建築と社會

13

七月號

第二十一輯 第七號·昭和十三年七月十五日

日本建築協會

登録商標 OHNO SHUTTER PATENTED

日英米特許四〇個・實用新案登錄六〇個併用

大野式防火捲上ヶ戸

〔特許大野式シヤツター〕

主要製品

大野式シヤッター

大野式ルーフルシヤッター

大野式融金付自動閉鎖戸

大野式工場用軸承

大野式轉子入軸筐・戸車

各種防火扉・鋼製建具類

應用特殊機械類設計製作

東京市大森區新井宿七丁目

株式會社不二製作所提携

株式會社 大野製作所

東京市芝區三田四國町二番地 ・ 電話三田(45)㊋三七三七 三七三八 三七八七

取付出張員詰所・大阪市此花區上福島中二・電話福島(45)五八八

會　　告

建築工事請負規程一部改正ノ件

今回建築學會、日本建築士會、建築業協會及本協會ノ四會ヨリ選出ノ代表委員ヲ以テ「非常時立法措置ニ關スル聯合委員會」ヲ設ケ先ヅ從來行使サレ居ル「工事請負規程」ニ付調査研究ノ結果左記ノ通改正7月1日ヨリ實施スルコトニナリマシタ御了承ヲ願ヒマス

追テ改正ノ工事請負規程ハ本協會ニ於テ印刷ノ上1部金15錢ニテ頒布致シテ居リマス

記

建築工事請負規程改正要項（昭和13.6.15.決定）

第十六條第一項「勞働爭議等」ノ「等」ヲ削リ左ノ字句ヲ挿入ス（一行目ノ追加訂正）

請負人ノ責ニ歸スヘカラサル官公署ノ中止命令若クハ本契約ニ影響ヲ及ホスヘキ法令ノ發布其他

第十八條第二項トシテ左ノ一項ヲ加フ（第二項新規追加）

工事ノ完成期日前ニ於テ注文者カ竣成セル一部ヲ使用スルトキハ其部分ニ對スル保管ノ責任ハ注文者ニ移轉スルモノトス

第二十七條ヲ左ノ通リ改ム（全文改正）

當事者ハ契約締結後物價及ヒ勞銀ノ變動等ヲ理由トシテ契約ノ變更又ハ解除ヲ爲スコトヲ得ス但第十六條ノ不可抗力ト認ムヘキ事實發生シ本契約ニ重大ナル影響ヲ及ホス場合ハ此限ニ在ラス

第二十八條トシテ新タニ左ノ一條ヲ加フ（新規追加）

（損害ノ負擔）第二十八條

第十六條ノ完成期間ノ延期及ヒ第二十七條ノ契約ノ變更又ハ解除ニヨリテ生スヘキ請負金額ノ增減又ハ精算ハ當事者及ヒ監督技師協議ノ上之ヲ決定スルモノトス

「第二十八條」乃至「第三十五條」ヲ順次繰下ケ之ニ伴ヒ全條文中ノ該當條項ヲ訂正スルコト

昭和13年6月

昭和13年7月5日

社團法人　日本建築協會

建築と社會

第21輯　第7號　昭和13年7月發行

七月號

目　次

時局と建築界の諸團體……竹腰健造（1）

中支方面の防空施設視察報告……中澤誠一郎／清水榮二／新名種夫（8）

武裝都市建設方法に就て……古塚正治（46）

都市防空への道……宮田秀穗（49）

支那の都市防空……（52）

建築教育再檢討……鈴木忠五郎（63）

・時　報・

小都市の產業的自覺（1）……アサエス・ノウルス（69）

自動車の危險から安全なる住居地域……（73）

オークランドは住宅問題に直面した……（75）

ブリヂポートの新設空港急速に完成に近づきつゝある……（77）

量よりも質のよい計畫へ……H・D・ハラル（78）

都市人口の計畫に對する新らしいグラフ方法……（80）

リヴアプールの中央開發計畫……（81）

土木建築工事安全衞生規則拔萃……設備委員會（82）

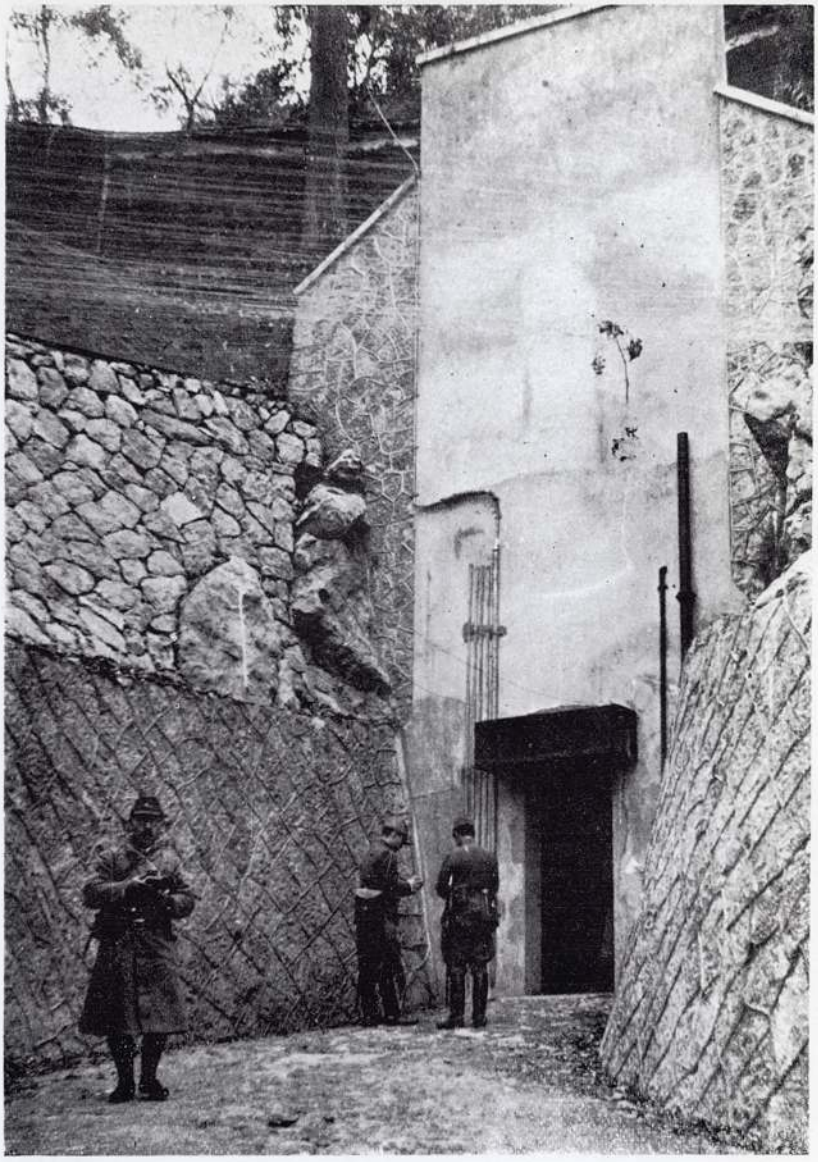
關東州州計畫令……（87）

第12回建築展覽會規定……（91）

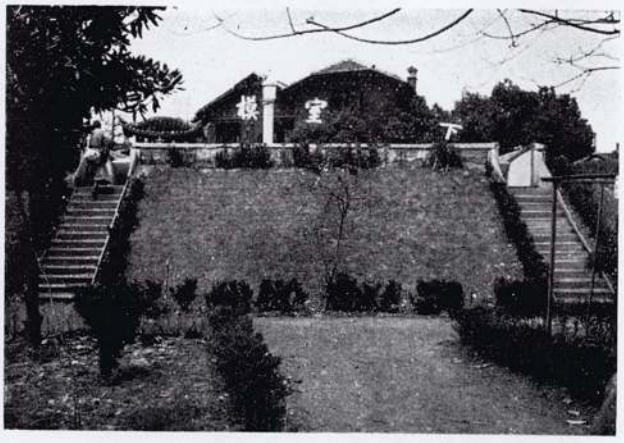
・口繪及新建築欄・

中支方面防空施設寫眞　阪神地方水害寫眞　造幣局（大阪）　ワイキキ劇場（ハワイ）　バイエルン山嶽地の兵營（ドイツ）　ドイツ遞信訓練所（ドイツ）　ロンドンのSt. John's Wood のアパート（イギリス）　ラプランドのホテル（フインランド）　ヘルシングフオルス郊外の住宅（フインランド）　Dulwich の幼稚園　建築聯盟展（アメリカ）

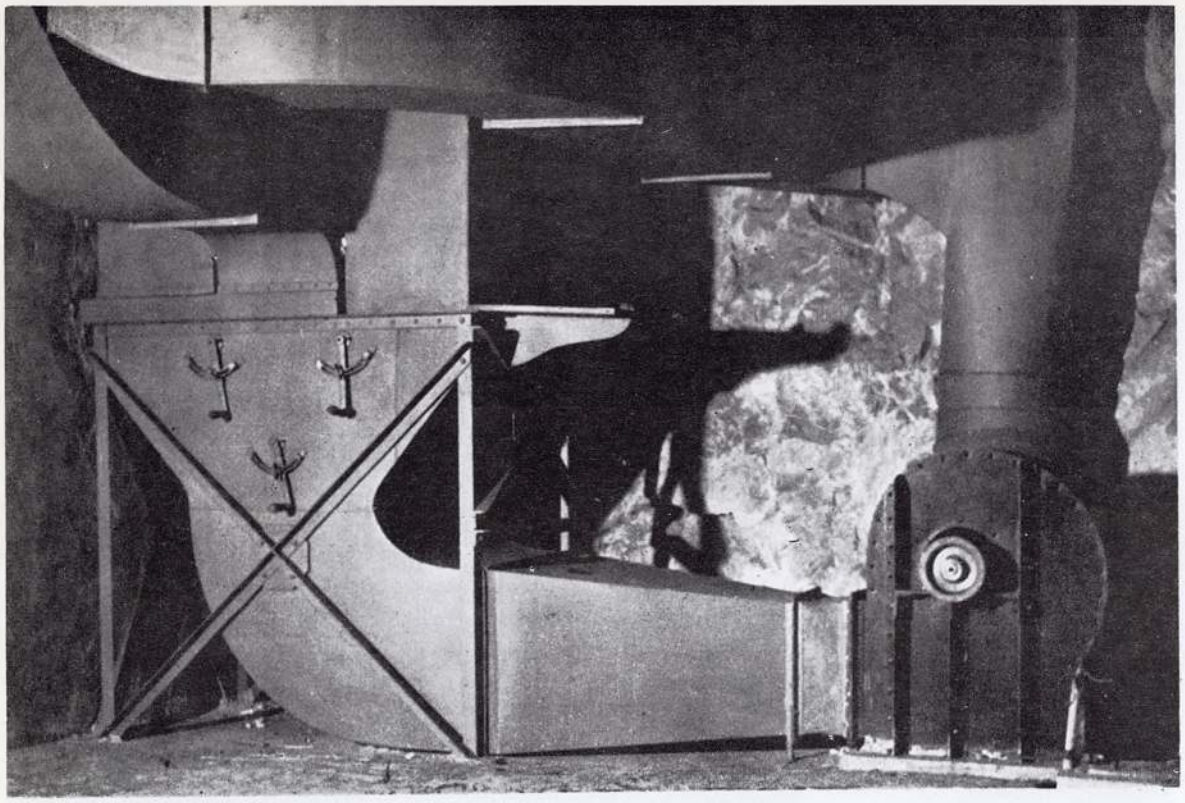
會　報……（94）



第4圖杭州。淨慈寺境內、杭州防衛司令部諜報分署入口



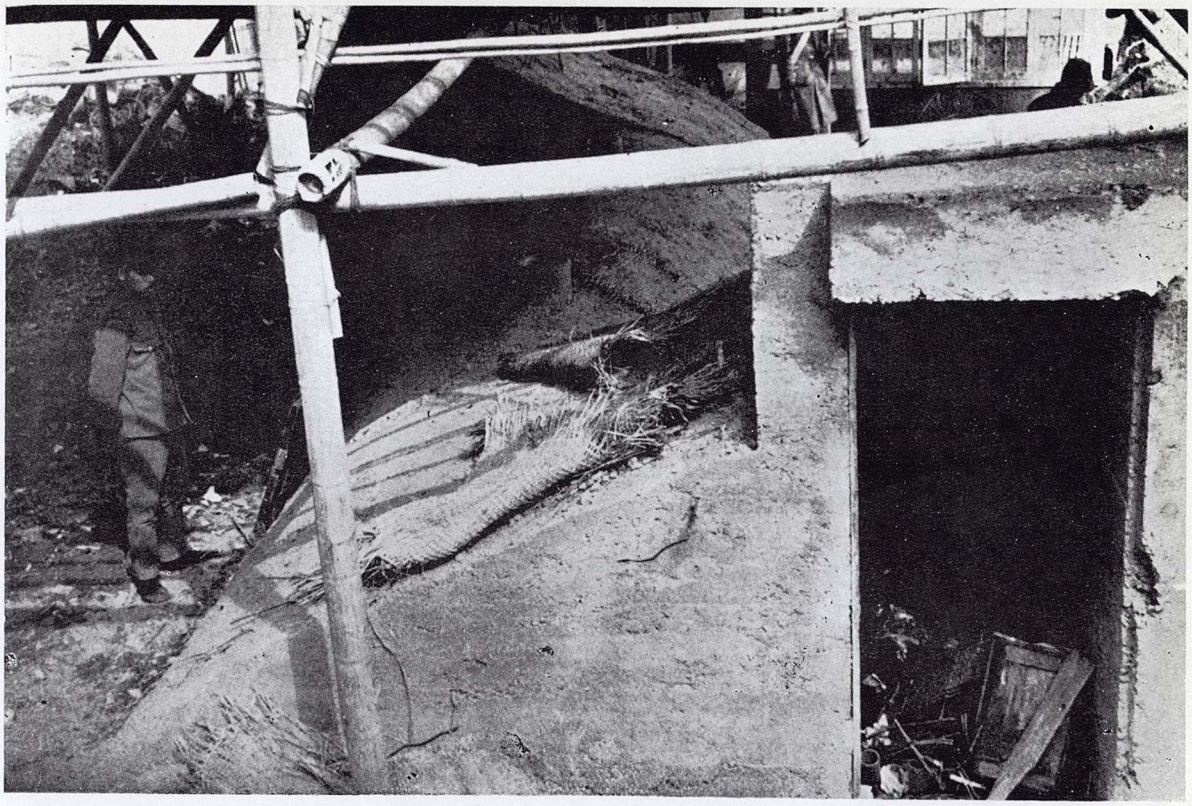
第77圖杭州。第六公園內民衆教育用公共防空濠實物大模型



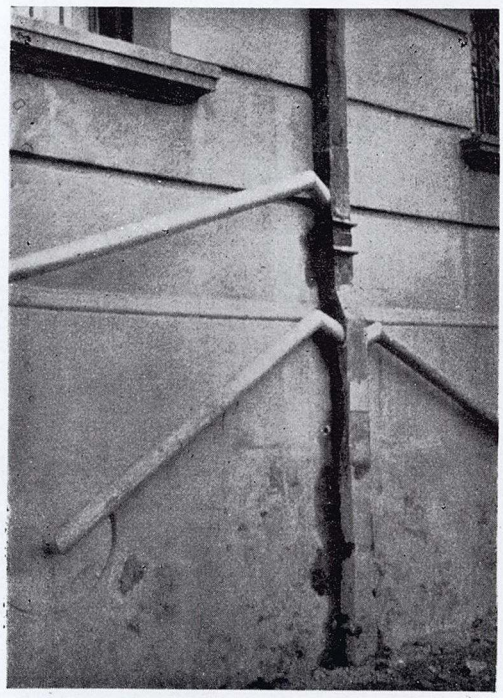
第98圖杭州。寶石山保俶塔
下公共防空濠內換氣裝置



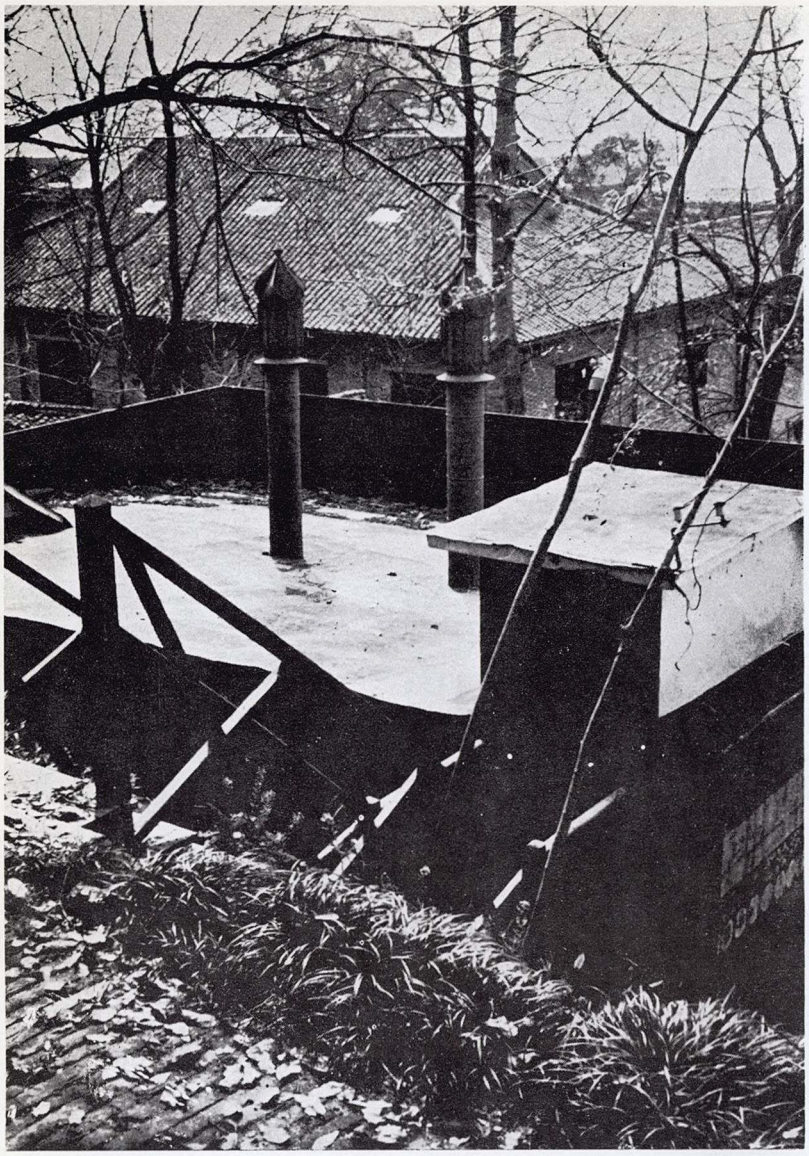
第31圖南京。氣象臺
下防空司令所換氣孔



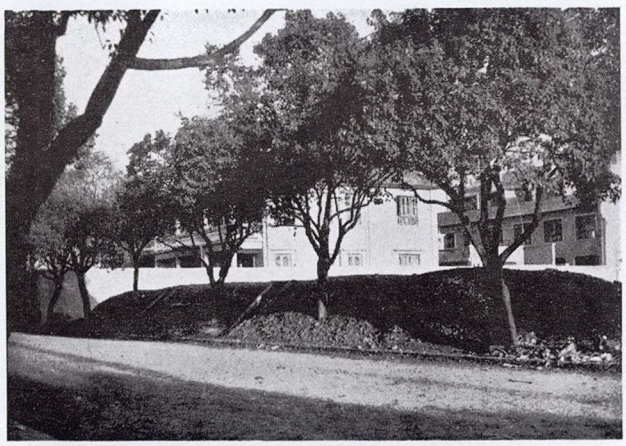
第108圖 南京。大陸銀行內
コンクリート造防空濠入口



第52圖南京。交通部首都電
話總局地階防空濠への雨樋
を利用したる換氣設備



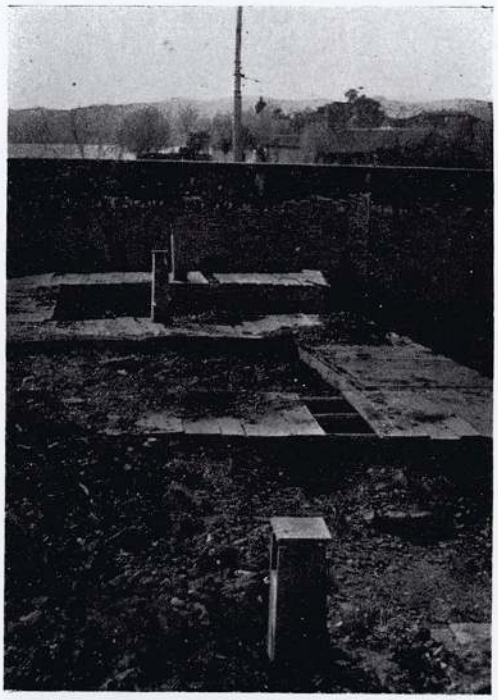
第73圖杭州。中山公園內民衆教育用公共防空濠入口



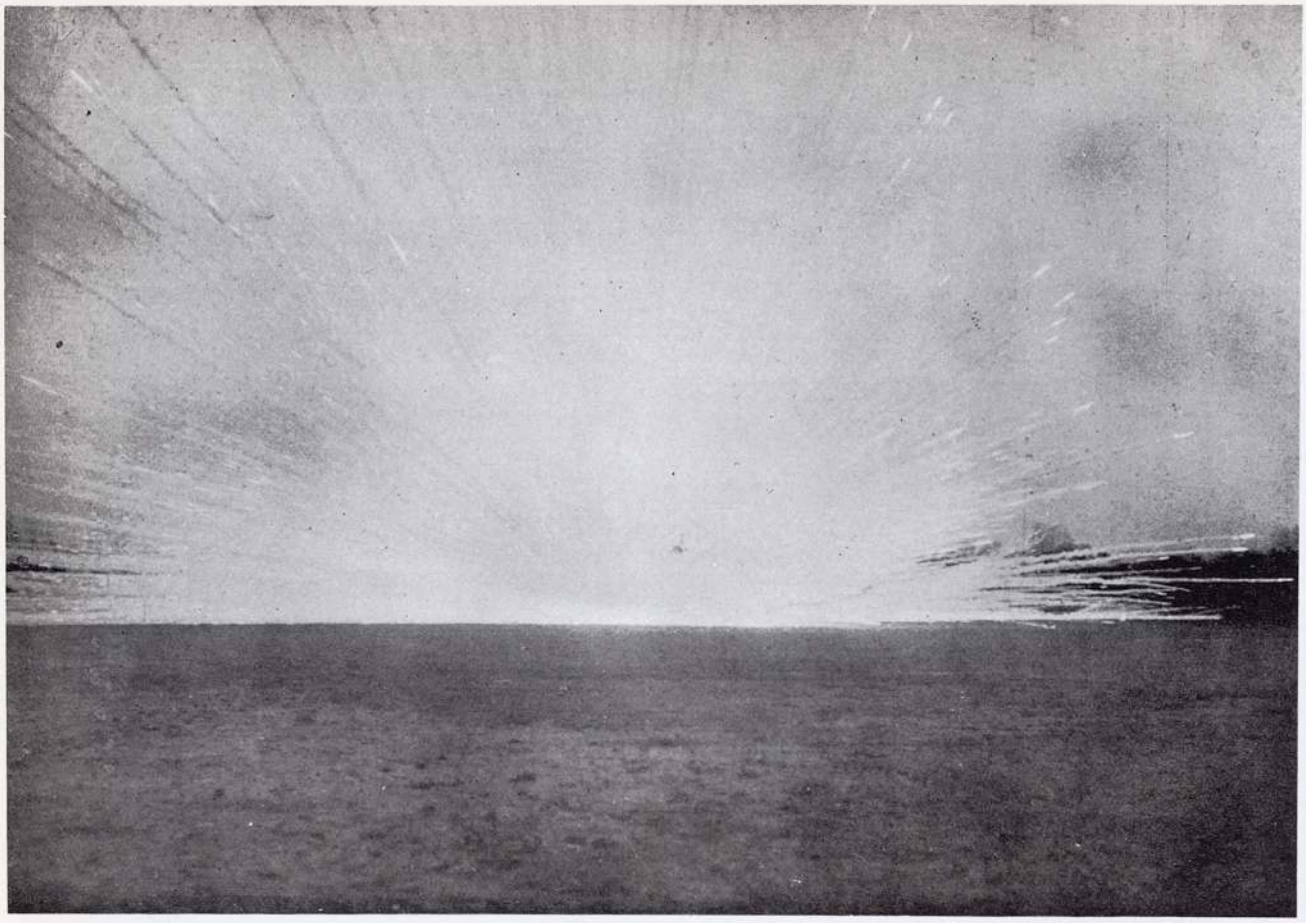
第84圖杭州。市內道路に沿ひたる公共防空濠



第112圖 杭州。寶石山保俶塔下公共防空濠右側入口上部のアンペラの僞裝



第88圖杭州。邸某宅內公共防空濠（被覆の土が除かれて、プランの形が推定せられる。突出したるは換氣裝置）

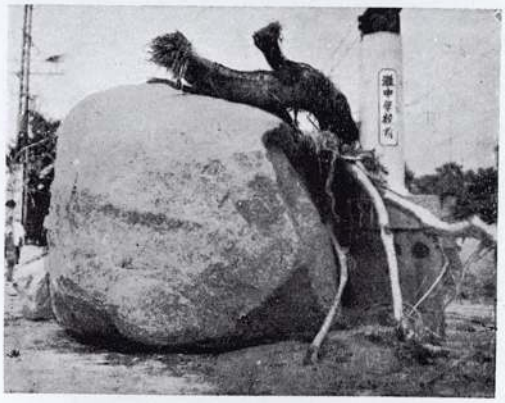


第136圖　黄燐燒夷彈爆發
の實驗（爆發の刹那）

阪神地方水害被害狀況



阪神國道魚崎附近の浸水



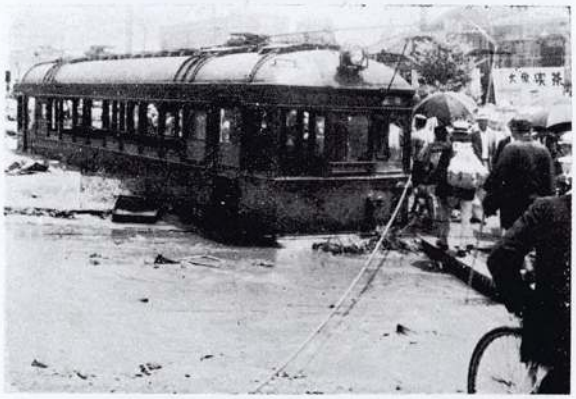
阪神國道灘中學校前停留所の大石と大木



阪神國道住吉川附近・押流された大石の山



阪神國道森附近・埋沒したトラック



阪神國道西灘附近・埋沒した電車

本誌掲載の阪神地方水害寫眞は昭和13年7月5日，本協會に於て撮影したものである。



本山村田中池の内



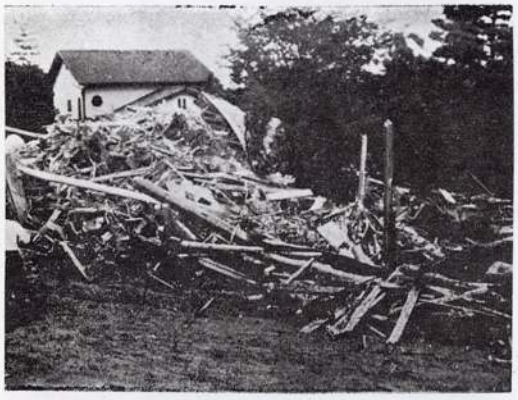
本山村田中池の内



同　　上



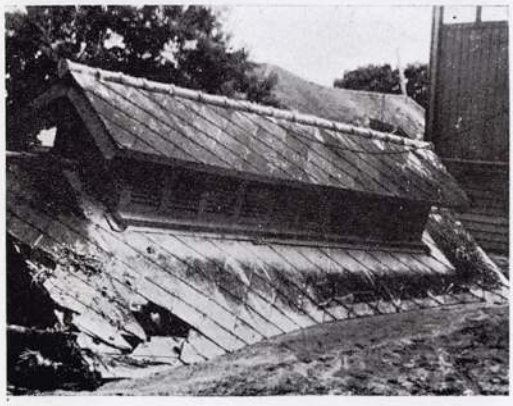
同　　上



住吉村字反高林　長谷川佳平氏邸の倒壊



本山村附近の線路



本山村野寄



住吉川上流附近



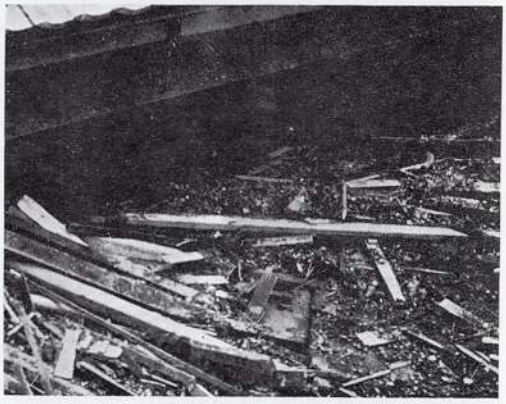
本山村野寄道路上の濁水



本山村野寄附近



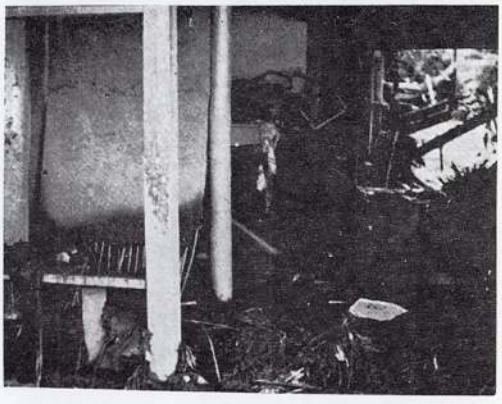
同　　上



同　　上



住吉村字反高林附近



住吉村字反高林附近



同　　上



同　　上



住吉村字反高林附近



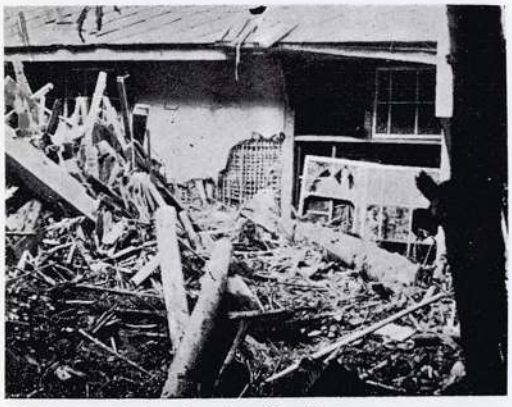
本山村田中中圓尾勇雄氏邸の浸水



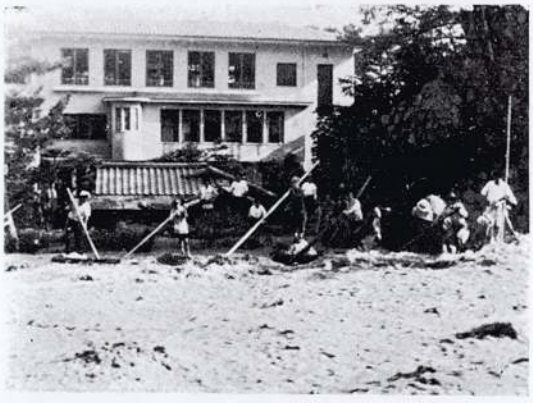
住吉川上流（約6米埋沒）



省線住吉驛附近



甲南小學校



本山村　野村邸



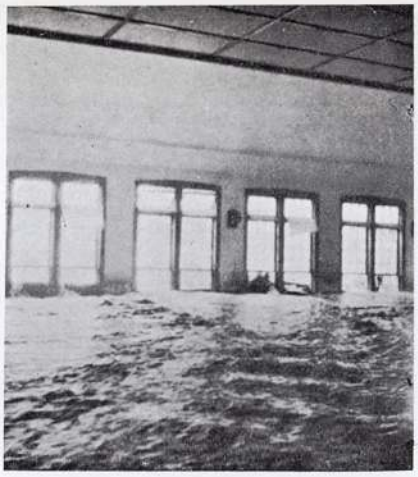
甲南小學校教室



甲南小學校教室



甲南高等女學校



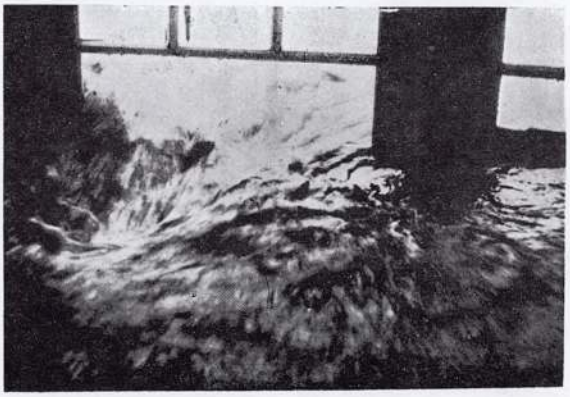
甲南高等女學校講堂内



同



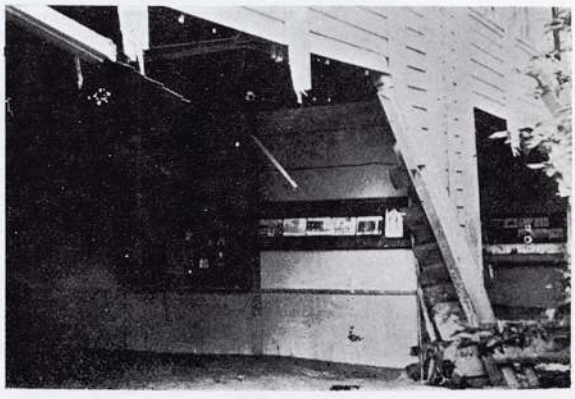
同　講堂内への濁水



同　教室内への濁水



甲南小學校



甲南小學校教室



省線住吉驛附近



同



同



本山村附近



本山村附近の○○線路



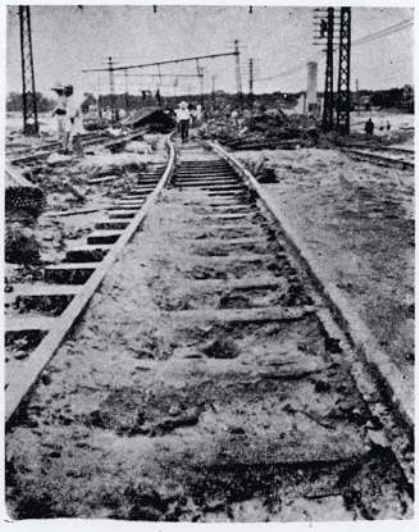
同



阪急本山村附近の軌道



住吉村附近の○○軌道の埋沒



同



本山村野寄附近塀の埋没



本　山　村　野　寄



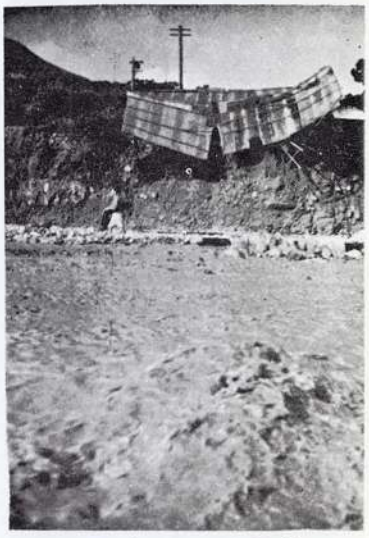
本山村野寄大日女尊神社



本　山　村　田　中　附　近



同



住　吉　川　上　流　崖　崩　れ



住　吉　村　字　反　高　林



本　山　村　野　寄



同



住吉村字反高林



住吉村國道附近



住吉驛附近の工場



住吉驛附近



本山村田中池の内　磯村勇氏邸
（平家）壁を破つて逃げた穴



住吉村字反高林



住吉村字反高林住友邸
庭園入口内の埋沒



同　住友邸内へ流れ込んだ大石



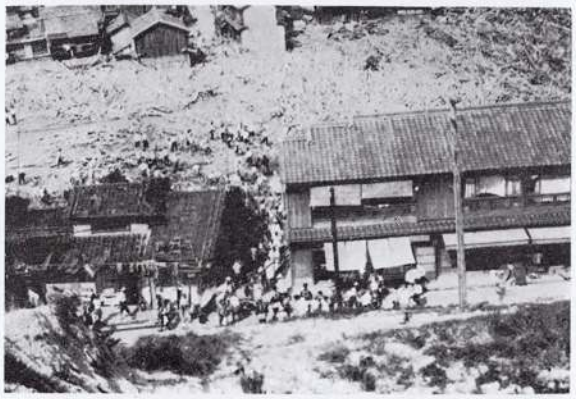
同



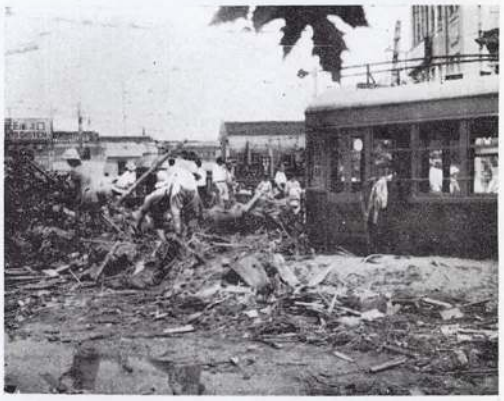
神戸阪神元町驛地下鐵内浸水の排水



神戸阪神三宮驛地下鐵入口の浸水及土砂埋沒



神戸宇治川木材の流積



神戸加納町交叉點



神戸加納町3丁目東京堂藥局の倒壞



神戸加納町附近

※　　※

※　　※



神戸三宮居留地附近

時局と建築界の諸團體の問題

竹腰健造

此度の日支事變は我國にとつては有史以來の大事件であつて、東洋平和永遠の確立の爲め、此事變の完全なる終結を求むる爲には、我國民は如何なる犧牲を拂つても、最後まで戰はねばならない事は勿論である。獨り直接其事に携はる軍人、政治家のみならず、我國社會の有ゆる層を網羅して、事變に對處すべきであつて、我々建築界に身を投ずるものも亦、此非常時に際して、其專門的知識を以つて國家に奉仕するの充分の覺悟を持たねばならないのである。

今日產業界の各層が國家の目的たる聖戰遂行の爲め、政治、經濟の諸問題に對して、直接間接に國民としてなすべき奉仕をなし、非常時に處する日本國民としての貫錄を見せて居るのに、我建築界は如何なる働きを見せて居るであらうか。思ひを茲に致す時に建築家たるもの果して自ら顧みて忸怩たるものがないであらうか。

斯く云へばとて、建築家が愛國心に乏しいと云ふのでは決してない。只從來種々の因習から建築界の或層が單に自己を守るに汲々として、奉仕的な精神に缺ぐる處がある爲めに不統一となり、團體的な活動力に乏しく、柬いては團體は存在しても社會も時局に際して國家に盡し得べき有力なる團體として認識せず、國家的活動の埒外に放置せらるゝの結果、今日の如き狀態となれるものであつて、建築家として遺憾此上もない事と考へるのである。

近代戰は非常に多量の資材の消費を要する。是れが爲めに、戰爭の渦中にある國は物資の缺乏を來し、柬いては軍需以外の產業に對して材料の統制を必要とするに至る事は、交戰國にあつては止むを得ない歸結である。今次の戰爭に於ても其例に洩れず、我國に於ても建築材料に對する强力なる統制が資金調整法とか、鐵鋼工作物築造規定とか、種々の形で法令として顯れて來た。更に進んでは銅、銅の合金の建築物に對する使用制限も出來、近くは又木材アルミニユーム等に對する制限も出來ようとして居る。

此等の制限が爆彈の如く突如として顯れた時、建築界は非常な衝擊を受け、建築家は愕然として殆ど爲すべき術を知らず、只徒らに喧々囂々として其不備に對して聲を大にして攻擊するか、又は其緩和方を當局に陳情するに過ぎなかつたのである。今日の建築界の機構は極めて複雜であつて、建築界に身を投ずる者にあつてすら、其全貌を把握する事は容易な事でない。況んや門外者には其複雜なる機構の一端をすら窺ふ事は困難である。從つて此等の法令も決して完全なものではない。幾多豫期せざる難關に出會し、建築界ひいては社會全般の秩序を亂し混亂に陷るる幾多の不備な點が見出される。當局も亦其完全でな

い事は認めて居るのである。勿論、銃後の經濟を混亂に陷れる事は爲政者としても極力避くべかりしものと思ふが、建築界の智識を容れる事なくして斯くの如き爆彈的な法令を出さざるを得ざる樣に立至らしめた罪は何處にあるか。私は是れを建築界全般の不統一と、經濟界の一機構として社會に對する奉仕的團體觀念の薄きが爲めに生ずる社會的弱力に基因するのではないかと思ふ。即ち建築界自體の罪であると思ふのである。

勿論我建築界にも、技術者として、實際家として、又は學者として、有爲の士が多數あるには違ひない。然し社會を對象とし、眼界を擴くして是れを見る時に、單に此等の人々が存在すると云ふ事のみでは、建築界は其社會的存在の認識を强める事は出來ない。建築界のみに於て如何に有力であつても、是れは畢竟井中の蛙に等しいのである。建築界が社會に確固たる地位を占め、其社會的存在に强力なる認識を得むとすれば、團體的に生々とした活動を必要とするのである。我建築界は果して今日迄、一致團結したる團體の力を以て社會的に活動して來たであらうか。又實社會を基調とした建築界全體の向上發展に思ひを致し、團體としての社會奉仕に活潑な運動をして來たであらうか。

今日我建築界には建築學會を初めとして、日本建築協會、建築士會、建築業協會等々各種の團體が存在して居るが、此等の團體は、非常時に際會して國家が建築に關する資材の統制を企圖する場合、最良の方途を見出す爲めの諮問機關として信賴するに足る强力なものと社會的に認識せらるゝ丈の準備と自信を具備して居るであらうか。徒らに象牙の塔に立籠り、活きた實社會を超越して過つた自己陶醉に陷るとか、自己の職業の保强にのみ汲々として、社會に對する建築界の地位とか云ふ事を考へなかつた事はないであらうか。

今日の如き建築界の不統一と內部の相剋とを來し、社會を相手としての强力なる團體に缺けて居る樣な結果は如何なる原因によるかを考へて見ると、藝術家の團體の統一が困難であると同じ樣に、建築家が其職業の持つ特異性から來る點にも基因するかも知れないが一つには現在の建築關係の諸團體が、建築界の正しい職業的區分に基礎を置いて分類せられた諸團體でないからではあるまいかと思ふ。即ち、我國最古の建築家の團體であり、最も多數の會員を有する建築學會が其當初の團體結成の企圖から變態的な傾向を辿つた爲めに强力な統一力を缺ぐに至り、自覺的又は非自覺的に之に滿足せざる者、又は學會の斯くの如き趨向から取殘された者が勝手に各々或る目的を以て團體を作り、各々孤立して存在して居り、然も斯く臨時に結成せられた團體は、建築界を正しく分類して團體を作ると云ふ觀念に基礎を置かず、只漫然と其生るゝが儘に任せた爲に、統一が困難となつたのではあるまいか。若し正しい自然な分類によつて各種の團體が出來て居たならば、是れを總括した中心となる團體の生ずる事、又は是等諸團體の或者が、自然に中心的性質を帶びるに至るも容易ではなかつたかと考へるのである。

建築と云ふ生きた實際方面の部門が一つの團體として結成せられるには、今日の建築は餘りに複雜であり進步して居る。自然幾つかの團體に分離するであらう。そして其分離は

何處に基礎を置いて分離すべきかと云ふと、建築の計劃から完成に至るまでの之れに携はるものゝ職務の區別によつて數種の團體が出來るのが自然であると思ふのである。即ち建築の設計と工事の監督の職責を分擔する建築士、アーキテクトの團體と、施工方面を分擔する請負業者の團體との二つの主たる團體となるのが自然であると考へるのである。茲に建築士と云ふ言葉を使つたが、日本建築士會と云ふ建築士の意味ではない。アーキテクトの和譯である。勿論此外に建築に關する構造、機械、電氣、化學、地震、歷史等々の實際建築設計施工の基礎となる學術方面の團體や、建築に關する電氣、機械、運搬系統、材料積算方面等々の各種の團體が建築の進歩と複雜化に從つて生れて來る事は有り得べき事であつて、又建築界の爲めにも悦ぶべき事に違ひないのであるが、建築界の主流團體が建築士と施工者との二つであると云ふ事は動かせないと思ふのである。以上の如き基礎の許に建築の諸團體が出來たならば、各專門的の事項の取扱ひは此等諸團體に任せて、建築界全般の事を經濟的、國家的に眼界を擴くして研究し、建築に携はるものが國家社會の一員として其責務を果すべき有力なる綜合的の團體が容易に出來得るのでは無からうか。勿論此代表的團體は此等の諸團體の聯合團體でもよければ、又此等諸團體に屬する者によつて結成された獨立した團體であつても差支はあるまい。

飜つて我國の建築界を見るに、現狀は如何であるか。建築界の團體としては何と云つても、8695人の會員を有し、50年の歷史を有する建築學會を先づ檢討せねばならぬ。建築學會の機關雜誌である建築雜誌の表紙の裏面を見ると、The Journal of the Institute of Japanese Architects と記してある。是れを邦譯すると「日本建築士會雜誌」と云ふ事になる。明治の中期建築學會が生れた時には、建築士の會として企圖せられたものであると私は聞いて居る。又歐米文化の吸收時代である當時の英譯が其意嚮を明に物語つて居る。然し今日の建築學會は決して建築士の會ではない。學會が創立當初の意圖の如く、建築士會として健全な發達をして來たならば、今日の日本建築士會と云ふものは生れなかつただらう。そして國家として最も必要であると社會の各層が認めて居る、建築士法案の議會通過が阻まれるが如き醜態は生れなかつたに違ひない。

今日の學會は其名は學會であるが、建築の學術——假りに建築の學術と云ふものがあると假定して——の團體たらむとして遂げず、況んや創立當初の企圖の如き建築士の會でもない。更に有力な建築界全般の綜合團體では勿論在り得ない。實に、旗幟甚だ鮮明を缺く「鵺」の如き團體と化し去つたのであるが、斯くの如き樣態を帶ぶるに至つた經路を少しく辿つて見よう。今日の建築と云ふものには殆ど總ての科學が採り入れられて居るのである。即ち殆ど總ての科學が建築の基礎となる學問であるとも云へよう。從つて建築と云ふものは、此等の學問の實際的の應用である爲め建築の學術と云ふ事に對しては其一部分の外は、些か確然としない處がある。此點が學會が今日の「鵺」的狀態となつた根源ではあるまいか。又建築學會が生れた當時、即ち歐米の文化吸收時代にあつては國家は建築界に

も亦所謂西洋建築を採り入るゝ爲め、有爲の士をして之れを學ばしめた。西洋建築術の幼稚な時代にあつては、此れ等の人々は設計者であり、施工の指導者であり、且同時に學府に於ける後進の養成者であつたのである。爾來星霜を閲する事50年、世態の變化著しく、建築界も幾變遷を來し、世界的な科學的進歩、我國勢の躍進と共に、建築界も非常な進歩發達を來し、設計、施工の實際的方面に於ても、學術方面に於ても各々其の專門的職務の線に添ふて進歩し、複雜化して來て、今日に於ては各の其職務の間に明確なる區別が出來少數有爲の人が設計、施工、後進の養成を兼ねて居た西洋建築の搖籃時代は遙かなる夢の如き時代となつてしまつたのである。然るに其當時の人々によつて組織された建築學會は此建築界の大變遷に從つて此等の分岐して行く岐路の何れに添ふて行つたかと云ふと、時代によつて多少の變化はあるとしても、大體に於て學會と云ふ名に捕はれて、學術の方面に重きを置くに至り、然も尙創立當初の企圖である建築士の會と云ふ事にも多少の未練を有し、施工の指導をして居た50年前の夢からも醒めきれない、曖昧な狀態で漫然と進み來つたのである。最も斯くの如き經過を辿る事については一面の理由もあると思はれる。即ち最近まで會の指導者或は建築界の有力者と云ふものは多くは學校の教授であつた。學校の卒業生は此等の有力者によつて職を求め、又は自己の職を確保し、其傘下に集る者は職を求むるに易かつた樣な時代であつた。斯の如き時代に於て、其主宰する學會が學術第一主義に走るのも無理からぬ事である。

