



始



工場資料第十三輯  
大正八年十二月

中毒豫防注意書(其ノ一)

金屬中毒ノ豫防注意書

農商務省工務局

326-270

凡例

本書ハ中毒豫防就中金屬中毒豫防ノ一參考資料タラ



トシテロート、ワイル及ヒコナベルト氏

ニ關スル業績ヲ參考シ之ヲ編成シタル

大正八年九月

農商務省工務局

大正  
8.12.27  
内交

金屬中毒ノ豫防注意書目次

- 一、鉛中毒ノ豫防……………一
- 二、燐中毒ノ豫防……………九
- 三、砒素中毒ノ豫防……………一五
- 四、水銀中毒ノ豫防……………二三
- 五、格魯謨中毒ノ豫防……………二九
- 六、鐵ノ健康障害上注意スヘキ事……………三五
- 七、銅ノ健康障害上注意スヘキ事……………四一
- 八、亞鉛ノ健康障害上注意スヘキ事……………四七
- 九、「ニッケル」ノ健康障害上注意スヘキ事……………五三
- 十、滿俺ノ健康障害上注意スヘキ事……………五五

# 金屬中毒ノ豫防注意書

## 一、鉛中毒ノ豫防

鉛ニ由ル中毒ハ鉛ノ採收精煉並ニ鉛ヲ用ヒテ金銀精煉ニ從事スル者ヲ始メトシ活字鑄造蓄電池製造及ヒ含鉛物ヲ材料トシ又ハ加工劑トシ使用スル軍需品、硝子、陶磁器、紙、毛氈、染料、塗料、防鏽劑等ノ製造工場ノ職工ニ於テ多發シ又屢々含鉛材料ヲ職業上恒久的ニ使用スル畫工、藝人、植字、印刷工及ペンキ職工等ニ於テモ亦該中毒ノ慘禍ヲ蒙ルモノナリ

### 鉛中毒ノ症狀

鉛中毒ハ體內ニ入リタル鉛力次第ニ蓄積シ數週數月或ハ數年ノ後中毒症狀ヲ起スニ足ルヘキ程度ニ達シタル時ニ其中毒現象ヲ起スモノニテ從ツテ何レモ慢性ノ經過ヲ取ルモノトス

即チ初期症狀トシ顔貌ノ蒼白 (Pallor) 及著明ナル口唇貧血 (Cyanosis) ト齒齦線ノ鉛灰色 (Blaue Zahnlinie) 現ハル之ト前後シテ胃部ノ壓重停滯不快感、食思不振、金屬性口味等ノ不定ノ而モ時々消退スル消化器障害ヲ訴フモノナルヲ以テ病機ノ當初ニ於テハ胃腸ノ疾患貧血「レウマチスムス」乃至ハ腎臟炎等ト誤ラルルコトアルモ職業トシ鉛作業ニ從事セシモノナルコト等ノ事由ヲ綜合シテ鉛中毒ニヨ

ルモノナルコトヲ推定シ得

又中毒患者ニ來ル上述ノ鉛白色齒齦ハ鉛カ腐敗性分解ニヨリ生シタル硫化水素ノ硫黃ト化合シ生スル齒ノ周圍粘膜ノ炎症ニシテ一般ニ勞働者ニアリテハ口腔ノ不潔ヲ意トセサル者多キコトト他ノ金屬中毒ニヨル類似ノ齒齦炎アルノ二事實ニヨツテ是ノミヲ以テ鉛中毒ヲ決定スルコト困難ナルコトアリ、タ、職業ノ關係ニヨリ其然ルヲ推斷シ得ルモノニテ後日特有ナル鉛毒痛(Bleed Kolik)ヲ起シ來ル時ハ確實ニ鉛中毒ニヨルモノナルコトヲ斷定シ得鉛毒痛ハ腸筋ノ痙攣性攣縮ニヨリ臍部及下腹ヨリ放射スル切ラルルカ如キ激烈ナル疼痛發作ニテ多クハ便秘ヲ起シ稀ニ下痢シ時トシ嘔吐ヲ起シ腹部陷沒シ脈搏緩除ニシテ且硬性トナル

又全身中神經性壓痛點ヲ發見スルコトアリ甚シキ場合ニハ痙攣萎縮乃至ハ知覺障害等ヲ現ハス而シテ痙攣ハ通常擔骨神經及腓骨神經ノ領域ナル兩手腕筋ノ伸筋及脚筋ヲ侵スト雖モ列外トシテハ喉頭ヲ侵スコトアリ

殊ニ甚シキ場合ニハ腦神經中樞ヲ犯シ全身痙攣搐搦ヲ起シ其他頭痛、眩暈等ヲ訴エ精神沈鬱若クハ發揚シ時々昏睡狀態全盲等ノ鉛毒性假性痙攣症 (Pseudo paralysis Saturnina) ニ陥ルコトアリ又鉛中毒ニ於テハ併發及續發症トシ痛風、關節炎、腎臟炎、肝臟肥大、心臟障害、女子乳汁分泌ノ減少、生殖器障害、流産、死産、不妊等ノ症狀ヲ惹起シ又鉛中毒婦人ノ乳房ニヨリ發育スル小兒ハ其乳汁ヲ介

シ中毒ヲ起ス

鉛中毒ノ初期患者ニ於テモ一般ニ全身ノ抵抗力減弱シ諸疾患就中肺結核ニ對シ抵抗力減殺サルル傾向著シ

其他中毒ノ初期症狀トシテ特ニ留意スヘキハ球後視神經炎、蛋白性網膜炎、出血性乳頭炎等ノ眼症狀ト一千八百九十九年「グラウイツ」氏ニヨリ主張セラレタル患者ノ赤血球中多數ノ鹽基性顆粒ノ出現ナリトス

腦症ヲ以テ進行スルモノハ重症ニシテ死亡ノ轉歸ヲ取ル者稀ナラサルモ若シ患者カ鉛中毒ノ原因タル職業ヲ病機ノ初期ニ變換スル場合ニ於テハ中毒ハ多クハ治癒ス而シテ本病ハ普通數週重症ニアツテハ數ヶ月ノ後治癒スルモノトス

### 鉛ノ人體進入

鉛及其化合物ハ鉛塵及蒸氣等ノ形ニ於テ或ハ直接ニ體內ニ侵入シ或ハ間接ニ不潔ナル手指又ハ汗ノ媒介ニヨツテ人體ニ侵入スルモノニテ其侵入門戸トシテハ口腔、胃腸等ノ消化器系統ヲ第一トシ之ニ次テ呼吸器系統及健康ナル或ハ損傷セル皮膚等ヨリ體內ニ侵入シ血中ニ入ルモノニテ就中發汗時皮膚ト衣服トノ摩擦等ノ際ニ吸收サル、コト著シキモノナリ

體內ニ入リシ鉛性分ハ血中ニ於テハ蛋白鉛トナリ腦神經統ニ沈着シ又血液及血管ニ作用シ一定ノ

變化ヲ起スモノニテ斯クシテ骨、筋肉、肝臟、腎臟等ノ體內重要器管ニ輸送沈着サルモノナリ

(一) 工場トシテ豫防スヘキ事

(一)、熔鑛所職工就中爐工ノ鉛中毒ニ懼ルハ其工場ノ採用セル熔鑛方法ノ種類ニヨリ異ナルモノニテ型鉛又ハ貴鉛ノ製造ニ從事スル爐工中屢々中毒ヲ起シ又型錫ヲ製造スル場合ニモ其中ニ多量ノ鉛性分ヲ含有スルヲ以テ健康障害ヲ起スモノトス詳言スレハ其中ニ含有サル鉛性分ノ量ニ正比的ニ爐工ノ鉛中毒ヲ起ス危險性ハ次第ニ増加スルモノナルヲ以テ工場ニ於テハ此等ノコトニ留意スルコト

(二)、工場ニ於ケル豫防ノ重要義ハ鉛及其化合物ノ蒸氣鉛塵等ノ發生ヲ未發ニ防キ其發生ノ個所ニ於テ成可ク之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ一定ノ無害ナル場所ニ誘導限局セシメ蒸氣鉛塵發生ノ個所ト作業室トヲ分離シ用ナキ職工ヲシテ之等ニ接觸セシメサルニアリ從ツテ常ニ水及油等ヲ以テ鑛物ヲ濕潤狀態ニ置キ乾燥ヲ防キテ飛塵ヲ少クシ又鉛瓦斯蒸氣等ヲ熔鑛爐導管等ヨリ漏泄逃飛セシメス其他煙管又ハ其ノ吸引裝置ヲ完全ニシ蒸氣瓦斯等ヲ遠ク無害ノ地ニ導クヘシ製成品ノ乾燥、碎粉、包裝等ノ作業ハ成可ク機械力ヲ用ヒ自動的ニ密閉セル箱又ハ室中ニテ其行程ヲ進行セシメ出來得ル限り人力ニ代フルニ機械力ヲ以テスルコト

(三)、鉛毒ノ著シキ有害作用ヲ起ス機會ハ酸化室ニ鉛ヲ充シ、或ハ既酸化物ヲ取出ス際又ハ製成品ヲ粉末ニシ乾燥シ又ハ泥狀トナス時ニアルヲ以テ酸化室ノ内面ハ平滑濕潤ナラシメ既酸化物ヲ取出ス際

ニハ酸化室ヲ充分濕潤狀態ニ置キ之ヲ取扱ハシメ壓碎乾燥等ノ際ニハ成可ク機械力ヲ用ヒ其他茲ニ作業スル職工ハ短時間勤務ヲ行ハシメ又時々作業ノ轉換ヲ爲サシムルコト

(四)、工場ハ成可ク之ヲ大トシ殊ニ作業室ハ廣潤ナラシメ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分且明快ニシ床及壁面ハ平滑堅固ニシ常ニ濕潤ト清潔トヲ保持シ鑛爐ノ附近ニハ撒水ノ設備ヲ爲スヘシ又特ニ恒久的換氣設備及窓戶ノ開放等ノ方法ニヨリ常ニ換氣ノ適良ニ留意スルコト

(五)、職工ニ對シテハ必ス一定ノ作業服作業帽子等ヲ給與シ作業服帽子共ニ特ニ定メタル更衣室ニテ更衣シ然ル後就業セシメ晝食前又ハ作業時間ノ終リニ於テハ又自己ノ衣類ニ換エシメ毎週著シク不潔トナラサル間ニ洗濯更新セシムルコト

(六)、常ニ清潔保持ニ留意シ時々室内ノ大清潔法ヲ實行シ又食堂ヲ設備シ食事ハ必ス此所ニテ喫食セシメ作業中ニ於テハ飲食喫煙ヲ嚴禁シ其他浴場ヲ設ケ作業後ニ於テハ毎日入浴ヲ勵行シ入浴前或ハ入浴中ニハ缺ヲ貸與シ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ラシムルコト

(七)、工場内ニハ喫食前又ハ其他ノ必要ニ應シ手指ヲ洗滌セシメ或ハ發汗及作業ニヨリ不潔トナレル體部ヲ擦拭セシムル爲ノ適當數ノ洗滌裝置(五人ノ職工ニ對シ一個ノ割)ヲ設クルコト極メテ必要ナリ休憩時間中食事ノ前後作業時間ノ終リ等ニハ設備ヲ設ケ含嗽又ハ口腔ノ掃除ヲ勵行セシメ又職工カ作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キモノニ對シテハ成可ク噴泉設備ヲ設ケ之ヲ利用セシムルコト

(八) 右ノ洗滌装置中ニハ石鹼及刷子ヲ設備スヘシテ普通ノ石鹼ハ皮膚ニ於テ鉛石鹼及鉛蛋白ノ形成ヲ爲ササルヲ以テ「アクレムニン」石鹼(Akreminin Seife)ノ如キ使用時硫化水素發生シ皮膚ニ附着セル鉛ト化合シ比較的無害ノ硫化鉛ノ生スル如キ石鹼ヲ使用スルハ一良策ナリ「アクレムニン」石鹼ハ著色ト惡臭アルヲ以テ硫化那篤留液ニ手ヲ侵シ次テ軟石鹼ヲ以テ洗滌スル法ヲ採用スルモ亦可ナルコト

(九) 常ニ鉛塵鉛蒸氣等ニ接觸スル職工ニハ必ス呼吸装置ヲ使用セシメ其消毒更新ニ留意シ又成可ク作業時間ヲ短縮シ其他作業轉換ヲ行ヒ時々中毒ニ關係少ナキ作業ニ就カシメ幼者及婦人ハ中毒ニ全ク交渉無キ作業ニ從事セシムルコト

(十) 毎月醫師ヲシテ職工ノ定期的健康診断ヲ實行セシメ特ニ皮膚ノ損傷、貧血、金屬口味、齒齦炎等ノ中毒症狀ノ有無ノ検査ヲ行ハシメ又一般職工ノ鉛ニ對スル感受性ノ強弱ヲ監視シ長期ニ亘リ續續的ニ其健康状態ノ比較調査ヲ行ヒ皮膚損傷アル者又ハ多小疑ハシキ病症アル者ハ一時作業免除又ハ作業轉換ヲ行フ等ノ機宜ノ處置ヲ取ラシムルコト緊要ナリ其外新ニ雇傭セントスル者ニツイテハ其健康診断ヲ行ヒ虛弱者肺臟、心臟、腎臟、胃腸等ノ疾病アル者ハ採用セサルカ或ハ中毒ニ關係少ナキ作業ニ從事セシメ新ニ採用セル者ヲシテ其健康診断ヲ行ハスシテ一週間以上作業ニ從事セシメサルコト

