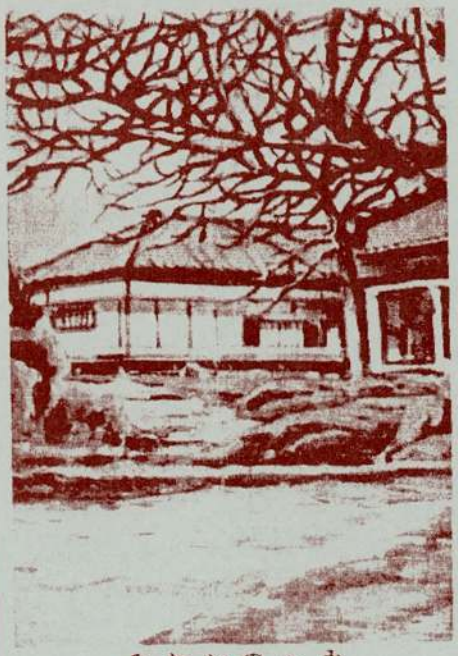
建築ト社會

第五輯　第二号



永へのかたみ
——大隈侯爵去の室——

大正十一年二月一日

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

會員タラントヲ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―建築ニ關聯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　名譽贊助員ハ會員ノ決議ニ依リ本會之ヲ推薦ス

終身贊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ベシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

特別贊助員タラントスル者ハ會員ノ紹介ヲ以テ申込書ヲ本會ニ提出スベシ其諾否ハ理事會之ヲ議決ス

第七條　會員ハ會則第十九條ニ關スル權利ヲ有ス

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名ヲ命ズルコトヲ得

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カルヽコトヲ得ズ

前項ノ規定ハ贊助員ニ之ヲ準用ス

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（理事長ヲ以テ理事ヲ兼ヌ）

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

理事長ハ理事ノ互選ス

役員ノ任期ハ二年トス　但シ理事長ニ付テハ一年トス

理事ハ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　主記ト主計、編輯ハ理事ノ互選ス

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モ爲スコトヲ得

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臨託委員ト爲スコトヲ得

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、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　建築ニ關スル諮詢事項ノ調査研究

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員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



日本エレベーター製造株式會社

大阪市東區中道川西町五百六十番地　電話南三八〇五番

營業種目

エレベーター、リフト
コンベヤー
（東）（式）松捲上機械クレエン
架空索道及諸機械
右設計及製作
試運轉｛各種機械高塔設置
保安實驗裝置

出張所　東京市丸之內東京驛前海上ビルデンヂ六階、六一九號、六二十號室　電話丸之內九六〇番

特約販賣店　東京市麹町區永樂町　高田商會　本支店　出張所

代理店　大連市山縣通百番地　日米公司　電話二二七〇・二〇四五番

代理店　朝鮮京城府長谷川町八十五番地　日米公司　電話二五三〇番

建築と社會　第五輯第貳號目次

▲口繪……（三色版）
〜〜〇永へのかたみ——大隈侯薨去の室（寫眞版）
〜〜〇大阪毎日新聞社外觀及平面圖

〔卷頭〕
〇全我……

〔論說〕
〇集中主義の都市建設……名譽贊助員　法學博士　關一……二
〇所謂改良住宅案に就いて……名譽贊助員　農學士　井原百介……二三
〇道路と住宅と建築家……會員　工學士　木子七郎……二六
〇煖房を奈何にすべき？……會員　工學士　日高胖……三二
〇美的對象としての建築（二）……伊藤正文……三六

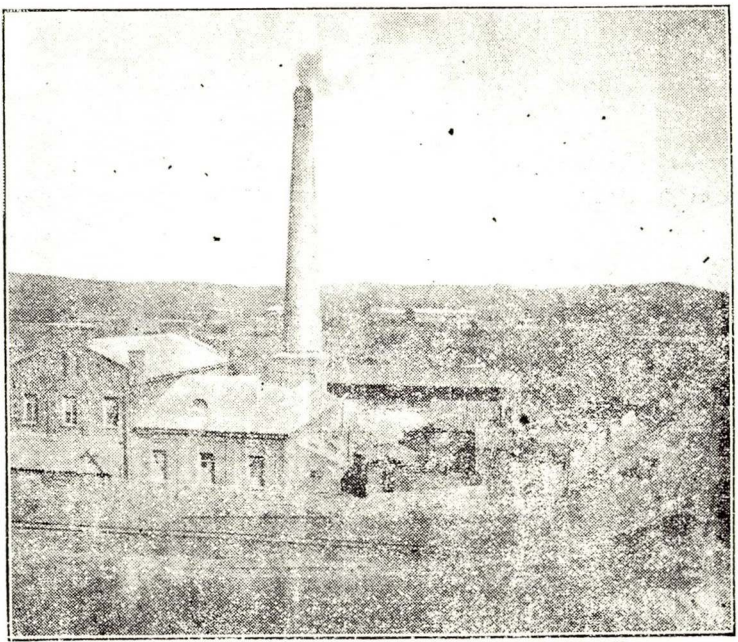
〔研究〕
〇鐵筋コンクリート　其の日その日（二）……會員　工學士　增田清……四一
〇鐵筋コンクリート構造と施工上の諸問題（二）會員　T N生……四七

〔都市〕
〇亞米利加の都市計畫（二）……Z ウォルター・ディ・ムウディ著　Y生譯……五一

〔住　宅〕
○住宅と色彩(二)……會員・工學士・建築士・葛野壯一郎・六一
○新住家を造る私の方針……西村伊作・六五
〔講　壇〕
○「ペイント」の種類竝に應用に就て(下)・工學博士・伊藤貞興・六九
〔資　料〕
○都市保健問題としての塵芥處理に就いて(上)……黃玄子・七三
〔漫　錄〕
○印度洋より(二)……會員・工學士・置鹽章・八〇
○建築界にも都市其ものにも偉大な恩人たるThamos Alv a Edison
……なにがし・八六
○食堂の天井に自筆の洋畫を描いて華やかに
……東洋汽船株式會社專務・北田彦三郎氏夫人・北田英子・九三
○生活を樂しくするために一圓づゝ寄附のストーヴ
……羽室鑄造所長羽室庸之助氏夫人・羽室まさえ・九七
□時　報　□會　報

現代建築界ノ最高權威

關東廳土木課●南滿鐵道會社●大阪府廳●市役所
其他諸官省●有力土木建築設計家各位●實驗證明



顧問技師　工學士　雨宮春雄

相談役　前野芳造

滿洲（鞍山）工場

營業課目

滿州産
青色大理石、黑色大理石
鹿兒島産白色硅藻土
白色硅石及硅石粉、酸化マグネシユーム粉末、滿蒙セメント各種、雜礦石
海水石鹼

耐火リノリウム（專賣特許出願中）

舖床材料
耐水、衛生、保温、美觀、低廉

土木建築用防水劑

ボースイ（專賣特許）

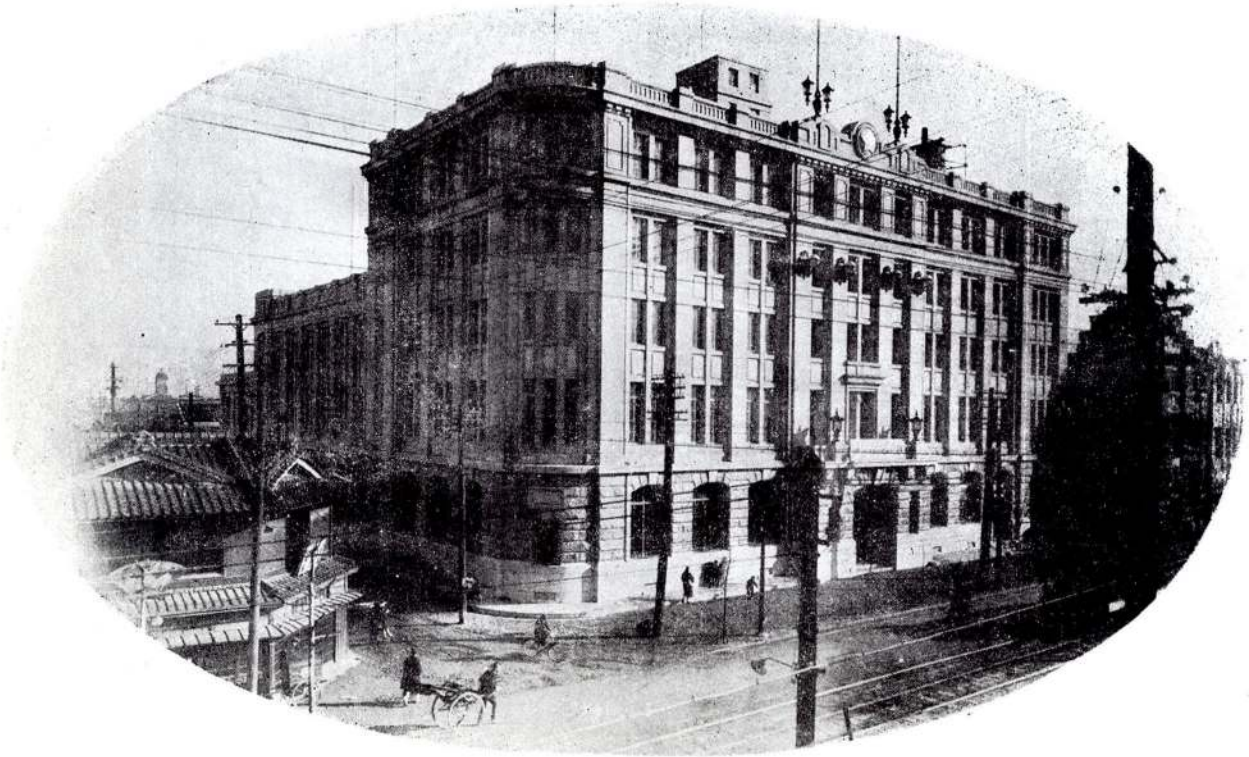
品質內外品ニ優リ價格低廉

滿蒙化學研究所代理店

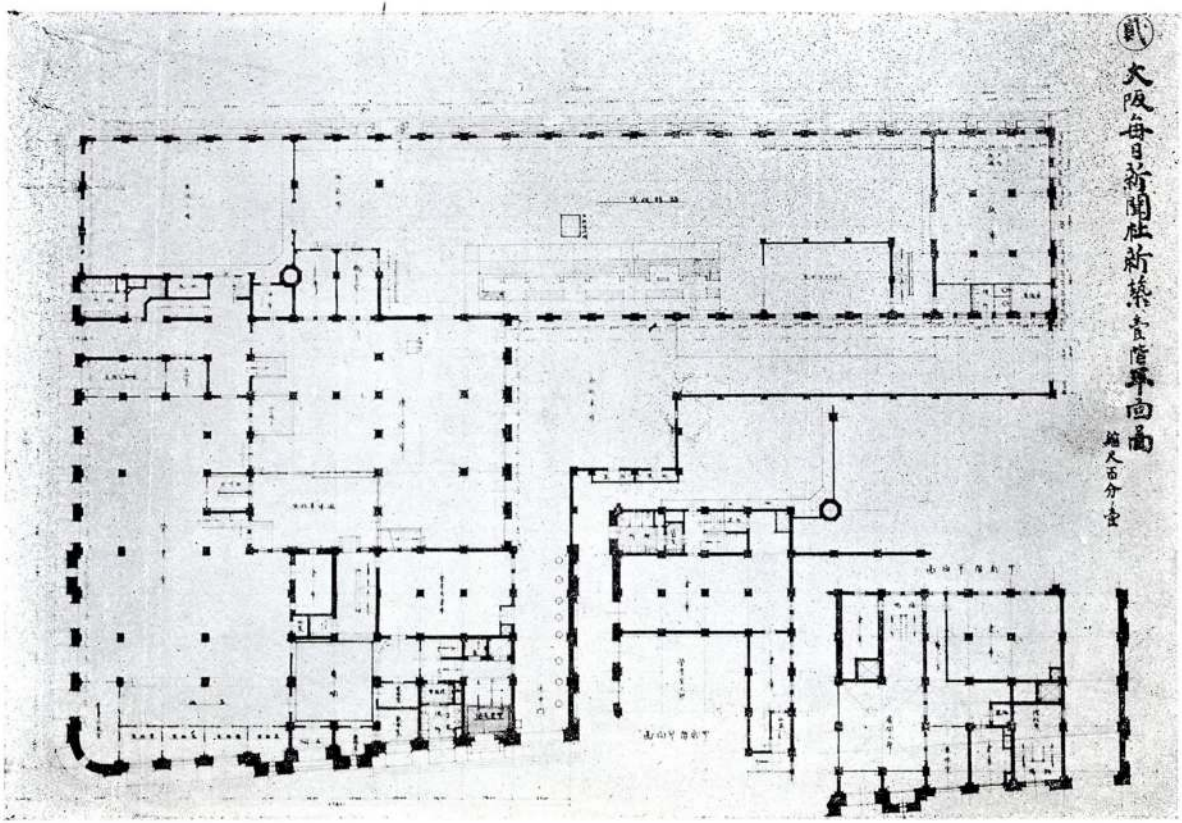
大阪市北區南安治川一丁目十三番地

大阪耐火リノリウム工業合資會社

電話西（營業用）四五九
（長）二五五四
三六三三



新築成れる大阪毎日新聞社



其二

會告

當事務所を左の通り變更致候

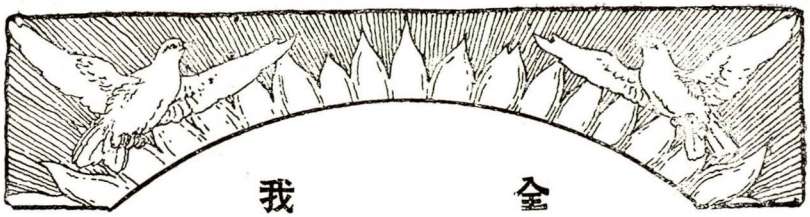
(一) 常務に關するもの　大江ビルヂング第十二號室

電話兜 (二一二一五番 三一六八番 / 二六七二番 三一九五番 / 三一六九番 三一九七番 / 三一九六番)

(二) 住宅改良博覽會に關するもの　仝　第三十七號室　電話兜四二九一番

迫て前記十二號室の電話は交換台接續に付若し話中の場合は成るべく仝一番號にて御呼出なき樣願上候

日本建築協會



全我

分業とは、仕事の分割であつて、人(Person)の分割ではない。換言すれば、たゞ一つの事のみに「自我」を生くるの外なき者は、分業とPersonを同一意義に有たなければならぬ。技術家は技術を識れば足れりでない。商業家は、同時に少くとも、其他の消息をも解せなければならぬ。思索者は、亦同時に、「現實」をも捨てない。全きPersonとしては、斯くあらねばならぬ。建築家は、同時に政治家たり、哲學者たり、而して、其他の技術通たることをも要する。「全我」が、仕事の分業と、少くとも、其實質に於いて同意義なるに到つては、完き人ではない。(郊)



論說

集中主義の都市建設

名譽賛助員　法學博士　關　一

一　歐洲諸國の都市を代表する巴里

歐洲の大陸諸國の都市建設に就て、代表的のものを求むれば、佛國の首都巴里を推さざるを得ないと思ふ。巴里市の起源は現今イール、ド、ラシテーと稱せらるゝセーン河の一小島に在りて、防禦上交通上此小島は最便利の地位にありしかば、西曆紀元の頃、セーン河商業の中心となり、陸路も亦茲に集まり此小島の區域を越えて南北に擴張せられた。併し、三世紀頃には蠻人の侵入と共に再び境域を狹め、羅馬人の蠻人に對する重要なる堡壘となつて、當時の地域は城内僅かに八町歩（ヘクタール）であつた。其後、治亂興亡相次ぎたるも、巴里の地域には著しき變遷なく、十二世紀に至て路易六世（一一〇八―一一三七年）羅馬人の築きたる城壁を取擴げ、巴里は漸く擴大せられ、フイリップ、オーガスト（一一三七―一一八〇

年）時代に、重要なる街路を舗装し、中央市場を作り、幾多の建築工事を起して、市の外觀は面目を一新し、市域も茲に第三回の擴張を見、十三世紀の中頃、人口十二萬に上り、爾後市の發達著しく、百年戰爭等の影響なきにあらざりしも、一三七〇年シャルル五世は更にセーン右岸に第四回の市域の擴張を實行して近世に及んだ。

蓋し、歐洲大陸の都市時代の初期は十二、三世紀であつて、當時の都市は何れも地域が餘り廣くなかつたことは當然であつて、多數は概ね我六十町歩乃至百二十町歩位のものであつた。併し、其の墻壁内には耕地を含み、間々葡萄園等をも有して居つて、今日密集住居に慣れて居る我々が、當時の都會の人口から推定する如き小地域のものでなかつた。但し其内には始めから割合に廣き地域を有したものもある。例へばキョルンの如きは、一一八〇年に建設せられ三百六十三町歩約我百八萬坪の面積を有し、一八八二年迄其擴張を見なかつた。尤も此場合は例外であつて、中世都市の特色は其繁榮に赴くに從ひ、屢々其境域を擴張したことである。其原因は外壁の構造が頗る簡單であつて、厚二三尺の墻壁を有したに過ぎないから、必要に從つて之を市外に擴張し、其費用も少なかつたからである。巴里の如きも十二世紀から十四世紀迄に三回の擴張を行つた。降て近世に入るに及び、火砲の發明は攻防の方法を一變せしめ、市の城壁も堅固となり、星字形の堡壘を築造するに至り、其の建設に要する費用も增加し、容易に之を移轉する能はざるが爲に、市域の變更は頗る困難となり、人口の增加するに從ひ、市内の空地に住宅を建築し、庭園は減少し、家屋の階數は增加し、密集住居の弊に陷り狹隘なる街路のみは依然として昔日の觀を改めざりしかば、現今歐洲大陸諸國の都會の中央部に見る如き都市の外觀を呈するに至つた。則ち、エバースタット氏の云ふ如く、中世に於ては都市を建設して其周圍に城壁を築きたるも、近世に至りては先づ防禦上の必要から城壁を設け其内部に都市を建設したのである。

又近世の曙光を見て以來、都市の建設に重大の關係を有したものは、文藝復興と之に伴ふマーカンタ

イル主義の政策との二者である。文藝復興に依りて伊太利より輸入せられた建築藝術はアルプスを超えて、佛獨の都會の改造を促がし、建築美は都市殊に首都の重要問題となり、直線街路の配置、廣場の建設は都市改造の要件となり、街路文化（Strasseukultur）に依つて都市を美化するに努むるに至つた。斯の如く藝術の華が北歐の都市に顯はるゝことゝなつた時代に、恰も中央集權に依る近世國家の成立を告げた。茲に於いて、國權の擴張と華麗なる首都とは當時の思想の權化であつて、比較的早く中央集權の發達した佛蘭西に於いて、巴里の美化は十六世紀以降佛國歷代の國王宰相の最も意を注いだ所であつた。中央集權の發達せざりし獨逸に於いても各地の諸侯は其住居する都市を美化するに全力を注いだ譯である。加之、當時のマーカンタイル主義の思想に從へば、首市の發達の如きは決して箇人の自由に放任すべきものでなく、政府の統一的意志の下に細微の點迄指揮命令に服すべきものであるから、干渉主義が都市發達の上に現はれたことは當然である。十六世紀のブルボン王朝（一五八九年）以來十九世紀に於ける那翁三世に至るまで、巴里の改造は一貫して國威國權の發揚を基調とした都市建設の代表的のものであつて、統一的の計畫を以て都市の美化を努めたことに於ては、現代都市計畫の先驅とも云ふべきものであるが、其反面に在りては型式に捉はれ無用の浪費に陷り中央部の美觀を主として住居難に苦しむ多數市民を犧牲として集中主義制限主義の都市を建設したのみならず、市域の擴張をなすに至りて國王權臣と籠商とは相結托して私利を營むの弊に陷つたことを否認することが出來ない。

二　建築禁止政策

思ふに、近世の初に於て、巴里は世界の最大都市であつて、百年戰爭の後には一時人口が減少し、一五九四年には十八萬人であつたが、一六三七年には四十一萬五千人、一六五二年九十萬人に增加した。

斯の如き異常の膨脹に對し、專制的干渉的なる當時の爲政者が、巴里を自己の思ふ儘の方向に發展せしめんが爲に種々の干渉を試みたことは當然である。併し前例のない市の繁榮、人口の增加に對し、農業的封建的基礎に立つ專制主義が、大都市の構成を如何に取扱はんかに苦心したことは想像に難くない所であつて、市の境域の擴張が、種々の困難を生することを憂へて極力其市の境域の膨脹を抑制し市域を境界標石（Bornes）內に制限せんとし十六世紀以降屢々建築禁止令を發布した、此政策は當時の爲政家が巴里市の迅速なる發達より生ずる弊害を豫防するの主旨に出でたものであるが其方法が自然に反した爲に所期の効果を齎らさなかつたのみでなく、人口の增加と共に高層住宅の建築となり密集住居の傾向を助長し後年に及びても救治し難き弊害を惹起し歐洲大陸諸國の都市の住居制度が英國の各都市のそれと全く相違するに至つた重なる原因は、十六世紀以後三世紀間の巴里の建築禁止令に伏在すると云つても差支ない。

此政策は十六世紀の中葉一五四八年のアンリー二世の建築禁止令に始つたものである。此種の禁止令は十七、八世紀に亘りて數回に繰返して發布せられたもので、其寬嚴決して同一ではないが、其大體の目的とする所は市の擴張に嚴重なる限界を設けたものである。其理由としては市の軍事上に於ける防禦よりも寧ろ社會政策及市民利益の保護に重きを置いた上述の一五四八年の禁止令に於ては都市膨張より生ずる弊害を述べ、且つ之が爲に起る農村の荒廢を說く所は、宛然現今の農民黨の論文と酷似して居る又市內手工業者の利益を擁護せんが爲に、組合規約の支配を脫して市外の近郊に於て開業するものを妨ぐる爲に、市外の建築を禁止した。此禁止令は一五八八年に至り一時廢止せられたるも、マーカンタイル主義の隆興に伴ひ、市外のみならず市內の新築をも禁止することゝなつた。一六三三年市域の擴張を實行したリシエリューは一六三八年に嚴重なる禁止令を發布し、一六七二年ルイ十四世は更に此禁を嚴にした。是等の禁止令に示された二三の理由を擧ぐれば、市外に家屋の新築せらるゝに從ひ、周圍の農

地は減少し、市内の空氣は混濁し、家屋の增築と共に既に增加せる人口は益々增加し、日用食料品及必需品の代價は愈々騰貴し、建築材料の需要增加は舊來家屋の修繕及市の美觀を添ふべき公共建物の增築新築をも妨ぐるに至るべく、又廣き地域に完全なる警察組織を維持する困難は公安を害し、市内の距離の增加は商業の發達を妨害すべし等の理由であつた。又是等の禁止令中には、特に市外に於ける建物に種々の制限を加へ、富有階級の市外移住を防止せんことを試み、馬車の出入し得べき門構を禁じ、二階以上の建物は絶對に許さざることゝした。此法令は之に依りて市の中央部に壯麗なる邸宅を集中する目的を達せんとしたものである。

以上の建築禁止令は其後一七二四、一七二六、一七二八、一七四〇年等にも、屢々繰返へされたが、實行上の困難に遭遇し、種々の例外を認めることゝなつた。則ち、市内の人口の增加に伴ひ巴里市の境域を擴張し、其境界には標石を置きて嚴重なる取締を實行せんとしたが、狡猾なる市民は此標石を移轉し、道路を犯して建築するもの少なからず。終に巴里には世界最初の建築監督制度が發生して、毎年四月大藏省官吏と市吏員立會にて、市内の新築家屋に臨檢して、道路を犯したる者及市の境界標を移動せしめたる者を調べて、嚴罰を課し、三犯に及ぶときは五年の流刑に處し、之に從事した大工左官迄も刑に處することにした。併し、斯の如き制度も尚其目的を達する能はずして、一七四〇年の法令は却つて幾分か所罰を緩うし、將來を戒しむるの方針を採つたことは、會々以て此制度が不自然であつたことを認めしむるに足る。

歷代の國王が家屋の增加を禁じた理由が、交通上經濟上に在つたのみならず、特に市外移住に反對した理由は巴里市内の地主家主の利益保護に在つた。市民が市外に移住すると共に、巴里市内の小賣商人が不利益を蒙り、地代家賃が下ると云ふ考は、十九世紀に至つて市内高速度鐵道の布設に反對した巴里小賣商人と同じことを、當時にも危惧した譯である。そこで、家屋建築禁止令も市外に對する如く市内

には勵行されなくて、衛生上交通上經濟上の理由等は市内土地所有者の利益を保護する口實となつた。何となれば、巴里は一大消費地であつて、全國から集つて來る租稅は王室官吏其他の消費となつて市内に散布せられ、巴里市民は此利益に浴し、此消費額を自分の懐に收めることを忘れなかつた。そこで、此消費を從來の市民だけの手に獨占して他に散ずることを拒み、之に依つて、地價、地代の騰貴を圖つた譯である。而して專制政府も此階級の反對に抵抗し得なかつた理由は、國王の財政は戰爭の爲に窮乏して是等市民からの借金を以て維持して居つたからである。恰もフリードリッヒ大王が戰爭の爲に困憊の極に達した時に大建築を始めたと同樣に佛蘭西の國王は巴里の中央部の美觀を添へて駐在の外國使臣に佛國の富を誇ることを努めたから、地主、家主は外人の往來する中央部に於て壯麗なる家屋を建築する義務を果すと共に、政治上の關係を利用し地代の騰貴より生ずる利益を收得することを忘れなかつた

三　リシエリユーの市域擴張並に土地投機

十六世紀以降佛國政府は巴里の發達に對し常に制限的政策を採つたに拘らず、一六三三年リシエリユーは當時の國王路易十三世の許可の下に市域を擴張した。此擴張は十四世紀以後佛國革命迄の約四百年間に行はれた唯々一回の擴張である。しかも此擴張は巴里市の自然の發展に順應せむが爲にあらずしてリシエリユーの邸宅を造營する便に供したものであつて、之が爲に都市に於ける土地投機の濫觴を見るに至つたことも、地價問題研究者の忘るべからざる所である。

リシエリユーの擴張した地域はシャルル五世當時の城壁と一六〇九年に築造せる堡壘との間に在る西北方の三角形の地域であつて、當時の巴里市は人口增加の爲に、空地を殘さず。リシエリユーの威力を以てするも、プラース、ロアイヤルの邸宅を取擴むる餘地なく、市域の擴張を圖りて其地域内でリシエ

リューは自己の必要なる部分を收めて、其殘地に家屋を建てゝ、之を商人に賣却した。此賣却した部分が今日のリシエリュー街である。上述の如く當時の法律は一般に家屋の新築を許さざりしかば、リシェリューは一六三三年國王の布告を要求し、市域の擴張を行ひ自己の必要なる土地以外のものを、土地投機組合の代表者たりし、シャルル、フロージエー Charles Froger に拂下げた。此フロージエーは舊城壁を取毀ち、其塹濠を埋立て、且つ、新城壁を築造するの義務を負ふと共に、此擴張地域内の既設又は新築家屋の居住者に一回の課稅權を取得した。之に依つてリシエリュー及フロージエーが莫大の利益を收めたことは勿論であるが、舊城壁の取除等に依つて、ルーブル及チューイルリーの王宮は著しく其の美觀を增すことが出來たのみならず、新に巴里市となつた地域内に、フロージエー等の建築した壯麗な建物は巴里の誇となつた。元來リシエリューは自己の利益を計つたのであるが、其造營した邸宅を死後國王に獻し、其實行した擴張は巴里市を世界に誇るべき美麗なる都市たるべき基礎をなした。

