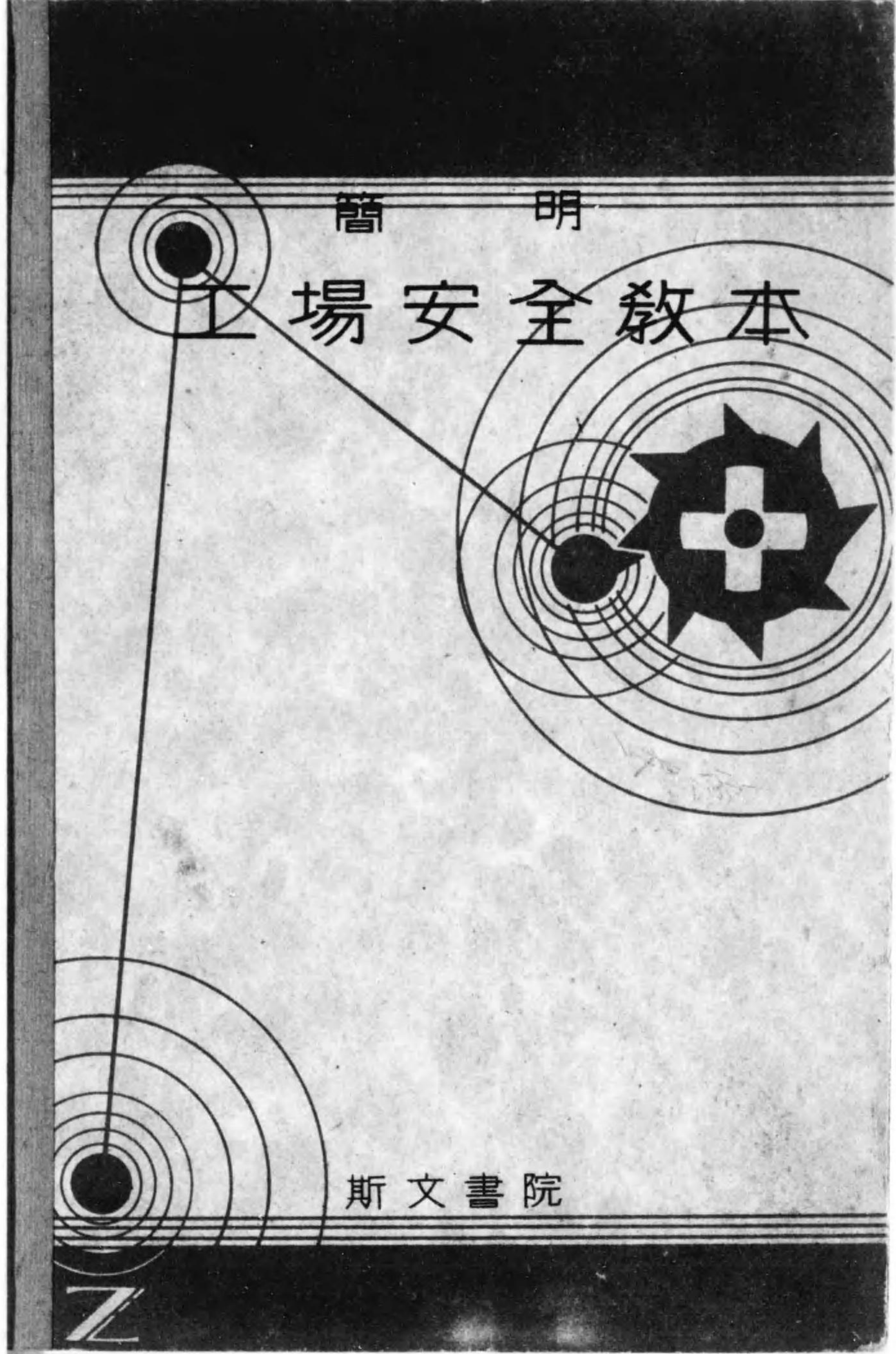
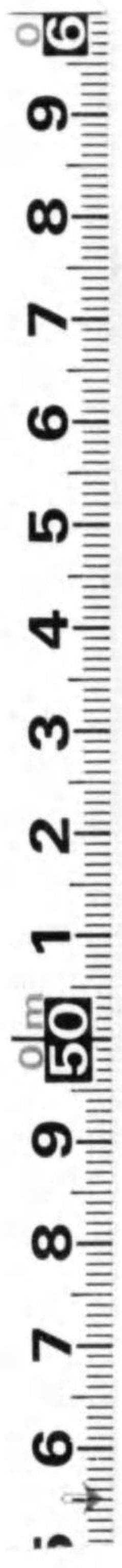




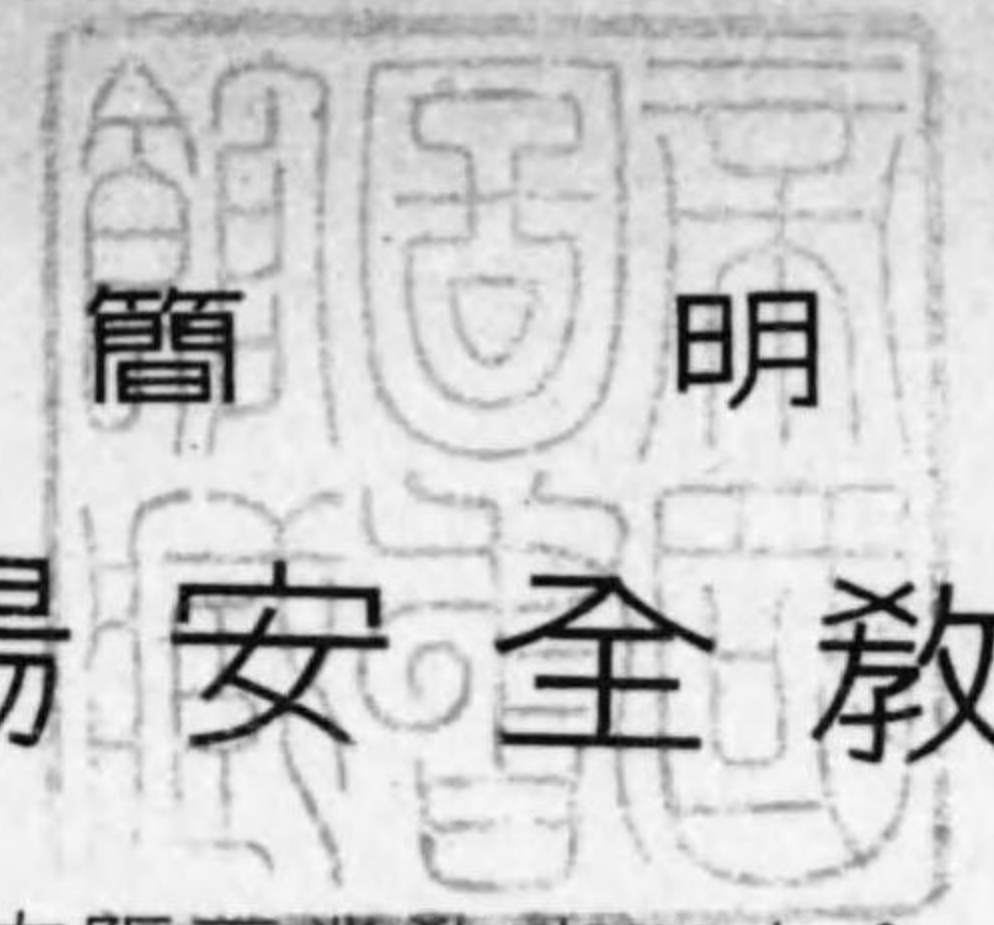
始





431  
66

第232  
677



# 工場安全教本

大阪工業教育研究會

機械科

著

Z

東京

斯文書院版





## 序

大東亞戦争の大目的を完遂すべく國家の總力を擧げて邁進すべき今日に於ては、安全運動は單に工場従業員に對する人道上の問題や工場經營に對する經濟上の問題であるのみならず、進んで國家總動員の人的資源を健全に確保するため、必要缺くべからざる國家的の大問題である。

工場災害を根本的に解決するには、従業員の報國精神、工場施設の完備等に因らねばならないが安全教育の普及徹底をはかることが先決問題である。

本書は將來工場の中堅技能者となられる工業學校、青年學校、技能者養成所の諸君の安全教本として、又工員諸君の參考書として、同志相はかり研究して編纂したもので、災害の原因を統計によつて仔細に研究し以て災害防止の方法を知り、産業界の幾多先輩が貴い血潮を以て綴られた工人の教訓なる安全作



業心得を災害事例を擧げて解説し、技能者としての必要な災害豫防知識と安全作業法を述べ、併せて精神衛生として、唯心的立場から日本精神を強調し、眞の労働の喜びを味はしめ、誘惑に対する意志教育に資せんとしたものである。

尙附録として工場危害豫防衛生規則を添加した。

昭和17年9月12日

大阪工業教育研究會

機 械 科

## 目 次

第1章 總 說	1
1. 大東亞共榮圈の確立	1
2. 工場災害	2
3. 災害の現状	4
4. 災害の原因	15
5. 災害防止の原則	20
6. 安全と能率	26
第2章 安全作業一般心得	28
1. 服装と保護具	28
2. 通路と通行	32
3. 工具使用	33
4. 整 頓	36
5. 高所作業	39
6. 電 氣	43
7. 運 搬	48
8. 動力傳導装置	50
9. 高 熱	56
10. 高 壓	57
11. 危険 有害性物	58



2	目	次
	12. 火災豫防	60
	13. 救急處置	63
	<b>第3章 専門作業安全心得</b>	66
	1. 仕上工心得	66
	2. ケガキ工心得	69
	3. 組立工心得	69
	4. 機械工共通心得	71
	5. 旋盤工心得	73
	6. 形削盤及び平削盤工心得	77
	7. フライス盤工心得	78
	8. ボール盤工心得	79
	9. 研磨盤工心得	80
	10. 火造り及び熱處理工心得	83
	11. 製罐工關係の心得	86
	12. 熔接工關係の心得	89
	13. 鑄物工心得	92
	14. 木工及び木型工心得	95
	15. 電氣工心得	99
	16. 起重機取扱工心得	102
	<b>第4章 保健衛生</b>	109
	1. 體位の向上	109

目	次	3
	2. 工業疾病	110
	<b>第5章 精神衛生</b>	114
	1. 工場の規律と服従	114
	2. 習慣と修養	115
	3. 清潔整頓	115
	4. 無駄をはぶけ	116
	5. やさしく勞れ機械は愛兒	118
	6. 禁酒禁煙	118
	7. 愉快に働け	119
	<b>附録 工場危害豫防及び衛生規則</b>	120

(目次をはり)



+

## 安 全 頌

大靈コレヲ天地ニ受ケ、肉身コレヲ父母ニ嗣<sup>ツ</sup>グ。  
萬世一系ノ聖天子<sup>カミ</sup>上ニ在シ、秀麗ノ山河永ヘニ存<sup>ソシ</sup>ス。  
我等コノ神洲ニ生ヲ享<sup>ウ</sup>ケ、體健カニ氣澄ミテ  
今日モ亦生産ノ業ニ從<sup>フ</sup>フ。

太陽ハ炳<sup>ヘイ</sup>乎トシテ天ニ輝キ、至誠ハ炎々トシテ  
胸奥ニ燃<sup>キ</sup>ユ、皇國産業ノ興廢ハ、カカツテ我等ノ  
双肩ニアリ。炎熱屈セズ<sup>オ</sup>互寒撓<sup>カヌ</sup>マズ、カヲ協セテ  
産業立國ノ大道ニ精進<sup>シヤウジン</sup>セム。

病メル人、傷ケル友ヲ思ヘバ、潑刺<sup>ヘツラツ</sup>トシテ働キ  
得ル身ノ何ゾ幸ナル。一瞬ノ油斷ハ忽ニシテ身ヲ  
毀<sup>ヤブ</sup>リ人ヲ傷ク。切々ノ注意、念々ノ緊張、安全第  
一コソ實ニ我等ノ信條ナレ。

父母アリ我等ノ安ラケキヲ念ジ、兒女アリ我等  
ノ恙ナキヲ待ツ。國安カレ、民安カレト祈リ給フ  
大御心ノ渥<sup>アツ</sup>キヲ思ヘバ、イカデカコノ身命ヲ不慮  
ノ災禍ニ損<sup>ワザ</sup>フベキ<sup>コヒネガハ</sup>希クバ、身心マスマス壯健ニ  
シテ、彌々<sup>イヨイヨ</sup>報國ノ業ニイソシマムコトヲ。

イデヤ、虔<sup>マコト</sup>ミ畏<sup>カシコ</sup>ミテ祈ラナム。天地神明モ照覽  
アレ。



# 簡明 工場安全教本

## 第1章 總 說

### 1. 大東亞共榮圈の確立

聖戰既に五年、今や我國は大御稜威の下、忠勇義烈なる皇軍將兵の力戰奮闘により、赫々たる戦果を挙げ、大東亞共榮圈の確立に邁進しつつある。この重大時局に當つて銃後産業の整備を計り、生産力を擴充し、高度國防國家の完成に遺憾なからしむるは皇軍將兵をして後顧の患なからしむる所以であつて、之正しく銃後國民の重大なる責務である。近代戦の特長は前線と銃後が判然としない。優秀な作戦と進歩した兵器の活動は、前線の將兵と銃後の人々とが一大兵力となつて事に當り、目的を貫行する舉國總力戦となるのである。こんな重大深刻な意義と使命とを持つた戦は、肇國以來未だ曾つてなく、又産業人が戦士として參加してゐることを如實に認識されたことも今度が始めてである。故に産業戦士の技術と勞働力は、單に産業の盛衰に關するばかりでなく、高度國防國家完成のための至寶であり、各自の體は國の體である。國家の期待が大なれば



大なる程職域奉公の誠に尙一層の精進と努力がなされなければならぬ。然るに近代産業の發達は高速度、高壓力、高溫度或は激烈なる化學的作用をなす藥品の利用を必要ならしめ、之に伴ふ勞務者の肉體上の危險並に精神上に及ぼす影響、又は火災、爆發、倒壞等所謂産業災害なる不祥事が激増しつゝあることは誠に遺憾に堪へない。不測の災害を防止し勞務を快適ならしめ、勞務者の健康を増進し、産業能率の増進に資するは實に人道上の緊要事であるばかりでなく、眞に國防國家完成、大東亞共榮圈確立への積極的協力である。之安全教育の必要なる所以である。

### 2. 工場災害

工場に於ける災害を分類すると次の如くなる。



私共が皇國の産業に従事してゐることがハッキリしてきました  
第1圖

人的災害	1. 身體傷害	} 死亡
	2. 疾病	
	3. 即死	
物的災害	1. 火災	} 人的災害を伴ふことあり
	2. 爆發	
	3. 倒壞	

人が傷害をした時、どんな損害が起るかといふに、個人的の苦しみは勿論のこと、家族の心配、休業中の減收、醫療費（健康保險により幾分か緩和されるが）等は各個人の直接の損害であり、工場が間接に受ける損害は（1）災害によつて器具破損の手入に要する費用、（2）工場が一時休止した損失、（3）職長その他が調査のための時間損失、（4）友人が救助又は同情のために仕事を休止した損失等で是等の損害を見積れば直接損害の四倍位になる。年々發生する災害による損失額は五千二百萬圓を越えるといふ。昭和十五年中の犠牲者は五十九萬人に達してゐる。

傷害によつては生涯の不具者となり又は死亡するものもある。疾病も亦同様の結果を生ずる。又一瞬にして貴い生命を失ふ者もある。是等は實に人生に於ける最大不幸である。

之を國家の上から考へて見るに、産業戰士は今日では工場の獨專的勞務者ではなく、國家の貴重なる



勞務者であり又召されては皇軍の勇士である。實に貴い使命を持つてゐるのであるから災害によつて是等産業戦士を失ふことは國家全體の生産力を減少し、國防力を弱めることになり、國家の損失は一層大なるものがある。

次に設備機械器具が火災、爆發、倒壊等によつて失はれることは事業主の損害は勿論、死傷の發生を伴ひ、産業戦士を失業の憂目に泣かしめ、國家の資材を減じ、生産力を低下すること莫大なものである。火災、爆發等による一年間の損害は實に二億圓に達するといふ。この物資の乏しい時に貴重な資材を灰燼にすることは大なる國家的損失である。

3. 災害の現状

第 1 表 業種別傷害調査

傷害程度		員數	業種別		死傷者數	千人當率
微傷		440,382	金屬工業	139,047	443.18	
輕傷		110,027	機械器具工業	361,919	428.63	
重傷		42,963	化學工業	35,051	123.83	
死亡		779	ガス及電氣工業	1,295	180.01	
計		594,151	鑛業及土木工業	13,846	21.895	
			紡織工業	29,005	51.86	
			製材及木製品工業	4,044	161.57	
			食料品工業	6,128	139.87	
			印刷業及製本業	819	30.27	
			其他ノ工業	2,997	122.10	
			計	594,151	271.14	

第1表は昭和十五年中に全國の常時五十人以上勞務

者を使用する金屬工業を始め、各種工業の従業員に就いて調べた一年間の被害數で、前年の四十四萬一千人に較べると實に十五萬三千人の増加で逐年増加してゐる。この罹災者の六割は少年工であること、傷害數の最高は金屬工業、機械器具工業であることは注目すべきである。

(1) 機械器具工場に於ける年齢別災害發生狀況 (第2圖参照)

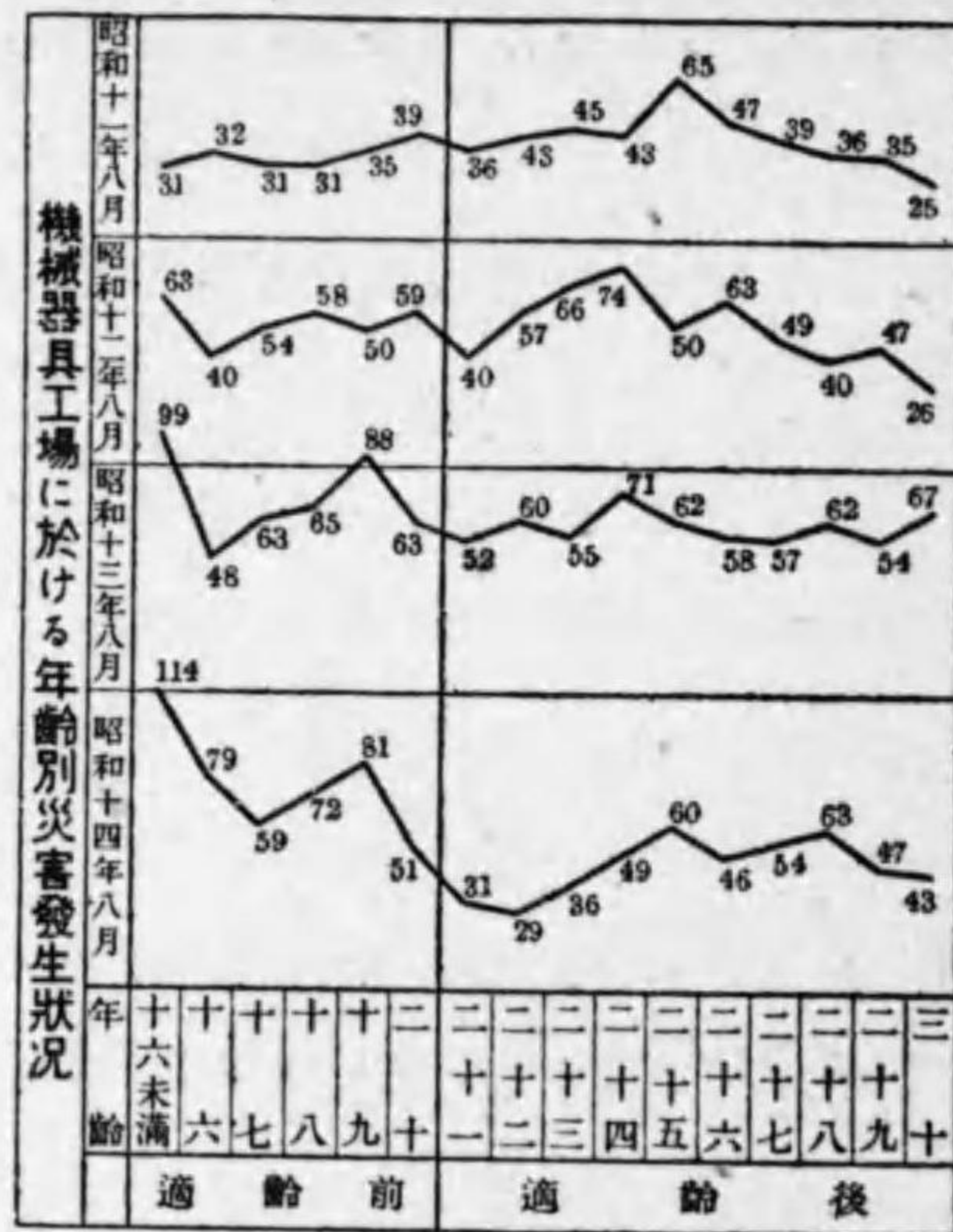
次に示す統計表は昭和十一年八月より昭和十四年八月に至る四ヶ年の全國機械器具工場に於ける十六歳未満と十六歳より三十歳迄の年齢別に見たる産業戦士の災害統計である。

年別	災害年齢最高	災害年齢最低
昭和十一年	25歳 65	30歳 25
昭和十二年	24歳 74	30歳 26
昭和十三年	16歳未満 99	16歳 43
昭和十四年	16歳未満 114	22歳 29

上表により明らかなる如く事變前の十一年では最高災害年齢は二十五歳の六十五であるが、十二年よりこの方十四年迄十六歳未満の少年工が災害率の飛躍的上昇を示してゐるといふのは、一般人的資源の缺乏から十六歳未満の少年工多數使用の最大原因によること勿論であるから、工場



側に於ても十六歳未満の少年工に對しては、特別年齢に相應した極く簡單なる作業から機械器具取扱に對する豫習期間を設け、學科と技術の向上に從つて逐次複雑なる機械器具作業にと、順次手



第 2 圖

馴させて行つたならば災害率も緩和され得るだらうと思はれる。

次に第 2 圖より見れば年齢十九歳と二十五歳が他の年齢より災害率の高位にあるを見る。(最も注目肝心せねばならぬことである。)

(2) 機械器具工場に於ける勤務期限別災害發生狀況(第3圖参照)

次の表は昭和十一年八月より同十四年八月迄の四ヶ年間に於ける、作業に従事して一年より十年迄のどの期間に於て災害率が高位を占め、或は

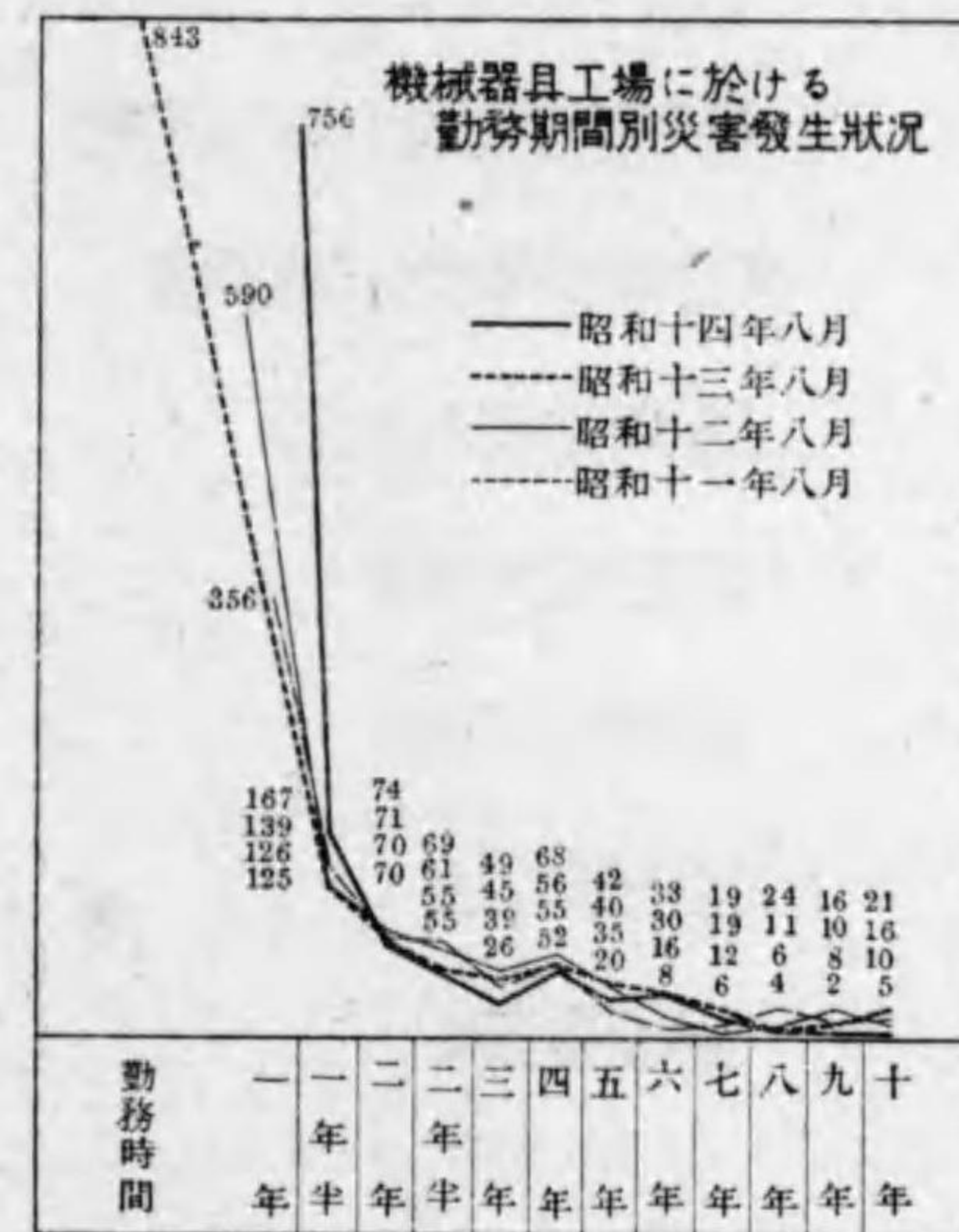
如何なる期間が割合に少いかを統計に掲げたものである。

年 別	勤務期間災害最高年	勤務期間災害最低年
昭和十一年	一年 356	6年同9年 8
昭和十二年	一年 590	7年 6
昭和十三年	一年 843	8年 6
昭和十四年	一年 756	9年 2

上表に見る如く、各年を通じて仕事に初めて就業してから一ヶ年内に、災害を被る數が各年より

飛び離れて最高を示してゐる。

尤も初めての仕事であり、仕事に馴れないのと機械器具に對する無経験と、或は日常生活に於ける變化とその他にも理由は多種多様にあること、想像されるが、兎に角此一年が最も大



第 3 圖

切なる年で、従業者一般も先輩諸君も幹部連中も一丸となつて指導訓育宜敷を得ねばならない。



所謂基礎訓練期を無災害に終らせたいものである。

一年半よりぐんと下降を示し、勤務年限が重なりと正比例して災害件数も下降の一途を辿りつつある。六年を経過すると殆んど直線的に一定しあるを見る、こゝにも「習ふより馴れ」の諺が如實に示されてゐて面白い。

(3) 昭和四年より同十三年迄十ヶ年間職工死亡原因別累年統計表は一見して明らかであるから説明は省略する。(第4圖参照)

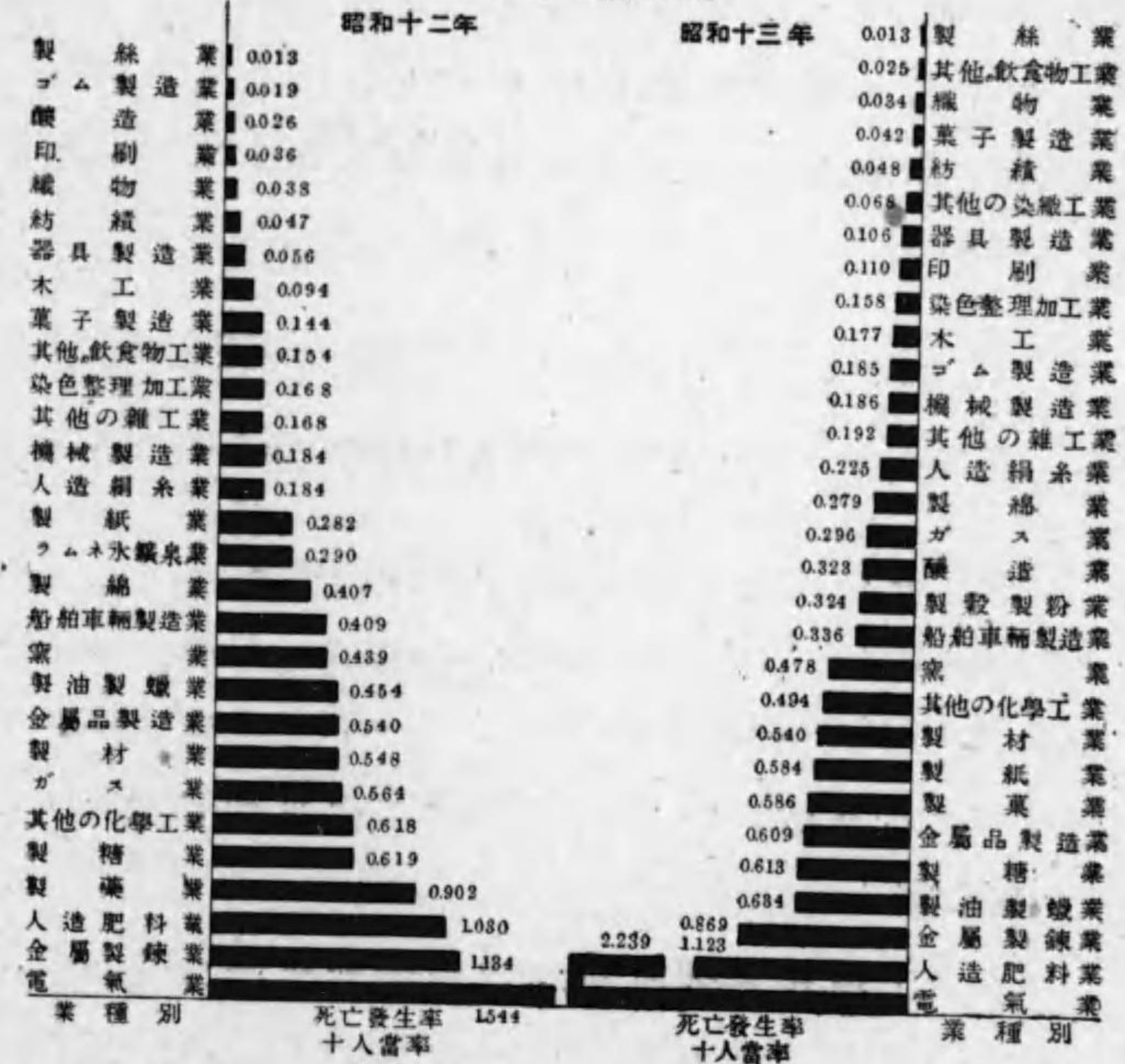


第 4 圖

昭和十二年度同十三年度に於ける各種業態別による死亡發生率であつて、十二年同十三年を通じて電氣業が最高位を示してゐる。

尤も電氣業は廣範圍に亘り發電、配電、電灯、電氣器具、機械製造、交通、電信、電話、その他あらゆる現今の産業界に於て、如何なる工場にも電氣は附隨してゐる關係上、統計に高率として表現するものなるも、危険業務としての觀念の下に取扱ふならば敢て杞憂すべき程の業務でもないのはいふ迄も

職工死亡發生狀況



第 5 圖



ない。

尙又最下位に属する製絲業でも、各種業態別列中の安全地帯なりとの油断の下に作業を繼續するならば、忽ち災害死亡者續出の憂き目を見るに至ること必然である。

工場は一般住宅に比し引火性、爆發性、可燃性料品の貯藏多く、之に加ふるに危険物品の取扱處理繁激にして、尙電気設備等の輻輳し誠に一寸の油断により火災を惹起するの立場に曝されてゐる。假りに大阪府下工場火災統計を見るも次の通りである。

年度別	火災件數	損害總額	一件當損害額	火災による死傷者	建物燒失總坪數
昭和十年	166	3,157,735圓	19,022圓	33名	9,181坪
同十一年	220	4,219,225圓	19,178圓	35名	12,144坪
同十二年	208	2,898,240圓	13,934圓	50名	13,646坪
同十三年	214	5,355,652圓	25,026圓	47名	12,561坪
同十四年	236	7,541,653圓	28,333圓	47名	12,553坪

次に「全國に於ける」工場累年火災率出火率 (第6圖參照)

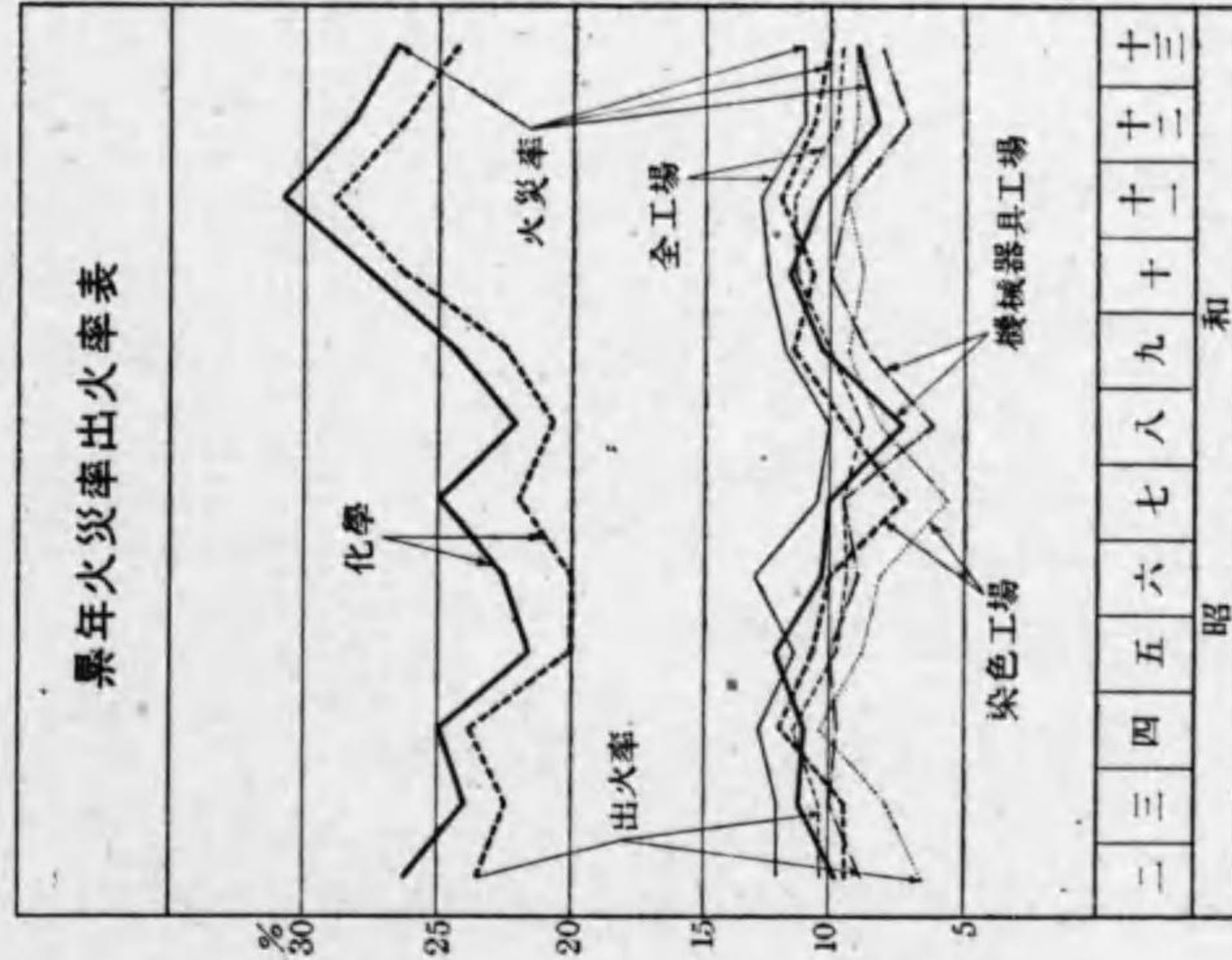
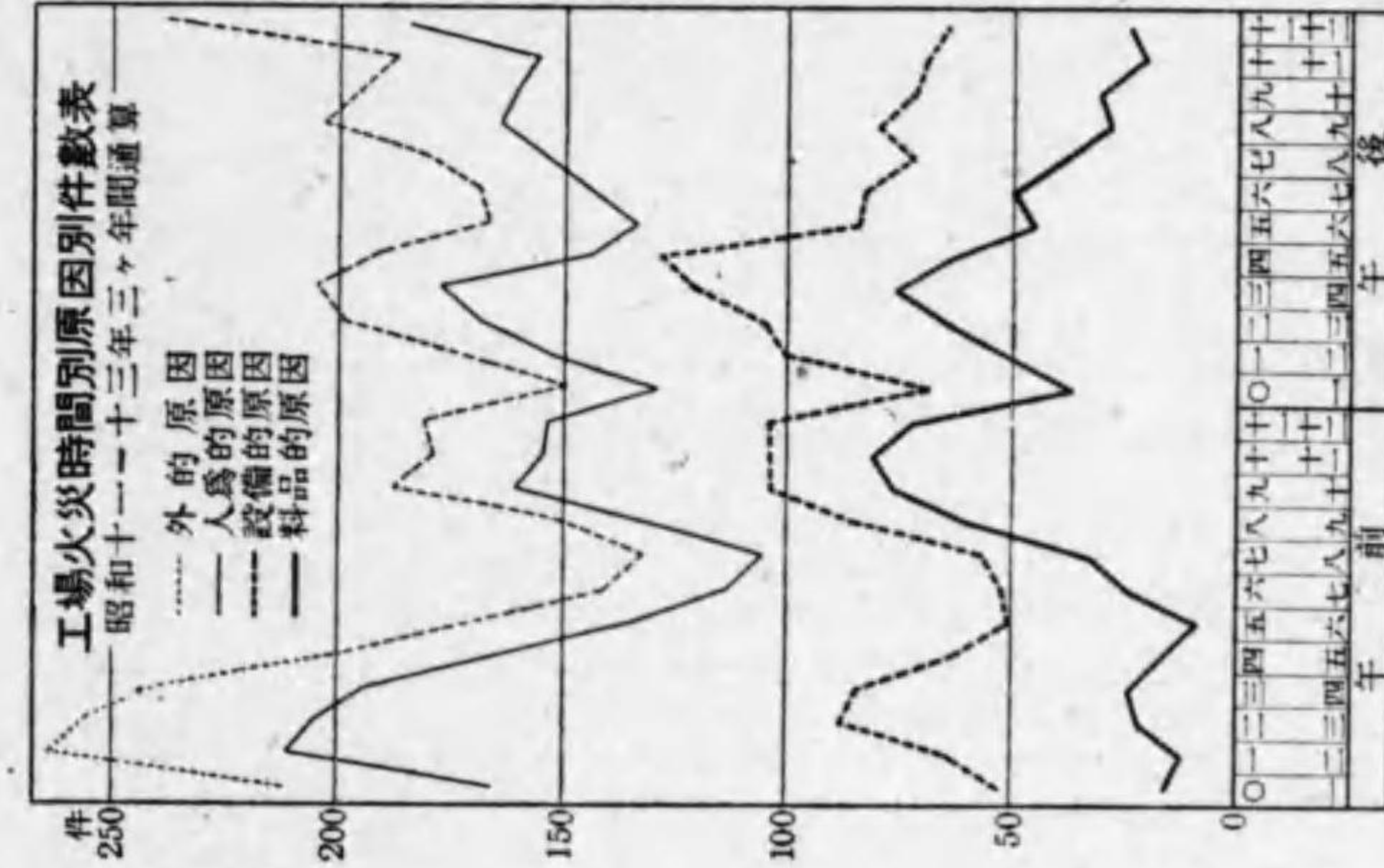
工場火災時間別原因別件數表(第7圖參照)

累年工場火災月別件數表(第8圖參照)

累年工場火災死傷數表(死重傷、輕傷、男女別) (第9

圖參照)

累年工場火災一件當損害額表 (坪數、建設物、機械設備、原料材料、作業休止) (第10圖參照)

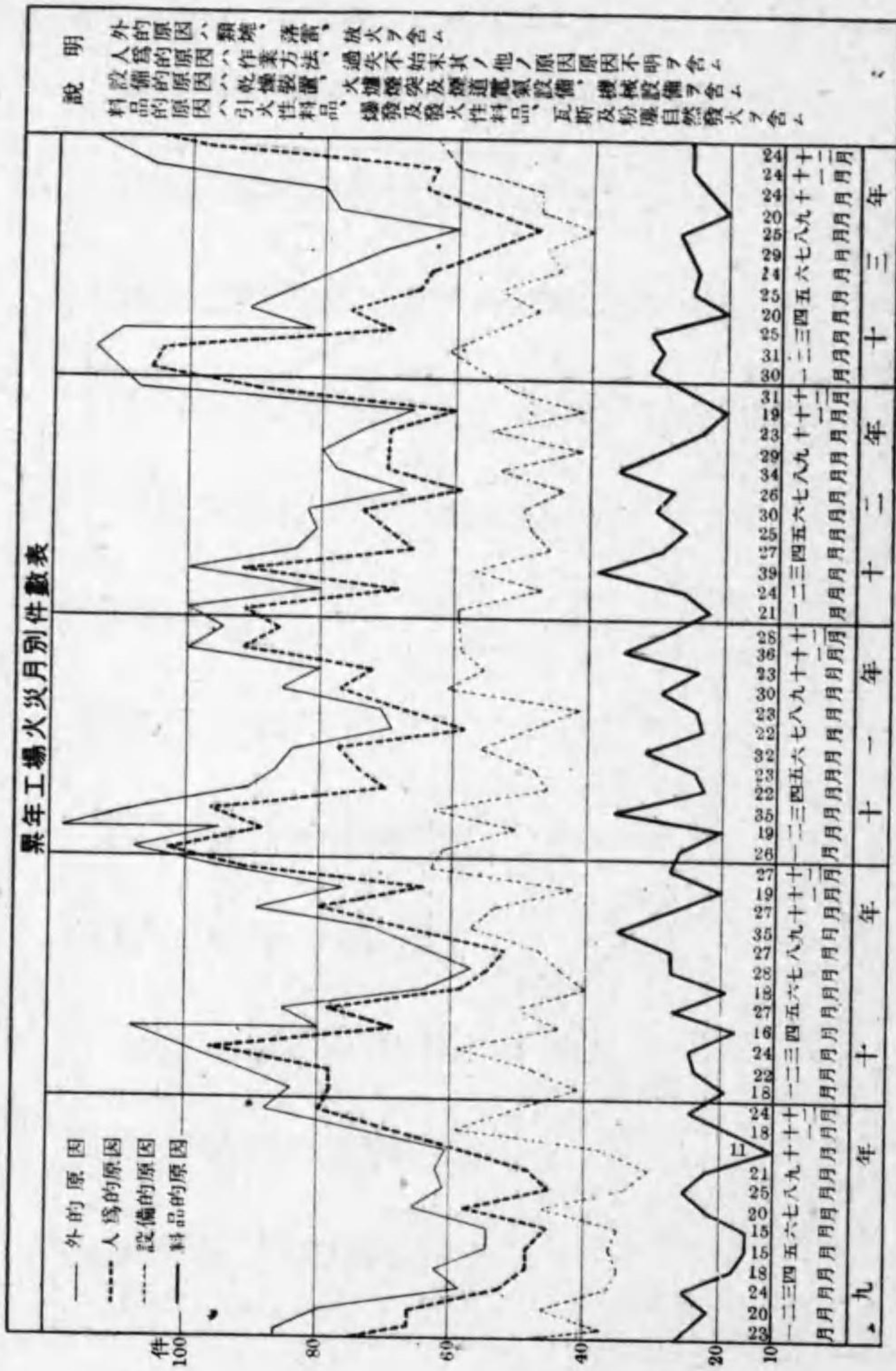


第7圖

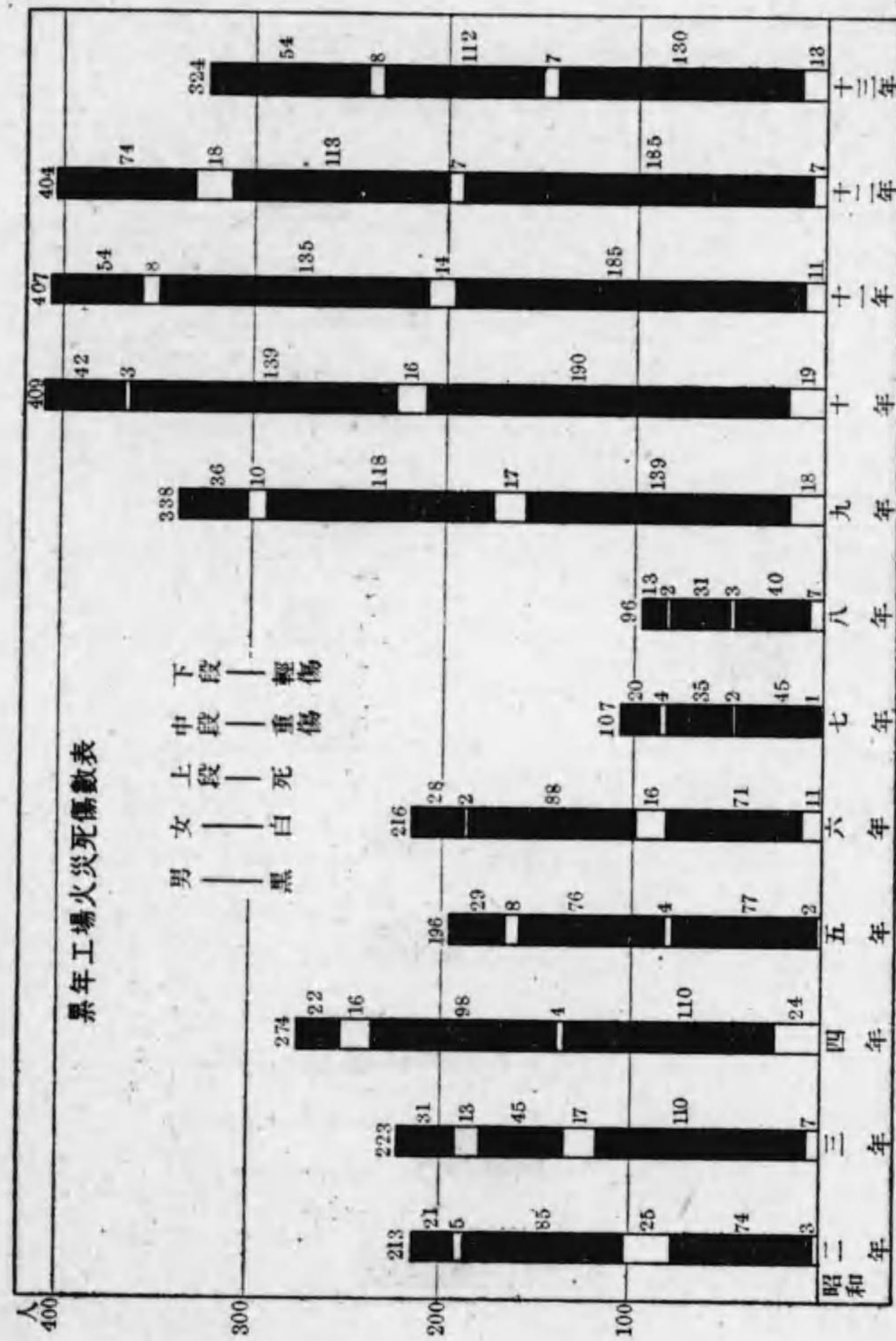
第6圖



第 8 圖

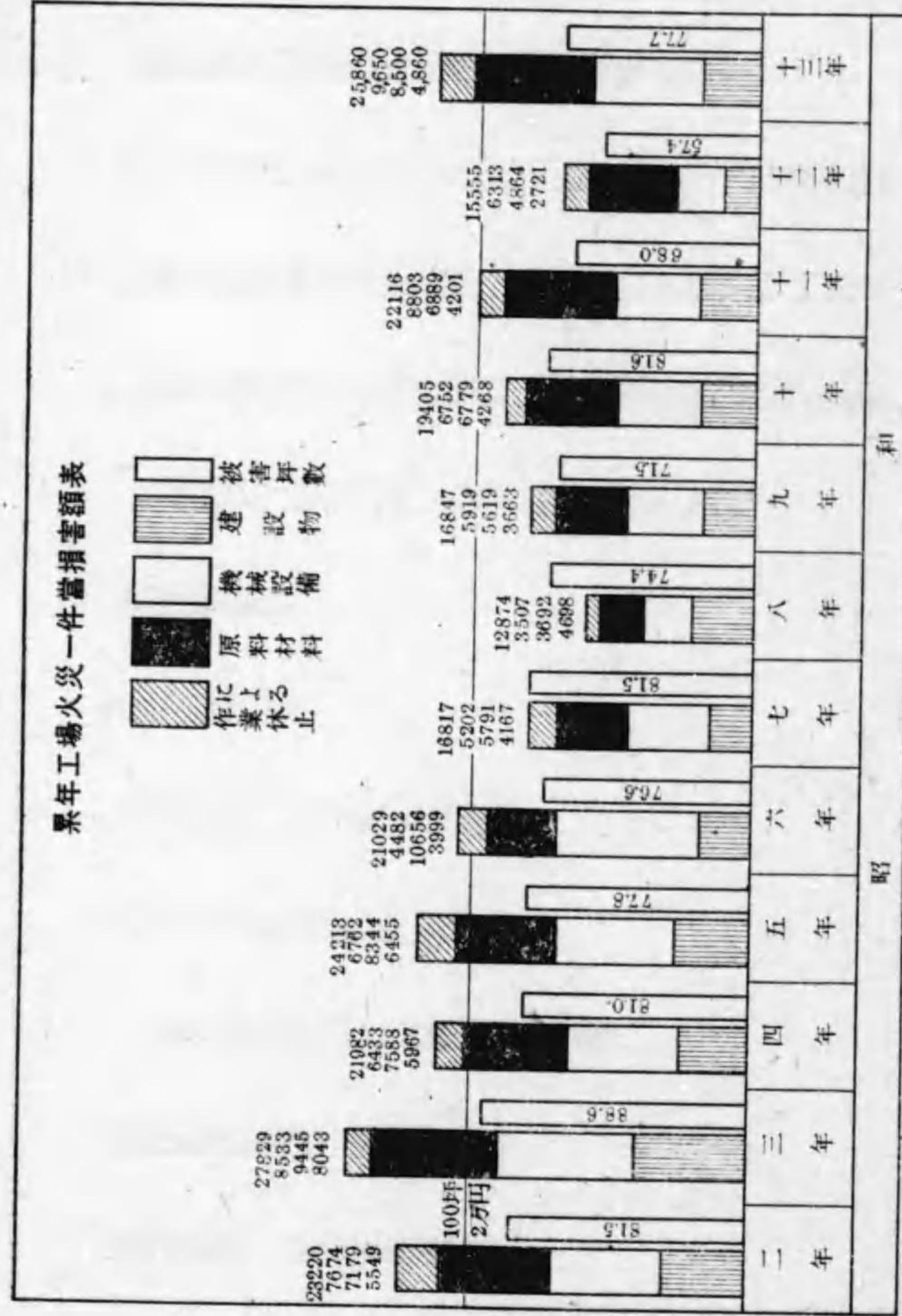


第 9 圖





第 10 圖



4. 災害の原因

災害の豫防をするには先づその災害の原因を十分に取調べる必要がある。而して之によつて如何なる方法を取れば最も容易に出来るだけ完全にかかる災害を豫防することが出来るかといふことがわかるのである。災害の原因は直接原因と間接原因との二つに大別出来る。

