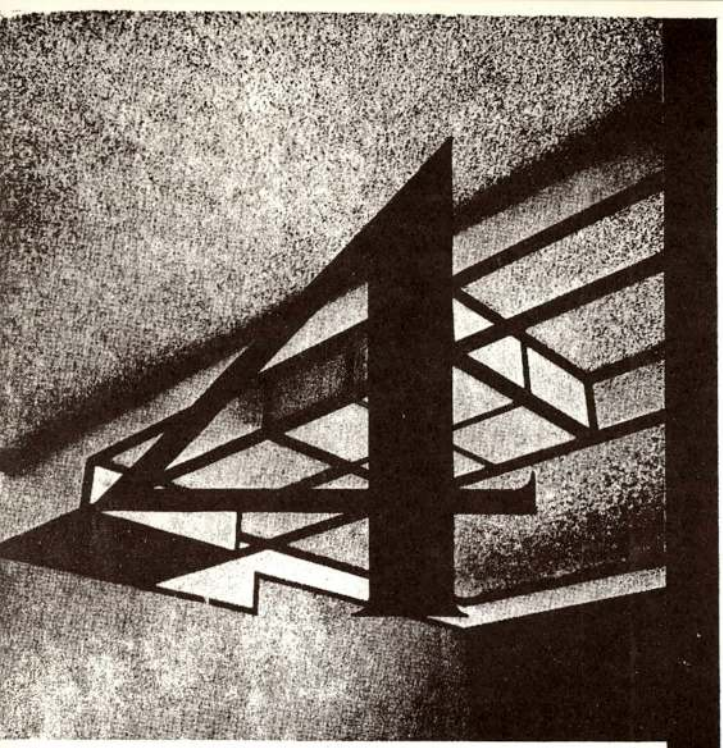
大正六年九月十四日（第三種郵便物認可）
昭和六年四月一日發行（毎月一回一日發行）（第拾四輯第四號）

建築と社會



特輯記事

小住宅

第十四輯第四號
昭和六年四月一日
日本建築協會

Air Conditioning
Drying

Toyo Carrier

Refrigeration
Heating

"Every day a good day"

キヤリアシステム！

氣候ノ統制！

四季——春暖秋爽

瞬時ニ於ケル變化ノ可能

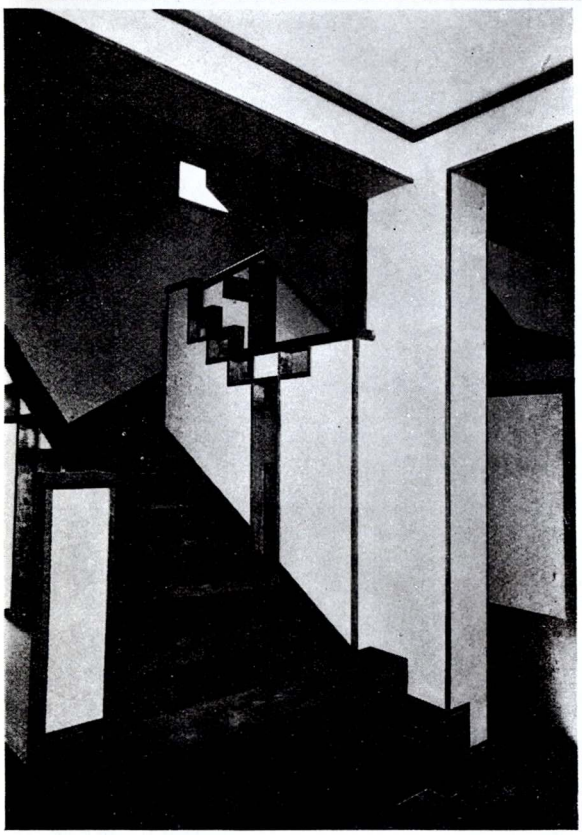
溫濕度調整裝置！設計・監督・請負

東洋キヤリア工業株式會社

本店　東京市麹町區有樂町(三信ビル內)
電話銀座(57)1921・4344

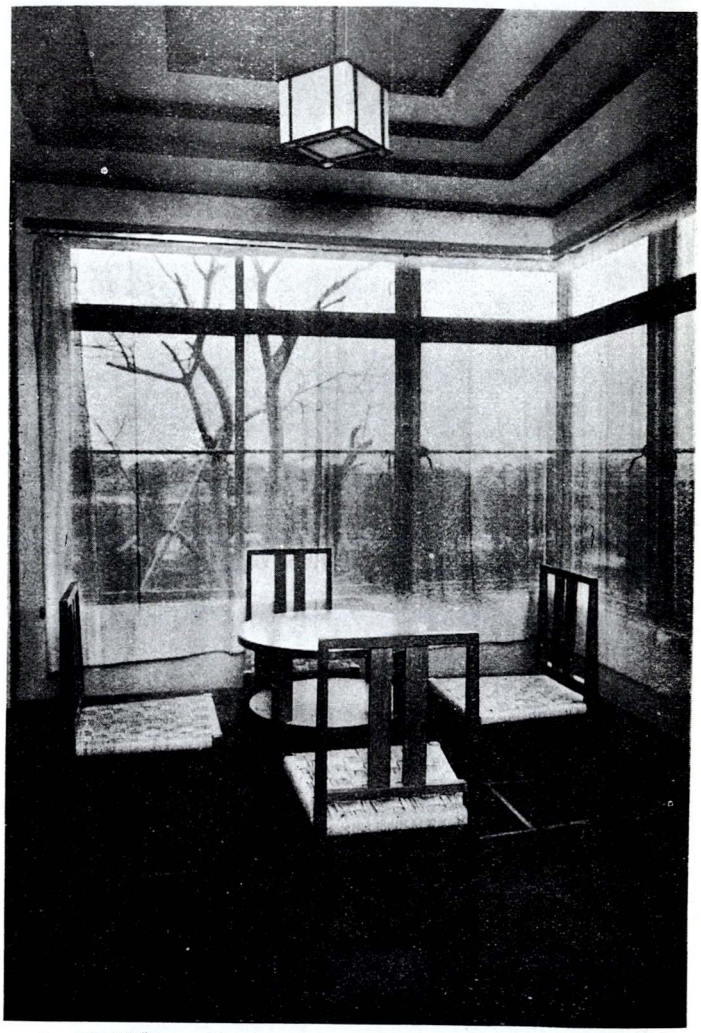
支店　大阪市東區備後町(野村ビル內)
電話本町(24)1618





京都伏見桃山・H氏邸　　上　東南よりの外觀　下　階段詳細　　設計者 藤井厚二氏



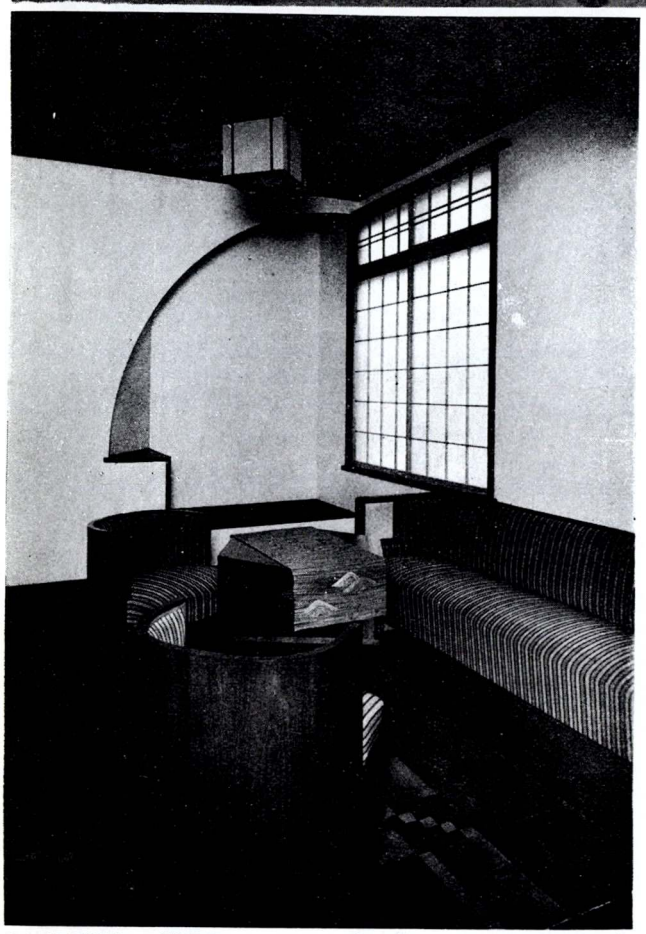


京都伏見桃山・H氏邸

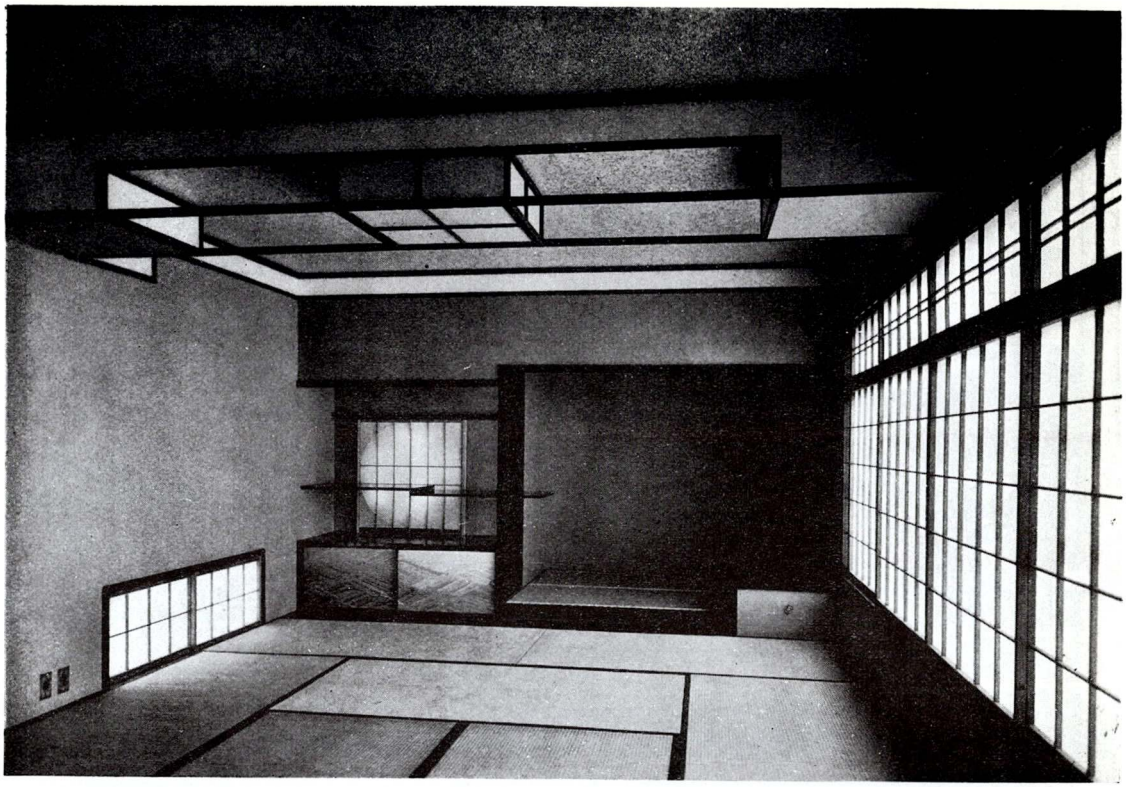
上　正面外觀　　下　サンルーム

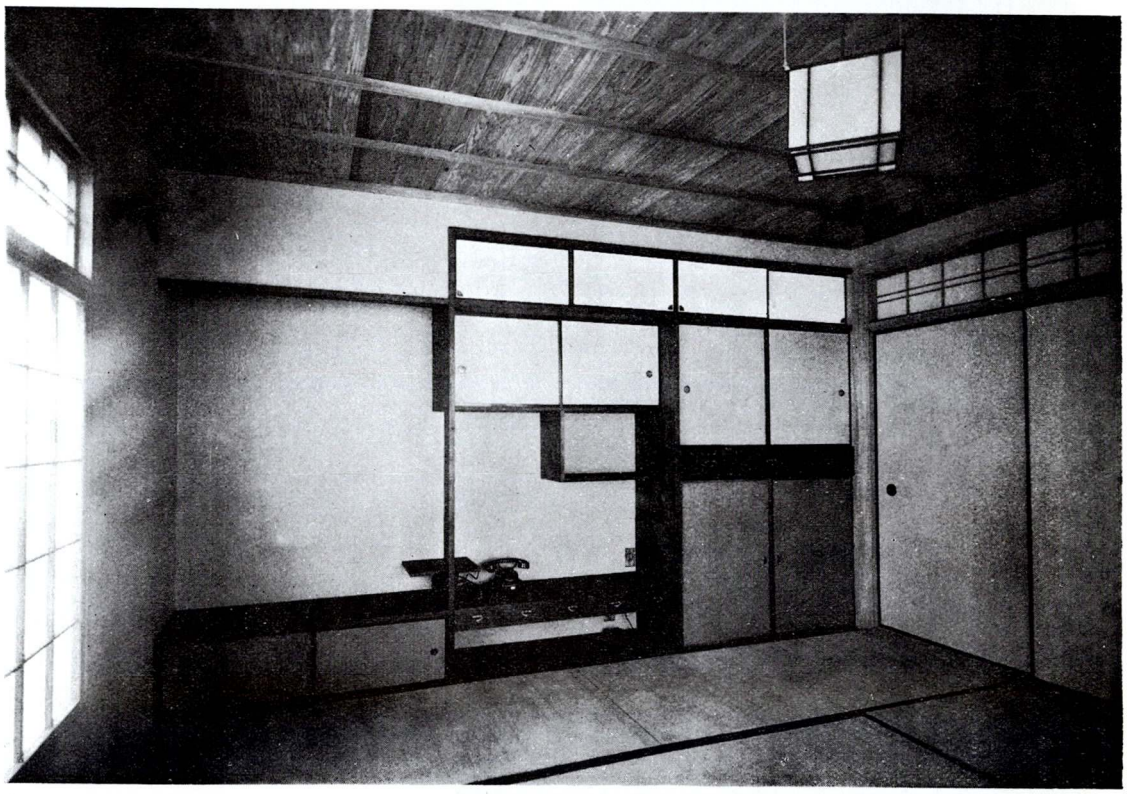
設計者　藤井厚二氏



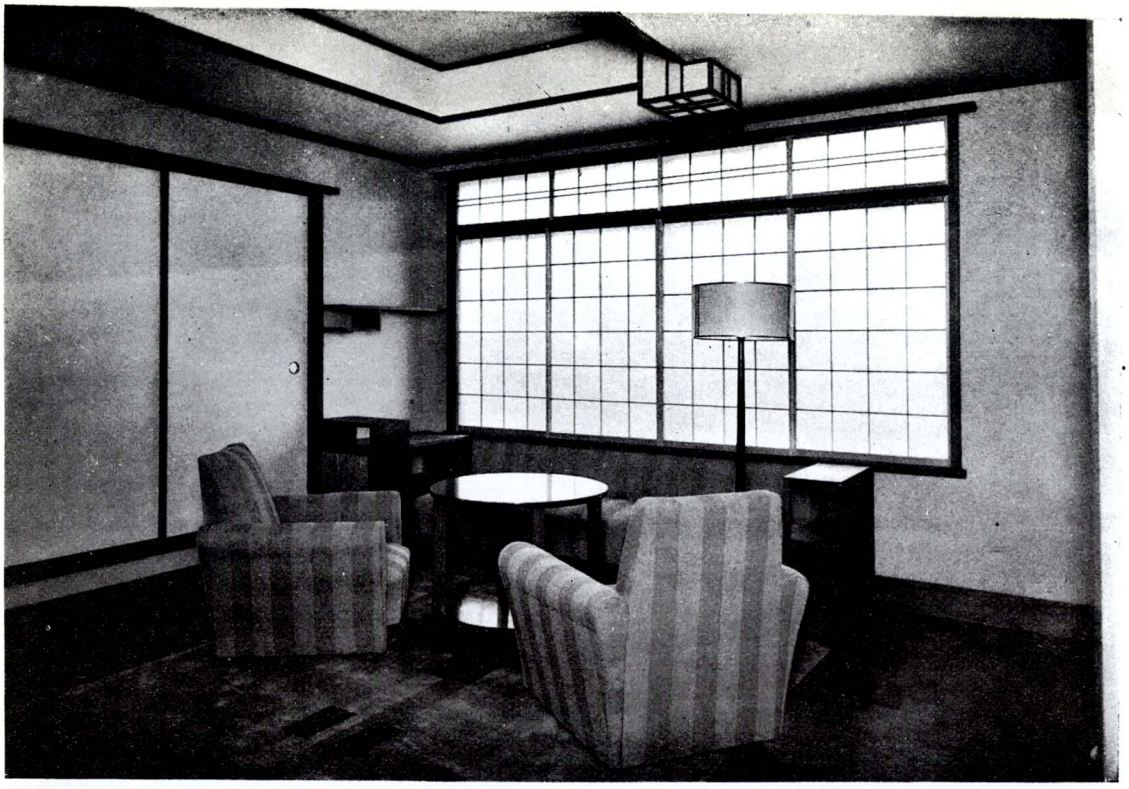


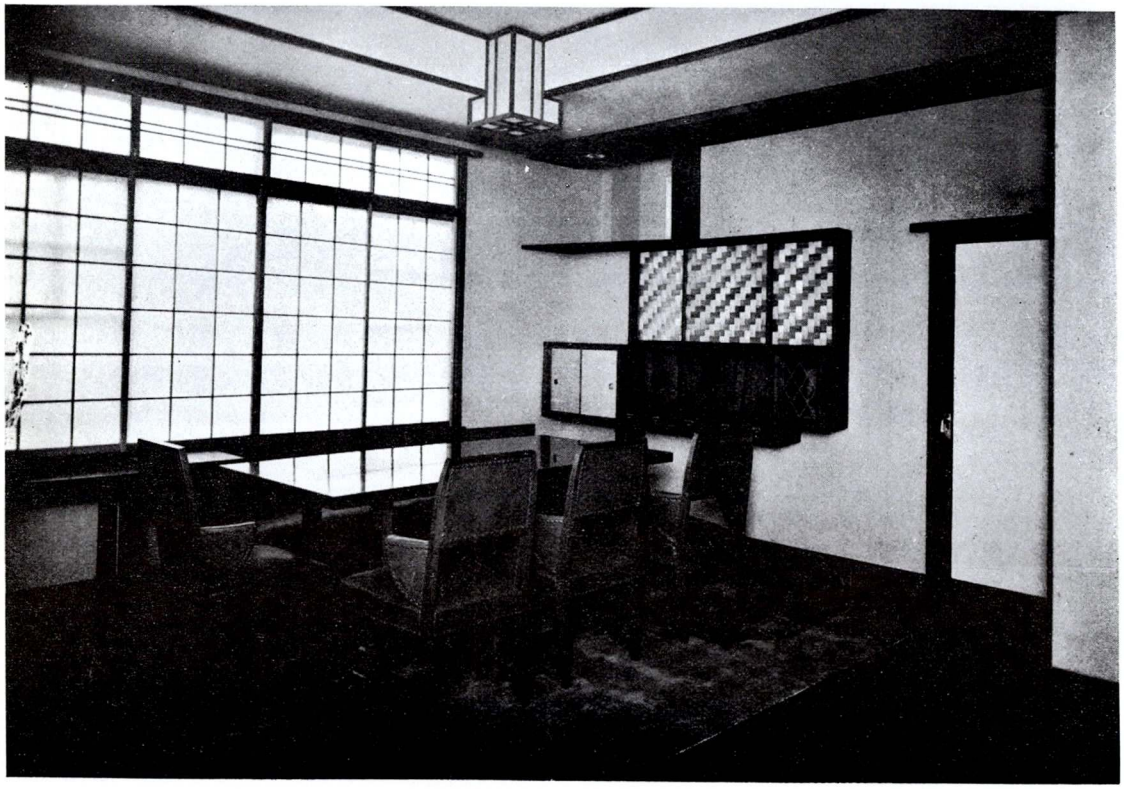
京都伏見桃山・H氏邸　上 書 齋　下 應接室(第一階)　設計者 藤 井 厚 二 氏



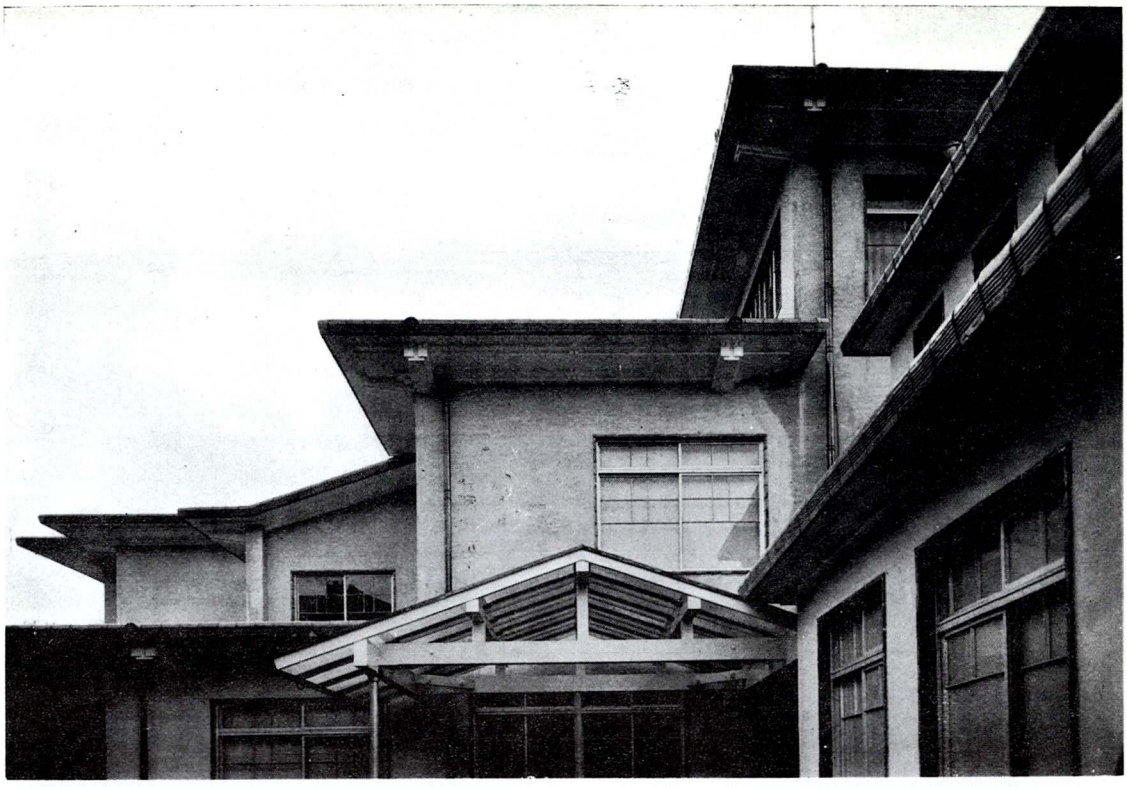


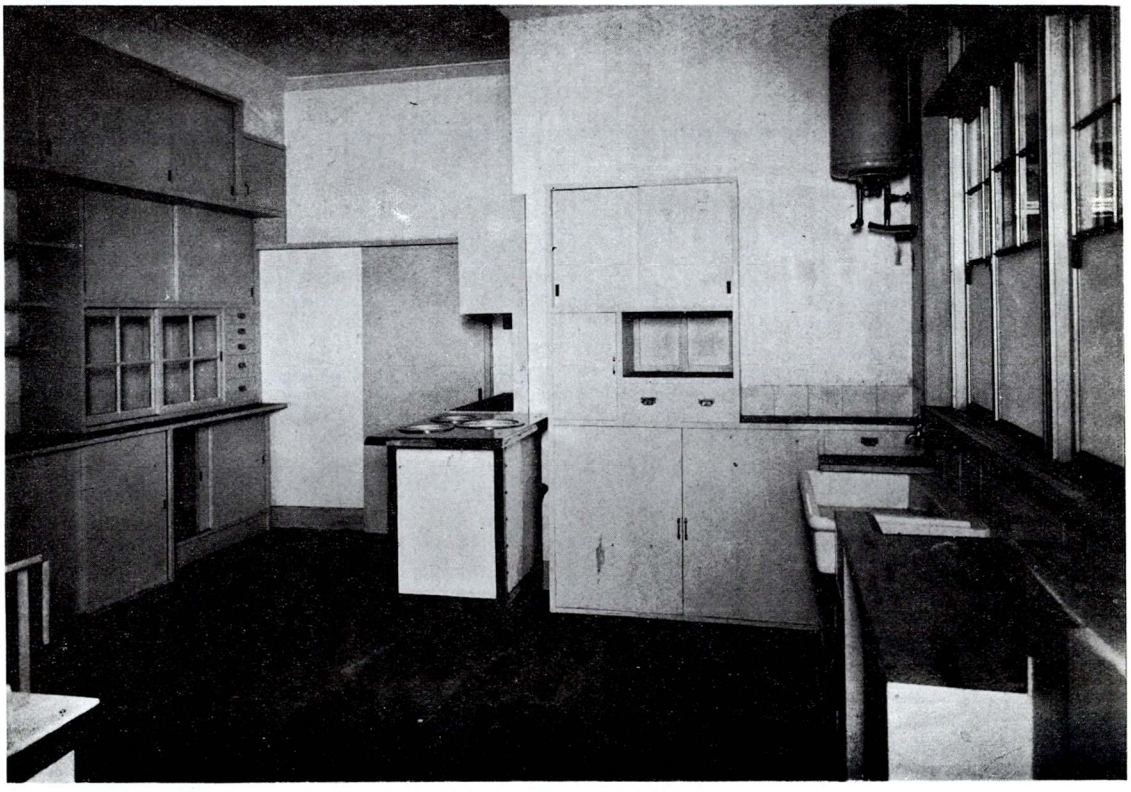
京都伏見桃山・H氏邸　　上　客間(第二階)　下　寢　室(同)　　設計者　藤井厚二氏





京都伏見桃山・H氏邸　　上　居間(第一階)　下　食堂(同)　　設計者　藤井厚二氏





京都伏見桃山・H氏邸　　上 背面一部外觀　下 臺 所　　設計者 藤井厚二氏

會　告

第七回建築講習會開催豫告

本協會ノ事業トシテ青年技術者ノ爲ニ毎年建築講習會ヲ開催シ其都度好成績ヲ擧ケ得タリ今春其第七回講習會ヲ左ノ通開催セントス奮ツテ御聽講アランコトヲ乞フ

昭和六年四月

社團法人 日本建築協會

（大阪市西區土佐堀通一丁目大同ビル電土44四二六五）

一、會　期　昭和六年五月自四日至九日（六日間）……午後自六時半至九時半（三時間）

二、會　場　市内中央部ノ小學校又ハ大阪市立都島工業學校

三、講習科目

1 建築工事設計及施工上ノ注意ニ就テ　約五時間

2 建築附帶工事（電氣三時間、煖房換氣三時間、衛生工事三時間、庭園二時間）　約二時間

3 建築工事實施ノ映畫及幻燈

四、聽講料　本協會會員及賛助員　金貳圓

一般聽講者　金參圓

學生　金壹圓五拾錢

右ノ豫定ニテ開催可致ニ付奮ツテ聽講申込マレタシ

聽講申込ハ左ノ申込書（連名差支ナシ）ニ依リ來ル**四月三十日**迄ニ料金ヲ添ヘ本協會事務所ニ提出セラレタシ

但シ講師、時間割等ノ詳細ハ追テ通知ス

第七回建築講習會聽講申込書

今般貴會御開催ノ講習會聽講致度聽講料金　也相添ヘ此段申込候也

昭和六年　月　日

住所

氏名

社團法人 日本建築協會 御中

社團法人 日本建築協會々報

會合

第一部(法制)委員總會

日時　二月十八日午後六時三十分——同九時三十分

會場　森永キャンデーストア二階

出席者　委員長　池田　幹事　今林　古塚

第一分科　主査　鳥井

委員　加藤、北垣、林、山田

第二分科　A班主査　工藤

委員　石川、小川、酒井

B班委員　浦、梶垣、久保田(庸)佐藤、矢木

第三分科　主査　津田

委員　久保田(筆)楠瀬、竹中、樋口　松井、松久保

主記　小川(安)

記事一、委員長より各分科の研究經過報告の要求あり依つて、鳥井第一分科主査より報告を始む

一、土地區劃整理組合地區内公園存置に關する件に付目下調査しつゝありとて大體に付報告あり種々の疑義に付長時討議の結果本件は甚だ難しき問題に付尚引續き分科に於て研究することとなす

一、次に工藤A班主査より第二分科に付報告

1. 分科會に於て協議決定したる研究項目(七項目)を讀み上げ報告
2. 尚右七項目をA、B、各班及兩班協同にて研究する項目に付說明
3. 次回は左の項目より研究を始むる旨報告

A　……アパートメントハウス建築取締規則制定の件

B班……特種建築物耐火構造規則適用範圍を擴張(或は除外)を要するものに付調査

一、次に津田主査より第三分科に付報告當分科に於ては左の二件に付大體成案を得たり

1. 建築關係者の失業救濟に關し會長へ建議の件
2. 建築課臨時吏員存續に關し府知事に陳情の件

一、次で委員長より代願人の設計出願に關する件に付話ありしも時間の都合に依り第三分科に於て研究することとし閉會せり

第五部(住宅)委員總會

日時　二月二十三日午後六時三十分——同八時

會場　住友倶樂部

出席者　委員長　葛野　幹事　淺野、南

第一分科主査　富士岡

委員　淺野、伊藤、小林(武)佐々木　篠崎、中山、丹藤、樋口

第二分科主査　酒井

委員　岩尾、南

第三分科委員　魚田、鈴木、增山、山田

記事一、午後六時三十分委員長より開會を宣し各分科の報告を要求す

(1)富士岡主査より第一分科の今日迄の經過及今後の調査方針に付報告

A. 昨年度成案したる平面圖三案を基礎として外觀構造、材料等の調査を進むること

B. 先づエレベーションを作成し調査研究に取り掛りたること

(2)酒井主査より第二分科に付同樣報告

A. 京阪神の家政科のある高等女學校より生徒の製圖を蒐集したること

B. 實際問題として電氣、瓦斯、其他の煖房燃料に一定の條件を與へて照會する計畫を立てたり、但し具體的成案を得て進むる考なり

(3)增山委員主査欠席に付代理として第三分科の經過報告あり

A. 昨年度は成案を得さりしこと

B. 本年に入り第一分科の成案を基礎として臺所の設備に付研究を進むる計劃なり

一、次にインターナショナル建築會より回付の住宅研究問題(五月開催の國際住居會議に提出案)に付其の成行に付說明す

一、委員長より協會雜誌四月號に小住宅に關する記事を揭載する計畫に付當委員會より材料の提供方の交涉ありたり

第五部(住宅)委員會

日時　三月二日午後六時三十分——同九時

會場　住友倶樂部

出席者　委員長　葛野　幹事　淺野、南

第一分科　淺野、伊藤、小山、小林(武)佐々木、中山、渡邊

第二分科　酒井、小林(三)中村、南

第三分科　木野山、增山

一、午後六時三十分開會直に協議に入る

(1)インターナショナル住居協會より問合せの一九三一年國際住宅會議審議事項に提供材料作成に付協議の結果左の通分擔を定め至急委員長迄提出することに決定す

問題並に分擔

一、土地の値下の爲に貴國に於て何事か行はれたるか(之に關する明瞭なる實例の數々を提出さるゝ事を希望すとのこと)　篠崎委員　樋口委員　擔當

二、貴國に於ては平面圖の定型化が如何なる程度に迄行はれ居るや　第一分科　擔當

四、貴國に於ては建築部分品(窓、扉等々)の一定の規格及設備品(臺所用家具、壁挿入等々)の規格行はれ居れりや　第一分科　擔當

五、一家族向きの住宅に於て次の設備を必要と認めらるゝや
是等の事に就て借家人は如何に考へ居るや
a. 部分的に固定されたる臺所（小臺所、又は居間臺所）
b. 住宅内の專用浴室（浴槽、小浴槽、シャワー）
c. 壁付押入
d. 洗濯場（個人的或は共同的何れが安価か）

第三分科 擔當
但し增山委員より協會宛に送付の筈

六、普通室、最小天井高又如何なる煖房が相當なる關係として用ひらるゝや

第二分科 擔當

(2) 次に協會雜誌四月號掲載の小住宅に關する原稿（原稿提出期日三月十五日迄）作成に付協議し先づ第一分科は淺野幹事第二分科は酒井主査、第三分科は增山委員に於て各分科斡旋の結果左の通原稿を作成することに申合せたり

第一分科
記事及平面圖……（富士岡、伊藤、佐々木、渡邊委員）
圖面若干……淺野委員
電氣設備に付て…岩崎委員（淺野委員より交涉に付未定）
小住宅の改良すべき點に付て…中山委員 第四分科 伊東、山中、城口、志村、伴
主記 阪井

第一分科 左記の通今年度に於ける研究方針を決定せり
1. 大澤委員單獨にて「プラスター」に付研究のこと
2. 白石、堤田、中村各委員は防水劑に付研究のこと

第二分科 最初先づ疊の調査に着手し極力之が完成を期する爲め次回より各自其の調査資料を持寄り研究のこと

第四分科 昭和四年度に於て研究されたる衛生器具を引續き調査の爲東洋陶器會社より提出を受けたる標準型圖面に基き洗面器より研究を進め次回には右に關し種々意見の交換をなすこと

第一部（法制）第三分科會
日時 三月四日午後六時——同九時
會場 ライオン食堂
出席者 委員長池田
委員 久保田（筆）、楠瀬、牧野、松井、松久保、鳥井

記事
一、失業防止並に救濟の爲めの事業調節に關する件
一、失業救濟事業の施行に關する件
一、失業救濟事業に對する國庫補助條件要綱
等に付鳥井第一分科主査より說明ありて此際學校方面に起債、低利資金の融通、國庫補助等を受け事業を起さしめ以て建

第二分科
窓の光線に付て……南 委員
圖面其他
（蒐集せし京阪神高女校生徒作成圖よりセレクトすること） 酒井委員

第三分科
小住宅の設備に付て……增山委員
尙其他委員長、幹事、主査に於ては勿論委員多數原稿提出を委員長より希望ありたり

(3) 京阪電車及時事新報社主催を以て今秋開催豫定の住宅展覽會に關し委員長より說明、希望等ありたり

(4) 委員異動
第一分科丹藤良雄氏を第二分科に願ひ丹藤氏の補欠として赤松修氏（大林組住宅部）に委員を依囑することに決定す

(5) 分科會開催
次回分科會を左の通開催のことに決定す
第一分科會 未定（富士岡主査と打合せの上決定）
第二分科會 三月十四日（土）
第三分科會 三月十六日（月）定例日
以上

第一部（法制）第一分科會
日時 三月三日午後五時——同八時
會場 本協會事務室
出席者 幹事今林、山田
委員 加藤、北垣、佐藤（正）、椎原、林

記事、前回に引續き土地區劃整理組合の公園敷地の3%を保有する方法を研究し現在に於ける前記の公園は組合解散に於ける處置及公園の處分例を椎原委員より說明あり
現行法の範圍に於て之を善處する方法としては
1. 組合解散認可の際組合の處分不合理の場合は之を認可せざることゝして飽迄3%を保有せしむるの方法
2. 3%の公園敷地に對して凡て風致地區を指定して之を取締るの方法
3. 府より內務省に照會したる耕地整理法第一條に公園を含むものなるを以て同第十一條に準用して道路と同じく公園も國有となるものに非ずやとの研究を俟つて之に依れるものならば之に依ることの方法、
右の方法あるも完全ならざるを以て法の改正又は追加を以て公園維持を徹底せしむることに建議しては如何、今夕は鳥井主査欠席に付次回何れかに決定することゝして散會す

第三部（資料）委員會
日時 三月三日午後五時——同八時
會場 ライオン食堂
出席者 幹事 須川
第一分科 白石、堤田、中村
第二分科 高田、山田、松尾
第三分科 辰己

築關係者の失業救濟を行ふ方法を採るを最も適當とし先づ調査材料を蒐集することゝなせり

一、建築の願、申請等迅速處理に關し先般府知事へ建築課臨時吏員の存續に付陳情したるも反面に於て協會が會員に對し建築申請、願、屆の許可認可の遲延の實例を蒐集し統計を作成し陳情すること

一、建築關係者の失業救濟問題を例會に提案して會員の研究に供ふも可なれば三月例會に問題として研究されたき旨參考迄に常務會に提出のこと

一、建築協會々館建設に付意見交換

第四部(災害)委員會

日時　三月九日午後六時——同九時五分
會場　住友倶樂部二階
出席者　委員長　增田、幹事　大野
第一分科委員　大野、落藤、佐野、堀田
第二分科委員　大西、川口、黒田、鹽路、篠原、三浦、渡部

一、土木學會の雜誌記事中研究資料あるを以て同會へ當協會雜誌と交換方を依頼すること

一、落藤委員に於て「エンヂニヤリングニュース」を飜譯を願ひ次回委員會に提出さるゝことに決定

一、川口委員及渡部委員に於て「土壓新論」の要項を閲讀を願ひ次回委員會に御説明あること

一、ボーリング表(昨年度)は如何されしや問合し次回報告すること

一、鎔接に關し座談會を開き孕石博士の出席を依頼して左記の事項を骨子として座談を願ふこと

イ、檢査方法(簡易なるもの)

ロ、All weldingの可能性如何

一、大西委員より「エンサイクロペヂヤ」(三册)を借ること

(次回御持參下さるとのこと)

一、鎔接の參考書を引續き蒐集すること

一、永澤委員の案は次回に於て研究すること

常務會

日時　三月九日午後五時三十分——同八時
會場　本協會事務室
出席者　理事　片岡、古宇田、日高
常務　小川陽、小川安、阪井、松本、森本、村野

報告　一、二月分會計報告
議事　一、三月例會に關する件
一、春季大會に關する件
一、ボーリング表刊行に關する件
一、京阪電鐵及大阪時事新報社主催を以て今秋住宅展覽會開催に付援助に關する件
一、新興土地株式會社(神有電鐵、宇治電)主催住宅博覽會を同社沿線小部に於て開催に關する件
一、會員詮衡其他

第一部(法制)第二分科會

日時　三月十日午後六時三十分——同八時
會場　ライオン食堂
出席者　A班主査　工藤榮治郎
委員　石川、酒井、毛利
B班委員　佐藤(松)、武田

研究問題　A班　アパートメントハウス建築取締規定の件
B班　特殊建築物耐火構造規則の適用を擴張或は除外を要するもの、審議の件

右に付何れも意見の交換をなし散會せり

第一部(法制)第三分科會

日時　三月十一日午後六時——同十時
會場　ライオン食堂
出席者　委員長　池田、幹事　古塚　主査　津田、
委員　久保田(筆)、楠瀬、松井、松久保、主記小川(安)

議事事項
一、協會三月例會の討議事項通知文案決定
二、都市計畫法及市街地建築物法發布十週年記念祭參加の件に付會長へ建議案作成
三、建築の申請又は屆に關し會員に問合せ文案決定

第五部(住宅)第二分科會

日時　三月十四日午後六時——同九時三十分
會場　ライオン食堂
出席者　幹事　南、主査　酒井
委員　岩尾、岩崎、小林、中村、丹藤

記事一、本夕は協會雜誌四月號に小住宅に關する記事登載計畫に付原稿投稿方を編輯より依頼ありしを以て各分科に於て原稿作成のことゝなりしを以て當分科より左の原稿を作成する計畫なり

1. 昨年蒐集せし高女校平面圖より拔粹…酒井　主査
2. 窓の光線に就て……南　委員

一、次で煖房、電氣に付研究をなし散會せり

第五部(住宅)第一及第三分科會

日時　三月十六日午後六時——同八時三十分
會場　住友倶樂部三階
出席者　第一分科
主査　富士岡
委員　淺野、伊藤、小林、佐々木、中山、赤松、樋口
第三分科
委員　魚田、鈴木、山田

記事一、協會雜誌四月號掲載の小住宅に關する原稿作成に付分擔の經過報告あり

一、インターナショナル住居協會より問合せの國際住宅會議審議事項提供資料に付協議し第一分科として別紙の通作成し第三分科の分と共に提供することに決定せり(別紙略)

第一部(法制)委員總會

日時　三月十八日午後八時十五分——同十時

會場　森永キャンデーストーアー

出席者　委員長　池田

第一分科主査鳥井

委員　池田(唯)、加藤、北垣、永田

山田

第二分科　委員　小川、佐藤(松)、作間、武田

第三分科　委員　久保田(筆)、楠瀬、高田、松井

主記　小川(安)

記事一、各分科會の經過報告をなす

一、三月例會の討議問題は當委員會より發案したるものなれば本夕種々準備をなし置きたしとて例會當日の段取を大體決定す

第二部(敎化)委員會

日時　三月十八日午後五時——同八時

會場　本協會事務室

出席者　幹事　姫野

委員　澁谷、山本、芝田、岡本

記事一、建築講習會に關し前回に引續き會場、講師、課目、時間割等種々協議したるも本夕は委員長欠席のため決定を見ず、更に臨時委員會を開催して決定することとし散會せり

入退會

入會者

會員

兵庫縣武庫郡本庄村深江

二五六(廣岡合名會社)

吉村清太郎君

鈴木　武君　住吉區鷺合町一八五(池田建築事務所)

高橋　誠義君　兵庫縣西宮市川添町三八(株式會社大林組)

近藤　正造君　兵庫縣尼崎市竹谷町二ノ二四(株式會社大林組)

山下　純君　京都市上京區小山花ノ木町六〇西川康平方(清水組京都支店)

松尾　忠雄君　京都市上京區丸太町御前通東入ル古松方(清水組京都支店)

岩本　眞人君　北區眞砂町四一(眞水三橋建築事務所)

北野　常一君　南區宗右衛門町三七(株式會社大林組)

會員(地方在住)

谷一　東君　東京府荏原郡大崎町大字上大崎三三一德川家内(ガーデナー建築事務所)

普通贊助員

鶴岡　文雄君　東京市本鄉區駒込神明町一三瀧川方(瀧川建築工務所)

長谷川銈五郎君　兵庫縣武庫郡芦屋

小林　一夫君　東京府下矢口町蓮沼一八三(上林敬吉建築事務所)

山田　貞夫君　西區江戸堀北通五ノ一〇八

中西　甚一君　兵庫縣明石郡垂水町五反田一〇七四(旗手組)

太田秀太郎君　北區天神橋筋六丁目三七(貿文社内)

山田　良次君　東成區森小路町四二五(土木建築請負業)

堀井　三郎君　京都市東山區稻荷高原町一五ノ二(大林組)

退會者

會員

指物　哲君　林造酒太郎君　室田實三君

山崎孝麿君　山崎謙吉君

普通贊助員

上野　佐一君

鎔接の講演と實際の見學會

豫て當協會第四部委員會に於て鎔接協會長岩石博士を招聘して鎔接に關する座談會を開催すべく計畫中の處今回舞鶴海軍工廠より鎔接協會宛に四月二十五日頃同工廠に於て岩石博士其他によつて鎔接の講演と實際の見學會開催に付參加方を懇通し來りたる由にて之を好機とし兩協會聯合にて出席すべく勸誘ありたり然るに當協會も好計畫と信ずれども經費の關係上各自辨にて御參加されんことを希望する次第なり

尙鎔接協會への申込及乘車賃の割引等の都合もあり往復端書にて四月七日迄に當協會事務所宛參加御申込を願度く詳細の事項は決定次第復信を以て御報告す

役員

會長　理事　評議員　片岡　安

副會長　理事　評議員　古宇田　實

副會長　理事　評議員　日高　胖

監事　波江悌夫

監事　光安梶之助

常務(主記)評議員　小川陽吉

常務(主記)評議員　小川安一郎

常務(主記)評議員　阪井米吉

常務(主記)評議員　松本儀八

常務(主記)評議員　森本藤吉

常務(主計)評議員　大原芳知

常務(主計)評議員　岡部顯則

常務(主計)評議員　德政金吾

常務(編輯)評議員　小西一良

常務(編輯)評議員　高橋榮治

常務(編輯)評議員　本間乙彥

常務(編輯)評議員　村野藤吾

評議員　池田　實　評議員　伊東宗太郎

評議員　岩尾　保衛　評議員　小笠原　銅

評議員　岡本新次郎　評議員　加藤　誠二

評議員　籠田　定憲　評議員　木村　寬一

評議員　久保田筆雄　評議員　小寺彌一

評議員　酒井勇三郎　評議員　白石登喜男

評議員　芝田　知重　評議員　篠原　太郎

評議員　須川廉太郎　評議員　須藤　隼人

評議員　武田　經一　評議員　高田利一郎

評議員　永田三次郎　評議員　原科　準平

評議員　前内文二郎　評議員　三木　來三

評議員　村上　徹一　評議員　八木幸次郎

評議員　山田　亟平　評議員　山田　初次

評議員　山中　茂一　評議員　渡部　圭吾



大阪中の島秋月橋

建築と社會小住宅號

昭和六年四月發行　第十四輯四號

目次

口繪・京都伏見桃山・H氏邸……（一）
卷頭挿畫・大阪中の島秋月橋……（七）
小住宅の研究……葛野壯一郎…（九）
都市小額收入生活者の住宅問題を中心として……川村種三郎…（一一）
自然化と單純化……黒田鵬心…（一三）
京阪神地方住宅の調査概況……酒井勇三郎…（一三）
簡易な生活のために……三宅やす子…（一九）
日射圖表に就て……南信…（二九）
大阪市の最小アパートメント……富士岡重一…（三四）
小住宅と其の建築に就て……松本儀八…（三七）
小住宅二案……藤井厚二…（四一）
小住宅三品……中村義雄…（四三）
私の小住宅試案……中村久榮…（四三）
大阪市營月賦分讓小住宅に就て……佐々木莊一…（四四）
小貸住宅參考資料……岩尾保衛…（四六）
モダーン九尺二間……穗沼生…（四七）
實物洋風小住宅……（四八）
小住宅設備片鱗……增山新平…（五〇）
電氣ウンジン……工藤壽男…（五三）
電氣設備に就て……岩崎勇…（五五）
都市・建築・音響…(8)……佐藤武夫…（五七）
……中野勉
新刊紹介……（六二）
山口市に於ける國寶建築…（上）……天沼俊一（特附一）
國際新建築集……（附一七）
京阪神新建築集……（附二七）
舞鶴海軍工廠開催の「容接の講演と實際」見學……（會報）

小住宅の研究

葛野壯一郎

月收百圓程度の生活者の住宅と言ふ編輯部の注文で有る。月收百圓と言へば先ず最低限度の生活者と觀てよからふ。無論日本の現狀からすれば月收百圓は必ずしも最低限度とは言へまい。寧ろそれ以下の收入者の方が事實多いと想像せられる。每日〳〵コツ〳〵働いて居ても中々日給平均三圓以上にはならないので有る。それで居て獨身者ならば兎に角、妻子を養い、中には扶養を要する老人まで扣へて居るに至つては大變で有る。生活は容易な事では無い。

人間の生活を單に食ふ事と眠る事と子を生む事と考へれば住宅も簡單である。殊に萬事が簡便主義に終始して居る日本人の舊來の生活樣式から言へば、六疊一室あれば親子三人や四人は樂々と暮されると言ひ得るかも知れない。併しそれでは人間の生活も犬や猫の生活も大差の無い事になる。人間が今一度下等な動物に下落することで有る。吾々は人間らしく衣食し、人間らしく眠り、人間らしく子を生み育てるが爲めの住家を必要とするので有る。

贅澤を言へば元より限りは無い、贅澤の出來る幸福な月日の下に生れて來た人は、何んな家でも思ふ存分勝手な物を造るが良い。それは人間としても特別の場合で有る。在來の住宅論が主として此特別の場合のみを取扱ひ、國民の大多數を占る月收百圓、或は寧ろ其れ以下の收入者の住宅に無關心で居たのは非常な間違ひで有る。現在或は現在以後の住宅研究が主として此立場に立脚しない限り、甚だ値打ちの無いものとなるのは當然と言はなければなるまい。

編輯部の注文通り月收百圓を以て日本の現狀に於ける最低限度の生活費用として、さて其幾分が住家に供せらるるか。合理的な住家の費用としては何れ位を必要とするか。是れは問題で有る。土地の狀況にも因れば家族の多寡に因つても自ら相異する筈で有る。主人の職業の如何にも關係する。一寸きまりさうで中々きめにくい問題で有る。

由來日本人の生活には衣食住の本當のバランスがとれて居ないと言ふのが私の多年の感想で有る。住を主にして意外にお粗末な衣食で滿足して居る人も有る。又衣食が主で住には何等の關心を持たない連中が可なり多い。うす汚い裏店の奥から立派な婦人姿や洋裝紳士が出て來ても人はさほどに不思議と思はない。月收全部を投げ出しても未だ不足する樣な肴廣の三揃へを着たり、一夕の宴會費に家族全部の一ヶ月の米代を拂つて少しも矛盾を感じない程、生活に對しては吾人は實に鈍感で有る。鈍感と言ふよりもてんで生活等と言ふ事は考へて居ないと言ふのが多數者の實狀では有るまいか。私は左樣に感ずる。

衣食住の適當なバランスを得ると言ふ事は家政の基礎じ有る。何を本當に支拂ふ可きかを知らなければならない。緊縮だと言はれて譯も無く緊縮して靑息吐息で居る樣では問題にはならない。問題の樣な程度の生活者には緊縮などの餘地が本來有る筈はないと言ふのが實際で有らねばならぬ。

最も普通な場合即ち中年の夫婦に子供二人或は三人程度の家族として考へる時、私は生活費の割出しは四分法が最適當で無いかと考へる。百圓の月收者ならば其四分の一即ち月二十五圓が住宅費、其四分の二即ち月五十圓が衣食費殘り四分の一が娛樂とか子弟の教育とか療養とか色々の雜費豫備費に當たるので有る。月五十圓で親子五人の衣食をまかなふには或は不足すると言はれるかも知れない。無論現在の樣な二重の形式を

とつた衣食法では左樣かも知れない。衣服にしても食事にしても相當な改良が必要となつて來る　日本人としての常食と常服がはつきり標準つけられない限り何とも言へないので有るが、差當りのところ此程度を超過しない一夫の下に考へて見たので有る。

住居費の內には勿論電燈費、水道費、瓦斯費、暖房費と言つたものも含まれる計算で有るから、借家するとしてさて支拂ひ得る家賃の程度は二十圓を越ゆる事が出來なくなる。月二十圓の家賃として今日何れ位の家が提供せられるか人間らしい衣食をとり、人間らしく眠り、人間らしく子弟を教養し得る住宅として、月額二十圓を超過せざる範圍の借家は果して何んな物で有り得るか。是れは隨分とむつかしい問題で有る。

元々人間らしい生活とは何んなものかと言ふ事から決めてかゝらなければならぬ。人に因つては色々の議論が有らふと思ふ。甲の必要とするところ必ずしも乙とは一致しないかも知れない。何れの場合にしても贅澤は禁物で有る。充分な滿足はとても得られる話ではない。最低限度できめてかゝらなければならない。

私見の一二を開陳するならば（第一）採光、通風に申分なく衛生的な事、（第二）少くとも食事を爲す部屋と夜眠るところとは別にした事、（第三）臺所には相當な現代的利便な設備ある事、（第四）夫婦と小供の寢室を別とし度き事、（第五）小供の自修に便利な室を有する事の五項を數へ度いと思ふ。

住宅樣式などは問ふところでは無い。此程度の家賃で特種な注文の出來る筈はない。何と言つても現狀では和風の疊敷の他は有るまい。和風の疊敷が非文化的だなどと考へるのは間違いだと私は思ふ。是れ程巧みに住宅を定型化されたものは無い。安價に建築される事は勿論、日本の風土や氣候にぴつたり合つて出來て居るので有るから、費用おかまい無しの特種住宅ならば兎に角、此種のものとしては今のところ和風に依るのが最も便利で有る事には議論は無いと考へる。

住宅が其大小を論ぜず衛生的で有らねばならぬ事は論ずる迄もない。それには建築法の四割の空地では不充分で有る。最少限度に於て建築敷地は其建坪の倍即ち五割の空地を要する。是れは長屋建の場合で有る。獨立家屋ならば更らに何がしかの割增を要するは勿論で有る。

食事の場所は出來るならば椅子式が便利と考へる。椅子式と言つても所謂食堂などと名のつく程度のものを考へて居るのではない。居酒屋式の長い卓子にベンチで滿足しなければなるまい。洋風のブレークファストの式で充分で有る。是れならば一坪半も有れば用は足りると考へる。

電熱は問題としても瓦斯や水道の設備は臺所には是非必要で有る洗濯の便利も考へて置きたい。調理や食料品、食器具の始末も親切に考慮しなければなるまい。洗濯の序には物干場等も必要な工夫の一つでは有るまいか。

此程度の家で風呂場などを考へる必要はない。便利な公衆浴場を利用すればよい。其方がいくら經濟で氣持が良いかわからない。

寢室の大小などは言つて居れる程度ではないが少くとも夫婦と小供の寢室だけは別室とす可きで有る。小供の寢室は同時に自修室ともなる筈で有る。小供の世界を大人がスポイルするのもいけないが大人の世界が小供のためにスポイルされ度くも無いと考へる。多數の日本人の住宅は小供の爲めに生活して居る樣の感が有る。家の內を隅から隅まで子供に荒らされて居ると言つた始末で有る。子供可愛さの親心からすれば或はそれでよいのかも知れないが、それでは滿足に新聞一つ落付いて讀めない。住宅は大人の住宅として考慮されなければなるまいと思はれる。