リシエリューが其邸宅を造營せんが爲に市域を擴張すると共に不動產投機に依つて利益を獲得したことは、其後現今の巴里市内で最も繁華を極め且つ最も美觀を呈するバンドーム廣場 Place Veudome の發達に關し模倣者を見出した。

此「バンドーム」廣場はオペラとリボリー街を繋ぎて、現今でも、巴里の最高價なる土地であるが、元とバンドーム侯の邸宅であつた。然るに侯爵の浪費は、莫大の借金を生じて、支拂に窮した時、債主等は一六七七年組合を作つて、五町八五の面積を有する侯爵の所有地を引受け其約五分の一を道路廣場とし、殘地並に建物を高價に賣却して、利益を獲ることを企てた。此組合は侯爵に六一五、〇〇〇リーヴルを拂ひ、其邸宅を三五五、〇〇〇リーヴルに殘地を一、〇五二、四〇〇「リーヴル」に賣拂ひ總計一、四〇七、六〇〇リーヴルを得る計算で、二十の持分に分たれ、六人の組合員が之を引受け、損益を按分することを約したものである。然るに此投機計畫は其後實行難に陷りしが、路易十四世の工部大臣ルーヴ

オアは巴里とヴエルサイユ間に美觀地區を設けて外國使臣に其美を誇るの必要を國王に勸說し、一六八五年六七〇、〇〇〇リーヴルを以て、國王の買取る所となり、美術家マンサールの設計に從がひ、侯爵の邸宅を取毀ち、廣場を設け、國王の紀念碑を建て圖書館アカデミー公使館を此附近に集中せしむべき土地を保留し、殘餘の土地はマンサールの設計通りに建築することを條件として、之を私人に賣却することゝした。然るに、土地の買人が無かつた爲に、國王も持ちあつかつて居たが、遂に巴里市と六人の投機商人の組合に、國王の紀念碑を廣場に建設することを約して、國王より贈與することゝなつた。次で、此組合は市より六二〇、〇〇〇リーヴルを以て土地の權利の全部を買取り、一五〇、〇〇〇リーヴルを現金にて、殘金は一ケ年内四回に分納することゝした。此土地の發達は徐々であつたが、一七一七年迄に、市は六二〇、〇〇〇リーヴルを回收したのみでなく、尙其外に四四〇、〇〇〇リーヴルの建築地を賣却することが出來た。此バンドーム廣場の周圍の土地は、全く大商人大投機者の手に歸し、ジョン、ローの如き其所有者の一人であり、國王の紀念碑の傍には株式取引所が建てられ、ロー時代の大活動は茲で行はれた。

此バンドーム廣場は其設計當時を經ること二百年、那翁一世及三世の築造せるカンチリヨン街、リボリー街、リユー、ド、ラ、ペー等に依り、今日に至る迄佛國式の廣場 Place の模範とせふべきものとなり、其地代も巴里市内最高のものにして、住宅よりは商店の場所となり「バンドームにて作りたる衣服」とは最新流行のものを指すことゝなつた。

十八世紀の末葉、革命に及ぶ迄、都市美化政策は國王の權威を振張すべき手段として用ひられ、プラースバンドームには路易十四世の紀念碑を建てプラース、ド、ラ、コンコルドには路易十五世の紀念像を飾り、廣場と街路とは巴里の美觀を形作つた。此政策は財界投機者の利用する所となり、金權者階級に莫大の利益を與へ、地價の昂騰を促がし一般市民には何等の利益を齎らさざりしことも明かである。

四　コルベーアの巴里改造

十九世紀に於ける奈翁三世の巴里大改造を理解せんと欲せば十七世紀に於けるコルベーアの計畫を研究せねばならぬ。マーカンタイル主義の權化たるコルベーアは經濟政策に於て新機軸を出した如く、巴里の都市計畫に於ても奈翁三世の先驅であつて、巴里を世界の最壯麗なる都市としたものはコルベーアであつた。コルベーアの政策はリシエリユーの如き私利を營んだ不能の動機を含んで居らぬが、マーカンタイル主義政策の長所も短所も併せ有して居る。銳意國權の振張に努力し巴里の統一的計畫の必要を認めて後年の都市計畫に範を垂れたが市民の休戚に意を注いだとは見られない。死後百年にして世界に其偉觀を誇つた巴里市の中央部が貧民窟と化して、佛蘭西革命を勃發せしむる誘因をなすに至つたことはコルベーアの明を以てして尙知る能はざる所であつて、コルベーアの功罪は相半ばすと言ふべきか。

始め路易十四世の位に即くや尙幼沖にしてフロンドの內亂ありて、國王と巴里市民との間に不和を生じ、國王巴里を去つてヴエルサイユに住居せしも、首相ユルベーアは巴里市の改善を以て國家の樞要事なりとしルブルン、ペロール、マン、サール、ブロンデル、ノートル等の美術家を集めて巴里の改造を企て、巴里の中央なるルーブルトチユイルリー宮間の改造をなすべきルーヴル計畫を立てた。此計畫は餘りに大規模にして、容易に實現せず、那翁一世及三世に至りて始めて其目的を達したものである。

併し、コルベーアは巴里市の改造に關して、國王の援助を得る能はざりしかば、巴里市と協力して此目的を達せんと欲し、巴里の美觀を增す爲に政府と市との間に契約を結び、一六七六年の布告に依り、ブレー及ブロンデルの設計した巴里都市計畫を認可した。此計畫は實に巴里の將來に亘る統一的計畫を定めたものであつて、大都市の統一的計畫の嚆矢とすべきものである。此ブレー及ブロンデルの計畫は當時の市の精確なる測定をなした許りでなく、將來に對する理想を畫いたものであつて、一六三三年に

決定せられた擴張地域新城壁の完成、市の周圍に設くべき歩行道（プロムナード）、數ヶ所の埠頭、街路の擴築就中新城門の築造等にして、其内には實行せられなかつたものもあつたが大部分は實現せられ、殊にサン、ドニー、サン、マルタンの二城門を以て飾られたる大廣路 Grand Boulevard の築造は、當時の計畫の紀念物と云ふべきである。

此計畫を認可したる國王の布告は、巴里市長をして此改造の實行の任に當らしめた。斯く、コルベーアの巴里美化政策の犧牲となり、專制政府の權威を增さんとする改造計畫の費用を負擔した巴里は、如何にして其費用を支辨したかと云ふに、政府は一六三三年のリシエリユー其他の私人に特權を與へたる如く、勅地域に對する特權を巴里市に附與して、改造の費用を支辨せしめた。則ち、巴里市は撤廢せる舊城壁敷地を下附せられたのみならず、新城壁内に存在する荒蕪の空地をも取得し、且つ、建物ある土地に就ては原所有者が、其永代借地權（所有權は當時完全に認められず）に對して支拂ひたる金額を辨償して、個人より收用するを得ることゝせるを以て、市の發達、改造計畫の實行より生ずる不勞利得を市に收入するを得た。又コルベーアは此改造計畫の實行に對して、之に依りて利益を受くる地主に特別負擔をなさしむる方法を取らしめた。例へば、街路擴築の場合には、收用したる土地の賠償價額中より殘地の價額騰貴より生ずる利益金を引去り、又片側切取りの時は反對側の地主に特別の負擔をなさしめた等である。

唯々當時の制度の欠點は、市の取得せる土地を賣却するに當り、將來の土地價格騰貴に對し、何等の保留をなさざりしことであつて、當時土地賣却の形式は永代借地權として私人の權利を認めたるに過ぎざりしも、事實は全く所有權を與へたもので、市は一度決定した地代を徵收するに過ぎずして、其値上りより生ずる利益は凡て私人の手に歸した。此事は後年ボーバン等の非難したものであつて、不動產投機を奬勵し、住居狀態の頽廢を惹起した原因となつた。

五　制限政策の影響

近世の始以來巴里に於ては市の膨脹の大勢に反し、市域の擴張は僅に一回止りて市内外に亘りて建築を禁止し、投機者の跋扈跳梁を制止する能はず、增加する市民の住居問題は中央部の美觀問題よりも閑却せられ、表面は市の境域を境界標石内に嚴重に制限せしも裏面に於ては其違犯を默過し、殊に有力なる商人又は國王の寵妃の運動に依りて建築の特許を與へ、國家財政の窮乏、宮廷の腐敗と市民殊に地主家主の狹量なる都市利己心とは相交錯して革命時代に及びければ、住宅は愈々高層となり四階又は五階の建物は普通であつて街路の幅員は其利用狀態に比して狹隘を告げ、空氣の流通、光線の射入を妨げたことは勿論であつて、一七八三年巴里市は法律を以て建物の高を制限し、街路隨員以上の高を有する建物を禁じ、世界に於て建物の高さを制限する最初の法令を發布するの已むなきに至つた。

又巴里に於ける制限政策は住宅の分散を阻害しければ、交通機關の發達の餘地なく、市内に於ては馬車は全然贅澤品であり、市外に於てはヴエルサイユ方面との頻繁なる交通あるの外、他の街道は殆んど往來なく、當時佛國を旅行せる、アノサー、ヤングはオルレアン街道に於て、十哩の間、一の急行郵便馬車(Diligence)に會はず、普通郵便車も倫敦郊外の十分の一に過ぎずと記述して居る。

此の制度の下に、近世都市の弊害が發生したことは已むを得ない所である。幾多の禁止令の網を免れて、市の近郊に新家屋を建てたものは、上流階級であつて、中下層階級は市内の最も建て込んだ分に雜居し、往年貴族豪商の邸宅たりし地域を占領して、之を貧民窟化するの外なかつた。十八世紀の革命前地方から入込んだ浮浪の徒は、此貧民窟に跡形もなく吸收せられた。而して、綱紀一度弛緩し、民心の動搖すると共に、此市の中央部の貧民窟から何處ともなく多數の暴徒が顯はれた。佛國史家テーンは革命を研究して、其原因は數世紀前に遡るを得べきも、巴里の暴民に就ては彼等の鬱結せる不平を政治上

の革命に化するは一年を要せずとした。且つ是等の暴徒が集つたのは、歴代の國王宰相が其資力を傾けて佛蘭西の誇りとした廣場、王宮の周圍（Place Daupline, Palaie Royal, Palais Royal はリシエリユーの建てて路易十三世に献じたものである）であつて、テーンの所謂「街路上の政治」は此美觀を誇つた此廣場から起つた。此新主權者たる街路上の暴徒は、日々中央部の貧民窟から顯はれて、驚くべき多數に達し、之を目撃したる英人ヤングの記事に依れば、Palais Royal に集まるもの一萬人にして、バルコンより投じたる林檎は群集の頭上を轉りて地に達せずと形容せられ、鎮撫の爲に派遣せられた軍隊の射撃位にては到底退散せず、砲列を布いて始めて撃退するを得たるの程度のもので、那王一世は實に之を撃退して帝位に昇りたる人であつた。

六　佛蘭西革命及復興時代

佛蘭西革命は歴史上未曾有の變革であつて、巴里が其中心であつた。從つて、有名な建物紀念碑の破壞相次いだが、佛人は此混亂中にも其傳統的なる巴里建設を怠らなかつた。

之より先、一七八四―一七九一年間に市の城壁内に建設せられたる家屋を、市内に編入して入市税を徴收するの必要を感じ、市域を一一〇四町歩より三三七〇町歩を增加し、約三倍となつた。而して、此大地域内に存在せる貴族の私領地と、寺院の所有地とは革命と共に國に沒收せられた。そこで、巴里市會は革命の混亂中、一七九一年三月二十一日此國有地の賣却を以て市の美觀を添へ交通の改良をなすべき手段とする決議をなした。次で一七九三年美術家臨時委員會（Commission temporaire）を設け美術家、建築家を集めて從來の計畫を補足し、百八の改造設計を作つた（セーン右岸に四十の設計、同河の左岸六十の設計）ベルニツケー Vernibat の計畫と稱せらるゝものである。北岸に於てリボリー街、バン

ドーム廣場、中央市場附近、南岸に於て天文臺、リユクサンブール廣場附近に於ける設計は此時に出來た。此設計の實行者として表はれたのは那翁一世で、之より適任者はなかつた。那翁は共和政府時代より巴里の改造に注目し、其帝位に卽くや、巴里を當に世界の最美麗なる都會たらしむるのみならず、人間の造り能ふ地上の最美麗なる都會たらしむることを宣言した。那翁の建築したのはリボリー街（幅二十三米）エトワール廣場の築造外セーン河にオースステリツツ橋イエナ橋シチー橋等を築造し、街路を築くこと六十、噴水二十六を造つた。是等の改造が市民の福利增進よりも、帝王の權威の宣揚にありしことは、橋名をオースステリツツ、イエナ等の勝利の紀念としたことで其一班を知り得る。

次で、那翁沒落後、王政復興時代に於ても、尙巴里改造政策は全く拋棄せられたるに非ず。エトワール廣場の築造、セーン河に於ける新橋の架設等ありしも、革命以後商人主義の勃興、巴里市內の土地賣却等に依る所有權の確認に依り、從來の街路擴築の場合に於ける特別負擔の如き、容易に實行し難きこととなり、且つ、都市住宅狀態の惡化等自由主義の惡影響の發現となつた。唯々巴里の市域は一八四一—一八四八年に擴張せられて、七八〇二町歩となつて、從來の二倍となつた。

此復興時代に於ける最重要なる事件は鐵道の布設であつた。一八三三年始めて巴里に終端を有する鐵道の免許があつた。併し、當時の鐵道企業者は地價の關係上、終端驛をなるべく巴里の周圍部に撰定し市の中央部との交通に就ては全く考慮を費さなかつた。巴里の幹線鐵道の終端驛の位置を倫敦のそれと比較すれば、當時の鐵道會社並に市當局の淺慮短見を回想すべき證據は十分である。之に次で、布設せられた環狀鐵道は一八六三年に竣工したが、之に依つて其線路は、巴里の周圍を遠く一周し、市內交通とは沒交涉であつて、却つて巴里の外部に對する發展を阻害することになつて、巴里の集中的發達を一層强めて仕舞つた。當時の市民も、政治家も、鐵道の機能を十分に認識する明がなくて、却て之を一種の城壁と認めたことは、巴里の傳統約なる制限政策に誤られたものである。那翁三世の如きも今日以後

鐵道の停車場は巴里の眞正なる傑作なりと考へて居る。那翁三世の巴里改造計畫が其大規模なると、空前の巨額なる費用を以て實行せられたるに拘らず、市民の福祉を增進するに於て、無計畫の倫敦に一等を輸したる所以は、新しき交通機關の眞價を認むる能ずして、佛國の傳統的政策に囚はれたるに起因すると云ふも過言でない。

七　奈翁三世及オースマンの巴里改造

十九世紀に於ける最も大規模の都市計畫はオースマンの巴里改造である。此事業の實行の任につ當たものは、市長の「オースマン」であつたが、眞の計畫者は那翁三世である。那翁三世は巴里市街戰に依りて權力を握つた人であつて、一八四八年に叛徒の占領した兵營を攻擊すべき街路の狹隘なりし爲に、二日間を空費した經驗を有する人であつて、軍事上警察上の必要から、街路擴築の急務を痛感した。且つ首都の美觀が主權者の權力維持に欠くべからざることを考へたのは奈翁の性格上當然のことである。十九世紀中葉の巴里改造の根本觀念は以上の事情から明白である。

併し、那翁三世は頑迷な純然たる專制政治家ではない。保守的であるが、社會改良の思想を懷いて居つた。其經濟上の信條は少數の上層階級に十分の恩惠を與へて、政府に信賴の念を增さしむると共に、各種の大工事を起して多數勞働階級に勞働の機會を與ふることにあつた。巴里の改造は此信條を實現すべき一手段であつて、世界の耳目を聳動すべき巴里改造の土木工事を遂行して、當時の巴里人口の三分の一に相當する三十五萬人に勞働の機會を與ふると共に、都市計畫を附隨的機關として、爾後各國に起りたる不動產抵當銀行、土地企業會社、並に其他の金融制度が當時に發生して、「ファイナンシング」の各制度の發端となり、金權要級の利益を擁護したことも注目に値すべきである。

那翁三世は巴里改造の實行に着手する爲に、先づ一八五二年三月勅令を發布して、ストラッスブール街の築造を命じ、其理由として此工事が交通上の便利を開くのみでなく、沿道の地價を騰貴せしめ、密集地域を改良し、且つ、勞働者の利益を增進するものであると云つて居る。之に次で、發布せられたる巴里街路に關する勅令は、巴里市全體に關するものであつて、オースマンの活動も此法令に據つたものである。又那翁三世は此大事業を遂行すべき人物を求め、當時巴里市長ベルヂューBergerは到底此任に堪ゆべき人物にあらずとし、一八五三年ユージエーヌ、オースマンを擧げて、セーン縣知事巴里市長とし、之に絶大の信任を與へて巴里の改造を行はしめた。

オースマンの實行した巴里改造の事業は、主として街路廣場等の築造であつて、此街路は三種に分たれ、第一は、一八四九年巴里市と政府との契約に依つて國から補助を與へらるるもの、第二は、築造費の三分の一丈の補助を與へらるるもの、第三は、市の經費で支辨すべきものである。オースマンの豫算に依ると、第一、第二の街路に關する政府の補助金九千五百五十五萬法であつて、其他ルーブル及チユイルリー宮の改築に關し、政府の負擔に屬するものが、一千五百五十萬法である。此政府補助金は一八六九年末迄にオースマンが巴里の街路に投じた築造費十億四千二百四十四萬法に比較すれば、僅に一割であつて、巴里市の負擔は九億三千二百四十七萬法に上つた。此金額は市の純負擔で、街路築造費の總額は十四億三千三十四萬法、此外に公園、植樹、街燈、上下水、埠頭、美術館の築造等の費用六億八千五百四十萬法に上り、尙市債發行の手數料三億二百萬法及特許買收費一億三千五百八十萬法等を加算すれば、總計は實に二十五億五千三百六十六萬八千四百二十四法となつた。

巴里の改造事業に關し第一に注目すべき問題は、上述の無慮二十五億法の支出に對する財政計畫である。オースマンは第一種第二種の道路に對し、法律の定むる所に從ひ、一般市經濟と區別して、二千萬法の基金を以て特別經濟を設け、之に土地の賣却代を加へ、且つ、大藏證券類似の市債一億法の收入を

流通資本として事業に着手した。然るに、事業の進行と共に種々の原因から、支出は意外に増加し、第一種及第二種の道路築造費は當初の豫期した如く、市債及補助金を以て支辨する能はずして、第三種の道路築造費として、留保せられた市の一般收入をも充當するに至つた。斯の如き窮策を採つたに拘らずその種類の道路も完成せず、國家の補助の增加も見込がなかつたから、事業中止の聲も起つて來た。併し、オースマンは之が爲に豫期の計畫を變更するが如き薄志弱行の徒でなく、別の方法を考出して事業を遂行した。其方法は大銀行の後援を有する企業者と契約を締結し、特許を與へて一定の地域に於て、市の名義を以て土地家屋を收用し、街路を築造し、其殘地に家屋を建築し、其賣却代を收得したる後、街路を無條件で市に引渡さしむることとした。市は之に對し六ケ年又は八ケ年賦を以て、其費用を補助することを約した。而して、事業の進行の確實を期する爲に契約後十四日以內に特許を受けたる者は、收用に要する代金を市に拂込むの義務を負ふた。從つて、此企業者は先づ第一に市に拂込むべき資金を得ねばならぬ譯で、市は企業者に一種の債券 Bons de délégation 發行權を附與し、企業者より市に宛てた債券を發行し、市は其引受をなし、企業者は更に市の引受ある債券を大銀行で割引し、市に拂込むべき資金を得た。此割引に應じたのは不動產銀行（クレヂ、フォンシエール）であつて、此銀行は更に市債を發行して此資金を得た。故に、事業資金の眞の供給者は不動產銀行であつた。

斯の如き窮策を採つて實行した巴里改造に就ては、反對も少くなかつた。併し奈崙三世は佛國の如き中央集權の國に於て、其主權者の居住する首府を美化することは、國王の權利であると信じ、オースマンも亦巴里は巴里人の所有物でないと公言し、國民の金融動員を行ひて巴里を改造すべきであると力說した。而して、地方民も巴里から常に波及して來る革命の余波に苦しみ、オースマンの巴里改造は貧民窟を掃蕩して、革命の根本を芟除すべしとして負擔を厭はなかつた。そこで、一八七〇年オースマンの職を去る迄に巴里の改造が引續いて行はれたのみでなく、一八七一年以後尙當時の計畫を遂行して、一

八九八年迄に更に六億千九百法を支出し、尚一九〇九年に巴里市會は殘工事の遂行に九億法の支出を決議した。

八　巴里改造に對する批判

一八五二年以後の巴里改造の空前の大事業は、奈翁三世の希望した如く、世界の最壯麗なる都市を現出せしめ、建築美、街路美に於て巴里に優るものは世界各國にない。併し、其反面に幾多の欠點を有つて居ることも、否認することが出來ない。オースマンは市の中央部も周圍部も同樣の計畫で廣き「ブールバール」と美麗なる「プラース」を作り、「ブロック」の大小に就ても、市の邊隅まで同じ大きさに計畫した。そこで、下層階級に必要なる小住宅は何處にもなくて、貧民階級も壯麗なる街路に面した大建築内に群居して惱なる生活をなすの外なきに至つた。且つ、オースマンは住居狀態の改善に對し、地價の低落を企てずして、不良地區改良の費用を賦課せむ爲に、地價騰貴を顧慮せなかつた。則ち、人口分散主義を以て、住居地區の地價を低落する方法を採らずして、徒に費用を投じて市内の整理のみに努力した。

巴里市の面積は七八〇二町歩中、私有地五、〇〇〇町歩である。一九一一年の調べに依ると、二七七六町歩が建物敷地、五三一町歩は私人の庭園、二八二町歩が公園、一九四四町歩が空地、一六六三町歩が道路、三八六町歩が私道及び城壁、二〇〇町歩が水路である。この故に二十五億法を五千町歩で分擔すれば、一平方米で五十法となる。勿論實際の地價騰貴は、これ以上であつて、地代は二倍以上となつた。

オースマンの改造計畫は革命時代に於ける美術家委員の設計に、舊派のアカデミー派の鍍金をかけた

るに過ぎずして、眞正なる政治家は實際の進歩に立脚したる計畫と云ふ能はず。二十五億法を投じたる直線街路と廣場は現時の巴里の交通に對して完全なる交通機關と云能はず。二十世紀に至りて發達したる自働車に對してもオースマン派の廣き街路は其効用を發揮することが出來なかつた。外國人殊に英人は巴里の道路の幅員の廣きことを羨望するが、實に巴里の街路交通の集中的なると、鐵道終端驛が市の邊隅に存在する爲廣き街路は格別の利益を齎らさぬ。周圍部に在る廣路は余り交通がなくグラン、ブールバール及オペラ前の廣場の如きは、二倍以上の地域を有する倫敦の中央部の狹隘なる街路よりも、一層混雜して居る。且つ、地下鐵道の開通も此混雜を救濟するに足らぬ。或人は皮相な觀察を下して巴里の地下鐵道は既に非常に混雜した街路に一層迅速に一層度數多く市民を運び出し、中央部の混雜を增加するに過ぎぬと云つて居る。實際に於て地下鐵道の開設後グラン、ブールバールの混雜は一層烈しくなつて、何等かの方法で改造を要するが、其地價の高きこと、並に、建築の高層なる爲に擴築の望はない之に比すれば、將來の自働車交通の必要に應ずべき新街路の築造擴築は、巴里より集中的ならざる倫敦の方が遙に容易である。それは、兎に角、二十世紀に現はれた自働車の發達も、廣き街路を築造したオースマンをして先見の明を誇らしむる理由にはならない。

佛國の技術家ヘナールは市內交通を六種に區別し、(一)家事上の交通、(二)住宅と店舖事務所間の交通、(三)商業上の交通、(四)遊覽見物の交通、(五)休日の交通、(六)特別の集會祭祀等の交通として居る。此六種類の內、英米人は第二種を以て最重要なるものとするが、ヘナールは巴里に於て、(三)(四)の交通を以て最重要なるものとし、此必要に應ずべき自働車交通の自由なる街路を築造する必要を說いて居る。是れ、巴里に於ては商業區域の集中倫敦の如くならず、商店と住居とは分離せず、第二種の住宅と商店との往來は頻繁ならずして、日々の商業上の用事の爲に市內を往復する交通、並に、世界都市として遊覽客の交通が大部分を占め、此種交通は電氣軌道又は地下鐵道に依る能はずして專ら步行自働

車等に依るを以て街路の混雜は愈々甚だしきを免れない。

此中央部に於ける交通上の閉塞に對し、ヘナールの改良案は、獨樂式の運動をなすべき廣場と、都市の全體を包含して放射と旋回運助とを調和すべき街路配置をなさんとするに在る。此改良案は將來自働車交通の發達に伴ふ街路系統又は交通整理上重要なる意義を有するものなれども、之に依りて市内の路面又は高速度鐵道を度外視すべき理由とはならぬ。街路と鐵道軌道とが一大系統の下に編み込まるべきことは都市計畫の要件と云ふべきである。然るに、巴里に於ては、一八五三年倫敦が其地下鐵道を免許し、紐育が六十年代に於て高架鐵道の建設に着手したるに當り、革命時代の計畫の遂行に依りて、單に市の美觀を添ゆることのみに力を盡し、巨億の財を費したことは、其根本義に於て失敗を免れざるものである。勿論、巴里に於ても一八五五年頃より地下鐵道計畫に關する議ありしも、政府と巴里市との交涉圓滑に進行せず。巴里市會は市内交通機關として、地下鐵道は幹線鐵道と獨立したる系統を設くべしと主張したれば、政府の同意を得ること困難にして、一八九五年に至り政府と市との主張を調和せる案を得て、始めて其布設を決定した。併し、此決定を見た動機は一九〇〇年の世界博覽會開設が迫つた爲であつて、其開設なければ、當地下鐵道は巴里市に見ることが出來なかつたかも知れぬ。

巴里市の地下鐵道は、其構造に於ても經營に於ても頗る完全にして、免許後急速に工事を進行し、現今大都市の地下鐵道中最有利なる成績を擧ぐるものなれども、巴里市が二十世紀に至るまで、地下鐵道を有せざりしが爲に、市民に不利益を蒙らしめたることは、何等の辯解すべき口實もない失敗である。一九〇〇年人口二百六十萬を有したる巴里が、地下鐵道の負擔に堪へ得るならば、一八九一年二百四十萬人一八八一年二百二十萬人の巴里も、同一の負擔に堪へぬ理由がない。又今日百萬人以下の漢堡エルバーフエルドバルメンが高速機關を有することから見れば、百二十萬人を有した一八五一年の巴里は、たとへ巨額の建築費を要する地下線を布設することが、計算上引合はぬとしても、高速度の高架線位は

布設すべきであつた。然るに、奈翁ォースマン並に巴里市民は市内の家屋所有者の利益を害することを恐れ、市の外觀を害ふて外國人の遊覽を妨らるゝことを憂へて、高架線の如きものは問題にせずして、徒苒日を送つて終に一九〇〇年迄高速機關の欠乏を忍んだ。其結果は分散主義の都市、殊に倫敦等に比べて市民の住居狀態を惡化して仕舞つた。

巴里の大改造は世界の耳目を聳動すべき大計畫であつたが、近世交通機關を無視した爲に、世界大都市中、尤も人口密度の高き都市となり、倫敦府に比すれば巴里は密度に於て約二倍半に上り、一九一二年巴里市會は低廉住宅委員會を設け、貳億法を住宅改良に投じ、其内五千萬法は公益會社に貸與し、殘額を以て市營の小住宅を開始するの已むを得ざるに至つた。さればォースマンの二十五億法の投資、一一年以後の十五億法の投資も、眞に市民の福祉を增進すべき住宅改良に幾何の價値ありしやを疑はざる八七を得ない。

