建築と社會

第六輯　第十号

關東大震災

大正十二年十月一日

日本建築協會

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　本會ノ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

會員タラントス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賛助員トス

賛助員ヲ分チテ左ノ四種トス

一　名譽賛助員―地位又ハ學識アル名望家

二　終身賛助員―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　特別賛助員―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　普通賛助員―建築ニ關係又ハ趣味ヲ有スル者

賛助員ノ氏名住所寄附ノ金額又ハ物件ハ各賛助員名簿ニ之ヲ記錄ス

第六條　名譽賛助員ハ例會ノ決議ニ依リ本會之ヲ推薦ス

終身賛助員タラン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ヘシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

特別賛助員タラン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ヘシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

普通賛助員タラントスル者ハ會員一名以上ノ紹介ヲ以テ申込書ヲ本會ニ提出スヘシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

第七條　會員ハ會内ニ於ケル其言行ニ付會外ニ於テ責ヲ任ゼザルコトヲ得

名譽賛助員ハ本會ノ優遇及第十九條ニ基キ相當ノ利得ヲ受ク

終身賛助員、特別賛助員及普通賛助員ハ第十九條ニ基キ會誌ノ配布其他各種ノ利得ヲ受ク

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ヘシ

前項ノ規定ハ賛助員ニ之ヲ準用ス

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脫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

前項ノ規定ハ賛助員ニ之ヲ準用ス

第十條　脫會其他ノ事由ニ因リ會員ダルノ資格ヲ失セムトス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

前項ノ規定ハ賛助員ニ之ヲ準用ス

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

四　理事　十名（理事長ヲ含ム）

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擧ス但會頭、副會頭ハ名譽賛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

役員ノ任期ハ二年ス　但シ理事長ニ付テハ一年トス

理事ノ改選ハ毎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委員長及委員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臨記委員トスルコトヲ得

第十六條　委員長ハ當該委員會ヲ代表シ委員長事故アルトキハ當該委員會ノ決議ニ依リ委員其職務ヲ代理ス

委員會ノ經過ハ例會ニ於テ之ヲ報告ス

委員會ノ調査研究報告ハ例會ノ決議ヲ經テ本會ノ名ヲ以テ之ヲ發表ス但シ緊急事項ニ付テハ理事會ノ承認ヲ經テ當該委員會ノ名ヲ以テスルコトヲ得

第十七條　本會ハ毎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、談話會、討論會又ハ講演會ヲ催ス但理事會ハ必要ト認ムルトキハ臨時之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豫告ス但緊急事項ニ付テハ此限ニ在ラズ

第十八條　本會ノ會計年度ハ春秋二季大會ヲ擧行ス

第十九條　本會ノ行フ事業左ノ如シ

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

但例會ニ出席シ難キ地方ニ在ル會員ノ會費ハ半額トス

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ヘシ

特別賛助員ハ特別會費年額金九圓ヲ、普通賛助員ハ普通會費年額金六圓ヲ本會ニ前納スヘシ

但シ六期以内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賛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　本會ノ財產積債積務及毎月ノ收支ハ主計其計算書ヲ作リ翌月理事會ニ報告ス

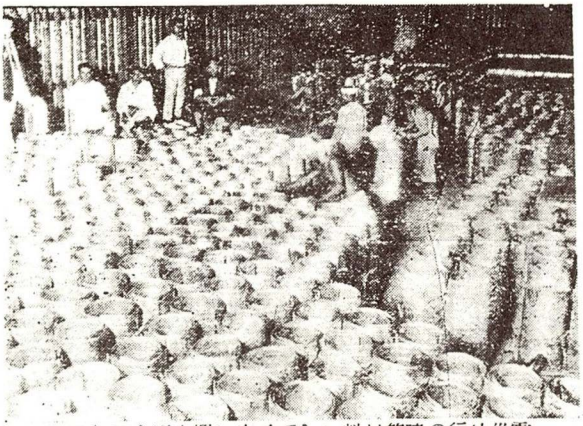
本會ノ財產積債積務及毎年ノ收支ハ理事會其決算書ヲ作リ翌年一月例會ニ於テ報告ス

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

震災御見舞

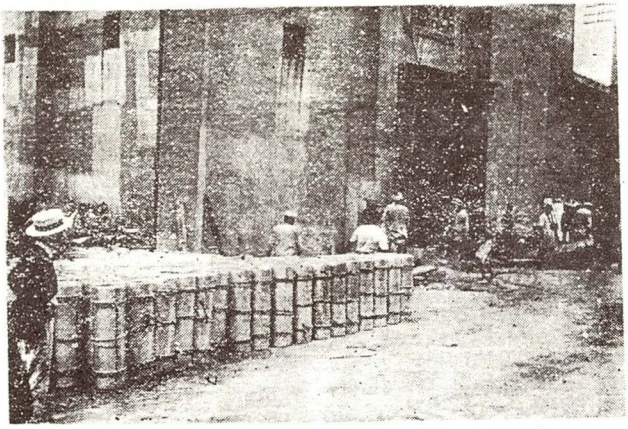
●三十番亞鉛引平板浪板製造業者の日本に於ける元祖
●同一場所に於て金物商を繼續する事壹百餘年
●既年五年の平均賣上高年額六百萬圓
●震災後九月十日迄政府より御用を承りたる數量五十九萬二千枚
●震災地方の御需要に限り割安價格にて提供す但し御送金御注文に限る



震災地行の建築材料としてし政府に買上げられた平板三十三萬枚の内十五萬枚七日午後より八日午後七時まで全部荷造引渡し完了したる有樣

取引銀行

三十四銀行雜喉場支店
住友銀行中之島支店
第一銀行南區支店
第三銀行大阪支店
山口銀行安堂寺橋支店
三十四銀行南支店
百三十銀行南支店



株式會社川合喜太郎商店の納品平板三十萬枚荷造りの光景

亞鉛引平浪板問屋

株式會社 川合喜太郎商店

大阪市南區安堂寺橋通四丁目二十九番地
電話船場長三〇九一ー一〇五九一六
振替口座大阪一一〇六番



建築と

第六輯

口繪……關東大震災所見……（一―四）

〔卷頭〕

□大阪都市大震災の記錄……

〔論說〕

□關東大震災の被害に就いて……工學博士・片岡安・二

□震災後に於ける東京市復興に關する意見の一端……

……工學博士・武田五一・二

□大震災に對する都市の計畫……工學博士・田邊朔郎・一七

――大震害は今回に限らない。關東地方にも限らない。奈何にして其震害を輕減すべきや。――

□關東震災後の大阪市の爲に……片岡建築事務所技師早大工學士・伊藤正文・三三

□大自然と我等技術家……工學博士・大井清一・三六

□破壞されたる帝都と其の復興……文學士・黑田鵬心・三一



社會

第十號目次

〔都市〕

□樹木の防火的價値……都市計畫技師・大屋　靈城・三七

═東京の震災を視察して═

〔資料〕

□日本震災史考……江村　郊郎・四二

〔震災雜記〕

□東京は何故に亡むだか……日本エレベーター製造株式會社常務取締役・谷　民藏・五二

□横濱の廢墟を踏破して……池田谷久吉　七二

□大震災後の箱根を越えて……岡本　茂樹・七七

□後世の史家へ……雙　葉・七八

═大震災日誌═

〔會報〕

□日本建築協會九月中記事

最優良電熱器



最優良電熱線ドライバー
ハリス會社特製品を使用

ベストヒーター

日本電熱器製造株式會社製

特色

- 取扱簡單便利、幼兒にも使用し得らる
- 熱度強烈にして一定し、火加減自由簡單
- 火災の憂れなく煤煙惡臭なく極めて清潔
- 總ての手間が省け、廣き場所を要せず
- 必要だけ自由に使へ熱量の無次が出來ず

飯炊器
各種七輪
電氣茶瓶
電氣炬燵
電氣火鉢

各種ストーブ
電氣アイロン
電氣裁縫鏡
輕便風呂沸
職業用電氣裝置

大阪北區渡邊橋北詰電話北二二八
株式會社 川北電氣企業社

關東大震災の所見



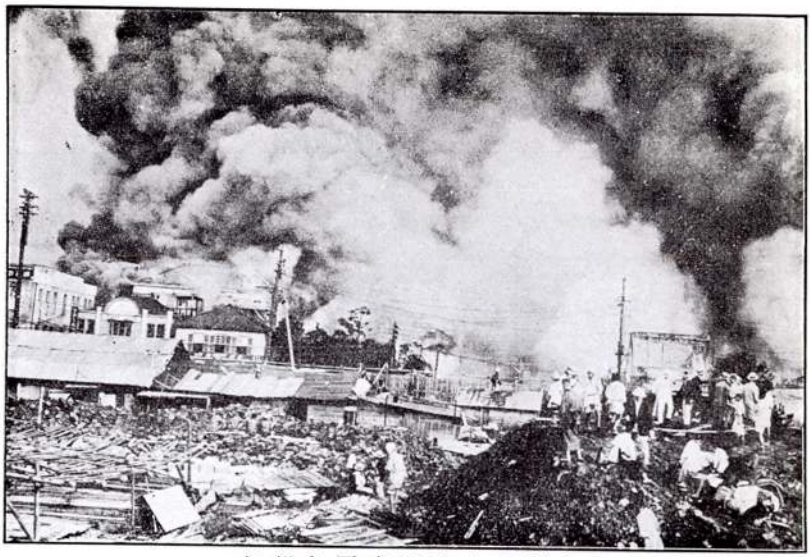
煉瓦造洋館の慘害



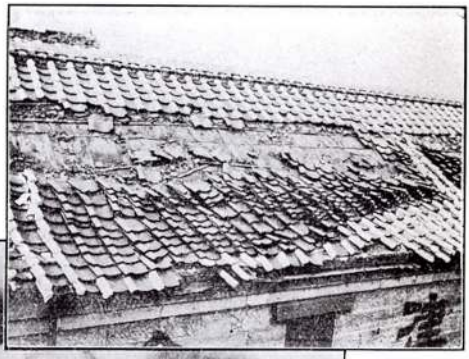
將に壞倒せんとする木造洋館



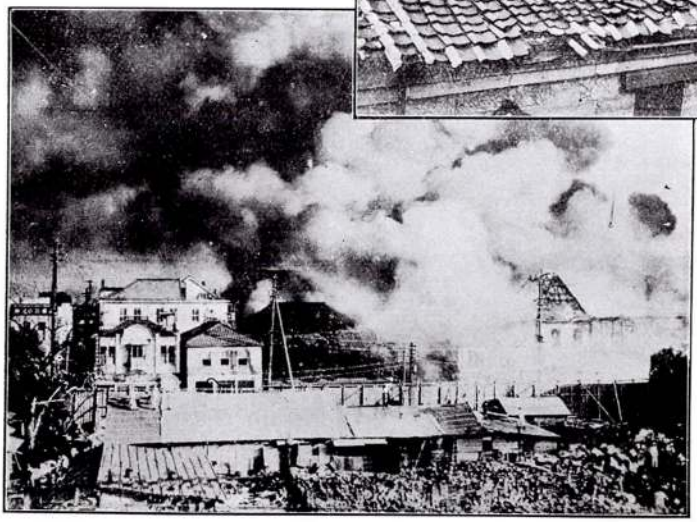
壞倒せる木造家屋



九段より神田方面を望む



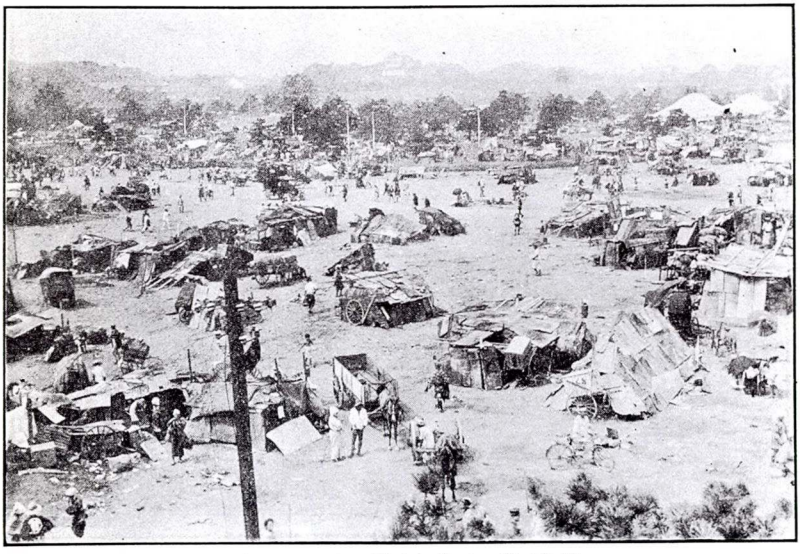
震波の跡を留むる屋根瓦



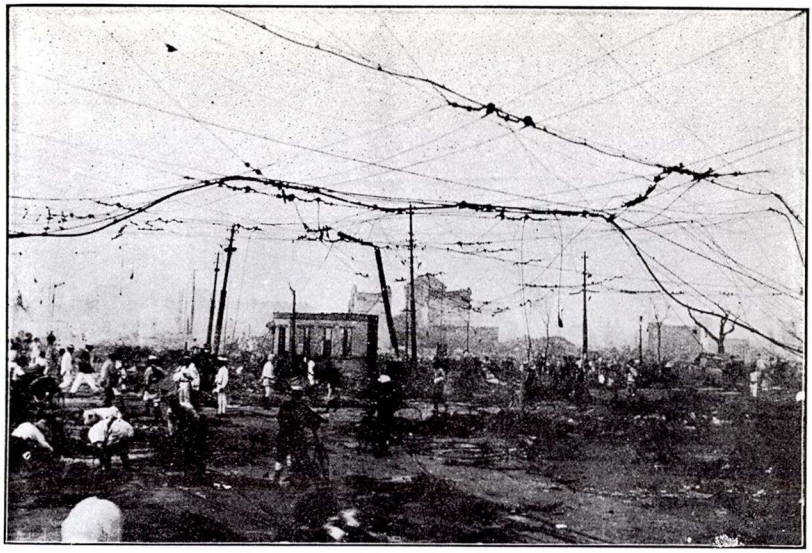
震壊に次いで猛火今や帝都を一掃せんとす（有楽町附近）



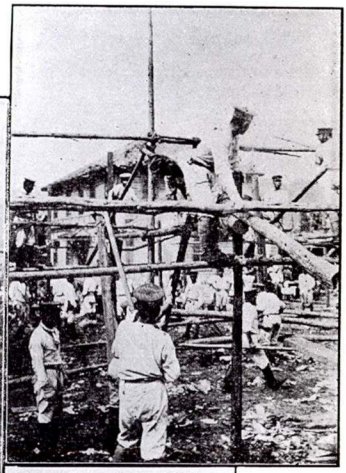
民難遭ふ惑げ遁



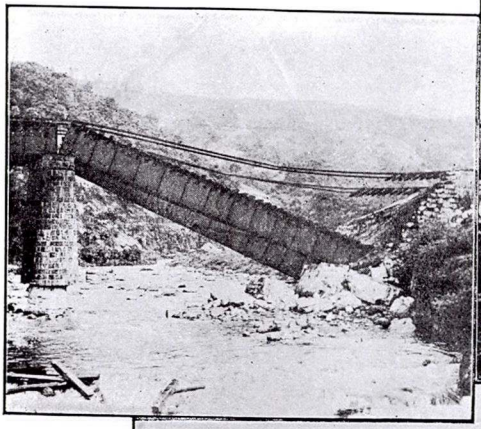
民難避のけ掛屋小に前城宮



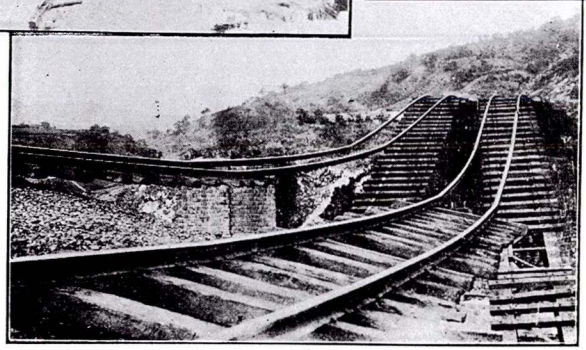
噫、焦土！



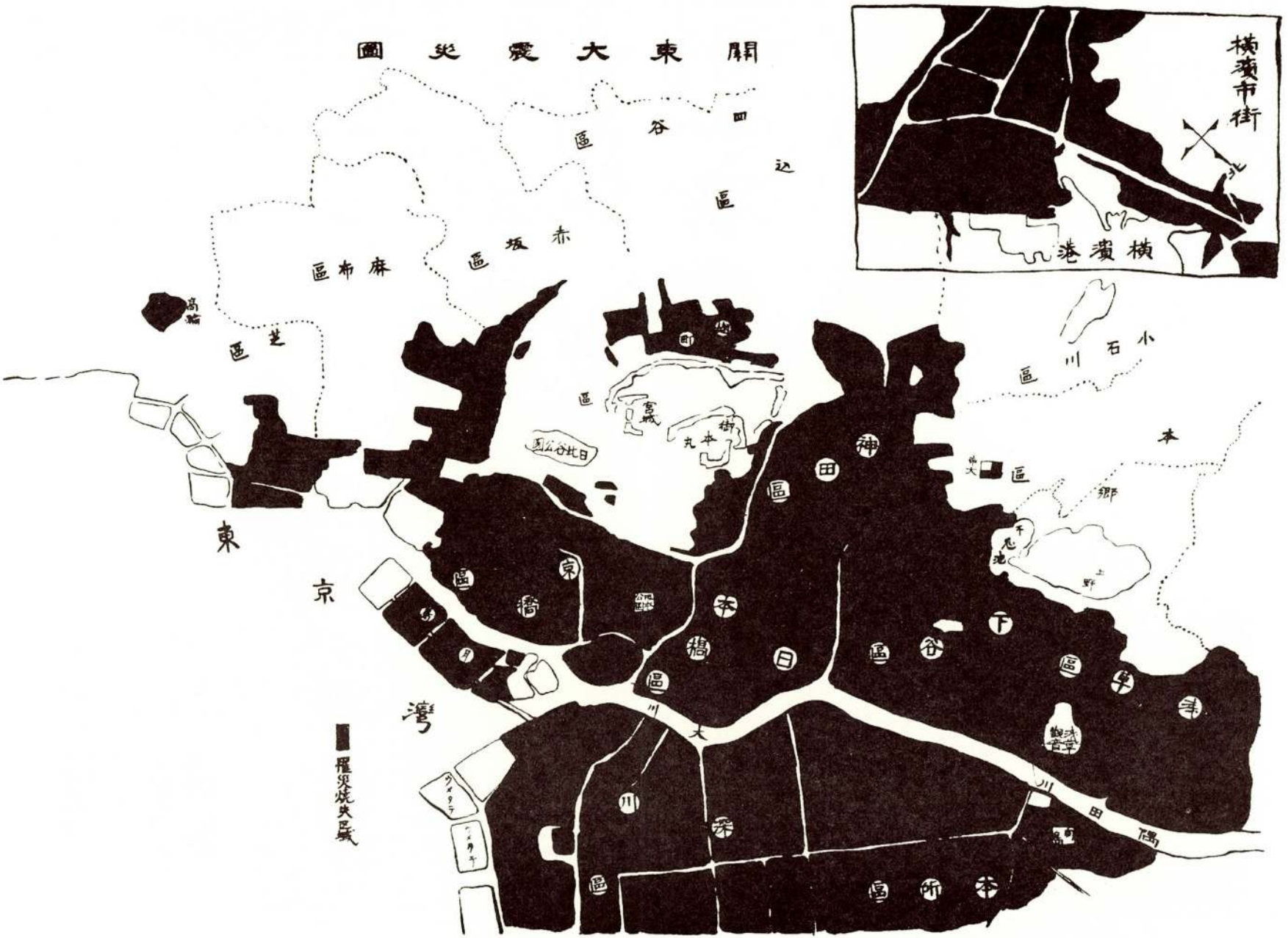
應急バラック建設のため工兵隊の活動



鐵橋の崩落



鐵道線路の陷壞


關東大震災圖
横濱市街
横濱港
四谷區
赤坂區
麻布區
芝區
高輪
小石川區
本郷
神田區
日本橋區
京橋區
下谷區
芝區
本所區
深川區
東京灣
隅田川
川田橋
被災燒失區域

事務所移轉

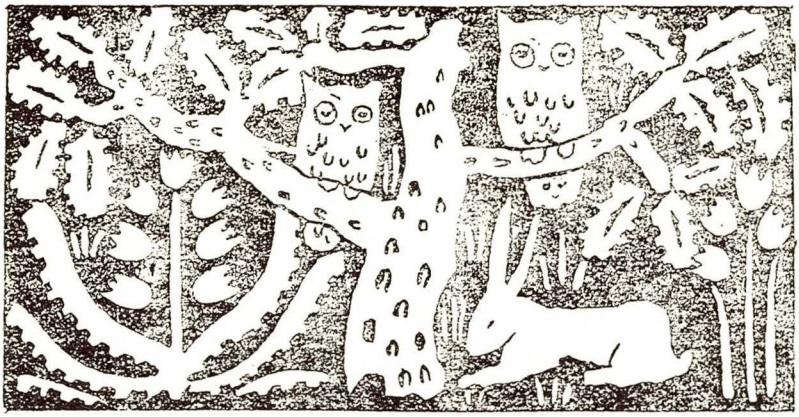
當協會事務所を九月末日限り大阪市北區堂島濱通一丁目堂島ビルディング三階第三〇三號室へ移轉致しました。尚ほ電話番號は從前通り北四二九一番でムいますから、御承知置きを願ひます。

日本建築協會

講習會延期

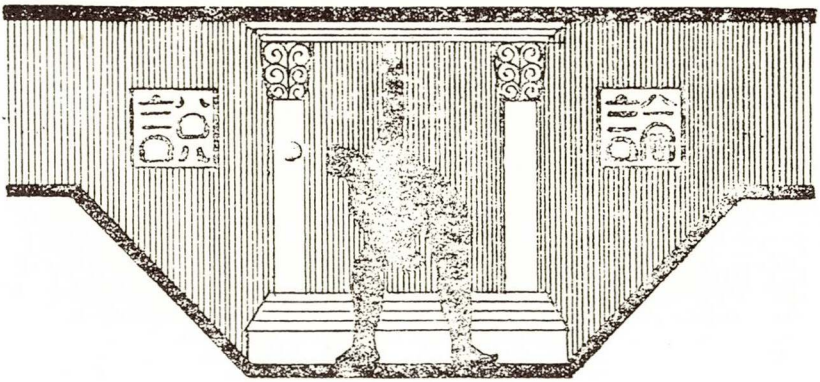
九月號の本誌で發表致しました通り、十月十八日より第四回講習會を催すことになつて居りましたが、折柄關東に震災が勃發致しましたので、當分延期のことに取り決めました、何れ遠からず催す筈でムいますから更めて廣告することに致します。

日本建築協會



大阪都市大震災の記録

大阪、四日（安政元年―七十年前）辰時、地大に震ひ、五日、酉時、又大に震ふ、屋舎多く倒れ負傷するもの亦夥し、既にして海嘯大に起り、木津川口より數十艘の巨舶漂ひ來り、爲めに日吉橋より金屋橋までの諸橋及び水分橋、黒金橋等悉く摧け落つ、安治川、心齋橋も亦巨舶漂ひ來りしかば、傍近の小舍悉く破損せり、初め地大に震ふや、市民の避けて他處に露宿せしものは其禍を免れたりと雖も小船に入るものは、漂船の壓倒する所となり、爲めに死する者多し、七日に至り、地尚屢ば震ふて熄まず、死者二千餘名、落橋十九箇所、潰家二百三戸――（三災錄其他）



關東大震災の被害に就いて

日本建築協會副會頭　工學博士　片岡安

（一）

天災地變の中で最も恐るべきものは先づ地震の災害であらふと思はれる。親子相援くるの暇もなく或は梁の下敷となりて壓死し、或は瓦石に打たれて重く傷き、悲鳴を擧げて援けを叫ぶも之を顧みるものさへなき其悲慘極まる修羅場を現出した彼の恐るべき激震は我國古來其例に乏しからぬのである。最近には明治二十四年の濃尾地方の大地震の如き、安政二年の江戸大地震の如き、更に遡りては慶長元年の京都地方大地震の如き何れも世界的の大慘禍として數へられて居るのである。而して此處に本年九月一日正午に起りたる關東地方の大地震に至つては實に我國開闢以來の大慘害であつて、人命を損したる點に於て、財貨を失ひたる分量に於て又我社會文化の進展に一大支障を與へたる點に於て古今東西を通じ殆んど其比類を見ないのである。人命を失ひたる點に於ては世界的記錄たりし明曆三年（二百六十六年前）の江戸大火に匹敵し、財貨を失ひたる分量にて於ては一九〇六年の桑港大震災のそれに數倍し、安政二年（六十九年前）江戸震災のそれに幾十倍して居るのである。