留守に心配のないだけの戶締りが必要だと感ずる。玄關出入口の如きは在來の格子戶では無く扉式で適當な錠前が欲しい。不在の時ばかりではない。家に居る時でも其方が安心で落付けると思ふ。

借家として此頃の建築費から考へて私は延一坪當り家賃月一圓と言ふのが至當でないかと考へる。場所にもよるから一がいには言へないが現在家は隨分安價に建つので有る。延坪にすれば坪當り七八

都市小額收入生活者の住宅問題を中心として

川村種三郎

現在都市小額收入生活者の爲めの賃貸住宅は大半營利事業の上から採算本位の大量生産商品として類型化され、規格化されてはゐるが、賃借者の住居に對する誤つた趣味と虚榮に、些かでも滿足を與へる爲には、住宅としての合目的機能をも容易に犧牲にしてゐる。その上投資物として建築し賃貸する以上は、その爲めに幾分でもよりよい利潤を得れば、投資者の目的は達せられてゐるのであるからこの見地を離れて殆ど何等の考量をも拂はれてはゐない。

私はこの都市小額收入生活者の賃貸住宅の根本的の改善を、技術的方面からでなく、經濟的方面から考察する必要上先づ此等の小住宅が、どんな採算によつて建築され、賃貸されてゐるかについて、一例を擧げて考へてみたい。

大阪の新市街又は郊外に建築されてゐる小住宅の內、建築中から豫約され、常に需要の多いのは一戸當り居住面積四〇平方米前後の五戸又は六戸一棟の長屋建住宅である。今六戸一棟の長屋建住宅を大阪新市街地に建設すると假定して、賃貸料金算出の基礎となる地代、建築費、租稅等を概算すれば

敷地　四五〇平方米

建坪　二五二平方米

土地は登記料其の他購入雜費を含み、一平方米當り一二・五〇圓とすると

地價　五、六二五圓

建築費は一平方米當り二七・三〇圓とし、建築竣工と同時に全額支拂とす。

建築費　六、八八〇圓

土地購入から滿四ケ月で竣工し同時に賃借者があるものとして、竣工までの工事中の土地買入金の利息を計上すると

地價　五、七二九圓（五分利）

賃貸料一戸當り月一八圓、敷金五〇圓とし一ケ年を通じて一戸二ケ月分の賃貸料を、空屋又は不拂による收入減として差引く時は一ケ年の收入は一、二六〇圓となる。

次ぎに經常支出は

（昭和五年度稅率による）

（一）家屋稅年額　八一・六九圓

賃貸價格査定額　七三〇・〇〇圓とす

內譯	
府稅	八・八八圓
都市計畫特別稅	二・七五圓
市稅	六〇・六五圓
都市計畫特別稅區費	三・五五圓
	五・八六圓

（二）保險料年額　一六・五〇圓

家賃を算定されるか其れは知らない。しかし借家經營の如き社會的意義を多分に持つた仕事で過分の利益を見積るのは問題だと考へる。前述の私の計算にはなほ色々の考慮の餘地は有るとしても、家主が安全に年六分程度の利益を基準として考へるならば、一ケ月家賃延一坪當り一圓と言ふ私の主張も必ずしも大した無理なものでない事は證明し得ると思ふ。

要するに問題の樣な小住宅には衆智をあつむる必要が有る。技術者だけの考へでもいけまい。一層市の如きが率先して斯の如き研究調査の機關を設置し、多數者の福利增進を計るのが吾都市の現狀にみて私は最重要な事では有るまいかと考へて居る。（完）

(保險金五、五〇〇圓保險料千分ノ三の割とす)

(三)**建物補修費年額** 五九・八一圓

(四)**地租年額** 二二・二七圓

査定價格 三〇〇・〇〇圓とす

内譯

國稅 七・五〇圓

府稅 一一・一〇圓

都市計畫特別稅 一・五〇圓

市稅 一・六七圓

都市計畫特別稅 一・五〇圓

(五)**地代年額** 一一四・五八圓

土地は現在に於ては投資物として極度の安全性がある上地價の値上りを考量し、地代に該當する地價に對する收益は、年二分が標準となつてゐる。

(六)**建物償却年額** 二〇八・〇〇圓

採算本位の建物で建築費の低廉な木造建築であるから、期間を二〇年とし、償却方法は償却基金積立法による。

$$\frac{6880\times0.05}{(1+0.05)^{20}-1}=208\text{(圓)}$$

(放資利率 年五分)

收入年額 一、二七五・〇〇圓

(敷金利息共)

支出年額 五〇二・八五圓

差引收益金 七七二・一五圓

建築費に對する年利廻 一・一二割強

空屋の期間、賃借者の賃借料の不拂、補修費等による收入減や支拂が前記以上となる時は、收益は勿論相等低減する上、(當今の狀態では此の場合が多い)收益率は新築當時に比して、原則として遞下するため、建築費に對する利廻は先づ九分五厘の程度と考へるのが妥當である。

前記の通り滿二拾ヶ年後には建物の償却が完了するから、其の後は賃貸料が新築當初に比べて低減し、その上相等の補修費を必要としても尙好利潤を齎し、投資物としての安全性からも、好利廻の上からも、此の程度の長屋住宅は近來益々注目され、新築されてきたのである。管理上からは非常に複雜で面倒な此種住宅を、利潤本位に建設する以上は、地價の上騰のみでなく、公社債、株券等に比べて投資物の安全性と、遜色のない利廻を期待してゐるから、現在の資本利子の標準以下では到底建設されないことになる。

此の收益本位の建設の爲めに、投資者は採算を度外してまでも、居住者の生活機能については考量しない上、建設に際しては低廉な建築費によつて極力投下資金の低減を計るのみである。——此の爲には材料の規格化、類型化が既に行き渡つてゐる。——

第一註 公社債、株券の利廻は大體左表の通りである。此れを見ても賃貸長屋住宅が投資物として、種々管理上の面倒はあつても、採算上有利なものである事がわかる。

(第一表) 株式利廻 昭和五年十一月廿二日 現在

種類	銀行	紡織	電氣	瓦斯
	日銀.正金 其ノ他 5	日紡.鐘紡 其ノ他 11	東電.京電 其ノ他 4	大瓦斯.東瓦斯 其ノ他 2
平均利廻	8.16分	8.46分弱	12.32分強	9.33分弱
種類	製紙	製糖	鉄道	其ノ他雜
	王子紙.富士紙	日糖.新高 其ノ他 2	南滿.南海 其ノ他 4	麥酒.製粉 肥料.其ノ他
平均利廻	8.4分弱	11.69分強	8.71分弱	10.78分

以上 57種 利廻平均 9.35分

(據大阪商事會社調査)

(第二表) 短期公債.地方府縣債利廻 昭和五年十一月十七日現在

種類	短期国債	東京市債	大阪市債	府縣債
	37. 40—42 44. 50—54 6種	3号第3回ヨリ 集合自動車債=至ル 12種	土地公債ヨリ 築港債第6回=至ル 9種	昭和二年ヨリ 24種
平均利廻	5.52分強	6.15分強	6.25分強	6.4分弱

(據野村證券会社調査)

(第三表) 銀行債利廻 昭和五年十一月十七日現在

種類	勸業債券	興業債券	朝鮮殖産債券
	昭和三年ヨリ 5種	昭和三年ヨリ 10種	昭和三年ヨリ 10種
平均利廻	6.36分弱	6.34分弱	6.54分強
種類	大阪府農工債券	東京府農工債券	北海道拓殖債券
	昭和三年ヨリ 4種	昭和四年ヨリ 5種	昭和二年ヨリ 5種
平均利廻	6.27分強	6.42分強	6.41分強

(據野村證券会社調査)

(第四表) 會社債 昭和五年十一月十七日現在

種類	東拓	南滿州鉄道	鉄道軌道	電氣及電灯	紡織
	最近 5種	11種	昭和二年ヨリ 41種	昭和二年ヨリ 64種	大正十五年ヨリ 13種
平均利廻	6.67分	6.31分強	6.74分強	7.01分強	7.06分強
種類	瓦斯	製糖	製紙	造船船舶	其ノ他
	昭和二年ヨリ 3種	昭和二年ヨリ 5種	大正十四年ヨリ 13種	大正十一年ヨリ 11種	昭和二年ヨリ 20種
平均利廻	6.52分	7.04分強	8.38分強	7.14分強	7.02分強

(據野村證券会社調査)

新しく建築される長屋住宅を見ても唯現在まで習慣的に設置され、法規によつて義務づけられてゐるもの以外は殆ど無視されて、通風、採光、汚水處理、給排水等の改善の如きも、居住者の生活機能に

は何等關係のない――或は却つて此れを阻害することの多い――單なる習慣的な視覺的滿足を、採算上から許容し得らるゝ範圍内で、附與してゐるに過ぎない。此點は見掛倒しの格安商品の製造と何等變りがない。此れは需要者としての賃借者側の近代的な住居觀念の甚しい欠乏にも起因するのであるから『居住に關する諸問題を正確に理解さす』爲めの啓蒙運動は勿論必要ではあるが、都市小額收入生活者は（特に都市と限らずとも）假令自分達の『生活機能を完全に遂行することの出來得るよい住宅』を指示されても、其の收入に制約されてこれに居住することを如何程熱望しても、所有することはもとより、賃借することも出來ないで不已得投資物である賃貸長屋住宅に居住せねばならないのである。

前記四二平方米の小住宅の居住人數は家族四人（大人二、小供二）が大體の標準となつてゐるても、收入額によつて住居費を決定し、それに適合した住宅を撰定賃借せねばならない現狀では、居住者數は第二となつて先づ出來得るだけ低廉な、少しでも『住よい家』を撰定せねばならないのであるが、大阪新市街とその郊外の賃貸住宅の利用者の大部分をみても普通月收の二〇%前後を賃借料として支拂つてゐながら滿足な住宅（極く普通の意味での）にさへ居住し得られないのである。

第二註　第五表、第六表參照。調査年度が比較的以前なのが遺憾である。

これ以外、此の程度の負擔にも堪へられない小額收入生活者（主として小額賃銀生活者）の住宅が都市の膨脹發展に伴なつて次第に毀却され、其處には好利潤を生む建物が新築されて、その居住地から放逐された人々は勿論再び其處へは歸ることが出來ない上、新市街、郊外地にも居住し得られずやむなく他の組惡な密集住宅群中に轉ぜねばならない。（此の集團の居住者數は極度に增大して居住する場所のない狀態を誘致してゐる）

新市街地又は郊外の新築賃貸小住宅でさへ此等の人々に殆ど利用されないのは言ふ迄もなく賃貸料が到底その收入額と均衡しないからであるが、其上勞働場裡と居住地域の距離に制約されて、交通費の增加、交通時間の浪費等の二重三重の負擔累加となるからでもある。多くの小額賃銀生活者が前記の新築長屋建小住宅にさへも居住出來ない實狀は左の賃銀表を見ても明かである。

（第五表）　收入対家賃ノ割合（職工及俸給生活者ノ平均）

月收	全國	大阪地方	東京地方
50. 円迄	20%42	25%97	20%44
100. 円迄	19・32	20・89	19・45
150. 円迄	16・18	17・52	15・53
200. 円迄	14・83	15・84	15・46
250. 円迄	14・84	14・71	15・23
300. 円迄	14・34	14・61	18・12
平均	17・48	18・27	17・79

協調会大正十三年調査　東京地方ハ大正十一年（日本勞働年鑑1930年版）

（第六表）　收入対家賃ノ割合ノ變化（俸給生活者職工総平均）

	全國	大阪地方	東京地方
大正十年	12%54	14%50	16%21
大正十一年	14・82	15・29	17・58
大正十二年	15・52	16・39	17・78
大正十三年	17・48	18・27	——

協調会調査　（獨日本勞働年鑑1930年版）

（第七表）大阪ニ於ケル勞銀及勞働時間（昭和四年六月　朝日年鑑1930年版）

飲食料品工業

職業名	勞働時間	賃銀（円）	指數	前年同月比較
製粉	10	1.87	107	−6
製糖	11	2.00	154	−4
鑵詰	11	1.84	153	−1
◦纖維染色工業				
製綿	9.5	1.20		
莫大小	10.	男 1.92	192	−3
		女 .94	118	−8
友禪染	10.	3.00	65	0
◦木工業				
木管	10.	1.65	87	−14
下駄	—	2.30	92	+3
◦金屬工業				
旋盤	9.	2.25	102	−8
ブリキ製鑵	10.	2.25	90	−2
ホーロー鉄器	9.	2.23	194	+3
◦化學工業				
硝子	8.	2.25	75	+1
マツチ	9.	1.30	57	0
製藥	8.	1.58	100	+12
石鹸	9.	1.50	100	0
◦雜工業				
紙箱	10.	1.60	123	−8
ブラシ	10.	1.85	62	0
貝釦	10.	1.85	90	+2
製本	10.	2.30	92	0

指數ハ大正九年七月ヲ基礎トス

大戰後の慢性的不況と、昭和貳年の金融恐慌以來顯著となつた金融資本支配の確立、經濟界の世界的萎縮による極度の不況の爲永年の表面糊塗のインフレーション政策から金解禁後特に顯著となつたデイフレーション政策への轉回と、此れに伴ふ合理化運動により悉知の通り産業從業者數は急激に減退し賃銀も亦急落して、收入の減少が次第に甚しくなつてゐる。

第三註　一例を關係深い土木建築業勞働賃銀に據る（第九表）實際の賃銀は往々表記載以下である。

日本の勞銀は元來中華民國、印度につぐで低いのに反し物價指數生活費指數は他國に比して次表の如き關係にあるが、これが居住問題にも重大な影響を及ぼしてゐることは明かである。

（第八表）大阪ニ於ケル勞銀及勞働時間

官營　（昭和四年六月　毎時鑑一四年版）

職業名		勞働時間	勞銀（円）	指數	前年同月比較
造帶局職工	男子	8	2.50	149	+5
	女子	8	1.20	120	+5
陸軍被服廠	男子	10	1.98	145	+14
職工（靴工）	女子	10	1.18	128	+5
仝上	男子	10	1.88	111	+10
（裁斷工）	女子	10	1.13	126	+6
仝上	男子	10	2.10	125	−17
（靴工）	女子	10	.99	109	−4

指數ハ大正九年七月ヲ基礎トス、

（第九表）土木建築業勞銀及指數表（收入減ヲ示ス）

日別		大工	木挽	手傳	土工	人夫	女人夫
昭和二年	賃銀	3円50	3円70	2円50	2円50	2円00	1円00
三月末	指數	403	322	347	347	351	357
昭和四年	賃銀	3円30	3円60	2円40	2円40	1円90	円95
十二月末	指數	379	313	333	333	331	339
昭和五年	賃銀	3円00	3円20	2円30	2円30	1円80	円90
六月末	指數	345	239	321	321	315	321

月別		左官	建具工	塗師工	鍛冶職	鉄筋工	運送（馬引）
昭和二年	賃銀	3円70	3円70	3円30	3円50	2円80	3円80
三月末	指數	370	336	306	299	317	292
昭和四年	賃銀	3円50	3円60	3円10	3円30	2円70	3円60
十二月末	指數	350	327	287	282	300	277
昭和五年	賃銀	3円20	3円30	3円00	3円00	2円70	3円00
六月末	指數	320	300	281	256	300	231

月別		石工	石工手傳	煉瓦工	煉瓦工手傳	瓦職	錺工
昭和二年	賃銀	4円30	3円30	3円50	2円50	4円20	3円50
三月末	指數	384	367	330	330	328	330
昭和四年	賃銀	4円00	3円00	3円30	2円40	4円00	3円30
十二月末	指數	357	333	311	320	312	311
昭和五年	賃銀	3円80	2円50	3円20	2円30	3円60	3円00
六月末	指數	333	233	301	306	281	283

勞銀平均ヲ來ス大正二年＝100　（據建築業協會關西支部發表）

（第十一表）1927年ニ於ケル工業勞働者ノ日給

國名	一日ノ賃銀（單位＝金貨・換算ニ依ル）1927年平均				實質賃銀ノ指數 1914＝100		戰前ノパリス＝比較ニ依ル生活指數 戰前パリス＝100		勞働一日ノ平均時間數
	最高ノ熟練工	熟練勞働者	不熟練勞働者	女子	個々ノ勞働者	全勞働者階級ニ一年ノ賃銀	熟練勞働者	不熟練勞働者	
カナダ	600	400	280	210	100	95	125	118	9
スエーデン	400	240	200	160	120	95	87	100	8
合衆國 北部	1.000	500	350	270	110	90	139	104	8−10
合衆國 南部	600	300	200	170	—	—	—	—	10−12
イギリス	280	235	160	115	90	75	85	92	8−9
オランダ	325	250	160	120	115	100	73	70	8−9
ノールエー	280	240	200	—	95	80	75	93	8
スイス	300	240	190	130	120	110	—	—	8−9
フランス	100	110	85	70	80	70	56	65	8−9
日本	180	100	60	40	95	70	35	31	9−12
ドイツ	230	170	130	80	85	75	68	72	8−10
インド	250	50	24	16	80	70	18	17	10−14
中華民國	300	50	23	12	70	60	16	13	8−12

（據主婦之友社第十三卷）

（第十二表）物價指數ト生活費指數

國名	卸賣物價指數			生活費指數		
	1925/4	1928末	1929末	1925/4	1928末	1929末
イギリス	161.9	137.6	125.4	173.0	165.0	164.0
合衆國	144.6	140.9	125.0	158.0	157.0	157.0
カナダ	162.0	147.7	150.2	152.0	151.0	154.0
フランス	—	128.0	114.1	—	113.0	115.0
ドイツ	141.0	138.9	132.3	136.0	153.1	151.6
ノルエ	—	154.0	150.0	—	181.0	178.0
スエデン	168.0	138.0	126.0	177.0	171.0	167.0
スイス	166.0	142.5	135.6	169.0	161.0	161.0
カナダ	155.0	146.0	135.6	179.0	169.0	167.0
日本	204.0	172.2	154.4	241.0	208.0	194.0

（據世界生活）

（第十表）一般工業　勞働人員及勞働賃銀指數

（收入減ヲ示ス）（據日銀勞働統計）

年別	總指數			男子			女子		
	勞働人員	定額賃銀	實收賃銀	勞働人員	定額賃銀	實收賃銀	勞働人員	定額賃銀	實收賃銀
昭和二年平均	94.8	99.9	102.1	97.7	100.1	101.2	92.0	99.1	99.4
昭和三年平均	90.4	99.1	105.3	97.2	99.1	103.3	83.8	98.3	99.8
昭和四年平均	91.1	98.6	103.9	98.6	98.6	102.6	83.8	97.4	96.4
昭和五年一月	88.7	98.6	100.4	96.6	98.5	98.8	81.0	96.9	93.4
二月	87.8	98.4	101.8	96.1	98.4	100.7	79.9	96.6	93.3
三月	86.9	98.2	102.8	95.6	98.1	101.0	78.4	96.4	92.5
四月	86.1	97.6	100.6	95.0	97.5	97.1	79.4	95.6	90.8

昭和元年（1926年）＝100　（據世界生活）

一般に小額收入生活者が其の收入に比較して不均衡な支出を強いられ、不安定な生活狀態を持續してゐることは今さら言ふまでもないことであるが、前記第七表、第八表に示す如く、工場附屬の宿舍に寄寓せるものと認めらるゝものを除外して、三〇職別平均勞銀は一日二・三八圓で、（第十一表の日本熟練勞働者一日の賃銀一一〇仙に近接す）これによる一ケ月の平均實收は六五圓內外である。家賃支出はその二〇%として一三圓、一八%として一二圓である。六五圓內外の月收から此の金額を支出するときは、家賃以外の生活費——米鹽、衣服、燃料、燈火、交通費等の不可避支出——に必ず不足をきたす事となるから、此の程度の家賃を支出する爲めには、收入補助として女子の內助、又は小供の收入を加算するか、或は家賃支出を此程度以下に限制せねばならない。一方交通機關利用の便あり少くとも上水道を使用し得る土地で、賃貸料一三圓以下の長屋住宅を新築することは地價、地代の點と建築費が建坪數に比して比較的上昇する點等から自ら賃貸料が割高となり採算困難となる上、收入の安全率の遞減と管理の複雜面倒さ等から此の程度の賃貸住宅は投資物としての條件に合致しない場合が多いので建設不適當とされてゐる。そのため既に今まで相當の利潤を上げた第二線、第三線の建物が（此れも都市の膨脹で次第に取り毀されて、好利廻の新しい住宅又は店舗と變つてゆくが）最初から單に投機本位に建築しその思惑失敗の遺骸でもない以上、此の程度の賃貸料を目標としては新しく建築し賃貸し難いから此の點からでも到底前記程度の收入では四〇平方米內外の新築長屋住宅には居住し得られない狀態にある」『より高價な住宅において投資場裡を見出した建築工業は　益々例外的にしか勞働者の住宅を建築しない』（エンゲルス著住宅問題）のは日本に於ても變りがない。

前記の勞銀と家賃に關連して參考の爲めに北米合衆國の狀態を記載する。生活水準には非常な相異があつても、生活費中の家賃の部位は大體示されてゐる。

合衆國勞働局に於て勞働者の一家族（父母、子供三人）に必要な保健費用として

	一ケ年收入額	一週收入額
ニユヨーク	三七〇・六一弗	四一・七四弗
シカゴ	二四四三・二〇弗	四六・九八弗

を算出し、（一九二八年十二月）『此の生活費は最低の保健費を示すもので、此れより以下では一家族は肉體的及び精神的疾患の危險を免れることは出來ない』ことを附記してゐる。

（第十三表）ニユヨーク　シカゴ最少限保健家計內訳表

都會別	食糧品	衣服	家賃	燃料燈火	室內裝置	雜計	合計
ニユヨーク	680.20	238.52	482.38	83.71	34.85	650.95	2170.61
シカゴ	679.27	311.26	572.58	47.25	47.04	785.80	2443.20

（第十三表）ニユヨーク・シカゴ最少限保健家計百分率

都會別	食糧品	衣服	家賃	燃料燈火	室內裝置	雜計	合計
ニユヨーク	31.2	11.0	22.2	3.9	1.7	30.0	100
シカゴ	27.76	12.78	23.5	1.94	1.92	32.1	100

（坂本有澤全集十三卷）

尙最少限保健家計を第十三表の如く內譯してゐる。

但勞働局はこの家計內容には、アメリカの生活費中にはぜひ含まれねばならない娛樂費が含まれてゐないため、熟練勞働者の家計として

	一ケ年收入額	一週收入額
ニユヨーク	三八四・八六弗	五〇・〇九弗
シカゴ	二八六・五五弗	五五・三弗

の生活費の必要を公示してゐる。（經濟學全集四三卷合理化と國內市場）

勞働者の生活費年一、八〇〇弗は日本では勿論緣遠い數字であるが、合衆國に於ても國內の熟練勞働者さへ大部分は第十三表の水準までも達してゐない。一九二七年の好況期に於てさへも所得一、〇〇〇弗以下の勞働者數は、全數の五八・二%であつたから、最近の不況により一層此の數の增加してゐることは言ふまでもない。

（第十四表）横濱船渠株式會社ノ所謂合理的賃銀制度ノ基本生活費ノ金額　（昭和四年三月）

扶養スベキ同居家族數	本人ヲ入レテ 3.84
新平均日給	2.21 同平均就業日數 27.1 日
食費	26.73 円
住居費	17.36
衣服費	10.71
清潔費	2.32
公課費	0.05
教育費	0.29
醫療費	2.40
文化費ハ割增金ニ依ル	59.86 円

（坂本日本勞働年鑑1930年版）

附記

第四註 横濱船渠會社が昭和四年三月の勞働爭議の後制定した所謂合理的賃銀制度に於て平均日給を第十四表の基本生活費によつて決定してゐる。

日本に於ける都市小額收入生活者の生活實支出と住居費については、給料生活者の住居費は實支出總額の一八―一九%（實支出總額一〇〇圓以下）、賃銀生活者に於ては一五―一八%である。以下記載の内閣統計局家計調査（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日）による實收入及實支出内譯表を見ても、各表記載程度の住居費では現在に於て、どの程度の家屋を賃借し得るかを考へるときは、居住については如何に慘めな狀態にあるかを充分了察し得られるのである。

近年住宅が、特に都市小額收入生活者の住宅が

（第十五表）　俸給　（平均月俸額）

文官	武官	官内官	府縣吏員	市吏員	町村吏員
53.66円	160.56円	95.92円	55.00円	91.42円	40.75円
小學校本科正教員	中等教員	昭和三年調査	武官八陸軍ノミ。		
62.93	116.75	教育月俸平均額ハ昭和一年調査			

（據日本勞働年鑑1930年版）

（第十六表）勞働者並ニ給料生活者一世帶一ヶ月平均實收入内訳

（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日調査）

	勞働者		給料生活者	
實收入總額	102.07円	100.00%	137.17円	100.00%
一勤勞收入總額	92.92	91.04%	116.16	84.68%
1 世帶主收入	84.64	82.95%	108.03	78.76%
（本收入	0.44	0.43%	1.62	1.18%
副收入）				
2 世帶主配偶者收入	3.55	3.48%	3.76	2.74%
3 家族收入	4.26	4.18%	2.75	2.00%
二勤勞外收入總額	9.15	8.96%	21.01	15.32%
1. 資閥收入	0.65	0.63%	0.48	0.35%
2. 財産收入	1.92	1.88%	5.22	3.81%
3. 受贈	5.92	5.80%	11.81	8.61%
4 其ノ他	0.67	0.65%	3.50	2.55%

（據日本勞働年鑑1930年版）

（第十九表）勞働者一世帶一ヶ月平均實支出（生計收入階級別）

（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日調査）

	60円未滿	80円未滿	100円未滿	120円未滿
一世帶平均人員	3.78人	3.92人	4.08人	4.23人
（同上三角單位）	2.78	2.94	3.05	3.20
實支出	52.52円	67.66円	82.23円	97.93円
1 飲食物費總額	26.38	30.41	34.53	37.35
（米麥費	12.46	13.77	14.44	14.98
嗜好費）	3.88	4.89	6.12	6.64
2 住居費	7.42	10.04	12.71	16.16
（家賃ハ同代）	6.05	7.73	9.83	12.55
3 光熱費	3.02	3.34	3.91	4.45
4 被服費	5.12	7.99	10.29	12.80
5 保健衛生費	3.15	4.19	5.46	6.39
6 育兒費	1.30	1.27	1.45	1.70
7 教育費	0.19	0.50	0.59	1.08
8 交通費	0.45	0.68	0.88	1.27
9 通信運搬費	0.09	0.16	0.19	0.24
10 支度具費	0.06	0.10	0.11	0.11
11 負擔費	0.26	0.33	0.41	0.53
12 交際費	2.37	4.13	5.34	7.18
13 修養娯樂費	1.19	1.94	2.69	3.60
14 旅行遊山費	0.38	0.65	0.80	1.06
15 傭人費	0.01	0.05	0.08	0.13
16 其ノ他	0.77	1.49	2.28	3.12
17 記入不備	0.36	0.39	0.51	0.76

（據日本勞働年鑑1930年版）

（第二十表）勞働者一世帶一ヶ月實支出總額ト住居費

（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日調査）

	實支出總額		居住費	
工場勞働者	94.64円	100.00%	15.71円	16.60%
交通勞働者	98.56	100.00%	17.81円	18.06%
日傭勞働者	85.84	100.00%	13.85円	16.13%

（據日本勞働年鑑1930年版作成）

（第十七表）給料生活者一世帶一ヶ月平均實支出内訳

（給料生活者調査對照）（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日調査）

	官公吏	銀行會社員	教師	巡査
一世帶平均人員	4.14人	4.17人	4.53人	3.82人
實支出總額	121.96円	138.42円	144.05円	87.39円
1. 飲食物費	40.15	44.00	44.45	32.45
2 住居費	22.19	25.17	27.43	15.90
3. 光熱費	5.60	5.92	6.54	4.41
4. 被服費	17.10	20.08	18.41	11.92
5. 保健衛生費	7.19	9.20	8.29	5.94
6. 教育費	2.42	2.00	3.77	1.13
7. 公課其他負擔費	1.51	1.26	2.12	0.61
8. 交際費	10.59	11.53	11.54	6.35
9. 修養娯樂費	5.44	7.52	8.10	3.24
10. 其ノ他	9.77	12.74	13.40	5.64

（據内閣統計局日本勞働年鑑1930年版）

（第十八表）給料生活者一世帶一ヶ月平均實支出内訳（收入階級別）

（自大正十五年九月一日至昭和二年八月末日調査）

	全体	80.00円未滿	120.00円未滿	160.00円未滿
一世帶平均人員	4.17人	3.36人	3.93人	4.27人
實支出總額	124.34円	69.64円	103.28円	132.81円
1. 飲食物費	40.61	26.43	36.26	43.12
2. 住居費	22.84	12.47	19.59	24.61
3. 光熱費	5.66	3.93	5.12	5.94
4. 被服費	17.18	9.54	14.06	18.62
5. 保健衛生費	7.68	4.66	6.38	8.67
6. 教育費	2.36	0.24	1.25	2.14
7. 公課其他負擔費	1.41	0.61	0.90	1.36
8. 交際費	10.29	4.73	7.62	11.03
9. 修養娯樂費	6.03	2.49	4.67	6.78
10. 其ノ他	10.28	4.54	7.43	10.54

（據内閣統計局 日本勞働年鑑1930年版）

(第二十一表) 勞働者並ニ給料生活者一世帶一ヶ月平均實支出 内訳
(自大正十五年七月一日至昭和二年八月三十一日調査)

	勞働者		給料生活者	
實支出總額	91.38円	100 %	124.34円	100 %
1 飲食物費	36.33	39.76 %	40.61	32.66 %
2 住居費	14.42	15.78 %	22.84	18.37 %
3 被服費	11.87	12.99 %	17.18	13.82 %
4 光熱費	4.17	5.66 %	5.66	4.55 %
5 保健衛生費	5.84	7.68 %	7.68	6.18 %
6 育兒費	1.53	1.67 %	1.62	1.30 %
7 教育費	1.00	1.09 %	2.36	1.90 %
8 交通費	1.13	1.24 %	2.19	1.76 %
9 通信運搬費	0.21	0.23 %	0.52	0.43 %
10 文房具費	0.12	0.13 %	0.25	0.20 %
11 負擔費	0.51	0.56 %	1.42	1.13 %
12 交際費	6.46	7.07 %	10.29	8.28 %
13 修養娯樂費	3.26	3.57 %	6.03	4.85 %
14 旅行避山費	0.90	0.99 %	1.42	1.15 %
15 傭人費	0.12	0.13 %	0.34	0.27 %
16 其ノ他	2.78	3.04 %	3.21	2.61 %
17 記入不備	0.73	0.80 %	0.68	0.55 %

(獨日本勞働年鑑 1930年版)

世界的の問題となり、各國それぞれ重要な政策の一つとして其の改善に勉めてゐるが、日本に於ても特に甚しくなつた都市住宅難緩和の爲めに、既に住宅組合が組織され、低利資金の融通を受け昭和四年三月末迄には組合數二、三四八組合員數二六、八八九、住宅建築費六一、二二〇、五三八圓（朝日年鑑）に達してゐる。併し、此等の住宅の大部は或る限られた範圍の人々の——生活目標である——住宅所有慾を滿した程度のものに過ぎない。低利融通金額と、組合員の選定方針とは、多數の小額收入生活者の居住問題の解決には何の關連もない非常にかけ離れた、時代錯誤のものである。——何等の統制もなく各所に思ひ〳〵に建てられてゐる建物が、此の制度の欠陷を遺憾なく示してゐる。その他低利融資を受け得られないか、又はその機會の無いものゝ爲めに多數に建設されてゐる、所謂一時拂、又は月賦拂制による住宅は、これが營利事業である以上、前記の賃貸住宅と同樣に決して居住者側の利益のみを考量して建設されたものではなく、何れもよりよい利潤を得る爲めのよい溫床を作つてゐるに過ぎないのである。

多數の都市小額收入生活者には此等の建物がどれだけ多く建設されても、此のいづれもが緣遠い存在である。前述の樣な低額收入の生活狀態では——特に低下の急激な當今の收入では——拾數年に亘る年賦支拂の責務履行と、同一地點に長期に亘る居住の困難は明白な事柄である上、何處からも年賦償却中の就職保證も、或は勤勞不能時の支拂保證も與へてはくれない。その上現在では小額收入生活者は、土地家屋から何等の桎梏も受けないことが、移轉の安易と自由が、其の生活戰線での第一條件である。

此れについてエンゲルスは既に『住宅問題』で、『手工業時代の土地に繫縛せられてゐる勞働者から、完全に無所有の、あらゆる傳統的の鐵鎖から解放せられた、全く鳥の樣な自由を有する無產者を作り出したのは、そも〳〵この近代大工業である』とし、『このためにあらゆる傳統と、土地の繫縛から解放されて大都市に狩り集められた無產者こそ、始めてすべての階級的搾取と、階級的支配とを終焉せしむる地位にあるもので、家と竈とをもつてゐた、舊時の農村手織工はこのような考へを懷くこともまたその實行を欲することも出來なかつたに相違ない』と、（岩波エンゲルス住宅問題加田氏譯より抄出）都市小額收入者が土地家屋を所有し得られない狀態を、かへつてよりよい社會形態に進轉する一條件とみなしてはゐるが、自分の居住する住宅を所有しない八割以上の大都市生活者は、土地家屋を所有するための何の桎梏も受けない代りに、利潤本位の賃借小住宅にやむを得ず居住せねばならないのである。

『小さくとも健全で住心地好く、就中家賃が負擔に耐へ得られる住宅』（エルンストマイ氏生活最少限の住宅）を新らしい建築材料と、新らしい構造と、新しい生產方法とで建設し得る技術的可能性に就ては、既に疑ふ餘地は少いのであるが、都市小額收入生活者の負擔し得らるゝ賃借料を標準として、家族數を考量した（國際新建築會議の生活最少限の意味での）住宅を普遍的に建設することは——特別な事情でほんの少數を建設するのは例外として——容易な事ではない。

近來小額收入生活者の住宅平面計畫や、內部施設や、或は此種小住宅を集團として、如何に組織し結合すべきか等については、種々

ミよい提案もなされてゐるが、其の建設に最も必要な資金の問題については、ほとんど無關心に近い狀態である。單に近來の國際思潮に追從して、生活最少限の近代小住宅を提唱しても、其の建設の基根をなす融資方策が指示されてゐない以上、此の提唱は決して無意義なものではないが、問題が重大であるだけ、一層空漠な響を傳へることになる。

『一定の人間群に對して、この人數と經濟力とに應じて住宅最少限を確立し、出來得るだけ完全な方法で各人に銘々割前の住宅を賦與することに目標をおく』（エルンストマイ氏生活最少限住宅拓植氏譯）ここは生物學的、社會學的の根本要求によつて、すでに論議しつくされてゐる上、長屋小住宅が新しい住居形式――（共同住宅、集合住宅）――のもとに建設し得る技術的方面の可能性には、何人も今さら異議を差し挾むものはない。併し、土地を含む建設費と、居住者の收入によつて制限された低額な賃貸料との極端な不均衡のため此種の住宅は投資の對照として建設の可能性は見出せない。其の上此れ以外の普遍的な建設方法には何等近代的な解決をも與へられてゐないのである。（土地に關しても同樣であるが）前述の通り打算本位に新築される木造長屋小住宅が一戸當り四〇平方米以下では、賃貸料に比べて建設費が割高となるため、投資物としては新築困難な現狀であるから、『近代住宅科學の要求』を滿した共同住宅、集合住宅が、都市小額收入生活者の支出可能な賃貸料で、投資物として經營出來ないのは言ふまでもない。

土地購入、家屋建設、その經常維持費と賃貸料金がどういふ關係にあつて、打算本位に建設することが如何に困難であるかを共同住宅に一例をとつて簡單に記載したい

共同住宅の採算

（大阪市新市街地）

敷地　**三、九六〇平方米**

建物面積　**一、九二〇平方米**

延坪數　**七、三〇〇平方米**

建設費　**四五〇、〇〇圓**

（設計監督報酬金、建築竣工までの事務費、建築費內拂金利等一切を含む）

一平方米當り六二圓弱

經常費

(1)從業員給料

從業員給料及手當年額並に時間外勤務費年額　**六、八七〇圓**

(2)管理費

事務員給料及手當年額並に時間外勤務費年額　**一、六九〇圓**

（第二十二表）從業員給料及手當時間外勤務費內訳一覽表

職名	人數	給料賄額	年手當	合計年收	備考
守衛	1	70.00円	280.00円	1120.00円	時間外勤務費年550.円
賄房係	1	65.00	200.00	980.00	
電氣係	1	70.00	250.00	1090.00	
小使	2	90.00	280.00	1360.00	小使一人ハ雜務當ル
掃除夫	3	120.00	330.00	1770.00	今ヲ廢ス。
合計	8	415.00	1340.00	6320.00	

（第二十三表）事務員給料及手當時間外勤務費內訳一覽表

職名	人數	給料月額	年手當	合計年收	備考
事務員	1	90.00円	450.00	1540.00円	時間外勤務費年150円

(3)諸稅金

地租　土地時價　税務署査定額　一、五〇〇、〇〇圓

國稅　三七、五〇圓

府稅　五五、五〇圓

都市計畫特別稅　七、五〇圓

市稅　三、三三圓

都市計畫特別稅　七、五〇圓

合計年額　**一一一、三三圓**

家屋稅

推定賃貸料査定年額　三五、〇〇〇、〇〇圓

府稅　三〇四、二五圓

府都市計畫特別稅　九四、三二圓

市稅　一、九五八、一二圓

市都市計畫特別稅　一二一、七〇圓

區費　二〇〇、八一圓

合計年額　**二、六七九、二〇圓**

（其の他營業收益稅及所得稅は其の計算困難につき省略す）

(4)保險料年額　**四〇〇、〇〇圓**

保險料一千分の二とし契約高を二〇〇、〇〇〇圓とす

(5)電燈、電動力費

送電準備料（月額）二八〇、〇〇圓

（電燈二圓電熱、動力一圓の割）

消費電力料一キロワット時〇、〇三二圓とし賃借者の消費の分を除き、經營者側に於て負擔すべき金額を月一六〇圓とすれば、前記送電準備料と合し

電燈、電力料年額　**五、二八〇、〇〇圓**

(6)瓦斯使用料年額　**八〇、〇〇圓**

（經營者側にて負擔すべき金額のみ）

(7)石炭費

外氣三〇度の場合、室內溫度を平均六五度程度とし、煖房容積を建物の容積の八五％として、石炭一時間の消費量を三〇〇キログラムとすれば一日一八時間使用するものとして一日の消費量は五、七〇〇キログラム此れを平均五、五〇

○キログラムとして煖房期間を四ケ月半とすれば、一年の消費石炭は七四二、五〇〇キログラム（一、二六〇、〇〇〇斤）となる一〇、〇〇〇斤九五圓とすれば

石炭費年額　一一、九七〇・〇〇圓

(8)上水道使用料年額　六〇〇・〇〇圓

經營者側にて負擔すべき金額（推定）

(9)電話料年額　三〇〇・〇〇圓

電話本番二本、基本料、經營者側通話料を含む（貸貸各室より通話し得る設備は設備費と經費の點から望み難し）

(10)修繕費年額　一、三〇〇・〇〇圓

(11)衛生費年額　四五〇・〇〇圓

煖房機關其の他諸機械、器具の掃除石炭ガラ、汚物處理費等

(12)被服費年額　一〇〇・〇〇圓

從業員作業服を二年目毎に支給するものとして

(13)賄費年額　一、一〇〇・〇〇圓

從業員の晝食代、夜間勤務者の夕食代を支給するものとして

(14)消耗品及雜費年額　一、二〇〇・〇〇圓

以上を一括すると

從業員給料	六、八七〇・〇〇圓
管理費	一、六九〇・〇〇圓
諸稅金	二、六七九・二〇圓
保險料	四〇〇・〇〇圓
電燈、電動力料	五、二八〇・〇〇圓
瓦斯使用料	八〇・〇〇圓
石炭費	一一、九七〇・〇〇圓
上水道料	六〇〇・〇〇圓
電話料	三〇〇・〇〇圓
修繕費	一、三〇〇・〇〇圓
衛生費	四五〇・〇〇圓
被服費	一〇〇・〇〇圓
賄費	一、一〇〇・〇〇圓
消耗品及雜費	一、二〇〇・〇〇圓
合計	**三四、〇一九・二〇圓**

收益計算

一、二及三階貸貸面積

三、七五〇平方米

一、二及三階面積の七〇%

地階貸貸面積　五七〇平方米

地階面積の三〇%

減價償却　前述の計算方法により、償却年限を滿三十五ケ年とすれば

一ケ年宛　五、〇〇〇・〇〇圓

資本利子　三二、二二〇・〇〇圓

土地　三六、〇〇〇圓の年二分

建物　四五〇、〇〇〇圓の年七分

平均六・六分强

以上の計算による年支出の合計は

經常費	**三四、〇一九・二〇圓**
償却金額	**五、〇〇〇・〇〇圓**
資本利子	**三二、二二〇・〇〇圓**
年支出合計	**七一、二三九・二〇圓**
支出月額	**五、九三七・〇〇圓**

經常費の約三五%をしめる石炭費――主として冬期の煖房の爲めに使用するもの――については採算上から煖房裝置の設備について或は多少の異議もあることゝ考へるが、改善された此種の住宅に於ける煖房裝置の部位については今さら論議の餘地がないことゝ思ふ

一ケ月の貸貸料の算出

地階　一ケ月の貸貸料　三四二・〇〇圓

（一平方米〇・六〇圓　五七〇平方米）

一階　一ケ月の貸貸料　三、〇九一・二〇圓

（一平方米二・三〇圓一、三四四平方米）

二階及三階　一ケ月の貸貸料　二、四〇八・〇〇圓

（一平方米一・〇〇圓二・四〇八平方米）

一ケ月の貸貸料

合計　五、八四一・二〇圓

右は一階を貸店舖として利用出來得るものとし、地階は一部一階の店舖用貸倉庫、二階及三階を貸貸住區域とすると、前記の如く家族數が小供二人を加へて四人の場合の最少限居住面積が四十五平方米内外（國際新建築會議生活最少限の住宅の項及前記四十二平方米貸貸長屋住宅參照）であるから此の共同住宅の單位居住面積を四十三平方米とし、一ケ月の貸貸料を一平方米當り一・〇〇圓とすればその單位居住の貸貸料は四五・〇〇圓である。しかも營利事業として計畫する場合は收益率は八分乃至八分五厘が標準とされてゐる上、減價償却年限を普通は三十年とするから一平方米當り一・〇〇圓程度の貸貸料では到底共同住宅として此の建物の經營は不可能である。特に一階を貸店舖として一平方米當り二・三〇圓を計上してゐるが、此種建物の總てが一階を店舖として利用は出來ない。其の上、貸貸面積が常に完全に利用されて空室なく、貸貸料も故障なく收得し得る好狀態のみを求めることは出來ないから、此の程度の貸貸料では此等による收入の減退も加はつて採算が成りたゝない。一方一平方米一・〇〇圓の貸貸料では假令建物が如何ほど近代住宅として勝れたものであつても、貸貸家屋の重點となる貸貸料金ですでに都市小額收入生活者の對照たり得ないのである（第十七表―第二十二表參照）

新市又は郊外地の貸貸長屋小住宅の貸貸料一平方米當り最高〇・四四圓程度に比較すると約二倍半

の増加となる。――此の二つのものには勿論非常な質の相異のあることは言ふまでもないが――。

都市小額收入生活者の負擔に堪へ得る賃貸料で、營利として此種住宅を建設經營することは現存の經濟狀態では何等かの利益補償の方法のない限り不可能である。現在日本に於ける此種建物が（同潤會の共同住宅、東京、大阪、名古屋等の不良住宅改良事業の共同住宅又は集合住宅等、勿論此等も充分なものではない）貸事務所建築の如く營利事業として採算本位に建設（此の採算も當今の狀態では容易なことではないが）されたものでない實狀を見ても明かである。

都市小額收入生活者の住宅建設は全く營利を離れてゐる。建設に際しては相等巨額の資金が必要である。しかも此の固定資金は普通生產事業のそれに比して償却は容易でない。賃貸住宅の建設が採算による以上、此れに左右されるのは當然であるが、此れのみに制約されて、緊急切實な此種住宅の建設が今に到るも尙放置され勝ちであるのは默視出來ない。現在たゞ此の建設の方法としては

建設費（土地購入を含む）の全額又は幾割かを長期低利融通を受けるか。

建設費（土地購入を含む）の補助金の下附、又は寄附を受けるか。

賃貸料金（收入金額）の一定限の補償を受けるか。

其れ以外、經常費の補助、又は免稅減稅等によらなければならない。

――各國共にいづれかの方法をとつてゐる――。悉知の如く各都市が住宅建設の場合はその資金は市債か、低利融通か、又は補助金の下附によつてゐる。所謂市營住宅も從來からこの方法によつて建設され、（甚だ不徹底なものであるが）最近では不良住宅の改善事業[第五註]――東京三河島、巢鴨、大阪下寺町、名古屋奥田町の如く――が行はれてゐるが、この百牛の一毛に過ぎない建設數と、この程度の改善事業でさへ、資金の點から拘束されて、現在では（恐らく將來も）唯大都市の見榮と誇の所謂社會事業の一つとしての存在價値はあつても、スラムの根本的改善等は到底望み得ない狀態である。

（第二十四表）不良住宅地域改善事業調

區別	東京府	大阪市	名古屋社會事業協會
地區別	(イ)三河島字中通1部 (ロ)四葉鴨町葉鴨新田	天王寺區下寺町1一部	中區要田町1一部
地區內戶數人口	(イ)人口 1617 戶數 422 (ロ)人口 917 戶數 234	人口 6072 戶數 1688	人口 2459 戶數 537
地區內不良住宅居住數	(イ)人口 1608 戶數 420 (ロ)人口 917 戶數 234	人口 5961 戶數 1661	人口 2378 戶數 520
土地總面積	(イ)6600.44 坪 (ロ)2354.41 坪	19429 坪	13930 坪
住宅建設計畫	(イ)鉄筋 322 木造 138 (ロ)鉄筋 234	鉄筋 1662	鉄筋 225 木造 312
改良事業費	(イ)1970.000 円 自=年度至四年度 (ロ)954.000 円	7.103.033円 自=年度至七年度	(886.786 円 自=年度至5年度

（據日本勞働年鑑 1930年 版）

第五註　此の改良事業費は總額一一、四一三、八一九圓、毎年度平均僅かに一、九〇二、三〇三圓である。

現在の急迫せる經濟狀態では、都市小額收入生活者の賃貸住宅の改善は建築資金で行詰り、低利貸付、無償補助又は寄附金等の恩惠的庇護は容易には得られないい。――最初から寄附金を期す待べき性質のものではないが――。

歐洲各國では近來の不況期に際しても、國庫補助、低利資金の貸付、信用組合の設立、割引銀行の資金貸付方法の確立等によつて既に改善事業は實行期に入り、住宅政策は重要な國策の一つとして建設に勉めて相等の成績を擧げてゐるが、（其の狀況は近來屢々紹介されてゐる）日本に於ては今日まで所謂社會事業の一つとして僅少な支出と、形式的な少數の建設に止まつてゐるに過ぎないのである。

（第二表）大阪市の住宅建設のための低利借入金額とその事業の低利借入金額との比較

(1)大藏省預金部資金(借入額)　自第一回至第十八回

住宅共同宿泊所不良住宅地區改良	借入金年利率	都市計畫、土木中史市場、建設	合計	百分比
8.441.000 円	4.8 %	31.942.000 円	40383.000円	20.9 %

(2)簡易生命保險積立金　自第一回至第十八回

住宅建設共同宿泊所	借入金年利率	市場、貸舖、產院、下道職業紹介所、屠畜場、病院、改良住宅	合計	百分比
860.000 円	4.8 %	6.343.000 円	7203.000円	12 %

(3)日本勤業銀行地方債貸付資金　第一回第二回

借入金年利率	水道事業下水道
5.4 %	436.000 円

(4)地方貸付資金　(旧町村債ノ他)

住宅債住宅転貸資金	借入金年利率	復興設備借入金小學校債、水道債市場債其ノ他	合計	百分比
560.000 円	4.8 %	28.593.000	29.153.000円	1.9 %
1. 2. 3. 4	合計			㊞
9.861.000 円		67.314.000 円	77175.000円	12.8 %

借入金年利率ハ住宅地區改良、住宅建設、共同宿泊所建設ノ借入資金利率ヲ示ス、百分比ハ借入金合計ト上記ニ使用ノ借入金ノ百分比ヲ示ス(37陳ノ)

大阪市に於ても現在まで中央からの低利資金の借入によつて住宅改善、小住宅の建設等をつゞけてはゐるが、此の多くの住宅については、建設の立脚點に既に非常な誤謬があるゝ次に記載の借入金額と他事業との比較表を見ても、此れに充當する金額は他に比して非常に少額である。

借入金總額七七、一七五、〇〇〇圓の内住宅建設費としての金額は九、八六一、〇〇〇圓 一二・八%に過ぎない。京都市に於ても、住宅建設のための市公債額と他事業のそれとを比較すれば

住宅組合資金	電氣軌道	起債額合計	百分比
月賦住宅建設費	外債償還資金		
公設浴場	水道施設		
現業員寄宿舍建設費	中央市場其他		
四、四一七、〇〇〇圓	三八、五一二、二〇〇圓	四二、九二九、二〇〇圓	一〇〇%

あるかをみても、此等の施設が單に表面糊塗以上に出ない事を知ることが出來る。

(第二十六表) 低利資金融通額 (單位円 昭和五年五月末現在)

年度	昭和元年	昭和二年	昭和三年	昭和四年
住宅	9.618.000	7.739.000	11.117.000	4.127.000
公設浴場	25.000	——	18.000	——
共同宿泊所	17.000	15.000	65.000	250.000
住宅改良	——	1.158.000	564.000	525.000
其ノ他	29.300	1.088.000	2.999.100	1.524.000
合計	9.953.000	10.000.000	14.800.000	6.426.000
百分比	97%	77%	75%	64%

(帝國日年鑑1930年版)

住宅建設資金は起債總額の一〇・四%に過ぎないのである。(全國に於ける住宅に對する低利資金融通額は次表の如くである)

住宅建設に對する低利資金融通金額は、昭和四年に於ては低利資金融通總金額の六四%強であるが金額は僅かに四百萬圓程度に過ぎない。その他共同宿泊所・公設浴場等の設置融資額が如何に小額で

住宅組合は昭和五年五月現在に於て、其の數二、六〇〇、組合員數二九、〇六二、建設費は六五、六一七、〇七六圓に達してゐるが、此大半は所謂低利資金型の住宅建設に使用されて、都市小額收入生活者の大半は、この低利融資の存在には何の關係もなく、勿論これについては何等の利益をも均霑されてゐないのである。

現狀では前述の如く小額收入生活者の住宅改善は其の建設資金と維持費の點から、直接國家の施設經營に俟つか或は建設費、經營費の補助、又は低利融資、起債等によらなければならない以上、この建設は特に國家財政とその經濟狀態に應じて當然左右される事となる。此の莫大な建設費、維持費の支出は實際上現狀では到底望み得ない。或は目下の財界、事業界の異常な行詰りと、萎縮狀態から離脫の一手段として建築企業の振興が叫ばれる際、此種住宅の建設は局面打開の上から適切な方法であると考へられても、今この財源を何處からも見出すことが出來ない。

直接、間接の大半の租稅負擔者の立場にある小額收入生活者の諸施設、特に居住施設については、何よりも先づ企圖され、實施するべきでありながら全く閑却され、資金支出の餘地は殆ど杜絶されてゐる。近時不況期の歲入急減に際して、都市小額收入生活者の住宅改善の如き表面何等直接生産と關連のない事業が一部建築關係者の不況對策、或は失業救濟策としてより以外——恐らく此等でさへも——如何に必要を高唱しても考量の餘地少ないことは明白である。專賣品、交通費の物價低落に伴ふ當然の値下げさへ斷行出來ない現狀では、前記住宅改善費の支出、補助はもとより預金部資金又は簡易生命保險よりの低利融通さへ目下の如き資金欠乏の狀態では多くは望み得られない。現在では歩一歩でもこの建設を容易ならしめる資金融通の道はこの方面のみであるが、此處も殆ど閉されてゐるのである。

第六註 第三回六大都市社會事業協議會に於て大様左の意味の建議案を作成し、昭和四年九月三十日附で政府へ提出したことがある。

一、市に於て鹽、煙草の元賣捌をなし其の益金を涸渇せる社會事業費の財源に充當せしめられたい。

一、組合住宅敷地に充當せしむる目的を以て土地を購入する資金として低利資金長期貸付の途を開かれたい

一、市をして動産保險業を經營せしめその益金を社會事業費の財源に充當せしむる様、保險業法を改正せられたい。(日本勞働年鑑一九三〇版より抄出)

直接、間接の軍事費の遞減——最近軍備縮少による經費節減の運動が大阪の資本家を中心として起つてゐる。いよ〳〵勞資共にこの

貧擔に堪へられない狀態が明かになつてきた。――地租、所得稅、家屋稅其の他地方附加稅の輕減、住宅地域の土地投機の禁止、地價の制定等が實際上現狀では容易に斷行出來ないものなれば、都市に限らず小額收入生活者の積極的な居住改善は如何に必要缺くべからざるものであつても、其の實行は恐らく不可能である。

悉知の如く獨逸、和蘭、丁抹、瑞典、勞農聯邦等の諸國に於ては此種住宅建設の組織が未だ完備されないまでも、それ〳〵國狀に應じて、或は窮迫せる近狀に際しても、次第に改善されつゝ、着々實施せられてゐるが、日本に於ては都市小額收入生活者は、收入の漸減に、或は失業に、惱みながら收入に比して高率な採算本位の不良住宅を貸借し、何等改善の手段、方法をも持つことが出來ない狀態に取殘されてゐる。

