

大正六年五月十四日（第...）
大正十五年五月一日發行每月一回（日發行）

（第九輯第五號）

建築と社會

第九輯
第五號

日本建築協會

大正十五年五月一日

國立工業試驗所
最高熱試驗記錄保持者

大谷製金庫

工報第二七四九八號

報告書

東京市京橋區新富町六丁目七番地

依頼者 大谷榮之介

一品名 東京大谷製金庫(八號)

右當所ニ提出シタルモノニ付試驗ノ成績左ノ如シ
供試金庫ノ外寸法ハ高サ二尺五寸二分、間口一尺
八寸六分、奥行一尺七寸二分アリ又其内部ニアル
桐箱寸法ヲ見ルニ高サ一尺六寸二分、間口九寸五
分而シテ奥行一尺アリ又遮熱材ヲ容ル、部分ノ厚
サハ開閉扉ニアリテ三寸、其他ノ部分ハ四寸ア
リ遮熱材トシテ石綿ヲ使用セリ又試驗ノ爲桐箱内
ヘハ和洋兩種ノ帳簿、和紙類ヲ入レ之ヲ密閉セリ
耐火試驗窯ハ豫メ石炭ヲ以テ燃燒シ其火度ノ華氏
二千度ニ達セシトキ急ニ戸口ヲ開キ前記金庫ノ扉
面ヲ上向トシ横ニ窯内ニ挿入シ窯ノ戸口ヲ密閉シ
以テ火力ナシテ扉部ニ最強ク觸レシムル様ニ努メ
タリ斯ク準備ヲ了セルトキノ指示溫度ハ攝氏ノ六
百度ナルヲ認メ漸次溫度ヲ上昇セシメ貳時拾分間
ニシテ最高溫度華氏二千度ニ達セシトキ直ニ取出
シ冷水ヲ注ギ急冷セシメタル後開扉セシニ該金庫
内ニアル桐製部ノ外蓋並ニ桐製部共全部何等異狀
ナキヲ認メタリ

大正十五年二月二十日

東京工業試驗所第三部長 熊澤治郎吉印

東京工業試驗所長工學博士 小寺房治郎印



獨逸人技師

工學士 アルフレッツ トルトル 氏



指導監督

東京大谷製金庫
東京市京橋區新富町六丁目
京都府京都市東區
松原通東洞院
楠町六交又點

營業所



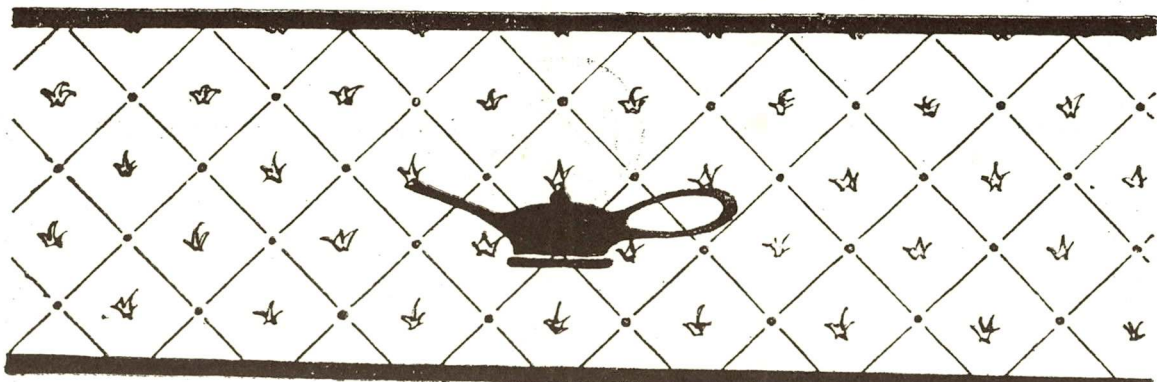
日米板硝子株式會社

本社 大阪市西區阿波堀通一丁目
工場 九州若松市外二島（鐵道省指定工場）

大阪販賣店 本社 内
東京販賣店 東京市丸ノ内ビルディング七階
九州販賣店 門司市大毎ビルディング三階

製品解説

製造方法 世界最新ロールボーン式自動連續板狀伸延製造法ト稱シ幅六
呎ノ板硝子ヲ長サ無限ニ連續製出ス
特 徴 精密ナル機械ノ標準ト硬化作用ニヨリ板面ハ反リ歪ミ無ク厚
サ整等一シテ質強靱ナルヲ以テ破損ノ虞少シ
厚 味 二十四オンス品 並板（十六オンス）ニ比シ二倍ノ破壞強度及耐久
力ヲ有スルヲ以テ學校病院工場會堂ビルディング等ノ高級建築及シ
ヨウアイन्द्रウ用トシテ最適品ナリ
三十四オンス品 汽車電車等ノ窓硝子トシテ賞用セラル
加工 摺 結霜 春霞
和洋建築窓・家具等ニ使用シテ頗ル優美ナリ



第 會 社 と 築 建

- ▼建 築 家 と 社 會 人 (二)
- 復 興 計 畫 の 同 題 佐 野 利 器 (二)
- ▼百 圓 で 出 來 た 住 宅 (五)
- ▼住 宅 私 案 (A の 二) (六)
- ▼住 宅 私 案 (A の 二) (一〇)
- 中 歐 の 建 築 界 に 就 いて 上 野 伊 三 郎 (八)
- ▼う だ つ が あ が ら ぬ 話 (七)
- ▼住 宅 私 案 (A の 三) (五)
- ▼住 宅 私 案 (A の 四) (一〇)
- 現 代 的 墓 地 園 の 面 積 椎 原 兵 市 (三)
- ▼壁 と 床 の 間 (三)
- ▼住 宅 私 案 (A の 五) (二五)
- ▼住 宅 私 案 (A の 六) (二九)

株式會社
寶塚ホテル

▼外 觀

▼グ エ ラ ン ダー

▼カ フ エ ー 入 口

▼サ ロ ン

▼各 階 平 面 圖

▼電 氣 博 覧 場

▼大 浴 場

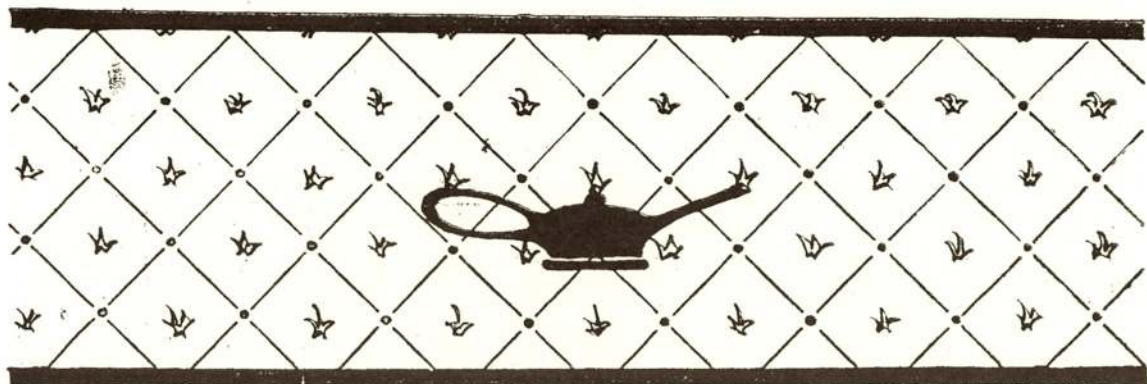
▼植 民 館

▼水 晶 塔

▼參 考 館

▼第 二 餘 興 館

入 所 見 博 覧 場



九 輯 第 五 號 目 次

●實費報酬加算制契約に於ける所謂實費の範圍に就いて……………岡田宗一(三)

▼日本家屋の非衛生的構造……………(一九)

▼住宅私案(Bの二)……………(二三)

▼住宅私案(Bの二)……………(三九)

●内容から觀た我國の公園……………方米治郎(六)

▼屋根ふく草……………(五)

▼住宅私案(Bの三)……………(四)

▼住宅私案(Bの四)……………(五)

●セメントの製造、性質試験及び其等相互の關係……………小山九市(五)

▼鼠に入られ易い日本家屋……………(四)

▼室の飾り方……………(三四)

▼住宅私案(Bの五)……………(五)

●株式寶塚ホテル新築概要……………(五)

▼奈良東大寺にて(短歌)……………高安やす子(五)

▼(俳壇)日永・春の野……………齋藤溪舟選(五)

▼(俳話)句の纏め方……………齋藤溪舟(五)

◎日本建築協會々報……………附錄

壁 材 之 新 華

賣 許



專 特

乞 御 試 用



賣 專 許 特

特 長

〇〇〇 高 尚
〇 強 力 甚 大
〇 緩 結 性 良 膨 脹 龜 裂 ノ 虞 ナ シ
凡 テ 性 狀 普 通 セ メ ン ト 同 等 以 上

アサダ・白色・ポルトセメント

東京販賣所

東京市日本橋區本町三丁目
山口ビルヂング五階

建 興 社

電話 大手 (自九七五七番
至五七七九番)

飾磨化學工業株式會社

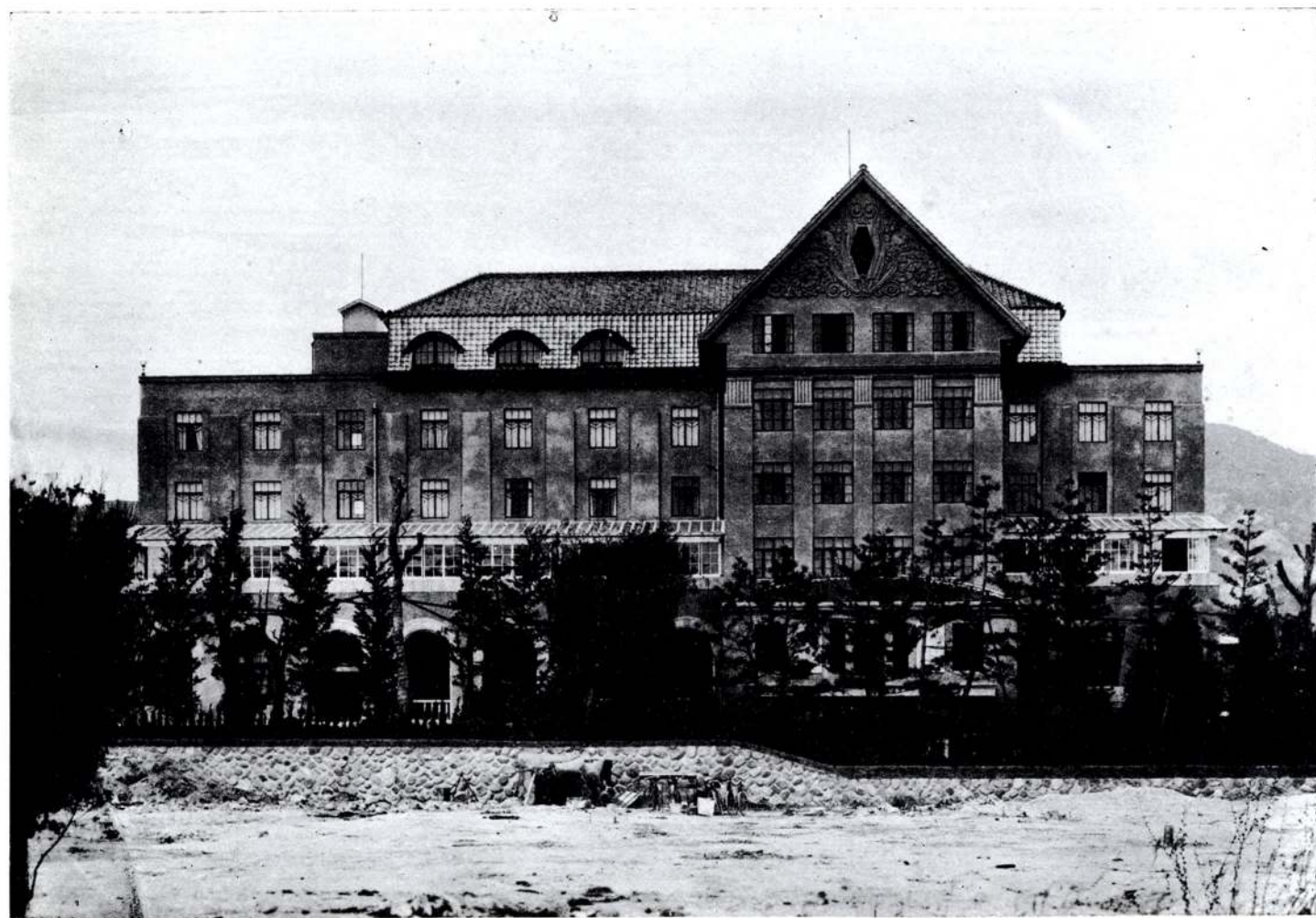
兵庫縣飾磨港

電話 飾磨 (一〇六
一六番)