九　結　論

上述したる巴里市建設の歷史を總括するに、中世以前は暫く措き、近世に於て專制國家は常に市の擴張を制限し、市の美觀の爲に巨額の資財を抛ち、此財源を得んが爲に土地を極端迄利用せしめ、住居狀態の惡化を顧みずして富有なる私人に獨占を附與した。其結果、革命時代の巴里は貧民窟の充滿せる五十萬人の大都市となつた。而して、革命後戰亂に依る人口の減少、國有地の配分等に依りて幾分の餘裕を生じたが、此餘裕も一時のことであつて、十九世紀の上半既に識者が住宅問題に注意したに拘らず、革命以前の都市集中都市美觀主義を變せず。奈翁三世は軍國主義、警察主義、美觀主義に據り二十五億法の巨資を投じたるも、交通機關に於ては殆んど何等の進步を見ずして、分散の傾向を抑制し地代地價の騰貴を馴致したに過ぎない。

所謂改良住宅案に就いて

名譽賛助員　農學士　井原百介

×私達は、在來の日本住宅其ものに就いて、次第に不滿を自覺し來り、私共の現實な生活の大部分を托する處の、此の住宅といふものに、大概な人が考慮を有つようになつたのは、茲數年來の殊に著しい現象であります。

×斯る現象は、由來、傳統的若くは因襲的に、一とつの隋性に馴らされて、在來の日本家屋に對する觀念が、殆むど昏睡的な狀態に在つたのを、生活の向上と、理性の進歩と、其處へ、所謂住宅難なる刺戟とに由りて、斯の昏睡より覺醒し來つたのであらうと想はれます。縦むば、是が其由因の凡てゝないにしろ、少くとも、其樞要な原因であらうと考へられます。

×何しろ、今は、我邦に於ける居住生活の黎明期だと申してもよろしい。そして、住宅に關する問題は人間の現實生活を三つに分けた其一とつの問題であるから、勿論餘程大きな問題であります。而も、斯の住宅といふ中にも、住宅補給政策の問題と、住宅其ものゝ樣式の問題即ち改善のそれとの可成り大きな問題になります。

×住宅補給政策上の問題は、近來、住宅組合法とか、借地借家法とか、或は、近く提案されむとしてゐる處の、建築會社法とか、兎も角、種々な立法に藉る處の保護政策若くは助長政策を採つてゐる外、民間に於ても、市町村の如き公共團體、或は、住宅經營會社抔に於いて、縦しそれが未だ大勢を緩和する程に到らずとも、兎にも角にも、一定の方向を目差して進みつゝありますから、住宅補給政策は、要す

る處、大規模に、徹底的に、といふ問題だけで、其軌道は目付かつて居るのであります。

×けれども、今一つの問題則住宅改善問題は、ほんとうな處、まだ、其方向さへ、それが針の向きさへ定まつてゐないのであますまいか。是は勿論法律や制度抔で定まる譯なものではありません。自然な傾向として、其處に歸一的な大勢が定まるのであります。けれども、斯る大勢を馴致し、其歸趣點を啓發するのは、やはり、各自の住宅改善に對する自覺と、研究とに俟たなければなりませぬ。併し、未だ大勢の趣く處として見るべき方向すら、寔に混沌たるものであります。

×試みに、斯の問題に對する識者達の意見なるものを稽へてみるが宜しい。そして、懸賞募集抔に應せる處の、所謂改良住宅の設計なるものを覽るが可い。如何にも、住宅問題に對する混沌さを反映して、面白いと謂はゝ面白いかも知れないが、何しろ、時代相を、あらはに示して居る、と私は想ひます。

×曰く、日本人の居住は、最早農と絶緣せなくてはならぬ、何にしても、時代は、最早や、椅子と卓子だ、煖房も斯うせなくてはならぬ、臺所は斯うだ、便所は怎う、と。寔に幵うなければなりませぬ。曰く椅子もよいが、日本在來の床の間に書院、それは、亦日本人でなければ味ひ得られない趣きがある、それを何んとか調和したいものである、二重生活にせなくとも、と。曰く、俺達は、最早や日本家屋には飽いだ、斯慶な不合理なやくざなものはない、もう椅子と寢臺だ、そして、しよつちゆう洋服だ、家でも着物でも日本在來の物は捨てゝ了ふことだ、と。

×百人に聽け、千人に質せ、萬人に問へ、其處には、何ものゝ大勢も、歸趣の何であるかをも、恐らくは看出し得ないでありましよう。若も、其處に、大勢又は歸趣と觀得られるものありとすれば、それは日本在來の住宅には不滿だ、といふ事と、何か之を改善せなくてはならぬ、といふ事の、抽象的なものに過ぎないのであります。

×其他、懸賞募集抔の改良住宅なるものを觀ますに、どれも是も、西洋式本位で、何んで漢でも、是に

摸倣せなくては、所謂改良住宅ではない、といふ風に見受けられるのは、怎うしたものでしょう?。縦むば、其内部の構造を疊敷としました處で、それでは、所謂改善なるものを何處に看出さるでしょう?私は、今の所謂改良住宅案なるものが、どれも是も、捉らはれ過ぎて、—惡く云はゞ、摸倣し過ぎて、一體、何處に、創意若くは創造といふ鮮しさと、ほんとうに日本人の個性を深く省察した點があるか、蓋し、疑はざるを得ないのであります。

×私は、建築といふ事に就いて素人でありますから、勿論立ち入つた評は出來得ませぬが、彼樣に多大な疑問を懷かざるを得ないと同時に、中には、折角一廉な改良住宅として建てた洋式建築物に、自らも好むで洋式生活を爲すべく住むだ人の、何時とはなしに、疊を敷いて、亦も平面生活に逆戻りを爲てゐる事實を見せ付けられて、一層、今の改良住宅なるものゝ價値に、頭を捻ねらざるを得ません。

+併し、現代は確に難ケしい時代です、何分、舊文明と新文化との兩線に片足づゝ踏む張つて、時と共に飛び越そうとする時ですから、どちら付かずのものが出來たり、或は、どちらに爲樣か、と惱むだり乃至は、周圍が何んであらうとも、斗麼事には頓着なく、自分獨り駈け出したりするような事もありまして、兎も角、目まぐろしい程こんがらつた時代です。併し、其の中に、漸次「統一」若くは「歸趣」といふものが動いて居りますから、何れ、日本の住宅問題も、補給と改善の兩方面共落着く處がありましょう。そして、進化と共に亦動ぐでしょう。

×併し、我邦の住宅樣式が、其歸趣點を看出すことは、却々遼遠な事でしょう。其間は、大勢こそ、洋式とか、日本と洋風の折衷とかいふように、屹ッ張り分れては居るけれども、其所謂洋風とか折衷とかいふものが抑も問題なのであります。

×奈何にも、外觀は斗う分れて居るでしょうが、事實それに住む人が大概日本人でありますから、勿論純然たる洋風に、實際生活の滿足を看出すことは出來ますまい。さりとて、在來の日本家屋不滿がある

からこそ住宅問題の一とつが起つて來たのだから、勿論日本式なものに滿足が出來ない。そして、所謂折衷式なるものは、何處まで、折衷點を取るか、云ひ換ゆれば、折衷と云つても、日本式に洋風を取り入れるのか、或は、洋風に日本味を加へるのか、乃至は、兩者を溶融して、其處に一とつのものを創り上げるのか、實を云ふと、其處等が甚だ明瞭を缺いで居ります。

×でありますから、今の所謂改良住宅なるものには、統一されたる何等の對案がない、と云つてよろしい。隨つて、改良といふ事は、畢竟、設計者の勝手な思考と趣味とで割り出されるのに外なりませぬから、實は、區々なもので、其處に普遍な根帶となるものがありませぬ。一口に云はゞ、混沌たるものであります。

×私は、今の改良住宅案なるもの〻多くが、斯ういふ狀態に在ることを懷ひまして、實は、甚だ遺憾に存じてゐる次第であります。是は、時代の轉歸時期に臨むでゐる事とて、何も彼もが斯うでありますから、獨り建築界方面のみを云ふ譯には參りますまいが、斯る機運時に會して、よく之を扶掖し、落ち着く處まで、善導する事は、我建築界先覺者の責務と存じます。斯の意義に於て、日本建築協會の折角な努力を希望致します。（文責在記者）

心は小を欲し、志は大を欲し、
知は圓を欲し、行は方を欲す。

道路と住宅と建築家

會員　工學士　木子七郎

外遊一載、思囊滿つる處、それ幾何なるを知らず。されど、觸手映目、採つて以つて、我旅囊に詰め込みしもの亦必ずしも貧弱なりと謂ふ可からず。斯くて、其歸納し得たる處、敢て、二三に止まらざるべきも、今は、思片幾箇を羅して、同人諸氏に、せめての苞苴となさむ。蓋し、幸に受くる處あらば、會心に禁へざる處也。

▲▼道路と住宅▲▼

日本には道路といふようなものがあるのか。現在に道路と唱へられてゐるのは、道路の豫定地と間違つてゐるのではあるまいか。斯うした皮肉は從來屢々私達の耳にしてゐる處である。足一と度び歐米の一角へ踏み込むだ程な日本人は、眞實、斯る皮肉をも、無條件で受け入れざるを得ない程、爾く、我邦の道路に對する貧弱さを痛感する。現在、日本の都市計畫に於いても、何よりも先づ、日本としては大規模な道路計畫を樹てられてゐるが、それは勿論可いとしても、我首都や大阪市ですら、下水や汚水の處分方法が出來てゐない。寔に御同情に禁へない次第であるが、先日長逝された野田博士、即ち大阪市立衞生試驗所長が、大阪市より派遣されて、逆遊約二年、屎尿處分に併せて下水處分を調査されたようであつたが、市として、未だ纏つた立案もないように見受ける。東京のそれに到つては尚ほ更らの事に想はれる。然るにも拘はらず、道路問題は、現實に、刻一刻其改善を迫られ、又漸次實現せむとしてゐ

る。けれども、道路問題の根底には、屎尿處分に併せて、下水や汚水處分奈何、といふ問題が横つてゐる。道路問題は、斯の根本問題の解決を先きとして攻究されなくてはならぬ。都市計畫は、件の根本問題に先つべきでない、是に次ぐ問題である。先づ何よりも合理的に下水處理方法の策案が確立して、而して道路改善策が講ぜられなければならぬ。亞米利加や歐羅巴に行かば、斯の事を一層痛切に感ずる。日本の爲政者や、Engineer は、果して、斯の痛感と用意を有するや否や、盡し、疑はざるを得ない。

次に、誰でも感じてゐる事であるが、何事でも、横の延長（エキステンション）許り考へて、縱のそれは餘り考へない。住宅の問題でも、一概に改善だの改良だのと云つた處で、それに先ち、生活其ものゝ改善と歸趣を決めて掛らねば。住宅改良問題も、詮ずる處、下水問題の解決を他にした道路問題と一般である。要するに、今の住宅改良案なるものは、デザインの改良であつて、實生活其ものゝ改善を背景とした改良ではない日本人の實生活が、例へば、常住座臥に於いて、現在のが惡ければ惡いように、其缺點を匡して、それが、何かの歸向を看出し、そして、斯の實生活を容れる住宅の如きも、それに順應した改良を施すのが順序ではあるまいか。云ひ換ゆれば、内容から革めて行けば、其形式は必然の要求として更まる。更らに云はゞ、現在のように、住宅其ものゝ設計を種々と考案してみて、それを推し付けた、實生活の内容を改善せむとするのは、寧ろ逆縁ではあるまいか。日本の風俗習慣である處の座ることは、必ずしも惡いことではない。日本には、日本のものがある。實際に、洋式と日本式の凡ゆる、生活を比較してみて然る上、日本のものが何處までも不可ならばそれを打ち壞すも可からう。けれども、事實は、どちらにも、善い處がある、惡い處もある。そして、國民的矜りを有つてゐる處もある。それには幾世代の溶爐で鍊成されたものがある。然るにも拘はらず、例へば、亞米利加のものが何んでも漢でも便利である、それが一等新らしい、抔と考へて、住宅でも、一にも二にも是に眞似る、少くともそれを中心とする、併し、一面から觀れば、私達日本人の生活が、其根本に於いて爾く要求せざるを得ないようになつてゐ

るのであらうか、蓋し、温いものに執着し乍ら、アイスクリームを喰ふのと同一徹だ。要するに、氣分なるものが其處に無い。元來、生活の根本には、多分な氣分といふものがなければならぬ。例へば、佛蘭西邊りへ往つてみても、巴里とか里昂とか、いふような藝術的な都市には、一層斯ういふ事を教へられる。即ち、便利許りが必ずしも生活の要素ではない、といふ事を熟々考へさせられる。其一例として、釦を一つ押せば、柔かく滑べる樣に、エレベーターで上下されるのは、寔に便利な事である。けれども、ほの暗い中を、手にせる蠟燭の、微かに搖ぐオレンジ色の焔をたよりて、幾階段を上下し、疲るれば、ちょつと欄側に息を休め、靜寂な中に、神秘さを伴ふ、斯の氣分、是が、生活の根底になければならぬ。云ひ換へるならば、横にのみ、即ち間口のみ考へて、縱に即ち奥行きの深きを求めないのでは、所詮、生活其ものが、功利一方の潤ひなきものと成る。生活の本意義は、生活を縱に突き入つてこそ初めて識られる。由來、日本から亞米利加抔に往つた人は、奈何にも其便利さと物質的眩惑さを感ずる。そして、多くの場合、それら物質的の華やかさに捕はれて、竟には、間違うた斷定を下す。亞米利加其ものに對して間違ふ許りでなく、歸來、我等の生活に、斯の間違つた斷定から、所謂改善呼はりをする。そして、「氣分」といふ尊いものを太平洋の何處かへ忘れて來る。寔に以て、淺薄な次第だ、と謂はざるを得ない。尤も、亞米利加とても、郊外の別莊地抔へ往かば、其境地相應に、「氣分」を充分に味はれるが、若し一旦び都市に這入れば、只便利のみあつて、生活の根底たる「氣分」といふものを味はれない。それを其儘輸入して、生活改善論と成るのだから、實は、恐縮せざるを得ない。

單り是れ許りでなく、今の日本に於ける住宅難の緩和策として講ぜられてゐるものを見るに、是も、依然、横にのみ解決せむとして、ちよつとも縱に解決しようとせない。例へば、多くの場合、郊外抔に眼を注いで、其處に、收容能率と耐久性の少い住宅、即ち二階止りの木造家屋を建てることによつて解決せむとしてゐる。そして、やはり、便利本位、氣分疎外の、所謂改良住宅なるものに頭を捻る。併し

念の爲に斷つて置く、所謂住宅問題なるものは、何處へでも勝手氣儘に、世界の粋々蒐めて建築し得る人達の問題ではない。斯の問題の主潮と成つてゐるのは、所謂、少くとも、洋服細民達―多數な者の問題である。斯の階級の人達は、郊外から電車抔で通ふ程な負擔をば重ね得る人達ではない。而も、何人にしても、今の日本の狀態として、相當高價な地積を、横にのみ占める事は、寔に不經濟千萬な事である。我都市の多くが住宅難に惱める今、都市を竪に發展させねば、少くとも、斯の問題の大半は解決し得よう。そして、竪に發展させるとは、要するに、アパートメントを建てゝ、共同生活を營むことに在る。今の住宅問題に餘り斯の事が提唱されないのは、何故か一向解らない。横に延長する事許り考へて、精々二階建の共同位に止り、そして、それが爲に態々電車を延長する抔、寧ろ、贅澤にして肯綮を得ない事許り考へてゐる。なぜアパートメントを攻究せないのであらう？。奈何に大阪市抔の都市に、最早家屋建設の餘地がないと雖も、竪てに延長する事は、建築法規の制限内では、寔に自由なものである。アパートメントで、多數の家族が居住するのは、凡ての點に於いて生活を簡約することが出來得る許りでなく、尚ほ氣分生活即ち日本人は日本人としての居住に纏つはる氣分を味ふ事が出來得る。亞米利加抔でも、アパートメントは大層良い。獨逸も佛蘭西も尚ほ良い。私は、あらゆに往つて、之等のものを取り調べた結果、顧みて、我邦の現狀に照し、アパートメントの研究を痛切に感じてゐる。アパートメントと云はゝ、日本人として奈何にも新しく、又日本人在來の慣習に全然沒交渉であつたかの樣に考へられるが、實は必ずしも幵うでない。日本人としても、現に二階と一階で共同生活を爲てゐるではないか。斯の二階住ひの氣分を一段と向上して、其處に文化的な多少の設備を爲たのが即ちアパートメントである。二階住ひの一間を占有してゐるものが、二室又は三室を占有する、其處へ鍵一とつで、外界と隔絶して其實一戸としての居住氣分を充分に味はれる。斯ういふことに氣が付かずして、住宅問題抔と騒ぐのは、一向に譯が解らない。今の住宅問題は、少數者の利便問題ではなくして、多數者の福利問題であ

る。一戸と庭園といふ様な贅澤問題でなくして、生活の實質を充足せむとする眞劍な問題である。現に日本で騒いでゐる住宅問題は、アパートメントに入るような階級の人達の問題なのである。そして、材料から云つても、日本の家屋は、脆弱といふよりも、寧ろ贅澤である。有限な木材を主要材料に供してゐるからして、抑も間違つてゐる。建しるときには多少廉く付いても、其維持の上から、又は改造となつたとき抔、寔に不經濟千萬なものである。防火政策の上から云つても、不燃燒性のものなるを要するは勿論な事であるが、斯の點に於いて、日本の家屋は無價値といふよりも、寧ろ贅澤である。日本の住宅問題は、種々な意味を含むでゐるが、木材建築を廢して、經濟的な材料で建築することも、其一つである。例へば、鐵筋コンクリートでも可い、是に日本式な氣分を充分に味ひ得る様な方法も出來得る其他、腰を掛ける習慣の如きは、仕事を爲る上に、又健康の上にも、寔に好適な事であり、私としても勿論斯る希望を有つてゐる。けれども、日本人としての意氣其ものを失はない限りに於いて、在來の慣習たる疊も亦必要である。あちらへ行つたものは、誰しも同樣な感に打たれるであらうが、足一旦び日本を出て、初めて日本を客觀的に考へる、そして、日本の良い處も、悪い處も解る。斯の點からして、私の考へとしては、西洋では、濕味とか雅味とか、乃至は、意氣抔といふものを看出せない。斯ういふ事は、歐米人抔には解らないように見受けられる。彼樣に、日本人と西洋人の趣味上の比較は、日本を客觀的に眺めて解る。若も日本人から斯るものを除外したならば、米國人抔になつて了ふ。洋式住宅を眞似ても、日本人本來の趣味たる雅とか濕味とか意氣とかいふようなものを採り入れて、日本人としての住宅を考へなければならぬ。私は、あちらへ往つて、直覺的に得たる住宅の根本生活は、日本人獨得の良い處を發揮して行く事、徒らに心醉と摸倣せぬ事、斯の二つであつた。亞米利加のみに足を踏み入れて、忽ち亞米利加即ちヤンキイ化するような事は、寔に怖るべき事である。亞米利加の功利生活抔に眩惑されず、歐羅巴の氣分生活をも味つた上で批評するこそ、公平にして肯綮を得るではあるまいか。何

んでも漢でも亞米利加のみが標準であつてはならぬ。

▼▲日本の建築家▼▲

近來、獨逸や佛蘭西邊りで、著しく目に付く傾向の一とつは、日本式なものが漸次殷に用ひられることである。例へば、置物とか、模様とか、傘の部分品とか、其他種々にある。就中、傘の柄の如き、巴里では、恰も日本刀の形をせるものを用いてゐる。斯る傾向は增々著しいようである。然るに、日本では、日本の、古美術品や、古建築物抔に優秀な特質を有せるに拘はらず、一にも二にも洋式心醉、就中ヤンキイ化せむとしてゐる。奈良や京都邊に在る古い建築を等閑に附して、只管洋式のみを直寫する。是は、あちらの有識者が私達に話した批評である。私は、今の建築家が、我古建築や古美術抔に深い研究を拂つた後、洋式を取り入れる樣にするのが順序ではあるまいかと想ふ。日本人としての要求を加へた位なものは、蓋し奈何なものであらうか、と深く斯の事を感じた。決して、安價な慷慨をする譯ではないが、種々な事柄によつて、日本人としての愛國的な考へが薄らいで行く今、建築家までが、ヤンキイ化せむとするのは、斯る時代思潮の閃きではあるまいか、と感する。殊に、日本へ歸り來り、彼の思想問題抔に出喰はして、直接に氣が付いた。惟ふに、皮想な觀察程人を誤るものはない。亞米利加抔の刺戟強き華やかの處だけが、得て我建築界に紹介され、是が忽ち樣式の上にも現はれるのだから、寔に噴飯せざるを得ない次第である。（文責在記者）

煖房を奈何にすべき？

會員　工學士　日高胖

◉過日來の寒さは、近年にない強烈さを覺へしむる。滿洲や露西亞邊りでは續々凍死者を生じてゐるとのことであるが、日本でも、少數ながら同樣の慘事を生じたとのことである。斯る事實を聞くに及むでは、一段と、煖房裝置に注意を惹かれる。

◉由來、日本では、家屋構造の關係上、煖房といふ事が、餘り注意を拂はれてゐなかつた。考へ樣によつては、日本人の趣味性から來たもの、と云へるが、又、他面には、日本人の生活が餘りに非科學的である、といふ關係からとも云へる。

◉火桶を抱へて、炭の香に趣味性を充たすのは、恰當、英吉利人が、ちよろ〳〵燃へるストーヴの焰に趣味を有つて、昔ながらのオープングレーツ抔に滿足してゐるのと、同一徹であるまいか。併し、何にしても、火桶に暖を取るのは、餘りに個人的である上、健康の側から云つても、燃料經濟から申しても、そして、室內動作の敏活から稽へても、一つとして合理的ではない。そして、亦頗る非文化的である。

◉況して、在來の炬燵では、亦一段と非文化的である。近來著しく問題化してゐるように、日本人の生活改善は、勿論種々な方面に向つて考究せなければならぬが、就中、住居改善の問題中、煖房を、最も經濟的に、そして、最も普遍的に、奈何にすべきか、といふ事も、其著しき一つである。斯の事に就いては、實際に、自己の住宅でも建てようと思ふ者の、當然考慮に上ぼしてゐる問題であり、又、建築技術家抔の相當に論議してゐる事項ではあるが、在來の日本式住宅に、何とかして、今一段も二段も、煖房方法を講じてみたい、といふ要求を痛切に有つてゐる人は、まだ餘り見受けない。

◉只、傳統的に、又一種の惰性的で、火桶と炬燵で、「どうも今年は嚴しい寒さで御座いますナ」をかこつに過ぎない。餘事に渉るが、或人の曰く、日本人は、「何拾年目の寒さである」とか、「今年の寒さは格別だ」とか、同樣な事を繰り返してゐるが、さればと云つて、再び寒さが見舞ふときの事を、ちよつとも考へない、と。奈何にも、穿ち得た言葉である。

◉仍で、自分は、煖房設備に關して、此處に、姑く考へてみたい。大體に、室內の溫度が低下して、熱が外へ遁げるのは、之を詳しく云はば五箇の原因に皈することが出來得る。けれども、之を約言するならば、大體に、溫熱の上下は、輻射（ラヂーション）と傳播（トランスミツション）とによるものであるが、熱が外へ遁げて行くのも、斯の二つの關係に在る。今一つは、出入口や窓枠の間隙から、外氣と內氣の交換的循環作用にも因る。斯の二つのものが、其主もなる原因である。

◉故に、煖房といふ事に就いては、先づ、其建物の材料を研究するが必要であると同時に、建築構造其ものゝ上に於ても、例へば、間隙の無いようにする方法をも講せなければならぬ。是が、煖房裝置に於ける基本的な方法であゝ。

◉在來に於ける日本式家屋の壁は、煉瓦に比較すれば、餘程薄い爲に、熱を奪はれ易い。約り、其材料は、比熱（Specific heat）に關する譯である。例へば、煉瓦と壁とは同樣の保熱を有してゐるが、混凝土は、煉瓦よりも五割だけ保熱力が多い。煉瓦とホロータイルとは、煉瓦の方が七割程多い。硝子は、煉瓦壁の約倍に當る。木の普通の唐戶は、勿論厚味にも由るけれども、普通四分乃至六分位なのは、煉瓦八寸位のものに比敵する處の熱傳播力がある。約り、木材は、其他のものよりも、一等それが少い譯になる。

◉そして、障子になると、硝子戶の半分位にしか當らない。障子は、空氣の交換が行はれるけれども、それが爲に頗る冷へ易い。西洋流の木摺を打つて漆喰を塗るのは、日本の壁に比して、倍位の保熱力が

ある。約り、それだけSpecific heatが少い譯である。故に、煖房といふとも、約り、建物それ自身から熱を奪はれない事であり、そして、熱を奪はれないようにするには、例へば、木造ならば壁を二重と成し、窓や其他光線を取る凡ての部分に雨戸を付けることが一等良い方法である。

◉次に、室内に居る者に感ずる温度は、實際の空氣温度に比し、其空氣が濕つてゐると否とによりて、感じが異ふ。濕つてゐれば、約り、Specific heatが低い。人間の躰温より低いと實際に冷く感ずる。其反對に、躰温より高いときには、割合に温く感ずる。故に、煖房裝置をなす場合、其室内に相當な濕氣を有せしむるのは、有利な條件である。

◉煖房裝置には、近來種々なものがある。在來は、前に云つた壁付煖爐の如き、石炭や薪を焚くようになつてゐるが、是は、前にも申したように、英吉利人抔の好む處で、火の燃へるのを見乍ら煖を取る、要するに一つの趣味的のものである。

◉併し、是は、室内全體よりも、其近所を温むるだけで、實用といふ事も、さる事乍ら、寧ろ、趣味性の方が多いのである。其他、置据ストーヴのように、普通の鑄造されたものや、錬鐵製抔がある。是は前の壁付ストーヴと異つて、其部屋全體を暖めるに適當である。

◉在來の方法では、熱が煙突から散逸して、熱能率が甚だ少い憾みがある。最もエイヤヒーターを用ゆれば、能率が倍又は三倍位になる。瓦斯、電氣ストーヴ、其他、温水又は蒸汽抔を用ゆるのもあるが、近頃は、ベーバーが用ひられるが、是は、蒸氣の殆むど壓力のないのを用ゆる。

◉以上の裝置は、皆それ〳〵特色があり、又短所もあるが、何にしてもそれを通じての一つの缺點は、孰も相當に金が掛ることである。前にも云つたように、煖房問題は、贅澤に金を掛けて家を建て得る者だけの問題でなくそれを普遍化するには、設備に金の掛らないことが一つの條件でなければならぬ。

◉自分は、斯の意味に於て、差當り、日本家屋には、彼の露西亞人特有にして、幾多のロマンチックな

氣分を有つてゐる處の、「ペチカ」が一等適してゐる、と思ふ。是は、四尺乃至六尺位なものを部屋の眞ん中に据へて置けば、三室位は容易に煖め得られる。

◉そして、「ペチカ」の壁は、部屋の壁に見せるから、外觀上にも差支へがない。是は、現に、或る處へ試みたのであるが、却々熱傳播の効力多く、而も、燃料を要することは、寧ろ少い位である。是が、今の處、普通な家庭に於て、一等よい方法であらう、と想ふ。

◉日本では、大體に、煖房の必要を痛切に感ずる程な事もなく、殊に、關西地方では、半年に寒氣が升う強烈でもないから、必ずしも寒國と同樣な煖房裝置を必要とせまいかなれど、或る一室位は相當な煖房器を備へて置き、寒いときには、家族全部其處へ集りて、其處が、書見室にもなれば談話室とも成り食堂とも成り、場合によりては、寢室ともなる、といふ風にしたら、怎うかと考へる。以上の外種々談し度い事を有つてゐるが、今は是で擱く事にする。