然し時代は變つて來た、建築界の學術以外の線に添ふて進む實際家も、經濟界の發展と共に技術的にも經濟的にも非常に確固たる地歩を占むるに至り、後進養成の學府も其數を增して來た。今日では學生の就職口の世話を最も多く出來る教授が、最も人氣がある樣な時代となり、卒業期前には學校教授が卒業生の賣付に懸命になる樣な時代となつて來た。私は學者が自ら高く持する事なき此有樣を常に苦々しく思つて居たのである。從つて昔日の如く其傘下に集る徒輩の地位も確實でなくなつて來たし、建築家は學校の教授によらずとも自由に職を求め、轉職する樣になつて來たのである。從つて建築界の唯一の指導的團體として自ら恃むで居た建築學會にも膝下から警鐘を鳴らす者が出る樣な時代になり來つたのである。

斯く云へばとて、勿論私は純粹なる意味に於ける學術團體の存在を否定するのではない。我國建築界の爲にも、又廣く人類社會の爲めにも、建築の基礎智識の進歩の上にも、斯くの如き團體の健全且强固なる存在を希望するものであり、埒外の者ではあつても其進展に對して一臂の力を惜むものではない。現在の學界が其名の如く、象牙の塔の中に神聖なる基礎智識の研鑽に精進するべき會である事を明確にし、曖昧模糊たる現在の風貌を捨てる事が出來たならば、邦家の爲め建築界の爲め、如何に慶賀すべき事であらうか。勿論其會員は學術研究を職務とする者のみを以てするの要はない。廣く建築界各方面の實際上の仕事に携はる者にして基礎學研究に興味を有する者は大に之れを援助すべく、會員も其

資格を自由にして、現在の如く正員の資格を定め、技術的の能力が公に認定せらるゝが如き感を世人に與ふる事などは避くべきであると考へるのである。

建築學會の外に日本建築協會がある。此會は廣く建築界各方面の技術者を集め、社會的活動を主眼とする會であるが、其會員は主として關西方面に限られ我國建築界の全指導力となる如き强力なものとは云ひ得ない。且前にも述べた様に、斯くの如き總括的團體の存在の必要は言を俟たないのであるが、建築界の根本をなす二主流團體の結成を缺ぎ、其支援なき斯くの如き總括的團體は强力とはなり得ない。且現下尤も必要とするのは全國的の社會的に深く認識せられたる强力なる建築家の團體である事を考へねばならぬのである。

其他に日本建築士會がある。其存在は建築界に於ける二主流團體の一として最も意義あるべき筈であるが、甚だ遺憾ながら微々として振はない。其原因は何であらうか。勿論建築學會の不鮮明なる存在も其原因の一つであると考へるが。現在の日本建築士會の態度にも些か扁狹なものがある爲めではないであらうか。

建築界の二大主流團體の一として、私の述べて來た建築士の團體と云ふ意味は、今日の建築士會の如きものとは些か趣を異にして居るのであつて、請負業に對して建築の設計監督の職務に從事して居る建築技術者、實務に經驗ある者全體の團體を指すものであり、從つて諸官廳の建築技術者たると、諸會社の技師たると、乃至は請負業者の一部門としての設計監督の擔當者としての建築技術者たるとを問はず、苟も活社會にありて設計監督を職務とする者全體を意味するものであり、民間にあつて設計監督を業務とするものも是れに屬すべき事は論を俟たないのである。請負業が有力なる設計部門を保有して、設計施工を共營する特殊の事情にある現下の我國の狀態に對して、一部民間建築士の設計を業務とするものは、其業務の性質の根本的に對持すべき性質のあるの謂を以て、第一義的に之れに對抗せんとするものもあるが、是れは理論としては首肯せられるが、永い間に培はれた風習は一朝にして是正し得べくもないのであつて、此點と建築士が共同して社會的に建築の進歩と健全なる發達を導く爲めに團體的に協力すると云ふ事とは別問題として取扱つて良いと思ふのである。即ち現在の處では社會の現狀を基礎としての建築士の團體があつて然るべきではないか。然る後に民間の設計監督を業務とするものも自己の品位と技術の向上を計り、現狀を打破して、建築界を正道に導く事に努力するべきであると考へるのである。請負業の設計部門兼營に對すると同様に、官廳の建築技術者等に對しても所謂內職として自己の職務以外の設計監督をなし、正當に國稅の負擔をなして營業する民間の建築設計監督の業務に從事する者を壓迫すると云ふものもあるが、是れに對しても自分は少しく異つた考を持つて居る。即ち建築の設計は或點に於て醫師に似て居る。醫師が其近親又は其親しい友人に信賴されて病氣の際に診療をする場合、其醫師が假令開業して居なくても是れを拒む事は困難である様に、建築の設計に於ても同様であると思ふ。故に是れは單に質と、量と、之れに携はる人の人格の問題であつて、自己の本來の職務に些かにても影響

を及ぼすが如き場合は、其人自身に於て考慮すべきものであると思ふのである。況んや官公吏である建築技術者にあつては官吏服務規定があつて、官公吏である建築家自身も自制する事であらうし、度を超えた仕事に従事して居る人は、決して自ら快くはないに違いない。寧ろ憐むべき心境にあると思ふ。又怙然として之を爲すに憚らないものは天は自然に其人を罰する事と思ふのである。何れにしても大局から見れば極めて微々たるものであつて齒牙にかくるに足らぬものではあるまいか。民間の建築設計監督の業務を營むものが、此等末梢的な點に重きを置き、大局を忘れて建築界主流團體の發達を阻害する事があつたならば、建築界は永久に社會組織の重大なる役目を果す事が出來ず、國家としても、社會としても、之れを疎外するに至るであらう事は明かである。反之一旦强力なる此等建築技術者の團結を見、實社會を基調としたる建築技術者として、國家社會に對しての奉仕に努力するならば、今日の如き社會的認識の微弱さを是正する事が出來るであらうと思ふのである。

建築士法案は幾度か帝國議會に提出せられたが、今日尚其通過實施を見ない。是れは何を意味するであらうか。今日國家としても、國民としても、必要と認むるものは民間の建築設計監督を業務とするものゝ保護ではなくて、生命を寄托すべき建築の技術の進歩發達複雜化に伴ふて生ずる安全保證を確保すべき技術的資格の認定である。醫師に醫師法あり辯護士に辯護士法あり、會計士にも會計士法がある。獨り生命の安全を保すべき最も重大なる建築の設計監督を職務とする建築士に其資格を認定すべき法案のないのは國家としても非常なる矛盾であるが、事實は未だ同法の實施を見ないのである。自分の考としては現狀の儘では永久に通過の望がないのではないかと思ふ。國家としては同法の成案の緊要なるを充分に認識して居るに違ひない。若し同法案が今日まで全然議會に提出せられて居なかつたならば、早く既に建築技術者の資格認定と云ふ意味に於て成立して居たのではないかとさへ考へられるのである。此意味から云つても廣い意味の建築設計監督を職務とするものゝ有力な團體が結成せられ、社會の深い理解と認識に基き建築技術者が國家に奉公をすべきであると考へる。建築設計監督の職務に從事する者の團體の姉妹團體である施工者側の團體は既に結成せられ、極めて强力化されつゝあり、且社會的の認識も得て非常時に於て國家に奉公の實を擧げて居る。建築士に於て此點に於て缺け今日に於ては普く其必要を認識されて居る建築士法の成立さへ阻まれて居る現勢に對しては痛嘆措く能はざるものがあるのである。

之れを要するに、建築の諸團體は今回の非常時局に對して何等積極的に邦家に奉仕する事が出來ず、社會的の認識は薄く、爲之突如として發せらるゝ諸統制案に對しても徒らに聲を大にして其不備を鳴らすに止り、悉く其不統一と弱力とを暴露したのである。其原因は種々あらうが要するに正常なる分類の許に團體が出來て居ず、從つて此等を綜合したる建築界全體を統一して活動をする機關が出來なかつた事に基因するのであると思ふのであ

る。不肖私も建築學會、日本建築協會、日本建築士會に席を連ぬるも猶何等爲す無く、其今日ある責任の一端を負ふべきものと思考するものであるが、建築界多數の士が此際現狀を冷靜に檢討し、舊來の行がゝりや感情を捨て、建築界全體を正しき軌道に乘せて再組織し、建築界の總ての智識と經驗とを以て、國家をして非常時に際し其進路を誤らざらしむる樣奉仕すべきであると考へるのである。私の考を率直に云はしむれば、建築の施工方面を擔當する團體は旣に健全なる組成の途上にあると考へるから暫く措き、日本建築士會は主として舊來の行懸りを捨て、其職務たると業務たるとを問はず、建築の設計監督の方面に携はる全建築技術者の團體として、建築士資格を認定する建築士法案の通過に努め、强力なる建築界の一主要團體とする事に努力すべきであると考へる。又建築學會は今日となつては旗幟を鮮明にして、建築界に必要とする純粹なる學術研究者の團體として俗塵を脫し、其學術の研究に專念するの外あるまい。其他に、建築に關する通信、照明、機械、運搬、積算、材料等々の諸團體の存在し、或は生るゝ事は更に悦ぶべき現象であつて、斯くして分野が正常なる軌道に立直れば、之れを綜合した强力なる建築界全體の團體も容易に成立し、社會的の認識を深め、國家有事の際には技術を以て君國に奉公の道を盡す事が出來ると深く信ずるものである。

中支方面の防空施設視察報告

中澤誠一郎
清水榮二
新名種夫

Ⅰ　はしがき——行程
Ⅱ　中支方面の防空施設に對する內地一般の概念
Ⅲ　中支方面の防空施設の實際
Ⅲ　爆彈に依る建築物破壞の狀態
Ⅴ　燒夷彈爆發の實驗見學
Ⅵ　結び

1　はしがき

3月22日（火）晴

午後10時7分大阪驛發。

3月23日（水）曇

午後3時長崎着宿泊。

3月24日（木）晴

午前10時長崎丸にて長崎出發。同夜は船中にて泊。波荒し。

3月25日（金）晴

午後3時上海日本郵船碼頭に着。萬歲館に宿泊。

3月26日（土）曇

午前9時宿を出發。次の各所を訪問又は視察する。

軍司令部、上海市政府、閘北水電公司電廠、○○部隊（講話）、吳淞砲臺、軍特務部、商務印書館東和圖書館、愛國女塾、油公司、特志學院。

歸館後上海領事館北村氏の講演あり。同夜は萬歲館に宿泊。

3月27日（日）晴

午前9時30分宿を出發。

三義里方面、鐵路管理局、四行倉庫、南市、江南兵器局、江南造船所、豐田紡績（講話）、大場鎭江灣競馬場、上海紡績。

萬歲館に宿泊。

3月28日（月）晴

午前6時30分萬歲館出發。8時上海北站停車場發。午後4時杭州着。

西湖飯店の軍兵站部に携帶品を預けた後、大華飯店、浙江省政府建設廳內督軍所を訪問。

西湖飯店の軍兵站部に宿泊。

3月29日（火）晴

午前9時宿を出發。

淨慈寺内杭州防空司令部課報分署、中山公園内の防護室實物大の模型、同公園内圖書館、保俶塔下公共防空濠、第六公園内公共防空濠及同實物大の模型、○○飛行場（○○大尉及○○准尉の講話）收發軍機點檢所、中國國民黨浙江省黨部、軍司令官宿舍（司令官の訓示）○○防空監視所。

西湖飯店に宿泊。

3月30日（水）晴

午前9時10分杭州停車場發。午後6時30分上海北站停車場から萬歲館に歸着投宿。

同7時30分、上海自然科學研究所を訪問。新城博士の講話を聽く。

3月31日（木）晴

午前7時30分、上海北站停車場發。途中蘇州、常州（武進）鎭江等を經て午後3時30分南京下關停車場着。

宣撫班經營の蓬萊館（元東方飯店）に投宿。

4月1日（金）曇

午前8時50分宿を出發。

○○本部、首都飯店、○○部隊（○○少佐の講話）、最高法院、國立中央研究院、同氣象研究所附近防空司令所、氣象研究所、大陸銀行、國民政府財政部、國民政府、○○部隊（同部隊長講話）

午後7時蓬萊館に歸着。

4月2日（土）曇時々小雨

午前8時20分より宿にて南京居留民會會長須藤理助氏の講演を聽く。

同9時宿舍を出發。

國民政府、下關停車場、江口東站、下關發電廠（講話）、挹江門南山掩蔽濠（龍池庵）、中山礮頂、陸軍軍官學校、富貴山最高司令部掩蔽濠、交通部首都電話總局。

夜、司令官の招宴に望む。

4月3日（日）雨

午前9時宿を出發。

陸軍軍官學校教導總隊にて支那軍の使用してゐた黃燐燒夷彈の爆發實驗を見る。

國民革命軍陣亡將士記念塔、革命記念館、正氣堂、中山陵、明孝陵、中山門、光華門、防空學校（講演）、○○飛行場（講演）、金陵兵工廠、中華門、新街口變電所、陳張元邸宅内防護室。

4月4日（月）晴

午前6時30分宿舍蓬萊館を出發。7時20分下關停車場發、夕刻上海着、最初からの宿萬歲館に宿る

4月5日（火）晴

午前中土產物を求むる爲吳淞路を歩く。正午長崎丸に乘船、12日間滯在の支那大陸に別れを告げる

——以上が日本建築協會から派遣せられた我々の中支方面視察旅行の行程であつた。

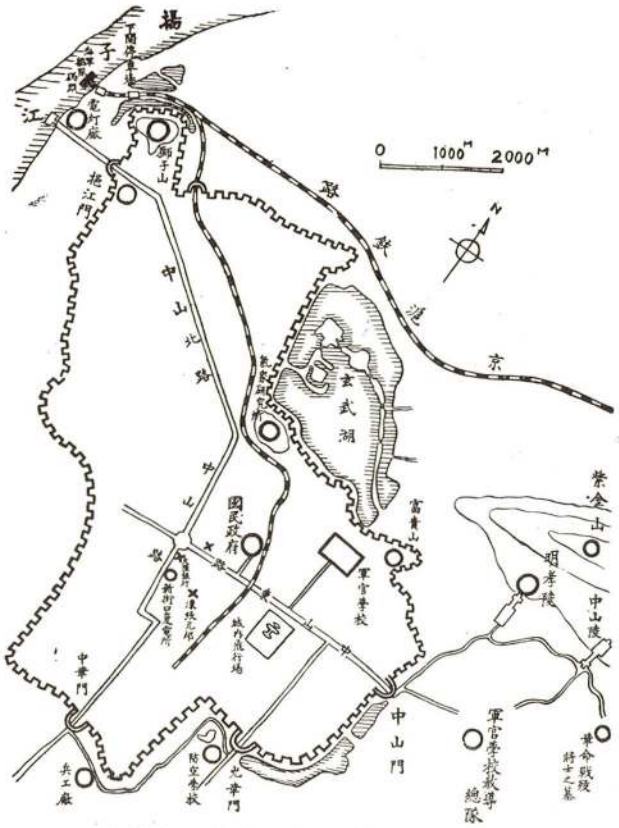
この行程に於ける我々の日課はこれを要約すると、

1. 中支に於ける各地の防空施設の視察

2. 爆彈に依る建築物破壞狀態の觀察
3. 現地に於ける、防空に關する講演の聽講と實驗の見學

等であつた。

但、今回視察の主要目的は中支方面に於ける支那側の防空施設の調査にあつたから、以上の行程の中、上海方面には防空施設の見るべきものは1つもなく、且この方面の戰鬪に依る建築物破壞の調査は、先に本協會より派遣せられた烏井、八木、松井の諸氏が既に報告濟であるから、本稿にはこれを省略することとする。



第1圖　南京市街略圖

行程にも見られる如く、杭州と南京とが本視察旅行の主要な目的地であつたから、この報告書も亦、杭州と南京とが中心である。

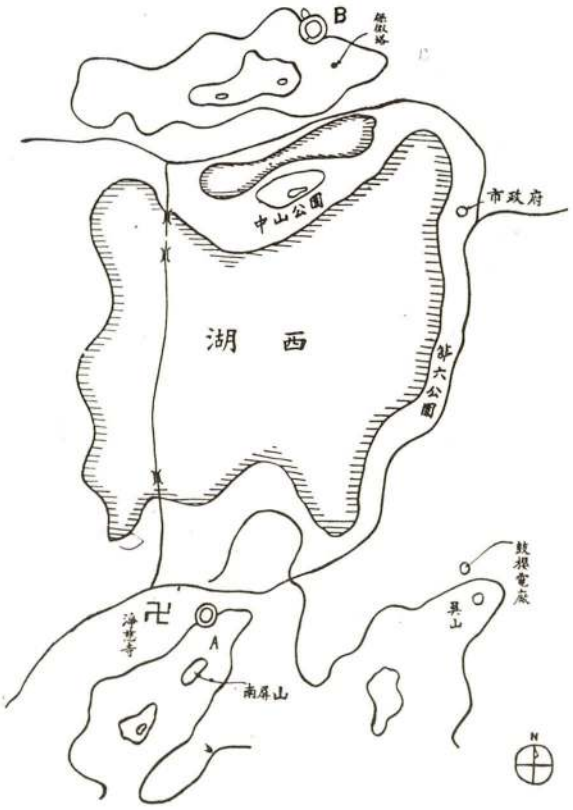
本視察旅行の爲に一方ならぬ御配慮を賜つた本協會片岡會長、東部防衛司令部木原少佐中部防衛司令部奥野大尉、竝に現地に於ける軍當局の方々に對し、茲に更めて深甚の謝意を表して本稿の筆を執ることとする。

II　中支方面の防空施設に對する內地一般の概念

中支方面の支那側防空施設に就いては、戰況の進展と共に、新聞雜誌等に斷片的に報道せられ、それに幾多の想像が加味せられて、何時しか彼地の防空施設に對する朧げな概念が我々の頭の中に形つけられてゐた。

その內容は、從つて、支那への關心の深淺、讀書力の程度等に依つて各人各樣であるが極めて大摑みに人々の考へてゐる內容を要約すれば、

1. 上海には飛行場、高射砲隊等、軍隊の積極的防空施設があつたことは相當に知られてゐるが、その他のあらゆる消極的防空施設に就いては、一般に全く無知識である。
2. 南京には極めて大規模の防空施設が各所に設けられ、我軍の爆撃の度に大に利用せられたと一般に考へられてゐる。



第2圖　杭州市略圖
A　淨慈寺境内。杭州防衛司令部諜報分署
B　保俶塔下公共防空濠

3. その他の地方に關しては勿論防空施設に關しては、杭州も全く内地の人々の關心の外にある。

これ等の概念は、前にも述べた如く、人々の智識の源泉が殆んど新聞や雜誌の記事に基くものである爲に、それ等の報道の精疏が、直に人々の概念の精疏となつて反映するのである。

南京の防空施設に就いては、新聞紙にも度々傳へられ、近くは阪急西宮に於ける大朝主催の「聖戰博」にも、その代表的なものは模型が出品せられてゐたから、南京には大きな防空施設が相當に設けられてゐるといふことが、少くとも知識階級の人々には常識となつて居り、中には實際以上の巨大な防空施設を想像してゐる向も少くない様であるが、果して何の目的で如何なる防空施設が施工せられてゐだかといふ詳細な内容に至つては、その知識は極めて漠然たるものに過ぎない。

上海に防空施設のなかつたことは事實であるが、南京の防空施設が過大に考へられてゐるのに反し、杭州その他南京以外の地方の防空施設に就いては、それに對する一般の無知識は、何時しかそれ等の地方に防空的施設なしといふ考へにまで變化し、我々も亦それに近い想像の中に杭州へ行き、その防空施設の實際に一驚を喫したものであつた。

中支の防空施設に對する一般のこうした誤謬を是正し、これに正しい認識を與へるといふことも、この視察旅行の1つの目的であつた。

Ⅲ　中支方面の防空施設の實際

便宜上防空施設を次の様に分類して説明を進めることとする。

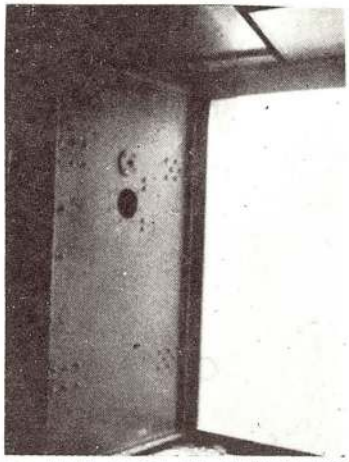
1. 軍　防　空
   - a. 軍の積極的防空施設
   - b. 軍關係の消極的防空施設



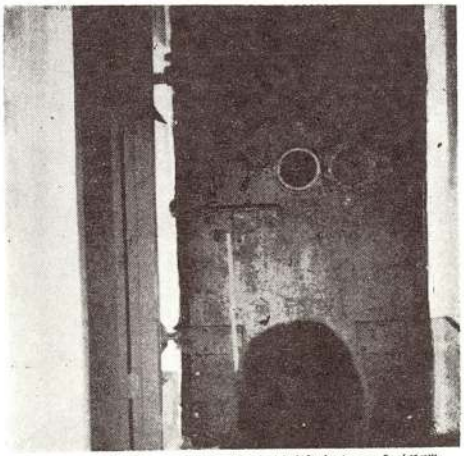
第3圖　杭州。南屏山淨慈寺山門



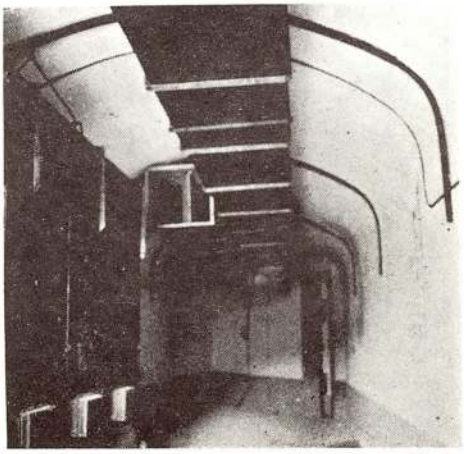
第5圖　杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署入口



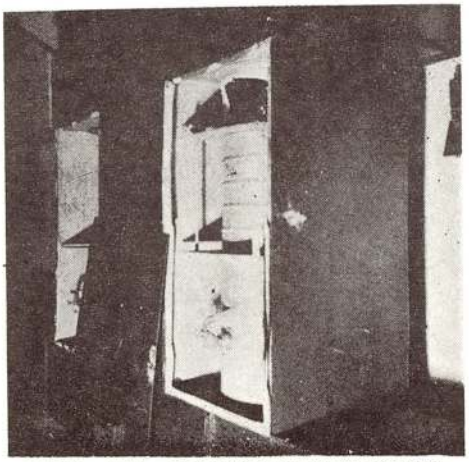
第6圖　杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署出入口鐵扉(外面を示す)



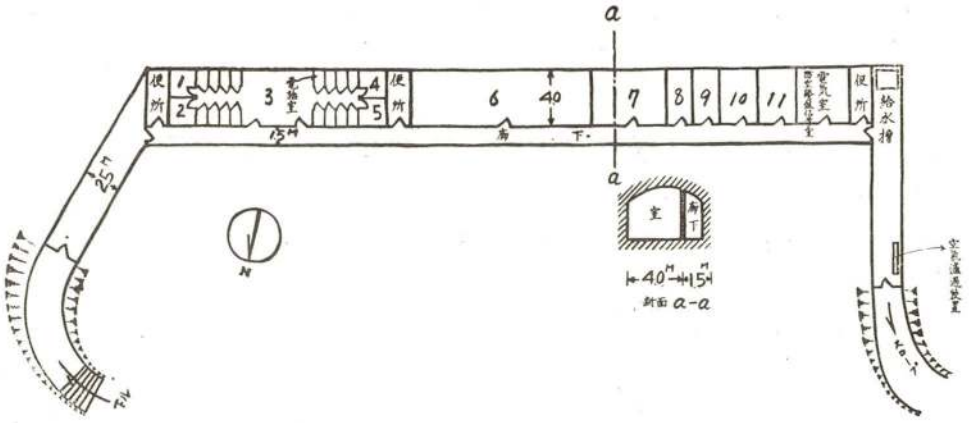
第7圖　杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署廊下の鐵扉（內面を示す）



第8圖　杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署內換氣用ダクト

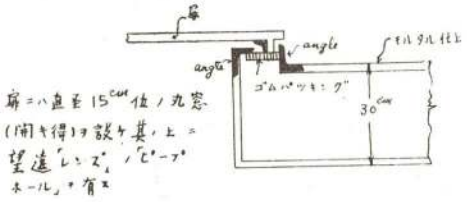


第9圖　杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署內毒瓦斯濾函



第10圖　杭州。南屏山麓淨慈寺境内杭州防衛司令部諜報分署平面圖

（現地作成の原圖に依る）



第11圖　杭州淨慈寺境内杭州防空司令部諜報分署出入口扉取付詳細

2, 官廳防空

3. 民　防　空

4. 僞裝、迷彩と遮蔽

1の軍防空の中、**a**は飛行場の施設、高射砲陣地の構成、監視哨網の配備等軍隊の司る攻撃的設備を意味し、我々の今回の視察旅行の直接の對象ではなかつたから、この報告書にはそれを省略する。

1の**b**は防空司令部その他、軍關係施設の空襲に對する防護設備を指し、これも亦軍隊の司る所ではあるが、その設備の技術的方面は、我々の關與する官廳防空及民防空と全く同樣であり、更に防空司令部等をも官廳の1つと解釋する場合には、これも亦、官廳防空の1つと考へられないこともないから、この方面に就いては**2**の官廳防空と共に廣く視察を行つた。

3の民防空は、市民として亦建築技術者として、我々の最も多く關心を有する所のものであるから、この方面の視察は我々の旅行の目的の最大なるものであつた。

4は上の3つのあらゆる場合に涉つて用ひられる防空の一手段であるが、便宜上全部この項目の中に纏めておく。

以下この分類の順序に從つて視察の結果を報告することとする。

1、軍關係の消極的防空施設

A、杭　州

a. 淨慈寺境内杭州防空司令部諜報分署

西湖南方の禪寺淨慈寺の裏山、南屏山麓にある隧道式の防空壕で、山門を入り寺を拔けるとその一方の入口に達する。寺の方の入口の上部には針金を張つた僞裝が施されてゐる

入口は2つあり、今1つのものは淨慈寺境内以外にある。

浙江省保安處所屬の防空司令部で、民國25年6月（昭和11年）の起工と稱せられるが未だ未完成である。

內部設備の大要を擧げると、

電氣設備——照明通信の設備。

換氣及防毒設備——換氣用ダクト及濾函とそれ等の切換裝置、扉には氣密設備を施す。

給水、排水設備——水槽、ポンプ及鉛管の設備。

以上の全ての設備に要する電力は、全部錢櫻電廠より供給を受ける豫定なりし如し。

B、南京

b. 富貴山最高司令部

富貴山は軍官學校附近の丘陵であるが、そこに隧道を穿つて、その兩側の要所に多數の部屋を設けたもので、約1箇師團半の人員を收容し得ると稱せられる巨大な掩蔽壕である。

工事7分所の未完成のものであるが、裝飾の附いた大きな柱などを建てて、竣工すれば堂々たる永久的の施設となつたものと想像せられる。

今回の事變には相當に使はれたものらしく、水筒、空の鑵詰、防毒マスク、書籍、鐵カブト、手榴彈等が一面に散亂してゐた。

設備としては、電燈、通信、給水、排水、急造の防毒裝置等があつた。



第12圖　南京。富貴山最高司令部掩蔽壕入口

b. 挹江門南山掩蔽壕(龍池庵)

挹江門を入つた所にある丘の地下に設けられ、各所に入口と銃眼とを持つた複雜極まりない掩蔽壕である。

日本軍は下關方面から攻め入るとの想定の下に作られた、寧ろ地下要塞と考へた方が適當であらう。

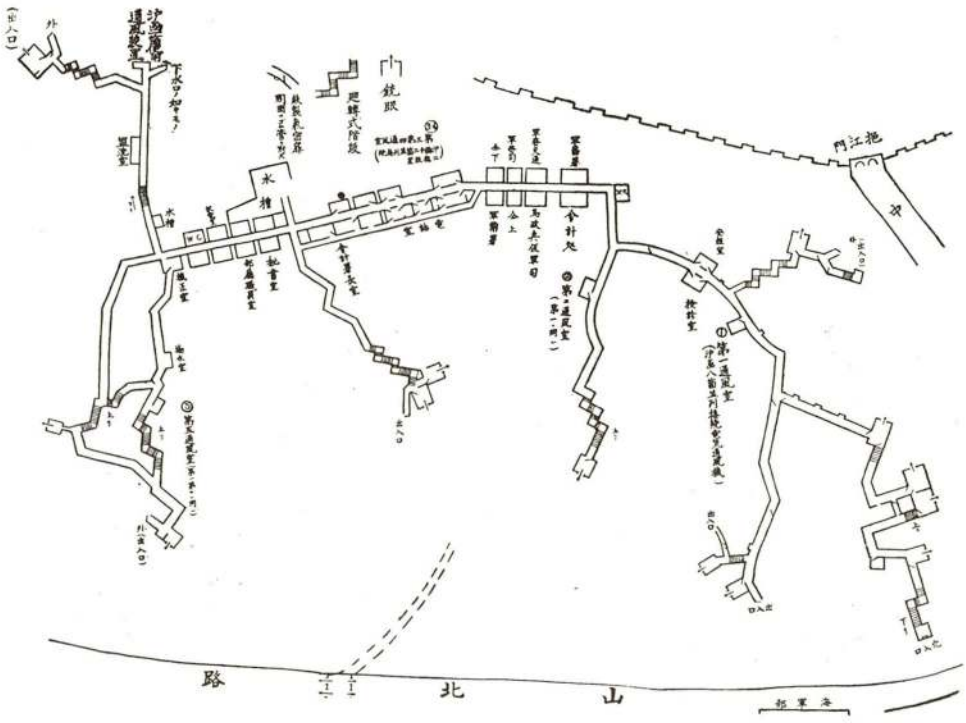
丘の中山北路に面した部分には、各種の宣傳文や廣告を揭げた塀を廻らし、塀より上部に現はれた斜面には、張芝の中に石疊を以て「忠孝仁愛信義和平」と國民政府の新生活運動の標語を表はして、掩蔽壕の存在をカムフラーヂユしてゐる。

設備としては、電燈、通信、給水、排水等のほかに濾函に依る防毒裝置がある。

今次の事變には殆んど使用されなかつたと言はれる。

c. 氣象研究所附近防空司令所

2箇所あり、首都防衛司令部と稱せられて居る鷄鳴寺の裏側にあるものの方が設備萬端



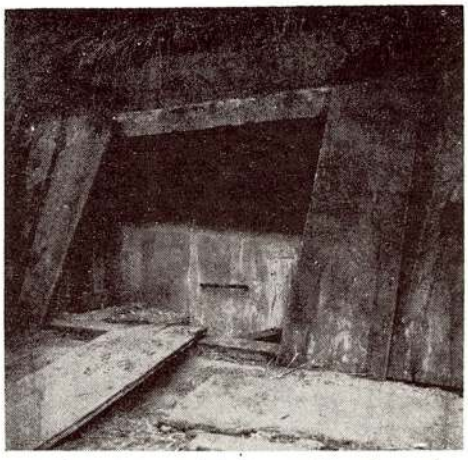
第13圖　南京。挹江門南山掩蔽壕略圖　（現地作成の原圖に依る）



第14圖　南京。挹江門南山掩蔽濠
入口及銃眼



第15圖　南京。挹江門南山掩
蔽濠入口及銃眼



第16圖　南京。挹江門南山掩蔽濠出入口の1つ



第17圖　南京。挹江門南山掩蔽濠出入口の1つ

完全である。この方は民國21年（昭和7年）に着工し、同24年（昭和10年）に完成したもので、入口は丘の兩側に各1箇所設けられ、何れも丘の中腹に建てられた小さな祠の様な建物の扉を開くと地下へ通ずる様になつてゐる。

電氣、通信、換氣、防毒（濾函使用）、給水、排水等の諸設備が完全に備つてゐる。

丘の上部には不完全な換氣塔と避難口が各1箇所ある。

今1つのものは、前者に比べてプランが非常に簡單で、部屋としては事務室と電話交換室2室とのほかは、唯長い廊下があるだけであるが、設備には換氣裝置、手押ポムプ附濾函、冷凍裝置及電氣、通信、給水、排水等の諸設備がある。

d. 其　他

その他南京市外雨花台には地下要塞があり、金陵兵工廠からそれに通ずる地下道らしいものが工事中で、兵工廠内にてその地下道の入口は見られたが、雨花台の地下要塞は遂に見る機會を持たなかつた。

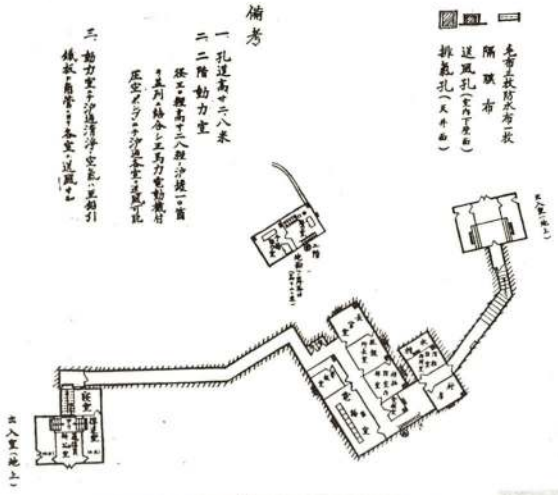
軍官學校内體育館のプールに土砂を充填して、その下階を防護室に利用したもの、防空學校内の既設の煉瓦造建築を2箇所防毒室に利用したものなども、消極的軍防空施設と考へていいであらう。



第18圖　南京。挹江門南山掩蔽濠外面に石疊にて表はされた新生活運動標語

2、官廳防空施設

軍關係の防空施設が、以上の如く永久的



第19圖　南京。首都防衛司令部平面圖(現地作成の原圖に依る)



第20圖　南京。首都防衛司令部出入口



第21圖　南京。首都防衛司令部一方の入口



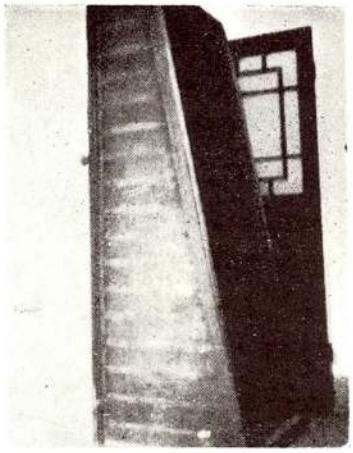
第22圖　南京。首都防衛司令部の內部鐵扉



第23圖　南京。首都防衛司令部內部廊下



第24圖　南京。首都防衛司令部內部廊下



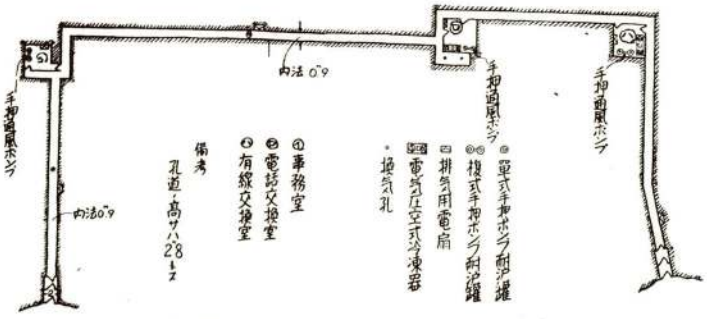
第25圖　南京。首都防衛司令部出入口防毒屏



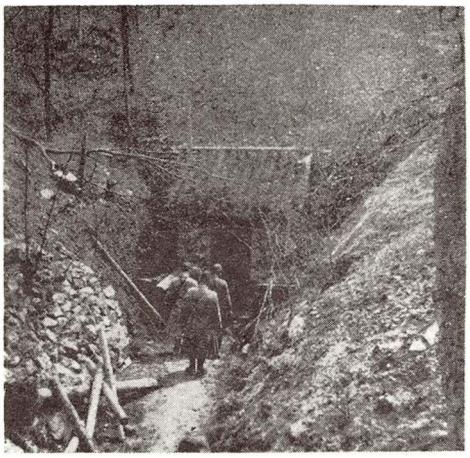
第26圖　南京。首都防衛司令部避難口



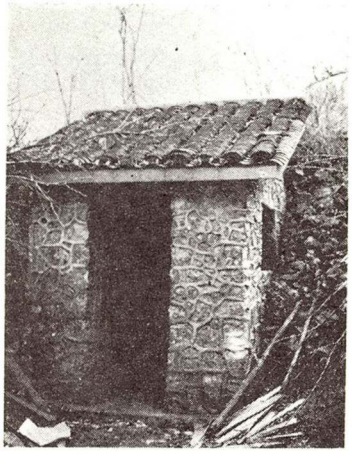
第27圖　南京。首都防衛司令部換氣孔



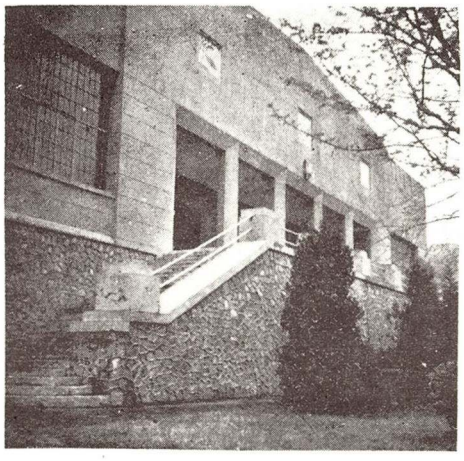
第28圖　氣象研究所附近防空司令所掩蔽壕略平面圖
（現地作成の圖面に依る）



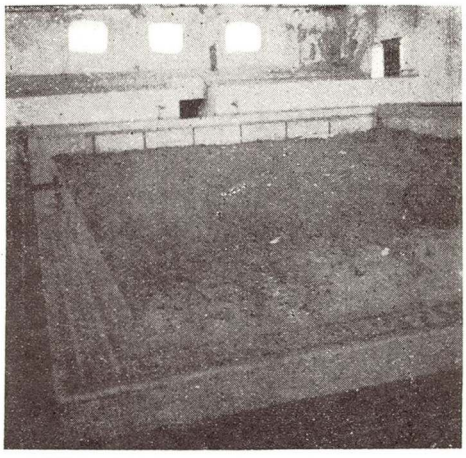
第29圖　南京。氣象研究所附近防空司令所出入口



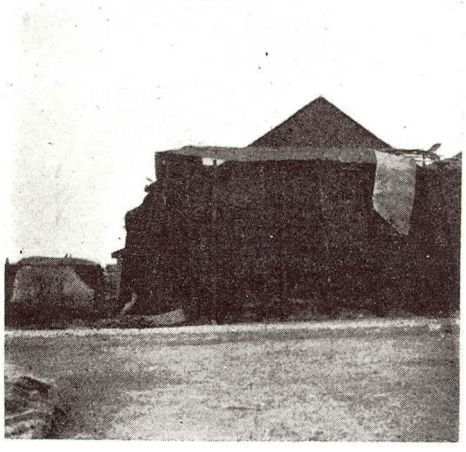
第30圖　南京。氣象研究所附近防空司令所出入口



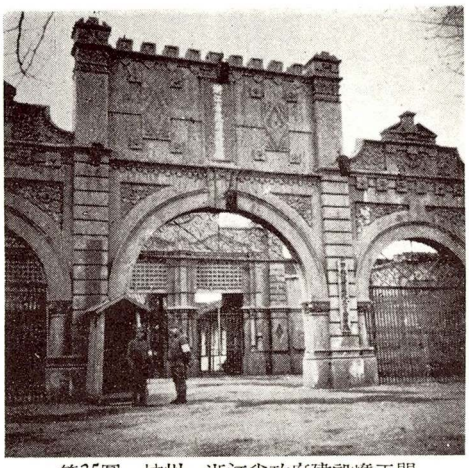
第32圖　南京。軍官學校體育館



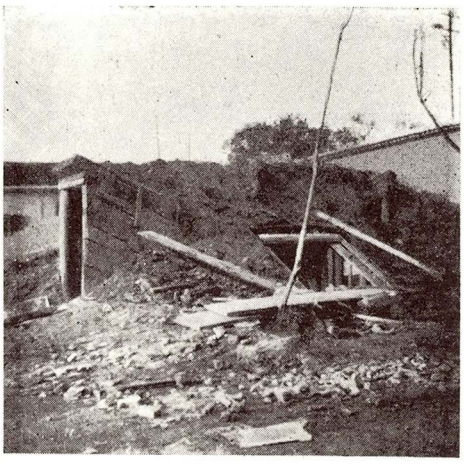
第33圖　南京。軍官學校體育館内プールに土砂を詰めその下階を防護室に利用す



第34圖　南京。防空學校内の防毒室



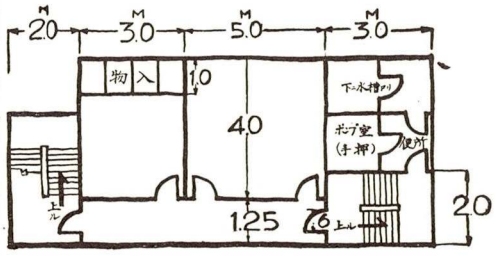
第35圖　杭州。浙江省政府建設廳正門



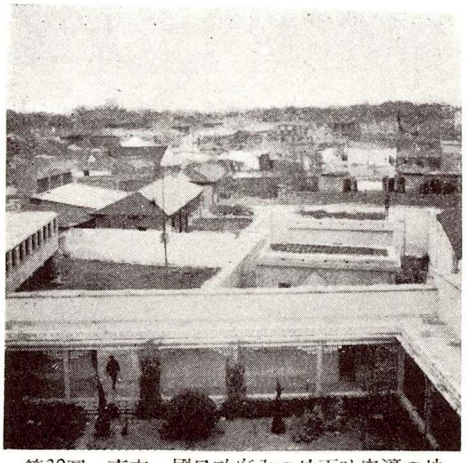
第36圖　杭州。浙江省政府建設廳內防空濠



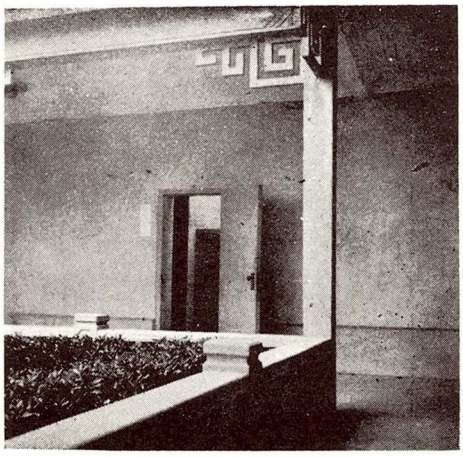
第37圖　杭州。浙江省政府建設廳內防空濠



第38圖　南京國民政府內地下防護室



第39圖　南京。國民政府內の地下防空濠の地上部を示す。下方渡廊下右端の黑い處が入口。中央部右端の屋根に人の立てる部分が出口の建物



第40圖　南京。國民政府內地下防護室の入口



第41圖　南京。國民政府地下防護室入口



第42圖　南京。國民政府建築物窓の防護設備

に考へられた大規模のものなるに關らず、官廳の防空施設はそれに比べて一般に非常に不完全である。

我國の都市の建築の如く地下室を有すれば、少しくそれに手を加へることに依つて、容易に實現し得る程度のものすらその例を見ることが少なかつた様に思ふ。

A、杭州

殊に杭州に於てはこの例は一層少なく、官廳の構内に設けられたものも、僅かにその勤務者の一時的避難を目的とし、市井に設けられた公共防空壕の程度を一歩も出てゐない。

a. 杭州浙江省政府建設廳内防空壕

B、南京

a. 國民政府地下防護室

國民政府の最も奥の方に鐵筋コンクリート造の事務室の建築があり、その前面の廻廊の一部の扉を開くと、そこにこの地下室に下る入口が設けられてゐる。

入口の部分の建物（鐵筋コンクリート造）の屋上には植樹の僞裝を行つてゐる。

b. 最高法院構内の防空壕

地下を保護する爲であらう、地上に鐵筋コンクリート造の上家を設け、その下に或程度土を盛り上げ、その間から監視孔が覗いてゐる。

室内には3段の板段が設けられ、寢台に利用される豫定だつたらしく察せられる。

出入口が1箇所しかないのはこの種の設計として一大缺點であらう。

c、交通部首都電話總局の地階防空壕

1階床下を基礎まで掘り下げ、1階床上には土嚢を置竝べて急造の地下防護室を作り、電話線を地下に導いて、空襲下にも電話通信事務を或程度まで地下で行ひ得る様に工夫し



第43圖　南京。最高法院內防空濠の地上部分



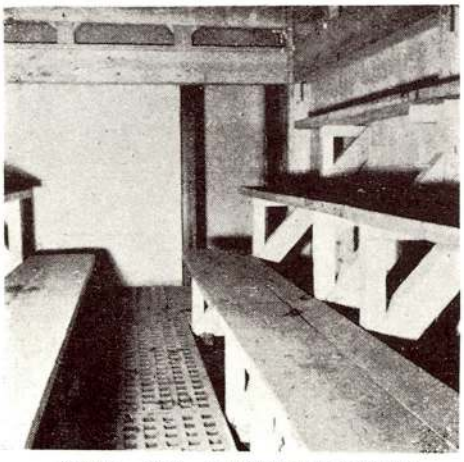
第44圖　南京。最高法院內防空濠の地上部分



第45圖　南京。最高法院內防空濠の地上部分



第46圖　南京。最高法院內防空濠の地上部分



第47圖　南京。最高法院內防空濠內部



第48圖　南京。最高法院內防空濠內部

てゐる。

簡單な防毒設備、竪樋を利用した換氣設備、手押のフイゴ式換氣裝置等がある。

屋上には白黒まだらの迷彩を施す。

d、金陵兵工廠

イ、工場の各棟の端に、洗面所として作られたらしい半地階があり、その外壁の窓の部分に鐵板を當て、更にその外側に鐵屑を盛上げて急造の避難室に充てたあとがある。

ロ、煉瓦造及鐵筋コンクリート造の永久的地下防護室の工事中のものがある。

D、下關發電廠

イ、發電裝置の保護設備



第49圖　南京。最高法院內防空濠の監視孔



第50圖　南京。交通部首都電話總局（屋根の白黒塗分けの迷彩及竪樋の上部に排氣器を添加せるを示す）



第51圖　南京。交通部首都電話總局地階防空濠入口



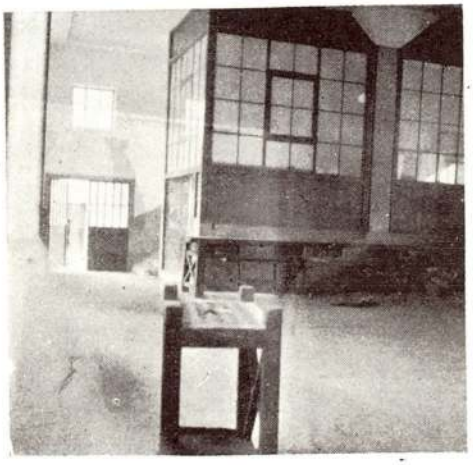
第53圖　南京。交通部首都電話總局地階防空濠への雨樋を利用したる換氣設備



第54圖　南京。交通部首都電話總局地階防空濠へ導かれた電話線



第55圖　南京。兵工廠の窓の防護設備（鐵板又は板をあて鐵屑を積み上ぐ）



第56圖　南京。兵工廠内の半地階を利用した防護室



第57圖　南京。兵工廠内工事中の鐵筋コンクリート造防空濠

5粍×20粍位の板を58圖の様に組合せた隔壁を發電裝置の周圍に廻らし、窓の部分も同様の板を内外から當てて、何れも中に砂を詰め、發電裝置を保護しやうと試みたもので、說明によれば、この方法は獨逸式だそうであるが、附近に落ちた爆彈の破片を避けるには充分効果があるらしく考へられる。