アサダセメント・プラスター

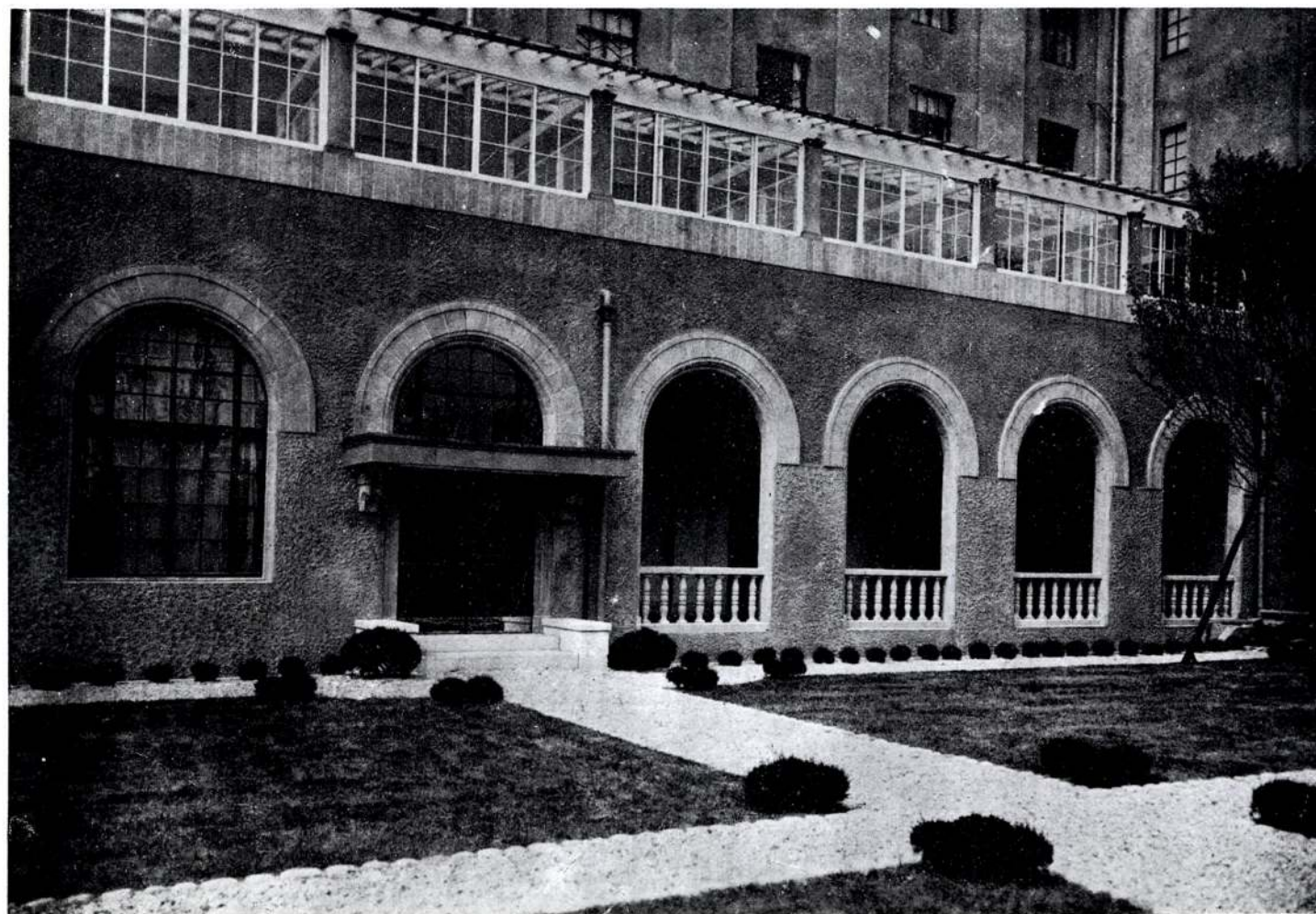
特 長

〇 施 工 迅 速
〇 安 全 堅 固
〇 耐 濕 耐 火
〇 色 澤 高 尚
〇 工 費 低 廉
〇 防 鏽 防 腐



ルテホ塚寶社會式株

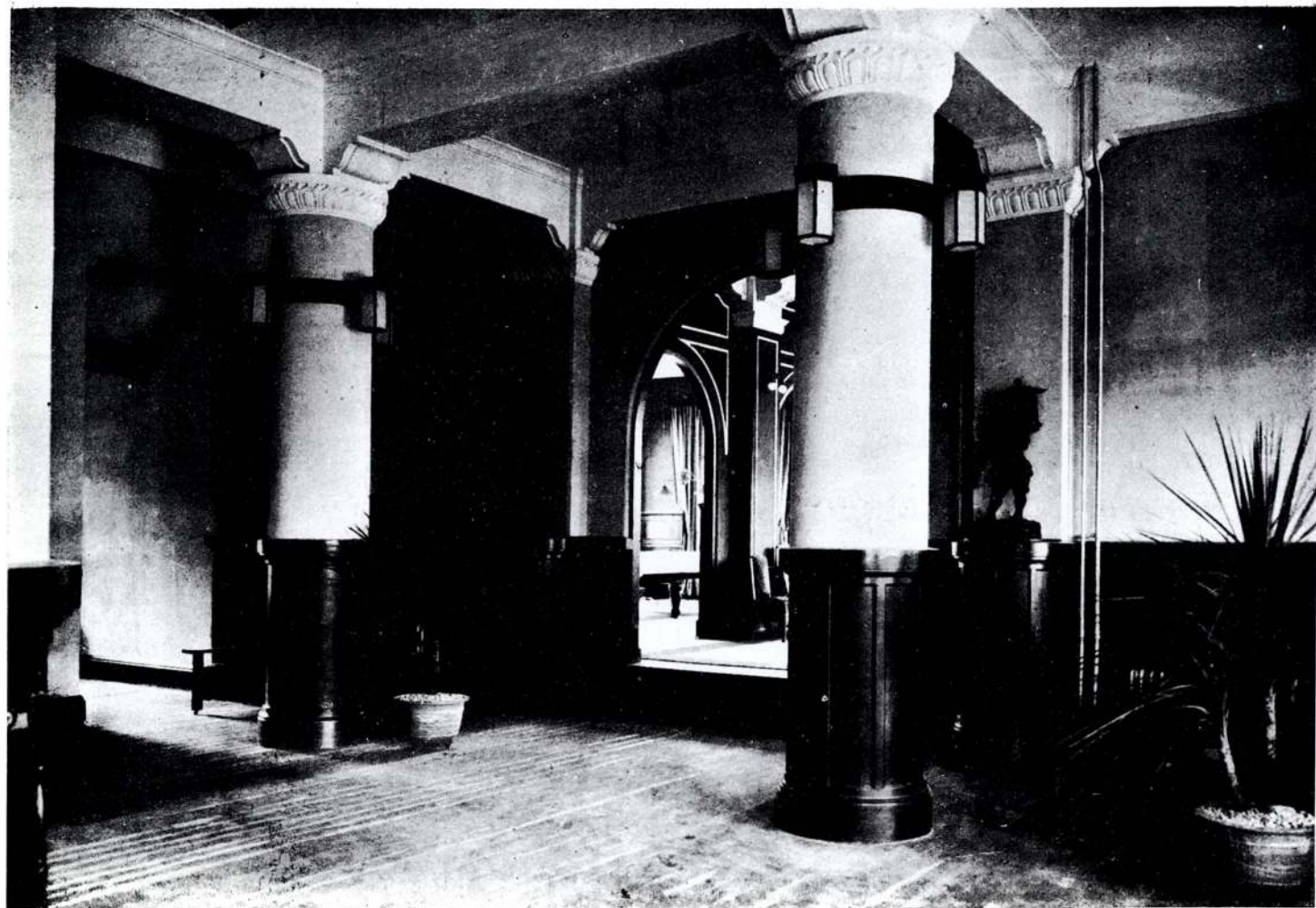
—(照參事記)氏治正塚古計設—「塚寶」線急阪、在所—



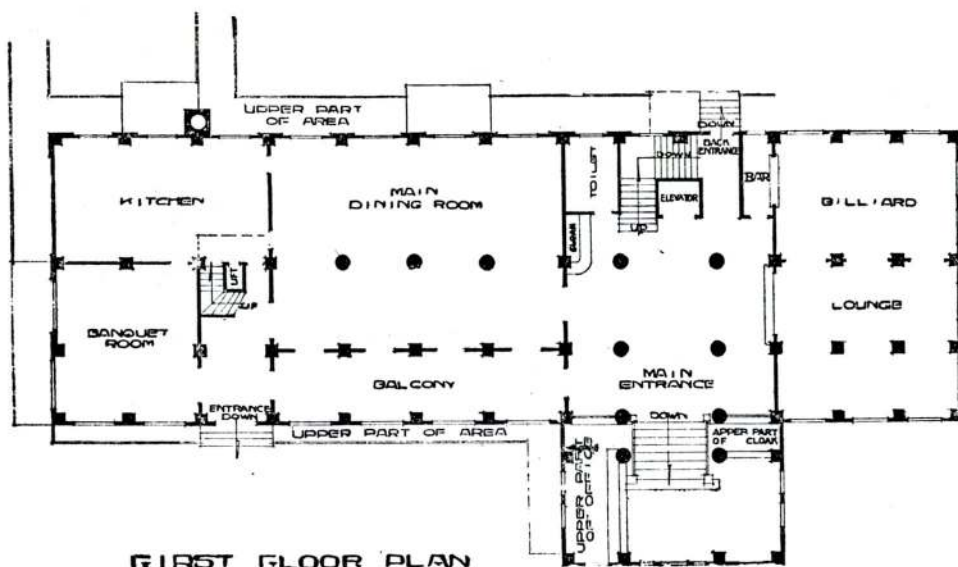
「ー ダ ン ラ エ ヴ」ル テ ホ 塚 寶



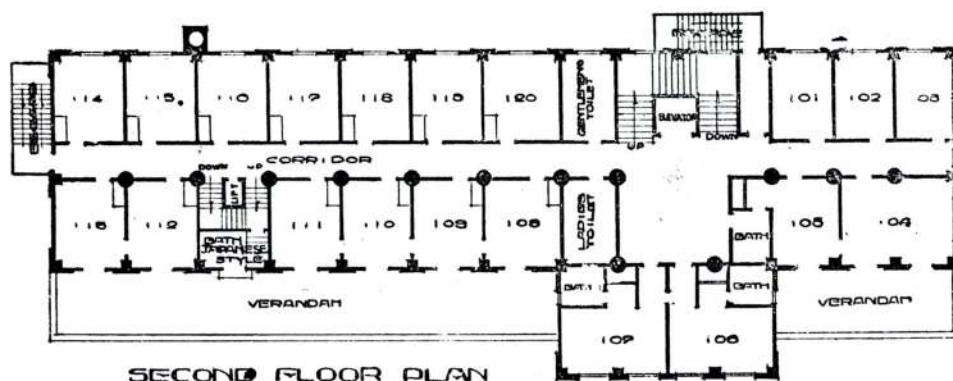
細 詳 口 入 「ー エ フ カ」 ル テ ホ 塚 寶



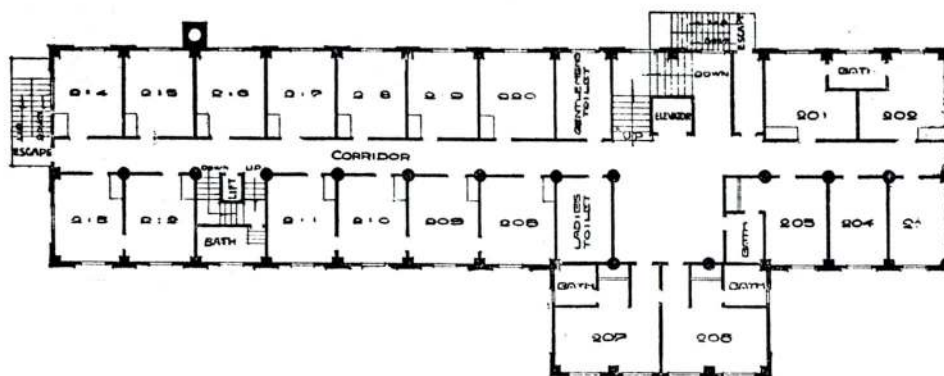
「シロサ」ルテホ塚寶



FIRST FLOOR PLAN

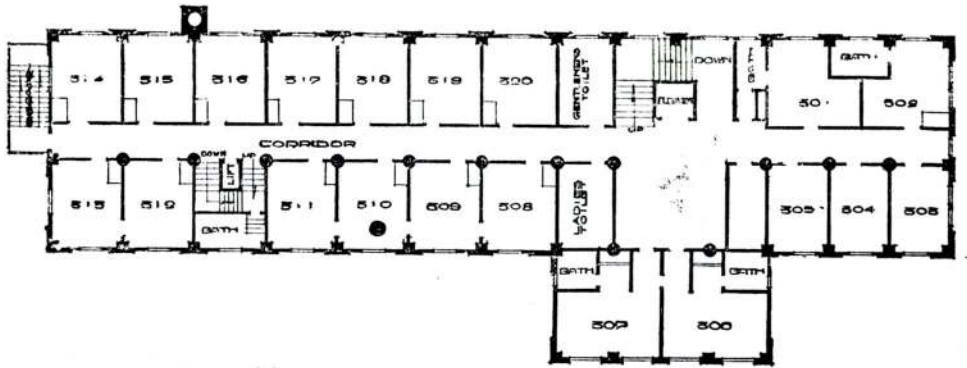


SECOND FLOOR PLAN

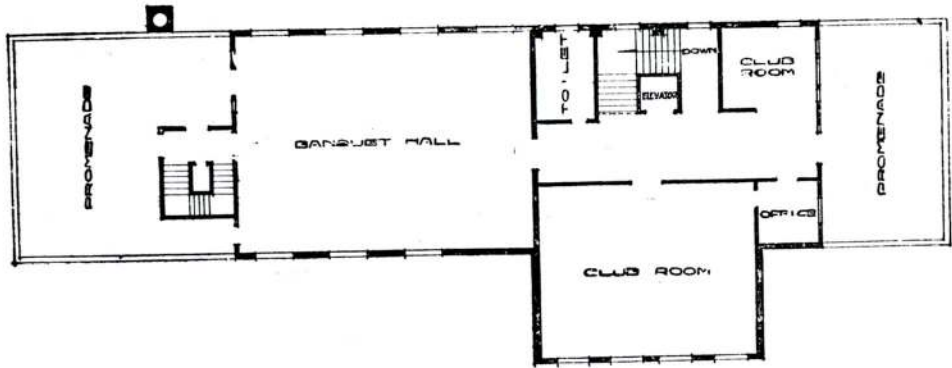


THIRD FLOOR PLAN

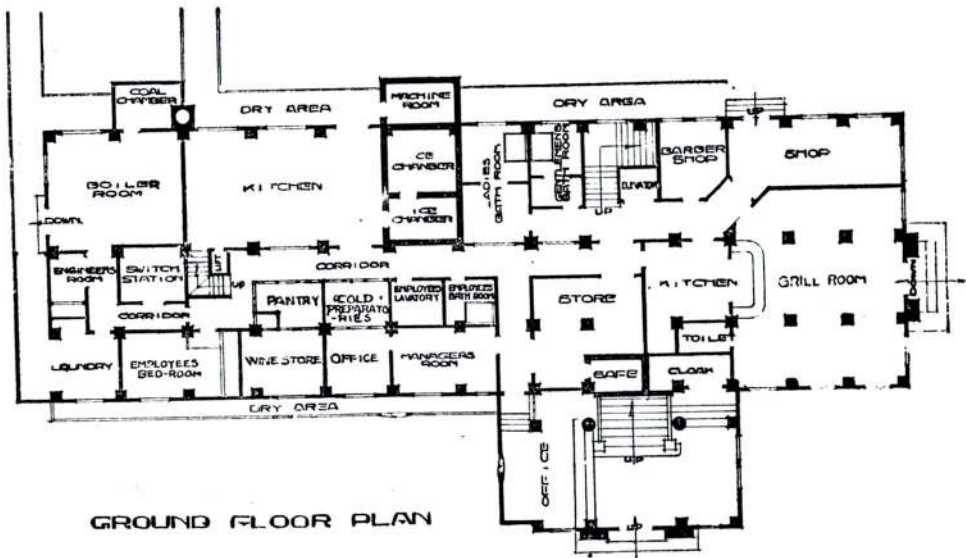
(一の) 図面平ルテホ様賓



FOURTH FLOOR PLAN



FIFTH FLOOR PLAN



GROUND FLOOR PLAN



建築家が建築を論ずるのは當然過ぐるほご當然な事である。さりとて、ピンからキリまで「建築」の外なし、こいふに到つてはごく餘りにゆゑ、こりのない話である。建築家は——いや、「は」でなら「も」——だ技術家であると同時に思想家であり、藝術家であり、等、等であらねばならぬ社會生活の連帶からいふならば、建築家なる社會的一階級は、則ち社會完成へ向つての一分業である。分業的仕事は、全般の仕事を理解せる上に於て完きを得るがやうに、建築家もまた哲學を論じ、思想を議し、政治を謂ひ、宗教を唱へ、藝術を求めねばならぬ。さらに、その聲を聞くことの、餘りに寂寥たるの感あるは、一體さうしたこいふのであらう？。



復興計畫と

殘された二つの問題

佐野利器

防火地區内の借地權關係

帝都復興計畫中建築物に主たる關係を有つ區劃整理も着々進行して、今や換地の設計も全部終了し、其面積の決定も既に半ばを了へ、移轉の完了した部分もあり、移轉命令の發行を終つたものも少くないと云ふ時機に達し、此儘進行することに依つて、時は大分遅れたと云ひ條、間違ひなしに終了し得ることになつて居る、所謂不燃燒都市の建設として、最も重大の意味を有する防火地區の指定も既に東京横濱とも完了し、又將來の震災火災に遺憾なきを期する爲の市街地建築物法の改正も既に行はれ、現に其勵行を見て居る尙は耐火構造に對する補助金及び耐火構造助成の爲め建築資金の問題も既に解決され、非常に難産であつた復興建築助成會社の實現も見て、既に營業も開始し、今や多數の人と契約を締結しやうとして居る、其他帝都復興に關し必要な事項は、それ／＼片

付き若くは片付きつゝある譯であるが、こゝに未だ解決されずして殘つて居る二つの大きな問題がある、一は防火地區内の借地權の關係であり、他は共同建築に關する問題である。是は獨り東京及び横濱の所謂震災地のみに關する問題でなく、將來各地に起るべき問題であらうと思はれるが、殊に東京に於ては地主の數は極めて僅であつて、多くは借地權者に依て街衢が出来て居る、燒失地域内に於ては地主の數が約一萬六千、借地人の數約十萬、他は皆借家人と云ふやうな譯で居住者の大多數は借家人であるけれども、其家の所有者が又大多數は借地人である、仍ち建築物の復興は大抵此借地人に依て爲されなければならぬ、然るに是等の借地人の借地契約なるものは普通木造家屋の建設を目的として居る、故に耐火構造をなさうとする場合には、新に地主の承諾を求めなければならぬ、或は契約の結び替へをしなければならぬのであるが、其際に或は不當なる地代を要求したり、或は契約の解除

を以て威嚇したりするやうな例が少くない、寧ろ多くはそれであると云つても可い位であらう、茲に於て非常に困ることは、防火地區の設定に依て、借地人が其處に建築をする場合には耐火建築を營まなければならぬのであるが、地主は契約に依て之を承諾しない、此問題は到る處に發生して、而も非常に解決困難な問題である。

之に對して法律家行政家等の間に二つの意見が行はれて居る、一は、契約の目的が木造にあるのであるから、木造を廢めて耐火構造にすると云ふ際には當然其契約は効力を失ふ、從て地主との間に新に別な契約を結ばなければならぬ、仍ち其契約期限は三十年にも六十年にもならうし、地代の關係等もあつて、地主としては其人と契約しやうと若くは他の人と契約しやうと自由である、斯う云ふ解釋である、第二の解釋は、第一の解釋の如くんば、防火地區殆ど全部に對して借地權に混亂を生ずる、斯の如きは甚しく公益に反することである、要するに借地契約の主體は家を造ると云ふことにあるので、地代とか、構造の如何とか云ふことは其家を造ると云ふ根本精神から見れば、第二次のことである、こゝに法律の結果として、耐火構造でなければ建てられないと云ふことになつた以上は、其家を建て得る者が耐火構造を建て得ると云ふ解釋を取るのが公益上必要なことである、但しそれに依て地代の値上げをするとか云ふやうなことは又別途の協定で可からう、斯う云ふのである、前者の解釋は主として契約の正面から來る司法關係の人の說であり、後者の解釋は行政的の便宜論から來るものである。

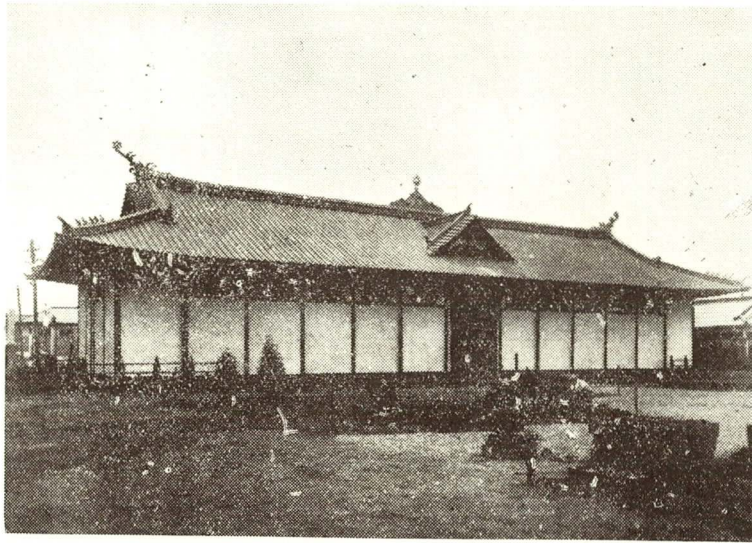
其何れが正しいかは我々の遽に喙を容るべき所ではないが

兎に角斯う云ふやうにして、議論倒れになる虞があり、地主や借地人間の押問答となり、若くは裁判沙汰となつて、防火地區建設のことが圓滑に行かないと云ふことは最も苦痛なことであつて、何とか順調に此事を解決しなければならぬ、現行法で解決困難であれば、新に法を設けて貰ふの外はないが、要するに一番圓滑に行く途は、即ち第二の解釋の如きを唯現行法の解釋とせずして、法律を以て定めてしまふと云ふことであつて欲しい、政府部内でも大に其議があつて、第二の解釋を以て其實を擧げることの出来るやうな定めをしなければならぬと云ふやうなことで、我々も多少關係を有つたのであるが、頻に研究をして、最早一つの法案を得た筈である其法案は如何なる内容を以て成立つて居るか我々は知らないが、其主旨とする所は、防火地區内に借地權を有つて居る者は當然耐火構造を建設することが出来る、即ち木造の契約であつたにしても、其權利は消滅しないと云ふことが趣意である、但し、最早期限が切れやうとして居るやうなものに對しては地主も異議を申立てることが出来るし、其借地料に付ての協定は無論別になすことが出来る、其他細かな附帶事項を山澤そこに含んで居る譯であるけれども、兎に角精神は其處にあるし、此法案も圓滑に運び得ない以上は、借地人を餘りに保護することになる虞れがある、一體從來出來て居る借地法、其他借地關係の特別法では借地權のみ保護して居る傾向があつて、善良なる地主が可なり壓迫を受けて來た觀がある今日であるから、唯徒に保護ばかりに流れるやうなことであつては困るであらうけれども、其間の調節宜しきを得て、一日も早く此法律の實現を見ることを希望して止まない、さう

でない。従来よりも一層此問題の爲に困難の生ずることは免れない所であるし、最も圓滑に行つて、地代の幾らかの値上げは當然であるとしても難しく云へば、數年を要する訴訟事件にもならうと云ふやうな状況で、防火地區建設の計畫が之に依て甚しく遅れることは眼に見えて居ることであるから、此法案成立の日の一日も早く來らんことを希望する次第である、今年の議會に間に合はなければ、又一年後れる外ない。

共同建築に 關する問題

次には共同建築組合法の問題であるが區劃整理に依て街衢の面目並に宅地割と云ふものを正に一新し、極めて整然とした文明都市と稱するに恥しからざるものを得るやうになつて來た、然るに其宅地割の大きさに至ては實に途方に暮れた心持がする、例へば新橋から銀座裏を通つて下谷御徒町 上野より箕輪に至る最も大きな四四米突道路の如き第一幹線に面する宅地割が、奥行は成程五六間



民館「植」 觀所博氣電

もあるけれども、間口が一間とか一間半、甚しきに至ては一間に満たないものが決して少くない、況や其他の道路に面しては皆さう云ふやうなものである、小さな街衢に至れば、二

間三間と云ふものを普通とする譯である。木造家屋の許される所は先づ問題外としても防火地區、即ち耐火構造の建設される場所に斯の如きものが列んで居るに至ては所謂手の着けられないと云ふ結果になる。元來東京の宅地割は相當の所でも猶ほ幅員五六間、通常三間前後と見なければならぬ、即ち通常の所でも尙且耐火構造を建てるに困難を感ずるやうな譯であるから、現状の儘で行つたら防火地區間に三間以上の耐火構造を建築するに適當する宅地割と云ふものは極めて、僅少である。云はなければならぬ、即ち大多數は必ず數戸合せてやらなければ耐火構造の建築に適しない、こゝに於て共同建築の問題が起るのである。外國の都市は何れを見ても市街の建築は「アツバートメント、ハウス」とか「オフクス、ビルディング」と云ふやうな共同建築になつて居るが、街衢に面した大部分は數個の借地權者なり地主なりが合して一つの大きな共同的建築を造つて、之を分割しやうと云ふことになるのでなければならぬものだと思ふ、其の方法は色々あらう、即ち數人寄つて一つの株式會社を造り各自の土地を出資し、更に資金を出し合つて造ると云ふことも出來やうし、それを組合の組織にするも可なりであらう、兎に角如何なる方法を以てしてか共同するにあらずんば爲し能はざるものと云つて可からうと思ふ、間口三間奥行四間と云ふやうな細長い所に三階若くは四階建のものを造ると云ふことは、第一經費の上に於て非常に不經濟であり、土地の利用上不利益極

るし、構造上の不都合も多い、どうしても共同して建築しなければならぬのであるが、之には先づ接續した地上権者が纏らなければならぬ、例へば一つの『プロック』の中多數の人が共同に建築しやうとしても、其中、間に挟つて居る一人でも二人でもが之に反對すれば、全體が崩れると云ふやうなことは甚だ困る、こゝに於て恰度耕地整理と同じやうに、附近の多數の人が共同建築をしやうとする場合には他の之に隣つて居る人は強制せられるやうなことがある、又それ／＼組合つた連中は法の保護も受けなければならぬから、こゝに共同建築組合法の必要が生じて来る之に付ても行政法の専門家の間に於て色々今日まで議論の練られたものであるが此方に至ては前者よりも尙今日まだ不確定な運命にあるので

ある法として求める所の要點は前に言つた耕地整理と同じやうに『プロック』の多數が要求すれば、他の者が強制せられると云ふこと及び地上権者並に地主も其土地を組合に對して出資として提供し、組合が家を所有し、組合員が分割して之を賃貸すると云ふやうなことで其他借地權とそれを更に取得する組合との權利關係等色々あることであるが、斯う云ふ權利の非常に交錯したことは日本には餘り事例もなし法律としても例もない、それが爲に内務省司法省等に於ても審議に非常に時を要して居る様子である、實に難しいことは難しいに違ひない殊に人を強制して組合に入らしむることの如きは法は可しいとしても事實上行はれるかどうかと云ふ疑問を有つ人もある難儀は難儀であらうが、併し割合に順調に行くことも必ずあらうと思はれる、皆が皆難しい事件

百圓で出來た文化的住宅

建築家にして音楽家の家

が伴ふものばかりでもなからうし難しい人ばかりでもなからう、割合に單純に解決出來ることも多からう、現に大銀座建設會と云ふものを起して共同建築のことを考究し、互に力を協して大にやつて見やうぢやないかと云ふ相談會などを屢々やつて居る様子である、難易は兎も角として斯の如き法律が絶體に必要なと思ふ、法の解釋はごつあらうと、此主旨を達することの出來るやうなものが是非出現しなければならぬものと思ふ、是は最早此議會には間に合はぬことで洵に遺憾であるけれども、是非來議會には間に合ふやうに輿論の勃興をも求めたいものである、此二つが解決されれば復興計畫も大體の骨子が成立つ譯で、あとは實行の問題であらうと思ふ。

(大正十五年三月二十一日講話)

札幌市の十三丁目停留場から南へ二町北大水路課西村教授の納屋續きにさいやかな中にも建築家の偉大さな思はせる木の香も新しい建物と路行く人に何かを囁く如くすつくとたつてある一日記者がこの床しい主人公の人となりを知るべく新生の土を踏みつゝ訪れるとこの家の主人である田上義也さんは柔かな光を思ひの儘探り入れた明るい室で靜かに語つた「私は以前から此の邊に家を建たれと思つてゐました處丁度西村さんが土地を貸てくれましたので二週間程前に建たのです。私は札幌で本統に建築家として再生したのです」田

のと常に努力して居ります此家は私のオフィスですが、一方私の建築を説明する爲にも建てたのです初め物置であつた六疊の方だけと思つたのですが少し狭かつたので四疊半ばかりのものを足しました別に考へてゐるものでもありませんが、私の建てたものは家相にかなつてゐて便所其他の位置が鬼門に當つてゐないさうです」僅百圓で建てた此の家にも此の生命の躍動が見られぬ依頼者が王侯貴族であらうとそれが又どんな註文を氏に望んでも建築家として氏の頭分を侵すことは絶対に許さない萬金の設計料を拂つてもキツバリと之を斷る現在二人の助手と一緒に札幌キリスト教會の設計に餘念がない。



(一のA) 案 私 宅 住

— 圖 建 側 北 —

うだつがあらぬ話

前 田 雀 郎

ある日モスコの郊外の丘に立つたロシヤの、何ミか云ふレーニンの次の次々らゐに偉い人は、その脚下に、少女雑誌の口絵のやうな紅いカーテンを翻らせた文化住宅が種でも蒔いて置いたやうに、續々建つて行くを見て「嗚呼未だ我等の天下にあらず」ミ、長大息したさうだが、いくら共産主義のロシヤ人だつて、足腰のぼす家々らるは、自分一人の氣まゝなものが欲しいだらう、

正直同じ住むなら、アパートメントの一室へ夜な夜な窮屈に閉籠められるよりは、小さいながらも自分だけのお城を設けて、たまには禪一本で土も踏みたい鳥だつて棲みい、巢をつくり

だ。

◇

住宅は我心だミ云つた人があるけれど、まづたくさうだ我々素人が、紙の上の空想の我住宅を建築する際一番面白く思ふのは、その空想が何處までも自分に即してゐる事である、大抵の場合我々の空想といふものは、想像し能ふ限りの、途方もないものをそこに描くのが常だが住宅に對する空想は、それが實際化されるものでない時でも、チャン自分に應じて或は應ぜさうな範圍に止まつてゐる、これなミ『住宅は我心の現れミ見るべきで、出来ない相談の中に出来るさうな相談をめつけやうとする、そこにまたこの魅力があるのだミ思ふ

◇

住宅の設計といふものはまづたくクロス、ワード以上面白くものである、紙の上に空想の家が建つミ、

今度はその中で我々の空想の生活が始まる、これが一層強い魅力を持つて来る、私はある建築雑誌の中から一つの設計圖を見つけて、其中に生活した時々る愉快だつた事はかつて無い、その家は妙な間取りで、家の中央に大きく主婦の部屋があり、それに續いて子供室があるきり、主人の爲めの部屋といふのは精々六疊位の應接間兼書齋よりない家族は夫婦に子供が一人か二人、勿論主人は勤め人ミしてある、この主人を無視した所が馬鹿に私の氣に入つて仕舞つた、そこで私の生活がその家に始まつたのである。

◇

私は勤めから歸るミ、別に書齋に用の無い時には直ぐ主婦の部屋へ押かけて行く、主婦の部屋だから、勿論こちらはお客様だそこでさうしても遠慮勝になるがミ、垢の他人ではないから、何だか常にいゝ人の家に居候でもしてゐるやうな、妙にかう色っぽい氣持を味はつてゐられる、そして

空想でさへ、こんなに楽しい住宅である、其住宅を譬へマツチ箱位のものにせよ一生懸命稼いで貯めて建てたミしたら、その當人に取つてはどんな喜びだか知れやしない、その喜びがなんでブルジョア氣分の所有慾だらう、いくらプロレタリアだつて、此位るの喜びを味はふ事は許して貰はなきや可哀想だ、私は日本にうだつがあらぬミといふ言葉のある事を、いつもうまい事を云つたものだミ嬉しいものに思つてゐる。



歐洲各國民の民族的特長

歐洲を歩いて先づ感ずるのは各國によつて各民族がそれぞれ異つた特長を有することであつて各地方地方に於て自らの特色を有する空氣を表はしてゐる、ドイツの組織的であることは既に誰しも知るところであつて萬事が理論的に、冷靜である、ドイツの科學と工業は今日猶世界第一と云はねばならない。ドイツ人は實に勤勉にコツコツと研究をつゞけてゆく。之が爲め藝術に於てもチュラーの如き微細な自然描寫をやる傾向があつたりすべて蔭鬱な色彩でゴツゴツしてゐる、そして科學、藝術、すべてに於て最も根本的な獨創性には乏しいものゝようにみえる、ウキーンの理科大學でいろ／＼のドイツ發行の物理學書を調べたことがあるが最も根本的な原

中歐の建築界に就いて

上野 伊三郎

理になると大ていドイツ人の發見でなくて伊、佛、稀に英國人によるものであつた。

之は同時に留學中の友人の誰もが一致した意見であつた、又ドイツのムゼウムを見て歩いても目立つた作品は大てい伊佛のものが大部分である建築に於ても重厚なものが多く大戰前に全盛期を示したセセッションの如きもオーストリア人の創作であつてドイツにも流行したもので然も兩者間になかり異つた味がある、こゝいつた重厚陰鬱な氣分がドイツの各都市の空氣を成してゐる、巴里は道路の清潔等の點では伯林に及ばない然し伯林は花やかな輕快な點に於て巴里に及ばないフランス人は熱情的な氣のきいた國民である、繪畫にすぐれ又服裝工藝に於ては世界の指導者である、然し美術工藝殊に室内裝飾品の如きは既してオーストリアに及ばない。

建築はドイツよりは、輕快であるが非常に優秀だとも思はれない、古い建築の美しいのはやはり伊太利である、他の國の美術や建築に比較して創造と模倣との差がこゝでハッキリ解るような氣がする、伊太利のムゼウムへ行くほどドイツやフランスのムゼウムで殊に目立つたような繪畫がザラにあつて



Prof. Emil Fahrenkamp.
Kachel-oven in einem teelZimmer

目立たない伊太利の街は大てい不潔で盗人や乞食やが多くウツカリしてゐると商店でゴマカされたりレストランでボラれたりする、それでゐて殆んど完全に整理されたスキスを旅行するよりも面白いところがある、伊太利は四度位も旅行したがいつ行つても飽きない、然しスキスへはそう度々行く氣になれない、スキスでは乞食を見かけない、一二の『カントン』州を除いては淫賣婦が全然居ないそうである、こゝ程社會制度の完備してゐる國にはないそうである。どこを歩

いても美しい緑の芝生美しい湖水、赤い瓦を葺いて白壁に縁色の窓枠を持つた農家美しいアルプスの雪、之でおしまひである、初めてみた時は美しいので感心するが二度行くと退屈する、こういうのがスキスの空氣である。

英國の保守的の國であることは有名である、が之も街を歩いてゐるごそこが氣分が出てゐるガソリンを使用する自動車が見るご世界に行はれてゐる時ロンドンの大通りに蒸氣力を使用する荷物自動車が見え、勇ましく煤煙を揚げて悠々と歩いてゆく、運轉手と火夫と二人掛りで操縦してゐることは申す迄もない消防自動車も蒸氣ポンプを自動車にのせてゐるのが多い、ガソリン機關の故障の起り易いの比し蒸氣機關のネバリ強いのを捨てないで急場の使用に對して常に石炭をたきつめにするごこの犠牲を拂ふのを惜まないのである。之が英國の力強いと稱せられる所以であらう、室内は今でも古風の火國の見える暖爐を設けチェントラルハイツング等はもう百年もしなければ一般に用ゐる運びには到らないだらう、有色人種を蔑視すること時にアメリカ人以上のことがある、一寸中食を喰へに行くのにも山高帽を冠り印度洋の暑熱の中にも汗を流しつゝも上着を脱がないと云ふ紳士振りであつて然もハイドパークの夜の自然主義的の光景は旅行者を啞然たらしめる之が英國である。

ドイツとフランスに挟まれたオースタリーは古來美術工藝に長することにして有名である、殊にセセツションを生み現在コマンの主宰するウキナーウエルクステツテは世界第一の優秀なる美術工藝品を出してゐる、オースタリーの街はドイツの如き重厚でなく巴里程の華やかさは無いが清楚な感じ