□物思ふとぎれや炭の發る音

□夢飛むで魂埋む夜の雪

□冬の日や解けては氷る忘れ水

□埋み火を無下に乞はるゝ隣かな

美的對象としての建築（二）

――ショペンハウエルの建築美に關する論文――

伊藤正文

■ショペンハウエルの建築美論

前の問題に於て感情移入による美的觀照について云つた。

しかしショペンハウエルの美の觀照は美的靜觀の概念から出發したものと云はる可きで、リップスによつて云はれてゐる美的感情移入の説等とは自ら區別さるゝ性質のものである。

いづれにしてもショペンハウエルの建築美論へ直に入る。以下意志と現識としての世界二五一より初めて抄錄する。

物質は物質として觀念を表し得ない。物質そのものは直觀的現識に入るものではなく只抽象概念としてあり得る。

個體は觀念の現象としては必ず物質である。又物質の性能は何れも皆一觀念の現象である故その觀念を認識せしむるもの、即ち美的觀察に入り得る。物質全般に亘る性能の元となつてゐる觀念、それは意志の客觀性のごく低い表れであるが、それも美的觀察に入り得る。即ち重み、剛性、凝集性、流動性、光線に對する反應等皆之である。

建築術には何かの役に立てると云ふ用途があるが此方面は純粹認識でなく、意志に使はれるのである

から美術でない。そこでこの方面を棄てゝ美術として見よう。この方面から見て建築美術の目的は意志の客觀性の卑い程度にある觀念のあるものを明白に直觀に見せるにあつて、その見せる觀念は重み、凝集性、剛性、堅さ等石材の一般の性質で、意志の現れの最低の鈍いものである。

此等の意志の客觀性にも、意志の本性が自らで自らと戰つてゐるのが見られる。即ち重みと剛性との戰が美としての素材になる。之を色々の手法で明かに表すのが建築美術の役目である。

建築は此二つの力を相戰はせ長びかせて相方の力を何所までも明に見せる樣に配合してゆく。

建物全體を元來の傾向に委して勝手にさせれば磊々たる塊となり成る可く大地と一つにならうとする之は重みとして表れた意志のみにまかせた場合であるけれども之に反抗す可き同じ意志の客觀性である剛性が働いて各々の傾向に努力し、建築は此努力が直に終結しない樣に廻り路を取つて尙努力を發表する樣にする。棟や床は地に向で柱の媒介で下を壓し、ヴオールトは自分で自分を支へ只腕石に依て大地に近かうとしてゐる。この樣に構造で天然力の直接の發表を妨げるのが建築で建築の美はどうしてもその局部が目的に合するのを眼に見せる點にある。此目的とは使用目的ではない直接に全體の成り立ちに適つて局部の大さ位置等が皆必然の關係を保つにある。此關係がよく行はるれば全體の調和がよくなり一分も動すことの出來ない均り合ひを見せる。相互に支へる石に現れた意志の生命である重みと剛性との戰ひが相互關係の間に明白に現れ最低度の意志の客觀性が見える。

だから局部の形態は勝手に出來るものでなく、必ずその目的と全體に對する關係とに依て定る可きものである。柱は最も簡單で目的は支へると云ふだけの形をとる。曲つた柱は趣味がなく、四角の腕石は丸い柱より輕いこともあるけれどもそれ程簡單でない。それと同じく飾り壁、梁石、アーチ、圓塔等も各々其直接の目的で定るもの、又目的に從て說明さる可きものである。柱頭の飾は建築の本分でなく彫

刻として見る可きもの故あつてもなくても差支ないと思はれる。

以上の様な譯故建築美術の作を理解するにも美術として樂むにもその材料の剛性や凝集力などについて、直接に直觀で知つてゐることが必要で、若し一つの建築を見てゐる間にその材料が眞に石でなく、輕石だと分ればそれに對する興味は俄にさめてしまふ、石だと思つて居たのにそれが木材だつた時も同樣で、木造では天然力の現れが弱いから、それが爲に重みと剛性との關係が變化し、從て局部の關係意味が違てしまふ。

併し或は反對してこうも云へよう、見て美しい建物の材料が違ひ重みと剛性も不同、である場合にもその違ひは必ずしも眼に入らないと。

けれどもこれは知らない言葉で書いた詩にも似て、此の如き建築に面白味はない筈である。此等の點から見て、建築のエフェクトは單に數學的でなくて力學的であることもわかる。即ち單に形や整正でなく天然の根本力が最低度の意志の客觀性、原始の觀念として建築の中に現れる。

――ショペンハウエルの云ふ天然力の現れについて直接に直觀で知つて置く必要がある、と云ふことは美術に對しての豫備知識が必要であると云つていゝことだと思はれる。

十九世紀の天才的建築家ゴットフリード、ゼンペル（ドレスデンの帝室劇場、博物館、ヴヰーンの帝室劇場等の設計者）が比較發生學的の立場から美學的考察をしてゐるのによると、希臘のアンフオラ（酒や油の入物）について、その外觀からのみ美的判斷を下すことは間違ひであつて、その使用の種類目的を知らねばならない。凡ての豫備知識なくして古代のアンフオラを見る人は下部が尖つて底面がないので奇異に感ずるであらう、しかしそれは使用法を聞いて初めて砂中に立てる爲に却て當然の形であり、又その形から眞に美を發見出來るだろう。

と云ふ意味の事を云つてゐる樣に、美を認識する豫備知識を必要とすることは特に考へて置きたい。

その他建築術には光と特別の關係があつて、十分日光があつて、碧空を背景にすれば美を倍にし月光の中では全く別のエフエクトがある。

それ故美術としての建築には光りの働きと方向とに特別に注意を要する。光りの天性性質を最も純粋に最も明白に現はせば之を眺めるものを樂ませ物事を快濶にし、完全な直觀認識は光りをその對手にし又その客觀的要件とする。

日向りのよい美しい建物を眺めて得る觀美の樂みはそこに現れた觀念を會得するから得るよりも、その會得に必要な主觀な方面が多く、眺める心持は意志や根據の原理による認識を超越して、すべて慾の惱みを解脫し、個性を棄て去つた純粹の觀法三昧に進む。

此等の意味から主觀の方面よりも客觀の方面に秀で、建築の反對の側に立つ藝術は戲曲である。建築術が他の造形美術や詩と違ふ點は物の寫しでなく物事自身を見せることで、他の美術では認識に入つた觀念を再現して、それで作者が見る眼を觀者に貸してやるのであるが、建築ではさうでなくて、作者は直接に客觀の物を觀者に與へて、それでこの現實の個性ある實物の中にその本性を明白に、又完全に見その觀念を會得せしめる助けをするのである。

建築は純粹に美の爲に作られることは稀であるし、實用的の目的を供ふのが普通だから、建築家の技倆は他の目的に適合しつゝ美の爲の方面を貫き達する力にあつて、色々の仕方でその時々の勝手の目的にうまく適應し、又その美がその目的に調和するかを上手に判定するにある。

建築上に制約が多くなる程美そのものの餘地が減少する。エジプト、希臘、又はローマ等の温和な氣候の地では必要の要求が少く又緩くなるから、建築術は最も自由にその美術上の目的を果し得た。その反對に北國の天地では此が甚しく窘縮して箱形や尖つた屋根や尖塔を必要としたから建築術はそ

の固有の美を甚しく制限せられて、その代償として、彫刻から借りて來た裝飾を多く用ひる樣になつたゴシック風の建築美術は卽ちこれである。此樣に建築術は必然の制限と、目的の要求とで色々肘制を受けるが、又その方向から助けられることもあるので、建築は元來、嵩が大きく、費用が多くかゝるので單に美の爲のみではとても出來にくいのに、利用と必要のある工藝として人間の仕事の中で鞏固で又貴い技術として存在し得る。

水道噴水等も建築と姉妹になり得ない理由は必要の程度が低い爲である、水路は重みの觀念に、流動透明、無定形、蜿曲を伴て、建築に於ける重みの觀念と剛性とを伴ふて出來る美と同じく、仕事をするのであるが、水を引くに利用の爲のみにするものは美を伴ふのがむづかしく通常利用の目的と美と相合はない。

此例外としてはローマのトレ井泉の如きものがある。（未完）

○汝にも頭巾着せうぞ古火桶

○雪に似て寒くはあれど窓の月

○錢なくて壁上に詩を題しけり



鐵筋コンクリート其の日その日(二)

會員　工學士　增田清

一　前號の補遺

先月號のこの記事に就て東京の藪中氏から有益なる御注意がありましたからそれに從つて繼ぎ目に就ての項目を少し補ひます。マーシ、ダン兩氏の著鐵筋コンクリート、マニユアルの中に米國のトラスコン會社の現場監督心得といふ部分があります。私が前申し上げた徑間の中央で必ず垂直に切るといふのは中で第一法となつて居り、第一の間違として御紹介をした梁又は柱の眞上で切る所のわるい方法と申しましたのは、第二の方法として書いてあるのです。便宜の爲めにその部分を大體譯出します。

コンクリート打ち繼ぎの場所。コンクリート打ちは一度初めたなら完成迄一度につけける樣に極力盡力し、若し全體を終らぬ中に止めなければならぬ時には、專門家の間に異說はあるが次の二方法の中何れかに從つて、その打ち繼ぎの場所を定める事。

第一法、小梁と大梁、梁の中央で梁の方向と直角に垂直に打ち止める事。

スラブ、徑間の中央で徑間の方向と直角にその面を垂直にして繼ぐべし。

第二法、小梁と大梁、柱の眞上で垂直に切つて殘りの半分を次に繼ぐ梁が旨く乘る樣に殘して置く事。

スラブ、梁の中央に沿ふて垂直の繼ぎ目を作り打ち繼ぎのスラブが梁へ半分のる樣にする事。

上述二法の中、何れを用ふるとしても凡て繼ぐ場合には初めに打つた部分と次の部分とが連絡する樣に連絡鐵筋を充分用ひなければならぬ。若し打ち繼ぎの部分に梁が來なければ梁の代りにそこへ來るスラブと充分連絡せよ。

如何なる場合にも監督者たる建築家又は技術家の特別の許可を得ずして上述の場所以外で繼ぐことはならぬ。また如何なる場合にも將來剪力が大になる恐れがある樣な箇所、例へば支端に近い所又は集中荷重の直下といふ樣な所で、梁及びスラブを打ち繼いではならぬ。

大畧、右の樣な注意書であります、挿畫を轉載すると尙よろしいのですが、なくつても、凡、どういふものかは、御分りになると思ひますから省畧します。

以上の叙述によると私が成る可くやらぬ方がよいと云つた方法は第二法として、トラスコン會で差し支へない方法としてありますが、それにも係らず、私は先月號に申し上げた樣な理由からこの第二法は下の梁の單體的な强さ即ち働きを弱める事が少なくないといふ意味に於て寧ろ第一の方法を皆さんに御勸めしたいと思ふのであります。

尙念の爲めにテーラー、トムソン兩氏の著書の見ましたが大體私が申し上げた樣な事が書いてあつて、異る所は大梁に小梁が打つかる時には小梁の巾の二倍を、左右何れへか、よけて大梁の繼ぎ目を作れとあります、尙ほ、柱及基礎の頂も畧同じ事が出て居ります。

二　鐵筋の位置の不精確さが構造に及ぼす影響

打ち繼ぎに次いで現場で精確さを缺く爲めに構造の豫定の強さを減殺する大原因は、鐵筋の位置が計算通り、圖面通り、又は仕樣書通りになつて居ない事です。

第一に基礎であります、普通の場合、基礎の鐵筋は捨てコンクリート又は栗石等から三吋位をはなすのが最も世間並みだと思ひますが多くの仕事場では此の通り行はれる事はなか〳〵少ないのであります、三吋の指定が二吋になり壹吋となり、時によると、直接ついて居る事も珍らしくありません、水平の移動即鐵筋相互の間隔が狂ふことも相當重大ではありますが、この鐵筋の下りに比較すると、尙輕い方であります、鐵筋の下る爲めに起る不都合はコンクリートのまはり方が惡るくなつてコンクリートに穴が明き易く、從つて地下水の侵蝕を受ける恐れが多くなる事であります。その爲めに永い間には相當の程度迄、この腐蝕が進まぬとはいひ切れぬ事になります、何れにせよ、指示通り精確に仕事をする習慣は是非つけたいものであります。

第二には柱であります、柱の鐵筋の中、竪筋はなか〳〵圖面通りに入つて居ません、併し普通の鐵筋コンクリート柱では竪筋の相互の間隔が小さくなればなる程、即、いひ換えれば細い柱程、一吋の差と雖、相當大なる影響があるのであります例へば柱の大さ十四吋角、竪鐵筋の眞々で十吋角として鐵筋の中心が外面から二吋はなれて居る場合に、フープを小さくしすぎたとか、或は他の原因から壹吋丈、このコーアの大さが、減少した場合には、コンクリート丈では、初めの場合ならば百平方吋に相當する強さがある筈なのに、後の場合には八十一平方吋に相當する強さしかないと云ふ事になります、即、壹吋の異動はコーアでは壹割の差に過ぎませんが、柱の強さでは壹割九分約貳割の減少となつて響くのであります。從つて迂濶な監督者のついて居る仕事場で、往々行はたる樣に、鐵筋柱のフープの大さを圖面より小さくして加工組立てをするといふ事は實際出來上る構造を弱いものにするのみならず、費した丈の金錢に比例せぬ不良な建物を得るといふ馬鹿氣た結果に

なりやすいのです。

逆に柱の竪筋が指定より外へ出た時には平時の強さは大きい譯ですが、施工の際にコンクリートがコーアの外側へまはり難くなるのみならず、一朝、火災に逢へば被覆のコンクリートが足らぬ爲めに鐵筋が害を受けて結局大變弱いものが出來るのであります。それですから鐵筋は規定通りに入れなければなりません。

次に大事なものはフープ即環筋の相互の間隔であります。この間隔も假枠を組み立てる時、或はコンクリート打ちの時に曲つたり下つたりする爲めに指定の所に落ち付かない事が多いのでありますが、それにも係らず、多くの人はこのコーアの眞の役目を理解せぬ爲め、少し位動くのは當然だといふ樣に思ふのか、八釜しい注意をしないのを多く見受けるのであります。

フープの間隔は一體柱の強さに如何いふ風に、影響するのでありませうか、これを說明するには有名なバッハ敎授の試驗を引くのが最、便宜であると思ひますから稍詳しく下に記します。試驗に用ゐた柱の長さは一樣に一米突、即三尺三寸、徑は二百五十ミリ米突(約九吋八五)其の中のあるものは竪鐵筋を用ひず、他のものは眞々百八十ミリ米突の距離に十五ミリから卅ミリの竪鐵筋四本を有し、フープは徑七ミリ、その相互の間隔六・二五ミリから一二・五ミリ、廿五ミリと三通りに分れて居ます。コンクリートの調合はセメント一に砂と砂利が四で、立方體として、その終極の強さを試驗した所が平方吋に二千五百封度といふ結果になりました。試驗をしたのは作つてから三ケ月後であります。鐵筋の入らぬものの安全係數を四とすると廿五ミリの間隔にフープを用ひたものは其の係數四・一となり、十二ミリ半の距離にフープのあるものは四・三となり、六・二五ミリの間隔にフープの入つたものは安全係數は五・〇といふことになりました。但し、フープの間隔以外の他の條件は全然同じであつたのであります。この試驗で見ますと、フープの間隔を狹くすればする程終極強は增大しますから、フープの亂れは逆に柱が當然得べき眞の強さを減少するものである、と

いふことが出來ます。それ故、一旦、必要を認めて入れることにしたフープは何處迄も、その指定の位置を保つ樣に骨を折るべきでありませう。

しかしながら以上の試驗に於て、いくらフープとして入れた鐵筋が柱の終極强を增大することになるからと申しましてもフープ許りで柱がもつものではないので、必、フープと伴つて竪の鐵筋が入らなければならないのであります。つまり、この兩者は上から受ける荷重を支持する爲めに內側にあるコンクリートが膨脹する、その膨脹を妨げる働きをしますから、柱が强くなるといふ、いはゞ箍の樣な働きをするのであります。

尙、も一つ、皆さんの御注意を仰ぎたいのは竪鐵筋の量であります。普通用ひる公式である所の

$$P=f_c\{A_c+(m-1)A_s\}$$

といふ式に於てコンクリートの面積は餘り變へずにPといふ荷重を增大する、即、柱を大きくせずに、柱を丈夫にするにはAsといふ鐵筋の斷面積を增すのが最普通に行はる、方法であります然し此Asは無制限に大きへする譯には行きませんので、大畧コンクリートの面積の百分の一から四迄と定まつて居るのであります。バッハ敎授の試驗を再び借りますと、フープの間隔及徑を一定にして、竪の鐵筋を太くした結果、柱は强くなりましたしかしながら終極の强さはその割には增加せず、寧ろ、減少の傾きがあつて、有効なる安全係數は十五ミリ四本の鐵筋の時に四・一、これを廿ミリにした時に三・八、更に三十ミリの鐵筋を用ひた時に三・三となるといふ事を發見したのであります。即鐵筋を無暗に澤山入れたりする事は考へものであるといふ事になります。

今一つ面白い事はコンクリート許りで竪の鐵筋の入らぬ柱が鐵筋は入つてもフープのない柱より却つて强いといふことであります。これは前に擧げました柱の公式だけでは一寸考へられぬ事で、この公式によると竪鐵筋が多くなればなる程少くともコンクリート丈の場合より强くなる譯なのですが、試驗の結果は反對になるのであります、それでこの公式を充分に役に立てる爲めには公式には表れて居なくつてもフープを是非適當の間隔に

入れる必要がある、いひ換えるとこの公式はフーブが入ることを前提として使用すべき不完全な式だといふことになります。フープは又柱の荷重が大になると共に竪鐵筋が挫折するのを防ぐ役目をもし、地震や風の様な外力の加はるときにも重大なる役を演ずるものでありますから必ず充分の注意を以て、その間隔を正しくして置かなければなりません。

以上の意味に於て高い建物の下層の柱が竪鐵筋ばかり多くつてフープが少いのは、頗、宜しくないものだといひ得られます。

第三はスラブの鐵筋の不精確さの影響であります。便宜の爲めにこれを二つに分けて、一つはスラブの下層に入る正の曲能率に對する鋼筋、他は梁の上に並べる負の曲能率に對する鐵筋であります。

正の曲能率に對する鐵筋は餘り上り過ぎるのは見受けませんが、上り過ぎはスラブの強さを著しく減殺するのであります。是れは後を御讀み下さると分ることであります、又下り過ぎは鐵筋の被覆が少ない爲めに鐵筋の腐蝕の原因となり、火災にあへば熱の爲めに影響を受ける恐れを生ずるのであります。（つゞく）

生命は活るに非ず
健かなるにあり。

人は其の自らを爲せる
事業の小兒なり。

∴鐵筋コンクリート構造と施工上の諸問題（二）

會員・T・N生

○

鐵筋コンクリート構造法は數多の長所を有してゐる、數多の價値を認められてゐる、そして其効能書は專門家によつて絶へず紹介されてゐる。

就中、其耐火、耐震、耐久性の偉大なることや又其工費の比較的低廉であることや更らに材料の聚集、並に施工の簡易であること等は既に社會一般にも兼々承知のことである。從つて木造建築の集團である吾國諸都市が力めて本構造法の建築を奬勵し、政府も亦最近に於て其宣傳を開始したことは誠に機宜の所置といふて差支はない樣である。殊に木材の拂底に伴つて價格の暴騰を來したる今日に於ては最も推奬すべき構造法である。

然るに本構造法は數多の長所あるに係らず、又數多の短所あることは決して忘るべからざる所である、蓋し其長所とする處は反面に於て短所を伴ひ易い。從つて其長所をのみ觀て其短所を忘るゝときは却つて怖るべき結果を招來せんとも限らないのである、現に數多の事例は其長所を利用することに餘りに大膽であるが爲めに却つて數多の短所を曝露して不慮の損害を蒙り、不測の災害を惹起した結果を視るのは甚だ遺憾と申さねばならない。

然らば其短所と認むべき事項は何であるか、申す迄もなく本構造體は各種の材料の合成體である事から出立する、セメントと砂利と川砂との混合體に更らに鐵筋の長所を利用して加入する所の寄

合世帶であるのがそも〳〵數多の缺點を保有する素因であると考へられる、煉瓦造にしろ木造にしろ又は鐵骨造であるにしろ、用ふる所の主要材料は單一なる材料あつて、此の單一なる材料を精選して合理的なる構造體とすることの方法は比較的單純に理解せられ得るのであるが、本構造法は用ふる處の材料が複雜であるが爲めに、其取扱に際しては比較的複雜な注意を必要とする丈に設計並びに施工上に於て數多の困難を伴ふのは蓋し止むを得ざる處である。

○

又煉瓦造、木造並びに鐵骨造にあつては、其構造上の歷史が長い丈に熟練せる專門工を有し、數多の經驗を積んで居る、然るに鐵筋コンクリート構造に在りては發明以來僅かに二十有餘年の歲月を經過するに過ぎず、吾國の如きは本構造法の紹介せられてから日尙淺く十餘年を數ふるに過ぎないのみならず、其專門工並びに專門會社のあらざることは最も遺憾に堪へぬ所であると考へられる

更らに木材や煉瓦や鐵材は皆信用ある會社工場の製產物であつて最も品質を選出して販賣してゐる、若し使用者の撰擇宜しきを得れば優良品を使用すること甚だ容易である、販賣者側から觀るも常に優良品を劣等品と區別して等差を附し得るの便がある又製產するに當つては其品質の統一ある等質のものを多量に供給することは頗る容易である、又其一個の材料も其性質皆等質であつて、研究室内で檢定する物理的性質は之を野外に使用するに當つても其儘信用し得らるべき程度に力度を發揮してゐるのである。

然るに鐵筋コンクリート構造の諸材料は其個々の材料を選出することに左程の不便を感ぜないにしても、其大切な材料である砂利及砂は之を精選販賣する處の會社又は製造所のある譯でない、常に等質の材料を多量に供給し得られざる場合は都市に於て殊に甚だしい。又其主要なる材料であるセメントは幸にして優秀な製造所の產品と　て自由に撰擇がなし得らるゝに拘はらず、其貯藏法を完全にしなければ決して安心して使用し得べき材料でない。

鐵筋材に在つても我國市場に販賣せらるゝものは必ずしも保證付のものを得られない憾がある、甚だしきは其出所不明の製產品が混入雜多となつて居て決して一定の製品と認められない場合が多いのである、等質であつて品質優良のものを得ることに相當の苦心を拂はねばならぬ有樣である。

此等の諸材料が其撰擇に多大の苦心を伴ふと同時に其混合體であるコンクリート並びに鐵筋との相互關係に於て常に一定不變の合成體となり得ざる一大困難が施工上に橫はつてゐるのである。

○

コンクリートは其モノリシック(單一體的)といふ點に偉大なる長所を有して居るに係らず、實際に施工されたる材料の成績は研究所の成績と必ずしも一致せざる場合が多いのである、たとへ熟練ある職工が細心の注意を加へて作業した場合であつても、完全な等質合成體であることはあり得ない。自然の工場の產たる木材や、人工の優良生產品である煉瓦、或は鐵材に比較して決して等質優良なものであり得ない。コンクリートを鑄込むべき假枠は窯業會社のキルン、製鐵會社の鎔鋼爐に比較すべくもない、コンクリートの配合や水量や製作法は到底一定の工場內で熟練なる職工と器械によつて精製せらるゝ場合と同一に語り得られないものである。

コンクリートの性質は施工に當りて夏季と冬季によりて異なり、昨日と今日とも又濕度により異なつて居る、又コンクリーを鑄込む場所の如何にも關係し、假枠の狀態によつても異同がある、されればコンクリート丈の合成體に在つてすら完全な等質材料とする事は殆んど不可能といふてよい。

況んや此の不等質になり易きコンクリートに鐵筋を加入せしめたる場合を考へて見ると更らに幾多の困難が伴つて來る、鐵筋の假設といふ作業程厄介なものはない、圖面に示されたる豫定の位置に正確に保持せしむるの困難は想像以上であり殆んど不可能といふてよい、鐵筋の確保が不可能である處へ、「コンクリート」を流入するの作業が亦決して容易な仕事でない、鐵筋の位置を移動せしめざる樣に作業することが亦不可能である。

更らに又コンクリートの配合法や混合法やについて考へて來ると完全と申すことは不可能づくめとなつて來る、モノリシックの構造體となさしむるが目的であるに相違ないがコンクリート打込に際して此理想を完全にする事も不可能の仕事である又コンクリートに繼手を造らざることが不可能なる以上は「モノリシック」と申す言葉に合致した合成體を造ることは殆んどあり得ない事になる。

○

最後に所定の假枠内に必要のコンクリートを打込んだる後、其硬化作用を完結せしむるの方法が決して容易な仕事でない、温度の高下によりて硬化の速度に遲速かあり、水量の多寡、場所の異同周圍の狀況、氣壓の關係、等一として不變な狀況と其硬化作用を完成せしめ得べき要件であり得ない。

かく考へて來ると鐵筋コンクリート構造法の實際的作業は殆んど終始完全なる作業を望み得られざる不可能づくめの構造法である、其材料の統一を求め得られず、其職工の熟練なるものなく、其經驗を待ち得る處の會社なくして、いはゆ非專門家たる素人の工人の手に作業せらるゝ吾國の現狀より觀察すると、決して完全なる結果を擧げ得らるべき素因が備はつて居らぬ。

以上の觀察に基いて鐵筋コンクリート構造法の我國に於ける實際上の經驗、施工上の研究を綜合して來ると、本構造法の將來に對して決して忽にすることの出來ない數多の事項が横はつて居る事を發見する。

鐵筋コンクリート構造法は設計が完全でありとするも施工上に手落があり、細心の注意を缺いたる時これ程危險なる構造法はないといふ事は斯道の專門家は既に〳〵認めて居られる。

即ち鐵筋コンクリート構造法の施工上の諸問題は殊に吾國に於ては眞面目に考察して置かなくてはならない處であるといふ主旨で書き付けられて行くのである。

◇　◇　◇



亞米利加の都市計畫(二)

ウオルター・デイ・ムウデイ著
Z Y 生譯

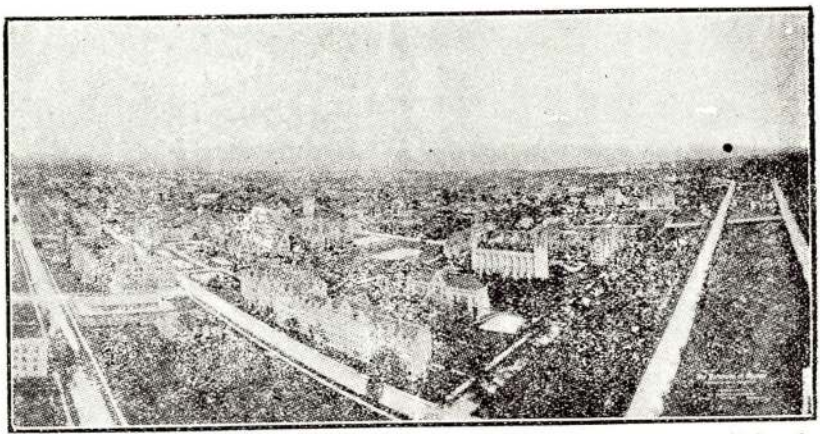
市俄古市は國民的に有名な法律家をもつてゐる彼等は又法律方面に於ける著名な著者である。即ちその姓名を擧ぐれば、ジョン・エイチ・ウイグモーア、アルバート・エム・ケエールス、フロイド・ラッセル・メッカム、ゼエームス・エル・ハイ、ジョン・レウイス、ゼエ・デイ・アンドルウス、エドガー・エー・バンクロフト、チヨルヂ・ビイ・コスチガン、ウオルター・ダブルウ・クック、ウキリアム・シイ・スプラギウ、ハーリイ・エー・ピイゲロー・レウイス・ボイソットその他多數の人々である。序に話しておくが俄市は米國に於て最も完全せる法律に關する私立圖書館をもつてゐる。漸く一つユニーヨルクの、エルブリツヂ・ゲエーリーの私立圖書館が、その完全さに於てこれと匹敵すると言はれてゐる。そしてこゝには珍重す可きスコツトランド、アイルランド、カ

ナダの報告書が收められてある。

全地球のあらゆる國民性を包含してゐる復雜な市民を有してゐる處から、自然に市俄古市は社會學が理解せられ實行せられてゐる場所となつてゐる。隨つて多くの社會學者があり、その中には多數の著名なる著者もある。その中の最大な指導者は故チャールス・アール・ヘンダーソン敎授である。その他アルビオン・ダブルウ・スモール・デエーン・アダムス、ウオルター・シイ・ラルネドカゼリン・イー・ドツブ、デオセフ・チイ・ヴオエン夫人、ウ井リアム・バルゲス等である。

能率の軌範が認識せられてゐる處では何處でも（特に公の事に關して）知られてゐる、著名なる經濟學者を擧ぐれば、レロイ・シイ・アーシカル・ビイ・オルアン・レイ、クラレンス・エス・ダーロウ・ゼエムス・エー・フキルド、ウオルター・エフ・ドツド、チャールス・イ・アーリアム、アール・デイ・ホワード、ゼエ・ロウレンス・ラツフリン（市俄古大學政治經濟部長）等である。ラツフリンは世界的に著名な學者で、數種の著書があり、外國にても名譽を有し種々の委員に擧げられてゐる。

市が音樂に關する著述家、又數人の第一流の作曲家を有するとは、市が最も著名なる音樂上の中心たるに適したことである。フエリックス・ボロウスキ。彼は音樂史に關する記者にして、又著述家であり、市俄古音樂學校長であり、又オーケストラの作曲家である。デオルヂ・ウブトン。雜誌記者にして、音樂上の題目、音樂家に關する著しく優秀であり、多能であり、又飜譯家にして批評家である。アドルフ・ブルーネ。此人は音樂理論の敎育家であり、多くの歌の著者であり、又作曲家である。エレアノル・エベレツト・フレエアー此人は作曲家であり、英語國に於る英語の聲樂の辯護者であり、最も秀れた百四十種の英國歌曲米國リリツク（七弦琴に合せて歌ふべき歌）の著者である。ジョン・アルデン・カーペンター。此人はヴアイオリン・ピアノ・オーケストラ、オーケストラーピアノの作曲家であり、且つ幾種かの歌を著してゐる。その他の作曲家を擧ぐれば（彼等の勞作物はオーケ



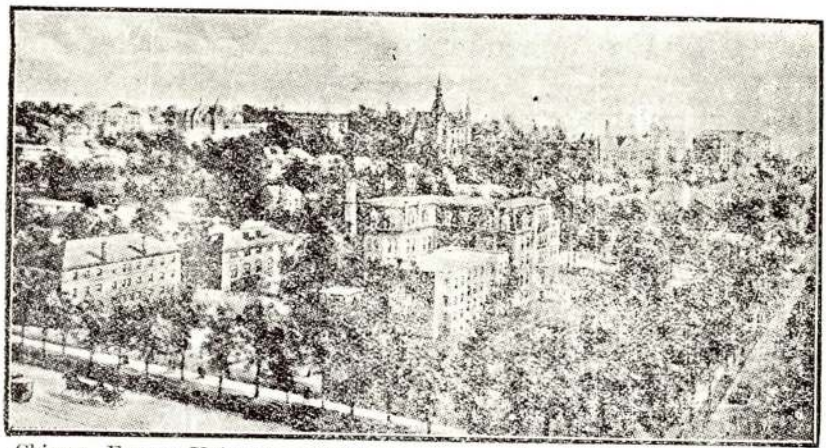
Chicago. Northwestern University group at Evanston, thd city's beautiful and aristocratic first northern suburb.