都市小額收入生活者の居住に關する根本的な改善と、積極的な建設が現在に於ては資金の點からも到底望み得られないものとして放置することが出來ない以上、此點からも單に目先だけではなく、經濟組織の根本に立戻つて考へ直さなければならない重大な問題が殘されてゐるのではないか。（完）

自然化と單純化

黑田鵬心

□普通の住宅を夏と冬と春秋と區別することは出來ない。そこで夏の小住宅と云へば勢ひ海邊や山に建てる夏の別莊建築の事になる。

□別莊と云ふとブルジョワ氣分になるが、今述べやうとするのは最も簡易な小住宅、たとへば三間か四間、十五坪內外で、千圓もあれば建てられるものについてゞある。

□海邊又は湖邊或は川べり、つまり水に近いところと、山の麓とか中腹とか、つまり山に緣のあるところに建てるものとは自ら氣分が違ふが、都を離れて自然の懷に抱かれる點は同じである。

□かゝる場所に建てる小住宅に對して私は『自然化』といふ事を第一に提唱したい。

□それは外觀に於いても、內部に於いても、更らに生活樣式としても自然化が叫びたい。

□第二に望むのは『單純化』である。それも外觀、內部、生活樣式共通のことである。

□日本の住宅は由來夏向であると云はれてゐる。しかし外觀の自然化と單純化に對して、私は洋風たとへばバンガロー式またはライト式などをすゝめたい。切妻か寄棟の藁葺屋根の日本風のものも、自然化にはなる。

□朝鮮を旅行して、あの低い藁葺屋根の家を見ると、私は菌のやうな氣がしてならない。如何にも地上に生へた菌のやうで、自然化には此上ないかもしれないが、自然そのものに同化して、自然と調和する建築美とはならない。

□私が自然化といふのは、自然に反對しないといふ意味である。例へば近頃、特に美を認められてまた機械的の建築美などと正反對のものを言ふのである。都會の建築の機械化は頗る面白い現象であり建築に機械的美を見出した事は現代の特色の一であると思ふが、都會を離れた水邊は山上にはそれは沒交涉でありたい。

□水邊や山上の小住宅は、飽まで自然と調和し、自然美の懷に抱かれた建築美でありたい。これを私は自然化と云つたのである。

□小住宅であるから勢ひ單純のものであるべきであるが、それを殊更復雜する事を避け、寧ろ出來るだけ單純にしたい。エレヴエーションに於いてもプランに於いても出來る丈け單純にしたい。

□私は去夏、片瀨に部屋をかりて子供を過ごしたが、それは六疊と三疊の二間と一坪の台所とであつた。それで老人や妻や私が交る〳〵行つたが、それだけの一軒で

も濟まない事はないのである。その上八疊に浴室でもあれば十分である。

□內部の裝飾なども自然化と單純化をモツトーとして、むしろ無裝飾にしたい。自然の美しさに圍まれて、それを自由に味へば、內部の裝飾は不用である。

□家具などもさうである。丸太式、塲合によつては皮つきの丸太の方がおもしろい。なるべく人工を加へずに自然のまゝにする。

□茲で思出すのは私が國の茶室建築である。千の利久がそれを始めた趣意のまゝの茶室である。即ち有り合せの材料で建築する。

□後世の茶室は最も凝つた建築であるが、その起源に溯つて考へると、自然化と單純化の最も徹底したものは茶室建築である。

□單純化された建築であれば、それで營む生活も從つて單純のものとなる。さつき述べたやうな二間の間借生活では生活も複雜にしやうがない。

□生活の單純化に對しても、私は日本風よりも洋風をとるものである。一昨年私がパリで三月を過したのは友人のアパートの一室であつたが、夫婦に子供二人あつて女中は通ひで間に合はしてゐた。夏になつてマダムと子供が海岸へ行つてからは、女中の居ない日もあつたが、別に手數はかゝらなかつた位である。

□日本の普通の家庭の生活は複雜すぎる。五六人の家族で主婦と女中とは殆んど一日立働をしてゐる。これは第一に建築の構造に原因してゐる。

□まづ住宅を洋風にして單純化すること、さうすれば從つて生活も單純化され、主婦の時間も出て來るのである。

□歐羅巴へ行つて、街でも公園でも美術館でも劇塲でも婦人の多いことに驚く。美術館など婦人の見物の方が多い位である。これは婦人の教養の程度の高いことも關係するが、第一に暇のあることである。

□日本では少し暇があると有閑夫人などと云はれてあまりよい眼で見られないやうであるが、現在の日本のマダムはあまりに無閑夫人であると思ふ。これは第一に住宅建築の罪であると信ずる。

□生活樣式の改善は、何と云つても住が根底であり基礎である。衣も食もその根底の上に築かれてゆくのである。衣、食の改善は比較的容易であるが、住の改善に伴はなければその能率を發揮する事が出來ない。

□夏の小住宅論から生活改善論迄來て了つたが、夏の小住宅ほど生活改善を實行し易い塲合はない。土地は借りても濟む。十五坪位の家なら千圓で建てる事が出來る。

□裝飾は單純、否無裝飾でよいし、家具は自然化でやる。衣は中形でもシツクなものが出來る。(所謂簡單服のやり方はあまり感心しない。柄の選擇と形とに少し注意すればずつとよくなるのである)

□食は野菜を主とし、魚や鷄や卵などで簡單にやる。實に夏の小住宅で完全な生活の單純化が實現され、それは即ち生活改善の第一歩であると思ふ。

□夏の小住宅を建てられる方々は此の趣意で、たとひ數千、數萬の餘分の金があつても、夏の別莊だけは千圓か二千圓ですませて『自然化』と『單純化』とを味はつて頂きたい。都會に於ける人工化、機械化、復雜化から一時でものがれる事は人生の樂である。

京阪神地方住宅の調査概況

第五部住宅委員會 第二分科 酒井勇三郎

本協會住宅委員會第二分科會に於て昨年五月住宅改善に關する——各種の項目を研究するに當り、此と併せて京阪神の現在中流住宅に就いて、廣く現在の狀況を我々の研究せんとする項目に亘り具體的に調査することを得れば、住宅改善に關する活資料を得らるゝで

あらう、此の資料は必ずしも第二分科會の參考資料となる斗りで無く、住宅委員會全部に何等かの參考資料を齎すものがあらうとの期待を以て、京阪神の各高等女學校長に依頼して、最終學年生徒の現住家屋に就いて左の項目に亘つて現在狀況を記入せらるゝことを希望した

(1)現住家屋の間取圖と方位
(2)住宅所在地
(3)通風の良否
(4)濕氣の有無
(5)臺所炊事設備
(6)水道井戸
(7)煖房設備
(8)各室の廣さと電燈燭光
(9)便所設備
(10)間取の便不便に對する感想

斯く廣い範圍に亘つて以上の各項目を專門的に調査を遂ぐることは勿論容易の事業では無く、寧ろ不可能の仕事で有る、之を弱年の女學校生徒を煩はして一擧に爲し遂げやうとするは、頗る付きの妙案ゝであると思ふが、到底完全は期し難いから、特別に方眼紙を印刷して、簡單な平面圖の例を示し各項目の記入も常識的に即答し得るやう凡例を示して、何等の指導や注意を爲さずとも容易に回答し得るやう、充分周到の注意を拂つた。

京阪神を通じて依頼した學校數は三十五校であるが、回答に接した學校數は二十一校、戸數千百六十九戸に達し、先づ豫期以上の好結果を得た。

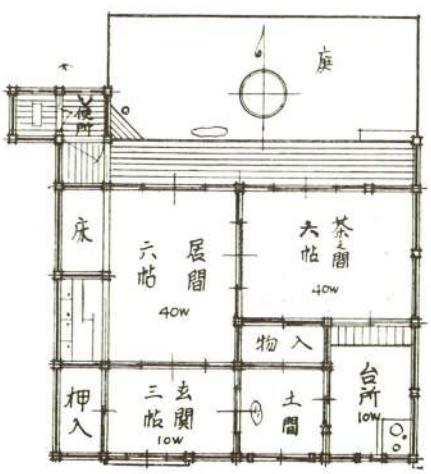
最初此の調査を各學校に依頼する時、女學校生徒中には自分の現住家屋を圖面に表はすを好まないものもあらう、又父兄中にも自分の家屋の平面圖を發表せらるゝを嫌ふものもあらう、又學校に於ても果して充分の厚意を以て便宜を與へらるゝか否か、等の疑問から斯くも好結果を得るものとは豫期しなかつたが、幸に各多數の回答に接し我々住宅部委員が京阪神に亘る多數の住宅の現狀を知る好參考資料を得たことは、偏に各校長幷に家政科擔任教師各位の援助の賜と厚く感謝の意を表する。

回答に接した住宅圖集を一瞥すると、市街地の住宅もあり、郊外地風の住宅もあり、豪家もあり、和洋混淆もあり、純粹の洋式もある。坪數も亦區に五六坪より數百坪の範圍に及んでゐる。平面の構成も其建築當時は、之を最善としたものであらうが、其批評は別として、極めて自由で其變化に富めること、到底個性を發揮する少數の人々に依つて企て及び難い所であり、如何に世相は複雜で、人々の趣味は變化の多いものであるかを思はしむる。

以上の資料に就いて第二分科委員は各分擔して各項目の調査に着手したが、非常に手數を要するので到底短時日の間に完了することが出來ず、只一部分の調査に止めて昭和五年度の委員會は終を告げたのである。本諸表は右の調査表であるから到底完全なるものでは無いが、京阪神地方の現在住宅に就いて調査各項目に對する概況は推測し得らるゝものと思ふ。

(1) 住宅間取例及所在地

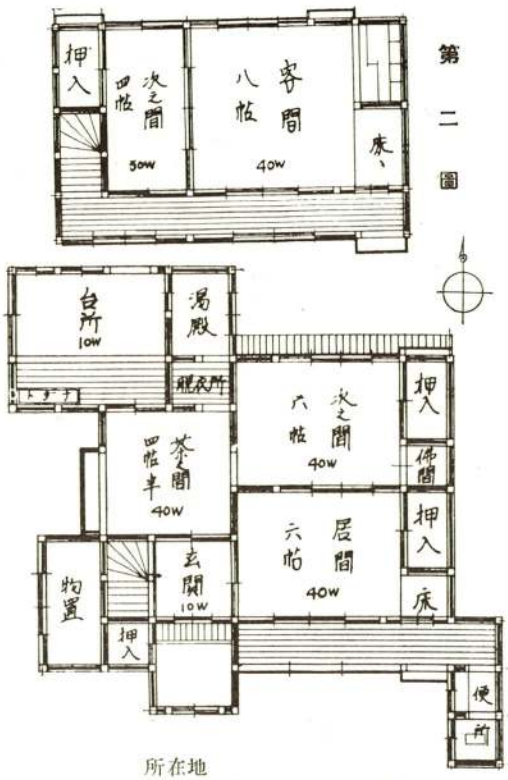
第一圖



所在地
大阪市西淀川區大和田町三百九十三番地

1 夏の風通し……よし
2 臺所の炊事設備……瓦斯及薪
3 煖房設備の有無……特別のものなし
4 水道の有無なければ給水タンクの有無……有
5 電灯燭光の大きさ……圖示
6 間取の便不便に關する感想……室と室とは廊下にしたいと思ふ
7 濕氣の程度……多し
8 便所設備……吸取便所

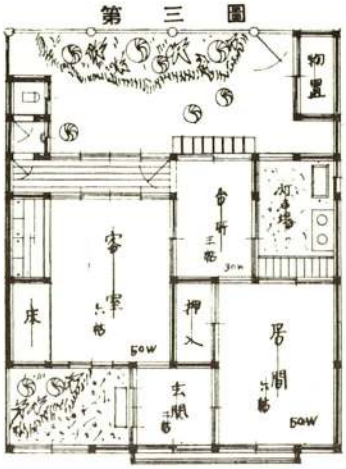
第二圖



所在地
神戸市高尾通一丁目二七五

1 夏の風通し……頗る良ろしい
2 臺所の炊事設備……瓦斯及薪炭
3 煖房裝置の有無……なし
4 水道の有無なければ給水タンクの有無…水道あり
5 電灯燭光の大きさ（圖示）……圖示
6 間取の便不便に關する感想……先づ良ろしいが子供が大きくなつたのでもう一間欲しいです
7 濕氣の程度……なし
8 便所設備……日本在來のもの

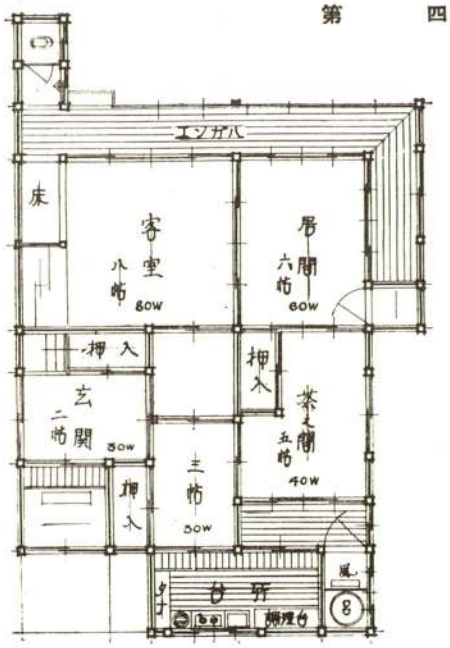
第三圖

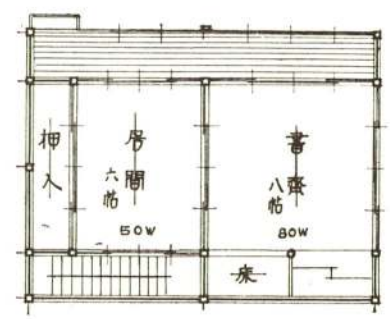


所在地　大阪

1 夏の風通し……良し
2 臺所の炊事設備…瓦斯
3 煖房設備の有無…火鉢にて足れり
4 水道の有無なければ給水タンクの有無…水道あり
5 電灯燭光の大きさ…圖示
6 間取の便不便に關する感想…二階を欲しいと思ふ
7 濕氣の程度……濕氣なし
8 便所設備……大正便所

第四圖

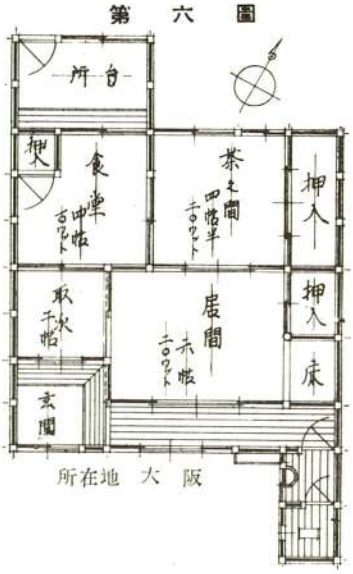




所在地　京都

1 夏の風通し……良し
2 臺所の炊事設備……瓦斯
3 煖房設備の有無……一部電熱
4 水道の有無なければ給水タンクの有無…水道
5 電灯燭光の大きさ（圖示）……圖示
6 間取の便不便に關する感想……書齋に向く落着のある部屋があればよいと思ふ
7 濕度の程度……濕氣なし
8 便所設備……普通便所

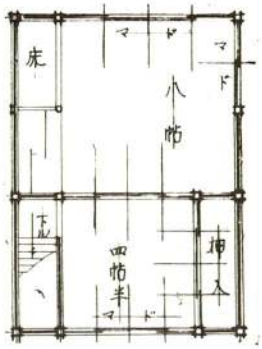
第六圖



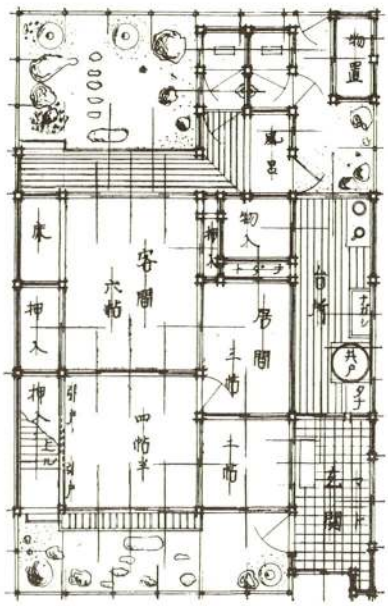
所在地　大阪

1 夏の風通し……良し
2 臺所の炊事設備……瓦斯
3 煖房裝置の有無……なし
4 水道の有無なければ給水タンクの有無…水道
5 電燈燭光の大きさ（圖示）……圖示
6 間取の便不便に關する感想……便利よし
7 濕氣の程度……濕氣なし
8 便所設備……大正便所

第五圖



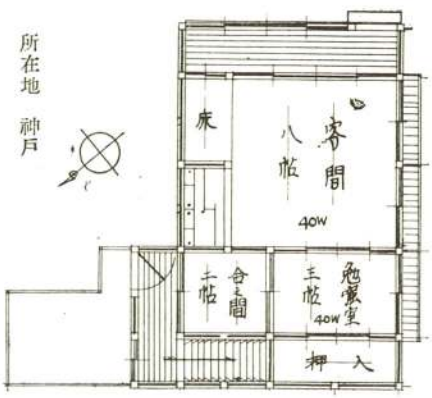
所在地　京都

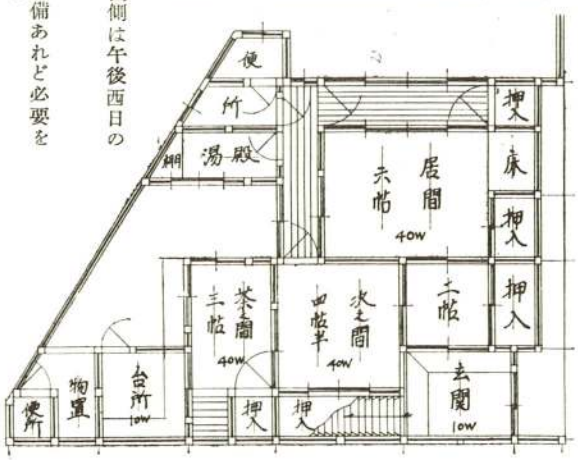


1 夏の風通し……惡し
2 臺所の炊事設備……瓦斯
3 煖房設備の有無……なし
4 水道の有無、なければ給水タンクの有無……水道あり
5 電灯燭光の大きさ（圖示）……圖示
6 間取の便不便に關する感想……南向きの明るき部屋を欲す
7 濕氣の程度……濕氣ありません
8 便所設備……大正便所

第七圖

所在地　神戸





1 夏の風通し……甚だ良し、但二階西側は午後西日のため少し暖かし
2 臺所の炊事設備……瓦斯
3 煖房裝置の有無……瓦斯、ストーブの設備あれど必要を認めざる故使用せず
4 水道の有無、なければ給水タンクの有無……水道あり
5 電灯燭光の大き……圖示
さ（圖示）
6 間取の便不便に關する感想……二階の二帖が獨立して使用出來ず廊下代りの感がある他に格別の不便を感ぜず
7 濕氣の程度……床下セメント叩きの爲濕氣殆んど無し
8 便所設備……日本古來のもの

(2) 通風の良否、濕氣の有無

通風開口位置	通風可とするもの	通風不良とするもの	濕氣有とするもの	濕氣無とするもの	調査件數
南北	一三	二	九	一〇六	一二五
東西	五〇	一	二	四九	五一
東南	五	〇	〇	五	五
西南	五	〇	一	四	五
東、南、西	三	〇	二	一	三
西南、東北	二	〇	〇	二	二
東北	一	一	〇	二	二
南、西、北	二	〇	〇	二	二
北西	一	〇	一	〇	一
西南	〇	一	〇	一	一
北	一	〇	〇	一	一
西南、東南	一	〇	〇	一	一
西北、東南	一	〇	〇	一	一
東南	〇	一	〇	一	一
南	〇	一	〇	一	一
雜	一四	一	一四	一六	一六
合計	一九	九	一七	一九二	二〇八
百分比	九五、七%	四、三%	八、二%	九二、八%	

(3) 臺所炊事設備

炊事設備と燃料	件數	百分比
瓦斯	一六六	六一、九四%
薪炭	三四	一二、六九同
瓦斯及薪炭	二七	一〇、〇七同
電熱	七	二、六一同
電熱及瓦斯	三	一、一二同
電熱及石油	一	〇、三七同

(4) 水道設備

電熱及薪	一	〇、三七%
石油	一	〇、三七同
瓦斯及宣六竈	一	〇、三七同
鋸屑	二	〇、七五同
木炭	二	〇、七五同
石油及木炭	一	〇、三七同
瓦斯及石炭	一	〇、三七同
瓦斯及炭	一	〇、三七同
不明	二〇	七、四六同
合計	二六八	九九、九八%

(5) 便所設備

種別	件數	百分比
水道	二〇〇	七四、七%
井戸	四六	一七、一同
タンク	一七	六、三同
ポンプ	五	一、九同
合計	二六八	

(6) 煖房設備

種別	件數	百分比
普通汲取便所	二三二	八六、四%
大正便所	三三	一二、三同
淨化裝置	二	〇、八同
內務省式便所	一	〇、四同
合計	二六八	

(7) 電燈設備

室大さ及間數	各室燭光數	全間數に對する百分比
十二疊二間	一〇〇ワット 二	一〇〇、〇〇%
十疊三十六間	二〇〇同 三	五五同
	三〇同 一	二七同
	一〇〇同一六	四四、四同
	八〇同 六	一六、六同
	六〇同 四	一一、四同

煖房設備の有無	調査戸數	百分比
煖房設備無き戸數	一三七	五九、八三%
煖房設備有る戸數	九二	四〇、一七同
合計	二二九	一〇〇、〇〇%

煖房設備の種別	件數	百分比
電熱を用ふるもの	六八	七三、九%
瓦斯を用ふるもの	一〇	一〇、九同
電熱及瓦斯を用ふるもの	六	六、五同
瓦斯及石炭を用ふるもの	一	一、一同
電熱及石炭を用ふるもの	一	一、一同
石炭を用ふるもの	五	五、四同
石油を用ふるもの	一	一、一同
件數合計	九二	一〇〇、一%

八疊二百七十間	六疊四百十七間	四、五疊二百七十六間	三疊百七十五間
五〇同 五	五〇同 一九六	五〇同 九八	三、九同
四〇同 二	四〇同 七四	四〇同 一八	五、五同
一五〇同 一	三〇同 七四	三〇同 二八	〇、四同
一〇〇同一一四	二〇同 二五	二〇同 一四	四一、二同
八〇同 四四	一〇〇同 一一	一〇〇同 四	一六、三同
六〇同 三六	八〇同 三三	八〇同 一五	一三、三同
五〇同 四八	六〇同 一九六	六〇同 三	一七、八同
四〇同 三三	五〇同 七四	五〇同 八	四四、四同
三〇同 二七	四〇同 三六	四〇同 一四	一七、八同
二五同 五	三〇同 四七	三〇同 七	二一、三同
二〇同 四	二五同 五	二五同 四	一、三同
一五〇同 一	二〇同 一三	二〇同 三五	三、一同
一〇〇同 一二	一五〇同 一	一五〇同 一	〇、三同
八〇同 三三	一〇〇同 一二	一〇〇同 一四	二、六同
六〇同 一九六	八〇同 三三	八〇同 一四	七、九同
五〇同 七四	六〇同 一九六	六〇同 九八	四七、〇同
四〇同 三六	五〇同 七四	五〇同 三	一七、七同
三〇同 四七	四〇同 三六	四〇同 一四	八、六同
二五同 五	三〇同 四七	三〇同 七	二一、三同
二〇同 三	二五同 五	二五同 四	一、三同
一五〇同 一	二〇同 三	二〇同 三五	三、一同
一〇〇同 一	一五〇同 一	一五〇同 一	〇、三同
八〇同 五	一〇〇同 一	一〇〇同 一四	二、六同
六〇同 三	八〇同 三	八〇同 一四	七、九同
五〇同 九八	六〇同 一九六	六〇同 九八	四七、〇同
四〇同 二八	五〇同 七四	五〇同 三	一七、七同
三〇同 七三	四〇同 三六	四〇同 一四	八、六同
二五同 四	三〇同 四七	三〇同 七	二一、三同
二〇同 三五	二五同 五	二五同 四	一、三同
一五〇同 三	二〇同 三	二〇同 三五	三、一同
一〇〇同 一四	一五〇同 一	一五〇同 一	〇、三同
八〇同 四	一〇〇同 一	一〇〇同 一四	二、六同
五〇同 八	八〇同 三	八〇同 一四	七、九同
四〇同 一四	六〇同 一九六	六〇同 九八	四七、〇同
三五、五同	五〇同 七四	五〇同 三	一七、七同
一〇、一同	四〇同 三六	四〇同 一四	八、六同
二六、四同	三〇同 四七	三〇同 七	二一、三同
一、五同	二五同 五	二五同 四	一、三同
二一、七同	二〇同 三	二〇同 三五	三、一同
一、七同	一五〇同 一	一五〇同 一	〇、三同
四、六同	一〇〇同 一	一〇〇同 一四	二、六同
八、〇同	八〇同 三	八〇同 一四	七、九同

三〇同一〇九	六二、三同	
二五同　二	一、一同	
二〇同　三	一八、九同	
二三、五同　六	三、四同	二疊五十一間
六〇同　一	一、九同	
五〇同　一	一、九同	
四〇同　一	一、九同	
三〇同　二九	五六、九%	
二〇同　一六	三一、六同	
一三、五同　三	五、八同	

(8) 間取の便不便に關する感想

感想	件數	百分比
感想無きもの	六八	二五、三七%
便利とするもの	三八	一四、一八同
不便とするもの	九	三、三六同
書齋を要求するもの	三三	八、五八同
一室增設を望むもの	三一	八、二二同
子供室を要求するもの	二一	七、四四同
室と室との間に廊下を望むもの	一〇	三、七三同
女中室を要求するもの	八	二、九九同
浴室を要求するもの	六	二、二四同
客室を要求するもの	五	一、八七同
臺所の廣きを望むもの	五	一、八七同
室の明きを望むもの	五	一、八七同
居間の廣きを望むもの	四	一、四九同
遊戲室ピンポン室を要求するもの	四	一、四九同
獨立せる室を望むもの	三	一、一三同
二階を要求するもの	二	〇、七五同
洋室を要求するもの	二	〇、七五同
二階に便所を要求するもの	二	〇、七五同
一室及浴室を要求するもの	二	〇、七五同
押入の增設を要求するもの	二	〇、七五同
佛間を要求するもの	二	〇、七五同
女中室三帖を四帖半に望むもの	二	〇、七五同
老人室を要求するもの	一	〇、三七同
茶室を要求するもの	一	〇、三七同
茶の間を要求するもの	一	〇、三七同
便所の位置の變更を望むもの	一	〇、三七同
内玄關を望むもの	一	〇、三七同
臺所と主家の分離を不便とするもの	一	〇、三七同
各室を廊下にて連絡し度きもの	一	〇、三七同
臺所と便所の近接せざるを望むもの	一	〇、三七同
疊敷の室を望むもの	一	〇、三七同
廊下の長過ぎるもの	一	〇、三七同
臺所と浴室の位置悪しきもの	一	〇、三七同
納戸を要求するもの	一	〇、三七同
臺所が板間と土間に分れざるを望むもの	一	〇、三七同
階段の位置悪しきもの	一	〇、三七同
客室と居間と離れたるを望むもの	一	〇、三七同
廣き室を望むもの	一	〇、三七同
女中室、小供室書齋を要求するもの	一	〇、三七同
玄關廣過ぎるもの	一	〇、三七同
離れを望むもの	一	〇、三七同
應接室を望むもの	一	〇、三七同
全體が狹過ぎるもの	一	〇、三七同
寢室と便所の位置遠過ぎるもの	一	〇、三七同
庭園の配置悪しきもの	一	〇、三七同
合計	二六八	一〇〇、〇四%

右調査諸表を通覽するに、通風に關しては南北と東西とに相對して開口を有する住宅最も多く且つ通風も良好にして、單に一方に開口を有するもののみ方向の如何を問はず不良の結果である、要するに通風は次表の濕氣と共に九十%以上の良好な狀態である。

臺所の燃料は瓦斯斷然群を抜き六十二%に達し、薪炭之に次ぎ電熱は未だ遠く及ばざる狀態である。

便所設備は今尙ほ普通の汲取便所八十六%以上を占め改善の域に達せず、改造困難の爲めか、舊套墨守で甘んずる狀態である。

煖房設備は之を有するもの四十%にして、其內電熱を川ふるもの最も多く七十四%であるが、此は取扱が便利な爲めに應接室か客室用のもので、眞に室內煖房設備として家人の常住居室を暖める設備とは認め難きものであらう。

電燈設備は前表の如く各室の廣さに應じ各種燭光の電球を使用し居るも、其間に自ら統計の示せる如く大勢を知ることが出來る、即ち表中の百分比より其結果を歸納するに各室の明さは疊一帖に對して、十ワット當りと爲すを最も適當なる如く思はる。

間取に對する感想に就いては、感想無きもの二十五、四%、便利とするもの十四、二%である、此の兩者を間取に對して不平なきものとしても尙ほ四十%に足らぬ、其他の六十%は皆何等か要求不平の訴である、中には隴を得て蜀を望むやうな極めて贅澤な要求もあるが、其の多くは假令件數は少ないにしても、切實の強い傾聽に値する不平の訴であると思ふ。

之を要するに以上の諸表は京阪

神に亘る中流若くはそれ以上の住宅に就いての調査であるが間取は勿論其他の内容設備等に關して改善を要すべきもの多々有ることを痛切に感ぜしめる、更に構造に關しても其調査を進むるに於ては、一入共感を深からしむるものがあらう、是に由て之を觀れば住宅委員會の任務の重大さを感ずると共に協會員各位の協力に俟つて更に大に住宅改善の叫びを大ならしむる必要がある。(完)

簡易な生活のために

三宅やす子

月收百圓前後の生活で、四分の一を家賃にあてるとすれば、殘りの七十五圓前後で生活の一切を合理的にやつてゆかなければならないから、費用と、勞力の節約、したがつて時間の節約をはかるために客間と臺所の改良が必要とおもひます。

1 來客のために慌てなくてもすむやうに——無論主婦か、主婦代理の人が應接するとして、出來るならば客間は、玄關のたゝきに通じる土間であればいゝと思ひます靴をぬいだり、靴をはいたり、そのために、接客の人は氣をつかひ時間をとる。『どうぞそちらへ』と通じておいて、一寸臺所でお茶を注いで來て、すぐ持つて挨拶に出られるのは手少くなの家では思ひの外便利でせう。

坪數を少くとり、あとを家族の居室にしたら、主婦は助かります。

1 臺所は出來るだけ淺い棚のついた押入をつけて、食器全部共中におさめ、高いところまで押入をつけて、高いところは來客の時の食器入。

立流し、流しの下は野菜入其他の冷藏用。臺所は鍵をかけ、外に御用聞への何かの方法で、其日の用のものをかいておく。

用聞が品を持つて來てそれを入れる場所を臺所の内部に通じるやうにつけておく。持つて來た時は呼鈴を押して御用聞は歸る。

1 鍵を充分にして、家内全部の外出に便利にする。

1 箪笥の這る押入は是非必要。押入は一尺五寸奥行のものを兩側に(二室に共通して)ついたものが一つほしい。一方を箪笥に、一方をこまかいものに。

これはたんすのために室が狹まるのを防ぐためと、幼兒のある場合、部屋に物品や殊に箪笥のやうな角のあるものが出て居るために人手がかゝるから。(をはり)

日射圖表に就て

南信

第五部委員會第二分科會の仕事の一として、採光の問題が課せられて居るが、同問題の基本になる日光の射影を考へる必要上、昨年初夏日射圖表を作る準備をして置いたが、『建築と社會』が今度小住宅に就て特輯する事となつたに就て、同圖表の發表を主査から命ぜ

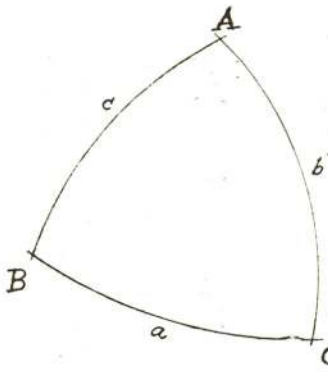
られたが、この圖表は或る一部の人々に今日迄も度々使用されて居つたと思ふし、昨年の七月及び今年の二月の二回に亘つて、建築雜誌が獨逸の雜誌からの抄錄を載せて居たので、幾分重復の感がある樣に思はれたので、一應遠慮をして置いたが、日光の問題は何と言つても住宅問題に關連して最も重要な要素であるし、小住宅に於ては兎角閑却され易い點でもあり、旁々此の際に當つて日光の空間的な意味を正確に近く考へて貰ふ爲めに何かの役に立つものとしたならば、あながち徒勞でもあるまいと思つて、敢て稿を起す事とした。建築雜誌の抄錄には、圖表の作圖方法に就ては何等言及して居らないので、自分はその方を主として書き度いと思ふ。

一般に天體の高度と方位角とは球面三角法の基本公式から求め得られる。その公式といふのは即ち

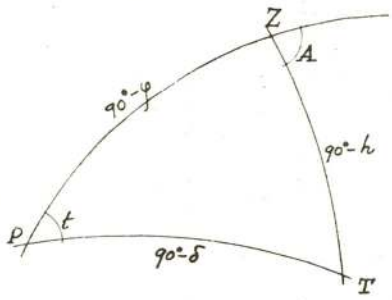
$$\sin a \sin B = \sin b \sin A$$
$$\sin a \cos B = \cos b \sin c - \sin b \cos c \cos A,$$
$$\cos a = \cos b \cos c + \sin b \sin c \cos A$$

の三つである。

第一圖



第二圖



天體の場合に
φ=緯度　δ=赤緯　t=時角
h=高度　A=方位角

とすれば天頂Zと北極Pと天體Tとの間に出來る球面三角形に於て右の公式から

$$\sin(90°-h)\sin A = \sin(90°-\delta)\sin t$$
$$-\sin(90°-h)\cos A = \cos(90°-\delta)\sin(90°-\varphi) - \sin(90°-\delta)\cos(90°-\varphi)\cos t$$
$$\cos(90°-h) = \cos(90°-\delta)\cos(90°-\varphi) + \sin(90°-\delta)\sin(90°-\varphi)\cos t$$

といふ關係が成立つ。これを書き換へれば即ち

$$\cos h \sin A = \cos\delta \sin t$$
$$\cos h \cos A = -\sin\delta\cos\varphi + \cos\delta\sin\varphi\cos t$$
$$\sin h = \sin\delta\sin\varphi + \cos\delta\cos\varphi\cos t$$

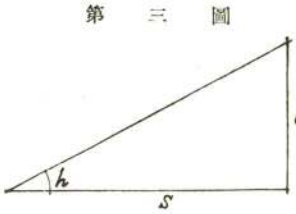
の三式が得られる。

太陽の場合に於ても勿論此の式が用ゐられ、これから太陽の位置即ちhとAとが求められる。或る長さlの直立した棒があるとしてその影の長さをSとすれば、影の長さは

$$S = l\cot h$$

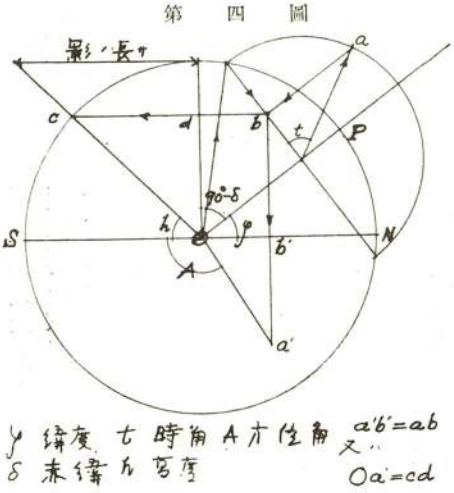
といふ關係になる。

第三圖



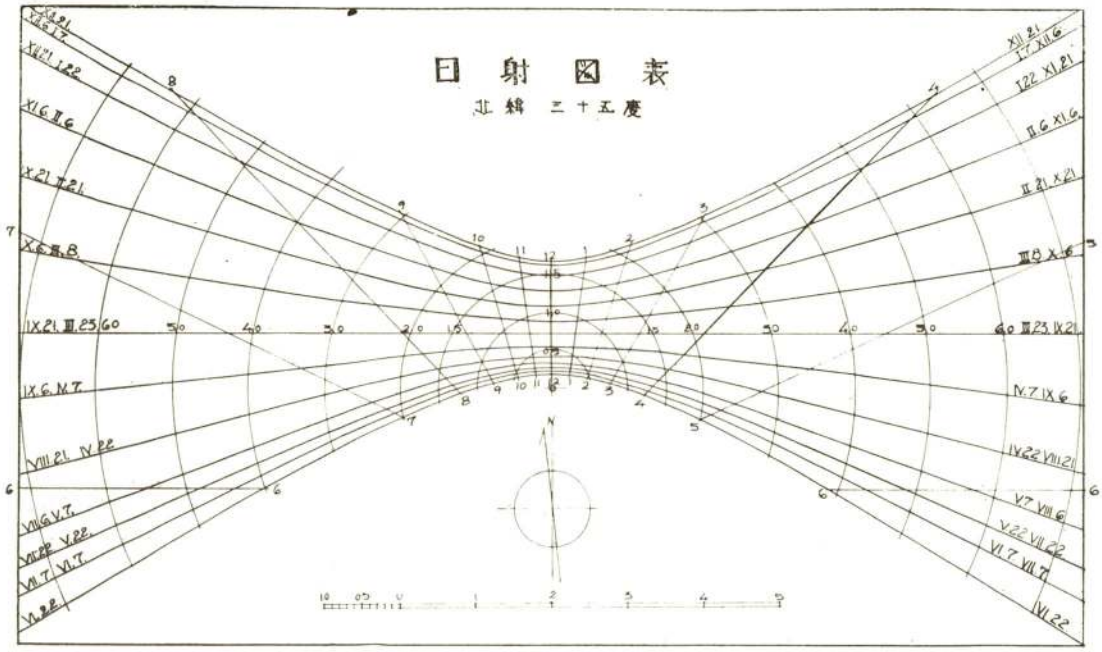
或る直立した棒の影を或る日の各時刻に亘つて計算しその頂點を投影して行けば一つの圓推曲線が得られる。此の曲線が即ち求める圖表になるわけである。

第四圖

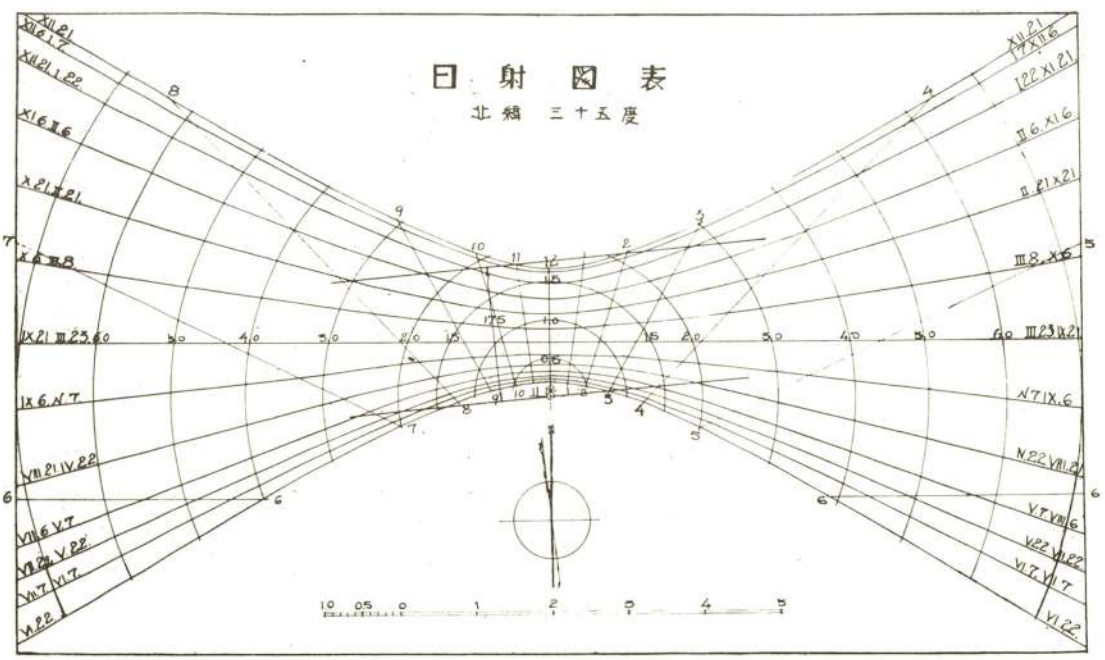


然し此の計算はかなり繁雜であるので、實用的には、圖式で求めて差支ない樣に思ふ。圖式には色々な方法があり、何れにしても太陽と地球との動きを圖面に作つて行けば良いのであるが、第四圖に示した方法が比較的簡單な樣である。

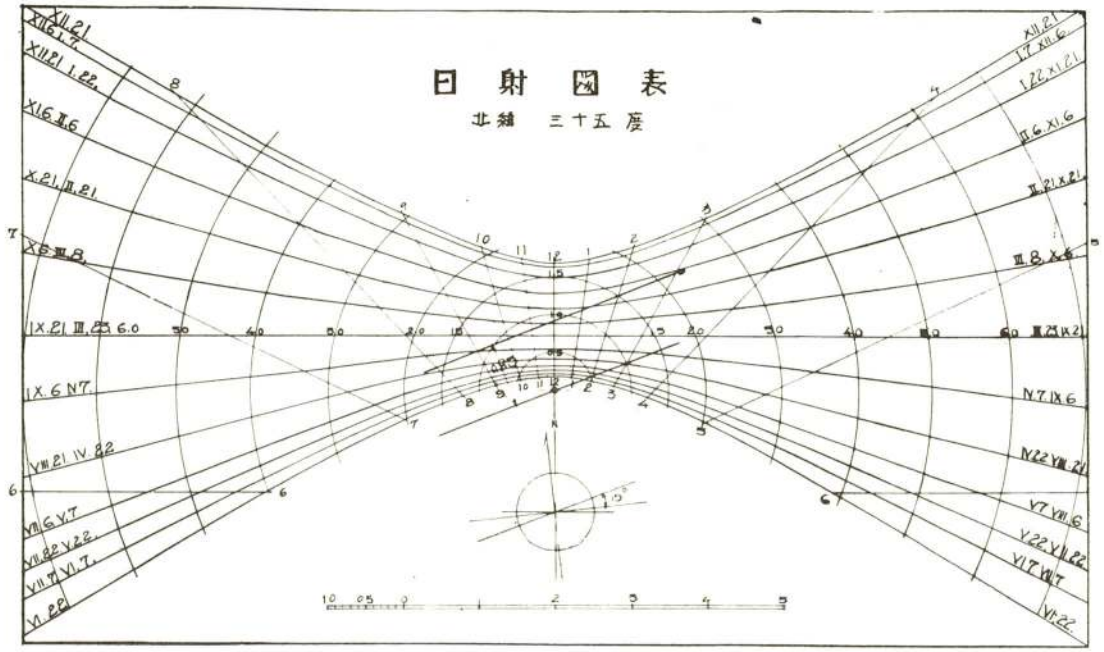
第　六　圖



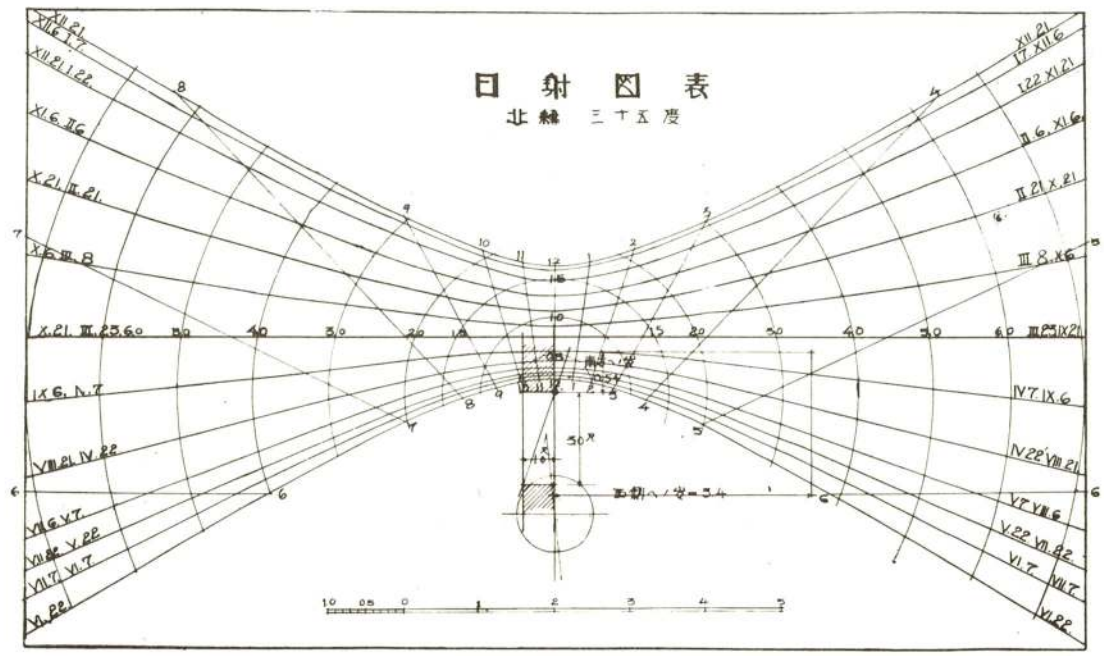
第　七　圖



第 八 圖



第 九 圖



然し圖式によつては餘り正確なものは求め得られないが建築物の日射狀況を知るのには充分である

太陽の赤緯は春分秋分に於て各零度、冬至に於ては負二十三度廿七分、夏至に於ては正二十三度廿七分である事は說明を要しないが中間の任意の日に於けるものは本曆その他の表から求める事が出來る。參考の爲めに一年を廿四季に分けた各季の赤緯を擧げて見れば次の第五圖の通りである。

第五圖

月	日	日赤緯
I	6	−22° 40′
I	21	−20° 13′
II	6	−16° 4′
II	21	−11° 5′
III	8	− 5° 27′
III	23	+ 0° 51′
IV	7	+ 6° 39′
IV	22	+ 12° 2′
V	7	+ 16° 41′
V	23	+ 20° 30′
VI	7	+ 22° 43′
VI	22	+ 23° 27′
VII	7	+ 22° 39′
VII	22	+ 20° 23′
VIII	7	+ 16° 34′
VIII	22	+ 11° 57′
IX	6	+ 6° 38′
IX	21	+ 0° 54′
X	7	− 5° 19′
X	22	− 10° 53′
XI	6	− 15° 51′
XI	21	− 19° 49′
XII	6	− 22° 34′
XII	22	− 23° 27′

第六圖は北緯卅五度に於ける日射圖表である。大阪市の緯度は北緯卅四度四十一分であるから、大體に於て同一と見て差支ない。時間は子午線時を示して居るが、大阪に於ては標準時と子午線圖との差は四分程であるから、これも問題にしなくて良い。

圖表は o 點に於て長さ l の直立棒があるものとして、脚點に於ける水平面に棒の頂點の影が投影したものとして、その投影の曲線を廿四季に分けて描いたものである。曲線の左右端に記入してある數字は月日を示し、放射線 1—1, 2—2 等は時間を示し、o 點を中心とする同心圓 0.5, 1.0, 1.5 等は棒の長さに對する影の長さの比率を示す下部の尺度は同比率の尺度である。方位には便宜の爲大阪に於ける磁北をも同時に記入して置いた

使用法

使用法に就ては建築雜誌五年七月號に二三の例題が出て居るから參考にされ度い。

問題 一 (第七圖)

磁北に對し正位の建物がある。軒高は二十尺であるとする。その背後にその建物と平行に家を建てる。窓臺の高さが地盤から三尺五寸とする。冬期日中少くとも三時間、窓臺まで充分日光が差し込む樣にするには、何尺の距離を置いて建てたら良いか。

o 點から建物の方向線を引く、これに平行に、冬至の線（十二月廿一日）で間に三時間の間隙を置いて交る樣な線を引く。二線間の距離を計つて一、七五といふ數を得たとする。求める距離は

$$S = 1.75 \times (20 - 8.5) = 29 \text{ 尺}$$

である。

問題 二 (第八圖)

磁北に對して十五度だけ東に振つて家を建てたとする。夏期七月初旬から九月初旬迄午前九時以後の日光を入れ度くない。椽側から庇までの高さが六尺であるとして庇の出を何尺にすれば良いか。

o 點から家の方向に直線を引くそれに九月初旬（六日）の曲線の午前九時から平行線を引く。二線間の距離を求めて〇、八五を得た。求むる庇の出は

$$S = 0.85 \times 6 = 5.1 \text{ 尺}$$

即ち五尺一寸の出にする必要がある。

問題 三 (第九圖)

眞西に向いた窓がある。窓の巾が三尺、壁の厚さが一尺、窓の高さ四尺、窓臺の地盤からの高さが四尺。西日が入るのでパーゴラを作らうと思ふ。九月六日に至る間午後五時迄の西日を防ぐ爲めに必要なパーゴラの大さ如何。パーゴラの高さは地盤から八尺とする。

o 點に南北線を引き、九月六日の曲線が午後五時に交る點から平行線を引く、二線間の距離を三、四と讀む。パーゴラの出は

$$S = 3.4 \times 4 = 13.5 \text{ 尺}$$

即ち十三尺五寸を要する。南側は窓から日光の射入するのは、窓平面圖の對角線が九月六日の曲線に交る時間、即ち零時四十分からで、此の日光の射入を防ぐ爲めには、此の點から東西線を引き、その線の窓南側の枠からの距離を讀む。求むる比は〇、五である。南側への必要な出は

$$S = 0.54 \times 4 = 2.16 \text{ 尺}$$

である。

以上は簡單な例題であるが、大體の使用法はこれで判ると思ふ。

日本は北歐の諸國と違つて、何でも窓の中に日光が入れば良いのではない。夏の暑熱が甚だしいから、夏の日光は可及的射入を防ぐ必要がある。日射の問題も北歐の諸國に比較して幾分複雜となるであらう、ことに比較的に密集して建つであらう處の小住宅に於ては充分日射の問題を考へる事が必要であらう。

大阪市の最小アパートメント

大阪市技師　富士岡重一

最小と云ふよりも或は極小ミニマムサイズのアパートメントと云ふ方が當つて居るかも知れない、要は此よりは切り縮められないと云はれる迄の少さに押し込まれた間取を持つて居るもので、先づ其の大さを申さば

一戸當の大さと間取り

一戸當りの坪數は七坪七合五勺であつてそれには居間として六疊と三疊の二間が中心となり一坪の台所と各戸に一つ宛の水洗便所があり、尚一坪弱の踏込土間も適當の押入を備へて居る。此他に階段は一戸當りに一坪の面積をとり又ダストシュートをも備へる。

右の七坪七五を以てテピカルの型としてあるも一階の街路に面する所に店舗を設け此れよりは稍面積が增加する。其店舗は約二坪の土間を以てする。建物の角に當つた部分は間取りの關係上稍一戸の占有面積大となる所もある。

其內容と設備

構造は鐵筋コンクリートであつて耐火的とし、三階建である。各戸は完全に八寸の厚の鐵筋コンクリート壁を以て圍まれてあり、充分に遮斷されてあり、內部の間仕切は此は木造を以てし、タイガーボードを以て張る。居間はコルク板敷の上薄緣を敷き、壁は色漆喰塗り、建具は外廻り窓、台所出入口廻りは硝子障子を用ひ間仕切の所及び押入は紗張襖を用ひ多くは引違ひとし居間台所の窓には換氣窓を附す。炊事場は床防水モルタルを以てし、人造流し給排水設備、煉瓦造竈瓦斯配管を設備してあるが、又多くの者は炊事用に薪炭を用ふるものがあるから此の爲め煙突も附けなくてはならぬ。

各所には棚を多く出來るだけ釣てはあるが尙ほ物置として此れでは不足を唱へ、各種商人が色々の營業用道具を所有して居るを以て此等を入れる可き物置が別に建てられてある。出入口扉には郵便受用のポケツトを內部に備へて置く

階段は各階二戸につき一つの階段を持つ事となつて居り、其巾內法三尺である。屋上には洗濯場の水槽と物干場とを設へ床はアスファルトブロツク敷であつて、周圍はクリンプ金網を以てめぐらす。

屋外の設備

各通路は混凝土打洗ひ出し仕上、其兩側には梧桐プラタナスを點植し、空地には鐵骨モルタル塗の物置を設ける。又兒童遊場を設けブランコ、辻り台の設備をなす。

下寺町の集合住宅

茲に圖に示してあるのは昭和五年十一月に竣工したる市內天王寺區下寺町三丁目の集合住宅で、改良地區の坪は千六百坪であつて百九十五戸分ある。尙其南部の目下建築中のものとを合すれば二百六十四戸となるもので、其內主要なる街路に面する一階の部分には三十八戸分の店舗を設けてある。建坪は六百七十七坪であつて、此の三階建の延坪は二千七十八坪となる。此の內で西南の位置にある第六棟は最も長く、延長五十間、九つの階段を有し一棟に五十四戸を包含する。