(二のA) 案 私 宅 私

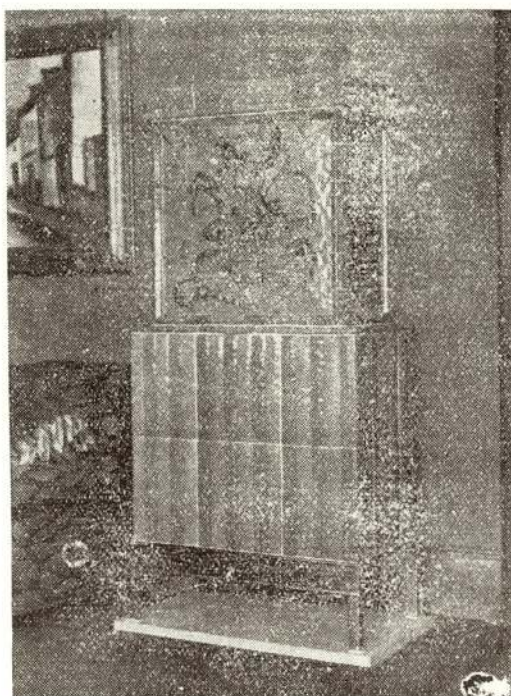
— 圖 建 側 西 —

を與へる。

建築様式を分類してゴシック、ルネッサンス、セセッシヨ
ンと云つても之を建築する國々に依つてその固有の國民性
によつて各々感じが違つてゐるのである。

歐洲大陸に於ける都市建築物の現状

ベルリンでも巴里でもウヰーンでもどこへ行つても大都會

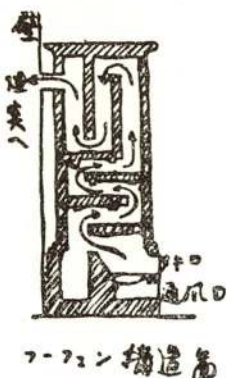


ritz August breuhaus, Kachelofen
Ansführung Des ofens: Grossn.
Majolika-Manufaktur-Karlsruhe

の普通の市街地の建築物はルネッサンス式が大部分を占めて
ゐる、それは丁度ドコへ行つても背廣服を着た男が歩いてゐ
るやうにである、住宅は大てい五階位の共同住宅で各階異つ
た家族が住んでゐる。

一階には共同の入口があつて門番兼家屋管理人の役目をす
る人が住む部分を作つてある、新らしく建つた家には自働エ

レベーターの設備があるが古いのには無い、高い階段をコッ
ツ歩いて上らねばならない、赤ン坊のある家族は毎日一定の
時間女中が散歩に連れて行くのであるが、その度毎に乳母車
を運び下ろして運び上げてゐる老人は一階分位上つては一服
してコッコツ上つてゆく之も吾々日本人の目から見て甚だ不
便と思ふが永年の習慣で別に苦情を云ふ人もあまり無いよう
である、然し機械の發達した今の時代に於て四階五階迄コッ
コツ歩いて上るのは人間虐待と云はねばならない、比較的新
らしい共同住宅は大てい同共の暖房設備を有し蒸汽暖房より
も溫湯暖房の方が多く使用せられてゐるやうである、かゝる
チエントラル、ハイツング
を有せざる家に於ては獨塊
地方では大ていカーヘル、
オーフエンと云ふ暖房設備
を有して居り煉炭(Briquets)
を朝夕二回位投げ込んでお
けば終日適度に室を温めることが出来る。
このオーフエンは各室の一隅に設けられそれ夫れ夫れ意匠
を凝らせたタイルを張りつけて裝飾化されてゐる。
普通住宅に於てすら然り公共建築物は料理店、カフェーに至
る迄或は蒸汽暖房に暖房に完全なる設備を有することは勿論
である、眞冬の雪でも降る日外出の途中に一寸温まりにカフ
エーへ入るといふこともある日本のカフェーでも多少この設
備はしてゐるやうであるがストーブのそばへ寄りかねばあた
かくない程度のもので多いとして外套を着たまゝで座つてゐ
る人が多い活動寫眞館等に於ても日本の現在に於ては殆んど
暖房設備が無いといつてよい。
部客はマントを着て震へながら見物をしてゐる、外套類を全
觀ガルデローベへ預け身輕に暖い室で活動寫眞を見るなり音



樂を聞くなりしてゐる歐洲の現状を見ては羨ましい、日本に於ても今一息のところである、カフェーの使ひ方は日本に於けるよりもつと廣く事務家が書類を整理したり、新聞記者が原稿を書いたり、一寸した商談をやり、知人の待合集合等にも用ゐる特に小室を設けてクラブの集會に供し大きなカフェーは大てい二

臺乃至十臺位の撞球臺を備へてゐる、或ものは毎夕七八人より或るオーケストラを催したり、又或ものは公私娼が客を捉へる場所にも使用してゐるすべて客が快く長時間居られるように設備されて居りすべての新聞雑誌を備へて無料で閲覧に供してゐる、故意に座り心地の悪い小

壁と床の間

家の形の纏まるまで

一方に昔ながらの穴居のあとを見るかと思へば、一方には一十階四十階といふ摩天樓が立つ、人類が此の世に生れ出てから、初めてその住居といふものを作り、それが今日の如き進歩した形になるまでの變遷はかなり面白い、殊に皮肉なのは家といふ文字である人が此の穴居生活から、初めて木を組み、屋根を葺き、壁を作り扉を立てる、かうした形式になるまで、人はその皮を着、肉を食とし更にこれを役として、生活を營む爲めに獸類を食つた、そしてこれを容れる爲めに作つた小舎が却て人の住居に應用されるやうになつたといふ家といふ、字は家といふ字の上に宇冠をつける宇冠は即ち家の象形である、それと同じやうに、

家より強い動物たる牛を飼ふにはより以上に堅固にしなければならぬその牛小舎は罪ある人を入れる「牢」の始めとなつたといふ、但しこれは支那の話である兎も角も柱を立て、屋根は葺いた、地上に直に座臥するといふことから、體の冷えを知り、こゝに始めて床が張られた、床の上には草藁のやうな植物を編んだ藁を敷いたり、時には獸の皮などを敷いた、藁や藁藁が今の疊のものとである、そしてこゝに一つの家庭が出来ると自ら家に秘密が生じる、その秘密を外界に漏らすまいとして、壁が必要になる、いま古い神社などに残る壁代はその始めであつた、この壁も土を以て塗つたのは後のことで、森林國で木材の豊富であつた我國では、木を横に組んで壁とした、いま奈良に残る校倉などはその面影を傳ふるものであらう、露西亞にも同じ風が残つて居るが、これ

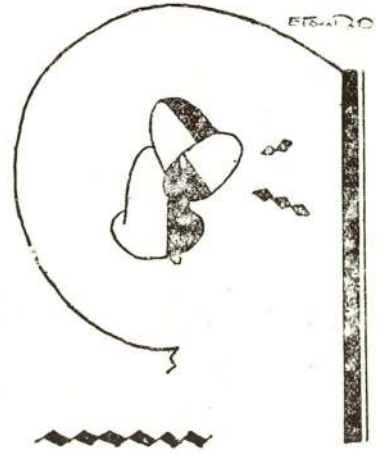
い椅子を設備して客が長時間居られないように仕向ける日本のカフェー營業者は何とか考へ直してもらいたいものである之等の細かい設備上の話しは他日纏めて書くこととして次には大戦後如何にして如何なる住宅群が建設されつゝあるかを書こうと思ふ。(未完)

は丸太をその儘用ひ日本の角に於てある更に板割としたのがいまの羽目板で、その名の通り、此の組み方を鳥の羽毛の重れから考へついたのである、かうして家の形が出来て來ると、少くづ、建築法も改良されて行く、假へば、今までは丸太と丸太を結びつけるのを唯藤葛のやうなものを用ゐたのに今度は及物をを用いて双方の丸太を挟み、これを組合せる方法が出来た、これを寺院建築の「蛙股」の前身であらう、更に巧になつて穴をあけこれに一方の木を挿込む「ほぞ」が出来た、之には又「栓」が必要となり栓が發明されたのは遙かに後の事とせられて居る、かうした單調から、だん／＼と複雑になり、梁、桁、椽などが段々に出来、藁が疊と變つた頃には家屋の形は全く整つたのである、今日日本家屋の問題になるのは床の間である、これが始めは、室の中に寢所を拵へ、それを普通の座敷より一段高くしたのが即ち床の間であり、三具足を陳列したが、漸次に佛教的色彩が加はつて、具足に代るに佛像を飾るやうになつた、かうなると自然その周圍もこれに調和するやうに改造する必要が起りこゝに床脇などが出来るやうになつた、更に茶道が盛んになつた影響を受けて、佛像は山水花鳥の幅などに代り、今日の床の間となつた、一方支關や書院などの出来たのは後深草天皇の御宇で、北條氏が禪宗を信じ、家作りをその制に倣つて書院を作り、押板(今の床の間)を施し、支關を設けた、押板は前にもいふ想り佛像、佛畫を安置し掛ける處、支關は「老子」にある「玄之又玄、衆妙之門」といふ處から來て居る、家屋の制はこの時からまるで變つて來たのである爾來約六百年、日本の家屋には一のへ型が立派に出来て今日に至つた家屋の改良にかなり喧しく叫ばれながら、之を脱し得ぬのは此の傳統からである。

現代的墓地園の面積

▼都市と現代的墓地園(の二)▲

椎 原 兵 市



現代都市が、高遠なる計劃のもとに墓地を設定する場合に、その位置と共に廣袤に就ても、都市計畫上の見地から又大いに研究すべき問題である。現に大阪の如きは既に事實上現在の墓地では利用の餘になく全く數年の間に行き詰りつゝある。更に新市方面に至りては各部落の小墓地が村端れ田畑の畔に散在してゐたが、近年市の外邊著しき發展を來したため餘りに露骨に住宅より圍繞せられつゝある。今日に於て之れ等小墓地の整理と高遠なる計畫のもとに大墓園圖を設置し將來都市膨脹に對し何等杞憂なからしむべき用意を怠るならば必ず數年を経ずして臍を咬む時期に到來するであらう。

偕て現代都市の高遠なる計畫の墓地廣袤は、公園がその都市の人口に基調を置くと同様に、第一に考慮に入るべきものは現在及將來に於ける需要關係である。即ちその都市の人口に對する死亡率、人口の増加率一人當り富の程度並にその墓地を利用する有効範圍等に基調を置かねばならぬと思ふ死亡率は勿論各都市の氣候、風土、生活狀態(主として住居、衛生狀態)に依つて大に異なる、例へばアメリカの如きは一八〇〇

年には人口千人に付き死亡率は一九、八パーセントなりしものが一九一三年には一〇、四パーセントに減少してゐる。其他歐洲大都市では密集生活なるにも拘らず、死亡率は一四、〇或は一三〇パーセントで、然も追々減少して來てゐるのであるが、我が大都市は之れと全く反比例の結果を示しつゝある。試に東京と大阪の例を舉れば

東京	大正元年	一八 ^人 、六六	大阪	大正元年	一四 ^人
	同八年	二一、四四		同八年	一九、二二
	同十一年			同十一年	二二、二二

斯の如く逐年急激に増加を示してゐる事は、世界一等国として誠に寒心に堪へざる次第であるが、都市が眞の都市計畫即ち單に交通問題の解決に止めず、公園、下水道、住居等の衛生問題が改善され、而して一般市民の衛生思想がモット理解されなければならぬ、然れども現代の所謂都市計畫なるものや其の他から推察するに遺憾ながら急に此の現象は變化を來さざるものと思はれる。

米國カンサス市公園技師ハーバート・ヘヤ氏は紐育 シカゴ
ポストン、ワシントン、シャートル、等の死亡率の平均を見
出し、米國に於ける現代的墓地面積に寄與する死亡率は、約
一五、〇パーセントであると論じてゐるが、我國の大都市では
二三十年の將來を考へても平均約一八、〇パーセントより減
ずることは出来ないかと思はる。



図畫計地墓新ムイハルユシツイド

茲に注意せなければならぬ問題は、死亡者の全部が、その現
住地の墓地に、埋葬されるや否やは甚だ疑問である。即ち大
都市に住居するものゝ大半は地方よりの移住で、大阪市（舊
市）の如きも去る大正十一年度の死亡者は本籍地現住者は一
六、一七二人にして寄留者は一三、六六八人で全死亡者の約
二分一の弱は寄留者で、これ等寄留者の多くは郷里に縁故者
を有し、その家族の死體は大半郷里に埋葬される
のである。是は云ふ迄もなく、我國は未だ家族制
が尊重されてゐるので、今一つは近來火葬が一般
に行はれるので、屍體運搬の便利から縁故地に埋
葬せらるゝものが多いと考へられる。

大大阪の如きも、舊市がかかる結果なれば、新市
方面では更に寄留者多く約三分の二以上寄留者の
死亡と見ても大きな間違ひはあるまいと思ふ。其
他各種の事情から推定するに、全死亡者の約二分
の一の屍體は地方に送還埋葬されつゝあるものと
斷定される。米國でも人口二十萬から三十萬の都
市では約三割は、埋葬のため送還されると云はれ
てゐる。

次に人口増減が寄與する問題であるが、現下に於ける如き
都市集中の大勢は、將來に於ても過去と大差なきものと見る
事が出来る。即ち過去數年間の増加率を算定し、更に今調査
せんとする都市と、類似的の性質を有する歴史とか、位置とか
、その他各種の點に於て共通の性質を持つて、發達して來た
た大都市の經路を研究すれば、大略豫想し得るものである、

次は屍體處分問題であるが、古來各國には土葬
火葬、水葬、風葬、林葬等行はれたが今日の文明
では土葬火葬の以外は概ね禁せられて土葬と雖も極めて僅少
となり、各國とも火葬が一般的に行はれ特に大都市に於ては
然りであつて、公衆衛生上よりも將又屍體取扱ひ上からも至
便至當の風習である。文献に依れば我國は長くも推古天皇の
皇子が火葬に行はせられ、次に文武天皇大寶三年に持統天皇
をば大和國飛鳥岡にて、火葬されたるを以て至尊の火葬が原



住 宅 私 案 (A の 三)

— 南 側 建 圖 —

始とされ、その他歴代の天皇、貴族の火葬を行はるゝもの頗る多く、漸次一般民間にも流行する事となり、千百有餘年の今日に至る迄で行はれ、今後も恐らく此の風習は益々一般的となり容易に變る事はあるまいと思ふ。

而して此の火葬によりて、屍體が處分される結果として地上に各個の墓碑を置き廣き面積を占有することゝ、各個の墓碑建設の爲めの費用節減問題と實に鍵を與へられたのである。即ち土葬を集約的に使用する爲めには、墓地は平面的利用の外に更に立體的利用が行はれつゝある。これ即ち墓地内に大納骨堂を設けて、これに或る期間を定めた料金を徴して納骨せしむる法と、各一族が納骨墓(永代墓碑)を建設して先祖代々之れに納骨する法とである。前者は最も土葬を経済的に利用する方法なれど納骨堂建設費に、多大の經費を要することを、忘れてはならぬ、而して我國風としても祖先の崇拜敬慕、家族制尊重の精心よりするも、此の方法は現在の我國にては餘り歓迎されぬ事と思はれる。寧ろ愈々土地に行詰りたる後にも別に遅くはあるまい余は敢て同族の納骨墓を推奨するもので共同納骨堂は土地所有の餘裕なきものゝ爲め無料にて納骨せしむべきものであると思ふ。何れにしても之れは市民の富みの問題であるが、墓碑は單なる墓印とせず。墓碑は死者の英靈を祀る記念碑とも見る事が出来るから餘裕ある階級の人はなるべく立派なる單獨墓を建つべきである。尙墓地は充分なる餘地を有せしめ造園的設備を完全に整へ、公園的意味を有せしめたならば禮拜にかねて散策用として又準公園ともなり、參詣者には宗教的、倫理的、教育的にも効果の偉大なるものがあると思ふのである。

尙墓地面積算出に寄與する問題で残つてゐるものは、墓地面積中に道路、裝飾用地等を除き實際に供用なし得る塋地を幾何取り得るかの問題であるが前記カンサス市公園技師ハーバー氏の調査によれば、

經濟的に配置された現代的墓地の中で、其設計當を得て居るものは入口、道路、裝飾用地(芝生、樹林地)豫備地、池、事務所及禮拜堂、温室、花畑、車庫等に使用した土地は八〇エーカー(一エーカー約四、一段)我三十二町八段の内約七分五三に達する。而して四〇〇平方呎を一塋地として五、〇〇〇塋地即一エーカーに付き六二塋地を墓地として残して置かれてゐる。但し入口、建物等に使用する敷地は墓地面積の廣狭には、大なる關係を有せざるを以て、墓地面積廣狭によつて塋地には多少の増減はあるのが當然である。

ハーバー氏の設計した墓地の實例では

一三エーカーの墓地にして道路、豫備地を充分にゆとりをつけたものは一エーカーに付き三九塋地となり。

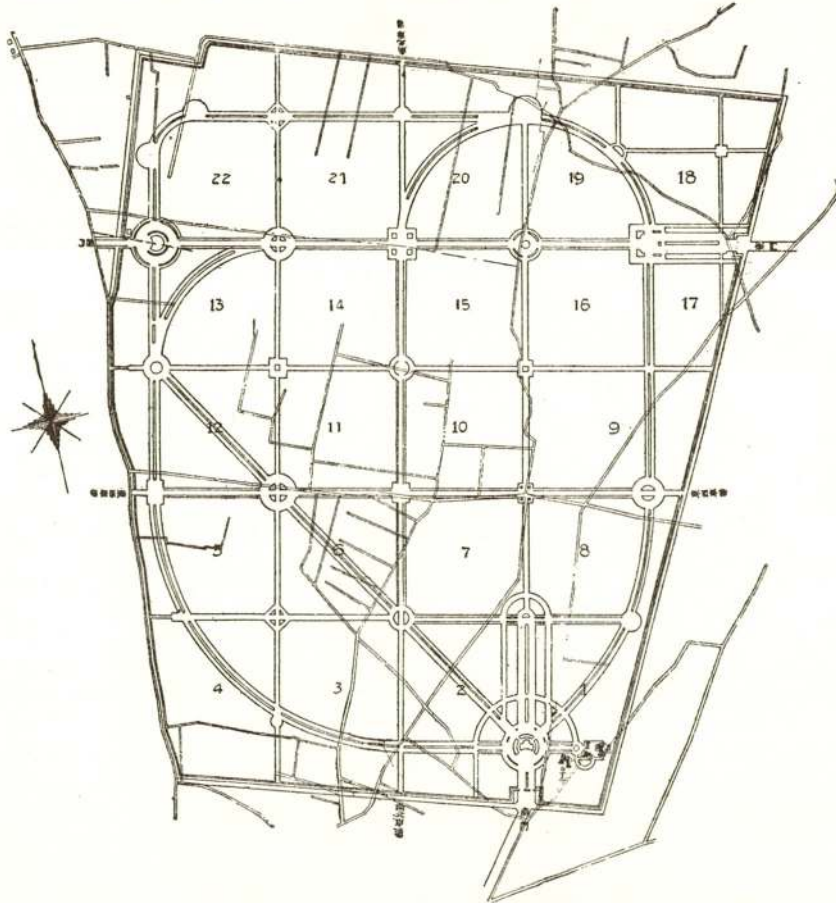
三一エーカーの墓地にして道路、豫備地を幾分集約したものに一エーカーに付き七二塋地等のものあり。

三九エーカーの墓地にして土地の利用中庸を得たるものには、一エーカーに付き六〇塋地を有するものもある。

更にハーバー氏は一塋地の埋骨利用を次の如く述べてゐる普通一塋地を四八〇平方呎として各塋地に埋骨十個としたものを單位とすると墓地全體には一エーカーに付き六二〇の埋骨をする事となるしかし多くの墓地の中には一塋地の中に此の約倍數の埋骨をしてゐるものもあるが中には數年間僅に一個若くは二個の埋骨あるのみで大半は草原とか記念碑用地と

して残してある様な一家の累代墓地がある、前記單位の約四倍から十倍を專用する大金持の地面もある。是れは多くの場合實際必要に迫らざるに先ち、將來のため買収が行はるゝものであつて、多くの墓地は豫定の運命よりも、早く賣却されるものであるが一エーカーに付き六二〇の埋葬は最後に於ける平均限度である」と云つてゐる。

東京市營多磨墓地平面圖



次に獨逸で行はれてゐる墓地面積算定法を記せば、獨逸では既存の冢壇を一の無縁塚となして、屍體を再び此處に改葬するのであつてその期限を還葬期と云ふてゐる。

此の還葬期は屍體壞了によりて定めらるべきものであるが、土質其他四圍の狀況によりて各々異なる。例へばミュンヘン市は六ヶ年ハンブルグ市は十五ヶ年が現行規定となつてゐる。又我國では一家族の墓を一區劃内の塋地に列べて建つのであるが、外國では小兒のみの墓を一ヶ所に纏めて建つる處もあり、又大人と小兒の墓はそれゝゝ大さも異なるのである。是れ等還葬期制や小兒墓によりて墓地面積は減少されることが出来る。

此の還葬期を應用した墓地面積の算定法を示せば、

還葬期
の
各墓面積

次に氏は興味ある事實として次の統計から合衆國全墓地面積を測定してゐる。合衆國では一ヶ年約百二十萬の死者があり、その爲め都市郊外に於て貴重なる土地二千エーカー即約三平方哩の土地が墓地用として必要になる。又統計によると一九六〇年には人口は現在の二倍以上即二億になるが、一方死亡率は減少して必要な土地は現在の約二倍になる。然るに一九六〇年の數を次世期の平均數として見ると、四千エーカーの土地の附近に約二十五平方哩の土地が必要の事となる。

M 毎年住民死亡率

X 墓地總面積

道路其他に要する面積を全墓地の $\frac{1}{Y}$ とすれば

$$X = G \times T \times M + \frac{G \times T \times M}{Y}$$

次に獨逸に於ける實際問題として伯林牧師會でスタンドル墓地建設の際採りたる墓地面積算定法は、

一、大人と小兒との死亡數を同數と見るこゝ

一、大人の墓積を各三、七八平方メートル、小人の墓積を各一、五八平方メートルとするこゝ

一、道路其他の面積は墓積の約三分の一と見るこゝ

一、スタンドル面積

一、五六九、〇三三平方メートル

一、其他豫定計畫墓地面積

二六八、六二〇平方メートル

$$1,937,653 \div \left\{ (3.78 + 1.58 + \frac{1}{3} \times 3.78 + 1.53) \right\} = 257,500$$