市俄古市の北郊外にある美しき貴族的な郊外地たるエバンストンに於けるノーザーンウエスターン大學

ストラ圖書館に收めてある）フレデリック・エーストツク（シムフォニー・オーケストラの指揮者）フエリックス・ボロウスキー、エリック・デエ・ラマルター（時々行はるゝオーケストラを指揮する、華かな青年指揮者）アルネ・オルドブルグ・アドルフ・ヴイデイヒ。

ライト・オペラやミユジカル・コメデイの分野として、市俄古市は重要の都市であつた。ハーリイ・ビイ・スミスとレギナルド・デ・コベンとはベガム及びロビン・フツドを書いた（ロビン・フツドは最成功したロマンチツク・オペラである）ホーウとアダムスとは共同して、幾種かの音樂的喜劇を書いてゐる。同樣にヂヨセフ・ヘルバルトヂヨセフ・イ・ホワード、フレツド・ドナーグイスタンレイ・ウツド、フランク・ビックスレイ、ヂオルヂエイデ、ガイ・エフ・スチーレイ、ベルト・レストン・テイラーがゐる。

市俄古市の劇場に上すために、二人の市俄古人がグランド・オペラの歌詞、歌曲を書いた。即ちサイラス・ヂイ・ブラットの書いた『バルミラの



Chicago. Famous University of Chicago group on the old World's Fair Midway Plaisance (at the right) now a beautiful and palatial boulevard connecting Jackson and Washington parks.

市俄古市に有名なる市俄古大學。舊世界のフエイヤー・ミツドウエイ・プレイサンス、今のジヤツクソン公園、ワシントン公園に接續する美しき宏壯なる遊歩街にあり。

女王ゼノビア』とフレデリック・グラント・グリーソンの『オソー・ヴイスコンテイ』とである。カーリイ・デキコブス・ボント夫人は、『全き日の果』を書いたが、彼女は市俄古人である。同樣にエグベルト・バン・アルスタイネも、通俗歌の領土に於て有名である。

かゝる多數の音樂家中、市をして、音樂指揮の上、演奏の上に於てと同樣に、作曲作詞の上に於て、中心たらしめたる少數の音樂家がある。

又市は劇場の方面に於て、非常に進歩した位置にある。ハル・ハウスが自身所有の劇場を有し、モウリス・ブロウウンが小劇場を設けんとして居り、アルデイス夫人が新劇場（近世の一幕物や問題劇を上演するために特に建てた）ものゝ如き、市が團體生活の中心となつてゐる。

劇作家の中には、エルウイン・エー・バーロンウキル・デイ・イートン、レオナルド・グロウバー、エドワート・オウイングス・トウネ、バートレイ・カムベル、ハーリイ・ラキー、チヤールスデイツケンス、ダビツド・ヒツギンス、クラー・

リップアン、ハーリー・エル・ハムリン、リンコルン・ゼエ・カーター、フランク・エル・バウムスタンレー・ウッド、エーアイロ・ベン子ット、ヂョセフ・バイロン・トッテン、アルヂオリー・ベントン・クツケ、ヂオセフ・アーサールイス・ゼエ・ブロック、ラルフ・ケッターリング、ウキリアム・アントニー・アックガイヤー、チヤールスステイ・ダーズエー、オウスチン・グランヴキルレアリス・ゲルスタンベルグ、ヂィセフ・メデイルバッターソン、エドワード・シエルドン、又忘る可らざるはポヘミヤン及び『ヘルプ・ウオンテット』を書いたヂヤック・ラートと彼の、對をなす赫々たる聲名のある『グレート・ラバー』『アップステイヤー・エンド・ダウン』『ロムバルデイ』『ゼ・コオール・オフ・ユーズ』を書いたハットンである。

物語（ロオアンス）の領分では有名なもの丈を記す。ヘンリー・ビイ・フウラー、フランク・ノーリス、ロバート・ヘーリツノ、バウル・カルス・セオドル・ドライザー、ザーウッド夫人ベエーチイ夫人テ・コベン夫人クラレ・イー・ローリン、リリアン・ベル、ウオルター・フイツチ・フ井ルド、ヂオルヂ・バル・アックチエオン、マーガレット・ホルトン・ポウター、ヴイル・ペク子、マリイ・サイノンエドナ・フエルベル、マウド・ラッドフオード・ワーレンサムエル・メルヴイン、ハムリン・ガーランド、レックス・ビーチ、エメルソン・ホウ、ウキリアム・ビイ・アックハルグ、アイ・ケー・フリードアン、エドガー・ライス・ボウロウヘンリー・キツチエル・ウエブスター等である。

英國及び英國批評に關しても、有名なる權威が居住してゐる。ウキリアム・ポルトン・ペイネ、リチャード・グリーン・ムウルトン、ロバート・エム・ロベツト、ジヨン・アシウ・アンリー、アーサー・シイエル・ブロウン、エドウイン・エイチ・リウウイス、ジヨセフイン・シイ・ベエカー等は記してある可きである。

倫理の範圍に關しては、市俄古人は、外國に對しても國内に對しても、赫々たる貢獻をしてゐる此方面に著名の人々の姓名は敎養ある人々にとつ

ては、到る處何處でも又彼等の著書の讀まるゝ範圍では家庭内で用ふる言葉と等しく親みある者である。彼等の中殊に第一に記す可きは、フランクダブルウ、ガンサウラス博士、フランク・クンエーネ博士エム・エム・アンガサリアン、バウル・カルス、ニユウエル・ドワイト・ヒルリス（此人は今はブルークリンに在る）エミール・デイ・ヒールシユ（シナイ組合教會牧師）

植物の生活は興味深いものである。キリスト生誕前三百年に植物の歴史を書いたセオフラスタスの時代から、一五三〇年歐洲に於て植物學を復興せしめたオツト・ブルンフエルスに至る迄、又現代に至る迄、植物の生活は、人類を樂ましむるために、自然が與へた重なる賜の一である。チャールス・エフ・ミルスバーフとゼエームス・エム・クウルターとは、市俄古の植物界の指導者である前者は市俄古大學の經財植物學の講師、メキシコ西印度、多くの無人島であるバハマ島の開拓者であり、多くの名著の著者である。後者は市俄古大學植物部々長、ワシントン農業局の代理者、市俄古學士會の會長で、又多の有益なる書物の著者である。その他有名なる人を擧ぐればチャールス・ピイ・アトウエル（ノースウエスターン大學教授）ヂヤヂツト・アール・ペルキンス・オチイス・ダブルウ・カルドウエル、ウキリアム・ゼエ・デイランド。

植物學と關係ある學術には、地質學、森林學、農學がある。

市俄古市の著名な地質學者中には、ステワルトウエルラー、ユー・エスグラロント、オリバー・シイ・フアーリントン等がある、又森林學に對する主なる著者には（多くの書物の編者であり作者である）ヂヨルヂ・ダブルウ、ホツチキツスがある。農學方面に於ける、ジョン・エム・スタールは、道路改良運動の指導者であり、講演者であり理財的農學方面の記者である。ツルウマン・エス・バーマーは特に砂糖大根の培養に造詣深く、その方面、又他の方面に就て、廣く書いてゐる。

禽鳥學は宏大な廣い範圍の文學に發達した。市に居住せる鳥學者には、米國に於て最も著名なそ

の道の學者と肩を並ぶる學者がある。野外博物館の動物學部長であり教授であるチャールス・バーネエ・ユリーは、マグダレン島、バハマスハイチイ、西印度の周圍、北東部亞米利加の鳥類北方亞米利沿岸の鳥類、フロリダの水禽、イリノイス、ウキスコンシンの鳥類、全世界の美しい珍奇な鳥類に關し殆ど廿種近い著書を出版してゐる。

動物學に關しては權威者中の第一流が居る。市俄古大學科學部長であるホラシオ・エーチ・ニユーマン、ノーザーンウエスターン大學教授のウキリアム・アルバート・ロキイがある。故サムエルウキリストンは市俄古の最も著名な古生物學者である。市俄古大學の講座を占めし教授で、多數の著書がある。

植物、動物の起原、その生命發達史を研究する科學である生物學の方面では、同大學にチャールス・アンニング・チルドがある。令名ある著者である。

古代に關する科學である考古學の方面では、大學及び野外博物館に關係あるフランク・ピグロウ・ターベルがある。彼も有名な著者である。

東洋の魅力!!如何に我々はその神秘その死その凡て全く忘れられし過去に魅せられてゐるが多くの快樂、東邦に關する凡ての知識、それは凡て我等は東洋學者に負ふてゐる。同題目に關する非凡の記者によつて、市俄古市と極東が、密接なる接觸に持ち來らせられしことは多大である。

市俄古大學のエジプト學東洋歷史の教授であるゼエームス・エイチ・ブレエーステツドは、秀れたる著者であるばかしでなく、エジプトにあつて同大學のための蒐集係となつてゐた。又獨逸のローヤル・アカデミー、ベルリン・ライプチツヒ・ミユニツヒ・ゲツチンゲンのエジプト辭典のために、之れ等の博物館に於てエジプトの碑文を配列し模寫するために、歐州の各博物館を視察する委員に、該各ローヤル・アカデミーによつて擧げられた。アイラ・エム・ブライス。此人も有名な東洋學者である。市俄古大學のセミチツク語及セミチツク文學の教授で、十五卷の著書がある。オラーフ・エイチ・トーフチーン・ウエスターン科

學校のセミチック語の教授であるが又有名な人である。

言語學に於ても市俄古市と諸大學とは有名にせられたが、其權威の中にはフランシス・アスブリー・ウッドがある。此人は市俄古大學の、獨逸言語學の教授であり、廣い範圍に亘る著者であり權威である。又等しく著名なのはヂイ・オー・カルメである。此人はノーザーンウエスターン大學の獨逸言語學の教授である。又カール・ダーリングバックは有名は著者であるが、此人は市俄古大學のサンスクリット、印度歐羅巴比較言語部長である。ウキソアム・レイニー・ハーバーは、前市俄古大學總長であつたが、有名なヘブライ學者であり、記者である。之の他言語學者には、エ・エル・エヘムキスト、ロバート・ボンナー・エドカー・ゼエ・グードスピード、バウル・シヨーレイ、ゼエームス・タフト・ハットフキルド、スター・ダブルウ・カツチング、ナザニエル・バットラー、ゴルドン・ゼエ・レイング、フランク・ゼエ・ミユラー、エルアー・チイ・アーリル、ロバート・フランシス・ハーバー、ジヨン・ゼエ・マイヤース、フレデリック・シ・エル・バンスチンデレン、エリザベス・ウーレス、サムエル・エ・ピー・マーサーがある。

人種學の方面では、アフリカ種の權威である、ヂオルヂ・ダブルウ・エリスがある。人類學に就ても權威者があるが、此人には地方々々部の人類學に通じてゐる。ベルトルド・ラウフエル、デオルヂ・エ・ドルセエ、市俄古大學のフレデリックスターである。此人はメキシコ、日本の大なる權威者である。

商業の中心として市俄古は、米國の商業活動の中心である、商業財政の中心として、こゝは商業學を信じ、諸問題に關する多くの著者がある。その中の或者の如きは、標準的の著者として認識せられてゐる。財政學の著者としては合衆國造幣局前總裁ジヨルヂ・イー・ロバーツ、大統領マツキンレー內閣當時の國立銀行の會計檢査官であつたブリツグーゲン、チヤールス・ヂイ・ダウエス、銀行總裁たるダビツド・アール・フオルゲン。此

人の財政に關する著書は廣く注意を引いた。ノーザーンウエスターン大學の商業部長ヴイラード・イー・ホツチキツス。

販賣は市俄古特有の職業である。アノサー・エフ・セルドンが當市に於て販賣學なるものの基礎を定めた。英語が語られ、又販賣の職業に從事してゐる者にとつては彼の無數の著書は標準的のものとなつてゐる。ウオルター・デイ・ムウデイは『物を賣る人』の著者であるが該書に於て販賣人の特質、並にその失敗する者の理由を擧げてゐる。今該書は十五版を出し、合衆國、カナダ、アウストラリヤ・ニユージーランド中の大商會に於て大仕掛の數量にて買却してゐる。デオルデ・エイチ・ローソマーは、サターデー・イブニング・ポストの編輯人であるが、名著『自動的商人がその子に與ふるの書翰』に於て、事務學方面に大なる益を貢獻した。シャルウィン・ユディは、最も著れたる米國の事務術の記者であるが、彼は事務方面に於て、人性を如何に取扱可きかの問題を取扱つてゐる。その他ソロモン・エイチ・クラークは公衆利用に就てワルド・アール・ブロウンとサムエルヲー・デイムは運輸に就て、チムプスター・ビイ・ミラーは電話に就て、スラソン・トムソンは鐵道統計に就て書いてゐる。

あらゆる事務の根幹たる數學の領土に於ては、市俄古市の著者は顯著なる位置を占めてゐる。その中にはレオナルド・イー・ディクソン、エルネスト・ゼエ・ウヰルクジンスキイ、ドナルド・エフ・カムベル、ジアコブ・ダブルウ・エー・キヤング、ヘルベルト・イー・スロウト、トーマス・エフ・ホルゲートが居る。この數學と關係ある、種々なる題目に就ての著者の姓名を擧ぐれば、鑛山機械に關してはホルベルト・ビイ・ギレット、電機々械に關する有名な著者なるジヨセツ・デイ・ブランチ、市の機械技師として著名な、ミツソリイミスシツピイ兩河、市俄古排水運河の修繕に於て有名な、ライアン・イー・クーレエ、コンクリート建築の專門家にして權威たるチヤールス。エスヒルス、『機械技師新報』の編輯人たり、且つ鐵道構造に關する多數の書物の著者たるエドワアド・

イー●トラットマン等である。又この他にも氣象學者たるヘンリー●ゼエ●コックス、ノーザウエスターン大學の物理學教授たるヘンリー●クルウ兩者ともに指導的な物理學者で、且つ博い範圍に亘る著者である。工藝世界の編輯者たるアルフレッド●エス●ジョンソン、ノーザーンウエスターン大學の應用機械學の教授たる、オリバー●エイチ●バスクインがある。

市の羅馬公教會の教職者等は、何れも多忙な人達である。彼等が自らを『煉瓦と漆喰の舞臺』と呼んだ樣に。併し彼等の中の指導者等は、多分筆を執るの餘假はもつてゐる。大監督、神學博士であるヂョルヂ●ダブルウ●ムンデラインは『グロウデット●イーヤ』この最も興味深い書物を書いた。又神學博士フランシス●シイ●ケレーは(教會延長運動の委員長であるが)『レッタース●ツー●ジャック』『チャーレッド●ウッド』『ゼ●ブラック●ヲフ●レッド●エンド●エーロウ』『ラスト●バットル●ヲフ●ゴツヅ』教父ヂオルヂ、ブラッターは『ラ●キウダ●デ●デイオ』を書いた。其他宗教上の著者を擧ぐれば、教父チャールス●コッペンス教父ヘンリー●エス●スバウルデイング、教父ザイテンベルグ、教父マツゴバーン等である。

特別なる題目に就ての著者の一群があるが、此等の人のことを記すは非常に興味深いことである天文學ではフキリップ●フオックス、自然科學ではウキルフレッド●エイチ●オスグード土壤、收獲改善の方面では農業の方面ではヘンリー●デイベル、力技の方面ではエー●エー●スタッグ、家政學の方面ではアリス●ビー●ノルトン、エツセイスト且つ藝術文學方面の編輯者講演者たるウオルター●テイラー●フ井ルド、家畜の方面ではアルヴヰン●エーチ●サンダース、『議院法及びその進行』の著者たるマアリー●ビイ●ケー●シエルマン歌曲の方面ではケンダル●バンニングとバルトン●ハーゼルチンとが居る。旅行の方面ではマリー●アール●マン、フランシス●キンスレー●ハツチンソン、『アブラハム、リンコルン』並に『法曹家出身の政治家』の著者ジョン●トーマス●リチャードが居る。建築の方面ではルイス●ケー●サリバン、アイ●ケー●ポンド、チャールス●イー●ホワイトが居る。神智學ではヲラーフ●エフ●ボングレン、衛生の方面ではマリオン●タルボット、キリスト教青年會の方ではアイザーク●イー●ブロウン等がある。



住宅と色彩（二）

會員　工學士　建築士　葛野壯一郎

（二）白壁とセメント壁

曾つて政治界に白紙主義といふのが有つたが如く、建築界にも是れと全じ樣な白壁主義——特に是れを主義と名付くるならば——と云ふのが有ります。すべての壁を白いまゝ、何等色付けせずに仕上げて置くといふ主義で、色んな種類の色彩や繪樣裝飾を附けない方が、結局手輕で、無難で、落付きが有つて宜いとするやり方で有ります。

舊來の和風建築が、鼠色淺黄色或は茶色と云つた如き、多少の色壁は有るには有つても壁……殊に外部の壁は、白色を以て最普通とするは勿論、近來の洋風建築でも吾が邦の公共的建物は、殆んど其九分九厘迄白色壁仕上を以て、原則とするものの如く取扱はれて居ります。また假りに色付けをする場合としたところが、灰色か卵色の如き、至つて淡く輕い調子のもののみが專ら愛用さるるので、濃厚な明るい強い調子の色彩は、殆んど皆

無と云つた次第て有ります。既に前項にも述べた如く、多年無色な、色といふ観念については甚だ冷淡な建物にのみ慣らされて來た私共に取つては此事實は寧ろ當然で、到底調子の強い濃厚な彩色には、耐えられない感が有るからで有りませう。

西洋にも白壁主義が有るのみならず、或種の技術家は、寧ろ是を以て理想的だとして居るのであります。例令ば、博物館の如き種類の建物に在つても、壁の白い方が凡ての陳列品に對し、其バックとして其れを一層引立たせる事に於て結果が非常に宜しい、また官廷舞踏室の如きにあつても壁の純白といふ事は、其處に集會する貴婦人のドレッスや官吏軍人等の金ピカの制服のバックとして是れを一層引立たせる點に於いて優れて居る、と斯んな風な見解を持つ人が可なり有るので有ります。併し是れには有力な反對の意見が有る。それによると、博物館の如き種類のもので内壁を白色仕上とするといふ事は、左無くとも黒ズンだ古ツボイ古代陳列品をして、壁との對照が餘りに強いため、一層黒ツポク不明瞭にして、特に眼を接近せしめる必要を生ずるのみならず、各陳列品が建物から分離せられて、孤立の何となしに淋しい感じを與へるから宜しく無い。壁はやはり全體として適當な調色を有し、建物と陳列品が互に相調和し、一貫し統一して、觀者をして自ら愉快な心持で觀覽し、自然と足が運ぶ様でなければならないと主張するの で有ります。また舞踏室の如きに於ても、若し是れを全然白色仕上とするならば、爰に集合する貴婦人や官吏軍人等の花やかな服裝との對照が、餘りに強過ぎて宜しくない。殊に其れが白色のドレッスの場合等は誠に引立たないものとなつて仕舞ふので有るから、やはり是また適當な彩色を持つ事が必要で有るといふので有ります

西洋に於ける白壁主義の元祖は、第十六世紀に於ける伊太利の建築家バラヂオだとされるので有ります。勿論前項に一寸述べた如く、宗教界に於けるピユリタニズムの勃興が、先づ寺院の壁を白化するにつとめた事に起因はするので有りますが兎に角建築家としてはバラヂオが、白色壁の最初の主張者で有り、また事實彼れに依つて多くの寺

院其他公共建築の壁が、中世以來の豐麗な色彩裝飾から一掃されて、全然單調な白色壁となつて仕舞つたので有ります。

バラヂオの主張によると、何んな色彩よりも白が、神の意に最良く通ずる。白色――若し色と名付け得るならば――は凡ての色の主たる可きもので、公共建築殊に寺院の如きものに在つては、是れに適用するには白色より外にはふさわしい色は全く無しとするので有ります。白色を以て最も貴き神聖な色とするのは、必ずしもバラヂオの說を待つて決定するまでも無く、吾々東洋人の習慣からしても、古來神事は勿論吉凶其他、神聖にして嚴肅なる可き意味に於ては多く白色を主として居るので、此事は決して間違つては居らないので有ります。併しバラヂオの意見の如く、餘りに極端に、凡ての建物が白以外、何等他の色彩を持つ必要なしと云つた風の主張は、決して正しいものでは無くて、是れには種々の方面から、有力な反對の意見が有り得るので有ります。

其重なるものとしては、白色を以て最神意に適するものだといふが、今試に大自然を眺めて觀たら如何だ。神意によつて出來た自然は、空をみても山をみても、或は又野をみても海を觀察しても白色といふものはホンの處々に、切々に散在するのみで況して白色が主ではない。凡てが燦爛と五彩に輝やいて居るでは無いか。殊に是等自然の色調を仔細に觀察するならば、其變化は實に千樣萬態で、驚く可き複雜と調和を示して居るのみならず、或る人工的の單調なるもの、例令ば建築の白い大壁の如き、自然は決して是れをいつまでも單調のまゝで放置しない。或る歲月を經過すると、日光と風雨によつて、必ず是れに樣々な色と變化を與ふる事を忘れないではないかといふので有ります。いはば吾人は、色彩の中に生れ、色彩の中に育つて居るので、たゞ建築のみが色彩から全然距れて考へられる事は、まことに不合理だと主張するので有ります。

住居としての外壁の白色は、必ずしもわるい物では有りません。殊に屋根及び窓シャッターや窓障子出入口扉等に、相當の明るい强い色のコント

ラストを作る場合には、白壁は頗る心持の宜いものとなるので有ります。白壁に赤屋根、窓出入口廻りの濃緑色等は、住居の色彩としては宜い取合せだとされて居ります。若し屋根がスレート葺で壁が煉瓦ならば、窓や出入口廻りの配色は反對に白ツポイ事が必要となります。汽車の窓から眺めて、田舎の山の裾等の村で、白壁がチラ〳〵光つて觀えるのは、恰うど綠草の中に處々白い花が咲いて居るように、美くしいものの一つで有ります。

白壁と全じ樣にセメント壁が問題となります。近年のセメントの著しい利用は、吾が大小都市をして至る處セメント化し、陰氣な灰色のまことに味の無い、セメント壁の併立を餘義なくしたので有ります。建築に對するセメントの盛んなる應用は、悦ぶ可き事には相違ないが、しかし木摺壁や煮瓦或はコンクリート壁に、無雜作に塗られたセメントモルタル壁は、決しい私共の美覺をそゝる樣な種類のものでは有りません。殊に住宅建築としては猶更らです。家の周圍を高いセメント壁の塀で取卷いたのを觀ると、一種の冷たい取殘された樣な、頗る住宅には不向の感を強くするので有ります。

西洋の裝飾家も、此近代建築のセメント色には決して賛成するものでは有りません。務めて其陰鬱な灰色より生ずる不快の感じを忘れるために、裝飾タイルや化粧煉瓦の適用と、窓や出入口に晴れやかなペイントの光りを添へる事を推奨して居るので有ります。



新住家を造る私の方針

西村伊作

建築は藝術であると云つても、それは多く、寺院とか官廳とか其他公共的の大建築物のことを云ふので、その藝術と稱せらるゝ點は主に外觀とか内部の裝飾とかで、實用に關係の少ない點を主要視されて居るやうです。住家の建築はたゞ實用の建物を幾分か形をよく作る位の考へを持つが、藝術として深く興趣を有つた建築家は少なく、建築家の骨を折り工夫を用ふるのは多く大建築物の外面に付ける何々式の裝飾に過ぎないやうです。

しかし、私は建築の根本は家であり、人間の住む住家であると思ひます。藝術は人間の生活が基になつて出來るので、學問、技術等、何でも生活の完成のために役立つものでなければ何の價値もないのだと思ひます。その人間の生活を最も人間らしく置くところは住家です、だから住家は大切なので、人生と密接に關係して居るから、住家を設計し工夫するときは、人間生活の凡てにわたつて考へねばならず、またそこに非常の興趣があり活きた藝術として藝術中の大切なものゝ一つであると思ひます。