ロ、工場建物内の避難室

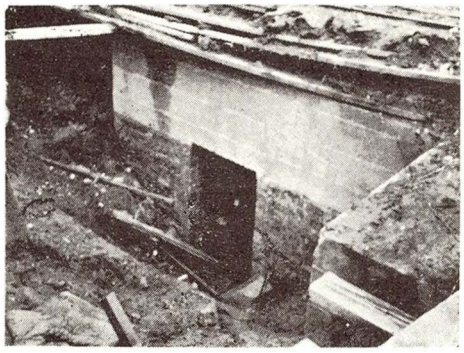
鐵筋コンクリート造、從業員の爲に設けられた極めて小規模のもの。

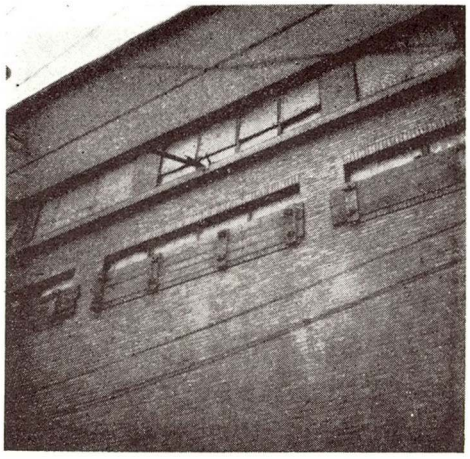
e、新街口變電所の設備

イ、變電裝置の保護方法は下關發電廠と同樣。

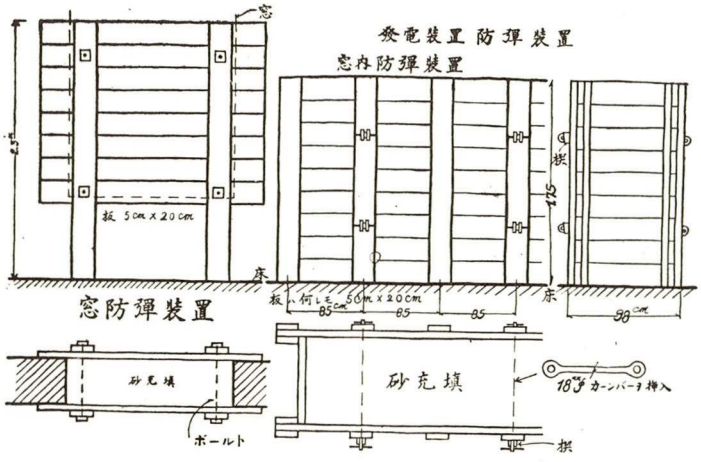
ロ、從業員の避難設備避難所は屋内と屋外とに設けられ、屋内のものは建物壁體の一部を利用し一部は土囊を積んだもの、屋外のものは建物の裏側に設けられ、板を

第58圖　南京。兵工廠內鐵筋及煉瓦併用の防空濠入口（未完成）

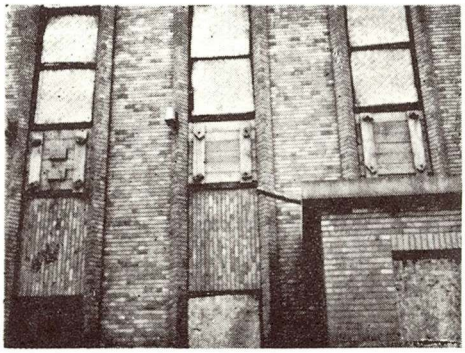




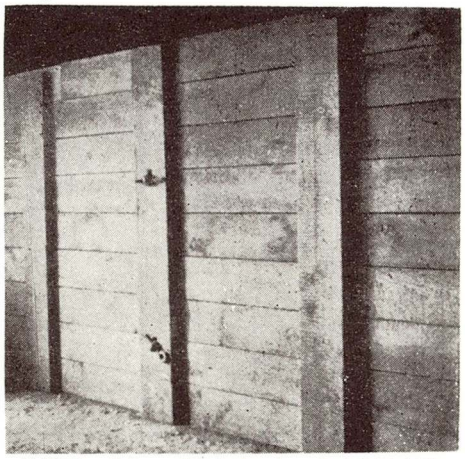
第60圖　南京。下關發電廠窓の防護設備。



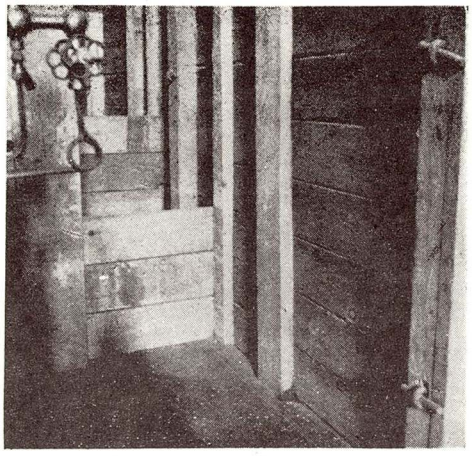
第59圖　南京。下關發電廠の防護設備



第61圖　南京。下關發電廠窓防護設備



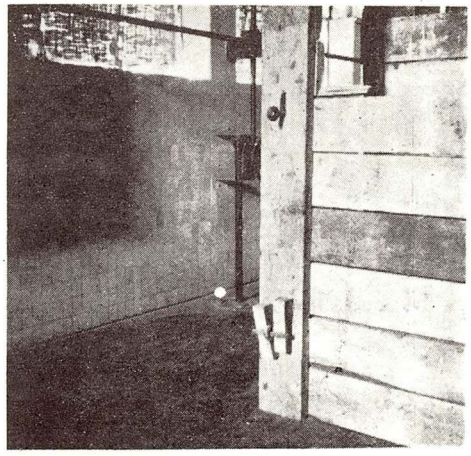
第62圖　南京。下關發電廠內の發電裝置防護施設（防護壁）



第63圖　南京。下關發電廠發電裝置防護設備

組んでその中に土を充塡したものを壁體とし、屋根も厚さ5糎位の板張の上に土を積む設計になつてゐる。

變電所の建物には避難口が2箇所設けられてゐた。



第64圖　南京。下關發電廠發電裝置防護設備

f、京滬鐵道主要停車場に設けられた從業員防護室

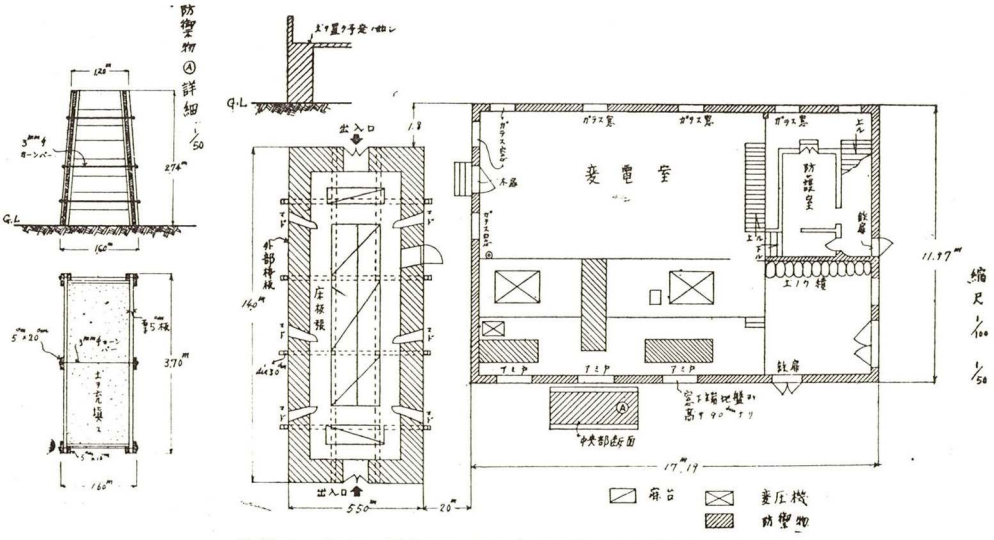
鐵筋コンクリート造又は木造で何れも大同小異のプランと防毒裝置とを持つてゐる。2.3の例を擧ぐれば、

南京下關停車場構內防護室（木造）

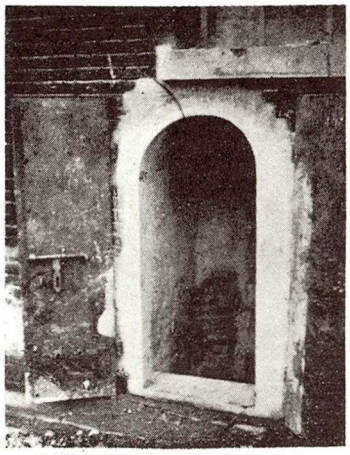
常州（武進）停車場構內防護室（木造）

蘇州停車場構內防護室（鐵筋コンクリート造）

3、民　防　空



第65圖　南京。新街口變電所防空施設　（1部各省視察團作成の圖面に依る）



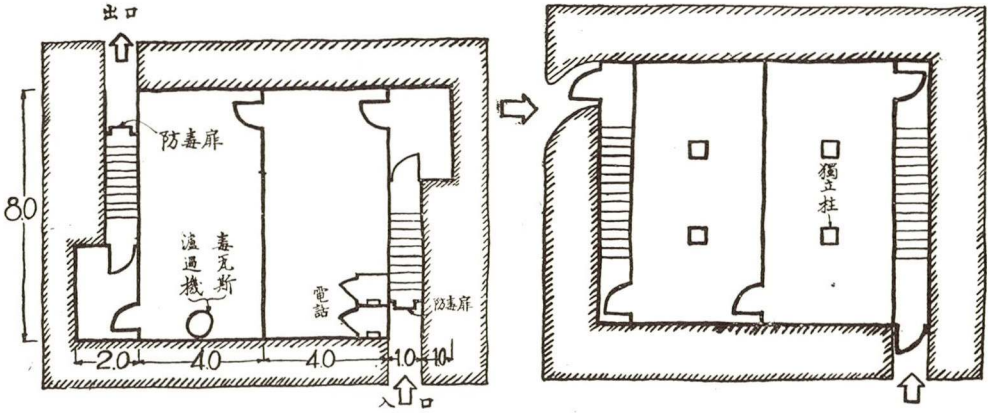
第66圖　南京。新街口變電所
避難口

A、杭州

杭州に於ては、一般民衆への防空知識の普及宣傳は相當以前から行はれて居たらしく、我々が杭州の保安處を訪れた際、その建物の中から防空方法の各項目別に表紙を色分けにした、防空知識普及用のパンフレットが無數に發見せられた（多分後で述べる南京のものと同一のものであらう）

市内の目抜の場所には、防空思想普及の目的を以て爆彈の模型が各所に作られてゐるらしく、我々の僅か1日の視察の中にも、第六公園と○○飛行場の入口との2箇所にこれが見出せられた。

又、公共防空壕の實物大の模型が、西湖沿岸の中山



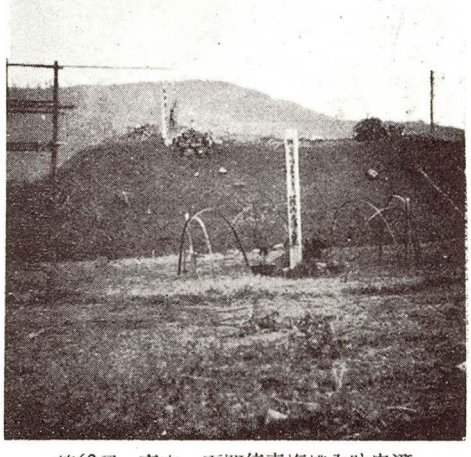
京滬鐵道の主要停車場に設けられたる防空濠（驛員の爲のもの）
第67圖（左）南京。下關停車場防空濠。常州停車場のものも同樣（木造）
第68圖（右）蘇州。停車場構內防空濠（鐵筋コンクリート造）

公園に1箇所、第六公園に2箇所見出されたが、これはその構造及用法を一目瞭然たらしめその設置を普及奬勵する爲の、言はば民衆教育用のものであらう。

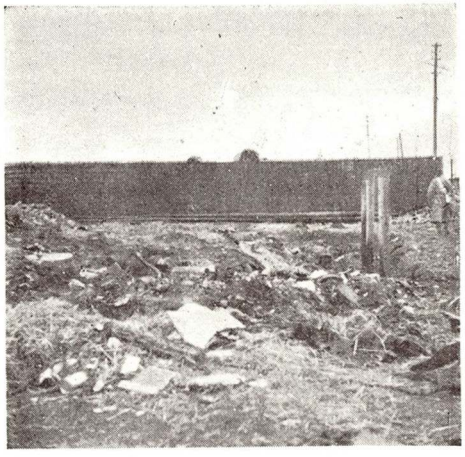
a、公共防空壕

杭州に於て、今次の事變に當つて遽に作られた公共防空壕は大體78圖、79圖の如きもので、南京のものよりプランは稍複雜ではあるが、構造その他南京のものと大同小異である。

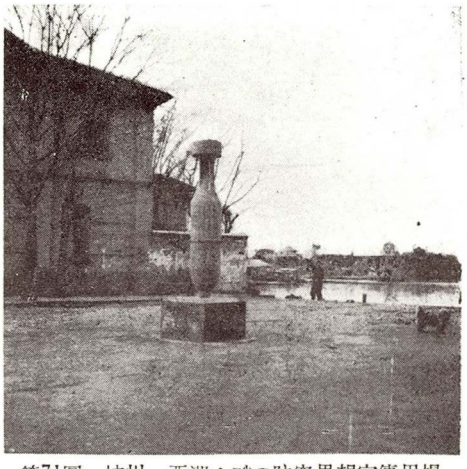
鐵筋コンクリート造公共防空壕は、杭州に



第69圖　南京。下關停車場構內防空濠



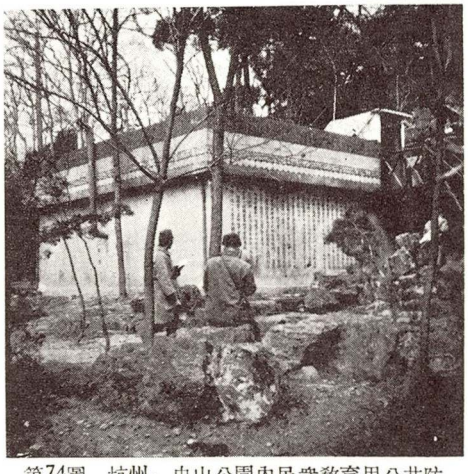
第70圖　南京。下關停車場構內防空濠を一般の視界から遮る竹垣(綠色のペンキ塗)



第71圖　杭州。西湖々畔の防空思想宣傳用爆彈模型



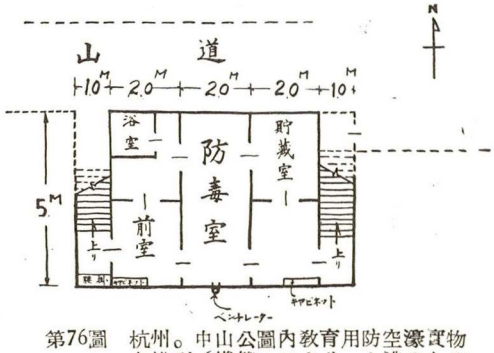
第72圖　杭州。城外○○飛行場入口トーチカと防空思想普及の爲の爆彈模型（背景は民家風のトーチカ）



第74圖　杭州。中山公園內民衆教育用公共防空濠實物大模型

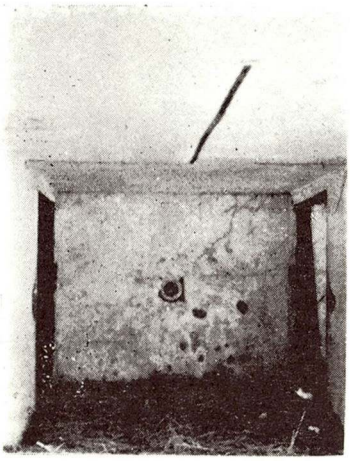


第75圖　杭州。中山公園內民衆教育用公共防空濠實物大模型（外部屋根の構造斷面を示す）



第76圖　杭州。中山公園內教育用防空濠實物大模型（鐵筋コンクリート造のものの模型）外壁に外部分の材料大さ等の記入あり

1例　屋根　泥土80公分、乾沙60公分、礫石25公分、圓木25公分、鋼筋水泥35公分、鋼板1公分（註公分＝cm）



第78圖　杭州。第六公園內民衆教育用公共防空壕實物大模型內部

於ては、我々の視察の範圍では發見せられなかつた。

寫眞は杭州に於ける急造公共防空壕の2.3の例である。

b、寶石山保俶塔下公共防空壕

南京にも見當らなかつた、非常に大規模な防空壕である。

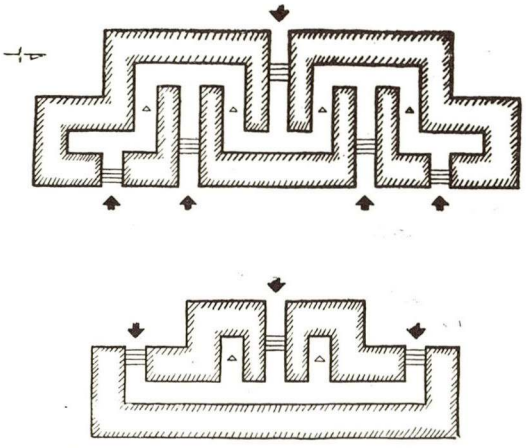
寶石山に續く丘の中腹の岩壁をくり抜いた洞窟の防空壕で、壕への入口山肌の露出した部分には草色の彩迷が施してある。

地圖で見ると、この附近には非常に洞窟が多い樣であるから、既存の洞窟を防空壕に利用したものであらうといふ說もある。

設備としては、換氣裝置のほか見るべきものはない2.000人位の收容力はあるであらうが、今回の事變では極めて少數の人々が利用したに過ぎないといふ。

c、既存地下室の利用

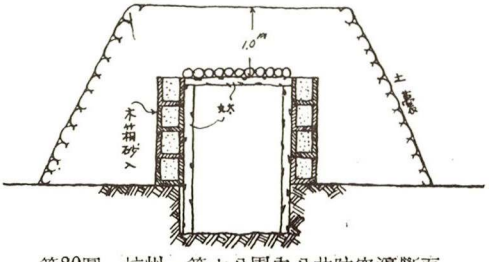
杭州では、今次の事變に當つて、市中の建築物に地下室のあるものを調査し、その存在を明示して空襲の際防護室に利用することを考へだらしく、民家の戸口に97圖の樣に**室**と書いた紙片が貼り附けられ、その建物の中に地下室のあることを表はしたものがあつた（**砂**は防火用砂の備附あるを示す。ほかに**井**の字を貼り出した家があつたが、これはその家に井戸のあることを意味するものであらう）



第79圖　杭州。第六公圖內公共防空濠平面
△印は換氣孔の位置

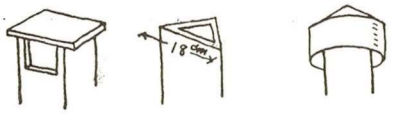
b、南京

南京に於ては、民國24年（昭和10年）に初めて防空展覽會を開き、その際防空宣傳要項といふものを決定して、防空方法の項目別に、夫々色の變つたパンフレツトに印刷し、行



第80圖　杭州。第六公園內公共防空濠斷面

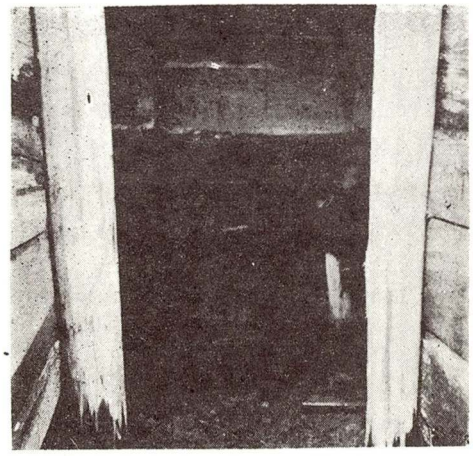
第81圖　杭州。防空濠のベンチレーター諸型



某邸宅内のもの（木造）第六公園のもの（木造）浙江省政府建設廳内のもの（鐵製）



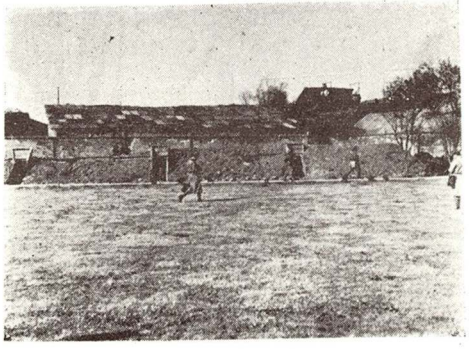
第82圖　杭州。第六公園内公共防空濠



第83圖　杭州。第六公園内公共防空濠入口



第85圖　杭州。市内の空地の未完成公共防空濠



第86圖　杭州。某邸宅内公共防空濠



第87圖　杭州。某邸宅内公共防空濠



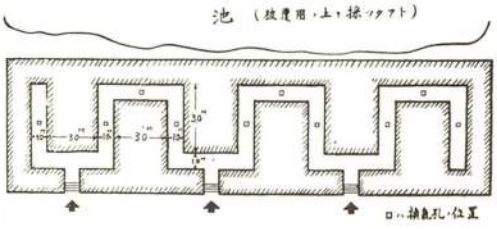
第89圖　杭州。某邸宅内公共防空濠（背面土を採取したあとの大穴）



第91圖　杭州。某邸宅内公共防空濠出入口



第90圖　杭州。某邸宅内公共防空濠（構造を示す未完成部分）



第92圖　杭州。某邸宅内公共防空濠平面圖

政機構又は國民黨部を通じて一般に頒布したのが、政府が南京の防空に力を入れ始めた最初だと言はれる。

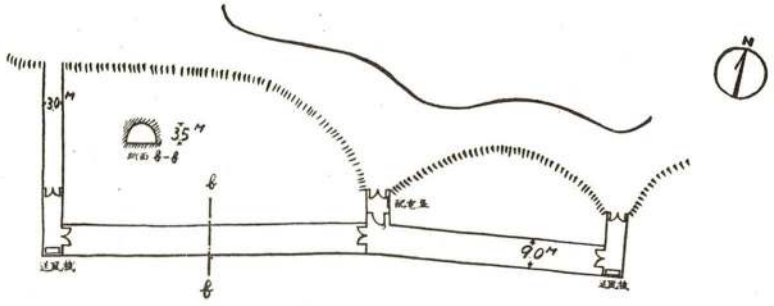
次いで民國25年（昭和11年）5月から2箇月間官公吏に防空教育を施し、特に防毒に關しては、一方に於て防毒方法の宣傳教育を行ふと同時に、他方南京に於ける醫師の居所姓名等を印刷して一般に配布し、各家庭には防毒用藥品のセツトを準備することを奬勵した

日本の防空演習の新聞記事等は細大漏さず飜譯せられて、防空の資料に供せられてゐたといふ。

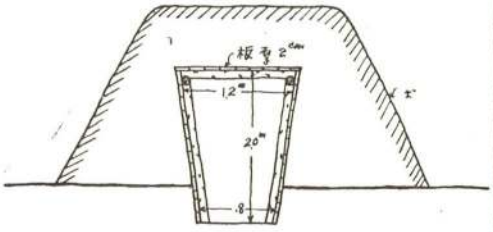
今回の事變に當つては、昨昭和12年の8月、各官廳會社等は勿論、一般の家庭にも必ず防護室1箇所を備へよと命令を出すと同時に、交通の要所々々には政府の手で多數の公共防空壕が設けられた。

a、公共防空壕

杭州のものと同樣に、主として木造に土を盛りあげて造作りのものであるが、稀に鐵筋



第94圖　杭州。寶石山保俶塔下公共防空濠
（現地作成の圖面に依る）



第93圖　杭州。某邸宅內防空濠斷面



第95圖　杭州。寶石山保俶塔下公共防空濠向つて左側入口



第96圖　杭州。寶石山保俶塔下公共防空濠中央出入口



第97圖　杭州。寶石山保俶塔下公共防空濠右側入口上部アンペラの葺裝

コンクリート造のものもある。但、鐵筋コンクリート造のものは大部分工事の途中で未完成である。

「公共防空壕第七十六號」といふのがあつたから、充分に調査すれば恐らく100箇所以上のものが南京市中に設けられてゐるものと推定せられる。

我々の調査に於て、木造の公共防空壕で地下1米以上掘込んだものが1つも見當らなかつたのは、南京の（杭州に於ても同様）地下常水面が比較的高い爲に、それ以上掘込むと水が溜つて避難に差支へるからであらう。

南京攻略に從つた將校の話に依れば、南京の危險を早くから豫期して、中流以上の大多數は殆ど市外へ逃げ去つたから、公共防空壕を利用したものは、下層階級の極めて少數に過ぎなかつたといふ。

b、 民間會社の防空壕

大陸銀行にその一例を見ることが出來た。主として從業員の避難が目的であらう。

1つは鐵筋コンクリート造で未だ工事中のものであるが、上部はアンペラで僞裝せられてゐた。

今1つは木造に土を盛つたもので、公共防空壕の構造と變りはない。

c、 個人住宅の防空壕

個人の住宅に設けられたものとしては、唯1つ110圖の様なものを見たが、これは陳張元といふ富豪の邸宅のもので、一般家庭用として設けられたものは、我々の視察の範圍内では見當らなかつた。

4、僞裝、迷彩

A、 杭州

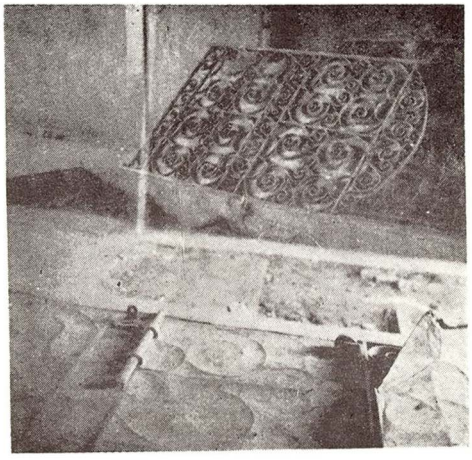
僞裝は、淨慈寺境内の防空司令部入口の上を針金で僞裝したものと、保俶塔下公共防空壕の1つの入口上部にアンペラを用ひたものとのほか、杭州に於ては殆んど見るべきものはなかつたが、迷彩の方は可成徹底的に行はれて居た。



第99圖　杭州。民家の出入口に貼られた防空資材の有無を示す文字

寫眞や繪葉書に依る我々の豫備知識では、杭州と言へば、有名な西湖の風光を望み、獨特の反りのある屋根を戴いた白壁の家を想像してゐたものであるが、今は何れの建物も全て暗灰色に塗り潰され、湖岸の楊柳と桃花とのみ徒に春の陽に輝いてゐるに過ぎなかつた。

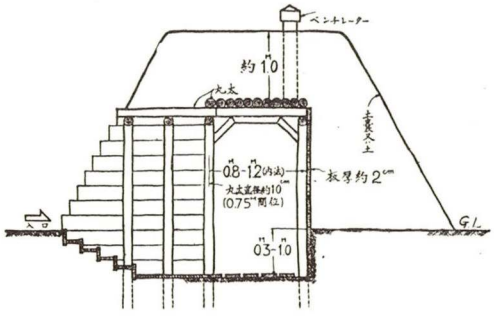
既に前の上海事變の時に塗つた上を、更に



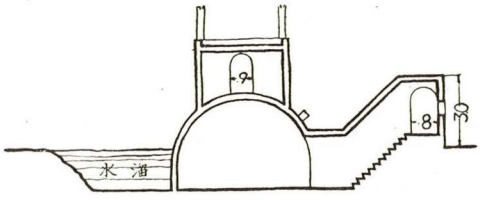
第100圖 杭州。第99圖民家屋内の地下室入口



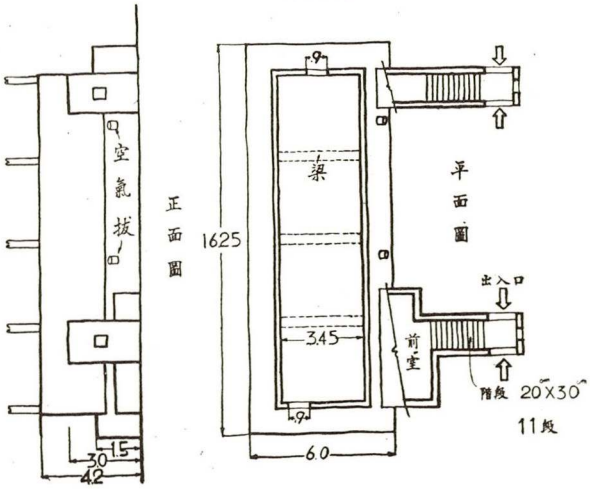
第103圖 南京。鐵筋コンクリート造公共防空濠の例（未完成）



第101圖 公共防空濠斷面圖



斷面圖



第102圖 南京。中山路の空地に工事中の鐵筋コンクリート造防空濠略圖

今回上塗りしたらしく、全く徹底的に灰色迷彩の街であつた。杭州が空襲に對して可成眞劍に準備を整へてゐた1つの證據であると考へる。

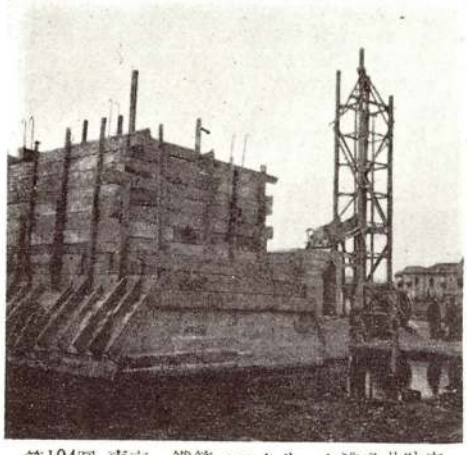
その他に我々の目についたものに、前にも述べた、保俶塔下防空壕の露出岩壁に施された草色迷彩がある。

B、南京

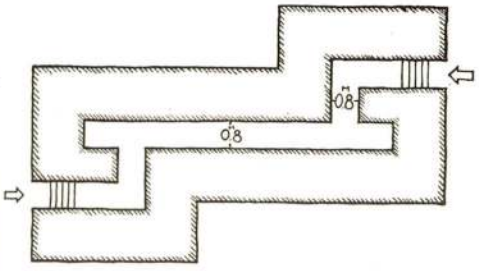
報告に依れば、南京には今次の事變の發生と共に、强制的に迷彩を行はしめたそうであるが、主要な建物に僞裝及迷彩の2.3の例が見られたのみで、杭州の徹底振りには遙に劣つてゐた様に思ふ。

僞裝としては、中山陵、金陵兵工廠、交通部首都電話總局其他市中の商店の屋上などに丸竹を編んで建築物を被覆して僞裝方法（この僞裝は殆んど効果がなかつたと評されてゐる）が施されてあつたほか、特に變つた方法も發見せられなかつた。

迷彩では下關停車場上家の屋根、中山陵石崖等の三色迷彩、交通部首都電話總局屋上の黒白まだらの迷彩、氣象研究所下建物屋根の褐色（地面の赤土色に似せたもの）、氣象研究



第104圖 南京。鐵筋コンクリート造公共防空濠の例（未完成）



第105圖 南京。大陸銀行裏公共防空濠平面圖



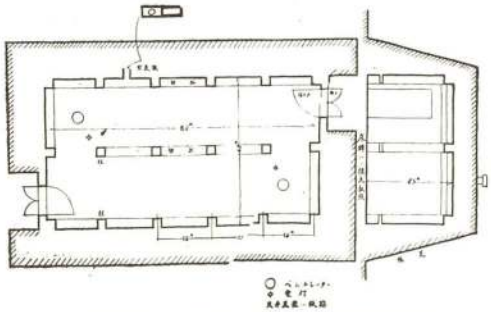
第106圖 南京。大陸銀行內コンクリート造防空濠（未完成、アンペラの遮蔽を有す）



第107圖 南京。大陸銀行內鐵筋コンクリート造防空濠（未完成）



第109圖 南京。大陸銀行內士遣防空壕入口



第110圖 元陳張元私宅內防護室略圖

所建物の黒色、首都飯店の灰色、中山陵參道の鋪裝面と明孝陵參道兩側石像との同じく淡綠色の迷彩等が擧げられやう。

何れも不徹底であり、大した効果を發揮し得たりとは考へられないものが多い。

5、遮 蔽

燈火管制用遮蔽裝置に就いては、杭州の浙江省政府建設廳內の建物の扉に、換氣用のガラリが又管制用遮蔽裝置として利用せられる様になつたものがあつた。

南京では、下關發電廠の窓に遮蔽裝置としてアンペラを使用してゐた。

その他は窓にしても、街頭にしても黒布を用ひた程度以上のものを發見し得なかつた。それも多分持つて逃げたのであらうか、建物に取附けられて殘つてゐたものは極めて少なかつた様に思ふ。

IV 爆彈に伴る建築物破壞の狀態

A、杭 州

杭州に於ては、○○飛行場の格納庫爆擊のあとを見た。

格納庫2棟が何れも瞬發性の爆彈を受けて、屋根は飛び、窓のスチール・サツシユは外部に膨み出し、硝子は全部飛散して跡形も殘してゐない。恐らく格納してあつた飛行機も爆風の爲に全部吹き飛ばされたことであらう。

但、コンクリートの壁體と床面には殆ど何の被害も認められなかつた。

飛行場には多數の爆彈が落下して、大穴が穿たれてゐたそうであるが、既に修復せられて跡もなかつた。



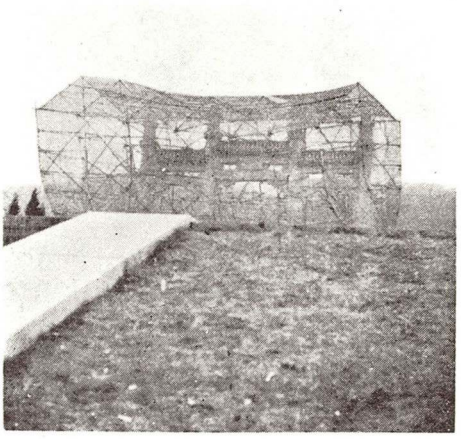
第111圖 杭州。淨慈寺境內杭州防衛司令部諜報分署入口上部の針金を用ひた僞裝

B、南 京

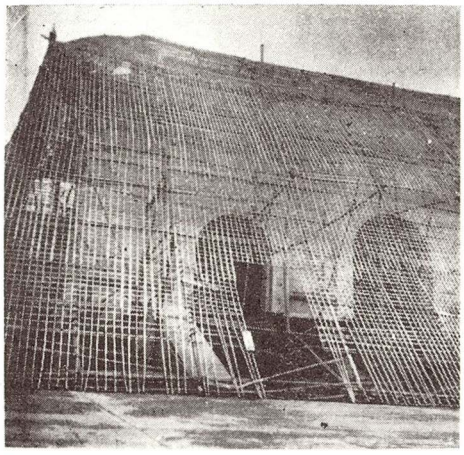
占領後相當に時日が經過し、爆擊のあと



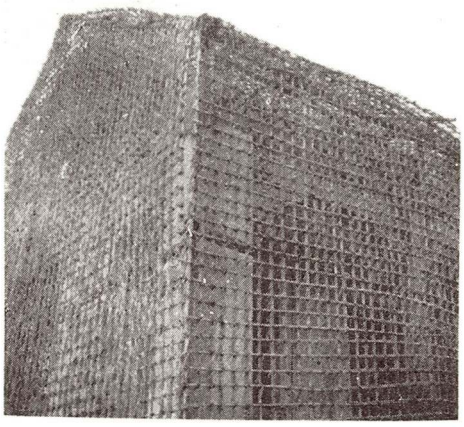
第113圖 南京。中山陵遠望



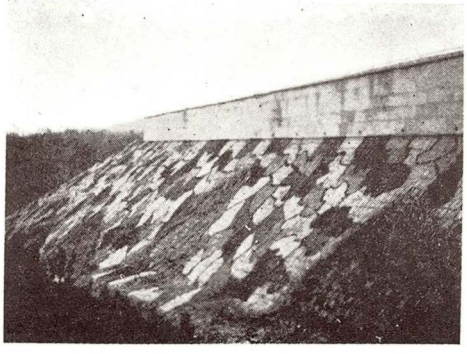
第114圖 南京。中山陵の僞裝



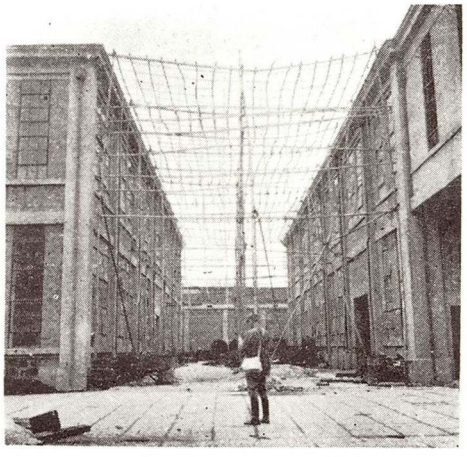
第115圖 南京。中山陵の僞裝



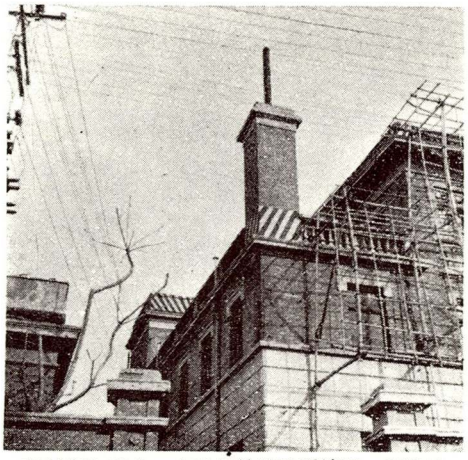
第116圖 南京。中山陵の僞裝



第117圖 南京。中山陵石垣の三色迷彩



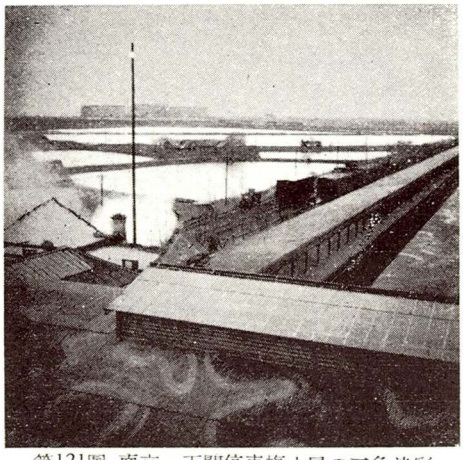
第118圖 南京。兵工廠の僞裝



第119圖 南京。交通部首都電話總局。僞裝及迷彩



第120圖 南京。交通部首都電話總局屋上の迷彩（屋上に土囊を置き此等一切を白黒に塗り分けしもの）



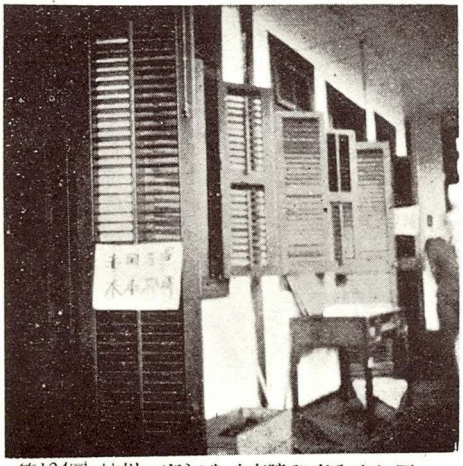
第121圖 南京。下關停車場上屋の三色迷彩



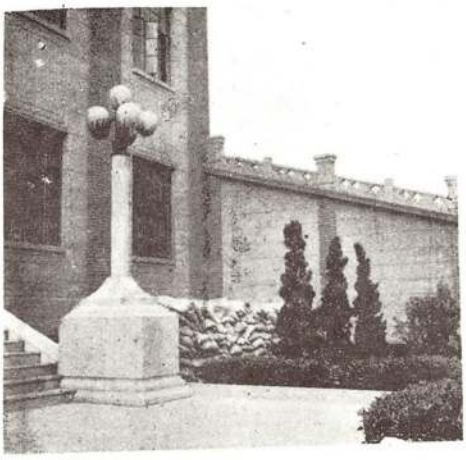
第122圖 南京。新街口附近の商店の屋上僞裝の1例



第123圖 南京。氣象臺（國立中央研究院氣象研究所）建物の外部に黑色の迷彩を施す



第124圖 杭州。浙江省政府建設廳內建物扉の遮蔽を考慮に加へたる換氣用ガラリ



第125圖 南京。國民政府內庭電燈の遮蔽

も重要な部分は既に修復せられて、唯僅かに當時の狀態を想像するに過ぎないものが多かつたが、視察の結果を列記すると、

a、 國民政府

木造の廊下屋根その他1箇所に命中、屋根を貫通しただけでほかに被害少かりし由、全部修理濟。

b、 下關發電廠

建物は骨組鐵筋コンクリート造、煉瓦のカーテン・ウオール。

昨昭和12年9月25日に爆彈の爲配電盤と電話室とを破壞せられ、發電裝置の運轉を中止したといふが、その部分は發電裝置も建物も全て修理せられ、視察の時破壞された儘に殘つてゐたのは、發電室外の屋根及窓の一部と修繕工場（屋根が全壞す）とであつた。

c、 國民政府財政部

骨組は鐵筋コンクリート造、煉瓦のカーテン・ウオール、3階建。田邊教授に依れば2箇所に爆彈命中の由、大破す。

d、 交通部首都電話總局附近

爆彈が多數附近に落下したことが報告せられてゐるが、附近は既によく整頓せられてゐて、その痕跡が發見出來なかつた。

e、 ○○飛行場

イ、格納庫5棟の中2棟に爆彈が命中してゐる。その中鐵筋コンクリート造の方は、落下した部分の屋根スラブのみに穴が開いて、その他の屋根部分は無事である。但、窓は全部破壞されてゐる。

鐵骨の方は、屋根被彈部總體に崩れ、窓も全部破壞してゐる。

ロ、工場建物（壁體煉瓦造、屋根鐵骨造）は全壞。

ハ、壁體鐵筋コンクリート造、小屋組木造の工場は、1彈に依つて小屋組1張間分だけ全部破壞。

ニ、飛行場敷地には多數の彈痕ありし由なるも、當時既に全部修復濟であつた。

f、 下關停車場

停車場建物の一部に爆彈命中破壞す。

V. 支那軍の使用してゐた黃燐燒夷彈爆發の實驗見學

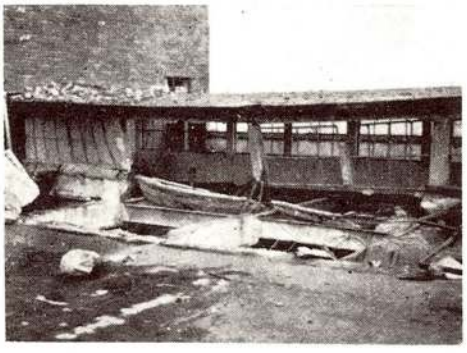
○○部隊長の好意に依つて見學し得た、支那軍使用の黃燐燒夷彈の爆發實驗は、我々の今回の視察旅行の中爆彈に對する認識を深めた點で非常に有益であつた樣に思ふ。



第126圖 杭州。○○飛行場格納庫爆撃のあと



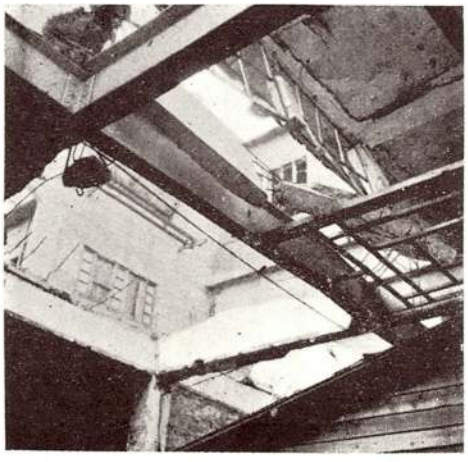
第127圖 南京。下關發電廠壁體爆撃のあと



第128圖 南京。下關發電廠屋根爆撃のあと



第129圖 南京。下關發電廠屋根爆撃のあと



第130圖 南京。下關發電廠屋根の爆彈痕



第131圖 南京。下關發電廠の爆撃を受けた屋根の下



第132圖 南京。下關發電廠內修繕工場の爆撃に依る破壊のあと

4月3日陸軍軍官學校教導總隊練兵場の中央に、支那黃燐燒夷彈を横へ、口火を用ひてそれに點火爆發せしめた。

實驗に使用した支那黃燐燒夷彈の大さ次の通である

全重量	16瓩
全長	675粍
最大部直徑	140粍
粉末ピクリン酸の火藥重量	7瓩

（中に黃燐入の管約100本を藏す）

彈丸を地面に横たへての實驗であるから、實際投下の場合とは可成相異があることは想像せられるが、爆發の結果黃燐の發火した最大の距離を測定すると143圖の如くである。

この結果から推定するに、少くとも直徑50米の範圍には、黃燐は散亂飛火するであらう而も爆發後2.3分は白煙が四邊を包み、それが漸く霞散した頃には100箇の黃燐は各所に散亂發火したあとであるから、1發の黃燐燒夷彈を消火するにも、多數の人數と組織的な訓練とを必要とすることが想像せられる。

黃燐燃燒の溫度は攝氏約1,000度と稱せられ、燃燒繼續時間は中心部に於て30分以上、散亂部に於ても15分以上であつたから、木造の骨組に紙や布地を配した我國の建築は、黃燐燒夷彈に取つて、全く絶好の獲物だと言はざるを得ない。

今日では、黃燐燒夷彈などは、旣に舊式の部類に屬すると言はれるから、況や更に進歩した燒夷彈に於てをやである。

Ⅵ 結　び

以上で視察の大略を終るのであるが、この報告を終るに當つて我々は次の様に考へる。

中支方面の防空施設に就いては、所謂軍關係の防空施設は非常に努力が拂はれてゐた。恐らく前の上海事變以來準備が進められてゐたものではなからうか。

國民政府の主腦部はその抗日政策を以てすれば、早晩今日の事變が發生するであらうことを豫期して、萬端の準備を整へてゐたものと想像せられる。（144圖より150圖まで參照）

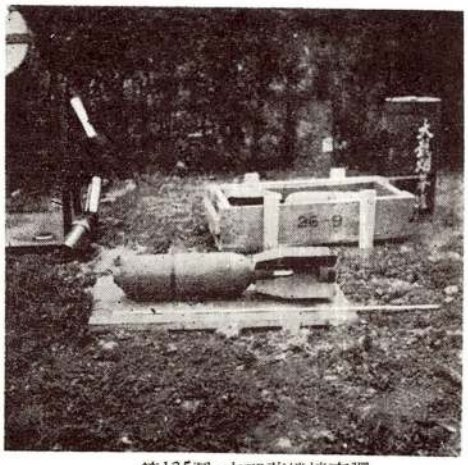
これに對して、官廳防空、民間防空の施設が、大部分今回の事變が始つてからの急造であり、從つて鐵筋コンクリート造のものなど、我々の視察の範圍では、國民政府の地下防護室と南京最高法院の防護室とを除けば、殆んど未完成の狀態であつたのは、政府が直接的な軍防空に忙しくて、この方面に對する恒久的施設にまで手が廻らなかつたからでもあらうか。