この驚くべき慘澹たる一大修羅場は如何にして惹起されしかを見るに、九月一日午前十一時五十八分伊豆大島附近の海底に起りし地辷の震動が、京濱地方の地殻に傳はりしに過ぎないのである。而して地殻のその震動により震源地に近き地方の工作物は皆其波動を受け、其程度に於て大小こそあれ、一齊に破壞されて、多數の壓死者と負傷者を生じ、更に尋いで續發したる火災は殆んど凡ての工作物を燒盡したのである。若し此の場合に我東京横濱等の都市に於ける建築物が、地震と火災に耐へ得るものであつたならば我々は何等の不安を生ずることなく、平然として其間に處することが出來たのであるが、古來吾人の用ひ來りし構造物は主として重力と風力に耐ゆることを目的とし其他の外力に對してはそれに抵抗し得る構造は餘り深く研究されなかつたのである、故に一朝地殻の震動に出會するや、殆んど凡ての工作物は其安定を失して其構造に支障を生じ甚しきは倒壞土崩するに至り多くの人命さへも損じ、更に一方火災の襲ふところとなりて遂に今回の如き驚くべき大災害を生じたのである。

然らば堅固なる建築物、詳しく言へば耐震耐火の目的を十分に達し得るような建築は出來ないのであらうか、古來科學的智識の幼稚にして、構造の技術發達せざりし時代に於ては斯かる建築は出來ないのであり得なかつたのである。併し、今日の科學の進歩は決して之を作り得ないと斷定するを許さない、殊に我國にありては明治十五六年頃より土木建築の專門技術家がなせる不斷の研究工夫によりて構造の各部に於ける設計及施工の改善は着々進みつゝ來たのである、中にも明治二十六年創設された震災豫防調査會は地震學者を中心として地質、土木、建築、機械等の各專門大家を網羅し、地殻震動に就ての學理的調査と其震動が構造物に及ぼす影響を理論的に、實際的に又實際的に研究しつゝ今日に及んだのであつて其間得るところ頗る多く、其の爲めに最近十年來我建築界に於ては耐震耐火の堅固なる建築物を作ることは必ずしも難事にあらずとさへ信ぜらるゝに至つたのである。乍併、地震の大さの程度は豫め之を限定し得るものでないのと、耐震構造と信ぜらるゝものも未だ實際にその耐震力を證據立てたのでな

いから我建築界に於ける最近の建築物もそれぞれ、或る程度の地震に耐ゆることを考へて居たに過ぎないと見るを至當とする。其或る程度とは果して如何なる程度なるやは設計者の考によりて、各其度を異にして居るものと見なければならぬのであるが、明治二十七年及昨大正十一年の東京の地震は下町に於て其最大加速度は毎秒毎秒四百ミリ以上五百ミリ位のものであつたから、普通其程度の地震には安全に耐へ、且つもう少し強き地震に遭ふも甚しき破損なきことを考へて居たのではないかと思はれる。又一方に於て毎秒毎秒の加速度一千ミリ以上二千ミリ程度の地震に對して十分安全に耐へ得る構造に就ては我國の技術家中確實なる自信を以て之を設計し得たものは或はなかつたかと思はれる。しかしながら更に之を詳しく觀察する時は最近の大建築の設計に際しては其設計者は確實なる自信こそなけれ其加速度の一千ミリ以上二千ミリ位の地震に際會するも相當十分なる抵抗力を發揮して、極微少の損傷を受くる位に終ることを期待して居たのであらう。而して今回の地震が起したる東京下町邊に於ける最大加速度は毎秒一千ミリを少しく越へたに過ぎないものであつたと推定されて居るにも拘らず、それ等の期待を裏切つて二三の鐵骨煉瓦造の大建築に可なりの破損のあつたことは我々專門家の最も注意すべき點である而して鐵筋コンクリート構造の大小建築物の大多數が今回の地震に對して全く安全であつたことは其等の設計者の期待を確實に證明したものと見ねばならぬ。唯二三の鐵筋コンクリートの甚しく崩壞して最も悲慘の狀況を呈したことは實に以外の現象であつて、恐らく設計者の採りたる安全率の餘に過小なりしに因したものではないかと思はれる。而して此二三の實例は今後我技術界に於て一大問題を惹起せざれば已まぬであらう。

（二）

地震に耐ゆる建築物が比較的容易に建造さるゝことになれば、我國民生活の前途に一大光明を與ふる

ものであることは言ふまでもない。而してその光明は正さに吾々建築技術家の腕に依つて投げられつゝあると言ふも過言ではない、しかるに此回の如き恐るべき大慘劇を生じたことは、如何なる理由であるか爲政家の罪か、市民自からの過であるか。將又建築技術家の無爲なりし爲めか。否其何れに屬するのではなく、恐らく其三つの原因が相助けて、之を招來したと言ふべきではないかと思はれる。由來東京は火災の多きを以て特徵とした、江戸時代に於ける數十回の大火災は、何れも世界的記錄を示すものであるが、中に就ても明曆三年の大火は市の大部分を燒失し、十萬に近き生靈を失ふたと言ふ點に於て、今回の震災と比敵するものであつた。震災に於ても慶安二年、元錄十六年及安政二年の三大災厄は未だに口碑に傳はれる有名なる慘禍であつた、而して今回の震災は其何れにも劣らざるものであつた。つまり今回の震災は明曆三年の大火と、安政二年の地震とを合せたものと考へても差支がなからう。若し我國の現狀が維新前と同じく現代の科學文明に浴せざる狀態であつたならば、今回の如き慘狀を呈するのは當然の結果であつて、敢て怪むに足らぬけれども、現に維新以來各種の科學が燦然と其光輝を放ち、其應用は日に月に向上發展しつゝある所謂科學文明の時代を現出して居るのに、何故に、今回の如き無慘なる修羅場を演出せねばならなかつたか、寔に不可思議千萬の事柄であつて、又同時に遺憾此上もなきことであつた。僅かに東京市のみにても七萬に餘る大多數の生靈を失ひ、橫濱市其他相南の各町村を通ずれば確かに十萬以上の人命を損ひ、家を破壞し又燒失すること五十萬戸を越へ、其他都市公共設備としての通信、交通、衛生、動力、照明等の各種工事は凡て一時破壞され、製造工業、貿易、商業等の都市活動の設備も亦殆んど其大部を破損した。人命の損傷は之を別とするも其等の財的損害は少くも五十億圓に達すると言ふことである。都市建築其他の設備が現代式に科學的に整理されざりし賠償としては其犧牲は餘りに高價であつた。

（三）

今試みに建築技術家の立場より今回の震災及之に伴ひし火災に就きて嚴正なる批判を加へて見るのも無駄事ではあるまい。もとより此問題は建築構造の細部より出發して、都市計畫の大方針に至るまで政治的、社會的及經濟的のあらゆる方面の經營にまで關連し、到底此の小編に於て論じ盡し得るものではないけれども、先づ以て我東京市の現狀が現代の建設工學と都市計畫の立場から見て如何に不合理、無秩序又不經濟のものであつたかを觀察して、然る後に其改造計畫の急ぐべきであつた要點に觸れ、それを以て批判の骨子としたい。

抑も我東京市は舊江戸城及其城下を繼承せる我帝國の首都であつて、其人口の多きこと、政治、實業、國防、教育等あらゆる機能の中樞である點に於てたしかに我帝國唯一の重鎭である。けれども少しく其内容を探求し、其外形を精査したならば吾人は我東京市が我帝國の首都として現代の文明を代表し得るものと認定するを許さぬのである。唯僅かに政治の制度及組織に於てのみ文明國の首都らしき體裁を具ふるに過ぎない。

見よ、我東京市の街路系統は如何、蜿蜒として自然の儘に延びたるが如き大通りと、それより分岐する二次三次の道路とは交通の激增と、其建築物の利用增進とに勝ゆる能はず、其如何なる部分に於ても現代の文明式都市氣分を發揮し得ないではないか、從來數次企てられたる市區改正も唯徒らに沿道市民を苦しめたのみで更に大した効果を擧げ得なかつたのは甚だ遺憾である。

見よ、其衛生設備の狀況は如何、六十萬戸の家屋の大集團が適當なる下水排除口を持たぬので、年々生ずる傳染病者の數多なるは言はずもがな、二百五十萬の市民が日々受くる不愉快と衛生上の危險は到底之を現代の文化生活とは言ひ得ないのである。もとより其解決に就ては十年來努力され來たけれども未だに東京市の一部分を除き依然として行き詰まりの儘である。上水供給の如きも市部の大部分には行き渡れるものゝ、其郊外地帶には少しも及んで居ない。見よ、市内の路面舖裝の狀態は之を現代の文明

都市と言ひ得やうか、それを利用するものゝ運搬能率を低下するは固より、之を通行するものは日々多大の難儀と不愉快を感ずるのである、而して其狀況は交通激增と共に益々惡化せんとして居るので爲政者にありては攻々として其改良に苦心し、最近數年間には已に一千萬圓を費し更に其後數千萬圓を投じて其改善を企てつゝあるが、其成効は中々覺束ないように見へる。

見よ我帝都內外の交通機關の行詰まれる狀況は如何にして之を改良すべきや、蓋し難事中の難事である。路面電車の困難は已に度を越へて居るに拘らず、地下電車の建設は徒らに議論に流て實現の時さへも見定めはつかぬ。又一方三十年來急要を叫ばれつゝ唯計畫のみに了つた港灣修築は果して何時の日に實現するのであるか。半圓形の東京市の直徑一圓水面に接しながら、此水面利用を考へなかつた東京市民の態度は殆んど了解に苦しむのである。現代の文明は交通を其基礎とするのであるが、我帝都は其眞髓を沒却しつゝ今日に迄んだのである。其他我東京市は現代の都市生活に緊急缺ぐべからざるものを建設せんともせず、徒らに維新以前の因襲傳統に拘泥しつゝ、唯行政の運用のみを現代式に取扱はんとして居るように見へるもの事々物々皆然らざるはなしと言ふも過言ではない。中に就て吾人の最も痛切に其改善を急要としたものは我帝都の建築物であつた。

（四）

我東京市の實體をなせる建築物の現狀は、實に言ふも恥しき程度のものであつた。幸か不幸か今回の天災に於て大部分は燒失してしまつたのである、其改造の結果は或はそこに初めて文明都市の建物らしきものとなるであらう。併しながら此の燒失に際して我東京市は古今未曾有の一大瘡痍を受け、我帝都の維持さへも危ふく見へる。之を一大國難と叫んで、其再建を全國民に懇へつゝあるような始末である吾人は我東京市の大不幸の此時期に於て餘り冷靜なる觀察や批判をなすことを時期に適したことゝ考ふ

るものでなく、むしろ此際は極力同情ある救援と其再建に關しての熱心なる援助を叫ぶべきであると信ずるけれども我帝都の再建に際して前車の覆へる所以を一と通り研究して、其覆轍を踏まざるようにすることも必要であり、又從來我東京市の都市建築物に對する態度が餘りに現代に後れて居た事實を此際に指摘して今後都市建築物愛護の精神を鼓舞せねばならぬと考ふるが故に、こゝに我東京市が此度遭遇したる地震の災厄と建築物との關係を少しく述べて見たい。

我東京市民が大都市として其面目を相當維持し、其繁榮を誇つて來た其實質たる建築物は實は現代都市として排斥すべきものゝみであつたと言ふも過言でない。もとより最新の科學により堅實に造られたる建築物の可なりの數が其間に介在して居つたのは事實であるが、其大多數は凡て舊式の木造家屋であつた、大正七年末の調査によれば東京市内の家屋三十四萬六千八百棟の内三十一萬四千棟は純然たる木造のもので石造及煉瓦造は八千六百棟に過ぎない、而して其石造及煉瓦造の建築物も其大多數は現代の都市建築として比較的低級なるものであつたことは事實である。して見れば我東京市は維新以來其地域は擴大し、其人口は激增し市内の交通も殷賑となり、表面から見れば甚だしく其繁榮の度を進めたように見へたに拘らず、其實際は維新前の江戸城下の延長にして其擴大であつたと言はねばならぬ。維新前にありては江戸城下は平均毎八年に大火の洗禮を受け五六十年毎に地震の災厄を蒙つた過去の事蹟に徵すれば、現在の東京は維新前と何等の變りなく、大火と震災に惱まされるのは當然であつて、しかも其災厄は維新前の江戸城下に比し更に悲慘なる狀況を呈し、其損害は幾倍幾十倍に上ることは凡そ推定されるのである。そは維新前の燈油及蠟燭の生活に比し現代の都市は瓦斯、電力、水道の設備を初め石油ベンゾール、火藥等の恐るべき壓力、爆發力の蓄積大なると、木造家屋の容積漸次增大して來たからである。人或は現代の進歩せる消防機關と改正されたる市區は十分に大火の延燒を防ぎ得る、故に維新前の如き大火の災厄は之を免がれ得べしと考へたであらう、けれどもそは大火の起る事情と大火の猛威を

深く究めざる誤解であることは言ふまでもない。比較的堅牢なる建築物により街衢が出來上つて居た彼のシカゴ、バルチモア、及桑港の三大都市が一八七一年、一九〇四年及一九〇六年にそれぞれ大火に見舞はれ、驚くべき大損害を生じたことは都市大火の火焰が如何に偉大なる暴威を逞しふするかを示すのである。又我國の歴史大火は一としてそれを證明せざるなく、最近に於ける大阪の北區大火の如きは目のあたりにその猛威を示した實例である。凡そ都市大火の發生は震災或は偶然の出來事よりの失火とそれに伴ふ烈風に依るものであつて、我東京市の如きは其罹災率の最も高きもの丶一つであつた、恐らく世界無比の最高率を有したものであつたかと思はれる。今回の如き餘り大ならざる地震に於て震災の損害は幸にも比較的輕微であつたが、火災に依つて驚くべき大損害を生じたことは我東京市の建築物の情態として當然そうあるべき運命を有して居つたのである。

大正五年余は『現代都市の研究』と題せる一書を著はし、我國の都市が暴されつ丶ある都市災害の危險率甚だしきを唱へ、現代の都市計畫勃興の機運に際して其實現を期する最大の急要を此點にありとしたのである。更に大正七年我協會は都市建築に對して一刻も早く制限を加へ、從來の其無秩序を整理することの最大急務なるを當局に建議し、その結果として所謂都市計畫調査會は生れたのである。爾來都市計畫法と市街地建築物法とは審議されて前者は大正九年に、後者は同十年に發布され、六大都市に限り實施運用さるゝに至つたのは人の知るところである。然るに何事ぞ世人の多くは未だ其法の精神を十分に理解せず、我大都市の暴されつ丶ある危險を救ふ唯一の途たる此等法律の運用に餘り多くを期待せざりしは遺憾此上もなきことである。今回の大災害は正さに其無理解に對する一大鐵槌であると見るべきではないかと思はれる。

要するに我東京市の建築物は震災と火災に對しては大損害を被るべき情態にあつたので、其改造の急要は數次唱へられたに拘らず、又最近防火地區の制定さへ發布されたに拘らず其改造の實現少しも顯は

れざる中に今回の大災厄に遭遇せるは寔に遺憾の事である。唯不幸中の幸福として見るべきは我東京市内の震災の比較的輕微なりしことである。横濱市横須賀市その他湘南の町村及房州の町村の或る部分は東京市内のそれに比し更に一段震度の大なりし結果、震災の被害は可なり大きい程度であつたことは、吾人の衷心同情に堪へぬところである。吾人は此機會に於て關東地方の市町村を可及的急速に復興すべく相共鳴して其援助に從事すると同時に、他の被害地ならざる市町村はそれぞれ來るべき自己の震災と火災に對する防備を十分に攻究して急速に其實現を期し、關東地方の受けたるが如き大被害を免がれるよう適確なる準備をなすべきである。何等防備の用意なくして一朝の震災や火災に全滅する如きは餘り愚に劣な態度である。我國民たるものよろしく此れに目覺めねばならぬ。

維新前於て、慶安二年の震災は江戸幕府開牖以來の大震にして、瓦葺の家屋は最も多く倒壞したので、それ以來瓦葺を廢するもの多くなりしこと記錄に見ゆるは、蓋し其時代としては至當の方法であつた。唯其後火災の炎燒が甚しくなつたから、結局一利を得て一害を增した譯である。今日に於ては斯の如き簡單なる常識判斷を以て構造を左右する必要はない。よろしく現代科學の最高學識と經驗とにより、其改良を企つるの良策を取るべきである。

東京市復興に關する意見の一端

工學博士　武田五一

一

東京では江戸時代から屢々地震があつて、元祿十六年と安政二年には大地震があつた、それより前にも殆ど同期的に大地震があつて、江戸の町と云ふものは地震と火事とが名物であるやうに云はれて居たが、其當時は人口も左程稠密でなかつたし、又家の構造も極く粗末なものであり、家の高さも二階以上のものは殆ど無かつたからして、之に依て生ずる所の人命、財產の損害も少く、又外交關係に於ても別段重大なる關係が地震の被害に依て起らなかつた、或場合には人心の傾向を一轉させる爲にさう云ふ事の機會を捉へたこともあるやうに思はれる、そして其再興も左程困難でなかつた、然るに今日のやうに國家社會の事情が複雜になり、殊に諸外國との關係が緊密になつて來ては、我國に於ける細大の事件が內外に及ぼす影響は極めて深甚なるものがある、又總ての權力が或一都市に集中する傾向を有つて居つて、其結果として丈の高い家も造らなければならぬことになり、其爲に使はれる經費も非常なる額になつて來た、それ等の都市にして一度び破壞されゝば、其破壞された影響と云ふものは或は一國の安危に關する程度にまで達する、幸にして今度の地震及火事の損害は我國の安危に關する程度にまでは達して居なかつたけれども、若し從來の東京市發展の傾向を其儘猶ほ數十年續けた後に今回のやうな災害を受けたとしたならば、必ず國家の運命を決する如き危險に遭遇したかも知れぬ、さう云ふ風に考へて來れば、今度の震災の如きは我國民に對して善き警告を與へられたものとして、悲觀するよりも、寧ろ感謝

すべき性質のものでないかと思ふ、其目前に於ける所の損害が餘りに重大且つ悲慘であるが故に、人心が非常に混亂して、爲政者と雖、精神の安定を多少缺くやうな嫌ひがなきにしもあらずと思はれるが、此際東京市を復活させるに付ては十分に熟慮した上でなければ、容易く手を着けるべきものではなからう、廣く東京以外の人々の意見も徵し、冷靜に帝都復興の案を立てゝ、それを國民全體の力に依つて遂行すると云ふことに盡力しなければなるまいと思ふ。

二

で、帝都復興に就いてはそれ〳〵各專門家の方面からして、其調査を進めて行つて、我國の最高程度の文化を都市再築の上に發揮させなければなるまい、それは我國獨得の計畫を以てし、決して西洋都市の單純なる模倣を以て足れりとしてはいけない、如何となれば歐米各國の都市は我國の如く全部地球上の弱線の上に位して居ると云ふやうな所は一つもない。從てイツ何時震災が起るか知れないと云ふ豫定の下に都市を築造するのに對しては完全に參考とすべき諸外國の例はない、縱令歐米各國の都市計畫者が幸に種々なる意見を呈出し、完全なりと認むる案を提供して呉れたにした所で、更に徹底的に我國の地震國であると云ふことの考を以てしなければ、帝都として完全なものには成り得ない、其地震と云ふ考を加ふると云ふことが東京市の復活に對して、諸外國に例の無い一つの試みである。

三

偖て地震のことを考へるとすれば、他の專門のことは姑く措くとして、我々の專門として居る所の建築方面から考へて見ると、理想的に云へば、どうしても都市の建築物は總て耐震耐火構造を以てし、交通路も亦總て耐火構造にして置かなければならぬ、例へば東京市の主もなる道路に架つて居る橋の橋板

が木材であるなんと云ふことは實に都市の橋梁としては危險千萬なことである、又都市全體の計畫として、地盤の脆弱なる所に都市の主要部を置くと云ふことは、構造上としては出來得ることであつても、經濟上から考へて、さう云ふことは成るべく避けた方が可からう、即ち現在の日本橋及京橋、所謂下町の地は元と東京灣の汚泥の溜つた所であつて、地盤は極めて軟弱である、本所、深川に至つては、より一層軟弱なる地盤であるのであるからして、其地盤の上に東京市の富の中心を置くと云ふことは、將來非常なる危險をソコに伴ふことを豫想しなければならぬ、其危險を避けんとすれば、東京市の現在の位置を其儘踏襲するとしても、避け得べき土地は十分にある、それは現在山の手と稱する部分に都市の中心地を置いて、住宅地域を現在の位置より少し奥の方に引込まし、本所、深川、及び京橋、日本橋のやうな低地は海陸連絡の地區として、運河及び倉庫、荷揚場所の如きものを造り、それ等の間に運動場、公園の如きものを散在せしめ、又品川灣を十分に浚渫して、之を完全なる港灣となし、山の手に於ては縱橫に十分廣い街路を通じて、それを下町の方に導き、さうして各地區を此際嚴重に限定して、都市の地震及び火災より生ずる所の損害を成るべく輕減するやうにしなければいけない、若し都市全體を耐震耐火構造にすることが經濟上容さないとしたならば、少くとも主なる街路に接する建築物だけは耐震、耐火構造として、東京の一隅に起つた所の火災は成べく其類燒範圍を局限し、損害程度を少くするやうにしなければならぬ、又帝都と地方とを連絡する交通路に付て、富士火山脈を通らずして東京に出入し得る線路を一つ加へる必要がある、若し今回の如き場合富士火山脈を通らない所の完全なる鐵道線路があつたならば、是程交通が杜絶して、東京市の罹災民を困らせるやうなことはなかつたであらうと思ふ、又品川の築港が出來て居つたならば、水路よりする所の交通に依つて其混亂の程度を少くすることが出來たらう、元々横濱を以て唯一の東京の港としたことは餘りに東京から港までの距離が遠過ぎたのである、其他東京市に於ける從來の都市計畫及び都市の設備と云ふものは、是まで存在して居つた所の都市

の現狀に拘泥して、理想的の案を立てることに多少遠慮して居つた氣味がある、然るに此度の震災に依て不幸にして東京市の大半を燒いてしまつたのであるから、將來の計畫に從來の東京市と云ふものから離れて、最も理想に副つた所の計畫を進めて行くやうに熟慮斷行をする。

宮城の問題の如きは我々臣下が敢て之を研究すべき性質のものではないか、それは其當事者に於て東京市の爲に考へられたならば、適當なる方法を發見されることであらうと思ふ。

四

東京市の改築の爲に今後費されべき經費は巨億の額に達することであらうと思ふけれども、それに依つて幸に將來安全なる帝都を造り上げることになるならば、其金額の如きは敢て惜むに當らぬことであらうと思ふ、若し是が何か外國との戰爭中でゞもあつたとしたならば、其慘害の及ぶ所は蓋し想像の外であつたらうと思ふ、斯の如きことを考へねば、此際に投入する所の經費は國家を擧げても、それに堪へて行かなければならぬ問題だらうと考へる。

假に東京全體を耐火耐震構造にすることが經濟上容さないとしたならば、當然其間に木造建築と云ふものを挿んで行かなければならない、木造建築を挿んで行くとすれば、其建築は從來の如き因習的な構造を避け、學術の示す方針に從て、十分な耐震構造にして行きたいものである。元來木造家屋は石造、煉瓦造、若くは『コンクリート』造よりは耐震構造とするに容易いものである、若し木造家屋が火に耐へられべきものであるなるば、是程我國の國狀に適した建築構造はないのである、併し惜むべきことには木造建築は火事に對して極めて抵抗力の無いものであるから、其木造建築をして火災の損害からして脫れしむる爲には、どうしても防火線路と云ふものを縱橫に設けて、火災に依て生ずる損害を出來得べき限り輕減して行かなければならぬ。

又都市としてはどうしても人口の密度を増すものであるが、其人口の密度が増した場合に、それを一定の地區に收容するには、どうしても建物の階數を增して來なければならぬ、此建物の高さを增すと云ふことは耐震構造としては非常に不利益なことである、高さを增す毎に建物の耐震力と云ふものは弱はめられて行く、であるからして、若し將來都市の中央に高層建築を造ると云ふことが必要であるならば之れ　は十分に研究した構造を以てしなければならない、現在の程度に於ては鐵筋コンクリートが最も理想的なる耐震的効果を現して居る、併しそれと同時に鐵筋コンクリートの構造でも今回の震災に依て破壞された例も二三ある、其破壞された例を以て見ると、家屋の倒壞に依て生ずる所の人命に對する損害は鐵筋コンクリート構造が一番多い、即ち鐵筋コンクリート構造なるものは、其構造に若し多少なりとも不完全なる點があれば、一番危險なる建築構造と云ふことになつて來る、其代り若し其鐵筋コンクリート構造の設計が完全であつたならば、是は一番安全なる構造物となつて來るのである、之を言ひ換へて見れば、鐵筋コンクリート構造なるものは最も安全なる建築であると同時に、最も危險なる建物である、將來此種の構造物を都市建築物に應用する際には、其註文者及び設計者に於て最も愼重なる態度を執つて貰ひたいものである。

五

更に防火の設備に至ては極めて愼重の態度を以て都市建築としてはやつて貰はなければならない、即ち今回の災禍に於ける建物の損害は地震に依て生じた量よりは火災に依て生じた量の方が遙に多い、若し東京市の建物が悉く防火戸の裝置を有つて居つたならば、今回の損害は蓋し餘程其數を減じたことであらうと思ふ、建築物全體の經費に比較して防火戸の經費は殆ど論ずることの出來ない位少額なものであるからして、將來の建物には是非防火戸の設備をやつて貰ひたい、從來廣い街路に面する所の家の窓