(十一) 工場内一定ノ箇所ニ必ス職工ノ中毒豫防注意書ヲ揭示シ又時々醫師ヲシテ鉛中毒ノ豫防ニ關ス

ル講話ヲ行ハシメ同時ニ一般衛生就中清潔保持乃至ハ攝養ト身體抵抗力ノ關係殊ニ酒精飲料ノ攝取ノ鉛中毒ニ對スル身體抵抗力ノ著シキ減退ノ關係ヲ體得セシメ之ニヨツテ中毒豫防上ノ注意ノ徹底ト衛生上良慣習ノ養成ニ努メシメルコト

(二) 職工トシテ豫防スヘキ事

(一) 職工ハ用ナキ時ニハ成可ク鉛及其化合物ヲ含メル鉛塵鉛蒸氣等ノ發生ノ個所又ハ之等ニヨツテ汚染セラレタル不潔物等ニハ接觸セサルコトニ努メ止ムヲ得サル場合ニハ必ス鼻呼吸ヲ行ヒ呼吸装置ヲ使用シ作業ニ從事シ休憩時間中ニ於テハ必ス室外新鮮ナル空氣ノ深キ吸引ニ努ムルコト

(二) 常ニ清潔ニ留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業ニ當リテハ必ス一定ノ作業服作業帽及呼吸装置等ヲ用ヒ作業ニ從事シ食事前又ハ工場ヲ退出スル際ニハ定メラタル更衣室ニテ更衣シ斯クシテ再ヒ自己ノ清潔ナル衣服ト著換エ著シク不潔トナレルモノハ一切之ヲ用ヒサルコトトシ其他作業室ノ壁及床面ノ濕潤室内ノ換氣等ニ深ク留意スルコト

(三) 鉛中毒豫防ノ重要義ハ身體ノ清潔保持ニアリ而シテ不潔ナル手指ハ之ヲ介シ鉛性分ノ口腔内進入ノ事實著シキモノアルヲ以テ作業中ニ於ケル喫煙飲食ノ攝取ヲ嚴禁スヘシ又食堂ニ入ル前工場ヲ退ク時或ハ休憩時間中ニ喫煙ヲ爲ス時女工ニアツテハ授乳ヲ爲ス際等ノ以前ニ當リテハ必ス豫メ石鹼刷子等ヲ以テ手指顔面及發汗セル體部等ノ不潔トナレル箇所ヲ洗滌擦拭乃至ハ更衣ヲ行フヘシ又休憩

時間中飲食前後及工場ヲ退ク時ニハ含嗽又ハ口腔ノ掃除ヲ勵行シ其外作業中止ムヲ得ス飲料ヲ攝ル際ニハ決シテ容器ノ邊緣ニ手ヲ觸レサルコトニ注意スルコト

(四) 作業後毎日入浴ヲ勵行シ身體ノ清潔ト全身ノ新陳代謝ノ亢進ニ昂メ又入浴前ニ於テハ時々鉛性分及其他ノ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ルヘシ

食事ハ成可ク滋養ニ富メル物質就中牛乳ノ如キ脂肪ニ富メルモノヲ攝取シ身體抵抗力ノ増進ヲ計ルコト

(五) 工場ノ指示スル一切ノ豫防注意ニ關スル事項ハヨク之ヲ遵奉シ又消化器障害顔貌蒼白金屬性口味及齒齦炎等ノ疑ハシキ中毒症狀ヲ發見スルトキハ直チニ醫師ノ診斷ヲ受ケ其指圖ヲ受クルニアラサレハ決シテ作業ニ從事セサルコト

(六) 醫師ノ衛生講話ニ留意シ鉛中毒ノ症狀其人體進入ノ經路豫防方法等ヲ平素充分ニ諒知シ又同時ニ一般衛生上ノ諸注意就中清潔保持乃至攝養ト身體抗病力ノ關係殊ニ飲酒カ鉛中毒ニ對スル身體ノ抵抗力ヲ著シク減退セシムル關係及其他ノ禍害等ヲ確知シ斯クシテ衛生上良慣習ノ養成ト健康増進ノ途ヲ講シ積極的ニ鉛中毒ノ豫防ニ昂ムルコト

### 一、磷中毒ノ豫防

一般ニ磷ト稱セラルルモノノ中ニハ二種ノ形態アリ一ハ黃磷(白磷)他ハ赤磷ニシテ前者ハ常溫ニテ揮發シ蒸氣トナル毒物學上ノ性質ハ二者全ク其趣キヲ異ニシ黃磷(白磷)ハ劇烈ナル毒性ヲ表ハスニ反シ赤磷ハ全ク無害ナルモ通常燐寸製造ニ使用サルル赤磷中ニハ多少ノ黃磷ヲ含有シ時ニ有毒ナルコトアリ

工場ニ於ケル燐中毒ハ主トシテ黃磷(白磷)ヲ使用スル燐寸工場又ハ燐製造所ノ職工等ニ於テノミ發スル恐ルヘキ慢性ノ疾患ナリ一千八百五十七年普魯西ノ黃磷用禁止ノ實行ニ次イテ千九百六年歐米各國ハベルン會議ニ於テ其使用ヲ禁止シ之ニ代フルニ赤磷即安全燐寸ヲ使用セシムルニ至レリ以下燐ト稱スルハ黃磷(白磷)ヲ指スモノトス

#### 燐中毒ノ症狀

燐ノ慢性中毒中最モ屢々發見サルハ燐腐骨症ナリ本病ハ主トシテ顎骨ニ來ル骨樣變性ヲ惹起スル骨膜炎ヲ以テ始マリ同時ニ齒槽ノ化膿ト漸進的ノ腐骨ヲ將來スル進行性限局性骨壞疽症ニシテ顎骨ハ遂ニ懷死ニ陥リ腐骨分離ヲ起スモノトス

而シテ病機ノ當初ニ於テハ多クハ齶齒ニ一致シ齒齦ニ輕度ノ腫脹ヲ伴フ齒根骨膜炎乃至ハ骨膜炎ヲ



以テ始マリ疼痛ヲ覺ユルモノナルモ病症其物ノミニテハ燐中毒ニ原因セサル其他ノ疾患ト區別スルコト困難ナリトス然リト雖斯クノ如キ病症ヲ呈スル職工カ既往症ニ於テ燐ニ關係アル作業ニ從事セシモノナルニ於テハ容易ニ其燐中毒ニヨルモノナルコトヲ推定シ得

自覺的ニ局部ニ遠常ノ疼痛ヲ覺エテ後腐骨ヲ發見スルハ一ヶ月後ナルコト多ク又燐ニ關係アル職工ノ齒齦及齒槽ノ小創傷ニシテ其創口ノ一二週或ハ其以上癒着セスシテ濃汁ヲ分泌スル如キ場合ニハ多クハ其既ニ腐骨ニ陷レルモノナルコトヲ推定シ得

腐骨症ハ下顎骨ニ多キモノナルモ稀ニ上顎骨乃至ハ觀骨ヲ侵スコトアリ後者ノ上顎骨及觀骨ヲ犯ス場合ニ於テハ病機ノ進行ハ一般ニ稍々緩除ナルヲ常トスルモ其位置腦中樞ニ接近セル關係上不良ナル予後ヲ將來スルコト尠シトセス又時ニ認メ得ルハ全身管狀骨就中上腿骨ニ來ル骨折ナリ其他燐中毒ハ下肢ノ皮膚及骨ニ之ヲ發見スルコトアリ

而シテ本症ニ於テハ殆ント毎常尿中蛋白圓鑄等ノ出現ヲ來スヲ常トス尙燐ヲ使用シテ砲銅ヲ鑄造スル工場ノ職工ニ於テ發生スル燐蒸氣ノ輕度ノ中毒症狀トシテハ時々發作性ニ舌ニ抓クカ如ク又燃ルカ如キ感覺、食思不振、惡心嘔吐等ノ消化器ノ症狀ト胸廓ノ壓搾感頻回ノ咳嗽等ノ呼吸器管ノ加答兒症狀トノ二障害ヲ惹起スルコトアリ

### 燐ノ人體進入

燐腐骨症ハ齶齒、健齒、拔齒後及其他ノ骨膜ノ損傷ヲ條件トシ有毒ナル燐蒸氣ノ直接之ヨリ進入シ發病スルコト多キモ又物體ノ墜落乃至其他ノ局部ノ打撲等ノタメ骨細胞ノ抵抗力減殺カ誘因ヲ爲スコトアリ

然リト雖モ燐ノ中毒ハ燐カ蒸氣又ハ其他ノ形ニ於テ組織液ニ吸收サレ體內ニ汎布サルルコトニヨリ身體組織就中其骨系統中特ニ上腿骨及ビ顎骨等ニ於テ硬化性骨膜炎ヲ惹起シ骨折ヲ起シ或ハ又燐腐骨症ノ前提ヲ爲スカ如ク認メラルル場合アルヲ以テ燐蒸氣ノ接觸吸引乃至ハ燐汚染物ノ輕口ノ進入等ニツイテハ豫防上深甚ノ留意ヲ要ス

### 一 工場トシテ豫防スヘキ事

- (一)、燐寸及其他燐製造工場ニ於テ燐中毒豫防ノ重要義ハ燐蒸氣發散ヲ未發ニ防キ乃至ハ其發生ノ箇所ニ於テ之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ一定ノ無害ナル場所ニ誘導限局シ蒸氣發生ノ箇所ト作業室トヲ分離シ職工ヲシテ成可ク之等蒸氣ニ接觸セシメス斯クシテ病源ヲ根本的ニ除却スルコトニ昂ムルコト
- (二)、作業室ハ成可ク之ヲ大ニシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分ニシ且窓戶ノ開放及ビ其他恒久的ノ換氣設備ヲ設ケ常ニ室内ノ換氣ノ適良ニ努ムルコト
- (三)、職工ニ對シテ必ス作業服作業帽等ヲ給與シ之等ハ定メラレタル更衣室ニテ更衣シ然後就業セシメ晝食前及作業時間ノ終リニ於テハ再ヒ自己ノ衣類ニ換エシメルコト

(四) 常に清潔保持に留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業服作業帽ノ如キモ毎週著シク不潔トナラサル間ニ洗濯更新セシムルコト

(五) 作業室ヨリ隔離セル箇所ニ食堂ヲ設備シ食事ハ必ス此所ニテ喫食セシメ作業室内ニ於ケル喫煙飲食物ノ攝取ヲ嚴禁スヘシ又必ス浴場ヲ設ケ作業後毎日入浴ヲ勵行シ入浴前乃至入浴中ニハ缺ヲ貸與シ爪ヲ短ク切り去ラシムルコト

(六) 工場内ニハ手指ヲ洗滌セシメ或ハ發汗作業ニヨリ不潔トナレル體部ヲ擦拭セシムルタメニ適當數(五人ノ職工ニ對シ一箇割)ノ洗滌裝置ヲ設クルコト肝要ナリ洗滌裝置中ニハ石鹼及刷子等ヲ備エ同時ニ設備ヲ設ケ合嗽(三千倍過マンガン酸カリウム液)又ハ口腔ノ掃除ヲ行ハシメ其他職工カ作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キモノニ對シテハ成可ク燒泉設備ヲ設ケ之ヲ利用セシムルコト

(七) 原料ノ攪拌鼻付乾燥等ノ常ニ燐蒸氣ニ接觸スル作業ニ從事スル職工ニ對シテハ適當ナル藥劑(五百倍過マンガン酸カリウム液)ヲ以テ濕シタル呼吸裝置ヲ給與シ成可作業時間ヲ短縮シ又時々作業轉換ヲ行ヒテ中毒ニ關係少ナキ業務ニツカシメ幼者及婦人ハ燐ニ交渉ナキ個所ニテ作業ニ從事セシムルコト

(八) 醫師ヲシテ特ニ雇入レシ者(一ヶ月以内)及其他ノ一般職工ニ對シ定期的(三ヶ月目毎ニ一回)健康診斷就中口腔檢査ヲ行ハシメ長期ニ亘ツテ其狀況ヲ比較調査シ齒痛ヲ訴エル者齶齒、齒齦炎乃至ハ

骨膜炎等ニ罹患セル者又ハ拔齒後間ノ無キ者其他局所ニ打撲等ノ外傷ヲ蒙リシ者等ニツキテハ直チニ適當ノ所置ヲ行ハシメ其全治ニ至ル迄ハ嚴格ナル作業免除(拔齒後ハ二週間以上作業免除)又ハ作業轉換ヲ斷行スヘシ檢査ノ際口腔ノ不潔ナル者ニ對シテハ其掃除及保潔ノ方法ヲ指示スルコト

(九) 工場ニ於テハ場内適當ノ個所ニ中毒豫防ニ關スル注意書ヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ燐ノ人體侵入乃至ハ其中毒豫防ニ關スル講話ヲ行ハシメ同時ニ清潔保持攝養及其他ノ一般衛生ニ關スル講話ヲモ兼ネ行ハシメ斯クシテ職工ヲシテ燐中毒ノ豫防及身體抵抗力ノ増加ニ努メシメルコト

(二) 職工トシテ豫防スヘキ事

(一) 職工ハ用ナキトキニハ原料ノ攪拌鼻付乾燥等ノ燐蒸氣發散ノ個所ニハ成可ク近接セサルコトニ努メ已ムヲ得サル場合ニハ呼吸裝置ヲ利用スヘシ又此所ニ作業スル職工ハ必ス呼吸裝置ヲ使用シ作業ニ從事スルコト