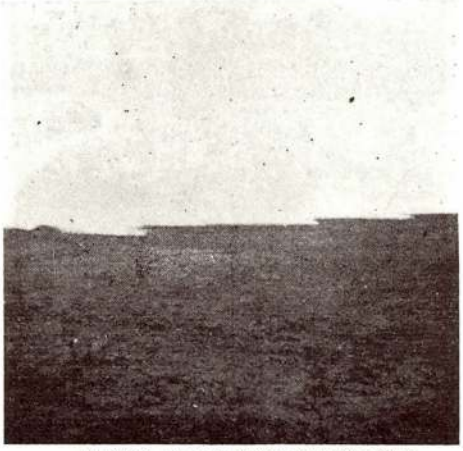
第133圖 南京。財政部建築物爆破のあと



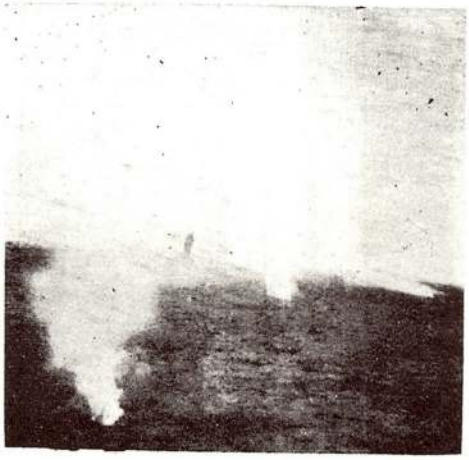
第134圖 防毒幕。支那黃燐燒夷彈及瀘圖



第135圖 支那黃燐燒夷彈



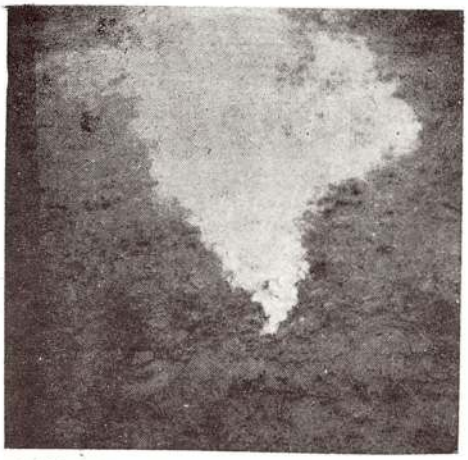
第137圖 支那黃燐燒夷彈爆發の實驗
（爆發の次の瞬間）



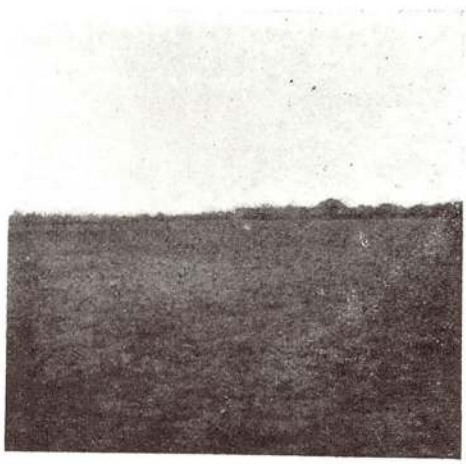
第138圖 支那黃燐燒夷彈爆發の實驗
（爆發後約10分の狀況）



第139圖 支那黃燐燒夷彈爆發實驗
（爆發後約20分の狀況）



第140圖 支那黃燐燒夷彈爆發實驗（爆發約10分後に於ける散亂黃燐1個の燃燒狀況）



第141圖 支那黃燐燒夷彈爆發の實驗（燃燒終焉前の狀況）

併しながら、防空思想の普及宣傳の爲に、政府の拂つてゐた努力の非常なものであつたことは、前揭の幾多の實例がこれを物語つてゐる。

杭州では、防空施設の普及と空襲に對する民衆の實際的訓練に重點を置き、南京では國民政府の新生活運動と結び着けて、根本的に、國防に對する國民精神の改革から出發し、それに依つて一般國民の防空思想の强化を計らうとしてゐたこと、及びそれが非常な眞劍さを以て行はれてゐたことが、兩都市の多くの遺留物から推定せられる。

兩者の行方に多少の相異はあるが、政府の宣傳方法の周到にして徹底してゐたこと、及び今次の事變に際して國民自體が多くの犧牲の下に、對空襲の備へに努力したこと等が充分に看取せられることは、我々にとつて最も注目に値する點であると思ふ。

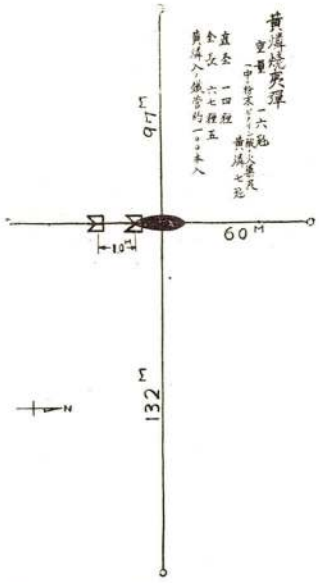
次に爆擊に依る建築物被害のあとを見るに、前述の實例は何れも建築物の被害を受けた部分のみを摘出したものであつて、その他の部分は大體安全で被害を受けてゐない。

耐火構造に對する爆彈の威力が、我々の期待より遙かに輕小であることは、本誌3月號の上海調査報告の中にも書かれてあるし、我々も亦充分それに同感である。

抑も支那の建物は公共建築から民家に至るまで、壁體は少くとも煉瓦造であるから、爆彈、燒夷彈共にその効果を火災にまで發展せしめることが非常に困難であつて、現地で實際爆擊に從事した將校もこの點を强調してゐる。



第142圖 支那黃燐燒夷彈の破片（4分の1片）



第143圖　支那軍使用黄燐燒夷彈の爆發實驗



第144圖 南京。防空學校建物のゲーブルに描かれた各國軍用飛行機の教育用見取圖



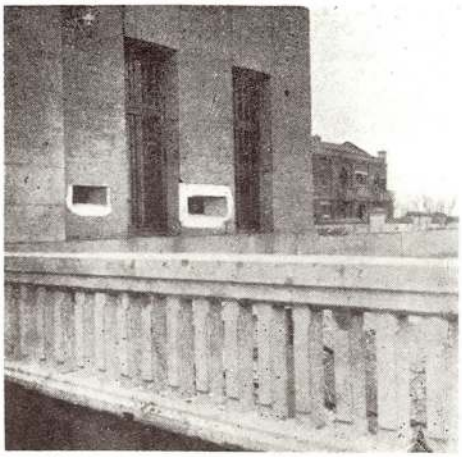
第146圖 南京。防空學校内防空宣傳標語



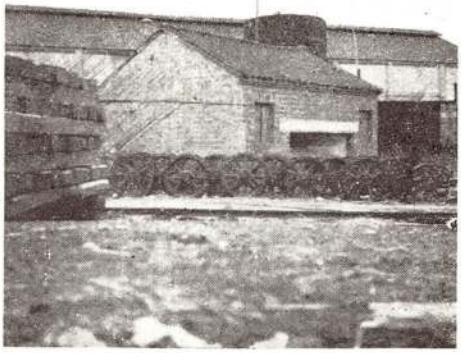
第145圖 南京。防空學校建物のゲーブルに描かれた各國軍用飛行機の教育用見取品



第147圖 南京。下關碼頭附近の建築物の塀と見せかけた常設のトーチカ



第148圖 南京。下關碼頭の建物壁に豫め設けられた銃眼



第149圖 南京。下關停車場のトーチカ

激戰を交へすして陷落した杭州は別として、實際、上海、南京共に、被害の慘憺たるものは、爆撃に依るものよりも遙に火災に依るものであつた。

煉瓦造を主とする支那の建築物にして然り、況んや9割以上の木造建築を有する我國の都市は、防火の點から言へば全く累卵の危きにあるといふほかはない。

あの關東大震の時に起つた火災も、その原因は約70箇所の火元からであると言はれる。

同樣な事實が、空襲に依つて、我國の今日の如き木造都市に起り得ないと誰が保證し得やう。

空襲に對して都市を安全ならしめるには、建築物の全てを耐火構造たらしめるにあるといふことは、我々の常に唱へ來つた所であるが、今回の視察の結果に於ても、更めてこれを强調しなければならない。

經濟問題はこの理想の實現を阻止する障碍であるが、この障碍を超えて都市を改造し、やがて空襲に對して眞に安全な都市を造り上げる原動力は、一に官民の熱意と眞劍さに懸つてゐる。

防空に關する限り、支那を見て我々は大に反省する所があらねばならぬ。



第150圖 南京。下關停車場のトーチカ

武裝都市建設方法に就て

古塚正治

一兩年前都市の防空要塞化論を提唱して、都市は積極的に夫れ自身防空施設を完備し、一朝有事の際敵機の遁入を無からしめ之れを徹底的に撃滅して一機たりとも其上空に姿を現はさしめない丈けの設備が欲しいと云ふ私の持論を提唱した譯であつて、防空演習は蓋し都市防空準備としては、第二義的乃至第三義的な工作であり、それは吾人日本民族の尤も不得手な方面であると論じたのが當時の私見であつた。

昨今我が海陸空軍の中南支攻略戰に於ける快報を參照するとき、私見の如く都市の積極的防空要塞化施設が如何に焦眉の急務であるかを痛切に諒承せられたことだろうと信じてゐる。

本論は先きに提唱したる都市防空要塞化論に附隨するものであつて、如何にして我國都市を可及的速かに防空武裝化せようとするかの具體的私案を提供するものである。

燃え易い建物が櫛比集成して構成してゐる我國都市が一度空襲から受ける慘禍の狀を想像して見るとき、それが如何に過大なものであるかは蓋し想像以上のものであるに違ひない。……恁う云つた言葉は世上尠なからざるに不拘其損害を如何にして最少限度の被害に止め得るかと云ふ點に就て實用化し得ると云ふ頗る名案と思はるる具體案の一向に提示せられないのが不思議でならない。

假りに或る說をなすものは不燃質構造即ち、鐵筋コンクリートに一日も早く都市建築物を改造せよと云ふ運動である。誠に理想としては結構これに過ぎる案はない。けれ共若し此の理想案を大阪市に適要するとせば何うなるか。

假定的に大阪市を二里（4.320間）平方と見て此の坪數 18,662,400坪となり、此の內道路、河川、公園廣場空地及既設不燃質構造物等の面積を其4割と概算して控除せば11.197.400坪となり了り易く考へれば約一千萬坪の建坪がある譯である。建坪二百圓と見れば此の建築費二十億圓となり二階建てを平均と見れば四十億乃至五十億圓と云ふ驚く可き支辨を要することとなり、市民二百萬人一人當り二千五百圓と云ふ莫大なる負擔となるものである。假りに之れを實現するとせば國力を擧げて改造するとしても一大阪市のみで早くて數年を要する譯であつて、これを全國主要都市に押し廣めようとは所詮吾人等の人生では叶ふ可くもない夢想論と云はなければならない。

また或る一說では都市の消防施設の充實を叫び、一面には市民の協力一致防護に當る可しと云ふ程度である。此の論は勿論是が非でなさなければならない協力一致工作であつて

事實に直面せば恐らく日本民族は老若男女の區別なく進んでやるだろうことは想像するに難くはない。けれ共假りに一時に百ケ所の火元が勃發したと考へて見るとき現在の大阪市の有する消化施設が能く其機能を發揮して完璧たりと誰れが確信を以て答え得るや否や。

消火機能の充實と同時に建物夫れ自身が延燒の範圍を可及的に縮少する工作をなし、消火實施に便ならしむる様最少限度の費用を以て最善とまでは行くまいが次善施設を急がなければならないのでは無いかと想ふ。斯の提案こそ今直ちに實現に移して効果的な防火工作としなければならない。正に此の提案こそ技術的解決に待つ可きもので吾人建築專門技術家の職能上から云つても具體案を提示して國民諸賢の不安を一掃し防空都市の完璧を示す義務があらうと信ずる。それは遲疑逡巡討議研究の時機ではない、正に實施の時機に入つてゐる、或は考へ様によつては日暮れて道遠しの感がある。

且つて西暦千九百十四、五年頃の英國建築雜誌には防空建築施設として陸屋根上へ砂囊を並べるとか、スプリングを裝備した鐵梁なり木梁なりを架け渡して砂囊を並べ、その上に芝を貼りつけたらと云つた様な種々な創案が記載せられてゐたのを記憶してゐる。これ等の案も相當有効適切な上に極めて簡單な要を得たものと考へられるが特異性を持つ我國都市の總ての建物に應用することは難かしい。木造の建物はこの過大な荷重に耐え得べくは無い、所詮は木造建物は空爆から完全に保護し得るものでは無いと云ふことに歸着するけれ共工夫によつては可及的に其被害を或る程度低下し得られない筈がない。私の手近な創案は木造密集家屋は五拾坪乃至三百坪毎に竪に仕切ろうと云ふのである。つまり防火壁を設置する案である。この防火壁も鐵筋コンクリート造とするには一ケ所に二階建てに有効な程度にやろうとするには最少限度 1.000圓の費用がいる。前說せる大阪市の例をとつて見ると、假りに百坪毎に一ケ所と見て十萬ケ所を要し、此費用約1億圓と云ふことになり、1ケ所假りに2.2噸の鐵筋を必要とせば22萬噸の鐵筋量となり、全國六大都市に及ぼせば百萬噸の鐵鋼と五億圓に相當する支辨とを必要とし、尙六大都市內外に必要なる幾多の都市も生ずると見れば此の案もまた、輕々に論ずる譯には行かなくなる。然もこれは單に防火鐵筋壁だけの費用の概算であるが、これが爲めに生ずる附帶改造工事費を加算するとせば、最少限度二十億圓の支辨となり單に防火壁と云ふだけでも二年や三年の間に完備し得ると云ふ譯のものではない。茲で今少し簡易にやる方法を見出さなければ直ちに實施に移すと云ふ譯には行かなくなる。

茲にも私案の一つがある。即ちセメントタイル貼り下地へ「セメント、モルタル」プラスター仕上げとする防火壁裝備の方法である。假りにセメント、タイルを特種に厚一寸（簡單なる鐵鋼を挿入して製造する）に製造し、仕上モルタル厚五分。プラスター厚五分合計二寸以上に柱の兩面から貼りあげれば何うなるか。私の實驗上から云ふとセメント、モルタル厚二寸の壁は普通火災の溫度上昇度を攝氏七、八百度程度と見て、內部軸構造たる木柱を燃燒するに到る上昇溫度迄の所要時間が約二時間と見てゐる。此壁が軸柱の兩面に

あるから隣家への火災移動は二時間乃至四時間かゝると見て好いのであるから、これ丈けの時間に餘裕があれば消火の手段も方法も講ぜられると云ふものである。此の方法によれば殆んど鐵鋼の使用を必要としないのみならず、主要材料が砂とセメントと云ふ譯であるから今日からでも實施に移して差支へはない、然も一ケ所に二三百圓位もあれば實施出來得る自信がある。大阪市なれば全市に二、三千萬圓程度の經費で或は遣り様によつては一ケ年以內に完成し得る見込みがある。これが今のところ手近い防火施設ではないだろう？。

規模の大なるビルデングなれば其陸屋根上に砂囊の平均厚き二尺以上敷き詰め得るものも少くは無い。もつと有効な防備を施すにはパラペツト上間へステイール・パイプ（徑3吋位のもの）を並列して其の上面へ砂囊を敷き詰めれば、恐らく今の飛行機から落す爆彈の程度（一噸もの大きなものは無いと見て）なれば陸屋根をブチ抜き得る迄には到らないだろうと確信してゐる。これはパラペツト上面と陸屋根上面との間に多くは一米突以上の差があるから假りにパラペツト上面に架構せる床版をブチ抜いたとしても、陸屋根面へ來る空隙に於て其のスピードは極めて減殺せられて其の偉力が著しく低下することとなるからである。或は考へ方によれば直徑三寸以上の孟宗竹を二三段に並列することも可成りに有効なる防彈層となし得るだろう。斯くして三層以上の鐵筋コンクリート建築物は其屋上面被覆の程度に應じて市民の避難所に流用するを得ば大阪市の如きは現存するビルデングの面積は、一時的には裕に全市民を收容し得る面積があると考へて充分だろうと云ひ得よう。

都市防空への道

——「Civil Engineering」の辭の始まりから都市防空迄——

宮田秀穂

土木、建築方面の技術一般を指して Civil Engineering と謂ふ。この語源を訊くに、Civil は Civilization とか Civics と同様に文化を意味してゐるそうである。そうであるならば土木、建築技術だけが何故に「平和的な市民的な技術」とみなければならないかの由來をたづねたくなる。

化學、物理、數學を Civil Engineering の辭の持味から云へば包含されてもよいと考へると、近來廣く用ひられてゐる Public Work の如く、その事業の性質を指して、市民公共業務に關するものとみても一應うなづけられる。乍然慣用として Civil Engineering には化學物理、衞生工學を包含する廣義に用ひられることはその多く例をみないし、Public Works は一應この建築、土木を指す場合もあるが、衞生工學その他公共團體の行ふ業務一般を指して之を用ふるのが慣用である。

今この Civil Engineer の辭の語源をたづねて、「Civil Engineering」を中心に各時代の「土木、建築」の觀方に就いて考へてみたいと思ふ。

曾つて Engineering 一般を Civil とか、Military とか前詞を付加して區別する必要の起つた時代、何故に土木方面のみを限定して Civil の辭にあてなければならなかつたか。一面「技術」の歷史を考へるとき、それと不可分である社會生產樣式と併考する必要もあることであるが、Civil Engineering なる辭の發生をうながした處のものは、論理的なものとしてよりも、むしろ一つの言語表現の衝動とみてもよいと思ふ。

大古、他の動物社會と較べて優勢を保つ樣になりつつある人間社會では、最も大きい努力とその全智を働かしたものは、矢張り人間を脅す動物への爭闘であり、隨つてこの爭闘のための武器の調達と防備法であり、之に伴ふ武器製造技術と防備技術は最も大きい智力の對象であつたと思はれる。後、人間社會內部での總ゆる爭闘が之に代る樣な時代になつてからも、依然として爭闘とその武器、防備法は最もその當時の人間のもつ智能の働きを要求してゐたことは確で、神話にみゑるトロイの戰ひにしても如何に爭ふ種族は彼らの許す限りの頭の働き——作戰と最も高き戰爭技術を傾けてゐたと傳へられてゐる。トロイの堅城は「神のなせる都城」とされてゐた位、その工作法は一般人の理解し難き技術であつた。この樣に過去何十世紀間人間の最高技術は闘ひによつて表現されて、闘ひと技術は不可分な關係である觀念を與へてきた。鐵精練の最初の用途は鏃として、火藥の發明は敵地破壞用として發達してきた事實もこの一例とみることが出來る。ギリシヤの化學者アルキ

メデスはシラクサがローマの總帥マルセラスのために攻撃されて投石機を發明し、或ひはレンズを用ひてローマ艦隊を燒却する裝置を考案したとの神話的な價値の傳紀は、如何に時代のもつ最高技術と作戰とを結付けようとする志圖の强さを表現したものとみられる。（落城の後マルセラスは敵軍の技術作戰家アルキメデスの技術を惜んで、彼の生命の保安を計つた。ロケツトを戰時に用ひようとする今日の夢想も昔と變りはない）かくして、技術と戰ひとの歷史は、技術が一步進めば、作戰を一變せしめ、又作戰は技術をより高度のものに慫慂してきたことにつきてゐる。

今日では平時の技術とされてゐる都市計畫でさへ、Hans Schotzberger は「Bautechinische Luftschaft」の緒論に於いて都市計畫史と都市の軍事施設としての城廓史とは離すことの出來なかつた多くの實證を述べてゐる。

それが、軍事的色彩の濃き封建時代から十八世紀に至つて、生產を目的とする社會に移り變るにつれ愈々此等の技術は、平和的な事業に向けられることが多くなつてきたのである。かくして「Engineer」が「軍事技術官」の本來の意味合ひから擴大されて、一般の技術者を含む樣になつた如く、Engineering もあながち軍事的なものだけを指さなくて、本來の意味を徹底さすには Military Engineering と制限をつけなければならなくなつてきた。

1529年イスパニア技師サーヴエドラは、パナマ海峽に運河を開鑿して太平洋と大西洋を絡ぎ、商業交通に資せようとしたことはこの當時の平和的土木事業勃興を表象する大きいくわだてであつたが、その當時の技術はこの完成を齎らす迄には至つてゐなかつた。後、レセツプスもスヱズ運河完成の餘力をかりて試みたが所期の功を收め得ないで、遂に20世紀に持越され、アメリカは太平洋と大西洋とを結ぶ結ばないが國運を左右するかの樣な時世に至つて始めてパナマ政府との交涉成つて完成するを得たのであつた。この頃より愈々工學は平和の工作者として確實に登場し、エツフエルは1858年ボルドーに於いて1882年カンタルに於いて鋼鐵橋を架橋し、1989年の萬國博のエツフエル塔建設に迄至り、Civil Engineer の名を高揚し、工學技術は全て文化の建設と不可分なる關係にして了つた。語源から云へば、Engineering に Civil を添加される機運に至つたのは十七世紀頃からしく、オツクスフオードのムレーの辭典には20種類の多き意味のうちに、1612年の Sir Anthony の "Performed Great Service in a Ciuill(Civil の語原) Course" の用法とか Brace の "Civil as well as Military" はその古い一例である。18 世紀に至つて攻防に對して軍事的計畫と構築を意味することから區分して用ひ始められたのは上述の通りである。"The Society of Civil Engineers" の名稱のもとで協會の設立されたのは1793年 4 月15日のことである。かくして工學技術は平和工作のみ專心するかの樣な時代に至り、土地開發、建設は破壞を意味する戰爭に對蹠したものであるかの樣な感を抱かされる樣になつた。乍然この平和的事業の代辯者として土木建築をあてやうとしたことは單なる19世紀の假象に過ぎなかつたことが今日顯らかにされようとしてゐる。列强の軍備は單に軍事關係に止まらない。最も平和的事業と

されてゐた土木、建築に最も留意し、都市の軍事化殊に防空化の最大の目標を土木、建築においてゐることは Hans Schotzberger 前揭書その他にみる如くである。19世紀以前の土木建築と軍備との關係が、現代においてその儘再顯したとは云へないが、何らかの形に於いて再び關聯をもち出した事は事實である。

四隣この狀勢にあつては、獨り我邦のみが依然として土木、建築事業への今日迄の考へを繼續することが許されなくなつた。物理、化學が軍事的に、產業に、行政に密接なる關係をもち出されて、國家の總ゆる機關、業務、或ひは科學が一元的に考察され様とする折から、獨り土木、建築が軍事に自衛防備に超然たることを得なくなるのは自然な勢と云ふべきである。（昭13,5.）

支　那　の　都　市　防　空

本文の原書は中華民國23年11月航空委員會より出版せるものである。著者は同委員會第3科長林禹平、原書名は「我國今後都市防空準備及建設」と云ひ表紙には「機密、非中國人不准閲覽」と朱書し末尾には數葉の豫算書及圖表を添付せる40頁の小冊子である。曩に中部防衛司令部眞野參謀の御盡力により官廳防空施設調査團と共に中支方面を視察し、杭州防衛司令部跡に於て押收せしものである。民國23年は我國の昭和9年に當る。未だ啓蒙の域を脫せざるも之を今日彼地に於て見る防空施設の實際と對比して興味と感慨の深きものがある。其の緒言に於いて下の如く述べ强く國民の協力を求めてゐるのも見逃がし難い點である。

「本科は曩に「國民防空常識」を出版せしところ各方面より絶大なる讃辭を寄せられ慚愧に堪へない。但しこれによりて我國民敵愾心の旺盛なるを知り欣喜措く能はざる次第である。然れ共該編に於て述べし範圍は僅に都市防空の局部動作に止り積極的方面に就ては論及してゐない。本編は準備と施設に重きを置きたるも未だ及ばざるところあり、要は實行に俟つべきのみである。惟ふに戰雲甚く非常時の今日に於て、防空施設の缺くべからざるは言を要しない。而して本工作の完成は民衆と政府の合作に賴るの外なく、政府の唱導に應じ民衆が財力を提供し各々其の分を盡す時に於て始めて防空施設の成果を收むることが出來るのである。云々」

尙譯文に當られたる大阪府外事課岩倉氏の勞に對して敬意を表する次第である。

中　澤　誠　一　郎

目　　次

1、空襲の危害と防空の重要性
2、各都市々民は盡く防空訓練を受くべし
3、防空施設は政府と民衆の共同責任なり
4、都市防空施設工作上の設計
5、防空兵器々材施設の標準
6、結　論

1、空襲の危害と防空の重要性

飛行機は發明されて以來、各國科學家の研究と製造を經て、1,914年、歐洲戰爭に際し、初めて軍用に供せられた。最初は專ら偵察用に限られてゐたが漸次製造の改良と技術の進歩を來たした故、其の効能を增加し、應用範圍が逐次擴大して空中の偵察、攻擊驅逐、爆擊、等運用自在となり、戰爭の方式もこれが爲平面的より立體的に移り、新に空中戰を生ずに至つた。

1,915年5月31日獨逸のツェツペリン飛行艇が最初、倫敦を襲ひ市の上空に現れた時、ルソン葉巻に似た銀色の巨體は其の機上より爆彈數個を投擲し、地上に於て相繼ぎ轟然炸裂した爲、市民は悲痛な

叫びを揚げて右往左往し、其の狼狽せるさまは實に名狀し難いものがあつた。この時より市民はツエツペリン飛行艇の脅威を受けて、恐怖狀態に陷つた。

歐洲大戰に就てみるに英國の首府倫敦は空襲を受くること凡そ100回にして死傷者4.5000名を出し、佛國の首都巴里は空襲を受くること凡そ30數回にして死傷2000名を出し戰場附近のタンガルクは人口40000人に足らないが獨機の空襲約200回を蒙り死傷4000餘名に及んだ。獨逸ライン河畔の工業區も亦聯合軍飛行機の空襲を受くること約500回にして多大の損失を招いた。以上は專ら物質の損失に就て述べたのであるが空襲により交戰國の人民に與ふる精神上の打擊は文字にて形容し難い程大なるものがある。

歐洲大戰より今日迄十數年を經て居り飛行機の製造は精巧となり耐航力、搭載量、速度、高度並に數量等何れも能率を增し、空襲の威力は從前に比して100倍してゐる。更に飛行機は獨立作戰の空軍を編成してゐる。

英國勞農黨の首領マクドナルドは最近次の如き談話を發表した。……「10年を出でずして歐洲に若し大戰が勃發すれば、其の大部分は空中戰に限られ作戰に參加する飛行機の數は數萬を下らず大戰の最長時間は12時間に過ぎないだらう」と。誠に宜なる哉である。

國際間に於て國交が斷絕した際戰端開始に當りて大規模の空軍が都市及び軍事上の要地を爆擊し陸海軍をして交戰せざる以前に覆滅せしめ繁華な都市は焦土と化し其の空襲による被害の無慘なる態は筆墨を以て形容し難いものがあらう。又最近歐米各國に於ては極力防空建設を鼓吹し「空に守り無ければ國に守りなく國に守り無ければ民族なし」と云ふ如き語を用ひてゐるが此の數語を以て其の一班を想像することが出來るであらう。

空中爆擊の目標は敵の空軍、陸軍、艦隊、並に敵國の都市、要塞、鐵道、軍需工業中心區域及び飛行場、空軍根據地等にして其の爆擊の方法は爆彈を用ひて建築物を破壞し燒夷彈を用ひて住居地を燒き拂ひ、瓦斯彈を用ひて人畜に害毒を加へる等種々あり又各種を併用することもある。近代の空襲に於ては多きは100基以上の飛行機を用ひ其の高度並に方向を變へて空襲を擧行するを以て嚴密なる防空の設備無き時は實に重大なる損害を免れないのである。

空襲の危害に就ては既に上述せる通りである。近來我國は隣强四方より逼り、蘇聯は西北を侵蝕し英佛は西南を覬覦し、且此等諸國は何れも優越せる空軍勢力を有してゐる故、一旦戰爭が勃發すれば中心の要地に對して空襲を實施するのであり、防空の重要なるは寸刻も猶豫を許さないのである。最近又長城戰、淞滬戰に鑑みるに陸軍の戰士は前線に於て奮戰するも敵の飛行機は後方を爆擊して人民を殺戮し家屋を破壞し軍事の不利に歸したるは慨嘆に堪へず、國民は斯る教訓を受け深く防空の重要性を認識した。近來防空部隊の創設を見たるも未だ其の雛形を備へたるに過ぎず、朝野人士の努力と國民の援助によりて其の完成を切望し將來再び空襲の痛苦を受くることなき樣冀ふものである。

防空の目的

1、最高の理想は敵機をして我國土の上空を窺ふこと能はざらしめ制空權を占めること。然れ共充實せる空軍の實力が無ければ此の要求に到達することが出來ない。

2、襲來する敵機を迎へ之を殲滅すること。此の効果を收めるには適當なる空軍の大量と地上防空部隊の協力に俟たねばならぬ。

3、空襲の危害を免れしめること。敵機をして目標の發見を困難ならしむれば譬へ敵の爆撃を蒙るとも損害を減少ならしめることが出來る。我國の如き狀況の下に於ては第1は爲し難く第2と第3は統轄設備をなす必要がある第2は即ち積極防空にして防空飛行隊高射砲、高射機關銃、測高鏡聽音機、照空燈、阻碍汽球等を使用し第3は即ち消極防空にして警報、燈火管制、消防、救護、警備、交通整理避難及び僞裝遮蔽等の如きである。以上二者は統一せる指揮を受け緊密なる連繫を保持して協力せる活動をなし各自をして其の特色を發揮せしむれば必ず分業合作の効果を收むるものである。

2、各都市の市民に盡く防空の訓練を受くべし

空襲の慘禍は人のよく知れるところにして憂國の士は異口同音に皆防空施設と人民訓練を以て今日に於ける唯一の須要計劃とせざるものはない。防空訓練の目的は全國民を養成して敵の空襲せる時に採るべき諸般の動作を充分了解し防空上の要求に適合せしめ、且つ災害を免れしむるにある。即ち敵機襲來の際防空部隊が立どころに對空戰鬪をなすは勿論のこと、人民も亦消火、防毒、消毒、救護等の動作を開始し、路上の者は一様に行動を停止して最寄りの避難所に急ぎ避難し、其の他危險地帶にある民衆は既定計畫に從つて避難すること。此の外、地方の警備、秩序の維持、各種の工作勤務等に關しては一絲紊れざる統一が必要であり殊に燈火管制下に於て活動に從事する素地を養成しなければならない。

上述せる各事項に就きて若し訓練が無き時は大戰開始して敵機の襲來せる場合愴惶として其の措置を誤りそれが戰鬪に及ぼす影響は甚大なるものがある。試に各都市に就きて觀るに火災及び其他の事故發生毎に秩序混亂して衝突雜踏による死傷失踪、盜難を生じ、其の損害は空襲により直接受くるところに比較して更に大である。彼此考究するに敵機襲來して爆彈、毒瓦斯、燒夷彈等を投下し破壞殺傷の活動をなす場合、平素に於ける訓練が無ければ直接間接に受くる損害は實に想像以上である。故に防空訓練は徹底的に研究する必要がある。

歐洲大戰中倫敦が最初空襲を受けた時は人民が未だ訓練を經ざりし爲其の損害は甚大であつたが大戰の末期に至りては一般市民が既に經驗を積み且つ訓練を加へ小學校の生徒の如きは先生の一號令の下に秩序整然として避難所に入り、警報傳達勤務も亦迅速になり、警報を發して數分を經ざる內に路上の者は避難所に姿を消してゐた。且つ敵機の擊退されたものは100分の70以上に達したが人民の訓練を有すると否とは其の差別霄壤の違ひがある。即ち我國の上海戰爭の際、若し當局が事前に堅固なる計畫を有し人民が適當な訓練を受けて居り且つ政府の指導に依つて適時避難したとすれば其の損害は斯くも甚大に至らなかつたであらう。各都市々民に防空訓練の忽にせざる樣切望して止まない次第である。

市民防空訓練の要旨。

防空部隊が國家防空教育機關に於て訓練を統一するは勿論のこと、各都市々民の防空訓練は各處防空機關（各省防空協會の如し）に於て之を統轄すべきである。而して一般市民をして各種の對空防衛動作を習熟せしめ敵機襲擊による損害を減するに務めること。各種勤務の施行に對しては特に詳細精密なる規定を設け、平時に於て訓練と實施を行ひ隨時修正を加へて完成を期すべきである。

防空監視の訓練

一般市民をして各種防空の機能を有せしめ戰時に於て確實に監視の任務を遂行せしめること。其の

實施要領左記の通り。

1、陸上防空監視の訓練。

省市防空機關、地方官吏、及び自治團體より町村長、學校教員、警察署保衞團並に有知識青年分子等に對して夫々別々に之を召集して訓練せむとす。

2、海上防空監視の訓練。

省市防空機關及び地方官吏より水上公安局商船水產各學校、魚民船上生活者、海岸住民等に對し夫々別々に之を召集して訓練すること。

3、補助防空監視の訓練。

省市防空機關より電報局、郵便局の電務政務員及び學校生徒に對し夫々別個に之を召集して訓練すること。

燈火管制の訓練

一般市民をして燈火管制の意義及び其の趣旨を諒解せしめ、且つ燈火管制の諸法則を習熟せしめること。其の實施要項左記の通り。

1、車輛燈火管制の訓練。

省市防空機關及び交通警察より自動車、汽車、電車等の運轉手、車掌、乘務員に對し夫々之を召集して訓練すること。

2、船舶燈火管制の訓練。

省市防空機關及び工場職工より海上、內河汽船、民船等の主要人員に對し夫々之を召集して訓練すること。

3、住民燈火管制の訓練。

省市防空機關及び公安局より童子軍民間團體等に對し夫々之を召集して訓練すること。

空襲防護勤務の訓練。

一般市民に空襲防空の意義及び趣旨を徹底せしめ、且つ防護諸法則を習熟せしめ、敵機襲來の際適宜防護動作を採らしむること、其の實施要項左記の通り。

1、防火訓練。

省市防空機關及び公安局消防隊より人民救火會等に對し夫々之を召集して訓練すること。

2、防毒及び消毒訓練。

省市防空機關と衞生局より地方醫師、藥劑師等に對し夫々之を召集して研究並に訓練を施すこと。

3、救護の訓練。

省市防空機關と赤十字社より醫院看護婦等に對し夫々之を召集して訓練すること。

4、情報警報の訓練。

省市防空機關と公安局より通信機關、民間の團體等に對し夫々之を召集して訓練すること。

5、警備訓練。

省市防空機關より平時駐在せる軍隊及警察等に對して訓練を加へること。

6、避難訓練。

省市防空機關及び公安局より一般民衆に對して避難の場所通過する道路並に路上の者の避難等を規

定し時々これが訓練をなすこと。

7、工務の訓練。

省市防空機關及び工務局より電燈電報、電話、水道、道路修理等の職員勞働者に對し夫々之を召集して訓練すること。

3、防空施設は政府と人民の責任なり

9.18事變後東北の山河は色を改め、淞滬又敵機の蹂躙を受けた。國際間の風雲益々緊迫し正に一觸即發の狀態にある。有志の士は痛心し挽救の策を企圖せざるものなし、且つ敵の空襲は我邊彊の戰士を殺害し我堡壘を破壞し、光華燦爛たる建築物は皆焦土と化す。これを以て防空準備は個人の生死問題たるを知り得る、依て防空施設は政府と人民が共同して其の責任を負擔すべきである。

全國に偉大なる防空施設をするには政府と人民が共同して其の責任を負擔せねばならぬ。從來人民は防空に對して無關心であり危害を受ける毎に專ら政府の無力並に無計畫を責めてゐるが斯る建設には政府の力のみでは到底達成することは出來ず、大部分は人民の負擔に俟つべきことを知らねばならぬ。最近防空施設に就き政府に於ては3ヶ年內に相當の設備をなさむことを期待してゐるが、人民全體の贊助がなければ其の効果を望み難し。各國の飛行機に就てみるに、純民營のもの米國11000臺英國は870臺、佛國は150臺にして、民間飛行士は米國18000名、英獨兩國各2500名、日本は400名を有す。飛行場は米國2024ヶ處日本11ヶ處あり、又日本は昭和8年の調査によると1ヶ年間に於ける國民獻納の國防兵器は飛行機74臺、高射砲33門、高射機關銃82挺、探照燈聽音機48基、情報傳達機33臺、防毒面318個、並に其他防空兵器以外の陸軍必需品は玆に揭げざるも其の數枚擧に遑がない、これを以て防空建設は人民と最も重要なる關係を有することを證明するに足る。今日我國の狀況をみるに稍異るものあり、空軍建設に對して國內の要塞、交通機關、兵工廠軍隊の防空施設並に各地飛行場設置は政府の責任となし其他各都市防空施設は民間にて資金を募集してなし政府に於て更にこれが統一を計つて理想的成績を收めなければならぬ。

我國の如き科學が劣り工業が不振であり且經濟破產を來せる國家に於て防空施設を求むる時これが全責任を政府が負つて創設することは至難である。玆に財政、人材、組織、等に區分してこの意義を國民に徹底せしめてみやう。即ち

1、財 政 問 題

防空施設を要求するには餘裕のある財政を必要とする然るに現政府の收入は專ら稅收によれるが未だ軍事敎育の各費にも足らないのである。而して借款に就てみれば支那は目下莫大なる債務を有し幾多の產業は殆んど其の擔保になつてゐる故此の上外債も借入れて防空施設費に充てることは決して出來ないのであり結局防空施設費は人民の負擔に委ねなければならない。

防空施設に就ては(1)外國より飛行機高射砲等を購入すること、(2)本國に於て飛行機、高射砲等を製作することの2方法があり。前者は應急の方法にして、後者は根本的辨法である。外國より購入する場合該本國に於ける最新式の良好なるものは決して賣らないのであり且大量に購入することは經濟が許さない、依つて自ら工場を設置して製造するに若くはない。

惟ふに我國の工業並に化學精練鋼等は何れも未だ完備せず。防空施設は不可能である故、上記2方法を採らなければならない即ち一面自國の各種工業條件が具備しない內は暫く外國より購入し、

他面今日より迅速に各種工業の發展を計り、短期間に國防工業を完成すれば、自ら飛行機高射砲等を製作することが出來る。政府は人民と共同努力して國防の大計を完成する樣切望して止まない次第である。

歐洲大戰前に於て獨逸の人民は曾て偉大なる氣魄を表現して居り、1912年政府より、聲明を發し一般國民に航空研究基金を募集したるに立どころに國民より7250萬マークの巨額を献金し忠誠なる獨逸人民は國家報効に幸も躊躇するところなく其の全生命を此處に投出して遂に歐洲大戰中獨逸空軍をして空前の活躍をなさしめ、偉大なる獨逸民族は世界の崇拜するところとなつた。

現下我國の非常時に際し國民は全生命財產を防空施設の一途に投出し、米獨民族の如く全力を擧げて國家の犧牲となる精神を持たれる樣望んで止まない。

2、人 材 問 題

國防施設は固より財政を以て前提とする而して人材も亦缺くべからざる條件である。若し機械が完備するとも之を操縱する人がなき時は廢物に等しい。試に日本を觀よ機械の新發明はないが歐米列强に何等劣らない、こは各人材が完備して居り歐米先進國の發明した機械は即時研究して之を模倣するからである。我國科學方面の人材は皆輕薄にして科學者は多く政治生活に這入つてゐる點は大いに痛心すべきことである。

故に今日の應急方法としては海外留學生が研究により得たるところを以て國家に貢献すべきであり、更に深遠なる檢討をなせば科學は進步するのであらう。政府方面に在りても亦各種專門學校を創設し且飛行、防空に就ても極力青年學徒を召集して研究訓練を積み多數人材の培育に當らなければならない。

3、人 民 組 織

現代の戰爭は强大なる部隊と精鋭なる器械のみならず其の主要なるものは全國人民の組織如何にあるのであつて人民は戰爭の勝敗、國家の存亡と密接なる關係がある。故に人民には嚴密なる組織を有しこれによつて打勝たなければならない。人民は戰爭資源の來源であつて國民に一致團結の力があれば國家民族に復興の希望があり、國民に銃を採りて戰線に赴く決心があれば國家民族に發展の可能性がある。而して防空施設は國家民族の存亡を左右する最大の指針であつて人民は進んで此等の使命を負ひ勇往邁進一致團結をなし一死報國の覺悟を持たなければならない。

4、都市防空施設工作上の設計

飛行機が歐洲大戰に參加以來、其の行動が自由にして敵の要地に至り爆撃を行ふにより各國は航空事業の擴充に留意し防空に對する研究及び施設が勃興した。防空施設は防空部隊の增設並に一般民衆の訓練のみならず。都市防空施設工作に對しても亦設計を改良することが必要である。佛蘭西陸軍大佐フーテーの言に據れば……『將來巴里の建築は疏散式とし、主要地區の建築物は220米(約60層)に增築して此等建築物に防空機關となる官廳並に商業場遊戲場となし重要なる工場は田舍に移轉せしめ學校及び普通の工場は其儘となすこと。其の他各區の建築物は8階以上とし且毒瓦斯避難室を設置すること、而して其の建築材料は「セメント」及鐵筋を使用して爆彈燒夷彈による損害を防止し、高層建築物に於ける毒瓦斯を防禦すること。又舊都市を3分或は4分して多數の小都市の如く變裝せしめ四面に花園を造り、大庭園、天井等はこれを取除いて瓦斯爆彈の餘毒を存在せしめない樣にすること。且建

築物の屋上は4米厚さの鐵筋ペトンにし且分散式隊列式の形狀となし敵機の爆撃効果を無からしめる様にして損害の減少を計り都市の安全を保つこと云々』これは世界中で最も繁華なる巴里に就ての話にして建築上完全に近きものと云ふてよいが尙根本的に改造する必要がある。我國現存の城廓は毫も防空を顧慮しない特殊設計である。並に新に各都市を建設するに就て注意すべき數點を揭げて國民の參考に供し一面政府が防空機關の施設並に其の統制をなす上に於てこれを採用されむことを希望する次第である。

都市の建設計畫をなすに際しては先づ敵機が空襲に用ふる爆彈の性能即ち建築物破壞力、人畜毒殺力を明瞭にした上にて處理しなければならない。飛行機の携帶する爆彈は破壞爆彈、燒夷彈、瓦斯彈の3種に大別する、故に建築に際し爆破、火災、毒害の3點を顧慮し充分設備をなして初めて完備したものと云へる。

玆に都市建設工作上注意すべき事項を揭ぐれば以下の通りである。

1、全都市に對する建築面積の比例は出來得る範圍内に於て務めて減少を計り空地を多分に採りて爆彈の命中率を減少せしめること、而してこの比例が小さければ小さい程被害が輕いのである。佛蘭西のボニシヤチンは其の比例が約100分の50であるが今日100分の10に改めやうとしてゐる。又蘇聯のコシヤニコフは今日道路廣場の面積は約都市全面積の3分の1を占めてゐるが將來更に2分の1に改めやうとしてゐる。我國都市の狀況は大部分2階建の建築にして且櫛比して居り道路も非常に狹くして殆んで空地がなく、若し火災が起れば遠方迄波及する譯である。而して2階建を3階建に改むれば使用地を縮小することが出來空隙が澤山生ずる譯である。

2、都市を數個の小地區に分けること。これは佛蘭西のフートーが提唱して居るものにして上述した通りである。我國が敵機空襲の目標並に各種災害の減少を計るには此の計畫に依つて建設をなすべきである即ち都市を數地區に分け其の地を區分轄するには直線式を採用し敵機をして上空を直線式に飛行なさしめ、我防空砲兵が敵機射撃をなすに容易ならしめること、尙每區には防空地帶並に消防隊等を設けること。

3、家屋建築上の注意、屋上は圓錐式とし各建築物を一箇所に集めず、分散する様にする事と、出入口窓煙突は遮蔽を施して瓦斯の侵入を防ぎ各室には呼吸用酸素並に消火器を備へ又出入口窓より燈光の外に洩れない様にする必要がある。尙地下室を增設して避難用に供することは更に有効である。

4、道路は廣大なる交通路となすことは防空部隊の活動並に人民の避難を容易にして空襲の危害を減少せしめることが出來る。主要道路の幅員は出來得る限り多くとり、最小限度50呎をなすこと。交通頻繁なる處に於ては若干の補助道路を併設し交叉點の道幅は更に廣くとり、小公園を設置して交通を便利ならしめ且民衆が避難する際蝟集しない様にすること。其の他比較的小さい街路と雖も20米以上の幅員を設け兩側に樹木を多數植えて毒瓦斯を消す様に計ること。又都市の周圍には幾重もの環狀道路を設置すると共に都市の中心より其の外廓に向つて多數の放射線道路を設置すること。

5、都市の内部に務めて多數の公園及び空地を設けて避難地及び防火地帶とし又高射砲機關銃照空燈測音機阻塞氣球等の陣地に利用すること。(高射砲陣地は80呎平方の地面を要し阻塞氣球は20米以上の圓形空地を要す)又公園の空地には避難所或は洞穴等を設け其の天蓋は4呎厚さ鐵筋ペトンを用ひて造り入口には2重乃至數重の密閉裝置を施して毒瓦斯の侵入を防ぐ様にすることが必要である。

6、都市の重要建築物例へば官公署、製造工場、倉庫、兵營等は1箇處に置かす必す之を分散すること必要であり。集團建築物附近には廣大なる空地を設け敵の投下した爆彈毒瓦斯等を分散し易くし且多數の樹木を植えること、又投下爆彈瓦斯彈に對し避難民衆が完全に防護さるゝ樣に都市には多數の地下室地下、倉庫地下道並に地下鐵道等を設けて第2の地下街即ち今日の所謂地下都市を造ること。

7、都市に於ける電氣の設計及び保管に就て改善をなすこと。電燈線に就ては一樣に地下線となし電燈變電所は大組織の變電所とせす小組織の變電所となし、之を分散して配置するが宜し、屋外變電所を逐次增加し爆彈による損害の輕減を計る爲各機器の間隔を增大し或は數組を1鐵筋ペトンの間に置いて之を隔離し其の厚さ1米高さ2米半にすれば爆破力に抵抗することが出來る。燈火管制上必要なる施設に就て云へば警戒管制には消燈をなすべき配電線は即ち街燈、門軒燈、燈並びに廣告燈等を其の配電線內に收容して管制が徹底する樣にし若し配電線が經費の都合上別に設けること出來ない時は普通の配電線を利用し高壓の電流を送ることが出來る。1操作による自動開閉器の裝置を設けることも亦良策である。非常管制に消燈をなすべき配電線は警戒管制の際留置した屋外燈及び少數の街燈、信號燈等が皆此の配電線內にあつて裝置した燈は少數であつても迅速に之を消滅せしめること、而して單獨に配電線を裝置することは出來ないのであつて數個乃至數10個を1組として適當の位置に裝置し開閉器を裝置することが最も必要なことである。

8、淨水道の施設、防空上必要なるものに關して述ぶれば、水源が本來下流にある場合は防護が頗る簡單である。即ち之を秘密裡に施設し構築すること若し汲取り抽水機を用いて抽水する場合其の汲取り場は爆彈に對して安全なる樣に處置すること。又貯水池或は滿々と水を湛へてゐる池がない場合は數100米を離れた處に1つの豫備水源を設けて置くが有利である。

貯水池の堤防は先づ中型爆彈に對して安全なることが第1であり、若し上幅6.7米の傾斜緩漫なる堤防或は上幅3米のペトンで作つた堤防であれば1.2噸の爆彈が命中するとも安全である。尙破壞した際に於ける漏水の處置に就てはペトンの堤防の有利である。

貯水池各構築物中に於て取水塔が最も薄弱である。故に其の厚度を增大して爆彈の侵透に抵抗出來得るものとなし側壁は極めて厚くして如何なる破壞力にも耐へ得る樣にし且豫備取水塔を造築して更に安全を計ること。

又送水路の延長數10哩もあれば各處に必す弱點もあり破壞し易い、然しながら全水路に對して爆破に耐ゆる樣構築することは頗る困難である。送水路は地下4米なれば大體安全であり。副送水路を準備してゐれば最も完備したものと云へる。

淨水所は沈澱池、濾過池にして通常數個が集合して形造つて居り同時に全部が破壞されることは甚だ尠い。但し集水管は其の深度を增大し、上層は鐵筋ペトンを以て厚い蓋を造れば安全である。淨水池は普通1個乃至數個にして1個の場合破壞さるれば給水が停止する故、防空上の見地より可成數個を設け其の內部は堅固なる壁を用ひて區分すること。

