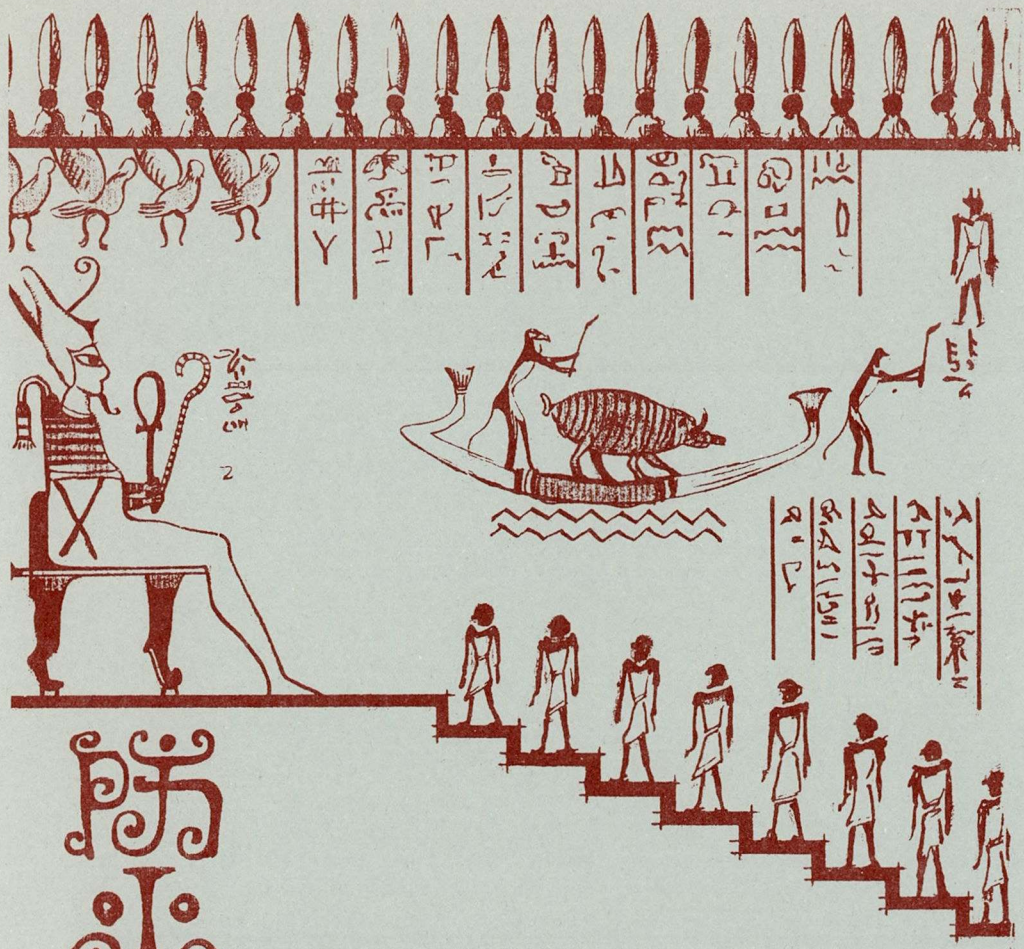


防水と漏雨

建築と社會

第六輯

日本建築協會

大正十二年二月一日

大正六年六月廿一日（第三種郵便物認可）
大正十二年二月一日發行（毎月一回一日發行）

日本建築協會會則

第一條　本會ノ目的ハ我國建築界ノ堅實ナル發展ヲ期スルニ在リ

第二條　本會ハ日本建築協會ト稱ス

第三條　本會ハ事務所ヲ大阪市ニ置ク地方ニ支會ヲ設クルコトヲ得

第四條　本會ハ人格、學識、經驗アル建築家ヲ以テ會員トス會員ノ氏名住所ハ會員名簿ニ之ヲ記錄ス會員タラムト希望スル者ハ會員五名以上ノ紹介ヲ以テ入會希望書及履歷書ヲ本會ニ提出スヘシ其諾否ハ理事會ニ於テ議決ス

第五條　本會ハ其目的ヲ贊成シ事業ヲ援助スル者ヲ贊助員トス

贊助員ヲ分チテ左ノ四種トス

一　名譽贊助員―地位又ハ學識アル名望家

二　終身贊助員―金參百圓以上又ハ之ニ相當スル物件ヲ本會ニ寄附スル篤志家

三　特別贊助員―建築ニ關係又ハ趣味ヲ有スル特種ノ技術家又ハ事業家

四　普通贊助員―建築ニ關係又ハ趣味ヲ有スル者

贊助員ノ氏名住所寄附ノ金額又ハ物件ハ各贊助員名簿ニ之ヲ記錄ス

第六條　名譽贊助員ハ例會ノ決議ニ依リ本會之ヲ推薦ス

終身贊助員タラムトスル者ハ會員貳名以上ノ紹介ヲ以テ申込書及寄附ノ金額又ハ物件ヲ本會ニ提出スベシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

特別贊助員タラムトスル者ハ會員二名以上ノ紹介ヲ以テ申込書及履歷書ヲ本會ニ提出スベシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

普通贊助員タラムトスル者ハ會員ノ紹介ヲ以テ申込書ニ提出スベシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

第七條　會員ハ第十九條ニ關スル權利ヲ享有ス

會員ハ會內ニ於ケル其言行ニ付會外ニ於テ責ヲ任ゼザルコトヲ得

名譽贊助員ハ本會ノ優遇及第十九條ニ基キ相當ノ利得ヲ受ク

終身贊助員、特別贊助員及普通贊助員ハ第十九條ニ基キ會誌ノ配布其他各相當ノ利得ヲ受ク

第八條　會員ニシテ脫會セムトスル者ハ其旨ヲ本會ニ申込ムベシ

前項ノ規定ハ贊助員ニ之ヲ準用ス

第九條　本會ハ會員ニシテ本則ノ規定ニ違背シ又ハ本會ノ名譽ヲ汚スノ行爲アリト認メラルヽ者ニ對シ理事會ノ決議ヲ經テ其權利ヲ停止シ若ハ之ニ除會ヲ勸告シ又ハ例會ノ決議ヲ經テ之ヲ除名スルコトヲ得

前項ノ規定ハ贊助員ニ之ヲ準用ス

第十條　脫會其他ノ事由ニ因リ會員タルノ資格ヲ失ヒタル者ハ既納會費ノ返還ヲ求メ又ハ其債務ヲ免ガルヽコトヲ得ズ

第十一條　本會ニ左ノ役員ヲ置ク

一　會頭　一名

二　副會頭　一名

三　理事長　一名（理事長タル理事ヲ含ム）

四　理事　十名

會頭ハ會務ヲ總監シ本會ヲ代表ス

副會頭ハ會頭ヲ補佐シ會頭事故アルトキ其職務ヲ代理ス

理事長ハ會務ヲ總理シ會頭、副會頭事故アルトキ其職務ヲ代理シ理事會ヲ代表ス

理事ハ會務ヲ處理シ理事長事故アルトキ理事會ノ決議ニ依リ其職務ヲ代理ス

第十二條　役員ハ會員中ヨリ例會ニ於テ之ヲ選舉ス但會頭、副會頭ハ名譽贊助員中ヨリ之ヲ選出スルコトヲ得

理事長ハ理事之ヲ互選ス

役員ノ任期ハ二年トス　但シ理事長ニ付テハ一年トス

理事ノ改選ハ每年半數トス但引續キ重任スルコトヲ得ズ

第十三條　本會ニ左ノ職員ヲ置ク

一　主記　一名

二　主計　一名

三　編輯　三名

四　編輯補　若干名

五　書記　若干名

主記ハ庶務ヲ、主計ハ會計ヲ、編輯ハ編纂ヲ處理ス

編輯補ハ編輯ノ旨ヲ受ケ編纂ヲ分掌ス

書記ハ理事長、理事ノ命ヲ受ケ會務ニ從事ス

第十四條　主記、主計、編輯ハ理事之ヲ互選ス

編輯補ハ會員中ヨリ理事會之ヲ指名ス

書記ハ理事會之ヲ任命シ有給トスルコトヲ得

第十五條　本會ハ調査研究ノ必要ニ應シ例會ノ決議ニ依リ各部ノ委員會ヲ設ケ各部ニ委員長一名委員若干名ヲ置ク

委員長及委員ハ會員中ヨリ理事會之ヲ指名シ委員長ハ當該委員ノ互選トス

理事會ハ特殊事項ニ關シ會員外ノ專門家ヲ囑託委員トスルコトヲ得

名譽贊助員ハ本會ノ會務ニ關シ例會ニ於テ意見ヲ述ブルコトヲ得

第十六條　會員ニシテ左ノ義務ヲ負フ

一　本會ノ目的ヲ達スル爲メ協力スルコト

二　例會ニ出席スルコト

三　會費ヲ納ムルコト

四　本會ノ名譽ヲ重ンジ信用ヲ保ツコト

第十七條　本會ハ每月一回會員ヲ召集シ例會ヲ開キ重要事項ヲ審議シ報告會、討論會又ハ講演會ヲ催ス但理事會ガ必要ト認ムルトキハ臨時ノ例會ヲ開催スルコトヲ得

例會ニ於ケル議案其他ノ事項ハ理事會之ヲ會員ニ報告ス但緊急事項ニ付テハ此限ニ在ラズ

第十八條　本會ハ春秋二季大會ヲ擧行ス

第十九條

一　建築ニ關スル諸般事項ノ調査研究

二　調査研究報告ノ發表

三　建築ニ關スル重要事項ノ議決

四　決議事項ノ實行促進

五　會誌ノ發刊

六　建築ニ關スル圖書ノ刊行

七　建築ニ關スル講演會ノ開催

八　建築ニ關スル展覽會ノ公開

九　建築ニ關スル視察

十　建築ニ關スル有志者ノ親睦會

十一　理想的建築ノ計畫

十二　其他建築ニ關スル有益ナル事項

第二十條　會員ハ會費年額金拾八圓ヲ本會ニ醵出ス

一時ニ金貳百圓以上ヲ出ストキハ爾後前項ノ會費ヲ免ル

會員タルノ承認ヲ得タル者ハ入會金五圓ヲ本會ニ納付スベシ

特別贊助員ハ特別贊助員年額金九圓ヲ、普通贊助員ハ普通贊助費年額金六圓ヲ前納スベシ

但六期以內ニ之ヲ分納スルコトヲ得

第二十一條　本會ノ經費ハ會費入會金寄附金贊助員其他ノ收入ヲ以テ支辨ス

本會ノ財產ハ理事長之ヲ監理ス

第二十二條　本會ノ財產債權債務及每月ノ收支ハ主計其計算書ヲ作リ翌月理事會ニ報告ス

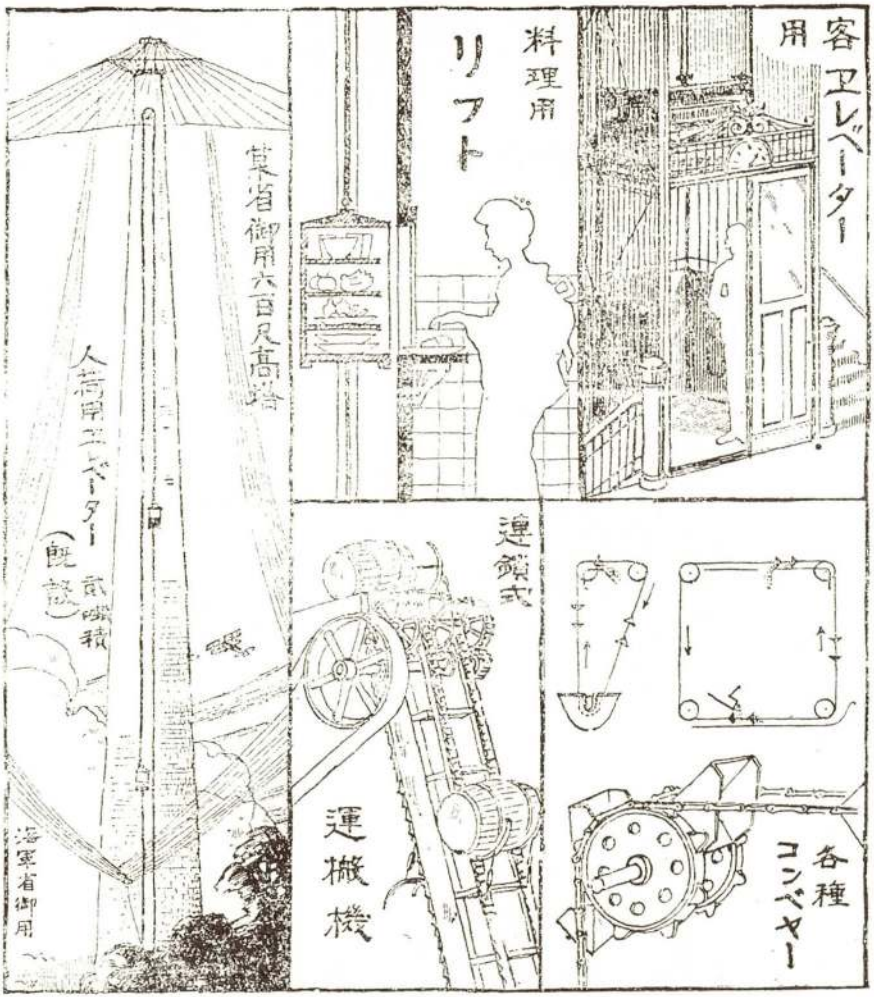
本會ノ財產債權債務及每年ノ收支ハ理事會其決算書ヲ作リ翌年一月例會ニ於テ報告ス

第二十三條　本會及本則ニ關スル詳細ノ事項ハ例會ノ決議ニ依リ細則ニ之ヲ定ム

第二十四條　本則ハ例會ノ決議ニ依リ之ヲ變更スルコトヲ得

本邦エレベーターの権威

（専賣特許六件）



◎日本エレベーター製造株式會社

本社　大阪市東區中道西川町　電話東三二三八〇五七番

出張所　東京市丸ノ内海上ビルヂング六階　電話丸ノ内二二〇二番

◎製品營業　エレベーター、コンベヤー。エスカレーター、リフト、ケーブルカー、ホイスト其他捲揚機械設計製作



建築と

第六輯

口絵

○消防機具の今昔
○約百年前に於ける大阪市街の三郷火消
○人足持場圖解と現代の消防隊出動狀況
○往年桑港市街の大火と其新市街
○戰慄すべき火災の慘害は是れ！

〔卷頭〕

▽高層建築と消火施設 …… 二
〔論說〕
▽火災防止の急務 …… 日本建築協會副會頭 片岡安 九
▽日本の國民性と防火問題 …… 文學博士 松本文三郎
▽火災防止に就いて …… 大阪府消防課長 土井禾吉 一四
▽防火地區に就いて …… 建築監督官 大阪府技師 中西甚作 一七
▽火災に對する市民の自覺 …… 法學士 小川市太郎 三
▽建築よりする都市の防火策 …… 工學士 田中清志 三五
——防火地區と耐火建築——
▽火災保險から觀た防火問題 …… 豐國火災保險株式會社專務取締役 大谷順作 三一
▽都市火災の防備に就いて …… 日本建築協會理事 工學士 池田實 三六
▽耐火的建築に就いて …… 工學士 日高胖 四三
〔研究〕
▽米國に於ける貸金庫見聞記補遺(2) …… 村野藤吾 四六
——殊に防火の見地より——



社會　第貳號目次

〔都　市〕

▽高層建築の火災 …… 葛野壯一郎
▽大阪都市の火災分布 …… 江村　郊邨 …… 二三
▽進め過群より花園へ …… 大屋　靈城 …… 九三
▽古代伊大利の都邑計畫の起源と防火的施設 …… Z Y 生 …… 一〇〇

〔住　宅〕

▽防火と住宅敷地の選擇 …… ひろし生 …… 一〇七

〔資　料〕

▽帝都防火制の變遷 …… 多奈加生 …… 一三
▽倫敦大火の回顧 …… 一　記者 …… 一二七

「紹　介」

▽防火宣傳博覽會に就いて …… 大阪市民博物館長・堀居左五郎 …… 一三〇
▽防火宣傳展覽會より …… K・E …… 一三四

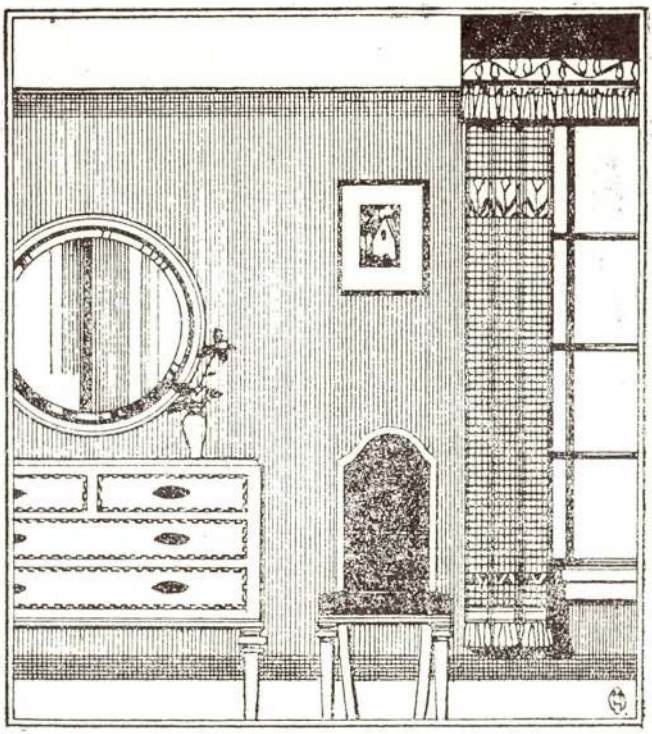
〔漫　錄〕

▽火　事 …… 閉冶亭主人 …… 一三八
▽「燒ける家」から「燒けぬ家」へ …… 文學士　黑田　鵬心 …… 一四二

〔會　報〕

▽日本建築協會一月中記事

御斷り――本文中六十頁より七十三頁に連續せるは印刷上の誤りに付御承知を乞ふ



裝飾　家具　織物　敷物

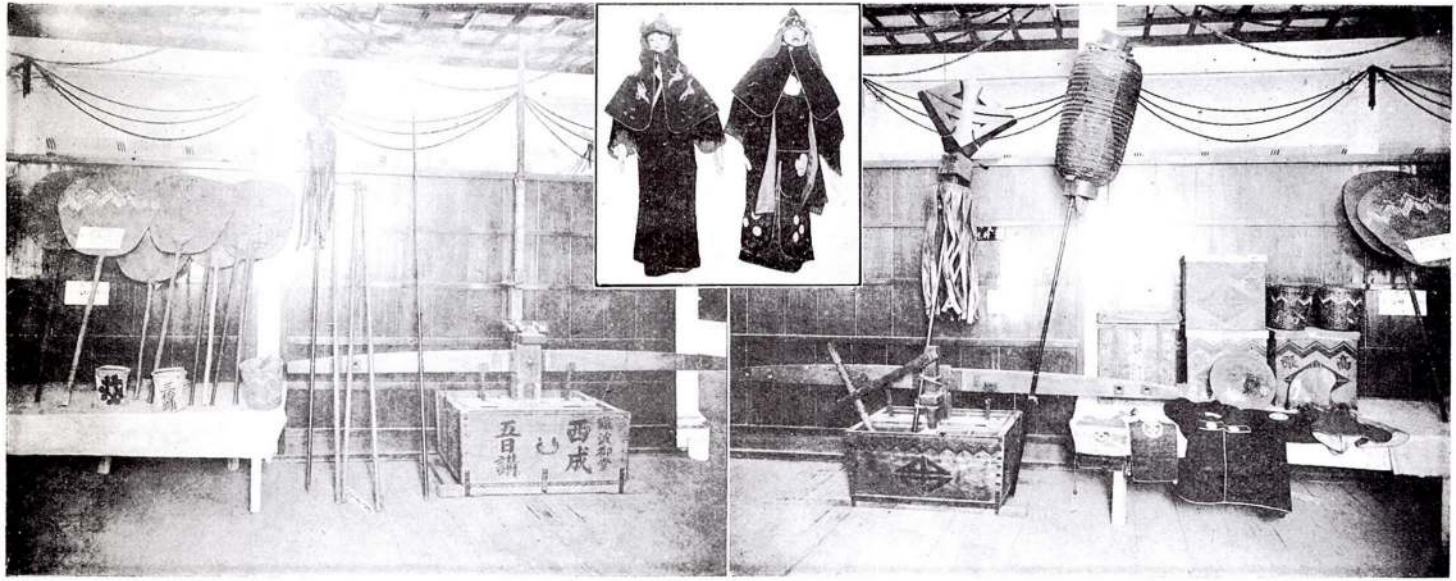
堀野洋家具商會

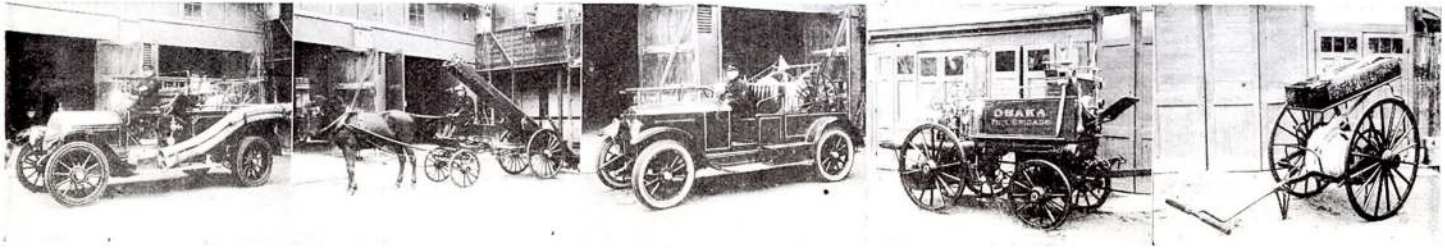
大阪市　中之島　常安橋

電話土佐堀二－四五番

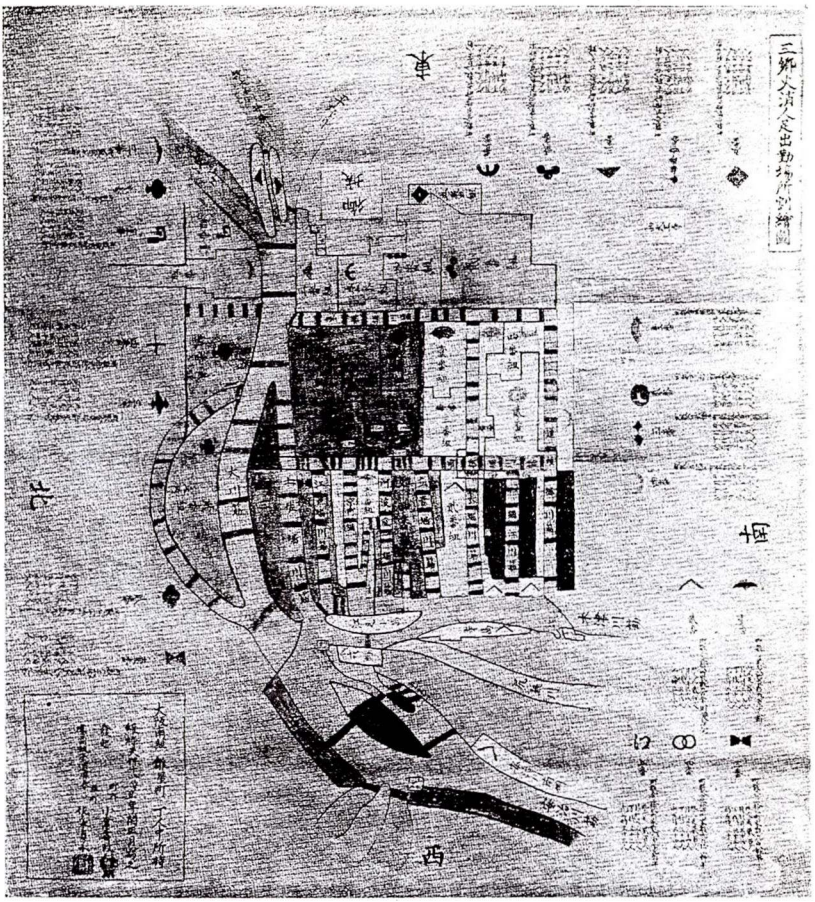
昔今の具機防消

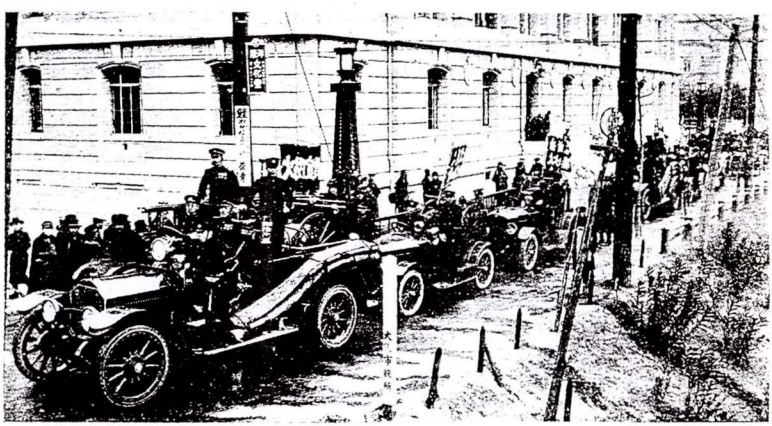
――〈のもしけ附を束装るたれらひ用に難避災火の奥大昔其は物人の中圖〉――





約百年前に於ける大阪市街の三郷火消人足の持場を圖割せるものにして他面に當時に於ける大阪市街の形狀を偲ばるるもの

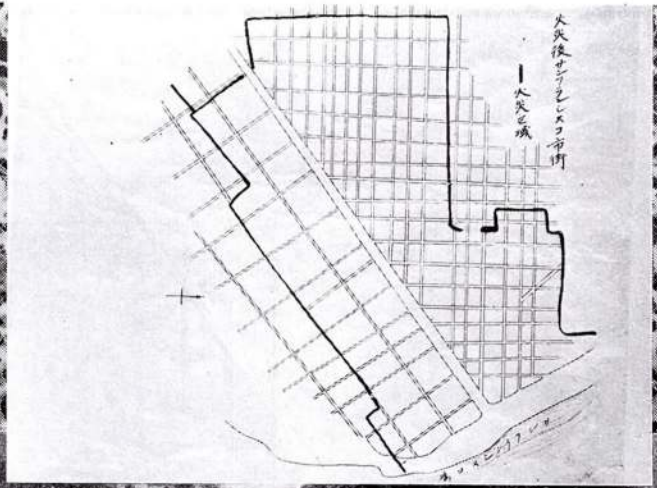




現代の消防隊出動狀況

往年桑港市街の大火と其新市街

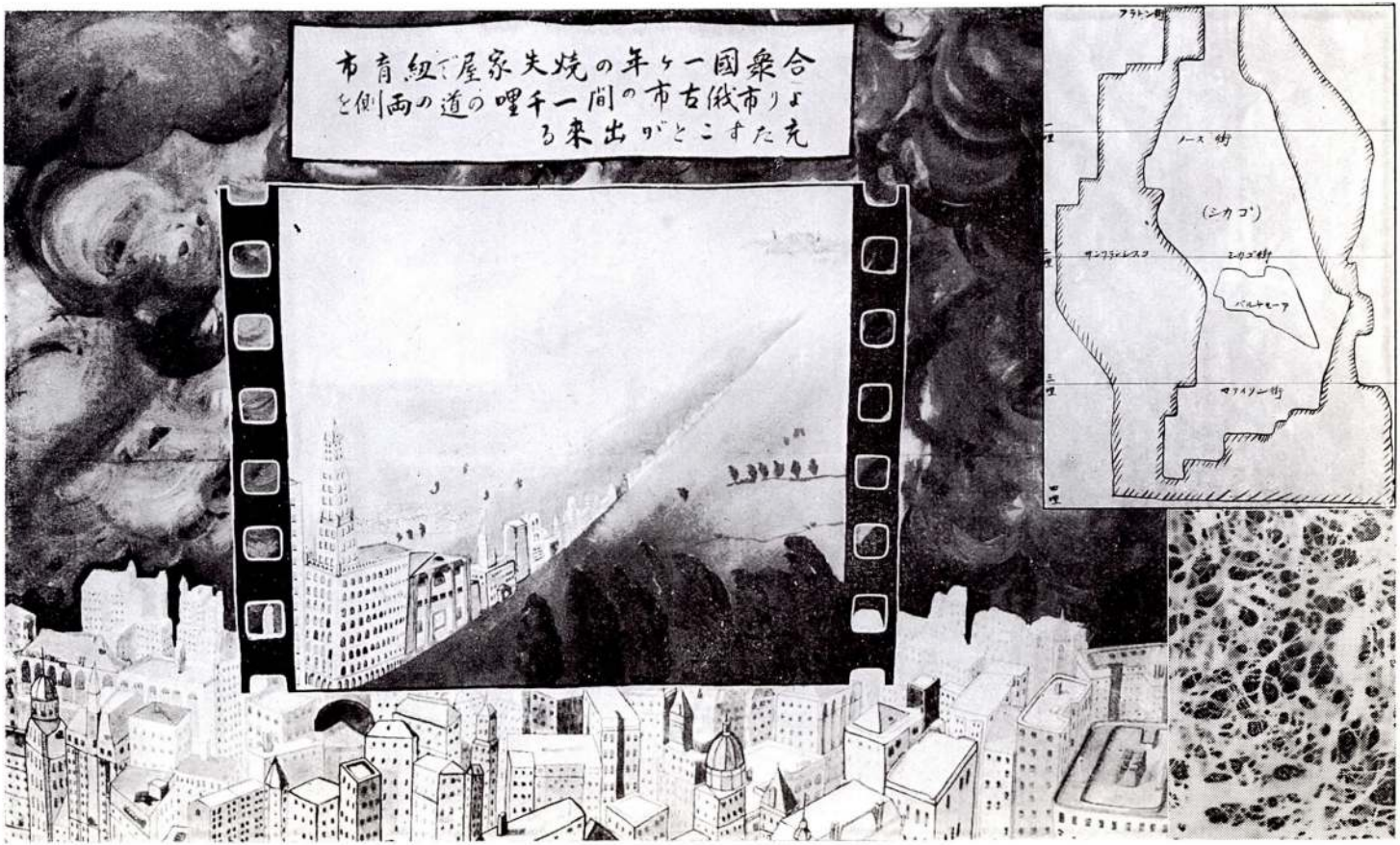








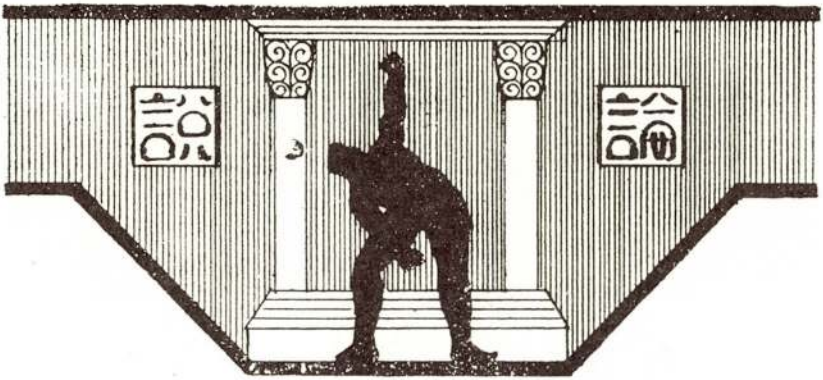
戰慄すべき火災の惨害は是れ！





高層建築と消火施設

紐育市の高層建築の最高なるもの例へばシンガー館とかメトロポリタン生命保險會社建築物とか又はウールウオース館などの消火栓の設備は水道計畫者の難解として頭腦を痛めた問題であつた。其の主たる原因はかゝる高さより生ずる水管内の水壓の絶大なる爲に消火栓の口にホースを連絡するとホース自身其水壓に堪へることが出來ないからである故に斯の危險を避くるために建物を竪に數區分と成し數箇の竪管を設け各管ともに減壓辨を附して、タンクを最上層と中階とに置き水路の連絡を平均せしめるのである。斯の計畫の最初の試みはシンガー館に於てなされた、其方法を略記すれば第四十二階床に三千ガロンを容るゝタンクを置き之を以て四十階より三十八階まで給水し第三十九階床に七千ガロン入りのものを置き第二十七階には五千ガロン入りのもの又第十三階には三箇の二千ガロン入りのものを据ゑそれぞれ區分的に消火栓へ給水せしむるのである。而して給水のもとはタンクよりするものと地下室の喞筒より直接に壓し來るものと及び消防喞筒より連絡し來るものと此三箇の源水を利用するのである。



火災防止の急務

日本建築協會副會頭　工學博士　片岡安

一

都市生活の不安中最も大なるもの丶一つは火災の襲來である。我國では古來それを恐れたこと甚しいのであつた。けれども、それに對する防禦に就いては殆んど全く研究をしなかつたと言つてもよい位防火構造と消防法の改造を試みなかつたのである。唯消極的に火事を起さぬやうに警戒することゝ、なるべく手取り早く消し止めることに就ては、相當努めたのではあるが、それとても僅かに火の用心自身番の見廻りをなすとか、手押し喞筒と鳶口を唯一の消防機關としたことは、恰も十七世紀の倫敦大火の際に於ける消防法を連想せしむるものに過ぎなかつた。我明治維新前に於ける我國民の消極的其日暮し主義の生活狀態より見れば斯る低劣なる文化程度も敢て怪しむには足らぬけれども、明治維新以來の開國進取の國是が開かれてより茲に五十年の星霜を經た今日に於て、如何程それが革新されて我國民生活に安定を加へたであらうか、我々の都市生活が現實に火災の爲、常に恐るべき脅威を感じつゝあるを考ふれば、其不安は殆んど全く除かれては居らぬと言つてよろしいのである。

火災に對し何等の防禦力なき密集生活は不安の極であるのみならず、近來の如く都市の發展が著しきに連れ、その不安の程度が量に於ても質に於ても益々增進せんとするのであるから、其防止に就いて相當の考慮を廻らし、凡ゆる施設を講ずることは、國民經濟上から見て又都市行政の根本義から考へて、重大此上もなき問題である。歐米各國の都市に於て、夙くより斯の問題の解決が研究されたのは固より當然のことであつて、其結果として今日は如何なる都市も其重要地域の建物は凡て防火構造のものであり、又同時に其内部の消火設備が完全に行き渡つて居るのである。加ふるに、消防組織は近來著しく進歩したものを採用しつゝあるように思はれる。其の爲に、今日歐米の都市に於ては、火災の不安は非常に極限されて居るのであつて、之を我國の都市が日々火災に脅迫され、その直接に受くる損害は素より、常に生活の不安を覺ゆると共に、經濟上に永遠策を立つるに甚だ困難を感ずるに比すれば、寔に霄壤の差があると言つてよろしいのである。我國の文化程度が凡ての點に於て彼に一歩を讓つて居るのは甚だ遺憾であるが、火災防止の施設の如く殆んど根本的に缺けて居るものは又珍らしいのである。

二

火災防止は都市生活の活動を保護し、其幸福を向上する爲、根本的に必要なる條件であることは、今更ら言ふの要なきことであるが、如何にして其目的を達するかと言ふ實際問題は、可成り困難な事柄であつて、其手段は大體に於て根本的の施設と應急的手段とに分つことが出來るのである。而して其根本的施設としては、法律の制定と其運用宜しきを得ることを第一義とし、一般社會の覺醒と其制裁、火災保險業者の强制的態度、及科學的施設の進歩を必要とし、其應急的手段としては、一般消防方法の進歩を俟ち其科學的運用の妙を發揮することを必要とするのである。更に之を具體的に言へば、我々の住居又は業務を營むべき家屋其他の工作物を可及的防火構造と爲し、以て根本的に都市の火災を絶滅せしむるか或は

其延燒を不可能ならしむることを現代文化の理想とするのであつて、若しその一部に於て尙且つ延燒の危險ある場合には、之を機械的に消し止むるの手段を講ぜねばならぬのである。而して此等の理想が實際如何なる程度に於て實現されて居るかを見るに、歐洲の各文明都市の多くは其準備行爲の甚だ長かりしが爲か稍其理想に近きものであると見られるけれども、北米合衆國の都市に至りては其建設一般に新らしく、殖民地式の急造建築物甚だ多かりし爲に、最近に至るまで數次怖るべき都市大火の洗禮を受けたのであつた。乍併、その大損害は却て一大改造運動の基礎と成り、最近に建設さるゝ都市中樞の建築は孰も高級の防火構造物であつて、世界中最新最優の記錄を示して居るのみならず、都市火災の不安は大體に於て一掃されたように思はれる。

飜て我國の都市を觀るに、其建設の新舊を論ぜず、其建築物の大部分は全く燃燒質と木造であつて、最近多少の防火構造のものを見るに至つたけれども、到底火災を防ぎ得る程度のものではなく、火災の不安は依然として少しも輕減されて居ないのである。元來都市生活の利便を享有せんとするには、市民各個が其生命財産の保護を委ぬる夫々の家屋を最も堅實なる構造物となさねばならぬとは自明の理であつて、古今東西を通じ各國の都市民は市の爲に相當の努力を拂つて來たのである。然るに如何なる理由であるか、獨り我國に於ては、古來今日に至るまで帝都を始め各都市の何れもが、其都市建築を堅實なる構造物に改造すべき何等の努力を拂つて居ないのである。其結果今日我國の殆んど凡ての都市に於て其市民は常に火災の不安に曝され、一日も安心して其業務を營み得ない狀況にあるのは素より當然であつて、敢て怪しむに足らないが、唯不可解の現象として觀るべきは、何故に我國民が其不安を除きて生活の安固を計らふともせず、全く其日暮し主義を以て二千五百年間一貫し來りしかと言ふ問題であるが、此處にはそれを論評することを省略する。

過去の事實は之を溫ぬるも將來の建設に何等の益なき事であるけれども、我國都市の現狀を其不安か

ら救ふには從來の我都市が如何に甚しき不安に曝露され來りしかを一と通り知ることも、或は必要であるかと思はれて此處に攻究することゝする。

三

古來我國の都市が火災に惱みし事實は餘りに顯著である。一般民衆が其生涯中の最も恐るべきものとして之を數へ、尙且つ生老病苦のそれと共に人生の運命上免がるべからざるものとして、その罹災を諦めたことも亦火災の如何に悲慘なりしかを物語る。之を古代に遡りて見るに、欽明天皇十三年の大殿罹災を始め、舒明天皇八年の岡本宮の火災、皇極天皇二年の難波百濟客館堂の火災、齋明天皇二年の飛鳥岡本宮の燒失及天智天皇の御代に於ける數次の火災、特に斑鳩寺の罹災の如きは歷史上有名な事實である。而して天平以來京都大阪及江戸が建設さるゝ迄の久敷年代間、各都市に於ける火災は皇室と民衆とに絶へず大損害を與へて來たのであるが、其事實の最も著しく現はれて來たのは、主として京都が帝都として榮へ、大阪が商業地として發達を遂げ、又江戸城が天下の諸侯を統御すべき大都市となつてからである。

江戸大火の悲慘なりし歷史は殆んど世界的の記錄を示すのである。其中の大なるものゝみにても約四十回を數へ、一々之を記述するの價値はあるけれども、それ等を此處に記載することは餘りに長文となるの虞ある爲、唯二三の事實の概略を述べるに止める。

江戸開城以來今日に至る迄の最大にして最も慘狀を極めしものを明曆三年の大火とする。火災の起りは一月十八日未刻本鄕本妙寺の失火にして西北の烈風にて湯島、神田、淺草、通町筋、鎌倉河岸、京橋八丁堀、靈岸島より鐵砲洲を經て深川に至る間の大部を燒き拂ひ翌辰の刻鎭火、又同十九日更に小石川傳通院前新鷹匠町より失火し、牛込門、田安門、本丸及二丸、三丸、天守等燒失、神田橋門、常盤橋門