(1) 直接原因は、運轉中の機械及び傳導装置によるものと機械を用ひない運搬及び取扱中の物體によるものとに別けられるが、後者による件数の多いのに特に注意を要する。(第2表参照)

第 2 表 直接原因別全國工場災害件數 (昭四~十)  
休業三日以上のもの

原因別	程度別			
	死亡	重傷	輕傷	計
1 原動機によるもの	5	221	857	1,083
2 ベルト・調索・ベルト車によるもの	182	2,281	4,557	7,020
3 動力傳達軸によるもの	253	1,479	1,905	3,637
4 齒車類によるもの	49	3,191	3,959	7,199
5 ロールによるもの	37	3,705	5,510	9,252
6 鋸機械によるもの	169	4,115	4,608	8,892
7 プレス・打貫機によるもの	5	2,587	3,511	6,103
8 研磨盤によるもの	20	742	3,331	4,093
9 起重機によるもの	177	3,249	5,480	8,906
10 運搬機によるもの	126	1,187	3,128	4,441
11 其他の諸機械	99	9,978	17,616	27,693
小 計	1,122	32,735	54,462	88,319



12	動力を用ひざる運搬機によるもの	49	3,929	8,078	12,056
13	取扱中の物體によるもの	64	14,123	45,925	60,112
14	使用中の工具によるもの	11	5,771	38,833	44,615
15	高所よりの墜落によるもの	342	5,189	10,195	16,023
16	物體の落下飛來によるもの	163	8,575	43,386	52,124
17	物體に衝突したるによるもの	15	1,047	8,853	9,915
18	電気によるもの	338	899	1,971	3,208
19	毒劇薬又は毒劇物によるもの	12	819	2,432	3,263
20	有害ガスによるもの	56	123	1,415	1,594
21	爆發・發火引火性料品によるもの	240	1,208	1,602	3,050
22	熱湯其他高熱物體によるもの	144	4,517	18,395	23,056
23	火災によるもの	54	56	339	449
24	氣罐其他壓力を有するもの、破裂によるもの	30	151	245	426
25	工場附屬建物の破壊によるもの	69	147	353	569
26	其他	87	6,352	45,149	51,588
小計		1,674	53,204	227,170	283,048
合計		2,796	85,939	281,632	370,367

## (2) 間接原因を分類すれば

## (i) 人的原因

## (イ) 心理的原因

1. 不知
2. 不注意又は過失
3. 不熟練
4. 故意
5. 不節制、不秩序
6. 命令不遵守

## (ロ) 生理的原因

1. 體力不適應
2. 身體の缺陷
3. 疾病
4. 飲酒
5. 睡眠不足
6. 疲勞

## (ハ) その他の原因

1. 年齢
2. 性
3. 服装及び結髪
4. 他人の

取扱過誤 5. 共同作業連絡不十分 6. その他

## (ii) 物的原因

## (イ) 建物

1. 構造の不完全
2. 換氣の不十分

## (ロ) 設備

1. 設備の不完全
2. 安全装置の缺陷及び不備
3. 機械及び動力傳導装置の不良
4. 作業個所餘地不十分
5. 通路狹隘
6. 作業場の照明不完全

## (ハ) 作業工程

1. 材料又は取扱品の重量過重
2. 同上包装不十分
3. 同上發火性又は爆發性
4. 同上中毒性
5. 工具の不良
6. 補助具の不備
7. 作業具の密集
8. 機械の急激なる速度
9. 場内の不整頓

## (iii) 不可抗力によるもの

(3) その他種々の分類法があるが是等を綜合すると

第一 天災地變その他の不可抗力によるもの

第二 工場設備に関する物的原因

第三 従業員自身の身體及び精神状態の如何によつて生ずる人的原因

の三種に區別することが出来る。

第一による災害は所謂人力の到達し得ないところから生ずるものであつて、その除去方法も殆んど不可能であるが、たとゝ落雷には避雷針を用ひ



るとかいふやうな方法によつて幾分かでもその豫防法が講ぜられてゐるだけである。ところが

第二の物的原因は適當なる安全装置を設ければ相當除去し得るものであつて、勞資双方の協力と工場危害豫防衛生規則によつて、夫々の設備方法を講じなければならぬものである。

安全装置を保持するのは従業員の義務であつて、吾等はこの災害より吾等を護る安全装置の完備並に機能の整備に努めなければならない。

第三の人的原因は、自己又は他人の不注意、無智、心理的缺陷、疲勞、榮養不良、非衛生、年齢、性別、體力、健康、夜業、服裝、結髮、作業不熟練等から生ずるもので、最近の調査によれば災害件数の60%以上になる。この内で主なるものは従業員の不注意によるものである。故にモットーにも「不注意とは災害の別名なり」とか「安全のイロハは常に注意深いことである」とかいふのである。

(4) 火災、爆發、倒壊等の物的災害の内代表的ものは火災で、毎年數百件の火災の内八割以上が失火であるから、工場火災の大部分は工場の内部から失火してゐるのがある。その主な原因は次の通りである。

- (1) ガソリン、アルコール、石油、輕油、ガス等に引火したもの
- (2) アセチレンガスに引火爆發したもの
- (3) カーバイト保管方法不良のため發火したもの
- (4) セルロイド、ワニス、ラツカ、ペンキ、コンパウンド類に引火したもの
- (5) 漏電によるもの
- (6) 脂肪性油の染た布切れ等より自然發火したもの
- (7) 乾燥炉から發火したもの
- (8) 不始末から失火したもの
- (9) 煙突からの飛火によるもの
- (10) その他

第3表 工場法適用工場職工重大災害責任別表

(昭和五年)

責任別 災害別	出物のため 止メ、ナフキ、 ト、フキ、 キ、 ト、 ボル	危害豫防設備の不完 全又は欠けるため	機械又は設備の破損 故障のため	豫防設備器具の取外 し又は不使用のため	設備不完全又は不使 用のため	保護器具不使用のため	同僚第三者の過失のため	其 他
機災 械的害	111	1109	97	24	60	0	67	2196
非災 械的害	0	316	352	0	111	100	153	4525
死 亡	7	42	20	2	3	1	4	164







位向上、福利施設、労働衛生の改善等に関する問題につき研究する。

## (2) 安全技師は

- (イ) 危険行為、非衛生状態に対し、安全装置使用の必要の有無を調査し且つ安全装置の検査をする。
- (ロ) 職工監督者に接近し、その相互協力を得ることに努むる。
- (ハ) 安全装置の標準を設けその使用を督促する。
- (ニ) 材料原料の一般整理、工場の採光、清潔等に関する注意をする。
- (ホ) 防火及び避難訓練の指導をする。
- (ヘ) 機械類の設計及び工事の圖面等を調査し安全装置の実施を計る。
- (ト) 災害諸報告、記録事務の監督をする。
- (チ) 安全教育実行の監督をする。
- (リ) 安全委員会の差配をする。
- (ヌ) 實際的災害及び接近せる災害の調査をする。

(3) **安全献策** 使用する機械器具又は作業場の危険箇所<sup>くほ</sup>に就いて最も早く気づき、最も詳しく知

るのは多くの場合に作業場で、監督者は気づかずにゐることもある。故に危険或は不良と気づいたことがあれば、直ちに應急の處置を講ずるか監督者に申出でなければならない。「安全は協力より」といふが總べての工人が災害防止に就いて熱心なることが必要であつて、その心構へにより災害の原因は取除かれ、災害は未然に防止される。災害防止に就いて作業者が監督者へ色々な申出をなすことを安全献策<sup>けんさく</sup>といふ。

(4) **職場安全審査** 定例的に被審査<sup>ひしんさ</sup>職場を指定し、各安全委員がその職場の施設及び作業方法等に就いて安全の立場から審査批判<sup>ひはん</sup>し、施設の改善、作業方法の安全化を計る。

## II. 人的安全

工場では安全人を育成するために次のやうなことを行ふ。

(1) **身體安全検査** 従業員を雇<sup>あつと</sup>入れる時採用検査を厳密にすること、又罹災<sup>ひんぱつ</sup>頻發者には出来るだけ罹災危険率の少い作業に轉換せしめるもよい。而してこの採用検査には次の二つがある。

(イ) **身體機能検査** は身體の生理衛生の状態を検査するものでそれにはその作業に必要な身



體機能といふ立場からなす。

(i) **特殊機能検査**は身體の一般的検査が終つていよいよ採用し得ると決定したものに就き作業を執行するに必要な筋骨の機能状態を調査するものである。

(ii) **特殊技能検査**は實際の作業に対する技術上の能力を検査するもので通常次の各項がある。

1. 握力検査
2. 打叩力検査
3. 牽引力検査
4. 押壓力検査
5. 指頭知覺及び速度検査
6. 兩手速度検査

(ロ) **精神機能検査**は適性検査で普通 (1) 一般的性狀検査と (2) 特殊智能検査の二種がある。

(i) **一般的性狀検査**に於ては各種の検査器に示出することの出来ない精神状態を知らんとするので、之は想像推定判断による外ないが人は經歷經驗、個性、慣習等を知らず知らずの内に言語、動作、身振、着衣、骨格、筋肉、結髪に表現するものであるから冷靜に注意すれば判るものである。

(ii) **特殊智能検査**には色々あるが例へば

1. 想像能力
2. 注意能力
3. 比較觀察力
4. 數理能力
5. 空間知覺能力
6. 記憶力

等から作業の種類により適宜に取捨して行ふのである。

(2) **安全教育** 工場生活に經驗の淺い者は總べての點に不案内であつて事故を起し勝であるか

ら、安全作業法及び一般科學知識等に就いて安全教育を行ふ。

(3) **適材適所** 聽覺の悪い者は單獨作業に、又災害頻發者は危險の少い作業に従事させる等又適性検査の結果によつて適材を適所に配置する。

(4) **災害の發表** 災害は常に類似の原因によつて發生してゐるため、災害發生の度毎にその原因を發表し且つ注意事項を傳へて一般に注意を喚起する。

(5) **未熟練工の表示** 未熟練工は最も災害を起し易いから、工場内では先輩の總べての人々が之が指導擁護に當らねばならない。故に一見して未熟練工なることがわかるやうに帽子、腕章等に標をつけさせる必要がある。

(6) **安全心得** 災害を防止し、従業員の安全を期するために安全心得又は安全規則があるが是等は自分一人のためではなく、仲間を護るためのものであるから必ず嚴守せねばならない。

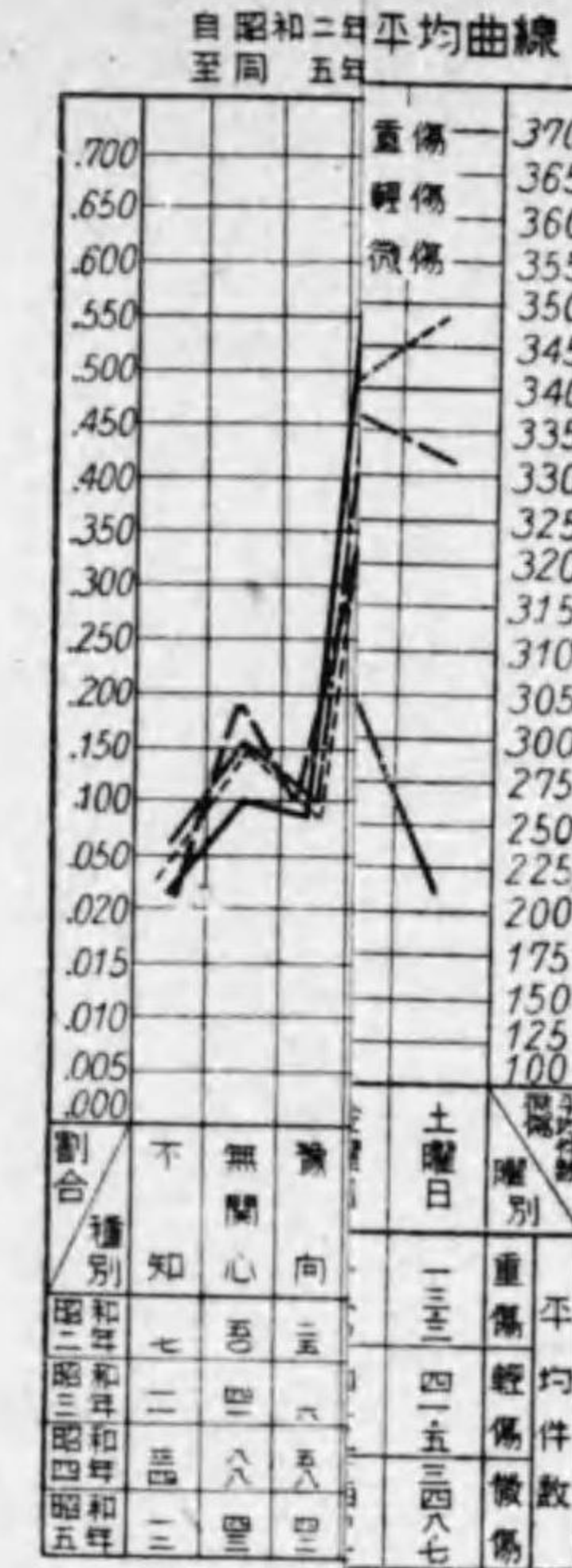
(7) **作業研究** 時間の無駄、材料の無駄を省き、或は機械器具を改善し最も安全な合理的作業方法を定めるために作業研究が必要である。



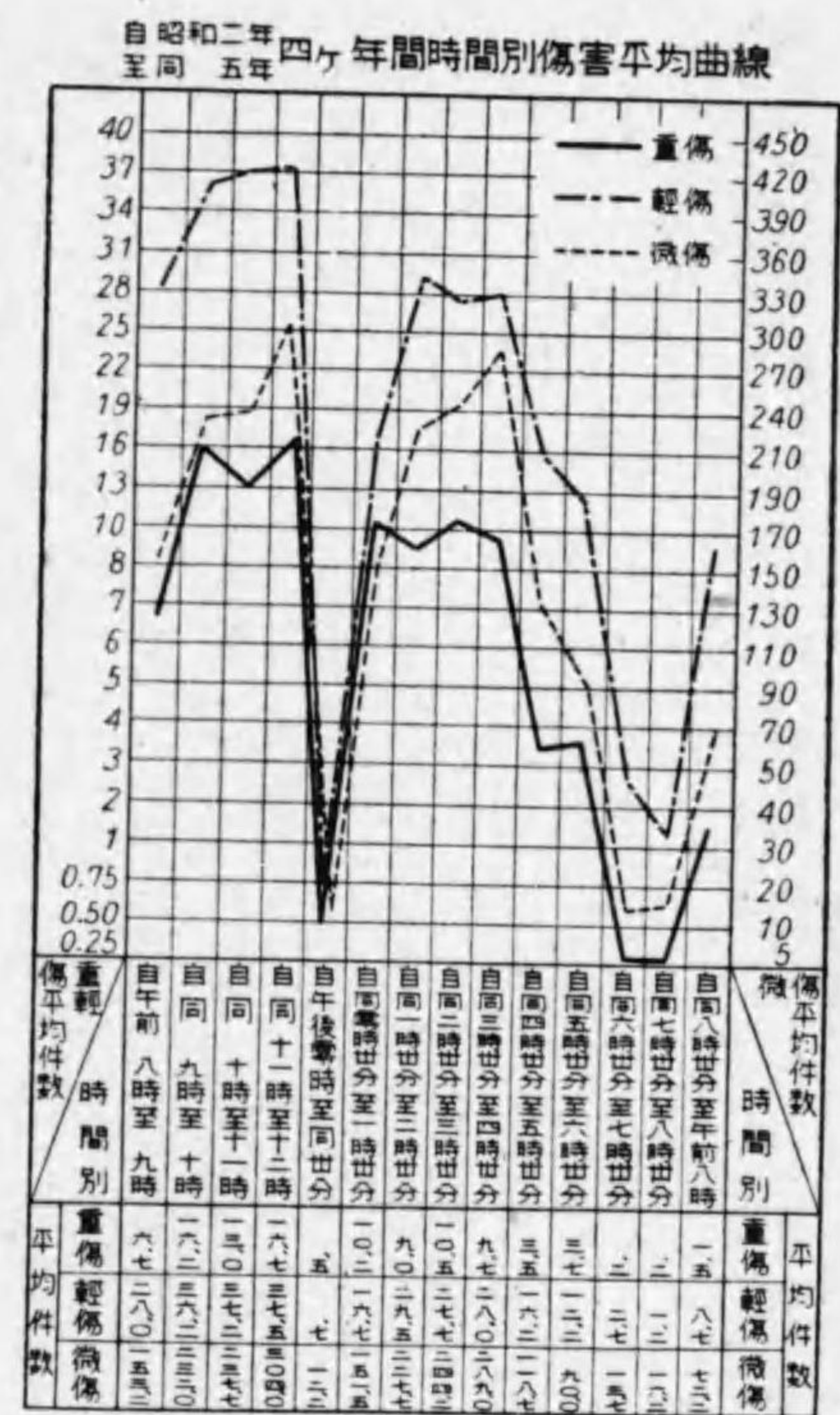
6. 安全と能率

最も優良な製品を安價に多量に迅速に即ち最も能率的に生産し、國家社會に貢献することが産業に於ける工人の使命である。故に我々は日常材料を節約し、労力の無駄を省き、工具、機械を大切に取扱い、標準化された正しい作業工程に従ひ、全員共同調和、協力一致眞摯な努力をせねばならない。工人の總べてが斯の如き産業報國、職域奉公の精神を以て働く時その生産は最も能率的であり、その作業は最も安全で、災害事故は根絶されるのである。

然るに之に反して報國精神のない職場に於ては、作業工程は亂れて製品は粗悪となり能率は低下し、注意は散漫となり、愉快な勤勞は不快な使役と化し、ために動作は粗暴になり災害は頻發する。傷害は單に負傷者の苦痛、損失にとゞまらず、その分擔の仕事がおくれ、關聯した作業を停滯せしめて生産能率は低下する。又重傷者を出した時は驚きと不安とを加へ能率は益々減退する。殊に機械器具、施設、材料等が破壊されたやうな時には作業の續行も不可能となり、生産行程の停滯となるばかりでなく復舊に莫大な費用と時間とを要する。尙その上に一般の士氣を沮喪せしめ有形無形の損害は拭ふべくも



重傷	85
輕傷	80
微傷	75
	70
	65
	60
	55
	50
	45
	40
	35
	30
	25
	20

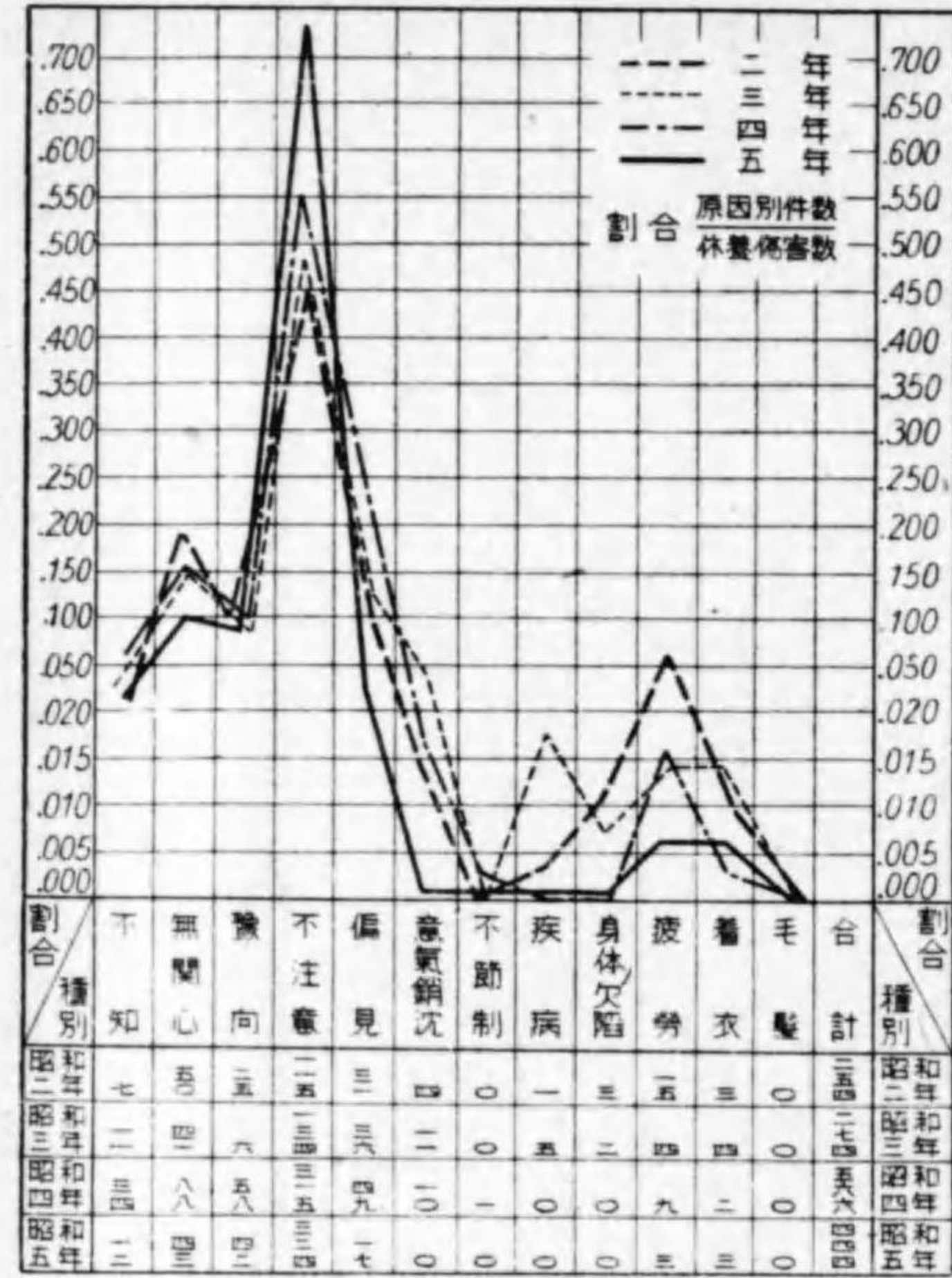


第 17 圖



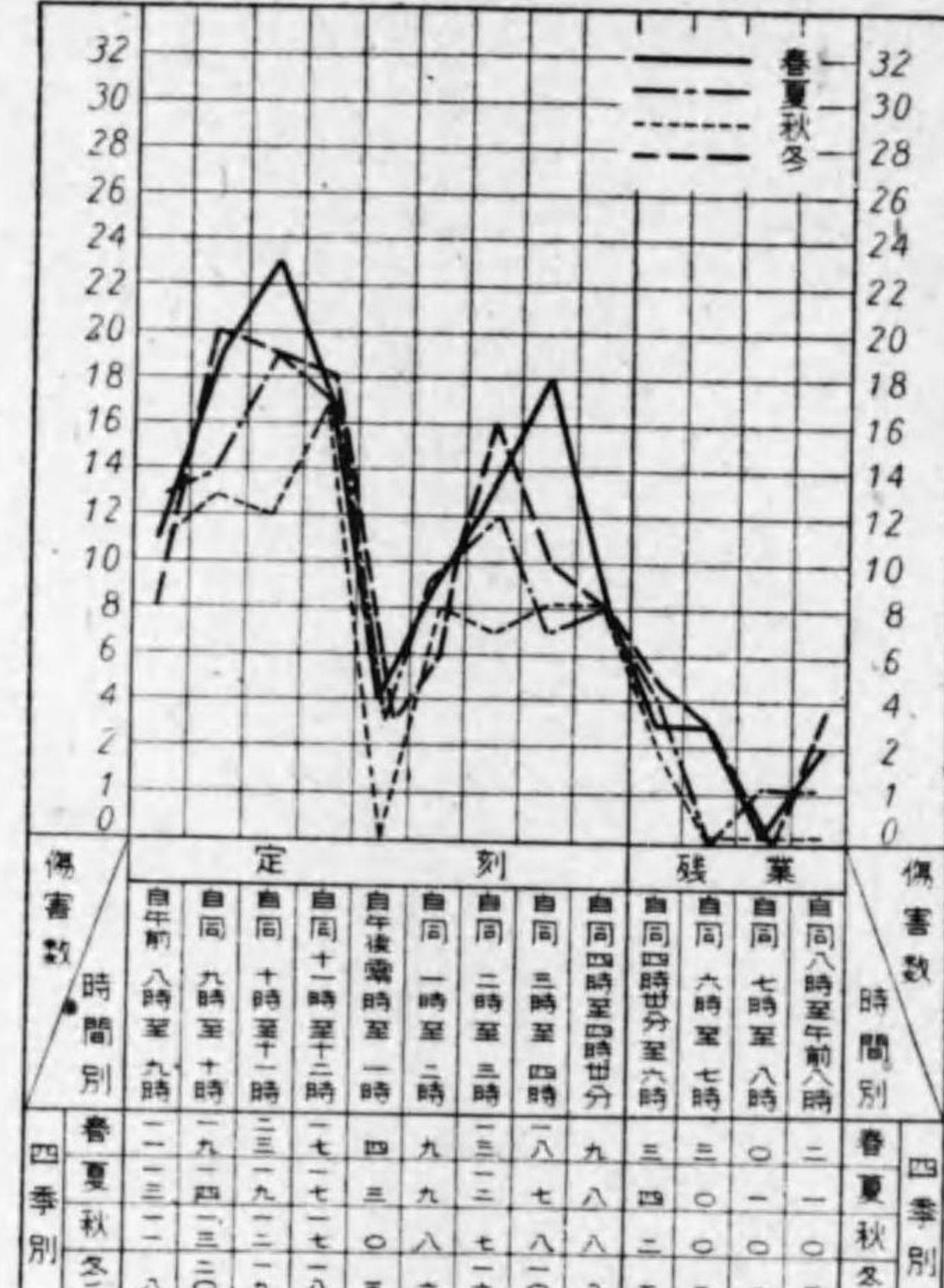
に迅速に即ち最も  
 することが産業に  
 我々は日常材料を  
 機械を大切に取扱ひ、  
 従ひ、全員共同調和  
 ならない。工人の總  
 業公の精神を以て働  
 あり、その作業は最も  
 のである。  
 のない職場に於ては、  
 となり能率は低下し、  
 は不快な使役と化し、  
 は頻發する。傷害は  
 ならず、その分擔の仕  
 せしめて生産能率  
 の時は驚きと不安と  
 殊に機械器具、施設材  
 は作業の續行も不可  
 るばかりでなく復舊  
 する。尙その上に一般  
 の損害は拭ふべくも

自昭和二年  
至同五年 傷害心理的及生理的原因別表



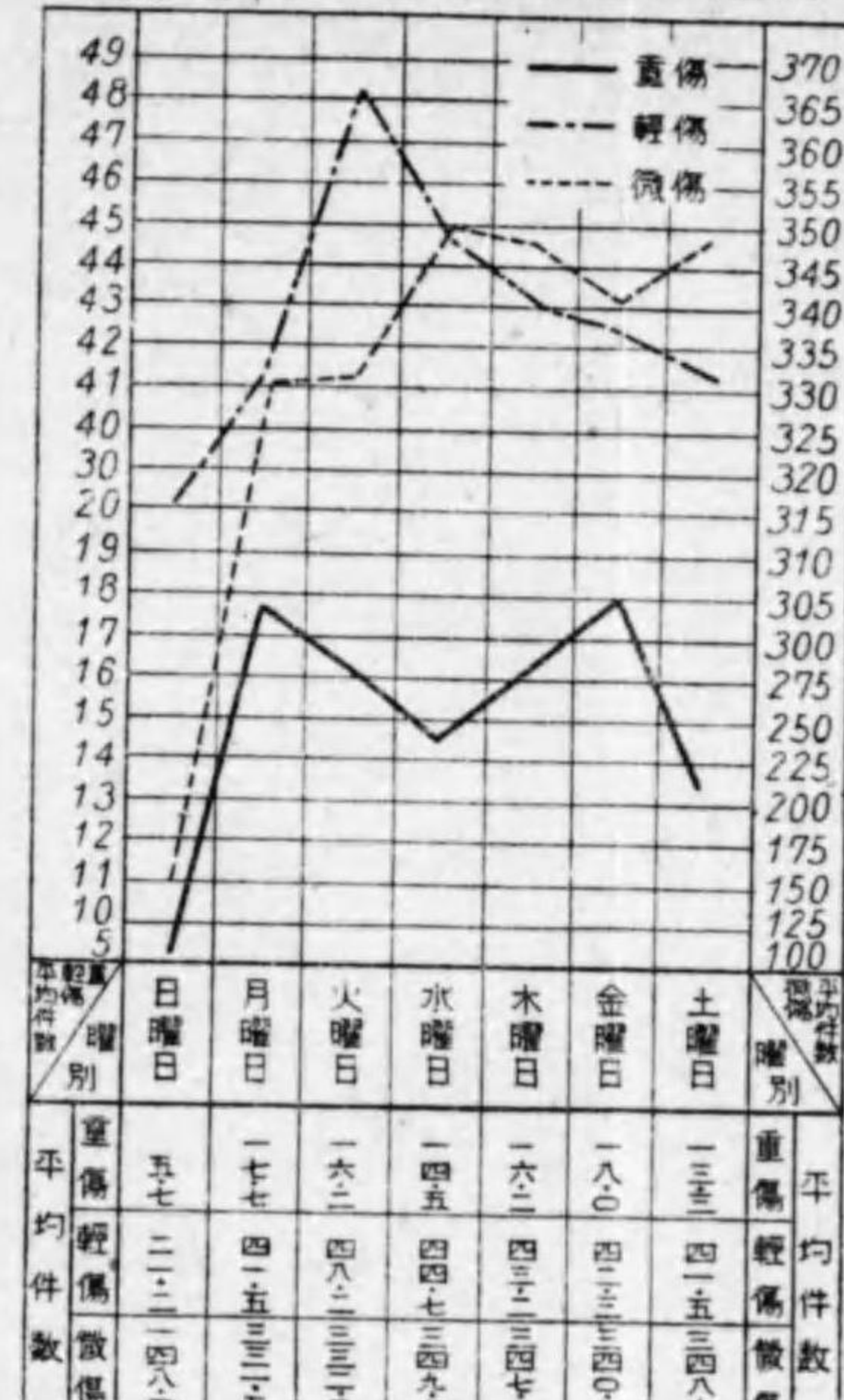
第 1 2 圖

最近一ヶ年  
間ニ於ケル 時間別四季傷害件数曲線



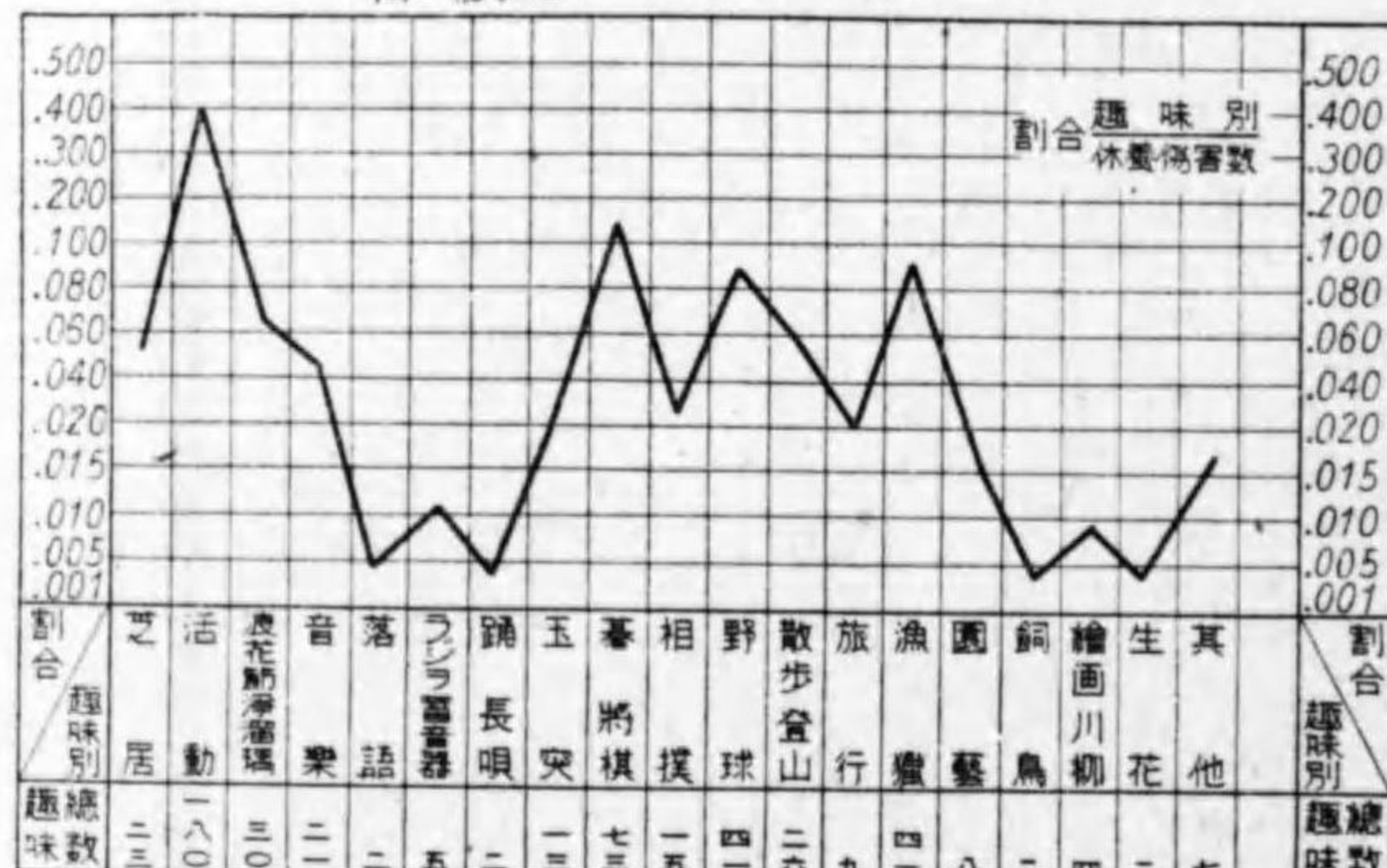
第 1 4 圖

自昭和二年  
至同五年 四ヶ年間曜別傷害平均曲線



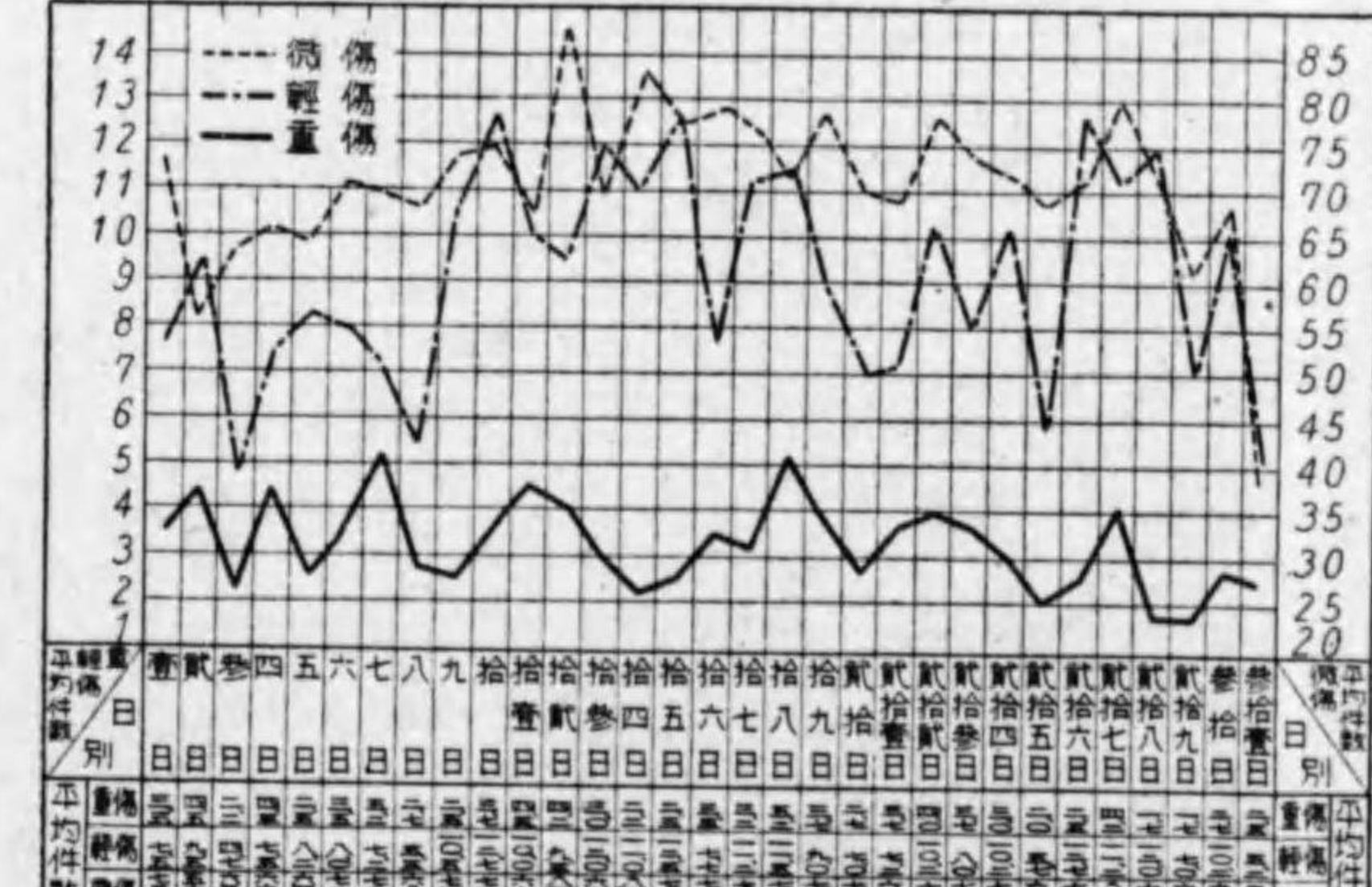
第 1 6 圖

最近一ヶ年  
間ニ於ケル 傷害者趣味娛樂別曲線



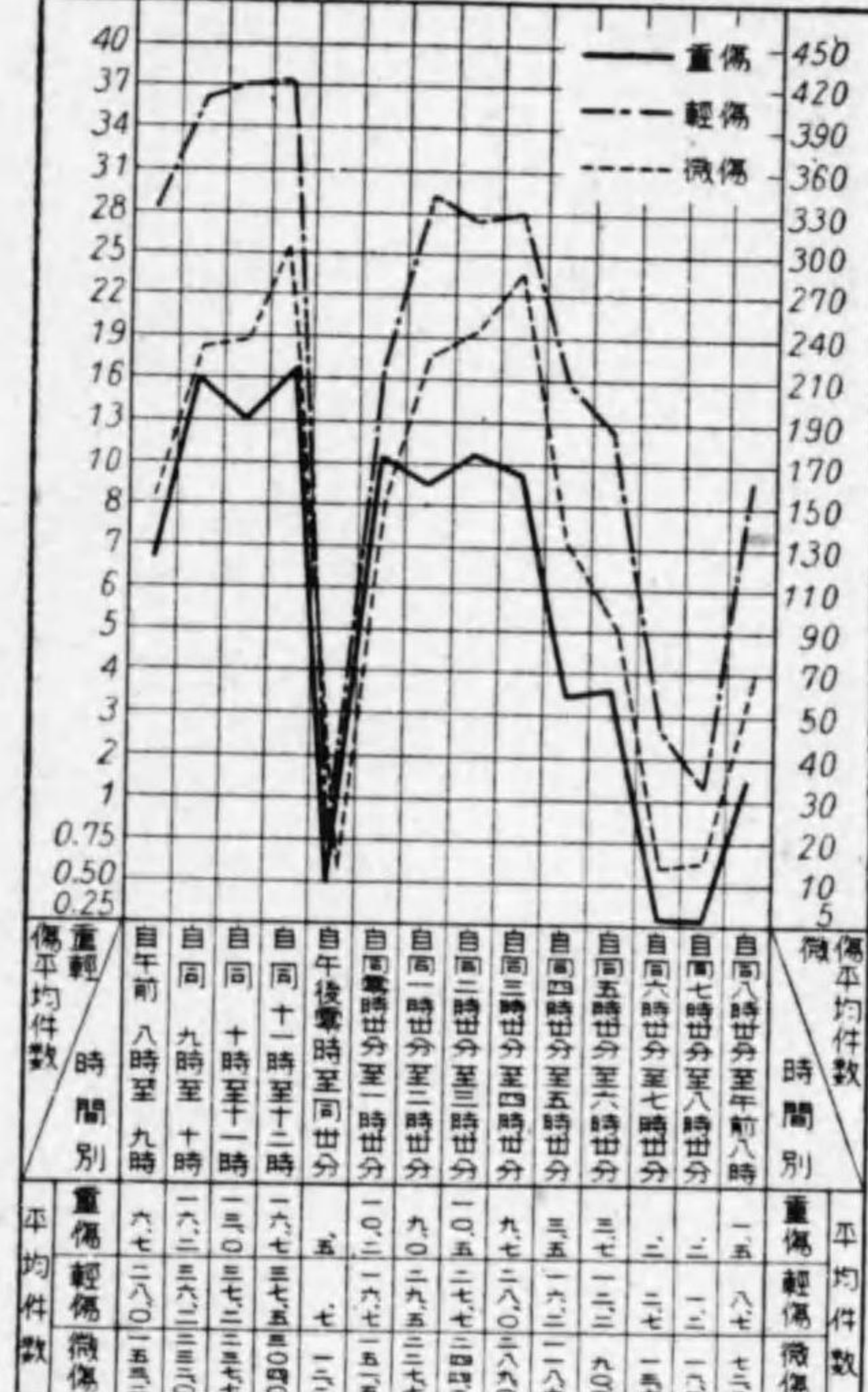
第 1 3 圖

自昭和二年  
至同五年 四ヶ年間日別傷害平均曲線



第 1 5 圖

自昭和二年  
至同五年 四ヶ年間時間別傷害平均曲線



第 1 7 圖



ない。

故に施設を改善し作業基準を定め、工人に安全教育をなし或は注意を喚起し、福利施設を完備して、快くわんきやうよい環境の下に作業せしめることが肝要で、かくしてこそ災害の防止即ち安全が得られ産業能率を増進することが出来るのである。



