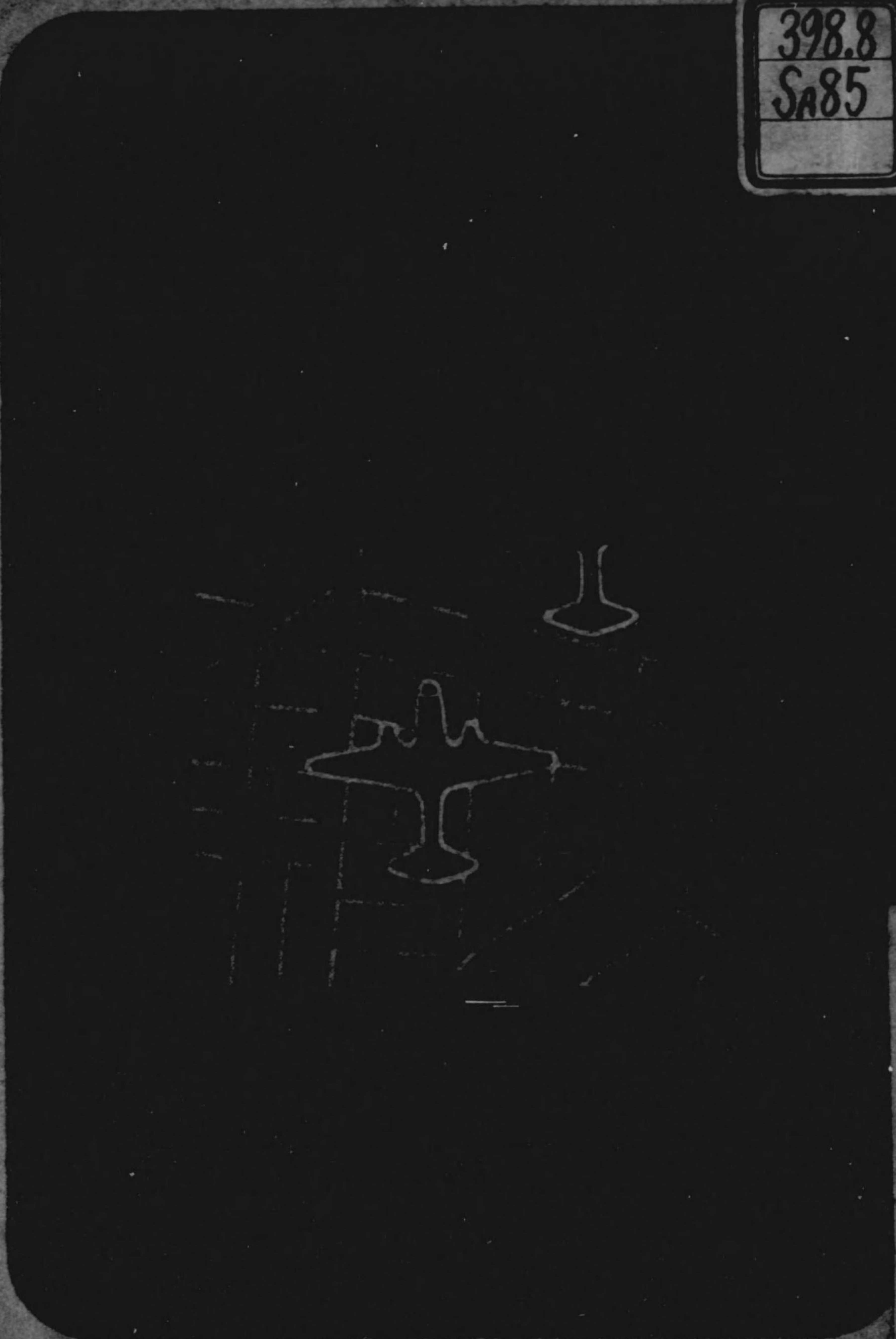


398.8
SA85



* 0058057000 *

0058057-000

398.8-Sa85ウ

産業戦士の防空読本

佐藤春男・著

産業経済新聞社出版局

昭和19

AJH

398.8
SA85

産業戦士の
防空讀本



産業經濟新聞社編

別

398.8
SA85

戦産
士の業
防

空
讀
本

警視廳警防課
佐藤春男著



1002
E6

目次

一、工場防空とは……………	一
1、空襲と工場 2、工場防空の目標……………	
二、防空機關……………	七
1、軍防空と民防空 2、特設防護團 3、職場防空群……………	
三、防空計畫……………	一八
1、中央防空計畫と地方防空計畫 2、永年計畫と年度計畫 3、工場防空計畫……………	
4、特別防空計畫設定者たる工場……………	
四、防空の實施……………	二七
1、防空の實施とは 2、防空實施下ふだんの準備 イ、家庭 ロ、通勤 ハ、工場……………	
五、防空訓練……………	四六
1、防空教育の用途 2、防空訓練の重要性 3、基本訓練と綜合訓練 4、訓練計畫設定上の注意 5、訓練準備上の注意 6、訓練實施上の注意 7、生産擴充と訓練……………	

- 六、爆 彈 の 話 五
 - 1、爆彈の種類と威力 2、不發彈と時限爆彈 3、爆彈に對する心構へ
- 七、燒夷彈の話 七
 - 1、燒夷彈の種類及威力 2、大型燒夷彈 3、燒夷彈に對する心構へ
- 八、瓦斯彈の話 六
 - 1、瓦斯彈の種類と威力 2、防毒の方法 3、防毒の施設
- 九、疎 開 一〇
 - 1、疎開の目的 2、疎開のやり方 3、疎開者に對する施策 4、生産疎開
- 一〇、偽 装 二五
 - 1、偽装の意義 2、偽装の方法 3、偽装に對する注意
- 一一、防 弾 三三
 - 1、防弾施設の必要なところ 2、防弾施設の構造
- 一二、待 避 三六
 - 1、待避の意義及方法 2、待避施設

- 一三、防 護 監 視 一四
 - 1、防護監視の任務 2、監視所の施設 3、監視員としての注意
- 一四、燈 火 管 制 一五
 - 1、燈火管制の目的 2、準備管制 3、警戒管制 4、空襲管制 5、工場に於ける管制上の注意
- 一五、消 防 と 防 火 一六
 - 1、消防防火の意義 2、消防の方法 3、工場に於ける防火施設
- 一六、救 護 一七
 - 1、空襲と救護 2、救護施設 3、救護に對する注意
- 一七、警戒警報が発令されたら 一七
 - 1、警報傳達 2、資材點檢 3、水の補給 4、作業の繼續 5、燈火管制 6、警戒警備 7、特設防護團のなすべきこと
- 一八、空襲警報が発令されたら 一七
 - 1、防空裝備 2、事前避難 3、危害豫防措置 4、空襲管制

一九、敵機が来たら……………	101
1、待避 2、焼夷弾がおちたら 3、爆弾が落ちたら 4、瓦斯弾が落ちたら 5、死傷者が出来たら	
二〇、空襲警報が解除されたら……………	110
1、警戒警報下の態勢 2、被害の處理 3、空襲の反覆にそなへて	
二一、應急復舊工作……………	115
1、復舊工作隊、工作班 2、準備と計畫 3、實施上の注意	
二二、流言、防諜、謀略……………	123
1、流言の影響 2、防諜の方法 3、謀略の手段 4、注意	
二三、空襲下の生活保證……………	133
1、空襲下の日常生活 2、負傷した場合 3、罹災者となつた場合 4、空襲下の 産業生活	
二四、戦争と犯罪……………	144
二五、伸びゆく日本……………	155

序

私が防空の仕事に専念したのは、昭和十四年の春、警防團結成直後から現在迄約五年間で他の警察の仕事とかけ離れてやつて来た。その間幾多の防空機關に對して直接、間接、實際の指導に當つて来たが省みると自分の不勉強の爲に誤まつた指導をしなかつたかと冷汗三斗のおもひがする。

四月十八日、敵の本土空襲以來、工場防空と云ふ事が切實な問題として取りあげられ、物の整備に人の訓練に急速なる進歩を示して居るが、私の遺憾とすることは、生産源防護の第一線に在る産業戰士諸君が、未だ眞に「防空」と云ふことに就て體認して居ないことだ。熱心な人もあるが、中には何となく時局迎合的な、形式に捕はれた氣持で、工場防空を論議検討し、訓練指導し、指導されて居る場合はないか？

私は、若い、感激性の強い、記憶力の良い、産業戰士諸君に「防空」の事をもう少し知つてもらひ、もう少し自分自身のこととして取りあげてもらひ

度いと思ふ。

この拙い文章が機縁になつて、諸君が「工場防空」を再認識せられ、防空を科學し、防空を實踐する端緒となる様に心から念願するものである。

昭和十九年五月

著者識

道路標識及交通信號ノ意義解説表

警戒標識			
	屈曲近シ		踏切近シ
	危険近シ		交叉近シ
	學校近シ		左曲リ近シ
	徐行		右曲リ近シ

指導標識

制限標識

	任意時停止 待合構内		横断歩道		制限重量
	諸車左折		自動車駐車場		制限速度
	一方交通		駐車場入口		
	営業用空車 左折		駐車場区域		
	停止線		駐車場五台		

禁止標識

	通行禁止		自動車乗降禁止		諸車通抜禁止		諸車通行止
	片側通行禁止		駐車禁止		左折禁止		営業用空車通行止
	自動車通行禁止		流シ営業禁止		直進及左折禁止		荷車通行止
	諸車通抜禁止(四輪車)		自動車通抜禁止		左折及右折禁止		白轉車通行止
	營業用自動車通行止		軌道内通行禁止		U轉迴禁止		貨物自動車通行止

識 標 内 案

記 載 例



交 通 信 號 ノ 意 義

黄 色 光 閃 燈	赤 色 光 閃 燈	橙 黄 色	緑 色	赤 色
街路交叉点ノ 存在ヲ示ス	停止線於テ停止 スベキト並ニ 警署警報發令中 ナルコトヲ示ス	停止線ニ懸リタル交通ニ對シテ進行スベキ コトヲ示シ其ノ他ノ交通ニ對シテハ停止ス ベキコトヲ示ス	進行スベキコトヲ示ス	停止線ニ於テ停止スベキコトヲ示ス
		電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス	電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス	電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス
橙 黄 色 印 矢	緑 色 印 矢	電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス	電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス	電 車 以 外 ノ 交 通 ニ 對 シ 矢 ノ 方 向 へ ノ 進 行 ヲ 示 ス

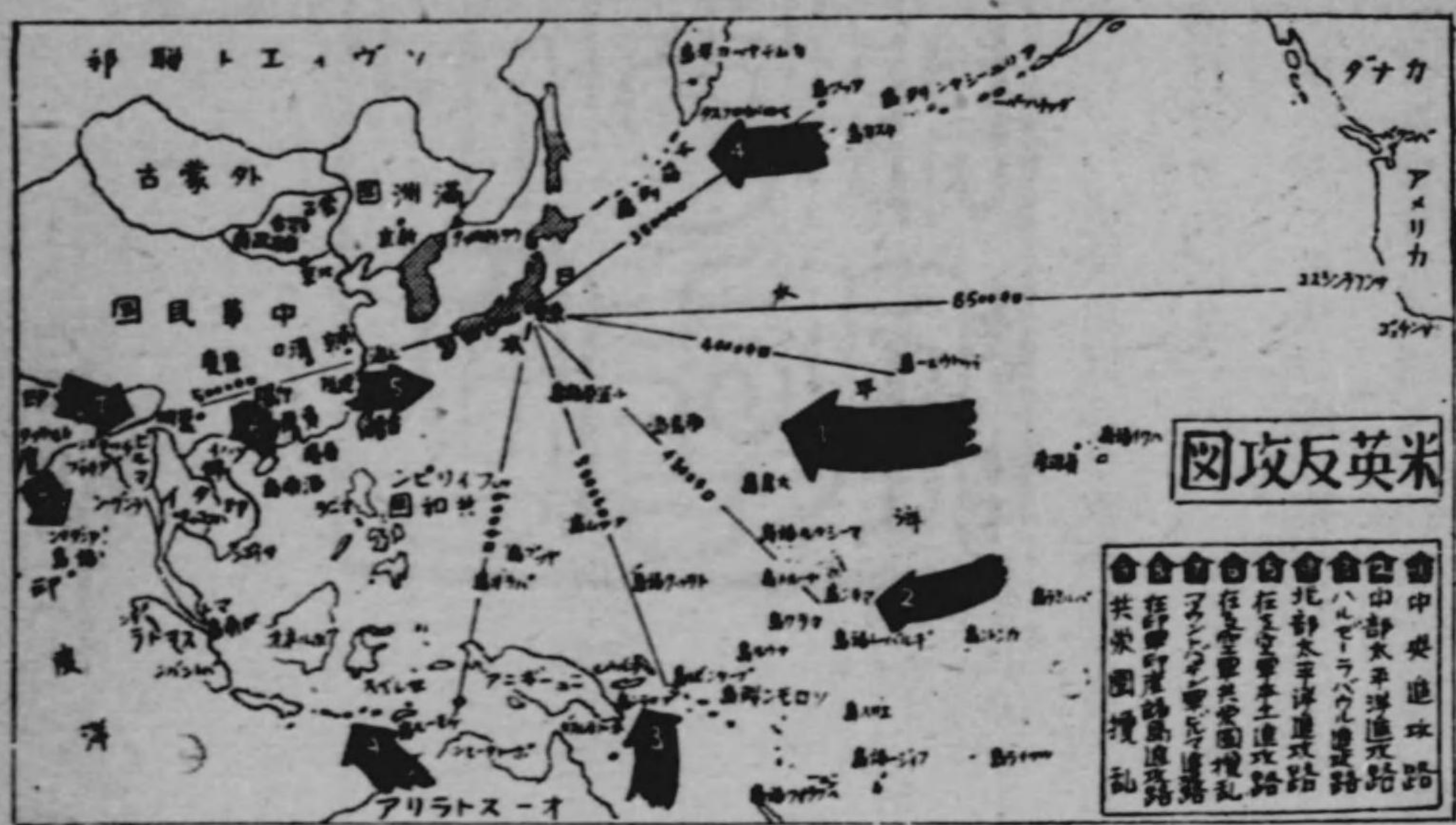
産 業 戦 士 と 防 空 讀 本

警 視 廳 警 防 課 佐 藤 春 男



一、工場防空とは
(一) 空襲と工場
大東亞戦争は今日生産決戦の段階にあるといはれる。わが生産陣が質に於て量に於て敵米國に劣らない兵器—殊に飛機の増産に成功し、これを長大なる補給路を無事に第一線に送ることが出来なければ、忠誠勇武の皇軍將兵も反攻の敵を撃滅する機会を逸し、敵機の飛躍下に血みどろの苦戦を續けなければならぬ。

第一線では飛行機一臺が着く度に、其他兵器や糧食の届く度に銃後生産陣と輸送戦士の健闘に對し手を合せて感謝し、銃後生産陣の戦闘配置の結果近く大量の飛機その他宿敵撃滅の聖器が十分に



第一線に送られることを信じ、必勝の信念の下に齒を喰ひしばつて前線に頑張つてゐるのである。今日の産業戦士の任務は第一線將兵の任務に優るとも劣らない重大性を痛感させられるではないか。

額に汗を流し、油にまみれ、雑音に精神を消耗しつゝ、身も心もすべて職場に捧げ盡す生産戦士の貌こそ、まさに第一線と共に闘ふものであつて、今日の産業人は即ち生産兵であり、工場は即ち生産戦場である。

緒戦の敗北に肝をつぶした敵米國は漸く陣容を建て直し、その世界に誇る尨大なる物的生産力の威力に思ひ上つて、對日總反攻を呼號し、八方より皇國本土をめざして、對日包圍圈を壓縮し來り、今や戦場は神州に近づいた。正に元寇以來の一大國家的試練の日をわれわれは迎へてゐるのである。

北はアリューシャン列島から、南は中部太平洋の島傳ひに、東は太平洋上の航空母艦から、西は支那大陸に於ける航空基地から、米空軍は夜となく晝となく本土空襲の機を窺つてゐる。銃後生産戦場は何時敵機の直接攻撃を受けるか判らない敵前生産である。

山本元帥に、山崎部隊長につゞく心を心とし常在戦場の心構へで職場に挺進すると共に、銃後國防の戦士として防空陣を強化し、前線と表裏一體、勝ち抜くまで生産増強に頑張ることが産業戦士に課せられた任務でなければならぬ。

敵機の本土空襲目標は何處であらうか？ 勿論これは現代航空戦闘の様相から推察した空襲判断ではあるが、先づ國內重要都市、軍事施設、軍需生産地域等の攻撃が容易に考へられる。

重要都市中の六大都市、特に帝都の空襲は必須であらう。敵は自國內の廣い地域に帝都の模型を造り、機上から攻撃の練習をして居ると自ら宣傳して居るが、その眞偽は別としても最後の目標は「東京へ、東京へ」と思ふて居る事が容易に想像される。されば帝都に於ける軍官民、あらゆる防空機關は此の狀態に對應する爲、施設資材の整備に人員の配備訓練に萬全の策を講じ、敵機撃滅、必勝鐵壁の陣を布いて待期して居るのである。

軍事施設の爆撃に關しては最も効果的には相違ないが一糸亂れざる軍防空陣地の綿密なる配備の

爲に殆んど實現不可能に近いであらうし、敵も又最も危険率の高い此の部面の空襲に對しては相當考慮するのではなからうか！所が之に比して軍需生産工場地帯の爆撃は、その攻撃の容易なるとその戦争遂行上の効果の大なるとの關係から必らずや敢行されることは絶対に疑ひを入れざる所である。

京濱一帯、名古屋を中心とする工場地帯、阪神地帯、北九州福岡を中心とする生産工業地帯等は國家に於ても、最も重要視する所で此の他戦前急速に發展した新興軍需工場所在の都市等は危険率最も大なるものと考へねばならぬ。

工場は戦争遂行の生命である。軍需品補給の源泉である。これなくして宿敵米英を葬り去る事は出来ない。規模組織の大小を問はず、その重要性を有する地位に變りはない。これを破壊する事により戦力を弱体化し以て勝利の凱歌をあげんとすることは彼我共に企圖する所である事に想ひを到す秋、産業戦士諸君は生産を通じて戦争に参加して居るのみならず、空爆下敵前作業に邁進する各自の立場を明確に把握すべきである。

(2) 工場防空の目標

諸君はこれまで「防空」と云ふ言葉を幾百回となく聞き、且つ語つたであらうが、一體「防空」と云ふ事は何であらうか？

防空、即ち空を守る事である、と云つても餘りに漠然とした話である。國民として空を守るのに飛行機に乗つて警戒したり、高射砲で敵機を射撃したりする譯には行かない。結局その様な仕事は兵隊さん達がやつてくれる。國民は安心して軍に委せておけばいいのである。そして軍隊の任務が一層効果的に達成せられる様に、又軍隊では手の届かない方面の仕事をして間接に協力するより他に方法はない。即ち、監視、通信、警報、燈火管制、分散疎開、轉換、偽裝、消防、防火、防弾、防毒、防疫、避難、救護、非常用物資の配給、應急復舊、給水、清掃等各種の仕事をも自分に許された責任範囲で分擔遂行してゆけばいいのである。

兵隊さん達の行ふ哨戒飛行、照射、防空陣地よりの射撃等直接敵機と取り組んで戦闘する防空を軍防空と云ひ、私達國民が空襲に備へ、或は空襲された時及びその跡始末等を軍防空と表裏一體となり、これに即應してする防空を民防空と云ふのである。

民防空は軍防空と切り離して考へる事は出来ない。何時でも影の形にそふ様に軍防空に即應して行はねばならぬ。例へば、警報傳達にしても、警報の發令は軍司令官であり、之を國民全部に傳



關東大震災直後

を中心とした家庭防空等々である。

工場自體を産業人の手に依つて衛り通すべき工場防空は、戦時下に於ける最も重要な民防空の一つである。工場は單なる經營者の私有物でもなく企業團體の所有物でもない。國家の重要な資



獨機爆撃の跡

達し、その警報に即應する精神的な心構へと各種の準備を完全にすする身構へを急速にさせるのは民防空機關の仕事である。

民防空を更に種々なる角度からこれを分けて考へると、防空機關たる都廳官、府縣知事、市區町村長、警察消防署長等の行ふ防空、官廳の建築施設それ自體を自ら衛つてゆく官廳防空、學校を守る學校防空、一般家庭

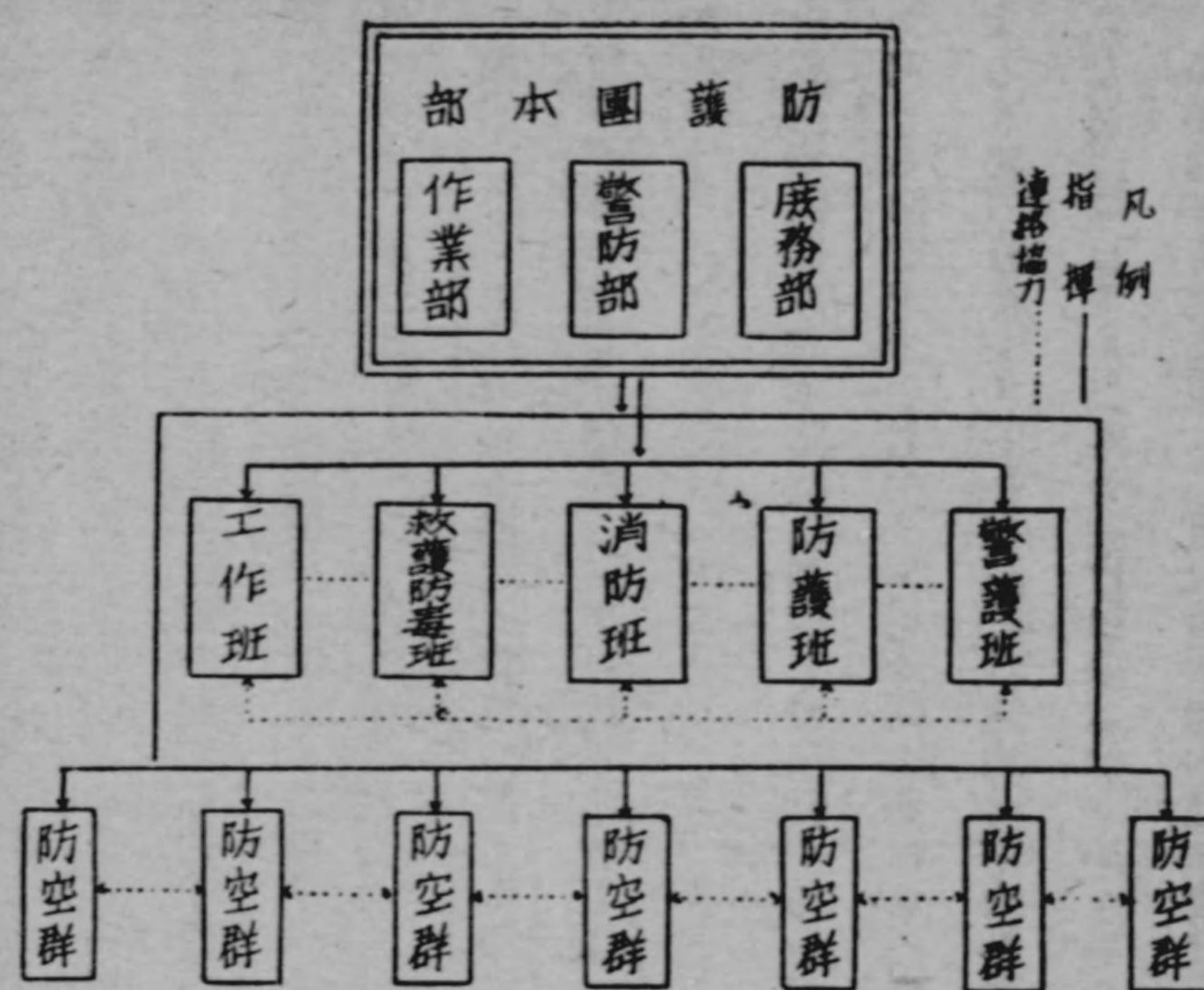
源として、軍需資材の基地として必勝完遂には絶対必要な地位にある。従つて國家の目的の爲には如何なることも無條件に受け入れるのみならず、進んで國家目的に協力しなければならぬ。又工場に働く産業人も單なる一介の勤勞者ではなく、銃後に於ける生産擴充の一翼として兵站基地構成の一員として重要な地位にあるのだ。

この生産源たる工場と之が従業者を、空襲被害から最少限度に喰ひ止めなければならぬ。人も物も完全に守り通されて行かねばならぬ。その結果、幾度空襲を受け様とも、生産増強に何等の影響を及ぼさしめず、益々その能率を高度に發揮して最後の勝利への道を邁進してゆくことこそ工場防空の向ふべき道である。工場防空の目標は工場に於ける物と人とを完全に防衛し、尙且つ戦時下の生産力を低減せしめないことと云ふ點に置かるべきである。

工場防空の適否が戦局勝敗に至大の影響を持つことに憶ひを致す時、産業戰士たる者はこれが徹底の爲に奮起し完全を期さねばならぬ。

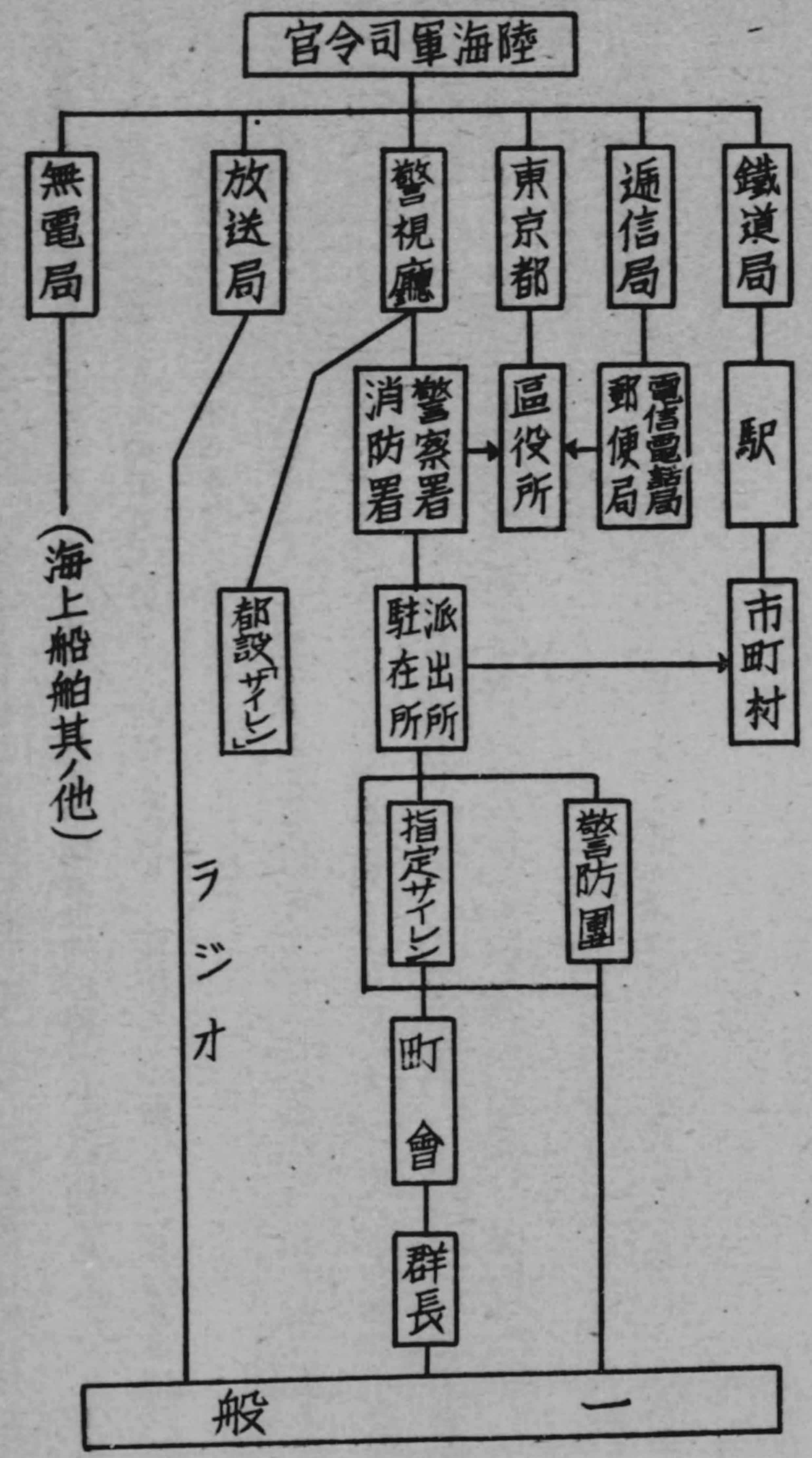
二、防空機關

(1) 軍防空と民防空



(一)工場防空機関指揮系統圖

「○○軍司令部發表 ○月○時 ○○地區全
 地域に對し警戒警報發令」
 突如傳へられるラジオの聲に、諸君は如何に
 心身を硬直させて緊張し、防空要員として活動
 した事であらう。
 右の場合、○○部軍司令部は國內防空の最高
 指揮者たる地位にあつて、軍防空機關の配備運
 用は勿論、民防空機關に對して各種の命令や指
 令を發し國內防備の完全を期するのである。今
 茲に軍防空機關の名稱や組織を詳説する自由は
 持つて居ないが、兎に角、國內に於ける軍防空
 機關の布陣は絶對的に必勝不敗の態勢にあると
 信すべきである。
 星空の地平線、圓周の各方面から夢の様に美



警報傳達系統圖

はしく射光され、夜空に爆音たかく飛ぶ假設敵機の所在を縦横に探索し、瞬時にして捕捉したと見るや、各方面から集注される光芒の爲にその行動を殆ど不能ならしめられる照空燈の訓練、極寒深夜と云はず明け方と云はず銃後の安息を見守るかの如く飛んで居る哨戒飛行の姿、各要所所の布陣から大空に向つて敵機撃墜の憤怒を發散すべく待機する高射砲筒のたくましい角度等を諸君は各所に見出すことだらう。

國內の防空部隊の兵士達は、前線の輝く戦果に齒をきしり腕を撫でつゝ、華々しさもなく黙々として日夜その使命に精進して居られるので、我々は常にこの蔭の力に對して感謝する事を忘れてはならぬ。

民防空機關は、軍防空に即應して活動するので、その立場、任務の分擔等の方面から種々に分けて考へる事が出来るし、又あらゆる方面にいろいろな機關がある。指揮する立場と指揮されて活動する立場、社會公共的な立場と自治的自衛的な立場、全般的な立場と職務範圍内だけの部分的な立場などに分けて見ても大別は出来るが、仲々その限界がむづかしい様だ。

最高指揮防空機關として、防空總本部が設けられて居る。茲には内務省を主體とし各省の防空關係機關を統合した國內防空の中心たる機構が全部集結されて居り、民防空の重要指令が隨時發せら

れて居る。

その下部組織として都廳官、府縣知事等の地方長官があり、一府縣又は關係府縣合併して防空本部が構成されて中央からの命令を迅速に執行してゐる。各地方廳では大體警察部が防空の中心となつて活動して居るようであるが、關係部局は常に協調連絡してその仕事を推進して居る。

地方長官の下にはその神経細胞とも云ふべき警察消防機關の網、自治的な市町村の地域的な網がすき間なく張りめぐらされており、これに依つて末端まで徹底する譯である。

右は指揮する方の側、主として官廳方面の系統であるが、民間に於ける防空團體として常にその指揮を受け、防空の補助に挺身奉公しつゝあるものとしては左の如き機關がある。

- 1 防空監視隊
- 2 警防團
- 3 特設防護團
- 4 學校報國隊
- 5 復舊工作團（又は隊）
- 6 土木工作隊

- 7 専門工作隊（電氣、瓦斯、水道等）
- 8 救護工作隊
- 9 救護所（醫師會、藥劑師會、看護婦會）
- 10 配給挺身隊
- 11 炊爨報國隊
- 12 隣組防空群（家庭防空群）

これ等の防空機關はそれぞれ特異な使命と責任を持ち、それぞれの命令系統の指揮を受けてその機能の向上につとめつゝあるが、又相互間の連絡協調に依つて舉國一致防空報國の體系もつくりあげて誠に力強い限りである。

（2）特設防護團

諸君の日夜勤務する工場には、其の規模の大小を問はず必らずや特設防護團が組織せられて居る事であらう。或は諸君の大半はその團員となつて既に各種の教育訓練を受けて來たであらう。

特設防護團は自分達の工場は自分達の手で絶體に防衛し、空襲に對處して工場全般の生産力を維

持することを自途とする工場防空の中核體であり推進力である。

これはあく迄工場の自衛防空を行ふ團體であるから、その自衛目的達成の爲に重點をおき、他の防空諸機關の様に他に應援出動したりする事がない。只工場周邊に被害が発生した場合、之が災害擴大を防止しなければならぬから、工場外に出動して挺身防止に協力援助するのは當然なる處置であらう。

特設防護團を設ける基準は各地方の特殊事情に依つて違ふ。帝都に於ては、大體左の様な所は特設防護團を組織編成する様に命ぜられて居り、大半は出來て居る。

- 1 従業員百名以上の工場
- 2 觀客五百名以上收容する興行場
- 3 學生生徒五百名以上の學校
- 4 従業員百名以上の銀行會社商店等
- 5 五十室以上のアパート、寄宿舎
- 6 第一號に該當しない重要工場及び事業場

右の標準以下の所でも自發的にこれに準じて組織して居り、最も小規模なものは特別防空群、或

は隣組防空群に編入して一般家庭なみに取扱ふことになつて居る。

特設防護團の幹部は少くとも工場首脳者を以つて充てなければならぬ。特に社長、重役、局長課長等は率先陣頭に立つの氣概を以て團長、副團長、部長等に就任すべきである。防護團の内部組織は團本部及班から成り、其の任務分擔團員數等は工場の實狀に依つて最も効果的な機能を發揮する様に工夫されて居る。

本部は庶務部、警防部、作業部より成り、本部の指導下に警護班、防護班、消防班、救護防毒班、工作班等の各班に分れて居る。本部及び各班では左記の様な防空業務を行ふものである。

- 1 設備資材の整備
- 2 對 外 連 絡
- 3 防空業務の教育訓練、指揮統制
- 4 警報下及び空襲時に於ける作業計畫の實施及びこれが指揮統制
- 5 防諜、人心動搖の防止
- 6 工場内自衛の爲の警戒整備
- 7 防護 監視

- 8 警報傳達及び燈火管制
- 9 避難者の誘導
- 10 消防及び防火
- 11 救護及び防毒
- 12 生産施設の應急工作

特設防護團員は概ね二十歳前後の青年から四十歳前後の中堅者で、身體強健、思想堅固な産業人を以てこれに充て、一般工員に比較して何れの點よりも優秀なる人材に對して、より高度の防空教育や訓練を常時月例的に行ひ、防空識能の向上に努めて居る現況である。

團員は防空關係に於ては勿論であるが、他の生産増強や工場内の規律統制などの關係に於ても常に中堅となつて、あらゆる場合に率先して推進的行動をなすべきである。

防護團の防空能力の適否は、國內警戒警備對策上至大の影響ある許りでなく、工場自體の戦時下生産力にも大なる影響がある。この事に想ひを至す秋、特設防護團の指揮運営に當る首脳幹部はもとより、一般團員も共に眞劍に使命達成の爲の努力をせねばならぬ。

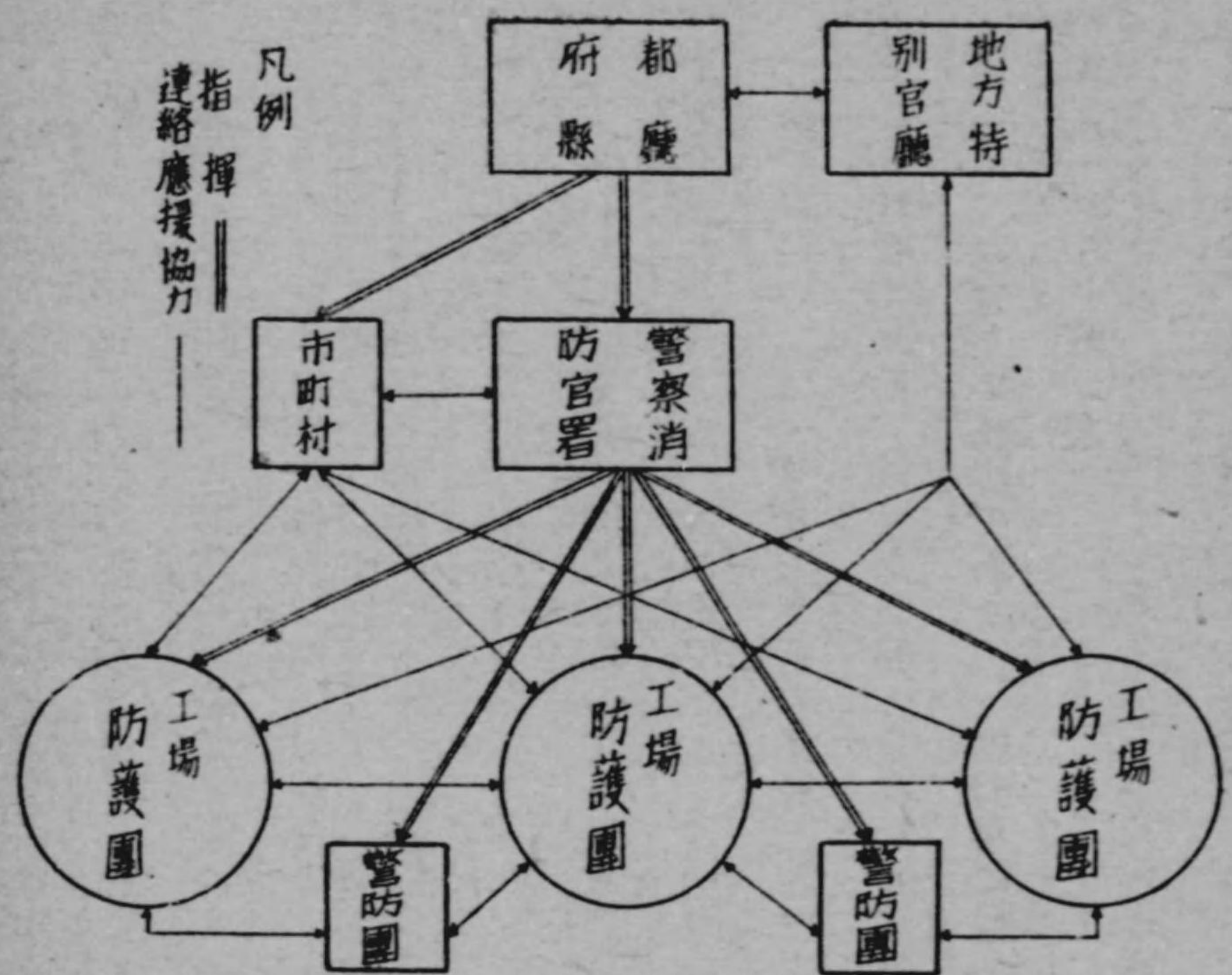
(3) 職場防空軍

特設防護團は工場の自衛防空機關として、全般の指揮統制に當るのであるけれ共、これのみに依存することは工場自衛の徹底を期する所以ではない。

産業戦士全員が一つ心になつて防空に挺身しなければならぬ。各職場毎に特設防護團の下部組織として、防護團の意圖の通りに活躍出来る細胞組織の必要なることは論ずる迄もない。茲に職場防空群誕生の理由がある。

