

マ、マドリッド、維納ブタベスト等の歐洲大陸の都市に於いてもフラットは幾世紀かの間建てられて来たのであります。しかし十九世紀末頃に於いては此のフラットは、巴里や維納の如き大陸都市に於いて英國の都市よりは遙かに盛になつて居りました。これは早く市街改正が實行せられまして、家の高さの制限からさう低い家を作る事が出来ず、高い家を作るには數家族を入るゝ様に作らなければならぬと云ふ事もありましたらうし、又其の國民思想も英國に比してよほど社交的であるなど云ふ事も關係して居る事でありませう。然かも此等の都市のフラットはまた、自動昇降器の發明の出来なかつた前に出来たものでありますから高い階上迄一々下から脚によつて昇らなければならぬので極めておつくうなものであります。今日でもフラットの數から云つたら、英國の都市のものは大陸都市のものよりは遙かに少いようでありませうが、英國に於いて最近になつて都市住家の問題が起つて来たゝめに新式のフラットは却つて英國の方に多い様であります。何にしてもフラットの充分なる發達は防火構造及び電話、給水、蒸気暖房、自動昇降器等の科學的設備と伴ふ可きものであります。でありますから、今日此のフラットの最も發達して居るのは亞米利加合衆國の都市であります。これ等は孰れも二十世紀になつてからの發達で、紐育市などには驚くべき大きな立派なものがあります。此等は孰れも富の蓄積、資本の集中、地價の高騰等に起因してをるものであります。尤も是等科學的設備の完備して居る共同住居は、亞米利加では之れをアパートメント・ハウスと云つてフラットとは申しません。フラットと云ふの

は寧ろ古い式で之等科學的設備の伴はざるものをさして居るのであります。即ち亞米利加ではフラットと云ふ名はいやなしめつばい名になつて居る譯です。

進歩せる北米

兎に角今日此の共同住居は世界中で亞米利加の一番進歩して居るのであります。日本に於いてかう云ふものを建てる必要が出来て来たとすればどうでありませう。自動車が始めて輸入せられた時は全く贅澤品と見なされたものであります。しかしもうだん／＼實用品になつて来て居ります。若しかう云ふ様に進んだ亞米利加式のアパートメント・ハウスが最初東京や大阪に建てられるとすれば、それは大部分は物ずきな贅澤なものとして取扱はれ、また批評を受ける事でありませう。しかしさうして後種々と風俗氣候等に合せて研究せられ、改良せられて實用物として普及せらるゝにいたるものであるから、斯う云ふことの批評などはよほど注意してなすべきものであると思ひます。洋服などもやはりこんな順序をふんで来て居るのでせう。

(大正八年十月・住宅)

二 アパートメント・ハウスの話

アパートメント・ハウスは英國ではフラットと呼ばれる。幾つもの家族の住んで居る貸家である。も少し精しく述べると數階の大きな建物を仕切つて、數戸乃至十數戸に分け、各戸には普通の家と同じく、

寢室、厨房、浴室、便所等を持つて居て、——種類に依つては客間食室は勿論書齋、圖書室、音楽室等を有するものもある。——さうして共同の表玄関、及び共同の階段に依つて出入するやうになつて居るが、建物の中に於いては各戸が別な入口を有し、此入口に依つてなれば其各戸の内に入る事が出来ぬやうに各戸が獨立して居るものである。もつと解り易く云へば丁度海上ビルディングのやうな事務所建築の各室が、其内部に於いて一家族の生活の出来るやうに、寢室、厨房、浴室、便所等に分れて居るものと見れば宜しい。即ち平家建の住家が左右上下に組合はさつて出来た大きな建物である。

アパートメント・ハウスは既に古代から、地中海に臨んだ當時の文明諸國に於いて、城壁を以て圍まれた都市や、或は背面を山で限られた港などに、是等の土地が漸々繁榮を極めて人口が増加するに従つて、此の限界せられた地域に多數の市民を容るゝ爲めに必然的に生じた住家の方式であつた。中世紀の歐洲に於いても、また此の如き状態の下にあつた市街には、同様に此の方式の建築を生じて居る。しかし是等の共同の住家は孰れも、其設備に於いて甚だしく不完全なものであつて、使用上不便極まるものであつた。火藥の發明は十六世紀以後都市の城壁を殆ど無用のものたらしめ、遂にこれを廢するに至らしめたが、また一方に於いて近代の工業の發達は是れに伴ふ交通機關の進歩とは、益々都市の人口集中を齎らし、是等商工業の隆盛なる都市に於いては、又此の種の住家の建築を馴致するに至つた。しかも是等の發達せる工業は、不便ながらも止むを得ずして生じたる不便にして、不愉

快なる古き此の種の方式を、頗る便利にして快適なるものに早變りせしめたのである。斯の如き住家の思切つた改良は、高層事務所建築と同じく孰れも米國人の手に依つてなされたものであつて、歐洲に於ける最新式の此種の建物は悉く、米國式に則つて製作されたものであるといふても差支はない。

大體の判斷に依つて、都市の大きさは、其の周圍の住宅地域より中心街に至るに約一時間の距離を以て限度とするもので、市内に何等の交通機關なく、人々皆徒歩に依れる時代には、都市の地域は其の中心商業街より半徑四哩以上に發達する事が出来ぬものであるが、交通上に乗合馬車を用ひらるゝやうになつて、歐洲の隆盛なる都市は中心より六哩乃至八哩に達し、鐵道が出来てからは、其の地域は半徑十哩乃至十二哩の距離迄擴り得る事となり、其の線路に沿つて八方に其腕を突出するに至つた。斯くの如くにして、一時間三十哩の速度を有し料金の低廉なる郊外鐵道を利用し得る都市は、今や其中心より半徑三十哩の圓周迄延長し得可き事はいふ迄もない事である。斯ういふやうにして、交通機關の發達に依つて生じた都市の人口集中は、また更に交通機關の完備に依つて、地域が横に擴げられて緩和せられるやうになりつゝある。併し住家が遠心的に單に郊外に向つてのみ發達して行くと見るのは大きな誤りである。都府が横に膨脹し行くに従つて、其中心地は更に繁榮を極め、地價は中心地を頂點とし郊外に向つて漸次に低く傾斜をなす圓錐體を描くものであつて、建築物の高さも亦これに比例すべき筈のものである。即ち都市の周圍に郊外住家が發達すると同

時に中心地に近く高架的の集合住家の起るのが近代都府の一般の趨勢である。

日本の都市が中心点より周辺に至る交通機關の設備が未だ完全に行き渡らぬ爲めに、現在特に利便の地にある郊外の地價が高きに過ぎ、これに比して中心地の地價は比較的低廉のやうに思はれる。ために郊外住家の發達著しからざると同時に、中心地に近き住家の改造も行はれる様な状態にある。然し乍ら是等の問題に對する運営や政策に就いてはこれを當路の識者に譲り、茲には單にアパートメント・ハウスの如何なるものであるかといふ説明を主として述べたいと思ふ。

アパートメント・ハウスは、階數多き高架的建築であるために、其の地代が各階に割當てられるといふ事から、第一に地價の問題を解決し得るのみならず、經濟上猶ほ各種の利益がある。即ち第二には建築費の軽減である。建築は若し同じ程度のもので造營せられる際には、各戸の小家屋が建てられるよりも、集合的大建築をする方が、設計及び監督の勞力に於いても、材料の價格に於いても、工費に於いても、竣工の期間に於いても遞減を見る。従つて地代の軽減と相伴つて、これが家賃の減小を來す事になる。第三には各戸の集合よりなる斯くの如き建物に於いては瓦斯、電氣、電話、熱湯の供給の機關を一箇所に集合する事が出來て、従つて近代的設備を十分に利用し得るのみならず、此費用を各戸に割り當てる事が出來るから、其パーセンテージは比較的安價である。第四には全家屋の保管を、玄關近くの中央の事務所に在つて之れが取り扱ひをなしてくれて、且つ近代的設備が各室に遺憾な

く整へられるから、家屋の保管と傭人に要する費用の節減も出來、又時間に於いても經濟に行くのである。第五には郊外住宅と異なり、市中心地に近いと云ふ利益を擧げる事が出來るのである。

斯う云ふアパートメント・ハウスは勿論最新式のものである。

先きに述べたやうに、遺憾なく最新式の設備を應用したアパートメント・ハウスは米國のものである。其の小さいものにあつては、一床二戸づゝのもの三階即ち三階六戸のものもあるが、大きいものになると高さも十數階で數十戸に別れて居るものがある。

一戸の室數は、厨房を加へて四室——便所を含んだ浴室を別として四室のもの最も多く、これに次ぐものは三室、五室、二室、六室などのものである。其の一戸の大きなものでは富者の居住のために二十四室に至るものがある。一戸一室のものもないではないが、一般アパートメント・ハウスとしては、小さなものでも二室以上のものを擧げなければならぬ。

二室のものは普通一方が居間、一方が寢室になつて居る。寢室には二人用の寢臺が置かれ、これに附屬してバス・ルームと稱して浴室と便所とを兼ねた小室が付いて居り、又居間の方は此所で食事をするのであつて、其の一方の壁の所には、小さな瓦斯竈と、食器棚と、冷蔵庫と、下から食料や器物などを搬ぶための小昇降器がついて居るのであるが、少し注意した設計のものには、是等の全設備を一つの押入風の小室の内に納めて小厨房と呼んで居る。

要するに居間と寢室（ベッド・ルーム）或は單にチャンバーなど、

呼ぶ）と厨房との三つからなり、これに浴室兼便所の小室がついて居る型を先づアパートメント・ハウスの中の一戸の最も小さく纏まつて居る形式と見てよからう。

そして其の各室の大きさは、居間が日本のものにして八疊から十疊位、寢室が六疊から八疊位、厨房が四疊から六疊位である。浴室は幅六尺に長さ八尺を最小限とする、勿論浴槽は臥浴槽で普通長さ五尺五寸程であるから、此の室は堅に長い方が宜しい。此の位の大さで浴槽一つと、洗面臺一つと、便器一つと、齒磨や石鹼などを入れる浅い棚を取り付ける事が出來る。

これより大きくなると厨房と共に四室——浴室を入れて五室のもので、それには厨房を除いたあとの三室の内一室を居間に、他の二室を寢室にしたものもあるが、一般としては、一つを客室、一つを食堂、一つを寢室に取るのである。此の組合せを先づアパートメント・ハウスの最も普通なる一戸の形式と見るがよい。勿論寢室には巧みに押入が取られてある。

斯ういふ各室の組合せから成る各戸が、共通の正面玄關と、共通の階段及び昇降器と、共通の廊下或はホールに依つて結び付けられて、大きな高架的の建物を構成する。そして各戸に入るには、是等の共通の廊下或はホールからするので、是等の廊下或はホールが、地上の建物ならば道路に當るものである。各戸の入口は此の廊下或はホールに向つて唯一つあるだけで、此の入口を入れれば其所には一寸した玄關或は廊下のやうなものがあつて、これから居間や食堂や寢室や厨房など

の各室に行き得るやうになつて居るのである。單にこれだけの話では、

入口の所を他人から窺われるやうに思はれて不安心のやうではあるが此の入口の戸は、内部からは握りを振れば自由に開き得るが外部からは鍵を以つてしなければ開き得ぬやうになつて居り、此の錠前が又異つた形の薄い銅板を幾枚も合せて作つたもので、相鍵は到底用ひ得ぬ事になつて居り、鍵は家の人と管理人とが持つて居るだけであるからその心配はない。

此の四室の程度のもので各室の大きさは、先づ客間が八疊位で普通圓卓と書棚と長椅子と脇掛け椅子二つと、それから並椅子數個位が置かれる。食堂は大きさ八疊位で、それも長方形のものがよい。之れには幅九尺五寸に長さ十三尺位のものもある。そして常は圓卓子であつて、兩方に引けば中央から割れて、其間に板を入れて長いテーブルとして使へる所謂テレスコーピング・テーブルを据えて、並椅子數個と、皿棚一つ位を置かれる。それから寢室の大きさは既に述べた如くであつて、茲には勿論二人用寢臺の外に、衣類箆筒と鏡付きの小箆筒と小卓と二三の椅子位が置かれる。寢室には大抵押入が付いて居て、押入の戸は引き戸になつて居つて、其戸自身が又中央から所謂觀音開きに開くやうになつて居て、それを兩方へ開けば正面と兩側に三方に鏡があつて、たやすく體全體の合せ鏡をする事が出來るやうになつて居るものなどもある。

厨房には瓦斯用鐵竈と、陶製の洗流しと、食器棚と、冷蔵庫とが置かれ、洗流しの上には冷水と熱湯との二つのコックがあつて、何時で

も自由に、適當の温度の水を洗流しに充たすことが出来るやうになつて居る。中には脇に洗濯器の付いて居るものもある。冷蔵庫は食料品容れで、夏は之れに水を入れて冷蔵するやうになつてゐる。そして厨房の一隅には所謂啞給仕と呼ばれる小昇降器が押入れの中について居て、これに依つて品物の搬入が自由に出来る。例へば注文した買物が下に届くと、下からベルが鳴る、そして押入れの戸を開けて下と話の交換をして、宜しいとなつて注文品は下から昇つて来る。代金を入れて下に下げる事も出来るし、朝の掃除の塵の如きも之れから下に下げるし、食物などの上下にも使用出来るし、洗濯したものは之れに依つて屋上の物干しに上げられるやうになつて居る。又臺所には常に真空掃除機が置かれる。實際米國の臺所と風呂場のやうなものはない、ほとんど實驗室といはれてもよい程に遺憾なく科學を應用して居る。風呂場には先きにも述べた通り普通浴槽と洗面臺があつて、何時でも湯と水とを自由に出すことが出来る。便器は浴室のうちにむき出しに付いて居るが水洗いのものであるから、なんらの臭氣を發散することもなからのである。

一戸が更にもつと大きくなつて五室のものになると之れに寢室が一つ増すのが普通である。勿論贅澤なものになると、寢室は一つでありながら食堂と客間と書齋などをつたものもある。斯うして六室、七室となつて行く。其大きくなるに従ひ別に小さい女中室をとる。女中室も極めて大きなものになると必ずしも一つとは限らないし、各寢室に一つづゝ附屬の浴室のついて居るものもある。又階下にあるものでは、

大きなアパートメント・ハウスになると玄關はホテルと同様に常に開いて居て、其所に事務室があり、事務室の脇に電話交換臺があつて、訪問者の云ふ所を交換手が電話で其室に通じて、そして後にエレヴェーターに乗ればエレヴェーターのボーイが所要の階に送つてくれる。若し訪問した居住者に一寸差支へがあつて、面接が遅れるやうな場合には、其間事務室の傍にある共同應接室で待つて居る事も出来るし、また若し不在であるならばそこに各戸の番號別にした郵便受函に名刺を置くやうにもなつて居る。

地下室には家番人の住居と、機關室と、物置とがあつて、こゝから暖房や、冷水や、熱湯、電氣などが各室に行き互つて居るのである。以上は中流及び中流以上のアパートメント・ハウスであるが、猶ほ勞働者のために作られたアパートメント・ハウスがある。それは一戸の間数は一室から五室位のものであるが、一室、二室のものが最も多くを占め、斯う云ふ小さい室のものは厨房はなく、浴室は共同であるし、一戸三四室以上のものに初めて厨房と浴室とが各戸に附屬する。面積を節約するために公共用の廊下と、階段を持つて居らずに、何れも中庭にある鐵製の階段によりそとから各自の室に行くやうになつて居る。

又獨身者のために一室或は二室の各戸に分けたバチラーズアパートメント・ハウスと呼ばれるものもある。

アパートメント・ハウスは椅子や、テーブルや、寢台などの家具は自分で持つて行つてもよし、又貸家具をつけて貰ふことも出来るので

地下室の自己専用の物置きに出入し得るやうな便宜を持つたものもある。富者の居住用のアパートメント・ハウスに於いては、各室なども大きくつたものもあるし、其他の設備の複雑したものもあるが之れを一々述べる必要もあるまい。

以上述べたものは最も設備の完備した種類のものを挙げたので小さいアパートメント・ハウスで高さも三、四階、エレヴェーターもなく、暖房なども自ら地下室に行つて石炭を燻べなければならぬやうなものもある。

次に之等アパートメント・ハウスの表玄關がどうなつて居るかを述べよう。設備のよいアパートメント・ハウスに於いて、比較的小さいものでは訪問者が玄關に立つて訪問せんとする人の階と室の番號を見出して、そのベルを押すと、之れに従つて室の中からベルを押し出す。すると電氣装置に依り、錠前の所のカチ／＼鳴つて居る間に戸を開ければ戸は自由に開く。又訪問者がベルを押して、更に管に依つて訪問せんとする室の居住者と來訪の趣きを話して後に、前同様の装置に依つて戸を開けて入り得るやうな仕掛けのものもある。斯の如くにして玄關より屋内に入つて或る階の其の室に達せんとするには、エレヴェーターに依る事は勿論であるが、エレヴェーターにボーイが居らずに三階に行かうとするならば、エレヴェーターの三階と云ふ所のボタンを押せば自動的にエレヴェーターは動き出して三階に止まり、自動的に戸が開く、來訪者は三階の床に下り立つて、更にベルを押せばエレヴェーターは自然に又元の一階に歸るやうになつて居るものもある。

ある。

約十五年程前からカリフォルニアに建つたアパートメント・ホテルと云ふものがある。之れは初めは西部地方の都市に多く建てられたものであるが、此數年間東部地方に於いても盛んに建設せらるゝに至つた。之れは一戸の室數が少なく、設備の完全なアパートメント・ハウスの利便と、ファミリー・ホテルの高級なもの、設備とを結び付けたもので、快適と便利と、經濟との大きな利益があると稱せらる。一階に共同の大食堂をつたものと、斯くの如き食堂のないものとの二つに分つ事が出来る。

今日此のアパートメント・ホテルの各戸の標準方式は二室のもので之れに小厨房と浴室の附屬したものである。アパートメント・ホテルの方は普通寢台を用ひず、二室の各には隠し寢台がついて居る。實際生活の簡單を元とすれば寢室と稱して寢台を常置する室を設ける事は頗る不便なものである。此點に於いては日本のやうに何の室でも床さへ布けば夜間丈け寢室になる方が便利と思ふ。米國のアパートメント・ホテルでは之れと同じ工夫が行はれて居る。隠し寢台には二三の種類があるが、近來用ひらるゝ一般のものは金屬製の脚部を疊み得る形のもので、脚を疊込んで堅に起して立て、押入れに容れるか、或は化粧室との間の戸に此寢台の一端がついて居て、之れを立て、戸に着けて戸の方を押せば、戸は所謂籠燈返しに回轉して化粧室に藏せられるやうになつて居るものがある。或は又作りつけの戸棚の引き出しのやうな所を引出せば、車に依つて其の後に押込んである寢台が前に出

てくるやうになつて居るものもある。勿論之れ等の晝間寢台を隠蔽する押入れの如き部分には特に通風の如き装置が付いて居て、寢具を常に清潔に保ち得るやうに出来て居る。

兎に角前に述べた二つの室には此隠蔽式寢台があつて一方を食堂、一方を居間などゝ名づけて居る。

最近のものには厨房の冷蔵庫なども一々氷を容れるのでなく、地下の中心設備の、アンモニア・コンプレッサーから、ここにパイプが来て居て本當の冷蔵庫のやうになつて居るものもある。

これらのアパートメント・ホテルにはリビング・ルーム一つだけで、之れに浴室と小厨房のついて居るものもなか／＼多いし、又小厨房の代りに厨房兼用の小さい食事室の付いて居るものもあり、又大きなものになると一戸四室に至るものもある。何れも電話、煖房、換氣、照明、給水、給湯、冷蔵庫置から、塵埃處理の方法等悉く完備して居て、器物は食器用陶器から麻布類に至る迄貸して呉れるばかりでなく、食料品や雜貨の運び入れから塵芥の掃除に至る迄給仕がやつて呉れるやうになつて居る。そのみならず中級のアパートメント・ホテルでも、階下には共同應接室があり屋上には庭園がある。中には舞踏室、讀書室、球戯室などのついて居るものが中々多い。更に高級のものになると、是等の設備が一層充分になる事勿論である。

米國のアパートメント・ホテルは以上のやうに、室の容積を出来得るだけ切詰めて、そして出来得るだけこれに便利な装置を施したもので、所謂必要にして充分に何から何まで行き届いて居る。

これほど行き届いて居りながら、なぜか夏季の暑熱を柔げる方法は付いて居らぬやうである。煖房装置はありながら冷房装置に至つては考へられて居らぬ。

以上述べたアパートメント・ハウスや、アパートメント・ホテルは其の建物の性質上孰れも耐火構造である。

米國には斯んな進んだ住家建築が出来て居る。これを現在の日本の一般住宅と比較して見ると、其所には大なる相違がある。それは勿論斯くの如き住家を日本に建てる事に就いては必ずや各種の方面に議論のある事と思ふし、また吾人のいふ所は日本の都市住家を總て直ちに斯くの如く改造せよといふのでもない。たゞ一日も早く斯くの如き建物が一つなり二つなり建築せられて生活の實驗に供せられる事を望むのである。住家の改善に就いては既に幾多の論議が行はれた、或は論議は既に殆ど盡くされたといふてもよからう。しかもそれは單に紙上の論議に止まつて、一向實驗がなされて居らぬ。總てのものには實驗が必要である。殊に吾人の取扱ふ工學上の問題に就いては更に其の然る所以を感ずるのである。

實驗といふても各個人が各自の趣味に依つて思ひ／＼に家を建て、やるやうな事では、到底理想に近いものは得難い。これでは一般住家の質の問題もさうであるが、量の問題の如きを解決する事は到底難事であると思ふ。どうしてもこれは國家なり、公共團體なり、公益的の大建築會社なりの手に依つて、大資本主義の下に結營されるのでなければ改善は望み得可らざるものと考へられる。それには爲政者や經濟學

者や社會改良家や建築家などが中心となつて、一定の企劃の下に多數の住宅が建てられて、各人がこれを借入れるなり買取るなりして、其の家に依つて新しき生活方式を教へられるといふやうにするのでなければ、住家の眞の改善は不可能である。若し斯くの如く新に計劃せられた住宅の一團が出来て、各人がこれに居住して見て、もし環境や邦人の性情や經濟上などからどうしても忍び得ざる點があるならば、次に建築さるゝ一團に就いては是等の點を充分に研究して、これを除いて更により良くするやうに進めて行く可きであつて、當初から和洋折衷などゝ首をひねつて居るのでは何も出来るものではない。最初が最も肝要である。最も進んだ外國の形式を先づ實驗にかけて見る可きである。嘗て邦人が汽車を採用した時(狭軌式の採用は或る折衷案から出た爲めに根本に誤謬に陥つてしまつた)自動車を採用した時、邦人の生活程度や坐式の方法などを考慮に入れなかつたではないか、しかも今日誰一人として是等の汽車や自動車を日本に適應せぬといふものはないのである。

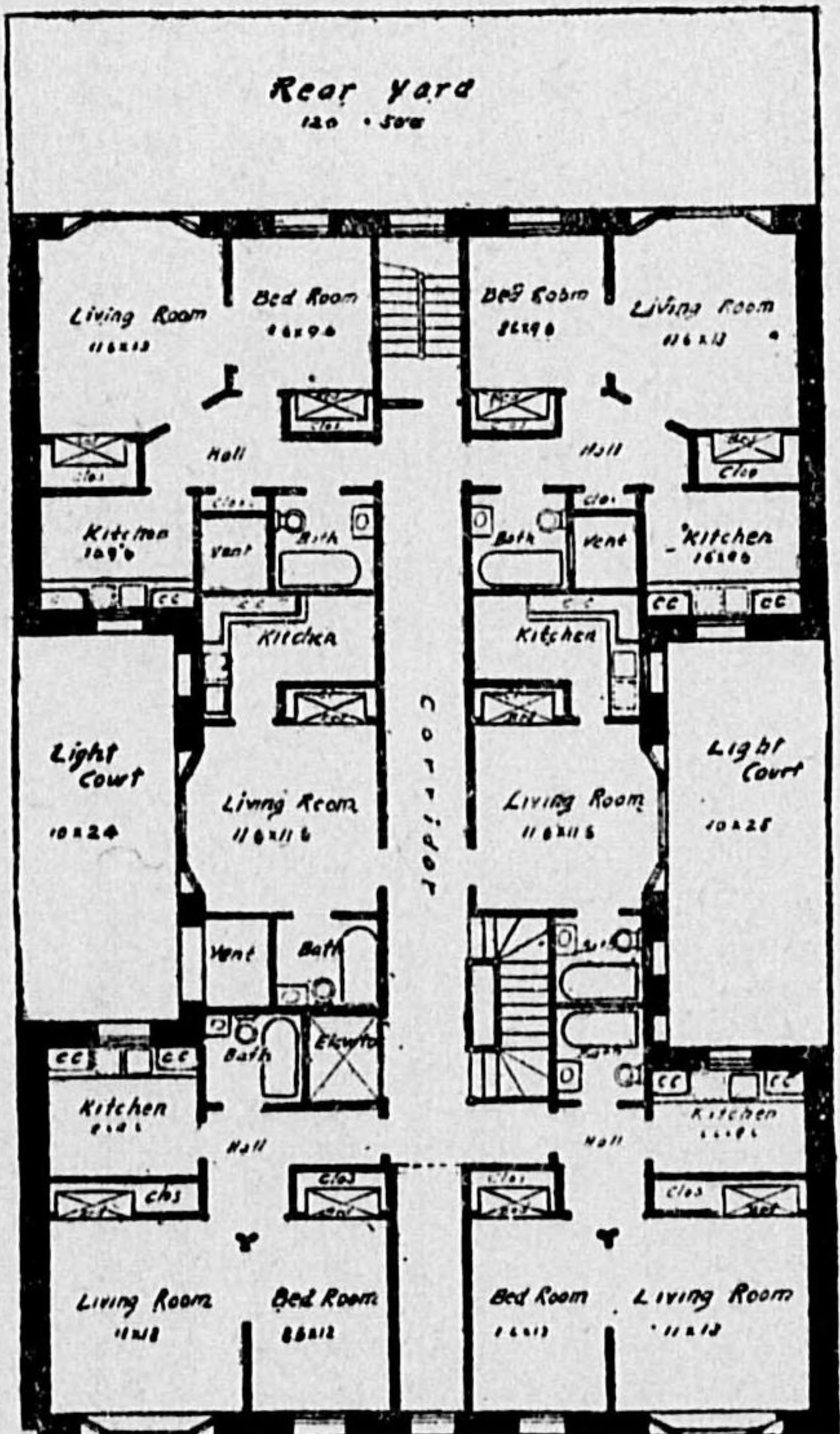
今日、我國の都市にアパートメント・ハウスを建てるとして、事實如何なる程度のもが必要であらうか、此の問題に就いては嘗て佐野博士が力説せられた事がある。それは若夫婦二人或はそれに子供の一人位の家族の爲めに、アパートメント・ハウスを造る事が急務である。確かに一戸獨立した住家では、是等小家族に丁度適したものを求むる事は困難であるが、アパートメント・ハウスであると、自由に此の種の希望を充たす事が出来、戸を閉ざして外出しても盜賊の恐れもな

く、別に女中を雇ふにも及ばず、一寸考へると家賃の高價を來たすやうにも思はれるが、それは新しく簡易生活を欲する若い人々を必ず満足させるし、生活の複雑さを切り棄て得る爲めに、比較的消費を少くし得るやうに考へられる。或は是等小家族の人々を満足させるには却つてアパートメント・ホテルの方がよいかも知れぬ。

聞く所に依ると東京市は、深川に労働者のアパートメント・ハウスを、淺草には小賣商人のアパートメント・ハウスを、本郷右京ケ原には俸給生活者のアパートメント・ハウスを建築する計劃を持つて居るといふ事である。寔に喜ぶ可き事である。吾人は一日も早く其出現を望むと同時に、一面に於いては先きに述べ來つたやうな完備したる四室式位のアパートメント・ハウスと、二室式位のアパートメント・ホテルの出現を希望して止まないものである。如何なる形式の投資に依つてこれが實現せらる可きかは、今吾人の茲に論ずる問題以外であるが、大原氏の設立になる社會學研究所や、住友氏の寄附になる鐵網研究所や、其の他斯の如き種類の研究所が澤山ある、是等の研究所のやうに、何人かの寄附に依つて斯くの如きアパートメント・ハウスの實驗的に提供せらるゝ事は出来ぬものであらうか、深く世の識者の考察を待つものである。

今實驗的に建てらるゝアパートメント・ホテルの例として、餘り大きいもので不便であるし、さりとて餘り小さな不完全なものでも不都合であるから、試みにこの圖の如き平面のものを掲げて見た。これは現在桑港に建つて居る實例で餘り大きくはないが設備は完備したもの

である。建物の間口五十尺、奥行七十五尺、左右に中庭がつてあり、日本の坪数にして九十坪二合弱になる。若し之れと同じ大きさのものを東京市内に建てるとするならば、日本の市街地建築法では、住居地域内では建坪の敷地の六割を最大限度としてあるから、其敷地として百六十七坪程を要する。高さをどの位にするかに就いては住居地域の建物は六十五尺を最大限度としてあるから、地階、即ち地下室の他のために一階の床を地上か採光三尺位にとり、屋上を平らな屋根にして、其檐まわりの相扶壁の高さを三、四尺にとるとして、先づ地上の階数は五階丈けとれると見てよからう。道路幅と之れに面する建物の高さとの關係は住宅地域に於いては、建築物敷地前面道路の對側境界線までの水平距離の一倍四分の一以下と規定してあるから、六十尺のものを道路に接して建てようとするには其道路敷地の幅が八間半以上なければならない。



來る譯である。地下室には使用人の室や、煖房、冷蔵、給湯等に対する機械設備をとり、洗濯室などをとつても未だ餘りがあるから、共同食堂や、共同應接室をとつてもよからう。共同食堂は外來者をも入れる事が出来るやうにし、仕出しなどもするやうにしたなら營業上の利益も多くはあるまいか。又給湯の設備も出來て居るのであるから、外來者のための小綺麗な浴室をとつてもよいし、或部分に理髮室をとつてもよからう。或は一階の前面を文房具や日常の雜貨を賣る店にするのも一つの工夫だと思ふ。

兎に角何等かの方法で斯う云ふアパートメント・ホテルを一日も早く實現する事を世人に望む者である。嘗て東京に大事務所建築の起らうとする時も、何かあぶなつかしいやうに考へられたものださうだが、一度建つて見ると投資者に對してそれ程利益のないものでもなく、借主に對しても相當の満足と與へて居る。そして其後續々として大事務所建築の出現を見て居る。完備したアパートメント・ハウスやアパートメント・ホテルの最初の建築は或は實驗的試みなどといふ事ではなく、事務所建築と同様に投資者に對しても借主に對しても充分に満足と與

へ得るものであるかも知れぬ。

(大正十年十月・中央公論)

三 間 貸 家

一つの建物の中に幾つもの家族が住むやうに作られた貸家を米國ではアパートメント・ハウス、英國ではフラットと呼んで居る。我國では共同住宅、集合住宅などと譯されて居るが要するに間貸家である。間貸家は地中海に臨んだ古代の文明諸國に於いて既に企てられたもので、城壁を以て圍まれた都市や、背面を山で限られた港市などに於いて是等の都市が繁榮を極めて人口が増加するに従つて、限られた地域に多くの人々を容るゝ爲めに必然的に生じた住家の方式であつた。中世紀に於ける歐洲諸國にも亦斯くの如き状態に於ける市街では同様に此の方式の建築を生じた。併し是等の間貸家は一戸の建物内に數家族が生活をすると言ふだけであつて、その設備に至つては甚だ不完全なもので、従つて其家屋も使用上不便極まるものであつた。十四世紀の初めに火薬を弾丸に使用するやうになつてからは都市の城壁は殆ど無用のものとなり遂に之を廢するに至つたが、一方に於いて工業の發達、交通機關の進歩、商業の盛衰などの結果として都市には人口の集中を來し、商工業の隆盛なる都市に於いては必然的に此の種の住宅が建築せられるやうになり、工業の進歩と相俟つて頗る便利にして快適なるものが作られるやうになつた。間貸家は米國に於いて最もよく發達し、歐洲に於けるものは悉く米國式に則つて居るものと見て差支ない。

大體に於いて都市の大きさは住宅地域より中心地に至るに約一時間限度とするものであつて、市内の交通機關が發達すれば都市は平面的に擴張して人口の集中を緩和するやうになるものであるが、都市の平面的の膨脹に伴つて中心地は更に繁榮を極め、地價は中心地を頂點として高價であり、郊外に向つて漸次に低廉なるものであるから、經濟上建物の高さも従つて中心地に近き程高層のものが用ひられ、住宅も郊外の住宅が發達すると同時に中心地に近く高層の集合的住家の起るのが近代に於ける都市の一般の趨勢である。

我國に於いては現在では都市の中心地に於ける地價に比較して郊外の地價は一般に高く、又交通機關が不備であるために郊外住宅の發達が著しからず、同時に中心地に近き住宅も殆ど改良せられて居ない有様である。最近東京市内には財團法人文化普及會、同潤會、及び市經營の間貸家が建てられ目下はその實驗時代であるが、政府は不良住宅地區改良法に依つて東京、大阪、神戸、名古屋等に下級生活者の爲めに間貸家を建てる計畫を持つて居るし、一般の人々も又間貸家に對する理解を持つやうになれば、我國に於いても將來此の種の建物が多く建つけられるやうになるであらう。

間貸家は住宅問題のうち最も重要な住宅難と不良住宅の問題を解決する事が出来るばかりでなく、それ自身多くの利益を持つて居るのである。間貸家の利點を擧ぐれば其の第一は間貸家が一般に階數の多い高架的建築である爲めに、其の地代が各階に割當てられる結果地價が比較的高價なる地に建設しても地代が割安となるから市の中心地

に近い場所に建て得る事である。第二は多くの住宅を一種の建物とする爲めに、同じ戸数の小家を同程度の施工をなして建てるのに較べて遙に建築費を節約し、竣工の期間を短縮し得る事である。従つて地代の軽減と相俟つて家賃を低廉にする事が出来る。第三は多くの世帯の集合すべき斯の如き建物に於いては瓦斯、電氣、水、湯等の供給、或は暖房、電話などの設備を一箇所に集める事が出来、従つて近代設備を充分に利用し得るのみならず、其の費用も各戸に割當てる事が出来るから比較的安價につく事である。第四は全家屋の保管を經營事務所取扱つて呉れるし、近代的設備が遺憾なく整へられる結果、居室の保管と傭人に要する費用を節減し得る事である。第五は廊下、階段等の面積が少くて済むために室を広く取り或は室数を増やす事が出来る事である。斯かる多くの利益がある爲めに米國始め歐洲諸國に於いても盛に間貸家が建設せられ、米國の如きは一九二四年の一年間に普通住宅の新築費の總額が二億三千五百七十餘萬弗であるに比し、間貸家の新築費は五億七千九百三十餘萬弗と言ふ多額を示したと言ふ有様である。

間貸家は通常數階の大きな建物を數戸(世帯)乃至數十戸に仕切り、共同の支關及び共同の廊下、階段に依つて出入する様になつて居て、建物内の各戸は全く獨立し、夫々別箇の入口を有して居るものである。各戸には居間、寢室、厨房、浴室、便所等——大なるものでは此他客間、食堂、書齋、圖書室、音樂室、パントリー、雇人室等——を附屬して居る。一戸内の各室は同一階に配置せられて居るから間貸家

は各戸夫々其の形狀を異にし、家の者と管理人だけが同形のものを持つるのであるから、同一家屋内に數世帯が集つて居ても決して他人から内部を窺はれる處はないのである。

間貸家の表支關は各戸共通のものであつて、比較的戸数の少い間貸家に於いては訪問者は此處で訪問せんとする人の室の番號とその所在階數とを見出し、その室に相當する電鈴を押して室に來訪を通ずれば室に在る人は之に従つて室内より返事の電鈴を押し返し、電氣裝置に依つて錠前の處がカチ／＼と音のして居る間に扉を開いて入り得るやうになつて居る。又中には訪問者が電鈴を押し、更に支關より所用の室に通ずる管に依つて來訪の趣を通じ、室内の者が鈕を押して電氣裝置に依り扉を開き得るやうにして居る間に居るやうに設備せられたものもある。戸数の多い間貸家では表支關は何時でも開いて居り、其處に經營事務所と電話交換臺があつて、訪問者は交換手に訪問せんとする室へ來意を通じて貰つた上で所用の室を訪れるのである。

表支關には各戸の番號別にした郵便受函が用意せられて居るし、經營事務所の近くには共同應接室があるから、若し訪問せんとする居住者が不在であつたり差支があつたりして面接の出來ぬ時や、面接の遅れる場合には訪問者は郵便受函に名刺を入れて來訪を知らせる事も出來れば、共同應接室で待ち合せる事も出来る。

表支關を入り所用の階に達するには階段か昇降機に依るのであるが、通常三階以下の間貸家ではウォーク・アップと稱して階段で昇降するやうになつて居り、四階建以上ものには大抵昇降機が設備せら

は恰も平家建の住家が左右及び上下に組合せられて出來た建物と見る事が出来る。

間貸家内の戸數(世帯數)は最も少いもので二戸、多いものでは數十戸に及ぶが、此の二戸の間貸家と言ふのは一種の二階建家屋の一階と二階とに別々の世帯を容れるものであつて、これは寧ろ例外とすべきで、普通は一床二戸宛二階乃至三階、即ち四世帯乃至六世帯を容れるものが最小の部類に屬する。

一戸の有する室數もこれに入る人々の生活程度に隨つて異り、富者の爲めに作られた間貸家では一戸が二十餘室を持つて居るものがある一方、獨身者の爲めのバチエラリス・アパートメント・ハウスと呼ばれるものや労働者の爲めに造られるものに於いては一戸一室のものさへある。中流用の最も普通なものは厨房及び浴室兼便所を除いて二室のもので、其の一方は居間、他は寢室になつて居り、食事は居間で採るものである。

室の大きさは居間が我國の八疊乃至十疊位、寢室が六疊から八疊位、厨房は四疊から六疊位に取るのが一般である。一戸が厨房、浴室を除いて三室より成るものは一室が居間、他の二室が寢室、或は一つが居間、一つが食堂、一つが寢室となつて居る。

斯う言ふ各室を組合せた各戸は共通の廊下或はホールに向ひ、各戸の支關に相當する唯一つの出入口を持つて居り、其の出入口の扉は、内部からは握りを廻せば自由に開き得るが、外部からは鍵を以てせねば開き得ぬやうになつて居る。其の錠前は合鍵を用ひ得ぬ構造で、鍵

れて居る。間貸家に用ひられる昇降機はオペレーターを必要とせぬセルフサービス式のものが多く、これは昇降機内に各階を示した數個の押鈕が装置せられて居り、昇降機に乗つて所用の階を示した鈕を押せば昇降機は自動的に動き出して目的の階に至つて止り自動的に扉が開き、昇降機より下り立つて更に押鈕を押せば再び自動的に動き出して元の場所に歸るものである。

現代の間貸家に於いては暖房、給水、給湯、排水、汚物處理、塵芥處理等の衛生設備や電氣、瓦斯其他の設備に科學を遺憾なく應用し、居住者をして便利にして經濟的なる、能率の高い生活を營ましむるやうになつて居る。各室内部の諸設備も及ぶ限り空間を有効に利用し小なる室でも能率よく使用し得るやうに工夫せられる。折疊寢臺、讀書卓兼用食卓、疊込朝食食卓及椅子なども折疊式や兼用式の家具類を使用し、或は厨房の設備を及ぶ限り小さい空間に收めて恰も實驗室の如くに作るなど孰れも空間を最も有効に利用せんとするものである。又厨房の一隅に嘔給仕人と呼ばれる小昇降機を設けて物品の搬入搬出に通るやうにし、煙突の中腹に塵芥投入口を取付けて、此處より投込んだ塵芥が階下の焼却爐に落ちて直ちに、焼却せられるやうにするなどは何れも勞力を省き時間を節約せんとするものである。

アパートメント・ハウスと呼ばれる間貸家は以上述べたる如く各戸に厨房があつて、各世帯で別々に日常の食物を調理し得るものであるが、今から凡そ二十五年程前に米國西海岸のカリフォルニア州に起つ

たアパートメント・ホテルと呼ばれる間貸家では各戸に厨房を持たず
日常の食事は共同の食堂に於いて執るやうになつて居る。

アパートメント・ホテルは當初は旅行者の短期間の滞在に當てる爲
に造られたものであるが、近頃は小家族の永住的居住用として米國各
地に建設せらるるやうになつた。其の最も普通のもの各戸に居間、
小厨房、浴室兼便所を有するもので居間は寢室及び食堂に兼用せられ
る。小厨房、浴室兼便所の外に二室を有するものでは一方を居間、一
方を食堂などと名付けては居るが孰れもこれを寢室に兼用するのであ
つて、寢臺は總て折疊式とし不用時には押入の中に隠して置くのであ
る。小厨房と言ふのは小料理用の厨具を押入様の處に設置したもので
朝食位の簡単な食事の支度をするに用ふるものである。又中にはダイニ
ング・キッチンと稱する厨房兼食堂を持つものもある。

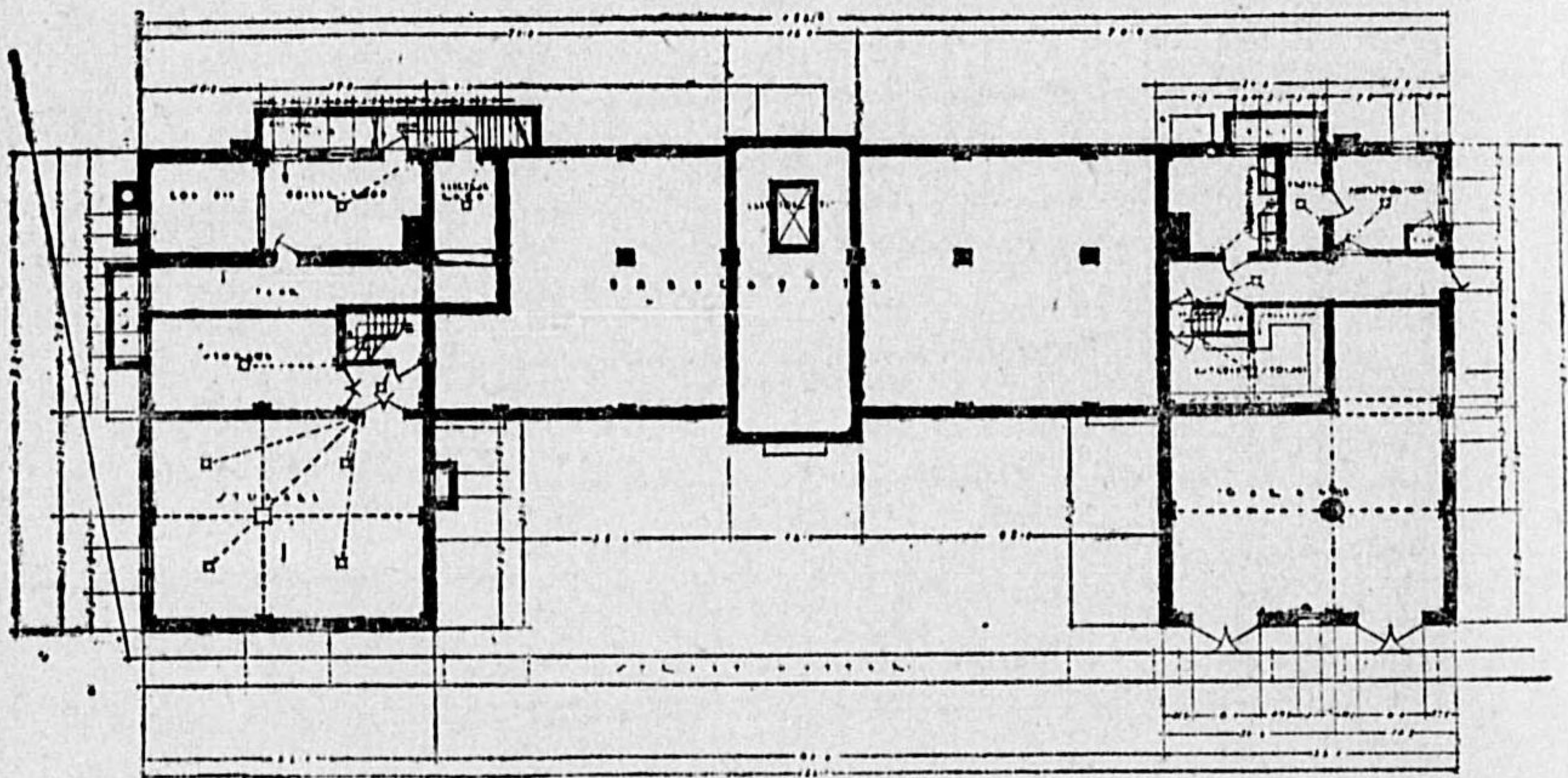
アパートメント・ホテルはアパートメント・ハウスと同様に各種の
文化的設備は總て完備し、便利にして經濟、且つ快適なる生活の出來
るやうになつて居り、最近に作られたものには厨房の冷蔵庫の如きも
一々氷塊を容れるのでなく、地下階に設けられたアンモニア液化機か
ら冷蔵庫まで管を配置し、製氷と同様の操作に依つて冷却したる鹽水
を此處に送つて冷蔵庫内を冷却するやうになつて居るものさへある。
アパートメント・ホテルでは器物は食器類から麻布類に至るまで貸し
て呉れるばかりでなく、アパートメント・ホテル附の傭人が食料品、
雜貨類、塵芥などの搬入搬出から、室内の掃除までして呉れるのであ
る。通常二階以上は貸家であつて、一階には共同應接室、共同食堂

(中には食堂の設備のないものもあるが)、經營事務室、大厨房を取
る。中には舞踏室、音楽室、戲球室、讀書室などの設備をしたものも
ある。屋上は多くは庭園としてある。

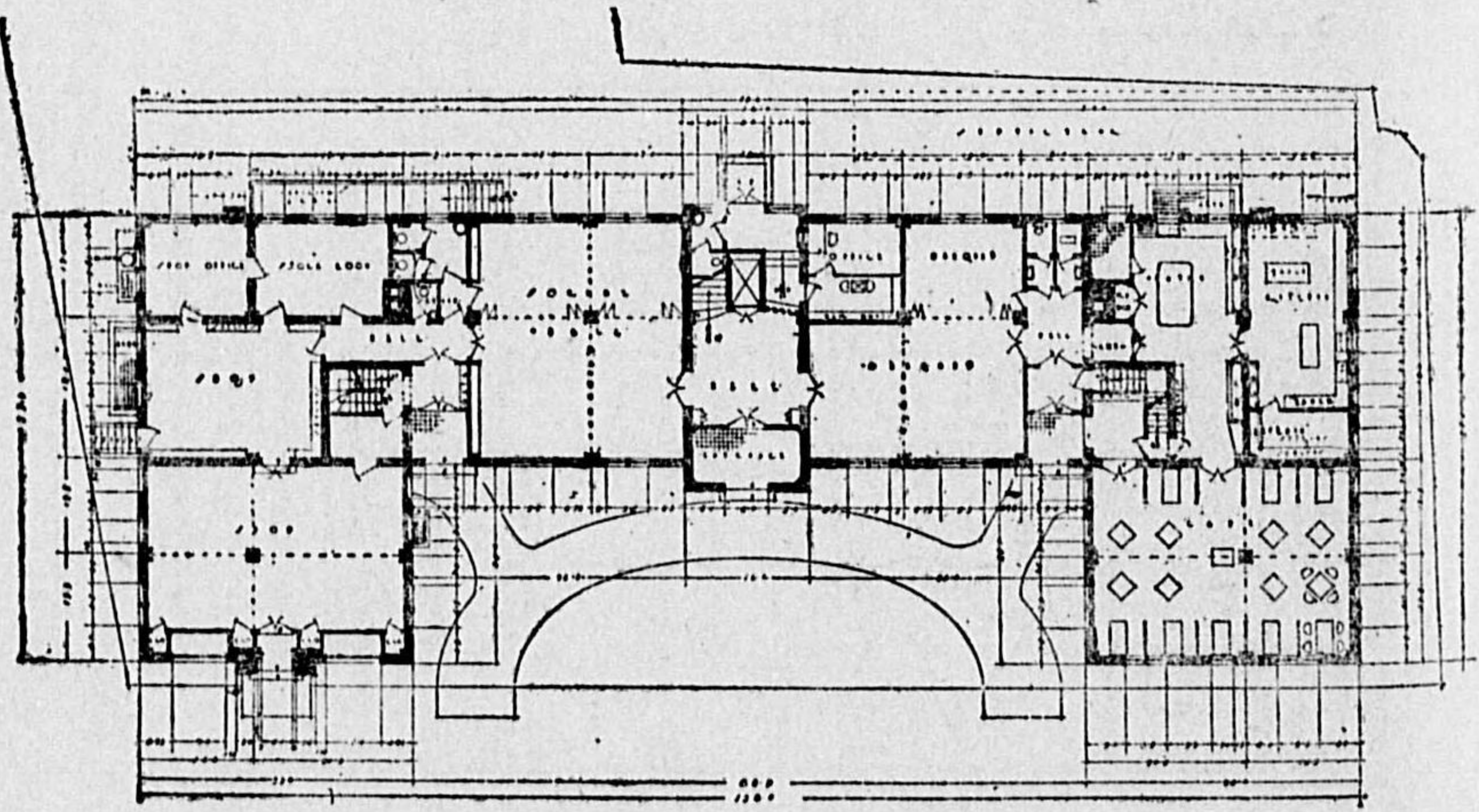
以上述べたる間貸家は何れも其の建物の性質上耐火構造である。
中流以下の下級生活者のために作られた間貸家は一戸が一室、乃至
二室多くて五室位であつて、一戸三四室以下の小規模のものでは通常
厨房、浴室は共用として各戸に附屬せず、面積を節約する爲に共用の
廊下や階段を廢して、中庭から直接各戸に通ずる鐵製の階段に依つて
出入するやうになつて居る。

我國で最初に建てられた間貸家は東京市お茶の水の文化アパルトメ
ントで、これに次いで東京青山と東京市外澁谷に同潤會のアパルトメ
ントが數拾棟建築せられ、東京市深川の古石場には市營の間貸家が竣
成した。我國に於いて住宅難に最も苦しめられるのは中流生活者、殊
に俸給生活者であるから、此の中流階級の住宅問題を解決する事は目
下の急務であつて、我國に於いて經營せられる間貸家は何れも之等の
中流又はそれ以下の生活者のために建てられたものである。

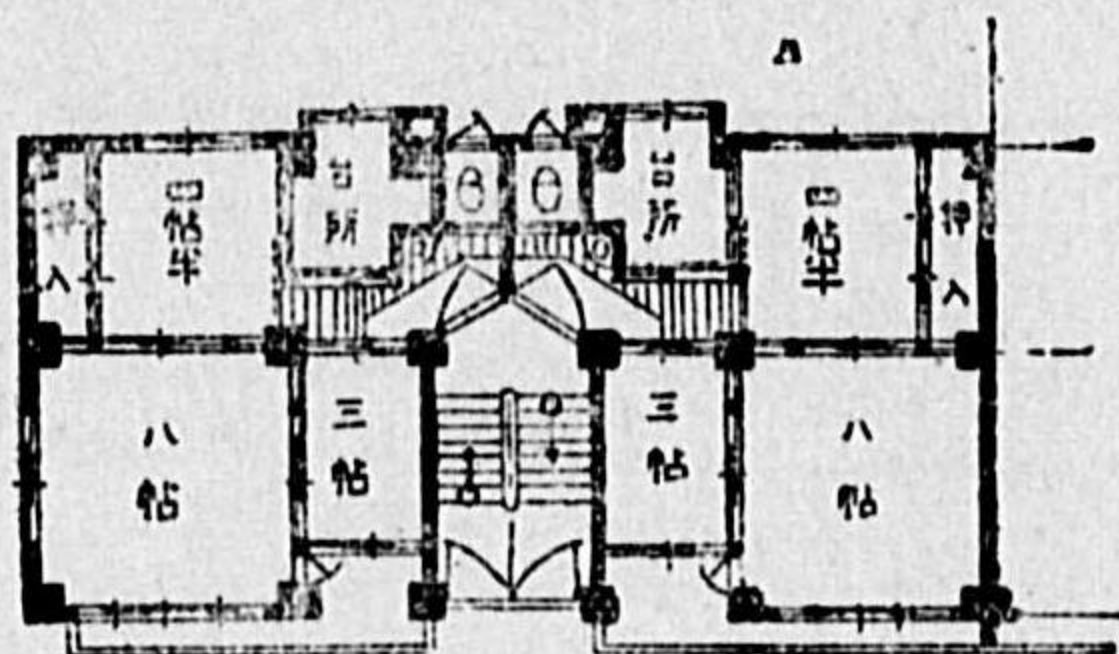
財團法人文化普及會の經營に係る文化アパルトメントは我國最初の
間貸家で、中流生活者向きのアパルトメント・ホテルの方式を以つて東
京お茶の水に建てられ、地下階を加へて五階の鐵筋コンクリート建で
ある。貸住宅は大小合せて四十二戸あり、其の最も小なるものは一戸
一室のもの、最も大なるものは厨房、浴室、朝食室、居間及び二つの
寢室を有する一戸六室のものである。一戸一室のものに住む人のため



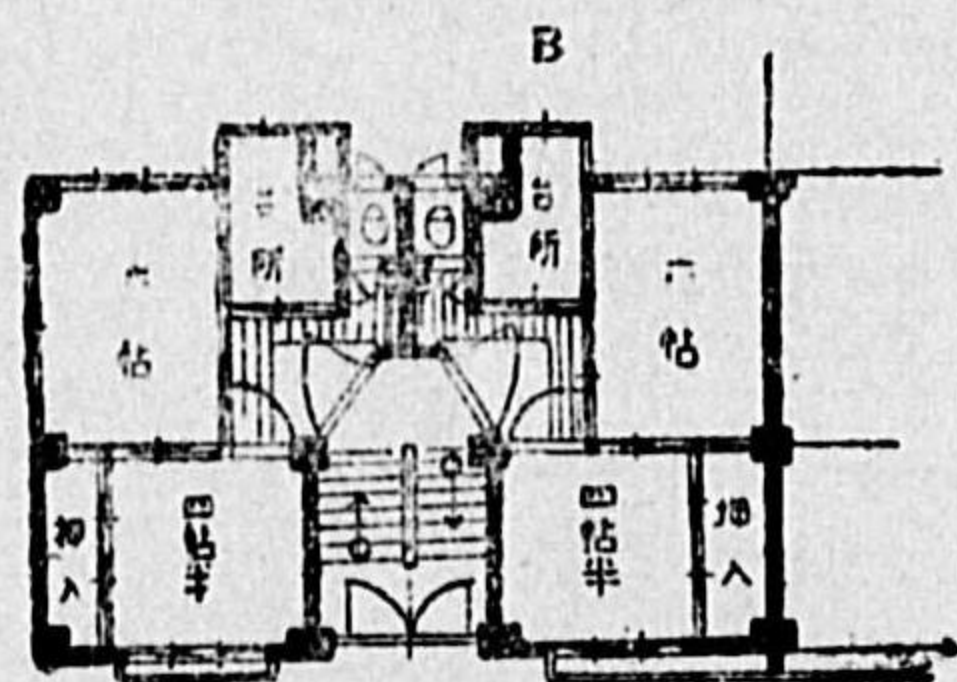
圖面平階地 トンメントーバア化文 圖一第



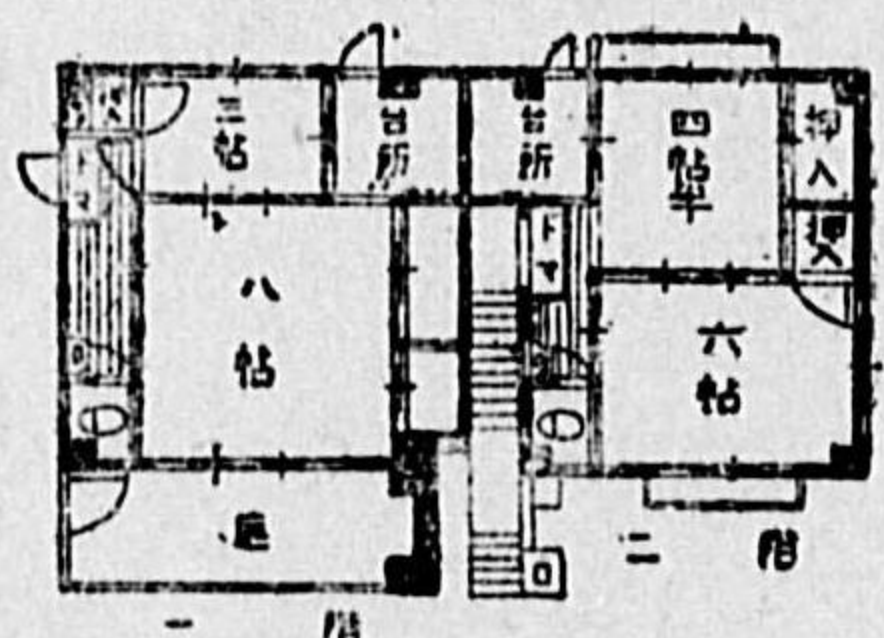
圖面平階一 トンメントーバア化文 圖二第



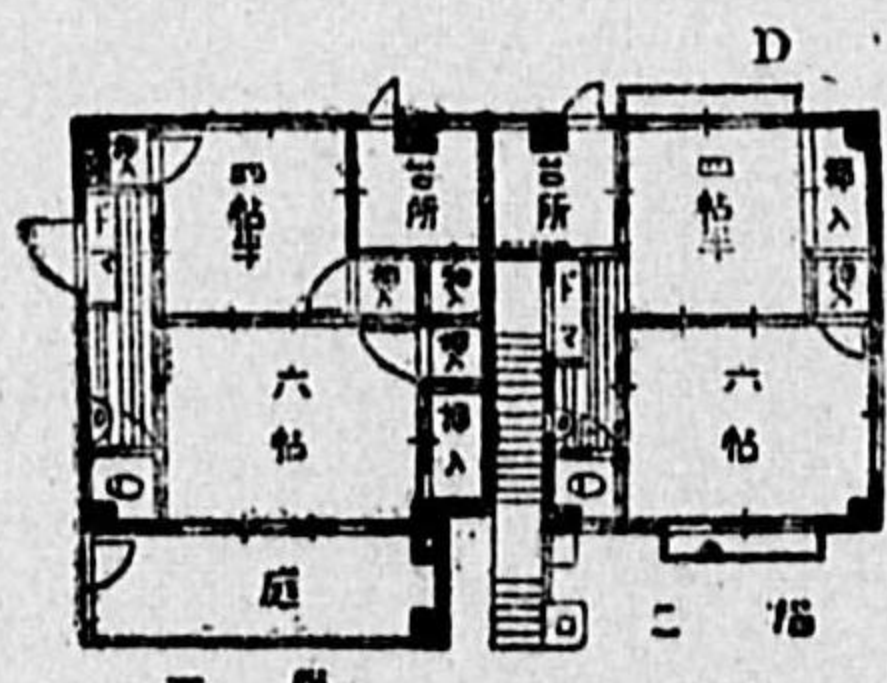
一階 (二三階同シ)



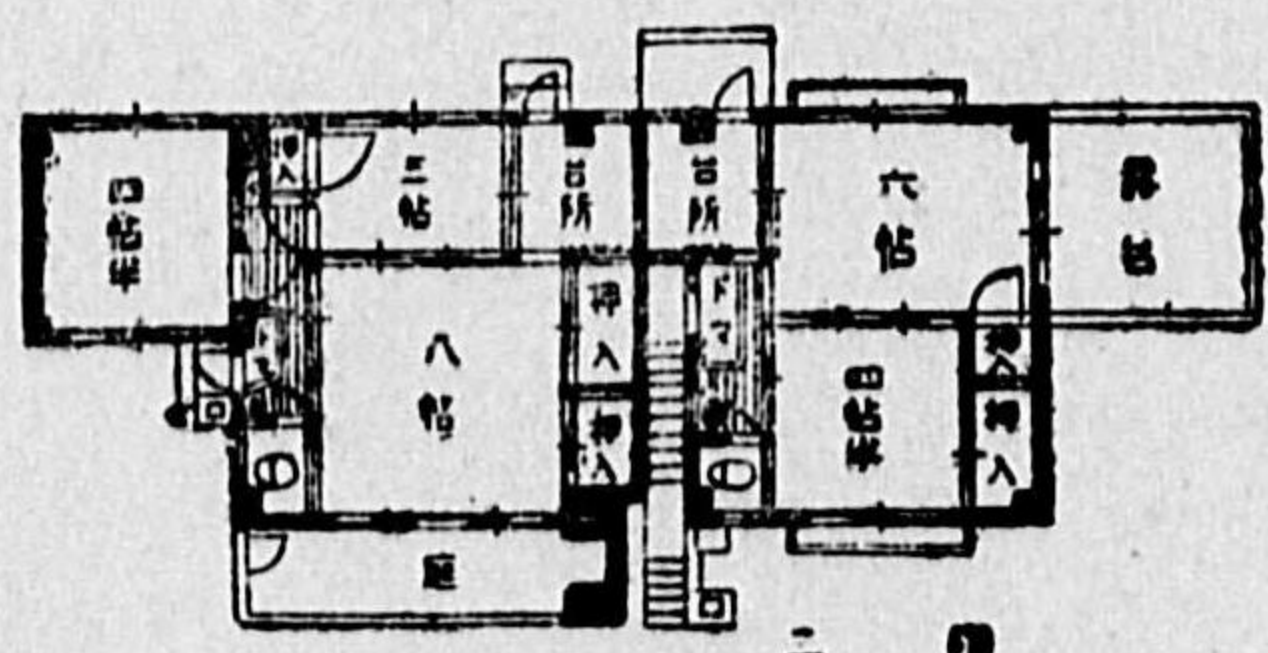
一階 (二三階同シ)



一階

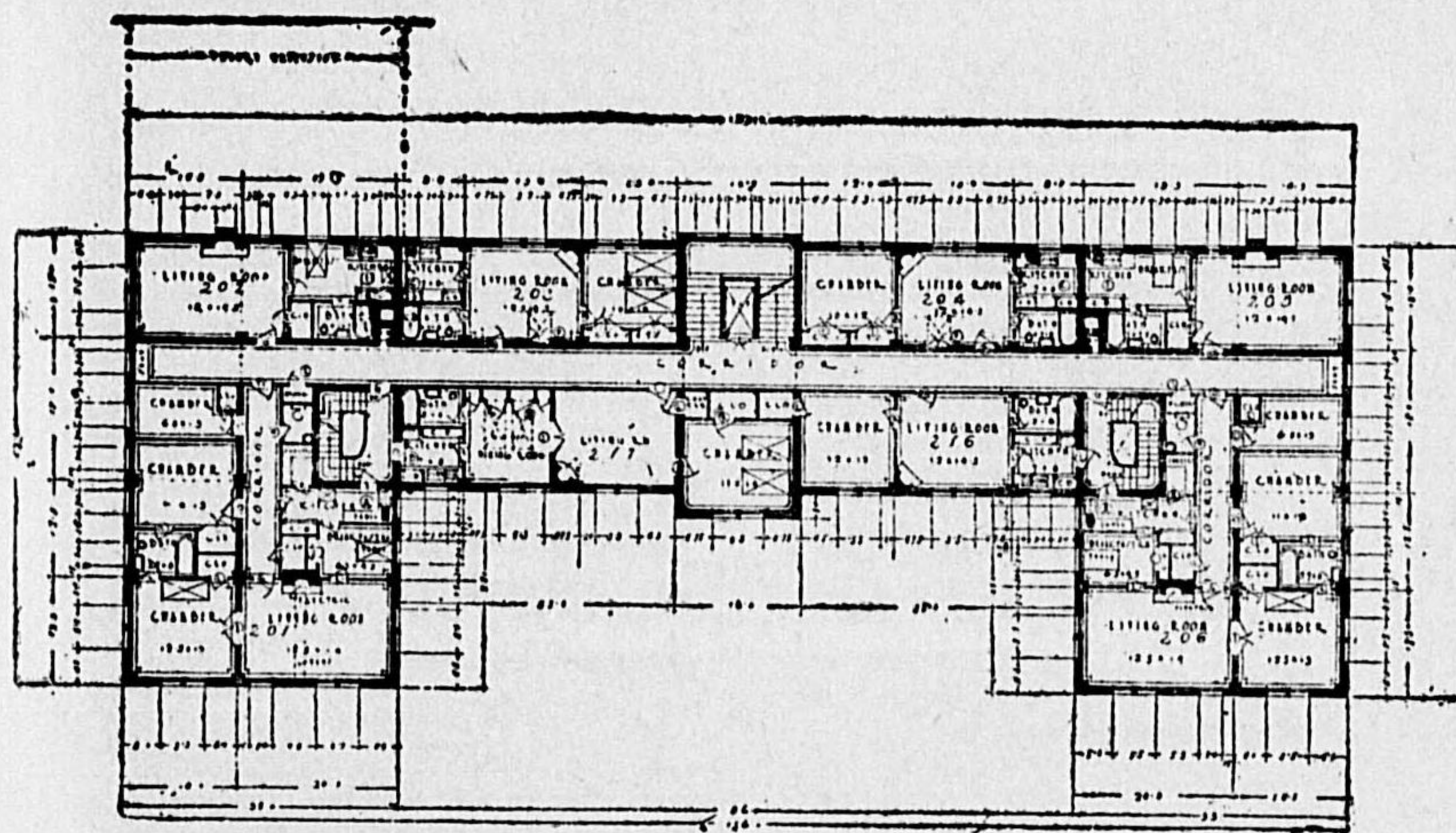


一階



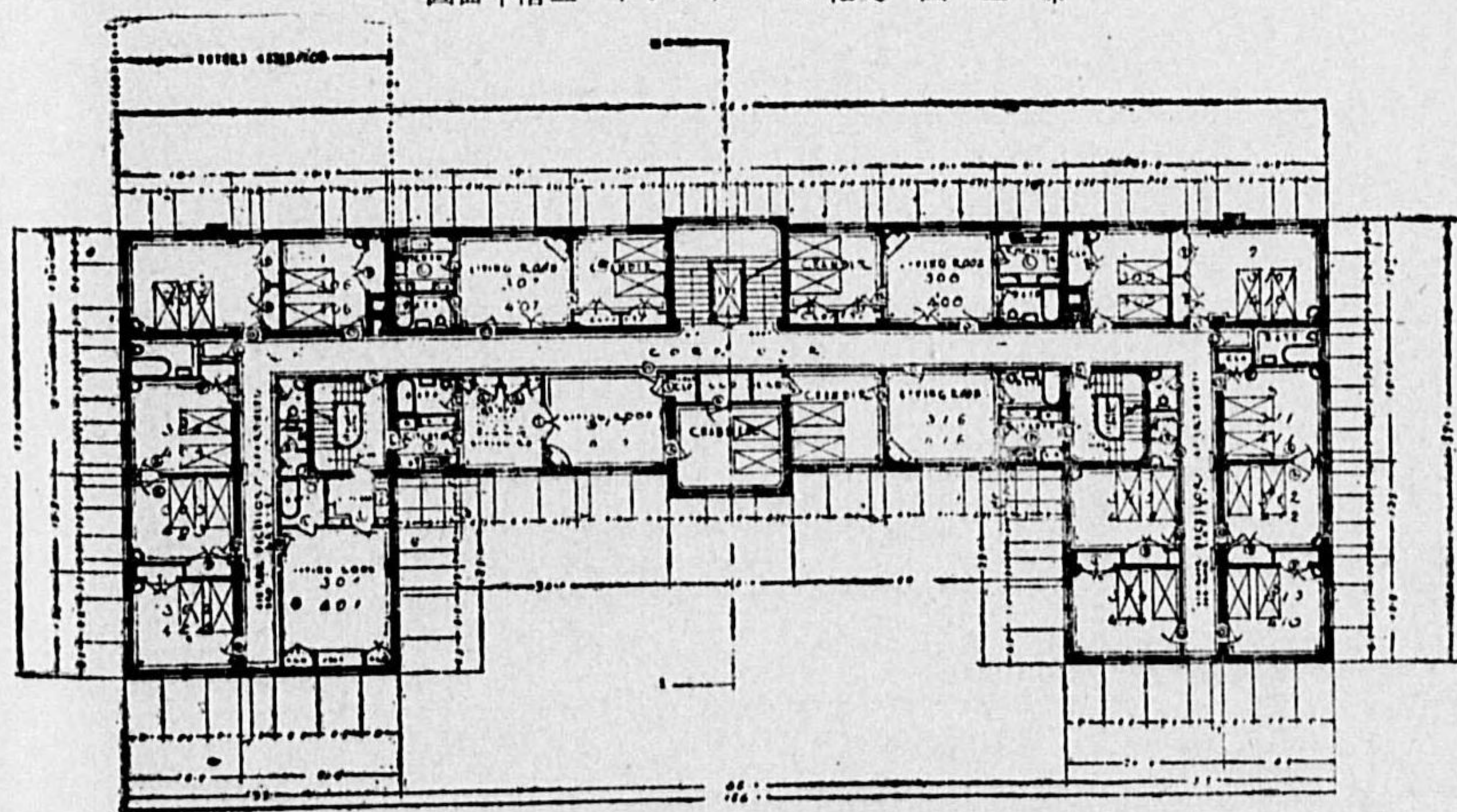
二階

圖取間位單階各 トンメトーパア谷濹管經會潤同 圖五第



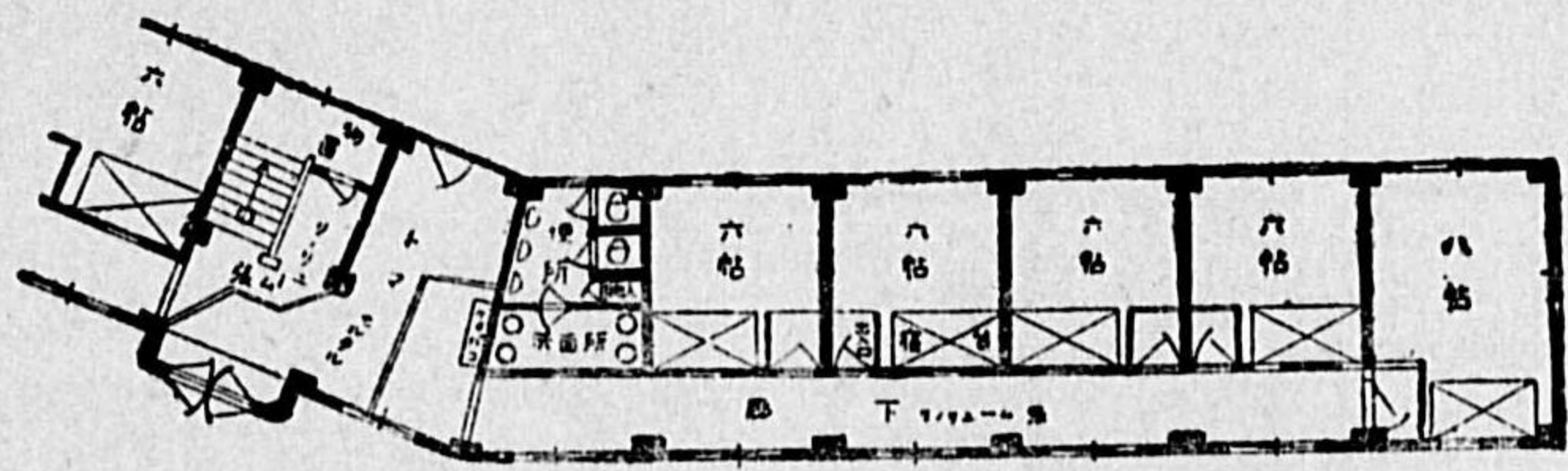
2ND FLOOR PLAN

圖面平階二 トンメトーパア化文 圖三第

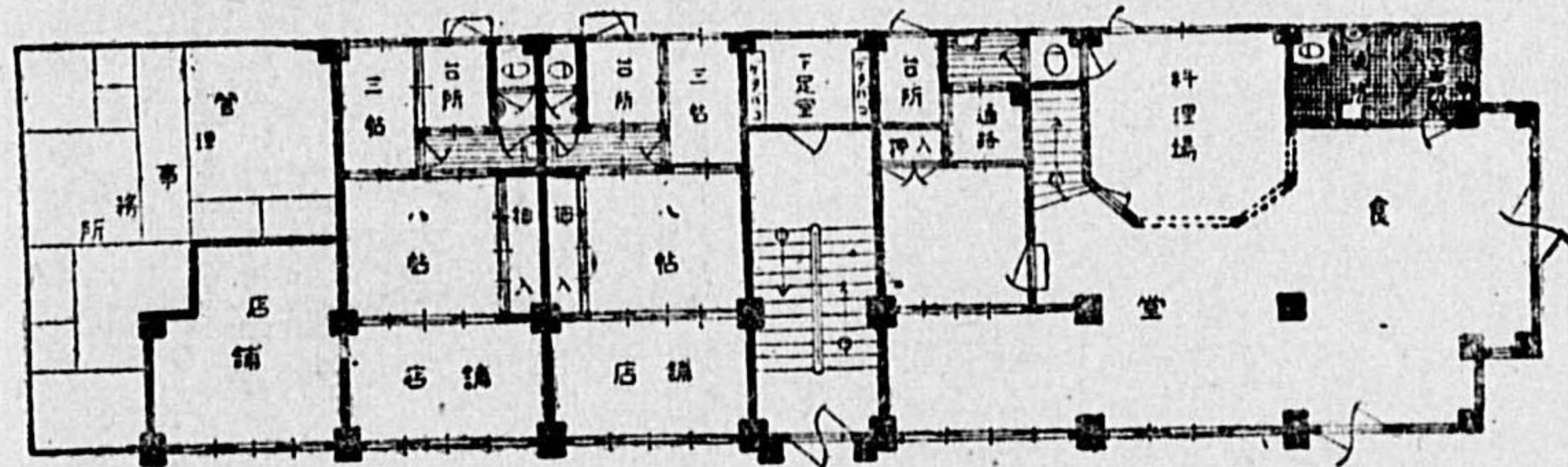


3RD & 4TH FLOOR PLAN

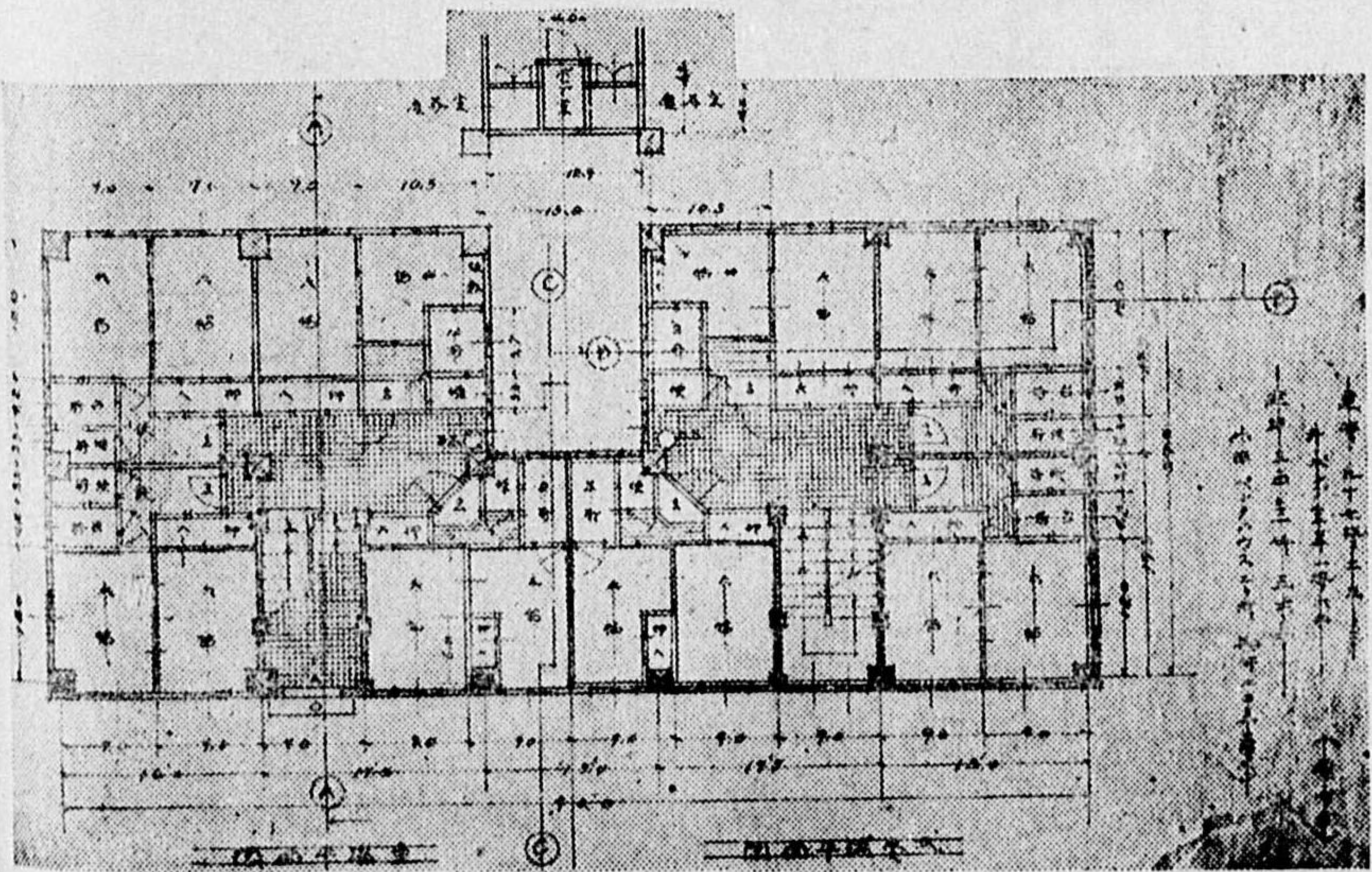
圖面平階四及階三 スウハトンメトーパア化文 圖四第



（用飾店）圖面平階一 トンメトローバア谷澁 圖六第



（用身獨）圖面平階三び及階二 トンメトローバア谷澁 圖七第



圖面平家賃間の場石古川深營市京東 圖八第
（示を面平階三び及階二は分半右、面平階一は分半左）

に數世帯に對して一つ宛の共同浴室及び便所を設けてある。二階以上四階迄を全部貸住宅とし、一階は正面の中央に表支關を取り、共同食堂、大厨房、經營事務室、社交室、電話室、賣店等を設け、塵芥焼却爐を設備してある。地下階には石炭庫、汽罐室、配電室、洗濯室洗濯槽を設置し、屋上は庭園としてある。文化アパートメントは總て西洋風の生活方式に準じて建てられ、浴槽の如きも西洋風のものを採用し、便所は腰掛式の便器で水洗式とし、座臥にも椅子や寢臺を使用するのである。

財團法人同潤會の經營する間貸家は東京の青山と澁谷とにあり、孰れも小規模のものを數棟乃至十棟建て並べてある。青山の間貸家はアパートメント・ハウスの方式に依つて作られた中流の俸給生活者向のものである。これは鐵筋コンクリートの三階建て、一階より三階迄全部貸住宅となつて居り、建物管理の爲めの事務所は之等の間貸家の集團に對して一箇所に設けてある。貸住宅はコルク敷の日本室で、その廣さは最も大なるものが八疊・四疊半・三疊の三室、次が六疊二室、最小なるものは六疊に四疊半の二室であつて、臺所と便所は各戸に附屬し、浴室は屋上に共同用のものが設けてある。屋上には又洗濯場と物干とがあり、給水用の水槽が設置せられてある。臺所其他で生ずる塵芥は各戸の臺所に設けられた投入口より階下の塵芥室に集むるやうになつて居る。建物の表支關は正面に二箇所あり、階段、廊下等の共同部分の面積は極度に節約すべく工夫せられて居る。

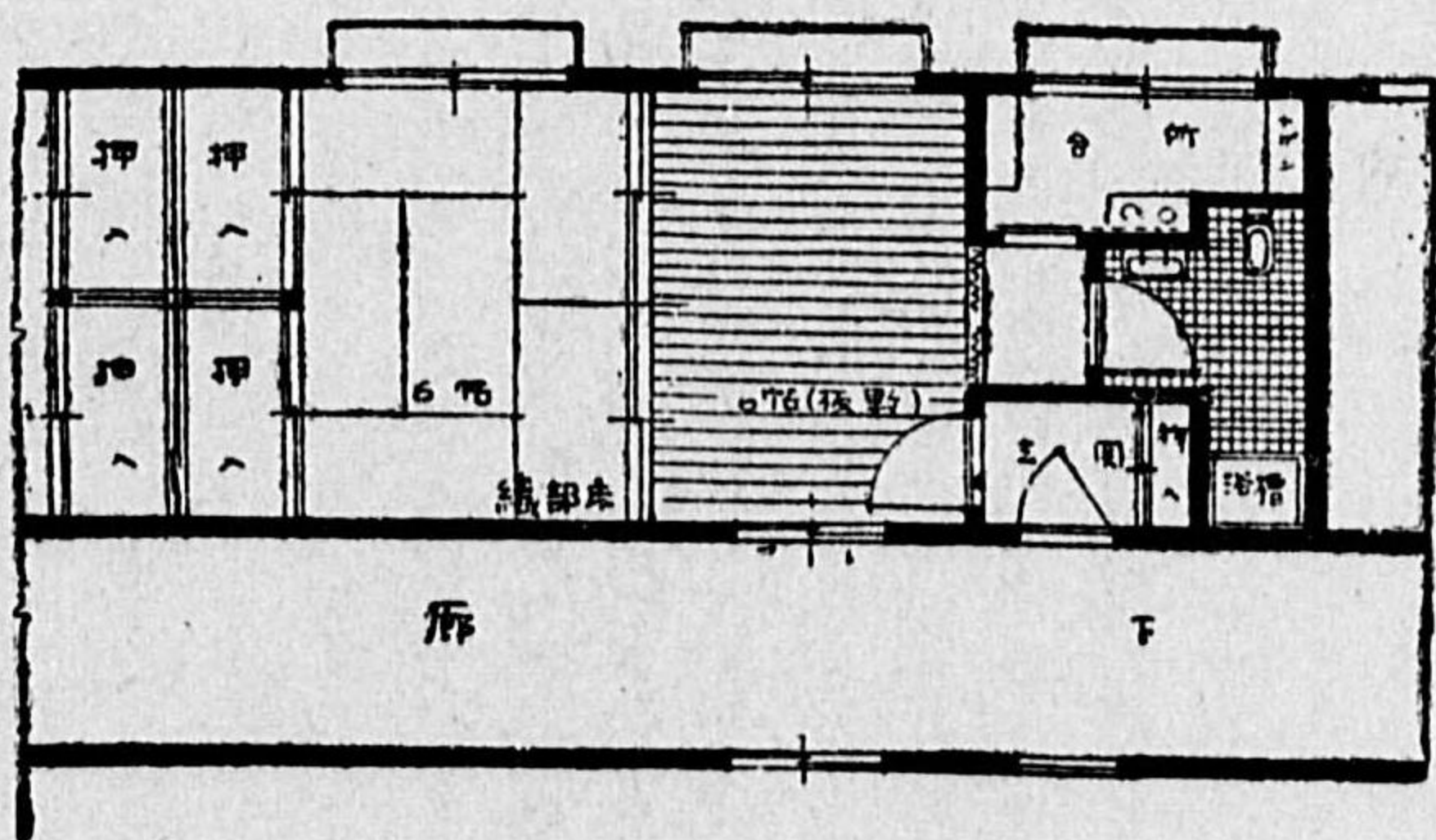
澁谷の間貸家も矢張り青山のものと同様に俸給者向の小規模のもので、鐵筋コンクリート二階乃至三階建てのものが數十棟建て並べてある。間取は豫め數種の單位を定め置き、これを適當に左右、上下に組合せたもので全部コルク敷の日本室である。室數は八疊・四疊半・三疊の三室、六疊・四疊半・四疊半の三室、八疊・三疊の二室。六疊・四疊半の二室といふ四種で、臺所、便所は各戸に附屬して居る。諸設備は青山のものと同様であるが、物干は各戸の裏側に設けられて居る。澁谷には別に貸商店と獨身者向の所謂パチエラリス・アパートメント・ハウスが作られて居る。商店向のものは店舗とすべき土間の他に八疊・三疊の二室があり、臺所、便所其他は他の貸間家と同様に設備せられて居る。獨身者向のものは一室貸の貸間で、六疊のもの八疊のものがあり、各室には作り付けの寢臺と、便利な瓦斯焔爐が備へ付けられてある。その建物の支關には下足室があつて、此處に下駄箱を置いて履物の整理に便ならしめ、又屋上には共同の洗濯場と物干とが設備せられて居る。澁谷の間貸家には各棟に風呂を置かず、數十棟の間貸家の集團に對して共同浴場が設けられてある。

東京市の手に依つて建てられた間貸家は深川の古石場に在る。これは労働者及び下給俸給生活者の爲めに建てられたもので、主要構造部分を鐵筋コンクリート造、其他の部分の木造とした三階建てである。各階に八世帯宛、一階より三階迄全部を貸住宅としてあり、各階に六疊二室のもの四戸、六疊・五疊の二室のもの二戸。六疊・四疊の二室のもの二戸を配置してある。

全部疊敷の日本室で各戸獨立の臺所と便所とを持つて居る。塵芥は各階に二箇所の投入口を設け塵芥室に集めて處理し、便所は跨式便器を用ひて水洗式にしてある。屋上には給水用の水槽を置き各臺所、便所及び屋上に設けられた洗濯場に給水する。物干は屋上の一部に作られてある。表玄関は二箇所に取つてあり、此處より各戸に通ずる廊下、階段等の共用部分は及び限り其の面積を小ならしめ、屋内の各世帯で自治的に掃除をなす上にも、なるべく負擔を尠からしむるやうに工夫せられて居る。

我國に建てられた間貸家は現今の處ではまだ以上の如き小敷であるが同潤會では各所に増築中であるし、當局も今期の議會を通過した不良住宅地改良法に依つて、下級生活者の爲の間貸家を續々建築するであらうし、又一般世人の間貸家に對する理解が進めば、之を建築しようとする公共團體も出るであらうから近き將來に於て住宅問題の一解決策として多くの間貸家の建設を見るに至るであらう。又更に進んではガーデン・アパート・メントハウスと呼ばれる、田園郊外地の間貸家が建てられ、多くの人々が田園生活を樂しみ乍ら能率の高い文化的生活を營む様になるであらう。併し乍ら我國の生活様式が現在では坐式より椅子式に變りつつある過渡期に當り、椅子式に統一せらるゝ迄に相當永い時を必要とするであらうから、建物の設備も純洋式にするのは下級生活者等には尙早の感があり、しかも和式では不便が多く、結局現今に於ける我國の間貸家は洋式と和式とを組合せたものが最も適當

であらう。此の意味で同潤會經營の間貸家は現在の日本人の生活に適したものと考へられる。第八圖は其の一つの案であるが厨房、浴室等の設備は勿論、暖房其他の衛生設備は總て科學的に完備せしめ、便利に且つ經濟的に生活し得る様になし、二つの室は其の一つを板張の床として卓、椅子等を備へ、他の一室は疊敷として床を板敷の室よりも高くし、其縁に腰を下す事の出来る様にするのである。板敷の室は食堂に兼用し、疊敷の室は寢室に當て、寢室を用ひず、日本風に床をのべて休むのである。



(アルス建築大講座・第七卷)

郊外住宅と田園都市

産業革新以後十九世紀の後半より經濟的大變動を來し、商工業は長足の進歩をなし、機械的生産と工場生産の組織が發達して、古來政治、宗教其他の中心地として繁榮した都市は、又新しく生産の中心地として近代に至つて益々膨脹の勢を示しつゝあるのは、世界一般の趨勢であつて、我國に於ても近來其の傾向を示しつゝある。文明國に於ける人口は漸次都市に向つて吸引せられ、都市は益々密集地となり、従つて住宅の不足を來して住宅難の聲の高まりつゝあるのは、世界各國都市共通の現象である。

その弊害として衛生、風教及び保安上に顯著なる不良現象を呈し、住宅問題は現代都市に於ける重大なる一社會問題となり、其の解決は住宅政策として重要視せられつゝある事は既に第七章の「住宅問題と住宅政策」に於て述べた處である。英國に於ては早くから此の弊を除かうとして、政府は住宅政策として各都市の細民の爲めに巨額の費用を投じ、衛生的の家の建築を奨励したのであるが、依然として貧民窟は根絶する事が出來ず、地價は騰貴し、敷地は制限せられ、家屋は

狹隘となり、層を重ねるやうになつて、日光と空氣に恵まれざる住宅が多くなり、加ふるに居住者の平均人口は漸次増加の傾向を示したのである。

斯くの如き不衛生にして何等慰安を求め得ぬ密集都市の生活者は最近經濟的見地より、殊に住宅に惱まされて自發的に大都市近隣の郊外地に住居を求むる傾向を生ずるに至り、目下は所謂郊外地住宅の發達の中途に在るのであつて、我國でも近年都市の急激なる膨脹の結果大都市に隣接する郊外地に向つて人口の分散を來しつゝある。

郊外住宅地では家の外になほ土地に裕りを持つて居り、此處に庭や、畑などを作り得るものであつて、土地の裕りを持たぬ都市の住宅に較ぶれば、自然に親しむ機會が多く、且つ衛生、風教、慰安、經濟などの諸點に就ても優秀なる事數等である。併し乍らそれと同時に母市の中心地に到る交通機關の敷設、日常の生活を營む上の便宜、家賃の高低など多くの點に就て考慮を拂はねばならぬものである。殊に大都市に接近したる郊外地では母市の膨脹に依り數年乃至十數年の後に

は母市に包含せられて郊外住宅地としての長所を失ふ場合があるから、これも考慮に入れて置かねばならぬ。大都市に接近せる郊外住宅地が都市に編入せられて市街住宅地に變移するのは都市が繁榮に赴き、市外への交通機關が發達するにつれ、周圍へ向つて都市が擴張する場合に當然起る事であり、現在の東京市に就いて考ふれば、日本橋區、京橋區、神田區、下谷區、淺草區等は純然たる市街住宅地であつて、住家は軒を並べて建てられ、土地に少しの裕りを見られないが、本郷區、小石川區、牛込區などの如きは以前は郊外地で、庭を持つた土地に裕りのある住家が建てられて居たのが、都市の繁榮に伴ひ地價が騰貴するにつれて、之等の土地にも次第に家が建てらるゝ様になり、目下は市街住宅地に變移しつゝある状態なのである。斯かる状態にある所は半郊外或は半市街と呼ばれるべきもので、遠からず市街地に推移すべき性質のものである。本郷の帝國大學前あたりでさへ江戸時代には「本郷もかねやす迄は江戸のうち」と言はれた位で、本郷三丁目のかねやす商店あたりまでは全く田圃であつたが、それから先の現今の大學前あたりは全く田圃であつた。明治三十年頃までは未だ草葺屋根の家などが見られたものであるが、現在ではこゝらは立派な市街地となつてしまつた。

斯の如き事實は現在の郊外も將來に於て都市に編入せらるべき事を思はしめるが、都市は際限なく周圍に膨張してゆくものではなく、其の限度は交通機關の速力に依つて略々決定せらるゝものである。即ち都市に職業を有する者の居住範圍は都市の中心地に一時間以内に到達

所謂田園都市としての組織的の提唱はハワード氏を以て嚆矢とすべきである。

氏の理想は都市に住む下級生活者の爲めに、田園に於ける生活と都市に於ける生活とを適當に結びつけ、兩者の特長のみを採つて缺點を除いた、獨立自治の文化的都市を建設しようと言ふのであつた。ハワード氏の田園都市の提唱は一般世人の注意を喚起し、遂に一九〇二年には二三の大資本家の共同經營に係り、ハワード氏の設計に成るレッチウオース Letchworth の田園都市が倫敦市を去る北方三十四哩の地に三千八百餘エーカーを劃して初めて試みるゝに至つた。其の土地の三分の二は農耕地とし、三分の一は住宅地、公園、道路及び工場地に當て、人口を三萬二千と定め、なほ都市一般の通弊たる家屋の密集を避けるために一エーカー内に建築する家屋数を六戸以内と限定した。そして道路を修築し、上水、下水は勿論、瓦斯、電氣等の設備を完備し、各種の運動場、花園、學校、幼稚園、圖書館、教會、劇場、公會堂、病院、音樂堂、ホテル等を設け、共同組合、俱樂部等を組織して田園生活を中心とする市民生活を營ましめんとしたのである。此の田園都市では多くの工場主を誘つて此處に各種の工場を持たせたのであるが、その六十程の工場は鐵道線路を隔てた、丘陵と森林の蔭に置かれ、住宅地域が煤烟や惡臭に侵されぬように配置せられて居る。此處の住民は農耕地を九十九年の長期賃借をなす事が出来、此處で野菜を作り或は養雞、養蜂などを行つて其の生産物を市に賣つて副業とする事が出来る上、家賃は極めて低廉で一箇月我國の九圓乃至二十圓

し得る處でなければならぬものであつて、交通機關の敷設状態及びその速力の遲速、輸送力の大小などに依つて其の居住區域が定まるわけである。

我國大都市の郊外は近年都市の人口が激増したる結果多數の都會生活者が移り住んで住宅地となつたが、何れも各自が隨意にその住宅を計畫し、道路の配置や路面の舗裝或は上水、下水、電力、瓦斯等の施設などに就いて其の郊外住宅地を統一あるものとする事に考慮を及ぼさなかつた爲め、住宅は徒に群集して秩序なく、文化的の設備は行き互らずして、遂に不便にして不經濟なる郊外住宅地になつてしまつた。しかも資本家は營利的の貸家を經營するために家賃は不廉なる場合が多く、不便、不經濟を忍ぶ上に更に多くの家賃を支拂はねばならぬ事となり、結局中流以下の生活者は郊外に住居を營む事を斷念し、依然として都市内に過群状態を呈しつゝ生活を續くる有様である。郊外住宅地の發展は住宅問題の解決上甚だ重要な事であるから、政府或は公益團體の手に依つて統一ある計畫の下に文化的施設を完備せしめ、便利にして經濟的なる郊外住宅地を作る事が目下の急務である。

十九世紀に英國に於ては保健上より都市住宅改良に關する種々の法律を制定し、都市住宅政策の先驅をなしたが、一八九八年にエベネツア・ハワード氏 (Ebenezer Howard) の著した「明日の田園都市」(Garden Cities of To-morrow) は英國の都市計畫及び住宅問題に一大刺戟を與へた。尤も此の田園都市の理想と同様の趣旨で傭主が多數の使用人に模範的の住宅を郊外に供給した例は此の以前にもあるが、

位であり、文化的生活をなす上に少しも不便がないのみならず五十分間で倫敦市に行く事が出来るのである。

其後バッキンガム Buckingham 氏及びセンネット Sennet 氏等の田園都市が計畫公にせられ、漸次田園都市の思想が普及せられ研究せらるゝ一方、實際的方面に於ても着々として新計畫が實施せらるゝやうになつた。即ちリヴァプール Liverpool 市を距る三哩の地ポート・サンライト Port Sunlight 及びバーミンガム Birmingham 市近郊に計畫せられたポーンズイル Bournville がそれである。

ポートサンライトはバーミンガム Mersey 河に沿つてロンドンボロー Bromborough 湖畔に石鹼製造業者ハツパー W.H. Lever 氏が其の職工町として創めた二百三十一エーカーの田園都市である。其の土地は工場と住宅地域とに區別し、住宅地には一エーカー内に十戸の割合で住宅を建て、學校、教會堂等の教化機關を設け、俱樂部其他の娯樂設備を整へて理想的の職工住宅地とした。住宅は何れも同一型の二階建てで、其の家賃は僅かに租税、地代、修繕費及び保存費を償ひ得る程度を標準として定められて居る。此の田園都市で最も成功した點は衛生状態の良好なることと、教育及び體育に著しき成績を擧げて居る事である。

ポーンズイルはバーミンガム市の近郊にチョコレート製造業者カドベリ氏 George Cadbury の計畫に基づいて經營せられた田園都市で、方形に近き土地の一部に工場を設け他は職工住宅地として一エーカーに八戸以内の住宅を建てたのである。此の田園都市の特徴とする處は

衛生状態の良好なる事と家屋の管理法のよき事である。衛生状態は非常に良好で、その死亡率の低い事は大都市のそれも亦農村のそれも遠くこれに及ばない。住家は居住者の趣味や其他の必要に応じて模様替をなす事を許し、居住者の趣向を發揮せしめて一般田園都市に見るが如き單調に流るゝ弊を防ぎ、各戸の周圍には夫々庭園を附屬せしめ、これを花園或は菜園として居住者が業務の餘暇に花卉野菜等を栽培し、これを副業とする事の出来るやうにしてあり、又住宅は長期に互る貸借契約を結び、住む者をして其の家を我家として親しましめ同時に種々の管理上の不便を防ぐ方針を採つて居る。

之等の田園都市は何れも英國に於て實業家の手に依り其の理想を實現化せんとして經營せられたもので、營利的に計畫せられたものでなく、不衛生なる都市生活から中流以下の生活者を救済せんとする人道的趣旨に基いたものであつたが、それ等の新しい計畫が何れも良好なる成績を示して以來、歐洲各地にも此の研究が行はるゝに至つた。

然るにハワード氏の計畫したる田園都市は獨立した一都市を建設するのが原則で、既成大都市に附隨するものでなく、それは行政機關をも獨立して有する一新都市であつて、住民の毎日の業務を始め、娯樂や買物などにも其都市を出る必要のないやうに計畫、設備せらるべきものであるから、大資本家の贊助がなければその成立が困難である爲め、歐洲の各大都市では交通の便よき其の郊外地を劃し、其處を田園都市の理想に基いて所謂郊外田園都市となす事を獎勵して居る。此の郊外田園都市は大都市を母市としてこれに附屬し、其の居住者は毎日

矢張り一九二二年の春に出来た南郊外のプレッス・ロバンスン Plessis-Robinson のもので、約六十五ヘクタールに人口五千人を容るゝ約千百戸の住宅が建てられ、其の四はこれも同年の春に出来た東北郊外のドランシー Drancy にあるもので、百餘戸の住宅が建設せられた。其の五は北郊外のデュニー・デュグー のもので、陸軍飛行場に隣接した地に二百戸の小住宅が同じ頃に完了し、其の六は南郊外のアルキエイ・カシヤン Arcueil-Cachan のもので、プレッス・ロバンスンの東に當る地十ヘクタール四十アルの敷地に二百二十の住宅がこれも一九二二年に出来た。又其の七は北郊外のスタン・スタイン にあるもので、デュニーより稍西に寄つた地二十七ヘクタールの面積を擁し、合計六千八百人を容るゝ二百六十五戸の住宅が一九二三年の夏に出来上つたのである。其後一九二五年には歐洲大戦で戦禍を蒙つたランス Reims 市の郊外にジョルジュ・シャルボンヌ George Charbonneau 氏の盡力によつてシテ・デュ・シニマン・ヴェール Cite du chemin vert (緑の道の都の意) と呼ばるゝ田園都市が出来た。これは四十五ヘクタールの土地のうち十五ヘクタールを將來の豫備地として残り、三十ヘクタールの中に三千六百人の下級生活者を容るべき六百戸の住宅を建てたのである。