には防火戸が無くとも可いと思ふて居つた、即ち十間幅位の街路に面する家の窓には別段防火戸が無くても安心して居へたものであるが、今回の震災に於て十間幅位の街路に面する建物の窓には必ず防火戸を付けなければ、火災の保障が出來ないと云ふことが明にされたのである。

尙ほ高層建築を造る際に於ては建築者を其設計の要點の中に建物の避難裝置と云ふことをモツと徹底的に頭に置て、建物の設計をすることを特に希望したい、今回の震災は幸に震災として大したものではなかつたけれども　將來今回以上の大震災が無いと云ふことは保障することは出來ない、不幸にして其大震災が起つたやうな時には、大建築物に於て僅か五つの階段で以て總ての人間を短時間に外に吐出してしまふことは困難である、殊に階段の如きは一人倒れる者あれば、それに連れて數多の怪我人が出來ることは分り切つたことである、それを考へて見ると、高層建築にはどうしても各窓毎に避難裝置を設ける位にしなければ、安全に其中に住へないものであらうと思ふ。

繰返して言ふが、我國の將來の建築物は何うしても地震と云ふことを頭に置いて、徹頭徹尾設備して行かなければ、完全なものは出來ないと思ふ。

曾て先年伊太利の震災の時、伊太利皇帝は耐震家屋として日本の木造建築は上乘のものなれば、よろしく今後は之に倣ふべきを云はれたとの新聞記事があつた、是等は外國人が我國情に通ぜざる者の觀察とすれば何等差支なきも、現在我國に於ける先覺者間に斯る思想を有せる者多かりしを知るとき吾人啞然たらざるを得ない。

大地震に對する都市の計畫

大震害は今回に限らない。關東地方にも限らない。如何にして其震害を輕減すべきや

工學博士　田邊朔郎

箱根の強羅に滯在中に圖らず今回の大震に出會した。強羅は地盤のよいところであるのと他人の風景を害さぬ樣に一般に二階建の家屋を作らないことになつて居つたから損害が少なかつた。然し、箱根全山中でも地盤の軟弱な箱根の宿、本箱根、宮城野村の一部では震幅が大きかつたから建物に及ぼす損害が大きかつた宮の下其地各所に自分の風景を主とし懸崖に建てたもの、見場を主として重き家根を持つたものと柱の極めて細い茅葺田舍家とは震動に一たまりもなく潰れてしまつた、又地震後直ちに火災を起したところもあつた。

さて今回東京附近が被つた大震害に類似の震害は元祿にも安政にもあつた、今後もあるであらふ。關西では近頃比較的震害に遠ざかつて居るが、其遠ざかつて居るのが安全を意味するものではない、何時來るかも知れぬと思へば震災に對する用意は關東に限るものではない。關西も大いに目を覺ます必要がある。

京阪地方は古來度々大地震に出會して居る、近くは文政にも天保にもあつた京都の御所内には夫がために用意の地震殿が出來て居る、震災のときの御立退になるべきところで組床の輕家根の建物である、江戸の千代田城内にも同樣な設備があつた、御大名は殿の廊下には引戸は地震に際して開かぬからと云

つて觀音開の戸が付けてあつた。火の元其他夫々の用意が出來て居つたが、今日は文化の世の中でありながら、關東でも關西でも一向に其用が意ない。燒いてはならない大切な建物の附近に、藥品を入れる倉庫を建てたり、防火建物内の各室に瓦斯暖爐を備へたりしてあにのは、最も矛盾の甚だしきものである。一旦破壞が起つたときに如何になるかと云ふことを考へる必要がある。

地震と云つても強弱の程度がある、震源地に極めて近いところ又は火山爆發で埋沒さるゝか、若くはかゝる大海嘯で攫つて行かれてしまうところでは如何なるものでも耐ゆることは出來ないが、如何に日本が地震國であると云つても至るところが、皆こんな譯ではないが、烈震を受けるところは日本國中到るところにあると覺悟せねばならぬ、地球地震帶の各所、殊に近くは日本の近海の所々に地辷が起つて居つた大損害を起す樣なところへ來なければよいがと懸念して居つたが、終いにやつて來た今回震害を被つたところは今後或る期間は或は安全であるかも知れぬが、他の地方は安全を請合へない、大地震は日本全國の所々を襲うから實に油斷はならぬものである。

然らば如何にすれば宜しきや。先づ建物について云へば地盤のよきところ、天然地盤上に建設することが必要で築立地盤上に作ることは禁物である。又假令地盤は少し惡くとも柱、土臺、壁下土臺でなく一枚土臺上に建物の全部があれば相當の震幅ある、地震にも耐へ得らるゝものである。鐵骨鐵筋網であれば龜烈は生じても、バラバラになる事はないから震害が大いに輕減される。煉瓦、ブロック、石等で作つた建物で繋材の入れてないものは震動の繼續するにつれて龜烈に龜烈を重ねてバラバラに破壞されてしまう。淺草十二階は其一例である。高き細長きものでも五重の塔式に動かされて居りながら保持するものは震災に耐へるものである。建築の形で云へばあまり飛出したものゝないものが宜しい、或る一部に頗る高い塔のあるものは其塔が特別に動搖しつゝ保持する仕掛であれば格別、然らざれば破壞するものと考へるが適當である。

地震に際して心らず起るものは火災である、何處の地震でも、火災のために被つた損害の方が遙かに直接の震害よりも大きい、前にも述べた通り耐火構造物中に發火すべきもの、引火し易きものを置くことは禁物である。電氣ならば流電を切斷するか、又は震害のために目から切斷されて了へば其以後の損害は云ふに足らぬが瓦斯や石油、石炭、藥品等は大に注意を要するから耐火構造物中で其取扱をせざるを得ざるならば區畫した場處を制限せねばならぬ、又室内を暖める必要があるならば空氣なり、湯なり蒸氣なりを利用するのでなければ安全でない。

大都會には大幅の道路が數本あつても夫れで火災延燒を防ぐことが出來るか否は疑問である。地震の際には高壓の水道は役に立たなくなるし、防火戸扉も都合よく閉められるゝかと疑問である、明治の初年に東京の神田に大火があつた、神保町と一ツ橋との間に廣い護持院跡四番の原があつた、火災後に行つて見たら一ツ橋の橋の欄干が燒けて居つた、火災の當時は原は一棟の荷物であつて、其荷物を燒いて橋を燒いたのであつた。廣い火除地さへあれば、廣い道路があれば宜しいと思ふのは間違である。廣い道路に圍まれて其道路に相當の設備のあるブロックでなければ安全とは云はれない、道路の事は爰に中絶して。都合上先づ上水問題から述べることにする。今回の東京の地震では上水道の損害は割合に輕るかつたが地震によつては今回よりも遙かに多き損害を受けることがあると覺悟しなければならぬ。上水道敷設のために井戸は不用となるから上水道が破損したら水の供給を斷たるゝことになる、既に述べた通り廣い道路も公園も出來るであらふから、其各所に水溜を作つて置いて、平素は高壓の水道から之に供給して置くことが必要である、水溜ならば震害を受けることが割合に少ない。文化が一瞬にして打壞されて原始時代に立戻つたときはどんなになるかを好く考へなければならぬ。

さて再び道路に付いて論ずれば今爰では、舖道法まで細密なことは云ふ暇がないから、先づ幅員の廣きものを作るのが必要であるが、前に述べた通り幅さへ廣ければ宜しと云ふ譯には行かぬ、道路の中に

は並木を植へて水道を各所に置き、交通用の軌道を作ることは勿論であるが、地下鐵道は大に考ものである。

元來地震に際しては地下よりも地上高きところは震動の多いのは勿論であるベースメントの震害は少ない道理である。高架鐵道よりも地下鐵道は損害の少ないことは論を俟たないことであるが、地下鐵道は考ものである。地下鐵道と云つてもロンドン市のアンダーグラウンド・ベリン市のウンテヤグランドバーン・パリ市のシユマンドヘール・メトロポリタンの如きは地下あまり深くないところに作つてあるものと、ロンドン市のチユーブの如く地下三十米も五十米もある深いところに作られたものとの二種あるロンドンチユーブは嘗て戰時中に爆彈を投下されたときに逃込んだには屈竟のところではあるが、普通の通風ではいけないのでオーブンの通風である、一朝事があつて、オーブンを作る電氣の供給が絶たれたらば如何、上下交通命の繩たるエレベーターに故障が出來れらば如何、と考へればチユーブ其物は安全でも何の後にも立たぬ、淺い方の地下鐵道でも河底のあるところか何か間違が生じたら、水浸りになる虞れがある、先年パリ市の地下鐵道は洪水のために滿水して大慘事を起したことは世人の知るところである。歐米の大都市にある地下鐵道は已むを得ざるに基因するのである、ドーセ防火一件で廣い道路を作らなければならないことであるから、此道路には萬一に備ふる防火の設備と平常用の地上鐵道を充分に敷設し得る餘地がなくてはならぬ。

之を要するに今回の大震害は關東計りの被害ではなく、日本全國の被害であるから全國の力を以つて復舊に盡力しなければならむことは論するまでもないが、最も有力なる關西の都會が充分に働らかなければならぬ、隨つて關西に實力の增加するは勿論であるが今回の如き大震害が他日關西へも來ることは爭ふ可らざることである。

歐洲戰爭中に他日の事を考へて置けばよかつたと、今日思つて居る人は澤山あるが、其當時は其準備

をしなかつた關西の都會たるものは、他日は同一の運命が來るものと覺悟して大々的損害豫防の計畫を立てなければならぬ、此準備が出來て居れば假令震害に遇ふても、今日の關東ほどにはならずにすむことが出來る。

市街の建築法は其他に就いて種々述べ度い事はあるが、此際は爰で擱筆することにする。

（大正十二年九月十六日京都に於て）

我國從來の木造建築は、普通の力學上の原則より見る時は、之を正當の構造と云ふことは出來ない。重力に對しては十分に耐へ得るが、少しく大きな風力に對しては震動を免れぬ。況して大地の波動により上下の衝動や水平の震動を受くる際には、何等の抵抗力を有せずして、構造の各部は各部の震動を起して、ついには破碎倒壞するに至るのである。

關東震災後の大阪市の爲に

片岡建築事務所技師
早大工學士　伊藤正文

天啓か天刑か知らず、未曾有の大災害は帝都を侵し、人命及び財産の損失多大にして、その復興に要する時日と、努力の幾何なるやを掛念せしめる。顧るに我國の都市は都市計畫法と、市街地建築物法等の適用によりて、漸次面目を一新せんとするの過程にありし時、早や舊來の都市の缺陷に震火の乘ずる所となり、僅かに數時間にして此度の大慘害を現出した。吾人が當然の事として熟知し、又當然の事として常に折にふれて云ひ古して來た都市建築の危險狀態に關する警告を又繰返して、茲に云はなければならない事を悲むものである。

人口過剩、人家の稠密過、火災に對して木造家屋の過多、此等の狀況は我地震國の都市の最も危險とする所のものであつた、都市計畫の速進によつて此等の危險の除かるゝ日の一日も早からんことを希望すると同時に、我大阪市の如き大都市の現狀を顧みて、更に不安と恐れとを痛感するものである。

東京、横濱、横須賀の大部分を失ひたる我國の現狀は右手に負傷したるも同樣、左手たる大阪市、神戸市の如き關西の大都市の力にたよるの止むなき場合となつた。關東各都市の、特に東京市の復興完成に近くは何ケ年の先なるやは今の所不明とせらるゝも、其間更に左手に故障のあるが如き場合あらんか我國のすべての方面の機能は非常な危險狀態に陷ると見なければならない。

大阪、神戸に大地震が絶無であると誰か斷言し得よう。必ず大震ありと斷ずるは流言浮說にあらずとするも尙信ずるに足らざるものであるけれども、地震學上からも東京大阪は太平洋岸の地震帶中に於て

殆ど同じ關係にあるものと見られてゐる、又大森博士の教へらるゝ所によるも、我國の強震は二十年に一回位の統計を與へられてゐる。又地震帶、及火山帶の活動期の一期を六十九年とし交互に來るものとして我國の現在は地震の活動期にあり、尚且つ一ケ所に大震ある時は同帶中に於て近き時日の間に再び大震のあり易いと云ふことを教へて居られる。

明治三十九年四月十八日サンフランシスコの大地震あり次で同年八月十七日南米智利に大震があつた尚之に前後して米大陸西岸の地震帶に添つて五六回の地震が各地に飛び々々にあつた。

又大正五年(?)九月の臺灣の地震も北部、南部、中部の順序で帶に添つてあつた例もある。

又安政元年六月十五日畿内地方、同十一月四日東海道の大震あり、又同五日には大阪の震災甚しく船で避難した、又同七日には伊豫、廣島地方にあつたと云ふ例もある。

此等の例は同關係を示してゐると見なければならない、即ち前例と學理から考へて、何で大阪地方に大震が何時無いと斷言し得ようか、

震災を恐るゝのみの理由で遷都論を唱ふるとしたらば愚の到であり、畿内地方は大地震がないと勝手に定めるものこそ恐しき獨斷である。歴史によつて過去の地震の分布を調ぶるならば、不思議に遷都の後を地震の追ひゆくかの感すらあると云はれてゐる。大震後平靜に歸した土地こそ却て安全な位であらう。伏見の大震(慶長元年)善光寺の大地震(弘化四年)秋田地方大震(明治二十九年)等全國に分布する地震帶の到る處に地震の歴史はあり、くり返し行く可能性はある。

火災に於ては尚更の事、防火設備の不完全なる建築物の密集する程度に於て、大阪は東京以上と云はねばなるまい。

我國の都市が一朝火災に逢ふ場合は、薪屋の火災と同樣、可燃性、引火性の多大なる爲少數のコンクリートビルデイングの如きは他の先進國の防火設備と同程度の設備にありては決して、安全と云ふを得

ざる有様である。しかるに大阪市内の目貫の巷と稱せらるゝ船場、島の内一帶の近狀ですら如何であらう、新築改築せらるゝ商店の多くは依然として木造、或は木骨タイル張り、土藏式の黒壁ぬり等のもの多く、中には外觀上楣柱等をコンクリート構造の形式に見せかけ、凝石ぬり等に仕上たものすら散見する。各自の無自覺は市民全部に迷惑と危險を與ふるは云ふ迄もない。木骨に化粧張瓦等の被覆されたる家屋の、地震にも危險なるは今回の震災に於て東京市の多くの同構造の建物が前例を示せる所にして、木骨が、モルタルにより腐蝕せらるゝ結果、構材として死ど無力にまでなるを思へば所謂『ハリボテ建物』の危險性に慄然とせざるを得ない。

此等震火災に對する防止設備としては現時の建築構造の理論及經驗上より鐵筋コンクリート構造の他ないと信ずる。勿論東京地方の大震に崩壞の慘狀を呈したるコンクリートビルデイングがあるが之は吾人が茲に鐵筋コンクリート構造と稱する範圍内の特に缺陷ある設計及施工のものか、又は特に地盤の薄弱等地震に對する不利の條件を不運にも備へたるものゝ場合と想像される。如何なる構造も設計と施工の不備より來る災害の結果は構造の方針の缺點に非らざるは云ふまでもなく鐵筋コンクリートにして細密周到なる強度計算に立脚したる設計にして、施工上の注意充分ならしめたる建物には此憂なきを期して可ならん。

尙木骨タイル張、土藏造等と鐵筋コンクリート構造の工費を比較して何程の差か、極めて僅少なるを思へば眼前の小利に沒頭して將來全市民の大災害の禍根を殘さざる樣充分の構造をなす必要がある。火災に對しては防火シャッタア、防火扉の設備上共にその運用に心をつくすべきで、此點に於ても防火設備充分なるにかゝわらず類燒したる東京地方の建物の例を考へるならば、設備に關して運用の不注意、建物の保護手入の無智の恐るべきことも注意すべきであらう。

市街地建築物法による防火地區の設定は、法の規定する所であり、限度があり一般に之を強要は出來

ない、即ち法の規定する所は最小限度である。しかしながら市民全般に更に積極的に自己の身命財貨の保護の上からも又道徳的の立場からも、前車の例に鑑み充分なる耐震耐火の建物の建設を急ぐべき秋ではなからうか。

勿論大阪市の都市計畫の施行を速進することは、市當局の急務として考慮する所であらうけれども、市民各自の自省の力に俟つてはじめて永遠に都市の安固と期し、國家の機能の完全なる發達を得べきであらう。帝都復興の期に際し、物資供給の中心としての勢力ある大阪市の一日も早く此危險狀態から脫すべく改造の歩を進むることを望むものである。且つ又神戸市も同樣、其他の都市に於ても特に此點に留意し、救護、援助の責任あるものに萬一の禍なき樣、期すべきであらう。

要するに、從來の木造建築も歐米傳來の煉瓦造建築も、耐震防備といふ點から見れば、何れも不合格のものである耐震の防備は更に何物かを之に附け加へざれば其目的を達する譯にはゆかない。地震動の學理的研究と耐震構造の學理的及實際的の攻究は、我國獨特の發達であつて其研究の時日は餘り長かゝつてと雖も今日にては餘程有効なる實際的成果を得てゐる。

大自然と我等技術家

工學博士　大井清一

一

今度の震災が如何に未曾有の大慘害であつたかと云ふことに就いては、我々技術家として大に考へなくてはならぬことであつて、近く自分も親しく東京へ行つて見ることにして居るが、今後如何に東京の復興を計畫すべきか、と云ふことに就いて、私の見る所では、既に立てられた都市計畫案に對して、必ずしもそれに拘泥するの必要はない。又舊狀を其儘に保つて行くと云ふことは、必ずしも其宜しきを得たものではないと思ふ。蓋し、今までの都市計畫と云ふものが、縱むば立派な案であつたとしても、それは既存の建築物其他に拘束されつゝ考慮立案せられたものであつて、それ等のものが大部分破壞し盡され、一望の焦土と化し去つた今日に於ては、其復興計畫は徹底的に思ふ存分な案を確立すべきものと信ずる。それが直ちに實行せられ得る運びになると否とは、是亦經濟の問題に關係するのであるが、少くとも案其ものは飽までも理想的の十分な大計畫を樹立して、之に順應するやうに今後の實行を期すべきである。

二

東京市の下水道の如きも、數年來其調査委員會が設けられ、自分も其委員の一人として、又下水調査

顧問として、既に出來上つた淺草下谷方面以外の全東京市に於ける下水計畫も漸く調査を了し、去る三月末日を以て其成案を見るに至つたのであるが、是とても道路の計畫に大變動を見る上に於ては、自然下水計畫に就いても、其幹線の變更其他に因つて、更に考慮修正を要すべきものであらうと思ふ。

殊に、今回の大火災に關聯し都市の下水道と云ふことに就いては私の想ひ起すことは、曾て千六百六十六年、即ち今より二百五十七年前にあつた英吉利倫敦の大火災である。當時倫敦市の建築物は多く木造であつて、殆むど全市焦土の大災害を受けたのであるが、其際に燒失を免れた四五軒の家が今猶ほ倫敦の大通りの一つである『ハイルボルン』の街に遺つて居る。打見た所、二階若くは三階位の木造建築であつて、今日其周圍に立ち列んで居る石造其他耐火構造の大建築と見較べると、如何に其火炎後に於て倫敦の市街が改造せられたか、と云ふことを考へるに餘りあると思ふ。謂はゞ、其大火災を一轉機として、爾來總ての建物が耐火的に造り直され、今日の倫敦を見るに至つたのである。又同時に、從來寔に貧弱であつた下水道が、斯の機會に於て完成されたのである。當時同市の人口も段々と增加し來り、且は市民の衛生思想も漸次發達し來つて、全市に亘る下水道の思ひ切つた大計畫が樹立され、それを實行することになつたのであるが、是は世界に於ける下水道工事の嚆矢とも謂ふべきものであつて、それ以來之を手本として、歐米各國の諸都市に於て下水道が出來るやうになつたのである。是等の點は今後東京市を復興するに就き、好箇の參考として深く考慮しなくてはならぬ。即ち、下水道の如きも、斯る大改造の機會に際して、是非徹底的に之を完備せしむるやうな方針を執られむことを希望する。

三

尙ほ、今日から十七年前に起つた桑港の地震、並に之に伴ふた大火災であるが、當時殆ど全市が滅亡したと云はれし桑港も、昨年末から今年の初に掛けて私の親しく視て廻つた所では、其震災前に私の

曾て見た桑港と較べて少しも劣る所なく、寧ろヨリ以上壯麗な大都會を現出して居る。何處の片隅へ行つて見ても、何等十七年前全滅の痕の認むべきものゝないことを實見したのである。尤も、是等は經濟的能力の如何に緣る大問題であるから、直ちに日本の場合にも其通りに遂行せらるべきことを望むのは考ふべき餘地があるかと思ふ。併し、兎に角、現實的なる好箇の先例として、吾人の逸することの出來ない事柄であらうと思ふ。

又、地震に就き豫て私共の考へて居つたことは、紐育の如き其地盤が全部岩盤で出來て居るやうな所に出來た亞米利加流の摩天樓の如きものを、それとは地盤の劣る東京市、殊に基礎の軟弱なる下町方面に敢て建築しやうとすることは、果して其安全を期し得るや頗る懸念に堪へなかつた。幸ひ、斯の如きものも、其設計並に工事の完全なりしものは、餘り災害を蒙らなかつたやうであるが、然らざるものに於ては、隨分と酷い損害を蒙つた。之に就いては、現行建築法令で建物の高さを百尺と云ふやうに限定したのであるかち、今後は無暗に高い建物が建てられることはあるまいが、兎に角、高くとも、伯林の五層建築位までを限度として建てるやうにする必要があらう。無暗に高いものはどうも危く思はれる。

四

火災の點に就いては、新聞紙の傳ふる所に據ると、水道が其水路及び淨水池又は市中の鐵管の繼手等に於て故障を起し、十分に水が供給せられなくなつたため、其結果を大ならしめたやうに思はれる。是は、今後水道工事の上に於て深く心を留むべき點であつて、送水路の如きも開渠を以てするよりも、暗渠を以てするの優れるを思ふし、又鐵管の繼手の如きも、曾て大森博士が桑港の震災に就いて調査の上述べられた如くに、鐵管線全部を鉛繼手のみを以てするよりも、適當の距離毎に『フランジ』繼手を挿入すると云ふ如きは、斯の際特に考へなくてはなるまいと思ふ。又、火災に際して水道の用を爲さない

と云ふことは寔に遺憾な次第であるが、之に就いて考へられるのは、現今亜米利加の大都市、例へば紐育市俄古、『ボストン』其他に於て行ひつゝある特別高壓の防火水道の問題である。是は、普通の水道とは全然別箇に造られたものであつて、市街の中でも特に重要なる市の中央部分に施してある。即ち全市に及んで居ると云ふ譯ではないが、其壓力の如き一平方吋に就いて約三百封度位の高壓に及んで居るものがある。之を水頭に計算すると、略々六百九十尺の力に當る。斯の如き高壓の下に於て防火をなさんとすれば、其水頭の約半分足らず位までは水勢が及ぶ譯であるから、二百尺以上に於て十分防火の目的を達することが出來る。尤も、斯の如く高壓であるが故に、鐵管の如きも特に厚い丈夫なものを用ひなくてはならぬし、又其繼手の如きも特別入念の仕事を施す必要がある。併し、此堅牢なる鐵管にして丈夫なる繼手を有つた別途の水道が茲にありとすれば、地震に對しての抵抗も強いし、又十分なる防火の力を逞うすることが出來る譯であるから、日本の大都市の計畫に就いては、是等も考ふべき價値があらうと思ふ。尙ほ、此特別高壓の防火水道に就いては、イザ火事と云ふ場合に、少しの手間も取らず、直ちに水を送り得るやうに、瓦斯又は電氣の動力を用ひて、火事の警報が來れば、數分時にして送水の作用を完うすることが出來るやうにやつて居るが、中には海水を之に用ひて居るものもある。

五

次に、建物其ものゝ防火に就いては、既に日本でも紡績會社等に於て幾分用ひられて居る樣であるが、自動的の『スプリンクラー』を建物の中に設備してはどうかと考へる。是は、水管を天井に敷設し、それに『ヴアルヴ』を取付け、其『ヴアルヴ』に華氏の百五十五度位で熔解する特別の合金を以て栓をして置くので、いざ火が上らうとする際華氏の百五十五度に達すれば、自然に其栓が燒けて『ヴアルヴ』の口から盛に水を吐き出すと云ふ裝置である。華氏の百五十五度と云へば、割合に低い温度であるから出火

に依つて熱が少し高まらうとする際に直ぐ水が吐き出して消火することになる。今回調査する所に依ると、英吉利に於ては、各種の商店、『デパートメント、ストーア』或は銀行、劇場等其他幾多の重要建築物に是を備へ付けられ普及されて居るのを見る。現に我法隆寺の防火設備として、目下斯の問題を、武田博士と共に自分は講究しつゝある次第である。是等も防火と云ふことに就いて、將來考ふべき一方面であらうと思ふ。