(二) 作業時間中ニ於テハ喫煙及飲食物攝取ヲ嚴禁シ食事ハ必ス食堂ニ於テ之ヲ行フヘシ食堂ニ入ル時女工ニアツテハ授乳等ノ以前ニ當ツテハ必ス洗滌裝置ヲ利用シ又作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キ場合ニハ豫メ合嗽ヲ行ヒ決シテ容器ノ邊緣ニ手ヲ觸レサルコト

(三) 常に清潔保持に留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業ニ當ツテハ必ス一定ノ作業服作業帽等ヲ用ヒ作業ニ從事シ食事前又ハ工場ヲ退出スル際ニハ定メラレタル更衣室ニテ更衣シ斯クシテ再ヒ自

已ノ清潔ナル衣服ト着換エ著シク不潔トナレルモノハ一切用ヒサルコトトシ其他窓戸ノ開放換氣設備ヲ利用シ室内ノ換氣ノ適良ニ留意スルコト

(四) 作業後ニ於テハ毎日入浴ヲ勵行シ身體ノ清潔ト全身新陳代謝ノ亢進ニ昂メ又入浴前ニ於テハ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ル習慣ヲ養フコト

(五) 齲齒、齒齦炎等ノ口腔障害及打撲其他ノ外傷ハ顎骨ノ恐ルヘキ燐腐骨症ノ前提ヲ爲スコト屢々ナルヲ以テ直チニ醫師ノ診斷ヲ乞イ其命ニ從ヒ完全ニ處置スルニアラサレハ決シテ就業スヘカラス又健齒ノ拔齒後ニ於テモ其創口ノ完全ニ癒着スルニアラサレハ就業セサルコト

(六) 職工ハ工場ノ指示スル中毒豫防ニ關スル注意ハヨク之ヲ遵守スヘシ又醫師ノ衛生講話ニヨツテ燐中毒ノ實際就中燐ノ人體侵入ノ經路等ヲ體得シ同時ニ身體ノ保潔攝養ハ言フ迄モナク其他ノ一般衛生ニ留意シ全身ノ抵抗ヲ著シク減却セシムル酒精飲料ノ使用ヲ禁絶シ斯クシテ中毒ノ豫防ト身體抵抗力ノ増加ヲ計ルコト

### 三、砒素中毒ノ豫防

工業上ニ於ケル砒素中毒ハ一般ニ急性ナルコト稀ニシテ其多クハ微量ノ砒素ノ恒久的ニ體內ニ侵入スルコトニヨリ發スル慢性ノ疾患ナリ始メ砒素ノ少量カ反覆シテ體內ニ侵入スル時ハ榮養刺戟ヲ増シ人體同化作用 (Assimilation) 盛ントナリ皮下脂肪ノ沈着ヲ良好ニシ顔貌活氣ヲ呈シ榮養可良ノ外觀ヲ呈スルモノナリ而シテ砒素ニ對スル人體ノ習慣性ハ實ニ驚クヘキモノニシテ少量ヨリ漸次増量スル時ハ死量ヲ越ユル數倍ノ大量ヲ一時ニ服用セシムルモ異狀ヲ呈セサルモノナリ此原因ハ腸胃粘膜ノ上皮細胞ノ砒素ニ對スル抵抗力ヲ増シ遂ニ之ヲ吸收セサルニ至ルニヨル然リト雖モ其侵入著シク長期ニ亘ル時ハ同化作用却ツテ衰退シ反對ニ異化作用 (Disimilation) 旺盛トナリ遂ニハ中毒症狀ヲ訴フルニ至ル

砒素ノ中毒ハ屢々砒素精鍊所ノ職工ニ於テ之ヲ認ムルモノナルモ其他ノ鉛、銀、亞鉛精鍊所等ニアツテモ其禍害ヲ蒙ムルコトアツ

純粹ナル砒素 (砒石 Scherben kobalt, Fliegstein) ハ濕潤セル空氣ニ酸化セラレ容易ニ毒性劇烈ナル亞砒酸 (Arsenigs Säure) ニ變スルモノトス亞砒酸ハ硬彈製造所ニ於テ或ハ又真鍮及青銅ノ灰白煤色及硝子ノ脱色劑ニ使用サレ其他其化合物ナル亞砒酸加里、亞砒酸那篤留膜ハ石鹼ト共ニ獸皮ノ剝製帽子鉛筆

製造及皮革ノ鞣皮食料膠ノ製造等ニ用ヒラルルヲ以テ時々之カ中毒ヲ起スコトアリ又著色劑トシ衣服就中更紗染色術家具及其他ノ著色劑トシ用ヒラルモノナルモ近時無害ナル著色劑ノ發見ト各國ニ於ケル砒素著色劑使用ノ制限トニヨリ著シク其使用ヲ減セリ

砒素化合物ナル砒化水素 (Arsen Wasserstoff) ハ砒素含有ノ鹽酸硫酸等カ亞鉛錫若クハ鐵ニ作用スル時ニ起ルモノナリ其他砒化水素ハ砒素含有物ノ發生機ノ水素ニ觸ルル時ニ發生ス故ニ實際ニ於テ斯クノ如ク有害ナル砒化水素ノ發散スル場合ハ水素火焰ヲ鑛接鍛接スル時氣球ノ破損ヲ接着シ水素瓦斯ヲ充填スル時亞鉛及硫酸若クハ鹽酸ヲ以テ實驗スル時鉛及銀鑛山ニ於テ其鑛物ヨリ鹽酸ヲ以テ銀ヲ析出スル時化學品、家具製造所、錫、亞鉛鍍金所藥製造所等ニ於テ其基礎材料中ノ亞鉛鐵硫酸等カ砒素ヲ含有スル時等ノ種々ノ場合ナリ

砒素ニ類似セルモノハ安知母尼 (Animon) ナリ其化合物中工業上必要ナルハ吐酒石 (Brechwein sten) ナリ吐酒石ハ廣ク染色業及印刷業ニ用ヒラル

砒素中毒ノ症狀

砒素ノ慢性中毒 (Arsenicus chronicus) ハ身體組織ノ退行性變性ヲ起スモノニテ亞砒酸中毒ノ初期症狀トシテハ先ツ水疱疹及膿疱疹等ノ皮膚症狀ト眼險結膜炎トノ二症狀ヲ訴フ  
其他ノ症狀トシテ鼻咽頭及頸部ノ乾燥灼熱搔痒感聲音嘶啞口腔粘膜ノ潮紅腫脹胃部ノ壓重疼痛及食

思不振嘔吐等ノ外ニ著シキ下痢ノ症狀現ハル之ニ續イテ神經症狀トシテハ前膊下肢ノ知覺異狀癱鈍感蟻走感手足ノ冷却感麻痺等ヲ起シ精神機能沈衰シ進シテハ四肢ノ羸瘦小手筋ノ消失等恰モ「ターベス」ノ如キ病症出現シ漸次全身ノ惡液質ヲ起シ皮膚就中顔貌ハ灰白色ニ變シ潰瘍ヲ生シ毛及爪ハ脱落シ關節痛頭痛眩暈不眠多發性末稍神經炎等現ハレ遂ニ死ニ陥リ或ハ又潰瘍ノ進行ノタメニ全身衰弱ヲ來シ死ノ轉歸ヲ取ルコト多シ本症診斷上必要ナルハ尿中砒素ノ證明ナリトス (ワイル氏)

砒素中毒ニヨル水疱疹膿疱疹等ノ皮膚炎ハ砒素ヲ多量ニ含有スル礫石ヲ取扱フ場所ニ於テ作業ニ從事スル職工ノ不潔ニ陥リ易キ翠丸及臂部ニ發生スルコト多シ砒素中毒ノ特別ノ症狀トシテハ礫山ニ於テ砒素化合物カ多年ニ亘リ塵埃トシテ吸入セラルル時ニハ該塵埃ハ氣管肢肺胞ヲ通シ後氣管肢淋巴腺ニ達シ茲ニ肉腫發生ノ原因ヲ作ルコトナリ本病ハ病機ノ著シカラサル初期ニ於テ作業轉換ヲ行フニアラサレハ遂ニ死ノ不幸ヲ見ルヲ常トス右ノ特別ナル砒素中毒ノ症狀トシテハ胸痛喘息樣苦悶血痰羸瘦水腫等ナリ

上叙ノ如キ肉腫發生ノ刺戟症狀ハ「ヘルベス」ノ如キ皮膚疾患ニテ長ク砒素ノ標本ヲ使用後皮膚角化症上皮膚癩等ヲ發生スル事實ヨリ考フルニ恐ラク砒素ノ(水銀沃度クロール及テール化合物ニテモ同様)恒久的ノ使用ニヨル刺戟カ内臟組織ヲ刺戟シ惡性腫瘍發生ノ素因ヲ作ルモノナラン

砒化水素中毒ハ砒素中毒ト其趣キヲ異ニシ中毒性「ヘモグロビン」尿ヲ起スヲ特異トス即チ其初メ本

瓦斯ヲ吸引スルトキハ一二時間ニシテ頭痛惡寒嘔吐(始メ食物次テ胆汁及血性粘液)背痛等ヲ覺エ地上ニ卒倒シ失神状態ニ陥ル腎臟部位ノ疼痛尿ノ暗赤著色黃膽等ノ症ヲ伴ヒ口氣蒜様ノ惡臭ヲ放チ甚シキ場合ニハ肺水腫及心臟痙痺ニテ死亡スルニ至ル

安知母尼ノ中毒ハ其製造時生スル蒸氣及粉末ニヨリ呼吸器粘膜炎中咽頭ノ加答兒ヲ始メトシ口腔ノ加答兒性炎症ヲ起シ嘔吐下痢等ノ消化障害羸瘦及生殖機能ノ減弱等ノ諸症ヲ覺ユ尙以上ノ症狀ノ外ニ中毒症狀トシテ時々皮膚ノ濕疹ヲ起スコトアリ此濕疹ハアンチモン含有ノ染料ヲ以テ著セル衣服等ノ刺戟ニヨリ惹起サルモノナリ

砒素ノ人體進入

亞砒酸ハ工業上實際之ヲ使用スルニ當ツテハ蒸氣細塵及其他ノ形ニ於テ消化器呼吸器及損傷皮膚等ヨリ進入シ體內臟器ニ吸收サレ一定ノ經過ノ後ニ組織ノ退行性變性ヲ惹起シ著明ナル慢性中毒ノ症ヲ呈スルモノナルモ亦直接皮膚眼瞼結膜及其他ノ上氣道ノ粘膜炎氣管肢淋巴腺等ヲ刺戟シ皮膚炎眼瞼結膜炎肉腫等ノ刺戟病狀ヲ惹起スルモノナリ

一 工場トシテ豫防スヘキ事

(一) 工場ニ於ケル豫防ノ重要義ハ砒素及其化合物ヲ含メル煙塵蒸氣等ノ發生ヲ尠ナカラシムヘキ方法ヲ講シ其發散ノ箇所ニ於テハ之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ無害ナル個所ニ誘導限局セシメ煙塵發生ノ個

所ト作業室トヲ嚴ニ分離シ斯クシテ職工ヲシテ是ニ接觸セシメサルノミナラス更ニ進ンテハ設備ヲ設ケ之ニヨツテ其毒性ヲ無害トシ然ル後放出セシメ工場外ノ住民ニ障害ヲ蒙ラシメサルコトニ昂ムルコト

(二) 作業室ハ成可ク之ヲ大トシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分ニシ且換氣設備及窓戸ノ開閉等ノ方法ヲ利用シ常ニ室内ノ換氣ノ適良ニ努ムルコト

(三) 職工ニ對シテハベスト豫防ニ用フル全身ヲ覆被スルカ如キ作業服ヲ給與シ之等ハ更衣室ヲ設ケ此所ニテ更衣シ然ル後就業セシメ晝食前及作業時間ノ終リニ於テハ再ヒ自己ノ衣類ニ換エシムルコト

(四) 常ニ清潔保持ニ留意シ毎月作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業服ノ如キモ每週著シク不潔トナラサル間ニ洗濯更新セシメルコト

(五) 作業室ヨリ隔離セル箇所ニ食堂ヲ設備シ食事ハ必ス此所ニテ喫食セシメ作業室内ニ於ケル喫煙飲食物ノ攝取ヲ嚴禁スヘシ又必ス浴場ヲ設ケ作業後毎日入浴ヲ勵行スルコト

(六) 工場内ニハ手指ヲ洗滌セシメ或ハ發汗ニヨリ不潔トナレル體部ヲ擦拭セシムルタメノ適當數(少クトモ五人ノ職工ニ對シ一箇ノ割)ノ洗滌裝置ヲ設クルコト肝要ナリ洗滌裝置中ニハ石鹼及刷子等ヲ備エ同時ニ設備ヲ設ケ含嗽又ハ口腔ノ掃除ニ便ナラシメ其他職工カ作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キモノニ對シテハ成可ク噴泉設備ヲ設ケ之ヲ利用セシムルコト

(七)、煙塵蒸氣等ニ接觸スル作業ニ從事スル職工ニ對シテハ適當ナル呼吸裝置ヲ給與シ成可ク作業時間ヲ短縮シ又時々作業轉換ヲ行ヒ中毒ニ關係ナキ業務ニツカシメ幼者及婦人ハ砒素ニ交渉ナキ個所ニテ作業ニ從事セシメルコト