の業務を探るにも買物或は娯樂の爲めにも、母市に出て用を便するものである。一九〇七年にバーネット夫人の盡力で出来た倫敦市の北方の郊外なるハムプステッド Hampstead の如きは其例である。此の地は倫敦市の中央から地下鐵道に依つて僅に二十分間で達し得る場所で、此處に約二百五十エーカーの地を劃して計畫せられたもので、一エーカー内の住宅の数を十二戸以内と限定して居る。英國では此の外にニューキャッスル Newcastle 市やシェフィールド Sheffield 市などの郊外に同様の計畫が行はれて居るが、獨逸ではドレスデン Dresden 市の北方の郊外なるヘルラウ Hellerau に最初の郊外田園都市が計畫せられた。これは實業家カール・シュミット Karl Schmidt 氏の企てたもので一九〇九年に約四十二萬坪程の土地を買入れ、組合を組織し、數百の住宅を建て中流以下の生活者に之を提供したのである。此のヘルラウの郊外田園都市の成功に鑑みて獨逸各大都市では其郊外に同様の計畫を施す様になつた。又佛蘭西では最近に至つて首都巴里の近郊に數個の田園都市を建設した。それは住宅問題の解決といふ事の他に、三十年來郊外地を亂雜にして来た土地分賣者に模範を示すといふ目的をも含んで居たのであつた。其の一は巴里の西郊外のシトーム Suresne のもので、ブローニュ Boulogne の森とセーヌ Seine 河を隔つて相對する高臺の上の三十ヘクタールの區域に約千三百戸の住宅を建て一九二二年十月に完了した。其の第二は東郊外なるリラ Les Lilas のもので、六ヘクタール二十五アルの地區を劃して九十七棟二百十二戸の住宅が一九二二年の春に完了した。其の三は

最近我國に於て都市の近郊に經營せられつゝある所謂田園都市は前に述べたるハワード氏の提唱せるが如き純然たる田園都市ではなく、郊外田園都市に屬すべき性質のものである。

ハワード氏が「明日の田園都市」を著したる以前に於て既に同様の理想で傭主が使用人に住宅を供給したと言ふ事は前に述べたが、其の代表的ものは獨逸エッセン Essen 市外のクルップ Krupp 工場經營の職工町である。其の規模の大なる事は英國に於ける田園都市等の比でなく、教育機關、娯樂機關は勿論、病院、共同販賣所等を設け、衛生設備を完備せしめ、老者の爲めには養老住宅を建て、風紀の向上を計り、家賃を低くし、約五萬の居住者が幸福なる生活を續け得るやうに經營せられてゐる。米國のプルマン Pullman 車輛會社の經營する職工住宅なども同様の理想の下に良い住宅を興へて、その生活を改善向上させようとしたものである。

近年我國に於ても都市の急激なる膨張に伴ひ都市計畫が問題となり、一方に於ては各種の住宅問題に對する住宅政策も益々考究せらるゝやうになつたが、都市の改善、都市に於ける間貸家の建設など均しく、田園都市、郊外田園都市の發達は是等の社會問題解決の一策として將來大いに考慮せらるべき問題である。

住宅問題と住宅政策

第四章に於ても其の冒頭に於てそれに觸れた筈であるが、私は此の講義を先づ住宅の發生に起して漸次に其の進化の大體を論じつゝあるのである。そして斯くの如くして諸君が住宅に對する一般概念を會得せられた後に於て徐ろに住宅の細部の説明に進まうとするのである。

茲に進化の大體を論じ來て、其の内容が既に都市住宅の圈内に入りつゝある事は、讀者諸君の諒解せらるゝ事と思ふ。そして今此の章に於て如上の題目に就いて述べ可き順序になつて來て居るのである。

所謂住宅問題と云はれるものは英語の Housing Question 或は Housing Problem などと云ふ文字から出たもので、主として都市の住宅不足に起因する弊害に對して、其の解決を意味する社會問題である。而して此れに關する調節運用を講ずる政策を住宅政策と云ふのである。

近代に至つては殊に都市の發達著しく、住宅問題、住宅政策は世界各國の文明都市に於ける最も重要な問題となつて居るのである。古來都市の發生發達に關しては其の大體の原因を既に第一章に於て述べ

あるが大河或は入江に面せる船着きに便利な地には自然市街が出来る譯で、即ち港町である。是等の町も結局一面に於て商業の中心地となるのである。また古くは敵對及び防禦の中心地として城が出来、其の城を中心地として所謂城下町が出来。此の場合領主が其處に在つて居れば、其の地は必然的に政治の中心地ともなる。即ち古代及び中世の大きな都市は大部分これに屬す。

宗教の中心地としては、古くはお寺なり、神社なりが建てられると、其の廻りに人が集り來つて市街を形作る。所謂これが門前町である。即ち善光寺門前の長野、大神宮に對する宇治山田の如きものである。歐洲に於ても中世紀の都市には之に屬するものが比較的多い。

古代に於て稍々今日の工業組織に似た工業として學々可きものは造船業と鑛山業とであらう、茲に於て先きに述べた港町は一面に於て又製造工業地としても榮えるのであり、また良質の鑛石（古代に於ては殆ど金屬鑛である）を産する地、即ち鑛山の附近では鑛山町が發生する。然し乍ら近代科學の進歩に伴つて總ての工業は家庭に於ける手工的の工業から離れて、大組織の工業に代つた。これを産業革新といふのであるが、十八九世紀に至つて、歐洲に於ける或地方の都市、即ち北及び中部英國に於ける市街地や獨逸のライン・ルール兩河の流域地方に於ける市街地の如きは、大部分産業革新の結果製造工業の勃興に基いて發展したものであり、また米國の諸都市の如きは云ふまでもなく總べて近世に於て發達したもので、是等の殆ど總ては豊富な農産物の集散地、貿易港若しくは工業地として、經濟的理由に依つて隆盛

たが、これをなほ少しく茲に詳説すれば大體次の如き條件に依つて發生し、そしてそれがだんだんに發達して來たものである。

- 一、商業及び交通の中心地として
- 二、敵對防禦の爲め
- 三、政治の中心地として
- 四、宗教の中心地として
- 五、製造工業地として
- 六、療養地或は娛樂地として

如上各種の條件に依つて都市は自然に發生し發達するものであるが、時には又同時に此等の原因の二三或は全部の綜合にもとづく場合がある。

發生的に考へるならば、初め散在した各種族の部落が存在し、是等の各部落より交通の便利な或る地點に物資の交換所が出来ると考へる事が出来る。即ち斯くして此處に商業市街が發生するのである。其の市街地は一面に於て勢ひ交通の中心地ともなる。これも交通の關係を見るに至つたのである。

殊に十九世紀の後半から現世紀に亘つて歐米の各都市は急激なる發達をなしたのであるが、これ孰れも經濟的理由に基いてゐるもので、此の時期に於て以上の各國は農業國より商業國に推移したもので、是等各國に存したる在來の諸都市のうちで特に工業地としての適當な條件を備へたものは、益々近世都市として發展膨脹の趨勢を示して居る。殊に從來の手工業、家内工業が衰へて機械的生産工場生産の組織が之に變ると共に、生産業は益々都市に吸引され、都市膨脹の勢は漸次著しくなりつゝあるのである。

我國の諸都市の多くも徳川時代まで特殊の條件の下に——主として城下町として存在したものであるが、明治以後に及んでは經濟的の理由による發達を見るに至り、別に新なる經濟的影響の下に在來極めて貧弱なる農村漁村であつたもので俄然として市街地を形作るに至つたものがある。殊に近世工場生産、貿易、交通に關して優秀なる條件を具備するものは益々發達しつゝある状態にある。東京は在來政治の中心地として發生したのであるが、明治になつてから以後は單に政治の中心地たるに止らず、商工業の中心地として、又日本文化の淵源地として益々其の繁盛を加へ、大阪は在來商業地であつたのが商工業地となつて甚だしく膨脹するに至り、名古屋は主として城下町であつたものが、今日では主として商業地と變化して發展し横濱、神戸、小樽、大牟田の如きは何れも一漁村に過ぎなかつたものが、海港地として發達し、同じく一漁村であつた吳、佐世保の如きは海港兼工業地として

八幡の如きはこれ又一寒村に過ぎなかつたのであるが、大工業地として、何れも僅かの年数の間に徳川時代より城下町、門前町或は先に述べた状態の下に繁榮した在來の諸都市を超えて、驚くべき急速の發達をなしたのである。今日に於ては都市は最早此等の經濟的條件を備ふるものでなければ、其發達は望まれない迄になつて居るのである。

勿論此等の條件を備へざる在來の諸都市も、年々人口の増加を見つゝあるが、それは一般村落に於ても同じであり、夫等の増加率は先に上げた諸都市に比して殆んど云ふに足らざる程のものである。即ち現代に於ては經濟的利便を持たない諸都市は漸次に衰微し、反之その利便を有するものは將來に向つて益々發達し、人口の甚だしき集中を示しつゝあるのである。斯くの如くして人々の集中は益々都市の膨脹となり、密集となり、やがては住宅の不足として所謂住宅問題を引起すに至るのである。

換言するならば近代に於ける都市の住宅問題は産業革新に依つてもたらされた大量生産の産業と交通機關の發達に伴ふ都市の急激なる膨脹とに基くものであるといふ事が出来る。この事は十九世紀の後半に既に英國の都市に於て起り、次で歐洲大陸及び北米合衆國に及び、二十世紀に入ては益々甚だしく、産業の隆盛を極めつゝある各國の各都市に於ては此問題が稱へられるに至つたのである。

此の住宅問題の聲は、歐洲大戰終了後に於て一時最も響く稱へられたものであつた。これは戰爭に参加せる國々に於ては、戰爭中は家屋の建築が殆ど中止の状態におかれた爲め、住宅の不足は益々加はり、

加之、兵士の陸續として歸還するに關らず、材料及勞銀の高價は依然として住宅の建築をはかどらしめず、爲めに是等歸還兵士や勞働者の多數が住むべき家を持ち得ないといふ状態にあつたが爲めである。

殊に英國の如きは住宅か革命かといふが如き過激なる議論新聞紙上に掲載せられ、皇帝は當局を召してこれに對する詔勅を賜はり、首相ロイド・ジョルジは講和條約結了後第一にこれが緩和策を聲明した程である。

我國に於ても大戰平和回復前後經濟界の好景氣につれて都市の急激なる發達を來たし、爲めに住宅の大なる不足を告げ、歐米諸國と同じく此問題が大に論ぜらるゝに至つたのである。折から中流知識階級の「人々の住宅改良——主として椅子式の生活をしやうとする——」の聲が盛であり、又農政の職にある人々の農家改良案などの企てられるものがあつた爲め、住宅問題は極めて廣汎なるものとなつて來たのである。勿論斯くの如きは總て住宅問題であり、現在の我國の状態に於ては是等一般住宅の改善も重なる問題であるに相違ないが、一般的に見て此の住宅問題といふ言葉は主として都市に於ける中流以下の生活者の住宅に關するものに名づけられたものであることを考へに置かねばならぬ。

都市がある程度迄發達する時には、それが民族文化の根元地として更に一層の發展をなすに至るもので、フェニキヤ市や羅馬市の如く古代に於て既に股盛を極めた都市に於ても、其當時住宅難に苦しめられた事は、歴史に明かなことであるが、併し乍これを産業革新以後の

近代都市とくらべて見れば、殆どいふに足らぬ程度のものである。

しかもなほ近代都市が古代の都市と異つて居るところは、第一章に於ても述べたやうに古代に於ては其住宅を自ら所有して居つた居住者が多かつたのに對して、近代都市の居住者の多くが借家人である事である。例を紐育にとれば、米國の第十二回の國勢調査に於て、同市居住者の九割六分が借家人であつたといふ事である。斯くの如き状態がまた近代の住宅難をなす源となるもので、若し家が居住者自身の所有であれば、必要に應じて自由にこれが増築改築をなす事が出来るが、借家であつては家主が家を新築せぬ限り如何ともなし難いのである。

勿論貸家の建築は營利を目的とするものではあるが、この事業は他の生産事業と異つて、その製作には相當の時日を要する事であり、又一方人口の増加は年に依り期節に依つて差があり、經濟界の好景氣の際には人口は、續々として都市に集り來るのみならず、在來一戸を構へる事を企てるやうになり、一時甚だしく住宅の拂底を告げるが、一朝不景氣に遭遇するときは、地方に還り行くもの多くまた一戸を構へて居つたものが同居や貸間住みで辛棒すると言ふやうに、増加縮小共に一定せず、従つて住宅に對する需要が豫定し難いのである。斯ういふ關係から都市が急に住宅の拂底を告ぐるに至つたからといつて、供給者をして其生産に對して躊躇の念を抱かしめるものであり、且つ又斯ういふ住宅の一般需用を増すやうな時は好景氣な時であるから、資本家は寧ろ他の有利な事業の方へ投資して、比較的薄利な住宅經營などには投資せぬ。大都市に於ける住宅難の原因は大體斯ういふやうな

ことから發するのである。

以上述べたやうな需要の發動の最も甚だしいのは中流生活者以下むきの小住宅であつて、従つて財界の好況時代に際して最も多く住宅難に悩むものは中流以下の生活者である。此の種の小住宅は家賃の取立ても煩はしく、借手の移轉も頻繁であり、また此種の家屋はこれを抵當として金融の途を得んとする場合にも不便が多いために、是等の事項はまた資本家をして投資を喜ばしめぬ原因ともなる。

斯くの如くして住宅問題なる社會問題が生ずるのである。數の上より見た住宅問題は住宅の數を補足して解決する事が出来るにしても此問題は更に質の上より解決を要するものである。それは中流以下の生活者の住宅が拂底すると資本家の單に營利のみを考ふる者は限られたる敷地内に出来るだけ多くの、そして出来るだけ建築費の低廉なる粗悪な住宅を建てるやうになり、住宅の質が低下するに至るものであるが、一方に於て中流以下の所得の少い者程家賃即ち住に對する費用が生活の爲の全費用に對して高率に當るものであり、又財界の好況に乗じて多くの所得を得るにしても其多くは食物、衣服或は低級なる娛樂に浪費し、住に關する問題に對しては比較的無關心であるため彼等は自然密集して住宅内に生活せねばならぬやうになる。是等の原因から中流以下の生活者は或る地域内に所謂過群の状態を呈するのみならず、粗悪なる住宅内に過群の状態を來し、種々の弊害を生ずるのである。

其弊害の主なるものは衛生状態の不良、風紀の悪化、保安上の危険

等である。衛生上に現はれたる悪弊は死亡率の増加、傳染病、精神病の増加等であり、死亡率の大なるもの、主なるものは乳兒と結核病者の死亡率である。傳染病は貧民窟に於て其の防止が最も困難とせらるるものであり、花柳病、精神病等の患者の如きも統計上貧民窟に甚だ多いのである。是等の衛生状態を不良ならしむる主なる原因は日光の不足と汚損せられたる空氣の呼吸とに在る。風教上の問題としては各種の犯罪の増加、國家觀念の薄弱、又は私生兒、避妊者等の増加などであり、保安上の問題としては家屋の構造が地震、火災、水害、風害等に犯され易く、且つ家屋が密集せる爲め災害時に多くの危険を伴ふ等の弊がある。是等の悪弊に對する住宅の改良策を立てると同時に、國家或は公共團體に依つて住宅供給策を講ずる事は現代都市に於ても急務とする所である。在來の如く住宅の建築を資本金委せにすれば資本金は單に自己の營利のみを考へて最も劣等なる貸家を作るやうになるから、中流以下の生活者の住宅は將來は公營的のものとならねばならぬものである。此の爲めに各國共に政府の指導に依つて建築組合を組織して低利資金の供給を受け、或は新家屋の建築に關しては國庫補助金を與へられて居る。

我國では内務省社會局が立案し、社會事業調査會の審議を経たる不

良住宅地區改正法案なるものを本年の帝國議會に提出して可決せられたが、それには府、縣、市、町、村等の公共團體又は公益法人は不良住宅が密集して衛生上、風紀上、保安上に有害又は危険の虞ある一團地に對して内務大臣に申請して其の地區の指定を受けた後土地の區劃形質の變更、道路、堤塘の築造その他地區の整理、地區内居住者に供給すべき住宅の建設及び其附屬施設、衛生、防火並に福利施設等の改良を施し、其爲めに國庫は勅令の定むる處によつてその費用の半額以内を補助する事を規定して居る。そして其改良住宅は東京市、大阪市、神戸市に於けるものは、鐵筋コンクリート造のアパートメント式とし、家賃は一戸平均五圓廿五錢（現在の平均家賃は約五圓）とする事となつて居り、斯かる建物を毎年一千戸乃至一千四百戸宛總計二萬三千二百餘世帯に互つて改善する方針で、元の居住者の世帯數を減ずる事なしに又住のための費用を餘り増加せしむる事なしに、不良住宅を改良する事になつて居る。

是等の住宅問題の解決に向つて施す政策が一般に住宅政策と呼ばれるものであるが、現代の我國に於ては以上の他に住宅を椅子式に改めやうとする生活改善の問題や、家屋を火災に對して安全ならしめんとする防火問題なども重要な住宅問題である。

（アルス大建築講座・第七卷）

住宅敷地の選定

住宅は家族の終日居る所であるから、これを建設すべき敷地は日常生活を營む上に最も有利なる土地たる事を要する。住宅の構造上の缺點は後日之を改むる事が出来るが、敷地の缺點は後より之を變更する事が甚だ困難であり、殊に方位上の缺點の如きは到底如何ともなし難いものであるから、最初敷地を選定する時に充分研究せねばならぬものである。敷地を選定する場合に考慮すべき條項は

1. 地 勢
2. 方 位
3. 廣 さ
4. 形 状
5. 土 質
6. 水 質
7. 附近の状態

等であつて、此の他職業上及び經濟上より見たる適否等をも考究すべきである。

住宅敷地の選定

(1) 地勢上理想の土地は、高燥にして排水よく、空氣清新にして、充分なる日光を受け、且つ冬季に寒風を防ぎ得べき處である。即ち南或南東に面せる緩き傾斜の排水に差支へなき程度の高さに於て其の北・北西及び西側に樹木を有する地が或は寒風を遮るに足る低さに在る地が最も良い譯である。丘の頂上は周圍を見晴らす事が出来る代りに吹き曝しとなり、長く居れば不安を感じる事があり、道路に出るに不便な場合が多い等の缺點がある。谷底の如き地は排水が悪く、常に濕潤であつて、空氣の流通も日光の投射も不充分であるから住宅の敷地として最も劣等である。家屋の北側或は北西側が崖となつて急に高く突き立つ様な地は寒風を防ぐ事が出来て一見良好の如くに思はれるが、斯くの如きは家屋と崖との間の部分が、濕潤となり易く、空氣の流通も不良となつて衛生上悪いばかりでなく、大雨や地震の際に崖の崩壊する虞れがある。若し止むを得ずして斯くの如き敷地を採用せんとする場合には崖の下に沿つて小溝を掘り廻らし、水分を此處に導いて排水し、家屋は崖より相當の距離を保たしめて建設すべきである。

又若し止むを得ず低地に住宅を建てる場合には、家屋の下に當る部分に排水をなし得るだけの盛土をなし、其低き部分は排水と庭園の風趣とに利用して空堀となし砂利などを敷き詰め、雨水を此處に導き集めて排水すべきである。又湖水や河岸に臨んだ敷地は風情のあるものであるが、其水が不潔なる時は有害瓦斯を發生し易く、殊にそれが停滞するやうな場合には一層不衛生である。水が不潔でなくとも水面と岸とが餘りに接して居る所は濕氣を受け易く、且つ水害の虞れがあるから、斯かる敷地は寧ろ避くべきである。

(2) 方位は敷地の選定上地勢に次いで重要な事項である。外國には「日光の來ない處には醫者が來る」といふ諺がある位で、日光は吾々の健康上甚だ必要なものである。方位の要點は四季を通じて日光を最も多く且つ多量に受くるに在るのである。日光は可視光線、熱線及び紫外線を含んで居り、吾々は其の可視光線によつて物象を認め、熱線によつて溫暖を感じ、紫外線によつて順調なる發育を遂ぐるのである。之等の放射線のうち紫外線は直接にこれを認識する事は出來ないが、吾々の生存上極めて緊密なる關係を持つて居り、吾々はその殺菌作用、組織反應促進作用、毒素破壊作用等に依つて健康を保つて居るのである。吾々身體の支柱たり、赤血球の製造元である骨の發育にも亦紫外線は缺く可からざるものである。されば敷地を定むる場合に、日光を充分に受け得べき方位を選ぶ事は家族の健康を増進せしめ、生活力を旺盛ならしむる上に甚だ肝要な事柄でなければならぬ。

(3) 敷地の廣さは廣い程よいのは自明の理であるが、際限なく廣い

ば伯林市に於ては道路より六米突迄の地面には全面積に建物を造り得べく、三十二米突迄の地面には其面積の十分の七迄、三十二米突以上のものでは舊城壁内は十分の六、他は十分の五までの建築を許して居る。我が國では市街地建築物法施行令(大正九年九月二十九日勅令第四百三十八號)に依つて市街地に於ける敷地内に建築し得る建物の面積を定め、其の限度を建築物の敷地全面積に對し住居地域内では十分の六(商業地域内では十分の八、其他の地域内では十分の七)と規定して居る。

(4) 敷地の形状は正方形に近いもの程萬事に都合がよく、細長きもの程悪いものである。殊に南北に長いものは最も悪い。斯かる敷地内に建てるゝ建物は自然南北に長き所謂田樂刺しものとなり、建物の最も廣い壁面が東と西に向ふ事となるから夏季は朝日と西日に照り付けられ、また涼風が入りにくいために暑苦しく、冬季は日光を受くる事少きために寒いものである。一般に市街地に於ては街路に面して間口狭く、奥行の深い敷地は不利なる點が多く、奥行は比較的淺くとも間口の廣い方が都合がよいものである。殊に商家に在つては間口は少しでも廣い方がよい。

古來地相方位といつて陰陽五行説・九星説等を基とし、敷地の形状によつて吉凶を判断する迷信的獨斷説が行はれ、世人の多くがこれを信じたものであつた。地相方位に於ては異張或は乾張を吉とし鬼門張を凶として居る。即ち南東或は北西に出張のある敷地がよく、北東に張り出した敷地は悪いとしてある。敷地の良否がその形状のみによつ

必要はないばかりでなく徒に廣いのは却つて其管理が困難である。歐米に於ける田園都市の研究者や衛生學者などの一致した意見に依れば一人當りの住宅の敷地は日本の坪數で約四十坪位が適當であると言はれて居る。併しこれは理想であつて、郊外の住宅ならばこれを標準としてよいが都市の住宅ではこれは標準とする事が出來ない。都市の如き家屋の密集せる所では家族の人数の多い上流生活者と雖も五百坪以上の敷地を必要とする理由は殆ど認められない。近年の計算に依る都市の面積百坪に付いての人口は(道路、公園其他を加へての平均)巴里が一〇・三人、伯林が八・三人、倫敦が七・八人、東京が一〇・一人、大阪が一〇・七人、京都が六・三人、神戸が五・三人と言ふ數字を示して居る。宅地百坪に付いては伯林では二四・一人、東京が一八・八人、大阪が二六・八人、京都が一八・六人、神戸が二六人に當る。東京は上記の如く宅地の人口密度は比較的下位にあるが、それでも尙一人當りの宅地坪數は僅かに五・三坪餘であり、一戸の平均は約二十坪程に當る。しかも床面積一坪に付き五人内外に相當する住居が二萬五千世帯に及び其の人口十萬人以上であると言ふ。斯くの如き過群状態は前にも述べたやうに衛生、風紀、徳性、保安等に悪影響を及ぼすものであるから下層民と雖も一戸當り最小限度約三十坪位の面積は必要であらう。單位土地面積上に於ける住家の容積率に關する研究は今日未だ殆ど認むべきものがない。

敷地内に建築し得る建物の面積は、歐洲各都市に於ては、條例に依り建物の高さに關する規定に伴つて敷地との比を規定して居る。例へて定めらるゝものでない以上、斯くの如き説は全く無意義である事は言ふ迄もない。

(5) 敷地の土質の良否は敷地選定上充分の調査をなすべきものゝ一であつて、土質の具備すべき條件は建物の基礎を安全に支持するに足る地耐力を有する事、良質の水を多量に得らるゝ井戸を造り得る事、滲透性にして排水よき土壌を上層に有する事、上層の土壌が有害瓦斯を發生せぬ事、雨天の際に泥濘とならぬ事、晴天の際に塵埃を飛散せしめぬ事、植物の成長に適する事等である。

地耐力に關する事柄は建築構造學に於て述べらるべきであるから、茲には重複を避けて省略する。

住宅敷地内に良質の水を得べき事は、水道の設備なき地に於ては衛生上極めて重要な事項であるから、井戸の水質に就いては次項に於て述べるが、其湧出量は日常の使用量他に少くも火災時の消火用或は撒水用とするに足るだけの量がなければならぬ。滲透性にして排水よき土壌を上層に有すべしと言ふ事は、土地を常に乾燥せしめそれを衛生的に保たしめんが爲である。土地の濕潤は多くは上層に粘土質其他の不滲透性土壌が存在するか地下水の水頭が高くて地表との距離が小なる場合に起るものであつて、斯かる濕地に住居を營む時は居住者は其健康を害なひ、家屋は長期の保存に堪え難い。若し斯かる濕地に住家を建築する場合には導水管を設くるか溝渠を穿つて排水をなし、上層に水分を留めぬやうになさねばならぬ。地下水頭の高き場合には其地下水が充分に淨化せられて居らぬ場合が多いから、斯かる原因に

よる濕地は一層非衛生的である。又往々にして下水の排除不完全から土地の濕潤を來すことがあるが、斯くの如きは汚水其物が上層に停滯するのであるから衛生上甚だ危険であると言ふ迄もない。

上層の土壤より有害瓦斯を發生すべからずと言ふのは、日常呼吸する空氣を常に清淨に保たしめんが爲である。土壤中に有機物を混じて放置すると、徐々に腐敗分解して漸次に衛生上無害なる物質に變化するものであるが、其腐敗に際して二酸化炭素、硫化水素、アンモニア其他種々の有害瓦斯を發生するものである。塵芥置場の跡や、塵芥其他の有機物を以て埋立てた土地などに於ては、餘程の歲月を経なければ其分解作用が完了せぬのが一般であるから、分解の中途にある斯くの如き土地に於ては、悪瓦斯を發生するものと思はねばならぬ。斯くの如き敷地にして地下水の深さが比較的浅い場合には、其水も亦不潔な場合が多いから埋立地や塵芥置場跡などは充分に注意して踏査せねばならぬものである。

雨天の際に泥濘とならぬ事とは、主として歩行上の不便を少なからしめんが爲である。粘土質の如き滲透性に乏しき土壤は、水を受ければ泥濘となり容易に乾燥せず、砂や砂混り土の如きは排水よくして泥濘となる事がなし。

晴天の日に塵埃を飛散せしめ易からざる事は、是亦空氣を清淨に保たしむる上に肝要である。塵埃の如き微小固形物を懸垂漂遊する空氣は、悪瓦斯の混在せるものと同様にこれを呼吸する事は健康上甚だ有害である。粘土質の土壤は水を受ければ軟くなつて容易に乾燥せぬ

力は極めて弱い。

田、畑、沼、濠等を埋立て、住宅の敷地とする場合も屢々あるが、斯かる土地は埋立當初に於ては土壤間に空隙が多く、随つて軟弱であるから、重量の大ならざる家を建てる場合でも地震の際には震動が他よりも大なるものと覺悟せねばならぬ。併し埋立後歲月を経るに隨ひ次第に沈下して土質が固まり耐力を増すものである。若し其埋立に塵埃を以てした場合には一層軟弱であり、前にも述べたやうに有害瓦斯を發生する虞れがあるから注意して調査せねばならぬものである。

以上述べた處を綜合すれば住宅の敷地として理想的の土質は、地下三四尺の深さに堅層があつて建物の基礎を安全に支持し、其上層は砂或は砂混り土より成り、雨水を速に流し去つて地上を常に清潔に保つ事が出来、表面には黒土を被り植物の繁茂に適し、且つ良質の水を多量に得らるゝ井戸を造り得る土質といふ事になる。

(6) 敷地内に良質の水を多量に得らるゝ井戸を造り得るや否やは水道の設備なき所に於ては極めて重大なる問題である事は前に述べた。吾人の身體が既に其重量に於て約六割五分の水を有し、其水を毎日約一升三合宛排泄するのであるから、日々それだけの水を飲食物に依つて補つて行かねば生存を續ける事が出来ぬのであるが、其補給すべき水量だけで一年間に約四石七斗餘、人生を假に六十年とすれば一生に二百八十餘石を要する。然るに吾人の生活にはなほ他に食物の調理、食器の洗滌、入浴、洗面、洗濯、掃除、撒水などのために日常多量の水が必要であつて、東京市の水道に就いて見るに一人が一日に實

が、一度乾燥すれば細紛となり、僅の風に逢つても忽ち塵埃を飛散せしむるものである。東京附近の赤土と呼ばれる土はこれに屬する。塵埃は家屋を汚損する最大原因であるばかりでなく、夏季には屋内にこれを導入し易く、非衛生的であり、日常掃除の手数を多く要する。

土壤が植物の成長に適すべしといふ事は、樹木や草花、果實などによつて生活の容器たる住居をして一屬潤ひのあるものとなさんが爲である。市街地の住居が無味乾燥に陥り易いのは——これは土質の問題よりも經濟的見地から土地に裕りを持たせることが出来ないからであるが——眼を樂しませ心を柔らぐる緑の樹木や美しい花に接し得ないからである。敷地の地勢により風除けとして寒風を防ぐために樹木を植ゑる場合、敷地の一部を庭園、藥園、果樹園或は花壇などとする場合には、其の地の土壤が植物の成長に適するものであるべきは勿論である。

諸種の地盤のうち岩盤は前に擧げたる條件の多くを充し得るものであるが、夏暑く冬寒く、水を得難く、草木を植ゑ難いから住宅敷地としては餘りに殺風景である。

粘土質の土は一般に水の滲透性に乏しく、水分を含めば著しく軟弱となり、水量が多ければ、泥濘となり、容易に乾燥せず、一旦乾燥すれば細紛となつて、塵埃を飛散し易い。又有機質物の含量が少きため植物の成長にも不適當である。

通常地表に顯はれて居る黒土と稱せらるるものは多量の有機質物を含む粗鬆なる土で、植物の成長には最も適當なるものであるが、其際に消費する水量は、一日の平均排泄量の六十五倍以上に當つて居る。假にそれを六十倍としても一人が一生に凡そ一萬七千石を消費する勘定である。斯くの如くに我々の生活には極めて多量の水を必要とするのであるから、其水質の純良なるべきは保健上極めて重大なる條項で、敷地選定上に於ても良質の井水を得べき事は甚だ重要な條件でなければならぬ。

井水は無色、無味、無臭にして中性反應を呈し、病菌、寄生蟲卵等の微生物は勿論、固形物其他の異物を混することなく、鉛、砒素、銅、亞鉛、クロール、アムモニア、亞硝酸、硝酸、硫酸、アルカリ土類、有機質酸等の有害なる化學的成分を溶存せぬものが理想的である。

炭酸は水に清涼味を興へるものであるがこれを含む水はアルカリ土類を溶解し、或は鐵、銅、亞鉛等を腐蝕する虞れがあるから注意せねばならぬ。地下水までの深き所、上層の土壤が清淨ならざる所、土地に龜裂のある所、深き根を張りたる樹木のある所等では一般に清淨なる水を得難いものである。海岸に近き低地なども亦良質の水を得難い場合が多く、丘陵の上では往々にして全く水を得られぬことがある。東京附近に於ては山の手方面では地下水までの深さが比較的深く、良質の水を得る事は割合に困難ではないが、これに反して本所、深川などの江東方面に於ては、地下水が浅く、其水質は甚だ不良である。又大森附近其他の水田を埋立てた所では土壤が清淨ならざるため良質の水を得難い場合が多い。

(7) 敷地附近の状態に就いては種々の方面よりこれを考察せねばな

らぬ。住宅は清新なる空氣の中に充分なる日光を受け、神經を刺戟せらるゝことなく、寒暑を避けて安靜に休養し得る事を要するのであるから、其敷地は是等の條件に適合する場所を選ばねばならぬ。敷地附近の状態も随つて是等の多方面より考究せねばならぬ。即ち空氣を汚損するものゝ有無、日光を遮断するものゝ有無、危険物の有無、精神上悪影響を及ぼすべきものゝ有無、騒しき音響を發するものゝ有無等を調査し、敷地の位置が餘りに偏せざるや否や、敷地と道路との關係の如何等を考察し、更に子女のために公園遊園地等への距離の遠近等をも考慮すべきである。

空氣を汚損するものとして屢々遭遇するものは、工場、動物舎、不潔なる水溜り、塵芥堆積場、運動場、練兵場等である。工場は煤煙、塵埃、瓦斯、攪水等を排出するものが多く、多くの場合騒しき音響を發するから、斯かる工場の附近は住宅敷地として甚だ不適當である。若し止むを得ざる事情のために工場附近に敷地を求むる場合には工場の風下に當らぬ位置を選ばべきである。東京附近に於て最も多く受ける風は南風と北風とであり、大阪附近に於ては西風が多いといふやうに、其土地の地形により一般に季節の常風があるから、其方向を考慮して決定するがよい。工場の風下に在つて有害瓦斯や煤煙を受くることは、衛生上からも經濟的見地からも其蒙る損害の意外に大きなものである。動物舎は一種特有の臭氣を發し、夏季には夥しき蠅を發生して傳染病の媒介をなす虞れがあり、不潔なる水溜りには有機質物の腐敗による悪臭を發し、空氣に濕氣を興へ、夏季には蚊其他の昆蟲の孵化

所となり、塵埃堆積場も亦有機質物の腐敗臭を發する。是等は孰れも單に空氣を汚損するのみならず、土壤を汚染し地下水を不潔ならしむる原因となる。運動場や練兵場などの廣場は風の日に砂塵を擧げて附近一帯の空氣を汚損し、其影響範圍が案外に廣いものである。敷地内に投射すべき日光を遮断する高き建築物、樹木等がある場合には、敷地は一般に濕り勝ちな、保健上不良なる状態を呈する。森林、竹藪等は夏季に蚊を發生するが、是等は其位置によつては防風の效があるから風向に對する敷地の位置的關係を考慮することも大切である。

危険物として考ふべきものは火藥、煙火、セルロイド、鹽素酸カリシウム、ピクリン酸、アルコール、エーテル、ベンゾール、テレピン、揮發油其他の爆發性、發火性、又は引火性の物質を取扱ふ工場及び是等の貯藏所、高壓電線等であるが、また住家それ自身が危険なる場所——例へば斷崖の上又は下、流れの急なる川岸、大開渠の縁の如き——に位置するや否やも考慮すべきである。なほ附近の火災に際して延焼し易き位置にありや否やも一考すべきである。精神上に悪影響を及ぼすものとして考へらるゝものは、屠殺場、刑務所、墓地、火葬場、病院、劇場、活動寫眞館、寄席、遊廓、待合、飲食店其他風儀悪しき場所などであつて、是等の附近に居住することは特に子女の教育上避くべきである。是と反對に子女に良き影響を興ふるものとして學校、圖書館、博物館、動植物園其他の教育施設や公園、遊園地等へは近きがよい。

音響のために安靜を得られぬことは居住地として不適當なるは論を俟たぬ。音響を發するものとして最も普通に遭遇するのは電氣原動機である。蒸汽機を据ゑて大なる機械を運轉する工場であれば、其規模の大なるほど激しき音響を發するのが一般である。鍛冶工場の如きは音響の點からばかりでなく、火災に對する用心からもなるべく遠ざかるが安全である。劇場、活動寫眞館、寄席などの如き多人數の出入する場所が附近に在る事も安寧を害し易い。餘りに交通の繁しき道路に接することも安靜を得られぬ原因となるもので、繁華なる商業地域内や多數の職工、人夫等の出入する工場其他の作業所への通路に接近せる敷地などは此類である。貸自動車車の庫の附近なども安靜を得難いのである。

都市の近郊の生活者にして、日常の業務其他のために屢々都市との往復をなす者のためには、其住家が都市の中心地より餘りに偏する事は、中心地への往復のために多くの時間と費用とを要する事となつて不利である。且つ友人などの訪問を受くる機会が尠く、社交上からも不利であるのみならず、斯かる所は多くの場合給水、排水、瓦斯、電氣等の諸種の設備が不完全で、交通上の施設も一般に不備で道路も悪しのが一般である。住宅の敷地の位置は都市の中心地までの道程大略一時間以内の範圍と考へてよく、これ以上に中心より距りたるところは、大體に於て偏した位置と考へてよい。中心地よりの距離は勿論交

通機關の速さによつて定まる。又人家を離れたる位置に孤立せる住宅を設くる事は、盜難の不安があるのみならず、日用品の購求其他日常多くの不便を伴ふからなるべく斯かる位置には敷地を求めぬが安全である。

敷地より容易に道路に通じ得ることは、非常時に於て特に重要な事項であるが、日常の出入にも廻り道をしり石段や坂を昇降するのは甚だ不便である。又敷地が道路面より稍高きものは良いが、路面よりも低い敷地は雨水が流入して濕潤となり易い。敷地に沿ふ道路の幅員も考慮を要する問題であつて、自動車の發達せる今日に於ては自動車の通行し得ぬ狭き道路に面する敷地は良好なる敷地とは言ひ難い。火災の場合を考へても消防自動車の通行し得ぬことは、消火上甚だ不安である。

以上の事項の他、火災、風害、水害其他の災害に對し安全にして、防疫に便利なる、交通及び通信に便なる地、物資の供給が豊富で物價が安く、諸種の費用を多く要せざる地、或は醫師に近き所などを選ぶことも必要である。

以上は一般住宅の敷地として理想の地を目標として述べたのであつて、上記の各項を可及的に多く満足し得る敷地を選ぶべきであるが、また更に各自の職業や趣味等によつても夫々選ぶ所が異なる筈である。

(アルス建築大講座・第七卷)

住宅と日光

日光の必要

日光は地上に於ける生物の生命の根源である。吾々生物は日光より熱線・光線並に化学作用の強い紫外線を與へられて始めて生存してゆけるのであつて、吾々の健康も日光を十分に受けなければ得られないのである。故に吾々が其の内に在つて生活する建物の如きは、常に十分の日光を受ける様に建てらるべきは勿論であるが、就中住宅に於ては家族が終日此の内に生活するのであるから、日光の問題に對しては特に綿密周到なる注意と十分なる考慮とを必要とするものである。

光學の語るところによれば宇宙に瀰漫せるものと假定せらるゝエーテル内に起る波動のうち、其の波長が 0.0000 、 0.36 乃至 0.0000 、 0.8 種のものゝ光線として吾々の視ることの出来るものであり、其の波長の大きさに依つて夫々其の色を異にし、白色の光線は總ての色を混合せるものであることは誰も知る通りである。

日光は總ての可視光線の他に、これよりも波長の長い赤外線と波長

の短い紫外線とを含んでゐる。

可視光線、赤外線、紫外線

可視光線は前に述べたやうに 0.0000 、 0.36 乃至 0.0000 、 0.8 種の波長を有し、其波長の最も大なるものは赤色、最も小なるものは紫色を呈し、波長最大なる赤色より波長が短くなるに従ひ順次に橙色・黄色・緑色・青色・藍色を呈し、遂に波長最短となれば紫色となるのであつて、波長の大小の順序に配色すればスペクトラムの順序即ち虹に於ける配色順序となる。是等の各色光線のうち、吾々の眼に最も強く感ずる光線即ち最も感度の大きな光線は 0.0000 、 0.55 乃至 0.0000 、 0.6 種の波長を有するもの即ち帯黄緑色の光線で、これよりも波長が大となり或は小となるに従ひその感度は漸次小となり、遂に波長 0.0000 、 0.8 種を超え又は 0.0000 、 0.36 種以下となれば全く感ぜぬやうになるのである。人間の眼は最も鋭敏なる寫眞乾板よりもなほ三千倍の感光力を有し、然も感じ得る光線の範圍

は極めて廣く、眞夏の日中の如き光線の甚だ大なる場合にも夕暮の薄闇の如き光線の極めて小なる場合にも感光し得るのであつて、人間の眼が感じ得る最小の光輝と最大の光輝との比は實に一億二億と言はれる。併し乍ら吾人の眼は虹彩の自働的伸縮作用に依り、瞳孔の直径は外界が明るくなるほど比較的小となつて射入光量を制限し、外界が暗くなるほど比較的大となつて可及的多量の光線を取り入る様に調節せられるから、實際に眼に遣入る光量は外界の光輝とは比例しないのである。

赤外線は可視光線の赤色光よりも波長が長く、その波長 0.0034 二種までの輻射線で、物體に吸収せられて熱現象を呈する所謂熱線である。日光に浴して温暖を感じるのは日光に赤外線が含まれてゐるからであつて、日光に赤外線あるが爲めに氣温の極端なる降下も起らず、生物も順調に發育することが出来るのである。

紫外線は可視光線の紫色光よりも波長が短く、其の波長 0.0000 、 0.0001 、 0.0003 種までの輻射線で、物質に吸収せられて強力なる化学作用を呈する。日光が殺菌作用を呈し、或はこれを受けて生物が發育する等は日光に紫外線が含まれてゐるからである。

赤外線・可視光線・紫外線等の輻射線が生活組織に吸収せられて種々の作用を呈する状態は其の波長の大小に依つて大いに異り、一般に波長の長きものほど深部まで侵入し、其の作用は波長の短きものほど強烈である。例へば赤外線は組織の深部まで侵入し吸収せられて熱現象を呈するが其の作用は弱く、紫外線は組織の表面に於て吸収せられ

るが其の化学作用は強いのである。

紫外線は赤外線や可視光線の如く温熱の感により或ひは視覺によつて直接に認識し得ないために、多くの人は日光に就いては光と熱のみを考へ、紫外線の効果にあまり注意を拂はぬが、此の線は吾々の不識の間に吾々生物のために甚だ重要な役を演じつゝあることを忘れてはならぬ。

生活體に及ぼす紫外線の作用

紫外線は生物の成育上欠く可からざるもので、日光に含まるゝ紫外線の力に依つて植物は同化作用を營み、動物は酵素作用其他の化学作用を營み防衛物質を果成する等諸種の生活作用を順調に行ふことが出来るのである。動物に在つては特に骨の發育に紫外線の必要なる事が近來の研究によつて明かにせられた。一定の營養素を與へた動物に紫外線を當てれば骨は發育するが、これを與へないと骨の發育が悪くなり尙儻となる事が實驗によつて明白となつた。冬に生れた小兒の九割九分以上が、次の春までに或る程度の尙儻に進むものであることは昔から知られた事實であるが、これが常態に回復して永久的の畸形とならないのは、春から夏にかけて戸外の紫外線を多量に受け得るやうになるからであると言はれる。紫外線が表面部に於て吸収せらるゝものであり乍ら、斯くの如く體内の發育に與つて力あることに就いては種々の説があるが、血液・淋巴等が皮膚下に流れ來り紫外線のエネルギーを吸収してこれを體内に輸送するからであると言はれる。又免疫

物質の如き防衛物質の果成や酵素作用其他の化學作用の如き生活作用も紫外線及び光線を受ける皮膚下に於て行はれるのであらうと言ふ説がある。一方紫外線や光線が末梢神経に作用し、其の反射作用に依り表面血管が擴張して、多量の血液を皮膚下に送るため内部に貧血を來して血液の循環状態を變動せしめ、循環障碍を防ぎ栄養を増進せしむるといふことも考へられる。兎に角紫外線が生活體にとつて必需物である事は明白であるが、紫外線はこれが生活組織に吸収せらるゝ量の比較的小なる間は刺戟作用をなし、多量なる時は破壊作用をなすことは注意せねばならぬことである。紫外線はまた強い殺菌力を有してゐる。この殺菌作用に就いては或る者は細菌體の膠質状態を變化させる爲めであると言ひ、又或る者は細菌體の電氣状態を變化させるためであると言つて一定した説がないが、事實上吾々が日光に含まるゝ紫外線の殺菌力に依つて生存を助けられてゐることは甚大なものである。例へば吾々の生活上に最も必要なる水や空氣も日光に依つて殺菌せられてゐる。即ち日光の直射を受けつゝ流るゝ河川の水が殺菌せらるゝのも、日光を通過せる空氣が殺菌せられるのも日光中の紫外線の力によるものである。又皮膚の寄生性疾患・黴菌性疾患等を日光に當てゝ治癒し得ることや、創傷を日光に曝して化膿することもなく治癒し得るが如き病原菌の殺滅も皆日光中に含まるゝ紫外線の殺菌力に依るものである。更に又紫外線は種々の無生物質をも變化せしむる力を持つてゐて、これが衛生上特に重要なことは毒素を破壊して無毒物となすことである。例へばチフテリアの毒素を一定時間紫外線に當て

たものは、其の毒素の致死量の二十倍も動物に注射しなければ中毒症状を起さない。紫外線の殺菌作用及び毒素破壊作用の如きは吾々が安全に生活を營む上に誠に重大なる作用である。

この有用なる紫外線も硝子には吸収せられる。一度硝子層を通過した日光の中には紫外線は其波長の長い部分即ちスペクトラムに於いて可視光線帯に近い部分を僅に残すのみで、化學作用の強烈な生理上最も有用なる波長の短い部分は硝子に吸収せられてしまふ。勿論硝子の組成・厚さ等に依て透過される最短波長は異なるのである。普通の窓硝子は大概六三乃至七一パーセントの硅酸、一二乃至一六パーセントの酸化カルシウム、一二乃至一六パーセントの曹達が主成分でこれに少量のアルミナや鐵の混じたものである。

今試みに六種の透明窓硝子(各々成分を異にする)についてその透過する最短波長を驗した結果を見るに一・三ミリの厚さのものが三、〇二〇アングストレーム(一アングストレームは 10^{-10} メートル)、二・二五ミリのものが三、〇八〇アングストレーム、二・五八ミリのものが三、〇三五アングストレーム、二・七八ミリのものが三、〇六五アングストレーム、三・三ミリのものが三、一九五アングストレーム、二・二ミリのものが三、一九五アングストレームと測定せられた。これを以て見れば通常の窓硝子は何れも日光の紫外線のうち短い波長のものを吸収するところがわかる。即ち生活上最も大切な部分を遮つてしまふことが判る。艶消窓硝子の透過する最短波長について見るに厚さ一・三ミリの透明硝子、その透過する最短波長三、〇五〇アングストレームのものを藥

品を以て片面艶消とすれば、厚さは一・二九ミリに減じ乍ら其の透過し得る最短波長は三、一八〇アングストレームとなり、厚さ二・三ミリの透明硝子、三、一〇〇アングストレームを通過するものを片面艶消とすると、厚さは二・〇五ミリに減じて透過する最短波長は三、二〇〇アングストレームとなり、又厚さ二・七五ミリの透明硝子、三、一六〇アングストレームの波長まで透過するものを片面艶消として厚さを二・七四ミリとしても、透過する最短波長は三、二二〇アングストレームであつた。即ち艶消とすると厚さが薄くなるに拘らず紫外線の透過範圍が少なくなるのである。そして艶消面を光源に向けても又これを反對に向けても透過する最短波長には無關係であつた。(昭和
一、三〇、朝日新聞
山田幸五郎氏による)

日光の紫外線のうち生理的に有效なる部分が窓硝子によつて吸収せられること並に紫外線のこの部分が骨の發育に密接なる關係を持つことにつき米國メイソンの大學に於いて行はれた實驗は甚だ興味がある。此の實驗に依れば二百十三羽の雞の雛を三群に分ち全部に同じ食物を與へ、其第一群は日光の直射下に於いて育て、第二群は硝子窓を通したる日光に當て、第三群は日光直射下に育て時々人工紫外線に當てた處が、第一群は正規に發育し、第二群は總て佝僂となり、第三群は第十週目に於て第一群の第十二週目に於ける程度に發育を遂げたのである。又佝僂となつた第二群の雛も紫外線に當てゝやれば速に常態に回復することを發見した。これに依つて紫外線を受けないと骨の發育の阻害せらるゝこと及び通常の窓硝子が紫外線を吸収することの如何に

顯著であるか々わかる。斯くの如くに硝子越しの日光では殆んど紫外線の恩恵に浴することが出来ない。可視光線に對しても紫外線に對しても透明なるものに石英を熔融して作つた石英硝子があるが、これは高價であるため窓硝子に代用する事は不可能である。近頃歐米に於て紫外線を透過する硝子板が發賣せられた。この硝子板は日光中の紫外線を多量に透過するから住家は勿論病院・學校・ホテル・温室・工場等に多く使用せられつゝあるが、それでも一平方呎に付五十セントといふ價格であるから我國ではとても一般の窓硝子として使用することはまだ困難である。従つて日光中の紫外線を受ける爲めには窓を開いて日光を室内に導き入るゝか、戸外に出でゝ直接日光に浴さなければならぬのである。空氣も亦紫外線を吸収するものであつて、日光に含まるゝ紫外線は空氣の層を通過する間に漸次吸収せらるゝから日光の通過すべき空氣の層の厚いほど日光の含む紫外線の量は少くなるのである。従つて平地に於て受ける日光よりも高地に於て受ける日光の方が紫外線に富み、同じ場所でも日射方向が鉛直に近いほどその傾斜せる場合よりも多量の紫外線を含んでゐるのである。又種々の原因により日光中に含まるゝ紫外線の空氣中に吸収せらるゝ量は朝に於て最も少く夕暮に於て最も多いから、午前中の日光には多くの紫外線を含み午後には減少することゝなる。従つて同時間日光を受くるものならば午前中に受くる方が有效な譯である。

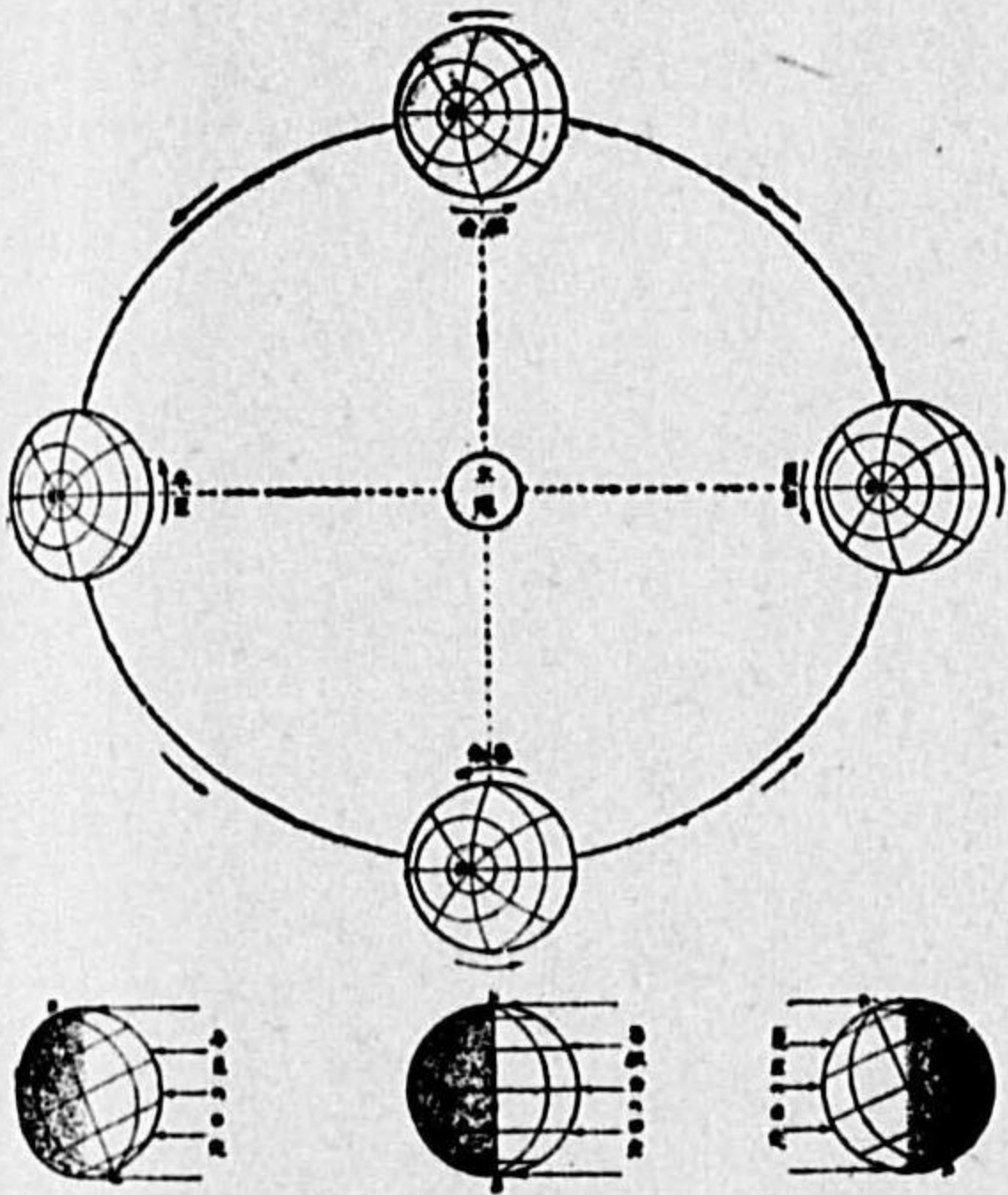
日光の含む各種の幅射線は以上述べた様に夫々吾々の生存上に重要

なる役目をなし、可視光線は光明を與へ、赤外線は熱を與へ、紫外線は生物の成長を順調ならしむるものであるから家屋は十分に日光を受け得るやうに建てられねばならぬのである。

地球の運行と太陽

建物が各季節に於て日光の最も有效なる時間に十分多量に且つ長時間に亘つてこれを受くるやうになす爲めには先づ其の地點に於ける各季節の太陽の位置を知らねばならぬ。それには豫め天文学上の知識が必要であるから極く簡単に其の要點を説明して置く。但し斯かる目的には複雑なる計算により精密なる太陽の運行を知る必要がないから實際上必要な程度の説明に止める。

我が地球は南北兩極を結び付けたる直線即ち地軸を軸として西より



第一圖 地球と太陽との位置關係

東に向つて自轉をなしつゝ太陽の周圍を略ぼ圓に近き楕圓に沿うて公轉をなしてゐる。地球の軌道が楕圓形をなし太陽が其の中心の一つに在ること及び地球の軌道面と地軸とが直角をなさずして或る傾斜をなすことが、地上に四季を生じ晝夜の時間が絶えず變化する原因である。地球と太陽との位置の關係は第一圖に示した通りである。

天球、天極、天頂

天體の位置を定め或ひは其の運行を究むるに便なるやう、地球は宇宙の中心に在つて固定せられ、宇宙が地球の周圍を回轉しつゝあるものと想像して、天球なるものを假定する。
星の夜に天空を仰げば、無数の星が東の地平線より現はれ緩やかに空を横ぎり西に向つて動く様は、恰も觀測者を中心とせる大なる球の内面に無数の星を固定し、此の球を徐々に東から西へ回轉するものゝ如くに見える。此の天空の大なる球を天球と名づける。太陽も亦他の星の如く天球に固定せられて晝間吾々の頭上を横ぎるものと考へるのであるが、數週間も觀察を續ければ、太陽は天球に全く固定せらるゝものでなく、時々刻々其の位置を變じ、假に北半球に於いて春秋分の太陽の位置を標準として考ふれば、その軌道は夏季にはこれよりも北に、冬季には南に位置することがわかる。即ち太陽の軌道は時々刻々に移動してゐるのであるが、此の移動は一日乃至數日の觀察を以つてしては見分けることの出来ぬくらゐに僅かであるから、考察すべき一日の間には太陽の軌道は移動せぬものと假定する。

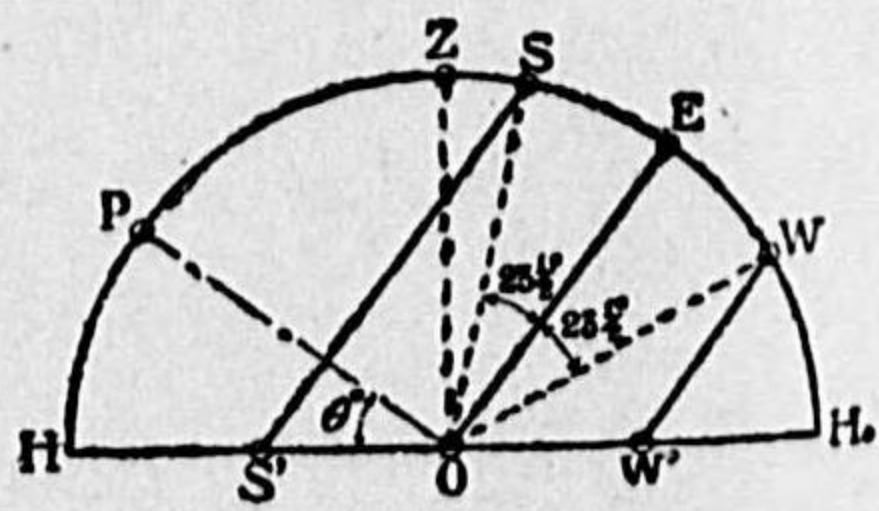
天球は觀測者が北半球に在る時には北の上空、南半球に在る時には南の上空に於ける或る一點を中心として廻轉するが如くに見ゆるもので、此の點を天球の極即ち天極と稱へ北半球に於ける天極を天球の北極、南半球に於ける天極を南極と呼ぶ。兩天極を結ぶ直線は天球の廻轉軸である。又觀測點に立てたる鉛直線が天球を貫く點を天頂と呼ぶ。

春秋分、夏至、冬至

四季を通じて晝の永さと夜の永さとが相等しい日は三月二十一日頃一日と九月二十四日頃に一日ある。前者を春分、後者を秋分といふ。又一年中で晝の最も永い日は六月二十一日頃でこれを夏至と言ひ晝の最も短い日は十二月二十一日頃でこれを冬至と呼ぶ。晝の永さは冬至を過ぎると次第に永くなり、春分に至つて晝夜平分となり、更に夏至まで漸次永くなり、夏至に於て最永となり、此の日を過ぎると漸次に晝は短くなつて秋分に於て再び晝夜平分となり、更に晝が短くなつて遂に冬至となれば最短となる。晝夜の永さの差は又各緯度によつても異り、赤道より遠ざかるに従つて益々大となり、極に近づけば一年のうち六箇月は晝が續き他の六箇月は引續き夜となるのである。

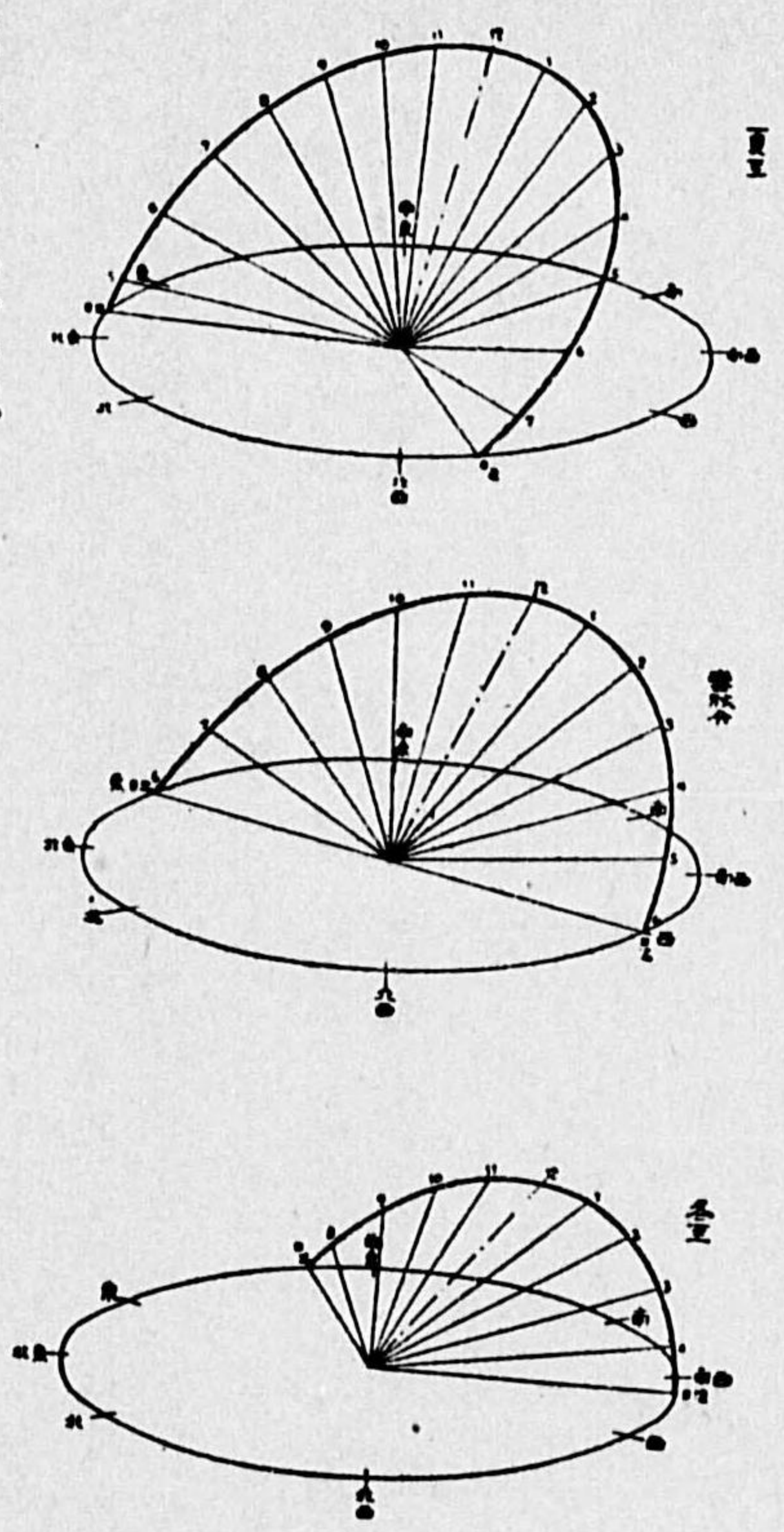
天球上に於ける太陽の位置とその軌道

北緯θ度の地點に於ける正午の太陽の高さは、第二圖に示せるが如き作圖に依つて求むる事が出来る。先づ直線H₀Hを引き、これを地表の水平面上に於ける南—北の線とし、其の上の一點Oを觀測者の位置



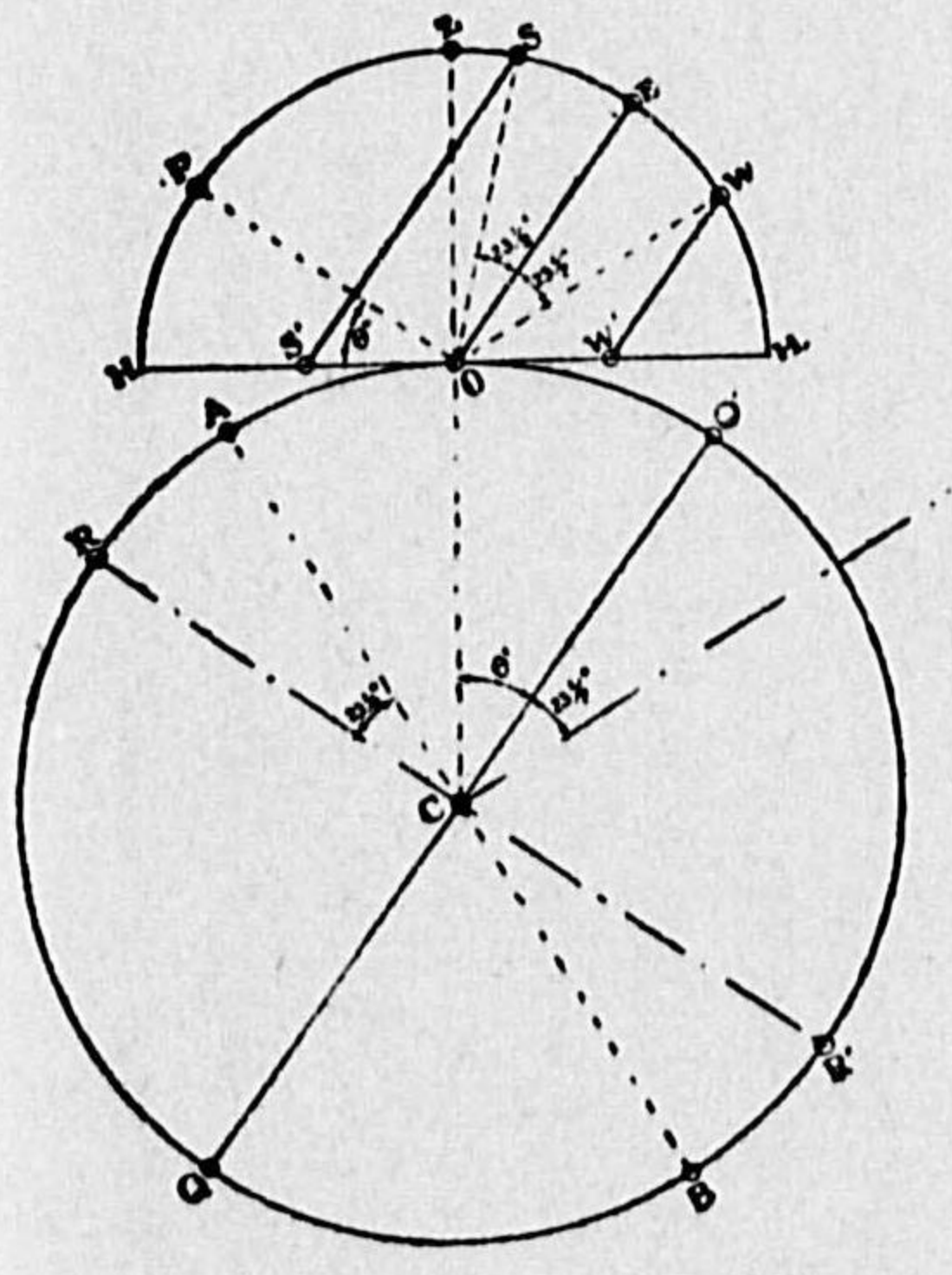
第二圖 北緯θ度に於ける二分の太陽の軌道

とする。Oを中心とし任意の半徑を以て描きたる半圓H₀ZH₀をOを通る地球の子午面を以て截りたる天球の断面とし、Oに於て直線H₀Hに垂直なる直線OZが半圓と交はる點をZとすれば、Zは天頂に相當する。Oを頂點とし角HOPを觀測點の緯り度に等しきやうに直線OPを引き、半圓とP點に於て交はらしむればPは天極である。觀測點が北半球に在る場合であるからPは天球の北極である。次にOPを通りに垂直なる直線OEを引き、半圓とE點に於て交らしむればEは春分及び秋分の正午に於ける太陽の位置である。又Oを頂點とし直線OEの兩側にこれとなす角が地軸の傾斜角即ち二十三度半に等しきやうに直線OS及びOWを引き線OSをOEの北側に、線OWをOEの南側に在らしめ、夫々半圓と交はる點をS及びWとすれば、Sは夏至の正午に於ける太陽の位置、Wは冬至の正午に於ける太陽の位置である。直線OEは春秋分に於ける太陽が天球を通過する軌道に相當し、夏至及び冬至の軌道は夫々S及びWを通り線OEに並行なる直線S'S'及びW'W'に依つて示される。天球に於ける太陽のこれ等の軌道と水平面との關係を透視圖を以て示せば第三圖のやうになる。圖中楕圓は天球を以て蓋はれたる水平面を示し、記入せられた方位名は其の中心即ち觀測點よりの方位である。軌道に沿うて記した數字は時刻であつて、其の時刻に於ける太陽の位



第三圖 二分至の太陽の軌道

る。観測点Oを通る切線H₀O₀H₀を引けば、之はO₀に於ける水平面に相當する。今此の直線H₀O₀H₀上に前述の作圖を行ひ、P・Z・S・E・Wの五點を得たりとすれば、Pは天極、Zは天頂、S・E・Wは夫々夏至、春秋分、冬至の正午に於ける太陽の位置に相當する。圖に於いて直線H₀O₀H₀は直線OCに垂直で、角HOPはO點の緯度θ度即ち角QCOに等しくつたのであるから、線POは赤道面QQ'に垂直となり、従つて地軸RR'に並行である。即ちP點は観測O點を通り地軸に並行



第四圖

なる直線が天球を貫く點で、これが天極なのである。次に直線E₀O₀は

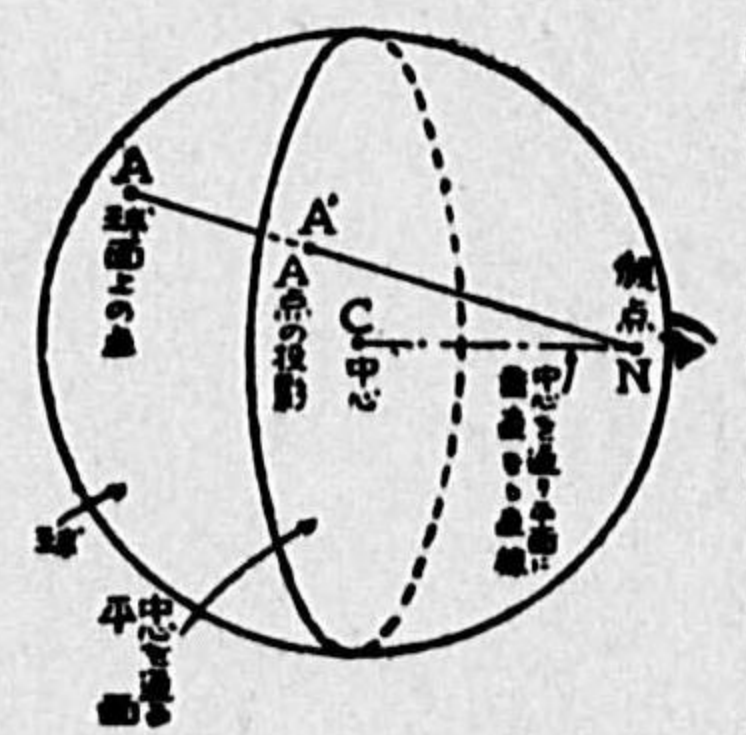
置を示したものである。

何故に以上の作圖に依つて得たる三點E、S、Wが夫々春秋分、夏至、冬至の正午に於ける太陽の位置であり直線OE、S'S、W'Wが夫々の季節に於ける太陽の軌道に相當するかは第四圖に依つて説明が出来る。圖に於て圓RO、Q、R、Q'を觀測點Oを通る子午面を以つて截つた地球の断面、Cを其の中心、CLを地球の公轉軌道面とし、太陽は地球より見てLの方向に在るものとし、圖を北半球の冬至正午の位置とする。R、R'を地軸とし、Rを北極、R'を南極とすれば、直線R、R'は中心Cに於てCLに直角に交はる直角に交はる直線ABに對して二十三度半の傾斜をなし、R點はR'點に比べて太陽より遠き位置に在る。Q、Q'を赤道面とし、觀測點Oの緯度を北緯θ度とすれば角QCLはθ度である。又角Q'CLは角ACRに等しく地軸の斜傾角二十三度半である。

直線POに對し垂直に引いたのであるから、此の線は赤道面Q'Qに並行である。E點が春秋分の正午に於ける太陽の位置であるといふ事は其の時刻の太陽の光線がE₀O₀の線に沿うて觀測點に達すると言ふことであつて、角EOH₀は其の時の太陽の仰角となる譯である。春秋分に於ける地球と太陽との位置的關係は第一圖に示したやうに、太陽より地球兩極に至る距離が相等しく、従つて日光は赤道面に並行なる直線に沿うて觀測點に達するのである。然るに地球の自轉することは、天球がPO線を軸として廻轉するものと考へることが出来るから、觀測點に達する日光はE₀O₀線を直線POを軸として廻轉して得る面即ち直線E₀O₀にて表はさるゝ處の赤道面に並行なる平面に沿うて来る。此の平面と天球との交線は其の日の太陽の天球上の軌道であつて、此の軌道も断面ではE₀O₀線を以て表はされることは明らかである。そして觀測點が太陽に最も近き時刻が正午であるから、E點は此の日の正午に於ける太陽の位置である。次に直線WOは角EOWが地軸の傾斜角二十三度半に等しくなるやうに引いたのであるから、地球の公轉軌道面CLに並行である。冬至の日光は直線WOを軸POの廻りに廻轉して得る圓錐面に沿うて觀測點に達する事になり、此の圓錐と天球との交線が其の日の太陽の軌道である。此の軌道は天球上の圓となり、これを断面で見ればW'W'なる直線で表はされる。前と同様にしてW點が正午の太陽の位置であることも明らかである。夏至の太陽の軌道及び正午の位置も同様にして説明することが出来る。

平射圖法

任意の緯度・任意の季節・任意の時刻に於ける太陽の仰角及び方位角を求むるには、豫め太陽の軌道並に天球の時經線(後述)を水平面へ投影する方法を知らねばならぬ。天球面の圖形を水平面には平射圖法を用ゐる。此の圖法は球の中心を通る平面を考へ、中心を通り此の平面に垂直なる直線が球を貫く點の一方を視點となし、此の點より平面を隔てたる他の側の球面を透視し、球面上の圖形を球の中心を通る平面上に描く方法である。即ち投影せんとする球面上の一點の投影は、其點と視點とを結ぶ直線がその平面と交はる點である。(第五圖) 此の方法では球面上の圓は投影に於ても圓又は圓の一部として表はされ、球面上に於て相交はる二つの圓のなす角は之を投影して得る二圓のなす角と相等しくなるのである。

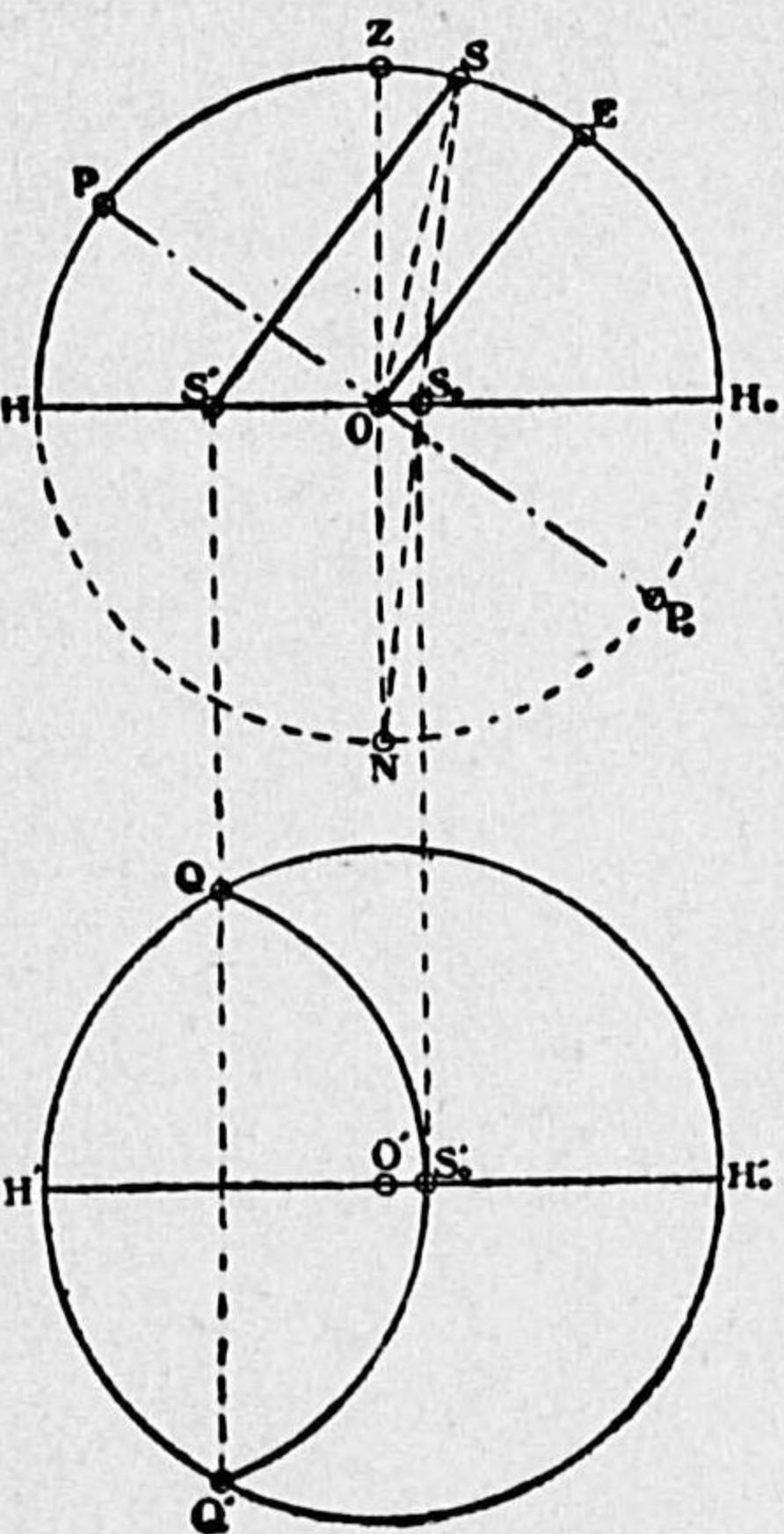


第五圖

太陽軌道の投影法

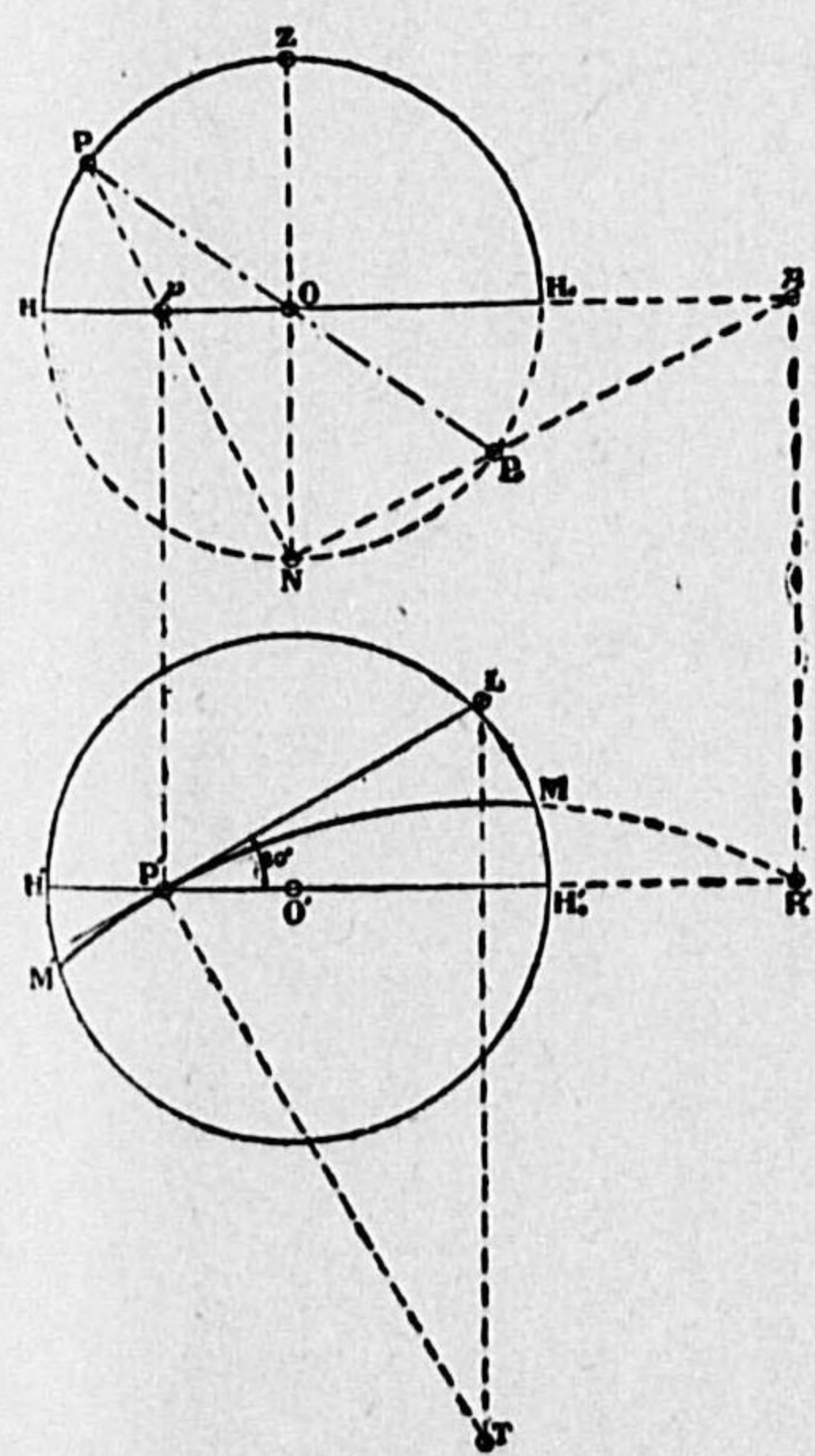
天球上の太陽の軌道を水平面に投影する方法を説明するため、其の例として東京即ち北緯三十五度半の地點に於ける夏至の太陽の軌道の投影に就いて述べよう。第六圖の上圖は前に述べた方法に依りθを三十五度半として作圖した天球の断面で、Sは夏至正午の太陽の位置、

第六圖 北緯三十五度半に於ける夏陽至の太陽軌道の水平面への投影法



線 $S'S'$ は夏至の軌道である。此の軌道 $S'S'$ を水平面 $H_0O H_0H$ 上に投影するには天球の断面を點線の如くに完結し、天頂 Z と觀測點 O とを結ぶ直線を延長して圓周と N に於て交はらしめ、 N を視點とする。然る時は球面上の任意の點と N とを結ぶ直線が水平面 $H_0O H_0H$ と交はる點がその點の投影である。次に下圖の如く上圖の圓と相等しき圓 $H'Q'H'Q'$ を描きこれを水平面の平面圖とする。 H_0H' を觀測點を通る南—北の線とすれば、上圖の S' 點は日出及び日没の太陽の位置であるから、下圖に於ては Q 及び Q' に相當することは明らかである。正午の位置の投影は上圖の S と N とを結ぶ直線が $H_0O H_0H$ と交はる點 S_0 であるから、これを下圖に移せば S_0 である。故に夏至の軌道の投影は三點 Q, S_0, Q' を通る圓弧となる。

時經線及びその投影法

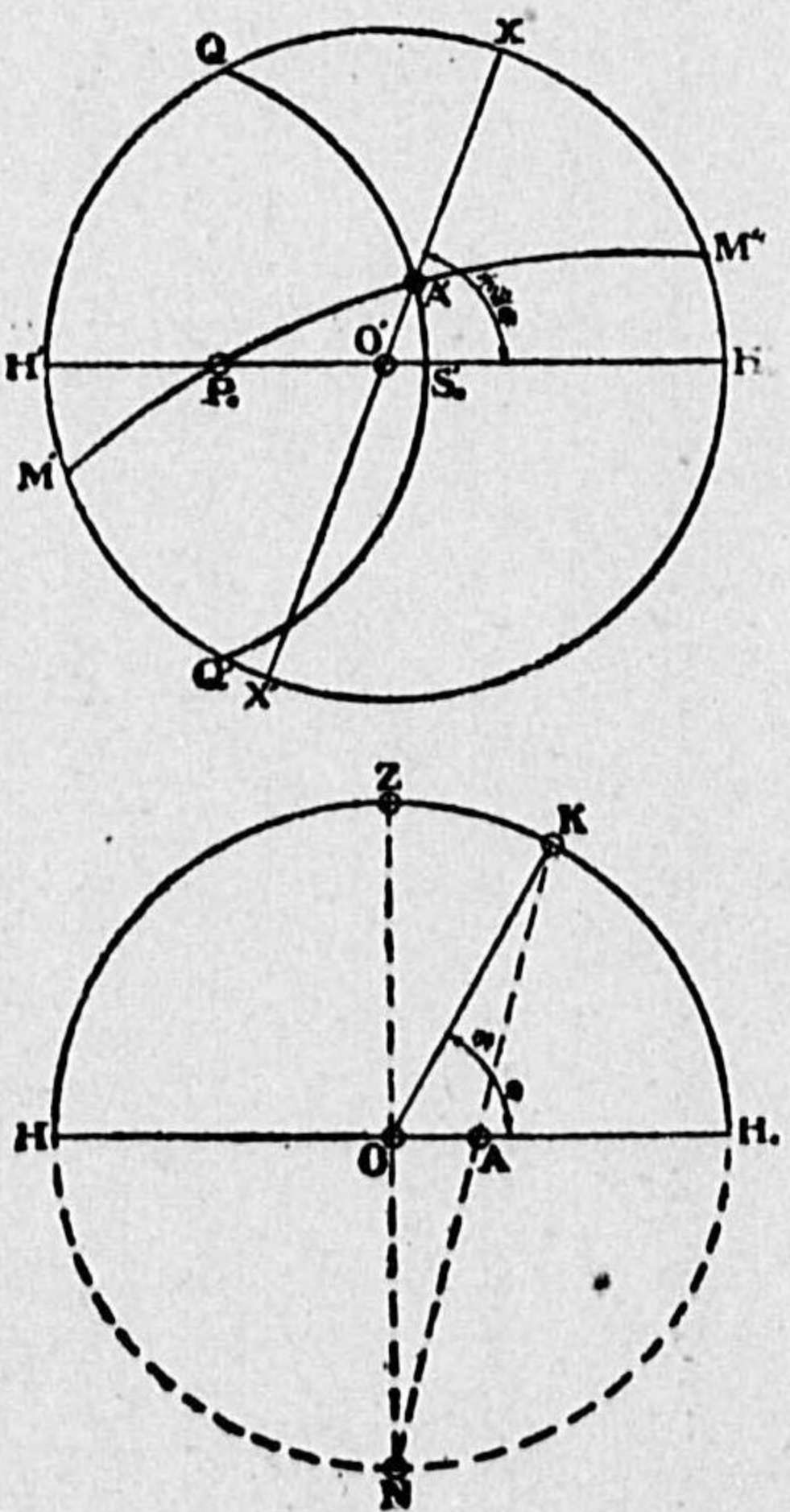


次に任意の時刻の太陽の位置が此の圓弧 Q, S_0, Q' 上の何處にあるかを知らる爲めには天球上の時經線を水平面に投影せねばならぬ。地球は二十四時間に三百六十度の自轉をなすのであるから、經度十五度を距る兩地は正に一時間の時差を生ずる。地球が動くことなく天球が其の周圍を回轉するものと考ふれば、天球も亦一晝夜に一回轉することゝなるから、天球に經線を考ふれば其の經度十五度は天球運行の一時間に相當する。天頂を含む天球の經線を標準とし其の兩側に經線を假定してこれを時經線と稱へる。

今時經線の水平面への投影を求むる方法を説明するために、其の一例として午前拾時の時經線即ち天頂を含む經線の東側にあつて、天極に於いてこれと三十度の角度をなして交はる經線の投影を求めて見よ

第七圖 北緯三十五度半に於ける午前拾時の時經線の水平面への投影法

第八圖 太陽軌道及び時經線の水平面上への投影より其の時刻の太陽の方位角及び仰角を求むる作圖法

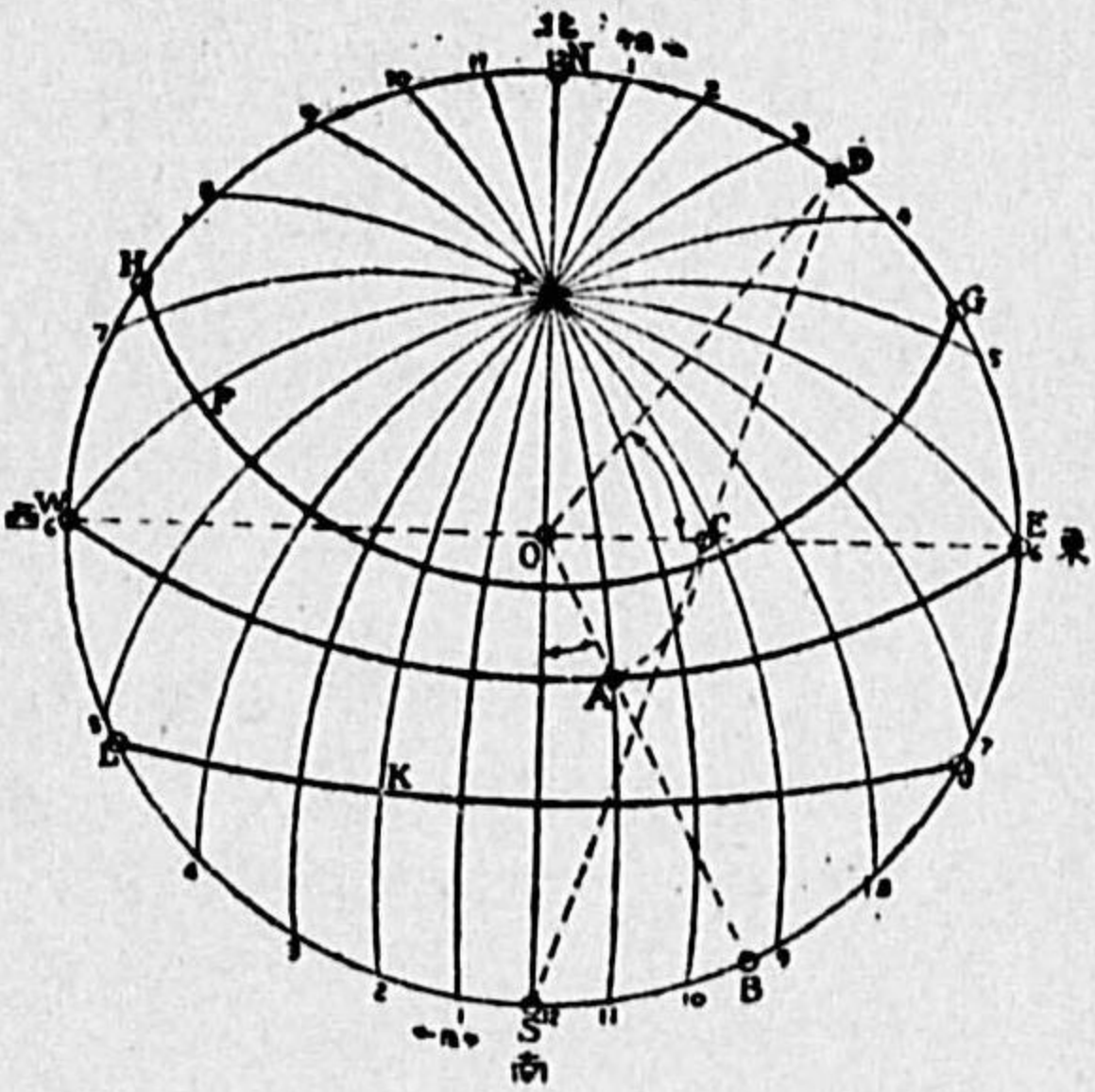


う。第七圖に於いて、上圖を天球の断面、下圖を水平面とする。先づ前の方法と同様に N を視點となし兩天極 P 及び P_0 を水平面に投影すれば、 P の投影は下圖に於いて P' 、 P_0 の投影は P_0' である。午前拾時の時經線は天頂を含む經線と天極に於て東側に三十度の角度をなして交はり、從つて其の投影に於いても亦天頂を含む經線の投影 H_0H' と P' 點に於て三十度の角をなすのであるから、下圖に於いて天頂を含む經線の投影即ち H_0H' なる直線と P' 點に於いて東側に三十度に交はる直線 $P'L$ をひけば、求むる投影は P' 點に於て直線 $P'L$ に切する圓弧となる。然るに時經線は總て兩天極 P 及び P_0 を通るのであるから、其の投影も亦必ず P' 及び P_0' の二點を通過せねばならぬ。故に午前拾時の時經線は下圖に於て P' 及び P_0' を通り且つ P' に於て直線 $P'L$ に切する圓弧でなければならぬ。即ち直線 $P_0'P'$ を直角に二等分する直線 $L T$ と P' 點に於て直線 $P'L$ 上に立てたる垂線 $P T$ との交點 T を中心とし $P'T$ を半径として描きたる圓弧 $M'P'M$ が求むる投影である。

投影圖より太陽の仰角及び方位角を求むる方法

第六圖及び第七圖に於て得たる二つの投影を一つの圖に描けば、第八圖の上圖に示す如くになり、二つの投影の交點は A' 東京に於ける夏至午前拾時の太陽の位置の投影となる。 O' 及び A' を通る直線 $X'O'A'$ は天頂と太陽を含む水平面に垂直なる平面が天球と交つて出來る大圓の投影であるから、 H_0H' 線と $O'A'X$ 線とのなす角 $H_0O X$ は夏至午前拾時

の太陽の位置を南より東へ測つた方位角である。又其の時刻の仰角を求むるには天頂と太陽とを含む水平面に垂直なる平面を以て截りたる天球の断面 $H Z K H_0$ を第八圖の下圖の如くに描き、點線の如くに圓を完結し、天頂と Z 觀測點 O とを結ぶ直線を延長して圓と N に於て交はらしめ、次に $O H_0$ 線上に $O A$ の長さが上圖の $O'A'$ の長さに等しくなるやうに A 點を取り、 N と A とを結んでこれを延長し圓周と K 點に於て交らしむれば、角 $H_0O K$ は求むる仰角である。實際上太陽の方位角並びに仰角を定むるには一箇の投影圖を以て兩用に供するのが便利である。第九圖は東京に於ける天球の水平面上への投影圖である。 $E \cdot W \cdot S \cdot N$ は夫々觀測點 O よりの東西南北の方位である。圓弧 $E A W$ 、 $G F H$ 、 $J K L$ は夫々春秋分、夏至、冬至に於ける太陽の軌道の投影 P 點を中心とする十二本の放射狀の圓弧は正午を標準としたる一時間



第九圖 北緯三十三度半に於ける二分二至の太陽軌道場及一時毎の経線の時線の水の平面に影を投ずる上面圖

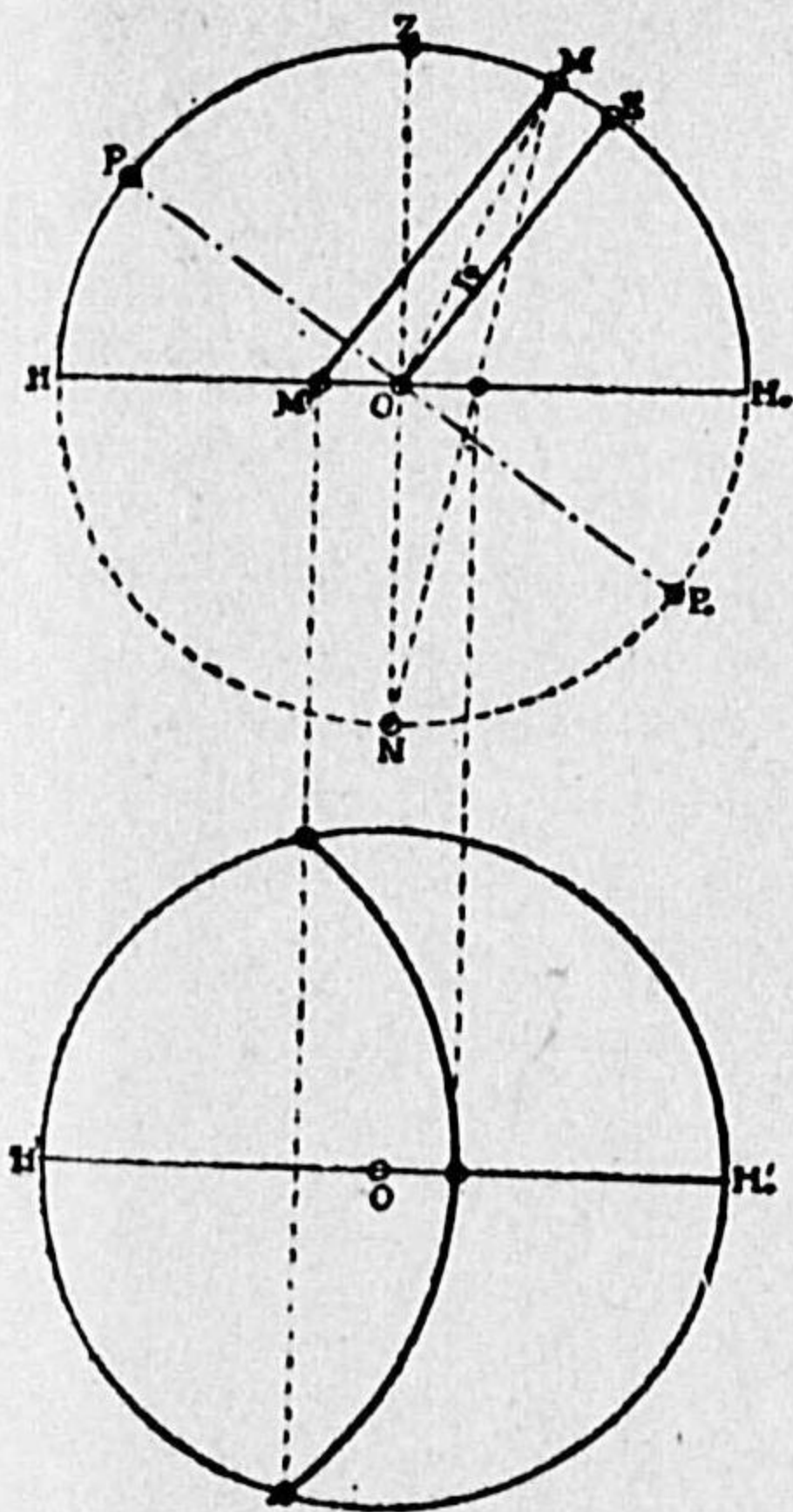
毎の時経線の投影である。この圖より二分二至の一時毎の太陽の方位角及び仰角を知ることが出来る。例へば春秋分の午前十一時の太陽の方位は、圓弧EAWと午前十一時の時経線の投影との交點Aを通

り、Oより引きたる線OABを以て示され、其の時刻の太陽の仰角はOE線上にOAの長さに等しくOCを取り、SとCとを結ぶ直線を延長して圓周とDに於て交はらしめ、OとDとを結んで得る角EODに依つて表はされる。觀測點の緯度に於ける任意の日の軌道に就き、豫め第十圖の如き投影圖を作製し置けば、太陽の仰角は圖より簡単に求むる事が出来る。