一戸分の工費は凡ての設備と通路下水、植込等を入れて一戸當り千八百圓となるのである。そこで

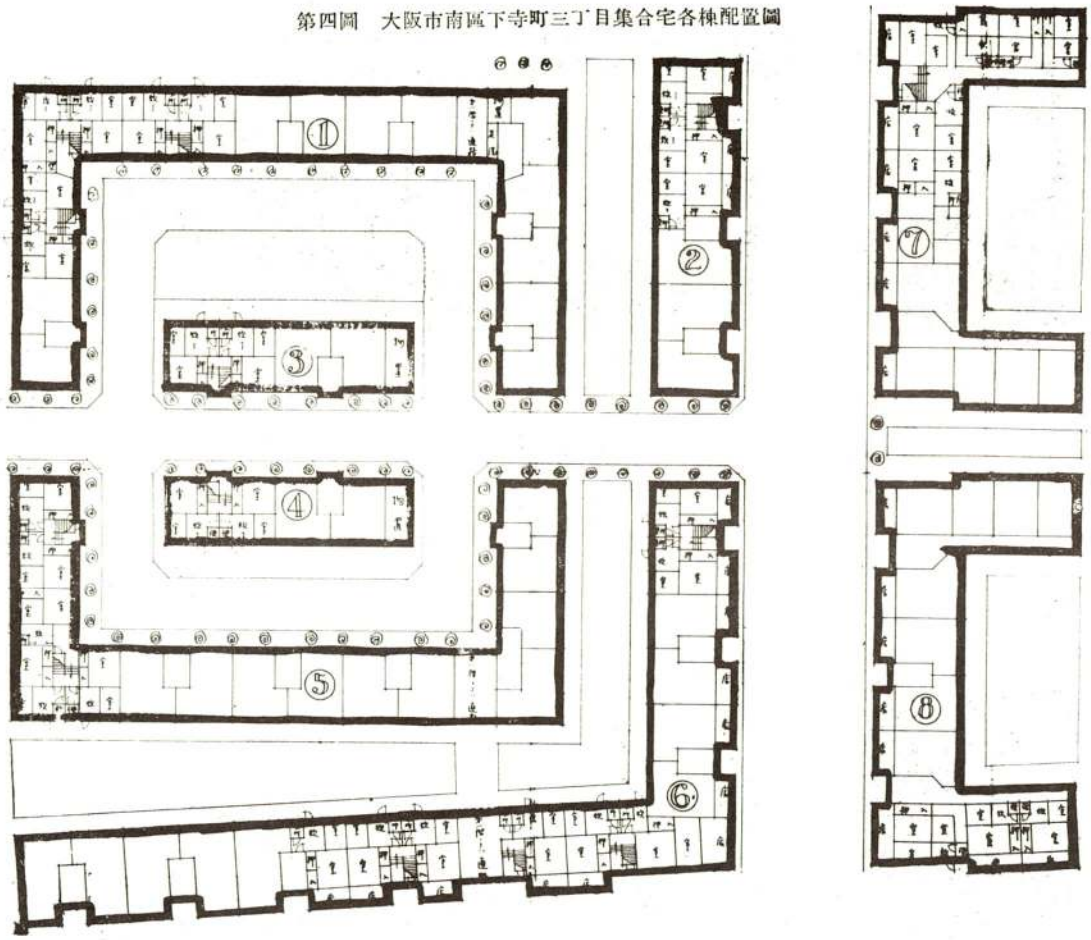
其の家賃は月に

階下の店舗は其位置の良否に依つて色々で十四圓より十五圓を普通とする。一階の住居部分は一戸九圓六十錢より十圓迄、二階は八圓六十錢より九圓二十錢南面の好良の所は九圓四十錢となる。三階にて七圓八十錢、八圓五十錢、南面の所で八圓六十錢である。

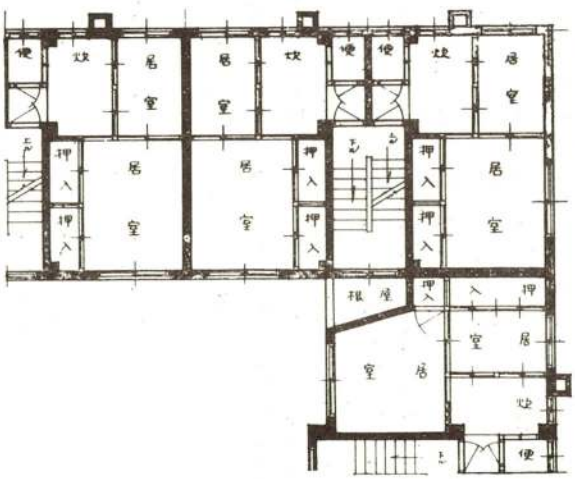
不良住宅改良事業

抑も大阪市の不良住宅改良事業は日本橋通五丁目を中心として東西に散在せる地區の最も衛生狀態

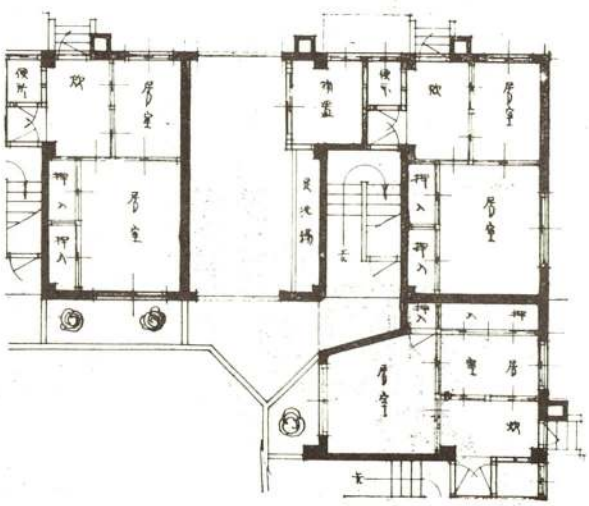
第四圖　大阪市南區下寺町三丁目集合宅各棟配置圖



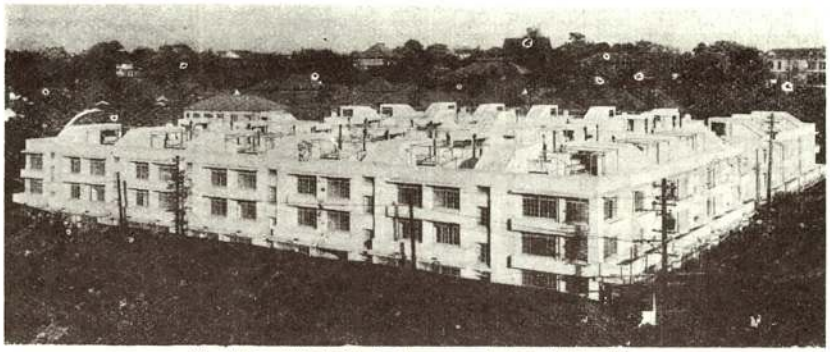
第三圖　同上1・2・3號館二・三階平面圖の一部分



第二圖　同上2・3號館一階平面圖の一部分



の不良なる部分を改良する事業であつて天王寺區下寺町三丁目、四丁目及び北日東町、南日東町並に浪速區東關谷町一丁目、二丁目、廣田町の各一部を包含する其總面積一萬八千七百九十六坪に亘る甚しく衛生狀態の不良なる地區を改築するものであつて、昭和二年度より昭和七年度に至る六個年事業として其事業費七百十萬餘圓の經費を以てするものである。先年出來上つた此處に掲示したる下寺町アパートは其第二次の計畫に當るもので、第一次のものは一時的收容施設として東入船町に戸數七十八戸の之も鐵筋混凝土造三階建のアパートを昭和四年二月に建てたのである。此れより逐次八個所の地區の集合住宅を建設する豫定である。其の場所は桃木裏、下駄屋裏、畑的裏、豚屋裏、五階跡南裏、西六道東裏、竹屋裏、社ノ裏等の名稱であるが、其全改良戸數は千六百六十二戸が出來上る豫定であつて、其延坪は一萬五千坪に近き坪數となるのである。



第一圖　大阪市南區下寺町三丁目集合住宅全景

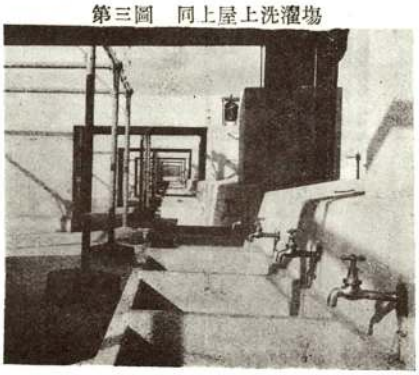


第二圖　同上觀外

改良地區内の狀況

以上で計畫の大要を説明されたのであるが、今此の地區のルンペン狀態を序でに説明すれば此の改良さるゝ地區内の人々は六千七十餘人、世帶數は千六百八十八あり、一戸當りの平均居住世帶數は一、三八となり、一世帶の平均人數は三、六二人に當つて居り、二人乃至三人世帶が最も多く其内の四二パーセントを占め、次では四人乃至五人世帶で内の三二パーセントを占むる。最も少きは一人一世帶の七パーセントである。

建物の狀況は主として五軒乃至十軒の長屋建であつて、平屋か二階或は中二階建であつて瓦葺木造建の眞壁塗外廻りは腰板張りで、内部土間の部分は煉瓦敷又は自然土の儘で床高は一尺五寸内外で疊敷である中二階は天井がないもの多く其階高も高低多様であつて六尺内外のものあり、又極めて狹いものあり、四尺以上のものは居住に使用して居るのである。建物の建築年數は二十年以上を過ぎたるもの多く、此れの改造とか修繕を施したるものは稀で放置したまゝであるから、土台廻りの腐朽したるもの多く、建具造作の變形も甚しいものあり、其改良地區内の現在の戸數は千二百二戸であつて其延坪數はは一一、六三二坪あり、其一戸當りは九坪余となる。其家賃は平均一戸當り十二圓九十錢であつて疊當り家賃は一圓十四錢の割である。然るに此の下寺町の改良集合住宅に於ては、一疊當り平均一圓内外と云ふ事となつて居るのである。（終）



第三圖　同上屋上洗濯場

小住宅と其の建築に就て

松本儀八

和風建と洋風建
建築工費の内譯
一般向のする住宅

和風建と洋風建

小住宅と云つて十坪の家も小住宅なら、二三十坪の家もまづ小住宅と云つて通用するだらうし、更に夫れ以上の大さの家でも、小住宅と云はれて居るので其標準たる誠に漠然たるものがある。

斯様な譯で私共は茲に建物の坪單價百二三十圓から二百圓内外で延四十坪そこいらまでの家に就て直接關係して建てて來たものに就て愚見を述べてみたいのである。『住宅と年齢別關係』、住宅を建てやうと云ふ場合其年齢別關係に就て嘗て其調査を纏めてみたことがある其當時の統計に現れた數字と、其後手にかけた住宅に就て最近に取まとめた統計とを相比較すれば次の様な關係になつたのである。

住宅を建てた人の當時の年齢	昭和二年調	昭和六年調
二十歳時代	一四	一八
三十歳時代	一九	二二
四十歳時代	四六	四八
五十歳及夫以上時代	二一	一二
百分比		

兎に角齢ひ四十にして家を作すと云ふ點に就ては五年前も今日も大した變りはないが、段々と若い時代の方々の住宅に對する目醒め方が如何に著しいかが表を通じて覗はるゝのである。

夫れから更に洋風建、和風建何れの様式を好まるゝかに就ても昭和二年に調査したものと最近の夫れとを比較してみれば次の次第となつて居る。

建物の様式	昭和二年調	昭和六年調
洋風建	二〇	二二
和風建	三五	三一
和洋併用	四五	四七
百分比		

澁渋たる壯年時代の人々の間には

A表　**坪當百五拾圓見當の和風洋風小住宅の建築工費内譯比較表**
（昭和五年十二月調査）
『千分比』

	和風建	洋風建（木造）	差額	工數順
假設工事（水盛、遣形、足代棧橋小屋損料、諸養生共）	△一一二	○一六	四	
基礎工事（根切、コンクリート埋戻其他）	○五二	○五三	一	6
石工事（敷石、地覆石、腰及段石化粧石其他）	○一九	△一〇	九	
木材（建前及造作材一式）	○三〇〇	△二六六	三四	1
屋根工事（土居葺、瓦、葺土共）	○八二	△七〇	一二	5
左官工事（内、外、及左官下地共）	△九八	○一二七	二三	4
錺工事（樋及樋金物各所水切）	○五七	△四二	一五	7
建具工事（窓、扉、襖、障子、硝子共）	○一〇九	△一〇〇	九	3
金物工事（構造用諸金物、建具金物）	○二三	△二〇	三	
タイル工事（各所床並に腰張等）	△二六	○四二	一六	10
塗工事（ペンキ、假漆等）	△一三	○三〇	一七	
大工工事（建前及造作一式）	△一〇五	○一一〇	一五	2
手傳工事	○四七	△三八	九	8
雜工事（疊、壁紙、浴槽、流しリノリウム其他）	△三六	○五一	一五	9
諸雜費	二一	二一		
計	一〇〇〇	一〇〇〇		

（○印　和、洋、双方を比較して工費多額を要するもの
△印　和、洋、双方を比較して工費小額のもの）

洋風建を歡迎さるゝ傾向は五年前も今日も同樣であるが、更に一般の人々にも希望(嗜好)の流れとして漸次洋風建、つまり椅子式生活に馴染みつゝあることは統計の數字からも其事實を證明して居る。要するに純和風建の歩合が幾分づゝ減つて洋風建と和洋併用式の歩合が段々增へつゝある譯で、恐らく之は無理からぬ現象だと思ふ。

建築工費の內譯

坪當百五十圓見當の和風建、洋風建、双方の建築工費に就て其內譯關係を調査して其平均指數を採つてみたのであるが、次の表が夫れである。(A表參照)

表に就て双方を比較するに、工費中第一位を占むる木材費に就てみるに洋風建よりも和風建の方が工費が(三四)嵩み、第二位の大工工事に於ては和洋建よりも却つて洋風建の工費が(一五)嵩むとになつて居る。第三位の建具工事以下左官工事其他を順次別表によつて對照すれば、誠に面白い數字的關係の現れをみることが出來よう。勿論之は全國的に纏めた統計でもなく、主として關西方面で然かも自分が直接關係した住宅のみに就ての調べであると云ふことを特に斷つて置き度い。

次に百二十五圓見當の和風建に若干の洋風の手法を加味した棟への家に就て其工費の內譯と同時に前の百五十圓見當の和、洋、建(平均工費)との工費關係を次の表によつて比較して見れば工費中第一位を占むる木材費の歩合や大工工事、建具工事などの歩合がどうしても嵩むことになる。之も當然の數字であらうと思はるゝ。(B表並に圓盤表參照)

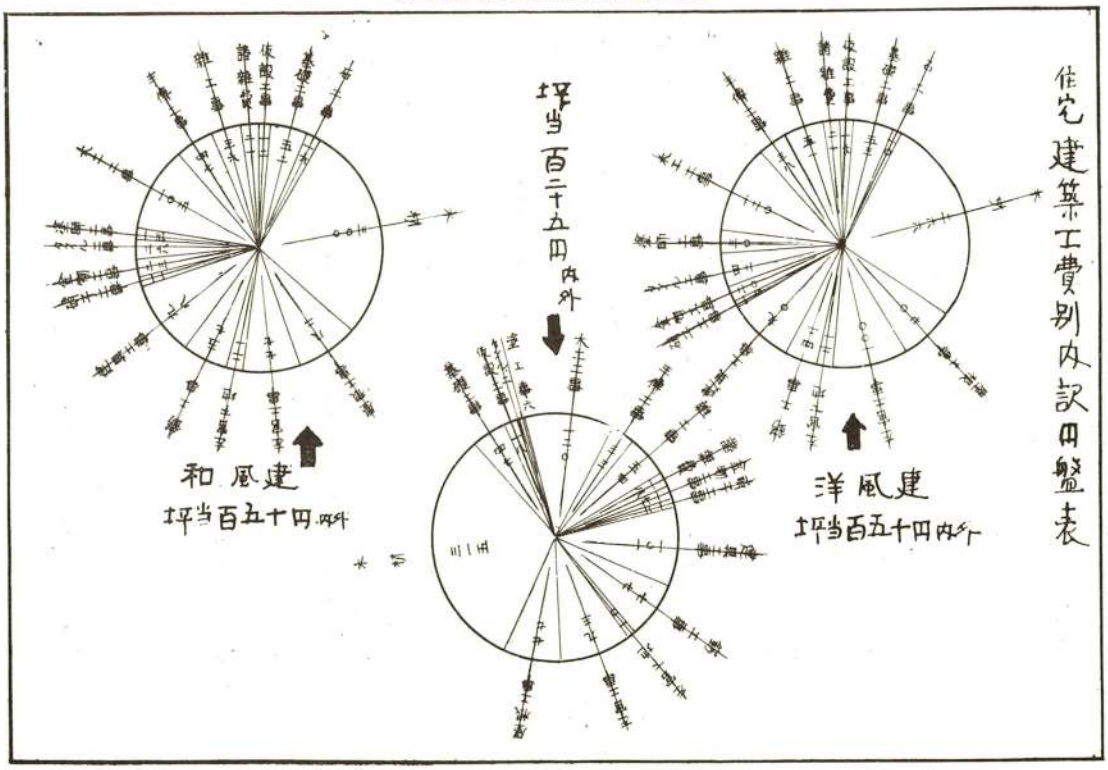
B表

坪當百五拾圓見當と百貳拾五圓見當の小住宅建築工費內譯比較

(昭和五年十二月調)『千分比』

	坪當百五十圓見當の和洋平均數	坪當百二十五圓見當の和
假設工事	一四	一八
基礎工事	五二	四七
石工事	一五	—
木材	△二八三	○三一五
屋根工事	七六	七七
左官工事	○一一〇	△一〇三
錺工事	四九	七七
建具工事	△一〇五	○一一三

表盤圓譯內別費工築建宅住



金物工事	二一	一七
タイル工事	三四	二
塗工事	二二	六
大工工事	△一一二・一二〇	
手傳工事	四三	三三
雜工事	四三	五四
諸雜費	二一	一八
計	一〇〇・一〇〇	

一般向のする小住宅

昨年から今年にかけて阪神沿線の濱甲子園に試作した小住宅三十戸の中所で面白い事は建築家仲間に好かれる家必ずしも一般向の家即ち一般の人々に歡迎さるゝ家ではない様だ、前者に好かれる家は大抵間取の變化に富んだ、そしてエレベーションの氣のきいたのであるが、一般の嗜好に投ずる家はそうでなく、寧ろ頗る平凡な家の方を好かるゝ傾向がある。次ぎに揭げた小住宅は三十戸の試作住宅中一般向のするものを撰り出したつもりである。（自第一圖至第四圖參照）

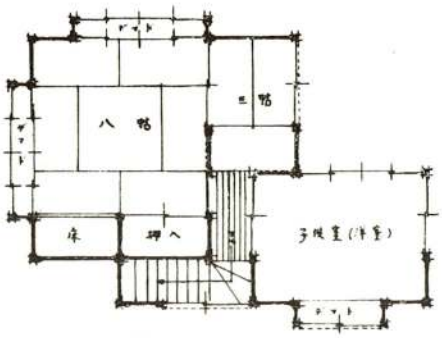
第一圖　イ型住宅



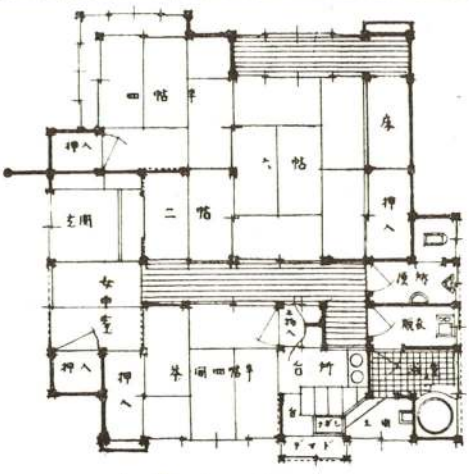
第二圖　ロ型住宅



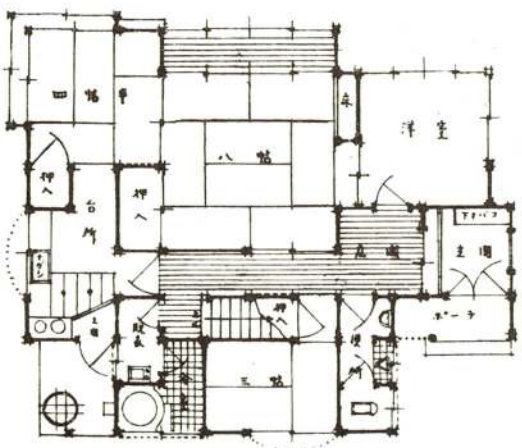
一階　二十五坪三合〇勺
二階　十二坪六合九勺



ロ型前階平面圖



イ型平面圖
建坪　二十一坪八合三勺



ロ型壹階平面圖

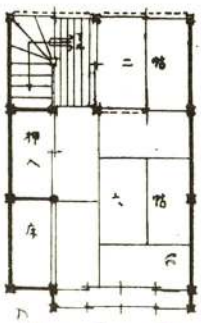
第三圖　八型住宅



第四圖　二型住宅



一階　二十七坪一合七勺
二階　七坪〇合二勺

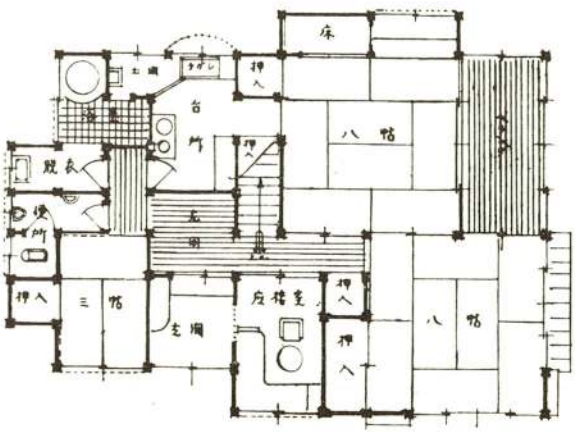


八型　貳階平面圖

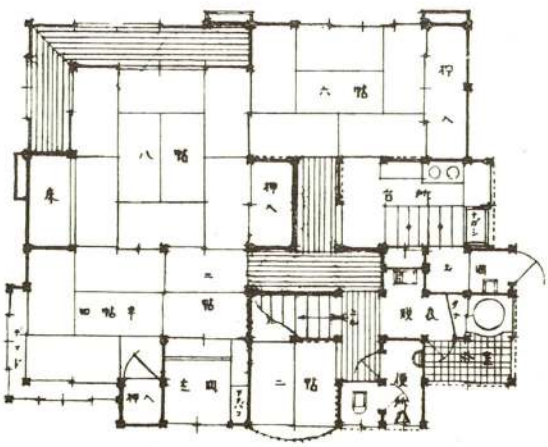
一階　二十六坪三合六勺
二階　九坪二合二勺



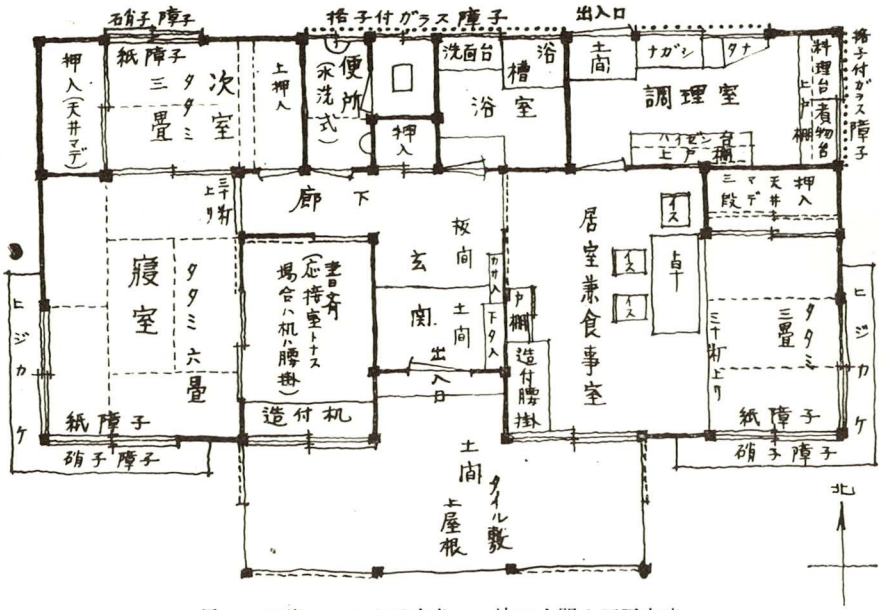
二型　貳階平面圖



八型　壹階平面圖



二型　壹階平面圖

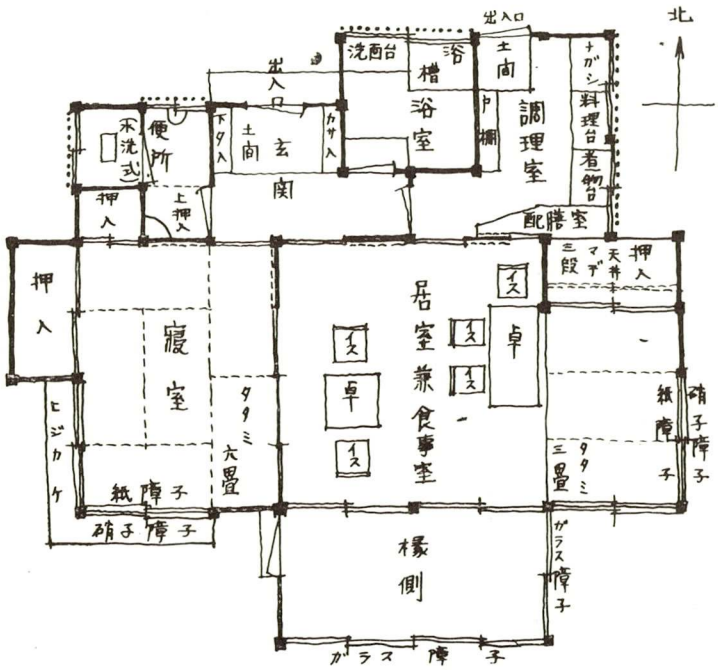


縮尺百分の一

甲　面積　七十平方米　外に土間十四平方米

（藤井厚二氏案）

乙　面積　六十六平方米

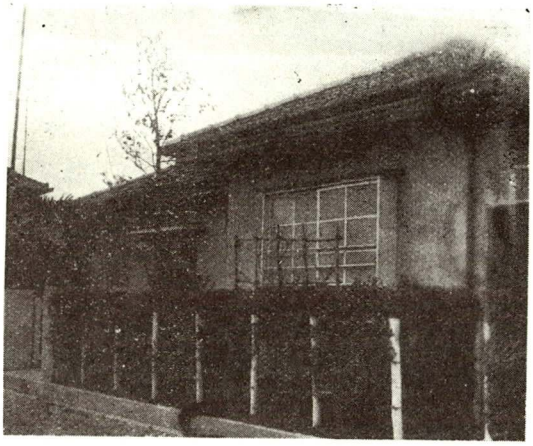


縮尺百分の一

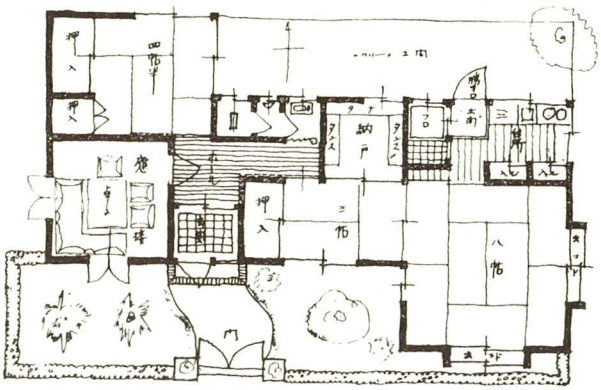
小住宅二案

藤井厚二

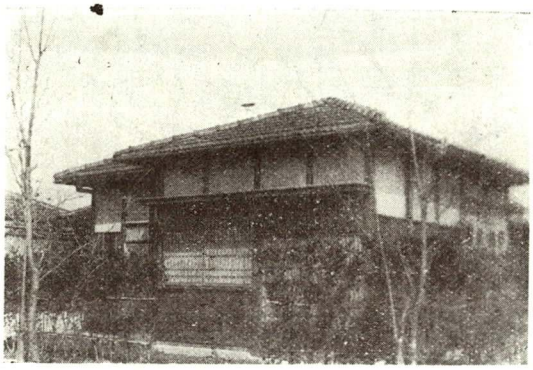
小住宅 A 建坪十七坪



A 平面圖

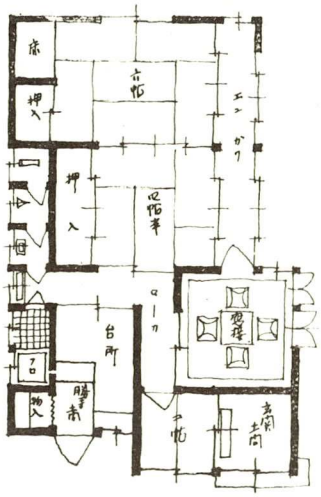


小住宅 C 建坪十七坪



（中村義雄氏設計）

C 平面圖



小住宅三品

中村義雄

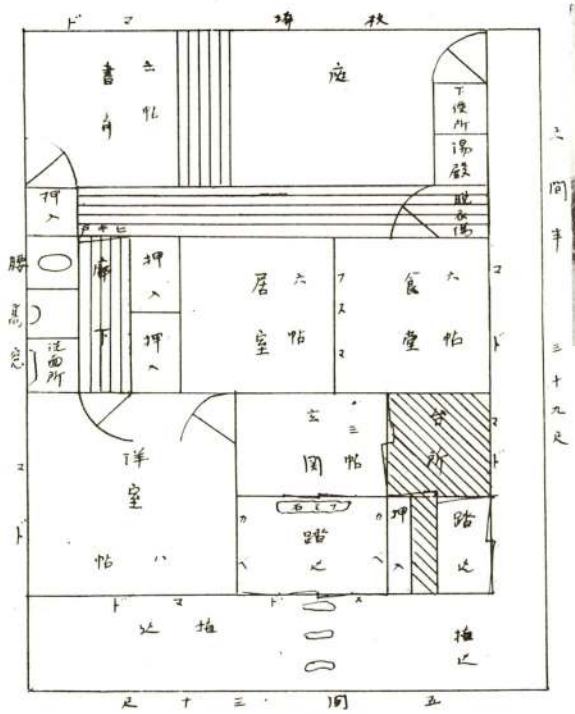
近頃の世相を現した様な地味な小住宅　其の外觀も平凡揃ひですが、間取りは其の住む人の性格に職業意識が現はれてゐるのが面白いのです、

其住む人に就ては設計者の私には詳しく判つて居りますが書き並べますと、餘り建築を離れたことが多いので略し表にて色々の變りだけを書いて置きます近頃の小住宅と稱するものは、大住宅との境界がお互に、何坪位迄と云ふ様な定め方は出來て居りませんが、假りに、三十坪位迄のものを云ふとすれば、小住宅程實用本位で住宅らしい、面白味のあるものはないと思はれます、此の位の家では堂々たる玄關も付けられない、私等の最も線の引き榮のある立派さと派手さが出來ないが、住宅本來の目的だけは充分に此種の住宅で味はへられるだけの面白味があります、大體此種の家を造る人は金も掛けない、金を掛けなければ良い家は出來ないと云ふ言の裏に少しでも良いものを造る努力は確に設計者に設計のなし甲斐はあるのです、私は常に思ひます、床の配置や變化、ホールの裝飾、階段手摺の彫刻を、考へるより、臺所の棚の釣り工合、臺所に於て主婦の動作工合風呂の燃料の經濟的な考へ、押入や、本棚の研究をする方が味は多いことです、

構造上の内譯

種目	坪數	骨組	屋根	外觀	疊數	土地坪
A	17.0	木造	赤粘色瓦	洋式	22.0	50.
B	16.5	〃	〃	和洋混用	21.5	60.
C	17.0	〃	〃	和式	27.0	75

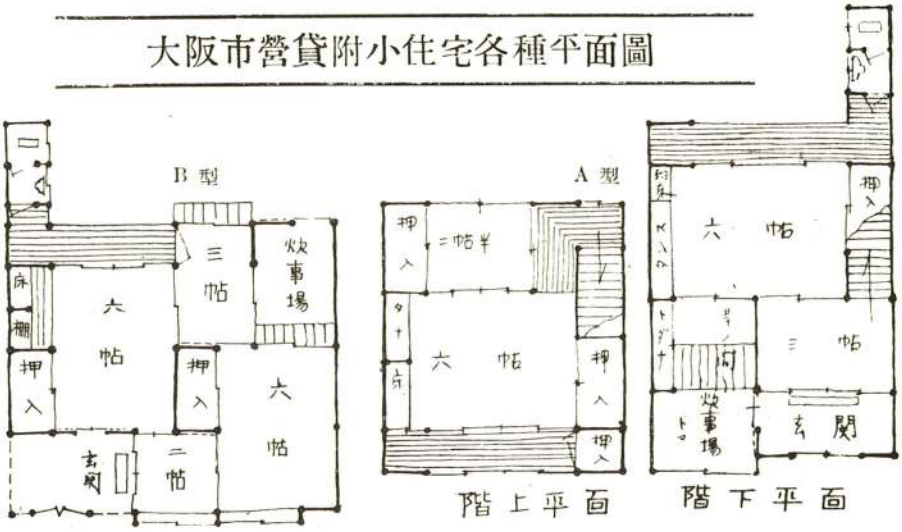
小住宅平面（中村久榮女史案）

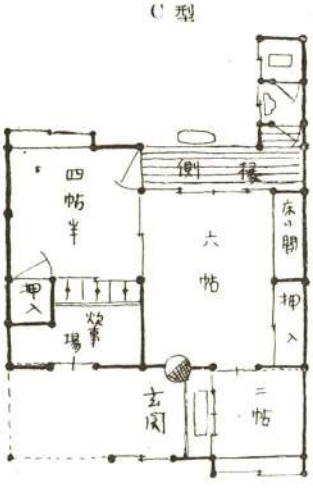

ドマ
玄関
書斎
庭
下便所
湯殿
脱衣場
押入
床
押入
居室
食堂
押入
押入
洗面所
便所
次間
床
押入
踏込
踏込
縁側
縁側
縁側

大阪市營月賦分讓小住宅に就て

佐々木莊一

大阪市營貸附小住宅各種平面圖





大阪市が市内を中心とし居住する中産者以下の住宅問題解決の一助として、政府より年四分八厘の低利資金の融通を受け十五ケ年で土地共希望者に分譲する計畫のものである。

平面（イ）（ロ）（ハ）（ニ）は市内北區及平野に建設したるもの丶一部の平面で、此等は夫々數地二十五坪の上に延坪十八坪五合の木造二階建瓦葺の建物である。凡て公課、火災、保險をくるめて月掛三十銭未滿である。此場所の全戸數は二百四十戸である。

建築概要

外觀は和洋折衷で大壁が一部で其他下見板張で屋根は日本瓦又は洋瓦である。凡て下見板はクレオソリウム塗で、其他建具、窓出入口廻りは白ペンキ塗である。内部は凡て眞壁で浴室及便所廻りはタイル張、床は疊又は板敷とする、臺所廻りは出窓で人造流し及瓦斯臺を据附け其下部は冷藏庫及物入になし、夫々瓦斯及專用水栓の引込みをなす、同床は板張とし一部板張り上げ板とし其他戸棚及棚の設備をなす、風呂竈は内藤式無烟竈、又便所は大正便所とする。

植樹は松、ヒラド其他數種を植付け、下水は暗渠式としてある、又本住宅地區中央部に約四百坪の公園を設け子女の運動に使はし緑て風致を添ふる一助とす。

平面（ホ）（ヘ）（ト）は市内都島今里、高見の三ケ所に建設したるもの丶一部の平面で、此等は夫々敷地二十坪の上に延坪十坪五合の木造二階建、又は平家建瓦葺の建物が建てられてゐる、凡て公課、火災、保險をくるめて月掛二十圓前後である、全戸數二百十八戸ある。

建築概要

外觀は前記同様で凡て日本瓦葺である、内部は眞壁で便所廻りタイル張大正便所クミトリ式である居室床は疊敷とし臺所廻りは一部板張り上げ板とし、其他戸棚及釣棚をなし水道及瓦斯の引込をなす植樹及下水は前記の通りとする。

大阪市營貸附住宅の概要

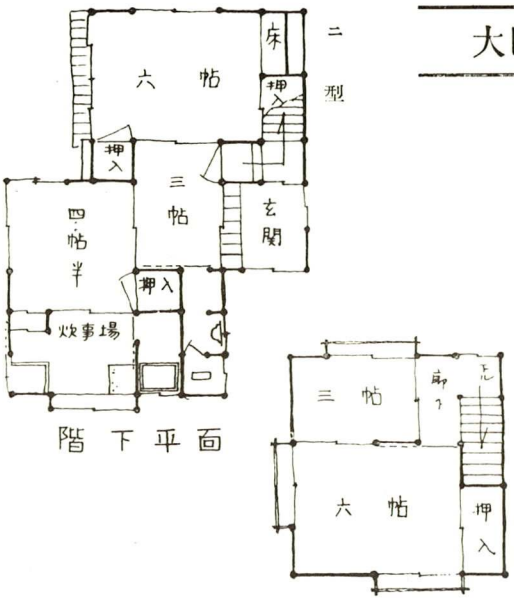
戸數千五百六十戸位あつて家賃は四圓八十錢から三十六圓位までである。

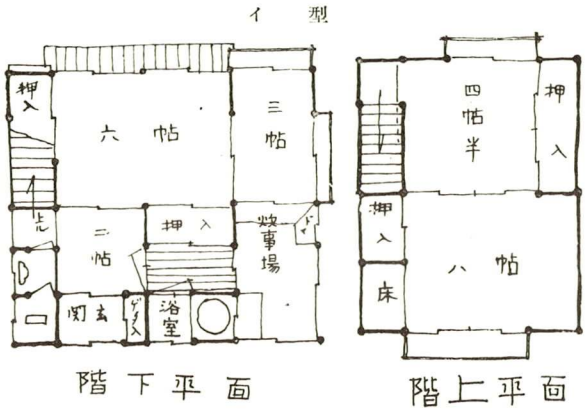
位置は鶴町、櫻の宮、堀川、豊崎、古市、榎並、平野、鶴橋、小路、玉出等に存在す。

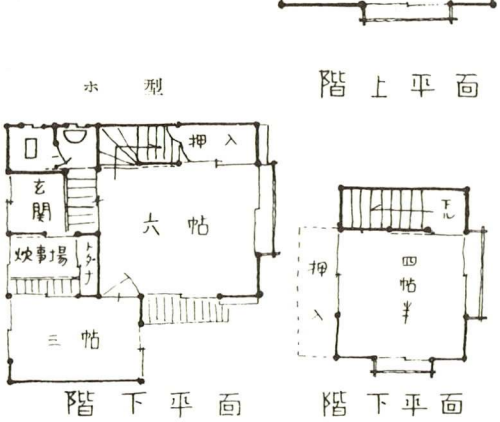
平面（A）（B）（C）（D）は凡て鶴町方面の住宅の一部の例を示したるものにして（A）は木造二階建其他平家建何れも日本風瓦葺とす。

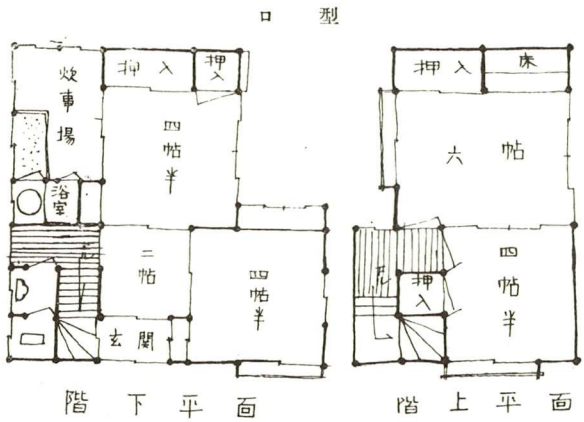
（A）は月家賃二十一圓
（B）は月家賃二十一圓五十錢
（C）は月家賃十六圓
（D）は月家賃十三圓である。

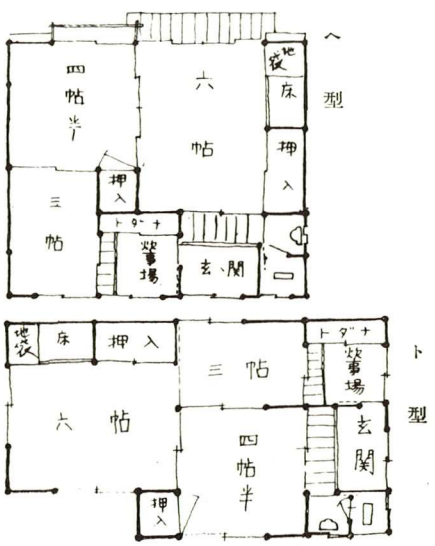
大阪市營月賦分譲小住宅各種平面圖

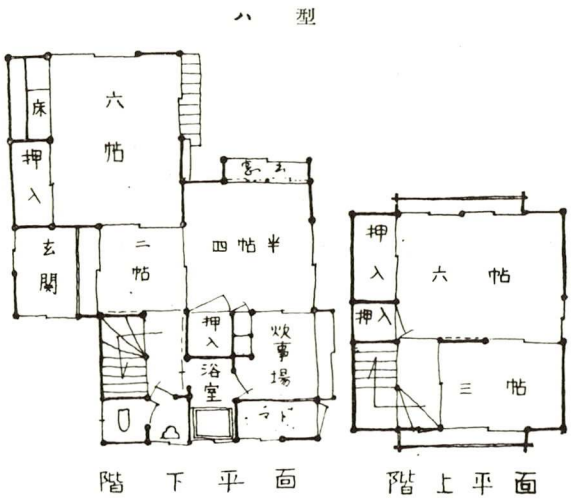










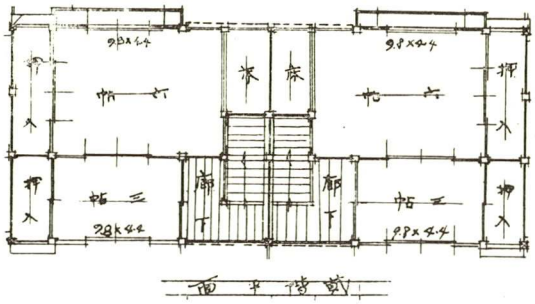


小貸住宅參考資料

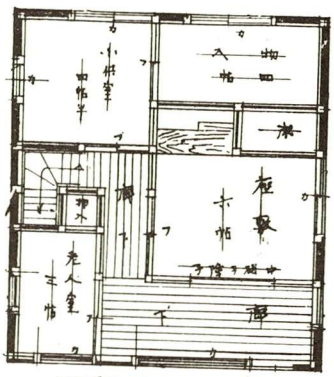
岩尾保衛

場所　神戸郊外
二棟四戸建
一戸の坪數　階下九坪二合
　　階上八坪八合
　　合計延數十八坪
家賃　一戸月二十圓乃至二十五圓
上水道及瓦斯の設備在り。
圖は貸主の住家にして同一敷地内に其の貸住宅を四戸建てたるものなり。

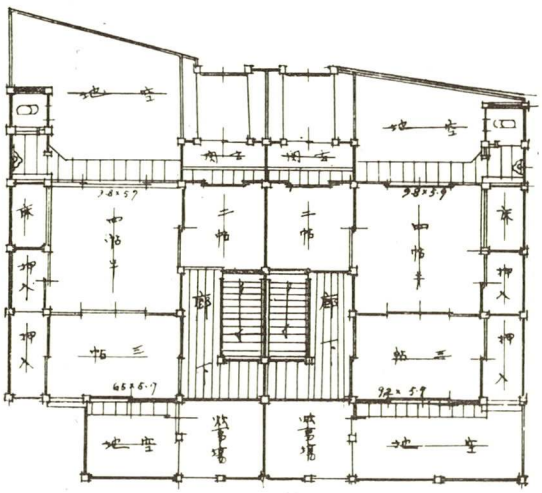
四戸建小貸家住宅の平面圖ノ例

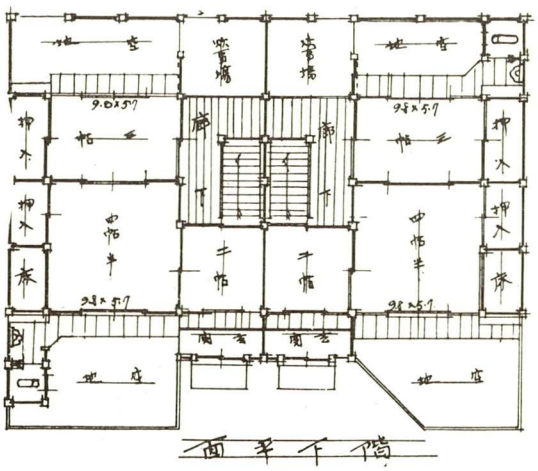


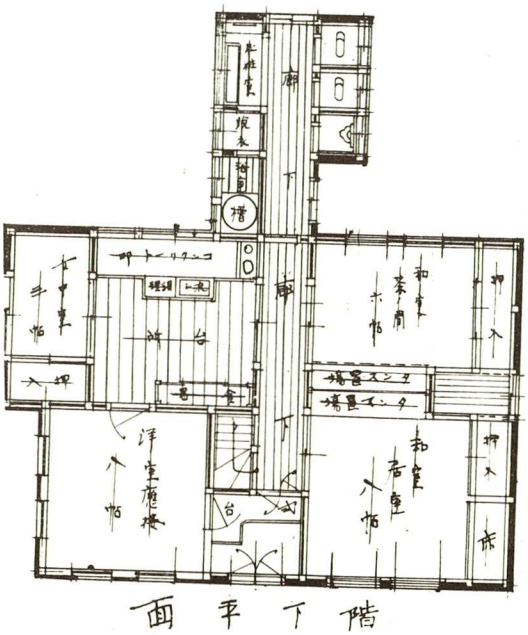
（岩尾保衛氏設計）



四戸建小貸家住宅と共に建つ借家主の住家平面







モダーン九尺二間

穗沼生

◇

貸家も借り手を目標に、堂々たる門構へで成金時代の好みを遺憾なく表はした住吉、芦屋邊のそれから、名實共に九尺二間のいぶせきそれまで種々相あります。

◇

こゝに案を試みたのは九尺二間の部に屬するもので、當今の家主連が建築資金の回收、好利廻りのみをあせつて貧しき借り手の住み勝手、住み心地、保健の問題等を一切抜きにしたガタガタのアンチモダーン長屋許りを建てゝおる。市内ならまだしも郊外にまで傳統古き九尺二間を建て連ねて空家の多きをかこつてゐる現狀に發憤?してこの試案を得たものです。こんな貸家なら滿員請合ひ、私が第一にお借りしませう。

◇

◇借りる人　夫婦子供一人位、月給一〇〇圓未滿のサラリーマン又は職工、泊り客は滅多に無き見込。

◇場所　市の周圍部又は郊外電車の沿線、地代は二〇錢内外、見得坊多き當今なれば芦屋、住吉邊も良けれど家賃が高くなる。

◇家賃　二〇圓―二五圓

◇敷地　一戸當り一五坪一二五、但し道路敷を除く。

◇建坪　一戸當り八坪七五

◇改良された點

1 前後に空地を置き、前庭は生垣を續らし掌大ながら花壇が出來る。

2 後部敷地の日射を防げない樣に屋根の流れを變へたが、これは正面に水平に突出した出庇と相俟つて多少モダーン味を出すことになる。

3 下駄入、床(とは名許り?)押入等を自由に取つた結果は界壁が直線でなくなつて耐震筋違ひの好位置を與へる。

4 外觀、モダーン好み。

5 玄關は應接室を兼ね、朝は起き拔けに洋服を着けたサラリーマンの朝食堂ともなる。

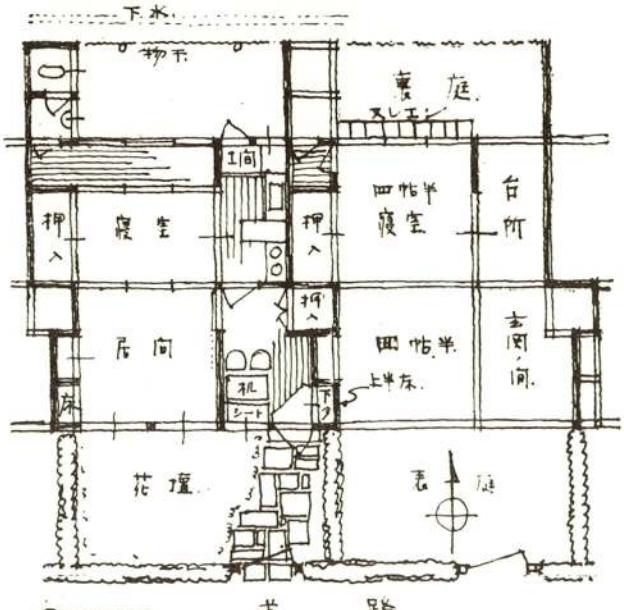
6 日本室、四帖半三帖、或は樣側を止めて四帖半二室ともなる。日本室であるから何にでも使用出來るが、表の室を居間兼食堂、裏の室を寢室に當てたのは、夜勤歸りのハズに安眠を與へることになる。

7 臺所、モルタル床の上に簀子板敷、寢室床下の一部を炭漬物入れとする。

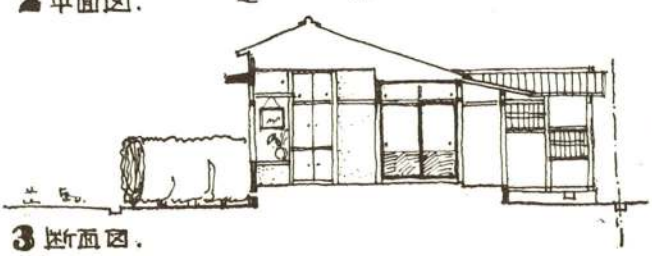
モダーン小住宅　（穗沼氏案）



1 正面図

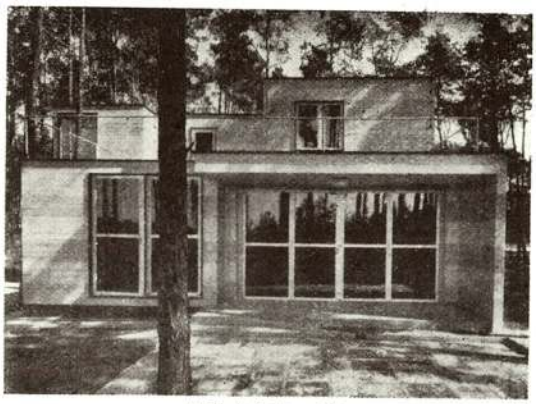


2 平面図.



3 断面図.