故に墓數は 257,500 × 2 = 515,000 基

一、一九〇五年—一九三五年に至る三十年間の豫想

一、死亡數五九六、〇〇〇人（一ヶ年一九、九〇〇人）

然る時は一九三五年に於てはスタンドル墓地には毎日少

くも 596,000

30 × 365 = 60 約六〇個の死體埋葬するを得て約二十三

年六ヶ月間兩墓地に收用することを得ることを知る。

次に東京市營多磨墓地を參考に示せば

位置 東京府北多磨郡多磨村及小金井村

面積 二九八、五九〇坪

外柵外道路六五〇間

設備坪數（豫定）

埋葬場所

一五〇、〇〇〇坪

碑石形像類建設場所

一、五〇〇坪

道路及廣場

三五、〇〇〇坪

植樹帶

三五、〇〇〇坪

建設物敷地

二、〇〇〇坪

周圍土手及道路

一一、〇〇〇坪

是れによりて見るに埋葬場所以外の其他場所は全面積の約四割八分強を占む。

建設物

埋葬式場並附屬建物

六〇坪二五

休憩所

二二坪七五

管理事務所並附屬建物

六一坪八七

其他將來増設の方針

建設計畫當時（大正八年）の墓地面積

市營青山墓地外六所

一八八 四一六坪

元寺院境内共同墓地八九〇箇所二四六、四七九坪

四三四、八九五坪

計

但し青山外六箇所の墓地は明治七年の設定にして市の膨脹に伴ひ漸次不足を告げ、また元寺院境内共同墓地は都市計畫

畫上之を移轉除去すべきものになつてゐた。

前三ヶ年平均増加率（百人ニ付）

設計當時の人口二、三五三、二二〇人

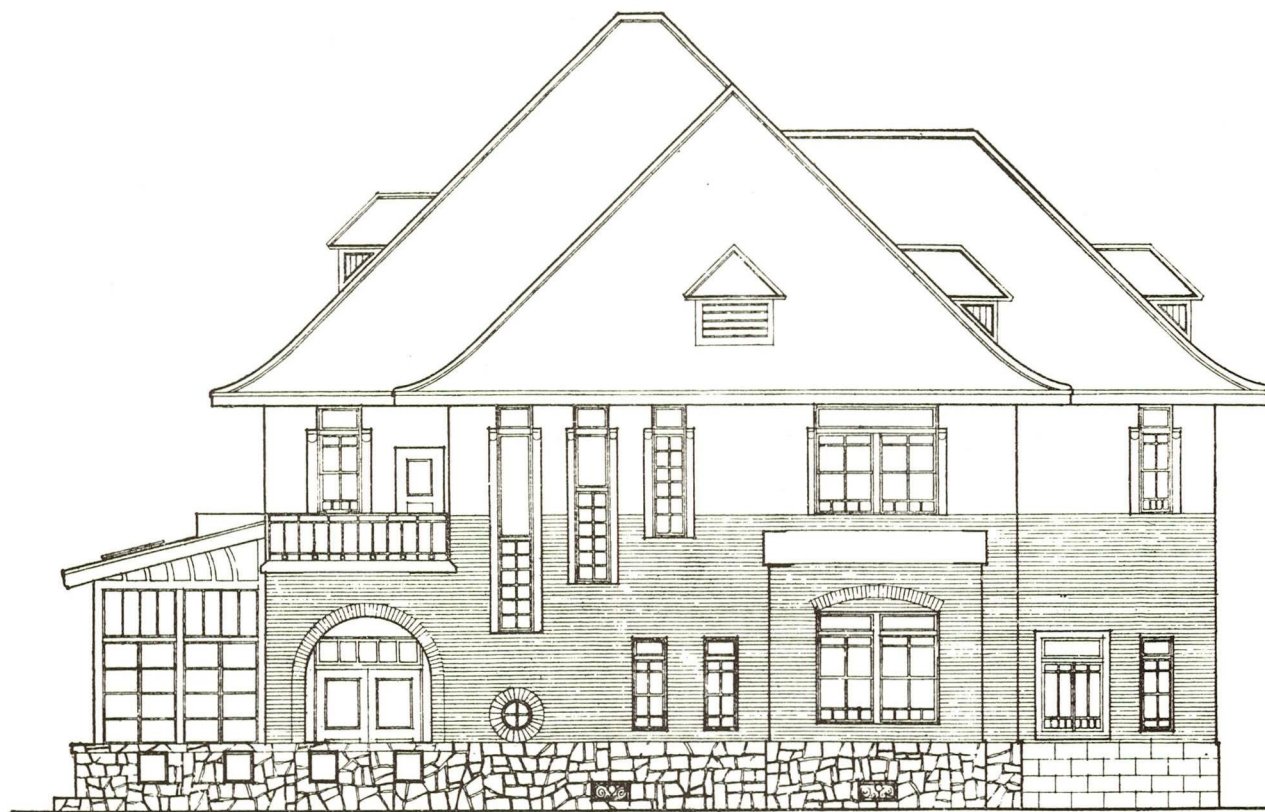
三、一

同死亡數

四四、六三七人

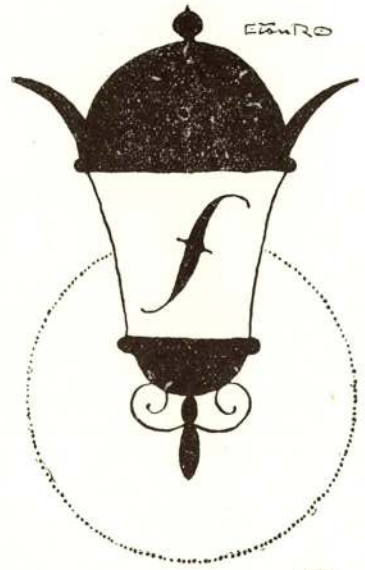
同〇、七八

今一人の墓積を〇、七坪（獨逸は一人當一坪一合米國は同一坪四合として計算の例ありと）すれば多磨墓地には約廿一萬四千人の埋葬が出来る。然るに將來數箇年の死亡豫想數を年四萬六千人とし内五割が地方に還送されると假定すれば残り二萬八千二百人となり、これを多磨墓地のみに收容するとせば約九ヶ年四月にして滿了となる筈である。然し實際に於ては一人當り墓積は〇、七坪以下となり、且つ又現在墓地整理、或は累代墓地等に收容されて猶數ヶ年の運命はあるべしと信ぜらる、何れにしてもかかる數字を算出する以上は、將來大都市は莫大の墓地敷地を要する事となるを以てなるべく累代墓地（家族墓地）を奨励し永久に祖先の靈を安泰の境に奉祀すべきである。



（四 の A） 案 私 宅 住

— 圖 建 側 東 —



實費報酬加算制契約に於ける

所謂實費の範圍に就いて

岡 田 宗 一

加算制研究の意義

抑々、近代土木建築請負法上に實費報酬加算制契約の發現を見たるは蓋し斯界の驚異的イボークレーキングであらねばならぬ。而して之を土木建築請負制度發達の沿革上より見るも最も漸新なる契約形態にして、從つて之が法律上の本質、並びに實費及報酬の意義に關しては異說區々として定らず、就中其運用の實際に就いては常に契約當事者間に於いて爭論の焦點となり、未だ其歸一する所を知らざる有様である。而かも今後の土木建築界に於いて實費報酬加算制の採用せらるゝこと愈々多なるべき傾向を有する今日、之が研究は目下の急務にして且つ最も興味ある問題なりと信するのである。

所謂實費の意義

今、實費報酬加算制契約に於ける實費の意義を説明するに方り、先づ一般土木建築工事の實費の何たるかを考究する必要がある。即ち一般の土木建築工事に於て實費とは、工事完

成のために要する一切の支出工事費にして原價に當るものとなり。而して其の原價を構成する要素を大別すれば左の三種となる。

- (一) 材料
- (二) 工賃
- (三) 費用

先づ材料には其の使用が直接其工事を構成するものと然らざるものとあり。又施工に使用さるゝも之が直接其工事を構成せざるか、或は其の工事を構成しても特定工事種別毎に其の代價を賦課すること困難或は不可能なるものがある。前者は所謂直接工事材料にして後者は間接工事材料なり。例へば假設材料、工場消耗品等の如きは後者に屬するのである。而して工事場に受入るゝ直接材料及間接材料は、其の全部が必しも工事施工にのみ使用さるゝものとは限られずして、時には之等の一部が自己工事場にて使用する機械器具の製造若くは修理に使用せられることもある。

次に工賃も分ちて直接工賃と間接工賃との二とす。前者は工事に直接従事する職工に支拂ふ賃銀にして直接、工事の構

成分子たるものなり。反之、間接工賃とは工事に直接従事せざる職工、傭人其他に支拂ふ賃銀にして工夫、守警等に支拂ふ給料を意味するらである。

最後に費用にも亦直接費用及間接費用の二種あり。前者は

特定工事に直ちに賦課し得る費用なるか、或は其の支出が工事構成分子に直接關與せる費用を云ふ、即ち工事機械器具其他に對する損料、修理費、動力費、火災保険料、賃借料等の如きものである。後者間接費用とは特定工事に直ちに賦課する能はざる費用、又は其の支出が工事の構成分子に直接關與せざる費用にして更に分れて工事場事務費及び請負人の營業所に於ける經費(即ち營業費)となす。



「參考館」

費、雜費等之である。前述せる原價構成の三要素は、即ち一般土木建築工事の實費に相當するものにして之を總原價と稱す。而して之に一定の利益を加算したるものが販賣代價即ち請負金となる。今以上の關係を圖解すれば、

由之觀是一般土

木建築工事に於ける實費とは工事完成に要する一切の直接間接の支出費なりと云ふことが出来る。故に今實費報酬加算別契約の場合に在りても實費とは當該工事完成に要したる一切の支出費なりと解するを以て正當なりと信ず。何となれば一般請負契約と實費報酬加算制契約との別は要するに契約の形式上の差異に過ぎず

して施工の目的物そのもの、差異に非ざるなり。従て實費報酬加算制契約の場合にありても工事完成のために要したる一切の費用、即ち總原價を以て原價として取扱ふべきことは敢て一般請負工事の場合に於けると異なるどころなき筈である

工賃材料		製造間接費		一般間接費		利益		即販賣代價 請負金
工	賃	元	價	製造原價		總	原	
材	料					價	價	

然共、茲に間接費用中施工者の營業所に於ける經費、即ち一般間接費に該當するものは當該工事中に直ちに賦課すること頗る困難なるのみならず、又之を實費として取扱ふことは理論上より考ふるも些か妥當でない。即ち實費報酬加算制契約は本質として實費たる工事費に對して施工より施工者に支拂ふべき一定の報酬猶を基礎として成立するものである。而して此の報酬金は施工者の施工上の勞勢及取引上の暖簾に對して支拂はるべき實費以外の金額なりと解すべきものにして、施工者の取引上の暖簾を維持するに必要な營業所に於ける經費は當然此の報酬金中より支拂すべきものなり。從て此の一般間接費たる營業費は工事實費中より除外するを以て、正當となす。又報酬金は施工者の施工上の勞務に對しての拂はるべき金額なるを以て、之に要する費用（即ち施工者自身又は其代理人に對する勞力費も營業費の一部と見做して、當然實費より除外して施工者に於て報酬金中より之を負擔すべきものとする。

斯くて吾人は營業費を除く其他一切の施工上必要な經費を以て實費報酬加算制契約に於ける所謂實費なりと謂はんと欲す。故に今之を一般請負契約に於ける工事の實費と比較するときは其の範圍は稍々限定せられ總原價の中にて所謂實費として施工より償還を受くべき部分のみを指すことになる然るに茲に所謂施工上必要な實費として償還を受くべき範圍に就ては、事實問題として由來甲論乙駁最も異論の存する點にして、又後日契約當事者間に最も紛議を醸すべき難點となる爲めに故に當事者は契約締結に際して慎重なる協議の下に實費として償還を受くべきものと然らざるものとの限界を明

かにし其の負擔の範圍をも豫め詳細決定し置くことが必要である。

所謂實費の實例

實費報酬加算制契約に於ける所謂實費の本質は前述の如くにして、之が實際の運用に方つては償還を受くべき實費即ち直接費と然らざるものとを區別し列舉限定主義によるを普通とする。

左に實費報酬加算制契約規程中所謂實費として挙げられたるものゝ中顯著なる例を紹介せん。

一九一九年、ワシントンの米國建築業協會 (American Institute of Architects, D.C.) の手にて起案草稿されたる實費報酬加算制契約法 (The Cost-plus-Fee System of Constructing for Building Construction) の規定中直接工事費——所謂施工により償還さるべき實費——に關するものを次の八項目に舉げて居る。

一、工賃 請負人の支拂記録に基くもの

二、現場事務所に於て勤務し材料の加工及び其連搬の督促或は設計其他の事務に従する請負人側の被傭人の給料但間接費となるべき請負人側の被傭人の給料を含ます前記の給料にして被傭人の全勤務時間が其工事全體に充當されざる場合は、其工事に使用されたる時間數により計算するものとす。

三、工事施工上請負人及び其従業員又は其被傭人によりて支出されたる車馬賃、旅費、宿泊料。

四、工事遂行のため現場内に於ける工事機械移動に要する

一切の費用。

五、許可料、特許料、及び工事施工上の特權の侵害に基く損失訴訟費用。

六、請負人の責に歸すべからざる理由により工事施工上請負人が蒙りたる損失支出にして保險その他の方法により填補されざるもの。この場合損失の範圍は施主の文書上の合意又は承認を以つて決定するものとし、この損失支出を以つて工事の實費中に加算することを得ず但火災、洪水其他請負人の責めに歸すべからざる原因により損害を生じたる場合に於いて、若し後日請負人が其補修再築をなしたる時はこの限にあらず。

七、電報料、電話料、速達料等其他現金小拂費。

八、職工人夫の所有に屬せざる手工具類の實費、及び工事施工中消耗さるべきカンバス防水布の實費、並びに使用さるゝも消耗せずして將來請負人の所有として殘存すべき此の種の手工具類、カンバス、及び防水布の減價以上列舉されたるものは施主により請負人へ償還さるべき所謂實費にして、現今米國に於いて幾多存在する實費報酬加算式施工法に規程されたる實費の機軸をなすものにして、可成峻嚴なる審議を経たるものである。

而して以上の所謂實費は施主の爲請負人が一時立替拂をなし、然る後償還を受くべきものにして更に、それ以外に工賃として施主より直接支拂はるべきものをも認め、これを次の如く規程して居る。

一、一時的なると永久的なるとを問はず工事上の構作物及
び其の維持に要する一切の諸材料、支給品の實費、及

其設備並に運搬の費用。

二、すべての直營工事費。

三、工事入札費に施主が保證金を要することを通知せざりし場合の公債のプレミアム、及び契約以前に於いて施主が工事に保險を附すべき旨の命令をなさざりし場合の保險料。

四、監督技師の許可を得たる賃借契約に基き請負人其の他の者より借入れたるすべての工事機械、器具類及び其附屬品の賃借料、(損料)運搬費、荷役賃及び工事施工上の必要に應じ其の使用期間中に於ける据付、解體及移轉料並びに修繕取換費(此等は賃借契約の條項に準ずるものとす。)

實費制に於ける我國の實狀

翻つて我國に於ける實情を見るに、實費報酬加算制契約の採用せられてより未だ日尙淺くして其完全なる規定の設けもなく、只單に注文者と施工者との間に於いて合意契約をなすに止むが故に、元來兩者の利害相反する關係上相々もすれば其内容に至つては、跛行的なる契約を締結すること多し。甚しきは此の制度に興味すら感せずして、我國請負業者間に於ける傳統的習慣に左右せらるゝものさへあるを見る。今や、東に帝都復興の聲喧しく西に大阪都市計畫の大事業を控かへるに拘はらず、此の實費報酬加算制の完全なる規定の存在せざるは、實に斯界の爲め遺憾の極みである。されど最近建築學會、建築士會、日本建築協會及び建築業協會の四會に於て其の規定の草案中なるを聞くも未だ發表に至らざる様である故に吾人は此際大いに斯界のため、次回に於て、前述の米國のそれと我國の現狀とを比較し、之が解決を試み、進んで二三の疑問とする點に就き私見を述べたく思ふのである。(未完)



内容から見た

我國の公園

方 米 治 郎

從來等閑視されてゐた公園問題が關東震災以降急に擡頭して來たが、今や都市改造の方面からも社會政策の方面からも公園が研究されることは洵に欣ばしいことである。公園の改造と増設を要求する叫び聲が愈々實際化して、よく現代に適應した眞に公園の使命を達し得る、そして市民に満足と與ふるに充分な内容と面積とを有つた公園を各處に續々造りた

いものである。茲に自分がこの稿を草する所以も又現在の我國の公園がその内容

に於ても、その面積に於ても、甚だ貧弱であつて之が改善と増設とが如何に焦眉の急であるかを訴ふる微意に外ならないので願はくば吾笛吹けども人踊らずの嘆なきやう有識各位の御援助を切望する次第である。

公園の意義とその沿革

先づ順序として公園の意義から述べねばならないが、田村林學博士は『公園とは公衆の爲めに政府又は公共團體に依つ

て施設された造園である』とその著書中に述べられてゐる。又上原林學博士は『人の公共的生活の上に使用し享樂の爲め美觀と同時に實用の目的を達する様に設計せられたる地域を公園と云ふ』と定義されてゐる何れにしても十數字を限つて重大な使命と廣汎な内容を有つ公園の意義を説き盡すことは困難なことで、今日では最早かく公園の意義を學術的に強いて説明せずとも恐らく世間一般に相當理解されてゐることであらう。然し未だ正

しい公園觀を有たぬ一部の人は今でも公園と謂へば必ず築山林泉式の庭で、それは單に都市の美觀や閑人の氣晴らし場所となる有つても無くても贅澤な設備に過ぎないと誤解してゐることであつて、之は甚だ遺憾なことと思ふ。自分等は勿論かゝる人々の啓蒙に努むべきであるが一步退いて靜かにこの種の人達が斯うした公園觀を抱くに到つた経路を考察するに、元來我國の今日迄に出來た公園そのものが殆どかゝる内容を有つたものが多かつたことがこゝに導いたものであらうと想像せらるゝので、こうした點から見ればこの種の誤解も無理でない。

日本の公園の沿革は新らしい方で明治六年の創始である。即ち同年一月の太政官布告第十六號の布達文に詳しく示されてゐるから左に全文を掲げてみよう。

『三府ヲ始メ人民輻湊ノ地ニシテ古來ノ勝區名、人ノ舊跡等は迄群集遊覽ノ場所（東京ニ於テハ金龍山淺草寺、東叡山寛永寺境内ノ類、京都ニ於テハ八坂社、清水ノ境内、嵐山ノ類總テ社寺境内除地或ハ公有地ノ類）従前高外除地ニ屬セル分ハ永ク萬人偕樂ノ地トシテ公園ト可被相定ニ付府縣ニ於テ右地所ヲ選ビ其景況巨細取調圖面相添ヘ大藏省ヘ可伺出事』

濕氣をふせぐには

日本の壁が理想的

大阪市立衛生試験所技師上野俊昌氏が本月十六日附醫學博士を授與された事は既報したが氏が京大へ提出した論文は「日本住宅の建築材料に對する衛生學的研究」三篇を主論文とし別に參考として「光線の衛生學的研究」外五篇を添へたものでこれが執筆には約三年を要したとの事である、新博士の上野さんは「いづれもみな相當努力したつもりです」と謙遜した態度で主論文のうちの「壁と保温の研究」について左の如く語つた光線の研究をももろゝかつたが、やはり「壁」の方が一般的であるだけ私自身にも興味のある研究でした壁にもいろいろあるが、私は普通日本家屋の壁、ふすま、障子の類はもろゝん、洋式家屋に用ひる壁紙、織布、しつゝひなどすべてについて濕氣と保温の關係などを試験しました、やはり日本の壁が「ばん上首尾でした、これは洋風家屋の壁よりも水の含有量が少いだけ濕度が低く、室内の空氣を調節する上において申分がない殊に日本の土藏はその調節の度において

斯くて東京上野の寛永寺、輪王寺、東照權現の境内が開放されて上野公園となつたのが我國に於ける公園の濫觴である。以下當時から大正の今日に到る本邦公園成立の概況とその分類に就いて論じて行こう。

我國の公園は斯くして造られた

上述の通り明治六年から東京市を初め各地に於て今日に到る五十餘年間に六百二十六箇所（別に遊園地二百一十あれども含まず）の公園が造られたが、その成立の由來を調査すれば殆ど大部分が間に合せ主義の改造によつて公園となつたもので、東京市が明治三十六年に日比谷公園を練兵場跡に設けたのが公園らしい公園の造られた最初のものである。爾來多少内容から見ても現代都市の有つべき公園として大阪の天王寺、中之島、名古屋の鶴舞神戸の東公園が出來たが日本の公園總數から見れば未だ九牛の一毛に過ぎない。今本邦の公園が如何にして造られたかを調査研究する便宜上、成立の由來を九項に類別して述べることにしよう。各項の表題の下に記した百分率は本邦公園總數六二六に對してのものであつて面積の比率ではない。

第一 社寺の境内を開放したもの 一三%
敬神崇祖は我國民性の獨特の美風で實に我

國建國の精神に根源を有する誇るべき傳統的習性であるから、古來一村一邑には必ず鎮守の祠があつて森嚴に飾られた一風致區となつてゐたもので、それが自ら公園として利用されるに到つたのは當然で洵に機宜を得た處分である。寺院も又各町村に設けられ多くは廣大な地域を占有して樹林に富み中には立派な泉石築山を有つた庭園もあつたから、それ等を公園として開放したのは神社と同様に衆人の享樂場としてそこに群集するに好都合であつたからである。

實例としては神社の境内を開放したものは東京市では愛宕公園(愛宕神社)、湯島公園(湯島神社)、大阪市では住吉公園(舊墨江松原にて住吉神社の外苑と見らる)、京都市で圓山公園(八坂神社)等があり又佛閣の方では東京市の上野公園(寛永寺)、芝公園(増上寺)大阪府下に箕面公園(龍安寺)等がある。

第二類 舊城跡を改造したもの 一二%

戰國時代以後明治維新迄の年代の間に各地の諸侯が金城湯池を誇つた城廓も哀れや廢藩後に於ける慘狀は洵に槿花一朝の夢物語であつて、衛戍地となつたものを除いては所謂俳聖の句にある『夏草や兵士どもの夢の跡』そのまゝの荒廢であつたが、その後各所とも之を公園として改造を計畫し既に立派な公園

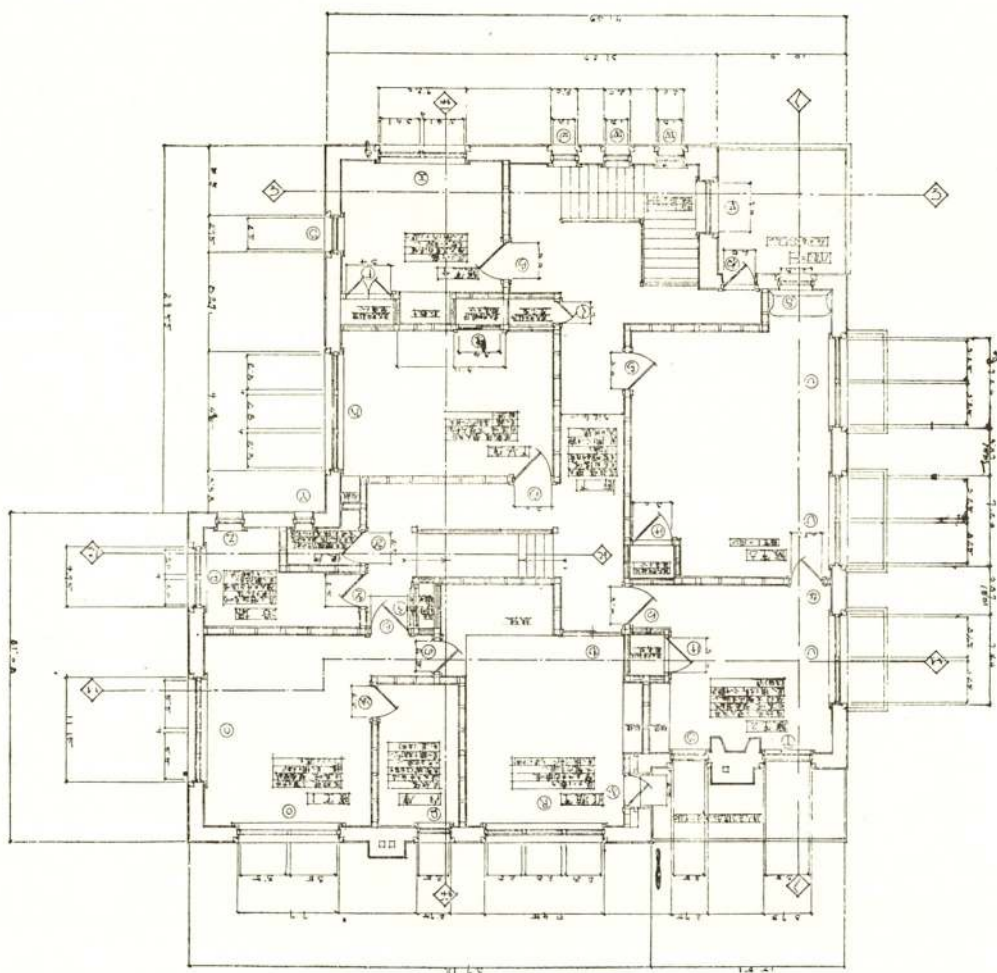
全く理想的である事が判りましたしかし、これは日本の土の壁をいふのであつて砂壁は糊が強くて面白くない、しつくひはどうかといふとこれも日本の土壁にしておいてその上へしつくひを塗るとよいと思ひます、次ぎにふすまについていふと紙のふすまは室内の氣候調節には非常によいが保温の上からすると金ばり銀ばりのふすまの方が温かい、つまり金箔でも銀箔でも人體からうける熱を人體へそのまゝ、反射する力を持つてゐるからであつて、昔のお大名がいつも金ふすまのなかへ埋まつてゐたのも成る程と察しられる譯である。又洋風住宅の壁でいふとこれは素壁でなく壁へ織布を張るのが温度の調節にも音響を防ぐにも最都合がよい。むろん織布にもいろいろあるが、じうたんフェルトチル類などの地の厚いものほど効力の多い事を發見しました、又冬季における壁の温度を研究してみたが壁に露の結ぶ度合は石造家屋が一ぱんで殊に裝飾用の大理石などは最もひどい石も肌の荒いものほど露氣が少いといふ點からやはり日本の土藏が一ぱん湿度が少いといふ調論を得ました。

となつたものも尠くない。この種のものは地況が多くは山に倚り濠を控へて高低に富み、樹木も鬱蒼として恰好の公園の素質を備へてゐるが、唯地積が區分的に限定されてゐること、石垣階段が多きに過ぎて危険な箇所が多いこと、が公園としての缺點である。然しその史的記念物として豪壯な古典的氣分によつて受くる教化の無形價值は蓋し多大なものであるであらう。

現在公開されてゐる城址公園は全國を通じて七十餘の多きに及んでゐて代表的のものは明石城の明石公園、和歌山城の和歌山公園、姫路白鷺城の姫山公園、徳島渭津城の徳島公園、岡崎城の岡崎公園、秋田城の千秋公園、盛岡不來方城の岩手公園等が皆それである。

第三類 名勝史蹟温泉地等を利用したもの 一五%

世界の風景國として推賞さるゝ本邦であるから山水秀麗の地は枚舉に遑ない程あるがその中でも風光明媚で古來人口に膾炙した名勝地即ち松島、嚴島、橋立、嵐山、吉野等の如きは風致の保存上國費を以て之が保勝管理に任じ所謂國立公園としてもよい位であるから今日公園として主管の地方廳が施設を行ふのは當然のことである。次に偉人傑士の誕生地とか終焉地とか或は古戰場とか凡て歴史的價



(六のA) 案 私 宅 住
— 下 階 —

値のある史蹟は之もその永遠の記念の爲めに適當な公園施設を加へて公園として民衆に利用せしむべきである。現今この種のものでは東京に乃木將軍邸の乃木公園、横濱に井伊直弼邸の掃部山公園、名古屋に豊公誕生地の中村公園等がある。又温泉、鑛泉の湧出地は單に醫療的效果のみならず慰安享樂の方面からも多數の人々が來遊するので、多くは附近に公園施設が出來てゐる。實例を挙げると長崎縣島原の温泉公園、大分縣の別府濱脇公園、箱根強羅遊園(民營)、熱海公園、道後公園等何れも然りである。