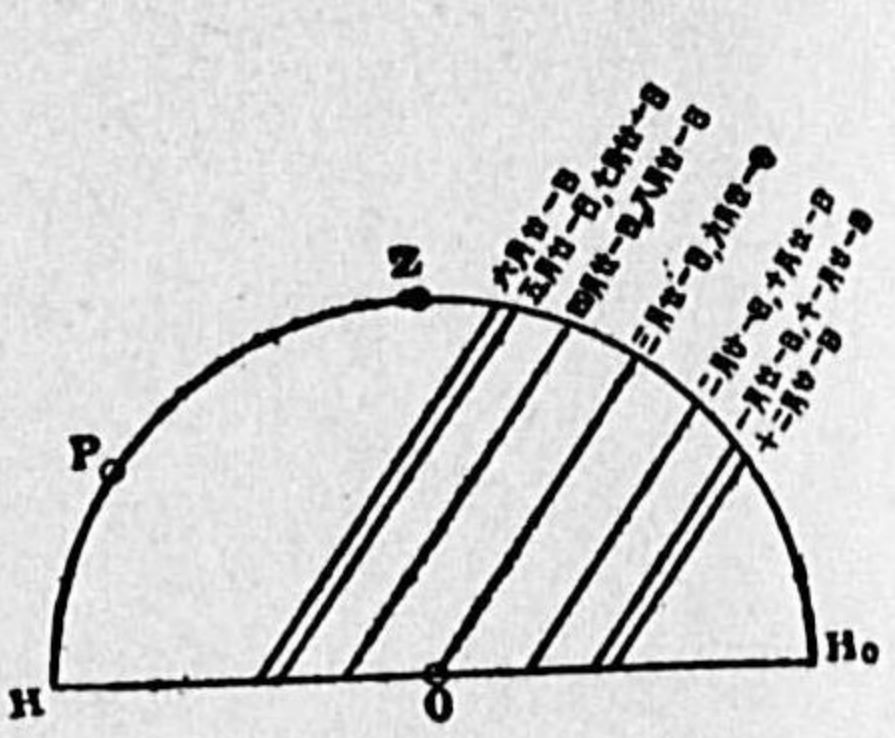
任意の日の太陽軌道の投影法

任意の季節に於ける太陽の軌道の投影は天球断面圖に於て其の時季の軌道の位置を定め得れば、これより前述の方法に依つて容易に求むる事が出来る。其の方法は第十圖に示す如くにH₀Hを水平面上の南北の線としその上に中心Oを置き任意の半径を以て圓を描き、最初に述べたる方法に依り、觀測點の緯度に於ける春秋分正午の太陽の位置Eを定め、次に求むる日の日赤緯(或る星の赤緯と云ふのは觀測點と其の星とを結ぶ直線が春秋分に於ける太陽の軌道面となす角であつて、太陽の赤緯即ち日赤緯は曆より求める)αに等しく角EOMを採り、線OMと圓周との交點をMとすればMは求むる日の正午の太陽の位置である。次に直線MM'をOE線に並行を引きH₀H線との交點をM'とすれば線MM'は求むる軌道である。

斯くして天球断面圖上に軌道がMM'が定まれば前段の方法により其の投影を描く事が出来、これより其の日の任意の時刻に於ける太陽の仰角及び方位角を知る事が出来る。東京に於ける毎月二十一日の太陽



第十圖



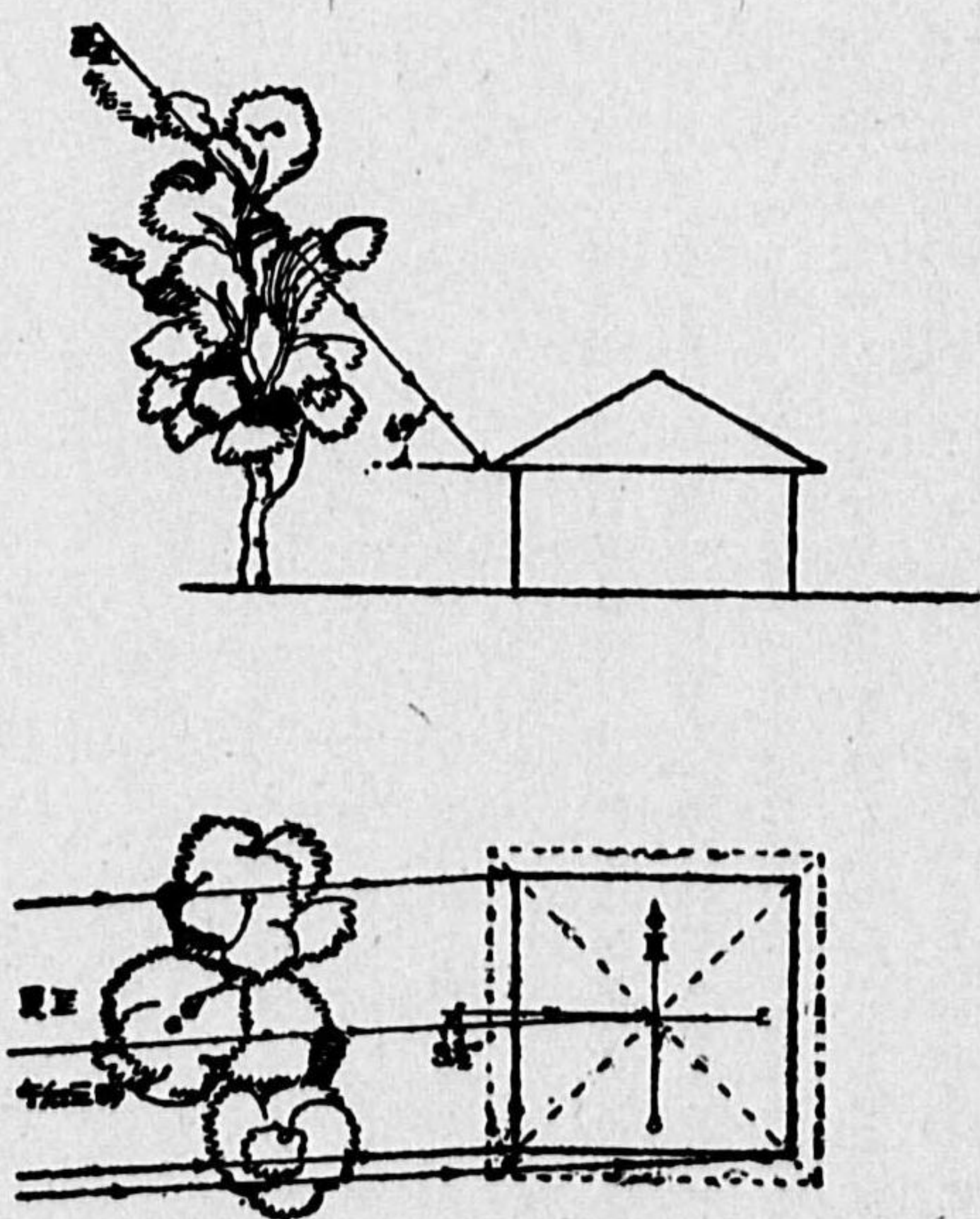
第十一圖 北緯三十三度半に於ける一月廿一日の太陽の軌道

の軌道を示せば第十一圖の如く、圖中二つの月日を並記したものは兩日の軌道が全く同一ではないが、圖に表し難い程の僅かの差であるため便宜上一線で兩者を表したのである。

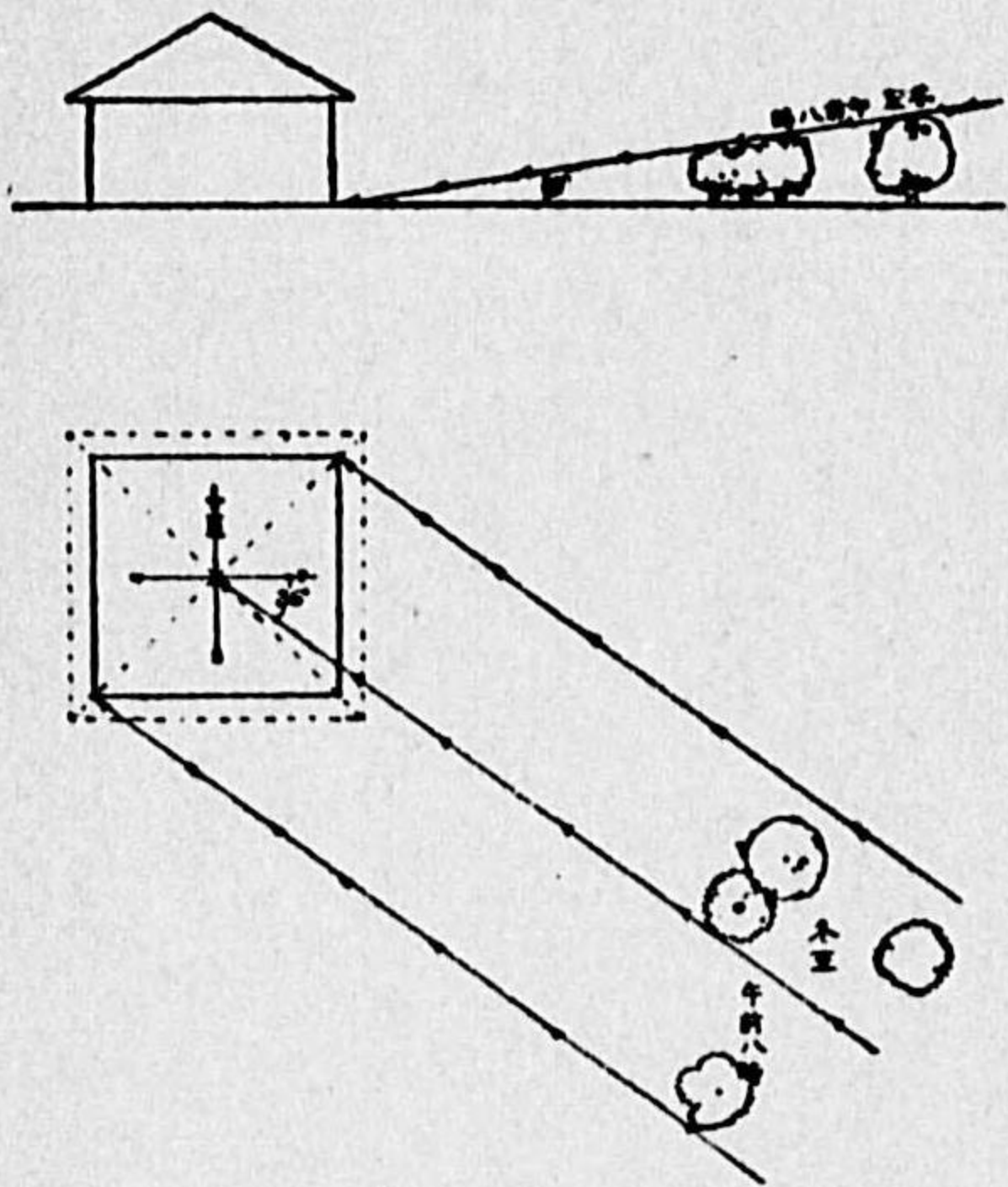
以上述べた作圖法を應用す

れば家屋に日光を當てようとする場合でも、これを遮らうとする場合でも、日光遮断物體の高さや家屋から其物體までの距離、家屋より見たる物體の方位等を容易に決定することが出来る。例へば東京に於て冬至にもなほ午前八時には南及び東の外壁面全部に日光を受けやうと

する場合には、作圖により冬至の午前八時に於ける日光は東より約三十六度南寄りの方向から水平面と約九度の仰角をなして投射する事がわかるから、第十二圖の如く此方位にこの仰角を超える物體を置かぬやうにすればよいことがわかる。また夏至の午後三時頃の日光を防がうとすれば作圖によつて第十三圖の如く西より約三度半南寄りの方位



第十二圖



第十三圖

陰影

日光を受ける物體より生ずる地上への陰影は其の物體が地上に固定に向ひ、庇先に於て水平面と約四十九度をなす線を考へこの線を超ゆる物體を置けば目的を達し得ることがわかる。

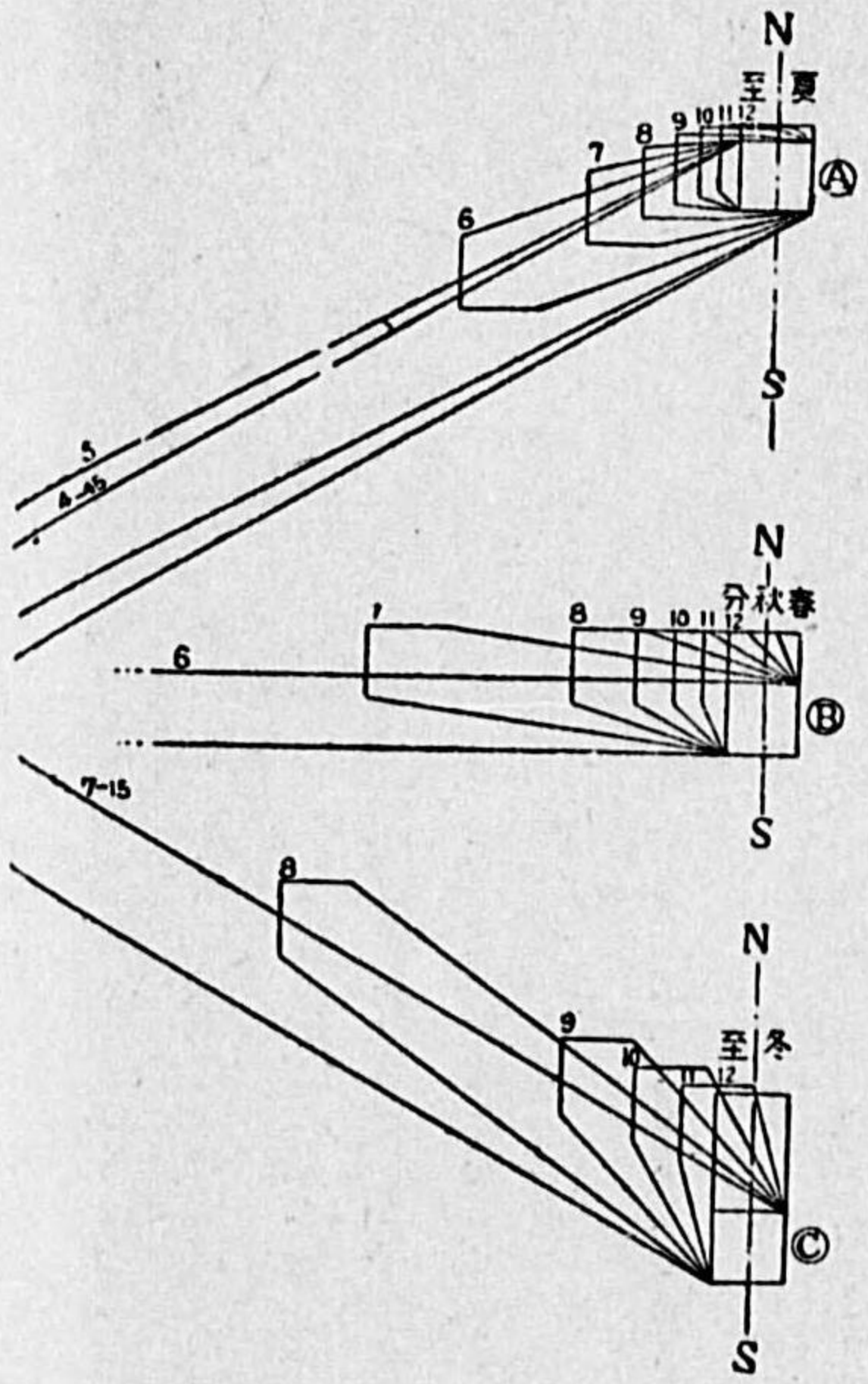
日光を受ける物體より生ずる地上への陰影は其の物體が地上に固定

せられてあつても、地球の自轉に伴つて其の位置及び形状を變じ、天球に於ける太陽の軌道が時々刻々に移動するために時刻を同じうしても日を異にすれば陰の位置・形状を異にし、又同一物體でも其の置き方に依つて形を異にするものである。故に家屋に於ても日光を充分に取り入るゝためには陰影に就いて考慮し、その形状及び方位等を知る必要がある。

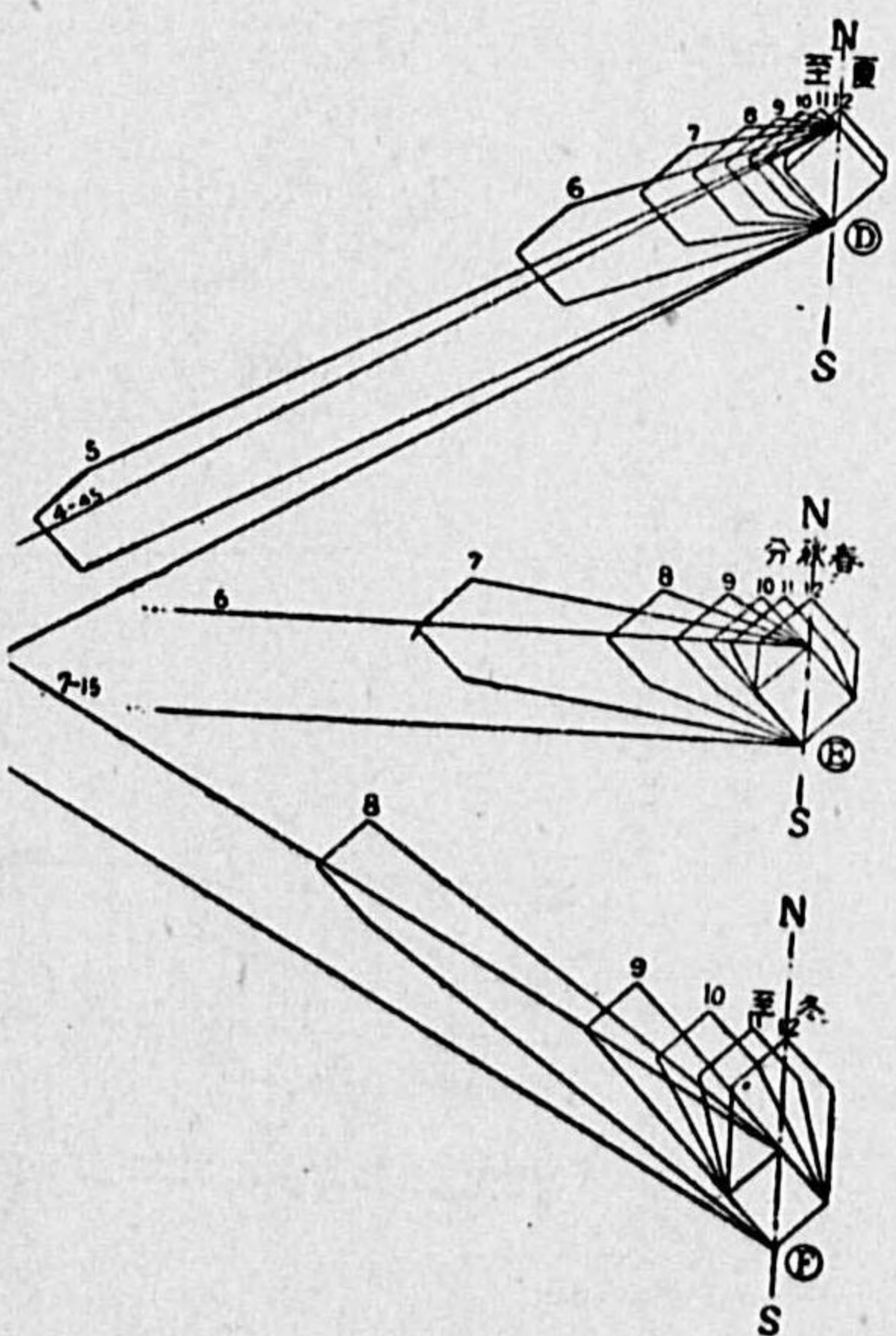
全陰影・永久陰影

春秋分・夏至・冬至に於いて水平面上に置きたる立方體より水平面に投ずる陰影の形状及び其の移動状態は夫々第十四圖及び第十五圖に

第十四圖 北緯三十五度半に於て、二分二至の日出より正午に至る各時刻に立方體より生ずる陰影(午後の陰影は午前のもとの對稱なり)



第十五圖 北緯卅五度半に於て、二分二至の日出より正午までの各時刻に立方體より生ずる陰影

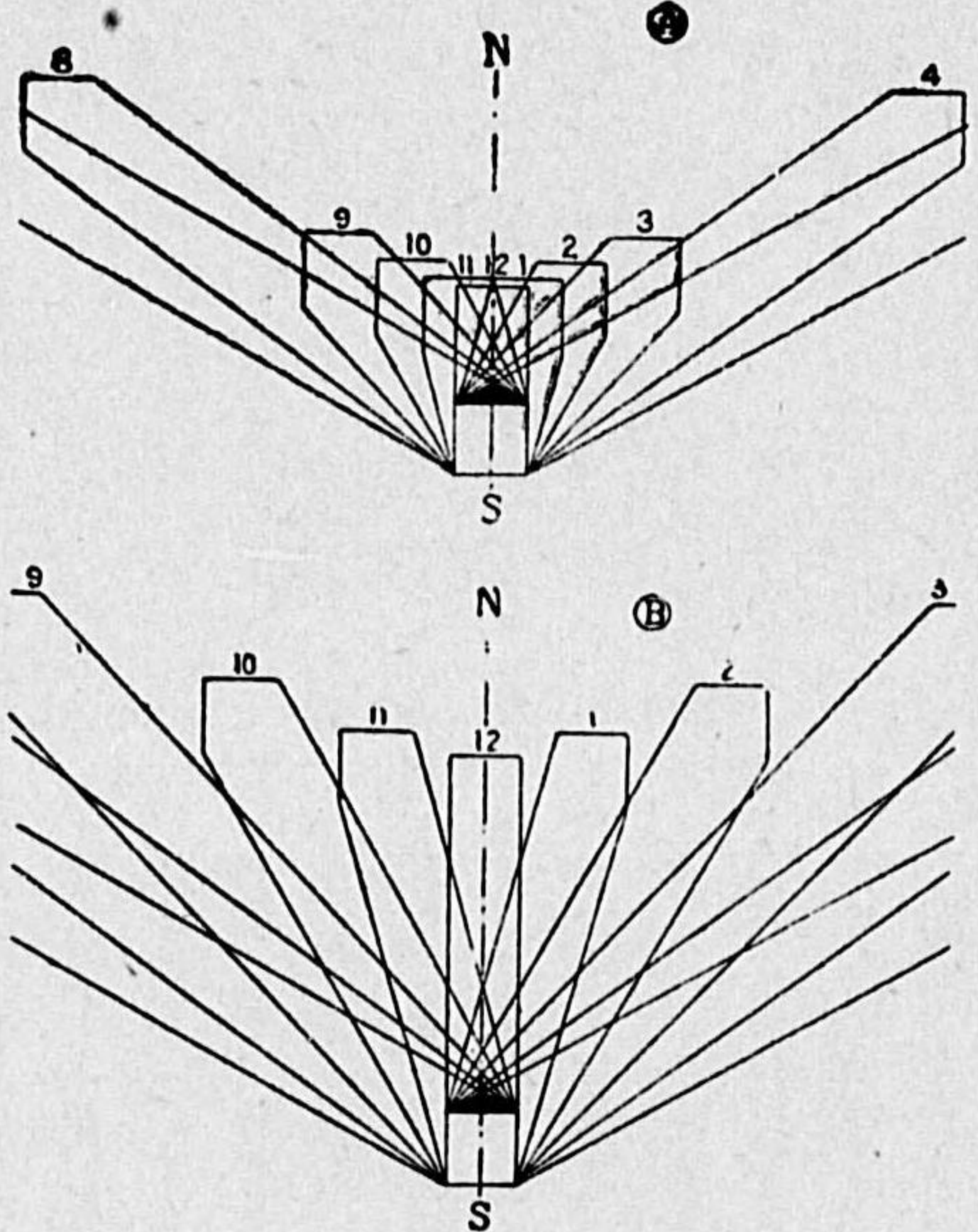


示す如く、立方體の底邊を東—西、南—北に向けたる場合と底面の對角線を東—西、南—北に向けたる場合とで陰の形状を異にする。此の圖は東京に於ける陰影で、圖中數字は其の陰影の生ずる時刻を示す。圖を見れば明かなる如く、立方體の底邊を東—西、南—北に向けたる北に向ふ面は冬至には一日中日光を受け得ず、且つ水平面上にも一日中日光を受けぬ部分が出る。斯の如く或る季節に於て一日中陰となる部分を全陰影と言ひ、各季節を通じて常に陰となる部分は特に永久陰影と名づける。底邊を東—西、南—北に向けたる場合は、春秋分に於てもなほ其の北側面には日出と日没の時にこの面に並行なる日光が來るのみで、他の時刻にはいつも陰となつてゐる。然るにこの立方體

の底邊を南東—北西、南西—北東に向ければ各壁面は一日の或る時刻に於て必ず日光を受け、一年中全陰影を生ずることがない。

物體の影狀と全陰影との關係

全陰影を生ずるが如き家屋の建て方は衛生上出来るだけ避けねばならぬことであるから、次に物體の形状と全陰影との關係に就て述べよう。第十六圖Aに於ける黒き部分は底邊を東—西、南—北に向けて置

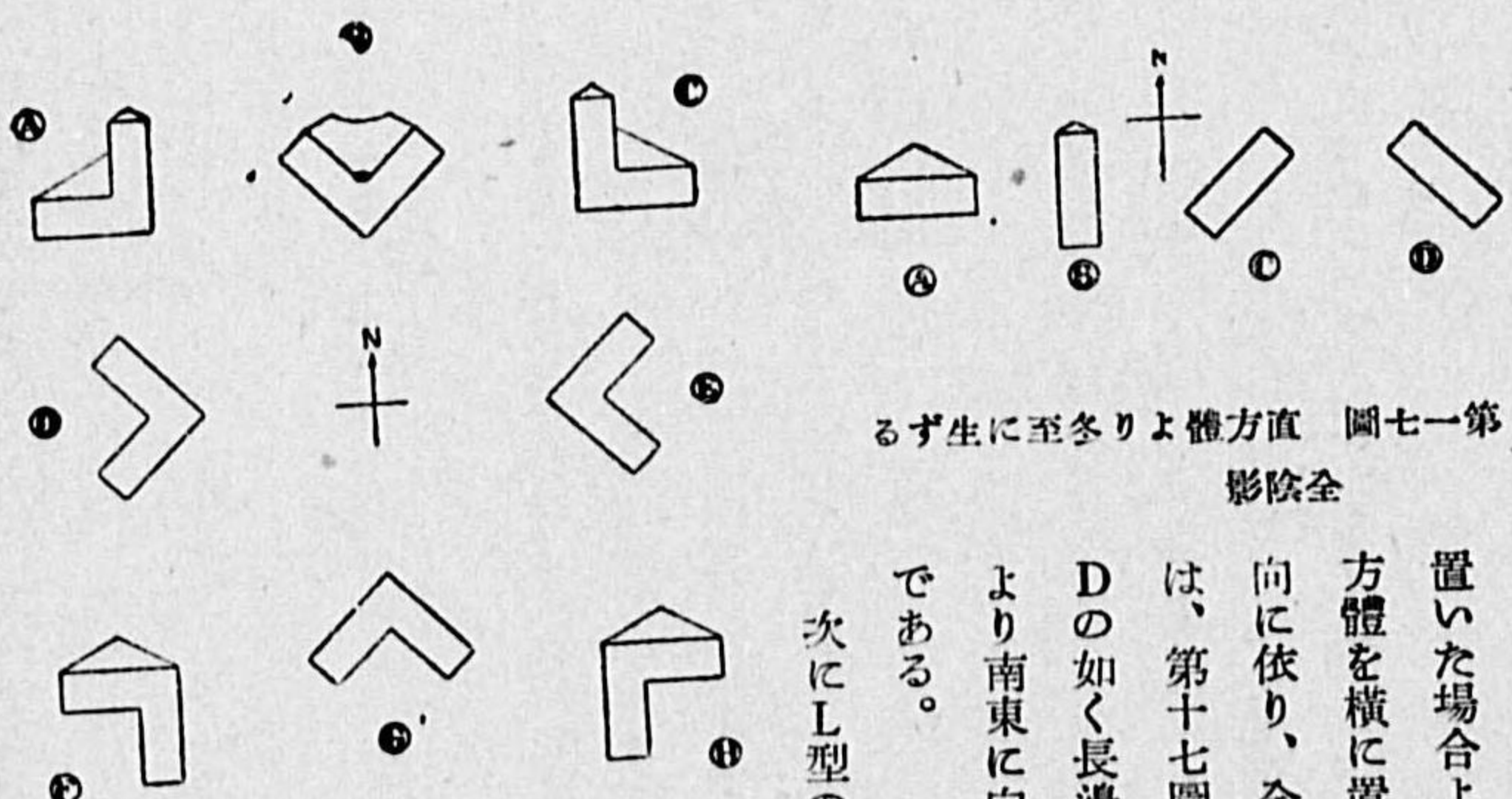


第十六圖 北緯三十五度半に於て立方體及び直方體より冬至に生ずる各時刻の陰影の比較

いた立方體が冬至に地上へ投ずる全陰影であるが、此の立方體の高さ

住宅と日光

圖七一第 直方體より冬至に至る影全

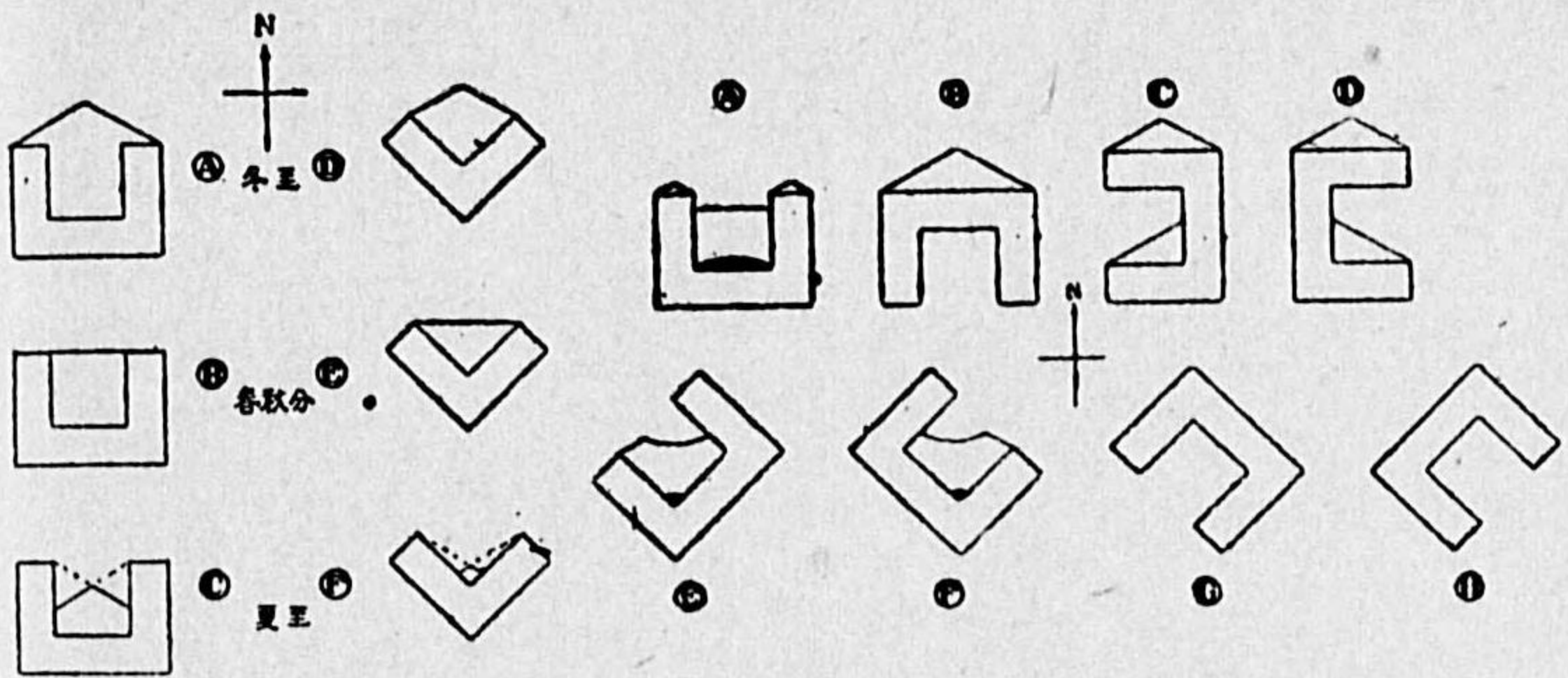


のみを増して直方體としても、B圖に示す如く、地上の全陰影の面積には増加を來たさないものである。然るに此の直方體を横にして長邊が東—西に向くやうに置けば、其の高さは立方體のそれと相等的いのであるが、それより生ずる全陰影の面積は東—西に向ふ邊の長さの自乗に比例するから、長邊を南—北に向けて置いた場合よりも増加するのである。直方體を横に置いた場合に、其の長邊の方向に依り、全陰影の大きさを異にすることは、第十七圖に示すが如く、圖中C或はDの如く長邊を北東より南西に或は北西より南東に向けると全陰影が出来ないのである。

圖八一第 直方體二個を組合せたる全陰影(影久永は分る)の比較

次にL型の平面を有するものより生ずる全陰影は第十八圖の如くD・E・Gを除く他は全陰影を生ずる。此の圖は直方體を二個組合せてL型としたものが冬至

に於て水平面上に投ずる全陰影を示したものである。Bの如き位置に置けば圖中黒く表はした部分が永久陰影となる。



第一九圖 直方體を三個組合せりよ體物の型Uるたせ合組を個三體方直 (影陰久永は分部き黒)影陰全るず生に至冬

第二〇圖 L型及びU型の平面の面平の型Uび及型L ず生りよ體物のす有を 影陰全の度限大最る

直方體を三個組合せてU型としたものが冬至に於いて水平面に投ずる全陰影は第十九圖に示す如く、G・Hを除く他は全陰影を生じ殊にA・E・Fは永久陰影を生ずる。L型及びU型の場合には水平面上の全陰影の面積は物體の高さの高くなるほど増大し、或る限度に至つて最大となり、これ以上は高さが増しても増加しても全陰影の面積は増さない。其の最大限度は第二十圖に示してある。

地上に全陰影を生ずれば、其側の壁面にも當然全陰影を生ずることとなるから、家を建築する場合には全陰影部の生ぜぬ様に工夫すべきである。我國に於てはなるべく北に向ふ入隅を作らぬやうに設計をせねばならぬ。

窓より射入する日光量



第二一圖 窓の水平視角

窓より屋内に射入する日光量は窓の面する方位・窓の開口面積・壁の厚さ・季節・時刻等に依つて異なる。第二十一圖は窓の横断面で此の圖に示す如く窓の外部の兩縁A及びA'を夫々内側の反対の兩縁B'及びBに結びつけて得る二直線A'B'及びA'Bのなす角を窓の水平視角と稱へる。此の水平視角が大なるほど射入日光量が多く、角が小となるに随つて射入日光量も小となる。水平視角は窓の幅の大なるほど又壁厚の小なるほど大となる。また窓の高さの低いほど射入日光量が多く、且つ窓より遠き場所にまで射入する。

今一個の窓を種々の方位に向け、これより一日中に射入する直射日光の總量を求め、其の割合を比較して見ると東京に於ては略ぼ次の如き値を採る。

窓の面する方位	季節			
	春秋分	夏至	冬至	至
北	〇	〇・六	〇	〇
北東又は北西	二・〇	七・五	〇	〇
東又は西	八・五	一一・五	三・五	
南東又は南西	一〇・五	六・〇	一一・〇	
南	八・〇	一・七	一五・〇	

此の數字は各方位に於ける同形同大の窓一個より一日中に射入する全直射日光量相互間の割合を示し、例へば春秋分に北東に面する窓一個より一日中に射入する直射日光の總量を二とすれば、其の面にある同形の窓三個よりは其の季節に六だけの日光を受入れ、其の一個の窓が夏至の一日中には七・五に相當する日光量を受け、冬至には日光射入せず、若し其の窓を南東に向ければ春秋分の一日に總量一〇・五の日光を受け入れる等の意味を示したものである。北東に面する窓と北西に面する窓或は南東に向ふ窓と南西に向ふ窓に於ては、一日中に受け入るゝ全日光量は夫々相等しいのであるが、北東及び南東の窓は午前中の日光を、北西及び南西の窓は午後日光を受けるのである。午前中の日光には多くの葦外線を含むが、午後にはその量が減少するから、等量の日光を受けるのならば午前中の日光の方が有効であり、同形同大の窓を設けるのならば北西に向けるよりも北東に南西に向けるよりも南東に向ける方が有効である。

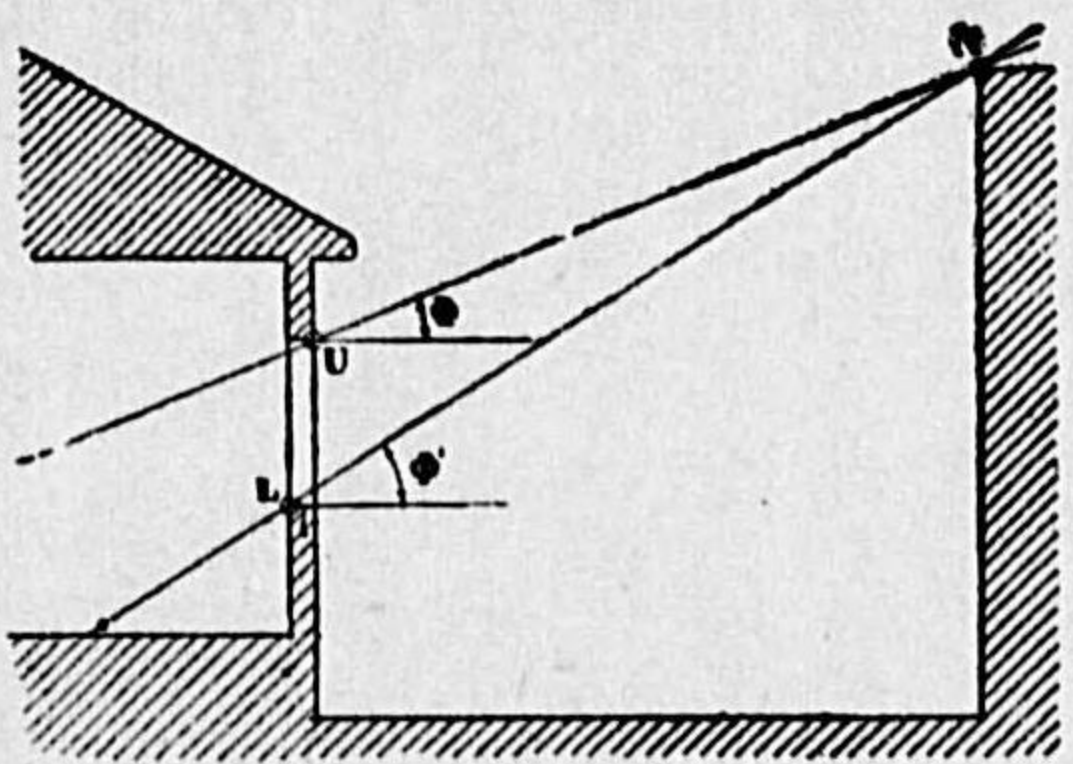
日光遮断物體の影響

直射日光及び空氣の層に於て擴散せられた日光即ち蒼空よりの光線を屋内に導き入るゝことを採光といひ、市街地建築物法に於ては採光上窓の總面積はその室の床面積の十分の一以上になすべしと規定してあるが、これは日光の直射せぬ室でも、これを衛生的に保つために必要なる最小限度の開口面積である。室内に多量の日光を射入させるには、窓はその幅及び高さを共に大きくせねばならぬ譯である。

以上は日光を遮るべき障物物がない場合に就てあるが、若し窓の前面に家屋・塀・樹木或は山等の障物物があれば、室内に射入する日

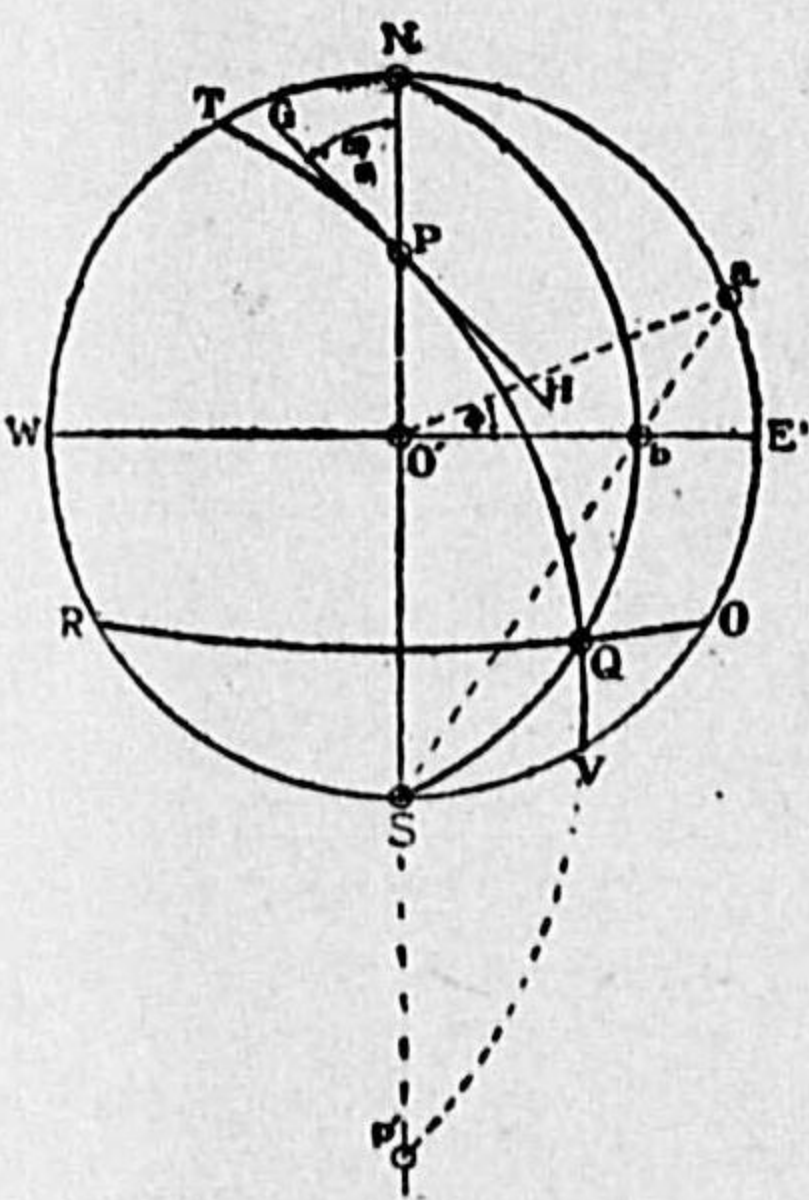
前表に見る如く、一年中に最も多くの日光を受け得るのは南東及び南西の窓で、南の窓がこれに次ぎ、東及び西の窓は第三位にある。射入日光の含む葦外線の量から考へれば南東の窓が最も理想的で、南及び東の窓がこれに次ぐ。射入日光の熱効果から考へて、冬暖く夏涼しきは南の窓が第一位である。即ち冬至に於て最大量の日光を、夏至に於てその最少量を受け入れるからである。南の窓ほど顯著ではないが南東及び南西の窓も此の傾向があるから、熱効果のみから考へれば此の方位の窓も相當に有効である。南西及び西の窓は葦外線の勢き午後日光を受けることとなり、夏季には日没まで引續き強烈なる西陽を受ける。直射日光に關し種々なる方面から考察して窓を設くるに最も良い方位は南東と南との間であり、第二位は南及び南東、第三位は東、第四位は南西である。

光量の減少するは當然であつて、市内に多く見る如き日光遮断物體の高き時、或は日光遮断物體が窓に接近せる時には全く日光を受け入るゝことの出来ぬ場合が生ずる。今



第二十二圖の如く窓の前面に日光遮断物體があるものとし、窓の外側の上端Uを通り、太陽に向つて遮断物體の頂上Nとを結ぶ直線が水平面となす角を ϕ 、窓の内側の下端とを結ぶ直線が水平面となす角 ϕ' をとすれば、太陽に向つて測つた角度が ϕ を超えない間は、日光は室内に射入せず、 ϕ を超えて

て ϕ' となる迄は室内に遮断物體の陰影を投じ、 ϕ を超ゆるに及んで始めてその影響がなくなるのである。窓の方位及び ϕ と ϕ' とを知れば障物物の影響を受け始める時刻、影響を脱する時刻、従つて影響を受ける時間を作圖に依つて知ることが出来る。例へば東京



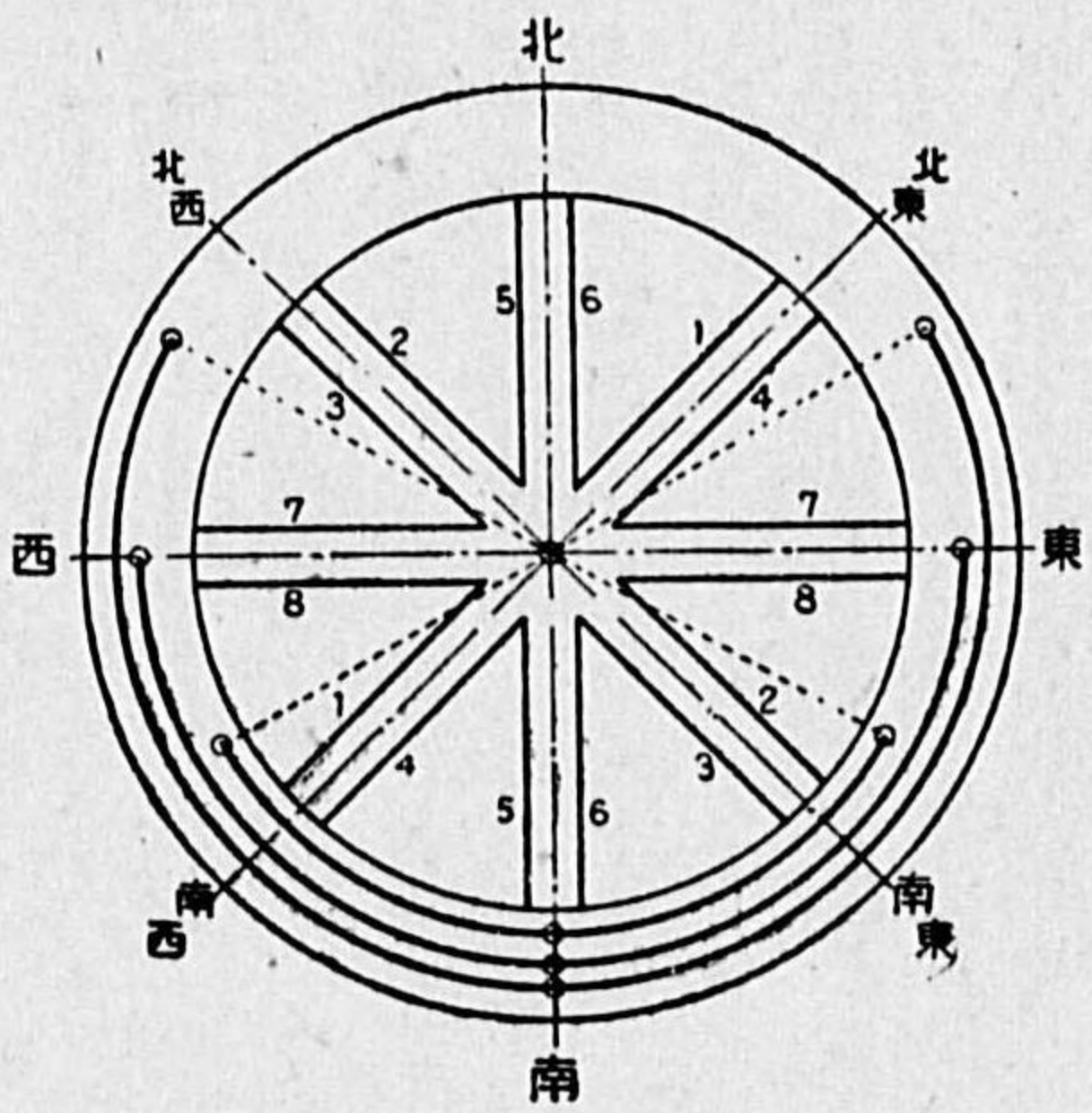
第二十三圖

に於て窓が東に面し、第二十二圖の如き障物物により日光が遮らるゝものとして、冬至には朝何時まで日光が射入せぬかを知らうとするならば、第二十三圖の如くに作圖すればよい。圖に於て圓は天球を投影すべき水平面、EW・SNは夫々東―西、南―北の線とする。前述の方法に従ひ、其の地點の緯度に於ける兩天極及び冬至の太陽の軌道を投影して點P・P'及び圓弧OQRを定め、次に水平面上の南―北の線を含み、東側に於て水平面と ϕ の角度に交はる平面を考へ、この平面と天球との交線を投影して圓弧NQSを得る。OQSとNQSとの交點Qは太陽を東に仰いで測つた角が ϕ となるべき時刻の太陽の位置であるから、此の點と兩天極P及びP'とを通る圓弧TPQVを描けば、これは其の時刻の時經線の投影である。故にPに於て此の圓弧に切する切線GPHを引けば、角NPGは時角であるから、此の時角に相當する時間を正午より逆に數ふれば求むる時刻が得られる。同様にして障物物の影響がなくなる時刻、即ち太陽の仰角が ϕ となる時刻を求むることが出来る、窓が他の方位に向ふ場合も此の方法を應用すればよいのである。

道路に面する家屋の受くる日光

道路に面する建物の受くる日光も、家屋の外壁面に平行する障物物のある場合と考へる事が出来る。道路の方向、道路を隔てた向側の建物の高さ、其の地點の緯度及び季節等に依り遮断せらるゝ日光量を異にするは前の場合と同様である。今道路を挟む兩側の家屋の高さが共

に道路の幅の一倍半であると假定し、此の道路が種々の方位に向けられた場合に就き、道路に面する家屋の壁面が受くる日光量を考へて見よう。考察すべき地點を東京即ち北緯三十五度半とする。第廿四圖に



第二十四圖 北緯三十五度半に於ける道路の方位と日光との關係

於て圓を水平面とし二分二至の日出・没の方位を定め、中央に於て交叉する東―西、南―北、及び南東―北西、南西―北東の四つの道路を描き、各道路に面する兩側の家屋面がどのやうに日光を受くるかを考へて見よう。

南―北に通る道路の兩側は共に同量宛の日光を各半日宛受け、道路の西側即ち東に面する壁面は午前日光を受けることとなる。東に面する壁面が全面に日光を受けるのは夏至及び春秋分では午前十時前後、冬至では十二時頃で、此の時刻より正午迄は引續き全面に陽を受

け正午を過ぎると急に陰となる。西向の壁面は正午を過ぎると急に全面に陽を受け、冬至には一時頃、春秋分及び夏至には二時前後から道路を隔てた向側の家の陰を受け、次第に陽を受くる面が縮せられて終に全面陰となる。斯くの如く道路が南北に走る場合は、兩側とも全面に陽を受くるは一日中に僅かに一時間乃至二時間であるが、それでも東向の側は午前の陽を受けられるだけ西向の側よりもよいわけである。

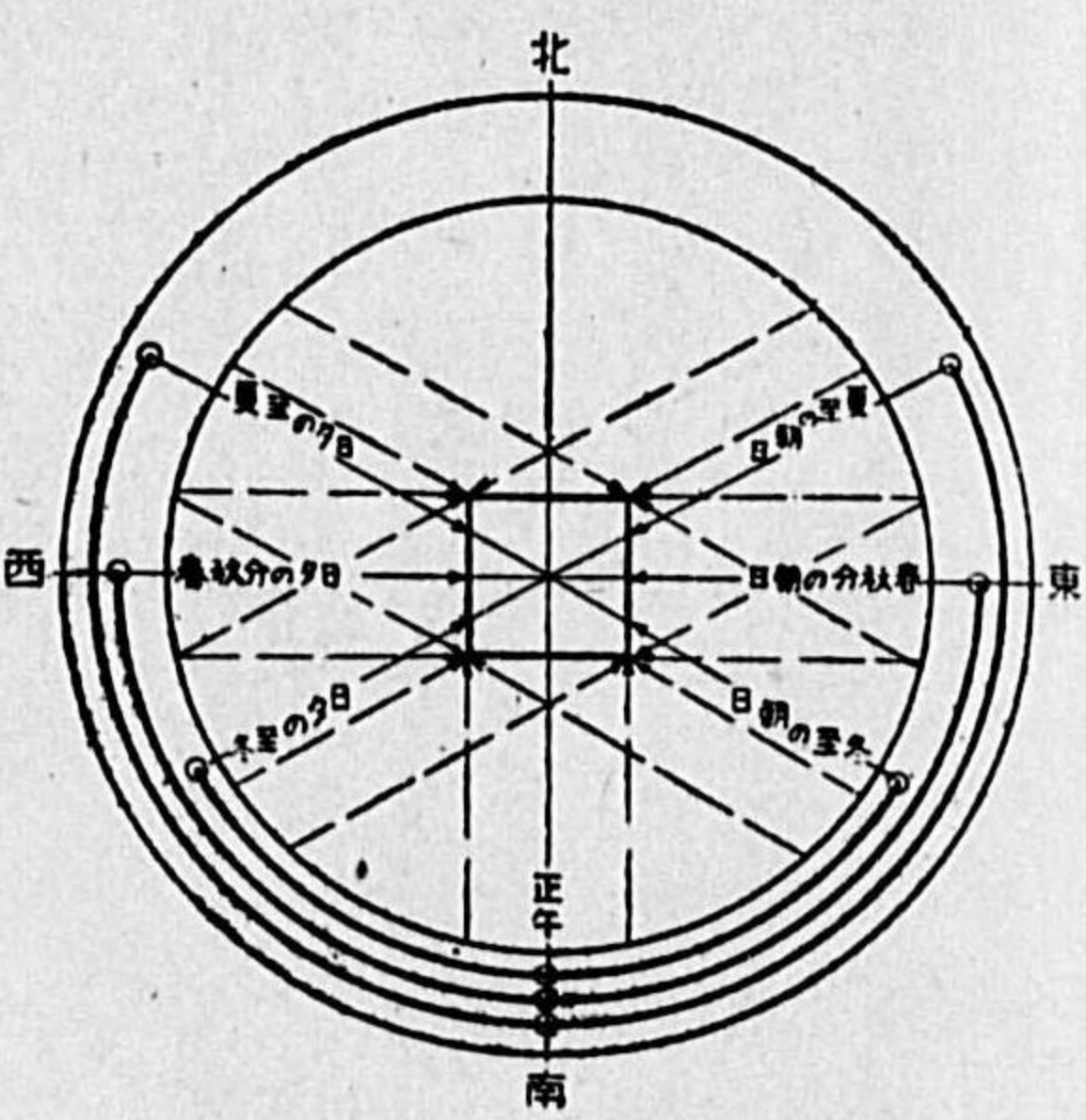
東西に通る道路の北側即ち南向の側では、各季節を通じて朝六時以前に陽を受くることは出来ない。夏至には朝八時頃から全面に日光を受け四時頃まで續き、春秋分には日出より日没まで家屋の上部に高さの約三分の二ほどが陽を受け、下部は一日中陽が當らず、冬至に至つては正午に於てさへ上部に高さの四分の一程が陽を受けるにすぎない。故に此の側の下階に於ては夏は壁が熱せられて暑く、冬は日光を受けぬために寒く、秋分頃より次の春分頃までは大部分が陰となるから、衛生上より考へても好ましくない。この道路の南側即ち北向の側では日光の最も豊富なるべき夏至に於てさへ、日出より朝八時頃までと夕方四時頃より日没までの陽を受くるに過ぎず、しかも全面が陽を受くるは朝六時半頃からの約一時間半と夕四時頃からの一時間半ほどに過ぎない。秋分より冬至を経て次の春分までは全く日の目を見る事が出来ず、春分を過ぎて早朝と夕暮に僅の陽を受くるやうになり、夏至に至つてやうやく前述の程度となり、夏至を過ぎると又減少して終に秋分を過ぎれば全く陰となつてしまふのであるから、一年中で陰の

方が永くて衛生上最も悪い側である。

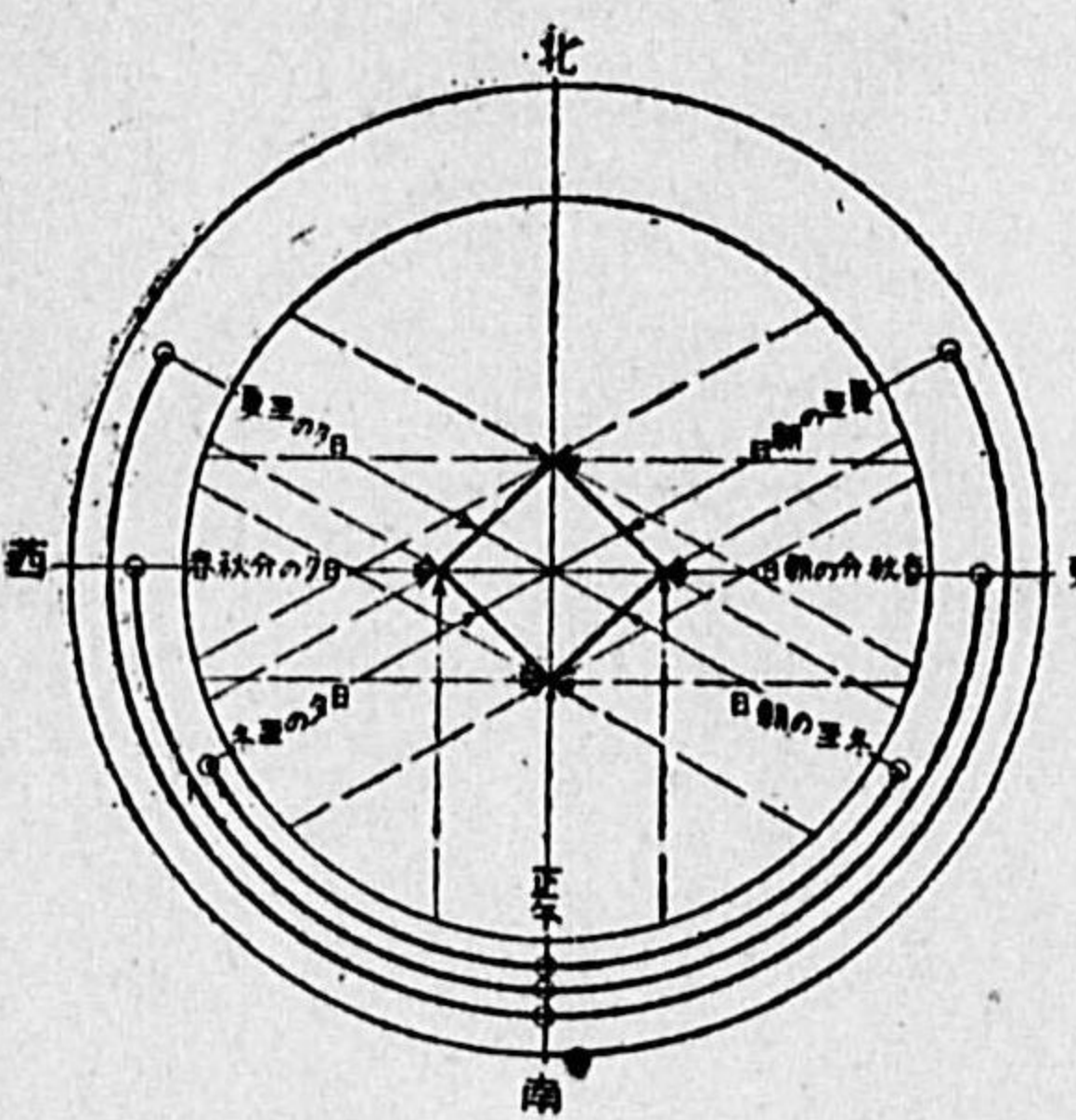
次に南東より北西に向ふ道路と南西より北東に走る道路に就て考へて見るに、前者の南西側即ち北東に面する側と後者の南東側即ち北西に面する側とは各等量の日光を受け、又前者の北東側即ち南西に向く側と後者の北西側即ち南東に向く側とは各等量の日光を受ける。そして其の受くる時間が主として午前にあるか午後にあるかの相異を持つのみであることは圖を見れば明瞭である。先づ北東に向ふ側を考ふれば夏至に於て日出より八時半頃までは壁面の一部に向ふ側の建物の陰を受け、この時刻より十一時半頃までは約二時間半は全面に陽を受け、以後は陰となり、春秋分には日出より八時半頃まで陰を受け、それ以後十時半頃までの略ぼ一時間半は全面に日光を受け其の後は陰となり、冬至には日出より八時半頃までは一部に、それより約半時間は全面に陽を受け、それから後は陰となる。北西に向ふ側もこれと同量の日光を受け、全面に陽を受くる時間も、一部陰となる時間も、全く陰となる時間も夫々前の場合と等しいのであるが、其の時刻は前に日出より測つたのを逆に日没から測らねばならぬ。即ち此の面は夏至には午後一時頃までは陰、それより三時半頃までは全面に其の後は日没まで一部に陽を受け、春秋分には午後二時頃まで陰、其の後三時半頃まで全面に以後日没までは一部に陽を受ける。又冬至には午後三時頃までは陰、その後約半時間は全面にそれより日没までは一部に日光を受けることとなる。

南東に向ふ側に於ては夏至には午前九時半頃より午後一時頃まで、

むべきであつて、特に住宅に於ては家族が最も永い時間を過すべき居間を南より東にかけて配置し、午前中の最も有効なる日光を各季節を通じて十分に取り入れ得るやうにするのが理想である。



第二 五 圖 日光を各季節を通じて十分に取り入れ得るやうにするのが理想である。



第二 六 圖 北面は四季を通じて十分に日光を受け、室内に射入する日光量は夏季に少く冬季に多いが、夏季には永い時間壁面に日光を受けるから、その

住宅と日光

十五圖に示すやうに其の邊が東—西及び南—北の方位に向けて建てられてあるものとすれば、其の南に向ふ面は四季を通じて十分に日光を受け、室内に射入する日光量は夏季に少く冬季に多いが、夏季には永い時間壁面に日光を受けるから、その

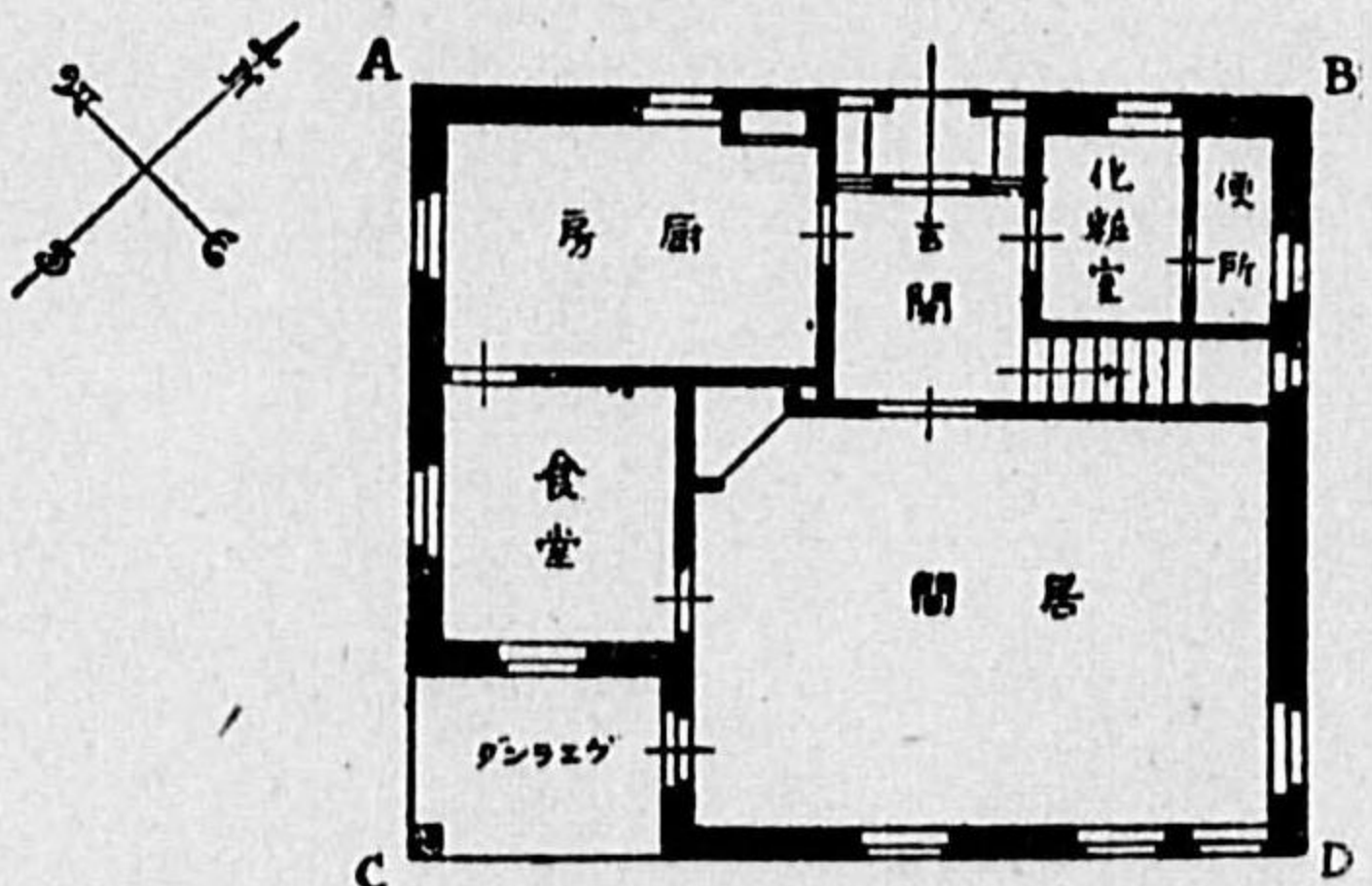
春秋分は正午頃より二時頃まで、冬至には二時過ぎより三時過ぎまでは全面に日光を受け、其の以前には日出より一部に陽を受け、又其の以後には全く陰となるのである。南西に向ふ側がこれと等しい日光量を受くること、その時刻を逆に計算すべきこと等は前の場合と同様で、夏至には午前十一時半頃より午後二時半頃までの三時間半、春秋分には午前十時半から正午迄の約二時間、冬至には午前九時半までの約一時間は全面に日光を受け、其の後は日没まで一部に前の建物の陰を投ずる。そして日出より全面が陽を受くるまでの間は陰である。道路に沿ふ家屋の面が、南東或は南西に向ふものは前述の孰れの場合よりも多くの日光を永く且つ四季とも比較的均等に受ける點で優れてゐる。冬至に於てさへ全面が一時間に互つて陽を受け得るのは此の二面だけである殊に南東に向ふものは、午前中の日光を多く受くる點で南西に向くものよりも優れてゐる。

以上を要するに東京に於いて道路に面する家屋の高さが兩側とも道路幅の一倍半なる時は、日光を基礎として考ふれば道路に面する家屋の最もよく日光を受け得る側は南東に向ふ側で、最も劣等なる側は北に向くものである。最も優良なる側より順次等級を附すれば、第廿四圖中に記した數字の順序となる。

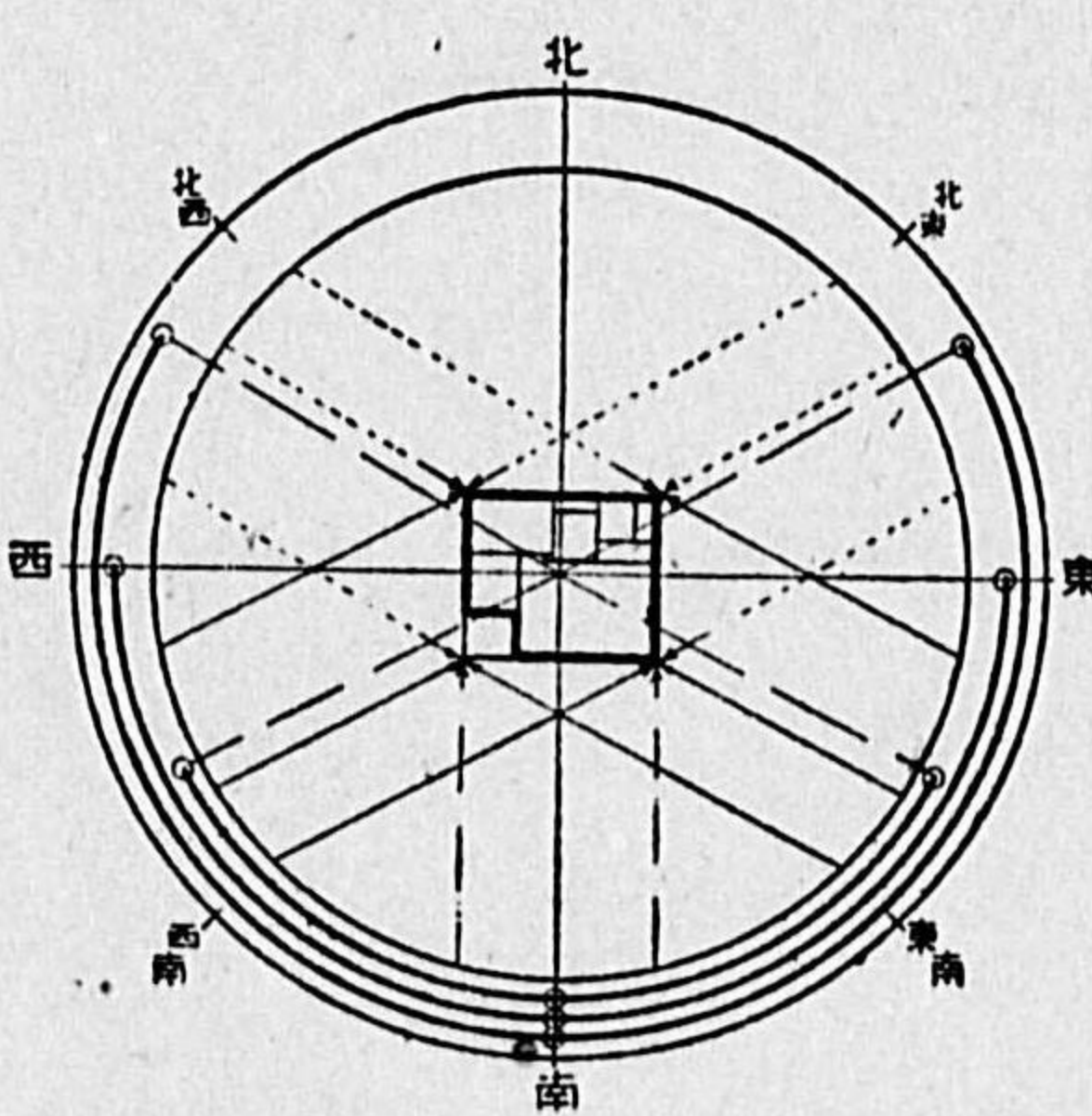
家屋の方位の判断及びその數例

家屋の設計は各室共各季節を通じて可及的多量の日光を受け入れ得るやうに室と窓とを配置し、屋外に全陰影を生ぜぬやう家の形狀を定

熱効果のために室内が蒸暑いであらうことは、前述の道路の項を参照し射入日光量を考えれば明瞭である。若し南方に陽を遮るものを作れば冬季に陰影を投じ、時には室内に日光を受入れることの出来ない場合が生ずる。東及び西の側は一年中全陰影を生ずることはないが、室内に日光を受け得るのは午前中の半日から午後半日である。冬季に於ては射入日光量は甚だ僅少である。又北の面は夏至前後の朝夕に極めて僅かの陽を受くるだけで、他の季節には全く陰となる。即ち夏季を除いては全陰影が出来る。故に斯くの如き方位に建物を建てれば、南側には日光を多く受けられるが、夏季には日光を遮り、冬季には日光を受け得るやうな適當の方法を講ずる必要があり、北側に居住用の室を設くるは非衛生的である。今此の建物を第二十六圖の如くに四十五度廻轉し、其の邊が南東—北西、南西—北東に向ふやうにすれば、南東及び南西に向ふ面は十分に日光を受け、他の二面も相當の陽を受け、従つて何れの側にも全陰影を生ずることがな

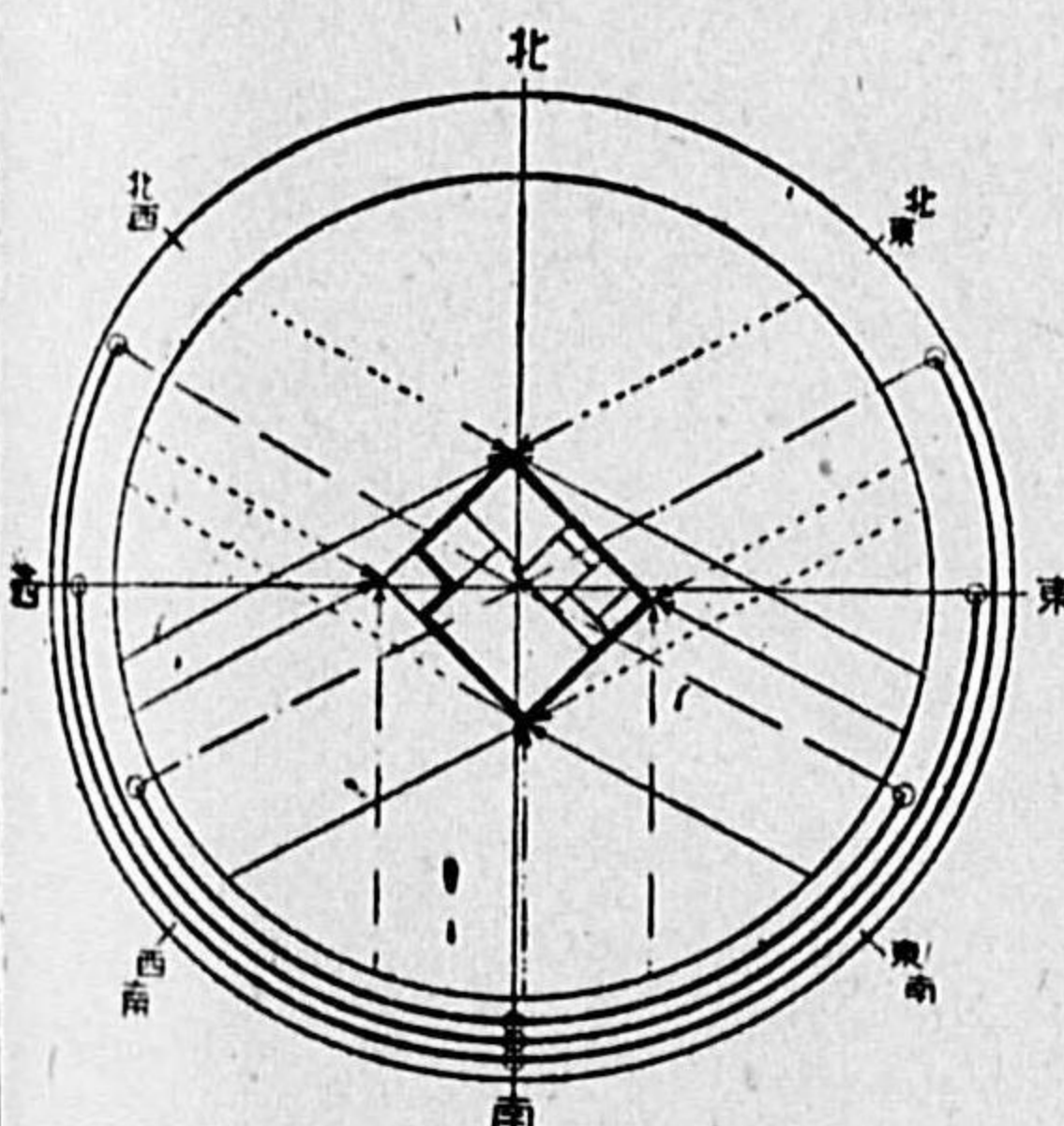


第二 七 圖 南東及び南西に向ふ面は十分に日光を受け、他の二面も相當の陽を受け、従つて何れの側にも全陰影を生ずることがな

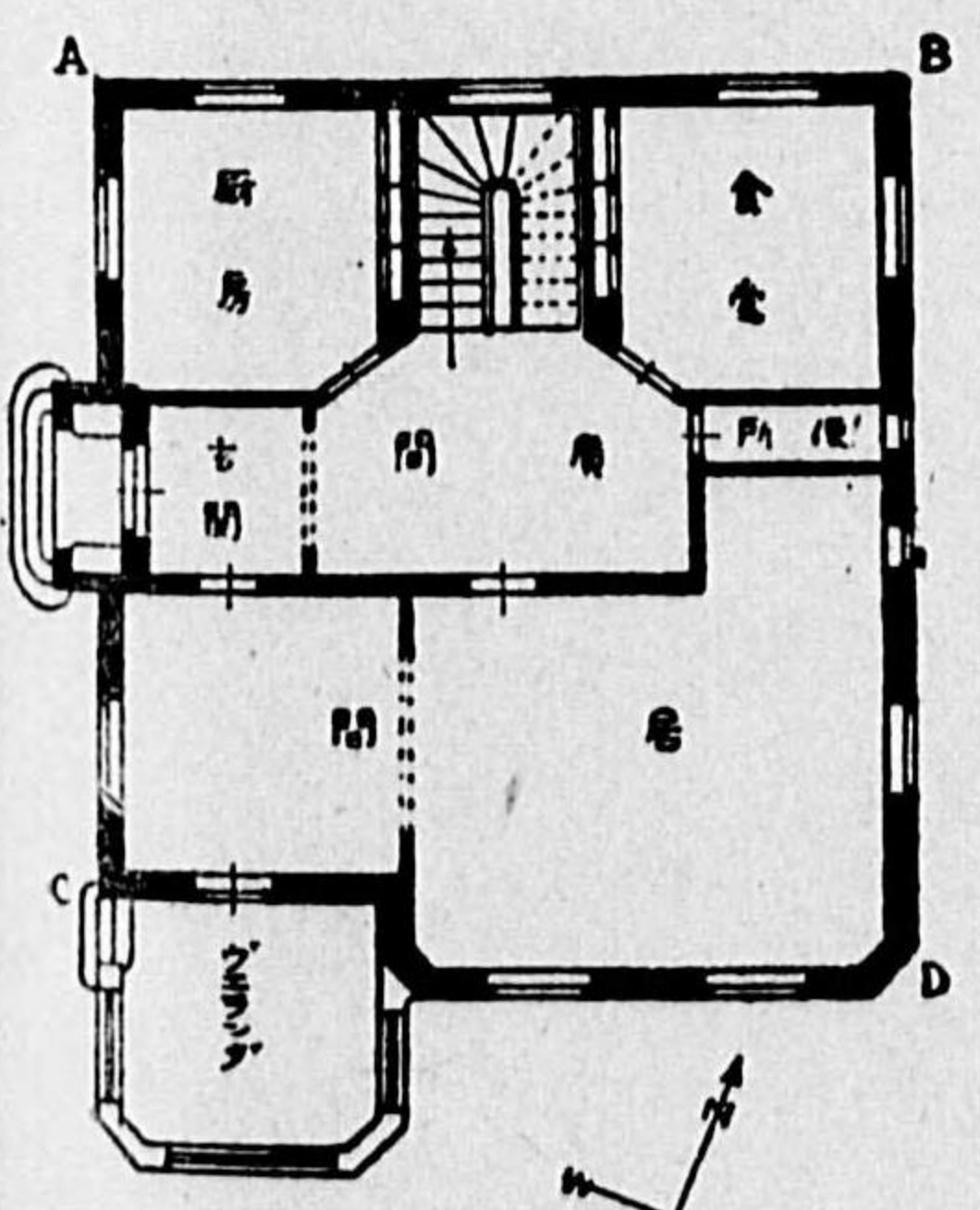


南を面DCの屋家の圖七十二第 圖八二第
合場たけ向に

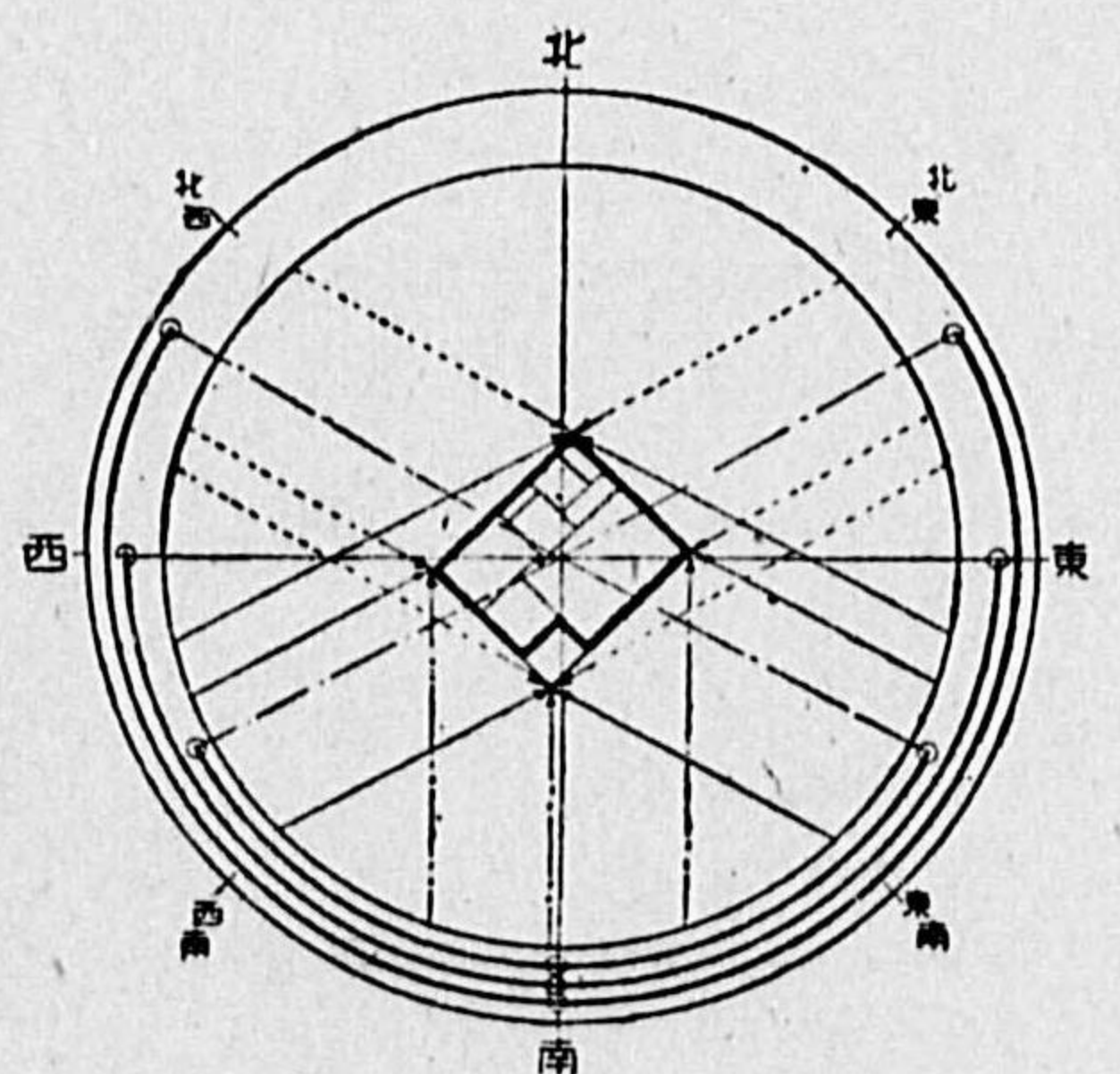
總て室の配置・窓の位置・家屋の外形等は其の地點の緯度に從ひ、外壁面及室内へ受くる日光量を考慮して定むるべきも



南を面DCの屋家の圖七十二第 圖九二第
合場たけ向に西



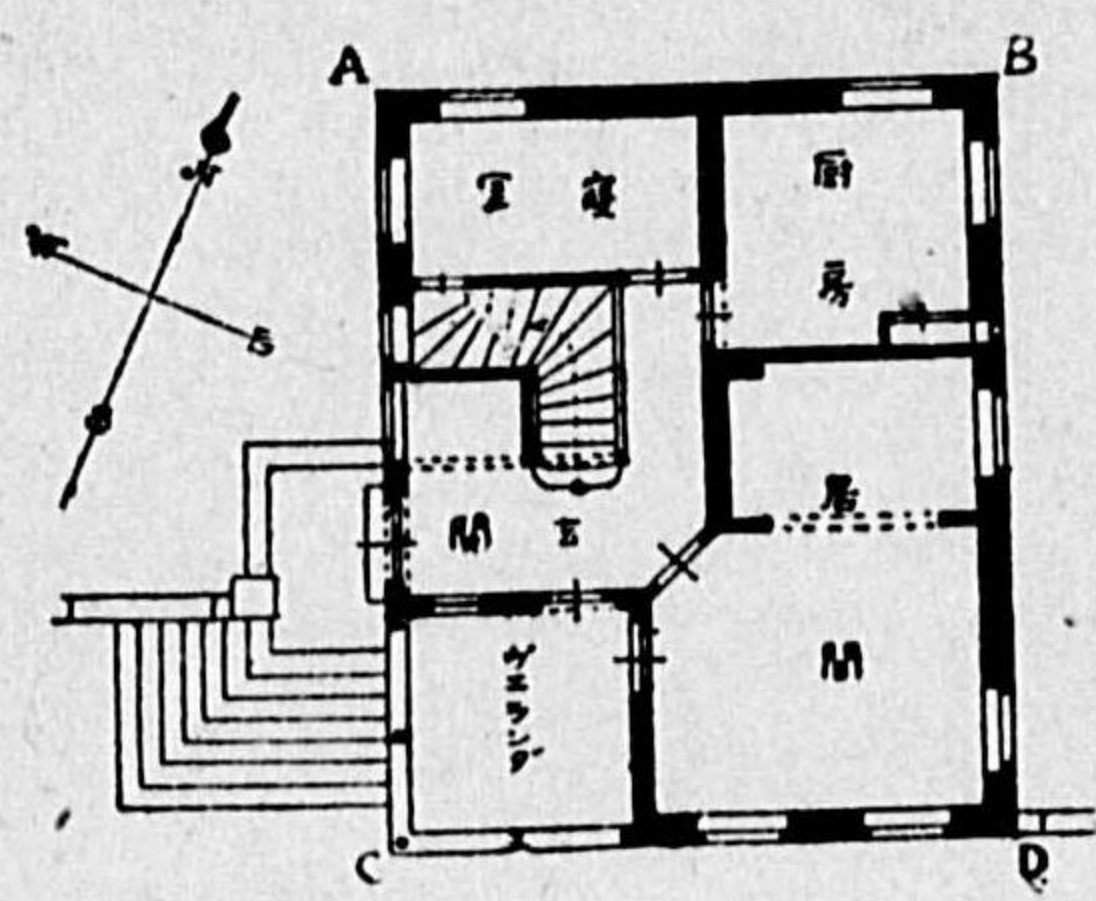
圖一三第



に東南をDCの屋家の圖七十二第 圖〇三第
合場たけ向

に向ければ第二十八圖の如くになり前段に述べた通りCD面は四季を通じて陽を受けることが出来るがこれに沿うた居間は夏期には暑苦しく、北側に於ては夏季以外には全陰影が出来る。また食堂と厨房は強烈な西陽を受ける。第二十九圖の如くCD面を南西に向ければ居

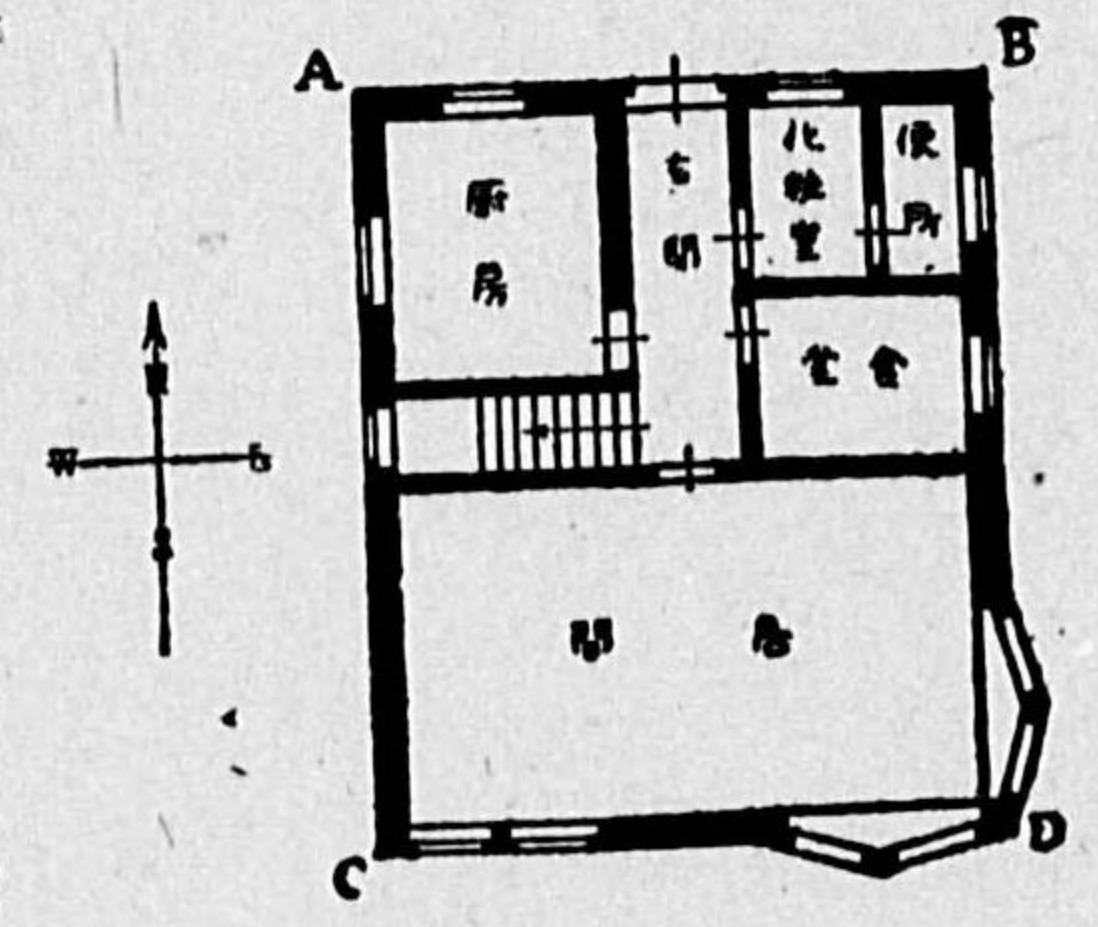
間とは主として午後の日光を受け、最も有效なる午前の日光は他の室にも殆んど射入せぬやうになる。第三十圖はCD面を南東に向けた場合で居間は四季を通じて主として午前の陽を受入れ、他の各室にも相當の日光を射入する。ヴェランダは南隅に置かれることとなるから夏の日中は大きな陰が出来、冬には陽が差し込んで日光浴にも便利である。併し更に慾を言へばこの間取を左右逆にするとも更によい間取となる。即ち居間は南東に廣く開かれて午前の日光を受け、厨房と食堂とは北東側にされる。西に向ふ厨房は



住宅と日光

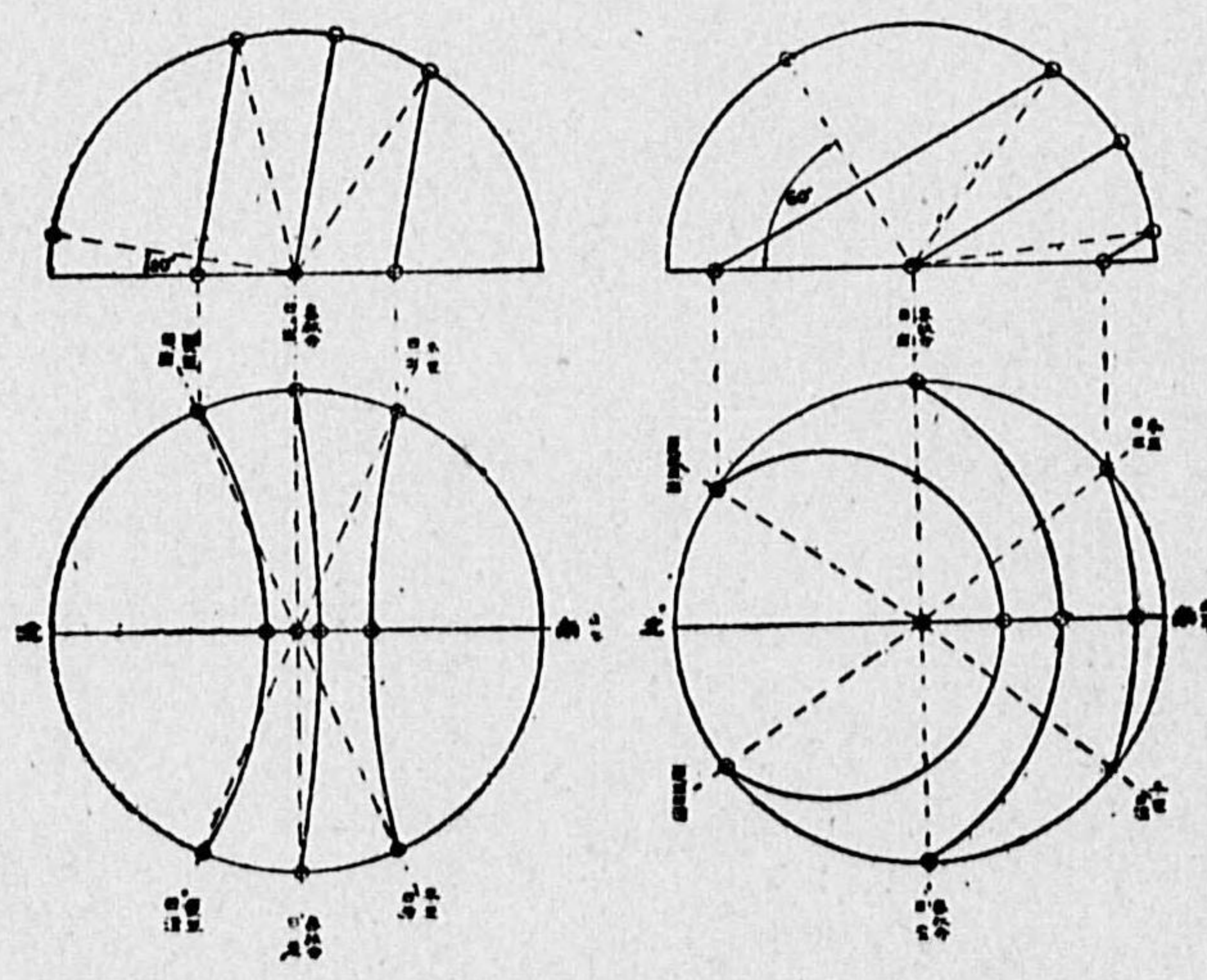
圖三三第

厚手に西陽を受けて食品の腐敗を招く。ヴェランダも午前の日光を受けるに都合がよい。第三十一圖は獨逸に建てられてゐる住宅の一階の間取であるが、これは圖に示すやうに居間を南東の側にとつてある。これを東京に建てる場合にもやは



圖二三第

り此の方位に向けるのが最もよい。居間の南西側の窓は玄関を中心として臺所の窓と對稱にするために設けたものであらうが、西陽を入れてぬためには寧ろこの窓はない方がよい。南隅のヴェランダは屋根がないから一年中よく日光を受けることが出来る。この臺所は西陽を受けるため夏季には食品が腐敗し易いから、臺所の西側に樹木などを植ゑ込んで置く必要がある。第三十二圖はアルサスの或る住宅の一階であ



け於に(圖左)度十緯北及び(圖右)度十六緯北 圖四三第
影投のへ面平水其び及道軌陽太の至二分二

るが、これは他の理由から其の各邊を夫々東—西・南—北に正しく向けねばならぬため、居間の南東隅に張出窓を取つて午前日光を多く取入れようとしたものである。この建物に於ても厨房の西側には陽を遮るための設備をしておく必要がある。第三十三圖は矢張り獨逸の住宅で、これは南々東に道路を控へ家屋の一面CDが道路に接して建てられなければならぬため、居間がCD面全部に亘ると夏期に室内が暑いので、CDの角にヴェランダを取り、居間をB面に沿うて長くしたものである。

是等の例は單に一階に就てのみの考察であるが二階・三階或は地階に於ても同様に、各室に就き日光の必要に従ひ、その適量を得らるるやうに室の配置・家屋の方位等を決定せねばならぬ。併し乍ら太陽の仰角は緯度が高くなるに従つて小となり、又その方位から考へても緯度の高くなるほど夏至の日出、日没の方位は北に、冬至のそれは南に偏することは第三十四圖に示す如くであるから、以上の如き判断も建築地點の緯度に依つて自ら異らねばならぬのは當然である。

(住宅建築衛生篇)

窓の 話

人類がその住む家窓を作つたと云ふことは、人類文化の進歩の一階梯であつた。原始時代の洞穴生活者は窓を作らなかつた。洞穴に住まぬ原始人は木をあんで上に藁や、藁等の様な草の繊維で覆ふて避難所をつくり、又は鞣皮でテントを作り、或ひは土を盛るとか氷を積むとかして、人工的の一種の洞穴を作つて住んだ。併し何れにしても其等には窓と云ふものは無く従つて窓に依る採光も通風も無かつた。文明人の家と原始的の人々の家の相違は窓の有無にあるとも云ふ事が出来る。窓の無い家は創造力のない家であつて單に危険を防ぐ爲に身を隠くすところの避難所に過ぎなかつた。この原始的状態を脱した事は文化史上の重要な現象である。窓は光線を屋内に導き入れる外に戸外を見たり空気を良くするために役立つもので、天氣の悪い日には、草の繊維で編んだ蓆の様なものを垂れてその穴を塞いだ。若しそれが遊牧民の家であつたならば、鞣皮を吊して塞がれたり、権力者の住居であつたならば毛氈を垂れて塞がれたことであつたらう。粗末な家が時代を経て、だん／＼丈夫な家になつて來ると梓を廻らして四角

な窓が出来、又、風や日光を遮るためにはそこに布が掛けられたり、或ひは四角に框を組んでそれに布を張つたものが障子として立てられたり、夜は侵入者を防ぐために軸磨りの板などが立てられることになつたのである。

考古學者の説に依れば、人類がその小舎に初めて窓を穿つたときは夜の暗黒の不愉快から一刻も早く逃れたい願ひをもつて窓は東の方面に開かれたものである。そして當初は、窓と戸の區別はなかつたといふ事である。斯ういふ關係は希臘以前の古い神殿に見出すことが出来、亦日本の家などが光線を入れ通風をさせる窓と出入りの爲の戸口との區別がないことをもつて見ても解る。

兎に角今日の建築に於て窓には三つの役目がある。一つは採光、即ち直射日光及び空氣の層で擴散された日光、要するに蒼空からの光を屋内に導き入れるためと、換氣即ち屋内の汚れた空氣を屋外の新鮮な空氣と入れ換へるためと、もう一つは外を眺めるためと、この三つの役目を持つてゐるのである。