(八)、醫師ヲシテ職工ノ定期的健康診斷ヲ行ハシメ特ニ皮膚ノ損傷皮膚炎、眼瞼結膜炎及其他ノ中毒症狀ノ有無ノ檢索ヲ行ハシメ長期ニ亘リ其健康状態ノ比較調査ヲナシ皮膚ノ損傷アル者及其他疑ハシキ病症アル者ハ作業轉換又ハ一時作業免除ヲ行ヒ必要ニ應ジテハ尿中砒素證明ノ檢査ヲ行ハシメルコト

(九)、工場ニ於テハ場内適當ノ箇所ニ中毒豫防ニ關スル注意書ヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ砒素ノ人體侵入乃至ハ其中毒豫防ニ關スル講話ヲ行ハシメ同時ニ清潔保持攝養及酒精飲料ノ節減等ノ一般衛生ニ關スル講話ヲ兼ネ行ハシメ斯クシテ職工ヲシテ砒素中毒ノ豫防ト衛生上良習慣ノ養成ニ努メシメルコト

(一) 職工ノ豫防スヘキ事

(一)、職工ハ砒素及其化合物ヲ含メル煙塵蒸氣等ノ發散ノ個所又ハ之等ニヨツテ汚染セラレタル不潔物ニハ用ナキ限り接近セサルコトニ努メ已ムヲ得サル場合又ハ常ニ之等ニ接觸スル職工ハ呼吸裝置ヲ使用シ作業ニ從事シ休憩時間中ニ於テハ室外新鮮ナル空氣ノ深キ吸引ニ努ムルコト

(二)、作業時間中ニ於テハ喫煙及食物ノ攝取ヲ嚴禁シ食事ハ必ス食堂ニ於テ之ヲ行フヘシ食堂ニ入ル時女工ニアツテハ授乳等ノ以前ニ當ツテハ必ス手指ノ洗滌ヲ爲シ又作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キ場合ニハ豫メ含嗽ヲ行ヒ決シテ容器ノ邊緣ニ手ヲ觸レサルコト

(三)、常ニ清潔ニ留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業ニ當ツテハ必ス一定ノ作業服ヲ用ヒ作業ニ從事シ食事前又ハ工場ヲ退出スル際ニハ定メラレタル更衣室ニテ更衣シテ再ヒ自己ノ清潔ナル衣服ト著換エ著シク不潔トナルモノハ一切用ヒサルコトトナシ其他窓戸ノ開放換氣設備ヲ利用シ室内ノ換氣ノ適良ニ留意スルコト

(四)、作業後ニ於テハ毎日必ス入浴ヲ勵行シ身體ノ清潔ト全身新陳代謝ノ亢進ニ昂メ又入浴前ニ於テハ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ル習慣ヲ養フコト

(五)、皮膚ノ損傷ヨリ砒素侵入ノ事實アルヲ以テ皮膚ノ裂創外傷アル時或ハ又疑ハシキ中毒症狀ヲ覺ユル時ハ直チニ醫師ノ診察ヲ乞ヒ其處置ヲ乞フニアラサレハ就業セサルカ或ハ砒素中毒ニ關係ナキ業務ニツクコト

(六)、職工ハ工場ノ指示スル中毒豫防ニ關スル注意ハヨク之ヲ遵守スヘシ又醫師ノ衛生講話ヲ聴取シ砒素中毒ノ實際就中砒素ノ人體侵入ノ經路等ヲ平素ヨリ體得シ同時ニ身體ノ保潔攝養酒精飲料ノ節約等ノ一般衛生ニ深ク留意シテ中毒ノ豫防ト身體抵抗力ノ増加ヲハカルコト

#### 四、水銀中毒ノ豫防

水銀ハ主トシテ硫化水銀即辰砂中ニ多量ニ(九四物)含有サル其他自然水銀自然銀鑛及黝銅鑛等ニモ含有サルルヲ以テ之等ヲ乾餾シテ製ス乾餾法ニニアリ一ノヲ沈澱法ト云ヒ他ヲ酸化焙燒法ト云フ衛生上ノ危害多キハ前者ノ沈澱法ナリ

水銀ハ加熱時ハ言フ迄モナク既ニ通常ノ氣温ニ於テ蒸發スル程揮發性ニ富ムヲ以テ中毒ヲ起シ易ク其危險ハ在來ヨリ知ラレタルモノナルモ最近工業衛生ノ進歩ニヨリ稍々減少セリ即チ水銀ノ廣汎ナル用途タル鏡ニ水銀塗布ヲ行フ代リニ硝酸銀ノ安母尼亞加里溶液ヲ用フル銀塗布ヲ行フニ至リ其中毒ハ著シク減少セリ

中毒ノ最モ屢々來ルハ鏡製造時ニシテ此外水銀ノ工業上ノ中毒ハ寒暖計、檢温器、晴雨計、電管、化學品、帽子等ノ製造及金銀鍍金所等ニ來リ其他電球ノ空氣抜ニ從事スル者並ニ皮革匠等ニ來ル

##### 水銀中毒ノ症狀

工業上ニ於ケル水銀中毒ハ急性ニ來ルコト稀ニシテ殆ント其全部ハ慢性中毒ナリ水銀ノ生理的作用ハ砒素ト同様其小量ニテハ營養刺戟ヲ與エ同化作用盛ントナリ營養可良ノ外觀ヲ呈スルモ水銀量多キニ過キル時ハ異化作用亢盛シ所謂慢性中毒ヲ起ス慢性中毒ノ初期症狀トシテハ其大多數ノ者ニ於テ口

内悪臭乾燥金属口味裏急後重及下顎ヨリ稀ニ上顎ニ及フ齒齦ノ腫張發赤疼痛等ヲ起シ右ノ疼痛ハ殊ニ咀嚼時著明ナリ (Stomatitis Mercurialis) 之ト同時ニ口腔發炎ノ反射作用ト分泌神經ニ對スル直接ノ刺激トニヨリ著シキ唾液分泌ノ亢進ヲ來ス暫時ニシテ齒齦ハ出血性トナリ齒齦椽ハ灰白色乃至黒黄色ヲ呈シ遂ニ潰瘍ヲ生シ壞疽性トナル而シテ舌モ亦發赤腫張シ時々淺キ潰瘍面ヲ以テ被覆フニ至ル然リト雖モ咽頭ニ於テハ此變化ハ認ムル能ハサルモノトス

症狀稍々進ムニ從ヒ食思缺損シ嘔吐及疝痛ヲ伴ハサル下痢ヲ起シ稀ニ便秘ト交互的ニ下痢ヲ來シ貧血羸瘦シ顔貌蒼白土色ヲ呈スルニ至ル (Kachexia Mercurialis) 中毒ノ進行セル場合ニハ手腕時ニ下肢ノ震顫 (Tremor Mercurialis) カ關節ノ疼痛ト共ニ出現スルコト固有ナリ又神經過敏ニ陥リ操狂狀 (Erethismus Mercurialis) トナルコトアリ甚シキ場合ニハ幻覺不眠呼吸困難心悸亢進等ヲ覺エ精神遲鈍及痴呆ヲ發スルコトアリ

素質アル者ハ往々ニシテ肺結核ヲ起シ又此職業ニ從事セル女工ハ多クハ月經障害ヲ起シ其乳汁中ニハ水銀ヲ分泌スルモノナルヲ以テ子供ハ虛弱病體ナル者多ク其過半数ハ生後一ケ年ニシテ死亡ス又妊娠スルモ流産スル者多シ

中毒症狀中注意スヘキコトハ鉛中毒ト同様ニ水銀ノ體內進入止ミシ後年餘ニシテ發病スルコトアリ此際水銀蛋白ノ形ニ於テ沈着セル部ヨリ再ヒ血中ニ出テ中毒ヲ起セシモノナリ中毒患者ノ尿中ニハ蛋

白質及水銀ヲ證明シ得ルモノナリ (ワイル氏)

### 水銀ノ人體進入

水銀蒸氣ハ上氣道粘膜ニ觸ルル時ハ直チニ微細ナル小滴ニ凝固シ酸化サレ吸收セラレ易キ性質ニ變シ呼吸器ヨリ血中ニ入ル其他可溶性水銀鹽類ノ粘膜ヨリ吸收サルルハ勿論ナルモ又時ニハ皮膚ヨリ吸收サルルコトアリ元來金屬性水銀ハ表皮ヲ通シテ體內ニ侵入セサルモノナルモ例エハ水銀軟膏等カ尙ヨク表皮ヲ通シテ吸收サルルハ先ツ皮膚ノ分泌物ト空中酸素ト同時ニ作用シ「クローラトリユーム」及蛋白質之ニ關係シ溶解性鹽類即蛋白化水銀 (Quecksilber Albuminat) トナリ體內ニ入ルモノナラン以上ノ粘膜及皮膚ノ兩侵入経路ノ外ニ不潔ナル手指等ヲ介シ經口の侵入ノ機會又尠ナカラサルモノナリ

### 一 工場トシテ豫防スヘキ事

(一) 工場ニ於ケル豫防ノ重要義ハ水銀及其化合物ヲ含メル蒸氣ノ發散ヲ尠ナカラシムヘキ方法ヲ講シ其發生ノ個所ニ於テハ之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ無害ナル箇所ニ誘導限局セシメ水銀蒸氣發散ノ箇所ト作業室トヲ嚴ニ分離シ職工ヲシテ之ニ接觸セシメサルコトニ昂ムルコト

(二) 作業室中特ニ鏡製造工場ニ於ケル水銀塗布室ノ如キハ成可ク之ヲ大トシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分ニシ且換氣設備及窓戸ノ開閉等ノ方法ニヨリ常ニ換氣ニ努メ其他室温ト作業ノ關係ニ深ク留意スルコト



- (三)、職工ニ對シテハ必ス全身ヲ覆被スル如キ作業服ヲ支給シ之等ハ更衣室ヲ設ケ此所ニテ更衣シ然ル後就業セシメ晝食前及作業時間ノ終リニ於テハ再ヒ自己ノ衣類ニ換エシメルコト
- (四)、常ニ清潔保持ニ留意シ毎月作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業服ノ如キモ每週著シク不潔トナラサル以前ニ洗濯更新セシメルコト
- (五)、作業室ヨリ隔離セル箇所ニ食堂ヲ設備シ食事ハ必ス此所ニテ喫食セシメ作業室内ニ於ケル喫煙飲食物ノ攝取ヲ嚴禁スヘシ又必ス浴場ヲ設ケ作業後毎日入浴ヲ勵行スルコト
- (六)、工場内ニハ手指ヲ洗滌セシメ或ハ作業ニヨリ不潔トナレル體部ヲ擦拭セシムルタメノ適當數(五人ノ職工ニ對シ一箇ノ割)ノ洗滌裝置ヲ設クルコト肝要ナリ洗滌裝置中ニハ石鹼及刷子等ヲ備エ同時ニ設備ヲ設ケ咳嗽又ハ口腔ノ掃除ニ便ナラシメ其他職工カ作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キモノニ對シテハ成可ク噴泉設備ヲ設ケ之ヲ利用セシムルコト
- (七)、水銀蒸氣ニ接觸シ作業ニ従事スル職工ニ對シテハ適當ナル呼吸裝置ヲ給與シ成可ク作業時間ヲ短縮シ又作業轉換ヲ行ヒ時々中毒ニ交渉ナキ業務ニツカシメ幼者及婦人ハ水銀ニ關係ナキ箇所ニテ作業ニ従事セシメルコト
- (八)、醫師ヲシテ職工ノ定期的健康診斷ヲ行ハシメ多少ニテモ異狀アル者ニツイテハ長期ニ亘テ其健康状態ノ比較調査ヲナシ金屬臭味、齒齦炎、裏急後重及其他ノ疑ハシキ中毒症狀ヲ發見スルトキハ直

ニ作業轉換又ハ作業免除ヲ行ハシメルコト

- (九)、工場ニ於テハ場内適當ノ箇所ニ中毒豫防ニ關スル注意書ヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ水銀ノ人體侵入經路乃至ハ其中毒豫防ニ關スル講話ヲ行ハシメ同時ニ清潔保持攝養等ノ一般衛生ニ關スル講話ヲ兼テ行ハシメ之ニヨツテ職工ヲシテ水銀中毒ノ豫防ト衛生上良習慣ノ養成ニ努メシメルコト

一 職工ノ豫防スヘキ事

- (一)、職工ハ水銀及其化合物ヲ含メル蒸氣ノ發散ノ箇所ニハ用ナキ限り接近セサルコトニ努メ已ムヲ得サル場合又ハ常ニ之等ニ接觸スル職工ハ呼吸裝置ヲ使用シ作業ニ従事シ休憩時間中ニ於テハ室外新鮮ナル空氣ノ深キ吸引ニ努ムルコト
- (二)、作業時間中ニ於テハ喫煙及飲食物ノ攝取ヲ嚴禁シ食事ハ必ス食堂ニ於テ之ヲ行フヘシ食堂ニ入ル時女工ニアツテ授乳以前ニ當ツテハ必ス手指ノ洗滌ヲ爲シ又作業中已ムヲ得ス飲料ヲ攝ルカ如キ場合ニハ豫メ咳嗽ヲ行ヒ決シテ容器ノ邊緣ニ手ヲ觸レサルコト
- (三)、常ニ清潔保持ニ留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業ニ當ツテハ必ス一定ノ作業服ヲ用ヒ作業ニ従事シ食事前又ハ工場ヲ退出スル際ニハ定メラレタル更衣室ニテ更衣シ斯クシテ再ヒ自己ノ清潔ナル衣服ト着換エ著シク不潔トナレルモノハ一切用ヒサルコトトナシ其他作業中ハ室温ノ狀況ト換氣ノ實際ニ深ク留意スルコト