職場防空群は工場防空體系の最下部組織である。一般社會に於ける警防團の下部に「隣組防空群」があつて郷土の防衛に邁進して居ると、その觀念は全く同じである。故に、自分の職場のことはその職場の人々の手で解決すると云ふことを原則としなければならぬ。そして被害擴大してその防空群の手に餘る場合は、特設防護團の組織力の援助を受けねばならぬであらうが、とに角に、なるだけ他の力をかりずに初期防衛を迅速にする所に職場防空群の使命と特色があるのである。この防空群を如何なる範圍に如何なる人數を以て工場内に幾群つくるかと云ふことは、特設防護團本部が深く検討考慮すべきことである。が大體左の通りにすればいい。

(二) 工場防空ノ指揮、協力、連絡系統圖



凡例
指揮
連絡 應援 協力

- 一、工場内の各作業場、事務所毎に編成するこの防空群員には原則として全員参加するけれ共、次の人々は除かれる。
 - イ、特設防護團員
 - ロ、日傭勞務者
 - ハ、勤勞報國隊員
 - ニ、不具者
 - ホ、其他防空活動に不適當なる人
- 二、防空群は防護團本部の指揮指導に服して主として次のことを行ふのである。
 - イ、防空警報又は空襲下の作業處置
 - ロ、防護
 - ハ、防火及び消防
 - ニ、救護及び工作
 - ホ、其他防空各般の應急的現場措置
- 三、防空群長は特設防護團長が命免する。これはなるだけ作業場の最高幹部を選任

してこれを命じ、指揮指導力の徹底を期さねばならない。群長の良否に依つてその影響する所が多いから、人格識見力量共に一般工員の模範たる人たるを理想とする。

四、職場防空群長は自分の群内の防空を完全にする爲に、豫め群員の役割や持場を定めて置かなければならぬ。燈火管制、傳令、消防、救護等、防空警報下に於てはなすべき事が多い。それを有機的に迅速に處理する爲には平常から、役割りを定めて置いて訓練を徹底して置くの必要がある。既に諸君の職場では斯る組織を有してゐる所があるだらう。若し結成されて居ないとすれば早速つくつてもらひたい。そして同じ職場の人々は身も心も一つにして家族的に扶け合ひ、事防空に限らず、日常生活に於ても友の悦びを悦びとし、同僚の悲しみを悲しみとする心持を以て、群長を中心として強い團結として堅實なる生活の足場とってもらひたいものである。

相互に助け合ふ生活、教へたり教へられたりする生活、共に食ひ共に遊び共に働く生活、それこそ平時に於ては楽しい職場であり、一朝有事に際しては特設防護團傘下の下部組織として防空報國の出来る「となり組」だ。

三、防空計畫

(1) 中央防空計畫と地方防空計畫

われわれの日常生活に於て、私生活の面でも社會生活の面でも、日一日と伸びてゆく、よりよい生活を建設する爲には、良心的な自己反省と、それから生れ出る正しい構想とに依らなければならぬ。

勉強、研究、前途の目標、或は貯蓄、育兒家計等すべて綿密なる計畫のもとに努力しなければ目標に到達しないのみか、その日ぐらしの場當りのな生活になつてしまふ。ましてや、國家社會の戦時下空襲被害を局限せんとする「防空」と云ふ事に關しては、無計畫、無方針でこれに臨むことは出来ない。工場防空の完璧を計るにも立派な工場防空計畫を足場として實現せらるべきである。工場防空の計畫は如何なる根底に立つて樹立せらるべきか、その源泉を一應明らかにしておきたい。

本土空襲に對處する爲に、國家は國家全體の防空方針、重點等を明にし且つ全國に共通なる事項及び數府縣にまたがる事項、或は特定地域にまたがる事項を定め、その細部事項を具體的に計畫せしめる爲に、各地方長官に對して防空計畫を示すのである。この計畫が即ち「中央防空計畫」である。

各地方長官はこの中央防空計畫の指示する所に従つて、各地方の特殊なる實狀を検討して、その

特殊性に適合した計畫を樹立することになる。この計畫が即ち「地方防空計畫」である。

試みに日本地圖を擴げて見るならば、全日本地圖は幾多の廳道府縣等の行政區劃に分れて居り、その區劃は夫々特異なる性格を持ち、異つた傳統と事情に彩られ、變つた地方色が自ら醸成せられて居ることに氣がつかれるだらう。

特に最近大東亞戰勃發後、戰爭段階の進展につれて、重工業地帯、軍事施設地帯、食糧生産地帯、重要資源生産地帯等各種の性格を持つ府縣が現出され、之が機能を十分に發揮せしめる爲の指導統制、或は側面よりの行政的措置等に關係當局は日夜忙殺されて居る。

地方長官たる都、廳、府縣知事はその所管するこれ等の地域の真相を検討し、防空上の地位重要度を考へて、中央防空計畫の指示された大綱に基いて防空計畫を樹立するのである。この地方防空計畫は、地方長官の下部組織系統たる市區町村長、警察消防署長等に指示される。之等の防空機關は各々自己の分擔する權限分掌に従つて防空實施の諸計畫を樹てる。云ふ迄もなく市區町村長や警察消防署長は、國內防衛の最前線の部隊長である。故に茲の作戰計畫は最も實戰的に、そして具體的に決定されなければならぬ。防空上の如何なる事態が発生しても、迅速適確に當面の措置が講じ得るだけの計畫と準備を要する。

然し乍ら空襲は計畫通りの様相を以て臨むものではない。計畫に當る者は常に細心の注意に依り各種の場合を想定して立案すべきだ。

(2) 永年計畫と年度計畫

防空計畫の重要性は前述の通りであるが、この計畫を實際に運用して行く爲には種々なる考慮が拂はれなければならぬ。例へば一度定めて置けば當分の間餘り變化もなく大體年々踏襲出來るだらう、と云ふ見透しのつく事柄もあれば、異動性が激しく今年の事情と來年の事情とが變つて、据置き計畫では實情に合はないものもある。

一度計畫すれば大體踏襲出來る様な事項は毎年毎年繰返して同じ計畫を樹てる必要はないし、又手数も無駄であるから之を一回樹立して當分据置きする事になつてゐる。この計畫が即ち「永年防空計畫」である。

永年と云つても永久に絶對不變なものではない。精々五年か十年位經過すれば時局の推移や施設の變化などで、改訂を餘儀なくさせられる事情が生じて來る。例へば、工場の敷地、建築面積、各種の施設等を基礎に、警報傳達や燈火管制の徹底方策を決めて居ても工場の増築や施設の變更改善

等に依つて、必らずしも踏襲出来なくなる事もあらう。然しこれは毎年毎年動くものではないから實狀に大きな變化のない限りは大體計畫のやり直しをする必要はない譯であると考へられる。

毎年毎年變化のある事項、例へば工場従業員の数、設備資材の整備狀況、物資の貯蔵及び手入の狀況、防空教育訓練の進度、重點、國際關係に起因する防空事情等は昨年の計畫を本年度にその儘使用したいと思つても無理である。結局その年その年の事情を細かに検討して、それに合致した防空對策を考へなければならぬ。これが即ち「年度防空計畫」である。

永年計畫と年度計畫とは全然別個なものではないから、これを切り離して考へることは出来ない。つまり永年計畫と年度計畫は親子の様な組み合わせであり、一方に大綱が定められてあれば、一方には更に細かな具體的方法が定められて居る。一方が總論であれば一方は各論であるとも見られる。何れにしても防空計畫を立案する時は、二者に分けた理由を呑み込んで各々噛み合せ運営しい、様につくるべきである。

それには礎となる確實な資料と、大局的判断を誤らぬ爲の眞剣なる防空對策の検討とに依らねばならぬのであつて計畫は立派に出来たが、實際の場合にはそれで運営出来ないと云ふ様な形式主義に陥ることを戒心すべきだ。

(3) 工場防空計畫

工場の自衛防空を完全にする爲には、工場防空計畫が設定されなければならぬ。これは前説の中央防空計畫、地方防空計畫、警察消防の防空實施計畫を足場にして、その指導方針に基いてつくれるが、工場の特性、規模の大小に依つて異なるから一樣に云ふ譯には行かない。

然し根本精神に於ては皆同じで大體左の様な事項に就て各自の實狀に應じた計畫をたてなければならぬ。

- 1 自己工場の防空方針
- 2 特設防護團の編成と運営方法
- 3 防空施設の整備
- 4 防空警報下又は空襲時の作業計畫
- 5 各種の防空措置
- 6 應急復舊
- 7 其の他必要なる事項

従業者の防空教育も訓練もこの防計畫を中心として實行されなければならぬ。

現在多くの工場ではこの工場防空計畫を秘密取扱として、少數の首脳幹部のみがこれを知る程度で、徒らに重要書類入れの中に安眠せしめ等閑に附し居る状況に在るか、果して適切なる處置と云ひ得るであらうか？ 勿論計畫の全貌は極秘扱であらねばならぬ。防諜上から、或は謀略防止の上から斯くする事に何等の異論はないが、一般従業者即ち家族の者達に對して迄も、しかく秘密にする必要があるであらうか？

特設防護團員はもとより一般従業者の端末に至る迄、工場部内の重要度の緩急順位を呑みこませて置き、一朝有事の際はこの熟知し居る計畫の通りに行動し、處理し得る様に仕向けねばならぬ。平常に於ける教育訓練も計畫の重點に沿つて計畫の向上目標に向つて著々と實行に移されてゆくべきで、徒らに秘密扱として全く死蔵すると云ふことは有能なる工場防空指導者の執らざる所であらう。

(4) 特別防空計畫設定者たる工場

諸君は現在如何なる工場に勤めて居られるか。その平和産業たると軍需工業たるとにかゝわらず

國家國民の爲に御奉公して居る點では輕重はない筈だ。規模の大小、組織の廣狹は問ふ所ではない。然し乍ら、之を別に社會的に見るならば、種々の問題が含まつて居る。同じ工場が多く集まつて居る工業地域には、共通的な事柄が色々と横たわつて居るだらう。例へば産業人の厚生施設、文化指導、風紀問題や犯罪豫防等幾多の懸案が山積されて居る筈である。

防空上に於ても、單に一工場としての場合には自衛防空の指導と強調に依つて大半の目的を達する事が出来るが、數十萬坪の敷地に丁度小工場街の様な建物を有し、一工場に數萬人の産業人を有する様な大工場施設の防空の適否それ自體が社會問題であり、國家的にも重大な意味を持つものである。

廣い敷地を縦横に區切る數十米の舗装道路、その構内を自由自在に走る自動車、食堂、購賣部、講堂、圖書館、寄宿舎、鍊成場、工員住宅、道場、運動場、公會堂、工員俱樂部等が適所に建ち並び、電気、瓦斯、水道の自家供給施設を有する様な所、これ等の中に勤務する幾萬の人々の生命を保護し施設を防護すると云ふ事は、もはや單なる工場防空と云ふには餘りに大きな意味があるのだ。然もこうした生産基地から日夜生み出される航空機、軍艦、大砲、戦車、彈丸、落下傘、防毒面等々、大戰果を擧ぐるに最も必要な軍需資材の巨大なる生産額を思へば、如何にしてもこれを完全に

防護しなければならぬと誰しも思ふであらう。又、之等工場に投資された巨大なる財貨、施設された機械機材その他の施設を國家の重要資源としてこれを見るならば、全く貴重なるものと云はなければならぬ。

されば、防空法第三條に於て、斯る規模大なる重要施設の工場を指定して「特別防空計畫設定者たる工場」として國家的なる義務を負担せしむると共に、反面各種の助成をすると云ふたてまへを執つて居る。例へば通常の場合は、防空計畫も單に警察消防署指導のもとにこれを樹立しこれを單に届出でればいいのであるが、特別防空計畫設定者は、地方長官の認可を受け、内務大臣迄申達されるのである。

又防空従事者の扶助の場合にしても通常の場合は應急防火に従事した死傷者のみ支給されるが特別防空計畫設定者たる工場の防空従事者は防空實施中各種の防空業務に従事して死傷した場合にも全部支給される。或は防空訓練や防空施設資材の整備に對しても國庫から相當に補助される。

兎に角、防空上の特殊なる地位を國家に於ても重視し、一般よりも多くの責任を負はされる反面、より多くの恩恵を受けて居る譯である。この防空法第三條の指定工場は全國に亘つて相當な數に上つて居り、東京都管下だけでも〇〇ヶ所を數ふる有様である。

諸君の現在所屬して居る工場の多くは或はこれに該當するかも知れぬ。勿論これは機密事項であつて一般には表はされては居ないが、自分の働く場所が如何なる性格を持つ所であるかと云ふ點を知得しておく必要がある。そして自分の立場と使命とを自覺して、職務に益々精進してその責務を果すべきである。

四、防空の實施

(1) 防空の實施とは

感激の日、昭和十六年十二月八日午前六時の臨時ニュースは、一億國民の頭に充滿して居た迷雲を一掃して對米必勝の決意を深く肝に銘じさせた。時を移さず、内務大臣より全國の各地方長官に對して「防空實施の開始命令」が發せられた。斯くて國內のあらゆる人々が戦争段階に突入し、あらゆる防空機關が戦闘配置についた譯である。

全人類の平和と幸福を建設するための、内なる戦ひの態形に入る「防空實施開始命令！」世紀の

感激と榮光に輝く、この命令を受けた國民は生活しつゝ武装し、武装しつゝ生活する戦時態勢への實踐奉行するため、身も心も根本的に切りかえたのである。

靜かに省みよ……。

私達はこの國に生れた感激と幸福に勿體なさを感じないでは居られない。底知れない國力の前に神明の加護を理由なしに體驗した。この偉大なる神秘に充ちた永遠の生命ある國家をして、益々生長せしめ、その生長の中に生きることのみが眞の生きる悦びであると。信仰する全日本國民が歩武堂々と肇國最初の「防空實施開始命令」を心と身に浸徹させて進軍を開始したのである。

昭和十二年七月上海郊外一發の銃聲に端を發した世界新秩序の建設戦！あの日支事變の運命的必然的衝突の序幕が開かれてから昭和十六年十二月迄四年有餘、國內は隣國の大陸に銃聲を聞き、同胞の死闘を悲憤し、幾多の勇士を前線におくり、幾多の英靈を靖國神社にお迎へしつゝも、直接に敵機來襲もなしに何の危険も感ぜずに暮して來た。勿論その間に於て國內の急速なる戦争移行への胎動が、國民生活に激變を與へた事は止むを得ない事であつた。

統制經濟の強化、總動員立法の實施、企業整備、徵用、大政翼賛運動、戦時臨時議會、警防團、特設防護團の誕生、學校報國隊その他の防空機關の誕生と指導育成等々の眼まぐるしい中にも、兎

に角「防空實施」なしに生活し得た事を不思議にさへ思はれはしないか？大君のみいづのもとと強烈比類なきわれ等が忠勇なる將兵。皇軍の強さは三千年來の傳統から生れた歴史的信念と、神國日本と云ふ國民的信仰からにじみ出る底知れぬ不可思議な力である。

肇國の理想、神ながらの道、みんな扶け合ひ愛し合ひ敬し合ひ親しみ合つて何の不安もない生活、それを不幸な人々にまだ押し及ぼそうとする戦ひ、邪を斥け正しきを正しとする神意に依る戦争、この目的を貫徹する爲には一身を悦んで、國家永遠の發展に捧げ得るわれ等大和男子である。

故に昨日まで大地を耕して居た素朴なる農夫も、大海原にすなだる漁夫も或はハンマーを片手に生産戦線に力闘する産業人も、指導的立場にある智識階級も、一度お召しの令状を受ける瞬間、忠勇義烈なる將兵となり切つて、一切の私を棄て、「御楯」となつてしまふのである。

日支事變の初め、局地解決に依つて、同種族相喰むの愚をせぬ事を念願した我國の方針も搾取あくなき米英の野望にふみにじられ、その手先に躍る蔣介石の迷夢は、國を燒土と化し、同胞を屍とするも尙さめずに、益々反抗し奥地へ奥地へと轉落して行つた。

共存共榮、東亞安定の鍵を握る神國日本の憤怒は絶頂に達し、日本刀の靱を抜き「斷」の一字を以て斬りつけたのが「西太平洋上に於て戦争状態に入れり」と報ぜられたのである。早朝、この報

導を聞いた諸君の感激と決意！ あの日の朝のことは我等の一生にとつて最も偉大なる感激でなければならぬ。

「防空實施の開始命令」一度全國民に傳はるや、老ひも若きも男も女も泪と共に強い決意にひたむきに焰え、各々の持場職場の防空陣營に突入して部署についた。

皇軍のあぐる戦果が次々と傳へられて聞く者をして狂喜させるばかりの緒戦の奏功、正午近い頃

……

畏くも「宣戦の大詔」が喚發せられ、朗々と捧讀する放送を聞き、その後にはける東條首相の力強い談を聞き、泪がひとりでに眼瞼にあふれて来て泣けて来た。肉親の不幸に遇つてさへ理性の統禦で滅多に他人には涙を見せぬ私達が、何の遠慮もなしに涙を人前で拭ふたあの感激は、私ひとりの感傷ではないかと反省した。然し、擴聲機の前に立つ上司も同僚も、皆凍りついた人の様に直立した儘放送が終つても動かず、じつと下を見て自分の感激に危く耐えて居る者、ソツと眼がしらをおさへる者、泪を出るにまかせて報導部の大地圖をにらんでる者がゐる。生後三十有餘年斯る悲壯な美はしい構圖を見たことはない。男子の顔の美しく深い深さをあの時程見せつけられた事はなかつた。

あの日以来全日本國民は眞に「戦つて居る」と云ふ意識が身に沁々と感じられて居るようだ。だから次々と強力な立法が實施され、あらゆる生活が、平和時代の想像も及ばぬ様な窮迫した段階に入つても誰一人反抗する者もなく、勝利の希望を確信し乍ら悦んで耐えてゐるのだ。今度こそは誰でもが色々な形で戦争して居ることが、はつきりと敢見出来る。警戒警報が實際に何回も傳へられた。初めの裡は驚いたりあわてたりしたが段々と慣れて上手になり、落付きを見せて来た。警戒警報のみならず、空襲警報も傳へられた、極度に緊張した人々の防空死守の相貌！

昭和十八年四月十八日、本土空襲！！

數機編隊に依る盲目爆撃は、人道を無視し卑劣なる國民思想を遺憾なくあらわして、學童を機銃掃射し、病院を、住宅地域を、小工場を空襲して命からがら支那方面へ逃避したのである。

僅少なる被害とは云へ、空襲に依る同胞の死傷を初めて目撃した私達は、心頭から發する宿敵撃滅の憤怒を如何ともする事が出来なかつた。被害地域を靜かに視察検討して教へらるゝ點が多かつた。そして益々防空充實の必要性を痛感させられた。

體驗にもとづいて「時局防空必携」は改訂された。「工場防空指針」が生れた。そして第二第三第四……の空襲にそなへて一段と進歩飛躍した防空態勢に入った。資材の足りない所は周到な

る防空活動に依つて補足し様と考へる様になつた。

今は防空實施中である。前線も銃後も一人残らず戦つてゐる秋である。防空實施命令は國土防衛への配置實施命令であり、空襲必至にそなへる國民防空軍の總進軍符であり、合圖の喇叭である。

勇躍配備につく國內防空機關の人々、監視、通信、運輸、生産、増産、増産……力を合せて生活しつゝ戦ひ、戦ひつゝ生活する突撃態勢こそ防空實施下の國民生活である。

(2) 防空實施下ふだんの準備

「國土防衛への一億應召」

「一人一人が防空戦士」

防空實施下ふだんの準備は如何にあるべきか又現在のあり方であるのか、空襲に對して絶対自信が持てるか、と云ふ點を反省し検討することが大切である。

産業戦士は單なる産業だけの戦士ではない。國內防空の戦士であり、國家總力戦の中堅幹部である。國內到る所に張りめぐられ、布陣され配置されてゐる諸君の日常——と云つても防空實施下の日常——の生活態度こそ全國國民の精神指導に大きな役割を持つものである。國內指導者としての自

己を意識し、自重自愛生産戦に専念すると共に、社會公民として、戦時下國民としての生活態度の標本を示すことが、全國幾千萬の産業戦士に課せられた使命である。

「治に居て亂を忘れず」

「備あればうれひなし」

これは平常に於ける心構へである。

防空實施下ふだんの準備とは、防空實施それ自身がふだんではない戦争の渦中に在るんだと云ふ觀方からすればおかしき言葉であるが、長期戦下に於ては段々と戦争の生活化と云ふか、戦ひの生活と云ふか、その日その日が戦争であることが日常化されてしまふ。つまり戦時國民生活下の心構へが、防空實施下ふだんの準備である。

火ぶたは切られて居る。何時空襲されても文句はない譯で、もう理論でなしに實力でなければ勝ち抜けないのである。沿岸には時折り敵の潜水艦が來ては、何の裝備もない漁船等を沈めて逃げてゆく、何の目標もなしに威嚇的な陸上への艦砲射撃をして逃げてゆくこともあつた。

私達の周圍を見て、そうした國外の状況に合はない部面はないか？「治に居て亂を忘れず」所が「亂に居て亂を忘れて」居る者はないか、と云ふ點を杞憂しないでは居られない。

ふだんの準備の不完全は敗け戦を暗示する。一人一人が完全に準備することが、全體を整へる最良の方法である。準備すべき物と心について考へて見よう。

(イ) 家 庭

家庭は生活の足場であり憩ひの泉である。家庭は骨肉相通するはらかなの住む所、母のふところにも似た、ほのかに温い休み所である。生活の疲れも明日の生活への構想も家庭から生れる。あらゆる人々は家庭を踏み臺として生活戦線に出發してゐる。家に不安なければ心樂しく元氣一杯に仕事に精を出す事が出来る。

平和な樂しい家庭をしつかり護る。しつかりした一つ一つの家庭がお互に結束し相扶けて立ち上る。協力した隣組、町、區、……家庭は實に皇國日本の組織單位である。と云ふ事を考へれば、防空實施下家庭防護の完全を計ると云ふことは單に個人生活の防衛と云ひ去るには餘りに大きな意味がある。

家庭は防空の第一線でもある。初期防衛の成否は全く家庭防空の適、不適に依る所が多い。生産増強に何の不安なしに専念する爲にも、産業戰士は自分の家庭に防空上の不安を残しておいては絶対に相對すまぬことである。

家庭の防空のやり方、目標は全國重要都市の各戸に配布された「時局防空必携」に示されてあり個々の問題は、隣組防空群長、指導班長、町會長、警察消防關係係員等の指示指導に従へばそれでよいのである。

「時局防空必携」は各家庭に何を教へ、何を要求して居るだらうか？ 家庭の準備としてあげられてるものは次の通りである。

(1) 防火用資材

(イ) 水、建坪十五坪迄は五斗五升以上、十五坪以上十坪に付二斗八升以上の割合で増加する。貯水槽、風呂桶、天水桶、樽、盥等に入れて常に貯水し何時でも使用出来る様に準備し、建物や待避所の位置等を考へて適當な場所に配備しておく。尚井戸水や、他の水、流水等も出来るだけ利用する様に心がけて、使用し易い様に準備をしておく。

(ロ) 土か砂、二斗八升(五〇立)以上

(ハ) 藁、吠の類、數枚

(ニ) 注水用のバケツか手桶、四升五合(八立)位入るのが手頃であり、一般家庭にあるものも大體それ位のものだ。

(ホ) 火叩き、柄の短かいものと長いものと

(ヘ) 蔦口(なければ長棒)

(ト) 水びしやく

茲で最も強調し度いのは水の量である。五斗五升、二斗八升等と酒か醤油の様に云ふて居るけれど、これだけあればそれで充分だと云ふ譯ではない。少く共最少限度これ位はなければ困ると云ふ點を示したものである。火災に對して何と云つても水がなければ駄目で、近頃は種々の薬品の消火液、消火彈等と稱するものが出来たが、その効果は水と大差がないと防空研究所あたりでも發表されてゐる。つまりらない消火劑をそなへて安心してゐたら飛んでもない取り返しのつかぬことになつてしまふ。

水は消火の彈丸である。如何に立派な兵隊(隣組員)が居ても、如何にすぐれた鐵砲(バケツ、小型手押ポンプ)があつても、發射すべき彈丸(水)がなかつたなら全く防空戦争は處置なしである。ふだんに水を準備することは、全く大切であると痛感させられたのは去る昭和十七年四月十八日の初空襲の際である。

投下された小型焼夷彈(大體二キロ程度)に依つて各所に發生した小火は勇敢なる組員の手に依

つて處理されたが、段々と火災が擴大されても水がなくなつた、水の補給が全々つかない、水道からも一滴も出なくなつた、その爲に残念乍ら一區劃を燒土と化せしめた事例を目撃して、その原因を調査してみると「ふだんの準備」の不足を爲であると判つた。即ち都會生活者は多く水道の使用に依つてのみ生活して居る。サア警報が鳴つた、水だ、と全市民一齊に水道の蛇口をひねつたから、たちまちにして淨水場の水は枯渴して、消防ポンプが放水しようとして消火栓をねちつても全然水の壓力はなし、被害地域の人々が水を補給しようとしても全然出て來ないのだつた。これが空襲被害を受けた各地の共通的な缺陷だつたらしい。私達はこの活きた教訓が肝に銘じてゐるから、水は出來るだけ多く、如何なる火災に對しても自分の家を守るに自信のある位用意する様に要望し指導もして居る。最初の火災をすぐ處理する爲にも、各所に水が使ひよく配置されてあることが何をおいても必要なのである。

(2) 防火用服装

防火活動に便利なものであり合せのものを利用する。皮膚を直接出さない爲に帽子か頭巾、手袋、足袋か靴、頭と肩を護る爲の鐵かぶと、座布団を改造したもの等

(3) 防毒面

防毒面は全國何處でも、然も一人残らず所持して居る事が理想である。然し乍ら物資及び製造能力の事情と、空襲の被害の實相から判断してみると自ら緩急の順序がある譯だ。内務省では特に防毒用具を家庭に備ふべき地域を指定して、その地域に對しては大日本防空協會を通じ責任を以て配給に當らしめてゐる現狀である。

××年式市民用防毒面と云ふのが即ちこれで、防毒面の適否は人命にかゝる重大な事項なので自由製造販賣は許されず、全部内務省防空研究所の檢定を受け規格審査に合格したものだけが、一般に自治團體を通じて配給される仕組みになつて居る。

(4) 燈火管制用具

(5) 蠟燭か懐中電燈

空襲時、停電の場合に人命救助等眞に止むを得ない時に使用する爲、家族の誰でもが分る便利な場所に準備しておくこと。

(6) 非常袋の類

衣料切符、食糧の通帳、印鑑、貯金通帳、藥等やその他の貴重品を手輕にもてる様に工夫しておくこと。

(7) 三角巾、繻帶用の布

物資がない場合には清潔な手拭、風呂敷でもいいから、簡単な消毒をして乾燥したものをセロファンや油紙につんで保存しておくこと。

(8) 防空待避所

一戸一ヶ所以上、一ヶ所五人以下入れる様に分散して設けるのがいい。成るべく屋内地下式、出来なければ屋外地下式、半地下式、地上式等いろいろな方法がある。が要するに爆風をよけると云ふ目的を考へて最も効果的につくる。地盤に依つては資材も使用せずに素掘でも充分役立つ所もある。

(9) 家の周囲を片付けなるべく隣家との通路をつくつておく

垣根、板塀等で隣家との境界をつけておくが通路がないと、いざと云ふ場合に相互に應援が出来ないから、盜難その他の犯罪豫防に充分注意して最も適切な場所に通路を設けておくこと。

(10) 押入、戸棚等の整理、屋根裏、床下等にある燃え易い物の整理及び天井や床下の掃除孔を覗ける様にしておくこと

(11) 不要の燈火はなるべく消しておく

(12) なるべく家を不在にしない

不在にする時は隣りの家によく頼んでおく、或は群長に連絡しておいて連絡後に出てゆく。こうした物と心の準備をし尙世帯主、主人は家族に對していつも防空に關する指導教養を怠つてはならぬ。

空襲は何時あるか分らない、夜、晝、深夜、あけ方、主人の居る時、居ない時、子供が學校に行つてゐる時、歸つて來てゐる時、いろいろな場合を考へて、各人の持場任務を分擔させておく必要がある。

(口) 通 勤

最近朝夕の通勤時間乗物の混雑は全く殺人的と云ふ言葉通りである。段々と訓練されつゝあるけれ共乗客の無秩序と無禮儀な行動はこれに加へて全く心ある者をして憂慮せしめる状態で、今少し心の持方一つで不快でなく暮せるのにと痛感させられる。國內輸送力は何故斯くも困難急迫を告げて居るのだろうか？ 戦争だからである。

戦争に必要な物資の重點的輸送、勞力不足に依る人の問題、資材不足に依る車輛の新設修繕の問題、原動力たる燃料の問題、重要生産圏内に集注された人員の問題等々の総合的な事由がかくも輸送を緊迫せしめてゐる。この交通地獄的現狀は當分の間續くものと見なければならぬが、一體我々

はこの儘に見すごして放置してもいゝのだろうか？ これが一朝空襲にでも見舞はれたら一體如何なる混亂が現出するかと思ふと寒心に耐えない次第である。

今次大戦の初期に於ても、英國ロンドンでは空襲に依る直接被害の死傷者よりも、交通上の混亂と無統制から生ずる事故の方が遙かに多かつたと云ふ事は統計の示す所である。他山の石として深く内省するの要がある。

一體、社會の人々は華々しい耳目をそばだてる事柄に對しては非常に神經質的に敏感で、必要以上騒ぎたてるが、靜かに地味に少し宛侵喰して來る被害に對しては餘りに無關心で居る事が多い。之を例にとるならば、強盜、殺人等に依つて一人の生命が失はれた場合、全社會の人々はあけて之に同情し新聞の話題となり、捜査機關は全能力をあげて犯人捜査檢擧に狂奔する。然し乍ら全國の重要都市に毎日毎日失はれてゆく幾百幾千の輪禍その他の生命に對しては、一部心ある識者の外は全くこれを等閑に附して何等の關心を示して居ないのは、むしろ不思議と云ひ度い位である。帝都に於ては老若男女を問はず、毎日一人乃至二人の生命が交通事故に依つて失はれてゆくことが統計に如實に示されて居る。

勿論これを直ちに強盜殺人と云ふ兇惡な非倫理的な事件と同一に取扱ふ譯にはゆかぬとしても、

毎日毎日帝都内のいづれかの家庭から交通禍に依つて失はれた人々の葬列が送り出されて居ると云ふ事實に對して、私達は自らの眼を覆ふてはならぬ。

戦時下、特に公衆道德の弛緩と無統制とは、絶対に放任することは許されない。有時の際如何なる悲惨なる状況を露呈するか想像に餘りあるが故に、日常生活を更に更にお互の努力と工夫とに依つて整然たらしめたいものである。

諸君は國內の推進力であり、銃後國民の中核體である。全通勤者の大半を占める諸君の自覺と奉仕の精神に依つて、恥かしい現状を秩序と統制の規範の中に追ひ込んでやらうではないか！

諸君のきりゝとした通勤時の防空服裝。

諸君の整然たる一列左側乗車。

諸君の車内に於ける統制ある行動。

諸君の奉仕的な自發的な車内の整理。

諸君の温情から湧き出す老幼に對する保護。

諸君の整然たる規律ある降車、小隊行進。

諸君の嚴然潑刺たる歩調と敬禮。

この胸のすく様な風景が各所に展開された時他の人々は自らを恥ぢ、新なる感激と實行に對する熱意を抱くに相違ない。

諸君は多くを語る必要はない。只黙々として實踐し、身を以て自ら通勤時の交通整理の社會的使命を果せばいいのだ。それが諸君の生活をどれ程ゆたかにし、そして隣人に對してどれ程よるこびと感謝をあたへるか分らない。

銃後生活に最も失はれて居る暖かい氣持、工夫一つで不自由の中にも楽しい生活があるのだと云ふ點の認識不足、これをみんな直してゆくのが若い人々の使命であらう。

(ハ) 工場 の 職 場

人の一生を時間的に見たら、自分の家庭以外に最も多く暮して居る所は何と云つても自分達の勤務する職場であらう。職場は生活の本據であり、職場の聖なる勤勞を通じて社會のためになり、國家に御奉公して居るのである。何時の時代でもそうだが、特に現在の日本にとつては、黙々と働く人々が最も大切である。國家進展の原動力となつて居るのである。名譽、地位、金、それ等は水泡にも等しいはかないものであると云ふ事を知る時に、勤勞の樂しさと尊さが解り、働くことに生き甲斐を感じる様になると思ふ。

自分をよく見詰め、職場に身も心も全部さしげ込んてる姿、それこそ生産日本の姿である。職場を守る、と云ふ事は仲々實行がむつかしい。これを衷心から全産業人が念願し實踐すれば、わが國の生産は飛躍的に増大するであらう。これをなし遂げる人は誰か？ 社長でも重役でもない、諸君自身である。自分の棲む職場を心から親愛し、汗と努力に依つて彩られた神聖なる場所、その場所をして空襲の場合も安全たらしめ、資源の壊滅を防ぎそして生産増強に何のつまづきも來さしめないと云ふ決意こそ、戦時下産業人の報國精神でなければならぬ。

職場をほんとうに守ると云ふことは云ふべくして行ひがたい。平常から綿密周到なる注意のもとに計畫をたて、實踐に即した訓練をくり返して歩一歩と完成に近づかねばならぬ。

特設防護團や職場防空群は相協力して、常に左記の様な事柄に着意し完備しておかねばならぬ。

- (1) 警報や命令の傳達施設（一斉信號や一斉擴聲機など）を隨時點檢しいつも使用出来る様に整へておくこと
- (2) 消防水利や施設を點檢しいつでも使用し得る様に手入れしておくこと
- (3) 作業場内の危険物は定められた安全なる場所、倉庫等に收納すること
- (4) 防空活動を邪魔しない様に、工場建物内の通路、非常口等をいつもあけておくこと

(5) 輸血を必要とする際に備へ、全従業員は血液型を檢査しておくこと

(6) 工場外の防空機關（警察消防官署、警防團等）との連絡、應援、協力方法を具體的に定めておくこと

(7) 區域を定め、連絡委員を設け、工場従業員の家庭との連絡方法を定めておくこと

(8) 休日、夜間等作業せざる場合、警報が發せられた場合の警報傳達、通信連絡、燈火管制、防護監視等の仕事をする必要要員を定めておき何時でも配置出来る様に、その要員は宿直員及び構内居住者等を之にあてること

この外指導監督を受ける關係各方面からの注意や指示をよく守つて準備に缺陷ない様にすることが必要である。安心して仕事の出来る職場、働きたい職場の防空的な措置こそ眞剣に考へらるべきである。

五、防空訓練

(1) 防空教育の目的

工場防空の完璧は一日にして成るものではない。施設、資材、器材等を着々と整備して物の準備を完全にする一方、人の教育錬成をたえず繰返して行ひ、防空能力の進歩向上を計らねばならない。防空教育と云ふ考へ方は非常に範圍が廣くつかみ所がない様にも思はれる。防空思想の普及啓發、宣傳、講習、見學、訓練等は皆これに屬するものであり、その爲の手段として印刷物、映畫、演劇、講演、實驗、展覽會、實設訓練等が用ひられる。

教育の目的、重點は結局「人」をつくることに外ならない。立派な人、仕事の出来る人、物事を理解する人、科學的な頭をもつて能率的に勤勞する人、相互に融和して敬ひ合ひ乍ら楽しく勤勞報國に邁進する人、皇國日本の事を眞劍になつて考へ心身を碎いて御奉公を實踐し得る人をつくるのが最後の目的である。

防空教育の目標とする所も又同じで即ち、心の修養が出来て居て落付いた人、災害が起きても動

搖せず順序よく機敏に活動出来る人、私心を棄て、防空の爲に挺身出来る人、防空の科學性をよく呑み込んで、常に研究し夫々の業務が何でも出来る人、時局と自分の立場をよく自覺し職域を通じて國土防衛の一翼たらんとする人をつくりあげることだ。斯る人々の一致協力に依つて、銃後國防は完全に強固に構成され、皇土を泰山の安きにおき皇恩にむくひ奉ることが出来、産業人としての盡忠の誠をあらわすことが出来るのである。

(2) 防空訓練の重要性

「戦争最中に今更防訓でもあるまい」

と先覺者の様に云ふ人がある、一應最もなことであるが私達は少し反省して見なければならぬ。果して訓練は必要がないのか？

北に南に、東に西に毎目の様にあげられる陸海軍の大戦果は、身命を鴻毛の輕きに比して省りまない忠勇武烈な將兵の敢闘と、作戰計畫技術の優秀とに依るものである。皇軍は世界無比に強いと云ふことは、勿論すぐれた國柄を一貫する傳統的精神を持つ民族的な優秀さにもあるが、反面に於てはこの優秀さを基礎として實戰以上の「訓練」が夜となく晝となく繰返されて居るからである。

訓練から生ずる逞ましい精神力、不屈不撓、敢然として危地に飛び込んでゆく決断力、飛び込んだ場合の効果的な戦争方法等が血となり肉となつて身體に喰ひ込んで行くのである。

將兵は應召、入營の翌日から「訓練又訓練」である「月月火水木金金」である。名將の言葉にも

「訓練は實戦の様にし、實戦は訓練の様にするべきことが教へられてゐる。

民防空の場合に於ても、戦争中だからと云つて、徒らに空を望んで待機し、訓練は少しもやらないと云ふことは策の當を得たものではない。第一線の兵隊さん達は、戦争のない時は訓練があるのである。少しの休む暇もないのである。否、戦争中だからこそ益々能力向上を急速にする爲に訓練が必要なのである。前線銃後一體、勝ち抜くために訓練又訓練を重ね、そこから生れる創意工夫によつて、敵機來襲をして無意義ならしめ得る自信を持ちたいものである。



防空訓練は銃後國民の日常生活であり、訓練の上に築かれる生活こそ戦時生活である。

(3) 基本訓練と総合訓練

訓練は只漫然と同じことを繰返しても進歩するものではない。順序正しく容易なるものから困難なるものへ、單純なる方法から複雑なる方法へと移行しなければならぬ。

基本訓練と云ふのは、防空のやり方の最も初歩的な事を分解的に何回もくり返す訓練である。軍事教練中の各個教練である。

防火と云ふ防空業務を行ふにしても、バケツ操法、ポンプ操法、注水の方法、延焼防止法、梯子の操作、破壊消防等々を一つ一つそのやり方を検討し乍ら得心ゆく迄、自信を得る迄やつて見なければならぬ。

救護と云ふ訓練項目に就ても應急止血法、三角巾使用法、副木のあて方、繃帯法、擔架操法、手運びの方法、人工呼吸法、患者の輕重識別判定、救護所に於ける受理要領等々幾多の事項がある。警報傳達、燈火管制、防毒、應急復舊、避難、防護監視等の各業務にしても、又これを確實に習得するには基礎から分解して順序よく何回も繰返さなければならぬ。

基本訓練のねらひは「確實に早く」と云ふ點である。單純な行動を何回も繰返すことは面白くないと云へばそれ迄だが、熱心に研究的に之を繰返すならば、回を重ねる毎に興味が湧いて來るものである。

「あゝ、又バケツで水かけか！」

「あゝ又、待避訓練か！」

何の熱意もなく消極的に、お役目的に機械的な行動を何回繰返したとて何の効果もない。單に心身を疲労させ時間を空費するだけの話である。然しこれも彼の運動選手が如何にしたら良い記録がつくれるかと同じ事を一回毎に全力を傾けて精進する様にやつたならば、必らずや興味深々たる裡に進歩向上するであらう。孔子も

「學んで時に之を習ふ、又よろこばしからずや」と教へて居る。

學んで時に之を習ふ、只一回學んだだけでは忘れるかも知れぬ。或は單なる物知りになるだけかも知れぬ。學ぶだけでは悦びが薄い。時に之を習ふ。何回もくり返す。そこに自分のものとなり行くよろこびが生れて來るのである。基礎を確實にしなければ複雑な被害状況に對して右往左往するだけになる。丁度公式公理を知らずに應用問題を解けないと同じことで、基本訓練は最も重要な項