窓は硝子工業が盛んになつて透明な硝子板が普及する様になつてから急激な發達を見るに至つたものである。硝子は古くエチプトに於て紀元前四年頃に既に知られてゐたと謂はれてゐるが、これを窓に用いた證左はボンベいの遺跡に依て見ることが出来る。ローマ時代には硝子はかなり一般的の材料として使用せられた。その硝子は厚さ二分程の帶黄青色のものであつたが、無論形の大きなものは得られなかつた。この時代には白大理石の薄板や雲母板の方が多く窓に用ひられたもので、ネロ皇帝は、蠟石板を出入口にも用ひられたと傳へられてゐる。中世紀に至つて、透明硝子板が盛んに用ひられた様になるまでは、窓の上部だけ雲母板や、石板や、硝子を嵌め或ひは油や樹脂に浸した布を張り、下部は悉く明け放し得る様にして、風雨を防ぐために外側に扉を取り付けたものであつた。今日の大きな硝子入りの障子を取り付けてその開閉に依て開口面積を自由に調節し、風雨を完全に防ぎ、天候の如何に關はらず外の自然を眺めて楽しむことの出来るのは雲泥の差であつた。

十字軍時代には、硝子の窓は貴重なものであつたから略奪者群の手から免かれる爲に寶石や金銭や他の貴重品と共に隠されたものである。それ程に硝子は貴かつた。そして中世紀の是等の硝子と云ふものは形が極めて小さいのであるから、鉛又は鐵の細い棒で溝のついた骨組をつくつてそれに嵌め込んで窓に用ひたものである。十六世紀から十七世紀にかけてこの種の窓の美しさはだん／＼と高まつた。何故といふに硝子がいろ／＼な色に染められて、それ等の色付け硝子を鉛の

骨で押へて、絢爛な色調の紋章などを表はしたからである。勿論美事な意匠の色付け硝子は、中世紀の伽藍に見出されるころのものであるが、近代の色付け硝子の窓は、是等の中世紀藝術の豊麗な美しさを取入れて、益々繪畫的效果をたかめて來た。これは所謂ステインド・ガラスといふ採色畫窓の事であるが、一般に無色硝子で作られる窓硝子の發達は、木製の枠と障子骨とに依つたもので、最初の木製の枠は外開きの障子の型から作られたので、それが上げ下げ障子に進化したのは今から二三百年以前のことである。そして今では、鋼鐵でいろ／＼の方式の窓が自由に出来る様になつた。

窓枠は構造上から云へば、窓障子をしつかりと保たせる外に日覆や虫除け網や戸やカーテンなども支配する役目を持つてゐる。然るに設計者の不注意から實際出來上つてそれに窓日覆を付けるに困つたり、それを取り付けても、窓枠と日覆との間に間隙が出來て、日が射し込んだり、又出窓などの場合は、周囲の枠が狭くてカーテンが取り付け得なかつたりするので注意を要する。

入口、窓其他外部に表はれる種々の木部や鋼鐵の障子——此の様な外部のデザインは取扱ひの如何に依てその家の性質を良くもし、悪くもするものであるが、そのうちでも窓の間隔と意匠との釣合とは最も大切なことである。どんな型の家であらうとも窓が拙い釣合のものであつたり、醜くならんでゐたりしたのでは、結局家全體の外観が拙いものに成り終る。何程間取りが巧みに出來てゐようとも或ひは外観の設計の各部が釣合を保つてゐようとも、窓を拙劣に取扱つたことによ

つて生じた醜さを、償ふことは出来ない。

扱て窓には二つの方面があることを考へなければならぬ。一つは形の美の問題であり、窓の型、大いさ、位置、建物への適應といふ様なことに關係してゐる。家の外觀の美は殆ど全く窓の意匠の巧拙に支配されると云つても過言ではない。窓の意匠の研究をしようとする人は先づ初めに窓と家の外觀の釣合を明確に考へなければならぬ。即ち群窓ならばそのグループを成してゐる姿を面白くし、單窓ならば一つ／＼の窓の間隔を正しくすることを考へなければならぬ。其他細かいことはこゝには述べぬが、窓の美の問題といふことは家の建築に於て重大なことである。

もう一つの方面は光と空氣を屋内に導き入れることに關するものである。即ち窓は人體に喩へれば目と口とを兼ね備えたもので、衛生上大事なものである。即ち採光と換氣に關係のあることである。日光が人間生活にとつて衛生上重要なものであることは云ふまでもない。然して日光の通さない薄暗い室に入るとき、或ひは曇り日には陰鬱な気分となり、又南面する明るい室に入るとき、乃至は晴天の日には快活な気分となるは、日常人々の經驗するところであるが、最も極端な例をとれば、北極地方の如き冬期殆ど夜の地方に生活するものは精神沈鬱となり、漸次に皮膚蒼白となつて、遂には消化器病其他の病氣を起す等に依て見るも、直接日光は人間の精神生活の上に或ひは肉體の上に大いなる影響を及ぼす事は明らかである。日光が生物の衛生に關することは主としてそのうちの紫外線に歸するものであるが、日光は絶

大なる殺菌力を有する點に於て、人間生活にとつて最も重要なものである。即ち日光の不足の室には細菌は最もよく發育し、病原菌の如きは久しく生活し、傳染病患者の使用した室の如きは、其の病菌をながく残留せしめるのである。

斯く人間生活にとつて重要な日光を室内に導くは窓の職能として第一に考へべきであるが、我が國の如き氣候の關係上濕氣の多い國に於ては採光と同時に夏期の通風換氣は涼風をとる上に於て重要なものである。なほ冬期にあつても室内の換氣は汚れたる空氣を新鮮なるものと取り換へると云ふ衛生的に見て必要なるのみならず、我が國では夏の涼風を得るためにも大きな考察を要するのである。

窓の實用上の目的としては此の採光及び換氣が最も主なるものであるが、是等は勿論家屋設計に先立つて大いに考慮を要する問題として、内務省令に依る市街地建築物法施行規則にも其の第十九條第一項に「居室ハ其室面積ノ十分ノ一以上ノ有效面積ヲ有スル窓又ハ之ニ代ルベキ採光面ヲ有ス可シ」とある。例へば十疊敷の室であれば、床の面積は二百十六平方尺になるから窓の大きさは其十分の一即ち約二十二平方尺以上なければならず、縦五尺五寸に横四尺の大きさ以上を要することになる。然し乍ら

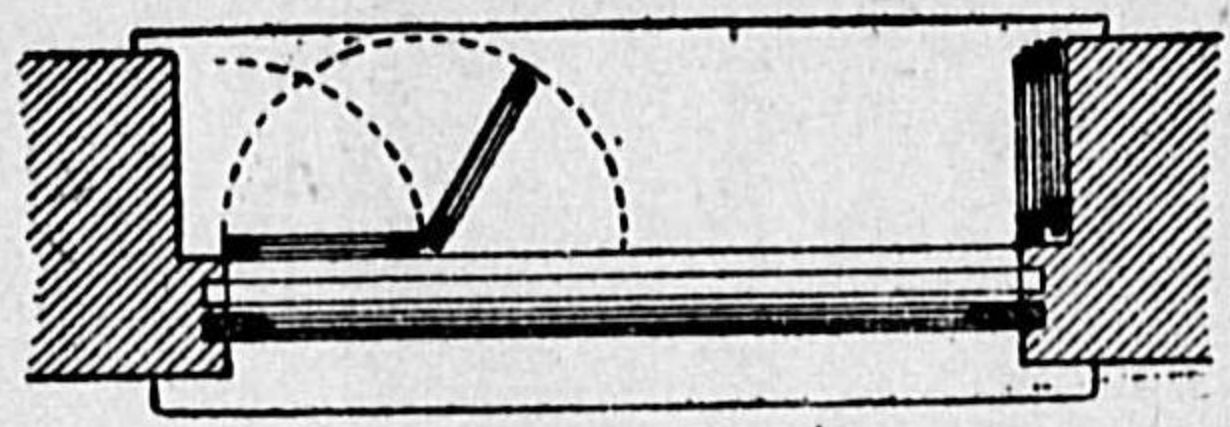
「前項ノ採光面積三尺以上ノ縁側ヲ距ツル場合ハ其採光面積ノ二分ノ一ヲ有效面積ト見做ス此場合濡縁ハ縁側ト看做サズ」とあるから、若し室と外との境に三尺以上の縁側があれば、先きの窓の二倍即ち縦五尺五寸横八尺以上の窓を付けねばならぬこととなる。其外この窓に向

つて建つ隣家との距離の關係を規定してあるが、こゝには夫等は略し、二十條に、

「居室ニ於テハ直接外氣ニ面シテ室面積ノ二十分ノ一以上ニ相當スル面積ヲ開放シ得ベカラシムベシ、但シ之ニ代ルベキ適當ノ換氣裝置アルトキハ此限ニ在ラス」とあつて、前に述べた十疊の室の窓が最少限度の高さ五尺五寸幅四尺ならば、其幅で二尺だけは必ず開き得る様にせねばならず、また窓の大きさが大きければもつと廣く開き得るにすることは無いが、開き得る最少限度は前の如きものである。最少限度はどこまでも最少限度たることを忘れてはならないので、衛生上は其窓面積も開き得る面積も大きい程よいのである。斯うして大きさをきめて、それに叶ふやうにして、縦長の幾つかの窓に別けて、間を置いて取設けてもよく、寄せ窓にして一つの大きな窓にしてもよいのである。これは便利と美觀とを考へにいろいろきめることで、近頃は此の寄せ窓の方が流行するのであるが、カーテンや日覆ひや、戸や、虫除け網などを取りつけるのは不便で、さういふ方面を都合よくするのは、縦に長い窓にして幾つか設ける方が便利である。いま建築上の窓の構造のことは茲には述べぬこととして、窓に於ける射入日光量及び温度の調節即ち日覆や窓掛けのことに就て、話をしやう。

屋内に日光を取り入るべき窓は、其の幅が大きく且つ高さの高いものほど有効であることは勿論であるが、窓を通して射入する日光量は、これを任意に加減調節し得ることが必要である。射入日光量を加減するには日除を用ひる。

は羽板の傾斜を任意に加減し得る構造のものもあり、その多くは日光を羽板の上面から室内の天井に反射せしめ、天井からの散光で室内を照らすに都合のよいやうに、羽板の上面を白色に塗つてある。通風に便利な夏季の日除として適當である。また布を細かく水平に折疊むことの出来るやうに吊下げ、やはりヴェネチアン・スクリーンのやうに、これを上げ下げして射入日光量を調節するものもある。



佛蘭西窓

窓の外側に設ける鍔扉もまたヴェネチアン・スクリーンと同様に日除として用ひられる。これは羽板を扉に作りつけたものであるから、扉の開閉によつて射入光量を調節するのであるが、比較的便利にこれを行ふには佛蘭西窓と呼ばれる構造にすればよい。これは圖の如く疊込の鍔扉を窓の兩側に取付け、必要に応じて左右から引伸して射入光量を加減するのであるが、窓を開放した時に邪魔にならぬやう、その鍔扉の幅はこれを折疊んだ時に壁面よりも外方に突出しないだけの大きさに作るのである。

窓の外側に設ける日除には、幌や張出日除の類がある。これ等は深さを加減し得る布製の庇と考ふべきもので、日除としてばかりでなく、雨覆ひとしても使用せられる。帆布・スツク等の堅牢な布を窓の上端から外方に向けて張り出すやうに作る。

夏季の暑苦しい日光を避けるために、窓前に柱を立て、棚を作り

窓の内側に取付ける日除では、ローリング・スクリーン (Rolling-Screen)・ロール・ブラインド (Roll-Blind) などと呼ばるる捲上日

除が廣く用ひられる。これは窓の上部に同軸し得る直徑一吋ほどの丸棒を横に取付けこれに布を留め付けて窓面に垂れ下げるのである。不用の時には丸棒を芯として布を捲き上げるのであるが、通常丸棒の中に撥水を装置して、自動的に布を捲き上げ得るやうに作る。丸棒の一端には齒止金具を附し布を任意の位置で止めることの出来る装置とする。

ローリング・スクリーンには、通常白色又は淡色の布を用ひて射入日光量を調節制限するのであるが、寢室などに於ては別に暗色或は黒色のものを用ひることがある。これは射入日光量を調節するためではなく、夜間に屋外より光線の射入を防ぐために用ひられるものである。

カーテン (Curtain) は通常單に窓掛と呼ばれてゐる。窓の内側に下げる布で、一方に引き寄せ或は左右に引分け得るやうに取付ける。

レース (Lace) のカーテンは多少日除の效用もなすが、これは我國の簾に相當するもので、屋外から内部を見透かされぬために用ひるのである。日除として用ひるカーテンには、淡色薄地の布が多く使用される。暗色のものは多くはローリング・スクリーンの暗色のものと同様の目的に、厚地のものは冬季の窓の保温の目的に用ひられる。

恰も鍔のやうに幅の狭い薄板を一定の間隔に外方に傾けて水平に並べ(この板を羽板といふ)、これを紐を以て綴り、窓の上端より吊り下ぐる日除をヴェネチアン・スクリーン (Venetian-Screen) とす。不用時にはこれを疊んで上部に引き上げるのが一般である。中に

上を鍔簧張りとしることがある。これも見方に依つては庇を長く張り出したものと考へることが出来る。鍔簧は縦横二枚以上重ね合せないと日除としての効果が少い。

夏季には日光を遮り、冬季にはこれを受けやうとする場合には、冬季に落葉する潤葉樹を窓外に植ゑるのが良策である。プラタナス (Platanus)・ポプラ (Poplar)・梧桐等はこの目的に最も適してゐる。

なほ、特に我國の如き夏季に湿度高きために暑氣を感じることに甚だしき地方に於ては、室内を風が吹き通ることが肝要であるから、窓は一壁面にのみ設けずして、他の壁面にも開放し得る窓を附すべきである。即ち一つの窓より吹き入つた外氣が室内を通り抜けて他の窓から出得るやうにするのである。最も通風に便利なのは相對する二壁面に窓を取ることである。一方の窓が戸外に向けて開放し得ぬ場合には廊下へ向けて窓を設くるがよい。また地方に依つては季節特有の風の方角を有するものであるから、それを考慮して窓を設くべきである。例へば夏季南風の吹く地方では建物の南と北とに窓を設ける等である。

冬季の室の保温のためには、窓の大きさは小なるほど有利であるのは勿論である。そしてブラインドの他に厚手のカーテンを掛けることが甚だ有効である。窓の外に雨戸を設けることは保温に對して有利であり、盜賊に對しても安全であるが、冬季には硝子窓の外に雨戸を閉ざしただけでは、室の保温には充分でない場合が多い。多少厚さが薄くてもカーテンを降して、窓の熱絶縁を計るべきである。

(大正十一年三月・新住宅)

窓の構造

窓の方位 四季を通じて午前中の日光をなるべく多く射入せしめ得べき方位に設くるを可とす。居間、寢室、兒童室等に於て特に然り。

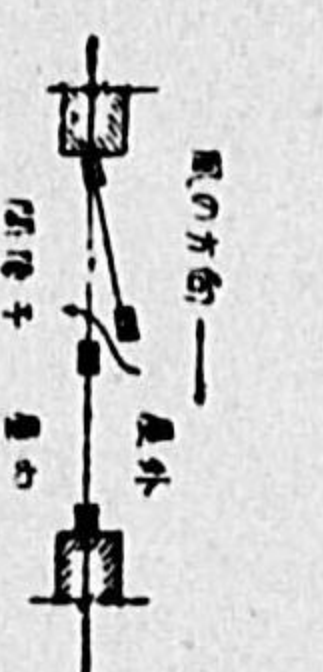
窓の採光 窓の面積はなるべく大きく、障子に使用する硝子板、紙等は可視光線及び紫外線の透過率の大なるものほどよい。

窓の換氣 自然換氣をなすに便なるやう窓は全面積に亘りて開放し

第一圖 揚卸窓の換氣



第二圖 兩開窓の換氣

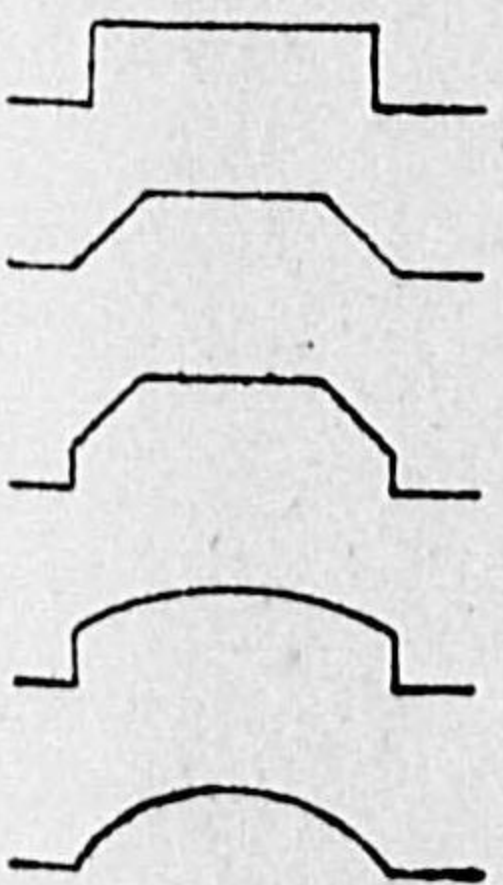


得る障子を用ふべし。冬季に於ける換氣のためには、冷氣が直接身體に觸るることを防ぐために成るべく高所を開き得るものがよいから、此意味に於て揚卸障子が最も便利で、之に次ぐは兩外開障子である。これは風上の側の障子を僅かに開くことにより、戸外の冷氣を徐々に導入することが出来る。引違、引分等に於ては冷氣が窓臺の高さに沿ふて侵入し、最も不適當である。斯くの

如き障子を用ひる場合には別に窓の上部に回轉障子又は煽障子を設けてこゝより換氣するをよしとす。

窓の位置及び形状 窓は概して其窓臺が卓子の甲板と一致する高さ、即ち床より七五厘前後に作られる。併し住宅に於ては特殊の場合を除き、一般に窓臺をこれよりも低く取る。窓の形状は長方形が最も普通である。同形の二個以上の窓を等間隔に布置すれば室内は一様に採光せられ、これを相近づけて壁の中央或は一方に偏して設くれば、室内の明暗の差が著しくなる。住宅に於ては壁に接して家具を配置する必要から相等の壁面を要し、其ために往々二個以上の窓を一個所に

第三圖 ベイ・ウィンドウとボウ・ウィンドウ

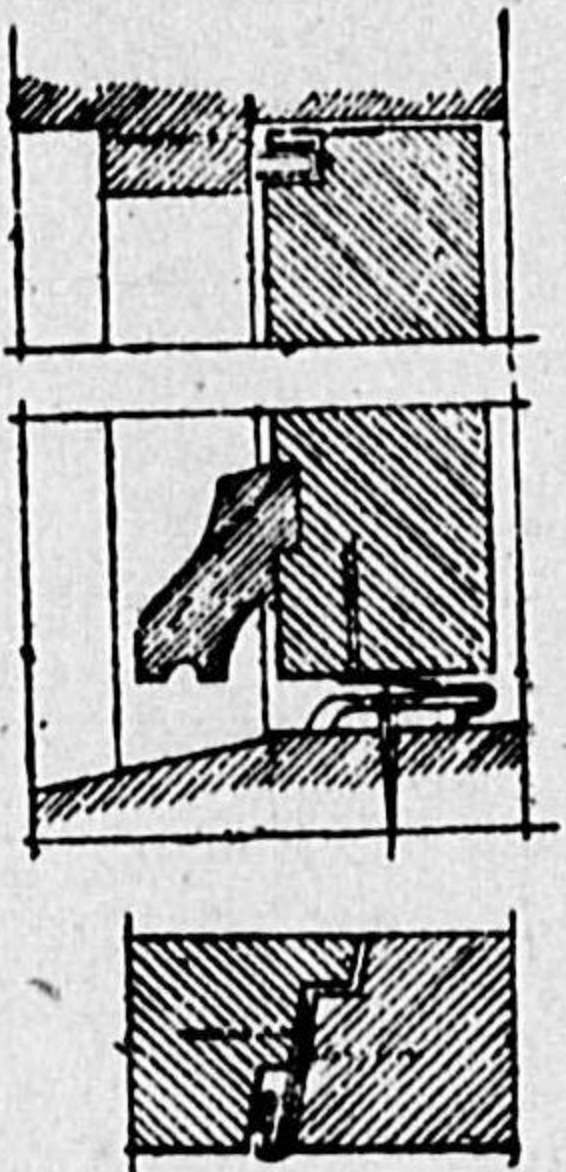


纏めた所謂寄窓が設けられ二連窓、三連窓等の名稱を以て呼ばれる。食事室、客間等には張出窓を設くることあり。これは内部に於ても外觀に於ても形に適當の變化を與ふるために、或は

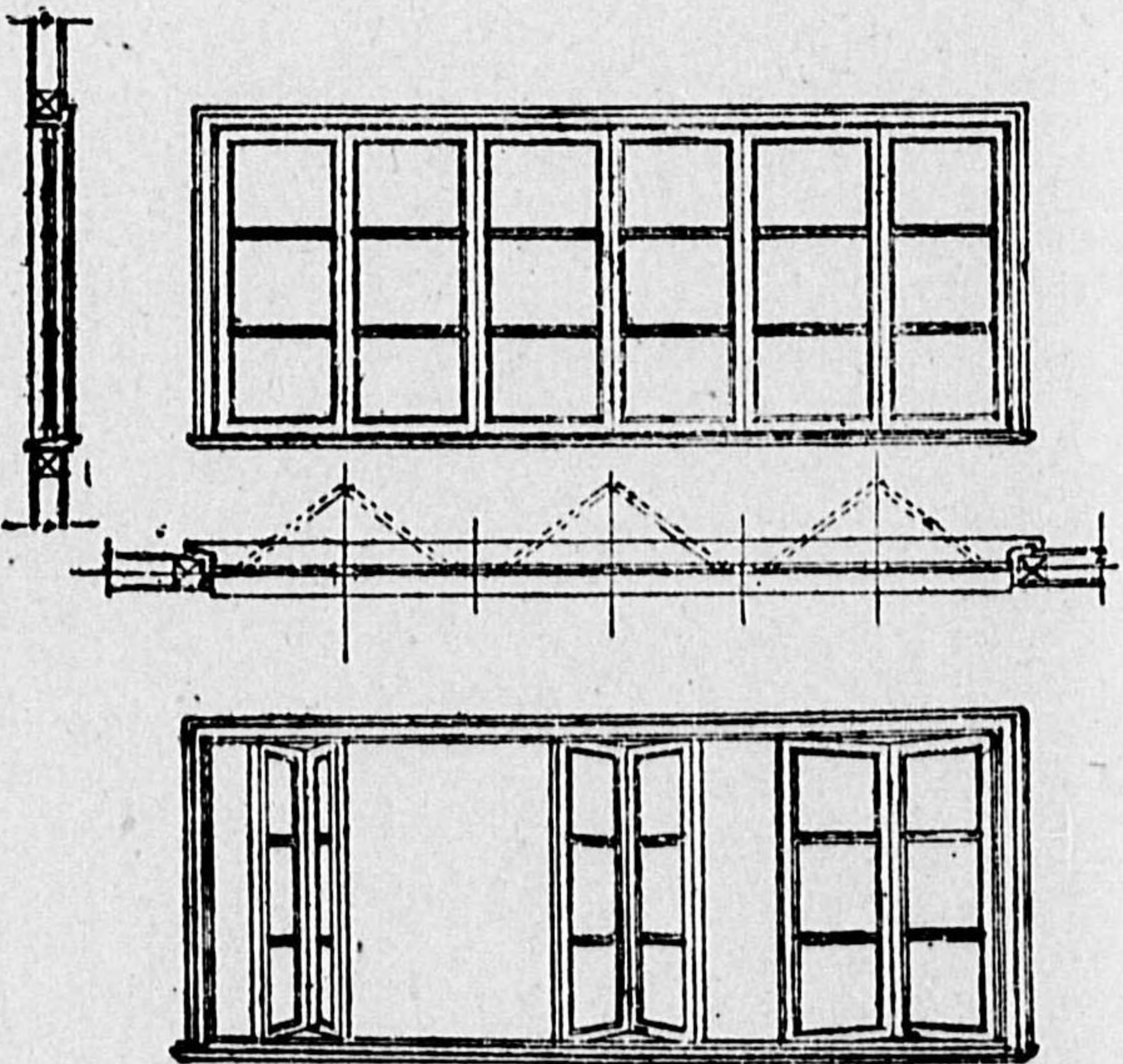
眺望を得るために設くるもので、其凸部の形状が多角直線形か弧形かによりベイ・ウィンドウ (Bay Window) ボウ・ウィンドウ (Bow Window) 等の名稱がある。深く突出して一〇の室を形造るほどのものは、オリエル・ウィンドウ (Oriel Window) と呼ばれる。

窓障子 其開閉方式に開、引違、引分、揚卸、煽回轉、滑出、疊込等の種類あり。引違及び揚卸を除き他の方式は孰れも窓面積全部を開放し得る。

第四圖 ウェザース・トリップの詳細圖



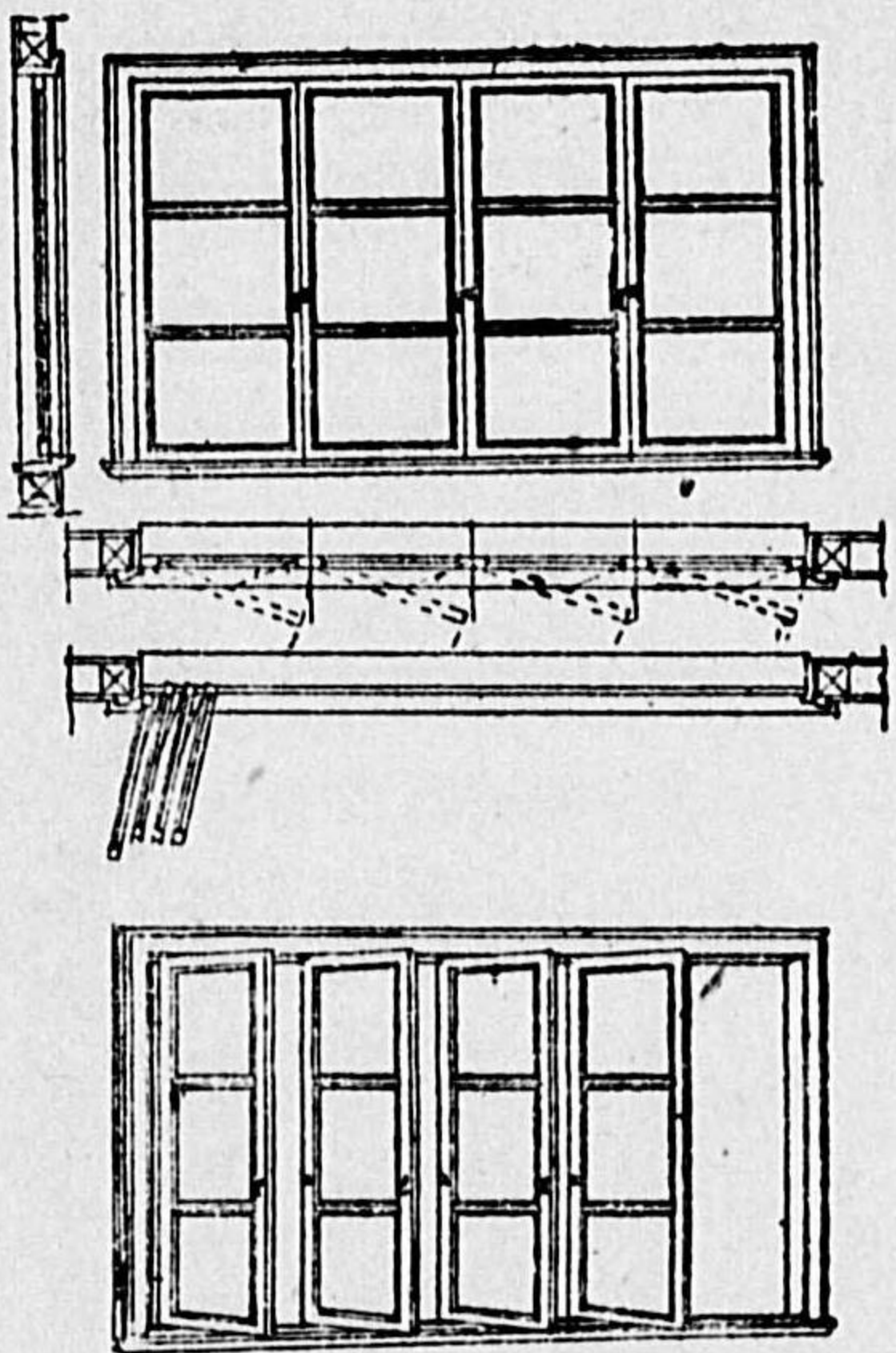
開障子には片開と兩開、又は外開と内開とあり。内開は一般に雨仕舞が悪いが、近來薄金屬板を以てウェザーストリップ (Weather Strip) と呼ばれる雨除装置が作られ、風に依つて吹付けらるる雨水の浸入を防ぐことが出来るやうになつた。外部に雨戸を建つるときは開きの窓障子は必ず内開きとするを要す。開障子の幅の最大限度六〇釐、窓幅一・二〇米以上の場合には幅を三分して三枚片開、又は一枚片開、二枚兩開とするか、窓幅を四分して中央二枚を兩開、兩端二枚を片開となすがよい。疊込障子は二枚以上の障子を蝶番其他の金具により互に連結し、各障子の上下の框に取付けた突起を窓枠に設けた溝に嵌め、其溝に沿ふて障子を疊み、或は引伸して窓の開閉を行ふもの。特許製品ホ



トメスケー・ンマフホ 圖五第

フマン・ケースメント (Hoffman Casement) 或はリチャヤーツ・ウィルコックス・ケースメント (Richards-Wilcox Casement) はこの方式に屬する。

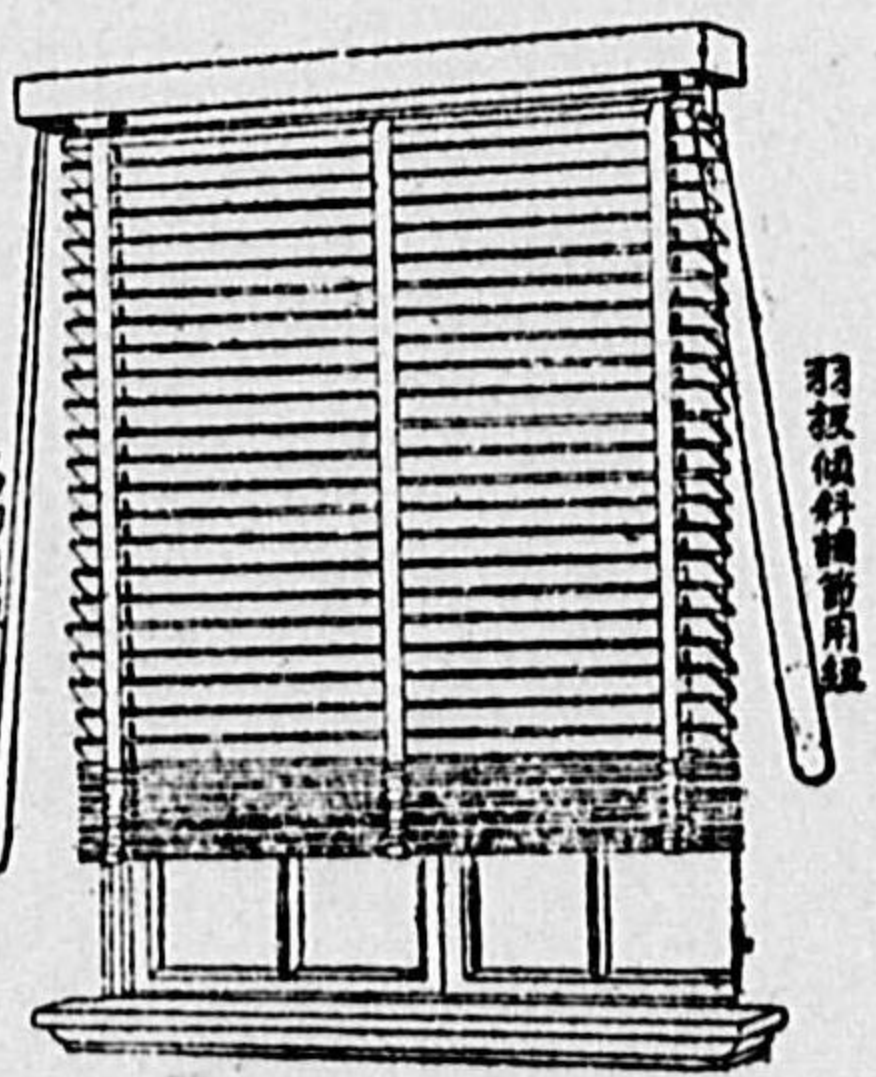
射入光量の調節 直射日光を遮るには日除を使用す。窓の内側に設くる日除中最も普通に用ひらるるローリング・スクリーン (Rolling Screen) 又はローリング・ブラインドは、窓の上部に装置せる丸棒



トメス・ケ・スクツコロイウ・ブーヤチリ 圖六第

に布を留付け、不要時には布を丸棒に捲上げおくもの。通常丸棒内に
彈條を設け自動的に布を捲き上げ、齒止金具により任意の位置に布を
停止せしむ。布は白色又は淡色。夜間屋外よりの光を遮断する爲には
別に暗色のプラインドを用ひる。普通の窓掛と呼ばれるカーテンは窓
の一方に引寄せ或は左右に引分けらるゝやうに取付くる垂幕で、布は
主として厚地のものが用ひられる。其特に厚地のものは緞帳と呼ばれ
る。レース・カーテンは我國の簾と同様に屋内を覗視せられぬために
用ふるもの。一般に住宅に於てはレース・カーテンとプラインドとは
必ず窓に使用する。裝飾的なる室の場合には緞帳を垂る。寢室等に於
ては贅澤なる室ならでは緞帳は用ひられず。但し冬季に於ける室の保
温のためには地厚のカーテンにて窓面を捲ふを可とす。夏季に於て窓

を開きて涼風を入れ乍ら日光を遮るには、ベネチアン・スクリーン



ンーリクス・ンアチネベ 圖七第

(Venetian Screen) が住宅の窓に
は最も便利であ
る。これは日本の
簾板に當り、夜間
の外光を防ぐにも
用ひられる。幅狭
き薄き羽板を錠狀

に綴り、これを窓の上端より吊下げ、不要時にはこれを上部に疊上げ
る。このスクリーンには外部用と内部用とあり、内部に設くるもの
ありては羽板の上面を白色に塗り、羽板の傾斜を適度に調節して日光
を天井に反射せしめ、採光に資するものあり。
室の外部に取付くる日除には張出日除、幌等がある。何れも深さを
調節し得る布製の庇と見るべく、一般には雨覆としても使用し得るや
う帆布、ゾックの類を用ふ。

熱の透散防止 普通の窓硝子は一平方米より一時間に窓の内外の温
度差攝氏一度に付き平均五・五二キログラム・カロリーを傳達す。こ
の熱量は厚さ一五種のコンクリート壁が同じ條件の下に傳達する熱量
の約三倍に當り、厚さ二三種の煉瓦壁の傳達する熱量の約四・七倍に
當る。故に保温上窓の硝子面積は小なるを可とす。斯くの如く窓の面
積に就ては採光と保温との間に互に相反せる要求を生ずる事となるか

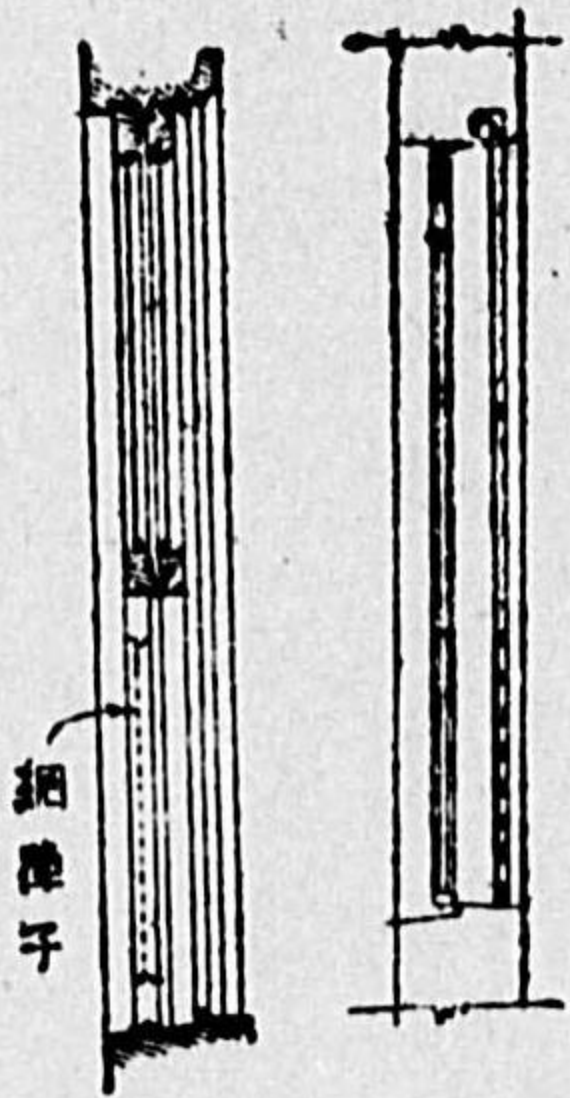
ら窓の大きさは夫々の場合に應じ適度に定むべし。室の保温のために窓
障子を二重又は三重となす事あり。(L. Harding に據れば二重硝子障
子の傳達熱量は一重のものゝ約四割、三重硝子障子に於ては凡そ二割
五分に當るといふ。)

昆蟲類の侵入防止 夏季に於て蚊、蠅其他の昆蟲類の侵入を防止す

第八圖 蟲除用の金網製ローリング・スクリーン



第九圖 揚卸窓に金網障子を取付けたる例



金網障子

るには金網障子を使用するか金網製のローリング・スクリーンを用
ふ。臺所、居間、寢室等にはなるべく使用するを可とす。便所には法
規に依り必ず金網を取付くるを要す。

窓の防盜 盜難を防ぐには鐵骨障子を用ひる場合は障子の組子を入
體の通り得ぬ大きさに組み、鍵を以てせねば開き得ぬ構造の締金物を
使用する。木骨障子の場合には別に戸 (Shutter) を建てるがよい。揚
卸窓などの場合、戸締をなして通風を行はしむるには窓の外に錠戸
(Louver, 俗にガラリと呼ばれる) を設くるがよい。

視鏡の防止 戸外より室内の覗視せらるゝを防ぐには、障子の下部
に必要な高さまで艶消硝子を使用するかレース・カーテンを用ふ。

眺望 眺望を得べき窓は張出窓とし、障子は全部開放し得る方式を
選ぶを可とす。揚卸窓に於て障子全部を上げた場合に、障子の下端
が眼の高さよりも低くして眺望の遮らるゝ時は三本溝三枚障子を爲す
をよしとす。

(建築工學・ポケットブック)

出入口及戸

戸には板戸・硝子戸・鐵戸・網戸などがある。障子も襖も一種の戸だ。正しく云へば、我々のいふ障子は實は明障子、襖は襖障子といふ可きだ。西洋人が襖をスライディング・ペーパー・ウオールといふのは面白い觀察だ。此の意味に於ては戸も障子もスライディング・ウオールに相違ない。日本の戸は斯のやうに殆ど總てが引き戸だ。

明り障子や室の仕切りの襖や押入の襖などは、在來のやうに其の敷居鴨居の溝を二本と限らず、時に應じて三本溝に工夫すると頗る便利な場合が多い。

今述べたやうに、日本の戸は殆ど引き戸で、所謂引き戸（少し不適當な言葉だが）は先づ便所と三尺幅の押入位にしか用ゐられて居らぬ。また突き上げ戸といふものもあるが極めて稀な例だ。

反之、西洋のものは殆ど總てが引き戸で稀に引き戸が用ゐられる。引き戸に用ゐられる戸に限つて我國では扉といふ。二枚開きの戸は觀音開きといふ習慣だ。併し文字の發生から見ると戸といふのは必ず片開き戸の事で扉といふのは兩開きの戸を意味するに限られるもの

だ。それはどうでもよいとして、我國に於て最も古くは扉は軸釣りであつた。即ち扉の堅框の一方に上下共圓錐形の突起を附し、これを開孔部の上下の横木の軸承の孔に差込んで、此軸を中心として開閉するやうになつて居たが、中頃から鐵製の肘臺が用ゐられる事になり、今日では殆ど蝶番になつた。

出入口、建具、建具金物 西洋諸國の家屋では一般に出入口と窓とは別であるが、在來の我國の家では兩者共通な場合が多い。我國在來の住宅に於ては出入口の高さは一・七三米（五・七尺）が最も多く、稍注意したるもので一・七六米（五・八尺）、大邸宅では一・八二米（六尺）に及ぶ。一般に出入口の高さは西洋風の扉を建つる場合でも一・八〇米を標準とし、室の大きさ、扉の幅の如何に依て増しを見込むをよしとする。我國在來の建具は殆ど横引の戸、襖、障子等で、是等の建具は普通幅三尺を標準とす。九尺の間口に建てる時、障子の類は九尺を四枚に割る場合が多いが、三本溝の敷居鴨居として三尺三枚とする方が寧ろ便利である。概して引違建具の敷居鴨居の溝は朝鮮建築

に見るやうに三本溝四本溝等に作る方が二つの室を連続して使ふ場合などには開放面積を大ならしむる便がある。引戸の幅は高さの二分の一位のものが最も開閉し易い。西洋風の扉の幅は普通の住宅に於ては七五種前後を普通とし、最小限度五〇種、最大限度一米と考ふればよい。若し幅一米以上の出入口ならば日常開閉する方の扉の幅を七五種前後としたる兩開扉を取付けるがよい。（自由蝶番を用ひるスウィングドアの場合も同様）。開扉は玄關から内へ内へと開き行くやうに釣込むを普通とし、左手に把手を取付け右廻りに押開くの法とする。出入口の位置や室の廣さ、家具の配置などに依ては其場合に應じて開き方を工夫すべきである。間仕切壁に開扉建てる出入口を設くる場合には二米以上の壁が残されるやうに其の位置を定むべきである。（これだけの幅は家具を配置する上には是非必要である）。間仕切壁の中央に出入口を取るの壁の長さ五米以上の場合に限るがよい（但し兩室を連続し一室として使用する爲に設くる出入口は此限り非ず）。又寢室の開扉はこれを開いた時に室外より寢臺が直ちに见得ぬやうに釣込むべきで、廊下に面する出入口の上部には換氣用の欄間を設くるを可とす。

建具金物、建具の開閉方式 用途等により其構造を異にし其種類が甚だ多い。（建築工學「ポケットブック」第四編、第七章一般構造を参照）
縮金物 横引の建具には、揚卸錠、差込錠、掛金、鎌錠等。開きの建具には、箱錠（通常建具開閉用の把手の回轉によつて出入するラッチ（Latch）と、鍵によつて出入するボールとの二種の金具を備ふる

ものを使用す）、揚卸錠等。玄關、寢室等にはナイト・ラッチ（Night Latch）表玄關には普通の箱錠にはナイト・ラッチを組合せたフロントドアロック（Front Door Lock）が用ひられる。

箱錠を堀込む建具の框の大きさは箱錠の大きさに依つて定む。屋内各室の扉に用ゆる箱錠は厚二乃至二・五種、幅七・五乃至九・五種、長一三乃至一五種位。錠の位置は床上約七五種乃至一米。

蝶番 普通蝶番と自由蝶番とあり。重量大なる扉には軸磨蝶番を用ゆ。

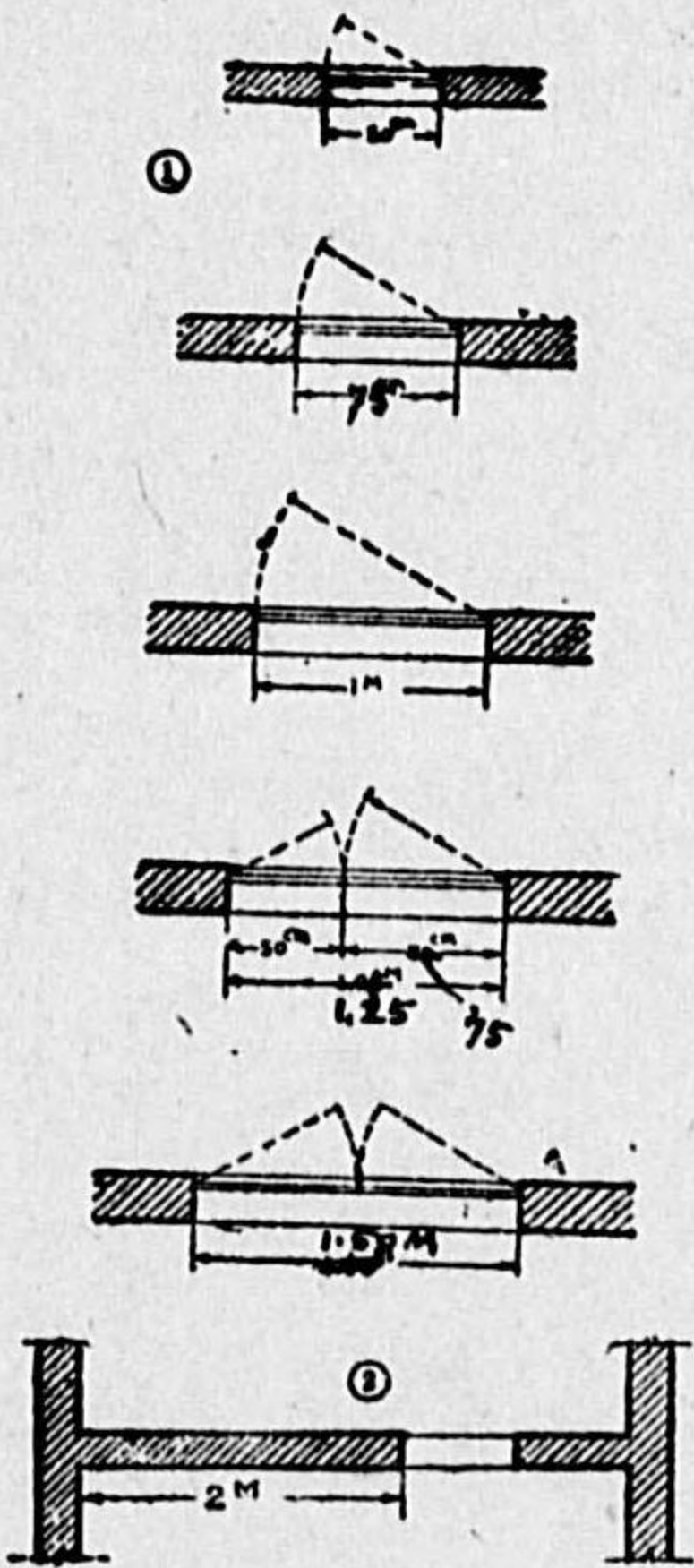
自動閉鎖機 居間、内玄關其他頻繁に開閉する開きの建具に取付ける可きと甚だ便利である。

滑車 引戸の開閉を容易ならしむる爲めに用ゆ。出入口上部のレール上を運行せしむるものと、敷居或は杏摺上に取付けたるレール上を運行せしむるものとあり。レールは金屬性丸棒、アングル等を用ふ。

戸當、煽止 戸當りは開扉を開きたる時、壁に直接建具が衝突することを防ぐために、煽止は開放せる開扉を固定するために用ゆ。

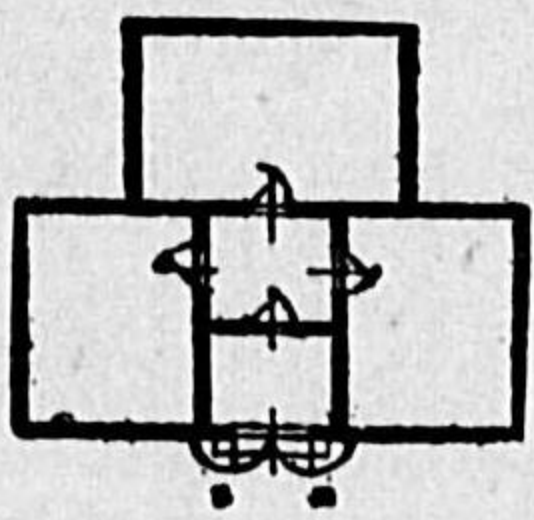
手掛類 引戸には引手を、開扉には箱錠に取付けらるゝ把手を用ふ。自由蝶番又は自動閉鎖機を附したる開扉には押板及び把手を附することあり。

以下西洋風の形式を取り入れた家の戸の開き方に付て述べる。
西洋建築に於ては戸は特別な場合を除く外は、皆一方を蝶番によつて支へた開き戸だ。そして玄關から奥へ進むに従て、内側へ内側へと



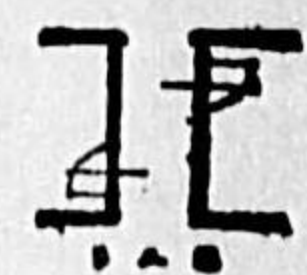
第一圖

云ひ換ふれば向ふへ向ふへと開いて行くのが常則だ。所が日本のやうに雨の多い。そしてそれに横に吹掛ける風を伴ふ土地では、如何に工夫をこらしても外部に接する戸だけは内開きにする事が出来ぬ。それ故支關其他表出入口の戸はどうしても外開きにせねばならぬ。即ち第



二圖のやうにすると考へてよからう。圖
 一 是表出入口の戸だけを外開にし、家内の
 二 ものは内へくと押して開くやうにした
 圖 ものである。

事務所建築などは別として住宅などには、ブライベシーのために戸と戸を向ひ合せに付けぬ方がよい。



第三 又其戸は室の中央に付けず壁の一方に接して付けるやうにし、室内に向つて開いた戸が戸のついて居る壁と直角に交はる壁の方へ接するやうに付



第四圖

ける可きものである。即ち第三圖のやうにす可きである。

小さい相の間から一方の室へ入る戸口の如きは注意して工夫せねばならぬ。第四圖は其一例を示したものだ。

併し在來の日本に於ける西洋建築のこれ等の戸の開き方に付ては殆ど考慮をなされて居らぬ。多くは出たらめといふても差支へない程度にある。

備、今戸を内開きにするとして、此の場合戸の握りを左右孰れへ取付けるのが、最も便利だらうか。實驗して圖示しようと思ふ。

一 緩き動作の場合

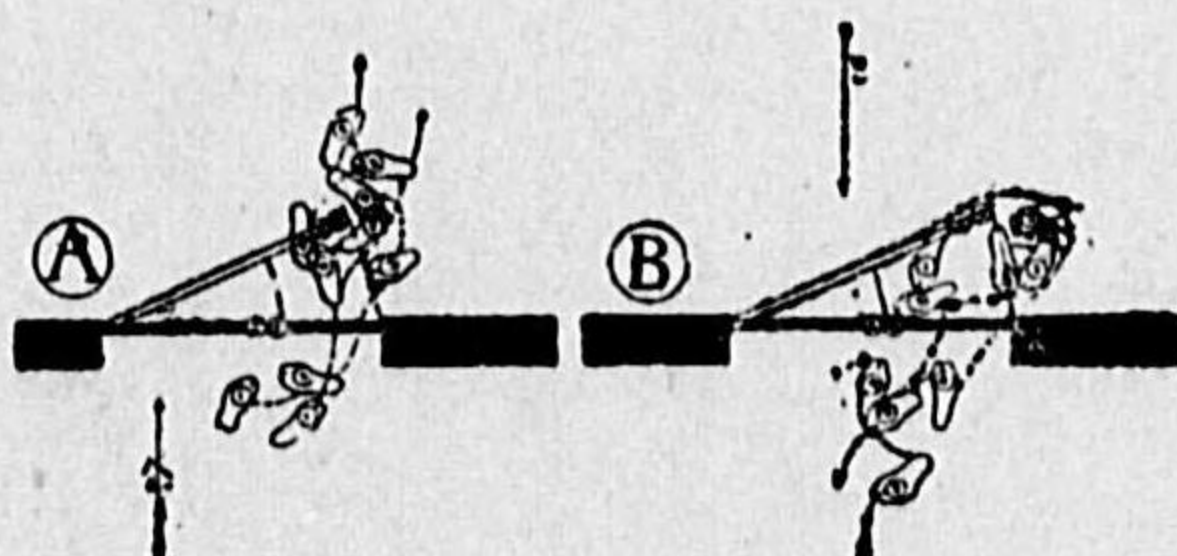
先づ一ツツ行動を區切つて行く緩き動作の場合に付て述べやう。

- (イ) 「右手に握りの付ける内開きの戸」
- (甲) 外より内に入る場合
- (乙) 内より外に出る場合

(ロ) 「左手に握りの付ける内開きの戸」

- (甲) 外より内に入る場合
- (乙) 内より外に出る場合

(イ) 「右手に握りの付ける内開きの戸」、第五圖は其平面圖を示し



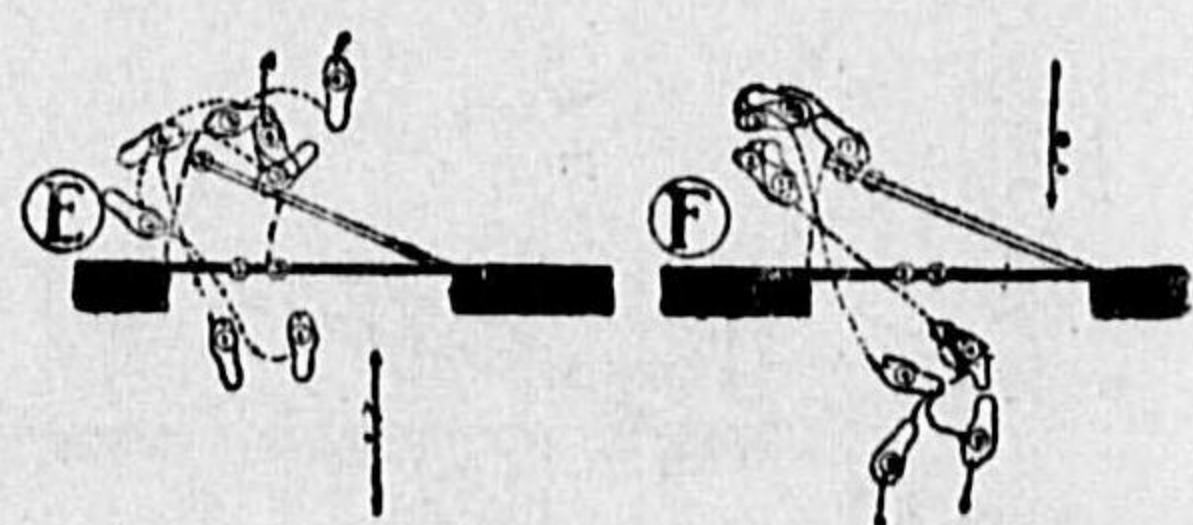
第五圖

み行く。これだけの運動をなすものである。これを身振りで示せば第六圖の

(C)のやうな姿の變化を取る。都合五段の順序を取るものである。

次に外に出づる時の動作を考ふれば、足跡と戸との順序は第五圖(B)の如くであつて、其身振りは第六圖(D)の如き變化を取る。これも内に入る時と同様五段の順序である。

(ロ)「左手に握りの付ける内開きの戸」、第七圖に示せるものは、此の場合の足跡と戸の運動との順序を示したものである。

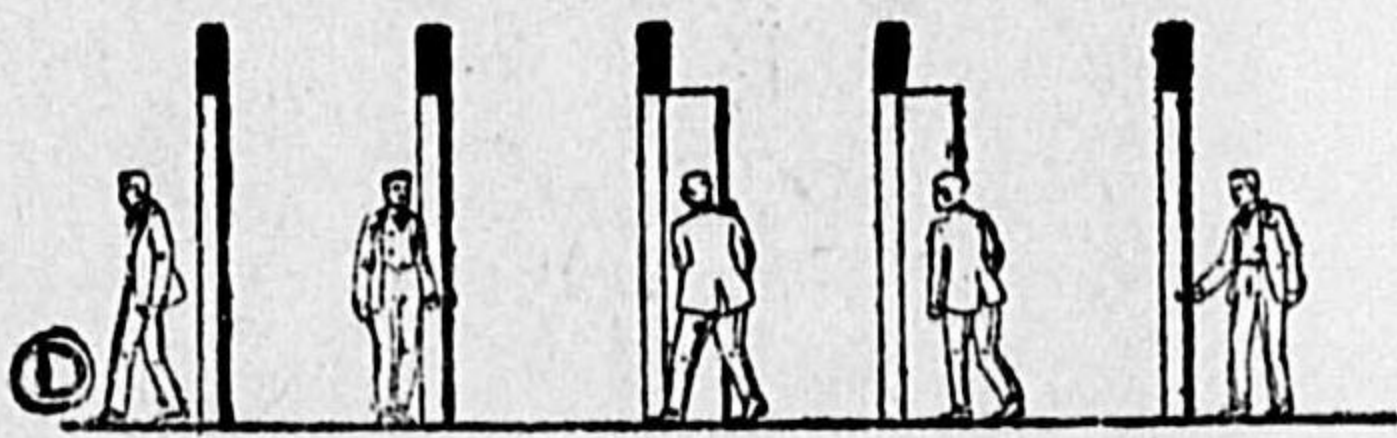
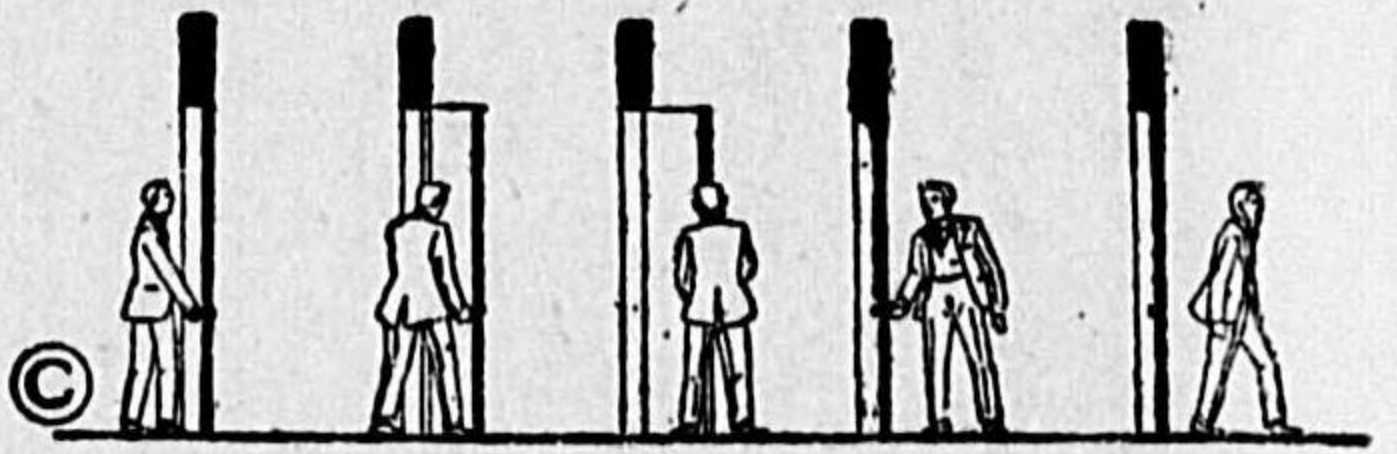


第六圖

のである。(E)が入りの動作。(F)が出の動作である。

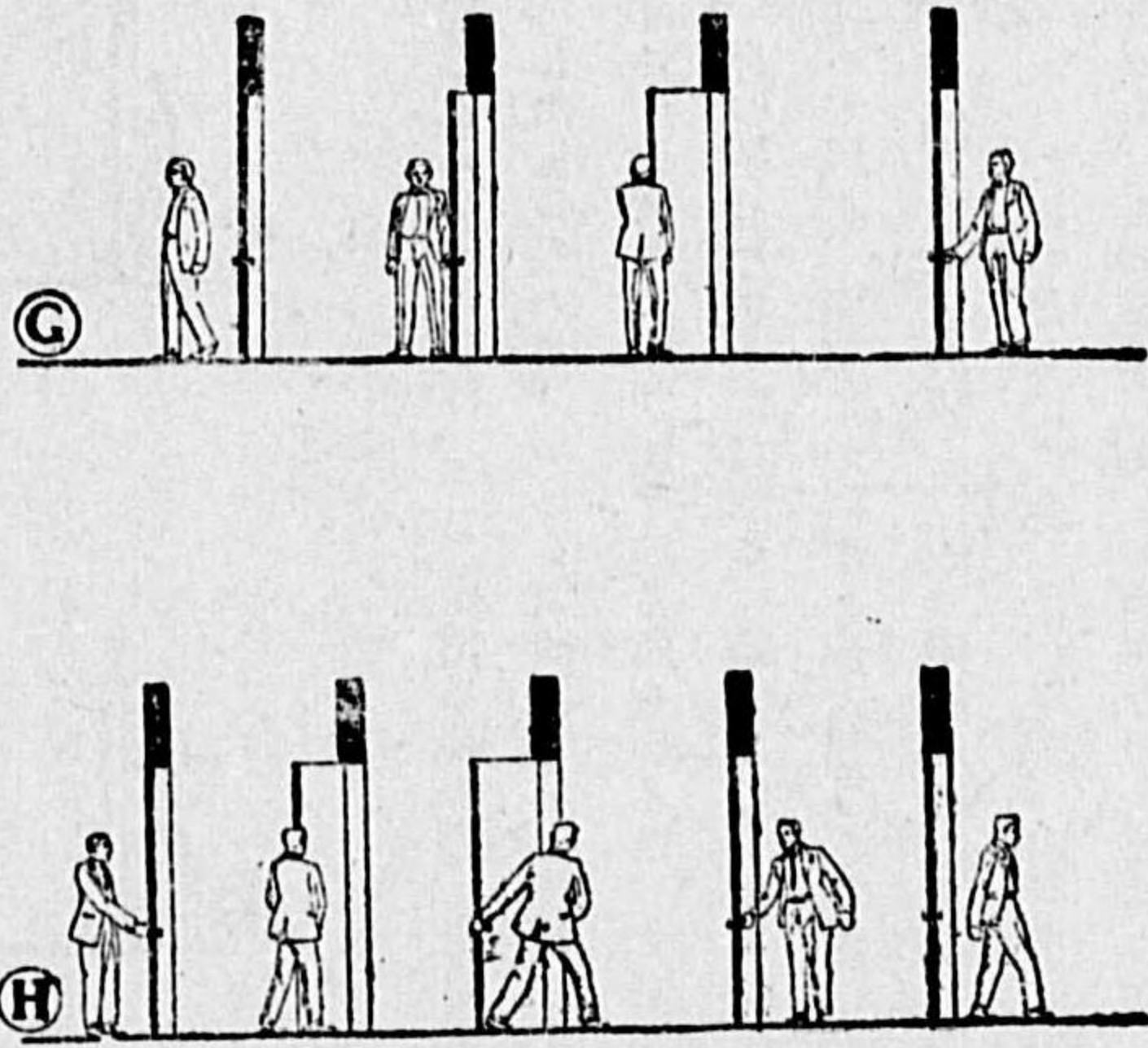
此の場合には戸を開き乍ら右の時に體を凭せて入り得るやうな構へになるが故に、入りの場合に於ては最も合理的であつて、所謂本勝手である事は誰しも直ちに氣の付く事であらう。第八圖に於ける身振圖と比較して見ると明瞭であるが、事實、入りの場合に於て一動作丈け少なく四段にて済むわけである。

これが單に圖に示す如く五分の一の行動の經濟、斯ういふ事が許されるとして即ち二〇パーセントの經濟である許りでなく、それと同時に前者よりも遙かに其の當事者に快感を與へるものである。



第七圖

たもので(A)は入る時の動作、(B)は出る時の動作を足跡及び戸の位置に依て示したものである。少しく煩はしいがこれを解説すると、圖が餘りに小さく縮減されて明瞭を缺く所もあるが、(1)で左右兩足を並べて立ち、戸の握りを右手にて取る。即ち戸にも兩足跡にも同様に(1)の符號が付いて居る。(2)で左足を壁と稍々並行におき、右足を室内へ踏込みて戸を(2)の位置迄開く。(3)で室外にあつた左足右足に近く室内へ入れると同時に右足を更に深く踏込みて、右手を外の握りから内の握りに持替える。(4)で體を廻轉して兩足を並べて壁に向て立ち、右手で戸を閉さす。これで戸は閉じ終つて、(5)でまた體を廻轉して奥へ進

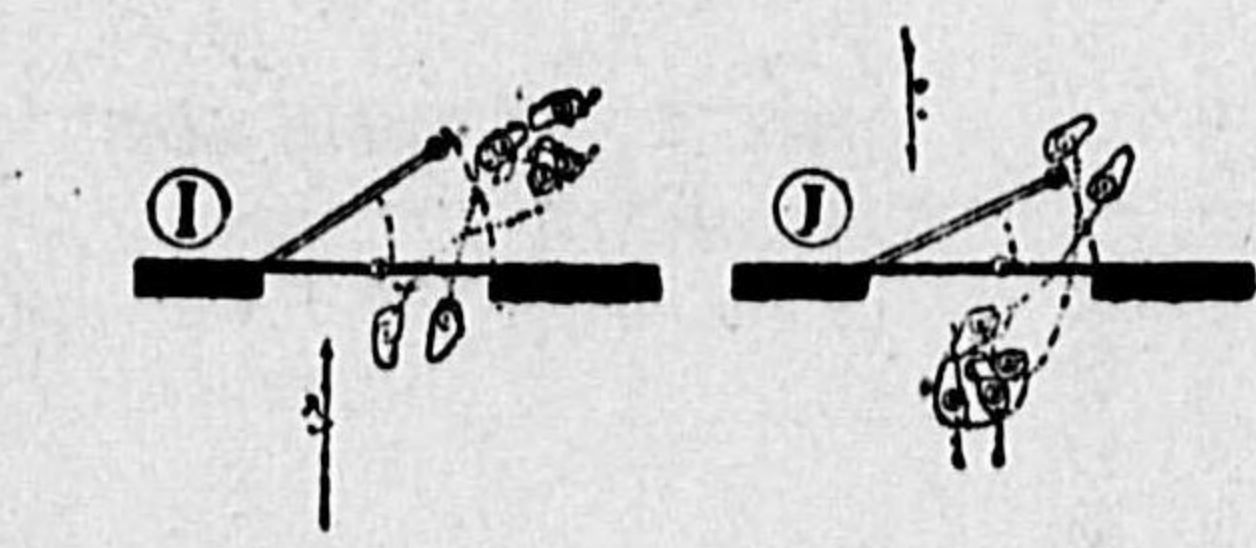


圖八第

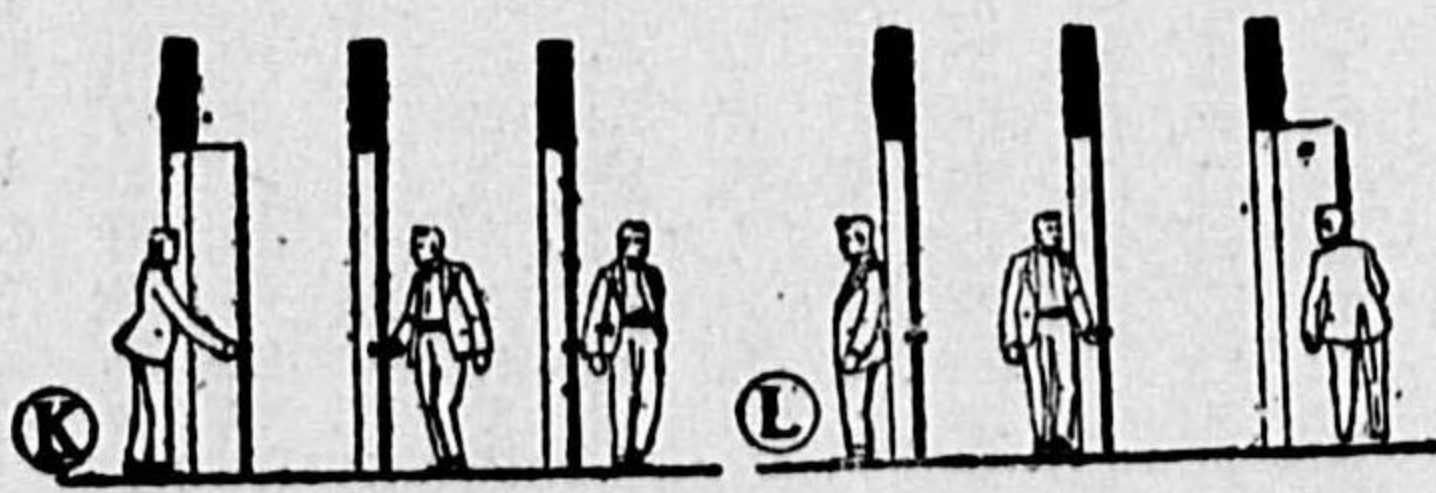
二 早き動作の場合

これは前のやうに一々区切つた動作をせず、總てを連続的に急速にする場合である。以下圖に付て説明しようと思ふ。

- (イ)、「右手に握りの付ける内開きの戸」
- (甲) 外より内に入る場合
- (乙) 内より外に出る場合
- (ロ)、「左手に握りの付ける内開きの戸」
- (甲) 外より内に入る場合



圖九第

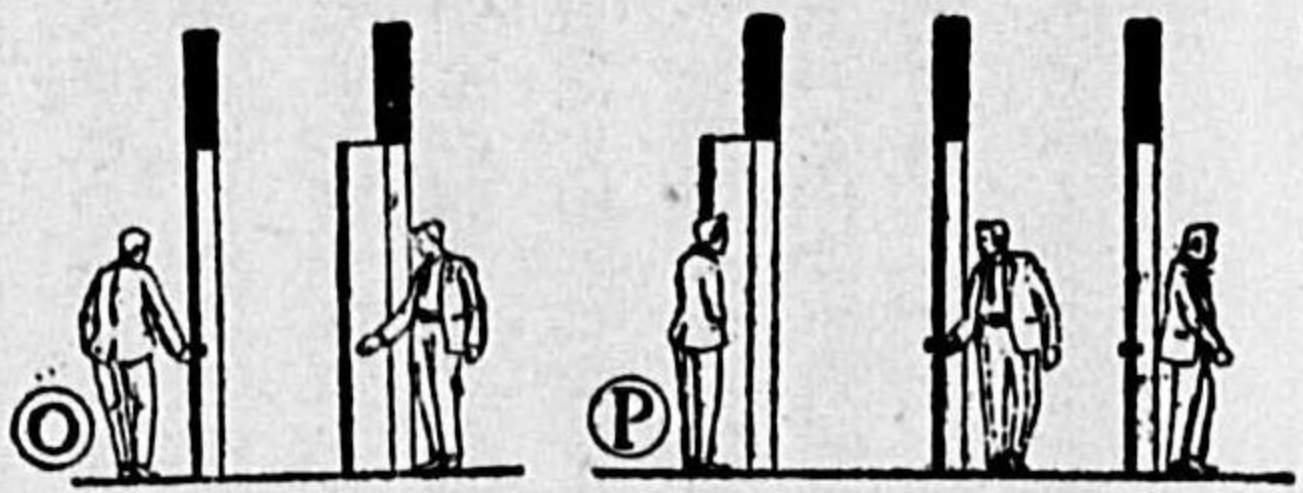


圖〇一第

第三段の順序を取る。又出る時は第九圖の(J)及び第十圖の(L)の如くこれも三段の順序を取る。
然るに左方に握りのある内開きの扉はこの動作がこれよりも少なく

(乙) 内より外に出る場合
第九圖は(イ)の場合の平點を示したもので(E)は入る時(F)は出る時の動作を足跡及び戸の位置に依つて示したものである。先づ入る時の場合を説明しよう。(1)で戸の前に立ち右手で握りをつかむ、(2)で内へ進入し乍ら體を廻轉して戸を締め、(3)で更に廻轉して戸を後にして立ち奥へ進み行く事第十圖の(K)の如くするのである。即ち

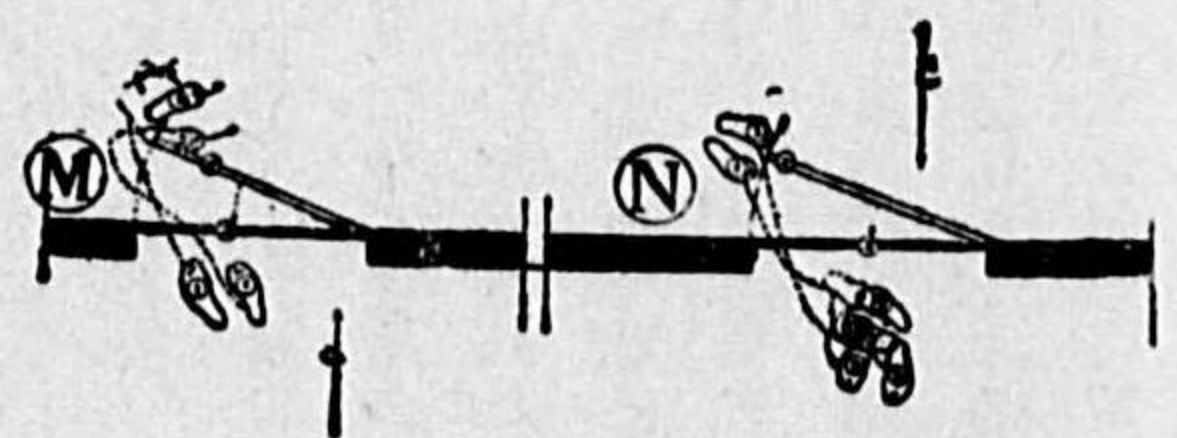
てすむ。



圖一一第

即ち第十一圖の(M)と(N)とは各入る時と出る時の平面圖、第十二圖の(O)と(P)とは同様に其の姿勢である。これに於てもまた結局入る時に一回丈け行動の節約がある。これをパーセンテージに直ほして見ると三十三パーセント以上の經濟となる譯である。且つ其の身の輕快さは前者に比して其の當事者に一種の歡びの感を與へるものである。

以上述ぶる所に依つて、戸は内開きの左に握りのあるものを常則とすべしといふ事が諒解せられた事と思



圖一二第

一 於て未だ研究をとげられずに放置されてある部分が澤山ある。そして人々はたゞ昔よりの習慣を當然の事として受け入れて居つて何等の疑問を起さぬやうな部分も中々多い。

是等の問題は單に建築家のみにゆだねらる可き問題でなく、一家を主宰する女性と相俟つて研究すべきものである。
(大正十一年十一月・文化生活)

住宅間取上の注意

住宅はこれを最小限度に縮小すれば居間 (Living room) と臺所と便所の三部に歸着し、他の諸室は是等より夫々分化したものと考へられる。即ち家人たちの日常團欒したり夜間にはそこに寝たりする室、料理したり洗濯の湯を沸したり風呂を焚いたりする室、大小便を排泄する場所の三つに分れるのであつて、昔から存在する小さな生活者の家は既にこの通りになつてゐる。

扱て、第一に Living room に於て來客の多い家では必要上居間から別に客間を獨立させるやうになるし、家族の多い家では居間とは別に寢間を造つて寢る場所を其の方に移すことになり、衣類調度の多い家では居間に接して別に納戸をつくつてそこに藏することになり、或は納戸と寢間を兼用させたりもする。斯う發達してくると家の出入口も來客の多い家では一般出入口の他に玄関をとりつけ、また主人が事務の多い人であると主人のために書齋をとる……といふやうだんだん複雑になつてくる。即ち是等の室は總て居間から發達したと見ることが出来る。現在田舎の農家を見ても徳川期の武士の家を見ても、都會

各その寢室の中で金盥によつて水や湯で身體を清めたことその事（日本とても極く古く家に浴室のなかつた時代貴族の家では室内で、黒塗の盥などで湯をつかつたものである。）から、寢室の隣りに浴槽を設けるといふことになつて寢室から分化したものである。近代は洗濯場が別に設けられるが、これは西洋のも日本のも臺所から分化したものである。最初の發達に於ては兎に角として、味噌部屋、漬物部屋、焚物部屋等も臺所から分化したと見てよいのである。

第三に便所のことであるが、動物は自分の臥居する傍に排泄物をおくことを嫌ふ本能があり、犬や猫を見ても決して坐居の所に便をしないし、仔犬や仔猫の排泄物は親が喰つてしまふ。鳥類では生れたての小鳥の巢に居るのを見ると、まだ眼のあかぬ小鳥の赤子が尻をもたげて必ず巢の外に排便する。如何に動物が自分の排泄物から遠ざからうとしてゐるか々わかる。總ての生物は自己の排泄物のうちには生活出來ないので以上の動物は本能的にこれに對する衛生的行爲をするのである。詳しくは便所の項で述べるが昔の住宅には便所といふものはなく、それは百姓の家では肥料とする必要から家の外に貯便したものであるが、貴族の家では何れも便は居室に於て桶や鉢に排泄しそれを戸外に捨てたものであつた。便所を家に接しておいたこと、聽てそれが家の内に設けられるに至つたことは、色々な装置が發達してからの問題である。

用便後手を洗ふ習慣から便所の側に手洗が設けられるが、水道や温水供給が發達すると、便所の側の手洗と雖も不潔なことはいし、ま

住宅間取上の注意

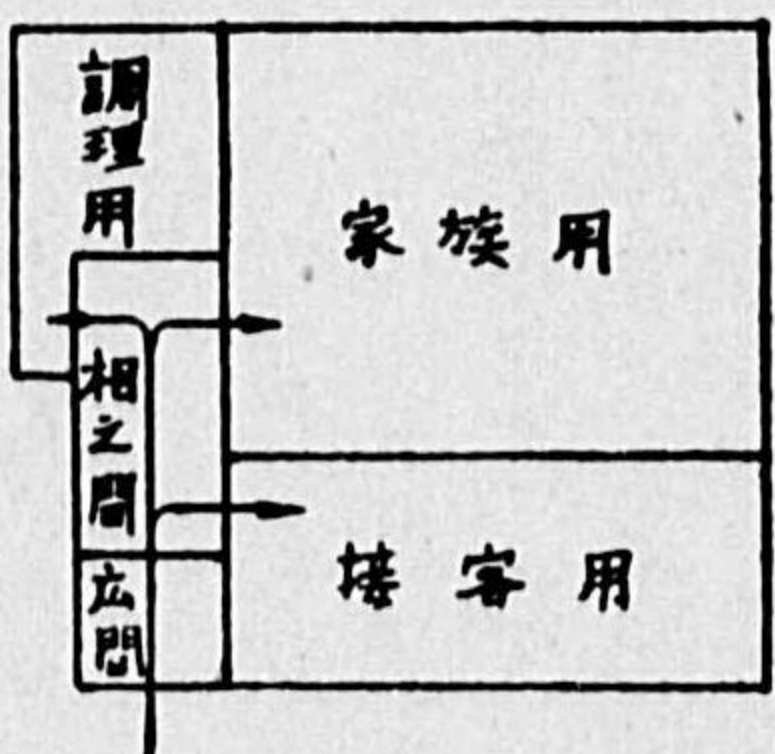
地に於ける前時代までの所謂「しもたや」(仕舞ふた家) などを見ても此の發達の意味がわかる。

第二に臺所、これも昔は火を尊いものとして、竈家といふものを穢れぬやうに別に造つて其處で調理をしたのであるが、それが聽て本家に付くやうになつたけれども、もとの竈家の形式がそのまま土間となつて、本家と全く形式の違つたものが臺所と稱して家に付けられたのであつて、田舎の農家を見ると臺所方面とおもや(主家)の方面とはまるで違つたものを二つ接いだに過ぎぬ感を起させる。そして斯の二つが接ぎ合された家がだんだん發達するにつれて、臺所には爐を切るところに聽て牀として板間が設けられ、そこに坐り爐が切られるやうになり、土間の方には飯を炊く「くど」が、一方には流しが設けられた。その土間は相當に廣いので結局そこに農具を置いたり收穫物の一部を置いたりする風習が生ずるやうになつた。

日本住宅の浴室は、臺所で湯を沸してそれを風呂に汲み込み或は導くといふことで臺所から分化したものであり、西洋の浴室は人々が各々不潔の觀念も起らぬためにそこが化粧室を兼ねたりもする。

以上は發生的に住宅の諸室を三つに分けたものであるが、現今中流の住宅に於ける諸室の配置を述ぶるに當つては寧ろその用途から家族用室、接客用室、及び調理用室の三部分に大別して考察するを便とする。勿論調理用といふのは、先に述べたやうに漬物置場とか、洗濯の場所とか、風呂の焚口とかいふものも當然此の中に含まれて居るのである。

以上の三部は、各々獨立しつゝ適當に組合せられるべきで、若し各三部の獨立が適當に得られぬときは三者の間に「相の間」(ホール)を設けて其の獨立と連絡をほどよくすべきであり、更に少し複雑な家では傭人用、入浴化粧用、物品貯藏用といふやうなものを前述の三部の間に適當に附加すべきである。



現今の住宅には其の間取に二つの方式がある。即ち一は各室を獨立させ、夫々の室をして嚴格に各の職能を保持せしむるもの、他はこれと全く異り、家族は居間 (Living room) を中心として生活し、居間の他に數個の室があつて、それ等が必要に應じて種々の目的に使用し得るやうに作らしたものがこれである。即ち前者に屬する間取法は、食事室は食事室、客間は客間、寢室は寢室として用途に應じて完全に其の職能を保持して夫々獨立させるもので、こ

れは大邸宅に於ては便利であるが、比較的小規模の中産住宅に應用すれば勢ひ狭い室を數多く作らねばならぬこととなり、使用上甚だ不便であり、不経済である。我國に於ける在來の中流住宅の行き方は全く後者に屬するものであつて、比較的小さい家に於いては茶の間が中心となり、茶の間で食事も採り來客との談話もこゝでなされ、夜にはそれが寢室として使用せられるのである。同程度の生活者で少しく大きな家族になると、茶の間の他に二三の室をとり、それ等は大抵家族の寢室として用ひられたものである。更に少しく生活程度の高い生活者になると、茶の間の他に客間即ち座敷といふものが置かれて、これが來客との對面所及び來客に對する食事室滞在客の寢室などにも用ひられる。中産生活者の住宅はどうしても此のやうなものでないと不経済である。實はこれが經濟の發達に従ひ用途に應じて獨立する各室が生じた近代的の間取りなのである。西洋の住宅でも労働者の住宅やアメリカの中流住宅——それは労働者の住家から自然と發達したものであるが——即ち Living room が中心となり、この Living room は家中で最も大きな室であり、そこは家族の日常團欒する場所、來客との對面所及び來客も含めて食事室となるものであつて、他に隣れる室は小さい寢室だけである。

ところがイギリスの中流住宅、それは最も多く影響を日本に及ぼしてゐる西洋住宅であるが、これは十九世紀に大成したものであつて即ちイギリスの中産階級は Victoria 王朝時代に於て中産階級が次第に富んで來て、その時に是等の中流者がその住宅に貴族の邸宅の方式を

好んで模倣し採り入れたものである。(日本の徳川時代に大成した農家をはじめ一般住宅に貴族邸宅の床間や違ひ棚のある室が模倣され採入れられたのと似てゐる)そしてイギリスの是等の中流住宅に於ては用途に應じて各室の獨立と、それから家族の寢室になつた室がまた各々獨立することになつた。即ち各人分房の制が他の國に率先して出來たのである。これは社會經濟の發達に伴て何れの國に於いても同じやうな道程をもつものであるが、今日の所謂知識階級のうちにはこの運勢に反して所謂 Living 中心の家にごく平明に氣取らない安逸な生活をすることを主張する人も相當にある。これは單に好みといふやうな趣味からの問題ばかりでなく、實際に小さな家でありながら Hall をとり Drawing room 即ち客間をとり Dining room 即ち食事室を設け、そして各家族の寢室を出来るだけ別々にとるといふやうな有様であつては結局不健全特殊室の羅列となつて、そのため或東縛すら受け愉快な生活が出来ないからである。

近來アメリカの住宅はアパートメント・ハウスに汽車や汽船の觀念を導入したことから、食事室や浴室を極めてコンパクトに、小面積で愉快なものになしつ各室を Drawing room, Dining room など用途上から名付け乍らも是等の室は何れも隱寢臺を取付けて、夜間はそれが寢室として用ひられるといふやうな便利なものになりつゝある。斯うなつてくると我國の中流住宅とよく似たものとなるのである。即ち以上述べた點に於て我國在來の住宅は中産生活者の簡易生活には最も便利なものである。殊に室と室との間の仕切が西洋人のいふ所謂

Sliding paper wall (即ち戸障子)であつて、この戸障子によつて閉されてゐるといふことは、必要のあるときに戸を取外して兩方の室を一つの大きな室として使用し得ることとなり、經濟上の立場から云へば殊に推奨すべきものである。たゞ飾棚や本箱などの家具を置くために戸をとり去つて、二室を一室として使ふのに妨げない場所に相當の大きさの壁の面積を置く必要がある。

近來我國の簡易生活者は生活改善のために椅子式の室を必要とする事になつてゐるが、藤製の椅子及び軽い卓子が是等の室に用ひられるといふことが是亦經濟上非常に便利なことであつて、是等軽い家具であると假令椅子式の生活でも室を必要に應じて寢室などに使はうといふ場合に、西洋の重し家具と異り易々として他の場所に運搬することが出來て、一つの室を種々の用途に用ひ得る便宜がある。たゞ寢臺だけは易々と動かし得るといふ譯にはゆかぬ。寢臺を用ひることの最も利益とするところは床面に近い塵埃微菌の多いところに頭をよこたへぬといふ衛生上の利益にある。此點に於ては下敷に厚い藁蒲團 (mats) を用ひ晝間はそれを折疊んで押入に入れるやうにすれば在來の日本風の家を其の儘椅子式の生活に用ひて、使用上最も便利な日本家屋は特長を失はずに濟む譯である。或は室の一方を椅子式となして一方に一段高い所をつくり、其所を疊敷として在來のやうに坐つたり、また寝るときはそこに蒲團を敷くやうにしてもよい。

以上は間取の二つの方式を述べ中流生活者の住宅として居間中心の住宅を推奨し、そして古來の日本風の家の經濟上の最も便利な點に説

き及んだのであるが、人間には便利の他に趣味を求める傾向があつたり、また人に誇りたい氣持から見てくれを喜ぶことなどがあるもので殊に近代日本人には種々な影響から西洋風の生活を模倣したいといふ強い要求をもつ人も割合多いので、さういふ人達にとつては必ずしも日本風の間取を推奨し得ないかもしれぬが、兎に角以上述べたことを根本の概念として知つて置く必要がある。

なほこの他に言ふ可きことは、中流生活者の二階建の住宅には室の配置上二つの方式があることである。其の一は階下を居間、臺所、家族の寢室にとり、二階を客間、書齋などの來客に關係ある室とするところの我國の都會に自ら發達した方式であり、他は階下に居間、臺所、食事室、客間などを取り、二階は家族用の寢室などに當てる西洋風の間取法に影響された方式であり、何れの方式が良いかは主人の職業、趣味、家族の状態などにもよるが、衛生上より考ふれば家族の寢室を比較的塵埃の飛散の少ない、光線を遮るものが比較的少ない、そして臺所や玄關などの音響から遠ざかつた二階に取り得た點に於て後者がすぐれてゐる。

なほ間取をなす上に於て細心に注意すべき事項を列挙すれば次のときものである。

- (1) 各室とも各季節を通じて成る可く多くの日光の射入を受け(殊に居間と寢室に於てしかり)
- (2) 通風がよくて室内が乾燥して居り
- (3) 各室間の連絡よく

- (4) 便利で
- (5) 相當の裕りをもち
- (6) しかも家全體の纏りがよく
- (7) 且、冬暖く夏涼しきやうに工夫すべきで
- (8) 道路との連絡
- (9) 眺めとの關係
- (10) 非常時のための設備

他章と重複するところ多いかも知れぬが、間取の上にて更に詳しく室の方位のことを述べて置きたいと思ふ。方位とは窓や縁側などの採光上の開口が戸外に向ふ方位をその方位と呼びならされてゐるので、日本では住宅の各室は多く南東、或は南を向けるやうに習慣づけられてゐる。

これは主として明治時代から考へられるに到つた衛生思想に基くものであるが、其のもつと根本なことは日本在來の採煖法が室を或温度に温めるといふ煖房の方法によらず、主として火鉢に手をかざし身を寄せて煖をとるといふ方法であつた爲に、一方では壁や建具からの空氣の流通があまりよいと言ふことから、冬季に於て北側の室は餘りに寒く不愉快であることが北向を喜ばぬことと、西側の室は夏季に比較的北方にある歐米の文明諸國に較べて割合に暑い西日を射入することなどに基因して、室を西に向けることを喜ばぬためであらう。事實硝子戸によつて戸締りが完全に行はれ、採煖法として煖房法の行き互れる

位とす。居住用の總ての室は南東或は南に向はしむるを最良とするが、其處に硝子障子を閉して置くのでは紫外線を射入せしめぬから衛生上開放せる北側の室に及ばぬ。即ち居住用の諸室の窓は南東或は南に向はしむると同時に可及的大なる面積を開放し得ることが肝要である。東西に狭く南北に長き小住宅は冬季に於て充分の日光を受け得ぬ爲に寒く、夏季には朝夕の仰角の小なる日光を投射せらるゝために暑くて耐へ難く(斯る家を田樂刺と言ふ)。風の方向より見ても南北の方向に風の容易に通過し得る家が涼しい。

各室の方位は採光、通風、眺望等を參酌して定むべし。採光上我國に於ては南東或は南に向けるが有利であり、通風に就ては其の地方の季節風の方向を按じ、冬季に寒風を受けず夏季に涼風を入れ得べき方位を開放し得るやうに定む。眺望は前二項ほど重要な事項ではないが、なるべく室内より眺望を得られる位置に開口を設くるをよしとす。

室の大きさ 室の廣さは其室を常時使用する人數、一戸内の室の數と其配置、使用上の便不平等を考慮し、室内を常に衛生的に保ち得て使用上便利なる大きさに定む。寢室、居間の如く其中に長時間居る室に於ては、室内の空氣が衛生上有害なる程度に汚損せられざるやう室容積に裕りをとるが安全である。

室の高さは中流の住宅に於ては二・二五米以上にするをよしとす。

歐米地に於ては、氣候が日本などよりも寒きに拘らず北向の室が平氣で設けられてゐる。これを決してよいと言ふのではなく、居住用の總ての室は南東、或は南に向けるのが最もよいのは分りきつたことであるが、いくらその方に窓を向けて置いたにしても、秋から春にかけて比較的寒い間、硝子戸を閉めきりにして置くのであつては紫外線を室内に導き入れることが出来ないから、硝子を透して來た熱線によつてとるけるやうな心地よい日向ぼつこは可能であつても、衛生上から言へば開いた北側の窓に及ばないのである。此の點に於て居住用の室はあけ放ち得べき窓の開口面積の大きいこと、伴なつて南東及び南側に向つてゐるのが最もよいのである。

また東西に狭く南北に長い小住宅は晝間の充分なる日光を受けることが多いから、冬季には寒くまた夏に於ては朝夕の仰角の小なる日光を射入るので古來言はるゝ所謂田樂刺で、暑くて耐へ難いものである。風の向から言つても夏季には南北の方向に風が容易に通過し得る家の方が涼しいのである。

各室の方位は採光、通風、眺望等も參酌して定むべきである。採光上からは一般に南東、南に向けるのが有利である。通風については其の地方により季節風の方向が定つてゐるものであるから、冬季には寒風を受けぬやう、夏季には涼風を入れ得べき方位を開放し得るやうに定むべきである。眺望は前二項ほどに垂直な事項ではないがなるべく室内より眺望を得られる方向に開口を設くるがよい。

室の方位 窓、縁側等の採光上の開口が戸外に向ふ方位を其室の方位とす。市街建築物法に於ては居住用の室の天井高の最小限度を七尺(二・一七米)と定めてゐる。

室の形状及び凸凹 床の形状直角四邊形にして鉛直の壁及水平に架せらるゝ天井とによりて、形作らるゝ直方體の形状を以て室の基準とする。床の形状は其隅々が直角なるものが普通で、鋭角又は鈍角をなすものは家具の配置其他室の使用上不便を伴ひ易い。特に室内に變化を興ふる目的を以て壁の一部に多角形又は弧形の張出しを設くることあり。此の周壁の外側に向つて突出せる部分を一般にベイ(Bay)と言ひ普通この部分に窓を取る。

室内に於て壁面の凹所或は小室を形作るほど入り込みて穹窿等の低き天井をもつ場所をアルコーヴ(Alcove)とす。我國の床の間はアルコーヴに當る。壁付煖爐を中心とした天井の低き入り込みをイングルヌック(Engle-nook)(スコットランド語の「爐の隅」の意)と呼ぶ。是等は孰れも適當に取付けらるゝ事によりて室の便利を増しまた趣を添ふるものである。

概して書齋の如き事務を執る室は、周囲の壁面の大きな必要から正方形に近きが便利で、其他の室に於ては長方形の方が便利で愉快なる場合が多い。小住宅に於ける臺所は廊下型に長く作る方が使用上便利である。

玄關と衣帽室

玄關と言ふ文字は、現在は一般に表入口の意味に用ゐられてゐるが、徳川時代までは、相當の格式のある家ならでは、これを用ゐる事はなかつた。一般町屋は格子戸を開けて土間にはいり、土間に履物を脱いで障子をあげて床の上にあがつたものである。労働者の家などは格子戸はなく、そこに腰高障子がはまつて、その向ふが土間になつてゐるが、土間から床にのぼる處には障子はなかつた。

農家に於ては、奥へ臺所に通ずる大きな土間があつて、そしてその土間に菰戸（しとみど）になつてゐる大戸があり、この大戸は常に閉ざされてゐる。そしてこの大戸の傍の潜戸から出入したものである。格式のある家では、別に廣間の方に接して前庭の方からはいり得る敷臺式の玄關を取り付けたものである。

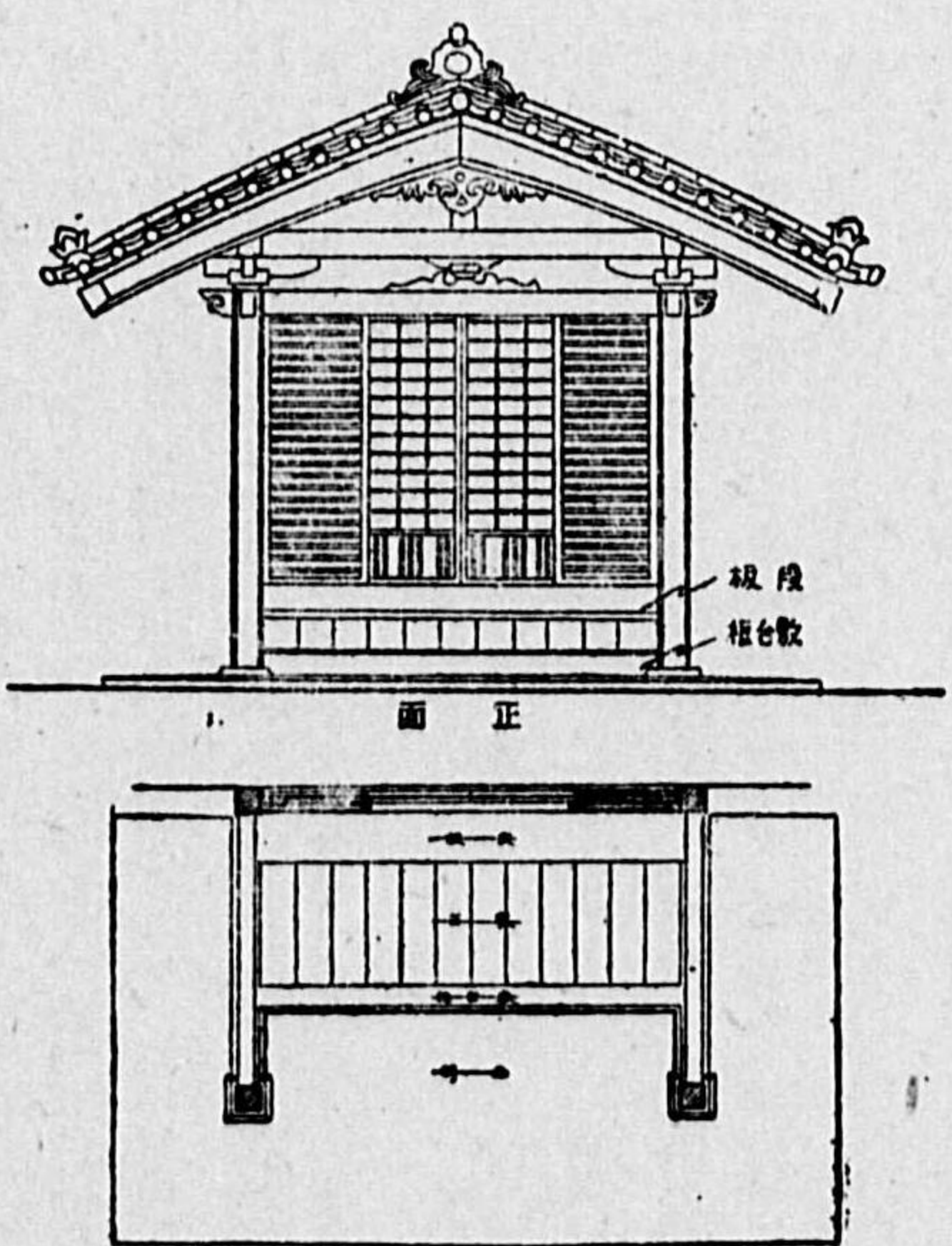
この玄關と言ふ文字は、武家の玄關から來たもので、武家の玄關は足利時代の僧家の玄關より來た。即ち禪に關する文字で、玄寂に入るの關門と言ふ意味である。武家の玄關にも上下があるが、中流の武家の玄關を示せば、第一圖の様なるものである。突き出た屋根があつて、これが柱で支へられ、この柱の間を入るとそこに敷臺と稱する低い臺

つて、晝間はこのうち二本は左右に開け、奥の障子二枚で上下の仕切をして置くのである。夜は一番前の舞良戸（晝間左右に開けて置いたもの）を二枚引いて夜の締りとするのである。これ以前は、履物で段の處まで上つたものであるが、徳川時代以後、履物は敷臺の手前で脱ぐ事になつたのである。この舞良戸の障子の形式と言ふものは、古有の玄關の形式であつて、北條氏、足利氏ともに禪法を好んで何事もこれに學んだ結果から、書院玄關などが、次第に武家に移つたのである。義政の時代には、既に玄關の形式が整つてゐたものらしい。

近來は敷臺付の本式の玄關は、次第に影を没して格子戸なり硝子戸なりをあげて土間にはいり、そしてそこから上にあがるやうになつた。玄關の硝子戸や格子戸の前に當る部分、そこには吹抜の昔の玄關の様に柱立になつて上に屋根のあるもの、或は柱はなく單に出桁の上に出る屋根をつけたものなどがあり、その部分が丁度英語のポーチ（Porch）に當る。ポーチと言ふ文字は、西洋でも最初は柱立の上に屋根のある處を言つたものであるが、遂には柱がなくともそこに屋根のかゝつた所を言ふやうになつたのである。さうしてこの部分の戸をあげて中にはいつた土間の部分が英語のヴェストビュール Vestibule に當るのである。尤もこのヴェストビュールと言ふ文字は、最初は佛國の文字で、英語のエントランス・ホールに當る文字である。因みにポーチは佛語では Porche 獨語では Vorhof ヴェストビュールは、佛語では Vestibule 獨語では Vestibul なる。