呉服橋門、數寄屋橋門等亦燒失、其間に連る大小名屋敷等一面に燒失し、更に同日夜番町麹町七丁目より失火、半藏門の外、虎の門、芝愛宕下、增上寺、札の辻を經て海岸に至る一圓を燒失した。此兩日に亘る大火にて燒失した萬石以上の屋敷五百餘、旗本百石以上のもの百六十餘、其他小姓書院番、大番組小十人組等合せて七百七十餘、町家は四百町に及び、一家燒死のもの八百五十餘を算し、燒失者は五六萬人以上なりと傳へられて居る。其燒失區域の廣大なりしことは世界に於ける最高の記錄であつて、其の爲に燒死せしもの數萬を數へし如きは、人類あつて以來の空前の大事件であつて、絕後の事であらふ。之を歐洲の最大慘事として傳へらるゝ一六六六年の倫敦大火が四日間に亘り同市の中樞區域全部を燒亡したとは言へ、其燒失の地積僅に五十餘萬坪、其燒亡家屋一萬三四千箇なるに比すれば、殆んど問題にならぬのである。唯一九〇六年米國桑港の震災に伴ひし大火は、其損害の程度に於て或は此餘の明曆大火に比すべきものであるかも知れぬけれども、震災と同時に起りし大火としては、其死傷者の餘りに僅小なりしを珍とすると同時に、我明曆の死傷者の亦餘りに莫大なりしを驚かざるを得ない。

歐米の大火は直ちに後來の改善を解決した意味に於て、其損害は孰も十分に酬られた のみならず、文化の向上を促進し、都市生活の安固を確立すべく積極的の大効果を齎らしたのであるが、獨り江戸大火に至りては斯る天譴牲は少しも報ひられずして、明曆大火の瘡痍未だ癒へざる僅か十年後の寛文八年には其二月に武家二千四百軒、町家百三十二町、寺院百三十六宇を燒失した。其後元祿、享保、元文、寶曆年間にも相當の大火があつたけれども、明曆のそれに比し何れも四分の一又は五分の一位の程度であつた。明曆三年を距る約百十五年安永元年には其二月二十九日目黒行人阪大圓寺の失火が原因となり麻布、芝一圓、櫻田、霞ケ關、日比谷、馬場先門 常盤橋門に至る一帶を燒き盡し、日本橋通西側に至る迄と神田の大部、上野仁王門、山王社及下寺等殘らず、淺草三味線堀、下谷廣小路、徒士町、阪本入谷、吉原町、千住大橋、向掃部宿に至る迄を延燒した。其町數六百卅、長さ六里幅一里と稱へられて居

る。死傷者は其統計を知るに由なきも相當多數に上つたらしく想像される。

其後江戸大火は少しも其大勢をゆるめず、相變らず十年或は二十年毎に恐るべき慘禍を與へたのである。就中文化三年、文政元年、文政十二年、天保九年、弘化三年、安政六年の大火の如きは、何れも安永元年のそれと匹敵すべき記錄に値するものである。慶應以後今日に至るまで僅か五十年の間に東京市は十數回の大火に見舞われたとは、吾人の目に新しきところであるが、幸にして何れも其區域市全體に及ばず、燒失家屋の數も亦數千を出でざるものであつた。併しながら、今後に於て維新前のそれの如く數萬の家屋を燒き數百の燒死者の生ずるやうな大火が絶滅した譯ではない。

京都の火災が古來數次其慘禍を逞くしたとは、敢て江戸に讓らぬかも知れぬ。唯地勢上、又風俗の關係上、比較的分量の小にして、度數の少かりしことは事實である。又大阪や其他の大中小の都市に於ては、火災に罹り易き程度は江戸のそれより多少遜色あるも、十年內外を一週期として相當の大火を浴びて來たとは敢て事新らしく記述するまでもない。而して其何れの犧牲も何等酬ひられずして再び大火の爲に犧牲となるべく再建されて來たとは、江戸と少しも變りはないのである。之を換言すれば、我國にては何れの都市に於ても古來火災防止に就いては、根本的の改造計畫を確立せんとしたことがなかつたので、幾度火災の苦痛を嘗むるも其再建は依然として舊の如く、少しもその防止に就いては考究を廻らせなかつたのである。

四

吾人は今や國際的舞臺に立ち、高潮せる現代文化の流れに添ふべく奮闘せねばならぬのである。茲に於て、我都市生活の不安を一掃し、堅實なる基礎の上に永遠的經濟政策を確立するの緊急なるを感ずるや切ならざるを得ない。火災防止の根本策は即ち其第一策である。

火災防止に就いて稍注意すべきものは、古來の土藏又は土藏造りの家屋であるが、到底現代に應用し得るものではない。明治の初年東京の一等街たる銀座通り及其附近に於て、政府は直營工事として煉瓦造の建築を造り一種の準防火地帶を設けたとは其當時として驚くべき英斷であつた。けれども、其眞意は吾人の期待せんとする徹底的に都市生活の不安を保護するの計畫でなかつたのは明である。其後諸官廳の建物續々練瓦石造の耐久力ある構造物として各地に築き上げられたのは、時代の要求として當然の成行であつた。併し乍ら、それ等の建築物も決して火災に對して安全なるものゝみではなかつた。唯徒らに外觀に捉はれて、實質としては絶對防火構造のものゝ比較的に少かりしは事實であつて、最近十年來漸く公館は絶對に防火構造たることの緊要なるを覺るに至つたやうな次第である。されば民間の建築物が主として體裁本位のものであつて其實都市の不安を救ふべき使命に目覺めたものでないのは當然である。

最近我國の都市發展著しきに連れ、其火災防止の緊急なる事情は益々明白となり、大正七年市街地建築物法は、官民合同の調査會によつて立案せられ、大正九年末より六大都市に實施さるゝに至つたのであるが、其中の重なる條項の一として『主務大臣ハ火災豫防上必要ト認ムルトキハ防火地區ヲ指定シ其ノ地區内ニ於ケル防火設備又ハ建築物ノ防火構造ニ關シ必要ナル規定ヲ設クルコトヲ得』るようになつて居るのである。而して、之に附隨せる勅令、省令及施行細則も既に布告され、又防火地區も東京その他一二の都市には其指定を終り、他の都市も早晩指定されんとして居るのである。之れ實に我國の大都市が常に惱みつゝありしその火災の不安より救ふべき偉大なる國法であつて、吾人は斯法を基準として逐次其主旨を徹底せしむべき行動に移るの時代になつたとを欣ばねばならぬのである。乍併法は死物であるから、我都市民たるものは凡ゆる機會を利用して、舊來の火災の不安に滿ちたる我都市の構造物を、防火的のものたらしむべく協力一致して其實現を期し、常に不安裡の都市生活を忍び來りし其不幸不利の時代を、一刻も早く脫却せねばならぬのである。

日本の國民性と防火問題

文學博士　松本文三郎

わたくしの遣つてゐる仕事と、建築との間には無論直接な關係を有つてゐない。建築に就いての全くな素人たるわたくしが、建築に直接關係のある防火の事を云ふのは、所詮素人の常識的所觀に外ならぬが故に。斯の一編は建築の專門家に取つて何の御參考にもなるまい、と思ふ。けれども、本誌と多少な接觸を有つてゐるわたくしとしては、這回防火宣傳號を刊行されるに就いての折角な依賴であるから、以下、わたくしの思ふた儘を述べてみよう。

誰しも、西洋から歸つて來た者の云ふことであるが、先づ日本の港へ着いて、新たに深刻味ある第一の感衝は、我國の道路が奈何にも貧弱な事と、家屋の極めて粗末な物である、といふ斯の二つである。日本に居据つた儘ですら、大概な人達は斯る感想を有つてはゐるけれども、それは、あたまの中だけな問題であつて、風塵、一たび揚り、泥濘、踵を沒するようなときにこそ、道路の問題を今更考へさせられ、祝融の災一たび到れば、殷巷忽ち曠土と成つてこそ、其處に我住宅のお粗末さを俄に思ひ出される。けれども、日本人は、斯くして、何度も幾度びも、斯る二つの感觸を新にしつゝ、實は、それを轉回すべき何等の努力がない。即ち、依然として、道路は彼樣に、家屋はあの通りである。併し、一旦び西洋に往つて、歸つて來た場合、大概な人達が有つ日本の道路觀と家屋觀は、確に、最早あたまの問題でなくして、直ちに我等の肺腑に觸れる問題と成つて現はれる。即ち、怎うしても、是ではならない、といふ深刻な要求さを、まざ〳〵と感ずる。蓋し、日本の防火問題は、是から出發しなければ、根底からの

解決は出來得ない。縱むば、消防機關の完備を以てしても、それは、所詮、醫家の所謂對症療法であり、嚴格な意味に於ての防火でなくして、實は、火災範圍の制限策たる消極な遣り方に過ぎない。仍て、防火問題の根底的な解決であり、防火政策の積極的方法であるのは、と云はゞ、唯一つ、それは、申すまでもなく、家屋の構造を、不燃質物又は燃燒の極めて遲い材料に藉るの外はない。

道路問題に就いては、公共團體抔の財政と接觸してゐる問題であるから、國又は地方自治團體抔の財政に餘裕が出來、若くは、大策を決して、公債に藉らば、道路の完全を期すること、必ずしも至難な問題ではあるまい。殊に、我大都市に於ては現にそれが實現されつゝある。けれども、一たび家屋の問題に到つては、その一つ〳〵が、個人の經濟によつて消長するのであるから、迚も公共團體の道路に於けるが如き譯には往かない。單り是許りでなく、家屋の構造を防火的たらしむる、といふ事は、今一つの障碍が横はつてゐる、而も、最も強い反撥力を有つてゐるのそれである。之を一言に竭さば、日本人の趣味性との關係である。蓋し、幾ら防火的構造とするとに個人の經濟が容すとしても、その構造自體は日本人の趣味に適合するものでなければならぬ。趣味を沒しての構造は、既に、家屋としての生命を喪つたもの、と謂つて可い。何者、家屋は、我等生活の一象徴であつて、所謂實用主義にのみ發展し來つたものでない事は、今更めて云ふ迄もない。然るに、日本人にしても、その趣味は多年の間に養成され洗練され來つたのであるから、今劇かに之を渝へるといふ事は、無論、至難な問題であり、到底、人の細工でどうち上げることの出來ない『時』の永い間の產物である。又、他面には、一つの社會的感情若くは社會的意思とでもいふような、國民とし社會人としての、牢乎拔き難い慣習や風俗抔にも、到つて深い關係を有つてゐるから、斯ういふ多面な關係から變改されて往かねば、家屋に於ても、縱むば防火的構造だけにしろ、十分に思ひ切つた革新は行はれまい　例へば、靑島や北京邊りもつと離れて、新嘉坡邊に在る處の、日本旅亭抔を見ても判るが、それ等家屋全體の構造は、寔に立派な堂々たる西洋建築

——卽ち防火的構造もあるが、足一たびその內部に及むで見れば、依然として、可燃性に富むだ日本流の室を設けてゐるものが少くない。斯ういふ生活は、甚だ不釣合いなものであるから、西洋建築その儘に、それ等の內部をも用ひたならば可なりそうに想へる。けれども、日本人には、怎うも开ういかぬようである。單り住ひに就いてのみでなく、食物に關しても、同樣な傾向を有つてゐる。卽ち、之等新開地に住むでゐる人達は、くだらない品物をすら、態々日本から取寄せて、それを、日本流に調理する。その鄕土に產する物を、その土地風に調理しても、少々調理の仕方を異へて遣れば、立派な食物が出來るに拘はらず、依然、祖國の產物を選むで、祖國流義に調理しなければ、滿足出來得ない、といふ樣な實狀である。之等は、要するに、全く趣味性に由つて制抑され支配されてゐるのであらう、と憶はれる。

更らに眼を轉じて、日本人の文藝的方面を觀ても、亦同樣の事を云ひ得る。就中、劇の觀覽に就いて云はゞ、近來、日本の劇界は、東京も大阪も組見廢止とか、演劇時間の短縮とか、乃至は觀覽料の抵下とか、斯ういふ方面の改善に手を着けむとしてゐるようであるが、劇場自體の改善問題に就いては、まだ餘り重要視されてゐない樣に想はれる。先づわたくし共が考へると、日本の劇場は甚だ不完全なものである。例へば、下足番如きでも、若し西洋風に劇場が成つてゐれば、無論、這麼ものは要らない。彼樣な手數を掛けずして、出入にも頗る便利である。又、西洋風な煖房設備でもあつたならば、嚴冬尙ほ且つ暢んびりした氣持ちで觀覽し得られよう、と思ふけれども、芝居へ往く人は、日本風に座つて覽なければ、落ち附きせぬような氣持がする、といふことである。故に、折角新しく立派に出來上つた劇場でも、依然として、從來の樣に不便な形式を其儘襲用しなければならない。

其他、日本人の服裝とか、或は履物とか、いふ樣なものも變つて來なければ、不便を來すことが增々多くなつて來ようかと想はれる。例へば、デパートメントストアのようなものでも、下駄履の儘で出入し得られるならば、大層手數も省けて至極便利であらうと思はれる。然るに、三越、白木屋、或は高島

屋の如き、あの大建築に、近代の新し味を充分見せてゐるに拘はらず、依然、下足番に一々厄介にならねば出入も容易でない。中には、素足で歩くようにもなつてゐる。是は、必ずしも日本人の趣味關係許りでなく、一面には、道路の劣惡から、泥や埃りに染つた下足で出入は迷惑することであつて、要するに、道路問題からも由來する、とも察せられるから、先づ以て、道路から改造を要する、といふ譯になる。以上述べた樣に、防火的構造と、趣味性又は風俗や慣習の關係は、寔に深刻なものであるから、防火問題の根底は、先づ斯の點を大いに考慮しなければならぬ。

今一つ、防火的構造の家屋に改善するに就いての障得は、由來、東洋人殊に日本人の性癖として、家屋を明け放しに生活する事である。住宅に就いては、西洋の人達が極めて閉鎖的な慣習であるのに反して、開放的なのが日本人である。洋館のように、何處も彼も縮め切つてゐることは、日本人の習癖として非常に懶ふ。寧ろ、其處等邊りが明け放れて、遠く自然の風物を見晴すことを非常に好む、隨つて、煉瓦や鐵筋抔のものになると、大層陰氣な、奈何にも窮屈であるかのような思を爲して、恰も、牢獄にでも這入つたがような氣持する。即ち、其處に、住居とし家屋としての、潤ひある、暢んびりした氣持ちにはなれない。是は、日本人が住居として西洋建築を好まぬ樣になる原因の一つではあるまいか。

以上のような關係であるから、防火的構造即ち家屋の改造といふことは、種々な點に亘つて考慮を要する問題なるが故に、却々容易に理想化し得られる案件でない。道路問題の如きに到つては、財政さへ容さば煉瓦やアスファルトや木煉瓦抔で、忽ち、完全なものに改造し得て、幷う複雑な問題ではない。這は、要するに、趣味にも、慣習にも、左までの關係を有つてゐないからである。然るに、家屋の問題となつては、何としても、日本人の傳統的な趣味、固有の風俗、馴致された慣習、是を先づ改造して、面も、その上に、經濟が富裕でなければ、到底、實現し得ない問題であつて、竟には、從來の樣な傳統を守つて、恒に祝融子の紅蓮な舌が虎視眈々たる危機に、僥倖を冀ひつゝ、依然木造家屋に滿足するの

余儀ないことになる。縦むば、其處に幾分かの改善をなしたとて、それは、所詮、所謂二重生活に入ることゝなるので、或點から云はゞ、却つて生活費の冗長を來すことゝなるであらう。

彼樣に考へて來ると、先づ當分は、大體に於て從來の建築構造を襲用するの外なきこととなる。仍で、斯る危險にして容易に燃燒する構造に、努めて、發火の機會を無くする方法を採り、而して、大策としては、他面、時と共に、上述の根底的な解決の機運を助成するの外はない。その僅かな一例として、例へば、火鉢、炬燵、炊事場、斯ういふ樣なものを、電氣化し、或は瓦斯を應用するように、それ等の設備を、何處の家庭でも採り得られるように成し、他面には、消火器具の今一段進歩と普及に俟ち、謂はゞ、消極策に外ならないが、當分は斯ういふような方法に忍ぶ外はあるまい。

終りに、以上の方法なり設備なりを通して、其處に、一貫せる或ものを見落してはならぬ。それは、以上を物的防火方法と觀るならば、此處に云ふ處の或るものとは、我等互の精神的防火方法とでも云ふべきものであつて、一言にして竭さば、實に、各人相互に於ける責任感の不斷な緊張そのものである。少數な例外を除いて、出火の悉くは、各自の過失に原因する。火災の及ぼす事實は、奈何に戰慄に値ひし、酸鼻に禁へないものであるかは、今此處に擧げるまでもない。されば、その財を喪ひ、人を傷害するの事實は、單に自己一人の問題でなくして、社會連帶のそれである。自己の損害といふような事は、大局より云ふて、斯の大きな問題の中に在る小さい問題に過ぎない。それよりも、寧ろ、社會共同の責任、共同生活の連帶義務といふ大きな問題なのである。故に、各自が相互に防火的な不斷の注意を要するの責任を荷つてゐる。

其他、公的施設としては、防火壁設置の强要、所在に小公園の設置即ち緩衝地帶といふ樣なものゝ設置、現在の市街地建築物法研究所以外、即ち所謂防火地區以外に於ける建築物にも、成るべく諒解の下に防火的設備をなさしめ、其外消防機關を增々完備周到ならしむる等種々のなすべき事はあらうが、先づ、何よりも、爲政者は、大策を決し、上記根底の解決に向つて機運を促進せしむにより、各般の方面より、永遠なる政策を採るようにしたい。

火災防止に就いて

大阪府消防課長　警視　土井末吉

日本全國の火災損害見積額は大正九年より既往十ヶ年平均年額三千六百四十九萬圓である、之は內務省の統計に表はれた數字であつて、實際の損害は今少し多額に上りはすまいか。何となれば各府縣共に一定した調査の標準と云ふものがなく、只之丈けの物が燒けたと云ふ丈で標準の一定せざる基礎から出た數字であるから、少し不確實であると思ふ。大阪市に於ける火災の狀況は大正十一年中ボヤ二百七十四度、半燒以上が百四十二度、合計四百十六度の火災で此損害見積額が家屋百七十三萬八千七百三十三圓、其の他の物品が二百萬五千三百一圓、合計三百七十四萬四千三十三圓、大正十年より既往十ヶ年の平均額が三百四十一萬千百三十三圓と云ふ數字である。此狀況より見て常に識者は日本は年々幾億の火災損失を受けて居ると云ふのは敢て誇大の言ではなからふと思ふのである。

此巨額の損害は吾人々類の力を以て防止し得るものであるか得ないものであらふか、世界大戰の影響は多少共に受けない、國はなく、國家經濟の基礎を鞏固にし國力の充實を計る上から、消費節約を實行しつゝあることは世界一般の現狀ではあるが、國民一般が節約し得る冗費なるものが何程あらふか、又是迄必要として居つたもので、節約の結果實際に影響のない眞の節約と云ふものがどれ丈あらうか、斯く考へて見ると、若し火災にして人力を以て防止し得るものとせば、恐らくは之に越すの消費節約はなからうと思ふのである。火災は防止し得る或は得ないと云ふことは、第一に之を結果から歸納的に論じて見たい、大阪市に於ける火災の原因は大正十一年中の四百十六度中放火、原因不明等の五十五度を除き

其の餘の三百六十一度は明かに過失である、過失は火災を防止すると云ふ觀念の缺欠せる間隙より生ずる結果であるから、此間隙さへなかりせば七五%まで損失を減ずることが出來得ると云ふ結論になる、第二には燒失物又は發火の場所から現實的に見たい人、或時云ふ如何に火氣に注意せよと云ふても、人間の限りある能力で日々必要な此火氣を絶對に失せない樣にすることは不可能であると、然らば過て火氣を失しても火災を起さない樣に現實に相當の設備をすると云ふ必要が起つて來るのでないか。如何に火を失しても火災の起らない樣不燃質の建物を造るのが第一であるが、日本の狀態では悉く斯することは出來ないならば、火氣を取扱ふ場所又は火氣を容るゝ物を置く所丈けでも、不燃質の物で造つたならば、之を防止し得るではなからうか、之を要するに最善の注意と設備とに因りて、火災の幾分は確かに防止し得らるゝものと思ふのである。

自分は消防の職に居る者である、消防と云ふことを廣い意味で云へば火災豫防消防消防と同時に生ずる罹災救助等を含むのであるが、我國では火災豫防と云ふことを度外して消防は單に火を消せば足れりとして居る樣な有樣で、這は歷史的に斯くなつて居るので、諸法規等も此意味に出來て居る、又一般國民も火災の怖るべきことを知つて居ながら、火災を豫防すると云ふ觀念が甚だ薄ひやうである、世界で消防設備の最も發達してあるのは米國であるが、消防に對しては上下男女の區別なく、最も熱心で恐るべきは火災である。吾人の生命を奪ひ財産を灰燼に歸し、國家經濟の根本を傷けるものは火災である。商工業の盛衰財力の如何に拘らず火災を防禦すべき最善の手段を盡さねばならぬ、可能的の同情可及的の援助を與へて消防の設備を、完備せんければならぬと云ふのが消防に對する國民の觀念であつて、從て單に火を消すことに止まらず、火災の豫防に或は一般の建築に消防機關と國民一般とか相提携して努力して居るとか、今日の消防施設を完成した所以であつて、豫防並消防には多額の經費を投じて居る半面に、火災に因て生ずる損害なるものが我國等に比して實に僅少なるのである。吾人其の職に在る

者は、最善の手段を盡して火災に因て生ずる損害を減少することに努力することは當然であるが、一般國民に於れても有形無形に火災の防止に努力され、現在の現れつゝある損害を或程度迄減少するの覺悟を持つてもらいたいのである。

此稿を記して了つた時に新聞の號外が來て、福岡市に大火あり、五百戸を燒いたと云ふことである、福岡市でも相當に消防の施設があるであらうが、何して斯く大火になつたか、之は多分天災即ち暴風の之に伴ふものがあつたからではなからうか、大阪市も現在は相當に新式の消防機關が備へられてあるから、平日には決して、火災を擴大せしむることはないと自信を持て居るが、暴風の吹く時に、一度火を失すれば或は現在の實力で防止することが出來ないで、大火災に至る樣なこともないとは限られんのであるから、天災に伴ふ日には更に一層の防火上の留意を望むものである。

絕對防火構造　紐育や市俄古が發表してゐる建築條例のうちは、絕對防火を謳めてゐると云ひ得る。即ち十分に混れたる粘土とセメント、コンクリートを最も適當なる材料とし、各種の主要構造物は、凡て之を以て被覆すれば、火災の破壞力に耐へ得るものと見做すのである。——片岡安氏著「現代都市の研究」より——

防火地區に就いて

建築監督官
大阪府技師　中西甚作

一

防火地區の規定は市街地建築物法に在るので有るが其の指定、變更、又は廢止は都市計畫區域内に於ては都市計畫の施設として爲すので有る事は、都市計畫法第十條に明記せる所で有る、故に防火地區を指定する前に其の計畫は、都市計畫委員會の議を經て、内務大臣之れを決定し内閣の認可を受けなければならないので有る。

二

天災として古來世人を恐怖せしめたものは地震、雷火事、親父と云ふて居る、親父はやゝ趣を異にして居るが、前三者は殆んど同一の意味に於て、今日と雖も恐怖せざるを得ないので有ることに、震災後の火災落雷後の火災等此の内何れかゝ重復すれば尚更の事で有る。

總ての災害の中で火災程恐しい者はない、家を燒き財寶を燒き、時に或は人命を奪ひ、有形の資產を殘滅するのみならず、無形の精神上に與ふる打擊之より生ずる各種の慘禍は實に測り知られぬので有る火災の損害は、社會の進歩と共に增加するので有る。之れ即ち商工業の發展に伴ひ個人の財產が增加する故に同一の火災に於ても、昔日と今日とは其の被害の額に於て雲泥が有る、即ち甲乙兩地の火災の損

害額を比較すれば、其の貧富の割合並に人文發達の程度を推察することが出來る。例へば英京『ロンドン』に於て西暦1666には一戸當りの損害が、約八千圓で有つたが西暦1794には一戸當損害額約壹萬五千八百圓になつて居る。又大阪市に於ては明治四十四年には一戸當りの損害額が、約壹千三百圓で有つたが、大正九年には約二萬圓近くになつて居る、又大阪市に於ける火災に依る損害の總額より云ふも其の出火の回數は、毎年三百數十回で有るに拘らず損害額は明治四十四年には、三十三萬圓餘で有つたが、商工業の急激なる發展は富の集中を促進し爲めに次第に增加し、大正九年には六百萬圓餘を超え十年以前の二十倍に垂んとす。

以上の說は眞理の半面で世の中の進步に從つて財貨が年と共に場加する事のみにして、防火の考察が發達せざる場合に適應し得べき設備で有る、而し其の都市の文化が次第に科學的に發達するに於ては、火災の範圍は次第に小くなり、其の度數も次第に少くなるのが當然で有る。故に文化の程度高き國に在りて火災の被害は年と共に減ずるので有る。例へば英國にて千八百九十七年の損害額は、一ヶ年に十七億圓で有つたが、千九百〇九年には十二億圓に減じて居る。之れ英國が十八世紀迄の只表面的進步より次第に內容的に、科學的に發達を遂げつゝあることが立證さるゝのである。二十世紀の今日に於ても尙大火を以て有名なるは全世界中日本の大都市と土國のコンスタンチノープルのみで有る。

畢竟其の國が半開國である間は、火災に於ける損害の甚大なるは富の程度高く他の地方より進步せる證據で有ると斷ずることが出來る。故に火事は江戸の花と誇りしも無理はない。併しながら眞に科學的に進步しつゝある都市は大火災の如きは其の發達の無健全を示す證據で最も恥べき處で有る我國の如きは此の點より見れば遺憾ながら半開國に屬すと思はるゝ、即ち其の文化は外觀的にして未だ科學的基礎の上に建設されて居ないのである、吾々は此の世界的恥辱を一日も早く減殺すべく努力を要するので有る。

三

昔支那の人は嫩葉摘まざれば、斧を用ふるの患ありと云つた。即ち爪先でも摘み取る事の出來る樣な小さい若葉も其の儘としておけば、斧を用ひなければ切る事が出來ない樣な大木となる。其の反面は斧を要する樣な、盤根錯節の大木でも其の期を誤らざれば指先で摘み取る事が出來ると事に成る。支那の有名な阿房家を烏有に歸した大火も其の初は、雀の羽風にさへ消ゆる程で有つたのを思へば、火災を防ぐ最良の方法は火の未だ熾らざる間に消す事で有る。併し火災の殆んど全部は吾々が知らざる間に發火し其れを發見したる際は既に火勢炎々として、如何とも爲し能はざるに依るので有る　故に火災豫防上重要なるは少し位の火では、燃えない樣にするのが最も必要なる條件で有る。然れども人情の常として既に河中に落ちたる小兒を救助するは、多大の謝恩の意を表するも河岸に遊べる兒童に注意を與ふれば之に對して何等の謝意を表せざるのみならず、却つて餘計な御世話で有ると感するものさへある。從つて消防事業に對しては莫大の費用を惜まざる都市も文化の程度、尙低き間は火災の豫防に關しては、何等の策方も講せないので有る。消防事業と豫防事業とは全々別種に屬するものにして、前者は活動的にして、俗人の目に華々しく見え、消火に成功すれば何人も其の効の偉大なるを認め、假令不成功に終るとも其の勞を多とす、後者に有つては之れに反し、消極的なるが故に成功すれば無事平穩にして、殆んど注目せられず萬一不成功に了れば凡ての責任を之れに歸せらるゝ故に、眞に文化の程度進歩せる都市に非れば、火災豫防を說くも馬に念佛の感が有る。然るに我國は世界大戰の檜舞臺に於て、明かに文明國と認められし人も認め吾も許して居る以上一刻も早く火災豫防の策を講ずべきで有る。之れには法令に於て定められたる防火地區の指定が最も近道で且つ最良の策で有る。

四

防火地區は其の地區內に於ける、發火を防ぐと同時に類燒を防ぐ爲めで有る。火災の恐るべきは發火に非ずして、類燒に有る發火は自ら誡むれば足るので有るが、發火に何等の關係なき者も一度附近に發火すれば忽ち其の類燒に依り、災害を蒙むる從つて火災の點より重要なるは、單に發火の原因に非ずして火の傳播を如何に防ぐかゝ、最大問題で有る此の類燒を免るゝ事に、成功せば失火の如き殆んど恐るゝに足らないので有る。防火地區の指定は集團的なるが、原則で止むを得ざる場合に線的に指定するので有る。線的とは主要街路の兩側を或る巾員だけ、火地區に指定して市街を防火壁にて、區劃せると同樣な効果有らしめ、火災の延燒を一區劃內に喰ひ止め、且つ避難を容易ならしむる方法で有る。歐洲の大都市は市內全部に亘り、對火構造の建築物を强制して居る。即ち集團的に防火地區を指定して所謂線的指定はない。而し、米國に於ては其の國が木材國なる爲め、集團的指定を原則として時に線的指定を見る。然るに我國の如き富の程度低き國に於ては、此の原則に依らむとするも能はず線的に幹線道路の兩側を防火地區に指定するを原則として、集團的指定を例外とせざるべからざるは止を得ない事で有る。

五

防火地區は甲種防火地區と乙種防火地區の二種がある。甲種防火地區內には對火構造の建築物のみの建築を許して居る。即ち發火に際しても大なる損害なく、類燒は殆んど絕對に防ぐ主旨で有る。乙種防火地區內には耐火構造の建築物なれば、勿論建築し得るので有るが、少し程度の低い準耐火構造の建築物をも建築することが出來るので有る。即ち或る時間だけ火に耐えることが出來る。構造の建築物なれ

ば、乙種防火地區内に建築を許して居る。

防火地區の指定に依り其の地區内の建築物は耐火構造、又は準耐火構造ならざるべからざる爲め、其の建築費增大し、市民の負擔は莫大なるものゝ樣に思ふ人も有る、而し之れは所謂目先の考へにして將來の事を思へば決して然らず、今鐵筋『コンクリート』造の建物を建築する場合に於ても、木造の四割乃至五割の增額にて十分建築する事を得、尚且建築物として永久的のもので有る爲め、結局工費のみにても非常な經濟的のものとなる、尚火災以外の各種の災害に對しても安全なる事を思へば、殆んど問題とすべき價値が無いので有る。又準耐火構造は永久的ならざれども、凡てに於て木造に比し決して不經濟なるものでない事は論を俟たない。

防火地區の指定に依り耐火構造の建築物又は準耐火構造の建築物が建築さるゝ時は、都市は次第に健全なる發達を遂げ年々の莫大なる、火災に依る損害を減ずることが出來るので有る。

抑々火災に基く損害は人類社會より見て絶對的の損害で有る、商業上の損害や盜難の被害の如きと、同一視すべき者でない。盜難は被害者より見れば損害なるも全社會より見て必ずしも損害で無いのみならず、場合に依つては死財其の處を得て却つて有效に使用せらるゝ事が無いとも限らない。然るに火災に基く損害は全社會の損害で有る、否人類を離れて之れを考ふるも全宇宙より見たる絶對的の損害で有る。一度火災あれば是れに相當する有益なる潛勢力（ポテンシャルエナージー）は無益の熱の『エナージー』と成りて消散し、若くは其の有效率を減退し、宇宙は一步丈け滅亡の期に近付いた事となるので有る。此の損害は如何なる方法を以てするも、回復し能はざる所の者で有る、更に之れが一般市民の營業上に及ぼす無形の損害及精神的打擊等に到れば、蓋し想像の限りでない。從つて諸種の犯罪中放火犯は天地に容れられざる重罪で有る。失火と雖も俯仰天地に謝罪すべき大過失で有る、故に火災に防を講ずるは宇宙經濟上の大問題にて、利益上より判斷するも德義上より論究するも、最も重大なる事件と云ふべく決して一國一家のみに關する些事では無いので有る、斯る大問題が防火地區の指定に依り解決せらるゝを思へば一刻も早く指定すべきで有る。

火災に對する市民の自覺

法學士　小川市太郎

一

私は茲に最近の統計を有して居りませんが、大正七年、八年、九年の三箇年について見ますと、我國に於ける、一年の火災損害高は、三千六百萬圓八千百五十萬圓と五千四百八十萬圓であります。平年ですら之ですから、例へば大阪の南北の大火であるとか、或は東京の神田の大火のやうなことがあると、その損害見積高は大變なものになります。近年幸にして我國には非常な大火がありませんが、それでも我國の都市殊に大都市には火事が絶へませんのみならず、それが人口の增加と共に、年々多くなつて行つて居ります。

二

殊に近年になつては、數次大都市の大建築物が燒失して、大きな被害を與へるやうになつたのは、注意すべき現象であります。一昨年から昨年にかけて、東京では萬國の人を集めた、日曜學校の會場が燒けたのを初めとして、歌舞伎座が燒け、中央郵便局が燒け、帝國ホテルが燒け、又大阪では三越、高島屋、大丸、大阪倶樂部等が相前後して燒失した外に、下の關では山陽ホテルが全燒した。コウ云ふ風に我國の大都市に於て、有名な大きな建物が續々火災の厄に罹るのは、甚だ危險でもあり、且つ被害も大

きいので、吾れ〳〵は之を防止するについて、大に考慮する所がなくてなりません。

三

之れまで我國に於て、火災の防止について行れて居ります方法は、普通三つであります。即ちそれは各個人の用心と、消防と、保險の三つであります。火災に對して用心の必要であることは申までもありません。併し如何に用心深いと申しましても、人に過失が有勝でありますから、個人の用心にのみ依賴して、火災の厄を免れることは出來ません。次は消防でありますが、消防が如何に發達しましても、火事そのものゝ發生を根絶することの、出來ないのは分り切つた話です。それからモウ一ツは保險ですが吾れ〳〵は火災保險によつて、個人の損害を賠ふことが出來ますが、火災から生ずる不安と危險は保險の力でドウすることも出來ません。のみならず火災に依つて失はるゝ國家的富は取返す途がないのです。ソコで吾れ〳〵が絶へず頻發する如き、火災の危難から免れやうするには、更にその根本に溯つて、之れが對策を講ずるやうにしなくてはなりません。然らばその根本的對策は何であるかと申せば、今日西洋諸國で行つて居るやうに、或る地域と或る種類の建物に對して耐火構造の建築を强制するの外ないのです。

四

火災の度數から申せば、日本も西洋も餘り變りはありません。併し西洋の火事は大抵の場合に、或る部屋から發火すれば、その部屋限りで濟み、それが階の上下に延燒して、一戸が全部丸燒となると云ふことは、今日では極めて稀であります。然るに日本はドウかと云へば、普通の住宅は勿論のことでありますが、屈指の大建築までもが、火を失したが最後、忽ち塵一ツ殘らず燒けて了ふ。之れは國家經濟の

上から見て實に惜しむべきことであります。併し日本の家屋が板と紙とで造られて居る間は、何時まで經つても、火災の防止は困難なことでありまして、之れが爲には耐火構造の建築を奬勵若くは强くするやうにしなくてなりません。

五

先年の私の外遊中、倫敦の下宿で、其處のお主婦さんから、戰爭中獨逸の飛行機が襲來した當時の、恐ろしい話を聞かされましたが、それも倫敦の家屋が凡て煉瓦造であつたから、被害も割合にすけなかつたのですが、若し之れが日本であつたらドウです。東京や大阪は一夜にして烏有に歸し、吾れ〳〵市民は立退く場所も寢泊する家もなくなつたであらふと思ふと、實に慄つとします。

六

幸に我國でも近年市街地建築物法が制定されまして、その中に防火地區のことゝ特殊建築物に對する耐火設備の規定がありますから、政府は速かに東京大阪等の大都市に對して、急速防火地區を指定すると共に、學校、集會場、劇場、旅館、病院、工場、倉庫等の特殊建物に對して、耐火構造を强制することを望みますが、之と同時に市民は防火の必要を自覺しまして、市內に家を建てる場合には、資力の許す限り、進むで成るべく耐火構造の建築を行ふやうに努力することを切に希望する次第であります。私は建築のことには全く素人でありまして、之について何等の智識を有して居りません。仍て茲には防火に對する素人觀を申述べるに止めて置きます。

建築よりする都市の防火策

——防火地區と耐火建築——

田中清志

一

都市に於ける災害は、量に於ても質に於ても屢々國家的である。都市の實體を形成して居るものは建築物で、建築物の罹災中其最も數多く發生し、且つ最も悲慘なものは實に火災である。乃ち都市災害の主なるものは火災で、其損害の額に於て他に比すべきものなく、不斷に都市の繁榮を破壞し、都市の安寧に脅威を恣にする、これを大阪市の過去に就いて見るに、近來大火には遭遇せぬが、毎年出火三百數十回を算し、損害額は數百万圓を下つて居らぬ、然も商工業の急激な發展は富の集中を促進して、年々出火度數に大差はないも、其損害額は累年增加の趨勢にあつて、大正十一年の如きは六百萬圓を超え十年前の二十倍に垂んとして居る、然も此損害と言ふのは、只單に燒失物件の見込額に止まる、若し更にこれが營業上に及ぼす無形の損害及一般市民の精神的打擊等に到つては、蓋し想像の限りであるまい。

然るに我國の都市に於ける建築物の現狀は、其殆ど凡てが木造であるから、若し烈風に伴ふ火災、或は震災時の出火、更に戰時航空隊の活動等に想到すると、誰人も此都市防備の缺陷には戰慄を禁じ得ないであらふ。

苟くも都市の健全なる發達を促進せうとするならば、先づ之れが防備の施設を講じねばならぬ、即ち

都市に於ける火災の豫防は、之を都市經營上から見ても、又都市安寧上から考へても等閑に附すべきものでなく、最も緊急を要する、重大にして、且根本的な先決問題なのである。

二

都市に於ける火災豫防の施設としては、其原因除去の方法もあらふが、消火設備の完成と耐火建築の普及を以つて其主なるものとせねばならぬ。

今外國の都市は、其防火施設として如何なる方法を採用して居るかを見ると、精鋭なる消防設備を有することは勿論ながら、歐米何れも都市の建築物は、總て耐火的構造であることを原則として居る。

倫敦建築法第八十四條、木造工作物は其構造設備及存續期間に對して主管行政廳の許可を受けたる圍障を除く外之を建築することを得ず、但し本法の規定に依り除外さるゝものは此限りにあらず。

同　附錄第一章第一條、家屋の外壁は本法の規定により除外さるゝものを除くの外總て煉瓦、石其他堅實にして不燃性を有する材料を以つて構成すべし、但高十六呎以內にして面積四スクエアー（四百平方呎即ち約十一坪）以內の獨立せる小屋は建築公證人の承諾を受け本條の規定に依らざることを得。

多少の除外例はあるが大體に於て建築物の防火的構造を法令で強制して居る。

伯林建築警察令第七條及第十條、床を支ふる壁體及屋根の突出部は之を耐久壁となすべし……

耐久壁とは石、煉瓦、コンクリート等の意である。

建築百平方米突（約二十八坪）以下にして其前面幅六米突以下の家屋は之を木骨石遣、又は木骨煉瓦造と爲すことを得、面積二十五平方米突（約七坪）以內高三米突も下にして街路及隣地境界線より六米突以上の距離を有する物置、小舍、庭園の廊下、凉亭等輕微なる建築物はこれを木造となすこと

を得……

荷重を負はざる間仕切壁は之を木造と爲すことを得……

即ち極く小規模のもの以外は燃質材料で造成することを得ないのである。

維納建築法第四十五條、木骨煉瓦造及木造は通常之を禁止す、但し特別の場合に限り建築局は之を許可することを得。

住家の間仕切壁は之を木骨煉瓦造又は木造となすことを得、此場合にあつては其兩面に漆喰を塗るべし……

紐育市建築條例第九十條及第九十一條、左記防火地區内には木骨造木造又は燃質材料を以て築造する建築物を建築することを得ず、本條の規定に違反せる建築物は之を使用することを得ず(區域省畧)

左記郊外地區内には木骨造又は木造の建築物を建築することを得ず、但し左記各號の一に該當するものは之を木骨造と爲すことを得。

一、寢室十五以内建築面積と敷地面積との割合百分の八十五以内にして且少くとも其一方に空地を有する住宅。

二、建築面積六百平方呎(約十七坪)以内高十五呎以下、敷地境界線より四呎以上の距離を有する一階建厩舍又は車置場にして一家族用又は二家族用の家屋と同一敷地内に建築するもの。