住家を考案するとき、私は他の藝術にまさつて骨を折り、眞劍な氣持になり、責任を感じ、また實用と美とが常に同時に存することを考へて、宗教的の信仰をさへ抱いて仕事をするのです。私は繪畫をかき、器物を作ることを好みますが、此頃はそれ等の藝術よりも住家の方に深い興味を有つて居ます。大建築は藝術的に裝飾的なものを作るとしても、たゞそれは一つの器物を作る應用美術の一つに過ぎない氣持ちがします。住家は其の工夫に骨を折る程に外見が目立たず、建築物としては小さいもの故、自然建築家は金儲けからも名譽からも大建築に向ふ傾きがあるのでせうが、今後の人々の思想は前と變つて、徒らに大きいもの、量の多いものを價値ありとせず、小さくとも、安

價なものでも、人間の生活のために善いものであり、人の心を動かすもので、その組立ての原則が眞理を握つたものであれば、眞正に感心し譽めるやうになり、譽めると云ふのでなく、人々が賛成し了解して呉れることを作者が喜んで、それを樂しみにすると云ふ風になるのが本當だと思ひます。

日本に於て今日の住家のことを考へるのは非常に六つケしくて而も興味が多いのです。日本人の生活の方式が定まつて居なく、過渡の混雜をもつて居り、新を好む人と、舊に愛着する人とが交つて居るし、世界的の心と内國的の思想とが對立して居るから、生活が非常に複雜で、從つて住家の形式も中々容易に一定しません。新らしい、西洋風の住家も、日本に於ける樣式は實に複雜に混じて居て、奇妙不思議の「西洋」が多く、世界中で一番不思議な、建築の百鬼夜行と云ふ有樣でせう。懸賞で賞を得た圖案の中にも、これを建てゝ數年したら、恥かしくて、とても住み得ないやうな家が多いのです。餘り自由、と云ふよりは無秩序、無形式に過ぎると思ひます。

しかしも早、追々、我々日本人の新らしい住家の形式が出來てもよいと思ひます。もし自分が日本に適した一樣式を作り、それが多くの人々に用ひられ、長くその型が愛せらるゝならば實に愉快な事だと思ひます。それで今日此の混亂狀態の日本の住家建築の世界で工夫するのが面白いのです

私の今日迄の考へで實用と美觀との適當な調和を有つやうにした結論は只今のところ左の通りです。住家を作るに私は左記の通りの方針を取らうと思ひます。

●間數を少なく、室の大きさをゆつたりとする事
應接、書齋、玄關、洗面所、など、無くてもすむ室を小さい住家に澤山取つてこせ付いた間取をせぬ事。

●生活法をも少し思ひ切つて革新し、建築家は施主に新らしい生活の理想を宣傳し、姑息な妥協をせぬ事

●成る可く西洋の住家に共通の間取りをなし、初めは疊敷の室あるも後に洋風の室としても用ひ得るやうにする事。

●二階作りの家は寢室を總て二階に取り、便所、浴室も二階にする事、現代の西洋住家の如くにする事。

●階下に便所浴室等を作るなら、階段を後向けにするか、或はホールから目立たぬ所へ付け、二階から、便所や浴室へ行く姿が、玄關やホールから見えぬやうに工夫する事。

●二階作りの家では、浴室と便所とを中二階、即ち下階と二階との中程、二つ折りの階段の踊場の高さの床上に置くを便とす。その下を地下室式はデン又は物置とする事。

●屋根の勾配を殊更急にしたがらぬ事。普通の日本家根位の勾配にし、建築する地方に行はれて居る屋根をそのまゝ用ふる事。

●屋根の構造を成る可く單純にし、成る可く谷を少なくする事。單純で而も意味ある屋根を作ること。

●外壁に裝飾的に種々の壁を交ぜぬやうにすること。成る可くペイントを塗る事を少なくし、色を成る可く一色にすること。

●人造石を用ひぬ事。モルタル又は漆喰塗の壁は單純に塗る事。表面を種々の技巧を用ひて細工し、殊更に人工的の肌合を作らぬ事。

●木造住家の外壁は丈夫なる日本風漆喰に砂利を交ぜたものを塗つたものが安價にて外觀よしと思ふ。

●外壁も日本民家のものを成る可く應用する事。

●ハーフチンバーは本物の柱を現す可く、化粧柱形を用ひるは善い趣味に反する事。

●木造家屋にアーチ形を用ひぬ事。

●内部の壁は成る可く日本風の土壁にし、日本風の上塗りを西洋風の室と雖、用ひる事。壁紙を成る可く使用せぬ事。

●内部の木部はペイント、ニス、ラック等を塗らず、其代り上等の材を用ひ、日本家具の仕上げの如く色付、臘磨きに仕上げる事。

●天井は木摺に漆喰塗りにし、色は白。天井の周圍に種々の日本風の天井の張り方を應用してもよし。浴室の如き露の浮く所の天井は肌合荒き漆喰塗をよしとす。

●腰羽目其他内部の木部は成る可く舊日本式の仕事を應用すること。材料も日本家に用ひるものを成る可く用ひる事。

●床は木の板が最もよし。寄木張もよし、セメントやタイル床は心地惡るし。柔かい素燒のタイル又は煉瓦を敷いた床はよろしい。防火的の床でも、セメントの上へ木の床を一重張る事。

●地形、石垣等の石造部は成る可く天然のまゝの石、其地で産する石を用ひる事。其土地の古い石垣の積み方を研究し應用する事。

●柱形、軒や破風に飾りの持送り等、欺瞞の付け加へをせぬ事。如何に小さい事でも構造上必要でないものを加へず、必要物のみの組合せて美を創造す可き事。

●一切の裝飾、草木鳥獸の形、唐草模樣、幾何學的模樣の飾りを付けぬ事。無裝飾の代りに善い材料を用ひ、柱、窓、屋根等の關係が、少しのすきもなく、外面へ遊戲的裝飾を加へる餘地ない充實した構造に設計する事。

●日本民家の樣式、構造を研究し、應用する事。日本民家の精神を尊重し、世界的の新住家を作る時に日本の特徴を無理なしに發揮する事。

世のうきに
ひかるゝ人はあやめぐさ
心の根なき心地こそすれ



「ペイント」の種類竝に應用に就て（下）

工學博士　伊藤貞興

上等の「ペイント」と下等のものとは其使用する色素にも依ります、白については亞鉛華のものと白鉛のものとありまして、又「リトフォン」(Lithophone)を使用することがあります。亞鉛華にも上等と二三等との別があり、純白、細粉で延びのよいのを一號の亞鉛華といひ、油も亞麻仁油の純良のものを使用して居ります、之れを "A" Zinc White Paint と稱してあります。二三等品には夫々 "B" "C" と名づけてあり品は廉なるも粗造となります、白鉛にも同樣に "A" "B" "C" の別が付いて居ります、又色素に於ても同樣に "A" "B" "C" と區別してありますが、一番需用の多いのは "A" 印であります。

白鉛ゝものは主に造船所に使用され、建築にはあまり用ひられず、外國にては兩者共使用し居れども日本にては主に亞鉛華「ペイント」であります「ウトフォン」は「バリウム」等を加へたるものでありますが日本ではあまり用ひられません、外國に

ては盛んに用ひられ、室内の「ツヤ」消しに用ひて居ります。只日光に變色して灰色となる性質あり一晩で元に返る處から化「ペイント」の名がありまず。米國にては近來日光に變色せざるものを製造して居る樣であります。

今茲に「ペイント」塗を施工するに當つても幾回も重ねて塗り上げます、一回塗一坪に要する量は幾何であるかと申しますと、「ペンキ」に依りて異なりますが、

○A○號—(二八听入)硬練にて六〇、乃至六五匁
(一坪當)
○A○號—(白鉛) 八六—九〇匁 (同)
色もの—— 五〇—五八匁 (同)
調合もの
白の上等もの 一〇〇—一〇五匁 (一坪當)
白の並もの 八五—九〇匁 (同)
黑は(輕き故) 五八—六二匁 (同)

下塗には素質惡きものを用ひ、上塗に上等品を使用致しますが、塗工は相當の道具を用ひ、且つ熟練を要します、何れにしても二回又は三回位迄塗り重ねます。

鐵の上より塗る場合は銹止め塗を充分にする必要があります、光明丹(鉛丹)を主に使用しますが油にて解く時固まるので、此頃は練り合せ鉛丹を發賣して居ります。

木材に塗る場合は、必ず「パテ」詰充分にして前後三回にて塗り上げます、第一回塗後充分乾燥したる後、第二回塗を加へ、其乾燥するを待つて第三回塗を施します、從つて實施上には早く乾くを必要といたしますが、本當は乾きは遲い程よいのであります、乾燥の時間は二十四時迄としますが第一回塗の際は木の面に充分滿足する迄塗るをよしとするのですから、油を多分に使用するがよろしいのであります、又塗るべき面は充分乾いたるがよろしいので特に注意を要します、古塗を剝落するときは充分落して置かねばなりません、木の表面に「ヤニ」ある場合は乾燥後剝落の恐がありますから注意を要します、又浮き上る憂もありますから注意を要します、總して水氣のある木「ヤニ」の上に塗るのは不結果を來します。

「セメント」、「コンクリート」の表面にも「ペイント」を塗る場合があります、此際には「アルカリ」に強いものでなければなりません、米國にては「アルカリ」性に強いものがありますが、日本のものは弱い故、硫酸亞鉛を塗りて中和せしめる必要があります。

最後に「ペイント」の應用に就いて述べませう、今日「ペイント」の應用の廣いことは學理的に研究の進んだ爲でありまして、米國の如きは醫院内に塗る場合には大いに研究されまして白色にせず、六尺迄は綠色、天井は濃黄色とし目に對する注意が拂はれて居ります、色々な工作場内や市街地にても道路の目標等には白に塗れ、然らば危險の度數なからんと一般に認められて居ります、普通の建築には白より灰色又は鼠色等に塗れとの研究も發表されて居ります。

「ペンキ」の目的としては裝飾用に最も使用されて居ります、建築材料の保存上に利用されることは米國に於て殊に研究され、最近煉瓦やセメントの建造物にも應用されて來ました。

聞く處によれば、米國にては「ペイント」により金屬を保護する爲めに年々數百萬弗の巨額を利して居るさうであります、「セメント」等にありても其一五「パーセント」に昇り、木造にありては無限といふても過言であるまいといはれて居ります、此等の調査は數世紀に亘りて保存せられてあるから、其研究の結果を發表して居ります、日本の建築にはあまり應用されて居りませんが、もつと利用されてよろしいかと思ひます。

「ペイント」は元來支那が本據だそうです、日本に輸入されたのは、明治前後であります、主に英國製であつたので英國品を標準として居ります今日にては全く輸入防遏の域に達しました、英國品は主に「ハバックス」製が珍重されました結果之れと同等以上といふことを標準として居ります。

然るに米國にては五十年以前は主として歐洲より輸入せられましたのが、今日にては、二百餘の工場が出來、其産額二千萬弗に達して居るといふ事であります、最近には中部階級から西部に亘り新會社續々發生いたし、當會社の報告によると米

國內に於て年額二億五千萬弗に達したさうであります、現在は世界大戰で需用半減されましたので諸會社は多方面に發展の努力をいたして居るさうであります。

今日にては塗工組合の組織、塗料會社の連絡、研究所の增設等其努力の大なるは敬服の外ない位であります、殊に需用者に對する宣傳を怠らず、「ペイント」專門の雜誌なども澤山にあります、此等の雜誌には製品の廣告を多數揭載して居ります

宣傳の方法にも二樣あり、

"Clean up and Paint up"

"Save the Surface and Save the wall."

の如きは妄に好標語ではありますまいか、彼等は決して利己主義でなく、他を排して迄も自會社の廣告をやらない、同業者全體の發展に努力して居るなどは誠に腹の大きい所を示して居ります。

我國にては誠に幼稚な有樣で、製造會社も、使用者側も「ペイント」の利用について充分覺醒いたして居りません。

終りに望みまして、日本のペイント工業の前途は多望であるに係らず、省みて現在の有樣はまだ〳〵駄目であります、

現在の諸會社は

日本ペイント會社
日本化學工業會社
帝國塗料會社
關西ペイント會社
神戸工業會社

位でありまして此等の工場の製品の統計的材料は全くありません、大體に於て製造品の半分以上は私の會社で供給いたして居るのであります、從來外國より輸入せるものは、船底塗料でありまして年額二三十萬圓に達して居り、他のものは其半額に過ぎません。

輸出は支那、蒲州及南洋方面でありますが、大正七年度には四百萬圓に達しましたが大正八年度よりは減少して輸出全く閉息して居ります、今日にては混亂狀態で、財界の回復によりては多少印度方面に販賣の開拓が出來やうかと思ひますがまだ〳〵駄目で、唯內地の需用に應ずるに過ぎない次第であります。（終り）



都市保健問題としての

塵芥處理に就いて（上）

（本編は「大阪市」の調査に負ふ處多し）

玄黄子

中世以前の都市計畫なるものを求むれば、封建王侯の都市築造、乃至は、所謂自由都市の如きに儕指し得る、けれども、之等のものが、主として政治的意義を有するに反し、近代の所謂都市計畫なるものは、都市民それ自體の生活をして、合理的ならしめむとするに在る。換言すれば、都市民の健康と感情と活動との、最も有利なる生活を營爲せしめむとするに在る。故に、都市計畫は、啻に都市其ものゝ美觀計畫でもなければ、單に交通其他の便益計畫でもない。されば、都市計畫は、都市民の保健、保安、風紀、敎育、娯樂、其他、都市民生活の凡ゆる方面に於ける計畫であらねばならぬ。而して、斯の中、最も、都市生活の主要問題と成るのは、保健政策を以て其一つとする。

近代の都市に於て、或特殊な地方を除く外、最も誇りとする處は、實に、其衞生的施設の發達に

在る、と謂つて可い。其施設の如何は、恰もバロメーターの熱に於けるが如く、忽ち其都市民の死亡比率に感應することは、殆ど疑もなき事實である。先づ、之を、今より四五十年前に於ける歐米の大都市が、保健的施設に於て未だ到らざりしとき、如何に高度な死亡率に在りしかを觀よ、所謂都市計畫なるものゝ、中心は、恐らく斯の保健問題に懸つて存することを識るであらう。先づ、死亡比を千分比とせば千八百八十年代に於て左の如き死亡率を示してゐた。

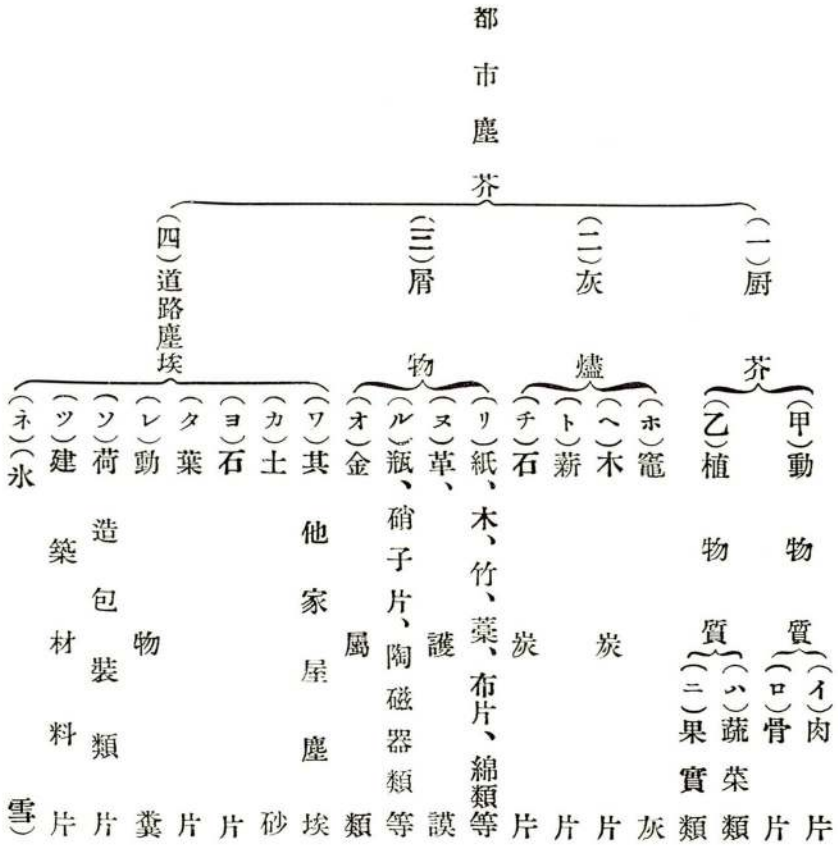
ミエヘン市	三〇ㅅ四
紐育	二七、五
伯林	二六、五
巴里	二四、四
市加古	二一、五
倫敦	二〇、九

斯る高率を示してゐたものが、都市衛生の施設が漸次完備するに從ひ、茲に、忽ち死亡率に反應して、伯林の如き二六、五の高率が、實に一五、〇といふ率に低下した。其他市加古の二一、五倫敦の二〇、九が、孰も一四、〇以下に下りたるは其關係の著しき事實を示すものである。我邦のそれに觀ても、都市衛生設備の未だ不完全なる域を脫せざるとは云へ、多少組織的に保健施設の在る今日より顧れば、東京、大阪、名古屋、横濱等主要都市に於ける死亡率、明治四十一年東京一七、六大阪二〇、三名古屋一八、一横濱一七、九なりしものが、十七八以下に遞下してゐる事實を稽ふれば、我都市計畫の進歩、殊に衛生的施設完備の如何に重要なるかを識り得よう。而して、公共的衛生施設としては、之を廣義に解すれば、家屋の構造より道路の修築、公衆園地の設備、集會警察防疫設備、下水、上水、塵芥處理、其他凡ゆる方面に亘つてゐる。斯る廣汎な事項に關してゐるが今此處には、右の中、塵芥處理に就いて、姑く、都市衛生施設の如何を攻究してみたい。

塵芥處理に就いては、其設備の最大なると、頗る組織的なるとに於いて、伯林市を推さゞればならぬが、英國に於いても、其九十箇の都市悉く市營によりて、塵芥處理を講ぜられてゐる。而して

英國に於ては、千八百年頃グラスゴー市に初めて市營となつたのを始めとし、米國に於ては紐育市が千八百六十六年、同市衛生局(Board of health)の所管として行はれたのが嚆矢である。而して、今、都市に於ける所謂塵芥は如何なる種類の癈滓物に屬するかを見むに、素より邦に依り、又都市に依りて異るべきも、大體左記の通りである。

そして、序に申添へて置くが、現今、都市掃除の機關組織等に就いては、先づ英國と米國のを擧げて置き度い。グラスゴー市にては、重要な街路は夜間に於て掃除さるゝが、汚物の發掘は晝間に於て行はれ、之を夜間に搬出する。併し、第二流の街路は、隔日に於て夜間に掃除され、其他の小街路は尚は多くの間斷を置いて掃除される。其他、住宅や營業場抔から生ずる塵芥、或は便所の設なき家より生ずる汚芥物は、等しく市營掃除と成つてゐる。毎日産出するそれ等の塵芥は、凡そ一千噸以上に達してゐるが、それに要する掃除及運搬並に燒却處理等に、一ケ年六十五萬弗許に達してゐる。更らに、亞米利加に於ては、前にもちよつと述べたように、掃除及處理は、紐育市の如き、其市の經營に屬し、千八百九十五年頃より、其組織に於て、訓練に於て、長足な發達を遂げてゐる其機關組織の膨大なると、掃除方法の極めて大仕掛になると、是に採つて以て我邦の範とするに足るであらう。例へば、四千名近くの掃除人夫と、二千名許の塵芥運搬人夫とを有する一事に觀ても奈何に米國式に大仕掛なるかを推知し得る。我大阪市のそれに到りては、近來餘程組織的になつてゐるようだが、何にしても、まだ周到な管理法とは云へない。殊に、街路掃除の如きに到つては、全然市民各個の責任に歸し、隨つて、折角鋪裝された街路も、充分な管理が屆いてゐない。亞米利加式に、市營の下に、夜間或一定に於て、全街路を一齊に洗滌するがような、徹底せる方法を採らざれば、眞に都市の衛生的施設として、不充分である。他岐に亘つたが、是より以下、先づ、都市の所謂塵芥物とは何であるかの概念を決めて、然る上、處理法に就いて、姑く考へてみたい。


都市塵芥
(一)厨芥
(甲)動物質
(イ)肉片
(ロ)骨片
(乙)植物質
(ハ)蔬菜類
(ニ)果實類
(二)灰燼
(ホ)竈灰
(ヘ)木炭片
(ト)薪炭片
(チ)石炭片
(三)屑物
(リ)紙、木、竹、藁、布片、綿類等
(ヌ)革、護謨類
(ル)瓶、硝子片、陶磁器類等
(オ)金屬類
(四)道路塵埃
(ワ)其他家屋塵埃
(カ)土砂
(ヨ)石片
(タ)葉片
(レ)動物糞
(ソ)荷造包裝類片
(ツ)建築材料片
(ネ)(氷雪)

而して、其成分より觀れば是も亦邦と都市に依りて塵芥の種類が異るに從ひ、化學的成分も異るが、今試みに紐育市に於ける塵芥に就いて其成分を觀れば大要左の通りである。

成分(%)	厨芥(%)	屑物類(%)
炭素	四三・一〇	四二・三九
水素	六・二四	五・九六
窒素	三・七〇	三・四一
酸素	二七・七四	三三・五二
硅酸	七・五六	六・四九
酸化鐵及アルミナ	〇・四一	二・〇三
石灰	四・二六	二・二六
マクネシア	〇・二八	〇・五七
燐酸	一・四七	〇・一〇
炭酸	〇・五九	一・四九
鉛	〇・二〇	〇・五二
錫		痕跡
アルカリ及不定物	四・四五	一・二一

次いで大阪都市に於ける塵芥の成分如何を觀むか、大要左の通りてある。

（一）大阪市塵芥成分撰別成績表

（市立衛生試験所調査報告）

番號	月日	場所	厨芥物（貫）炭俵中味總量	動物性	植物性	合計	主る物をす燃	土塵岩石陶片等	灰分	可燃分
大正八年			貫	貫	貫	貫				
一六七	戞	南通	一一・三四〇	〇・八四〇	一〇・四三五	一〇・四九〇	二・七四〇	四・七七〇	一・三三四	
二	九	京町堀	五・八九九	—	九・四四〇	九・四四〇	三・二三〇	一・一五〇	〇・八八九	
三	一〇	同	八・〇六〇	一・一〇〇	九・〇〇〇	一〇・一〇〇	四・〇三〇	一・一五一		
四	一〇	阿波座上通	六・一〇三	〇・〇二八	〇・九五〇	〇・九七八	二・八二〇	〇・九四〇	一・三八五	
五	一二	薩摩堀	六・四一三	一・〇一〇	九・三九〇	一〇・四〇〇	三・七一〇	二・一六〇	〇・五一三	
六	一二	新町南通	一〇・七八〇	一・三〇〇	一〇・四四〇	一一・七四〇	四・七〇〇	三・一四〇	一・三一〇	
七	一三	新町	五・七三二	〇・八〇〇	八・八〇〇	九・六八〇	三・〇四〇	一・五六〇	〇・三五三	
八	一三	松島	一二・八三〇	一・四六〇	一一・三七〇	一二・八三〇	四・五八〇	一・七六〇	〇・九四〇	
平均			八・一〇三	一・三四	一〇・三〇三	一一・三七	三・三六三	二・三五五	〇・九一九	

塵芥一〇〇分中各成分量　一・九　一四・六　一六・五　四一・〇　三一・三　一一・三

（二）大阪市塵芥土塵粉分析成績

番號	場所	總量	氣乾物量	水分	氣乾土塵粉一〇〇分中 窒素N	燐酸P_2O_5	カリK_2O
		貫	貫	貫			
一	戞 南通	四・七七〇	一・七七〇	三・〇三七	〇・三五八	〇・三三五	—
二	京町堀	一・一三〇	〇・六三〇	〇・五三〇	〇・五六八	—	—
三	同	四・〇四〇	二・七六〇	一・二七〇	〇・三二〇	〇・九六二	〇・七一〇
四	阿波座上通	〇・九四二	〇・二六〇	〇・六八〇	〇・六〇〇	〇・六二一	〇・八二〇
五	薩摩堀	二・一六〇	六・四六〇	一・七〇〇	〇・三二〇	〇・三三二	—
六	新町南通	三・一四〇	一・〇〇〇	二・一四〇	〇・三六〇	〇・三六〇	—
七	新町	一・五六〇	〇・六〇〇	〇・九六〇	〇・五三〇	〇・五一八	—
八	松島	二・七六〇	一・四六〇	一・三〇〇	一・二七〇	〇・九九七	—
平均		二・五六五	一・一三	一・四五二	〇・五一二	〇・五八七	〇・二五五

土塵粉一〇〇分中の氣乾物量貫四・三　五六・七

（三）大阪市塵芥厨芥物分析成績

番號	場所	總量	氣乾物量	水分	氣乾厨芥物一〇〇分中 窒素N	燐酸P_2O_5	カリK_2O	脂肪
		貫	貫	貫				
一	戞 南通	一・四九九	〇・三二〇	一・一七九	一・四八	二・八六	三・九〇三	二・五三三
二	京町堀	〇・九四〇	〇・二八〇	〇・六六〇	一・六二四	二・五八八	二・八六八	二・八一三
三	同	〇・八〇〇	〇・一六〇	〇・六四〇	一・五五四	二・四九一	二・四〇五	三・四三三
四	阿波座上通	〇・九五六	〇・二三〇	〇・七二八	一・五九六	三・一六九	三・六七七	一・八〇三
五	薩摩堀	一・〇三〇	〇・二一〇	〇・八一〇	一・五二二	四・五八八	三・七一三	二・二一〇
六	新町南通	一・七四〇	〇・一五〇	一・五九〇	二・五六二	二・五九七	五・二四二	五・二四二
七	新町	〇・八八〇	〇・二七〇	〇・六一〇	一・四五六	五・七六六	二・七九一	二・六一三

八	松島	三・〇三〇	〇・一四〇	二・八八〇	一・九二〇	五・九〇一	三・一一〇	二・五〇
平均		一・三五七	〇・三三〇	一・三七	一・七六四	六・二一	二・九九八	二・八四

厨芥一〇〇分中の氣乾物量 一・六二 八三・八

（四） 大阪市塵芥厨芥物分析成績

番號	場所	總量	厨芥物一〇〇分中			
		貫	窒素N	燐酸P_2O_5	カリK_2O	脂肪
一	靱南通	一・四九八	〇・三一七	〇・二三三	〇・八九九	〇・五四二
二	京町堀	〇・九四〇	〇・四八三	〇・七七一	〇・八三七	〇・八七七
三	同	〇・八〇〇	〇・五一一	〇・四九一	〇・六八七	〇・六八七
四	阿波座上通	〇・九五八	〇・八三三	〇・七六一	〇・八八二	〇・三八七
五	薩摩堀	一・〇三〇	〇・三一一	〇・九八八	〇・九六一	〇・四五七
六	新町南通	一・七四〇	〇・二二二	一・八五七	〇・二三一	〇・四六一
七	新町	〇・八八〇	〇・四四七	一・七七五	〇・八五六	〇・八〇一
八	松島	三・〇三〇	〇・九二一	〇・二七三	〇・一四四	〇・一二五
平均		一・三五七	〇・五四六	〇・九三六	〇・六四四	〇・五三六

（五） 氣乾厨芥物及氣乾土塵粉の肥料價値評價

（但し大豆粕百貫目一六圓の時價の際の相場にて算出す）

大阪市塵芥一〇〇貫中の厨芥物	此の代價（圓）	窒素（%）	燐酸（%）	カリ（%）
一六・三〇〇	—	—	—	—
二・六三	〇・三	一・八	六・一	三・〇
三一・三〇〇	—	—	—	—
三・五三	〇・三〇	〇・六	〇・六	〇・八