英米などのコッターチ風や、或はバンガロー風の家には、ヴェストビ

玄關と衣帽室

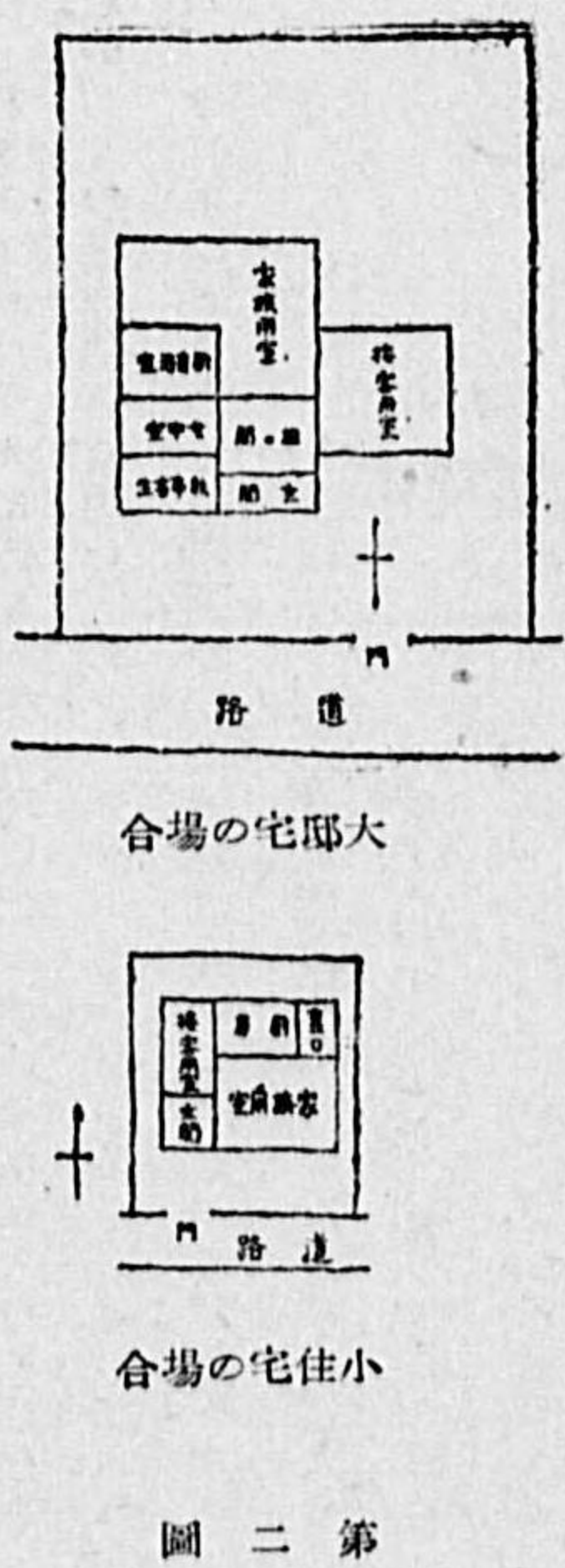


第一圖 正面

がある。此處で履物を脱いで床に上り、更に段に上つて障子を開いて上にあがつたものである。常にこの上に乗る處の框には、障子が二本はまり、前の二本の溝には、舞良戸（まひらど）が二本づゝ四本はま

ユールがなく、ポーチから直ちにホールやリビングルームに入るやうになつたものがあるが、日本ではヴェストビュールを取らないと、入口の戸をあけると直ちに冬の寒い風が室内に入りこむ處があるから、「風通しの緩衝地」(Draftstopper)として、ヴェストビュールに當る土間を是非設け度いものである。又履物を脱ぐ習慣上、履物を脱ぎ捨てるこの土間の外側に、戸がある方が好ましい。大きな家になると、家族の履物が玄關の中に亂雑になり易いから、家族用の入口として裏玄關をとる事になつてゐる。アメリカあたりでは Back Porch, Rear porch を取るが、これらの多くは、寧ろ臺所に當る。日本の習慣では、現在大きな家では表玄關、裏玄關（又は内玄關）及び臺所の三つの出入口があるわけである。近代の簡易生活者の家では、表玄關だけで、内玄關はとらず、又臺所口の方は土間を取らず御用商人などの物品のやりとりは窓からする様にしたものが多い。

位置



第二圖

敷地の關係道路の關係に依つて定まるが、在來の東京に於いては、

殊に市中に於いて、小住宅では南側に、大邸宅では北側に玄關を設ける方が、間取をする上に都合がよく、應接室・客間等に近く、内玄關は居間に近い方が便利である。第二圖参照。従つて道路は小住宅の場合には南側に大邸宅の場合には北側に控へるのが都合がよろしい。

床及び廣さ

玄關の大きさは、住宅の大きさに適應し、過大過少なからざる事である。一般に我國に於ては履物の關係上、中流住宅でヴェストビュールは最少限度二平方米位必要である。ポーチの部分は地面より一〇糎乃至一五糎の高さ二乃至四平方米位の段とし、その表面はコンクリート叩き、或は石敷にするのがよろしい。ポーチには普通鐵棒或は金網で造つた靴の「泥落し」を置く。然し乍ら往々にして盗まれる虞があるから、鐵棒の「泥落し」を床と同平面位に床に固着して、その下を深さ一〇糎乃至一五糎位の穴にしておく方がよく、或は英國などではポーチの側の方に、第三圖の様なソール・スクレーパー (Sole scraper) を取りつける。ポーチとヴェストビュールの床は、開戸の折には同平面にする事は避けねばならない。何故かと言へば、ポーチの上に吹きつけた雨が、建物内部に吹きこむ事があるからである。ポーチよりヴェストビュールには一段上つてはいる事を忘れては

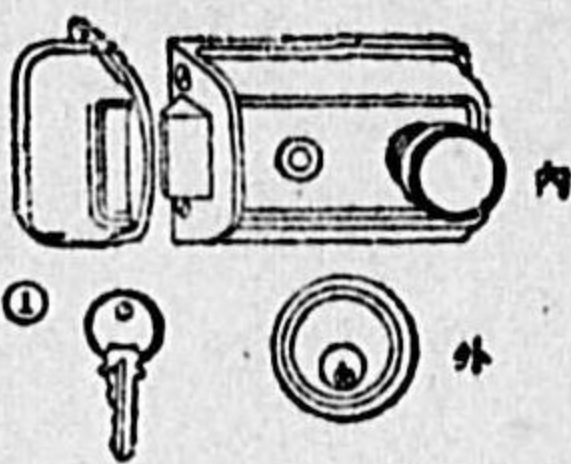


圖三 第三

取りつける。ポーチとヴェストビュールの床は、開戸の折には同平面にする事は避けねばならない。何故かと言へば、ポーチの上に吹きつけた雨が、建物内部に吹きこむ事があるからである。ポーチよりヴェストビュールには一段上つてはいる事を忘れては

建具、締金物

我國在來の玄關には引戸(板戸、舞良戸など)が用ゐられる事が普通である。小住宅の場合には格子戸及び雨戸、或は硝子戸などが廣く用ゐられる。開戸を用ゐる場合には入口の幅は最少限度九〇糎とし、幅廣く取る場合には、扉は兩開きとし、日常閉鎖する方の扉の幅を九〇糎乃至一米とする方がよろしい。いづれの場合にも一般には、ポーチに屋根を架し外開とする方がヴェストビュールも狭めず、雨仕舞もよく結果がよろしい。然し乍ら内開きの方が出入には便利である。扉には上方約三分の一程に半透明の硝子板を入れた堅固なものを用ゐ、普通の錠前を取り付けて内部から錠をさし入れておいて、人の出入には一々錠をあけたりしめたりすべきである。但しかうして置くと、内の人が歸つて來た時も一々ベルを押して人を呼ばなければ中に還入り得ない。それでは不便であるから、ナイト・ラッチを別に取り付ける。ナイト・ラッチと言ふのは第五

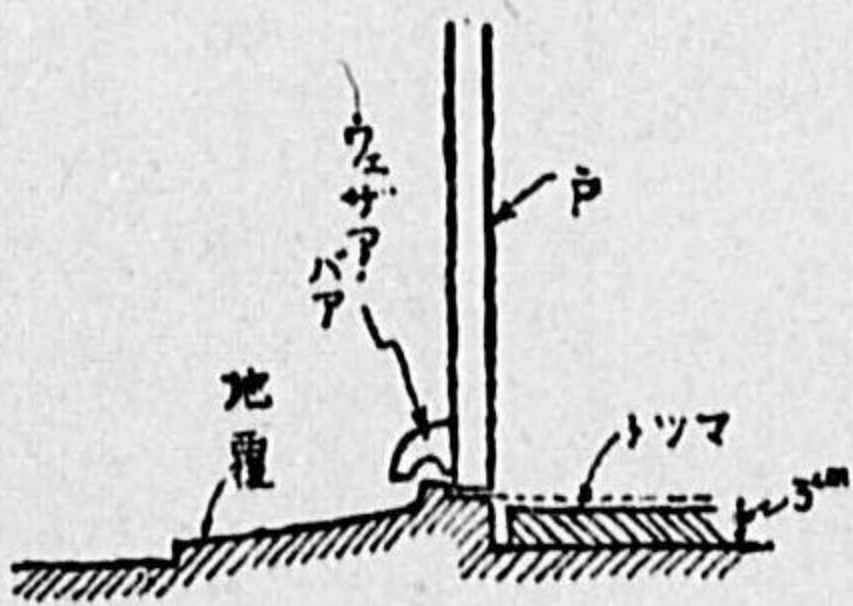


圖五 第五

さへ持つて居れば歸宅した時に、誰をも呼ぶ必要はなく、錠で自由にはいり得るのである。近來は表戸の玄關錠前として普通の部屋の錠前

玄關と衣帽室

ならない。此處を一段上げると同時に、靴のまゝで上る玄關の場合には、ヴェストビュールには更に靴ぬぐいのマットを置かなければならない。この場合狭い玄關であると、マットに戸がつかえて開かないから、マットの高さだけ第四圖の様に三糎位低めて置くべきである。

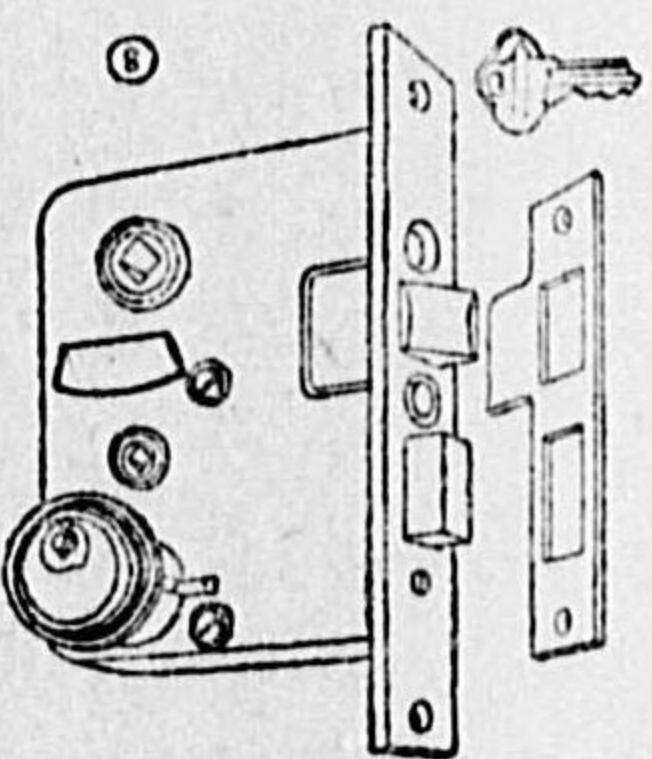


圖四 第四

い穴を設け洗つた水をこゝから外に出す工夫をして置くべきである。ヴェストビュールから床の上に乗る處は、我國に於いて靴を脱ぐ關係上、在來の土間の様に一段高い上り縁を置く方がよろしい。こゝに腰かけて靴を穿いたり脱いだりする便がある。この場合の小縁の高さは、二七糎、奥行は四〇糎前後にするのがよろしい。

壁

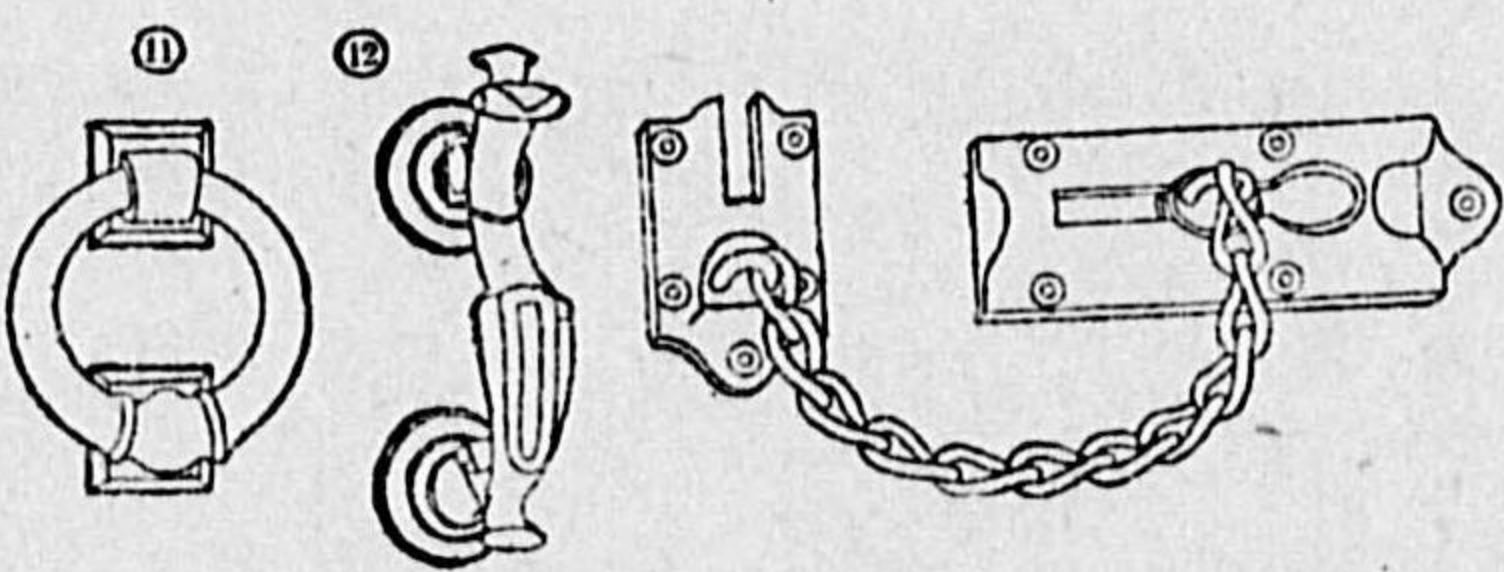
雨天の日に濡れた雨衣、傘などが觸れるから腰の部分は硬質プラスター、人造石洗出、又は石、貼タイル貼等にするのがよい。



圖六 第六

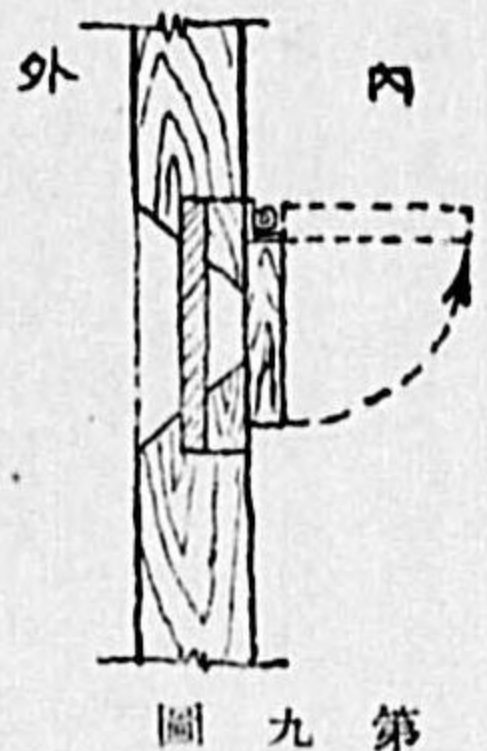
とナイト・ラッチを一つにしたものがある。第六圖はこれを示したものである。又これらとは別に、未知の人の來訪に備ふるために、鎖金物を扉に取り付けることがあ

と、扉は鎖の長さだけ開いてから豫め來訪者の顔を確かめてから鎖を外して入れる事が出来る。第七圖又扉を開く前に來訪者の顔を見るために扉に蓋付の覗小窓を設ける事もある。(第八圖)玄關の建具に常時錠を下して置く場合には、來訪の合圖をなす音響装置が必要である。現今最も廣く行はれるものは、電鈴装置で玄關口の一侧には押鉤を設け、こゝから屋内の電鈴に接続するのである。時には玄關の前に引紐をたれ、これを引くと屋内の鈴が鳴るやうにしたものや金屬製のドア・ノックを Door knocker と呼ばれる金具



圖八 第八

を扉に取り付け、これを以つて扉を叩いて合圖をする事も行はれる。第九圖に示すものがこれで、形式は色々のものがある。



第九圖

窓 間取りに依つてはヴェストビニールに窓を取り得ぬ場合もあるが、出来得る限り一側に小窓を設けるのがよろしい。この窓には温色の簡単なステインド・ガラスなどが屢々用ゐられるが、この場合には特に金属製の格子を盗賊除に窓に取りつく可きである。窓を取り得ぬ場合は、扉の一部に嵌入した厚硝子の小窓による事である。

家具

傘立、帽子外套掛等が主要な家具である。大邸宅ではヴェストビニールに帽子外套かけや一二の卓子や椅子なども置く。小住宅では普通これらのものは傘立などと共にホールに置く。日本に於いては、ヴェストビニールで履物を脱ぐから、傘立だけは玄關内に置き、他は一段上つた處に置く方が體裁がよい。土間から上つた室の家具は、帽子外套掛(鏡付のものなら更によるし)、小卓子上に名刺盆、小椅子一脚位である。履物入は表玄關にはなるべくこれを置かぬ方がよく、若し置く必要があれば、壁の一方に小戸棚として置く方がよろしい。内玄關では履物入は是非必要である。上り段の下、又は内玄關備付の長椅子の下などに取ると玄關を広く使ふ上に便利である。(上り段のない玄關には、靴の脱穿のために長さ一米乃至一米四〇位の長椅子を備へつける必要がある。)壁の一部に上下二段の戸棚又は凹所を作り、上に

履物、傘等を入れ、下に乳母車、長靴等を入れるやうにしたものは、中流の簡易生活者に便利である。傘立は筒形のもを土間のなるべく邪魔にならない位置に置くがよろしい。

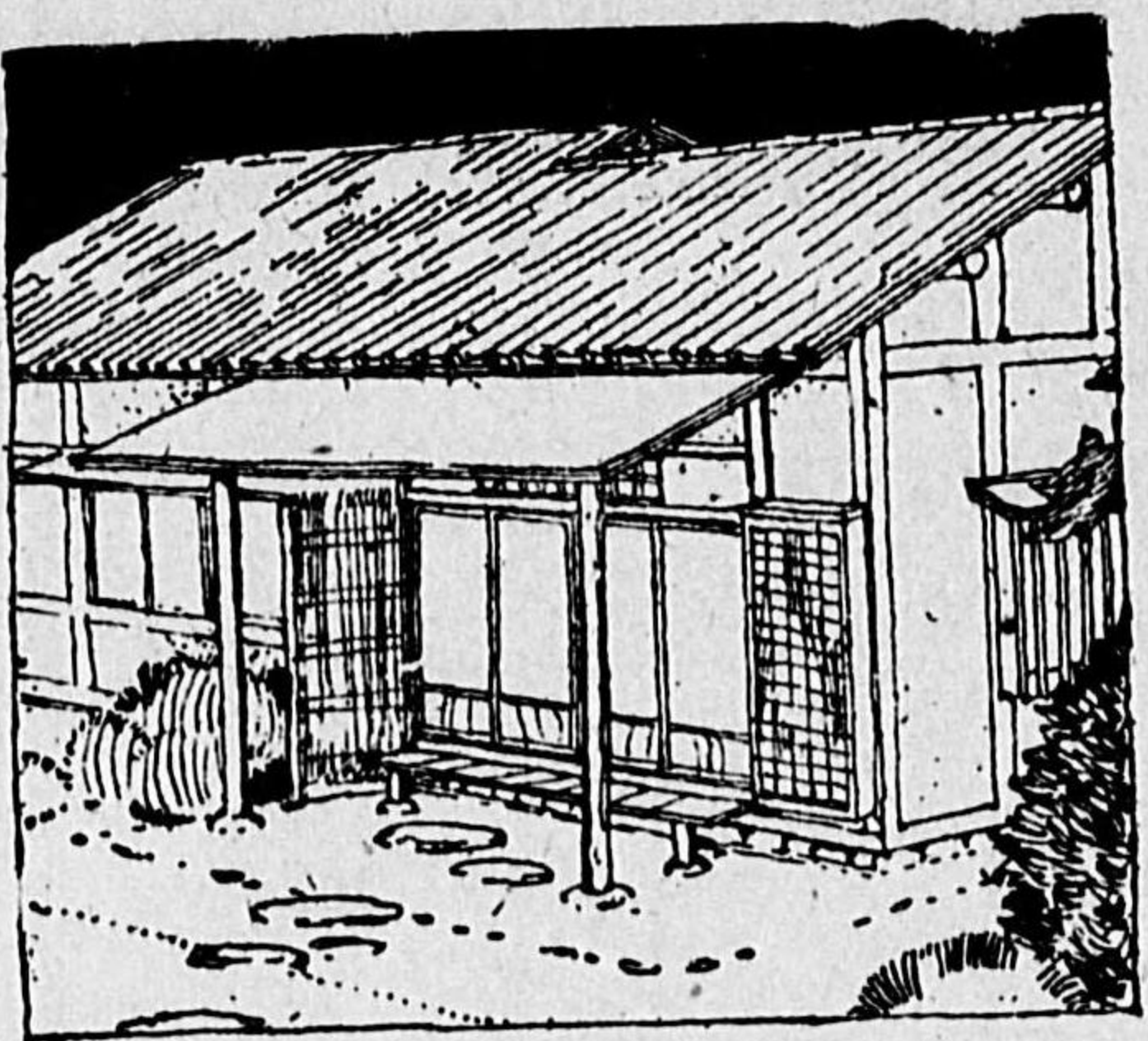
照明

ヴェストビニールとその次の室との間が區劃されぬ場合には、吊燈又はブラケット一燈を以て同時に照明するのよいが、この二室に建具を建てると、表扉と二重になるため、冬に於て表扉を開いても直に屋内に冷氣の侵入することがないから、斯うした建具を用ゐる場合には各室一燈づゝ用ゐるのがよろしいのである。玄關の照度は、二乃至一〇米燭あればよく、常には消燈して置く。ポーチにも亦一燈取付けるのがよく、家の外觀に差支へなければ、扉の近くにあまり高くない吊燈又はブラケットに取り付けたものなど用ゐる。

衣帽室

小住宅に於いては、帽子、外套掛等を用ゐるが、大邸宅に於いては、表玄關のホールに接して獨立した押入様の衣帽室を設ける。これは一時の大多數の來客に備へるためである。また此の室を広く取り、玆に洗面臺、裝身臺、鏡などを取り付け、男子用の化粧室の様な性質のものとする事が便利の場合がある。衣帽を壁に掛ける場合の衣帽掛の折釘間隔は三〇種以上、棚に納むる場合の一人分の棚の間隔は六五種以上、棚と棚との間の高さは二〇種以上を要するものである。(住宅と庭園)

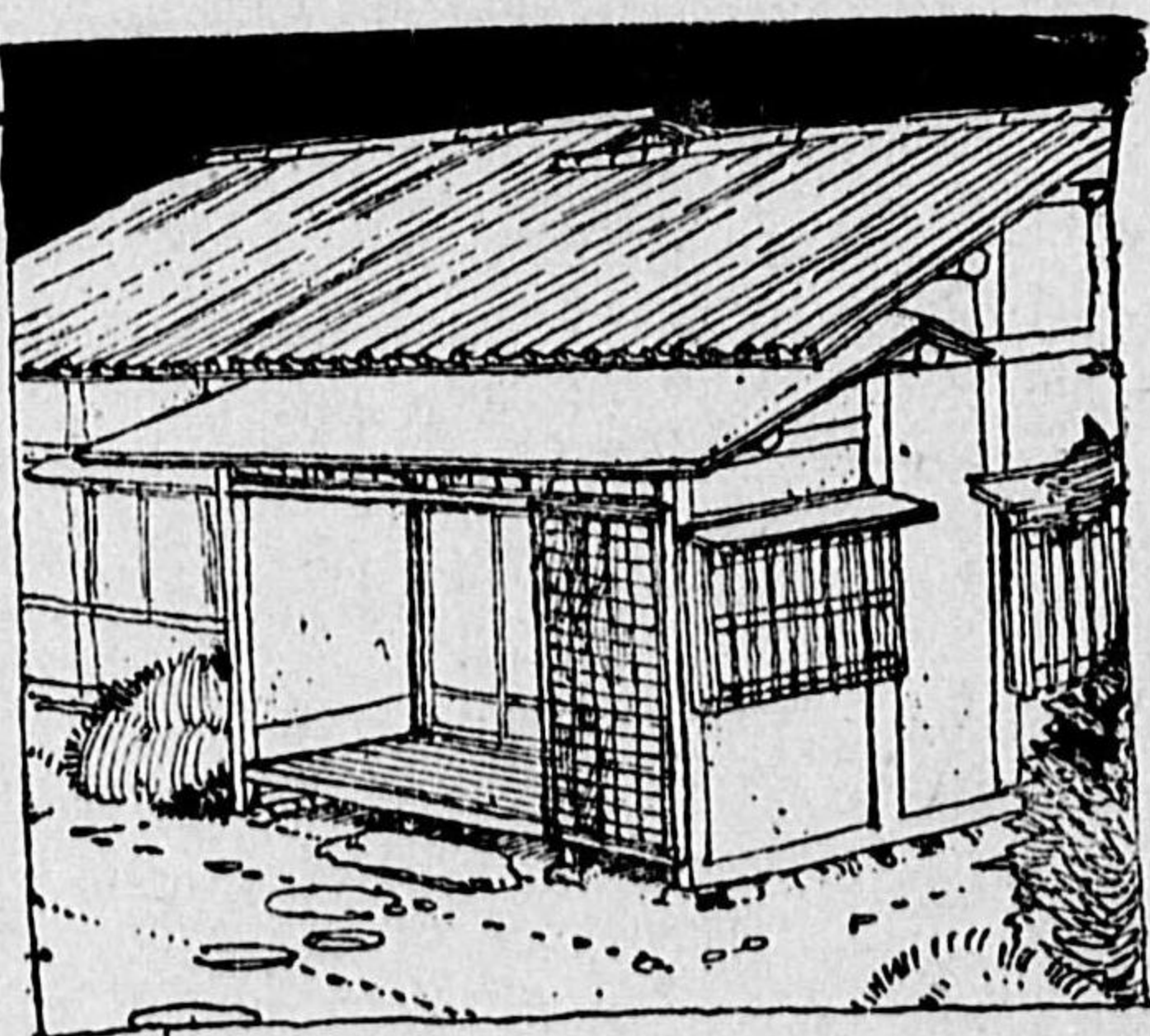
ベランダとバルコ



第一圖 土庇の圖

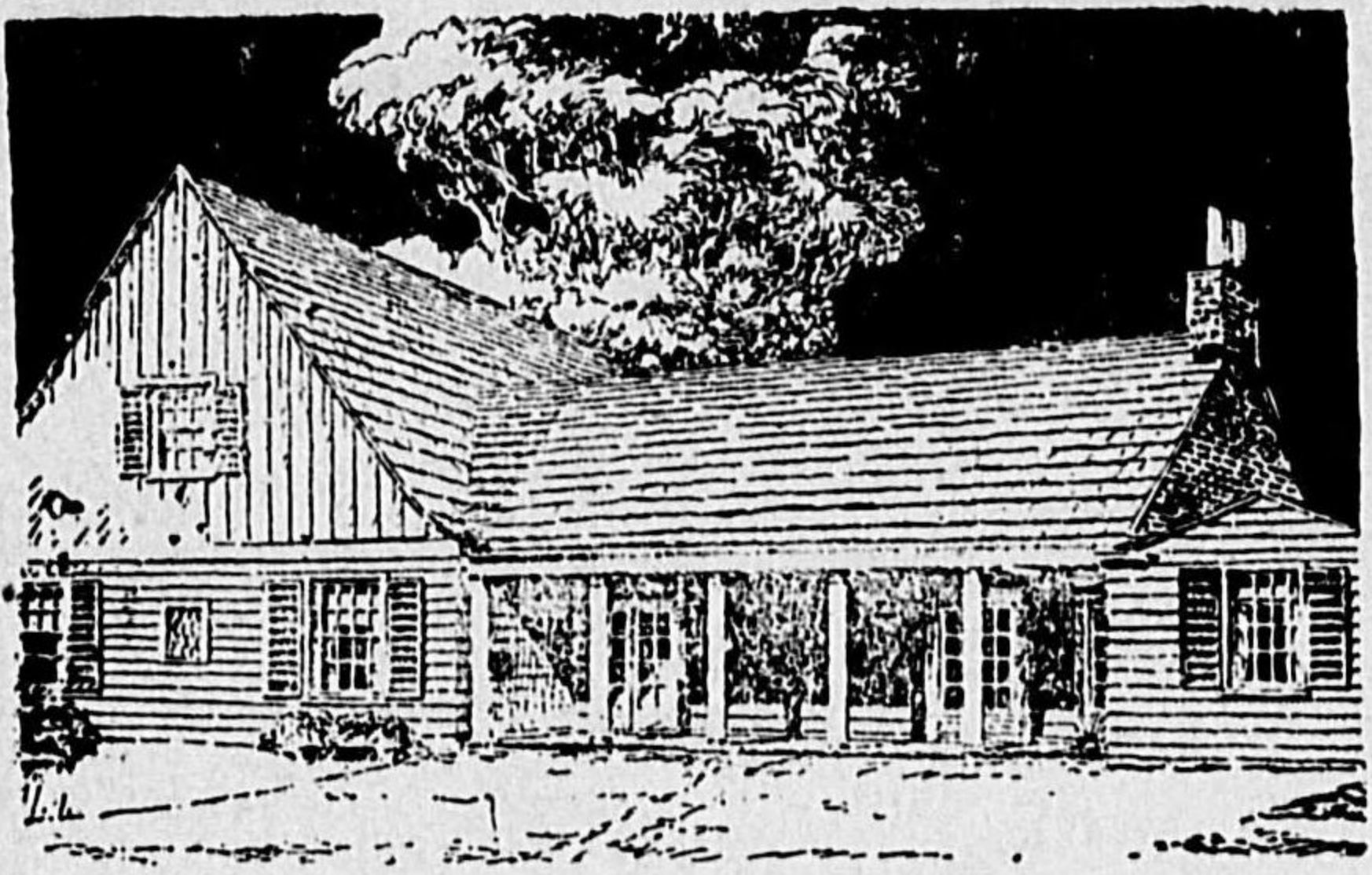
建築物の外側に付いた、柱で屋根を支へた吹抜きのところ、我國の住宅で土庇(第一圖)や縁側(第二圖)に當るところを、西洋ではポルチコ(Portico)と書き羅馬時代の Porticus から出た語)と呼ぶ。そして其のうちで床が地面より相當の高さにあるものがベランダ (Veranda) と呼ばれてゐる。即ち第三圖のものゝ如きは寧ろポルチコと呼ばれた方がよく、土庇はまたポルチコであり、縁側がベランダに當るものである。

ベランダとポルチコ



第二圖 縁側の圖

此のベランダ (Veranda 時には Verandah と書く) と云ふ言葉の文書にあらはれてゐるのは、ポルトガルでは十五世紀末、スペインでは十六世紀初、印度や南洋から影響せられた言葉で、ヒンズ語や後期サンスクリットでは Varanda、ベンガル語では Baranda、ポルトガル語では Baranda と云はれる。事實南洋印度地方の民家には、床が高く、周圍を柱立ての縁側でめぐらした家が多く、斯ういふ形の家がバンガロウと呼ばれるもので、晚



第三圖 南洋や濠洲などの殖民地の西洋人の住家には、此ベランダを採り容れて、これを以てめぐらしたものが多し。カリフォルニアあたりの米人の住家にも未だベランダを採用してゐるものも多いが、大抵建物の一部の突出として設けられたもの

で、四周をこれめぐらすやうなことは殆どない。そして斯う云ふベランダを米國ではまたピアツツア (Piazza) と書きイタリア語の街の廣場から來た詞) またはポーチ Porch と書き柱立て吹きぬけの場所) ともよんでゐる。

古來日本の家は南洋地方の影響を受けて居ること頗る多いといはれてゐるが、最古の建築式である伊勢神宮でも出雲大社でも住吉神社でも高い床こそはもつてゐるが、ベランダ風のところは見出されない。

香爐などといふ氣取つた當字等が用ゐられる(第四圖の①)。

南洋や濠洲などの

殖民地の西洋人の住

家には、此ベランダ

を採り容れて、これ

を以てめぐらしたも

のが多い。カリフォ

ルニアあたりの米人

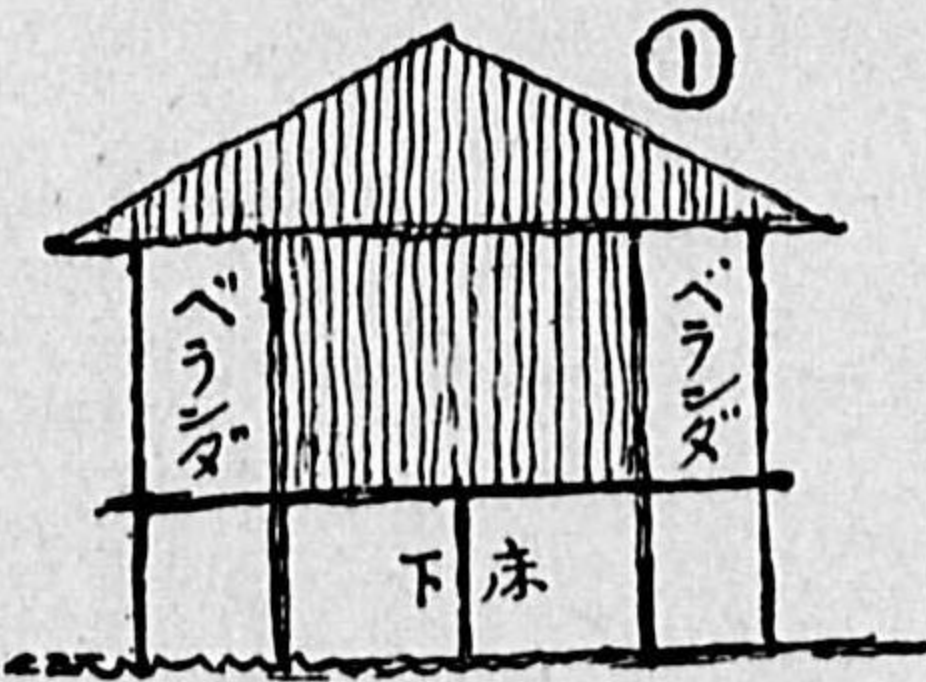
の住家にも未だベラ

ンダを採用してゐる

ものも多いが、大抵

建物の一部の突出と

して設けられたもの



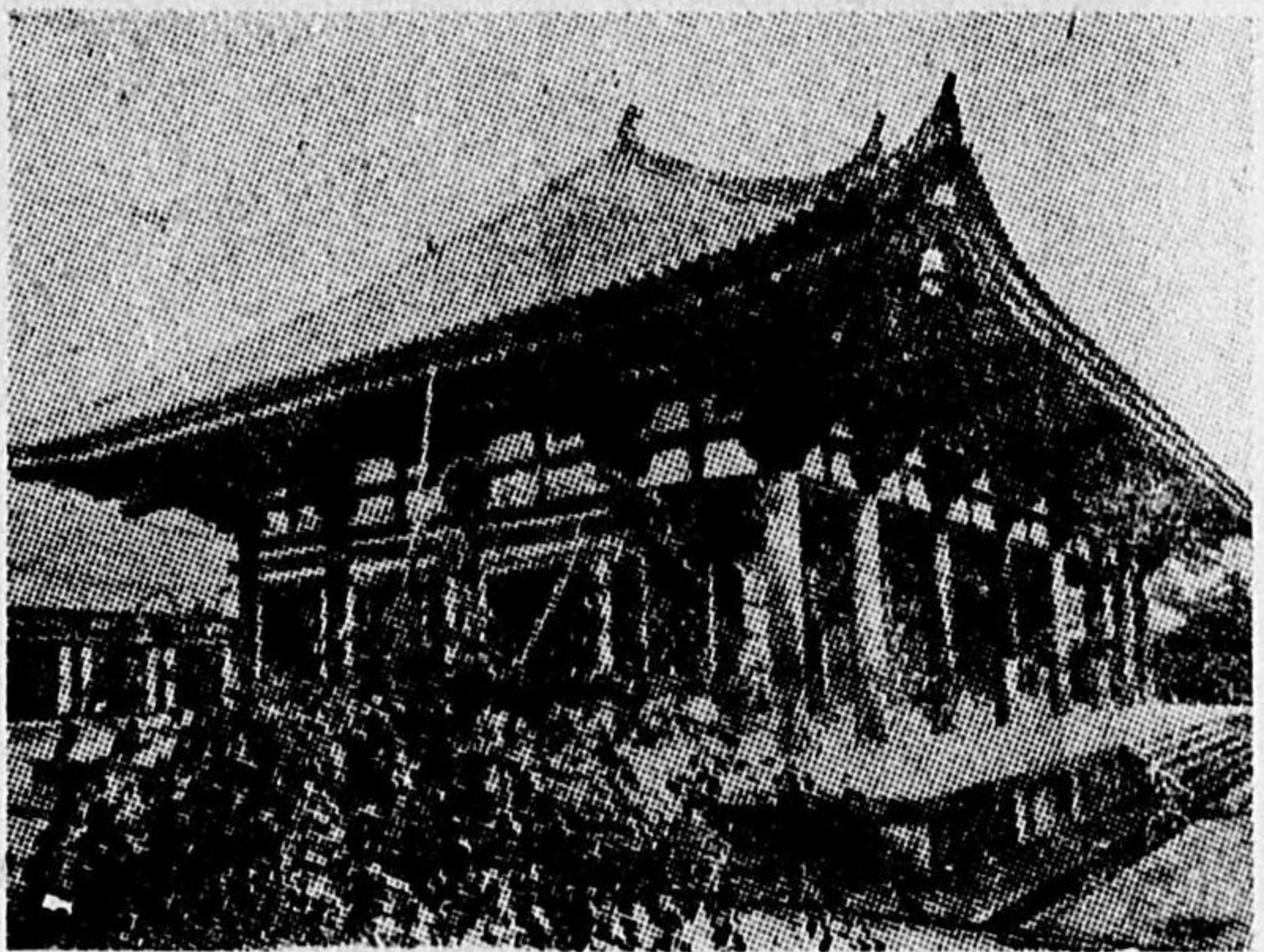
第四圖 圖要概一ロガンベ



第五圖 圖要概面平造殿寢

これはすつと降て平安期のものであるが、南洋の水上市屋の形式を最も多く具備してゐはせぬかといはれる嚴島神社には、拜殿の前に突出してゐる拔殿といふ獨立した建物が四方吹抜きになつてゐる外には、ベランダの形式のところは見出されない。支那との交通が減じて、古來の生活様式が顯著に現はれてゐるといはれる平安朝の、貴族の住宅様式として、文書の上と多少の遺構とに見られる彼の寢殿造(第四圖②)に於て身舎(母屋とも書く)の周りを圍む廂の部

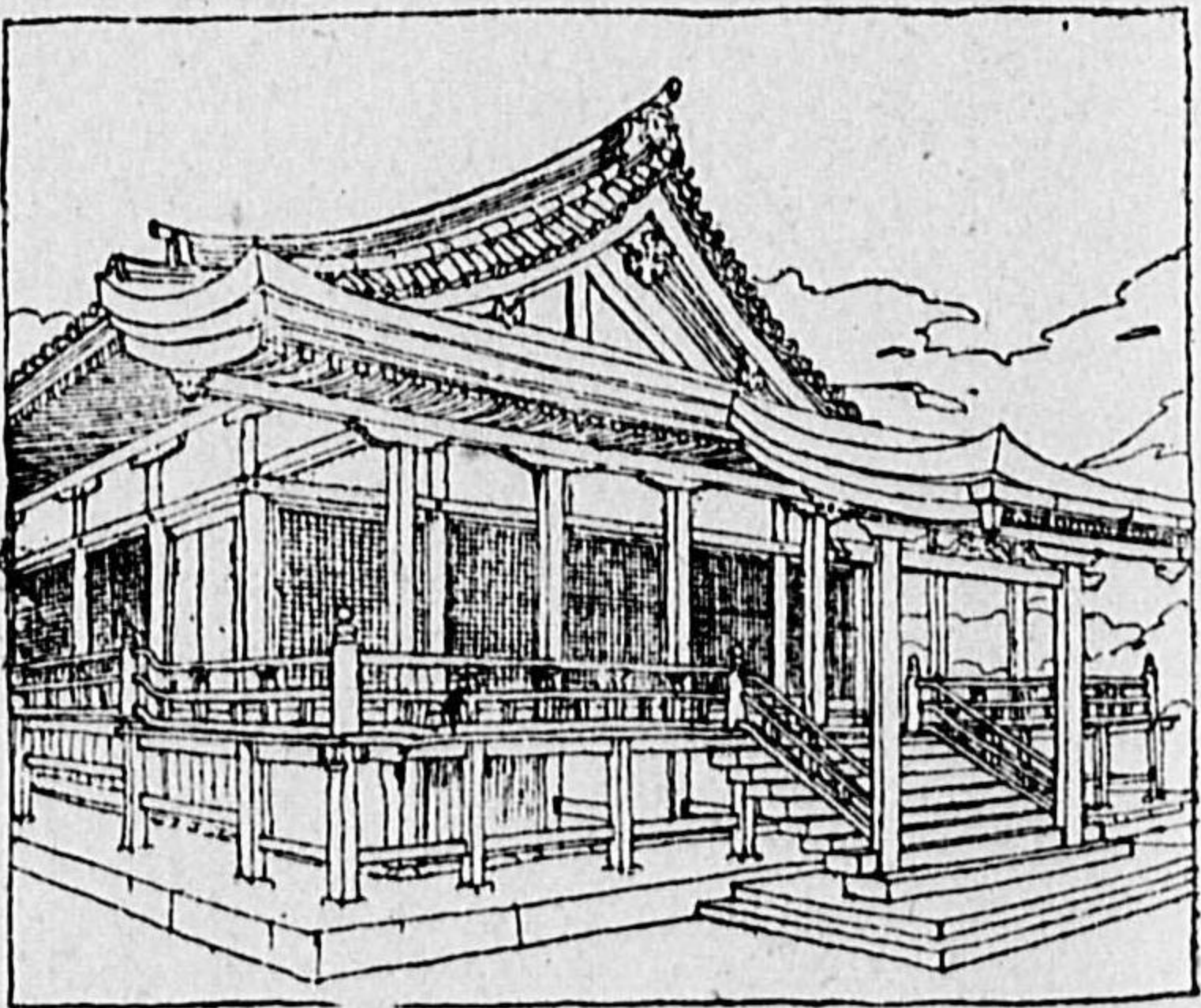
分がそれに似てゐるが、外側は常に戸で閉されてゐて、ベランダといひ難い。尤も、奈良朝の建築である唐招提寺の金堂には、八本の柱列を以て支へた吹抜きの部分が正面に付いてゐる(第五圖)。これは床は地上より相當の高さにある如く見えるが、全體が石壇上に建つもので、それはボルチコではあるが、ベランダと呼ぶにはふさはしくなく、古い時代のものはこれを證明し得可き遺構が少いから不明なのであるが、平安朝に成つた京都府日野の法界寺阿彌陀堂は立派にベラ



第五圖 唐招提寺金堂

ンダを以てめぐらされたものであり(第六圖)、これも平安期の春日神社の社殿の中には、到着殿其他にボルチコ風のところが見出され、次期の鎌倉期に入ると、

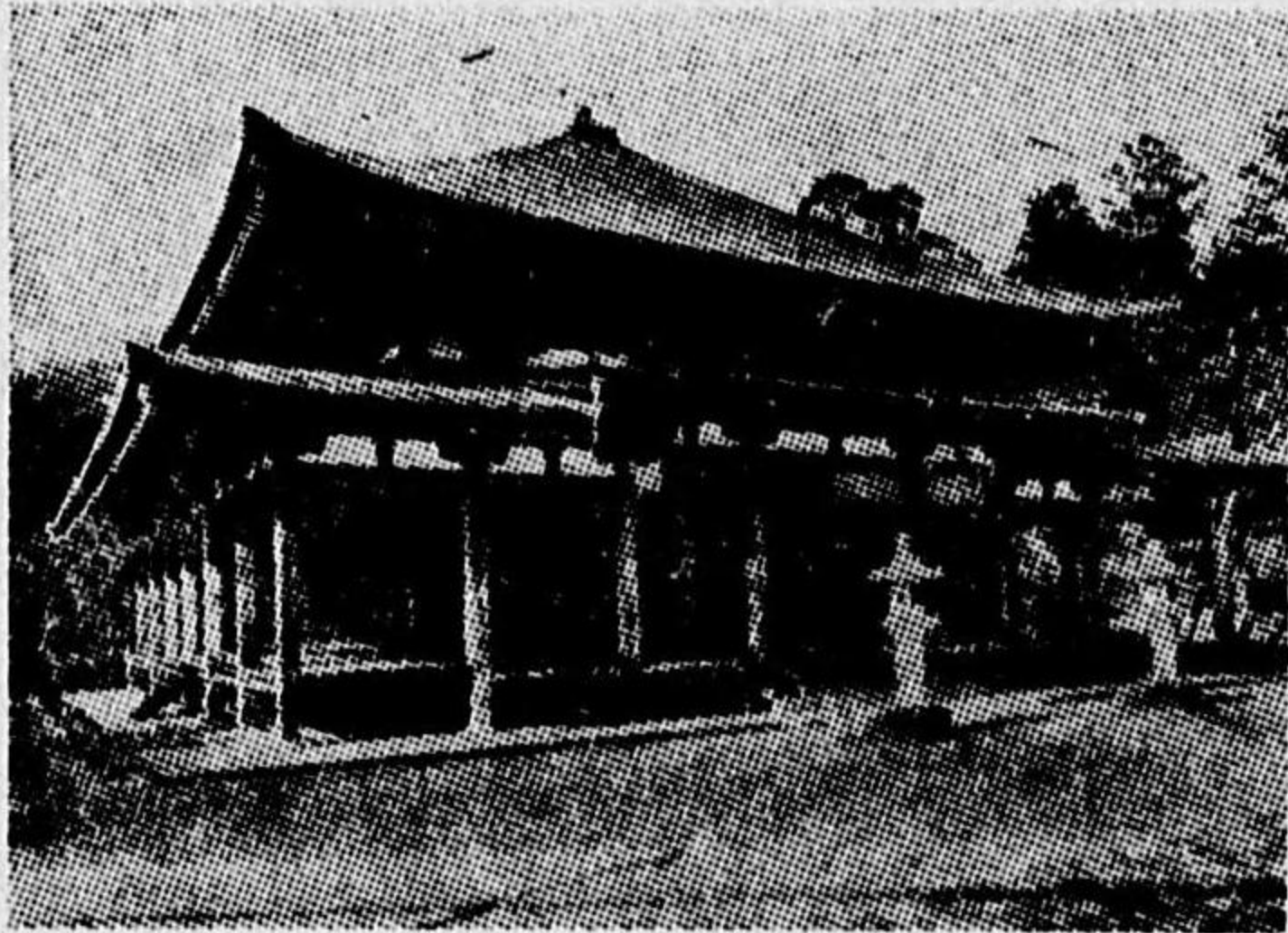
には本屋の外側の敷居の外に濡縁風にとりつけた幅の狭い小縁あるのみで、それにまた、今日一般中流住家の縁側に於て、こゝに限つて其軒桁に杉の皮むきの丸太が用ゐられ、また屋



第七圖 法隆寺三經院

法隆寺聖靈院、同三經院の如く、正面を全部ベランダにしたものや(第七圖)、其他次第に時代の新しくなるに従つて遺構の多くなるほど、ベランダの附いたものを見出し得ることを考へると、此形式は我國に相當古く存したのが推考される。

尤も、今日我國の中流住家について居る縁側は、徳川中期以後に普及したものであることは、チヨット古い農家や其他の中流民家を見ればそれ

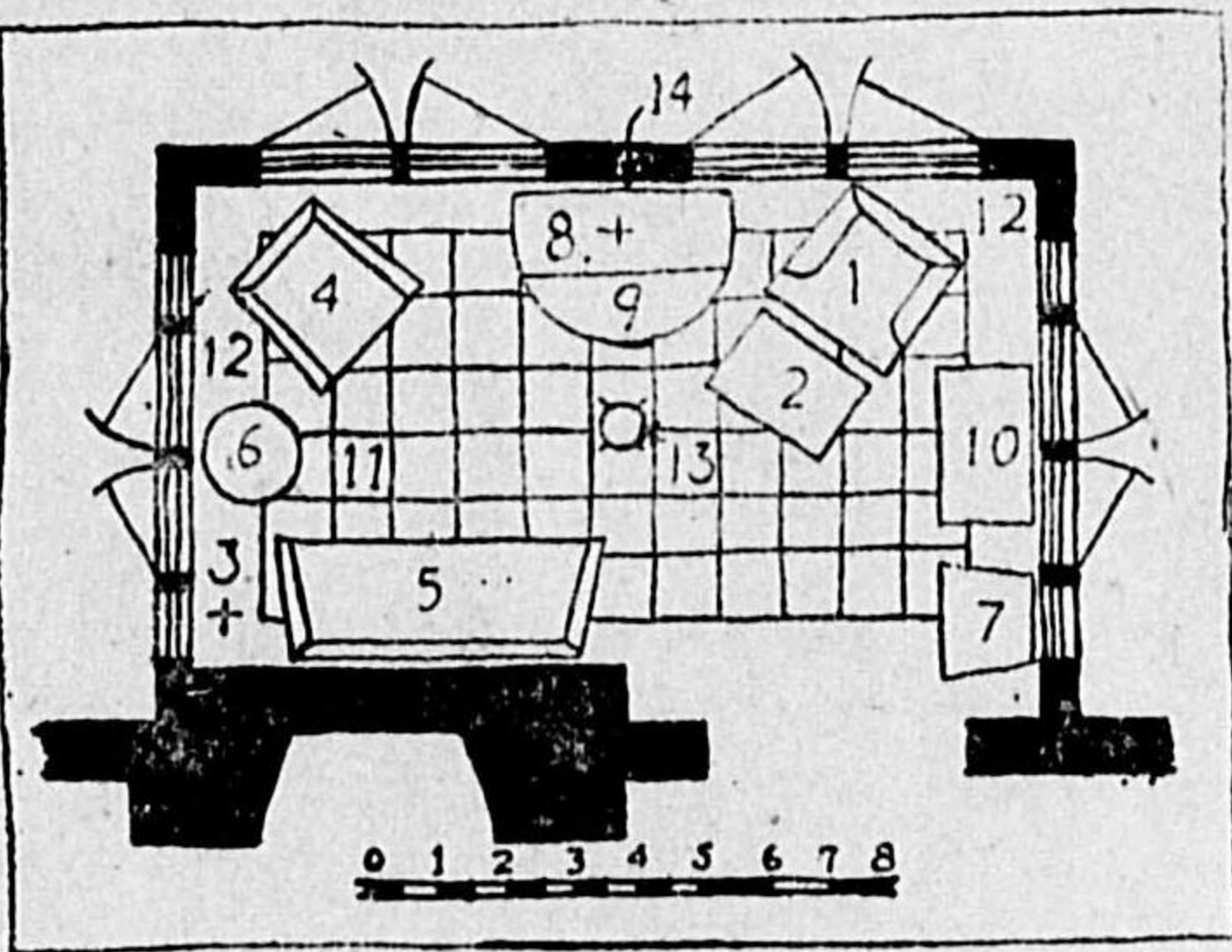


第六圖 日野法界寺

根裏が下から見られるやうに細い垂木や化粧木小舞が丸出しにしてあることは、こゝが最初は數寄屋風の土庇であつたものが、いつか其屋根の下の土間の上に床が張られて、ベランダとして出現したものであることがよく解かる。

建築物に硝子の使用が行はれてから、明治中期以後、此縁側に次第に硝子戸が用ゐられるやうになり、今日新築の住家に於て硝子戸なしの縁側は

極めて稀なものとなつた。此硝子戸で閉した縁側もベランダといつて
差支はないが、斯ういふ場合は一般に英語では、サン・ルーム (Sun
room) とか、サン・ポーチ (Sun porch) とか、或はぐつと洒落て
ラテン語から来た文字を使ってソラリウム (Solarium) などとよん
でゐる。嘗て或る若い婦人との間に住宅の話の出たときに、縁側はベ
ランダ風にして……

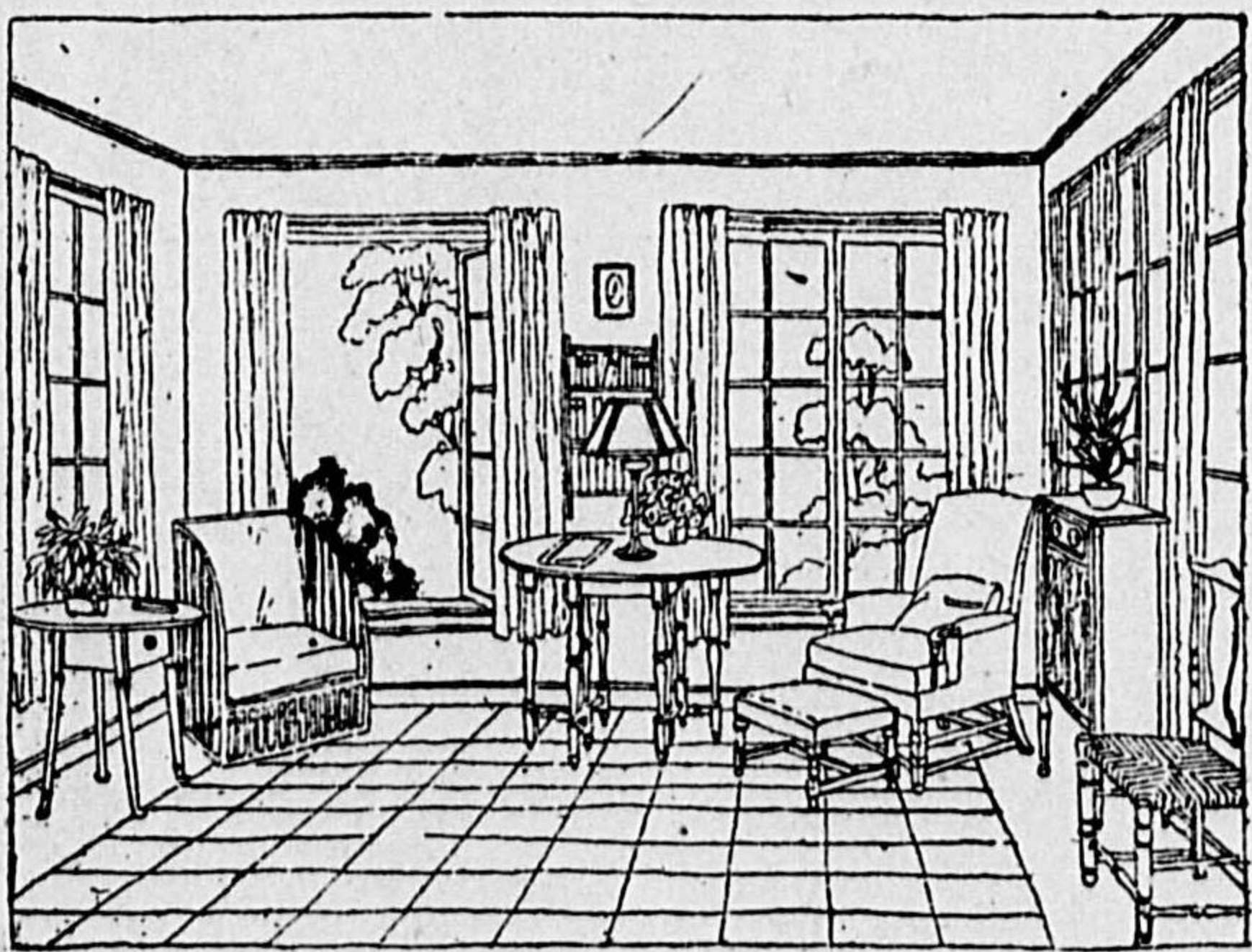


第八圖 サ・ボン・チー平面圖

といふ言葉があつた
が、これはナンセン
スで、實は縁側はソ
ラリウム式にして……
……といふべきところ
であつたのである。
第八圖、第九圖はサ
ン・ポーチに適當に
家具を配置したとこ
ろを示したもので、
第八圖を第九圖に對

照すれば、

- (1) 脇掛椅子
- (2) 腰掛 (圖のやうに置いたときは(1)と共に長
い腰椅子のやうに用ゐることが出来る)
- (3) 腰掛床置き電燈
- (4) 籐製の安樂椅子



第九圖 サ・ボン・チー

- (5) 籐製の長椅子
 - (6) 小卓子
 - (7) 小椅子
 - (8) 卓上電燈
 - (9) ゲート・レッグス・テーブル
 - (10) ラヂオ・セット
 - (11) 床の敷物
- 〔即ち譯して門脚卓で、丸形卓の甲
板を折り下げて小さくし壁に接し
ておき、必要に應じて丸形にする
ときは門脚をまはして、其の上に
甲板を支へしむるもの〕

(12) 床

(13) 天井よりの吊電燈

これは米國風の家具の配置である。また米國では階下が玄關やベラ
ンダなどになつてゐる上に、二階にも相當の幅のあるベランダ或はサ
ン・ルームなどをとり、これをスリーピング・ポーチ (Sleeping por-
ch) など呼んでゐる。即ち夜間こゝに寢臺を引き出して、サナトリ
ウム (Sanatorium) 風に外氣に觸れ乍ら睡眠をとるのである。第十

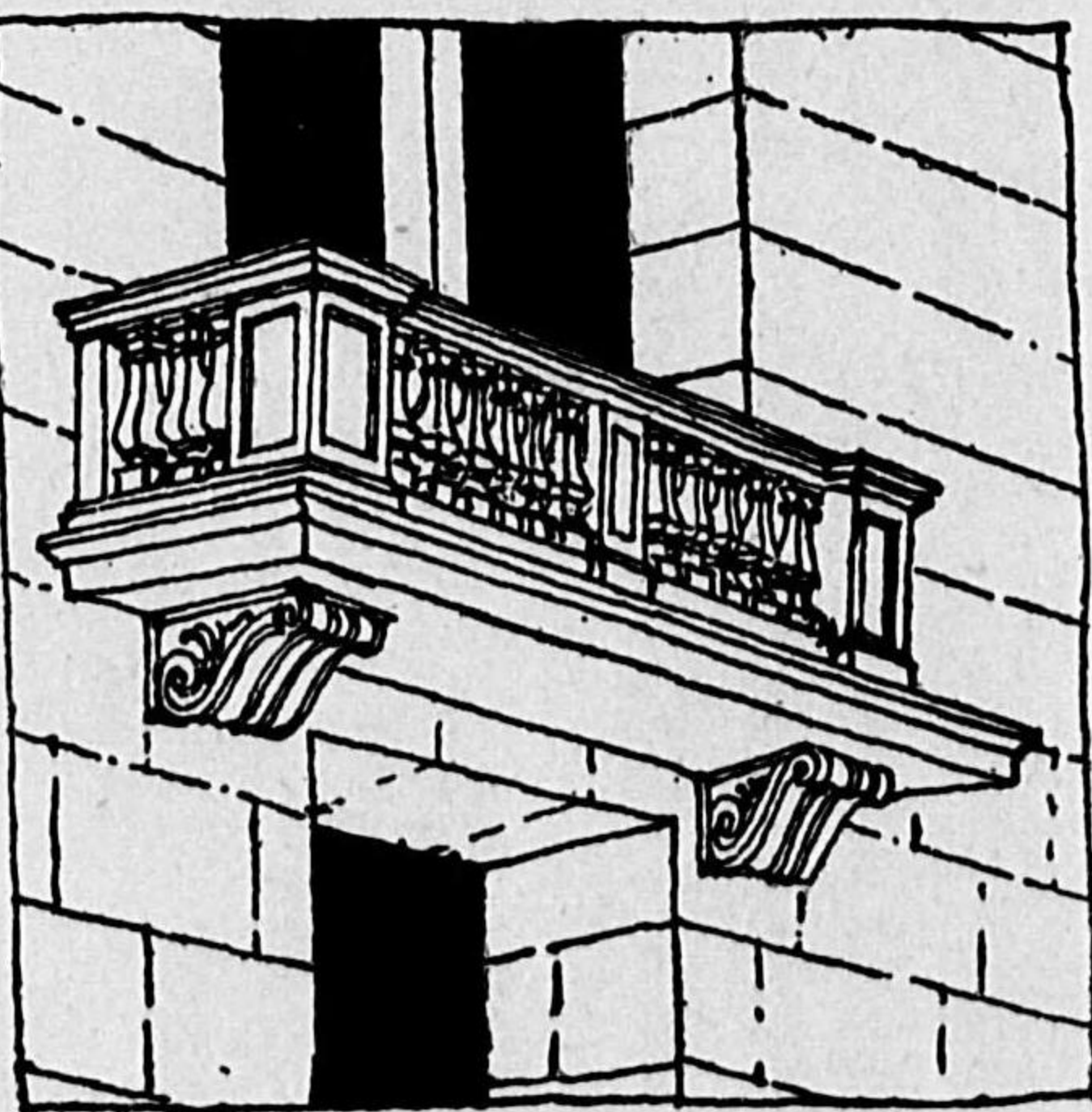


第一圖 リス・ペン・グン・チー

圖はスリーピン
グ・ポーチの外観
の一つである。
又二階に設けら
れたベランダを多
くの場合ロツジア
(Loggia) など、
呼ぶ、即ち涼廊と
か涼み廊下とか譯
すべきものであら
うか。
これは古來日本

ベランダとバルコニ

英語でもバルコン



第一圖 バルコン

ランズやドイツではバルコン (Balcon) といふ。近來ドイツあたりの建築に
は、イタリア、ベニスの特異な景觀である。近來ドイツあたりの建築に
行はれる建物の外側に沿ふて長く付けたバルコンを、ドイツではテラ
ツセ (Terrasse) と呼びならはされてゐる。サン・ポーチ風にベラ
ンダをとるならば、長くとらずに一ヶ所に集中して幅を六尺位にする
方がよく、斯うすると相當に家具を配置して茲を家族の團樂の場所に
することが出来る。また幅は少くとも、ロツジア風のベランダやテラ
ツセ風の長いバルコンなど、我國の住宅に工夫して取付けると、必ず
相當よい結果をもたらすに相違ないと思ふ。二階を主體として階下を
地下階風に取扱つたカルフォルニア・バンガローと呼ぶものもある。

(昭和九年八月・住宅と庭園)

客座敷と床の間

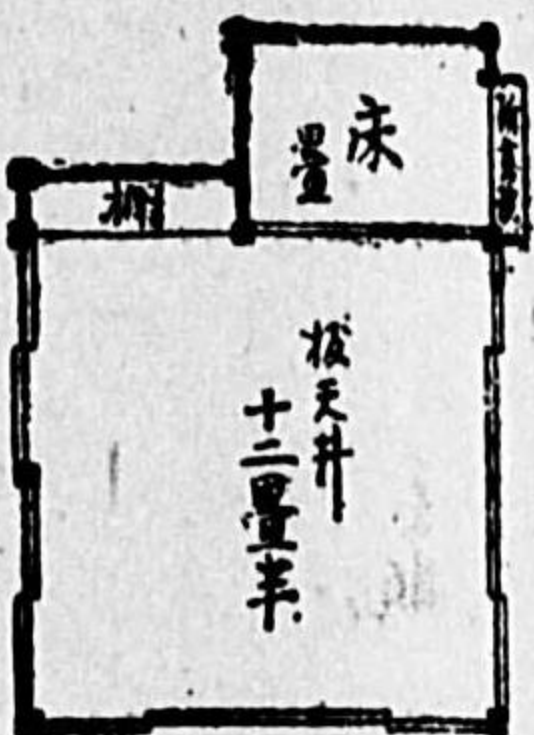
政權武門に移り武家文化の發達するや、それに伴て所謂「武家造り」の發生を見、一方禪宗の渡來は室町期に於て僧家に武家造りと相融和したるものが「書院造り」であつて、近代住宅の起りであるが、武家造りの對面所即ち書院造りの「書院座敷」の流れが今日の座敷の起りなのであつて、その用途は客と對面するためのものであつた。そして今日と雖もなほ、平民の座敷は書院座敷の形式を具備し床の間の間が主となつてこれに接して棚及び書院窓のつくりが常法となつてゐる。以下少しく客座敷と床の間に付て簡單な解説をなさうと思ふ。

書院といふ言葉は、支那の宋代より初まり、學問所の意に用ゐたものであつたが、我國には禪宗と共に此言葉が入り來り、初めは僧侶の勸學所の意味に用ゐられた。これが一般武家の家に及び、足利時代より書院造なる家作法を現出したのである。即ち、書院造には、玄關、床の間等、其他大體に於て一定の形式が出來たのである。そして武家に於ては書院とは對面所の意味に用ゐられたのである。對面所は今日の吾々のいふ表座敷であつて、威儀を主とした眞面目の形式を保たし

めたものである。これに對するのが數寄屋風即ち茶風で、前者が總てを檜の角材に依つて形作らうとするに對し、後者は丸太面、皮付の材木、或は竹、藁、萩等の材料を用ゐて、ごく碎けた瀟灑な味を出さうとしたものである。

書院作りは斯の如く、嚴格にして、一定の格式を有し、床柱の如きにも他の柱と異つた材料を避けて、同材なる檜を用ゐ、今日の如き唐木や丸太は用ゐられなかつた。今日では茶の影響に依て床柱には別なものが用ゐられたり、棚や書院の形式も必ず昔しの如くではない。

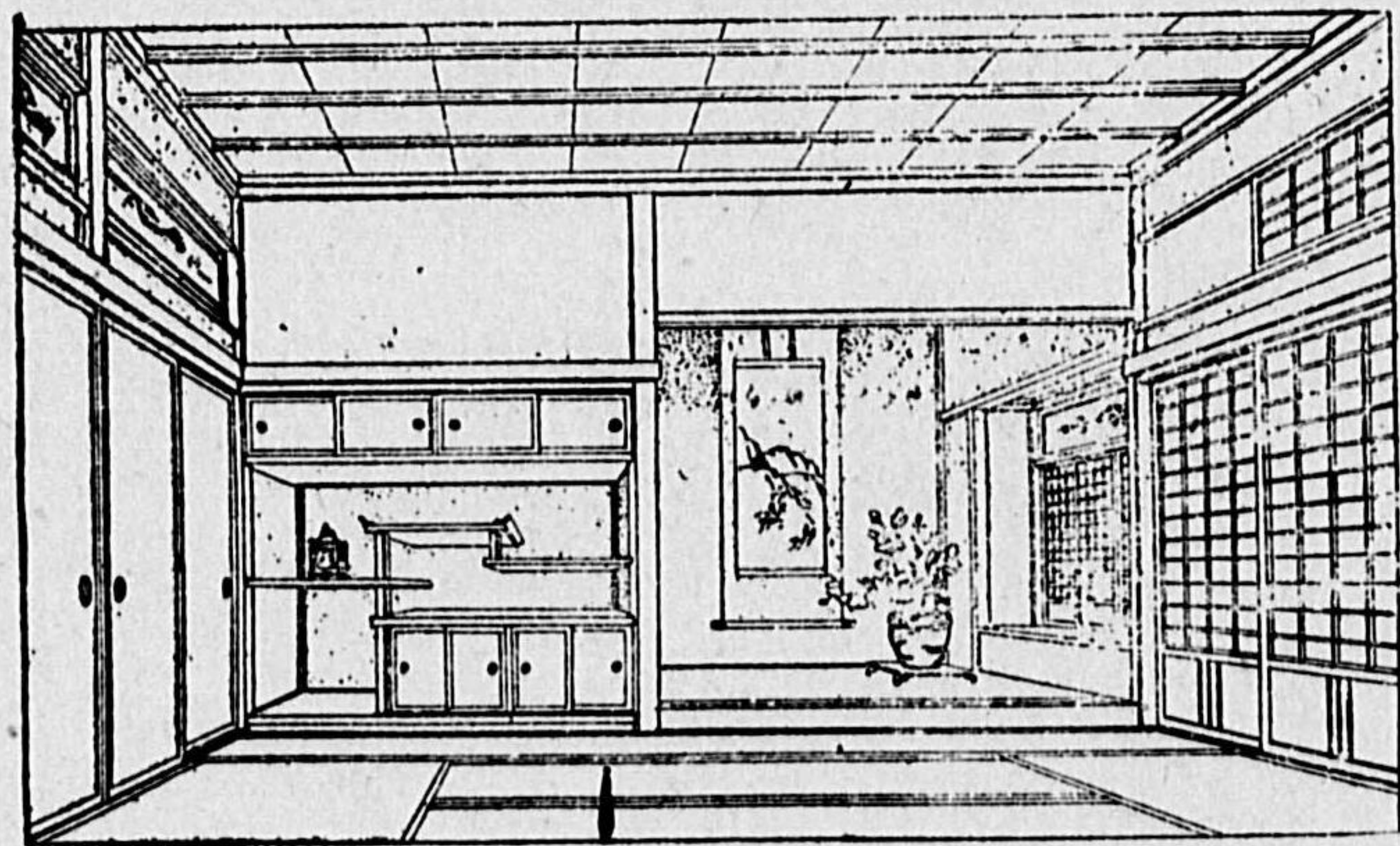
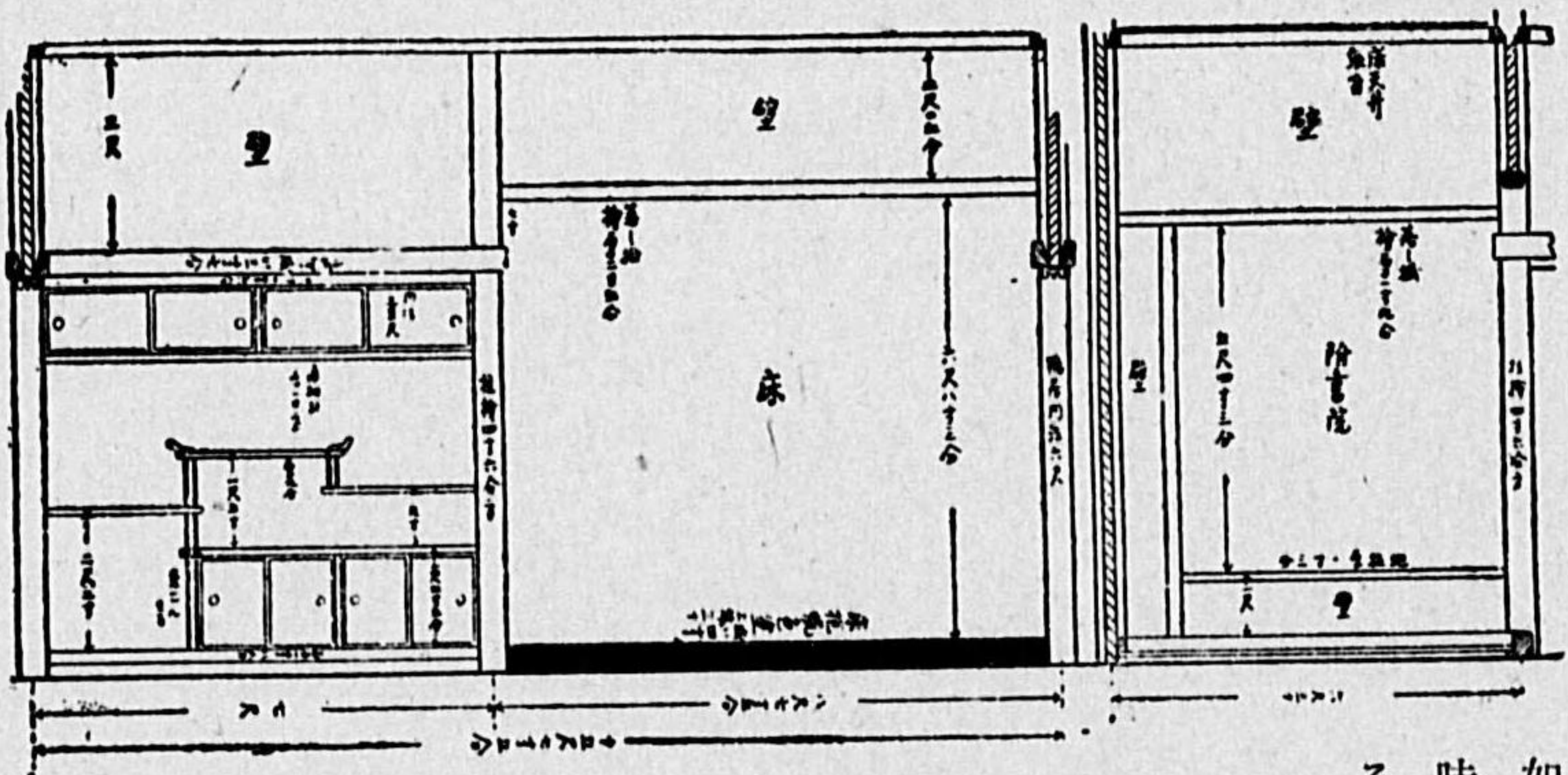
茲に示せる書院座敷は、十二疊半の正方形のものである。所謂、京間であるから一間を六尺五寸としてある（東京地方の建築のやうに六尺を一間とするものは、京間に對して田舎間と呼ばれる。）即ち立面圖の記入寸法を見れば、二間半のところは田舎では十五尺の筈なれども、これは十五尺七寸五分になつてゐる。床棚には種々の變化があること勿論であるが、いま、此圖のものは、棚を幅七尺、床を八尺七寸五分としてある。床の奥行は、棚の奥行二尺であるに對して、此の方は六



第一圖

尺三寸である。即ち奥行は京間の一間であつて、ために床の廣さは約疊三帖敷の大きさを有す、そして黒色漆塗りの塗り框に依て、座敷の疊の表より四寸高くなつてゐる。即ち此の三疊敷の床の上は貴人の座す可きところとしての意味に於て取扱はれて居るもので、斯ういふ形式の床を上段床と呼ぶことになつてゐる。上段床の正式の框は、以上の如く黒色漆塗りになされる、可きもので、總て黒色漆塗りにして磨き上げたものを蠟色塗りと稱へるのが昔からの仕來りである。即ち此座敷の場合に於て

客座敷と床の間



第二圖

は、床は上段床にして、框は蠟色塗り、成い四寸上端三寸の寸法なりといふ可きもの。此の立面圖に於ける框の書き入れを見れば、御覽の如く、床框蠟色塗成い四寸とある。「成い」は「せい」と讀み高さの意味、「上端」は「うわば」と讀みうへの表面に於ける幅をいふのである。同じ圖面の書き入れで見らるゝ通り、床柱も檜、落し掛（床框の直上にある横木）も檜で、何等の變哲もないが、却ておごそかに正しい表現がある。

此の立面圖に於て、床の左の柱に、鴨居内法六尺」と書いてあるが、「内法」は「うちのり」と讀み、一方の内側より他方の内側迄を指すものにて、此の場合

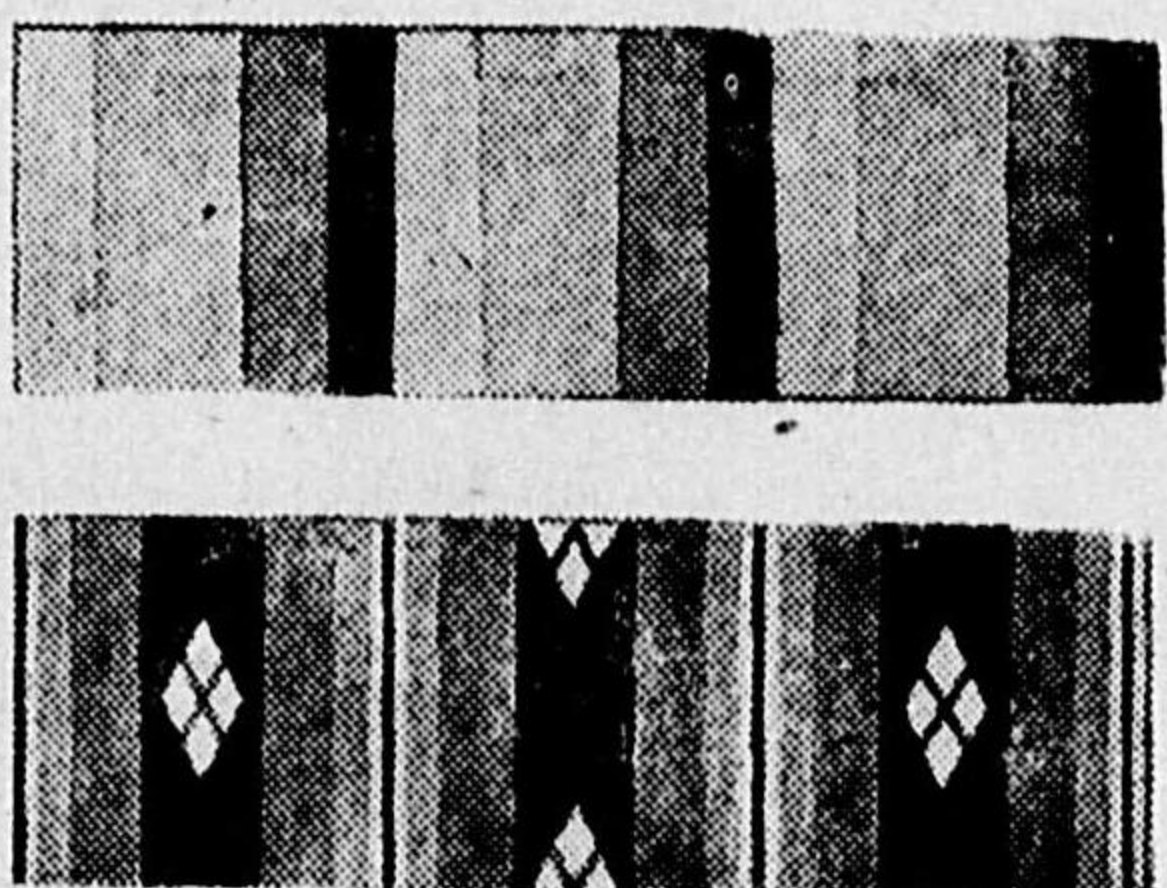
鴨居の下までに當る。其敷居の表面(疊の表面もまた同じ)から鴨居の下まで六尺あるといふことが、鴨居内法六尺とかゝれてゐるので、東京附近の小住宅なれば鴨居内法は五尺七寸であるが、これは京間のしかも書院風の座敷であるから六尺なのである。床の上の「落し掛」は鴨居よりも高いのが常法で、これは書き入れの通り六尺八寸三分ある。

床の左床・疊の上から一尺のところに、地板を設けて、机のやうにし、上に障子を建てたところが、附書院と書かれてゐる。これは先きに述べた如く、書院といふ名稱が僧家の勸學所であつた折、此の棚板を机の代用とした形式のものであつた。それから、此を出文机(ウツブツキ)明り書院、附書院などと呼ぶに到つたのである。形式だけあつて、棚板を外に突出させない略式のものも、今日平書院などと呼んでゐる。

床の右の棚の方は、上下の戸棚が袋戸棚と呼ばれ、上の特に天袋下のを地袋と呼ぶ。天袋と地袋との間にある棚が遠棚と呼ばれ、これもまた意匠に種々の變化がある。

扱、書院座敷の上段構への床に付ては前説に述べた。正しい意味の書院座敷の疊の縁には高麗縁を用ひる。また、疊や茵の縁で、藤原朝あたりに、天皇、上皇の御座や、神佛の前などに用ひた敷物の縁に、縹網縁といふものがあつた。これは足利時代には將軍なども用ひるやうになつたもので、従つて上段構への床の疊にこれを用ひることもあるが、今日、これは遠慮すべきである。また座敷もやゝくずれた形式のものとなり、一般の疊の縁には、黄、茶、柿、紺などの無地縁を用ひるものにして、床の間の疊だけには高麗縁を用ひたりする。いま

こゝに少しく縹網縁と高麗縁のことを述べよう。縹網とは暈網と書いたのが基で、日月のまはりにある暈のやうなといふことである。即ち、同じ色で、濃、中、淡などの數段に分けて彩色したものを縹網彩色といひ、此彩色に基いて、黄・緑・紫・青などの色にて縦線の間に菱形又は花菱縮などの模様を織出した錦を、縹網

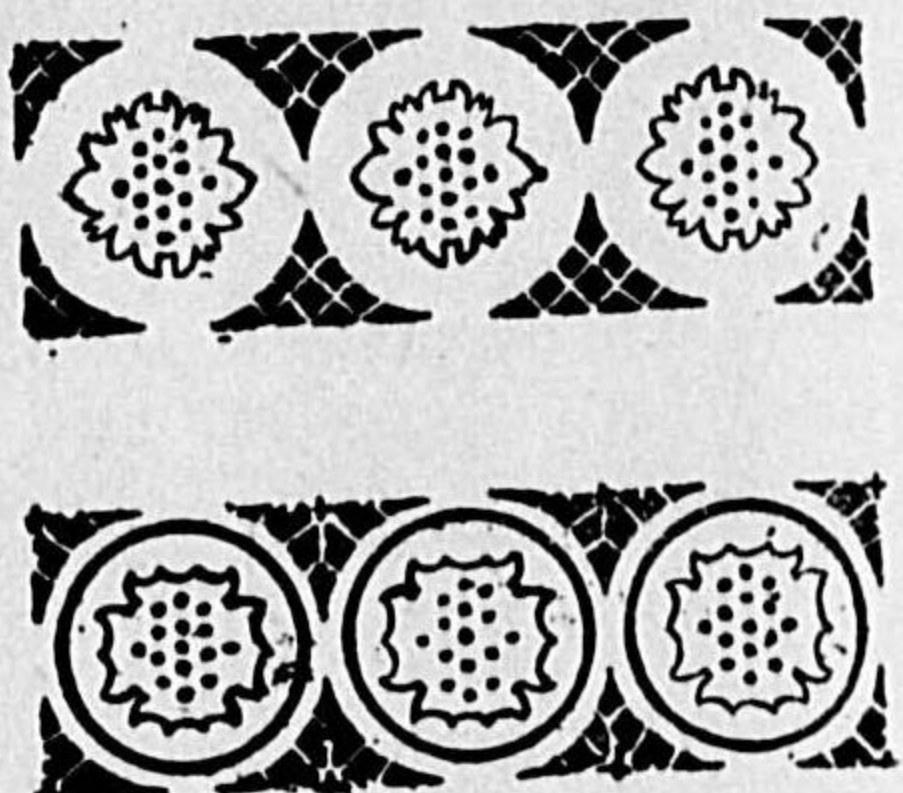


第三圖

錦といひ、此の錦を茵や疊の縁などに用ひたものを縹網縁といふのである。

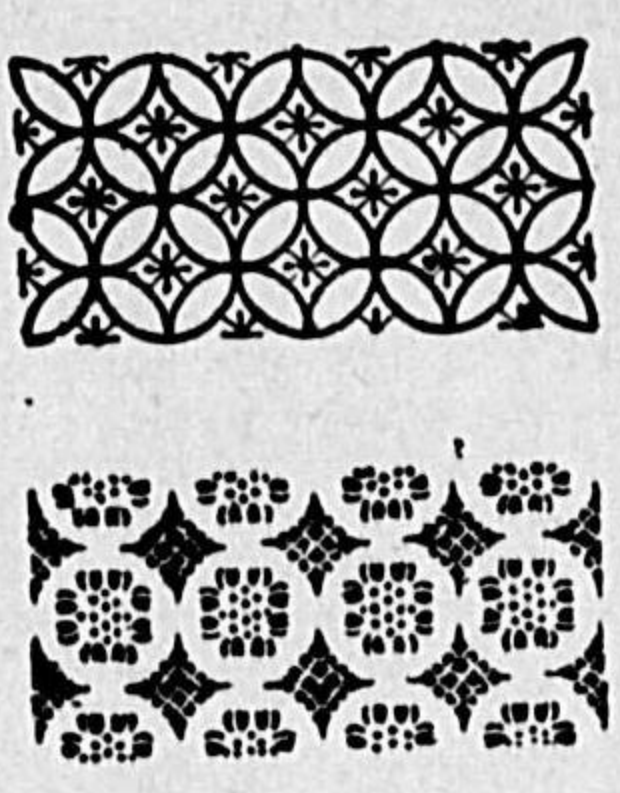
扱て今までは、疊敷の框床のことに付て述べたのであるが、次は蹴込床や踏込床などのことに少しくふれて見やう。次に示した第六圖の上圖は框床の横斷圖で、疊を敷き込んだものを示す。略式のものには、疊の代りに板を張つて、其上に疊表だけに縁を付けて張つたものがあり。また樺や楓や桑などの一枚板の磨きの地板を張つたものもあ

いはものを小紋といつて、大臣公卿の用ひたものである(第五圖)。併し今は床疊の縁に自由に用ひられる。



第四圖

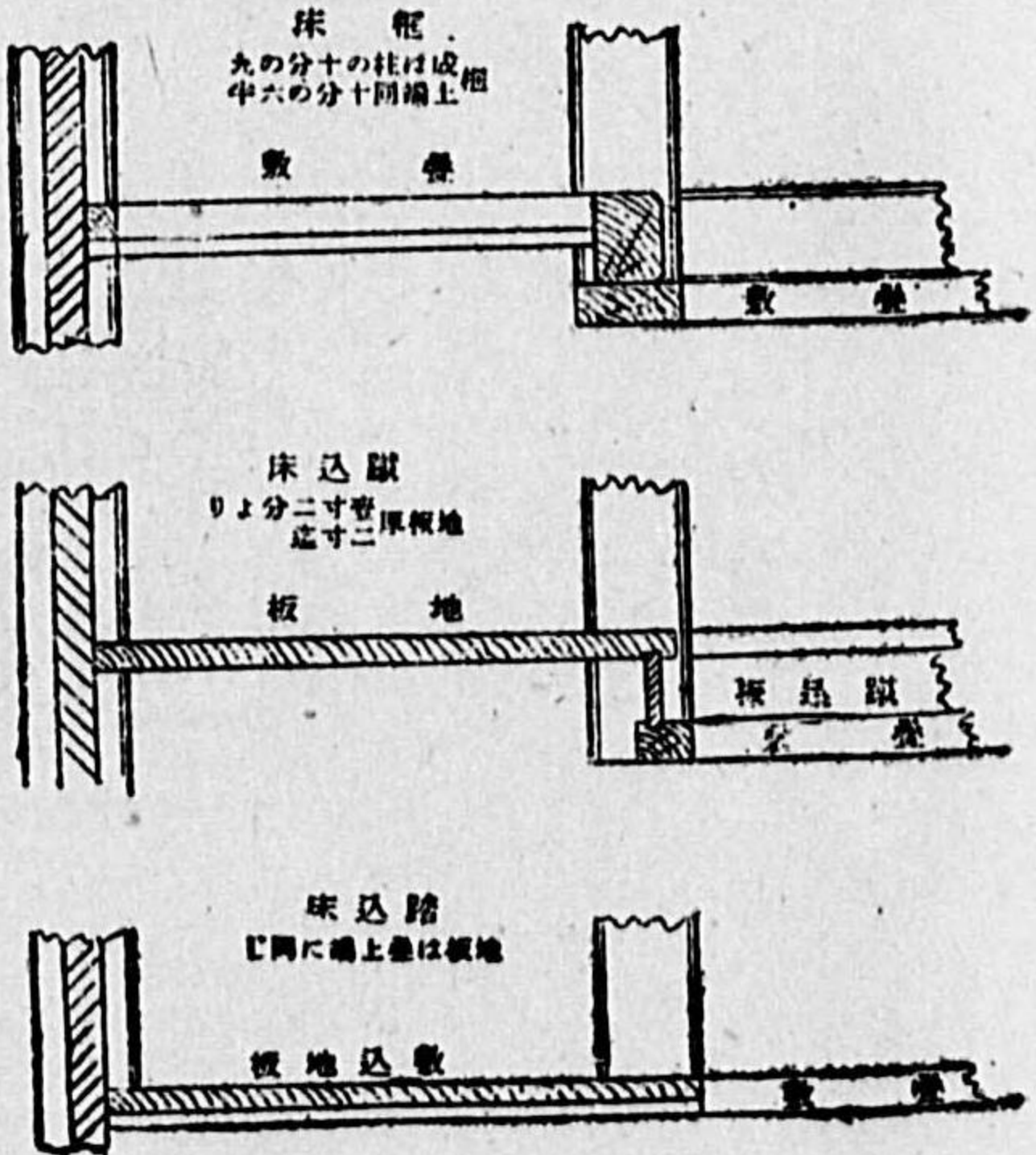
る。これ等は孰れも略式で關東地方で多く用ひられたものであつた。中圖は蹴込床と呼ばれるものである。即ち框をとらず地板を高く取りつけて地板と疊寄の間に蹴込板風にしたことから此名が出たのである。前に述べた、押板や文臺などの形式が床になつたものがあるといふた、それは此の床のことである。此の蹴込床の



第五圖

地板の材質も前の框床で述べたものと同じでよいが、すつとくだけた座敷なら、寧ろ赤松の一枚板などにする方が趣味がある。

下圖は踏込床と呼ばれるもので、此の方はすつとくだけた座敷なのであるから、敷込地板には赤松の方が却つて面白味がある。踏込床には、下敷地板にせず疊を敷き込んだものがあり、若し花などを飾る場合には、押板や文臺などをその上に置くやうにするものである。床も實は佛家の佛壇で、本尊を置くところであつた。床に佛畫をかけ、三具是を飾ることなどは、皆佛家の風であり、床の脇の書院の



第六圖

如きも佛書をひもどく机の用をなしたものであつた。とこれは一説である。床の出來たのが鎌倉以後といふ事に就いては衆説悉く一致するが、床があつた文机、押板などのあの押板から次第に變化したものだといふ説がある。小さな置床や、大きくても三尺に六尺位の板床を見るときさういふ感じがどこやらにある。

また、床は、御帳臺、濱床などいふ貴人の御座所が、土手の壁に取りつけられて、それが床の基をなす、であるからこれ等の御座所の脇に置かれた厨子棚、黒棚の類が、其床の隣へ取り付けられるやうになつた、といふ説がある。なるほど床脇棚の、精巧な遠棚になつてゐるものや、床も貴人床と呼ばれる、奥行も廣く物々しい縁の付いた疊の

敷込んであるのを見ると、さういふ感じも出ないことはない。

物の發生といふものを、だゞ一つの原因にしてしまふほど愚かしいことはない。以上の三説孰れも一部の眞を有し、さういふ事どもが影響し合つて、日本住宅の床が出来たと見るがよいであらう。

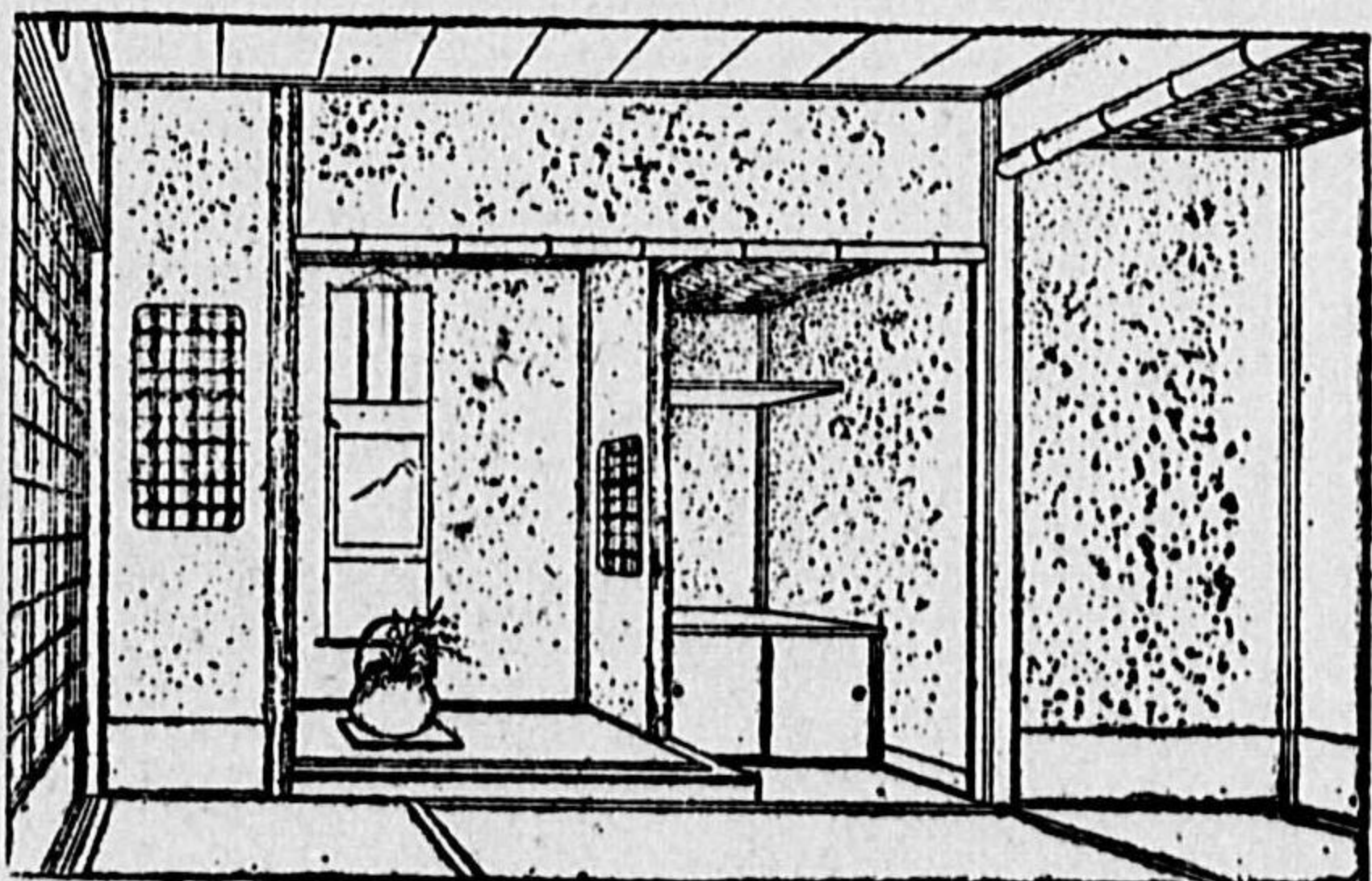
はじめは、床のある座敷を床の間と稱へたものであるが、いつしか轉訛して、床を床の間といふにいたつた。

明治末期から大正初期へかけて、我國古來の生活を批判するに、卑近な實利主義の説をなすことが流行した。椽側無用論、床の間廢止説などの稱へられたのは此際である。

床の間なき座敷は、鹽氣なき羹汁の如くであつて、到底用ふべからざるものである。室の壁面には必ず主要なる中心部を要する。床の間なき、洋風椅子式の室に於ても、燵爐の前飾を設けるとか、或は壁に對して臺、棚を置くとかして、壁面の或場所に主要部を設けるものである。これは日本座敷と床の間に比す可きものである。

壁の一侧と床と違棚とした八帖敷の座敷は、其空間が十帖敷と同じであることを知らなければならぬ。即ち、床の間のあるのと床の間のないのとは、同じ形の同じ疊敷の室でありながら、廣さの感じに於いて大に差違があるのである。

扱て、日本風の座敷を作つて、だれもが頭をひねるのは、床の間の意匠である。正式の書院床は餘りに固苦しいし、といつて材料に於いて、形に於いて、變化のありすぎるのも卑しく見え、變化の少なきは單調に流れてむづかしいものである。そして、特にむづかしいのは小室に



第七圖

於いて、九尺の部分に床と棚とを適當に配置することである。第七圖に示すものは其一案であるが、此式はだれがやつても、失策は少ない、これは見られる如く、無論、數寄屋普請で、材料に自然形の丸太を使用してゐるがこれを角材に替へても相當に見られる。此床の形は左方の壁が一尺七八寸床の前に出てゐて床を包んでゐる。斯

- 一、床は幅六尺、奥行三尺
- 二、棚は幅三尺、奥行一尺
- 三、床框は杉面皮付き溜色塗艶消し
- 四、床疊は備後表茶縁
- 五、左袋壁のところ床柱は赤松皮付丸太
- 六、落し掛は胡麻竹

七、棚脇床柱は椎木（こぶし）

八、床の天井は杉糸目板の鏡天井

九、地袋甲板及上棚板は赤松

一〇、棚の天井は杉の薄板の網代

一一、壁は鶯茶色

一二、袋壁及棚脇の下地窓の小舞は矢柄竹。

なほ右手の垂れ壁の鴨居は磨き竹で、此の右の網代天井の下には疊二帖敷かれて、室は八帖敷の室なのである。(三)の「面皮付き」といふのは杉の丸太の皮をむいて、下に膚が出た、その膚のところを三分四分残して角材にしたものをいふ。また溜色といふは、漆で濃い飴色に塗ることで、艶消しといふのは、びか／＼する艶をうすめたことで

ある。(八)の糸目板といふのは、柱目の細かく糸を並べたやうになつてゐること、鏡天井とは、一枚板で張つたやうに見せてあるので、杉の糸目板で作ると板と板との縦の接ぎ目が見えないで容易なのである。(一)、(二)の下地窓といふ言葉は斯ういふのである。それは泥壁をぬるには竹や蔑などを縦横に組合せて、ところ／＼繩で巻き、それを下地として壁を附ける。此の下地になるものを小舞と稱へる。そこで、農家の臺所や便所などで、煙出しや明取りなどの必要なとき小舞を組んだまゝ、そこを塗り残して窓にすることがある。それを下地窓といふ。これが數寄屋普請に用ひられ、蔑や萩や、割竹や、矢柄竹などを小舞として裝飾的に見せる。此の圖では細い矢柄竹を使つてゐるのである。

(住宅と庭園)

應接間と客室

二八四

應接間及び客間は總て客に面接する室を意味する。主として普通の用談にだけ用ひる室を應接間と言ひ、客を招いて接待する室を客室或は客間と呼ぶことになつてゐる。

昔の代表的の住宅、それは中以上の武士階級の住宅であるが、それに就いて見れば、これらの家に於いては所謂座敷と呼ばれる客室は表と奥とに二つ在つたのである。表座敷或は表書院と呼ばれ、此處は主として公の用談に用ひられ、使者に對してこゝで酒食を饗する事もあり、寛いだ客は奥座敷と呼ばれる奥の客室に通されて其處でもてなされた。