(四)、作業後ニ於テハ毎日必ス入浴ヲ勵行シ身體ノ清潔ト全身新陳代謝ノ亢進ニ昂メ又入浴前ニ於テハ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ル習慣ヲ養フコト

(五)、職工中金屬臭味齒齦炎裏急後重及其他ノ疑ハシキ中毒病症ヲ覺ユルトキハ直チニ醫師ノ診察ヲ乞ヒ其處置ヲ乞フニアラサレハ就業セサルカ或ハ中毒ニ全ク交渉ナキ業務ニツクコト

(六)、職工ハ工場ノ指示スル中毒豫防ニ關スル諸注意ハヨク之ヲ遵守スヘシ又醫師ノ衛生講話ニヨツテ水銀中毒ノ豫防方法就中水銀ノ人體侵入ノ經路等ヲ平素ヨリ體得シ同時ニ身體ノ保潔攝養及酒精飲料ノ節約等ノ一般衛生ノ身體抵抗力ニ及ホス影響ヲ確知シ之ニヨツテ中毒豫防ノ徹底ト衛生上良習慣ノ養成ヲ計ルコト

### 五、格魯謨中毒ノ豫防

本中毒ハ格魯謨酸鹽ノ製造秤量壓碎包裝等ノ際此等ヲ取扱フ職工ニ於テ來ル其中ノ劇毒ナル重格魯酸加里ハ其他ノ格魯謨鹽類製造時發生スルハ言フ迄モナク鞣皮場ヲ始メトシ染色所紋形付寫眞複寫、著色格魯謨ゲラチンノ製造金屬ノ腐蝕木材ノ染色絹物ノ漂白等ノ際使用サルルヲ以テ屢々中毒ヲ起ス其他格魯謨化合物中工業界ニ於テハ格魯謨酸鉛、格魯謨酸亞鉛(亞鉛黃)等屢々使用サル

#### 格魯謨中毒ノ狀症

工業上急性中毒ハ稀ニシテ其多クハ慢性中毒ヲ惹起スルモノトス慢性中毒トシテハ格魯謨酸鹽類ノ製造ニ從事スル者ハ言フ迄モナク職業トシテ之ヲ使用スル職工ニシテ口唇手腕足等ニ於テ粘膜及皮膚ノ皸癩發疹等ノ損傷部面ヲ有スル場合ニ於テ格魯謨酸塵或ハ格魯謨酸滴汁ノ灼熱腐蝕ノ結果無疼痛性ノ硬キ周縁ヲ有スル圓形ノ皮膚潰瘍即チ格魯謨酸潰瘍ヲ生ス此潰瘍ハ始メ潰瘍面淺ク且小ナルモ漸次進行スル時ハ深ク且大トナリ格魯謨酸ニヨル作業ヲ中止スルニアラサレハ治愈セサルノミナラス寧ロ一層増悪スル傾向ヲ有スルヲ常トス

又特ニ過敏ナル皮膚ヲ有スル者ニアリテハ格魯謨酸ヲ以テ作業ニ從事スレハ別ニ皮膚ノ損傷ヲ有セサルカ如キ場合ニ於テモ時々手及前膊等ニ頑固ナル皮疹ヲ生スルコトアリ潰瘍ハ上述ノ部位ノ外ニ尙

陰莖陰囊眼球結膜ニ於テモ之カ發生ヲ見ルコトアリ

以上皮膚潰瘍ノ外格魯酸中毒ニ特有ナル症狀ハ鼻中隔ノ軟骨部ニ於テ鼻孔ヨリ一・五乃至二仙米ヲ隔テタル部位ニ格魯酸蒸氣ノ氣流ノ觸接乃至ハ不潔ナル手指ノ接觸ニヨリテ屢々小潰瘍ヲ生シ遂ニハ穿孔ヲ起シ恰モ梅毒患者ニ於テ見ルカ如キ症狀ヲ呈スルコトアリ然リト雖モ此際梅毒患者ニ於テ屢々認メル所ノ鞍狀鼻ノ如キヲ將來スルカ如キコト決シテナシ其他潰瘍ハ口腔及咽頭ニ於テモ頑固ナルモノヲ生スルコトアリ

又常ニ格魯酸蒸氣ニ觸接シ作業ニ從事スル職工ニアツテハ該蒸氣カ呼吸系統ヨリ吸收サレ時々咳嗽胸痛慢性氣管支炎小葉性肺炎等ノ症狀ヲ呈スルコトアリ

而シテ皮膚ヨリ進入セルモノ呼吸器系統ヨリ侵入セルモノ乃至ハ不潔ナル手指ヲ介シ及ヒ其他ノ方法ニヨリ口腔ヨリ體內ニ進入セシ格魯酸鹽類ハ時日ノ經過ト共ニ身體中ニ一定度ニ蓄積サルレハ或ハ胃症狀トナリ或ハ鼓膜ノ穿孔ト慢性中耳炎及頑固ナル結膜加答兒ノ症ヲ起シ遂ニハ蛋白尿圓錐尿等ヲ訴エ腎臟炎ヲ起スニ至ルコトアリ

格魯酸ノ人體進入

格魯酸鹽類ハ其製造時及使用時ニ於テ溶液蒸氣及細塵ノ形ニ於テ粘膜及皮膚ノ癢癢發疹等ノ損傷部面ヲ腐蝕シ潰瘍ヲ生シ又鼻中隔ノ軟骨部ニモ好テ潰瘍ヲ生シ體內ニ進入スルモノナルモ尙其外不潔ナル

手指等ヲ介シ經口的ニ侵入シ或ハ又蒸氣ノ形トナリ呼吸器系統ヨリ吸收サル

(一) 工場トシテ豫防スヘキ事

(一)、格魯酸鹽類ノ製造所ニ於テハ原礦壓碎混和等ノ危害多キ作業ニ成可ク自動裝置ヲ用ヒ其行程ヲ進行セシメ細塵蒸氣等ノ發散ヲ未發ニ防クハ言フ迄モナク職業トシテ之ヲ使用スル箇所ニ於テモ又設備ヲ設ケ細塵蒸氣發散ノ場所ト作業室トヲ隔離スヘシ而シテ職工ニシテ常ニ之等ノ蒸氣細塵又ハ其溶液等ニ接觸シ作業ニ從事スル者ニハ呼吸裝置ヲ使用セシメ手腕等ニハ「イヒチオール」軟膏「ワセリン」等ヲ利用シ其他格魯酸ノ濾透セサル手袋ノ如キモノヲ用ヒシメ斯クシテ格魯酸ノ吸入腐蝕ヲ防カシムルコト

(二)、又職工ニ對シテハ必ス作業服作業帽等ヲ支給シ之等ハ更衣室ヲ設ケ此所ニテ更衣シ然ル後就業セシメ晝食前及作業時間ノ終リニハ再ヒ自己ノ衣類ニ換エシメルコト

(三)、常ニ清潔保持ニ留意シ毎月作業室ノ大清潔法ヲ實行シ作業服帽子ノ如キモ毎週著シク不潔トナラサル間ニ洗濯更新セシムルコト

(四)、作業室ハ成可ク之ヲ大トシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分ニスヘシ又換氣設備及窓戶ノ開閉等ノ方法ニヨリ常ニ換氣ノ適良ニ留意シ格魯酸蒸氣ノ蒸發スル蒸發用器ハ常ニ之ヲ密閉シ蒸氣ヲ外氣ニ發散セシムルタメ之ニ排氣塔ノ如キモノヲ設ルコト

- (五)、必ス浴場ヲ設ケ作業後毎日入浴ヲ勵行セシムヘシ又作業室ヨリ隔離セル箇所ニ成可ク食堂ヲ設  
備シ食物ハ此所ニテ喫食セシメ作業室内ニ於ケル喫煙飲食物ノ攝取ヲ禁セシムルコト
- (六)、工場内ニテハ不潔トナル手指及體部ヲ洗滌擦拭セシムルタメノ適當數ノ洗滌裝置ヲ設クルコト  
肝要ナリ右ノ洗滌裝置中ニハ必ス石鹼及刷子等ヲ備附ルコト
- (七)、醫師ヲシテ職工ノ定期的健康診斷ヲ行ハシメ特ニ粘膜皮膚ノ損傷發疹及鼻腔潰瘍ノ有無ノ檢索  
ヲ行ヒ又格魯膜ニ對スル職工ノ感受性ノ強弱ヲ監視シ長期ニ亘リ健康狀態ノ比較調査ヲ行ヒ皮膚損傷  
アル者多少中毒ノ疑ヒアル者等ハ一時作業免除又ハ作業轉換ヲ行ハシムル等ノ機宜ノ處置ヲ取ルコト  
必要ナリ其他新ニ雇備スル者ニツイテモ檢査ヲ行ハシメ皮膚損傷慢性濕疹アル者ハ採用セサルカ或ハ  
一時中毒ニ交渉ナキ業務ニツカシメルコト
- (八)、工場ニ於テハ場内適當ノ箇所ニ中毒豫防ニ關スル注意書ヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ格魯膜  
ノ人體侵入ノ經路乃至ハ其中毒豫防ニ關スル講話ヲ行ハシメ同時ニ清潔保持攝養過度ノ酒精飲料ノ節  
約等ノ一般衛生ニ關スル講話ヲ兼ネ行ハシメ之ニヨツテ職工ヲシテ水銀中毒ノ豫防ト身體抵抗力ノ増  
加ニ努メシムルコト

(二) 職工ノ豫防スヘキ事

- (一)、格魯膜酸鹽類ノ製造所ニ於テハ原鑽ノ壓碎混和鎔鑪爐エノ積入レ乾燥爐ヨリノ取出シ其他包裝

スル際等ニハ除塵裝置ヲ完全ニシタル上作業ニ從事シ用ナキ限り絕對之ニ接觸セサルコトニツトメ又  
必要ニ應シ呼吸裝置ヲ使用シ手顔面等ニハ「イヒチオール」軟膏「ワセリン」ノ如キモノヲ塗布シ其  
他水ノ爐透セサル手袋等ヲ使用シ斯クシテ格魯膜ノ侵蝕ヲ防クヘシ又髹皮染色及其他格魯膜ヲ職業上  
使用スル工場ノ職工ニ於テモ略々同様ノ注意ヲ爲スコト

- (二)、常ニ清潔保持ニ留意シ時々作業室ノ大清潔法ヲ行ヒ作業ニ當ツテハ必ス一定ノ作業服ヲ用ヒ作  
業ニ從事シ食事前又ハ工場ヲ退出スル際ニハ定メラレタル更衣室ニテ更衣シ然後再ヒ自己ノ清潔ナ  
ル衣服ト著換エ著シク不潔トナレルモノハ一切用ヒサルコトトナシ又常ニ換氣ノ適良ニ留意スルコト
- (三)、作業後ニ於テハ毎日必ス入浴ヲ厲行シ身體ノ清潔ト全身新陳代謝ノ元進ニ昂メ又入浴前後ニ於  
テハ手前脚顔面等ニ於ケル細微ノ皮膚損傷發疹等ノ有無ニ留意スルコト

(四)、作業時間中ニ於テハ喫煙飲食物ノ攝取ヲ禁シ食事ハ必ス食堂ニ於テ之ヲ行フヘシ食堂ニ入ル時  
女工ニアツテハ授乳ノ以前ニ當ツテハ洗滌裝置ヲ利用シ石鹼刷子等ヲ以テ不潔トナレル手指及體部ノ  
洗滌擦拭ヲ行フコト

(五)、職工中粘膜皮膚ノ小潰瘍結膜加答兒胃症狀等ノ疑ハシキ中毒症狀ヲ發見スル時ハ直チニ醫師ノ  
診察ヲ乞ヒ其處置ヲ乞フニアラサレハ就業セサルカ或ハ中毒ニ全ク交渉ナキ業務ニツクコト

- (六)、職工ハ工場ノ指示スル中毒豫防ニ關スル諸注意ハヨク之ヲ遵守スヘシ又醫師ノ衛生講話ヲ聽キ

格魯謨ノ人體侵蝕ノ經路及中毒豫防ノ方法ヲ平素ヨリヨク諒知シ同時ニ身體ノ保潔攝養及酒精飲料ノ節約等ノ一般用生ノ身體抵抗力ニ及ホス影響ヲ確知シ之ニヨツテ中毒豫防ノ徹底ト衛生上良習慣ノ養成ヲ計ルコト