貯水塔は敵機が都市を發見する目標になり易い故設置しない方がよい。

配水管は地下に埋設して破壞されない樣にすること。若し破壞さるれば影響して給水が停止する大配水管に對しては破壞個處にて之を遮斷すること。其他容易に送水出來るべき配水管系統には務

めて多數の制水栓を設け消防機關の活動に備へ多數の消火栓を增加すること。

空襲の際毒物を濾水池に投入するは頗る危險である故にこれが試驗及び消毒等の施設を完備することが必要である。

以上8項目は都市防空上重要なる施設であるが、これ以外消防、通信、病院等も亦附帶條件であり。茲に概要を述ぶれば次の通りである。

1、我國都市の家屋は大部分木材を用ひ且櫛比してゐる爲燒夷彈に對する抵抗力は全然なく必然火災が蔓延する怖れがある。故に消防器、消防自動車ポンプ等の充實、消防機關通信の利便、水道施設を完備すること。

2、都市防空は監視哨の各種情報及び防空指揮機關の警報傳達等に對し通信上最も重要となしてゐる故に通信網の架設は特に留意し重要通信系統には必ず豫備通信系統を配し重要通信機關の建築物は必ず爆彈に堪ゆる構造となし、且重要通信線路は必ず地下管線となすがよい。

3、空襲時、負傷者受毒者の收容に對しては病院及診療所の設備をなすこと、しかしてこれらの病院、診療所は交通の便利なる處に設置し且爆彈の損害に堪ゆる樣鐵筋ペトンにてつくること。又毒瓦斯進入の危險を防ぐ爲其の設備をなすこと。

前述各項の建設工作は短時間內に實施完成をすること難しと雖も全國民が防空の必要なる所以を認識して都市建設工作を改良し身の爲國の爲一意邁進すれば漸次成功するに至り從つて都市の安寧も保たれるのであつて、若し愉安を貪りて之を忽視すれば空襲により實に測り知れざる大損害と痛苦を受くるに至る。茲に於て當局は建設の責任を負ひ、市內建築物、家屋、商店等に對して先づ審査を行ひ防空建設の原則に符合するものに限つて其の起工を許すべきである。我民衆も亦此の趣旨を遵奉する樣切望して止ない次第である。

5、防空兵器々材施設の標準

都市防空施設に最も重要なるものは防空部隊であり防空飛行隊、高射砲隊等の如きは平素より積極的に其の施設と訓練に當ると共に各種兵器々材も亦積極的に準備し且設置しなければならない。若し其の準備を終へずして一旦有事に際會すれば恐らく防空の目的を達成すること難く必然防空兵器と器材の施設を欲するに至るであらう。茲に防空部隊並に兵器、器材等の用途に就て述ぶれば以下の通りである。

1、防空飛行隊は爆撃、驅逐、偵察3種の飛行機を併用する。

爆撃機は都市防空に配屬し防空網附近に於ける敵の飛行場或は近海にある航空母艦に對し之を破壞し或は消滅せしめて敵機來襲の危害を減少せしむ。驅逐機は敵機を追撃するものにて都市防空に際し敵機來襲の警報を聞けば立どころに出動し敵機が都市或は國境に接近しない內に之を迎撃する

偵察機は敵情の捜索をなすものにて、都市防空に際し敵機の出現しない內に我偵察機は敵の上空を巡視し敵狀を査察すればこれを防空指揮部に報告し、一切の準備する譯である。

2、阻塞氣球隊は空中の障碍物を作るのであり氣球の間を網や綱を用ひて連鎖せしめ其の間隔は約200米とし上昇高度は5000米に達す。而してこれを敵機來襲の方向、或は爆撃の目標附近に放置し敵機をしてこれと衝突墜落せしめる。故に都市防空の際多く之を採用す。

3、高射砲隊は上空及び中空の敵機に對し射撃するものにて、今日高射砲の口徑は一様でなく我國は 7 糎5を採用せるが其の有効射撃距離は 8000 米以内である故に敵機が都市の上空に飛來した時之を射撃するのである。

4、高射自動砲隊は中空及び低空の敵機を射撃するものにて其の口徑は3糎7を採用し其の有効射撃距離は4000米に及び高射砲を補助して敵機を射撃する。

5、高射機關銃隊は低空の敵機を射撃し其の口徑は1糎内外にて有効射撃距離 1500米である。其の射撃迅速にして1分間約4. 500發を發射し彈の散布する面積甚だ大である。故に低空の敵機を射撃し其の効果顯著なるものがある。

6、測音機及び照空燈隊、測音機の作用は人の耳を擴大した様なものにて底は喇叭式となし遠距離の聲音を聽く場合風速良好なる時に於ては約 10000米の距離にて聽くことが出來、夜間敵機を發見するには聽音機を高所の所定方向に集め高低の移動により自動組織にて測定板の上に記錄するを以て其の航路が直線なるか或は曲線なるかを知るのである。即ち敵機の飛行航路を測定し更に當時の速度を加ふれば未來の位置を測定することが出來る。

照空燈は今日中徑1米50のものが多く、照明距離は約10000米であつて測音機が敵機の位置を測定したる後照空燈が之に隨つて照射す敵機が照空燈の照射範圍内にある時我は更に驅逐機を使用して之を捕へ或は高射砲が之を射撃して敵機を消滅せしめ都市を空襲の危險より救ふのである。斯る器具は夜間防空に用ふ。

7、測高鏡諸元預測儀。測高鏡は普通 4 米の基脚を採用して700米乃至50000米の距離或は高度を測量し其の結果は外部の筒に標示する様になつてをり目標の高低角距離等は環上に分劃して表示するので測量手は其の分劃せるものを諸元預測儀に報知し其の全分劃を調合して得たる分劃は更に電氣により之を砲手に通知して發射をなす。斯る器具は晝間の防空に用ふ。

防空兵器々材の効能に就て既に其の大要を述べたるが此の外通信器材索引車等に對しては省略す

茲に各都市防空兵器々材施設の標準に就て觀るに此の項は全國防空網の設計と關係があり顧慮すべき條件を揭ぐれば左記の通り。

1、我國の政治軍事上最も衝突を發生し易き國家を豫想敵國とし且空襲侵入方向を豫想して置くこと。

2、都市及重要町或は重要地區の位置が海岸並に敵國飛行場或は空軍根據地より距る里程の多少。

3、都市、町、地區等の國内に於ける地位並びに空襲の危害を受けし後の影響如何。

4、工業中心地商業都市等に對する掩護。

5、軍港、要港、要塞、兵工廠、火藥庫、交通要路、空軍根據地等に對する掩護。

以上各項の中第5項は政府に於て施設をなすこと勿論であるが他の諸項目に就ては我國民が一致統轄して速かに施設をなしこれが完成を期すべきである。

歐洲大戰當時に於ける巴里と倫敦の防空配備を觀るに使用せる飛行機 200 臺、高射砲300門以上であつて我國の現狀に照し兵器々材は決して英佛各國に比較することは出來ない。唯出來得る範圍内に於て極力施設すべきである。依つて全國防空地區を當分1, 2, 3, 4の各等に分け、1等防空地區には爆撃機1中隊（10機）驅逐機3中隊乃至5中隊（各隊15機）偵察機1中隊（10機）阻塞氣球1中隊（80球）高射砲高射自動砲高射機關銃各2大隊乃至4大隊を備へ、2等防空地區には驅逐機2中隊乃至3中隊、高射砲、高

射自働砲、高射機關銃各1大隊乃至3大隊を備へ、3等防空地區には高射砲、高射自働砲、高射機關銃各1大隊、4等防空地區には高射自働砲高射機關銃各1大隊の防空兵器々材を夫々施設すること。

此の統計に依れば1等防空地區は2228萬元を要し、2等防空地區は10014萬元、3等防空地區714萬元、4等防空地區172萬元を要す。兵器々材各個別の價格並びに各飛行機中隊防空砲大隊の建設費の概算に就ては別表第1、第2に記載し又全國防空地區の區分は附圖に示せる通りであるが此等は鞏固なる防空の最小限度にして政府並に國民の參考に供せるものである。

6、結　　論

支那は領土が廣大であり人口多きを以て國土及び都市の防空は急務である且現下宛も防空時代にありて戰爭の勝敗は空の護りを以て主體となして居り民族の發展上必す防空を急務とする。露西亞人が「萬事航空事業の如く急を要するものなし」と云へるが、我國今日の環境も亦「萬事防空施設の如く急を要するものなし」と云ふべきである。

以上各項に於て述べたるが防空の重要にして國民は之に對し責任を負ふべきことは言ふまでもない。國民が防空訓練を受け各地別に局部的防空をなすことは容易なるも都市の防空施設をなすことは難事である。而して國内都市に就て觀るに多くは未だ施設に着手してゐない故先づ計畫を樹て漸次督促して之を施行せしむれば數年ならずして其の目的を完成することが出來るであらう。

防空兵器の購入に當りては其經費莫大にして今日の如き農村破產、工業停頓商業不振の環境下に於ては防空施設も容易ならざるものがある。然れ共國民が覺れて後已むの決心を有し自己の生命の爲家庭の爲を思ひ若干額を醵出すれば塵も積れば山となり遂には此の擧を實現することが出來る。蓋し、各省政府所在都市の人口に就て觀るに最近の調査によれば30萬元乃至100萬なるを以て平均1人の年負擔額3元となせば30萬人にて100萬元となり100萬人なれば300萬元となりこれを3年或は5年蓄積し更にこれ篤志家の献金を加ふれば實に巨額に達すべくこれを以てすれば防空施設を完成せしめることも決して難事ではない。只々國民の努力を希望して止まない次第である。（終り）

建　築　教　育　再　檢　討

鈴　木　忠　五　郎

はしがき

昨年十二月大阪府立今宮夜間職工學校の創立が決定された。筆者はその一部建築科を如何にすべきや、內容創設に精進すべき位置に置かれたので建築教育否技術教育と云ふものを再檢討し、晝間勞働し夜間勉學せんとする篤學の生徒に將來眞に間に合ふ技術者に教育すべき方法や如何、亦無駄排除し少い時間、然かも疲勞し切つた頭に消化して貰ふ爲には當然考ふべき點であるが。此處に於て學科の整理實習の檢討が熟慮されるわけである。新しい學校然かも本邦唯一の夜間職工學校の特色、使命を考へる時其の責任の重大さが感ぜられる。勿論在來の今宮職工學校夜間部にて修業二箇年乙種工業を廢止し、新に四箇年修了の甲種程度へと躍進せしめたのであるが、形式上は新設であり獨立校である。

故に在來の型、傳統精神なるものに捕はれる必要は更にないし亦その必要もないと信じ且工業學校の教育型を破り一步新味を含んだ方法にして然かも夜間の學校の優越性を最も發揮したものをと考へ出した。

一般的には夜學生は晝間の生徒に素質的に劣るそれ故に、譬ひ優秀な方法にて教育されたとしても劣る。夜學は教育系統からは二次的劣等のものと信じられて居る。併し筆者はそうは信じない。生徒の素質の優劣これは晝夜何れにもあることだし、教育時數の長短これも人間一生の前には問題でなし、夜學にはそれ獨特に環境の優點が晝間のそれ同樣にあるものと信じ感激して未知の夜間教育に專念しやうとして居るのである。夜學の優秀點は實地見學勞働事務の何れかの建築關係の徒弟亦は見習工であるそれ等を對照に持つ故、教育せずともそのまゝにしても相當伸びる力のあるものそれに拍車をかける。然かも自發的に何物かを得んとする實際の環境の壓迫から學ばんとした急迫した學究的氣分に浸る生徒を對照とする夜間の教育こそ工業教育の理想ではないか。英國風の云ひ方にはなるかも知れないが、かく自信と自負とを持ちいよいよ實際に當つて見ると幾多の難關に衝突した。學科方面では教科書の不備、實習方面では教師關係經費關係等、併し筆者は少しも落膽しなかつた。此難關突破も自分で眞に志を同じうする篤志技術者の援助により教科書も徐々にやらう。實習も出來るだけ解決して行かうと決心し、今やその大體の目鼻が付き實行に着手して居る。唯今までに實習と經費と教育的效果につき、少くも建築教育に就ては資料がなかつたには驚いた。尙實習の目的並びに技術內容の範圍程度につき具體的に明示され

たものも皆無。亦實際木工實習につき大工の言を聞いても明瞭でない。之では實習無用論の起るものも仕方ないと首肯した。

分らないから廢め様、不確實だから遠慮しやうは人情自然の發露であるからである。

之等に就ては他日の機會に讓り、建築技術的の見地より建築教育の過去現狀を回顧し、檢討なし、新設夜間職工學校建築科內容創設の根本の私見と、夜間職工學校の特色につき述べ讀者の御批判に訴へますと同時に、夜間職工學校なるものを公平な技術的見地から見直して頂き、將來巢立つ卒業生、亦現在生徒の爲に技術的經濟的の御後援を御願ひ申す次第である。

建築科教育的內容の現狀

教育內容主として專門的方面のみに就てゝあるが、學科內容實驗內容は全く專門學校と大同小異、實習だけが特色である。構造學でも在來經驗の形式的公開で、之を工學的に再檢討されぬ統制と訓練のある現場には如何と思はれるがそのまゝ講義されて居る。

鐵骨構造にしても、鐵工業者の取扱ふ技術に觸れず設計、監督の立場からのみ說明してゐる。塗裝、木工、左官、其他同樣、木工殊に室內關係がベニア化して柱羽目、天井、家具まで及んで居るのにベニア加工につき一言も加へて居らない。塗裝にしても、ペイント材製造者と建築學會のと實際塗裝業者間仕樣書は勿論監督呼吸もまちまちポイントを外して居る。これでは講義も感心されない。再檢討さるべき時機が到來して居る。實際工作技術から、それが原因結果から、實際働く腕の下から生れた科學的の檢討が先づ必要。その結果こそ先づ教科書に入れらるべきだ。一方的の半知識と現代を離れて工學技術はない。エヂソンの發見當初の蓄音機技術は、次に改良された技術者に劣る。乘り超え乘り超えて行く處に技術がある。建築も同樣と信ぜられる。かゝるが故に製圖は理由なく、即ち單に卒業後は之に從事する故だけの理由で實習以上に見られる。その結果、甚だしき處では實習を廢止したのもある。實習のない工業學校、勞働しない筋肉的働かせない技術校、隨分と變つたもの新味のものとして試みられんとして居る。在來實習と云へば木工實習であつたが、最近構造理論の發達、鐵骨鐵筋コンクリートの出現は現場知識の取得即ち現場係員として間に合ふために構造演習、豫算實習をやる。鐵骨も鐵筋もやりたいが實習の性質上出來ない。之が理解を實驗でやる。實驗も實習に比してどうか、實驗實習も豫算關係から見學實習となつてしまふ。一方工業學校が他の機械科紡織科と同樣製品が問題となる。之が爲に木工實習が指物が家具實習見たいになる。住宅も造るが時間の問題と經費經濟問題即ち住宅なれば木工加工費は一〇%內外、然かも建前だけとなるとその半分に滿たぬ。これでは材料費が加工費の數倍となる。之が爲に多くの障害を蒙ることになる。要は木工實習の使命が確實でないから起るものと考へられる。今後共論議されることゝ思ふ。木工實習一點張りから實驗、主としてコンクリート實驗、測量實習、構造演習、積算實習位が考

へ出されて來た。製圖も廣く各種設計をやつたものが次第に實際的になり、小さくも仕事の出來る圖面へと變化してる傾向である。教科書は依然として舊來のまゝなるも次第に簡易化した。實際に無關係の理論の省略が稍々濃厚になり、英語が工業專門英語に力强く出發させんとしてゐる。以上一般的の傾向である。

勤勞精神の涵養と實習

アルバイトデイーンスト（勞働奉仕團）、勤勞を通して汗の內に眞劍の內に國家觀念の涵養と集團的訓練、協調精神の涵養と體育の向上の外に勤勞勞働の鍛錬に、經濟を差し挾ます滅私奉公の念を助長せしめんとする運動集團であるが、之が我が國に及び一般的に實施されんとしてゐる。この傾向は教育精神に及んでゐる。この精神は勞働を主とする職工學校精神に合致する。大阪實業教育協會では、實習本位の高工を設置せんとして居る。熟練工問題は今や國家問題化して居る。內に獨り建築だけが未だに實習無用論を考へる方がある。建築だけがそんなにのんきに伸び切つて居てよいのだらうか、實習の必須なることは今更述べるまでもない。工業技術者は理論把持者でなくて、多少腕を持つ責任持つて仕事を自ら或程度出來る人材を示すことである。職工學校は實習を主とし、實習の技術體得に學科も普通學も修めるのである。この精神こそ徒弟學校創立以來の工業學校の創立精神にして、今も不變のものである。木工實習に不備點あるの理由のみにて、勤勞精神をやめる實習無用論は甚だしき謬論である。建築卒業生の行方は營繕係、（官廳、會社）設計事務所、請負業、建築設備業、鐵骨業其他、何れも幹部、殊に現場關係なれば係員であり能率技師になる、故に實習等問題でなし亦卒業生の大部は鐵筋鐵骨方面の仕事に從事する故木工實習は無用の長物なりの意見あるも、勤勞精神を通してこそ工業教育價値を認め得る點を考へるなれば一方に捕はれ過ぎる。更に進んで徹底的の勞作實習をば課すべきではないかと信ずる。

學科實習に對する私見

學科は工學的のもの科學的のものに力を注ぎ、經驗的のものはその道行を現狀のまゝに並列のまゝに與へる。プリントでも與へる。

實習は反對工學的に整理され、現場と學科との間に大きな開きのないものは、なるべく遠慮なし經驗的のもの實習をなし、自ら體驗せねば了解し難きものは實習によるべきである。然かもその實習は實際的ならしめる。

實習の目的は前述の目的の外に單に技術の習得、熟練せしむると云ふのみでなく親しみを與へる馴染を與へるにある。馴染のある仕事には注意も出來、興味も湧き仕事の能率を擧げ得る。更に氣安さが與へられ僅かではあるかも知れないが、自信が生れるわけである學校の短期なる實習にて一藝一能に達せしむることは困難である。實習を通して勤勞訓育

を施し、技術的には極めて初歩的の技術の習得に終るかも知れないが、正確なる基礎を得せしめその技術に對し、親愛の念を抱かしめ得れば先づ成功と思ふ。

それが爲には教師の徹底した技術と技術内容に對する確信があり、標準作業型が決定されるなればそう多くの時間を要しないと思ふ。それが爲に廣く數多く各種の實習をなさしむべきであると思ふ。

專門の學科も工學的に整理したい。内容も實際化したい。講義の體裁上からの内容は出來得る限り少くしたい。綜合的に說明するとなれば一部は已むを得まいが、筆者の精神は從來の監督者的立場より知識を主とした教授をば實際技術者的内容即ち各職工の技術内容まで掘り下げて見たいと思ふ。最近建築業關係の各職工組合も、從來の運動たる賃銀を廻るのみでなく專門技術へ科學的メスを振はんとし、標準の仕樣書を作成せんとし徒弟を合理的に教育せんとして居る。かゝる時代建築教育者も一應回顧する必要がある。例へばタイル工事なれば、タイル工の技術内容へそのまゝに科學的のメス、經濟的のメスを振ひ整理なしたる内容へと入りたいと思ふ。

亦鐵筋コンクリート構造の教科書なれば、工事指針とか計算なれば計算手引とか各種構造物强度計算實例を豊富にしたものが欲しい。學校ではその内手引と一、二の實例とをやり、他を類推せしめる卒業後の計算の場合の參考ならしめる。教科書代は少々高價になつても仕方ない。この方法が最もよいと信ずる。悲しいかなそんなものは一冊もない。說明が長い肝要な部分になると省略では欠伸も出る。もつと迫つた教科書指導書が欲しい。殊に夜學生の爲には實際家の爲に。

今宮夜間職工學校建築科の使命

目的、晝間惠まれざる方々の爲に勞働しつゝ建築技術を得せしめるにあるが、一般的の建築常識の外に特殊技能を各自に持たしめる、一藝に達せしめると云ふまでには行かなくも之を特色とし目的とする。官廳に勤務するにしても營繕係、設計家になるにしても亦請負業、其他に從事するにしても一藝、建築關係の一藝は大いに役に立つ。例へば直接には無關係に見えるにしても、家具製作技能、代願業、鐵工業、木材工藝、材木業、瓦業、左官業其他の技能を有せしめる。在學四ケ年の内に晝間かゝる方面に勤めさせることにより達せしめる。自身にある一藝こそ當夜間職工學校卒業生を特色化出來る。晝間では到底企圖出來るものではない。此の一藝こそ各自の特色とするのみならず、その一技術習得の體驗こそ將來への仕事の理解と自信と氣安さを與へることになる。この一身一藝の外に更に實習を多角化してゐる。その實習も業界の權威者をなるべく網羅して、各種技術の正確なる内容、現代最新そのまゝを更に職人の傾向氣質をも會得させる。眞に世に合ふ人間の教育完成への精進を以て教師の目的とする。

學科及び實習方法並びに內容

學科は在校中の理解を第一とし、その內容は少くなし整理しをき卒業後の參考資料を出來るだけ提供することにする。之が爲には各種技術界の業界人の御援助に縋りたいと思ふ

實習は業界人をそのまゝ教師に又はアドヴイザーとして教育に直接に關係して貰ふ。亦その專門の技術研究の爲に實習工場を業界人に開放なし、研究して頂き、その研究の生々たる集積結晶を生徒に傳へる仕組にする考へである。實習は實習工場內のモデル實習でなく、それを實際に教師の補講のもとに實際現場で實習なさしめる仕組にする。補講實習は休日を利用することにする。

實習內容も學校的な教師獨斷的のモデル實習でなく、實際のまゝその間に於ける技術とその結果、材料等に科學と經濟のメスにて解剖なし整理なし、その結果をモデル實習でなし更に實際の現場でその結果を再檢討せしめる方法とする。此處に當夜間職工學校の特色を發揮せしめる積り、その方法實現は理解ある業界人との接觸によりてのみ達成し得るものと信ずる。

學校內の實際實習の內容

計畫が定まり人的內容が整備しても中々設備はむづかしい。何しろ經費は營業會社の様に增資出來ないからである。金がない、それで生徒自身の力でやれの「スローガン」で出發してゐる。即ち左官、彫塑、塗裝、木工の各實習、工場の設備を材料のみ購入して後は生徒自身の手でやる。工作する。亦工具も出來るだけ手製だ。血みどろ汗みどろの努力だ之が現在も夜間職工學校建築科陣痛の苦惱である。併し生徒も「ハリキリ」だ。汗どろだその內に眼は希望に輝いてゐる。僅かの經費でやる。三脚畫架も、粘土板も左官練習所も塗裝板乾燥機も手製で立派に出來上つた。今に倉庫も研究室も出來上ると思ふ。この努力一藝をもつ生徒一年生から役に立つ、否廿五六の立派な大工さんさへ生徒だ。五〇%に餘る大工を有する當校でこそそれも可能だ。

目下三年生までの實習だが四種の實習を課してゐる。

木 工 實 習

工具の取扱ひ小物の製作だが一人前の大工が多い故、それ等を助手に仕事はいくらでも出來る。一年で大體を終り二年からは規矩應用の構成モデル實習、現寸圖實習に入らしめる積り。

彫 塑 實 習

デツサンと彫塑をやる。然かも設計より型起し、石膏取りまでやる積り。職工學校には不似合と思はれるかも知れない。構成技術たる建築技術の習得だから一通りやらせるに別

に矛盾はないと思ふ。一方次の左官實習の部の準備にするためである。

左官實習

教師が左官屋の親方だけに實際との連絡は充分だが、之に科學的の「メス」を加へて左官術の整備に精進する考へである。當左官教授所こそ大阪廣しと云へども唯一だ。大阪唯一の左官道場だから大いに奮發して業界の爲にも盡力したいし、業界人の援助により左官技術研究もしたい。目下その方面は準備中、併し目鼻はついてゐる。大阪左官技術の妙技の公開が畢生の念願同志の御援助を希望する。

塗裝實習

工場は磯いが間に合せだから仕方ない。併し意氣天を衝く勢だ。教師は某ペイント會社の技師、それにアトヴイザーとして某塗裝請負業者の後援あり、塗料製造者側と使用者側一部筆者が建築監督の立場から三位一體となつての努力でやる。その結果が今から期待されてならない。更に實習工場内ではモデル實習をなし、之が精算實習は業界人の好意で目曜を利用して實際の現場實習が出來ることに話合ひが着いてゐる。

以上の二實習を通して目下未知の世界と考へられてゐる、左官塗裝常識の向上に努力したい考へである。

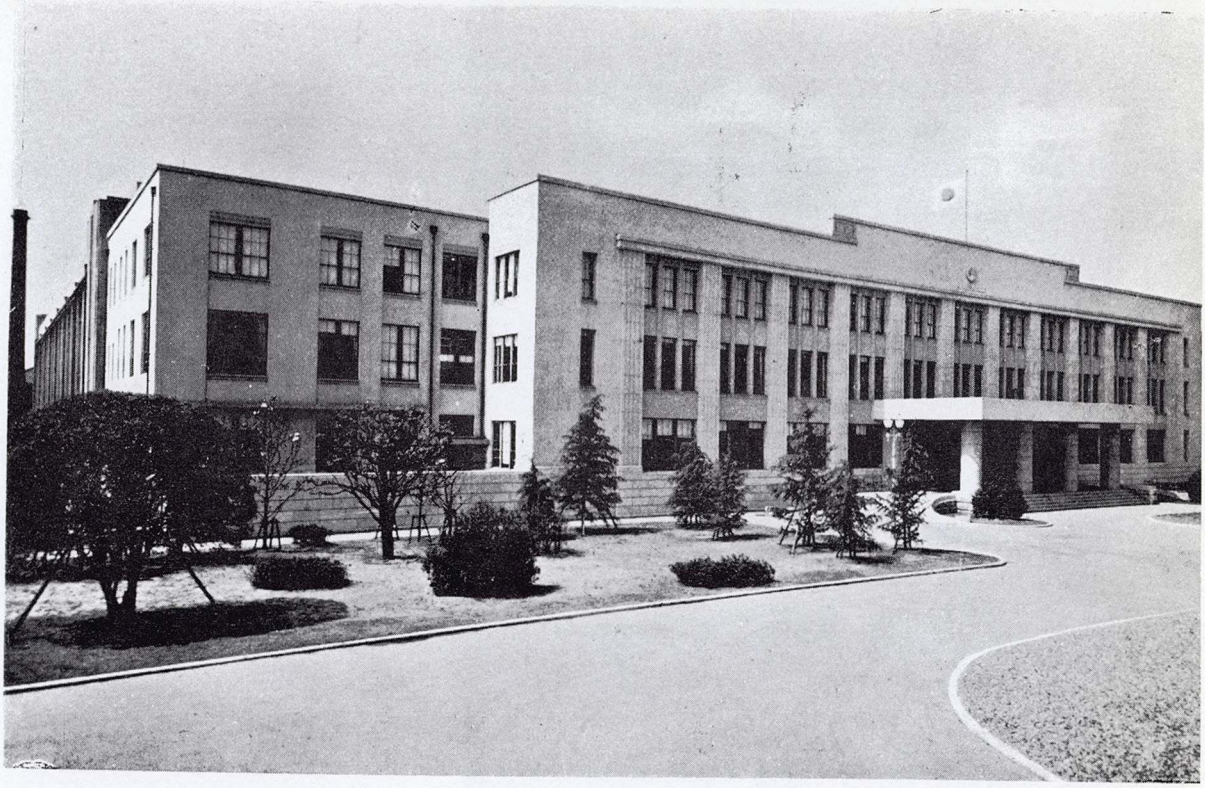
其他の實習

來年度最高學年は實習の精算實習となし積算實習、測量實習、强度計算實習を課すことにしてゐる。

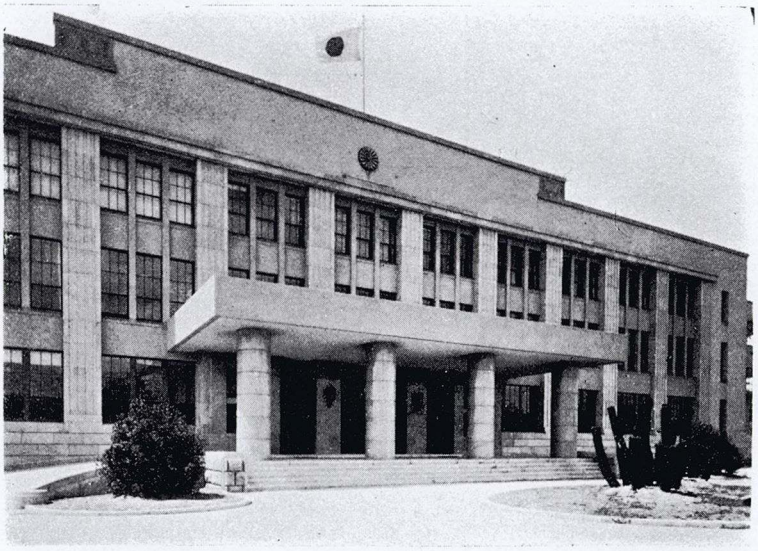
結　　び

夜間職工學校建築科には何等の特權がない。それだけに學科の配當、實習内容に制限を受けることが少い。それが爲に自由に思ひ切つて新味を加へることが出來た。勿論之が計畫を許可し、幾多の難關を推し切つて頂いた校長に感謝しなければならない。亦夜間だけに業界人の援助も案外に易く出來、教師も權威者を集め得た。亦生徒も將來共實際者の徒弟見習工を得易くなる故以上の特色も樂々と達成し得ると信ずる。

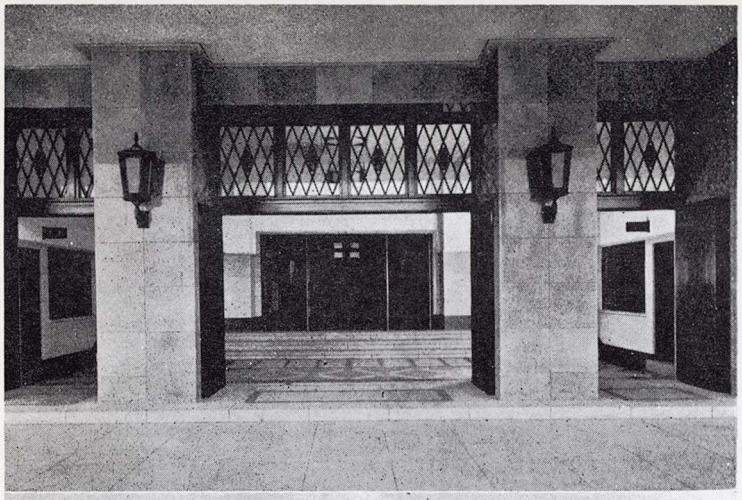
未だ計畫し實行に入つたばかり、その結果を見ない故之が方法を最善なり理想案なりとも主張も强調もしない。勿論將來の建築教育かくあるべしとは强調しない。只現在の方法に經濟を入れた新味の一教育法且つ夜間工業學校案として推奨したい。御批判と御指導並びに各業界人御後援を切望して擱筆する。



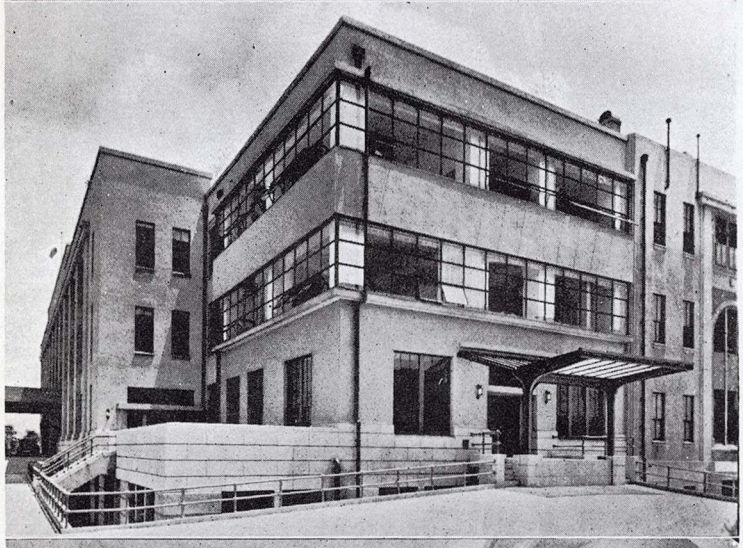
外觀　　車寄



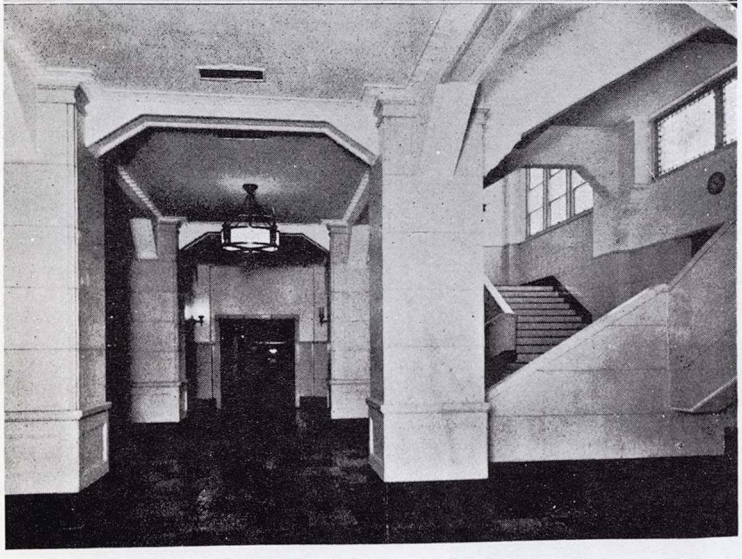
車寄



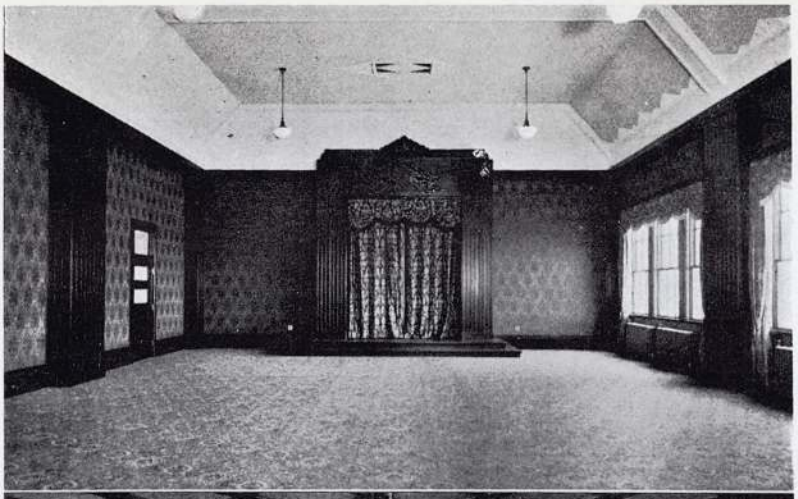
正　面　玄　關



外　觀（西北隅）



2階中央廣間



正　　廳



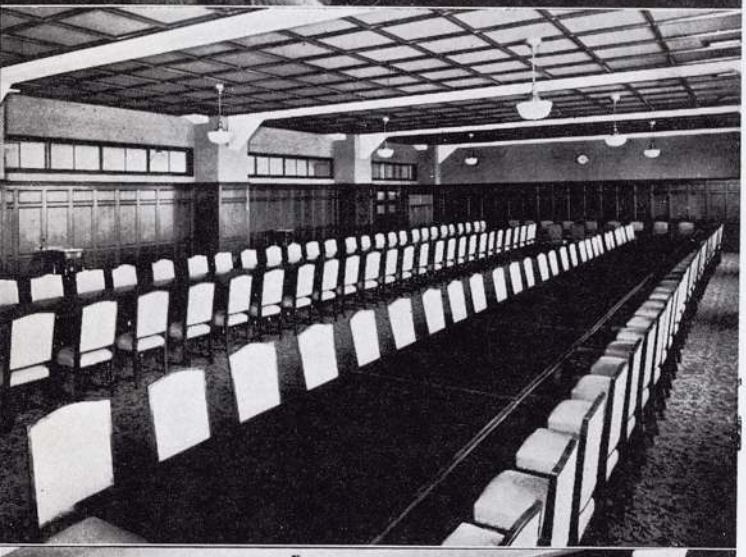
貴　賓　室



貴　賓　控　室



第 1 會 議 室



第 2 會 議 室



局 長 室



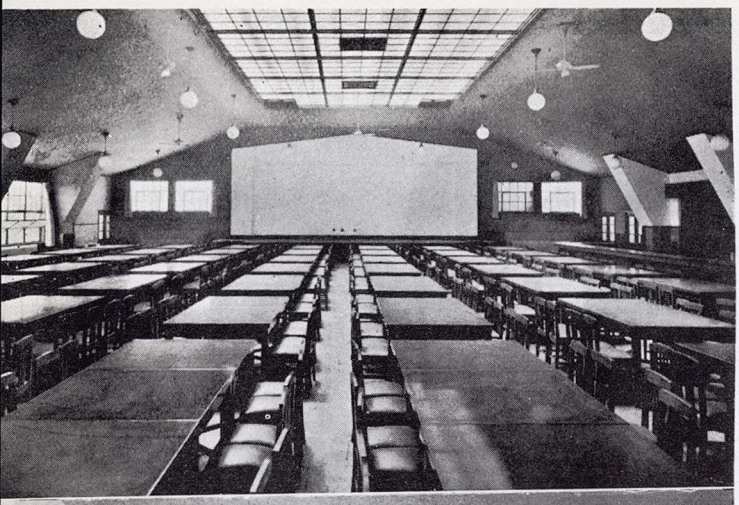
部　長　室



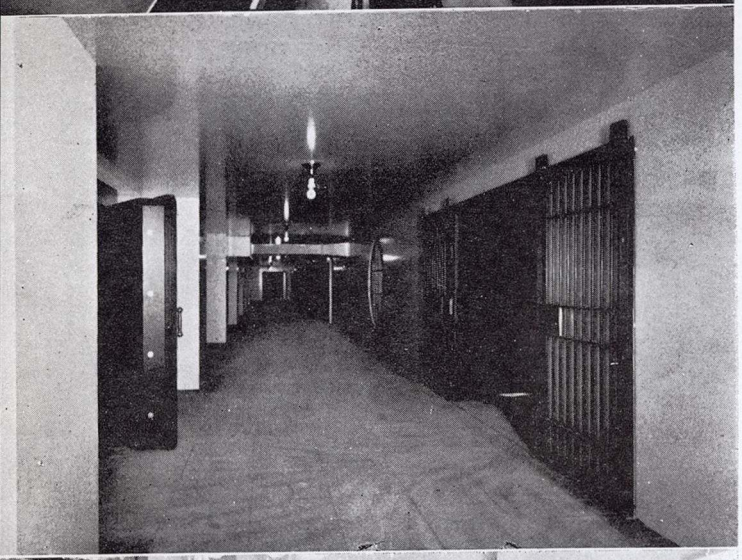
事　務　室



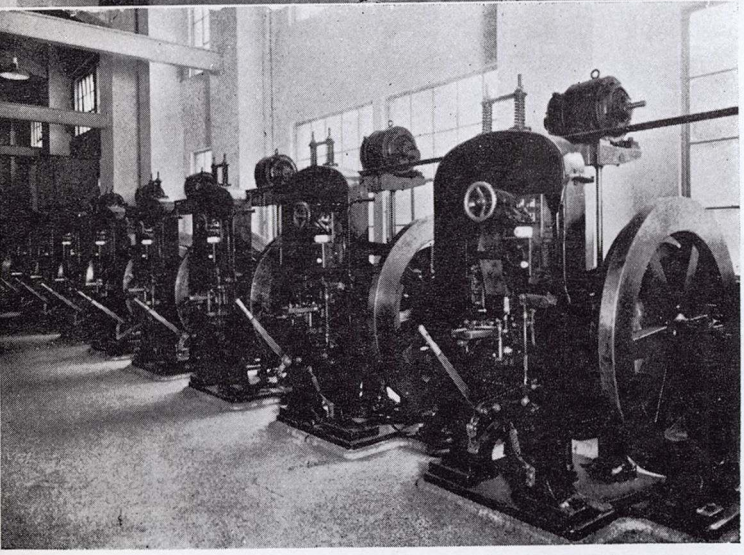
參考品陳列室



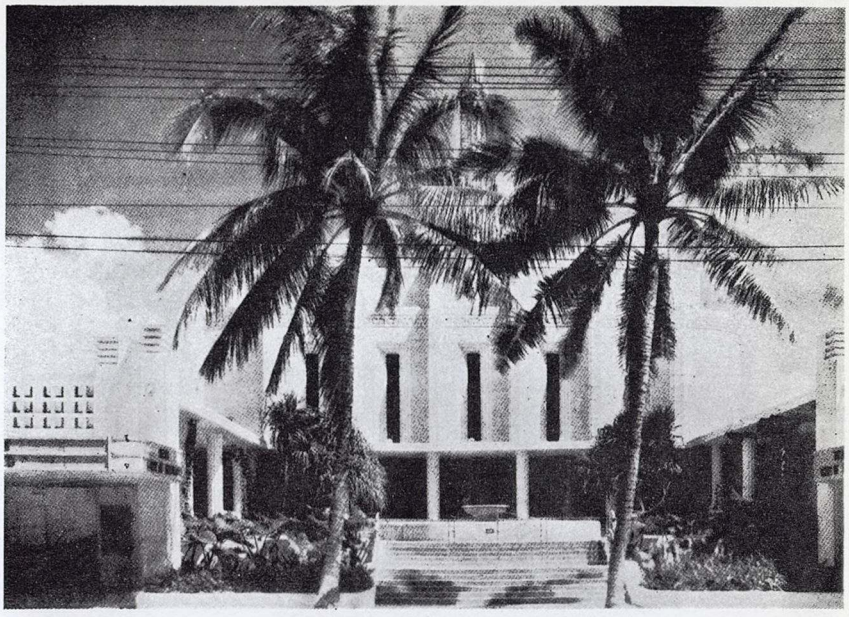
第 3 食 堂



金 庫 室 廊 下



壓 印 室

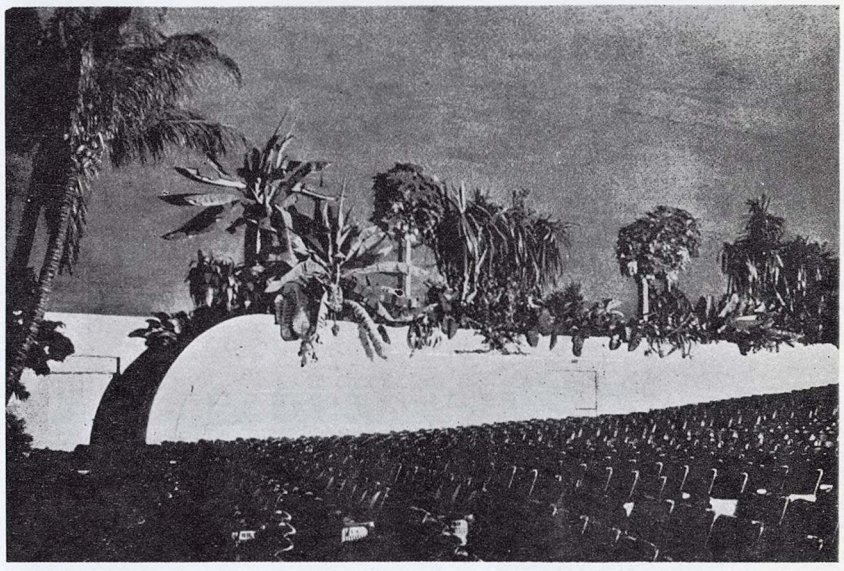


正　面

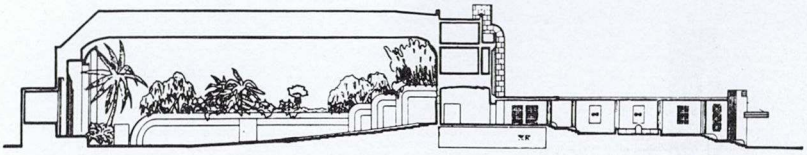
アメリカの統治國ならでは見られぬ風變りな劇場である。場所はパインナツプルランド――ハワイの下町區域から4哩程離れてゐて廣い並木道に面してゐる。

劇場建築としては珍しくその周りは綠したゝる庭園や開放的な眺望を自由に持つてゐる。たゞそれらの自然の風景と正面のデザインがどれだけ1つのものに融けあつてゐるかは疑問である。ましてオーデトリアムの內部にまで溫室のように熱帶植物で飾りたてたのはヤンキーの神經の粗さをよくあらはしてゐる。然し映畫「失はれた地平線」にあらはれたアメリカ人の幻想をこの劇場で滿足させてくれることだらう。孰れにしても海の彼方のハワイのことである。

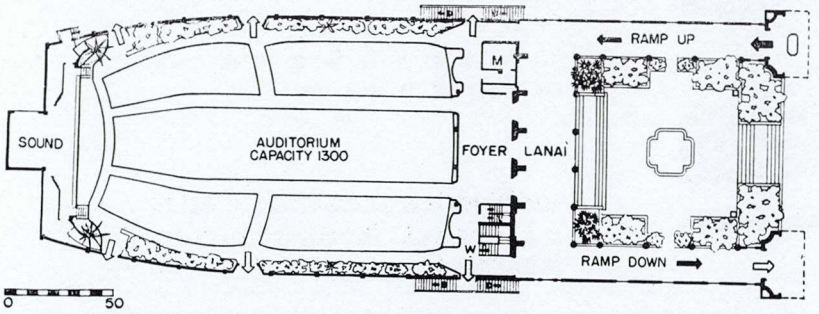
（Architectural Record,
April, 1938より）



內　部



斷面圖



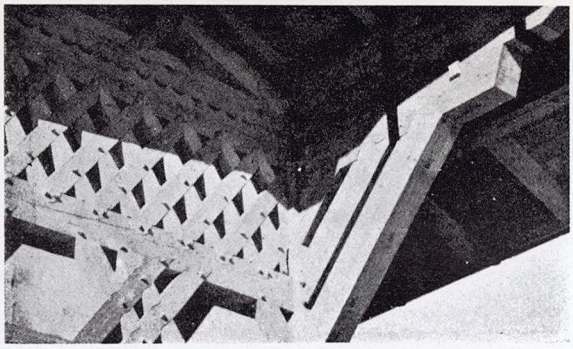
平面圖

（ハワイ）ワイキキ劇場

建築家　C. W. Dickey



ベルデンフエルゼル工兵隊正門と司令部



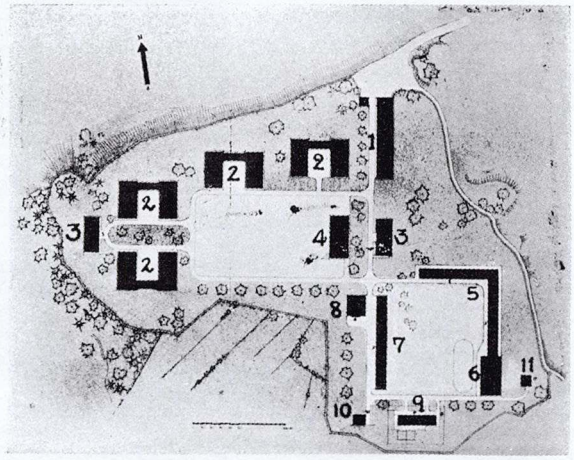
厩舎妻束工作圖

第7軍管區陸軍建築課員と特に任命された數名の建築家の設計になり，地方色をとり入れ，出入口上部や出窓間壁には彩色された彫刻がある等多分にロマンチツクな樣式を具へて居る。平面は昔の僧院に準じ然かも倘現代ジードルンクの形式をもち通風採光共に充分である。