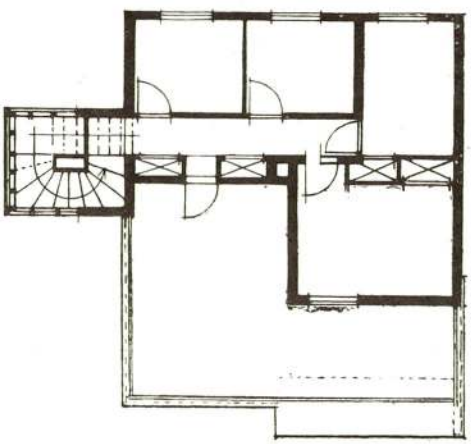
實物洋風小住宅 I



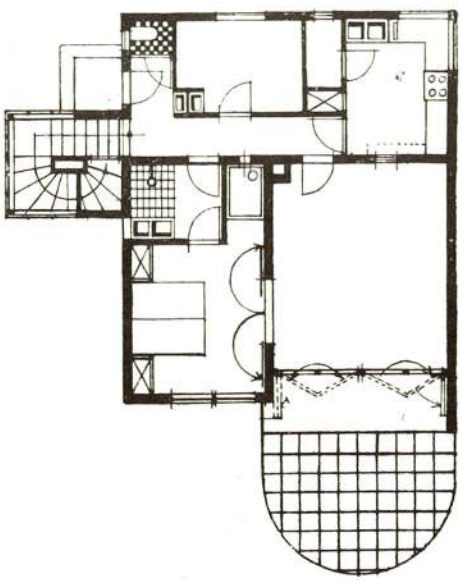
洋風小住宅 (1)

同 (1) 內 部

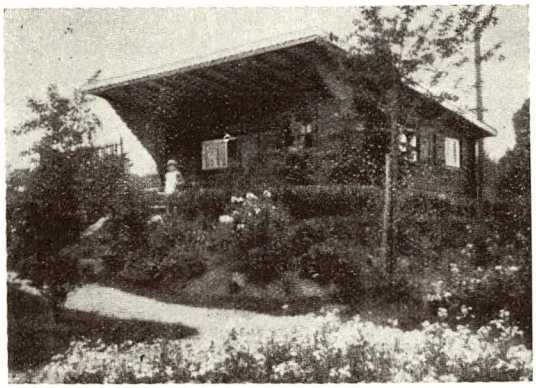




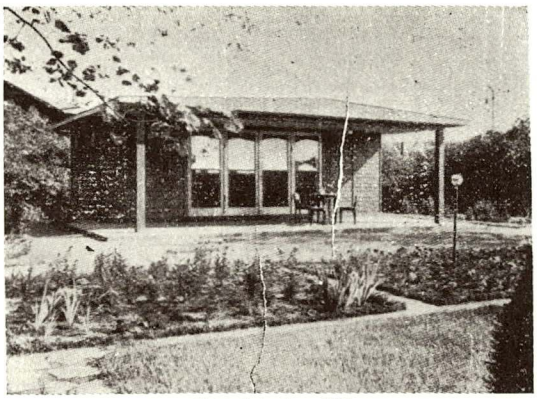
平 面 圖



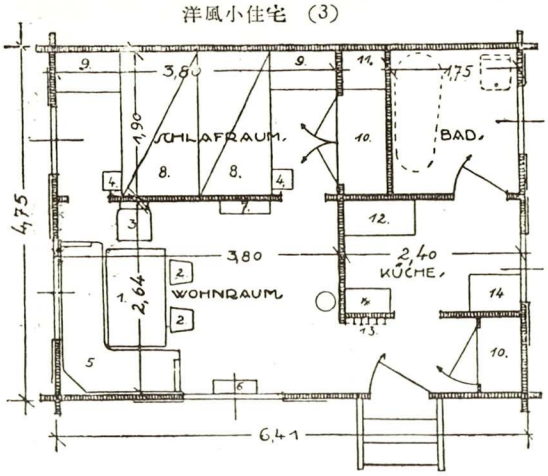
平 面 圖



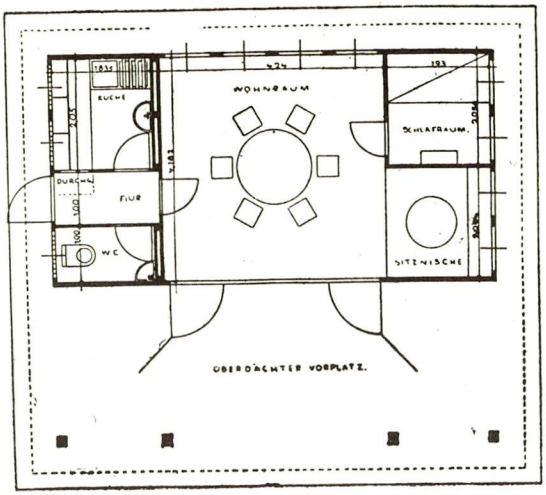
洋風小住宅 (3)



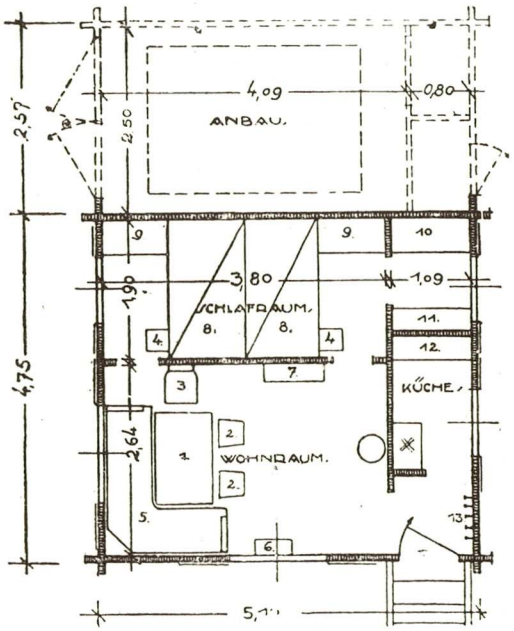
洋風小住宅 (2)



同上平面圖



同上平面圖



實物洋風小住宅 2

小住宅設備片鱗

增山新平

住宅は千差萬別極まりないものであるから、一概に小住宅といつても、之を嚴密に云ひ表はすことは至難である。

或人は家賃にその標準をとり、又或人は建坪の面積で見當をつけるけれども、家賃も建坪も實際には當にならない。

家賃が安くても郊外や田舍に行けば比較的大きな家があり、建坪が少さくとも富豪の贅澤な別莊などは小住宅の中に入れ難い。

こゝに云ふ小住宅は建築の程度も極く經濟的に出來てゐて、建坪も二三拾坪以下と莫然とぼかして置きたい、住宅の程度に嚴密なる區分をしても結局は無意味となり徒勞に歸するからである。

住宅の外觀が立派で氣持良く、間取が良く出來て得て便利であれば、これに越したことはないけれども、凡ての人が外觀も間取も希望通りの住宅に住ふことは一部有產階級の人達のみに許さるべき事であつて、一般大衆には經濟上許されないことである。

現下に於てさへ大衆の大部分は借家住ゐであるから、今後一層この傾向は甚だしくなり、多數の住宅は長屋かアパートメントハウスによつて占められるものと見なければならない。

斯うなると外觀や間取について個々の注文よりは、一般的、普遍的間取に依る外ないのである、從つてかゝる住宅の善惡は室內設備の良否に依つて決せられるものと見なければならぬ。

日本に於ける小住宅や借家の設備は今の處誠にお話にならぬ程無設備である、水道一本と竈と電燈をぶらさげた、ほんの申譯的の設備である。

これまで大工さんの建てられた住宅は失禮な云ひ分ではあるが、建築物であつて住宅と稱するわけに行かぬ。

住宅は生活の容器であり、器械である以上、生活を便利に能率的に且つ氣持よくする設備を有して居なければならない。

設備を持たない住宅は如何に外觀が良くても、それは畢竟外廓にすぎない。餡のない饅頭のやうなものである。

以下小住宅の設備について經濟と利便の二方面から見た施設を斷片的に述べて見たいと思ふ。

小住宅の臺所　の面積は凡ゆる點から考へて一坪か一坪半が適當である、最小としては半坪の臺所も考へられないともないが、こんなに狹い臺所を便利に設備するには經費が多くかゝつて却つて小住宅の目的に反する。一坪以下の臺所は汽車とかアパートのやうな特に面積だけ縮少すれば經費は多少かゝつても差支ない様な時に實行すべきであつて、小住宅には先づ一坪以下の臺所は實際的でない。

小住宅の臺所は內部の設備さへよければコンクリート土間式のものより板張りとして坐敷の床面と同レベルのものが良い。

燃料は今の處瓦斯を使用することが經濟上からも、利便の點から考へても最良である。瓦斯のない處では、薪炭によるのが順當であるけれども、この場合は一キロ以下の電熱七輪を置いて補助設備として利用すれば經費も餘り增大しない上に便利である。

給水は水道があれば問題はないが無い時もタンクを設け、配管給水としたいものである。

臺所に於ける凡ての仕事は立つて動ける樣に、流しも、切臺も、煮焚場も高さ二尺三四寸の作業面に統一しなければならない。

殊に棚、戸棚、配膳臺の事は借家と雖も今後は造作的に設備したいものである。

最小浴室　小住宅に浴室を設けることは贅澤だと云へばそれまで

だが若し設備するとすれば、どんなものが良いか、第一に面積について云へば疊一枚の廣さ即ち三尺に六尺位のものを最少としなければなるまい。

西洋ではシヤワーバスが最も清潔的で最少面積（約三尺角）で事足ると云はれてゐるけれども、吾々日本人はシヤワーバスなどで入浴の快感を得ることは不可能であらう。

風俗習慣上從來の入浴の仕方に標準を置かなければならない。

日本の入浴の仕方は浴槽外に洗ひ場を取らなければならないのでこの洗ひ場の廣さが問題となるのである。この洗ひ場が時には洗濯場となり、洗面所にも利用されるやうなことが多いのであるから、浴槽を除いた浴室の面積が三尺角程度は餘りに狭く使用が困難となるものである。こんな點から考へると小住宅の浴室でも疊一帖は實際には狭く巾四尺長さ七尺は必要である。

次に浴槽と風呂釜であるが、設備の價格が安く、耐久力が強く且つ保溫作用が大であつて、燃料費が安くつくやうなものが小住宅に撰ばれなければならない。

斯様に經濟的方面に主きを置くと昔から使用されてゐる長州風呂に最良の折紙を附けなければならぬ。

長州風呂は築造の良否が經濟に影響が多いけれども、浴槽と釜と一しよにした様な底焚釜であるから値段が他に比較して安い上に丁寧に使用すれば五十年六十年は裕に保持されるものである。木製の浴槽は槇製で二十年、その他の木材で十五年以内と見なければならない。釜は種類が多いので一概に云ふことが出來ないが普通平均十年以内と考へなければならない。

尚又長州風呂は家一に日々出來る塵埃や屑類の燒却に甚だ便利である。以上の諸點から小住宅には長州風呂を推賞したのである。

小住宅と便所　從來の便所に滿足する人は一人もあるまい、然しこれを改良する段になると容易なことではないのである。第一改良するには故息な手段を止めて水洗便所としなければ近代生活と歩調が一致しない。

扨て良い事は解つてゐても經費の都合で實行がにぶるのである。

保健衛生の大局から考へて國家的に建築物法の便所に關する法規を改めて、少くとも都市の住宅は水洗式便所とすることに早く規定を改正されたいものである。

法規が改まれば必然の結果として都市も汚物を放流すべき大下水道を完成するだらう、斯うなれば淨化裝置が要らなくなつて、個人の設備經費が安くなるから、普及が促進される。

又水洗式便所を採用する家が多くなれば大量製産の原理からも、今までよりはずつと經費が低下されることは疑ひない事である。

小住宅から貯溜式の便所が住宅から取去ることが出來れば住宅間取上にも外觀整美の點からも革命的時代を劃する事であらう、小住宅の狭い庭先に突出する便所がどれだけ不體裁であり、不便であり非衛生的であるかは少しでも住宅建築に關係される人は第一に氣が附かれることである。

戸締　小住宅の窃巢や盜難の被害は誠に困つたものでこの責任の一部分は住宅建築家が負はなければならない。

小住宅に住む程の居住者に一度も家を空けるなと云ふことは無理な注文である、花見にも芝居にも夫妻別々に交代で見に行かなければならないやうでは家庭生活もみじめである。

玄關に南京錠を『ブラ』下げるやうなことは留守を標榜するやうなもので、こんな愚な戸締はない。

それかといつてフロント錠やユニツト錠などは經濟上不可能であるから、最近盛んに使用されて來たネヂ戻しの盜難豫防錠位で辛棒しなければなるまい。

尚椽側雨戸又はガラス戸は玄關入口よりも却つてねらはれる箇所であるから從來の日本建の住宅は殊に警戒を要する。

戸が外からはづれぬ様に戸と戸の合せ目の位置に敷居の溝に接して外部に特別に背を高くした小さな鎹を打つて置なければならぬ。

尚戸の内部合せ目には手頃の高さに渡せ金具をつけて數枚の戸が漸次連結されて一體となるやうにすれば外れることがなく、開け閉めに便利である。戸の下框に釘を指すことなど良く行はれたものだ

が甚だ不便な方法である。

尚便所、浴室、臺所等の勝手用室の窓には格子をつけたい。昔風の木や竹の格子は採光を減ずるばかりでない、盜難豫防には心元ない。

又極く薄い眞鍮パイプなども防禦力が弱い上に直ぐ變色し易く不適當である。これには安くて、丈夫な鐵ボールトが良く、錆止めして白ペンキでも塗れば體裁も決して悪くないものである

非常警報裝置　郊外住宅で特に隣保關係が薄弱な處は警報裝置を以て相互に警戒しなければ安心出來ないものです。小住宅の居住者が互に申合せて、各戸に電鈴と握釦を設備して配線により連絡し置き、握釦のコードを長くして枕元迄目立たぬ様に引張つて置く、盜賊に襲はれた事を知つたならば直ちに他の家に通報するのである、この裝置は自家の電鈴が鳴らないで他家のものだけ鳴つて他家から警察に通告する組織である。

電燈の改良　金さへ出せばどんな便利な設備も出來る世の中だけれども、小住宅に高價な設備は禁物である。

然し幾ら借家の電燈でも長いコードで吊つたP（ピーソン）一の笠をつけたものでは滿足出來ない切て笠位は照明能率がよく型が簡單でもやゝ意匠的に氣持の良いものにしたい。

メーター無で極力燈數を少くした從來の方法には賛成し兼ねる。これからはメーターをつけて必要の處には點け點滅器によつて電量を經濟的に使用したい。

點滅器も普通のパイプ工事によると安くは出來ないから、プルスキツチ若くはシーリングスキツチとすれば工事費は僅少で仕上るものである。この時引き紐の長短は自由に加減出來るから、小さな子供も手が屆くので、更らに長くすれば寢てゐても點滅出來て普通の壁付のスイツチよりも便利なこともある。

小住宅でもこれ位は採用しなければ近代生活の意義を滿足させまいと思はれる。

フラットルーフの利用　我國では雨が多いことゝ、木造建築が風土に適してゐる事などで從來は陸屋根を造ることが困難であつた。

然し現代では鐵筋コンクリートの構法も進み、防水施工法も益々完全になつて來たのであるから、小住宅も是非フラットルーフを利用することに心掛けなければならない。

小住宅は建坪が小さく間數が少い上に敷地もこれに準じて狹いものと見なければならぬ。

從つてこの狹い建物や敷地を極力利用する方法はフラツトルーフを利用するより他に途がないのである。フラツトルーフには防水工事が附もので、これ又從來の方法では比較的多くの費用を要するから、外國製のSPCラバロイド防水工事などは小住宅の施工には向かない、尚ほ最近は內地製の方が却て優良なものが造られてきた。

工材社などで施工してゐる、セメフアルト防水施工などは、小住宅のフラツトルーフには理論的にも經費の點に於ても適當なものである。

小黑鑛精による防水法などは極めて便利なものと考へられるが筆者は使用の經驗を持たないから、實驗者の報告を得たいものである

フラツトルーフは晴天の日は室の延長となり、庭園の代用となり涼み臺となり物干臺ともなつて種々の意味に利用範圍の廣いものであるから、日本の小住宅もこの方面の研究と發達が望ましいのである。

小住宅群の配列　市營住宅などで同一型の小住宅を極めて規則正しく建てられることがあるが、美觀の上からも居住の點からも感心したものではない。一つ一つ見れば良いものでも之を澤山集めると單調で無趣味に陷り易い。夏など窓をあけると數棟はなれた家まで見通されて、面白くない。即ちプライバシーが失はれて住宅の性能を缺くことになるから、小住宅群の配置は多少の變化を求めて統一群としなければならぬ、建物も四五種類の型を作つてこれを巧みに配置按配して單調を破り、變化あるものとしなければ落付ある住宅となり得ないものである。（終）

電氣ウンジン

工藤壽男

EIN

六甲の連嶺に淡く雪が積んで、頬を噛むやうな風が吹く。空は拭つて磨いた様に晴れて居る。往來の人たちは、生活戰線に立つて居るのを忘れて居るかの様に、たゞこの寒さと一心に戰つて居る。タウゲニヒトの綽名を貰つて居る私は、寒冷との戰線には立たうともせずストーブの前にひたすら膝まづいた。

ZWEI

建築、殊に住宅の電氣設備が、電氣料金のために脅されて、思ふやうに施工が實現されない事がある。一方電氣供給者は、知らぬ顔の半兵衛で、電氣を使ふやうにと無理強ひに等しく勸誘して居る矛盾した例に私共は嫌な氣持になる。差込の數、電燈の數で無闇に最低料金とか、準備料とか取られる。これ等の不愉快な負擔を輕くしやうとすれば、休止を強ひられる場合が多い。折角、設備したものが使用出來ない。何となく馬鹿馬鹿しい氣持がする。

DREI

我國に於ける電氣料金は、どんな歷史を持つて居るのだうと、タウゲニヒトはストーブの前で、勝手な頁を書き初めた。丁度コロンブスが日本だと思つた處が、アメリカであつたやうな當て違ひのものかも知れない。タウゲニヒトのたわ言である。

VIER

勿論、最初の電氣料金の決められた時などは、筆者はまだ大氣と直接接觸して居ないから樣子は知らない。

電氣そのものが、人間にサービスした最初は光の形であつたに相違ない。乃ちカフエー電氣はエヂソンをマスターに、女給光をスターとして開業したのであつた。

電氣供給者は、電燈が唯一の收入であつた。今日のやうに、動力として蒸汽機關がモーターに征服せられやうとは、夢想だにせなかつた事であらう。

だから、先づ、電氣會社の經濟は電燈料金を基礎として算定された。いや、電氣會社を養ふに充分なだけの電燈代を取つたわけである。需要も少かつたであらうが、電燈代は可成高かつた。本會々員の中には、近邊に電燈がついて居ながら洋燈(ランプ)(石油)を點けられた經驗を持つて居らるる方があるだらうと察せらる。京都大學電氣教室の本野博士(電氣の本家)が結婚せられた時、電氣教室の先生達が、御祝ひに石油ランプを贈られたと聞いた。電氣の先生だからとて皮肉に贈られたのでなく、新家庭に取つて電燈代は大きな負擔の一つであつたさうである

かやうな狀態で電燈會社は生長して居た。只今でも、『電氣會社』と言ふ人より『電燈會社』と言ふ人が多い。それだけ人の口にならされて居る程、電氣會社なるものは『電燈』で、おまんまを食つて居たのであつた。

さて電燈は考へて見ると夜の商買である。カフエー電氣は、夜こそ繁昌すれ、晝は誠に心細い限りである。皆欠伸をして夜を待つ處なぞは、場末のカフエーそのままの光景であつた。

折角の發電所を持つて居ながらと、晝の利用を考へ初めた。殊に夏の晝の長いのには、欠伸をした位では追ひ付かない。思ひ立つたは製氷兼業。面白いのには、湯屋兼業までやつた。然し、大きな發電設備を消化するには、あまり少さすぎた。

そこで日中の動力を電化する事に目をつけた。然し已にスチームエンヂンなどが、何電氣などが尻くらへてな事で、頑張つて居る、

機械技師達は、電化する事を心よしとせなかつた。そうした大きな惱みも出て來た。

ほんの僅ながら、動力に電氣を使ひ出して來た。

FUENF

そら來たと計り、電燈會社は喜んだ。新しいフイールドが出來たといふわけだ。何と言つたつて、おまんまは電燈で頂戴して居るから、動力は實費でよからうと、とてつもない考へで動力料金をベラ棒に安くして仕舞つた。然し當時としては、大きな手柄であつたかも知れぬ。

成る程安い。これならば機械力の電化は經濟的だと來た。殊に小動力に至つては、お話にならない程の經濟となつて、電動力の需用はぐん〳〵増して來た。

電燈會社は、水ぶくれのやうに膨れて行く。擴張又擴張。然し依然として、電燈料金を主なる收入として進んだ。

茲に於いて、電燈料金と電力料金との間にすばらしい値開きが出來て來たのである。時は川捨なく流れた。さて今日になつて氣がついて見ると、餘りにも値開きが大きい。

電力代金の益金と電燈代金の益金を見ると、素張らしい階段がある。

SEX

機械力の電化に次いで、熱の電化運動が初まつた。これは、機械力の職業的なのに反して、熱力は家庭的である。

電燈會社は『家庭電化』の標識で、主として家庭の熱の電化を初めた。電氣で御飯をお焚きなさい、調理をなさいと、衛生的と經濟的の鳴物入りでやつた。經濟的と言ふために、料金を動力料金に準じて安くした。

『家庭電氣料金』と『電燈料金』が同一の家庭に顔を出して來た。一方はベラ棒に高く、一方はベラ棒に安く。

SIEVEN

需要家はつら〳〵觀ずるに、料金制度が、餘りに復雜で技術的で了解出來憎かつた。長良川の鵜飼のやうに鵜のみに過し居た。それといふのも、少し場末や田舍になると、會社を拜み倒し、或は電柱を寄附し、勞力を提供し、又は、巨額な補償金を出して、電燈をつけて貰つたものである。內線工夫が行け、ばチツプを出したり、御馳走したりした時代があつた。その時代では、電氣料金などは、一種の稅金格に認められて誰も何とも言はなかつた。丁度、今日銀行なるものが官廳に等しく土曜は半ドンをやるのと同じであつた。そして惰性で進んで來た。

時代は移る。舞臺は廻る。

配給料とは何んだ。準備料とはけしからんなどとの聲が聞え初めた。それは專門家から見たらば、實に合理的な料金制度であつた。然し、門外の人には妙な影法師に見えた。葱を買ふのに、榮養量を基礎にしたら、食量品としては理想的であつたかも知れぬが、裏長屋のお神さんや、お鍋どんには、一束何錢の方が分りやすくて手つ取り早いのである。

瓦斯は煮たきに使はうが、燈火として用ひやうが、同じメーターで買つて居る。桝で量つて買つた以上は、メリケン粉をうどんに使ふが、白粉代用にしやうが勝手だ。乃ちこれが便利といふ事である。この主義を奉ずる人達は、家庭電氣と電燈料金と單價の違ふのはけしからぬ。一つのメーターで電燈も家庭電氣と同一料金にして、何でも勝手に使はせろと電燈會社に談じ込む。電燈會社としては、聊でも、家庭電氣料金を實費近くに安くして居る爲、電燈をその値に引き下げたら、會社は立ち行かぬといふ。一方では、何、家庭電氣でも儲つて居るから、電燈料金を家庭電氣の料金に引き下げろと息巻いて居る。

以上は中產階級以上の場合である。

ACHT

定額電燈關係を考へて見ると、アンドンから石油ランプになつて電燈と代つて來た。夕方になれば點燈して臭れるし、朝になれば消燈して臭れる。石油ランプより明るくて、安くて、掃除が入らぬ。手間がかからぬと、有り難がつたもので、その有り難さにひれふして小言を言へば勿體ないと言つたやうな有樣であつた。

時は流れ、代は遷つた。

電氣設備に就て

岩崎勇

近代の建築にと申しますか近代の生活樣式にと申しますか電氣を使はぬと云ふ事は到底考へられません。都市は尚更いかな寒村でも文化が進み生活程度が向上するに從がひ電氣の使用は益々複雜に益々重要性を加へて參ります。

最も一般的燈火に利用さるゝ外炊事に、醫療用に、動力に、電話電鈴に、其他多方面に利用されて居ります。

之等は皆電線を導體として電氣が利用されるのであります。建築物を人體に譬へれば、此の配線は神經系統に相當すると申すも至言であると思ひます。建築物内に於て電氣の配線に微細なる故障にせよ只一ケ所でも起りましたれば、その建築物の全體の價値は非常に削減されます。

如何に建築に巨費を投じ永久的の建築物となすも電氣の配線工事が不完全であつたり不合理である場合建築は充分にその價値を發揮する事は出來ません。

近代の建築は總て電氣を要素とする有機體であることを忘れることは出來ません。

昔は建築も多くは粗末にして永久的のもの少なく且つ電氣の利用も尠かりしが配線工事もいゝ加減のものにて永久的配線の施工を考慮する必要もなかつたのでありましようが建築の技術が大に進歩し鐵筋や鐵骨コンクリートの永久的

『よく停電する。電燈代を割引けよ』などと獨言が出初めた。

全く電球の燭光數に依つて、各球毎に料金は定められて居る。玆に最初料金の決定方が、いくらか無理が出來て居る。

一體、電氣を輸送する設備費は電流（或はワット數）に大體比例して必要である。言ひ換へて見ると同じワット數の需用家に送る設備費は同一と見なしてよい。實際は、その需用家が變電所に近ければ近いだけ設備費は安く、その變電所が發電所に近ければ近いだけ設備費は廉いのだが、一般料金といふものが距離の如何に拘らず一定の料率で契約されるから、前記の樣に、設備費は、ワット數に比例すると言つても大した誤りはない。

然るに、現在の定額料金の決め方を見ると、電球制の會社は、同じ電力消費の需要家に對して電氣料金に驚くべき差等を附して居る。乃ち不公平な負擔となつて居る。言はば不合理な料金と言つてよいかも知れぬ。

例を擧げて見ると（某電氣會社）百ワットの需用家で、電球のワット數に依つて色々の需用家ABCD……が出來る。而も同じ百ワットの需用家でありながら、その支拂ふべき料金は樣々である。今表にして見ると次の通りである。

需用家	電球ワット數	料金	個數	總ワット數	金額
	ワット	円		ワット	円
A	100	2.30	1	100	2.30
B	40	1.05	1	100	2.45
	60	1.40	1		
C	30	0.75	2	100	2.55
	40	1.05	1		
D	20	0.60	3	100	2.85
	40	1.05	1		
E	20	0.60	2	100	2.60
	60	1.40	1		
F	20	0.60	5	100	3.00
etc					

乃ちBなる需用家は四〇ワット電球一個六〇ワット電球一個〆めて一〇〇ワットで、定額二圓四五錢を支拂ひ、Cなる需用家は、三〇ワット電球二個と四〇ワット電球一個、〆めて一〇〇ワットで定額二圓五五錢を支拂ひ、D需用家は二圓八五錢を支拂ふといふ樣に同一のワット數に樣々の料金を支拂つて居る。言はば不都合な料金とも言へやう。

全く現代の料金制度には、私共需用家としては不滿と不合理を感ずる。（終）

建築物續々として現れ、一般家庭に於ても電氣普及されし今日、最早昔日の如き配線法に滿足すべきにあらず、建築法進歩し使用器具發達せしにも拘らず配線のみ舊套を脫し得ざるは其の矛盾も甚だしきものであります。

永久的建築をなすも忽ち故障を生ずる如き配線をなし又は建築の美觀を損ふが如き工事をなすは時代錯誤の甚しきものにて『コンクリート』內の隱蔽工事に於ける配線の修理、變更は建築物の破壞を伴なう重大なるものであります。

鐵骨、鐵筋『コンクリート』の永久的建築物に止らず木造建築物に於ても漏電、火災等の事故を考慮する時は電氣配線を等閑視する事は絶對に出來ません。

屋內配線が斯くも重要なるに拘らず一般の人々の配線に對する態度は非常に冷淡にして良い配線器具や材料に對する需要も供給も共に頗る貧弱且つ之に關する知識も殆ど皆無と言つて良い位でしたが近來永久的の建築が盛かんになり多少屋內配線の重要さが認められ注意を惹く樣になりましたが未だ決して充分とは申されません。

屋內配線をなすに最も重大なる事は一般需要家も建築技術者も電氣技術者も一樣に屋內配線を重大視する事であります。此三者が一致協同するにあらざれば到底理想的な建築物は望まれません。此三者の一致協同と云ふ事は全く行なはれて居らぬと云つてもよい位であります。

電氣設備の設計などは殆ど考慮せずに建築工事を開始し工事半ばに慌てゝ電氣の設計を始めるといふ例もあります。或は建築屋に任して置けば何とかなると云ふ考を持ち、建築屋は無造作に之を引受けて最寄の電氣工事店に依頼するといふのも大分あるやうです。

これでは理想的の照明も配線も出來やう道理はありません。單に普通の住宅のみならず大建築工事にもよくある事で、建築電氣兩設計者の意志の疎通せざるため建築工事が可成進捗して後、配線工事を開始し急ぎ良い加減の設計を共儘施工するために非常なる不都合を來たし、隱蔽工事にすべき所を已むを得ず露出工事となし、或は設計變更追加工事續出のため工事全體に甚しき支障を來たす事はよくある事であります。

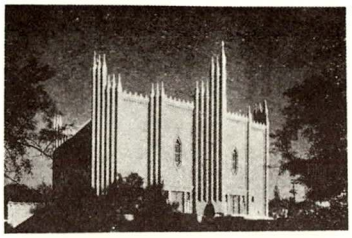
屋內配線の如きはつまらぬ仕事だ、工事屋に任して置けば良い、遞信省の電氣工作物規定や電燈會社の內規があるから其れで充分だといつた態度であります。一般需要に電氣知識が普及せず、稍もすれば配線を邪魔物扱ひや危險視し大切な後で、變更や修繕の困難なる配線はなるべく安い粗惡なものを使用するが一般需要家の態度であるやうです。

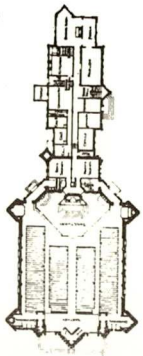
一般需要家に電氣知識の普及を圖り屋內配線が如何に重大であるかを知らしめ、建築家は電氣設備の重大なる事を理解し、電氣技術者と協力し、建築と電氣の設計を相關聯し考察する事が最も必要であり、また、そうでなければならぬと思ひます。(完)

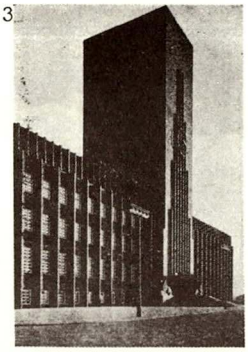
豫告

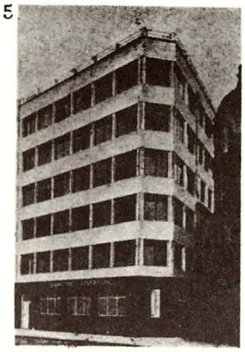
五月號は『**鄉土建築**』に就て特輯の豫定です。原稿、鄉土建築に關する寫眞等の御投惠を願ひます。

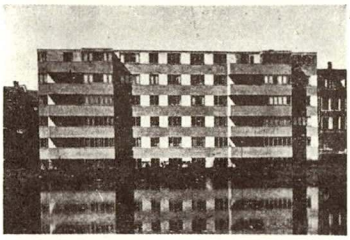
建築と社會編輯部

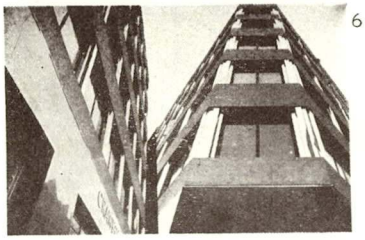

1

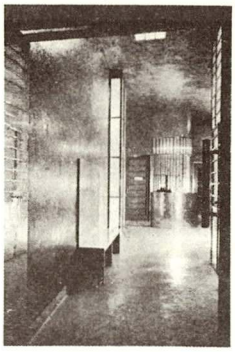

2

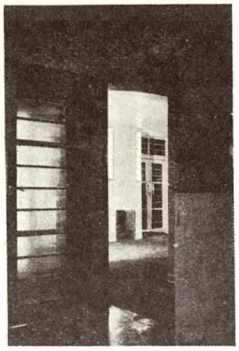

3

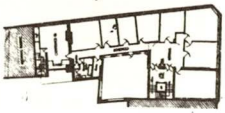

5

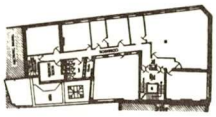

4

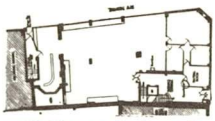

6


7


8


9





1—2米國オクラホマ・ツユルサのローマカソリツク寺院・設計 バリー・バアース氏 3 獨逸リユストリンゲンの市役所・設計 フリツツ・フエーゲル氏 4 瑞典コペンハーゲル・ヨルゲン湖畔のアパートメント設計・フイスカー及メツラー兩氏 5—9 英國ロンドン・ハイホーブン街クローフオート・設計エツチエル及ウエルヒ兩氏

切　取　線



ヨーギヨーセメント
品質均一優良　輸送至便
ヨーギヨー高級セメント
早期高強度　脫枠迅速

登録商標



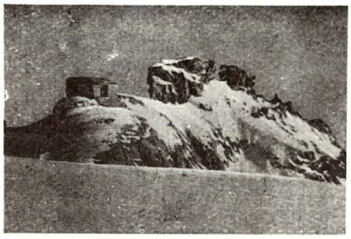
LION BRAND

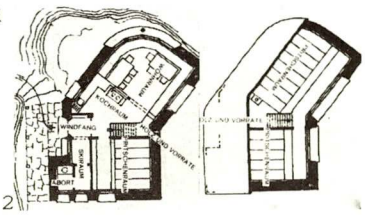
資本金　五百万円　年産　貳百廿万樽

大阪窯業セメント株式會社
大阪市北区堂島濱通二丁目
電話北四一一〇至一一三番

工場　大阪市港区南恩加島町
電話　桜川一一七七・二六〇九・二八三三

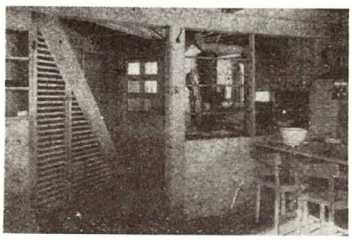
東京出張所　東京市神田区表猿樂町
京都出張所　京都市二条駅前

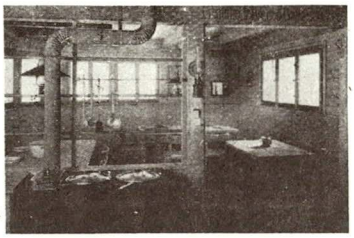

1

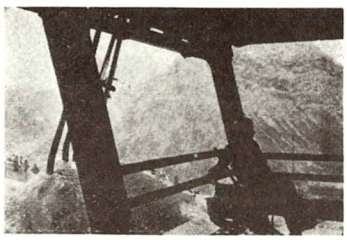


2

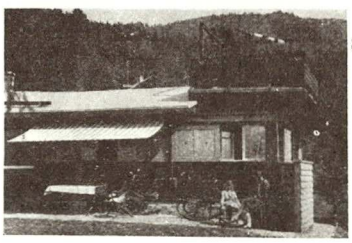

5

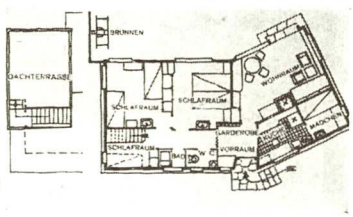

3


4


6


7

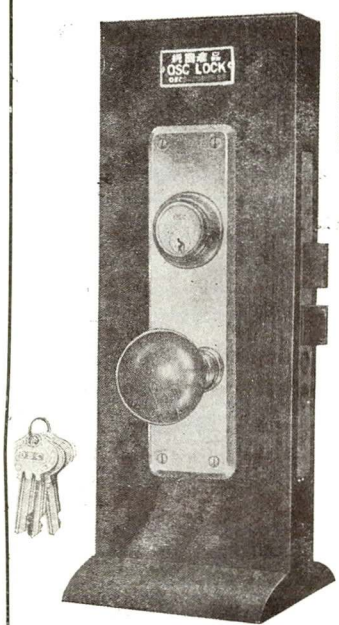




8 9

アルプス山の小屋　設計　ロイツインゲル氏　1—4 テージ　　5—6 エルメルベルグスキー小屋
7 シユトツクビーベル　　8—9 フールホルン

切　取　線



三寸五分框用
O.S.C.シリンダー一錠

日本で初めて完成されたる
OSC 純國産シリンダー錠

從來の舶來品の三分の一の價格(ツマリ普通箱錠と同値)ですから普通箱錠を廢して最近には玄關は勿論內部の扉にも安全第一のO.S.C. シリンダー錠を使用さるゝ傾向となりました

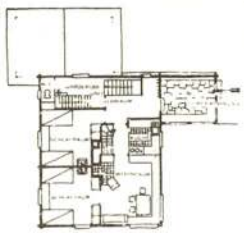


O.S.C.建具金物大阪販賣所
大阪市西區土佐堀船町電車停留所前
電話土佐堀四六六〇番

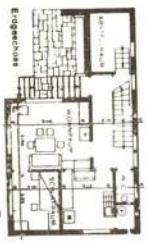
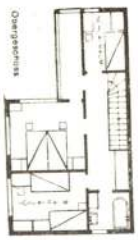
寫眞はO.S.C. 建具金物を使用して最近竣成せる三菱倉庫會社










アルプス山の小屋　設計　ロイツインゲル氏
7–9 ブランバルト

1–3 グロツスベルグ

4–6 ブラウンバルトアルプ

切　取　線

庭園の設計と施工

庭園の合理化

庭園は其の建築物を組織し又建築美を一層麗し一方お庭數の延長でありますからには庭園そのものに就ては建築物より以上に考慮を要するものでなければなりません。所謂位置や周圍の環境に最も注意して建築の調和を最もよく保たしめ風致よく自然の野趣に富んだ且つ經濟的に合理化された、心持のよい當時代に適應した庭園こそ皆さんの多年欲望せられつゝある理想的のものであります。

養樹園庭園工務部は新進の造園學技術を實際に應用して古き經驗と研究を凝らした超時代的の設計と施工は皆さんをして獨特の滿足して頂いて居ります

養樹園に生産される品と販賣品

庭園用樹
街路並木
果樹苗木
觀賞樹木
花卉球根
種子
農藝器具
農用藥品

植物生産大卸小賣

金岡養樹園

兵庫縣川邊郡山本

カタログ無代進呈

兵庫縣川邊郡山本

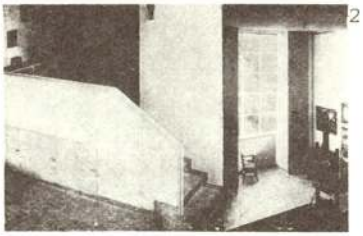
金岡養樹園

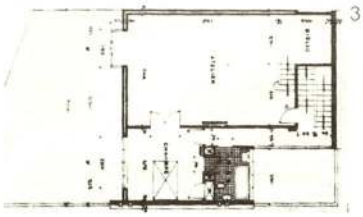
庭園工務部

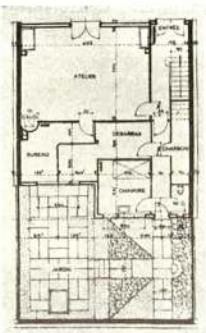
電話池田一〇〇三番

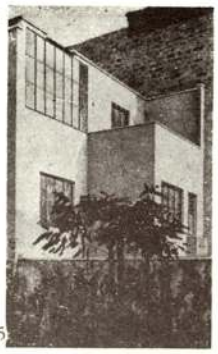
（順路阪急電車山本驛下車一丁）

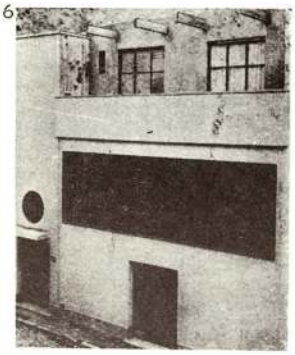

1

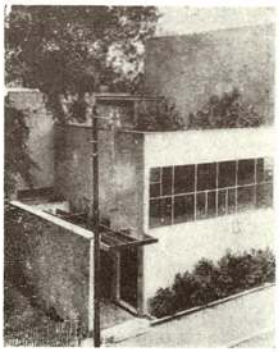

2


3

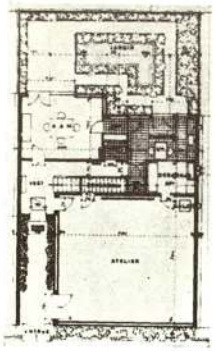

4


5


6


7


8



巴里に於ける瑞西美術家アトリエ　　設計 アンドレ・ルユールサー氏
1–3 モンスーリー公園街　4–6 シテー・スーラー街　7–8 ブーロン

切取線

最新發明　防水工事界之革命

セメファルトプライマーに就て

防水工事の施工に際し從來**アスファルト**を**コンクリート**に完全に密着せしむる事の困難なるに依りアスファルトプライマー（アスファルトを輕油等にて稀釋したるもの）をコンクリートの表面に塗布し、これによりてコンクリートとアスファルトとの結合を容易ならしむる方法を採用し來りたるものアスファルトプライマーには次の如き缺陷あり。

1、コンクリートが完全に乾燥せざる場合はこれに塗布することを得ず、即ち水氣の爲浮上りてその用を爲さざればなり。（施工能率低下）

2、アスファルトプライマーは塗布後猶相當時間の經過を待たざれば防水工事を施工することを得ず。（施工能率低下）

3、アスファルトプライマー塗布後防水工事前に於て降雨等ありたる時は洗ひ流さるゝ處あり。（膠着性不足、防水能力不備）

4、コンクリートとアスファルトとの密着度弱し。（膠着性小）

セメファルトプライマーは**アスファルト**と最も完全に融合する特性を有し且つ以上の缺陷を補ふべく案出せられたるものにして次の特徴を有す

1、**特性**
コンクリートに水氣あるも**アスファルト**を完全に密着せしむ。

2、**施工能率の增進**
塗布後三十分を出でずして防水工事を施工することを得。

3　**防水性**
セメファルトプライマーはそのもの自身にて大なる防水能力を有するを以て塗布後降雨等の爲絶對に洗ひ流さるゝことなし。

4、**膠着性**
セメファルトプライマーは**コンクリート**内部へ迅速に浸透し、且其上に塗布したる**アスファルト**と强く結合する故に**コンクリート**と防水層とを完全に膠着するものなり。

5、**施工簡易**
セメファルトプライマーは淡稠なる液體にして乾燥早きが故に刷毛引きにて施工最も簡易なり。

價格低廉
一回塗手間共約　金五十錢
二回塗手間共約　金九十錢
一坪ニ付

發賣元
工材社
本社　（大阪市西區京町堀一丁目四〇番地　電話土佐堀五八〇九番）
出張所　（東京市芝區南佐久間町二丁目三番地　電話芝二五〇六番）

山口市に於ける國寶建築（上）

天沼俊一

緒言

私は數年前から、毎年元旦の夜、又は晩くも二日の夜、汽車で少し遠方にある古社寺建築の見學旅行に出かけることに決め、其通り實行してゐるが、冬は寒いから其上に天氣が良くなかつたら、まるで能率は上らない。何分相手のものがものだし、寺では先づ少ないが、神社となると場合によつては霧除で全體覆はれてゐる。だからかかる建物や、大きな暗い本堂の内陣等では、晝食もせずに一日かかつても、漸く四五枚の寫眞がとれる位で、其上火の氣がないから身體中が冷へきり、腹痛を起したりして、到底引合はぬ仕事であるが、併しまた好晴無風溫暖の日に出合ふと、面白いやうに收獲があるから、結局差引零位まではこぎつけ得るのである。忙しい旅行は私には禁物。氣に向いたらゆつくりするし、つまらなければぢきにやめる。故に最初の時は、豫定通りの實行は困難な場合がある。

山口へは一昨年位から行く折をねらつてゐたが、中中なかつた。今年は休暇を利用し、東京市に近く住んでゐる母の許に、一家の用事のため歸る考へであつたところ、暫く延期してもいいことになつたので、十二月の末になつてから急に思ひたち、山口行を決行したのであつた。一日夜出發し二日早朝着、四日迄滯在し、五日のひる頃歸途に就いた。此間寺二つと神社三つと合せて五棟の見學を了した。四日が大雨であつたため、市外約一里の平清水八幡社へ參拜できなかつたのは遺憾なことであつた。正月早早であつたにも拘はらず、各社寺は充分便宜をはかられた事は感謝にたえない。同行者は古社寺建築の熱心な研究家川勝政太郎君で、萬事甚だ好都合であつた。以下二回に亘り五棟の建築を紹介する。例により圖を多くし、其下にも解說を記して置たから、圖と引比べて夫れ丈け讀んでも判る筈である。それも面倒なら圖丈けみてゐても判るが、併しそれで判らせやうといふのには、相當の素養がなければできない相談である。

一。瑠璃光寺五重塔

瑠璃光寺は【大日本寺院總覽】に「文明三年陶弘房の創建に係り、開山は須益和尚なり」とあるし、【大日本地名辭書】には

舊香積寺の地に在り、香積は創建不詳、大內義弘の菩提所にして、石屏和尚の開基なり。慶長九年、毛利氏香積の佛殿を萩に移送し別業と爲し、又塔頭金鼈庵をも萩に移し洞春寺客殿と爲したり、元祿三年、仁保の瑠璃光寺を此に轉ず、五層の大塔は舊香積寺の物とす。

とある。【特建國寶目錄】に此塔を「應永十一年」としてあるから、此を事實とすると瑠璃光寺の創建される六十七年前（應永十一年より文明三年まで六十八年）に既に塔ができてゐたことになり、甚だしい矛盾があるやうであるが、此塔が創立未詳の香積寺のものであるさうだから、それなら何も少しも差支は起らぬ筈である。

* * * *

圖版の解說に書いた通り形は非常によろしい。初重中の間六尺六分脇の間五尺三寸五分づつ、故に一邊十六尺七寸六分となる、其外に六尺七寸幅の椽が巡つてゐるが、これは全部後補だから、當初からこの寸法であつたかどうか判らない。內部は天井が鏡天井だから凹凸はまるでなく、其上全部素色で木鼻や蟇と股いつたやうな彫刻はまるでないから、甚ださつぱりとしてはゐるが、鎌倉室町時代の裝飾の一ぱいあるのを見馴れた眼には、幾分淋しいといふ感は免れない（第一・二及第十圖）。

此初重內部の淋しいところを幾分賑かにしてゐるものは、同じく素色の唐樣の須彌壇であるが、珍らしいことに四天柱の間にあつて圓形の平面をもつてゐる（挿圖及第三・四圖）。現存最古と認められる圓形須彌壇は新藥師寺本堂のであるが、あれはいふ迄もなく漆喰塗であり、何度も塗かへてゐるのかも知れぬし、最初からあの通りの形であつたかどうか、といふ事もはつきりしてゐない。だから外觀は保證ができぬが、壇其物の形は古いとみてよからう。鎌倉にくると淨土寺淨土堂のがさうと思はれる。あの建築は有名な天竺樣で甚だ奇拔であるのに、須彌壇は和樣の平凡なもので、上下の框の間に束をたて羽目板を貼つた丈けであるが、ただ圓形といふところが變つてゐるのである。私の知つてゐるのは此二つ位のもので、次の室町時代に於いては此塔のであらう。

さうして此壇は唐樣である所が珍らしい。元來此塔には殆んど唐樣のところがなく、あつても極く小部分だから、氣がつかずにしまふのである。此壇をよくみると（第三・四圖）、下の方の兩端柱につくところに小さい足がついてゐる。此小さい足は唐樣の壇につき物で、必ずあるといつていい位であるが、天竺樣にはあるかないかよく知らない。東大寺開山堂（良辨堂）內陣にある良辨僧正の厨子の乘れる須彌壇は八角形であるが、あの各角點には木鼻の繰形を少し變へたやうなグリグリがついてゐる。夫れを隅から見ると、先づざつと唐破風の懸魚といつたやうな形をしてゐる。そこであの須彌壇が天竺樣なら、あの足も同じくさうでなければならぬ、さうすると天竺樣にもある事になつてくる。何分天竺樣の須彌壇といふと、後にも先にもこれきりだから、はつきりいへないのである。高が小さな足のこと、どうでもよささうであるが、ただ一通の上つ皮の見物ならいい加減にしておいてもいい、併し研究となると、勢ひ楊枝で重箱の隅をほぢるやうな穿鑿もせねばならぬ。うるさいことである。

其足のついた臺があつて、其上には同じ樣な繰形を上下反對におき（これも支那での發明かとうか目下考へてゐるが）、其間の部分は僅に外方に膨み、一面を三等分して一種のくり形をもつた同じく外方に膨れた束を、一面に四本づつ入れてある。

和樣のに於いては、上下框の間にある間隔に四角な束をたて、極く細いきりかきの樣な面をとつてある丈けであるが、唐樣となると既に記したやうに上下に繰形が反對にくり返され、上下繰形の間は大に接近して僅かの距離を殘し、而も其部分は外方に膨みをもつてゐるときがある、さうして束も之れに添へる故、自然外方に膨んでゐる樣になつてゐる。故に和樣のが進化するとこれになり、此が退化すれば彼になる可能性がある。さう考へると、寶珠柱の和樣唐樣が、蓮の蕾が開花せぬのかしたのかに歸すると同樣、須彌壇も繰形が多いか少ないか、羽目板が平たいか膨れてゐるか、羽目板に格狹間が入つてゐるかゐないか、これ位のことで和唐の差ができると思つてゐても、大して間違ではない。

其圓い須彌壇は、上端に上框の上端が幅約四寸、輪廓として周圍をとりまき、板が放射形にはつてあり、左右及背面には臨時に書棚を置き、正面だけはあけてあつて岩を彫刻した臺座の上に彌陀の座像を置いてある。其座像は中中優秀な彫刻で、門外漢ながら平安中期を降るまい、位の見當をつけたが、上品上生の印を結んでゐる食指の形が少しく變であつた。

立面に於いては、第二重に椽及勾欄があるだけで、第三重から上は椽も勾欄も共にない（第一・第二圖）。それでゐて少しも不思議に見えぬのみならず、漫然と見てゐては、まるで氣がつかぬ位である。第二重の椽勾欄は、四隅の親柱が唐樣なだけで、束は普通の枓束を用ひてある。

全部新材を以てつくつてあるのは、いふ迄もなく數年前の大修理の時に補つたものであることは判つてゐるが、當初からこの樣であつたのか、或は勾欄全部を失つてゐたため、推定復原であるかが不明である。想像するに、推定復原でこれだけのことをするのは凡人にはむつかしい、餘程の勇氣と自信とがなくてはできぬ、だから多分いくらか古いのが殘つてでもゐたので、それによつたものであらう（第六圖）。

初重から第三重迄は、中の間及脇の間共、枓栱間は總て間枓束が用ひてあるが、第四第五重は脇の間が餘り狹いせいか、束は中の間のみにある（第一・第五圖）。此等の束は殆んど長方形であるが、下が極く僅か開いてゐる——例へば第二重の分高さ一尺一寸一分に對し、上幅七寸五分下幅七寸八分。だからこれでみると、高さ一尺一寸一分に一分五厘の勾配がつけてあるのだから、一尺に對しては一分三厘七毛餘、殆んど判らぬ位の斜面をなしてゐるのである（第五圖）。第三重以上は測つてみなかつたから講合はれぬが、さう目立たぬところをみると、割合は全體を通じて大概これ位の、極く僅かなものであらう。

大枓は各重共中・脇の間の境の柱上の分丈けがまともに枓繰を有し、隅の分は立方體をなしてゐる、即ち下の方のくり方を略してあるので（第五・第八圖）、これは珍らしいと同時に、頗る賢明なる手法である。全體の格恰さへよければ、一見した位、殊に遠方から眺めてゐる位では、到底この樣な細かなところ迄は氣がつくものでない、否そばでみても、さう急には見えるものではない。然らば餘計荷重を受ける隅は、かうしておいた方が世話がない上に手が省けて、どの位都合がいゝか判らない。

枓栱は三手先であるが、肘木下端の曲線は唐樣の如く（第五・六・七・八圖）、卷枓の比 $+\frac{6.6}{10}$ ——平幅八寸高五寸三分、木口幅六寸三分——で割合に高い、併しながら木口は平の約二割減になつてゐるのは、大分に落ちが多いやうである。鬼枓は幅一尺、四隅は左程下つては居らず、さうして勿論下に四角な眼はできてはゐない。だから組物は古式を帶びて、中中しつかりしてゐる。延枓長一尺二寸。

各重軸部は一面柱四本より成る、だから下から上迄柱間は總て三間である。各重共中の間は總て板扉が吊込んであるが、兩脇の間は初重が連子窓、第二重が第九圖に示したやうな、額緣の中の板の面に菱形を現はした物、第三重以上は板壁にしてある。第九圖のはつまり盲窓の一種で、第六圖に少し外れかけたところが見えてゐるが、額緣ごと、そつくり外からおしつけてある丈けで、外から引張つても內から押しても、直にはづれる。もう少し確つかりしたとめ方をすればいゝのに、甚だぞんざいである。額緣でとり圍んだ板の中央には、謂はゆる「大內菱」に少しく意匠を凝して、松と劍と心臟型とをあしらつた樣なものをつけてある。

寺に修理の際にできた實測圖を藏してゐる、其圖に記入の各重軒高を書きだしてみた。

軒高（石口より茅負外角まで）單位尺

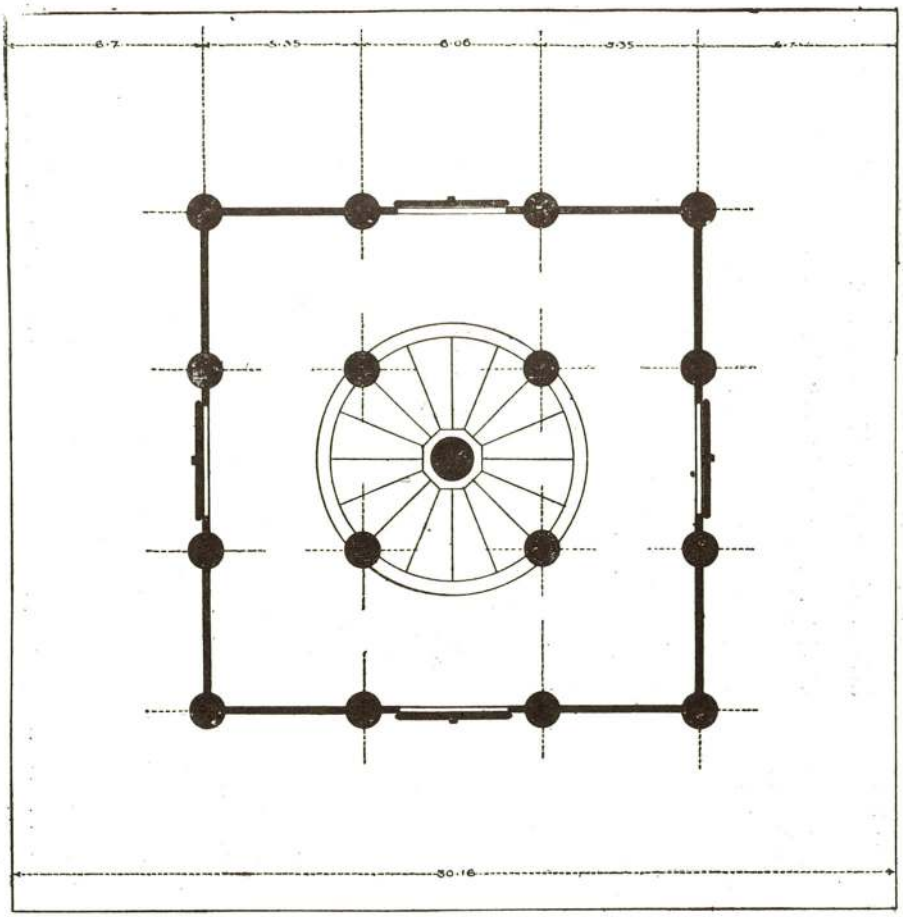
初重	一七・七〇
第二重	二九・三五
第三重	四〇・六七
第四重	五一・四五
露盤下迄	七三・一四
相輪	長二六・九〇
總高	一〇〇・〇四