### 六、鐵ノ健康障害上注意スヘキ事

鐵ハ長期間ニ亘ツテ消化器系統ニ入ル時ハ其微量ハ主トシテ十二支腸ヲ通シテ體內ニ吸收サルルモノナルモ之ニヨリ中毒症狀ヲ惹起スルカ如キコト無シ然リト雖モ製鐵所鐵工所等ニ於テハ塵埃瓦斯蒸氣等ニヨル空氣ノ不潔高熱及室溫ノ急劇ナル變換喧噪眩目光線作業重難及強迫體位ニヨル一定筋群ノ不正使用等ノタメニ著シキ職工ノ健康障害ヲ惹起スルニ至ルモノナリ而シテ如上ノ健康障害ニヨリ惹起サル、疾病中呼吸器疾患ノ多キコトハ内外統計ノ一致スル所ナリ其他瓦斯中毒作業過失ニヨル障害、貧血、聽力障害、筋肉、關節疾患、神經衰弱、神經痛、眼及皮膚炎等ノ種々ノ疾病ヲ誘發スルニ至ル職工中呼吸器疾患ニ罹患スルコトノ最モ多キハ釜及爐掃除人鐵具ヲ研磨スル磨工等ニシテ前者ハ主トシテ煤煙及有毒瓦斯ノ吸入ニヨリ後者ハ鐵砥石及金剛砂ノ混合物麻紙鞣皮襪等ヨリ成ル塵埃ノ吸入ニ起因スルモノニテ殊ニ鐵粉石粉等ニ於テハ何レモ尖銳利縁ニシテ扁平、縮捲、屈曲等ヲ呈シ鼻粘膜ニ吸入サル、コト長時ニ亘レハ咳粘膜ノ發疹腫脹小潰瘍等ヲ形成シ甚シキ場合ニハ鼻ノ慢性加答兒喉頭加答兒ヨリ進ンテハ鼻粘膜萎縮ヲ起ス從ツテ此時代ニ於テハ自覺症狀トシテ鼻咽頭ノ著シキ乾燥感嗅覺ノ減退及咳嗽喀痰等ヲ訴フ

而シテ之ヨリ更ニ深部ニアル氣管支ノ粘膜ニ於テモ同様ノ變化ヲ起スモノニテ即チ鐵粉砥石粉等ハ

粘膜中ニ深く刺入シ毳毛上皮ノ排外運動又ハ咳嗽等ニヨツテ除去セラレ難ク斯クシテ粘膜ノ萎縮ヲ始メトシ種々ノ障害ヲ起シ鐵石粉等ハ肺ニ沈着シ慢性氣管支炎肺炎鐵肺石肺等ヲ起シ遂ニハ肺結核肋膜炎等ノ原因ヲ爲スニ至ル磨工中最慘害ヲ蒙ル者ハ針磨工ニシテ塵埃吸入ニヨル禍害ノ外其踰躪スル強迫體位ノタメ肺ヲ壓迫シ同時ニ脊柱前屈下肢ノ不正發育其他ノ障害ヲ貽スニ至ル

瓦斯中毒ハ多クハ爐工ニ於テ來ルモノニシテ熔爐及導管等ヨリ有毒瓦斯ノ漏泄逃飛スル際ニ中毒ヲ起スコト多シ中毒瓦斯ハ其溶融ノ種類ニヨリ異ナルモ例エハ白熱溶融所ニ於テハ多量ノ酸化炭素亞硫酸「チアン」化合物等ヲ含有シ其他溶融ノ種類ニヨツテハ鉛蒸氣、硫化水素、水瓦斯等ヲ發散スルコトアリ

熔礦所ニ於テ屢々見ル酸化炭素ノ中毒ハ急性ノ場合ニアツテハ眩暈耳鳴眼華閃發等ヲ初發症狀トシ脈搏ハ最初増加シ遂ニハ痙攣ヲ起シ意識濁濁シ呼吸脈搏緩除トナリ死ノ轉歸ヲ取ルコトアリ幸ニシテ死ヲ免ル、モ多ク智力障害ヲ貼スニ至ル又酸化炭素ヲ少量ツ、長時間ニ亘リ吸入スル時ハ舌苔眩暈耳鳴下痢惡心聽覺過敏症嘔吐頭痛等ノ症ヲ覺ユルモノトス

高熱ノ下ニ作業ニ從事スル火夫爐工鍛冶機關夫等ニアツテハ屢々著明ノ貧血ヲ惹起ス貧血ノ原因ハ溫熱ノ影響ニヨル赤血球ノ破壊著シキ發汗ニ原因スル水分ノ消失過度ノ筋肉勞働空氣ノ不純等ノ種々ノ條件カ集合シテ其因ヲ爲セルモノニテ自覺的の身體ノ著シキ倦怠疲勞及其他神經症狀等ヲ訴フルニ至

ル又屢々塵埃灼熱電氣刺戟等カ因ヲ爲シ著シキ發汗之ヲ助成シテ濕疹及癩瘡等ノ皮膚疾患ヲ誘發スルニ至ル濕疹ハ塵埃及灼熱刺戟ニヨリ起ルモノニシテ好ンテ手及耳殼等ヲ犯シ進ンテハ腕顔面及頸部ニ波及シ甚シキ場合ニハ全身ニ及フ此際著シキ痒感ヲ覺ユ癩瘡ヲ起ス原因トシテハ石炭塵埃ニシテ此者カ汗ト結合シテ皮膚腺ノ排泄管ヲ閉鎖シ誘發スルモノニテ稀ニハ小鐵片ノ飛來カ其原因ヲ爲スコトアリ又時々化膿菌ノ進入ニヨリ稍々著シキ化膿ヲ起スコトアリ又電氣的刺戟ニヨリ顔面及手ノ皮膚カ發赤腫脹シ時々水泡ヲ形成スルコトアリ劇シキ騒鳴震動ト不斷ノ危險ニ對スル注意乃至作業緊張等ハ聽覺及神經系統ヲ犯シ前者ニアツテハ持續的或ハ間歇的耳鳴重聽ヨリ進ンテハ中耳炎及完全ナル聾ノ來ルコトアリ後者ニアツテハ腦神經衰弱ヲ惹起スルニ至ル急性耳聾ノ來ルハ蝸牛殼ノ震盪ノ結果ニヨルモノニシテ瓦斯爆發時ニハ蝸牛殼ノ震盪ノ外多クハ鼓膜ノ破裂ヲ起セルコト多シ

又高熱及眩目スル光輝ニ曝ラサル、タメニ眼險結膜ノ充血灼熱ヲ來シ流淚羞明ヲ覺ユ結膜加答兒等ノ持續的の眼障害ヲ誘發シ又時々水晶體ノ濁濁ヲ來スコトアリ

鍛冶運搬工等ニ於テハ常ニ強力ヲ以テ重キ鐵槌ノ上下運動鐵材ノ舉上運搬等ノタメニ右上膊ノ三角筋又ハ腰部筋肉ノ筋纖維ノ斷裂腱鞘炎等ヲ起シ或ハ又高熱若クハ急劇ナル氣溫ノ變化ニヨリ筋肉及關節痲痺質斯又ハ座骨神經痛等ノ神經痛ニ罹患スル者多ク又著明ノ發汗ノ結果多量ノ飲料水ノ攝取ハ消化障害ノ因ヲ爲ス身體稍々孱弱ナル職工ニ於テハ作業ノ重難ハ遂ニハ過勞徵候就中心臟衰弱ヲ訴フル

(一) 工場トシテ注意スベキ事

- (一)、工場ニ於ケル豫防ノ一重要義トシテ必要ナル事項ハ熔爐等ヨリ發散スル有毒ナル瓦斯蒸氣塵埃等ヲ成可ク未發ニ防キ或ハ設備ヲ設ケ其發生ノ個所ヨリ一定ノ無害ナル個所ニ誘導限局シ職工ヲシテ用ナキニ之ニ接觸セシメサルコト
- (二)、作業室ハ之ヲ大トシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ光線ノ射入ヲ充分ニシ且換氣設備及窓戸ノ開閉等ノ方法ヲ利用シ常ニ換氣ニ留意シ斯クシテ空氣ノ適良ト高熱ノ緩和ニ努ムルコト
- (三)、塵埃ノ吸引ヲ豫防スルタメニ必要ニ應シテ呼吸裝置ヲ使用セシメ鐵片ノ飛來スル虞レアル作業ニ從事スル者ニ對シテハ金屬假面眼鏡手足袋等ヲ給與シ噪音著シク作業室ニ作業スル者ニ對シテハ耳ニ綿栓ヲ用ヒシメルコト
- (四)、又工場ニ於テハ必ス身體ニ密着スル作業服作業帽等ヲモ給與シ之等ハ一定ノ更衣室ニテ更衣シ就業セシメ作業時間ノ終リニ於テハ自己ノ清潔ナル衣服ト換エシムルコト
- (五)、職工ヲシテ常ニ清潔保持ニ留意セシメ其一方法トシ時々室内ノ大清潔法ヲ實行セシメ又作業服手足袋等ノ如キモ著シク不潔トナラサル以前ニ於テ毎週時ヲ定メ洗濯更新セシムルコト
- (六)、手指ヲ洗濯セシメ或ハ又作業ニヨリ不潔トナレル體部ヲ擦拭セシムルタメノ適當數ノ洗濯裝置

ヲ設ケ右ノ洗濯裝置中ニハ石鹼及刷子等ヲ備フルコト

(七)、工場内ニハ浴場ヲ設ケ作業時間ノ終リニハ入浴ヲ勵行シ身體ノ保潔ト新陳代謝ノ亢進ニツトメシメルコト

(八)、作業ノ重難高熱等ノ結果口喝ヲ訴フルコト著シキモノナルヲ以テ適當ナル飲料水給與ノ設備ヲ設ケ又作業ノ著シク重難ノ者貧血其他ノ健康障害ヲ訴フル者ニ對シテハ時々作業轉換乃至作業免除ヲ實行スルコト

(九)、工場内適當ノ個所ニ衛生注意書ノ如キモノヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ職工ノ定期的健康檢査ヲ行ハシメ其結果ニヨリ適當ナル所置ヲ行ヒ其他又衛生講話ヲ實施セシメ一般衛生就中清潔保持乃至攝養ト身體抵抗力トノ關係就中酒精飲料ノ攝取ト著シキ身體抵抗力減退ノ實際等ヲ諒得セシメ之ニヨツテ衛生注意ノ徹底ト健康増進ノ途ヲ講セシムルコト

(二) 職工ノ注意スベキ事

- (一)、製鐵所鐵工所等ニ於テハ熔爐其他ヨリ時々有毒瓦斯蒸氣塵埃等發散シ導管其他ヨリ之等ノ漏泄逃飛スルカ如キコトアルヲ以テ其實事ヲ知レハ成可ク其箇所ニ接近セサルコト
- (二)、作業室ニ於テハ窓戸ヲ開放シ其他恒久的ノ設備ヲ利用シ換氣ニ留意シ斯クシテ空氣ノ適良ト室溫ノ緩和ニ努ムルコト

- (三)、職工中飛塵多キ箇所ニ作業スル者ハ必ス呼吸装置ヲ利用シ休憩時間等ニ於テハ室外新鮮ナル空氣ノ深キ吸入ニ努ムルコト
- (四)、工場内作業中ハ必ス作業服ヲ使用シ必要ニ應シテハ金屬假面眼鏡手足袋及耳ニ綿栓ヲ用ヒ之等ハ著シク不潔トナラサル以前ニ更新スルコト
- (五)、衛生上就中皮膚疾患ノ豫防上洗滌装置ヲ利用シ手指及不潔トナル其他ノ體部ヲ洗滌拭スルコト
- (六)、又毎日作業後ハ入浴ヲ勵行シ身體ノ保潔ト新陳代謝ノ亢進ニ努メ其他時々作業室ノ大清潔法ヲ實施スルコト
- (七)、時々醫師ノ衛生講話ヲ聽キ貧血重聽慢性皮膚病呼吸器疾患等ノ職業ニ起因スル疾病ノ豫防上ノ注意ハ言フ迄モナク清潔保持攝養酒精飲料ノ禍害等ノ一般衛生ニ關スル講話ヲ聽取シ之ニヨツテ疾病ノ豫防進ンテハ身體抵抗力ノ増進ヲハカルコト

### 七、銅ノ健康障害上注意スベキ事

製銅所ニ於テ銅ハ銅鑛物多クハ硫酸銅ヲ鍛燒熔沈シテ製ス此際亞鉛硫酸及砒素鉛安知尼其他ノ熔爐瓦斯ヲ發散ス之等ノ熔爐瓦斯ニヨル健康障害ノ外製銅所ニ於テハ製鐵所ト同様ニ高熱溫度ノ急激ノ變換飛塵作業ノ重難等ノタメ健康障害ヲ起スト雖モ其塵埃ハ鐵ニ於テ見ル如ク肺臟沈着ヲ惹起スルコトナシ

製銅所ノミナラス其他一般ノ工業界ニ於テ銅其物カ鉛水銀砒素等ニ於テ見ル如キ慢性中毒ノ症ヲ起スモノナルヤ否ヤニツキテハ古來學者ノ意見區々タルモノニシテ銅ノ慢性中毒ヲ主張スル學者ニ於テ或ハ毛髮齒牙ノ染色齒齦炎口内炎等ヨリシテ銅仙痛ヲ推定シ或ハ血中ニ於テ銅ハ赤血球ト結合シ銅ヘモールン (Kupfer haemol) トナリ毛細管閉塞ヲ起シ出血ヲ將來スルコトアルヲ想像シ或ハ刑法的銅中毒ノ解剖例ニ於テ黃疽筋肉及肺臟ノ出血腸ノ出血性炎症盲腸ニ於テハ銳綠深凹ノ潰瘍肝臟ノ脂肪性出血性變性等ノ症ヲ見シコトヲ根據トシ其中毒ノ事實アルヲ推斷スルモノアリシモ其他ノ學者ノ醋酸銅若クハ硫酸銅ヲ蔬菜ト共ニ攝取セシメシ實驗的研究及其他ノ幾多ノ實驗等ヲ綜合考覈スルニ銅其物ハ慢性中毒ヲ將來スルモノニアラスシテ偶々銅痲痛 (Kupfer Kolik) 銅胸 (Kupfer Brust) 等ノ中毒ヲ惹起スルカ如キ場合ハ銅ト共ニ使用スル他ノ金屬特ニ鉛又ハ砒素等ノ攝取若クハ作業其物カ原因ヲ爲スカ