其他、橋梁に就いても、之を耐火的の構造にすべきものであることを痛切に考へる。縱令橋梁其ものは鐵橋であつても、其敷板が木材であつては、それが燒けたと云ふことを今度經驗したのである。此橋面其ものをも耐火的の設計にすべきことを考へなくてはならぬ。

六

要するに、此度の災害は、我々技術家に向つて、大自然なるものが、謂はゞ、宣戰を布告したとも觀得られるのであつて、此自然の力に對して、如何に人間生活を保護すべきかと云ふことは、我々の肩の上に掛る重大な荷物であり、試錬である。併し、我々は決して之に屈服する必要はないのであつて、飽までも斯の苦き經驗を基礎として、今後各方面の研究を進めなくてはならぬ。若し、夫れ、東京市又は橫濱其ものゝ復興に就いては、當路既に大機關を設けて、之に膺らんとするやうに聞くのであるが、どうか現代の凡ゆる知識を漏れなく綜合して、其全きを期せられんことを望んで止まない次第である。

破壞される帝都と其の復興

文學士　黑田鵬心

一

先年の歐洲大戰亂が未だ酣であつた時、かの飛行機、飛行船の夜襲を聞いて、若し將來萬一我國が外國と戰端を開き、飛行機、飛行船が我が東京に來襲したならば、殆んど木造建築の充滿せる市街は、忽ち火災を起し、滿都は焦土と化すであらうと噂して居たのであつたが、そんな事は無論數ない事と打消してゐた。然るに飛行機の夜襲こそなかつたが、今回の震災で、結果は全く同一の狀態を現出した。

五百萬圓の商品を烏有にした三越七階の屋上に立つて見ると、脚下の日本橋、神田は固より、北は上野、淺草より、南は芝、東は江東一帶、見ゆるものは、極めて小數の燒殘りの鐵骨建築と土藏のみで、滿目蕭條、全く焦土に化し了つてゐる。全く夢の如き事實である。しかも本所被服廠内三萬餘の燒死者を始め、壓死、燒死、の數八萬を超え燒失家屋は四十一萬と云はれてゐる。帝都は全く破壞されたと云つてよいのである。余は九月一日午前十一時四十九分、丸の内三菱本社二階應接間を友人と共に出でんとする時、第一回の强震に遭つたのであるが、まさかに其の地震がそれ程の結果を惹起さうとは思はなかつた。

二

今や帝都は全く破壞されてゐる。十萬戶の家は殘つてゐるが、多く山手の住宅地域で、都市の主要部

は殆んど全滅したと云つて差支ない。併し破壞されたもの、全滅したものは、今更何と云つても致方がない。乃ち今後は其の復舊に勉めねばならぬ、否な復舊では足りない、復興でなければならぬ。單に舊の如く復する丈けでは、又災害を繰返す虞もあり、帝都としては不完全である。どうしても新たに興して、舊に優る帝都を建設せねばならぬ。それには先づ理想的の復興計畫を立て、其の實現に努力せねばならぬ。

我々はこれ迄、幾度か禿筆を呵して帝都の美觀を說き、東京市の文化的改造を唱へ來つたが、從來の東京市では、理想は到底實現不可能で、理想からは二步も三步も割引したものゝ實現を望んでゐたのであつた。然るに從來の帝都が破壞された今回こそ徹底的に改造し、理想が實現出來る事となつたのである。都市計畫も、市區改正も、建築條例も、公園系統も、今回は理想的に行ふ事が出來る。今日を措いて其の機會は再び來ない、實に絶好の機會である。此の意味では、今回の災害は、犧牲としては實に甚大であるが、却つて喜ぶべく、かくして禍を轉じて福となす事が出來るのである。

畏くも帝都復舊の詔勅を賜はり、政府も最高機關として擧國一致的の帝都復興審議會を組織し、更らに實行機關として帝都復興院を設けたが、民間のあらゆる學會、協會、其の他の機關も亦協力して之れに當るべきである。日本建築協會は、關西に本據を置く協會であるが、願はくば立つて大に力を致され度事を建築學會、建築士會は無論活動するであらう。私が關係してゐる庭園協會も出來る丈け努力する筈で、既に幹部は、實地調査を開始し、研究の步を進め、都市計畫、街路組織、公園系統等に就いては纏つた具體案を發表したいと思つてゐる。私は唯、今回の震災の見聞を記して讀者諸君に傳へ、多少の愚見を述べては參考に供したいと思ふ。

三

建築物が地震に耐へる力は、第一に地盤に大なる關係がある事が證明された。概して下町の被害が多く、山手の少なかつたのは其の爲めである。山手でも盛土をした所はすべて被害が甚しかつた。下町は地震後直ちに火災が起つた爲めに、地震のみの被害の程度を知る事が困難であるが、第一に地盤、第二に地業である。

構造としては、煉瓦造、石造は多く破損した。尤も海軍省、大審院、司法省の如きは煉瓦造で、少しも被害のなかつた例であるが、あれは地盤もよく、煉瓦の積み方も厚く堅牢に出來てゐた爲めで、銀行の支店などが多く破壞されたのは、火災の顧慮から煉瓦造だつた爲めである。

鐵骨構造でも、混凝土を用ひない建物、殊にカーテンウォール式のものはよくない、丸善の如きは其の例である。

鐵骨でなくとも鐵筋混凝土構造でも、大丈夫だつたものに、三共株式會社や日本銀行附屬建物などがある、混凝土は地震に對しては必須の建築材料である事が證明された譯である。

鐵筋混凝土に鐵骨を入れたものは最上である。それで倒壞した建築物は一つもなかつた。併し地盤の關係や地業の關係や、鐵骨の大小、混凝土の厚薄などで、被害の程度は區々であつた。三菱銀行本店、興業銀行本店、三菱本社などは全然被害が無かつたが、東京會館、日本郵船會社、東京海上、三越などは皆多少の被害があつた。就中東京會館は二階目の鐵骨を露はし、それが曲りかける程になつた。郵船ビルは一階の角の部分が殊に甚しかつた。

建築の地震による被害は、建築家によつて、詳細に發表される事と思ふが、此の經驗によつて、將來の設計施工は從來と一變し、長足の進歩をなし、恐らく建築構造上の一紀元を劃す事と思ふ。どうしても新しい帝都の復舊は、其の新設計、新施工によらねばならぬ。

今回の震害を大きくしたものは、火災であるが、火災も單純の火災ならば決して斯う云ふ大損害は被らない。地震によつて耐火設備が破壊された所へ、火災が起つたので、あゝ云ふ慘害を起したのである

三越を例にとつてみるに、三越の東館は大正三年に竣工し、外部には防火扉があり、内部に全部スプリンクラーを設備し、一朝火災の際は、例へ内部の一個所に火が起つても、直ちにスプリンクラーが口を開き水を出す裝置になつてゐる。然るに地震によつて、既に防火扉の閉ぢないものが生じ、屋上のタンクからは水が洩り、停電の爲めと水道の不通の爲めに水が上らなくなつた。堀りぬきの井戸もあつたが、それも電氣がないのでポンプが動かず、水を上げる事が出來なかつた。西館の方は大正十年に竣工したのであるが、百六十尺の高塔があつた爲め、それが振子となつて振動を增し、東館より一層地震の被害が多く、防火扉が閉ぢないのみならず、化粧煉瓦の壁に龜裂の入り方も甚しかつた。斯くの如くにして耐火設備は殆んど破壞されてゐたのである。

しかも今回の火災は市内各所に起り、縱横に延燒したので、一般に温度上昇し、直接延燒しないでも屋内の可燃物は自ら發火し、苟も燃ゆべきものは燃やし盡した。三越の耐火設備を知つてゐる我々は、二日の朝になつて三越が燒けた事を聞いても直ちに信ずる事は出來なかつたが、現場を見るに及んで燒けるのは當然であると思つた。三井銀行は三越よりも先へ燒け、其の廣場から三越の壁へかけて山積された避難者の荷物が先づ燒け、一方では南方の木造家屋が燒け、三越は前後から火に攻められたのである。日本銀行さへも二日の朝には三階の内部に猛火が見えて居た。

耐火建築がこれであるから、木造家屋の如きは瞬間に燒け落ちた、白木屋は十五分間で燒け落ちたと聞いた。瓦葺の家屋は瓦が落ちて、飛火もすぐ燃えつく狀態となり、倒れかけた家屋などは焚木も同樣である。八十數ケ所に發火若しくは飛火して、一日午後零時頃から翌朝までに殆んど今回燒けた大部分

を燒いたのである。僅々三十時間としてはあまりに非道い燒け方である。

五

今回の災害で、東京市が最も弱點を暴露したのは先づ第一に道路の幅員の狹かつた事である。今回の火災に防火線路として役立つた道路は殆んど無かつた。勿論八十數ヶ所にも火が起つては、何れの區域内にも一二ヶ所の火災が起つた譯で、防火線路があつても効はないやうな始末であるが、普通の火災ならば、道路の幅員が廣ければ、防火線路として役立つ筈である。それと同時に市民が避難する際にも、廣くなれば交通が困難で、逃げ得れるし、片方の家が燒けてゐても、道路が廣ければ、其の片方を逃げる事が出來る。本所深川の如きは、道路の幅員が廣かつたならば、もう少し慘害の程度を低める事が出來たらうと思ふ。

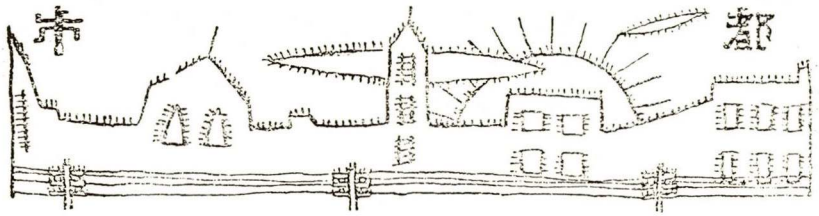
道路の幅員については、四十間とか五十間とか云ふ説もあるが、特別の場合を除いて三十間位を一等道路とし、二十間乃至十五間を二等、十間乃至八間を三等とする位でよからうと思ふ。猶それは電車、自働車等を通ずる車道、人道、散歩道、並木帶等の割合から出て來る幅員を研究する必要がある。他に公園聯絡道路は別であつて、それは公園の事を述べる際に讓つて置く。

而して之等の擴げられた道路を一定の組織の下に配置せねばならぬ。即ち都市計畫として配置するのである。これも調査、研究の上でなければ、詳しい事は云へないが、現在の品川から札の辻、金杉、新橋、日本橋、須田町、上野の線を一等道路とすべきか、又は札の辻から芝公園に入り、日比谷、神田橋を經て須田町に至る線を一等道路とすべきかは問題である。私は商業地域を貫通する進路として前者を一等道路或は二等道路とし、後者は公園聯絡路としたいと思ふ。

猶宮城を中心として放射的の一等道路と、現狀線的一、二等道路が必要である。江東の一帶は、棋盤

目式の道路はよくはないかと思ふ。即ち一等道路は東西に三條乃ち四條設け、南北には隅田川岸に一條外廓に一條、中間に一條の一等道路を設ければ十分だと思ふ。而して一通道路の交錯點には公園又は廣場を設けるのである。隅田川岸の道路は遊歩道を主とし細長の公園の如くにしたいと思ふ。江東一帶はまづ工業地域を主とすべきであるが、無論商店や住宅も相當に出來るのであるから、公園の設備は必要である。猶地域の問題は次項で述べやう。「九月十九日夜於東京青山」

震災豫防調査會及其他技術家が、實際震害得る物より觀察し、木造家屋の缺點として擧げた重なるものは(一)筋道のなきこと(二)屋根の過重なること(三)木材には自然腐朽部分の生じ居ること(四)足元と締りなきこと(五)和洋建築の通弊として繼手鉋りに巧妙に過ぎ、材料を多く缺き取り、從つて其の强度を弱むる傾向あること、同時に鐵物を利用せざることに在る。



樹木の防火的價値

——東京の震災を視察して——

都市計畫技師　大屋靈城

淺草の觀音さまを助けたのは大銀杏樹であつた

此度の震災で最も不思議のように思はれて居るのは、淺草の觀音さまが、火に包まれて只一ケ所あの燒原のまんなかに殘つたことである。

善男、善女はこれを不思議の御利益によるものとして、今に參詣者がひきもきらぬ位である。

私はこの點を頗る不審に思つて、一日現場を詳細に調べて見た。上野の殘つたのは面積も廣く、地形も隨分の高臺だから不思議もないが、淺草は全くの平地で而も周圍が悉く稠密の人家で圍まれて居る、面積と云つても僅かに壹萬坪位しかないのだから、奇蹟と思はれる、こゝに行つて見ると今迄左程に氣が付かなかつたが、實は隨分澤山の樹木が植込まれてある。その木は既に百年以上の大木が多い。一番多いのは銀杏樹で次はムク、ケヤキ、カシ、シヒ、マツ等である。殊に本堂等は念入りに其の後方に三重に成つた大銀杏樹の植林がある。又五重の塔等は直徑六尺以上の大銀杏樹が前と後に護衞して居る。イテフの高さは殆んど塔の頂きまでも達し小枝が密生して圓鑄狀に成つて居る。

この青々としたイテフを觀た人は、此れならばどんな火焔に甜められても大丈夫だ、と首肯する、本堂の如きは背後から襲つた火が前面の第一、第二の防火林を燒き盡したが、第三のイテフの並木の爲にヤット助つた。樓門も、その前の辨財天の小社も木の爲に寸毫も損せられてない。

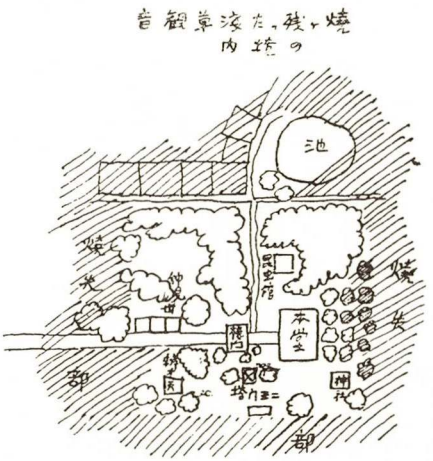
樓門前の中見世の如きも殆んど全部が燒失したにも拘らず、大椋の下にあつた四五戸だけが殘つて居る、十二階から活動館の續く池の端は並木であつた爲に、全部灰となつたが、池から内部へは一歩も侵入し得なかつた。これは全くこの線がカシ、シヒの如き常綠樹の密林があつた爲である。

こんな風に大木に密生した、觀音の境内は遂に如何なる火焔も、これを甜め盡すことの出來なかつた事を、今日私は目擊して觀音さまを助けたのは全く銀杏樹であつた事を知つた。

尤も如何なる大木も地震に對しては防備になるまいから、建物其自身が倒れなかつたのはイテフの爲とは言へまい。今參考までに見取圖を揭げて置く。

火焔は上野の山も平氣で登つた

一寸考へると高いところへは下の方の火は燃え移るまいと思はれるが、その實、此度の火は隨分と高いところまでも屆いた上野公園の入口向つて左手の高臺の木は池の端にあつた家が燒けた爲にその焔で小枝を全部こがしてしまつた。又入口右手の石階の上に立つ西鄕南洲の銅像の後に並んで居た、常盤花壇とか云ふ料亭は、上野驛からやつて來た焔の爲に類燒した、上野驛とこの料亭とは高さにして五六間も高低の差がある如く見受ける



が、あの斜面にあまり樹木がなかつた爲に、焔に侵入は頗る容易であつたと見える。茲にも亦樹木の効果が立證されるが、常盤花壇の焼けたに反してその傍に並んで居る日本美術協會が依然として安全であつた。それは崖上に鬱蒼たるシヒの大木が二三本あつた爲に焔が家に達しなかつたのである。

東京の火は樹木が喰ひとめた

上野淺草を初め德川邸、深川公園、濱離宮などが單獨的に助つたのも多くはこの樹木と空地の賜物であるが、おしなべて此度の火を喰ひ留めたものは全く樹木であると云ふ事が出來る。水道が斷水し、河川がなく、消防の手も伸びなかつた東京は全く燃えるが儘に放任されたのである。今假りに山の手一體の住宅地の組織が本所、深川、淺草下谷、神田、日本橋等の如く人口稠密で樹木も空地もなく、お互の家が續き合つて殆んど一體の建築群の如き組織に出來て居つたと假定するならば必ずや、東京市は全滅したに違ひない。此度の震災に當つてその三分の一でも取り留めたと云ふのは全く東京に樹木の多かつた爲であると私は信じて居る。

今試みに東京市の地圖を開いて見よ、西方は芝公園一帶の森林は海岸より襲ひ來りし大火をよく防いで、芝區と麻布區を助けた。殊に火は愛宕山の關門に突き當つて頗る火勢を弱められ僅かに、赤阪へ凸入して止んで、星ヶ岡公園の森と氷川神社一帶の大邸宅は遂に猛火の鉾先をにぶらすに充分であつた。

京橋より日比谷へ燃え移つた猛火も、遂に日比谷の森に呑まれ、公園内では松本樓の如きが發火したにも拘らず、火はその儘に立ち消えした。神田方面の烈火も宮城の御濠は遂に越ゆべくもなく此所に延燒の望みを絶つたものと見える。

本郷區、小石川區一帶の如きは全く、上野池の端から谷中の墓地に連なる大森林の蔭となつて救はれたものと見られる。本郷の大學が自ら失火して本郷に於ける火元を創つたにも拘らず、周圍の森はよく延燒を防止し得たのである。

斯くの如く觀じ來る時、樹木の防火的價値の如何に大なりしかを感せざるを得ないであらう。

防火に最も効多かつた　木は椎であつた

然らば如何なる樹種が最もよく火を防いだかと云ふと概してカシ、シヒの類が一番効果あつたように思ふ。芝公園、愛宕山一帶には松樹の燒けた犧牲者を澤山見たが、麴町、番町の邸宅にはカシシヒの殘骸が多く立ち並んで居る。シヒノキは上野方面でも隨分半燒けに成つてるのを見たが葉が厚くて密である、爲に一番火を通しにくい。イテフ等も仲々効ある木として認られたが、若し冬間の火事であつたとすれば冬落葉する爲に著しく効を減ずる嫌がある。又新潟の大火等では柳の木が三度までも、火を止めたと云ふので、今日彼の地では市内の並木に柳を澤山植えて居る、がこれも冬間は少々困る。又生垣としてはサンゴジュ、マサキ、ウバメガシ等は防火の用をなすものとされて居る。

シヒの木は東京にはよく育つが、大阪では育ちにくゝ大木とはめつたにならぬから、ヤマモヽ、カシ、アヲギリ、トベ　の如きを以て代用するがよい。如何なる木でも廿年以上の年を經た中木、又は大木でなければ防火的の効果は少ない。將來都市内に配置する神社、寺院、又は住宅の如きは成るべく建物を小じんまりとして境内を廣くし、周圍に必ず二重又は三重の防火林を以て繞す事を忘れてはならぬ。

樹木のない廣場は　避難所とはならぬ

道路の如き又廣場、運動場、の如き相當の面積を有する地でも無木である場合は、火焰は隨分遠方まで屆く、此度の本所被服廠跡の如き相當の面積を持ち乍ら、殆んど、何等の効果を見ず、見る間に三萬の生靈を斃したのも、全く彼地が無木であつた爲である。從つて道路の如き此後相當幅廣きものは四列位に並木を列植し、而も剪定を輕微にして十分に繁茂せしめることが必要だと思ふ。又家敷内に配置する樹木の植え方も成るべく點々と分散的に植ゆる事を止めて、周圍に厚き植樹帶

を續らすが非常時にはために成る。淺草と上野との中間に寺坊の墓地跡があるが澤山の樹木が立つて居り乍ら燒かれて居るのを見るが、これは木が獨立的に散植されてあつた爲だと思はれた。尤も家敷が一定限度以下に狹小である場合は如何に周圍を樹木で圍んでも燒けるだらう、その安心を期し得る面積の最小限度は一概に云へないが先づ二千坪以下では覺束ない。されば市民が各戸に斯の如き大面積を控へて植樹すると云ふ事は不可能であるから將來の都市としては、どうしても共同的の防火林を所々に設くる必要が起るのである。

公園廣場は無形の防火壁である

茲に都市の保健、衛生、休養、娯樂の一機關として設けらるゝ公園廣場並に公園道路等を利用して防火壁とすることの頗る利益多き事を何人をも見出すであらう。

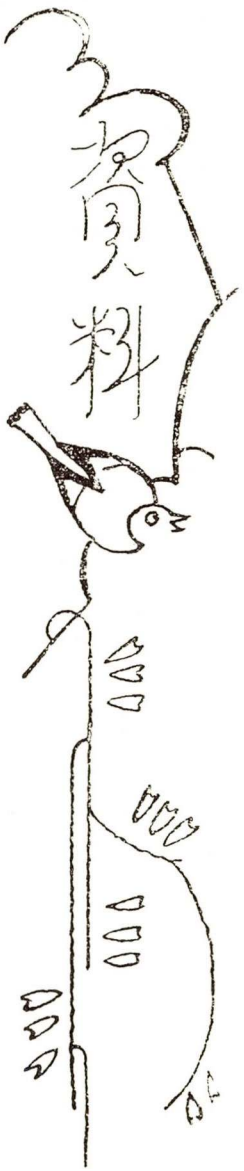
都市が甍の波を以て埋められるゝ如きは、日常の生活にも不愉快極まりなきものであるが天變地異に當つても不安此の上もなきものである。我國の大都市が實利にのみ走り、都市計畫者が集中主義のみを標語として築きあげたる今日の大都市が如何に危險千萬な怪物であるかは東京市の例がよく示して居る。

東京市が想像に餘る程多數の人命をこの一火災によつて失はざるを得なかつたのは全く過密都市が災ひしたのである。

家を壞し、建物を減じ、これに代ゆるに空地を以てし公園、廣場、並木道等の形式に於て植林し青々たる綠深き町たらしむるならば必ずや如何なる震災に遇つても此度の如き慘害を見る事はないであらう。

建築物の構造の上より規定された今日の防火地區制、それは勿論、都市を燃えないものとするに效果あるものであらう。然しこれのみを以て都市の防火施設は十分であるとは謂へない。

公園の如き廣場の如き、又並木道の如き、運河河川の如き、斯の如き種々の方面にも十分施設容易にして效果大なる防火壁はある。此度の震災の趾を訪ねて私は『公園廣場は無形の防火壁である』ことを痛切に感じた。又此等の自由空地に植ゑられたる樹木の如何に貴き役目を持つかを知ることも出來た。私の得た此の一つの觀察が誤れることなく、又、諸彦に資する點が僅かでもあつたらば此上なき喜びである。（終）



日本震災史考

——特に關東に於けるそれ——

江村郊邨

○日本の震災史に、亦も新しい、そして空前の慘ましい幾頁を增した。『大正十二年九月一日午前十一時五十九分分、東京、横濱、房總、三浦伊豆半島大いに震ふ、倒壞燒失家屋無數、死傷者數十萬、帝都及横濱港を擧げて焦土に歸す、蓋し、我國有史以來の絶慘事とす』——後世の史家は果して奈何程な感觸を以て書くか判らないが、當代に處してゐる我等は、日本の歷史が敎へてゐる凡ての慘禍中の最絶なるものとして今回の震災を看てゐることには恐らく何人も異議はあるまい。

○地質上の關係に於て、日本の災害史は則ち地震史であり、日本の地震史は則ち國土史であつても謂ひ得る程に日本の震災は、史を乘る者の等しく驚嘆すべき頻度を有つてゐる。記者は此處にその概要を摘記して　日本の歷史的震災を大觀してみるのは、此際必ずしも無用の業ではあるまいと思ふ。

○今回の大震災に亞ぐ一等手近い震害で、而もそ

れが主もに東京方面に於けるものは、今より六十八年前の安政二年十一月十一日（陽暦以下同様日）則ち今回の約二箇月半後から十一月十一日に亘つて發したそれである。その概要は『安政年錄』又は『嘉永明治年間錄』その他『地震年代記』抔に書てある。

○是によつて見ると、初震は凡そ午後八時頃で、千代田城の石垣や門櫓が大崩壞した外、諸侯の屋敷や町家の潰れたるもの無數、同時に火を失して今回のは一時に二十餘箇所から出火したとあるが當時のは五十餘箇所よりの失火とある　隨つて死傷者の數も饒しいものであつて、史籍の誌してある處は一定してゐないが、少ないでは、死者十三萬二千四百餘人、傷者十萬一千餘人とあるも、當時、各寺院が檀家別に調査した結果は、約二十二萬人といふ死者生じたことになつてゐる。

○今回の死傷者數に就いて精確な處は判らないが東京、横濱、その他を合せて、先づ死者十萬、傷者二十萬位と見てよからう。是れだけのレコードでは、件の安政二年のと較べて慘害が遙に少いように思はれるが、それは數字だけの比較に過ぎずして、その實害は、諸種の事實より歸納せば、勿論今回のが遙に勝つてゐる。

文化都市の破滅、經濟的價値の倒壞、個人生活價値の壞亂等一々比較し來れば、此處に叙すべき多くを有つてゐるが、今はその餘裕を有しないから今回の慘狀が安政のそれを遙に凌いでゐることだけを云つて措かう。