とあつた。覺え易い數字で、總高一百尺四分とある。相輪と塔身との比は二六・九と七三・一四だから約 $1:2.7$、相輪と塔全體の高さとの比は約 $1:4$。

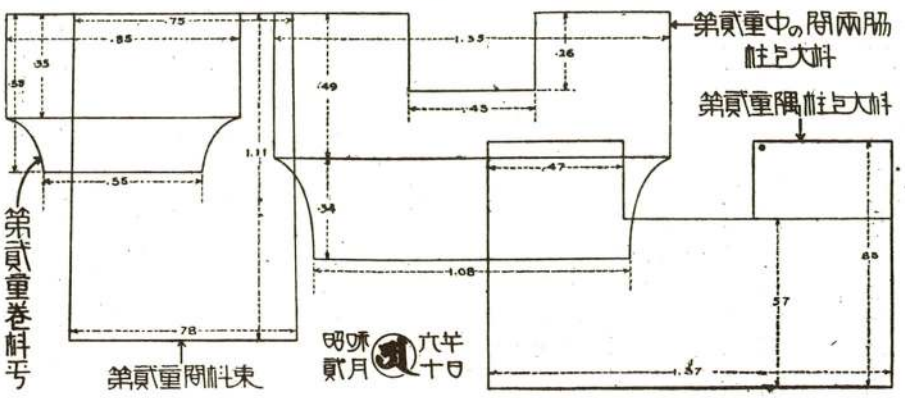
* * * * *

此塔は前記の如く應永十一年にできたことになつてゐるが、現今寺に保存してある卷枓の枓尻、枘孔の左右に

嘉吉二年 二月 六日

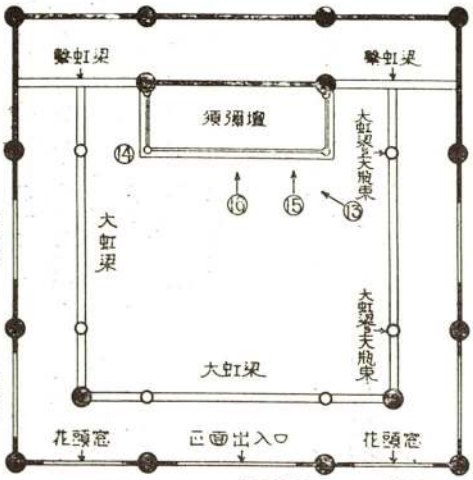


山口縣山口市瑠璃光寺五重塔平面見取圖●（昭和六年一月二日）

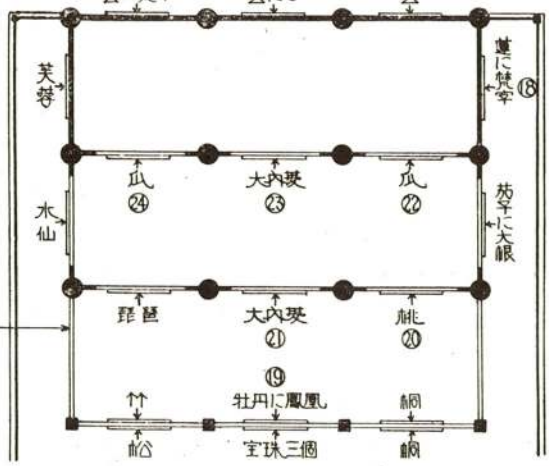


●此等の圖は全く見取でもあり、少しも尺度に當嵌つてゐない。長方形か正方形か位のことは、大體は寸法でもあつたつて、區別をしておけばよかつたが、實はそれさへすることができなかつた。併しこれ樣なそまつな圖でもあるが、解說を讀むとき、圖版にはにした寫眞は、これ程遠かいふことだけは判るから、相當に便利な筈である。圖の中に圓內にかいてある數字は、本文及圖につけた番號である。例へば⑮とあるは、第十五圖のことである。

山口市　洞春寺觀音堂平面圖

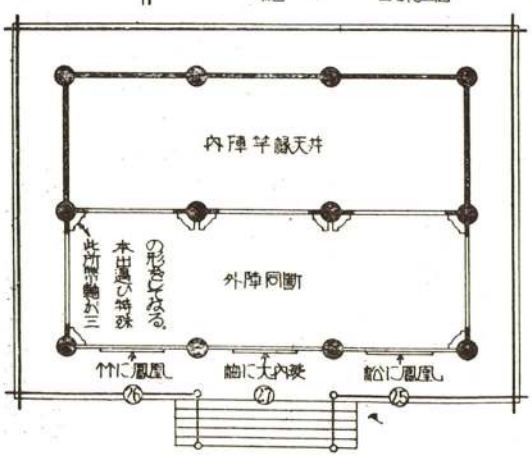


山口市　縣社八坂神社平面圖



●八坂神社及び次頁に記載する今八幡宮本殿は、何れも流造でもあるのに、古熊神社が入母屋造でもあるのは、變つてゐるといへる。其緣が後面にまで及び、腰障子あり、組勾欄を廻らしてゐるのも亦、注意すべき事でもある。

山口市　村社古熊神社平面圖



昭和六年十二月十日　㊞

此ふてぬし
廿七（花押）
□（柄孔）
年號比□ぬむま□
きた比はま

と墨書し、また肘木の一に、上端枡尻の乘るところに、同じく「きゝ比はま」の墨書がある。これでみると、建造に着手をしたのは應永十一年であるかも知れぬが、でき上つたのは嘉吉二年らしい。果してさうなら應永が三十四年つゞき、其次が正長でこれは僅に一年、次が永享の十二年、同十三年（二月十七日）嘉吉と改元されてゐる、だから記錄か何か知らぬが、目錄にかいてあるのより足かけ三十九年おくらせる方が穩當であると思ふ。

＊　＊　＊　＊

塔は勿論和樣であるが、そこに唐樣が少しばかり入つてゐる。どこに入つてゐるかといふと、前記の「須彌壇」と「勾欄親柱」と、それから「飛簷隅木の遊離端が少しく下を向いてゐること」の三つ丈けである。

伏鉢に澤山銘文が刻んであるらしいが、上迄昇つてみなかつたから、文句は知らない。第一圖及第二圖の寫眞をとつたのは、一月二日の午後四時頃で、午前中はまだ曇つてゐたが、三時頃から晴れだし、此時はすき通るやうな綺麗な空になつて、西側一面に夕陽をあびて、暖く美しく光り耀いてゐた時であつた。周圍の柵の背が高過るのが疵で、どうも少し目障りになつていけない。

二。洞春寺觀音堂

瑠璃光寺の直ぐ近くで、一町位ほか隔つてゐない。【大日本寺院總覽】に

永祿年間嘯岳鼎虎和尙の開創にて毛利家歷代の塔所なり。慶長八年當地に移り、同十一年萩堀内城内に移り、明治二年再び當地の大内盛見の開基國清寺舊跡にして毛利家菩提所なる常榮寺に移れり、寺號も初め洞春寺といひ、明治維新に至り萬年寺と改め、明治三十二年舊號に復しぬ。……

とあるが、觀音堂に就いては、たゞ僅かに

五百年前の建築物にして

とある丈けである。【地名辭書】には萬年寺の欄に

近年、萩の洞春寺を移して、萬年と改む、此寺域は上宇野令に屬し香山と云ひ、應永十一年、大内盛見が國清寺を建置したる所とす……

とある。そこで此觀音堂の建物であるが、あちらこちらを持歩いたものか、或はいつかどこからか移したものか、その邊のことが判らない。二日の午後此寺へ行つたときは、住職も執事も不在で、尋ねることもできなかつた。【日本古建築精華】には、「觀音堂は當寺移建以前よりあり、永享二年の建立といふ樣式又年代と一致せり」とあるから、今のところさう心得てゐるが、移建以前から此堂があつたといふことは、何にかいてあつたのか、それはこの本に記してない。【特建國寶目錄】も亦同じく永享二年としてある。

三間三面重層入母屋造柿葺　略平面圖にみる如く内陣柱の配置が外陣のそれに關係なく、自由にしてあるから、内陣は廣く使用できるのと、虹梁の配置また自在で、側柱との連絡は虹梁上の太瓶束でとつてある所が、中々巧みにできてゐる。枓栱は側が三枓詰組、内陣が出三枓、上層亦然り。棰は下が繁棰で上が疎棰、全體としては上下層の間が割合についてゐるので面白いが、細部をみれば先づ平凡といふ中へ入り勝ちに見受けられた。

＊　＊　＊　＊

此建築に於いて特に注意すべきは須彌壇である（第十三圖）、須彌壇といつても寫眞でみるやうなもので、別段特別形式のものではない上に、骨となる所は總て後補で、上下の繰形・其間の束・勾欄地覆等、何れも當初のものではない。たゞ兩側面來迎柱についてゐる半分の束と、正側面面五所に嵌入してある格狹間をほつた羽目板と、勾欄親柱及架木

平桁等が古いのである（第十四・十五・十六圖）。

親柱は唐戸面をとつた四角なものである（第十四圖）。柱は圓壇形の方が似合ふ様であるが、四角なのもよくある。勿論謂はゆる「逆蓮柱」は鎌倉以降ではあるが、圓（たゞ圓壇形なのと、其面に胡麻殼決りをしたのとある）・四角（正方形ではなく隅に必ず面がとつてある）・八角及八稜形（餘り類例がない）等、一相當に種類はある。柱上の蓮花は鈴形（密教で用ふる鈴を指す）に内方に凹めるものが多く、此圖の様に外に膨れたものは少ない方である。和様の寶珠柱に四角な柱は全く似合はぬ——からないのであらう——と思はれるが、唐様にはよく調和してゐること、此寫眞の如しである。

斯様な形式の柱を普通に「逆蓮柱」といつてゐる。併しながら此は果して蓮花が逆さになつた形であらうか。圖に於いて、上を向いて細く、下が少し膨れ、全體ランプの火屋の如くなつてゐるのは、何か知らぬが先づ便化した雌蕊と假定し、花辨との間、そのつけ根のところの珠紋を雄蕊とみれば、蓮の花が開ききつて花辨が八方へ垂れ下つたところであるから、決して逆蓮ではない、これでまともなのである。さうして少し太過ぎて四角で理屈に合はぬかも知れぬが、莖もこれで間に合はせると、丁度花の咲いた蓮になる。

こゝろが次にはさうしないで、上の方にでてゐる火屋、前に便化した雌蕊と考へたところは、莖の上部であるとし、珠紋を蕚の便化とみると、今度は蓮を逆置したことになる。併し私はさうみないで、やはり前の如く咲き亂れて花辨が下に垂れた蓮花と考へた方がいいと思ふ。さうすると逆蓮ではなくなるから、「逆蓮柱」といふ名がいけなくなる。だからこれからは「蓮花柱」と呼ぶつもりである。夫れに對し和様の擬寶珠のついてゐるのを「蓮蕾柱」といへばよろしからう。かうすれば唐様だの和様だのと、素人に判斷のしにくい言葉を使はぬでも、誰人にも直に了解ができるから、どの位都合がいいか判らない。

勾欄に就ては、將來ある機會に何等かの方法で、多くの圖を入れて詳細記載を試みるつもりでゐるから、まだもつと書くべきことはあるが、ここではやめにしておく。

羽目板には格狹間の形を刻み、内に蓮を入れてある。此等の蓮は寫生的で中中よくできてゐる。格狹間の形は下側の途中に上を向けた餘計な茨が一つあるのと、下の糸底のやうなところへ移らうとする點に於ける曲り方がは、きりせぬためと、上部中央上向きの茨と、其兩隣の下向きの夫れとの間の曲線に少しばかり締りがないのとで、全體の形もさう滿足ができないが、これと反對に蓮はまことによくできてゐる。五所共皆少しづつ異なつた意匠だから、變化があつて見飽きがしない。室町時代には間間この様によくできた蓮があるやうである。例へば大和磯城郡安倍村文殊院に近き白山神社本殿正面の花肘木も亦、輪廓は感心できぬが中の蓮は此と同様にできがよろしい。あれだのこれだのは、室町蓮としては有數のものである。

三。縣社八阪神社本殿

應安三年といふのだから南北朝の頃であるが、大内弘世が山城の八阪から分靈して竪小路の上に祀つたのが創りださうである。永正年間惡疫が流行したので、大内義興が祠をたてて遷宮したといふ。本殿は【特建國寶目錄】によると永正十七年とある。だから此時のものかと思はれる。

其全景は第十八圖に示す如くである。本殿は最も奥にあるので、其前に多くの建物があるが、前即ち寫眞の左の方から順に、拜殿・幣殿・本殿と呼ぶか、或は樓門・拜殿・本殿といふのか、つい訊ねなかつたから判らないが、最も前の建物は樓門のやうな、いはば樓門紛ひのもので、前の方に庇のやうな向拜のやうなものがでてゐるところの、方一間入母屋造の建築である。次回に述べるつもりの同市今八幡宮の影響を受けたものであることは確かといへやうが、これを——さういふ名かも知れぬが——樓門といふのは、ちと穩かでない。併しながら其兩方に方二間の翼廊がつけてあるところ迄、今八幡の通りである。

今八幡宮は文龜三年に大内政弘の建立だださうである。然るに八阪神

社は永正十七年とあるから（文龜四年永正と改元）、影響を受けたのは當然であるが、前の方の二つの建物、つまり本殿を除いた他の部分は、江戸か明治か知らぬが、極く新しいものである。從て永正建立の時から前にこれ丈けのものがついてゐたか、或は後の仕事か、今答へができかねる。

所が其本殿なるものも、前にいろいろ建物があるため、到底全景をみる場所がない。併し此も亦、三間社流造家扨首の普通の建物だから、實はさう大騒ぎをする程の事はない。けれども、もう少し詳しくかいてみるならば、圓柱枓栱三枓、向拜角柱（全部後補）枓栱三枓（向拜の分丈け肘木は面取とす）向拜柱間の虹梁は、實は虹梁の如く見せかけてゐる（この様なのはいくらでも例があるが）ので、下端を少しくり上げてゐる丈けの事、だから向拜も何も一所にして考へると、方三間の建物である。

斯く建築は何等の奇はないが、墓股に面白いのが大分ある。墓股は向拜正面に3、本殿兩側面に2つづと背面に3。これでつまり外側に10個あることになるが、向拜のは兩面で彫刻が異るから、種類は之れを6と數へると、もう3つ增して13になる。其上に向拜と外陣との間に3、內陣境に3（尤も內陣は拜觀を遠慮したから、あるかどうか確めなかった）。總計19個あることになる。何れも參考となるのであるが、惜しいことに背面のは、位置が高いのと光線が不充分なために、明瞭に見えない。尤も【日本古建築精華】の挿圖によると、後面全部に鞘がかけてあつてまるで何も見えないし、解說にも其由がかいてあるから、その時代に比べると遙にいいことは確かだが、やはり私には、はつきり見えなかつた。併しこれ等は向て左から順に右へ雲・雲に日（？）・雲に梵字（バン）らしいといふことが、漸く判つただけであつた。

此建物に就ては墓股の研究に止めておく。

向拜のは向つて右より左へ順に、判り易くするため脚內の彫刻を表示してみると

表　裏

右　桐唐草　桐唐草

中　寶珠三個　牡丹に鳳凰

左　松　竹

となつてゐるが、此等のうち桐唐草は表裏共殆んど同じで、變りがないといつてもいい位である。次の寶珠三つも亦、意匠としては珍らしくも何ともなく、鎌倉室町時代にありては、近畿地方でも類例を擧ぐることができる。けれども其裏の牡丹に鳳凰は少し變つてゐるのである。大概この様なときには桐を用ひ、若くは竹を添え、桐竹鳳凰等にしてある、然るにここでは牡丹を用ひてゐる。然らば凡てこの位の時代に、牡丹鳳凰の例が他にあるであらうか、を調べてみるに、墓股には差向き思ひだせぬが、欄間にはある。

夫れは大津市大字別所にある新羅善神堂（三間社流造一間向拜附）の欄間で、正面中央の間のは、中心飾に開花せる牡丹があり、左右に鳳凰及び葉や蕾を配したもの。また右側面の牡丹の蕾の一は、其取扱方が京都市蓮花王院本堂（三十三間堂）繫虹梁下端に發見されたる牡丹の蕾の繪、又は淨土寺多寶塔（尾道市）・御靈神社本殿（山城加茂附近）墓股內の彫刻等（其他多くの類例あり）に現はれてゐる蕾と、同じ意匠であるところをみると、あの新羅善神堂の欄間は、やはりあの頃とみてよろしいので、彫刻は込み入つてはゐるが、多くは圖案的で厚さに乏しい。さうして其上に、あれが舟肘木の間に入つてゐて、且つ平たく長いから變つて見えるのだが、あれをもう少し左右からつぶして墓股の內に入れれば、丁度これになるから、物は欄間で大さも異なるが、立派に一例となすことができるのである。此の場合には中心飾は上から舞ひ下つてゐる鳳凰で、頭は左方を向き、兩翼の附根と頸と含するところを少しく模樣化してゐる（第十九圖）。さうして其周圍を埋めてゐる牡丹は、左右相稱にはしてなく、平面的でありながら、幾分の厚さもあるところに注意すべきである。

次に本殿外陣のをみると、同じく右から左へ「桃」（第二十圖）・「大內菱に唐草」（第二十一圖）・「琵琶」である。此うち「桃」と「琵琶」とは、さう大したものではないが、參考のため前者だけを第二十圖にだしておいた。かかる意匠は桃山でも江戸でもさう變りはない。日光あたりにあるのも殆んどこれと區別がつかぬ位のやうに思ふ。中央の大內菱（第二十一圖）は、

菱其物は別段推奨する程のことはないが、其圍りの唐草が甚だよくできてゐて、これですつかり引立つてゐると同時に、社傳の裏書をしてゐるのである。

其次は內外陣境へいく。此も亦右から左へ「瓜」（第二十三圖）・「大內菱」（第二十三圖）・「瓜」（第二十四圖）が入れてあり、中央のだけが輪廓も上の枡も辨柄塗にしてある。兩端のと同じ色にしておきさうなものだのに、かうしたのは中心を現はさせるつもりであつたのかも知れない。

兩端の「瓜」は形が少しく異り、右のは甜瓜（マクハウリ）らしく、左は白瓜（シロウリ）らしい。甜瓜の方は實が二つと葉から成り、白瓜の方は大きな實が一つと葉と蔓と雌花（中央の上部に右を向いてゐる）とを刻んだので、小さい可愛らしい實の先きに花が咲いてゐるところがほつてある。何れも寫生的でよくできてゐる。

瓜を棧唐戶の綿板の面に入れたの（松島・瑞巖寺本堂、慶長十四年）や、木鼻の中に入れたもの（高野山奥院・佐竹家廟、慶長四年）や、或は墓股內へぬぎ捨てた靴と共に入れたの（和歌山縣和歌浦町・東照宮、元和七年　日光町・東照宮境內經藏、寬永十三年）や、とにかく瓜類を用ひたのは、殆んど桃山以降に限られてゐるやうで、室町末期の土佐神社本殿（土佐、土佐郡一宮村・元龜元年）の墓股に、瓜（甜瓜か）に栗鼠の彫刻を入れたのが二つもあるのは、頗る珍重すべく、室町と桃山との境位の、どちらへつけても差支のないやうな時代のものだから、自然この様なのもあるので、またあつても差支ないのであらう位に思つてゐたのに、これでみるとさうではなく、元龜元年を距る正に五十年以前からあつたのである。法隆寺北室院本堂は明應三年の建物であるが、正面向て右の間の蓑束の彫刻に、糸瓜だか何だか知らぬが、瓜らしいものが入れてあるのは、此際大に參考になる。

中央のは大內菱の各角點から若葉をだしたもの。今の人の頭からはかかる意匠は到底でぬと思はれる。餘程變つた考へで、瓜の間にかかる彫刻を用ひた勇氣には敬服せざるを得ない。

次に兩側面へ廻つていく。さうして向て右側面の前のを1、後ろのを2、左側面のを同樣に3・4としておく、さうすると

1　茄子に大根
2　蓮唐草に梵字（ベイ）（第十八圖）
3　水仙
4　芙蓉

の順序になるが、「水仙」と「芙蓉」とは、桃や琵琶と同じやうに、頗る寫生的である。「茄子と大根」のは、ことによつたら後補かとも思はれるが、やはり初めのものとみてよからう。第十八圖には、まん中に大きな蓮葉があり、其上に「ベイ」がのつてゐる。場合によつていろいろ異るであらうが、ベイは普通藥師を現はすやうである。神佛混淆時代のものとしては、よくこの樣なところ（蓑股の脚內）に梵字を用ひたのがある。とにかく此種子をなぜ蓮花の上にのせなかつたのであうか。この場合蓮葉の代りに花をほつたらばよかつたらうに、と思ふが、その位のことは氣のつかぬ筈がないから、これは何か理由があつて葉にしたのであらう。

最後に後面へ廻つてみる。これは前にもかいたが、向て右から左へ

雲に梵字（此梵字は「バン」らしいが、實はよく見えないが、果してさうなら「大日」であらう）
雲に日？（日か月か判らぬが、とにかく圓いものがあるから、日月のうち何かであらう。天體を蓑股の中に入れたのは、極く新しいことゝ今迄思つてゐたのに、次回に記す今八幡宮社殿にもこれにもあつた）
雲

が入れてある。北側で逆光線で暗くて、到底はつきり見えない。梯子でも借りてかけて上つてでもみなければ、雙眼鏡位では駄目であつた。

四。古熊神社本殿

此は（Huru-kuma Jinja）とよむ。正面に樓門と翼とがあり、其後ろが拜殿で、最後のあること、既記今八幡宮社と同樣の平面である。

樓門と翼廊とはさう大したものではなく、拜殿は新しく、本殿丈けが古い。神社にある記錄によると、桁行十七尺六寸五分、梁間十二尺七寸、軒高十一尺、棟高二十四尺ださうである。此邊の神社は流造が多いのに、これは入母屋なのが珍らしい。元檜皮葺なのに、今は銅板で葺いてある。

社傳によると元は今天神と稱し、應安六年十月大內弘世が京都の神社を山口に遷し祀つた時、當社も北野神社から勸請して、北ノ小路に鎭座したが、元和四年十二月に毛利秀就が現在の地に社殿を造つたとの事である。

今の建物は三間二面入母屋造、和樣三枓、軒二重繁垂といつた有樣、正面の三間には以前部戸が吊込んであつたが、今はない。正面に木階五級あり、擬寶珠勾欄をつけてあるが、至極新しいもので問題にならない。內部は內外陣共竿椽天井で至極簡單である。ただ面白いのは內外陣境の兩隅で（略平面圖參照）、出入口が直角に相隣れるため、幣軸が入隅の所で三つ一所で出遇つてゐることで、めつたにないやうに見受た。建物の周圍に椽を巡らし、椽勾欄亦建物を巡り、脇障子なし。

正面の枓栱間三所に一つづつ蟇股がある。彫刻といへばこれ丈けであとは木鼻一つでてゐない。だからあとは別に取りたてて記載の必要を認めぬから、次にこれ等三個の蟇股に就て記してみる。例により向て右から左へ

松に鳳凰（第二十五圖）
梅に大內菱（第二十六圖）
竹に鳳凰（第二十七圖）

で、一つ所にはないが、並んで松竹梅が揃つてゐるのである。さうして右の鳳凰は左を、左の鳳凰は右を向いてゐるから、つまり兩方のが中心に向つてゐるのである。

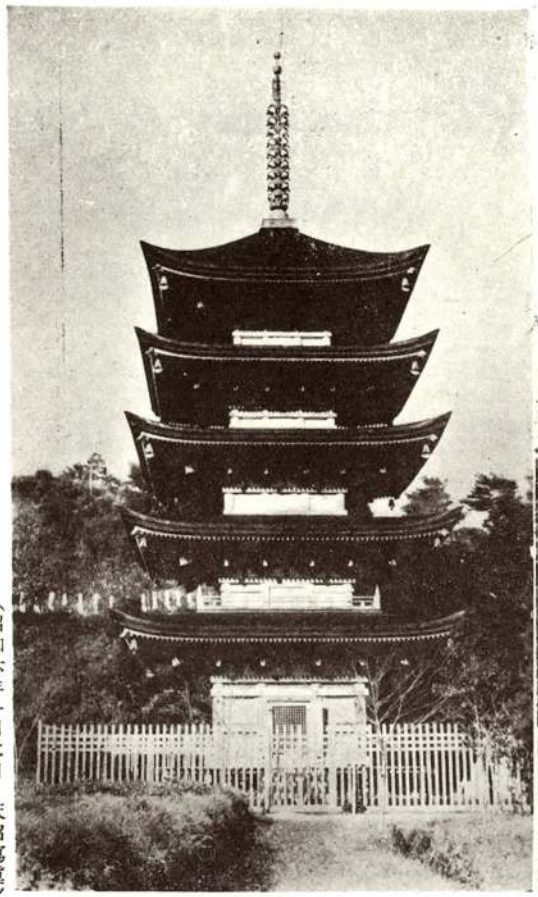
松と竹と梅と三つ揃へてそれを「松竹梅」と呼び、めでたいもののやうに考へてゐるが、いつ頃からこの樣な取扱をしだしたのか、實は私は知らないが、さう大して昔しからではないやうに思つてゐる。室町時代の和鏡に松竹梅（の他に鶴龜宮殿等）をだしたのもあるやうであるが、梅樹双雀鏡・松樹双雀鏡など、梅や松を別別につけたのなら鎌倉位からあり、また蓬萊鏡と稱するものは、多くは植物といへば松に竹で、下に必ず水があるやうであるが、それに鶴龜又は雀等を配してはあるが、梅を添へたのはつい知らない。さうしてみると先づ三つ揃つたのは稀に室町位からあつたとしておいてよからう。

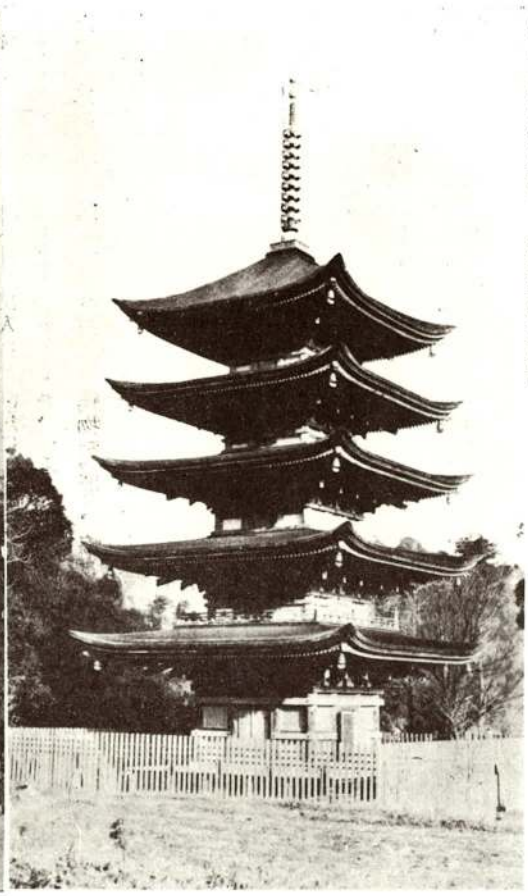
先きに引いた土佐一の宮なる土佐神社本殿蟇股のうちに、雲に梅に竹を刻んだのがあるが、梅の枝に鶯がとまつてゐる。總て繪畫的でよくできてゐる。これで若し松が一所にあつたら、之れこそ非常に面白いのであるが、そこまではいかない。日光東照宮廻廊の蟇股の彫刻に、梅に鶯が一羽又は二羽とまつたのを用ひてゐるが、土佐神社のはその先驅としても面白いし、また梅竹と二種用ひたものとして考へてみても、何れにしてもおもしろいものである。

蟇股內の彫刻は、私の知つてゐる範圍では、今の所この例の如く、室町末に於いても尙松をかいてゐる。三つ揃つてゐるのは先づ和鏡の裏の文樣位であらう。建築彫刻に用ひられたのでは、大津の園城寺圓滿院の欄間彫刻にあるのが、最も古いやうに思つてゐる。江戸時代でも大分後にならないと、三つ揃つてで來ないと思つてゐた。

然るに例へ三つが一つ所にないにせよ、同じ建築の面も正面に並んでゐる三つの蟇股に一つづつ入れてあるのは、この時代からやはり三つが揃つて用ひられたといふいい證據にすることができるのであらうと思ふ。

（昭和六年二月二十八日稿了）





第一圖及第二圖　瑠璃光寺五重塔

（昭和六年一月二日・天沼寫眞）

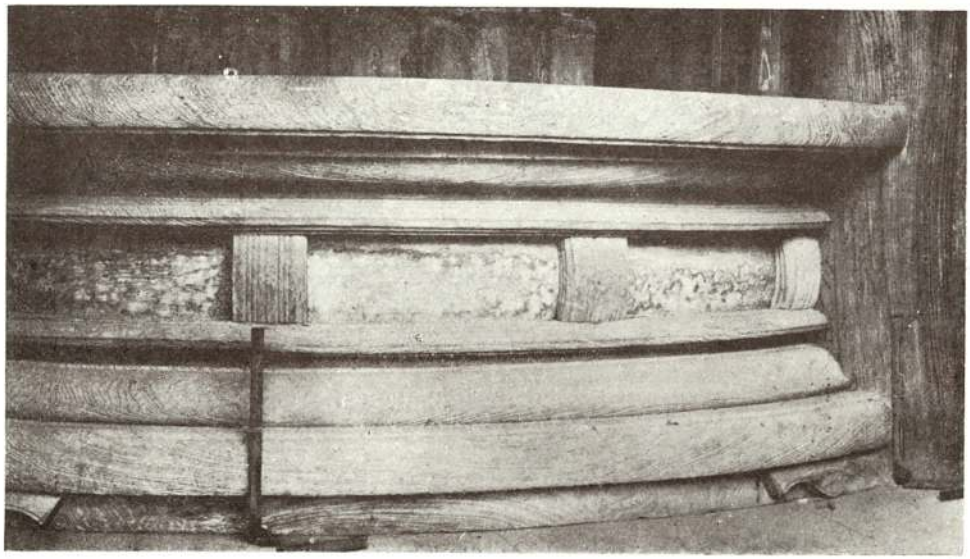
各重の落はつよく，屋根勾配は緩で出は多く，相輪も長く，遠方からみても，近くへよつても格恰は非常によろしい。但し先年修理後周圍に木柵を設けたのはいいが，餘り間が狹いのと背が高いため，どうも目障りとなり，多少美觀に影響を及ぼしてゐるのは遺憾である。瑠璃光寺といふ寺は建築物としてはつまらないものだが，此塔が少し離れて建つてゐるので，拙い建物が一所に見えぬから，洵にいい氣持である。第二重に丈け勾欄と椽とがあり，第三重以上は兩方共ない。夫れから各重飛簷隅木の鼻が唐樣のやうに少しく下を向いてゐるが，外からみて唐樣の影響と思はれるのは此點丈けである（二月一日）。

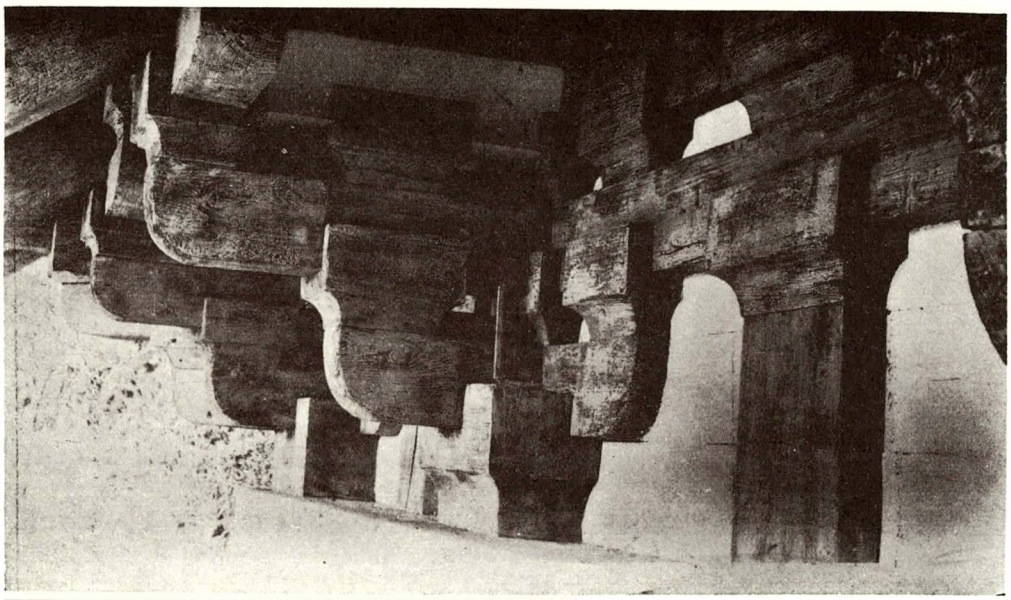


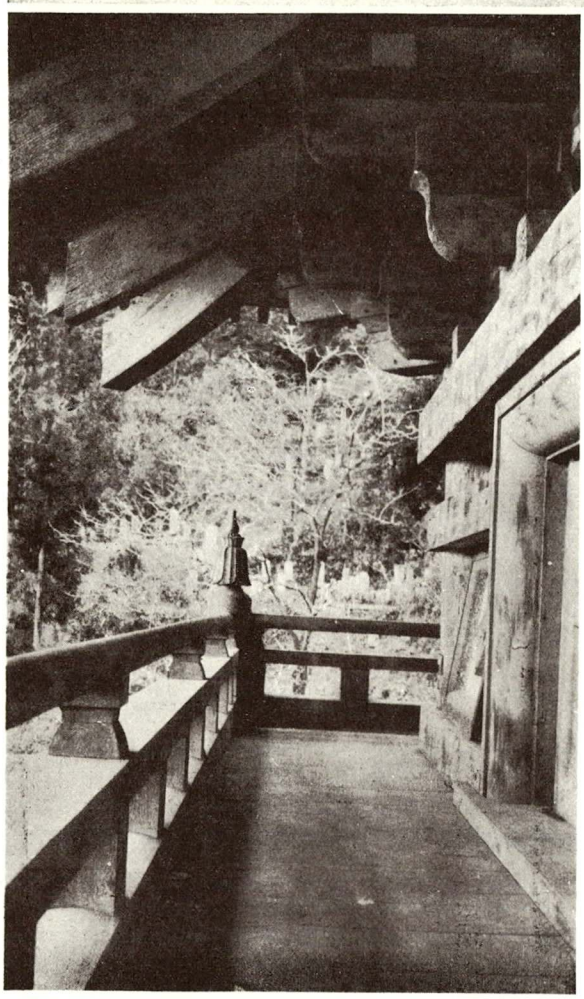
上。第三圖　瑠璃光寺五重塔初重須彌壇一部　其一。
下。第四圖　同　其二。

（下圖前方に立てるは曲尺の一尺・昭和六年一月二日）

四天柱の間に圓形の須彌壇を設けてあるところが珍らしい。圓形のは、古いところでは新藥師寺本堂、鎌倉時代では淨土　淨土堂位のもので、さう澤山はない。前者はいふ迄もない、後者も建物の天竺様なるにも係らず、私には和様とほか思へぬものである。然るにこれは唐様であるところ明白である。唐様の圓形須彌壇は恐らくこれ丈けであらう（二月一日）。



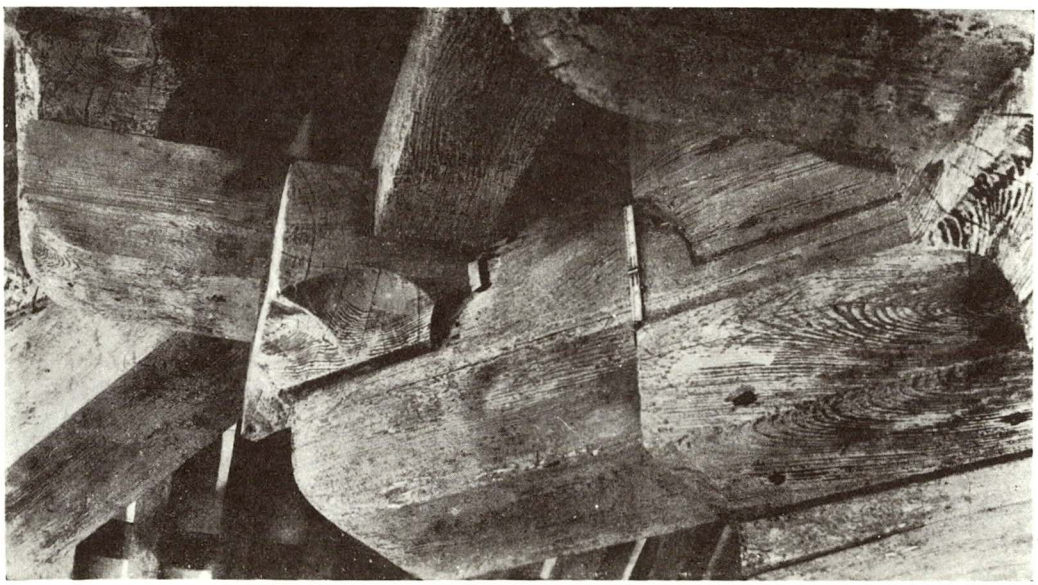




上。第五圖　瑠璃光寺五重塔第二重斗栱　（昭和六年一月二日）

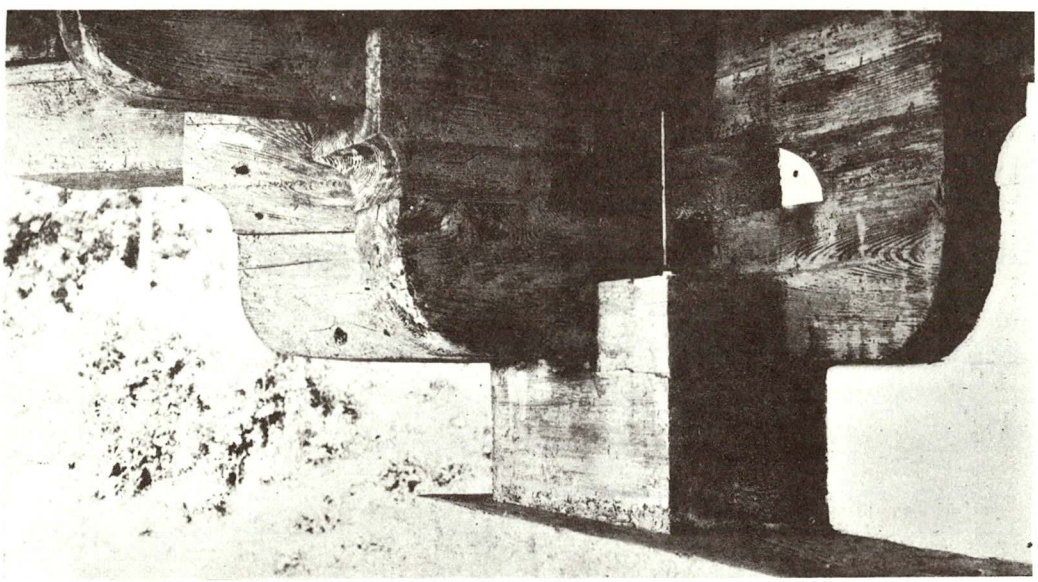
下。第六圖　同　軸部其他　（同年同月同日）

上圖に於いて、間斗束は極く僅が下の方が幅が廣くなつてゐること、隅の大斗に斗繰がなく、立方體であることと、肘木の形とに注意すべく、下圖に於いては、逆蓮の親柱と斗束とを有せる勾欄が總て後補である事、臺輪が甚だ重厚なる事と、脇の間長押間の壁全部が額縁に取圍まれ（第九圖參照）、全體が外部よりただおつつけてあつて、取外しが自由であること等に注意せよ（上下圖共大斗上に立てるは曲尺の約五寸（六吋））（二月一日）。



第七圖　瑠璃寺五重塔第二重鬼枓

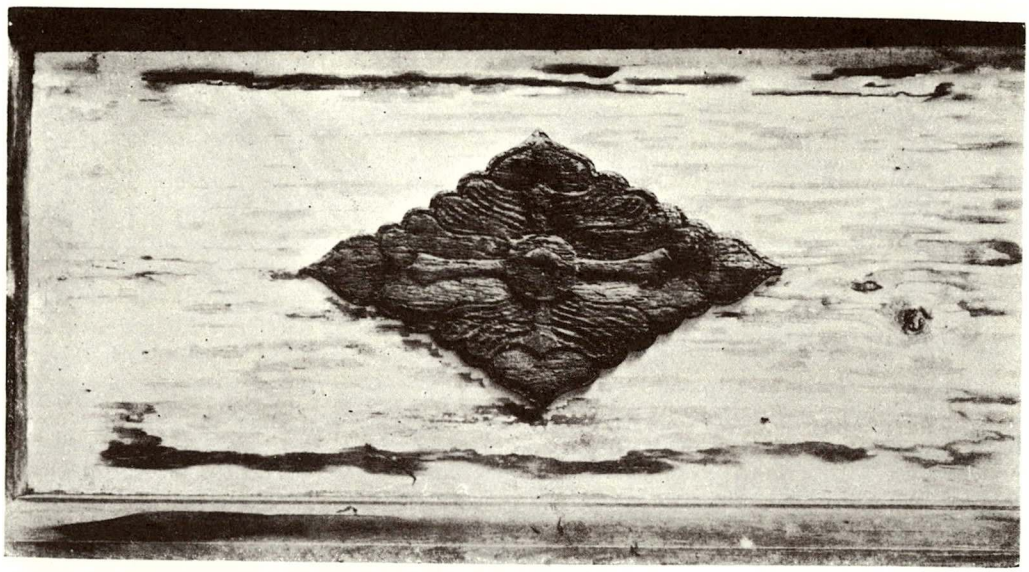
（隅行肘木上に立てるは曲尺の約五寸（六吋）昭和六年一月二日）

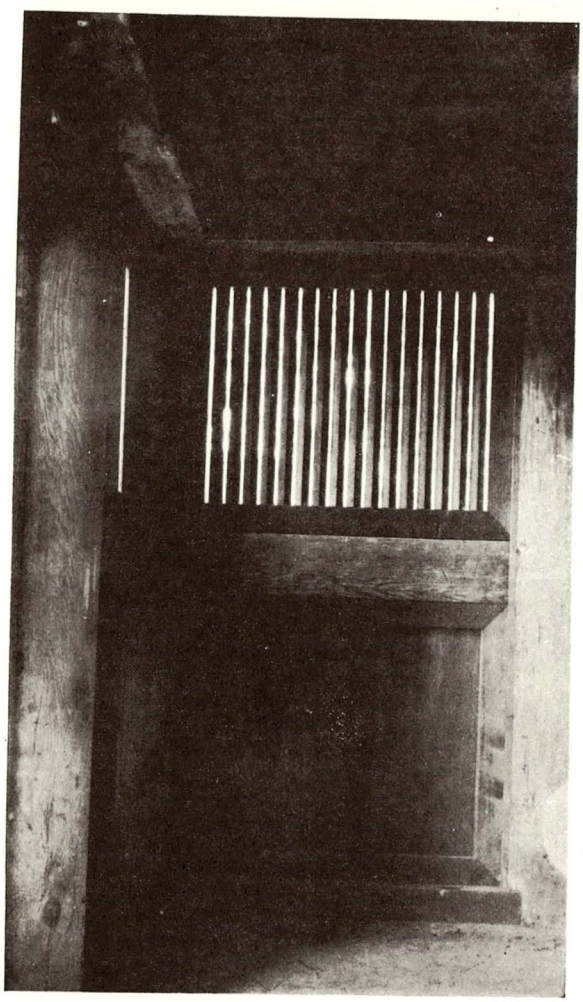


第八圖　同隅ゝ枓

（大枓上に立てるは曲尺の約五寸（六吋）・同年同月同日）

上圖の右方，隅行に見えてゐる二つの枓は，枓に見えるやうに薄い木を肘木の兩方から貼りつけてほんとうの枓をのせてあるかの如くしてあるが，かかる手法は敢てこればかりではない事勿論である。鬼枓の四隅は，此場合未ださう下つてはゐない，さうして四角な目はできてゐない。下圖左上には，上圖の鬼枓が極く少し見えてゐるのから見當をつければ，其關係がよく判るであらう。隅大枓の立方體はただ枓繰がない丈けの事だが，隨分變つて見える。肘木の曲線に注意せよ（二月一日）。





上。第九圖　瑠璃光寺五重塔第二重盲窓裝飾　（昭和六年一月二日）

下。第十圖　同　初重内部　（同年同月四日）

第八圖は盲窓で、額縁も三方に見えてゐるが、其内が連子にでもなつてゐれば普通であるのに、これは一枚の板で、其中央に菱形の飾が入れてある。謂はゆる大内菱から意匠をしたものかも知れない。さうして全體がたゞ柱間におつつけてある丈けで、直に取はづしができるやうになつてゐる。第九圖は初重内部であるが、外陣の鏡天井であることと、全部素木造である事が變つてゐる（二月一日）。

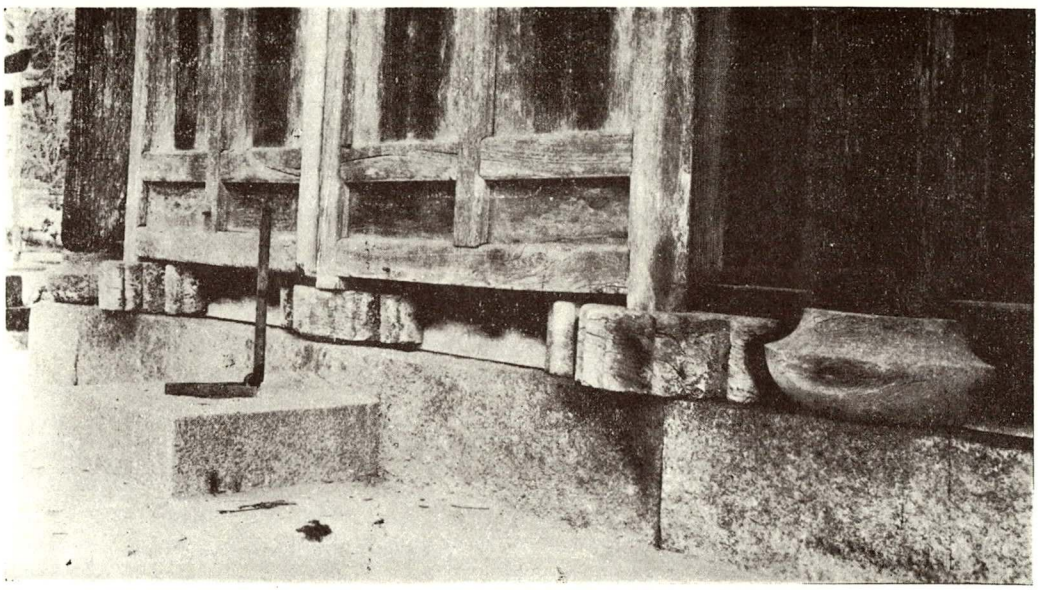


第十一圖　洞春寺　觀音堂左側面全景（昭和六年一月二日）

洞春寺觀音堂は永享二年といふ事になつてゐる。古いところは永享位ありさうであるが，隨分多くの修理が入つてゐて，外からみたところは案外である。三間三面で來迎柱は少しく後ろに下がつてゐるから，繫虹梁や大虹梁を仕掛けてある所は，相當に面白い取扱をしてゐる。

來迎柱間の板新しく，其周圍に廻らしてある四分一に唐戸面取の分は元のものらしい。內陣の格天井は後補である。正面兩脇の間及側面中の間に花頭窓が入れてあるが，これ等の窓は初めのものとは思へない。

下層は繁垂であるが，上層は疎垂。上の方を輕くみせるためであらう。上下層の間が餘りあいてゐないため，全體としてみる時は又別種の趣がある(二月四日)。

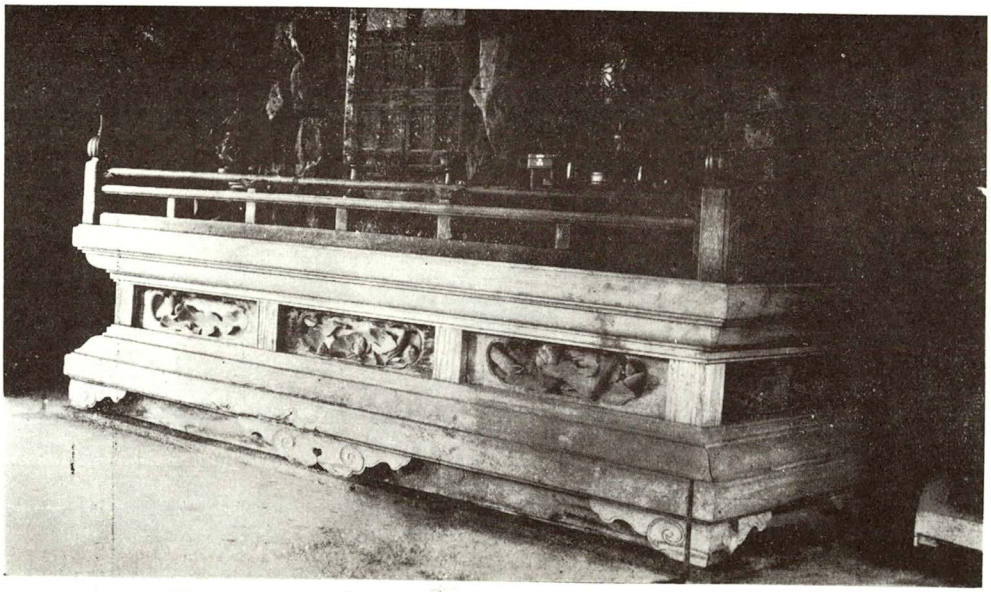


第十二圖　洞春寺　觀音堂左側面出入口下部詳細(北面)
(踏段右の上に立てるは曲尺の一尺・昭和六年一月二日)

北側東端の出入口の下部で，柱下の礎盤と，扉軸摺の藁座とを見せたのである。軸摺のところの藁座は，大概の場合甚だ丁寧に，恰も天竺様の木鼻を背中合せにした如く，時には其兩端に特に蟇股の脚の様な一種の繰形をつくつたりしたのもあるが，召合せの下のところに，手先の下るのを防ぐために打つてある木は，簡單なのが多いのに，ここでは圖でみる如く藁座と同じ位の繰形をもつてゐる，割合に手の込んだ事をしてゐる。

此藁座及び召合せのところに打つた木は古いが，桟唐戸は新しい。軸摺は唐様にはないのが普通である。元來が板扉についてゐる物だが，時代が降ると——唐様ではないが—— 桟唐戸の周りにも見出される。併し此堂の如き建物には全くない。

隨分後補の箇所があるから，建物に近づいて外からみた時の第一印象は此でよく國寶になつたものだといふ感がするのである（二月四日）

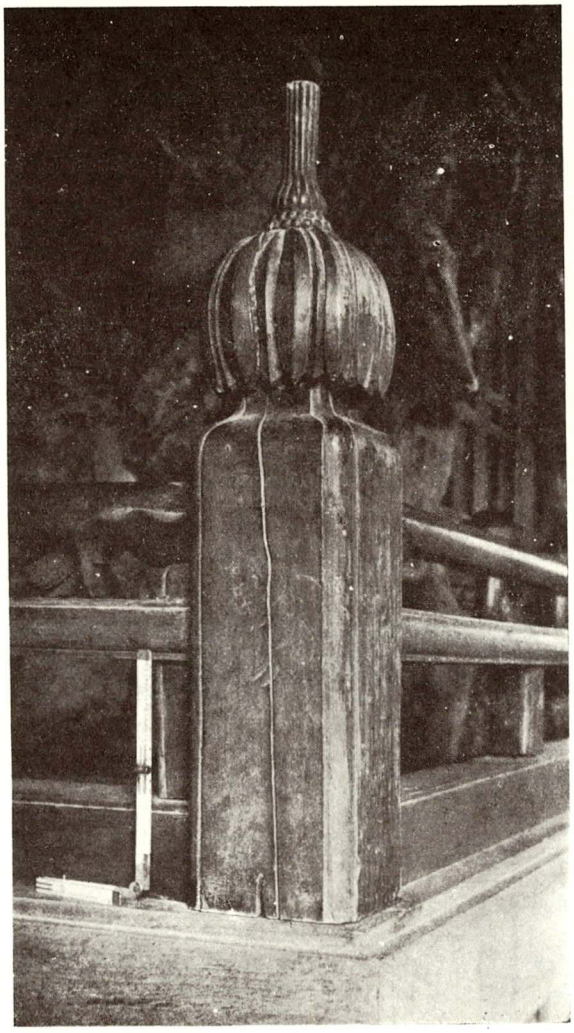


第十三圖　洞春寺　觀音堂內部須彌壇（下に立てるは曲尺の一尺）

此須彌壇は純粹の唐様ではないといふのは，束の間に格狹間を入れてあるからである（第十四第十五圖及其解說參照）。而も壇は殆んど全部修理され，ただ兩側面の來迎柱に添える束と，勾欄（地覆は後補）と，羽目板及內部の彫刻全部が古いのと，後補にしても割合に壇がよくできてゐるところが見つけものである。

羽目板の格狹間には，一つ一つ蓮の彫刻が入れてあるが，何れも變つた意匠がしてゐる。中で三所のは隨分こわれてゐるが，正面中央のと向て右（左端）のは，割合によく殘つてゐる。