或ハ消化器粘膜ヲ腐蝕シ吸收ヲ容易ナラシムル醋酸銅若クハ脂肪酸銅ノ大量ヲ蒸下スルカ乃至ハ銅器ノ使用ニヨル中毒ニアツテハ「ブトマイン」ノ作用及其他ノ細菌ノ傳染等ヲ誤認セルカ如キ銅以外其他ノ條件カ之ニ加ハリ中毒ヲ起セシコトカ遂ニ銅ノ慢性中毒ヲ想定セシムルニ至リシモノ、如シ

而シテ銅作業ニ従事スル職工中時々齒牙及齒齦ノ綠色暈及毛髮ノ綠色變化等ノ如キ慢性中毒ノ症ニ類セル變化ヲ認ムルカ如キコトアルモ斯クノ如キハ長時日ノ經過ニヨル銅塵埃ノ器械的沈着ヲ起セルモノニ過キス從ツテ顯微鏡的ニモ銅性分ヲ證明シ又之ヲ洗滌シ落剝セシムルヲ得ルナリ

其外銅ノ刺戟ニヨル疾患トシテハ黃銅(真鍮)製藥莢製造ノ際藥莢拭職工ニ於テ屢々夏期ノ發汗時通常真鍮負ト稱スル皮膚疾患ヲ惹起スルコトアリ本病ハ毎年夏期發汗時ノミニ多發シ職工中肥滿者ニシテ汗多キモノ程罹患シ易ク黃銅磨拭屑ノ飛來スル身體前面ノ皮膚面ニノミ好發シ局所ハ最初輕度ニ發赤シ内ニ粟粒大乃至粟大ノ赤色血疹ヲ撒布性或ハ集簇性ニ發生シ疹ノ周圍ハ虹暈ヲ有シ中心ニハ小血痂又ハ糜爛面アリ灼熱痛及輕度ノ癢痒ヲ自覺ス尙作業ヲ繼續スレハ該症狀漸ク増悪シ局部皮膚ニ滲潤肥厚ヲ來シ終ニハ全ク慢性職業濕疹ニ移行ス本病カ裸出シテ而カモ最多ク屑粉ニ汚損サル、指尖等ニ發疹却ツテ少クシテ身體中多ク發汗スル箇所ヲ要件トスル點ヨリ考フレハ其原因ハ汗液ト真鍮即黃銅成分トノ相合シテ腐敗發炎ヲ起シ化學的刺戟ヲ惹起スルニ起因スルモノナラン  
又銅カ不潔ナル油類及汗ト共ニ作用シ職工ノ陰囊肛門周圍等ニ於テ濕疹様疹ヲ生スルコト多シ其他

時々鼻粘膜ヲ刺戟シ小潰瘍ヲ生ス

尙其外銅ト他ノ金屬トノ合金ヲ製スル際或ハ鍍金スル際ニ有害ナル瓦斯蒸氣塵埃等發散スルコトアルモ就中工業衛生上留意ヲ要スルハ黃銅鑄造工ニ來ル鑄造熱(Casting Heat)ナリトス

鑄造熱ハ黃銅ト亞鉛トヲ重ネ合セ熔融シ合金ヲ作ル際發散スル亞鉛蒸氣ニヨル中毒ニシテ職工ハ作業後漸時ニシテ咳嗽惡寒戰慄熱發胸内苦悶心悸亢進等ノ症ヲ覺ユルモ多クハ緩解シ翌日ニ至レハ再ヒ作業ニ従事スルニ至ルモノニシテ時々腎臟呼吸器及血行器ノ多少ノ障害ヲ貼スニ至ル

(一) 工場トシテ注意スヘキ事

(一)、工場ニ於テ衛生上注意スヘキ事項中必要ナルコトハ熔爐、鑄造所等ヨリ銅及其他ノ金屬ニヨル有毒ナル瓦斯蒸氣塵埃等ノ發散ヲ成可ク未發ニ防キ或ハ又其發散ノ個所ニ於テ之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ一定ノ無害ナル場所ニ誘導限局シ職工ヲシテ用ナキニ之等ニ觸接セシメサルコト

(二)、作業室ハ成可ク之ヲ大トシ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ且窓戶ノ開閉其他換氣設備ヲ設ケ常ニ換氣ニ留意シ斯クシテ空氣ノ適良ト高熱ノ緩和ニ努ムルコト

(三)、職工ニハ必ス身體ニ密着セル作業服作業帽(必要ニ應シテハ手足袋)等ヲ給與シ之等ハ定メタル更衣室ニテ更衣シ就業ヒシメ作業時間ノ終リニ於テハ自己ノ清潔ナル衣類ト換エシムルコト

(四)、職工ヲシテ清潔保持ニ力ヲ臻サシムル一方法トシ時々作業室内ノ大清潔法ヲ實行シ作業服ノ如

キモ毎週著シク不潔トナラサル以前ニ於テ時ヲ定メ洗濯更新セシムルコト

(五) 作業ニヨリ不潔トナレル手指及其他ノ體部ヲ洗滌擦拭セシムルタメニ適當數ノ洗濯裝置ヲ設ケ右ノ裝置中ニハ石鹼刷子等ヲ備フルコト

(六) 浴場ヲ設備シ作業時間後ニハ入浴ヲ勵行シ身體ノ保潔ト新陳代謝ノ亢進ニ昂メシムルコト

(七) 作業困難高熱等ノ結果口喝ヲ訴フル者ニ對シテハ衛生上適當ナル飲料水ノ給與ノ設備ヲ設ケ又作業ノ著シク重難又ハ健康障害ヲ蒙ル者ニ對シテハ時々作業ノ轉換ヲ實行スルコト

(八) 刺戟性ノ銅蒸氣及其他ノ有毒ナル瓦斯及塵埃等ノ發散ノ箇所ニ作業スル職工ニ對シテハ呼吸裝置ヲ給與シ之カ使用ヲ勵行シ又銅及亞鉛ノ鑄造蒸氣發散ノ箇所ニ於テハ特ニ煙筒ノ設備及換氣機窓戸ノ開放等ヲ利用シ空氣ノ適良ニ留意スルコト

(九) 工場内適當ノ箇所ニ衛生注意事項ヲ揭示スヘシ又時々醫師ヲシテ職工ノ身體検査ヲ行ハシメ病症アル者ニハ適當ノ所置ヲ講シ其他一般衛生ニ關スル講話ヲ實施セシメ斯クシテ作業ニヨル衛生上ノ障害ノ艾除ハ言フ迄モナク健康ノ保全ニ努メシメルコト

(二) 職工ノ注意スヘキ事

(一) 熔爐及鑄造所等ヨリ銅亞鉛乃至他ノ金屬ニヨル有害ナル瓦斯蒸氣塵埃等發散スルコトアルヲ以テ其事實ヲ知ラハ成可ク之等ノ箇所ニ接近セサルコトニ努メ止ムヲ得サル場合ニハ呼吸裝置ヲ使用ス

ルコト

(二) 作業室ハ換氣器及窓戸ノ開放等ノ方法ヲ利用シ換氣ト高熱ノ緩和ニ留意シ就中銅ト亞鉛トノ合金ヨリナル蒸氣ノ發散スル作業室ニテハ特ニ設備ヲ利用シ換氣ノ適良ニ努ムルコト

(三) 作業中ハ必ス作業服作業帽等ヲ利用シ之等ハ一定ノ更衣室ニ於テ更衣シ就業シ作業時間ノ終リニ於テハ再ヒ自己ノ清潔ナル衣類ト換エルコト

(四) 常ニ清潔保持ニ努メ作業室ノ如キモ時々大清潔法ヲ實行シ作業服作業帽等ノ如キモ著シク不潔トナラサル以前ニ於テ更新スルコト

(五) 備エラレタル洗滌裝置ヲ利用シ作業時間ノ終リ休憩時間等ニ於テハ作業ニヨリ不潔トナレル手指及其他ノ體部ヲ洗滌擦拭スルコト

(六) 作業時間ノ終リニ於テハ入浴ヲ勵行シ身體ノ清潔保持ト新陳代謝ノ亢進ニツトムルコト

(七) 工場ノ指示スル衛生注意ハ克ク之ヲ遵守スヘシ又醫師ノ衛生講話ニヨツテ皮膚疾患及其他ノ障害ノ豫防方法ヲ體得シ其他一般衛生就中清潔保持乃至攝養ト身體抵抗力ノ關係及酒精飲料ノ攝取ト著シキ身體抵抗方減退ノ實際ヲ諒知シ之ニヨツテ衛生上良習慣ノ養成ト健康増進ノ途ヲ講スルコト

## 八、亞鉛ノ健康障害上注意スヘキ事

亞鉛ハ炭酸亞鉛又ハ硫化亞鉛等ヲ熱灼酸化シ蒸餾シテ製ス從ツテ亞鉛製造時ニ於テ發散スル煙塵蒸氣等ノ中ニハ鑛石燃材ノ細塵等ノ外酸化炭素硫化水素炭酸亞硫酸カドミウム砒素等ヲ含有シ之等ニヨル健康障害ヲ起ス其他亞鉛ヲ材料トシ使用スル工場ニ於テハ其微量カ或ハ塵埃トナリ或ハ食物及飲料水中ニ混シ慢性ノ中毒ヲ招來スルコトアリ

亞鉛工場ニ於テハ健康障害上留意スヘキコトハ鑛石ヲ坩堝内ニ入レル際蒸留作用時及亞鉛ヲ取り出ス際坩堝ノ掃除篩ヒ及包裝ノ際其他作業ノ重難温熱ノ影響及塵埃ノ侵入等ナリトス

亞鉛煙及塵埃ハ皮膚ノ毛囊口ヲ閉塞シ癬瘡蜂窠蟻蟻疔等ノ慢性濕疹ヲ起シ高熱作用之ニ加ハリ眼瞼及呼吸器粘膜ヲ刺戟シ結膜炎及頑固ナル氣管支加答兒肺氣腫氣管支喘息等ヲ誘發スルコトアリ

熔鑛ノ際發散スル酸化炭素ニヨリ屢々頭痛昏暗惡心等ヲ訴フルコトアリ

又亞鉛煙中ノ亞硫酸ハ職工ノ長時日之ニ慣ルル時ハ一定度ノ習慣性ヲ得ルモノナルモ一般ニ固有ノ刺戟性ニヨリ血行器呼吸器及眼瞼結膜ノ疾病ノ率ヲ增加ス又蒸餾装置ヲ監督スル職工ニテハ熱光線ノ影響ニヨリ夜盲症ヲ起スコト稀ナラス其他高熱ノタメ貧血ヲ起シ時々腰痛座骨痛等ノ神經痛ヲ訴フルコトアリ

筋肉及關節ノ痠麻質斯ハ屢々發現シ其外進ンテハ消化障害肝臟脾臟神經系統ノ進行性疾病發育障害  
顔貌及皮膚ノ蒼白色及汚穢ヲ現ハス之等ノ亞鉛鑛癩疾 (Zinkhütten Siechtum) ハ漸次進行シテ勞働者  
カ四十歳ニ至ル時ハ重キ稼働ニ堪ヘサルニ至ル

亞鉛職工ニ慢性疾患トシ屢々來ルハ鉛症痛及鉛量ナリ之等ハ鉛ニ觸接スル亞鉛職工中就中熔工及其  
助手ニ來ル甚シキ場合ニハ鉛毒麻痺ノ症狀ヲ呈スルコトアリ而シテ之等ノ罹患者ノ尿ヲ検査スル時同  
時ニ亞鉛ヲ証明シ得ルノ事實ニヨリ推セハ亞鉛其物モ亦起病ニ一定ノ關係ヲ有スルモノノ如シ

工業衛生上特ニ興味アルハ亞鉛黃銅ノ合金ヲ作ル際發散スル亞鉛蒸氣ニヨル中毒即チ鑄造熱 (Gieß-  
Fieber) ナリトス本中毒ハ亞鉛蒸氣ノ發散就中熔金屬ヲ鑄型ニ注ク際最著シキ障害ヲ蒙ルモノニテ鑄工  
ハ口鼻ヲ栓塞シ鑄込ムヤ否ヤ直チニ室外ニ逃ケ去ルヲ常トス

鑄造熱ノ病症トシテハ鑄造後漸時ニシテ或ハ歸宅後又ハ就床時ニ咳嗽乃至ハ嘔吐ト共ニ全身倦怠ト  
惡寒戰慄ヲ以テ始マリ次テ頭痛頸部痒感口内金屬味筋痛食思缺損等襲ヒ來リ又血行器ノ障害ヲ起シ胸  
痛苦悶惡寒心悸亢進顔貌ノ著シキ蒼白等ノ症ヲ呈ス然リト雖モ本症ハヤカテ來ル解熱ト發汗トニヨリ  
全症狀緩解シ翌日ニ至レハ全身倦怠及頭痛ヲ覺ユルノミニテ再ヒ作業ニ就ク者多シ屢々翌晚ニ至リ再  
ヒ同様ノ病症ヲ反復スルコトアリ熱發ハ多ク著シク高カラスシテ三十八九度ニシテ鑄造工ノ多クハ漸  
次習慣性トナリ醫治ヲ乞ハス甚シキハ百回以上ヲ繰返シ經驗セル者アリ本中毒症狀ハ亞鉛含有量多キ

