵麩ヲ得、而モ健康ヲ害スルコトナキヲ知レリ一「キロ」ノ麵麩中一「グラム」ノ硫酸銅アリ之ヲ馬鈴薯ト共ニ水ニテ煮熟ス、然時ハ一「リ」テ「ル」ニ一「グラム」ノ硫酸銅ヲ含有スルニモ拘ハラス一回モ固有ノ中毒症狀ヲ起サ、リキ、シカシナカラ往々ニシテ嘔氣、流涎、便秘マタ除外例トシテ嘔吐ヲ發セシコトアリト而シテ是等ハ犬ニ就キテ試ミルニ同一様ノ關係アルヲ知ルヘシ

上述ノ經驗ト正反對ナルハクロック氏ノ報告ナリ曰ク多數ノ人間ハ十「ミリグラム」ハモトヨリ、マタ三十「ミリグラム」ノ硫酸銅(七五「ミリグラム」ノ銅)ヲ一日ニ分割シテ消耗スルモ決シテ嘔吐ナクシテ之ニ堪ユルコト能ハスト

若シ氏ノ觀察ニシテ果シテ正鵠ヲ得タルモノナランニハ恐クハ是ヲ以テ所謂特異質編中ニ算入スヘキモノタルヘシ、以來此種ノ經驗ニハ經驗トシテ極メテ有益ニシテマタ最モ興味ヲ與フルモノアリト雖モ是ヲ實地衛生ノ點ヨリ瞰下スル時ハ敢テ半顧ノ價值タモ之ナキモノナリ、例之ハ彼ノ蟹類ノ如キ鹹菜ノ如キ冷乳ノ如キ蓬菜ノ如キ若クハ是等ニ類スル凡百ノ物品ハ悉ク皆毒物トシテ枚舉シ得ラルヘシト雖モ偶々或人ニハ有毒ニシテ他ノ人ニハ無害ナルヲ以テ之ヲ毒物トシテ詳論スルハ愚ニ非レハ則チ狂者ノ事ナリトス

第四章

病床治療ノ目的ヲ以テ大量一回若クハ稀有ノ銅量ヲ與フル時ハ如何ナル作用ヲ來スヤ

銅ノ毒力ハ輕微ナルモノナリテ、見解ハ或一定ノ疾患ヲ治療スルタメニ投與セル銅ノ無毒ナルノミナラスムシロ治効ヲ奏セシ實驗ノ極メテ多數ナルニヨリテ大ニ其基礎ヲ鞏固ニシ得タルカ如シ例之ハ、格魯布ニハ極メテ其多量ヲ與ヘ當初ニハ能ク嘔吐ヲ催起シ得ヘク、頻回之ヲ應用スルモ亦能ク之ニ堪エ得ルコト珍シカラサルナリ

予ハ今茲ニ一切ノ文献ヲ獵涉シテ完全ナル摘要ヲ作ラント企圖スルモノニ非ス、唯一二閱書ノ收獲ヲ報告シ以テ此ノ件ノ判斷ニ資セント欲ス、該當源泉ノ一部分ハ既ニ業ニ陳腐ノモノニ屬シ、屢々他者ニヨリテ

引用セラレシ所ナレトモ之ヲ銅問題ノ客觀的判斷ニ引用スルニ至リテハ蓋シ予ノ多ク聞カサル所ナリ
ホエネルコッブ氏(千八百五十五年發行法醫學四年報所載「硫酸酸化銅ハ毒物ニ非ス」)ハ多量ノ銅劑
ノ治療的成績ニ關スル報告ヲ出シテ彼ノ長時攝收スル酸化銅ノ無害ニ關スルバアエス氏ノ批評的記述及ヒ
ラーデマッヘル氏ノ自體試驗トヲ補贊シタリキ