氣乾厨芥物一〇〇貫中

名稱	一〇貫中の重量（貫）	壹貫目時價（圓）	計（圓）
窒素	一・八	二・五三	四・五四
燐酸	六・一	〇・三三	一・四二
加里	三・一	〇・七〇八	二・一三
計			八・一〇

氣乾土塵粉一〇〇貫中

	一〇〇貫中の重量（貫）	壹貫目時價（圓）	計（圓）
	〇・六	二・五三	一・五三
	〇・六	〇・三三	〇・一四
	〇・八	〇・七〇八	〇・五七
			二・三三

以上の試驗は大正八年六月より同一二月の間に於て施行す。

大要以上の如き成分及産出を有してゐるが、問題は、之等の塵芥を如何に處理すべきか、といふ一點に關する。是に就いては、既に歐米の主要都市にても、種々な方法を講ぜられ、例へば、倫敦に於て粉碎處理を主とするが如き。或は、米國大都市の多くが採用せる「還元法」の如き、其他燒却法の如きである。大阪市の如きは、現在、燒却法を採つてゐるが、種々なる理由に於て、理想的處理法とは云へない。さるが故に、大阪市は、現に、塵芥處理に就いて、種々なる調査を爲し研究を續けてゐるようである。尿屎問題と共に、下水問題の未だ何とも解決せざるありて、塵芥處理の研究も、亦茲に、大阪都市の衛生的施設上、寔に問題の重要さを有してゐる。私は、以下數頁を割き其處理方法に就いて姑く考へてみたい。つゞく



印度洋より（二）

會員　工學士　置鹽章

市中見物

翌朝八時半宿を出でゝ、寶石屋をひやかす、日本語の巧なる土人の一人が澤山の名刺を出して日本人に信用ある事を語る、友人大倉君のもある、此男頗る商賣上手、悪くいへば日本人の呼吸を知つて居るのであろう。

阜頭に近き商業中心地は交通巡査によつて見事に整理せられて居る、大廈高樓軒を並べて廣場はさすがに立派である。其他は家も小さく不統一の觀を呈す、貳ケ所のマーケット亦設備完全としてある、ヒンヅー敎の寺院に詣づ、赤、青黄の強い原色で一面に塗り立てられた建物は外面全部各種の彫刻で埋められて居る、印度内地に在る樣な猥褻なものは茲には見當らなかつた、本尊のリンガム丈は見たかつたが、同行者に急ぎ立てられて大いに失望した、遂に見る機會を失つたのは甚だ殘念である。寺院の規模は全く大きくはないが相當

の寺であつた。

此寺を出でゝ更に回教の寺院を見る、オジードウムやポインテッドアーチ其他の裝飾模樣等凡てサラセニック建築の特徴がよく現はれて居る、床のペーブメントも美しく赤白だんだらの柱や壁など曾て寫眞で見覺えのある通りで實際に見て一層面白く感じた。時間が少ないので充分に視察の暇がない。

土人町に入る、裸體の黑ん坊が澤山歩いて居るのが頗る珍である。更に住宅地域に行く、丁度ガーデンシチーの樣に廣く且整然と區劃せられし美しいバンガローが樹林の間に見える、氣持のよい處である、水道の貯水池や墓地を車上より見てビクトリヤパークに入る。

茲にも植物園があり、園の廻りは廣い運動場になつて居る、園内には美しい色の草花が澤山に咲き亂れて居る、土人が來て小さい亭に連れて行く其所に大きな芳名錄が置かれてあつた、之れに署名しろといふ、多くは外人の名であつたが私等が書名を終ると其男は手を出して『テンセン』といふいふが儘に之を與へて更に車上の人となつたがT君の姿が見えない、暫く待つて居る中に歸つて來た、傍に居た件の男、急にT君の所へ行つて。

『お前の友達は茲で待つて居たんだよ』

といひながら。

『テンセンーサンクェー』

と手を出した、一言目には十仙難有うはさすがのT君も呆れて居た。

公園を出ると十三四人の土人の子供達が自動車を取圍んで。

『イッチヤ●ロングウェー●ッチペラリン●ツー●ゴー』

と歌ひながら附いて來る、銅貨を投ずると。

『シルバー、プリース』

といふ、色々な乞食の多い所だ。

更に一笑話

博物館に行つた處が、丁度日曜日で休館、甚だ殘念であつた。又有名な毒蛇コブラの踊も時間がなくて見る事が出來なかつた。船は午後の出帆で

あるから止むなく十二時のランチで歸る。

コロンボは人口約二十萬、錫蘭の首都であり又第一の港である、市街の樣子は今迄の寄港地と大同小異であるから私の雜感を消略しますが、只上海以來各港を歷訪するに從つて黃色が段々減じて黑色が增加して來て、古倫母に至つては最も黑さが增して居たこと、腹の濃灰色な烏が市內到る處に雀の樣に群がつて居たことは忘れ兼ねる印象であつた茲で是非御紹介をしなければならぬ御話があるM君は蘇州で東洋鬼（ヤンキー）と呼ばれ、支那海では他人の上衣を濟して着て居た事もある、新嘉坡では夢の內に市中見物を斷行し、ベンガル灣上では何とか神の祟を蒙つて食堂を皆欠勤の豪傑である

今日はM君土人町の見物に出掛けてキヨロ〳〵歩いて居ると、突然手の甲にグシャンと何か當つたそうな、驚いて周圍を見廻すと土人連が皆ニヤ〳〵笑つて御座るので「誰か惡戲をしやがつた」なと思ふと「此奴クシカランソイ」とあつて兩の眼を打開いて睨めつけると、彼等はワー〳〵いひながら頻りに天を指すのでヒヨイと空を仰ぐとこはいかに頭上には數羽の烏が舞ふて居る。

『こん畜生！人に糞をひつかけやがつたな』!!!

と切齒扼腕之を久しふした。

『場所もあろうに此町中で！』

己れ什うするか見ろとばかりに睨め付けたが、さて赤手空拳なる上に事情の知れぬ異鄕の町では、唯天を仰いで長大息の外はなかつた。思へば遠く日本を離れ古倫母三界迄出掛けて來て烏に迄馬鹿にされるとは何といふ因果なことであろうぞと、急にショゲ込み、長居は無用と這々の体で逃げ出したが、茲の烏は阿呆々々と追擊戰に移りかつた丈は仕合せであつた。

M君は方面を代へて氣を直さうと此度は印度敎のある御寺の前に來た、一つ見物をせんものと入口の小僧に差支へないかと聞くと何か解らぬがよさそうである、其儘入ろうとするとあはてゝ止める、變な小僧だと思つて居る內に奥へ驅け込んで白粉の液を茶碗に入れて持つて來てイキナリ手を突込んでM君の額へ塗ろうとする、吃驚してタジ〳〵となり「まあ待つて呉れ」と御國言葉を出し

ながら、よく見ると小僧の額にも白く二線を塗つて居る。

『ハヽア之は白粉を塗らねば入れないな』

と氣が付くと急に怖氣立つて。

『それを塗られては大事な男の顔が穢れる、船にも歸ることが出來ねへ』

と亦々這々の体、所が運悪く車が見えない。すると其所に居た一人の小供が「お前の車はあすこだよ」とばかりに敎へて呉れたので、大に氣に入つて親切な子供もあるものだと厚く禮を述べて車に乘つたのはよかつたが、其小供は急にM君の手を執へて。

『テンセン、サンキュウ』

と來た、又々十仙を取られて散々の態。

M君車上に腕を組んで考一考、長大息の後。

『ドーモ熱帶の町は己の性に合はんワイ』！

御蔭で船中眼氣ざましの新材料が出來上つたのである。

印度洋上

七月十日午後三時半、我靜岡九は愈古倫母を出帆一、スエズに向つて長航海に就いたのである。航程實に十有五日、殊に其八日間は本航海中の最難場一風の具合では一雨日遲れるかも知れぬとの話、愈モンスーンの本場に入り込んだのである。

抑もモンスーンとは亞剌比亞語の「季節」といふ語から取つたといふ說があるそうだが、同船の馬來在住の一支那人君は馬來語から出たのだといふ或印度人はサンスクリットの Masson 則ち「時」といふ言葉から轉化されたのだといふ。何れが語源か解らぬが、兎も角印度洋では四月の末から九月末頃迄、西南の時候風が吹き、十月から翌年の春迄は北東の貿易風が吹く、此の風を稱してモンスーンといふのだそうな、七八月頃は最も強く、夏のモンスーンは亜弗利加大陸より印度に向つて吹き、ヒマラヤ山系に當つて印度方面に所謂梅雨季を出現せしむる、冬期は之れに反して至極穩かであるさうだが、吾々は丁度最悪の時期に出會したのである。

十一日から船は強く搖れ始めた、荒れ狂ふ怒濤

は屢々甲板を洗ふて下甲板の運動は出來なくなつた、十二日には「ミニコイ」島を左舷に眺めて進む波は益々高く風は益々吹き荒れる、船の動搖は千變萬化の妙を盡す、遂に上甲板をも洗ひ去る有樣となつたので、食堂には御連中の姿が見えなくなつた、夜は時々飛魚が甲板を占領する。

十五日からは食卓に枠を嵌めた、卓上のナイフやフォークが辷り出すに至つては餘りによい氣持ではない、此日は香の物に茶漬が出たので、Y君急に故郷が戀しくなつたといふ、Y君ばかりではあるまい、こう毎日荒波に搖られてゐると亦單調となつて飽き〳〵して來る、「早くアデン灣に入らんかなあ」とあつて人間の我儘氣分が活躍するのは致し方もない樣である。

十八日の夕方から波少しく靜まり一同何となく氣分が落付いた、此八日間の大難所で食堂へ皆勤の私は先以て一つの修養を積んだ事になる、船がソコトラ島の蔭に入つた時、夕陽は西に傾いて將に水平線に入ろうとする、薄靄をかぶつてクッキリと大圓を畫ける紅陽に對して顧れば東の方已望の月は雲間に顏を出してゐる。

菜の花や　月は東に　日は西に

といふ句を想ひ記す、日本にあつては陽春の候の景色であるが、常夏の國では將に盛夏の眞最中である。

十九日アデン灣に入つて波は全く靜まつた、今日からタンクが設備されて盛んに水浴が初まる、此夜は丁度滿月で、天空晴れ渡つて澄む光は海面を貫いて長く輝く、日本を去つて七千浬、金波銀波の灣內は亦なき美しき眺めであつた。

十六夜の月も亦清いものであつた

紅海に入る

二十一日船は紅海に進む、右手には亞剌比亞の遠山長く横はり、左手には群小の島嶼點々、海面は殆も油を流した樣な靜けさ、琵琶湖上の舟遊を想記する、時々海鹿の群の踊るあり、又海鳥の大群船を追ふて來る、興ある航海は今迄にない呑氣な一日であつた、夏の印度洋は只暑熱に堪へられぬとばかり信じて居つたが、事實は大いに然らず

顧れば香港の一日と彼南の夜とが最も暑かつた様に思ふ。

上海から紅海迄、華氏の七十八度から八十二三度の間を昇降した位であるから暑熱の苦はさまで感じなかつた。印度洋上のモンスーンは寧ろ涼し過ぎた位、紅海に入つてからスエズに着く最後の二三日が九十度に昇つたに過ぎないから誠に望外の仕合せであつた。

七月二十四日午後十時、私は今紅海の北端に在る、スエズ灣に入ろうとして居る、明日は灣内に於て多分皇太子殿下御歸朝の御乘艦を御迎へする事になろう。午後の三時にはスエズ着の上、直ちに上陸、五時發の列車でカイロー府を訪ひ、一泊してピラミッド見物の豫定計畫であります。スエズ着後の通信は何れ倫敦から送る事になりませう左様なら。

□山川をよしと宣らへて永劫に大殿籠りせさ
すところこれ。

□雪の音松に幽けしこの大き寺のいづこに僧
は住めりや。

建築界にも、都市其ものにも、

偉大な恩人たる

THOMAS ALV A EDISON翁

——彼れの七十五回誕辰を迎へて——

なにがし

此の二月十一日は、世界的大發明家 Thomas Alv a Edison の第七十五回誕辰に當り、我邦に於いては、帝國發明協會が中心と成りて、殷に種々な紀念祝賀會を催すべく準備中とのことである。エヂソン翁は、其發明されたるものゝ上から觀れば、主として電氣界に於ける恩人に外ならぬけれども、其發明の及ぼせる効果即ちそれの發明に負ふ處の範圍から云へば、有形的近代文化の一大恩人である、と稱へなければならぬ。就中、翁を、近代都市又は近代建築に於いては、照明と通信との上に彼れエ翁に負ふ處多大なるものがある。今斯の巨人に就いて、七十五回の永壽を祝くすに方り、我等都市研究者として、又、建築界に携はる者として、此處に翁の事業と人格とを紹介するは必ずしも無用の業にあらざるべきを信ずる。

翁の發明の概項

翁の發明と新案なるものを合せると過去實に一千餘種といふ驚くべき數に上つてゐる、とのことであるが、就中、主要なものを擧げるならば、電動機、發電機、—殊に電燈—、蓄電池、磁電抵抗測定器、セメント製法、コンクリート建築、果實貯藏法、電氣印字機、音調電信法、印刷電信法、電流計機、電氣送畫法、分鑛器、鑽孔器 活動寫眞、電氣死刑機、眞空喞筒、ざつと斯麼ものである。併し、是許でなく、翁は、其第五十九回の誕辰を迎ふるに方り、其當時即ち千九百六年に於いて豫言する

處に懐れば、今後十年間に於いて科學は更らに長足な進歩をなすであらうが、就中空氣中に包有されある窒素を分解攝取して、是を肥料に供し、世界の農産物は驚くべき産出力を增すであらう、又石炭のエネルギーを充分發揮し得るようになつて竟には凡ての動力に一大革命を來すであらう、と云つたが、果然、空氣中の窒素分解は、大戰中既に獨逸に於いて完成され、現に、我邦に於いても斯の特許權を買收して、一大會社の設立を見むとしてゐる。其他、石炭に就いても、既に斯の豫言に向つて、着々研究の歩を進められてゐるように聞く。蓋し、其驚くべき發見事を聞くは必ずしも遠遠な事ではあるまい。

哲人としてのエ翁

科學者は、多くの場合、所謂唯物論者である。彼等は、見得るもの普遍則を求めて、分析と抽象の外何ものもない。科學者とは、「物」を「物」としてのみの研究者であつて、即ち、動的事實を、歸納的に靜約事實に抽象する仕事師である、とも云へる。要するに、多くの場合、科學者は、物的現象の背後に若くは其中に見へざる感ずべき形而上的「力」を識らず、又識らうとしない。エ翁は、其正面から觀れば、世界の偉大なる有形科學者である。けれども、彼れの堂奥は、決して、單なる科學としての壯嚴に飾られてゐるのではない。彼れは、大科學者たると同時に、底悟せる哲人であり、又宇宙至上者の忠順なる僕べである。彼れは曰く、『人間は無數の自神經機能の集合體であつて、人間の背後には吾等を支配する處の Power なるもの存せり。是を稱して或者は「神」と云ひ、或者は「全能の智識」と云ふ。余は此の Power なるものゝ存在を學理的に證據立て得るならんと思ひ居るなり』「人間は、例へば紐育市其ものゝ如し　紐育市全體を解剖すれば、無限に多數なる個々の勢力の機能たることを發見す。多數なる個々の勢力も集りては一大都會を形成するに至る。一大都會は謂はゞ一個の巨人たるの觀あり。人間體中の組織も亦斯くの如く、有形無形種々雜多なる個々無數の活動力の綜合にして、而も無數の活動力は個各々その本能を有し、經濟的原則に從つて行動するある

を見るなり」「何人と雖も造化の秘密を覗ひの實驗を積み、萬物化育の原則を攻究せる者は、其反映する事々物々の上に於て、吾人の背後に無上の勢ありといふ信念を排し去らんと欲するも得ず。宇宙の間別に一大勢力の存在するありて、一定不變の法則を垂れ、長へに吾人の天地を支配するの者あるは、余の常に信じ且つ證明に力めんとする所にして、余は他日必ずや其存在と如何なる狀態の下に其勢力が發動されつゝあるやの關係及び其相に就き、數學的に証明し得んとを信ず」

要するに、有形科學者なる彼れは、其科學的顯現の背後に若くは中に、生ける或る力即ち意識と意識の發動たる感情、理智を有する我等人間を創造せるものを、即ちエ翁の如き微妙なる頭腦の所有者を創り、或はカントの如き大哲人を拵へたる力、——それは最早單なる科學的の「力」其ものでない力——を認め、之を識らむと努めてゐる。斯くてこそ、彼れは、單なる科學の階段を登り詰めて、今や形而上的の扉を排して、將に足を神秘の境——靈の域に入れむとしてゐるのである。蓋し彼れの偉人たる價値は實に茲に在る。尋常一樣な科學者と自ら境を異にせるのも斯の點に存する。更に、エ翁の夢みたる二十三世紀の文明なるものを聞くに、彼れは、ベミスなる假想的人物を藉り來つて、斯の者が三百年後に見聞せる事柄を記し斯くて、エ翁自身の想像を逞べゐる中に、先づ火星と交通が、行はれ、火星内の旅行に託して、其交通の理論を記し、其他、步行輕氣球、自動郵便、食物、生活等に就いて、Utopian ならざる Utopian を畫いたのであるが、今や、火星の問題は、次第に興味と研究を增し來りて、既に亞米利加に於いては、火星を一哩半の近距離に擴大するの裝置を發明せられ、少くとも、今後三年許せば火星其ものゝ正體が悉く分明になるであらう。其他、自動郵便の如きも、既に飛行郵便に於いて其端緒を解かれたものと云つて可い。或は食物の如き、生活の如き、眞にエ翁の Utopian が實體化すること、或は三百年後の遠きを待たざるであらう。

エ翁の育ひ立ちと其の奇しき運命

斯る偉大な叡智の持主たるエ翁は、其半世の小史を披げて覽たならば、惟れ悉く奇しき運命の經緯である。そして、所謂芳蘭稚葉にして薫るの概があつたと共に、亦何處迄も努力其ものであつた。エ翁は、今より七十二年前の一千八百四十七年二月、米國オハイヨ洲のミランといふ一小村に呱々の聲を擧げたのであつた。彼れの父は、サミユエル・エジソンにして、母は、蘇蘭人と英蘭人との間に生れたるナンセー、エリオットである。其祖先は、和蘭人であつて、エ翁誕生より百十八年許前に亞米利加へ移住し、其曾祖父は、紐育市の銀行家として相當に人に知られてゐたが、エ翁が丁度七歳のとき家運頽廢して、竟には、一勞働者として生活する程な非運に陷りしより、千八百五十四年、其一家に携へられて、ミシガン州のユーロン港に移住したのである。當時、トーマス（エ翁）は、其地の小學校に學びしが、餘りに腕白なると學業極めて、不良なりとの故を以て、敎師は將來成業の見込みなき低能兒なりとの理由の下に、彼れの退學を慫慂せしとの事。世界の一大偉人も、初等敎育時代には一介の鈍兒視されたのである。畫一敎育、開發の名の下に貪傷敎育、學科敎育、點取り敎育、而して、其個性と實質に盲なる現代の敎育は、當に、彼れと軌を一にするのである。斯くて、其勸告に會ひしトーマスの母は、由來資性極めて活達にして、其嫁する前、永らく學校敎師たりしことゝて、自らトーマスを敎育し、其九歳となりし頃には、既に、ヒユームの英國史や、ギボンの羅馬史、又は、ニュートンのプリシピアを讀み、其他ペンニー、エンサイクロペヂヤ抔を讀むに到つた。殊に面白き事は、今日世界の電氣學者として、最も數理に生きねばならぬ彼れは小學敎育時代、彼れの最も憚忌したのは、數學であつた。併し、ニュートンのプリシピアを讀むに到つて、數學に漸次興味を覺ゆるに至つたとの事である。斯くて、此の偉人の幼時は非常に貧い中に育ひ立ち、竟には、まだ漸く十一歳の頑是なき彼れを驅つて、列車内の新聞賣子と成らしめ、一家の生計を扶くるの餘儀なき境遇に置かれたので

あつた。併し、天性創造の材に富み、發明家としての潜智を有せる斯の麒麟兒は、何時迄も單なる勞働、消極的な生活に不滿を懷かずには居られなかつた。竟に、其十四五歳の頃、依然新聞賣子として乘り込める列車にて自ら週刊新聞發行の計畫を立てた。彼れの乘り込める列車は、ユーロンとデトロイト間を運轉せるグランド、トランク鐵道であつたが、彼れは、毎日之に乘り込みて、其間を往復してゐたのである。そ て、其列車中に、特別列車として常に餘り使用せないボックスがあつた。彼れは、此處を使用する事を得て、其處に印刷機や、活字、ローラー、其他電氣に關する種々な裝置を爲し、自己の新聞編輯室兼印刷所となり、一面、自己の最も好める化學の實驗室とも爲たのである。そして、彼れは土曜日毎に一人の學友に手傳はれて、原稿も、文選も、植字も、印刷も、賣捌きも、悉く彼れが手に成つたのである。其新聞は、題して「グランド・トランク・ウイクリー・ヘラルド」と云つたが、非常な好評を博して毎月少なからざる利益を獲たこの事である。併し、其後、或る奇禍に因つて、其一耳を喪ひ、又新聞紙をも廢刊するに到つた。

次いで、十五歳のとき、一小兒が危く汽車に轢殺されむとせしを救ひ得て、それに酬ゆる爲其小兒の父より電信技術を學び、後ちに、ユーロン停車場の電信技手に奉職せしが、發明的試惡戲の爲に、其職を免せられ、爾後、數年間は、メンフィス、シンシナチ、ニューオルレアン、ルイスヴェル等の各地に、電信技手として職を奉せしが、此の間に於いて、彼れは、放逸なる幾多の技手達と伍し、彼等が酒色に頽廢的生活を送れる中にも、獨り、身を持することと良正に、其餘財ある毎に購へる書籍に只管親み、孜々として、彼れの前途を開拓する事に力めたのである。斯く在る中に、其發明家としての生活の初一歩とも觀るべきは、彼れが、莫斯屯のウェスターン・ユニオン會社に電信技手たりしときの事である。此處にて、彼れは多年研究の結果、一分間に普通電文四十七乃至五十四語を書し得る速記法と、一つの自動機にて、通信の閑なる間に事實を記錄し置き、其必要に方

りて一時に送信し得るの方法を發明した。其他、或新聞社の通信者と成りて働ける中、國會議場に於いて議決に方り、其賛否を自動的に表示すべき賛否表示機を發明して、之が專賣特許權を得た。後、二十一歳のとき、ボストンを辭して、紐育に移りしが、斯の地に一の知友だになく、貧窮と闘ひつゝ、數週間は漂浪の生活を送りしが、會々、ローゴールド●リボルチング會社が、其工場に鉦機を裝置し能はざるの故を以て、工場閉鎖の餘儀なきに到り、重役と、群る職工達の危憂と痛思は當時の事とて、寔に想像に剩りある。斯る裡に、斯の一介の漂浪者エヂソン氏は、自ら乞ふて其社に入り、忽ち、その難關を救ふて、曾ては饑寒に慄ける斯の窮措大は、一躍月俸六百圓の好遇を受くる身と成つた。其後、改良印刷機、二重、四重六重、八重等各種の電信法、炭素の特性を利用して、温濕共に驗測し得る「タシメーター」なるものを發明した。是は、華氏一度の百萬分の一度に當る温度をも檢測し得べく、又一滴の水を指頭に浸し、之を五吋の距離に置き、尙ほよく十一度の温度を示すが如き極めて微妙なる發明であつた。斯くして、彼の發明的偉材は漸次其光鋩を發揮し來り、竟には、曾てグラハム●ベルにより發明されたる電話機の完成、千八百七十八年頃何人かによつて發明されたる孤光燈の餘りに實用上普遍的ならざるを感みて凡ゆる研究と長時日を費し、遂に、偶然にも、日本製の扇子に用ひし竹の纖維の炭化したるものを用ひて今日の電燈を發明し、更らに、蓄音機の發明をなしたことは、餘りに著名な事實である。而して、殊に我建築界に直接な關係を有する事は、單に照明と通信許りでなく、今日の混凝土建築の方法も、亦彼れによつて創見されたると同時に、セメントに就ても、彼れの研究に負ふ處が多いのである。

彼れの精力と其人格

エ翁は、勿論天成の一偉材であるけれども、彼れの偉材をして、充分に價値を發揮せしめたのは、實に、彼れが常人の企及し得ない刻苦と精勵に在る。蓋し、一旦び彼れの活動振を見る者は、如何にも精力の權化にして、彼れの今日あるは、決し

て偶然にあらざるを切實に感ずるであらう。彼れは、毎朝八時頃に其實驗所の人と成り、午後六時に喫茶の爲歸宅する迄は、彼れの全ては、研究に權化したものと云つて可い。そして、更らに、其就寢時の十一時に到るまで、再び依然として研究に捧げるのである。彼れの云葉を藉つて云へば、實に、「十五年間毎日平均二十時間の作業をなした」と。傳ふる處によれば、彼は、難問題に逢着するや、或解決點を見出すまでは、殆むど時間と勞力の上に超越し、孜々吃々として倦むことを知らざるものゝ如く、時には六十時間も不眠不休に研究を續けたるともあつたと。そして漸く心を緩ふし得るに到るや、靜隱に長時間の熟睡を取り、其醒むるや、清鮮な元氣と、如何にも欣々然たる態度を以て、亦も孜々として研究に沒頭する。蓋し、精勵刻苦は、彼れの生命と云ふが如き狀態であゐ。彼れの仕事は、所詮仕事の故の仕事であつて、それが、軈て彼れ自身であることは、彼れが「自分は蓄音機の發明を除く外の發明は、何ものも偶然に案出したのではない。若も其結果にして價値ありと認めたときには、直ちに研究に着手し再三それを試みたる後に止めるのを例とする。自分は平素商業上最も有益な發明を爲さむとするの主義に立ち、敢て一時嶄新にして世俗を驚かすような時好に投ずるが如き發明を企劃するには、餘りに多忙である。世の中には、煙花術の如き快技を弄して名聲を博したる電氣家が少くないが、斯くの如きは自分の決して採らざる處である。そして、如何なる目的で斯る研究を爲すかとの問題に對しては自分は唯研究を好むといふ外何物もない若し之を例へ得るならば、彼の印紙蒐集家抔の蒐集癖と同樣である。一旦び或研究に着手するや夢寐にだも忘れ得ずして其成功を期するのであるが其漸く完成するや、亦之を捨て、何等顧念なし、現に、自分は、十年間發明の電話機を使用したることなく、又、縱むば白熱燈の便を喪ふとも、开は何等の遺憾をも感ずるでない」と。世の偉大なる藝術家とは、實に斯くの如き人を謂ふのであると私は惟ふ。寔に、エ翁は、世の一大科學者たると同時に、偉大な藝術家である。（畢）

食堂の天井に自筆の洋畫を描いて華やかに

東洋汽船株式會社專務
北田彦三郎氏夫人　北田英子

生活改善といふ叫びにはもう餘程親しく私共は聞き狎れました。新聞雜誌の上でも、或は諸大家の講演等でも、この頃特に衣食住に關する意見や經驗やの說の多いのは、それだけ人間生活の根本の問題に、或は質の上に、眞面目に研究の心の向けられた證據で、大變に喜ぶべき傾向だと思ひます。人々は然うした處から自分の生存の意義を明らかにして、有意味に生きる事が出來ませう。