目だから幼稚だ等と馬鹿にしてかゝらぬ事である。各個に訓練され仕上げられた防空各般の業務が如何に連繫を保ち、如何に有機的な活動がなし得るか、どれだけ一貫した動作をなし得るか、と云ふ點に重點を置いてなす訓練が綜合訓練である。

つまり、綜合訓練は各種業務の連合訓練である。或場合には自己の工場のみならず隣接する工場及び周辺の隣組防空群、警防團等と一體的な訓練も考慮されなければならぬ。又或場合には、何等の豫告なしに突如狀況を現示し、之に如何なる處置を執るか、それが段々擴大したら如何、と云ふ想定のもとに電氣、瓦斯、水道等の當局と緊密なる連絡を執り共同動作をすると云ふ訓練方法もある。何れにしても基本訓練に比較すると相當に高度な訓練であり、軍隊に於ける連合演習である。故に必らずしも基本訓練通りの順序方法に従ふと云ふ譯には行かないから適當に省略さるべき動作もあらう。

否、むしろ基本訓練の應用動作として最も機敏に行動し、大局的處置を誤らぬ様に實戰的技能を鍊成しておかねばならぬのである。防空訓練の過去を省みると、毎年毎年秋祭りの様に年中行事的に華々しく實施せられて來た。その間何程の進歩向上を遂げたかと批判されて居るが、綜合訓練とは秋頃行はれる鳴物入りの訓練なりと云ふ一般觀念を是正して、基本訓練と綜合訓練を年中交互に

實施して一步一步向上しなければならぬ。

(4) 訓練計畫設定上の注意

工場防空の責任者は、常に従業員の防空能力の向上を計る爲に綿密なる訓練計畫をたてこれに従つて實行しなければならぬ。この計畫の適切なりや否やは、直ちに全従業員の訓練効果に大きな影響があるから、工場の特殊性や従業員の素質等を検討してたてるべきであり、これに關しては大體左の様な點に留意しなければならぬ。

- 1 細密な、而も自己工場の實狀に合致せしめること
- 2 全部の幹部が夫々部署につき陣頭指揮に當ること
- 3 訓練の所要時間を可成り短かくして生産に影響させず、且つ従業員に飽きさせぬ様にするこ
と
- 4 訓練の前に指導者は十分に訓練科目を研究し、且つこれが指導方法を打合せておくこと
- 5 狀況現示にあたる人は訓練の全貌をつかみ、その指導方針に沿ふ様に行動し得る様な指導精神に燃える人たること

- 6 群衆心理的な空氣から行き過ぎた行動をとつたり、思はざる事故を起さぬ様に充分計畫を
討ずること

訓練は時折行はれる「何々デー」ではない、だから訓練計畫の時に催物的着意は第一に取り除かれなければならぬ。御座なりの訓練、舞臺稽古的な約束訓練、形式と體裁を考へた「きれいごと」に墮す様な訓練は徹底的に排除すべきである。

訓練は空襲と取り組む戦争の練習である。指導の立場に在る人は、如何にしたならば自衛防空の目的が果せるか、と云ふ點に全主力を注いで、最も効果的な訓練方法を案出せねばならぬ。

實際は計畫と異なる結果を招く事が多い、それだからと云つて計畫が悪いと云ふには當らない。何處に相違の岐路があつたかを検討して次の計畫に資すべきである。

(5) 訓練準備上の注意

計畫が出来たらそれに依つて準備をしなければならぬ。指導者は色々と人知れぬ苦心を拂ひ苦勞をしなければ訓練の効果をあげることは出来ない。準備と云ふか、或は訓練着手迄にしなければならぬ事を挙げれば次の様な點であらう。

- (1) 出来た計畫を指導を受けて居る所轄の警察署、消防署に見て貰つて必要な注意や指示を受けること
- (2) 訓練の指導責任者を決定すること
 (工場防空の首脳者幹部でも各々業務を分擔して指導して居る事であらうから、訓練科目の擔任者を中心とし、指揮統制が二途に出でない様にするを要する)
- (3) 關係幹部に計畫を周知徹底せしめ、要すれば打合會、研究會、圖上研究等を行ひ指揮指導の能力を鍊成して置くこと
- (4) 訓練参加の範圍及び人員と訓練に必要な用具、資材等を用意すること
- (5) 用具及び資材が不足な場合の訓練方法につき考慮しておくこと
- (6) 外部の關係機關とも必要な方面に前以て連絡しておき、要すれば参考意見を聞いておくこと

準備が出来たら一應これを再検討して自信を持ち、訓練を実施すると云ふことになるが、充分準備が整はずに訓練の途中で破綻を來す様な事は、指導者の權威と信頼を傷けるものであるから充分に戒心しなければならぬ。

(6) 訓練實施上の注意

訓練を行ふには色々な注意が必要である。その注意も工場の大小、性格、人員、従業者の種別等によつても違ふが、大體次の様なことに留意して着手されることが必要である。

- (1) 幹部が直接必らず陣頭指揮にあたり、身を以て範を示しその熱意で一般を引きつけてゆくこと
- (2) 短かい時間をみつしりと實施すること(長い時間をだらんやつても効果なし)
- (3) 群衆心理的な行動に依つて負傷その他の事故を起さぬ様に全般の空氣を注意して進行せしめること
- (4) 講評は御座りなほ言葉ぬきにして、簡單素直に今後改善すべき點をはつきり指導すること
- (5) 私的感情を抑制し指導さるゝ身になつて指導し、指導する身になつて指導を受けること
- (6) 訓練が終つたら必らず資材器材の手入をし施設の手入や修理などもやり、何時でも充分なる効果を發揮し得る様にしておくこと

過般行はれた総合訓練の際一部工場に現はれた事實であるが、特設防護團員以外は、防空訓練に全然關係がない。と云ふ様な氣持から、防空活動能力ある従業者が徒手傍觀して居たが、作業や生産に影響しない範圍で、むしろ積極的に自ら参加して全員防空戰士たるの氣魄を鍊成すべきである。

(7) 生産擴充と訓練

戦争が段々と苛烈になつて來ると、それにつれて消耗する物資も又平常の場合には想像も出來ない天文學的數字に迄上昇する。これからの戦争は國家總力の取組合ひであり消耗戦であり、國民全體結束の死闘であると云はれて居るのもこんな事情から生れるので、軍事に就ては世界無比なる忠勇義烈なる將兵を絶対信頼すると共に、これ等の同胞たちに戦つてもらふ「物」を極力生み出さねばならぬ。これは將兵以外の國民に課せられた最も大なる責任である。

生産擴充の聲か相當に強く叫ばれ、あらゆる手段を盡してこれが目標到達に上下一體努力するの秋、防空訓練等の爲に少しでもこれを停滯せしめたり阻害したりする様な事があつては申譯ないことである。

教育訓練に當る人はよくこの點を考へ創意工夫して、朝夕又は休憩時等の作業外の時間を巧に利

用してこれを行ひ、生産に及ぼす影響を最少限度に止める様にしなければならぬ。これは又別な觀點から考へても、現在の航空機の性能や速度から考へても、長い時間空襲すると云ふ事は豫想出來ない、短時間を敏速に而も猛烈な活動を挺身なし得る様な日常訓練が最も緊要であるとも云へる。

訓練の爲に生産を阻害しては絶対にいけない。然し一面生産擴充に藉口して、苟も防空訓練を敬遠し或は嫌惡する様な如き事があつてはならぬ。我々の身上は空襲下にさらされて居るのである。何時投下彈の下に御奉公しなければならぬか豫測出來ない昨今、一朝有事の際その處置を誤り被害を徒らに擴大せしめ、生産機能を停止せしめて、前線への物資補給を杜絶せしむる様な結果を招くとしたら全くその罪、萬死に値すると云はねばならぬ。

「かつ戦ひ、かつ生産する」

ことが戦時下産業に専従する者の合言葉でなければならぬ。戦ひ乍ら生産してゆく生活こそ最も生き甲斐を感じる生活である。

六、爆彈の話

空襲の方法として爆彈、焼夷彈、瓦斯彈を以て攻撃するのが近代戦の様相であるか、その中でも人畜に對して最も悲惨な狀況を起させるのは爆彈であらう。一瞬にして五體が木葉みちに飛んでしまひ或は眼球が飛び出したり、内臓が體外に出たり、骨折、打撲など不意うちのために全く何の餘裕もなしに死傷してしまふ。

こうした威力に依つて、軍事施設や生産施設をみちんに破つて戦争遂行の原動力をたち切り、反面人心に不安動搖をあたへ、防空活動を阻害すると共に、社會の人々を混亂に陥れて戦争を嫌惡させ様とするのが、彼我何れの國でも執る爆彈攻撃の目的である。

爆彈を徒らに怖れることは益々被害を大きくし敵の衝中に陥る様なものである、故に正確な智識をよく呑み込んで、これに對して誤らぬ行動をとることが被害を局限する最もいゝ手段であらう。

(1) 爆彈の種類及威力

爆彈にはその種類が仲々多く、又一瞬一秒と雖も停止しない軍事科學の進歩は、我々の想像も許

さない様なものを次々と生み出して居て、これを一樣に分類する事が出来ないが、大體目的の上から分けると左の四種とすることが出来る。

(1) 破片彈

この爆彈は爆發した時に生ずる彈片で、人畜を殺傷することを目的として造られたもので、即ち彈片の効力を主としたものであるから、彈片が大體同じ大きさに分れるのが特徴である。敵米國の爆彈などは普通一彈が八〇〇乃至一五〇〇個位の彈片となつて飛散する様であるが、最近權威者の云ふ所によると、普通の中型爆彈で三五〇〇個位の破片を生じ、その速度も爆發點から遠くなる程速度が落ちるが、大體二〇米位の距離の所では秒速三〇〇〇米位の速さで飛んで行くと云はれてゐる。

(2) 地雷彈

この爆彈は特に澤山の火薬が入れてあり、その火薬の爆發した時に生ずるガスの壓力で家をこわしたり、人を殺したりするのである。炸薬は彈體の六〇乃至八〇%位つめられてあり、全重量の五〇%位を占めてゐると云はれて居る。だから彈片は前の破片彈に比して少く、彈肉も薄く彈片から生ずる効力は餘り期待されて居ない。又、この爆彈は主として地物の破壊を目的とし、工作物等の附近で大なる威力を發揮するから、なるだけ目的物の中で爆發するのがいゝので信管も短延期のも

のが多い。

(3) 破甲弾

この爆弾はトーチカ、軍艦、軍事施設、重要耐弾施設等の爆撃に使はれるもので、爆弾の外側の鐵が相當に厚く、従つて突き抜く力が強く、中にぬけてから爆發する。特に彈頭の彈肉を厚くし、他の地雷彈に比して著しく堅固になつて居る。速度を出すために、同一断面に對する重量の割合が大きく、空氣の抵抗を少くする様に考へられてあり、その爲に炸藥量は全重量の一五%位と云はれてゐる。

(4) 特殊彈

これは爆發から生ずる災害を目的としたものでなく、特別な用途の爲につくられたものでその種類は仲々多い。

(イ) 燒夷彈 (ロ) 瓦斯彈 (ハ) 細菌彈 (ニ) 照明彈 (ホ) 發煙彈 (ヘ) 發聲彈

などがある。發聲彈は爆彈の中に特殊な發聲器を仕かけておき、敵前上空などで之を炸裂させ、爆彈の効力と共に不愉快なそして大きな爆鳴を起させ、それに依つて人心に心理的な又生理的な影響を起させると云ふ面白い變つたものである。

爆彈の形狀は大體別圖の様に三種類ある。

(イ) 茄子型……西洋梨の様な型

(ロ) 紡錘型……魚雷の様な型

(ハ) 圓筒型……圓い筒の様な型

茄子型や紡錘型は、對空氣の點から或は力學的にも優れて居るが、製作や搭載に困難で大量生産がむづかしいので、今では製作が簡單で彈道性能に大差のない引拔鋼管を用ひる圓筒型の爆彈が多く造られてゐる。圓筒型とは云つても頭部と尾部は勿論尖らしてゐるのである。

爆彈の威力は一秒の何千分の一かの短時間にいろいろな作用が起されるので、その作用を左の様に分けて考へることが出来るが、この作用が獨立して別々に起るのでなく、一瞬にして同一に合同して起るから怖ろしい。

(1) 侵徹作用

即ち目的物や目標に突き當つて侵徹する作用である。これは信管の種類、物體の強度、爆彈の重量、彈型、落下速度、命中角度等に依つてその作用程度が違ふ。

(2) 爆破作用

弾體のなかに詰められた炸薬が爆發し燃えて弾體を破砕し、一時に多くの燃燒ガスが膨脹放出され、このために衝動壓力が起り、物を粉碎してしまふ作用である。

爆破の状況や程度は、爆彈や爆薬の種類、その重量、目標に命中する際の角度、目標物の種類や強度、目標からの距離等の状況に依つて違ふが、大體別表の「爆彈効力判定表」の様な威力があり被害が生ずるのである。

爆彈が爆發した時、瓦斯化に依る温度は一瞬時の事だからこれを計算する譯にはゆかぬが、一・五封度の高爆薬は一八・〇〇〇封度の自然瓦斯となり、攝氏三、〇〇〇度の高熱となり、一平方時に一五〇噸に及ぶ氣壓を即時に生ぜしめると云はれてゐる。又爆彈が地上に落下した時、漏斗型の孔を生ずるが、實際の場合を綜合して研究の結果、その大きさは別圖の通りであるとされてゐる。

(3) 爆壓作用

爆彈が爆發すると急激に空氣が膨脹して空氣に大きな震動を起し、物を破壊し人を傷死させる作用で爆風壓とも云はれてゐる。爆風の速度は炸薬の量に依つても異なるが、一〇〇〇疋爆彈の場合についてこれを見れば

彈種	級口キ十五	級口キ百	級口キ十五	級口キ百	級口キ十五	級口キ百
水造家屋	五〇以内倒壊 二〇以内半壊 一〇以内以上安全	三〇以内倒壊 一五以内半壊 八以内以上安全	二〇以内倒壊 一〇以内半壊 五以内以上安全	一五以内倒壊 八以内半壊 四以内以上安全	一〇以内倒壊 五以内半壊 三以内以上安全	五以内倒壊 三以内半壊 二以内以上安全
彈片による危険界(立姿)	二五以内即死 一〇以内即死 五以内以上安全	一五以内即死 八以内即死 四以内以上安全	一〇以内即死 五以内即死 三以内以上安全	八以内即死 四以内即死 二以内以上安全	五以内即死 三以内即死 二以内以上安全	三以内即死 二以内即死 一以内以上安全
爆風による危険界(立姿)	六以内即死 三以内即死 二以内以上安全	四以内即死 二以内即死 一以内以上安全	三以内即死 一以内即死 一以内以上安全	二以内即死 一以内即死 一以内以上安全	一以内即死 一以内即死 一以内以上安全	一以内即死 一以内即死 一以内以上安全
地中侵徹、爆破の状況	五メートル	三メートル	二メートル	一メートル	一メートル	一メートル
防空壕	三以内崩壊 一五以内崩壊 八以内以上安全	二以内崩壊 一〇以内崩壊 五以内以上安全	一以内崩壊 五以内崩壊 三以内以上安全	一以内崩壊 三以内崩壊 二以内以上安全	一以内崩壊 二以内崩壊 一以内以上安全	一以内崩壊 一以内崩壊 一以内以上安全
備考	本表に示せる値は、彈種に依りて異なるが、一般に機械的強度を示せるものである。					

落達點から	一米先	秒速	三、一〇〇米
	三米先	同	一、九〇〇米
	五米先	同	一、五〇〇米
	八米先	同	一、〇〇〇米
	一〇米先	同	八〇〇米

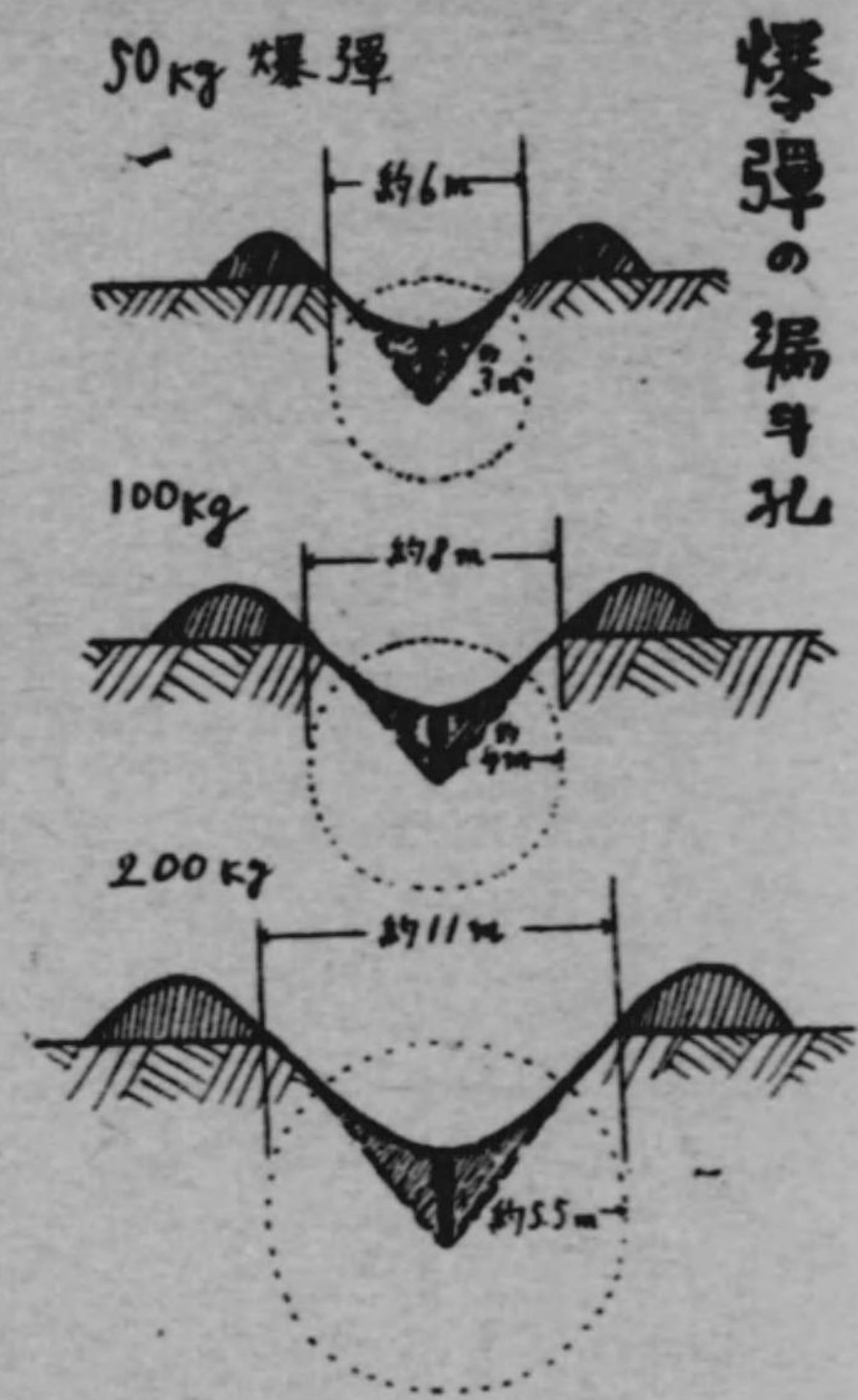
と云はれて居り想像する事が出来ぬ速さである。これを最も強い暴風の速度が秒速二六米、颱風が秒速四二米等に比較して見れば思ひ半ばに過ぎることである。

強い速度であるから實際の場合、廻折の角度がのろい速度の時よりもすつと少ないから少しの地形物でも利用すると、何も利用しないものに比較すると非常に有利で、よけられる率が大きい。これは人身防護上忘れてはならない原理である。この爆壓作用を直接に人體に受けると、外側の壓力と人體内部の壓力との著しい差の爲に内臓諸器官から出血して即死し、或は同時に口、鼻、耳孔等から大出血をし、眼球等が飛び出すこともある。

(4) 弾片作用

爆弾が爆破した際、弾體が恐ろしく猛烈な勢で四方に飛散し、物に當つてこれを破碎し、人畜に

爆弾の爆り孔



當つてこれを死傷せしめる作用である。弾片は落達點から側方周囲にある角度で飛散するが上下の方向には餘り向はない。

速度は弾の大きさに比例し、秒速二〇〇〇乃至二五〇〇米の初速を持ち、中型の普通爆弾でも三五〇〇個前後の弾片となつて飛散するのである。

弾片の大きさは一様ではないが、普通小石大で五乃至一五瓦程度が一番多く、その形も一様でないが、周囲は鋭いもの、様なものもあり、ぎざ／＼したもので、人畜に怖ろしい速度であつた場合を思ふとゾツとする。弾片は大小に依つて飛ぶ距離がちがふ。一例であるが一〇〇瓦爆弾で一二瓦の弾片が八〇〇米、二五〇瓦爆弾で二〇瓦の弾片が一〇〇〇米飛散してゐる。

(5) 其の他の作用

土壤や岩石などの場合、爆發威力の範圍外でも震蕩されていろいろの被害を生ずるし、又鐵筋コンクリート、石造、煉瓦造等の建物や工作物は、上部が破壊されるとコンクリート、石、煉瓦等が

崩落して、下階や床を破り或は入口を塞ぎ、人畜を傷死させたり壓死させたりする。前者を震蕩作用、後者を崩壊作用と云ふ。以上の作用は爆彈の被害を分けて研究的に考へて見たもので、これらの作用が合併して一團の勢となつて攻撃するのである。

然しこれ等の特性をよく呑み込んでおき防空施設を完備し、防護対策を研究しておけば相當に被害を局限することが出来るから怖れてばかり居る必要はないのである。

(2) 不發彈と時限彈

爆彈の中につめられた炸薬を爆發させる信管の装置如何に依つて、爆發の時間や進度が異なる。信管は大體次の三種類に分けられる。

(1) 瞬發信管 彈着と同時に爆發するもので主として破片彈に多く、信管は大抵彈頭についてゐる。

(2) 延期信管 彈着の時の惰性に依つて、延期装置の火道に點火し、若干時間後に爆發する様な仕掛で、此の長さを適當の長さに調節することに依つて、時間の長短を計ることが出来る。延期信管中で百分の十秒、或は百分の五秒と云ふ極く短時間で爆發するものを「短延期信管」

と云ひ、目的物に侵徹してから爆發するので地雷彈に多く使用されてゐる。

(3) 時限信管(超延期信管) 通常「時計じかけ」爆彈と云はれるものを使用される。時限信管は或る一定時間の経過によつて爆發するもので、一時間、二時間又は數日を経過してから爆發するものもある。

以上の信管使用の爆彈中特に注意を要するのは不發爆彈である。不發爆彈は爆發そのもの、被害よりも、一種の地雷敷設作用の様に危険なる状況を持続させて恐怖心を起させ、都市の有機的な活動を停止させてしまふ所にそのねらひがあるのである。

通常不發彈と云ふ概念の中には

不發爆彈、時限爆彈、防空戦闘による高射砲の不發彈

を總稱して云つてる様である。右の内、不發爆彈と不發彈とは、彈着後其儘の状態に在る時は永久に爆發を起さないものであるが、そのままの状態でない時は、即ち爆發に適當な條件が、内外からあたへられると何時爆發するか分らないと云ふ不安なる危険性が多分にある。

投下彈がすぐに爆發せず地中深く埋没された時は、不發彈なりや、時限爆彈なりやは専門家と雖も仲々その判定はむづかしい。何回も空襲を受け何回もその處理に當つてる裡に、その使用状況や

外觀等から判断して推定出来る様になるだらう。不發彈に對しては軍當局の不發彈處理班や、警察警防團の處理補助班などが専門的に研究訓練してゐるから、一般の人々はこれ等の指揮者の指示に従つて避難その他の行動をとるべきである。

(3) 爆彈に對する心がまへ

爆彈は最も短時間にと云ふよりも瞬間的に被害が擴大するものであるから、これに對しては最も敏速に行動しなければならぬのは云ふまでもない。一般的な心構へとしては大要左の様な着意と準備に依つて對處したならば被害を局限することが出来るだらう。

- (1) 爆彈の威力や構造、爆風等に關して正確なる智識をもつ様にとめること
- (2) 常に防空施設や待避所を完全に整備しておき手入れを怠らぬこと
- (3) 待避を迅速になし得る様に訓練すること
- (4) 待避中の姿勢等について研究し、習熟しておくこと
- (5) 地上の掩護物や地形地物の利用につき心がけておくこと
- (6) 勤務所、作業所にてすぐ待避し得る様に既設のものを利用し施設しておくこと



不發彈の投下に對しては右の外に次の様な注意が必要である。

- (1) 不發彈を發見したらすぐに最寄りの派出所、駐在所、警防團詰所等に届出ること
- (2) 警防團不發彈處理補助班の表示した「危険區域」には絶対出入しない様に協力すること
- (3) 交通遮斷區域の表示に對して協力すること
- (4) 避難區域の時は係員の指示に従つて落付いて而も敏速なる行動によりその誘導に従ふこと
- (5) 避難の際所持する最少限度の重要なる所持品を常に考へてまとめておくこと

(6) 沈着、冷靜、周到なる行動をとり規律をよく守り混亂せざる様に注意し協力すること
等で、細かい點を列擧すれば限りがない。要するに、爆彈に對しては抗戦することは出来ない。只迅速なる避難あるのみだから、それをいつでも出来る様に心掛ける事である。

緊急避難地域判定表

一、爆弾露出しある場合

爆弾の太さ (最大直径)	爆露せる		遮蔽物		あるとき		防空壕内
	木造建物	鐵壁	木造家屋	鐵壁	鐵筋「コンクリート」壁	土砂	
二五種未満	五〇〇米以内	距離五〇米以内	厚さ一種以上三種以下	厚さ三種以上十種以下	厚さ一種以上十種以下	厚さ二〇種以上	一〇米以内
二五種以上	七〇〇米以内	距離七〇米以内	厚さ二種以上三種以下	厚さ四種以上十種以下	厚さ二種以上十種以下	厚さ二〇種以上	一〇米以内

但し同上建物の場合には距離の如何に拘らず全員避難するを可とす。又爆弾の爆發に因る「コンクリート」壁の倒壊、飛散等落下物の虞あるときは前表の距離を若干増すものとす

二、爆弾土中に侵徹しある場合

爆弾の太さ	爆發に因り上方より土囊等の落下物に對し屋蓋ある場合	爆發に因り上方に對し防壁(屋根にても可)なき場合	備考
二五種未満	一〇米以内	一〇〇米以内	
二五種以上	二〇米以内(上方に對し鞏固なる防壁なき場合五〇米以内)	一五〇米以内	

七、焼夷彈の話

火災の發生件數や損害額を統計的に見るならば非常に驚くべき數字を示してゐる。これを世界列國と比較して見ると、決して世界に誇るべき防火成績を示しては居ない。

火災が何故件數が多いか？ これには色々な原因がある。諸外國と共通する原因もあらうし、特殊な原因もあらう。その中で最も私達の銘記しなければならぬことは「燃え草で出來てる日本の重要都市」と云ふ事である。よく空襲されたら關東大震災の時の様な慘狀を呈するだらうと云はれて居るが、日本の特殊性をよく研究して居る敵は、今後の空襲に際しても最も多く投下するものは焼夷彈であらう。

焼夷彈に依つて起る火災が何故怖ろしいか？ 同時多發の火災、即ち一度に何百ヶ所からも火の手があがるからである。而も他の爆彈、瓦斯彈などと同時に投下された場合その處理が如何に困難であるかと云ふ事が容易に想像出來るのである。先づ

(1) 空爆に依る水道斷水、水利施設の破壊

- (2) 現場に至る橋梁や道路の破損
- (3) 瓦斯彈投下による作業困難
- (4) 多發に依る官設消防の出動不充分
- (5) 燈火管制下の消防作業の困難



等を數へてみれば明かである。

然しこの攻撃は爆彈等と違つて致命的なものではない。初期に於て敏速に處理すれば、或る程度鎮滅する事が出来るのである。この點をよく全國民が認識するならば、必らずしも焼夷彈攻撃、即ち關東大震災と判



斷して怖れる必要はない。

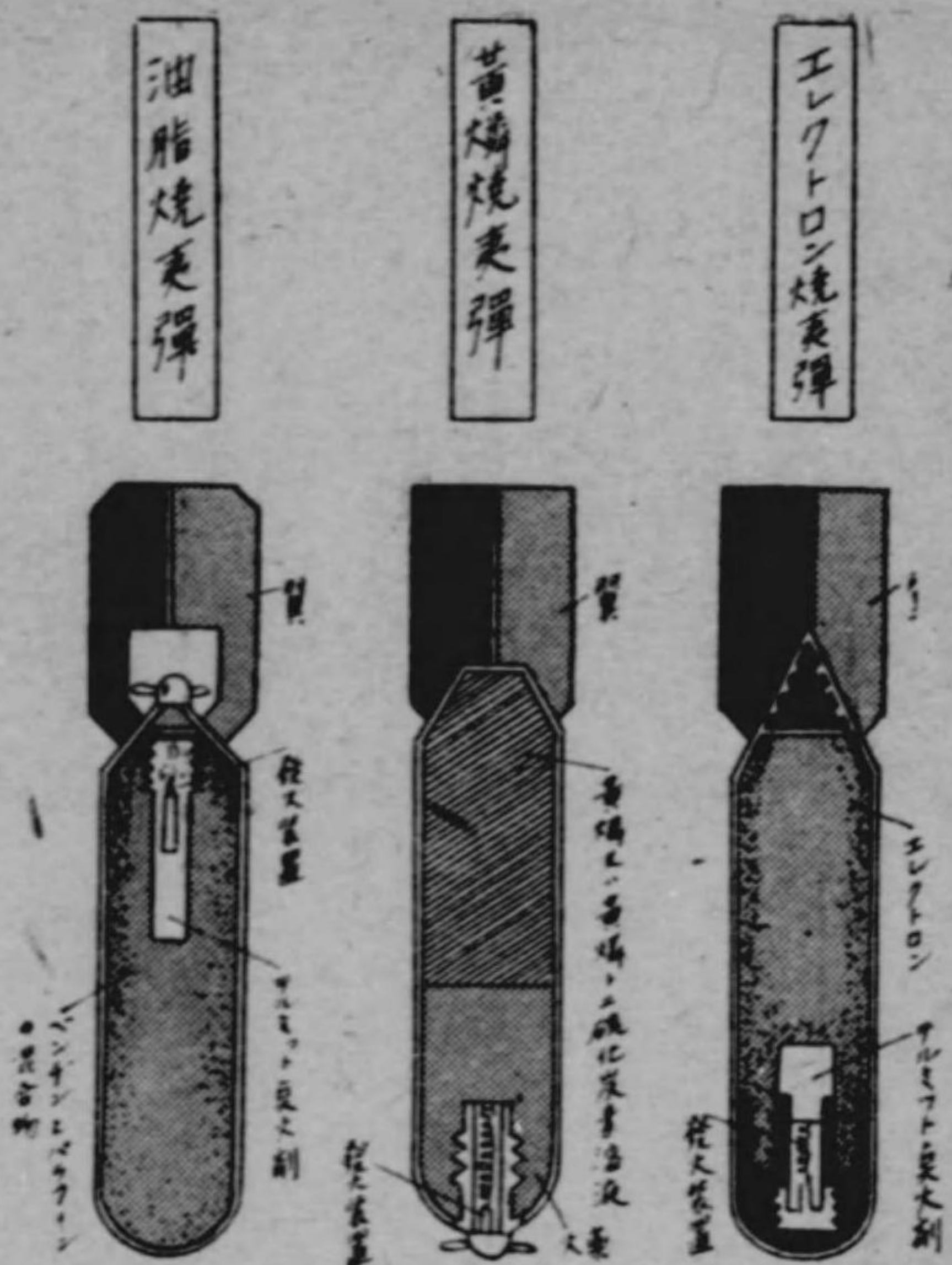
その爲には、この焼夷彈に對する正確なる智識を基礎とした敏速なる防護動作を研究し、訓練し、防護能力を體内に溢らせておかなければならぬ。焼夷彈の實體を知ることが空襲火災防禦戦闘の根柢であり秘訣であらう。

(1) 焼夷彈の種類及び威力

焼夷彈として最も多く使用されて居るものはエレクトロン、油脂、黄燐の三種である。この三種が單一に充たされてゐるもの、或は交配されてゐるもの、それ等の中に爆薬が入つて居て、燃焼中に彈片が四散するもの等、新らしいものが工夫されて來てゐる。又、焼夷カード等と云つて、トランプの札位のもの何千枚もバラ撒いた實例もあるが、これは山火事等には効果はあつたが、都會地等の被害は全然問題とするに足らぬ状況のようであつた。

(イ) エレクトロン焼夷彈

エレクトロン焼夷彈は獨逸が第一次世界大戰の折に工夫研究の結果大戰末期にこれを完成して、ロンドン爆撃の際に使用したもので、今次の世界大戰、大東亞戰になつてから格段の進歩と偉力と



を示し、交戦各國は皆これを使用して居る現況である。この焼夷弾は次の圖の様に、弾體がエレクトロンで出来て居りその中にテルミットが詰められて居る。

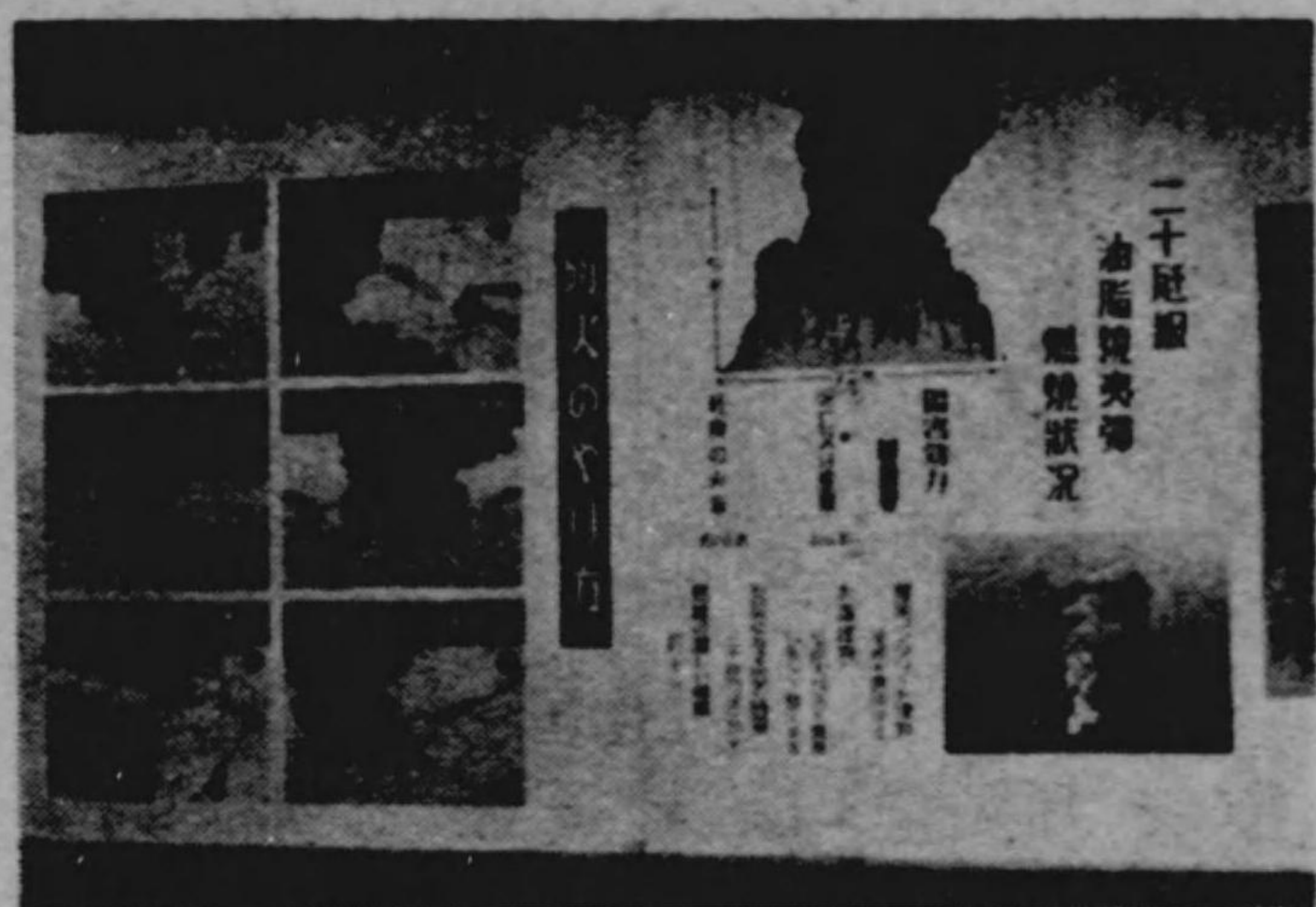
「エレクトロン」と云ふのは一種の金屬で、アルミニウム四%、マグネシウム九六%から成る合金である。「テルミット」は非常に燃焼する藥品で、大體酸化鐵粉七六%、アルミニウム粉二四%の割合でま

せて作つたものである。

何れも非常に高熱を發し、燃える時は二千度から三千度の熱を出して他のものに延焼してゆく。一疋乃至五疋位の小型焼夷弾ならば、初め一分乃至二分間は内部のテルミット劑に點火して猛烈に燃える。爆音をたて、白熱化した火華を四方に散らして盛んにもえる。この頃が一番危険で注意しないと仲々近付きにくいし、他にも延焼してゆく時期である。内部のテルミット劑が燃えつくすと

今度は彈體のエレクトロンが燃え、數分間もえ續けて居る。この威力は別表の「各種焼夷彈効力概見表」を見れば分るが、その周囲の状況や落達時の氣象關係や人的關係で必らずしもこの様になるとは限らないのである。

(口) 油脂焼夷彈



この焼夷彈はその名の通り油がもえて他のものに延火させようとするもので、彈體には固形油、ベンゾール、パラフィン等を一抔につめ、前のエレクトロン焼夷彈に使用したテルミット劑を入れてある。落達すると衝動を受けた點火部が發火し、テルミット劑にもえ移りそれから内部の油脂が燃える。

この焼夷彈の特徴は非常に大きな火焰を出すことである。通常小型の五疋—一〇疋の油脂焼夷彈でも二米—三米以上もの巨大な火焰を出しすぐに天井等に延焼するので、一時は周圍一面火の海になつたかの如き感じがする。然し、エレクトロンに比較して火勢が弱い。もえる火の内容に尖銳的な所が少ないから

外見よりは案外危険性がないとも云へる。最初は眞黒な煙がもうもうと出て周囲が判然分らなくなる位で、次に紅蓮の大きな火焰が太く長く立ちあがる。一番によくもえる頃は一分経過の前後でそのあとは次第に火勢が衰えてゆく。

この焼夷弾に對しては従來、油だから絶對水をかけてはならない、砂袋やぬれ藁でおさへる外に手段がないとされて居たが、昔からの原則通り「火に水をかけると消える」ので、多量の水をどしどしかけると必ず消えることは空襲の體験によつて明かである。特に盛んに燃えてる時は、油脂それ自體でなく周囲にどしどし水をかけて燃える焼夷弾を孤立させ延焼轉火を防止すると云ふ着意に缺けてはならない。我國の様な木造家屋では特に延焼の危険性が多分にあるから、火焰の大きく立ち上るこの油脂焼夷弾を今後の空襲では、相當見舞はれるものと覺悟してよくこの實體を極め、防禦戰闘方法を研究體認しておかねばならぬ。