○今次の震災が東京を破壞した猛威は　震災そのものよりも、寧ろ火災にあつたことは、横濱抔とその趣を異にしてゐる。けれども、何しろその原因は震災に在つたので、火災は副次的な原因に過ぎなかつたのだから、之れを一括して觀察すれば今回の災禍に一等被害の慘澹たりし本所、深川、淺草、兩國邊りは、安政二年のそれに於ても、等しく斯の地域が一等慘狀を呈したのであつた。

○震災に地裂を生ずることは珍しくもないことだが、此の時にも、淺草馬道から二本堤の間に二三尺許の地割れが處々に出來た、と史籍に書いてある。その節、東京以外の震災は、海道筋から程ヶ

谷、神奈川、本牧、金澤、鎌倉、江の島、浦賀邊にも多大な被害を及ぼしたとあるから、今回と同樣に、件の三浦半島にも慘害を生じたのである。

○當時の震域を今少し詳すならば、今の中央線を上野から高崎まで震害を受け、斯の線では各所に地裂れが出來て、泥水を噴出したとある。その他今の常盤線土浦邊りまで沿道の家屋多く倒壞し、總武線の中途井、行德、船橋邊は激震を感じたのみであつたらしい。

○處が、斯の安政の殘虐者は、その翌三年の八月二十三日に、今度は東北を荒し廻つて、巖手縣下を大いに搖がし、その亦翌四年の六月十三日にずツと西へ戻つて來て、靜岡縣邊りから、九月の十一、十二日に亘りて今度は京都を襲ふたのであつた。

○それからの、その殘虐者は次第々々に西へ西へと暴れ廻つて、八年目の慶應元年二月二十三日には、兵庫縣下播磨から丹波へ、五年振りの三月十四日には、ずツと西北に進むで島根縣下の石見を搖したのであるが、此の石見の震害は最も慘澹たるもので、就中、同濱下の濱田町が一等被害の酷だしかつたのであつた。史籍は、同縣下を通じて倒壞家屋四千餘棟、半壞五千四百餘棟、大破六千七百餘棟、燒失二百三十軒、死者五百三十餘人傷者五百七十餘人、其他の慘害を細々擧げてゐる。

○斯うして、西へ北へと荒しに荒して、翌明治六年の三月十二日に、今度は東北へ一飛びに栃木縣へ入つて、日光と白根の二山を爆發し、それより翌七年の二月二十八日に、ずツと北へ津輕海峽を渡つて殆んど北端に進みて、今度は天地を大搖がしに搖したのであつた。後ち六年振りの十三年とそれより四年目の十七年との二回關東方面に强震を生じたが、爾來、大慘狀を呈したのは人も知る彼の濃尾地方の震災であつて、ついに今回の慘害に及むだのである。蓋しコースを畫かば斯樣である。

○日本の震災史に知れてゐる限りに於て、關東殊に東京又はその附近を中心とする震災を擧げてみるならば、日本書記や本朝地震考さては大日本史などの一等古い紀事になると、例の編年式で、たゞ『地大震』とか『地震』とかいふに過ぎないから、

實際にその震域などは多く判つてゐないが、史籍上先づ一等古いものとしてみるのは、今より一千二百四十年前の十一月二十九日の地震である。

○是れによると、十月十四日（陰暦『逮人定』とあるから、多分眞夜中であつたであらうが大地震が來て、『擧國男女叫呼不知東西』とあるから、歷史家の多少誇大な書きツ振りでもあらうが、併し當時の首都、即ち寧樂の都だけでも、たしかに『擧國叫呼』ではあつたに違ひない。

○その中で、『是夕有鳴聲如鼓聞于東方有人曰伊豆國西北一面增益三百餘丈更爲一島』とあるから多分今回の伊豆半島に大海嘯が起きて干潟が三百餘丈許も出來、ついに一隆起が現はれたのではあるまいか。

○その次に關東方面の震災として判つてゐるものは一千百五年許前の弘仁九年八月十日から九月八日に續いた地震である。その震域は（勿論精確なものではないが）やはり伊豆半島から箱根、小田原、ずツと相模灣の沿線一帶三浦半島も、東京から埼玉、栃木、茨木、それからついに千葉縣に及むでゐる。これ程な損害か判らないが何しろ『山崩數里、壓死百姓不可勝計』とあるから大慘害があつたには違ひない。

○それより後二百三十餘年の承和七年十月二十五日に、伊豆に島が出來て噴火し地大いに震ふとある。是れは多分海中噴火で、後ちに島が出來たのであらう。

その次の最も興味を惹くものは富士山の噴火である。今より一千六十年前の貞觀六年七月六日に爆發し、『焰柱二十丈許も立ち昇つて『焦巖崩嶺砂石下如雨、烟雲鬱蒸、人不得近、大山西北有木栖水海、所燒之岩石流埋海中遠三十許里、廣三四許里、高二三許丈、火焰遂屬甲斐國境』とある故熔岩の噴流がついに南は駿河灣、更に北は八代の湖水までも及むだのであらう、そして、その火熱は甲斐國境までも焦土としたのに違ひない。

○『三代實錄』によると、『百姓居宅、與神共埋或有宅人無其數難記』とあるから、今日の所謂死傷無數、家を喪ふて彷徨する者亦算なし、といふ狀態であつたらう。

○それより元慶二年即ち千四十六年前十一月一日は關東方面に大震災を發して、斯のときもやはり神奈川縣下から東京方面が最も激甚であつたやうだ。家の被害なかつたものは一戸もなく、壓死者亦無數であつたらしい。そして土地の潰裂や陷落も所々に出來て、交通の杜絶された處も少なからずあつたように想はれる。

○その震動は五六日間も續いたと書いてあるが、その月の二十二日に到つて、神奈川下が亦も大地震を發し、此のときの人家や人畜の被害は何も書いてない。多分前記の餘震尙ほ熄まなかつたときであらうから、人々の警戒が竟に幷うした安全を得たのであらうかと想像される。

○その後、仁和二年（千四十年前）七月三日、房總半島に大地震が起つたが、斯のときは多分何處かの噴火らしい。その證據には『三代實錄』に五月二十四日（陽歷七月三日）夕有黑雲自南海群起其中現電光雷鳴地震通宵不止』とあるのは、恐らくそれは火山の爆發に相違あるまい。『有黑雲自南海群起』とある奴は確に火山の濛雲で『其中現電光』は勿論溶岩を噴き揚げる火焰であらう。『雷電風雨已時　天氣淸朗、雨砂石粉土、遍滿地上、或深二三寸、或僅覆地』とあるから、是れは勿論噴火山の降灰であらう。只その噴火山を詳にしてゐないのを遺憾とする。

○その後、明に誌してあるのは七百三十年許前の建久二年四月九日と、その七年後の建仁元年四月二十一日と、それ以來鎌倉方面の震災が比較的多く記されてゐる。併し孰も『地震ふ』式な書ッ振りで、それが、件の建仁元年から文永三年八月三日の地震に到る四十年間に、二十四回鎌倉の記事が出てゐる。

○そして、その中、比較的叙述のあるのは、建仁元年四月二十一日の震害、多分夜間の八時頃であらう、『若田左衛門尉等宅以南至由井』人家が五六十軒忽ちに倒壞した事と、建暦元年二月十九日に鎌倉に大震があつて、大陽が暗かつたとの事と、安貞元年二月二十七日のには大風が家をさらへたのと、同年四月一日のには地が裂けた事と、正嘉元年十月九日には、神社佛閣が悉く倒壞し山崩れ

に地裂れに火災に人の壓死を傳へてゐるに過ぎない。

○斯くて、紀事は永仁元年(六百三十年許前)の關東大地震に及むでゐる。斯うした紀事の順序から大觀して、記者は面白い?ものを發見した、といふ程に大層なものではないが、日本の震災史を通觀すると、記事の多くが當時の首都に於る震害に重きを措いてゐることは、通信や交通の機關が甚だ不便な關係からして餘儀ないことであらうが、只その史績によつて、政權の推移が明に知れることである。

○例へば、日本に於ける地震歷史の一等古いのは約そ一千五百年前の允恭天皇五年八月二十三日から平安鄭都までは、僅に二三の地方震災をも併記せるが、その多くは抽象的に『地震に』若くは『地大に震ふ』式な記事に過ぎない、勿論斯の記事は當時の帝都を主としてゐるのである。

○然るに、建久二年以來は從來の『地大に震ふ』若くは『京都大地震』といふような筆法が一轉して『鎌倉地震』又は『鎌倉地大震是旦旭日無光』といふように、鎌倉を中心としての記事が多い。蓋し、當時既に政權は武門に移つて、鎌倉が政治の首都たりしが故であらう。

○それが更らに再轉して、興國六年若くは正平二年以來、またも京都の地震記事が多くなつてゐることは、政權が足利に移つて、京都が彼れの政治首都たりし關係に由ることと憶はれる。

○斯くて、慶長年間より地震記事は三轉して、關東若くは江戶を主としてゐるは、德川幕府の首都たりしが故なることは云ふまでない。

○地震計が無く、天文臺を有せず、測候所も在らず、只地震の事實のみを概記して、それが主として常に政治首都のみに於ての出來事なるかの如き叙事振りは餘儀ないことゝは云へ、それによつて政權推移の事跡を語つてゐるのは面白い。

○以上の外、關東地方の震災として算ふべきものは多々あるが、就中記事の比較的據り得べきものゝみを拾ふてみれば、慶長六年(一二一三年)十二月十六日(陽曆翌年二月七日)に總房半島に大地震を起して、斯のときも約一里許の干潟を生じ、その

翌日は大海嘯のために多數の死傷者を生じたとのことである。而して、斯のとき海中に一小嶼が出來上つたように憶はれる記事あるが詳でない。

○その次は、慶長十年(二一九年)三月上旬にも、關東に大地震があつて、多數な死者を生じたとあるが、是も詳細な事は判らない。

○それ以來の關東震災のみを拾ふて行くと、元和元年(三〇九年)六月二十六日江戸の大地震に次いで、寛永十年(二九一年)二月二十八日が關東大地震であつたが、斯のときは小田原方面に於て一等被害が酷かつた。『柳原秘鑑』に據ると、小田原城の櫓廓が悉く崩落し、人家は亦悉く倒壞した。併し『孝亮記』に據れば、死亡者は百五十人許とのことであるから、まだそう慘害の度が酷いとまではゆかない。斯のとき『伊豆揚熱波』とあるから、多分噴火に原因したものと想はれる。

○その後、正保四年(二七七年)六月十五日と、慶安元年(右の翌年)六月十二日と、慶安二年七月二十九日、十月三十一日、九月一日、三日、十日に江戸の大地震であつたが、その孰も酷だしい慘害で、壓死者無數と云つてよい位であつた。

○それが更らに翌年の慶安三年四月二十三日も亦關東方面を震はしたのだが、斯のときの記事は餘り詳でない。越へて寛文九年(二五五年)九月六日と延寶六年(二四六年)十月二日と、元祿九年(二二八年)七月十七日及び十一月二十六日に大いに江戸を震はしたが、ついに、元祿十六年(二二一年)十二月三十日に到つて一大震災を惹起した。

○斯のとき、初發は今の約そ曉け方で、倒の如く遠雷の響きと共に『屋舍總て激浪に漂ふに似たり』とあるから、多分甚しき水平動であつたとも想像せられる。江戸の地は街路の所々に二三寸乃至五六尺の龜裂を生じ、其處から泥水を噴き、倒壞家屋無數、そして斯のときも火災が所々に起りて、『哭泣の聲街衢に滿つ』と記してゐる。

○そのときの震域も、今回のと同樣に小田原から多分三浦半島へ掛け、總房半島が殊に甚しく、その沿海所々に『海大潮水溢る』とあるから、海嘯までには到らなかつたらしいが、死者は總房に於て最も多く十萬を算へ、小田原約そ二千三百、品川

と江戸市中へ掛けて一萬五千人だと云つてゐる。

○其後、寶永三年十月二十一日の江戸地震に續いて、翌寶永四年十月二十八日の富士噴火に因つて恐らくは空前の震災を生じたのである。我有史以來富士噴火は既記貞觀六年七月六日のそれに次いで實に八百四十三年目に第二回の大爆發を生じたのであつた。(但し多少の相違があるかも知れない)

○斯のときの震災は殆むど全國的だと云つても可い位で、その慘害の主なるものは、今回と同樣駿相から地方は五畿內と東海道は參、遠等である。當時の狀況は比較的詳細に記述されてゐるが、その震域の廣い割りに、又海嘯や出火等のありし割りに損害は少い方であつた。記事は主もに田畑、堤防、橋梁等の破損に詳細なるが、倒潰、流失、破損等の家屋は約そ三萬戶、死者は僅に百三十九人を計上してゐる。

○さらに、同年十二月十六日三度び富士山の噴火で、駿、遠地方を大に震はし、享保三年(二〇六年)三月十一日と同十七年二月八日と、同二十年八月二十日、明和八年(一五三)六月十四日及七月十三日に江戶を震はしたが、ついに、天明二年(一四二年)八月二十三日の大地震を起した。『泰平年表』に據ると、約そ曉方の四時頃?に發したので建築物の倒壞せるもの多く、斯のときも節根から小田原邊の被害が最も甚しいようであつた。

○翌天明三年三月四日にも、寬政三年(一三四年)一月五日にも、翌々四年八月十六日と、その翌五年二月十七日と、さらにその翌十年七月八日と、文化九年(一一二年)十二月七日と、文政九年二月七日及び八月四日と、嘉永元年(七六年)六月八日と、同六年三月十一日と、そうして、既記安政元年から掛けて、安政二年の一大震災を生じたのであつた。

○以上は、主もに東京を中心とする關東方面の震災を概叙したのであるが、史蹟にはその原因等の不明なるため、それらの事柄に就いては地震學に門外漢なる記者の識る處ではないけれども、件の多くの記錄を通して、それが果して火山の活動期に因るものであつたか、將た地球收縮のため巖層の崩落に基くものであつたか、幷は不明なりとし

ても、既記だけの記録で以て、關東方面殊に東京から三浦半島總房地方等の、奈何に數多き震災の記錄を有つてゐるかを想見するに足るであらう。

○關東地方といふ包括的な假想線を畫いて以上の震災年次數を算へてみると、約そ左記のようである。(假りに弘化九年の關東大震災を出發點として——但し關東地方の震災と認め得べく史蹟に明なるもの及び大震の記事のみに據る)

二十二年目　一回
十四年目　一回
七年目　一回
(前記との間隔甚しく多分史蹟に詳ならざる故ならん)
十年目　一回
二年目　二回
一年目　五回
一年目　一回
二年目　二回
一年目　一回
三年目　一回
一年目　一回

二十四年目　一回
一年目　一回
三百五年目　一回
十年目　二回
一年目　三回
十一年目　一回
十二年目　一回
四年目　一回
二回
一年目　二回
一年目　一回
一回

四年目　六回
五年目　一回
二十七年目　一回
百十二年目　一回
六十三年目　一回
七十五年目　一回
十二年目　一回
十年目　一回
十四年目　一回
一年目　五回
十九年目　一回
五年目　一回
七年目　一回
一年目　一回
十四年目　一回
三十六年目　二回
四年目　二回
七年目　一回
二年目　一回
十年目　一回

三年目　二回
一年目　一回
十四年目　一回
十三年目　一回
十五年目　一回
四年目　一回
四年目　一回
十八年目　二回
一年目　一回
一年目　一回
九年目　一回
十三年目　二回
三年目　一回
十一年目　一回
三年目　一回
七年目　一回
一年目　二回
二年目　二回
十八年目　一回
四年目　二回

八年目一回　十三年目一回
一年目一回　五年目一回
一年目一回　一年目二回
（安政二年の大震災まで）

○以上は必ずしも精確なものと云ひ能はざるも、關東地方に於ける地震而も相當な災害を伴ふそれの奈何に頻發せるかを窺ひ得ると同時に、大體に週期的な關係をも歸納し得ることゝ考へられる。さらに日本全國の地震史を考察すると、強震以上のものにして史蹟に明なるもので安政二年の大地震を限りとせば、一千四百四十年間約一千八百回（初震のみによる）ざッと八年毎に強震以上相當な慘害を伴へる地震が發生した勘定になる。唯是れだけの記錄でさへ、日本の國土は——本土だけの話だが——八年毎の大地震の歷史を有る上から觀て、將來を推測するに必ずしも難からざるを信ずる。這回の震害は、たしかに、我等國民の物質上にも思想上にも多大な而も權威ある敎訓を與へてゐる。我等は以上に顧て、斯の國土に善處するの方法を考へなくてはならぬ。それは、先づ、物質的には充分に科學に立脚し、精神的には何處までも眞面目なる態度を持して、我等互ひの國民生活をヨリ良く充實して行くにある。

地震そのものは幸でも不幸でもない、事實そのものだ、只我等が之に對する態度こそ幸と不幸の岐れ目である、それがその事實を最高絕對價値に於て觀ると否とにより一層幷うである。



東京は何故に亡むだか

日本エレベーター製造株式會社　常務取締役　谷　民藏

東京壞亡の機因と原因

私がこの震災に就いて體驗したところは、僅に東京丸ノ内、日比谷、日本橋、京橋を中心とした甚だ狹隘なる區域で、しかも未だ人心の全く落ち着かざる一日の午後三四時間の間に調べたものであるが、其眞因に就いては豫め判斷し得るの自信がある。即ち東京市の滅亡は地震が齎らした一大火災の結果に外ならぬのである。而してこの火災が人力に恃むで防止の可能なるや否やは、一に建築物に可燃性物質の採否如何に因るものであるこゝにおいて、私は極言する、この度の東京市滅亡の機因は地震によるのであり、さうしてその原因は木造建築に存するのである、で、災禍の東京市、否な住民の集合地帶、殊に政治經濟を中心とせる一大都市の建築物には、この燃燒材料の應用を根絶すべきであると。

かうして、一日の正午突發したる地震の强烈にして、慘劇であつたことは、親しくそれに遭遇し

て其現場を目撃した者でなければ到底判斷することができない、一片の筆舌や局部的な寫眞などで決して表明し得るものではない、私はこれを以て酸鼻の極と言はうか、將た何と言はうか、その形容の詞を知らぬのである。で唯だ單に其一端を述べるにすぎないから宜しく御判斷ありたい。

火焰の海と濛煙の巷

私は、其日、所謂三菱の原の高層ビルヂング內第十三號館に、曾根中條事務所を訪ふて會談中であつた、折柄突如として起つた激震に『これはエライ地震だ』『いやこれは大變だ』と何事も考へる暇もなく、よろめく身柄を漸くに支へた瞬間、隣地に接觸して目下建築中だつた鐵筋コンクリート八階建の內外ビルデングが轟然たる一大音響と共に半ば倒壞し、更に瞬間を出でざる搖り返しに殆ど原形を止めざるまでに崩壞してしまつた、しかも、尙引續ける餘震に、中條博士と共に屋外に飛び出したが、邊りは黃塵烟の如く揚り朦朧として咫尺をも辨ぜず、私達はそが中にも、蛛蜘の巢を張りつめたる如き高壓線の切斷を恐れつゝ、殆むど夢心地で馬場先門內の松林の中へ駈け込んだその時、松林の中には十數人の避難者が寄り縋つて皆んなはただ命さへあればといふことを現實に示してゐた。斯くて僅か十二三分を出でざる中、各所から此所へ避難し來る群衆は、瞬く間に此の松林を埋めてしまつた。其の時、西南に方りて、猛火揚り白晝猶ほ天を染めたのは、日比谷公園の松本樓が倒壞と共に燒けたのであつた。南の方數寄屋橋方面に棟々濛々たる黑煙を揚げて警視廳の屋上を匍ふてゐた。さうして西の方にも遙かに炎燒の火の手を揚げてゐたのは高輪御殿だつたとのことである。次いで、赤阪田町、更に東北方を眺むると、赤阪、日本橋、京橋、本所、深川等約十二三ヶ所に黑煙が渦卷き揚つてゐた。被檪に激震後忽ちに出火し、火の手を揚げたのは約二十ヶ所續いて出火したものを合せると恐らく五十ヶ所以上になるであらう、斯くして帝都は火の海に化したのである、時恰も激震後三十分であつたと思ふその時、私は、殆ど間斷なき餘震に脅かされつゝ直ちに海上ビルデング六階の我が東京出張所に

所員一同の安否を問ひ、その無事なるを見ていよ〳〵是から研究に移らうと丸の内一圓を迂廻したのであつた。

丸の内ビルデイング街

まづ、所謂丸の内ビルデイング街を目睫の内に展望すれば、警視廳、帝劇、商業會議所及び東京府市廳舍等三四階建の各種建築物は何れも明治の中興より晩年にかけてできたヨーロッパ直寫の建築物で、何等の破壞を認めなかつたが、其後僅に四五十分にして、疾風に煽られた一團の焰は警視廳の屋上に白扇の如き一條の煙となつて見へた。然るに、數分を出でずして、後方に迫り來つた猛火は、此のとき忽ちにその建築物を包圍して、猛焰遙に冲天を焦がして獄に燃へ立ちつゝ程なく一大音響と共に、流石の嚴めしき警視廳々舍は焼け落ちた。そうして、その獰猛なる紅蓮の炎は、さらにお隣りの白堊館帝劇を嘗め始め、忽ちに屋上のドームから間もなく是も焼落ちて、僅か二時間を出でずして此の二大建築を喪つた。茲に於て、私は少からず誨へられるものがあつた、それは、明治年間に出來た洋式建築の多くが、その屋上に木材と金屬を以て被覆されたドーム或は飾窓を有するが、是は一般の周知のように明治の遺物として、火災に暴露されたる一大缺陷であるといふ一事である。今この隣地に建設されてあつた東京會館にして、若し斯の種の建築なりしならば、その焰上は延いて、所謂三菱の原の全高層建築に及び恐らくは一棟も殘さず灰燼に歸したることであらう。然るに、幸ひにも、大正の初年より米國式建築が輸入されて、木材其他の燃焼物は殆ど使用しなくなつた結果、類焼を免れたのであつて、これは確かに我建築構造の一大進歩と謂はなければならぬ。唯、遺憾な事は、地震に經驗の少い亞米利加の模倣物なるが故に、永久的建築としての八九層の摩天樓閣も、今回の事變に對しては甚だ耐震力の乏しかつた一事である。是れは、恐らく斯界の大家を始め一般に非常な衝動を與へた記錄の一つであらう。由來、我國人は、歐米の長短所を仔細に考査することなく、唯、鵜呑にして以て滿足するの風があるが、是は我國民性として一部の缺

陷であると思ふ、これらは漸を逐うて大いに攻究せねばならぬ。

幾多の大建築物に現はれた諸現象

次いで、東京會館の如きは、二階に於ける屈曲によりて、その復舊は殆ど不可能だと思はれる郵船ビルデイング亦三階以下に一大龜裂を生じて骨肉を分ち、昨年改修をなしたるばかりの丸の内ビルデイング亦同樣の龜裂を生じたが、恐らく斯の種の缺陷は、同種類の建築において殆んど免るべからざる所であつたに違ひない。然るに、隣地に續ける八層樓の日本興業銀行の行舍、その外部において寸分の龜裂をも認めなかつたことは、畢竟其の構造中カーテン、ウォール、システムとして、震災のために特に考慮せられたることは工事中に屢々當事者より耳にした處であつて、這回の震災は絶好の試金石だと思ふ。要するに其附近に櫛比せる軒高百尺を標界とせる高層建築は、下部三分の一即ち二三階の壁帶に更に大なる補強材を加へることが必要である。さうして、東京、大阪の如く軟弱なる基礎を有する建築物に於ては、五六層を以て最も適度とすることを感じた。これ亦今回の激震によつて愼重なる攻究に値する問題であると思ふ。更に進んで日比谷、海軍省、司法省附近一帶の建築物を始め、三菱銀行、東京驛、三井銀行、日本銀行等を參觀するに、何れも龜裂の見えざりしは軒高の低きに原因すること勿論であるが、又明治中興の産物として構造其他においても神經過敏であり、且つ小心翼々として心血を注けるの結果ではあるまいか。又前記七八層の建築と雖も、當時の信念と設計に其觀念を以て構造するにおいては、その震害を最少限度に止むることが出來たであらう、素より是等は今俄かに斷定を下すことは出來得ないけれども……次いで、日比谷原頭、斯界の最も印象的な對象物として衆目を惹く處の帝國ホテルは、すでに建築中より大なるクラックを認めてゐたに拘はらず今回の激震に際しては裝飾的石柱の僅に倒壞せる外他に何等の影響たも受けてゐないのは、確に我建築界の最も留意に値ひすべき現象だと思ふ。

避難所としての大公園

次いで、私は、今回の事に就いて大都市には公園の必要なることを今更の如く痛切に感じた。今もし東京市に芝、日比谷、上野等の公園がなかつたならばどうであつたらう、其惨害は恐らく今の幾倍に上ることではあるまいか。而して、假りに我大阪市の如く道路狭隘、家屋稠密、寸隙の空地も遺さない土地柄に於て、かくの如き激震があつたとしたならば、その大半は全く焼きつくされて終うであらう。彼を見、是を思ふと軸た慄然たるものがある、又公園には四通八達が必要であるかの行詰りの公園が甚だ危険なることは深川の例に見ても明かである。