## 第 2 章 安全作業一般心得

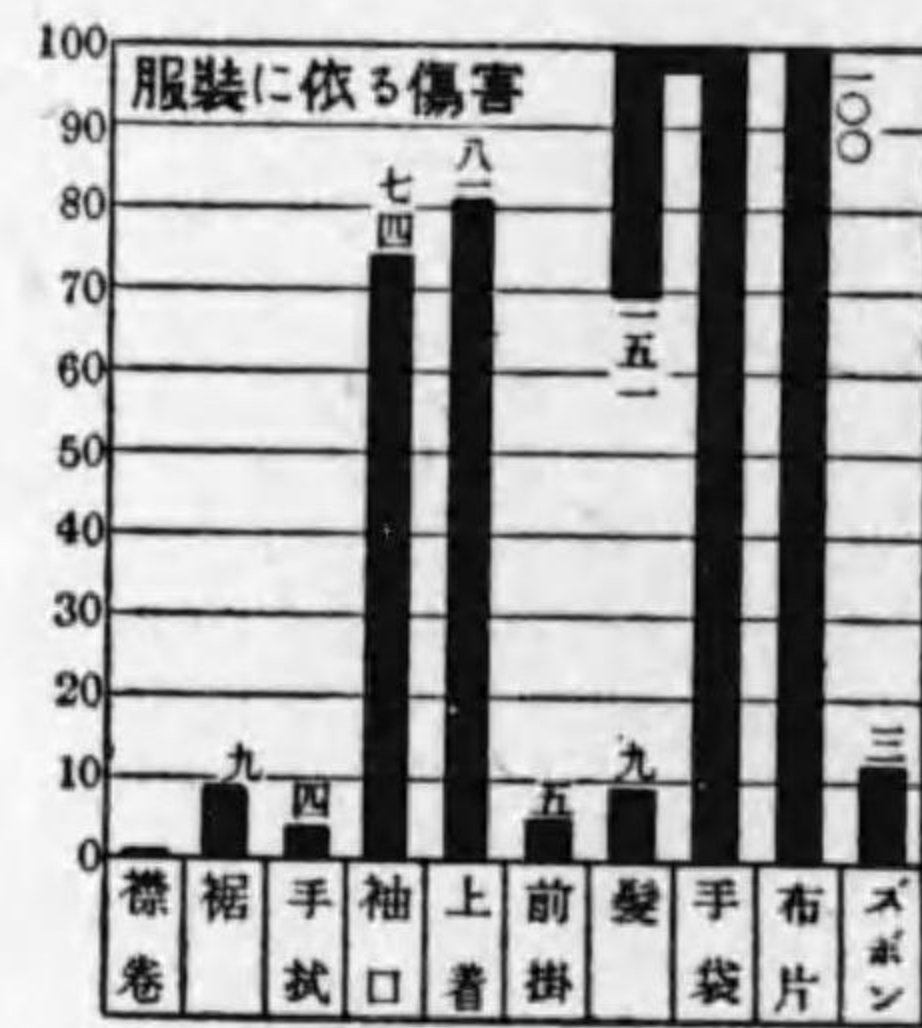
### 1. 服装と保護具

運轉中の原動機、動力傳導装置若しくは動力により運轉する機械を取扱ひ、又は之に接近して作業に従事する人は被服や頭髪が卷込まれて思はぬ災害を起すことがある。(第18圖参照)

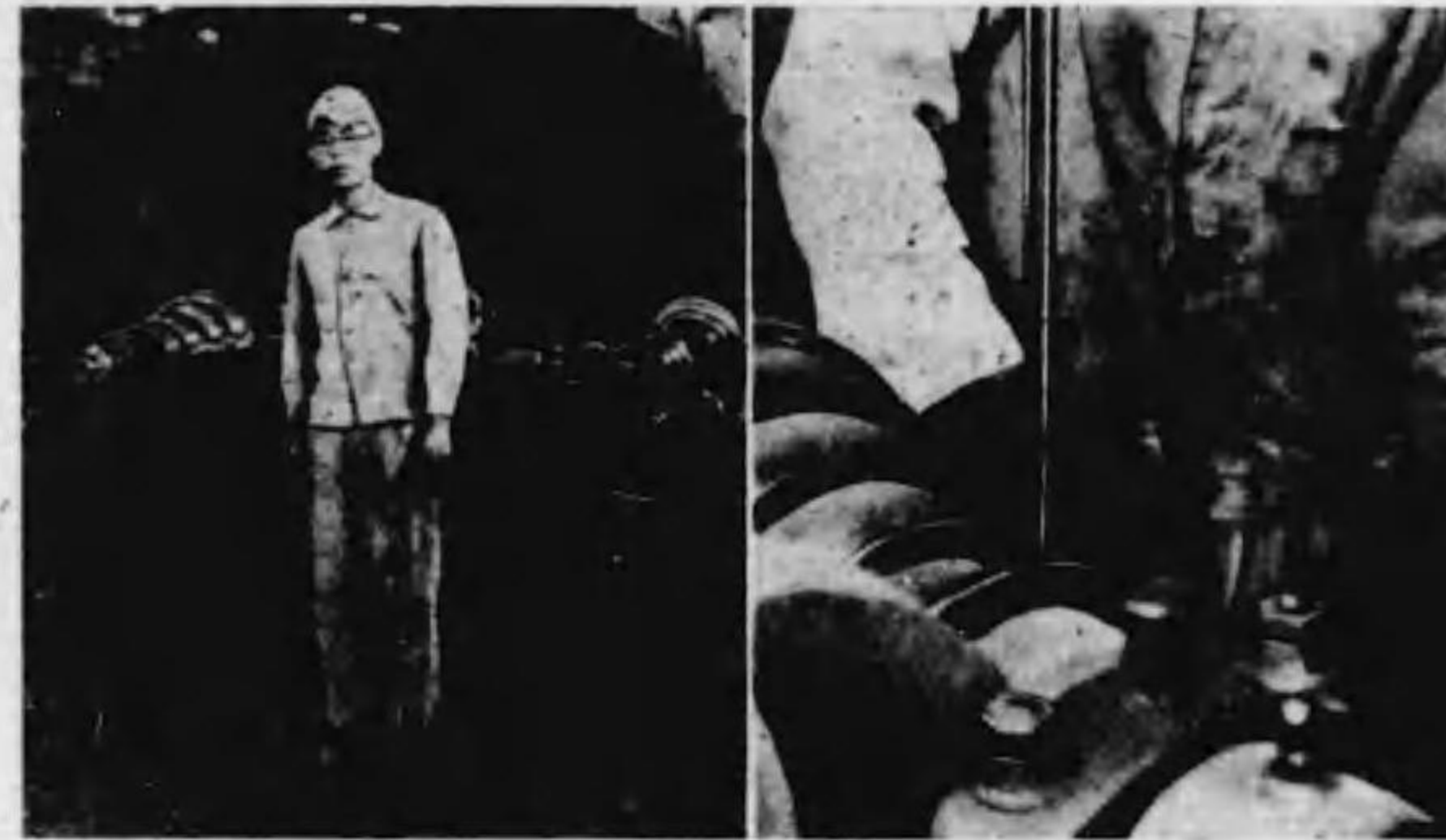
又研磨作業のやうな物體飛來の虞ある作業、熔接工の如き有害光線に曝される作業、高熱物體、毒劇藥物の製造取扱作業、多量の粉塵有害ガスの發散する工場の作業等に従事する者は保護具を使用しなければならない。

#### イ. 作業服

工場作業を能率よく安全に行ふためには先づ作業服を正しく整へなければならない。第19圖は正しい服装を示したもので、袖口はボタンで閉ぢ常に洗濯し、その都度綻びは縫つて置かねばならない。尙首手拭、腰手拭をたらしたりすることは災害の原因となる。



第18圖 昭和五年工場法適用工場の服装による災害表



第19圖 正しい服装

第20圖 手袋をはめてベルトの掛換へ中に巻込まれる

#### ロ. 手袋

手袋は重量物の運搬や、材料の整理等で直接手を保護する必要のある作業には使用する。然し手が冷へるとか、又汚れるとかいつて回轉する機械作業に手袋を用ひることは危険である。第20圖は手袋をはめてベルトの掛換へを行つたため手袋が接手に引掛かつて段車の中に巻込まれたところである。第18圖により手袋による災害が最高率であることに注意せよ。

#### ハ. 帽子

帽子は落下物による怪我を防ぐに効果のあるのは勿論で、頭髪をベルトに巻込まれて思はぬ災害を起すといふことを未然に防ぐ。又着古しの



いせわらぼうし  
 麥藁帽子を用ひて一命を取止めた例もある。附近に自分より高いところで作業をするものゝある場合、即ち物の落ちて来る虞のある時は鐵兜てつかぶとを着用するとよい。

## ニ. 履物

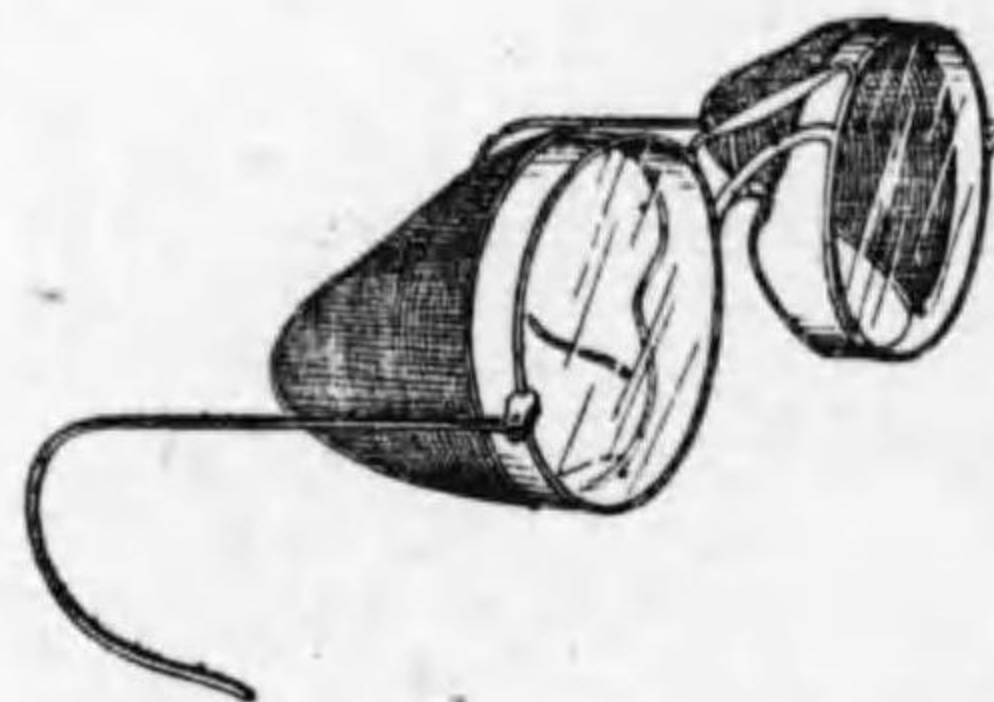
はきもの  
 履物は作業の種類に応じて夫々違ふが一般に滑らないもの、落下物による怪我を防ぎ得るもの、ガラス、セトモノ等の破片を踏付けてもそれ等の通らないものを用ひる。都合で草履わらじを用ひるやうな時は足袋を併用すべきである。第21圖に爪先に安全覆を取付けた安全草履を示す靴は先の硬い裏に鉄の打つてないものを使用し素足は絶對に禁物である。



第21圖 安全草履

## ホ. 保護眼鏡

眼の災害は米國に於ては毎年約二十五萬人の災害者があり内一萬五千人の盲目を出すといふ驚くべき數字を示してゐる。



第22圖(A) 保護眼鏡

## 保護眼鏡の種類

(1) 物体の飛散及び有害物類に対するもの

レンズは強く、眼から適当な距離にあるもので、消毒に適し、隙間から物体が飛込まなく、然も空気の流通が出来得るものがよい。

(2) 光及び熱に対するもの

紫外線や赤外線を保護する着色レンズを用ひ、發汗によるレンズの曇りを防ぐやうにしたものを用ひる。

(3) ガス、蒸氣及び液体に対するもの

附着物による化學變化に耐へるもので換氣方法を調整出来得ること。

(4) 塵芥及び風に対するもの

重量の軽い、掛け心地のよい、顔によく附着する無色のレンズを用ひ、視力をさまたげないもの。

## ヘ. 防毒面

戦時に防毒面の必要なことはいふまでもないが、平時に於ても有毒ガスの發生或は漏洩ろうそいする次の如き工場には、工業用防毒面を用ひなければならぬ。



第22圖(B) 保護面

硫酸及び硝酸工場、染料工場、製藥工場、製紙工場、合成アンモニア工場、鹽素工場、マグネシウム電解工場、製鐵工場、ガス製造工場。





第23圖  
化学工場に於ける保護服装

化学研究室、薬品貯蔵庫、製氷工場、船舶、客車、家屋の消毒、穀庫消毒、火災消火、鉱山作業等

第23圖は硝化綿製造に従事する服装で、酸化窒素ガスによる皮膚の保護に毛織製作業服及び取扱硫酸に対する防毒面、並に空気吸入用ゴム管附マスク、手袋、ゴム靴等全身を完全に保護するものである。

## 2. 通路と通行

通路とは工場内に於て作業者が作業のために通



第24圖  
通路には物を出張らせたいこと



第25圖  
通路でないところを通るな

る路をいふ。然し折角廣く造つた通路も第24圖のやうに作業者の不心得により他人に怪我をさせたり、通路に散亂してゐたものにつまづき轉んで怪我をしたり、或は通路でない第25圖のやうな機械と機械の間を無理に通らうとして歯車に巻込まれる等、一寸とした不注意によつて起こる災害も非常に多いから、我々は次に示す心得を熟讀し安全な而して幸福なる生活を送らねばならない。

- (1) 左側通行、左小廻り、右大廻り。
- (2) 通路に物を置くな、物を出張らすな。
- (3) 脇見をするな、ポケットに手を入れて歩くな。
- (4) 急ぐとも通路でないところは通るな。
- (5) 曲り角、交叉點等では一旦降り眼と耳で注意せよ。
- (6) 近道でも起重機の吊上中や高所作業の真下は通るな。
- (7) 足元に気をつけよ、通路に油をこぼすな。
- (8) 工場内は濫りに走るな。
- (9) 荷物を持つたものには道を譲ること。

## 3. 工具使用

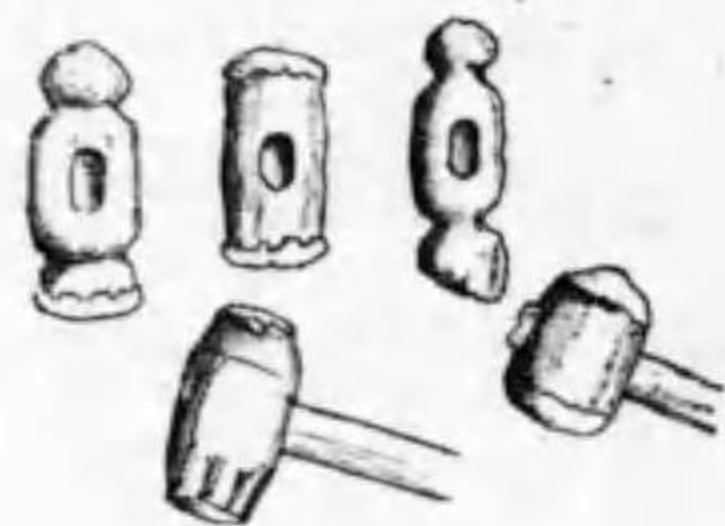
工具取扱の不良、工具の不良、工具の不整頓等、工具に關する災害は重量物取扱作業について多く、何れも一寸した注意によつて防ぎ得るものである。即ち正しき作業法を習得し、使用前には必ず一度點



検するやう心掛ねばならない。

イ. ハンマ

ハンマは楔くさびを入れて柄から頭が抜け出さないものを用ひる。尙第26圖のやうに使用面の碎くずけ



第26圖 不良ハンマ

てあるものは作業中に破片が飛び危険である。

又第27圖はハンマの不良なもので製作が悪かつたものを知らずに購入し、使用中突然一部が缺けて横座の顔面に突きささり死に至らしめる災害を起したハンマを示したものである。



第27圖 災害を生じたハンマ

ロ. スパナ

スパナは口がナットに正しく合つたものを用ひることで第28圖はナットより大きなスパナを用ひ、尙且つ締付けに無理をし



第28圖 スパナの無理使ひ

たためボルトが振切れ、作業者は遂に轉倒し不幸にも背後にあつた機械で頭を打ち人事不省に陥つた例である。

ハ. ネヂ回

ネヂ回(ドライバ)は割頭ネヂの締付、取外しに用ひるが、常に割り溝に正しく合つたものを用ひる



第29圖 ネヂ回による災害

と共に、力を加へた時萬一割り溝からネヂ回が外れた場合を豫想考慮して、怪我をせぬやう手の位置を考へねばならない。

第29圖はネヂ回が割り溝から外れて指を突き負傷したところである。

ニ. タップ

タップはそれに適應したタップ回を用ひることが肝要で、タップの強さ以上の力が入り得るやうな大きなタップ回を、何の考へもなしに勝手に改造して使用しては、タップが折れた場合、機械や物に指先を打ち付けて、指の骨を折るやうなことが起る。

その他携帶中の工具を振り廻したり、人に渡す



時投げ渡したり、或は使用済の工具を整頓せずに機械や作業台の上に置き放す等のことは、何れも皆災害の原因となるものであるから十分注意せねばならない。

#### 4. 整頓

工場内に於ける整理、整頓は作業者が原料、用具等を使用したならば、之が後始末も作業の一部と考へることで、大工場では作業能率を上げるため専門の整理員を置く。整頓の實行は作業を能率よく安全になすため特に大切なことである。然し之は作業の繁忙、緊張の弛緩、作業者の不注意等によつて常に亂れ勝となる。之が強化方法として毎月一定日特定時間を定め、工場、事務所全般に亘り全員をして各各自分の持場を整理、整頓させ、上司が整頓状態を巡視しその効果を視察する等の手段が講じられてゐる。

##### イ. 工具の整頓

第30圖のポスターに見るやうに工具は一定の場所に正しく置けば、災害を防ぐばかりでなく紛失を防ぐ。然るに仕事に追はれて整頓の時間を惜み置場を亂す時は、足の上に工具を落したり、見當らない時に探す時間の方が遙に多くかゝる。



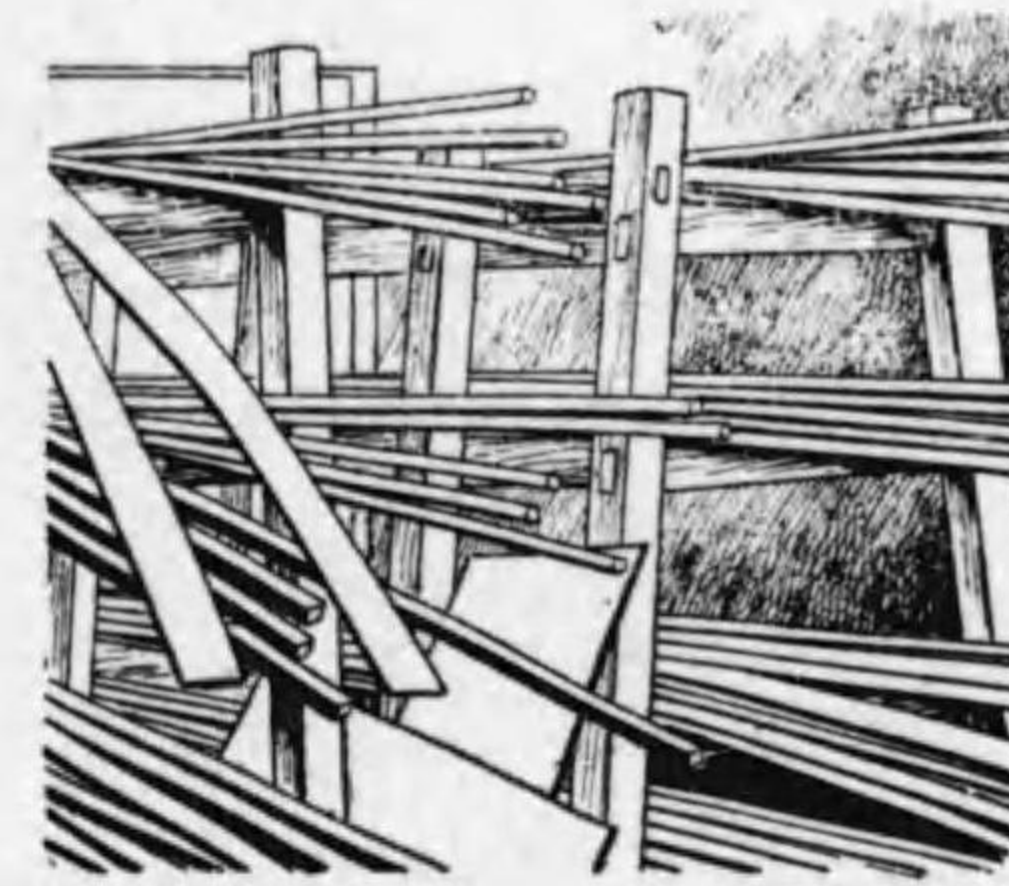
第30圖 整頓ポスター



第31圖 物の置方に注意せよ

##### ロ. 材料の整頓

材料の置方、積方に注意すべきで第31圖のやうに作業中の震動によつて思はぬ怪我をすることもある、又材料を立て掛けたり、積み重ねる場合は、倒れたり崩れ落ちぬやう工夫すべきである。



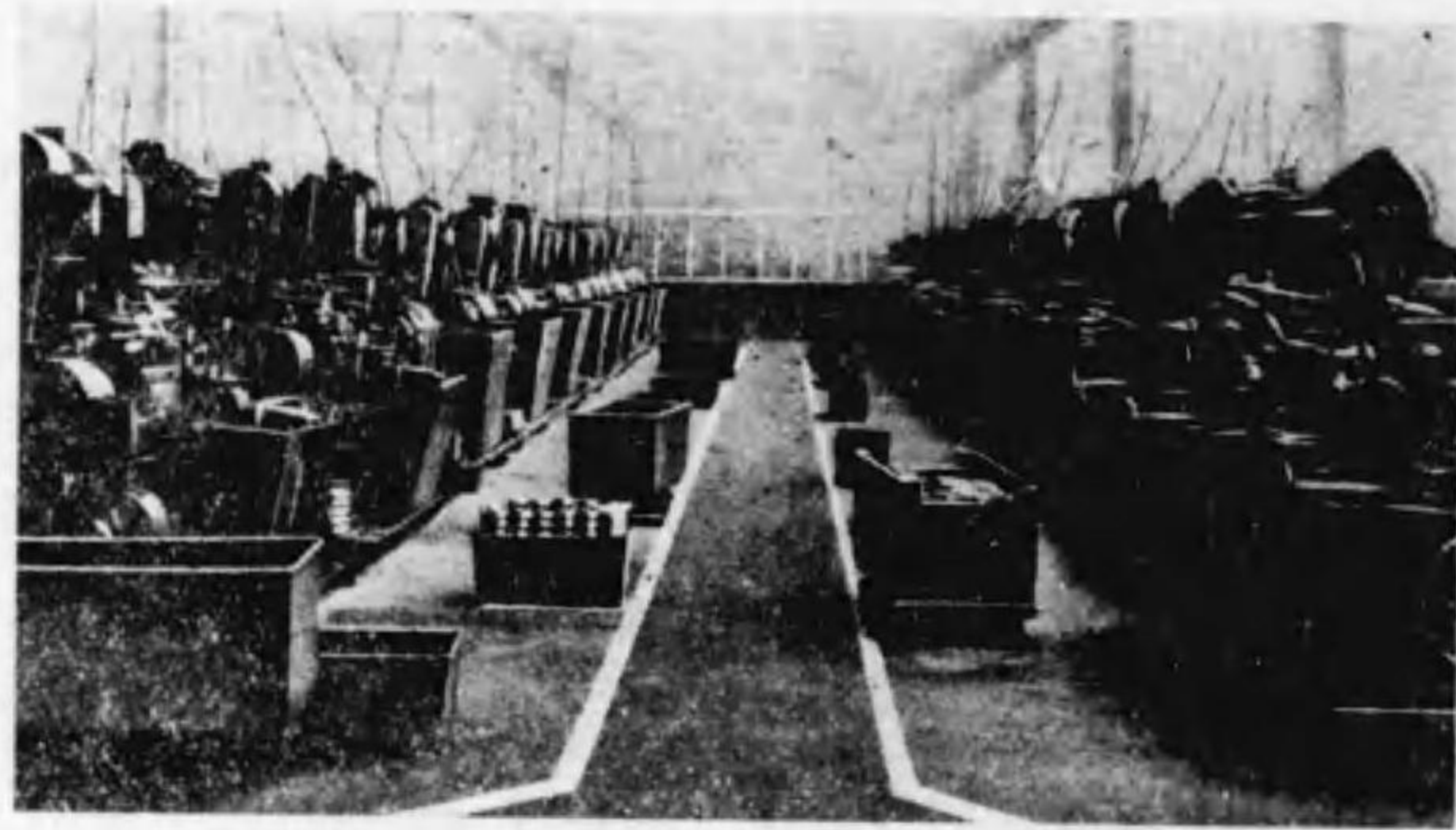
第32圖 材料の不整頓

##### ハ. 通路と整頓

通路上に物を置かぬことは勿論、通路は



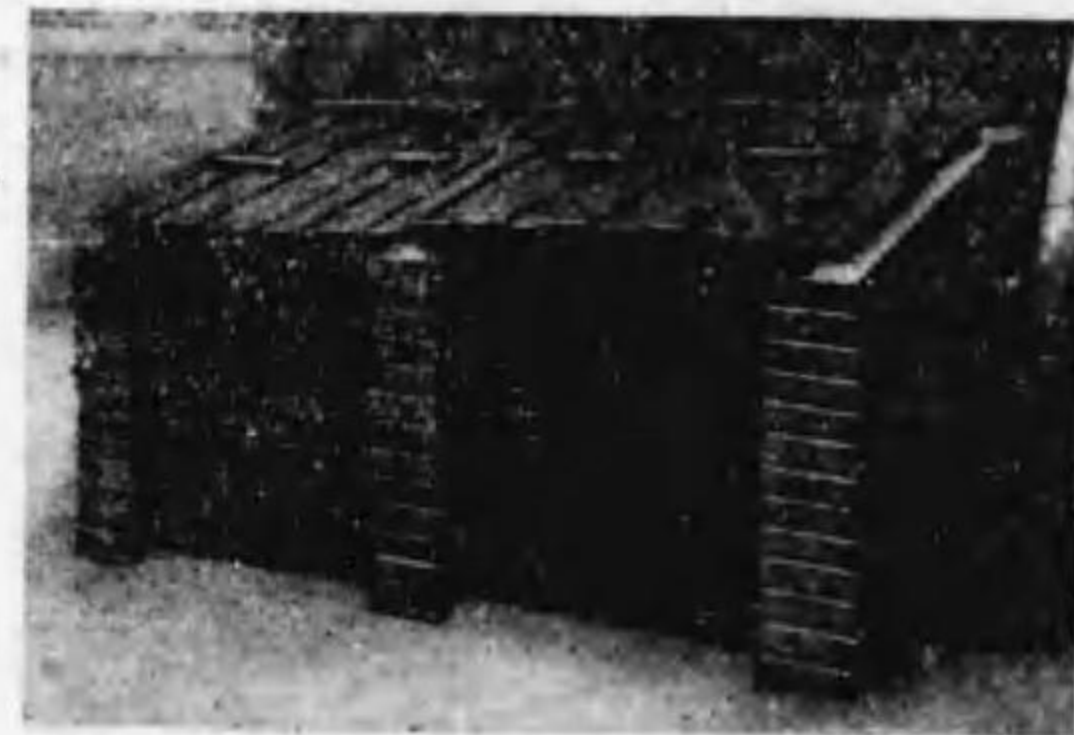
明瞭に白線を入れ、白線内即ち通路上に一切物を出張らせないやう工夫して置くべきで、第33圖に十分整頓の行届いた工場の一部を示す。



第33圖 整頓の行届いた工場

二. 屑物の整頓

屑物だから放つて置くといふことは災害を起す原因となるのは勿論のこと、之を所定の位置に同種の屑物を纏めて置けば「塵も積れば山となる」の諺通り一定數量となつたも



第34圖 屑物の整頓

のは屑物即ち廢品ではなくなり、立派に再度の役に立ち得るものとなり、物資不足の今日災害豫

防の心得と同時に資源愛護の心得であり得る。

ホ. 非常口の整頓

非常口は平素使はないため物の置場になり易いが、消火器、消火栓の附近は特に整頓が大切で、火急の場合之が間に合はないやうでは大變なことになる。

5. 高所作業

高所作業による災害は人間の墜落、物品の落下等による死亡災害の最も高率なもので、之は馴れぬ場合は、高所にあるといふ恐怖觀念のため心理的作用を伴ひ、地上であればなんでもないことが、高所なるが故に十分の働が出来ずに墜落するといふことが多い。

是等は作業者の段取りと注意力のみによつて防ぎ得るものである。

イ. 可搬梯子

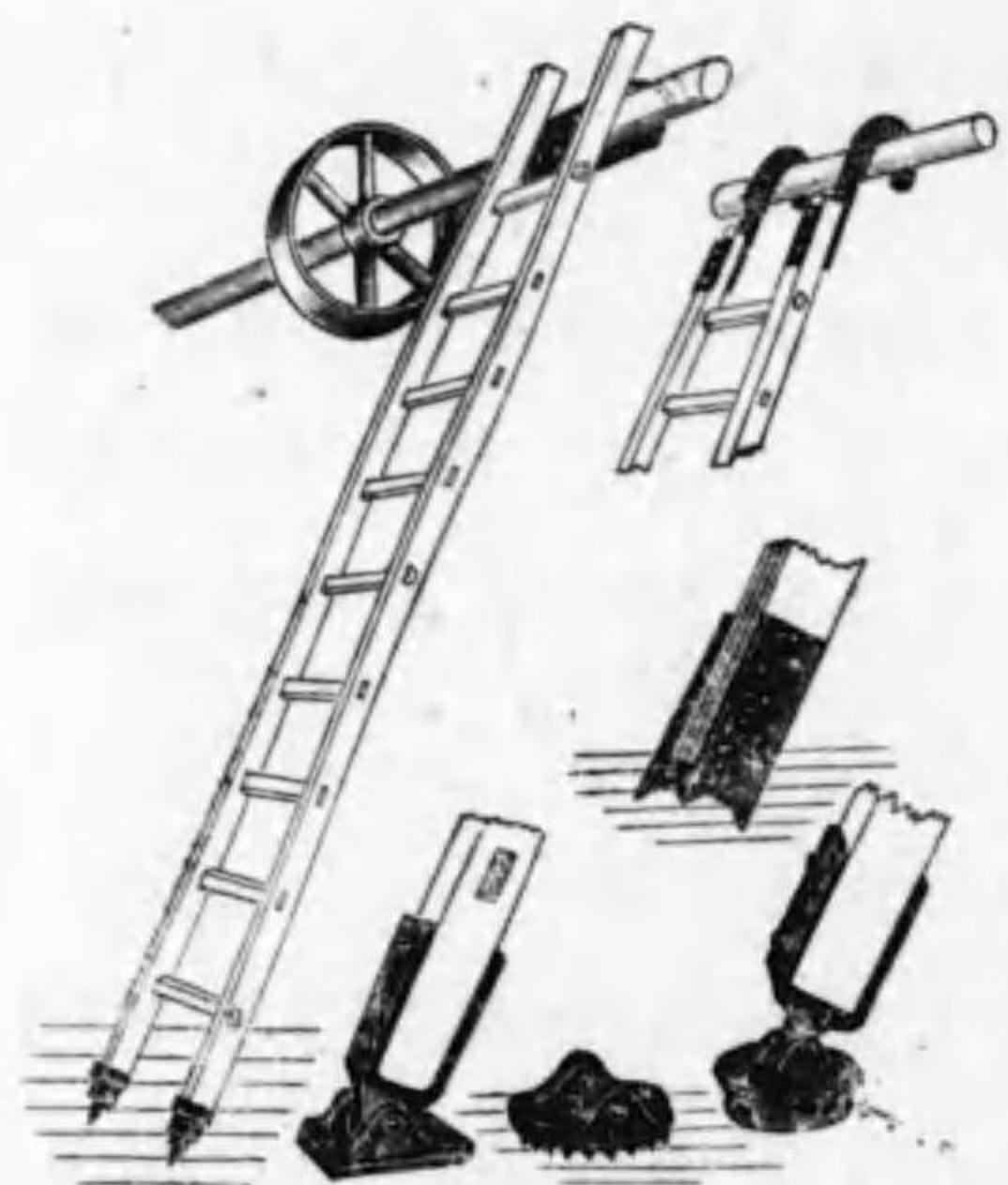
可搬梯子を立て掛けて高所に登る時は梯子が滑り、墜落することがあるから、登り初め即ち下部にゐる間はよいが、高くなるに従つて重心の位置が變り



第35圖

昭和五年工場法適用工場の梯子及び足場による災害表





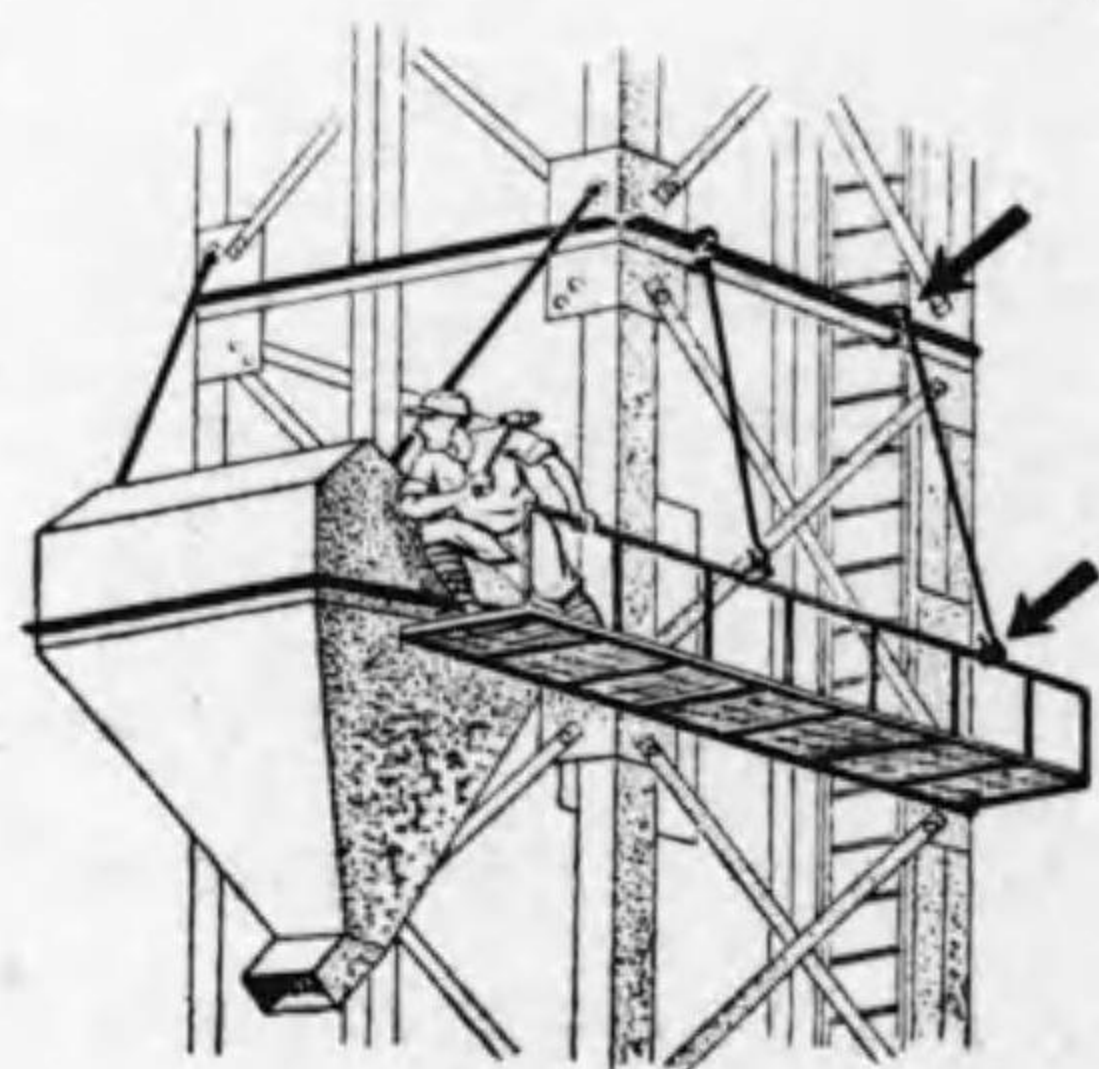
第36圖 可搬梯子の滑止め

転倒するから第36圖のやうに下部又は上部に梯子の滑止めを付けることが最も安全な方法である。尙上部で作業する時は必ず片手は何かにつかま<sup>つかま</sup>つてゐるべきで決して手を離してはならぬ。又スパナ、ハンマ

等の工具は落さぬやう袋に入れるか、確實なところに正確に置かなければ、落したために下にゐる友人に思はぬ怪我をさせることがある。

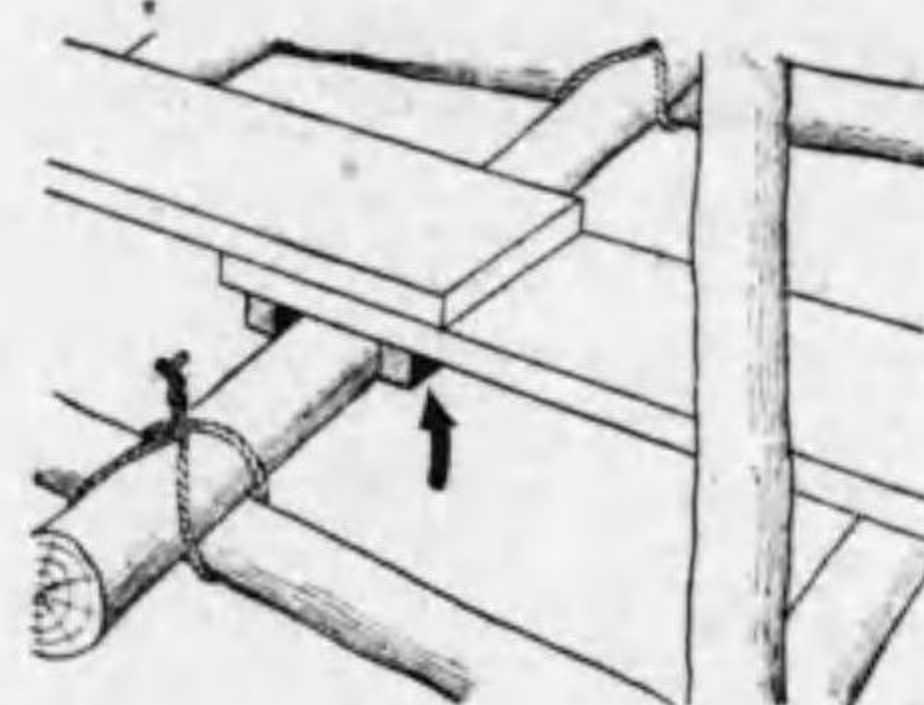
#### ロ. 足場作業

高所に足場を築き作業する時は作業により身體の重心を失つて墜落するのと、足場の強度が不足して足場板が折れて墜落するといふことが多い。

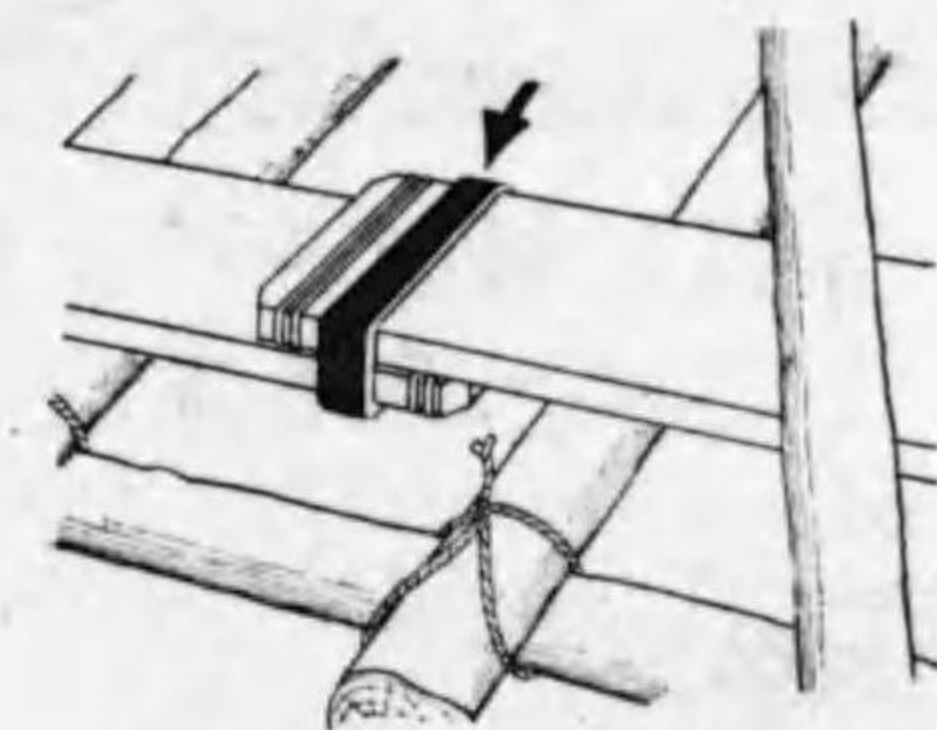


第37圖 安全な足場

従つて足場は十分なる安全率を見込んだものを使用し、吊手は第37圖のやうに完全なものとする。又第38圖の如く足場板を腕木にはめることは足場板の移動を防ぎ、安全を期する考案で第39圖は足場板の跳出し個所に於ける兩足場板接手の末端を夫々鐵製矩形帶金中に差込み、補強接手とすることにより足場板全體が總持的效果を有するに至り、足場上の安全作業を計らうとする装置である。



第38圖 足場板の滑り防止装置



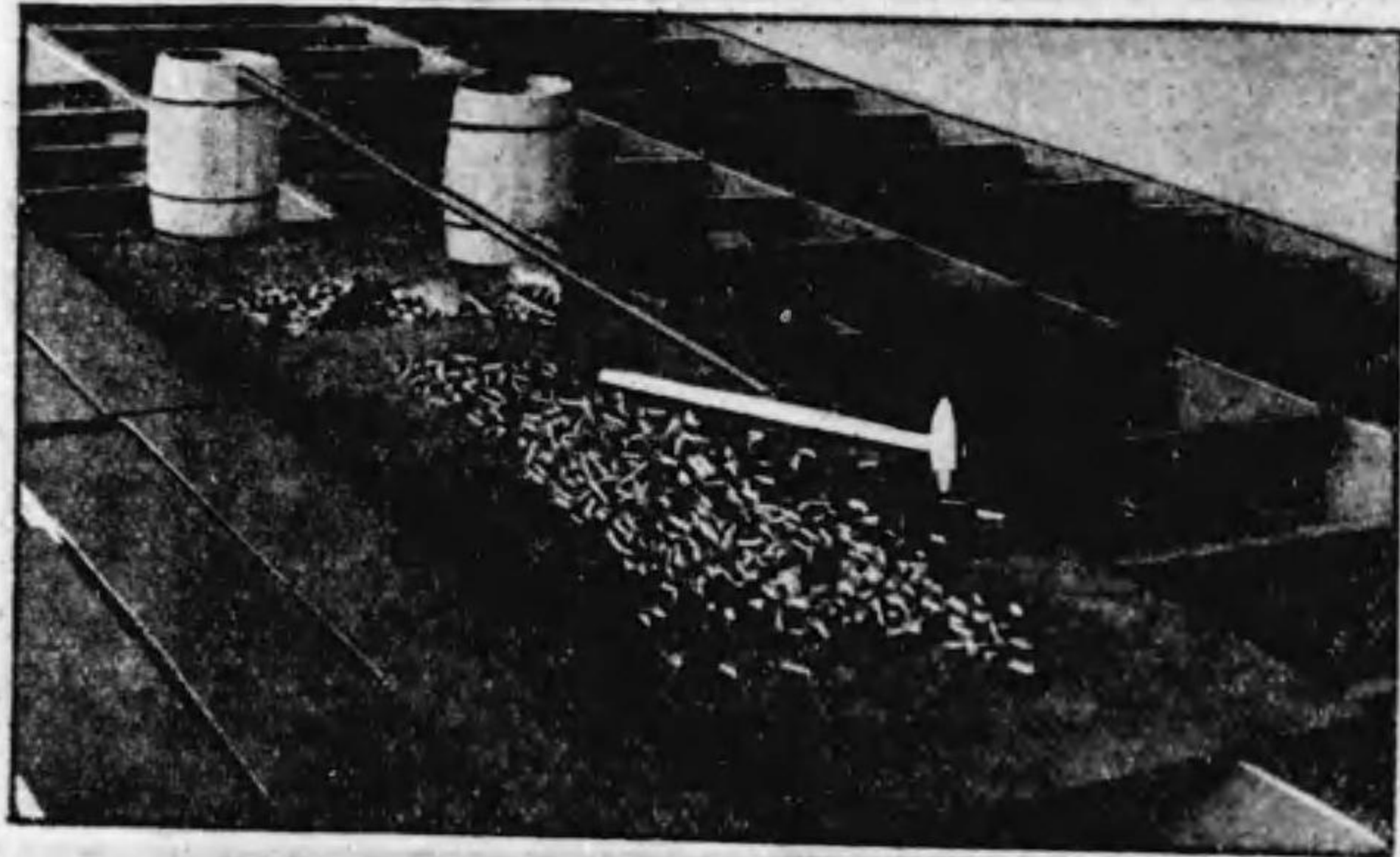
第39圖 足場板跳出防止装置

#### ハ. 足場の整理整頓

高所作業で足場上に材料や工具を亂雑に放置して置くと、何の関係もない工具に大きな災害を及ぼすことがある。第40圖のポスターは建築場に於ける災害の例を示したもので、亂雑に置いたハンマが震動のために落下し、通行中の親友を死に至らしめたものである。一寸の不注意から斯



# 後始末を忘れぬやう



高所作業所をきとるに特は具工  
の取扱に注意し後始末を忘れぬと



第40圖 高所作業の後始末を忘れた災害の實例

様な事故を惹起し、國家的損失となり家庭的悲劇となるのである。戒心すべきことである。

その他高所で作業する時には腰綱を使用し、屋根に登る時には特に履物の滑らぬものを用ひる、尙スレート屋根は裏板がないため天井を突き破つて墜落した例も多くあることであるから、吾が身を護るは勿論のこと他人へ及ぼす災害をも考へて十分の注意が肝要である。

## 6. 電 氣

電氣は恐ろしいもの、危険なものである、と一般に思はれてゐるが、考へやうによつては非常に安全なもので一定の規則、法則に従つて流れるものであるから偶然とか氣まぐれ等といふやうなことは絶対にない。従つてその性質即ち電氣に関する知識を十分心得て置くことで、若しも知らなければ「君子危きに近寄らず」の態度でゐればよい。然るに知らないことを知つたふりをしたり或は不注意から災害を起して、工場火災の原因となることが往々にある。第5表は昭和四年に於ける年齢別感電死傷統計を示したもので之により十一歳より四十歳までの青壯年者の災害の一段と多きを知る。



第 5 表

年 齡	一歳—五歳	六歳—一〇歳	一一歳—一五歳	一六歳—二〇歳	二一歳—二五歳	二六歳—三〇歳	三一歳—三五歳	三六歳—四〇歳	四一歳—四五歳	四六歳—五〇歳	五一歳—五五歳	五六歳—六〇歳	六一歳—六五歳	六六歳—以上
死亡	二	七	二三	二八	三五	二八	二五	一七	一〇	七	六	四	三	一
負傷	三	一三	二一	一八	一九	二五	一〇	一二	五	四	二	三	四	二
合計	五	二〇	四四	四六	五四	五三	三五	二九	一五	一一	八	七	七	三

(逓信博物館)