大きな商家では、用談は店先で、客の接待は奥座敷でやつたものである。中農、大農だとして同じである。

これが近代生活に及んで用談の場所が應接間となり、客の接待の場所が客間となつた。何も外國語を述べる必要もないわけだが、強ひて名付ければ應接間と言ふ事は、英語では Reception hall、獨逸語では Das Empfangszimmer、佛語では Chambre de réception と言

ふべきだらう。又客間の方は、英語で Drawing room、獨逸語で Das Gesellschaftszimmer、佛語で Le Salon と呼ばるべきであらう。

先づ應接間から述べよう。

應接間

廣さは四帖半から六帖もあれば澤山だらう。浅い床の間に掛物が掛けられ、結構である。部屋が椽側に臨む必要はなからう。窓だけで結構であらう。

若し椅子式に出来れば猶結構である。中央卓を置いてその周圍に椅子を四脚位置いたただけで充分だらう。

英米では特に斯う言ふ部屋を造らずに廣いホールの一隅をこれに當てる事が多い。又別に應接間を造る事なく正面入口に近く書齋を設け、この書齋を以つてこれに當てゝもよし。

探燈はは輻射型の電氣ストーヴの如き、必要に應じて直ちに間に合

ふ採燈器を用ふべきである。その人の職業に依つては、應接間の音響が他に漏れぬ事を要しよう。それには壁や扉に吸音材を貼つた位でよろしからう。

客間

先にも述べたやうに、我國に於いては座敷と呼びならはした。そして従來、住宅地の最もよい處を撰んで設け、床及び棚、附書院を設ける。眞面目な座敷であるとこれは書院風にする。又人に依つてはすつと碎けた瀟灑なものにする事もある。

近來客間が次第に洋式になつて、椅子式になつて行く事が一般の趨勢と見てよいやうである。西洋では書齋は主人に屬すべきもの、客間は夫人に屬すべきものと言ふ風に考へられてゐる。

位置 玄關に近く庭に面して設ける。方位は南、南東などが理想的であるが、この部屋は使用時間が短いので多くの場合夜間であるために居住用の諸室をこれらの方位に向けるために北向にするも差支ない。又客間は北向にする方が庭樹の表（南の方へ枝が突き出して、この方が木の表になるのである）を見る事が出来る。そして椽先は常に日が當らないので、苔の發生によく、椽先の前景が暗くなつてその向側の樹木に明るく陽の射したのが見えるから、庭に奥行が生じて見えるわけである。又裝飾的の器具調度が明るい光線に照らされず却て奥床しさを表はす事になる。

都會の中流の家の客間はあまり用ひられない事から、二階に採られ

る場合もある。客間を二階に採る事に依つて、階下を全く家族用のみ當て得る便がある。

形 形は正四角形よりも少し長目の方がよく、洋式の客間であるならば、暖爐の壁を特に入込型にして、その部分の天井を低くしたり、或は窓を出窓として部屋の形に變化を造ると言ふ様な事をする。

床 和風の場合には良質の畳を用ひる。洋風であると木の床にして其處に絨氈 (Bisc) を散しに敷く事が喜ばれる。床に寄木床など用ひる事もあるが、床にあまり細い細工をすると、そこに置かれた家具や壁に掛けられた繪などが見劣りする。床の手法は大まかにして寧ろ良いラグを敷いたり、大まかな拭板にしてその上に絨氈の上等のものを用ひた方がよろし。

壁 昔から書院風の座敷は、土壁ではなく、貼壁などとし、鳥の子など貼つてそれに金粉で霞の形を置いたり、雲の形にしたものである。それが正式な書院風の壁であつて、砂壁を用ひるのは寧ろ碎けた手法であると考へてよろしいのである。

洋式の部屋であると、近來は殊更壁を塗つて上にペンキをかけると言ふ様な事が流行るが、客間ではどうしても壁紙を貼つてあまり堅苦しくない仕上にした方がよろしい。腰羽目を貼る場合にしても、あまり丈の高い腰羽目などは喜ばしいものではない。

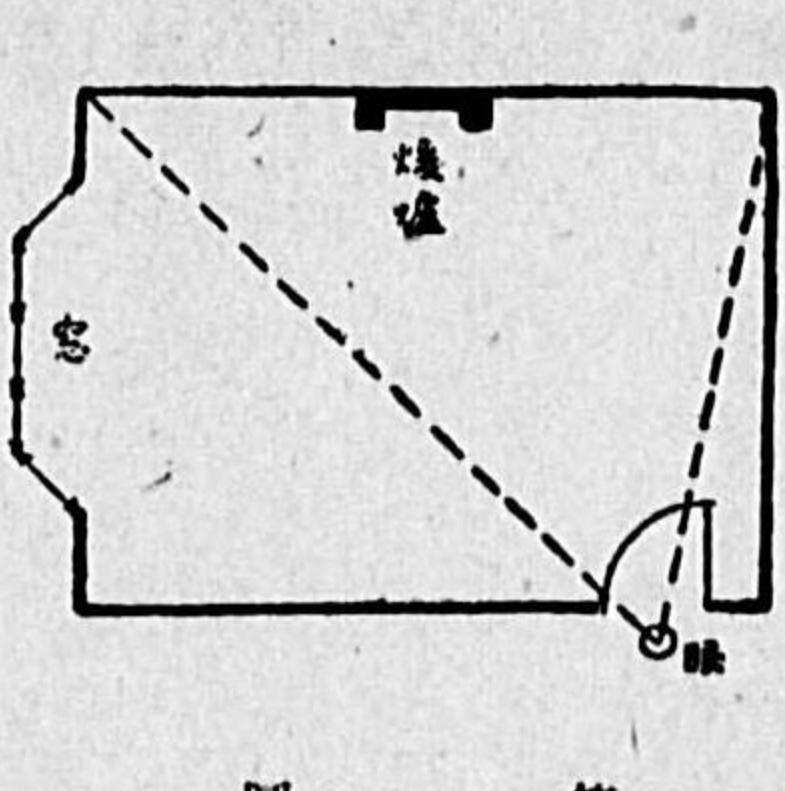
天井 天井は和風ならば普通の棹縁天井などにする。

洋風ならば寧ろ天井は塗天井などがよろしからう。書齋やホールならば太い木の梁など見せてもよろしいが、客間では固すぎる。

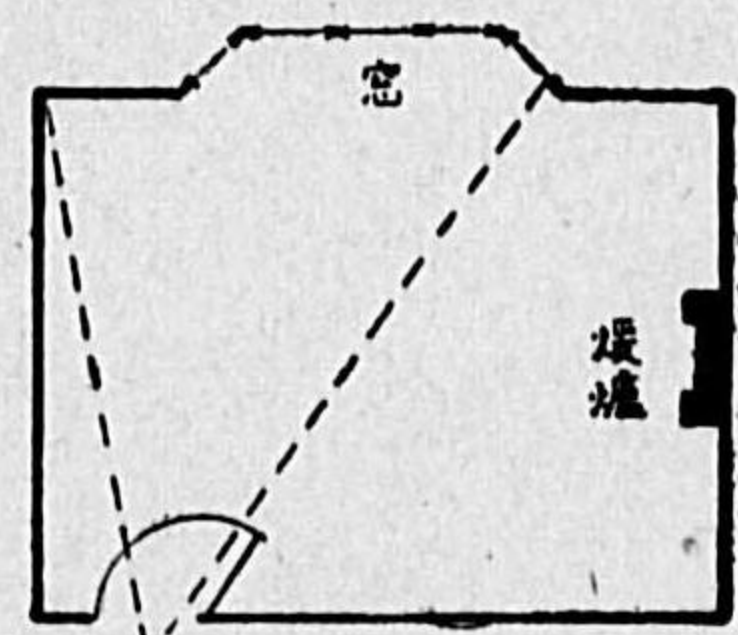
出入口 客間の襖は敷寄屋風のもの別として、あまり細かく割られないものがよい。例へば幅九尺の場合ならば襖三枚か或は二枚とする方がよく、九尺四枚建の襖などあまり面白いものではない。

洋風のものゝ場合にも矢張り廣くする方がよい。幅一米二〇以上の場合は兩開として常に開閉する方の扉を七〇糎乃至七五糎とする。客間の扉は通則として開いた時に暖爐や飾棚のある壁面を見得るやうにするのがよろしい。

即ち第一圖の様に設けられたのが最もよく、第二圖のやうなのが不

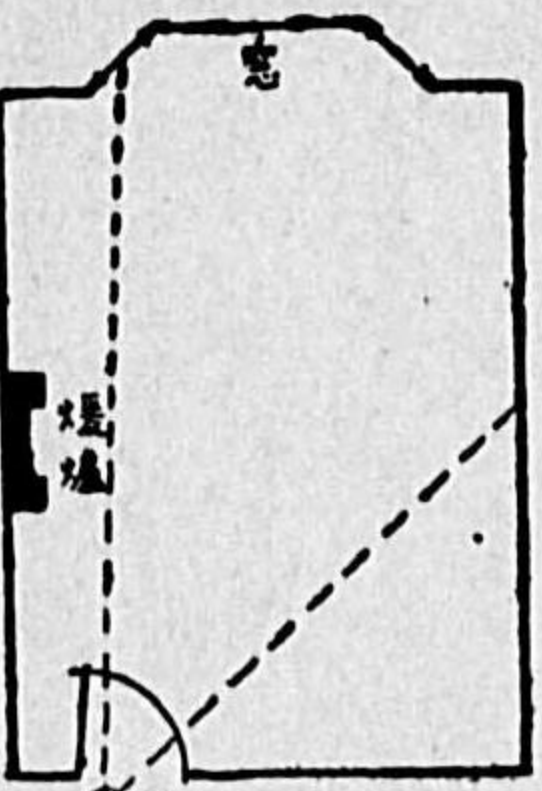


第一圖



第二圖

良であつて、第三圖のやうなのが最も不良である。



第三圖

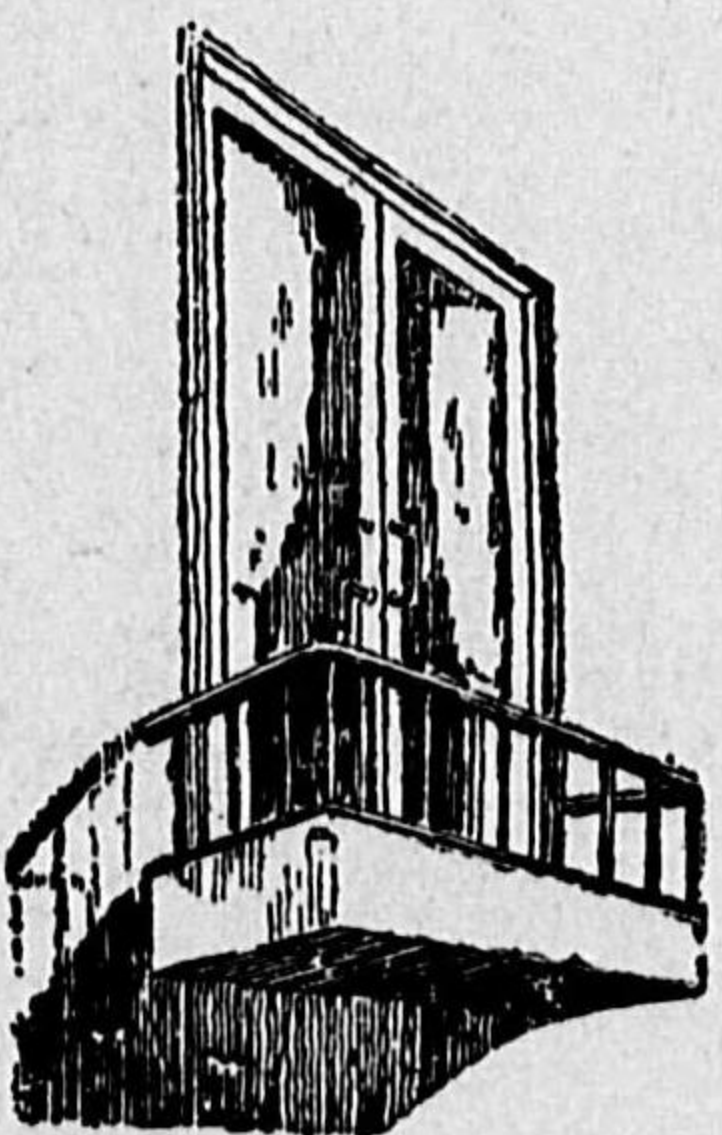
第三圖の窓 南或は南東に取り得ぬ場合は北或は北東等を取る。

英人の書いた書物に、客間の窓は夕日をうける様に西に窓を取る方がよいと書いたものを見たが、

これは客が夕方から訪れるのと氣候が日本の様に暑くないからであらうか。日本では客の來るのが必ずしも冬の期間でないのと、又氣候の關係上、夕日を遮ぎらぬと夏は暑さに耐へ難い。

窓は小さいものを何個か開けるよりも大きく、且つ寄窓又は張出窓にして部屋に變化を與へ、戸外の眺に便にするのがよい。その方が夜間灯のついた室を外から見ても趣がある。

又一つは連続した壁の面が欲しいからである。客間などは椅子や飾戸棚や額面等の様なるものを壁に掛けるために、壁の面積の大きいのを要するためである。



第四圖

二階に客間をとる場合に、窓障子を床近く迄開く様な開き窓にして(第四圖)、そこからバルコニーに出て外を眺められる様にすることもよいものである。

あつたなら、どうしても椽側に面せしめる必要がある。書院風のものになると、その椽側が廣い疊敷の椽になるやうにした方が莊重の感を與へる。

家具及び裝飾 在來の日本風のものであると、家具としては床の間の掛物、置物、卓(しよく)、花瓶、壁に掛ける掛額などは是非必要なもので、書院風の裝飾になると附書院の甲板の上に料紙・硯箱等を置

いたり、時には古式を真似て、一方には拂子を下げたり、或は違棚の上に書物の巻や冊などを置いたり、その様なものも必要である。棚としては黒塗の棚を置いたり、煎茶風に紫檀や桑の棚を置いたりする。これは單に裝飾であるが、必要な家具としては火鉢、烟草盆、座蒲團などである。書院風の部屋になると、蒔繪など施した大きな臺火鉢が置かれた。

明治になつて西洋風の影響を受けて、紫檀その他の大きな中央卓を設けて、その廻りに座蒲團が置かれたり、卓の代りに大きな火鉢が置かれたりする。巻烟草の流行は、烟草盆の流行がなくなり、暖房の考へから電氣ストーヴや瓦斯が疊の上に置かれるやうになつた。部屋の暖房がうまくゆくんらば純日本風の部屋に絨毯の様なものを置き、輕い椅子・卓子を置いた西洋風の什器を置くのも味ひのあるものである。洋風のものに、必要なのは普通の小椅子、長椅子、安樂椅子、喫茶用小卓子、飾棚等であつて、その他ピアノとか花臺、書卓、屏風などが置かれ、壁には繪畫が掛けられる。時には骨牌用の卓子などが置かれる事もある。總て客間の家具・調度は女性風に、書齋やホールものなどに比べて繊細な華奢なものを用ひるのが普通である。

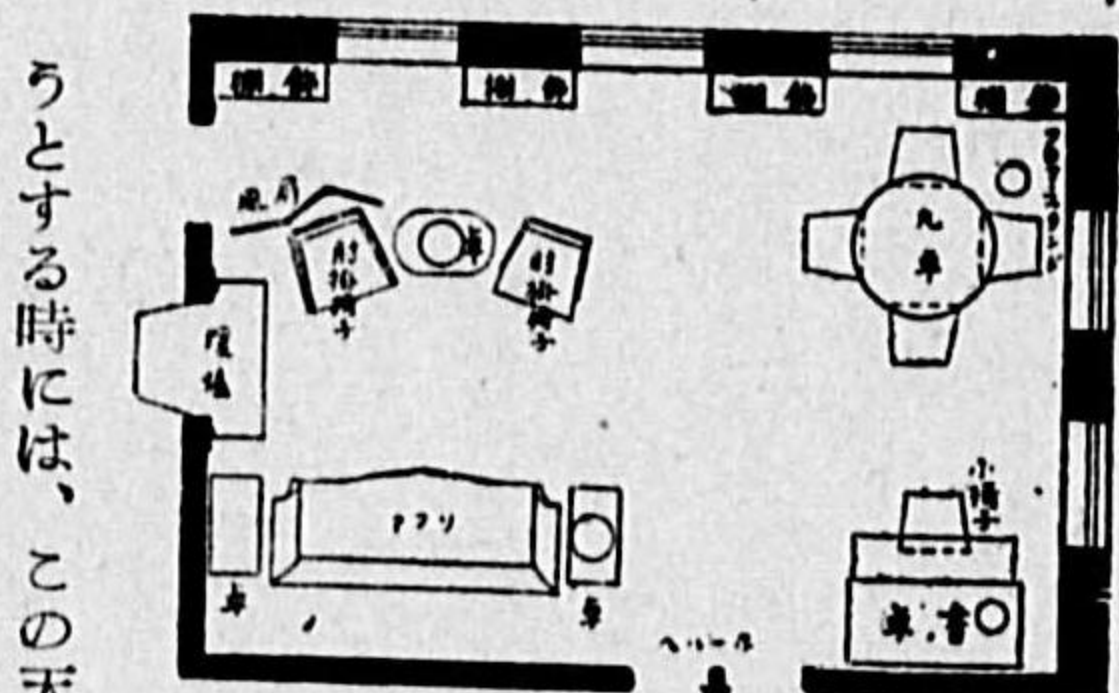
普通飾棚には陶磁器やその他の骨董品をいれるもので、大抵前面と兩側とが硝子になつてゐる。高さ一米八〇、長さ一米前後、奥行三〇—四〇糎が普通である。三角形に造られた隅棚、上から覗き得る様な机型の飾棚を置く事もある。

この部屋に於ける家具の配置は、中央卓を置いてその周圍に數個の

椅子を並べる事もないではないが、客間に於いてはあまり整然たる配置をなすよりは、客の座席の中心を暖爐の前とか、窓際とか又はその他の部分の幾つかに分ける方が面白くもあるし、それが普通である。この洋式の客間の家具の配置に就いては相當工夫せられるものである。以下暫く家具の配置に就いて書いて見よう。

家具の配置や形、室内の裝飾法などは最近の新建築に於ては在來のもの多少變つてゐる所があるが、それを説明するには現在一般に用ゐられてゐる方法を先に述べてそれを比較して説明する必要があるから、先づ最も普通に用ひられてゐるものに就いて説明する。

暖爐は瓦斯ストーヴになつてもよからうし、電氣ストーヴになつてもよからうし、或は又この暖爐の前飾りの下に蒸氣や温水の放熱器が据ゑられて飾りの金網や格子が取り付けられてもよろしからう。



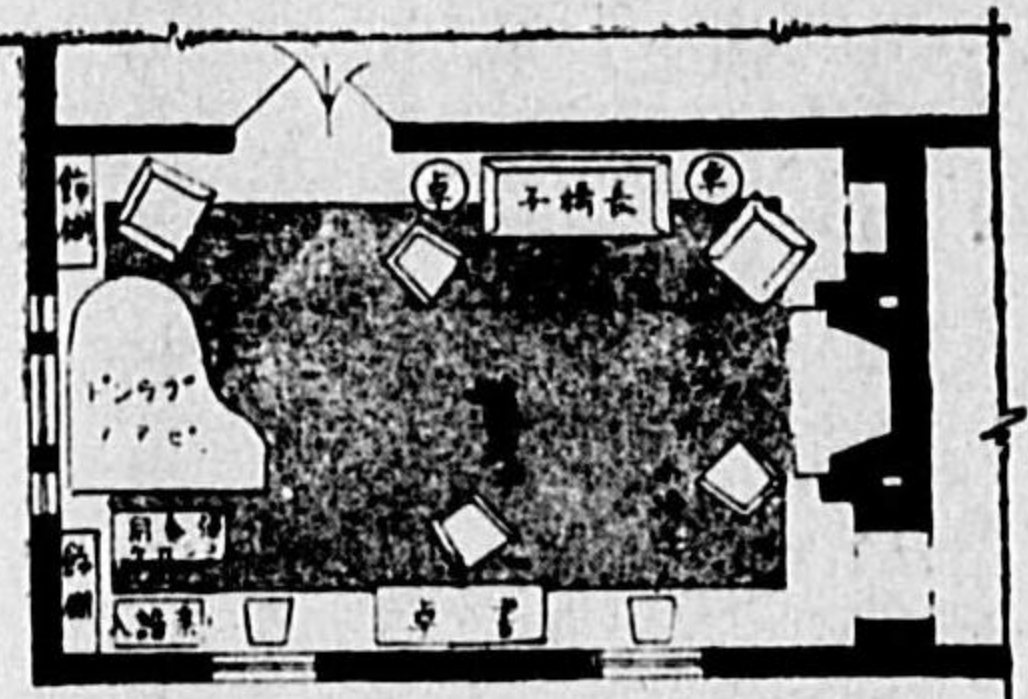
第五圖

第五圖の様なるものは暖爐の左手には長方形の卓子が据えられ、その上に電氣のテーブル・スタンドがのつてゐる。その傍にソファが据えられ、ソファの反對の肘掛の方にも左と對照に長方形の卓子が置かれ、その上に電氣スタンドがある。この室は天井の中央に電燈が吊り下げてあつて、そして靜かな夜の團樂をしよ

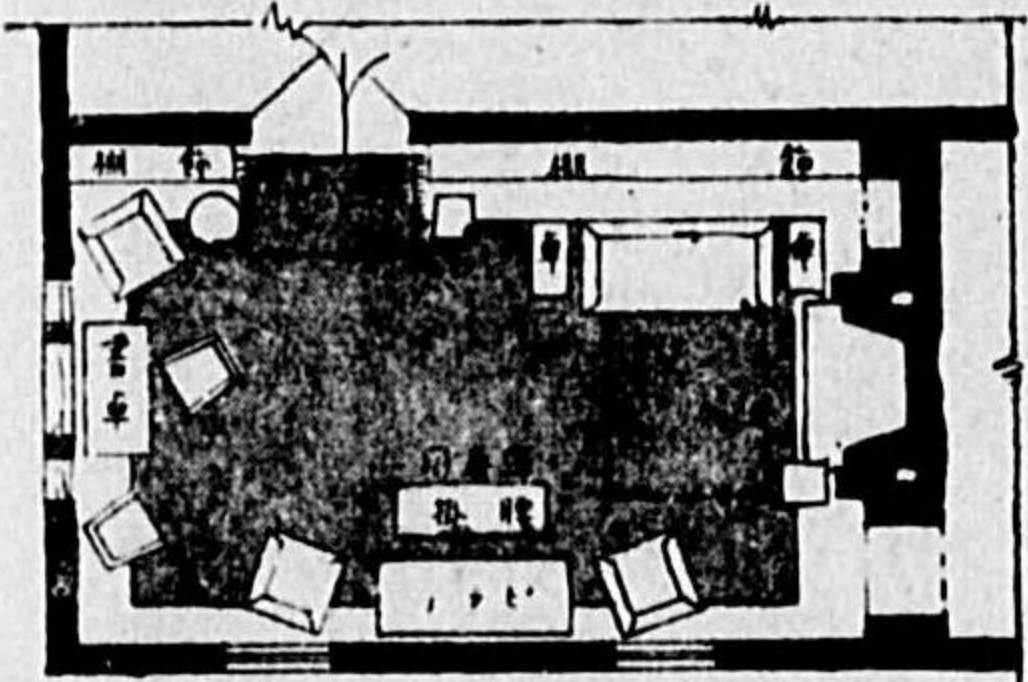
うとする時には、この天井の電燈を消して、卓子の上の電燈に灯をい

れるものと承知されたい。ソファの反対に楕圓型の卓子があつて、それにもスタンドがのり、そしてこの卓子を挟んで二脚の肘掛椅子がソファの方に向いてゐる。肘掛椅子は常に二つが組になつてゐるのが習慣であつて、一方は男子用風の、一方は女子用風の意匠になつてゐるものである。暖爐近くの肘掛椅子を飾るために、そこに三枚折の屏風が立てられて居る。暖爐と反対の方に一方は書卓があつて、その上に小さいテーブル・スタンドの電燈がとまり、その前には小椅子が置かれる。これと反対の隅には丸卓がおかれて、そこに小椅子が四脚ならんで、そこにフロア・スタンドが置かれてゐる。窓と窓との間の壁と、その兩隅には飾棚がある。

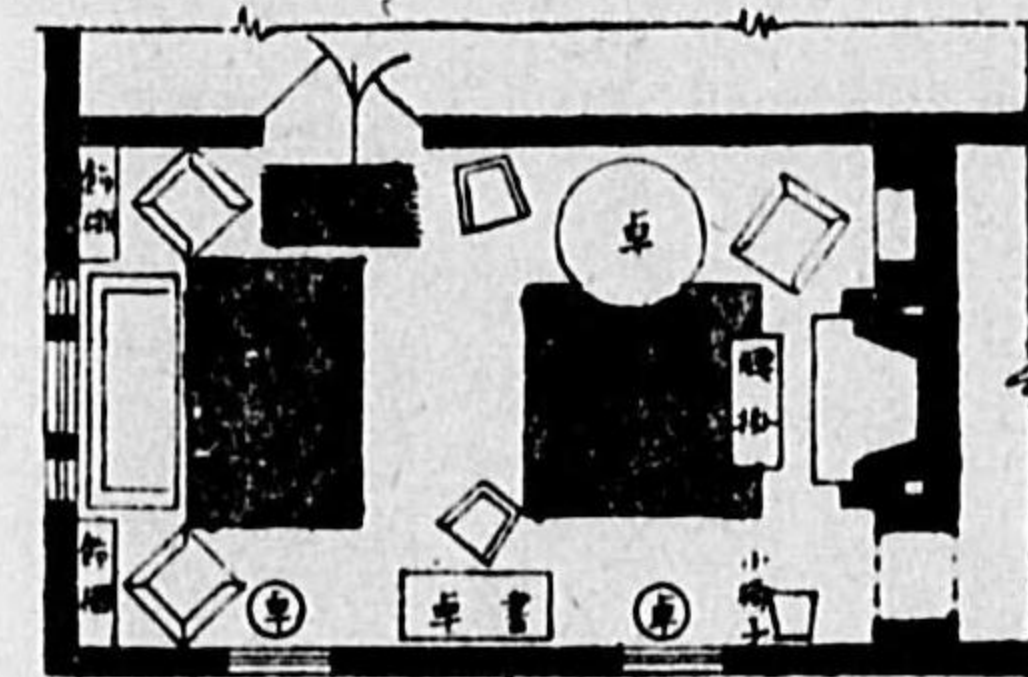
先に窓は一個所に集める方がよいと述べたが、この圖に對しても直



A圖



B圖



C圖

と相對的の位置である樂譜入の近くにも小椅子があり、この兩方に挟つて書卓が置いてある。かうして見ると腰を下して休息する椅子からは皆壁付暖爐が眺められて、暖爐が中心になつてゐることが判るのである。

B圖は圖の様にグラランド・ピアノはなく、アツプライトピアノが置かれ、これはそれ程大きい面積を占めないで、中央の壁際に持つて來られた。ソファはA圖よりもつと暖爐近くなつたが、その兩側にスタンドを乗せた小卓が据ゑられた事はA圖と同様である。

書卓は暖爐と向ひ合ひになつた窓際に置かれ、この傍に安樂椅子一個、肘掛椅子二個が置かれてゐる。飾棚は入口側の壁一杯の幅のもの

が置かれ、左窓際のものがなくなつた。A圖及びB圖を比較して見ると、大體家具の配置が、暖爐前の一群、ピアノ周囲の一群、書卓周囲の一群となつてゐるやうである。そして室内全體が暖爐を中心として配置されてゐると見てよさうである。敷物は室内の壁際の部分だけ床板張の一部を見せ室面積より稍々小さい絨毯を敷いてある。尤もB圖ではこの上に小さいラグが重ねて用ひてある。

C圖は暖爐の前に腰掛を置き、又その左に不釣合な大きい丸卓を置いた等餘りよろしくない家具配置である。床に敷物を散しに敷いたのはよいとして、ソファなどあまり遠くに行き過ぎ折角の暖爐を楽しむ事も出来ない。ソファは矢張りA圖、B圖の様に暖爐の前あたりに持つて行き、此處に深々と身を沈め燃ゆる火を眺められる様にした方が

ちに了解される様に、この圖の様に窓をとることは好ましい事ではない。

前の床の所で床は拭床にして所々にラグを置くと言ふ事を述べたが、この圖に於いては部屋一杯に絨毯を敷き詰めた例である。

第六圖は一つの部屋に三種類の家具の配置方法を工夫したもので、以下圖に就いて説明して見よう。

先づ第一にA圖であるが、これは室内にグラランド・ピアノを持ち、その他の家具の數と種類は他の二例と殆ど同様である。圖の左側の窓に接してこの大きな扱ひ難いグラランド・ピアノを据え、その前に彈奏用の腰掛を置いてゐる。この腰掛は連弾する場合にも用ひられる様な長目のものである。この様に室内に大きな家具を置かなければならぬ

時は、その大きなものから位置を定めて行く事が大切であつて、それを慎重に取り扱ひさへすれば他の小さいバラ／＼なものは比較的容易に片付くものである。グラランド・ピアノが窓際に來たので、この側の壁際にはあまり纏つたものを置けなくなつた。そこで此處には傍に行かなくとも遠くから眺められるやうな飾棚を置いたのである。

壁付暖爐の左側にはソファを置き、その兩側にテーブル・スタンドを乗せた小卓を置き、更にその小卓を挟んで、一方左には肘掛椅子、右には安樂椅子を置いた。暖爐の右側には肘掛椅子、その近く窓際には小椅子が置いてある。これ

よろしい。それにこのソファの兩側に安樂椅子を持つて來て、丸い小卓を書卓の近くに持つて行つたのなどは意味がないのである。ソファに身を投げて讀書でも出来るやうに、ソファの兩側にスタンドの乗つた小卓を置く方が便利である。その他不自然な配置もあるが讀者は圖を見て詳細に研究され度い。

先頃ある人から客間にピアノを置き度いのだが、どう云ふ風に置くべきか質問があつた。

それに對して嘗つて見た書物の配置を此處にかゝけて見ることにする。

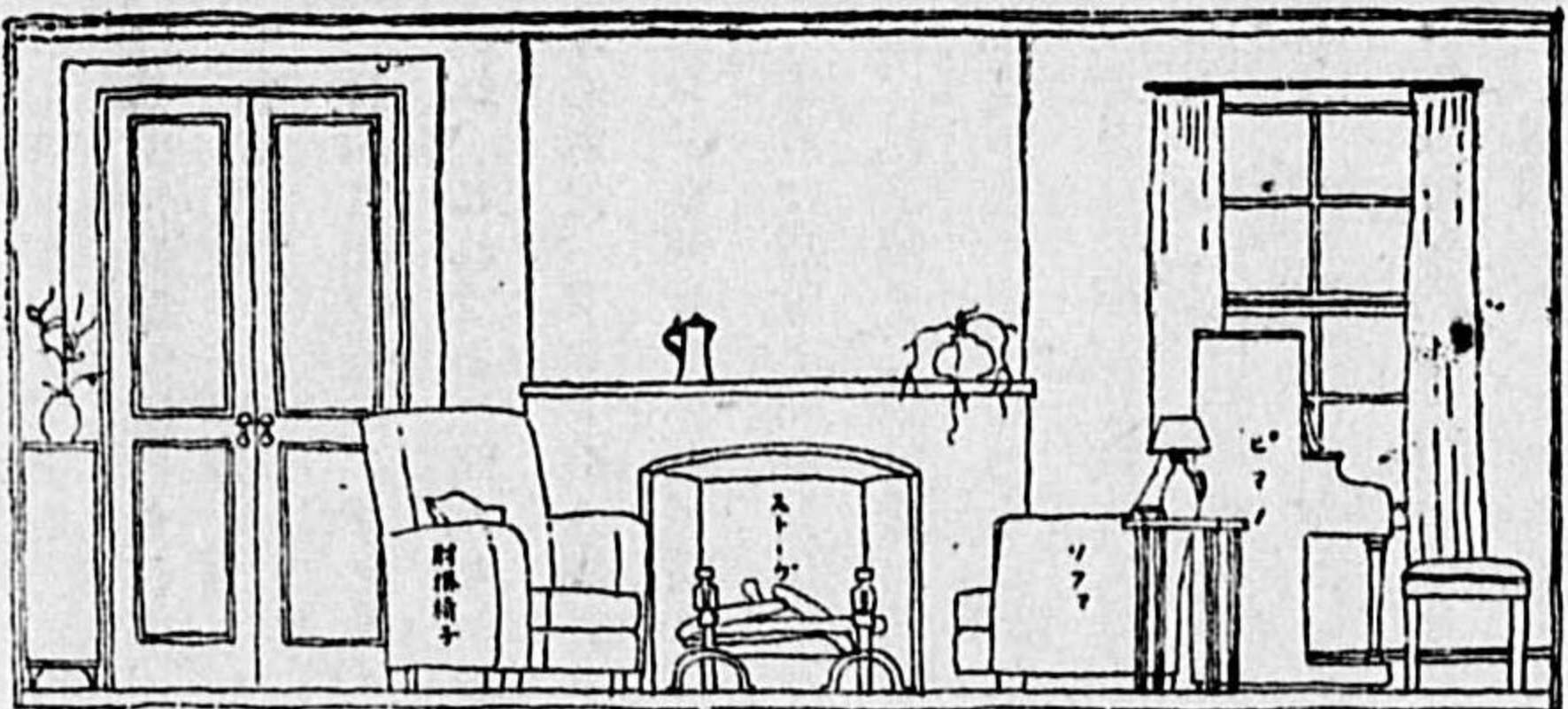
ピアノと言つても普通型のアツプライト・ピアノであつて、グラランド・ピアノのことではない。普通の客間にグラランド・ピアノを置く事は先づなからうし、又こんな尅大なものを置くと餘程大きな客間であつても、大切な壁面を塞ぎ、その上又他の家具類と不調和になつて取扱ひ難いものである。そこで一般に最も普通なアツプライト・ピアノの事に就いて述べて見る事にする。

先にピアノが置かれた例を示したが、それは他の家具の配置と關聯して説いたので、實際に一番重く扱ひ難いピアノそのものに就いての説明ではなかつた。ピアノを取扱ふ上に大切な事は、二つの點に要約される。一つは客間の裝飾的な取扱ひに調和する事、他の一つは使用上にも不自由のない事である。この二つが満足されて始めてその配置方法が成功したと言へるのである。

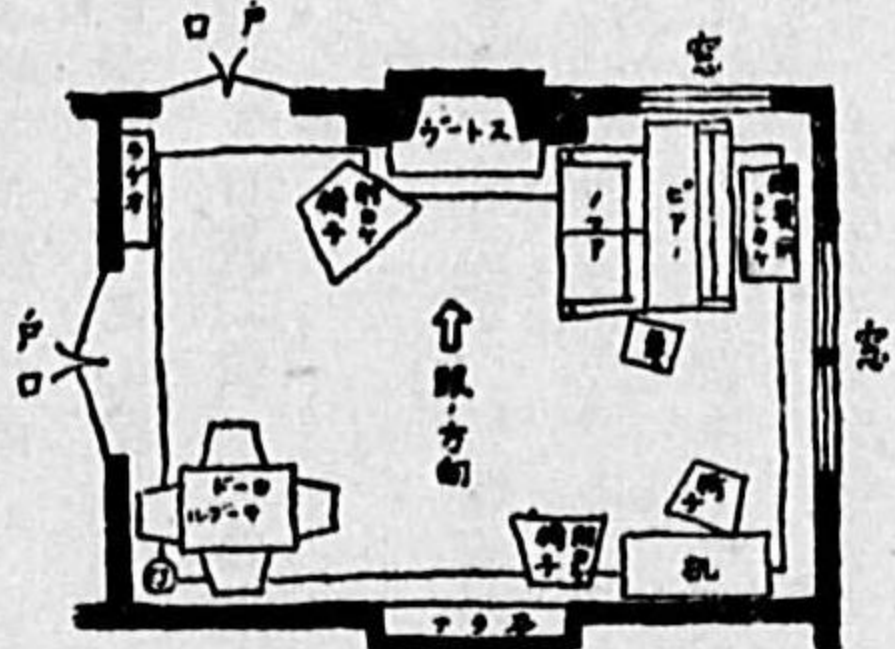
出來得れば、ピアノは壁際に押しつけられず、離れて獨立してゐた

方が、音色もよろしい。然しかうなると壁面を塞がない代りに、床面積を占有する事が大となるので、取扱ひは餘計に難しくなつて来るのである。次に掲げてある五圖はピアノの置き方五種類を示したものである。これだけ掲げたならば、實際に起るピアノ配置の問題の解決に役立つであらう。

立面圖の下にあるのが、その平面圖で、立面圖は平面圖の中の書き

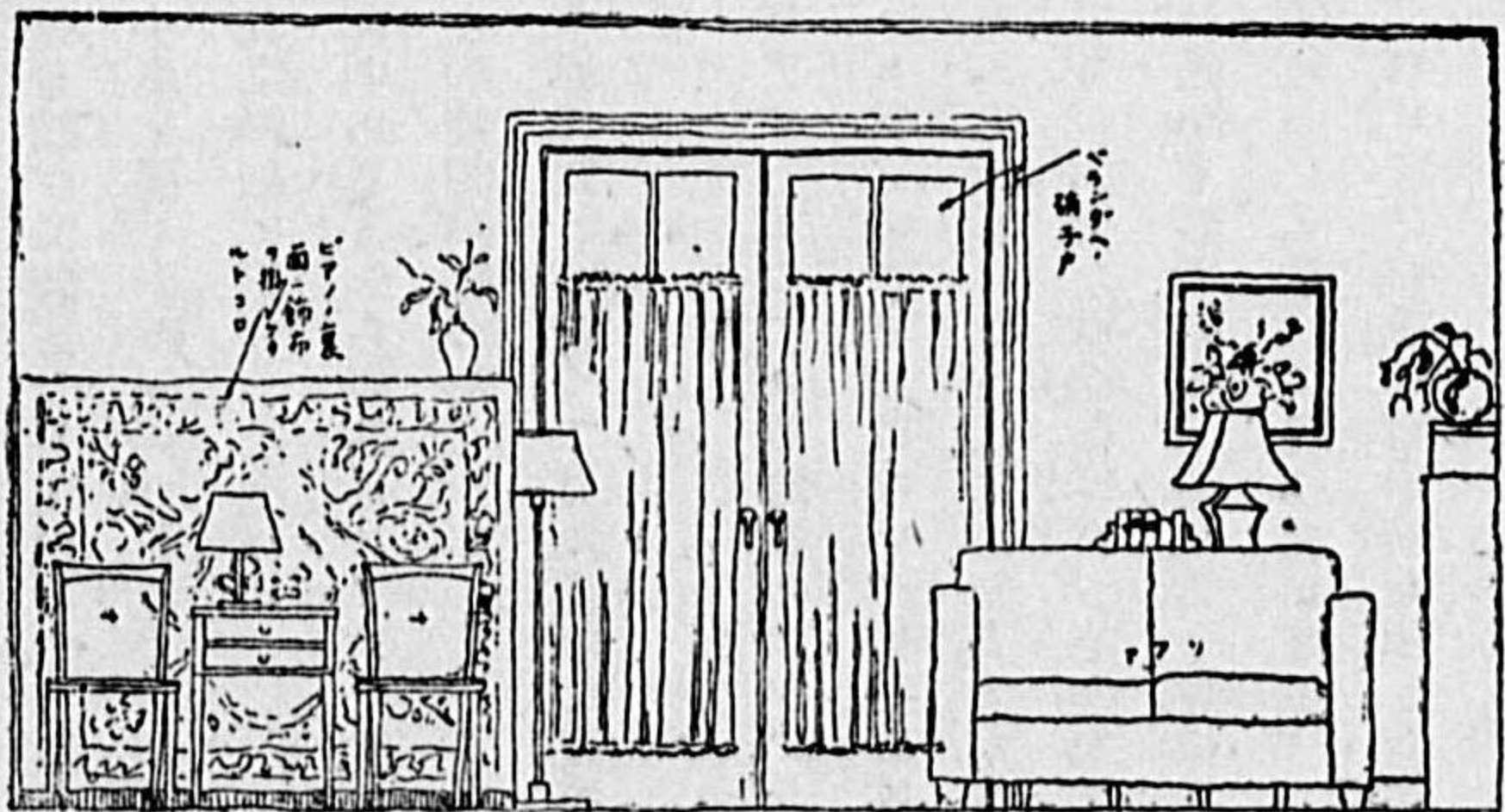


(A) 圖七第



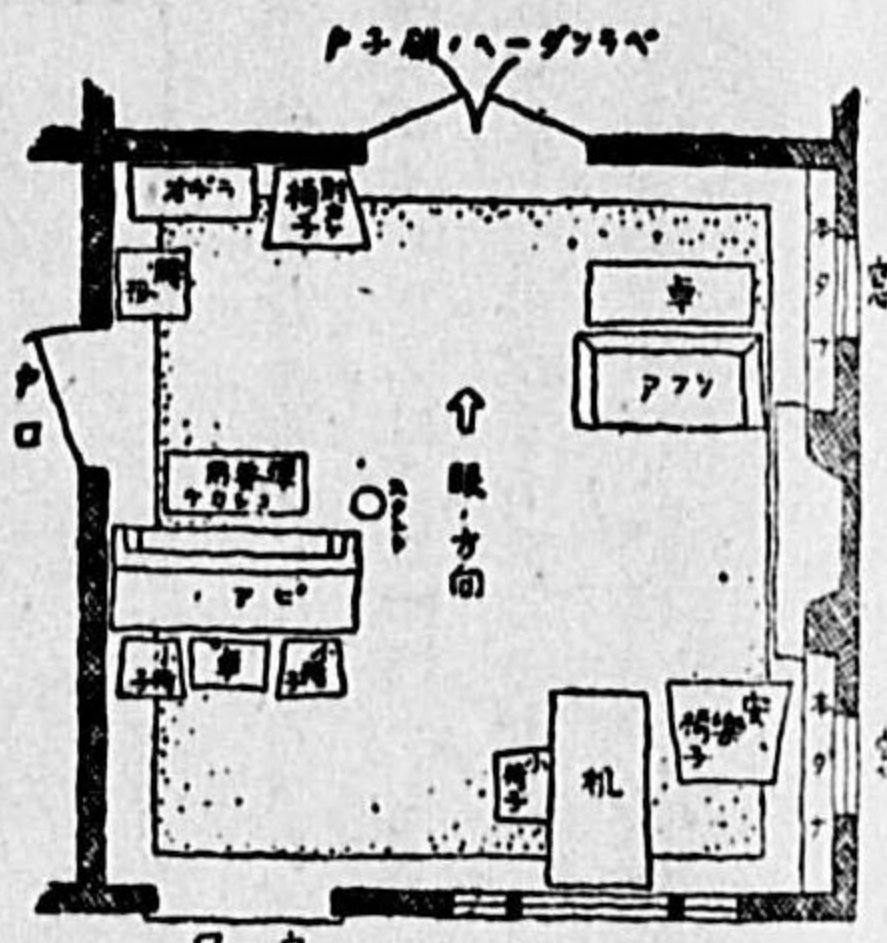
(B) 圖七第

入れの「眼の方向」とある側の壁を示してゐるのである。先づ第七圖に示したものは、ピアノを長手の壁に接して据えず、壁付矮爐の右手の窓に對して直角に据えたのである。ピアノの高い背のために、後の壁と



(A) 圖八第

に挟まれた居心地のよいアルコーヴ（入り込み型の場所）を造り、廣い部屋にあつても、獨り居の様な氣持でピアノを演奏する事が出来る。このピアノの後面を隠す様な意味からも、矮爐に對して坐れると言ふ意味からもピアノの後に接してソファを置いた。ソファの他のカーテン其他の地は、ソファの地に合せた色、材料等を撰ぶべきである。第八圖は、ホールがなく直接客間に來客が入る場合などに殊に便利である。平面圖の下方左手の「戸口」とある所が、この客間への來客の入口である。この場合には、圖の様にピアノの後面を入口に向けて据え、これに依つて恰も客間へのホールの様な感じを造つて見たものである。直接最初の目が觸れる所であるから、ピアノの後面には立面圖に云す様に、飾布を懸ける。そしてその前に一つの卓と二つの小椅子とを並

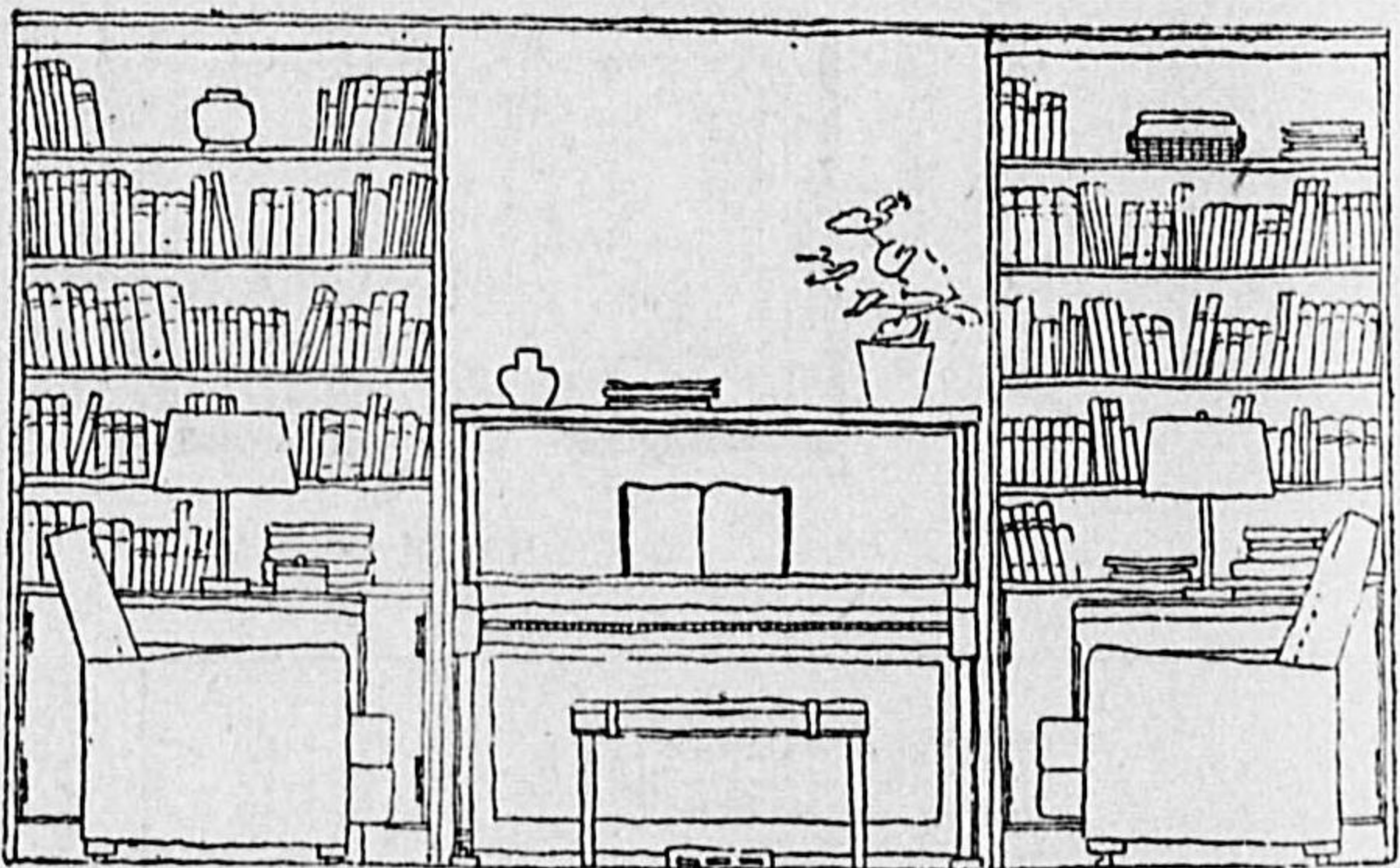


(B) 圖八第

べ、一層そこがホールであるかの様な感じを來客に與へようとしたのである。戸口右手の机と椅子も亦、このホール様の部分と客間とを區別するために役立つてゐるのである。

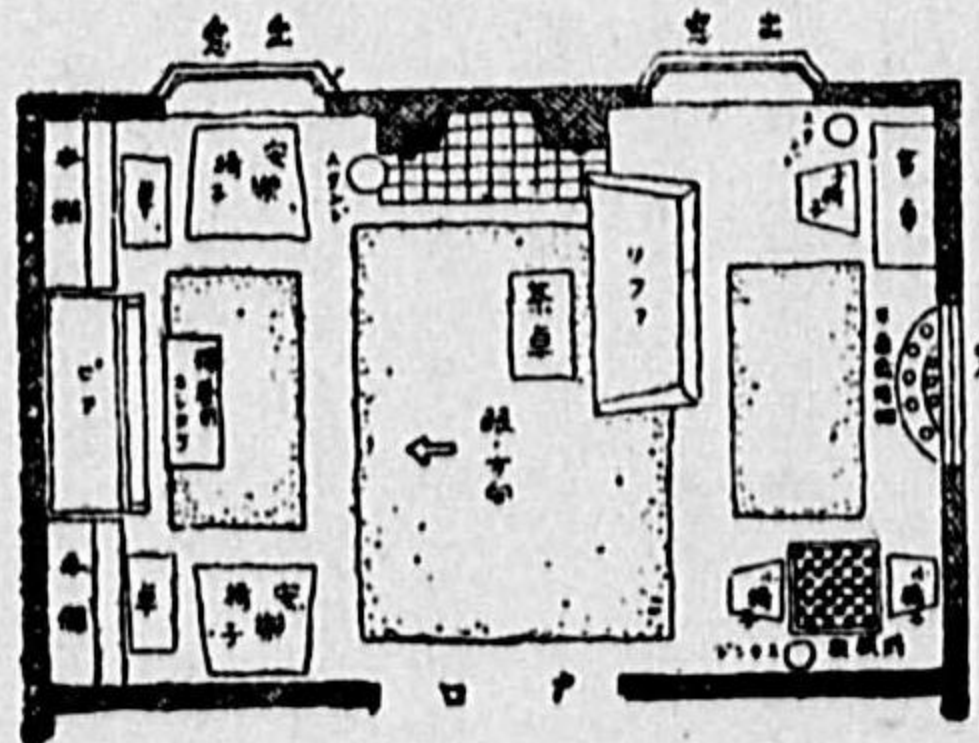
かうすれば、取扱ひ難いピアノが片附いたと言ふより更に積極的な役目をも果せたと言ふべきである。

第九圖は造り付けの本棚の間の人込みにピアノを置いた例である。若しピアノを此處に置かないとすれば、此處はあまり利用價值のない所である。出來ればピアノの仕上を本棚其他木部の仕上と同様の仕上とすれば、ピアノは恰も建築の一部の様な感を持たせる事が出来る。ピアノの上の壁面は繪を掛ける場所としても適はしい所であるし、



(A) 圖九第

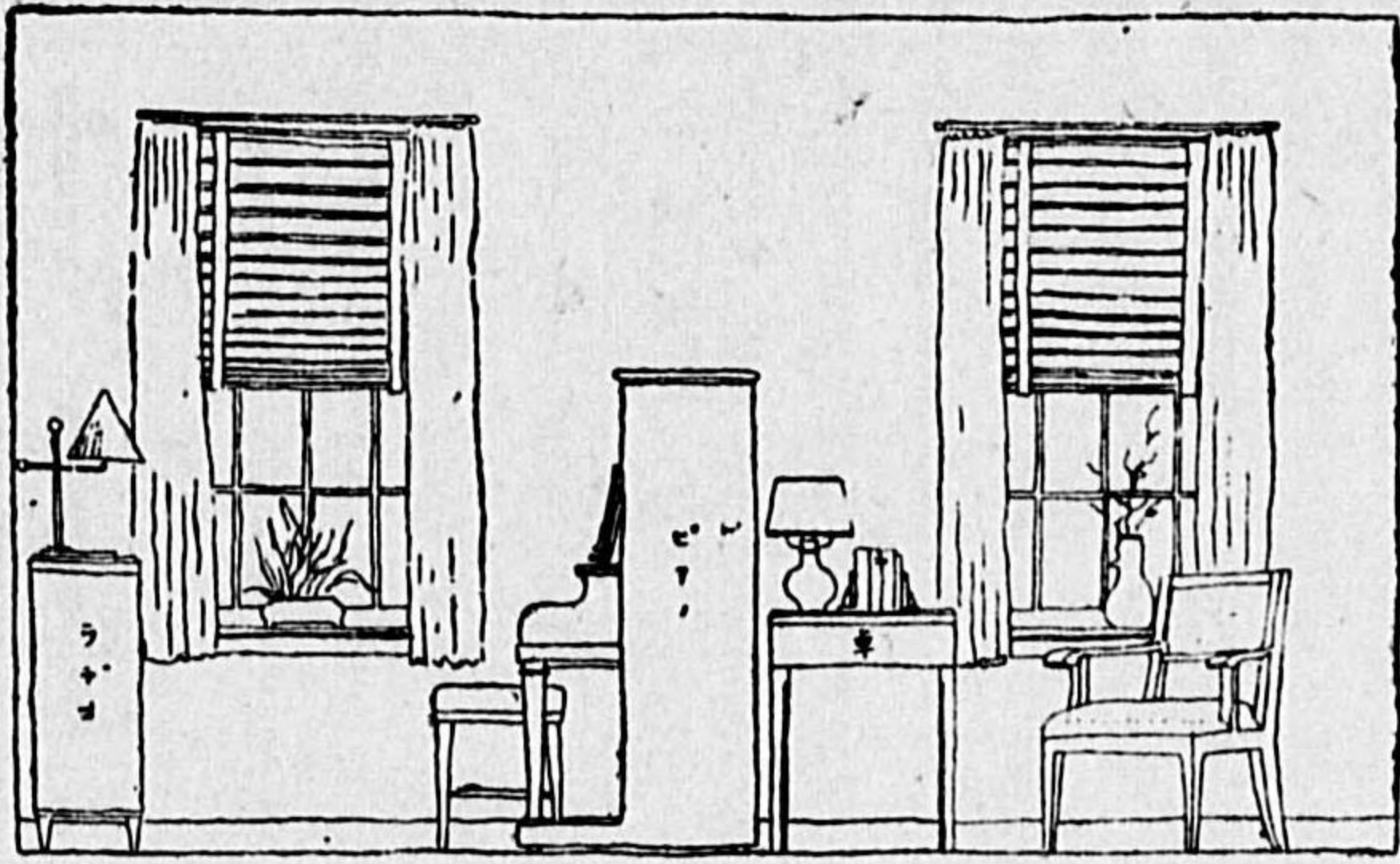
椅子を置き、他の方にはラヂオを据え付けた。一方の卓と椅子とを据えた方は物を讀み書きするアルコーヴとして使用出



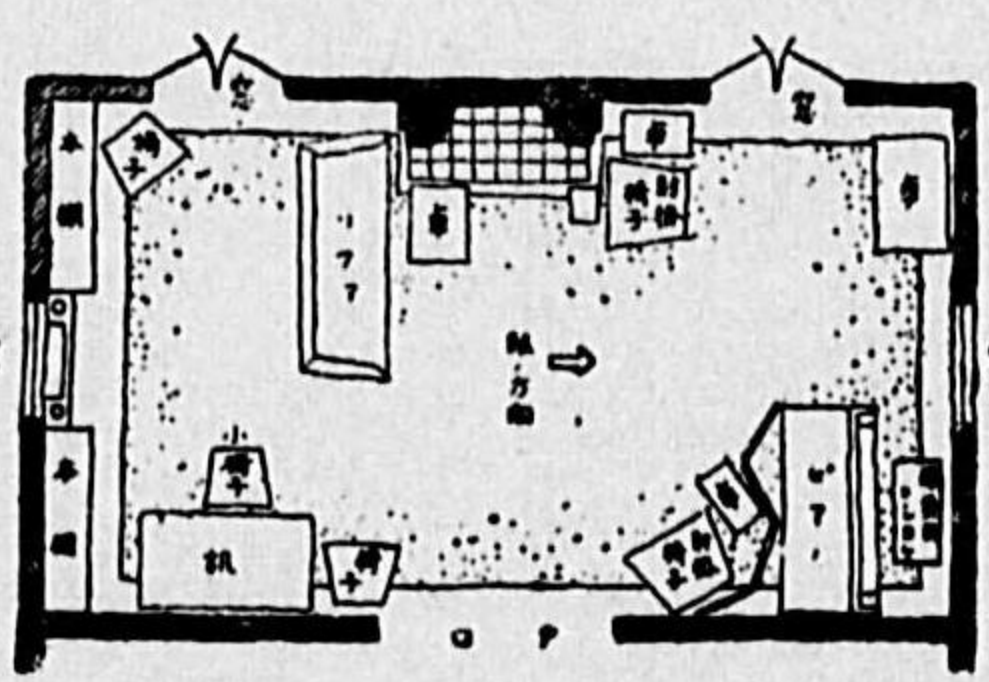
(B) 圖九第

ピアノの上は飾り鉢を置く場所としても適當である。ピアノの兩脇に對稱的に小さい卓を置き、又一隅に將棋用の机を置いた事などは、普通の行方の家具の配置からは相當離れた方法である。又ピアノを置いた壁と相對した窓の所には羊齒栽培棚が設けられて、この室全體に潤ひを與へてゐる。

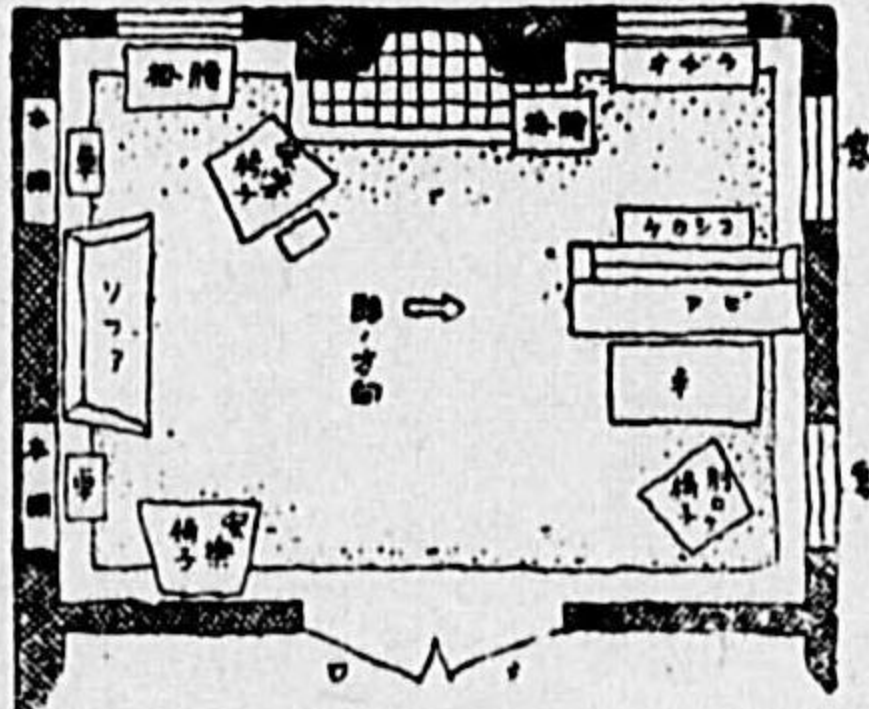
第一〇圖も亦在來のピアノの据え方——壁に接して置くと言ふ事をせず、壁に直角に据えた例である。平面圖右手の壁の二つの窓の間に直角に置き、この部分を二つのアルコーヴに分けて見たのである。ピアノの背に當る方のアルコーヴには卓と



(A) 圖〇一第



(B) 圖一一第



(B) 圖〇一第

來、他方は音楽を楽しむアルコールとして使用するわけである。この場合にもピアノは單に樂器としてではなく、この双方のアルコールの間仕切としても役立つてゐるわけである。

又各々のアルコールは一つ宛の窓をもつてゐるわけで、双方とも充分に明るいアルコールとなつて、氣持のよい場所となる筈である。この部分の重さに釣合はせるために、これに對する壁面の方にソフ

食堂と食卓

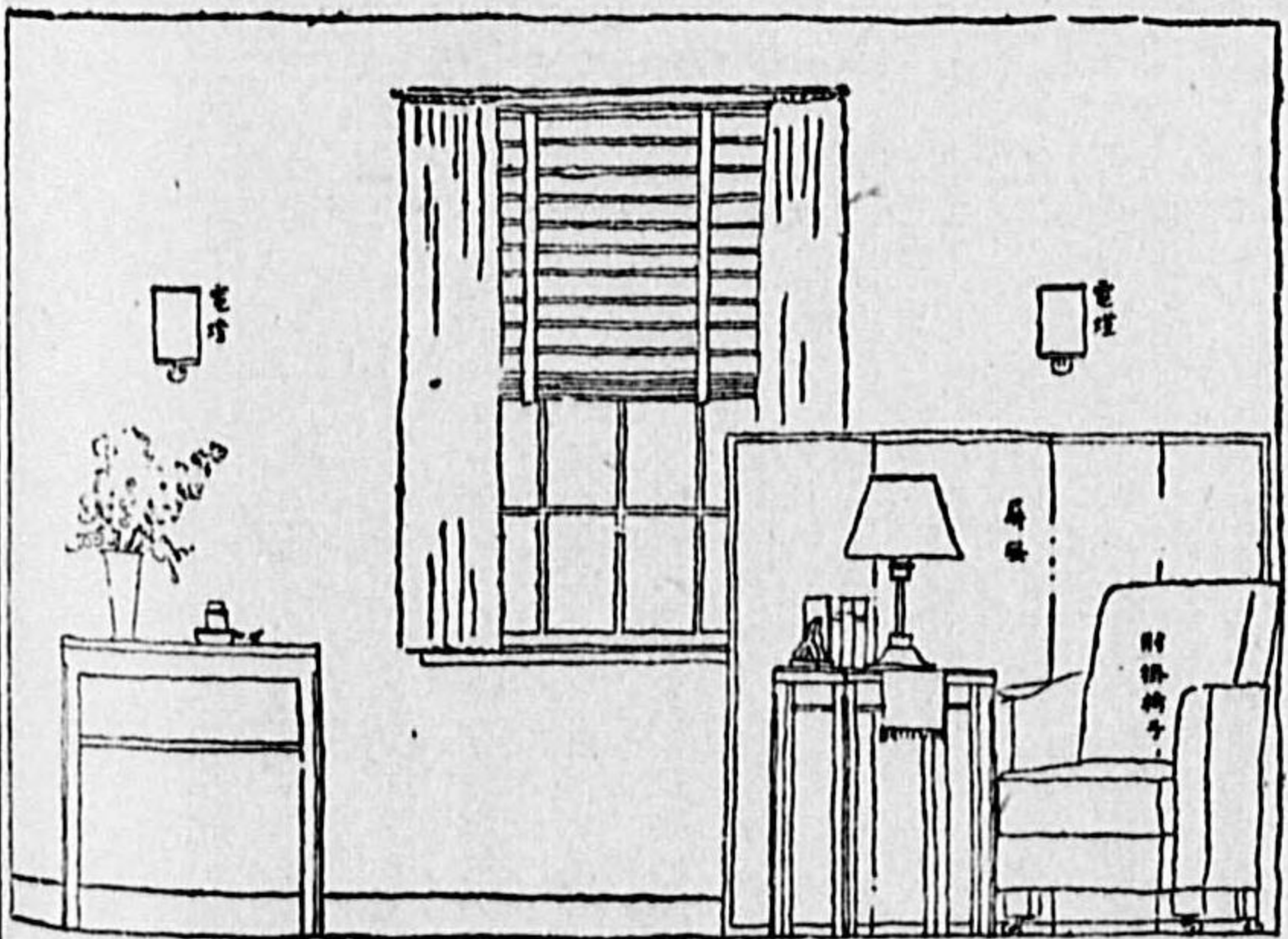
農家の食事を見ると、一家をろつて臺所の爐邊に近くそれを執る。賓客の饗應は座敷でし、主人の地位が客に對して甚だしく下つてゐないときは、其の相伴即ち陪食をする。また、主人と同等な地位の人たちや親類縁者などとの儀式的會食も座敷で行ふ。これが在來の日本の風習で、中流の町屋に於いてもこれと同じく、一家の食事は茶の間（農家の臺所の爐邊は町家の茶の間に當る）で執り、客の饗應、儀式的の會食は座敷とする。昔の武家と雖も、中流者は皆同様。公家や大名は申すまでもなく、上流武家、大農、巨商に至ると、主人は勿論、時には其妻も、また時には子女さへも、それ／＼の部屋に運ばせて食事したものである。

特に食事をとる室として設けられたものは、天子の御座所であつた清凉殿の朝餉間（朝夕の食膳を供せらる）と、大寺院の食堂とがあつた許り。其寺院の食堂は、境内にある一個の獨立した建物であつた。斯ういふわけで、古來一般住宅に、特に食事に用ゐる室といふものは設けてなかつた。

アを据え、このソファに關して對稱的に二つの造り込みの本棚が設けられてゐる。本棚は天井迄の高さのものである。第一一圖は第七圖の例と同様に壁に直角にピアノを据え、こゝを一つのアルコールの感としたのである。たゞ第九圖の例では、ピアノの背に接してソファを置いたゞけであつたが、この例では四枚折の屏風を立て、ピアノを隠したのである。

この屏風はピアノの高さと同じもので充分である。そしてこれが卓や椅子やスタンド等の讀み書きする家具の背景となるのであるから、この屏風の繪や模様には相當の工風が必要である。

この様にピアノを部屋の一隅に据え、部屋他の部分が廣く使用出來て便利なるものである。
(住宅と庭園)



(A) 圖一一第

食事に用ゐる室が住宅に特に設けられたのは、西洋文明の影響がかなり大きくなつてからで、西洋でも、古代に於いて既に進歩の域にあつた國々では、其當時に於いて住宅に食事に用ゐるの設けのあつたことは、羅馬時代の文書やボム・ベイ市の發掘やに依り證明せらるゝところであるが、現在の食事に用ゐる室の發生は、近世文化に基くものといつてよ／＼、Salle a Manger や Dining room やは、近世に於いて貴族邸宅の Salon や Hall から分出したものである。歴史的に見て、中流者の生活の中には、すぐ前の時代の貴族生活の壓縮的模倣が多いが、同じ理由に依り、近代中流級の繁榮に伴つて、貴族邸宅の食事に用ゐる室は、中流住宅に次第に行き互り、近代科學に基く分類的處理の思想が、それを助長して、今日に及んでゐる。

いま英吉利風の一日の食事を述べて見ると、朝起きぬけに取るのが朝の茶 (morning cup of tea) で、これはお茶とトーストを取る。次が正式の朝飯でパンと卵或はハムベーコン鹽にしんの焼いたのなどを取り乍ら茶を飲む。米國人は食事前に果物をとる。晝はランチ

(Lunch)で、サラリーマンはレストランで取るのであるが、家庭に於いては前の晩のディナーの残り物の料理である。次は午後の茶であつて、アフターヌーン・ティ(Afternoon tea)或はファイヴ・オ'clockティー(Five o'clock tea)などと呼ばれて菓子と紅茶をとるのであるが、普通の家庭ではバター付のパンを取る。夜がディナー(Dinner)で、これが一日中の正餐である。

普通はこれでおしまひであるが、芝居の歸りとか、舞踏會では更に夜食(Supper)をとるのが習慣である。日曜日だけはディナーはおひるに取られるのである。瀧澤敬一氏の著「佛蘭西通信」(岩波書店)に佛蘭西人の食事のことが載つてゐるから、茲にその一部を轉載することとする。

「十九世紀の末までは一日二食の風があつた。それからぬか朝飯(Petit déjeuner)は甚だ手軽である。コーヒー或は白葡萄酒一杯で済ます人、または半熟卵の二つを追加する人もあるが、普通はコーヒー入り牛乳にバター、チャム又は蜜を付けたパンを食ふ。前晩のスープの残りを利用し、これに代用する家庭もあるが、ハム、フライ、ピルチキなどは決して口にしない様である。

子供や女は十時と四時とに間食としてパンとチョコレートなどをとる。幼稚園や小學校の生徒の下げて通學する袋や籠にはそれが道入つて居る。晝飯には歸宅するか寄宿舎の食堂に居残るから、日本流の辨當は持つて歩かない。

晝飯(Dejeuner)は寧ろ主食(Dinner)と呼びたい位である。そ

れは主人が職務上或は遠くに通勤するため、毎晝歸宅の出来ぬ家庭を除き、この時に一番御馳走があるからである。官廳、銀行、會社、學校、商店など、晝は二時間の休があつて皆食事に歸る。野菜肉各々一皿、デザートにコーヒー赤酒或は水を割る地酒、これが普通のメニューであらう。夏はビールを用ひるが茶を飲まぬ。水だけ飲むのはアメリカ人と蛙だけと言ふ。馬にさへ疲れ休めには赤酒を飲ませる國柄であるから赤ん坊でない限りこれを飲む。(中略)

晝飯を充分ゆくり味ふフランスにFive o'clock teaの風習はない。男はPetit verre(リキユールを飲む小さなコップ)を好み、戦後の新婦人はケーキを摘む代りにPortoを飲む。(中略)

停車場の食堂を除き料理屋には凡そ時間の制限があつて、晝は十二時から二時まで、夕は七時前には用意が出来てゐない。ホテル料理屋では夕のメニューに御馳走があり價も高いが、家庭では反對に肉類(Plat de Consistanceとよぶ)を省く所も多い。しかしゲルマン系諸國で行はれる様にコーヒー入り牛乳を晩にも繰返すといふことは決してない。

夕飯が遅いから普通は背張りの鍋焼うどんと云ふ必要もないが、夜食(Supper)なるものは存在する。芝居(十二時にはぬる)の歸途、カフェーで黒ビールの満を引きつゝ嗜るサンドウィッチもこれ、舞踏會の夜半、相手のお嬢さんと別室で擧げるシャンパンの杯と冷肉もそれである。またChristmas EveとSylvesterの夜に催されるRevelionは家庭では楽しい年中行事である。

い。であるから、小住宅を建てようとするときは、先づ翻つて、食堂のなかつた昔を回顧するがよい。即ち

(イ)、家族の食事は茶の間即ち居室で、

(ロ)、來客の食事は座敷即ち客室で、
斯ういふことを念頭に置いて、新時代の椅子式生活に於いても、またこれに基づいて工夫す可きである。併し乍ら、食卓と椅子とは必ず用意しておく必要があつて、昔風の疊敷きのやうに、どこへでも膳を出すといふわけにはいかない。即ち、來客の少ない家族本位の生活の家ならば、食事は總て居室に於いてし、また客を招くことの多いやうな家ならば、總ての食事を客室に於いてなす可きである。

以上のやうにする最も簡便な方法は、居室なり客室なりに、大きな中心卓を置いて、卓には當時色模様ある裝飾的覆布をかけおき(客室ならば覆布なしに、卓の木の美しさを見せるのもよく、また居室ならばオイル・クロスなどで覆ふて置いてもよい)、そして食事の時には卓を白布で覆ふて食卓に充てる事である。

要するに、居室兼用、客室兼用の二つに別れる、これに専用食堂を入れて、列擧して見ると次のやうになる。

- (一) 居室兼用食堂
- (二) 客室兼用食堂
- (三) 専用食堂

以下話を此の順位に依つて進めて行く。

明治時代に、最初日本住宅の間取に最も多く影響したのは、英國風のそれで、Dining roomは譯して、食堂とよばれ此語が普及した。近頃、家の中の一室を堂といふのはおかしい、宜しく食事室と名づくべしといふ訂正説も稱へられてゐるが、「食堂」に對して發音も悪く、今日に於いては訂正はむづかしからうと思ふ。食堂といふ字が普及した今日、そんなことにむだな力を致す必要はあるまい。

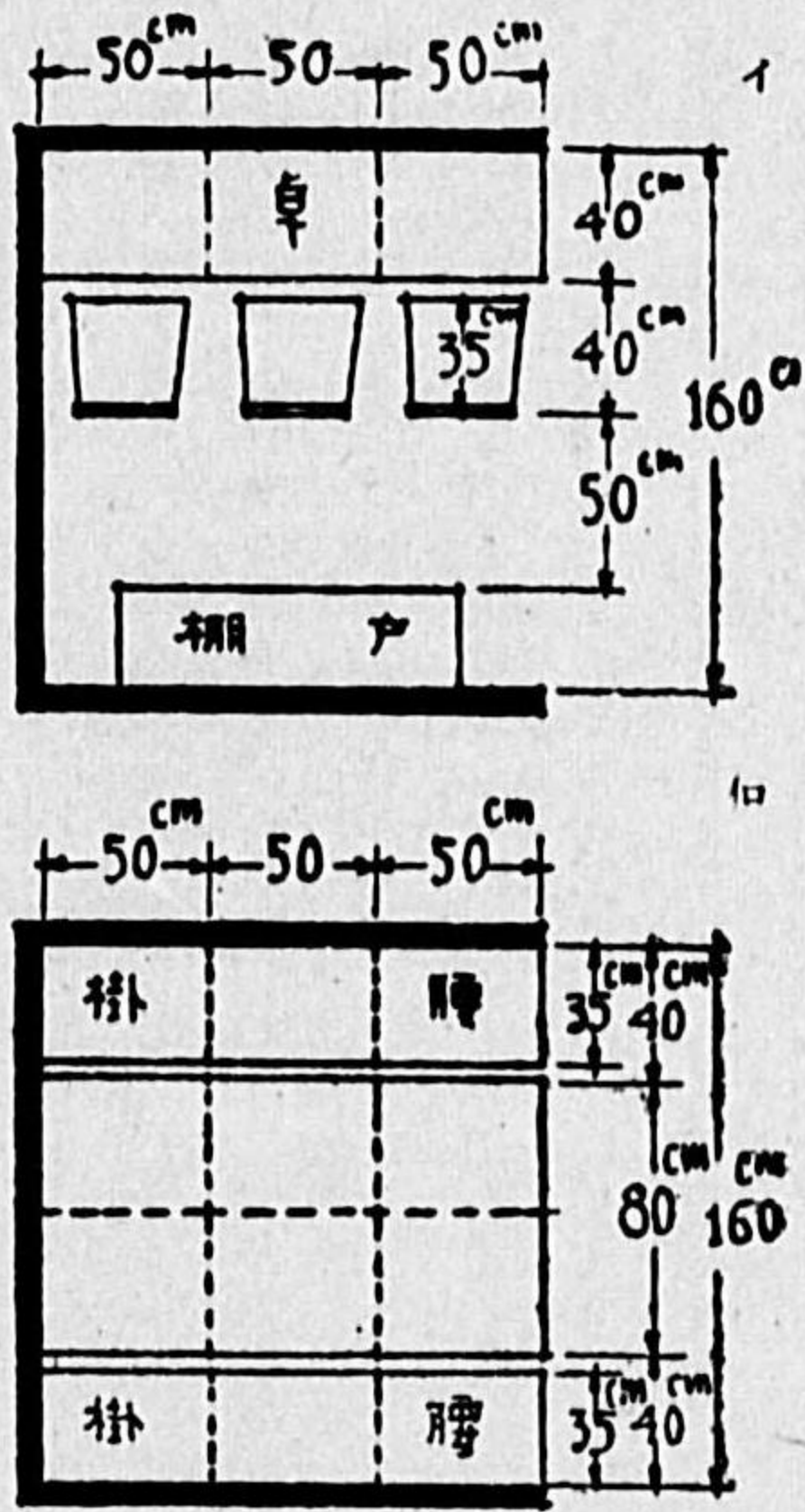
さて、吾々の食堂は、明治以後初めて生じた、住宅内の一室の名稱であり、一九二〇年以後の西洋文化の急激な輸入は、中流知識級の生活を次第に變ぜしめ、關東大震災以後の住宅に於いては殊に其影響が甚だしく、續々として建築せられる郊外住宅には、殆ど西洋風(仔細に觀察すれば、獨米英佛等いろ／＼の影響がある)そのまゝの住宅すら建てられつゝある。これはたゞに東京附近ばかりでなく、如何なる地方に於いても見られる現象である。そして、是等の住宅に於いては、それが如何に小面積の間取りであるにしても、小さいながらも食堂を専用の一室として設けるものが多い。

住宅内に専用食堂を設けることはよいことである。併し、小人数暮らしの、或は質素簡易な生活を旨とする小住宅に於ても、割壁に依つて獨立した食堂を設けることに就いては、多少の意見がある。

建築豫算其他に依つて、家全體の坪數が決定されるやうな小住宅に於ては、食堂を獨立させる爲めに、他の室を必要以下に縮少せねばならぬことが生じたり、また簡易生活に於いて、主として食事だけに用ひるやうな室をおくことは、生活に却つて複雑性を増さしめることが多

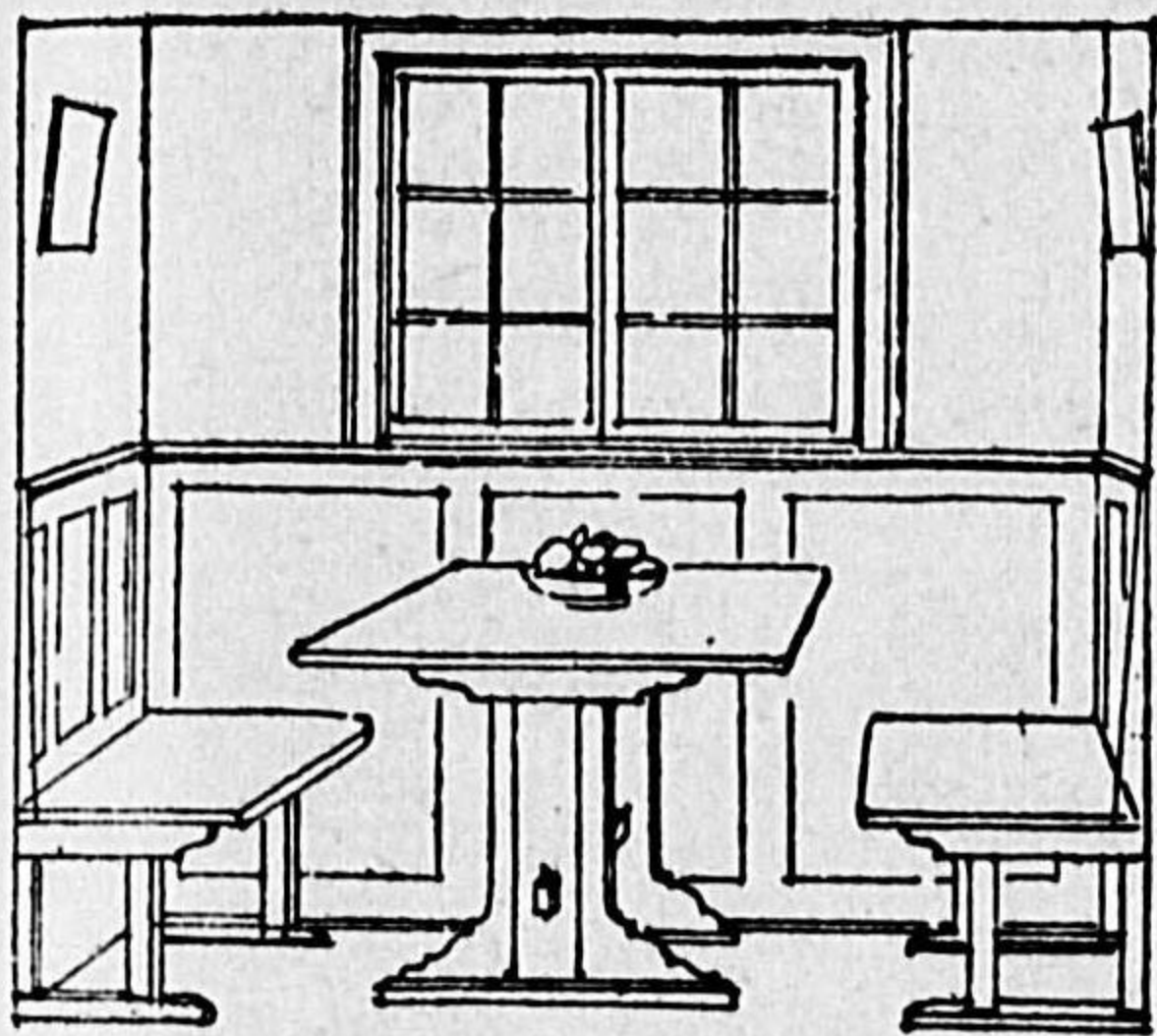
居室兼用食堂

先に述べたやうに、最も簡単な方法は、常に大きな中心卓を置いて



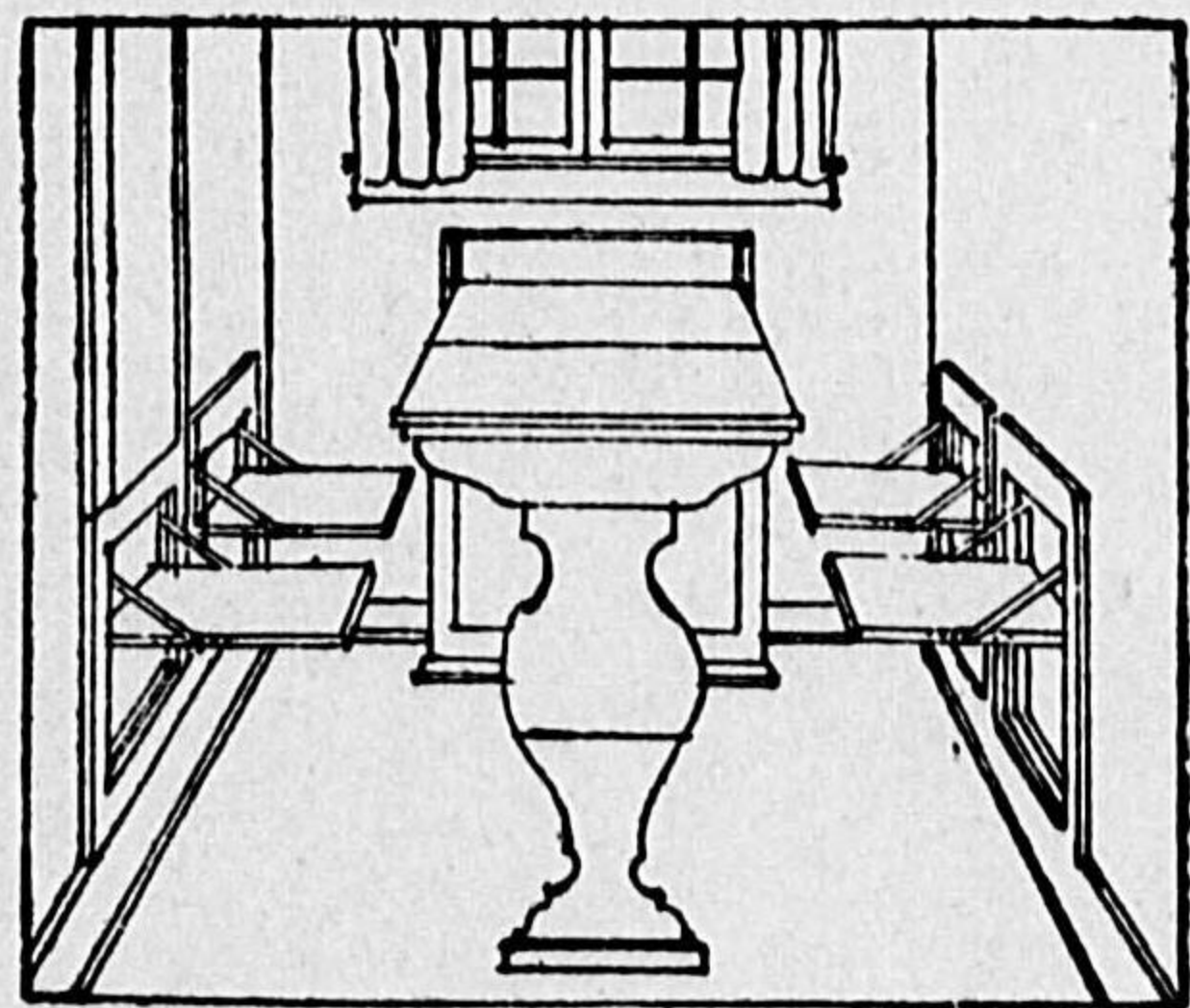
圖一第

食事のときはそれを食卓に當てること。これは融通性があるだけに、



圖二第

却て常の居室として中途半端な広い室を要したり、其他にも不便なことがあつたりする。室をきちんと纏めるためには、室の一方に、所謂 Dining alcove の、食事の引込んだ場所を作る事がよい場合もある。第一圖はさ



圖三第

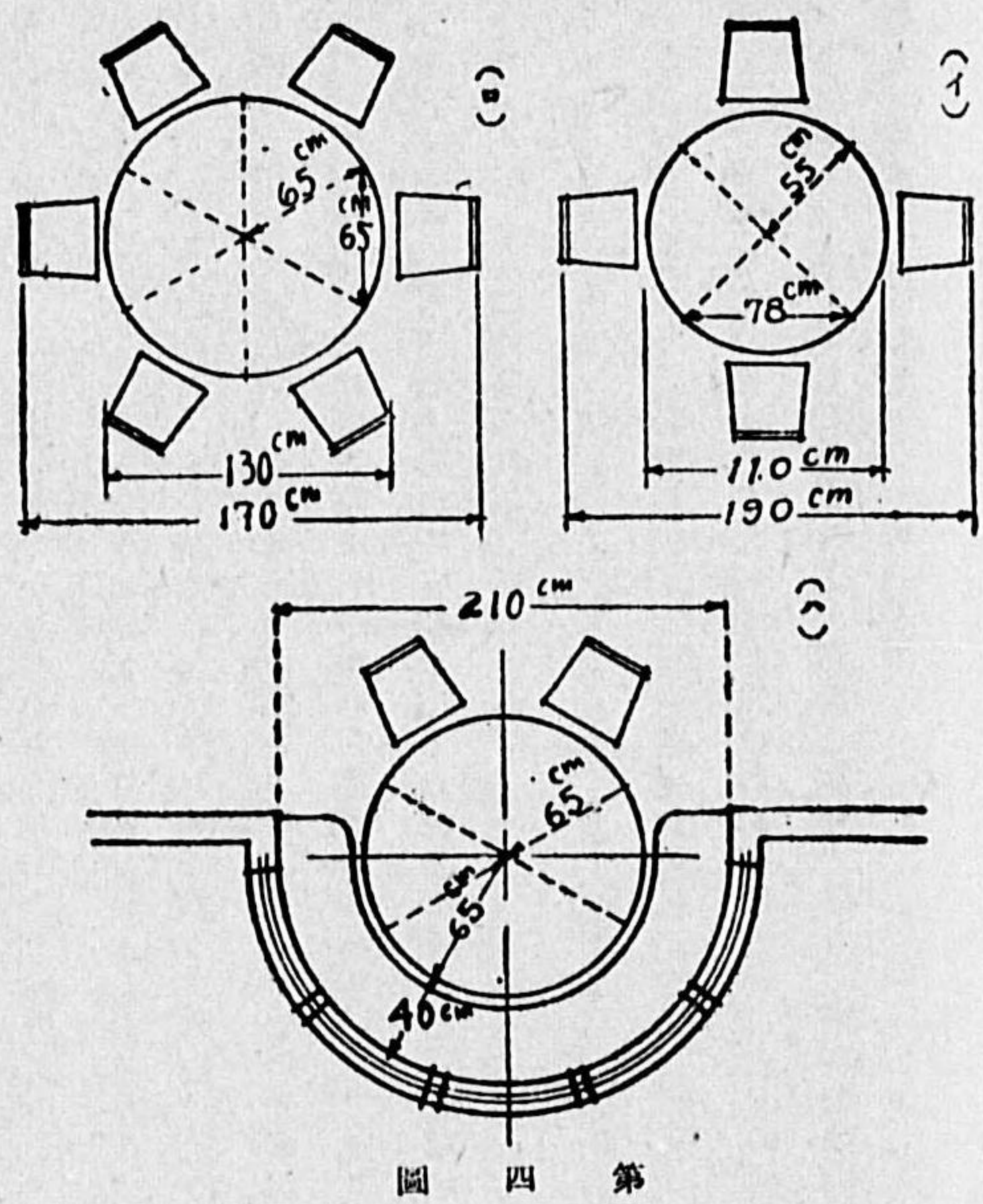
れでは正餐をとるには狭いといふことを承知していただきたい。

一人當りの卓の大きさ 幅五〇種 奥行四〇種

卓端より椅子の背迄 幅五〇種 奥行四〇種

椅子の背後の通路 幅五〇種

(ロ)の方は平面で見ると、卓と腰掛との間に脚を入れ難いやうであるが、第二圖のやうになるから其心配はない。この圖は全部木製で少し貧弱、雇人を多く使用する家の臺所方面に置くのはこれでよいが、居室用としては、もう少し丁寧な仕事にして、樂なクツションなどを腰掛につけるがよい。室の隅へ折りまけて短折形に腰掛を取付けるものもあるが、寸法は第一圖に準じてよい。第三圖のものは、居室用よりも寧ろ臺所向きの食事用入込の装置である。若しまた入込を圓形にするならば、第四圖の算出によるがよい。即ち、(イ)四人用の圓

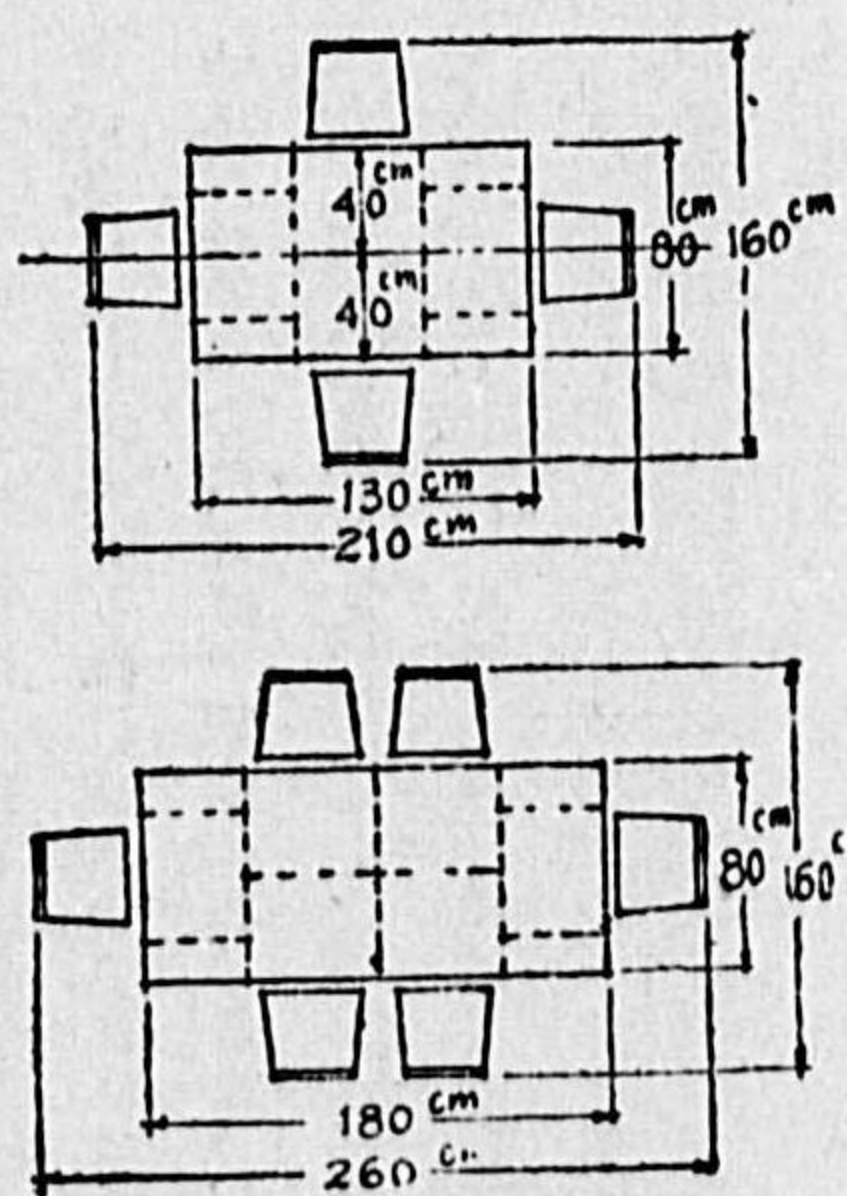


圖四第

卓ならば、一メートル一〇センチ以上の直径(ロ)六人用ならば、一メートル三〇センチ以上の直径を要する。(ハ)は此算出に依つた圓卓を、壁で圍んだ入込みである。

以上は居室兼用食堂のアルコーヴに就いての話であるが、場合によつては引き伸し卓にするのもよい。その前に一般中央卓のことを語らう。

第五圖(イ)は四人圍みの最小限度の角卓、ちよつと考へると四人圍みでは正方形がよいやうであるが、中央に花やその他の飾をおくやうな相當広い卓ならばそれでもよいが、小住宅の居室における卓とし

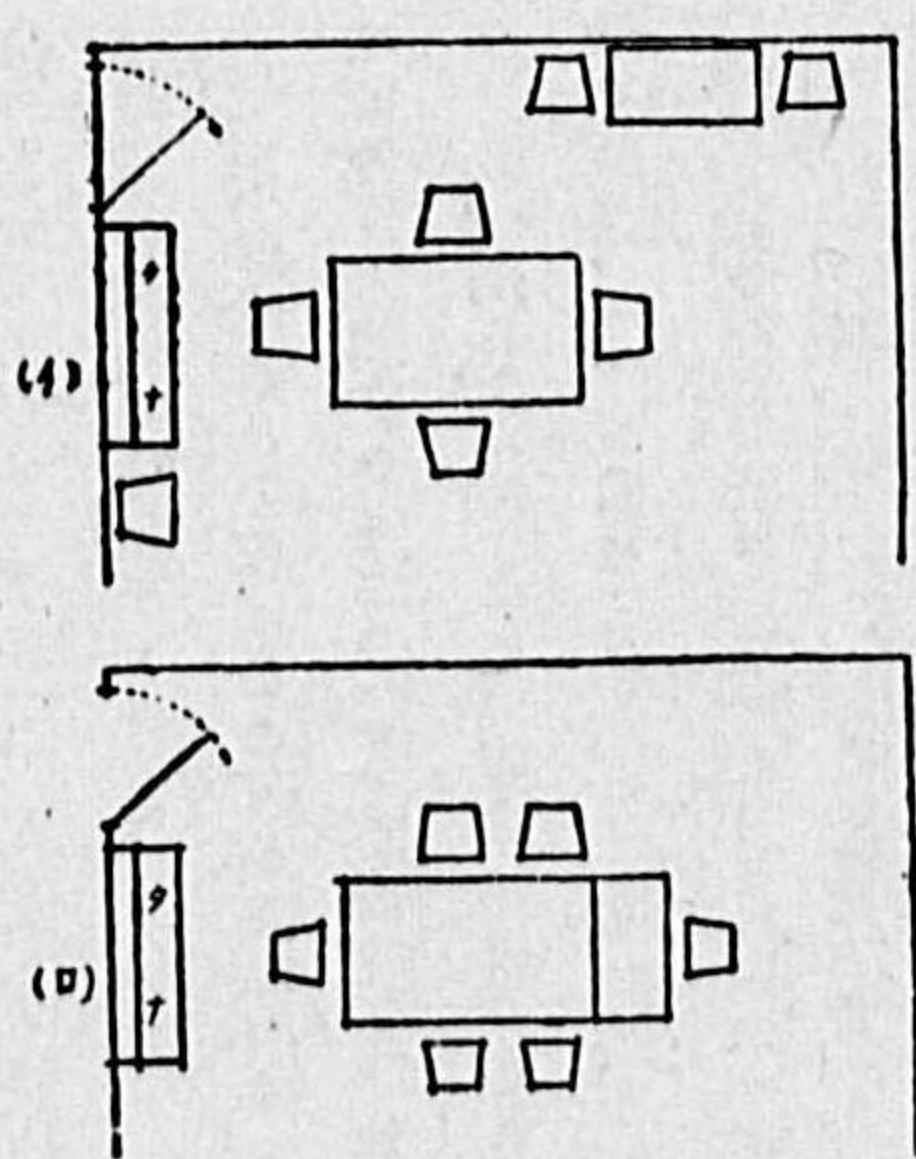


第五圖(イ)

(ロ)

ては不經濟で、どうしても(イ)の如く長方形になることは、圖の書き入れの数字を見られたい。これが六人圍みになると(ロ)のやうになる。こゝで引延し卓の話にうつるが、常に(イ)のやうな形

第六圖



にある卓を中心から割つて(ロ)のやうにすることも出来る。扱て居室を食堂に兼用するものにあつては、常は小人数の食卓であつた、來客などのおりには多人数の食卓になるものが欲しい。それに對して一番簡単な方法は、第六圖に示すやうに、食卓と同高同幅のもので、常時は他の用途に當てられる卓を備へ、必要に應じて食卓と並べ据える方法である。圖は常時(イ)の如く置ける卓を、(ロ)の如く置き替へたところを示す。なほ小人数の食卓を大人数の

食卓にする最も一般の方法は、引延し卓の使用であるが、これは引延し卓の條下で述べる。

客室兼用食堂

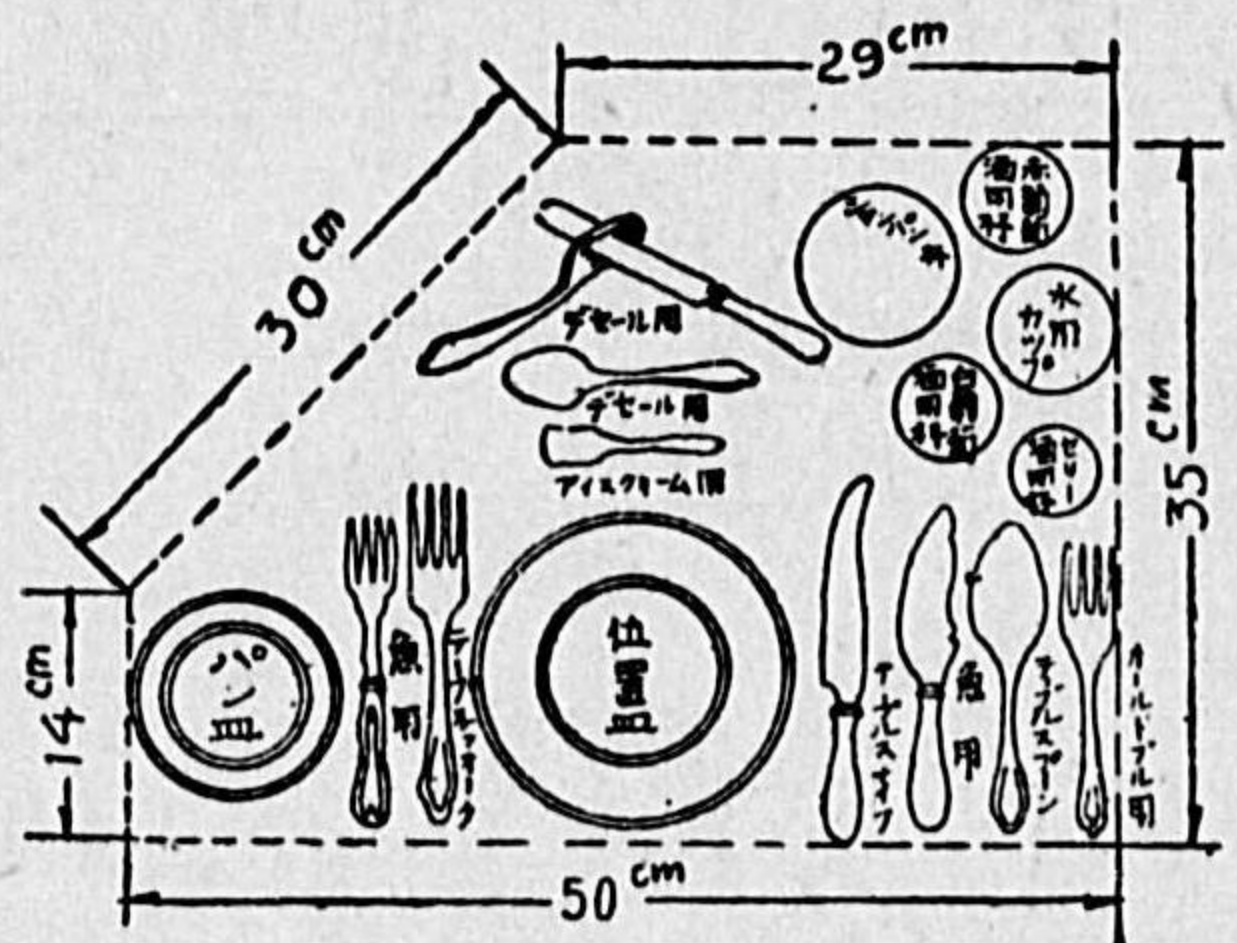
英吉利あたりの市街地の中流小住宅には、此の客室兼用食堂、即ち Parlour dining room が多いやうに思はれる。