格魯布ニ罹レル九十一名ノ小兒ニ對シ硫酸銅ヲ投與セリ一回ノ分量ハ〇、〇六ヨリ〇、三「グラム」トシ初メ
何レモ十分時間ヲ經テ與ヘ次ニ何レモ十五分時間ヲ經テ再ヒ之ヲ與ヘ、次ハ三十分時間、次ハ一時間ニシテ
與フ而シテ劇烈ナル格魯布ニアリテハ僅ニ一時間ノ經過中一、〇八乃至一、四四「グラム」ノ硫酸銅ヲ消費
シタリキ而シテ其結果ハ如何曰ク毎回ノ投劑ニ對シテ常ニ嘔吐ヲ期待シタリ而テ常ニ其目的ヲ達セサルハ
無カリキ唯稀ニ嘔吐ヲ惹起セサル事アリシノミ、一、小兒カ續々服用セシモノ、内ニテ其分量最モ多量ニ上
リシハ八日間ニ於ケル一二、九六「グラム」ニシテ一日平均一、六二「グラム」ナリ而モ其兒ハ終ニ格魯布ノ爲
メニ斃レタリ更ニ多量ヲ用ヒタリシ他ノ類例ヲ檢スルニ

- (1) 四年半ノ小兒七日間ニ九、〇「グラム」ヲ服用シタリ即チ一日、二、二九「グラム」ノ平均ナリ
- (2) 二年ノ小兒、廿四日間ニ一一、三四「グラム」ヲ服用シタリ即チ一日、〇、四八「グラム」ノ平均ナリ
- (3) 二年半ノ小兒三日間ニ七、二「グラム」ヲ服用シタリ即チ一日、二、四「グラム」ノ平均ナリ、此小兒ハ一
ケ年四分ノ三ノ日子間ニ一一、八八「グラム」ヲ服用シタリ其内終リノ半年間ニ五回ノ發作アリテ之ニ
九、二六「グラム」ヲ消費シタリ

一二ノ例ニアリテハ年齢六箇月乃至九箇月ノ小兒ニシテ三日間ニ二、一六「グラム」ヲ消費シタルモノアリ
即チ一日〇、七「グラム」平均ナリ

十五例ニアリテハ治療中一人平均四、六ニシテ他ノ十八例ニテハ二、四六「グラム」ヲ攝取シタリ
幸ニシテ一命ヲ保存スルヲ得タル者并ニ格魯布ノ爲メニ斃レタル者モ共ニ確カニ銅ニ關係アル、症狀ヲ起セ
シ、コトナシ、ホエネルコッブ氏ノ深キ注意ヲ以テ觀察シタリキ如何ナル症狀カ果シテ銅中毒ニ相當スヘキ
モノナルカラ、即チ如次

- 咽頭ニ於ケル乾燥及ヒ熱灼感并ニ激烈ナル渴ハ曾テ起ラス
- 悪心ハ單ニ服劑ノ後迅速ニ生成スト雖モ嘔吐ト共ニ忽焉消失ス
- 二回吐逆物中ニ血液ノ混在ヲ見タリ
- 嘔吐後直チニ食慾ヲ生ス
- 痙痛無シ

全身衰弱ハ久時ニ亘リテ銅劑ヲ連用スル爲メニ起ルヲ見シコト一回アリ
胃腸炎ハ生中之ヲ見ス、マタ剖檢ニ際シテ之ニ遭遇スルノ好機ニ接セス、一、小兒年齢一年半ナル者
三日ノ後死セリ而シテ該兒ハ二日間ニ一一、一「グラム」ノ硫酸銅ヲ服用シタリ、而モ胃腸炎ヲ發見セ

サリキ

搖擗ハ一、小兒年齢二年半ナル者六時間ニ一一、〇八「グラム」硫酸銅ヲ攝取セル者ニ於テ之ヲ見シコト

一回

昏睡状態ハ嘗テ起ラス反之テ衰弱ノ後好ンテ安眠スルコトアルハ言ヲ要セス
脈搏ハ小ニシテ速

嘔吐ノ來ルヤ腓腸痙攣及ヒ震戦ノ休止スルハ殆ント定期タリ

胸内苦悶ハ吐逆ノ前兆トシテ來ルノミ

流涎ハ每常之ヲ認ム

冷汗ヲ見ル事ナシ

下痢銅劑ヲ與ヘタル後二三日ニシテ之ヲ發セシモノ一二例アリシノミ而シテ血液ヲ混セス

痙攣一二例ニ於テ全身痙攣ヲ見タリト雖モ元來小ナル兒童ニ於テハ種々ノ原因ニヨリテ之ヲ發スル

モノナレハ敢テ之ヲ銅ニ因スルモノトナスノ必要ヲ認メス

尿ハ硫酸銅ノ攝收ニヨリ屢々二十四時間中全然利尿ヲ見サルコトアリ(蓋シ頑固ナル嘔吐カ無尿ノ

原因タラサルカ?)