第 6 表の統計は同年度に於ける原因別による感電死傷の統計である。

第 6 表

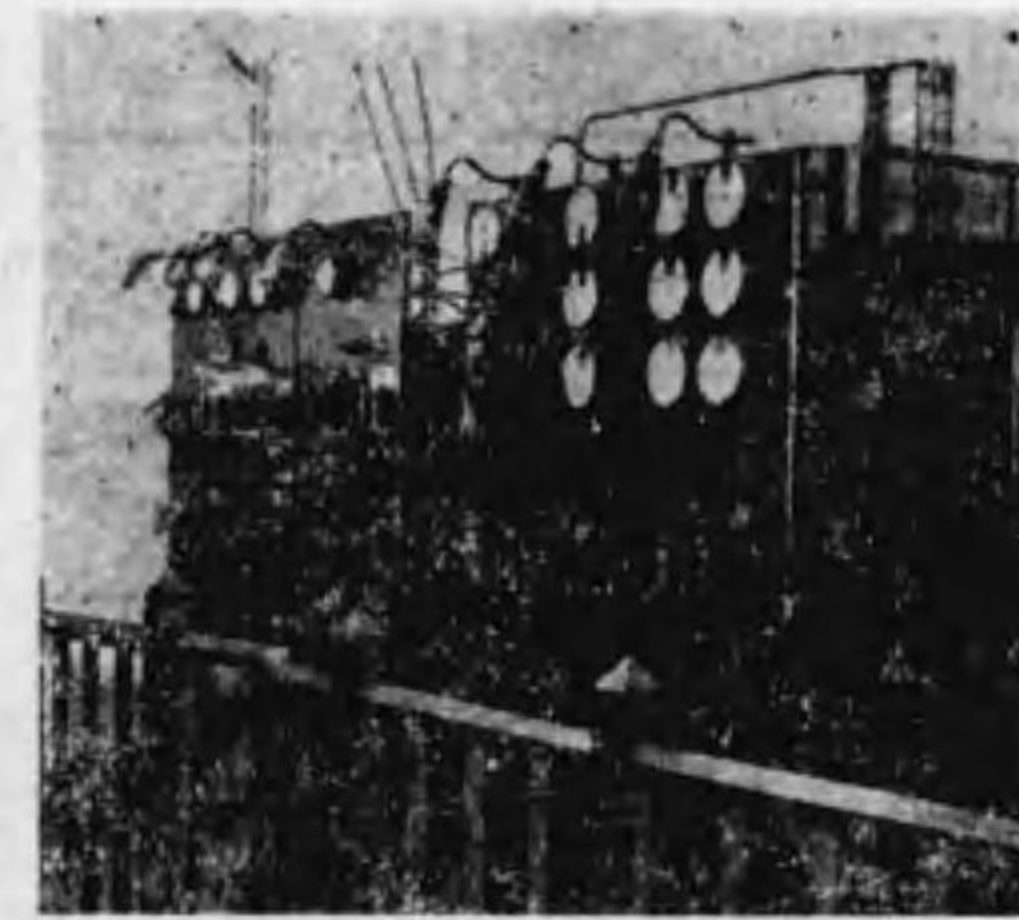
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
電柱に登る	九	六	六	九	一〇	六	一六	一三	一三	九	八	五	一一〇
切斷又は垂下電線に觸る	二	一	九	一	六	四	三	二	七	一五	〇	二	七二
高壓又は高壓と其他との混觸	二	〇	四	七	一六	三	五	一六	一〇	五	〇	一	六九
其 他	四	一	一	五	六	六	一四	八	一四	一三	七	七	九六

(逓信博物館)

工場内には動力、照明、熱源等が常に作業者の身近にあるため十分に注意しなければならない。即ち電気による災害は帯電體に人體が觸れて大地との間に仲介の役をして電気を短絡せしめることによつて生ずる。電圧は特別高壓(3500ボルト以上)、高壓(3500~200ボルト)、低壓(200ボルト以下)の三種に區分する。特別高壓は觸れずに近寄つても危険である。尙第41圖の送電塔の如きものにも近寄つてはならない。又第42圖は工場内に導入された高壓線で人體の接觸を防ぐため柵で圍ひ、危険札や赤電球を付けて晝夜の別なく印されてゐるから、電気に関する知識のないものは決して近寄らぬやうに注意しなければならない。



第41圖 特別高壓(送電塔)

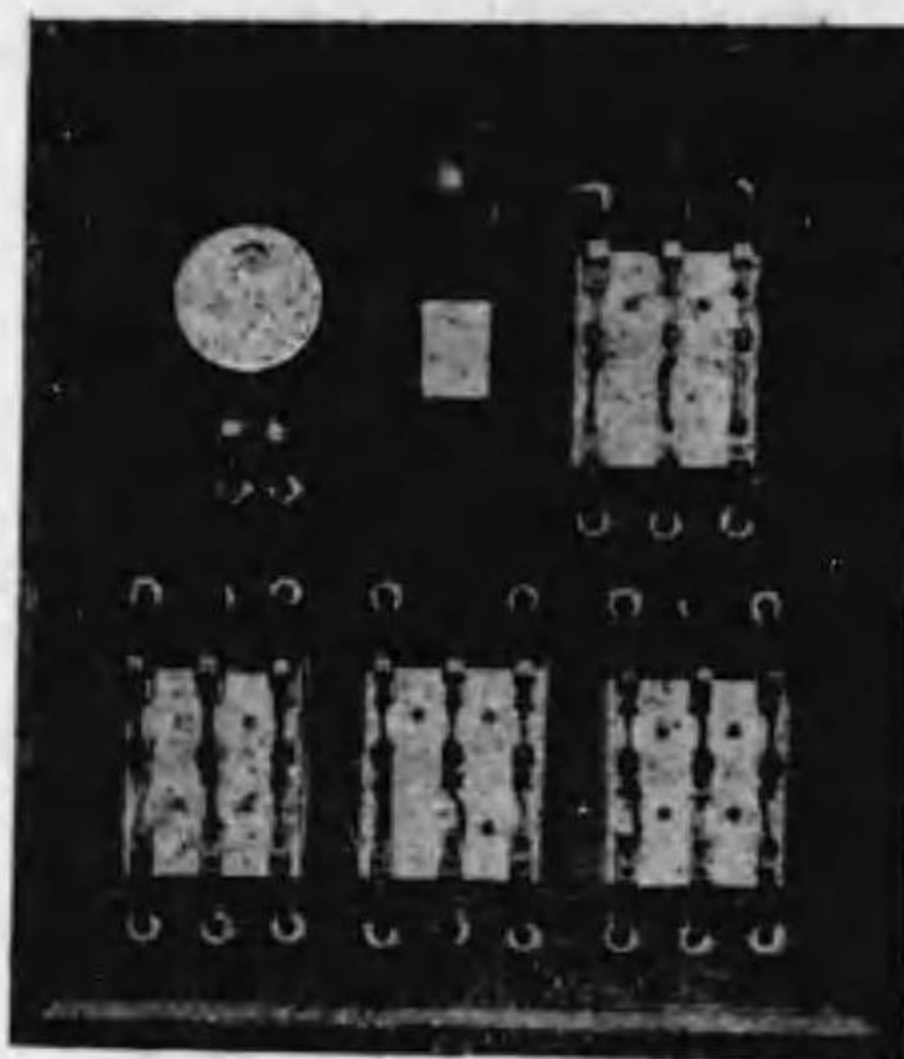


第42圖 工場内高壓電気



イ. ヒューズ

ヒューズは機械並に人命の安全を期するために用ひられる安全装置である。即ち設備された機械器具に對し規定以上の過大電流が流れた時は、ヒューズが熱せられ自然に熔けて電



第43圖 ヒューズ

流回路を遮断するのである。ところが往々にして生智慧なまぢまの所有者にヒューズの取替へを面倒がつて銅線しやだんでつないだり、規定以上のヒューズを入れてゐるのを見受けるが、之では低壓といへども

第 7 表

電動機容量 馬 力	全負荷電流 アンペア	ヒューズの容量	
		手 元	引 込
5	15	30	50
7.5	22	30	75
10	30	50	75
15	44	50	100
20	58	75	150
25	72	100	150
40	114	150	200
60	170	200	250
75	210	250	300
100	277	300	400

人體が觸れたり、機械が故障したり、その他事故のため過大電流が流れても之が安全装置の働きをなさず人命を奪ひ、火災の原

因となる。

第 7 表は電動機とヒューズの割合を示す。

ロ. 電氣工具

可搬式の電氣錐、電氣研磨盤、電氣熔接機、移動照明器等を取扱ふ場合にコードの破れを知らずに持つた時は口がさけなくなり、そのまゝ放置する



第44圖 感電者の救助

時は死に至ることもある。即ち感電すれば筋肉の收縮作用によつて行動の自由を失なふから、低壓といへども致死量電流が流れて死亡するのである。

その他高所作業等に於ては感電の初めに衝撃を受け、そのはずみに墜落し

て死亡するが、電線にふれて自由を失なつた人に近寄つては同様に感電することがあるから、先づ開閉器を切つた上救出し、係へ通報すべきである。尙濕氣を帯びた服装での電氣の取扱は特に禁物である。第44圖は高壓遮断器の清掃中感電したが、同僚の機



敏なる救助により重傷を免れたのを示す。

7. 運搬

工場に於ける運搬は重量物が多く又災害も多い、中でも之は死亡率が甚だ高いのである。

イ. 單獨運搬

一人で重量物を持ち上げ運搬する時は第45圖に見るやうに腰を据ゑて手を詰めないやう心掛けなければ腰骨を挫いたり重量物を持つたまゝ、轉倒することがある。尙履物は特に迂らないものを用ひる。

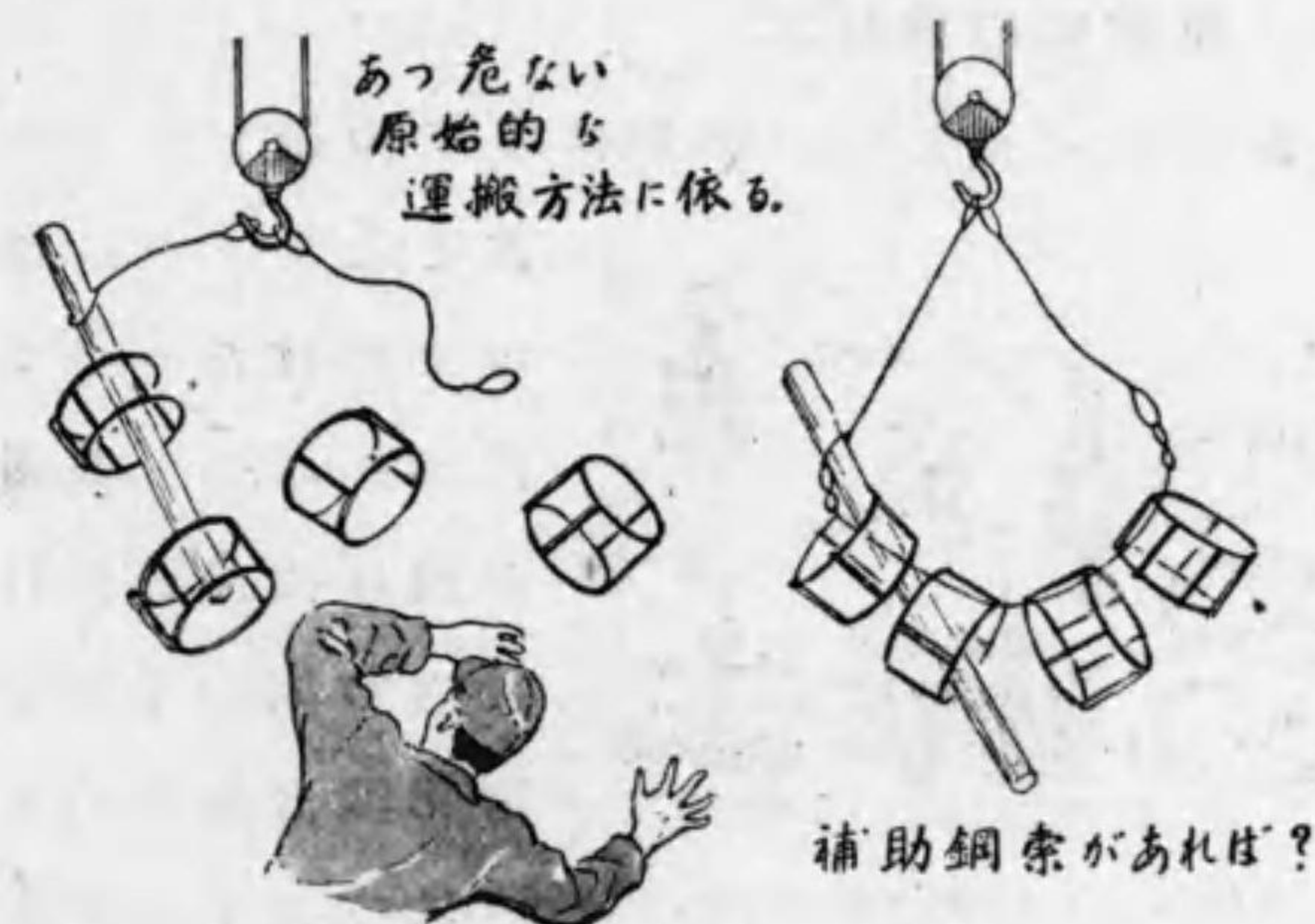


第45圖 重量物の持方

ロ. 共同運搬

二人以上共同して重量物を運搬する時は指揮者の命によるか、作業者同志が協同一致の精神を發揮して合圖によつて行ふ。又不安定なものを取扱ふ場合は互に注意し合つて力が平均に掛かるやうせねばならない。運搬作業は何れもさうであるが自分の力に無理なものを持つことはい

けない。



第46圖 補助索を用ひる工夫

ハ. 吊上器具の工夫と改良

第46圖に見るやうに多數の物を吊上げる時は補助索を用ひて萬一外れても安全なるやう一寸した工夫が災害を防ぐことになる。第47圖は鋼塊吊上げ器具の改良で樂で然も安心で、そして能率の上るものである。工業家を志す



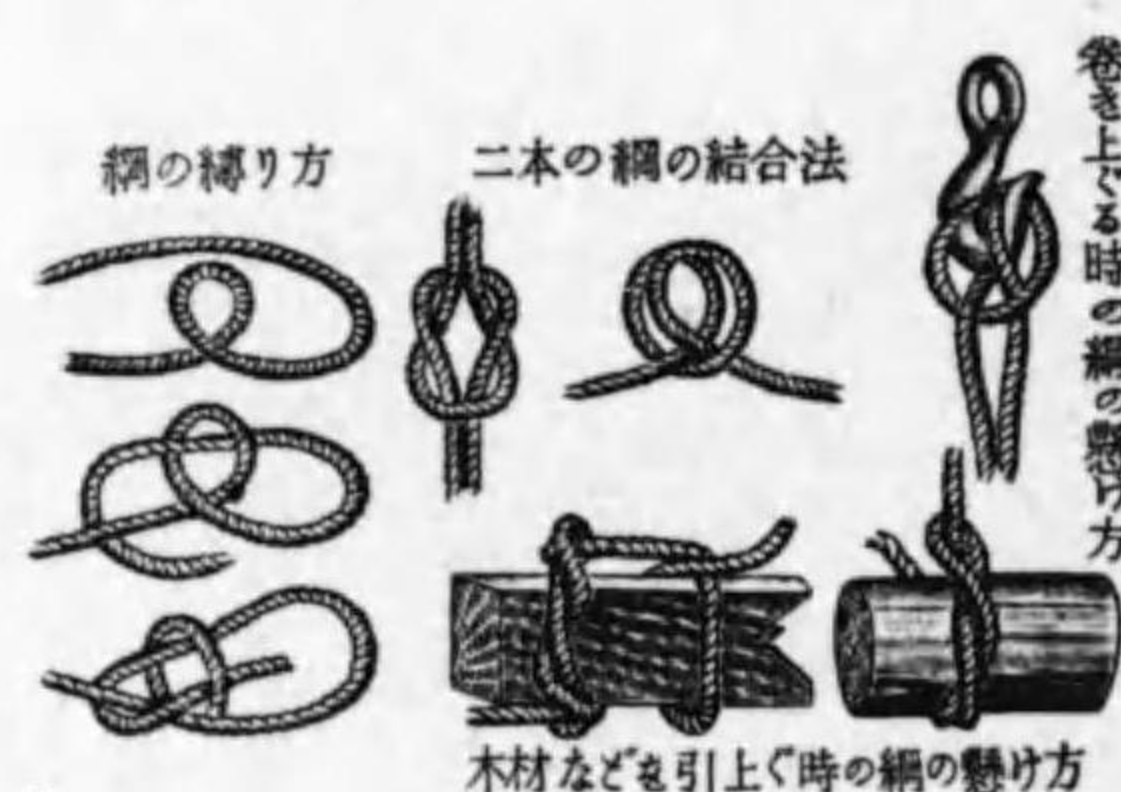
第47圖 吊上器具の改良



諸氏は常に工夫改良の研究を怠つてはならない。

### ニ. 運搬網の用ひ方

運搬物に綱を掛けるには單に腰紐を結ぶやう



第48圖 運搬網の用ひ方

なことをすれば、運搬中に解けたり、つなぎ目が外れたり、運搬物が抜け出す等何れも災害の原因となる。

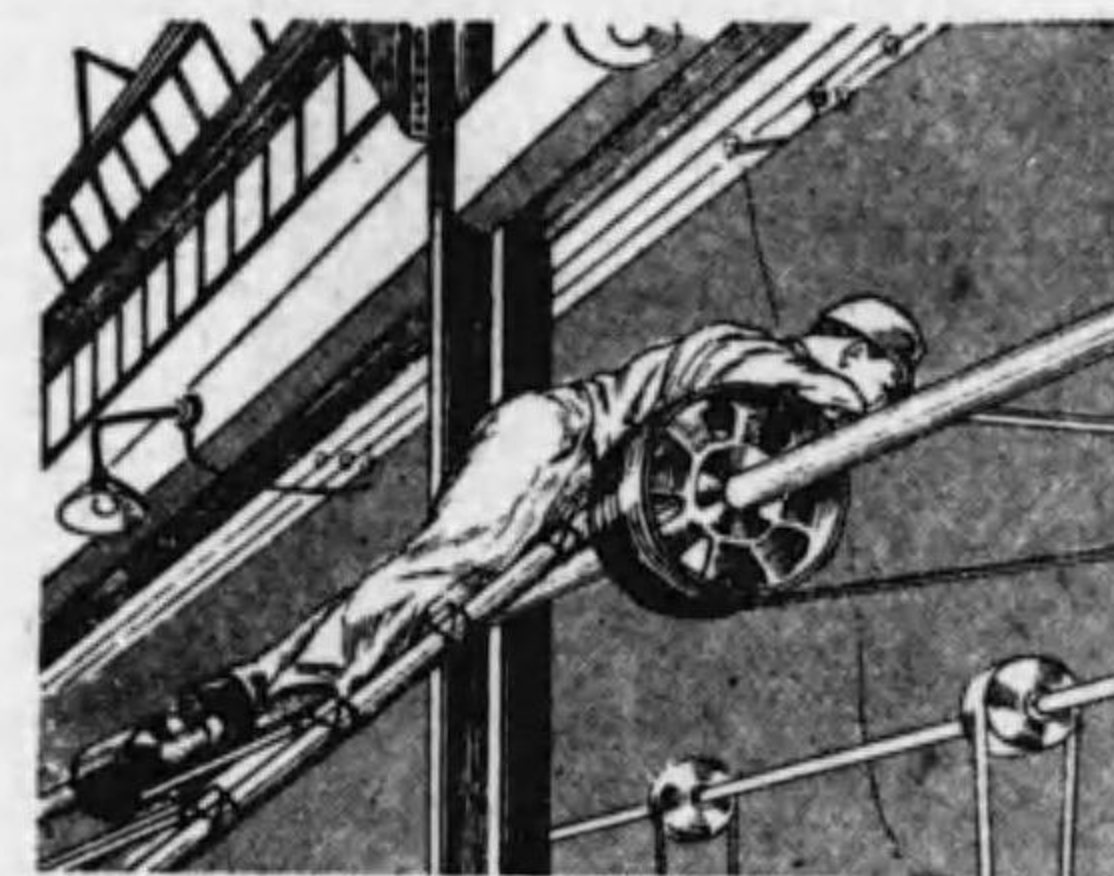
第48圖は麻綱の正しい結び方を示すものである。

その他箱に詰めてあるものを運ぶ時は内容物を確めてから運び、通路を横切る時は一旦停止して左右に氣を付け、軽くともかさの大きなものは出入口や天井に氣を付け、運搬中の油断は寸時も許されないのである。

### 8. 動力傳導装置

動力傳導装置とは原動機で發生した動力を各種機械に傳へる装置であつて、その災害の原因を分類すれば主軸、ベルト、齒車によるものが最も多く、死亡率も高く、悲惨なものゝ多いことに驚く。第49圖は梯子に登りベルトを掛けやうとした瞬間袖口が引

掛かつてベルトに巻込まれ主軸と共に回轉し遂に死亡した災害の例を示したものである。



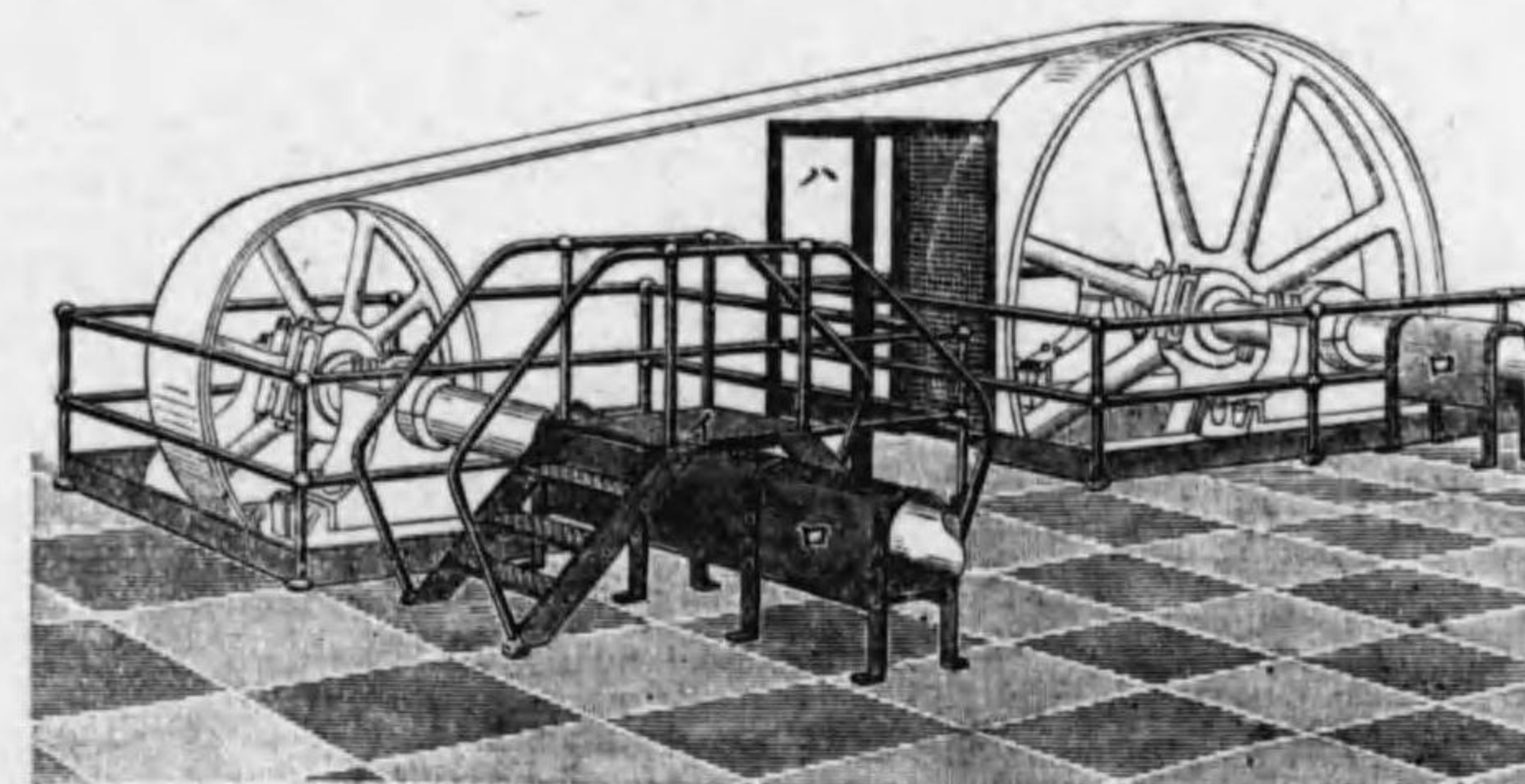
第49圖 主軸に巻込まれる

### イ. 主軸

主軸による災害は最も多く、之

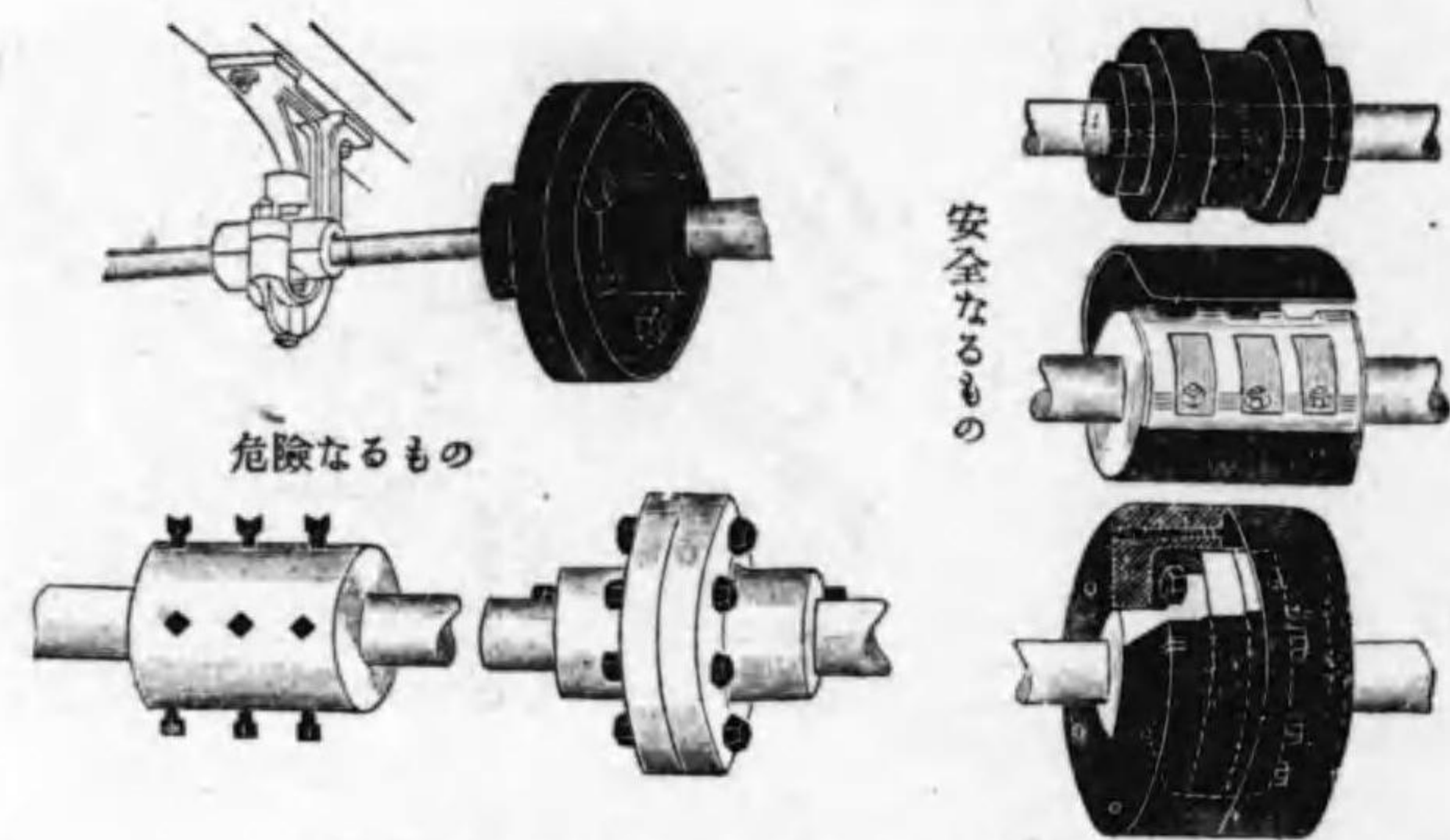
による死亡率も高く危険なものである。故に回轉するものには突起物等の無いやう、衣服に引掛かゝらぬやう、又危険な物には人體の觸れないやう装置することによつて未然に防ぎ得るものである。

第50圖は低主軸に對する踏切橋(イ)と主軸覆



第50圖 傳導裝置災害豫防施設

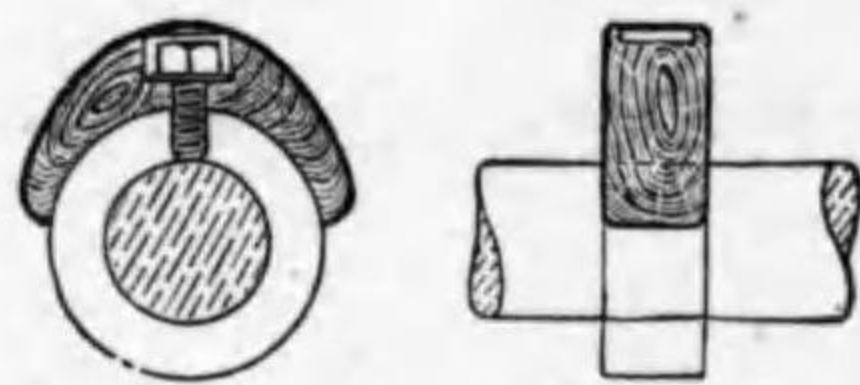




第51圖 危険なる軸接手の安全型

(ロ) とベルトのくゞり路 (ハ) 及びベルト車に對する圍等災害豫防の諸施設である。第51圖は止ネヂの突出せる危険な軸接手を簡単な装置によつて豫防し得る參考圖である。

第52圖は軸止輪の突出せる押ネヂに木製覆を被せたものである。



第52圖 押ネヂの木製覆

その他クラッチ、キー等回轉體より突出せるものは何れも危険であるから、之に覆を付けるか、近寄らなくてもよいやうに工夫して災害を未然に防がなければならない。

ロ. ベルト

ベルトによる災害はベルトの掛外し、掛換へ、その他接觸、切斷飛來等によるが、軽いものは手の平



第53圖 ベルト操作基本練習

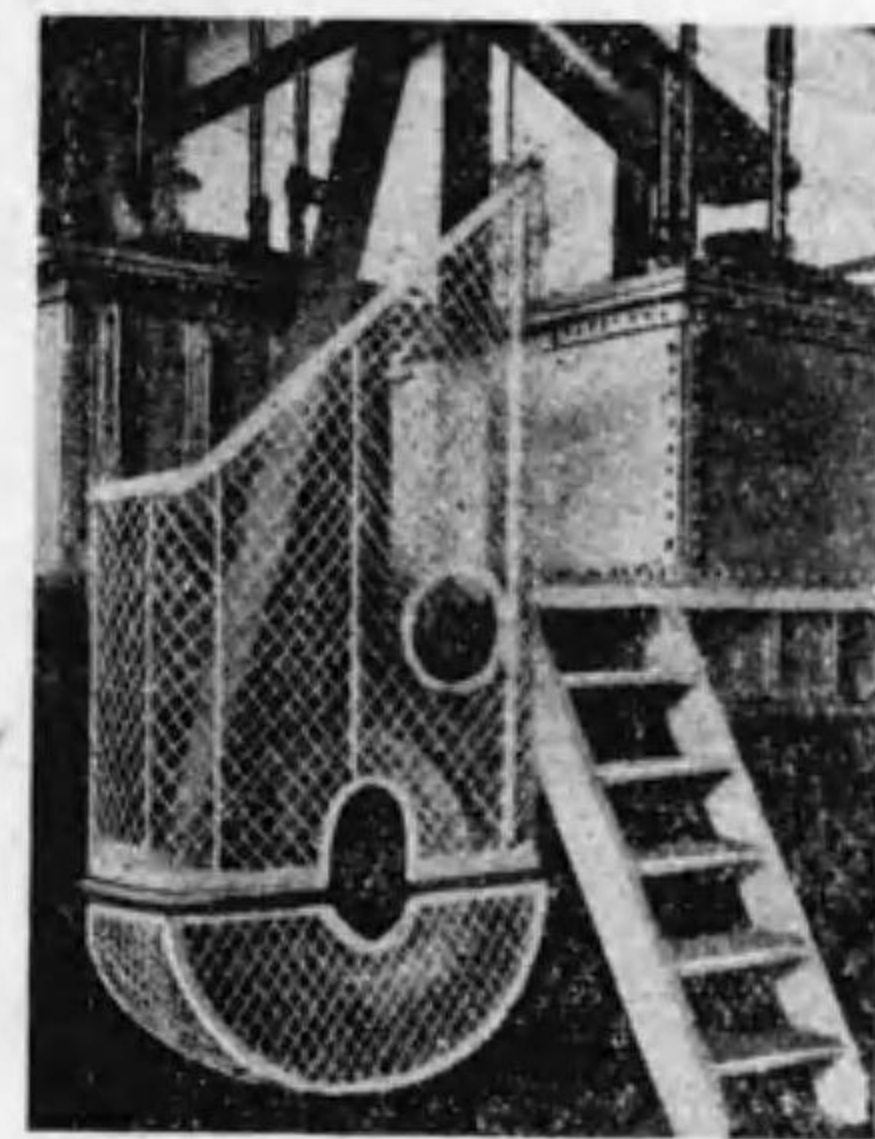
に傷を受ける位ですむが、服装に引掛かゝつた



第54圖 ベルトによる災害

時は往々にして死に至ることがある。

ベルトの操作は先づ基本練習を正しく行ひその動作に習熟せねばならない。第54圖のやうに滑止め(ワックス)を塗る時、喰込勝手に塗れば手を巻込まれることがある、必ず昇り勝手の側に袖口を取られないやうに塗ることである。又第55圖にベルトの接手の安全なものゝ危険なるものを示す。

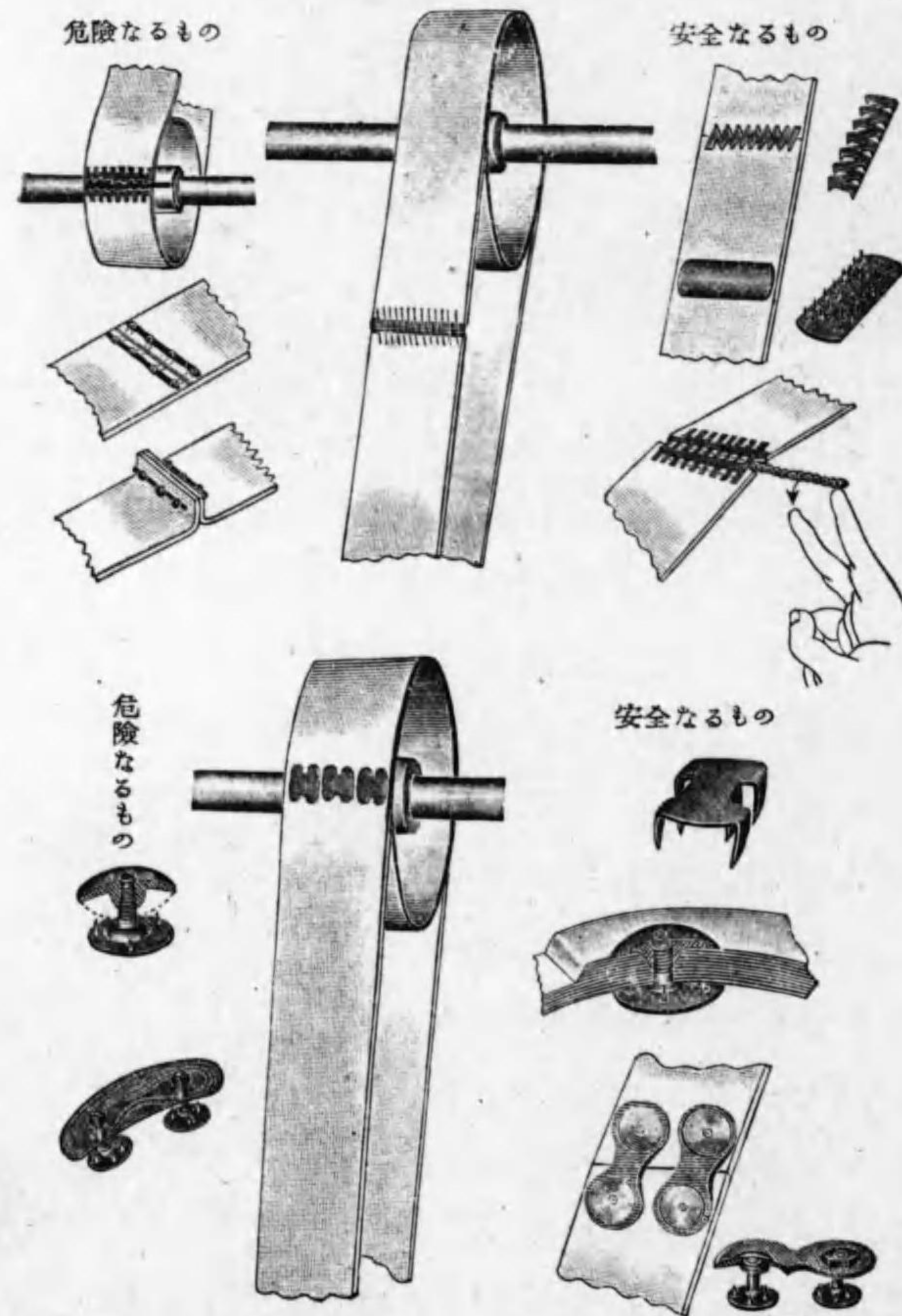


第55圖 ベルト覆

第56圖は危険の虞ある



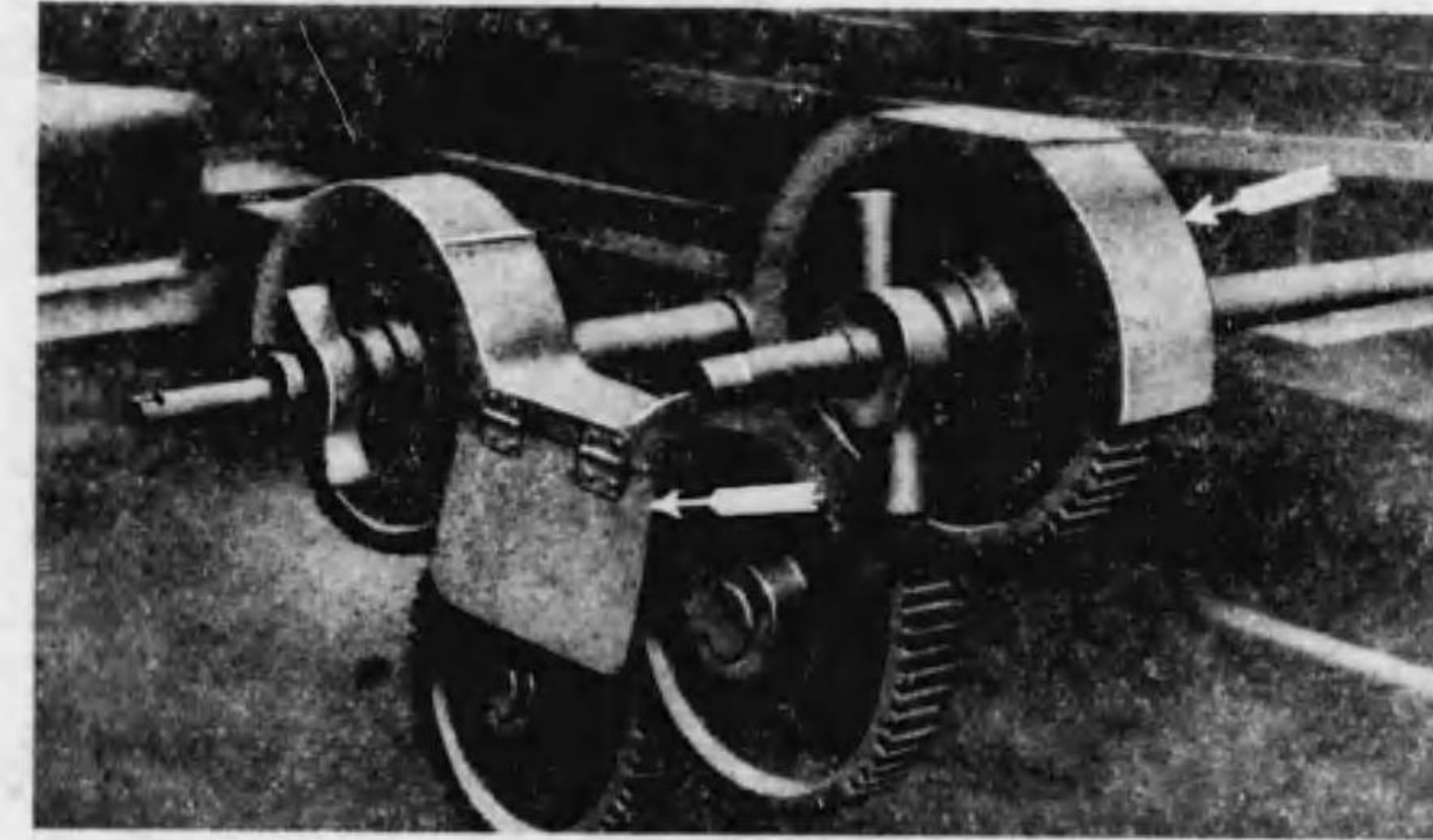
ところに<sup>かな</sup>金網覆<sup>あみかたび</sup>を取付けたもので注油箇所には丸窓を設ける。



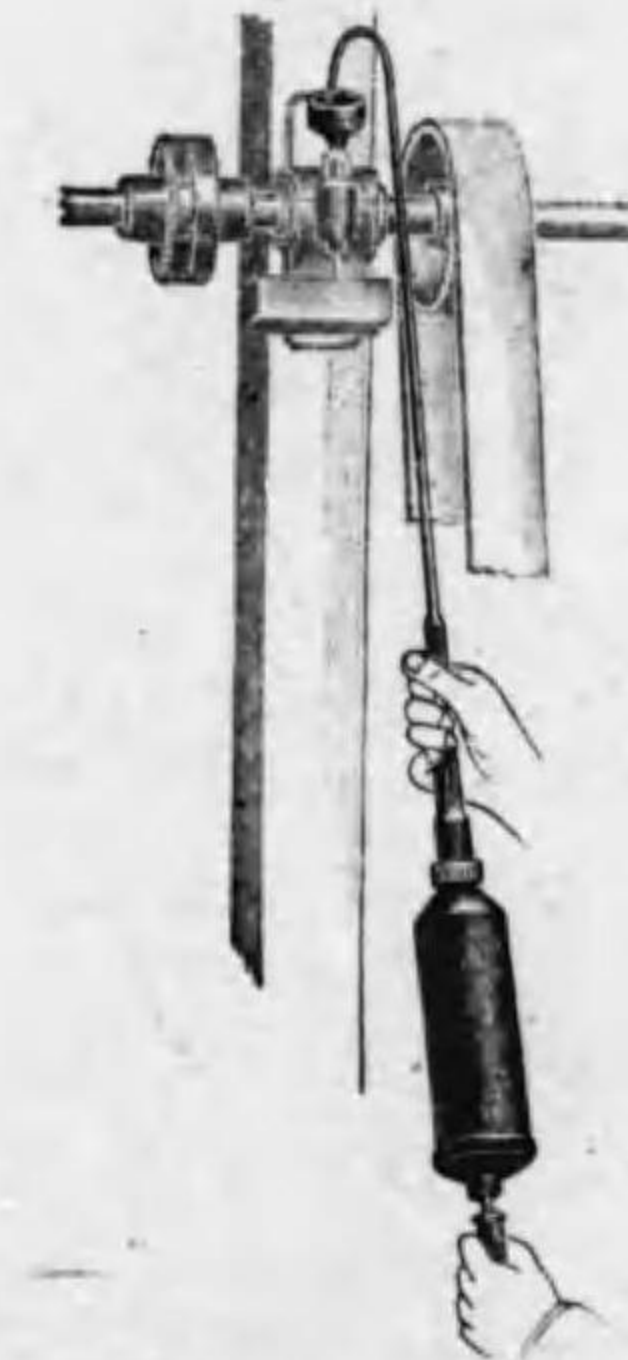
第56圖 ベルト接手 (安全なものゝ危険なものゝ比較)

ハ. 歯車

歯車に<sup>か</sup>噛まれた災害は傷が治つた後も不具者となり、一生取り返しのつかないことゝなる。



第57圖 歯車の安全覆



第58圖 安全注油具

工場法第九條には十六歳未満の者及び女子には是等の操作に従事せしめてはならないことが規定せられてゐるが之が作業中は絶対に機械が勝手に廻らないやう停止装置を確實にして置くべきである。又第57圖の如く作業者に危険であるやうな機械の歯車部分には咬合部に觸れないやう鐵板で覆を付けて安全施設とする。



## ニ. 注油

傳導軸受への注油は時として梯子の滑りによる災害、主軸接手、ベルトに引掛けられて災害を起すこともある。之は機械の運轉を停止して行へばよいのであるが、第58圖のやうな注油具を用ひれば危害を受けることは絶対にない。

## 9. 高熱

高熱物體による災害は火傷で、火傷も全身の60%以上に亘つた時は、死亡するといはれる程危険なものである。工場内には熱湯、蒸氣、熔解金屬、熱處理金屬等が身近にある場合が多い。

### イ. 熱湯

熱湯による災害はバケツその他容器に入れて運搬中に、衝突しょうとつ或は轉倒することによつて足部に火傷を負うたり、ぬる湯と間違つて手を突込む等何れも皆不注意により生ずるものである。

### ロ. 蒸氣

蒸氣は蒸氣管の修理中に吹出した蒸氣による顔面の火傷、機關室に於ける吐出はきだし蒸氣等によるもので高壓蒸氣は火傷を起す。

### ハ. 熔解金屬

鑄造工場で熔解作業の時に起る災害中最も多

いもので、中でも濕氣を帯びた鑄型いがたその他器物に不注意にも注いだ瞬間バチッと飛散し、身體に附着した處は總べて火傷を起すのであるから特に水氣は禁物、注意すべきである。

## ニ. 熱處理金屬

主として鍛工場に起る災害である。誰も灼熱した金屬を意識して掴む者はないが、薄黒く半ば冷へた金屬をうっかり掴み、手の平に火傷をしたり或は加熱した金屬を槌打ちした時、表皮に附着した酸化鐵が飛ぶ等、取扱者並びに従事者は共に十分の注意をすべき問題である。

## 0. 高壓

工場作業には高い壓力を使用して種々の加工を行ふことがあるが、中でも氣罐、壓搾空氣溜、水壓溜、ガス溜、乾燥器等は危険である。第59圖は酸素瓶の破裂したもので置場より10米も遠方に達し、災害事故としては珍らしいが結局容器の老朽と、夏、日光の直射を受けたため、幸にも人がゐなかつたため、負傷は