この國でも、大體に於いて客室には大きな中央卓を置かぬのが普通で、日本の疊敷の客間(座敷)にも、近來は紫檀などの低い中央卓を置くものがあるが、正式の客間としては、座側に火鉢、煙草盆、茶器位をおくだけで、中央卓をおく可きものではない。これと同じく、西洋でも客室に於て卓とよばれるものは、椅子の側におかれる小茶卓位のもので、大きな中央卓をおくことは殆ど稀である。併し、此の客室兼用食堂には、反之、長方形なり圓形なり階圓形なりの中央卓があつて、大抵は常時それに裝飾卓布が掛けられてあつたりして、食事のときはそれが白布と替えられて食卓に充てられるのである。此卓にもまた、引延し卓の用ひられることが多い。

我々の小住宅に於いて、椅子式の食事を執りたいときに、(一)に述べた居室兼用食堂をとらぬならば、此客室兼用食堂をとる位で充分であり、特に食堂にのみ使ふやうな一室を設ける必要はない。在來の疊敷の家にあつても、家族の食事は茶の間即ち居室で執り、來客のは座敷即ち客室で饗してゐたのであるから。

にとるときは、夕食は(六)の Supper になるので、反之、佛獨等の歐大陸諸國の中流家庭に於ては、日當は週日と雖もデナーを晝にとり、夕食はサツバーであるわけである。

以上のやうに考へて見ると、此食堂を、佛蘭西の La Salle à Manger 獨逸語の Das Speisezimmer とか Das Essenzimmer などと食事の室と云ふ風に呼んでゐるのに對して、英吉利で Dine 即ち「正饗を食す」と云ふ文字をこれに當て、Dinning と呼んでゐるのは、如何にも鹿爪らしいことの好きな國民性が窺はれる。



第七圖

扱て、客を招待して正饗を開かうといふやうな場合に、食卓の大きさはどの位を必要とするかと云ふと、茲では今洋式の場合を以てゐるのであるが、食卓の上には各人の前に第七圖の如く食器が並ぶと見るがよからう。即ち是等食器の占むる面積が、幅五〇センチ、奥行三五センチである。

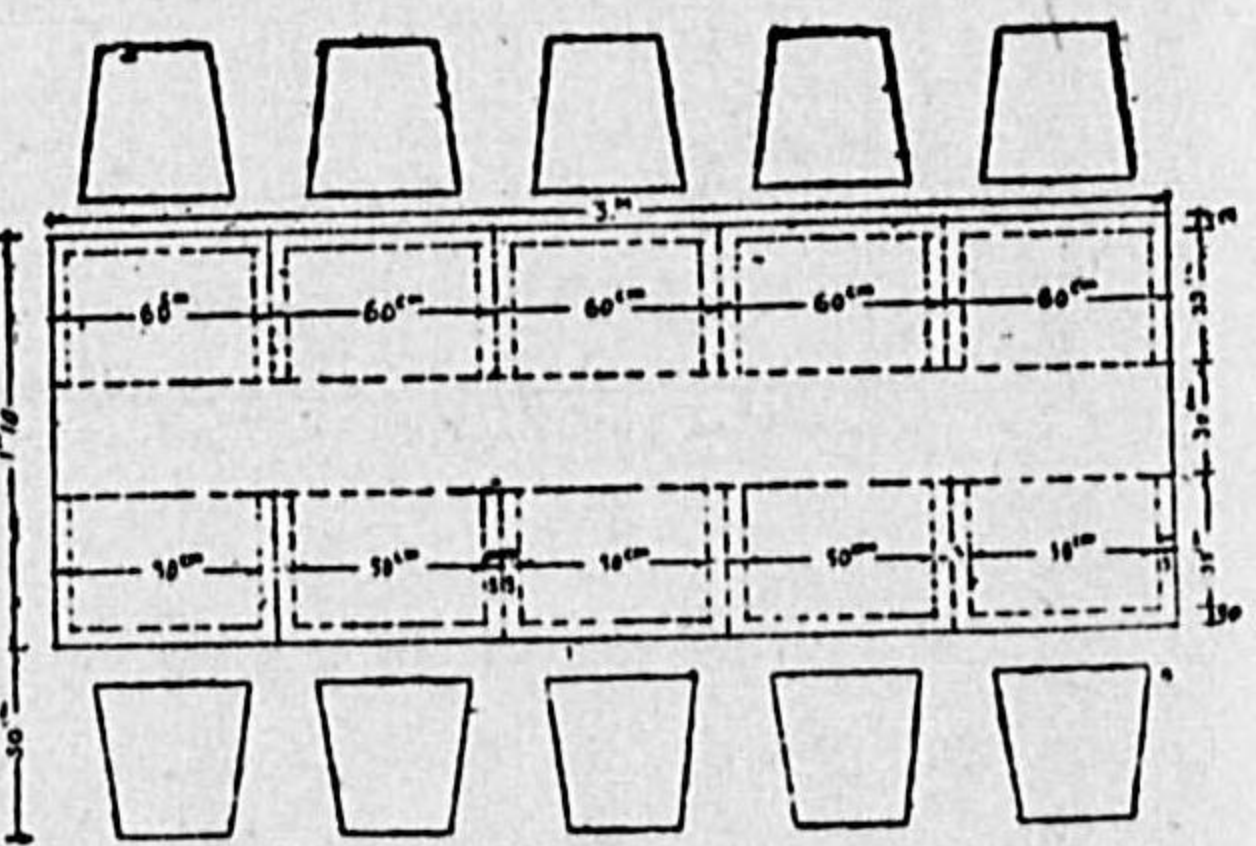
即ち、此の幅の左右と前方とに五センチ宛のあきをとつて、一人の占むる面積を、幅六〇センチ奥行四〇センチと見れば充分である。これが卓の兩側に並ぶとして、中央に花などを飾るために少くとも幅三

専用食堂

正式な専用食堂を設けることは、相當大きな家に限るといつても差支へないであらう。依つて、こゝでは正式の晚饗を執り得るやうな専用食堂に就いて話をすゝめる。

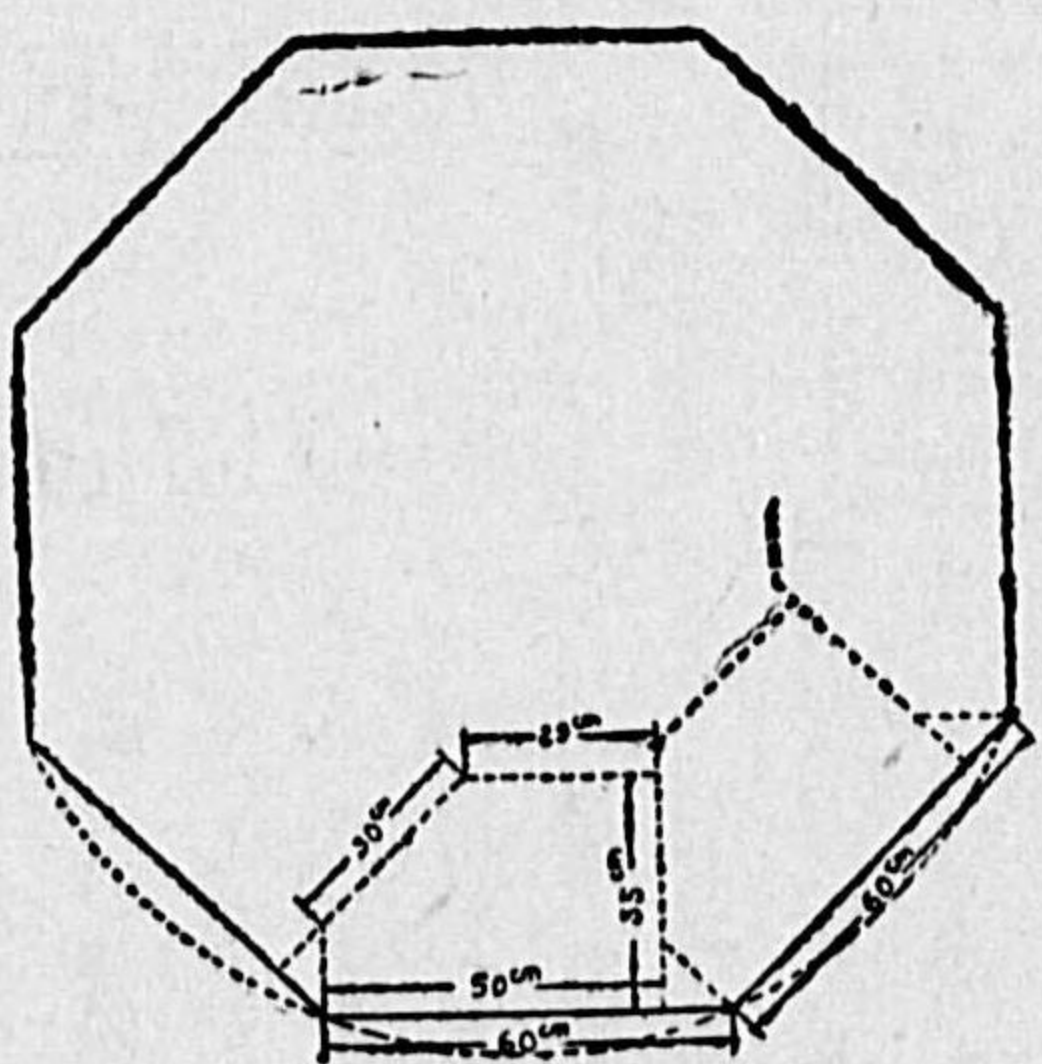
元來、食堂などを設けることが既に西洋の影響なのであるから、彼地に於ける朝夕の食事の概要を述べると、敢て徒爾ではないであらう。先づ例を英國にとる。彼地に於て起り得る一日中の食事の名稱を擧ぐれば、(一) Morning cup of tea (二) Breakfast (三) Lunch (四) Afternoon tea (五) Dinner (六) Supper である。

(一)の朝の茶は、紅茶一椀と二三斤のパンをとるので、佛獨等の大陸諸國に於ては、紅茶の代りに珈琲を用ひ、大抵寢室内に於てこれを取り、(二)の朝食をとるものは殆どないやうである。反之、英米人士の多くは、食事は必ず食卓でするのが自慢で、特殊の生活者に非ざる限りは、朝も必ず食卓に向つてブレイクファストをとる。そして中流人は、朝食に卵、魚肉、鹽肉なども用ひてゐる。(三)の晝食は割合に簡單にすまし、四時頃には(四)の午後の茶をとる、これには、紅茶と菓子或はパンを用ひるので、質素な生活者一般は菓子よりも寧ろ、バター付きのパンを用ひ、そして夕食の間までのつなぎとする。夕食には(五)の Dinner をとるが、Dinner は即ち正饗である。英米の人士は、最も馳走の多い正饗即ちデナーを週日に晩にとるので、これは日本と同じである。日曜日に此のデナーを晝



第八圖

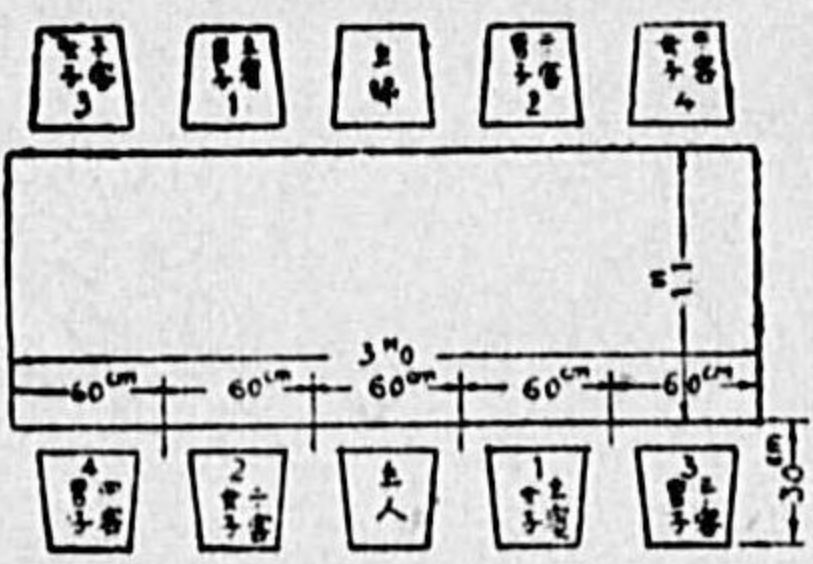
〇センチの空所がおきたい。此の割合に於いて卓は第八圖の如くに幅一米一〇センチ、長三米の卓に十人並び得る計算となる。



第九圖

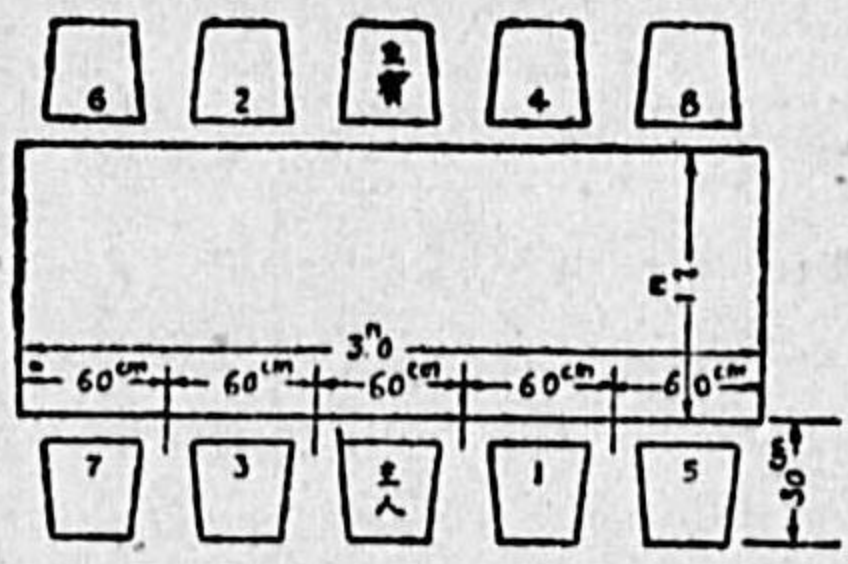
扱て、次ぎは、座席の順位であるが、佛式では第一〇圖、第一一圖の如き配置になる。第一〇圖は夫人同伴の場合或は男女の客の場合である。先づ主人は卓の長邊の中央に座し、其前を其妻たる主婦の席とする。そして主賓の女子を主人の右手に、

主賓の男子を主婦の右手に座せしめる。以下、次客の女子は主人の左、

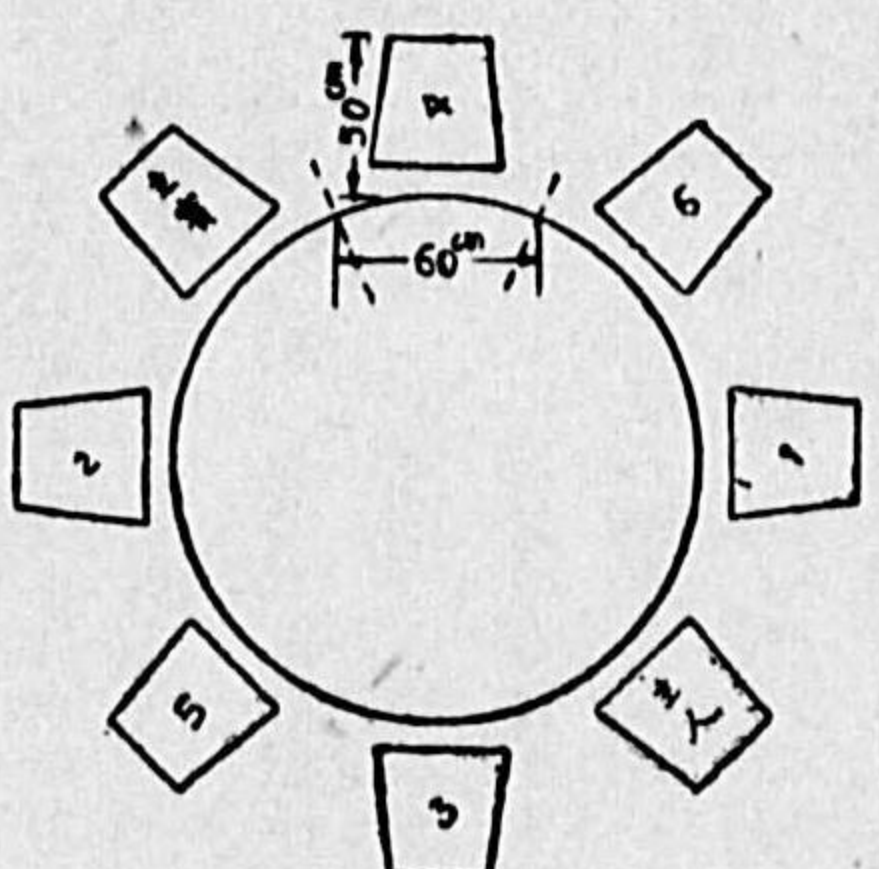


次客の男子は主婦の左、三の客の女子は主賓男子の右、三の客の男女は主賓女子の右、三の客の男子は主賓女子の右、四の客の女子は次客の男子の左、四の客の男子は次客の女子の左、といふやうに斯う席を定めるのである。

第一一圖の方は、男子なり女子なり、同性のみの際の席次の定め方で、



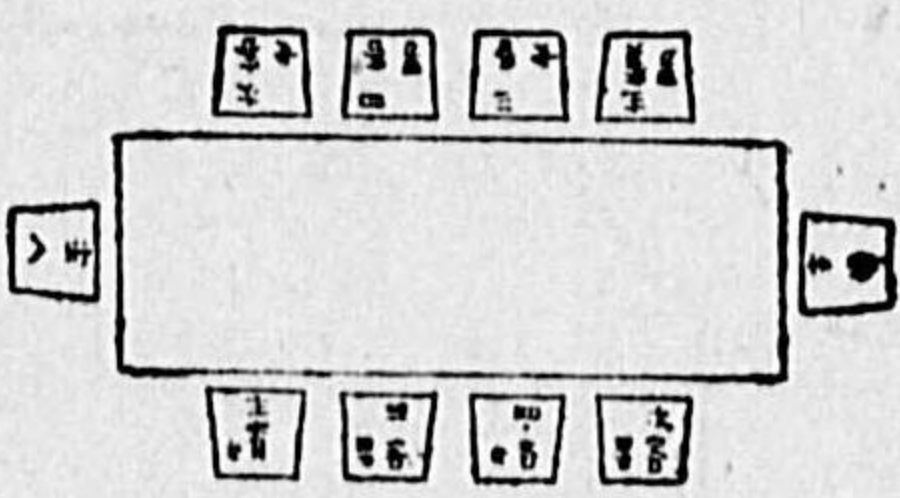
第一一圖



第一二圖

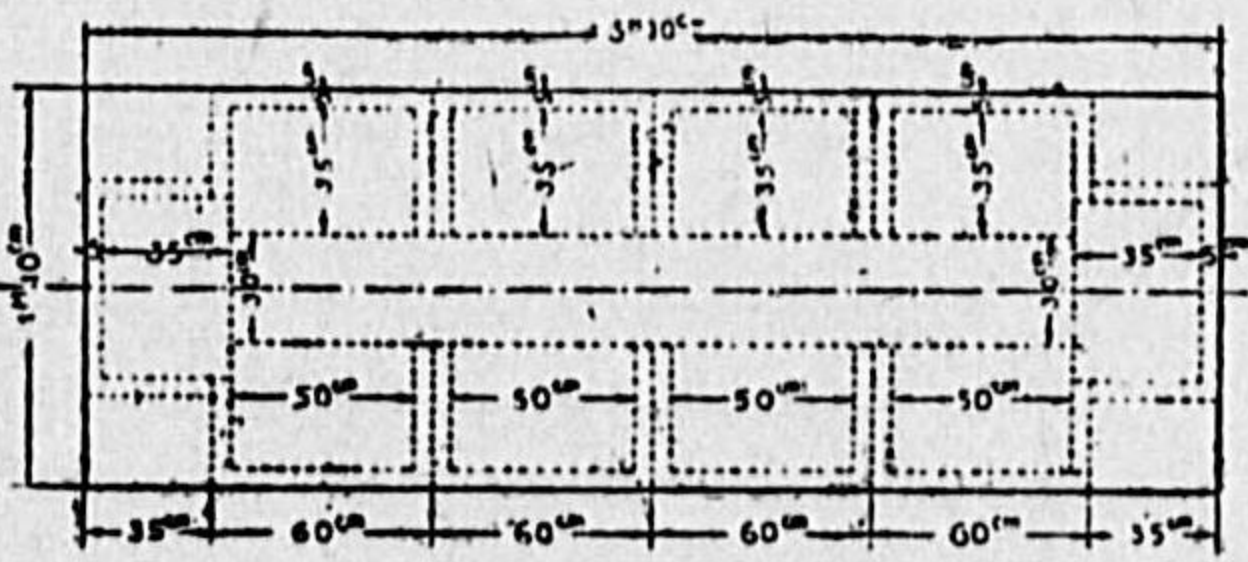
主人の前が主賓、主人の右が次客、主賓の右が三番目の客、……といふやうに並ぶ。

第一〇圖の場合も、第一一圖の場合も、主人が中央に座るのであるから、卓の側の席は、三人とか、五人とか、七人とか……いふやうに奇数でなければいけない。十三の数を思ひ彼等は、同性のものだけの場合、恐らくは、一邊に七つの椅子を置くことを避けるであら



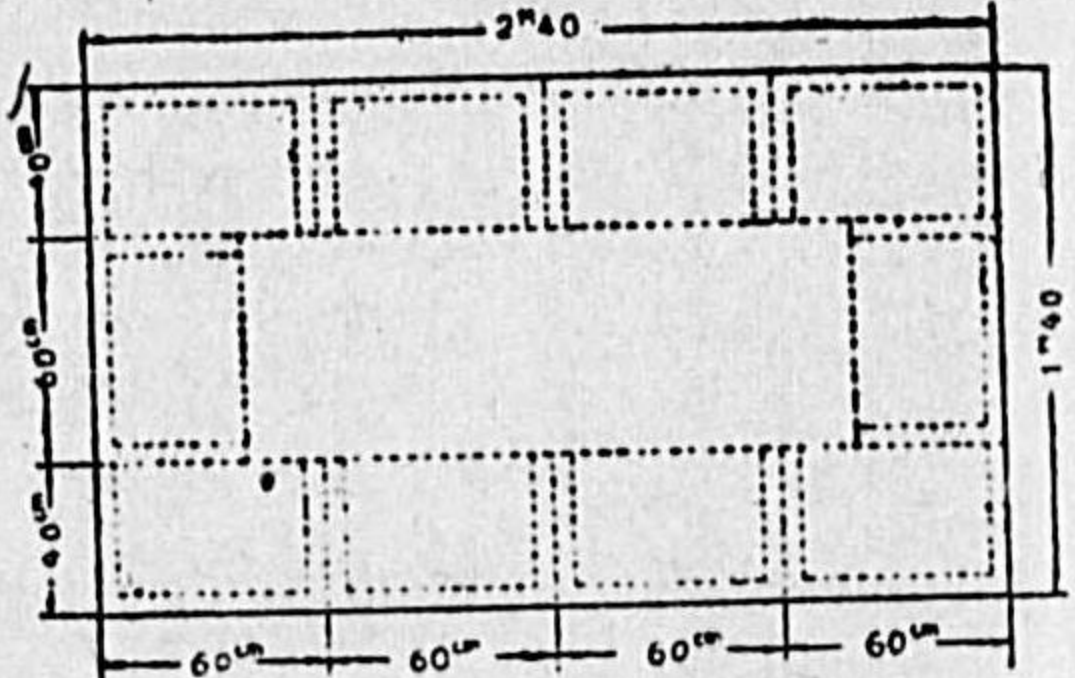
第一三圖

圓卓の場合は第一二圖の如く座をとる。楕圓形の場合もまた同じ。但し若し男女を入りまじえたる卓なるときは、此圖の如く席數八席にては、男女相對して交互に並ぶことが出来ぬ。六席、十席の如く、三の倍數、七の倍數……でなければ都合が悪い。



第一四圖

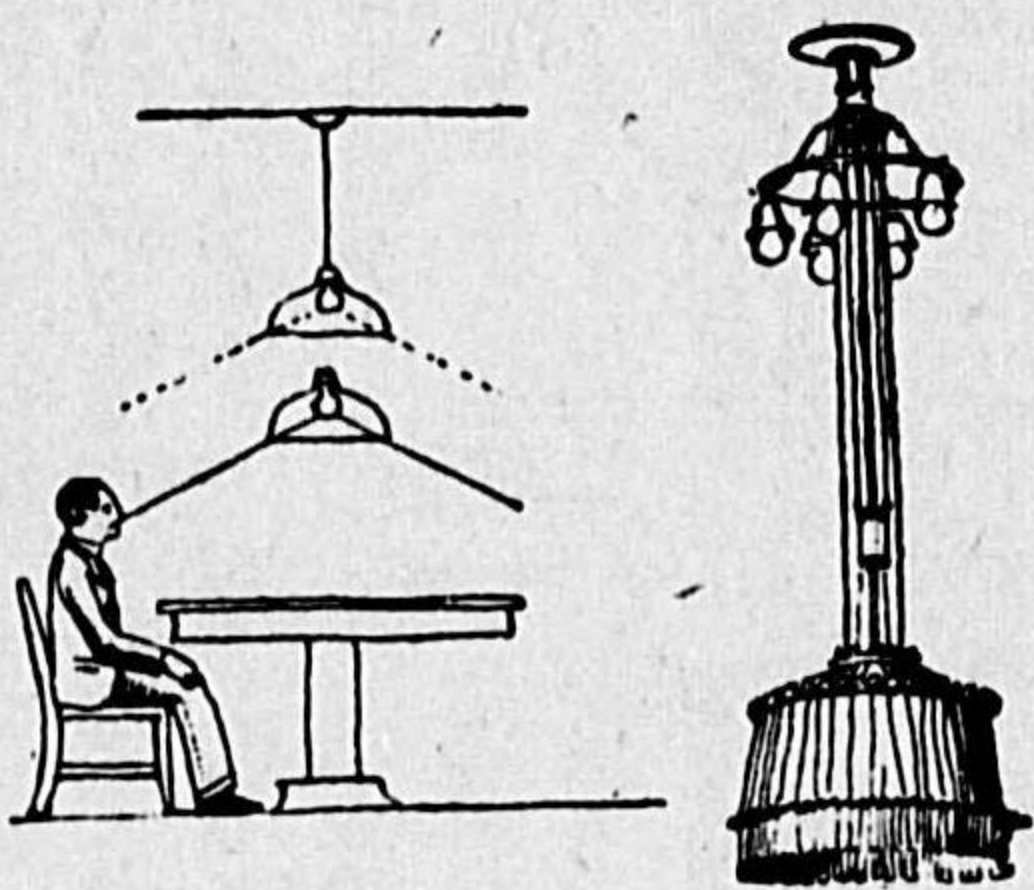
扱て、其次は英式の座席の取り方であるが、この方は、第一三圖の如く、卓の兩端に主人と主婦とが相對して坐し、主賓の女は主人の右前に、主賓の男は主婦の右前に、次客の女は主人の左前に、次客の男は主婦の左前に、三客の女は主賓男子の右に、三客の男は主賓女子の右に……といふやうに席をとる。斯ういふ理由から、卓の長邊の席は、其一方が、四とか、六とか、八とかのやうに偶數でなければ都合が悪い。若しまた、同性だけのときは佛式に準じてよろしいが、此の方は卓の長邊の座席は奇數偶數共に可なりである。



第一五圖

らうし、大人數の場合ならば第一五圖のやうにせねばなるまい。前者は、幅一米一〇センチのもので、三米一〇センチの長さで一〇人の席をとることが出来、後者は、幅一米四〇センチ、長さ二米四〇センチで一〇人の席を設けることが出来る。後者の方が、應揚で豊かに見える。

流石に、社交の發達し、食堂の普及した國々だけあつて、此卓席の配

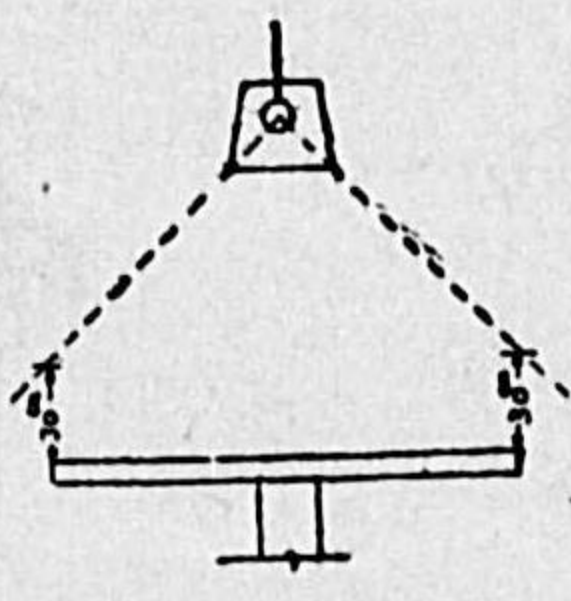


第一六圖

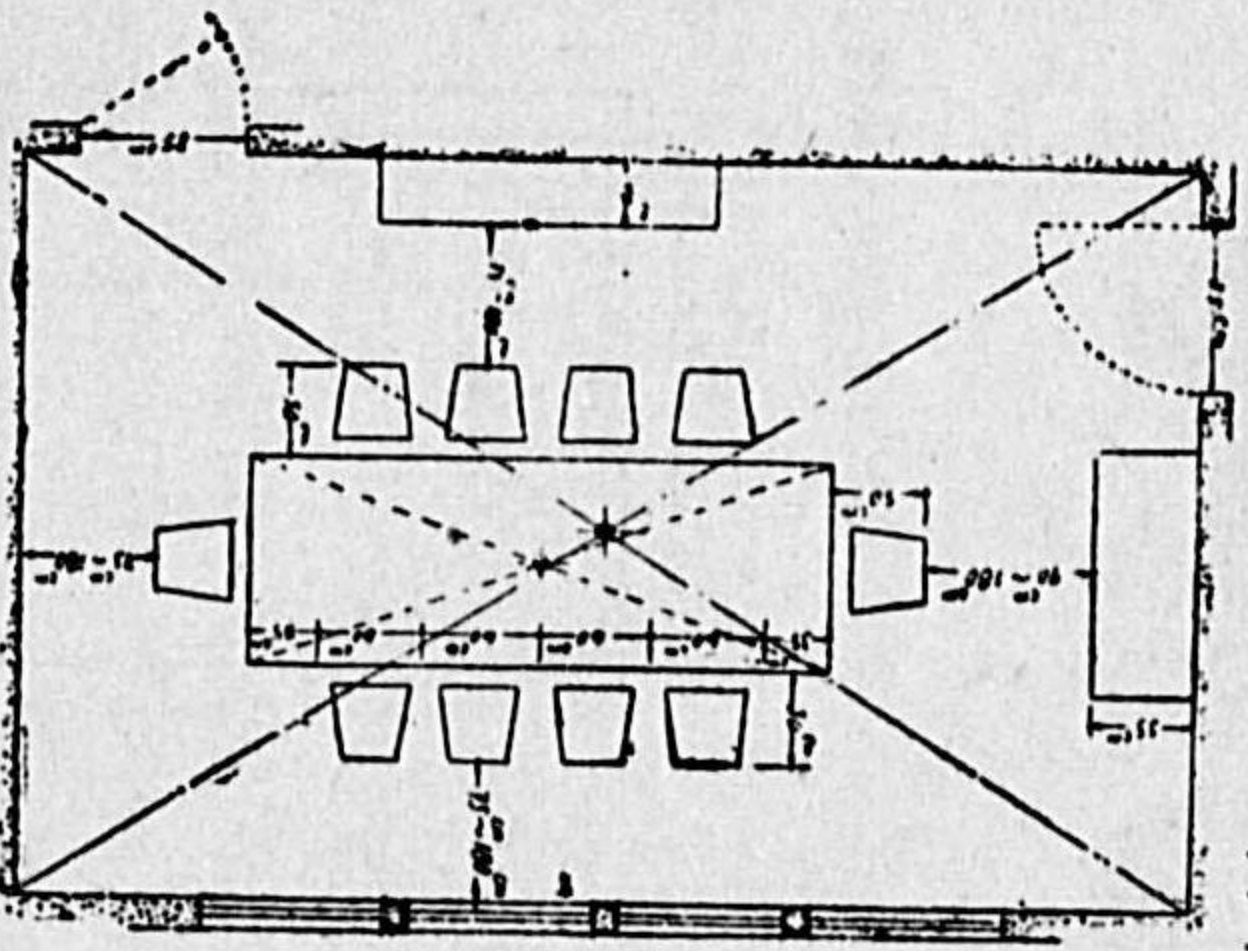
次は、食卓と壁との寸法上の關係であるが、これは第一六圖を参照せられたい。先づ卓の縁から椅子の背後迄の距離であるが、これは五〇センチと見れば充分である。

照明

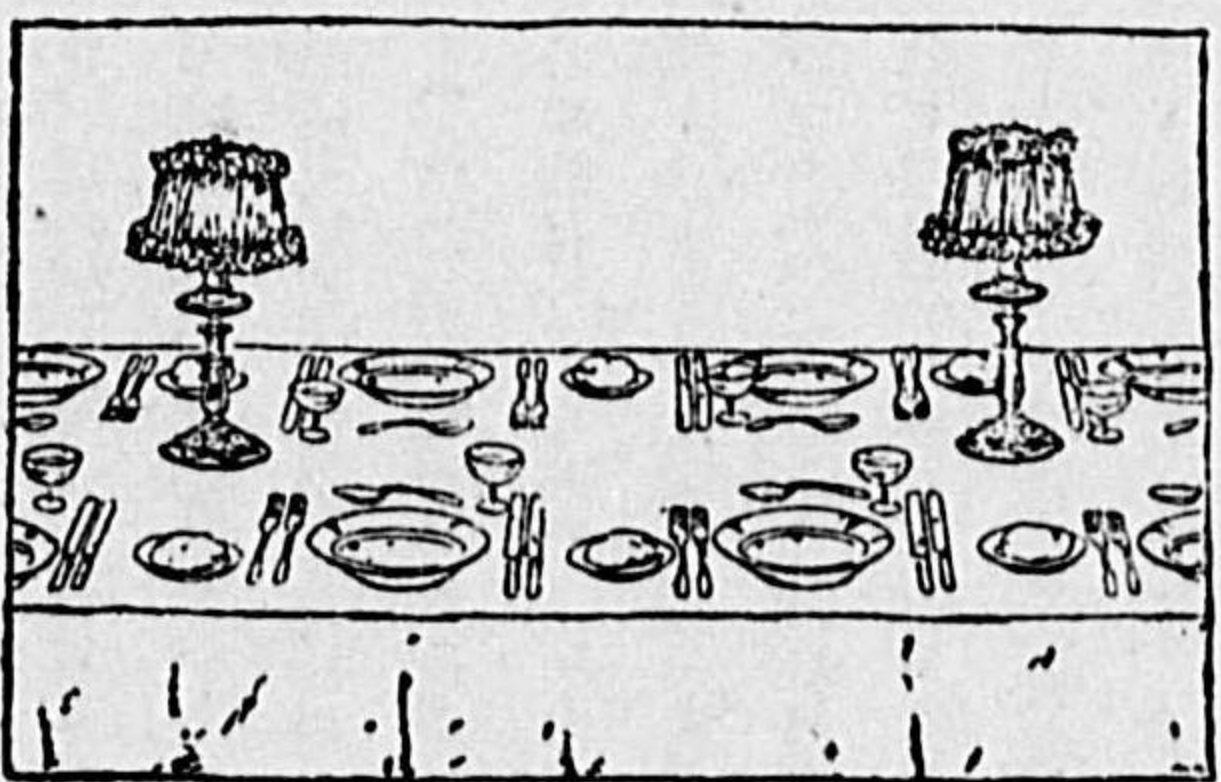
主として専用食堂の照明に就いて述べることにする。燈火が上から吊られてある場合には、光源（電球）と笠と食卓の側縁との關係は、



第一七圖のやうにあることを要する。即ち食卓の上を特に明るくし、しかも食卓に對して座を占めた人々の眼には眩暈を避けるために、深い笠を用ひて、光源を卓上一米内外まで下げるのである。此場合笠の深さを、光源と笠の下端とを結ぶ線が、食卓の側縁に垂直に假定した線と、卓上三〇センチの所で交はるやうにして置けば、第一八圖の左



第一八圖の左端と見られるやうに、眩暈を防ぎ得るのである。但し此照明法に於いては、別に二次的照明裝飾を天井近くに設け置く可きである。第一八圖は即ち斯の如き装置になる食堂用照明器具の一例を示したので、食事の開始せられぬ間は、此の上方天井近くにある電燈もつけて置いて、食事の初まるときは上の燈を消し、下の燈を先に述べた適當の高さ迄引

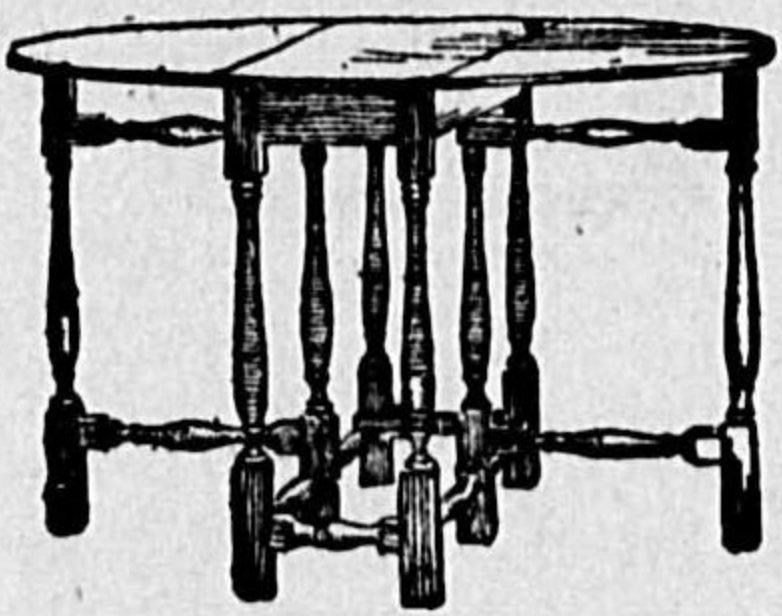
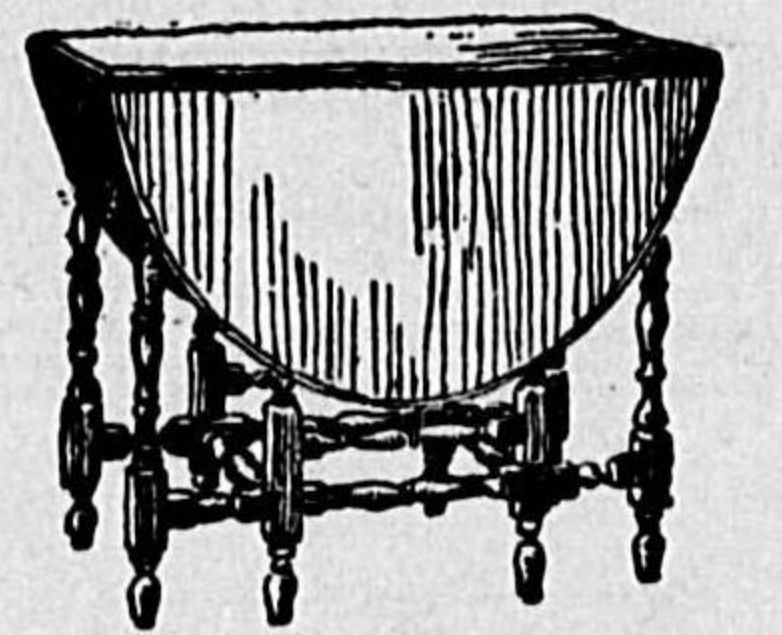


き下げるのである。まことに、相對する人々の間には臍をたゞよはしなからも、食卓の上はくつきりと明るく、静かな談話をとりかはしつゝ、甘味な味覺の樂しみがとられるのである。これは主として、小人数の食事の場合であつて、家族だけの場合にも用ひられるものであるが、圓卓或は正方形の卓に限られるので、若し長方形の卓の如き場合に、同じ效果を得やうとするのであつたら、卓上に適當の距離を置

いて、幾個かの吊り燈が下げられねばならぬわけであるがさういふやうなことをすることは殆ど無い。卓上を明るくし、眼には眩暈を來たさせぬやうなことを、多人數用の長い卓に於てするには、天井の燈は消して、卓上スタンドを用ひること第一九圖の如くするのである。尤も此の装置を中流住宅に常用意して置くのは、極めて贅澤なことであるから、卓上の蠟燭立を以てこれに代へる。斯ういふことは、勿論正餐の卓に限られるものであるが、食卓の装置にこれほどまでのことをして、心身を歡ばさうとする其心掛けだけでも、御馳走もうま味はれる筈である。これは實質剛健を旨とする吾々民族の食事に於ても大いに參考として、良いこと

食卓

一般食卓の事に就いては既に述べた。茲には、先きに約束した引延し卓の事に就いて述べる。第二〇圖は米國に於いて専ら用ひられる翼付き卓で、グレイレス・ステール・脚卓と呼ばれるものである。不必要の時は上圖の如くして壁側におき、必要に応じて下圖の如く開展する。第二一圖は、最も普通の引延し卓であり、上圖は下から見上げた圖で、下圖左方は側面（半分は断面）、右方は端から見た圖である。即ち甲板の下中央部に、Bなる板が固定してあり、Bの左右兩側にAとCなる板が置かれ、其A、C兩板には、各二本宛の

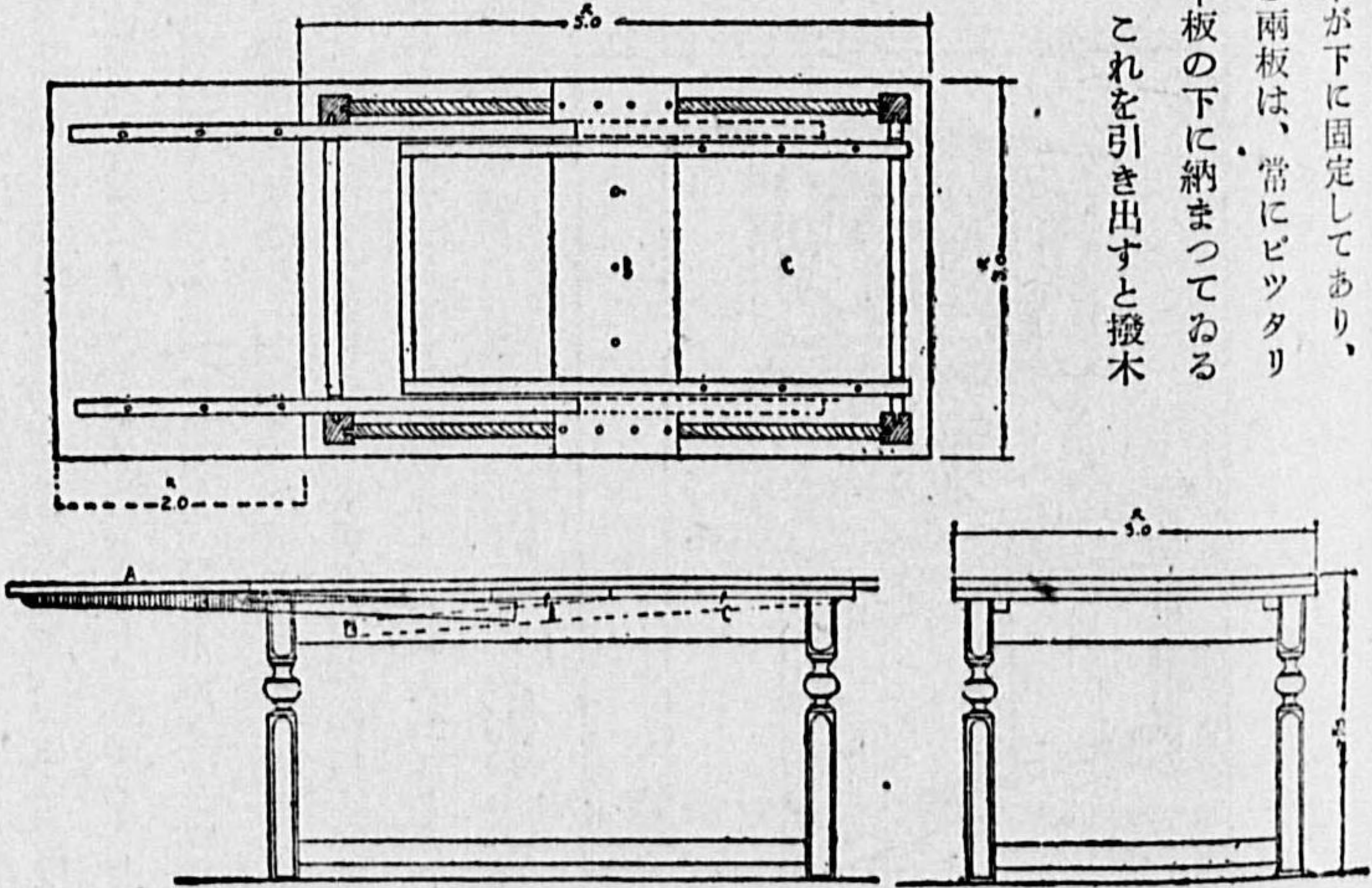


第一二〇圖は米國に於いて専ら用ひられる翼付き卓で、グレイレス・ステール・脚卓と呼ばれるものである。不必要の時は上圖の如くして壁側におき、必要に応じて下圖の如く開展する。第二一圖は、最も普通の引延し卓であり、上圖は下から見上げた圖で、下圖左方は側面（半分は断面）、右方は端から見た圖である。即ち甲板の下中央部に、Bなる板が固定してあり、Bの左右兩側にAとCなる板が置かれ、其A、C兩板には、各二本宛の

の如き細心の注意を拂ふことは實に肝要なことである。

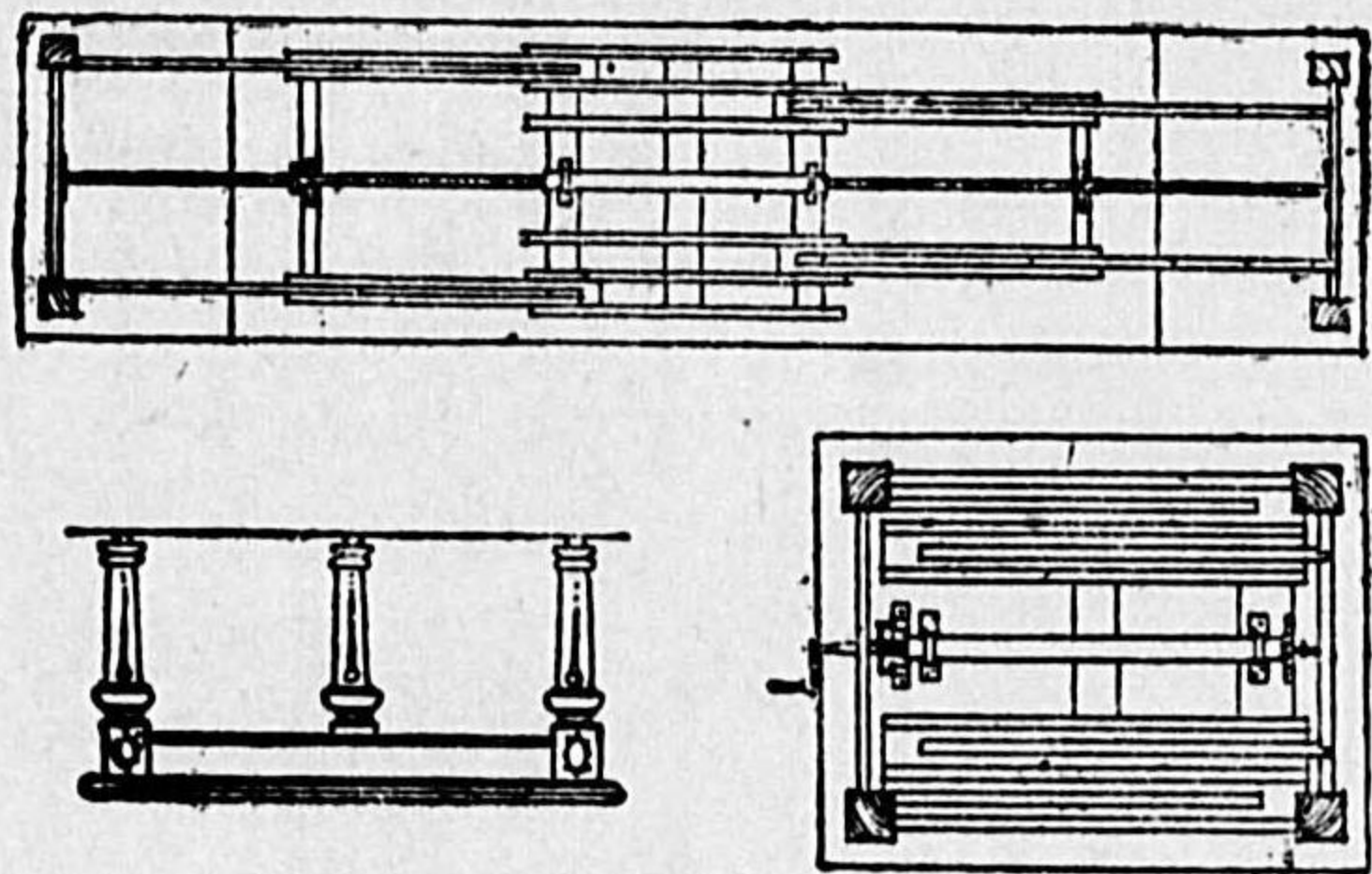
食堂と食卓

撥木が下に固定してあり、此の兩板は、常にピッタリと甲板の下に納まつてゐるが、これを引き出すと撥木



第二一圖

も共に引き出されて、其撥木の端がB板に依つて支へられて、板は水平に甲板と接し得て、卓は長さを増すことになるのである。第二二圖は、第二一圖のものが一段だけの引延しであるに對して、長く二段



第二圖

に引延ばし得る食卓、即ち左右四回に引延しの出来るもので、洒落れて遠望鏡卓など呼ばれるものである。上圖左方が見上げの圖、右方が端から見た形、下圖が引延ばしたところの見上げ圖である。これは甲板受けの框だけが引き延ばされるので、甲板は常に用意してあるものを他所に藏して置き引延しに際して持來たつて乗せるのである。

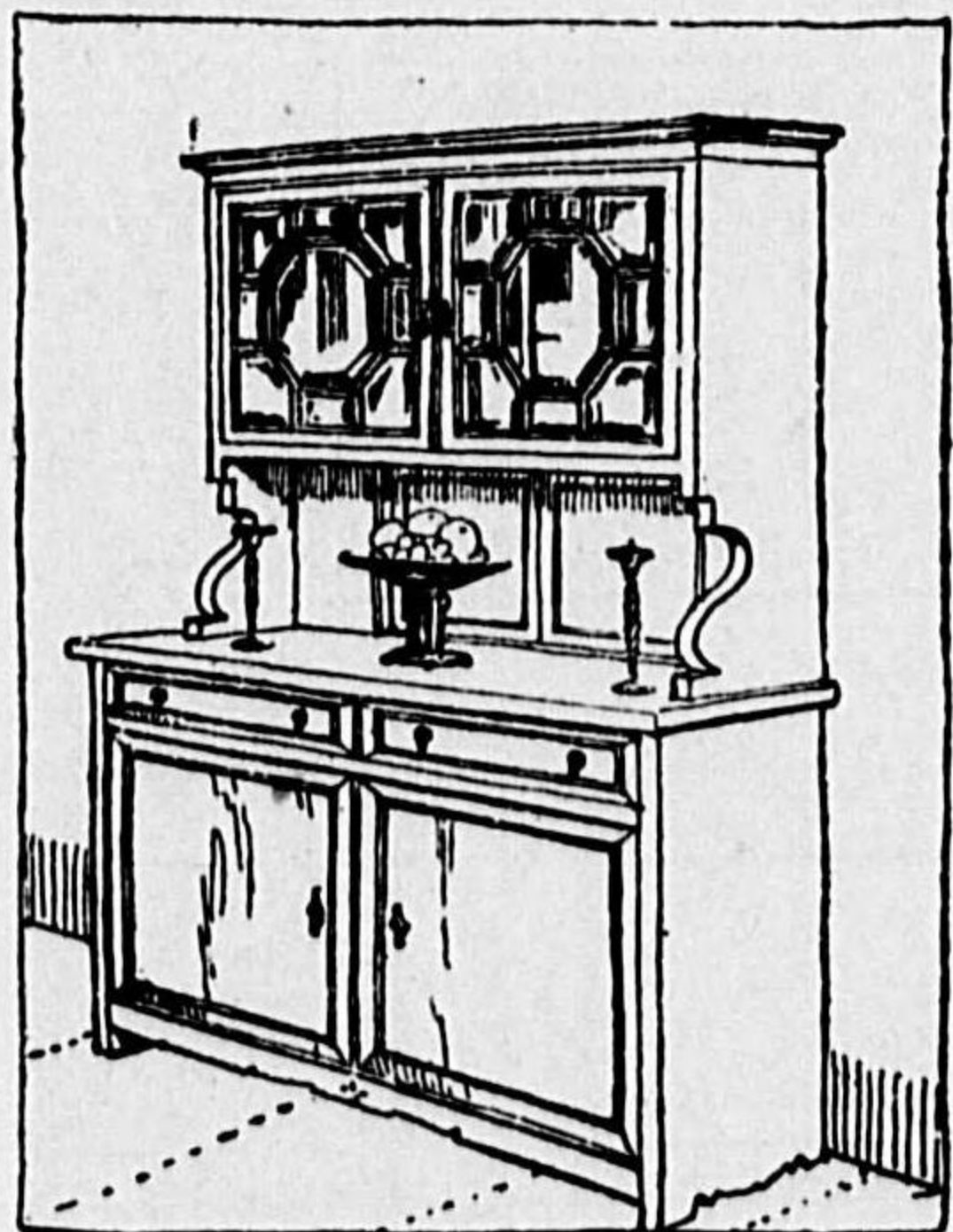
餘り長くなると框だけでは支持し難いので、二段に延ばしたときには、一段目の端の中央に別に一本宛脚を取付けるので、上圖右方に見る中央の脚がそれを示したものである。

扱て、食卓の高さは、二尺五寸を規準とし、食卓の上には、塵もためぬ清らかな白布をかけるのが一般であるが、近來、木の部の美しさを見せるために、甲板をそのまま露出させて、皿其他の食器の下だけに、レース其他の布をおくこととする。またこれは米國あたりでやることがであるが、よい食卓を日常使用するに當つて、どうしても甲板が傷き易いものであるから、常にはその上を油布で覆つてこれを用

ひる。來客のときなどには其油布をとつて、木地の美しさを見せたりする。

サイドボード及びドレッサー

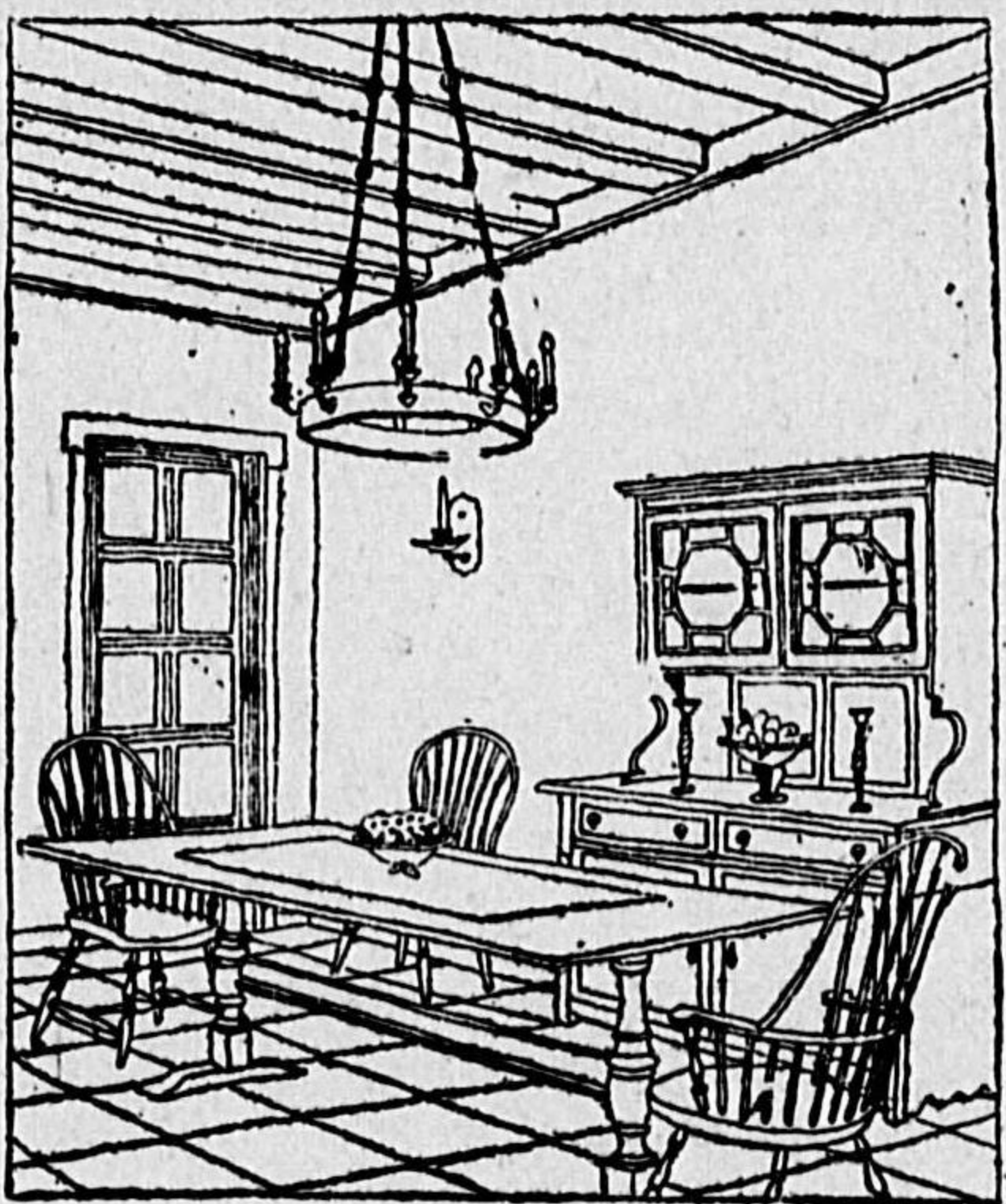
サイドボードは英語の Sideboard のことである。佛語 Le Buffet であるし、獨語では Das Buffet である。サイドボードは殆ど日本語になつたといつてよいであらう。精しくいへば食器棚とも呼ばうか、恰度昔からある「鼠入らず」といふ戸棚のやうなものである。併し食堂におくのであるから、一面裝飾的でないければならぬ。結局は少し長い名稱だが、飾り食器戸棚とか、食器入れ飾戸棚とかいふ可きであらうか。普通第二三圖のやうな形のもが用ひられる。上の硝子戸



第二圖 食器入れ飾戸棚

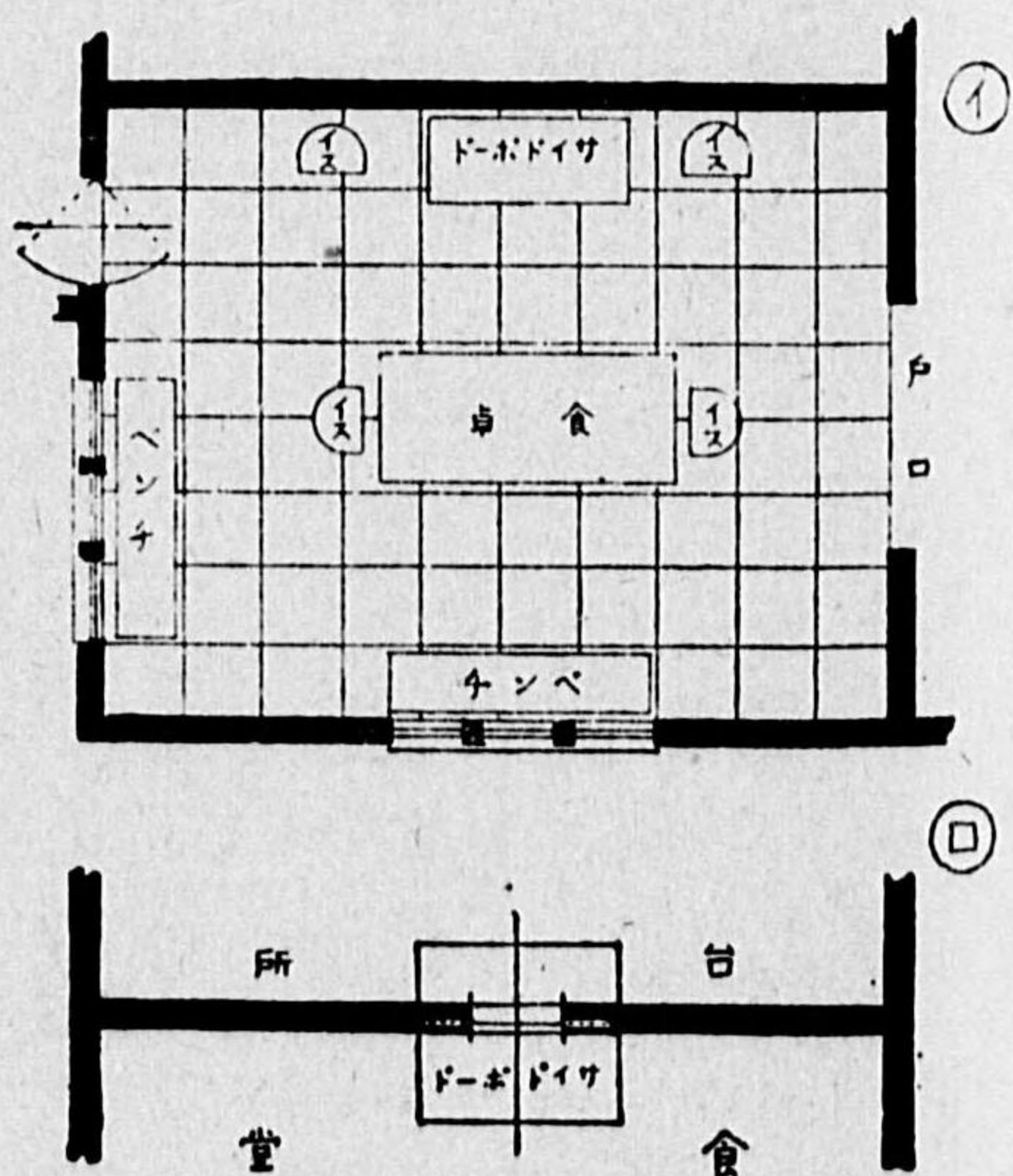
の中には、硝子のコップや、茶やコーヒーのセットや、これに類した

やうなものが納められ、中段の甲板は、食事に際し、大皿にもられた食物とか、或は水差しとかさういふものをおかれるところ、下の引出しは、ナイフやフォークやスプーンなどの類の納めどころ、また下戸棚は、布類であるとか、酒瓶などの入れられてあるところである。



第二圖 サイドボードの配置の例

第二四圖は、此のサイドボードのおかれた質素な食堂の有様を示したので、平面圖は第二五圖に見らるやうになつて居る。窓ぎは置かれたベンチは、多勢の會食のとき、これを食卓のところに持つて來るのである。第二三圖のサイドボードの、甲板と上の戸棚との間に引き分け戸をつけて置いて、臺所との間の壁の、此部分に當るところをあけておき、臺所からの食物や器具などを、此戸口から食堂のサイドボードの甲板の上に差出し得るやうにすれば便利である。第二五圖の



第二圖 食堂の平面圖

下の(ロ)の圖は、其所のフランを示したものである。

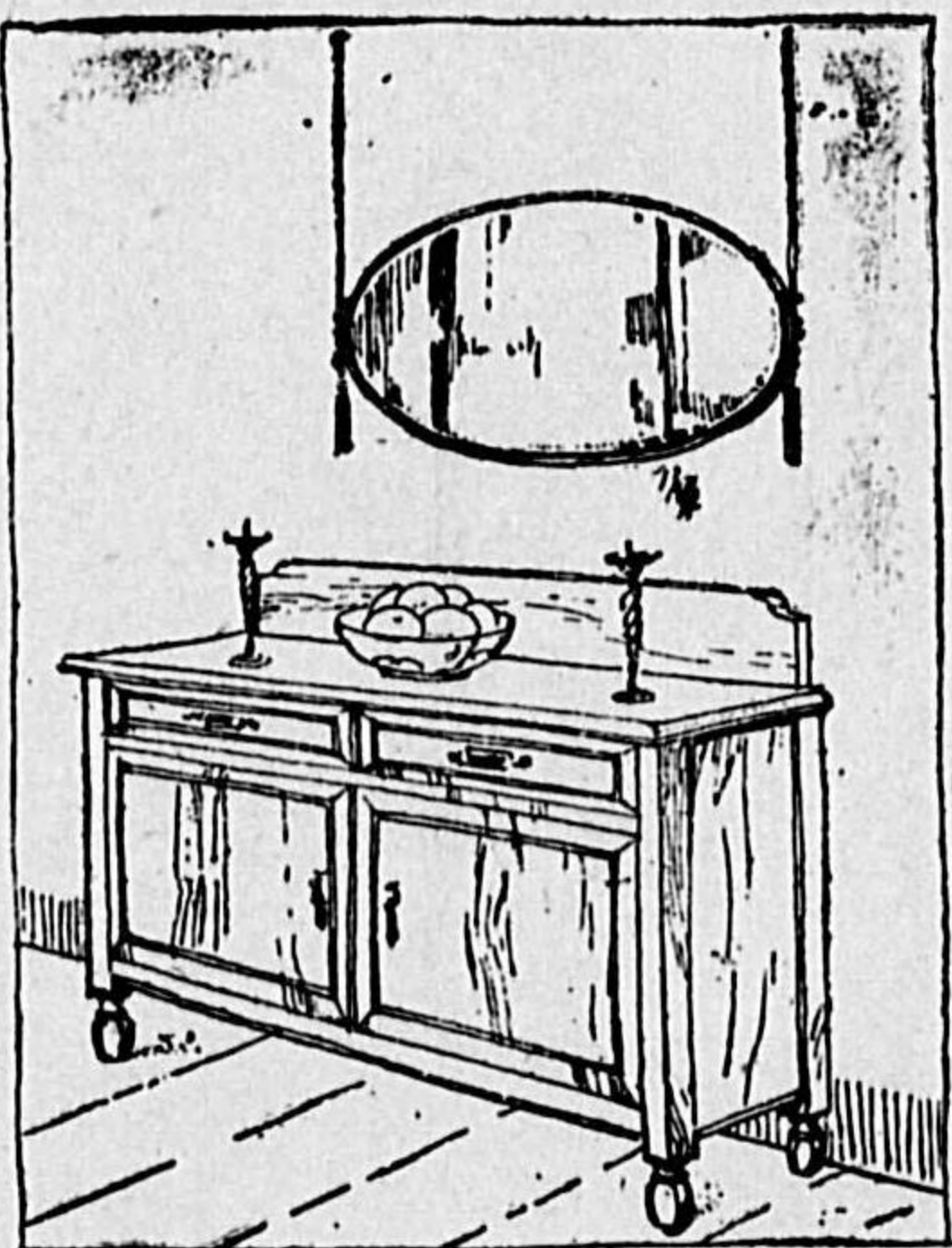
臺所の棚類が充分に完備してある場合、或は臺所と食堂の間に特に配膳室がおかれてあるやうな場合には、此のサイドボードの上の方の戸棚はとりさられて、第二六圖のやうに甲板下だけに戸棚のあるものが用ひられる。近來はサイドボードは一般にこの二六圖式のものになつた。

良い皿類を特に食堂の飾りにも用ひたいやうな場合には、ドレッサー(Dresser)といふ皿棚をおくことがある。第二七圖は、曩きにサイドボードを置いたところに、ドレッサーを置いた様子を示したもので

ある。

食堂用椅子

座の高さ四〇センチ乃至四五センチ、倚掛りの脊の高さは概して高く出来てゐる。相對して坐する主人と主賓との椅子には、肘掛のついて

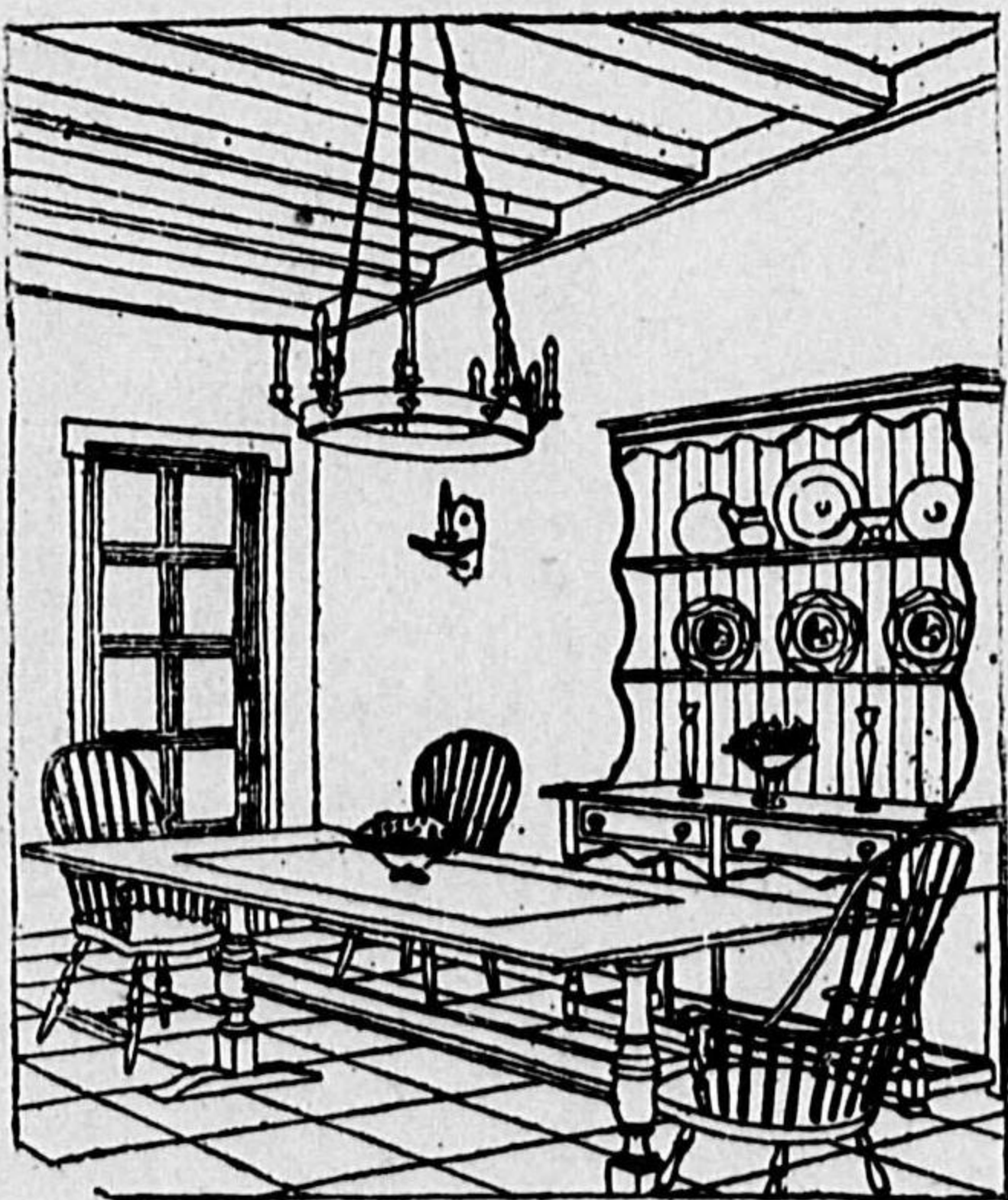


圖六二第
ドーボドイツ

ゐることもある。古い式では是等の椅子は暗色革張のものを正しいものとしたが、今は鮮明な色彩ある布張のものも用ひられる。食事をなす人数に依つて、不用な椅子は壁に接しておくやうにしてゐる。第二五圖の平面圖に見るやうに、簡易生活者の住宅に於いては、多人數の場合のために常に壁にはベンチを用意しておくやうなこともある。簡易生活者にとつては、これも第二四圖に見るやうに椅子としてウィンソル・チェアーなどを用ひるのもよい。

壁と床

壁は古式の英國風のものでは樹脂色の高い腰羽目を用ひ、腰羽目の上部から天井までも暗色の壁紙などを貼つたものであるが、近代風のものでは寧ろ瀟洒の感と與ふるために、木部にはペンキを塗り、鮮色の壁紙を用ひたりする。床も、磨いて美しくしておき、拭ひ板敷などに

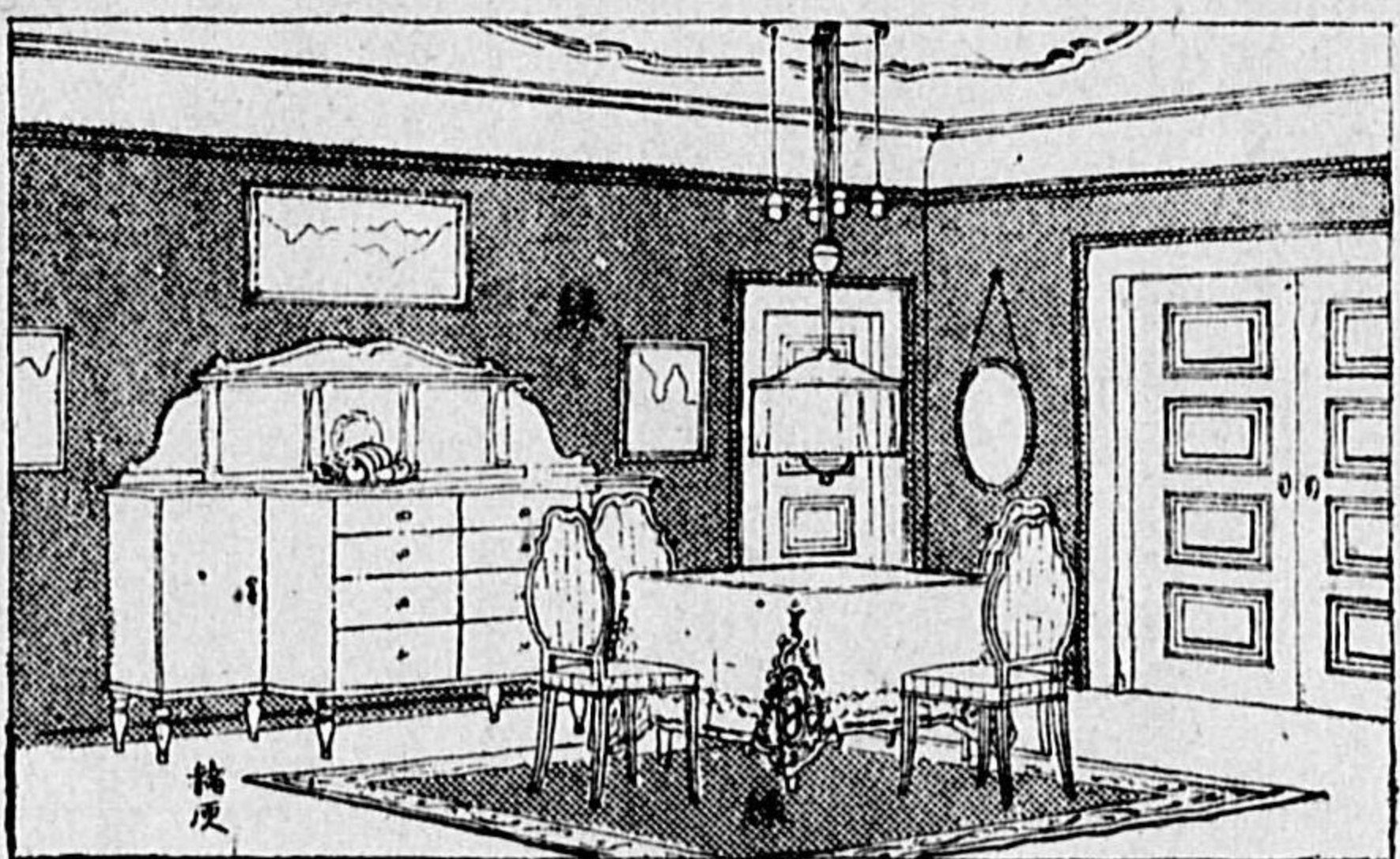


圖七二第
食堂たい置をーサツレド

しておいて、敷物を敷かなかつたものである。孰れにせよ、人間の食事には美的環境を必要とする。一日の勞苦を忘れて愉快に食事を執り得る事を充分に考慮におかなければならぬ。

(住宅と庭園)

食堂の装ひ



食堂の装ひ

白い淺緑の諧調、それは純潔にそして生き／＼とした爽快な表現である。

此の食堂は此の諧調を伴つて居る。そして敷物と家具との濃いさび色は、食卓に付いた人をして寧ろ落付と安定の感と與へ、すが／＼しい心でどんなに食物をうま味はす事であらう。食堂は「石炭を積みこむ停車場」であつて

はならぬ。吾々は石炭を積み入れるのでなくて食事をとるのである。吾々は美的にそして健康に食ふ必要がある。人間の食事は動物の食ふ事とは異つてそこに美的境地を要する。

此の言葉はあまりに極端な斷定ではあるが、たしかに一面の眞理を語つて居る。

在來の食堂——主として英吉利風のもの、天井を木に、漆喰を用ひるにしても殊更に木の梁を表はし、壁は背の高さ以上に堅木の鏡板で覆ひ、是等の木部は總て濃い蔦色に染め、床は寄木張にして敷物を敷かず椅子も濃い色の皮張のものを用ひた。

このやうに木や皮のやうな表面の固い材料を用ひて總てをくすんだ色にしたのは、中世紀からの傳統とはいひながら、一つは純白な卓布の上にならんだ食器や花飾りの背景としてそれ等を引きたゞすためであり、一つはいつも清らかに拭ふことの出来るためであつた。床に敷物を敷かぬのも埃りの關係からであつたらう。それにまた在來の正餐は重い調子のものであり飲み物も強いものが用ひられたからで

あるともいはれる。

凹凸の少い表面、白い浅緑の諧調、如何に此の食堂の裝飾が近代的のものであるか、わかるではないか。色彩裝飾にはそこに二つの全く異つた手法がある。一つは色の強い反映によるものと、もう一つは總てを同じ調子の似合つた色にする方法である。前者は賑はしい變化を得る代りに、多くの場合賤しい結果を惹き起しがちである。強い反映と複雑な變化に依つて、良き景觀を得さしめることは達人のまた難しとする所である。事實ちよつと見に強い美觀を興ふるものは却つて、やがては厭はしく感じさせる事になるもので、それが最初美しく見えれば見えるほど其度は酷しいものである。反之、總てを同じ調子の似かよりの色にしたものは場合によりては單調に過ぎがちではあるが、概して津々としてつきざる趣を興へる。

白漆喰の天井、浅緑色の壁紙、赭灰色の床・更に緑の敷物、なんと單純で優しく、謙遜にすが／＼しい調和ではないか。殊に天井の色が最も軽く壁はその次に、床はまた壁よりも重い色調であることが、誠に自然の方則と一致して其所に寸分の無理もない。落付きと安定の印象を興へるではないか。出入口の額縁と扉との白ペンキ塗は、汚れを直ちに拭ひ去り、いつも清らかに保ち得て、食堂に最もふさはしい。

明るい樺色の椅子の布張り、電燈の笠から軽く薄黄色の垂れ布もふさはしく、濃い蔦色のサンドボード、壁にか／＼けられた額面の繪の調子のつよいのもまたよく室に調和する。

小人數の晚餐に、天井近く垂れた電球を總て消して灯はたゞ卓上近

く一つのみ、垂れ布をとほして人々の顔には、かすかに朧をたゞよはし卓上のみを明らかに如何にしめやかな食事がとられる事であらう。隅の小さい戸口は厨房からの給仕人の出はいり。右手の大きな戸口は客間につき、多數の客の招待には食卓の準備全く整つたのをあいつに、その二枚戸を左右に壁のうちに引き込んで、いざこなたへと招する事であらう。

一方には明るく大きな窓、これに對して一方には廣い壁、食堂は常にかうありたい。こま／＼しい凸凹などは寧ろない方がよい。そして此の明るく簡明な室には、それに似合つた爽快な裝飾がほしい。

白と浅緑の諧調それは初夏の象徴である。初夏は生物の活動の最も旺盛な時。吾人は強く生きんがために晴れやかに、若葉をそよがして來る微風に深く息づいて胸を思ふまゝに開いて快く食ふべきである。

白と浅緑の諧調—それは人間の青春の象徴である。吾々はいつても若か／＼しく、不老の園に不老の泉をくむべきである。

今だに「正イソツク式カクシニシム食シヤク堂」とて、あの黒ずんだ脂色の木材で、天井と壁と床とを張りつめた、專政君主國的な、壓迫と憂鬱の外何等の自由も晴れやかさも無い重苦しい仕上げの食堂を主張する人がある。何といふ無自覺な時代錯誤であらう。

近代の食堂は是非とも口繪のやうな精神のものでありたい。

白と浅緑の諧調、何といふ簡明な、しかも蒸々として生氣のみなきつた心地よい表現であらう。

(大正十二年六月・學藝)

臺所の話

— 勝手・炊事場 —

食物の調理をなす場所をいふ。我國本來の名稱は「くりや」、漢字ならば「厨、厨房、庖、庖厨」など書かるゝ場所。貞丈雜記に依れば「くりや」は竈の煙にて煤けて黒くなる故、黒屋といふことにて、音便にて「くりや」となりたりと記す。また古く「みづしどころ」とも呼ばれた。貞丈雜記はこれに「御厨子所」といふ文字を當てゝ居るが、寧ろ牽強附會で、「水仕所」と書くべきやうに思はれる。臺所とは臺盤所より來た語にて、既に藤原期に宮中及び貴族の家の厨房を臺盤所と稱した。臺盤所とは臺盤即ち食事を取り調ぶる場所の意味である。鎌倉朝には膳所ともいはれ、また臺所といふ文字も此頃より漸次に普及した。勝手や炊事場とは徳川朝あたりから呼ばれたものらしく、寧ろ平民級の稱呼であつた。

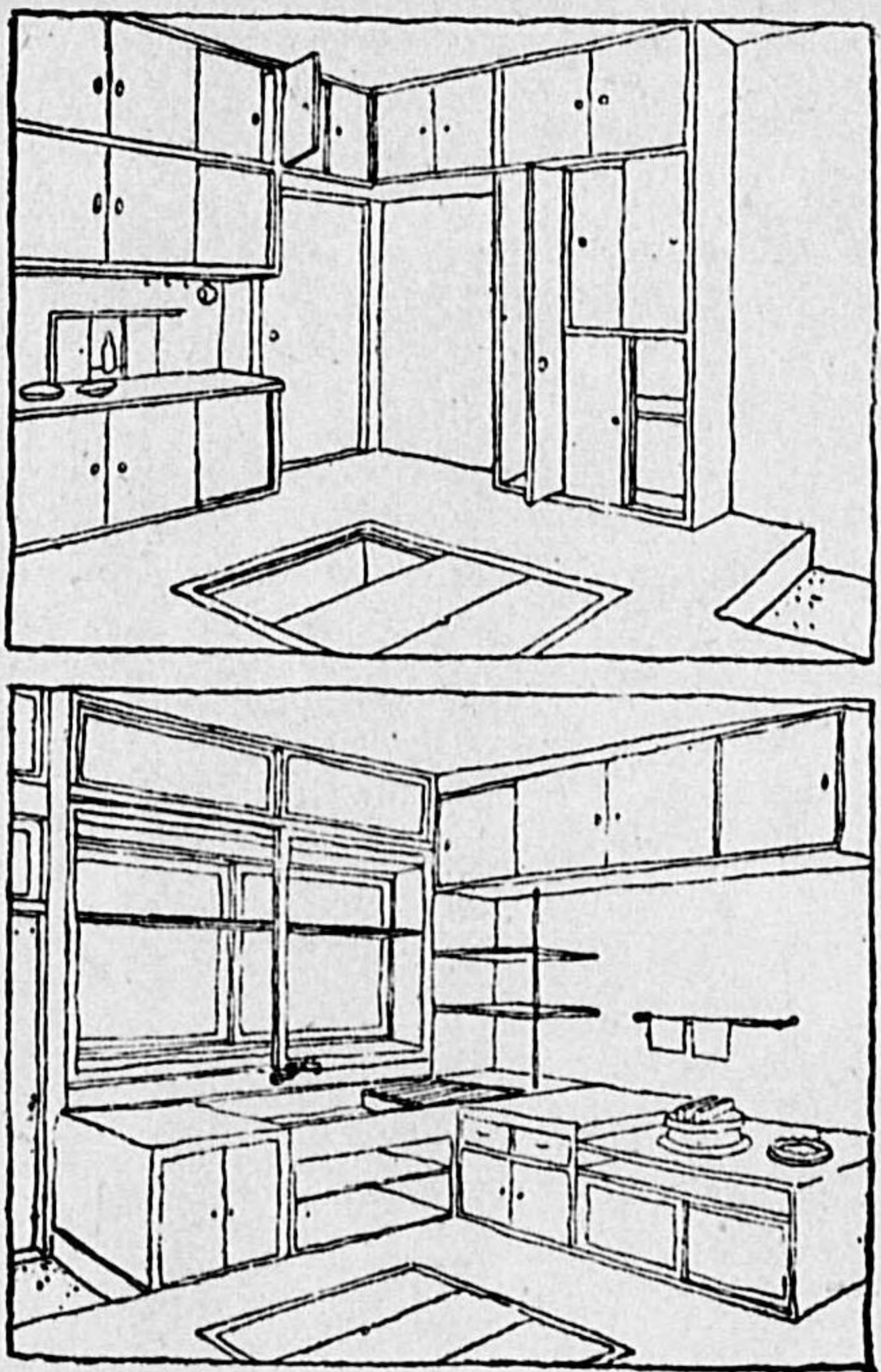
庖は肉を包藏するの意、厨は包藏するところの屋舎を意味したものである。英語では臺所を Kitchen といふ。これは Cooking place 即ち食物調理場といふ意味から來てゐる。獨逸語の Küche や佛蘭西語の Cuisine もまた同様である。ラテン語では Culina であるが、日本

の「くりや」に似てゐて面白。

臺所に於て主要なものは、主として物を洗淨するための水と、物を煮沸するための熱とである。昔は汲み置いた水を使い、薪を燃やし、炭火をおこして熱を得たのであるが、今は、少くとも都會の家では、水道を用ひ、石炭瓦斯の熱や電熱を用ひて居る。そしてそれ／＼の用途に應じて器具類が便利に工夫せられた爲めに、昔は徒に廣く腹物はきのまゝ入ることの出來たやうな臺所も、今は小ぢんまりと便利に清潔な場所になつた。

臺所に就いて常に念頭に置かねばならぬことは、臺所が家人の營養を供給する場所であり、健康の發生地であるといふこと、臺所に於ける作業は勞力的にも時間的にも立働人にとつて大きな負擔であつて、それが家庭生活全般に及ぼす影響が甚だ大きいといふことである。

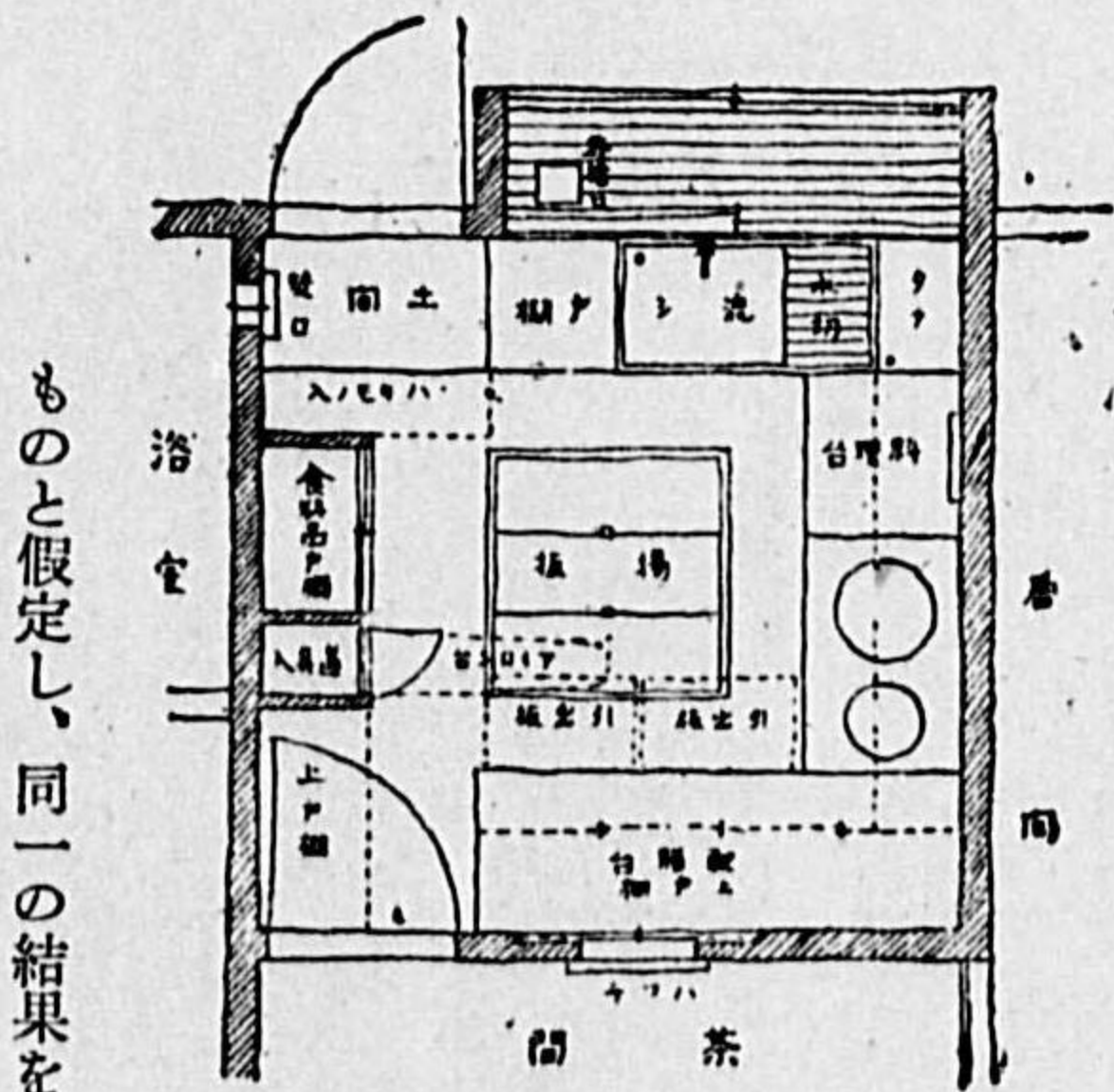
先づ臺所が家族の健康維持、營養増進の根源地である點から、臺所



が常に衛生的に保たねばならぬことは論を俟たぬ。即ち充分の日光を受入れ、充分の換気が出来、湿度湿度を適度に保ち得、充分の照度で照明が行き届き、蟲類や鼠族の侵入する心配がなく、塵埃や臭氣に悩まされることのない、そして掃除・洗滌・消毒等に便利な、厨芥や排水の完全に処理の出来る臺所でなければならぬ。

又作業の方から見れば、臺所の設備は總て科學的に合理的に組織せられ、調理の作業に對しては勿論のこと、室内の掃除や消毒などの操作に對しても、最も能率の高きやう計畫せらるべきである。

能率を高くといふことは、可及的に小なる入力に對して可及的に大なる出力を得ようといふことであつて、同一の出力を得るために要す



第一圖 例の所臺の方平〇七米二

る入力の小なるほど能率が高いのである。今茲に甲乙二つの臺所があつて、兩所とも同一人數の食事を調理する

ものが假定し、同一の結果を得るために、甲の方が乙よりも廣い面積を要するとすれば、室面積に於ては乙は甲よりも能率が高い譯である。同じ結果を得るために若し甲が一人で足りたところを、乙は二人を要するとすれば、仕事の上では乙よりも甲の方が能率が高いのであるし、甲の方が乙よりも餘計に時間がかゝるとすれば、所要時間に於いては甲の能率は乙に劣る譯であり甲が乙よりも餘計に費用を要するとすれば、經濟上甲の能率は乙に及ばぬ譯である。

このやうに種々の要素に對して能率を考へることが出来、何事によらず能率の高くあることは望ましいところであるが、住宅の如き種類の建物に在つては、能率を或る程度犠牲にせねばならぬ場合が可成り多いのである。どの住宅に於いても臺所だけは、何れの要素に對して

も可及的に能率が高く保たれるやう工夫せられ計畫せられねばならぬのであつて、其のために近代科學が充分に取入れられ、便利にして能率的な設備が採用せられるのである。

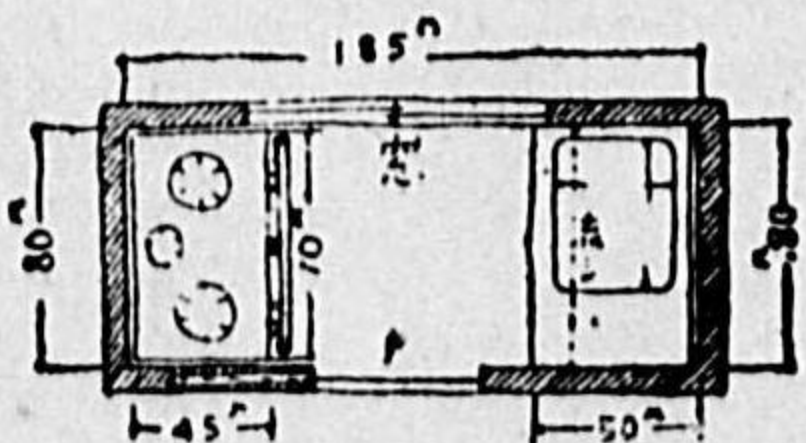
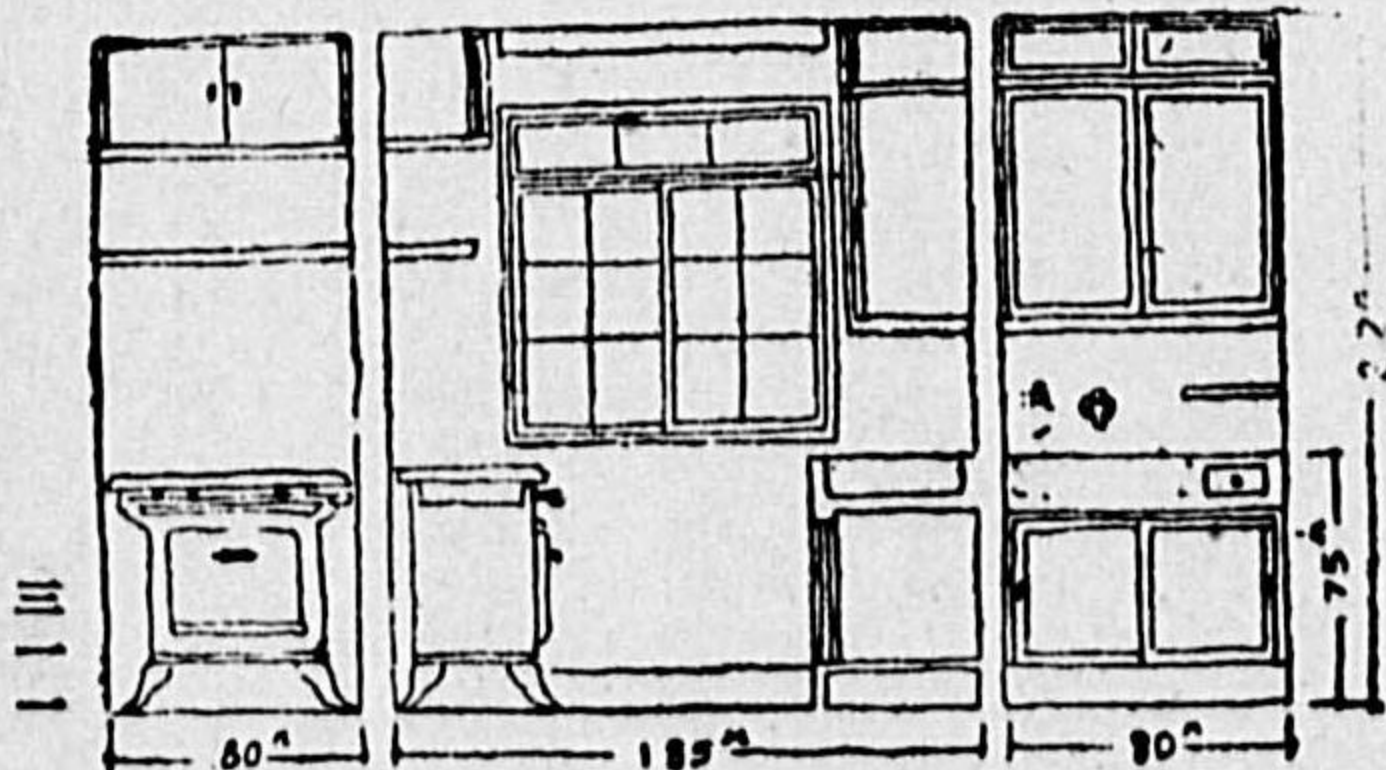
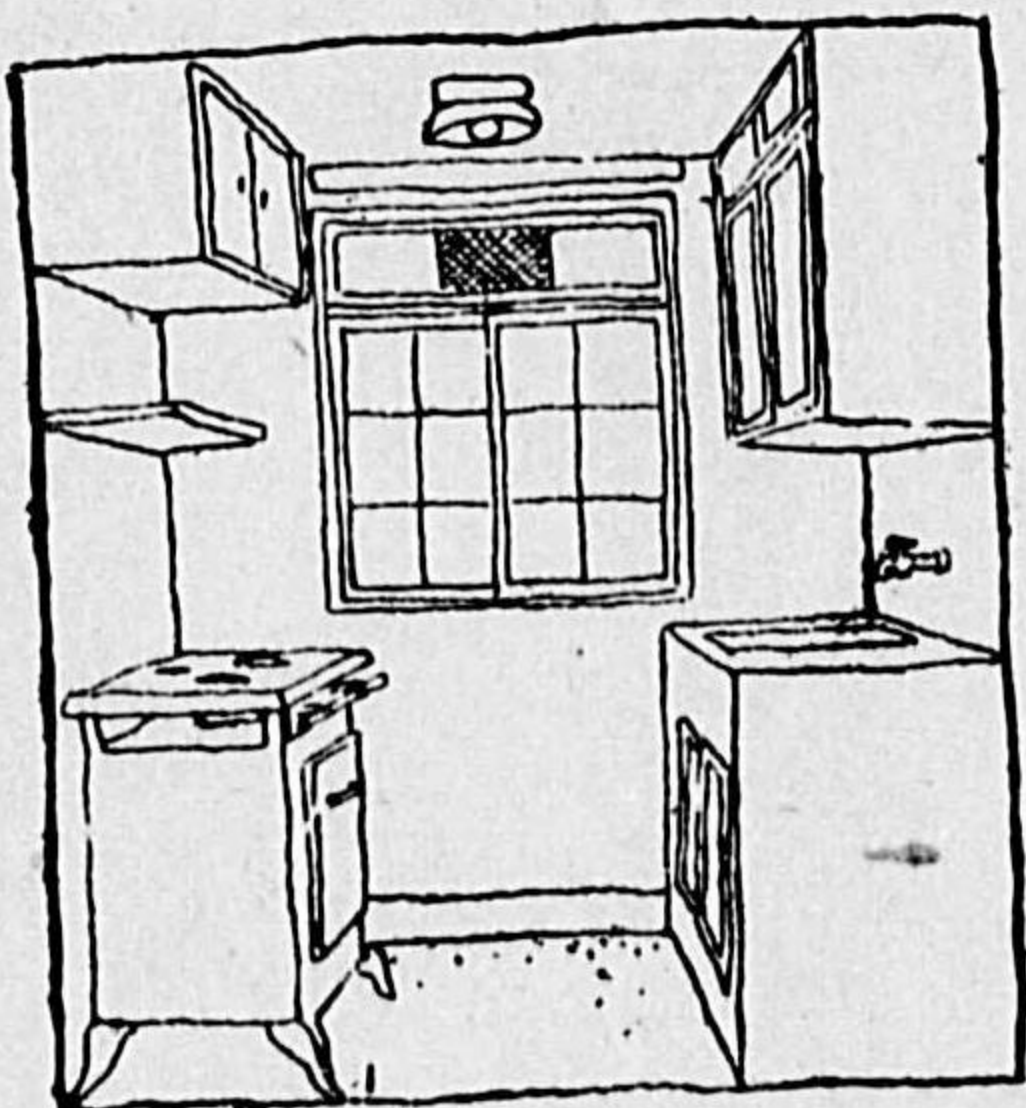
手術室のやうに清淨で、工場のやうに能率よく、内に働く人は實驗室に於ける態度で作業を進め得るやうな衛生的にして能率的な臺所。これが今日臺所に對する理想である。一方に於いて家人がこの室で費す時間は一日のうち相當に長いのであるから、常に明るい氣持で快く作業を進めてゆけるやうに心理的影響をも考へて計畫することが極めて大切である。