此建物に於いて，主眼なるものは此須彌壇で，若しこれがなかつたならば，建物丈けならさう大したものとは思へない（二月一日）。

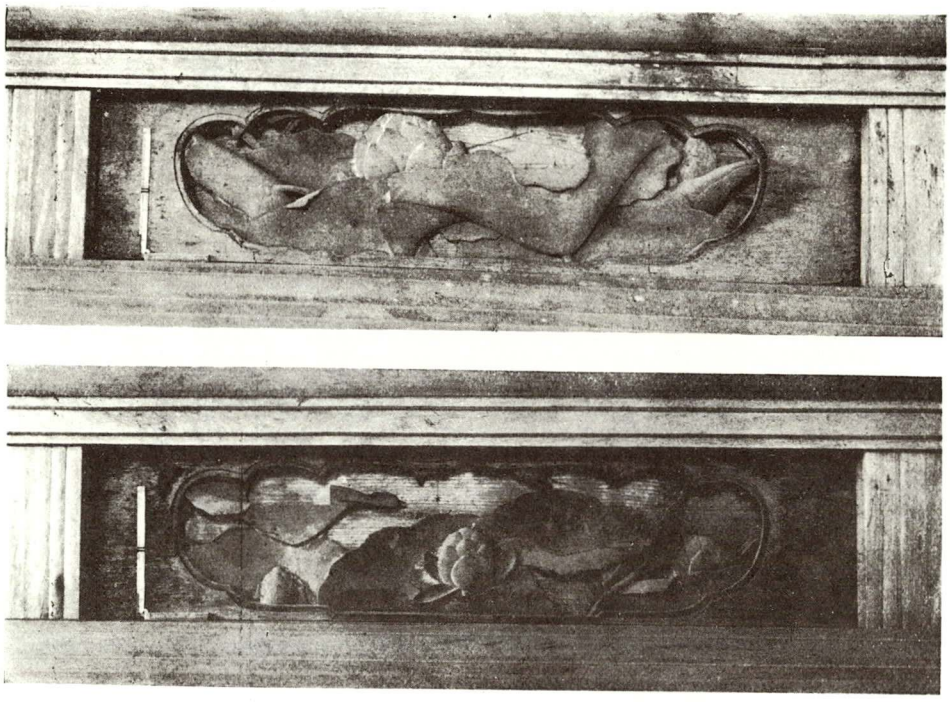


第十四圖　洞春寺　觀音堂須彌壇勾欄親柱

（左に立てるは曲尺の約五寸六吋）

謂はゆる唐様の逆蓮といふのはこれである。柱身は圓壇形なるを普通とし，時には『胡麻殻決り』（Gomagara-jakuri）を施したのもある。最も稀れに斷面八稜鏡の様なのも見出される。此は方形で，四隅に唐戸面のやうな面がとつてあるが，四角よりは圓い方がいいやうである。

柱頭の裝飾は，蓮花が開いて花瓣が下を向いたところを現はしてゐるのであらう。上の方にでてゐる軸のやうなところは，未だ開かない瓣とみられる。枓束の枓にあたるところが蓮の葉になつてゐるのも亦，此種の勾欄の一特徴であるが，つまり蓮の花と葉とを應用した意匠である，いつもかく通り，擬寶珠は蓮蕾で，これは開花したものと見られる（二月一日）。



上。第十五圖　洞春寺　觀音堂須彌壇正面左端格狹間詳細

下。第十六圖　同　中央格狹間詳細

（左方に立てるは曲尺の約五寸（六吋）。昭年六年一月二日）

須彌壇の羽目板に格狹間を入れることは，恐らく奈良時代に羽目石に入れた手法の繼承で唐招提寺金堂の等が古い方であり，夫れが平安時代に入つてからは中尊寺金色堂や平等院鳳凰堂の羽目板に刻んである。鎌倉時代からは，格狹間に二種類あり，古い方の形即ち金色堂や鳳凰堂の系統のもの，例へば此圖にでてゐるやうな形のものには，よく其內部に蓮花の横向きをかいてある。奈良市極樂院本堂・藥師寺東院堂等は其好例である。

此位の豫備智識をもつて此等の圖をながめてみる。第一に氣のつく事は，格狹間の形が大分拙く，下側の途中に餘計な茨が一つあつたりして，感心ができぬ。夫れに引かへ，內部の蓮の薄肉彫刻は中中の傑作である。これは花許りではなく葉も花も蕾もあるところをみると，鎌倉時代に花を一つかいたのから，漸く發達してこのやうになつてきたのであらう，といふことに考へ及ぶであらう。

蓮は大傑作だが，輪廓が意外に拙い，けれどもこれは同時代とみてよろしい。さうして室町時代のもの，即ちこの建物と同じ時の作とみて差支ないやうである（二月三日）。



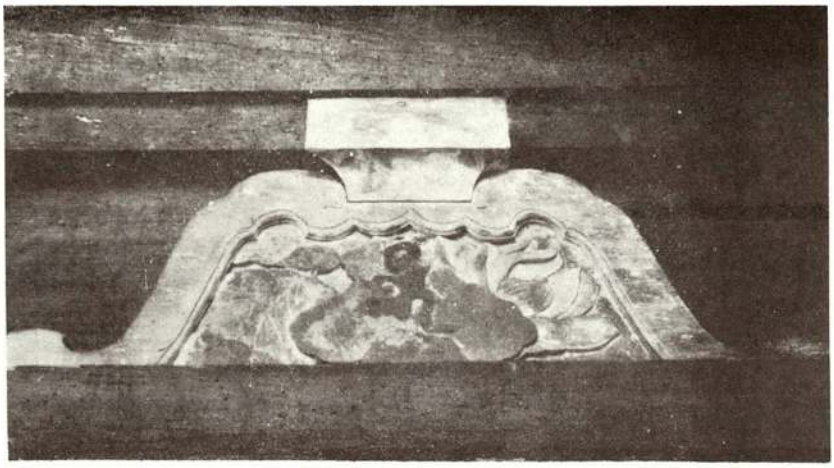
第十七圖　縣社八阪神社全景（昭和六年一月五日）

八阪神社を側面から見たところ。本殿は一番後方にある三間社流造の建物で，これは室町時代の建物であるが，其前の方は極く新しいものである。ついきいてみなかつたので，間違つてゐるかも知れぬが，一番左即ち前方のが拜殿で，其次即ち本殿との間にあるのが幣殿であらう。

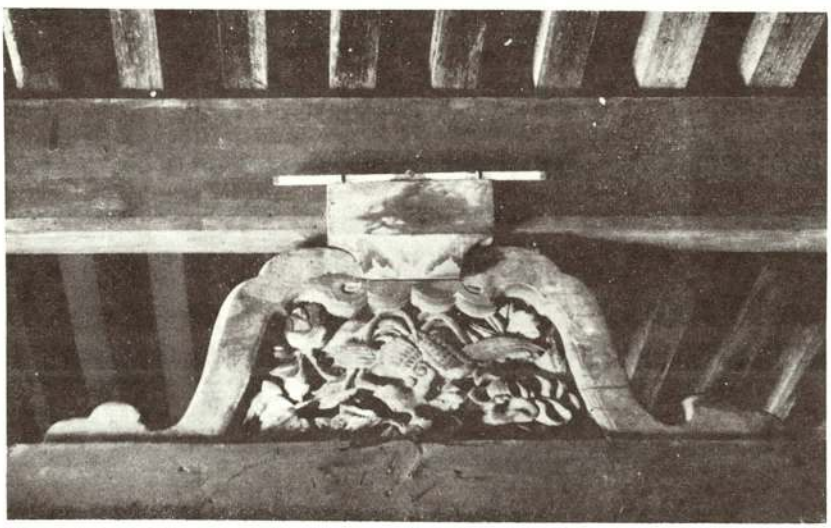
全體は先づ權現造のやうな形で，拜殿は入母屋造の正面に廂をつけ，其兩方に切妻造をつけたもの，とみられる。さうして其後ろに此等と直角に大棟が通る樣に幣殿がある。だから棟の數は合計五つである。これで正面に軒唐破風，中央に千鳥破風でもつけば『八つ棟造』になる。

山口市に『今八幡宮』といふ神社がある。八阪神社から二町ばかり東の方で，鄕社であるが，どうも此神社より立派である。此神社に就ては次回に記すが，此より規模は大きく，平面は殆んど同じで，さうして時代はもつと古い。

故に此神社が今八幡宮の影響を受けて權現造のやうにしたか，又はずつと古く室町頃からかういふ規模であつたので，夫れをたゞ新しく造りかへたか，何かであらう。とにかく私の見學した神社では，此二社が同じ樣な造りであつた（二月一日）。



第十八圖　八阪神社本殿左側面蟇股の一



第十九圖　同向拜中央蟇股裏面

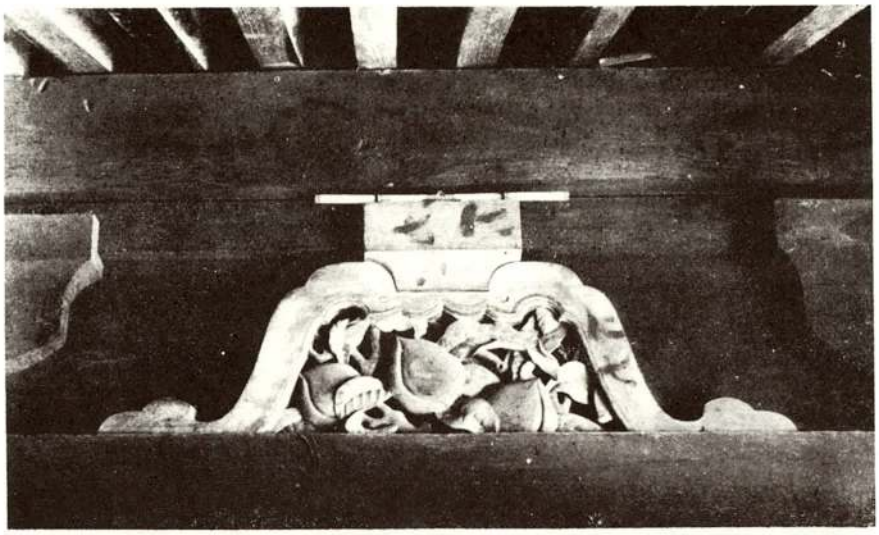
（昭和六年一月四日）（枓上に平たくあるは曲尺の約一尺（一呎）・昭和六年一月四日）

本殿の兩側面には，左右夫れ夫れ二個づつの蟇股がある。左側の前のが『茄子に大根』，其後ろのが『蓮に梵字（ベイ）』で第十七圖にだしたもの。右側のは前後に『水仙』と『芙蓉』とが入れてある。『茄子と大根』は或は後補かも知れない。さうでなくとも可なり奇拔な意匠といへる。『水仙』や『芙蓉』は相當によくできてもるるし，此建物にも相應しい。此『蓮に梵字』に至つては，佛教の影響を受けてゐるところをよく現はしてゐて，さうして出來も中々よろしい。

*　　*　　*　　*　　*

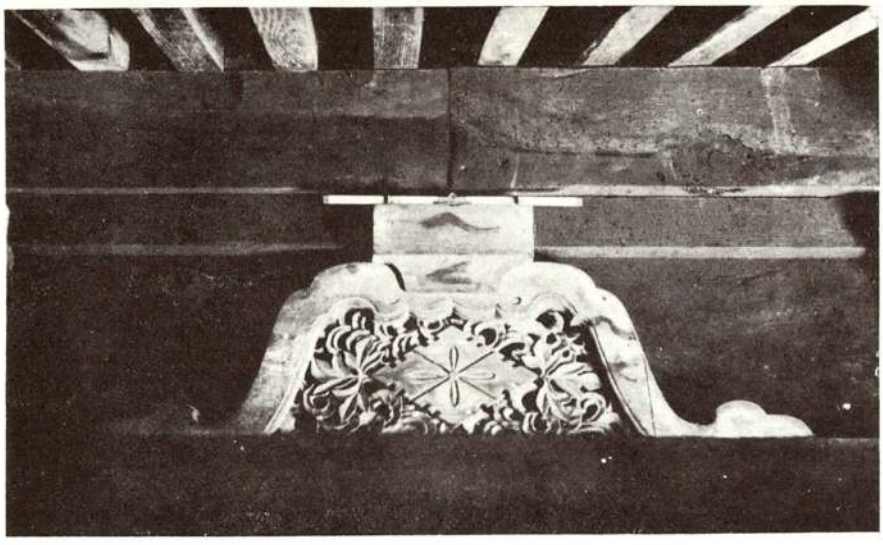
向拜の蟇股も三個並んでゐて，左端のは『桐』が入れてあるが，これは表裏殆んど同じである。中央のは表が『寶珠三つ』で裏がこれ。右端は表『松』に裏が『竹』である。桐竹鳳凰の彫刻を蟇股の中に入れたのは，南北朝位から見出されるが，『牡丹に鳳凰』はさうないやうである。今は色が剝げてしまつたが，できたては隨分濃艶なものであつたらう。

此外側即ち表の『寶珠三つ』や隣りの『松』等を寫眞にしたかつたが，階段の下からでは高過ぎて始末に悪いのと，殆んど光線がないのとでやめにした（二月三日）。



第二十圖　八阪神社本殿外陣左端蟇股

（斜上に平たくあるは曲尺の約一尺（一呎）・昭和六年一月四日）



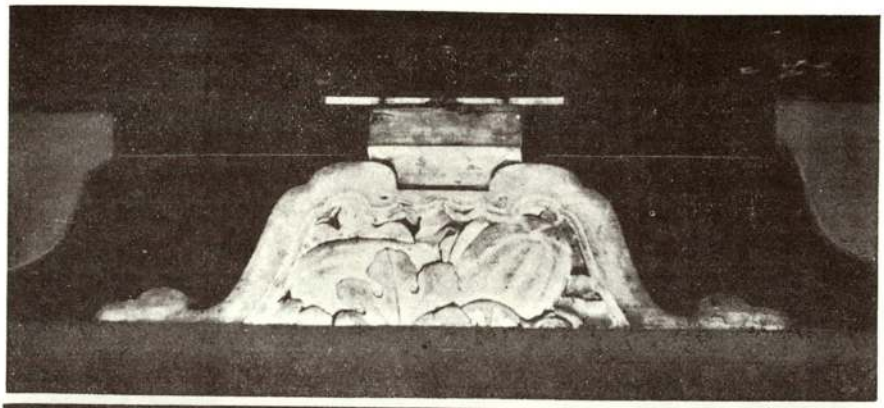
第二十一圖　同外陣中央蟇股

（同）

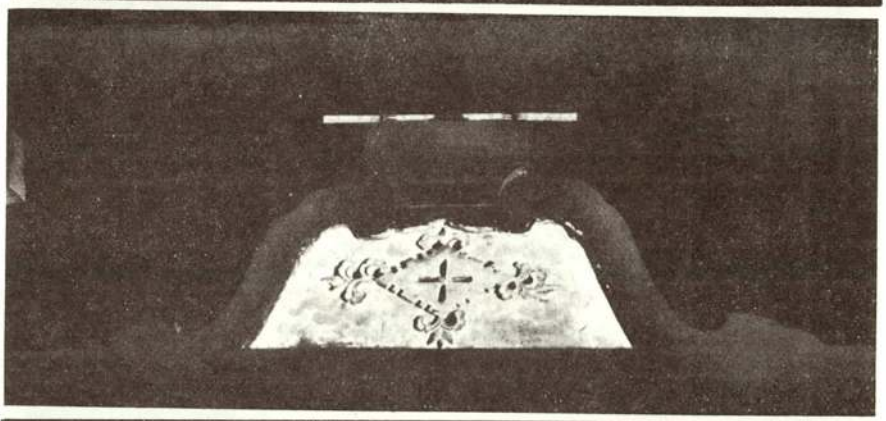
外陣にも左右に三つ蟇股が並んでゐる。上のは左端（向て右端）ので．下のは中央のもの，右端のは脚内に枇杷を入れたものであつたが，光線が不充分であつたので，私の技倆では自信がないから撮ることを見合はした。だからこゝには桃丈けを見せたのである。桃は葉と實とで寫生的で中々よく出來てゐて，輪廓の内にうまく納まつてゐる。

中央のは大内菱で，中の菱と脚との間隙を葉で埋めたもの。これも上等のできである。次圖に示した内陣のとこれとは，後ろに板があるので片面で，ほんの裝飾蟇股である。さうして双共兩端が植物で，中央が大内家の紋章で，考へは同じであるが，取扱が異るので，結果は變つて見えてゐる

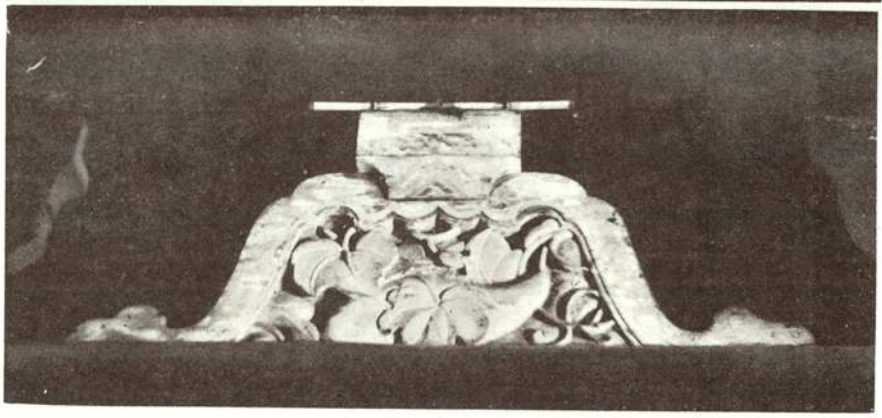
雨の降つてゐるおそろしく暗い日であつたので，甚だ拙い寫眞になつてしまつた（二月二日）。



第二十二圖　八阪神社本殿內陣左端蟇股。



第二十三圖　同中央同



第二十四圖　同右端同

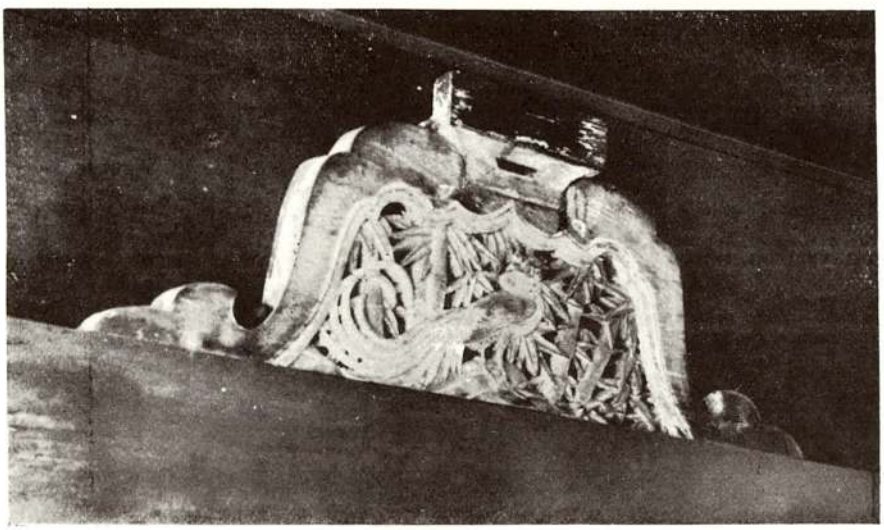
(三圖共斜上に平たくあるは曲尺の約一尺ノ一呎)

此圖では上下，實は左右の蟇股は，脚內の彫刻が何れも瓜である。何瓜か知らぬが，上のは『マクワウリ』の如く下のは『シロウリ』の如く，殊に下のは中央に花瓣をつけた雌花が咲いてゐるところの，頗る寫生的のものである。これ等をみる迄，瓜を斯様な所へ用ひたのは室町末以降とのみ思ひ込んでゐて，その様なことを書いたり言つたりしたが，夫れは誤りであつた。室町時代の建物に當初のものと思はれるかういふのが殘つてゐる以上，瓜の彫刻を室町として差支はないのである。法隆寺北室院本堂木鼻の一には，糸瓜の様なものが刻んであるのも亦，其一證となす事ができる。

中のは謂はゆる『大內菱』で，其四隅に若葉がでてゐるのは變つてゐる。さうしてこれ丈けが，輪廓を他の木部と同じく赤く塗つてある（二月二日）。



第二十五圖　村社古熊神社本殿正面左端蟇股。



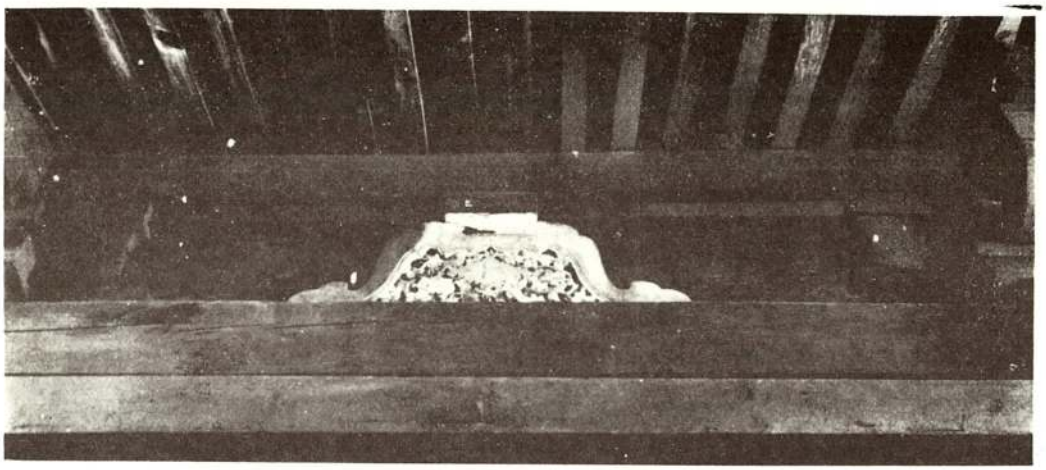
第二十六圖　同右端同

（二圖共昭和六年一月四日）

村社古熊神社（Huru-kuma Jinja）本殿は三間社流で，枡栱三枡の甚だ簡素な建築であり，彫刻としてはただ正面に蟇股が三つある丈けである。大曇りで今にも降りだしさうな空模様であつたため，これでも素人寫眞師は大骨折で，かかる朦朧寫眞をとつたのであつた。併しながら形はどうやら判る。

上のは松に鳳凰，下のは竹に鳳凰。竹のはまだいいが，松に鳳凰は余りきかぬやうである。其鳳凰も各姿勢は異なり，左のは右を，右のは左を，即ち兩方共中央を向きあひ，一は翼をひろげ，一はおさめてゐる。

枡尻に近くあるべき卷き込みが，上の尖つた勾讀點の様な形となり，八阪神社の場合よりもつと離れてしまつてゐる（二月二日）。



第二十七圖　村社古熊神社本殿正面中央蟇股。

前二圖の中央にこれがある。前二圖は大分丁風をして，接近して寫眞をとる事ができたから，朦朧でも大きいからいくらか判る。ところがこれはどうしても下からでなければ位置がない。だから望遠鏡子か何かで引よせぬ以上致し方がない」これでがまんすべきである。

此は『大內菱』を中央にだし，周圍は『梅』で埋めてある。だから前二圖と一所にすると，左から松・梅・竹の順序になつてゐる。謂はゆる松竹梅が揃つてゐるのである。これは室町位にありては珍らしいことと思ふ。

昔しは松と竹，竹と梅，梅と松といた工合に，取合はせは必ずしもかうとは限らないが，とにかく松竹梅のうち二つづつ用ひてあるのが多いやうで，探したらあらうが松竹梅揃つてゐるので，今迄私のみたものの中で一番古いと思つたのは，園城寺（大津市）圓滿院の入側欄間で，あれは江戸初期のものである。鎌倉・室町位の和鏡の模様についてゐるのに，三つ揃つたのなどは殆んどない。

夫れが例へ一所に三つないとしても，並んで此時代にかういふ工合に用ひてあるのが大變に珍らしいのである。事實此建物は此寫眞に一部見えてゐる通り三枓の甚だ簡單なものだから，此等三個の蟇股がなければ甚だつまらないものとなつて了ふのである。だから此三個は此建築の生命であるといへる。

*　　*　　*　　*　　*

當社は元とは今天神と稱し，應安六年十月大內弘世が平安城の神社を山口に遷して祀つた時，北野神社から勸請したもので，其後元和四年に毛利秀就が社殿を現在の地に移したさうである。元和ではものにならぬが，應安では少し古過ぎやしまいかと思はれる。枓栱等はさうは上らない。自由に考へてみると，室町中期位のところへ行くのではあるまいか（二月三日）。

誌上講座

都市・建築・音響（八）

佐藤武夫
中野勉

第五章 建築防音問題

（四）音の吸收

音波の吸收に關しての正確なる理論的釋明は未だなされてはゐない樣である。ある媒質中を傳波せる音の波動が、密度の異なる他の媒質の表面に衝突反射する場合の音響エネルギーの損失をさして謂へるものである以上、音響エネルギーが熱又はその他の何等かのエネルギーに變化される現象なることは考へられる。

實驗的にはこの現象は、音波の衝突反射する物體の密度、剛度、表面の粗密等によつて異なるものであることが明かにされてゐる。然しそれとても、その間にある一定の法則を發見し得る程度にまでは進んでゐない樣である。例へば各材料の吸音係數を測定するに當つても、從來までの結果に於いては、各實驗法により夫々異なる値を示してゐるばかりでなく、それらの値は實驗誤差とは到底首肯しかねる程度の差異を示してゐるものもある。故にある一人の測定者が、ある一つの測定法により試驗した場合には、それらの結果は、各材料に就いては相關的に正しいとは云ひ得るけれども、必ずしも、それが絶對値なることは云ひ得られない。今此等の吸音係數の測定法に就ては詳細に記述するのも興味あることではあるが、此處では簡單に記することに止めて、それよりも測定の結果より論ぜられる種々なる吸音現象に就き一亘り大要を述べようと考へる。

吸音係數の測定實驗には大別して二種類のものがある。その一は實驗測定用の器械を使用するものであり、他は實驗室そのものが測定用の器械の如き作用をなし、主として聽感により測定するものである。前者の方法としては、ワトソン F. R. Watson により試みられた、音波の進行經路にレーレイディスク Rayleigh disk をばおき、その强度を測定するもの、及びエツクハルド Eckhardt 及びクライスラー Chrisler により主として實驗された、チューブ Tube 內に定常波を生ぜしめて、その强度を測定する方法によるものがある。後者としては、實驗室內に於ける餘響時間をば聽感又はオツシログラフにより測定し、逆にその室の吸音力を決定するものがある。現在吸音係數の測定に用ひられるものとしては殆ど後者の場合であると云へよう。測定者としてはワトソン、ダブリユー・セバイン W. Sabine 及びピー・セバイン P. Sabine 等がある。

(a) Tubemethodに依る測定

この方法は、チューブの一端に測定せんとする試驗材をおき、他の閉ぢられた一端より音波を發生せしめる。かくすると直角に試驗材に當る波と、突き當つて反射される波とによつて、チューブ內に定常波

Standing Wave を生ずる。この定常波の振幅 Amplitude を測定することにより、試驗材の吸音係數を決定する。

今チューブの兩端を閉ぢチューブが音の振動と共鳴する様に調節する。最初に音が發せられてから、チューブ内で音の消滅するエネルギーと、音源よりの音のエネルギーとが等くなるまで、チューブ内の音波は多くの反射により變化する。チューブ内の音が平衡狀態に達したる時、即ち定常波が生じた場合、その最大壓及び最小壓をば M_1 及び N_1 として、吸音率を A、反射率を R で示すと次の式が得られる。

$$A=1-R=\frac{4M_1N_1}{(M_1+N_1)^2}\quad\cdots\cdots(28)$$

この方法による特點長所は試驗品が小なるものでよいと云ふことである。大抵の場合一平方尺以下のもので間に合ふ。それがために面積に比して厚さが大となる故に、材料自身の振動に伴ふ音の吸收が殆どない。故に强い音を使用して實驗を行ふも誤差が生じないと云ふ特長がある。實驗の結果は第十八表に示せる如きものである。

この方法による他の特點とも云ふべきものは、音波の投射角と吸音係數との關係が測定し得る事實である。餘響時間による吸音係數の測定實驗には、音波の投射角は凡ゆる角度を均等に含むものとせられてゐる故に、その結果からは投射角と吸音係數との關係を知ることが出來ない。然し光に於いては投射角と反射光線の間には一定の關係が存在してゐる以上、音波にも又何等かかゝる關係の存してゐるであらうことは想像せられる。

クライスラー V. Chrisler 及びスナイダー W. Snyder 兩氏はこの方面の研究者として一九三〇年に最初の實驗報告をしてゐる。(二)用ひた實驗裝置は第三十圖に示せる如きものである。實驗には投射角として九十度、六十度四十五度の三種のものを作つた。測定法は前述の Tube method と同樣であるが、試驗材が傾斜してゐるために、測定が少しく困難な憾がある。試驗材料としては、硝子、マゾ

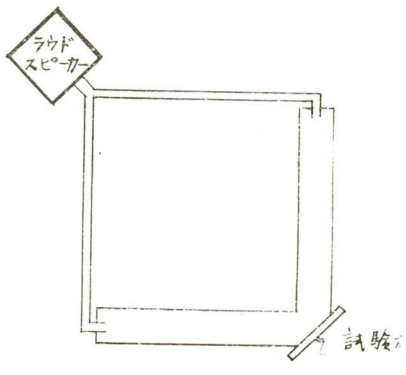
第十八表

材料	振動數 297	569	968	1,038	1,095	2,190	2,485	2,640	2,890	3,210
Glass	.021				.020	.010				
½-inch Celotex	.058				.056	.072			.097	
Celotex B	.178				.399	.734			.708	
Sound absorbing Tile No 1	.079				.116	.401			.35	
Tile No 2	.078				.127	.201			.213	
Hair felt, 1-inch	.33				.62	[1].94			[1].90	
Brick	.019	.019			.019	.056			.021	
Pine wood	.012	.009			.016	.016			.009	
Oak wood	.011	.007			.011	.006			.005	
Akoustolith		.361			.434	.380			.272	
Brass	.021	.015			.023	.004			.001	
½-inch insulite	.056	.102			.182	.256			.172	
½-inch flaxlinum		.229			.312	.503			.336	
1-inch flaxlinum	.182	.422			.456	.569			.407	

[1] The absorption at 2,190 and 2,890 cycles was measured upon a different piece of material from that used at 297 and at 1,095 cycles

第十九表

試驗材	投射角	各振動數による係數 cycle 512	cycle 1,024
Glass	0°	0.033	0.018
	45	0.033	0.014
	60	0.036	0.005
Masonite	0	0.13	0.19
	45	0.10	0.14
	60	0.12	0.20
Celotex BB	0	0.25	0.34
	45	0.18	0.25
	60	0.22	0.35
Akoustolish	0	0.28	0.33
	45	0.20	0.22
	60	0.23	0.28



第三十圖

ナイト、セロテツクス、アコウストリツシュが用ひられた。結果は第十九表に示せる如きものである。

表によつても明かな如く、各吸音係數は投射角により各々異なつてゐる。而かも光に於ける如き關係とは全く別個のものであることが判る。然しこの實驗も未だ完全なりとは云ひ得ないのであつて、正確なる結果を得るまでには尚幾多の研究を要するであらう。

(b) 餘響法による測定

この方法は前項に於いて述べた餘響公式を用ひて、室内の餘響時間を測定して逆に室の吸音力を決定し、試驗材の吸音係數を求める方法であつて、現在吸音係數として使用せられてゐるものは主としてこの方法により、算定せられたものである。

之をなすには最初にE_1なる音源を用ひて、餘響時間t_1を測定し、次にE_2なる音源を用ひて、餘響時間t_2を測定する。之等の値をば各々餘響公式に代入して得る、二つの式を組合はせて次式を得て吸音係數を算定するのである。

$$a=\frac{9.2\,V}{c}\left(\log\frac{E_1}{E_2}\right)\Big/\left(t_1-t_2\right)\quad\cdots\cdots\cdots\cdots(29)$$

W. Sabine は一箇のオルガンパイプと四個のオルガンパイプとを音源としてこの實驗を行つた。P. Sabine はラウドスピーカーを用ひて、音を擴大して實驗を行つた。この他に F. Watson 及びその他の略々同樣の實驗があるが大同小異である故に此處には省略することとする。

餘響法による吸音係數の測定に關して、最近 P. Sabine は新らしい問題を提示してゐる。開放せられた窓に就き實驗を試みたるに、ある面積の窓を一個とりたるものよりも、同面積を數個に分つてとりたる時の方が、その吸音力が增大することが分明した。理論的には開放せられた窓は、吸音係數が一なりとされて、他のものの吸音係數の標準となつてゐるものである。實驗上現はれたこの現象に對しては、セバインは音の廻折によつて說明を下してゐる。

餘響に關する理論では、室内の音響エネルギーはあらゆる方向に平均に分布するものであることを假定してゐる。かく考ふる時には音響エネルギーの相當の量が、壁面と平行に傳播されてゐる譯である。廻折現象を考へない時には之等壁面と平行に進む音波は何等の吸收作用を受けないことになる。然し廻折現象を考ふる時には壁面に平行する音波と雖も吸收をうけることが考へられる。開放せられた窓等は廻折の最もよく起る場合であり、殊にその面積の端の部分に於いては、この現象は最も强く起る。

この吸音材面積の端に於ける効果を明かにする爲に、ピー・セバイン氏は又別の實驗を試みてゐる。十二吋幅のフエルトで、五呎と八呎の長方形を作り、中央のあいてゐるものと、その中に同じフエルトを入れたものとの兩者に就き試驗をしたる結果によれば、中央のあいてゐるものの方が、その面積に比例して遙かに强度の吸音力を有してゐる事實が明かとなつた。第二十表に示せるがその結果である。

第二十表

cycle	128	256	512	1024	2048
周圍面積の吸音率	……0.12	0.42	0.69	0.88	0.68
中央面積の吸音率	……0.05	0.27	0.24	0.29	0.30

かくの如く周圍及び中央部の吸音力が相違するものである以上、同樣に同面積を有してゐても、その形の如何により、換言すれば廻折現象を起す材料の端の長さの如何により吸音率が異なることは當然考へられることである。セバイン氏は之を實驗するために、正方形と長方形の二種の形のもので、面積を同じとして實驗を試みた。結果は矢張り周圍長の長い長方形のものの方が吸音率が高いことが示された。

(c) 吸音係數

各材料の吸音係數の測定法として實際に用ひられてゐるものは大體

前記のもので盡きる。この他に理論的なものもあるけれども此處には省略することとする。

各測定法、測定器具等により、又音波の振動數により吸音係數は異なるものである。其の他に音波の投射角による吸音係數の變化、及び表面積と周圍長とによる吸音係數の變化等種々なる問題が存してゐる故に何れの吸音係數が最も信頼し得るかは、大いに議論の餘地があるけれども、現在一般に吸音係數が用ひられる場合は、主として餘響時間の計算法の場合である故に、同様の條件に於いて測定せられる、即ち餘響法による吸音係數の値はこの場合最も信頼し得るものと考へられる。吸音係數をば少しく詳細に亘つて擧げて見たいと思ふ。

前述の如く各係數は、音波の振動數により異なるものではあるけれども、一般に用ふる場合としては、五〇〇サイクル前後のものに對する値を使用することが合理的である。第二十一表に示せるは、各材料の吸音係數を振動數別に少しく詳細に示せるものであり、第二十二表はオーデイトリアム内の聽衆に就き示せるものである。

第二十一表（1）

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Akoustolith Tile		0.06	0.13	0.36	0.5±	0.5±	0.56	W C Sabine	19147
Akoustolith Tile		0.06	0.22	0.28	0.48	0.50	0.51	P E Sabine	1929
Allowance per person	1.7	3.6	4.3	4.7	4.7	5.0	5.0	W C Sabine	1900
Audience per square meter as ordinarily seated	0.56	0.73	0.89	0.96	0.99	1.0	1.0	W C Sabine	1900
Baldwin Wool(Loosely felted quilt of wood fibre, 1" thick, 3.26 lbs. per sq. ft.)			0.18	0.44	0.62	0.66		F R Watson	1927
Balmac Wool, soft wood fibre, paper backing, scrim facing, 1" thick, .254 lbs. per sq. ft.		0.10	0.27	0.50	0.68	0.56	0.48	P E Sabine	1929
Blast Hair Blanket 2" thick 8 oz. per sq. ft. hung in curtain form against wall		0.27	0.71	0.85	0.81	0.65	0.55	P E Sabine	1929
Blast Hair Blanket as above,	0.37	0.50	0.48	0.68	0.83	0.80	0.78	B. of S.	1929
Blast Hair Blanket 2" thick (Average)	0.23	.288	.595	.768	0.82	.765	.668	F E S & B of S	1929
Brick Wall, 18" thick unpainted	.021	.024	.025	.031	.042	.042	0.07	W C Sabine	1900
Brick Wall, 18" thick painted	.011	.012	.013	.017	0.02	.025	.028	W C Sabine	1900
Carpet, unlined				0.15				W C Sabine	1900
Carpet, lined				0.20				W C Sabine	1900
Carpet, lined with 1/2" Ozite				0.25				W C Sabine	1900
Celotex, Standard, 7/16" thick on 1" furring			0.16	0.22	0.20	0.16	0.15	P E Sabine	1929
Celotex, Standard, 7/16" thick on 2" x 4" studs		0.19	0.14	0.13	0.14	0.14	0.16	P E Sabine	1929
Celotex - Acousti, Type A 13/16" thick, 1.11 lbs. per sq. ft. perforated with 441 holes per sq.ft. 3/16" diameter, 1/2" deep plain side exposed			0.20	0.21	0.19	0.17	0.24	P E Sabine	1929
Celotex - Acousti Type A as above			0.30	0.25	0.21	0.25		F R Watson	1927
Celotex - Acousti, Type B, same as type A, but with perforations exposed.			0.27	0.40	0.46	0.42	0.42	P E Sabine	1929
Celotex - Acousti, Type B, same as above			0.24	0.47	0.49	0.50		F R Watson	1928
Celotex - Acousti,Type BB, 1 - 15/16" thick,441 holes per sq. ft.3/16" dia. 1-1/8" deep			0.59	0.65	0.75	0.55	0.46	P E Sabine	1929

第二十一表（2）

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Celotex - Acousti,Type BB			0.36	0.70	0.76	0.76		F R Watson	1927
Celotex - Acousti,Type C 3/8" thick, 0.48 lbs. per sq.ft.completely perforated, painted or unpainted			0.12	0.30	0.48	0.55		F R Watson	1927
Cement				0.015				W C Sabine	1900
Concrete				0.015				W C Sabine	1900
Cork Board, 1" thick, 0.875 lbs per sq.ft.			0.04	0.30	0.31	0.28		F R Watson	1927
Same as above, sprayed with cold water paint			0.07	0.30	0.28	0.29		F R Watson	1927
Cork Board 2" thick, 1.6 lbs. per sq. ft.			0.17	0.55	0.27	0.34		F R Watson	1927
Cork Tile				0.03				W C Sabine	1900
Cushions, Elastic Cotton, under canvas and short nap plush	0.37	0.41	0.62	0.76	0.91	0.75	0.47	W C Sabine	1900
Cushions, hair under canvas and leatherette	0.25	0.42	0.47	0.71	0.47	0.27	0.16	W C Sabine	1900
Cushions, vegetable fibre under canvas and cloth	0.23	0.28	0.39	0.64	0.59	0.53	0.45	W C Sabine	1900
Cushions, long hair under canvas and plush	0.31	0.36	0.41	0.67	0.62	0.51	0.34	W C Sabine	1900
Draperies, hung straight, in contact with wall, cotton fabric, 10 oz. per sq.yd.		0.03	0.04	0.11	0.17	0.24	0.35	P E Sabine	1929
The same, cotton fabric 14 oz. per sq.yd.		0.04	0.07	0.13	0.22	0.32	0.35	P E Sabine	1929
The same, velour, 18 oz. per sq.yd.		0.05	0.12	0.35	0.45	0.38	0.36	P E Sabine	1929
Draperies, velour, 18 oz. per sq.yd, hung 4 inches from the wall		0.06	0.27	0.44	0.50	0.40	0.35	P E Sabine	1929
Draperies, velour, 18 oz. per sq.yd. hung 8 inches from the wall		0.08	0.29	0.44	0.50	0.40	0.35	P E Sabine	1929
Draperies, cotton fabric, 14 oz per sq yd draped to 7/8 of its area		0.03	0.12	0.15	0.27	0.37	0.42	P E Sabine	1929
Draperies, cotton fabric, 14 oz. per sq.yd.draped to 3/4 of its area		0.04	0.23	0.40	0.57	0.53	0.40	P E Sabine	1929
Draperies, cotton fabric, 14 oz. per sq.yd draped to 1/2 of its area		0.07	0.31	0.49	0.81	0.66	0.54	P E Sabine	1929

第二十一表（3）

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Felt, 1-4 Acoustikos 1/2" thick		0.07	0.14	0.31	0.51	0.51	0.43	P E Sabine	1929
Felt, same as above	0.06	0.10	0.14	0.27	0.48	0.74	0.62	B of S	1929
Felt, same as above,avg.	0.06	0.085	0.14	0.29	0.495	0.625	0.525	R L & B of S	1929
Felt, same as above,3/4" thick		0.08	0.23	0.45	0.65	0.56	0.40	P E Sabine	1929
Felt, same as above	0.08	0.13	0.19	0.36	0.52	0.39	0.32	B of S	1929
Felt, same as above,avg.	0.08	0.105	0.21	0.405	0.04	0.68	0.59	R L & B of S	1929
Felt, same as above 1" thick		0.11	0.31	0.59	0.68	0.58	0.46	P E Sabine	1929
Felt, same as above	0.10	0.16	0.26	0.48	0.73	0.68	0.76	B of S	1929
Felt, same as above,avg.	0.10	0.135	0.285	0.535	0.705	0.73	0.61	R L & B of S	1929
Felt, same as above,1½" thick		0.13	0.41	0.73	0.73	0.58	0.46	P E Sabine	1929
Felt, same as above 2" thick		0.21	0.46	0.79	0.75	0.68	0.46	P E Sabine	1929
Felt, same as abo	0.13	0.27	0.50	0.68	0.85	0.83	0.79	B of S	1929
Felt, same as above,avg.	0.13	0.24	0.48	0.735	0.79	0.756	0.625	R L & B of S	1929
Felt, same as above 3" thick		0.32	0.56	0.79	0.77	0.58	0.40	P E Sabine	1929
Felt, same as above	0.27	0.36	0.57	0.77	0.90	0.87	0.81	B of S	1929
Felt, same as above,avg.	0.27	0.345	0.565	0.78	0.835	0.775	0.655	R L & B of S	1929
Felt, cattle hair 1" thick in contact with wall	0.09	0.10	0.23	0.58	0.76	0.66	0.46	W C Sabine	1900
Felt, cattle hair 1" thick spaced 2" from wall	0.10	0.11	0.26	0.62	0.73	0.66	0.49	W C Sabine	1900
Felt, cattle hair 1" thick spaced 4" from wall	0.11	0.15	0.30	0.66	0.74	0.66	0.49	W C Sabine	1900
Felt, cattle hair 1" thick spaced 6" from wall	0.12	0.15	0.35	0.68	0.75	0.66	0.45	W C Sabine	1900
Felt, cattle hair 1" thick located at center of room with barreled vault ceiling	0.14	0.15	0.32	0.96	1.27	1.01	0.61	W C Sabine	1900
Felt, cattle hair 1" thick located at sides of room with barreled vault ceiling	0.11	0.20	0.25	0.54	0.43	0.48	0.20	W C Sabine	1900
Felt, Standard 1" cattle hair		0.09	0.34	0.55	0.66	0.52	0.39	P E Sabine	1929
Felt, Standard Cattle hair 1" thick			0.34	0.58	0.80	0.84		F R Watson	1927
Flaxlinum (Felted Flax fibres), bare 1" thick, 1.17 lbs. per sq. ft.			0.49	0.61	0.67	0.66		F R Watson	1927
Flaxlinum, 1/2" thick		0.09	0.15	0.34	0.57	0.51	0.47	P E Sabine	1929

第 二 十 一 表 (5)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Nashkote AX, 1/2" thick old style		0.10	0.22	0.34	0.41	0.32	0.17	P E Sabine	1928
Nashkote AX, 1/2" thick old style	0.05	0.08	0.14	0.34	0.39	0.35	0.31	B of S	1929
Nashkote AX, 1/2" thick old style, average	0.05	0.09	0.18	0.34	0.40	0.335	0.24	R L & B of S	1929
Nashkote AX, 1/2" thick new style									
Nashkote AX, 3/4" thick old style		0.13	0.24	0.38	0.45	0.35	0.17	P E Sabine	1928
Nashkote AX 3/4" thick old style	0.07	0.12	0.21	0.38	0.43	0.42	0.36	B of S	1929
Nashkote AX 3/4" thick old style, average	0.07	0.125	0.225	0.38	0.44	0.385	0.265	R L & B of S	1929
Nashkote AX 1" thick old style		0.15	0.38	0.45	0.40	0.35	0.18	P E Sabine	1928
Nashkote AX 1" thick old style	0.09	0.14	0.27	0.42	0.45	0.43	0.41	B of S	1929
Nashkote AX 1" thick old style, average	0.09	0.145	0.325	0.425	0.425	0.39	0.295	R L & B of S	1929
Nashkote AX 1" thick new style		0.11	0.34	0.69	0.80	0.69	0.49	P E Sabine	1929
Nashkote AX 1" thick new style									
Nashkote AX 2" thick new style		0.18	0.50	0.75	0.78	0.58	0.53	P E Sabine	1929
Nashkote AX 4" thick new style		0.39	0.69	0.90	0.88	0.61	0.57	P E Sabine	1929
Nashkote AAX 1/2" thick		0.07	0.14	0.19	0.22	0.26	0.21	P E Sabine	1928
Nashkote AAX 3/4" thick		0.09	0.16	0.27	0.33	0.21	0.22	P E Sabine	1928
Nashkote AAX 1" thick		0.11	0.25	0.34	0.46	0.48	0.38	P E Sabine	1928
Nashkote A-1-S, 1/2" thick		0.08	0.24	0.31	0.33	0.22	0.15	P E Sabine	1929
Nashkote A-1-S 3/4" thick		0.12	0.26	0.38	0.44	0.25	0.19	P E Sabine	1928
Nashkote A-1-S 1" thick		0.15	0.37	0.46	0.45	0.30	0.14	P E Sabine	1928
Nashkote B-316 ½" thick		0.06	0.21	0.40	0.62	0.56	0.45	P E Sabine	1928
Nashkote B-316 ¾" thick		0.08	0.24	0.48	0.71	0.58	0.45	P E Sabine	1928
Nashkote B-316 1" thick		0.09	0.33	0.70	0.75	0.58	0.45	P E Sabine	1928
Nashkote B-332 1/2" thick		0.06	0.19	0.43	0.66	0.64	0.50	P E Sabine	1928
Nashkote B-332 1/2" thick	0.06	0.09	0.15	0.51	0.52	0.74	0.63	B of S	1929
Nashkote B-332 1/2" thick average,	0.06	0.075	0.17	0.47	0.59	0.69	0.565	R L & B of S	1929
Nashkote B-332 3/4" thick		0.085	0.24	0.53	0.73	0.64	0.50	P E Sabine	1928
Nashkote B-332 3/4" thick	0.08	0.12	0.21	0.40	0.63	0.81	0.73	B of S	1929
Nashkote B-332 3/4" thick average	0.08	0.103	0.225	0.465	0.68	0.825	0.615	R L & B of St.	1929
Nashkote B-332 1" thick		0.11	0.31	0.67	0.81	0.65	0.50	P E Sabine	1928

第 二 十 一 表 (4)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	date
Glass, single thickness				0.027				W C Sabine	1900
Grilles, ventilating	15% to 50% Depending on size of openings								
J-M Insulating Lumber ½" thick, mounted on wood furring strips, 1' 0" centers		0.12	0.40	0.21	0.20	0.20	0.16	P E Sabine	1928
J-M Insulating Lumber 3/16" thick, mounted on wood furring, 1'0" centers		0.09	0.29	0.32	0.27	0.25	0.26	P E Sabine	1928
Johns Manville Insulating Lumber 1/2" thick, mounted on wood furring 3' centers		0.11	0.20	0.16	0.17	0.16	0.21	P E Sabine	1929
J-M Insulating Lumber 1/4" thick, mounted on wood furring, 3' centers		0.11	0.30	0.29	0.18	0.18	0.26	P E Sabine	1929
Linoleum				0.03				W C Sabine	1900
Marble				0.01				W C Sabine	1900
Masonite, standard 1/2" board laid on 1" furring 18" centers		0.09	0.30	0.33	0.32	0.30	0.27	P E Sabine	1929
Masonite, same as above		0.19	0.25	0.32	0.36	0.36		V O Knudsen	1928
Masonite, 1/2" thick nailed to 2" x 4" studs 16" on centers		0.16	0.26	0.34	0.36	0.30	0.25	P E Sabine	1929
Masonite, 1/2" thick nailed to 1" x 2" furring 16" on centers		0.15	0.26	0.31	0.32	0.30	0.28	P E Sabine	1929
Metal, cast				0.01				W C Sabine	1900
Nashkote A, 1/2" thick		0.06	0.13	0.20	0.25	0.23	0.16	P E Sabine	1928
Nashkote A, 1/2" thick	0.04	0.05	0.13	0.25	0.26	0.20	0.18	B of S	1929
Nashkote A, 1/2" thick, avg.	0.04	0.055	0.13	0.225	0.255	0.215	0.17	R L & B of S	1929
Nashkote A, 3/4" thick		0.07	0.13	0.21	0.27	0.17	0.21	P E Sabine	1928
Nashkote A, 3/4" thick	0.07	0.09	0.16	0.27	0.30	0.23	0.23	B of S	1929
Nashkote A, 3/4" thick, avg.	0.07	0.09	0.165	0.25	0.31	0.23	0.195	R L & B of S	1929
Nashkote A, 1" thick		0.11	0.26	0.38	0.48	0.41	0.32	P E Sabine	1928
Nashkote A, 1" thick,	0.09	0.12	0.20	0.33	0.33	0.28	0.28	B of S	1929
Nashkote A, 1" thick, avg	0.09	0.115	0.23	0.355	0.405	0.345	0.30	R L & B of S	1929
Nashkote A, 1/2" thick, perforated after erection Pattern B-332									
Nashkote A, 3/4" thick, perforated after erection Pattern B-332									
Nashkote A, 1" thick, perforated after erection Pattern B-332		0.10	0.39	0.77	0.77	0.54	0.37	P E Sabine	1929

第 二 十 一 表 (7)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Perforated Metal Style B-332 perforations over 2" thick Blast Hair Blanket		0.25	0.53	0.81	0.85	0.58	0.52	P E Sabine	1929
Plaster, Gypsum hard plaster on hollow terra cotta tile, rough, 5/8" thick	0.012	0.013	0.015	0.020	0.028	0.040	0.050	W C Sabine	1900
Plaster, Lime on wood lath, wood studs on 14" centers	0.048	0.020	0.024	0.034	0.030	0.028	0.045	W C Sabine	1900
Plaster, same as above, with finishing coat	0.036	0.012	0.013	0.018	0.045	0.028	0.055	W C Sabine	1900
Plaster, Gypsum on wood lath on wood studs rough finish		0.016	0.032	0.039	0.050	0.030	0.028	P E Sabine	1929
The same, with smooth finish (lime putty)		0.020	0.022	0.032	0.039	0.039	0.028	P E Sabine	1929
Plaster, lime on wood lath on wood studs rough finish		0.027	0.046	0.060	0.085	0.045	0.066	P E Sabine	1929
The same, smooth finish		0.024	0.027	0.030	0.037	0.019	0.034	P E Sabine	1929
Plaster, Akoustolith, 1/2" thick on 1/4" thick lime morter		0.21	0.24	0.29	0.33	0.37	0.42	C M Swan	1923
Plaster, Ambler		0.03	0.06	0.14	0.17	0.19	0.11	F R Watson	1926
Plaster, Calacoustic 1" thick		0.13	0.12	0.16	0.17	0.20	0.26	V O Knudsen	1927
Plaster, Calacoustic ½" thick		0.06	0.10	0.14	0.15	0.15	0.20	P E Sabine	1929
Plaster, Sabinite 1/2" thick		0.06	0.16	0.21	0.29	0.34	0.37	P E Sabine	1929
Rock Wool, 1" thick, wire lath one side, poultry netting other side		0.35	0.49	0.63	0.80	0.83		V O Knudson	1928
Rock Wool, 2" thick, same as above		0.44	0.59	0.68	0.82	0.84		V O Knudsen	1928
Rock Wool, 2 layers 1" thick separated by 1½" air Space		0.53	0.64	0.71	0.87	0.90		V O Knudsen	1928
Rock Wool, loose, packed between 2" X 4" wood studs spaced 16" on centers, finished with 40 X 44 count cheese cloth, and fly screen		0.43	0.52	0.57	0.65	0.64		V O Knudsen	1928
Same as above		0.48	0.61	0.82	0.82	0.64	0.60	P E Sabine	1929
Same as above, average		0.445	0.565	0.695	0.735	0.64	0.60	R L & B of S	1929