殘遺作用(後作用)ナシ

ドウ、モーラン氏ハ殆ント絶對的ニ銅ノ無害說ヲ主張シムシロ該說惑溺者ト見做スヘキ人ナリ、氏ハ三歳乃至八歳ノ小兒ニシテ格魯布ニ罹レル者ニ對シ屢々一、五―二、五「グラム」ノ硫酸銅(〇、四―〇、六「グラム」ノ銅)ヲ以テ五乃至六日間ニ投與セリ而シテ彼等小兒ハ既ニ第一日ニ於テ輕快ニ赴クコト屢々之アリ、加

之己ニ投藥ト共ニ輕快ニ就キ爲メニ回復ニ至ル、而シテ如斯療法ノ一例トシテ記載セラル、モノハ

九歳ノ一童格魯布ニカ、レリ〇、四ノ硫酸銅(一〇〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ一〇〇ノ水ニ溶解シ初メハ

半時間毎ニ、次ハ一時間毎ニ、一七ヲ服用セシム此處方ハ四日間五回ノ回復ヲ重ネ絶エス服用ヲ續ケタリ

初メノ二日間ニハ一回モ下痢ヲ發セスマターモ激烈ナル痙攣ヲ來サス、該兒ハ四日間二「グラム」ノ硫酸

銅(五〇〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ攝收シ盡サ、リシト雖モ急性及ヒ慢性中毒症狀ヲ發セシテ回復ニ就キ

タリ又三歳ノ小兒アリ同一様ノ治法ニヨリ四日間二〇、八「グラム」ノ硫酸銅(二〇〇「ミリグラム」ノ銅)

ヲ服用シタリ是等并ニ類似ノ觀察ハドウ、モーラン氏ニ從ヒハ人體ハ嘔吐ヲ發スルコトナクシテ著シ

キ銅量ニ堪エ得ルコトヲ證スルモノナリ故ニ嘔吐ヲ催起スルニ止ル分量ナラハ些少ノ危懼ヲ要セスシテ

攝取シ得ヘキナリ

格魯布ニ罹レル小兒ニシテ銅劑療法ヲ施シ不幸ニシテ死亡セシモノ、剖檢ニヨレハ消化器系統ハ常ニ變

狀ヲ認メサルナリ

銅劑療法ニヨリ腎臟ノ症狀ヲ起スヤ否ヤニ關シテ特殊ノ研索ヲ務メタルドウ、モーラン氏ハ其成績ノ全

ク陰性ナルコトヲ報告シタリ

- (1) 千八百七十七年ヨリ翌七十八年ニ至ル間治療ノ目的ヲ以テ銅劑ヲ應用セル殆ント總テノ患者ニ就キ
事後的ニ調査セシニ腎臟及ヒ肝臟ノ方面ニハ一モ症狀ノ徵スヘキモノナカリキ
- (2) 最大量ヲ投與セル六名ノ小兒ニ對シ嚴密ニ檢尿セシニ何レモ蛋白ヲ發見セス

其他吐劑トシテ銅ノ大量ヲ應用セシ爾餘ノ諸例ニ在テハ何レモ良効果ヲ獲タリ例之ハ

1 ドウセリ氏ノ實驗ハ特ニ此點ニ於テ有益ナルモノニシテ千八百六十五年プロフェツソールハイデイ氏ニ從ヒ各虎列刺患者ノ入院セル時硫酸銅〇、四一〇、七五「グラム」ヲ與ヒ吐逆セシメタリ

2 ドウセヌ氏ハトローソノ氏ニ從ヒ吐劑トシテ好シテ硫酸銅三〇〇—六〇〇「ミリグラム」(七五—一五〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ實用シタリ

尙ホ此處ニ付記スヘキハウイゲ氏ハ硫酸銅三〇〇「ミリグラム」(七五「ミリグラム」ノ銅)ハ既ニ少シク強量ニ過クト云ヒル事ナリ而シテモーター及ヒマルタン氏ハ之ニ關シテ注意ヲ與ヘタリ曰クトローソノ氏ノ原文ニヨリ稀ニ四「センチグラム」以上ヲ攝收セシメ茲ニ投劑ヲ中止スルニ患者ハ易シク吐逆ヲ起スヲ見タリト