此區域はマンハッタンに於ては、其殆ど全部が防火地區として指定せられ、殘餘の極一小部分が郊外地區となつて居る。即ちマンハッタンには防火的構造上無制限の地區は存せぬのである。

市俄古建築條例第七百十八條、市俄古市内に地區を指定して防火地區となし、別に臨時防火地區を定む。

木造家屋は防火地區内に之を建築することを得ず。

住居又は商業の目的を有する木造家屋は建築委員會の承認を受け之を臨時防火地區內に建築することを得、此場合に於て建築委員會に提出する申請書には當該敷地附近の地圖、平面圖、設計圖及其敷地の面する街路兩側に於ける附近家屋所有者大部分の承認書を添附すべし。

臨時防火地區內に建築し得べき住居又は商業の目的を有する木造家屋の高の最大限は四十呎とす。

即ち市俄古市は全市を三種の地區に分つて居るが其制限は可なり嚴重である。

ボストン市建築條例第九條、ボストン市に於ては建築區域は條例を以て變更せざる限り從前通りとす主管廳は時々條例により此區域を廣め又は第一種及第二種の建築物に限り其建築を許可する他の區域を指定することを得、但し左記各號に屬する建築物にして其外部を石盤瓦金屬其他の不燃質材料を以つて被覆し其位置及構造に關し建築委員會の承認を經たるものに對しては本條の規定による制限を適用せず。

一、埠頭及埠頭に於ける建築物にして高二十七呎を超過せざるもの。

二、市場及市場に於ける建築物にして高二十七呎を超過せざるもの。

三、石炭若くは穀類の貯藏塔

許可を受けたる建築物の施行上必要なる一時的建築物は建築委員會規定の方法により之を建築することを得

備考、第一種建築物は壁體、屋根、床等全部耐火構造にして木材の使用は床の仕上、天井、窓、出入口、室內の仕上、階段手摺のみに限り、第二種建築物は壁體忘耐火構造とせるもの、第三種建築物は木造とす。

市俄古市と殆ど同樣の規定である。

ミルウオーキー市建築條例第四百七十五條及第四百七十七條、防火地區內に於ける建築物の構造は左

記の規定によるべし。

一、高八十呎以上の建築物は總て耐火材料を以て構成すべし。

二、總ての建築物の外壁及主要なる間壁は煉瓦、石、瓦、テラコッタ若くはコングリートを以て之を構成すべし。

三、鐵骨構造の張壁は煉瓦、石、瓦、テラコッタ、若くはコンクリートを以て之を構成すべし。

四、二階以下の住宅は煉瓦、石、瓦、テラコッタ若くはセメント漆喰を以て外部を被覆せる木骨造となすことを得。

五、屋根は耐火材料を以て葺くべし。

概して歐洲の都市では、全市に亘つて木造家屋の建築を殆ど禁じ、極く小規模のものを除外して居るのみである。米國の諸都市では多く防火地區の制度を採用して、全市を二種又は三種の地區に分割し、家屋の耐火的構造の程度に等級を附して居る、然し市内の大部分は防火地區として嚴重に耐火構造を強要して居ることは、歐洲都市と何等變りないのである。

三

近來我國に於ても、建築物の耐火的構造法は長足の進歩を遂げ、一面木材の價格は非常に騰貴して居るから、其建築費は一般に木造の五割增額に過ぎで、耐火耐震等保安上衛生上最も安全な、然も永久的な家屋を建築し得るのである。之を我國現代の富力から考へれば、歐米の都市が其防火制を斷行した當時に比して、或は容易の業であらふ、然し只一つ我國特有の生活樣式は今直ちに之を受け入れ得ないのである、我現行市街地建築物法が防火地區の制度を採用して居るのは、經濟上の考慮もあらふが此緩和に充てゝ居るものとも見られるのである。即ち現在耐火的建築として、日常生活に何等支障なく、一朝

火災に遭遇した場合受ける損害の甚大な、然も耐火建築とすることに經濟上餘りな苦痛のない、都市の文化的、經濟的中樞地を防火地區として選定し、其他の保護と、都市全體の火災防遏に充、將來一般生活の向と改善と市民の自覺に俟つて、徐々に之を擴大し、其理想を達成せうとする過程として乘上の策である。

之を外國が建築よりする防火策を徹底的に取扱つて居る現狀から見ると、甚しく姑息的の觀がないでもないが、彼我國情に大なる差違がある、然も個々の家屋の出造を餘りに法律で強制することは策の得たものでないから、他面耐火建築の奬勵と相雁行するならば返つて好結果を得るものと信ぜられる。

（一九二三、一、八）

我國三大都市の歷史火災は、實に慘憺たるもので、維新後吾人の目前に起れるものゝ中にも、可り成恐るべきものが多くあつた。特に東京は火災を以て一の誇とする程に其度數が多いのである。大火災は必ず大風に伴ふことの事實なれば、頻々たる火災が、偶然にも大風と合致して大火となる順序を考ふれば、東京が從來最も屢々大火に出會せしは別に怪むに足らない。——片岡安氏著「現代都市の研究」より——

火災保險から觀た防火問題

豐國火災保險株式會社
專務取締役　大谷順作

一體、日本の家屋は、木造で、而も非常に粗造なものが多く、火災に罹り易いことは、殆ど世界中類例の無い構造である。殊に、昨今の冬季は、非常に火災が多く、所謂火災の季節である。斯の際火災防止の宣傳をすると云ふことは、非常に必要なことであると思ふ。

先づ火災に就いて攻究すべき事項は勿論單一ではないが、就中、問題の根底に就いて考ふれば、第一に、火災の起る原因を考察しなければならぬ。火災の原因は、家屋の構造そのものゝ惡い事もその一つであるが、火災は構造に因つてのみ起るのではない。如何に木造の燒け易い家屋でも、勿論、其處に發火の機會を與へなければ火災の起るものではない。天災即ち落雷とか地震といふやうなものは非常に稀なことである。其以外に天災からおこる火災と云ふものは殆ど無い。そうしてみると、火災の起るは、殆どその總てが、天災以外の原因にあり、と云つて可い。云ひ換ゆれば、その多くが、失火又は放火に原因する。近時、漏電或は瓦斯の爆發、と云ふやうな事もあるが、其原因を稽へて見ると、何れも注意の不到、或は故意の放火、と云ふことに歸着する譯で、所謂人爲的の原因、と申して差支ないだらうと思ふ。さるが故に、之を防止すると云ふことも、亦人間の力で當然出來得る筈である。畢竟、火災の損害と云ふものは、非常に莫大なものであるに拘らず、不注意と云ふことが、其主なる原因であつて、それが、烈風などの爲に、火勢が熾になると、殆ど量るべからざる所の巨額な損害を惹起すやうにもなるのである。されば、火災を防止することの宣傳を、十分に徹底して行はれたならば、其結果として火災

の減ると云ふことは、蓋し疑を容れぬことである。

仍で、今、日本の火災、——と云ふと、なか〳〵大きいのであるが、日本に於ける大阪市に於ける火災の歴史を調べて見ても、近い所で、明治四十二年に北區の大火があり、次いで、南區の大火があり、爾來、年々少なからざる大火ありしが、明治四十一年から大正九年にいたるまでの、十三年間に於ける火災損害額を調べてみれば、實に千五百餘萬圓といふ巨額に達して居る。斯の五千五百餘萬圓と云ふ驚くべき巨額の損害は、殆むど人爲的の原因から來て居る。約り、それ等が不注意とか、或は建築上の粗漏とか、乃至は、漏電とか云ふやうなものから起つたものだとして見ると、我々は、什うかして、斯の火災を防止すべく非常なる注意を以て、其目的を達成するに努めたい。

近時、消防、機關の設備及組織等も非常な進歩を遂げ、又道路の擴築なども漸次に行屆くやうになつた。さう云ふ方面から考へると、大火を防止することに於て有利なる狀態になつて來たやうにも見へるが、又一面から考へて見ると、非常に大きい建物があり、又電氣、瓦斯の使用とか云ふ方面から火災を起す場合もなか〳〵殖えて來て居る。殊に、大阪に於ては、從來の大阪風の土藏造の家が段々減つて新に出來るものは、少數の鐵筋コンクリートと云ふやうな大きい建物を除く外、普通の住宅は、光線の取入れなどを十分にする爲に、餘程東京風の構造に變つて來て、其自然の結果、出火の場合は容易に類燒し易いやうなことになつてゐる。一方に於て、大火を防ぐ消防機關の整備、道路の擴築が出來る、他の一面に於ては、彼樣に火災を增加する所の機會も亦多くなつてゐる。故に、我々都會に住んで居る者は、文化の進むに從つて、消防機關も完全して來るが、火災の原因も殖えて來るから、此火災と云ふことに就いては、增々緊張せる注意を以て、不斷の警戒をしなければならぬ、といふ生活上の脅威と重荷が加へて來る。

今日都市計畫の上から計畫されて居る防火地帶の設備が完成したならば、火災防止の上に於て非常に

慶ばしい幸福である。火災の起ることは依然として渝らないとしても、其類燒する範圍を、或區域に制限することが出來たならば、其災ひを非常に縮少することが出來得る。統計の上から申すと、火災を起した責任者の蒙る損害額は非常に輕微なものであるが、出火其他の責任なき類燒者の蒙る損害に到つては、往々にして、驚くべき巨額に上るのである。約り、風のある、而も烈風の場合などに、風上から火が發したならば、其風下に及ぶ所の範圍は、殆むど豫測し得べからざるものになつて來る。例へば、北區の大火は、東風の時に發して、それが西に及び、又南區の大火は、西から發して、東へ及んで行つたが、古い東京の大火の歷史を調べて見ると、小石川から起つて、其邊に及び、竟に、數千萬の家を燒き數萬の人が燒死した、と云ふやうな例もある。日本のやうな家屋の構造で、暴風の時などに、風上から火を出したならば、迚も、普通の消防などで、之を防止することは出來得ない。大火の際、火が飛んで類燒する模樣を、遙に眺めて居ると、何時の間にか、一町二町離れた所へ飛んで來る。風の烈しい時の火事は、なか〳〵普通の消防機關や、水の手を以てしては、之を喰止めることは出來得ない。要するにその災害が何處まで及ぶか判らない。幸に防火地帶が出來て、それが完成したならば、其地帶に於て之を喰止めることが出來得るから、大火の區域を制限し、其損害を非常に縮少することが出來得る。私は斯の都市計畫の方から考へて、その防火地帶の一日も早く完成せんことを希望する。

更に、考へを他の方面に移して、一朝世界的の戰爭がある場合を想像して見ると、近時飛行機が非常に發達し、空中から爆彈を投下して市街を攻撃すると云ふことは、今後の戰爭に當然伴ふ所の方法であらうと想ふ。さう云ふ場合、例へば、我大阪市なり、東京市のやうな所へ、風のある日に、數臺の飛行機が、決死隊を組織して襲來し、數箇所に爆彈を投じて、各所に火災が起つたとしたならば、どうして之を喰止めるか、殆ど一日の間に、是等の大都會を滅亡せしむることが出來得ると想像するに難くない。さる場合、如何に軍備が完成して居るとか、如何に國民に勇氣があるとか申した所で、所謂作戰の根本

となつて居る所の兵站部方面や、中央の政治機關の存在する所が、全く灰燼に歸してしまい。それで以て、戰爭の出來るものでない。即ち、戰ひは一朝にして敗れる、と云ふの外はない。此防火地帶の設備と云ふことは、國防の上から考へると、戰鬪艦の二三隻を造ると云ふやうなことゝは殆むど、比較にならない、程必要な寧ろ焦眉の急務であらうと思ふ。是等の問題を考慮して見ると、都市計畫事業の完成を急ぐことは、非常に大切なことであるに拘はらず、今日之を遂行する上に於ては、非常に巨額の費用を要する所から、暫く都市計畫事業を中止するが可い、などゝ云ふ頗る緩漫な議論が往々行はれることは、實に不思議に思ふのである。是れは、戰爭の場合を想像してのお話であるが、普通の大火の場合でも、此防火地帶の効果が非常になることは、前申したやうな次第であるから、私は、都市計畫事業に關係せられて居る人達に、どうぞ此上とも一層努力せられて、速に其事業を成功せしめられんことを切望するのである。

以上火災の恐るべきことや、及び之を防止する上に於て防火地帶の必要などを申上けた次第であるが既に火事が起つて、家が燒けた場合には、どうかと云ふことを考へて見ると、燒けた曉に於ては、最早何とも致方はない。其損害を取返して復舊の仕事をするより外はない。燒けた損害を取返すと云ふのはどうかと云へば、他に方法はない。それは聊か手前味噌のように聞ゆるかも知れぬが、平素家屋へ對して火災保險を附して置くことだ。さうすれば、火事があつた曉に於て直ちに損害を補塡することが出來得て、家の改築も容易に行ひ得る。

序でに、今此火災保險の狀態がどうなつて居るか、と云ふことを稽へて見れば、まだ火災保險を附せずに置いて、其損害を補塡することが出來ず、非常に不幸に陷つて居る人がなか〳〵少くないやうに想はれる。先に述べた通り、大阪府下に於て、十三箇年間に、火災のため五千五百萬圓の損害を蒙つて居るが、斯の損害に對して、どれだけ火災保險會社から補塡を受け、其損害を回復し得て居るか、之れを

調べて見ると、火災保險金の支拂が千百五十萬圓許りになつて居る。即ち、損害の約五分の一だけが補塡され、五分の四は全然灰燼に歸して、回復し得ずに居る譯である。

仍で火災の損害を蒙ると云ふことは、非常な不幸に相違ないのであるから、斯の不幸を蒙つた場合に於て、其損害を直に回復する方法があるならば、是は非常に好都合なことで、是非共平素に於て保險に附して置くことが必要である。之を怠つて、一朝火災を蒙つた曉に於ては、如何にも氣の毒千萬な目に遭はなければならぬ。近時、火災保險事業も非常に發達して、如何なる大火に出會つても、火災保險に附して置けば、其損害に對する保險金は確實に支拂を受け得られる狀態に進歩して居るから、都會に生活せらるゝ人々は、火災保險の契約をせられて、大火の際に於ける損害を回復するの途を講じて置かるゝならば、如何なる大火に遭遇しても周章狼狽することなく、昨今の如き火災季節に於ても安眠することが出來るであらうと思ふ。

是は私共の商賣柄、其立場から敢て宣傳すると云ふ譯ではないが、まだ大阪方面に於ても火災保險を附せずして、火事に遭へば、損害を蒙る人が非常に多數で、如何にも氣の毒千萬であると云ふ見地から一言終りに附け加へて、防火に對する用意と共に、火災保險の利用することが非常に必要であると云ふことを申述べて置く次第である。

× × × × ×

都市の火災防備に就いて

日本建築協會
理事長　工學士　池田實

一

人は一寸した病氣についても直接の苦痛の爲めに大に惱みを感することが甚だしい、殊に傳染病の流行、——コレラ、ペストの流行などになると非常に心配し始める。一面又古來不老不死の仙藥などを求め、近來若返法などの研究も喧しく唱へられる。併し病氣、老衰などについても、愈々其に罹つてから初めて、あはてゝ心勞し出すので、平素は極めて平氣で居る。他人が病氣に犯されても自分も病むときがあるとは氣付かないのが多い、轉ばぬ先きの杖といふ諺があるが、平常から病氣に罹らぬ樣にと心掛けて、健康の增進に努むるものは極めて尠い、案外人間には理窟の分つた樣で解らないものが夥しいには驚かされる。

都市の病氣にも種々なことがあるが、其の內で最も恐るべき脅威を逞しうするものは、火災といふ建築物の病氣である。我が大阪市に於ても、毎年の統計は一年三百六十五日殆んど毎日一度づゝの出火があることを明示して居る。しかも其は愈々病氣となつて消防といふ醫師の手に掛つた火災で、其の統計表に上らない火災の卵——一寸賣藥位の手療治ですませるボヤの種子位のものは、此の以外にどの位あるか知れぬ。對岸の火視といふ俚言があるが、新聞紙上でも大抵の火事は一隅に一寸報導されて居る位に過ぎぬ。世人もア、何處そこに火事があつたそうな位にしか感じない、案外平氣ですまして居る、近

火に遇つても類燒を免かるれば、謝近火御見舞の廣告で後はそれなりに了るのが多い、昔から咽喉元過ぐれば熱さを忘るとかよくいつたものである。

ボヤ、小火事、大火事といつても其の性質の異つたものではない、火事は都市に於ける普通の腹痛位の病氣ではない、大々的最も恐るべき大傳染性流行病なのである。赤痢や、コレラ、ペスト處のものではない。發見時の遲速と、風速の大小、消防手當の如何に依つて、ボヤ、小火災、大火災の差異を生ずるに過ぎぬので、一小火事と雖、コレラ、ペストの二三人以上發生した以上に怖るべき筈である。其の傳染の度の又極めて迅速なることは一夜にして、數百戸、數千戸、其の甚しきに至つては萬を以て數ふるに至れる例も乏しくないのである。

二

或人は、火事の恐るべきことは能く知つて居るが人生のことそう〳〵心配しても居られぬ。他にもつと意を用ゆべきものが多いから、火災は不時の厄難とあきらめて、建物及家財に對して火災保險を附して居るから其で安心である。其れ以上深く考慮するの必要はないといふのもある。これは偏狹な一面の見方である、其の人でもまさか、生命保險に這入つて居るから、どんな病氣にかゝつて何時死んでもいゝとは言はぬであらう。兎に角自分の生命だけの惜しいことばかりの分つた人である。

都市生活は人類共存の意義の度の極めて高いもので、共存の向上は都市に於て日に月に其の度を高めつゝあり、又斯くあるべく、尚斯くある樣努力すべきは都市人の責務である。火災は都市に於ける災厄中最も恐るべき悲慘事で、常に不斷に都市の安寧を脅迫し、都市の繁榮を破壞し、都市の機能を阻害しつゝある、國家的經濟上の實質的大損失であることを牢記すべきである。

世上のことは其の多くは利害相伴ふものであるが、火災は他に何等利する所、得る所なき全然たる損

害である。物質的、能力的損害であると共に精神的打撃も多大なるものがある。中には、火事があるので建築家も立つて行くのであると皮肉を言ふ人もあるかも知れんが、其は病氣があるので醫者も立行くのであるといふのとは類を異にする。都市の建設は建築家の心血を注ぐ最大最善の努力の結晶である以上、從つて之が破壞は建築家の心理として、實に忍ぶべからざる苦惱、耐へ難き痛恨であらねばならぬ

火事は恐るべき傳染病である以上、自分丈けの損害はたとへ火災保險で濟むとしても、他に及ぼす損害を顧慮すべきであると共に、其の損失が實に都市の發展を阻害することに想到し、延いて國家的損失であることを自覺すべきは、實に都市人の最も留意すべき事項に屬することを切言する次第である。

三

火災の原因は種々あるが、其の多くは些細なる不注意に基因するものである。堤防の壞るゝも蟻の一穴よりとかいふ諺も實に吾人を欺かぬものがある。併し人が神でない以上多少の不注意は到底免かれぬ所である、從つて、火事に對する注意も或る程度の餘裕的準備留意を必要とすることを忘れてはならぬ殊に其の原因中、建築家の責任に歸すべきものが多々あることを考慮すると同時に世人の不斷の注意を少しでも減少せしむべき努力も亦建築家の責務の一であることを確信すべきであると思ふ。

火災の度數は繁榮の度に正比例するものであることは明なる事實である。所謂寒村に至るに從つて火事には緣が遠くなる。町村の大になる程、都市の擴大するほど、社會狀態の複雜になるにつれて火災の瀕發を來す、秋が大阪市の如き夜毎に火災の脅威迫害を蒙りつゝある以上之が防備は一日を忽にすべきでないことは、傳染病又は夜盜に對するが如きものゝみではない、のみならず、根本的方法手段の講究の必要切實なるものがある。

人の生は産婆の厄介になり、死は僧侶の手を煩すから之は終始一貫とは言へぬが、病氣になつた患者

を救ふが醫師の本務であると普通思つて居る世人は、病氣にならぬ樣にと健康を保持する衞生といふことも醫師の本來の責務であると信じて疑はない。換言すれば人體の積極消極兩方面が醫師の手に依りて統轄されて居る。之に對照して考慮を廻らして見ると、都市の建設發達の積極的方面に關はる建築家が其の消極的方面卽ち不健全——病氣——都市の火災に關しても直接干與し、其の根本策に努力するは勿論、其の消防の事柄に至るまで、其の重大なる責務の一であるとして之が統轄を歸すべきものである。卽ち、消防に關係なき建築、建築に關係なき消防は一種の不具である、一種の變態であると思はれる。

歐米先進國に於ける劇場其の他火災の危險率の多きものゝ防備として日夜建築家が之が監視の任に當つて居るなどの例に徵すれば、前述の意義の一層明確になり來るを覺ゆるであらう。

四

火事といへば消防といふことは、病氣といへば醫者、鑿といへば槌といふ程といふ程密接なものであるが、健康の增進卽ち衞生といふことが醫師の手に存するが如く、都市の健全なる發達、都市の機能の增進といふことが建築家の重大なる責務であることを自覺し、火災に對する根本的救濟の方法を講ずることも建築家の任務であることを世人に理解せしめ又之を指導するに努力すべきである。

都市に於ける火災に對する根本的防備は、燒けない家を造ることである、所謂耐火構造の建築物を以て都市を構成すべきである、今日の大阪に於けるが如き木造建物の櫛比は、恰も薪木の堆積の內に生活するが如き狀態で危險極まりなき次第である。

ロンドンは西曆千六百六十六年の大火後其の中樞重要の部分には全然木造建築を禁止した、之は今より二百五六十年以前のことである。今日に至りて大阪に於て漸く耐火建築を唱導する又遲れたり矣と稱すべきであぁ。而して其間に於ける大阪の大火災は明治四十二年の北の大火、同四十五年の南の大火を

合せて丁度二十回に及んで居る、平均すれば十二三年目には、今尚吾人の腦裡に深く印せられたるが如き大火に遭遇するものと覺悟せねばならぬ。今年あたりは大に注意すべき年である。敢て脅威的豫言を爲す譯ではないが、平均周期率からいへば、斯々なる譯である。

今や大阪に於ける都市計畫は種々なる方面に向つて其の施設に關し講究せられつゝ其の歩武を進めんとして居るが、交通上の問題、道路の新設擴築、高速度の交通機關、運河、公園等急を要するものゝみに滿されて居る。當市街地建築物法に基く地域の指定なども一日を忽にすべからざる問題であるが、就中急務中として焦眉に迫れるものは、都市の防火施設であつて、市民各自の自發に俟つ耐火建築物の建築物の建築と共に一面、法の力に基く强制的手段即ち防火地區の指定である。所謂六大都市の內東京、橫濱は既に昨年九月より、京都は十二月より、神戸は本年二月より之が實施を開始するに至り、名古屋に於ても最早都市計畫地方委員會の議決を經て當局に答申して居る。最後に殘れるは我が大阪市のみである、吾人は一日も早く我が都市計畫大阪地方委員會の議決を經て防火地區の指定及其の實施の曉に到達せんことを切望して止まぬ次第である。

五

防火地區の指定は實に都市に於ける火災に對する防備の根本的方策である。火事の未だ小なる間は、消防機關も能く其の効果を擧げ、又普通の防火壁も良く其の効力を發揮することが出來るが、時恰も不幸にして强風又は烈風若しくは颶風の如き際に遭遇せんか、前述の如きものは何等其の用をなさず。婉々として其の猛威を逞しうする、風向に從つてはへ普通の幅員の道路も、河川も運河も之を阻止することは出來ない、北の大火は天滿堀川及之に接せる道路合せて三十間、南の大火は高津入堀の幅員二十間橫濱の大火は、日の出川の幅員三十間を押越えて延燒し又は火災が連續した先例も近きにある。而して

其災害損失は火事の大なることの自乘に正比例して其の度を高める。

防火地區の指定には種々の方法があるが、經濟の中樞地は或部分を包括し其の他は、主として經濟上の關係を顧慮して廣き幹線道路の兩側に於て相當奥行の建築敷地に對して防火地帶的に指定して完全なる耐火屋を建設し、以て全都市を適當に區劃せむとするにある。これが研究の資料としては、土地の高低、河川運河道路の配置及其の幅員等の地理的のもの、風向、風速、溫度、濕度等の氣象的のもの、火災の歷史、經濟的關係其の他多方面に涉るもので之は又稿を改めて述ぶることゝする。

防火地區には甲種乙種の二種に區別されて其の程度に差違があるが、兎に角之が指定を受くれば建築上相當の制限を蒙る譯で、都市人としては或程度の犧牲を拂ふべきは自他の爲め共榮生活上止むを得ぬ次第であることの自覺を切望する。（丁）

大火災に於ける溫度は、吾人が机上に於て想像ずる如き程度のものに非ざることは、實際火災に遭遇せるもの〻直覺する處なり。今日なで發表されたる學者の報告によれば、木材の火災は華氏八百度以上千百四十度にして、石炭のそれは、二千四百度に達ずるといふ事なり。二千七十五度以上二千二百二十八度にて溶解する鑄鐵及二千三百度以上二千六百度にて溶解する鑄鐵が、屢々火災にて一時鎔狀にまで達するを見れば、大火の溫度は大體想像に難からざる也。——「現代都市の研究」より——

耐火的建築に就いて

工學士　日高胖

建築專門家としての立場から、防火宣傳と云ふことに就いて、考察すれば、唯、一言に竭きてゐる。即ち、建物を耐火的のものにする、斯の一事に外ならぬ。されど、耐火的な建築と一口に云はゝ、奈何にも問題は單純にして容易いように想はれるが、扨てそれを仔細に考へて來ると、實は、斯う容易な問題ではない。普通唱へられる耐火的建築として、近來流行の鐵筋エンクリート構造とでも爲て置かば、床とか屋根とか云ふ外廓は、凡て耐火性を有たせ得る。けれども、其中には、種々な雜作があることを忘れてはならない。先づ、出入口、腰羽目とか其他の種々それに喰付いた附屬物も、矢張り耐火的であらば、稍々完全な意味で、耐火的建築と謂ひ得ようが、實際多くの場合、さう云ふものは、悉く木材を用ひてゐる。而も、之等其以外に、事務用の雜多な器具だとか、書類とか云ふやうなものも、矢張り燒けるものが澤山ある。斯ふ云ふものの、主部を耐火的にすると云ふことは、勿論不可能な譯である。故に、約り、防火といふ事に就いては、可燃性なものを成るだけ少くして、若し出火の場合には、燒失の範圍を狹める、と云ふ方法を採るの外はあるまい。

其方法に就いて　勿論、種々な遣り方もあらうが、例へば、大きな事務所の建物とが、或は銀行の建物とか、約り公共的に傳ふやうな建物で、其床の面積が非常に廣い場合には、其床の各部へ、恰も軍艦抔の防水扉と等しく防火壁を造つて、一旦出火の場合、火災が全般に亘らぬやうな設備を爲す事と、今一つ、階數の多い建物は、火焰が下の床から上の床に傳はらぬやうな方法を採る事、差當り斯の二つで

ある。換言すれば、約り焔燒が平面的に擴がるのは、前述の防火壁で喰止めることが出來得る。それが立面的に擴がるのは、即ち、火事に對して最も有効に働くのは、階段とか、エレベータ室とか、約り下から上まで突き抜けた所が、特に煙突のやうな働きを爲し、寧ろ、外の方の火事を其處へ誘導して、益々火の手を強くすると云ふやうな働を起すのであるから、斯る所へは、特に注意を爲して、火の手が下から上へ燃え上らぬやうな方法を要する。

次に、火災のため、財物とか金錢とか云ふものを喪つた物的損害は、稍完全な程度に恢復の必ずしも至難ではない。けれども、それがため人命に危害を及ぼす一事に到つては、素より極めて重大な問題であるから、建築來は、斯の點に就いても大に考慮を要し、是れに適應する所の設備を爲して置かなくてはならぬ。

仍で、縱に擴がるのを防ぐのには、多くの場合に、矢張り階級とか、エレベーター室とか、云ふようなものには、全然防火的な性能を有する處の戸扉を備へて、一旦出火の節はそれを全部閉鎖し、何處へも延燒せないやうな方法を採るのが、一等可い方法である。又、部屋の中で、器具や其他のものが燃えると云ふやうな場合には、各部屋の出入口の戸を、鐵其他の火性なもので造つて置かば、餘程安全であるが、自分の一等宜いと思ふ方法は天井に、スプリングラーを、約六七尺位の間隔を置いて、互ひ違ひにぐの目に噴水口を設け、その噴水口をフユージブルメタルを、是は華氏百五六十度位の温度で溶解ける金屬であるが、それを以て塡充し置かば、若し下から火事が起つた場合には、直ちにその金屬が溶解して、一時に噴水するようになつてゐるが、斯る場合に、下から燃えた家財道具などの火は、忽ちに消し止め得る、斯ういふ方法もある。

次に、普通行はれてゐるのは、多くハイドラントで、約り相當强壓力ある水道にホースを取り附け得るやうな設備を爲して、それが、五十尺とか、百尺とか云ふ程度に延び、何處へでも、火の有る所へ注

水し得るの設備に爲て置くことが必要である。是は、近頃大抵な建物には喰附けてある。仍で、普通素人の方は、焔を擧げて燃えないものならば、大抵のものは、火に耐へるもの、或は火事に心配は無いと云ふように考へる。例へば、鐵材や石材の如きものでも、さう云ふものが使つてあるならば、それは耐火性の完全なものかのように考へる。けれども、それは、非常に間違つた考である。縦むばにの如きものでも、其石の質奈何に由つて考へなければならぬ。即ち、非常に火に能く耐へるものもあると同時に花崗石の如きは、火に會ふと、忽ちに壊裂する。鐵材の如きものでも、火に遭へば忽ち曲つたり、くねつだりして、竟に折れてしまふ。故に、建築構造に斯るものを露出して用ゆるのは、防火といふ側から間違つた遣方である。從來、歐米でも、鐵材を用ひたものは火に耐へる、と云ふやうな考で、鐵を外に露出した構造の相當に多く行はれてゐたが、實は、火事の爲に一耐りもなく倒れて仕舞つたと云ふやうな事例も少くなかつた。

今一つ、是は從來餘り考へられて居らなかつた事であるか、銀行抔の建物は、火災と盗難の兩方面を豫想して構築されねばならぬ性質のものであるに拘はらず、その多くの建築は鐵で造られてゐる。其鐵の厚味も可成り厚いものを使つて居るが、其中に詰めてあるものは、火に耐へると云ふエレメントの非常に薄弱なものが多い。故に、据附金庫や其他のもので、一旦大火に會つた場合には、その内部焦げてしまつたやうな事實が少くない。金庫の扉抔でも、成程、金庫の中には、火が入らぬかも知らぬけれども、それ等が、一度び火事に會ふと、其扉を開けることの出來得ない程曲つてしまつたり、後に其扉を取換へなければならぬ、と云ふことになつたりすることが多い。私共は幸に金庫などの建築を澤山やつた經驗を有つてゐるから、其點には大に注意をして、金庫の扉の前に、今一つコンクリートの扉を取り附ける事にしてゐる。彼樣にせば、コンクリートの扉で以て火熱を避け、その内部の扉は、盗難に備へると云ふやうな、兩金の方法を採つてゐる。

其他、普通の煙突のやうなものでも、從來大概の場合の矢張り鐵板などを使つてあるが、是も非常に危險なもので、近頃は、セメントとアスベストと云ふやうなもので、固めたものが出來て居る。是れは鐵材や其他の金屬を用ゆるも餘程安全である。

更らに今一つは、建築に用ゆる木材に就いて老へてみたい。現代の建築としては、大概の場合、木材を全然用ひないのは、殆ど不可能なことである。殊に、住宅などでは、最も甚うである。仍で、亞米利加邊りでも、全部ではないが、紐育の一部分、約り餘程繁華な町の眞中でも、木材を使ふ場合には、其木材に必ず防火的の藥劑を注入したものでなければ、決して使はせない、と云ふ規則が出來て居る。約り、木材を建築構造上から無くすると云ふ譯にいかぬものであるから、それで、斯る規則が出來てゐるのであらうと想はれる。要するに、家の中の造作に木材を用ずして、其外の石や置物を用ゆると、感じが非常に惡く、兎に角落付きが無くなると云つたやうな譯で、前に申述べた通り、殊に住宅では、木材が非常に必要な建築材料の一つとされて居るの譯である。殊に日本では、木材建築なるものが、殷に行はれて居り、さうして、日本人の趣味としては、矢張り木材と云ふもに、餘程執着をもつて居るから、住宅を造る場合に用ゆるとすれが、件の規則の如くに防液でも注入したもを使用せむか、防〇に非常効果がありはしないかと思ふ。從來日本には、防火液と云ふものは可成り程類もあつたやうであるが、近頃非常に良好なものが出來てゐる。

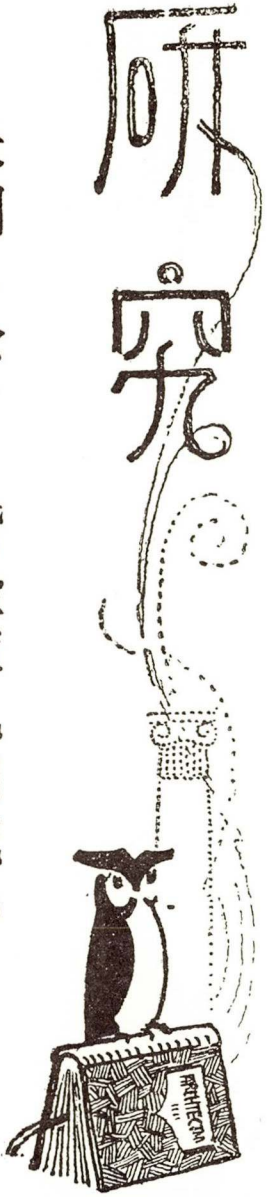
之を要するに、火事を成たけ少くすると云ふのは、成べく燃えないものを使ふのと、次に全然燃えないと云ふ譯にはいかぬから、出火の場合それが成べく、疾く消える方法と、それから、其範圍を狹くすると云ふ方法を講じるのが、建築家として、防火に對しての必要な注意ではあるまいか、と思ふのである。

（文責在記者）

米國に於ける貸金庫見聞記（二）

——殊に防火の見地より——

村野藤吾



◇

白晝爆彈をなげつけて置いて掠奪されるよりもより以上に私は貸金庫の爲めに『火』を恐れる多の實例がそれを示して居るからだ數ケ月に渉る貸金庫素見記の概略は主として此の見解に立つて書き續けて居たことを茲に改めて書き加へておこう。

◇

前號所載の圖面說明

圖面第一頁ボールト內外の構造一例を示す。而しこれは非常に小規模な例で實際はもつと大きのが多い。その例は本號に揭げることにしたが、もつと〳〵大きのもあれど都合で中止することにした。只本例で注意すべき點は『ボールト』の床下を更らにもう一階室にしてあることであらう。

圖面第二及び第四頁は、日本興業銀行本店に於

げる金庫及び貸金庫の位置とその通路の具合を示す。貸金庫の位置としては甚だ拙く且危険ではあるが、その代り通風は特別に通風裝置を設けなくとも小型のファレ位で充分。

圖面第三頁はボールト外壁構造の一例。

圖面第五頁貸金庫扉。

圖面第六頁マネーボールト即バンクボールト扉の一例。

圖面第七頁貸金庫扉及び内部ボックスを示す。

圖面第八頁は貸金庫内部。

圖面第九頁は金庫扉。

圖面第十頁　貸金庫外部、扉の下部が床に隱れて居るのはボールト内外の床面に高低をつけぬこと以外今二つの重要なことがある。それは扉の開閉の自由を束縛することゝ床下に通風用のダクトなどの裝置が前號に說明されて本號に挿入した風道開閉裝置等の取扱上の面倒を見なくとも一切合切皆此の床下に裝置することが出來又そうした小面倒な裝置を此處に裝置しておくことが出來る餘裕を與へる場所である。そこで扉前面の床は必要な面積だけ必要に應じて上下する樣に仕掛けられて居ることは勿論で、此の上下する部分丈の床を稱してプラットフォームと云われて居る、そして總てのオペレーションは皆電力でなされて居る。こんな裝置をして居るのは米國でも澁山はあるまいと思ふ、私の見たのは紐育のグランドセンチユラルの横にある City National Bank のボールトであつて。前號所揭の寫眞も多分それではないかと思われるが今はつきりと記憶しない。mosler 會社自慢の製品でなか〳〵立派なものであつた。私が會社の人と一所に見學に行つた時には、他に四五人の素人の見物人とも居合せて一所に見せて貰つた。事務員が一々丁寧に說明したり機械や諸裝置を動かしたり忙しいのに何かと親切に見せてくれた。そして私共七八人の素人の見物人をして自分のボールトの安全さについて十二分の信賴と滿足を致さしむることに努力して居るかに見受けられた。かくて私共は宇

義通り自他共に滿足して歸つて行つた。考へて見ればなかゝ〳〵まい商賣のやり方だ。こんな具合に彼地ではボールトや銀行などは尚更商買柄田舍から出てくる町の見物人や其の外建物の美しさを見る爲めにやつてくる人達には非常に親切に見せてくれる。そこいらにうろついて居るアイリッシュ系の塊偉なそして子供でもなつきそうなお人良しの而し嚴めしい制服の巡視に

『一寸巡視さん。私は此の建物が大へん美しいので御面倒だが見せて貰へないでせうか』

とでも云おうものなら奴さん達は得意になつて飽く程見せてくれる。歸りに握手して葉卷かクォーターでも握らせようものなら又來いと云ふ位である。こんな具合に彼地では一寸小ぎれいな建物が出來るとしばらくの間は見物人がやつてくる。それを親切に見せてくれると云ふ有樣である。勿論私は短かい見學旅行で多くは知らないから例外はあらうが、私は見たいと思つてだまつて家の中にはいつて行つたつて見たいから見せてくれろと云つて賴んで見て失敗したことは一度もなかつた。要領もあらうがお世辭の一つも云へば氣持よく見ることが出來るのは嬉しかつた。日本でもどうかこうありたいものである。建物やそれにちなんで自分の商賣を廣告する爲めにも必要であるが、日本では一寸面倒なことだ殊に銀行などでは一層危險視される。日本でももつと建物を解放して一般に見せてくれる樣に建物の設げも注意するし又所有者もその心掛をしたらどうか。

其の他文句のうちで誤綴誤植も少なからずあつたが多くは一々訂正しなくとも讀むにさしつかへはあるまいと思わるのでこれ以上は省略しよう。願くば筆者の不明を笑はざらんことを。

誰れが看守を看視するや

看守を雇ふ時に屢々發せられる言葉はこれである。こうした考へが又必然的に Electric Protection の場合にも思ひ出されるのである、一朝有

事の場合――若しも電線が切斷され或は電池が破壞され又は裝置がその用をなさぬ場合――之れを補ふ只一つの方法は『警報』より外にはない、急を八方に告げて救けを呼ぶより外にないのである。今米國には Mercantile Burgar Alarm Company of N.Y., Holmes Electric Protective Company, American District Telegraph Company, Bankers Electric Protective Association of Boston などがしきりに此の目的に便用する有効な方法を研究して居るのである。今私は此の事について知り得たこと丈けをまとめて書いて見よう。