殊に婦人の進歩も向上も、極めて僅か乍らも少しづゝ步み進んでゐる事は嬉しいことです、私共が本當に自分の位置や天分に目覺めた時に私共婦人は初めて勘からぬ責任を感じます。殊に一家の主婦ともなれば、一層うつかりはしてゐられぬといふ思ひが深いのです。生活の改善といふ言葉、物質と精神の二つの文明の調和といふ言葉、それだけでも隨分大きな深い問題ではムいませんか、私は及はずながら心掛けてはゐますけれども、とても纏つた意見などは申されません。殊に理窟よりも實際の實行に於てかなり手間取る住の問題などはなか〳〵に短時日に於て容易に實現することは出來ないのです。

私は私共の只今の住宅を建てます時に隨分考へた積りではありましたが、その後二年ばかり斯うして住んでゐる內にすつかり不滿足を感じてなりません。ですから本當に申上げる程の事も持ちませんけれどせめて今度建てますやうな時には今少し住心地のいゝものを工夫してみたいと思ひます

私はほんの橫好きで少しばかり洋畵の眞似事を

稽古してゐますが然うして色といふものに親しむ精か、衣服調度、或は住宅に次ぐ裝飾といふものに對してかなりにやかましく色彩の調和といふ事が考へられます。そのくせ少しも纏つたものはよく思ひつきも得ませんけれど、總じて私の特質と申しますか殊に色彩の方面にはいつの間にか地味に〳〵にと燻んだものに好みが片寄つてしまひますので、もう殆んど工夫の餘地もない位ゐにいつも同じ調子、同じ傾向になつてしまふのでございます。多少派手な方面ですと又變つた思ひつきも可成り自由に得られる事ですけれど、私のやうに衣服など殆んど黒いものばかりに片寄つてしまつてはもう全く趣向も出ませんので、この頃は暫くそんな事も見合せてゐるのでございます。いづれ又小供の時代でも待たうかと思つてゐますけれど然うすれば又樂しみです。衣服や住宅に關する自分の好みや計畫を凝らすといふ事は、決して單なる贅澤や遊びとは云へないと私は思ひます。それは眞面目に深く研究されゝばされる程、各人が個性は發揮せられ、内なる自分が外へ向つての大切な創造であるからです。私はもつと婦人自身がこの方面に向つてずつと成長しなければならないと思ひます。

私の宅は矢張り人樣並みの和洋折衷にした小さな住ひに過ぎません。特別に之と云つて改めた處もないのですけれど……。私は思ひますのに、近頃よく住宅に就いての皆樣の意見といふものを伺ひますのが、中に極く進んだ意見の方などは、和洋折衷といふ、然うした生温い「折衷」説に反對の方もかなりお在りの樣にお見受け致します。それは、「折衷」等といふ然うしたいつまでも姑息な手段にこだわつてゐるから、本當の思ひきつた改良は容易に出來ないのだといふ御意見なのですが、それで結局便利簡便な純洋風建にしてしまふのがいゝといふ説なのですけれど、どうも私はまだやつぱり今の時勢ではわざ〳〵手數のかゝつた和洋兩方の樣式になつたのは致し方のない事だと思ひます。自分のみならず世間の一般を相手にして生活する以上、又新しい時代の空氣を吸ふ子供と、舊い老人とを一緒にして暮さねばならない時、どう

しても私共日本人の生活には、其處に動かす事の出來ない長い間の習慣或は性格の傳統とも云ふべきものがありますから、要するに問題は如何にして改造すべきか、如何なる點をよく調和すべきか——といふ事になるのだと思ひます。

私は先にも申しましたやうに住宅と色彩、或は裝飾の調和といふ事に興味を持つてをります。しかし私自身が既に變化のない只一つの燻んだ調子の人間ですから、從つて私の家など、誠に何の變化もありません。玄關から入つて次の應接室と、その次の小さな狹い食堂と、廊下を隔てゝ主人の書齋とそれだけを洋風にして、その丁度眞上の二階——玄關の横から直ぐ階段を上つた處に二室の日本室を拵へて特別の客室に致しました。やはり何うしても只今の處、日本風の客室も或場合にはなくてならないものですから。

それで斯うした洋館の上に日本室を拵へることがその調和上少し苦心を致しました。只今はこの階段を登つて座敷の前に來るまでは、すつかり外見を洋風の拵へに致してゐます。そして障子を開けて中に入つた時に初めて純日本風の感じがするやうに内部はすつかり床の間、疊、襖、障子の拵へです。でこれには不經濟ですが窓などを内部と外部と和洋二重のものに致しました。下の應接室などは有りふれたものに過ぎませんけれど、只私の好みとして椅子やソファーやカーテンや小蒲團や壁など、皆沈んだ地味な色のものです。電燈も擦硝子のかさで拵うてゐます。主客ともしつとりと落ちついた氣持ちで對談の出來るやうにとの考へからでございます。

食堂はほんの、家族の者だけの小さな室です。思ひきり派手に、明るい氣持ちにと思つたのが、天井一ぱいに私の筆で草花の洋畫を描いてみました。電燈等も硝子製の纓絡になつたものを置いてゐます。主人の室は只勉强に適當なやうに實用主義から地味に出來てゐます。そして食堂から主人室に通ずる二三間の廊下が狹く暗いものですからその上丁度背中合せになつた應接室と主人室の竪爐のあるところ、その空氣抜きが二つ一尺程出張つてゐて通路の邪魔になつてゐますので、それを

誤魔化すやうに丈高い塔で以て隠してゐますが、その上に二つの人形――電球を捧げた形の鋳物の美人像を置いて燈を灯すやうに致してゐます。之は全くのごまかしの爲めに過ぎませんが、よくお客様等がわざ〳〵据えつけたハイカラな美術品のやうに思召してお訊ね下さるのは恐縮です。

この洋館に續く少しばかりの日本建てが先づ家族の雑用の居間になつてゐますが、私どもの寝室は日本室に嵩の厚い藁蒲團を敷いてそれを使つてゐます。場所を取ることは無論ですので、之等も本當は新しく設備する時はもつと輕便なものに改良したく思つてゐます。それば、私は今自分で空想してゐる丈けですけれども、例へば、洋風の寝臺やうのものを、あれとても全く一室を塞いで場所の不經濟なのは無論ですから、これはそれを何かバネ仕掛のやうのもので、使用の濟んだ後は折り疊みになつて全く一方の壁にでも嵌め込みになるやうにすればいゝでせうと考へてゐます。何しろ私共の生活はまづ出來るだけ手數をはぶいたものに工夫しなければすべてのいゝ進歩は出來ないと思ひます。

臺所のもので一つ工夫しましたのは、お鍋かけです。それは四本の棒を縦に骨にして、中間に四五段の棚(眞中に穴を開けた大小の棚)を拵へ、それへ煮物の入つた儘の鍋や釜を乗せるのです、斯うして置きますと、場所も取らず、清潔で、又何かの粗疎もなくて大變便利に感じてゐます。

埋火や

助炭に殘る

風の音

生活を樂しくするために
一圓宛寄附のストーヴ

羽室鑄造所長
羽室庸之助氏夫人　羽室まさえ

人間がこの世に生を享けた以上、私共は生きねばなりません、よりよく生きねばなりません、それには、私は人が本當に人間としての尊嚴を知つてあらゆる物質――私共の日常生活に附屬した總べての必要品とのけじめをはつきり自覺したなら其時から私共の生活は初めて眞に意義を持つた新しいものに一變すると考へます。私は今日の多くの人々が、種々の改造を叫びながら、生活に對する理想を說きながら、その根本の精神に考へ到らぬ爲叫びは徒らに空な怒號に終らないかと案じます。

私は今日の所謂普通の住宅を見て、婦人の服裝を見て、まだ其處に何んなに無駄な澤山の間違つた點が多いかを感じます。殊に私の住む住吉村は阪神沿線でも最も富豪のよく集つたところ、日本でも富豪村として名高いと聞きますが、全くその大きな素晴らしい住宅の揃つてゐますことには、初めて見えた方達の驚かれるのは無理はないと存じます。然うして私はその美しい廣大な住宅を見て、平常はいつも閉ぢられてゐる嚴重な大きい正門を見て、勝手口から出入する人々を見て、何とも云ひ難い一種の皮肉を感じてなりません。それが富豪と云はれる階級になればなる程、人間としての價値を失つてゐるやうに見えてなりません。それは、餘りに無用な物質を多く備へてゐる爲に當然人としての自由や權利を束縛されてゐてそれが猶且つ彼の人々は心付かないでゐるからです。

私は人間の生活は飽迄も人間本來の自由に立脚して最も濶ろいだものでなければならないと思ひ

ます。それには出來る丈け人間を主として、其他の無用なものはすつかりと省いてしまはなければ人はそれだけ物質の爲めに煩はされて自分の尊い力も時間も犧牲にしなければならなくなると思ひます。云ひ替へると私共は私共の生活に必要なだけに附屬したものを思ひきつて簡單に縮めなければならないと思ひます。

私共は住吉に住んでからもう七八年になるのですけれど、その間に私共夫婦の事を「住吉村の社會主義者」などとこの邊りの人々は云つてゐるさうでございます。いつも主人と笑ふことですが、何も私共が特別に風變りなものでなく、世間の一般が未だ目醒めないのだと主人は申すのでございます。私達がこちらの家を求めて入りました時には、まづ主人の然うした意見で、日本風に數寄を凝らした庭園は全部壞してしまひました。そしてその代りに跡を平旦に均らしてテニスコートと子供達の爲めに相撲の土俵場と、小さな機械體操の拵へと、花畑と温室とに替へてしまひました。その向ふに少しばかりの野菜畑も作つてゐます。私共は郊外ではあり、家の周圍の廣い天地を自然の庭園だとも公園だとも思つてゐますから、少しばかりの技巧で以つて拵らへた庭園も要らなくなつたのです。それよりも子供達のため、或は私達のためにも本當に有用に使へる運動場にしてしまひました。子供達はまだ小さいのですから、テニスコートは一般の人々へ開放してゐます。誰方にでもお借しするといふ事を門前に掲示して置きましたら、この頃は日曜祭日或は暑中休暇など、近所の學生さんや銀行會社員の若い人達等、大抵私共の座敷の前は之等の元氣な人々で賑はつてをります。相撲場は又宅の小供連の樂しい遊び場なのです土俵の砂をわざ〳〵淀川から取り寄せたりしましたが、皆小さな子供迄元氣で丈夫です。

花壇は又私自身が一年中を樂しむ藝術的なそれは面白い運動場と云へませう。私は其處に殆んど毎日一度は立つて花の中に自分を忘れてゐます。どんなに氣分の惡い時でも私はこの花の優しい姿に觸れますと心が美しく洗はれるのです。春秋二度力業で土を起す時だけ爺やの手を煩はしますが

その外は總べて私が致します。温室もその通りです。私は花を愛するからと云つてその花の爲めに人一人の勞力を全く犧牲にする事は主客轉倒した事だと思ひますので、私が花を造り、温室の手入れをしますのは、本當に心から喜んで自分の爲めにするのです。ですから温室等も普通の手數を掛ければ花物の心配りから室内の温度の事など、充分に人一人は雇はねばなりません。その爲めに花の番人を添へて夜中でも温度の調節にその人間は無理をしなければならないのです。私は然うした物質の爲めに人間の尊い精力が犧牲にされるといふ事を殘念に存じますので、私の温室などいふも實はほんの名ばかり、廢物のバケツに灰を入れ、炭團を埋めてそれを幾つか室内に置くだけでございます。それでも花は健やかに成長します。日曜日等は子供と女中と七八人の者が私の爲めに喜んで手を借してくれます。「さあマヽさんの爲めに一時間！」さうした命令が出ますと皆は眞先に花壇に出て夫れ〳〵の手入れを樂しいうちに濟ますのです。私の斯うした趣味は、幼い女の子にも移つて學校歸りにはよく三錢や五錢のお小使ひの中から花の種子等を買つて來たり、子供達は各自に自分〳〵の物をきめて大切にして育てたり可愛らしい事を話すやうになりました。

私は然うして本當に自然の惠みの尊さを感じます。斯して花だけは年中好みのものが得られますから私の宅はいつも花で飾られてゐるやうなものです。私は何の室にもいつぱいに花を飾つてゐますが、そのせいか他家様へ伺ひますと、一體に花の飾りが澁くて淋しく思ひます。室内に然うした氣取らない裝飾を置く程家は何んなにか住心地よくなるでせうと思ひます。

そんな風に私は何でも人間が本位で自分の生活を建てねばならないと思ひますから、然うした觀方でならかなりに生活の改善といふ事には興味を有つてをります。私はもう永い間洋裝を實行してゐます。それも本當の實用主義ですから、私の着るものは十年も前に流行した縞の細かいお召がプラウスになつたり、地質の厚い雨コートが平常物のスカートになつたりしてゐます。私は西洋婦人

の方と交際致しますが、彼地の婦人達は然ういふ服裝の應用、或は住宅の工夫に就いては大變綿密な考へを持つてゐられますのには感心致します。そんな事で私も敎へてもらふ事が多いのです。

私は自力の主義から大抵の場合に然うした洋裝で通す積りですけれど、まだ世間に對しての例へば冠婚葬祭の場合など、自分ばかり日本の舊い習慣を無視する事も出來ない事があつて不便に感じます。しかし私はあの日本の廣い帶だけは、何としても餘り感心出來ませんのですが、宅にゐます間は私は筒袖の着物に袴をつけてゐます。よく家庭敎師のやうだと言はれますけれど、それでなければ本當に自由に私共は行動する事が出來ないのですから——。そして私共夫婦の主義として家庭は至つて開放的なのです。知人の方がみんな隔てなく訪ねて下さる事が嬉しいのですから、宅は大抵お客樣が絶えません。その代り決して改つたお接待はしないのです。家族同樣に手製の食卓にもつけば、或は何かの用もお願ひしやうといふ有樣です。

そんな心から宅では知人友人、或は舊主人の住友家から、或は出入りの者達から、皆さんから一圓宛寄附して頂いて應接室の暖爐（ストーブ）を拵へました。とてもそれのみでは出來ませんけれど、只皆さんに心易く、自分の暖爐があるのだと思つていつでもお通り掛けの節には慰みに來て下さいといふ心からなんです。宅ではそんな風に又先輩の偉い方々からはお名前の自署（サイン）を頂戴して、それを子供達の勉强室の四角の柱にうちつけて敎訓のみせしめに致してゐます。

私はその他臺所と洗濯場と、便所とをぜひ本當の理想的なものにしたいと思つて考へ中ですが、その內便所だけを只今ではやゝ氣持ちのいゝものに致しました。それは女中のもの迄全部洋風の流しにして、臭氣を防ぐ爲めに四方の壁を特別のものにしたのです。その壁は雜巾をかけて拭く事が出來ます。で毎日便所はきれいに掃除をする事を怠りません。臺所はまだ設計だけで手をつけてゐません。西洋の雜誌などを參考にしてゐますが、流石にあちらの工夫は大變に簡便なものだと感心

する事も尠くありません。それに洗濯場丈けは是非眞似たいと思ひます。それは立つたまゝに出來るし、二つの槽は片方で洗ふなりすゝぎなりをしてゐるうちに、片方にはちやんとスキッチを捻つて水を出して置きますから、そして水を捨てる事も只、栓だけで出來るのですから、少しも時間や勞力の不經濟はありません。その上に洋館の地下室が丁度暖爐を焚くために乾燥場になるやうに私共の家も工夫出來たらどんなにか便利だらうと思ひます。

私の工夫したもので、宅では子供の人數が多いものですから最も簡便なものをと思つて面白い食卓を考へました。それは疊一疊よりも少し幅廣いもので、卓の四角を切り落し、眞中にお櫃を置くために穴をあけてゐます。すると卓の周圍には十四人の者が掛けられますし、大人が二人程で食事をしながら子供達の給仕をしてやれば別に無駄に給仕の爲めに手を塞ぐ事もありません。それに子供達にはお汁の椀の外、一樣のエメラル製の皿を與へてそれに二三種の總菜を盛つてやります。然うすれば少しも場所を取らず、又食器の損じる事もありません。又その食卓には全部引き出しつきになつてゐますから、食事の後箸箱やナフキン等各自に藏つて置くのです。又もう一つは湯殿の側の押入れを應用して、丁度湯屋の棚のやうに着物の脫ぎ場を箱にして十段ばかり拵へました。それには父母から、子供達皆んなの名札が貼つてありますので、自分の物はその箱一つに全部始末して他のものと取り違へたり混雜したりしないやうに申渡してゐます。然うしなければ大人數の家では隨分整理が大變ですから。

さし向ひ
噺の消ゆ
る霜夜哉



◎室内裝飾圖案懸賞募集

株式會社高島屋吳服店裝飾部は（大阪市南區心齋橋筋二丁目）今回左記規定の通り懸賞にて室内裝飾圖案を募集に付弘く應募されることを希望してゐる。

室内裝飾圖案懸賞募集規定

一、各室の類別

一、應接室　一、客　室　一、食　堂
一、婦人室　一、兒童室　一、書　齋
一、寢　室

○以上各室の内何れを一室撰ばるゝも御隨意です。そして御一人で二室以上を御應募下さつても宜しう御座居ます。其の場合には各室別々の用紙に御製圖下さい。

○但し各室の廣さは、十五尺——二十尺内外のこと。

一、應募圖案の條件

一、用紙寸法——ワツトマン二ツ切

二、室内一般の配置圖——縮尺五拾分の一

三、各家具の平面圖及び立圖——縮尺拾分の一

（一部主要部——現寸のこと）

四、敷物圖案——縮尺拾分の一

五、室内透視圖——着色を要します。

（但し窓掛を含むこと）

材料及び同仕上げ共、作家の御自由です。

六、締切期日——大正十一年五月三十一日

○以上の條件を具備しないものは審査をいたしません。

一、審査員　武田五一先生、宗兵藏先生、塚本靖先生（いろは順）

一、賞　金　一等賞　金壹千圓也　御一名
　　二等賞　金五百圓也　御一名
　　三等賞　金三百圓也　御三名

一、御注意事項

一、應募圖案はすべて無記名にて密封し、宿所御姓名を正確に御記入の上高島屋吳服店裝飾部懸賞募集係へ御送附願ひます。御投入先は御便宜に依り左記大阪、京都、東京の三店何れへなりも御隨意です

一、應募圖案は當店に永く保存致しましてすべて御返却致しません。

一、當募集規定に就ての御聞合せは、

御一報次第御返事申上げます。
以　上
大正十一年二月
高島屋呉服店裝飾部
大阪店　心齋橋筋二丁目
京都店　烏丸通り松原上ル
東京店　京橋區南傳馬町

◉卅五都市計畫案

內務省が東京大阪京都名古屋橫濱神戸の六大都市以外全國有數の都市三十五箇を選定し之に都市計畫法を適用して都市の改善を圖るべく作年十月中旦體案（勅令に依りて制定すること）を作成し法制局に回附したる次第は當時報ぜられたり而して右は未だ今日に至るも何等解決を見ざる爲め同省當局者は最近少からず焦慮し頻に內面運動を開始し居れりと云ふ本件が斯く未解決の儘に放任せらるゝは一は高橋藏相が容易に案の財源事項を承諾せざる結果にして卽ち、地方財政窮迫の際若し都市計畫を強要するとせば更に一層の苦痛を與ふることゝなるべきが故に充分の考慮を要すること

ロ、中央財政亦餘裕なきを以て該計畫實施に伴ふ補助金支出困難なり

ハ、一時に三十五都市を選定せるは餘りに膨大なる計畫にして理想としては兎も角も實施上多くの支障あるべし

との意見を抱持し居るに依るものゝ如し而して最初本計畫に對しては大藏省の關係各局課長皆贊意を表し居りしも獨り藏相のみ充分の研究を要すとて之を肯定せざる結果今日の如く未解決のまゝに置かるゝ次第なりと言へるが尙ほ內務省側の意嚮としては重要都市に都市計畫を實施するは寧ろ時期遲れたるかの感なきにあらず是が實施に就ては相當の經費を要する爲め高橋首相は未だ充分なる承諾を爲さゞるも今後更に誠意を以て計畫の內容を詳說せば必ずや快諾するに至るべしと信ずとて比較的樂觀し居れり而して更に當面の責任者たる山縣都市計畫課長は現在法制局にある具體案は都市計畫を急施するものとして作成したものなる爲め之を勅令としたるが今日の如く旣に議會明も近づきたる上は之を法律案とするも敢て差支へなく何れ近く大藏省側とも圓滿なる交涉を遂げたる上何分の決定を爲すべく巷間傳ふるが如く未だ之を法律案となすに決したる次第にあらずと語り居りて三十五都市に該計畫を實施するや否やはまだ不明なるが尙ほ內務省としては北海道にも該計畫法を適用するの意圖あるも計畫法には「都市」のみにして「區」の明文なき爲め法律を改正せざる限り之れを適用し得ざる譯なるが今期議會には內務省より地方制度改正案を提出し北海道の「區」を「市」に改むる筈なれば其上は自然本法を適用せらるる事となるべきに付き今姑く北海道の問題は雲行を見る方針なりと。





會合

○理事會

△日　時　十二月二十四日午後五時—八時
△會　場　本協會事務室
△出席者　片岡副會頭、葛野、波江、吉木、横濱、小笠原、西谷（書記）
△記　事　一、懸賞圖案審査員總會に關する報告
一、協議事項
一、丸木屋吳服店に關する委員會委員手當の件
二、協會事務員增給及賞與の件
三、新舊理事會開會の件
四、博覽會敷地に關する件
五、博覽會事務室並事務員雇傭の件
六、會員銓衡の件

○理事會

△日　時　一月十日午後六時—八時三十分
△會　場　本協會事務室
△出席者　内藤、中西、竹腰、小笠原、野呂、吉井、江村（編輯補）、西谷（書記）
△記事　一、理事互選を以て左の通事務分掌決定
理事長　横濱　勉氏
主　記　内藤太郎氏
主　計　瀨戸文吾氏
編　輯　竹腰健造氏、中西甚作氏、野呂長四郎氏
二、協議事項
一、大正十一年度豫算編成の件
二、一月例會開催の件
三、博覽會々則の件

○會場委員會

△日　時　一月十三日午後五時—八時
△會　場　本協會事務室
△出席者　小笠原、舟橋、福永、長田、小川呼子、池田、三谷（書記）
△記事　博覽會々場設備に關する豫算に付協議決定せり

○例會

△日　時　一月十七日午後五時—八時
△會　場　大江ビルヂング大集會堂
△出席者　呼子、小川、小松、島田、近澤、久保田、谷、佐伯、片山、葛野、波江、片岡、横濱、小笠原、瀨戸、吉木、舟橋、竹腰、中西、江村、



故日本建築協會名譽賛助員

從一位大勳位侯爵大隈重信閣下

惜悼の至りに耐へず

（編輯補）西谷（書記）山崎（書記）

△記事

一、新舊理事長の就任退任挨拶、

二、新任理事の紹介舊理事に對する謝意表彰、三、會計報告　四、會務報告等あり。

五、決議事項、一名譽賛助員大隈重信侯爵薨去に付本協會より弔狀贈呈の件可決、

二、臨時博覽會部設置及組織の件博覽會會則制定及實施の件の二件を理事會に一任するや否やに付協議の結果通信決議によることに決す

○理事會

△日　時　一月二十三日午後五時―七時三十分

△會　場　本協會會議室

△出席者　片岡副會頭、内藤、吉木、竹腰波江、西谷（書記）

△記事

協議事項

一、大阪計量博覽會へ本協會より木材及煉瓦規格見本出品に關する件。二、建築工事請負契約書及同規程の統一に關する件。三、各委員會幹事會合の件。

會務

△一月六日　住宅改造博覽會事務員として三谷長造氏を任命したり。

△一月七日　本協會事務室を大江ビルヂング第十二號室に移轉し同第三十七號室を博覽會事務室及會議室としたり。

△一月十七日　住宅改造博覽會事務員として大谷政藏氏を任命したり。

○住所移轉

日高　胖氏　兵庫縣川邊郡川西村花屋敷

福永佐和吉氏　兵庫縣西宮町字洗戎三七一

阪東　義三氏　東京市外下澁谷八一七

寳田信太郎氏　大阪市外鷺洲町大仁一六四ノ一

山口　辰治氏　大阪府西成郡今宮町今一四二二

横濱　勉氏　大阪府下住吉公園寺本別莊

岩田　丈一氏　横濱市東神奈川稻荷町一三四五

伊藤　清造氏　京都市下京區壬生南馬場町三五

片岡　安氏　大阪市北區堂島裏町二大阪毎日ビルヂング内片岡建築事務所

馬野　七登氏　大阪市北區堂島裏町大阪毎日ビルヂング内片岡建築事務所

川村種三郎氏　右同所

石津　三吉氏　右同所

友田　藏氏　右同所

毛利　泰三氏　右同所

山本　久吉氏　大阪府東成郡天王寺村天王寺長池五一二

荒木　賢治氏　東京市赤阪區氷川町二七

矢田部喜平氏　東京府下戸塚町源兵衛一三四

佐藤　四郎氏　名古屋市中區四新町二ノ五

増田　清氏　千代田館

小林安太郎氏　大阪市外岡町櫻通三ノ二二一

伴　武夫氏　大阪府西成郡傳法町北一ノ一九一

河村一太郎氏　大阪市北區玉江町二ノ五七

松本一太郎氏　東京市小石川區表町一〇九

野網友次郎氏　大阪市西區江戸堀上通一ノ一三前田松本建築事務所

濱松市傳馬町近江銀行建築事務所

役員及職員

副會頭　片岡安
理事　小笠原鈤
理事　横濱勉（理事長）
理事　吉木久吉
理事　竹腰健三（編輯）
理事　中西義作（編輯）
理事　内藤太郎（主記）
理事　野呂長四郎（編輯）
理事　松本禹象
理事　舟橋喜一
理事　瀬戸文吉（主計）
編輯補　佐藤四郎
編輯補（編輯擔任）　江村郊邨
書記　西谷節
武波泰
山崎萬壽夫

住宅改良臨時博覽會部

理事　葛野壯一郎
理事　波江悌夫
理事　小笠原鈤
書記　西谷節
事務員　大谷政藏
事務員　三谷良造

會員	二一七	會員（地方）	七八
名譽賛助員	七〇	終身賛助員	五二
特別賛助員	一七	普通賛助員	三五二
合計（一月二十日現在）			七八六

本誌及廣告料定價表

本誌	冊數	定價	郵稅
	一冊	金五拾錢	貳錢
	十二冊	六圓	貳拾四錢

廣告料	種別	金額
	半頁	八圓
	一頁	拾五圓

（特別頁ハ料金一定シアリ御照會アリ度シ）

（毎月壹回一日發行）

大正十一年一月三十一日印刷
大正十一年二月一日發行

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
印刷人
大阪市東區內淡路町二丁目卅一番地
印刷所　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（土佐堀二四〇〇番）
振替口座二〇八四番

●第五集 第二号 掲載広告一覧（掲載順）

川北電気企業社
日本輸送機製作所
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
大阪建築所
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
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

山崎建築事務所
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
都市工業
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
中川辰蔵
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
駒井喜兵衛
安藤組大阪出張所
太成社
木村組
清水組大阪支店
銭高組
山縣組
清水工務店
日本木材工芸
久原鉱業大阪出張所

山田大理石製作所
矢橋商店
吉田鹿之助商店
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
南満鉱業
砂崎
山本コンベス商会
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
コルク工業

日本水道衛生工事
鈴木製作所
大阪煖房商会
大阪電気商会
東京電気
関西ステンドグラス製作場
旭家具装飾
大理石工業
川崎工場
北木島石材大阪出張所
ホーン
城口汚水処理研究所
吉田鉄工所
田中タイリング商会
淡陶
東洋水道木管
野村商店
鈴木商店
日本トラスコン鋼材神戸支店

住友製銅販売店
住友東京販売店
共同建材製作所
日本工剤
大阪窯業
横河橋梁製作所
田中源太郎商店
極東硝子工業