（Baumeister, Mai, 1938より）



山獵兵兵舍の出窓と彩色繪彫



配置圖

1. 司令部　2. 兵營　3. 經理部
4. 敎練館　5. 厩舍　6. 乘馬部
7. 輜重倉庫　8. 兵器室　9. 病舍
10. 帶金鍛冶場　11. ガスハウス

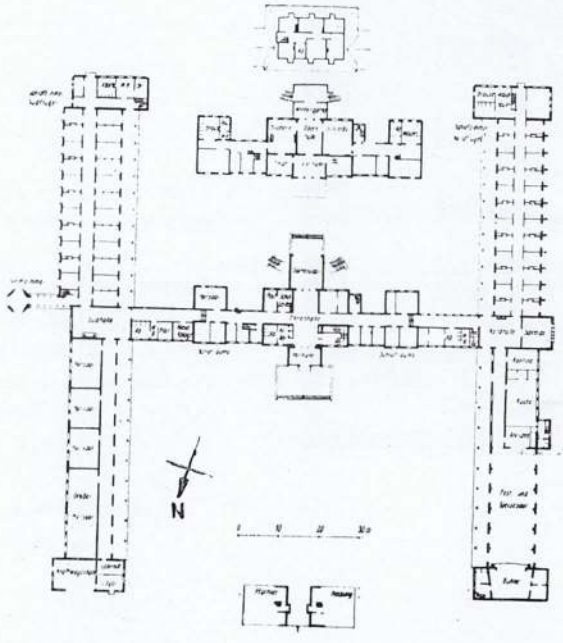
此出窓は中廊下に採光し又點呼に役立つ。土臺はコンクリートかき落し。壁は漆喰着色粗面仕上。窓は落葉松生地のまゝ。



門より東側翼を見る

ケーニヒスブステルハウゼン．チエーゼンの古い公園にあつて．以前の休養所のあとに建てられたもので．其本館は2階建中央館をはさんで東西に平屋の翼が伸び正面の兩翼には大きな祝祭場兼食堂と講堂4室がとられ．背面の兩翼はアパートメントとなつて居る。共に中庭に面して吹き放しの遊歩場が探られ．正面の部には．凝灰石の圓柱が背面の部には木柱が立ちならんで．直ちに中庭の芝生に出られる様になつて居る。アパートメントは中廊下で凡ての部屋より直接庭に出られる。構造は石．木材．煉瓦で各々其眞正を生命づけてある

（Baumeister, Mai, 1938より）



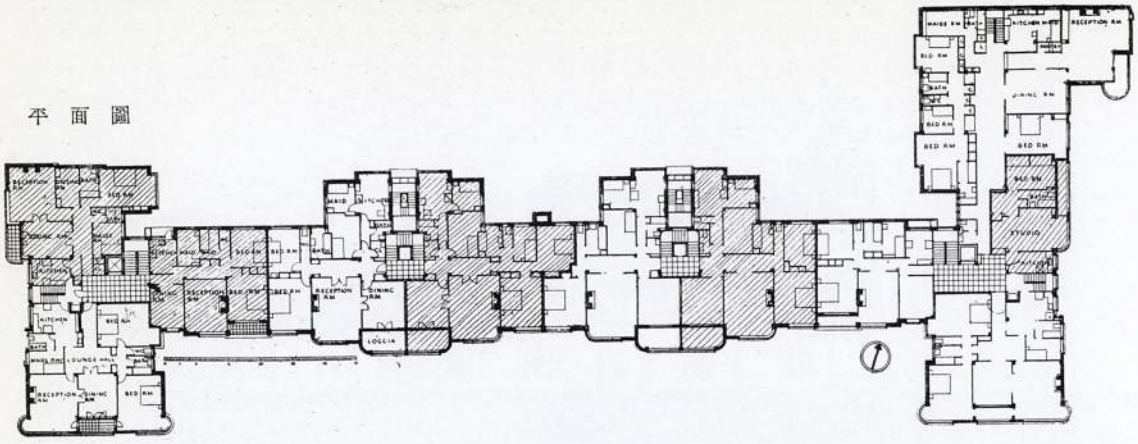
本館平面圖



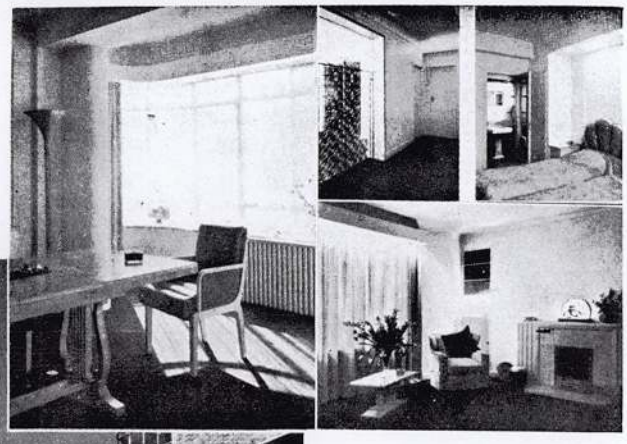
遊歩場

（ドイツ） ドイツ遞信訓練所　　建築家 遞信技師 Werner, W Schmidt 及び Castens

平面圖



内　部

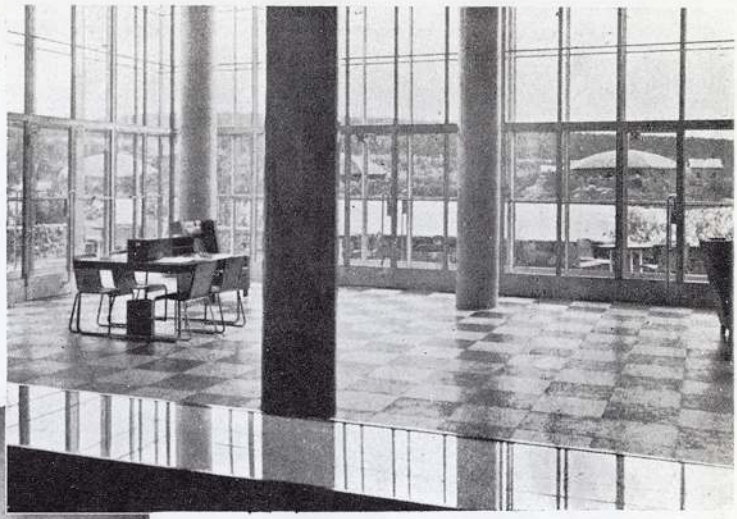


正面外觀



7階建　鐵筋コンクリート造　外部金茶色煉瓦張り．84戸を有する贅澤な大アパートメントで．內庭を避け自動車路．芝生等を設けるに便利なやうに平面形をH型としてゐる。背面芝生の下には．80臺の自動車を容れる車庫とガソリンスタンドがかくされてゐる。家賃は5寢室型で1年約 750ポンド　1室型で150ポンドである。

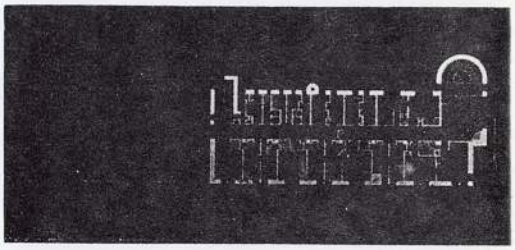
（Architectural Review, May, 1938より）



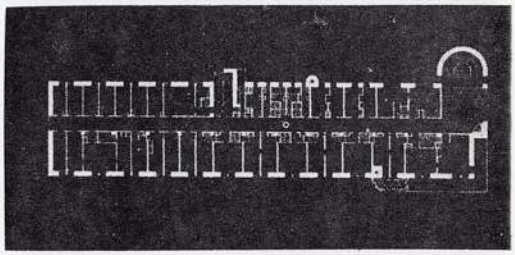
中2階喫茶室からホールを望む



外　觀

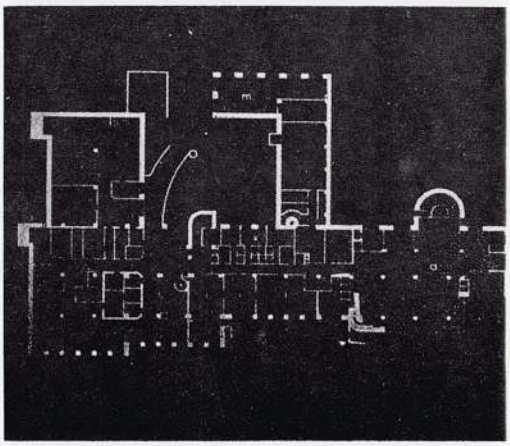


3階平面圖



2階平面圖

鐵筋コンクリート造白色煉瓦張．1階にはレストラン．車庫バー　店舗　陳列室等を備へ　2・3階に屢室がある。窓はすべて2重となつて居り．窓下のラヂイエーターから上昇する熱氣によつてガラスの曇るのを防いでゐる。夏は夜も明るく．屢室の窓からオーローラや眞夜中の太陽をながめる事が出來る。（Architectural Review, May, 1938より）



1階平面圖

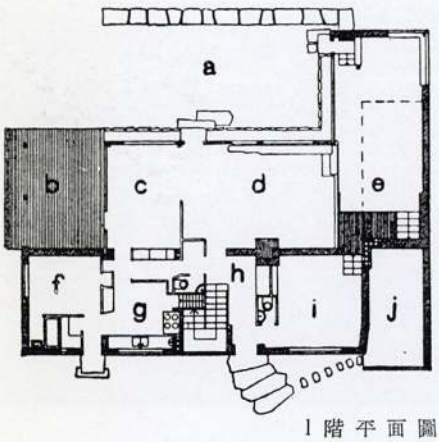


外　　觀

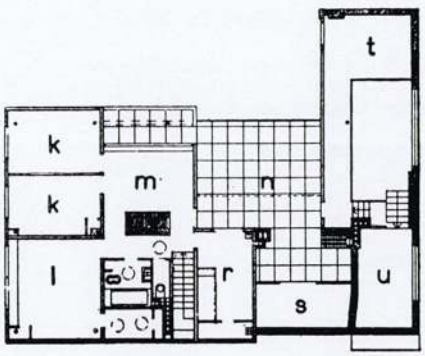
Aalto 氏の自邸で．外部の板張と白漆喰・煉瓦等の調和のよい使用は．如何にも Aalto らしい。

（Architectural Review, Apr., 1938より）

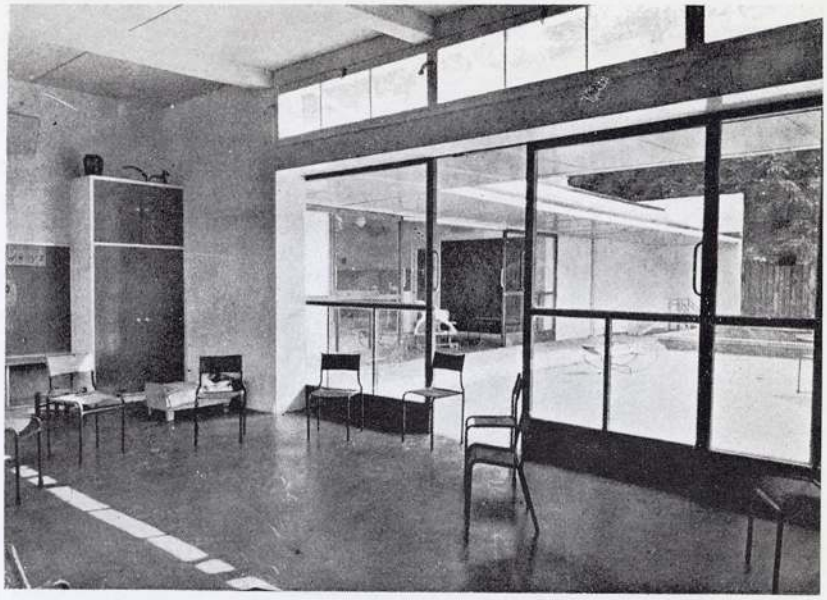
A. 庭園のテラス
B. 屋外食堂
C. 食堂
D. 居間
E. 作業室
F. 使用人室
G. 臺所
H. 入口ホール
I. 事務室
J. 車庫
K. 子供室
L. 寢室
M. ホール
N. 屋上テラス
R. 客間
S. 應接室
T. 作業室のバルコニー
U. 建築家の部屋



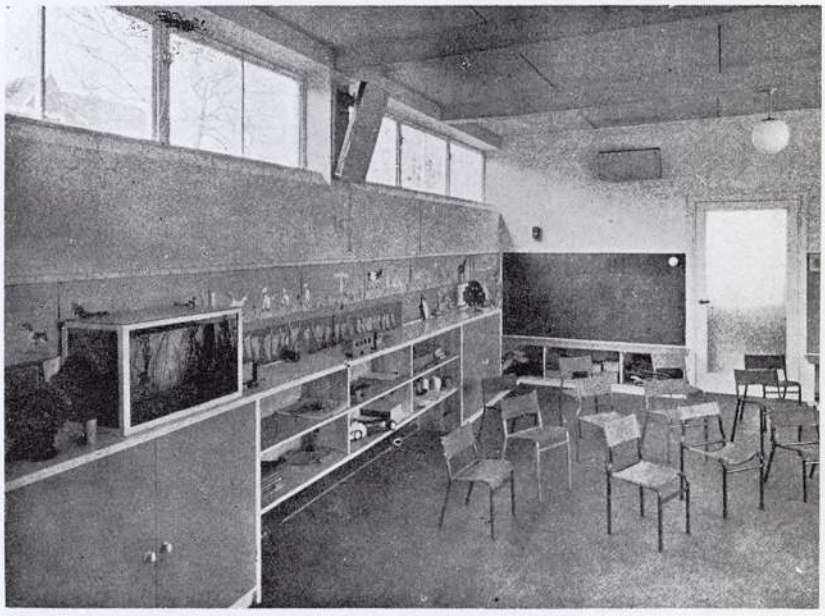
1 階 平 面 圖



2 階 平 面 圖



保育室



保育室



平面圖

45人を收容し．建築費は約1.900ポンドである。

（Architectural Review, Apr., 1938より）

アメリカの各地に於ける建築家及建築に關聯ある美術家よりなる建築聯盟の本年度の展覽會は、アメリカの因習を打破する爲に大に意味があつた。

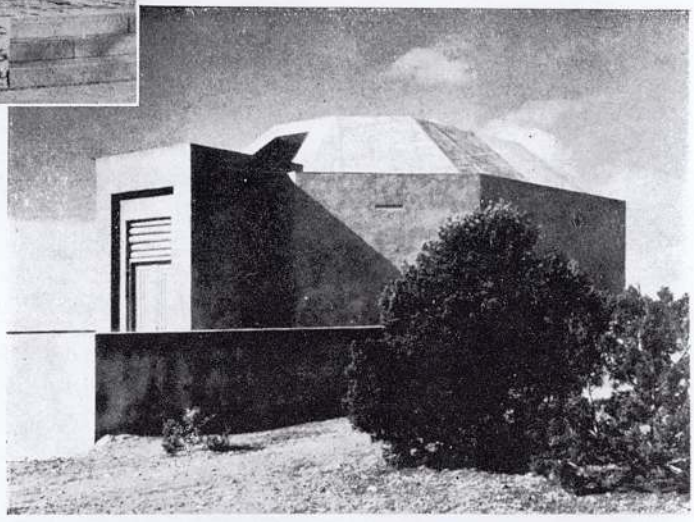
各地の優れた建築家、美術家、設計家達が展覽會の費用で招集せられ、その地方から優秀な作品を選拔する爲に委員會が作られた。

建築の出品の中から未紹介のもの 2、3 をピック・アップして掲げる。

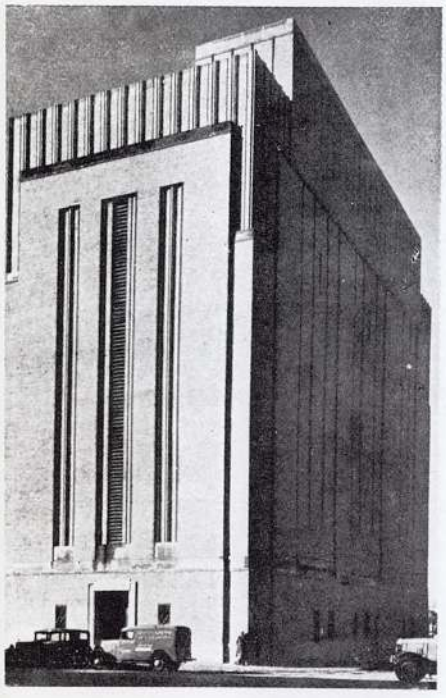
（Architectural Forum, May, 1938より）



第3ユニタリヤン教會
建築家 Paul Schweikher



ニユーメキシコ——サンタ・フイの "Navajo House of Religion"
設計家 William P. Henderson



ベンチレーション・ビルデイング
建 築 家 Aymar Embury II,
主任技術家 O. H. Ammann
設計技術家 Ralph Smillie



ロングアイランドのフオレストヒルに對する中流住宅
計畫 建築家 EDW. James Mathews

小都市の産業的自覺……I[1]

北東大學工業技術科長　アサ　エス●ノウルス

20世紀の近代に至るまで、合衆國の大都市は産業の開發とその發達に關して Spotlight を持つて居つたのであるが、最近に至り小都市が更に産業の必要の自覺が促進されて來たのである。今日まで産業發達の動向に無關心であつた都市は、今や活氣ある産業開發計畫を繼行し始めたのである。前者の悠長なる態度(lethargic attitude)に比較して小都市（本論文に於て著者の使用せる「小都市」と云ふ云ふ言葉は行政的稱號が……市、町、村乃至は區の如く……例へなんであらうとも、人口25.000を下らざる都市を意味して居るのである）はその開發計畫の可能性(possibilities)を多く生じて居り且つ自治體として合理的な生活維持方法として見込ある産業を獲得せんと努力して居るのである。此の活動は新しい産業開發への魅力を狙つたり、既存の産業を擴張することを目的としたり又はその兩者をも目的とした産業開發の企圖が結果したのである。が然し實際は、只單に是は最後の手段として考へられたに過ぎないのである。何故なれば、終局的には産業の所謂 "short in the arm" といふのは都市の富を增加させると同時に産業通勤者への繁榮的利益を期待し得るからである。……居住民への職業、都市歲入の增收、地方的商業の擴張と利益が即ちそれである。

次に再錄したものは、1929年2月の American City[2] 誌上に發表になつた E. S. Besseliever 氏による新しい産業位置の奬勵に關する自治體の根本目的と云ふ論文の詳細を要約して項目的に列擧したものであるがその內容には傾聽すべき多くの示唆が含まれて居ると思ふ。

1、より增大な人口
2、他に雇はれてない既存人口への職業
3、都市の歲入、稅金、水道使用料等の增加
4、地方商人への商業の增加
5、鐵道便の減少と水上輸送積出の增加
6、より善い郵便の便宜を齎すべき郵便の量的增加
7、銀行預金の增加
8、地方物産の分配によつて與へられた廣告の價値
9、道路改良に對する幹線道路と洲の他の部分に關する認識
10、地價の增加（Increased property valuation）が非常なる程度に於ける保稅の制限と地方改良事業擴張の許可

是等の事を總括的に要約して次の如く云へるかも知れない。即ちあらゆる開發計畫の包括的目的は都市をして所謂〃生活に對して快適な場所〃(a better place in which to live) を建設すると云ふことに盡きるかも知れない。

産業開發に關する New England の小都市による調査研究

降つて1936年頃、ボストンの北東大學の工業技術科（the Department of Industrial Eengineering）は、ニューイングランドの小都市に實施する目的を以つて合衆國の何處れの都市でも自由に選擇し小都市への産業計畫に對する調査研究をなすことをニューイングランド議會によつて依囑されたのであつた。即ちその目的とするところは次の諸點からであつた。(1) 小都市の擴張と云ふことが産業誘引に關して果して眞の利益を齎すものである

1) Asa S. Knowles; the Small City and Tawn Become Inudstry-Constious……Part I: American City, Jan., 1938, P. P. 49～51.
2) 〃貴方の都市に對して果して新産業が眞の利益を齎すであらうか〃("Will that new Industry Be of Real Benefit to you? —P. 119.)

かどうかを確める事、(2) 開發に關する實施計畫を持つた小都市によつて踏襲される手續の情報を蒐集する事、そして出來得るならば、(3) 小都市に對する健全なる產業開發計畫を設立すること。

此の研究に着手する時、最初から小都市と云ふものを、25.000内外の居住者を有す都市と云ふ様に、その範圍を明確にして居つたのである。で、調査に當つて先づ是等の都市がその時までに、產業開發計畫を實施して居つたか否やを、そして若しその計畫を實施して居つたとするならばその性質、實施方法 (modus operandi)、經費、管理等の指示を彼等に要求すべく質問調標 (Questionaires) 約200を是等の都市に送附したのである。

發送せる質問調標の内適當數が、希望した情報を書添へて返戻されて來たのであるが、多くは説明書簡の補足の様なものであつた。

分析の都合上、都市の回答はその大きに從つて蒐集されたのであり、開發計畫に關する現存の程度は 第1表に示す通りである。

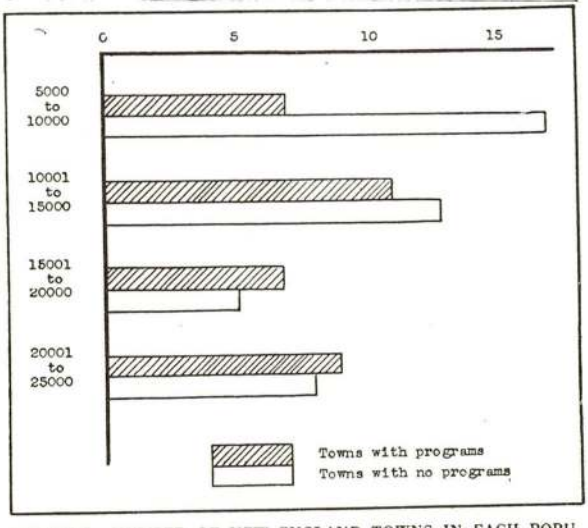


CHART I.—NUMBER OF NEW ENGLAND TOWNS IN EACH POPULATION GROUP WITH AND WITHOUT DEVELOPMENT PROGRAMS

—第1表 ニユウイングランド諸都市が人口に應じた開發計畫の有無を表す。

產業開發に關する3つの型

調査研究の結果は、此の質問調標への小都市による回答を分類して見ると、開發計畫の始められたものゝなかには一般に3つの形式のあることが明かにされたのである。即ち

1、商工會議所、商務局 (board of trade)、不動產協會 (real estate association) 等による助成金の交附

2、是等の計畫は州若くは地方行政廳等によつて起されたもの (或は西部バージニアに於ける Preston 郡計畫[3]の場合の如く聯邦行政廳によつてさへ起されたのもある)

3、是等が公德心の富んだ市民達 (public spirited citizens) による好意的獻身的努力を通して起されたもの。

商工會議所のかゝる計畫は寧ろ廣く利用せられ且つ或る場所に於ては顯著なる成功さへ修めて居る。然るに場所によつては、その結果は全然失敗でないとしても落膽すべきものもあつた。コンネクチカツトの Danbury に於ける Danbury 產業協會及マサチユセツツの Danvers に於ける Danvers 商工會議所は前者の部類に這入る、Danvers は足跡の這入る都市の何處の部分でも工場の床面積によつて占められて居ると報告されて居る。毎年約2.000弗程度の計畫を持つコンネクチカツトの Norwalk は、此の經費の 1,000倍位の計畫が最も正しいと熱心に報告されて居る。

又他の側に付いて云へば、メインの Waterville, ウイスコンシンの Oshkosh も此の問題に關する限り、滿足すべき結果を齎さなかつた。然し乍ら是等兩者の都市は共に、政府の助成金を取り止め様と試みられた事が彼の質問調標に指示されてあつたのは洵の意味のある事である。 Waterville は次の如く報告して居る。即ち

〃我々は今や都市行政部の定まつた歲出に對して財政委員會を持つて居り且つそれが成功であつた事を立證する〃で、他の事柄も大體同樣であるが、歲出に關する此の成功的規則の故に產業開發計畫の成功をかへつて失敗に歸せしめて居ることも尤もかも知れない。何故なれば、此の兩者共に各委員會は彼等の產業計畫增進に關し、比較的

3) Review of Reviews, December, 1933. P. 45.

小額の經費しか費しなかつたからである。分析した最後の結果から、此の形式による計畫の効果は保證人（sponsors）、處理する人のタイプ及追求して行く爲の利用する金額等による重要なる引力に依存するものであることが判明たのである。

第2の形式による成功若くは地方行政廳による開發計畫は、第1の形式に影響されたものと同樣な要素に依存するものである。但し個人的要素がより重大であると云ふ假定を除く。此の事に關聯して、Preston 郡計畫として知られて居る西部バーヂニアに於ける聯邦の計畫は、それの利益と價値を證明すべきものとされて居る。何故なれば、此の目的は農村地域に於ける小工業配置の實行し得べき證據となるからである。だが然し我々の學び得た限りに於ては、此の線に沿ふて何事も完成されて居らなかつたと云ふことである。國家の事務[4]（Nation's Bussiness）に於ける Millard Rice は全計畫に關して不都合なものであつた。

之れに反してモスコー及バーモントの Stowe 等は、土地を生產的に利用して居る田園地域に於ける工業分散の實際的論證に成功して居るのであるかゝる地域に工場を結合する事の可能性に關し、數年間興味を持ち續けて來たルーズヴエルト大統領は、それを〝農村工業主義の優秀なる事例〟であると稱して居つたのである。之に加ふるに、彼は更に土地と工場とを連結せしむると云ふ此の理想に從ふことによつて〝何處の州でも小田園工業が點散出來ないものはない〟と信じて居つた。そして例の Teunessee Valley Authoritiy はモスコー及 stowe の影響であることを示して居るのである此處で我々は、中心力（cental power）によつて培養された地方產業を持ち且つ勞働者（worker）が生活して得る農村地方の技術と原料を利用するのである。[5]

開發計畫の第3の形式と云ふのは、必要性によるか選擇によるが、必ずしも明確でないと雖も、此の形式が最も望ましきものであつたと云ふことは、疑ふ餘地のないものであり、且つ或る程度 New England に於て採用されて居つた形式のものである。即ち計畫費によく耐へた都市マサチユセツツの Danvers は、現在產業局（present industrial board）によつて支拂はれてない人員の努力から優秀なる結果を招來したのである。New England の都市の內で此の他に經費をそんなに要しないと云ふ基礎の上で積極的計畫を實施して居る都市は、マサチユセツツの Walpole 及 Turners, コンネクチカツトの Derby 及 Hamden とメインの Biddeford 等である。是等計畫の成功せる實例は、此の事業に積極的興味を有して居る公共的精神に富んだ人々の精神力が原動力となつて居るもので、彼等の最後までの努力には頭の下がるものがある。

小都市は如何なる利益を提供するか

小都市と云ふものは、大都市に依存しない產業の位置に對して或る程度確定的な利益を提供するものである。最初決定した位置に於ては、生活の方法等に時たま差異の生するものであるが、生命と云ふものは、常により高貴な調子を以つて活動し續けるものである。と云つても都市が只單に緊張し切つて居ると云ふだけでは空虛なものである。より健康的にして而も合理的な生活が、比較的廉いコストにて提供されてよい筈である。が然しかゝる條件は健康、能率そして確實なる勞働力を求めて居る雇主に對して一つの刺戟として作用すべきものである。低級な勞働を顚覆することは、小都市に取つて第一の利益である。何故なれば先づ第一に多くの人々が、彼等自身の住家を持ち得る事で、第二には非常に多數の一時的勞働者と云ふものは、小都市に取つて有益なものでないからである。有効なる勞働者の供給を行ふことは困難か伴ふかも知れないが、それ等の勞働者は低賃金の支拂の職業に就て徒弟的訓練を受くるをよしとしない連中にして、而も是は都市勞働者のなかに見出されるので、彼等を適當に訓練すれば更に有効に融通性の利くものである。かゝる議論を續けるべく、マサチユセツツの Gloucester は次の如き報告を提供して居る。

〝比較的高度な熟練職工を要求しない或る工場を設置する爲には素晴しい機會であらうが、我々は求職者のなかから無數に青年を得ることが出來る。で、是等は凡て勤勉な善き勞働者あり且

4) "The Fuller Life at Readville", May, 1936, P. 25.

5) Webb Waldron; "They've Got a Grip on the Future". American Magazine, March, 1934. P. 64.

つ殆んど何れの生産過程に對しても直ちに必要な教育をなし得る者で而もかゝる勞働の準備が出來ると云ふことは何んと技術的なことではないか"[6]

小都市への魅力

製造業者達は、小都市と云ふものが市街地に於て獲得出來ない利益を彼等に提供するものであるとしてゐる。……稅金及保險率の輕減、公稅額の免除、工場敷地及建物の自由獲得及他の魅力等は工場誘致に關して一般的な形式である。Cumberland, md. 市に頗る廣大な工場を設置した The Kelley-Spring field Tire 會社は主として、かゝる特殊事情に基いて建設したものである。New England に於ける此の範例には、稅金と賃代料のないメインの Old Town、或は又マサチユセツツの Athol 及コンネクチカツトの Putnam 如き移轉料を提供したのもある。然し乍ら、是等は只單に農村地方に位置を決定した製造業への利益增殖といふことでなしに、實に彼等は著實なる勞働者の供給、勞働爭議のない事（多少は止むを得ないとしても）原料の供給に接近して市場が役に立ち得ると云ふ多くの要素によつて成功が助成されたものである。若しさうでないとするならば、虛偽の利益を立證することになるのである。

"Bait" による産業の誘引と云ふことは有勝ちなことである

前述の如き誘因が社會の産業への引力であると云ふ考へ方が今日尙彼等に作用かけて居るとは云へ今日の傾向は明かにその考へ方が實際から遊離して居るのであると云ふことが判明たのは慶賀すべき事である。即ち小都市と云ふものがボーナスを提供したり、土地を與へたり又は稅金を免除したりしても結局 "Wandring panhandler"[*1] や "hobo"[*2] の雇主等によつて搾取されるものであると云ふことを屢々發見することは悲しむべきことである。

1936年3月發行の New Republic には、ペンシルヴエニアの商工會議所は1週間の平均賃金3弗程度に支拂得るシヤツツ工場をその都市に誘致するのに、2.500弗のボーナスを提供したと云ふ記事が揭載されてあつた。けれども此の會社は作業開始後2乃至3ケ月後にして、此の外の2.500弗のボーナスの提供によつてペンシルヴエニアから3郡ばかり離れた他の都市へ移動することを勸誘されて居つたのである。而もその場所と云ふのは同程度の勞働賃金で再び發展し得ると云ふ處であつたのである。之と同樣な經驗を例の Gloucester も亦經驗したのである。即ちあんまり信用も出來ない靴商會と此の都市（Gloucester,）とが殆んど5.000弗に近いボーナスで協定を結ぶことによつて苦い經驗をなめさせられたのである。斯くして是等の完成から浮動性のある自由勞働者勸誘に關して彼等の雇主となつた商工會議所と製造工業協會自身が違犯者である事が判明したのである。

然し乍ら都市は此の事によつて善き教訓を學んだので今日では、更に多くの失敗を齎す樣な事は實行を放棄する樣にして居るのである。マサチユセツツの Turners Falls は確信を以つて、"我々は多くの財政的補助を受けなければならないと云ふ會社には、善き前途がない樣に感する" と述べて居る。同時に時勢を見てゐる同州の Stoughton は "我々は眞に利害關係を多く持つて居るが、此の誘惑と云ふことが秩序を亂すのは確である" と云つて居る。小都市と云ふものは當に開發計畫への要求に對して覺醒するばかりでなく計畫の善し惡しに關してその間の差異を充分研究する必要がある。Gloucestes の商工會議所の理事 L. J. Hart 氏は是等の事柄を要約して "我々は一つの産業の位置に就て顧みた時、今後此の作業が成功裡になし得るであらうと云ふ條件に就ての見透が Gloucester 市自身に付いて居らないとするならば、如何なる誘惑にも堪へ得ると云ふことは、むしろ無意味である樣な氣がする" と述べてゐる。

開發計畫の選擇

各自治體は、それぞれ各自の利害得失を持つて居るものでありそして又或る特殊産業に對しては特別なる適應性のある事を認識すべきものである。であるから是等の要素から計畫進行の決定をなすべきである。然るにその形式又は作業の手續等は自治體の要求に依存すべきものである。産業（Industry）を持たざる都市は例へ既に工場(factory)

6) L. J. Hart, manage, Gloucester, Chamber of Comerce, January, 12, 1937.

*1 Standerd 辭典によると "To beg money on the puplic highway" とあるから—"路上の乞食" の事であらう。（譯者註）

*2 同上の辭典によると "Wandering workman" とあるから～浮浪勞働者乃至は自由勞働者～の事であらう。（譯者註）

が存在し且つ又求職の程度が恐ろしい程あると雖も、手續を進める譯には行かないのである。が然し、此の手續といふものは、直ちに勞働者を必要としない都市に於ても、より積極性を持たさねばならない。

で、最も有効な目論見といふのは、完成すべき計畫の意圖が單一目的である事であらう。然し乍ら此の目的と云ふものは今次の如く分析してみることが出來る。

1、都市に存在する產業の擴張
2、全く新しき製產物の製造機關（又は工場）への魅力
3、設置されたる產業分工場への魅力
4、他の都市に既に設立されてある產業の移動

而して此の計畫は、以上のアイデアの一つ若くは幾つかの組合せによつて型造られるものであるで、成功の可能性が最も多くあると思はれるものは、他に非らざる分工場（branch plant）の魅力の上に集中されて居ると思はれるのである。[7]

メトロポリタン生命保險會社によつて指導された調査の結果によれば、新しい工場又は分工場の設立といふものは、他の地方より既設の工場を誘致するといふことより遙かに重要なことが指示されて居る。が然し、此の調査も亦個々の工場に關する限り、分工場及移動工場（relocated plants）は雇人の數（number of employee）と云ふことに關して更に重要なことでもあることを示して居る。何故なれば合衆國全體として、各々地理學上の區域に於て、分工場及移動工場毎の雇人の平均數と云ふものは、新設工場毎の平均雇人數より高い數値を示して居るからである。

第2に最も成功して居る工場といふのは、都市が彼等の現存する工場のみを擴張せんとする意圖のあるところに於てゞある。他の工場は既存工場を擴張し且つ隆盛に赴いて居る都市に誘引されて行くべきであると云ふことは頗る合理的なことである。であるから、此の目論見には既存工場の擴張のみならず新設工場の誘致と云ふことを實際的に希望するところであると云ふ理由からウィスコンシンのOshkoshは次の如き意見を提供してゐる

"我々は現代に於て地方の又は既存の工場を建築することの制限を受けてゐる。現代に於て產業上憂ふることは彼等の支配下に置く爲に地方によつて提供された財政的誘惑である。そして此の地方はそれ自身の產業の購買に對して助力しないと云ふことである"

又、バーモンドのBarreに於ては"暫く後の事であつたが、あらゆる可能性に贊成するものとして記錄し續けて居つた商工會議所の理事達は、此Barreに於ては新しい產業を探し求める爲に多くの時間を空費するより、花崗岩工場の方が遙かに可能性のあることを指示したのである"是等の意見は要するに新しい產業と云ふものは勞働者が原野に出る前に家庭工業を始めるであらうと云ふ傾向を示唆して居るのである。（次號に續く）（龜井幸次郎）

自動車の危險から安全なる住居地域*

カリフオルニア Cerritos 公園

カリフオルニアの Long Beach（人口約185,000人を數ふ）は、西部の大都市のなかで、近隣住居地開發に關し、その特徴を發揮した最初のものである、即ちそれは實際的な而も現代的都市設計によつて、舊時代の區劃整理方法を除去して魅力に富んだ近隣住居地開發の爲め、大規模なる計畫を提案したのである。此處に採錄した平面圖は、カリフオルニア Palos Verdes 經營地の都市計畫家

7) "Industrial Development far a Community", Published by Metropolitan Life Insurance Co., 1933. New York, P. P. 25~21.

* A "Motor-Safe" Residential District; Cerritos Park, Carif: American City, April, 1938. P. 87.

Charles H. Cheney 氏によつて設計されたものである。

Cerritos 公園計畫は、高速度交通機關の危險及び街路の騷音と塵埃等を大部分除去することに役立つのである。散步道と自動車道は全然分離し、人道も車道から離れて居る。40～80英町の Superblock の中心部に於ては、歩行者は、公園内を貫通して居る散步道を使用し得る樣になつて居る。各戶の家々から自動車に乘る爲めの小路には並木が直線的に配植されて居り、そしてそれが Superblock のなかに鋸齒狀に刻みこまれて這入込んで居る。T型狀をなせる袋路（Cul-de-Sac）若くは、Turnaround の小路は、行終り（dead-end）を型造つて居る。現代の新型の自動車を以つてするならば、此の行終りと云ふのは生活に最も安全なものと云ひ得る。通過道路の數を減ぜんとすることは計畫の眞さを意味するものとしての最近の目標である。

此の巧みなる整理の結果として、各々建築的に魅力ある住宅は、公共的な通過道に直面する代りに景觀の美しい都市公園、若くは散步道に面すると云ふことになるであらう。是等の散步道や公園は、Superblock を分離して居り、交通幹線道路が下を通過して居る廣い斜道によつて繼續的に連結されてゐる。斯くして居住者は幾哩もの日影があり、而も安全な徒步道、遊園的原野（playfieds,）馬道（bridle-path）及森林等のある小路を享有することになるであらう。是等現代的の利益を準備することに關して、設計者はニユジヤシーのラットバーンや Long Island の Greenacres 等の住居地の設計に於けると、同樣な最善の經營法を利用する事を要求して居る。此の計畫は、都市及び郡計畫委員會の兩方による衷心からの支持がある。

建　築　統　制[*1]

土地の計畫と同等に建築統制と云ふことは重要なことである。此のためにはその地區に對して完全にして周到なる建築の保護的統制計畫を採用することである。都市のために善き建築の掩護、近隣との調和及美の增進と云ふことは、凡ての建物壁體、サイン（ネオンサインの如き）等の設計、色彩及位置等を審査するであらうところの恒久的建築局（permament architectural board）を創設することである。而して是等の建築が着手される前に彼等に對して、適當な意見を附して建築許可を與へる樣になすことである。Cerritos 公園協會と稱する永久的な利益を目的とせざる社團法人の團體が創設され、どの敷地の所有者でも1年の所得稅（upkeey tax）に從つて、自然に會員になり得る樣な仕組になつて居る。で、此の協會は公園と遊園地を所有し、且つ高級な近隣地區の構築を目途とした完璧なる地域制限、住居法及他の必要なる手段を含むところの制限を强制するのである。然し乍ら、傾聽すべき理由のある困難な事情のある場合は、以上の制限の若干の修正も亦止むを得ないとして居るが、斯くなすことによつて、嚴密に過ぎた舊式の制限をば幾分でも緩和することが出來るのである。西海岸に於ける Palos Verds 經營地、Rancho Santa Fe, 及 St, Francis のみならず、カンサス市の田園俱樂部地區[*2]、ロングアイランドの Forest Hils 田園都市及バルチモアの Roland Park-Homeland Guilford 等は此の保護計畫に從つて成功裡に試みられたものである。

此の Cerritos 公園は1937年の春、完成した一般的計畫に依賴したものと雖も、此の公園は單位地區内で廣く散在的に開發されたものである。此の區域で開發中にある部分の所有者 Jotham Bixby Company は、前以つて本誌に採錄した圖面の左側下部の角に示された Bixby knolls 及同圖面右側下部の角の舊通過道に沿ふて、配置した Bixby Terrace の記錄圖を所有して居る。北端にある Atlantic 村は廉價住宅の計畫地にして此のなかに最初22の住宅單位の新計畫が完成したのである。

都市協會（Community Assotiation）

約 1,000,000弗以上の經費が是等の地域に於ける住宅建設の爲めに投費されたもので、而も是等の住宅中の或るものは、Long Beach に於ける最美のものであつた。舊區劃整理地區に於ける住宅所有者は Cerritos 公園協會への加入又は土地を提

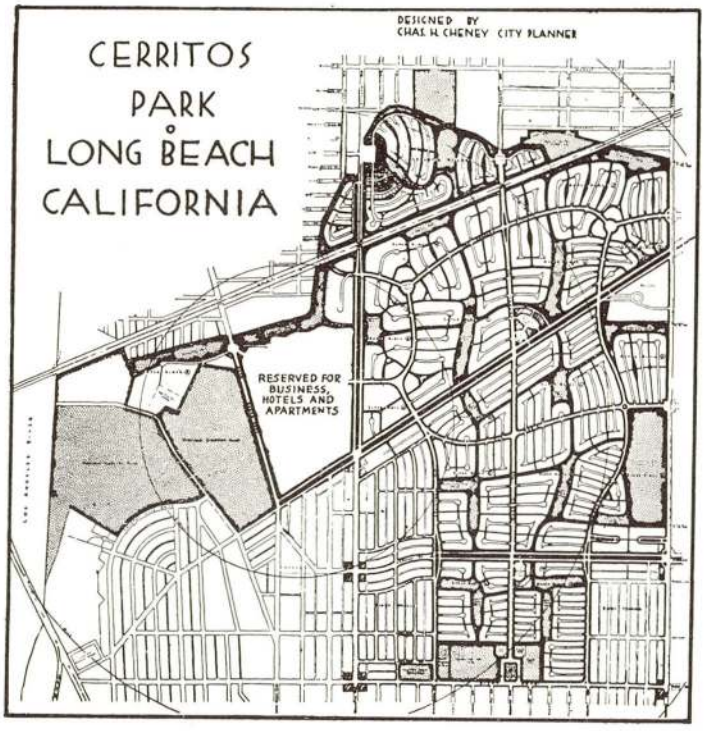
*1 Architectural Contral.

*2 Country Club と云ふのは一般にゴルフクラブの名に附せられる名であるから此の場合もカンサス市のゴルフクラブの名であるかも知れない（譯者註）

供する機會をも與へられて居る。是等の地域に對しては、各々分散した、そして比較的小規模なる協會によるより寧ろ一つの強力なる協會によつて管理された抱括的地域に於て近隣計畫を樹立する事は、住宅の購入者及住宅の販賣者の兩者に取つて最も健全なる都市政策であると感ぜられる。

計畫に關する此の種の形式が經濟的である事は好く知られて居る。Cheney 氏による研究は、Bixby Terrace 地區（舊式の區劃整理の型は圖面の左下部の角に示してある）の60英町に就ては、地區の29.8%が道路及小路（Alleys）等の面積に充當されてゐる事が示されて居る。此の新形式の計畫では前者と同等乃至はそれ以上の間口を持たしめても尙ほ僅か20%しか道路面積に充當されてない。此の地域の10%は經濟的に公園敷地に編入する事が出來る。短い經路にはほんの狹い舖裝が必要であり、又實際此の舊式の方法を超越して其處には公園の植樹を整備し且つ改良する事によつてまだまだ充分セーブさるべきものがある。

即ち、吾人の生活を更に安全になし且つ魅力に富んだ環境を構築する方法と云ふのは、舊時代の馬車及二輪車時代と殆んど同程度の經費を以つて自動車時代の危險增加に備へると云ふことである。然し乍らそれは周到な計畫に從つて開發された各單位が互に矛盾することなく、徹底的に實行されて居ると云ふことによつてのみ獲ち得るものである。（龜井幸次郎）



1,000英町の住宅地域に對する〝自動車による危險防止〟の新計畫

Superblock は40乃至80英町の面積を有し、それを交通道路が圍繞し且つ間口を持たざる自由道路が通つてゐる。凡てのロットにはその後部に袋路を單に繋いて居る短いサーヴス用小路（Short-end service lanes）を有して居りそしてそれがブロックの中心を通つて公園に至る散步道に直面してゐる。是等の公園は、Superblock から Superblock へと下部通過道によつて結ばれて連續してゐる。

オークランドは住宅問題に直面した*

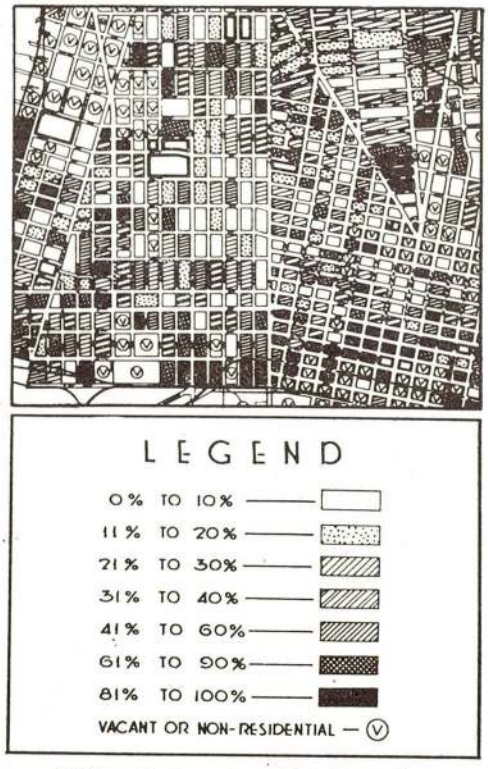
現代の都市は住宅が頗る歎かはしき狀態にあることを次第に自覺して來て居る、而もかゝる狀態の住宅内に居住することを市民は强制されて居る様なものである。或る人は〝我々の都市にはスラムはないのだ〟と尙ほ云つて居るであらう、だが然し又他に、それは彼等の根本的な過失である事

* Oakland Face Housing Facts; American City, Appril, 1938, P. 107.