第59圖 酸素瓶の破裂



なかつたが之は想像するだに恐ろしいことである。

高圧物による災害の原因は①材料の不良②容器の不完全③取扱ひの不良の三つに分けることが出来る。

氣罐は内部は水、外部は高熱に曝あびされてゐる關係上、取扱者の不注意によつて危険の度も高いわけであるが、毎年定期的に安全検査が行はれ、取扱者は免許制になつてゐるため最近は災害が少なくなつた。然しプレスに用ひる高水壓機のパッキンより漏れ出る線狀の噴水に身體が觸れ、水による裂傷を受ける等想像もつかぬやうな災害もあり、又空氣溜めの壓力超過による破裂等を起すことがあるから、高壓容器を取扱ふ時は安全弁、壓力計等の確實なものを用ひ、時々検査しなければならない。

### 11. 危険有害性物

危険有害性物とは爆發、發火、引火、毒劇藥、毒劇物その他衛生上有害なるもの、總べてであり第60圖のやうな貯藏庫を設け、所用ある者以外の立入



第60圖 危険物品貯藏庫

ることを禁止し、その旨揭示ひいじしなければならない。

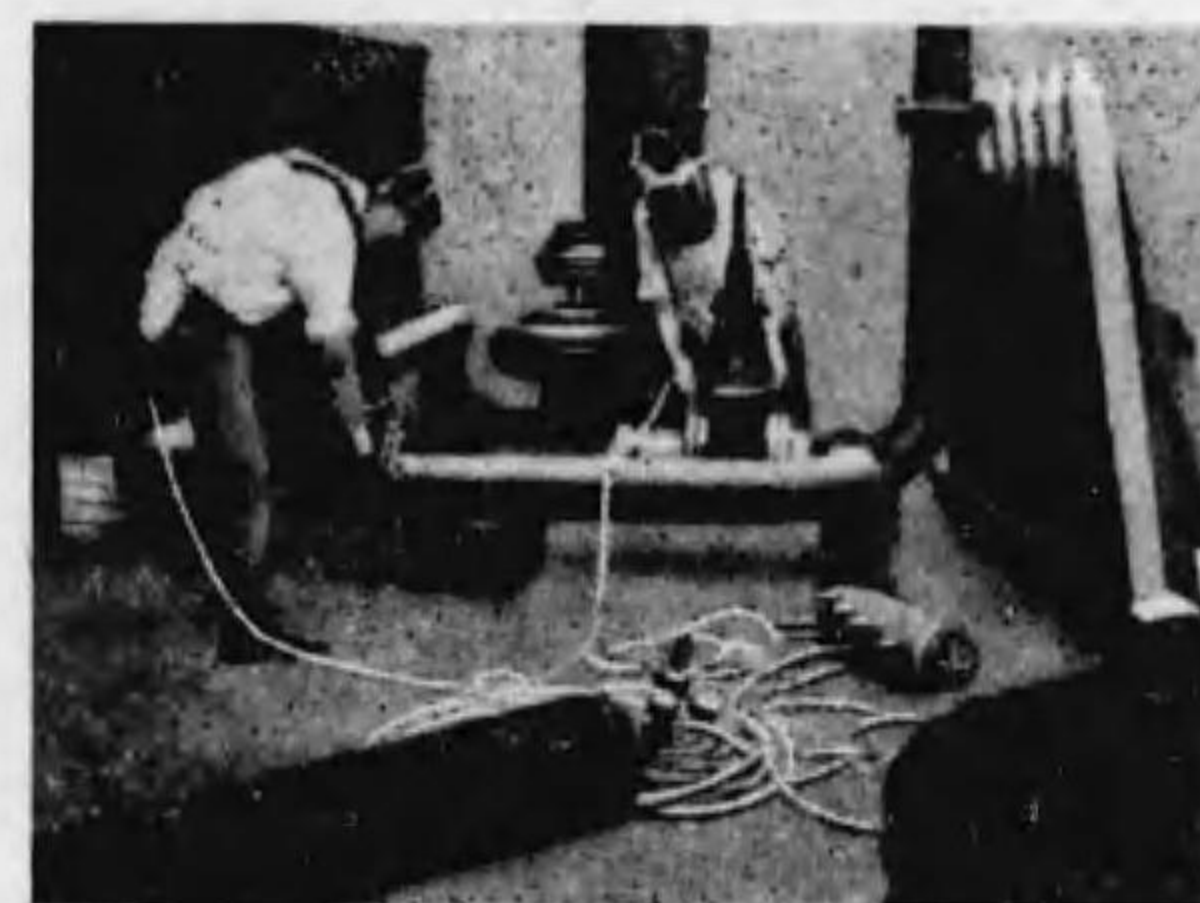
**爆發物** 鹽素酸加里、硝化綿、セルロイド、火藥

**發火物** カリウム、ナトリウム、カーバイト、生石灰

**引火物** エーテル、二硫化炭素、ガソリン、石油、ベンジン

有害性物中、毒劇藥、毒劇物以外の有害物の主なるものを掲ぐれば水銀、鉛、鉛合金の粉末、鉛灰、炭酸鉛、過酸化滿俺マンガン、過滿俺酸加里、ベンゾール、トルホル、キシロール、タール類、石油類、硫化水素、アセトン、染料及び中間物(無害なるものもある)。

危険性物による災害は火を發して火傷を起す場合と、爆發による傷害と、工場火災の三つである。従



第61圖 有毒ガス管の工事

つて是等は取扱者の注意が特に肝要で火氣嚴禁、喫煙禁止を犯してはならない。尙常に日光の直射を避けなければならない。

有毒物の取扱ひは面倒でも第61圖のやうに正しく服裝を整へて掛からねば有害品が皮膚に附着したり、知らない内に吸引きふいんしてゐて身體を害し、一般にいはれる特有の職



業病患者となり、不幸な一生を送るやうなことになる。

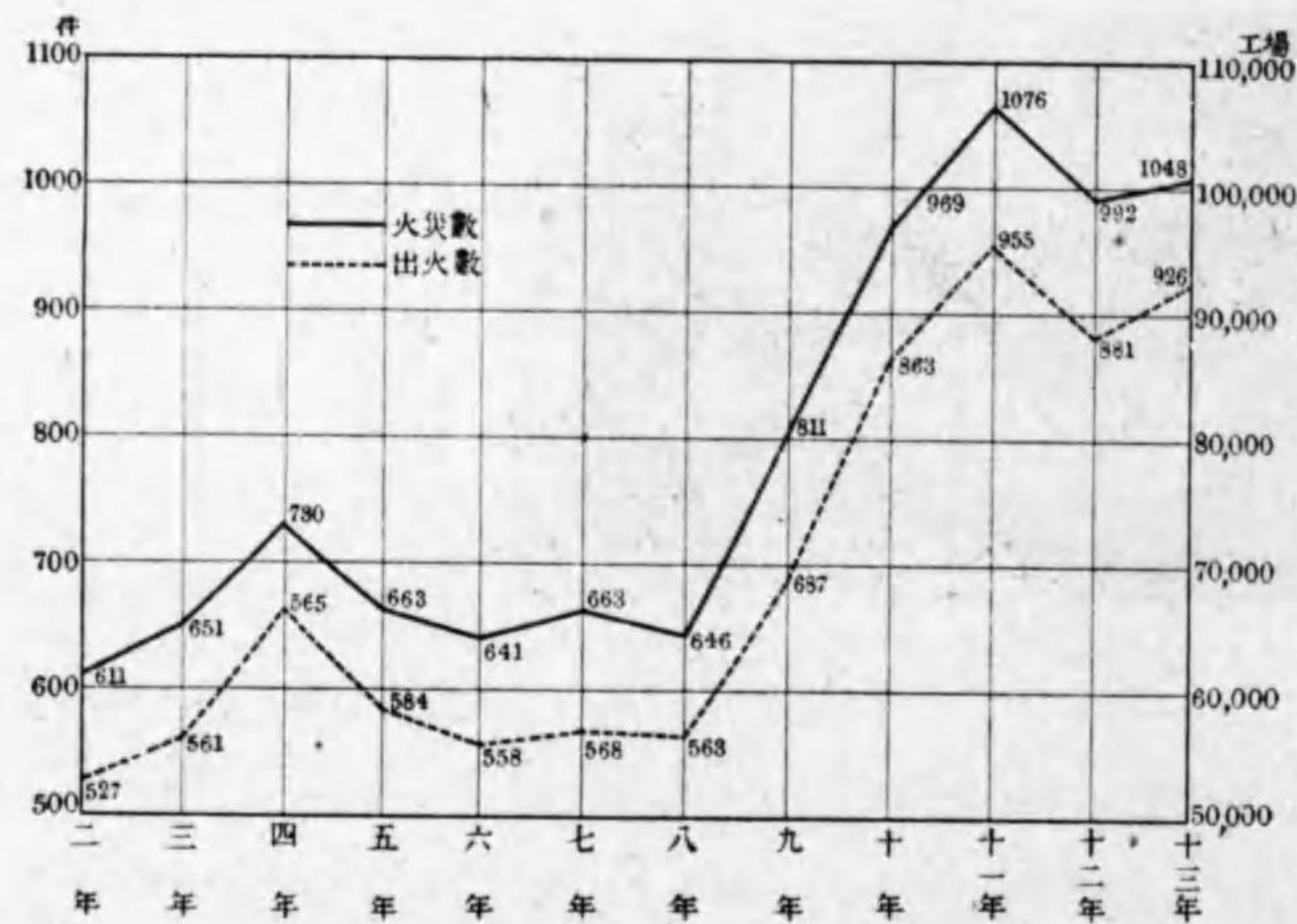
又粉塵の發散するところで作業する者も同様に、適當な保護マスクを使用しなければならない。第62圖に防塵口覆を着けたところを示す。



第62圖 防塵口覆

### 12. 火災豫防

工場火災に於てはその慘狀の及ぶところ、一瞬にして生産職場を奪ひ、生産機構を破壊し、然も死傷の發生隨伴し、産業戰士をして失業の憂目に泣かせ、世



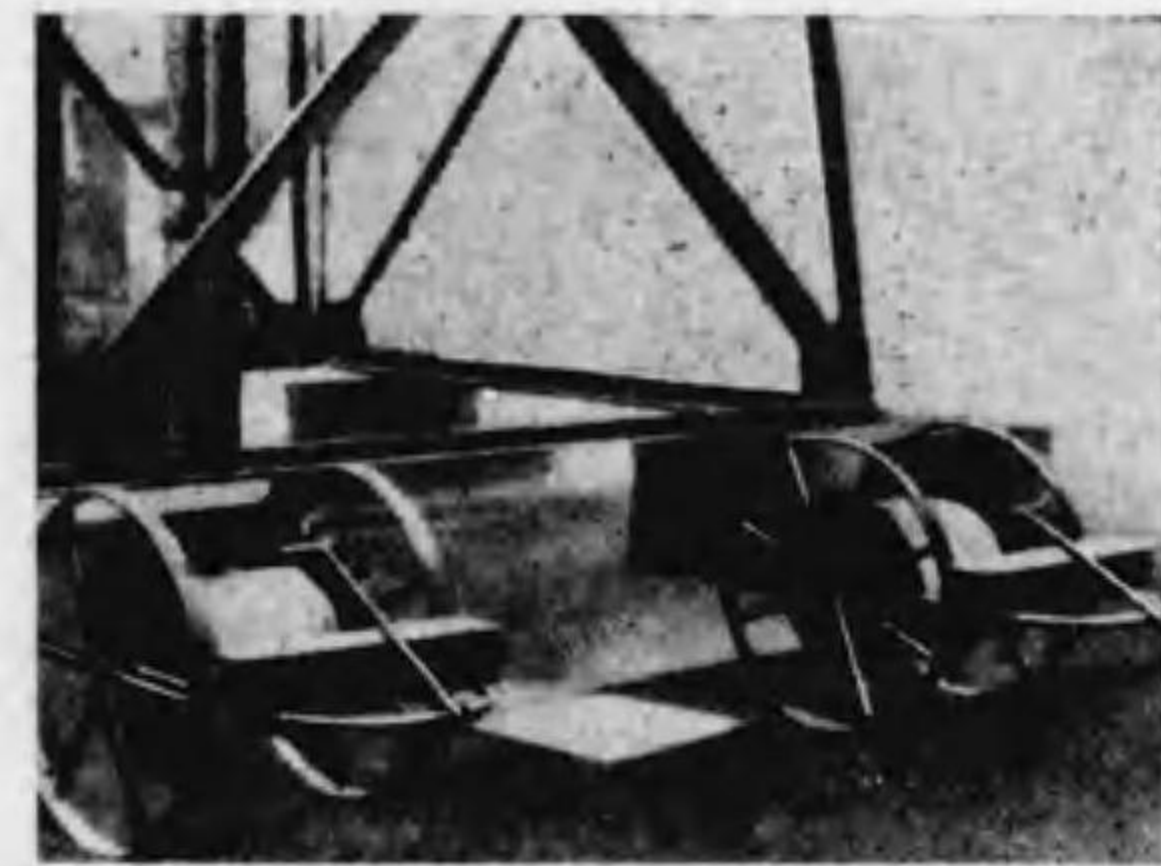
第63圖 累年工場火災及び出火統計

上の不安、社會に及ぼす影響之に過ぐるものはない。工場は一般住宅に比し、引火性、發火性、爆發性、可燃性料品の貯藏多く、之に加ふるに危険物品の取扱、處理繁激にして尙電氣設備等が輻輳し、一寸の油斷により火災を惹起し易い立場にあるのである。

工場火災は第63圖の統計に見る如く年々増加の一途を辿つてゐる。之を昭和二年より昭和四年に至る三ヶ年間の原因別統計第8表に見るに如何に不始末による火災の多きに驚嘆させられるであらう。

### イ. 防火

防火とは火災の發生を未然に防ぐこと、發生



第64圖 消火準備

した火災を最小限度に止めることである。

火災の發生を未然に防ぐには、火氣取扱場所は耐火構造とすること、引火、爆發の危険性あるものは火氣

あるところに近付けぬこと、第8表の統計に見る最も多き殘火不始末を嚴に取締り、工場内の整理、整頓、消火準備の點檢を確實に勵行することが肝要である。



第8表 自昭和二年 至昭和四年 三ヶ年間全国工場火災及び爆發統計

大阪府工場課

原因別	工場別	染織工場	機械器具工場	化學工場	飲食物工場	雜工場	特別工場	計
類	燒	41	57	26	16	79	1	220
落	雷	8	—	1	—	1	9	14
放	火	3	2	1	—	2	—	8
引	火性物	10	49	130	2	25	6	222
爆	發性發火性物	3	8	79	4	2	2	92
ガ	ス及粉塵	2	50	17	4	2	2	77
自	然發火	24	4	29	1	4	—	62
乾	燥裝置	53	15	25	9	38	—	140
火	炉	20	12	21	3	21	1	71
煙	突煙道	17	9	13	3	17	—	59
電	氣設備	54	23	23	10	51	14	205
機	械設備	104	2	10	—	19	—	135
作	業方法	1	2	7	—	2	—	12
殘	火不始末	65	36	37	18	143	4	303
其	他	5	5	9	—	4	1	24
原	因不明	60	55	49	22	141	4	336
計		470	329	477	88	556	72	1,992
火	災率	31.90%	30.72%	74.74%	23.83%	34.04%	23.08%	36.31%

ロ. 消火

消火は平素の準備と訓練が大切で、消防隊を組織して各自が自分の任務を全うすることが最も効果のあることである。

消火方法としては、<sup>ねんせつ</sup>燃焼物に水、油類には<sup>ぬれししろ</sup>砂、濡筵を用ひる外に消火薬品を撒布する、又倉庫内の如き一定室内の火災は外氣を遮断して<sup>ちん</sup>鎮火させる。

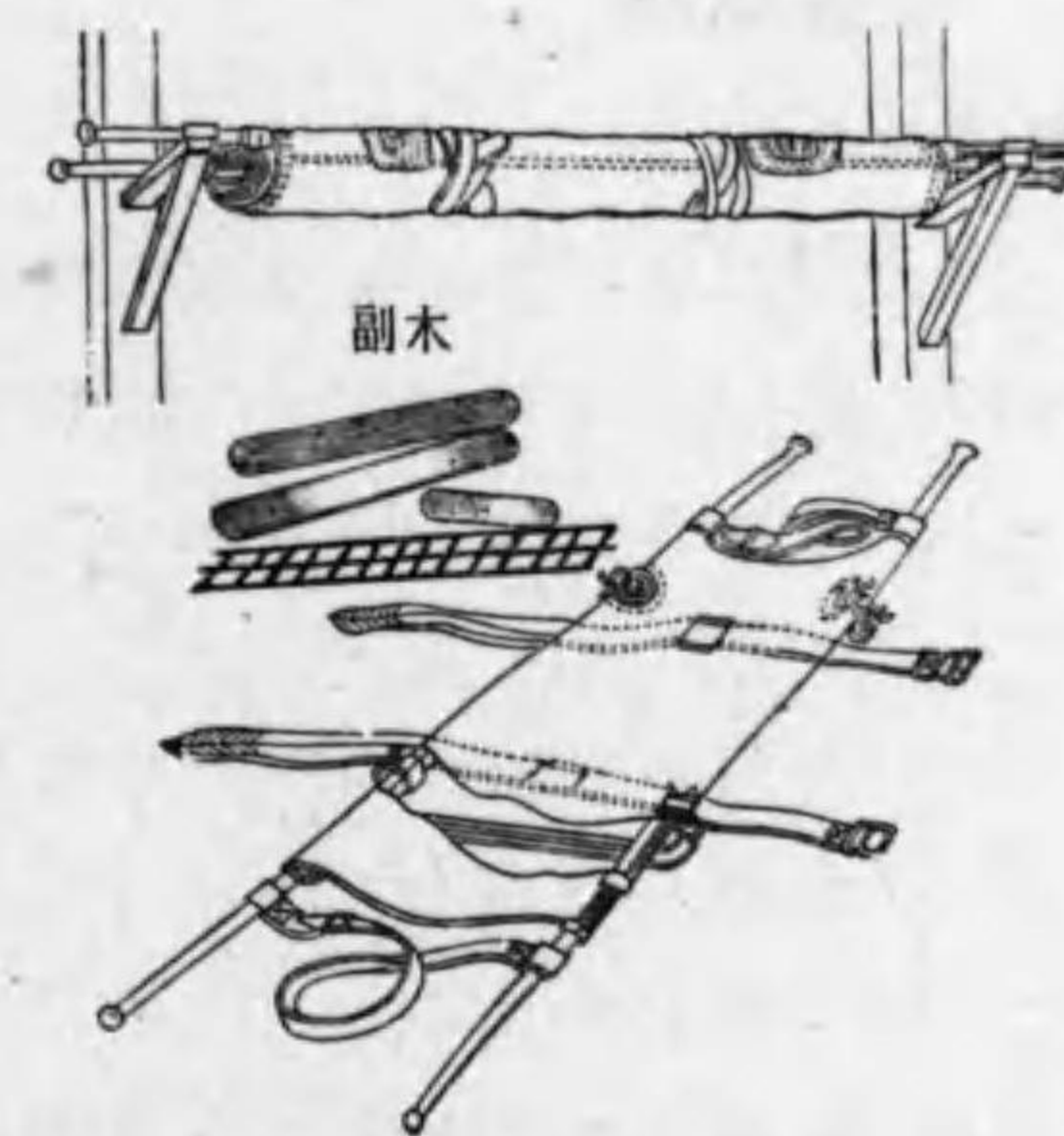
何れも平素の準備と訓練の大切なことは勿論、**火事だ一**、といつてあわてず、落付き迅速に消防隊へ報知し、負傷者の救出、重要書類、物品の持出し等の處置を講ずべきである。

ハ. 避難の注意

先づ非常口を開き老人、幼児より先に<sup>おん</sup>避難させる。負傷者は之を助け、落下物の危険ある時は頭に鐵板様の物をのせ、煙のある時は地を<sup>は</sup>這ひ、火のあるところは全身に水を掛けてあわてずに風上<sup>かぜの上</sup>の方向へと避難する。

13. 救急處置

災害は凡ゆる努力を拂つて未然に防がなければならぬが、一旦起つた災害は一刻も早く手當しなければならぬ。即ち指先きに一寸した怪我をただけだからといつて放置した<sup>ばい菌</sup>め、<sup>ばい菌</sup>菌が入り、遂には腕を付根から手術切断せねば



第65圖 救急用の擔架と副木





第66圖 救急用材料箱

ならぬやうな椿事を惹起したり、腕を切断した時に素早く血止めを行つたため一命を取止めた實例も多々ある。第65圖は工場内の所々に設ける救急用の擔架を示し

第66圖は應急處置を施す救急箱で、何れも不必要なことであれば結構であるが、要らないからといつて之を備へなければ小事も亦大事となる。

「備あれば憂なし」

### 應急處置

#### 重傷者の場合

- (1) 止血帯にて四肢の傷處に近き部分を緊縛すること。
- (2) 傷處に大型滅菌ガーゼを當て繃帯すること。
- (3) 出血尙止まぬ時は滅菌ガーゼにて傷面を壓迫し繃帯すること。
- (4) 骨折ある時は副木を當て繃帯をすること。
- (5) 意識を失ひたる時は芳香アンモニア精を布片に滴下し鼻がすこと。
- (6) 意識存する時又は恢復したる時はアンモニア精(半茶匙)を水(半コップ)に加へて飲下せしめるか又はコー

ヒー等を與へること。

- (7) 火傷の場合は滅菌オリーブ油或はゴマ油を塗布すること、又ガーゼを當て繃帯する。この場合水泡を破らないこと。
- (8) 腐蝕性藥品による場合は速かに拭き取つて水で液を流し去りオリーブ油又はゴマ油を塗布すること。

#### 輕傷の場合

- (1) 傷面に沃度丁機を塗布して乾かす。
- (2) ピンセットにて滅菌ガーゼを取り、之を傷面に當てる。
- (3) 繃帯をする。



### 第3章 専門作業安全心得

#### 1. 仕上工心得

- イ. 加工品は出来るだけ万力の中央に締付けよ。
- ロ. 万力使用中は時々締付け直せ。

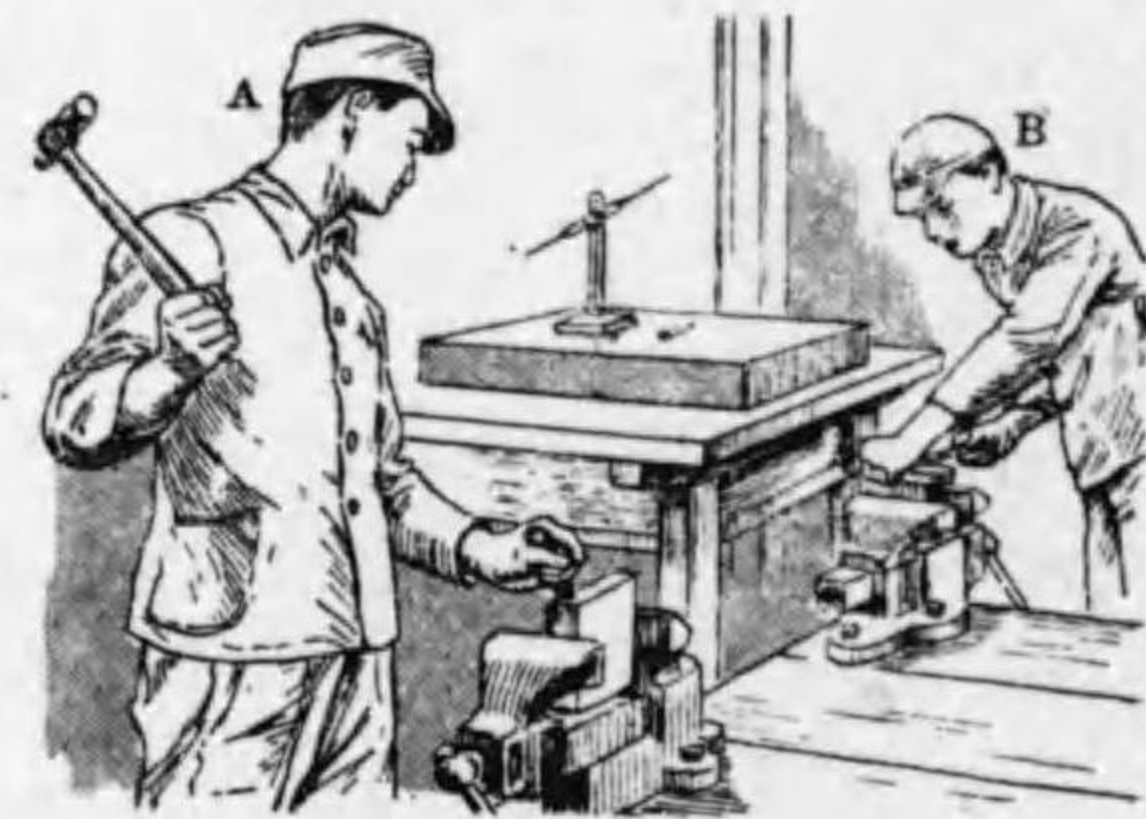
**實例** 万力で加工品を締付け、ハツリ作業中加工品が足の上に落ち怪我をした者があつた。

作業中万力はゆるむかも知れないから、時々締付け直すことを忘れてはならない。

- ハ. 自分のハツリ屑で他人に怪我をさせるな。

**實例** 第67圖のやうにA、Bの二人が向ひ合つて作業中ハツリ屑が飛び向ひ側のBの顔に當り怪我をさせた。

ハツリ作業の時はハツリ屑が飛ん



第67圖 ハツリ屑で他人に怪我をさす

でもかまはぬ場所を選ぶか又は飛散防止のため衝立ついでを用ふべきで、適當なものゝ無い場合は作業服のやうなものを幕にして使用するとよい。

- ニ. ハンマを振る場合は周囲に注意を拂へ。

**實例** ハンマを振つた時第68圖のやうに側を通つた人の頭部にあたり負傷をさせた。



第68圖 側を通つた人の頭部に當る

ハンマを振る時は周囲に十分の注意を拂はねばならぬ。又側を通行する者も同様注意すべきである。仕上作業に従事する者は殆んど全部ハンマを使用する關係上ハンマに原因する傷害は相當に多い。

- ホ. 焼の入つた物を打つな。

**實例** ポンチの代りに鑿を用ひ、第69圖のやうにリーマ、ボルトを抜き取り中、鑿が抜け、その破片が飛び眼に當つた。この事故は焼入を施したものの同志を打合つたことが原因したのであつて、之に類似の事故が



第69圖 鑿をポンチ代りに使用するのはよくない

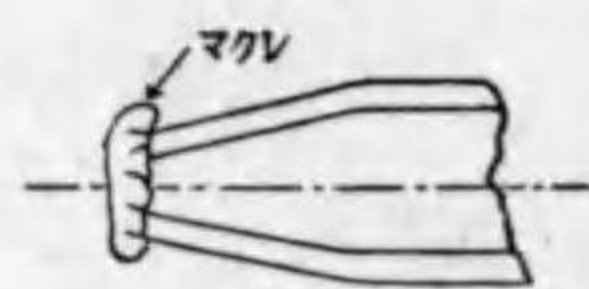
相當に多い。故に焼入したものを叩き合せすることは絶対に避けねばならない。若し打たねばならぬ場合は木ハンマや黄銅製ハンマを用ひるか銅板か木片等を當物とすべきである。

- ヘ. タガネの頭部のマクレは時々取れ。

**實例** ハツリ作業中第70圖に示すやうなマクレが飛び、



左手に怪我をした者があつた。  
 タガネや打撃を受ける工具のマ  
 クレは怠らず随時取らねばなら  
 ない。又取る度毎に頂點も一皮剥ぐ  
 ことを忘れてはならない。



第70圖  
タガネのマクレ



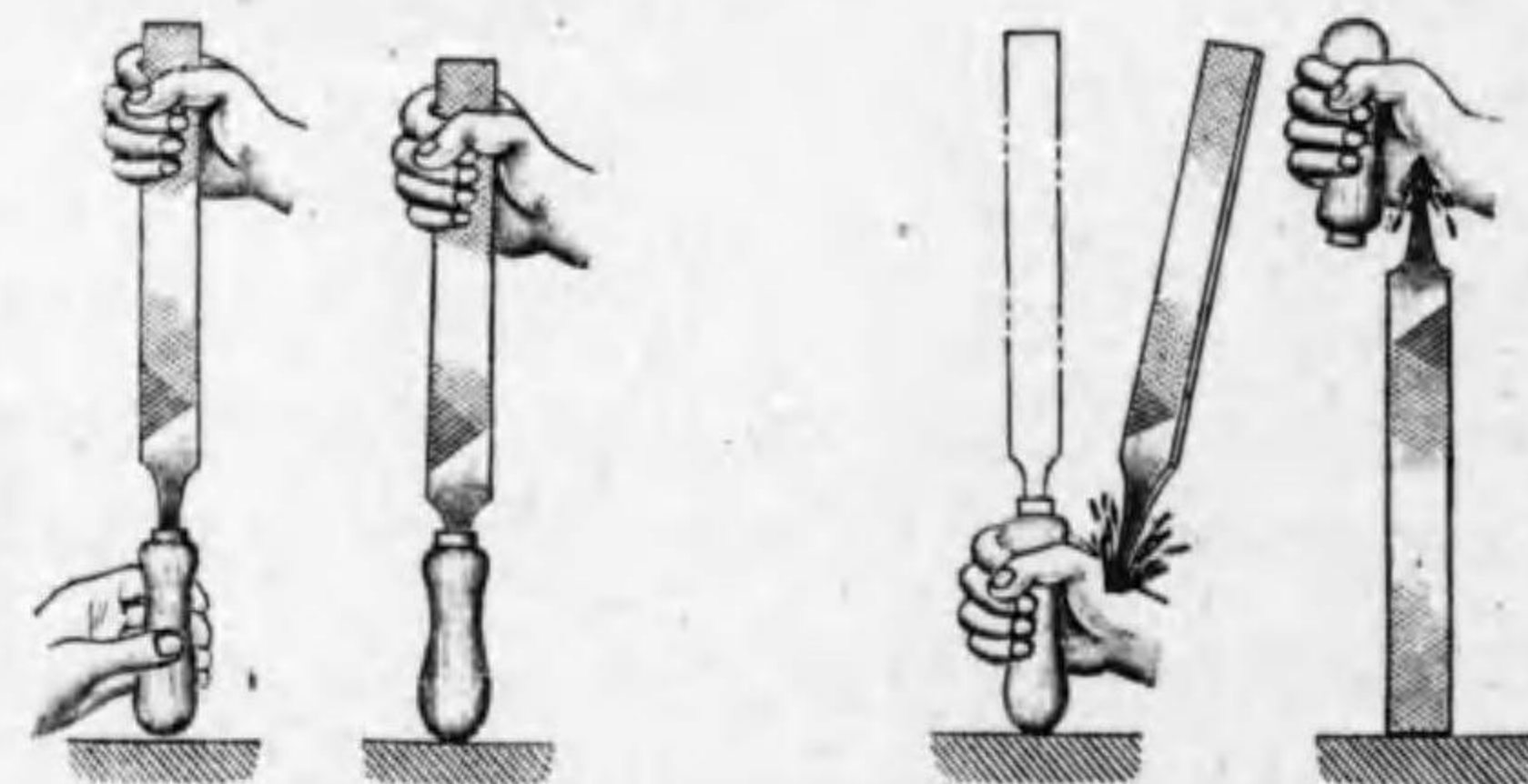
第71圖 鑿のコミで右手  
に突傷をした

ト. 鑿には必ず柄を取付けて  
 使用せよ。

實例 鑿に柄を取付けずに第71  
 圖のやうに使用すると作業中手  
 をこらせ右手に突傷をする。

鑿には必ずしつかりと柄を取  
 付けて使用するやうに心掛けね  
 ばならない。

チ. 鑿の柄は第72圖(I)の如くして嵌めよ。(II)は  
 危険。



(I) (II)

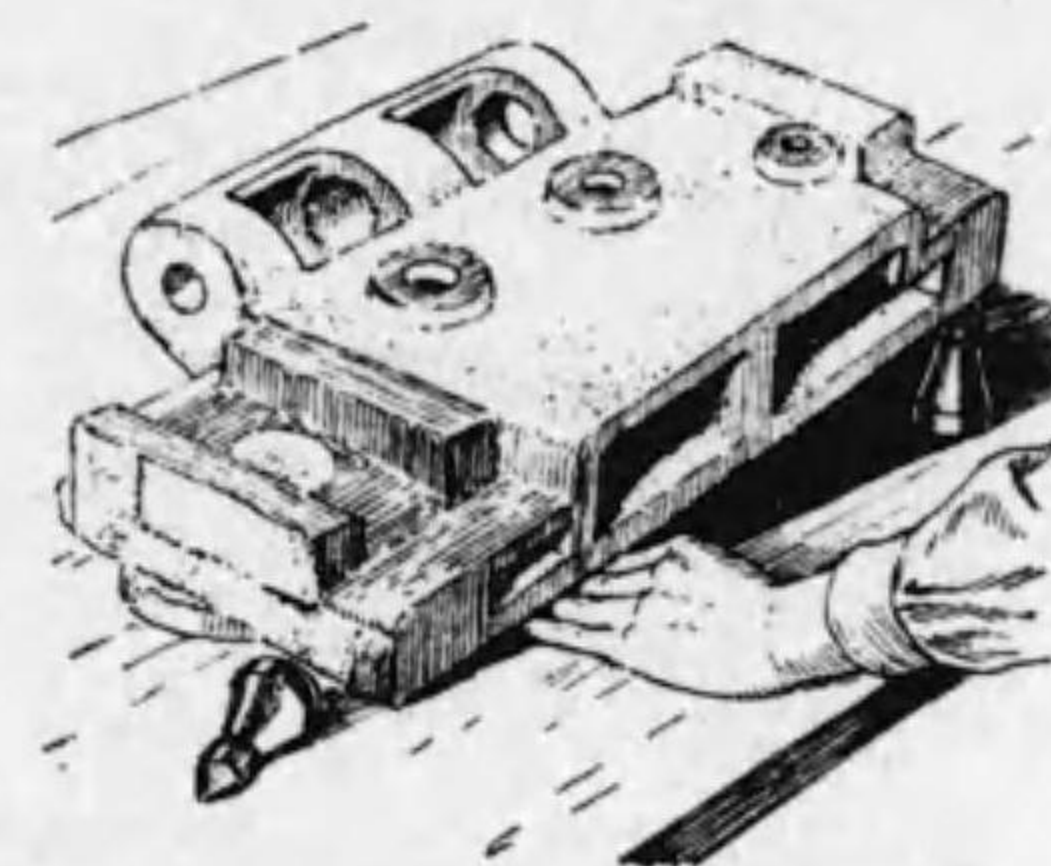
第72圖 柄の嵌め方

2. ケガキ工心得

イ. 大きな物は起重機か鋼索で支へてケガキせ  
 よ。

ロ. 豆チャッキで工作物を支へる時は、豆チャッ  
 キが外れても加工品が倒れぬやう、必ず適當な  
 かいものをせよ。

實例 旋盤の前垂に  
 ケガキする際豆チャ  
 ッキが外れ、手を挟ま  
 れ怪我をした者があ  
 った。(第73圖)



第73圖  
豆チャッキが外れ手を挟まる

萬一豆チャッキが  
 外れても差支へない  
 やう、豆チャッキの高  
 さより少し位低い木  
 材のやうなかいもの  
 をすることを忘れてはならない。

ハ. トースカン使用後は忘れず針部  
 (A部)を第74圖のやうに下にして置  
 け。

3. 組立工心得

イ. 部分品や工具の投遣りは危険、必  
 ず手渡しせよ。

實例 高所で作業してゐる者が、下より投

第74圖  
トースカンの針部の位置







第75圖 工具を袋に入れて  
高所の人に渡す

け與へられたスパナを受け損じてスパナを落とし、下で作業中の者に怪我をさせた。

組立作業には多くの人々が上下で作業する場合が非常に多いから、投遣りは絶対に避けねばならぬ。必ず手から手へと渡すか又は第75圖に見るやうに袋に入れ麻索で遣り取りを行ふやう心掛けねばならない。

- ロ. 部分品や工具は落ち易いところに置くな。
- ハ. 作業には出来るだけ帽子を被ぶれ。
- ニ. 取付け、取外しは相手とよく連絡をして行へ。

實例 甲乙二人で旋盤の歯車箱を組立中乙が甲の合圖を聞き違へて軸を廻したため甲が歯車に手を咬まれた。騒音の激しい工場ではこのやうな間違ひが起り易いからよく連絡を取らねばならない。



第76圖 安全な締付け方

- ホ. 取付け、取外しの順序を誤るな。
- ヘ. 重量部分品の取外しは起重機で吊つて置くか、支へ物をしてからボ（萬一スパナが外れても目に當らぬ）

ルトを外せ。

- ト. 抜取りの瞬間にはその反動に氣をつけよ。
- チ. スパナはナットに合つたものを用ひ、目の高さで締付けをするな。(第76圖)

#### 4. 機械工共通心得

- イ. 機械類は運轉する前に必ず各部に異状なきや否やを點檢せよ。



第77圖  
注油中ベルトに巻込まれる

- ロ. 仕事に掛かる前に忘れず注油せよ。

實例 回轉中に注油し、第77圖に見る如くベルトに巻込まれた者があつた。

回轉中に注油することは危険であるから、仕事に掛かる前に必ず行ふやう心掛けねばならない。

- ハ. 機械の掃除、點檢、修繕等は運轉を止めて行ふこと。

實例 機械を運轉中掃除して第78圖の如く布切れと共に手を



第78圖  
布切れと共に手をベルトに巻込まれる



ベルトに巻込まれた。

運轉中に掃除や點檢等をして怪我をした例は非常に多い。必ず運轉を止めて行はねばならない。

ニ. 運轉中は回轉音響に十分注意し故障や變調を發見した時は直ちに運轉を止め、然る後處置せよ。

ホ. 運轉中は持場を離れるな。

ヘ. 回轉を止める時、手や工具で無理に止めるな。

ト. 工作物の取付法を略すな。又ネヂ山等の破損したボルトを使用するな。

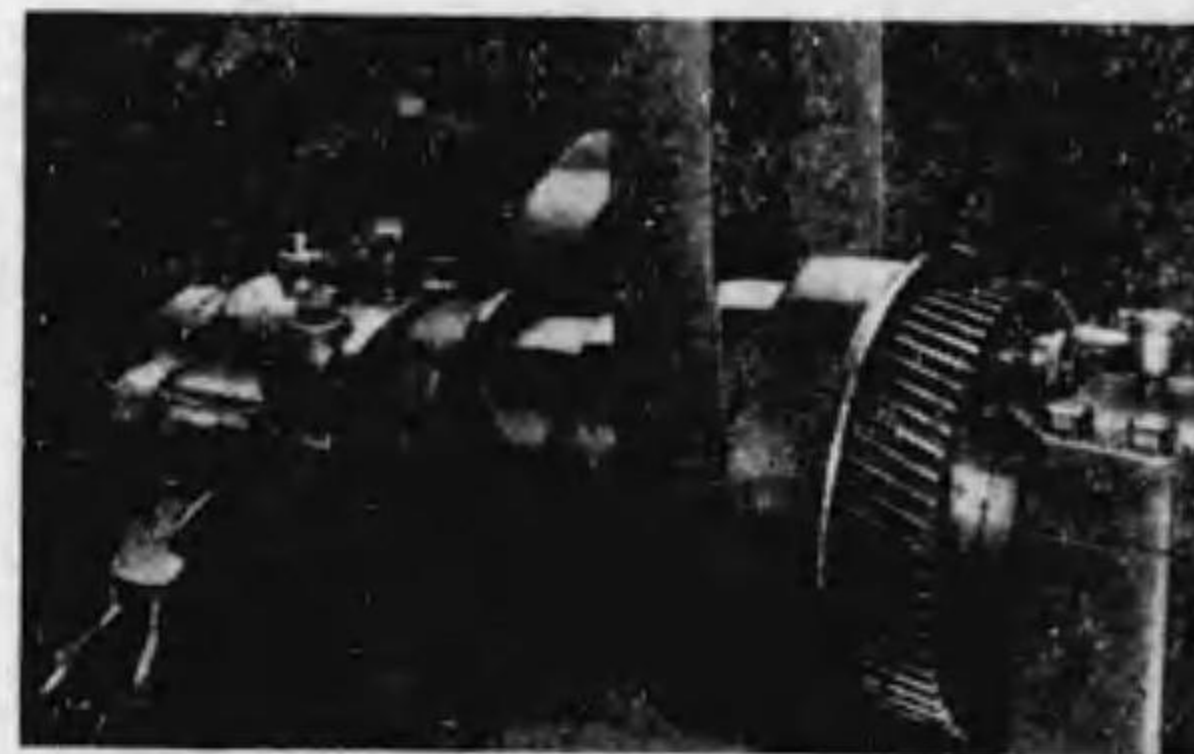
チ. 機械は無理して使用するな。無理は危険で大怪我の元。

リ. 停電の時は直ちに開閉器を切れ。

ヌ. 機械の安全装置や、覆は取外すな。(第79圖)

ル. 機械作業に手袋は絶対に着用するな。

ヲ. 工作物の取付け、取外しの時、手足を挟まれぬやう注意せよ。



第79圖

歯車には必ず覆をせよ

ワ. 双物の取替へや、研ぐ時は機械を止めて行へ。

カ. 切込のまゝ又は自動送りのまゝ機械を止めるな。

### 5. 旋盤工心得

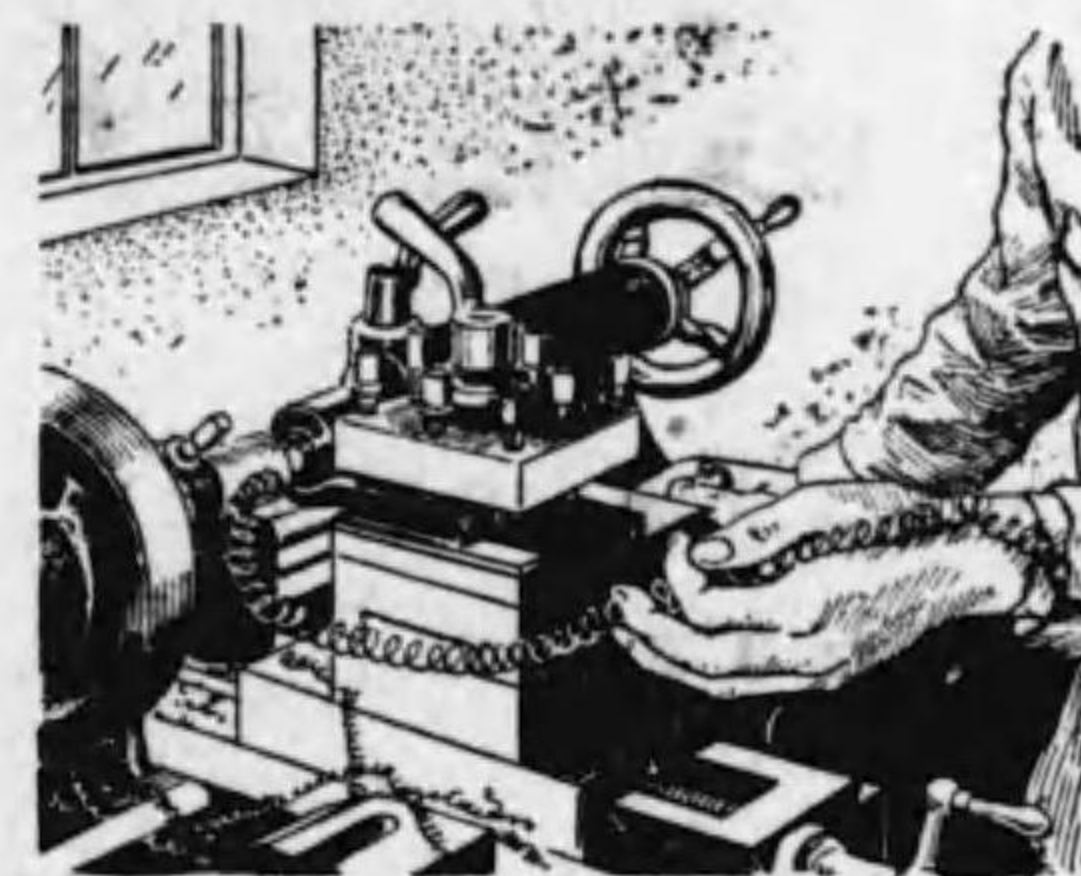
イ. 正しい位置で作業せよ。

ロ. 削屑の飛散する作業には、保護眼鏡を用ひよ。

ハ. 工作物の取付け、取外しの時は周囲を十分に整頓し、且つ双物台を十分後に引け。

ニ. 切削作業中削屑を取り除くに素手は危険。

實例 第80圖のやうにネヂ狀に出て来る削屑を素手で引張り取り除く時、削屑が工作物に巻付き逆に引かれて手に大怪我をした者があつた。



第80圖

削屑の取り除きは太い針金を曲げて造つた拂ひ棒ですべきで、素手で取り除くのは危険である。

ホ. 工具類は工作物の向側に置くな。

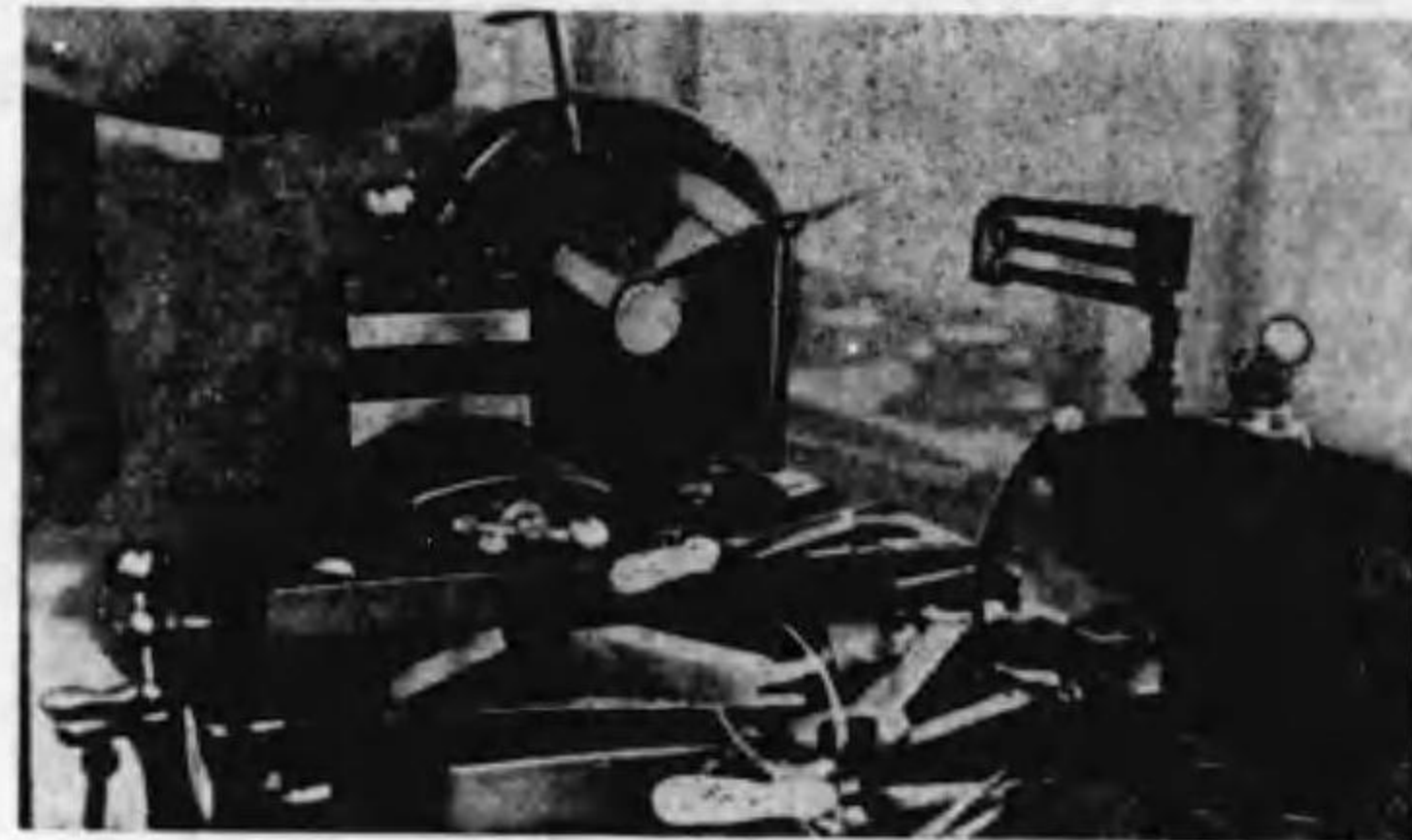
實例 工作物の向側にあるパスを取らうとして俯向き服を巻込まれて怪我をした者があつた。