クルマン氏ハ硫酸銅ヲ以テ危險ナル藥劑ナリトシ依是テ頑固ナル下痢ヲ催起スルモノト云ヒ且ツ寧口之ヲ用ヒサルノ可ナルヲ唱道セリ然レトモ是等ノ報告ハ先ニ引證セル餘多學識深遠ナル研究者ノ報告ヲ動カスカ如キ勢力アルモノニ非ス是ニ至リテ上來列叙セル諸報告ヲ括約スレハ如次事實ハ明白ナリ

少量及ヒ中等度ノ分量即チ一〇〇乃至二〇〇「ミリグラム」ハ一モ著明ノ有害作用ヲ來スモノニ非ス又小兒ニ與フルモ吐逆セシテ數日之ヲ重用スヘシ

動物試驗ノ成績ニヨレハ食餌ト共ニ混合シテ與フル時ハ之カ純溶液タルニ比シテ其作用決シテ強盛ナラス而シテ、最モ多クハ、單ニ、輕微ノ作用ヲ來スニ過キサルナリ、是ヲ要スルニ這般治療的試驗

ナルモノハ實ニ銅毒問題上極メテ多大ノ價值ヲ有スルヲ見ル

第五章

人體ニ對シテ既知ナル少量ノ銅ヲ以テ頻回反復投與スル時其作用果シテ如何

下條述フル所ノ實驗成績ハ銅分ノ衛生學的關係ノ研究ニ向ヒ特別ニ重大ナル價值ヲ有スルモノニシテ彼ノ永時ニ亘リ少量ノ銅分ヲ反復攝收スルモ決シテ人體ニ有害ナラサルナリテフ斷定ニ就キ確乎不拔ノ報知ヲ齎ラスモノヨリ既ニラーデマッヘル氏ハ八日間日々早朝酸化銅〇、九「グラム」ノ丸劑ヲ服用シ後三週間毎日〇、二四「グラム」ヲ攝收シ最後ニハ八箇月間ノ永キ尙毎日〇、二四「グラム」(一七二「グラム」ノ銅ニ相當ス)ヲ取リテ別段是ソト云フ程ノ障害ヲ見出サ、リキ唯折々中等度、無疼痛性、永クトモ半日間繼續シ且ツ自然ニ休止スル下痢ヲ發スルコト及ヒ時アリテ早朝煩餓ノ感覺ヲ訴フルアルノミナリ然レトモ、願一願スレハ、此成績ハ一種ノ特別ナル興味ヲ有スルモノニ非ス、何トナレハ酸化銅ナルモノハ、單ニ或一定度ノ「プロチエント」(百分比)ニ否ナ寧ロ不明ノ「プロチエント」ニ於テ溶解スルモノナレハナリ

トーセーン氏ハ千八百五十七年ニ於テ種々ノ銅劑作用ニ就キ多數ノ實驗ヲ爲セリ、即チ一二週日ノ間健康者若クハ皮膚病者(丸劑ノミトナシテ)ニ向ヒ漸次分量ヲ増加シツ、投與シタリ其内一部ノ者ニハ終ニ非常ナル銅量ニ上ラシメタリ其成績ニ就キ予ハ次ノ如ク換算シ且ツ一見要ヲ摘知シ得ヘキヤウ列序シタリ而シテ此成績タルヤ頻回反復投與セル銅劑ノ無危害トシテ世上ニ其呼聲器々タルモノナリ

(1) 硝酸銅、トーセーン氏ハ當年二十三歳ナル虛弱ナル一男子ニ向ヒ二十有五日間ノ總量一八、四二「グ

ラム(三、八六八)グラム(ノ銅)ヲ與ヒタリ、而シテ第一日ヨリ第十五日迄ハ朝夕各一二〇—一五六〇「ミリグラム」(二五、二—三二七、六ノ銅)ノ半ツ、ヲ與ヒ、第十六日ヨリ第二十五日迄ハ唯朝量トシテ六〇〇—八四〇「ミリグラム」(一二、六—一七六、四ノ銅)ヲ與ヒタリ、而シテ恰モ一五六〇「ミリグラム」ノ硝酸銅ヲ攝收セル時嘔吐ヲ發セリ大量ヲ與フルニ至リ便通一日一二行ヲ増加セリ尿中及ヒ糞中共ニ銅分ヲ發見スルヲ以テ常トス