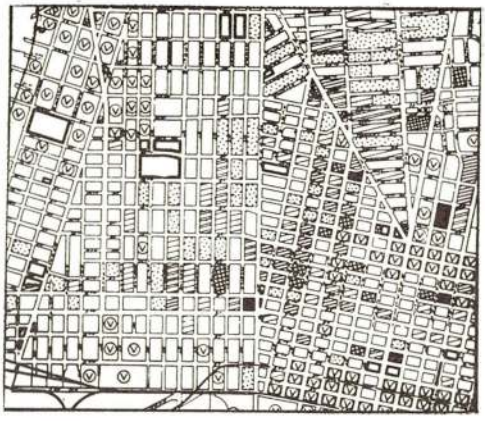
を彼等の仲で認めて居る或る勇者をも見出し得ると云つて居る。そこで此の兩者の根本的な解答を



第1圖　少年犯罪數分布圖（1931～1935）



第2圖　各ブロックの要改修並に不適住の住宅の割合



第3圖　各ブロックの住宅に各戸毎の便器化粧及浴室の設けなきもの

得べく自ら分析究明する事の必要を認め直ちに實行を開始したのである。

比較的美しい都市であり且つ立派な住宅が建ち並ぶカリフオルニアのオークランド市は、土地の測定と調査を行なつて土地計畫と調査が完了した西海岸に於ける個數の都市のうちの一つである。1936年2月から、1936年の7月に至るまでの間に於ける Oakland, Piedmont, San Leandro 及 Eeen Township, Alameda 郡に對する資料は、事業促進局の共働者によつて蒐集されたものである。而も此の共働者と云ふのはオークランド都市計畫委員會によつて保證され且つ計畫技師 I, S, Shauttuck 氏の監督下で研究中の者にして、近々資料出版の爲め地圖を作圖したり、表を作つたりして居る連中である。

此の調査は、區劃、國勢調査地域（Census tracts）及經濟區域等による範圍内で住宅の建築物及住居單位に關して記述的報告を準備したのである。それは住宅の構造、形式、狀態及年代等のみならず給水排水及中央暖房設備等の如き近代的施設の有無及其處に存在する人種並に人口等をも指示して居るのである。此の調査研究も亦少年の犯罪率の高率である地區、結核病の死亡率の高いところ及非常に多數の傳染性の病氣が發生する地域等を包含して居る。……是等は非常に稠密し且つ建築物が非常に古くて損傷して居る地區に相當するのである。

圖上に圖示式に提供されたあらゆる資料が〝19

36年の土地調査"*第二巻に圖解的（Graphic Analysis)に修められて居る。今此處に再錄した地圖の三つの小部分は、各ブロック毎の少年犯罪數の分布及同地區に於ける不良住宅の分布等を示したものである。如斯研究方法によつて、オークランド市は住宅の改修、絕滅及土地の再整理等の實施計畫を樹立することが、可能となる譯である。

（鹽井幸次郎）

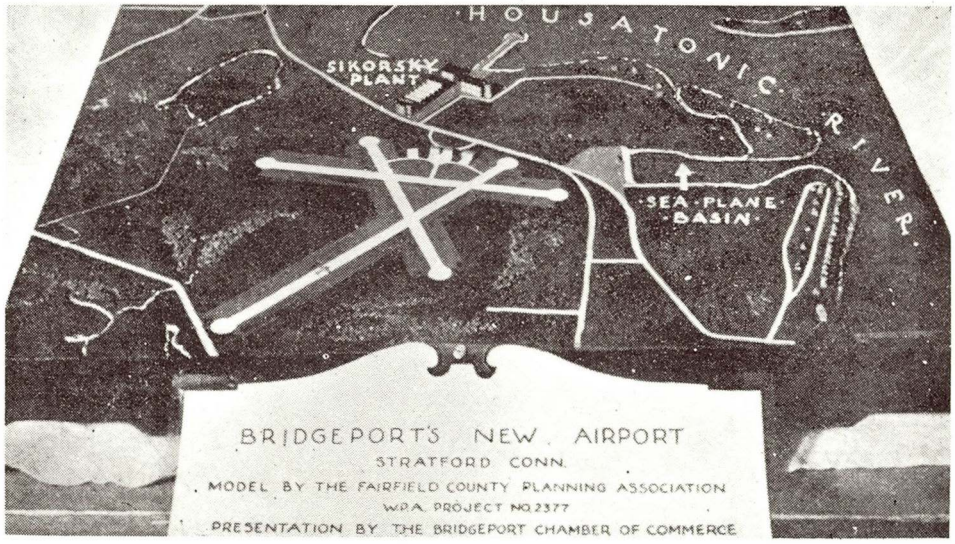
ブリヂポートの新設空港が急速に完成に近し[註]

コンネクチカツトの指導的工業都市の一つが將來の擴張の可能な場合を豫想して此の空港の建設を進めつゝある。

Bridge Port は以前 Mollison 空港と稱し、個人所有のものであつた。其處は Housatonic River と Long Island Sound に直接して出口のある水上機用の投錨池を持ち且つ適當に擴張、調制等も可能な原野で圍まれた259英町の空港である。本工事は事業促進局（W.P.A）の557,153弗と市當局からの支出372,197弗を以て着手したのである。本工事は四の單位に分割され、而も各々の單位が完全に分離して居るのみならず、現在でも尙航空機の發着に公開されて居るのである。單位第一の工事費は110,447弗で、その內20,020弗は市當局にて支拂れるものである。此の空港は、1年乃至1年半の間に於て完成されるものである。

今此處に圖示した模型の如き空港の計畫は、商業航空局（the Bureau of Air Commerce）と事業促進局によつて認可されたものである。此の空港は各方向に對し、北……南の方向に2,500呎、恒風の方向に3,500呎……北東から南西まで……及北西から南東の方向に3,000呎等、各種の離着陸の滑走路を持ち、そして々巾500呎の着陸用帶狀路（strip）を中心に巾100呎の bituninous penetration 滑走路を持ち且つそれが滑走路の全長にまで伸びその兩路には直徑約200呎の方向轉換所を備へて居る。

此の計畫は完備せる空港となす必要上、滑走路の排水組織は、地盤の表面水及河水等の潮流等を地下水の水準高まで下す必要上6,000呎の無蓋溝



ブリヂポートの新空港模型

* 1936 Real Property Survey

註 Bridgeport's New Airport Rapidly Approaches Completion; American City, Nov. 1937, P. 57.

を設備してゐる。

此の空港は、Bridgeport の郵便局及鐵道驛から4哩若くは12分で、國道第一號路線なる Boston 郵便道路及び Merritt 公園道路から2哩にて達する Stratford に於ける Lordship Salt meadous の上に配置されたものである。而もその場所は殆んど無制限な擴張に對し、偶發的な危險性のないところが選定されてある。即ち其處には空港の何れの方向からも高く張られた電線や、高い煙突や若くは樹木等の存在がないので障碍燈（Obstructiong lihts）を必要としないのである。

此の空港には、飛行場を境界する境界燈（border light）と格納庫及港務局建物用の障碍燈とそして標準電飾による風向指示器を設備するであらう

Bridgeport と云ふ名稱は、たとへ現在では航空施設が不充分であるとしても、コンネクチカツト州の他の如何なる都市よりも航空乃至航空急行便の發送を增加すると云ふ見地から、此の空港に附せられた名稱の樣に思はれる。地方商工會議所（The local Chamber of Commerce）は10年間も此の計畫に關係して來たのである。然るに充分なる空港施設を必要とする爲に、實際的要求を具體化しつゝあつた現在の市管理聯盟の協力を得て、かゝる計畫を創設すべく頑張つて來たのである。

此の新設の空港に直接して、汎アメリカ船舶並に他の快走帆船の設計者を收容してゐる Sikorsky 航空會社の大工場が存在してゐる。（龜井幸次郎）

量よりも質のよい計畫へ

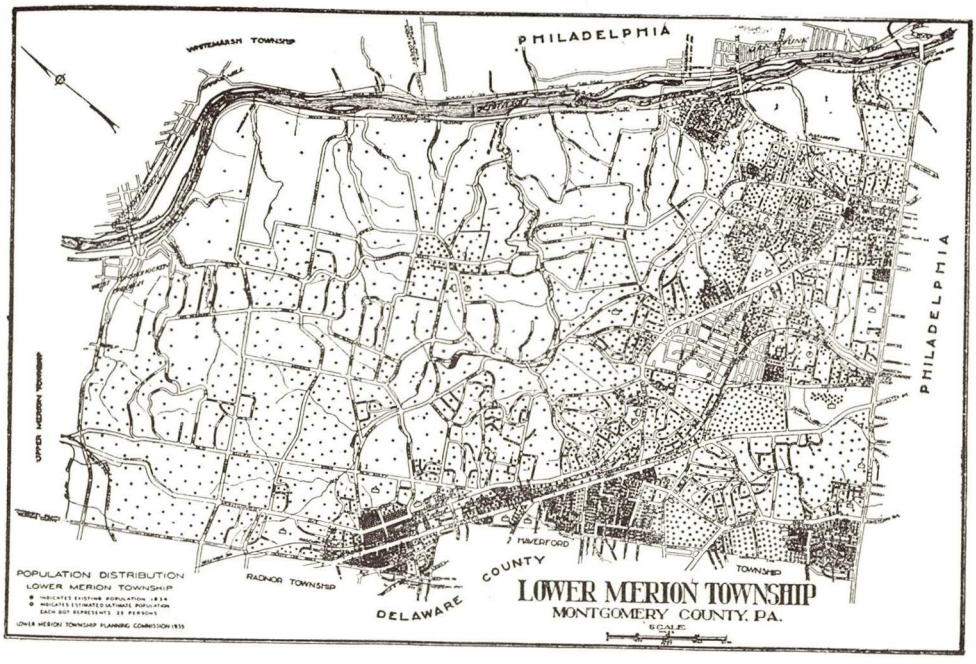
H. D. ハラル*註

Lower Merion 郡計畫委員會は最近、浩幹な第一回研究報告——「Lower Merion 郡計畫」を刊行した。1934年の法令により生れた此の委員會は、實際に則した計畫を作らうと努力した。それは以前から引續いて常設される委員會であつたし、それの推薦する計畫を實行に移す爲に卒先せねばならなかつたからである。委員會は、完成の可能性が殆んどない徒らに巨大な計畫を夢みる樣な事はしなかつた。それはむしろ、土地の開發に從つて生ずる諸種の問題を圖示し、費用と市民の不便を最少限度に止めつゝ問題の解決に對する妥當な方法を提示しやうと試みたのである。

恐らく、此の計畫の最も著しい特徵は、將來の發展に關し、量のみならずその質をも特に强調した點であらう。此の地方が郊外住宅地としての魅力を發揮する樣な色々の特長をそのまゝに殘させる爲に、よく熟慮して計畫の方策を採用しやうとした委員會は、市民達の心を正しく把握してゐた事、且又、そうすることにより、全居住者に最大の利益がもたらされるといふ事を知つたのである。Lower Merion 郡は既によほど以前から、此の地方で最も素晴らしい住宅地として認められて來たのである。それは Philadelfia の西方に位し、ペンシルバニヤ鐵道の幹線に沿ひ、Ardmore Bryn-Mawr, Haverford 及び Merion の如き美しい住宅地を含むものである。大都市に非常に近接してゐながら、景色のよい野原や、美しい住宅や、よく出來た道路や、靜かな森や谷などがあつて、素適な魅力に富んでゐる。公共及び私用の諸施設もよく能率的に管理されてゐる。問題は、競つて新らしい開發をしやうとするのではなくて、新しい開發が破壞にならないで將來の發展につれて益々調和して行く樣に準備し、且それを確保せんとすることなのである。賢明な計畫は、たとへ人口密度が相當增加しても、現在の廣々とした、美しい感じを損ぜずに保護しうるであらう。

人口豫想

*註 "Planning forQuality Rather Than Quantity" By H. D. Harral, The American City Nov. 1937. P. 61.



Lower Merion 郡の人口は1900年から1930年までの間に、1,3271人より35,166人に增加した。今後の30年間には、も少し急速な增加をし、1970年には75,500人に達すると豫想されてゐる。人口增加はそれ以後漸次衰へ出し約90,000人平均密度1エーカー當り6人といふ最大限に達するであらうと豫期されてゐる。他の隣接郡に比し Lover Mer-ion が、十數年間に亘つて、順調な增加を維持して來た要因は、Philadelphia の膨脹力の減退が他の諸郊外郡の人口減少を惹起しつゝある際にも尙、Lower Merion に關してのみは確實な增加を豫想しうるに役立つに違ひない。安物の建物が急激に增加する事に對する反對論や、高度な地域制及び嚴密なる區劃整理の要求の早期實施や、廣大な土地が私有財產に屬してゐたのに一方では强烈な開發が準備されてゐた事等が之等の要因である

地域別人口表や、現在及び終局的人口分布を點で表はした地圖などは人口密度の廣い範圍とか、アパートメント階級から大財產家に至るまでのあらゆる種類の開發に對する可能性のあることを示してゐる。地形學は之等の標準を完成するのに最大の自然的な要素であるがよく考慮された一般法令により支持されねばならない。

他の要素

全計畫を通じて、將來の發展の實を確保する爲に種々の勸告が爲されねばならない。それによつて過去の缺陷を匡正し、現在及び將來に具へんと

Population by Districts

District	Acres	Present Population		Estimated Ultimate Population	
		Estimated Present Population Year 1934	Average Density Persons Per Acre	Estimated Ultimate Population	Average Density Persons Per Acre
1 West Ardmore	134	2278	17.0	3490	26.1
2 West Bryn Mawr	326	1982	6.1	4240	13.0
3 South Ardmore	1357	7088	5.2	17440	12.9
4 Bala	448	2201	4.9	4950	11.1
5 East Bryn Mawr	429	2440	5.7	4220	9.8
6 Merion	672	4368	6.5	5800	8.6
7 North Ardmore	1139	4049	3.6	9630	8.5
8 Cynwyd	634	3345	5.3	5050	8.0
9 General Wayne	1248	2398	1.9	8140	6.5
10 Haverford	800	2563	3.2	4120	5.2
11 Pencoyd	1440	2672	1.9	7290	5.1
12 Rosemont	2368	1695	0.7	7930	3.4
13 Merion Square	4134	1921	0.5	7000	1.7
Total	15129	39000	Av. 2.6	89300	Av. 5.9

するものである。

高速度道路——道路の擴張や延長の爲に前以て豫定敷地を取つて置くといふ事が地圖の作成の際に促された（Peunslylvania 法令により可能であつた）幹線及び支線に對する適當な考慮によつて、主要高速度道路計畫は此の郡の住居地たるの價値を減ぜざる樣道路に沿つて小道路を設けるといふ方法を一般に採用してゐる。住居地内の道路を通つて貨物輸送を爲す事は同じ目的から制限が行はれてゐる。又若し必要となれば、新しい許可規則なども考慮されよう。

休養施設——休養施設に關しては、大住宅及び大宅地が公共的廣場の必要さを減ずるものであるといふ價値が認められてゐる。此の事は空地に關して適當な均衡を保たせる爲に、よく建てつまつた區域に於ける土地の獲得に際して有利な勢力を許可せんとするものである。夫々7乃至18エーカーの廣さを有する4つの休養的廣場を買收せる事により、今年度は非常に進捗せるものと云へる。

土地區劃整理——すべての區劃整理計畫には極めて細心な調査が行はれた。不動産の早まつた開發を防止し、先見の明ある買收者や郡當局に對して不當の政治的重荷を與へない爲に、全地域に亘る開發が必要とされた。

地域制——Lower Merion は、1927年以來施行された地域制法令から莫大な利益を受けた。一般輿論の變化と、過去十年間に此處彼處で獲た經驗とによつて、一般的な修正に對する勸告が出來たのである。計畫委員會の勸告により爲された特殊な變更の大部分が、制限の强化であつたといふ事は仲々興味深い事である。即ち次の諸點である。（1）1エーカー中の最小限ロット數を規定せる、一層詳細なる地域制の分類。（2）地域制の分類を現在の開發狀態及び實際の制限と同じ程度にまで强化する事。（3）一團地の住宅型と置換することによつて、長屋型式の住宅の絕滅を期すること。（4）商業地域の面積の可及的減少を計ること。（5）商業地域を細分割して、主要商業地域及び副（局部的）商業地域の二者にせる事。（6）商業地域に隣接する住居を援ける爲に、數箇條の過渡的條項が設けられた事。（7）多家族住居或ひはアパートメントを許可する地域に於いて、一家族に必要な最小敷地面積の規定。（8）全地方を通じて、多少とも標準化された或る象徵的なものゝ使用。

上記の諸點及び計畫中に含まれる諸要點に注意を拂ひつゝ、計畫委員會は其の本來の使命を果すべく、即ち Lower Merion を住み心持よき土地たらしめ、且つ出來得べくんばより良きものと爲さんものと希望して止まないものである。

（堀内三郎）

都市人口の計畫に對する新らしいグラフ方法(註)

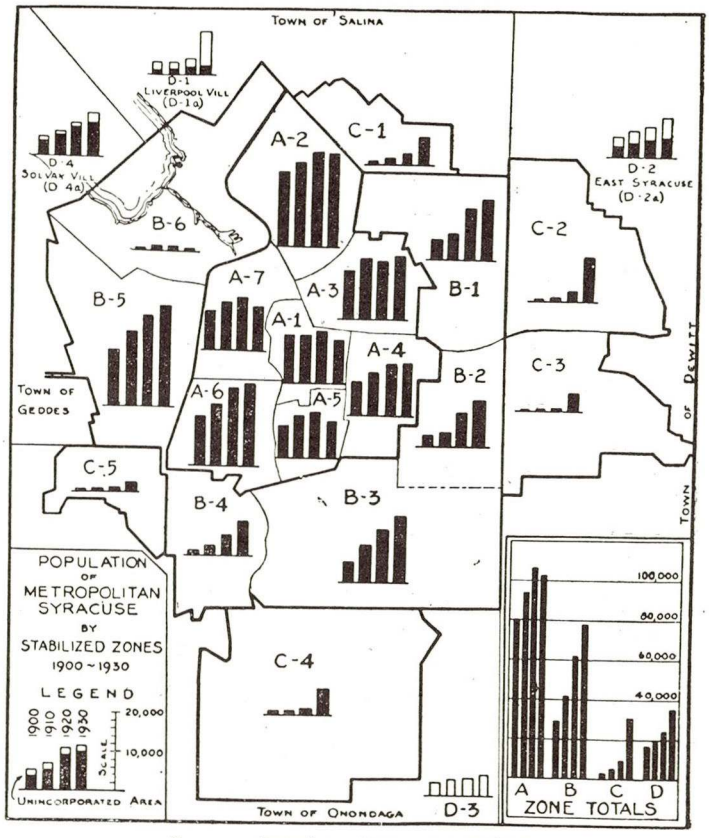
N. Y. の Syracuse 市及びその附近に於ては、他の一般市街地と同樣に、全大都市區域（M. P. D.）を通じて人口の增加が均一でない。即ち或る部分では馬鹿々々しい程の大變な增加を示し乍ら、他の部分では人口が益々減少し、實際にも減少の一路を辿りつゝある狀態である。"Syracuse 市の人口狀態及び傾向"に關する最近の報告書は、最も基本的な研究であつて、Syracuse 市の住宅當局は此の研究を基として住宅及び生活狀態改善に對する一般計畫を樹立するであらう。此の報告書は人口計畫及びその他の問題の決定結果をグラフイツクに示してゐる。こゝに轉載せる圖は、市及び附近町村の各部分に於ける40數個の增・減を明示してゐる。

此の地圖によると、市の中心部の地區に於ては人口の安定性及び、實際の減少性が認められる。（Zone "A" 參照）

Zone "B" は市の比較的長期間に亙つて建設された部分を含み、人口は尙增加を續けてゐる。

Zone "C" は East wood とか Onondage Valley 等の最近合併された部分を含み、人口は著しい增加の傾向を示し、その數は1900年から1930年までの間に於ける Zone "A" と Zone "B" との合計の約2倍に達する。

（註） The American City. Nov. 1937. P. 135.



Syracuse 市及びその附近の人口計畫圖

郊外地區—Zone "D" に於ては、Salina 町の中の合併されない部分、特にその中でも主として、Mattydale and Lincourt 地區に於て、最も顯著な增加が見られる。

上述の市に於ける種々の "Zone" は1930年の國勢調査以來變更された事のない境界線を利用して設定されたものである。

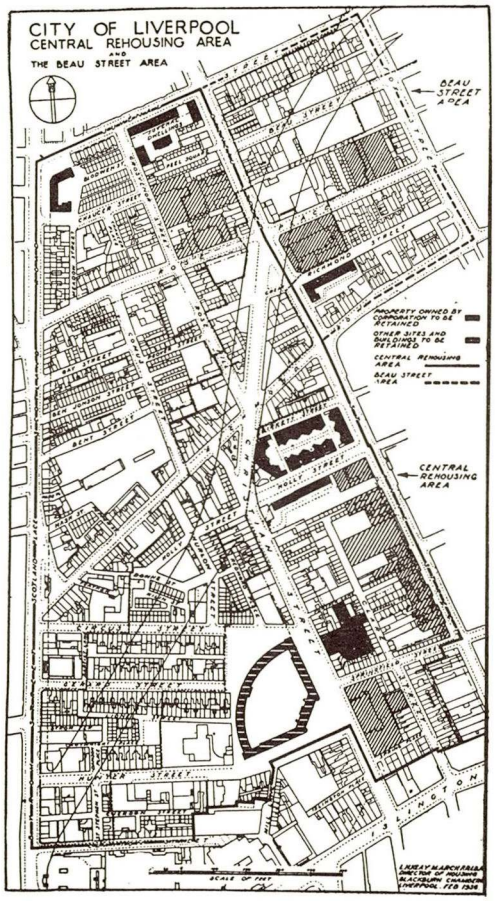
（堀内三郎）

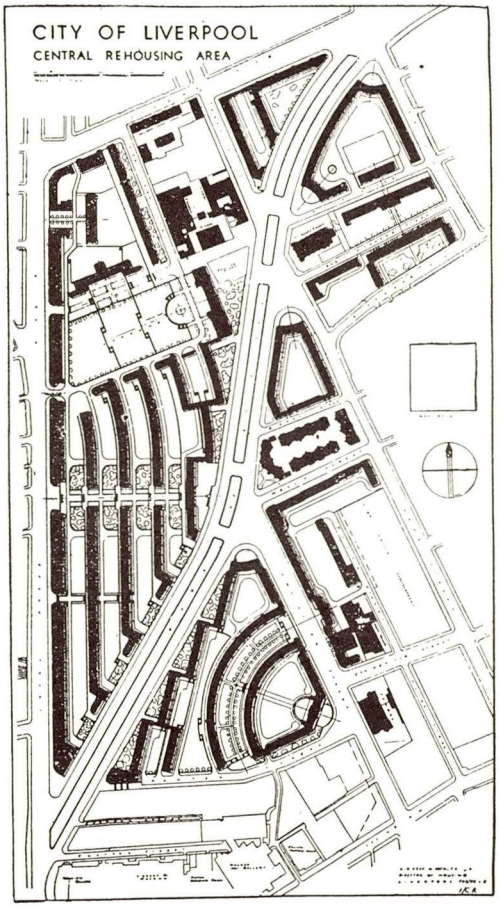
リヴアプールの中央開發計畫[1]

英國の、リヴアプール市の中心地區に於て、素晴らしい開發計畫が決定された。"Central" 及び "Beau Stree Area" の名で知られてゐる2つの相隣接する地區は、61.29エーカーの面積を有するが、この部分が全部再計畫されるのである。極く少數の現存建物が殘されるだけで、延長4哩、面積14エーカーに達する現存道路が收用され、その結果、一般下水系統及び上水管敷設に關して可成の變更を必要とするに至るであらう。壞さるべき家の總戶數は、1.395戶、轉居させられる家族數は1.689であり、全計畫の完成の曉、その地區内に收用されるべき住宅數は、2.190であり、建物に要する全費用の見積額は、1.007.400磅に達する。新らしい住宅を準備するほかに、更に3エーカー以上の新らしい運動場が建設せられ、それに附屬して新らしい學校や、母子保育病院、中央食料配給所及び少年少女倶樂部等が建設される。此の計畫の中には、商業用建築の許される部分も含まれてゐる。市當局から發行されてゐる手際よく解說された報告書[2]によると、破壞及び建設の兩工

1 Liver pool's Central Development Sucheme; the American City, Nov. 1937: P. 75.

2 "City of Liverpool Housing—1937"





事共、既に可成の程度に進捗して、既に 179 戸の新住宅には人々が住んでゐると云ふ。

上掲の 2 つの圖は Central and Beau Sutreet 開發計畫地區（左圖）及び、同じく開發後のプラン（右圖）を示せるものである。（堀内三郎）

土木建築工事場安全衛生規則抜萃 （昭和十二年九月三十日 内務省令第四一號）

設備委員會

本規則ハ勞働者災害扶助法第五條ニ基キ、同法第壹條ニ依ル事業ヲ適用範圍トシテ土木建築工事及ビソレニ伴フ機械、車輛、火藥、瓦斯等ニ因ル災害ノ豫防、衞生施設ヲ規定シ尚令ノ施行ヲ期スル爲、事業主ニ代リテ責任ヲ有スル安全衞生管理人ノ制度ヲ認メ、違反ニ對シテハ罰則ヲ設ケタルモノデアル。

以下本規則中特ニ建築ニ關係深キ條項ノミヲ抜萃シテ簡單ナル註釋ヲ附スルコトトスル。

一、適用範圍中ニハ左記ノ規模ノモノヲ包含スル

イ、使用勞働者延人員千人以上ノモノ

ロ、請負ニ依ルモノニシテ請負金額一萬圓以上ノモノ

ハ、火藥類、動力（一馬力以下ノ電動力ヲ除ク）

ニ依リ運轉スル機械又ハ運搬ノ用ニ供スル軌道ヲ用フルモノニシテ使用勞働者延人員三百人以上ノモノ

ニ、地上十米以上又ハ地下三米以上ニ於テ作業ヲ爲スモノニシテ使用勞働者延人員三百人以上ノモノ

但シ軒高九米未滿ニシテ且建築面積三百三十平方米未滿ノ木造家屋ノ建築工事ヲ除ク

一、地盤ノ崩壞豫防

第三條　事業主ハ崩壞ノ處アル地盤ヲ堀鑿スル場合（下堀スル場合ヲ除ク）ニ於テハ危害豫防ノ爲安全ナル勾配ヲ保持スルカ又ハ土留ヲ設クベシ（第二項以下省略）

註　建築工事ニ於ケル根切工ノ山留ノ如キモ之ニ該當ス

一、物體ノ落下ニ因ル災害防止

第七條　事業主ハ物體ノ落下ニ因リ下方ノ勞働者ニ危害ヲ及ボスノ處アル場合ニ於テハ金網板圍其ノ他適當ナル設備ヲ爲スベシ但シ已ムヲ得ザル場合ニ於テ監視人ヲ置クトキハ此ノ限ニ在ラズ

註　已ムヲ得ザル場合トハ移動性ノ一時的作業等トス

一、物體ノ投下制限

第八條　事業主ハ建築工事（破壞工事ヲ含ム以下之ニ同ジ）ニ於テ勞働者ガ物體ヲ三米以上ノ高所ヨリ投下スルコトヲ禁ズベシ。但適當ナル投下樋ニ依リ又ハ作業上已ムヲ得ザル場合ニ於テ十分ナル警戒ノ下ニ投下スルコトハ此ノ限ニ在ラズ

勞働者ハ前項但書ノ場合ヲ除ク外物體ヲ三米以上ノ高所ヨリ投下スルコトヲ得ズ

註　破壞工事ニハ假設物取毀作業等ヲモ含ム

一、墜落又ハ轉例ニ因ル災害ノ防止

（一）　通路ノ構造規定

イ、架設通路

第九條　架設通路ハ堅牢ナル構造ト爲シ且左ノ條件ヲ具備スルコトヲ要ス

一、勾配ハ十分ノ六ヨリ急ナラザルモノトシ且其ノ十分ノ三ヨリ急ナルモノニ付テハ踏棧其ノ他適當ナル滑止ヲ設クルコト、但シ適當ニ踏段ヲ設ケタルモノ又ハ高二米未滿ニシテ適當ニ手掛ヲ設ケタルモノニ付テハ十分ノ六ヨリ急ナルコトヲ妨ゲズ

二、墜落ノ處アル箇所ニハ高七十五糎以上ノ堅牢ナル鐵欄ヲ設クルコト但シ作業上已ムヲ得ザル場合ニ於テハ必要ナル部分ニ限リ臨時取外スコトヲ得

建築工事ニ使用スル高八米以上ノ登棧橋ニ付テハ前項ノ規定ヲ適用スルノ外七米以内毎ニ踊場ヲ設クルコトヲ要ス

註　架設通路トハ工事場内ノ渡橋、棧橋、登棧橋、階段等ヲ指ス

ロ、梯　子　道

第十條　梯子道ハ堅牢ナル構造ト爲シ且左ノ條件ヲ具備スルコトヲ要ス

一、踏棧ヲ等間隔ニ設クルコト

二、踏棧ト壁トノ間ニ適當ナル間隔ヲ保有セシムコト

三、轉位防止ノ爲適當ナル處置ヲ爲スコト

四、上端ヲ床ヨリ六十糎以上突出セシムコト

五、坑內梯子道ニシテ長十五米以上ノモノニ付テハ十米以內毎ニ踏棚ヲ設クルコト

潛函內ノ梯子道等ニシテ已ムヲ得ザルモノニ付テハ前項第四號及第五號ノ規定ヲ適要セズ

註　梯子道トハ梯子ヲ設置シタ通路ニテ足場代リニ使用スル梯子ハ含マズ

適當ナル間隔トハ昇降ノ際足ガ十分掛ル丈ノ空キトス、上端トハ側木上端ヲ指ス

（二）　足場ノ構造規定及安全荷重ノ制限

イ、一般足場及足場板

第十一條　足場ハ使用目的ニ應ジ堅牢ナル構造トナスベシ

足場板ハ二箇所以上ニ於テ之ヲ梁桂腕木等ニ堅固ニ取附クベシ但頻繁ニ移動セシムモノニシテ安全ニ架渡セルモノニ付テハ此ノ限リニ在ラズ

註　二ケ所以上トハ天秤ヲ防グ目的

ロ、建築工事ノ足場及足場板

第十二條　事業主ハ建築工事ニ使用スル足場ニ付テハ前條ノ外左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、高二米以上ノモノノ足場板ハ幅二十一糎以上厚三・五糎以上ノモノトスルコト

二、高六米以上ノモノノ建設作業ニハ十分ナル經驗ヲ有スル者ヲ從事セシムルコト

ハ、建築工事ノ側足場

第十三條　事業主ハ建築工事ニ使用スル側定塲ニ付テハ前二條ノ外左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、建地ノ間隔ハ二米五十糎以下トシ地上第一ノ布ハ三米以下ノ位置ニ設クルコト但シ作業上已ムヲ得ザル塲合ニ於テ適當ニ補强シタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

二、建地ノ脚部ヲ確實ニ固定スルコト

三、腕木ノ間隔ハ一米五十糎以下トスルコト

四、建地ノ接手ハ重合接手ニ在リテハ接續部ニ於テ一米以上ヲ重ネ且二箇所以上ニ於テ緊縛シ突合接手ニ在リテハ適當ナル構造ヲ有スル二本組ノ建地又ハ適當ナル構造ヲ有スル「カツプリング」ヲ使用シ「ボールト」等ニテ締附クル鐵管製建地ヲ除クノ外長一米八十糎以上ノ添木ヲ用ヒ且四箇所以上ニ於テ緊縛スルコト

五、建地布腕木等ノ交叉部及接續部ハ金具鐵線等ノ金屬製材料ニテ堅固ニ緊縛スルコト但足塲ノ使用期間三月ヲ超エザルモノニ付テハ此ノ限ニ在ラズ

六、適當ナル筋違ヲ以テ補强スルコト

七、建設物ニ堅固ニ取附クカ又ハ控柱ヲ設クルコト

八、高二米以上ノ作業、床ハ幅四十二糎以上トシ足塲板ノ間隙ヲ三糎以下トスルコト

九、高二米以上ノ作業床ニ付テハ高七十五糎以上ノ堅牢ナル鐵欄ヲ設クルコト、但作業上已ムヲ得ザルトキハ此ノ限リニ在ラズ

註　重合接手

突合接手

此ノ限リニ在ラズトハ繩使用等ヲ認メタルモノ

ニ、建築工事ノ吊足塲（輕易吊足塲）及安全荷重

第十四條　事業主ハ建築工事ニ使用スル吊足塲ニ付テハ第十一條及第十二條（第一號ヲ除ク）ノ外左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、安全荷重ヲ超エテ負荷セザルコト

二、前號安全荷重ハ懸垂用鋼索ノ切斷荷重ノ十分ノ一以下トシ且突梁及足塲桁ノ安全係數ガ五以上トナルヤウ之ヲ定ムコト

三、作業床ハ三米以內毎ニ金屬製ノ突梁足塲桁及懸垂用鋼索ヲ以テ堅固ニ之ヲ支持スルコト

四、懸垂用鋼索ハ三十糎ノ長ノ間ニ於テ全鋼線數ノ一割以上ノ鋼線ガ切斷セルモノヲ使用セザルコト

五、懸垂裝置ニハ確實ナル齒止ヲ設クルコト

六、作業床ハ幅九十糎以上トシ幅三十糎以上厚五糎以上ノ板ヲ間隙ナク敷キ詰メルモノトシ且建設物トノ間隔ヲナルベク少ナクスルコト

七、高七十五糎以上ノ堅牢ナル鐵欄ヲ設クルコト

八、動搖及轉位ヲ防止スル爲適當ナル處置ヲナスコト

九、乘降ノ爲已ムヲ得ザル塲合ヲ除クノ外他ノ足塲脚立梯子等ノ支持台ト爲サザル事

前項ノ規定ハ第三號乃至第七號ヲ除クノ外輕易吊足塲ニ付之ヲ準用ス

註　乘降トハ吊足塲自體ヘノ乘降ヲ指ス

（三）　開口部ノ墜落防止

第十五條　事業主ハ堅抗ノ抗口作業床ノ開口部其ノ他墜落ノ虞アル箇所ニハ蓋柵圍其ノ他ノ墜落防止施設ヲナスベシ

一、機械ニ因ル災害防止

（一）　捲上裝置ノ規定及安全荷重

イ、材料捲上裝置

第二十條　事業主ハ捲揚裝置（斜面軌道捲揚裝置及昇降機、起重機其ノ他ノ揚重機ヲ含ム以下之ニ同ジ）ニシテ材料ノ捲揚運搬ニ專用スルモノニ付テハ第十八條第一號及第四號乃至第六號並ニ左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、安全荷重ハ捲揚用鋼索又ハ牽引用鋼索ノ切斷荷重ノ六分ノ一以下トシ且昇降路架台柱及腕ノ安全係數ガ五以上トナルヤウ之ヲ定ムルコト

二、勞働者ノ搭乘ヲ禁止スル旨揭示スルコト

三、捲揚能力二噸以上又ハ主柱ノ高六米以上ノ「ガイデリツク」ノ主柱ニハ六本以上ノ支鋼索ヲ適當ナル間隔ヲ以テ設クルコト

四、三脚「デリツク」又ハ二本構「デリツク」等ハ腕ノ使用極大半經ニテ最大荷重ヲ捲揚スルモ轉例又ハ例壞スルノ虞ナキ構造ト爲スコト

五、「コンクリート」昇降機ノ昇降路ハ高十五米以内毎ニ之ヲ建設物ニ固定セシムルカ又ハ四本以上ノ支綱索ヲ設クル等堅固ニ之ヲ支持スルコト

六、支綱索ニ付テハ左規定ニ依ルコト

（イ） 適當ナル强度ヲ有スルモノヲ使用スルコト

（ロ） 水平面トノ角度ヲ六十度以内トスルコト但シ已ムヲ得ザル場合ニ於テ支綱索ノ數ヲ增加スル等適當ナル補强方法ヲ講ジタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

（ハ）「ターンバツクル」「ロープシンブル」及「ロープクリツプ」等ヲ以テ緊張スルコト

（ニ） 確實ナル控抗鐵骨等ニ堅固ニ取付クルコト

註 第十八條中本條項ニ適用セラルルモノ次ノ如シ

第一號 安全荷重ヲ標記シ置ク事

第四號 捲上用鋼索牽引用鋼索ハ三十糎ノ長サ間ニ於テ全鋼線部ノ一割以上ノ鋼線ガ切斷セルモノヲ使用セザルコト

第五號 適當ナル制動裝置ヲ設クルコト

第六號 人聲ヲ以テ合圖シ得ル場合ヲ除クノ外適當ナル信號裝置ヲ設クルコト

第四項ノ使用極大半徑トハ腕又ハ二本構ガ必ズシモ水平位置ノ場合ニハ非ズソノ現場ニテ最モ緩傾斜ニ使用セラルル場合ヲ云フ

同ジク最大荷重トハ必ズシモ安全荷重ト同一ナラズ

ロ、捲上裝置操作上ノ注意

第二十一條 事業主ハ捲揚裝置ニ依ル運搬作業ニ從事スル者ヲシテ安全荷重ヲ超エテ負荷セシムコトヲ得ズ但シ已ムヲ得ザル場合ニ於テ當該捲揚裝置ニ關シ十分ナル知識ヲ有スル係員ノ監視ノ下ニ其ノ支障ナシト認メタル限度ニ於テ安全荷重ヲ超過スルコトヲ妨ゲズ

（二） 工事用機械ノ規定

イ、運轉手名揭示

第二十二條 事業主ハ動力ニ依リ運轉スル工事用機械（架空索道捲揚裝置抗打機「コンクリート」混合機、空氣壓縮機等ヲ謂フ以下之ニ同ジ）ノ運轉手ヲ指定シ其ノ氏名カ運轉箇所ニ揭示シ置クベシ

註 例示ニアル如ク小型ノ可搬用機械ハ除カル

ロ、安全裝置

第二十三條 事業主ハ原動機、工事用機械其ノ他ノ機械設備ノ危害ヲ生ズルノ虞アル部分ニハ適當ナル柵圍又ハ安全裝置ヲ設クベシ但シ作業上已ムヲ得ザルトキハ此ノ限ニ在ラズ

註 止ムヲ得ザルトキトハ捲上鋼索等ガソノ例ナリ

一、車輛ニ因ル災害防止

第二十四條 事業主ハ運搬ニ車輛ヲ使用スル場合ニ於テハ左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ（第五項ノミニテ他ハ省略ス）

五、手押運搬車輛ノ軌道ニ付テハ左ノ條件ヲ具備セシムルコト

（イ） 勾配ハ十分ノ一ヨリ急ナラザルコト

（ロ） 十五分ノ一ヨリ急ナル勾配ノ箇所及其ノ下方二十米以内ニ於ケル曲線半經ハ軌間ノ十五倍以下ナラザルコト

一、其ノ他ノ災害防止

（一） 熔接作業（切斷作業ヲモ含ム）

第二十七條 事業主ハ電氣又ハ瓦斯ヲ用フル金屬ノ熔接又ハ切斷ノ作業ニ關シテハ左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、電氣熔接機ト電極棒トヲ連結スル導線ハ確實ナル絕緣材料ヲ以テ被覆シ且水分ニ對シ十分防護スルコト

二、「アセチリン」瓦斯發生器ニハ適當ナル逆火防止裝置ヲ設クルコト

三、壓縮瓦斯又ハ液化瓦斯ヲ充塡シタル容器ハ危害ヲ生ズルノ虞アル場所ニ之ヲ置カザルコト

註 液化瓦斯ハ「アセチレン」瓦斯等ナリ危害ヲ生ズル虞アル場所トハ例ヘバ爐ヨリノ熱射ヲ受ケル場所、日光ノ直射スル場所、或ハ轉落ノ虞アル場所等ナリ

（二） 高氣壓內ノ作業（潛函工事等）

第二十九條 事業主ハ高氣壓（「ゲージ」壓力一瓩平方糎以上）內ノ作業ニ關シテハ左ノ各號ヲ遵守スベシ

一、醫師ノ診斷ニ依リ作業ニ適セズト認メラレタル者ヲ從事セシメザルコト

二、勞働者ヲ一日ニ付二回ヲ超エテ作業セシ

メザルコト

三、勞働者ノ出入ノ爲ニスル氣閘內ノ加壓及減壓ハ徐々ニ之ヲ行フコト

四、一回ノ作業時間（前號ノ加壓及減壓ノ時間ヲ除ク）及前號ノ減壓時間ハ左表ニ依ルコト

ゲージ壓力	1回ノ作業時間	減壓ノ時間
1.6瓩平方糎以下	3時間40分以內	15分以上
2.2瓩平方糎以下	3時間以內	20分以上
2.6瓩平方糎以下	2時間以內	30分以上
3瓩平方糎以下	1時間以內	45分以上
3瓩平方糎ヲ超エルトキ	45分以內	1時間以上

五、勞働者一人ニ付一時間四十立方米以上ノ割合ヲ以テ新鮮ナル空氣ヲ送給スルコト

六、氣閘ノ扉ノ開閉ノ爲十分ナル經驗ヲ有スル氣閘係ヲ置クコト

七、再壓治療函ヲ設ケ其ノ取扱ニ付十分ナル知識ヲ有スル係員ヲ置クコト

八、高氣壓內ノ作業ニヨル疾病ノ治療ニ當ラシムル爲適當ナル醫師囑託シ置クコト

九、「ゲージ」壓力三瓩平方糎以上ナルトキハ十分ナル經驗ヲ有スル醫師ヲ置其ノ指揮監督ノ下ニ作業ヲ行ハシムルコト

（三）ソノ他ノ工事場施設（照明、粉塵防止、通氣、火災防止ソノ他）

第三十條　事業主ハ前各條ニ定ムルモノノ外左ノ各號ノ規定ヲ遵守スベシ

一、作業場ハ適當ニ之ヲ照明スルコト

二、送電線瓦斯管等ガ危害ヲ生ズルノ虞アルトキハ適當ナル危害豫防方法ヲ講ズルコト

三、隧道掘鑿作業ニアリテハ水、瓦斯等ノ噴出ニヨリ危害ヲ生ズルノ恐レアル箇所ニツキ先進鑽孔、穿鑿其ノ他適當ナル處置ヲナスコト

四、著シク粉塵ヲ飛散スル作業ヲ爲サシムル場合ニ於テハ注水其ノ他ノ粉塵防止施設ヲ爲スコト但シ已ムヲ得ザル場合ハ此ノ限ニ在ラズ

五、前號起書ノ場合又ハ有害光線ニ曝露スル作業若ハ石片飛來ノ虞アル作業ヲ爲サシムル場合ニ於テハ之ニ從事スル勞働者ニ使用セシムル爲適當ナル保護具ヲ備フコト

六、工事用材料又ハ現場發生物ハ之ヲ安全ニ堆積又ハ整理スルコト

七、換氣不良ナルカ又ハ有害瓦斯ノ存スル作業場ニハ衞生上必要ナル分量ノ新鮮ナル空氣ヲ送給スル等適當ナル處置ヲ爲スコト

八、建築工事ニ在リテハ火氣ヲ使用スル場所ヲ一定シ勞働者ガ濫リニ當該場所以外ニ於テ火氣ヲ使用スルコトヲ禁止スルコト

九、水上作業ニ在リテハ浮袋其ノ他ノ救命具ヲ適當ナル箇所ニ備フルコト

勞働者ハ前項第五號ノ場合ニ於テハ保護具ヲ使用スルコトヲ要ス

註　第五項ノ保護具トシテハ防塵マスク、保護眼鏡、保護頭巾等ノ設備

一、安全委員ノ選任トソノ職務及安全日誌

第三十一條　事業主ハ工事場ノ安全ニ關スル事項ヲ掌ラシムル爲安全委員ヲ選任シ左ノ各號ノ規定ヲ遵守セシメ危害豫防及衞生ニ關シ應急處置又ハ適當ナル豫防ノ處置ヲ爲サシムベシ

一、每日堀鑿箇所軌道其ノ他危害ヲ生ズルノ虞アル場所ヲ巡視シ土石ノ崩壞又ハ落下車輛ノ脫線又ハ顚覆其ノ他ノ危險ノ有無ヲ檢査スルコト

二、每日工事用機械ノ摩滅損傷又ハ轉位シヤスキ部分ヲ檢査スルコト

三、每日三回以上通路及足場ヲ檢査スルコト

事業主ハ安全日誌ヲ作成シ前項ノ規定ニ依リ爲サシメタル事項其ノ他危害豫防及衞生ニ關シ爲シタル事項ヲ記載スベシ

關東州州計畫令

朕關東州州計畫令ヲ裁可シ茲ニ之ヲ公布セシム

御名御璽

昭和十三年二月十九日

內閣總理大臣　公爵　近衞　文麿

大藏大臣　賀屋　興宣

勅令第九十二號

關東州州計畫令

第一章　總　則

第一條　本令ニ於テ州計畫ト稱スルハ關東州ニ於ケル市街地ノ構成、農耕地ノ創設又ハ改良其ノ他土地ノ利用開發ノ爲ニ必要ナル公共ノ利益ト爲ルベキ重要施設ノ計畫ヲ謂フ

第二條　州計畫及州計畫事業ノ決定ハ滿洲國駐劄特命全權大使之ヲ爲ス其ノ變更及廢止ニ付亦同ジ

第三條　州計畫ノ決定並ニ其ノ變更及廢止ニ付テハ關東州州計畫評議會ノ意見ヲ聞クベシ但シ大使災害其ノ他特別ノ事情ニ因リ緊急ノ必要アリト認ムルトキ及輕微ナル變更ヲ爲サントスルトキハ此ノ限ニ在ラズ

第四條　關東州州計畫評議會ニ關シ必要ナル事項ハ大使之ヲ定ム

第五條　州計畫若ハ州計畫事業ヲ決定シ又ハ之ヲ變更シ若ハ廢止シタルトキハ直ニ其ノ要項ヲ告示ス

第六條　州計畫事業ハ大使ノ定ムル所ニ依リ行政官廳之ヲ執行ス

法令又ハ政府ノ命令ニ依リ施行ノ義務アル事項ニ付テハ其ノ義務者ハ大使ノ認可ヲ受ケ州計畫事業トシテ之ヲ執行スルコトヲ得

前項ノ場合ヲ除クノ外公共團體又ハ私人ハ大使ノ特許ヲ受ケ州計畫事業ヲ執行スルコトヲ得

大使ハ前二項ノ認可又ハ特許ニ必要ト認ムル條件ヲ附スルコトヲ得

第七條　行政官廳州計畫事業ヲ執行セントスルトキ又ハ大使前條ノ規定ニ依ル認可若ハ特許ヲ爲シタルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ直ニ其ノ旨ヲ告示ス告示事項ヲ變更シタルトキ亦同ジ

第八條　州計畫事業ノ執行ニ要スル費用ハ行政官廳之ヲ執行スル場合ニ在リテハ大使ノ定ムル所ニ依リ國庫又ハ關東州地方費、其ノ他ノ者之ヲ執行スル場合ニ在リテハ其ノ者ノ負擔トス

第九條　大使必要アリト認ムルトキハ其ノ定ムル所ニ依リ州計畫事業ニ因リ著シク利益ヲ受クル者ヲシテ其ノ受クル利益ノ限度ニ於テ前條ノ費用ノ全部又ハ一部ヲ負擔セシムルコトヲ得

第十條　第五條ノ規定ニ依ル州計畫事業決定ノ告示アリタル後道路、廣場、河川、港灣、公園其ノ他大使ノ指定スル施設ニ關スル州計畫事業ニ必要ナル土地ノ境域內ニ於テ土地ノ形質ヲ變更シ、建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ新築、改築、增築、大修繕、移轉若ハ除却ヲ爲シ物件ヲ附加增置シ又ハ大使ノ指定スル樹木土石ノ類ヲ採取セントスル者ハ關東州廳長官ノ許可ヲ受クベシ但シ大使ニ於テ許可ヲ要セズト定メタルモノニ付テハ此ノ限ニ在ラズ

關東州廳長官ハ前項ノ許可ニ州計畫事業ノ執行上必要ナル條件ヲ附スルコトヲ得

關東州廳長官ハ第一項ノ規定又ハ前項ノ條件ニ違反シタル者ニ對シ原狀回復其ノ他必要ナル措置ヲ命ズルコトヲ得

前三項ノ許可、條件及命令ハ第一項ノ土地物件ノ權利ノ承繼人ニ對シテ亦其ノ效力ヲ有ス

第十一條　州計畫若ハ州計畫事業ノ決定又ハ州計畫事業ノ執行ノ爲必要アルトキハ當該官吏、吏員又ハ事業執行者ハ大使ノ定ムル所ニ依リ他人ノ占有スル土地ニ立入リ調査若ハ測量ヲ爲シ又ハ之ガ爲已ムコトヲ得ザルトキハ其ノ土地ニ存スル障害物ヲ變更若ハ除却スルコトヲ得

前項ノ規定ハ第六條ノ認可又ハ特許ヲ受ケントスルモノソノ認可又ハ特許ノ申請ノ爲必要アル場合ニ之ヲ準用ス

前二項ノ規定ニ依ル行爲ニ因リ損害ヲ受ケタル者アルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ國庫若ハ關東州地方費、事業執行者又ハ第六條ノ認可若ハ特許ヲ受ケントスル者之ヲ補償スベシ

第十二條　州計畫事業ノ執行ニ付關東州土地收用令ヲ適用スル場合ニ於テハ州計畫事業ノ決定ヲ以テ同令第三條第一項ノ事業ノ認定、第七條ノ告示ヲ以テ同令第三條第二項ノ公告ト看做ス

州計畫事業トシテノ建築敷地造成ノ爲收用シタル土地ノ管理及處分ニ關シ必要ナル事項ハ大使之ヲ定ム

第十三條　大使ハ州計畫事業ニ因リ生ジタル營造物ノ管理者ヲ指定スルコトヲ得

大使ハ前項ノ營造物ノ維持管理ニ關シ必要ナル定ヲ爲スコトヲ得

第十四條　住所又ハ居所ノ不明其ノ他ノ事由ニ依リ本令又ハ本令ニ基キテ發スル命令ニ依ル書類ノ送付ヲ爲スコト能ハザルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ公告ヲ爲スベシ

前項ノ規定ニ依リ公告ヲ爲シタル場合ニ於テ其ノ公告ヲ爲シタル日ノ翌日ヨリ起算シ二十日ヲ經過シタルトキハ其ノ末日ニ於テ前項ノ書類ノ到達アリタルモノト看做ス

第十五條　本令若ハ本令ニ基キテ發スル命令又ハ之ニ依リテ爲ス處分ニ依リ私人ノ義務ニ屬スル負擔金ヲ滯納スル者アル場合ニ於テハ行政官廳又ハ公共團體ハ國稅徵收ノ例ニ依リ之ヲ徵收スルコトヲ得