それには次の三類がある。その外に適當な方法があるかも知れないが私は知らない。

A、closed circuit の絶緣線をボールト外壁内に埋め込む方法

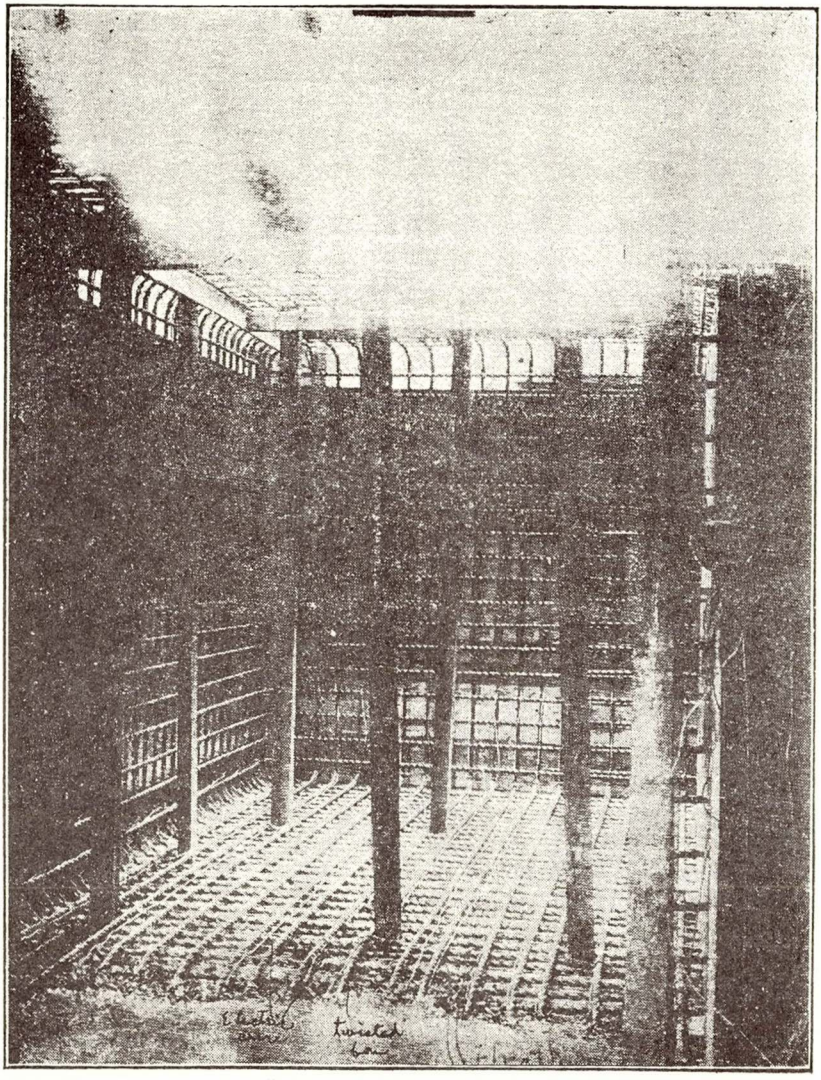
B、右の電線を外壁の内側に取りつける方法

C、電線を用ひないで Tin Foil 即ち特製の錫箔を用ひる方法

以上の三類は全部電氣的に非常報知の作用をするもので簡單に云へばそのサーキットに故障が起ればシグナル又はベルで、番人や警察に通報する樣になるのである。ABC類は同時にその構造及び安全の順序である、今それを稍詳しく說明して見よう。

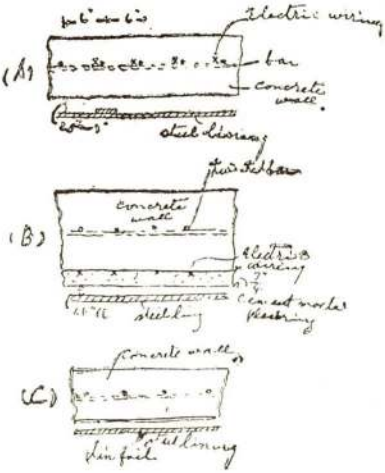
A 類

前にも書いた通り絶緣線（米國では此の目的のために使用する特別の電線を賣つて居る）は、ボールト外壁を造る時に同時にコンクリートの中に打ち込んでしまふのである。どんな具合にやるかと云ふに、例へば外壁にレールや鐵筋を配列する（鐵筋は多く Twisted bar を約六時間に配列する）とすれば、そのレールなり又は鐵筋に沿ふて電線も約六吋間に外壁の四方八方一面に碁盤目に巻きつけて置いて、あとからコンクリートを打つのである。勿論電線は一樣に同一回路にあることが必要で、その有樣は圖面を見れば大体を察することが出來ようと思ふ。そして此の電線は勿論各種の警報裝置に例へばメートルや、シグナルやベルや警察などに電氣的に連結されて居るのである。かなり面倒な注意を要する仕事でもあり、且つ地下



構造中のボールト

室の仕事であるから米國では建物の基礎が出來れば第一にボールトを先きに造るのが普通であると云はれて居る。此の方法はボールトの安全を期する最高の構造である。所が仕事の都合や又はその他の故障のためにA式を採用することが出來ない場合がある。



B又はC類を用ふるのである。それは外壁を造つて置いて、あとから例の電線を外壁内に埋め込む代りに壁の内側に例へば圖の如くセメントモルタルを以て張りつけるのである、あまり望ましい方法ではないか、外壁を先に造らねばならぬ時は仕方がない。然るに此の方法さへも採用することが出來ない場合はどうするかと云ふに、仕方がないからC類即ち Tinfoil を用ふるより外に方法がないのである。Tin foil とはどんなものかと云ふに、これは前掲 Boston の Bank Protection Association の特製のものでは錫の兩面を特種の方法で絶縁したものである。それを壁の内側に張りつけるのであるBもCも張りつけることには變りはない、而しBは電線を張りつけるのに少なくとも$\frac{3}{4}$厚のモルタルを要する代りにCでは特種の方法で張りつけるために夫れ丈けのスペースを要しない。僅かに$\frac{3}{4}$内外のスペースではあるが鐵板と壁との間では非常に重要な關係を他に及ぼすことになるためにB又はCを採用する場合は結極とを用ひなければならぬことゝなるそうである。從而此の Tin foil は特別なそして特長あるものを工夫することが自然に競走される樣になるのである。Tin foil のことについてはものと詳しい説明を聽いたが茲では必要がないからこ以れ

上はよすことにしよう。

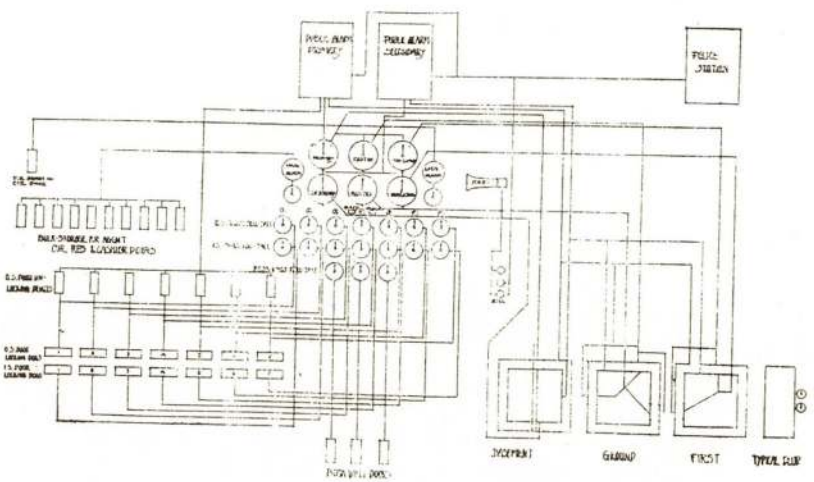
只た茲に注意すべきは若し之れを日本で試みる場合である。A 型を採用することは日本の事情では許されそうも思へないからどうしてもB 又はC を採用する外仕方はあるまい。

そこで私は次に以上の裝置がどんな具合に働くかを書いて見よう。

配線や又は回路にどんなに微かな故障が起つても各のメートルはあたりまへの働きをせず、指針はその指示すべき位置にとまらぬ様に出來て居るのである。例へば、Front door の innerdoor と emergency door の innerdoor は各別に同一の回路にあつて、その二つの回路は又各別に outer door の方は primary に inner door の方は secondary のメートルに通じてある。そこで以上の combination は又同時に縦と横との combination になつて居るのである。即ちその作用は各別に獨立して居る様に連結されてある。

そこで若しも emergency door と Front door の inner door が兩方共閉されて居る時には指

各種の Meter 配電版

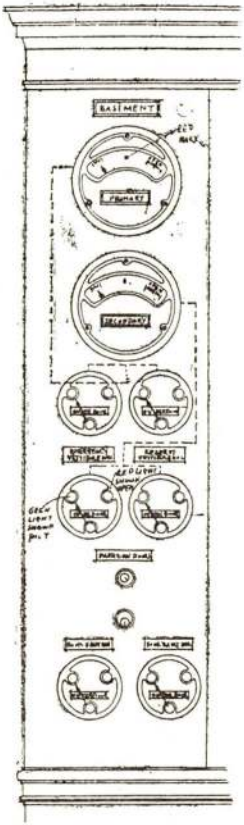


警報裝置配線圖

針は圖示の位置に來る。又双方の outer door が閉された時も同樣である。だが、Front door の內外兩扉が閉されても emergency door が閉されぬ時には勿論小さな方の meter はその任務の示す通りを指示するが、大きい方の meter は指針があらぬ方へ動くか又は少しも移動しない。その他一切の遺漏の場合と雖も同樣である。(此の場合 inner Door 又は outer door とは二枚の扉を用ひて居る場合即ち double door single door の場合は wiring はもつと簡單になる)

meter には赤標が刻んである。それは、開閉中間の作用をするものである。例へば扉に取りつけてある time lock が朝一定の刻限に達して、その時以後は扉を開いても支障ない時に達した時には、指針は赤標へと移動して扉の combination lock をあつかつても支障ないことを意味する扉を開けば指針は赤標から　　と刻んである位置へと更に位動するのである。

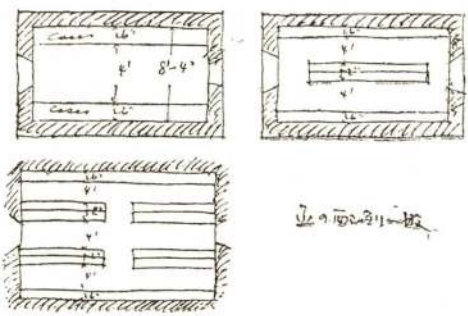
次で door を閉じる時は、どうかと云ふに、指針は、open の位置から再び赤標の處に動く。番人は指針が赤標を指すや別に裝置した、押ボタンを壓して指針を shut の位置に移動せしむるのである以上が拙いながらその作用の概略である。Boston の Federal Reserve Bank では各種 meter のうち primary meter 丈けは銀行の頭取りの部屋に取りつけてある。その意味は primary door は何れにしても最後又は最初に取り扱はれ、從而その狀況を示すことゝなるから頭取は居ながらにして meter を見さへすればボールトの狀況を知ることが出來るからである。詳細は圖を見れば大体を知ることが出來ると思ふ。



此の外に第一階第二階又は夜分の配電盤等が必要に應じて設けられたのである

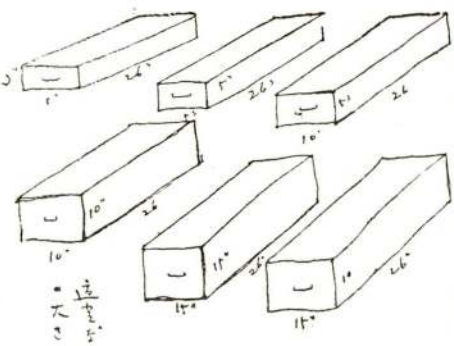
以上は只だ日常のことであるが若し accident が起つた場合、例へばボールトの外壁を破られるとか、夜分扉をこぢあけられるとか、兎に角非常の時は、多くの場合A又はB類の構造では電線が切斷せられ從而回路に故障が起り警鐘は亂打せられ又は所轄警察に警報せられ或は電話の Bell が鳴り渡つて電話でボールトの危機が各方面に通じられることゝなるのである。數分たゝずして巡査が馳けつけて茲に活劇が演ぜられんとして幕が閉ちるわけであるが、これ以上は本見聞記　以外だから後日に讓ることにしよう。

所で Tin foil を用ひた場合はどうであるかと云ふに、例に依つて Tin foil が破られると、そこに short cicrit を起した時に警鐘がけたゝましく鳴るのである Tin foil がどうして short circuit を起すかと云ふと Tin foil は前掲の如く幾枚かの錫箔が互に兩面を絶緣して合せてあるから、之れを破れば合せてある錫箔は破目のどこかで接觸することゝなるのである。私はN君と共に僅かに木綿針一本を Tin foil にほんの尖き丈けつき込んだのに私達の耳の側で警鐘がなり渡つてびつくりした位である。此場合勿論 meter は各々事の異狀なるを指示して居た whiting の言に依れば僅かに二シリアムペアーの電流を以て meter も Bell も何等の支障なく各の任務を全ふすることが出來ると云つて居た。實際私達は以上の裝置の demon stration を實地に試驗してその字義通りに精密なのには驚いた。



警鐘は多く public system を採用して居る public system と云ふのは Bell を建物の外に取りつけて鳴る場合に道を通る人が聞きつけ得る樣になつて居るのである、だが若し此の裝置を日本に輸入して來ても一旦異狀の場合 Bell が鳴つても路傍の誰れもが、何のことだ

がわからぬ樣では變なものであらう。だから此の方法は寧ろ別な考へを工夫した方が適當かも知れない。大銀行と謂れるものは大抵 Bell を二つ以上取りつけて居るのである。以上は Burglar alarm の一般的な裝置である。勿論別な方法を採用して居る所もある。例へば 紐育の Commercial city bank であつたか今は瞭りと記憶しないが—steam jet 即ち蒸氣を噴き出して盜人を蒸し殺すと云ふ方法であるが想像した丈けでも一寸おつくうな氣がしたので親切な案內人の勸めを無理に斷つた。



ボールトの大さを決めるにはボールト內の box や case の配列は大体圖の樣な方法で列べた方が良い結果が得られる。それから box が case の數を決めるには、勿論銀行の營業方進に依つてその大体のことは決まる譯であるが、十月號に私は Boston で調べた結果——銀行の性質に依る住民と box の關係及銀行の客數と box の關係殊に、客數と　の關係など多少加減すれば、かなり參考になることゝ思はれる。とまれ大体の函數を決定することが根本的である。之れを決定すればあとは函の大さへ決めれば自然にボールトの大さは出てくる譯である。日本では貴金屬か現金などを預けることは極めて稀れで通常證券か證書類又は軸物などだ、そうであるから、こんな關係からその大を幾種かに別けて、特種な方法で具合よく配列すればいゝ(圖面參照)その配列の仕方と云ふのは、函を縱と橫とに別けるのに、縱を函の深さの公倍數(又は公約數)とし、橫を函の幅の公倍數(又は公約數)にするのも一法だと思ふ。そうしてボールト內天井の高さを八尺位に取れば、函の全數の幅は自然に得られるであろう。圖は Boston で Trip 此の說を參照して、日本では大体この位が適當だらうと云ふので決めて貰つたのである。日本でも預蓄銀行などに勞働者が小額預金者などの階級が、之れを私用する樣なことにでもなれば、函の大さは

非常に小型となり、又非常にその數を增すことにならう。斯様に銀行の性質は函の數及びその大さを決めるのに大關係があるのであるから豫め設計に當つて大に考慮する必要があらう。

先達て三菱銀行大阪支店及び興業銀行大阪支店で調べた兩支店の函數及びその大さを參考のために掲げることにした。

三菱銀行大阪支店

種類	寸法 深	寸法 巾	寸法 奥行	一ヶ年料金
第一種	尺 0,45	尺 0,40	尺 1,62	円 5,00
第二種	0,45	0,93	1,62	10,00
第三種	0,45	0,93	2,25	13,00
第四種	1,00	0,93	1,62	17,00
第五種	0,95	2,00	2,25	35,00

日本興業銀行大阪支店

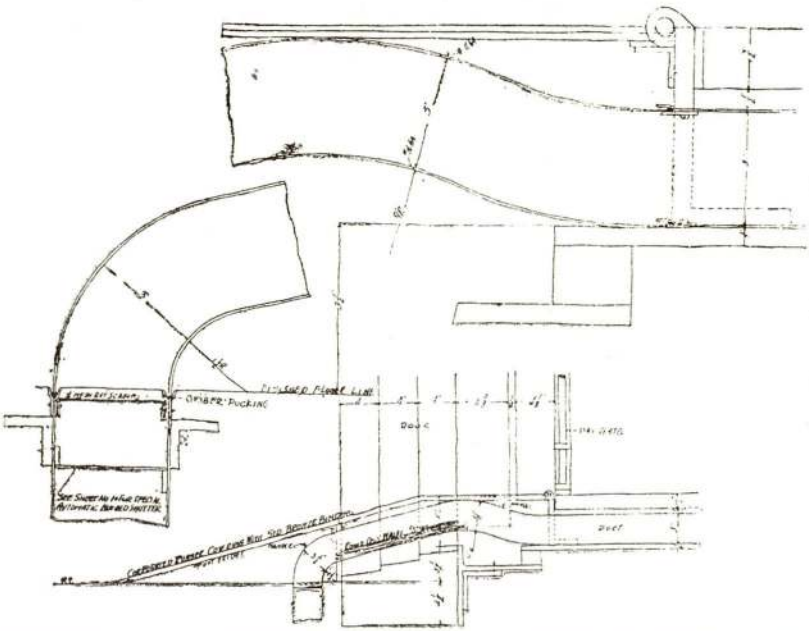
種類	寸法 深	寸法 巾	寸法 奥行	料金 半年	料金 一年
甲	8,5	12,3	15,5	10,00	18,00
乙	8,8	12,3	15,5	6,00	10,00

日本信託銀行

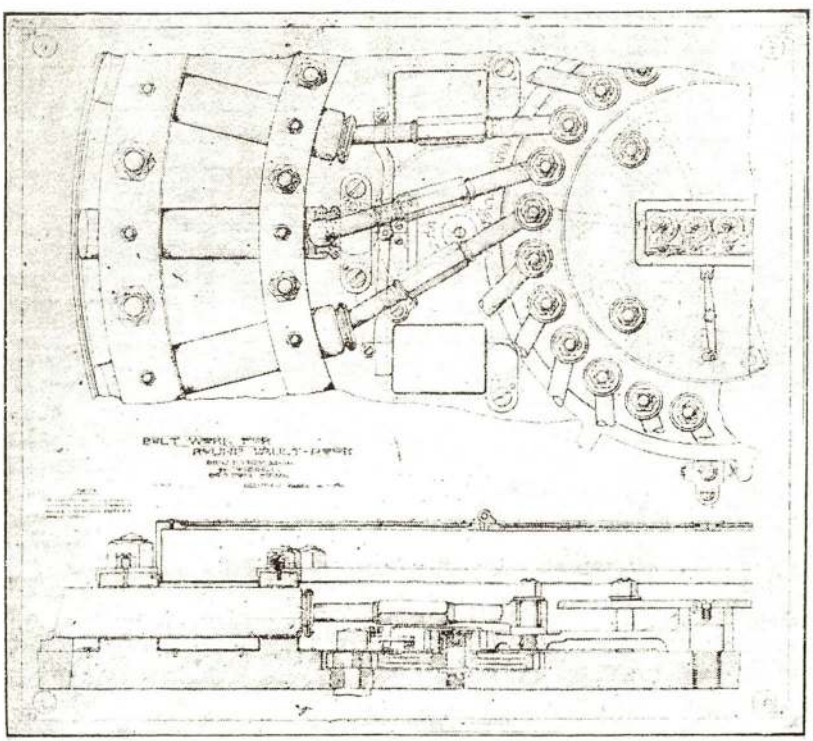
種類	寸法 深	寸法 巾	寸法 奥行	料金 一年	料金 半年	料金 一ヶ月
甲種	1,00	2,30	2,00	45,00	25,00	5,00
乙種	1,00	1,00	2,00	28,00	15,00	3,00
丙種	0,50	1,00	2,00	24,00	13,00	2,50
丁種	0,25	1,00	2,00	15,00	8,00	1,50
戊種	0,50	0,50	2,00	15,00	8,00	1,50
己種	0,25	0,50	2,00	10,00	6,00	1,20

クーポングループやボールトのものと大切な點について私はより詳細に書いて見たいが、私は見聞記の範圍から脫してあまり專門的に渉るのを恐れもするし、それに私自身堅いこと書くことはあまり專門的でなさそうな、此の種の雜誌に書き續けて行くことに倦いてしまつた。顧れば過る數ケ月　間隨分と物騒な事ばかりを目的として、それを柔かく、そして面白く書かうと思つた初志に反して、私の筆はあまり專門的になりかけ、そして、その筆は次第に堅くなつて行つた。私はもう倦いてしまつた。（終り）

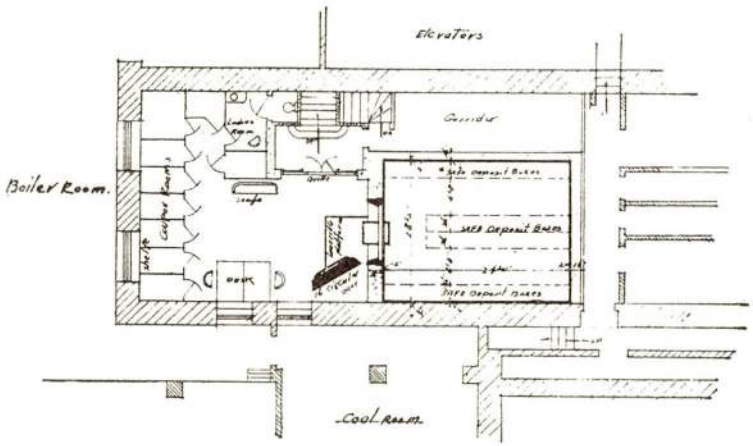
Foot Bridge and Duct

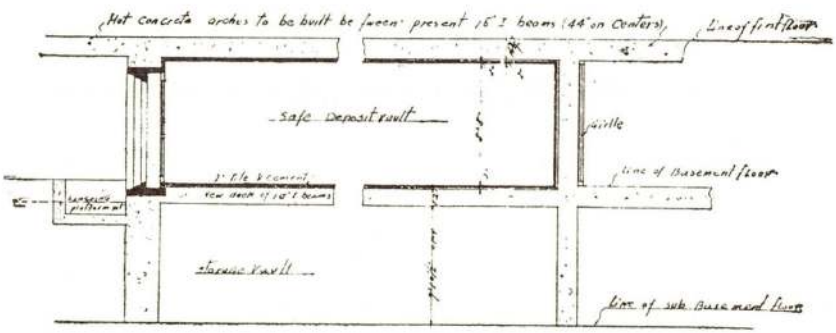


前號參照

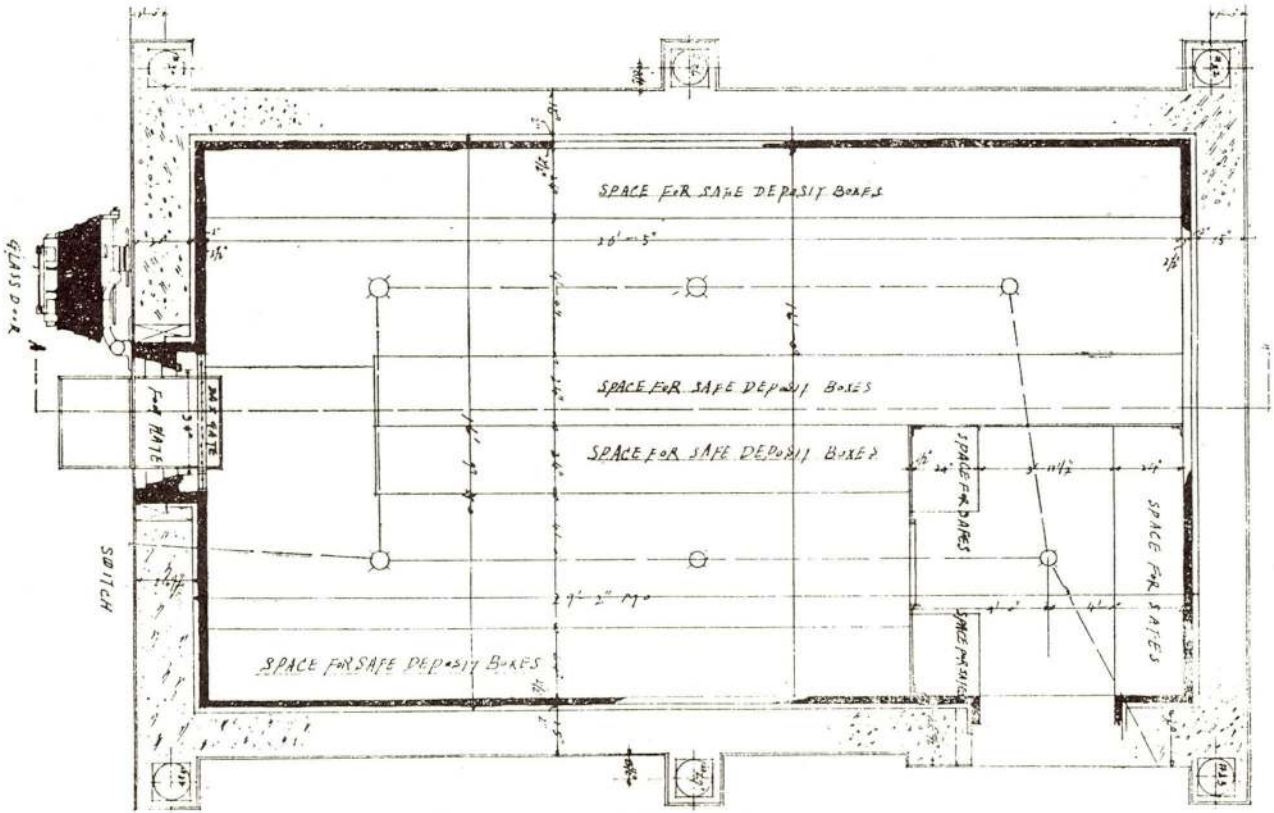


扉の構造

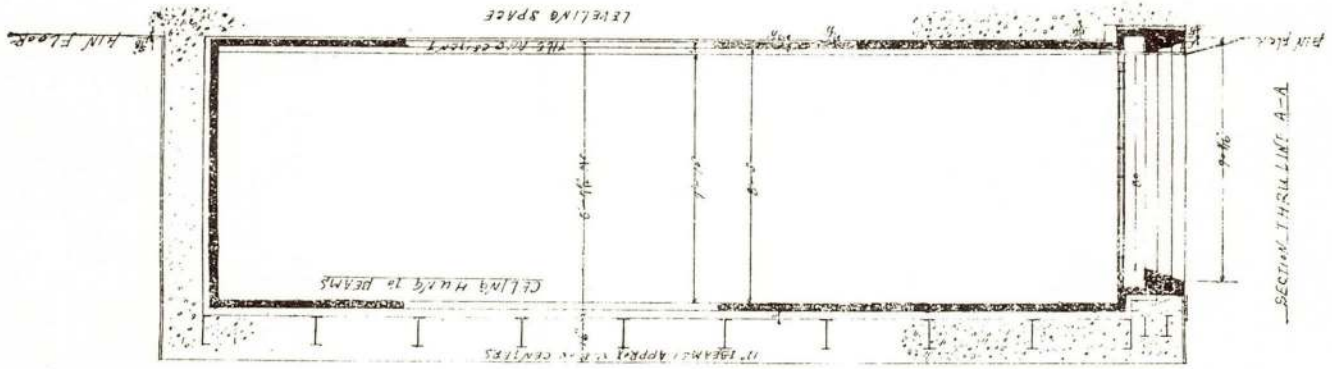




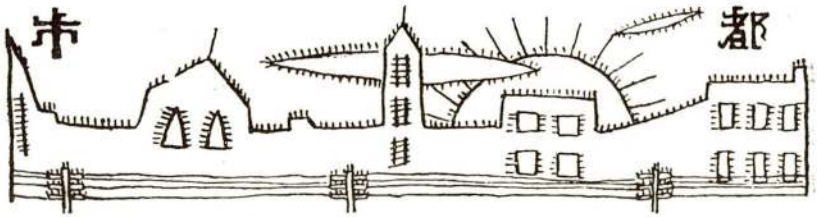
Section thru S.D. Vault on ℄ of vault entrance — Scale ¼"=1'0"



セーフボールト構造の例



例の造構壁外トールポーフー



高層建築の火災

葛野壯一郎

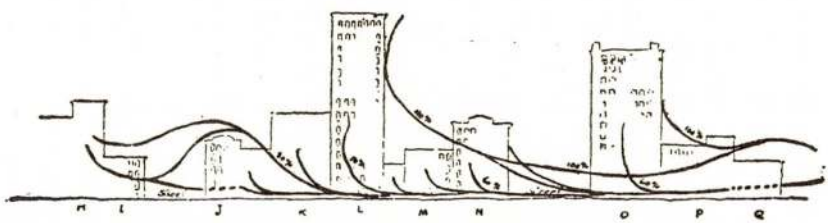
高層建築の火災に就て、最貴重な資料を供し、耐火構造の研究と促進をうながした事に於て最効果の著しかつたのは、過去三十年間に於ける大火災の内で、一千九百四年二月七日のバルチモーア市の火災と、一千九百六年四月十八日のサンフランシスコ市の火災の右に出るものは無い。前者は其損害額六千萬弗、後者は三億五千萬弗、何れも世界的の大火災で、火災番附では横綱格の他に一寸類例の見當らない大火災で有る。

バルチモーア市の火災は、燒けた區域が百五十エーカーと有るから吾が坪數に換算すると、十八萬四千坪に相當する。可なり廣大なもので、火の燒け筋が南から北へと五筋に分れ、當日は一時間四十哩ぢいふ、非常な風吹きの日で有つたさうで有る。此火勢の向方は、南から北といつても、其れは一直線では無くて、最初は西北に向つて燃え出したものが、次には東方へ逆もどりをし、大きな曲線を畫いて北と西北に分岐し、更らに東北へと延びて行つて居る。其跡を地圖の上でトレースすると、世にも恐ろしい猛火の渦が、西に東に狂ひ廻つたあとが、今眼前にみる如く想像せられる其當時、詳細に實地を調査した研究者の記すところによると、かような大火災では、部分的に様々な氣流の渦が出來て、火が不思議な殆んど輕業的

の曲りくねりを、水平にもまた垂直にもやつて居る事が認められる。即ち、多くの場所で、火災が三層或は四層の比較的低い建築を乗り越えて、其向側にある六階或は七階建の、より高い建物をはげしく攻撃して居る。それが爲めに、高い方の建物は、著しく損害を被つて居るのに反して、低い方は單に上層の一部か燃えたに止つた様な例が多い。中には建物が低くかつたために、周圍猛火に包まれながら、不思議にも全然其損害からのがれた様なものも有つた。二階建のセーフデポヂットコンパニービルデングの如きは其一例で、萬目荒涼たるルインの中に、オヱシスの如く嚴然として僅少の被害の外、何等大した事もなく燒け殘つたといふ事で有る。

このデポヂットコンパニービルデングが無事に殘つたといふ事は、火災が其外部に著しい損害を與へるひまが無い程、非常に早い速力で飛び越えたものと想像せらるゝので有る。また舊ユーナイテッドステーツストアスビルデングの如きも不思議の一例で、其周圍の建物が、全部非常な損害を受けて居るにも係らず、此建物のみは窓ガラス一枚も破れずに殘つたといふ事で有る。是れはヤハリ極部的に起つた、十字的の氣流のために全くのがれたものだと想像せられて居る。尙其外に珍らしい事は、鐵製の電信及電話柱が、殆んど一本も殘らず曲つて仕舞つて居るのに反つて、木柱の方が、比較的無事に殘つて居たといふ事で有る。

燒跡に就て觀ると、其燃え方は頗る徹底的のもので普通の場合に觀る様な、根太や梁の黑焦げになつた燃え殘りや、或は貨物とか紙類の積重ねで有つたものが中味の焦げたまゝ殘留して



トールムーレフの火大市アーモチルバ

居るといふような狀態は、此場合には全く觀られなかつたといふ事で有る。凡てが燃えて仕舞つたので、たゞ殘つて居るものは、石と煉瓦と鐵屑のみと云つた譯だ。何物も殘さず、凡ての燃屑を、すさまじい勢を以て吹き飛ばしたので、黒焦げになつた紙片が、數哩さきに飛んで行つたり、トタン板がそのまゝで、數町さきに吹き飛ばされたといふ事で有る。屋根明り取窓だの鐵小屋の類は、家が崩潰する前に先ず吹き飛ばされ、或るスカイライトの硝子の如きは、内から火が燃えぬける前にすでに外に向つて破烈した。コンな見合に、強い恐ろしい氣流が、到るところに起つたので有る或る建物では窓硝子が、凡て内部の方へ破れて居るかと思ふと、或建物では全然外の方へ散つて居たり、或はまた全然硝子が無くなつて居たり、又は、凡て溶解して居るのも有つて、如何に高度の熱が發生されたかゞ想像せらるゝので有る。

ある建物の前の歩道にあつた掲示板は、たゞふちのみが多少焦げた位で、前日の新聞がはられたまゝ、凡ての建物が壁のみより殘らない程燃え盡くして居る中で、平氣で無事に殘つて居たといふ事で有る。此掲示板は十字路の隅に建つて居たといふ事で有るから、そこに特異な、冷い十字的の氣流が、發田して是を保護したものか、或は又、何かの事情で眞空狀態になつて、そのために災害をまぬかれたものだらうと想像せられて居る。また或る建物では、鐵類も硝子も石も、凡てが原形のわからなくなるまでになつて仕舞つて居るにも係らず、一ッの少いさな硝子の看板が、金文字もあざやかに、依然として殘つて居つたような例も有つたといふ事で有る。

火勢の最盛んで有つたところは、無論中心に當るところで、そこには重要な商業的建物が多數有つたのを、構造の善惡如何を問はず、一なめに祗めつくして仕舞つた。其燒ける狀態は、先ず最初の最猛烈な火災が、最高層を攻撃し、次に第二炎とも稱す可きものが、順次下から攻めてかゝるといふ有樣で有つたさうで、一寸普通に想像するのとは、非常に趣が異つて居つたようで有る。

高層建築の實例では、その當時、最新で且つ完



パルチモーア市大火高層建築群の燒跡

全だと認められて居つた十五階建の、コンチネンタルトラストビルデングがその一例で有る。最初火の入つたのは、中央層より少し上の部分で、最ひどく損害を受けたのは、第十階目で有つたさうで斯る。實見者の記すところによると、そこではタイプライター及び其他の金屬類が、凡て溶けて固つて居たのから押して、二千八百度の高熱が想像せられた。第二の火炎は、第二層から徐々上下に擴がり、窓枠硝子扉及其他の造作器具全部は勿論、コンクリートの中の埋込根太まで燒けて居つたといふ事で有る。是等の事實のために、當時一般世間の人が、所謂耐火建築の價値を疑ふような傾向が著しく、新聞なぞにも、ソンな議論が大分有つたといふ事で有るが、それは有りそうな事で有る。イクラ耐火建築でも、其内部に燃え易い造作、器具、貨物等を包藏して居る場合、絶對にそれまでも燃え無い保證は出來ないので有るが、ソンな事の理解のない一般世人に、左樣いふ議論の出るのは、寧ろ當然かも知れない。此トラストビルデングでは、凡て軸まわり鐵骨ほ、タイルに包

まれて居たため、何等の損害を受けなかつた。カルヴアト、ヘラルド、ユニオントラスト、マリイランドトラスト等の各ビルデングも、此火災に凡て嚴密な實驗を受けた譯で有るが、何れも鐵部の被覆が完全で有つたゝめに、建物自體の損害は少くなかつた。たゞ比較的古いイクイテーブルビルデングは、鐵梁の下端を露出し、棉と梁の間にタイルの楕型アーチを掛けて、押へのコンクリートも無く、梁の上端に、直ちに二吋の床板を張るといつた樣な不完全な構造で有つたゝめに、著しく損害を受けた。とにかく此火災では、主要な高層建築は殆んど全部、恐ろしい實地檢査を受けた譯であるが、近代耐火建築法によつて、比較的完全な鐵部の被覆を持つたものは、理論通り相當の効果を顯し、建物自體の被害は割合に輕く、修繕に耐える程度に燒け殘つた譯である。

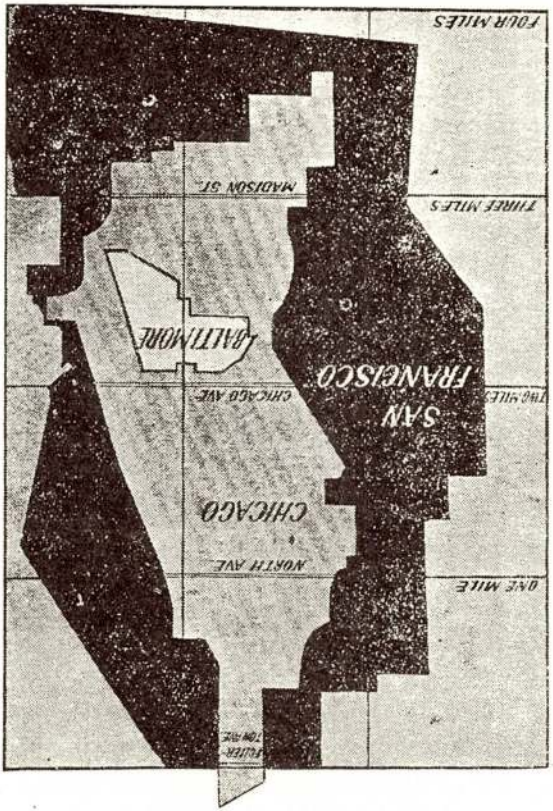
事實その當時までは、是等高層建築の建築者もまさか斯樣な大火は、全然豫期して居らなかつたのがほんとうで、若しも左樣と知つたならば、もつと工費を費してもより完全なものに造つた筈である。いくら其れが耐火建築であつても、其周圍にドシ燃〳〵えて行く木造其他の建物で取圍まれてる限りは安心出來ない。吾が都市に於ける狀態の如く、大部分が最可燃性の建物で埋つてる中にポツリ〳〵と耐火性の建物が介在すると云つた有樣では、かような異常な大火となると、木造の家と同じ樣に、ヤツパリ災害から免れる事はむつかしい。『耐火建築の眞の効果は、其建物が耐火性で有ると同時に、また其周圍の建物が耐火建築で有る事を必要とする』と云はれて居るが、全く其通りで有る。是れがニユーヨルク市とかシカゴ市ならば、此バルチモーア市とは遙かに其狀態が宜いので有るから、若し斯樣な災害に當つても、ズツト被害は少なからうが、サンフランシスコとかボストンとかニユーオルレアンスの如きでは、やつぱりバルチモーアと同樣の危險が有り、同樣の結果に導かれる筈になるので、吾が東京や大阪市の如きも御同樣、全般的により以上の耐火性建築の發達を促進せざる限りは、單に自分の家だけが完全だからとて、それで枕を高くして居る譯には行

かないので有る。

此火災によつて、建物の絶對耐火といふ事は、先ず不可能だとあきらめる様な説をなした人も多かつた。併し是れは元より中途の考へで、搆造の主體以外に、其耐火的設備ついてあまり多く考えて居らなかつた種類のものが、見るも無慘の損害を受けたからと云つて、それで直ちに其耐火性をのろふ様な議論は元より早計で有る。其注意と研究が、より深く隅々まで届けば届く程、建物の耐火性の一層有効になる事は明らかな事實で、斯の如き慘害を、再び繰返す必要は決して無いので有る。

百のポンペイを一所に集めたような、或は前のバルチモーアの災害を四十倍したようなと云はるゝものは、サンフランシスコの大火災で有る。由來サンフランシスコ市は、急激に發達した都市で有つたゞけに、其建物は粗造の物が大部分で有つた。多くは木造か、或はヤット外壁に石煉瓦を使用した程度のもので、高層の鐵骨建築は、地震に對して危險で有ると未だ一般から疑はれるような狀態にあり、所謂耐火建築と稱す可きものは、ヤット全市を通じて五十棟位のもので有つたので有る。是等の鐵骨建物も、其骨組は相當堅固で、殊に充分なウインドブレーシングを持つては居つたので有るが、其石積煉瓦積、或は鐵骨の耐火的被覆等については、當時に於ける東部アメリカ都市の何處のものよりも、遙かに粗惡不完全なものでその最完全なと稱されて居た建物でも、是れをニユーヨルク市ワシントン市或はシカゴ市の同樣の物に比べて、專門的に、設計並に構造法に於て、一割五分乃至五割も貧弱だつたと云ふ事で有るから、二流以下の建物となると押して知る可しで有る。第一建築規則が緩漫なところへ、建築家も請負者も材料家も、一向耐火といつたような點には殆んど注意を欠ぎ、全然不注意で固めて居つたのか、當時のサンフランシスコの建物で有つたと云はれて居る。