更に大阪市民として見逃すべからざることは道路幅員と河川の橋梁である人はイザ地震と云へば屋外に飛出さんとする傾向ある事は這般の如き激震に於て尤も心すべき事である、我大阪市の如き狭隘なる道路に家屋倒壊せば交通は忽ち遮断するは勿論軒庇の墜落若くば瓦の辷り落つる時は頭上に落下の危険多きを以て斯る場合は直に屋上に逃れ敏捷に避難の方面を定むる事である。

又橋梁は地震の爲に陷落する例不尠殊に我大阪の如きは其大多數は木橋にして又腐蝕せるもの不尠地震には耐久性殊に乏しく這般の如き激震に破壊するは云ふ迄もなく隣地の火災には直に類焼し交通の杜絶する事は彼の深川方面に於て證跡明かなり稀には鐵骨構造のものありと雖も其多くは歩道の橋板は木造なるが故に災害を甚大ならしめたり見よ東京に於ける大惨劇を演じたる本所深川方面は道路の狭隘、家屋の密集或は四周河川に圍まれ僅かな空地を餘すのみにして若し橋梁の陷落せる場合は全く袋に追れし鼠の如し彼れを見之れる思ふ時我大阪市民は他山の石と觀過する事は出來ぬ東京市の惨害は我大阪市民に項門の一針であり將來の都市計畫や市區改正に考慮研究資料として絶好の標本なり

材料の制限と特殊建築物の隔離策

將來建設さるべき大都市の建築は商工業の區域を定むるは勿論是が使用材料にも必ず相當の制限をおくの必要があると思ふ。殊に糟抹倉庫の如

きは火藥庫と等しく別に隔離しておくことが必要である。今回東京市に於て百萬石に近き米穀が烏有に歸したりといふは全く是らの設備がなかつたためで時は甚だ遺憾な事だつたと思ふ。

風位と風速　焰の火熱度

大都市の震災には、必ず火災の伴うものである。殊に、東京は疾風の起ることが珍らしくないしかも大火災には多くの時間を要するから、其間には往々にして風の變ることがある。そして、風位と風速の如何に怖るべきものであるかは、古來幾多の事實に於て示す所である。若も都市の建築物にして、二三階建の鐵筋コンクリートであつたならば、今回とても決して東京市は滅亡しなかつたであらう。

又かゝる場合の火熱は非常なもので、到底想像の及ばない程な熱度である。これはよく〳〵心得べきことであつて、その適例は本所被服廠のあの幾萬といふ燒死者にみても判る。

飲用水と自動車と自轉車と

次ぎには、飲用水の斷絶せしより生じた幾多の慘狀を見て、今更ら上水道の有難さを痛切に感じた。初震の翌日、僅に少量の水を獲むがため遭難者が三菱ケ原に於て數町にも及べる珠數つなぎの狀態を私は一層酸鼻の情に驅られ、奈何にも災變時と飲用水の關係を重大問題だと今更ら考へさせられた。その他、交通機關の破滅によりて縱に災厄を脫れて殘れる自動車や自轉車抔の價値をつく〴〵思はされた。

瓦葺と間に合せ建築物

東京における和樣建築の屋根に柿皮葺（こけらぶき）して瓦を葺いたのは、今回の地震で殆むど其大多數は瓦が辷り落ち、それがため家の重心を失して、竟に轉覆した家屋も少くなかつた。そして、マア當分の內といふ間に合せ的建築の甚だ怖るべきものがあることは、今回の事變でまざ〳〵示された。木骨、木擦打、張付煉瓦、タイル張りは雨露を吸收して下地を腐蝕せしめ、甚だしきは建築物を二三年にして殆むど腐蝕せしめてしまうものであるから、斯の種の建築物には、壁帶の剝脫せるものが甚だ少くなかつた。その他兩側壁を煉瓦やコンクリートの類にて屏風を立てたやうにし、壁の內部

を木造にて構造したるものは、殆むどその大多數が崩壞して居た。

スタビリチイのよい建築

二階以下の建築物にて、スタビリチイのよいものは大震構造と見て可なりである。斯の種の神社佛閣は概ね安全であつたが、此際特に言はんと欲することは、震災と火災とを區別して考へなければならぬといふことである。又同時に、震災に火災は伴ふものであることを忘れてはならぬ。

商店建築の壞崩と建築者の眞面目な態度

道路の兩側にある商店建築の店頭廻りが杜の少いのは蓋し已むを得ざるのことではあるが、構造上には十分なる補強材を用ふべきであると思ふ。品川、大森附近における商店建築物の倒壞したものが甚だ多かつたのは、是がためであらう。所謂『人は死して名を殘す』で、建築は『狂暴なる天災によつて其眞價を知る』とは恩師より時々耳にしたることであつたが、這回の震災にて、事實はまさにその如くなるを物語つてゐる。やはり何處までも眞面目にして、殊に現場に於ける施工上には心血を注いでやるべきだと思ふ。

端しなく一眞理を發見した

今回の事で、今更ら乍ら、端しなく人間が如何に家庭を中心としてゐるかを痛切に物語る一事を目附けた。それは、震災後の一兩日間といふものは左しもの丸の内を中心とせる各事務所も全く空屋となつて了つた、といふことによつて知られる。これを以て見ると、家庭に不安があれば、特殊な例外を除いては、献身的の努力をなし得るものだ、といふことが想察されるではないか。

災害に抗する永久的の献策

東京否な帝都の再興は申すまでもなく寔に重大な問題である。國家國民が均しく眞面目に考へてやらねばならぬことであるが、就中、建設の第一歩にある土木家と建築家とは、路傍の輩語に拘泥せず、暫く鳴りを靜めて、災害に抗する永久的の献策をすることが最も緊要であると思ふ。痩せ意地で不自然なる急施を以てやらうとすることも一應は尤もであるが、これはよく〳〵考ふべきである。或は又、經濟の中心が轉化するから、

愚圖々々して居つては京濱の地が寂れるなど態心狂亂してはならぬ。亂雜なる急造バラックで俄か造りの再興などは全く不可である。凡そ世に必要あるものは榮え、不必要なるものは滅亡するの道理、今暫く落ちついて徐ろに研究すべきである。

呪ふべき木造建築物

將來の大都市を再現するには木造建築は絶體に不可である。冷靜に判斷せよ、これらに對する好參考資料は一日夕刻よりの大火災によつて大方烏有に歸して甚だ遺憾とするところではあるが、尙多少は殘存してゐるので、宜しく愼重なる調査研究を切望するものである。是に就いて余は思ふ若も一日正午の震災のみであつたならば、東京市は決して滅亡しなかつたであらうと。然るに、我が大都市を構成し居る建築物は概ね木造で、半ば腐朽せるものであつたがために、是らは和洋何れを問はず地震に倒壞或は一部の崩壞を來して燃燒物に轉化し、而も激震に恐怖したる人々は屋外に飛び出して更にこれを顧みず、折柄の疾風に煽られて忽ち飛火類燒と成り、終ひに、德川三百年の大都市も僅か一夕にして滅亡するに至つたのである。余は、先年米國の某飛行家が、我邦に於て疾風十五米突の中空に飛翔したのを望觀して、若も一朝有事の日、爆彈を投下して我帝都を脅威したならば、世界に誇れる一大都市も、數時間を出でずして滅亡すべきを憂ひた、さうして、日本の建築が古來から傳統的に踏襲し來つた木造建築は、將來の國防上にも亦經濟上にも一大革命を要すべきものであることを痛切に感じた。然るに、今まさに其狀を這回の震災によりて眼前に展開されたのに唯だ〳〵呆然自失するのみである。

今や生活の一大轉期

今回の震災は正さに建築界の一大革命であること、今更ら申すまでもないが、更にそれよりも重大なるは、斯の際人心の緊張と勤儉の美風を振興することである。見よ、昔の江戸氣質は一轉して、今や遊惰奢侈に流れるの氣風と成り、其日々々を糊塗して行く日傭人の間にても、或は夫れが膏血を絞りて得たる努力の結果も翌日はその妻女抔の三越、白木屋等に於ける美衣美食の代ろと化

し去るの有様である。かくして奢侈品の輸入に成り、上下擧つて、海外に正貨を流すことに奔命してゐる、といふ狀態ではないか。余は、十數年前二人の母を連れて東京に遊びし時、母の言ふには『何と東京には美人がないね』と。余はそれに對して『東京は道路の廣さと風の強き地にて皮膚を寒風に吹きさらされてゐるが、衣裳は常に美服を纏ふて表面を飾る、これが表面美であると答へた事を今尙記憶してゐる。然るに、昨今何人の目にも映ずることは、東京に美人の居ることであつて、巷を廻つて一番目につくのは窈麗なる美人と、服裝の優美なることで、これは何人も否定せぬところである、で此の際は宜しく原始的の氣分に立ち歸るべきである。さうして人間の弱點につけ窺ふ奢侈品や美食、遊惰と軟弱ならしむるやうな各種の百貨店等は再興せぬことを神かけて切望する。人もし此度の災害によつて眞面目なる生活に立歸ることせば、這回の損害は、實に補ふて餘りありと言ふべしである。

訛傳蜚語と
莫迦氣切つ
狼狽振り

今回不逞鮮人の徒が、爆彈又は毒藥を以て我が同胞を傷け、或は人心を攪亂するとのことにて戒嚴令下に非常なる警戒が行はれてゐたのは甚だ遺憾である。殊に、不逞鮮人等に係る事實の眞相は、餘りに過大に傳へられたやうであつた。即ち一部鮮人が主義者のお先き棒となつたやうな事はあつたかも知れぬが、そのために一般鮮人を恐怖して不穩と看做し、やがては日鮮人の間を疎隔せんとする傾向を生ずるの虞あるは、甚だ悲しむべきことである。で、根據なき流言蜚語に惑はされてはならぬ。かゝる時には沈着が最も必要である余は東京を脫出して、川崎より車中各驛にて目擊したところによるも、沿道の在鄕軍人や青年團等は、汽車の內外上下（是れは當時避難者が客車の屋根抔に乘つてゐたため）嚴しく探索して鮮人らしき風貌の者を見つければ隨分手嚴しい取調べを爲てゐた。これでは、一視同仁も何處へやら、全く洪嘆の極みである。

尙ほ一例をあぐれば、余は二日大森に友人を訪ふ

たところ、其節、『二時より五時までの間に大海嘯あり』との警告を電柱に記載してあるを見た。それが爲に人心は兢々として少しもおちつかず、町民は彼方此方に悲鳴を擧げつゝ、山の手方面に逃げ走つてゐる有樣に、我れも亦思はず共に駈け出して山王山上に避難した。其時、逃げ狂ふ老若男女は數百人の多きに上つたが、心ある者は、直ちに數人を以て義勇團を組織し、思ひ〳〵に日本刀或は竹槍其他の武器を携帶して用心してゐた。すると、其時噂がそれからそれへと『一日横濱に於て解放された囚人が鮮人の一團と一緒に成り武器二千餘りを持つて今や六鄕川の鐵橋の畔りで青年團と戰鬪最中であるとの事に警鐘は亂打され、人心の驚愕は極度に達した、併し其時、自分は考へた、交通はすでに杜絶して一般の機關を失つた際に、かゝる敏捷なる調査ができる筈がないのみならず、我が大森町においても、數千人の人口はある、是らが全部出て戰ふにおいては何等憂慮するところはない、今より周章狼狽してゐるのは餘りに早計である。と翌朝に至つて見れば、果然何等不逞者らしきものもなく、全く一犬虛に吠えて萬犬これに倣ふの類だつた。其時不圖思ひ浮んだ事は、往昔或人が西鄕南洲に向つて『豪傑と凡人とはどれだけ異うか』と質ふたら、『豪傑は常に突嗟に起る事に對して瞬間にその處置を執る、それだけのことだ』と言はれたと云ふ一事である翌三日大森を發して、大井、大崎より東京郊外を川口に向ひ、いよ〳〵車上で歸途に就いた。所が各驛における在鄕軍人や青年團のすることは、大森における動作と酷似してゐた。余は川口から汽車で高崎に出たのであるが、其間彼等が鮮人を怖れること非常なもので、見付け次第嚴しく取締らうといふ狀態であつた。で、少しでも鮮人に似た風貌を有つた者は、忽ち不慮の禍ひに遭ふといふ始末であつた。所が、翌朝碓氷峠を越えて信州に入ると、そこには鮮人土工のいつもの如く盛に働いてゐるのを見た。その變りやうの甚しいのに實に驚いた。高崎から向うでは、鮮人とあれば見つけ次第嚴しく取締らむと騒いでゐるのに、山一つ越えれば同じ鮮人が平氣で仕事をしてゐるなどは

餘りに滑稽である。で、今少しおちついて居つたならば、彼樣な騒ぎはなくて濟んだかもしれないと思つた。

沈着ある動作と災害の可及的少減

要するに、今度の災害に就いて自分の最も感じたことはあゝいふ場合に處して人心に落ちつきのないといふことである。これは、已むを得ないことであるがもう少し落ちつきがあつたならば、あゝまで澤山の死傷者も出なかつたであらうし、又あゝまで財寶も燒かずに濟んだであらうと思ふ殊に正午に地震が搖つて殆むど灰燼に歸したのは其晩から翌日にかけてである、で、一部を除くの外は、半日は十分それらの準備ができた筈である然るに、其晩日比谷公園で露宿する時に、其あたりを見ると、避難して來てゐる人の内、十分に家財を下げて來てゐる人は稀で、大部分はからだ一つ、偶に持つて來たのがあるかと思へば傘の古手やバケツの壞はれたのを下げてゐるといふ狂態である。こゝにおいて、平素如何に心の修養と言はうか、信念と申そうか、さう言つたものゝ少いかを熟々と感じたのであつた。（文責在記者）

上下動は建物を地上より持上る力となるから地震としては最も恐るべき結果を起すものと想像されるが、崩壞又は倒壞する最大の原因は、水平動に伴ふて建物が震動し、其結果自已の組織を維持する事が出來ざる爲である。

我國の如き木造建築には殊に此の患が多いので、構造物が纖弱である程上下動の爲に受くる被害は大である。

横濱の廢墟を踏破して

池田谷久吉

この稿は『關東震災視察記』中、九月八日東京山の手線田端から汽車にて品川經由横濱着。終日、焦土を踏破した一節です。

一　陸路東都から横濱へ

神奈川を出ると汽車は除行しかけた、もう、すぐに横濱だと思ふと一ツ時に異樣な胸の高なりを覺えた、それは東京でずいぶん、いろ〳〵の餘りに恐ろしい事を多く聞き過ぎてゐたからである。

平沼へ差し掛るとスタンダード石油會社の油が水に浮んだ材木と共に、まだ焔々として黑煙を天に冲し、汽車の鐵橋の下は一面に火の海となつてゐる。汽罐車の車庫は全燒して汽罐車が赤錆になつたまゝ淋しげに殘つてゐる。

築地橋のあたりで汽車はピッタリと止まつた、何故、停つたのだらうか、停車場ではないらしい勿論フラットホームもなければ、車掌の注意も何もない、降りてよいのか、惡いのか、それも判明しないが殆んど全部の乘客、否避難民が下車したから從いて下車した——後で聞いて見ると横濱停車場では停車せずに大磯迄行くのだといつてゐた。

二　社會館は全く無事

いよ〳〵現實に潰滅の横濱に第一歩を印した、石油會社の黑煙がこの邊一帶を包んでそれに少し風が加つてゐて、けむくてたまらない、群衆は檻から放たれた猛獸の樣に、最も緊張してキヨロ〳〵と構外へ出た。

鐵道線路は大なる龜裂によつて高低甚しく、ま

た波狀を呈せるものさへある。

附近のありとあらゆる建物は全部烏有に歸し、人畜の燒死、壓死せるもの無慮眼前に橫はり、到るところの光景は人間の持つ凡ての叙述を超越してその凄慘さは實に東京以上である。

こうした眞只中に市の社會館のみが嚴然として雄姿を現はして大自然を雄々しくも睨んでゐるかの感があつた。

構造は鐵筋でビクともしてゐない、吾人建築家は大いに意を强ふしたと共に、來るべき建築に對する責任の重大なるを自覺させられた。

門柱には大阪府出張所、大阪醫科大學救護班と書いた長旒を立てゝゐた、入つて見たが知つた人はゐなかつた、擔架で、あちこちから負傷者を持ち込んで來る、各々部屋から苦悶の聲が聞えてくる全く阿鼻叫喚とでもいふのがこの事だらう



こゝを出て燒け滅びた電線の交錯した電車道に沿つていよ〳〵橫濱市內に入る。

三　凄慘な第一印象

潰滅の橫濱

が鋭く頭の中を占有した刹那、こんな事が思ひ出された橫濱と桑港は凡ての點に相似してゐる。

桑港は五十年にして太平洋の東岸唯一の開港場の覇を握つた、然るに大震災に罹つて潰滅した事は今尙記憶に新なるところである。今亦その西岸唯一の要港を僅か六十年を一期として同じ原因の災害によつて果敢なくも破壞して終つた。

何たる宿命的不幸なる兩都市なるかを嘆ずるのであつた。

さしもの金港も一瞬の災害によつて亡びた事は今後の都市管理、都市計畫、都市經營上大いに注意すべき研究要目であつて、我々に未知の世界をこゝに展開せしめ考慮すべき問題を提供されたのである。

この災害が我々に與へた結果が物的にも靈的にも非常に大なる損害を與へた事は實に呪ふべき痛恨事ではあるが、これによつて新しい進むべき道を考へ、災害を除却する百年の長計を樹立して吾人の生活にステープルを與へるならば今こゝに拂つた犧牲は餘りに大とは云へ徒勞ではない、よろしく誤ることなく善用すべき尊き經驗を得たことを忘れてはならない。

今横濱は全滅され地上に存在せし凡てが一物も殘さず破壞され燒土と化してゐる、

餘りに恐ろしき自然の惡戲！

ショウが『亡ぼした過去の廢墟から新しい未來を建設するがよい』といつた事をふと思ひ出させる、桑港は三ケ年にして復舊してより以上の大都市となつた、横濱はそれ以上に速い事を俟つのみである。

あちこちに見渡す限りの灰色の大地には燒け殘りの樹木の幹だけがポツポツと立ち、煉瓦や石造の建物の潰れたものが砂漠の中に不規則に赤く、黑くつゝ立つてゐる、不慘目な都市の殘骸はうらめしそうに、今も尙餘燼を吹く風に煽られてゐる。

都市の廢墟の悲痛と寂寞と沈默！

大きな龜裂の入つた道を辿つて、危なかしく電車道にかぶさつてゐる、燒け落ちた電話線の棉木や、トロリーの下をくぐつて、しかも、うつかりすると屍體につまづきそうなところが澤山ある。

四　横濱停車場

のフラットホームは哀れにも全部破壞されてゐた、甚しい陷落と火災によつてあの隅取りの大きな煉瓦造の建物が屋根の大部分が燒け落ちて內部は全部燒失してゐる。

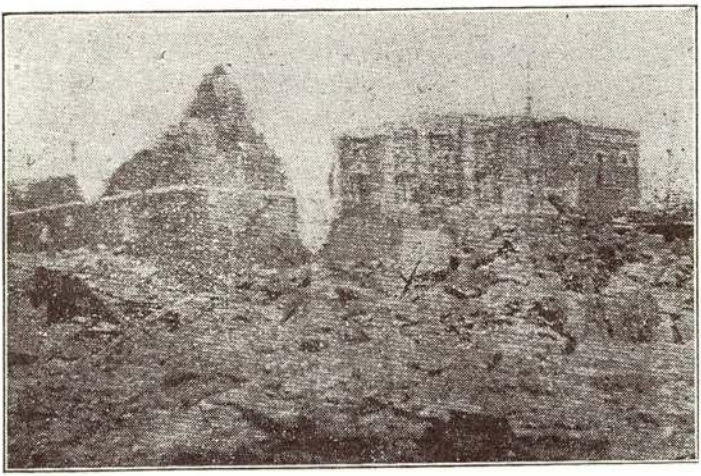
驛前近來ると鶴見の總持寺から施與の給水があ

つて水に喝した群衆は大きなシャクを持つてガブ〳〵と飲んでゐる。

横濱の市街電車はこゝから別れて戸部を繞つてゐる。また西南に横濱の街は擴がり所謂目抜の場所であるがただ見渡す限り全市、端から端迄、燒野原の凄涼さは凄慘の極みである、漸く青々と繁つた山の手の方に小さい白堊館が一つ二つ見え隱れするのみであるとは心細い次第である。

五　櫻木町

の電車道には市立中央職業紹介所と渡航者檢査所とが僅かに無難に災害から除かれてゐた、尤も鐵筋コンクリート造の三階建で外觀の色が褪せた位で他は無事である、今、市役所と縣廳との臨時間に合せに使用され、その北側にはテント張りで警察本部が置かれてゐる。



同じ事でも濱寺のテント村や六中のキャンプ村とは趣きが全然違ふ、この中には神奈川縣全體を統率する最高行政廳であり警察權を持つてゐるところなのだ、テント一張宛に各課が置かれてゐる、先づH課を尋ねたがT工學士などはまだ生死が不明だといつて、たつた部下のものが一名出勤してござまござまごついてゐるのも哀れである。

ボロ〳〵になつた洋服に荒繩をバンドに締めたサーベルのない巡査が自己の妻子をなくした悲しみを包んで、あご紐をかけてものものしいいでたちで職のために他人を救護しやうとする心持には思はず涙ぐましくなる。

電車道を丘てゝ京濱電車の高架線には迷子と尋ね人との廣告の貼紙で埋められ、道路は牛馬車と自動車とが何れも何警察署及何役所、縣廳等の所屬を明にした旗を立てゝ救護と建設との爲に活動してゐる。

市役所の門前には災害の情報がところ狹きまでに張り出され、避難者はぞろ〳〵と波止場さして落ちてゆく、少しゆくと同じ通りに横濱日々新聞の燒け亡びた建物の外廓だけが殘つてゐる。

櫻木町の停車場へ着くとこれもすつかり燒失してただ骨組のみを留めてゐる。遠く西方一野毛、戸部、伊勢山、掃部山は無慘にも荒れた山肌を露はして當時の慘狀を沈默の裡に物語つてゐる。瓦斯局のホルダーは機敏にも應急の處置を取り爆發を免れて殘つてゐる。

只小さい建物だが伊勢佐木町警察署櫻木町停車場前巡査派出所だけが安全に殘つてゐた、これは鐵筋コンクリート造りであるためにビクともしてゐない。この派出所の窓も壁も全部ビラ紙で一つぱいに報知板の代役をしてゐる。

六 大江橋

は無事であつた、恐らく横濱市の代表的橋梁はこの橋だろう。大江橋の此詰に東西に架けられた小さい錦橋は川中に墜落して終つて漸く水道と瓦斯管の上に板を列べて通行してゐるのであつた。

この川の中には半燒の材木、家財、道具、商品等ど滿たされてゐる、その中に男女の死體は痛ましくも水面を埋めてゐる、キット橋の燒け落ちた爲めにこゝまで遁れた人達は川に落ちて燒失したのだらう。その西詰にある横濱土地株式會社と石炭同業組合の建物が辛うじて外觀をのみ留めてはゐるが内部が矢張り駄目である、前回の道路は約一尺二三寸陷落し巾五寸位の龜裂が生じてそのためにこの建物は今にも倒潰しそうになつてゐる。

燒野の跡にはあちこちに鐵の棒切や木切を以つて自己の燒跡で差し當り必要な湯呑だとか茶碗だとかの燒け殘りを探しに來てゐる。そして中にはせめて未練の樣だが燒け死んだ妻の指輪でも出てくれば僅かな心の慰めともなるだろうといふ男も

あた。

大江橋を南へ渡ると實に驚かされた、地盤は地下約五尺に達し軌條は曲り幾つかの龜裂は恐ろしいほどに裂けてゐる。

こゝからは西は伊勢佐木町の盛場から東、本町から海岸通の方は一望の裡に集る、煉瓦に石造に昔を誇つたのも昨日の夢、打壞れた殘骸は恰かもポンペンの廢墟？ローマの遺趾かと思はせるに充分であつた。

少しゆくと不動貯金銀行支店や敎會などの二階以上は全部倒潰して石のオーダーのみは壞れたまゝ外壁と共に殘つてゐるのも如何に祝融子の荒れ廻つたかは想像し得られる。

眞砂町四丁目から折れて萬國橋通へ行くと廣い大路の西側の煉瓦や石の建物が倒れて道を塞いでゐて、それ等を跨がらなければゆけない、しかもその中から首や、手や、足がたくさん出てゐて幾度も驚かされる。



櫻木町停車場

七　横濱正金銀行

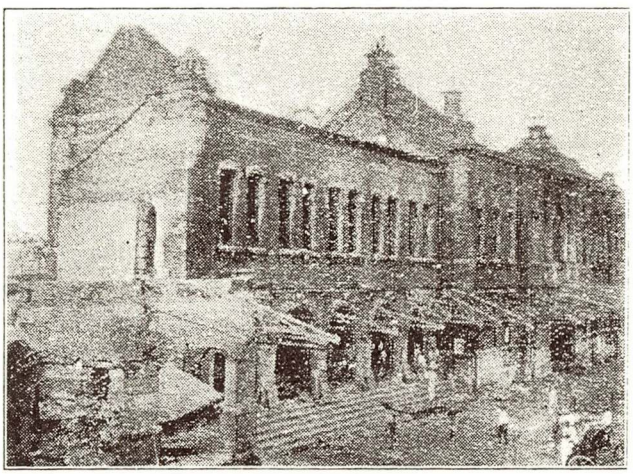
遠望したときは石造の耐火耐震を誇つた復興式の壯重な感のするもので少しの被害ない樣であるが近づいて見ると震災には無事だつたが火災のために屋根が全部燒け落ちて外廓を餘すのみである。入口の段石の上に數十の黑焦になつた屍々累々たるの慘狀を眺めて佇立したとき、思はずも暗然とした儘暫く自失せんばかりの感傷的な心持ちになつて合掌瞑福を祈つたのであつ