前項ノ徵收金ノ先取特權ノ順位、追徵、還付及時效ニ付テハ徵收者ガ行政官廳ナル場合ニ於テハ國ノ徵收金、公共團體ナル場合ニ於テハ其ノ公共團體ノ徵收金ノ例ニ依ル

第十六條　本令ニ定ムルモノヲ除クノ外州計畫又ハ州計畫事業ニ關シ必要ナル事項ハ大使之ヲ定ム

第二章　土地ノ利用開發ノ統制

第十七條　大使ハ土地ノ用途ヲ統制スル爲住居地域、商業地域、工業地域又ハ農業地域ヲ設定スルコトヲ得

住居地域內ノ土地ハ住居ノ安寧ヲ害スル虞アル用途ニ、商業地域又ハ工業地域內ノ土地ハ夫々商業又ハ工業ノ利便ヲ害スル虞アル用途ニ、農業地域內ノ土地ハ農業、林業、牧畜業、鹽業其ノ他原始產業ノ利便ヲ害スル虞アル用途ニ之ヲ供スルコトヲ得ズ

第十八條　大使ハ衞生、保安、經濟等ニ關シ特ニ必要アリト認ムルトキハ前條ノ各地域內ニ特別地區ヲ設定スルコトヲ得

前項ノ特別地區ノ種類ハ大使之ヲ定ム

第十九條　大使ハ土地ノ狀況ニ依リ特ニ景觀ヲ保有スル必要アリト認ムルトキハ景觀地區ヲ設定スルコトヲ得

第二十條　大使ハ建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ敷地トシテ土地ヲ使用スル場合ニ於テ其ノ面積若ハ敷地內ニ存セシムベキ空地又ハ建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ位置、高サ、構造若ハ設備ヲ統制スル爲必要ナル區域ヲ設定スルコトヲ得

第二十一條　大使ハ土地ノ狀況ニ依リ特ニ必要アリト認ムルトキハ前條ノ區域內ニ特別地區ヲ設定シ其ノ地區內ニ於ケル建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ敷地若ハ敷地內ニ存セシムベキ空地ノ最小限度又ハ建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ高サノ最低限度若ハ最高限度ヲ定ムルコトヲ得

前項ノ特別地區ノ種類ハ大使之ヲ定ム

第二十二條　第十七條乃至前條ノ規定ニ依ル地域區域又ハ地區（特別地區ヲ含ム以下之ニ同ジ）ノ設定ハ州計畫ノ施設トシテ之ヲ爲スベシ其ノ變更又ハ廢止ニ付亦同ジ

第二十三條　大使ハ建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ノ配列ヲ統制スル爲第二十條ノ區域內ニ建築線ヲ指定スルコトヲ得

前項ノ建築線ニ關シ必要ナル事項ハ大使之ヲ定ム

第二十四條　第十七條乃至第二十一條ノ地域、區域又ハ地區內ニ於ケル土地又ハ建築物其ノ他ノ地上物件ニ關スル工事又ハ權利ニ關スル制限ニ付テハ本令ニ別段ノ定アル場合ヲ除クノ外大使之ヲ定ム

第二十五條　土地ノ使用左ノ各號ノ一ニ該當スルトキハ行政官廳ハ相當ノ期間ヲ指定シ土地ノ區劃形質ノ變更、建築物ノ除却、改築、修繕、使用禁止若ハ使用停止又ハ地上物件ノ收去其ノ他必要ナル措置ヲ命ズルコトヲ得

一　保安上危險ト認ムルトキ

二　衞生上有害ト認ムルトキ

三　本章ノ規定又ハ本章ノ規定ニ基キテ發スル命令ニ違反シタルトキ

四　地域、區域又ハ地區ノ設定其ノ他ノ場合ニ於テ從來ノ土地ノ使用ガ本章ノ規定又ハ本章ノ規定ニ基キテ發スル命令ニ違反スルニ至リタルトキ

第十條第四項ノ規定ハ前項ノ命令ニ之ヲ準用ス第一項第四號ノ規定ニ依リ措置ヲ命ズルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ通常生ズベキ損害ヲ補償

ス

第二十六條　本章ノ規定ハ大使ノ定ムル所ニ依リ建築物其ノ他ノ土地ニ定著スル工作物ニシテ工事中ノモノ又ハ工事ニ著手セザルモ設計アルモノニ之ヲ準用スルコトヲ得

第三章　土地整理

第二十七條　本章ニ於テ土地整理ト稱スルハ土地ノ利用ヲ增進スル目的ヲ以テ本令ニ依リ左ノ各號ノ一ニ該當スル事項ヲ行フコトヲ謂フ

一　土地ノ交換、分合、地目變換、區劃形質ノ變更又ハ水面ノ埋立若ハ干拓

二　道路、廣場、河川、運河、溝渠、堤防、溜池、公園等ノ新設、變更又ハ廢止

三　前二號ノ事項施行ノ爲若ハ施行ノ結果又ハ土地整理ニ附隨シテ行フ土地整理施行地（以下整理施行地ト稱ス）ノ利用上必要ナル設備又ハ工事

第二十八條　土地整理ハ州計畫事業トシテ施行スル場合ヲ除クノ外大使ノ定ムル所ニ依リ土地ノ所有者其ノ他ノ權利者ニ限リ之ヲ施行スルコトヲ得

第二十九條　第六條第三項ノ規定ハ土地整理ニ付テハ私人ニ之ヲ適用セズ

第三十條　第二十八條ノ土地ノ所有者其ノ他ノ權利者土地整理ヲ施行セントスルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ其ノ認可ヲ受クベシ

第三十一條　大使前條ノ規定ニ依ル認可ヲ爲シタルトキハ直ニ其ノ要領ヲ告示ス

第三十二條　州計畫事業トシテ土地整理ヲ施行スル場合ニ於テ大使必要アリト認ムル時ハソノ定ムル所ニ依リ土地整理區域（以下整理區域ト稱ス）內ノ土地ノ所有者其ノ他ノ權利者ヲシテ第八條ノ費用ノ全部又ハ一部ヲ負擔セシムルコトヲ得

第三十三條　整理施行地又ハ其ノ上ニ存スル工作物ニ付權利ヲ有スル者ハ大使ノ定ムル場合ヲ除クノ外整理施行ニ對シテ異議ヲ述ブルコトヲ得ズ

第三十四條　第十一條ノ規定ハ行政官廳土地整理ニ關スル調査ノ爲必要アル場合、第三十條ノ認可ヲ受ケントスル者其ノ認可ノ申請ノ爲必要アル場合又ハ第三十條ノ規定ニ依ル土地整理施行者（以下整理施行者ト稱ス）整理施行ノ準備ノ爲必要アル場合ニ之ヲ準用ス

第三十五條　整理施行者ハ整理施行ノ爲必要アルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ整理區域內ノ建築物其ノ他ノ地上物件ヲ移轉シ除却シ、又ハ破毀スルコトヲ得

前項ノ規定ノ適用ニ因リ通常生ズベキ損害ハ大使ノ定ムル所ニ依リ整理施行者之ヲ補償スベシ

第三十六條　州計畫事業トシテ土地整理施行ノ爲必要アルトキハ行政官廳ハ大使ノ定ムル所ニ依リ換地豫定地及相當ノ期限ヲ指定シテ整理區域內ニ於ケル建築物其ノ他ノ工作物ノ所有者ニ對シ其ノ移轉ヲ命ジ又ハ其ノ占有者ニ對シ立退ヲ命ズルコトヲ得

前項ノ規定ノ適用ニ因リ通常生ズベキ損害ハ大使ノ定ムル所ニ依リ州計畫事業執行者之ヲ補償スベシ

第三十七條　整理施行地ニ付漁業權存スル場合ニ於テハ整理施行者ハ大使ノ定ムル所ニ依リ漁業權者ニ對シ整理施行ニ因リ通常生ズベキ損害ヲ補償スベシ

整理施行者ハ前項ノ規定ニ依リ損害ノ補償ヲ爲シタル後ニ非ザレバ工事ニ著手スルコトヲ得ズ但シ其ノ損害ノ補償ヲ受クル權利者ノ同意ヲ得タルトキ又ハ第五十條ノ規定若ハ大使ノ定ムル所ニ依リ補償金ノ供託ヲ爲シタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

第三十八條　整理施行區域內ノ土地又ハ其ノ上ニ存スル工作物ニ付權利ヲ有スル者ハ土地整理ノ爲受ケタル損害ノ補償ヲ請求スルコトヲ得ズ但シ本令又ハ本令ニ基キテ發スル命令ニ別段ノ定アルトキハ此ノ限ニ在ラズ

第三十九條　土地整理施行ノ爲道路、廣場、河川運河、溝渠、堤防、溜池、公園等ノ全部又ハ一部ヲ廢止シタルニ因リ不用ニ歸シタル國有地ハ無償ニテ之ヲ整理施行地ノ所有者ニ交付ス

土地整理施行ニ依リ開設シタル道路、廣場、河川、運河、溝渠、堤防、溜池、公園等ニシテ民有ニ屬スル土地ハ無償ニテ之ヲ國有地ニ編入ス但シ大使ニ於テ特ニ指定スル土地ハ此ノ限ニ在ラズ

第四十條　換地ハ從前ノ土地ノ地目、地積、等位等ヲ標準トシテ之ヲ交付スベシ但シ地目、地積等位等ヲ以テ相殺ヲ爲スコト能ハザル部分ニ關シテハ金錢ヲ以テ之ヲ清算スベシ

特別ノ事情ニ因リ前項ノ規定ニ依ルコト能ハザ

ルモノノ處分ニ關シテハ大使ノ定ムル所ニ依ル整理施行者ガ大使又ハ關東州廳長官以外ノ者ナルトキハ前二項ノ規定ニ依ル處分ハ大使ノ認可ヲ受クベシ

大使又ハ關東州廳長官第一項及第二項ノ處分ヲ爲シ又ハ前項ノ認可ヲ爲シタルトキハ之ヲ告示ス

第四十一條　從前ノ土地ノ全部又ハ一部ニ付登記シタル所有權以外ノ權利又ハ處分ノ制限アルトキハ之ニ對スル換地ノ交付ハ其ノ權利又ハ處分ノ制限ノ目的タル土地又ハ其ノ部分ヲ指定シテ之ヲ爲スベシ

第四十二條　換地ハ別段ノ定アル場合ヲ除クノ外第四十條第四項ノ告示ヲ爲シタル日ノ翌日ヨリ之ヲ從前ノ土地ト看做ス

前項ノ規定ハ行政上又ハ裁判上ノ處分ニシテ從前ノ土地ニ專屬スルモノニ影響ヲ及ボサズ

第四十三條　賃借地ニ付土地整理施行ニ因リ賃借ヲ爲シタル目的ヲ達スルコト能ハザルトキハ賃借人ハ契約ノ解除ヲ爲スコトヲ得

前項ノ場合ニ於テ賃借人ハ整理施行者ニ對シ解除ニ因リ生ジタル損害ノ補償ヲ請求スルコトヲ得

前項ノ規定ニ依リ賃借人ニ對シ損害ノ補償ヲ爲シタルトキハ整理施行者ハ大使ノ定ムル所ニ依リ賃貸人ニ對シ求償スルコトヲ得

第四十四條　土地整理施行ニ因リ賃借地ノ利用ヲ妨ゲラルルトキハ賃借人ハ借賃ノ相當ノ減額又ハ前拂シタル借賃ノ相當ノ拂戻ヲ請求スルコトヲ得

土地整理施行ニ因リ著シク賃借地ノ利用ヲ增シタルトキハ賃貸人ハ借賃ノ相當ノ增額ヲ請求スルコトヲ得

前項ノ請求アリタル場合ニ於テ賃借人ハ契約ノ解除ヲ爲シ其ノ義務ヲ免ルルコトヲ得

第四十五條　土地整理施行ニ因リ地上權、永小作權又ハ地役權ヲ設定シタル目的ヲ達スルコト能ハザルトキハ地上權者、永小作權者又ハ地役權者ハ其ノ權利ヲ拋棄スルコトヲ得

第四十三條第二項及第三項ノ規定ハ前項ノ場合ニ之ヲ準用ス

第四十六條　整理施行地ノ上ニ存スル地役權ハ整理施行ノ後仍從前ノ土地ノ上ニ存ス

土地整理施行ニ因リ地役權者ガ其ノ權利ヲ行使スル利益ヲ受クルコトヲ要セザルニ至リタルトキハ其ノ地役權ハ消滅ス

土地整理施行ニ因リ從前ト同一ノ利益ヲ受クルコト能ハザルニ至リタル地役權者ハ其ノ利益ヲ保存スル範圍內ニ於テ地役權ノ設定ヲ請求スルコトヲ得

第四十七條　第四十四條ノ規定ハ地上權、永小作權又ハ地役權ニ之ヲ準用ス

第四十八條　第四十三條乃至前條ノ規定ニ依ル賃貸借ノ解除、地上權者ハ永小作權ノ拋棄、地役權ノ拋棄若ハ設定又ハ借賃、地代、小作料若ハ地役ノ對價ノ減額、拂戻若ハ增額ノ請求ハ第四十條第四項ノ告示ノ日ノ翌日ヨリ起算シ三十日ヲ經過シタルトキハ之ヲ爲スコトヲ得ズ

第四十九條　整理施行地又ハ其ノ上ニ存スル建物ガ登記シタル先取特權、質權又ハ抵當權ノ目的タル場合ニ於テ第三十五條第二項、第三十六條第二項、第三十八條又ハ第四十條第一項若ハ第二項ノ規定ニ依リ拂渡スベキ金錢アルトキハ整理施行者ハ其ノ金額ヲ供託スベシ但シ整理施行地又ハ其ノ上ニ存スル建物ニ付キ前記ノ權利ヲ有スル者ノ同意ヲ得タルトキハ此ノ限ニ在ラズ

前項ノ規定ハ整理施行地又ハ其ノ上ニ存スル建物ガ訴訟ノ目的タル爲訴訟當事者ヨリ請求アリタル場合ニ之ヲ準用ス

登記シタル先取特權者、質權者若ハ抵當權者又ハ訴訟當事者ハ前二項ノ規定ニ依リ供託シタル金錢ニ對シテモ其ノ權利ヲ行フコトヲ得

前三項ノ規定ハ第三十四條ノ規定ニ依リ拂渡スベキ金錢アル場合ニ之ヲ準用ス

第五十條　整理施行地ニ付存スル漁業權ガ登錄シタル先取特權又ハ抵當權ノ目的タル場合ニ於テ第三十七條ノ規定ニ依リ補償金ヲ拂渡スベキトキハ整理施行者ハ其ノ金額ヲ供託スベシ但シ先取特權者又ハ抵當權者ノ同意ヲ得タルトキハ此ノ限ニ在ラズ

前項ノ規定ハ整理施行地ニ付存スル漁業權ガ訴訟ノ目的タル爲訴訟當事者ヨリ請求アリタル場合ニ之ヲ準用ス

登錄シタル先取特權者若ハ抵當權者又ハ訴訟當事者ハ前二項ノ規定ニ依リ供託シタル金錢ニ對シテモ其ノ權利ヲ行フコトヲ得

第五十一條　數人共同シテ土地整理ヲ施行スル場合ニ於テ共同施行者ガ其ノ事業ノ爲ニ爲シタル

借入金、其ノ利息其ノ他土地整理ノ施行ニ因リテ生ジタル債務ニ付テハ共同施行者連帶シテ其ノ責ニ任ズ但シ大使別段ノ定ヲ爲シタルトキハ此ノ限ニ在ラズ

國ハ前項ノ責ニ任ゼズ

第五十二條　土地整理施行ノ認可ヲ申請セントスル者又ハ整理施行者ハ整理施行地ヲ管轄スル登記所ニ就キ無手數料ニテ土地整理ニ關シ必要ナル簿書圖面ノ閲覽又ハ謄寫ヲ求ムルコトヲ得但シ登記所ハ必要アリト認ムルトキハ大使ノ定ムル所ニ依リ請求者ノ資格ニ關スル證明書ヲ提出セシムルコトヲ得

第五十三條　整理施行區域内ノ土地及其ノ上ニ存スル建物ノ登記ニ付テハ大使ハ別段ノ定ヲ爲スコトヲ得

第五十四條　土地整理ノ施行ニ關シ整理施行地ノ所有者其ノ他ノ權利者ニ屬スル權利義務ハ當該權利ト共ニ其ノ承繼人ニ移轉ス

本章ノ規定又ハ本章ノ規定ニ基キテ發スル命令ニ依リ爲シタル處分、手續其ノ他ノ行爲ハ整理施行地又ハ其ノ上ニ存スル物件ニ付權利ヲ有スル者ノ承繼人ニ對シテモ其ノ效力ヲ有ス

第五十五條　本章ニ定ムルモノヲ除クノ外土地整理ニ關シ必要ナル事項ハ大使之ヲ定ム

附　則

本令施行ノ期日ハ大使之ヲ定ム

第12回 建築展覽會規程

第1條　本展覽會ハ建築ニ關スル造形的技術ノ考究發達ヲ圖リ併テ建築ニ關シ社會ノ向上ニ資スルヲ以テ目的トス

第2條　本展覽會ノ會期、會場及事務所ハ次ノ如シ

會　期　昭和13年10月下旬1週間ノ豫定

會　場　白木屋(東京市日本橋區通リ1丁目)

事務所　建築學會(東京市京橋區銀座西3—1)

出品部別

第3條　出品ハ次ノ4部ニ分ツ

第1部　會員作品

第2部　懸賞競技應募圖案

第3部　學生卒業計畫

第4部　參考資料(都市防火ニ關スル研究資料)

第4條　第1部ノ出品ハ建築學會々員ノ作品ニ限ル、但シ建築展覽會委員會ニ於テ適當ト認メタルモノハ此ノ限リニアラズ

第2部ノ出品應募資格ハ建築學會々員タルコトヲ要ス

第5條　第1部ニ出品スベキ作品ハ建築、都市計畫、橋梁、庭園ノ圖案、寫眞又ハ模型トス

第2部ニ陳列スベキ作品ハ懸賞競技應募圖案ニシテ鑑査ニ合格シタルモノトス

第3部ニ別品スベキ作品ハ高等工業學校程度以上ノ學校ニ於ケル建築科學生ノ卒業計畫ニシテ當該建築學教室ノ推薦ニヨルモノトス

第1部及第2部ノ出品ニ對シテハ會場ノ都合ニ依リ取捨ヲナスコトアルベシ

出品ニ對スル注意

第6條　第1部作品ニツキ定ムル所次ノ如シ

1. 出品ハ陳列ニ適當ナル體裁ヲ整フコトヲ要ス(裏面出品注意書參照)
2. 出品セントスルモノハ別記書式ノ出品申込書ニヨリ昭和13年9月20日迄ニ本會事務所ニ申込マルベシ
3. 出品ハ總テ昭和13年10月13日迄ニ本會事務所ニ到達スル樣差出サルベシ
4. 出品ヲ受理シタルトキハ直ニ預リ證ヲ交付ス
5. 出品ノ名稱、設計者、施工者及竣功年月ハ本會規定ノ記名票ニ本會ニ於テ記入添付ス

第2部　懸賞競技

第7條　第2部懸賞募集ニツキ定ムル所次ノ如シ

1. 課題　青年道場

目　的　國民精神總動員ノ見地ニ基キ地方青年ノ體位向上及ビ精神修養ノ道場タラシムルモノトス

內　容　道場ヲ中心トシ之ニ講演室、寮其他所要諸室ヲ適當ニ配シ尙屋外ニハ作業場、運動場等自由ニ設クルコト

位　置　都市ノ郊外

敷　地　10.000平方メートル以內ノ平坦地

建物總面積　延約1.500平方メートル

構　造　　耐震耐火

2. 所要圖面

配置圖縮尺 1/200平面圖各階縮尺 1/100
立面圖（2面）縮尺 1/100 斷面圖（1面）縮尺 1/100　詳細圖（主要部分）縮尺1/20
透視圖（外觀）設計概要ハ簡單ニ圖面ヘ記入スベシ。用紙ハ原圖紙半折大、圖面ノ仕上ハ隨意トシ寸法ハ總テメートル法ニヨル

3. 應募圖案ニハ氏名及暗號ヲ記入セズ、別ニ應募者ノ住所、氏名ヲ明記セル紙片ヲ封入シタル封筒ヲ添附セラルベシ
一案毎ニ包裝セラルベシ

4. 締切期日、昭和13年10月6日（木）正午迄ニ建築學會事務所ヘ提出セラルベシ

5. 審 査 員

小林政一	下元 連	角南 隆
中村傳治	福田重義	藤島亥治郎
安井武雄	吉田享二	吉田 鐵郎

（五十音順）

6. 賞　應募圖案ニシテ鑑査ニ合格シタルモノノ内特ニ優秀ナルモノニ對シテハ建築學會創立50周年記念事業ノ一タル建築學會賞規程ニ據リ技藝賞ヲ贈與ス
技藝賞ハ賞狀、賞牌及賞金ヲ以テ成ルモノニシテ本年度ハ入賞者3名ニ賞金各 300圓宛贈與スルモノトス、尙其他佳作若干名ニ賞金若干ヲ贈與ス

7. 應募圖案ハ總テ之ヲ返還スルモノトス、但シ之ヲ出版スル場合ニハ著作權ハ本會ニ歸屬ス

其　他

第8條　出品ノ保管ハ最善ノ注意ヲ拂フト雖モ火災其他ノ場合ニ於ケル出品ノ紛失又ハ損害ニ對シテハ一切其ノ責ニ任ゼズ

第9條　出品ノ荷造及運搬ノ費用ハ出品者ノ負擔トス
但シ在京會員以外ノ出品者ノ圖面及寫眞ニ限リ本會ノ費用ヲ以テ返送ス

號10條　出品ノ陳列法及場所ノ區劃等ハ本會ニ於テ之ヲ定ムルモノトス

第11條　陳列シタル出品ハ閉會後ニ非ザレバ之ヲ搬出スルコトヲ得ズ

第12條　出品ハ閉會翌日午前中ニ會場ニ於テ受領セラルベシ

第1部　會員作品出品に就て

1. 出品は最近に於ける竣功建物及計畫されたものなどであつて、從來の展覽會に未發表のものを希望します。

2. 出品は建築知識の普及を目的とすると共に一般の觀賞をも兼ねるものですから、額或は臺紙等を用ひて適當に體裁を整へて御出品下さる樣希望致します。
圖面も青寫眞その儘のは避けて頂きたいと思ひます。

3. 出品は建物の場合は可及的主要階の平面を添付して下さい。然し平面は單獨に額入れとせず縮圖して寫眞の額の一隅に嵌め込む程度が要領を得た方法かと思ひます。
寫眞——八ツ切以上のもの。內部は一般の興味をもつもの又は設計に特徵の現はれてゐるもので、同一個所の重複したやうなものは避けて下さい。
圖面——詳細圖、構造圖或は斷面圖は可なり專門的なものですから餘程特異のものに限ります。

4. 額の吊下には相當の危險が伴ふため重量の嵩まないやう御注意下さい。
又1枚の大形の額又は臺紙に寫眞、圖面を澤山細々と貼付けることは避け、一つの額に貼込む場合は2枚位に願ひます。

5. 出品の品位を保つ樣御留意願ひます。
從つて規程第6條5に示してある通り、名稱設計者、施工者及竣功年月等のごとき事項は本會規定の記名票に當方で記入の上添付して全體の統一を期しますから成るべく作品へ直かに話入する事を避けて下さい。

6. 模型の取扱は危險ですから開會の前日に會場へ御搬入願ひます。其他の出品は陳列の都合上規定の期限迄には是非共搬入願ひます。

※

※　　※

拝啓

前文御許し下さいませ。

陳者過日新聞にて同封切抜記事（省略）發見致しまして今となれば戰跡ですが○○地にて同封パンフレツト（省略）拾得致し現在まで持歩き中でございました。愚生も、○○地が山中だけに興味を持つて。それにしてもあんな山中までパンフレツトまで配布、如何程空襲を恐れてゐた事かを知る材料になるか、何か役に立てばと心ひそかに考へてゐたのです。

然る處貴會の江南戰線防空施設視察の記事拜讀意の儘に御無禮も顧みず御送附申上る次第です。御諒解御受納下被れば愚生欣快の次第です。○○地は○○縣附近ですが全くの山中で僅か附近を小さい川が鐵路にそつて流れてゐます。そして其の間に集團家屋が點々と散在してゐます。

○○地邊の家屋は、側の方は例の煉瓦、或は土にて造つてあります。其の上を高粱にて屋根裏板代りにし、土にて屋根の瓦の代用にしてゐます。

或は上流家屋は、周圍は石にて造りきれいな瓦で造つてあります。現在まで中に柱のある家は、一度も見た事なく床等も、2尺程高くした土の上にアンペラ1枚敷いたきりです。（農家）

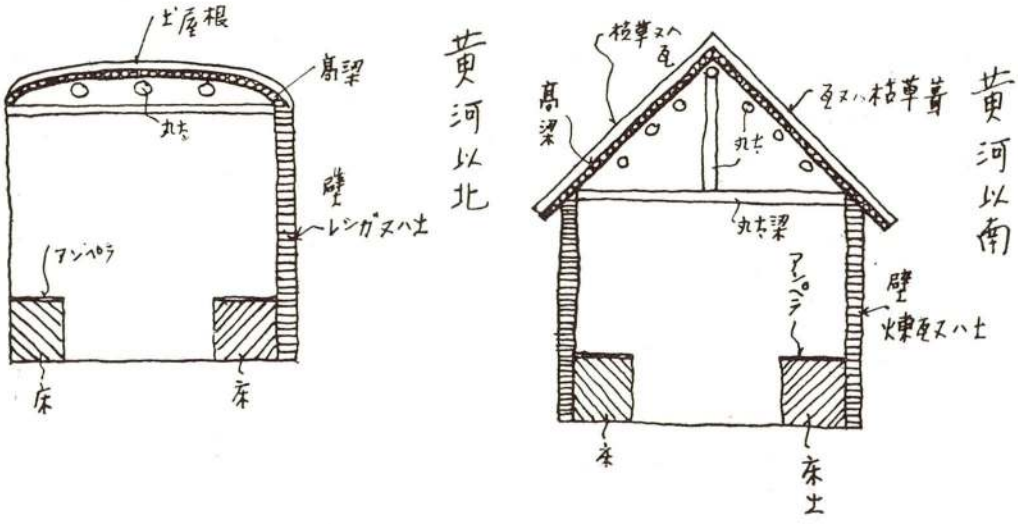
尙黄河以北は屋根も全く平ですが（こんな屋根で雨が降ればどうなるか？と思つたのです。最も雨が少ないかも知れません。僕等も今までの戰において七ケ月間に七、八度小降の雨に會つたゞけです）。黄河以南になると平均雨も多いらしく屋根も50度から60度位の傾斜です。

續いて種々御知らせ致度も、餘り長くなりますから之にて止します。

陣中の事とて惡筆亂れ勝になつて失禮致しました。先は取急ぎ御通知申上ます。　不一

4月2日

谷脇重喜



斷面圖

双方共木は珍らしい程しか使用してありません

會　報

本協會員中軍務公用者氏名

前號發表後に於ける本協會員中の軍務公用者は下記の通りであります（屆出順）

會　員	勝本庄八君	普通賛助員	大植忠利君
同	高橋伊幸君	同	片山一郎君
同	西原直一君	同	横山一夫君
地方會員	平井幸仁君	地方會員	下田辰巳君
同	森岡正雄君	會　員	小田健治郎君

名譽の戰死者



普通賛助員

故 權藤貢氏

普通賛助員權藤貢氏今次の事變に於て名譽の戰死を遂げらる洵に哀悼に禁へす茲に照宵と略歷を揭げ恭しく弔意を表す

1、氏は明治43年6月28日福岡縣三井郡味坂村光行272番地に生る。
1、昭和2年3月浮羽工業學校建築科卒業。
1、同年4月東京昭和土木建築株式會社に入社。
1、同6年1月10日步兵第○○聯隊に入營。
1、同7年11月30日滿期除隊。
1、同8年3月日本足袋株式會社に入社福岡工場勤務。
1、同11年8月退社。
1、同年同月株式會社清水組に入社九州支店勤務
1、同年10月6日日本建築協會入會
1、○○年○月○○日應召下動藤山部隊に入隊。
1、○○年○○月○○日○○に於て腹部貫通銃創受傷。
1、○○月○日○○に於て陣歿。

尙本會よりは靈前に香花を供へ表弔す。

會　員（地方在住）

故正五位 瀧野鞆太郎氏



會員瀧野鞆太郎氏昭和13年4月23日病を以て長逝せらる洵に哀悼に禁へす茲に照宥と略歴を掲げ謹みて弔意を表す。

1、氏は明治35年2月4日和歌山縣に生る。
1、大正14年3月31日東京帝國大學工學部建築學科卒業。
1、同年6月任神奈川縣技手。
1、昭和2年5月任地方技師補建築監督官。
1、同年7月叙從七位。
1、同年12月任北海道帝國大學技師。
1、同4年6月任文部技師。
1、同年同月叙正七位。
1、同6年6月命文部大臣官房建築課神戸出張所長。
1、同7年1月叙從六位。
1、同年7月18日日本建築協會入會
1、同9年2月叙正六位。
1、同年9月命文部大臣官房建築課岡山出張所長
1、同11年9月叙從五位。
1、同13年4月叙正五位。

評　議　員　會

1. 昭和13年6月1日大阪市北區中之島3丁目3番地朝日ビルヂングに於て評議員會を開會す
1. 出席者下記の通評議員20名監事2名

井上　稲藏　大下順三郎　久保田種吉
久保田英雄　黒澤　　研　芝田　知重
鈴木忠五郎　竹腰　健造　竹花　末春
武田　經一　中澤誠一郎　中井新一郎
中西　六郎　平野　忠雄　福知　秀夫
松井清之助　森本　藤吉　矢田　鐵藏
山手　研吾　吉田　信武

監事　清水　榮二　古塚　正治

1. 出席者數法定數に滿たざる關係上定刻6時を過ぐること時餘午後7時5分漸く評議員會成立を見て一同着席副會長竹腰健造氏議長となり開會を宣し直に議事に入る

議案第3號　昭和12年度收支決算に關する件

先づ各員に配付の原案に付松井主計常務より詳細説明ありたる後質問に入りたるも質問者なし依つて議長裁決異議者なく可決す

議案第4號　昭和12年度剰餘金處分に關する件

是亦松井主計常務より詳細説明あり異議者なく可決す

議案第1號　評議員2名辭退に付補缺に關する件

今回常務評議員八木憲一氏は清水組に於て北支滿洲方面勤務となり又評議員村井進氏は大阪府より神奈川縣へ轉勤となりし爲役員辭退届出あり依つて之が補選に附議せられたく最近の前例としては三浦尚史氏逝去及鳥井捨藏氏辭退の際は年末改選期迄補選を行はざりし例ありとて中西主記常務より説明あり前例に從ふ説多數にして議長は前例の通年末改選期迄補選せざることに裁決す異議者なし

議案第2號　常務（編輯）1名辭退に付補缺に關する件

議案第1號案に於て説明したる如く常務（編輯）八木憲一氏の辭退に付之が補選に附議したしとて中西主記常務より最近の前例を説明あり衆議前例に從ふ説に賛成す依つて議長は左の通選擧す

常務（編輯）　評議員　棚橋　　諒氏

但し定款第17條第2項の互選は前例により議長一任を以て之に代へたるものなり

議案第5號　會費滯納者處置に關する件

議長より本件説明の上會費滯納者氏名を讀上ぐるは之を止め此机上に置くを以て御覽を乞ふ旨を述べ到底望なきものは除名處分に附することを各員の承認を得たり

1. 次に議長より本評議員會議事錄の代表署名者を下記の2氏に指名し承諾を得たり

大下順三郎氏　芝田知重氏

1. 是に於て議長より本日の評議員會は之にて閉づる旨を宣し散會す時に午後7時35分

材料委員會（第11回）

時　6月2日午後7時—9時
所　建築材料陳列場別室
出席者　幹事　楠瀬、松久保
　委員　小川、島田、道田、木野山
協議事項
1. 常務會より依頼ありたる銅の代用品に關する講演會開催の件

都市計畫委員會（第7回）

時　6月2日午後7時—9時30分
所　協會倶樂部室
出席者　委員長　鳥井
　幹事　龜井
　委員　匂坂、福知、小宮、中井、稗田
協議事項
1. 全國都市問題會議第6回總會に關する件

常務會（第12回）

時　6月6日午後6時30分—10時
所　建築材料陳列場別室
出席者　理事　片岡會長、竹腰副會長
　中澤副會長
　監事　清水監事
　常務　井上主記　伊藤主記
　中西主記　樋口主記
　松井主計　三浦主計
　堀口編輯　棚橋編輯
　吉田編輯

議事
1. 6月例會に關する件
2. 第6回全國都市問題會議總會に關する件
3. 白濱に於ける住宅博覽會に關する件
4. 本年度上半期職員賞與其他の件
5. 處務細則1部變更の件
6. 會員詮衡

報告
1. 5月例會終了報告
2. 土木建築用鐵鋼の配給統制に關する件
3. 普通贊助員權藤貫氏戰傷死に付表弔の件

設備委員會（第7回）

時　6月7日午後7時—9時
所　建築材料陳列場別室
出席者　委員長　酒井
　幹事　伊東、增井
　委員　岩尾、岡本
協議事項
1. 土木建築工事場安全及衞生規則に關する件
2. 消火設備研究に關する件

災害强度委員會（第6回）

時　6月14日午後6時—8時30分
所　協會倶樂部室
出席者　幹事　黒田
　委員　矢田、横田、益尾
協議事項
1. 地質調査圖表に關する件

材料委員會（第12回）

時　6月17日午後6時40分—9時30分
所　建築材料陳列場別室
出席者　幹事　楠瀬、松久保
　委員　秋田、小川、島田、道田
　木野山
協議事項
1. 銅及銅合金の代用金屬に關する講演會の件

法制委員會（第8回）

時　6月17日午後6時30分—8時30分
所　協會倶樂部室
出席者　幹事　松井、山口
　委員　板井、本田
協議事項
1. 建築法規改案に關する件

常務會（第13回）

時　6月20日（月）午後5時30分—7時30分
所　建築材料陳列場別室
出席者　理事　片岡會長　竹腰副會長
　中澤副會長
　常務　井上主記　伊藤主記
　樋口主記　山手主記
　松井主計　三浦主計
　伊藤編輯　堀口編輯

吉田編輯

議　事

1. 7月例會に關する件
2. 6月例會講演者謝禮に關する件
3. 災害强度委員會より研究用謄寫版刷要求の件
4. 陳列場經費支出の件
5. 書棚作成の件
6. 燈火管制用遮蔽暗幕作成の件
7. 「建築と社會」及「建築學研究」寄贈方申越しに付諾否の件
8. 都市武裝促進委員會記錄一部寄贈の件
9. 處務細則1部變更に關する件
10. 建築學會第12回建築展覽會開催に付會誌にて紹介の件
11. 材料委員長名を以て銅及銅合金同業者に對し文書發送に關する件
12. 時事問題研究の件
13. 職員上半期賞與及昇給に關する件
14. 書記採用の件
15. 會員詮衡

報　告

1. 5月分會計報告
2. 本年第1回會計檢査報告
3. 建築工事請負規程改正成案の件
4. 建築學會主記より日本建築聯合大會加入勸誘に關する回答の件
5. 設備委員會より土木建築工事場安全及衞生規則研究終了報告

敎化委員會（第5回）

時　　6月22日午後6時－9時30分
所　　建築材料陳列場西別室
出席者　委員長　永澤
　　幹　事　篠原
　　委　員　伊東、坂本、鈴木、鶴田、田中
　　中村、宮崎

協議事項

1. 大工徒弟問題に關する件

都市武裝促進委員會（第3回）

時　　6月22日午後6時—9時
所　　建築材料陳列場別室
出席者　委員長　竹腰
　　幹　事　中澤
　　委　員　清水、棚橋、內藤、松井、横山
　　吉田

協議事項

1. 調査部設置並調査事項を決定するの件
2. 防空に關して實驗すべき事項の調査の件
3. 防空訓練參加方に關する件
4. 本年度割計畫に關する件
5. 參考文獻の紹介に關する件

六　月　例　會

時　　6月23日(木)午後6時20分—8時25分
所　　A・B・C集會室
出席者　田邊　三郎　伊藤　義雄　岡田　孝男
　　酒井勇三郎　塚本　猛次　三浦　茂
　　勝川　恒吉　原田　千歲　道田泰治郎
　　三好　傳二　小野　茂雄　山田　誠
　　平田　正男　黑澤　研　秋田喜代治
　　汲山彌太郎　安藤　隆正　和田治郎市
　　小川　陽吉　木村　乂　益尾　辰雄
　　佐藤正次郎　久保田種吉　中原　英一
　　池田　秋文　山中　茂一　園部　泰文
　　福井　薰　井上　一雄　西孫金物店金田
　　小林　清　武田　經一　富山　隆明
　　高津壯太郎　井上　正男　島田　艮馨
　　柴田　四郎　松久保敬三　古塚　正治
　　西島源次郎　西孫金物店瀧川　八尾　實
　　吉田　忠勝　阿部日出夫　田中　久雄
　　武井　德松　中川　了文　高橋　鶴治
　　柿原廣太郎　鈴木　孫市　白石　英男
　　遠藤　司　田中　信夫　岸　好雄
　　瀧口　好雄　楠瀨　澈　木野山照雄
　　足立　智　小川　久市　木村梅次郎
　　松村　武雄　川村　奮藏　石山　彦夫
　　本莊　光和　大野　順　加藤　勝彦
　　（次第不同）

1. 當日曇天午後6時20分開會先づ三浦常務より開會の挨拶を述べ講演者高橋清氏を紹介す同氏登壇下記演題の下に銅の起因より說き初め之が使用制限となる所以使用制限の種類、之が代用品等秩序整然と熱辯を振るはる

銅及銅合金の使用制限とその代用金屬に就いて

大阪府工業奬勵館長
大阪帝國大學教授　高橋　清氏
東北帝國大學教授

1. 午後7時35分講演終了質問應答に入る
1. 同8時20分三浦常務より講演者に對し謝辭を述べ一同拍手を以て之に和し散會したり因に講演の内容は會誌にて發表の豫定なり

會員動靜

入會者

會員

坂部　四郎君　西成區橘通1ノ14指吸方（大阪府建築課）
谷口　治郎君　東淀川區十三東之町1ノ132（大阪府建築課）
松永孝太郎君　布施市大學中通1ノ343（大阪市教育部建設課）
村井　義次君　兵庫縣川西町鵯之荘（大阪橋本組）
吉岡　嗣郎君　尼崎市西本町7ノ273（大阪府都市計畫課）
葭谷直治郎君　西成區粉濱東之町4ノ29（合資會社寺井洋家具部）
伊藤　弘君　此花區四貫島白鳥町5工藤方（工藤工務店）
錦田　直一君　天王寺區堂ケ芝町45（大阪府建築課）
藤井　稔君　神戸市兵庫區西出町175（阪神電氣鐵道株式會社）
堀　宮次郎君　東淀川區三津屋南通2ノ93（自營）
山村　弘君　神戸市灘區弓木町4丁目4ノ1（兵庫縣立工業學校）

地方會員

馬場　知己君　東京市淀橋區百人町3ノ373（鐵道省建築課）

普通賛助員

中條　英一君　神戸市兵庫區關屋町108（株式會社竹中工務店神戸支店）
本郷　利廣君　神戸市林田區西尻池町2ノ130（株式會社竹中工務店神戸支店）
湯淺　忠男君　神戸市湊東區相生町5丁目245ノ5（株式會社竹中工務店神戸支店）
阿部　友三君　港區音羽町3ノ1戸田利作方（戸田工務店）
石橋　久雄君　旭區新喜多町203（阪神電氣鐵道株式會社）

退會者

會員

野村　敬一君　久保田盛國君　黒熊　春己君

地方會員

田邊　滿一君

特別賛助員

穴村　忠太君　加藤　彰君　牧浦　定司君

普通賛助員

佐々木一男君　三田　鶴松君　湯淺常次郎君

轉居轉任

會員

宍道　洋一君　東京市大森區鵜ノ木町250
森本　藤吉君　（事務所）住吉區松崎町1ノ32（電天王寺1730）
服部　正己君　神戸市灘區五毛通1ノ16
別府　尚逸君　（町名改稱）北區都島中通3ノ45
倉持　省三君　香川縣三本松町東洋紡績濱社宅
遠山　勇吉君　府下池田町尊鉢12ノ17
前原大二郎君　西宮市今津町洲鳥13
三島　剛君　新京金輝路第2代用官舍金輝寮230（演洲國務院營繕需品局營繕處）
有馬　正君　住吉區北田邊町329
岡野　金作君　新宮市取出町1388

地方會員

小川定治郎君　（勤務先）厚生省傷兵保護院計畫局工營課
高村　勝君　旭區新森小路南3丁目51ノ1
大久保幸男君　京都府土木部監理課營繕係

普通賛助員

金井　洋三君　西淀川區姫島町677菊池芳一方
北川　憲君　東淀川區國次町275
田中　數雄君　新京興安大路陸軍官舍46號西ノ3（關東軍司令部）
伴仲　信次君　東京府立川町南幸町2ノ2713（株式會社藤木工務店）
山田　貞夫君　西區江戸堀下通5ノ53
國岡長四郎君　神戸市灘區灘北通2ノ121
田中　芳郎君　府下北河内郡四條畷村南野

竹内　保之君　京都市右京區鳴瀧本町6（高榮建築事務所）
立田　秀夫君　東京市瀧野川區西ケ原町1331林長治方
谷村　定雄君　吳市三城通2ノ26石井角太郎方（吳海軍軍需部）
槌谷　義一君　德島縣海部郡日和佐町
前田　善增君　高知縣長岡郡後免町（高知市土木課營繕係）
安孫子三雄君　神戸市林田區前原町2ノ5
馬上　進君　旭區南島町16
增本　榮六君　岡山縣兒島郡宇野町築港5975下津方
山田　勝君　京都市上京區大將軍鷹司町西堂後36ノ18

死　亡

會　員

藪本久三郎君　昭和13年4月18日逝去
（謹んで哀悼の意を表す）

物品寄贈

今回特別賛助員河津喜之助より本協會倶樂部室用椅子カバーの御寄贈ありました本會は拜受することゝなり。茲に御厚意を感謝致します。

御　見　舞

今回の豪雨禍に際し協會員各位の内御被害の方々も多數有之ことと存上候
謹みて御見舞申上候

昭和十三年七月六日

社團法人　日本建築協會

本號執筆者紹介

（五十音順）

清水榮二	清水建築事務所主・本協會監事
新名種夫	大阪市經理部營繕課設計係長
鈴木忠五郎	府立今宮職工學校教諭
竹腰健造	長谷部竹腰建築事務所主・本協會副會長
中澤誠一郎	大阪府警察部建築課長・本協會副會長
古塚正治	古塚建築事務所・本協會監事
宮田秀穗	大阪市防護課

7月號

編輯後記

★ 文字通りの非常時である。そのまつただ中に居ると、この時代の眞相はつかみにくいものである。ただしきすがたは、或程度、時の經過をまつて、鳥瞰的に所謂歴史的に事物を捉へて初めて判明するものでもあらう。然し我々としては出來得るだけ、この時代の認識をして深からしめたいものである。

★ この意味に於て、本號はこの要求にいささか答へ得たるの玉稿を以て、紙上をかざり得たことと信ずるものである。

★ 竹腰健造氏の時局と建築界の諸團體こそは我々建築關係者にとつても、又諸種の建築關係の團體の幹部にとつても、正に大巨彈を投じたものである。人の言はんと欲して言ひ得なかつたものが、この時局を契機として、竹腰氏の心より、自然にあふれ出たものである。御精讀をまちたい。

★ 空襲——我々に遠いはるかなやうな感じさへ與へるこの一語に、實感あらしめ、警言を與へるものとして、本會役員、中澤氏、清水氏、新名氏の南京方面防空視察記を始めとし、古塚氏の武裝都市建設方法に就て、宮田秀穗氏の都市防空への道、中澤氏が視察の際杭州防衛司令部にて押收されて來た支那の都市防空の譯文等共に我々建築家に必讀を要求する文である。

★ 時報、寧ろ資料欄は、龜井幸次郎氏、堀内三郎氏の御盡力によつてまれに見る充實ぶりである。

★ 鈴木忠五郎氏の建築教育再檢討は、多大の暗示と指嗾を與へる大阪流の新教育論で、建築家の養成に趣味の有る人の熟讀をまちたい。

★ 次號は住宅特輯號として興味深きものが編せられる豫定である。

★ 本誌、今や發刊の砌、七月五日に突如關西殊に阪神地方をおそつた豪雨は、未曾有のものである。編輯關係員も實地調査に出て、その意外にひどいのに驚いた。内容の詳細は次號にゆずるが、とりあへず本號にはその實況のスケツチを掲載した。　（堀口甚吉）

建築と社會

第21輯　第7號

毎月1回1日發行　定價　1冊　50錢（郵稅3錢）　12冊　6圓（〃36錢）

昭和13年7月10日印刷　昭和13年7月15日發行

發行・編輯　印刷人　小板常男　大阪市北區朝日ビル日本建築協會内

印刷所　プラトン印刷社　大阪市西區江戸堀南通2丁目13番地

發行所　財團法人　日本建築協會　大阪市北區中之島3ノ3朝日ビル　電話長北濱(23)4501番(9)　振替口座大阪39975番

特約販賣店　柳々堂書店　大阪市西區京町堀羽子板橋西　電話土佐堀2440番　振替口座大阪2084番

禁轉載

本號に掲載せるものは、一切これを無斷にて轉載し又は單行本に上梓その他の複製行爲をなすことを禁ず。

廣告掲載料金

普通	1頁	1回	15,00
普通	½頁	1回	8,00
普通（前附第1頁）	1頁	1回	45,00
普通（前附第2頁）	1頁	1回	40,00
普通（後附第1及最終頁）	1頁	1回	25,00
アート（中挿）	½頁	1回	20,00
表紙2	1頁	1回	60,00
表紙3	1頁	1回	45,00
表紙4	1頁	1回	80,00
建築事務所錄	1欄	1回	1,50
（建築關係業者案内）	1欄	1回	5,00

廣告掲載御申込は本會へ直接願ひます。
本誌購讀御注文はすべて前金で本會直接又は特約店へ、振替貯金又は爲替で御拂込を願ひます。郵券代用は一割增、代金引換はお斷り致します。

建築と社會 第21輯 第7號　廣告索引

ア　旭硝子株式會社……35
朝日鋼材工業株式會社大阪支店……表紙 4
阿部鐵工所……40
淺野スレート株式會社……20
イ　岩元工業株式會社……30
エ　榮進社……13
英進商會……29
荏原製作所……前附 2
オ　大阪窯業セメント株式會社……中挿
大阪伊丹商店……28
大阪組立コンクリート製作所……34
大野製作所……表紙 2
奥村重兵衛商店……27
キ　桐田商會……26
ク　久保商店……39
ケ　建盛商會……45
サ　佐渡島英祿商店……14
佐久間パブコ工業株式會社……25
佐藤產業株式會社……44
坂本商會大阪支店……29
坂田ベンチレーター製作所……24
ス　須賀商會……11
セ　政正合資會社……32
清光社……18
タ　田島應用化工株式會社……中挿
大和工業株式會社……10
大洋組建材部……28
淡陶株式會社……23
田中昌司商店……38
田村商會……41
チ　チヨーホー商會……45
ト　東京建材株式會社……12
東京電氣株式會社……8.9
東洋陶器株式會社大阪出張所……37
東洋リノリユーム株式會社……42
ナ　內外土木建築材料合資會社……38
南滿鑛業建材合資會社……21
ニ　日本建築紙工株式會社……30
日本放熱器商會大阪支店……36
日本陶織社……18
日本窒素肥料株式會社……表紙 3
日東物產株式會社……19
西原衞生工業所……33
西孫南店建築金物部……16
西村福治商店……24
ノ　野澤幸三郎商店……43
汎建製作所……12
マ　松井商店……34
松下電器株式會社コンヂット部……17
ミ　三井物產株式會社……31
ヤ　矢橋大理石商店……16
大和護謨製作所……13
ヨ　横河橋梁製作所……22
米本商店……39
米原商店……32
吉田鹿之助商店……15
リ　理化學興業株式會社……前附 1
リーダ建材工業株式會社……中挿
ラ　ライトラバー工業合資會社……8
レ　玲光社(木內眞太郎)……21