第四類 私園を開放したもの 四%

往時は大名の別邸、下屋敷とか僧院でなければ宏大な地積を擁して泉石を聚め數寄を盡して庭園を營造することは許されなかつたのである。そこで今日地方の名園として保存され公園となつて開放されてゐるものは殆どこの種に屬するものである。即ち古きものでは金澤兼六園(舊前田侯庭園)、岡山後樂園(舊池田侯庭園)、水戸常盤公園(舊水戸藩僧樂園)、高松栗林公園(舊松平侯別莊)等が有名で、新しいものでは横濱の三溪園(原富太郎氏邸開放)東京の清住公園(岩崎男爵家

の舊別邸)並に近く公開さるゝ大阪天王寺茶臼山(住友男爵家舊本邸)等がある。右の四類に屬するものが他から轉化し



電氣博所觀 [第二余興館]

たもの 八%

舉國一致で國威を内外に發耀した日清露の兩戰捷記念とか、或は皇室の御慶事、御大典を永久に記念する爲めとか、凡て一國若くは一地方の後世に記念すべき事業として公園を設置した例も乏しくない。今その例を數ふれば戰捷記念としては新潟縣舟岡山公園、兵庫縣三田公園等があり、御慶事記念としては秋田縣能代公園、群馬縣旭公園、大阪市の清水谷、北野、西野田、九條、阿波座、御藏跡、木津の各小公園等皆この種の好例である。

第六類 博覽會共進會等の催場跡を利用したもの 三%

この部類のものは比較的近年のものが多く、それがそれ丈立派な公園が計畫されてゐる。第四回内國勸業博覽會跡の京都岡崎公園、第五回の大阪天王寺公園、關西府縣聯合共進會跡の名古屋舞鶴公園等の如きは夫々代表的のものとなつてゐる。

第七類 官公有林を改造したもの 四%

て公園が成立した場合であつて、左に述べる五類のものは新たに公園を造る目的で成立したものである。

第五類 各種の記念事業として造られ

で本邦では極めてその實例が尠いが、そ

れでも東京市外には恩賜の井頭公園がある最近隣接官有林一部の提供を受けて新たに造られた大阪府下箕面公園の廻遊路の如きもこの種のものである。將來は本邦でも長野縣上高地、静岡縣富士山麓等に千古の原生林を圍んで規模の宏大な森林公園を造りたいものである。

第八類 特に市街の殷盛地區に設けたもの 三%

人家稠密した交通頻繁な市街地の道路を圍んで設けられた所謂廣場風のものが交通緩衝といふ大切な役目を兼ねた小公園で勿論近代の産物と云はねばならない大阪では日本橋、新世界、上本町等にあるもの、東京では虎ノ門、數寄屋橋等にある。

第九類 其他のもの（成因不詳のものを含む） 三八%

以上八項以外のもの及調査未詳にして不明のものを一括してこの項に含めることにした。

それには東京日比谷のやうな練兵場跡を充てゝ新たに造つたものや、神戸大倉山の如き荒廢墓地进行改造したものや、大阪の中之島、櫻宮の如く河川洪水敷の埋立地を利用したものや、濠端の除地を利

用した東京千鳥ヶ淵、大阪大手前の如き又刑務所や被服廠跡の如き官廳、學校、工場等の敷地を襲用した東京横綱公園大阪扇町公園等各種の成因によつて出来た種々の内容を有つものが含まれてゐるのである。今後各都市では夫々都市計畫事業の實施に伴つて新設さるゝ道路の除地や區劃整理によつて生ずる殘地が可なり多いことであらうから、之等の空地は成る可くこの種の公園に利用して欲しいものである。

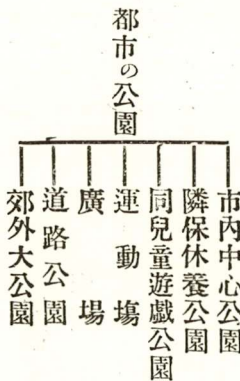
我國の公園は上述したやうな成因で數に於ては今日の六百有餘箇所、總面積一千萬坪餘を形成してゐるが、精細にその内容を觀察すれば公園としてはその施設にも缺くる所多く實質に於ても幾多の改造が必要であつて、歐米の公園に比べて遜色のない程度に達するには前途未だ頗る遠い次第である。

猶内務省衛生局保健課の調査になつた全國公園臺帳（大正十二年發表のもの）によれば、數値の上から見ると大體に於て我國の面積は殖民地を除いて二萬四千九百九十六方里で、人口は五千六百餘萬人であるから公園の總面積一千五百四十三方里に比較してみると公園面積の一方里に對する國土面積は一萬六千九百九十九方

里餘となつて人口一人當の公園面積は僅かに〇、一九八坪に過ぎないのである。即ち換言すれば約五人の國民が一坪の公園を有つてゐることになるので、之を米國の首都華盛頓の市民が一人で十八坪の公園を有つてゐるのに比べれば實に驚かざるを得ない。

内容の分化した現代の公園

凡てのものは進歩向上に伴つてその機能が専門的に分化するのが常であるが公園も文化の進展に従つて今日ではその内容が分化して來た。即ち歐米では既に公園と運動場とは區別してゐるが特に米國では休養中心と呼ぶ都市専門の種類の公園さへ出來てゐる状態である。最近になつて公園の種別は愈々細かく分れた來たが公園の分類方法も面積によるもの、所在位置によるもの、目的内容によるもの等あつて複雑してゐるが、今左に現代公園分化の趨勢を覗ふに足る簡單な一覽表を掲げてみよう。



地方の公園

- 農村休養公園
- 天然公園
- 郷土風景利用の公園
- 天然記念物保存の公園

以上各種の公園を如何なる比率で面積を定め、有効半徑幾何の距離に配置すれば理想的の計畫が立てられるか、或は又その施設は如何にすべきや等内容の詳しい説明は他日に譲つて、こゝでは單に現代公園の内容が斯く多數に分化したことを記述するに止めて置く。

時代の要求する内容の公園を造れ

都市は大都市市夫々に適切な各種の内容を具備した公園を經營し、地方には又地方的に小規模ながらも小邑農村に適はしい施設の公園を設けねばならないが、更に國費を以て特種な大規模の天然公園を例へば箱根、富士、日光、琵琶湖、瀬戸内海、金剛山(朝鮮)等の如きは其の一部に國家が適當な公園計畫を樹て、設備する必要がある。

斯くてこそ合理的な施設の完備した内容の豊富な理想の公園が我國にも數多く出來上つて、世界の風景國としての面目も始めて立つ次第である。猶公園の内容設備は都市の人口經濟狀態、住民の趣味性、地方的習俗等をも斟酌して多少の手加減を加へねばならない。殊に維持管理に就ては向後に相當の費用を要

するものなれば管理者の如何に依つて豫め大に考慮する必要がある。

之を要するに本邦現存の大小公園其の大多數が成立が間に合せ主義の假構である丈非實用的のものが多く、従つて民衆に充分の慰安享樂を得せしめ健康増進に資する施設に缺けてゐる點が多いのは通有の事實であつて、今後は數に於て増設すべきは勿論、質に於ても又大に改善せねばならないのである。米國の有名なる都市研究家アロノヴィチ氏の如きは都市改善の三大要綱は『市民の衛生狀態の改善』と『勞働能率の増進』とそれから『心身の健全なる休養娛樂の施設』にあると主唱してゐるが我國に於ても當然此方針を以て國民實生活の改善を計るべきであつて、それには先づ貧弱なる本邦公園の内容充實から着手するのが捷徑の一つと信ぜられるのである。斯くして公園の施設が完全になつて一般國民が眞に公園を利用することに馴致されたならば、現今の如く徒らに不良少年の巢窟となつたりして公園が非難の的となることはないであらう。最後に民衆の保健、保安、教化慰安に向つて重大な使命を有つ公園の前途を祝福して擲筆することゝしやう。

附記

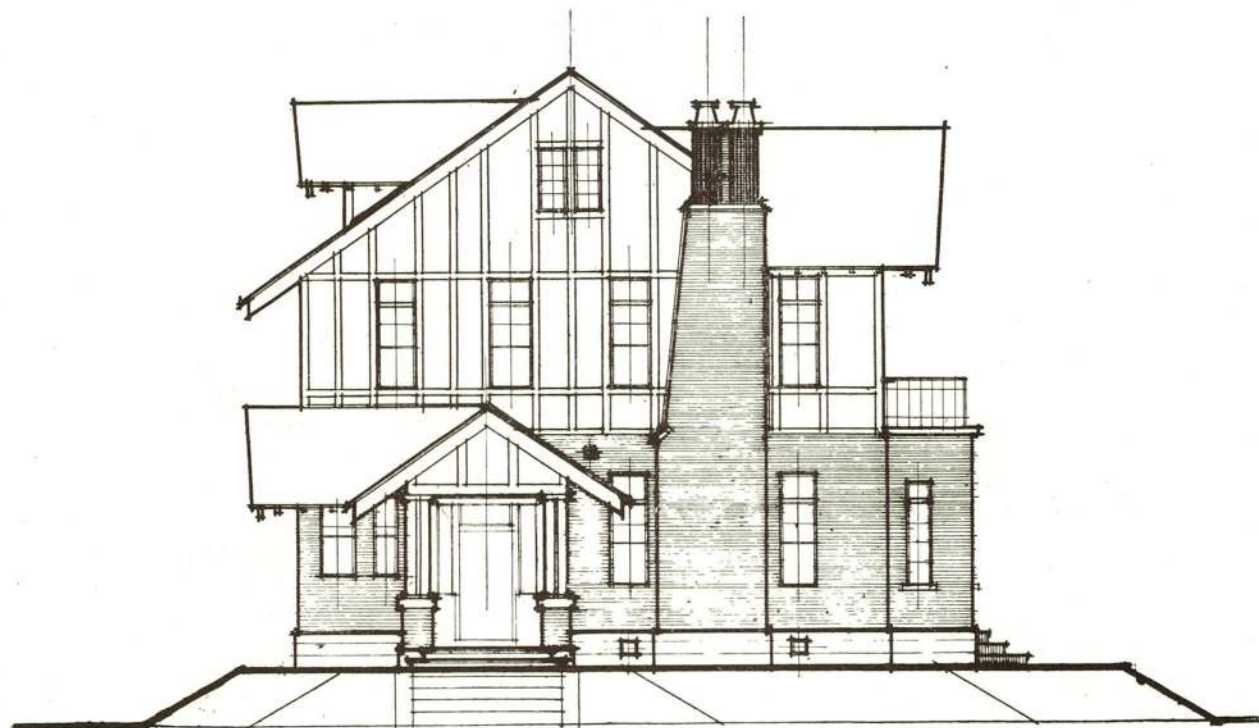
本稿の執筆に際し内務省衛生局發表公園表を始め田村剛氏の造園學概論、上原敬二氏の公園と都市計畫、大林宗嗣氏の大原研究所報告、野間守人氏の農學會報所載論文等を參照して多大の資料を得たことを茲に録して厚く感謝の意を捧ぐ。

(一五、四、一〇)

簡單な照明

床の間を生かす

從來日本の床の間は、照明を閑却されてゐたが、若しこの床の間の花が中心とし、種々の色彩照明を加へて見たら、可成面白い變化があるだらう、これは小原六合軒氏が考へたのであるが、その處女作として、過般六つの試みを發表した。結果は豫想以上に好評を博したさうであるが、この照明は、花の色、及び花瓶の質によつて、或は側面から、或は正面から、一個の強力な電燈に色セルロイドをかぶせて光線を送つたのである。例へば、蘭科白カトレヤの花に、薄桃色を送ると、桃色自體が、白色の花弁の上に、うつすらと浮いて夢かなんぞのやうに、又紅の花に紫を送ると、黒紫と云つた風の變化があり、到底花丈ではかゝる複雑を單純化した味ひは、思ひ浮べることも出來なかつたさうだ。照明と云ふと大變難かしくなるが要するに、床柱の蔭に、電線を隠して引き込み、天井或は床柱の底部に一個か二個かのソケットを用意し、簡單なセルロイドの被せを考案すればよいので、試みやうでは、ともすれば忘られる夜の床をして如何にも美しく變化させるのに大した手間はない。



住宅私案 (B の一)

— 正 面 —

鼠に入られ易い

日本の家屋

どうすれば防げるか

一年中私共の生活につきまとい、いろいろの悪戯をするものは鼠族の群であります。人の住む家には必ず鼠が何處かに集つてゐます。うす暗い物の蔭や天井裏などに、こそこそ生きてゐる悪戯ものの鼠族のために私共は何れだけ迷惑をしてゐるかわからないのであります。食物と言はず木材でも紙類でも手當り次第に噛み切る、そして時には恐ろしいペストの媒介さへもする事があります。かうした多くの損失を常に與へられてゐる鼠族に對して、私共はいろ／＼の工夫をしてその退治に苦心してゐますが、これは建築との關係もあつてなから／＼出来るものではないのです。一體鼠は何處から屋内に入つて來るかといふに決して家の内部に自然に生れて來るものでなく、床下とか扉のすき間から侵入して來るものです。そして暗い物置とか押入の物の蔭にかくれて何時の間にか天井裏などに巢をまゝてゐるのです。殊に天井は鼠にまつては一番棲みよい處らしくそれは何處から入るかといふに在來の建築といふものが鼠が天井に入りいゝ様になつてゐるのであります。即ち壁の構造が内部と外部の二重に出來てゐてその境が空間になつて天井へぬける様になつてゐます。これは日本家屋でも歐洲家屋でも同じ事で床下から入る鼠は多くこの壁の間を逆つて天井へゆくのであります。又一つは排水口から侵入して來ます。この様に建築そのものが鼠が入つて來られるやうになつてゐるのであります。先づ建築そのものに對してその侵入を防ぐ様に備へる事が肝要だと思ひます。それには歐風建築をまつて、床下の周圍をコンクリートにして處々に換氣口を作り金網を張ておく、よろしいですが日本建築であればコンクリートでこりまくわけ

にゆきませんから、床下の周圍に丈夫な金網をぐるり張るがよろしいです。しかしある鼠は土の中を地上から一尺乃至は二尺も堀ぬいてそして床の中へ侵入して來る事があります。それから防禦網やコンクリートも出來るなら土中一尺位からそなへ度いと思ひます。又關の入口や其他外部から

鼠の入りやすい處は、その附近に鼠のかくれ場がない様にすればよろしいです。で鼠のゐる困る家は以上の様に家そのものに對する防禦設備をして、その一方現在のもので退治する方法をこゝろより外ないと思ひます。だが如何に完全な設備だとしても絶対に鼠を防ぐ事は今日ではむづかしい事です。

室の飾り方

有り合せのもので感じよくすると

家を新しく作らうと思つても出來ずそれかゝつて自分の家でもないのに改造して見ても馬鹿馬鹿しいと思ふ借家人の境遇にある人にまつて自分の居所を一番氣持よくする工夫としては室の飾りつけによる外はありま

もののを作るのです。床飾は軸物と花にありますが。これから飾り付けでは茶人風になびてもこまるし、大名のように氣さつてもこまりません。肩のはらぬアツサリした好みが必要で、額のかけ方は室の眞中に座してみて適當にその傾きをきめます。オレクギは額幅を五等分にした中の三つ目におくのが正當です。室をかざる道具は古來から奇數でかざるのが正式とされてゐます。その位置をえらぶのが一番むづかしい事とされてゐます。形と色に應じて力

量の平均をこころがけ大切で、大きくても軽く見えるもの、小さくても重く見えるものによつてその向きと表裏の位置を決定するのはむづかしい事ですが、床壁のいろは縁黒より茶がかった方が生花を引き立たせるものです。西洋間飾りつけは窓さかけが同じ色腰かけと壁色と同じ色であることが原則です。敷物は落ちついた土色であることが親しみ多いのです。天井は明るい色でないで押しつぶされる様な感じがいたします。壁はドンスミか板よりも壁紙がよろしいです。四季を通じては替へることも容易だし費用もかゝりません。窓かけや腰かけのカバーなども奥さんの自製であることがなつかしみを深めます。家具は白黒、茶の三色に大別されてゐますが時に應じての好みで結構です。机の高さは二尺五寸腰かけは一尺五寸、大抵一定してゐますが、これでは小さい日本人に入つては少々高過ぎる様に思はれます。から机は二尺一寸前後、腰かけは一尺二三寸が恰好です。

(内務省技師角南隆氏談)



セメントの製造性質試験

及び其等の相互關係

小山 九 市

定義の説明

現行試験法の告示に定義として次の事が書いてある。

『ポルランド、セメント』とは主成分として硅酸、礬土、酸化鐵を含有する原料及石灰を或る一定の割合にて親密に混和し之を殆んど熔融せむとする迄灼熱したる後粉碎して細末と爲したるものを謂ふ『ポルランド・セメント』には他の物質を混和すべからず但し重量百分の三以下の石膏を混和するは此の限りに在らず云々

今この定義を平易に解釋するなればセメントの製造方法は一目瞭然で、苟も此の定義に抵觸するセメントは如何に品質が良くてもポルランドセメントといふ譯にはいかぬのである。即ち本文中初めの方に『主成分として硅酸、礬土、酸化鐵を含有する原料云々』とあるは取りも直さず粘土を指したものであつて、而らば何故粘土と書かなかつたらうかといふ疑義が出るであらうが單に粘土と書いただけでは種類が多いから意味を爲さぬ、故に特に本文の如く云ふて居る。

故に粘土と石灰とを一定量に（セメントの成分に合するや

うに）調合して焼いたなれば熔けて兎の糞乃至蜜柑大の黒い固まりが出来る、これを碎いて粉にすればセメント（ポルランドセメントの意以下做之）が出来る、但しこれでは急硬で實際の工事に使へないからその固まりを碎く時一緒に石膏を加へるのである。

事柄はこれだけで甚だ簡單であるがセメントは性質試験等が解釋方法の相違によつて意外の方面に文句が付き易いものであるから予は掲題の下に平素の意見を述べて見たいと思ふその序であるが既に本告示第一條の定義の解釋につきても其顯著なる一例がある、即ち本文を見ると

『主成分として硅酸、礬土、酸化鐵を含有する原料及石灰云々』

とある、此の『石灰』なる字義に文句が着き易い、抑も石灰なる文字は音で讀めばセキクワイで化學上酸化カルシウムである、而して訓で讀めば所謂イシバイで化學上水酸化カルシウムである、而らば本定義に明示せる石灰なる語は二者中何れに屬しておるものなるや、又本來の意味は果して何かとの疑問が生じて来る、今我國セメントの製造原料を見

るに大部分は酸化石灰でも水酸化石灰でもなく炭酸石灰即ち石灰石を原料として居る、然し稀れには此等二者を用ひて居る工場がないでもない、即ち

浅野セメントの一部

酸化石灰

九州日本窒素及電気化学工業 炭酸石灰及水酸化石灰の混合物

等である、外國に於ては不純石灰石（セメント岩と稱す）製鐵の副産たる鑛滓、又曹達工場の副産物を原料として使つて立派な製品を拵へて居る、故に我國狹義の字句通りに解釋すると『ポルトランドセメント』と定義を下し得るものは世上極僅かな商店に限られるやうになる、今此意義が斯く狹義に解釋せられるものでない事を證する爲めに次の文献を引用したい。

日本ポルトランドセメント

同業會の發行に係る本邦規定の英譯文を見るに

Portland Cement is the product obtained by calcining to incipient fusion on intimate and properly proportioned mixture of raw materials, whose essential components are



「大 浴 場」 電 氣 博 所 觀

silica, alumina, and ferric oxide with calcareous materials, and finely pulverizing the resulting clinker, etc.

とある、即ち本文の石灰なる語は英語で Calcareous material としてある Calcareous material は所謂石灰質物は其存在の形狀を問はず苟もカルシウム分を含有せる物は貝殻であらうが獸骨であらうが何でも是に屬すべき筈である、

現今市販のセメントはカルシウムがなくして製造する事が出来ぬ、又このものを含有する原料を使つて規定に合格するものを作つたなれば皆ポルトランドセメントと稱する事が出来るから敢て定義の字句に拘泥せず文の精神を汲んで英譯の如く Calcareous matter と解釋すべきである。

製法の大略

前述の定義に示されたる如き工程を経ればセメントは出来るものである、次に如何なる原料を使ふべきか如何にして焼成すべきやは製造技術の問題で茲では詳述する邊がないが使用する上に於て一通り知る必要がある程度に述べて見たい。

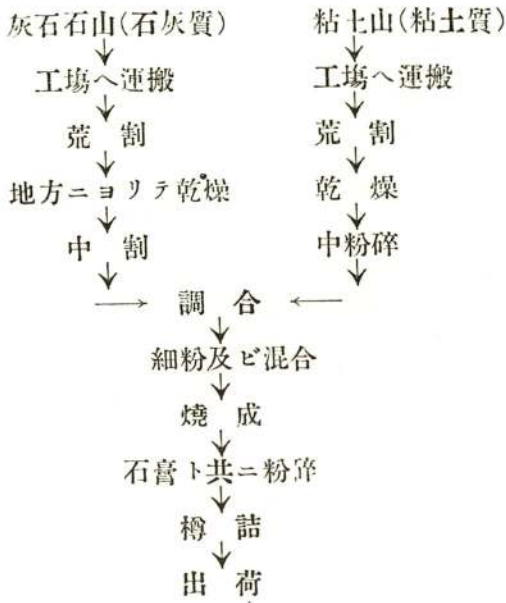
最初に一言したきはポルトランドセメントと普通の天然セメント乃至高濃セメント等と何處が異ふかといへば前述定義にも述べたる通りポルトランドセメントには焼成といふ重大工程を経て居る『焼成』の目的は各成分を化合せしむるに在る、即ち各成分を化合せしめて水硬の主成分を造るといふ事が元々の本旨である、故に茲に化學成分が全部同一なる天然セメントが在つてもこれには

ポルトランドの名をつける事が出来ぬが其れを殆んど熔融せんとする迄焼いて粉にして規定に合格するセメントが出来たなれば多少成分が異つて居つてもポルトランドの名前をつける事が出来る、然し規定に合格する品質を附與しやうと思へば自然其成分は現今のポルトランドセメントの成分の範囲内に入つてしまふ、即ち『焼成』といふ事が要點になつて居る。

我國のセメント製法は種々あるが要するに焼成工程前に於て各々其工場特有の便宜を得る爲め種々異つた工程を経て居るに過ぎない、焼成してからの所置は皆同じである、順序上其製法種類を圖示すると次の如になる。

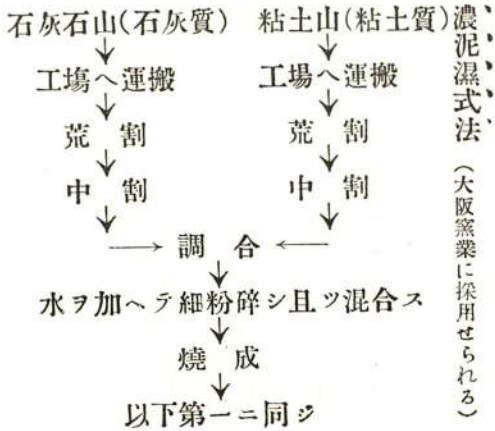
セメント製造法圖解

一、普通法 (大多數の工場に採用せらる)



二、『イシバイ』法 (淺野セメントの一部に採用せらる)

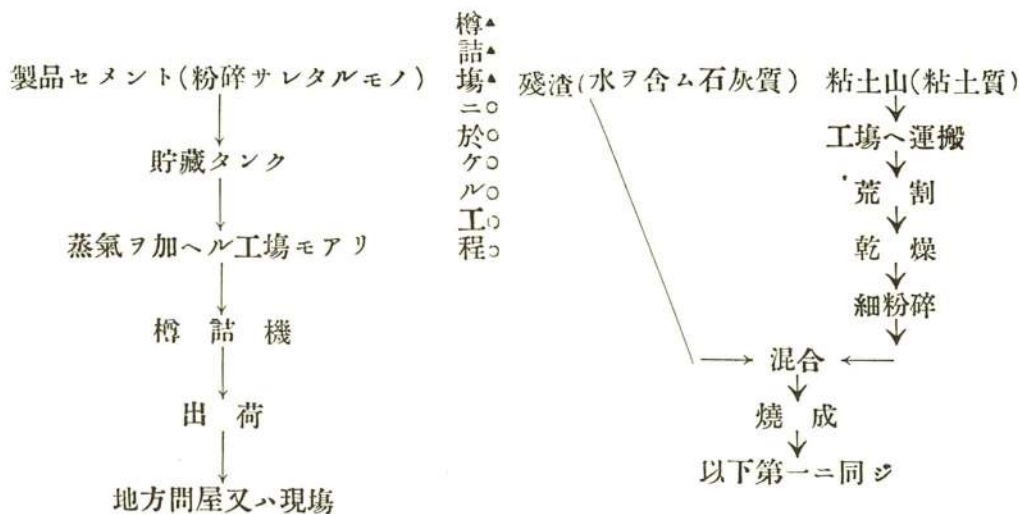
三、濃泥濕式法 (大阪窯業に採用せられる)