パス、尺等の工具類や油壺等作業中絶えず使用する物を、工作物の向側に置いてあるのをよく見受けるが、之は



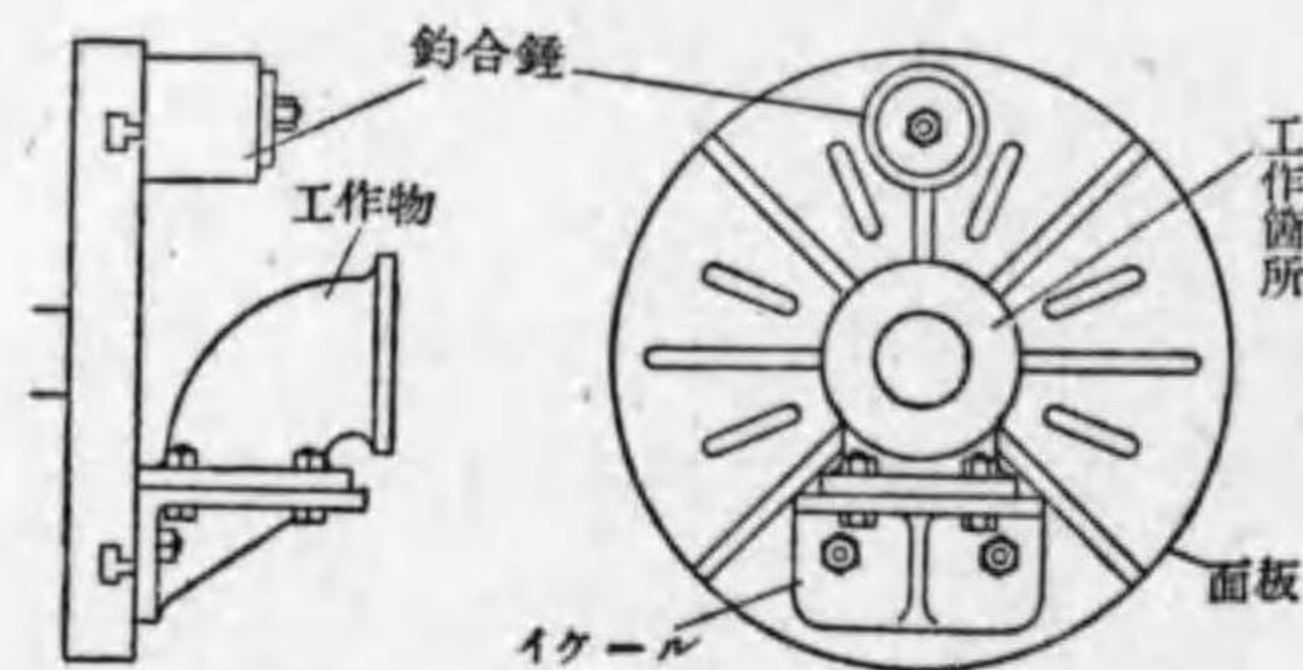
非常に危険である。必ず手前に置くか若しくは向側に置く時は幾分高い台をするか吊つて置き手を延ばしても袖が工作物に觸れないやうにして置かなければならない。

へ. 工具類は整頓し第81圖の如く放置するな。



第81圖 工具は放置するな

ト. 偏重物の取付けには釣合鍾おとしをつけることを怠るな。(第82圖)



第82圖 偏重物には釣合鍾を怠るな

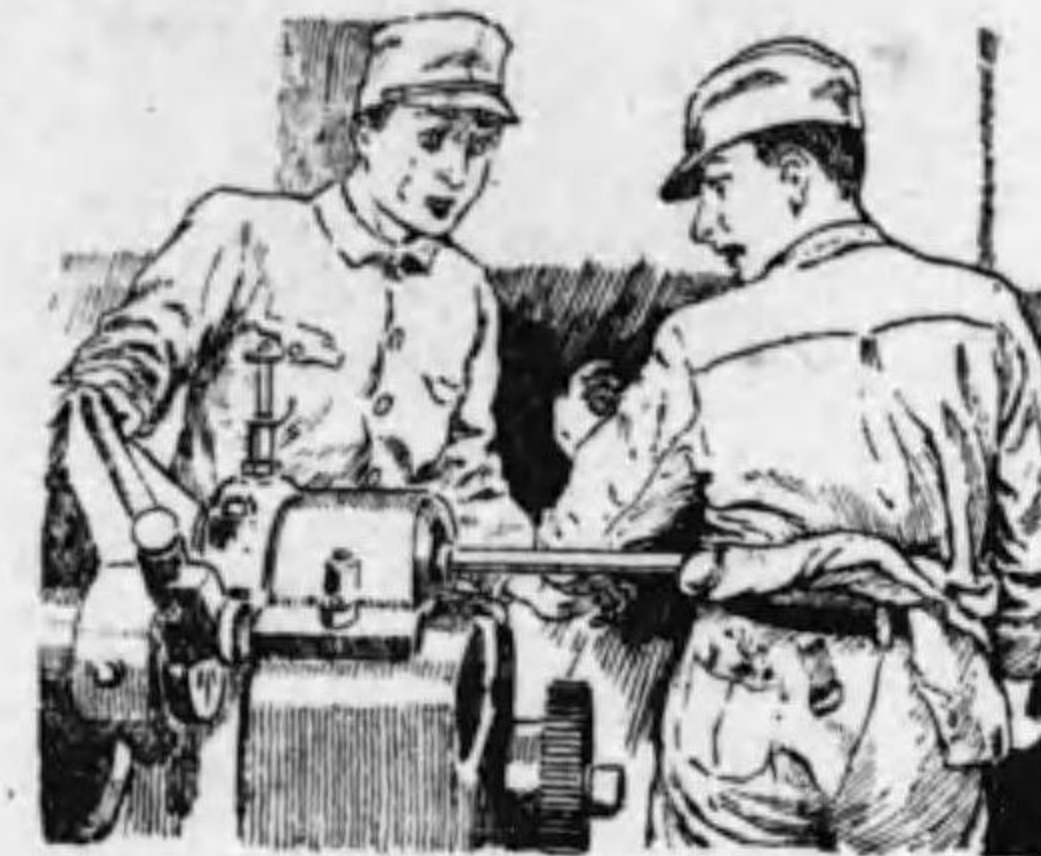
チ. 長い物には第83圖のやうな表示をせよ。



第83圖 端に布を付けてもよい

リ. 回轉中の材料に近寄るな。

實例 回轉中の材料の側で話に夢中になつてゐて、上衣の裾を卷込まれた者があつた。(第84圖) 回轉中の材料に近寄つたり、その下を潜り抜けたりすることは最も危険である。



第84圖 話に夢中になり卷込まれる

又. 切削中加工面に注意せよ。

實例 手袋をはめて荒削り作業中、加工面に觸れ第85圖の如く手を卷込まれた。

加工面には絶対觸



第85圖  
材料に卷込まれる



れないやう注意せねばならない。又手袋が原因した災害が非常に多く、然もその大部分は指を失つたり、手を失つたりして大怪我をする。旋盤工並に一般機械工に手袋は禁物である。



第 86 圖  
鉋掛け中袖口が回し金に觸れる

ヲ。回し金や、チャック等にスパナ、ハンドル等を入れたままにするな。(第 87 圖)

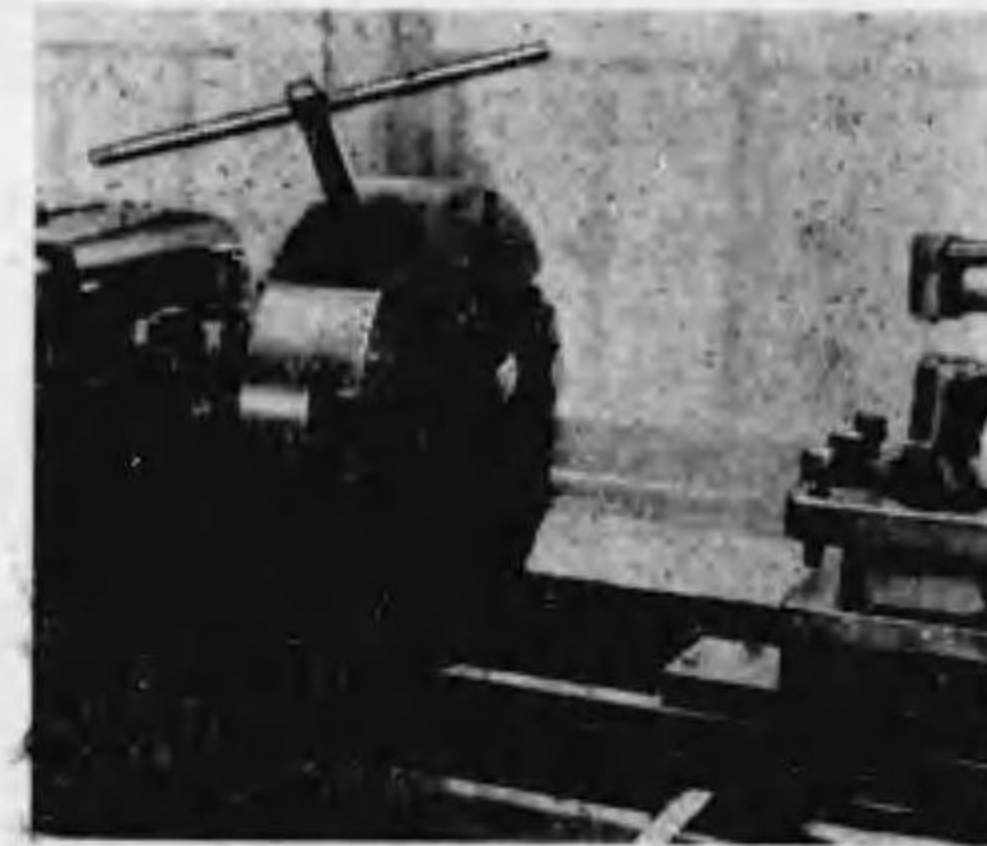
ワ。回轉してゐる加工品の孔に指を差込むことは危険。

實例 孔の仕上具合を見ようとして、回轉中の孔に第 88 圖のやうに指を差込み手に重傷を負つた者があつた。

ル。服装に注意せよ。

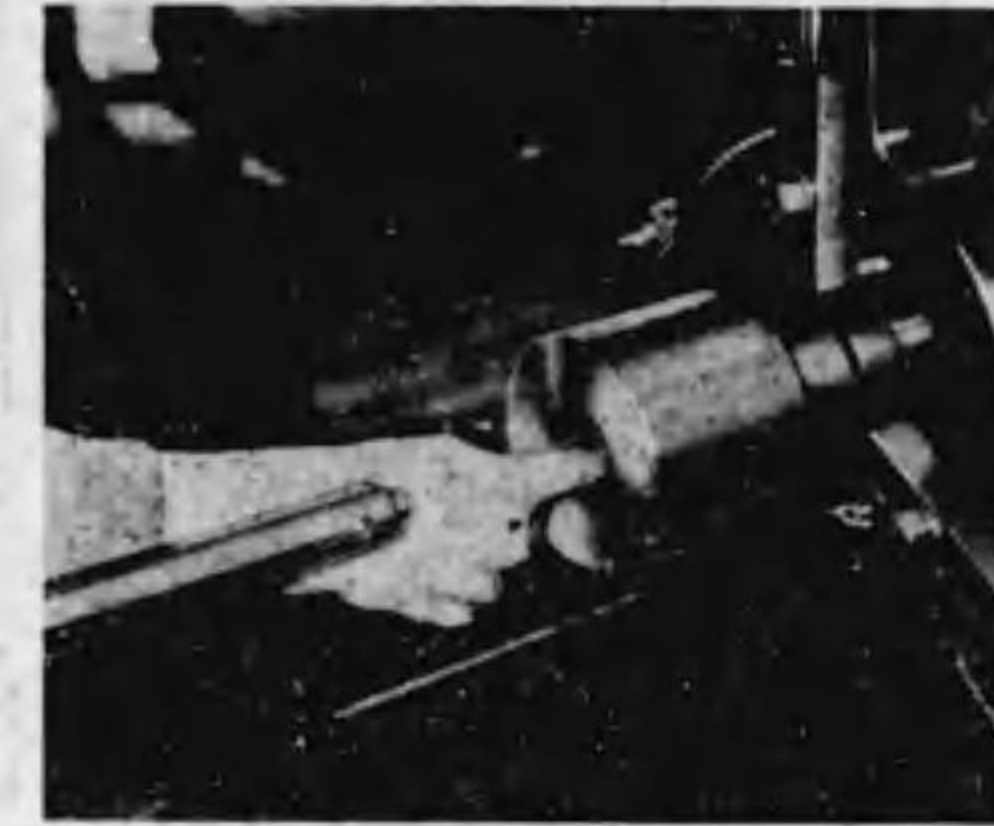
實例 鉋掛け作業中袖口が第 86 圖のやうに觸れ左腕を卷込まれた者があつた。

服装が悪かつたことに原因した事故が非常に多い。故に上衣はズボンの中に入れて袖口はボタンで閉ぢて服装を整へねばならない。



第 87 圖  
ハンドルを入れたままにするな

孔の仕上具合を見る時や掃除等の時、指や指先に布切れを卷付けて差込む者がよくあるが、之は危険である。必ず回轉を止めてから行はねばならない。



第 88 圖  
孔に指を差込むな

カ。チャックやベルト車に手を添へて制動する時は注意して行へ。

コ。心押台は使はぬ時は端へ置け。

## 6. 形削盤及び平削盤工心得

イ。材料は確實に取付けること。

ロ。バイトは出来るだけ短く、且つ確實に取付けること。

ハ。運轉中は加工面に觸れるな。

實例 加工面を指で調べてゐて、バイトで指を切つた者があつた。

加工面に觸れる場合は必ず運轉を止めてから觸れねばならない。

ニ。バイトの正面に立つな。

實例 作業中正面に立つてゐて、削屑が飛んで顔面に火傷をした者があつた。又バイトが工作物に喰込み工作物を突き落とし、足に怪我をした者もある。



作業中は上述のやうな事故が何時起るか計り知れない。故に出来るだけ正面に立つことを避けねばならない。

ホ. 運轉中は平削盤のベッドの上に乗るのは危険。(第89圖)



第89圖 ベッドの上に乗るな



第90圖 双先を覗き込むな

することは危険であるから避けねばならない。

## 7. フライス盤工心得

イ. 運轉中フライスに觸れるな。

實例 仕上面を第91圖のやうにして検査中フライスで怪我をした者があつた。

フライス盤特有の傷害は

ハ. 双先を覗き込むな。

實例 双先に氣を取られ第90圖の如く覗き込んで作業中、削屑が目に入り怪我をした者があつた。覗き込んで作業



第91圖 フライスに觸れるな

フライスに指を巻込まれる事故で、運轉中直接手で掃除することや、フライスに觸れること等は絶対に行つてはならない。

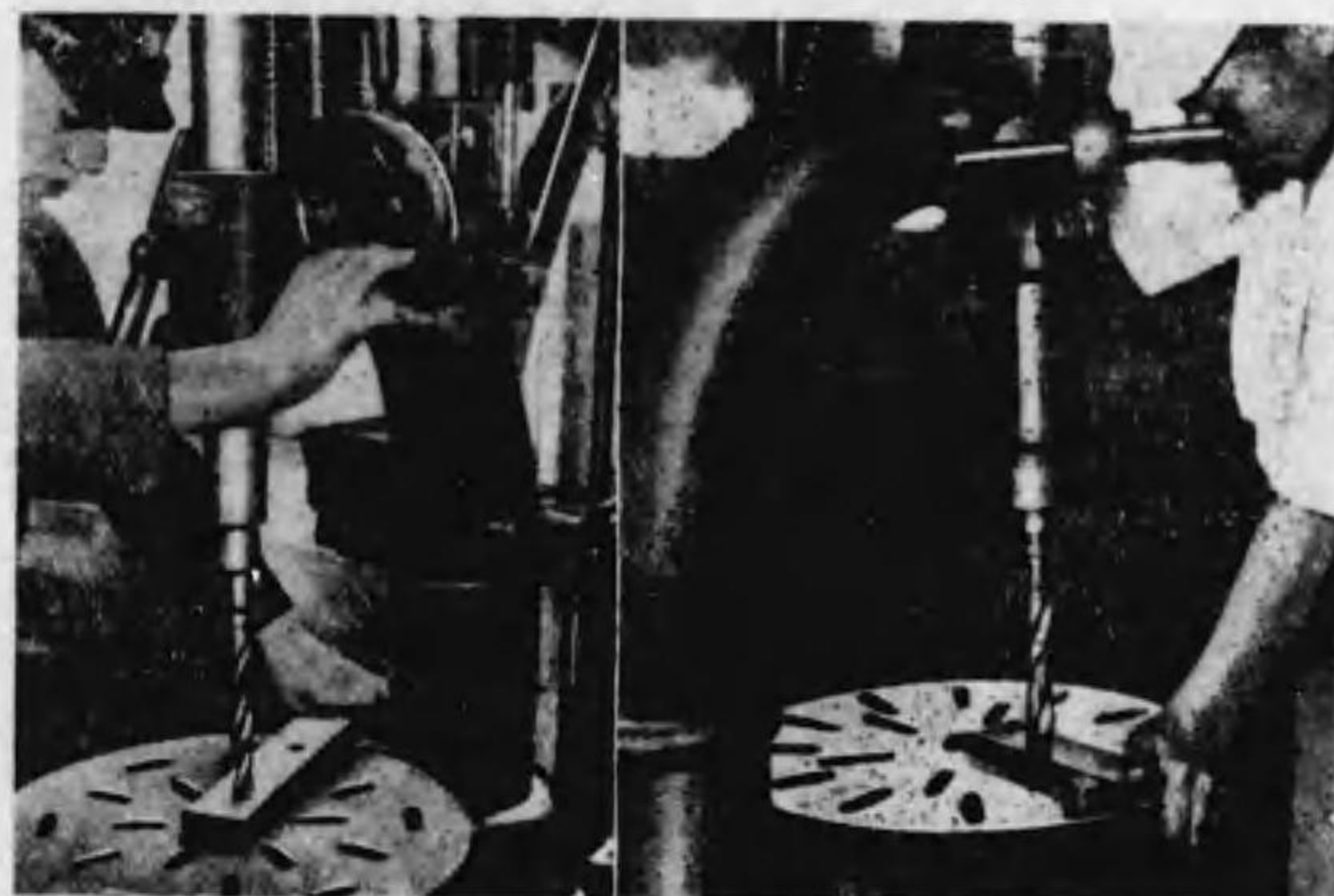
ロ. フライスに衣服を巻込まれぬやう注意せよ。

ハ. 材料の取付け、取外しは運轉を止めて行へ。

## 8. ボール盤工心得

イ. 加工品は手で押へただけでは危険、必ず回り止めを用ひよ。

實例 孔が小さいから、或は一つだけだからと思ひ、取付



第92圖 左手を挟まれて負傷 第93圖 安全な方法

けを怠り手で押へての作業中、振り廻され第92圖の如く挟まれて左手に負傷した者があつた。

然し決して總べての加工品に、嚴重な取付け方法を必要とするものではなく、第93圖のやうに回り止めを使用



することによつて殆んど安全になるものである。故に手で押へるやうなことは絶対に止め、回り止めを使用することを忘れてはならない。

- ロ. 小さな加工品でも手で支へるな。
- ハ. 錐の回転中掃除は危険。
- ニ. 加工品の振り廻されるのは孔をあけ終る頃が最も危険。
- ホ. テーブルの締付けを怠るな。

ヘ. 削屑は棒で掻出し、手を用ひては危険。

ト. 削屑を吹飛ばしては危険、目に怪我をする。(第94圖)



第94圖 削屑を吹飛ばすな

## 9. 研磨盤工心得

### 使用前の心得

- イ. 砥石車は使用前に龜裂、異物の混入又は附着等の有無を調べよ。
- ロ. 砥石車は乾燥したところに保管すること。
- ハ. 砥石車はハンマで軽く打つてその良否を調べよ。

(註) 良い砥石車は軽く打つと清澄な金属音を發し、悪い砥石車は濁つた破れ鐘のやうな音を發する。

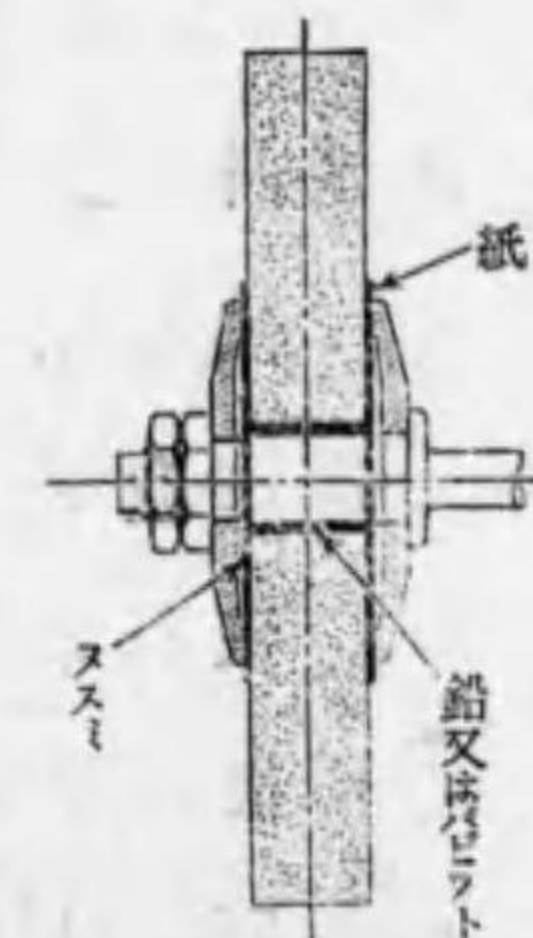
ニ. 砥石車の中心の鉛がよくついてゐるか否かを調べよ。

### 砥石車を取付ける時の心得

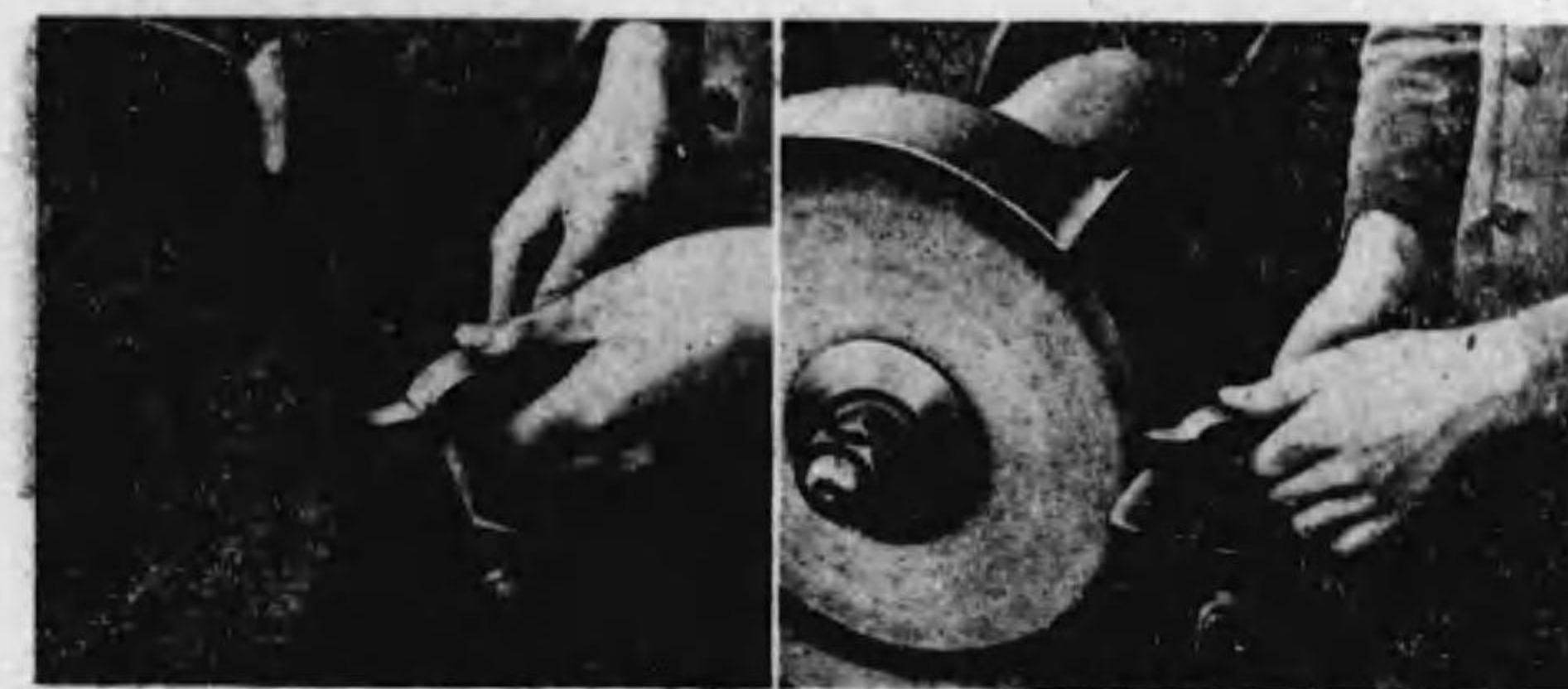
- イ. 砥石車を無理に軸に叩き込むな。
- ロ. フランジを締め付ける時はフランジと砥石車とを滑らぬ程度として強く締め付けるな。
- ハ. フランジは中間にヌスミを持たせ第95圖の如く円周部で正確に保たせよ。

ニ. 砥石車とフランジの間には吸取紙のやうな軟紙を入れること。

ホ. 砥石車と支持台との隙間の廣いのは危険。



第95圖  
砥石車の取付方



第96圖 隙間の廣いのは危険  
(巻込まれる)

第97圖 隙間の狭いのは安全



**實例** 第96圖の如く隙間の広い支持台の上でバイトを研磨中、砥石車と支持台との間に巻込まれ大怪我をした者があつた。

研磨盤の傷害原因中、最も多いのは上述の如く支持台が離れ過ぎたために品物が砥石車と支持台との間に巻込まれ手に怪我するものである。必ず第97圖のやうに隙間を3耗位とすると共に品物を確かり握つて作業せねばならない。

へ. 砥石車の取替へは熟練者が行へ。

#### 使用時に於ける心得

イ. 砥石車は眞円形を保たせ、片振れしないやうに注意すること。

ロ. 砥石車の側面は濫りみだに使用するな。

ハ. 砥石車に指定以上の速度は危険。

ニ. 覆は安全装置である。取外してはならない。

(第98圖)

ホ. 砥石車の正面で作業するな。

**實例** ボルトの頭を研削中誤つて砥石車と支持台との間に巻込ませ砥石車を破壊したことがあつた。



第98圖 覆を取外すな

幸ひ覆が完全であつたのと、作業者は砥石車の側面に立つてゐたため怪我をしなかつた。砥石車が萬一破壊しても覆が完全であれば、比較的危険も少いが覆が無かつたり不完全であつたならば、致命的傷害は免がれぬといつても過言ではない。砥石車を使用する場合は若し破壊し飛散しても危害のないやう、砥石車の正面に立つて作業することを避けねばならない。

へ. 十分回轉させてから使用せよ。

ト. 品物を無理に押し付けるな。

チ. 支持台の無い砥石車を使用する時は砥石車の中心より上方にて研がねばならない。

#### 10. 火造り及び熱処理工心得

イ. 工具のマクレは時々取らぬと危険。

**實例** 第99圖のやうに當へシを使用中そのマクレが飛び、横座の右手に當り怪我をした。

當へシやタガネ等の打撃を受ける工具のマクレは常に取るやう心掛けねばならぬ。



第99圖  
工具のマクレは危険

ロ. 製品や材料に濫りに手を觸れるな。

**實例** 製品が未だ焼けてゐるのに氣付かず手に持つて火傷をした。



火造場の製品や材料は何時も焼けてゐると思ひ、先づ第100圖の如くして熱の有無を調べてから觸れよ。



第100圖 先づ熱の有無を調べてから



第101圖 作業中に話は危険

- ハ. 作業中に話は危険。(第101圖)
- ニ. 横座は先手に合圖を怠るな。
- ホ. 材料を切断する時は衝立をせよ。

**實例** 材料を切断中飛び、側で作業中の者に當り大怪我をさせた。

材料を切断する時は適當な物で衝立をして飛ぶのを防がねばならない。



第102圖 材料は水平に置け

- ヘ. 材料は金敷の上に水平に置け。

**實例** 材料を第102圖に見るやうに、金敷上に水平に置かなかつたため手許を煽られ怪我をした。

材料は必ず金敷上に水平に

且つ體側に保つやう注意することは機械槌作業中特に大切なことである。

- ト. 工作物に合はぬ箸を使ふな。
- チ. 冷へた材料を無理に叩くな。
- リ. 槌打ちする前には必ず垢を箒か第103圖に見るやうに工具で以て落せ。



第103圖 垢は必ず落せ

**實例** 垢を落さずそのまま作業をしたため垢が飛び、それが目に入り怪我をした者があつた。

垢は槌打する前に必ず落すやう心掛けねばならない。

- ヌ. ハンマを空打するな。
- ル. 素手で型を持つたり、指圖をするな。
- ヲ. 夏でも長袖の上衣を着用せよ、短かいのは危険。
- ワ. 金敷上に水氣は禁物。
- カ. 落槌の型を取替へる時は踏棒の安全装置を



忘れるな。

- ヨ. 焼入作業には長い箸を使用せよ。
- タ. 鉛による焼入には保護マスクをかけよ。

### 11. 製罐工関係の心得

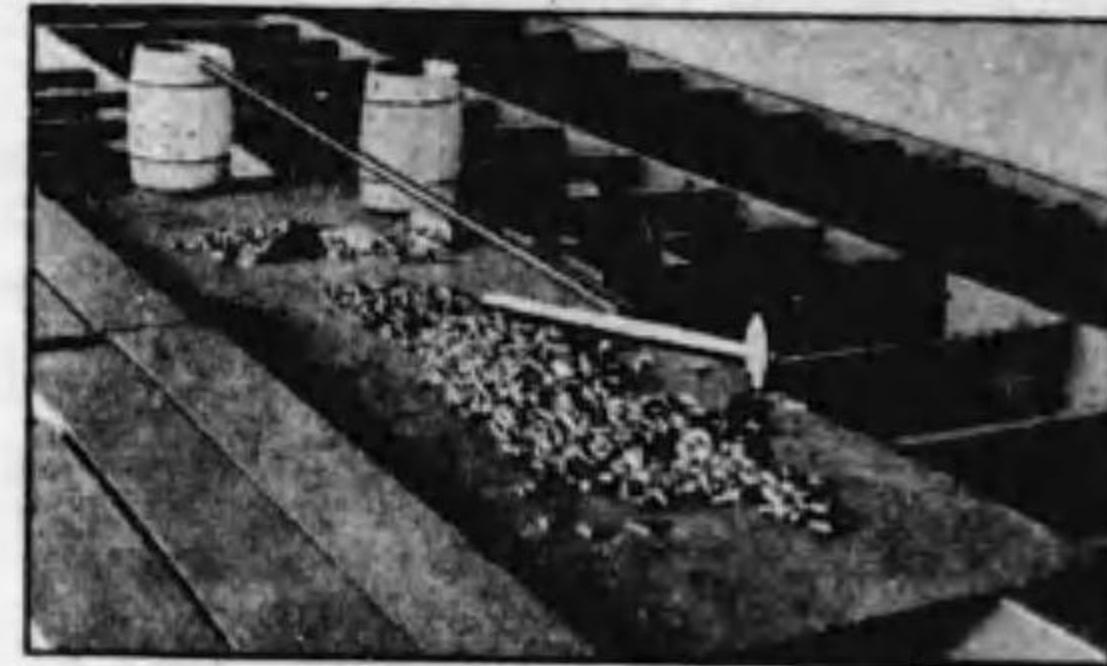
- イ. 足場や周囲に注意を拂つて、危険のない状態で作業せよ。
- ロ. 滑るやうな履物は禁物。

**實例** 鋏の打つた靴を履き罐上で作業中、滑り落ちて足を折つた者があつた。

澤山鋏の打つてある靴や、八ッ折草履は滑べるから、製罐作業に従事する者は出来るだけゴム底の履物を履くやうにせねばならない。

- ハ. 高いところで作業する時は特に工具の取扱に注意し、後始末を忘れぬこと。

うやぬれ忘を未始後



具工に特はきどるすを業作て所い高どこぬれ忘を未始後し意注に扱取の



第104圖 高所作業の後始末を忘れるな

- ニ. 騒音の甚だしい作業には、綿を耳につめて保護せよ。
- ホ. 空気手ハンマ休止の時は必ずピストンを抜いて置け。
- ヘ. 空気手ハンマの筒口を覗いてはならない。

**實例** ハンマの調子が悪くなつたので筒口を覗いた時、挺が物に當り動いたため不意にピストンが飛び出し顔面に怪我をした。

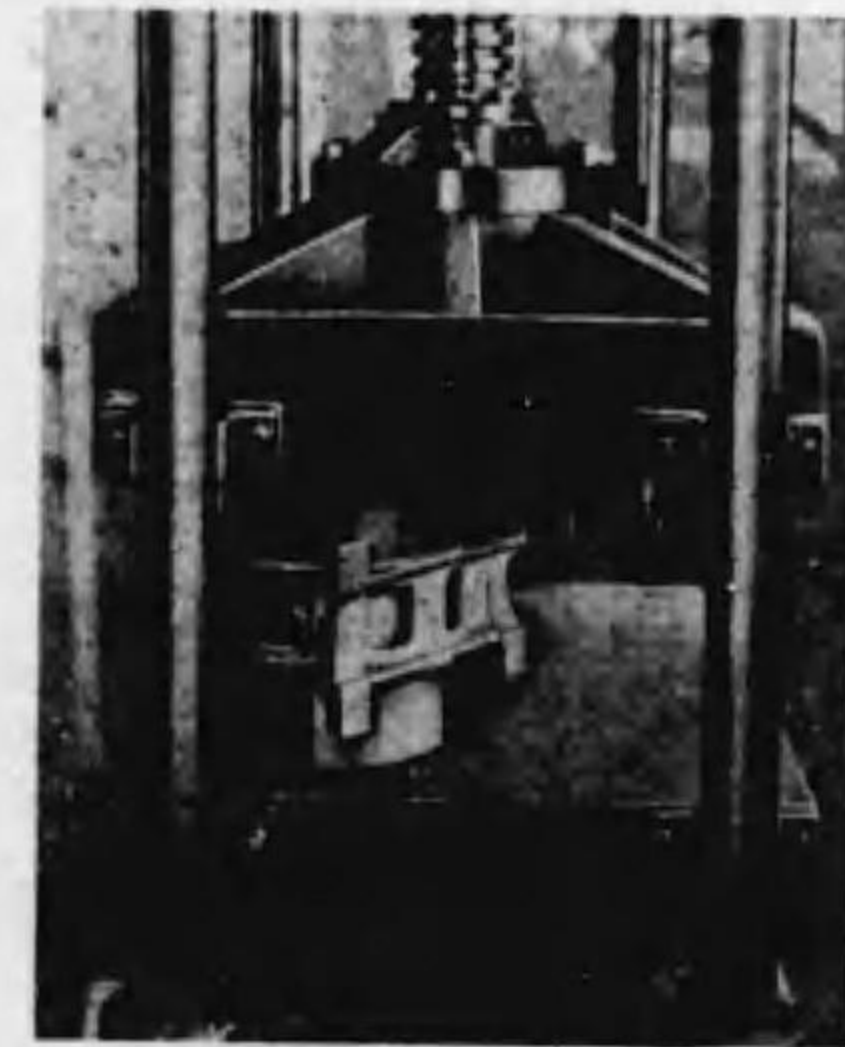
内部を覗く時は安全のため、必ずゴム管を外してから覗かねば危険である。

- ト. 鋏切りや鋏抜きには必ず受けを使用せよ。
- チ. 鋏打の時は相手に合圖せよ。
- リ. 品物はラムの中心に置け。

**實例** 品物をラムの中心に置かず、第105圖の如き置き方をして壓縮したためラムがこちれ、ラムや柱を傷めたことがあつた。

水壓機は強力な圧力を持つてゐるから品物はラムの中心に置き、静かに眞剣に操作することが肝要である。

- ヌ. 作業中は品物や金型に手を添へるな。(第106圖)



第105圖  
品物はラムの中心に置け





第106圖  
品物に手を添へてゐたため負傷す

指先に注意を拂へ。

實例 第107圖の如く作業中誤つて指を切断した者があつた。

是等の機械で指を挟まれて怪我する事故が甚だ多い。注意して作業せねばならない。

ル. プレス、打貫機及び切断機等で共同作業を行ふ時は合圖を行ひ、必ず返事があつてから操作せよ。

ワ. 使用せぬ時は第108圖の如く踏板にかませ物をせよ。

カ. 安全装置は邪魔にな



第107圖 指先に注意を拂へ

ル. プレス、打貫機及び切断機等で作業する時は



第108圖 使用せぬ時は踏板にかませ物を怠るな

つても取外すな。

ヨ. 使用前に必ず數回試し踏みしてから行へ。

## 12. 熔接工關係の心得

### I. ガス熔接工心得

イ. ガス發生器附近は火氣嚴禁。

ロ. 發生器の安全器は作業前に必ず検査せよ。(第109圖)

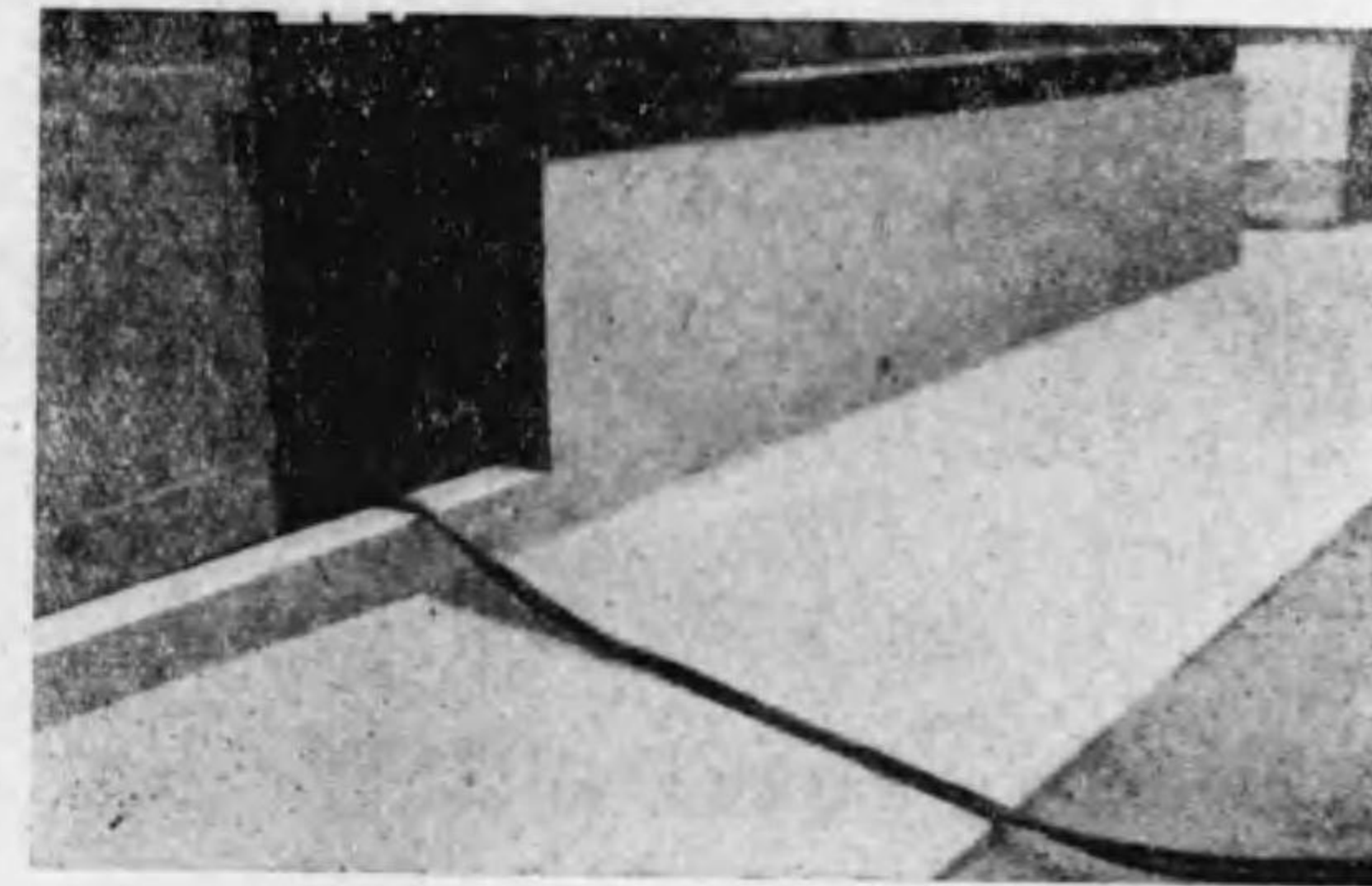
ハ. ゴム管は通路を横切つて引くな。

實例 第110圖に見るやうに通路を横切つてゴム管を引いて

の作業中運搬工はそれに氣付かず車を上に乗せたため



第109圖 安全器は作業前に必ず検査せよ



第110圖 通路を横切つてゴム管を引くな



ゴム管を切断したことがあつた。

若し通路を横切つて作業せねばならない時は、適當なものでゴム管に覆をせねばならない。

ニ. ゴム管を引寄せる時はゴム管を持つて行へ。



第111圖 安全なゴム管の引寄せ方

**實例** ゴム管を自分の方へ引寄せる時吹管を握つたまま引寄せたため、吹管からゴム管が抜け、引火し火傷した者があつた。

ゴム管を引寄せる時は第111圖に見るやうに一方の手で吹管を、他の手でゴム管を持つて行ふやう心掛けねばならない。

ホ. 吹管の火口が詰つた時は黄銅線以外のものをつゝくな。

ヘ. ガスが出なくとも可動タンクを揺り動かすな。

ト. 漏れ検査は第112圖の如く石鹼水で行へ、火は危険。

チ. 作業終了後はガス栓を確実に閉めよ。

リ. カーバイトの入替へは完全に排水してから行へ。

ヌ. カーバイトは湿つたところに置くな。

ル. 時々水を替へて発生器の温度の昇るのを防げ。

ヲ. 酸素瓶の取扱は丁寧に。

ワ. 酸素瓶に日光の直射や



第112圖  
漏れ検査は石鹼水で

火気は危険。

カ. 作業中は第113圖の如き眼鏡や手袋等の保護具を用ひよ。

コ. 可搬式のものを使用後は忘れず必ず掃除せよ。



第113圖 熔接用眼鏡使用例

## II. 電気熔接工心得

イ. 湿つた服装で作業するな。

ロ. 湿つた場所で作業するな。

ハ. 電線の被覆の破れや、接續部の露出は危険。



ニ. 接地線を家の柱等につなぐな。

ホ. 他の作業者がゐる場所では必ず遮光衝立を使用せよ。

ヘ. 作業中は第114圖の如き保護具を使用せよ。

ト. 作業休止の時は忘れず開閉器を切れ。

### 13. 鑄物工心得

イ. 湯に水氣は危険。

實例 残り湯をあけた時生憎水溜があつたため爆發して火傷をしたものがあつた。



第115圖 枠に躓き轉び湯を浴びる

普通大氣中で水を熱して得らるゝ蒸氣の量は水の容量の約1600倍とされてゐる。この事故は高熱の湯で急激に多量の水蒸氣を發生したため爆發したのである。湯を水に觸れしめることは危険である。

ロ. 熔解前に炉やトリベの豫熱を十分にせよ。

ハ. 通り路は整頓せよ。



第114圖 保護具

實例 トリベで湯を運ぶ途中誰かが置いた鑄物枠につまづき轉び足に湯を浴び火傷をした者があつた。(第115圖)

通路には絶対に邪魔物を置かないやう注意せねばならない。

ニ. 錘やボルト(湯の壓力のため上型の押上げられるのを防ぐために用ひる)は確實に。

實例 注湯してゐた時上枠と下枠の合せ目より湯が流れ出し、足に火傷した。

之は錘が不十分であつたためである。錘やボルトは確實にしないと危険なばかりでなく正しい鑄物が出来ない。

ホ. トリベに一杯湯を汲むのは危険、八分目位が安全。

ヘ. トリベは出来るだけ低く持つて運べ。

ト. 型は出来るだけ低くせよ。

實例 第116圖の如く型が非常に高かつたため注湯しやうとした時トリベが枠に觸れ湯が流れ足に大火傷をした。

鑄型は注湯の時を考慮して出来るだけ低くするやう心掛けねばな



第116圖 トリベが枠に觸れ湯が流れた



らない。

チ. ガス抜き孔を十分にせよ。

**實例** ガス抜き孔が不十分であつたために上枠を吹上げた例もあつた。

ガス抜き孔が不十分であると、ガスの出が悪く、その結果巣を造つたり、上述の如く型を吹上げたりする原因ともなるから、ガス抜きを十分にせねばならない。

リ. 錘は早く下すな。

ヌ. 大型の鑄型に注湯する時は、ガス抜き孔へ点火することを怠るな。



第 117 圖

揚り湯を真上から覗くな

ル. 揚り湯を真上から覗くな。

**實例** 揚り湯を第117圖のやうに真上より覗いてゐた時、突然湯が吹上げて顔面に火傷した者があつた。

何時湯が吹上げるかも知れぬ故真上から覗いてはならない。

ヲ. 乾燥炉を閉ぢる時は内部に異状ないかどうかを調べてから閉ぢよ。

ワ. キュボラ作業に従事する者は保護眼鏡を掛けよ。

カ. キュボラの湯出口は何時でも止められるやう止栓を常備して置け。

コ. 乾燥炉の附近には燃え易いものを置くな。

**實例** 乾燥炉の上に藁を置き忘れてゐたため作業休止後数時間たつて夜中に出火したことがあつた。

#### 14. 木工及び木型工心得

イ. 刃物は雑談せずに研げ。

**實例** 第118圖のやうに雑談しながら鉋研ぎ中、砥石より外れ指に負傷した。

刃物は危険であるから雑談や脇見をせず確り手元を見て研がねばならない。



第 118 圖 雑談しながら鉋研ぎ中

ロ. 刃物の刃先に手を置くな。

**實例** 第119圖に見るやうに手を刃先より出して材料を押へ作業中、刃物が外れて大怪我をした者があつた。

第120圖の如く成る可く万力を利用し、萬一のことを考へ刃先より手を出さぬやう注意せねばならない。

ハ. 木片に鉋掛けする時手を共に削るな。(第121圖)