程其症狀著明ナルモノニテ罹病率ハ二〇乃至二五プロセント罹患後屢々急性及慢性ノ腎臟炎及呼吸器  
血行器管ノ多少ノ障害ヲ貼スコトアリ

一 工場トシテ豫防スヘキ事

- (一) 工場ニ於ケル豫防ノ一重要義トシテ必要ナルコトハ熔爐其他ヨリ發散スル有害ナル瓦斯蒸氣塵  
埃等ヲ成可ク未發ニ防キ或ハ又其發生ノ箇所ニ於テ之ヲ適當ナル裝置ノ下ニ他ノ無害ナル箇所ニ誘導  
又ハ限局シ職工ヲシテ用ナキニ之等ニ接觸セシメサルコト
- (二) 作業室ハ成可ク廣闊ナラシメ天井ヲ高クシ空氣量ヲ多クシ且窓戶ノ開閉及其他ノ恒久的設備ヲ  
施シ常ニ換氣ニ留意シ斯クシテ空氣ノ適良ト高熱ノ緩和ニ努ムルコト
- (三) 職工ニハ必ス作業服作業帽等ヲ給與シ之等ハ定メタル更衣室ニテ更衣シ就業セシメ作業時間ノ  
終リニ於テハ再ヒ自己ノ衣類ト換エシムルコト
- (四) 職工ヲシテ清潔保持ニ留意セシムル一方法トシ時々作業室等ノ大清潔法ヲ實行シ作業服ノ如キ  
モ著シク不潔トナラサル以前ニ於テ毎週洗濯更新セシムルコト
- (五) 亞鉛工場ニ於テハ同時ニ鉛ノ慢性中毒ノ豫防ニ留意スヘキ必要アルヲ以テ特ニ適當數ノ手指等  
ノ洗濯裝置ヲ設ケ右ノ裝置中ニハ石鹼及刷子等ヲ備フルコト
- (六) 浴場ヲ設備シ作業時間ノ終リニ於テハ入浴ヲ勵行シ身體ノ保潔ト新陳代謝ノ亢進ニ昂メシメ其

他入浴前又ハ入浴中爪ヲ短ク切り去ル習慣ヲ養成スルコト

(七) 作業室ヨリ隔離セル箇所ニ食堂ヲ設ケ食事ハ必ス此所ニ於テ喫食セシメ飲料水給與ノ設備ノ如キモ成可ク煩泉ノ如キモノヲ利用セシムヘシ又作業ノ著シク重難乃至ハ健康障害ヲ蒙レル傾キアル者ニ對シテハ作業轉換ヲ實行スルコト

(八) 鑛石ヲ坩堝ニ入レル際蒸留作用時亞鉛ヲ取出ス際坩堝掃除篩ヒ包裝ノ際黃銅トノ合金ヲ作ル際等ニ於テハ亞鉛蒸氣塵埃等ノ發散著シキモノナルヲ以テ之等ノ箇所ニ作業スル職工ニ對シテハ必ス呼吸裝置ヲ給與シ之カ使用ヲ勵行スルコト

(九) 工場内適當ノ箇所ニ中毒豫防ニ關スル注意書ヲ揭示スヘシ時々醫師ヲシテ職工ノ定期的身體檢査ヲ行ハシメ皮膚疾患眼瞼及呼吸器管ノ刺戟症狀ヲ訴フル者及鉛中毒ノ疑ヒアル者等ハ作業免除作業轉換其他適當ナル所置ヲ講セシメ又同時ニ衛生講話ヲ實施セシメ一般衛生中特ニ清潔保持攝養ト身體抵抗力ノ關係酒精飲料ノ禍害等ヲ克ク諒知セシムルコト

(二) 職工トシテ注意スヘキ事

(一) 亞鉛工場ニ於テハ鑛石ヲ坩堝内ニ入レル際蒸留作用時亞鉛ヲ取出ス際坩堝ノ掃除篩ヒ及包裝ノ際黃銅トノ合金ヲ作ル際等ニ於テ有害ナル瓦斯塵埃蒸氣等ノ發散スルモノナルヲ以テ職工ヲシテ用ナキニ之等ニ接觸セシメサルコトニ努メ止ムヲ得サル場合ニハ必ス鼻呼吸ヲ行ヒ呼吸裝置ヲ給與シ之ヲ

使用セシムルコト

(二) 一般作業室就中黃銅トノ合金ヲ作ル鑄造室等ニ於テハ窓戶ノ開放及其他ノ恒久的ノ換氣設備ヲ利用シ常ニ換氣ニ留意シ斯クシテ空氣ノ適良ト室温ノ調節ニ努ムルコト

(三) 作業室ニ於テハ必ス作業服作業帽等ヲ着用シ之等ハ定マリタル更衣室ニテ更衣就業シ作業時間ノ終ニ於テ再ヒ自己ノ清潔ナル衣類ト換フルコト

(四) 清潔保持ノ一手段トシ時々場内ノ大清潔法ヲ實行シ作業服ノ如キモ著シク不潔トナレルモノハ使用セサルコト

(五) 亞鉛工場ニ於テハ同時ニ鉛ノ慢性中毒豫防ニ留意スヘキ必要アルヲ以テ特ニ作業時間中ノ飲食ヲ廢止シ又洗滌裝置ヲ利用シ喫煙飲食物攝取ノ前女工ニアツテハ授乳時等ニ必ス手指ヲ洗滌シ又不潔トナレル體部ヲ擦拭スルコト

(六) 作業後ニ於テハ毎日入浴ヲ勵行シ皮膚ノ清潔保持ハ言フ迄モナク全身新陳代謝ノ亢進ノ一方法タラシメ其他入浴前又ハ入浴中ニハ不潔物ノ附着シ易キ爪ヲ短ク切り去ル習慣ヲ養成スルコト

(七) 職工ハ工場ノ指示スル中毒豫防注意事項ハヨク之ヲ遵守スヘシ皮膚疾患眼及呼吸器官ノ刺戟症狀其他鉛中毒ノ多少ノ疑ヒアル場合ニハ直チニ醫治ヲ乞ヒ治療豫防ノ法ヲ講スルハ勿論必要ニ應シテ作業轉換作業免除等ヲ乞ヒ又醫師ノ衛生講話ニ依テ一般衛生中特ニ清潔保持ト攝養ノ必要ヲ確知スル

### 九、「ニッケル」ノ健康障害上注意スヘキ事

「ニッケル」ハ煨燒シタル鑛物ヲ酸化炭素ノ作用ニヨリ析出セシメテ製スルモノニテ鑛物ハ酸化炭素ト結合シ炭化「ニッケル」ヲ生ス

英國ニ於ケル工業衛生上ノ經驗ニヨレハ「ニッケル」ノ中毒症狀ハ如上ノ炭化「ニッケル」ノ蒸氣ニヨリ惹起サル、モノニテ其症狀トシテハ紫藍色呼吸促進瞳孔散大呼吸困難及嘔吐等ナリ

今炭化「ニッケル」ヲ皮下ニ注射スルモ蒸氣ノ作用ト同様ノ症狀ヲ呈ス「ニッケル」鍍金場ニ作業スル職工就中女工ニアツテハ「ニッケル」鹽液及塵埃掃拭加爾基粉等ノ器械的刺戟ニヨリ皮膚カ刺戟サレ屢々濕疹様發疹即「ニッケル」疥癬 (Nickelflechte od. Nickelkraetze) ヲ生ス此「ニッケル」疹ハ硝子研磨師ニ來ル水疥癬ニ類似セルモノニテ刺戟ノ結果最初皮膚ニ腐裂又ハ創傷ヲ生シ炎症性トナルモノニテ指根間及過敏ナル皮膚ニ於テ著シキモノナリ右ノ炎症性腐裂及創傷ハ操作中ニ使用スル腐蝕加里ニヨリ更ニ一層障害ヲ蒙リ皮膚ノ深キ腐蝕又ハ腐裂ヲ生シ遂ニハ濕疹ニ變ス此濕疹ハ指根及手關節ニ於テ熱灼及痒感ヲ以テ始マリ次テ點狀ノ發赤トナリ遂ニハ濕潤性化膿性ノ潰瘍性痒疹ニ變スルモノニテ手ヨリ進ンテ前膊上膊ニ及ヒ是ヨリ胸腹部及顔面ニ波及シ遂ニハ全身ヲ犯スニ至ル

職業ヲ一時廢絶スルニアラサレハ治愈困難ナリ痒痒ハ特ニ夜間激烈ニテ時々疼痛ヲ伴ヒ虛弱者及婦

「ニッケル」ノ健康障害上注意スベキ事

健康障害上注意スヘキ事

- (一)、豫防法中蒸氣ノ中毒ニ對シテハ發散蒸氣ヲ成可ク一定ノ設備ノ下ニ無害ナル箇所ニ誘導限局シ用ナキニ之等ニ接近セサルコトニ昂メ止ムヲ得サル場合ニハ呼吸裝置ノ使用ヲ勵行スルコト
- (二)、又作業室ハ成可ク之ヲ大トシ常ニ清潔保持ト換氣ニ留意シ作業服ノ洗濯更新手及不潔ナル體部ノ洗濯等ハ言フ迄モナク刺戟ニヨル多少ノ障害ヲ惹起シ來ル時ハ必要ニ應シ作業轉換ヲ行フヲ可トスルコト
- (三)、作業後毎日入浴ヲ勵行スルハ「ニツケル」中毒豫防上極メテ肝要ノコトナリ「ニツケル」鹽液ノ飛來スル恐レアル場合ニハ其皮膚ニ亞鉛軟膏等ヲ貼用スルコト
- (四)、又乾燥セル手巾ヲ使用シテ皮膚ノ乾燥ニ努メ浴中ヨリ鍍金物ヲ取り出ス際ニハ鉗子又ハ鈎ヲ用フルコト

十、滿俺ノ健康障害上注意スヘキ事

滿俺ハ過酸化滿俺即褐石ヲ熱シテ製ス褐石ハ赤鐵石硫黃細粒粘土板石及其他ノ混合物ヲ含ムモノナルヲ以テ滿俺ノ製造ニ當ツテハ槌ニテ細碎シ更ニ臼車ニヨリ磨碎シ篩別シ洗濯シテ製シ且最後ニ之ヲ包裝ス從ツテ褐石塵埃ハ屢々體内ニ攝取セラル其他褐石ハ酸素格魯兒瓦斯過滿俺酸加里等ノ製造ヲ始メトシ硝子陶器製造業染料塗料媒色劑及消毒藥等ノ製造等ニモ用ヒラルモノナリ

而シテ滿俺即褐石ハ塵埃ノ形ニ於テ長時日吸入及蒸下サル、時ハ個人素質ノ如何ト相待ツテ時々鉛及水銀ニ於テ見得ル如キ中毒症狀ヲ起シ遂ニハ神經系統ヲ侵害シ甚シキ時ハ歩行障害著明トナリ他ノ補助ナクシテハ確固タル前進運動不能ナルニ至ル病症高度ニ達スル時ハ固有ノ強迫性笑及啼泣ヲ起シ又言語障害トシ低キ呬語音綴不明瞭斷續性言語等ヲ發シ又時ニ書畫不能トナル腱反射亢進シ知覺異常ハ之ヲ認メス尿中蛋白糖ナク滿俺ハ中毒ノ初期ニ現ハル

右ノ滿俺中毒ニヨル神經障害ハ多發性硬化症ノ病症ニ類似セルモノナルモ硬化症ニ特異ナル眼球震顫意向的震顫等ヲ缺クヲ以テ其鑑別容易ナリ

健康障害上注意スヘキ事

- (一)、豫防法トシテハ成可ク塵埃ノ發散ヲ未發ニ防キ作業室ノ床及壁面ハ掃拭ニ便ナル構造トシ作業

室全體ヲ大トシ窓戸ノ開閉及其他ノ恒久的設備ヲ設ケ常ニ換氣ヲ適良ニ保持スルコト

(二)、褐石鑛ノ粉碎篩別包裝等ニ際シテハ必ス鼻呼吸ヲ勵行シ又呼吸裝置ヲ使用シ作業中ハ適良ナル作業服ヲ著シ作業時間中ニ於ケル飲食物ノ攝取ヲ嚴禁シ晝食及喫煙前ニ於テハ洗滌裝置ヲ利用シ手指其他不潔トナレル體部ヲ洗滌擦拭シ作業中止ムヲ得ス飲料ヲ攝ル場合ニハ決シテ容器ノ邊緣ニ手ヲ觸レサルコト

(三)、又毎日入浴ヲ勵行シ身體ノ保潔ト新陳代謝ノ充進ニ努メ特ニ口内ノ清潔ニ留意シ多少ノ中毒ノ疑ヒアル病症ヲ發見スル時ハ直チ醫師ノ診察ヲ乞フコトニ昂ムルコト

大正八年十二月十五日印刷  
大正八年十二月十八日發行

### 農商務省工務局

東京市京橋區靈岸島川口町十二番地

印刷者 口 松 兵 衛

東京市芝區愛宕町三丁目一番地

印刷所 佐 脇 印 刷 所

電話芝二四二五番



終