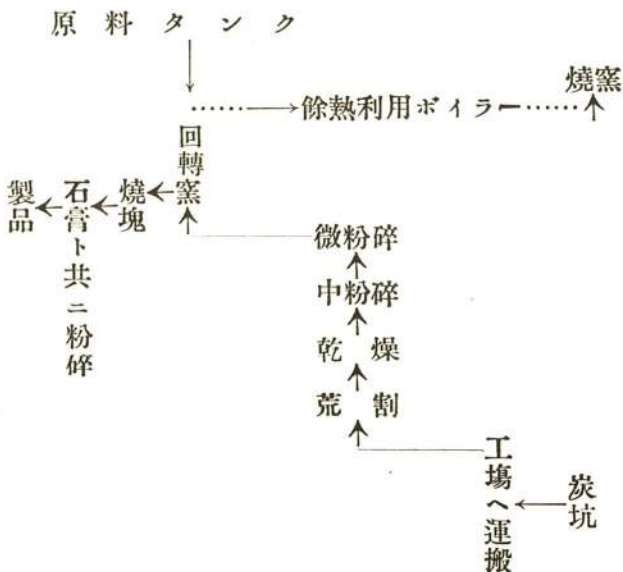
德利窯作
塊ヲ作ル



四、硫酸殘渣法 (日本窒素及電化學工業に採用せらる)



燒成場ニ於ケル工程



以上種々なる製法を列舉したが目的は同じくセメントを造るにあるから各法共に得失がある譯がないが各社は元々營利を目的として居るのであるから製法形式の如何を問はず皆の工場は固有の狀態に支配せられざるを得ない、即ち技術上から見て良製品を容易に製造し得る立場にある工場は別として然らざる工場は良製品を得る爲めに隠れたる苦心を拂つて居る、其處に各工場固有の所謂工場技術なるものが生れる譯であるから従つて其處から生れた製品を仔細に點檢すればやはり性質に差違あるを免れぬ、單に色合のみでなく強度増進の



住 宅 私 案 (B の 二)

— 側 面 —

模様などは工事施工の完全を期する爲めに今後の使用者が充分に吟味する必要が生じて来る。

概括して云ふなれば以上四種の内第一の普通法は普通一般の方法で別に取り立てゝいふ必要はないがこれを比較的の對照物として論ずるなれば第二法は原石を別に前以て焼いておいて粘土と調合するのであるから、これが回轉窯に入つた時は原石を焼いてイシバイにするといふ工程が減る、回轉窯では只化合せしむる丈の熱ですむ譯であるから自然產高が増加して来る、製造原價の比較はする事が出来ぬが假令本法が第一法に比し利益が薄いと假定しても一定の固定資金でより多く製造し得るから従つて結局に於て利潤が多いといふ事になる。廉く製造出来れば尙更である、然し淺野セメントは此の法を東京深川工場と門司工場の一部に採用して居るのみで他は全部第一法を採用して居る、第三法は第一法に比し原石を水と共にミルに入れて粉碎しておるから原料粉碎の動力費が助かる其代りに回轉窯にて焼く時燃料を多く要するから利害は相殺する、結局儲かるのは原料は粉でなくドロ／＼の液であるから貯藏中は絶へず攪拌し得る従つて製品の品質に村がないといふて居る、第四法は略是に準じたものである。

セメント事業の性質

セメントは一般商品に比し

(イ)重量品である事

一例として一樽の正味を作るには粘土約十六貫石灰石約六十貫石灰十四五貫を要する然もこれを數度粉碎せねばならぬ、其等の機械設備に多くの固定資金を要する、これだけの手数

をかけて、

(ロ)價が非常に廉い事

一樽六圓として一貫十錢餘り、世に此程廉い工業製品はあらうか、従つて一概には云へないが工場經營が他工業に比し比較的困難を伴ふ機會が多い。

(ハ)原料が重量の天然品なる事

(ニ)製品が風化變質し易き事

等は益々技術の經營の困難を感ぜしめる
現今の我國の各社は資金を餘り固定し過ぎた爲めに其利子に追はれてしまつて不況に際し反撥力がない、聯合會などは素より窮餘の策である、而して餘りに工場が多くて競争が激しい事は使用者側にとつては勿怪の幸であるが各社にとつては由々敷大事である、其強味とする所は將來の需要増大に一縷の望みを持つばかりである、要するに何でもそうであるが不況時代に廉く工場を作つて完成後好氣にでくわすのは上々の策であるが我國の大部分は全く其反對であるから今日の苦境を招いたのも強ち無理でない、今の不況が益々深酷になれば業界の眞の整理時代が出現するであらう。

前述せる如く各社は各々固有の工場技術によつて製造するか
ら今後の整理が實現された時機械及原料其他の製造方法を同一型に統一されざる限り同一マークの商品でも製造工場別によつて性質の不同がつき纏ふ機會がある、而して實際に於て斯る改造が實現し得られずして且セメントの需要が將來益々盛んになるならばそれに従ひ使用者側は充分の用意と理解を持つ必要が生じて来る、これは相互の爲め利益な事であるからである。

予は以下各項に互つて固有の工場技術が品質上如何に現はれるかを説明し實際の使用上、品質判定の一助とし度い。

比重と品質との關係

本邦規格に於ては比重の項に次の事が書いてある。

ポルトランドセメントの比重は三、〇五以上なるを要す、

但し三、〇五に到らざる場合に於ては之を暗赤熱に熱し更に之を検定す云々

比重の大小は概して次の諸項に起因する、

一、焼成温度の高低

二、セメント風化期間の長短

三、各成分の相互關係及粉碎の程度

四、試験の際試料を灼熱する場合

一例として焼成温度が低く過ぎたなれば各成分は充分緻密に化合せない、高すぎたなれば化合が元に戻つて（換言すれば適當に焼成された部分を更に焼き盡して）却つて多孔質になる従つて比重は小になるこれらは直ちに他の試験結果に顯はれて来る、即ち不足の場合は煮沸試験の際饅頭形が膨大して龜裂を生じたり一週の耐力が馬鹿に増大して四週に減退する、これは工事に使用して非常に危険である、次に焼け過ぎの場合は煮沸試験が膨大せない迄も無數の小龜裂は起る耐力は初めから弱いが増進率が少ない代りに減退せない、故にこれは前者程危険でないが重要な工事には無論使はれぬ。

次に風化期間の長短に因る比重の影響であるが、セメントは主體が化合生石灰である生石灰が空中の水分及炭酸瓦斯を吸収して或は消石灰に或は炭酸石灰になる事は事實である。

故にセメントに於ても此の事あるは當然で此等二者はセメントと化合すれば容積増加の割合にセメントの重量は増加せない、素々此等二者は軽いもので恰も夏泳ぐ時の浮袋に相當するものであるから其セメントが元よりも比重が大なる筈がない、今或る實驗結果によると次の如き數字が現はれて居る。

（第一表）セメント風化期間の長短に因る比重の變化を示す

試 驗 番 號	比 重				
	1	2	3	4	5
製造直後	3.19	3.21	3.16	3.15	3.20
28日風化後	3.11	3.12	3.10	3.09	3.08
28日風化後 1000 G = ナ 乾燥セメント	3.16	3.18	3.14	3.12	3.14
6月風化後	3.08	3.04	3.08	3.03	3.04
6月風化後 1000 G = ナ 乾燥セメント	3.13	3.09	3.12	3.09	3.09
6月風化後灼熱シタル モノ	3.18	3.21	3.18	3.15	3.19

此表を見る時は試料二、四、五は六ヶ月風化後は試験に合格する事が出来ぬこれは單なる一例であつて凡ての場合に應用する事が出来ぬが略其間の關係を知る事が出来る

セメントの石灰質と粘土質との比即ち水硬率によつて生成セメントの比重に變化がある、即ち成分中比重大なるもの、含有量多きに從つて増大するものである、然し實際に於ては其等の差違による結果は微差數で檢出困難である只焼成後添加すべき石膏量且稀れにはセメントの増量の爲め又は急硬性傾向を有するセメントを緩硬性にする爲め樽詰の直前に蒸氣

を吹きかける場合は何れも比重を低下するものである、つまりセメントより軽いものをセメントに加へたならば比重の下のことは當然であるから規定以下の結果が現はれてくれば何かその間に故障が伏在するものである、此際規定通り試料を暗赤色に灼熱すべき事を明示して居るが、それは單に風化して比重が低下した爲めの所謂不合格の豫防策とも見られないでもない、何となれば試料だけを暗赤色に熱して強て比重試験に合格せしめても他の大量の使用品は斯る手数を施すことが出来ぬからである、若しも此の場合他の熱しないセメントは安全だから合格品と取扱つて工事に御使いなさいといふ意味が規定に含まれて居るなれば別問題であるが事實風化セメントは比重の低下以外に種々なる方面に品質が低下して來るから斯る試験工程は意味を爲さぬ事になる、尤も試験法は政府に需要するセメントの規格併に試験法を告示したものであるから民間にはどんなものを使つてもよいではないかといふ見解が無いではないが斯る事は今日の場合一般に通らぬ、故に規定の比重試験なるものは風化による品質の低下を除外したる場合の試験を意味する事になる、これも必要なる事に相違はないが頗る範圍が廣くて歸結する所がないのみならず、セメントは風化によつて重大なる品質の變化を及ぼすものであるから規定の意味を今少し明瞭ならしめる必要がある、例へば再試験法を用ひずして三、〇五以下は直ちに不合格品扱ひをするとか或は比重試験を全然試験法より削除する事等である、前者を採用するにせよ自然荷造法運送法貯藏法が改善されてくるであらうし若し後者を採用するにせよ現今各社市販品の品質の差違が益々増大して來るから或る工事に使用する

るセメント樽の商標が各品質に應じ自ら同一物に限定される結果を生むであらう、然し何れにしても製造の際或るセメントをして比重の規定以外の諸要求を充分満足せしめやうとするなれば自然此の數字が三、〇五附近に落ちついて來るに相違ない。

然し一面幸ひな事には現今各社の製造法が改良されて特に不良品を除き往時に比べるに比重試験を行ふ必要がない程品質が向上されて來たから此點は餘り論議するの必要が無くなつて來た、これは甚だ悦ぶべき現象である、比重の上からセメント品質を判定する時の要領としては

- 一、比重は可成高いもの
- 二、製造直後のもの

を使用する策である、風化による品質の低下は其都度に詳論する事とする、

粉末の程度と品質の關係

製造の際粉末の細粗は其會社直接の營業成績に關するものであるから會社としては粗く粉碎して多産して製造原價を節約するの慾のあるは至當であるから略規定の九〇〇目三%程度で粉碎する方が利益であるやうであるが斯くては他の性質に悪影響を招く故に今日各社は殆んど競争的に細粉に努めて居る、又近時粉碎機械が非常に改良せられて各社も漸次にそれを採用するやうになつたから(例Compound Millの如き)以前よりも經濟的に細粉されるやうになつた、現今の市販品は九〇〇目で、〇五乃至〇、三〇%(稀れには一、〇〇%に及ぶものもあるが)に進んで居る、然しこれとても其篩の網目

を容易に通過するものと然らざるものとあるから九〇〇目の篩を試験の標準篩とする事は不完全である、尙細かきものを必要とする、今一般に細度の大小は品質上どう現はれて来るかを表示すれば

粗

イ、凝結時間

遅し

速し

ロ、強度

モルタルに於て小純に於て大

モルタルに於て大純に於て小

ハ、強度の増進率

モルタルに於て小純に於て大

モルタルに於て大純に於て小

今この理由を簡単に説明すれば大體次の如である

イ、粗なるものは凝結試験の際使用水がセメント内部迄浸み込んで硬化主成分を作るのに多くの時間を要する従つて凝結作用の完結が細なるものより遅い、細なるものはこの正反對で特記する必要もない。

ロ、従つて同質のものでも細粗によりて硬化反應の速度に遅速があるから一定材齡の可檢體に用ゐたセメントの細粗は直ちに強度の大小となつて現はれて来る。

ハ、増進率とは其増進した強さを元の數字で割つたものでセメントが細なればモルタルの場合にはセメントが石を包む被覆力が大になるから自然増進が大となり純に於ては最初に大なる強度を出してしまうからあとからは餘り出ない從而増進が斯くなる、粗に於てはそれと正反對でモルタルに於ては被覆力が小となり從而増進が小となり純に於ては粗なるセメントは一種の混凝土と見做す事が出来るから最初に強度が弱くても反應が進行するに従ひ順次に強度が増して来る、即ち増進率

が大となつて来る然し増進率高きもの必ずしも強いとは云へない殊に建築工事用としてはモルタルの最初の強度大なるもの即ち粒子の細なるものは希望する條件の一つである、普通セメントは強度試験を最長四週間に於いて成るがルミナイトセメントは其強度を二週間で出してしまふと稱して居る、是は今後必要なる工事に日本で使はれるだらう、左に各種の細度によつて凝結が遅速する實驗を一例として掲げて見よう。

第二表 細度の大小と凝結遅速の實驗

セメント番號	200目通過量%					
	75	80	85	90	95	100
凝 結 時 間 (分)						
1	255	246	192	75	12	2
2	105	106	100	100	22	6
3	120	115	100	95	60	35
4	240	200	180	115	60	30
5	240	210	110	55	15	5
6	200	190	175	100	25	2
7	100	100	90	80	25	5
8	115	105	100	75	30	10

以上の結果を見ても如何にかメントの細粉が凝結を速める事が首肯し得られる

次の表も亦同じ一例である

第三表 細度の大小と凝結運速の實驗

試料番號及種類	篩上ノ殘滓			凝結時間(分)	
	#50	#76	#180	初發	終結
1 製造直後ノモノ	0	6.0	22.4	25	45
2 ンレヲ再ビ粉碎シタルモノ	0	0	痕跡	1	5
	2.7	10.0	26.6	30	90
3 同	0	0	痕跡	6	15
	1.5	7.6	24.4	30	120
4 同	0	0	痕跡	7	15
	1.2	6.7	30.0	20	60
5 同	0	0	痕跡	2	10
	1.0	9.3	28.4	15	30
6 同	0	0	0.6	1	10
	0.5	7.7	26.4	検査不能	360
7 同	0	0	0.4	8	25
	0.8	3.0	18.0	15	240
8 同	0	0	0.4	2	240
	3.6	16.0	34.8	20	30
	0	0	1.6	2	5

次に耐力と細度との關係に就て次の實驗結果がある。

第四表 同一セメントを種々なる細度に粉碎した耐伸力 (封度) (口吋)

100目通過量(%)			
93.9	95.8	97.4	99.0
200 目通過量 (%)			
100.			

經過日數	純又ハモルタル	80	85	90	95	100
1	純	369	241	308	282	200
7	純	955	796	749	627	558
28	純	963	839	775	626	594
	1:3	235	284	351	363	382
7	1:3	297	353	468	498	576
28	1:3	297	353	468	498	576
7	1:4	160	204	234	247	263
28	1:4	224	266	324	377	392

本表を見る時は純の耐力は細粉によつて減少して居る、即ち55%のものは80%のものより七日後に於て17%、90%のものは同期間に於て20—21%の減少を示して居る、又95%のものは43及36%、100%のものは何れも38%及42%の減少を示して居る、此れ細粉したものは純可檢體の構成分子が餘りに小さいから組織が緻密である、從而硬化の際水の浸入が尠いから假令充分な強度を持つて居つても試験の耐力が出ない事になる。

モルタルは細粉によつて力が増加するものである、これは云ふ迄もなく表面積の増加によつて硬化に便宜があるからである、即ち前表によると細度を80%から85%に減少すると七日間に於て一・三モルタルは二・一%の増進を示し、90%の細度に對しては45%、65%、54%、100%の細度に對しては83%の細度に比較して實に63%の増加を示して居る、一・四モル

タルに對しても略同様の28%の試験に對して其増加率遙かに大である。尚一つの實驗として、

第五表 製造其儘と再粉碎との耐伸強度比較(口吋)

材 齡	純 セ メ ン ト									
	1日	7日	28日	3月	6月	1年	2年			
製造直後ノモノ	327	630	725	720	760	825	850			
再粉碎 200目全通物	210	525	540	540	560	575	560			

1:3 モ ル タ ル

同										
	278	357	387	390	410	425				
	480	555	575	615	623	640				

本表にも純の耐力は細粉によつて減退する事を示し、又モルタルに於ては全く正反對なるを示して居る、此の實驗は一のセメントを二分しその儘のものゝ二〇〇目篩全通物との比較である。

第六表 各種細度と煮沸試験との關係

セメントの状態	篩 度			煮沸試験の結果
	#50	#100	#200	
製造直後	0.5	13.2	33.4	特大、龜裂ス
同 篩 分 品	0	0	0	完 全
同 再 粉 碎 品	0	0.6	3.0	特及龜裂アリ
同 風化 7日後	0	0.6	3.0	極少シタ龜裂ス
同 風化 4日後	0	0.6	3.0	完 全
製造 14 日後	0.5	13.2	33.4	特及龜裂アリ

此表を見れば製造直後惡かつたもの 200目で篩ひ全通物を煮沸すると完全となり、又製造直後惡かつたものを200目迄細粉すると稍良好になり、更に二週間風化する完全となつて居る、反之最後の欄の如く製造直後惡かつたものを細粉せずして二週間風化するも不良である處を見れば如何に細粉によりてセメントの安定度を増すものである事が解る。

以上の如く凝結、強度、安定度に重大なる關係を持つて居る細度は各工場の機械の種類によつて各々固定されて居るから篩で檢して同じ數が出て其間に甲乙がある譯である。

序であるが、篩上の殘渣を良く檢すると白い粘土狀のものが交つて居る(セメントの眞の殘か渣は黒灰色を帶びて居る筈である)これは生石膏を加へたが或は燒塊に水分を含んで居つて粉碎の際『ミル』の發熱によつて蒸氣となり固結したのであつて素より宜敷無いものである。

凝結時間の遅速と品質との關係

セメントが水によつて概結硬化するといふ事は其生命であり且つ價値の存する處である、其學説は餘りに區々で現今の處未解決であるが次の如く平易に解釋する方が便利である。

セメントに水を加へると先づ礬土酸石灰(礬土と石灰とが燒成によつて化合したもの)に作用してこれが分解されて極少量の水に溶けて居る石灰を急激に遊離する、時間の經過と共に此の液が過飽和になる、此の時水に溶けて居つた石灰が水酸化物となつて析出し未分解のセメント分子を結合する、一通り此作用が終ると硅酸石灰が分解を初めて同様な作用をする。

この考へ方が一番事實に近いであらう、即ちこれで見るとセメントの二主成分は水に解ける(其時期には遅速がある)がといふ事は硬化主成分が各部に均一に含まれるといふ事を意味するこの

ものが後に折取して個體になるのであるから全體として何等不平均なる所なく均一に硬化する譯である、セメントが時と共に硬化して行くには此の分解折出作用の進行が必要であつて従つて化學的に云へば硫酸分と礬土分との量、物理的に云へば細度とか温度とか種々なる影響によつて支配せられる今此等を列舉すると次の如である

一、化學成分



電氣博覧會 水晶塔

一、粉末の程度
一、硫酸分の多寡
一、風化の程度
一、試験時の温度
一、注加水量の多寡
一、焼成温度

セメント製造に際し凝結時間の調整程六ヶ數事はない、これには試験の方法の差違及製造工程の差違等種々なるファクタが加はるからである、故に凝結時間を指定しての注文は製造業者の最も苦痛であつて恐らく其引受けは不可能であらう故に試験結果には甲乙似よつた數字が出て居る甲乙製品の撰定に當つて自分が判定に要する標準を大略定めておかねばならぬ、既に硬化の理屈が右のやうであるから成分上礬土質の多いもの(硫酸量の小を意味す)は急硬で硫酸量の多なるもの鐵分の大なるもの(礬土分の小を意味する)は緩硬で且つ強度大である、礬土量が75—10%も含有するセメントは七日に大なる強度を出すもので一般に硫酸礬土比は25乃至30が適當で25以下は既に急硬か或は風化すればすぐに急硬になる而して此等の比の出来るのは全く製造の際粘仕の成分によるのであるから例へば或會社の製品が急硬勝ちであるとすれば其會社が原料粘土を變へない以上常に急硬勝ちである、故に硬化の遅速が工事の仕上りに重大なる結果を及ぼすやうな場合には是非共或る工場の製品を指定する必要がある。

粉末の細粗による影響は前掲の如くである、次に石膏に依る硬化の遅速である、石膏を入れずして粉碎したセメント急硬で殆んど實用に適しない故に、生石膏を入れて粉碎すると

「パル」内の摩擦熱によつて焼石膏になる、此の物が交つて居るからセメント混捏の際硬化に要する化學當量の水以外に過剰に石膏が吸収した水を混合體が持つて居つて前の溶解折出作用が促進する時適宜石膏からその水を出して硬化を遅らして居る、即ち石膏は海綿の如き働らきをする、この働らきがあつてこそセメントが實用化する、但しこの動能は分量が或る範圍以内に止まつて居つて、それ以上増したつて動能がないのみならず却つて害がある、何となれば前述の如く石膏は單なる水の貯藏所であつて何等主成分と化合して硬化を助ける働なきのみならず、海水中に於ては其内に含まれて居る硫酸苦土と作用して破壊の先驅をなすものである、故にセメントとしては凝結時間が普通であれば硫酸分は尠い程良い。

凝結の遲速はセメント風化の度合によつて甚だしく影響せられる、これには種々學説があるが前述の礬土酸石灰及石膏が空中の炭酸及水分の爲めに分解して石灰を遊離せしめると後に残つたものは吸水性の多孔質の微粉になるから水で捏ると瞬間に硬化してしまう、然しこれが餘りに速い爲め一寸檢出する事が出来ぬ、それで普通は尙水を加へて標準糊狀態にするがこうなれば何日経つても硬らない、即ち捏り返したものである、世人はこれを硬らないセメントだといふ、然し其實 Flash Set である、こゝういふ傾向を持つセメントは原料が完全で且つ焼成が不十分なるからである、これに關して次の如き實驗結果がある。

第七表 風化に依る凝結影響試験

セメント 番 號	1	2	3	4	5	6	7
製造直後 初發	2.50 分	3.10 分	4.10 分	2.40 分	.02 分	0.60 分	.04 分
製造直後 終結	6.00 分	6.40 分	8.00 分	6.15 分	.15 分	0.25 分	.10 分
1 週後	1.30 分	.10 分	2.15 分	.03 分	.02 分	0.05 分	.04 分
2 週後	4.10 分	.25 分	6.00 分	0.08 分	.10 分	0.15 分	.10 分
3 週後	0.03 分	.05 分	1.25 分	0.03 分	0.15 分	0.30 分	.04 分
4 週後	0.07 分	.11 分	3.40 分	0.08 分	.35 分	1.05 分	.10 分
6 月後	0.07 分	.05 分	.30 分	0.05 分	1.30 分	1.50 分	.15 分
1 年後	0.07 分	.15 分	1.50 分	0.11 分	4.10 分	4.45 分	.30 分
1 年後	0.25 分	.04 分	.10 分	0.03 分	1.35 分	2.00 分	2.40 分
1 年後	1.10 分	0.15 分	.30 分	0.08 分	4.00 分	6.10 分	6.05 分
1 年後	0.25 分	0.20 分		0.03 分	2.10 分	2.00 分	2.10 分
1 年後	0.25 分	1.10 分		0.08 分	6.10 分	6.10 分	5.40 分
1 年後	2.30 分	0.55 分	2.20 分	0.04 分	2.00 分	1.40 分	2.15 分
1 年後	5.45 分			0.10 分	5.30 分	5.05 分	6.05 分

右の結果を見ると風化によつて凝結作用が甚だしい影響を受けて居る事が解る、而して大體に於て製造直後緩硬であつたものは順次急硬化し行くものと(一、二、四の例の如し)最終に又稍緩硬化するものと(三の例の如し)又初め非常に急硬であつたものが最終に又稍緩硬化するもの(五、六、七の例)との三種に別ける事が出来る、この實驗はセメントを空中に其期間曝露しての試験であるから樽詰品に對してはもつと其影響が尠いであらうが何れにしても風化によつて急硬になつたり緩硬になつたりするものである、而して此内特に注意を要するは初發時間と終結時間との差が餘り激しく終結が非常に永いセメントは主成分の大部が硬化し終つたのであつて最早セメントとしての活性を持つて居らない、所謂馬鹿になつたセメントである、斯るセメントは概して強度も弱い一度に使用するもセメントとしての効果を期待され得ない、故にこゝういふセメントは使ふ前に灼熱減を秤つて見て甚だしき多量のもの

製造者は風化による急硬化を防ぐ爲めに樽詰の直前に於てセメントに水蒸氣をかける事もある、コレは儘かに其目的の爲めには良いが強度に影響する事を免かれぬ。

凝結試験の際温度及注が水量の多少によつて遅速が來ることは右の風化による遅速と全然趣きを異にするのであるから試験者はそれを區別し得る明と細心の用意を要する、温度が高かつたなれば速まり水量が多ければ遅まるのは説明を俟たざる事で斯る過失に陥つても良いセメントはご迄も良いのであつてこういふ場合には煮沸後の餾型を見ると硬くて金屬音を發するものである、今其等に關する實驗例を擧げると次の如である

第八表 温度の變化に依る凝結遲速の一例

試料番號	1	2	3	4
溫度下	水分	水分	水分	水分
35	3.8	5.7	2.2	2.10
	1.5	10+1	6.2	6.2
45	3.15	3.2	1.15	1.5
	0.33	7.30	3.30	6.15
60	1.1	2.30	0.15	0.3
	0.4	6.22	1.2	0.10
80	0.10	2.22	0.2	...
	0.10	5.30	0.5	...
100	...	0.15	...	...
	...	2.10	...	...
				...