ニ. 刃物が切れなくなれば不精せず研ぎ直せ。

ホ. チヨンノを使用する時は草履を履け。





第119圖 危険な方法

第120圖 安全な方法



第121圖 鉈で手を割る

**實例** チョンノを使用中、刃先が外れて足に打ち込み骨に達する怪我をした者があつた。

萬一刃先が外れても防げるやう第122圖の如く草履を履くとよい。

へ. 木ネヂ回で突くな。



第122圖 安全な方法

**實例** 木ネヂの歪むのを恐れ、左手で木ネヂを持つて作業中外れて手を突いた。

外れぬやう注意することは勿論必要であるが、萬一外れても怪我をせぬやう心掛けねばならない。

ト. 素足で作業するな。

チ. 釘は必ず釘箱に入れよ。

リ. 作業台上の木屑は木片で拂ひ、直接手で拂ふな。

**實例** 掃除の際手で直接台上の木屑を拂ひ、屑中に在つた錐で手に怪我をした。

屑中には何があるかもわからないから安全のため、木片で拂ふやうにせねばならない。

ヌ. 鋸盤に手袋は禁物。

**實例** 作業中鋸刃に手袋が觸れて巻込まれ、大怪我をした者があつた。

機械を使用中手袋が原因で怪我をする場合が非常に多い。手袋は嚴禁せねばならない。

ル. 帶鋸盤の鋸刃は適度に張れ。

ヲ. 十分に回轉してから材料を添へよ。

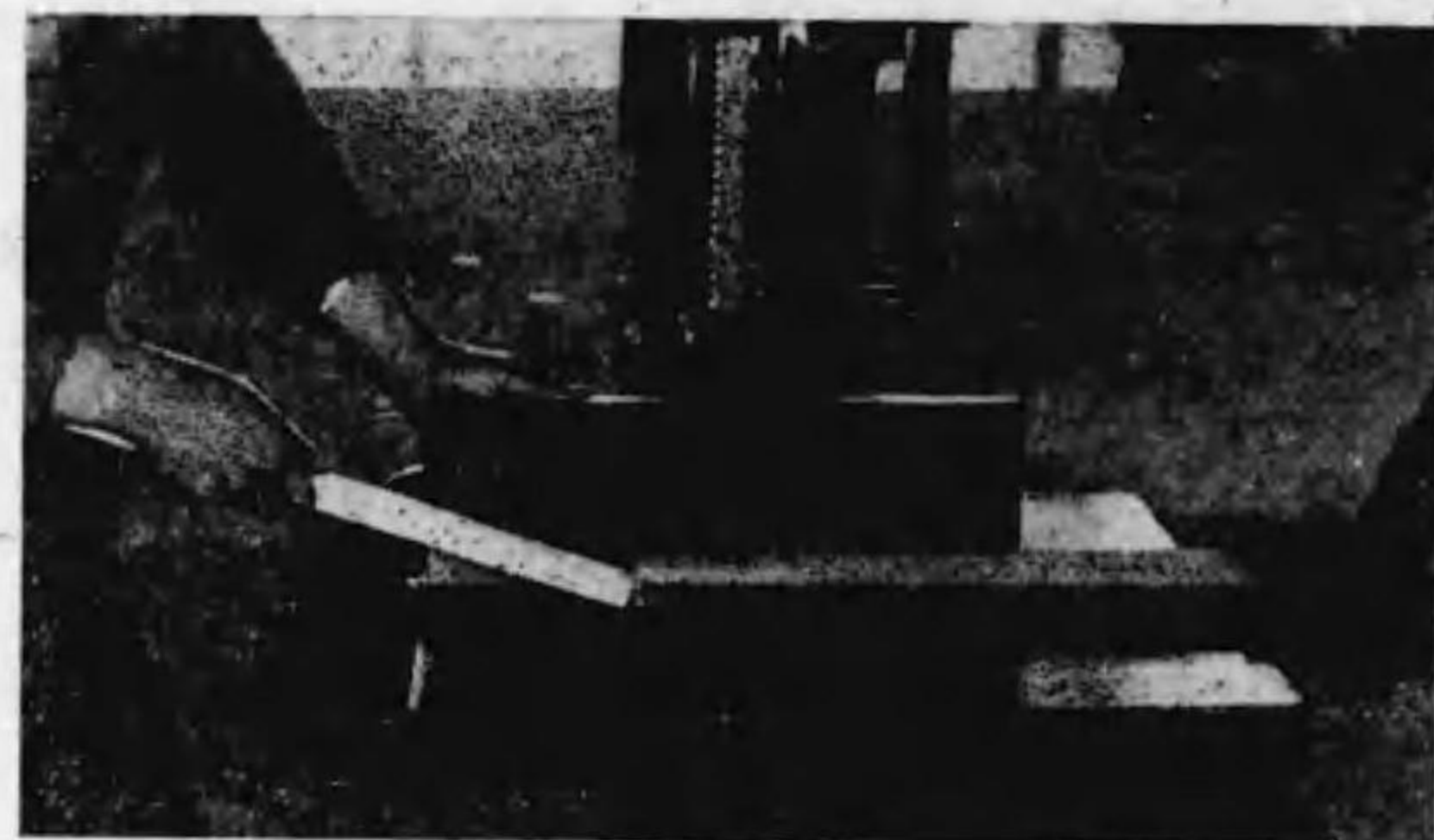
ワ. 挽終りには押棒ハキを使へ。(第123圖)

カ. 帶鋸盤の案内は材料に應じて調節せよ。

ヨ. 円鋸盤には割刃を使用せよ。(第124圖)

タ. 鉋盤の鉋刃は平均にムラなく締付けよ。

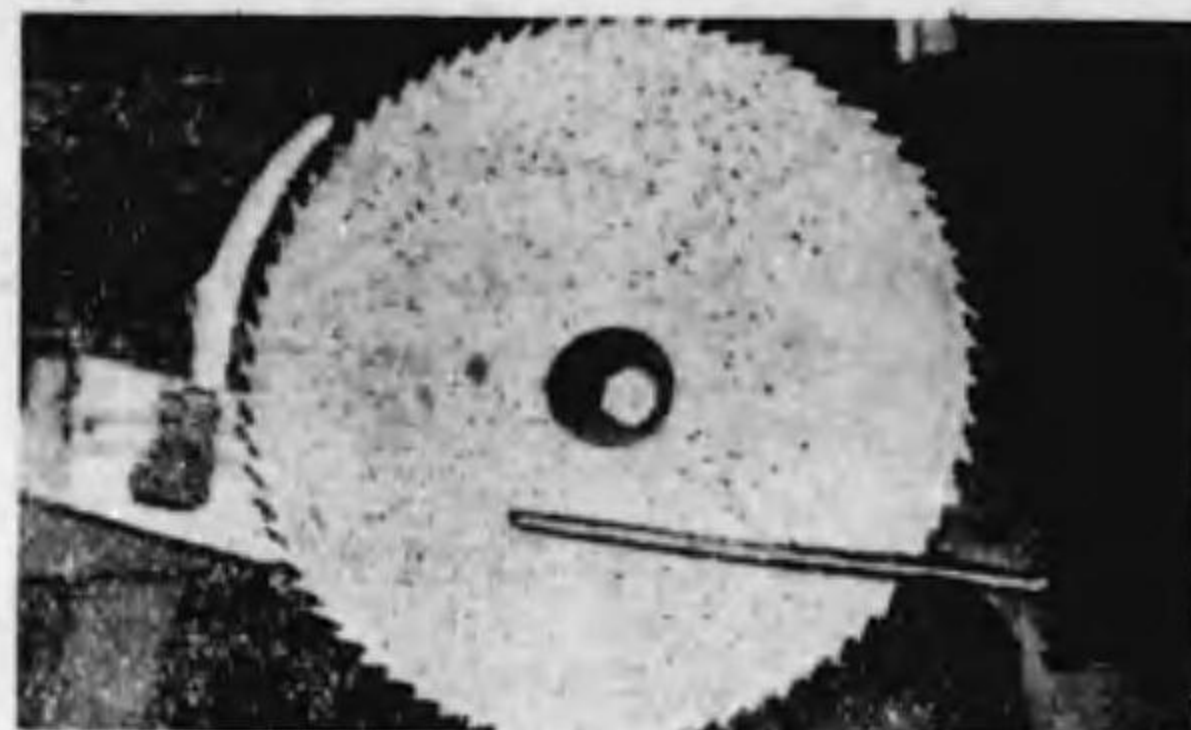




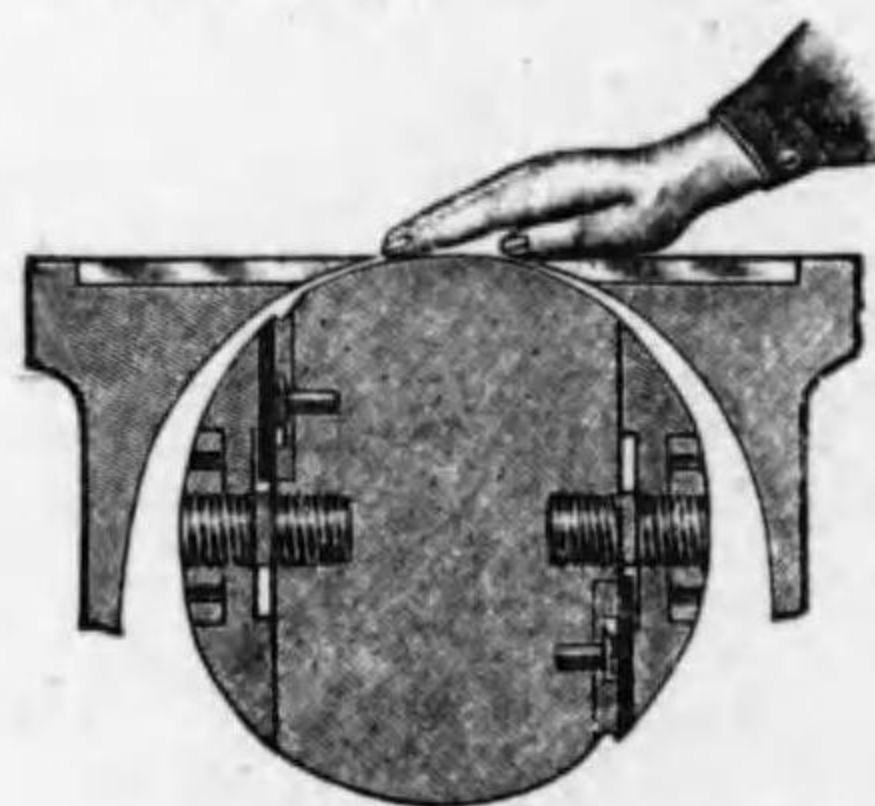
第123圖 挽終りには押棒を使へ

レ. 一度に無理な切込みは危険。

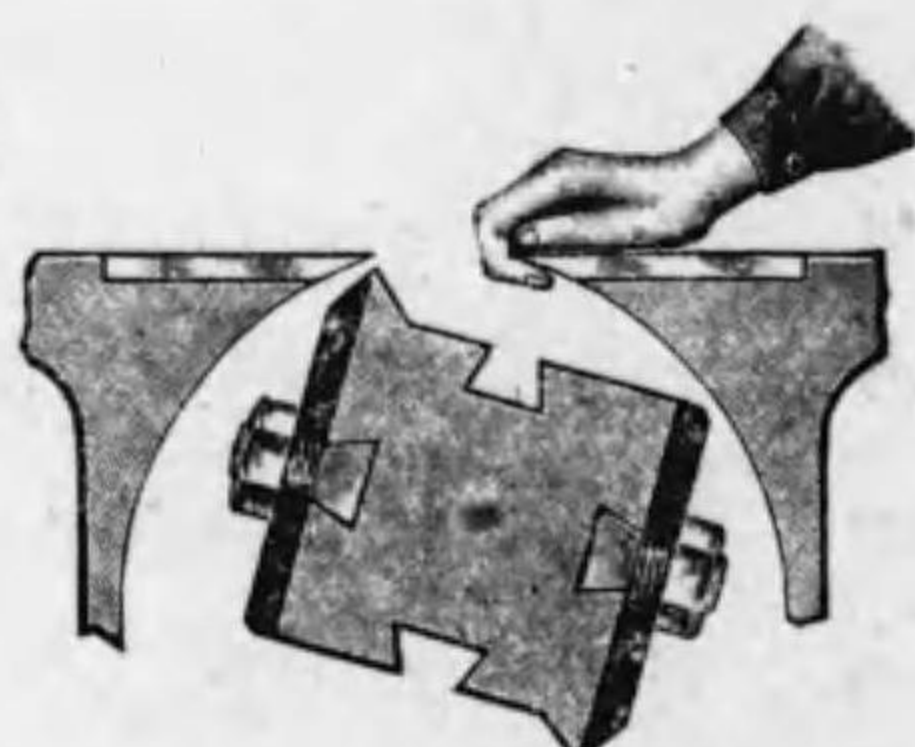
ソ. 双物取付け軸は丸軸を,角軸は危険。(第125・126圖)



第124圖 割 刃



第125圖 安全なる丸軸



第126圖 危険なる角軸

ツ. 木工旋盤の双物台は工作物に接近させよ。



第127圖 安全な方法

第128圖 危険なるもの

ネ. 双物の心しんを下げるな。

### 15. 電気工心得

イ. 低圧電気にも気を許すな。

實例 配電盤の開閉器(100ボルト)に觸れ感電卒倒した者があつた。

電気は高壓及び特別高壓に限らず,低壓の場合でも人體の狀況やその時の状態等で致命的傷害を受ける故注意せねばならない。

ロ. 高壓電気は觸れなくても危険。

ハ. ヒューズは規定の太さのものを使用せよ。

(第129圖)

實例 ヒューズの取替へを面倒がり,規定以上の太いヒューズを用ひたため電動機を焼いた。

ヒューズは機械並に人命の安全のために用ひたもの



であるから、規定のヒューズを入れて置かないと自他共に危険である。(第7表参照)



第129圖 規定より太いヒューズを使ふな

ニ. 高圧電氣には必ず危険標示をせよ。

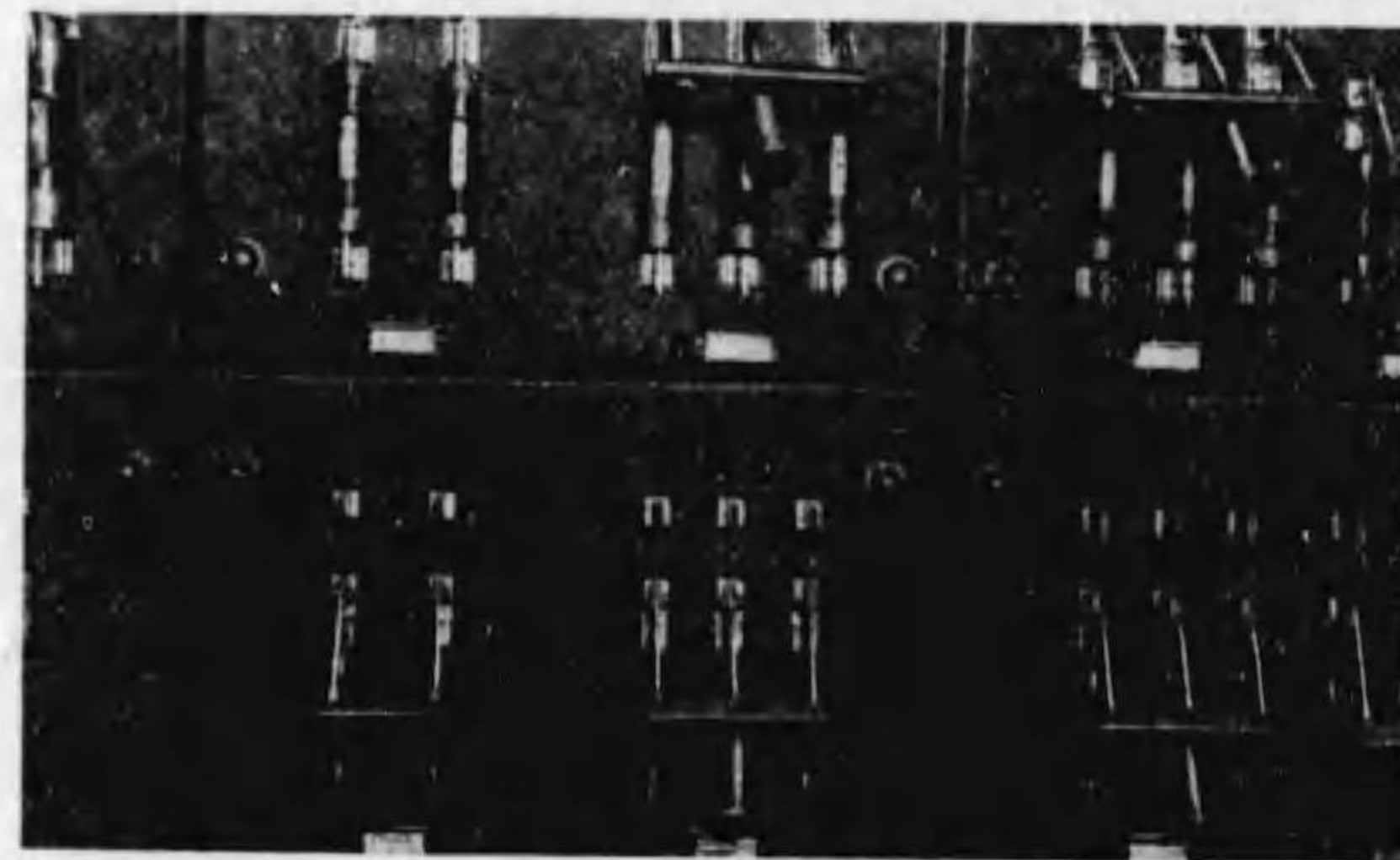
實例 高圧線に觸れ電撃火傷を負つた者がある。

高圧電氣には適當な標示をしたり、赤色の碍子を用ひて容易に識別出来るやうにすべきである。

ホ. 開閉器には送電先を標示せよ。

實例 或る事故のため送電を中止しようとした時、開閉器がわからず大變に困つたことがあつた。

開閉器には第130圖に見るやうに送電先を標示して置けば有事の際に大變便利である。



第130圖 送電先の標示札

ヘ. 電路には許容以上の送電は危険。

ト. 開閉器の近くにガソリンの如き引火物を置くな。

チ. 絶縁のよいゴム底の履物、ゴム手袋等を使用せよ。

實例 第131圖の如く工作機械の開閉器を修理中誤つて線の一部に觸れ感電した。



第131圖 開閉器修理中感電す

電氣工は萬一の際身體が接地しないやうゴム底の履物等を用ひ絶縁に注意を拂はねばならない。

リ. 回路作業中誰も開閉器を入れぬやう標示せよ。

ヌ. 高所での作業には生命綱を使用せよ。

ル. 送電の際は必ず前に連絡合圖をせよ。

實例 工事のため柱に登る時は電氣が來てゐないのをたしかめて登つたのであるが、作業が終つて下りる際電氣が來て感電して墜落した。

送電する時は時間や信號等でよく連絡しないと、上述の如き事故を起す。

ヲ. 回路は生きてゐるか、死んでゐるかをよく確



めよ。

**ワ.** 電線の接続は確實にせよ。

**實例** 接続が不完全な結果過熱を來し、電線の被覆を焼き火災を起した例がある。

接続の時は接觸面をよく磨き、必要に応じてハンダ付けをし、又端子は弛まぬやう確かりと締めなければならない。

**カ.** 電気で火災を起した場合はすぐ開閉器を切れ。

**コ.** 濕氣を含むやうな状態に置くな。

**16. 起重機取扱工心得**

**I. 起重機操縦工心得**

**イ.** 起重機の昇降に際しては兩手に物を持つな。

**ロ.** 起重機の昇降は、そのために設けられた梯子又は台よりなし、他のところより昇降するな。

**ハ.** 起重機に就いては下記諸點に注意せよ。

- (1) 各注油部分の點檢。
- (2) 各部の清掃。
- (3) 卷上安全装置は必ず毎朝點檢。
- (4) 運轉を始める時には、ハンドルが全部断の位置にあるや否やを見極めた上、開閉器を閉ぢること。
- (5) 作業の終つた時又は用事のため降る時は開閉器は必ず開くこと。

(6) 運轉する時は起重機上に、又は軌條の上に人がゐるや否やを檢すること。

**ニ.** 起動又は停止は急激に行はず静かに行へ。

**ホ.** 物を吊上げる場合は吊手が吊上物の重心直上にあるやう起重機を運轉し、斜には吊上げるな。

**實例** 吊上げる時第132圖のやうに斜に吊上げたため、工作物は矢の方向に揺れ、後方の物との間に挟まれ負傷した者があつた。又吊上物を他の物に當て破損したこともあつた。



第132圖 横吊は危険

物を吊上げる時は必ず吊手が吊上物の重心直上にあるやうにすると共に吊上げの時多少揺れるものであるから、揺れてもかまはぬやう周圍に注意を拂はねばならない。

**ヘ.** 吊上げの高さは運搬通路の起伏状態により一定しないが、必要であり且つ十分なる高さまで卷上げて運搬せよ。

**ト.** 卷過ぎないやう注意せよ。殊に長き鋼索で物を吊上げる時又は鋼索を掛けたまゝ物を吊



らずに次の作業區に移る場合等は特に注意せよ。

チ. 吊上物又は鋼索に人が乗つてゐる時は運轉をするな。

但し係長がその必要を認める作業はこの限にあらず。



第133圖 規定以上の物を吊るな

リ. 各起重機に定められた規定重量以上の物を吊るな。

實例 規定以上の物を吊上げたため鋼索を切つたり機械の一部を破損したりしたことがあつた。

起重機には第133圖の如く規定重量が示されてあるから、そ

れ以上の物は絶対に吊上げてはならない。

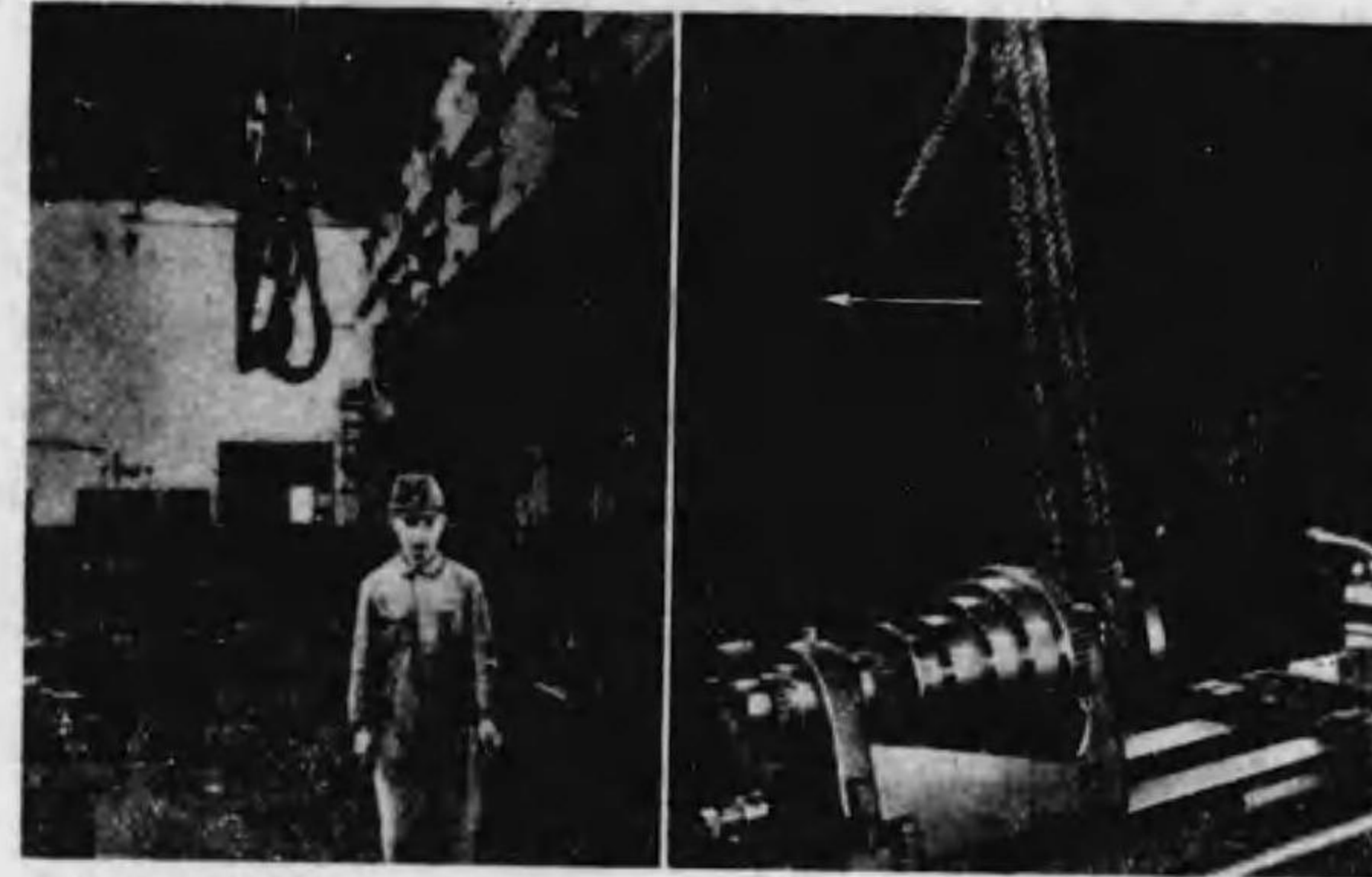
ヌ. 僚機とは常に連絡をよくせよ。

ル. 惰力を利用して走行させよ。

ヲ. 長い物又は大重量の物を轉倒させる時は、特に機の操縦を誤らないやう十分に注意せよ。

ワ. 吊上げ物降下に際して、目的の場所より1米内外のところより速度を極めて緩慢にし、十分に注意しつつ下せ。

カ. 吊手や補助具(鋼索、鎖等)を下げたまゝ走行するな。



第134圖 使用が終れば補助具は不精せず掛けよ

第135圖 鋼索を吊したまま走行中工作機械に引掛かる

實例 起重機が走行中吊手に吊下げてあつた鋼索が第135圖の如く、組立中の工作機械に引掛かつて、之を破損したり又は倒した例が尠くない。

使用が終れば不精をせずに必ず第134圖のやうにすべきである。

コ. 制御器のハンドルは一時に二つ以上動かすな。

ク. 合圖手の合圖により操縦し、決して他の者の合圖で操縦するな。

實例 操縦者が合圖手の合圖を待たず勝手に運轉したため先手工が指を挟まれたり、吊上物を破損したことがあつた。



操縦者がよく合圖手と第136圖のやうに連絡を取り、運轉せねばならない。(各工場には種々の合圖方法が定められてある)

- レ. 交代者は後乗者に対して注油時間、機械の異常の有無等を申送れ。



第136圖 合圖手の合圖で操縦せよ

## II. 起重機先手工心得

### イ. 走行中は品物の先に

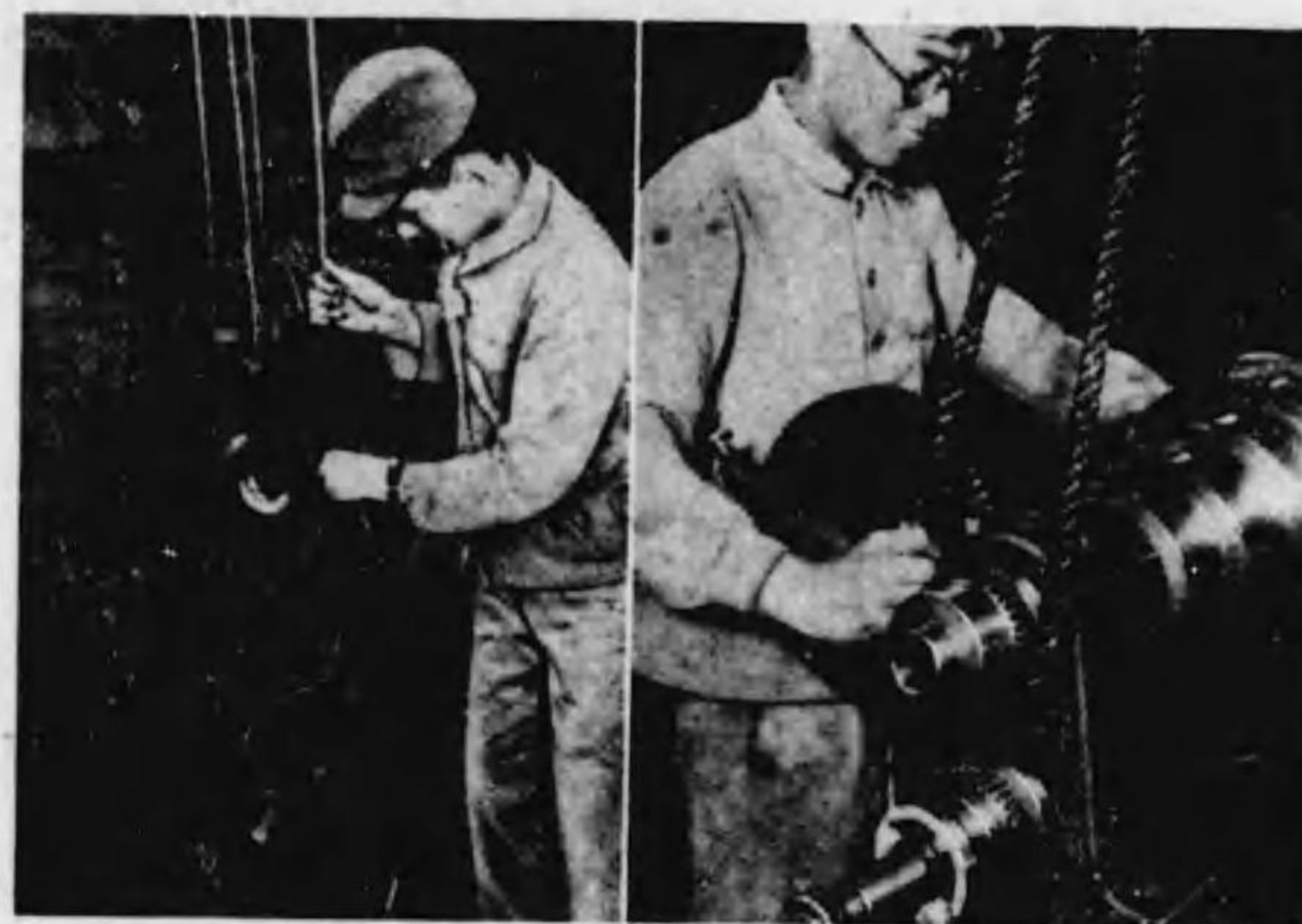
立ち之を誘導し、人々に起重機運行に就いて注意を促すと同時に、品物が機械その他の障礙物に接觸しないやう注意せよ。

- ロ. 總べての吊上げ附屬具の状態、選擇及び引き懸け方に對する責任を持て。

### ハ. 手を挟まれるな。

實例 吊手を横に引寄せやうとして鋼索に第137圖の如く手を掛け巻込まれた者や、吊上げやうとして鋼索を品物に掛け、第138圖のやうにその具合を直してゐた時、吊上げられて鋼索に指を挟まれた者があつた。

吊手を引寄せたりする時は、手が觸れても巻込まれない覆のところに手を掛けねばいけない。又鋼索を掛ける時は圖の如く握らず、掌を以て押しつけるか、少し上の方を持つべきである。



第137圖  
指を車に挟まれる

第138圖  
鋼索に指を挟まれる

## ニ. 品物を引寄せるのは危険、押すのは安全。



第139圖  
品物を押すのは安全

第140圖  
品物を引寄せるのは危険

## ホ. 吊上げた品物の真下にゐるな。



實例 品物を吊上げて走行中落下し、その下敷になり壓死した者があつた。

鋼索が外れ又は切断も、或は吊方不良により落下することもあるから、吊上物の下にゐないやうにせねばならない。

### III. 起重機修理工心得

- イ. 修理工が故障箇所點檢等のために機上に昇る時は、その旨を必ず操縦工に通知すると共に「點檢中に付き運轉すべからず」又は「修理中」等の札を目立ち易いところに吊して置け。
- ロ. 修理工は修理を必要とする起重機を先づ他の起重機の運轉妨害とならない、床上の作業の防げとならないところに移動させよ。
- ハ. 修理開始前に總べての制御器が斷の位置にあるや否や、主開閉器、非常開閉器等が開けるや否やを調べ、尙特に大修理の場合はヒューズを全部取外せ。
- ニ. ボルトその他の部分品が床上に落下しないやう注意せよ。

## 第4章 保健衛生

### 1. 體位の向上

工場従業員は生活の大部分を工場内で過し、労働は分業化され、従つて身體の運動が局部的になり勝ちであるから、發育時にある青少年工は身體各部の均整的發育が阻害され易く、疾病にも亦罹り易くなる。故につとめて身體各部を均整に運動させるやうな體操運動をして、疲勞を恢復し體位を向上させるやう心掛けねばならない。體育運動の目的は健康の増進と體位向上と併せて精神の快活明朗化にあるから、體操は毎日一定時間規則正しく戶外で日光の直射を受けながら、新鮮な空氣の中で行ふべきで、不真面目に不規則にやつては何等効果はない。又過勞に陥る程やつては却つて害となる。

吾等が働けば精力を消耗するから食物によつて精力を補給せねばならない。作業によつて一日の所要熱量は多少違ふが工場作業では毎日2,400カロリー乃至3,000カロリーの熱量を要するからそれに相當する栄養を攝らねばならない。栄養には蛋白質、脂肪、炭化水素、ビタミン、無機鹽類の五大要素を含まねばならない。その内蛋白質は一日に100瓦



乃至 120 瓦を要する。又作業によつては糖分、ビタミン、食鹽等を十分攝取せねばならない。

作業環境、<sup>くわんきやう</sup>単調作業、精神集中作業、筋肉労働等によつて肉體的、精神的に疲勞しそれが<sup>るみせき</sup>累積されて過勞となる。過勞は災害の原因となり疾病の原因ともなるから、過勞にならぬやう疲勞恢復に努めねばならない。局部的疲勞は休息により、全身の疲勞は睡眠によつて恢復するものである。従つて休息時間及び休日は疲勞を恢復するために設けられてゐるのである。

睡眠は規則正しく、出来るだけよく眠られるやう注意して、短い眠りで十分に休養がとれるやう努め、なるべく早く床について直ぐ熟睡出来るやう寢室の明るさ、音響、寢具、空氣等に深い注意を要する。

休日の翌日は缺勤が多く出勤者は能率がわるく、傷害を受けるものも一番多い。之は休日に休養することを忘れて遊び過ぎ却つて疲勞を増してゐる證據である。心すべきである。

## 2. 工業疾病

作業環境の不良、有害薬品やガスによる中毒、或は有害光線による眼疾、或は騒音による聴覺の障害等の疾病を工業疾病又は職業的疾患といふ。發育盛

りの青少年は工場に入つた場合、著しく健康を害し易いのであるから注意しなければならぬ。職業的疾患に對しては各工場に於て夫々豫防法が講じてあるから、進んで之を守り豫防に努めなければならない。

職業的疾患の發生原因は (1) 化學的危険、(2) 物理的危険、(3) 生理的危険の三つに分類することが出来る。

(1) **化學的危険**は有害料品の取扱によつて生ずるもので、

(イ) 分離の形で作用する鉛、<sup>あひまん</sup>滿俺、<sup>あひまん</sup>亞砒酸により中毒症と皮膚炎を生じ、

(ロ) ガス、蒸氣の形で作用するものには次の二種がある。

(i) <sup>せきき</sup>硝氣、<sup>せきき</sup>クロールガス、<sup>せきき</sup>弗化水素、<sup>せきき</sup>ホスゲン、<sup>あひまん</sup>亞砒酸、<sup>あひまん</sup>アンモニア等刺戟性ガス

(ii) <sup>あひまん</sup>酸化炭素、<sup>あひまん</sup>炭酸ガス等無刺戟性ガスにより中毒疾症を生じ

(ハ) 液状で人體に作用するものは石油類、<sup>あひまん</sup>二硫化炭素等により、中毒症を生ずる。工場には是等有害料品に對する遮斷、排出の除害装置がある。マスクを使用し洗手、入浴により毒物の除去に



つとめねばならない。

(2) **物理的危険**は光線、高温、高音、高圧等によつて生ずるもので、

(イ) 紫外線(熔接、強度の弧光、反射炉より發する光線)

(ロ) 赤外線

(ハ) X線(紫外線と同様)により眼の疾患を生ずるから眼鏡を掛け目を保護する必要がある。

(ニ) ラヂウム、エマナチオンのために骨髓炎を生ずる。

(ホ) 高温、高濕作業により熱射病を生ずる。之は水及び食鹽を攝取すればよい。

(ヘ) 高音響により耳の疾患を生ずる。

(ト) 立作業により脚の疾患を生ずる。

(チ) 薬物粉塵等による眼の結膜炎を豫防するには洗眼を勵行すること。

(3) **生理的危険** 皮革製造業は炭疽病を生ずる。

**傳染病**は結核、トラホーム、腸チブス、赤痢等で、工場は集團生活であるから感染の危険が多い。是等の豫防には特に注意を怠つてはならぬ。以上の工業疾病を防止するには、工場照明、通風、消音、保温ガス、粉塵の排除等工場施設全般に亘り理想的な設備を整へること、従業員の心掛けとが最も

大切である。

(4) **健康診断**は疾病の早期發見並に發病豫防のために実施するのであるから進んで受けねばならない。法規では百人以上の従業員を有する工場では年一回、寄宿舍にゐるもの、有害業務に従事してゐるものには年二回は必ず実施することになつてゐる。



## 第5章 精神衛生

### 1. 工場の規律と服従

工場の規則は工場生活を円満に支障なく行ふ必要上設けられたものである。工場規則は従業員が規律正しく共同生活を行ひながら、安全且つ完全に自己の職分を遂行することが出来るやう、十分に研究して作られたもので、吾等が自己の本分を盡し健全な幸福な工場となし、最も能率の高い工場たらしむるには工場の規則が絶対に必要である。従つて工場規律は決して吾等の自由を拘束<sup>こうそく</sup>するために作られたものではない。若し之を窮屈<sup>きゆうくつ</sup>に感じたり不便に思つたりすることがあれば、それは自分の考への足りないためか、或は我儘から起つたことで決して正しいことではない。

人は自由を欲するの念が甚だ強いが、自由を欲するだけで規則に服従することを忘れたならば、それは自恣となる。規則は自由を奪ふものではなくて自由を長く保存させる所以の道である。

規則的に食事を攝ることは、その人をして長く健康であらせ、長く楽しい食事を攝らせる所以である。國家が規則を以て遊惰<sup>いっど</sup>を戒め、奢侈<sup>しやし</sup>を止め、統制を行

ふのは國策を遂行するに當つて、支障なく國家社會生活状態の円満を保たせるためである。規則を以て人の非違の行爲を防ぐのは、その人をして長く意義ある生活を遂げ、且つ國民としての存立を失はせないやうにする所以である。

服従は工員の本分である。之を以て屈從などと考へるならば大きな心得違ひである。吾等は工場規律に對しては、どこまでも自ら進んで蔭日向なく服従して、その規律を維持することを心掛けねばならない。

### 2. 習慣と修養

吾等の日常の習慣は知らず識らずの間に、牢固たる一つの性質となつて吾等の人格の一部を形作るやうになる。即ち習慣は第二の天性となるから、日夜反省修養して悪い性質でも善い性質に矯正<sup>けうせい</sup>することに努めねばならない。善い習慣は仲々つきにくいが悪習慣は直ぐにつき易いから、平生強い意志を養ひ克己自制の力を養つて修養に努めねばならない。

### 3. 清潔整頓

一般に工場は不潔で亂雑な場所であると思はれ勝ちであるが、之は實に舊式な考へ方で、今日では工



場内が、不潔、不整頓であれば製品の出来栄えが悪いばかりでなく、日常作業の全般に亘つて手落ちと無駄とが多くなり易いから、工場の掃除を勵行し整頓して作業能率をあげなければならない。掃除整頓の範囲は非常に廣汎であるから、その効果を十分發揮するには清潔整頓すべき事柄を各部内に分ち、工員の擔當區域を定めて、人が見ておると否とにかゝはらず誠心誠意一致協力して實行することが肝要である。

#### 4. 無駄をはぶけ

造化の神は一物も無用の物を作らず、宇宙の森羅萬象は時と所とを得て悠遠の昔より生成發展の營みを續けて息まぬ、それは實に神明調攝の天理によりその靈徳の妙用に基くものである。萬物は皆夫夫の任務があり、特色があり、存在の意義があり、各々夫の尊さがある。故に吾等は天與の物の尊さを知つて、物を粗末にしては神に對して「勿體ない」「相すまぬ」といふ氣持を持ちつゞけねばならない。吾等は萬物の徳に報ゆるために、總べての物を尊重しその物の徳を發揮しその效を遂げしめ、その存在の意義を全からしめねばならない。即ち物の生産消費を通じて物の效用を發揮せしめ又その取扱ひを大

切にせねばならない。

吾等が自己のみならず相互の存在の意義、即ち職分を自覺して作業すれば、作業に緊張した氣分を連續せしめることが出来るから、無理と無駄のない作業活動である能率の高い作業が行へる。又原料材料も節約出来るから優良製品を安く製造して國富を増すことが出来る。故に吾等は工場内にある總べての物に就いての存在の尊さを十分に知り、吾等の職分の尊さを以て是等の物を加工し、利用し、善用し、協同して神に對して無駄のない工場生産を行ふことが肝要である。

若し一切の物を使用せずに貯藏したならば之は死藏である。死藏は悲しむべき無駄である。之に反して必要もないのにむやみに消費したり、未だ他に利用出来る物を棄てたりすることは浪費である。之も亦悲しむべき無駄である。斯くの如き無駄は十分注意して廢止すべきである。今日大東亞新秩序を建設し以て國家百年の大計を樹てるに當つては、吾等は益々「もつたない」精神を發揮して總べての物の特性を發揮せしめて、之を國家發展の原動力たらしめるやう努力しなければならない。



### 5. やさしく<sup>いたは</sup>勞れ機械は愛兒

吾等は工場で毎日機械を運轉したり、機械の製造に従事してゐる。是等の機械の運轉も製造も詮じつめて行くと、人の手で動かされ作られるのである。吾等の手は頭腦の延長である。故に機械は皆人間の心の延長であるといへる。實に吾等工具にとつては工具機械は、吾等の魂であると同時に吾等の日常の糧を與へてくれる感謝すべきものである。武士が自分の魂として刀を大切にしたりやうに吾等は工具機械を大切にし、之を使用する時にはその一打一打に全精神を集中して、眞に魂のこもつた製品を作るやう修養しなければならない。吾等は我が皇軍將兵が兵器や軍馬を愛護して一心同體となつて戰場を馳驅する如く、工具機械を愛護しその取扱方法を十分會得して、工具機械に精通する名技術員となるやうに努力することが肝要である。

### 6. 禁酒禁煙

飲酒及び喫煙が經濟上素行上に及ぼす悪影響はいふまでもない。工場に於ける災害の原因が喫煙、飲酒に原因する場合は随分多い。工業に於て物を造るのに、昔は物が簡單である上に作業に使用する機械も危険の程度が少く複雑でなく、主として體力

を使へばよかつたから、工員は酒で身體の疲勞を恢復させることを常套手段としたのであるが、今日の工業では製品が精巧となり製法や作業機械が複雑になり危険率も増大して來たので、吾等工員は身體ばかりでは駄目で、精神や頭腦が明瞭でなければならなくなつた。そこで酒は身體、精神、頭腦を害するから飲酒者は工場能率を下げ、災障害に罹り易いことが多くなつた。吾等は喫煙、飲酒の惡癖に陥入ることなく心身を健全にして技術報國に邁進しなければならない。

### 7. 愉快に働け

「病の元は心から」といはれてゐるやうに人の健康はその精神作用如何によつて増減するものである。不愉快な氣持ちで働くと作業活動を鈍らせて作業能力、生産能力を低下させてしまふ。而して遂には身體の健康を害ふに至る。愉快に働けば健康は増進し、時間の経過するのをも忘れて疲勞を感ずる程度も少く、従つて作業ははかどる。吾等は何時も愉快に然も元氣で働くことを第一に心掛けて健康増進に努めねばならない。



工場危害豫防及衛生規則

(昭和四年六月二十日) (昭和十三年四月十六日) (昭和十五年十月七日)  
(内務省令第二十四號) (厚生省令第四號 改正) (厚生省令第三七號改正)

第一條 本令ハ工場法第一條ノ工場ニ之ヲ適用ス

第二條 原動機及動力傳導裝置ノ危害ヲ生ズル虞アル部分ニハ適當ナル柵圍又ハ被覆ヲ設クベシ

(施行標準)

一 原 動 機

1. 原動機は別室又は安全なる場所にあるものを除き係員以外の者の接近を防止すべき確實なる柵圍を設くること、但し電動機及臨時に使用する移動式機關に付ては危險部分に付被覆又は柵圍するを以て足ること
2. 勢輪は別室又は安全なる場所にあるものの外柵圍すること、危險特に甚しき勢輪は別室にある場合と雖も柵圍すること

二 動力傳導裝置たる車軸調帶調索及調車

1. 動力傳導裝置の範圍は原動機の軸に取付けたる調車及調帶又は齒輪より機械に動力を傳ふる調帶又は齒輪迄の機械的裝置及其の附屬物を謂ふこと
2. 床面上(屋外、床下、地下室等と雖も通行又は作業を爲す場所を含む以下之に同じ)六尺(1.8m)以内に在る動力傳導裝置の車軸には、柵圍、被覆又は圓套等を設くること、但し接觸危險なきものは其の要なきこと、水平車軸にして通行又は作業の爲め上を跨ぐものについては被覆、踏切橋等を設くること
3. 製絲工場の外摺式摺輪の車軸の如きものにして表面平滑なる圓筒形車軸に付ては必ずしも柵圍、圓套等を設くるを要せず、繼目の部分のみ圓套を設くるを以て足ること
4. 床上六尺(1.8m)以内にある調帶、調索又は調車にして作業又は通行の際上を跨ぎ又は下を滑るもの(身體を屈するに非ざれば接觸するもの)及大さ、速度、力及周圍の關係上特に危險なるもの付ては柵圍又は被

覆を設くること

5. 調車間の距離十尺(3.0m)以上、幅五寸(150mm)以上、速度毎秒三十尺(9.0m)以上の調帶にして其の下を通行し又は其の下にて作業することあるべきものには不意の切斷墜落に對し下方に確實なる柵圍を設くること
6. 床上六尺(1.8m)以上又は床下若は地下室にあり平素接觸の危險なきも掃除、注油、検査、修繕等の場合に運轉中接觸する危險あるもの付ては成るべく被覆又は柵圍を設くること

三 齒 輪

動力傳導裝置たる齒輪にして通行及作業(掃除、注油、検査、修繕等を含む)の際運轉中不意に接觸の危險あるものは凡て被覆すること、但し柵圍に依り接觸危險を防ぎ得る場合には柵圍にても差支なきこと