煉瓦があまり良くないところへ、モルタールは石灰モルタールを使用し、其石灰がよくない程度のもので有つた。セメントモルタールは頗る稀れ



ボルモーア、シカゴ及サンフランシスコ市大火比較表

いもので、鐵梁の下端の如きも多くは露出し、かりに被覆が有つても、ラット四分の三吋位のものに止まり、タイルの床迫持の如き、是亦甚だ薄い、到底強震に耐えそようなものでは無つた。コンクリートに就ても使用せちれたセメントは、地方産のあまり良いものでは無く、鐵筋コンクリートは、未だ當時、あまり多く用ゐては居られなかつたが、一部使用せられたものに就ては、筋材が少ない割にスパンが大きく、適當な繋結材を欠いで居つた。内部間仕切造作等ついても、比較的木材の使用が多く、何れも不完全なものが多かつた。是れを要するに、大建築と稱する少數のものに就てのみ、其鐵骨に防火的被覆を持ち、床及び間仕切が木製でなかつたといふ位のところで、其以下の建物の構造に就ては殆んど問題にはならなかつたといふ事で有る。

で、若し有つても、可なり細密に過ぎる砂に、劣等なセメントを混和した種類のもので有つた。鐵骨組に就ても、ガッセットプレートヤリベットは無駄な費用を要するものとして出來るだけ節約せられ、柱の耐火的タイル被覆の如きも、極めて薄

米國の何れの都市に比較しても、其建物が非常に劣惡で有つた桑港市が、地震のあとへ火炎に見舞はれたのだからたまらない。東西三哩、南北四哩といふ、聞くも恐ろしい大火災で、其損害三億五千萬弗といふ事で有るが、是れは表向の數字に止まり、市民の受けた間接の損害迄計上すれば、更らに夥しき數字に登つたので有る。

火元はゴフエンドヘイス町に住める一婦人が、地震の跡で、茶を飲まふと思つて、其臺所のストーブに火を點じたところ、地震で烟突に故障の有つた事に氣付かなかつた爲め、遂に大事を出來したので有るが火元は是れだけでは無い。サア火事だと云つて居る內に、數分間たゝぬ內に、殆んど十箇所も、あちらこちらから出火した。桑港市の消防隊は、當時優秀なものとして一般に知られて居つたにも係らず、相憎く地震のために、肝腎の水道が破れて仕舞つて用をなさないのみならず、おまけに最熟達の稱ある隊長か、地震で死んで仕舞つた爲めに、如何とも手がつけられなくなつたので有る。軍隊や警官隊が、消防隊と併せて出動し、盛んにダイナマイトを使用したが、中には其爲めに命を失ふ者もあれば、高層建築の或物の如きは、火事よりも地震よりも、一層甚しい被害を受けたといふ事で有る。バルチモーア市の火災と趣を異にする點は、大火の爲めに強い氣流や突風は、發生するには發生しても、バ市の樣にはげしくは無かつたのと、一層木造建築が多かつた爲め其進み方が條々として、僅少の部分の外は、熱度の如きも一般に低かつたといふ事で有る。

砂漠のオエシスの樣に、所々燒け殘つた建物の內には、郵便局や、造幣局の樣なものが數ゐられる。是等は、其構造が比較的完全で有つたのに加えて、所員が最勇敢に火と戰つたからだといふ事で有る。市廳舍は外見甚だ立派な高層建築で有つたが、構造が惡かつた爲めに著しい損害を受けた此建物に就ては、殊にコンクリートが劣惡で有つたといふ事で有る。構造が內外とも、割合に完全で有つた爲めに、僅少の被害で助つたコールビルデングの如きものも中には有つた。又窓硝子にウワイアーグラスを用ゐて居た爲めに、內部に可な

り可燃性の物を包藏して居つたに係らず、ウマク災害を免れたカリフオルニアエレクトリツクサプライビルデングの如きものも有る。

とにかく此火災で燒けた面積は、四、七平方哩即ち三千エーカーで、バルチモーア市の百五十エーカーに比して、二十倍の大さで、燒失したブロツクは五百二十といふ、未曾有の大慘害を呈したので有る。

寒い窓によつて、以上兩市の大火の跡をたどりながら筆を進めつゝも、つく〴〵吾が都市の現狀を想ふと、たとひ十年以來、吾が市街建築の著しい進歩は有つたとはいへ、都市積極的防火施設の根本方針すらも、容易に定まり兼ねて居る、今の狀況に觀て、慄然として膚に粟を生ぜざるを得ないので有る。（エヲ、ダブリユー、フイツパトリツク氏の記述に據る）（完）

我國都市の家屋が防火上無能の建築物なること一々此處に之を說明するの要はない問題は矢張り其の根本組織の改造に歸着するのである、中には土藏造り商店の我國古來の傳統なるが故に之を主張するのもあり又純粹なる西洋風建築を以て市街を飾るべしと唱ふるものもあるが何れも深く研究考察した議ではなく唯單純なる直覺的素人觀にすぎない、余輩は近代都市の國家經濟上に於ける重大なる使命に考へ斯かる無定見の觀察に耳を假すの餘地を見出す譯にゆかない。余輩の主張は何所までも我が國都市の大改造の方針繰返すのみである。

大阪都市の火災分布

『建築と社會』編輯主任　江村郊邨

呪ふべき火災と祝福すべきその原因

火災そのものは、生活の脅威であり、破壊であり、慘害であることは、今更らの問題ではない。けれども、火災は、他面に於て、例へば、その都市自體の潑溂たる活動力、旺溢せる元氣の一象徴とも見受けられる。吾人、愚にも火災そのものを謳歌するのではないが、確に斯る象徴は見逃し難い事實である。亞米利加を見よ、そして、我國の大都市殊に新興大阪の都市に質せ、斯見の必ずしも無稽事にあらざるを首肯し得るであらう。蓋し、火災の度數に於て大火を屢々せる點に於て、歐米中亞米利加合衆國を以て最とする。而して、その反面には、復舊の迅速なる、更らに舊態以上の偉觀を示せる、而して、全般としては、經濟的活動の多々增々旺盛なること元氣そのものゝ如き觀がある。而して日本に於ても、古來、火災の頻發せる、殊に所謂大火なるものゝ多かりしは、恐らく、世界に於ける首位であらう。今、試みに、大阪に於けるそれ丈に觀ても、最古、今より約二百五十七年の寛文六年の大火以來、明治四十五年の南區大火に到る二百四十七年間に於て、大火度數實に二十四回、即ち、我國は十箇年毎に、世にも酸鼻な大火災に遭遇してゐる。斯の間に於ける燒失戶數は、今より約二百年前の享保九年三月二十日の大火、所謂妙知燒に於て六萬二百九十二戶の燒失を最高とし、最少は、約七十二年前に於ける嘉永五卯三月三日の大火に、一千三十戶を燒失せるにある。斯の間二十四回の大火災に於て、十七萬二千四百九十四戶を燒失し、一回平均約七千二百戶を燒き拂へる勘定

となる。その損害額の果して奈何程なるや、今より推知し得ざるも、二百四十七年間、例外なく十年毎に七千二百戸を喪ふ、といふ歴史を有つてゐる我國は、當さしく、世界の大火災國てふ甚だ光榮ならざる記錄を有つてゐる。けれども、他面に於ては、之等の災害に對する新興の機運正に隆々たるものがある。之を概言せば、古來、大阪は、大火を經る毎に、却つて都市の面目を新にし、更らに新しき膨脹を以て現はれる。殊に、經濟都市としての躍進を遂げつゝある近代大阪は、一段と斯の事實が顯著である。今此處に、一々事實を叙述するの餘裕を有せざるを遺憾とするが、最も近く明治年間に於ての三大火、即ち新町と北區に南區の大火は、その恢復の奈何に迅速にして、更らに新面目と膨脹とをもつて現れたかをその實際に徴さば、蓋し、思ひ半に過ぐるものがあらう。

されど、火災そのもの、殊に大火そのものは、何んとしても呪ふべき出來事であり、兎にも角にも生活の破滅を來す處の事實であるのは、今更ら新しく考へる問題ではない。怎うしても、斯の厄事を根絶することは、殊に都市生活上の却々な問題である。それは、必すしも單一な問題でなく、各種の方面から、綜合的に又科學的に攻究すべき問題である。されば、既往に於ける火災の狀況とその分布の關係等を考察することは、その一つであらねばならぬ。わたくしは、以下之等の叙述に向つて進むことゝしよう。而して、先づ、大阪都市古來の大火なるものを、左に列記して、以下叙述の參照としよう。

發火年月日	火元	距大正十二年	燒失戸數	燒失面積及其範圍	備考
寛文六年十二月八日	新町廓	25	八、九二七	百四十二ヶ町全市四分ノ一	新町遊廓ノ大火
寶永五年十二月廿九日	道修町淀屋橋	216	七、四九一	北ハ過書町東楫屋町南平野町	寶永ノ大火
享保元年七月八日	曾根崎	208	三、六三五	堂島全部	享保元年大火
同九年三月廿日	堀江橋通三丁目	200	二〇、二九二	四百八ヶ町	妙知燒
延享三年十月九日	西横堀順慶町	178		長十五町巾三町	延享大火

寶歷六年七月廿日　瓦屋橋東詰　163　寶歷大火
安永三年十二月十五日　堂島硯橋北詰　202　安永ノ大火
天明六年十二月廿二日　内平野町　138　天明ノ大火
寛政元年十二月廿七日　南本町二丁目南久寶寺町　165　寛政ノ大火
同三年十月十日　伏見屋四郎兵衛町　133　寛政三年大火
同四年五月十六日　七郎右衛門町二丁目　132　寛政四年大火
文政十二年二月五日　道頓堀南芝居　95　文政ノ大火
天保五年七月十日　堂島新地北ノ町　90　天保五年ノ大火
同八年十二月十九日　天滿橋　87　大鹽平八郎大火
同九年四月三日　伊達町　86　天保九年大火
弘化三年十一月三日　曾根崎新地　78　弘火ノ大火
嘉永五年三月三日　唐物町　72　嘉永ノ大火
同年四月二十日　道頓堀南座　72　同
同十一月十九日　北久宝寺町井池　72　同
同十二月九日　東横堀材木町　72　同
文久三年十一月廿一日　五幸町　63　新町焼
明治廿三年九月五日　新町通一丁目　24　明治廿三年大火
同四十一年七月廿一日　空心町二丁目　16　北區ノ大火
同四十五年一月十六日　難波新地　12　南區大火

十年間に於ける出火回數の趨勢

最近十年間に於ける大阪都市の火災總數は、實に、二千六百五十三回といふ比較的頻繁なる出火度數を示してゐる。

	五、一〇六	四十八ヶ町
	一、五〇〇	
	五、四六八	東十丁南七丁五十三町
	一、三三、八二	八十七ヶ町
	一〇、五四二	
	一、三九四	
	七、五六〇	
	二、五七八	東西七六五間南北一〇、一〇〇
	一、五二四	一五ヶ町
	四、〇七二	四十八ヶ町三ヶ村
	一、〇三〇	
	一、五〇〇	
	一、三〇〇	
	二、四八〇	
	五、二九〇	五十七ヶ町
	一、八九一	
	二、三六五	東西一八四〇間南北三〇〇間
	四、五七六	東西十二丁南北三丁

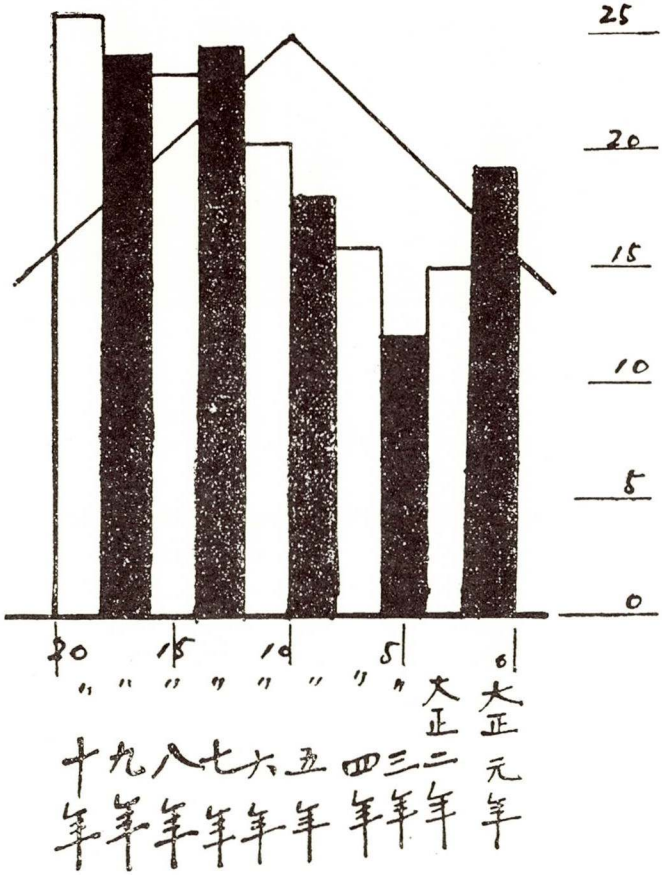
之を種類別に觀れば、その內、最も多きは過失に因るもので、その總回數の八八餘%即ち二千三百四十一回を占め、之に次ぐは、主もに原因不明に屬する出火二百七十五回即ち約十%にして、放火

に到つては、僅に約一・四%卅七回に過ぎない。斯の既往十年間に二千六百五十三回の出火、而も半焼以上のそれとすれば、平均一箇年二百二十二回弱となり、約三十九時間毎に、例外なく半焼以上就中下記の如く三十五戸づゝを延焼するの勘定となる。事實は、勿論、火災相次いで寧時少し、といふ譯でもないが、既往十年の歴史は、當に、一晝夜と十五時毎に、祝融子の獰猛なる紅蓮の舌頭に、幾十家庭の平和を一嘗めに壞滅され來つた事を、まざ々々示してゐるに到つては、蓋し、その往ける凄慘の事を今更らに偲ぶと共に、刻下、我等の生活は、正さに、爆彈に枕しつゝ睡つてゐると謂つても可い。懷ふても、慄然惡寒を覺ゆる。

更らに、それを年度別に觀れば、凡そ左のような實數と比例になつてゐる。

大正元年	二六一回（百分比）、	九八四
二年	一九八 、	七四六
三年	一六二 、	六〇九
四年	二一四 、	八〇六
五年	二四〇 、	九〇四
六年	二七七 、	一〇四四
七年	三二五 、	一二二八
八年	三一二 、	一一七六
九年	三一八 、	一一九八
十年	三四六 、	一三〇四

是れによつて見れば、出火は、大體に於て、歳と共に殖へてゐる。此の大正元年から十年までを百として振り分ければ、元年より五年までと、六年より十年までの各五箇年に於ける出火は、前者四十%、後者六十%即ち四分六分の割合となる。要するに、此の十箇年間の前半よりも、後半に於て、出火は斯くの如くずッと增してゐる。斯の現象は果して奈何なる原因に由るであらうか、それには、勿論種々な事由を數へ得ようが、わたくしが前に述べた處の、都市の活力が旺盛なる事、即ち都市民の活動殊に主として經濟的活動が增々繁劇を加へ來つた事も、確に、その主もなる一原因たるを疑ひ得ない。



第一圖

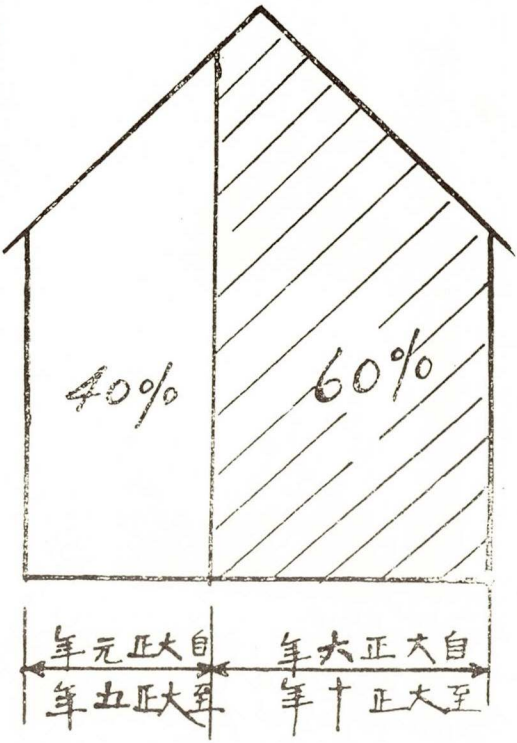
累年出火高低圖

過失と出火

半燒と全燒

更らに、出火の内容に就いてみれば、以上十箇年の出火度數二千六百五十三回中、過失に因る出火は、實に二千三百四十一回として、之に次げるは、主もに原因不明の出火二百七十五回、放火に到つては僅に三十七回に過ぎない。之を百分比にすれば、過失出火は八十八餘%にして、放火と原因不明とを合せて、漸く十一餘%に過ぎない。要するに出火度數の增加は、主として過失に因るものゝ增加といふ理窟になる。之れに據つても想像し得るが、我國に於ける防火問題の解決は主もに各人の過失防止といふ事に歸する。蓋し、防火宣傳は、斯の火事に於ても、その痛要さ

十箇年出火歩合圖



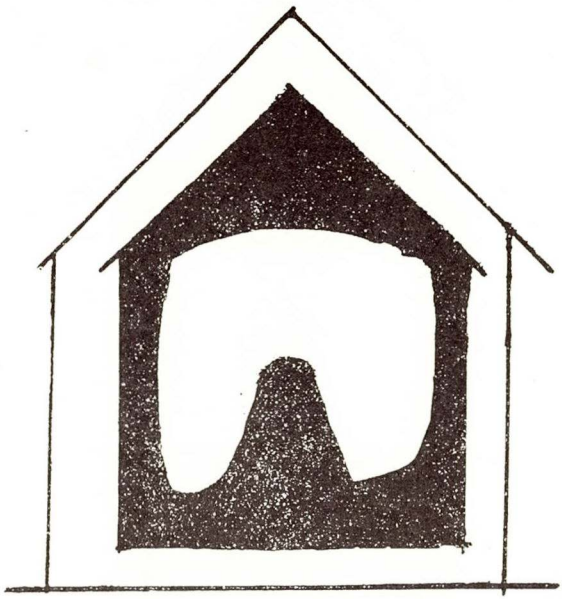
第二圖

を懐はざるを得ない。

わたくしは、此處に再び眼を轉じ、それ等二千六百餘回の出火に於ける燒失家屋に就いて考察することゝしよう。先づ、十箇年間の燒失戸數は、半燒以上實に七千六百四十四戸を算する。但し此の內、大正元年南區の大火に於て、四千九百七十戸を燒失せるは、特殊な例外に屬するが故に之を除却すれば、大正二年以降同十年までの九年間に、全燒戸數千百十七戸に對し、半燒は一千五百七戸となつてゐる。即ち、百分比にすれば、全燒四十三・五%にして、半數は、五十六・五%の割合である。火體に於て、半燒に止れる戸數の遙に多きは、消防機關の效果と、斯く出火と消防動作開始の關係等の、奈何にも迅速良好なりしを想像し得る。

それを年度別に觀て、前記の通り大正元年の南區大火を一異例として之を除き大正二年以降の全燒を一とすれば、半燒は左の割合となる。

大正二年	（以下約）一、三
三年	一、八
四年	二、〇
五年	一、九
六年	〇、七（異例）
七年	一、三

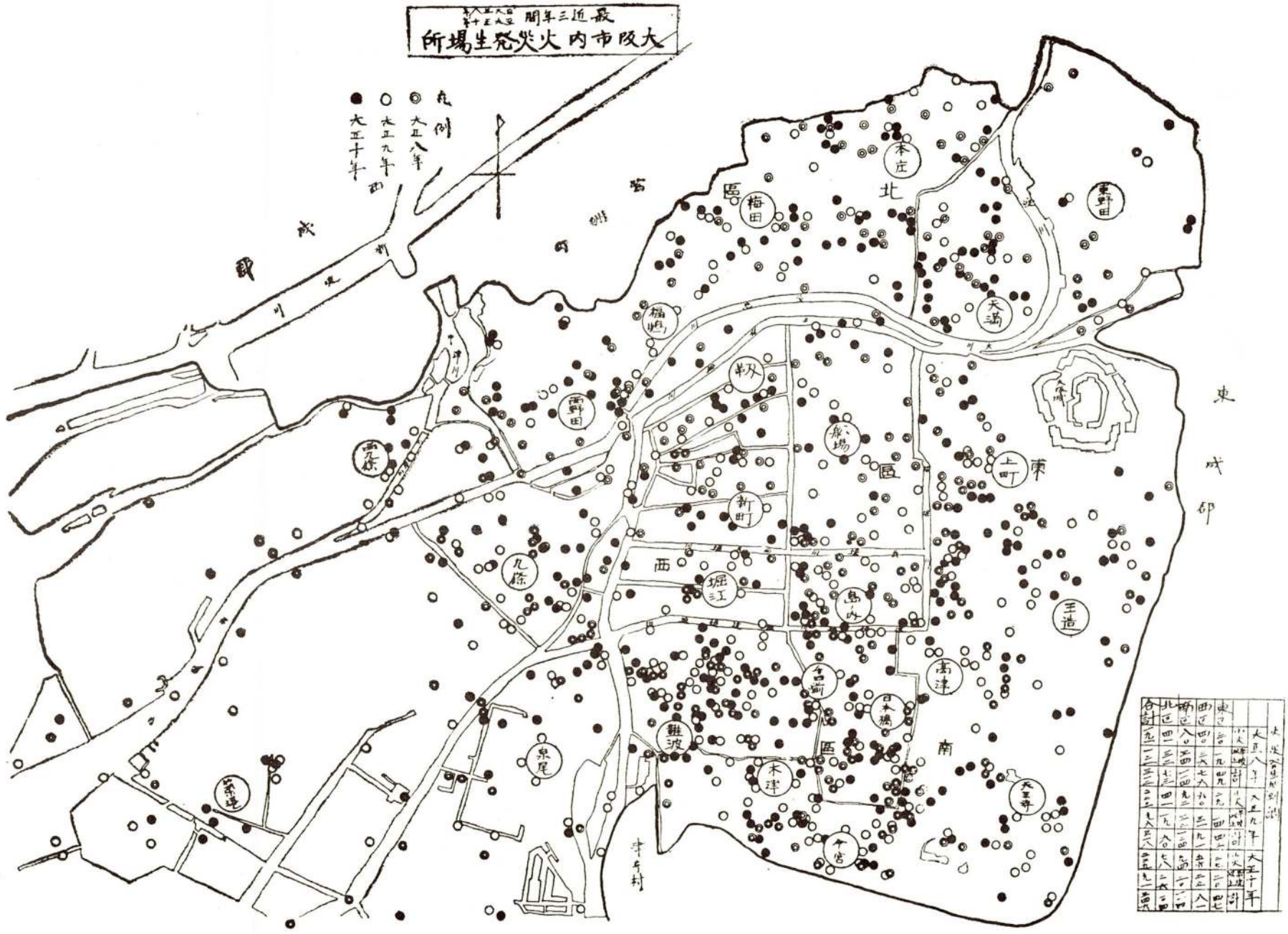


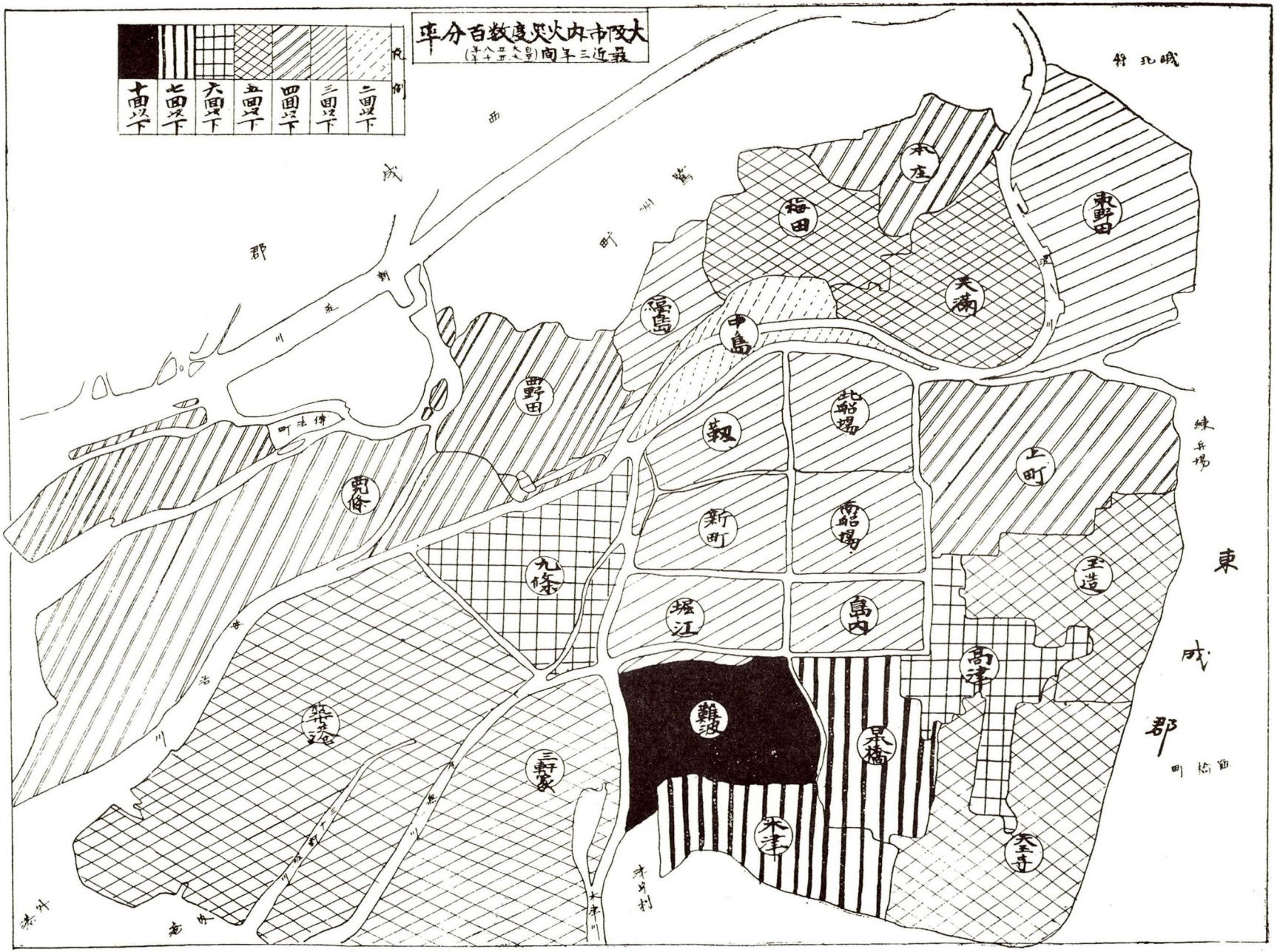
八年　一、一
九年　一、四
十年　一、九

斯ういふ狀態である。

燒失坪數と損害價額

次いで、以上燒失戶數に於ける坪數の關係を觀る事とする。前記十箇年間に於て燒失せる建坪は、實に十六萬九千七百二十五坪にして、之を出火度數に平均すれば、一回六十三坪餘に當る。而して、各年次に於ける平均一回の燒失坪數は、大正六年の八十坪を除き、孰れも、最高三十五坪を出でず、前記半燒戶數の多き實績と併せ見て、消防の効果頗る優良なるを想察し得る。されど、十箇年間に於ける燒失坪數は、相當に廣範圍に及べるが故に、若し是をその儘に復舊せざるものと假定すれば、以下の割合に成る。卽ち、大阪市に於ける家屋の建坪が、大正元年に六百五萬九千二百八十二坪なるに比し、大正十年は六百六十萬五千九百九十八坪、卽ち六萬坪の差異がある。而して、そ

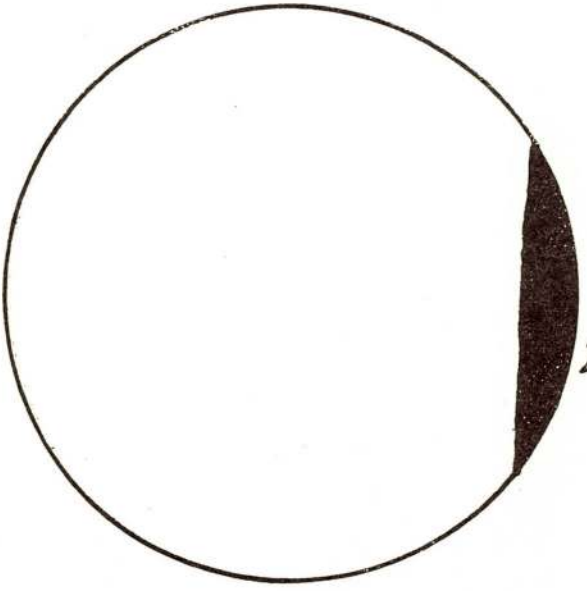

最近三年間
大阪市内火災発生場所
凡例
大五八年
大五九年
大五十年
北区
東区
西区
南区
本庄
梅田
東野田
天満
福島
扇町
南野田
西九条
九条
堀江
新町
上町
島ノ内
玉造
高津
日本橋
難波
木津
天王寺
今宮
桑津
東成郡
大正八年
大正九年
大正十年
合計


大阪市内火災度数百分率
最近三年向（昭和二年、三年、四年）
一回以下
二回以下
三回以下
四回以下
五回以下
六回以下
七回以下
十回以下
以上
西成郡
東成郡
福田
本庄
東野田
天満
中島
野田
曽根崎
船場
上町
玉造
新町
南船場
九条
堀江
島内
高津
難波
景橋
三軒家
木津
大宝寺

の間に於ける年々の增加坪數は、差當り不明なるも、之を件の十年間に配當して、一年間に約六千坪の增加平均と成る。今、假りに、大正十年に於ける建坪現在數六百六十六萬五千九十八坪に對比せば、全市中の約二・六%が焦土と成つた勘定であつて、之を圖表とせば左の通りである。

序でに、以上十年間に於ける出火損害額を調べてみると、現在價格に評價し得る物的損害だけでも、實に、四千四百九拾三萬千三百二拾七圓、此の內、大正元年南區の大火に七百二萬八千餘圓の損害額を示せるは、當然の事象として、大正三年の出火度數がその前後に比して最も少く、即ち百六十二回、燒失戶數も百九十九戶にして、最も少い。就中その六十六%が半燒に止れるにも拘はらず、損害額は其前後に比し遙に多く、實に一百二十萬五十九百八十五圓、といふ額を示してゐる。その他、大正六年乃至九年の四箇年に於て出火度數の增せると共に當然なりとはいへ、其損害額も異常なる累加を示してゐる。今試みに、各年度數に於ける損害額を擧ぐれば凡そ左の通りである。

第四圖



大正元年　（南區大火）七〇二八、六六五圓
二年　六三三、六八九

三年　一二〇五、九八五
四年　五四六、三二六
五年　九〇二、五一五
六年　七九五五、二五八
七年　二三四八、六六七
八年　五四九七、八八〇
九年　六一三二、六五九
十年　一八五九、六八三

出火の原因と出火季節

更らに考察を要すべき事は、出火の原因と、出火當時に於ける建物の性質、位置、季節、風位等、地域的に、氣象的に、乃至構造的に、諸般の條件を稽へなければならぬが、わたくしは今差當つてそれ等の材料を有つてゐない。仍で、先づ、火災原因に就いては、大正九年及同十年の兩年間に於ける材料に藉りて、其大體なる傾向を識ることとしよう、即ち、左表の通りである。

大正九年及十年中出火原因調（×八十年）

煙突	×	三二回	四〇	
焜爐	×	二九	〇四	
炬燵	×	二八	三〇	
煙草吸殻	×	二八	三七	
竈	×	二四	三〇	
本表掲載以外の出火原因	×	二五	二〇	
油類	×	一	八	
電氣	×	一一	二六	
燐寸	×	一	六	
火鉢	×	一二	一六	
乾燥室	×	一	〇八	
燈火	×	一	二	七
燭蠟	×			八

| | | |

の活動時と靜止時、即ち各人の注意に觸れ易い場合と然らざる場合、又は出火機會を捕へ易い場合と然らざる場合、其他種々に考察し得るであらうが、兎も角、大正九年及十年に於けるそれを見れば凡そ左の關係になつてゐる。先づ、大體に於て夜分の出火が多い。即ち、大正九年と十年の出火

	自六時至七時	自七時至八時	自八時至九時	自九時至十時	自十時至十一時	自十一時至十二時	自十二時至一時	自一時至二時	自二時至三時	自三時至四時	自四時至五時	自五時至六時
晝間	一〇	四	四	一四	一〇	一三	一九	一六	一四	一五	一一	一七
	×一〇	五	一三	一一	一六	一九	一四	一三	一四	一八	一一	一四
夜間	一六	一九	一八	一五	一三	一六	一一	一七	一九	一四	七	九
	×一〇	一七	一八	一九	一二	一三	一一	一七	一三	一一	一五	八

總度數六百四十四回中、三百五十六回は、夜分の出火に屬し、二百八十八回は晝間の出火である。之を百分比にせば、夜間の出火は、その五十%を占めてゐる。その詳細に到つては、左表に就いて識られたい。

大正九年及同十年中　出火時刻調（×ハ大正十年）

最近三箇年間に於ける出火分布の一考察

終りに、最近三箇年間に於ける、火災分布の狀態を概說して、本篇を結ぶこととしよう。先づその參考として、此處に、火災分布圖を掲ぐる。斯の圖によつて大觀すれば、出火地域の常に殆んど同樣にして、其濃淡に於ても亦殆むど同一なるを識り得る。而して、最も濃厚なるは、南區難波、千日前、日本橋、島ノ内一帶にして、上町及船場に到つては、餘程淡粗なるを示してゐる。殊に、面白き現象は、西野田、福島、九條及西九條一帶は、人家の稠密なると、比較的新開の場所として殷賑な地域なるに拘はらず、出火の最少地域である。蓋し、之等の事象に就いては、勿論、必ずしも單一なる原因に由らざるべく、そこに種々なる綜合的な考察を要するであらう。例へば、地形と風向の關係、家屋の稠密と職業又は場所の關係、或は、土地の濕燥と出火機會の關係、家屋の大小、隨つて家族の多少と注意の關係、其他種々な關係を考慮し得られ、件の圖表に示す現象を一々科學的に研究すれば、極めて面白いものを見出すであらうが、今はその自由なきを遺憾とする。されば、讀者は件の圖表に就いて、出火分布の狀態を研究されたい。

進め過群より花園へ（二）

（防火的施設の見地より）

都市計畫技師　大屋靈城

（一）過群生活

前轍を踐まんとする日本

歐米の都市が今日最も惱んで居るのは間借りの生活から如何にして遁れ出でようかと云ふ問題である。彼地に於ける市内の住宅は多く高層建築で四階位の階數を有つて居る。日本の家屋のように玄關口と云ふものはなく、各階上に登つていつて其の戸の前に立て初あてこゝが共人の住宅である事が分かる。建物の中にある澤山の階段が日本で云へば門上り玄關に到る道路に相當する譯である從つて人を訪ねるのに番地のみを知つても、階數を知らねばみすゝ其の家の前に立ちながら、面會の出來ない場合が屢々起る。言葉を換えて云へば、一家族で一つの家を占領して居ると云ふ場合は至つて少なく大低の場合は共同で一つの家を持つて居る。而も其の家が自分のものである事は稀で、多くは賃借りである。この賃借り生活をして居る人は常に家主の爲に、色々の壓迫の下に住む事は日本と選ぶところはない。この賃貸制度の歷史を調べて見ると頗も古い事で、既にローマの町には多くの賃貸長屋があつたと云つて居る。ローマには一時非常な人數が集つたので急に家屋の不足を來し、人々は一つのビルヂンクに家族も同共して住む事の止を得ざる狀態を生じた。即ち一つの建物を幾つにも區分して恰も今日の賃貸長屋のように一室一室を人に貸す事が流行した。ローマ人が殆んど一日の大部分を戸外の廣場や公園さてはマーケットプレース共同浴場等に集つて、或な

唄ひ或は議論に花を咲かして住んで居たのも多くは自分のうちが狹くてむさくるしく室内の生活に絶ゑ兼ねたからである。彼等は市内に澤山の温泉場を有つて居た。劇場を持つて居た。廣場や公園を有つて居た。政治家も市井も、平民も貴族もこゝに集つて樂しんだ。これは屋内の生活にあいた爲である。以來歐洲の都市は既に二千餘年の歴史を有つて居るが、この制度を殆んど變へなかつたようである。今日市内にカフエやバーが無數にあつて夕方になると市民がこゝに群集して、酒を飲んだり、音樂を聽いたりして家に歸る事を忘れるのを見るに到つたのもこの共同生活、賃貸長屋生活の贈物である。西洋の家屋は其外部の構造から見ても室内の設備から見ても到底一日を愉快に室内に過すに絶えない作りかけに成つて居る。彼等が家族制度を止めて個人制度になるのも無理からぬ事で彼等の生活は到底家族間の樂しみのみでは送られない。第一部屋の中に靴はきの儘這入ると云ふ事が、而も戸外で馬の糞や犬の糞を踏んだ其儘の足で自分の部屋を歩くと云ふ事が、彼等に室内に落ち付けない性質を産んだのであらう。立派な毛氈やだんつうを敷き詰め乍ら、土足で上ると云ふ事は如何にも彼等に犬に近い性質を哺み、犬と同居する事を、何とも思はなく成つたのであろう。日本人から見ると彼等の生活は獸類の生活によりよく似て居る事が窺はれる。

彼等には清潔と云ふ事は分からにしても潔癖と云ふ事は分からない。科學思想の進歩して居る結果、彼等清潔法に就ては日本人の到底及ぶところではない。然し洗ひさへすれば、消毒さへすればと顔をふくハンカチも靴を磨く、ハンカチも一緒だ流しさへすれば、一度糞尿に汚れた具も又同じにつりかへるのだと思つて居る。これが彼等に室内で用便しても何等汚なくないと云ふ觀念を産んだのであろう。彼等の住宅にも隨分改良すべき點がある。西洋の住宅殊に歐露巴大陸の市内住宅は多く冬向きに出來て居る。即ち防寒施設に力を入れて夏の住ひに不向きである。これが爲夏は北方の涼しいところへでも出て行かねば、屋内には居られない位のところが多い。特に賃貸長屋の類には猶

更居られない。二千年以來の習慣と惰力によつてこんなところに住んだ彼等もついにはこの非衛生的な不愉快な生活がいやに成つた。何とかしてこの都市住宅を改良せなければ、將來市内住居の保健はおぼつかないと云ふ事が、二三識者の間に叫ばるゝように成つて、この住宅改造の叫びは、一ケ所のみに起つたのではなく　到るところ殆んど同し時代から稱へられた。殊に徹しかつだのは英國で彼の有名なるエベネッザ、ハウアード（Ebenezer Howard）の Tomorrow なる小冊子が一八九八年世に公にせられた時は總ての人の眼がこれに注がれた。

彼ハウワード氏は從來都市の住宅の欠點をあげて、其のシスクムの間違つて居る事、非衛生的である事を説き、この住宅問題を解決するものは、田園都市（Garden City）より外にない事を力説した。田園都市に就ては後章はこれを詳説したいと思ふが、其の要點は建物を主とせず空地を主として居る。立體的の延長を止めて平面的の生成をとつて居る。過群を離れて自然に親しまんとして居る。一建物中に數家族が住む事を止めて一家族で一つの家を持つ事を前提として居る。その頃既に多くの人が都市内の窮窟な生活を慨つて、自由の空氣に浴したい氣分に滿ちて居たので、この企ては大いに當時の英人に歡迎された。そしてこの思想は數年の中に英國から他の國にも傳はつて、住宅に一大革命を齎す基をつくつた。この新らしい思想が生れてから、三十年後の今日英國を旅行する人は、彼國の各都市の郊外がこの主義のもとに建てられたと思はれる、小住宅で埋められて居る事に、直ちに氣がつくだろう、ハウワードの主張した田園都市其者は、今日と雖も左程多くの實現を見得なかつたけれど其の思想を扱んだ住宅は到るところに出來て居る。これを見てもハウワードの説いた住宅の革命は、一大成功の域に達して居ると云はれる。其れと前後して獨逸に於ても、アメリカに於てもこの種の聲を聞いた。獨國エッセンの、クルップ氏は彼の使役して居る職工の爲に一つの新らしき職工村を企てた。彼の企ては一八五六年で、ハウワード氏の聲を聞かぬ以前に初