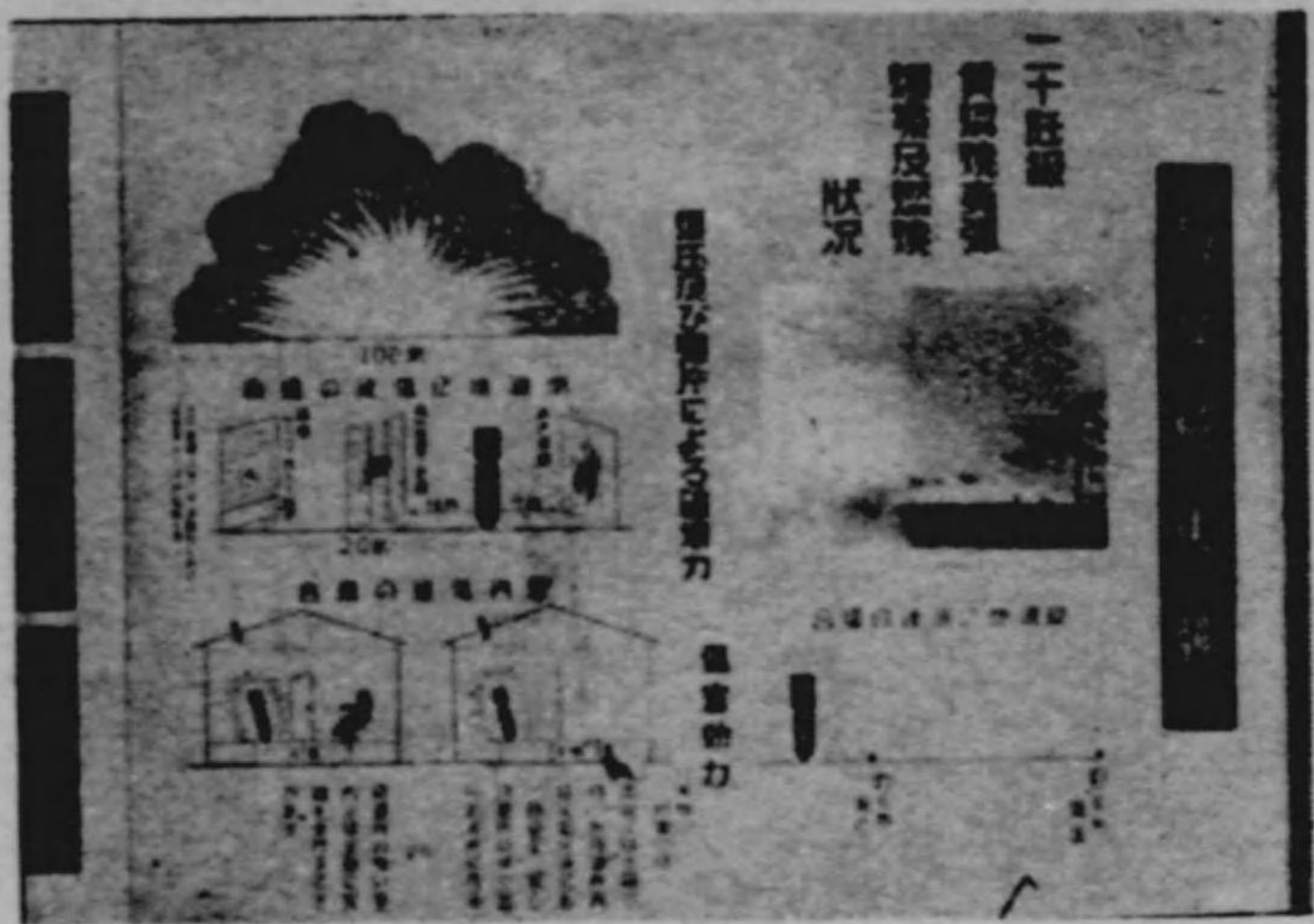
(ハ) 黃燐燒夷彈

黃燐燒夷彈は彈體が黃燐か黃燐を二硫化炭素でとかした水液で出來ており、それに火薬がそへてある。だから落達と同時に大きな爆音を出して破裂し黃燐の火沫が恐ろしい勢でバツと四方に散り擴がる。相當に遠く迄擴がつて行く。二疋—五疋位のもので二〇米—四〇米、一〇疋位だと八〇米

—一〇〇米も飛散する。その飛散した先で、小さな黃燐のかたまりが獨立してもえ出す。落達點でも又盛んに白い濃い煙を出してもえる。誠に始末が悪いものであるが、火焰は前二者に比して劣つて居るから怖れるには當らない。つまり飛火専門の燒夷彈である。

又黃燐だからこれに直接ふれると火傷するし、一旦消し止めても放置しておけば空氣にふれて自然發火する。最初爆發と共に四散した火のかたまりが屋根、壁、板塀等四方八方所きらわずにへばりついて少し宛もえてる裡に、延焼して各所から本格的な火災を起すと云ふ所にねらひがあるのであらう。少し位の水をかけてもブス／＼して一旦消えた様に見せかけて仲々消えないが、水びたしになる様に多量の水をかけてやると文句なしに消えて再燃しない、然し、乾くと

又空氣中の酸素と化合してもえる事もあるから、土中に埋めてしまふ方がいゝ。
高い所や水のかけにくい所にへばりついた火沫は、火叩きでたたきつけると容易に消える。再發



火しない様に洗ひおとすか木の割目などを削りとるかして空地に埋めてしまふ。極く小さい火種が物蔭にあるから調べる要がある。

(2) 大型焼夷弾

一昨年帝都空襲の際米國の使用した焼夷弾は二キロ乃至十キロの小型焼夷弾で、その仕組も大して驚く程でもなかつた。然し今後本腰になつて本土を空襲することになれば、効果の少ない小型の焼夷弾よりも大型を使用することになるだらうと豫測せられる。敵と雖も昨年の空襲の成果は成功したものとは考へては居ないらしい。失敗の跡に鑑みて、色々の戦法や形を變へて來ることを覺悟し萬全の策を講じて置かねばならぬ。

大型焼夷弾とは如何なるものか？ それ程怖ろしいものか？ 小型に比して其の効力は相當に大であると云ふ事は覺悟しなければならぬけれど、大した怖ろしいものではない。充分なる準備と訓練さへあれば敢て怖るゝに足りないものである。旺盛なる自衛防空の精神、卓抜なる指揮、積極果敢なる防護活動と三位一體になつた時、制壓の目的は達せられる。

茲に謂ふ大型焼夷弾とは、二〇、五〇程度以上の黄燐又は油脂焼夷弾のことである。だから前述の焼

夷弾と變りなく、只その勢力が多少異なると云ふ程度だ。

大型油脂焼夷弾は通常一分以内に屋内火勢が整ふ火災状態となるから、早急にバケツ又はポンプを以て注水し極力延焼を防止し、火勢稍々下火になつた際、原點の燃燒原油脂に對して水、濡れ葎、土砂等を以て覆滅すればいゝのである。この場合、油脂の火焰は數米に上り紅蓮の焰天をこがす程の偉觀？ を呈するが火勢は至つて弱いから、この形に怖れないで最初に敢然として飛び込まねばならぬ。然しこの中には煥發性のもあつて、燃燒中に時々音をたて、火のかたまりが爆發するから細心の注意を要する。

昨年三月、東京都六郷河原及び赤羽放水路新荒川大橋下で各三日間宛これが防護に關する實驗と訓練をし、各防空機關の方々十數萬人に見學して貰つたが、僅か十名内外の隣組員の協力に依つて女手だけで容易に鎮壓出來ると云ふ手本を如實に示してくれたので帝都の人々は

「大型焼夷弾等はすこいもんだが怖ろしいものではない」
等と云つて自信満々として居る。

大型黄燐焼夷弾は落達と同時に大音響を立て、爆發し火の凝まりが四周に飛散して、あらゆる場所に密着し、そこから又發火燃焼し初めると云ふ厄介なものである。その最も遠くに至るものは落

達點を中心として半径五〇米にも達するから、結局直徑一〇〇米の圓形だけが危険區域だと云へる。

この鎮滅方法も黄燐焼夷彈の場合と同じく、最初は落達點に於ける中心火勢を水を以て減退せしめ、後、筵、砂土等で之を葬つてしまへばいゝのである。これは他の焼夷彈と異なり再發火の危険性が充分あるから、燃え残りに對しても細心の注意を拂ひ、穴等を掘つて地中に深く埋没する等適切な方途を講ぜられたい。又四散した火癡に對しては火叩き、手押ポンプ、長棒等を使用して徹底的に之を芟除しなければならぬ。

この大型焼夷彈は他の場合の様に一人で何個も處理出来るものではない。一個の投下に對しては一群火の玉となつて一致團結事に當らねば大事を惹起することになるから、敏速機宜の方策を以つて速急に集結し、これが處理につとめなければならぬ。

水の準備も普通の場合よりも強化されねばならぬ。最低一五坪迄は一〇〇立以上十五坪以上、一〇坪を増すごとに五〇立の水が必要である。それに消火機材資材も再検討して完備すべきである。

油脂、黄燐に對して、水はいけないと云ふ觀念は是正しなければならぬ。「どんな焼夷彈であらうと、水と人と物とが一體となつて叩き伏せてしまふ」と云ふのが根本なのである。要するに大型焼夷彈に對しては

一、特殊性をよく認識すること

二、敢闘精神の涵養發揮

三、敏速なる出動と急速なる集團能力發揮

四、相互の連絡

五、耐火訓練の徹底

六、防空用水の完備充實

と云ふ事項に重點を注いでやれば容易に之を處理し、被害を局限することが出来るのである。一般の人々は大型焼夷彈の實設訓練を見たり映畫を見たりして、少し氣の弱い者などは「あんなんちゃとても消せない！」等と弱音を出してる人もあるが、絶対に消し得ると云ふ信念で、最初から消さずば止まずと意氣込んで勇敢に飛び込んで行けば必ず消えるのである。要するに火は人間が消すので、人の決意一つで完全に防護も出来るし、或は灰燼に歸して悔を千歳に残すこともあるのである。大型焼夷彈は次の覺悟と決意があれば必ず鎮滅出来る。

1、防空従事者は全員火の玉となつて力を協せ命を投げ出して持場を守ること

2、斷じて行ふ防空精神の權化となること

- 3、平素から訓練を眞剣にして、腕に充分覺えをつけ自信満々たること
 - 4、必要なる設備資材を整備して物の準備の萬全を期しておくこと
 - 5、投下と同時に飛び込んで盛んに燃えかゝる頃迄に處理する様に心がけること
- 要するに燃える様な防空敢闘精神

敏速にして的確なる體當りの技術

細心の注意による大局判断と延焼防止

老若男女の眞剣なる一致協力

これに依つてすべての焼夷弾は解決出来るのである。

(3) 焼夷弾に對する心構へ

焼夷弾の威力、特性、種類、特に大型焼夷弾に對する心構へ等の大略を説明したが、茲に最も留意すべき點、即ち他の投下彈と異なる點を一つだけあげて焼夷弾の弱體ぶりを指摘してみたいとおもふ。

それは、爆彈や瓦斯彈の様に、彈自體の動きで目標を粉碎し或は即時に殺傷してしまふと云ふ脅

威がないことである。

焼夷彈は、それ自體の力で目標をやきつくし破壊しつくしてしまふと云ふ力は絶対にない。焼夷彈にふれる物が可燃性の場合にはそれにもえ移り、目標物が火になつて自らを焼いてゆくので、それに依つて初めて被害を大きくなし得るのである。

焼夷彈は、だから點火役を果す爲に投下されるものだ。焼夷彈は大きいマッチの軸木だとおもへばいい。何もない所にマッチをすつてもやしても軸木がもえたとそれ迄だ。焼夷彈も空地や路上におちても放つておいても何の支障もない。マッチは火のつき初めに強い息をふきかければ消える。焼夷彈も燃え初めに一撃を加へればそれで死命を制し得る。

焼夷彈が落ちたら身を以て叩きつぶせ!!

待避所で待機中、附近で大きな音がしたらすぐに穴から飛び出さねばならぬ。燃えて居れば焼夷彈だと、何か色のある煙みたいなものでも少しも火の氣がなければ瓦斯彈、土煙がたつて怖ろしく破壊されて居れば爆彈と早合點をしてその處置をとればいいだらう。然し爆彈と焼夷彈と瓦斯彈を適宜交せて來るかも知れないから注意を要する。

焼夷彈が落ちたら、先づ大聲で知らせる、金屬性の音を出すもの(金だらひ、ドラム罐その他何

んでもいゝ)を叩いて「焼夷彈落下!」と知らせることが第一である。

次に全員全力をつくして消火に當る。あわてゝはいけない。最初の裡に抑へれば簡易に消えてしまふのだ。事實昨年四月の空襲の際に、東京都小石川區大塚町の大野初江(假名)さんは、六十餘りの老體のお婆さんが獨りで二疋焼夷彈を九つも消し止めた。落付いて順序よくやれば何んの怖るゝこともない。

「火事は最初の一分間」が大事で、この一分間こそは、後の一時間にも五時間にも匹敵するのだ。何物も小さい裡にかたづけられれば被害なしに事が済んでしまふ。

産業戰士諸君、諸君は焼夷彈の種類及び性能はこれで充分御解りとおもふ。消火には、その種類と性能を充分に知つておき、その特性に合致した方法を執らねばならぬ。消し方を簡易な表で示そう。

エレック
トロン

葦類を水にぬらしてかける、その上に水か砂袋を投げつけて抑へ、火勢の弱いものは他に運び出す、天井屋根裏等にある時は突きおとす、高い所にもえ移つたら火叩きか水ひしやくで、押入、物置、天井裏、鴨居、床下に注意。

油脂へ右の要領で初期防火に全力を盡す、特に土や砂をかけて油脂火焰を防ぐ。

黄 燐

右の要領で敢闘する。飛散して小火となつた黄燐には水、土、素手、素足では絶対ふれない様、高い所に附着したものは火叩き、再發火する特性を殺してしまふ、充分に檢索點檢して禍根を残すな。

右は大體の消火方法である。

一と頃油脂や黄燐等に水を使用してはいけない様な説もあり、そんな訓練もされたけれ共、各種の實驗や空襲の體験等に依れば絶対に水でなければならぬ。多くの水をかければ大抵の火事は消える。何んでもかんでも「水だ」水を用捨なく叩きつける、水で抑へる、これに限る様だ。

あわてゝ水を無駄にするな!! 空襲時に於ける水の一滴は血の一滴にも比する。決して無駄にしないで最も有効に使用しなければならぬ。

水は、その時の火勢や状況に應じて使ひ分けなければならぬ。

擴散注水、集中注水、流下注水

等、とに角焼夷彈に對しては最初、火點を抑へてしまふ。ぬれ葦、土砂などで掩ふて徹底的に水をかけて抑へてしまふ。然しその通りゆかなくて相當火勢が擴大したら、火點に注水しても無駄だから、周圍のあらゆるものに注水して延焼不可能な状況におとし入れる。火の周圍を水で包圍する。

八、瓦斯彈の話

毒瓦斯を實戦に使用したのは第一次世界大戦の際、獨逸が佛蘭西に向つて多大な効果を収めたのが初めである。其後、交戦各國は云ふ迄もなく戦争に關係ない國々もあげてこの研究に没頭し、次々と秘密の裡に新しい毒瓦斯を考へ出して、三百餘種類もつくり出されたと云はれて居る。然し、いざ戦争となつて見ると、案外に使用されて居ないのは文明各國は毒瓦斯をつくり出す研究と併せて防毒の研究も行ひ、完全に裝備する時は殆んど被害にかゝらずに済む程に完成されたからかも知れない。文明國が野蠻な國に向つて戦争する時は使用された事實がある。又これから戦争段階が進んで益々苛烈になり、勝つ爲に手段を撰ばず正義も人道も平然と無視する敵國は、國際法上禁止の盟約があつても必ず使用するものと覺悟しておかねばならぬ。

(1) 瓦斯彈の種類と威力

瓦斯彈の分類は次表の通りであるが、之を説明すれば色々の分け方がある。先づ瓦斯被害の持続の時間の方面から分けると、

イ、一時性瓦斯

ロ、半持久性瓦斯

ハ、持久性瓦斯

に分けて考へられ、これを瓦斯の人體に及ぼす作用の方面から見ると、

イ、窒息性瓦斯

ロ、くしやみ性瓦斯

ハ、催涙性瓦斯

ニ、中毒性瓦斯

ホ、糜爛性瓦斯

に分けることが出来る。

窒息性瓦斯は重にホスゲン、チホスゲンと云ふ藥品が使用され、腐敗した林檎の臭ひ、焼芋の臭ひ、薄甘い様な臭ひ、生芋を割つた時の様な臭ひ、と云つた様な感じがする。人體に作用する時の形は、白い薄い煙の様な氣體となつて流れて来る。

くしやみ性瓦斯は重にチフェニル、青化砒素等の藥品が使用され、特に鼻の奥、のど等に焦げ臭

い灼ける様な刺戟の臭ひがしてクシャミが連發する。爆發地點附近に於ては極く薄い橙色であるが段々と灰色の煙となつて風下に流れてゆく。

催涙性瓦斯は鹽化アセトフェノン、鹽化ピクリン等の藥品が使用され、濃厚な場合は白い煙の様な氣體であるが、次第に無色な煙になつて流れる。臭ひは強い刺戟臭があるが、それよりも眼が刺戟されて涙がぼろ／＼溢れて開いて居られなくなり、防空活動が思ふ様に出来なくなる。

中毒性瓦斯は主として青酸等が使用され、餘り強くない薄生臭いにほひがして鼻の奥に苦味を覺える、これも矢張り白い煙の氣體であるが薄いと次第に無色となつて人體に迫つて来る。これは重に内臓が侵される。

糜爛性瓦斯はイペリット、ルイサイト等が使用され、良品は芥子の臭ひがするが、普通の工業品は、にら又はどくだみの様な臭ひが交つて居る。これは液體であつて、毒液は無色に近いが、普通工業品は黒褐色である。揮發した氣體は無色であり、その名の通り人體にふれると火傷の時の様に水泡を生じた、だれ、させてしまふ。

く、し、や、み、性や催涙性は非常に稀薄な場合は單にく、し、や、み、が出たり、涙が出たりする程度で濟むけれども、少し濃厚になると鼻粘膜や氣道を侵して呼吸が苦しくなり、或は開眼して居られないだけで

なく時には呼吸も出来なくなつたりする。然し乍ら早く清澄な空氣の所に避難して出て、うがひをしたり洗眼したりすれば、段々ともとの様へ回復できる。

窒息性と中毒性は臭氣が餘り強くないし又刺戟もほとんどないから、知らぬ間に多く吸つてしまひ取返しがつかなくなる様な事例が多い。濃い瓦斯を呼吸するとめまひを感じ、胸部の壓迫を感じて遂には倒れたりするが、薄い瓦斯ならば少し位呼吸してもそう大した影響がないから、早く手當をすれば心配はない。

糜爛性瓦斯は早く消毒をしないと數時間後に患部に水泡が出来て、それがくづれ出す。そして體内に侵入して中毒の上死亡する。又毒液が太陽にてらされて氣體になつたのを呼吸しても、工合が悪くなり内部が侵される。氣道、呼吸器等に傷害せられ中毒症状となつて死亡する。衣類に附着した時にも同じ様になるから油斷は出来ない。

瓦斯は天候、氣象、地形其他の影響を受ける事が非常に多い。強風の日等は早く擴散してしまふ。夏の様に温度の高い時期や天氣のいゝ日には上昇し易いし、細い露路などには溜り易く、天氣の悪い日や無風な日は仲々消散しないで停滯して居る。瓦斯は風に乗じて流れる。だから風速や風向に注意して反對方向に避難して、その圏外に出てしまへば決して危険なものではない。

瓦斯彈が投下されたと云つて、慌て、騒ぎ廻るのは瓦斯の特性を知らない無智な人々のやることで、苟も文明國人として、大東亞共榮圈の指導者を以て任ずるわが國民は、平素からこの點を心得て、よく訓練しておくべきである。

瓦斯の特性としてあげておいた臭氣は各人の主觀的な感じ方であつて、要するに「感」を養ふておけばいい。故に「市民用試臭器」などで臭氣を體得して自分の感じを覚えておく必要があらう。

毒瓦斯彈の被害を局限する爲には先づ如何なる瓦斯彈なりや判別して、これに即應する動作をする必要がある。音響に依る判断としては、爆彈に比して鈍重な音がする。眼に依る判断、臭氣や刺戟に依る判断は前述の通りであるが、これを各個に獨立した條件で判断すると誤りも多いから、音、眼、耳、鼻、感の綜合判断によれば、大體わかるとおもはれるから、落付いてよく見きわめてから敏速に處理すればいい。

(2) 防毒の方法

我々の生命に危害をあたへ、精神に極度の不安をあたへる瓦斯も、その毒性に對抗する方策をとれば何の怖れる事もなく、全く無害にすることが出来る。即ち一時性瓦斯に對しては防毒面を、耐

久性瓦斯に對しては防毒衣袴、手袋、長靴等による完全防護服装を用意しておけばいい。

防毒面や完全防護服装は、大日本防空協會で統制して重點的に配給してゐる。

諸君の手許に渡る多くの防毒面は「××年式防空用防毒面甲型」であらう。これは大東亞戰爭以前に發賣されて居た防毒面に比すると、何となく餘りに輕快で頼りにならない様な氣もするけれども、其効力は何等の差異はない許りでなく、以前のものに比較して、相當改善せられて居るのである。本防毒面は軍部や専門家が日夜苦心研究の結果、短期間に大量を生産すべき必要に迫られ、戰爭に大切な資材は殆んど使用せず、其他の資材も出来るだけ節約して製作し、而も、防毒機能を害しない限度で出来るだけ簡単な型式として大量生産に便利ならしめ、國民全部が持つことを考慮し安價に發賣されるのだから、その點心配の要はない。全部内務省防空研究所に於て検査し檢定の印が捺してある故、信用これ以上はないものである。

甲型（一般市民用）は、家庭防護或は避難に際して、短時間毒瓦斯の中で使用するもので耐久時間は「約五時間」である。瓦斯のない所で着装したり、使用したりしても、その性能は少しも減ずることはない。耐久時間の「五時間」は短かい様な氣がするけれど、これは「被毒氣體中に於ける五時間」である故、假に一空襲に二十分宛使用したとしても、十五回瓦斯攻撃に使用出来るのだから



る

- 2、携帯袋を胸の所に持つて来て、防毒面を取り出す
- 3、拇指内側に、四指が外側になる様に、左右の締紐を握り、拇指と人指し指の先で帯紐を掴み覆面の内側が開く様にする



ら、相當に空襲被害が苛烈になつて來ても、三年や五年は大丈夫であるから確實に使用時間を記録して常に有効時間を認識して置けば最もいい措置である。この着裝方法は既に習得してゐる人もあらうが現品不足の爲練習しかねてゐる向もあらうからその順序だけを擧げて置こう。

- 1、帽子、眼鏡、鉢巻等をと

- 4、呼吸を止め、眼をつぶり、顎を突き出す
- 5、覆面の顎部に突出した顎を入れ、頭紐を頭にかぶる様に後に持つてゆき、紐の交叉點が「つむじ」の邊に來る様にする。
- 6、片手で紐の交叉點を後頭部に當てがひ、片手で吸収函を支へ顔に合せる
- 7、吸収函を支へた手を其儘とし後頭に當てた手で締紐を摘み、後に引いて左右の頭紐を充分締めつける
- 8、最初に呼吸氣を強く吐き出し、眼を開いて覆面



を正しく顔に正對する様に直す

9、右の掌で吸収函の呼吸口を密閉して、稍強く息を吸ひ、外氣が洩れるや否や、氣密検査をする、洩れなければいい

10、帽子をかぶる

11、携帶袋の口を閉ぢ、口紐を結んで袋を左腋下の元の位置に戻す

以上が市民用防毒面の着装法であるが、これは順序を示したもので、これを順々にゆつくりやつて居たのでは急場の間に合はない。常に練習して居て、確實に迅速に着装する様にせねばならぬ。若し防毒面を所持して居ない時はどうするか、防毒マスクのない者は簡易吸収罐を用ひるか、それも無い時は濡れ手拭をたゝみ、口と鼻に當て風上や風向と直角の無毒地帯に避ける。

簡易吸収罐の作り方は色々あるけれ共決してむつかしいものではない。要するに被毒空氣が罐の中を通過して淨化され、いゝのであるから、空罐か空瓶を利用してその中に木炭粒（米粒大）を入れ、その上に消毒綿を入れ、これを用ひて鼻より呼吸せず、口にくわえて口から呼吸すればいい。尙、薬局等でこの中に入れる「活性炭」を賣つてる所も相當多いから製作に容易である。

次に工場内に瓦斯攻撃があつた際の防毒について考へて見よう。

簡易防毒面



一、防護團長は速かに被害状況を警察署に通知すること

二、防護團救護防毒部員は速かに「ガス検知」を行ふと共に除毒處置、被毒地帯の標示等を行ふこと

三、防毒部員は「ガス検知」をする一方一般に對して「ガス警報」を發して被毒地帯に立入らせぬ様に爲す、要所に立哨するか、標示板

によつて交通を遮斷しなければならぬ。

この警報を覺知した一般産業戰士は、ただちに前記の要領で防毒面を着装して、瓦斯彈落達地點の風下にある時は直角に一旦逃げ出し、それから風上に避難しなければならぬ。瓦斯彈投下を一般

以上のように瓦斯彈の防護、即ち防毒の方法は至極簡易であつて、これを適確にさへやれば直撃された人以外是一名も死傷せず済むのである。瓦斯彈のねらひは半ば精神的な恐怖心を起させ、人心を動揺させる所にあるのだから、吾人は決して此の手にのつてはならぬ。その爲にも毒瓦斯に對する正しい智識と正しく而も敏速になし得る防毒處置の體得こそ、何と云ふても緊要缺くべからざるものだ。

(3) 防毒の施設

防毒の一般的方法として防毒面の使用は、全國民各個の個人防毒上缺くべからざる方法である。防空能力のある人は、これを着装した儘で防火にも救護にも従事しなければならぬ。然し防空活動能力のない人々、老幼病者、不具廢疾者等の防毒を如何にするか、又被毒者の集團的な措置を如何にするか、と云ふ點を常に眞剣に考へておかねばならぬ問題である。

諸君はこれ迄毒瓦斯の種類、性能、防毒方法等を幾度となく聞き、又瓦斯訓練を受けた事であらうから、今更ら茲で繰返そうとは思はない。

けれ共「瓦斯の怖ろしさ」と「瓦斯の怖ろしくないこと」

とを併せてしつかり腹の中になくみ込んで置いてもらひ度い。

毒瓦斯は怖ろしいものだ。少量の作用が吾人の生命に致命的打撃を與へるからである。僅か粟粒一つ位の量が私達の體内に注入されても私達の健康状態は著しく害されるのだ。咽喉をやられ、泪が出、くしゃみが出、或は皮膚一面に「ただれ」で腐つてゆくことを考へると、怖ろしくないと感張つて譯には行かないのである。

然し右は化學者の發表した「實驗室的効果」である。顯微鏡で見、フラスコをふりまわしモルモットや兎を試験した理論である。これが無限大な空氣の中に撒布された場合、その日の天候、風向、風速、晴雨等に依つて前述の効果を擧げ得ない事は容易に了解し得るであらう。

而もこの「化學的」なる瓦斯に「化學的」なる方法を以て對處すれば殆んど無力に等しくなる。要するにこんな馬鹿馬鹿しい相手に觸れない様にすればいいのだ。又不幸にして觸れたら、この毒を中和され得る様な方法をとればいいのだ。その方法とは何だらう？

曰く、防毒マスク

曰く、防毒室

曰く、消毒

である。事、頗る簡單である。故に人智の發達した對毒施設が完備し、防毒訓練の徹底した文化都市には、全然効果を期待することは出来ない。從來の戦争でも文化水準の高い都市に瓦斯攻撃の少ないのはかゝる理由に基くものである。

防毒施設の一として防毒室は以上の理由からは非共設けてほしい。工場も學校も家庭も、瓦斯と遮断された室を持つと云ふことは、どんなに人々に安心感を與へるか解らない。この「室の構造」を完備するには種々條件があり専門家の指導を待たねばならぬが、要するに

- 1、外界の空氣が絶對侵入して來ない様になつてゐること
 - 2、中に入つてゐる人々に、呼吸が困らぬ様な「喚氣裝置」をしてること
 - 3、被毒者を消毒し得る室をもつて居ること
 - 4、相當時間、中に待機して居ても苦しくないだけの面積をもつて居ること
- 等に注意して造れば案外餘り費用をかけず工夫次第で理想的な防毒室が出來ると思ふ。各家庭等ではどこか狭い一室を目張りでもして、一時的に逃れて居り、瓦斯がなくなつた頃に出て、適當な動作をとればいゝのだから、餘り瓦斯の怖ろしさにおびえて、敵のねらつて居る「精神的被毒」にかゝらぬが上策である。家庭で應急的に造つた防毒室は公共防毒室に比較したら、不完全であるかも知れない。

知れない。

毒瓦斯は氣體だから空氣の流通する所は、何處からでも遠慮なしに入つて來る。だから空氣が入らず、而も呼吸に支障を來さないと云ふ風な工夫を加へなければならぬ。

防毒蚊帳と云ふものがある。紙、セロファン、布等で毒氣流が入らない様につくられた蚊帳で、部屋の大きさに應じて大小がある。目張りした部屋に、この防毒蚊帳を吊れば一層有効である。

防毒室は本來防毒の絶對可能なる室とその前に前室がなければならぬ。防毒室と前室の間の扉は防毒装置として瓦斯氣體が絶對に侵入しない様に固く閉される。扉の周邊とその接觸する部分は相互に、ゴム等を以てとりつけ、空氣遮断に便ならしめる。前室の入口には防毒幕をおろす。

理想から云へば、この室は堅固な建物の地下室等の爆彈に對しても焼夷彈に對しても絶對に危険のない所をえらぶ必要がある。

公共待避所、集團的避難所、國民學校低學年生徒の避難所等が、そのまま防毒室として完全であれば最も力強い。

持久性瓦斯にふれた人々やその着裝したもの等を消毒する爲に、事後の防毒として消毒所が設けられなければならぬ。これを特設すると云ふ事は容易なことではないが、幸にも都市には至る所に

「公衆浴場」が無数にあるから、これをその儘利用すれば、立派な消毒所として役立つのである。現に浴場組合や浴場従業者報國隊等では自發的、積極的にこれ等の對策を考へ、不時の災厄にそなえて居る所が多い。

消毒所は、要するに浴槽に消毒藥液を充滿させて置き、その中に被毒者を入浴せしめて消毒し、或は物を入れて消毒すると云ふ着想で、脱衣場が前室の役目をし、その境界に防毒遮蔽装置をする等、少し手を加へれば立派に御奉公出来る譯である。

防毒面、防毒室、消毒所等の外に毒瓦斯防護の爲にいろいろな物が研究され製造され販賣されて居る。

○酸素呼吸器 防毒面と同じ作用であるが、防毒面は外界の空氣を吸收罐で呼吸するが、これは自分の背後に負ふ、酸素タンクから酸素を呼吸する仕組みである。

○防毒眼鏡

○防毒衣、防毒手袋、防毒靴等

○防毒濾函 防毒室、防護室にとりつけて防毒のため空氣を濾過する装置

○防毒蚊帳、防毒幕

その他にも新奇なものが考案されつゝあるが、その適否は人の生命に關係するので、内務省厚生省でもこれを重視し防毒資材取締規則によつて嚴重に取締つており、重要なものは防空研究所で審査檢定しその證印がなければ賣れないことになつてゐるから、一般の人々は現在入手出来るものに對しては安心して使用出来る譯である。

今後軍事科學の飛躍的進展は何を生み出すかは全く未知數である。現在の毒瓦斯よりもつと猛烈な、そして仲々防毒に困る様なものが發明されるであらう。だから現在の防毒訓練や施設で完全なりとして安心して居る譯には行かない。たえずその動向に注意し、關係向の指導や指示に従つて、工夫研究しその進歩改善を計る熱意が大切である。

毒瓦斯警報

解 除	の 持 久 性 毒 瓦 斯 場 合	一 時 性 か 持 久 性 か 判 ら ぬ 場 合	一 時 性 毒 瓦 斯 場 合
			太鼓又は拍子木を亂打しつゝ口頭で其の旨を傳へる。
口頭で傳へる。	太鼓又は拍子木を三點班打しつゝ口頭で其の旨を傳へる。	太鼓又は拍子木を三點班打しつゝ口頭で其の旨を傳へる。	太鼓又は拍子木を亂打しつゝ口頭で其の旨を傳へる。

性 久 持		性 時 一										類 分									
ルイサイト	イペリット	青酸	サア イダ トム	青 化 砒 素	チ エ フ ニ ル	鹽 化 砒 素	テ エ フ ニ ル	鹽 化 ア セ ト	フ エ ノ ン ト	臭 化 シ ル 化	ヒ ク リ ン 化	ホ ス ゲ ン	ホ ス ゲ ン	鹽 素	名 稱	形 態	色	相	特 臭	毒 作 用	
液 體	液 體	固 體	固 體	狀 態 は 半 融	固 體	固 體	固 體	固 體	液 體	液 體	液 體	液 體	氣 體	氣 體	常 態	常 態	常 態	作用時	作用時	特 臭	毒 作 用
氣 體	液 體	氣 體	氣 體	(煙) 微 粒 子	微 粒 子	微 粒 子	微 粒 子	微 粒 子	氣 體	氣 體	氣 體	氣 體	氣 體	氣 體	常 態	常 態	常 態	作用時	作用時	特 臭	毒 作 用
淡 色	淡 色	無 色	無 色	綠 色	白 色	白 色	白 色	白 色	淡 色	淡 色	無 色	無 色	無 色	無 色	常 態	常 態	常 態	作用時	作用時	特 臭	毒 作 用
乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色	乃 氣 體 至 白 色
天 刺 竹 莖 臭 性	芥 子 油 臭	苦 扁桃 油 臭	無 臭	青 草 臭	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性	刺 戟 性
重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む	重 器 生 皮 及 消 化 器 等 は 致 死 せ し む

九、疎開

爆弾、焼夷弾、瓦斯彈の空襲下に於ける被害程度は前述のことから想像しても分る如く、なまやさしいものではない。

然るに都市や工場その他の生産施設ある場所の現況を見ると無計畫に無秩序に只ふくれ太つたと云ふ感が深い。事實、過般の空襲の際でも人口施設の集密した所の被弾地域はその範圍の隘いのに比べて人的物的の損耗の程度が實際に大きかつたのである。この被害を局限する爲には、積極的な方策が執られなければならぬ。それが即ち疎開と云ふ問題である。

(1) 疎開の目的

疎開は重要都市、重要地域の空襲被害を局限する爲にその中にある人、建物、重要施設を他に移轉せしめて人と施設を空襲から防護し、併せて生産増強に支障を來さしめずして戦争に勝つ所の必勝不敗の態勢におくことである。諸外國では計畫的にこれを行つて相當の成果を収めて居る由で、

近い實例としてベルリンの空襲被害とハンブルグの被害状況とが格段の相違のあることに依つても疎開をした場合としない場合の比較對照としてこれを觀察し參考とすべきである。

政府に於ては緊迫した國內の狀態に鑑みて今迄放置して居た此の問題に對して急速に實行する方針を決定し防空法を改正、防空總本部を中心として巨額の費用を以て四大地域を指定して着々その實現を急いで居る。この指定地域は京濱、阪神、名古屋、北九州の四大工業生産區域であつて軍事上からも防空上からも又生産上から云つても最も重要な地域となつて居るのである。

(2) 疎開のやり方

疎開は人員の疎開と建築物の疎開に分けて考へる事が出来る。

人員の疎開は主として左の様な人が自發的になす様になつて居て強制はされて居ないが場合に依つては強制されることもあり得る。重要地域の居住者は都市の現況とその弱點を深く觀察して地方に轉出することは自分の爲である許りでなく、都市防空の負擔を軽減し他の人と物とを間接的に防護する疎開を自ら實踐すべきである。

イ、建物や施設の疎開に伴ふ人、(その工場や役所の勤務者等附隨する人と家族)

ロ、疎開區域外に職場をもつて通勤する人

ハ、企業整備に依つて轉廢業をし現に定職のない様な人

ニ、主として年金、恩給、不動産収入又は金利などで生活してゐる人

ホ、仕送りを受けて生活してゐる人

ヘ、應召、徵用等のために長期間外地其他遠隔の地で主人が勤務し、老幼婦女子のみが仕送り等に依つて生活してゐる人

ト、病氣廢疾、老幼婦女子のみの家庭

チ、業態上必ずしも疎開區域内に居住を必要としない者

これ等の人々の疎開に際しては輸送、就職轉學、住宅等の對策を夫々考究して、この重要國策を急速を進展させる様に取計らつて居るのである。

建築物の疎開は防空上の見地から、空地をつくる爲に既設の建築物を除却移轉せしめて、そのとを防空々地としておくので、大體左の三つに分けて考へられる。

イ、防火帯の設定

指定區域内を縦横に副員一〇〇米乃至二〇〇米の帶狀の空地を設定し、火災延焼の防火線と

し、或は防毒その他の被害續發の際の避難を迅速にせしめる爲に一定區域の建物を除却して空地をつくる。

ロ、驛前廣場等の防空空地設定

交通頻繁にして乗降客の多數集合する場所で、然も現在最も狹隘なる所の建築物を除却して空地をつくり、災害發生の場合避難の爲に集結した人々の保護にそなへる。

ハ、重要工場周辺の疎開

重要工場の周辺で然も人家が稠密な場所を五〇米乃至一〇〇米、建築物を除却し、尙その地點から五〇米乃至一〇〇米は防火改修等をして攻撃目標となり易いこの種工場と周邊とを絶縁して相互の安全を計る爲に空地をつくる。

この建築物の疎開は内務大臣の指定に基いて地方長官が強制力を以て實施しつゝあり、人員疎開の任意的なとは對照的であるが、その特殊性からして強制的に權力的にやらないと仲々實現は困難なのである。

(3) 疎開者に對する施策

疎開は單なる個人の引越ではない。先祖傳來の家や土地を棄て、或は永年住み慣れた家と別れ職業と別れて他に移轉することは全く都市の安定に貢献し、疎開者自身も農村その他の場所に於て戦争配備について再起御奉公に挺身することに外ならない。徒らに個人主義的な安全觀に捉はれて純朴なる農村漁村に轉出して行つて安逸をむさぼり、これらの地域の精神的な方面に悪影響を及ぼす様な事でも假りにありとすれば言語同斷で、疎開の意義を没却し國家を毒する事大なるものと云はねばならぬ。

疎開は個人的にも國家的にも重大な影響を受ける事柄であり、その適否は銃後の防空能力の充全なる發揮にも影響すると云ふ社會性をもつて居るから國家では疎開者に對しては次の様に特別な施策をとつて居る。

イ、經濟的補償及び援助

建物除却に伴ふ強制疎開者に對しては移轉料、その他の補償がなされ、一般の人員疎開者に對しても一定の條件ある人は移轉料を支給して居る。

ロ 輸送及び荷造り、便宜供與

疎開の荷物やその輸送取扱ひは運輸通信省で一手に之を引受け、その爲に中央に輸送本部を

各地域に輸送支部を、支部の下に重要驛毎に輸送事務所を設けて一切の取扱をし、料金も時價に比して低廉に割引されて居る。

ハ、轉校、轉學

疎開者の子弟の轉學轉校は疎開先の地方長官が特別の便宜を計つて定員その他の事由にか、はらず入學出来る様に方針が定められ、全國的に共通のやり方であるから不安はない。

ニ、營業及び就職

營業の許可認可は各地方の特殊事情に依つて必ずしも營業の繼續は出来ないが、大體に於て特殊な優先取扱が考慮されて居る。又疎開先の職業も又指導所の方で可能の範圍で優先的取扱をする様になつて居る。