四 柵 圍、被 覆

1. 柵圍の高さは下の標準に依ること
    - イ 危險部分より四寸(120mm)未満の場合には高さ五尺(1.5m)以上、危險部分より四寸(120mm)以上八寸(240mm)未満の場合には高さ四尺(1.2m)以上、危險部分より八寸(240mm)以上の場合には高さ三尺(900mm)以上とすること
    - ロ 危險部分が上記高さに達せざるときは危險部分より五寸(150mm)以上高きを以て足ること、但し高さ三尺(900mm)を下ることを得ざること
    - ハ 實際の事情に依り(特に既設のものに付ては)危害豫防の目的を達するものと認めらるる場合は上記標準以下なるも差支なきこと
  2. 柵圍及被覆は故意に非ざれば手足又は指の危險部分に觸るゝ虞なきものとすること
  3. 柵圍及被覆は凡て堅牢なることを要すること
  4. 柵圍及被覆は、掃除、注油、検査、修繕等の爲め必要ある場合には適當なる窓又は戸扉を設くること  
(通牒)(昭和五年五月十六日發券第二七號)  
製絲工場の外摺式摺輪の車軸にして左記各號に該當するものは柵圍圓套を設くるを要せず
- 記
- (一) 動力を傳導するに調帶に依るものに在りては男子ならば一人女子ならば二、三人協力して摺輪を握ることに依りて廻轉を停止し得る如



きもの

(二) 動力を傳導するに齒輪を以てするものに在りては有效なる「クラッチ」遊車等の動力遮断装置を有するもの但し其の使用方法を職工に周知せしめある場合に限る

**第三條** 動力傳導装置ノ調帶ノ繼目ニハ突出セル金具ヲ使用スルコトヲ得ズ、但シ露出面ガ孤面ヲ爲シ危険ナキモノニ付テハ此ノ限ニ在ラズ

前項ノ規定ハ適當ナル柵圍若ハ被覆ニ依リ又ハ据付位置ノ關係上接觸ノ虞ナク且運轉中手ニテ取扱フコトナキ調帶又ハ動力弱小若ハ速度緩ニシテ危険ナキ調帶ニ付テハ之ヲ適用セズ

(施行標準)

本條は床上六尺(1.8m)以内にあるものは勿論高所にあるものと雖も掃除、注油、検査、修繕等の爲め通行又は作業中接觸する危険あるものに之を適用すること

**第四條** 動力傳導装置ノ車軸接手<sup>カップリング</sup>、車軸留輪<sup>カラ</sup>、聯軸器<sup>クラツチ</sup>、調車其ノ他廻轉部分ニ附屬セル「セットスクリュー」、「ボルト」、「ナット」及楔類ノ頭部ハ突出セザルモノヲ用フルコトヲ要ス、但シ露出面ガ孤面ヲ爲シ危険ナルトキ、適當ナル被覆ノ設ケアルトキ又ハ作業(掃除、注油、検査、修繕等ヲ含ム)若ハ通行ニ際シ運轉中接觸ノ虞ナキトキハ此ノ限ニ在ラズ

(施行標準)

- 一 本條も前條同様床上六尺(1.8m)以内にあるものは勿論高所にあるものと雖も掃除、注油、検査、修繕等の際運轉中接觸の危険あるものには凡て之を適用すること
- 二 車軸接手、車軸留輪、聯軸器、調車其ノ他廻轉部分に附屬せる「セットスクリュー」、「ボルト」、「ナット」はなるべく埋頭式を用ひ現に在るものにして埋頭式に取替へ難きものに付ては突出部を覆包すべきこと  
楔類の部分は突出せざるものを用ふるか又は突出部を確實に覆包すべきこと

と

三 高所に在る車軸にして注油は停止中之を行ひ又は安全なる注油装置あるものに付ては調車附近にある突出物を除くの外本條但書末段に該當するものと認むべきこと

四 調車の縁端より内方に深く取付ある突出物は接觸の虞なきものと推定すること

**第五條** 遊車ヲ使用スルモノニ在リテハ選帶装置ヲ設クベシ、但シ作業上已ムヲ得ザルモノ又ハ危険ノ虞ナキモノハ此ノ限ニ在ラズ

前項ノ選帶装置ニハ調帶ガ不意ニ固定車ニ遷ルコトヲ防止スル装置ヲ爲スベシ

(施行標準)

紡績の「カード」の調帶の如きは第一項の但書に該當するものと認むること

**第六條** 調車ト隣接車輪、軸承、車軸接手等トノ間隔狭小ニシテ其ノ間ニ調帶ガ脱落シ危害ヲ生ズル虞アル場合又ハ車軸ノ運轉中調帶ヲ調車ヨリ時々取外シ置ク場合ニハ適當ナル調帶受ヲ設クベシ

(施行標準)

調車と隣接調車又は軸承との間隔(最狭部分に依る)が調帶の幅より廣きこと一寸(30mm)以内又は「ベルト」の幅の四分の一以内なる場合には前段に該當するものと認むること

**第七條** 注油ノ爲接近スルコト危険ナル動力傳導装置ニハ安全ナル給油装置ヲ設クベシ

(施行標準)

動力傳導装置の軸承には「オイルカップ」、「リング式」球軸承其ノ他長期に亘りて給油の要なきもの又は「パイプ」若ハ其ノ他の遠隔給油具をも用ひ危険部分に接近して給油の要なき装置を設くること、運轉中の注油を禁止し又は注油の際接觸危険ある調帶、調車及車軸に柵圍被覆を爲す場合には該装置を設けざることを得ること

(注意) 注油とは人が油を注ぐことを意味し給油とは機械たると人たるを問はず廣く油を給することを意味するものとす



第八條 作業場所ニハ事故發生ノ場合ニ於テ速ニ原動機又ハ動力傳導装置ノ運轉ヲ停止シ得ベキ装置ヲ設クベシ、但シ作業場所ヨリ原動機据附場所ニ直ニ到達シ得ル場合又ハ係員ヲ常置セル原動機室ニ通ズル應急停止ノ信號ヲ定メアル場合ハ此ノ限ニ在ラズ

(施行標準)

運轉停止装置とは「クラッチ」の如き動力遮断装置又は「スイッチ」其の他原動機を遮断する装置を謂ふこと

第九條 原動機及動力傳導装置ノ運轉ヲ開始スル際ニハ之ヲ關係職工(徒弟ヲ含ム以下之ニ同ジ)ニ周知セシメル爲豫メ一定ノ合圖ヲ爲スベシ

原動機動力傳導装置又ハ機械ノ運轉ヲ停止シテ掃除、注油、検査、修繕等ヲ爲シツ、アル際ニ他人ガ之ヲ運轉シ危害ヲ生ズル虞アルトキハ之ヲ防止スル爲適當ナル装置ヲ爲スベシ

(施行標準)

一 原動機及動力傳導装置の運轉を停止して修繕、掃除等を爲しつゝある際他人が不意に運轉を開始する危険あるものに就ては之を防止するため起動装置(部分的停止を爲し得る動力傳導装置にありては其の部分の停止装置)に下の如き装置の取付若は措置をなすこと

イ 錠をかくること

ロ 「掃除中」、「修繕中」等適當なる標示板を取付くこと

ハ 其の他適當なる方法(例へば電動機にありては責任者若は當該作業者自ら「プラグ」を取外し携行すること、紐を以て結えること等)を探ること

二 動力によりて運轉する機械の修繕、掃除中にて他人が容易に認識し得ざる種類の機械(装置を含む)にありては其の起動装置に、其の移動若は使用を不可能ならしむる「ピン」其の他適當なる装置を取付くべきこと

第十條 動力ニ依リ運轉スル機械ノ危害ヲ生ズル虞アル部分ニハ己ムヲ得ザル場合ヲ除クノ外柵欄、被覆其ノ他適當ナル危害豫防装置ヲ設クベシ

(施行標準)

一 機械動力輪

機械動力輪は作業上已むを得ざるもの、動力弱小若は速度緩にして危険なきもの又は通行者の接觸危険なきものの外柵欄被覆を附すべきこと

二 機械の突出物

機械の廻轉部分にして接觸危険ある部分に附屬せる「セットスクリュー」、「ボルト」、「ナット」及「キー類」の頭部は已むを得ざる場合の外突出せざるものを用ふるか又は安全なる被覆を爲すこと

三 機械の齒輪

1. 機械の齒輪にして作業者又は通行者の接觸の危険あるものは凡て被覆すること例へば紡織機械に於て之に該當するものを例示すれば左の如し  
イ 織機にありては「タベットホキール」と「クランクホキール」との外側に「バランスホキール」若は柵欄なきもの

ロ 繰返機(総機を含まず)の「ラック」と「ピニオン」にして機械端にありて露出せるもの

ハ 糊槽の攪拌機及糊付機の傘齒輪にして安全なる位置に在らざるもの  
ニ 紡織機械の一部をなす露出せる齒輪(運轉中掃除する虞あるものは第十一條に依り運轉を停止するに非ざれば被覆を取り外す能はざる装置となすこと

2. 接觸危険ある部分が嚙合部より外方に向て廻轉し嚙合部は接觸危険なきものに就ては被覆を要せざること

3. 齒輪被覆は少くとも齒根迄被ふこと、但し既設のものにして周囲の状況に依り其の必要なしと認めらるるものに就ては齒根に及ばざるも差支なきこと

四 鋸 機

1. 圓鋸機には已むを得ざる場合の外割刃其の他の反撥豫防装置を附すること

2. 中形又は小形の圓鋸機に付ては成るべく適當なる接觸豫防装置をも附すること

3. 帶鋸及振子鋸に付ては切斷に必要な部分の外は凡て覆ひ且成るべく材木の大きに應じ調節し得る装置と爲すこと

五 「ローラー」及「カレンダー」

1. 紙、布等を通す「ローラー」及「カレンダー」の嚙合部にして手の捲込まれる虞ある箇所には已むを得ざる場合の外適當なる「ガード」(「ド



クター」を含む)を附すること

2. 練篠機の「カレンダーローラー」は「クリヤラプレート」を以て常時「カレンダーローラー」の表面を被覆すること
3. 「リング」精紡機及捻絲機の「ダブルチンローラー」には「ローラーガード」を啗合側に取付くるか「スプリングピース」に固定棒を水平に取付くること
4. 「ゴム」練の「ローラー」は第十三條に依ること

#### 六 「パンチ」、「プレス」、「シーヤ」、「カッター」

1. 成るべく材料送給及取出しに直接手を用ひざる装置を用ふること
2. 材料を手にて送給又は取出すものに付ては各種機械に付實際の事情によりなるべく下の如き適當なる装置を附すること
  - イ 金型及刃物間に手を入ることを要せざるもの
  - ロ 截斷部分の被はれたるもの
  - ハ 其の他適當なる安全装置

#### 七 鉋 機

1. 刃物取附軸はなるべく角軸を廢し丸軸に改むること
2. 成るべく自動送給式を用ふること

#### 八 織 機 の 杼

杼の脱出を防ぐ爲「シアトルガード」(織機の兩側の網を含む)を附すること、但し「ラック」に依る杼の運轉装置を有するもの、經絲切斷停止装置を有するもの、絹織物、小幅木綿其の他織機にして脱出するも力弱きもの又は事實上殆んど杼の脱出の事例なきものに付ては其の要なきこと

九 研磨機には堅牢なる保護「ガード」を附すること、但し金屬、木質、布皮等を材料とし危険の虞なきもの及小形のものを除く

十 其の他「カム」摩擦聯動機「シリンダー」等機械の危険なる部分には已むを得ざる場合の外適當なる安全装置を設くること

十一 機械の柵圍、被覆に付ては第二條の四を準用すること

第十一條 下ノ各號ノ一ニ該當スル機械ノ部分ハ廻轉ガ停止スルニ非ザレバ開クコト能ハザル装置ト爲スベシ

- 一 綿絲紡績機械ニ於ケル荒打綿機ノ「フアンドアー」、打綿機ノ「ビーターカバー」及「ダートドアー」、梳綿機ノ「シリンダー」ノ「フロントプレート」(但シ眞空掃除器ヲ使用スルモノヲ除ク)、練篠機

若ハ粗紡機ノ「ヘツドストツク」ノ「ギヤリングカバー」

二 絹絲紡績機械ニ於ケル切綿機ノ「シリンダーカバー」

三 其ノ他前二號ニ準ズベキモノ

第十二條 動力ニ依リ運轉スル機械ニハ各機械毎ニ速ニ運轉ヲ停止シ得ル装置ヲ設クベシ但シ連續セル一團ノ機械ニシテ共通ノ動力遮斷装置ヲ有スルモノ又ハ危険ノ虞ナキ機械ニ付テハ此ノ限ニ在ラズ

#### (施行標準)

- 一 製絲工場ノ摺輪ノ車軸に付ては各窓毎に動力遮斷装置を設くるを要せざること
- 二 運轉停止装置とは遊車「クラッチ」、「スキッチ」等ノ動力遮斷装置を謂ふこと
- 三 連續せる一團ノ機械とは工程ノ連續せる機械にして各機が一室に在りて近く集約せるものを謂ふこと

第十三條 粘性物質ヲ煉捏スル「ローラー」ニシテ危害ヲ生ズル虞アルモノニ付テハ事故發生ノ場合ニ於テ被害者ガ直ニ運轉ヲ停止シ得ベキ装置ヲ設クベシ

#### (施行標準)

「ゴム」又は「エボナイト」を捏する「ローラー」には本條を適用すること

第十四條 運轉中ノ原動機、動力傳導装置若ハ動力ニ依リ運轉スル機械ヲ取扱ヒ又ハ之ニ接近シテ作業ニ從事スル爲頭髮又ハ被服ガ之ニ捲込まレ危害ヲ受クル虞アル者ニハ危害ヲ防止スルニ適當ナル帽子又ハ作業服ヲ着用セシムベシ

職工ハ作業中前項ノ帽子又ハ作業服ヲ着用スルコトヲ要ス

#### (施行標準)

紡績ノ粗紡機又は組紐工場若ハ電線工場ノ組紐機其の他頭髮が捲込まれる虞ある機械を取扱ふ女子には帽子を着用せしむること

第十五條 物品ノ揚卸口、槽、車軸道、階段其ノ他從業者ノ墜落シ危害



ヲ生ズル處アル箇所ニハ柵圍、扶欄、蓋等適當ナル危害豫防装置ヲ設クベシ、但シ作業上己ムヲ得ザルトキハ此ノ限ニ在ラズ

(施行標準)

柵圍又は扶欄の高さは二尺七寸(820mm)以上とすること、但し既設のものに就ては二尺七寸(820mm)に及ばざるも實際上墜落豫防の目的を達するものと認めらるる場合には差支なく又車軸道の手摺は手を支持すべきものを以て足ること

第十六條 作業用可搬梯子ニハ滑止其ノ他轉倒ヲ防止スルニ適當ナル装置ヲ爲スベシ但シ床面其ノ他ノ關係上危険ノ虞ナキ場合ハ此ノ限ニ在ラズ

(施行標準)

- 一 可搬梯子(脚立梯子を除く)の下端には成る可く「コンクリート」又は鐵板の床に用ふるものは「カーボランダム」を、木又は土の床に用ふるものは金屬尖端を附すること、但し便宜布片等を下端に巻き附けて其の目的を達するときは臨時の處置として差支なきこと
- 二 車軸用梯子には上部に鈎<sup>フック</sup>を附すること
- 三 床に滑止のある場合には但書に該當するものとする

第十七條 機械間又ハ之ト他ノ設備トノ間ニ設クル通路ハ本令施行前既ニ設ケタルモノヲ除クノ外幅二尺六寸(790mm)以上ナルコトヲ要ス但シ己ムヲ得ザル場合ニ於テ地方長官(東京府ニ於テハ警視總監以下之ニ同ジ)ノ許可ヲ受ケタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

(施行標準)

通路とは當該場所に於て作業をなす者以外の者が通行する所を謂ふこと

第十八條 危険ナル箇所ニハ適當ナル標示ヲ爲スベシ

第十九條 職工ハ濫リニ危害豫防装置ヲ取外シ又ハ其ノ效力ヲ失ハシムル行爲ヲ爲スコトヲ得ズ

第二十條 地方長官ハ爆發性、發火性若ハ引火性料品ノ製造又ハ取扱ヲ爲ス作業場、貯藏倉庫、置場、貯槽類又ハ容器ニ付危害豫防ノ爲ニ必要

ナル事項ヲ命ズルコトヲ得

(施行標準)

一 爆發性料品とは左の如きものを謂ふこと

鹽酸加里、鹽素酸曹達

過鹽素酸加里、過鹽素酸曹達、過鹽素酸アムモニヤ

硝酸加里、硝酸曹達、硝酸アムモニヤ

硝化棉

ニトロベンゾール、ヂニトロベンゾール、ピクリン酸其の他の芳香族の硝

化物にして爆發性を有するもの

セルロイド

(注意) 1. 「セルロイド」は性質上易燃性にして爆發性に非ざるも実際上は爆發性料品と同視すること

2. 火薬類に附ては銃砲火薬類取締法令に依ること

二 發火性料品とは下の如きものを謂ふこと

過酸化曹達

カリウム、ナトリウム

炭化石灰

生石灰

黄燐、赤燐、硫化燐

三 引火性料品とは左の如きものを謂ふこと

エーテル、コロヂオン

二硫化炭素

アセトン

メチルアルコール

酒 精

醋酸エチル、醋酸アミル、醋酸ブチル

ガソリン(石油エーテル、石油ベンゼン)、燈油

ベンゾール、トルオール、キシロール、ソルベントナフサ

テレピン油

原油、石油製品、タール類、其の製品又は樹脂若は瀝質物の乾留製品其の

他にして「アーベル、ペンスキー」閉塞式發焰試験器を用ひ氣壓760耗に

於て攝氏70度未滿の溫度にて發焰するもの

四 分量輕少なる場合には本條を適用せざること



第二十一條 爆發性、發火性若ハ引火性料品ノ製造、取扱若ハ貯藏ヲ爲ス場所、瓦斯、蒸氣若ハ粉塵ヲ發散シ爆發ノ虞アル場所其ノ他火災ノ危険著シキ場所ニ於テハ直接作業ニ必要ナル場合ノ外火氣ヲ使用シ又ハ火花ヲ發セシムルコトヲ得ズ但シ安全燈、電燈其ノ他危険ナキモノノ使用ハ此ノ限ニ在ラズ  
前項ノ場所ニハ喫煙其ノ他不必要ナル火氣使用禁止ノ旨ヲ揭示スベシ

(施行標準)

- 一 爆發性、發火性若ハ引火性料品は前條と同様なること但し生石灰を除く
- 二 爆發の危険ある粉塵を例示すれば下の如きものなること但し分量少き場合を除く  
石炭、木炭、骸炭の粉末  
アルミニウム粉、青銅粉等の金屬性粉末  
粉 糖  
澱粉、穀粉  
コルク粉、木粉其ノ他動物性粉末
- 三 爆發の危険ある瓦斯又は蒸氣の主なるものを例示すれば下の如きものなること  
アセチレン瓦斯  
水素瓦斯  
引火性料品の蒸氣
- 四 其ノ他火災危険著シキ場所の顯著なるものを例示すれば下の如きものなること  
多量の薬を取扱ふ工場  
製紙工場に於ける多量の紙屑、襤褸、薬等の散亂せる場所、油浸襤褸の置場、紙屑若ハ襤褸の置場又は倉庫  
製綿工場  
混打綿、梳綿、起毛反毛等の作業場
- 五 第二項の揭示は「火氣嚴禁」、「喫煙禁止」等の揭示を以て足ること

第二十二條 油又ハ印刷用インキ類ニ依リ浸染シタル襤褸、紙屑等ハ可燃性ノ容器ニ收メ其ノ他適當ナル處理ヲ處スベシ

第二十三條 爆發性、發火性若ハ引火性料品ノ製造若ハ取扱ヲ爲ス作業

場又ハ常時五十人以上ノ職工ノ就業スル作業場ニハ火災等ノ場合ニ於テ容易ニ安全ナル場所ニ避難シ得ル爲適當ナル二以上ノ出口ヲ設クベシ

常時十人以上ノ職工ガ二階以上ニ於テ就業スル場合ニハ各階ニ適當ニ配置セラレ容易ニ屋外ノ安全ナル場所ニ通ズル二以上ノ階段ヲ設クベシ

二階以上ニ於テ就業スル職工ガ常時五十人以上ナルトキハ前項ノ階段ハ下ノ條件ヲ具備スルコトヲ要ス

- 一 踏面七寸(210mm)以上蹴上七寸(210mm)以下ト爲スコト
  - 二 勾配ヲ平面ニ對シ四十度以内ト爲スコト
  - 三 高サ十二尺(3.6m)ヲ超ユル場合ニハ高サ十二尺(3.6m)以内毎ニ踊場ヲ設クルコト
  - 四 幅内法三尺五寸(1.06m)以上ト爲スコト
  - 五 廻段ヲ設ケザルコト
  - 六 外側ニハ二尺七寸(820mm)以上ノ扶欄ヲ設クルコト
  - 七 各段ヨリ高サ五尺七寸(1.7m)以内ノ障碍物ナキコト
- 作業ノ性質、建設物ノ構造設備等ノ關係上其ノ必要ナキ場合又ハ本令施行前既ニ設ケタル建設物ニ付已ムヲ得ザル場合ニ於テ地方長官ノ許可ヲ受ケタルトキハ前三項ノ規定ニ依ラザルコトヲ得

(施行標準)

- 一 踊場は長さ三尺五寸(1.06m)以上とすること
- 二 扶欄の高さは階段踏面の中央にて垂直に測ること

第二十四條 地方長官ハ火災等ノ場合ニ於ケル避難ノ爲メ作業場ノ通路、階段及出口ノ設置構造ニ付必要ナル事項ヲ命ズルコトヲ得

第二十五條 第二十三條ノ規定ニ依ル出口、前條ニ依リ設置ヲ命ゼラレタル出口及之ニ通ズル通路若ハ階段ニシテ常時使用セザルモノニハ適



當ナル標示ヲ爲シ何時ニテモ避難シ得ル様有效ニ保持スベシ

**第二十六條** 瓦斯、蒸氣又ハ粉塵ヲ發散シ衛生上有害ナル場所又ハ爆發ノ虞アル場所ニハ之ガ危害ヲ豫防スル爲其ノ排出密閉其ノ他適當ナル設備ヲ爲スベシ

(施行標準)

- 一 下の如き有害なる瓦斯、蒸氣又は粉塵を發散する場所（其の分量の少くして衛生上害なき場合を除く）は本條を適用すること
- 水銀又は其の化合物（朱の如き無害なるものを除く）
- 鉛又は其の化合物
- 酸化亜鉛（亜鉛又は其の合金を熔融する場合の煙氣）
- 黃燐又は燐化水素
- 砒素化合物
- チアン化合物
- クロム化合物
- マンガン化合物
- クロール、臭素
- 弗化水素、鹽酸蒸氣
- 硫酸蒸氣、亞硫酸瓦斯、硫化水素
- 硝氣（酸化窒素類）
- アンモニヤ
- 一酸化炭素
- 二硫化炭素
- フォルムアルデヒード
- アクロレイン
- エーテル蒸氣
- 醋酸エチル、醋酸アミル
- 四鹽化エタン
- テレピン油
- タール蒸氣、ベンゾール、アニリン其の他の芳香族及其の誘導體
- 石油瓦斯及蒸氣
- 多量の炭酸瓦斯
- 多量の硅砂塵又は之に類するもの

- 二 瓦斯、蒸氣又は粉塵を發散し爆發の虞ある場所とは第二十一條の二及三に掲ぐるものを發散し爆發の危險ある場所を謂ふこと
- 三 羊毛、綿、麻、セメント等の粉塵の發散甚しき場所には除塵装置を爲すこと
- 四 瓦斯、蒸氣又は粉塵は先づ發生を防止するか又發生の局所を密閉するに努め其の不可能なときは成るべく發生の局所に於て吸引排出する装置を設くこと
- 五 以上の方法に依り充分に排除し難き場合には作業室全體を大きくし天井を高くし換氣を計る等適當なる方法を講ずること

**第二十七條** 下ニ掲グル場所ニハ必要アル者以外ノ者ノ立入ルコトヲ禁止シ其ノ旨揭示スベシ

- 一 爆發性、發火性又ハ引火性料品ノ製造、取扱又ハ貯藏ヲ爲ス場所
- 二 毒劇藥、毒劇物又ハ其ノ他ノ有害料品ノ製造、又ハ取扱ヲ爲ス場所
- 三 瓦斯、蒸氣又ハ粉塵ヲ發散シ衛生上有害ナル場所
- 四 多量ノ高熱物體ヲ取扱フ場所
- 前項ニ依リ禁止セラレタル場所ニハ職工ハ濫リニ立入ルコトヲ得ズ
- 地方長官ハ第一項ノ場所ニ於ケル作業ニ關シ他種ノ作業ノ禁止其ノ他必要ナル事項ヲ命ズルコトヲ得

(施行標準)

- 一 第一項第一號は第二十條に付掲げたる料品と同様なること
- 二 第一項第二號の毒劇藥毒劇物は明治四十五年內務省令第二號及第六號に依ること
- 三 毒劇藥、毒劇物以外の有害料品の主なるものを掲ぐれば下の如きものなること
- 水 銀
- 鉛又は鉛合金の粉末
- 鉛 灰
- 炭 酸 鉛
- 過酸化滿俺、過滿俺酸加里



ベンゾール、トルオール、キシロール

タール類

石油類

硫化水素

アセトン

染料及中間物（無害なるものを除く）

四 第一項第四號は熔融若は灼熱せる金屬、煮沸せる若は高温なる液體又は燒鑛等の取扱はるる場所を謂ふこと

酒造工場及手吹製塲工場の種取り作業を爲す場所の如きは之を含まざること

五 第一項該當業務は成るべく他の作業と隔離し又は障壁を以て遮断すべきこと

六 分量輕少の場合には本條の適用なきこと

**第二十八條** 研磨機ニ依ル金屬研磨炭酸含有清涼飲料水ノ嚙詰其ノ他物體ノ飛來ノ虞アル作業、高熱物體又ハ毒劇藥、毒劇物ノ製造又ハ取扱ヲ爲ス作業、有害光線ニ曝露スル作業、多量ノ粉塵又ハ有害ノ瓦斯、蒸氣若ハ粉塵ヲ發散スル場所ニ於ケル作業其ノ他危害ノ虞アリ又ハ衛生上有害ナル作業ニ於テハ之ニ従事スル職工ニ使用セシムル爲適當ナル保護具ヲ備フベシ

職工ハ作業中前項ノ保護具ヲ使用スルコトヲ要ス

#### （施行標準）

- 一 物體の飛來に依る危険に對しては物體の飛來自體を防ぐべき装置を設くることを第一とし右豫防装置を設け難き場合又は右豫防装置を設くるも尙危害の虞ある場合に保護具を使用せしむること、豫防装置に依り完全に物體飛來の危険を防ぎ得る場合には保護具を要せざること
- 二 有害光線とは紫外線、レントゲン線、白熱光線及眩光等を謂ふこと
- 三 多量の粉塵とは植物性（綿絲、襤褸等）たると動物性（毛、骨粉等）たると礦物性（土、石、金屬等）たるとを問はず中毒危険なきも多量なる爲衛生上有害なるものを謂ふこと
- 四 有害の瓦斯、蒸氣又は粉塵とは第二十六條の一に列擧したるものと同様なること

五 有害光線に對する保護具としては光線の種類に應じ其の除害に適當なる眼鏡を、瓦斯、蒸氣、粉塵に對しては呼吸用保護具を使用すべきこと

六 有害の程度重きときは呼吸用保護具に中和劑又は呼吸劑を用ふるか送氣式のものを用ふること、有害の程度輕きときは手拭にても差支なきこと

七 皮膚を甚しく汚染し又は腐蝕する虞ある場合には手袋等適當なる保護具を使用せしむること、尤も適當なる豫防劑に依り危害豫防の目的を達するときは保護具の要なきこと

八 保護具は當該作業に従事することあるべき職工の員數と同數以上備ふるを要すること

九 保護具は常に有效且清潔に維持すべきこと

**第二十九條** 衛生上有害ナル瓦斯、蒸氣又ハ粉塵ヲ發散スル工場ニ於テハ當該職工ノ爲適當ナル食事ノ場所ヲ設クベシ、但シ當該職工ガ場内ニ於テ食事ヲ爲サザル場合ニハ此ノ限ニ在ラズ

毒劇藥、毒劇物其ノ他有害料品ノ取扱ヲ爲ス工場、多量ノ粉塵ヲ發散スル工場其ノ他ノ工場ニシテ作業ノ爲身體ヲ汚染スル工場ニ於テハ適當ナル洗面装置ヲ設ケ必要品ヲ備フベシ

前二項ノ工場又ハ高熱物體ヲ取扱フ工場ニ於テ地方長官必要ト認ムルトキハ飲料水ノ供給又ハ食事ノ場所、更衣所、含嗽装置若ハ浴場ノ設置ヲ命ズルコトヲ得

#### （施行標準）

- 一 第一項は第二十六條の一と同様なること
- 二 毒劇藥、毒劇物及有害料品は第二十七條と同様なること
- 三 洗滌に石鹼を必要とする場合には職工各自に石鹼を支給しある場合の外石鹼を備ふべきこと
- 四 手の汚染が「ブラッシ」を用ふるに非ざれば清潔に洗滌すること能はざる場合には「ブラッシ」を備附くること
- 五 多量の高熱物體を取扱ふ工場に於ては清潔なる飲料水を提供すること
- 六 第二十六條前段に該當する工場にして必要ある場合には含嗽装置の設備を爲すこと
- 七 第二項の工場に付ては附近に浴場ありて職工が充分に之を利用すと認め



らるる場合を除き浴場を設置すること

- 八 浴場の湯が汚濁甚しきときは二槽式とし先づ一方に於て粉塵を洗ひ落したる後更に他方にて洗ひ淨むる装置と爲すこと
- 九 毒劇薬、毒劇物其他有害料品の取扱を爲す工場には作業服と通常服とを取替ふるため更衣室を設くること

第三十條 織機ノ杼ガ杼通ノ爲緒ヲ吸出ス必要アルモノニ在リテハ緒引出具ヲ備フベシ

職工ハ杼通ノ爲緒ヲ吸出スベカラズ

(施行標準)

- 一 緒を口にて吸取る舊來の杼に在りては適當なる「アラツシ」、「フック」等の緒引出具を使用せしめ口にて吸取ること禁止すること
- 二 成るべく「ハンドスレツチング、シアツトル」「オートマチック、ボビン、チェーンヂング、シアツトル」等緒口を口にて吸取ること能はざるものを使用すること

第三十一條 地方長官ハ衛生又ハ危害豫防上必要ト認ムルトキハ工場及附屬建設場ノ採光換氣ノ爲窓面ノ増加又ハ照明装置其ノ他適當ナル處置ヲ命ズルコトヲ得

(施行標準)

- 一 作業場の窓面の有効採光面積の床面積に對する比は成るべく五分ノ一以上とし特別の事情なき限り最低八分ノ一とすること
- 二 開放し得べき窓面積の床面積に對する比は特別の事情なき限り十六分ノ一以上とすること
- 三 細目の判別を必要とする精密作業に付ては人工照明は五呎燭（五十ルツクス）以上とすること
- 四 照明不完全の爲災害事故又は視力障害を起したる事例あるとき又は其の虞あるときは人工照明の燭光増加又は改善を計ること

第三十二條 工場ニハ負傷者ノ救護ニ必要ナル救急用具及材料ヲ備フベシ但シ作業ノ性質上傷害ノ虞ナキ場合ニ於テハ此ノ限ニ在ラズ救急用具及材料ノ備附場所及使用方法ハ之ヲ從業者ニ周知セシムベシ

(施行標準)

- 一 救急用具及材料は少くとも下の如き品を備ふること  
繃帶材料（滅菌ガーゼ、巻繃帶）、ピンセット、局方沃度丁幾（約三%）
- 二 高熱物體を使用する工場其他火傷の危険ある工場には上の外「オリーブ」油又は胡麻油（煮沸等の方法に依り滅菌したるもの）を備ふること
- 三 重傷者を惹起する虞ある工場に於ては上の外止血帶、副木、興奮劑及擔架を備ふること
- 四 救急用具及材料は之を箱に入れて清潔に保つこと
- 五 救急箱には説明書を附し赤十字等目につき易き標示を附し置くこと

第三十三條 食堂、炊事場及食器ハ常ニ清潔ニ保ツベシ

食堂及炊事場ニハ工場法施行規則第八條第一項ノ疾病ニ罹レル者ヲ使用スルコトヲ得ズ

第三十四條 更衣所及浴場ハ之ヲ男女用ニ區別スベシ

第三十四條ノ二 工業主安全管理者ヲ選任シタルトキハ遲滞ナク其ノ旨ヲ地方長官ニ届出ツベシ

常時五十人以上ノ職工ヲ使用スル工場ノ工業主ハ安全管理者ヲ選任スベシ但シ作業ノ狀況ニ依リ危害又ハ衛生上有害ノ虞少ナキ場合ニ於テハ地方長官ノ許可ヲ受ケ之ヲ選任セザルコトヲ得

安全管理者ハ工業主ノ指揮ヲ承ケ工場及其ノ附屬建築物ニ於ケル危害豫防及衛生ニ關スル一切ノ事項ヲ管理ス

安全管理者ハ安全日誌ヲ作成シ危害豫防及衛生ニ關シ爲シタル處置ヲ記載シ置クベシ

(施行標準)

- 一 安全管理者選任の届出書には履歴書を添附すること
- 二 安全管理者二人以上を選任したるときは其の權限を定め地方長官に届出づること
- 三 安全管理者は工場長技師長若は安全管理に付之と同等の資格ある者の中より選任すること
- 四 常時百人未満の職工を使用する工場に在りては工場主自ら安全管理者と



なることを妨げざること

五 安全日誌には下記事項に付之を記載すること

- (1) 危害豫防に關し爲したる事項
- (2) 保健衛生に關し爲したる事項
- (3) 災害事故に關する事項
  - イ 災害發生原因、狀況及之に對し執りたる處置
  - ロ 類似災害の再發防止に付爲したる處置
- (4) 工場醫又は安全委員より申告ありたる重要事項
- (5) 當該官吏より命ぜられたる事項
- (6) 其他參考となるべき事項

第三十四條ノ三 工業主工場醫ヲ選任シタルトキハ遲滯ナク其ノ旨ヲ地方長官ニ届出ヅベシ

常時百人以上ノ職工ヲ使用スル工場ノ工場主ハ工場醫ヲ選任スベシ但シ作業ノ狀況ニ依リ衛生上有害ノ虞少キ場合ニ於テハ地方長官ノ許可ヲ受ケ之ヲ選任セザルコトヲ得

地方長官必要アリト認ムルトキハ常時百人未滿ノ職工ヲ使用スル工場ノ工業主ニ對シ工場醫ノ選任ヲ命ズルコトヲ得

工場醫ハ醫師タルコトヲ要ス

工場醫ハ工業主及安全管理者ノ指揮ヲ承ケ工場及其ノ附屬建設物ニ於ケル衛生ニ關スル事項ヲ掌ル

工場醫ハ毎月少クトモ一回工場及其ノ附屬建物ヲ巡視シ設備又ハ作業方法ニシテ衛生上有害ノ虞アル場合ハ應急處置又ハ適當ナル豫防ノ處置ヲ爲スベシ

工業主ハ工場醫ヲシテ毎年少クトモ一回職工ノ健康診断ヲ爲サシムベシ

工業主ハ瓦斯、蒸氣又ハ粉塵ヲ發散シ其ノ他衛生上有害ナル業務ニ従事スル職工ニ付テハ工場醫ヲシテ毎年少クトモ二回健康診断ヲ爲サシムベシ

其ノ年ニ於テ國民體力法ノ體力検査ヲ受ケタルモノニ付テハ一回ヲ限り前二項ノ規定ニ依ル健康診断ハ之ヲ爲サシメザルコトヲ得  
此ノ場合ニ於テハ國民體力法ニ基キ體力検査ヲ行ヒタル工業主以外ノ工業主ハ國民體力法ノ體力検査票又ハ精密検査票ノ寫ヲ作製スベシ  
前三項ノ健康診断ニ關スル記録又ハ體力検査票若ハ精密検査票ノ寫ハ三年間之ヲ保存スベシ

#### (施行標準)

- 一 工場醫は囑託醫たることを妨げざること但し常時千人以上の職工を使用する工場に在りては成るべく専屬醫たること
- 二 工場醫選任の届出書には履歴書を添附すること
- 三 工場醫の行ふべき健康診断は概ね下の項目に付之を行ふこと
  1. 身長、體重、胸圍
  2. 視力、聴力
  3. 感覺器、呼吸器、循環器、消化器、神経系其の他の臨床醫學的検査  
其の年二回以上の健康診断を行ふ場合に於ては身長、體重、及胸圍の測定並に視力及聴力の検査は之を一回行ふを以て足ること
- 四 二十歳未滿の者に付ては「ツベルクリン」皮内反應検査を行ふこと但し反應性なること明かなる者又は工場醫に於て不適當と認むる者に付ては之を省略することを得ること
- 五 業務の種類又は作業の狀態に依り必要ありと認むる場合は第三項以外の項目に付ても検査を行ひ特に職業性疾患に付留意すること
- 六 毎年少くとも二回健康診断を爲さしむべき衛生上有害なる業務の主なるものを掲ぐれば下の如きものを取扱ふ場所に於ける業務なること  
水銀又は其の化合物（朱の如き無害なるものを除く）鉛又は其の化合物、酸化亜鉛（亜鉛又は其の合金を熔融する場合の煙氣）  
黄燐又は燐化水素  
砒素化合物  
シアン化合物  
クローム化合物  
マンガン化合物  
クロール、臭素



弗化水素、鹽酸蒸氣  
 硫酸蒸氣、亞硫酸瓦斯、硫化水素  
 硝氣（酸化窒素類）  
 アンモニヤ  
 一酸化炭素  
 二酸化炭素  
 フォルムアルデヒド  
 アクロレイン  
 エーテル蒸氣  
 醋酸エチル、醋酸アミル  
 四鹽化エタン  
 テレピン油  
 タール蒸氣、ベンゾール、アニリン其の他の芳香族及其の誘導體  
 石油瓦斯及蒸氣  
 多量の炭酸瓦斯  
 多量の硅砂塵又は之に類するもの  
 ラヂウム其の他の放射能物質  
 紫 外 線  
 レントゲン線  
 白 熱 光 線  
 眩 光

七 工場醫は健康診断の結果特に休業、治療又は一定の保護を必要と認むるものに付ては其の旨工業主に申告すること

八 工場醫は健康診断の結果を職工別に記載し置くこと工業主は遅滞なく前項の結果（工場危害豫防及衛生規則第三十四條の三第九項の規定に依り健康診断を爲さしめざりし者に付ては體力検査の結果）を別記様式に依り地方長官に報告すること

九 工業主、工場醫其の他関係者は故なく健康診断の結果知り得たる人の秘密を漏洩せざること

第三十四條ノ四 工業主安全管理者又ハ工場醫ヲ解任シタルトキハ遅滞ナク其ノ旨ヲ地方長官ニ届出ヅベシ安全管理者又ハ工場醫死亡シタルトキ亦同ジ

地方長官必要アリト認ムルトキハ工場主ニ對シ安全管理者又ハ工場醫

ノ増員又ハ改任ヲ命ズルコトヲ得

第三十四條ノ五 工業主ハ工場及其ノ附屬建設物ニ於ケル危害豫防及衛生ニ關スル事項ニ従事セシムル爲安全委員ヲ選任スベシ但シ常時十人未滿ノ職工ヲ使用スル工場ノ工業主ハ之ヲ選任セザルコトヲ得安全委員ハ工業主、安全管理者及工場醫ノ指揮ヲ承ケ毎日工場及其ノ附屬建設物ヲ巡視シ設備又ハ作業方法ニシテ危害ヲ生ジ又ハ衛生上有害ノ虞アル場合ハ應急處置又ハ適當ナル豫防ノ處置ヲ爲スベシ

（施行標準）

- 一 安全委員は職員及職工より之を選任すること
- 二 安全委員は概ね職工數三十人乃至五十人に付一人の程度を標準として之を選任すること
- 三 工業主は安全委員の氏名作業場別職務別を記載したる名簿を作成し置くこと

第三十四條ノ六 工業主安全委員會ヲ設ケタルトキハ安全委員會規則ヲ作成シ之ヲ地方長官ニ届出ヅベシ安全委員會規則ヲ變更シタルトキ亦同ジ

（施行標準）

安全委員會規則には概ね下記事項を規定すること

- (1) 委員會の名稱
- (2) 委員會の目的
- (3) 委員會の事業
- (4) 委員の選任方法
- (5) 役員の選任方法
- (6) 委員及役員の任期
- (7) 其の他必要なる事項

第三十五條 地方長官ハ前各條ニ定ムルモノノ外工場及附屬建設物竝設備ガ危害ヲ生ジ又ハ衛生風紀其ノ他公益ヲ害スル虞アリト認ムルトキハ豫防又ハ除害ノ爲必要ナル事項ヲ工業主ニ命ズルコトヲ得

第三十六條 第十九條ノ規定ニ違反シタル者又ハ第二十一條ノ場所ニ於



テ喫煙ヲ爲シ其ノ他濫リニ火氣ヲ使用シタル者ハ科料ニ處ス

附 則

本令ハ昭和四年九月一日ヨリ之ヲ施行ス

第十六條第二十八條第一項及第三十條ノ規定ハ本令施行後一年間第八條、第二十三條第一項乃至第三項、第二十九條第二項及第三十四條ノ規定ハ本令施行前既ニ設ケタルモノニ付本令施行後一年間、第二條、第三條第一項、第四條乃至第七條第十條、乃至第十三條、第十五條、第二十六條及第二十九條第一項ノ規定ハ本令施行前既ニ設ケタルモノニ付本令施行後二年間之ヲ適用セズ

本令施行前既ニ設ケタルモノニ付第二十三條第四項ノ許可ヲ受ケムトスル者ハ本令施行後四月以内ニ其ノ申請ヲ爲スベシ

附 則 (昭和十三年四月十六日  
厚生省令第四號 改正)

本令(自第三十四條ノ二至第三十四條ノ六)ハ昭和十三年七月一日ヨリ之ヲ施行ス

○施行標準ハ昭和四年七月十八日内務省發勞第五八號

○施行標準(自第三十四條ノ二至第三十四條ノ六)ハ昭和十三年五月五日厚生省發勞第二九號

附 則

本令ハ昭和十六年一月一日ヨリ之ヲ施行ス

(参照) 工 場 法

第一條 本法ハ左ノ各號ノ一ニ該當スル工場ニ之ヲ適用ス

- 一 常時十人以上ノ職工ヲ使用スルモノ
- 二 事業ノ性質危險ナルモノ又ハ衛生上有害ノ虞アルモノ

本法ノ適用ヲ必要トセザル工場ハ勅令ヲ以テ之ヲ除外スルコトヲ得

第十三條 行政官廳ハ命令ノ定ムル所ニ依リ工場及附屬建設物並設備ガ危害ヲ生ジ又ハ衛生、風紀其ノ他公益ヲ害スル虞アリト認ムルトキハ豫防又ハ除害ノ必要ナル事項ヲ工業主ニ命ジ必要ト認ムルトキハ其ノ全部又ハ一部ノ使用ヲ停止スルコトヲ得

前項ノ場合ニ於テハ行政官廳ハ工業主ニ命ジタル事項ニ付必要ナル事項ヲ職工又ハ徒弟ニ對シ命ズルコトヲ得

第二十條 工業主又ハ前條ニ依リ工業主ニ代ル者本法若ハ本法ニ基キテ發スル命令又ハ之ニ基キテ爲ス處分ニ違反シタルトキハ千圓以下ノ罰金ニ處ス

第二十二條 工業主又ハ第十九條ニ依リ工業主ニ代ル者ハ其ノ代理人、戸主、家族、同居者、雇人其ノ他ノ從業者ニシテ本法又ハ本法ニ基キテ發スル命令又ハ之ニ基キテ爲ス處分ニ違反シタルトキハ自己ノ指揮ニ出デザルノ故ヲ以テ其ノ處罰ヲ免ルルコトヲ得ズ但シ工場ノ管理ニ付相當ノ注意ヲ爲シタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

工業主又ハ第十九條ニ依リ工業主ニ代ル者ハ職工ノ年齢ヲ知ラザルノ故ヲ以テ本法ノ處罰ヲ免ルルコトヲ得ズ但シ工業主又ハ第十九條ニ依リ工業主ニ代ル者及取扱者ニ過失ナカリシ場合ハ此ノ限ニ在ラズ



# 斷 票

(工場用)

工場所在	昭和			
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
工場	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
事業ノ種	種	種	種	種
病名種類	種	種	種	種
	種	種	種	種
傳染病	種	種	種	種
寄生病	種	種	種	種
全身病				
神經系疾患				
眼疾				
耳疾				
循環器疾患				
呼吸器疾患				
消化器疾患				
皮膚疾患				
運動器疾患				

## 凡 例

傳染病及寄生病	結核病 寄生病 其他
全身病	感冒 脚氣 レウマチス 其他
神經系疾患	神經衰弱 神經痛 其他
循環器疾患	心臟疾患 血管疾患 其他
呼吸器疾患	鼻疾患 氣管疾患 其他
消化器疾患	齒齦疾患 胃疾患 其他
皮膚疾患	癩 瘡 濕疹 其他
運動器疾患	關節炎 其他

スルコト

分類 = 大略據

事項其ノ他特

ルトキハ之ヲ

備考 其ニ







簡明工場安全教本

昭和17年10月15日 初版印刷  
昭和17年10月20日 初版發行  
(3,000)

出文協承認  
7280107號



Ⓢ 定價金75錢

著者 オホサカコウダフクウイケンキウクワイ  
大阪工業教育研究會  
機 械 科

發行者 宮部富三郎  
東京市牛込區市ケ谷加賀町2ノ9

印刷者 塚田十五郎  
東京市神田區神保町3ノ23

發行所

斯 文 書 院

東京市牛込區市ケ谷加賀町2ノ9  
振替口座東京53229番・電話牛込7428番  
(日本出版文化協會會員番號112161番)

配給元

日本出版配給株式會社  
東京市神田區淡路町2ノ9



青年學校及技能者養成所用

教科用圖書目錄

大阪工業教育研究會 機械科著

簡明工業要項	¥.35	簡明機械の要素	¥.50
同 初等力學及材料強弱學	¥.50	同 電氣工學	¥.60
同 木型作業法	¥.60	同 蒸氣原動機	¥.65
同 水力原動機及ポンプ	¥.75	同 仕上作業法	¥1.00
同 旋盤作業法	¥1.20	同 工作機械	¥1.20
同 機械工作法	¥1.30	同 機械材料	¥1.30
同 工業材料	¥.60	技能材料及工作法	¥2.00
技能機械製圖〔第1輯〕	¥.70	同 機械製圖〔第2輯〕	近刊
技能 旋盤 タレット旋盤 ボール盤 作業法 總論			¥1.00
中グリ盤 フライス盤 平削機械			
技能 旋盤作業法 各論			近刊
簡明工場安全教本 全一冊			¥.75

大阪工業教育研究會 數学科著

實用 工業算術代數學	¥.55	實用 工業幾何三角法	¥.55
新工業數學	¥.50		

相引 茂著

ザ・プラクティカル・テクニカル・リーダーズ	卷1.2 近刊
(ザ・プラクティカル・コウゲフ・リーダーズ改訂版)	
ザ・コンサイス・テクニカル・リーダーズ	卷1.2.3各¥.55

相引 茂・村田熊藏共著

ビギナーズ・テクニカル・リーダー (改訂版)	¥.65
------------------------	------

大阪工業教育研究會 國語科著

技能工業國語(全三冊)	(卷2.3近刊) 卷1 ¥.40
-------------	------------------

坂本重開著

工場精神教本	¥.50	簡明工場管理	¥.70
--------	------	--------	------

大阪工業教育研究會 理化學科著

簡明工業物理	近刊	簡明工業化學	近刊
--------	----	--------	----



特232

677

終