つて居た。又北米ニユーヨルクではロングアイランドにアレキサンダチ、ステワード氏の企てで、一つの住宅が企てられた。此等も其の思想に於てはハウワードのそれと異るところはなかつたが、唯自己の職工の爲に住宅を改良しようと云ふ、慈悲心に起つたものであつて、一般都市住宅の改良と云ふ如き、廣汎な企てのもとに爲されたものではなかつた、然しこれ以來各國の人々が、その思想に共鳴し、これを賞揚したのは疑ひない事で、今日ではインターナショナルカーデンシテー●アツソイエーション（萬國田園都市協會さへ生れると云ふ事に成つた。この際に當つて我日本の都市では、どうであるかと云ふと、田園都市熱も隨分盛んに成つて居るが、反對に將來の都市住宅をアパートメント（賃貸長屋）式のものに改造して、生活問題を解決せんと企てた居る人も少なくない。今日は我日本の住宅が、この兩者の中何れを選んで進行して行くかと云ふ岐路に立つて居る。

道が二本ある、西するか、東するか、吾々は今この分岐點に立つて迷つて居る。私は叫ぶのである『進め過群より花園へ』とこの叫びは私の叫びではない、神の聲である。高き我日本の中空に一つの神が顯れて、誤まらんとする住宅改造の方向を正方へと導いて居られる、その神の叫びである

聽け世の生活改造者よ『汝は動すれば方向を誤らんとして居る。アパートメント、ハウスト間借りの生活と群集生活！立體的生活！この生活法は既に汝の先輩國たる歐米の各國が試み、試みて其の不自然なる、人間味のない、乾燥無味な、冷たい個人主義の生活である事を經驗して居るではないか、汝は何の爲にこの明かなる過ちを再び繰返さんとするか、過群、それに何の利益ある、何の樂しみがある。前者の覆るは後者の誡めではないか、嗚呼、前轍を踐まんとする日本の住宅改造者よ、建築者よ、一歩を退ひて靜かに慮へ。今は汝にとつて最の大事の時である。汝の都市は地價が高い。土地がない。これが爲に空中に立體成長を試みんとするのは無理もない事だ。然しよく考へよ。土の色を見ぬ人間は發狂する——氣が變になる——常識を失なふのだから』

生活改造の大問題

私がアパートメント式都市生活を排斥する主なる理由は過群を恐れるのにある。過群！この過群と云ふ字は見てもゾッとする位に怖はい字だ。過群生活の弊は既に述べた如く何よりも強く、我國の都市民を襲ふて居る。吾人は何よりも先にこれを救はねばならぬ。近來頻々として起る火事、この火事に伴ふて死傷者が出來る。其の死傷者の多くは逃け場を失つて斃れるのだが、これ亦過群に起因する一つの恐ろしい慘事である。而もこの慘事は日と共に增加しつゝある傾向を有つて居る。嗚呼過群の弊は、又茲に新たなるものを一つ加へた。

過群——私は何を以て過群と言ふか、或る泰西の學者は一エーカ二十二人を以て、人間の無害に生活し得る限度として居る。理想としてはこの二十二人主義もよかろう、然しこれは實生活に餘り距離がある。今少し粒は多くとも差支あるまい。今茲に大人一人が生活するに適當なる體積を考へて見る。採光及通風に十分なる注意を拂つて造られた部屋であれば、凡そ室內體積五〇〇乃至六〇〇立方尺で足ると云ふ事に衛生工學者の意見は一致して居るようである。これを我國の住宅にして考ゆれば、天井の高さ八尺乃至九尺とすれば約疊四疊の面積になる。即ち面坪にして二坪である。ところがこれは居間としての所要面積で、これたけの家では十分でない。この外に便所とか押入れとか臺所とか直接住居の用に供せずして、必要な面積が要る。この居間と居間でない建坪との割合は多くの日本建築の家屋では、先づ半々と見つて居る。即ち居間が二坪要れば其他が又二坪要る、合せて四坪の建坪がなければ衛生上健全に人は住居する事は出來ない。今假りにこの計算に從ひ一人當建坪四坪とすれば、これを包容すべき宅地は幾何要るかと云ふと。これも採光通光、空氣の清淨と云ふ如き衛生上の見地から其の周圍に約建坪の五倍の土地が必要となる。然るときは一人前の宅地は少くとも二十坪なくてはならぬ事に成る。これは單に住宅地としての一人當坪數であるが、

如何なる都市でも、住宅地のみで出來て居る町はない。其の町が工業都市であるか、商業都市であるか、或は其他によつて多少の相異はあるが、矢張住宅地の外に公館の敷地や、商工業の敷地が存する。其の割合は幾何かと云ふと、これも町によつて大變に異るから一概に言へぬが、先づ我國今日の普通都市では住宅地七分、商工業地三分と見倶せば大した間違はないと思ふ。假に七分が住宅とすれば、先に求めた二〇坪は七分に當るから、あと三分を加へねば、都市一人當面積を求める事は出來ぬ。即ちこの三分は約十一坪になるから、二十坪にこれを加へた三十一坪が市民一人前に必要な都市割當面積に成る。

換言すれば、都市の面積を人口で割つて得た坪數が、この三十一坪以上ない都市は、既に人間が多過ぎてこと云ふ事になる（尤も人口は大人のみを數へたのでなく、小兒も含まつて居るから嚴密に論ずれば、二十八坪位でもいゝ譯である）

この計算を合理的のものとすれば人口一人當約三十坪を以て都市の適當面積と看做し、其れ以下の場合に成つた時に、都市が過群の狀態にあると云ふ事が云へると思ふ。

これを一エーカに直すと一エーカ四十人となり先に衛生學者の出した二十二人主義の約倍になる

私は過群の標準を、四十人以上とするを以て適當と認むるものである。若しこの標準を以て、世界の大都市を見る時は、過群と看做さる都市は凡そ次のようである。

都市名	一エーカの人口	超過人口
東京	一一一	七一
大阪	九八	五八
京都	五九	一九
名古屋	四六	六
神戸	五〇	一〇
横濱	四五	五
巴里	一四八	一〇八
伯林	一三三	九三
マルセイユ	八七	四七
リオン	五二	一二

等であるが外國都市で、過群と看做さるゝものはこの外にはあまりない。試みに各都市一エーカの人口數を擧ぐるならば

大倫敦一六、ニユヨーク二八、シカゴ一九、フイアデルフイア二〇、バンブルグ三三、バーミンガム一九、リバープル三六、セントルイス一九、ボストン二七、ミユンヘン二七、ライプチツヒ三二、バルチモア三〇、クルン一九、セツフイルド二〇、デユツセルドルフ一五、ワシントン九、カンサス八、（一九一一年調片岡安氏著現代都市の研究による）

斯の如く擧げ來る時は殆んど、世界に於ける都市の大部分は、人口密度より生ずる過群の弊害より遁れて居る（尤も部分的に過群の地域は澤山あるが）唯獨り日本のみがこの弊害から一つの都市も（大都市中）遁れ得ないのである。統計を俟つ必要もなく、我國都市の大部分は、今やこの恐るべき過群てふ都市病に罹つて居る。從つて世界の何れの都市もが、この方面によしんば力を入れておらんにしても、我國のみはこの方面の改善に力を注がねばならぬ狀態にある。然るに何ぞ、實際は全く反對である。歐米の諸都市が、かくも餘裕ある生活をなし乍らも、オバークラウドの襲撃に對して、全力を盡して豫防しつゝある、今日我國は一向にこの問題に向つて、努力して居ない。都市計畫者も殆んど道路其他の交通機關にのみ力を入れ、住宅改良者も單に家屋の數を增す事にのみ、汲々として居る有樣で、この我國都市の罹つて居る、過群病を治療せんと企てるものゝ尠いのは、如何にも殘念である。

空地の問題——譬へ百坪でも二百坪でも、彼等雜沓して居る貧民窟の中に、開けてやるとか家の前後二坪でも三坪でも、餘裕のとれた空地を造つてやるとか——斯の如き應急の手段でも講ぜられたならば、きつと貧民窟の死亡率を、二割や三割は減じ得るものと信ずる。

リバープールの死亡率が、一〇〇〇人中二一人の多きに比して、其の郊外のポート、サンライトが一〇〇〇人中九人を出でないと云ふのは、全く此の空地の影響である。この平面的に餘裕ある住宅に住むと否とによつて、死亡率が二倍に成ると言ふ事は、過群が如何に人間の衛生上惡いものであるかを明白に物語るものである。世に如何なる生活改造上の大問題がありとするも、この過群の弊を一掃すると云ふ事より、緊急な且大なる問題はない、嗚呼過群是れ生活改造の大問題でなくて何ぞ。

古代伊太利の都邑計畫の起源

——殊に防火的地區として——

プリンストン大學　Z　Y　生

前回に於て古代希臘特に紀元前三三〇年前の、その諸計畫に就いて述べたが、紀元前三三〇年—一三〇年に到るマケドニヤ時代、即ちアレキサンダー大帝が東邦を征服し、彼の後繼者が數代に亘つて支配した時代、グレコーアケドニヤの諸都邑が建設せられた頃に於ては、その都邑計畫は別に新しきものは加はつてゐないが、併し前時代よりも、一層組織的に實施せらるゝ樣になつた。其等の諸都市は、アレキサンダー大帝やその將軍等の解隊せられた兵士等によつて、建設せられたものもあり。その都邑の名もアレキサンダーや、その將軍やその娘、妻や近親等の名が附せられてゐた後にセルウカス第一世となつた、大帝の將軍の一人は數市都邑を建てゝセルウキヤと稱してゐた。

尠くともその中の三箇はアバメヤ、他はラオデイキヤ、アンテオケヤと稱してゐた。これはその妻アバアその母ラオデイスその父アンチオカスから來たのである。

之等の都邑の街路は、正確な將棋盤形をしてゐた。此等の方法は今日歐洲の都市街路に採用されてゐる。

こゝにはミレトス、アレキサンドリヤ、ニカヤシキオン、テベス、ペルガモ等の諸都邑があるが今はそれ等の中で、最も好く此時代の都邑計畫を現はす一例として、プリエネを擧げやう。

プリエネ、

此都邑はエーヂエアン海の、東海岸に位する小

さな都邑である。ミカレの斷崖がその背後に高く聳えてゐる。一の大河口をこえて向ふにミレトスの都邑がこちらを向いてゐる。西の方にはサモスの都邑が海に向つて立つてゐる。そのそもくの始には上よりたれかゝつてゐる。山から丁度出張つてゐる巖の上に小さな村が棲つてゐた。こうしてその生命ははぐくまれて行つたのであるが、併しそれ等の時代に就ては詳しきことは明でない。併しサモス・ミレトスの兩都邑の間に介在して、磨白にひかるゝ如く、競爭に困憊してゐた。それは紀前第五世紀頃であるが、更にアクドニヤ時代の初期に再建せられた。此時には古い衛城（Acropolis）は廢され、その代りに高臺の幾群かゝ丘の麓により近き處に設けられ、劇場、歩廊、ギムナジウム、神殿等の公の建物と同時に私人の宅もそこに設けられてゐた。その全體は幅七百五十ヤード、長さ五百ヤードに達してゐる。發掘者の推測によれば、戸數四百戸人口四千位であつたらうと言はれてゐる。

中心點にアゴラや市場があり、神殿やその他の大なる建物と向ひ會つてゐる。その廻に他の公の建物と、私の家が八十町に分れて、その一町の廣さは平均



三〇×五〇ヤードになつてゐる。そして一町には四五戸を含んでゐる。大通は廿三呎よりも、廣く高臺にそひ平行して走つてゐる。狹い通路は一般に十呎位である。傾斜地を上に直角に走つてゐる。スクエヤーはアゴラを除いて他にない。市園もない

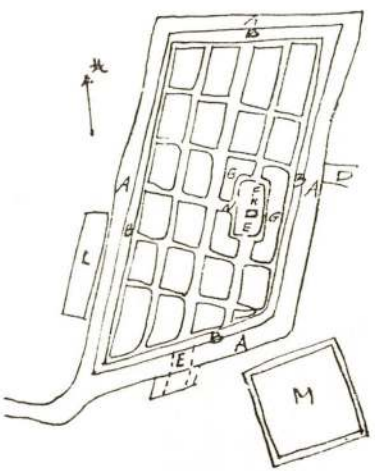
伊太利都邑計畫の濫觴

此時代の歷史は、希臘アクドニヤ時代のそれと

りも、より分明ではあるが、その濫觴に就ては霧につゝまれて覗ふを許されない。その發達し來つた跡をたどることは出來ぬ。矩形計畫が矢張り此頃の式であつた。凡そ此時代を三期に分けて記すならば、第一期は歷史前銅器時代、第二期はエトラスカン時代、第三期は紀元前三四世紀と關係する中央伊太利の二三の例である。右の矩形方法に加ふるに、初代ロマの都邑計畫に極めて類似せる點あるを示してゐる。

テルレマレ

これは紀元前千四百年から八百年頃の時代、即ち銅器時代に生息したテルレマレ種族の都邑計畫根念をこゝに記すのである。此不思議なる種族が居住した處は、ポーとアペンニイヂスの間である彼等の前時代には北伊太利に於て、他の種族を棲んでゐたのであるが、彼等は恐らくダニューブ平原から丁度南の方へ移つて行つた。而してテアレアレが代つたのである。或時代には彼等は湖水の上に村を造つてゐた、後湖水から隔つた陸地にその居をかまへる樣になつた。彼等の小村の一は殆ど、海拔千九百フートのアアペンニヂスの上にある。



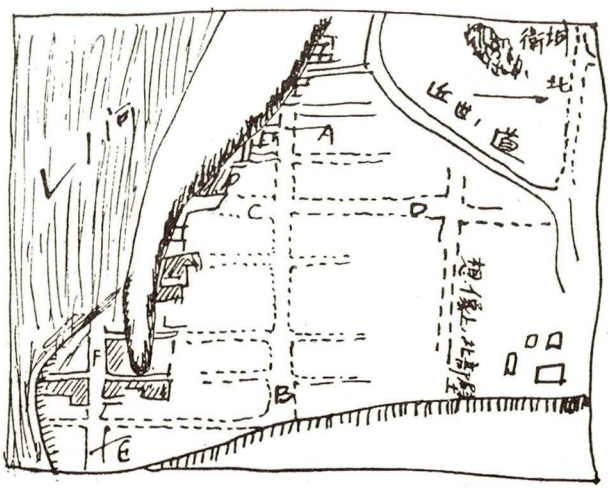
バルマの對しく西にあるカステルラツオ・デイ・フオンタネルラトは彼等の村の跡がある。その輪廓は四方を有し、東と西とは互に平行して、全體が對しく歪んだ長方形をなしてゐる。その周圍を木をもつて固められた、土製の壘壁（B圖面B）が取り巻いてゐる。その底の廣さは五十呎である。その土壘の前に幅百呎の土壕が（圖面A）あつてその中には新鮮な水が南西の隅の入江（圖面C）によつて附近の小川から引かれてゐる。そして此水は東にある排水口（圖面D）から

乾すことが出來る。一の木造の栓があつて、南端に於ける此技巧上の入地(圖面E)に近ける樣にしてある。壘壁内の廣さは三十エーカーよりも尠しく狹い。そしてそれが二つの大通によつて、四つの部分に分たれてある。そして他の狹い街路がこれを横切つて直角をなしてゐる。東の側に小なる『衛城』(F)があつて壕・土手や自分の橋を持つてゐる(EH)そこには又宗教上の儀式と關係あるらしく思る、窪所がある(K)村の外に二つの墓塲(LM)がある。そしてその形が奇妙に村自らの樣な形をしてゐる。人口は幾何あつたかわからぬ。獨逸の記者ニッセン四五千としてゐるが疑しい。

かく此村の形が、後期の伊太利の都邑計畫と類似して居る處を見れば、伊太利のこれは希臘や東邦から來たのでなくして、之れ自らの國に於て古代より傳つたものであることがわかる。テアレアレはヒッポダモスよりも、ネブカドネザルやセナケリブよりも遙に古代に屬するものである。

アルズアポット

これはアペンニネスの地の傾斜地に於ける、エトルウリア本部の外に立つてゐる、名のない小さなエトラスカン都邑の廢趾がこれである。恐らく紀元前五世紀頃のものであるらしく思はれる。その位置はボロナの南十五哩、近世のアルザボットに近く、小さな河レノの左岸にある町は、長方形の型の、都邑計畫に從つて造られ、街路が直角をなして交叉し、長方形の家々の町目

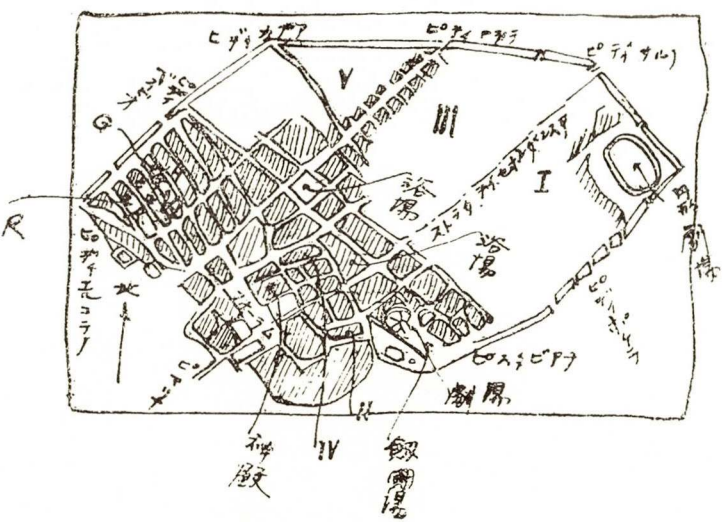


(blocks) は長さ百五十ヤードから百七十六ヤード、幅三十七ヤード又は四十四ヤード若しくは七十一ヤードをなしてゐる。

ポムペイ

ポムペイはロマ帝政時代と、多く關係して聯想せらるゝが、その起原はロマ共和國時代である。オスカン市として六世紀の間、若しくはそれ以前に始まり、エトラスカンスによつて支配せられてゐた。紀元前四二〇年頃サムナイテスによつて占領せられ後遂にロマ領となつた。紀元前八十年植民市として再建せられ、サルラの軍隊から解隊せられた兵士等が多く市民となつた。紀元七十九年更にベスビアス火山の大噴火のために埋沒し終つたのである。かく市の歴史は長く破壞再建擴張が相繼いでゐる。故にその建築上の歴史を逐ふは容易でない。

現在發掘跡によつて明である如く、市は凡そ百六十エーカー程の不規則な卵形の地域で小さな自然の丘上に位置を占め、圓周殆ど二哩石の壁をもつて取巻いてゐる。西部の方では固より海に近いてゐるが、この側には壁が見あたらぬ。或は未だ發掘せられぬのかも知れぬ。市の此端近くにフ



I II III IV V VI は 1 2 3 4 5 6 のことである

オーラムがあつて、その周圍には重なる神殿や或は公の建物がある、東の端には（殆ど千二百呎西の端から隔つてゐるが）圓形劇場（アムフイシアター）がある。今はストラダ●デイ●ノラ、又ストラダ●デル●アポンダンツアと稱してゐる。二つの大通が南西から東南に此市を横切つてゐる。北西から東南へかけて走る大通もあるが、これは前者よりも著しくない。併し此ストラダ、スタビアナ街は壁から壁にそふて走つてゐる。街路は一般に均齊的に見えるけれども、併し完全にはさうなつてゐない。辛うじて直角をなす位のものであつて隅の街路々々では直角に近いといふ方が適當であらう。

恐らく此都邑はエトラスカン時代に直角をなして、街路々々が交叉する樣に計畫を立てゝ、一時に施行されたと思はれる。二つの主要街路たる大通ストラド●デイ●メルキユリオとストラダ●デイ●ノラとは初代の都邑計畫の頃から、都市全體の街路に方向を與ふるために、設けられたと思はれる。第三の主要街路ストラダ●スタビアナはベスウビアンからベスピアン門迄斜に横切つてゐて。此都邑計畫の均齊を困亂せしめてゐる。併しこれは此街路がそふて走る地域が、やゝ窪みをもつてゐるために自然よくなつたものであるとせられてゐる。而してフォーラムの東にある小さな平地は、此傾斜から來る影響を直はすために、不規則におかれたものであるとせられてゐる。

右はマウの說である。

併し此說に對しては疑問を挾しはさむ餘地が多い。

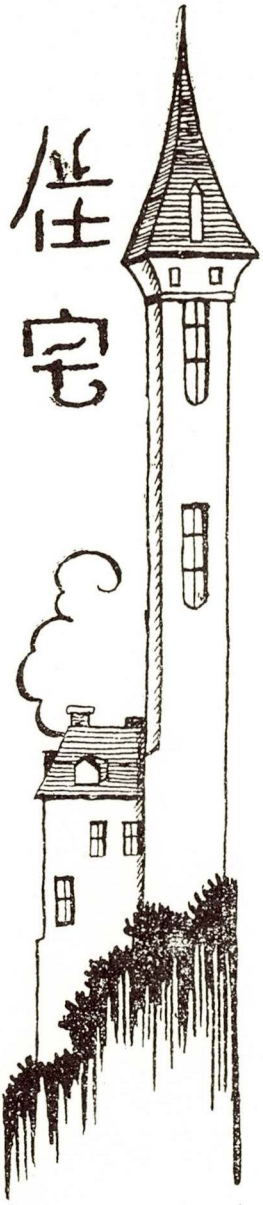
第一に諸街路は『フォーラムの直ぐ東の部分から離れても』眞に均齊的計劃にそふて形づくられてゐない。第VI區域は第I及III區域と順應が甚だ惡い。後者はともに組織的の計劃の下になされたることを示してゐる。併し第VI區域は幅百十呎長さ三百十呎、若しくは四百八十呎の長方形の町を目はなしてゐるに、第一と第三區域は各方面に凡そ二百呎の正方形の町目を略ぼなしてゐる。加ふるに町目の方向が違つてゐる。第VI區域はストラダ●デク●メルキユリオの線に從つてゐるに對し、

第　と第II區域、恐らく第V區域も又ストラダ・スタビアナによつて支配せられてゐる。しかも何故にかゝる相違を避けなかつたといふ理由は明でない。確に此れは不恰好な隅や不便利な空地からよく取つたことであらうと思れる。

フォーラムの周圍と東に横たわつてゐる。諸街路は又別樣の發展を暗示してゐる。恐らくポムペイの濫觴をなしたものは、今は水門とフォーラムの近く、第IIIV區域の中になる、西南の隅になつてゐる小オスカン色にあつたらうと思はれる。こゝに諸街路が網狀をなしてゐて、市の他の諸街路と調和が悪い。此部分はフォーラムとバシリカを含みて恐らく『最も古き頃の公の中心』サルノの河港に密接してゐる。此部分がポムペイの歷史前の部分をなしてゐたと思はれる。此原始の町をめぐつてより大なるポムペイ市が生長した。之の生長は徐々に連續的に發達したよりも、二回若しくは三回の著しい增大によつて來たものと思はれる。

×　×　×　×　×

こゝに注意す可きはポムペイの都市計劃は、直に梯子型であつて、長方型ではないことである。この點に於てテアレマレの梯形の輪廓に似、又正確な直形型を無視して、正方形型や長方形型を採つた共和國時代帝政時代の軍隊の手になつた、ローマの市に似てゐる。



住宅敷地の撰擇

ひろし生

左の一篇は Country Life の最追號にフランレス・チエーレエの執筆せるもの、圖案も同筆者のものである。而して敷地の選擇は、生活上諸般の條件を考察してなすべきであるが、就中地形又は地區に自然の防火帶としても考ふべきである。本編は直接防火の事に及ばざるも、讀者は是より歸納して防火と敷地の關係を識られたい。

一

『アルンヘイムの領土』といふ歴史の中で、エドガー・アラン・ポーがこういふ考を述てゐる。その考は本關係のあるものでもるが、美はしい建物を其周圍の自然の特質とぴつたり調和させる事は、藝術と人間の力の最も貴い趣味の一であると。ルイ十四世がヴエルサイユの宮殿の庭園を造る時、段々巴里近郊の此閑靜の地に有つてゐた美を引き出すために、殆ど二萬人の人數を使用してゐる。又英國に於ては、ローマンチック運動の全盛時代にベックフォードはかゝる建築のために、帝國に於ける最大の富の一を消費してゐる。近代の米國

人はその家屋のために、一萬弗若しくは十萬弗を費してゐるのであるが、こういつた狀態の下には殖の丈け經濟的な方法に、之の敷地を利用する必能がある。併し若し建て自らに善き趣味と、善き助言者があれば、此迄の多くの人々の建てたよりも、一層美しい家を設け得ることは確である。

美しい家屋は藝術に知られた發明の一つで、決してまぐれあたりに出來るものでない。之れは一の夢の改作である。夢は之れに個性を與へる、之れは所有者の經驗趣味偏尙の發達したものである所有者の精神の中に、生れつゝある漠然とした、理想を摑み出して、之の建物が形をとらねばならぬ、周圍の地勢に適應する如く作方は、建築家の稼業である。凡ての丘傾斜地、圓岡在打開いた共生斷崖森林や川の背景は、建築家にとつて一の問題である。之れは主題を除いた凡ての細點を描く可きカンバスである。

而して彼は周圍の地勢的要素から生ずる問題をその儘にうけねばならぬ。かうすれば通例自らの行爲を狹められゝ憂あるも、併しかうすることによりて最良の圖案を層々暗示することが出來る。若し彼にして自然の風景の味を賞し、これを理解することが出來れば、此環境との關係の問題が、彼の慨念の大部分を占めねばならぬ。これが第一步であるが此第一步を踏みはづすために、多くの家は風景に殘して一の傷を殘してゐる。

家屋は事物の中の最も美術的の品質のものである。此事實を伴るは善からざることである。一個の建物とその環境の、自然の姿との間の推移が容易で優美なる樣に、建築家の技倆の許す最大限度に於て走らねばならぬ。これを缺ぐ建物は風景に對して恰も、巨大なる屍の如くになる。恰かも家が自然そのものから生じたる如く遠らねばそれは死物になる。

二

かうして自然は多樣であるが、その多樣なる環境中に、構造をなすには、そこに設計に對する勘しの一般的原理がある。尤も此原理に對する違犯は、夥しく米國のいたる處の閑園にころがつては

ある。平地の敷地では常に均齊的であること寧ろ正式の設計であることを要する。丘の側では非正式なる設計を除いて、稀に纏のない家屋の形式を許し得る。併しあまりに規則に、こだわることは却つてその成功を危ふがしむる。こゝに唯一の規則がある。それの自然の規則である。家を建てんとする者は、その敷地の附近に數日間を過し、家に對する願望が漸時に生る。樣にならしむる必要がある。全體として又引き離して、所有者の要求に關係する位置の問題を研究せねばならぬ。こうした過程は決して愉快な仕事ではない。併しこれが未熟より生ずる過失を避け、人格に適せる又その藝術的表現である處の成功せる家を生む唯一の道である。

人は一度その生涯に於て、藝術家たる可きである時がある。それは己の家を建つる時である。よし彼はその仕事を、全く專門家の手に渡してしまふのではあるが、それを建てゝ仕舞つた後は、彼はその批評家である。その建物の落成に對する興味が多くなるか尠くなるかは、その構成の發端かゝうでないにしても、兎に角その建てられてゐる間、その想像と理解とを進いだ程度に比例する。又建築家も心中に夢想の家をいだき、しかもその敷地がない期待をもてる建て方、又さうした定つた考は何もないが、土地を持つてゐる建方に會ふことも珍らしくはないが、併し所有者が建築を始むべき調和的の敷地を有し、且つ加ふるに如何に此敷地を發展せしむ可きか、これ明かな論理的の概念をもてるときに此その大なる間隙がうづめらるのである。家と敷地は二つのものでなくして、一のものである。その一を缺いで他を發展せしむることはむつかしい。多くの夢想の家は美しい思想と暗示とを持つても、かういふ家が心中の特別なる敷地に、設計され計劃さるのでなければ、その努力も失望に終つてしまふ。

三

かうして己の家に對し一の創作をするは、その生涯に於ける、最大の創造的機會であるにも拘らず、これをごまかし、建築技師の下に行き、彼が

見た又好んでゐる或家の、最敎の破風を模後する樣に彼に依賴する剽竊者が現れる。若しもこの二の家が互に往復をなし得る程の近くにあるならばその類似にたいする、苦情の生ずることは見やすいことである。倫敦の田園都市や市の又倫敦市の新郊外の或處では、或二つの建物の正確に二重になるようなことは、市當局者の法律で禁ぜられてある。此原理は、美が求められてある團體では、何れに於ても根本法則である。田園都市は勞働階級の人々の住宅地として始まつたので、その家屋の費用も大戰前の彼等が家庭に對して費ひ得る範圍に限られてある。凡の費用は最小限度迄切り割られてはゐるが、併し田園都市の會員は、一般基金をもつて委托してある、專門建築家の指導の下に、自ら設計することが出來るのである。

人は彼自らの好む如く生活するの權利がある。建築敷地を選擇しこれを發展せしむるにも、個人的好尙がある。幸にも趣味は人々によつて多樣であるから、自然之の主題に對しても、敷地に對しても、個人的の怪異を加ふることが出來る。これが興味魅力、團體中の建築の精神とも稱す可きあるものである。

家を建つる可き敷地を選ぶには、そこに或一般的の條件があつて、それが要求をもつてゐる、建て主に自然影響を與へてくる。

一、土壤と底土の狀態を穿孔をつくつて十分に考試してある可きである。堅い硬つた土は排水に困難であるから避く可きである。沙地又は砂利の底土は、若し必要ならば不斷に排水してあることが容易である。

二、霧や强風を受け易くない敷地を選む可きである。

三、海平面に關係した敷地や、又方角には注意す可きである。南から尠しく東によつた傾斜地は又十分によく高まつた地は、傾斜地の足もとなりも一年中を通じてより暖かである。北西に向いた傾斜地は最も寒い。

四、敷地の周圍如何は、その建築の費用に決定的に影響する。嶮しい傾斜地は避く可きである。何故なれば開掘したり平にするため、餘分の費用

となるから。

五、敷地は鋪床道路に近い方がよい。道路を造ることは非常な入費もある上、普通の人にはこれは不可能であるから。

六、停車場や商店に近い方がよい、建築材料を運搬する費用が全體の失費に大なる關係を有するが故に、

七、公への奉仕はどの敷をも有利にし、大なる財産とする。若し排水や點燈や給水が必要である場合、己の爲のみでなくともこれを着せば、着手の費用、又その後の費用も凡て歸つて來る。

八、最後に家屋の位置であるが、終日部屋の中に日光の最大量を得やうと思へば、その壁が出來る丈け近く、四方の中間點に面す可きである。理想から言へば、それは敷地の北東に近く立つ可きであつて、その向ひ側は芝生とか小庭園とかにして絶對的に打開かれた土地であるを要する。

四

大抵の家にはその敷地に就て三つの一般的な典型がある。卽ち一は平地の敷地で、これは最も普通だ、又その問題を解くに容易なものである。他は丘の側に椅れるもの、その他の一は崖の頂にあるものである。最後のものは最も困難なる仕事の位置にあるが、併し珍らしい展開をせしむるには異常なる機會を定つて呈共する處のものである。ここに問題は複合的である。家屋はその直接の周圍と又家屋が支配しておる、又支配されてゐる附近の眺望との間に、シックリとした調和がなくてはならぬ。以上の樣な三個の一般的の典型に加ふるに、こゝに第四のものがある。これは急劇に又無頓着に發展した、郊外でよく經驗する處のものであつて、建築家にとつては喜ばしからざる種類のものである。それは幾可學的に不規則であつて家の設計に制限を受けてゐる敷地である。此群の中に三角形の敷地は屬する。

今此等の四個の典型の各々に就て、或理想的の發展を、こゝに暗示したいと思ふ。讀者は圖面を參照せらるゝ樣に願ふ。

(A)大なる長方形から切り離した、幾エーカー

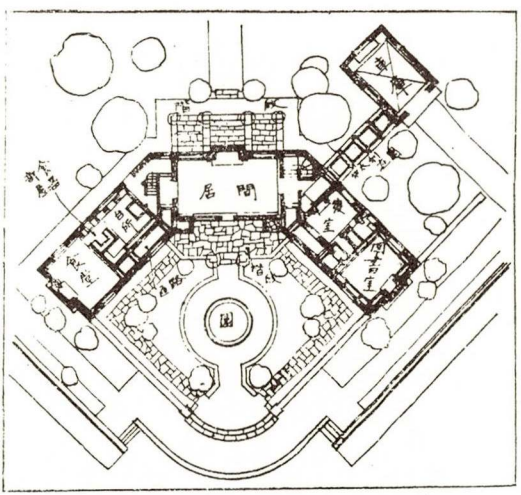
かを含んでゐる、平地の一片の展開を示したものである。水平に横はつてゐる土地が、その環境と調和させるために、屋根の線列を左右して、これを凡て等しく横に滑走せしめてゐる、この案配と全般的な擴りとは均齊的である。これは此特別なる敷地と環境に對して、論理的の取扱の樣に見える。圖面に示されてゐる材料は、漆喰と半木材である。此家に組合されたものと、假に想像する理想的の風景は、單純な白色の漆喰の背景に對して半木材力強い小部分を求めてゐる樣に見える、屋根の色は著しい對照をしてゐる。それは下の壁のために一の浮出しとなつてゐる。そして風景と調和し、殆どそのもろ〳〵の色彩と混入してゐる。佛蘭西の秋は、毎年驚く可き色彩の調和をえがき出してゐる。天氣の日の屋根瓦の濃黑い赤が、風景の色地と、色彩の絶對に完全なる調和をなしてゐる。

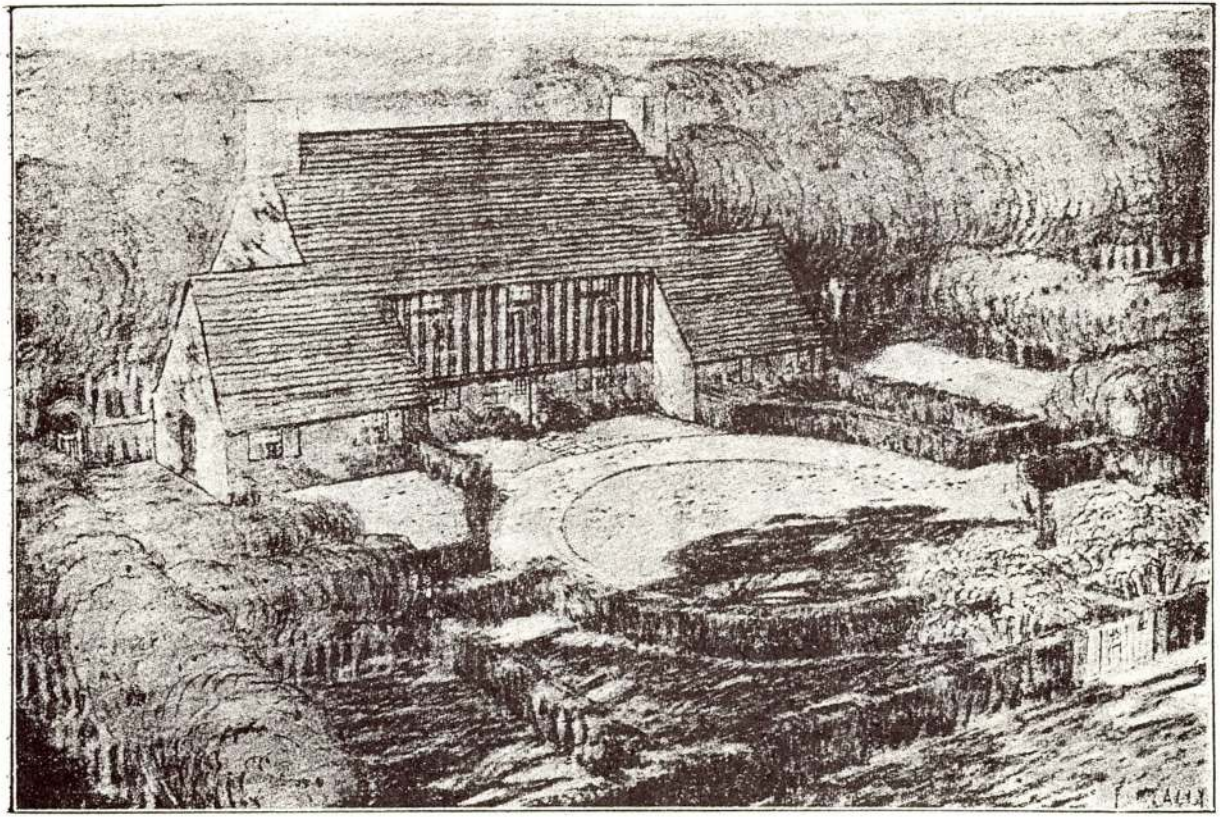
（B）丘の側の敷地を暗示したものである。此敷地の問題は、家をその土壤から自然に生長して現在の粒置に達したかの如く見える程に、丘の側に安臥せしめ潜ましむるにある。家が土地によく根づいてゐるかの如く見えしむるには、丘の側よりも屈強なるものはない。屋根はいつでも家を表現せしむるに於て最も重要なる線である。此例へば筆者は、一般に上向きに滑走してゐる丘にそふて延長せるばかし型たる可く、家を目論見たのである。此家の内部は樣々の平華の一組たる樣に建つ可きものである。此類の建物を不注意に扱ふと、外形も内部も共に不便利な又醜惡なものになり勝ちである。樣々の平華に配列された部屋のみとほし程、眼にとつて喜ばしいものはない。英國を旅行する者は、此類の喜ばしい古風の家を多く見るであらう。それは幾世記にも渡つて漸次に增し加へられたのである。併しこうして後に加へられたのでなく、始めから全體の設計をもくろむるならば、一層よい結果を容易に得るに至る。そこゝに烟突によつて貫かれた大い屋根、開き窓半材料の簡な釣子のあしらひ、家に繪の樣な又家庭的の親みを與へてゐる。

（C）崖の上又は丘の上の、敷地の理想的の取扱

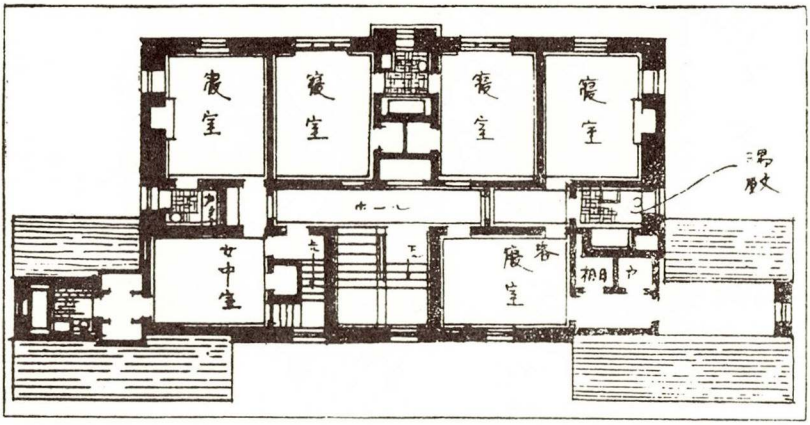
である。注意して此問題を考究したい。崖の頂上に土地の一片があつて、嶮しい土堤の端に向つて走つてをり、そしてそこより背後になめなかな高原が走つてゐると想像する。此傾斜地は二階を建つるに便宜を與へる。即ち元來一階である可きものを完全なる二階とせしむる。これが傾斜せる堤に適合する街路に向いてゐる。家の正玄關は接待室に開いてゐる。そこから上に向つては、八段の段梯子が居間と寢室に導き、下に向つては同く八段の段梯子が下に向つて食堂と臺所に導く。食堂は居間の眞下に當る。屋根の角とその輪廓とは、丘の傾斜線が家に推移して高調せる樣に、ぼかし型になつてゐる。