ホ、配給その他の手續

疎開者を證する「疎開轉出證明書」の提示に依つて疎開先の配給、その他の頻繁な正式手續は可成り簡易に省略される。

右の外各種の利便が計られるが、その理由は結局疎開の國家的重要性に外ならないからだ。

(4) 生産疎開

重要工場を防護する爲の手段として、その周辺の人員と建物を他に轉移させることは大切なことであるけれども、これを一歩進めて根本的、積極的の方策を執る必要はないか？ 即ちこれ等の重要工場、重要施設を空襲の危険度の高い重要都市に偏在せしめないで、それ自體を危険度の割合少い地方に移轉疎開せしめることである。生産疎開の呼ばれるのは茲に意義があるので出来得べくんばそれに越すことはない。

國家はこの方策を實行する爲に一定の地域を指定して工場の新設改築増築を禁じて居る。これが爲に現在では大都市に重要工場が集まる事が出来なくなり、農村、或は大都市の周辺の小都市が工業化され、輸送や各種物資の配給、勞務對策上非常に好結果を收めて居る。尙理想としては現在する重要都市内の生産施設の轉移疎開も着々急速に實現すべきであるが、これを實行すれば戦時下の生産力に甚大な支障を來すことが明らかなので、止むを得ず着手しないで居る譯である。

我が國の明治維新以來の都市や工業の發展して來た經過を靜視すると、只資本主義的經濟の流れのまにまに何等の指導性も計畫性もなく漠然と肥大して來て身動きもとれなくなつたと云ふ風な現

狀である。その通弊を今から除去する爲に、個人感情を犠牲にしても疎開を自發的に行ひ、國家と民族の永遠の發展と榮光を禱るべきである。

一〇、偽 裝

(1) 偽裝の意義

航空戦の全々なかつた頃は敵に對して偽裝等と云ふ事は少しも考へる必要がなかつた。いくら偽裝しても間者や斥候兵が行つて眞實をつきとめて來るからである。然るに戦争の舞臺がむやみに廣くなり、そして立體化した今日、海陸空と立體的に戦はれる場合、特に上空よりの偵察に對して眞實のすがたの發見を阻止し、見誤らせる爲に偽裝方法が深く研究され、又相當の効果を收めて居る。自然界に生棲する動物中、比較的自衛能力の乏しいものは、自然の力を巧に利用して自己を守つてゐることを屢々見受ける。冬、山野をかけ巡る兎が白雪と同じ様であつたり、尺取虫が枯枝の様な色だつたり、秋の野に啼く虫が草色だつたりすることは随分と他にも類似がある。紫色の實を食ふ

虫の色が多くの場合紫だつたりして自然の力の影にかくれた一種の偽装である。この原理が段々と戦争に應用されて來た、茲に偽装迷彩の學としての重要性が生じたのである。

明治の頃の兵隊の服装は黒色であつた。然るに今は黒色ではない、國防色、即ちカーキ色である。この變化も遠方や上空から發見困難たらしめる事を目的としたに外ならない。枯野原等の遠方に相當数の部隊が活動して居ても、一向に氣付かないと云ふ場合を軍隊生活の經驗者はしばしば感じさせられる。諸君も又、教練の際斥候の演習等で體驗された事であらう。

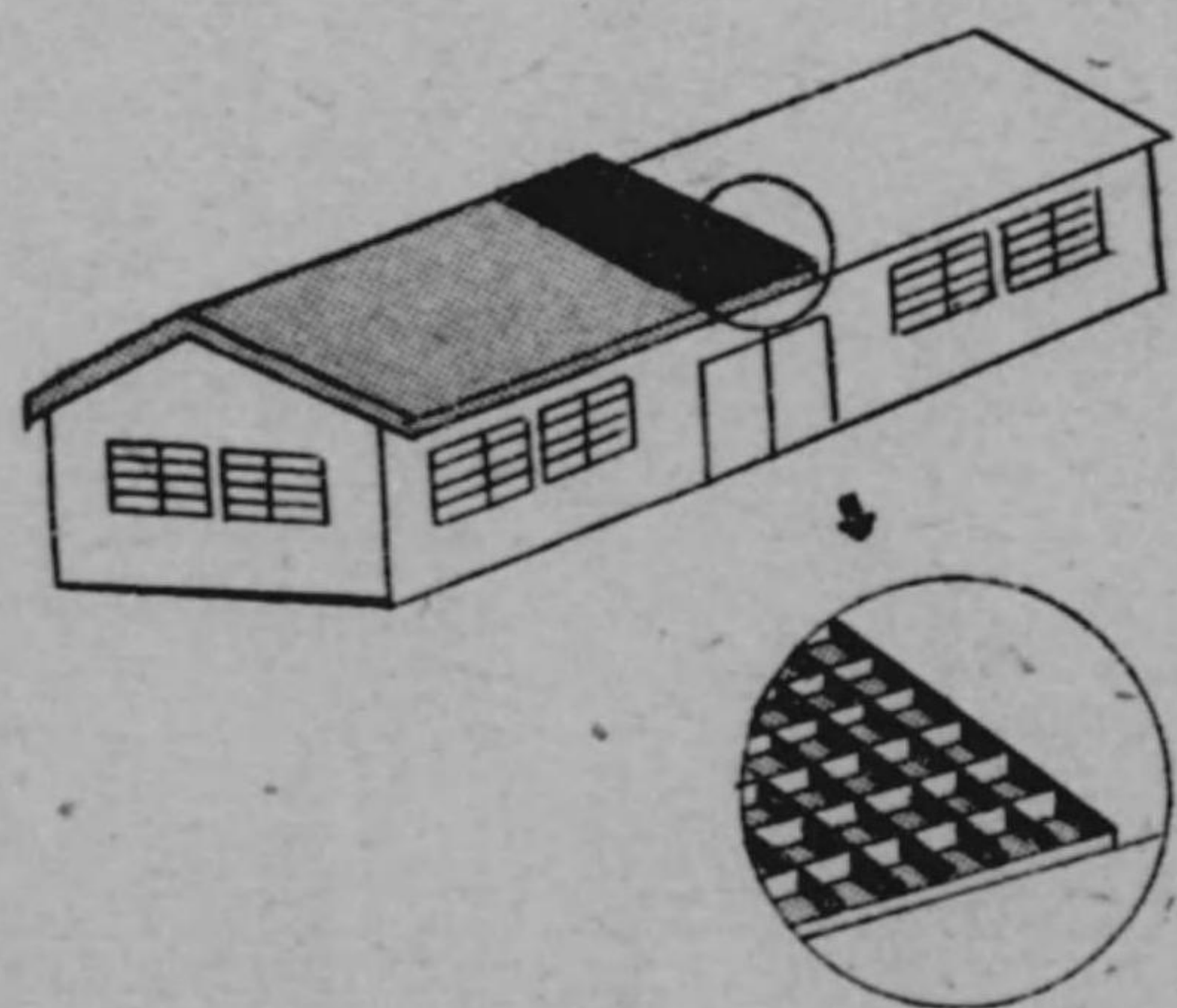
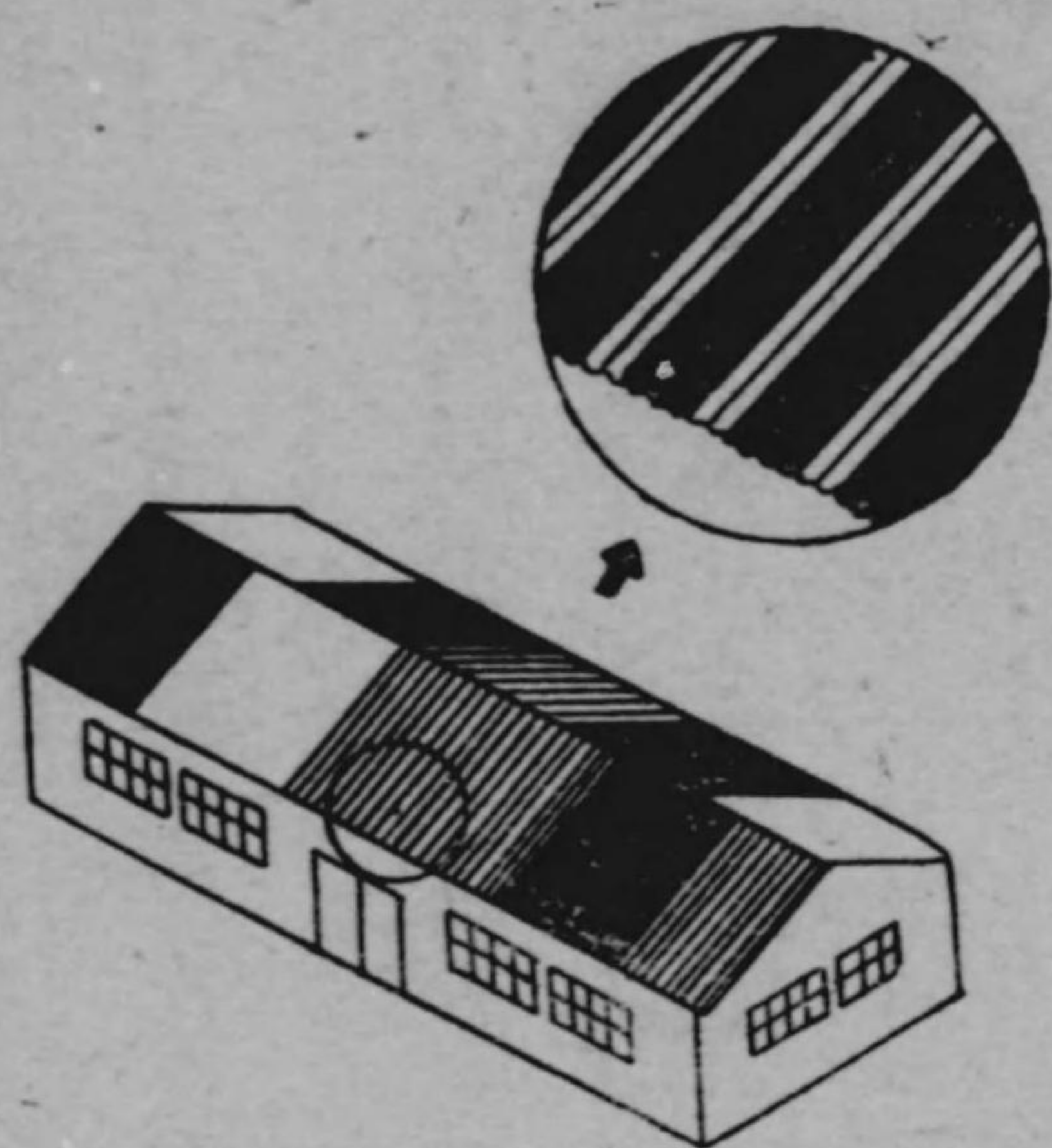
偽装は地上に在る建物、施設、工作物、その他の物件を守る爲に、その本來のものでない様に見える者をして錯覺を起させ様とする方法である。あざむく手段である、その方法は種々あり、又むつかしい理論もたくさんあるけれ共、兎に角、敵機上から見て、大切なものの所在場所に氣がつかない様にすることに外ならないのである。例へば軍事關係やその他の重要建築物が市中の小住宅の中に存在する場合、その周囲のもと、かけはなれた色彩と様式と規模とを持つて居れば、上空から容易に發見される。これを附近の小住宅の様に見せるには色調をその様にし、且つ一戸の建物が何回にも分割されて見える様に工夫することが偽装の目的であり方法でもあらう。

(2) 偽装の方法

偽装の方法は偽装や明暗迷彩の學問的發達につれて段々と變化して來て、いろいろなやり方がある。最初の裡は單純で幼稚すぎたり、一見奇異を感じさせられる方法だつたり、或は餘りに机上の理論に走りすぎて複雑を極め、却つて上空からの効果がないと云ふ風につくられた。然し戦争と云ふ然も近代航空決戦と云ふ、きびしい事實がこれをして格段の飛躍を遂げさせた、各國は

視力や心理學に基き偽物の様はいろいろと方法を構するのである。

偽装の方法には色々ある。現在使用されて居る方法としては大體左の三種であらう。



1、迷彩塗装

迷彩塗装は工場の施設を塗装することに依つて周囲の一般民家と誤認せしめたり、或は大工場を小工場の如く見せたりし、場合に依つては周囲の原野山林等にまぎらはしめたりするのである。その効果を計る手段として分割迷彩をしたり、全部灰色にしたり、或は縞状、斑状に塗装したりして、素地の明度と相違せしめてその効力を表はすのである。

2、偽装網遮蔽

偽装のため迷彩の不能なる場合、或は迷彩不能なる施設に對して、その著明なる色彩を減殺する爲に、防空警報下に於てその施設の全部又は一部に偽装網をもつて遮蔽するので、地上で見れば全く馬鹿らしい様であるけれども、上空から見れば相當の効果があらるのである。

3、植樹偽装

これは工場の周囲及び敷地内に植樹をなし、それに依つて遮蔽効果をねらふものであるが、いろいろな意味では非共實行して欲しいことである。植樹は偽装のみでなく、工員の健康保持上から見ても好ましいものである。それから一面に於て防火上非常に役立つのである。植樹帯に依つて防火線的な効果を収めた實例はいくらでもある。

兎角、殺風景な建物と雑音とに依つて、只何んのうるほひもない工場の窓邊に或は庭に樹木があつて勤勞に疲れを産業戰士諸君の眼に季節的感傷を與へると云ふことは楽しいことであらう。

偽装について注意すべきは被偽装物以外のものに對する措置である。折角偽装されても明度の高い原料、材料、製品、廢品等を多量に貯藏山積し、或は放置しておけば全く偽装効果を殺す結果を招くから、餘程注意してかゝらねばならぬ。これは適當に蔽遮するか、屋内に貯藏するかして、上空より目標にならぬ様に工夫して偽装實施に依つて却つてそのものが著明にならぬ様に取計ふべきだ。以上の様に偽装は、いつわりの装ひであり、敵機を巧にいつわるために化粧するのである。だから偽ることが下手だと却つて眞實の状況をはつきり注意させてしまつて何にもならない結果を招く許りでなく、却つて攻撃目標をあたへると云ふ、逆効果をさへ生ずる。だから其方法は最も慎重に研究されなければならぬ。

地上から見て著明であり、おかしく見えても上空から見ると非常に効力の多い方法もある。偽装網などはその一例であらう。周囲や建物施設の情況から推察して、偽装の要あるや否やを検討し、要ある時は専門家や指導者の指示に従つて完全に施行すべきだ。

(3) 偽装についての注意

偽装と云つても、その対象物に依つてそのやり方は異なる。

石油タンク、瓦斯タンク等の場合、橋梁、袴線橋の場合、大建築物の場合、彈藥庫やその他の重要物資倉庫の場合、或は工場街の場合、工場が一區域をなしてゐる場合等に依つて、その着意が異り方法が目的に沿ふて案出されて行くのである。茲には主として工場諸施設に對する偽装上の注意すべき事柄について考へてみたい。

- (1) 新築、改築、増築等の場合には各施設と併行して偽装の上にも考慮を拂ひ、構造色彩等を工夫して施工すること
- (2) 工場から離れて居ても、工場の周囲や沿線にある社宅、工員住宅等が指導目標となる様に考へられる時は、それ等のものも偽装しなければならぬ
- (3) 偽装は迷彩、偽装網、植樹等を適當に調節し交互して、その目的を達する様に考へなければならぬ
- (4) 偽装に使用する塗料、その他の資材をなるべく節約して少く使用して而も大なる効果を出せる様に考へること

ける様に考へること

- (5) 既設の偽装に對しては安心して放置することなく適宜補修し、偽装効果を維持する様に着意すること
 - (6) 分割迷彩の際に組合せる明暗の割合はその周囲の状況にも依るが、一對三位の明度比のものとする
 - (7) 右の施工の際は明暗の中に現状のものを適當に残して織り込んでゆけば、塗料の節約になり、効果は同じである。
 - (8) 周囲の色彩と一致する様に配慮すること
 - (9) 分割の境は軒、屋根葦材料の端、境等を利用して複雑なる施工を避けること
 - (10) アルミナ工場、セメント工場等の様に粉末等の爲に塗装偽装の効果が薄い所は暗色に塗装せる衝立板を適當なる間隔に交互に配列して暗色の効果を収める様に工夫すること
- 偽装の注意は挙げれば未だ多くあらうけれども、偽装本來の目的と効果とから割り出して創意工夫し、新機軸を出してその完全を期しておくことが工場防護上大切な仕事である。身を挺して戦ふ華々しい防空活動だけが防空ではない。施設に依る事前措置に依り、空襲危害を豫防する事が出來た

らそれ程結構な話はない。偽装には何等の犠牲も伴はない。人命と施設の防衛の爲に一段と考慮を要する。

一一、防 弾

爆弾の威力、被害程度等については前に述べたが、然らばこの爆弾の攻撃に對して如何なる方法に依つて人命を保護し施設を防護するかと云ふことが「防弾」である。

爆弾から起る被害を大別して見たら大體次の三つに歸するとおもふ。

(1) 爆弾が直接にあつた場合

これは何の理由も文句もなしに被害を受けて、死傷し或は破碎されてしまふ

(2) 爆發した場合、弾片にあつた場合

「爆弾の話」の項で話した様に弾片は幾百にも幾千にも飛散して、それが銃砲玉の様にやたらに人や物にぶつつかつて行く。それから生ずる被害の防止は、直撃弾の場合よりは容易であらう。尙弾片のみならず、彼我の高射砲弾や機銃掃射の砲銃弾の豫防もこれに含まれる

(3) 爆風から生じる被害

爆弾が落達すると激しい勢で爆發する。その瞬間に或る面積が真空状態になる。それを急速に埋め合せ様として、その周囲の空氣が恐ろしい勢で、その真空の所に押寄せてゆく。その壓力が即ち爆風である。この爆風の力は非常に強く、建築物を倒壊せしめ、人間を窒息せしめ、或は眼玉を飛び出させたり、内臓を露出させたり、非常に慘酷な状態を起す。こうした被害を防止する爲に、建物に對しても或は、人命を保護する様な爲にも、特殊な施設を必要とするのである。

(1) 防弾施設の必要な所

工場の重要な生産施設を防護して如何なる空襲の苛烈なる場合でも生産力を確保してその遞減を來さしめない、と云ふことは、戦争に勝つ爲にはどうしても必要な事である。防弾施設は生産源としての工場内の如何なる所になすべきか？

もとより工場の到る所が餘す所なく防弾的に完全な措置が執られてあれば理想的であるが、経費や物資の關係でそうする譯にも行かない。大體、左の様な所は是非共防弾施設をしなければならぬ

所であると考へられる。

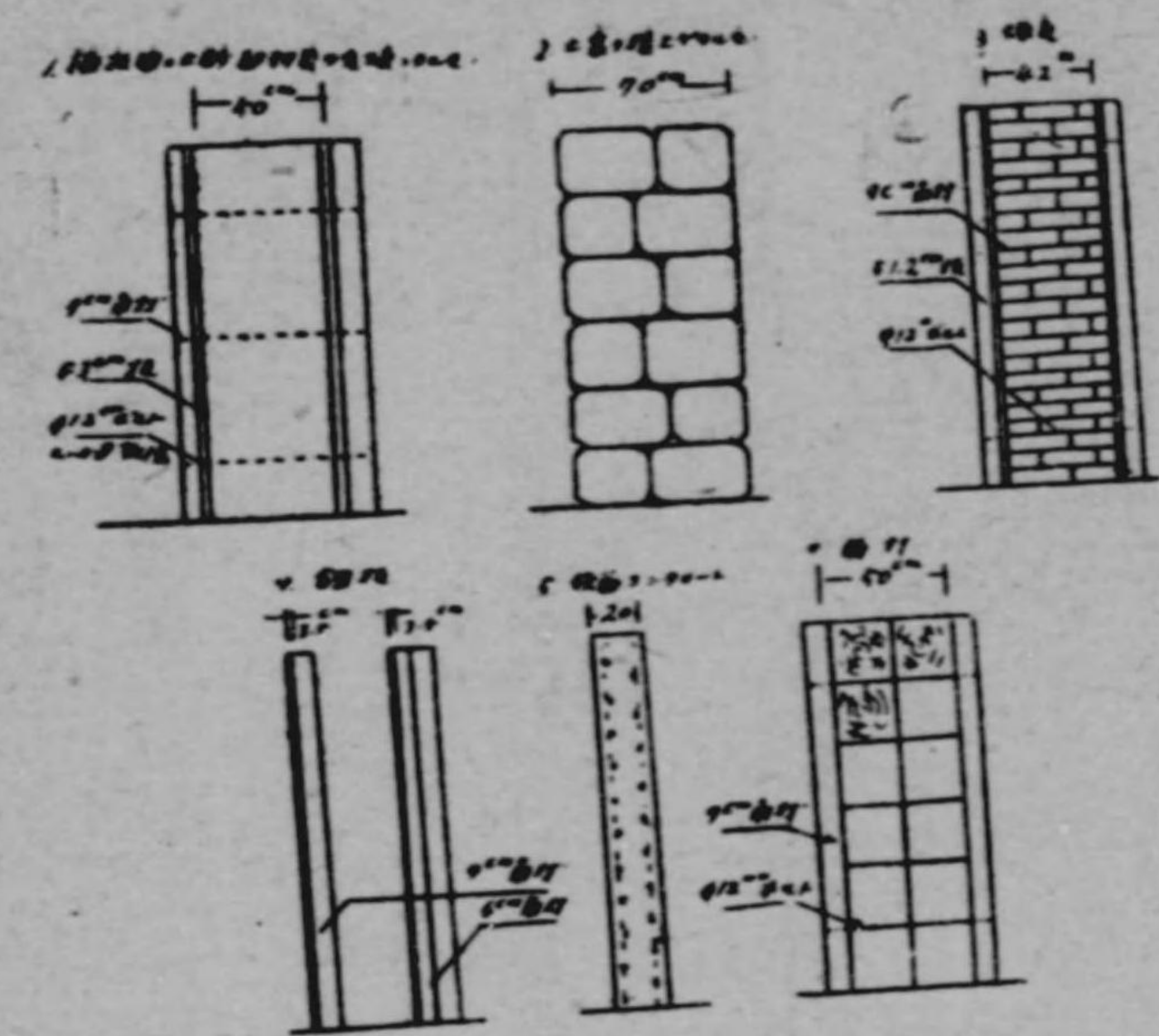
- 1、變電所及び變電氣室の周圍
- 2、配電盤、氣罐、ポンプ、空氣壓搾機
- 3、生産機械やその設備装置で重要なもの
- 4、危険物の貯藏場所、或は扱ひ場所

これ等の場所が集結して居るならば、なるだけこれを分散して配置すれば危険を除くことが出来る様又不幸にして被弾した時は、これ等の場所が被害に依つて全體の機能を停止する様な事があつては絶対にいけないから、代替し得る様に考慮を拂ひ、その代替の場所に対しても防弾の措置を考へておくべきである。

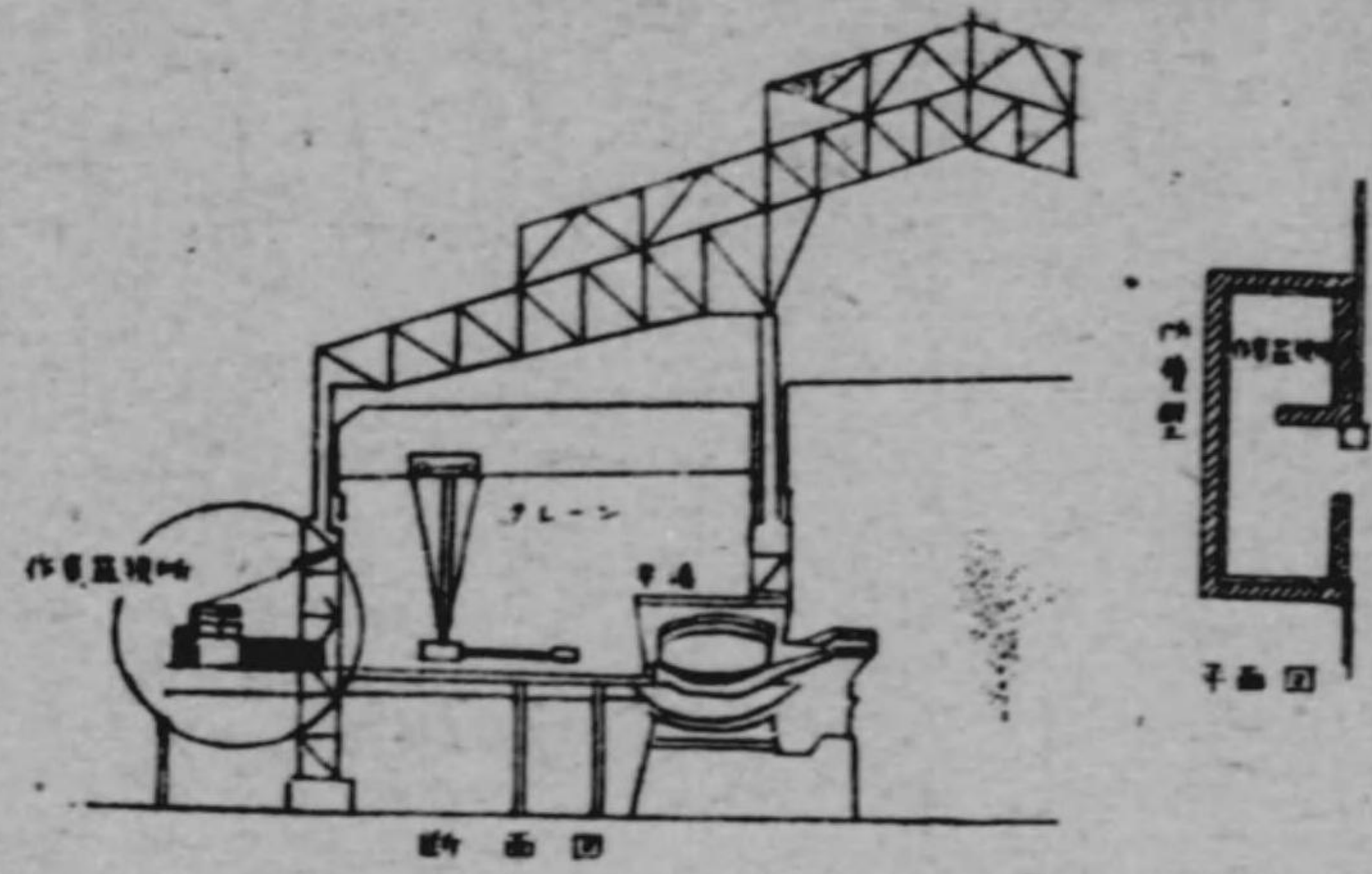
防弾施設を必要とする場所は、その工場の生産上に於ける特殊な性格により、或はその規模や施設の大小に依つて各々異なる。が何れにしても最も重要な場所、而も危険發生の虞ある場所から順次に施工すべきである。

(2) 防弾施設の構造

防弾施設の構造は資材と經濟が許せれば直撃弾にでも耐え得る様につくれるが、一般的には爆片と爆風を防止する程度になつて居る。構造方法もその場所や状況に應じて各種各様の工夫が凝らされねばならぬけれども、方法手段として次の事が採用されてゐる。



- 1、コンクリート、鐵筋等による補強工作
 - 2、木材、角材等による方法
 - 3、土俵、砂袋等をつみ重ねる方法
 - 4、土塀等の防護壁をつくる方法
 - 5、厚戸板、角材を外周としてその中に土砂利等をつめて圍む方法
 - 6、その他特殊なる工夫による方法
 - 7、分散、疎開による方法
- 右の方法を採用して防弾或は耐弾工作を施行するにあつては左の注意を拂ふ必要があると認められる。
- 1、施設は上部と周圍に耐弾構造の掩體を設け出入口に



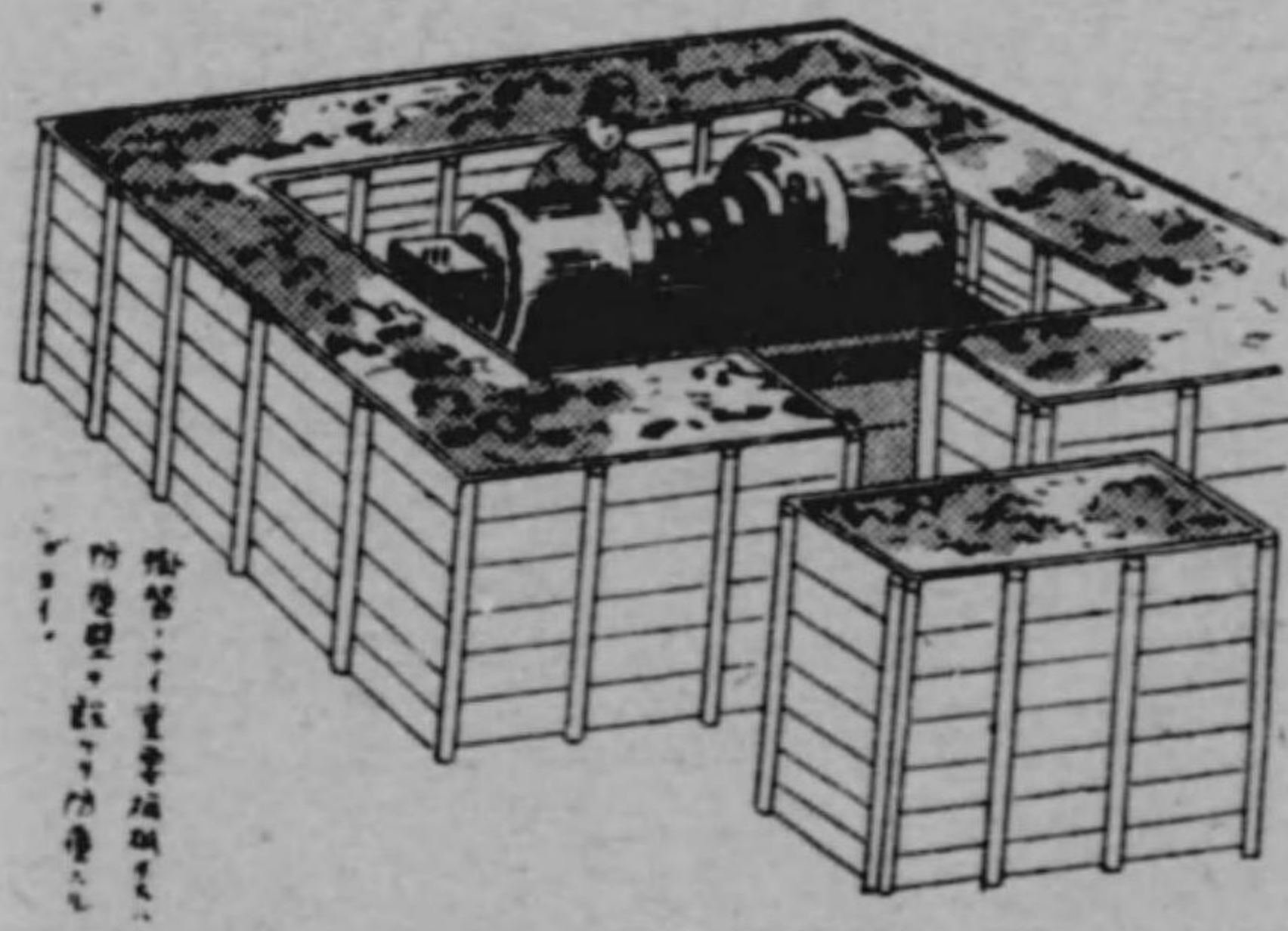
5、危険物に對してはその貯蔵量や周囲の状況を考へ、外部に對する影響などを参考として適當なる高さの防護壁を設け、これできりかこむ様に施工すること

も耐弾設備を施さねばならぬ

2、弾片を防ぐためには、その施設が護るべきものの高さよりも低くしてはならない

3、電気施設等で常に冷却しなければならない様なものに對する防弾は、施設する事に依つて別の事故を起さぬ様に、通風、換氣などに充分注意を拂はねばならぬ

4、作業に支障なき限り、なるだけ防護壁等を設けて防護區劃をつくり工具の保護にも着意すること



此の如き場合、工場内を流用したる古材、塀、天井板等を流用したり轉用したりすを、材料や製品の置き方を研究して不足の點を補ふ様に工夫すること

6、窓の防弾施設は厚板戸、角材等を兩側から取りつけ、その間に土砂をつめ、爆風が來ない様にする

7、防弾施設の材料はなるだけ工場内に在る古材料、塀、天井板等を流用したり轉用したりすをか、材料や製品の置き方を研究して不足の點を補ふ様に工夫すること

施設を完備してもこれをその儘放任しておくとの機能を失ふ。特に風雨にさらされたり、作業中の

ろいろな動作の爲に、施設當時の原形をいつまでも保つて居られないことが多いだらう。防空責任者も一般の人々も常にこの保存手入れに充分注意して少しの破損と雖も放置することなく、少しの努力で補修出来るうちに直しておくことが大切である。そして又その反面、不時に際して敏速に利用する訓練行動も錬成して居なければならぬ。

一一、待 避

(1) 待避の意義及び方法

待避は敵機が見えたり、見えなく共爆音が聞えたりする時、或は我軍防空陣地からうち出す高射砲弾の破片が落ちる様な時、危険をさける爲に一時的に安全な場所へ待機する行動である。

待避は一寸の間だけするものである。空襲直下の時は手も足も出ないが、敵機が既に上空になく而も投下弾に依る被害が漸く拡大しそうになつた際、退嬰的な氣持で何時迄も待避してたら其結果はどうなるか？ 被害發生の時は直におどり出し、挺身以て災害の拡大に對して體當りしなければ自衛防空の責務を全ふすることは出来ない。

常に防空知識能力の向上を計り、自信満々として待機して居なければならぬ。如何に勇者であつても、降り来る弾片、おそひ来る爆風に挑戦したとて何の益もないことで、無益に死傷することは國家に對しても申譯ない事である。だから待避は一人一人が狀況を判断し、或は防護監視者の通報



に依つて最も敏速に行はれなければならぬ。一般の人々だけでなく特別なる任務を負ふ防空機關の人々——軍人、警察消防官、警防團員等々——でも、その職務を果す上に支障ない限りは待避すべきである。

待避の場所は

最寄りの防護室、

準防護室、堅固

なる建物、地下室、防空壕、待避所等に入つてこれをするのであるが附近にそれ等の施設がない時は地形地物、或は物齋等を利用して待避する。その時はなるたけ低い姿勢——腹ばいになつて眼と耳を両手でふさいで「う、ち、う、せ」になつて居れば、可成り危険を避けることが出来る。ほんやり停立して居ると、五體が爆風にふき飛ばされる時でもこうした姿勢をとれば無事で居られる。まして簡易でも待避施設があ



ればそれを利用すれば弾片や、爆風に對する不安はない。
屋外通行中、待避しなければならぬ時は近くの公共
待避所に入る。

車輛に乗つて居る時、待避しなければならぬ時は、下
車して車掌や運轉手の指示を待つて整然と附近の待避所
に入る、その際車は交叉點、曲角、橋などをさけて疎開
して停車させておかねばならぬ。

又防毒設備のない待避所——大抵の所にはない現況だ
——には防毒面を持つて入れれば瓦斯に對する不安は全々ないのである。

(2) 待 避 施 設

待避施設は爆彈の破片や、爆風及び高射砲の破片等を避ける場所を設けることで、これも仲々各
種各様である。完備した防空壕には耐彈的にも相當考慮が巡らされ、尙防毒室をも兼用し得る様な
装置がある。然しこの設備は資材難の今日仲々實現出來ないであらう。出來ないからと云ふて何の



施設もしないと云ふ様な態度の工場もあるけれど、これは自らの墓穴を掘るに等しい行爲だ。

爆風爆片等を避けるのだから必らずしも鐵筋コンクリートでなくとも結構なのである。軍隊等に
於て構築される散兵壕の様なものでも充分役立ち、立派な効果をあげて居ると云ふことをビルマ方
面から歸還した人に聞かされた。理想を云へば限りがない事だが、現實は餘りに緊迫して居る。そ
んな事を云つては居られないのである。

だから最近内務省の指示に依つて全國樞要都市に「簡易待避施設」が設けられたのである。東京、
大阪、名古屋等を初め空襲目標となり易い大都會の歩道に空地に公園に壕が掘られて居るのは、こ
の理由に基くものだ。帝都に於ては一家に一待避所の建設は數ヶ月の間に終つた。勿論工場に於て
も大部分構築を了した様である。然し乍ら工場の特種性に鑑みて、もつと多く分散して至る所に造
るべきではなからうか。

私が本年七月都下の××飛行機製作所に行つた折の事だ。この製作所は工場内外のあらゆる設備
を最も完備して居り、又工員の更生施設も理想的な所で幾度も關係官廳から表彰を受け、視察の目標
となつて居る所だけ共、待避施設は少しも出來なかつた。私は不思議に思つて警防係長のT氏に
「他の工場では殆ど出來て居るのに、當工場では何等の施設がないのはどう云ふ譯か？」

と尋ねると同氏は頭をかきながら

「それが仲々むづかしくて、幾度重役會議を開いても決定されません」

「何も六つかしい事なんかないぢやないか、空地を三四尺位に掘れば事が済むんだから……」

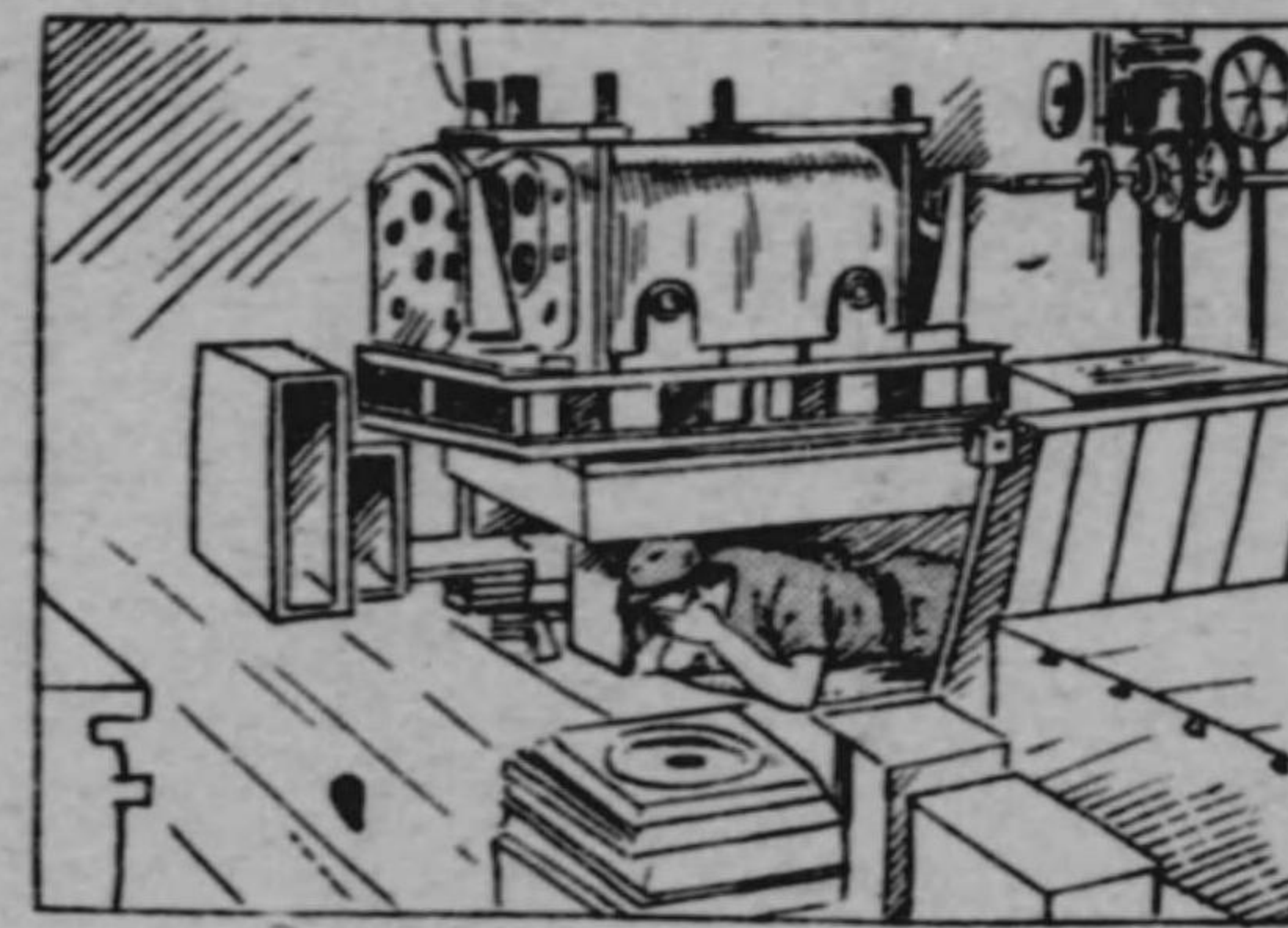
「それやそんなんです、けれ共、この芝生が惜しくて是を掘るかどうかが問題になつてゐる譯です」