(2) 炭酸銅 同氏ハ二十三歳ナル虚弱ノ一男子ニ向ヒ、十日間總量九二〇〇「ミリグラム」(五二、四四ノ銅)ヲ與ヘタリ而シテ毎日朝夕二回宛、四八〇—一二〇〇「ミリグラム」(二七、四—六八、四ノ銅)ノ半ヲ以テセリ、而シテ一日、一二〇〇「ミリグラム」(六八、四ノ銅)ヲ取ルニ及ヒテ夕刻一回嘔吐ヲ來セリ毎日二乃至三行軟便アリ一回腹痛アリ尿中銅分ヲ見ス

(3) 磷酸銅 同氏ハ二十一歳ナル强健男子ニ九日間總計三六〇〇「ミリグラム」(一五、八四ノ銅)ノ磷酸銅ヲ投セリ而シテ朝夕二回ニ分チテ毎日一二〇—一六〇〇「ミリグラム」(五二、八—二六、四ノ銅)ヲ用ユ、嘔吐無シ便通一日一乃至三行アリ尿中銅分ナシ
同氏ハ尙二十三歳ノ虚弱男子ニ七日間總計二九四〇「ミリグラム」(一二、九三ノ銅)ヲ與ヘタリ而シテ毎日朝時二四〇—六〇〇「ミリグラム」(一〇、五—二六、四ノ銅)ノ割合ナリキ、六〇〇「ミリグラム」ヲ投シテ一回嘔吐ヲ見タリ便通一日三乃至八行(多クハ六乃至八行ナリキ)腸ハ以前頻回ノ下瀉ニヨリテ衰弱シタルカ如ク見ユ尿中銅分無シ

(4) 硫酸銅 安母尼亞同氏ハ慢性肺加答兒兼癲癩患者ニシテ高度ノ衰弱ニ陥レル一男子ニ、三十九日間一〇二〇〇「グラム」(二〇、五〇〇銅)ヲ與ヒタリ、第一日ヨリ第十九日迄ハ朝夕ニ二回宛、多クハ同量ニ毎日一二〇—七二〇「ミリグラム」(三〇—一八、〇ノ銅)ヲ投シタリ第二十ヨリ三十六日迄ハ二回同量宛、毎日一二〇「ミリグラム」(三〇〇銅)ヲ與ヒ第三十六日ヨリ三十九日迄ハ、唯、朝一回六〇「ミリグラム」一五「ミリグラム」ノ銅(ナリ而シテ一回、四二〇「ミリグラム」(一〇、五ノ銅)ヲ與フルニ及ヒテ嘔吐ヲ發シタリ、其他第二十ヨリ第三十六日間ニ二回ノ嘔吐アリ、毎日一乃至二行ノ糜粥様ノ便通アリ尿ハ検査ノ度毎ニ常ニ銅分ヲ含有セリ中毒症狀無シ

(5) 沃度銅 同氏ハ麻拉利亞ニヨリテ衰弱ニ陥レル二十一歳ノ一男子ニ八日間總計五五二〇「ミリグラム」(一八、四〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ與ヒタリ而シテ二回宛同量ニ毎日四八〇—九〇〇「ミリグラム」(一六、〇—三〇、〇「ミリグラム」ノ銅)ノ割合ナリ一日九〇〇「ミリグラム」(三〇、〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ投スルヤ嘔吐ヲ惹起セリ、便通一日一二行、九〇〇「ミリグラム」ヲ取ルニ至リ一日三行トナレリ

(9) 硫化銅 二十二歳六箇月ノ虚弱ナル一男子ニ同氏ハ七日間合計七二〇〇「ミリグラム」(四八、〇〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ投シタリ一日四二〇—一四四〇「ミリグラム」(二八、〇—九六、〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ二回等量ニ與フ、作用ナシ

(7) 中性又ハ鹽基性醋酸銅、同氏ハ二十一歳體格小、健康ナル一男子ニ二十一日ノ間合計一六、三二〇「グラム」(八一〇〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ與ヒタリ第一日ヨリ第八日間ハ朝夕二回宛一日合計七八〇—一