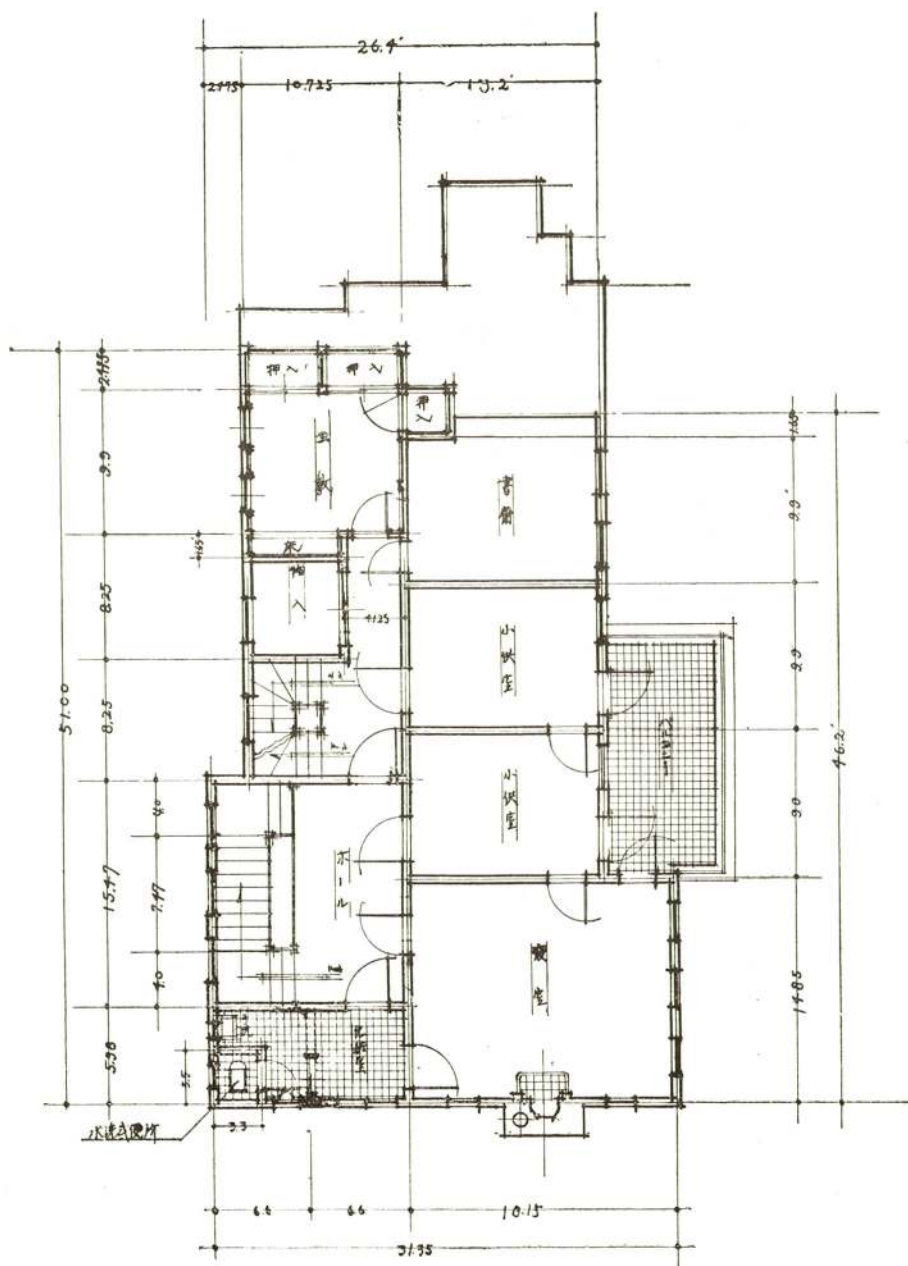
即ち水量小なる時、 α 度乃至 β 度になればセメントは急硬化し初める傾向を持つものでこの間で工事を終らないと其工事は失敗である。

第九表 調合水量の變化による凝結遲速の例

試料番號	1	2	3	4
調合水量% 初發 終結	時分 C10 245 020 350 15	量分 210 60 320 67 220 615 240 615 20 420 80 510 12+	時分 C10 C35 C10 C35 C10 C35 C3 C30 C5 C30 C20 C50	時分 02 05 025 10 35 115 125 40 215 50 30 610
14				
16				
18				
20				
22				
24				

右表で見ると(1)は20%で、(4)は22%で硬化が矯正せられ、(2)は餘り影響を受けず最初の緩硬を持続し(3)は初めより終り迄急硬に終つて居る、凝結に影響する他の條件としては空中の湿度である、即ちこれ大なれば遅らすものであるから實驗室の濕氣箱よりも現場の野天に於ては更に速いと思ふべし。

一つのセメントを持つて來てそれを善用する爲めの研究は工事者の常に怠つてはならぬ事柄であつて特に凝結時間の遅速は工事の仕上りに重大なる影響を與へるものであるのみならず現場作業と密接な關係を持つて居るから工事が重大であればある程其必要を感じる。



(四のB) 案私宅住

— 下 階 —

工費を廉くする爲めに且つ混凝土の品質を良好ならしむる爲めに請負者は混凝土混合工場を一定の場所に常備しておいて市内現場に調合物を自動車で運送する事も強ち至難の事でない、其晩には混凝土の混合作業が専門的になるから自ら熟練が加はるし其上現場の混雜を防ぐ事が出来る、實際この現場に行つて見ても混凝土材料が處狭き迄山積して居るのは作業の能率から云つても宜敷ない。

燒成温度が不足であるを非化石灰(即ち遊離石灰)の爲めに急硬化する、然しこれは他の試験で直ちに鑑別する事が出来る、

膨脹性龜裂とセメント品質との關係

龜裂の現象 或る物質に力が加はつてその構成分子の結合が弱められた時分子間の最弱所のみが互に聯絡して龜裂となつて現はれて来る、乾燥龜裂は收縮の力に因り膨脹龜裂は膨脹の力に因るものである、今セメントを水で捏つてそれを直ちに空中に放置しておくか若くは養生を不完全にするを其乾いた時表面に無數の龜裂が起る、これは乾燥龜裂で膨脹性龜裂と何等關係のない全然別種のものである、

今茲に一つの饅頭型があつて煮沸前に完全であつたものも煮沸後龜裂が起つたとすればこれは正しく膨脹性龜裂であるこれは種々なる製造上の缺點によつて起るが主として遊離石灰がセメント中に残つて居つて此の爲めに起るものである、即ち煮沸前はこの遊離石灰も一時的硬化の一部として反應に與かつて居るが煮沸中主成分が熱湯の爲めに永久的硬化を爲し終る頃この石灰が水の爲めに消化して元の三倍の容積に増大し力を受けて膨脹する即ち龜裂となるこの量が尠ない間は

少々膨脹しても主成分の結合力が強いから龜裂となつて現はれて來ないが弱いと起る、セメントが現今工事に使つて使ひ易い爲めには多少の遊離石灰が必要であつてどのセメントにでもある、只量が尠いからである、全然なきもの即ちセメントの主成分のみで作つた物は硬化の初發に一週間も要して全然實用に適しない、現今の製造法に於て一般製品が具備する化學成分の範圍は

珪 酸	一九——二五%
礬 土	三——九%
酸化鐵	二——四%
酸化石灰	六〇——六四%
苦 土	一——二%
無水硫酸	一——二%

これらの成分は皆必要成分である就中近來ソリヂチット、高爐セメント、ルミナイトセメント等種々特殊セメントがある間に依然としてセメントが主體となつて居るのは六〇%内外の酸化石灰を持つて居る事がセメントを土木建築工事に使用する際の一大特長となつて居る。

此の成分は各工場の固有の技術によつて幾分の相違はあるが原料の粉末が細かくて適當に燒成されたセメントなれば石灰が1%や2%異つたので品質はそう影響するものでない、工場では原料の粉末を粗にする程營利的である、その代りに品質は悪い、これを如何なる程度におくべきやは製造者の苦心する處でこれは其工場に依つて異ふ、故に化學分析表を以つて良否を檢査するは一部分であつて全部でない、予の實驗によれば苦土の多いものは一般によくなく、何となれば苦土は

等水硬性なきのみならず苦土を有するが爲めに焼成困難であつて間接に悪影響を與へる、以上は化學成分と龜裂との關係であるが其他焼成の適否、風化の程度によつて影響する所大である、これらの操作は皆遊離石灰の害を除去する手段に外ならぬ。

近時我國のセメントは漸次に品質が改良せられて斯る龜裂を見らる事は殆んどないが仔細に點檢すると煮沸試験の際饅頭型を鍋より引き上げて其表面の蒸氣が切れる時無數の龜裂が起つて居つてそれが直ちに消失する現象が無いでもない、これらの品を合格すべきや不合格とすべきやは規定には明白を欠いて居るが注意すべき事である、最も正確なる品質の検査法としてはルシヤテリエ式カーバーに依つて其膨脹を直接に測定するが更に苛酷な方法は直入法とし饅頭形體を作つて直ちに靜水に漬けるのである、これは水中にてセメントが硬化しやうとする力と遊離石灰が膨脹して龜裂しやうとする力の直接の比較検査で前者が後者より大なれば一日後表面の薄皮は剝けるが何等龜裂として認むべきものが起らない、これなどはどの方面から見ても良いセメントと見做す事が出来る、若し龜裂が起つたなれば大小及時期の長短によつて優劣が比較され得る、勿論早く起る程不良である、但しこの試験法は告示に規定されて居らない。

強度と品質との關係

以上種々なる相互關係を述べたが要するに製造の初めから現場で使用される凡ての工程取扱等は結局する所強度の大小となつて現はれて来る、而して品質上試験の各項目から云へ

ば各試験結果の良好なる事は結局の處強度の大となるもので云はゞ強度は全部の項目を正負合計した終局の結果と做してよい。

セメントは永年に涉つて強度を増進するものである、即ちこれを化學的に説明すると前述の主成分の溶解折出によつて質は益々緻密となるものである、以上は水中に浸漬しての話であるが鐵筋混凝土工事の如く空中に曝露するものにあつては折出した石灰が空中の炭酸によつて炭酸化すること作用が永年に涉つて壁體の内部に迄進む、而して緻密になつて堅牢度を増す、試みに比較的新しい混凝土床に一滴の鹽酸を注いでも直ちに瓦斯が出る古いのは尙更である、石灰壁も同様である、彼のローマパンテオンはあの大なるドームを昔不完全なる火山灰と石灰で固めてつくられたが今日火藥の威力を以つてする外何物を以てしても破壊する事の出来ぬのは全くこれが爲めである。

セメントの試験表を見ると長期強度試験結果に高低がある事がある、あれは其セメントの品質によるは勿論試験の不備も含まれて居る硬化の途中に主成分の溶解折出によつて得たる有効なる石灰を流がとか其他の爲めに洗ひ去つたなれば強度は或る程度以上増進せない、セメントに火山灰や珪藻土を入れたりする事はそれを攝取して化合して内部に固定せしむる方針から出で居る。

結 章

以上種々なる關係を述べたが一つのセメントを測定するに當り必要な操作は全部の試験結果を通覽する事である、就中最必要な事は硬化(凝結の意)時間、煮沸、強度の檢定が一番必要である。

最後に一つ加へたき事は品質の均一度である、品質の均一

が工事の仕上りにどれだけの効果があるかは言を俟たざる所であるがセメントの製造に當りては前圖の如く初めより終り迄悉く油斷をすれば均一

を欠き易い機會に遭ふ事が多い、それを矯正して行く

には一に機械の設備に俟たなければならぬ事實我國でも此點に最大の注意を拂つて居る工場は『安心して使へるセメント』として世の好評を博して居る筈である。今後セメントが普遍化されて行くには使用者製造者の兩方面から其品質可否判定法表示法、均

屋根ふく草

住宅の歴史の一部

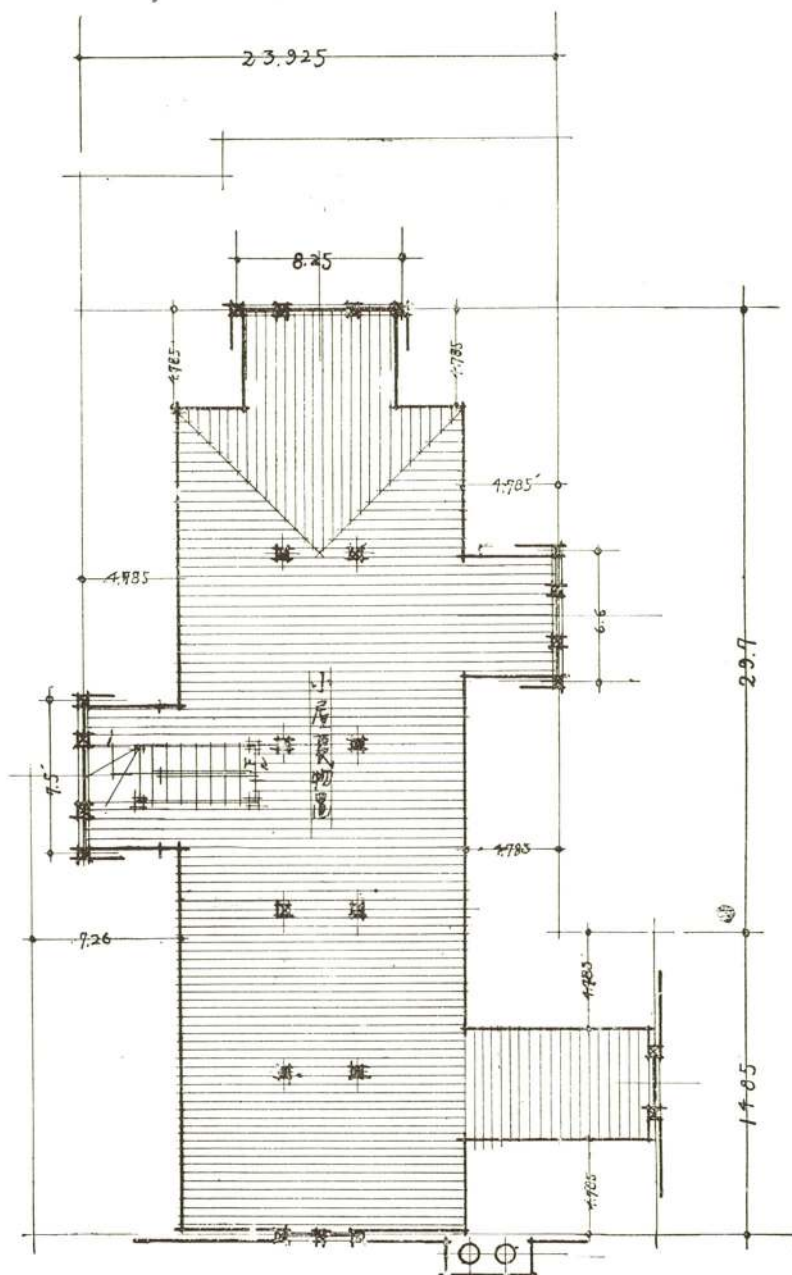
はたすゝき尾花さか葺き黒木もてつくれる家は萬代までに

これは『萬葉集』に現れた、元正天皇の御製である「さか葺き」で、尾花の穂を逆さに葺くこと、これは最も神聖な、清浄なものとせられて居たのである、思ひ當るのは、此の歌を誦しながら、御即位大典の大嘗會に悠基主基兩殿を拜した時である、あの神々しい、如何にも神代の昔を偲ばせるやうな、建築、殊にあの屋根を見た時は、此の御製が如何にも意味深く、且つ尊く拜されたのである、此の尾花逆葺き習慣は今日にまで残つて、今田家に見る茅葺屋根となつて居るのである、畏くも伊勢の皇太神宮も矢張此の式の萱葺で、千木、鯉木に、一層の森嚴さを増して居る、風雅集の

かたそぎの千木は内外にかはれど誓ひは同じ伊勢の神風さあるのはその面影をよく傳へて居る、日本の草葺き屋根はかく神

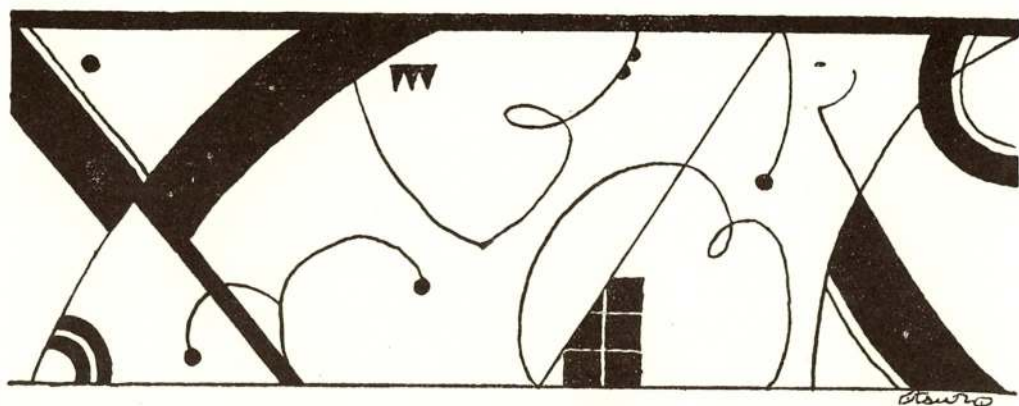
一度、貯藏法、等其現場に適したる適當なる規格を設ける必要があらうと思ふ。以上(大正十五年三月大阪に於て)

穴居には屋根も柱もいらぬ今日でも支那の西部には古代人そのまゝの穴居の人々が澤山あるといふ臺灣の土着人の一部にも穴居がある、併し入口に庇を出したりその庇を柱で支へたりして居る、幾分かの技巧を加へたものであらう、古代人の穴居に對する裝飾はその壁に日常目に觸れて居る動物や、植物や器具の一部を彫つたり、描いたりした、南佛蘭西ドルニユ地方や、スペインのアルタミラに發見された洞窟内には牛や鳥のやうなものが描いてあつたといふ恐らくこれがいまの壁畫の最初であつたであらう、穴居の生活はそれでも永住性を現して居る併し水草を逐うて轉々して歩く人々にはまた別の方法を考へねばならなかつた、先づ樹の枝を卸して柱を作つた、始めは三本四方を以て、三角形に組立て、これに食料として獲た動物の皮を剥ぎ、これを以て上を蔽ふといふ習慣は、いま尚アメリカの土人や、西藏、ダスタン人の一部には残つて居る彼の「氷の家」に住むエスモー人も夏になつて營む處の家は、馴鹿の毛皮で葺くといふ植物の纖維を織り、布としてこれを蔽ふといふことは、かつ後のことであり、天産の豊かな南洋の熱帶地方で木の葉をそのまゝ屋根として居る所は、矢張り自然の歸趨であらう、かうして一方には此移動的家屋はそのまゝに進化して行つた、傳へ言ふ、アレキサンドル大王が大軍を率ゐて戰陣に臨む時はよく百人を容るゝ大天幕を携へ、その玉座となるべき大天幕の柱は悉く美しい黄金色の布を以て巻き目さむるばかりの裝飾を施したといふ、これが今の登山家が携へたり、キャンピングやピクニックに用ゐる天幕の先祖かと思ふと一寸面白い、屋根を葺くに瓦を用ゐたのは、崇峻天皇の御宇百濟から瓦博士が瓦を携へて來朝し初めて佛寺の屋根を葺いたのが起源である、併し瓦葺は神聖なものではないとして宮殿には用ゐられなかつたその瓦葺が天下を風靡したのは徳川時代になつてからでその前小割の板を以て葺いたとしてそれにも柿葺とか檜皮葺とかいふやうな名がついて居る、銅の板で葺いたのは日光東照宮の贅澤であつたがそれは町家にも用ゐられるやうになつた雨露を凌ぐ屋根ばかりでも、かうして見ると、かなり變化が多い。



(五 の B) 案 私 宅 住

— 裏 屋 小 —



奈良東大寺にて

高安やす子

藤原の御佛達の並みおはすこのめでたさは何にたとへん

み衣のやわらかき襷の一つ一つに口づけをするわが心かも

さうときわがいにしへ人の造らせしこのみ佛のいみちくもあるか

言をなみ額こそさがれ藤原のみ佛達のいみちき御相に

遠つかみ藤原の御世に造らせし御堂の桂けふわが觸り見つ

藤原の後の宮の御筆とり寫しましゝとふこれの寫經は

寶藏のはのあかるみにわが見たる御經の文字の金色の光

株式寶塚ホテル新築工事概要

位置 阪神電車寶塚南口停留所前

敷地面積 六百八十五坪

廣袤 間口平均四十四間

奧行 平均十六間

建坪數 二百四十一坪八合

總延坪數 一千八百八十六坪五合

譯

地下室 二百四十一坪八合

一階 二百三十坪二合

二階 二百一十一坪六合

三階 一百四十三坪

四階 一百四十三坪

屋上階 一百十六坪五合

着手及竣工期 地鎮祭 大正十四年四月
起工 大正十四年七月
竣工 大正十五年五月

工事期間 十ヶ月間

建築樣式 近世式

階數 六階

建物高 屋上パラベット上端迄
六十尺 五寸

正面切妻屋根頂上迄
八十五尺

各階諸室ノ配置

地階

賣店。グリル、ルーム。
理髮室。安全庫。事務室
支配人室。應接室。クロ

一階
一ク、ルーム。温泉浴場

(男子用、女子用別アリ)

洗濯室。厨房。冷蔵庫。

使用人浴室及便所、宿直

室、瀧機及瀧關室。電氣

室等。

廣間。サローン。球戲室

アメリカンバー。大食堂

小食堂。バルコニー。ク

ローク、ルーム。附立所

及化粧室等。

二。三。四階共各階各室及附屬洗面室

湯殿等。

五階
廣間。寶塚俱樂部。舞踏

室。屋上散步地。化粧室等

構造ノ大要

基礎

本館敷地ハ舊丘ヲ平坦ニ切り開キタル

モノニシテ、殆ンド岩盤ニ準ズル堅牢

ナル地盤ナリシヲ以テ、割栗搗キ堅メ

ノ工程ヲ省キ、建物位置ニ從ツテ、側

通リ及要所ヲ尙六尺堀下ゲ、鐵筋コン

クリート梁ヲ以テ連續セル地形トナセ

ルヲ以テ耐震架構トシテ合理的の構造タ

ルナリ。

柱。床及壁體。

一部木造間仕切壁トナシタル他、主體

構造ヲ全部鐵筋コンクリート造トナシ

外壁面外壁面ハ其主要部ニ黃龍石ヲ配
用シ、黃龍石粉人人造石塗ヲ一部ニ施
シタル他ハ總テ淡黃褐色ノ『スタッコ』
塗仕上ヲ施セリ。

屋根。

鐵筋コンクリート造陸屋根トナシ、防

水工事ヲ施シ一部散歩場ハ藥掛敷タイ

ルヲ貼付ケ其他ノ部分ハ鐵骨構造ヲ以

テ屋蓋ヲ架構シ、俱樂部室其他ヲ設ケ

テ屋根裏ヲ利用セリ。

内部壁面。

内部壁面ハ主トシテ『ドロマイト』塗仕

上ゲトナシ、其上ニ色壁付トナシ、特

殊ノ部ハ木造腰羽目。擬石塗。タイル

貼。壁紙貼。日本壁仕上等ヲ施セリ。

床面。

正面玄關及グリル、ルーム床ハ『タイ

ル、モザイク』仕上ゲ、大食堂床ハ

木造『モザイク』仕上ゲ『バルコニー』

客室用便所及湯殿。理髮室等ノ床ハ色

付亦ハ白色『タイル』貼リ。其他ノ重ナ

ル室内床面ハ木製床板貼リ。地下室其

他ノ比較的重要ナラザル部分ハ擬石塗

亦ハ『セメント、モルタル』塗仕上ゲト

ナシ。木製床貼上ハ『カーペット』ヲ敷

キ込ミタリ。

天井

『ドロマイト』白色塗仕上ヲ總テニ施工

セリ。

各階窓及出入口。

外周ノ窓枠及障子共鋼鐵製兩開キ戸ヲ

取込ミ、内部及各出入口扉及障子共木製二階南側ベランダ一屋根ハ木製硝子簾メ。硝子ハ一部主要ナル箇所ハ厚板面硝子ヲ使用シ、マシン、シート、ガラス。『アラレ』板。並板硝子等ヲ使用ス。

階段

正面及補助用各一ヶ所、鐵筋コンクリート造ニシテ『青色コンベス塗』仕上ゲトス。特ニ正面玄關ニ大階段ヲ設備シ黃龍石造トス。其他外壁ニ沿ヒテ二ヶ所ノ鐵製非常用階段ヲ設備ス。正面階段ニ限リ絨綴敷込トス。