「芝生？」

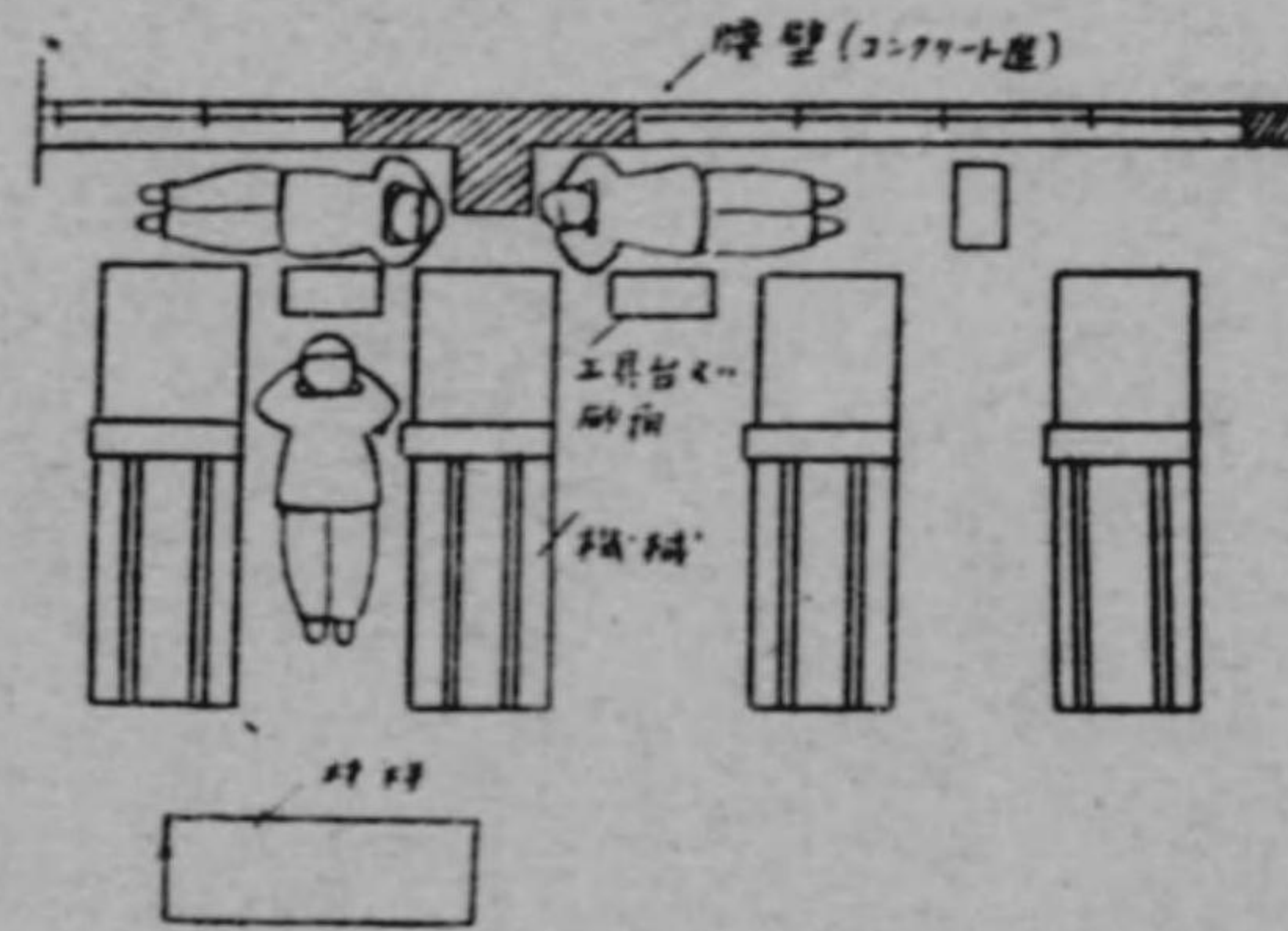
大物材料（鋼材）を利用せる待避所の例



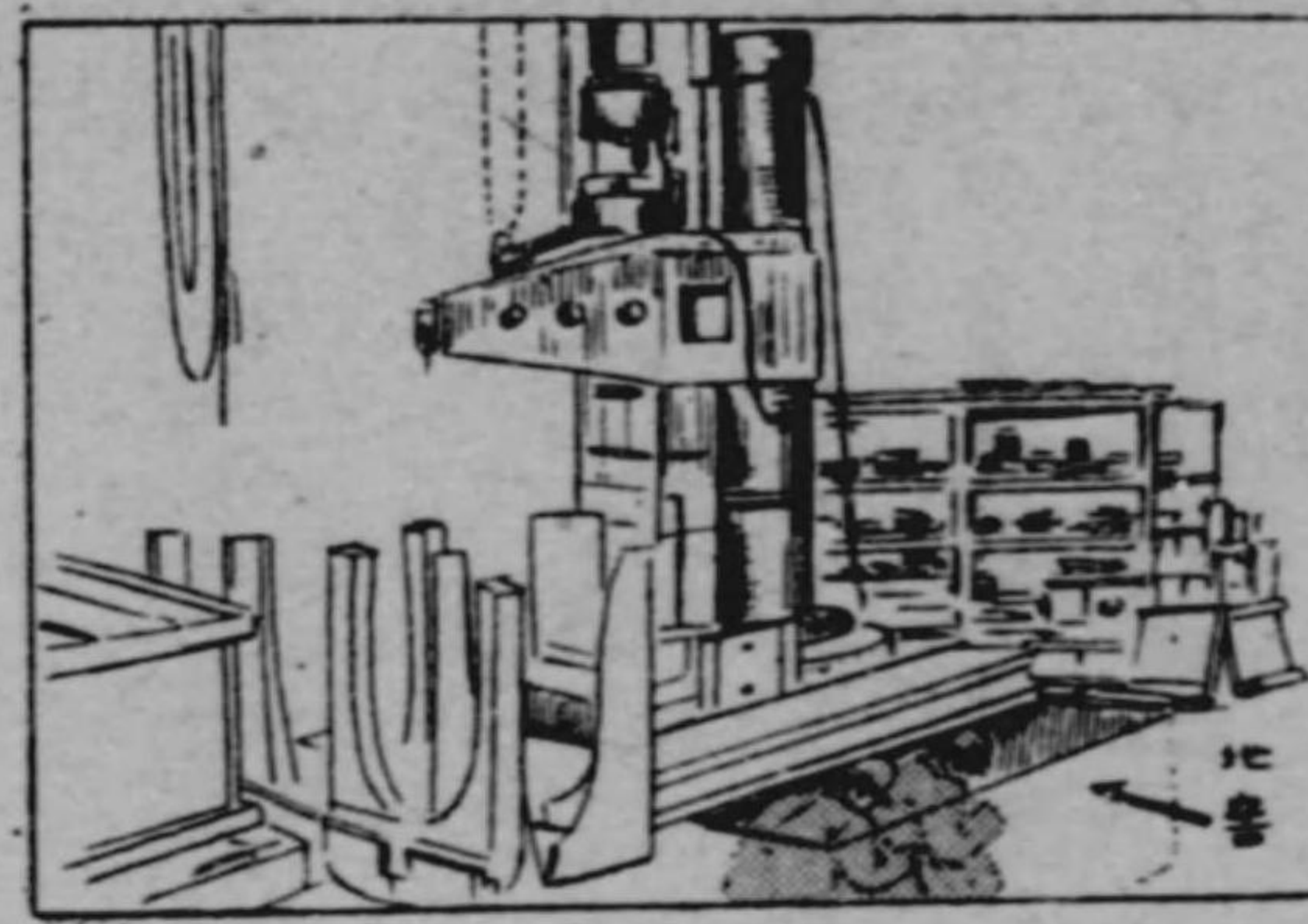
中判盤及材料を利用せる待避所の例



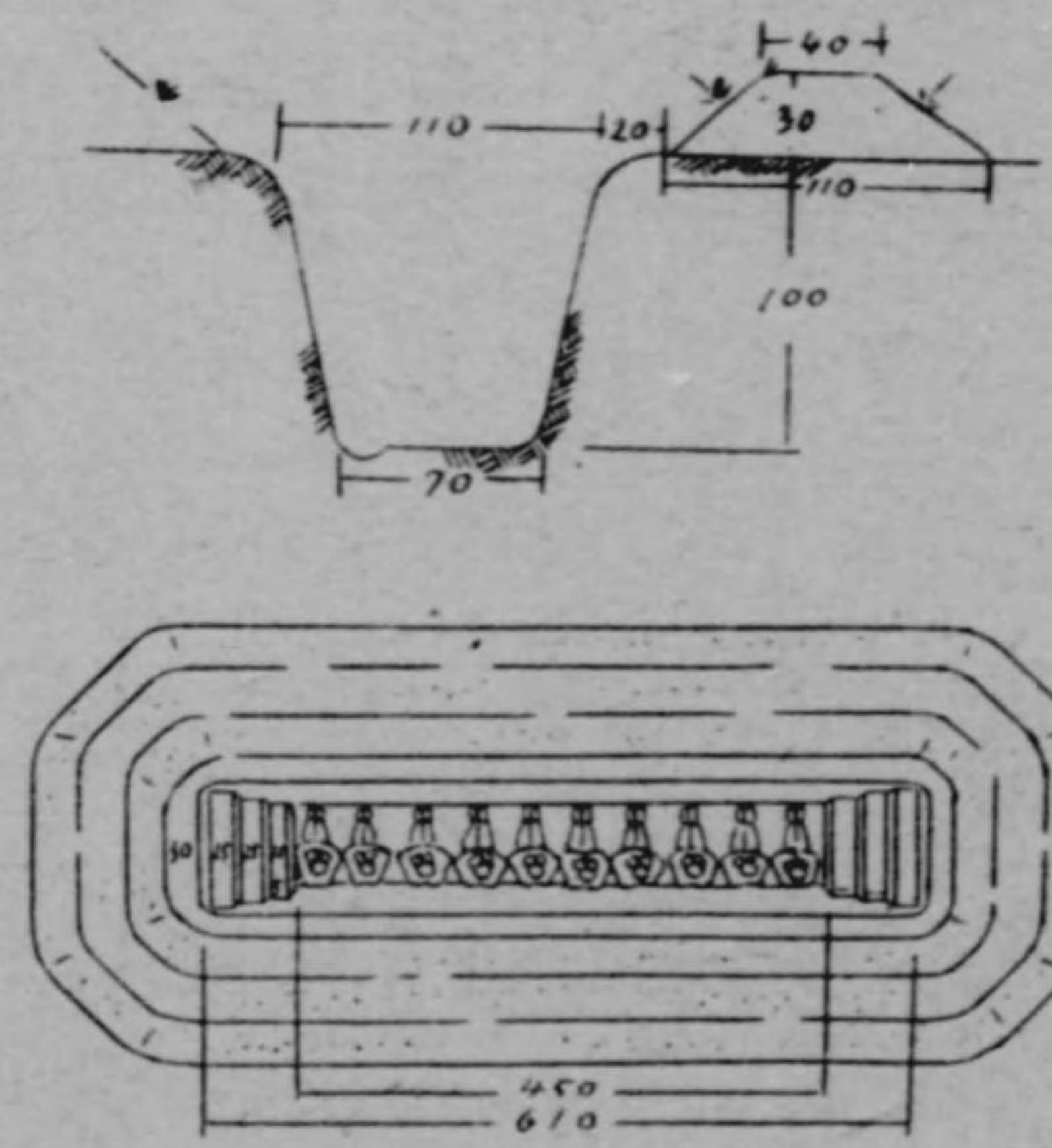
機械を利用せる待避所の例



ボール盤用地窖を利用せる待避所の例



屋外地下待避所の例
(イ) 一列坐式



成る程、製作所の入口から事務室に至る間、兩側の空地數千坪には立派な芝生がきれいに刈り込まれ手入れされて、じゆうたんを敷いてる様だ。又第一工場から第××工場迄の横隊に並んだその間にも立派な芝生があり、一〇米位の貨物自動車道路と四メートル位の歩道とを隔てて居る。その他には空地と云ふ空地は無いのである。芝生は誠に青々として雑音の呻り出す煤ぼけた建物の周囲を新鮮そのものの様にかこんで居る。工員の眼を樂しませるにも、毎日幾組か來る視察者の眼を樂しませるにも充分だ。それで重役連中が鳩首協議してゐる事だらう。

「然し、何萬の工員が死ぬか生きるかの瀬戸際に芝生も何もないでせう、かまはないから片つばしから掘り返してやりなさい」

「結局はそうするより仕方がないでせう。然し私等にしても惜しいと思ひます喃！」

「工夫しなさい、掘り返したつて必らずしも不態裁になるとは限らないでせう。掘つた周囲の土手を芝生で包むとか、その土手に花を咲かせるとかしたら却つて時局的な美しくさが生れますよ」

「成る程、それを妙案ですね、是非實行させよう、幹部に進言します！」

その後數日間にしてたちまち工場の空地と云ふ空地は全部、簡易待避所で埋まつたのである。これを作る場合は左の注意を要する。

イ、なるだけ少人數の待避所を各所に、これは被害を最少限に喰ひ止める爲に是非共分散配置の要があるからだ

ロ、待避命令を聞いてから二〇秒以内に待避出来る様に作業場所から近い所がいゝ。但し危険物の貯藏所や製造所が近かつたら、被害の少ない範圍に遠ざけた場所としなければならぬ

ハ、一ヶ所當り十人以下とし、なるだけ相互の間が十米以上離れてる様に分散してつくること。

これも待避人員と工場内外の状況で伸縮するも又止むを得ないだらう

ニ、原則として地下式とすること。地上に起る爆風から逃れる爲に、又爆片や破爆片をさける爲にも地下式が一番良い

ホ、地下式の深さは三尺以上がいゝ、

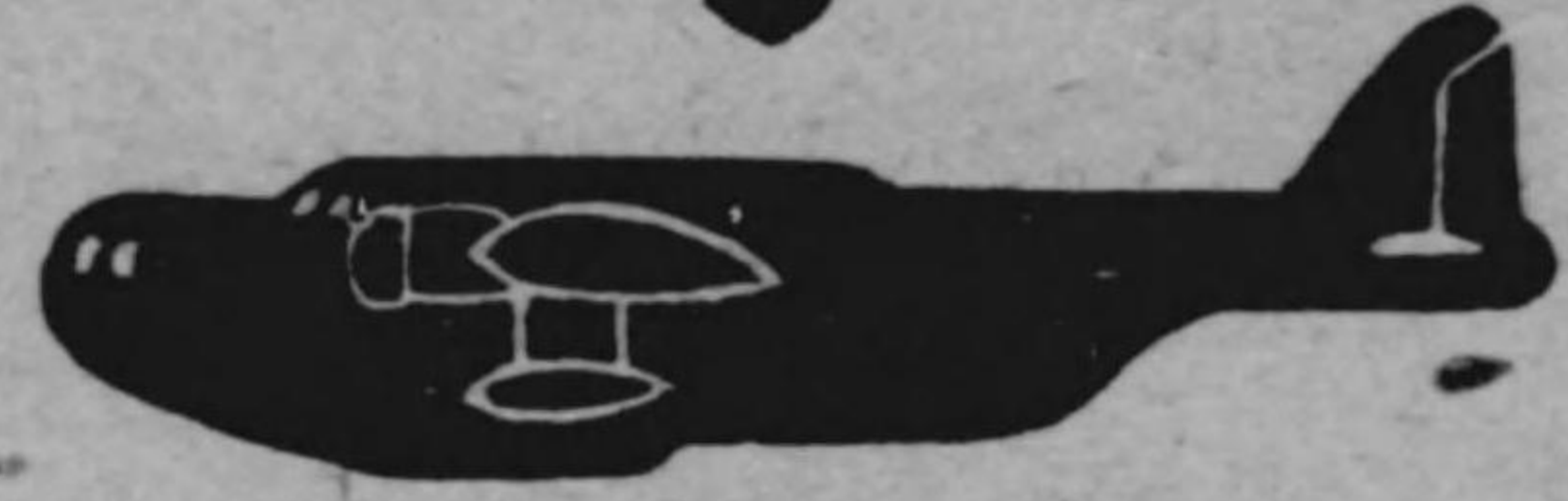
ヘ、水が湧いたりその仕事の事情で右の様には作れない所は半地下式とすること

ホ、半地下式も出来ない時は土囊等を積み重ねた地上式とすること

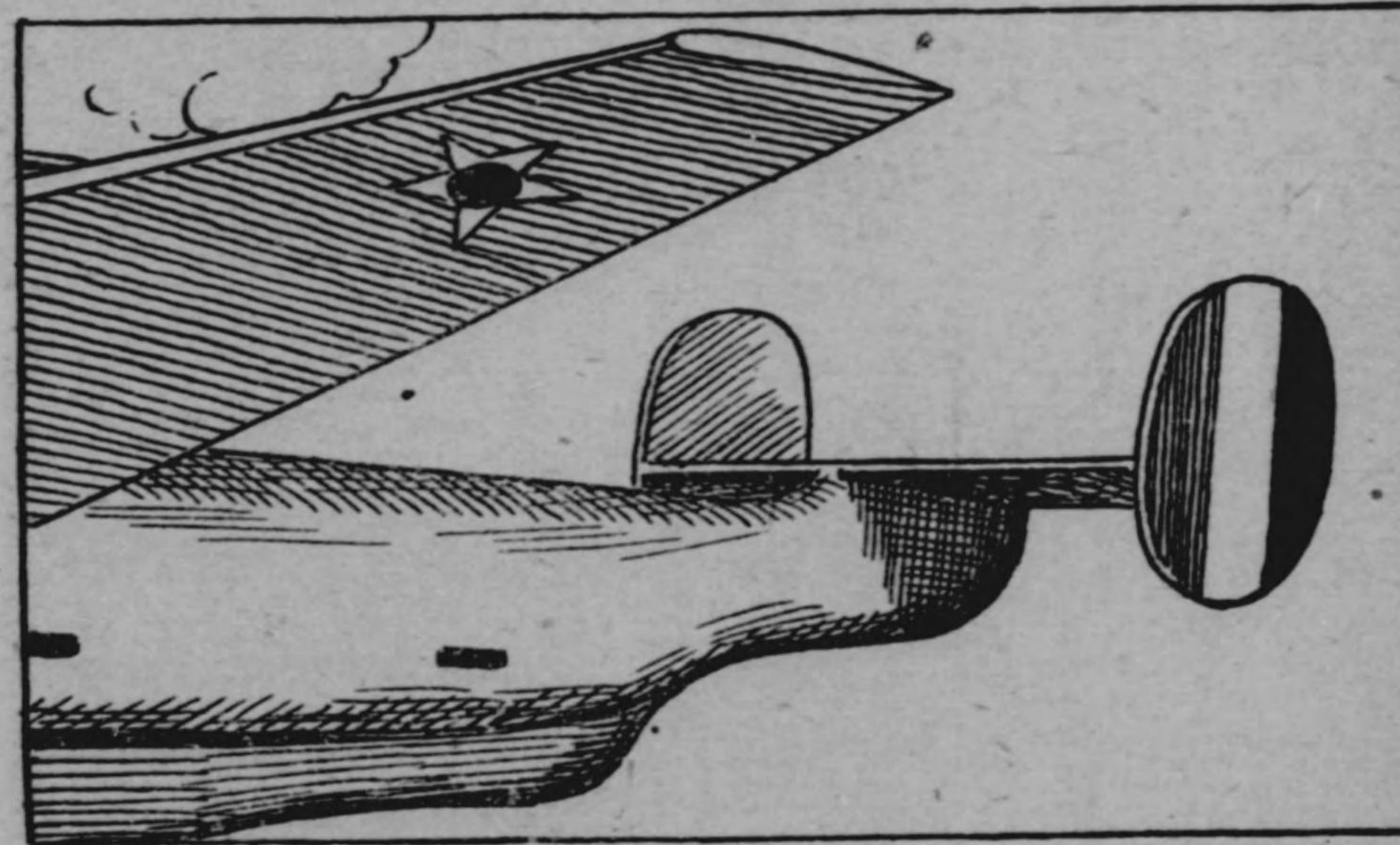
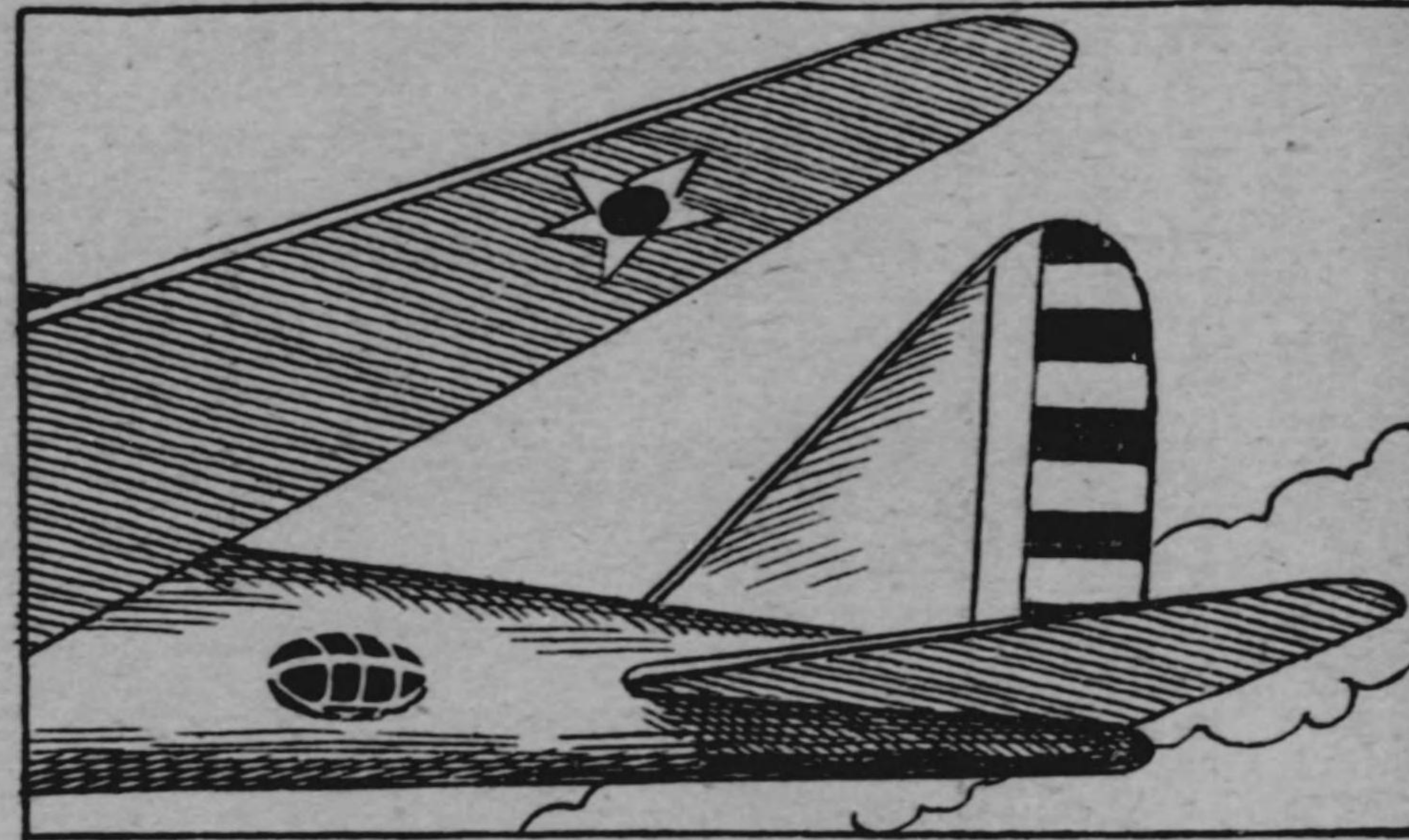
これは一概に斯くすべしと云ふ譯には行かない。具體的に場所を見て、その條件を定めて自分の工場に最も良い方法を創意工夫すべきであらう。

待避施設は必らずしも豪華な構造を必要とはしない。その中で「待避」するのである。敵機が視界聽音界に在る間、又は味方に於て盛んに高射砲を打ち出してる間、危害を避けて居る場所なのである。ほんの一寸の間だけ入る待機場所だ。その間でも焼夷弾や爆弾が投下されて火災が延焼したり、怪我人が多く出たりした時は速早く待避壕から飛び出して日頃の訓練の通りに處理しなければならぬのである。だから待避所に入る時は完全なる防空服裝に身をかため、他に何等の携帯品も要しない。避難と云ふ事と待避をとり違へて非常袋や應急身廻り品等を持ち出そうとする人も、訓練の時見受けるがそれは誤りである。

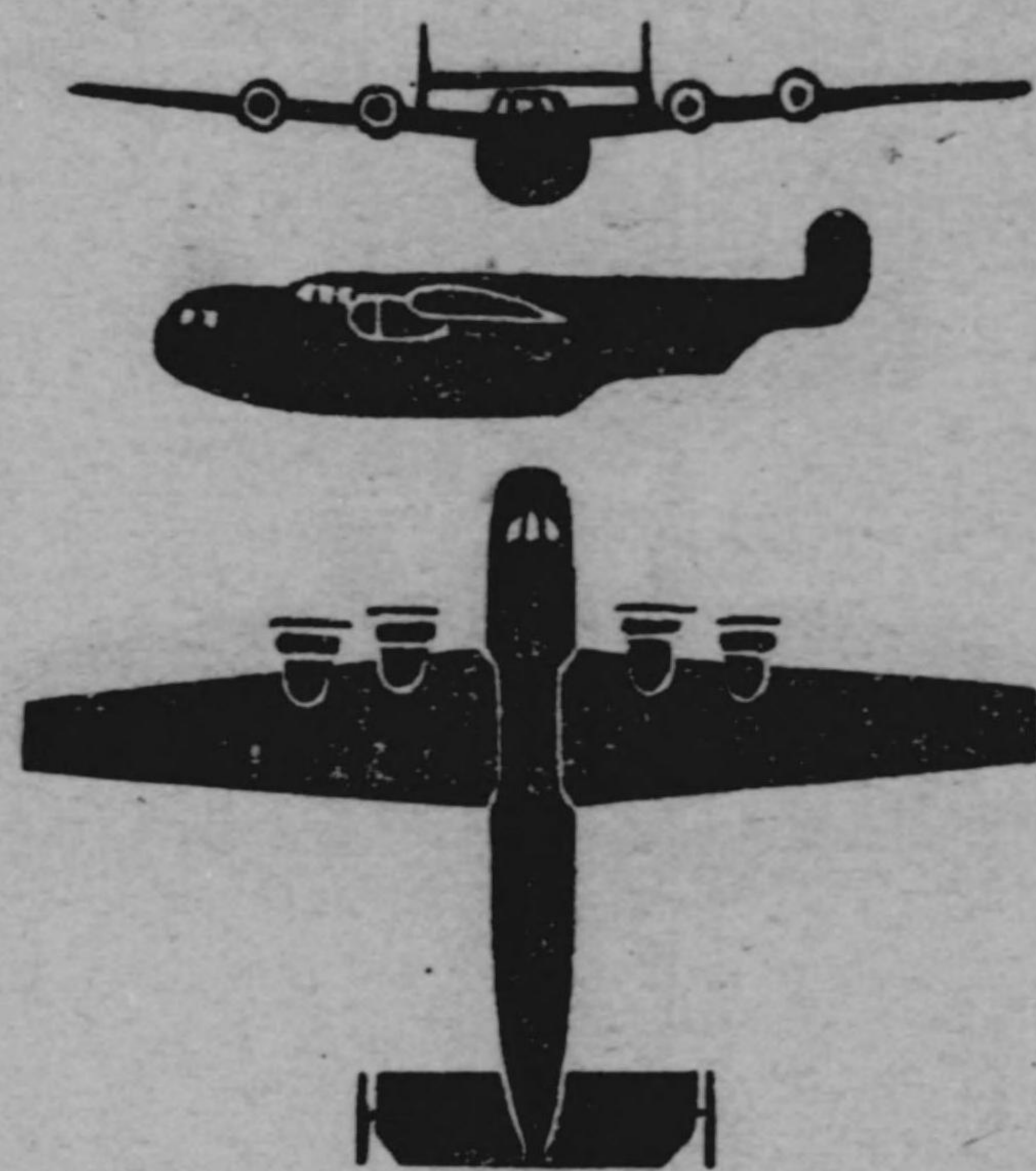
シヨート サンダーランド



翼幅	34.39米
機長	26.0米
速度	最大 336軒
航續距離	4640軒
搭載量	7000軒

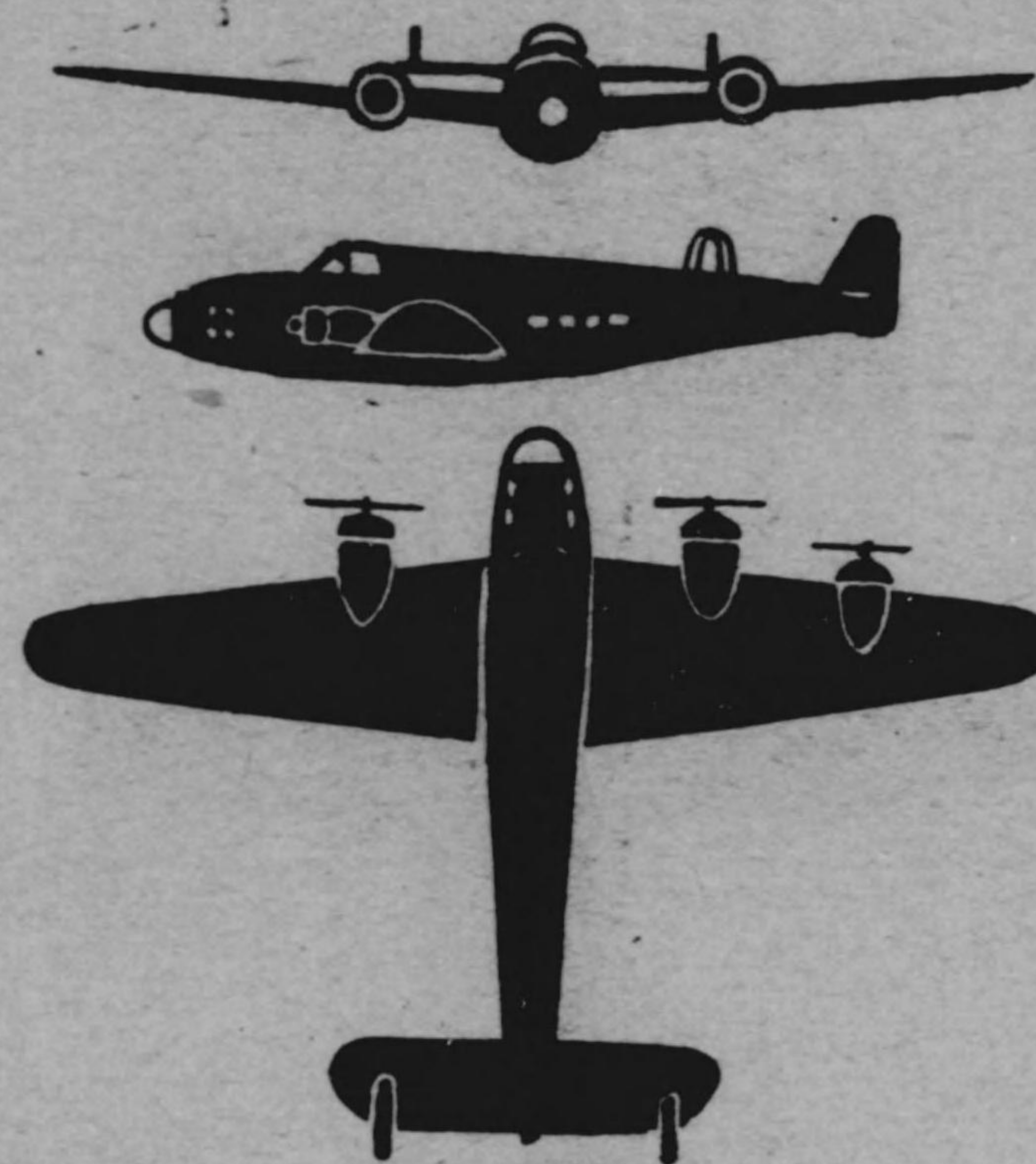


コンソリデーテッド



翼幅	31.7米
機長	19.8米
速度 最大	330 軒
航続距離	6400 軒
搭載量	5689 匁

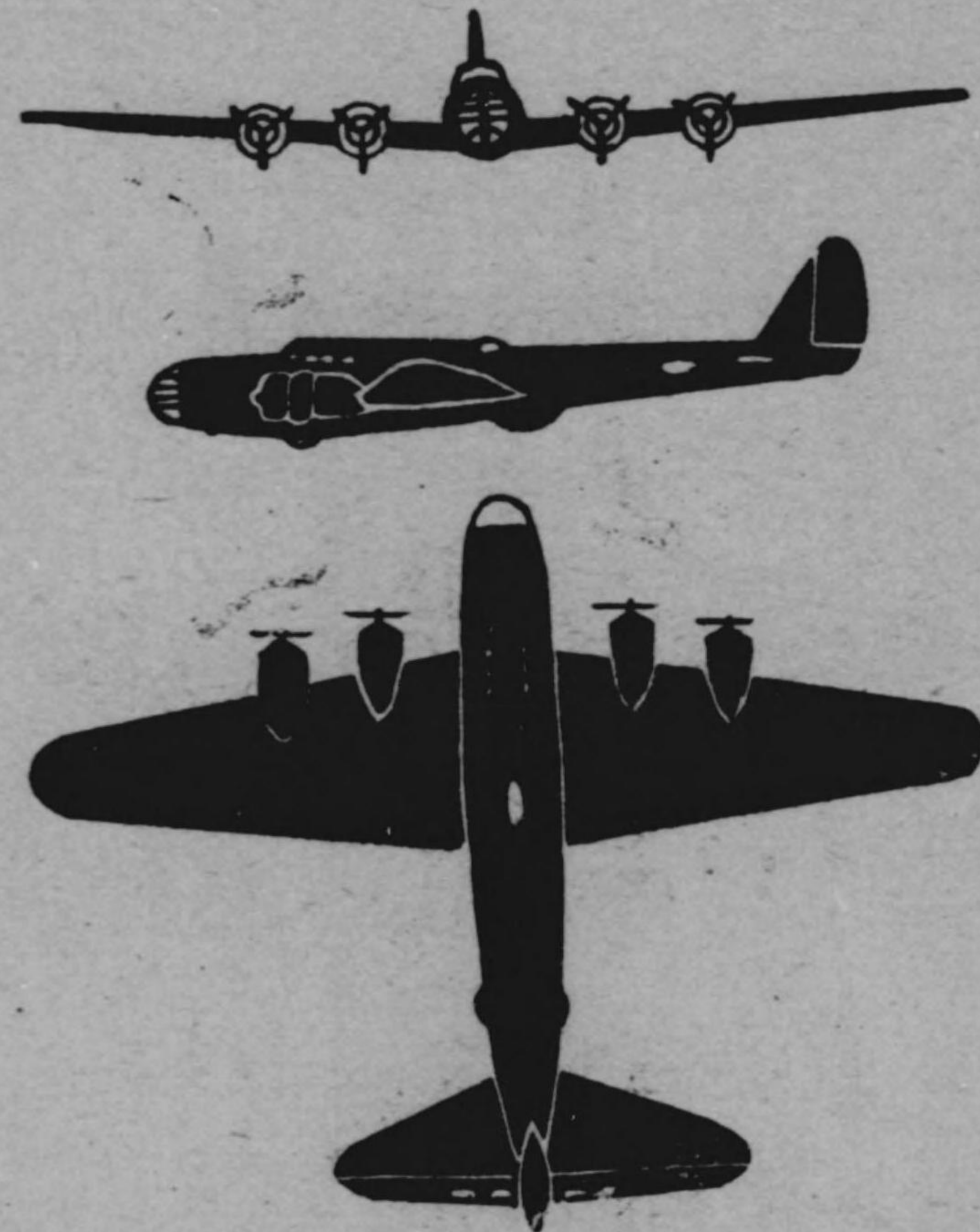
ロッキード・ハドソン
ドッ



ロッキード・ハドソン

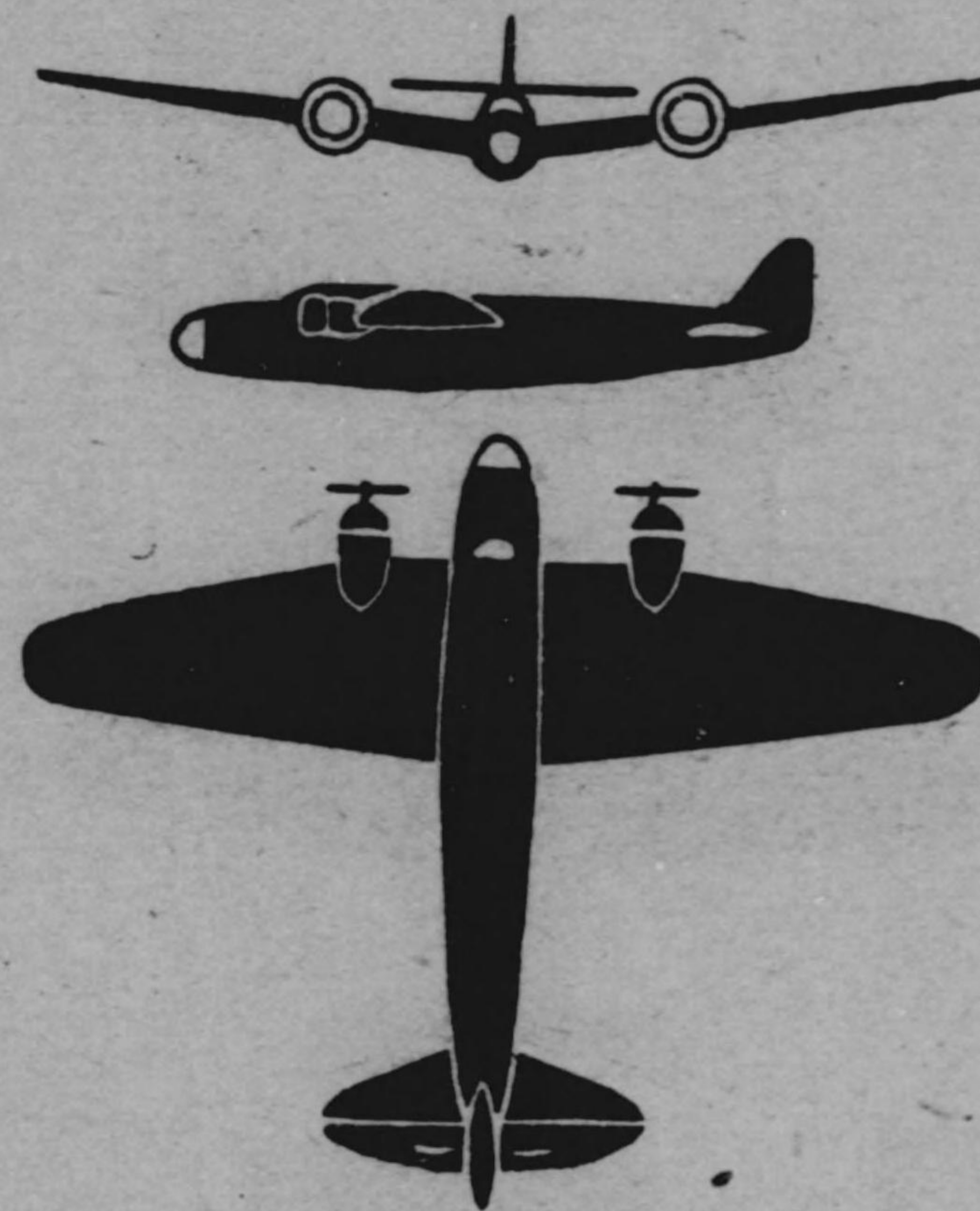
翼幅	18.60米
機長	13.0米
速度 最大	400 軒
航続距離	3200 軒
搭載量	3225 匁