祇園精舍の鐘の聲、諸行無常の響あり、沙羅雙樹の花の色、盛者必衰の理を現はす、驕れる者久しからず只春の夜を夢の如し、猛き人も遂には亡びぬ、偏に風の前に同じ、

大論を中に『佛世尊大地を震動せしむるは衆生に一切無常なるを知らしめんと欲してなり』の句を思ひ出した、まざ〳〵と見せられたこの慘忍なる人間苦！生地獄！

人を力の自然に比して如何に弱少にして無力なるかを思はせられる。朝の紅顔、夕べの白骨、げに無情なる秋風なる哉

七萬國橋通



横濱停車場

横濱生糸檢査所、第一銀行、川崎銀行、三井物産會社等、昔時を忍ばせるに足るに充分である殘骸が煉瓦の丘を造つてゐる。堂々たる偉觀は全く見るかげもなく滅亡してゐる。

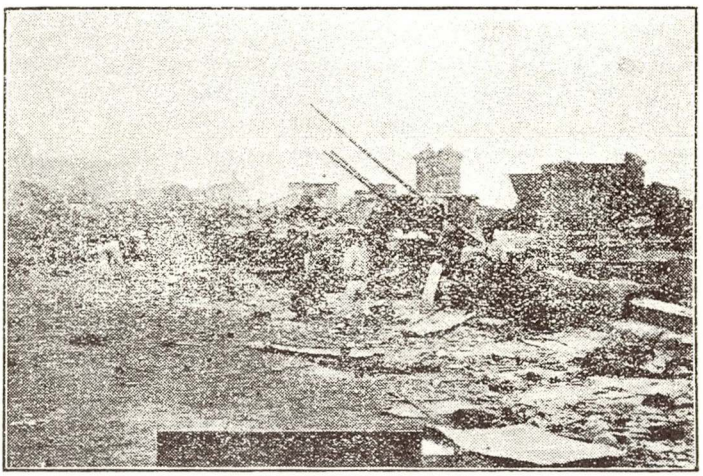
海岸通にあつた並木も焼け枯れて、道路の龜裂また甚しく横溝の石關もすつかり破壊されてゐる。

縣廳の煉瓦造も全潰してゐる平素は賑やかな道だが殆んど人跡絶え漸く焼けたヅボンのまゝで帳簿を抱えた二三の西洋人に行き逢つたのみであつた、海岸通りから山下町、公園一體の焼野ケ原を眺めると開港五十年紀念館の高塔が呪はれしものゝ悲憤の聲を天に哭する如くつゝ立つてゐるのも苦悶の象徴の紀念碑の如くに思はれる。

幾多の建物が今は何の建物であつたか誰のものであつたかは少しも見當のつかない迄に亡びて終つて過去の盛殷な時代が今更ながら餘りに變化の著しきに涙さへ浸んで來る。

海岸の岩壁には黒焦げになつた屍體が種々の燒け殘りのものと共に波のまに〳〵打よせて恰も材木を浮べた樣にぶか〳〵と浮んでゐる。中にも殊に哀れなのは二つばかりの子供を堅く抱いた若妻が無念そうに小舟の中に燒死してゐた。

昨日迄盛んなりし港内の多くの船は今日はいと物憂げに罹災民の救護に努めてゐる。一方稅關倉庫を初めフランス波止場等は全部陷落して長い上家も傾斜してゐる。築港の北水防波堤は燈臺から約三分の一沈沒し棧橋の上家は悉く倒潰し海面は、重油もどす黒くキラ〳〵と光つてゐて異樣な臭氣を發してゐる



萬國橋より正金銀行

華麗、壯大を誇つてゐた

八 海岸通

山下橋畔、グランドホテルも全潰して鐵管の煙突さへ飴の樣にトロ〳〵になつて倒潰してゐる。

この建物の下にも幾百の屍體を埋めてゐるのだと聞くと慄然とするのを覺ゆる。山下橋を渡ると海軍司令部があつて小高いところには海軍旗が風に飜つてゐる。橋の詰には水兵が銃劍つけて守つてゐて渡ると埋立た廣場には潰滅死都の横濱を後にして阪神地方へ遁れようとする罹災者が長い陣を作つてゐる。その間救護班の働き、艀船の

右往左往、無線電信、食料運搬、上官の命令、傳書鳩、實に目まぐるほしい程に海軍は活動してゐる。

市中は只櫻木町附近を除いては實に寂寞として人さへなく物凄いばかりであつたがこゝまで來ると或る力と光を得た様な心持がした。

出帆せんとする船の汽笛の響き、吹き來る風の異様な臭氣、これは何の匂ひだろう！

賑やかなりし海岸通も打よする波は死體の筏を以つて埋められてゐる。

九夜景

漸く夜に入つたが横濱の街は暗闇として灯なくさしもの大都市も音もなく靜けさを保つて更けてゆく、それに引き替へ港内は多くの碇泊船は不夜城の如く美しく輝いてゐる、軍艦からは時々サーチライトを持つて照し廻つてゐる。

明日の乘船の手順をすませて草を枕になまぐさい風に包まれて野宿に疲れた五體を憩ふときどこからかポー〳〵と二聲汽船の汽笛が聞えて來た後はもとの靜寂に返つた。

「九月二十五日稿」

明治二十三年濃尾地震

死者	七二七三八	負傷者	一七一七五
全壊	一四二一七七	半壊	八〇三二四

明治二十七年東京地震

死者	二四	傷者	一五七
家屋倒壊	九〇	全焼	四一八三二

明治二十九年陸羽地震

死者	二〇九	傷者	七七九
全壊	五、八七九	半壊	三〇五
流失	二七六五五	全焼	三二

大震災後の箱根を越えて

岡本茂樹

私とY君と二人が震源地方面の震災調査の使命を帯びて、大阪を出發したのは、九月五日の夜、十一時であつた、汽車は沼津行、乘車して居る人は殆ど東京、又は横濱等の震災地に行く人で、各々登山袋に水筒、脚絆を付た輕裝であつて、地震話で持切つて居たが、夜の更くるにつれていつとはなしに、目覺勝な淺い眠に落ちて行つた。

翌六日は氣持のよい濱名湖の朝景色にすつかり目を覺まして仕舞た、汽車は刻々に震災地方に近づいて行く、蒲原附近では土藏の壁が落ちて居るのが目についた、可成の被害があつた如くに新聞で見た鈴川附近も、左程地震の跡を見留めずして午前九時頃に沼津驛に着いた、驛のすぐ近くの製絲工場の屋根が墜落して居り練瓦の烟突の殆ど皆が折損じて居るのが眼を惹いた、驛附近は避難民や東上者で可成りに混雜して居つた、大仁行の電車が運轉して居るので修善寺方面の震害を聞いて見たが、大したこともないらしいので、同方面行をやめて三島町まで電車に乘つた、東京よりの避難者四五名は盛に慘狀と鮮人暴行のことを話して居つた、三島町に着く、町は可成の震害で町並の家は多くは町の方へ倒れかゝつて居つた、これから箱根の山へかゝるのである、避難者が陸續として下つて來る、その憐れな有樣には、氣の毒に堪へないものがあつた、通行者には竹槍其他の兇器携帶者が多くて、朝鮮人云々の話も大分に聞かされたが戒嚴令の布かれた今日まさかと消したけれども、時々は不安に襲はるゝことがあつた、兎に角人心が殺氣立つて居て物騒千萬である、三ツ谷、笹原、山中等の諸部落も大した震害はない樣である、山中では砲兵及輜重の食糧を運搬して居るのが氣強く感せしめた、これから先には地

割れや崩壊の箇所もあつた、陽は遠慮なく照り付ける、汗は流れる、話に聞く昔の東海道五十三次時代の旅行の難儀をシミ〴〵と味はされる様だ、清水のある所や、涼しい木蔭でホット汗を入れて行く、箱根の避暑客らしい外人や、日本の富豪の様な者が駕輿でやつて來る、肌着一枚で汗と塵にまみれてトボ〳〵と下り來る避難民に比べて、ブルジョア階級の行爲が不快を感せしめずには置かなかつた、然し我々は疲れた足を引づらねばならなかつた、芦の湖を望んだ時の嬉しさ、脚は自ら輕くなつた、箱根の町に着いたのは四時半頃であつた。箱根の町は殆ど全滅の有樣箱根ホテルも倒壊して居る、其前の所に軍隊が註屯して避難民の救護と警備に當つて居る。湯本まで陽のある中に着けるか尋ねて見た、道が惡くて陽が沒したら危險だと止められて、此處に一泊することに定めて駐在巡査に宿の世話を賴んで、土方の家に泊めて貰つた、まだ餘震が烈しくて、何回となく夢を破られた。

翌七日起き出て見ると、雲低くたれて時々細雨落つれど留るべきにあらざれば出發、元箱根は稍輕微の感があるけれども、富士見ホテルは湖上に倒壊して居つた。離宮の墻壁も破壞して居る、建築物は外觀はそんなにもないが內部は大破損の模樣に聞いた、宮の下方面には行けないと聞いたので湯本へ舊道を取る、二子山の横にては雲がかけて四周も見えず、物凄い光景で、大岩石の墜落して居るのがある。神崎與五郎の話で有名な甘酒茶屋附近も可成に荒れて居たがよくも見ずに其儘急ぎ下つた、これから先の道の惡さ山崩れで埋まつたり千仞の谷に臨んだり、大岩巨石に閉塞されて其間を扳けたり上を攀ぢたりして難儀なこと、餓疲れた避難民や、女小供の通行するのが不思議な位である、これも一つは氣の持方に因るのであらう、然し最初の間は大分病者や死者が出來たらしいので、其救護の爲めに戒嚴が敷かれ軍隊が駐屯したといふことである。畑宿、須雲川の部落も全潰又は半潰で水道は破壞して居つた、曾我兄弟の墓も倒れて居た、面白かつたのは湯本の早雲寺の鐘樓で一尺ばかり移動して居つて、吊鐘が震動の

方向に其儘墜落して居つたのである、湯本の温泉町に下り着いて村役場の出張所を訪れたが、食糧の集蒐で大混雑、詳しい話を聞くことも、何にも出來ない、それから小田原へ直行しやうかと思つたが、宮の下、強羅方面を視察したいと考へたので逆行だけれども足を山に向けた、時に午後一時であつた。

湯本から宮の下まで、平常ならば新道一里廿四町で容易に行けるのであるが、新道は山崩の爲めに閉塞されて絶體に行けない、宮の下方面へは軍隊急造の嶺傳ひの羊腸たる小徑に寄る外はないのである、其道の惡いこと軍用電話は木の枝から枝へ架設してあつた、暫くすると山嶺の草原や萱原となつた箱根舊道の石疊や崩れた道を下つて疲れ切つた足や身體は、休むことなしに、歩むことを許さない、五十歩行つては休み、百歩行つては憩いして、足の捗らないこと、我ながら歯痒いことであつた、中途まで來たのが五時半頃であつたが、生憎と一天掻曇つて凉風身に浸むと思へば、忽ち曇は身邊を包んで大粒の雨は容赦なく降り出した持合せの洋傘を開いたけれども何の役にも立たぬ身は全濡れとなつて寒いこと、周圍は深い萱原で物凄いこと何とも云へなかつた、日は暮れかゝる萱の中に野宿しやうかと思つたのも何度か知れない、赤土の小道に溜つた、水の中に靴を入れる氣持何と云つてよいか判らない、然し幸に六時頃には雨は止んだが、最早通る人もない心細さ、暫く歩いた時に山の下から突然登つて來た男に吃驚した、が其男に湯本道を尋ねられて一安心、叮寧に教えて宮の下道を問へは又よく教えて呉れた、丁度其男は今、宮の下から來たのであつた、それから下り急阪の嫌なこと九十九折の小道に、兩側の藪が覆ひかゝつて雨水が落ちる、石が轉がつて居る、濡れた靴は一たまりもなく底は破れ踵は取れて豆が出來て仕舞つた、阪の中途で大石に腰を下して休息して居ると、物凄い地鳴りと共に地震がやつて來た、恐い〳〵、道には地割が出來て居る居堪らず走り出した、途中登る人、二人に遭つて意を強くした、下り盡して見るとこれは大平臺に行く間道だつたのである。それから宮の下道を辿

る、箱根電鐵の仙人臺停留場に出た、驛舍は影もなく潰れて居るが番人の住家が殘つて居たので水の出所を尋ねた、所が婆の奴何と聞いたか水はすぐ傍にある今汲んで來た許りだから嫌だと劒突を食はせた、癪にさはつたが仕方がない、途方に暮れて居ると一疋の犬が尾を振り、懷し氣に下の道へ下りて行く、敎へるのではないか、神の使ではないかと思はれて、其後へ從いて行つたら樋から水が落ちて居た、私は饑腹水を呑んで水筒にも詰めた、その時許りは本當に有難がつた、然し犬は私に敎えたのでもなかつたらしい、主人が荷を負つて歸つて來たのに飛び掛つて從いて行つた、それから線路傳ひに大木の倒れ懸つた鐵橋の上を、薄闇にすかして枕木の上を渡つた、やがて又停留場に來た、建物は倒潰して何處だか判らない、日は全く暗れて仕舞つた、私は愈々途方に暮れた疲れは極に達した、壞れたプラットホームに腰を下して、今宵は此の步廊の下に野宿と決心して見たものゝ、防寒具も寢具も持たない、寒は濡れた身體に迫る、兎に角何といふ所か調べ樣と、登山袋を背より下して用意の懷中電燈を取り出して、驛名もやつと探し出した、すると幸に倒れた名所案內を見出した、見ると宮の下溫泉場西二丁と書いてある、その時の嬉しさ、鬼の首でも取つた樣な氣がして、占たツと叫んだ、勇氣は出た、痛い足を引ずつて行くと燒跡に出た、段々進むと家がある、皆半潰の家に軒に提灯が灯してある、宮の下だ、足は思はず早くなつた、暫くして村役場出張所の貼札を見出して、刺を通じて村長に會つた、時に丁度七時であつた、その時に馳走して呉れた一個の握飯と澤庵の有難さ、然し疲れ切つた身には此一個の握飯も辛うじて喉を通つた、その前の家には軍隊が一分隊許り駐屯して居る、その片隅の土間莚敷の上に寢る事となつたが、役場員の一人が後で寺の御堂に案內して呉れたので助つた、此處も避難者で一杯であつたけれど非常に有難かつた、夜中には二三度餘震に夢を破られた。

翌朝は此處の震害を見る、御用邸は大分に破損して居るけれども避難所に開放されて居た、蛇骨川に面し建てられたのは殆ど全部全潰、山崩れが

烈しくて家諸共埋沒せられた死者など、まだ發掘せられて居なかつた、富士屋ホテルは倒れては居ないが破壞して居る、其前に此温泉町の全住民が共同炊事をやつて居るが一日に握飯二つといふことであつた、團子汁に腹を膨らして出發した、今度は道を變へて小涌谷へ出た、小涌谷、強羅方面は割合に震害は少い、千條の瀧の附近も可成りに荒れては居たが左程ではなかつた、それから鷹巢山に登つて昨日の徑路を通つて湯本へ急いだ、然し今は下りで樂なものだが足は痛んだ、湯本へ着いたのが午後一時、宮の下行きに丁度一臺夜を要した理である。

これからは平坦路で比較的に速くて疲れない、小田原は全潰、其上火災の爲めに三分の二を燒失して實に慘憺たるものであつた、此處でも寺の本堂の倒潰して居るのに、吊鐘堂の其儘移動して居るのを見受けた、酒匂川の鐵筋コンクリート橋が開通後一ヶ月にして見事に墜落して居るのを見て情ない思ひがした、國府津へ着いたのが午後六時半頃、駐在所で宿の交渉やら　何やら話して居る時に地震で吃驚して逃げ出した、巡査の世話で停車場の汽車の中に寢る、夕飯は携帶のパンに水筒の水で腹を滿した、客車は何れも滿員、軍隊もこれを宿舍に占領して居つた、國府津町も殆ど全潰であつた。

翌朝は牛乳で朝を濟まして出發、足の豆の痛みで歩行が出來ないので遂に靴を棄てた押切で乘合馬車に乘り二宮まで、二宮で荷馬車で大磯まで運ばれた、とても普通では見られない圖であつた、最早餘日もないので乘合馬車のあるのを幸に之を利用して馬入まで進む、馬入川は鐵橋も木橋も無慘に破壞せられて居て、傭船が非常に混雜して居つた、茅ケ崎に着く、汽車が辻堂まで出るとのことで停車場に一時間許り待つて、汽車が來たけれども客一人乘せずに出て仕舞つた、待つた客はプツ〳〵不平をいふけれども停車場も倒潰して居るし、定期の汽車でもないので仕方がない、辻堂まで歩く、それから藤澤へ此處も全部倒壞して居る鎌倉まで行け相なので大急に歩く、途中で非常な道路の龜裂があつた、長谷へ着いたのが薄暮、火

災で焼けて居る、焼跡の道を鎌倉警察まで急いで漸く尋ね出したのが午後八時、玄米飯に舌鼓打つて就寝、夜中に雨が漏るやら、地震やらで大騒動、目覚勝に一夜を明かした。鎌倉も約四分の一位は焼失して居る、鶴ヶ岡八幡宮や圓覺寺など行きたかつたけれども時日なくして見ず、貨車の中に押込められ息苦しい思をして大船に到着、此處で品川行の無蓋貨車に喧嘩腰で乗り込んで、すし詰にされ、身動きも出來ずに雨に濡れて横濱まで行つたが、横濱は又悲慘の有様、豫期以上で吃驚した、早速山下町に行つてアリゾナ丸に便乗を許して貰つて海上に碇泊して一夜を明かし正午出帆其翌日午後四時半頃神戸に歸着したのであつた。

各地に於て隨分悲慘な話も聞いたけれども此處に詳しく書く餘裕なきを遺憾とします、併せて長々と行程を書き連ねて貴重なる頁を塞いだことを謝して擱筆致すに止めます。

なつかしや夕榮の中

秋日入る

後世の史家へ

——大震災日誌（九月一日より同三十日まで）——

……大正十二年九月一日の大地震に因る被害の主もなる概要……

東京の焼失面積（郡部共）二方里三四四五

區別	全面積	焼失面積
麹町	○、五二九○	○、一一七四
神田	○、一九九三	○、一八七一
日本橋	○、一九二二	○、一九二二
京橋	○、二九四七	○、二五三二
芝	○、六○八八	○、一四五○
赤阪	○、二七四○	○、○一九八
麻布	○、二五七五	○、○○○一
四谷	○、一七九七	○、○○九九
新宿御苑は別とす		
牛込	○、三三七九	○、○○○二

雙葉	
小石川	○、四二一一
本郷	○、三一三○
下谷	○、三二七一
淺草	○、三一一七
本所	○、三九四○
深川	○、五○五八
計	五、一四五八
隅田川に屬する面積は除外す	
荏原	○、○○一二
北豊島	○、○三三九
計	○、○九七○
同焼失家屋	三○一、三三六戸
内譯	
○一般家屋	二九三、五二七戸
○神社佛閣	六四四戸

葉	
○、○一七二	
○、○五五二	
○、○五六○	
○、二九九一	
○、三七三四	
○、四二七七	
二、二四七五	
豐多摩	○、○○○六
南葛飾	○、○五一三

○官公署學校　七二六戸
○病　院　九三戸
○工場其也　六、三四六戸
○半　燒　二一〇戸

死　者　七一、六一四人
傷　者　三一、六七二人

以上内譯

○燒死者　五六、七七四人
○溺死者　一一、二三二人
○壓死者　三、六〇八人
○負傷者　三一、六七二人

神奈川縣下燒失面積　横濱市　全　燒

家屋倒壞又は燒失　一二一、七七四戸
半　燒　潰　二二、四八五戸（横濱は不明）
死　者　二八、〇九八人
傷　者　六四、六九一人

以上内譯

○横　濱

□倒壞燒失戸數　六八、三九八戸（半燒潰不明）
□死　者　二三、七六七人
□負　傷　者　四〇、八〇八人

横須賀、川崎、鶴見、高津、神奈川、戸部、日下、都田、鎌倉、戸塚、郡部横須賀、浦賀、石崎、葉山、藤澤、溝、大磯、伊勢原、野、中野、厚木、松田、小田原

□倒壞及燒失戸數　五三、三七六戸
□半　燒　潰　二二、四八五戸
□死　者　四、三三一人
□負　傷　者　二三、八八三人

地方名	家屋 燒失	家屋 全潰	家屋 半燒潰	死者	傷者
横須賀市	二、六五〇	三〇〇	四五〇	八〇〇	
川崎	五〇〇	三〇〇	一八〇	二〇〇	
鶴見	三〇	五	一〇	三〇	
高津	三〇〇	二〇〇	八	五〇	
神奈川	四〇	二〇	三	三〇	
戸部	二五八	三〇〇	八	一六	
日下	一、二三	二、二九九	一〇一	七五	
都田	二三三	三三一	一五	三	

鎌倉	四、一九五	二、一三二	四九五	一、七六八	大地震あり、震波殆むど全國に亘り、東京、横濱、		
戸塚	八六四	八三四	六二	六四	三浦、伊豆、總房各半島の被害最も激甚なり。次		
横須賀(郡部)三、一七二					いで、東京及横濱は間もなく火を發して、横濱は		
浦賀	一、五〇〇	五五〇	二四	二、三〇〇	全市悉く焦土に歸し、東京も亦その大半を燒失し		
三崎	三九八	三五〇	六六	三、〇〇〇	て、死傷者無數、蓋し我有史以來の絶慘事とす。		
葉山	六〇〇	五〇〇	二〇	二、三〇〇	▲震動の記錄　當時大阪測候所の地震計に表はれ		
藤澤	四、九四五	二、二九二	三六三	五五二	たる震動の記錄に據れば、一日午前十一時五十九		
溝	二、〇〇〇	一、〇〇〇	二〇	三〇〇	分の初震以來、餘震は五六時間に及びて、連續的		
大磯	一、九二〇	二、九〇〇	二三二	四〇	に二十回以上に達せり。震動の波は二時と四時と		
伊勢原	二、八六〇	二、四六六	一七四	六九六	の二回に高調となりしが、四時に於て最も強かり		
野	一、六〇〇	一、八〇〇	三六	三八	き。而して、初期に水平動を續け、次いで上下動		
中野	三〇	二〇	五	一五〇	に移れり。		
厚木	一、〇二八	二七〇	一五二	七七	▲戒嚴令布かる　二日東京全市に戒嚴令布かれ、		
松田	二、一二七	三、一〇九	二七	二九三	何人と雖も一歩も帝都に入らしめず、唯多少の除		
小田原	二、八三七	二〇〇	一、三八一	一〇、二七三	外例を有せるのみ。		

以上の外、千葉縣下及びその他に於ける被害は本稿を草するまでは不明。

× × ×

▲空前の大震災發す　大正十二年九月一日午前十一時五十九分(大阪測候所の地震計に據る)我國に

▲動員及び艦隊に下令　高田第十三師團に對して動員下令あり、及び第四戰隊の三艦に對して出港を命じ、其他艦船頻りに動く。

▲横濱市に戒嚴令　三日、横濱市にも戒嚴令を布かる。

▲**非常徴發令**　三日、非常徴發令を發布され、即日より施行。次いで内務省令を以て、徴發すべき物件を指定し、食料品、飲料、薪炭、油、其他の燃料、家屋建築材料、藥品、其他の衛生材料、船其他の運搬具、電線、勞務とす。

▲**横濱市再燃す**　震害に次げる横濱市内の火災は一旦止熄せるが、四日午後八時、折柄の暴風に再び燃へ上りて、竟に全市焦土に歸す。

▲**動員下令**　第十五師團に動員を下令されたり。

▲**御内帑金下賜及び御沙汰書**　天皇陛下より震災御救恤の思召を以て御内帑金中より一千萬圓を御下賜遊ばされ、三日午後六時半山本内相は參内拜受せり。

攝政宮殿下には、今回の災害にて、三日午後六時三十分山本首相を赤坂離宮に召され、優渥なる御沙汰書を賜へり。

▲**世界の同情鍾る**　英、米、伊、支、露其他の各國は、義金募集に、物資及び救療機關の派遣に、それ等各國の上下は最も情熱なる救濟的運動を起して、我罹災に多大な同情を寄せ、海外電報は之等の狀況を報ずること頻りなり。