昇降機

定員十二名用昇降機一基（地下室ヨリ五階ニ通ズ）料理用『リフト』一基ヲ設備セリ。

給水設備

公水道ヨリ直徑三吋ノ鑄鐵管ヲ以テ建物内ニ導キ一旦屋上ニ埋設シテ各室ニ誘導給水ス

給湯設備

地下室ニ給湯用汽罐ヲ設置シ、ストレージ、タンク内ヲ熱湯トナシ、同タンクヨリ各室ハ給湯ス

消火栓設備

館内各階正面階段廣間脇ニ『ハイド、ラレト』ヲ各一ヶ所宛設備シ、ホース及筒先キヲ常備ス。

洗面所

各階毎ニ紳士用並ニ御婦人用ノ洗面所

及便所ヲ設備シ、別ニ上等室ニハ專用洗面所及便所ヲ設備ス。何レモ洋風洗滌式トシ、白色タイル張りトナシ、最モ氣持良キ感じヲ保タシム。

浴室

各階ニ一ヶ所ノ同共洋式浴室ヲ設備シ地下室ニハ紳士用並ニ婦人用ノ和式湯殿ヲ設ケ溫泉浴場ノ設備ヲナス。

此他上等室ニハ專用浴室ヲ附屬シ、別ニ二階ニ和式貸切浴室一室ヲ設備ス。和式貸切浴室ニハ『ヴェラレダー』ヲ設置シ、浴後ノ休憩ヲ便ナラシメタリ

汚水排除設備
便所内ノ排水等ハ總テ特許汚水淨化槽ニ導キ、槽内ニ於ケル物理的及化學的微生物ノ作用ニヨリ淨化シ、下水道ニ放流スル裝置トナス。

點燈裝置
館内變電室ニ於テ高壓ヨリ低壓ニ變電シ、館内配線ハ總テ『コンデュイット、チューブ』内ニ埋線セル設備トナス。

室内電話
私設交換機ハ貳座席貳壹臺ヲ設備シ、各客室各階事務室等百廿回線ヲ設備シ、逡信省電話ニ何レモ直接亦ハ間接ニ連繫ノ設備トス。

暖房裝置
低壓蒸汽々罐二基ヲ設置シ、各階ノ放熱器ニ配氣ス。

洗濯裝置
洗濯器械用トシテ堅形汽罐一基ヲ設置

シ、亞米利加式ロータリー洗濯器械、ステイム、プレス。乾燥延展器械等ニ供給シ、洗濯ト同時ニ仕上ゲヲ施シ得ル裝置トナス。

冷藏裝置

冷藏器械室ニ設置セル『アンモニヤ』壓縮ポンプヲ以テ冷藏室ヲ凍化シ、諸食料品ノ貯藏ヲ完全ナラシム。

メー、シユート

正面廣間ニ設備シ、各階廣間ヨリ郵便物ヲ投函ナシ得ル裝置ヲナス。

壁雷針

屋上塔家及煙突頂上ニ各一基宛ヲ設ケ之レヲ連續シテ井底ニ放電スル裝置トナス。

ラジオ裝置

屋上避雷針柱ヲ『ポスト』トナシ、受信架空線ヲ張架シ、俱樂部及『サローン』ニテ聴取シ得ル裝置ヲナス。

工事設計及監督 古塚正治建築事務所
顧問 博學博士 阿部美樹志
工事請負者 株式會社 大林組

會社直營工事者 大林組工作所。藤井製作所
家具工事 高島屋吳服店。三越吳服店
裝飾工事 阪急電燈課
電燈器具 鈴木商店機械部

製氷裝置 同
洗濯裝置 内外エレヴエーター會社
昇降機 桐田商會

衛生工事 能勢口
庭園 植靖事 小山 博靖



選舟溪

日 永 (連日、暮連し)

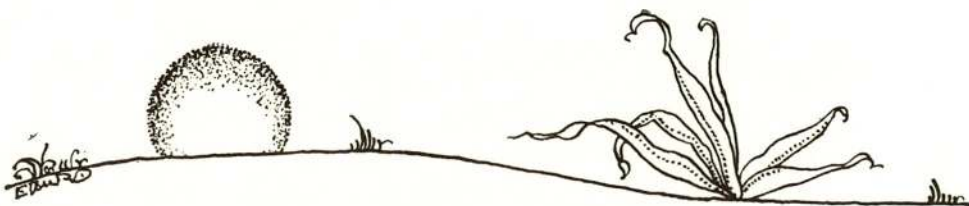
菜種こぼれの露蝶や日の永き 鳳陽
 永き日やふと思ふ京の人の事 同
 永日の雲みて昏れぬ湖畔亭 同
 塔に登りて山近き遅日哉 同
 永き日や濠見おろして御陵番 未乾
 比叡うらの藪の穂に見ゆ遅日哉 同
 永き日や瀬に背を向て麥搗く女 同
 永き日や愛宕おもてのたまり雲 同
 永き日の鶯鳴くや鈴鹿山 瀟月
 葉櫻の中に鐘鳴る遅日かな 同
 陽の影のひねもす椽に遅日哉 同
 ケツト乾す廣き芝生や日の永き 同
 杉苗に日影あまねき日永かな 斜江
 移し植る松をほりゐて日の永き 同
 永き日や山の尾越ねて藥賣 同
 永き日の湖見ゆる沙丘哉 龍兒
 戸洗うて障子洗てて暮おそし 同
 籐椅子や日永デツキに讀耽る 紫波

入海にこもる汽笛や日の永き 同
 大士間にさしこむ西日々の永き 東二路
 永き日の雨となり土間に蕤織る 同
 暮おそし講の果てたる寺書院 伴鳩
 永き日や柳の中の庭涼 同
 永き日の花ちりこぼれ石壘 潭人
 釣人や同じ處に暮れおそき 同
 並べ乾してある酒樽や日の永き 長居
 永日の山々青き入江哉 草平
 路を越えて山越えて日の永き哉 臚月
 春の野 (野遊、踏青)
 踏青や病後を杖にいたはりつ 紫波
 野遊や土手なだらかに蓆敷く 同
 野遊の舟ゆらめかしたはれけり 同
 野遊の柵のぞき去る牧場哉 同
 雲雀落つ春の野中の小藁垣 未乾
 春の野のたそがれ蝶は吹れる 同
 山裾のなだらかに春の野茶屋哉 同
 春の野の海近く松の稚さかな 月少女

春の野の一筋道や堤をこす 同
 踏青や髪なぶらせて小晝風 同
 藪に來て風ある知りぬ野に遊ぶ かつみ
 一つ松に鳴ける鳥や青き踏む 同
 春の野にあふれて水に照る日哉 白村
 野遊びのべん當殻や茨の中 同
 春の野をしだい登りや寺につく 幸人
 二三軒灯りて春の野中かな 同
 春の野のなだらか轉び遊びけり 臚月
 知らぬ人ご道づれ春の野道哉 同
 野遊びの素袷寒き渡しかな 良雄
 春の野に水流れたる田舟かな 同
 青き蹈んで都を思ふ愁ひかな 柳櫻
 青き蹈で草履にしむや草じめり 同
 春の野をくぎりて黒し松木並 關才
 春の野の上に浮ぶや雲一片 同
 春の野は暮れて月ある湖上哉 湖壯
 春の野のこゝら地げふや町つゞき 同

投句を歓迎す

- ◆課題 『若業』初夏各題五句まで別紙に認むる事
- ◆発表 本誌六月號
- ◆期日 五月二十日
- ◆届先 大阪市堂ビル三階日本建築協會



俳句

句の纏め方

溪舟

◇俳句を作るといふことは、かなりおつ／＼なものです。

◇何ういふところがおつ／＼ですか。

◇何うも俳句を作ってみようと思ふと、思つてゐる事を半分も云ひ盡せないから、自然止めにしまふのです。

◇それは何うしてでせう？

◇つまり、俳句といふものは、餘り文句が短かすぎるからです。

◇それで、その短かい文句の中へあなたの考へてゐる全體の事がすつくりハマリ込まないといふのですか。

◇まあさうです。

◇ちやア、文句を長めて云つてみては何うです。

◇それちやア俳句にならないでせう。

◇ならなくたつて仕方がないぢやありませんかハマらなければ仕方がないでせう。

◇しかし、ばかに長いものになつては、俳句になりませんまい。

◇ちやア、あなたの考へてゐるその俳句といふものは、全體どんな形のものか云つてみて下さい。◇いや、こゝに持合してゐる譯

ぢやありませんが、いつでも私の考へは長過ぎるのです。

◇たとへば……？

◇まあたとへてみませうか、私は今夏初の若葉のことを一つの俳句にようもう思ふのです。

◇なるほど……

◇その若葉は或る市街に接續した湖か河かの岸に茂つてゐて、そして雨がやう／＼霽れ上つた頃なのです。

◇なるほど……

◇そして市街には今灯がつき初めたのです、つまり夕方になつてゐるのです。

◇なるほど……

◇そして、その湖か河かのあたにも、人家が何かまばらにあつて、そこにも灯がともつてゐるのです。

◇なるほど……

◇さういふ景色を俳句にしようと思へたら、實際どう云へばよいのでせう。何うも私には、この景色が大き過ぎたり、云はなければならぬ事が多かつたりして、とても十七字の俳句なんかには纏

らないと思ふのですが何うでせう

◇纏まりせんね。

◇それ御覽なさい、あなたにも纏まりかゝるでせう、まして私のやうなよく俳句といふものを知らない者に纏まりやうがないぢやありませんか、だから私は俳句を作

るのがおつ／＼だといふのです。

◇なるほど……御尤です。しかし、短歌は三十一文字ですから、文字の数は俳句の約倍あります、あなたは短歌なら今の景色が纏まると思ひますか。

◇さア……

◇今の景色を一々説明してゐたら、いくらあなたも名歌人にしたところが、恐らく三十一文字には纏らないでせう。俳句の十七文字にも纏らないが、短歌の三十一文字にも纏らないでせう。つまり纏らない點では、双方とも同じ事です。

◇それを一篇の文章にでもしない限り、それは句でも歌でも畢竟だめです。

◇だめですか。

◇だめです、しかし文章は詩ではありません、文章では俳句とも短歌とも云へません、つまり歌や俳句は、文章の佳いところを集めたエキスだと思へばいいのです、エキスならさう分量が澤山にあるわけはない筈ですから、文章で長

く説明するところを、極めて短かく摘んで、アトはその歌なり俳句なりを味はう人に、想像してもらふのです。ですから、想像の餘地のないものは、たとへ形は歌であつても、句であつても、それは歌でも句でもない理窟です。

◇ちやア、今の景色も俳句にするには、佳いところを摘んで、アトは想像させるのですか。

◇その通りです、今の景色を説明すると

「黄昏、雨上りの若葉の茂る湖にそつて町があつた、そして町の家と湖畔の家に灯がともつた」となるのです。それを

「水郷の若葉今霽れて灯がともる」とするのです、斯うするとリヤ、俳句に近くなるぢやありませんか、そしてその心持に於ても餘り原文と變りはないでせう。

◇なる程……

◇今ではあなたの方で「なる程」です。

◇若葉霽れて湖歸續きに灯しけり兩岸の町灯したり若葉霽る湖歸續き町灯したり若葉霽る

町の灯や若葉霽れたる湖つゞき斯ういふ風に纏めてみると、何うにか原文の心持を失はずに自分の考へを出すことができませう、

たい肝腎なことは「苦葉霽る」と簡略に云へる事を「若葉の雨霽る」と「雨」の字を入れたりするから、俳句にハマらぬやうになるので

その邊のことを注意するのが大切

本誌定價表

本誌		冊數	定價	郵稅
一冊	十二冊			
七拾五錢	九圓			
貳錢	貳拾四錢			

大正十五年四月三十日印刷
大正十五年五月一日發行
(每月壹回)

發行兼編輯人 江村恒一
兼印刷所 大阪市内淡路町一丁目卅一番地

印刷所 大阪市内淡路町一丁目卅一番地

發行所 大阪市内淡路町一丁目卅一番地

電話 北四二九一番

特約販賣店 柳堂書店
大阪市西區京町堀羽子板橋北

電話(土佐堀二四四〇番)
振替口座二〇八四番



故會員 岡田勇夫君之肖像

會員岡田勇夫氏大正十五年二月二十七日疾を以て逝く
洵に惜悼に禁へず、茲に氏の小照と肖像を掲げ謹んで
弔意を表す。

氏は明治二十八年十二月十九日

大阪市西區江戸堀北通二丁目に生る。大阪府立今宮中
學校を卒業し大正八年三月名古屋高等工業學校建築科
卒業。同年十一月鐵道院技手拜命名古屋鐵道管理局勤
務。同年十二月一年志願兵として歩兵第八聯隊へ入隊。
大正九年五月鐵道省官制施行の結果廢官となる。同年
十一月陸軍歩兵伍長に任ぜられ豫備役に編入。同年十
二月大阪府建築技手拜命名續課勤務。大正十年九月大
阪府技手拜命。大正十三年一月依願免本官。同年同月
株式會社杉村倉庫技師となる。

大正十五年二月二十七日岡山縣都窪郡倉敷町倉敷中央
病院に於て逝去

日本建築協會會報

會 報

一、本年春季大會委員の件

當協會本年春季大會は来る五月中旬を期し舉行のことに決しまして左の諸氏に大會委員を依頼し来る五月三日第一回委員會を開く筈であります

委員

井上 新二氏 小川 久市氏
渡邊 源治氏 坪井 誠一氏
中尾 保氏 村野 藤吾氏
浦 英之助氏 矢木 英夫氏
兒玉廣太郎氏 森本 藤吉氏

二、會員逝去ノ件

會員谷口廉兒氏は五月十三日逝去致されました洵に惜悼に堪へません本協會は直に弔狀を贈り五月十五日葬式の際は小川理事會葬し弔詞を朗讀致しました

會 合

○臨時理事會

△日時 三月二十四日午後四時三十分

——五時三十分

△會 場

本協會會議室

△出席者

關部理事長 小川理事 須川理事 光安理事 池田谷理事 八木理事 酒井理事

△議 事

一、本年春季大會に關する件
来る四月十一、十二、十三日の三日間大阪に於て全國工業家大會舉行に付此機を利用して春季大會を行ふや否に付協議したる結果春季大會は来る五月に舉行することに決定せり
一、其他左の件に付協議可決せり

○例 會

△日時 三月二十四日午後六時——九時

△會 場 大阪中央公會堂中集室
△出席者 講演者 會員 下浦光衛
會員及賛助員

兒玉廣太郎 石川 寛三
池田谷久吉 小川 安 郎
光安楓之助 關部 文雄
村上 徹一 田中 光治
横 濱勉 須川 廉太郎
上田 辰三 中島 智喜
長田岩次郎 酒井勇三郎
馬場 貢三 中村源太郎
中村 義雄 辻 德
高岡興三吉 瀧 邦一
小西 一真 谷 隆夫
阪口芳三郎 藤村 真一

△記 事

一、午後六時三十分關部理事長開會を宣し講演者下浦光衛氏を紹介し同氏は左の演題の下に二時間に亘る長講演をなし八時三十五分了る
北米に於ける建築施行法の實狀に就いて

一、下浦氏講演後小川主記より講演に對し質問の有無を會員に問ひ横濱勉氏外一二名の質問應答あり夫れより小川主記は講演者に對し一同を代表して謝辭を述べ會衆拍子を以て之れに和す
一、關部理事長議長席に着き是より例會を始める旨を述べ小川主記より會務報告あり

一、次いで左記議事に入るに當り議長より賛助員の退席を乞ひ尙暫時休憩を宣す

議 事 實費精算式施工契約書及同規定に關し臨時調査委員會設置の件

一、休憩五分にして再開したるも本夕の出席人員三十名にして尙且退席者

多數となりし爲人員所定數に満たざるを以て決議するを得ざるも議長より議事の説明ありて後本問題は通信決議に依ることに決し散會したり時に午後九時なり

○定例理事會

△日時 四月八日午後五時三十分——九時

△會 場

本協會會議室

△出席者

關部理事長、小川理事、澁谷理事、須川理事、光安理事、池田谷理事、八木理事、酒井理事

△報告

三月分會計報告

△議 事

一、四月例會に關する件

四月例會に關し左の通決議せり

1、時 四月十九日(月)午後六時

2、所 大阪市中央公會堂中集會室(北區中ノ島)

3、順序

1、晚 餐

2、會務報告

3、討議 別記實費精算式施工契約書及同規定草案に就て

4、晚餐 要不要を照會して入用の方には實費金五拾銭を徴し準備すること

二、本年春季大會に關する件

本年春季大會は見學旅行をなすこと

に決し旅行方面は比叡登山及伊賀湖方面と長野観心寺方面の二案提出され経費の都合と観心寺方面に略決したるも大會委員會に右二案提出することに決せり

次に大會委員を左の十一氏に依頼することに決定
井上 新二氏 伊藤 正文氏
小川 久市氏 渡邊 源治氏
坪井 誠一氏 中尾 保氏
村野 藤吾氏 浦 英之助氏
野呂長四郎氏 兒玉廣太郎氏
森本 藤吉氏 (いろは順)

三、左の諸件に付協議決定せり

- 1、社團法人設立申請に關し横濱氏に謝禮の件
- 2、實費精算式施工契約書及同規定調査委員會設置に關する件
- 3、會誌寄贈學校取調の件
- 4、會員松本一太郎氏に退會勧告の件

四、會員銓衡

△日時 四月九日午後六時—八時三十分

△會場 本協會會議室
△出席者 委員長 増田清
委員 今林彦太郎 池田宮彦 大野直平 黒田茂 八木幸次郎 酒井勇三郎

△記事

一、増田委員長より日本ボウトラントセメント同業會より最近の各國セメント試験方法比較表寄贈に關する書面に付て朗報告あり

一、セメントに付調査の爲専門家を委員に依頼することに決し池田委員長に内交渉の結果により理事會に要求することに決定
一、次回委員會にはセメントに關する専門家を招待して意見を聞きセメントに付懇談することに決す
一、各國セメント試験比較表は今林委員擔當して謄寫すること
一、セメント其他に付意見の交換をなして散會

○例會

△日時 四月十九日午後六時—九時三十分

△會場 大阪市中央公會堂中集會室
△出席者 生野彌三郎 岩尾安衛 加藤善吉 神尾秀雄 片山萬治 呼千正 高橋君三 高岡興三吉 久留弘文 前内文一郎 藤枝真一 小山源次郎 左谷米三郎 白川雄一 平塚 鈴吉 小川安一郎 岡部文雄 須川廉太郎 澁谷五郎 八木幸次郎 羽原德衛 福澤谷藏 堀本兵一 菅源之助 松下由藏 五十嵐芳雄 高田利一郎 大澤幸平 長田岩次郎 佐藤正次郎

△記事

一、定刻一同中集會室に入り卓を圍み快談の程に晚餐を了り暫時休憩
一、午後七時三十分閣部理事長開會を宣し一同着席小川主記より會務報告あり
一、次いで左記問題に付討論會に入る
實費精算式施工契約書及同規定草案に就いて

先づ平塚鈴吉氏の『實費精算式の概要』に付いて説明あり次いで澁谷五郎氏の『實費精算式の由來』久留弘文氏の『滿鐵病院其他に於て實費精算式の經驗談』高田利一郎氏の『實費精算式の利及不利』の質問等あり夫れより討論をなし會員の意見多々ありしも時間の都合により本問題は宿題として解散せり

○新入會會員及贊助員

會員の事

政井 繁治君 西宮市池田町九〇
宮崎 正夫君 府下三島郡千里村片山二〇六
谷川勝次郎君 兵庫縣武庫郡西灘村神田八六
東條 正男君 兵庫縣川邊郡小田村常光寺塚の下一六四
山本由太郎君 東淀川區本庄町二六三
砂田 敏郎君 山口縣玖珂郡里布村帝國人造絹糸株式會社岩國工場内

熊本 四郎君 同上
鈴江 民一君 同上

普通贊助員の部

荻野 賀一君 天王寺區國分町一八
佐藤 準一君 北區天神橋筋九ノ四四

○退會會員及贊助員

會員の部

島田 勝一君

普通贊助員の部

牧 三郎君 中原光機君 杉田新五郎君
松山寅雄君 宇田 徹君 村上軍四郎君
澁江無不能君

○住所及勤務先移動

會員の部

武藤甚右衛門君 北區東野町九ノ二四八
渡 實 幸君 兵庫縣武庫郡長元村小林
松浦 基二君 尼崎市宮町六六ノ二
中島 智喜君 北區曾根崎中一丁目大同病院建築場

(宅)

府下三島郡吹田町旭ヶ岡

谷田 實君 神戸市旗塚通四ノ七八
福永佐和吉君 東京市京橋區三十間堀三ノ三 鴻池組東京支店

三木 來三君 東京市四谷區右京町一六 建築興業會社

地方會員の部

中西 十一君 住吉區杉本町五三九ノ一
小泉甚一郎君 金澤市宗叔町三番町清水組金澤出張所
藤井 令三君 西區南堀江下通一ノ二八 吉村方

井上準一郎君 住友合資會社工作部建機課

(宅) 東區森宮東ノ町四〇五

石井 宏彌君 東京市小石川區林町九五

終身贊助員の部

樺田 藤郎君 堺市三國丘町一三六七ノ一四

普通贊助員の部

野口 正登君 長崎市紺屋町一一八末廣建築事務所

田中 博隆君 同上

岩田 洋君 名古屋市東區新出來町二ノ七三 荻野方

佐田佐太郎君 福岡縣大半田市上宮町長山官舎

小島 榮二君 東京市神田區南神保町四小川方

平古秋之丞君 岐阜市菅原町五丁目北組

田平 宗美君 京都市上京區吉田下大路町四五 原田方

玉川 芳夫君 東京市麴町永樂町一ノ一

廣田 好文君 大林組丸ノ内出張所

此花區上福島二ノ一 藤木方

小泉爲次郎君 府下三島郡吹田町大日本

ビール會社吹田工場

阪本 佳明君 京都府久世郡宇治町 日本レイヨン宇治工場大阪

橋本組建築場

盛岡工兵第八大隊見習士官

齊藤小三郎君

辰己 常治君 横須賀市中里町二〇〇

浦野竹次郎君 上海楊樹浦驢越路二號上

海大康紗廠内

竹内 一耶君 神戸市西須磨須磨寺通辻友館内

死 亡

會員 谷口廉兒君 大正十五年四月十三日逝去

役員及職員

會頭 片岡 安 編輯係

副會頭 宗 兵藏 江村 郊邨

理事長理事團部 文雄 薦田夏治郎

主記理事 和田貞治郎 庶務係

同 理事 小川安一郎 西谷 節

主計理事 澁谷 五郎 電 取 陽

同 理事 須川廉太郎 會計係

編輯理事 古塚 正治 大和 榮衛

同 理事 光安梶之助 山口 スエ

同 理事 池田谷久吉

同 理事 八木幸次郎

同 理事 酒井勇三郎

會員		會 員	
名譽	三九四	名譽	一七八
贊助員	七〇	終身	五三
特別	二七	普通	四九八
贊助員	二七	贊助員	四九八
合計 (四月二十日在)	一二二〇		

●第九集 第五号 掲載広告一覽 (掲載順)

浅野スレート

品川白煉火

改正

奥村重兵衛生商店

日本スレート販売

日本化学産業

東洋コルク工業

伊丹商店大阪出張所

カール・ツァイス

日本耐火スレート

大阪ビトロライト工事

南満鉱業

浅野物産

ベニス工房

木下謹三商店

米本商店

田村商会

玲光社

山本東作商店

東亜鉄工所

大平工業所

油脂化工社

日本ホロタイプ

KEISEISHOKAI

平岡襖紙店

鈴鹿工務所

原田商会

日本セメント防水剤製造所

岡本好文園

日本洋瓦大阪出張所

金剛商会

大阪陶業

大坪電気工業所

浅海商店

桐田商会

アルス床張工業所

阿部鉄工所

大森油脂工業所

日本工剤

岡田建築材料店

日本建築紙工

島田硝子製造所

日本ベイント製造

穴原商会大阪支店

中村グランニット商会

三菱造船神戸造船所

シーベル・ヘグナー商会

森川組

田中昌司商店

大福海上火災保険

伊奈製陶

HANKEN SEISAKUSYO

三井物産

小野田セメント製造

永柳商店

城口研究所

出浦建築事務所

新海建築事務所

大阪建築相談所

池田建築事務所

小笠原建築事務所

岡部建築事務所

大阪建築所

和田建築事務所

葛野建築事務所

片岡建築事務所

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

野村、橋本建築事務所

安井武雄建築事務所

柳下建築事務所

増田清建築事務所

真水工務所

真水三橋建築事務所

遠藤於菟

設楽建築工務所

西原衛生工業所大阪支店

大阪窯業

池田勘藏

大倉土木大阪出張所

大阪橋本組

大林組

竹中工務店

長瀬組

中新

佐伯組

野村組

久保田組

熊取谷熊次郎

山本組

松村組

藤木工務店

正木工務店

岡木工務店

鴻池組

有山組

駒井喜商店

安藤組大阪出張所

辰巳吉之助

森本建築社

清水組大阪支店

錢高組

山田大理石製作所

矢橋大理石商店

大阪耐火リノリウム工業

須賀商会

栄進社

松尾鉄骨橋梁

新田ベニヤ製造所

大阪青写真調製所

山本窯業商店

常盤貿易商会

高島屋呉服店

東洋建材工業所

日米建築資料社

河村青写真調製所

デウエット商会

渡辺久雄商店

大阪鉄扉製作所

萩原煖房工務所

東洋リノリウム

田中源太郎商店

建築金物商会