ボーイング



翼幅	32.0米
機長	21.35米
速度	最大 420軒
航続距離	4800軒
搭載量	3000軒

マーチン



マーチン 157

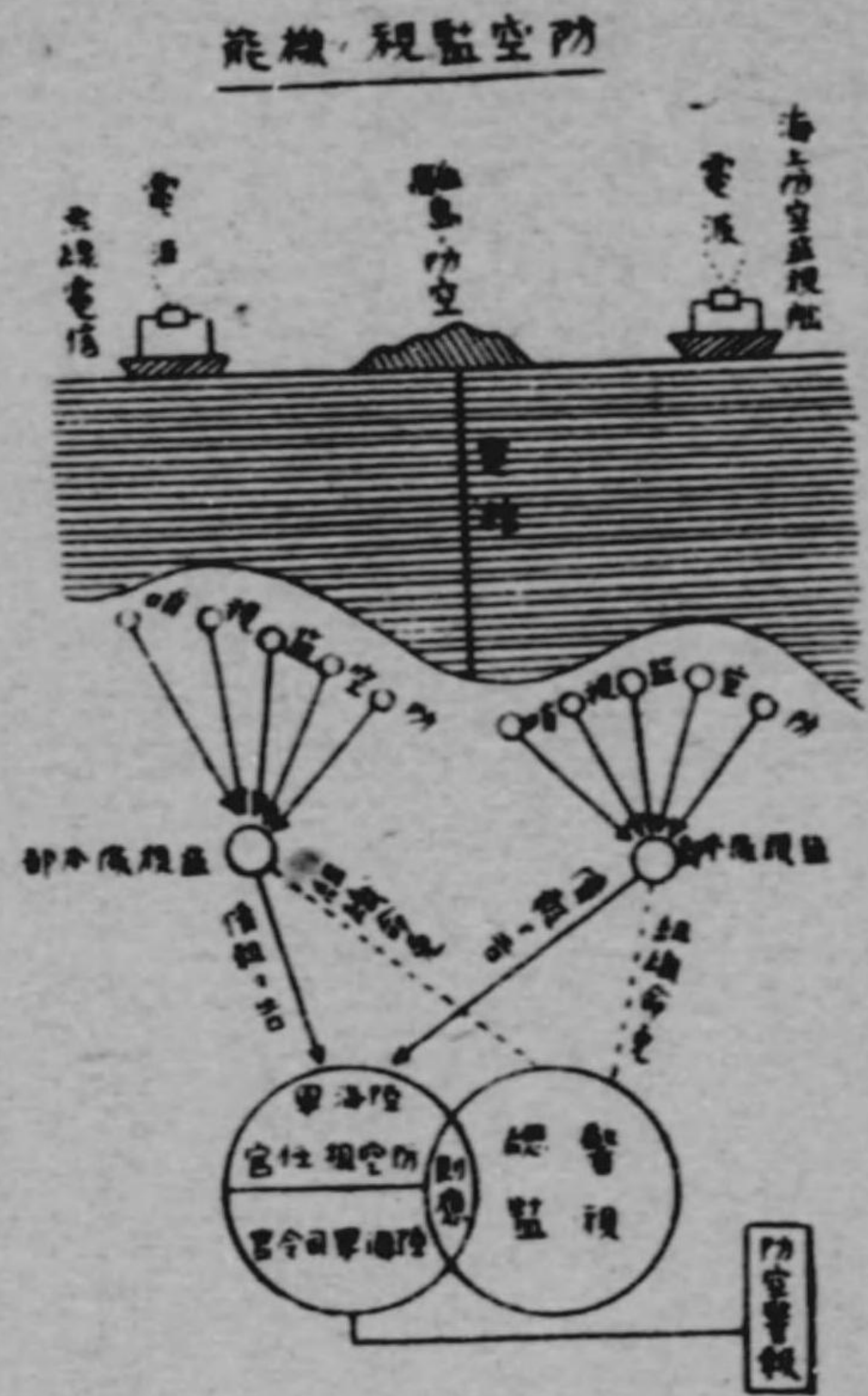
翼幅	18.69米
機長	14.22米
速度	最大 470軒
航続距離	4000軒
搭載量	2000軒

一三、防護監視

一般の防護監視は大體空襲警報と同時に監視につくが、工場の防護監視員は、特に警戒警報と同時に監視に立つ様に内務省から指示されて居る。それ程當局に於ては生産防空を重視して居るのである。總ての防空活動の神経的な役割をなす防護監視と云ふ仕事は、いろいろな防空や防護の仕事の裡でも特に重點をおいて最もいゝ施設と優秀なる人物とに依つて適切な判断に基く報告がもたらされ、それを土臺として迅速に防空態勢に突入してゆくのである。

(1) 防護監視の任務

防護監視はその名の示す通り「防護」を完全にする爲に「監視するのが役目である」。自分達の工場を守る爲に敵機が見えるか、爆音が聞えるかについて注意し、或は工場内外の何れの方から被害が発生するかを見極めて、いつ早くその場所を報告して指揮者に正確にして迅速な判断をさせる資料を出すのである。この職責を完遂する爲には、よい場所が必要だ。よい場所とは「監視のきく



良い場所」だ。必らずしも望樓の様なものたるを要しない。工場の規模施設に依つて異なるから一概には云はれないが、空をよく見、工場全體が一目瞭然たる場所であれば結構である。

この監視勤務は戦線に於ける歩哨や斥候に匹敵する神経的な使命を持つ、だから十分なる視覚、聴覚をときすままなればその役目は果されない事になる。この勤務員は最も危険なる場所にさらされる。だから次の様な条件を具備した人がよい。

- 1、敢闘精神の最も強烈なる人



- 2、若くて心身共に強健な人
- 3、決断力、判断力の鋭敏な人
- 4、行動の機敏な人

- 5、使命遂行の爲に身を以て事に當る人

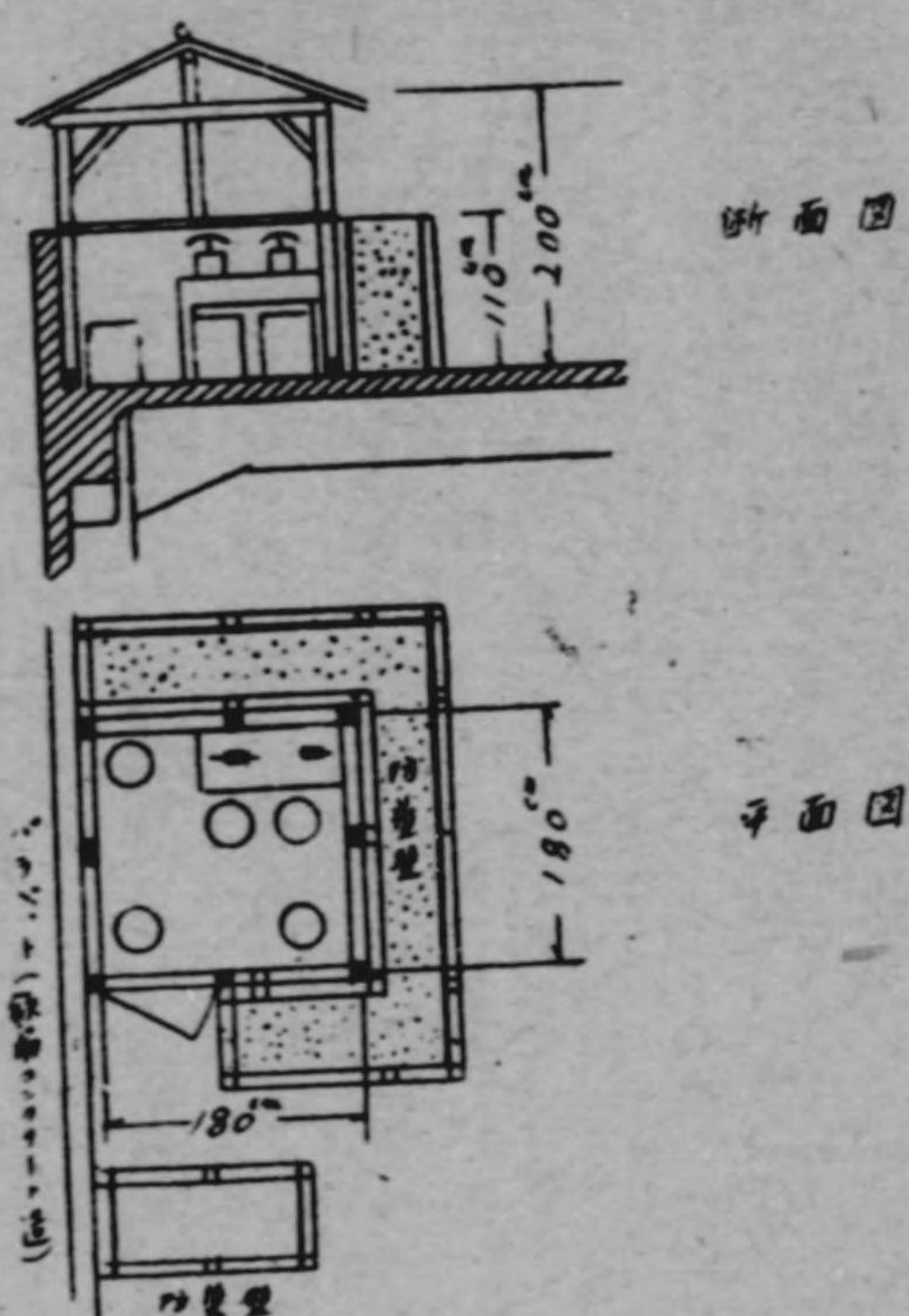
この要員はそう多人数を要しないが、交代休養し得るだけの餘裕を見た人数が準備され訓練されて居なければならぬ。

これ等の防護監視の、ときすまされた神経に依つて聲なきに聞き、形なきに見る迄の鋭敏なる視覚聴覚に依つて状況は刻々と特設防護團本部に報告される。本部より發せられる避難や待避の命令はこの迅速なる報告に基いて最も適切な時期に發せられ、行動に移されなければならぬ。防護監視の任務は實に防空戦闘の根本であり觸角であると云つても誤りでない。

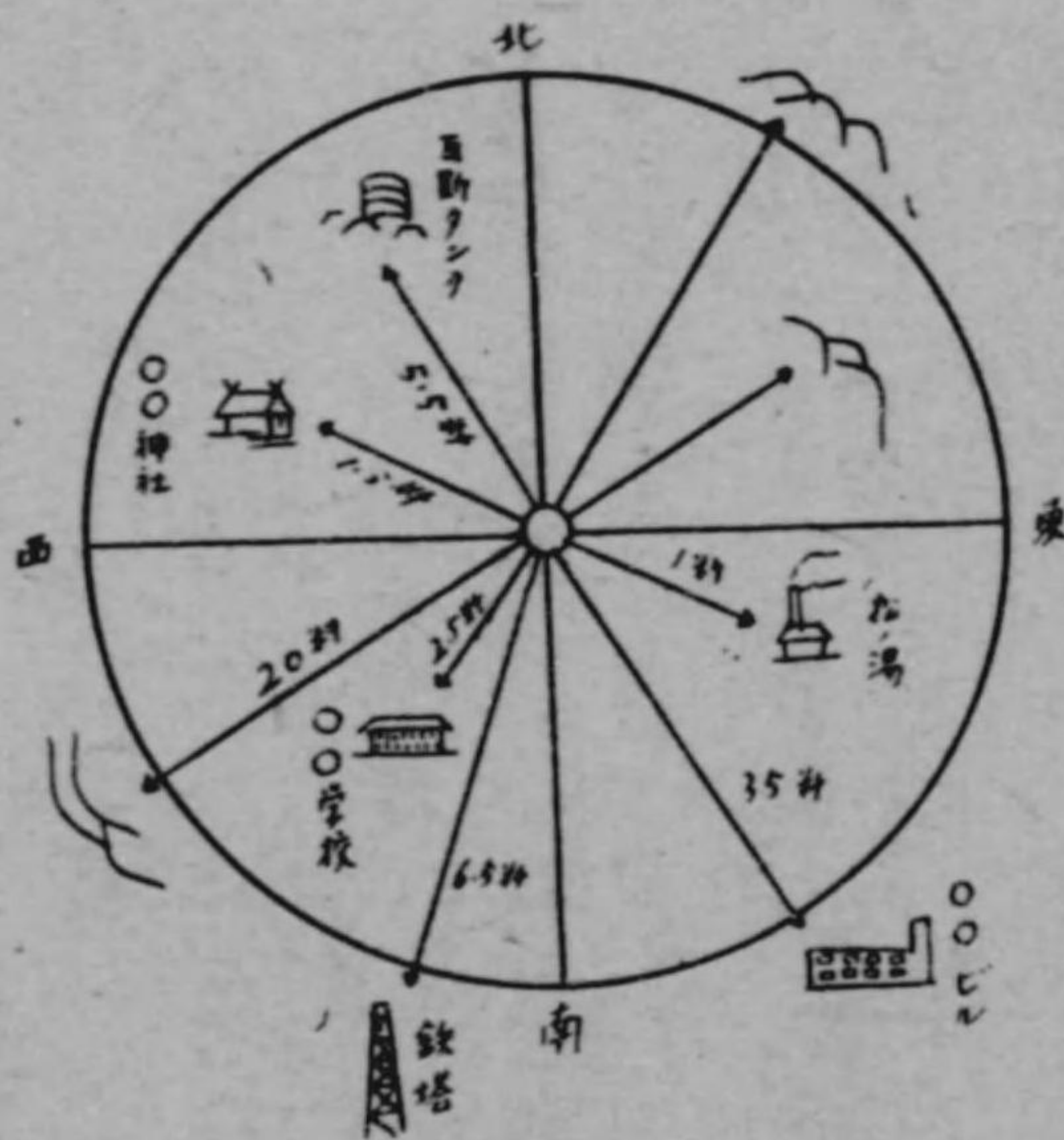
(2) 防護監視の施設

監視の任務は重要である。然して監視の任務は最も危険性が伴ふ。何となれば屋外に在つてたえず視覚聴覚を働かすからで危険の眞只中に、敵機の眞下にさらされて居ると云つてもいい位である。

防護監視所の防弾片施設例



視程圖の作製利用
概ね左記要領に依り視程圖を作製し
距離目標等を知悉せしめ置き敵機の
發見報告の便に資せしむること



監視の任務は非常に勞苦が伴ひ責任がある。神経を使ふ。他の防空従事員が待機し休憩して居る時にも休みなく監視しなければならぬ、天候の如何に不拘、風雪の中にも看視を續けなければならぬ。

これ等の人々の勤務する「防護監視所」が監視の機能を遺憾なく發揮する爲に如何なる場所に設けられ、如何なる設備を必要とするかと云ふ點を、次に簡略にあげて見よう。

- 1、上空や四方の周囲がよく見える場所
 - 2、特に工場区域内の全般が見える場所
 - 3、連絡に便利な地位
 - 4、高層にして堅固なる場所（屋上等）
- 右は監視所を設くる場所の要件である。
施設に対する注意としては
- 1、工場の廣狹、地形、状況等を考へて一ヶ所以上に設ける様配慮すること
 - 2、勤務者自體を守る、適切な防弾片施設を施すこと
 - 3、防護團本部報告受命の爲の通信施設
 - 4、双眼鏡、信號材料、敵機標識圖表等の備付
 - 5、傳聲等の裝備
 - 6、要すれば風速計器風向器類の施設
- 等が必要である。

監視員の勤務時間外、待機、休憩の場所は監視所の近くに設け、寢具其の他の諸施設を充分にし

てゆつくり疲れを休める様な静かな所を撰ぶべきである。そして勤務時間外は充分に疲れた神経を休ませ、次の勤務に服する時は新鮮な気分と感覚をもつて、これにあたる様に取計らつてやるのがいゝと思ふ。單に形式的に屋上に三尺四方の硝子張りの哨舎のみを設け、他に何等の考慮も拂はな^いで、立派な監視所を設置して様な氣持の人々も屢々あるけれ共、認識の不足なことの甚だしいものである。

又監視所直接の施設ではないが、勤務交代の爲に使用する階段は最も丈夫に、而も餘り急勾配でなく、暗中でも交代が容易に出来る様に手すり等をつけておくべきで、交代の際不測の事故に依つて死傷した實例もあるからこの點についても考慮の要がある。完全なる設備のなかに立てこもる勇敢なる防空戦士!! 兩者一體となつて防護監視本來の任務を完全に果す時、避難も待避も防火もその被害を局限することが出来るのである。

(3) 監視員としての注意

防護監視の要員は、先づ第一に防護監視の重要性を芯から腹の底から自覺して、身命を賭しても遂行する熱意あることを要するのは勿論だが、勤務上注意すべきは次の通りである。

- 1、豫め周囲の地形名稱等を研究しこれを確實に記憶し報告の際の目標に活用すること
- 2、報告の言語は簡明直截、事實の儘にして私感を加へぬ事
- 3、聲量は大にして徹底すること
- 4、視野を分擔し二人乃至三人にて視界全部を常に注意すること
- 5、豫め報告要領、報告例等を定め訓練し置き、報告の際は單語のみを接続しても指揮者に於て了解し得る様にする事
- 6、航空機の種類（戦闘機、偵察機、爆撃機）及び名稱（××年式、はやぶさ等々）友軍機、敵機の識別等を知得しおくこと
- 7、音感教育を徹底し、爆音に依る航空機の種類及び彼我の判別をなし得る様聴覺の訓練を錬成しおくこと
- 8、双眼鏡の操作を熟知すること
- 9、航空機の聴音界、視界の距離を出来るだけ遠方迄なし得る様工夫努力すること
- 10、敵機を聴音し又は發見したる後は迅速に待避をなすこと
- 11、待避施設相當遠方にして危害切迫せる際は附近の掩護物下に低姿勢を以て伏臥すること

- 12、危険去りたる場合は再び原位置に復し勤務につくこと
 - 13、勤務時間中は一瞬一秒と雖も緊張を缺かず全神経を以て監視すること
- 以上の注意又は心得はその一端にすぎないが、要は防護監視の重要な使命の自覺から生れた強烈なる責任感を源泉として出でたる行動でなければならぬ。
- 尙軍隊に於ける「防空監視哨一般守則」や民防空機關たる「防空監視哨」の教養資料などは非常に立派な参考資料であるから、監視員たる者は必らずこれ等を熟讀研究すると共に、不審の點は指導者から教養を受けて完全なる監視をなし得る素地をつくる様に心がけねばならぬ。
- 一旦勤務に服したならば規律嚴正、苟も不注意に依つて敵機を見逃したり、報告を誤つたりしてはならぬのは勿論、精神の緊張を缺き幻想、錯覺等に依つて機影、爆音でないものを見誤り、聴ちがへる様なことがあつてはならぬ。状況判断を誤つた際、全工場の防空活動全般に對して悪影響を及ぼし、その適切なる措置を誤り、被害を増大する結果を招くことを念頭におき常に緊張して服務すべきだ。

一四、燈火管制

(1) 燈火管制の目的

「洩るゝ一燈、敵機を招く」

燈火管制が悪ければ敵機に目標を與へる。不用意に洩らした寺院のロソクの灯や光線を描いて移動する自動車灯火を案内役として爆撃に成功したと云ふ航空手記が、大陸戦線のわが塔乗員から贈られた事がある。然らばこの事實からして防空警報下の燈火は、徹底的に暗くするか消燈すればいいか？ 燈火を消すだけなら三歳の童兒にでも容易に出来る。この行爲は決して「管制」ではない單なる「消燈」に過ぎない。

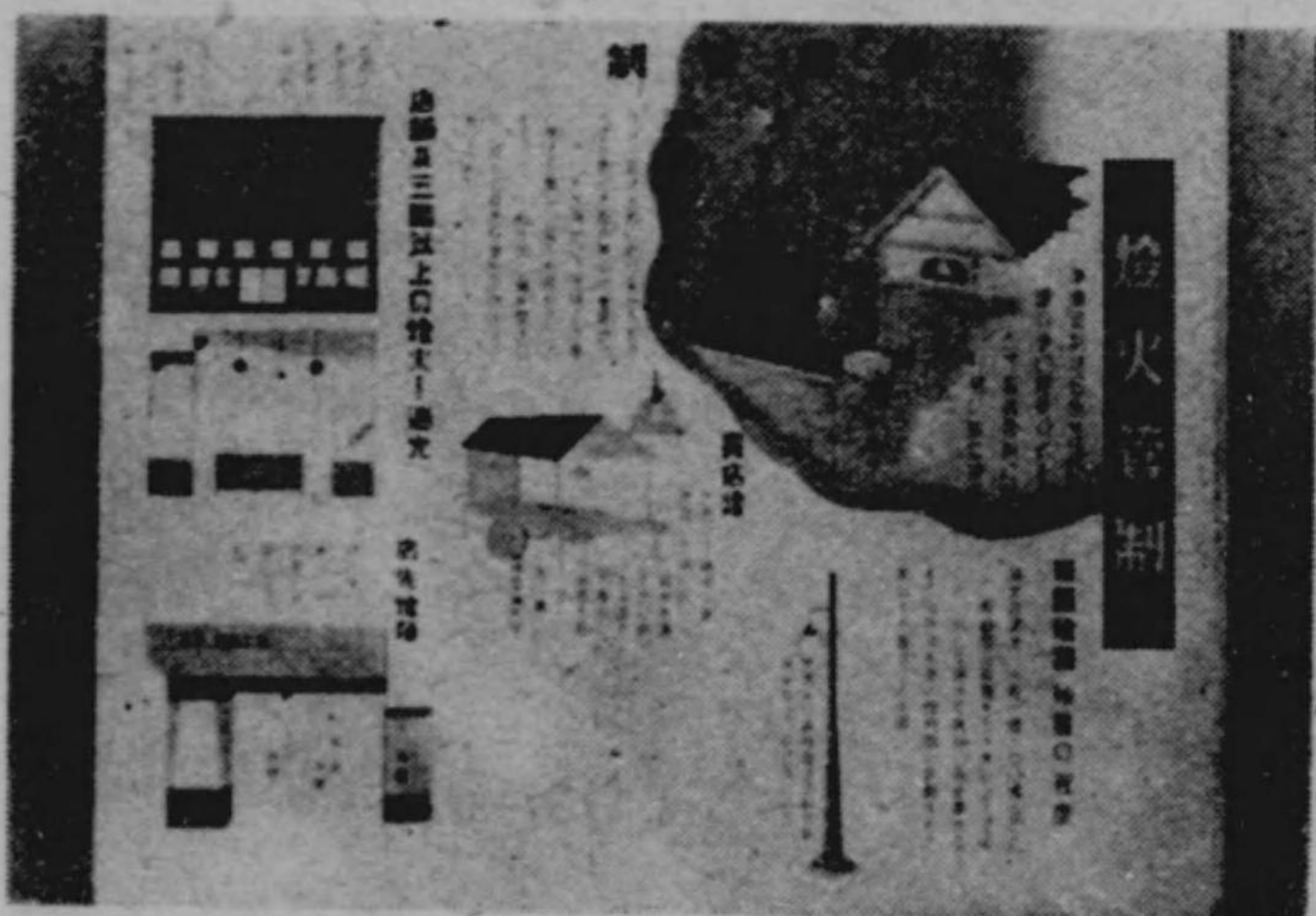
燈火管制本來の重要目的から云へば、全部暗くしてしまふのは對敵措置として満點であらうけれども、その爲その警報期間中誰一人として仕事もせず、一切の仕事やその他の生活が進行を停止したら一體どうなるだらう。特に、重要産業の工場で單なる警戒警報下の時から夜間作業を中止したら果して前線に送る武器彈藥の生産に支障は生じないだらうか！

方りやたつ違間	方りやし正
<p>(乙) 100燭光 (甲) 10燭光</p> <p>黒布ヲカケルケテ 電球ノ燭光數カ 超過シテイル</p>	<p>(乙) 50燭光 (甲) 2燭光</p> <p>一頭ニツキ 一燭光甲ノ場合ハ〇五燭光 ノ燈ヲカケル場合ハ二燭光 ノ規定ニ適合スル</p>
<p>遮光ガ不充分デ 直射光ガ外ニ漏 レル</p>	<p>遮光ガ完全デ アル</p>
<p>風呂敷</p> <p>間ニ合セノ風呂敷 出替目ノ覆ヒ方 ハ火災ノ危険ガアル</p>	<p>照明方法ヲ工夫 セヨ</p> <p>金ヲカケル必要ハ ナイガ正シク確實ニ</p>
<p>兩戸デ隠蔽ガ出来 ルイ</p>	<p>欄間ヲ覆フ</p>
<p>隙間トチ目カラ 光ガ漏レル</p>	<p>隠蔽ハ出入リモ光ガ 漏レヌ様完全ニ</p>

管制目的は要するに「敵機に目標を與へない」ことにあるから、その目的を達し得る範囲内では燈火を活用することは何等支障のない事である。單に點燈したのでは其の目的に沿ふ事が出来ないから、技術的に工夫研究して燈火を使用し、その生活に支障なからしむるのが「管制」である、管制には左の通りの種類がある。

(2) 準備管制（法的には四條の管制）

現在は準備管制実施中である。之は大東亞戰開戦の日から實施された。警戒管制迄行ふ必要はないけれども、平常の儘に放置しておけない時に、屋外灯の一部、即ち廣告、看板、裝飾燈、門軒燈或は公園燈、庭園燈等の屋外燈の管制を行ひ都市其他の要地を遠方から發見せられない様にすると共に、警戒警報が出たら、速かに警戒管制に移行し易い様にするのである。この準備管制を實施した爲に、日常生活がやり悪くなつたと云ふことは殆どない。却つて都市に品格が出來て來た



様にさへ思はれる。

今は夢ものがたりになつた、戦争前の銀座、新宿、淺草、大阪の道頓堀や千日前などの狂燥的なネオンサインの明滅は、どれだけ都會人の劣悪な性情を煽動し、人間としての本性を失はせたことだらう。あの眼まぐるしい光の中を泳いで居ると三十分にして全く神経が疲勞する。あれは皮相なるアメリカ文化の代表的な表徴で、純朴なる青年の身を誤らした外に何等の實益も與へなかつた。「準備管制の對照たる屋外燈火」を都市の上から抹殺した時、靜かにし莊重な夜の都會が云ひ知れぬ品格をもつて私達の前に生れて來た時、心の故郷に歸つた様な氣さへした。

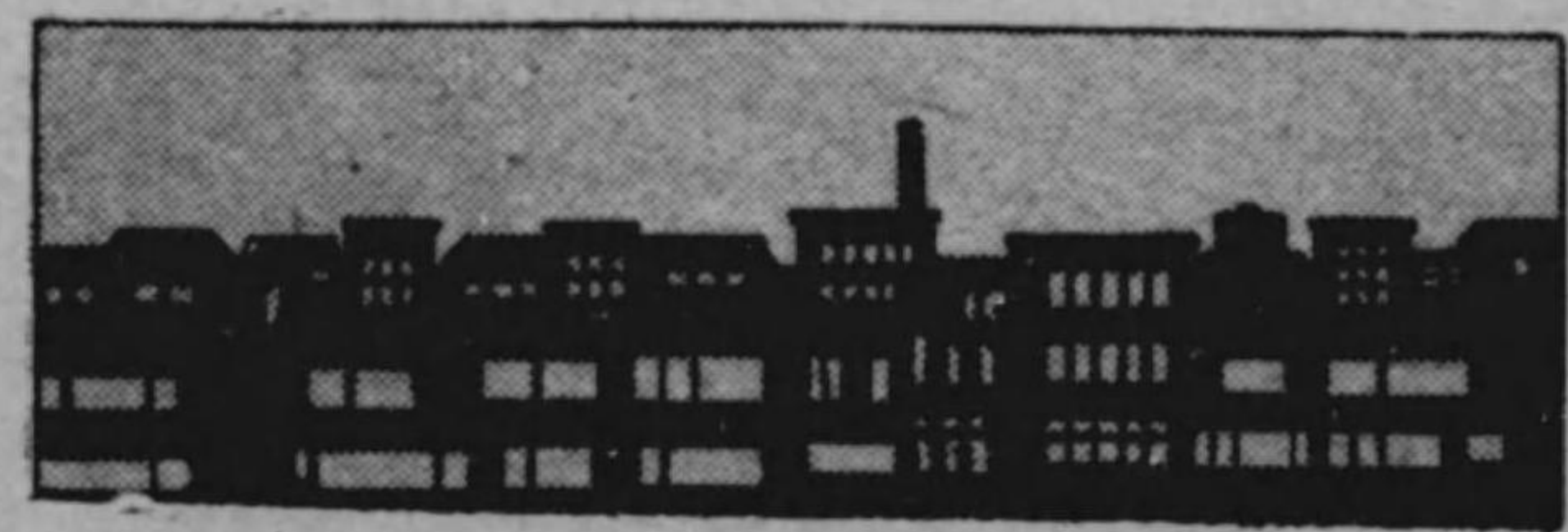
準備管制は一部屋外燈の管制だからと輕視してはならぬ。専門家の調査する所に依れば「大都會の量光（空やけするあたり）は普通なら一〇〇軒以上も遠くから見ることが出来るが、準備管制をすると七、八十軒位近寄らなければ望めない」と云ふことである。

現在準備管制は果して行はれて居るか云ふに決して良好では無い。又現行規定に依る準備管制では不十分な位戦争段階が進んで來た。然しさりとして毎夜警戒管制をする程、皆に不自由を御かけしたくないと云ふのが當局の意向である。そこで帝都では、内務省の指示に基いて規則の改正を待たずに事實行爲として、「準備管制の強化」を實行して防衛の萬全を期して居るが、其の成果は可



なり良い様だ。

これは正式の準備管制よりその程度を強化して三階以上の屋内燈火の直射光を漏らさぬ様にするとか、露店燈、店先燈等の光が上空に向はない様にするとか、盛り場の街路燈を殘置燈のみにするとか云ふ風に、都市の暈光に直接非常に影響のありそうな「光」を管制したのである。これも相當の技術的工夫と創意に依つて日常生活に何等の不自由なしに目的を達成しつゝあるのは、八百萬都民の戦争段階に於ける強烈なる時局認識に外ならないと思ふ。



(3) 警戒管制

警戒管制は警戒警報の發令から解除迄の間に實施される「燈火管制」である。これには種々の理由があるけれ共、之を要約すれば

イ、都市の暈光消滅、農山漁村の燈火に依る目標防止

ロ、短時間に一齊に空襲管制に移行するに容易ならしむと云ふ二點に外ならない。この目的を達成する爲に、

イ、日常生活に比較的影響少い燈火の消燈

ロ、一般の光りの強さを制限、且つ光りが直接上空に向はぬ様にするのである。具體的な方法は「燈火管制規則」に、詳細餘す所なく示されて居り、これを一々説明すれば別に部厚い數冊の本となる位であるけれ共、諸君は専門屋でないからそこまで追求する要もあらずまい。只次のことだけは絶対忘れず覚えておいてもらひ度い。

屋内燈火管制の三原則

- 1、三平方米（疊二枚じき）に一〇燭光
- 2、一燈は必らず五〇燭光以下
- 3、直射光を絶對外部に漏さぬこと

右の原則を應用して工場内を管制すれば、又これを念頭に置いてこの原則から外れぬ様な方法で、然も最も光りを活かす工夫をすれば、作業その他如何なる細かい仕事にも一向支障を來さない筈である。

職場の燈火管制を徹底し、尙作業に支障を來さしめない様にするには次のことを實行する事だ。

- 1、管制を實施するに、細かな計畫をたてること
- 2、その計畫に基いて資材機材を準備し、施設を充分にすること
- 3、管制の分擔を定め責任者をして必らず理想の域に達する迄徹底せしめること

然して、これは單に工場幹部のみが熱心だけでは何にもならない。個々の産業戰士諸君が一體となつて自己の常に使用する燈火は、他人の手を借りずとも自分で始末をすると云ふ建前を實行すれば容易に完全に實行出来るのである。

警戒管制の實施狀況は大概良くなつては居るけれ共、未だ遺憾の點が多い。この一例を挙げれば
 ×月×日から三日間に亘つて行はれた警戒管制の成績を示せば左の様な統計表となる。

燈火管制違反總件數 一七九九件

違反内容	件數
裸電球使用	九九〇
觸光超過	一三六
管制具不完全	五八六

其他 三七

右を對象別に見れば

接客業者	二三八
工場	七一
商店	三〇〇
勤人	三八六
興行場	二
アパート	二二
其他	七八〇

と云ふことになる。

即ち敵機が五十機編隊で大島島迄來た時でさへ、帝都各所から一七九九ヶ所から目標をあたへたのである。「漏るゝ一燈」所ではない。これは獨り帝都のみならず、全國至る所の管制狀況も大同小異なことであらう。銃後國民たる者、戒心すべきことである。

(4) 空襲管制

これは云ふ迄もなく、空襲警報下に於て絶対燈火を漏さぬことを建前とし、總ての燈火は消すか或は完全いんべいするかしなければならぬ。この時點燈し得る燈火は標識燈、信號燈等の特殊なものに限られ、それも厳格な管制条件のもとにその存在ヶ所が僅かに分る程度に残されてるに過ぎない。これは全く空襲下の生活に對する便利と危害豫防のため前から、最少限度に残されたものである。空襲警報下の管制、敵機來襲の危険が、刻々と背後に迫つて來てる時に行はれるこの管制を不徹底にすれば、それは全く利敵行爲に外ならない。

空襲すべき場所に迫る経路を教へ、尙攻撃目標を教へ完全に敵機を頭上に誘導すると云ふ行爲は意識するとしないと不拘、過失であるか否とにかかわらず斷じて許されない所である。

この管制は警報と同時にに行はねばならぬ。實に分、秒を争つて最も迅速に、そして確實に行はねばならぬ。秒速三〇〇、四〇〇、五〇〇、六〇〇米と指稱されてる敵機相手の處置だから一瞬の緩がさも許されないと云ふ理由がここに判る。

警戒管制から空襲管制へ移行すると、一般に作業が繼續出來なくなる。全體が空襲警報下の態勢

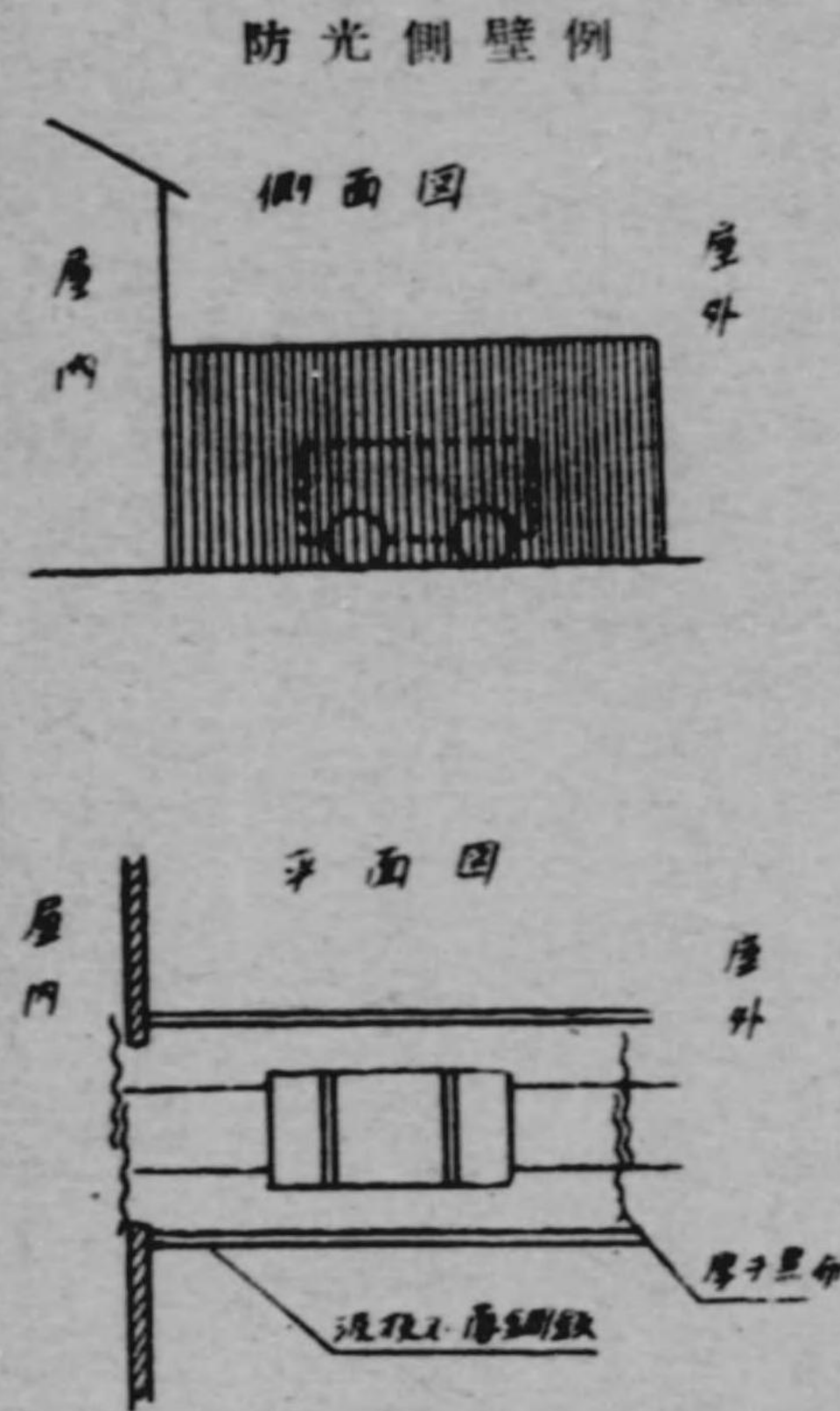
に突入するからでもあるが、完全隠蔽が出來てないからにも依るのである。若し空襲警報下、一時作業を中止し、或は機械や施設の活動を停止させると、次の繼續が殆んど不可能になると云ふ様な性質のものに對しては完全な管制施設のもとに、可能の範圍で作業は繼續しなければならぬ。この際は特にその場所の換氣に充分注意しないと健康に支障を來すから忘れぬ様にしなければならぬ。