第 二 十 一 表 (6)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Nashkote B-332, 1" thick	0.11	0.19	0.26	0.51	0.73	0.89	0.77	B of S	1929
Nashkote B-332, 1" thick Average	0.11	0.15	0.285	0.59	0.77	0.77	0.635	R L & B of S	1929
Nashkote B-085, ½" thick		0.06	0.18	0.36	0.64	0.58	0.46	P E Sabine	1928
Nashkote B-085, 2" thick		0.07	0.23	0.47	0.69	0.58	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote B-085, 1" thick		0.09	0.29	0.60	0.78	0.58	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote B-088, ½" thick	0.05	0.10	0.13	0.29	0.53	0.71	0.52	B of S	1929
Nashkote B-088, 2" thick	0.08	0.15	0.16	0.39	0.64	0.81	0.67	B of S	1929
Nashkote B-088, 1" thick	0.10	0.16	0.21	0.46	0.71	0.90	0.77	B of S	1929
Nashkote B-088, 1" thick		0.07	0.27	0.63	0.78	0.64	0.52	P E Sabine	1928
Nashkote B-088, 1" thick Average	0.09	0.105	0.24	0.545	0.745	0.77	0.66	R L & B of S	1929
Nashkote B-045, 1" thick		0.07	0.29	0.64	0.77	0.65	0.55	P E Sabine	1928
Nashkote B-imitation cane settern No 1, 1" thick		0.08	0.28	0.60	0.75	0.62	0.51	P E Sabine	1928
Nashkote C, 1" thick		0.06	0.14	0.31	0.54	0.57	0.52	P E Sabine	1928
Nashkote C, 2" thick		0.08	0.21	0.44	0.64	0.61	0.52	P E Sabine	1928
Nashkote D, 1" thick (Fir Sanites)		0.08	0.11	0.18	0.25	0.21	0.12	P E Sabine	1928
Nashkote F, 1" thick		0.07	0.18	0.35	0.58	0.58	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote F, 2" thick		0.10	0.24	0.49	0.74	0.59	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote F, 1" thick		0.11	0.33	0.65	0.77	0.60	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote F, 1½" thick		0.13	0.40	0.72	0.77	0.60	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote F, 2" thick		0.19	0.52	0.76	0.78	0.60	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote F, 3" thick		0.34	0.53	0.77	0.79	0.61	0.47	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 1/2" thick		0.06	0.18	0.34	0.61	0.64	0.54	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 1/2" thick, painted one coat with flat wall paint by Nash Blotting Pad Method		0.03	0.15	0.31	0.52	0.54	0.49	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 3/4" thick		0.08	0.23	1.47	0.75	0.67	0.54	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 3/4" thick, painted with flat wall paint with Nash Blotting Pad Method		0.065	0.25	0.46	0.74	0.73	0.55	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 1" thick		0.10	0.33	0.67	0.83	0.70	0.54	P E Sabine	1928
Nashkote OMC 1" thick sprayed with two coats of architectural lacquer		0.11	0.31	0.66	0.74	0.56	0.50	P E Sabine	1928
Open window (Theoretical value)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	W C Sabine	1900
Open window (Experimental value)			0.945	0.98	0.108	0.986		F R Watson	1947
Perforated metal, style B-332 perforations over 1" thick Akoustikos felt		0.09	0.28	0.55	0.75	0.55	0.50	P E Sabine	1928

第 二 十 一 表 (9)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

MATERIAL	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	AUTHORITY	DATE
Tile, Rumford		0.09	0.18	0.29	0.34	0.34	0.30	W C Sabine	1914
Wood, Sheathing	0.064	0.098	0.113	0.104	0.081	0.082	0.113	"	1900
Wood, Varnished				0.03				"	1900
Zenitherm, Cork Granules compressed into a porous stiff tile, 1.14" thick			0.03	0.13	0.33	0.42	0.45	0.15	F R Watson	1927
Acoustex, a composition board made of excelsior and magnesium oxychloride 1" thick	0.14	0.16	0.23	0.37	0.64	0.65	0.55	C M Swan	1928
Dry Zero 2" thick in burlap	0.18	0.22	0.35	0.61	0.80	0.91	0.98	V L Chrisler	1929
Dry Zero 2½" thick in muslin	0.23	0.28	0.48	0.68	0.82	0.98	0.97	"	1929
J-M Sanacoustic Tile 32 holes per sq. in. rock wool pad 1" thick with poultry netting one side and brown muslin one side not stated		0.14	0.39	0.75	0.80	0.64	0.61	P E Sabine	1929
J-M Sanacoustic Tile 32 holes per sq. in. rock wool pad sized with silicate of soda, brown muslin sized to one side		0.14	0.38	0.74	0.79	0.64	0.52	P E Sabine	1929
J-M Sanacoustic Tile 64 perforations per sq. in. filled with dry zero	0.11	0.23	0.35	0.62	0.81	0.91	0.95	V L Chrisler	1929
Ozite, 1/4" thick 0.167 lbs. sq. ft.		0.033	0.10	0.13	0.25	0.37	0.47	P E Sabine	1929
Ozite 3/8" thick .286 lbs per sq. ft.		0.051	0.12	0.17	0.33	0.45	0.47	P E Sabine	1929
Ozite 1/2" thick .386 lbs. per sq. ft.		0.058	0.13	0.20	0.42	0.47	0.47	P E Sabine	1929
Ozite 3/4" thick .362 lbs. per sq. ft.		0.08	0.19	0.285	0.51	0.56	0.47	P E Sabine	1929
Nashkote Type A perforated after erection, 1/2" thick	0.05	0.06	0.15	0.43	0.62	0.65	0.58	V L Chrisler	1929
Nashkote Type A perforated after erection, 3/4" thick	0.07	0.11	0.21	0.51	0.68	0.71	0.68	V L Chrisler	1929
Nashkote Type A perforated after erection, 1" thick	0.10	0.13	0.26	0.58	0.73	0.77	0.71	V L Chrisler	1929
Nashkote Type A-1-S 1/2" thick	0.04	0.07	0.19	0.30	0.40	0.42	0.38	V L Chrisler	1929

第 二 十 一 表 (8)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

Material	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	Authority	Date
Rock Wool 4" thick packed between 2"X 4"studs, finished with sheet rock, perforated with 1" holes, spaced 13" on centers. finished with B-068 Kribble Kloth		0.34	0.56	0.76	0.80	0.56	0.43	P E Sabine	1929
Same as above 6" thick between 2" x 6" studs		0.40	0.64	0.81	0.83	0.61	0.45	P E Sabine	1929
Sanacoustic Tile filled with Balsam Wool 1" thick (64 perforations per sq. in.)			0.19	0.47	0.84	0.66		F R Watson	1927
Sanacoustic Tile filled with Balsam Wool 1" thick		0.09	0.25	0.48	0.66	0.57	0.47	P E Sabine	1929
Sanacoustic Tile, new perforations, 1" rock wool filler		0.13	0.38	0.74	0.78	0.60	0.48	P E Sabine	1929
Sanacoustic Tile, new perforations, rock wool filler 1½" thick		0.20	0.51	0.74	0.78	0.60	0.48	P E Sabine	1929
Sanacoustic Tile, new perforations, rock wool filler 2" thick		0.26	0.53	0.74	0.78	0.60	0.48	P E Sabine	1929
Seats, Ash chairs each	0.15	0.15	0.19	0.17	0.19	0.20	0.23	W C Sabine	1900
Seat cushions of wiry vegetable fibre covered with canvas and thin damask cloth each	0.64	0.75	1.04	1.45	1.59	1.45	1.24	W C Sabine	1929
Seat Cushions of long hair covered with Canvas and outer covering of plush each	0.86	0.99	1.13	1.77	1.67	1.37	0.81	W C Sabine	1900
Seat cushions of hair covered with canvas and outer covering of leatherette each	0.67	1.13	1.27	1.93	1.27	0.73	0.43	W C Sabine	1900
Seat Cushions, elastic felt, elastic cotton covered with canvas and short napped plush	0.99	1.66	1.88	2.04	2.77	1.96	1.29	W C Sabine	1900
Stage opening	25%	to 40%							
Stockade Slab, wood fibre cemented with magnesite 1" thick		0.11	0.13	0.27	0.50	0.63	0.40	P E Sabine	1929
The same, 2" thick		0.09	0.35	0.60	0.67	0.45	0.53	P E Sabine	1929
Stone				.015				W C Sabine	1900

第 二 十 二 表

Absorption Per Person	Absorption coefficients for Frequency 128	256	512	1024	2048	4096	Authority
Adult			4.2				V.O.Knudsen
High School Child			3.8				V.O.Knudsen
Junior High School Child			3.5				V.O.Knudsen
Grammar School Child			2.8				V.O.Knudsen
Women, no coats, seated in cane chairs, open back	0.7	1.2	2.3	3.6	4.6		B. of S.
Women, as above, with coats	1.3	2.4	4.0	5.8	6.7		B. of S.
Men, as above, no coats	1.3	2.1	4.1	5.5	7.4		B. of S.
Men, as above, with coats	1.3	3.1	4.8	6.2	7.6		B. of S.
Mixed audience, seated in theater chair, heavily upholstered			3.9	4.7			B. of S.
Theater chair above, empty		2.4	3.0	3.7	3.6		B. of S.
Mixed audience, seated in theater chair, single padding on back		3.5	4.1	4.9	4.7		B. of S.
Theater chair above, empty		3.0	3.5	3.9	3.1		B. of S.
Mixed audience in church pews		2.7	3.3	3.8	3.6		B. of S.

N.B. For general analysis, the following approximations may be used for adults. (If chairs have already been figured, deduct absorption allowed from figures below.)

Audience in open back chairs - - - - -	3.8	per person.
Audience in plywood seats - - - - -	3.5	per person.
Audience in upholstered seats- - - - -	3.4	per person.
Audience in church pews, plain - - - -	3.3	per person.

第 二 十 一 表 (10)

SOUND ABSORPTION COEFFICIENTS - REVERBERATION CHAMBER METHOD

MATERIAL	Absorption coefficients for frequency 64	128	256	512	1024	2048	4096	AUTHORITY	DATE
Nashkote Type A-1-S 3/4" thick	0.07	0.09	0.25	0.36	0.44	0.48	0.39	V L Chrisler	1929
Nashkote Type A-1-S 1" thick	0.09	0.10	0.31	0.41	0.50	0.56	0.47	V L Chrisler	1929
Nashkote Type C 1/2" thick	0.06	0.10	0.12	0.30	0.54	0.75	0.71	V L Chrisler	1929
Nashkote Type C 3/4" thick	0.08	0.13	0.15	0.41	0.62	0.85	0.76	V L Chrisler	1929
Nashkote Type C 1" thick	0.11	0.17	0.20	0.50	0.73	0.91	0.80	V L Chrisler	1929
Nashkote Type A perforated after erection 1" thick	0.10	0.115	0.325	0.675	0.75	0.855	0.54	B L & B of S	1929
Nashkote Type C 1/2" thick	0.06	0.08	0.13	0.305	0.54	0.66	0.615	B L & B of S	1929
Nashkote Type C 3/4" thick	0.08	0.105	0.18	0.415	0.63	0.73	0.64	B L & B of S	1929

(註)

(1) E. A. Eckhardt and V. L. Chrisler, Transmission and Absorption of Sound by Some Building Materials, Scientific. Papers of the Bureau of Standards, No. 526, 1926.

(2) P. R. Heyl. N. L. Chrisler and W. F. Snyder, The Absorption of Sound at Oblique Angles of Incidence. Bureau of Standards. Journal of Reserch, Vol. 4, 1930.

新刊紹介

◆東京横濱 復興建築圖集

建築學會編纂

菊倍判。背布紙表裝。
本文アート紙刷二九〇頁。
挿圖寫眞三六四。凸版三一三
地圖三。昭和六年二月。
東京丸善發行、定價三・五〇

本圖集は昨秋建築學會の第四回建築展覽會に、帝都復興完成記念として出陳された東京横濱の代表的新建築百三十七の寫眞及圖面を一纏めにしたものである。官衙、學校より住宅、工場に至る各種の代表的のものが秩序よく並べられてある。現代日本の新建築の方向が窺ひ知れる。

何はともあれ全卷にみなぎる清新の氣、震災の反撥の力。燃ゆる意氣。

嶄新な體裁と鮮明な印刷とは相俟つて好個の記念品として後の世に殘るであらう。

學會の事業の一端として誠に相應しい試である。

◆洋式建築構造雜形

篠原太郎氏著

四六倍判。總布表幀。
本文一三三圖解說付附錄三四圖
昭和六年三月。大阪太陽社發行
定價三・八〇

一般建築構造のプレート集である。主として木造洋風建築の構造法を多種に亘り圖示し且要領よき簡易な解說が附せられてある。それも我國に現在用ひられつゝあるを多種に、多數に、聚め圖示し而も圖によつて直ちに理解される樣、立面圖、斷面圖、透視圖其他スケツチ等自由に利用し工夫が凝らされて、よくその目的を達してゐる。

多年教鞭をとらるゝ同氏だけに教ふる所示す所極めて叮寧であり、親切であり又適切である。

單に構造法を示すに止まらず尙數多くの實例を挿入し且最も多とするは、それ等に寸法の書入れられて大きさの概念を與へられたることである。尙附錄として著者設計實施の木造小學校の設計圖が數十枚附せられてある。洵にその序に片岡博士がのべられてある通り建築學生はもとより、專門の學窓に餘暇なき一般建築技術者、大工諸君の好參考書と推薦するに躊躇しない。從來の類書に比して格段抜き出でたる書である。

◆建築架構の解法

三浦尙史氏著

菊判。總布裝幀。
本文三六〇頁。計算圖表二一〇
昭和六年三月。大阪太陽社發行
定價三・二〇

架構の研究は建築學界の流行兒である。架構新論の書は机上に推高く積まれてゐる。それに實地家は殆んど略算の解法ですましてゐる。この實狀は何を談るか。かれが餘りに純理論的であり、餘りに高級であり、餘り複雜であり且實地家の理解の外にある爲ではなからうか。本書の產れた理由は多分其處であらう。

數種の解法——最小働の法則、橈角橈度法、定點法、四曲能率定理等が極めて平易に說明し得る樣に說解されてある。初等數學の智識で理解し得るやうに說解されてある。又トランスバース、ベントの解法にその複式架構解法の例として多くの圖面を附し詳細に說明したること、及終りの架構の圖示索引を附した事等は本書の特色であらう。最後に實例設計の參考に鐵筋鐵骨の實例が掲げてその應用例を示してある。

◆鐵骨建築構造楷梯

長澤榮作氏著

四六倍判、總布裝幀。
本文二五二頁。附錄二四。
圖面二〇五。折入圖四。
昭和五年八月。東京丸善賣捌。
定價三・五〇

建築關係の書籍として建築構造の書は數に於て最も多い。然るに鐵骨構造に關するものは實に寥々たるものだ。それには何か理由があるのであらう。

今長澤氏の著書を見るに、鐵骨構造の全般に亘り忠實に丁重に解明し不靜立架構の解法にまで解き及んでゐる、卷末には代表的鐵骨工事の概要が數種添へられてある。此は同氏が日常劇務に從事の傍零細な餘暇を利用し、內外の文獻に獵し、それに多年の經驗を織込んだ大部の書である。而も自費出版である。

記者は著者のその努力とその眞摯さに對して敬意を拂ふ。

(高橋榮治記)

『建築と社會』昭和六年度特輯計畫

新年號（一月發行賣切殘本なし）
震火災と建築（二月發行賣切殘本なし）
保健と建築（三月發行賣切殘本なし）
小住宅（四月發行）
鄉土建築（五月發行豫定）
建築事務（六月發行豫定）
新興建築
小賣店・百貨店・市場
小住宅（冬の卷）
映畫館と劇場
建築と都市問題
高層建築

本年の特輯計畫を右の通りに定めました、特輯題目のうち御研究のものはどし〳〵御投稿下さい、歡迎致します、原稿の締切日は前の月の十三日です、なほ五月は『鄉土建築』六月は『建築事務』に就て夫々特輯の豫定です。

『建築と社會』編輯部

本誌定價表

冊數	定價	郵稅
一冊	五拾錢	貳錢
十二冊	六圓	貳拾四錢

昭和六年三月廿八日印刷（毎月壹回）
昭和六年四月一日發行（一日發行）

兵庫縣武庫郡今津町今津字浦風五十六番地
發行兼編輯人　鷹取陽

大阪市東區內淡路町一丁目七番地
印刷所　大阪活版所

大阪市西區土佐堀通一ノ一大同ビルヂング
發行所　社團法人　日本建築協會
電話土四二六五番　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
電話土佐堀二四四〇番　振替口座大阪二二〇八四番

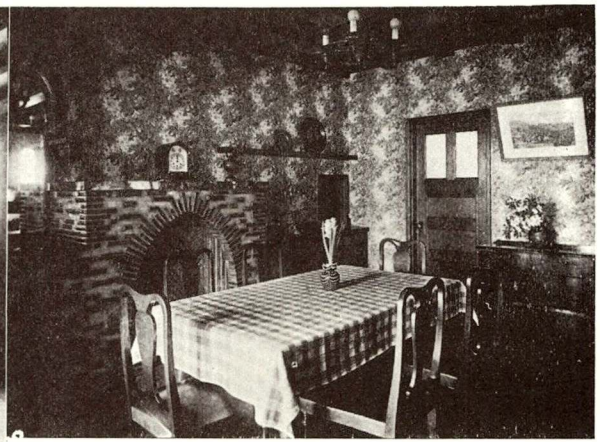
御購讀の向は本會直接又は特約店へ振替又は爲替にて前金御拂込被下度候



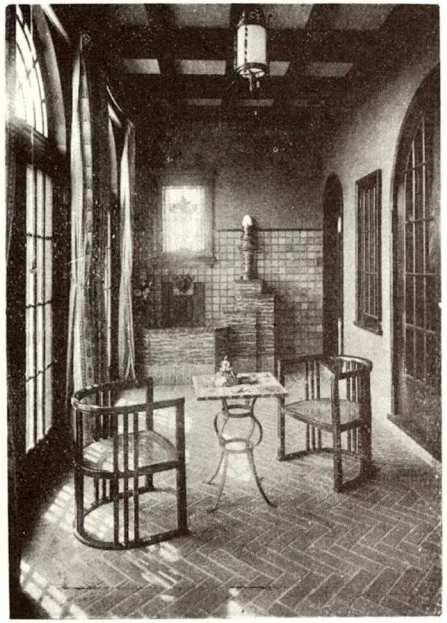
外觀



玄關ホール詳細

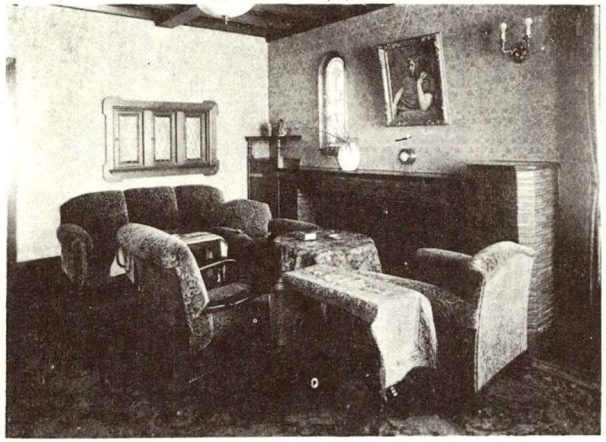


食堂

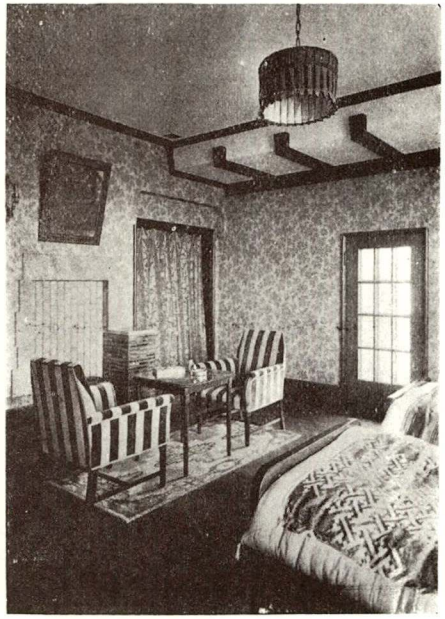


サンルーム

阪急沿線山芦屋・M氏邸



居間兼應接室

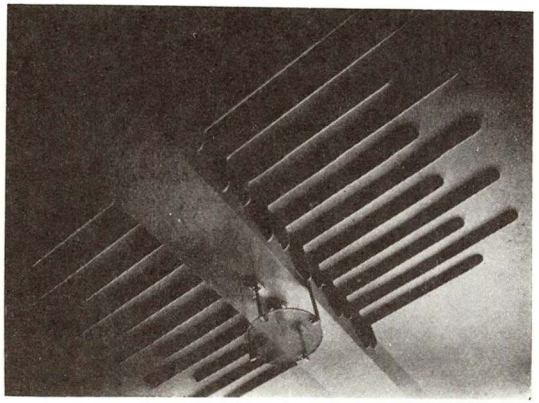


寢室

設計　小笠原建築事務所　施工　合名會社竹中工務店



校舍外觀



應接室天井



校舍背面外觀

大阪府立北野中學校新築工事概要

1 位　置　大阪市東淀川區十三南之町

1 敷地面積　六三五〇坪

1 建物面積　建坪一三四二坪六二
　　延坪二五三八坪八五

1 工事期間　自昭和五年四月至昭和六年三月

1 構造大要

本館鐵筋コンクリート造三階建外裝全部タベストリータイル張屋上アスフハルトプロツク敷內部玄關ホールはテラコツタ及特殊タイル張床モザイツクタイル敷校長室同應接室は床櫻寄木羽目同材ラツカーエナメル塗壁テツコー壁紙天井ペンキ塗會議室床リノリウム敷羽目櫻材ラツカーエナメル、天井ペンキ塗各教室及廊下床楢材腰タイル張講堂體育館柔劍道場鐵骨平家建外裝ソリヂツトスタイン講堂床楢材羽目櫻ラツカーエナメル塗壁天井コルク吹付ペンキ塗體育館床楢二重張道場床スプリング入米檜材壁プラスター塗

1 附帶設備

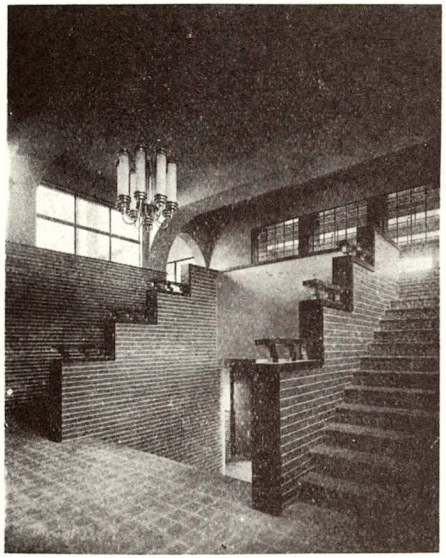
電灯電力避雷針電氣時計時報裝置校內電話交換機深井戶揚水裝置並に市水道給水裝置其他衛生工事等の完備を期し尙特に煖房設備として汽罐二臺を据え重油燃燒機に依り校內各室を溫むる裝置を施せり

1 設計　大阪府營繕課

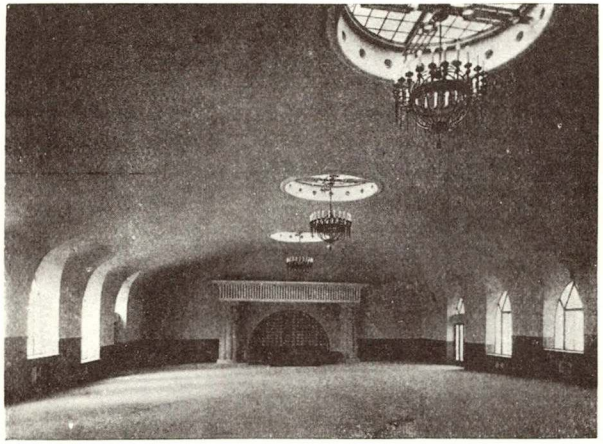
1 施工　合資會社清水組大阪支店

大阪府立北野中學校々舍

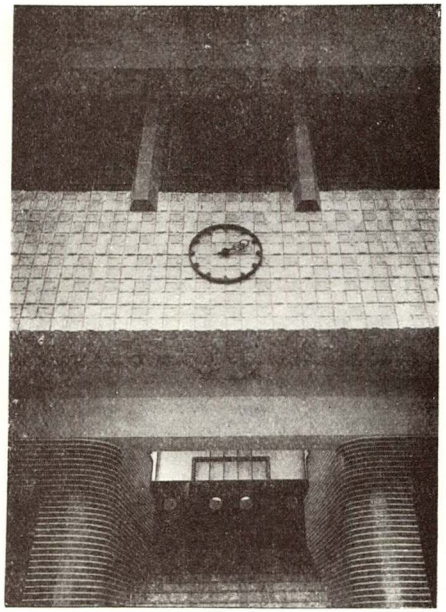
設計　大阪府營繕課　　施工　合資會社清水組大阪支店



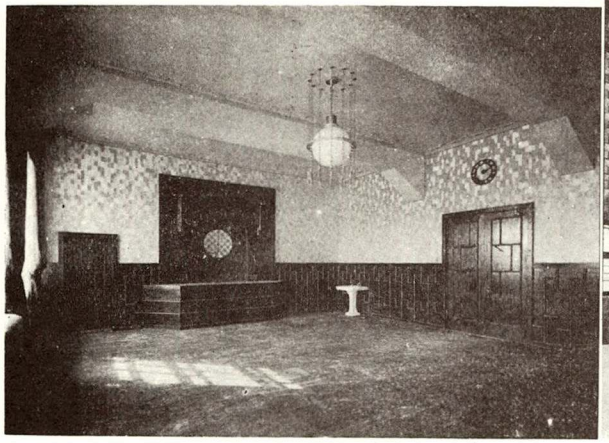
中央階段詳細



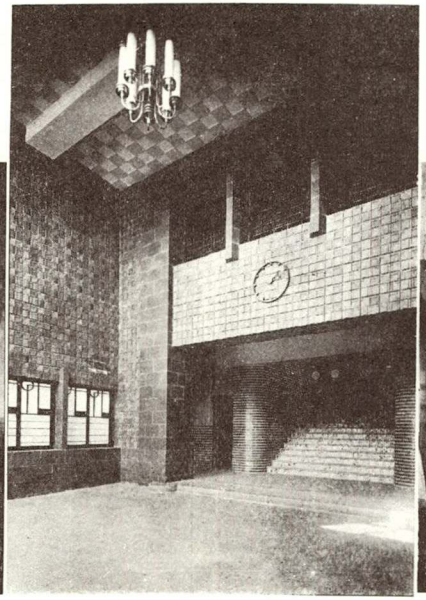
講堂內部



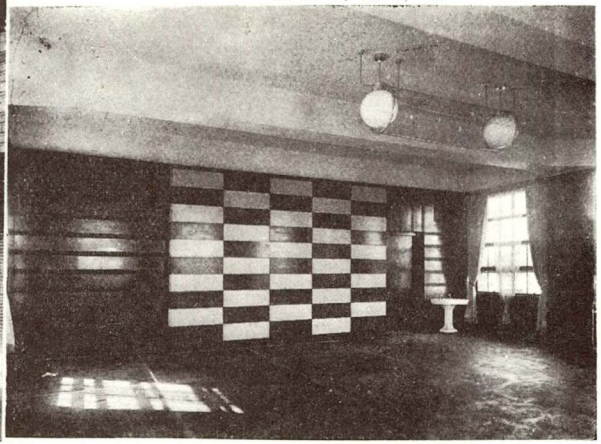
玄關廣間詳細



校長室



玄關ホール



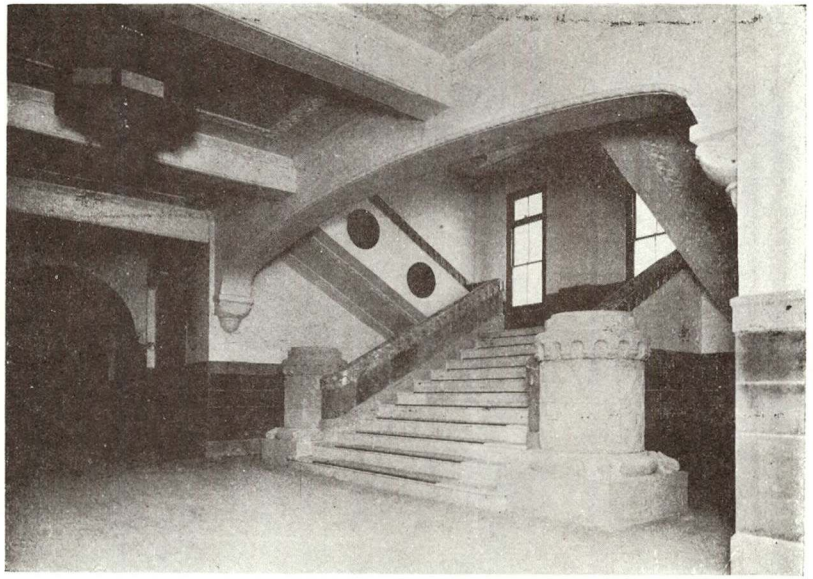
會議室

大阪府立北野中學校々舍

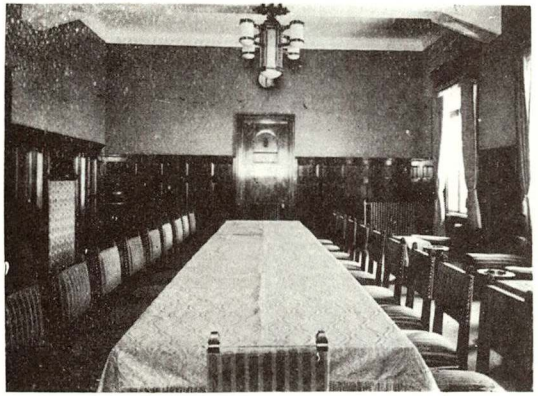
設計　大阪府營繕課　施工　合資會社清水組大阪支店



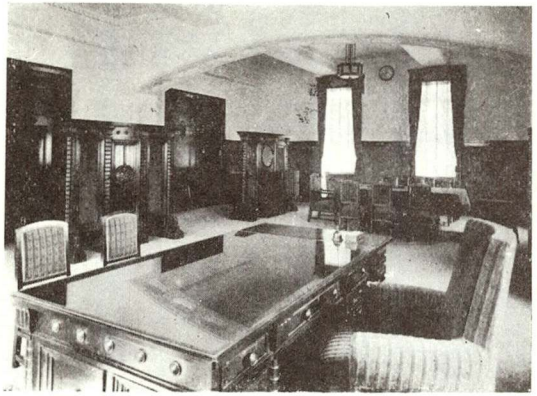
外　　觀



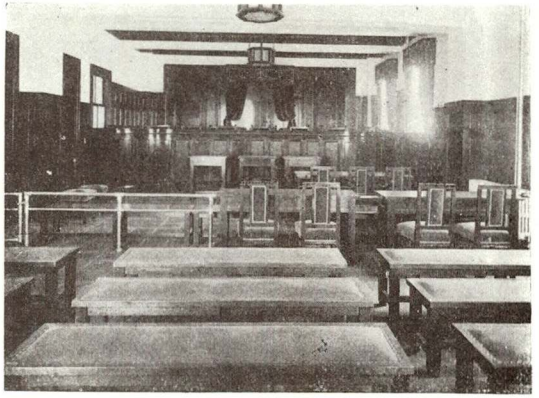
玄關ホール階段詳細



會　議　室



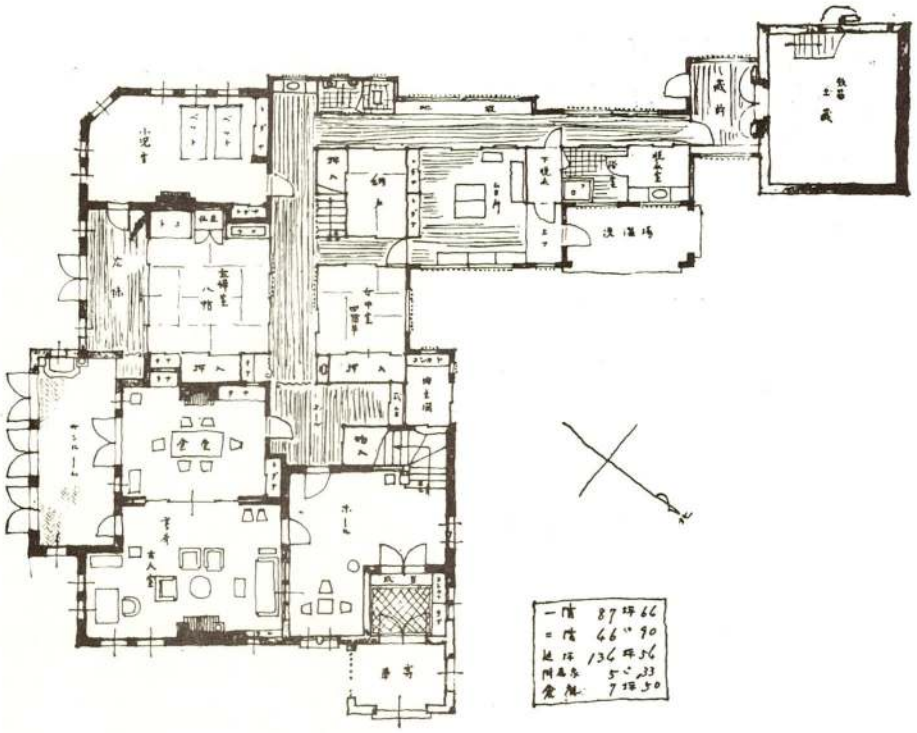
師團長室



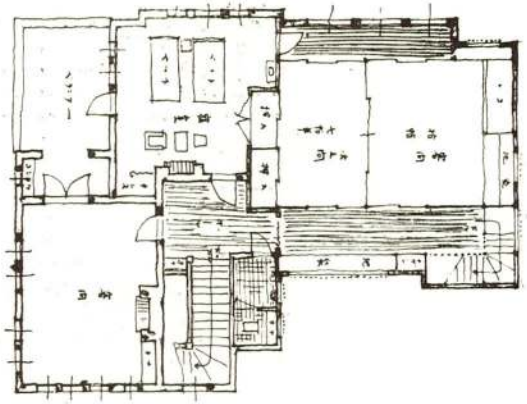
軍法會議公判廷

大阪第四師團司令部廳舍

設計　第四師團經理部　施工　合資會社清水組大阪支店



第一階平面圖



第二階平面圖

阪急沿線山芦屋M氏邸工事概要

設計監督　小笠原建築事務所

施工請負　合名會社竹中工務店

建　坪（倉庫共）　九十五坪一四

二　階（　同　）　五十四坪四〇

總延坪　百四十九坪五四

建物概要

基　礎　「コンクリート」打延地形

但敷地は高低甚敷二段になり居りし爲

前面「サンルーム」下には深十尺の鐵筋「コンクリート」造とせり

主體構造　木骨造とし外部は間柱面に板張をなし「フエルト」を張り其上に「エキスパンデットメタル」及「クリンプ」網を張付け「モルタル」仕上とし内部は本漆喰とせり

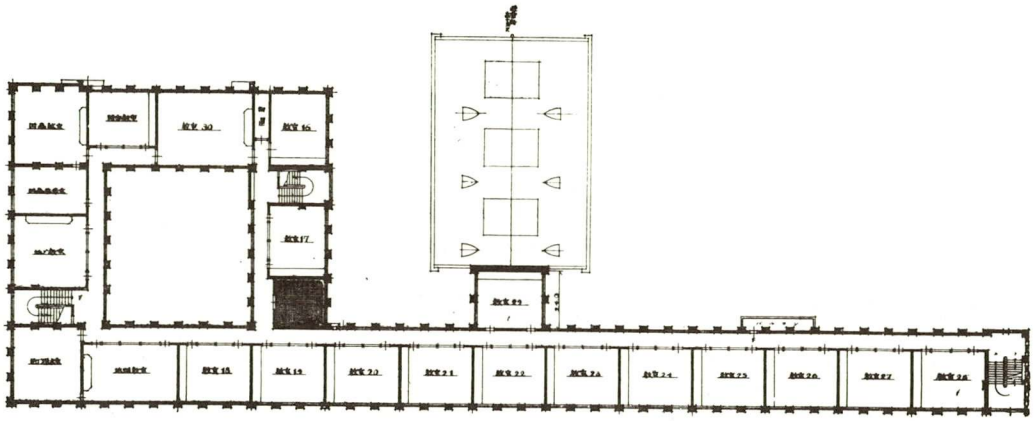
但日本室の部分は檜柱の間壁構造とし倉庫全部鐵

内部仕上　居間食堂共全部「チーク」材にて造作をなし壁は張壁仕上となし玄關「ホール」子供室等は「オーク」材とし壁は漆喰凹凸ペンキ仕上寢室は「オーク」材にて壁紙仕上とす便所は全部洗滌式とし汚物淨化槽を設けたり

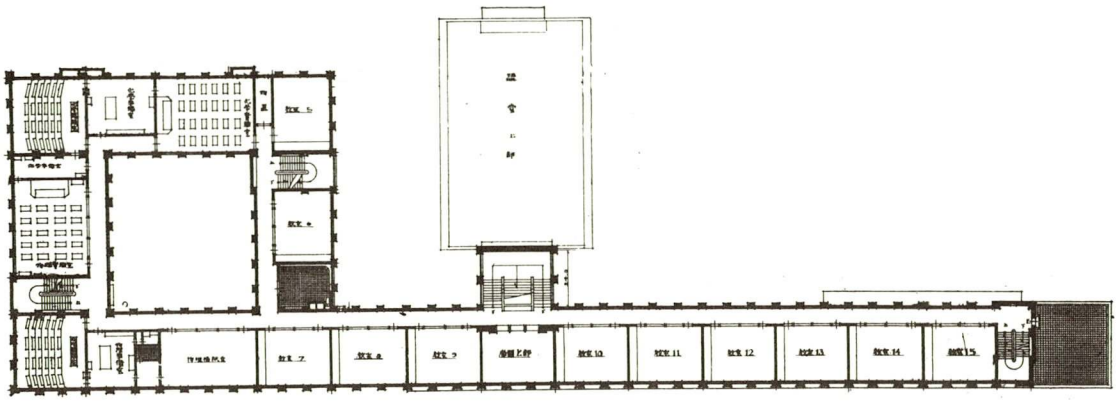
二階物置は將來洋式客室の相當立派なるものになし得る豫定の室なり

阪急沿線山芦屋・M氏邸

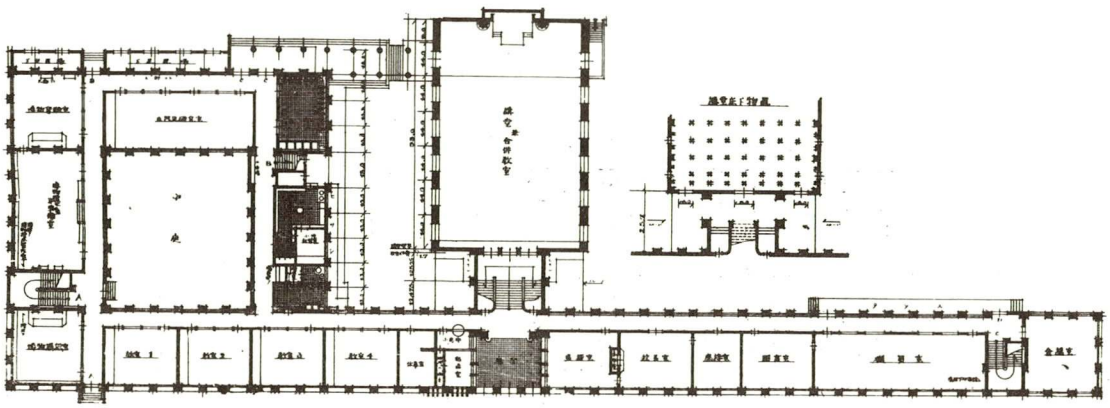
設計　小笠原建築事務所　　施工　合名會社竹中工務店



第三階平面圖

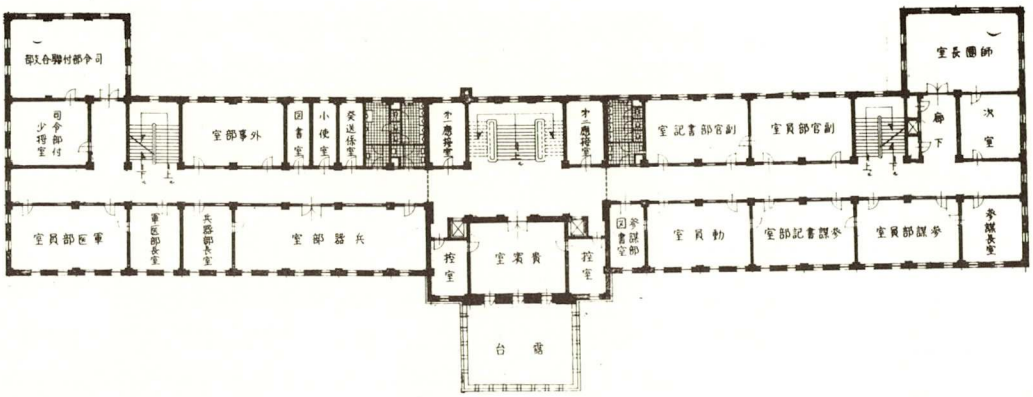


第二階平面圖

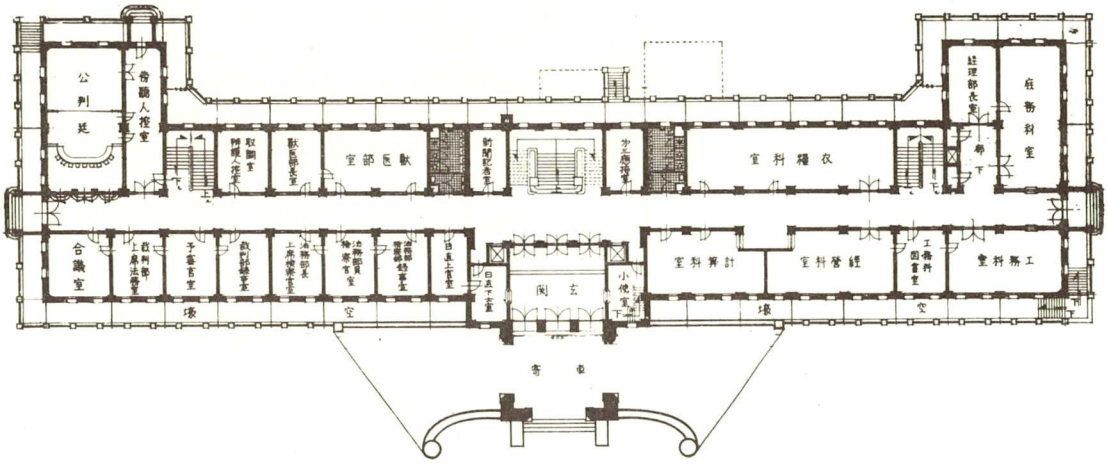


第一階平面圖

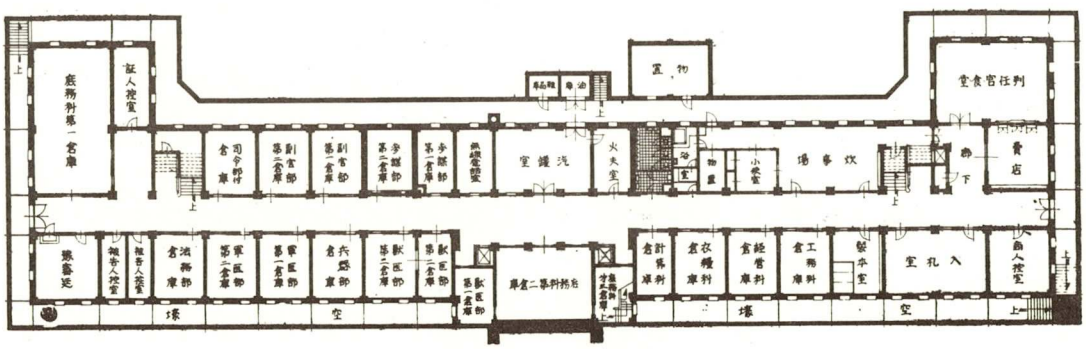
大阪府立北野中學校々舍　　設計　大阪府營繕課　　施工　合資會社清水組大阪支店

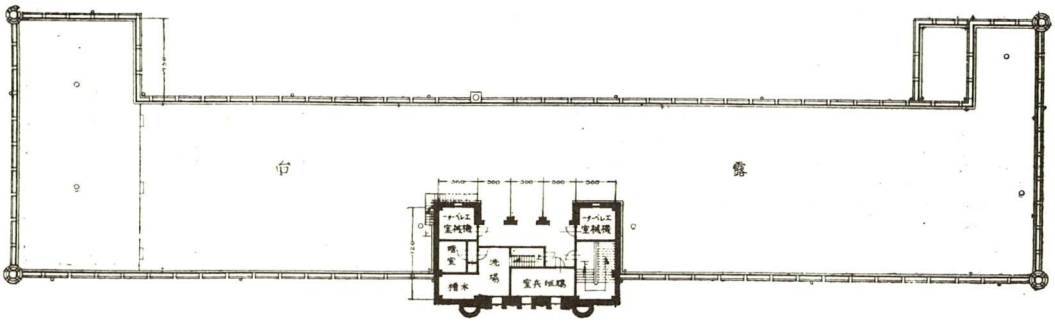


第二階平面圖

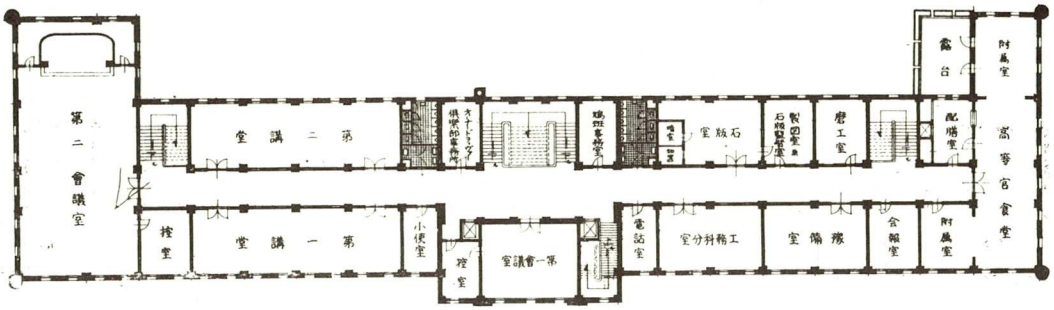


第一階平面圖


庶務科第一倉庫
證人控室
司令部付倉庫
副官部第一倉庫
副官部第二倉庫
參謀部第一倉庫
參謀部第二倉庫
熱鑛電話室
汽鑵室
火夫室
物置
小使室
炊事場
物置
階段
階段
軍醫部第一倉庫
軍醫部第二倉庫
獸醫部第一倉庫
獸醫部第二倉庫
獸醫部第一倉庫
倉庫二棟附屬
計算科倉庫
被服科倉庫
經營科倉庫
工務科倉庫
製圖室
入口
階段
空
階段
空
階段
空



屋上平面圖



第三階平面圖

大阪第四師團司令部廳舍新築工事概要

1、延平積　六七六五、六〇 平方米

1、各階平積

地階	一六五一、六八 平方米
第一階	一七二九、九二 平方米
第二階	一六五一、六八 平方米
第三階	一六一五、六八 平方米
第四階	一一六、六四 平方米

構造大要

1、基礎　鐵筋混凝土造、布地形となし各架構は地中梁を以て連結す

1、主體　軸部、壁體、床版、階段總て鐵筋混凝土造陸屋根及地階共「アスファルト　コンパウンド」防水層施工、陸屋根は「コンクリート　ホローブロック」敷とす

1、外觀　外部腰廻り及車寄紫雲石張り、上部「スクラッチタイル」張り軒廻り人造石洗出塗り背面凹狀底部總體空壕床迄「モルタル」塗り、外部繰形彫刻部は石及「テラコッタ」人造石洗出塗り混用とす

1、內部

內部「コンクリートホローブロック」積間仕切壁一部「コンクリート」「ホローブロック」積及煉瓦積及木造壁等とし、仕上漆喰塗一部「モルタル」塗及裂地張腰軟石張腰羽目「コルク」粉吹付粗面「ペンキ」塗「タイル」張等混用

床は板張及「タイル」張「フローリングブロック」張

天井漆喰塗一部「セロテックス」張及「モルタル」塗

正面階段大理石紫雲石張通用階段人造石研出塗り、窓外廻り鋼鐵製上下窓欄間付、內部木造上下窓及嵌殺窓

出入口　側廻り鋼板製兩開き扉及片開き扉一部「ステインドグラス」嵌込み

內部木製兩開き扉及片開き扉引違扉一部

鋼板製扉建とし內外鐵部總體、木部一部「ペンキ塗」其他木部總體「オイルステイン」塗りとす

大阪第四師團司令部廳舍　　設計　第四師團經理部　　施工　合資會社清水組大阪支店

夏ノ蟲蚊ノ

ロールスクリーン

近來模造品多數あり本品御指定ありたし

Rolscreens

The Ideal Screen For Casements

特許第74197號



（呈贈錄型）

日本總代理店

島貿易株式會社建材部

本店　大阪市東區高麗橋四丁目
電話本局自五〇四〇—至五〇四七番

支店　東京市日本橋區平松町
電話日本橋　一二四番　三一六九番
三一六八番

書は蠅、夜は蚊と

夏は閑靜な郊外の住宅に在つても中々に快よき休息は出來かねます。これ我が優美輕便なロールスクリーンの御使用を切に御薦めする所以であります。

從來病院や郊外住宅や又は料理場などで、窓の設備中最も苦心して來たものは實にスクリーンの問題であります。凡そ傳染病の豫防とか、夏期蠅や蚊や、其他色々の虫類が飛込んで來るのを防いだり、又工場地帶で煤煙防止の必要な場所などには、是非共此のスクリーンの用意をして置かねばなりません。

然るに此迄のものは、何れも取扱上の不便や、不體裁の點や或は又、不經濟などの點で、其必要を生ずる都度、頭痛の種となつて居たものであります。

此の久しい間の、難問解決の使命を果たすものこそ、實に我がロールスクリーンの出現及び提供であります

建築と社會第十四輯第四號

廣告目次

ア
有山組……一三
旭硝子株式會社……五三
安藤組大阪支店……一三
伊藤建築事務所……九
岩元商店建材部……四四
エ
榮進社……一九
オ
O・S・C建具金物大阪販賣所……四
オリエンタルメタル製造所……五九
オキナ商店……四九
大阪ビトロライト工事合資會社……二六
大阪製鎖所エレベーター部……一四
大阪窯業セメント株式會社……三
大阪仲丹商店……四二
大阪橋本組……一四
大林組……一四
大倉土木株式會社大阪出張所……一三
大野製作所……一
小笠原建築事務所……九
奥村重兵衛商店……三六
岡本工務店……一四
岡部建築事務所……九
岡田建材店……五五
置瓦建築事務所……九
カ
片岡、石本建築事務所……九
關西ペイント株式會社……二三
金岡養樹園庭園工務部……五
龜谷開作商店……一五
葛野建築事務所……九
キ
木下謹三商店……六〇
桐田商會……四三
ク
國枝工務所……一〇
熊取谷熊治郎商店……一五
ケ
建築金物商會……表紙四
コ
鴻池組……一五
後藤商店……六六
駒井喜鐵工所……一五
工材社(阪口芳三郎)……六
金剛商會大阪支店……六七
サ
笹岡家具裝飾店……三二
佐久間建材工業所……一八
佐渡島西店建材部……二八
佐伯組……一六
三稜社……二六
シ
清水榮二建築事務所……一〇
清水組大阪支店……一六
城口研究所大阪支店……五七
設樂建築事務所……一〇
島貿易株式會社建材部……七
集成社塗料部……三一
ス
ゼスタンレーウオークス……六四
須賀商會……三九
セ
清光社……五〇
政正合資會社……四〇
ゼ
錢高組……一六
ソ
宗建築事務所……一〇
タ
田中昌司商店……三二
田村商會……二四
田中工業株式會社……七〇
竹中工務店……一六
ダ
大鐵電車住宅係……六八
大和工業株式會社……六九
WCフラッシュバルブ製作所……四六
大理石工業株式會社……三八
テ
寺井洋家具店……六八
ト
東洋キヤリア工業株式會社……表紙二
東洋リノリーム株式會社……三四
東洋工業株式會社コルク部……三〇
朝永建築事務所……一〇
東亞鐵工所……四七
東洋工材社……六〇
ナ
中川辰藏店……一七
中村建築事務所……一〇
ナンコク商事株式會社……二七
內外土木建築材料合資會社……五四
南滿工業株式會社……六三
南滿建材工業所……六八
ニ
日本木材工藝株式會社……六二
日本ペイント製造株式會社……三五
日本建築紙工株式會社大阪出張所……四一
日本工劑株式會社……六一
西原衛生工業所大阪支店……一二
西孫商店建築金物部……三三
日本パイプ製造株式會社……六五
日本石綿盤製造株式會社……二四
日本生命株式會社……六八
ノ
野澤幸三郎商店……五八
野村建築事務所……一〇
灰久本店……四二
ハ
橋本建築事務所……一一
原科建築事務所……一〇
フ
福原商店……四八
藤田商會……二〇
藤木工務店……一七
古塚建築事務所……一一
ベ
ベニス工房……四六
ホ
本間建築事務所……一一
マ
眞水三橋建築事務所……一一
万年スレート株式會社……三〇
松村組……一七
ミ
ミナト製作所……五六
三井物產株式會社……二一
ム
村上建築事務所……一一
モ
森本建築社……一七
森岡工業所……一一
ヤ
山中商會……五一
山泰商店……四一
安井建築事務所……二〇
矢橋大理石商店……
ユ
ユーニオントレーデング……四五
ヨ
米本商店……五二
米野商店……五六
横河工務所……一一
横河橋梁製作所……三七
ラ
ラバロイド商會……二九
レ
玲光社(木內眞太郎)……五二