▲**三大緊急勅令公布**　七日、暴利の取締令、支拂延期の勅令、流言蜚語取締令を發布され、即日より施行さる。

▲**房總半島の被害**　六日、飛行偵察により初めて總房半島の被害を詳にすることを得たり。戒嚴司令部の發表に據れば、九十九里濱方面、東京灣方面外房州方面に亘りて被害甚しく、その最も激甚なるは安房郡にして、北條、館山、那古、船形、稻都、九重、千倉方面にして、死者千二百三十を算せるも、尚ほ續々發見されつゝありとの報あり。尚ほ、潰滅家屋一萬二千餘戸、その他は悉く半壞せり船形町八百戸は地震と同時に火災を起して、全町殆むど烏有にすとの報あり。

▲**帝大圖書館の燒亡**　世界に誇るべき東京帝大の圖書館も亦燒失しまし、償ひ難き圖書七十餘萬卷を喪ふ。

▲**大震災善後會成る**　大震災の緊急救濟及び産業振興を目的として救濟會を組織し、貴衆兩院各十五名、實業側二十名に救濟委員を囑託す。

▲**東京の人口半減す**　震災以來東京より地方に遷難のため退京者續出し、竟に人口約そ半減を示すに至れり。

▲**震央地の發表**　爾來神戸海洋氣象臺に於て這回の震源地を調査研究中なりしが、十一日、震央は相摸灘大島と初島との中間、東經百三十九度二十分、北緯百三十四度五十七分なりとのこと、及び日本の地震帶と小笠原地震帶の分岐點との弱路に亟ふて發生せる上下動を主動とする地辷り若くは陷落地震なりとの發表あり。

▲**義捐金の使途方針を決す**　政府當局は全國各地よりせる義捐金の使途を決して、衣食住品の廉賣差額負擔、罹災者に療養費補給、バラック建築の補助、各種品給與、無緣塔の建設、簡易食堂、共同浴場建設、孤兒院療養院の補助、衣類給與の八事項となす。

▲**遭難列車**　十一日までに判明した遭難列車は總數二十四列車にして、即死百三十二名、重傷後死亡八名、重傷者五十一名、遭難場所は入江、程ケ谷、横濱間、戸塚大船間、大船、大船藤澤間、藤澤、茅ケ崎、平塚大磯間、下曾我國府津間、其他十二箇所に及べり。

▲**人心漸く沈靜**　東京市内は十二日に到りて人心漸く落ちつき、秩序も稍々恢復せるもの〻如し。殘存區域の電車、乘合自動車も通じ、電燈、水道も亦漸く殘存區域に行き渡れり。横濱市も十二日夜より電燈を點ぜり。

▲**優詔を發せらる**　十二日、山本首相を赤坂離宮に御召しありて、攝政宮殿下より帝都復興に關する陛下の勅語を賜ふ。

▲**應急必需品輸入稅免除**　政府は生活必需品及び土木建築用材料輸入稅免除の緊急勅令を發布し即日施行す。

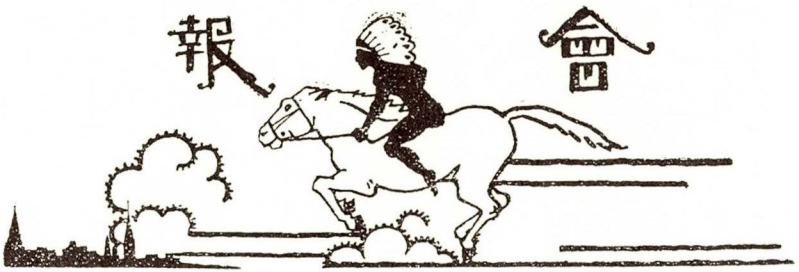
▲**十七日**　大藏省は震害調査會を組織し、各種建築物の耐震及耐火力の調査を始む。

▲**電報十七日**　東京市へ初て電報配達を開始す。

▲**東海道線通ず**　二十一日、東海道線通す。但し途中多少の徒歩を要する外、始めて直通す。

▲**復興院官制**　二十七日帝都興復院官制を發布、即日より施行する。

日本建築協會々報



會報

一、今回の關東地方大震災に付本協會は罹災者收容の組立式假建物の考案をなし大阪府市京都府市兵庫縣市の當局へ建議書を提出し一面に於ては會員賛助員より義捐金の募集をなしたり

一、九月九日臨時例會の決議により理事會の補助機關として臨時會務委員及震災調査委員會を設置したり委員の氏名左の如し

臨時會務委員

小川安一郎氏
谷　民藏氏
宗　兵藏氏
野村　一郎氏
安井　武雄氏

震災調査委員會特派委員

武田五一氏、長谷部鋭吉氏、本野精吾氏
本多二郎氏、小笠原銅氏、大倉直三氏、
川口一二氏、横濱勉氏、村野藤吾氏、福
永佐和吉氏、古塚正次氏、光安楫之助氏
設樂貞三氏、久保田繁亮氏、谷田實氏、
尙震災調査委員會調査委員として左の諸氏に依囑したり

池田實氏、井上新二氏、岡本茂樹氏、片岡安氏、谷民藏氏、園部文雄氏、波江悌夫氏、中澤誠一郎氏、舟橋喜一氏、小寺彌一氏、宮本長治氏、正司憲一氏、日高胖氏、平井三郎氏、安井武雄氏、古川豊氏

一、震災調査委員會特派委員十五名の用務を帶び上京の片岡安氏、池田實氏、宮本長治氏、安井武雄氏、古川豊氏等と共に九月二十一日午後二時神戸出帆の上海丸に搭じ上京せり

一、本協會事務所を十月一日より左記に移轉す

大阪市北區堂島濱通一丁目一番地堂島ビルヂング三階三〇三號室

一、會員（地方）苑木源次氏は八月十二日獨國伯林に於て逝去會員（地方）矢島一雄氏は九月二十一日逝去せらるゝ洵に哀悼に堪へず本協會より弔狀を贈呈したり

一、書記飯村菊太郎辭任

一、左記各位の頭書御住所宛にては郵便物到着せず轉居先判明のお方の御教示を乞ふ

大阪市北區西野田今開町五一九住宅の日本社　脇田　忠能
大阪市南區上本町三ノ二三　海老原　孝
奈良市登大路町官舍　木田川奎彦
兵庫縣武庫郡西灘村原田九八　檜山　一男
企澤市長町五番町六四堵山出張所内　桑名龍太郎
京都市田中大久町二〇　松江　秀季
大阪市外稗島村新道九八一　坂根　秩光
大阪市北區上福島北三ノ一八〇ノ五　山中宗三郎
大阪市東區南久太郎町二ノ一一〇　伊藤九兵衛
大阪市北區絹笠町大江ビルヂング廿八號　保田虎太郎
奈良市築地ノ内町二二　高田清太郎
名古屋市富士塚町二　赤浦　力次
大阪市北區西梅ケ枝町八九五内川治三郎方　田原三千男
大阪市南區上本町三ノ二三　海老原　孝
東成郡生野村東國分三二一　久保　諫美
福岡市地行東町四番地一一二　伊藤　重雄
神戸市西須磨字上天神東六番地高松吉三郎

會合

○臨時理事會

△日時　八月二十七日午後五時三十分—九時
△會場　本協會事務室
△出席者　池田理事長、園部理事、舟橋理事、宮本長理事、四谷書記
△議事　一、本協會事務所を堂島ビルヂングへ移轉實行の件
適當の時期迄保留し其時期は主計に於て取計ふことに決す
二、第四回講習會に關する件
協會雜誌九月號に開催豫告をなすことに決定
三、九月例會に關する件
講演者及講演を公開するに付協議
四、人事に關する件
書記山田靜吾退職に付退職手當及後任者採用の件可決
五、其他雜件

○緊急理事會

△日時　九月四日午後五時—十一時
△會場　本協會事務室
△出席者　池田理事長、園部理事、野呂理事、設樂理事、宮本長理事、佐藤理事、西谷書記
△議事　一、關東地方大震災に付本協會の之に對する態度及行動に關する件
各理事の意見交換して左の件に付凝議したり
一、建築工事監督勞務供給の件
二、大震災調査の件
三、右に要する費用支出の件

○緊急理事會

△日時　九月五日午後五時—十時
△會場　本協會事務室
△出席者　池田理事長、園部理事、野呂理事、佐藤理事、谷民藏氏、西谷書記
△報告　一、本夕は震災後東京より最初の歸阪者會員谷民藏氏の來會ありて關東震災狀況に付報告ありたり
△議事　一、前回に引續き關東大震災に關し凝議せり
一、震災に關する特別經費支出を例會に附議するの件
二、假住宅建設に關し簡便なる建築法に

付府市に建議の件
三、右建議書に關する件
四、建議書附屬の設計圖案に關する件

○臨時理事會

△日時　九月七日午後五時－十二時
△會場　大江ビルヂング大洋軒食堂
△出席者　池田幹事長、園部理事、野呂理事、設樂理事
建築協會高倉茂氏、大林組小倉保治氏、富田義敬氏
△記事　一、本夕は本協會設計の組立式罹災民收容所に關する建議案を說明し五日會、七日會、土木建築請負業組合、本協會の聯合により假住宅建設寄贈に關し意見の交換をなし且大阪市内製材工場の製材能力に付聽取し併せて建築材料輸送方法に關し意見を求めたり
二、九月九日臨時例會開催の件其他雜件

○理事會

△日時　九月八日午後五時－十一時
△會場　本協會事務室
△出席者　池田理事長、設樂理事、園部理事、宮本長理事、中村琢次郎氏、大林賢四郎氏
△議事　一、横濱に於て假病舍建設に關する件
一、震災義捐金寄附勸誘の件
一、震災地在住會員贊助員見舞狀の件
一、建築學會見舞電報及照會狀の件

○臨時例會

△日時　九月九日午後六時－十時
△會場　大江ビルヂング第九號室
△出席者　理事長池田實
理事園部文雄、野呂長四郎、設樂貞雄
會員森篤次郎、和田貞治郎、加藤善吉、伊藤正文、小川安一郎、谷民藏、野村一郎、安部萬介、呼子正、置鹽章、武田五一、朝永國次郎、橋本舜介、高井芳雄、菅源之助、坪井誠一、安井武雄、古塚正治、松本儀八、岡本新次郎、木村梅次郎
久保田小三郎、宮崎治之吉、三谷万三、末澤周次、佐藤平輔、西脇秀太郎、增山新平、森本藤吉、前田武正、福永佐和吉
小松靜、武田經一、木村喜代松、近澤武男、樋口辰太郎
△記事　一、池田理事長開會を宣し座長席に着し園部主記より關東地方大震災に付本協會として取敢へず處理したる事項に付報告ありたり
二、池田理事長より今回の大震災に對し本協會の採るべき方法に付衆議に諮り先づ左の件々に付議決したり
1、建議書を當局に提出したるに付事後承諾の件
2、臨時會務委員五名を選定するの件　可決（選定は理事者に委任）
3、今回の救濟事業に特別支出の件　可決
4、震災調査委員會を設置の件　可決
5、震災調査委員は十五名選定するの件　可決（選定は理事者に委任）
6、義捐金處分に關する件
三、右了つて震災調査後の講演會其他二三件宿題として散會したり

○臨時理事會

△日時　九月十日午後五時－九時半
△會場　本協會事務室
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、園部理事、設樂理事、野呂理事、宗臨時會務委員、小川同委員、安井同委員、谷同委員、西谷書記
△報告　一、池田理事長より昨夜開會の臨

時例會の經過報告あり
一、臨時會務委員として左の諸氏を選定承諾を得たる報告あり
宗兵藏氏、小川安一郎氏、谷民藏氏、安井武雄氏、野村一郎氏（未承諾）
△議事　一、震災調査委員選定の件
二、臨時例會再開の件　可決
三、事務所移轉實行の件　可決
四、震災事務に關する主計の件
設樂理事震災に關する主計と決定
五、主記代理者の件
園部主記不在中野呂理事主記兼掌と決定
六、震災調査委員選定の件
調査委員選定に付協議決定し理事者分擔して交涉することに決す
七、調査委員出發日時行程等に付協議する所ありたり

○臨時理事會

△日時　九月十一日午後五時－八時三十分
△會場　本協會事務室
△出席者　池田理事長、野呂理事、宮本長理事、宗會務委員、小川會務委員
△報告　一、宗會務委員より野村一郎氏臨時會務委員たることを承諾の旨報告あり之にて臨時會務委員五名は全部承諾決定したり
二、震災調査委員十五名の內左の諸氏は承諾を得たる旨各交涉者より報告あり決定す
横濱勉氏、福永佐和吉氏、本多二郎氏
小笠原朝氏、設樂貞三氏、川口一二氏
大倉直三氏
△議事　一、主記不在中代理者の件
園部主記不在中野呂理事主記兼掌することに決定の處多忙の爲め辭退に付宮本長理事主記代理と決定す
二、左の件に付協定せり
1、事務所移轉に付借室決定の件
2、震災調査委員手當に關する件
3、近々の內に內催豫定の會合の件

○臨時理事會

△日時　九月十二日午後五時－十一時
△會場　本協會事務室
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、設樂理事、宮本長理事、小川會務委員、安井會務委員
△報告　一、震災調査委員十五名の內左の承諾の旨交涉者より報告あり之にて調査委員全部決定せり
本野精吾氏、武田五一氏、古塚正次氏
光安梶之助氏、村野藤吾氏、久保田繁亮氏、長谷部銳吉氏、谷田實氏
△議事　一、左の諸件に付凝議決定せり
1、調査委員手當金處分に關する件
2、調査委員打合會に關する件
3、調査委員第一回打合會議事に關する件
4、十三日開會臨時例會報告事項の件
5、次回理事會及調査委員會第二回打合會に關する件
6、事務所移轉に付借室に關する件
△人事　一、書記飯村菊太郎氏退職願出に付其許否及給料に關し決定

○震災調査委員會（第一回）

△日時　九月十三日午後八時－十時
△會場　大江ビルヂング大洋軒食堂
△出席者　片岡副會頭、宮本長理事、安井會務委員、長谷部銳吉、本野精吾、本多二郎（代理）、小笠原朝（代理）、大倉直三川口一二、横濱勉、武田五一、村野藤吾福永佐和吉、古塚正次、光安梶之助、設

樂貞三、佐田實、久保田繁亮各委員及古川豊氏、

△議事　一、團長選擧の件
　團長　武田五一氏當選
二、武田團長座長の下　左の諸件を協議決議せり
1、調査方面及人員の件
2、班長及班の人員の件
3、調査出張期間の件
4、出發日時及出張日割の件
5、入京許可書の件
6、在京中調査本部の件
7、次回委員會の件
8、其他旅裝等打合せをなす

○臨時例會

△日時　九月十三日午後六時三十分―十時
△會場　大江ビルヂング大集會堂
△出席者
講演者片岡安氏、谷民藏氏、小寺彌一氏
池田谷久吉氏、岡本茂樹氏
新聞記者大阪毎日新聞社、大阪今日新聞社外二社
池田理事長、設樂理事、佐藤理事、宮本長理事、宗會務委員、小川同委員、安井同委員
會員早良俊夫　小松幹、大倉三郎、土居原龜之助、谷田實、武田經一、天羽六郎
坪井誠一、吉木久吉、中川廣、呼子正、長田岩次郎、龍邦一、下浦元衛、宮嗣克二、平島末吉、川崎源熊、橋本雋介、西野利雄、伊藤幸太郎、池上德一、島田良馨、森本藤吉、藤井厚二、鷲尾九郎、森篤次郎、須山鹿太郎、石本喜久治、北垣熊之助、阪井榮吉、永野房吉、中川春次高田利一郎、近澤武男、芝田知重、山本辰次郎、木村梅次郎、山崎英二、高柳宗一、安達收一、長谷部鋭吉、福永佐和吉本野精吾、古川豊、古塚正次、光安楫之助、設樂貞三、横濱勉、武田五一、久保田繁亮、村野藤吾、平井三郎の諸氏
賛助員加藤一俊、安田鵬一、佐野謙三、城戸義起、旗策三郎、松下藤次、小泉吉明、本島正男、米倉威夫、竹内新兵衛、池田安隆、半田芳夫、南龜六、奥野時三渡邊義三、上田喜三郎、杉田新五郎、石井久雄、仙田大一、德光文七、石井鶴松高岡與三吉、松尾和助、秦光義、田中浩桑田誠一郎、作山義彌、河村茂、菅谷一郎、黒瀬政雄、間猪三郎、小谷豊吉、西口長藏、淺野登の諸氏
外來者三十六名

△記事　一、定刻池田理事長壇上に立ち開會を宣すると共に左の事項に付報告をなす
1、今晩臨時例會開催の理由
2、臨時會務委員決定に付其氏名
3、園部主記出張の件
4、事務所一部移轉の件
5、本月通常例會延期の件
6、震災調査委員決定に付其氏名
二、右了つて講演開始の旨を告げ各講演者を紹介して左記順序により各講演者熱辯を振ひ帝都、横濱地方の震災狀況を報告せり

關東大震災見聞談
　副會頭工學博士　片岡　安氏
關東大震災見聞談
　會員　谷　民藏氏
海路より入京の感想
　會員　小寺　彌一氏
横濱大震災狀況に就いて
　會員　池田谷久吉氏
沼津以東大震災狀況に就いて
　會員　岡本　茂樹氏

三、本夕の出席者は近年見ざる多數にして聽者堂に溢るゝの大盛況を呈したりき

○震災調査委員會（第二回）

△日時　九月十六日午後四時―八時
△會場　大江ビルヂング大洋軒食堂
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、設樂理事、宮本長理事、宗會務委員、小川會務委員、谷會務委員、安井會務委員
武田委員長、長谷部、本野、川口、横濱村野、福永、古塚、光安、設樂、谷田、久保田の各委員及古川豊氏
△議事　一、往路乘船車に關する件
一、協會支出の旅費に關する件
一、調査方面決定に關する件
一、湘南方面調査委員の件
一、東京方面調査委員の件
一、其他雜件

○臨時理事會

△日時　九月十六日午後八時―十一時
△會場　本協會事務室
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、設樂理事、宮本長理事、宗會務委員、小川會務委員、谷會務委員、安井會務委員
△議事　一、震災調査委員會委員會との打合せ事項の件
一、震災調査委員囑託追加の件
一、理事長上京に付不在中代理者の件
理事長代理宗會務委員と決定
一、編輯補助囑託の件
谷會務委員、小川會務委員に編輯補助を囑託することに決定
一、次回臨時理事會を來る十九日（水）午後五時開會の件

○臨時理事會

△日時　九月十九日午後八時―十時
△會場　本協會事務室
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、野呂理事、宮本長理事、宗會務委員、小川會務委員、谷會務委員、安井會務委員
△議事　一、左の諸件協定せり
1、事務所移轉通知に關する件
2、震災調査特派委員との打合せの件
3、震災調査特派委員歸阪後の打合せの件
4、震災義捐金處分に關する件
5、主記代理者の件主記代理宮本長理事上京不在に付小川會務委員主記代理を兼掌することに決定

○震災調査委員會（第三回）

△日時　九月十九日午後五時―八時
△會場　大江ビルヂング大洋軒食堂
△出席者　片岡副會頭、池田理事長、野呂理事、宮本長理事、宮會務委員、小川會務委、員谷會務委員、安井會務委員
武田委員長、長谷部、本野、小笠原、大倉、川口、横濱、村野、福永、古塚、光安、設極、谷田、久保田各委員及古川豊氏、
△記事　一、池田理事長より左の諸件を報告したり
1、調査特派人員決定數の件
2、往路汽船によること及乘船等級決定の件
3、出發日時（九月二十一日午後二時神戸出帆上海丸に乘船）決定の件
4、調査日限の件
5、出發當日集合場所の件
6、十月三日午後五時堂島ビルヂング内本協會事務所に歸阪後の打合會を開くの件
二、右了つて各委員は同　調査方面のもの集團をなし夫々打合協議をなせり

○新入會員

（會員）古宇田實君

（普通賛助員）堀本兵一君

○退會者

（普通賛助員）城戸義起君、河合作次郎君、岩田丈一君、小竹茂君、山口郊太郎君、

○住所移轉

多賀悌三君、兵庫縣武庫郡六甲村字高羽縣公舍卅五號岩崎喜太郎君、大阪府下東成郡住吉村字發一二七萩原惇正君、北海道廳土木部建築課、弓削非治郎君東京市牛込區北山伏町卅四番地

横濱　勉君　大阪府下豐能郡箕面村櫻井櫻ヶ丘

天沼俊一君　京都市吉田中大路町一番地

和田喜藏君　大連市伏見町十四番地四十八號

白井一男君　市內北區中之島市廳都市計畫部土地課內

仙田丈一君　市內東區瓦町二丁目山口ビルヂング文化工業株式會社大阪支店

岩本　勝君　市內東區瓦町二丁目山口ビルヂング文化工業株式會社大阪支店

內藤　栞君　福岡市外堅粕町字堅粕九州帝大醫學部樽內

染井武治君　市外天王寺村元天下茶屋一四八

松本市太郎方

伊藤正文君　市外天王寺村大字天王寺一二八一

阪本佳明君　兵庫縣西灘村森字池下六二ノ一

平野　男君　京都市上京區万里小路中阿達

大西繁雄方

小俣　清君　市內南區清水町三三島方

中村藏造君　大連市外周水子會家屯滿洲福紡株式會社營繕課

中島春次君　市內東區寺山町四九〇ノ二〇

吉武丹藏方

○寄贈圖書

庭園　八號同協會

住宅　九號住宅改良會

建築雜誌　八號建築學會

材木新聞　每號同社

金屬工業新聞　每號同社

經濟資料　八號東亞經濟調查會

都市公論　八號都市研究會

土木建築　五冬住宅改良會

建築世界　八號同社

工業評論　九號工業評論社

帝國鐵道協會々報五號同協會

建築畫報　九號同社

國民經濟雜誌　三五卷第貳號寶文館

通俗衛生　五號大阪府衛生會

電氣學會雜誌　八號同學會

朝鮮と建築　五號朝鮮建築會

工業の友　聯合國工手學校

滿洲建築協會雜誌八號同協會

建築の普及　六號帝國工業教育會

建築業協會月報　六號建築業協會

新住宅　八號洪洋社

電氣評論　八號電氣評論社

大阪市商工時報　五號市役所商工課

工業之日本　八號工業之日本社

名古屋工業會々報五號同會

會報　七號名古屋工業會

都人　第五光都人社

住宅研究　六號文化建築社

活人　九號同社

工政會々報　八號工政會

柊　一號柊早稻田大學建築學科教室早苗會

日本美術協會報告　第十二輯日本美術協會

朝鮮鐵道協會々報　第八月號朝鮮鐵道協會

中央建築　第一卷第一號中央建築社

役員及職員

副會頭片岡　安
理事　池田　實（理事長）
理事　舟橋　喜一（主計）
理事　園部　文雄（主記）
理事　宮本　長治（主記）
理事　設樂　貞雄（編輯）
理事　野呂長四郎（編輯）
理事　宮本　金七（編輯）
理事　本田　登
理事　佐藤　彰美
理事　竹腰　健三

臨時會務委員

（主計）宗　兵藏
（編輯）小川安一郎
（編輯）谷　民藏
安井　武雄
野村　一郎

會員	二七二	會員（地方）	一〇二
名譽賛助員	七〇	終身賛助員	五五
特別賛助員	二九	普通賛助員	四七六
合計（九月廿五日現在）			一〇〇四

本誌及廣告料定價表

本誌	册數	定價	郵稅
	一册	七拾五錢	貳錢
	十二册	九圓	貳拾四錢

廣告料	種別	金額
	半頁	八圓
	一頁	拾五圓

特別頁モ料金一定シアリ御照會アリ度シ

大正十二年九月廿五日印刷
大正十二年十月一日發行（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
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
電話北四一一九一番
振替口座大阪三九九七五

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（土佐堀一四四〇番）
振替口座二〇八四番

●第六集第十号　掲載広告一覧（掲載順）

日本エレベーター製造
大野正営業所
内外木工所
島田硝子製造所
内田商事
佐倉金庫店
阿部鉄工所
ストラウス商会
日本工剤
南満鉱業
瀧山商店
文化工業
石綿スレート
吉岡商店
高谷商店
山本東作商店
服部禎商店

金剛商会大阪支店
今井硝子店
東洋コルク工業
HANKEN SEISAKUSYO
井筒政蔵商店
森川組
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
岡部建築事務所
前田松本建築事務所
西原衛生工業所
砂崎
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
辰巳吉之助

清水組大阪支店
森本建築社
銭高組
清水福太郎
大阪青写真調製所
山田大理石製作所
矢橋大理石商店
須賀商会
高島屋呉服店
コルク工業
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
サンタイ社
日本ホロタイル
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
品川白煉瓦
三枝商会
日本木材工芸
都市工業
大理石工業
ベニス工房
作田工務所
城口汚水処理研究所大阪支店
米本栄商店
田中タイリング商会
浜口商店
日本トラスコン鋼材
大阪耐火リノリウム工業
岩崎商業
小野田セメント製造
日本建築紙工大阪出張所
岡部商会

大阪金物商会
木下商店
下里商店
高田商会
政正
関西ステインド硝子製作所
桐田商会
田中昌司商店
二和商会
大阪窯業
旭硝子
筑紫商会
川崎工場
日米板硝子
亀井商店
米山製作所
山中商会
建築金物商会
北小林酒井衛生工業部

サカイブン
伊勢製作所
境川文庫
横河橋梁製作所
田中源太郎商店
極東板硝子工業