(5) 工場に於ける管制上の注意

管制上の一般的な注意と工場内の管制上の注意とは異なることはない。只一般家庭の商店とその構造や施設が相違するから、管制上でもそこに一般よりも多く工夫の餘地が残されてゐる譯である。

管制を完全にするための着意を次に摘記するならば

(1) 管制に依つて絶対に生産に支障を來さない様に而も防空活動が

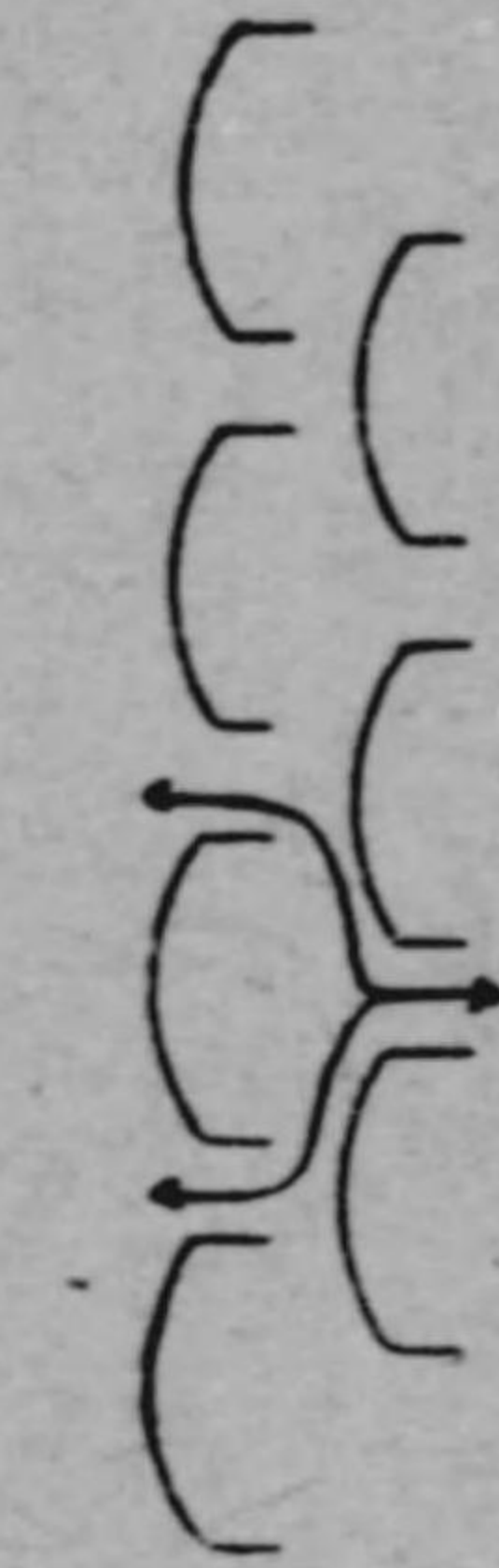


やり良い様に、相当長期の管制にでも耐えられる様に留意して施設する
(2) 作業能率を低下させない爲には照明のやり方、施設、方式に改善工夫を加へることが大事である

(3) 構内の消火水利施設、待避所の附近には、標識の爲の燈火や白色塗装の目じるしをつけておく

(4) 燈火の電線と動力線を別にして、一齊に統一管制をなし得る様な装置とする

(5) 長い期間完全に管制する爲には、耐久力のある管制資材(支障なければ木板、金属板など)を使用する



(6) 出入口を二重の隠蔽装置とし、出入のため漏光しない様にする

(7) 換気を考慮する

(8) 火熱、ガス、煙、粉塵などが多く出る場所は部分的に、排気方法を考へる

(9) 全般照明と局部照明とを、作業の性質に

遮光換氣用燈戸の断面圖例



よつて使ひわかる

等の諸注意を守つてやれば大體いいであらう。工場の燈火管制中最も困難なのは火焰を發する作業場の管制であるが、これもその場所の状況によつて創意工夫すれば、良策が生れて來る筈である。一面生活、一面戦争、管制下の生活は一人一人の愛國心に依つて生産が擴充され、兵站基地たる銃後の後日を完全に果しつゝ、敵機の豫防にあたらなければならぬのである。

一五、消防と消火

私達の毎日の生活の裡で一日もなくてはならぬ火、有難い火、その火が一度怒れば幾萬の家を一朝にして烏有に歸して灰とし、幾十萬の生命を死傷せしめて尙やまぬものがある。柔しくもあたたかい抱擁を人間にさしむけるかとおもへば、反面、その恩寵になれて感謝を忘れ不始末にした者に對しては徹底的なる憎惡のはげしさで報復する。私達は毎日を省りみて、餘りに火の恩恵になれすぎて火の怒りを受ける様な行動をして居りはしないか？

火を單なる「物」と見、化學的に見る前に、私達は「火の生命」を視、火を尊敬し火を親愛し火

に感謝することを忘れてはならぬ。太古の人々が火をつくることに單純なる智能のありつたげを傾け、火をおそれかきこみ「神」として拜したあの生活態度を、單に野蠻なる行動として一笑に附する「文化人」であつてはいけない。

消防と云ひ防火と云ふも、憤激の火神に對する人間のはかない抵抗であるとも云へる。その止みがない猛威の前に、全く無力なる人間の力がまさまざと見せつけられる歴史を何回も何十回もくり返して來た。それをくり返す毎に、その防禦方法が發達して來た。文化の、文明の形に表はれた威力である。然しその文明がその防禦方法を乗り越えて、火を悪用する方法を考へ初めた。それを戰爭に應用する、戰爭と火は密接なる關係にある。今や私達は戰爭の渦中に國家と民族の生存權を主張し、雨下する燒夷彈攻撃に身をもつて鎮滅するの決意と技術をもつてゐる。

(1) 消防、防火の意義

防火と消防と云ふ言葉を銓議だてしても何の實益もない。何れにしても火事を起さぬ様にし、若し起きたら大きくならぬ裡に消せばいいのだから……。

防火、即ち火を防ぐことである。火を防ぐ方法として火がつきにくい様にし、火をつかせない様に注意する方面と、火がついたらその初期に處理して防ぐ方面と併せて考へられる。

「火の用心」と云つて火氣に注意することを促したり、取締つたりすること、それから耐火的に建物を改造したり、廣い道路、公園、空地帯等をつくつて火災發生を喰ひとめる様なやり方、消防の用具を揃へたり、水利施設をつくつたりすること等は、皆「防火」としてこの一方法である。而して不幸にして火災になる、火が燃え初めて本格的な火事にならうとする前に、これを消してしまふのも防火である。初期防火等と云ふ言葉、應急防火等と云ふ言葉もこうした事を意味する。

消防とは、火災の際にこれを鎮滅してしまふあらゆる行動手段が含まれてゐる。例へば延焼を防止するための建築物を破壊することも消防である。警防團、消防部、官設消防隊、特設防護團消防隊等の生々しい防火活動、それ自身が消防である爲に、それ等の組織や人々を消防と云ふ場合がある。火災現場に、「消防が來た！ 退け」等と云ふ言葉が無意義に云はれる。

防火に依つて未前に防止するを消防の第一義とする。消防の不用な状態をつくるのが消防の理想である。物の施設、設備の工夫、それを利用する精神と技術の訓練、それを土臺として敢闘する消防行動、それ等のものが燒夷彈攻撃に對する銃後の武器である。

(2) 消防の方法

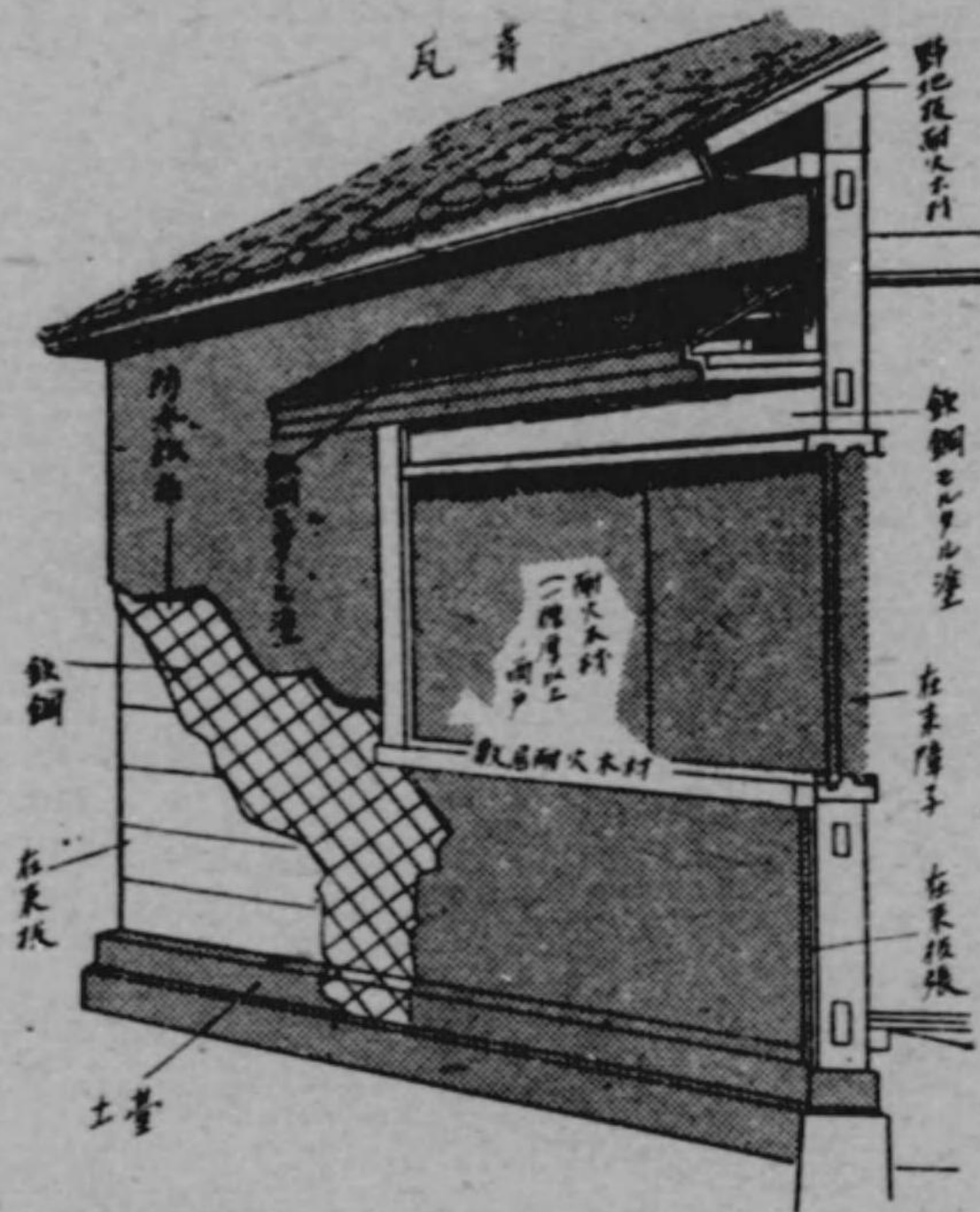
消防の方法にはいろいろな手段がある。又そのやり方も毎日毎時工夫研究され進歩向上しつゝある。この方法は獨立して有効な場合もあらうが、災害が大きくなれば、その際の大局的判断から綜合して、あらゆる戦闘方法が混火一體となつてこれに對應挑戦しなければ喰ひとめることは出来ない。こうした火災の消防方法も結局は「火」の特殊性をよく見究めた上の創意に外ならぬのである。

イ、窒息消防

これは空気の行くことを断ち切つて火を窒息させる方法で、空気がなければ即ち酸素がなければ火は焼えないと云ふ原則の應用に外ならない。この爲に防火施設として防火壁や防火扉が考へられた。又消防の方法として石油、ガソリン、油類の焼える場合に土砂をかけてこれを掩ひ空気を遮断する。又この窒息の状況を薬品をもつてつくり出す化學的消火法がある。消火彈、粉末消火器、硫酸重曹消火器等が即ちこれで、薬劑により不燃性瓦斯を發生させて火を包み窒息させるのである。

ロ、破壊消防

火災發生の場合、他の消火方法で喰ひ止められぬ様な時に、焼えてる建物や或はその周圍の燃え



木造家屋の防火改修の要領

えて行く建物を破壊し、そこまで喰ひとめるやり方で全くの非常手段である。

ハ、冷却消防

水をかけて火を消す方法である。最も一般



貯水槽の例
容量100立方米 (直徑 5.5米、深さ 4.25米)

てない建物を破壊して、火災を孤立させ遮断してしまふ消火方法である。即ち、附近の水利施設が悪くて燃えて居るのに全然水をかけられぬ場合、或は烈風の大火で火災延焼の速度が早くてどうする事も出来ぬ時、火事に先廻りして燃

的に行はれ誰でも知つてゐる方法であるが、仲々その方法を効果あらしめる爲には技術と工夫とを要する。

注水もバケツ等でやる場合、腕用ポンプでやる場合、ガソリンポンプでやる場合、火事の初めの場合、中頃の場合、終り頃の場合などと、その場その折に適當した方法を用ひねばならぬ。大體これを分けてみると三つある。

一、水を散らさずに一ヶ所にまとめてかけるやり方、(猛烈に燃える場所へ)

二、水先を擴げてかける方法(廣い範圍を普遍的に消す場合)

三、水を流しかけて消す方法(床下、天井、壁間等外部から注水仲々むづかしい時)

以上三つの消防方法は、その状況に應じてやらねばならぬが、その最も中心となるのは「人と水」である。敢闘、防火せずんば止まぬ消防精神の持主、その人が充分に使ひ得るだけの水、それが消防の絶對的必須要件である。昔も今も「火には水」の眞理原則に變りはない。水を充分に使ひ得る様にするために物の準備と人の訓練を完全にして置くことが消防戦闘必勝の心がまへである。

(3) 工場に於ける消防防火施設

日本の特殊性としてあげられる燃え易い集團家屋に對して、焼夷彈攻撃を受けることは必至である。特に生産源の壊滅に依る軍需品供給の杜絶は敵の最も悦ぶ所であらう。過ぐる本土空襲の際にも殆んど焼夷彈の使用が多かつた。その際使用した焼夷彈は玩具を想はせる五匁以内のものであつたが、近來空襲の様相からして、かゝる効果の少ないものは再び使用する事はあるまい。二〇匁以上、五〇匁、一〇〇匁の大型焼夷彈の攻撃が豫想されるが、これに對應する我國の工場の大半は木造である。この儘でこの難局を切りぬける爲には、どうしても施設の充實と訓練の向上とに依つて戦ひ抜かねばならぬ。

先づ木造建築物たる生産工場の防火措置として考ふべきことは

イ、生産上著しい支障を來さない建築物で然も防火上困難なものは除去する

ロ、建築物の外周を防火改修、耐火木材等の資材使用に依り防火的に改善すること

ハ、危険物を取扱ふ所や規模の大きな建物等は、外側だけでなく内部も區分その他に依つて防火的な方策を施工する

ニ、電氣施設等の様に水を使用する事の出來ない建物と他の建物とが密接しない様にし、相互の堺を一層嚴重に延焼防止の爲の設備をすること

ホ、天井、間仕切造作などに薄い木板を使用してる場合は、取除くか防火塗料などを塗る
ヘ、隣接する建物に通ずる渡り廊下は延焼の系路となるから、防火の爲に遮断し得る、か撤去し得る様な構造とする

又もえ易い物や、燃えることに依つて危険を生ずる様な物に對しては

イ、不要なものは除去する

ロ、消火容易なる場所にまとめておき、消火し易い様な措置を講じておく

ハ、製品や材料の倉庫や置場はなるべく分散させ、その外周を防火的に構造する

ニ、工場自體を可能な時は適當な間隔で隔離し、又は分散させておく

ホ、ナトリウム、カーバイドの様に注水に依つて却つて危険なる物品のおき場の附近には「注水

危険」の標識を示しておく

等の着意と實行が必要である。

右の様な構造施設によつて、防護された工場にでも、火災は發生するからそれには「火を消すため」の物的準備をしなければならぬ譯である。

火災の發生し易い、又發生すると仲々消火しにくい場所をよく見ぬいて、常にその對策を實狀に

即した様に計畫しておかねばならぬ。

イ、應急防火用資材の準備

一、防火用バケツ

二、筵及砂土

三、薬品消火器（泡沫、四塩化炭素消火器）

ロ、消防ポンプの準備

一、中型腕用ポンプ

二、動力消防ポンプ

ハ、消防水利施設の準備

一、應急防火用水の分散配置

二、中型腕用ポンプ用貯水槽（三立方米）

三、小型貯水槽

四、自然水利の利用方法施設

然し物資不足の折柄故施設をなすには種々の困難が伴ふが、又反面考へれば物資不足な戦時下で

あるから萬難を排しても施設及び資材の完備を期さねばならぬので、創意と工夫に依つて現状に適切な方法をたてておかねばならぬのである。

私が視察した東京都下T飛行機会社の實例はこうした問題に對する一つの方向を示したものと考へさせられる點が多い。T會社は三十萬坪餘の廣域の敷地に、工場、青年學校、運動場、寄宿舎、工員住宅、購買部等の施設が集合して一工業街の觀ある所であるが、前記の施設を重點的に配備して外、工場毎に一ヶ所宛貯水池を新設してある。この貯水池は工員の休日を利用して全員の勤勞奉仕に依つて出来上つたもので、これには戰爭必要物資は殆んど使用して居ない。全部近所から良質の粘土を發掘運搬して發掘の池邊内部をねんどでかため、水が地下に流入することを防止して居る。而もこの池に鯉の幼魚を放飼して適當に飼育する等、その着意すこぶる時機に適した措置と云はねばならぬ。職場の休憩時間中、男女工員が池邊を散歩し、游々たる鯉の行動に興じてその疲勞を忘れ、さゝやかな噴水を見て、新鮮な呼吸をすると云ふ風景は誠に好ましい限りである。然も成育した鯉が寄宿舎の少年工の食膳に上り、その食慾を樂しませ、明日の生産増強の精力となる云とふことは、正に一石三鳥と云ふべきである。

又都下N工場では、各所にプールを新設して貯水槽とする一方、夏季に於ける若い少年青年産業

戦士の水泳錬成道場として活用して居る。

資材の不足を嘆ずる前に、管理者も従業者も一體となつて「わが工場の完全なる防火は如何にして完遂するか」と云ふ一點に、智能を絞り出すことが萬事解決の鍵であり、國家の有用資材壊滅防止の唯一の方法である。

消防ポンプ規格一覽表

ポンプ種別	規	格	概	要
小型腕用ポンプ	二人乃至四人押しにしてポンプ壓力三冠毎平方種に於て、毎分四〇乃至六〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース二〇米を延長して有効なる放水が可能である	六人乃至八人押しにしてポンプ壓力四冠毎平方種に於て、毎分二〇乃至一五〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース三〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數一五以上、ポンプ壓力五・六・冠毎平方種(八〇封度毎平方吋)に於て、毎分四・五〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース六〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數四〇以上、ポンプ壓力八・四冠毎平方種(一二〇封度毎平方吋)に於て、毎分二・〇〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース一〇〇米を延長して有効なる放水が可能である
中型腕用ポンプ	二人乃至四人押しにしてポンプ壓力三冠毎平方種に於て、毎分四〇乃至六〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース二〇米を延長して有効なる放水が可能である	六人乃至八人押しにしてポンプ壓力四冠毎平方種に於て、毎分二〇乃至一五〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース三〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數一五以上、ポンプ壓力五・六・冠毎平方種(八〇封度毎平方吋)に於て、毎分四・五〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース六〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數四〇以上、ポンプ壓力八・四冠毎平方種(一二〇封度毎平方吋)に於て、毎分二・〇〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース一〇〇米を延長して有効なる放水が可能である
小型ガソリンポンプ	二人乃至四人押しにしてポンプ壓力三冠毎平方種に於て、毎分四〇乃至六〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース二〇米を延長して有効なる放水が可能である	六人乃至八人押しにしてポンプ壓力四冠毎平方種に於て、毎分二〇乃至一五〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース三〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數一五以上、ポンプ壓力五・六・冠毎平方種(八〇封度毎平方吋)に於て、毎分四・五〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース六〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數四〇以上、ポンプ壓力八・四冠毎平方種(一二〇封度毎平方吋)に於て、毎分二・〇〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース一〇〇米を延長して有効なる放水が可能である
中型自動車ポンプ	二人乃至四人押しにしてポンプ壓力三冠毎平方種に於て、毎分四〇乃至六〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース二〇米を延長して有効なる放水が可能である	六人乃至八人押しにしてポンプ壓力四冠毎平方種に於て、毎分二〇乃至一五〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース三〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數一五以上、ポンプ壓力五・六・冠毎平方種(八〇封度毎平方吋)に於て、毎分四・五〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース六〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數四〇以上、ポンプ壓力八・四冠毎平方種(一二〇封度毎平方吋)に於て、毎分二・〇〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース一〇〇米を延長して有効なる放水が可能である
大型自動車ポンプ	二人乃至四人押しにしてポンプ壓力三冠毎平方種に於て、毎分四〇乃至六〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース二〇米を延長して有効なる放水が可能である	六人乃至八人押しにしてポンプ壓力四冠毎平方種に於て、毎分二〇乃至一五〇立の放水能力を有する内徑三八耗(一時半)の麻ホース三〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數一五以上、ポンプ壓力五・六・冠毎平方種(八〇封度毎平方吋)に於て、毎分四・五〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース六〇米を延長して有効なる放水が可能である	原動力の馬力數四〇以上、ポンプ壓力八・四冠毎平方種(一二〇封度毎平方吋)に於て、毎分二・〇〇立以上の放水能力を有する内徑六・三耗(二時半)の麻ホース一〇〇米を延長して有効なる放水が可能である



一六、救護

(1) 空襲と救護

空襲下に死傷者が續出することは容易に想像出来る。想像出来る許りでなく實際今次歐洲大戰の場合でも、又先般の本土空襲の折にでも、いろいろな悲惨な體驗を學びとつてゐるのである。人の心理と云ふものは微妙なものである。平常大言壯語して居る者でも一度負傷したり、又は負傷した生々しい現實を目撃すると、たちまち意氣消沈して顔面蒼白となる人があるかとおもへば、可弱い老幼婦女子だと思つて居ると困難に遭遇すると豫期しない目ざましい働きをする者もある。然し大體に於て非常事態が発生し而も死傷者が續出すれば、混亂し動搖するのが常態である。血を見て悲しみ驚くと云ふことは人情の常である。この人情と云ふ點を個々の見れば大した問題ではないが、こうした人々の集團、即ち一町村、一都市全體の緊迫した問題としてこれを見れば重大な銃後の社會問題として、この事態の處理を如何にするかに依つて、非常な影響が民心の上に反映

する。これが延いては、防空體勢にも關係し或は厭戰的な方向に導いてゆく危険性が多分にある。これを思ひ合せて見れば、空襲下の救護と云ふ事は切實な問題として充分に考へて、それに即應した方策をたて、不時の災害發生に際しては時機を失せず、最も迅速にそして的確に處置し、人心の安定に資する所がなければならぬ。その爲には、先づ人的救護能力を訓練に依つて向上充實させておき、それに伴つて救護施設をなし得る限り完備しておかねばならぬ。人的訓練を要する事柄はさし當り大體次の様なことで、その指導は警察署、警防團救護部、醫師會藥劑師會等から受ければよい。

- 一、應急止血法（自分でやる場合、他人に施す場合）
 - 二、三角巾の使ひ方と繙帶の使ひ方
 - 三、人工呼吸法
 - 四、擔架に依る患者搬送方法
 - 五、人體による患者搬送方法
 - 六、骨折患者、火傷患者、瓦斯傷患者取扱上の一般的注意
- 救護の訓練は基礎的に確實に何回もくり返して演練し、段々と迅速になし得る様に仕向けなければならぬ。そして他の業務、消防、緊急避難、待避等の訓練と協力して総合的に實戰的に訓練して

萬一に備へておくべきだ。

(2) 工場に於ける救護施設

工場の救護施設も又、その工場の規模、工員の數、特殊事情、産業に従事する者の層などに依つて各々異なるが、とに角その工場で被害者續出しても一應の措置が出来得る様にしておかなければならぬ。大體考へてやらなければならぬ施設上の着意としては、

- 1、診療所、病院、診察室などのある工場ではその場所を救護所に充當し、當時の收容能力を増強する様に工夫しておくこと
- 2、手術室に防弾施設をやり、尙ほ空襲下手術してもいゝ様に燈火管制の施設、熱源、水源などが絶えても支障ない様に工夫しておくこと
- 3、工場の寄宿舎、青年學校舎など既設の建物を利用して應急手當の場所とすること
- 4、自分の工場だけで救護所を整備しきれない様な小さい組織の所は、隣接工場と協力して整備すること
- 5、救護所全體の燈火管制、標識燈等を設けて、暗夜にでも容易に機能が發揮し得る様にしてお

くこと

- 6、死傷者を搬送する車輛の準備、擔架の準備を充分にしておくこと
- 7、醫療に必要な藥品その他の資材を出来る限り準備しておくこと
- 8、救護所に必要な人員を計画的に定め、その配置要員に對して必要な教育訓練をしておくこと
- 9、隣接工場の救護機關及びその他官公私設の救護機關と常に連絡をとつておき、不時の場合に協力を相互にする様に考慮すること

空襲を豫想しての救護の人的物的整備を考へると、實際救護能力と云ふ點について自信はない。それは被害がどの程度に及ぶかに依つて決定されるからである。然し乍らそれだからと云つて、全然手をあけて傍觀することは許されない事だ。

救護の充實と云ふことは空襲だけでなく、常に必要だと云ふ點も誰でも想像出来よう。機械や諸施設は、何時事故を發生するか分らない。毎日毎日相手にしてゐる自分の使用主の心の隙をねらつて、時折り猛烈な反逆をくわだて、喰ひついて來る場合がある。汽罐、電氣、瓦斯等々の事故などに依る被害者の續出した場合、工場の危害發生を適切に處理することに依つて、働く者に一つの安堵をあたへるのである。

(3) 救護についての注意

救護については専門的にも即ち醫者の側からの注意と、一般的な即ち救護の補助者として、或は醫者まで來る裡の應急救護上の注意がある。一般的な注意をあげたら随分に多いが、二三最も注意すべきことは

- 一、患者の取扱の際、その判定を誤らぬこと
瓦斯傷者と火傷者とりちがへたり、骨折した人や内出血した人を、表面のみを見て放置してはならぬ。
- 二、親切なあたたかい氣持
自分の肉親が被害者の場合、或は自分が負傷した場合の身になつて、單に事務的に處理する冷たいやり方をせぬこと。
- 三、おちついて、あわてず
砲煙彈雨の中、火焰の中、破壊された慘状の中から負傷者を救ひ出す場合、誰でも平常心を
持することはむづかしい。然しあわて、重傷者をあとにして輕傷者を先にしたり、應急手當

方法を誤つたり先にすべきことをあとにしたりしてはならぬ。
四、確實に、そして早く

不確實な、ぞんざいな應急措置は却つて有害な場合がある。その爲に思はざる化膿したり切開手術をしたりせねばならぬ事が往々にある。然し確實にする爲に迅速を失すると、専門の手當をおくらせるから、早く然も確實にすることが大切である。

五、細心の注意

細かい心くばりが患者の生命を左右する。呼吸、顔色、苦悶の等子などに拂ふ心がけ、擔架や手運送の場合の足もとに對する注意、歩調を合せることなどにも注意しないと、取扱つて却つて死期を早めると云ふ結果を招くこともある。

六、醫療上の常識を豊かに持つこと

平常からの心構へとして訓練に指導に、醫療上の一般的常識を多く攝取しておかぬと取扱に際して見當外れな事をして笑はれる許りでなく、他人に多くの迷惑をかける。

要するに、救護と云ふ人の生命に直接關係する仕事の重さを自覺し、苦しむ人痛む人に對し溢るゝ同情をもつて事に當ることだ。救護の完璧は人々に精神的な安定をあたへ、謀略などの活動する

餘地をなくする。却つて敵に對する聖なる憎惡を焰やし、勝ち抜くまでの堅忍不拔の態勢を強化するのである。

一七、警戒警報が発令されたら

今は防空實施下である。國內の防空の準備が充分出來て、既にその準備の一部が行動を續けて居るのである。夜となく朝となく、春夏秋冬、大空に轟々と飛びまわる哨戒機、夜空に交叉する美しい夢の様な照空燈、一瞬の休みもなく大空を見はる双眼鏡の化身みたいな防空監視隊員、軍需品製産のための官民あけての非常措置、今や全日本人一人残らず配備について待機して「何處からでも来い！」と大空をにらんで居るのだ。

警戒警報は「敵機來襲の虞れある場合」に發令される。本土迄來るかも知れない。既に〇〇軒前方に於ける大洋上の空母から飛び立ち、或は〇〇軒遠方の航空基地から立ち上つたけれ共、我が前線の將兵に依つて探知され、喰ひ止められるであらうけれ共、立體性の大空の事だから、一機も漏



- 2、防火用水を補充し空襲警報が発令されても水が充分である様に準備を完了する
- 3、防空資材の配置と点検

らさずには叩き伏せる譯にもゆかないだらう。若しかしたら来るかも知れぬと云ふ様な不安が残される場合

「備へあれば憂ひなし」

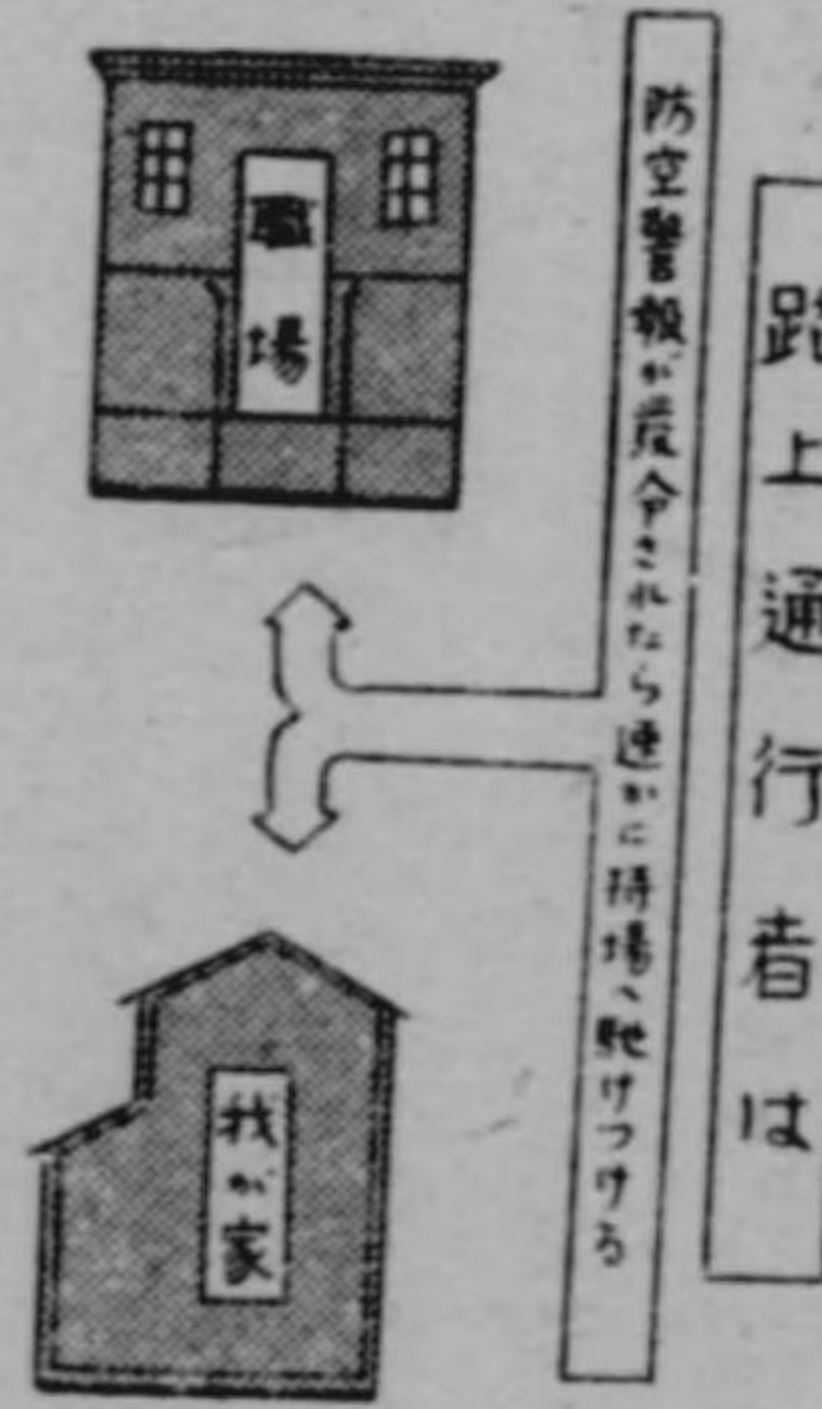
だから、警戒の知らせをして、全國民に準備をせしめて置こうとする報知なのである。

この知らせを聞いた銃後一億國民は如何にすればいいか、時局防空必携は一般家庭に對して斯く教へて居る。

「警戒警報が発令されたら」

路上通行者は

防空警報が発令されたら速かに待避所へ逃げよう

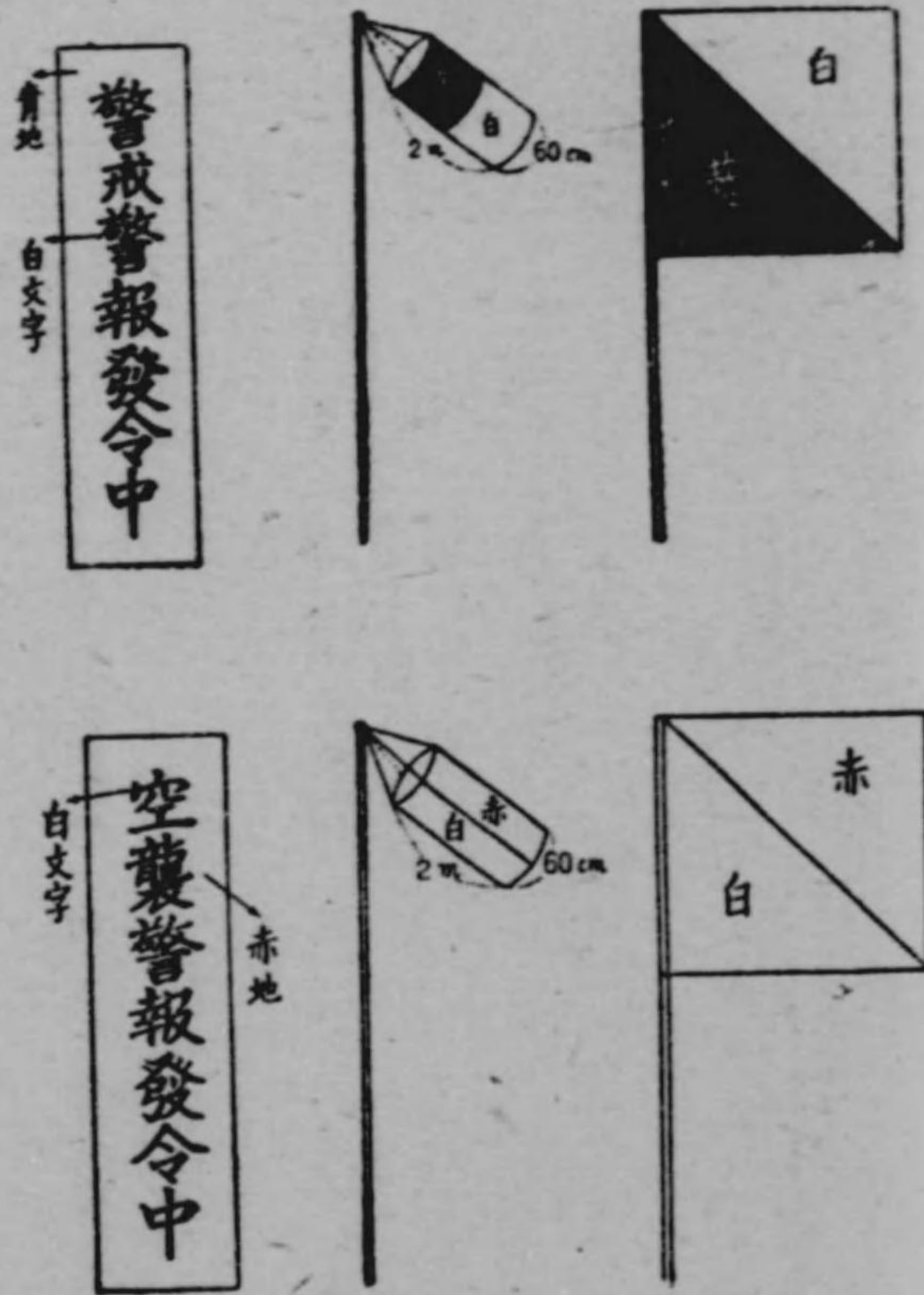


- 4、家中の襖、硝子戸、障子を取外して片付ける
- 5、可燃物と食糧を安全保管
- 6、各戸の待避所に入り得る様に準備
- 7、防空従事者の待機（外出の禁止）
- 8、夜間灯火は警戒管制をする

而して工場の場合は、前述に準じて夫々の事情に適合した様に準備を完全にしなければならぬのは當然であるが、尙ほ時局防空必携は工場に對しては斯く教へて居る。

「防空警報が発令されても作業を続け、生産を減少させない様に努めるのが建前である。工場に働く一般の産業戦士は、空襲警報發令中でも、ふだんの通りに出勤時間迄に職場に行く」

卑劣な敵機の蠢動等におびえてはならない。警戒警報、結構な話だ。どこからでも来い。俺達の眼の開いてる限りは一指もそめさせないぞ！ と張り切つて部置に就き而も心靜かに平常通り作業



を續けてほしい。

工場に於ける特設防護團員としてはこの警報を契機として、一般工員と比較したら幾倍かの任務と責任とを負ふ事になる。そのなすべきことのあらまはしは次の如き事柄ではないだらうか。勿論この外に各工場の特種性によつて具體的な實行方策が多々ある事と思ふ。

(1) 警報傳達

公共施設のサイレンが三分間連続して吹鳴するから大體はそれで分るけれ共、作業中の場所及び音響の爲に知らないで居る場合も相當あると思ふから「工場防空計畫」に定められた方法に依つて素早く「口頭傳達」をしなければならぬ。尙各見易い個所に藍白染分けの吹流しをあげ、或は同様の旗を出し、或は藍地に白色で「警戒警報發令中」と書いた掲示板を出す等、全工員に徹底させ併せて工場に出入する部外の者や外周を通行する人々にも傳達するのである。

(2) 資材點檢

既に警報傳達に依つて全部に實戰態勢に入るべき事を告げた、戦ひは開始されんとして居るので

ある。その戦ひの道具は常に備へて手入れは怠らなかつたか、今一度調べて置く必要はないか？

戦争の白熱化したる時、刀が折れ鎗が折れて汚名を残すのは武士の恥である。のみならず、それに依つて助かる人も助けられず、失はなくてもいゝ資源を失ふたとすれば誠に相濟まぬ次第である。

だから特設防護團員は全部手分けして資材の點檢を迅速にして、不備缺陷のある點は速かに是正して置かねばならぬ。

構へはいゝか？

燈火管制の用具は全部とりつけられたか？

防火器材のポンプに故障はないか？

砂袋は破れて役に立たない様な事はないか

防毒マスクは出されたか

擔架は

藥品や救護資材を入れた急救函は

應急復舊に使用する用具は

待避所に何か入つて居ないか