五六〇「ミリグラム」ヲ與フ(二六〇—五二〇「ミリグラム」ノ銅)第九日ヨリ第二十一日迄ハ一日唯一回トシ一日一八〇八四〇「ミリグラム」(六〇〇—二八〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ與フ、始メテ八四〇「ミリグラム」(二八〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ一回ニ與フルニ及ヒ嘔吐ヲ發セリ後十二日間同量ニヨルモ嘔吐ナシ便通ハ一五六〇「ミリグラム」(五二〇「ミリグラム」ノ銅)ヲ取リシ頃一日六行稀釋ノ便通アリ其他ハ毎日二乃至三行軟乃至稀釋ナリ第四日及ヒ第十七日ニ尿ヲ試驗シテ銅沈澱ノ銅鹽板狀物ヲ得タリ

(8) 「ステアリン」酸銅、トーセー氏ハ初メニ六〇「ミリグラム」ヲ攝收シ五日間ニ一、八「グラム」ヲ消費セシモノノ害モナカリキ

(9) 乳酸銅 トーセー氏ハ其二四〇「ミリグラム」ヨリ始メ一日六六〇「ミリグラム」ニ達スル迄攝收シ八日間合計三、六「グラム」ニ至レリ而シテ多量ヲ取リシ時ハ一日一若クハ二回ノ嘔吐ヲ來セシ他ニ少害モナカリキ

トーセー氏ハ自身ニ六箇月ノ久シキ間種々ノ銅劑ヲ攝收セリ而シテ依是健全ナル成人ハ連月毎日二〇〇〇—五〇〇〇「ミリグラム」ノ銅鹽(五〇—一二五「ミリグラム」ノ銅)ヲ取ルモ全ク無害ナルコトヲ證明セリ

茲ニ又、吾人ハ、健康ナル人間カ月ヲ越ヒテ銅劑ヲ連用セシ一層重要ナル實驗例ヲ付記セント欲ス
ガウチイル氏ハ彼ノブルク氏自家及ヒ他人ノ觀察ニヨリ確定セシ事實即チ一健人ハ數週ニ亘リ毎日二〇〇—三〇〇「ミリグラム」ノ銅鹽ヲ攝收シテ便秘及ヒ食慾不振ノホカ一ノ障害ナキコトヲ報告セリ然ルニ氏ハ銅

鹽ト共ニ食餌ノ混淆セル場合ニハ既ニ五〇—一〇〇「ミリグラム」ニテモ屢々之ニ堪エ得スト主張セリ、予ハ之ヲ大ニ奇怪ノ言トナシ後日之ニ反對シテ辯論ヲ試ミント欲ス

バヴル及ヒキングチツト二氏ハギウンチ氏ノ說ニ從ヒ人ハ一日〇、三〇—二七「グラム」ノ硫酸銅即チ七五「ミリグラム」ノ銅ヲ取ルモ無害ナリト云ヒリ、而シテ其大部分ハ單ニ腸管ヲ通過シテ排出セラレ、唯、其小部分ノミ獨リ、胃中ニアリテ吸收ラル、モノナリ

ドッモーラン氏ハ、自家ノ總家族ニ對シ、四ヶ月ノ間、一「キロ」ニ就キ五〇「ミリグラム」ノ硫酸銅ヲ含有スル麵麩ヲ試用シタリ、其結果ハ一ノ變調アルコトナク、全ク平常ニ異ラサリキ、クールマン氏ハ曰ク麵麩ニ多量ノ硫酸銅ヲ混淆スレハ麵麩ノ出來方ヲ阻害スヘシト、而シテ此際幾何ノ麵麩ヲ消耗セシヤ其報告
缺除セリ

予ノ指導ノ下ニ二人ノ門弟ハ、自體ニ就キテ躬カヲ實驗ヲ試ミタリ、ドクトル、マイエルハルトハ五十日間毎日三九、三「ミリグラム」ノ硫酸銅(一〇「ミリグラム」ノ銅)、次ニ三十日間毎日七八六「ミリグラム」ノ硫酸銅(二〇「ミリグラム」ノ銅)故ニ八十日間合計四、三二三「グラム」ノ硫酸銅(一、一〇〇「グラム」ノ銅)ヲ服用シタリ、而シテ經過如何ヲ見シニ、三九「ミリグラム」ノ硫酸銅ヲ二十立方「センチメートル」ノ「ビール」ニ溶キテ攝收セシ時始メテ一回惡心ヲ起セシカ忽チニシテ消散セリ、其後同様ニ半「リッター」ノ「ビール」ニ溶キテ攝收ヲ試驗シカ作用ハ起ラサルヲ常トス
同シク予ノ門弟ドクトル、ア、ンガントノ自體試驗ヲ見ルニ同氏ハ硫酸銅ヲ用ヒタリ而シテ次表ニ於テ其概