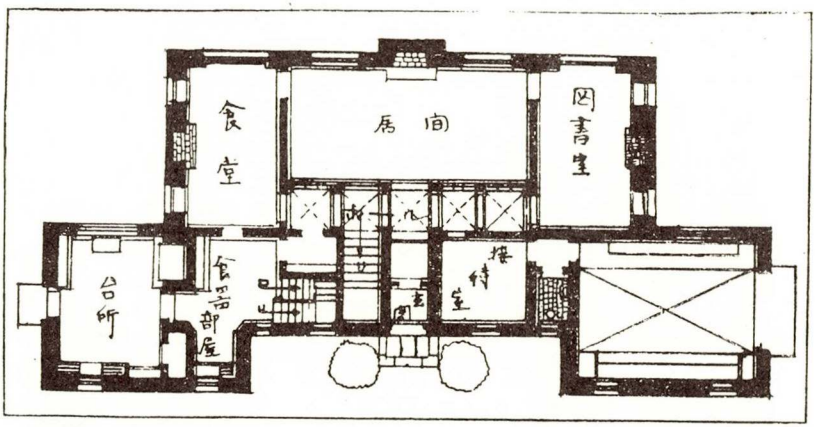
（一）三角型の土地の理想的の發展である。かうした地域は土地が貴重で、たういふ價格をもつても容易には手に入らぬ町はづれの區域に多い。道路が家の正玄關に向つて眞直に來る。そして所有地にそふてその道が深い。二等邊三角形をなしてゐかれる。正玄關や居間を含むでゐる家の主體の面は此主道路に向つて佇立する。建物の中心點から角に擴つた兩翼の面は道路に平向する。車庫は繪の樣な伊太利庭園によつて家と連絡する。三つの搆成物、家、車庫連絡せる伊太利庭園が一個の建築上の單位をつくる。此家の材料はクリーム色の漆喰によつて變化を與へられてゐる。クリーム色の石材赤い屋根が結合し、二階に半木材を扱つてゐる。

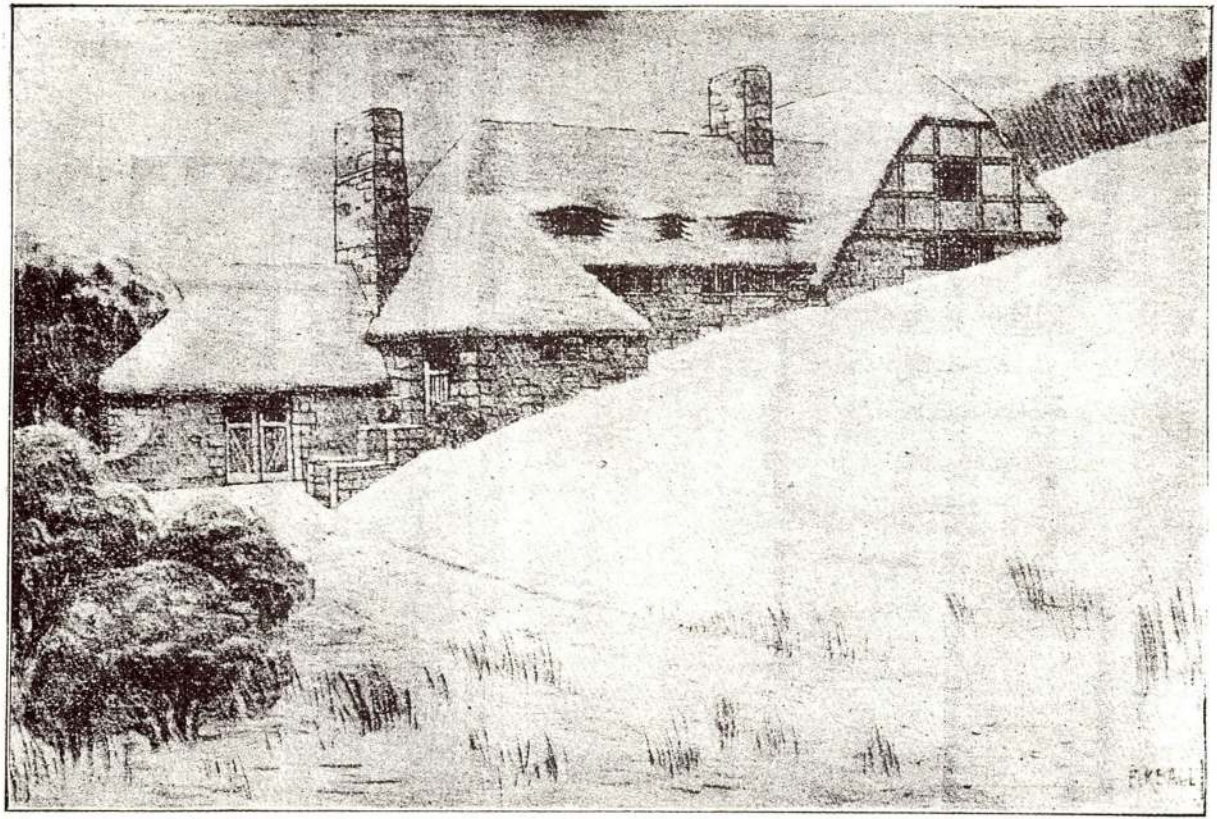




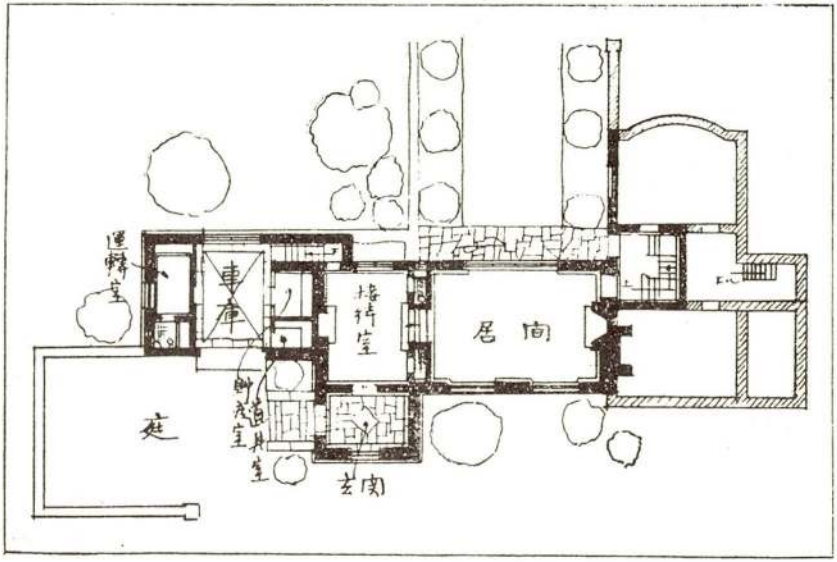
平敷地圖案屋根の線と土地との調和を示す

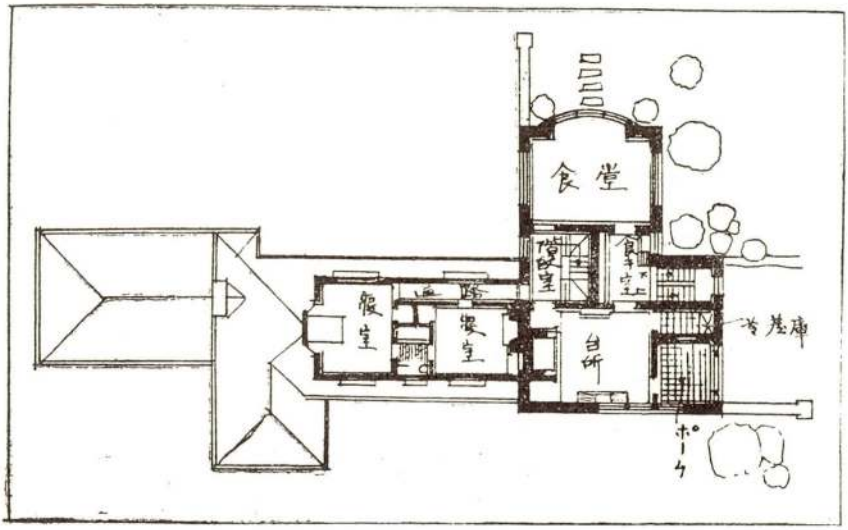

寝室
寝室
寝室
寝室
湯殿
女中室
客室
押入
ホール

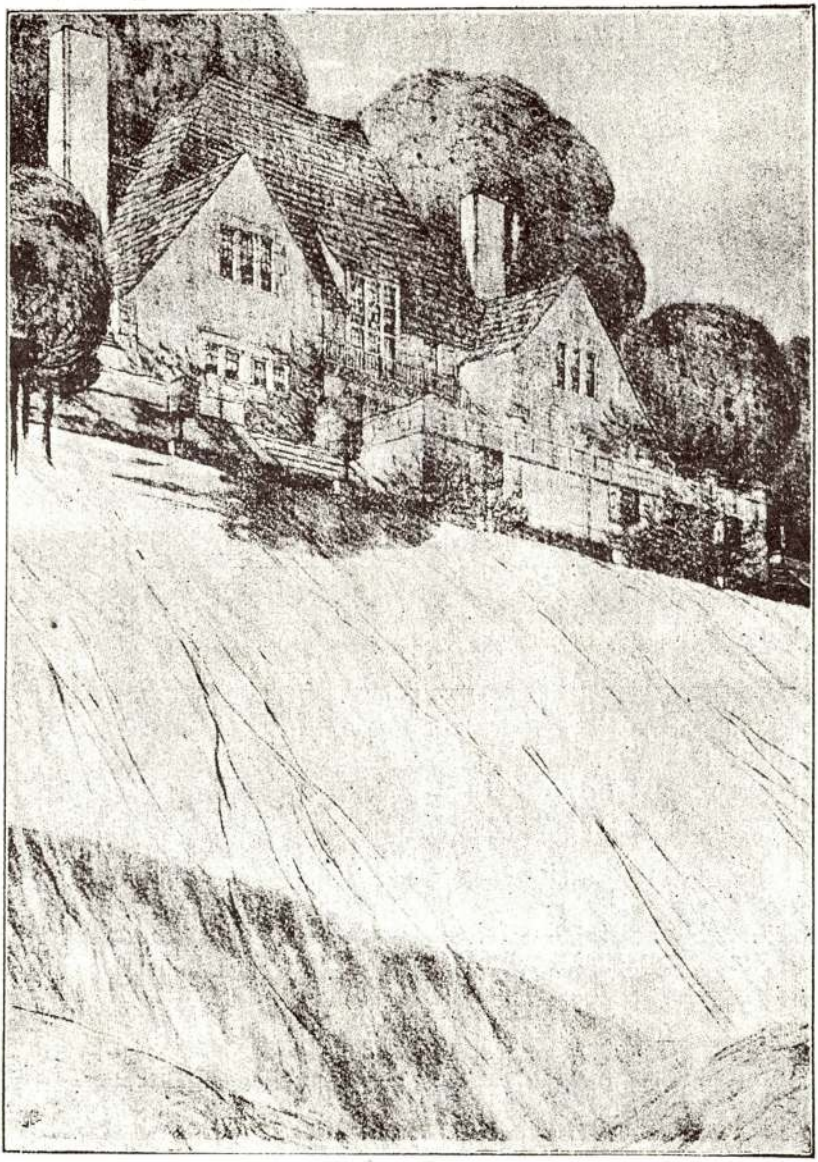

食堂
居間
図書室
台所
食器部屋
玄関
接待室



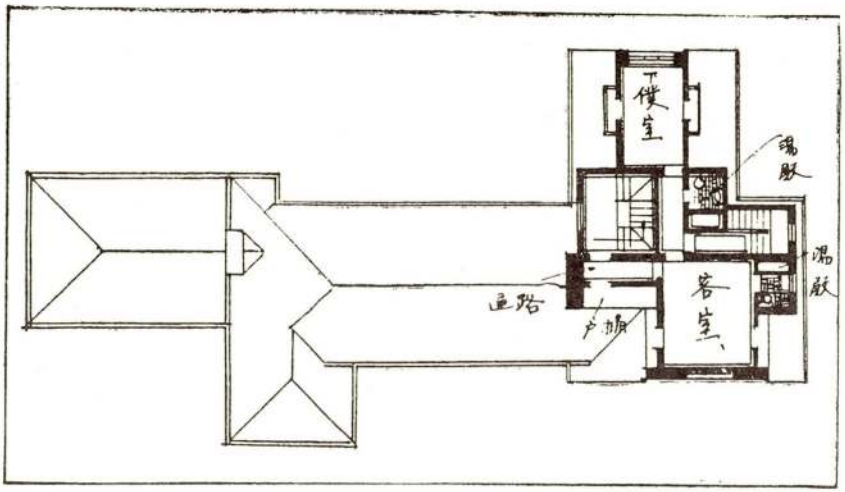
丘による敷地の圖案此家は丘の傾斜に對し一の露出である樣に見える　下は昇りの家根の線が敷地の上向きの滑走にふれ移つてゐる

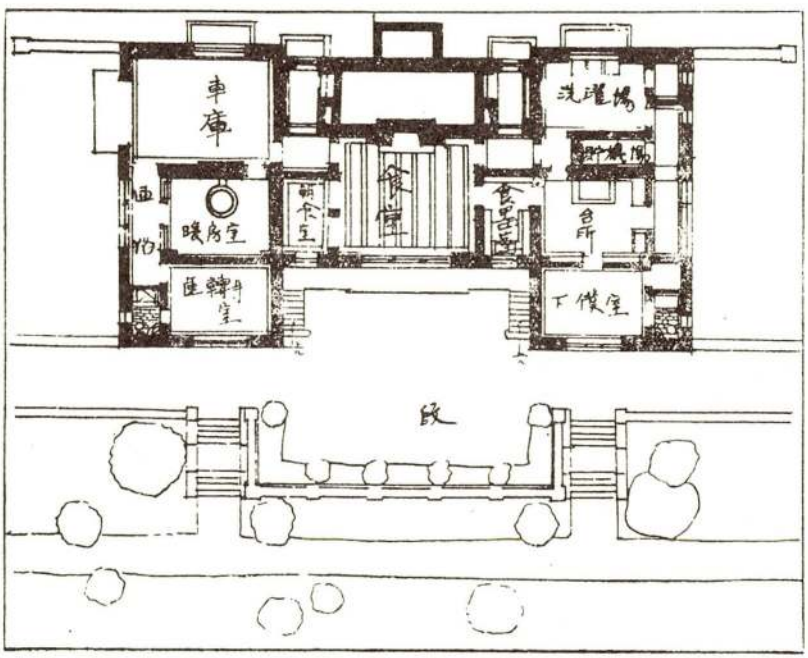

運轉室
車庫
控待室
居間
庭
物置
便所
玄関

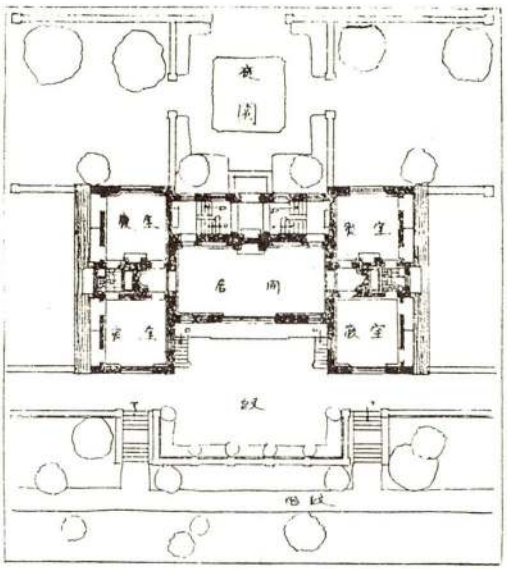

食堂
配膳室
食器室
厨房
給仕室
婦人室
台所
冷蔵庫
ホール

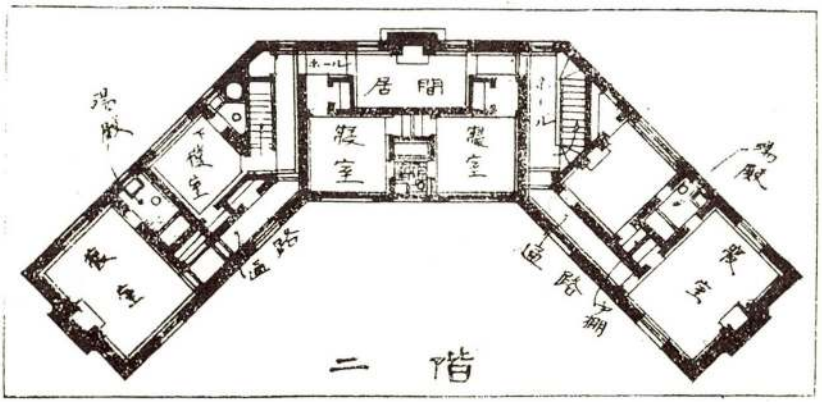


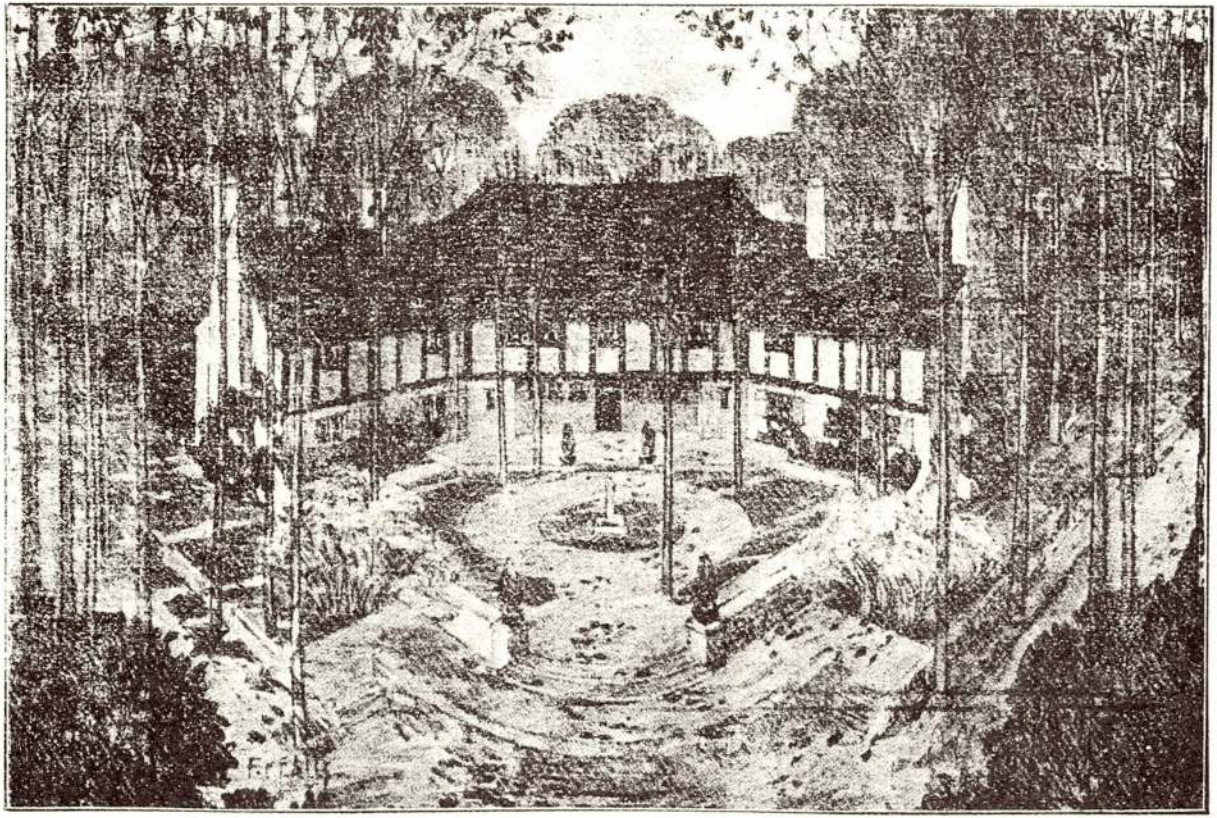
崖又は丘の頂に建る家屋根の稜と輪廓とが周圍の丘傾斜地の
線と聯絡し元のをのづからなる頂上たる様設計さる


僕室
陽臺
陽臺
客室
通路
戶口


車庫
浴室
洗濯場
晚餐室
食堂
合所
僕室
段


庭園
居間
縁


居間
寝室
寝室
寝室
寝室
廊下
階段
二階



これは不經濟地と見做されてある三角形區を活用したる圖案である前面の入口から家が引き離れ背後の庭園からも隔つてゐる



帝都防火制の變遷

多奈加生

正月中旬關東から東北へかけて出張を命ぜられた私の重な用務は平泉に於ける藤氏三代の遺跡を探ることと諸都市の防火制を觀察調査するにあつた、此一文は其一節に相當するものである。

一　江戸時代の防火制

東京で古來火災を『江戸の花』と呼び、一名物にさえ數へて、江戸子氣質と共に其華々しさを誇つて居たことは普く知られて居る所であるが、其頻々たる大火と甚大な慘禍の影に、之れを防遏すべく盡された幾多の努力にも亦一顧の價値あるものがある。

天正十八年八月一日關八州に封ぜられた家康は秀吉の勸むるまゝ武藏平原江戸の地に己が居城を修築し、家臣の邸宅を初め大番衆の住居、町人屋敷等各區劃を定めて、所謂都市計畫を樹立し德川幕府の基礎を置いたが、開府後幾干もなく、慶長六年十一月二日駿河町から發した失火は、瞬く間に江戸城下の大部分を焦土と化したのである、當

時の江戸は其繁榮實に徹々たるもので、一般家屋は總て草葺であつたが、此慘害を眼のあたりに眺めさせられた幕府は、急遽庶民に今後家屋を板葺となさしむべく令を發した、即ち幼稚ながらも今から三百二十餘年前、既に屋上制限の制が定められて居るのである。其後火災に遭遇するごとに、幕府は其原因の除去に、或は消防の設備や組織に又罹災者の救濟に少なからぬ努力を拂つた外、頻繁に且積極的に、火災防備のため家作に關する制令を發布施行して居る、今其主なものを列擧すれば左の通りである。

慶長六年　庶民に令して家屋を板葺と爲さしむ

元和七年　被害の諸侯に銀を賜ひ之を慰し、別に煙草を禁止す

明暦三年　家作其他の法令を發す

明暦二年正月の出火は江戸開府以來第一の大火と稱され、江戸市中殆ど凡てを烏有に歸したが、其罹災跡の整理に當つて閣老松平信綱が、日本橋通を幅員十間に、本町通を幅員七間に、其他の街路を何れも五六間に擴張した外、諸所に空地を殘して防火線とし、又各所に廣小路を置いて火災の防止に充てたことは特筆すべき事項である。

享保二年　家作の法度を定む

元文元年　瓦葺を奬勵し其爲めには金を貸出す

寛保二年　家作瓦葺の達を出す

延享三年　土藏造塗屋造を推奬す

文政四年　寺院の建築に許可を要せしめ且實地を檢分す

天保五年　建築材料の價額を取締る

天保九年　家屋建築に關する令を發し又瓦葺の勵行を強制す

然し經濟上習慣上その制令は、屢々發せられたこと程一般に勵行せられなくて、德川幕府治政二百七十八年間、江戸の地に火災を見たこと實に幾千回であるかを知らないのである、其重なるものでも尚六百十六回の多きを數へて居る。

二　明治年間の防火制

江戸時代に於ける防火制の主なものは、家作屋上制限と廣小路其他空地による防火線の設定にあつたが、明治年間に到つての防火制度は更に數歩を進めて、耐火的建築物よりする防火路線の設定と、屋上制限の令制を徹底的に敢行させることゝなつた、左に其主文を掲出せう。

布達明治十四年二月十五日甲第二十七號

東京市街に於て火災の延燒を防ぐべきため左の條項を相定候此旨布達候事

第一條　火災の延燒を防ぐべきため左に列記せる場所を以て防火の路線を定む　（圖面參照）

一、京橋より新橋に至る路線の兩側

二、本町一丁目より横山町三丁目に至る路線の兩側

三、松屋町一丁目より龜島町河岸に至る路線の兩側

四、新材木町及葺屋町の間より長谷川町を經て濱町河岸に至る路線の兩側

五、新富町新川河岸地

六、龍閑橋より西今川町及東今川町を經て龜井町に至る路線の南側

七、久松橋より柳原橋に至る濱町川西岸の河岸地

八、日本橋より江戸橋に至る河岸地

九、西堀留より荒布橋に至る河岸地

一〇、東堀留より親慈橋に至る河岸地

一一、江戸橋より海運橋新場橋久安橋松幡橋を



經て彈正橋に至る河岸地

一二、江戸橋及荒布橋より鎧橋豊海橋を經て大川に至る河岸地

一三、靈岸島一の橋より二の橋を經て三の橋に至る河岸地

一四、京橋より白魚橋及櫻橋中之橋を經て稻荷橋に至る京橋川及櫻川北岸地

一五、稻上河橋より本湊町を經て船松町に至る河岸地

一六、萬世橋より淺草橋に至る南側の河岸地

第二條　第一條に記載せる線路に於て築造する建物は煉瓦石造土藏造及石造の三種に限り猶左の各項從ふべし

一、煉瓦石造は周圍煉瓦石一枚半積以上石造は周圍の石厚さ八寸以上土藏造は周圍の壁厚さ柱外三寸以上たるべし

二、家屋の出入口及窓は土戸又は銅鐵等不燃質の材料を用ふべし

三、路線に沿ふたる墻塀又は路次口戸締等の構造は總て不燃質の材料を用ふべし

第三條　日本橋區京橋區（佃島石川島）神田區（神田川以北を除く）麹町區に於て新築の家屋（庇物置雪隱等の別なし）は瓦石金屬等の不燃質物を以て屋上を修葺すべし（以下略）

其後屢々之に關する制令の發布を見たが、明治四十年に到つて屋上制限の本旨を貫徹するため、市内は勿論郡部にも亘つて、新築改築又は增築する家屋の外在來の家屋と雖も十箇年以内に此制限により改葺すべきことを規定し、若し違反した場合は二圓以上十圓以下の罰金に處す旨が公布施行せられたのである。

かうして帝都防火の制は愈々固められたに拘らず、尙明治年間一萬數千回の出火に遭遇して、十餘萬戸の家屋を灰燼に歸し、百數十萬坪を焦土と化し、一億に垂んとする財貨を煙滅して居る。

三　都市計畫としての防火地區

東京市に都市計畫としての防火地區が指定せられて、市街地建築物法に依る制限を受けるに到つ

たのは大正十一年九月一日からである。



◇　◇　◇　◇　◇

其位置を總括的に記せば（圖面參照）甲種防火地區として日比谷丸の內大手附近一帶の現在及將來に於ける帝都の中樞地たる區域の外、主要幹線街路芝口より昌平橋に到る、所謂銀座通以下三十九筋の沿道、六十八萬七千餘坪の建築敷地及乙種防火地區として吉原新宿兩花街の外幹線街路三十五筋の沿道二十餘萬坪の地が、今後に於ける帝都の火災防止に當たるべく選ばれて居るのである。

斯くして帝都東京は、德川氏の開都以來三百三十二年後の今日、漸く姑息ながらにも先進都市に追從して、進步せる火災防止策の領域に其第一步を投じ得たのである。（一月二十五日稿）

倫敦大火の回顧

一記者

千六百六十六年の大火で、倫敦が一たび消へ喪せたことは、シエキスピアの言ふた通りであつて今其大火の有様を一通り記述すれば、同年九月二日の日曜日の早朝二時頃に倫敦橋詰なるパッヂング、レーン（通り）の麵包屋から失火し、二十四時間にドーゲートに迄達し、漸く市街高臺に延燒せんとしたが、さしたる大火になるとも思へなかつた。翌日は（月曜日）大勢漸く盛となり、グレース、チャーチ街を燃へ上りロンバード街を殘らず焼き拂ひて、王を取引所や其他市内の富の中心たる、寶石貴金屬商店大貿易店、船舶取引商店、大商人の住宅等の全部灰燼に歸せしめたときより、東風は益々荒れ廻り、各方面へ火の手を擴げてしまつた。

時の市長トーマス、ブラッドウオース卿は、無能力なる消防組織の責任者として批難され、其地位に据ること出來ずして罷免され、同日、チャーレス二世王は、皇弟ヨーク公を司政長官に任命するの已むを得ざるに至り、各司政官や市政會議員たる諸卿は、消防所に集り、頻りに凝議を爲すのみで、實際何等適當の消防方法を案出することも出來なかつた。尤も、其當時の手押し喞筒は、二三斗の水を四五間の距離に注ぎ込む法のもので、其外には、爲道具と其手斧、梯子抔を消防用の機關として、寺院又ハ大會社の物置に備へてあつただけである。

月曜日の夜に入り、火は遂にブラックフライヤー附近のベーナルド城に移り、其時、テームスを横切りて避難者や家財を殷に運びつゝあつた無數の小舟からは、さながらの火焔に包まれたる赤熱紅蓮の大都市の偉觀に、驚きながら凝視せざるを得なかつた。斯くして、火の手は、チープ、サイ

ドの廣き越へて市の北部に燃へ移つたのたのは、真翌火曜日の曉方で丁度其時視察に出掛けて來た國務大臣アーリングトン卿の報告は、左の通り悲觀的のものであつた。

『火事は、今や我倫敦市の中心に喰ひ入り、猛然として暴威を逞ふし、最早セント、ポール寺院まで進んで來た、この上は、奈河なる技術と努力を用ゆるも之を消し止めることは出來ぬ、唯一縷の望みは、神の助けを信じてボルボルンロからブライドウェルに至る線を限りて市中を中斷するのみである』

と、然るに、大焰の暴力は、此の線を突破してフリート、ストリートに延び、テンプルとを焼き拂つたのは其日の夕方であつた。

火曜日の火勢は、前二日よりは更に激しく、遂にギルドホールに延燒し、其大建築の罹災の夜景は、遠方より光輝燦然として金色の大厦の兀立せる如くに視へ、偉觀壯絶のものであつたと傳へられて居る。(記者曰ギルドホールは主體として堅實なるオーク材を使用せし爲ならん)十萬の市民は燒げ出されて凡て市外の空地に野宿を爲すの慘狀となつた。

チャース王は、護衛の一隊と共に馬上市內を巡視し、時には、一二の侍從のみを連れ東奔西走の活動であつた。王は、金貨入りの大袋を持參して火災防禦に努力する消防夫に、其金貨を撒き與へられたのみならず、自ら馬より下りて、消防の一隊に加はつたことさへあつたといふことである。

火曜日の夕方、舊聖ポール寺院の屋根は燃へ落ちた、全市は益々恐怖に襲はれ、王室の重寶はホワイトホールより河を溯つて幾分づゝ運ばれ翌曉には、王母はソーマーセット宮殿より避難して、ハムプトンスートに行啓といふ始末。愈々窮極の策として、今後は、チャーリング、クロスにて火を喰ひ止めん爲、其線を限りて家屋破壞の手段を採るに至つた。然るに、幸福にも、其夜十一時に至りて風は歇み、延燒の患も少く成り、唯クリップルゲートヤシユーレーン及テルブルに再發の小火を消し止める位にてさしもの大火も、四晝夜を經て、木曜日の日出と共に鎭火した。

斯の大火の罹災面積四百三十六エーカー（五十三萬三千坪）にして、壹萬三千二百の家屋八十七の寺、四十三の商會堂及一大寺院は燒失した、實に歐洲に於ける空前絶後の大火災と謂ふべきである。

倫敦大火は、其跡の狀態に於て大阪大火に酷似し、テームスの北岸一帶を一掃したるとの有樣に於て、又燒失戶數が何れも一萬を少しく越したる點に於て、燒失區域が三十七萬坪と五十三萬坪と相接近する點に於て、全く一の暗合である。然しながら又甚しき差異をも發見するのである、倫敦大火に於ては、其大災の時間は四晝夜に亘りたるに、大阪大火は一晝夜を以て終りたると、彼に於ては其大火に懲りて、新築の際に建築構造を全く一變し從來の木骨建築をば努めて、煉瓦壁體に改造せし如きは、其著しき點である。固より四晝夜も延燒を消し止め得ざりし不手際は、之を賞讃する譯にはゆかぬとして、此處に見遁すことの出來ぬのは其當時の敦倫の家屋と雖も、我國の四分板や、美濃紙又は藁や竹細工物の多い構造物と其趣を異にし、燒失するのに、三倍以上の時間を要したことである。それにしても、倫敦市民は其苦痛を將來に免がれんとして、大火以來大に警戒し、相當防火力のある建物を造るようになつたのは、火の要心が堅固になつたのではなく、家屋の構造が改良されてからである。我國は古來幾度か、恐るべき大災に惱みながら、羅災後も矢張り前と同樣程度の家屋を、平然として建て並べ一向心配せぬところは、無謀と言はうか、其日暮し式と難ずべきか何れにしても、常識を疑はれる遣方であつた。吾人は最早大々的覺醒預見思想を重んじ、科學的設備に倚りて、都市の確實なる存在を計畫せねばならぬ。

乍併、倫敦に於ても、今日より見れば可なり重大なる誤を遣つたのである。即ち建築其物の燃燒質なるを避けることは相當に自覺したけれども、其火の機會を利用して、市街系統の大改善を實行しなかつたのは、取り返しの付かぬ失敗であつた其當時にはクリストファー、レン卿や、ジョン、エベリン卿が、獻策したる改良計畫が、皇帝の御前會議に於て否決されたことは、有名なる逸話として殘つて居る。



防火宣傳展覽會に就いて

大阪市民博物館長　堀居左五郎

私の關與してゐる市民博物館は、都市生活上に必要なる處の、凡ゆる方面に於ける能率增進の研究と宣傳に努め、既に昨年來、產業能率（工場能率、商業能率）個人能率、家庭能率等の增進に關する資料を陳列して、一般市民の注意を喚起しつゝあつたのであるが、今回更に防火宣傳展覽會を開いて、火災の暴威が如何に市民生活を脅しつゝあるか、又どれ程都市の能率を減退せしめつゝあるか、と云ふことを弘く市民に知らしめて、大に火災豫防の宣傳に供せんとして居るのである。

今更ら申すまでもなく、實に、出火の災害程その損害の及ぼす範圍と量の莫大なものはない。

今、試に米國に於て生じた處の、火災に因る一箇年の損害を調べて見ると、優に歐洲の有力なる一國の豫算以上に上り、又世界の最も進んだ一艦隊を造ることが出來る、又其二箇年分ではパナマ

運河が出來る、と云ふような、驚嘆に値ひすべき事實を示してゐる。之を統計の數字で示せば、米國に於ける火災の損害高は、千八百七十五年以後三十三箇年間に於て、實に、四十四億八千四百三十萬弗と云ふ巨額に達して居る。殊に、千九百七年に於て、米國が直接間接に、火災のために費した金額は、四億五千六百萬弗と云ふことである。我大阪市に於て其例を取つて見ると、大正六年の損害が約七百萬圓である。之を同年に於ける市の經常豫算千五百萬圓に比較すれば、卽ち約其半額が火災の爲に無益に消費された譯で、實に驚くべき事實だと謂はねばならぬ。

斯る災害を未發に防止し、或は、既發のものに對して成るべく損害を少額に止めるに就いて、勿論、考究すべき幾多方法の存するであらうが、先づ大體に於て、之を有形と無形の兩方面から考慮しなければならぬ。有形的方面としては、總ての防火設備と防火機關の充實進歩を圖る事、無形的即ち精神的方面に於ては、之を素朴的に云はゞ、所謂『火の用心』で、火災の豫防に各人が緊張せる注意を拂ふの外はない。

而して、世界の大勢は、文化の進歩——殊に過渡期に於けるそれ——と共に、各種災害の原因並に其損害高は、漸次複雜繁多に赴き、就中、火災に於ける發火原因は、先づ群集生活に因り、或は工業特に電氣、瓦斯、セルロイド、其他の化學的作業の發展に伴ひ、人類の活動の激甚なる所から起つて來るやうに想はれる。而して、其損害の增加に就いての一例を擧げると、先づ米國こそ、世界各國に於ける火災の最たるものである。卽ち、その損害額は、千八百七十五年に於て、七千八百萬弗、其十年後千八百八十五年に於て、一億二百萬弗、更に其十年後千八百九十五年には一億四十二萬弗、次いで千九百五年には一億六千五百萬弗千九百十年には二億一千四百萬弗、と云ふやうに驚くべき遞加を來してゐる。

我大阪市に於ても、大正二年から七年までの統計を採つて見ると、大正二年に六十四萬圓であつたものが、大正七年に至ると、百八十六萬圓——大正六年に一躍七百萬圓の損害額を示したのは、

住友倉庫の爆發などがあつて、特別の例であるがそれを除いて、矢張り段々と追加し來つてゐる。

被様な實狀であるから、火災の脅威は、歳と倶にその暴力を發揮してゐる。されば、之れに對抗して行く爲には、耐火構造、防火地區の設定、消火法の化學的研究、並に發火注意と云ふやうな、凡ゆる方面に不斷の努力を拂はなければならぬ、而も、耐火構造、或は防火地區の設定、其他、消火機關の科學的研究と云ふものは、文明の進歩と共に日に進んで來るが、一方發火注意と云ふことは、文明の進むと倶に生活の複雑と成り、繁劇と成つて行くに隨ひ、寧ろ、その反比例に段々と少くなつて、往昔よりは今の方が、それ等災禍に窺はれる機會即ち油斷が多くなつて來るやうに想はれる。故に、吾人は、最も斯の方面に向つて、多大な努力を拂はなければならぬ。紐育市の消防課長である處の、エドワード、エフ、クロッカーと云ふ人が、曾て、千九百十七年に於ける、各國の一人當り火災損害高を擧げて居るのを覽ると、

英吉利	〇三
佛蘭西	八九
獨逸	二一
伊太利	三一
露西亞	一七

亞米利加　二、六二弗

といふやうになつてゐる。日本は此處に這入つて居らぬけれども、之を大阪に於ける火災損害額に觀ても、恐らくは、合衆國のそれに次ぐ位であらう、と想はれる。兎に角、亞米利加と歐羅巴諸國を比較して見ると、亞米利加の方が一人當りの損害高が非常に大である。是れに就いて、クロッカーは、其原因を指摘してゐる。即ち、歐洲では比較的木材が高いから、家屋の構造は大抵不燃性の材料を用ひて居るが、亞米利加では、木材が廉いから、木材を多く用ひて居る。又、歐洲は古き文明國であるから、米國に比して遙に節約心に富み用心深い。尚、歐洲の方は、火災原因の調査が十分で、從つて注意が行屆く。更に、歐洲では、出火を一つの犯罪と認め、火災を惹き起したならば罰せられる、延ひて個人の出火に對する責任觀念

が強い。斯う云ふことを言ふてゐる。要するに、幾ら怨すべき原因に由つて、米國の火災損害高が大なるにもせよ、斯の大なる損害高を見て驚かぬ者はあるまい。クロッカー氏は、余の廿七年間に於ける經驗に質さば、火災の大多數は、當に避け得べき原因より起つて居る。即ち、火災は豫防し得べきもの、との結論を得ることが出來る。故に消火よりも防火の方法を講ずることが遙に重要である、といふやうな意味の事を云つて居る。消防機關の充實又は組織に就いてみても、歐洲の消防機關は、米國に比して遙に劣つて居る。即ち、その一二の例を擧ても、倫敦の消防隊は千三百八十人で、紐育は四千人である。然るに、斯く消防機關の劣つて來る方が、却つて防火に於ては進んで居る。是れは、所詮、各人の周到な注意そのものに原因することゝ想はれる。卽ち、火の用心と云ふことが大事である、と云ふ結論に歸して居る。