日 數	毎日ノ量		全 量
	醋酸銅	純 銅	
三	一五、七九	五	四七、三七
一〇	三一、五八	一〇	三一五、八〇
一	四七、三七	一五	四七、三七
二〇	六三、一六	二〇	一二六三、二〇
一七	九四、七四	三〇	一六一〇、五八
五			三二八四、三二

之ヲ攝收スルニハ、概ネ茶ト共ニ飲用シ、稀ニハ「ビール」ト共ニセシコトアリ、又往々、早朝空腹ノ時ニモ應用セリ而シテ、氏ハ、右ノ實驗ヲ終結セシ後七十日ヲ經テ再ヒ三〇「ミリグラム」ノ醋酸銅ヲ取リ後又七日及ヒ十四日ヲ隔テ、之ヲ服用セシニ常ニ微少ノ作用ヲモ呈セサリキ尙又半歳ノ後ニ至リ、五日間三〇「ミリグラム」ノ醋酸銅ヲ試ミタリ

永時大量ヲ反復シタル例ハ、神經患者ノ治療ニ就キテ施行セラレタルモノニ見ルヘシ、今此處ニ特別大量ヲ用井タリシ一二例ヲ拔萃シテ記サント欲ス

ヴァン、ヘルマン氏ハ銅劑ヲ用ヒテ癲癩「ヒステリー」、小舞踏病、腺病質、癌腫及ヒ肺癆患者等ヲ治療シタリ内ニハ長時間之ヲ與フルモ有害作用ヲ認メサリキ、唯一回、強量ヲ與ヒシ後嘔吐及ヒ下痢ヲ來セルコトアリ、氏ハ腺病者ニハ綠青一日〇、二〇「グラム」ヲ程度トシテ與ヒ、小舞踏病者ニハ硫酸銅漸次加量シテ一日〇、四〇「グラム」ニ至ラシメ癌腫患者ニハ綠青一、〇「グラム」又ハ其以上ヲ投シテ障害ナキヲ知リタリ

ホールネヴィール氏ノ報告ニ依レハ硫酸銅安母尼亞ハ癲癩患者ニ對シ〇、一〇「グラム」ヲ以テ丸劑ヲ作クリ、初メニ其一丸ヲ與ヒ、一二日後二丸ヲ與ヒ十日後十九丸ヲ與フ如此シテ漸次分量ヲ増加シタリ五名ノ患者ハ此療法ヲ受ケタリシカ何レモ百二十二乃至三百六十五日間四三乃至一二四「グラム」ノ銅鹽（一〇、七五—三二「グラム」ノ銅）ヲ取レリ

グブレル氏ハ多數ノ神經病者五〇—二五〇「ミリグラム」ノ銅酸銅安母尼亞ヲ連用セリ而シテ嘔吐ニ遭遇セシハ稀ナリ、グエルサント氏ハ四〇〇ニ及ハシメ、ボーシュール氏ハ毎日四五〇「ミリグラム」ニ達セシメタリ即チ毎日一二、五—一一二、五「ミリグラム」ノ銅ニ相當ス

デスグイン氏ハ數月間萎黃病患者及ヒ神經病患者ニ銅療法ヲ施行シタリ、即チ酸化銅、硫酸銅、安母尼亞性硫酸銅及ヒ中性醋酸銅等ヲ用ヒ日ヲ重ヌルニ從ヒ投劑回數ヲ減少セリ、是等ノ諸劑ハ丸劑ニ調製シ初メニハ毎日二〇—三〇「ミリグラム」トシ後八〇—一二〇トセリ而シテ終ニ二〇〇「ミリグラム」ヲ超ヒシメサリキ初メハ漸次分量ヲ増加セリ唯初日ニ於テ惡心、又稀レニ嘔吐ヲ見タリ、然レトモ直ニ之ニ耐エ得ルニ至レ