日本に於ても、昔は餘程火の用心と云ふことをやかましく云つたもので、色々の標語などもあつたやうである。それが、段々と文明の進んで、過渡期にある今日に於ては、耐火的構造を奬めると共に、火の用心の方も怠らないやうにしたいと、我々は考へる。或る古書の中に『自墮落や、若輩恐れ、家業、蔭、偖て時の虛に於て火は出づる』と云ふ歌がある、一々講釋する必要もあるまいが『若輩』とは、青年の時代には甚だ向ふ意氣が強くて、總ての事を放つちらかしにする。『恐れ』と云ふのは、戰々惕々として落付がない。『家業』とは湯屋であるとか、今日で云へば、セルロイド工場花火屋と云ふやうな所から火が出ることが多い。『蔭』と云ふのは、物置などの注意の到らぬ、人の目の行屆かぬ所を注意しなければならぬ。『偖て時の虛に於て火は出づる』と云ふのは、何か大騷ぎをやつた後とかいふ場合には、往々にして、精神の虛を突かれるので、其虛の無いやうにせよ、斯う云ふやうに說明すれば、宜からうと思ふ。是は大變面白いことで、先づそれだけのことを考へて居たならば、防火に對する用心は、殆むど行き屆くであらうと思ふ。

要するに、消防と云ふことは消極的で、是もやらなければならぬが、どちらかと云へば、火と戰ふと云ふことは詰らぬことである。それよりも寧ろ、火の出ないやうに用心する、精神的に戰ふといふことが最も必要だらうと思ふ。何も別に好い資料もなく、纏つた考も有つて居らぬのであるが思ひ付きの儘を述べて、我防火宣傳展覽會の趣旨を紹介する事とした。

（文責在記者）

「防火展覽會」より

——大阪市民博物館にて——

K・E生

皆さん！。

相當に温かい大阪でも、昨今の「寒さ」は隨分と獰猛振りを示して、遖に今は彼れの世界です。この寒む空らに、大阪の天王寺公園に在る「市民博物館」では、昨一月六日から「防火展覽會」を催されて居りますが、季節相當な催しであるのと住宅建築の問題や、都市の生活といふような事に大分目覺めて來た近頃の傾向とに、しッくり符つた譯はゞ急所を捉まへた近來の催しだ、とわたくしは思ふて居ります。

皆さん！。

わたくしは、今やつと防火展を覽畢ッて、市民博物館事務室の一隅に、斯の稿を草して居ります熱踏の巷街、黄塵場裡にも、貧弱ながら大阪唯一の公園内は、流石に、靜寂長閑の氣分に富むで居ります。わたくしは、今、原稿紙にインクをなすぐり行きつゝ、斯の閑寂な氣分に浸つて、聊か陶醉氣味を覺へました。

皆さん！。

何んたる澤山な觀覽者でしよう。只今も、場内は、古い奴ではありますが、殆むど文字通りに「肩摩轂擊」です。日々の入場者四萬以上とは、此の寒む空らと懷ひ合せて、驚かざるを得ません。併し、それだけ、都市民が、火災に就いて今更ら印象を新にすると同時に、防火上の知識を與へられることは、何んぼうか嬉しい事です。こゝもと防火展萬歳！と申し度いです。

皆さん！。

思はず餘計な事を書きました、お宥し被下い。扨て、展覽物は階上と階下に分れてありますが、

差し當り目を惹くものは、大阪市そのものゝ模型で、是には、將來設定される「防火地區」の豫想圖を示されてあります。何にしても、將來我國の樞要都市の或地域に防火的建築を現出することゝなるのですから、望ましいような心強いような氣持ち致します、怖いもの一つとして、「地震、神鳴、火事、親爺」といふ奴のあるのは、皆さんもお馴染な事でしようが、火事と地震はまツたく怖いものであると同時に、親類關係があります。地震と火災！　それは古來より戰慄すべき幾多の歴史を作つた事は御承知の通りです。此處にも、「地震計」が出陳されて居りますが、成る程、用意の程を窺はれます。

皆さん！

其處ら中の壁間や楣間や柱間には、種々な圖表や繪畫で埋つて居りますが、それ等が皆な、出火の原因、火災の慘害、火災に處する注意等、相當に印象を深ふさせます。就中、火災の原因を、女性と男性に表してゐるのは殊に面白いです。其他大地球の中心を、小紙幣で一卷きして、火災の損害が奈何に驚くべき莫大なものかを示したのは、一見「成る程！」の歎を唸られます。

皆さん！。

階上に御案內致しましよう。

『噫、此慘禍』、是れは大層な地圖です。思ひ切つて十疊敷もあるような大地圖に、大阪に於ける最近三箇年間の出火分布狀態を見せたのは、覽る者をして、思はず『噫、此慘禍！』を心の裡に叫けばせます。それに續いて、奈何にも火事場の慘狀と、耐建築物の安全さとを示した各種の繪畫や圖表を其處に並列したのは、對照最も妙を得て兩者の含蓄せる意義を一段と引立たしめます。殊に『凄然落莫』と題する繪畫は、觀者の心膽を寒からしめます。型の通り是の大きな丈の高い强盜が、鋸片手の思案そうな繪に『耐火建築には盜賊も手が出せぬ』とあるのは、却々の手際であります。其他大阪市中の目貫きの場所を、色彩で構造別にして、火災のお得意木造建築の多い事を知らして、『だから、耐火性建築が必要だ』と暗示したのは、最も有效な皮肉である。

皆さん！。

こちらへ入らッしやい。……此處は、火災に關する歷史を陳して在るのです。

『大阪城の炎上』と示してある模型は、先づ觀者に、火災の歷史といふ强い印象を與へます。火災に關する史料の豐富にして、却々珍藏なものがありますが、流石に、京大や東大を初めとし、維新史料編纂局から、久原文庫抔の出陳だけあります。壁間の、京、大阪、江戶に於ける古來の火災圖や、大阪古來大火の一覽圖抔は、我等の過去が唯火災のみで畫かれてゐるように、奈何にも火事の頻發殊に大火のそれと、戰慄すべき事實とを偲ばせます。

皆さん！。

此處は、火災歷史の第二室です。

誰やら若い人が、昔の消防道具を觀て、大團扇と張りボテを、是は一體何にするのですか、まさか、火事を煽り立てたり、拂杓で水を掛けるような事をしたのではないでしょう？、と疑つたように、其處に陳列してある昔の消防機具が、奈何に歷史的なものであるか、といふ事を偲ばせます。

大團扇や、龍吐水や、水桶や、鳶口、扱ては、高張提燈から、「江戶の華」のシンボルたる「纏」杯を觀て、昔の火事道具までが、唯「力」の表現であつて、組織立てる「智識」のそれでない事を懷はしめます。是を、今日の人は、「科學的」と云ひ、「非科學的」と申して居ります。當時錦繡以上に珍重された緋羅紗抔で拵へた昔の大奧火事裝束を着けた人形は、昔ながらな火事場の悠長さを懷はせます。

皆さん！。

斯の圖を御覽なさい。是れ丈けのものを拵へるのは、却々な努力でしたらう。東京火災分布と、その原因を對照さしもや、往年の倫敦大火から、桑港、市俄古、バルチモアーの三大都市に於ける大火圖、即ち所謂米國の三大火から、その火災後の新市街、『合衆國二箇年の火災損害でパナマ運河が出來る』とか、『合衆國一箇年の燒失家屋で紐育から市俄古までの一千哩の道路の兩側に家が立ち並ぶ』と題したる繪畫圖表抔、眞に目新しく又深刻なものがあります。其他、外國の雜誌に新聞に、小學校生徒の火事に關する自由畫に、隨分と適切な目新しいもの許りに驚かされます。

皆さん！。

斯の覗眼鏡にちよツと目を當てゝ御覽なさい。……外國の消防機關の組織から活動、我國に於ける大火のそれ等、豐富な材料を廓大して見せますから、一々その實際を見るがようです。

皆さん！。

是れを御覽なさい。扨ても思ひ附きです。說明に曰く『一棟の邸宅に倉があり、消防塀があるように、都市にも倉や消防塀の必要がある。その役目を勤めるものは耐火建築で、其勤めを充分完全に果させ樣とするのが防火地區の制度である』と說明附きの防火地區豫定圖を掲げて、そこに「燃へない家へ！燃へない家へ！」と題した處の、木造建築から、耐火建物へ逃げ行く裸體女の周章さ加減は、覽る者に腹を抱へしめると同時に「奈何にもソウだ！」と肯かせます。其他、歐米の主要都市に於ける建築規則中の防火的規定から、東京大阪、京都、橫濱、神戸六大都市の防火地區豫定線圖、扨ては、『公園廣場は無形の防火壁なり』と題して、奈何にも雄勁放奔に畫かれた大公園の油繪抔、却々誨へられるもの、將來の我都市を想像し得べきものがあります。

皆さん！。

斯の防火樹を御覽なさい。『庭木一本も心して植よ』とあるを見なさい。斯うしてみると、由來植木の智識が貧弱な我國人には、一つの驚異でしょう。成る程、實物をその儘見せて、それが防火性を有つてゐるのですから、まつたく『庭木一本も心して植へねばなりません！』。……是れを御覽耐火的構造の實際を示した斯の模型と、木造建築と耐火建築の比較から、爆彈投下に脅かされた大阪都市の繪畫抔は、奈何にも切適じやァありませんか。『耐火建築にしたら坪三百圓を要するが、廉いと思ふて坪二百圓で木造建築を建てゝも、火事で燒かれて又建てたら、却つて不經濟極まる』と、は、成る程、そこら邊りの今日主義者に痛い處を浴びせたような氣持が致します。

皆さん！。

斯う引ツ張り廻はして、御疲れでしょう。そして、わたくしは、斯の展覽會に多大な力を竭された都市計畫大阪地方委員會の幹事でゐらつしやる大須賀嚴氏や其他の委員諸氏、それから、堀居館長や、府市の關係者各位の勞を、ほんとうに多としなければなりません。

火事



閉治亭主人

幸か不幸か自分の家は未だ火事なるものに遭つた事がない、といへば何んだか火事に罹災するのを希望するやうに思はれるが、決して希望するのではない。然し免れることが出來ぬものとすれば、生涯に一度位體驗してもよい、さすればその體驗によつて、どんなに立派な火事の句として後世永く噂炙されるかもしれぬ、そうなれば自分の家の一軒や二軒燒けたつて差支へないなんていふ大それた考へも有つてゐないこともない。これといふのも全く火事そのものを客觀視するから起る考へであらう。

客觀すると火事は實際景氣のよい物で、半鐘がヂャン〳〵と鳴る、法被の着た若衆が提灯を持つて馳けます、半鐘の響が強ければ強い程、火事が大きければ大きい程、彌次馬は景氣付くが、然し此頃のやうに半鐘が鳴らないで、たゝ消防自動車のブルウ〳〵ビユーウでは『火事は三度の飯よりも好だ』といふ人でも提灯持つてハイホーと馳け

出す氣にはなれないであらう、要するに半鐘のヂャン〳〵が人の氣を唆るのであつて、これが爲め彌次馬ならぬ人迄馬にならしめるのである。だから火事場で巡査が彌次馬を制止するのに困るなれば半鐘を初めから鳴らさないに限る。

大人ですらその通りだから子供は猶更火事を面白がるものだ、現に自分が子供の時、大阪ホテルの火事を對岸から見物した、そしてそれを非常に面白く見物した、恰度幻燈の火事を見るやうな心で、もつと燃えろ〳〵と思つた、そしてその隣の銀水樓が到頭焼け殘つたのを殘念に思つた事がある。

それは自分に何等利害關係がないからだと云へやうが、然し北區の大火にも、南區の大火にも自分の親戚や借家が焼けた、その時、自分は煙の中で火の粉を浴びつゝ大に奮闘したが、それを今思ふと戰爭で彈丸雨飛の裡で奮闘した時の氣分と毫も變らない程、悲壯な裡に一種の愉快さを感じる殊にあの天馬空を行く如き勢で焼けつゝゆく壯觀は恐しさよりも先づその雄大な光景に我を忘れて見入つた事がある。

これなど或は一種の變態心理かもしれぬ、最も放火狂などはこの、最も極端なのであらうと思ふと僕等も即ちそのお仲間に入ることになるが、然し親爺よりは火事が怖いといふ考へは人並に有つやうになつたのは、實は自分には三つの苦い經驗を嘗めてゐるからだ。

その一つは自分の小學校時代、恰度日清戰爭の眞最中で、その戰爭熱に浮されて定遠號爆沈の遊びをやらうといふので、學友四五人で僕の奥庭で二三尺程もある軍艦を拵え、その中へ花火を澤山詰め込んだ上、石油をかけて火をつけたから堪らない、見る中に火勢は燃廣がつて火藥庫に火が入つてボン〳〵〳〵と花火がひどい音響を立てゝ爆發したので、皆は初めの裡は萬歳々々なんて喜んでゐたが、次第に火勢が強く今にも軒へ燃へつきそうになつたので、これや大變だとぬいだ羽織でやつと叩き消した迄はよかつたが、その音響と煙で家人は悔々として馳けつける。近所の人もバケツを提げてやつてくるなど、大騒ぎを演じた

結果、到頭五日計り親戚へお預け喰つた事がある。

その次は自分が句作する事を、母から嚴禁されてゐた十八の頃だ、何しろ晝間は絶體に句作出來ないので、夜間母が寢てからそつと寢床から首を擡げて研究するのだ、處が困つた事には此時分は電燈が半夜で消えるので、どうしても明りを點けなくてはならぬが、それでは母の方へ明りがさして露顯する惧がある。いろ〳〵苦心の結果到頭蜜柑箱の中へ蠟燭を點して立てる事にした。これなれば滅たに奥へ知れる心配がないので、氣が落着いて悠々と句作や讀書が出來た。

すると或日枕元が急にガヤ〳〵騒しくなつたと思ふ刹那みると、顔に水をブツかけたものがあるので、驚いて跳ね起ると、これはしたり自分の枕元は白煙濛々としてゐる中にバケツを提げた、四五人の店の者の中に交つて、父や母の目が光つてゐた。『これを見ろ』と云はれる迄もなく見ると疊半分程眞黒に焦げた中に、半分燒け殘つた蜜柑箱が、悲しさうな顔をして僕をみてゐた。

第二回目も僕の枕元の有明ランプで、讀書する爲め少し火を大きくした儘寢込んだ處、油壺に火が入つて、ボツ〳〵と凄じい勢で燃え出したのを隣の室の姉がきゝつけて、提げて二階を下りやうとする階段の途中で、油壺が破れて一面の火となり今や一大事に及ぶ處を家人が寄つてたかつて布團や灰で到頭消し止めたが、それが爲めに兩親と姉が大火傷して一ト月半も回生病院へ入院した事があつた。

然しこれなどはいづれも火事にならずに幸だつたが、句として成功せなかつた。

されば火事を體驗した人はどれ程巧な句を作るかと、往年高島屋の火事に類燒した丹平商會の人達に火事の題を課して句を作らしめた。

總計百句程の中で見るべき句は

燒跡の夜番に迫る寒さかな　曉天
火事あとの月寒き一本榎かな　大伸
火事に運ぶ佛壇に廊下狹きかな　同
火事跡に隣の軒が崩れけり　井雨
火事跡の金庫に水をかけにけり　烏白

といふ位なものだ。句としては甚やよいが、然しものゝ十萬圓も烏有にして迄作つた句とすれば

甚だ高すぎる。それなれば僕も一番思案を變へて火事に精々出喰さない樣に力めなければならぬと考へてゐると、燒けた寶塚の新温泉の骨斗から手紙が來た。曰く

火事の最中、喧嘩、動物園、棟の落ちる者、人の聲、ボンブの響、悲慘なる音樂です。

私は落着く事の出來得る人間であることを自覺しました。それだけ人より何事も多く見た事になります。火事の最中に句が出來ましたからお目にかけます。

思ひ出してもゾットするのです、廿二日の午前二時四十分頃でした、私が駈け付けて見ますと第一歌劇の防火壁の鐵の扉の箇所からペロ〳〵と焰の舌が廊下の方へ出て居ました、窓の外を見ますと川岸に在る大食堂も火の海です、少時するとレセプションホールが燒け落ちる大音響がしました、忽ち婦人室も火です、私は第二歌劇に飛び込んで何か持ち出さうと試みましたが何物も重たくて手に負ひませんでした、火事の最中にあの反り橋を私一人で碎かうとした事が今になつて見れば可笑しくてなりません、然し驚きの中にも俳句丈は忘れませんでした。

（燒跡にて骨斗）

棟つゝきの燒けて居て暗き室に居る

歌劇場二棟燒けぬ瞬く間

飛火して藁塚燃ゆる田毎かな

大火事の飛火が山を燒きにけり

大火事が向ふの山を染めてけり

大火事の焰が伸びる松の中

動物園の猿が逃げ出す火事の中

火事止みぬ汚れ手にとる摑み飯

歌劇場燒け跡白き煙り哉

大火事を圍むで人の顔の樣

檻の猿かたまり燒けて死にゝけり

火事の跡松幹のみが立ちにけり

火事見舞の人が五月蠅く問ひにけり

火事の後疲れ今更ら云ひにけり

火事の最中消防連中の喧嘩かな

火事跡に水の湧けるは水道か

火事跡に急拵への事務所かな

火事裝束の儘グッスリ寢たりけり

骨斗は天才的の人で、平素より句は下手だが、殊にこの火事の句は實際感心させしめられる、これは卽ち體驗した結果に外ならないと思へば、また候、僕の家が燒けたつて差支へないなんていふ怪しからん心が擡げ出したなんて、そんな冗戲をいふと本當にポッとくるかもしれんぞ、今年は四十二の厄年だから。オヽおそろしや　。

『燒ける家』から「燒けぬ家」へ

下澁谷の大火——二千年來の「燒ける家」——國寶的の相建策——正倉院と法隆寺——『燒けぬ家』を建てる事——木造との比較——防火線路の設定——都市計劃との關係——公園系統との關係——建物の周圍の空地と防火壁

文學士　黑田鵬心

□二月號には目下東京に建築中の歌舞伎座について少し卑見を述べてみやうかと一二枚原稿を書いてゐると、江村君から電報で、二月號は「防火宣傳號』とするからその積りで原稿を書けといふ注文が來た。今朝の新聞で昨夜の下澁谷の大火で四百五十軒も燒けた記事を見て驚いた折とて、早速書きかけの原稿をあと廻しとして、新しい原稿紙に向つて萬年筆を執つた。

□火事は恐ろしいものであり、馬鹿げたものである『防火宣傳』などゝ今更云ふ必要もない位であるが、昨夜の大火を聞いた今日では、矢張宣傳の必要がある。

□木で建てた家は、火さへつければ燒けるにきまつてゐる。即ち「燒ける家』である。二千年の昔、天地根元宮造を建て始めてから、千年以前百濟樣七堂伽藍を建造し、つゞいて平城京、平安京の宮城、內裏を經營して以來、明治の初年まで、殆んど總ゆる建築は木を材料としてゐたのであるから其の間に雷火、兵燹に罹つたものだけでも大變な數で、失火したものに至つては幾百萬にも上るであらう。

□今日奈良、京都附近に千年乃至六七百年前の木造建等が百以上も殘つてゐるのは、寧ろ奇蹟のやうなものである。若し耐火的材料構造を用ひてゐたならば、如何に地震國でも、今日の數倍も古建築が殘り、如何に美術國としてより以上の光彩を

放つ事が出來たであらうか。

□火災は單に建築物の燒失する許りでなく、多くの場合は、其の內に藏する家具、什器、寶物をも同時に燒失するので、伽藍神社の燒失する場合には、其の內に藏する彫刻、繪畫、工藝品を併せて燒失し、其の損害は數倍するのである。

東大寺大佛殿が燒けた際には、大佛も脇侍も共に燒失したのである。

□其の他西大寺、興福寺、延曆寺、金剛峰寺、平城平安の宮城大裏など、其の一つでも如何に多くの世界に誇るべき寶物を藏してゐたらうか。それにしても正倉院の如きものか、火災から免れて今日迄も現存してゐるのは、實に不思議なやうな話である。

□法隆寺の金堂や五重塔にしてもさうである。既に廻廊の半ばや大講堂迄も燒けて、しかも金堂と五重塔の殘つてゐるのは、不思議といふも愚かな次第で、今日その防火設備について研究し、實施せられんとするのは、實に急務である。

□國寶的の建築及び其の內に藏する國寶が大切なるは云ふ迄もないが、普通の會社でも工場でも倉庫でも商店でも住宅でも、矢張其の持主にとつては重要で、燒失しては大に困るのである。今日は火災保險といふものもあるが、燒失したものは所謂烏有に歸したので、國家の損失であり、人類の不幸と云はねばならぬ。

□そこで最もいゝ方法は、『燒けぬ家』を建てる事である。耐火材料を用ひ、耐火構造の家を建てる事である。煉瓦造、石造、鐵筋混凝土造、鐵骨鐵筋混凝土造等の家を建てる事である。これらの燒けぬ家は、燒ける家を建てるよりは高價につくが一朝火を失して了ふ事を思へば、決して高價ではなくて、寧ろ廉價である。例へば木造で坪二百圓かゝるものが、鐵筋混凝土で坪五百圓かゝつても木造が一度燒けて再び木造を建てれば既に四百圓となつて了ふ。況んや木造は燒けなくても壽命が短く鐵筋混凝土は殆んど永久的のものであるから、結局得になる譯である。

□即ち最も恐るべき火災を度外視しても、猶且永久的の鐵筋混凝土建築の方が木造建築よりも有利

なのであるから、此の上議論の必要はないのであるが、唯困るのは、始めに述べた通り、明治の初年までは殆んど全部が木造で、今日に至つても猶九分九厘までは木造なのであるから、それを一時に改造する事は、到底不可能である。

□都市に於いては、既に市街建築物法の實施された今日以後、其の主要な部分——商業區域などは比較的急速に燒けぬ家が增加する事と思ふが、他の部分——住宅區域などは容易に燒けぬ家が增加するとは思はれない。近頃西洋風の住宅が盛に建てられるけれども、大抵は燒ける家で、燒けぬ住宅は、眞に曉の星の如きものである。

□しかも火災は一日もないとは云へない。殊に冬季には多く、東京など毎夜二三回ある位で、昨夜の如く一擧にして四百五十戸も燒ける事があるのである。從つて防火設備は一日も忽にする事が出來ぬ。

□それには第一に防火線路を設ける事である。道路、河濠はすべて防火線路となるが、それをもつと有効に改良するのである。それには現在の道路で巾を廣げる必要のあるものと、新たに道路を設ける必要のある場所とがあるであらう。これは亦以前の市道改正、今日の都市計劃とも大關係がある事であるから、一擧兩得である。

□大都市は先づこれを數箇に大區分し、更らに其の一區劃を數箇に小區分する必要がある。此の大區分には大きな道路、大きな河濠が必要である、さうして大きな道路は、兩側に並木を植え、成るべくならば散歩道をも設け、大公園を聯絡するものとしたい。即ちこれによつて公園系統をも作りたいと思ふのである。

□例へば、東京では日比谷公園を中央公園とし、それから南へ芝公園に通ずる道路（內幸町、櫻田本郷町、愛宕下町を經て）、北へ上野公園に通ずる道路（神田橋、小川町、須田町、廣小路を經て）を廣げ、車は尾張町から築地三丁目に出で、海軍大學の一劃を公園として之れに通せしめ、西は櫻田門外から三宅坂、半藏門を經て九段坂上の公園に通せしむる道路を廣げ、更らに九段坂上公園から神保町、須田町、淺草橋を經て兩國公園に達する

道路を廣げ、何れも並木を植えて公園聯絡道路とし、同時に防火線路とするのである。

□猶少しく卑見を述ぶれば、芝公園からは一方では三門前から大門を經て一直線に芝浦海岸まで道路を延長し、海岸に公園を設け、赤羽橋からは三田通を經て、之れも海岸の埋立地まで延長し、海岸に公園を設けるのである。又外濠はすべて公園聯絡道路ともなり又防火線路ともなる。その所々から放射狀に道路を設け郊外公園に聯絡せしめる。

□斯くの如くすれば、東京の防火線路が完成すると共に、公園系統も出來上る譯である。大阪市については筆者はたまに行く位で、今日はあまり申上げる事も出來ない。

□第二に、防火設備として必要なのは、建築物が各自周圍に空地を持つ事と、防火壁を作る事とである。前述の防火線路は大小の別はあつても、要するに數百軒乃至數十軒を一區劃とするのであるから、其の一區劃内に火災の起つた場合は、更らに工夫をせねばならぬ。そこで各自の建築物が周圍に空地を持ち、其處へ樫の如き堅木を垣として植ゑれば可なり防火に役立つものである。これは住宅區域では左程難しひ事ではないが、商業區域工場區域では可なり困難な事である。それ程の餘地を得る事が多くの場合困難である。

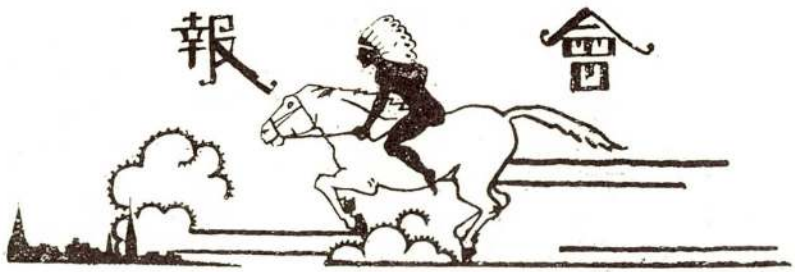
□其の場合は、防火壁を作るのである。それは鐵筋混凝土、鐵筋ブロック、鐵鋼混凝土、煉瓦、亞鉛まで作るのであるが、隣接せる建物の性質、高さ、距離まで、可なり十分にしなければ十分の防火設備とはならない。木造平家である場合は高さ二間乃至九尺位の鐵鋼混凝土でも相當の効力があるであらう。

□自ら火を失した場合は、所謂燒けぬ家でも、道路、什器等を燒き、燒ける家ならば家も燒け隣家へも延燒する事になるので、自火は論外であるが他から出火した場合は、先づそれが防火線路外ならば安全で、萬一防火線路内でも、空地があるか防火壁があればやゝ安全で、少くとも荷物を出す位の餘裕を生ずる。

□猶防火設備としては、所謂消防の完全なる發達

も必要で、我が國に於いても最近可なり進歩したやうであるが、建築家若しくは建築關係者の立場としては、何よりも先づ第一に燒けぬ家を建てる事が必要である。而して全部が燒けぬ家を建てる迄の準備としては、防火線路を作ること、各自の家の周圍に空地を持つこと、防火壁を作ることが必要である。尤も防火線路は、同時都市計劃に聯關し、公園系統を作る上にも關係があるので、全部燒けぬ家となつた場合も、其等の意味で必要である事を附記して置く。（十二年一月十日夜）

燃燒質構造　の建築は即ち本造家屋にして構造の主體たる壁床屋根等全部木材を以て成立し、一朝火災に遭遇せば全滅するはもとより、近隣の家屋に對して大火焰を吹き付け延燒を速める事實に甚しきものである。我が國の都市は大抵此種の建築を以て構成さるゝのであるから其罹災危險率の大なるは到底歐米都市と比較することは出來ない。近來水道防火栓の行き屆きたると消防機關の進歩は其危險率を漸減したと唱へらるゝも、是等は小火災の場合のみに限られ、大颶風に伴ふ大火の場合に、今日の如き消火栓や消防機關を以て、木造家屋の火焰を防止し得ると思ふものは一の空想にすぎない。從來我が國の大火の際其の火焰の長さを見るに、風力の關係により一概に云ふことは困難なれども時には百呎より二百呎までに延び、其延燒速力の大なること到底机上に於て想像し得るものでない、又事實に於て余輩の所見によれば、風速一秒間に付き四十米突の時に五町の距離を燃え移るに、三十分間にて十分なりし例がある。又前章の歷史火災の表を一覽すれば、吾輩の所說は凡ての我國の都市大火に一致するを發見し得るのである。



○新舊理事會

△日　時　一月十二日午後五時—八時半
△會　場　於はり半
△出席者　片岡副會頭、葛野、松本、小笠原、吉木、横濱、舟橋、波江、瀬戸、本田、内藤、中西、野呂、佐藤、宮本、設樂、池田、西谷（書記）、江村（書記）
△議　事
一、葛野博覽會幹事長ヨリ博覽會現狀ニ付報告アリ
一、臺理事會退會者ノ件
一、兵庫縣都市計畫展覽會ヘ出品ニ關スル件
一、副會頭改選ノ件
一、新理事會理事擔當役割ヲ互選ニ依リ決定ス理事長池田實氏、主記内藤太郎氏、主計舟橋喜一氏編輯宮本金七氏、野呂長四郎氏設樂貞雄氏ト決定
一、一月例會開催ノ件其他種々協議ア

○理事會

△日　時　一月十七日午後四時半—五時半
△會　場　本協會々議室
△出席者　池田、内藤、舟橋、野呂、設樂、宮本、中西、佐藤、西谷（書記）
△議　事
一、會員證衡、入會々員、篠原太郎君
一、神戸都市計畫展覽會ヘ出品ニ關スル件
一、大江ビルヂング第三五號室借入ノ件
一、編輯補助吉村氏、後任佐藤二世子採用ノ件
一、大正十二年度施設事項ニ付池田理事長ヨリ意見發表アリ其他種々協議ス

○幹事會

△日　時　十二月廿七日正半—貳時迄
△會　場　本協會々議室
△出席者　片岡、葛野、吉木、深江、小笠原、松本、西谷（書記）
△議　事
協會出品實物住宅ニ付地主トノ取引方法ニ付協議ス其他種々協議セリ

○臨時理事會

△日　時　十二月二十九日午後六時—八時
△會　場　本協會々議室
△出席者　片岡副會頭、内藤、松本、野呂吉木、西谷(書記)
△議　事
一、技術者團體聯合新年宴會役員分擔ノ件
一、一月十二日新舊理事會及幹事會開會ノ件
其他協議ス

○例　會

△日　時　一月十七日午後五時—九時
△會　場　大江ビルヂング大廣間
△出席者　葛野壯一郎、森鴎次郎、澁谷五郎、青木鐵造、園部文雄、吉木久吉、安部萬助、境正一、永野房吉、吉井長七、中澤誠一郎、中川彌久、長澤榮作、池田實、小笠原八、瀬戸文吾、設樂貞雄、谷民藏、舟橋喜一、三谷房三、宮本金七、島田貞發、横濱勉、坪井誠一、佐藤彰美、野呂長四郎、波江悌夫、内藤太郎、中西甚作、近澤武男、瀬戸强三郎、河合幾次、西谷(書記)

△議　事

一、新年初例會なると共に本協會の更らに躍進を試むべき新事業年度の當初とて當日出席會者孰も元氣と希望に充てる談論は、開會前各所のグループに風發といふ狀態なりき。

一、應て定刻少々を過げる頃、舊理事長横濱勉氏座長席に着きて、先づ、開會を宣せり。

一、次いで、内藤書記より、現在會員其他に就いて諸般の報告あり。更らに、舊主計瀬戸氏より、日本建築協會大正十一年度收支報告及び住宅改造博覽會收支報告あり。畢つて葛野住宅改造博覽會幹事長より、住宅博の經過報告あり

一、本協會副會頭の任期滿了に付、その改選をなすため、座長より改選を諮り、葛野氏より座長指名の詮衡員五名を選びて之に附託すべしとの動議提出、賛成者ありて動議成立。仍て座長は右選詮委員として、河合幾次、葛野壯一郎吉井長七、松本萬象、中澤誠一郎の諸氏を指名し、次いで暫時休憩を宣す。
——拍手。

一、休憩十數分にして再開。前記詮衡委員葛野壯一郎氏より、右休憩中詮衡委員會を開きて、片岡安氏を本會副會頭に再選せる旨を報告し、座長はその儘之を議題とせるが、滿場一致拍手を以て之を迎へ、茲に片岡安氏を副會頭に再選せり。

一、了つて横濱氏、二箇年間無事に理事長たるの勤めを了へたる事を謝し、更らに、新理事長池田實氏を紹介するの光榮を有すとて同氏を紹介。茲に於て池田新理事長は、自分は新理事長として挨拶するの光榮を有する旨を述べ、次いで、主記より會務報告をなさしむとて、内藤主記より、會務に關する報告殊に神戸市の都市計畫展覽會に出品の件を報ず。

一、舟橋新主計より、本協會大正十二年度豫算を報告し、二三の科目に就いて說明をなす。

一、葛野氏より、前年度の利益繰越が、本年度豫算中へ計上されなきは奈何、との質問あり、主計は、取調べの上後刻答辯する旨を述ぶ。

一、池田理事長より、「我協會としては、本年より更らに一段と積極的活躍を致し度し、第二には、先づ我協會を社團法人と成す事、是れは本會最初の目的にして、規則もその儘定款と成し得る豫想の下に作成されたるものにして、恐らくは會員全體の希望なりと信ず。第二に、本會が社會的活動をなすには、會員の一段と增加を要す、故に各位は會員增加に向つて御盡力あり度し。第三、將來は會員詮衡を成るべく便宜ならしむるよふ取計ふ事に理事會にて決せり。第四、恰も各派交渉に團體の如きものを拵へ、豫めその代表者を定め

置くように成し、諸般の交渉は斯の團體に協定して、成るべく會の事業を協力一致の下に一層圓滑に執行するように致し度し。第五、從來の如く幾多の委員會を再興して、專屬的に各種の調査及研究を爲し度く、而も、會員全部がそれ〳〵の姿員たるように致し度し第六、例會を尚ほ一段と振作し、且つ或一定日に會合して歡談等をなし、以て會員の昵懇を一層深からしめ度し。第七、春秋二季の大會は、大講演會等を開きて、市民に建築思想の普及振作を圖り度し。第八、講習會を時々催す事。第九、災害調査等に就き、成るべく範圍を弘くして、場合に依りては地方へ出張調査をなしたし。

以上の積極的活動を本年度より着々試みたくとの意見を諮り、滿場の贊同を得たり。

一、主計より、前記葛野氏よりの質問に對し、前年度剩餘金及前々年度のそれと共に四千餘圓を本年度豫算に繰込まざりしは、成るべく剩餘金を保有し、萬一不足の場合一種の豫備費制度として之に賴る考の下に斯く爲せりとの答辯あり。

一、設築氏より、自分は今回新しく理事に就任せる一人なるが、實は從來の理事長及新理事長殊に住宅博役員諸氏の功勞に對して、又斯く好成績を擧げられたる舊主計に對して御禮申し度しとの動議に依り滿場の大拍手を以て應答すると共に是にて今回の議會を終了せり

○新入會員

（會員）篠原太郎君

（普通贊助員）淺野貞次郎君

○住所移轉

清水隼人君　大阪府下岸和田市女學校隣

松本一太郎君　大阪市西區新町通四ノ五前

田松本建築事務所

桑村種吉君　大阪府下豐能郡豐中村字新免八四三

宮崎加平君　大阪府西成郡玉出町一〇四八

有陽千代松君　熊本市北新坪井竹屋町

吉岡作一君　東京府下荏原郡大崎字大崎二七七

永江亘君　東京市麻布區霞町二二

呼子正君　大阪府下東成郡天王寺村字天王寺六一八

左谷糸三郎君　奈良市油阪町四五九

秋吉鐵五郎君　東京府荏原郡駒澤村大字上里引澤二〇

津田鑒君　東京市丸ノ内三菱ビルディング二十一號

藤井榮二郎君　愛知縣知多郡常滑町大字北三條

木來三君　兵庫縣武庫郡御影町郡家字千本田一

牧三郎君　岡山工兵第十七大隊第三中隊第四班内

竹内綠君　大阪市北區梅田新道交叉點百卅銀行ビルディング内

尾畸恒人君　東京市外中野町字西町三六二四

松久保敏三君　大阪市外玉出町四九三ノ一

伊藤鑛一君　名古屋市中區福宜町五丁目二七

永田實君　名古屋市東區西新町愛知縣廳都市計畫課

木村得三郎君　東京市麴町區内幸町一丁目木村組東京支店

安藤伊右衛門君　大阪市北區西野田吉野東ノ町四四四

（普通贊助員）

揖大平君死亡届申受

（普通贊助員）

川上邦基君、岡部眞則君退會通知受

役員及職員

副會頭　片岡　安
理事　池田　寅（理事長）
理事　本田　登
理事　竹腰　健三（編輯主任）
理事　丙藤　太郎（主記）
理事　中西　甚作（編輯庶務）
理事　野呂長四郎（編輯庶務）
理事　舟橋　喜一（主計）
理事　佐藤　彰介
理事　宮本　金七
理事　設樂　貞雄
江村　郊邨（編輯主任）
清川　伊佐（編輯庶務）
西谷　節（庶務主任）
庶務　山田　靜吾（編輯會計）
伊藤二世子（編輯會計）

會員	二五一	會員（地方）	八一
名譽贊助員	六七	終身贊助員	五七
特別贊助員	二五	普通贊助員	四一七
合計（十二月二十日現在）			八九八

臨時博覽會部（住宅改造博覽會）

會長　片岡　安
幹事長　葛野壯一郎
常務幹事　波江悌夫
常務幹事　小笠原銅吉
幹事　松本禹久一
幹事　舟橋喜一
幹事　瀨戸文吾
幹事　西山節
書記　谷田靜吾
書記　山田靜

本誌及廣告料定價表　本號に限り定價七拾錢

本誌	册數	定價	郵稅
	一册	金五拾錢	貳錢
	十二册	六圓	貳拾四錢

廣告料	種別	金額
	半頁	八圓
	一頁	拾五圓
	特別頁ヲ料金一定シアリ御照會アリ度シ	

大正十二年一月廿五日印刷
大正十二年二月一日發行（毎月壹回一日發行）

大阪市外中津町下三番一九八番地ノ一
發行兼編輯人　江村恒一
大阪市東區內淡路町一丁目廿一番地
印刷兼印刷人　大阪活版所
大阪市北區絹笠町九
大江ビルヂング三十七號室
發行所　日本建築協會
電話北四二九一番
振替口座大阪三九七五
大阪市西區京町堀羽子板橋北
特約販賣店　柳々堂書店
電話（土佐堀二四四〇番）
振替口座二〇八四番

●第六集第二号　掲載広告一覧（掲載順）

内外木工所
内田商事
佐倉金庫店
特許エレベーター製作所
石綿ストレート
山本東作商店
島田硝子製造所
川北電気企業社
山中商会
足田鉄工所
広瀬商会
大福海上火災保険
浅海商店
出浦建築事務所
大阪建築所
新海建築工務所
小笠原建築事務所

渡辺建築事務所
葛野建築事務所
片岡建築事務所
片岡松井建築事務所
横河工務所
横浜建築事務所
竹内建築事務所
宗建築事務所
国枝工務所
柳下建築事務所
真水工務所
真水三橋建築事務所
舟橋建築事務所
遠藤於菟
木子建築事務所
設楽建築工務所
茂、野村建築事務所

西原衛生工業所大阪支店
池田勘蔵
日本土木大阪出張所
大阪橋本組
大林組
竹中工務店
長瀬組
中新
佐伯工務所
野村亥之助
久保田組
熊取谷熊次郎
山本組
松村組
小西組
藤木正一
鴻池組営業所

駒井喜兵衛
安藤組大阪出張所
有山組
清水組大阪支店
森本建築社
銭高組
清水福太郎
川谷組
山崎建築事務所
田村東京事務所
田村神戸事務所
久原鉱業大阪出張所
山田大理石製作所
矢橋大理石商店
沖電気
高田商会
須賀商会
内外土木建築材料
栄進社

松尾和助本店
山本窯業商店
萩原煖房工務所
新田ベニヤ製造所
川崎工場
砂崎
大野式特許品営業所
東京建鉄
河村青写真調製所
宇野沢組ステインド硝子製作所
高島屋呉服店
コルク工業
鈴木製作所
品川白煉瓦
浅野工業所
関西ステンドグラス製作所
日本木材工芸
都市工業
大理石工業

山田組
北木島石材大阪出張所
ホーン
城口汚水処理研究所
米本栄商店
田中タイリング商会
淡陶
浜口商店
日本トラスコン鋼材
大阪耐火リノリウム工業
住友製銅販売店
住友東京販売店
岩崎商業
日本工剤
イスミヤ商店
東洋リノリユーム
小山建築鉄工所
木下商店
塩崎商会

下里商店
吉本伊兵衛石工店
西孫南店
東海窯業製造所
東京電気
大阪窯業
桐田商会
旭硝子
日本建築紙工
吉岡商店
日米工務所営業所
日米工務所神戸出張所
横河橋梁製作所
田中源太郎商店
極東板硝子工業