位置

臺所の位置は、配膳室、食卓室、居間、女中室、内女關等に近く、それ等の室との連絡よきところを選ぶ。臺所は多量の水と熱とを取扱ふ室であるから、浴室や水洗便所の如き水や熱を扱ふ室とは、なるべく接近するやうに配置する方が便利な場合が多い。これは同種の設備をなるべく近くに纏める方が有利だからである。

方位

臺所の方位、即ち窓の向く方向は、衛生上から南か南東が理想的である。但しこれは臺所だけを單獨



に考へた場合の話であつて、實際に家全體の間取をする時には、南や南東の日當りのよき方位には居間や家族の部屋など、家族の日常起居する室が配置せられるために、多くの場合他の方位が選ばれることになるのであるが、其の場合には東向、北東向などが良い。北向は直射日光を受け得るのが夏季の朝夕だけであり、開放し得る大きな窓を取り得るのではないと、射入光量の不足から室内を衛生的に保ち難く、冬季には室内の氣温が低くなり勝ちで作業能率の低下を示し易いから、止むを得ぬ場合の他はこの方位は避けるがよい。西向又は西寄りの窓は、午後の直射日光を受け得るのであるが、夏季には西陽のため室内の温度が高まつて作業に困難なばかりでなく、食品が腐敗し易

第二圖 上、透視圖、中、展開圖、下、平面圖

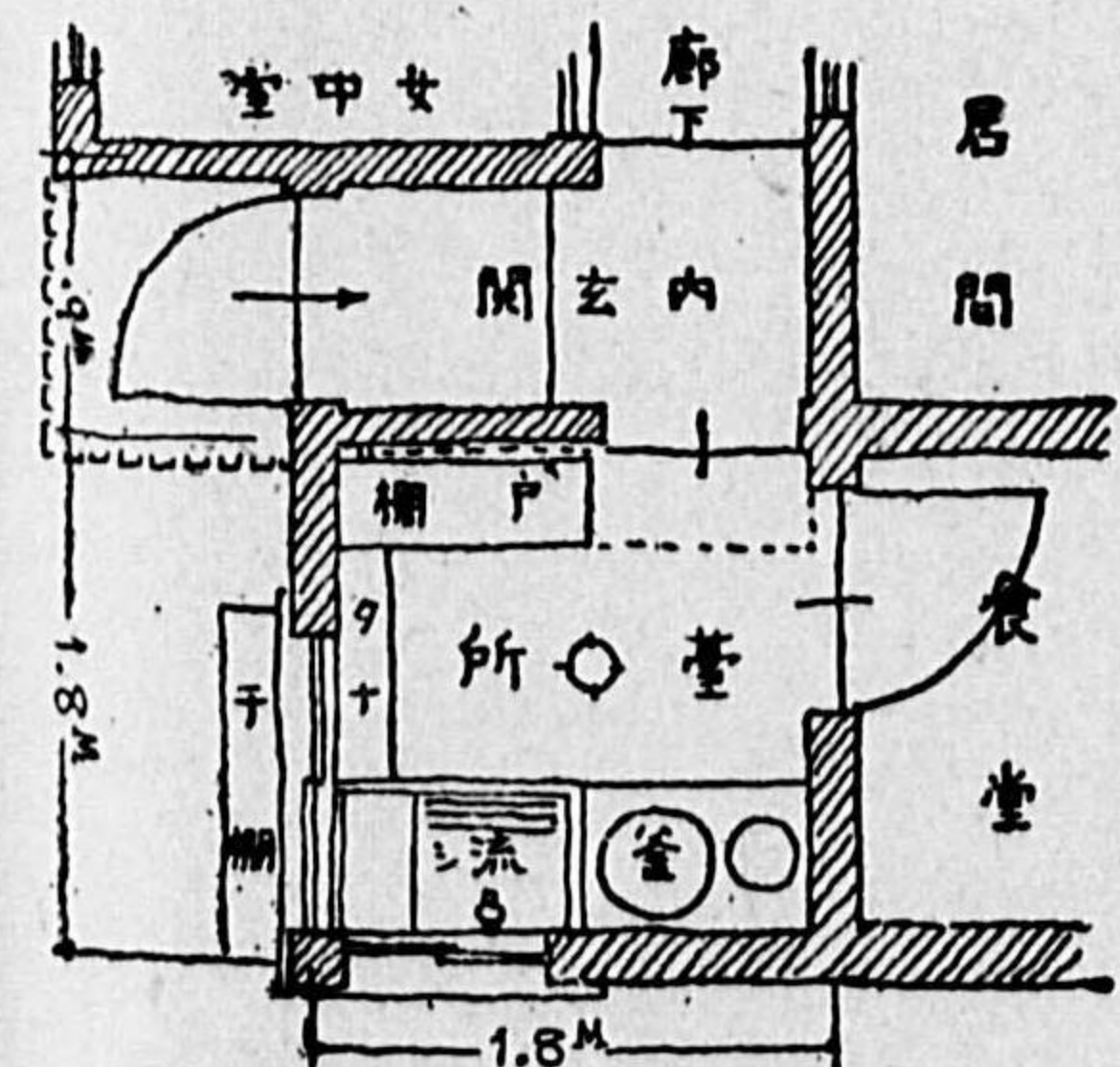
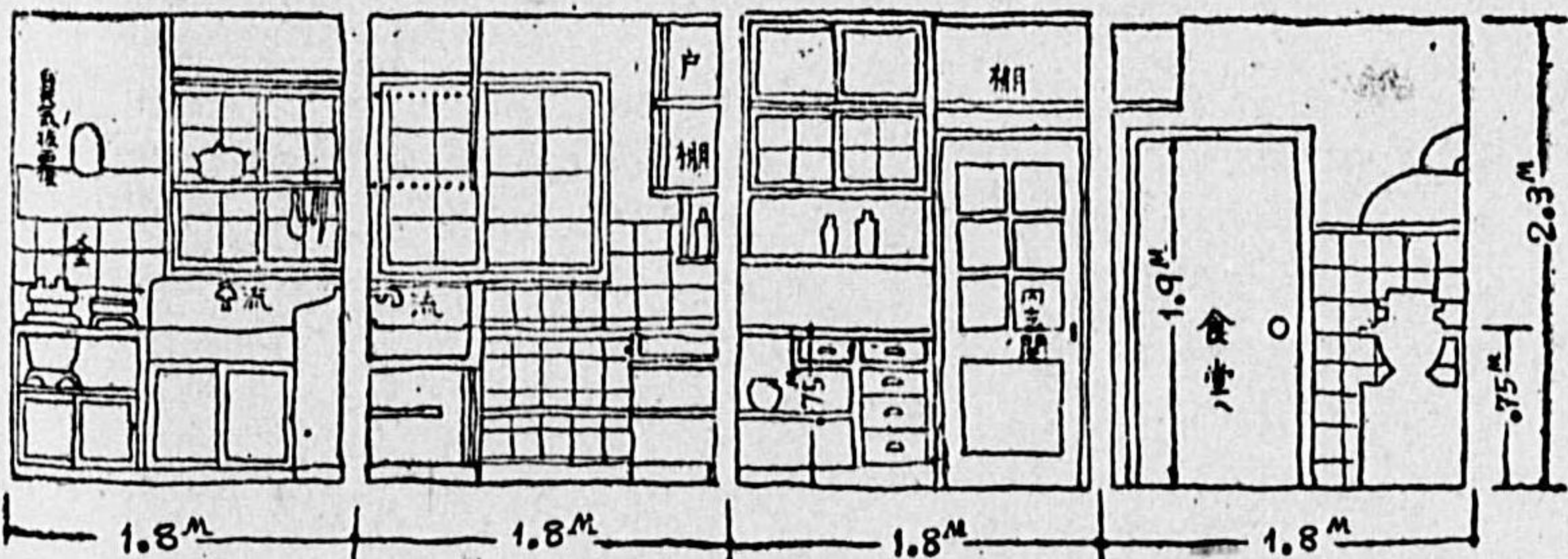
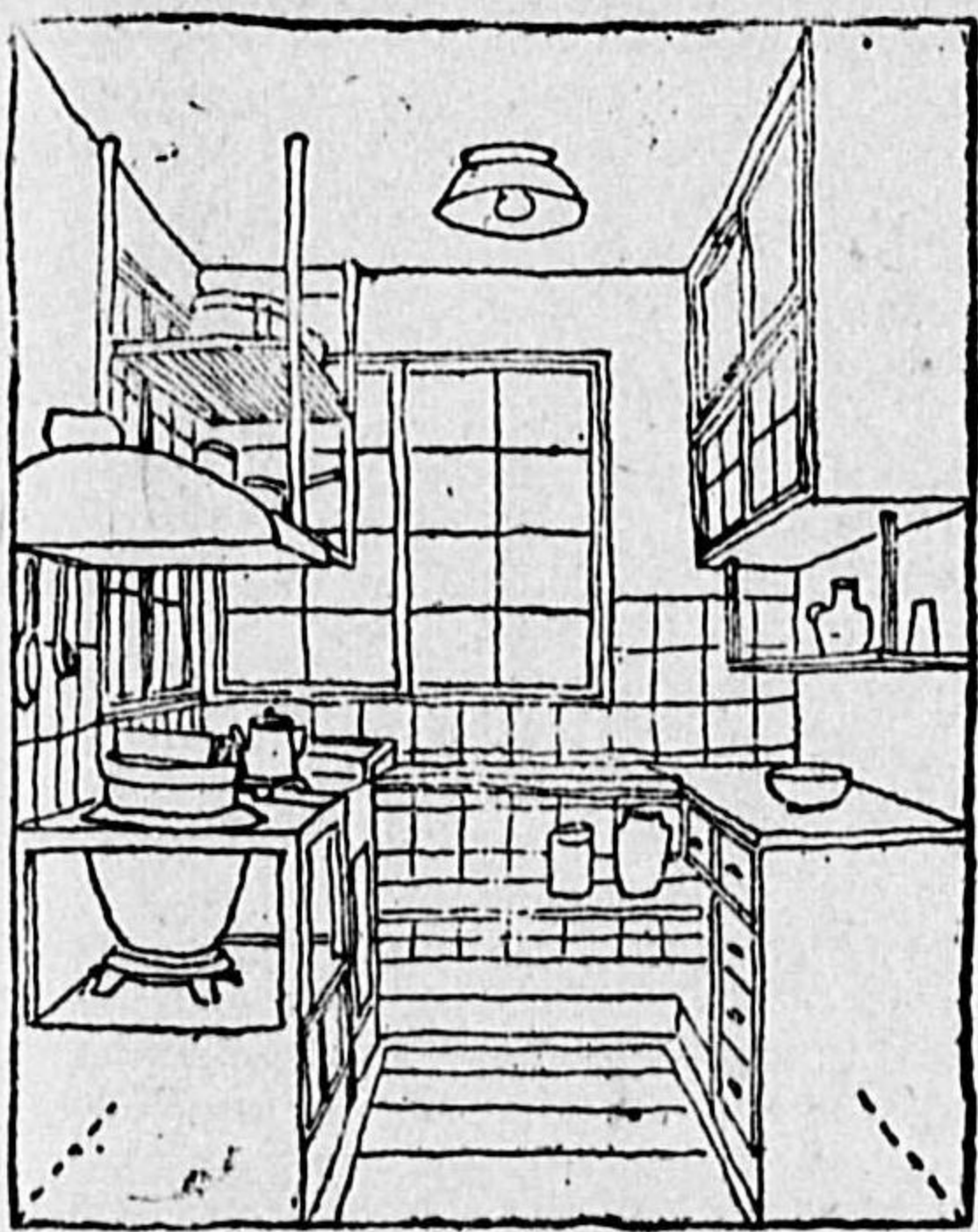
くその保存に不利であるから、夏季の西陽を遮る方法を講じおくべきである。例へば冬季に落葉する潤葉樹を西側に植えるとか、日除を取付けるとか、深い庇を設けるとかするのである。

廣さ

臺所の廣さは可及的に小面積を以て最高能率を發揮せしめるために、眞に必要な面積に止むべきである。廣い臺所は作業上歩行距離を徒に増すことゝなるばかりでなく、無駄な空間を生ずることになる。農家の臺

第三圖 一・八米角の臺所、

左透視圖、中展開圖、下平面圖



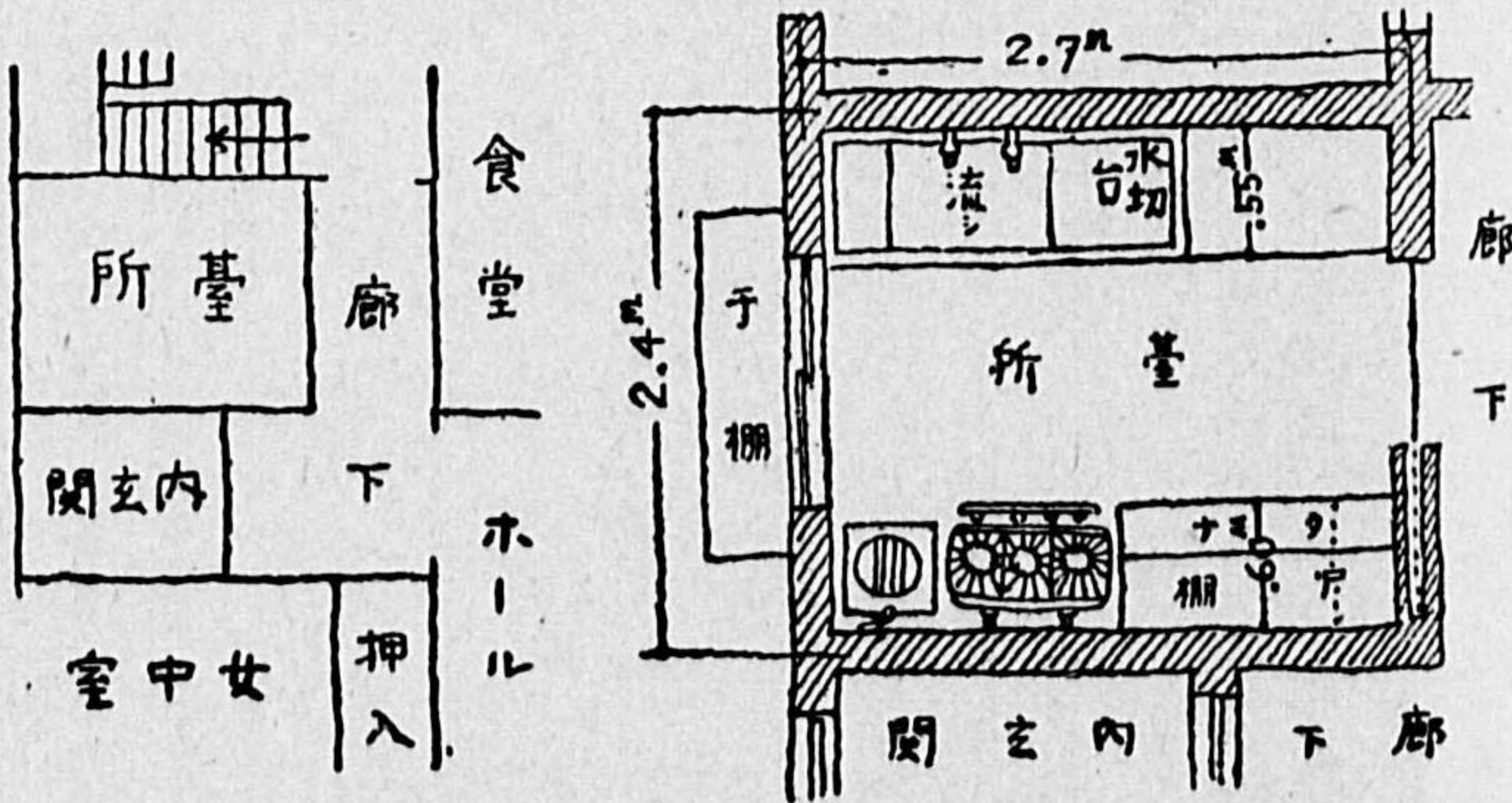
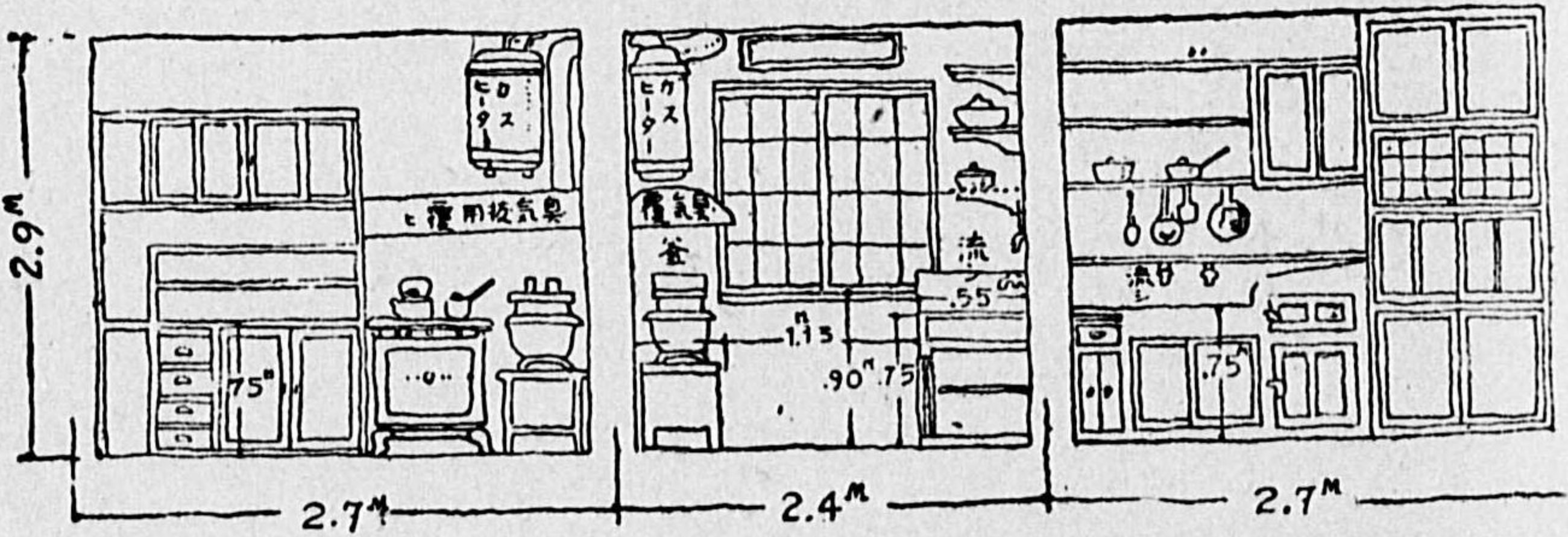
所が廣く作られたのは、常時相當に大量の食料品を貯藏しおく必要や、時には味噌醬油の類までも自作して、自給自足をせねばならぬ場合もあつたからで、謂はゞ臺所が食料貯藏所であり、食品製造所になるからであつたため、今日の都市に於ける如く、潤澤に食料品の供給を受け得るところでは、臺所に大量の食料品を貯藏する必要もないのであるから、調理のために眞に必要な面積があればよく、出来るだけ無駄な面積を切詰めることに留意すべきである。臺所の廣さは、日常食事を用意すべき人数を基礎とし、室内に裝備すべき家具、厨具、器具等を撰定して、それ等の大きさと配列とを考慮しつゝ決定するのであるが、其の最小限と考へ得る廣さは一・五平方米である。第二圖は東京市の或るアパートメント・ホテル—その各戸に臺所を有し、各戸獨立して食事を攝り得るやうに作られた間貸家をアパートメント・ハ

ウスといひ、日常の食事は共同食堂に於てとり、朝食、喫茶の仕度位の簡単な用意をするために、各戸に押入風の小臺所を有する間貸家をアパートメント・ホテルと呼ぶ—

の小臺所の一つで、米國風のアパートメント・ホテルの小臺所を其のまゝ取入れたものであるが、その面積一・四八平方米である。この種の小臺所は Kitchenet と呼ばれる。圖のキッチンネットは幅〇・八〇米、長さ一・八五米で、疊一帖にも満たぬ廣さであるが、無駄な空間がなく、それでゐて二人のための軽い食事の仕度位には少しも不便を感じない。先づこの一・五平方米といふ廣さが、臺所の切詰め得る最小限度と考へられるが、普通の住家で日常幾人かの食事を用意する臺所としては、一邊一・五米の方形即ち二・二五平方米を最小限度と考ふるのがよいであらう。これより狭くするには家具の数を減するかその大きさに制限を加へねば、作業のための動作が妨げられて反つて不便を來たし易い。第三圖は一・八四米角即ち約三・二五平方米—これは略ぼ一坪に當る—の大きさの臺所の例である。

B・G・チャイド氏に依れば、小家族のための臺所は六・五平方米程度のものがよいと言はれて居るが、この廣さは約二坪に當り、我國に於て二坪あれば中流住宅の、それも相當の人数の食事を調べ得る臺所を作ることが出来、

臺所の話



圖四第 圖開展上、所臺の坪二 圖面平下

決して小さい臺所とは言へない。第四圖はコンクリート建の住宅の臺所で、東京市内にある實例であるが、その壁芯距離で測つて二・四米×二・七米。この大きさが略ぼ

六・五平方米になる。そしてこの臺所に於いて、常時家族九人と傭人其他で合計十二三人の調理が賄はれて居る。

室の形状

臺所を小さく作るためには、室の形状が相當に重要な要素となる。小さい室に多くの家具や厨具を収め、諸種の設備を施さねばならぬのであるから、其の配置上勢ひ広い壁面が必要となるが、壁面を充分に利用するためには、小さい室ほどその形は細長い長方形にとるのが有利である。長方形の室の一方の長手の壁に沿ふて家具や厨具を配置し、他の長手の壁に窓を取り、これに面して流し臺や材料を据えるのが最もよく、若し長手の壁に窓を取り得ぬ場合には、左右の壁に家具、厨具を配し、短い壁になるべく幅廣く丈高く窓を取り、これに面して流し臺を据えるのが有利である。

大きい臺所であると、同時に數人が料理に携はる場合が多いので、料理臺流し臺の如き家具は室の中央部に据えてその周圍から同時に使用し得るやうに配置するのが便利であるから、室の形も長方形のものより正方形に近いものの方がよいのである。

窓の出入口

臺所の開口——窓と出入口——は色々の意味で慎重なる考慮を拂ふべき部分である。即ち主として窓は衛生上の見地から、出入口は能率の立場から。

臺所に於ける最も有効な採光窓であり換氣口であつた。天窓が普通の壁面に取られる窓に比べて、採光上數等有効なことは、市街地建築物法に於て、その有効面積が壁面の窓の三倍に比敵するものとして計算せられるのを見ても明かであるが、またこれを開放し得れば甚だ有効なる換氣口として役立つのである。それは臺所に於ては炙煮其他に盛んに火氣を用うるため、室内の空氣は外氣に比べ概して高く、天井の頂上を開く時は容易に室内の溫空氣を追ひ出すことが出来るからであるが、往時は臺所に於て薪を使用したので、その煙を追ひ出す目的で引窓が用ひられたものであつた。元は引窓には板戸が用ひられたが、明治期に入つて硝子板が用ひられるやうになつてからは、板戸の代りに硝子障子が用ひられ、これを閉しておいても採光に差支へないやうになつた。

天窓は前述のやうに採光上極めて有効であるから、臺所などには大に應用すべきであるが、その工作に當り、周囲の雨仕舞に充分の注意を要する。若しその障子を開閉し得るやうに作るのならば、窓が手の届かぬ高所に設けられるのであるから、障子の開閉装置に工夫を凝し、往時の引窓の綱のやうな塵埃の附着し易いものゝ使用は避くべきである。

天窓からの採光を有効ならしむるためには、天井はその形を窓を頂點とする幌形又は漏斗形に作り、表面を白色に仕上げるがよい。

障子——臺所の窓には總て硝子障子を用うべきである。臺所では調理に油を煮る機會が多く、油の蒸氣は窓・壁・天井などの冷所に凝結

窓——窓は充分の採光と換氣のために、可及的に大きく、高く、そして出来るだけ大きな面積を開放し得るものがよい。室の形が長方形をなす場合には、なるべく長手の壁に窓をとる方がよい。それは光線が室内隈なく行き届くからである。通風の點から言へば、開放し得る窓を二つの異つた壁面にとるのが有効な譯であるが、臺所では家具を置くために広い壁面を必要とするので、多くの場合、窓は一側に設け得るだけであるから、一個の窓を以て出来るだけ有効に換氣する工夫が必要となるのである。室の隅部に二つの壁面に跨つて窓を採ることは、採光にも換氣にも有利な場合がある。

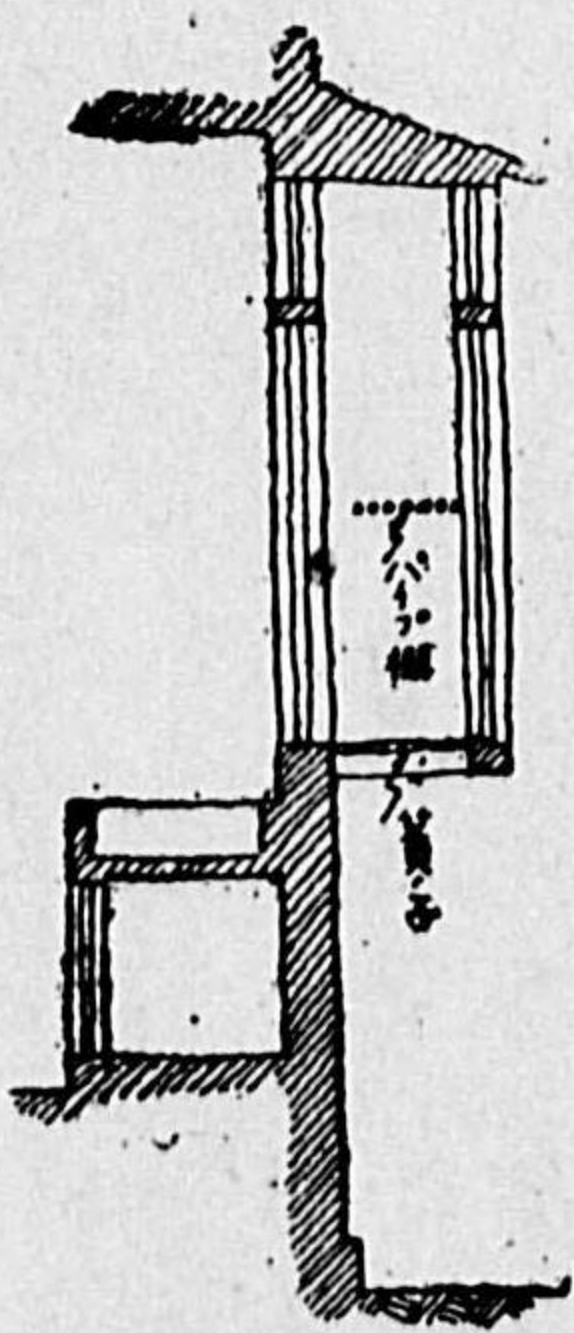
窓を大きく取るといふことは、充分の採光を得ようとの意味であつて、室内を明るくすることは、室内を衛生的に保つためにも快く作業をするためにも大切なことである。窓を高く取るといふことは、窓臺を高くといふことではなく、窓の丈を高く、窓の上端がなるべく高き位置に在るやうとの意味である。丈高き窓は室の奥まで光線が入り、兎角薄暗くなり勝ちの天井附近の高いところにも光線が届くから、採光上有利であり、高所を開放し得る窓はまた換氣上頗る有効である。窓の上部を開放し得ぬ場合には、なるべく天井に近き高所に回轉欄間を設けて換氣に備ふべきである。

天窓——壁面に設けられる窓の他に天窓が取られることがある。我國往時の臺所には、引窓と呼ばれる天窓が設けられたものであつた。これは下から綱を引くことによつて屋根の勾配に沿ふて開閉し得る戸が取付けられたところから出た名であるが、この引窓が往時の不完全な

して、それに塵埃が附着するもがあるので、それを時折石鹼水、曹達水などで洗滌して取去ることが必要なのであるが、其の様な時にも硝子障子でないと不便である。

夏季には硝子障子を取外して、代りに金網障子をして、防蝨に備ふるがよい。この金網も石鹼水やアルカリ溶液で洗滌しても錆びぬものを用うべきで、鐵網より銅・眞鍮などの網がよく、これにアルミニウム・ペイントなどを塗つておくのがよい。

出窓——窓の外には縁付の簀子棚を設けて、洗滌した調理器具や食



第五圖 出窓の重なるに建てる。良のむ。

器などの水切り乾燥に用ひるがよい。窓が直射日光を受け得る方位に取られるのであつたら、無論であるが、直射日光を受け得ぬ窓でも水切棚を設けておくに非常に便利である。窓を出窓にして下を簀子張に作り、その外側に建具を建てたものを見ることがあるが、このやうなものでも必ずその内側にも建具を建てるべきである。出窓の外側の建具だけでは、簀子を通して臺所に塵埃の舞込むのを防ぐことは出来ぬ。

戸締り——臺所が窓が往々盜賊の侵入口となる例があるが、防盜の目的には窓の外側に鐵格子などを嵌めるよりも、窓障子の戸締りに留

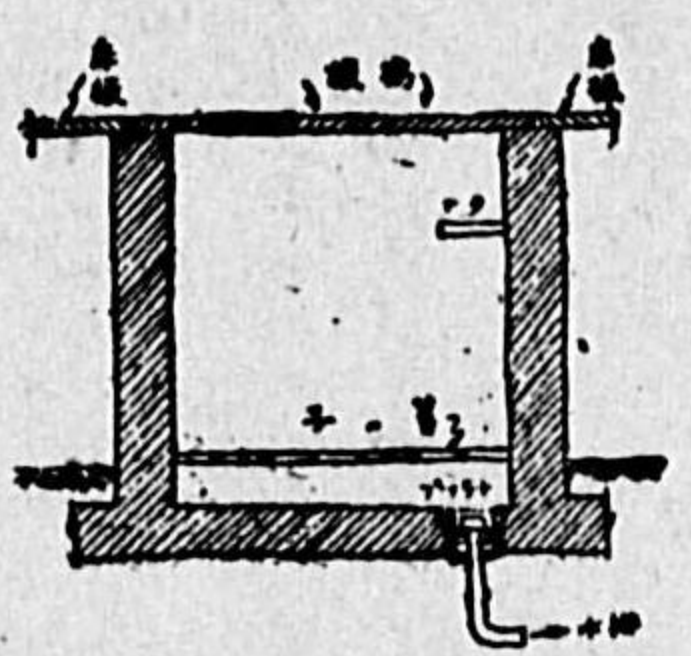
意した方がよい。鐵製障子を用ひ得る家であればこの點完全な工作が出来る筈である。假令賊が窓を破つ臺所に入つたとしても、室の出入口の建具に確かりした締り金具を用ひておけば、賊は臺所より奥に入ることが出来ないから、斯うした二次的の戸締りを考へることも一法である。

出入口——臺所の出入口はその位置、大き及び建具の開閉方式の決定が、臺所の計畫上注意を要するところである。臺所と食事室との關係は最も緊密であるから、この二室は壁一重で隣接するのが良いやうであるが、寧ろその間には配膳室なり食器室なり廊下なりが挟まれてゐる方がよい。即ち臺所より一度是等の中間の室なり廊下なりへ出てから食事室に入るのである。これは直接食事室に臺所の臭氣が流れ込んだり音響が傳はつたりすることを防ぐための緩衝地帯として役立つからである。

臺所の出入口は、それを壁の中央部に取るべきか、一隅に片寄せて取るべきか、また長方形の臺所であれば、端の幅狭き壁に取るべきか長手の壁に設くべきか等は、臺所と他室との連絡を考へると共に、室内に配置せられる家具や厨具の配列を按じて決定せねばならぬことである。臺所と戶外との出入口に就いては後に土間のところで述べる。

切詰められた臺所に於ては、出入口の開閉によつて室の使用面積が狭められるやうな方式は極力避くべきであつて、内開の扉の如きは出来るだけ用ひぬやうにし、片引の戸障子の類を採用することが賢明である。西洋の臺所では、出入口の扉を内開きに建込むために、家具の

他の置場としたものである。空間利用の手段として甚だ良い方法であるが、周囲が開放せられた床下をその儘使用することは、殊に食料品を置くやうな場合には衛生上宜しくない。床下を食料材料などの物入れとする場合には、コンクリート、煉瓦、石などを以て函を作り、その内面全部に防水を施し、或はタイルなどを貼り、これを床との間に隙間の出来ぬやうに床下に固定するがよい。函の一隅に排水孔をとり、トラップを附して下水渠まで排水管を敷設して函内の水洗に備へ、内に篋子を敷き込んでその上に食



第六圖 床下物入
とつてなるコンクリート物入

料を貯蔵するやうにするのがよい。この物入の壁に換氣孔を設けよといふ人もあるが、上部から多少の換氣もあり、殆どその必要を認めない。それに折角床下の不潔な空氣から絶縁した物入の中に、その不潔な空氣を入れることは目的に反する譯である。物入の上部は揚板に作られることが多く、従つて板の隙間から埃が落ち込む譯であるから、日常その上を歩行することの最も妙い位置を選んで物入を設置するか、揚板の合せ目に適當な埃押への工夫をするとか、或は一枚蓋に作るなどの對策を講すべきである。

セメント叩の床は、耐熱、耐水、耐腐蝕の耐久性であるが、表面粗であるため掃除に不便であり、濡らすと乾きが遅く、足當りが堅く冷

大きさその配置、或は扉の大きさなどに對して非常な苦心を拂つてゐるが、是等は引戸を用ふれば解決の付くことである。どうしても開戸にする必要があるならば外開は釣込むべきである。

内部仕上

室内の仕上即ち床、壁、天井等の仕上に就ては、常に室内を清潔に保ち得、掃除、洗滌、消毒などが容易に完全に行ひ得る材料を選び、注意して施工すべきである。

床——床は主として板張、リノリウム張、セメント叩、タイル張、人造石などが用ひられる。

板張の床は我國に於ては最も廣く普及して居り、事實臺所の床としては木板張が最も工合が宜しい。木板床は掃除や雑巾掛けに便利であり、吸濕性少く、足觸りも堅からず、足部が冷えることもなくて、誠に良い材料であるが、それが可燃性なること、長く水で濡らされる腐蝕をすることが缺點である。この二點を考慮し高熱に近き場所や水づき易い部分への使用を避けるやうにすれば、日本の臺所の床材料として木板は最も使ひ良い材料であると言つてよい。床全部を板で張り詰める場合には、板は幅廣きものを使用して矧合せの數をなるべく少くし、矧目に實効などの隙間の出来ぬやうな確實な仕口を用ふべきである。

在來の我國の臺所では床を揚板として、床下を薪炭、漬物、野菜をたく、我國の家屋のやうに履物を脱いで上る家の床としては不向きである。

タイル貼は臺所の床としては多くの利點を有つて居り、材料が堅く冷たいことを除いては、耐熱耐水、耐腐蝕、耐久的で、掃除、洗滌、消毒等には極めて便利であり、その色も美しいものが自由に得られ、衛生的な快適な臺所を作るのに誠によいのであるが、これも西洋風の靴履の臺所の床としては理想的であらうが、我國の臺所に用ひて必ずしも良好とは言ひ切れない。床全體をタイル貼にすることは相當の考慮を要するところであるが、その耐水耐熱の點と掃除、洗滌に便利な點から、斯かる目的に部分的に使用することは反つて推奨し得る。例へば床全體を木板張とする場合でも、流し臺の下などの濡れ易い場所や、烹爇臺、七輪臺の附近など火氣を取扱ふところなどを部分的にタイル貼とするなどである。

リノリウムは板張の床の上に張るのであるが、これも良い材料である。上質のリノリウムを注意して張つたものは十數年から二十年に互る壽命があると言はれる。リノリウムは張上げの工作に注意を要するもので、工作が拙いと貼合せの繼目が浮上つたり、隙間が出来たり、張上げて暫らく経つてから伸びてたるみが出来、そのために凹凸を生じたりして困ることがある。リノリウムは廣幅に作られてゐるので、廣い面積を一枚に張上げることが出来、繼目が少なくて済み、其の表面

は平滑で足觸りも堅からず、掃除や洗滌も容易に出来て室内を清潔に保つことが出来る。

ラバータイルと呼ばれるゴム板を貼つた床も、近年臺所に採用せられるやうになつた。この床も衛生的であり、足當りも堅からず、臺所の床として良いものであるが、工費が嵩む。靴履の臺所にはタイル張よりもよいやうである。

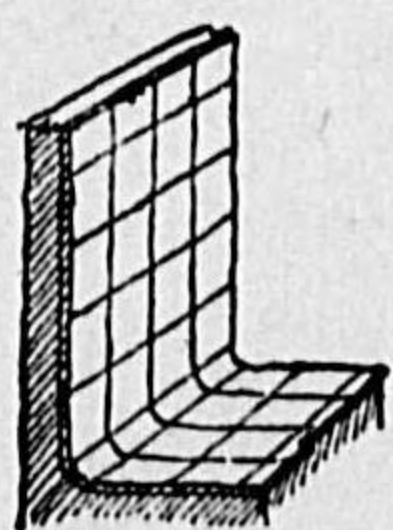
以上を綜合するに、我國の臺所の床は木板張りノリウム張とし、高熱や水を使ふ場所にタイルなどの耐熱・耐水材料を用ひるのが最も有利のやうである。

壁——臺所の壁は表面平滑にして塵埃の附着することが尠く、床と同様に掃除・洗滌・消毒などに便利で、その色の明るいものが望ましい。一般に用ひられる壁材料は木板、硬質プラスチックなどで、タイル貼、モルタル塗なども行はれる。

板張壁の場合には矧目に隙間の出来ぬやうに注意すべきである。臺所に往々繁殖する油蟲の類は板壁の裏側に棲み、矧目の隙間から臺所に出入する場合が多い。板壁に油性ペンキを塗ることは、是等の矧目の隙間を塗り潰すことが出来、また一方に於て表面が平滑に仕上るので塵埃の附着も少く、掃除、洗滌の便利があり、その色合も自由に選擇することが出来、汚れた時には塗替へが容易である等多くの利益がある。ペンキ塗の色合は、白色か極く淡い色を使用すべきで、Sea

Green と呼ばれる淡い青味の綠色など最も適はしい色である。硬質プラスチックの壁の場合にも、油性ペンキ壁とする方がよい。

タイルを以て貼り上げた壁は頗る衛生的である。廣い壁面全部をタイル貼にすることは費用の點で一般には望み難いが、壁を板張、硬質プラスチックなどとする場合でも、腰壁——床から凡そ一米乃至一米前後の高さまでの最も汚され易い部分だけはタイル貼とすることが望ましい。そして壁と床との出會ふ入隅のところに、丸味のある内タイルを使用し得れば、最も塵埃の溜り易い隅部の掃除が容易に出来る。



第七圖 タイルの貼入の隅の取扱の場合

若し使用するならば、表面をなるべく平滑に塗上げ、更に油性ペンキ塗とするがよい。

板張・硬質プラスチックなどの壁を設ける場合には、竈・七輪・レンジなど高熱を取扱ふもの附近は必ず耐熱材料を以て被覆し、煙突が壁を貫く部分には、熱絶縁よき耐熱材料を用ひて、壁と煙突とを隔離すべきである。壁被覆用としては石棉板・タイル・金屬板などが用ひられ、時には高熱を取扱ふ場所はコンクリート、石、煉瓦などで作られることもある。又煙突と壁との間には多く耐火石材が用ひられる。

土間

壁はまた高熱に對する注意と共に水に對しても充分考慮を拂はねばならぬ。特に流し臺の附近、冷蔵庫の附近などは耐水材料を用うべきで、腰壁をタイル張、モルタル壁或は人造石仕上など、することは、熱に對するばかりでなく水に對しても安全な方法である。先に腰壁の高さ一米乃至一・二米前後と言つたのは大體流しの後、板の床から測つた高さであつて、これは流しからの水のはねる高さを考へた寸法である。

天井——我國往時の臺所には農家でなくとも天井の設けられぬものが澤山あつた。臺所が食物を取扱ふ室であつて常に清潔に保たれねばならぬ室である以上、このやうな非衛生的な構造が許さるべきでないことは當然である。

天井は白漆喰で塗上げるのが最もよい。棹椽天井の如き板の間隔から天井に溜つた埃が落ちるやうな構造は不適當である。木材で天井を張らうといふならば、縁甲板の如き矧目に隙間の出来ぬ方法で張上げ、白色油性ペンキを塗つて矧目を塗潰すがよい。漆喰天井でもペンキ塗とするがよく、臺所の仕上は床、壁、天井とも總て可洗的に仕上げることを心掛くべきである。

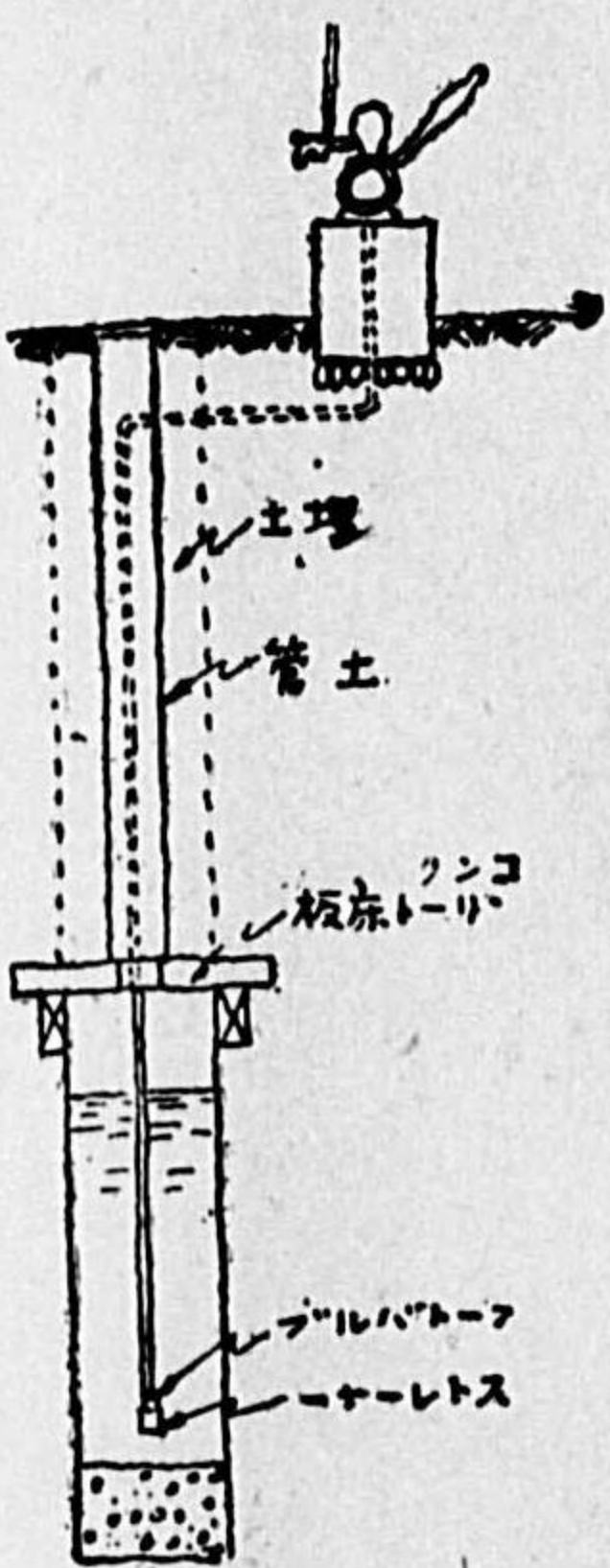
天窓を取る場合は、天井の形を漏斗を伏せたやうな角錐形に作り、その頂上に窓を設ける。この場合天窓をとる部分だけを錐形にせず、室全體の天井が錐形となるやうに大きくとるべきである。斯うした方が採光にも換氣にも遙かに有效だからである。

臺所の計畫に當つて常に問題になるのは土間である。在來我國の臺所に土間が取られたのは、履物を脱いで床に上る風習からであるが、極力清潔に保たうとする臺所の中に土足で出入する場所が作られることは不合理な話である。この土間に風呂の焚口を取つたもの、如きは、焚口から舞上る灰や煤煙が臺所の内に飛散するのでなほ悪い。臺所と戸外との交通連絡が必要であるならば、臺所を内玄関に隣接して取り、内玄関を通じて出入するがよい。若しまたどうしても臺所から戸外へ直接出入し得るやうにしたければ、土間と臺所との間に間仕切を設け、その間仕切に出入口を取つて常時閉鎖し得る建具を建て、土間からの埃が間仕切で喰ひ止められるやうにすればよい。間仕切で隔てられた土間ならば、稍廣く取つて燃料、漬物、野菜などの置場としたり、井水を貯水槽に汲上げるための唧筒の設置に當てたり、瓦斯や電氣のメーターを取付けたり、洗濯用の流しを設けたりするもよい。このやうなところを米國では Rear Porch, Back Porch などと呼んで、日々配達される氷塊や材斯を直ちに收藏するため、料理材料を入れる冷蔵庫などはこゝに据ゑる。日本語の裏口、勝手口、臺所口などに當る語である。西洋のリアポーチのない家などでは、臺所の内に洗濯槽を据ゑ、火熨斗臺を設けることが廣く行はれてゐる。労働者の家などは流しの上に机を置いて火熨斗臺に用ひたり、机に代用することさへある。

瓦斯を集めて燃料に利用するものであるが、メタン瓦斯の発生が自然分解に俟つ方法であるため、手数を要せぬ代りに、種々の不便も伴ふのである。例へば気温によつて瓦斯の発生量に差異があり、最も多く燃料を要する冬季に於てその発生量が最も少く、普通の家庭で生ずる厨芥の量では充分の瓦斯を得難い場合が多いなどは致命的の缺點である。瓦斯の発生量は厨芥の他に時々米糠を投ずれば増加し得るとも言はれるが、結果が不確實で、まだこの装置が一般に普及するには至らない。メタン瓦斯は石炭瓦斯に代用し得る程の強い火力を得られるのであるから、瓦斯発生装置の構造宜しきを得、厨芥その他の有機物を充分に投ずることが出来、日常使用するに足るだけの瓦斯を得られるならば、燃料資源として誠に有意義であり、都市郊外の生活者などの間に普及する可能性がある。

給水

水と熱との作業場である臺所に於て、良質の水を容易に多量に使用し得ることの大切なるは勿論、廢水の衛生的處理も甚だ重要である。



第一圖 戸井閉密

洩泄することのないやうに工作すべきである。

臺所では脂油を用ひることが多く、これを洗ひ流すとそれが排水管の内面に固着して管径を狭め、流水を阻害するので、排水管が長い場合にはなるべく流しに近きところを選んで、管の途中に Grease Trap と呼ばれるドラム型トラップを設けることがある。これは排水管の途中に於て一度廢水を溢えて冷し、脂肪分だけを水面に集め、中間層の廢水を下水渠に落すやうにしたもので、水面に浮いた脂肪は時々取出して棄てるのである。

防蟲防鼠

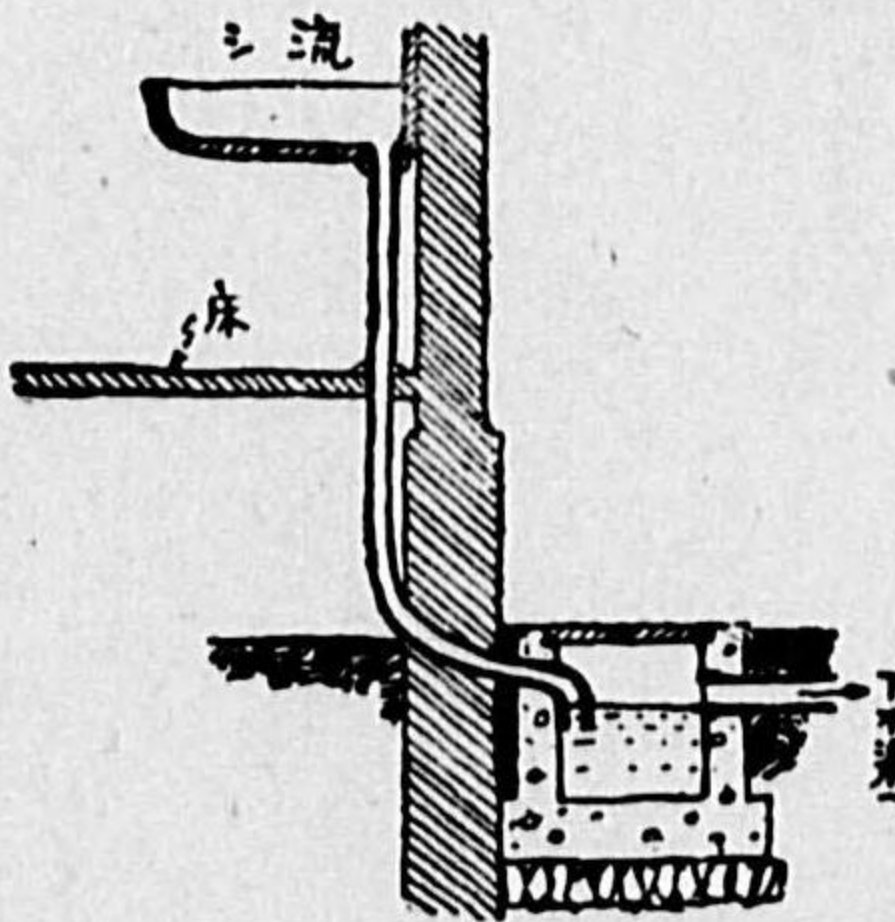
蟲類殊に夏季の蠅其他の昆蟲類や鼠などが臺所に入り込むことを衛生上極力防止せねばならぬことは誰でも知つて居るのであるが、これはなかなか容易でない。臺所の開孔——窓・出入口・換氣孔・排水孔など——や隙間は總て是等蟲類鼠族に對して防備を施さねばならぬのである。

防蟲のためには窓・出入口・換氣孔などに金網障子を用ひ、板壁の隙間などはペンキで塗潰すがよい。腐敗した厨芥や臭氣を發するものは臺所から遠ざげることなども防蟲の一助となる。

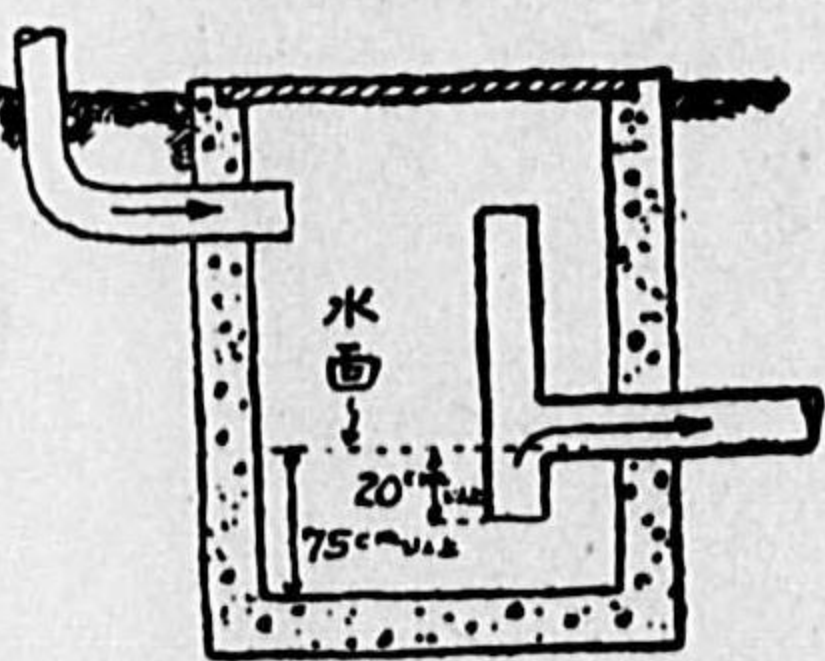
鼠は徑三種以上の孔があれば容易に出入するものである。これより小さい孔でもそれが木部であると周囲を嚙り大きく食ひ擴げて出入することから、木部の孔は、小さいものでも注意して閉ぢやうにすることである。臺所から屋外の塵芥箱を投げ込むやうに作つたものでは、往々こ

都市に於て水道を使用し得るところであれば、これに依るのが最も安全便利である。井水を用ゆるのであれば必ず密閉式の井戸とし、井水は唧筒に依つて屋上又は櫓上に設置した水槽に汲上げ、水槽からの落差によつて臺所の水栓から流出させるやうに計畫するがよい。唧筒には人力によるものと電力によるものとがあるが、何れの場合でも、屋内の一部——土間など——に設置するのが便利である。

排水



第一圖 排水のしなブツラト



第一圖 排水トラップ

排水に就いては汚水を速に完全に排除するために、充分大きい排水管を生ひ、なるべく屈曲を少く配管することである。臺所の廢水の中には屢々食物の滓滓などの固形物を混じて居り、これが排水管に流れ込んで流水を阻害し、或は管の屈曲部につかへてそれを取出すのに困ることがある。排水管の内部は容易に掃除し得るやう、また管の継手なども丁寧に接合し、廢水の

の投入口が鼠の侵入口となる。投入口の蓋は比較的軽く開閉し得るやうに作られてあるので、その蓋を裏側から押し開けて臺所に入り込むのであるが、その蓋は開いておいて手を放せば自重で閉ぢるやうに出来て居るので、鼠が通り抜けてしまふと自動的に閉鎖されるため、臺所に鼠の入つたことを知らずに室内に閉ぢ込め、思はぬ被害を蒙ることがある。また鼠は下水渠から排水管を通つて臺所に入ることがある。下水渠の臭氣が臺所に逆流せぬやう排水管にトラップを設けたものは、そこに水が溢えられてあるからと言つて安心は出来ない。鼠はトラップの水封を潜つて臺所に入り込む。故に下水の落し口には必ず金網其他鼠の通り得ぬ装置を施しておくべきである。これはまた廢水に混する固形物を分離除却するためにも役立つ。

防塵

塵埃は臺所に於ては最も忌むべきものであるが、その飛散するのが目立たず、知らぬ間に溜るものであるから、高い場所や日常餘り用のない部分に埃の溜るやうな平面を取らぬやうにすることである。例へば戸棚の上部などは手の届かぬところで掃除に不便であり、普段目に觸れぬためにいつの間にか埃が溜るやうになるのである。立つた姿勢で目の高さよりも高い部分には、開放された棚の類は作らぬやうに計畫するがよい。塵埃の侵入を防ぐために天井に隙間のない構造を選び、窓其他の建具の建付けをよくすること等に留意すべきである。

(第一四圖参照)

照明

臺所の照明も作業上衛生上に影響するところが多い。室内が一樣に明るく照明せられ、作業に際して手暗がりの出来ぬやうに工夫すべきで、電燈照明であれば天井に近く半間接照明の光源を置き、室が廣ければこれ等布照明とし、別に流し臺、料理臺、煮爇臺などの上に局部照明用のフックツトを取るなどである。この室の照明器具や電球などは汚れ易く、度々掃除をせぬと照明能率が著しく低下するから、雑巾拭きなどに便利な陶製器具を用ひるがよい。臺所の平均照度は三〇米燭以上がよろしい。なほ最近健康電球といつて、照明用の電球で紫外線を放射するものが賣出されたが、これなどは大いに利用してよいものである。但しこの電球は紫外線を透過する性質の硝子を使用したものであるから、この電球にグローヴなどを掩ふと、グローヴで紫外線が遮断されるから注意すべきである。

家具 厨具

次に臺所に於て使用せらるゝ家具・厨具等の個々に就いて説明する前に、一般の注意事項に就いて述べて置かう。

臺所に必要な家具は流し臺・料理臺、戸棚及び煮爇用器具とそれを載せる臺である。尤も小さい臺所では料理臺と戸棚とを組合せて一個に纏めたものを用ひることもあり、更に小さい臺所では流しに組板を置いて料理臺に代へることもあり、また大きい臺所では料理臺の材料

ことが出来、臺所の計畫に一つの規準を作ることが出来る。同様に家具の奥行は最大六〇糎。これ以上に深いものは不便になり易い。斯ういふ規格に随つて作られた家具を配列すれば、作業面は床から七五糎の高さに一平面をなし、家具の奥行も六〇糎以内で適當に定めておけば、配列された家具の前面は壁から一定距離に於て一平面に揃へることが出来る。家具や厨具が歩行の空間に不規則に凸出することは作業上種々の支障を來し、その能率に大きな影響を及ぼすものである。このやうな考へ方で計畫すれば、家具の大きさは作業に應じて間口を決定すればよいことになり、計畫を頗る單純化し得るのみならず、後に至つて家具の組合せや配列の変更を要する場合にも比較的容易にこれを行ふことが出来る。

以上は作業部分に於ける家具に就いてのことであるが、貯藏部分即ち食器・厨具・食料・料理材料などを容るゝ部分に就いては、貯藏される物品の大きさの他に、それ等の使用頻度を基礎として空間を區劃し、その空間を適當に割當てることが大切である。

例へば床から七五糎の高さと一・八米の高さとを境目として、床から天井までの空間を上中下の三つに區劃し、中間の部分に日常最も頻繁に出入れを要する物品、例へば食器、調味料などの類を容れ、下の部分には比較的使用度数の少い厨具や料理材料などを收め、最上部の空間には日常殆ど使用せられず比較的長い期間片付けておくやうな物品の收蔵に當てるのである。この床より七五糎の高さは前述の作業

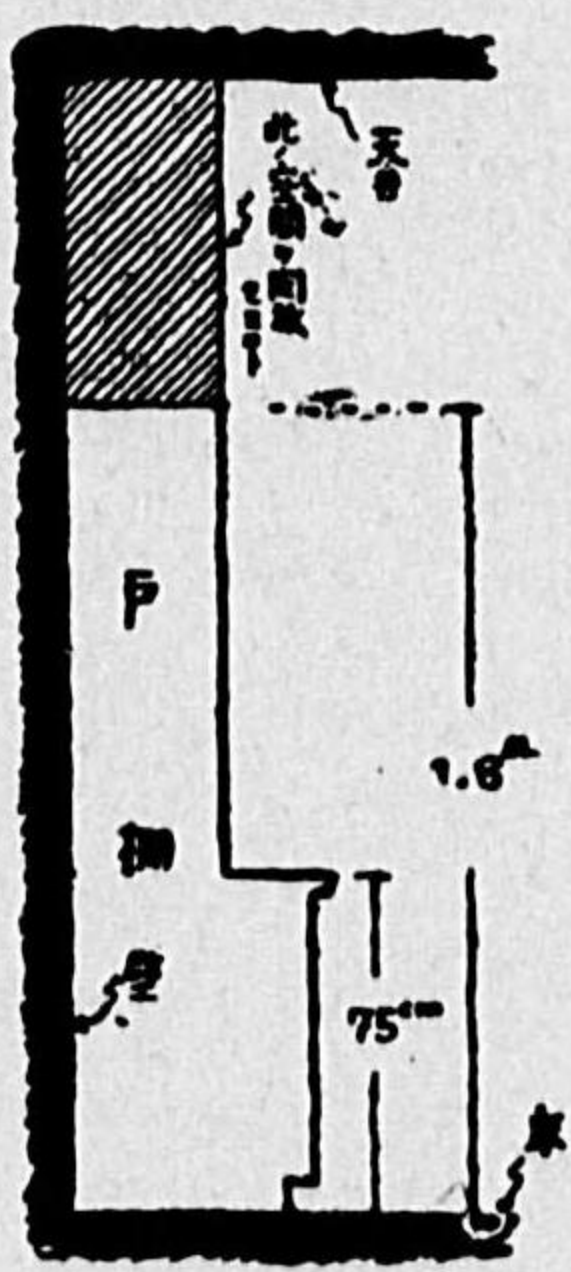
を切る仕事と料理の調味の仕事とを夫々獨立させて、切臺と調味臺とを設け、更に盛付や配膳のために配膳臺をとることもあるし、近年夏季の食品保存の上から冷蔵函が普及されるやうになつてこれも盛に利用せられるやうになつたが、是等の家具や厨具を、出来る限り便利に使用することが出来、作業の能率を高め、衛生的にして快適な臺所を作ることが計畫の眼目である。近代的諸設備を取入れて作業の利便増進を計ることは臺所の如き室に於ては殊に望ましいところである。短時間湯沸器、食器洗滌器、換氣用電氣扇、計量器、電話、電氣時計などの設備から厨具にして高壓釜などが次第に普及しつつある。

我國の農家の臺所は土間であるため、下駄ばきではあるが立働きの作業をすることになるが、都會の住宅では以前は土間の高さに作られた低い流しの前に簀子板を敷きそこに膝をついて料理をしたものであつた。この姿勢は一々立ち居を要するので、動作に不便なため作業能率を著しく低下せしめると同時に、衛生上からも首肯し得ぬものであつて、これからの臺所は總て立働きの姿勢を採用すべきである。家具や厨具も立働きの姿勢を標準として計畫すれば、その大きさや形状を標準化することが出来、統一された無駄のない臺所を作るのに便利である。

例へば立働きの作業面の高さは、身長に随つて決定することが出来る譯で、日本の婦人のためには床から七五糎にとればよい。乃ち流し臺の縁、料理臺の甲板、煮爇用厨具の上端等、作業面の高さを揃へる

面の高さで、立働作業に最も便利な高さであり、一・八米の高さは日本の婦人が立つて手を伸し、戸棚などの内部にある物品を不便なく取出し得る最大限度であつて、この間の空間が立働作業中最も便利に使用し得る範圍である。高さ七五糎よりも下の部分は立つた儘では使用に不便であり、一・八米よりも高い空間は踏臺などに乗らねば手の届かぬ場所である。

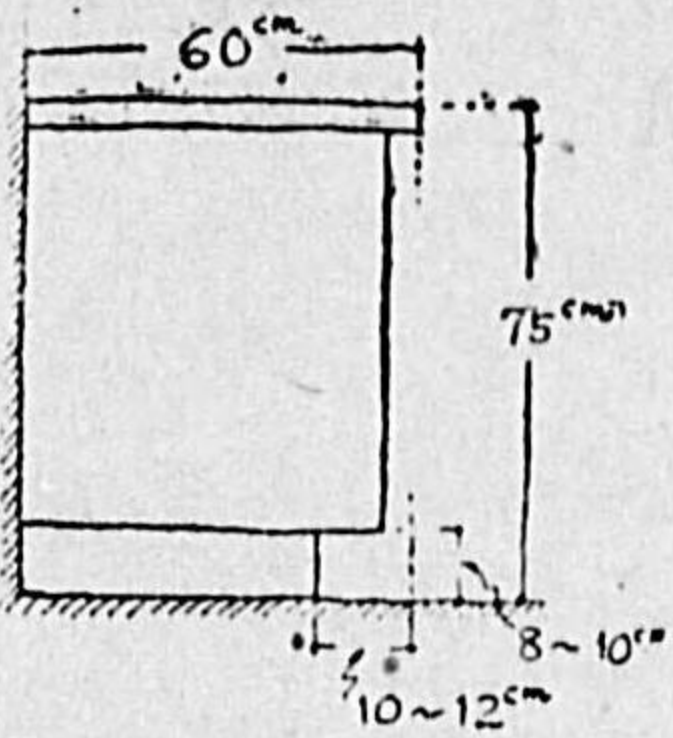
いま食器戸棚を例にとれば、その高さは一・八米にとり、床より七五糎の高さを境目として上下に分ち、上戸棚は奥行三五糎以下、下戸棚の奥行は最大六〇糎までの深さで他の家具の奥行と一致させる。上下の戸棚の境目に抽出板を設ければこれが盛付配膳臺になり、この高さが他の家具の作業面と一致する。上戸棚の奥行三五糎以下といふのは收容せられる食器が小型であるのと、奥にある物品の出入りや内部の整理に不便を來さぬやうにするための寸法である。戸棚の上部即ち



第一 戸棚の上部の取り方

高さ一・八米のところより天井までの空間は戸棚を更に天井一杯まで延長するか、戸棚の上に丁度この空間を充し得る大きさの戸棚を載せるか、或は棚を設けるかして、使用度数の少い物品の收蔵に當てる。但しこのヤ

うに高い場所は、どうして掃除が行き届かぬものであるから、室内を
ら塵埃から清潔に保ち掃除の手数を少くするために、高い空間は戸棚
で充すとか、換気や配線配管などのためのダクトなどに當て、全部を
塞ぎ、開放された棚のやうな塵埃の載る横の平面を作らぬ建前で計畫
すべきである。



第一五圖 作業台下の明

よい。それは家具の下に水が流れ込んだ場合に、家具を動かさねば掃
除が出来ぬからである。家具の下は掃除のために八種乃至一〇種位あ
けておくがよい。家具の下にこれだけの明さがあると、作業の際に家
具に向つて立つた時、足先の入る場所にもなる。周囲全く床に接する
やうにする家具でも、その前面床から高さ八種乃至一〇種、深さ作業
面前端より一〇種乃至一二種の欠込みを作つて足のつかえぬやうにす
べきである。(第一五圖参照)

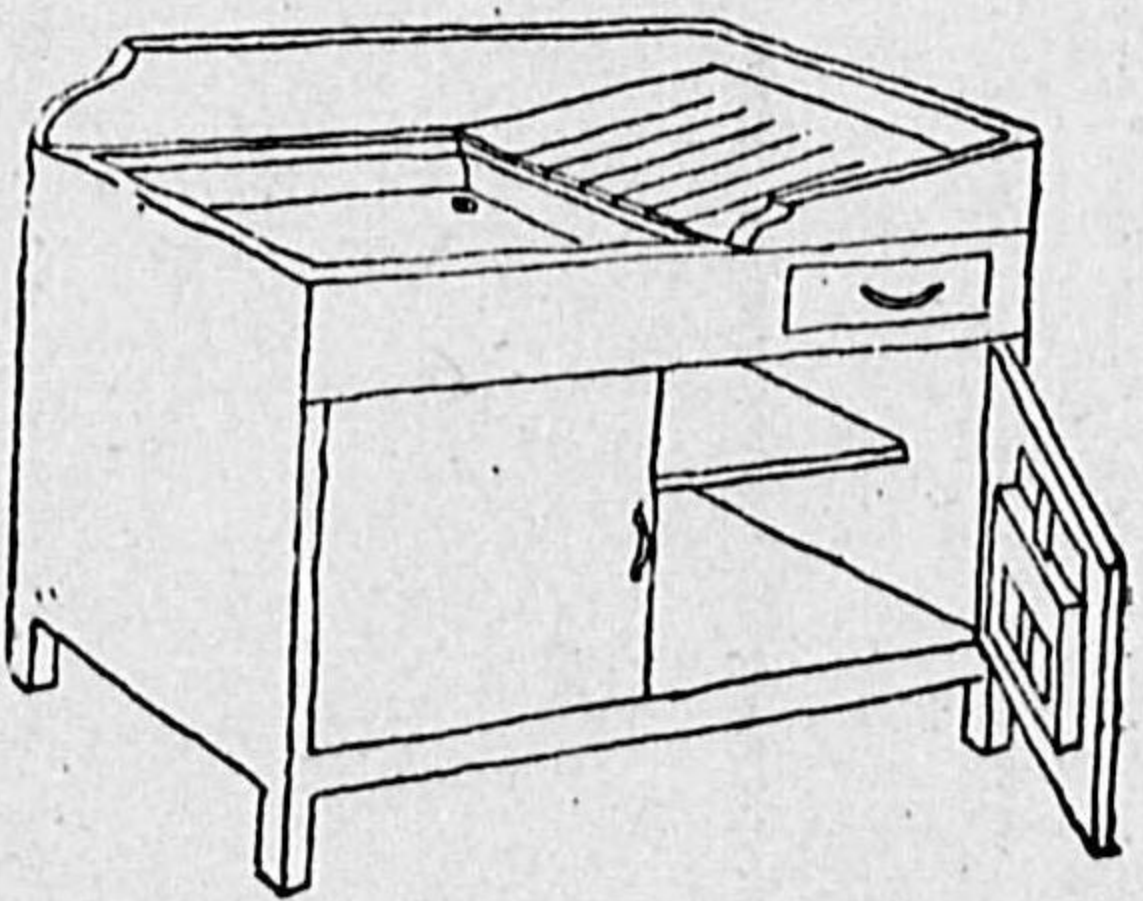
流臺——流し臺は流しの縁までの高さ七五種、奥行は四〇種から六
五種までの間に作られる。日本人には四五種から五五種位の奥行が程
よい大きさである。間口は流しの部分だけで五〇種から八五種、普通住

最も清潔に保ち得る流しは陶製又は鐵製珪瑯引のシンクである。こ
れは流しだけを壁面に直接固定するものである。また人造石で作つた
流しも用ひられるが、これは面量が大きく龜裂が生じ易い。
壁に接して置かれる流しでは、壁を濡らさぬために流しの後部に流
しの縁より上に測つて三〇種以上の後板を設ける。金屬板で内張り
した流しならば後板まで同様に被覆しておかねばならぬ。陶製や珪瑯引
鐵製のシンクでは特殊なものを除き、全部後板が流しと一つに作りつ
けてある。

給水栓は給水口の高さが流しの底から二五種乃至三五種の間で桶や
米炊用の釜の大きさなどを考慮してその位置を定める。給水口が餘り高
いと水が跳ねて困ることがある。

水切臺——流しの一側には洗つた物品の水切臺を連結すべきであ
る。前記の陶製や珪瑯引のシンクにはその片側又は両側に水切臺を一
緒に作り出してあるが、木製の流し臺の場合には別に水切臺を取付け
る。これは長さ四五種以上、幅は流しの奥行に合せて作つた浅い函形
のもの、内面を金屬板張りとしたもので、その底を流しに向け僅に傾
斜をもたせて流しの縁に取付けるのである。内に簀子板を敷込み、洗
つた物を其上に置けば、滴り落ちる水は函の底に沿つて流しの内に落
ちる。

普通に流し臺と呼ばれるものは、流しを上部に作り付けた臺形の木
製家具で、流しの下は戸棚、棚などとして物入れとしてある。シンク



第一六圖 流し臺

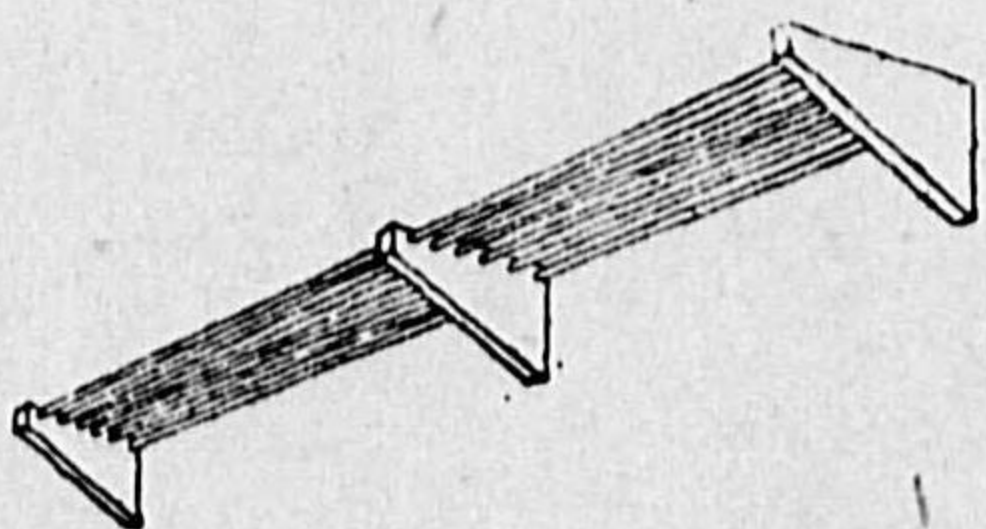
般に便利である。この種の流しを Sink と呼び、この場合流しの深さ
は一五種ほどに作られる。

木製の流しはその内面から縁へかけて亜鉛板、銅板、亜鉛鍍鐵板な
どで張り廻らす。元來臺所の家具のうち最も頻繁にそして手荒く使用
されるのは流しであつて、料理の材料を洗滌するところから始まり、
厨具の洗滌、食器の洗滌と、調理の最初から食事の跡片付けまでの間
絶えず使用せられ、その間堅いものや重いものがこの内で取扱はれる
ので、自然痛み易く、内張の金屬板の如きも比較的短期間に損傷を蒙
るものである。近年モネルメタル、不鏽鋼などの良質の板を張ること
も行はれてゐるが、その価格の高い點で到底一般への使用は望み難
い。内張の損傷を軽くし器物の破損を防ぐために、流しの中に木製の
簀子板が敷かれる。

のやうに流しだけを壁に取付ける場合には、流しの下に空所に厨芥入
れなどの置場を利用するがよい。

流しの下や水切臺の下などは、常に水で冷やされるといふ理由で、
冷蔵庫をここに据ゑることがあるが、流しの附近は水で濡らされて常
に濕氣勝ちであるので、濕氣の禁物な冷蔵庫を置く場所としては不適
當である。この空間は別の用途に振向ける方がよい。普通は調理用
具、庖丁、洗滌用の道具などを入れる戸棚或は小道具を藏する小抽斗
などに作られる。

流し臺の上部の空間は流しの上端から凡そ七〇種位までのところま
ではあけておく方がよい。これは流し臺に於ける仕事の邪魔にならぬ
ためである。それ以上の高さの空間は鍋
釜などの日常使用される厨具などを載せ
る棚位のものや設け、大きい物入や戸棚
は作り付けない方がよい。棚にしても立
つて手の届く範囲に一二段のパイプ棚を
設ける程度にする方がよろしい。パイプ
棚といふのは、徑二種位の眞鍮管にクロ
ーム又はニッケルの鍍金を施したものを
五種位の間隔に水平に並べて固定した棚
である。埃の溜ることが少く、水切れよく、鍋釜などの金屬厨具を載
せておくのに便利である。布巾掛けもこの附近に取付ける方がよ
し。



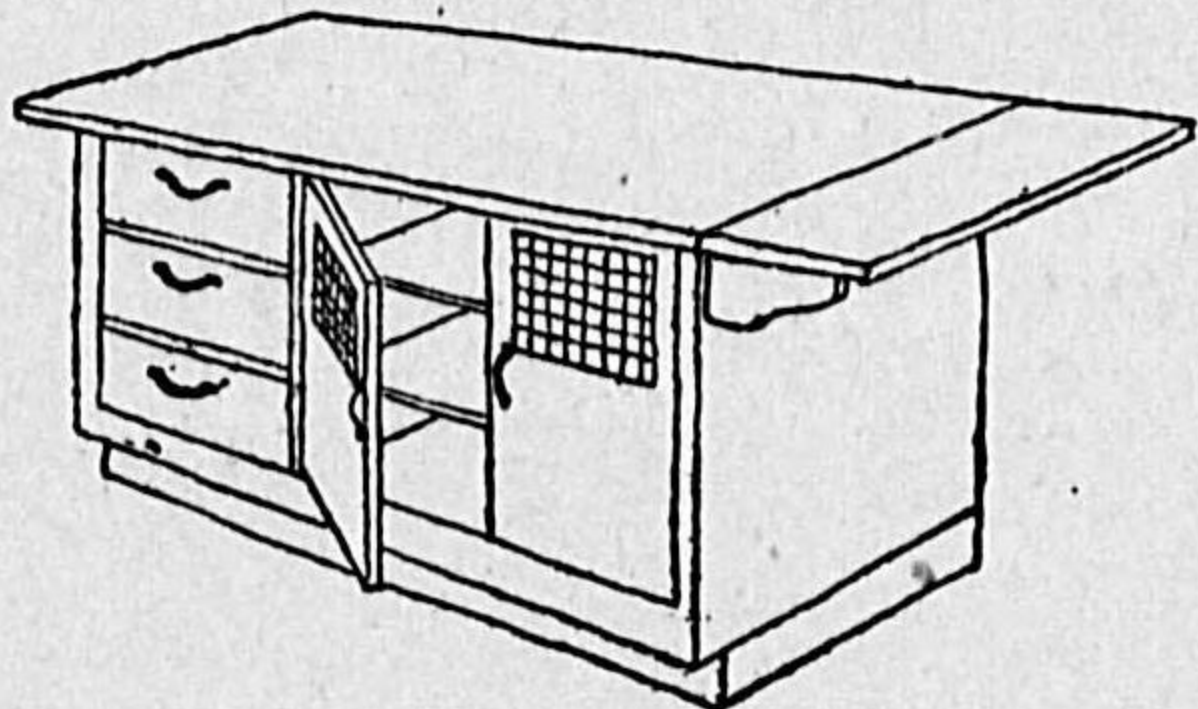
第一七圖 パイプ棚

比較的小さい臺所では流し臺は壁に接して置き、大きい臺所では室の中央部に据えて、周圍から自由に使えるやうにするのが便利であらう。

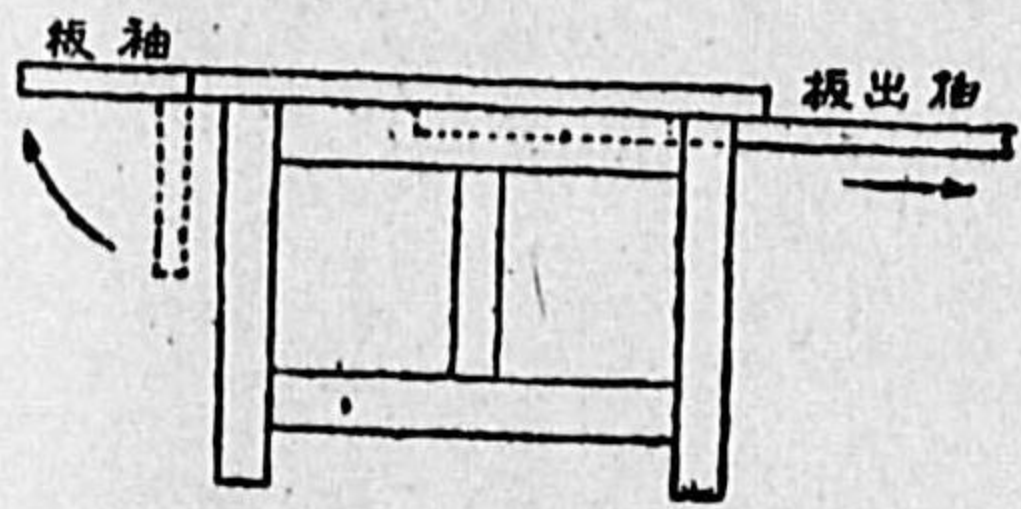
料理臺——料理臺は机形の臺である。この上で材料を切り、調味をするのである。料理の主要なる作業は主としてこの上で行はれるのである。

臺の高さ七五種、奥行四五種乃至六〇種、間口は七〇種から一・五米位。上面は甲板張、下は小抽斗、戸棚など、

して、調味料や庖丁其他の刃物や小道具の類を容れ、或は野菜、魚肉などを一時收藏するのに用ひる。甲板は普通には木地のまゝであるが、漆塗したり亜鉛板張とすることもある。モネルメタルか不錆鋼板張とすれば理想的である。甲板の面積を随時擴げ得るやう抽板を附したり、甲板の下に抽板を設けると尙便利で



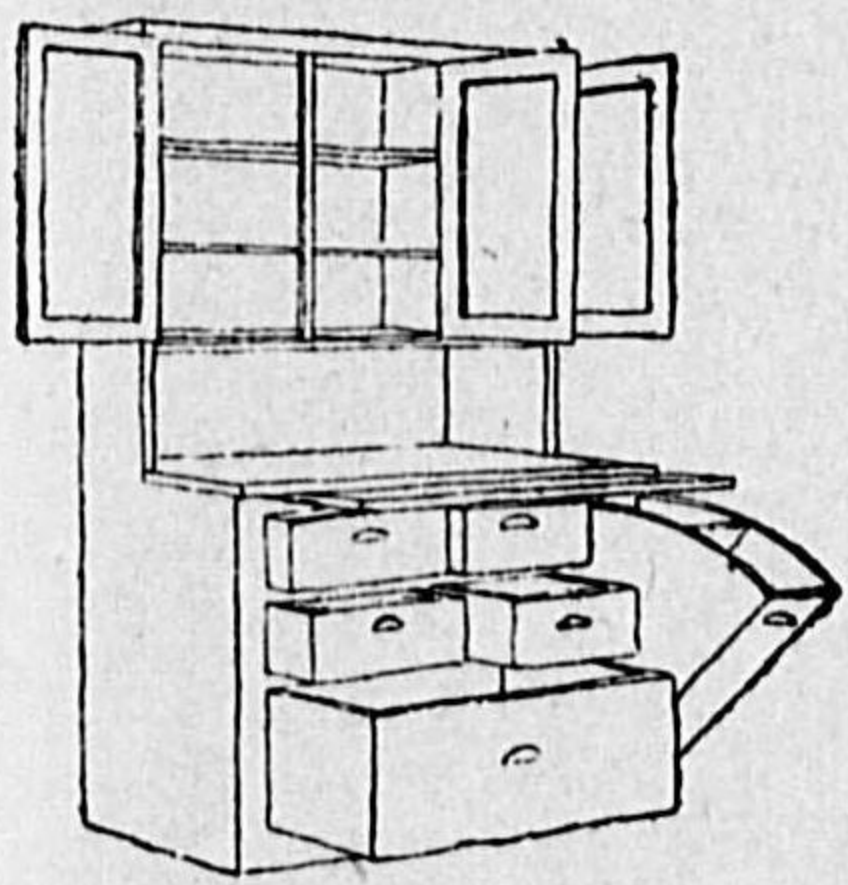
圖八一第 料理臺



圖九一第 板抽と板出抽の例の料理臺たれけつり取

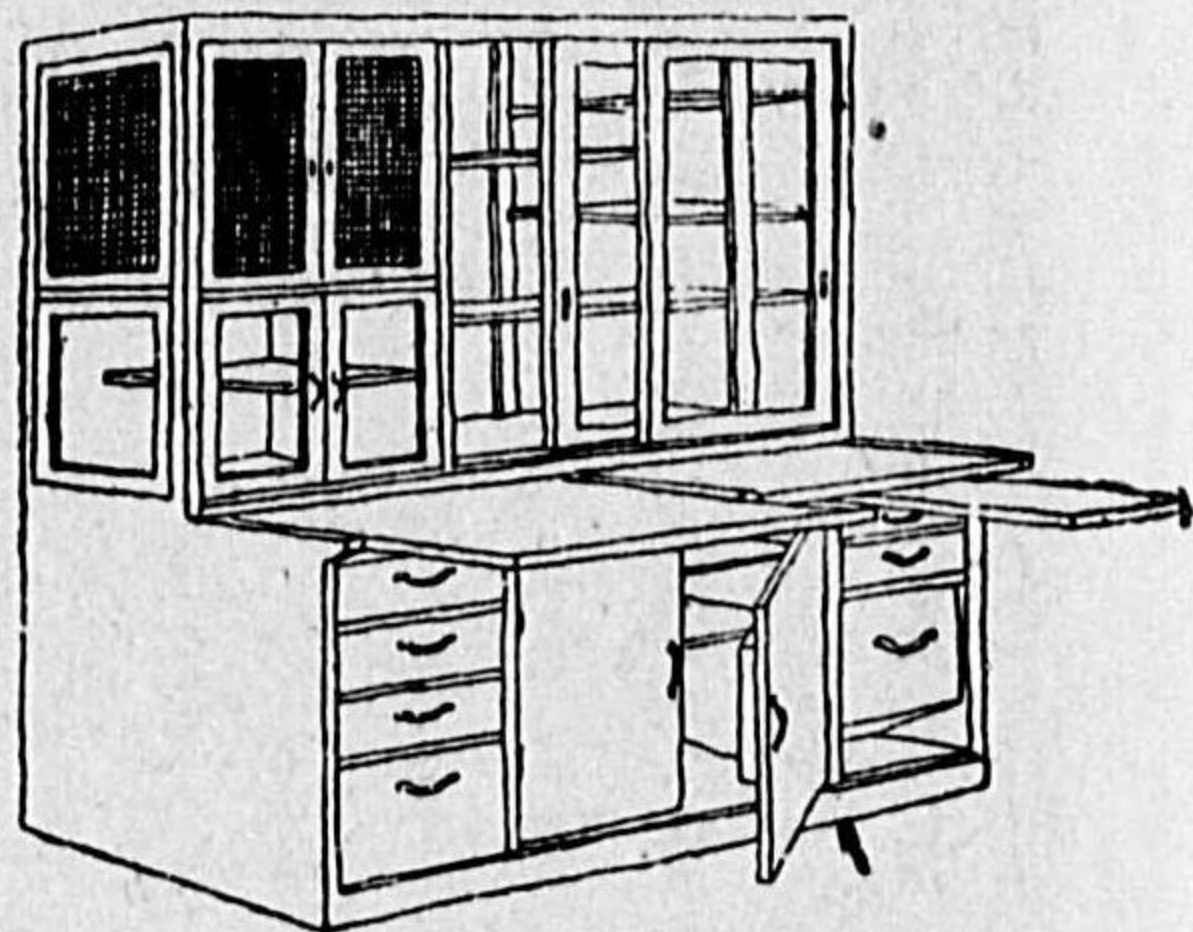
ある。

料理には種々の道具や調味料が用ひられるが、それ等が常に手近に在つて自由に速かに選擇取捨の出来るやう、料理臺の上部に壁に接して浅い戸棚や棚を設けることがある。この場合甲板から五〇種乃至六〇種を距てた上部に戸棚や棚を取らぬと作業の邪魔になる。厨芥は料理臺に於て最も多量に出るので小厨芥溜はこの附近に置かれる。料理の作業は材料を切つて形を整へる仕事と味付けの仕事に分つことが出来、普通はこの二つの仕事を料理臺の上で行ふのであるが、臺所の規模が大きくなつて數人が料理に携はるやうな臺所では、材料の切臺と調味臺とを夫々獨立して別個に設けることの便利な場合が多い。また極めて小さい臺所——キッチンネットのやうな——になると、材料を切ることも調味も總て流しの内に置いた組板の上で間に合せ、料理臺を用ひぬこともある。



圖〇二第 (A) 棚戸 棚戸は右は各種な抽斗のたれけつり取の板出抽、ち持を戸開及斗抽は

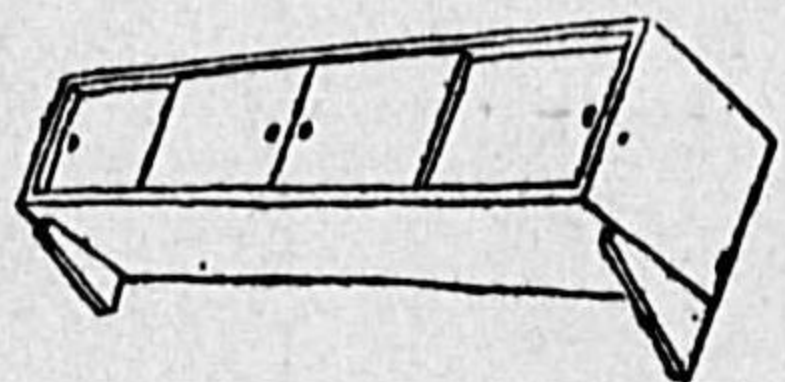
戸棚——臺所の戸棚は主として食器、罐詰、瓶詰類などの日々頻繁に使用せられる小型の物品を藏するもので、普通用ひられる戸棚は床よ



圖〇二第 (B)

りの高さ七五種を境として、それより上部に是等の小物品を、それより下に使用度數の比較的少い器物や食品、材料などを收めるやうにしてある。上戸棚は奥行三五種以下、下戸棚は奥行四五種から六〇種、兩戸棚の境目に抽板を附して配膳臺

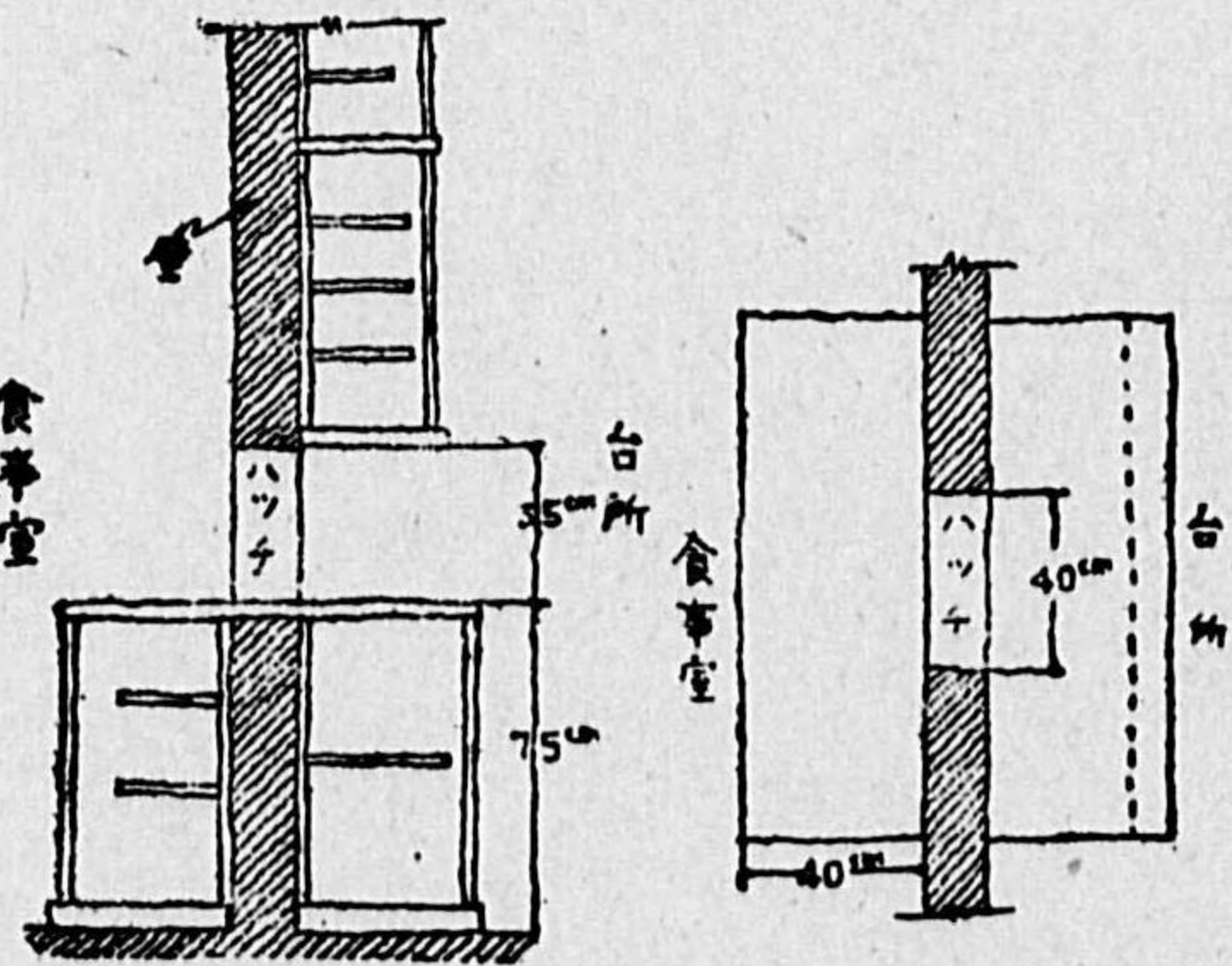
に兼用する。間口は小型の戸棚で七五種、大型のものでは二米以上に及ぶものがある。内に藏する物品の量にもよるが、中住宅の臺所用としては一米から一・二米位のもの手頃である。戸棚の中に設ける棚の間隔は内に容るゝものゝ大きさにもよるが、一五種から二五種と考へてよい。戸棚全體の高さは一・八米前後を標準と考へてよく、小型のものでも一・五米以下のものは少い。吊戸棚——床に置く戸棚の他に吊戸棚も用ひられることがある。これは函形の戸棚を壁に固定するもので、空間を無駄なく利用するために



圖一二第 吊戸棚の例一

屢々用ひられる。その大きさは使用し得る空間の大きさにより一定でないが、奥行は餘り深いものは用ひぬがよい。

我國在來の戸棚——我國在來の臺所戸棚或は押入の類は多くは奥行三尺に作られ、奥深すぎるために徒に大きい空間を占めて無駄なばかりでなく、内部に棚少く收藏物品の整理にもその出し入れにも掃除にも甚だ不便であり、殊に棹縁天井が用ひられるため、天井の埃が落ちるなど非能率的にして非衛生的な存在であつた。若し作りつけの戸棚



圖二二第 棚戸の付ナツハ 圖面斷A圖面平はB

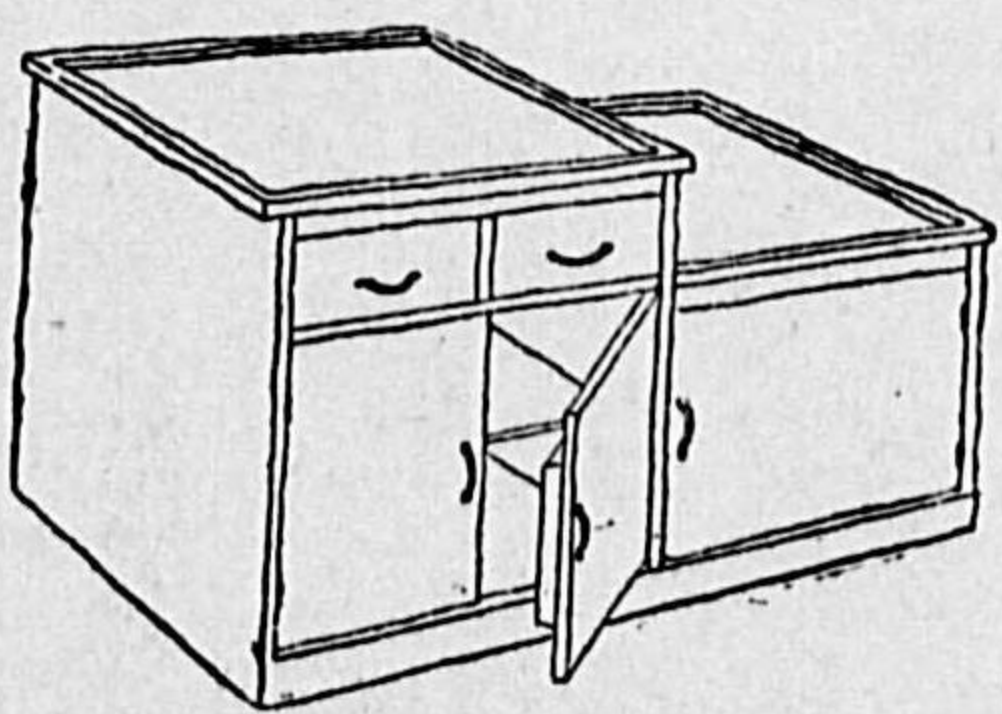
を取るのならば、最初から奥行を六〇種以下に計畫すべきであり、天井の防塵、通風、防蟲、防鼠等に留意工夫すべきである。

また箒や塵取などの掃除道具を入れる戸棚や押入を臺所に設けるものがあるが、このやうな臺所を不潔にし易い物は廊下の一隅とか階段の下などに収めるところを作り、臺所に持込まぬやうにすべきである。

臺所と食室とが隣り合つて設けられる場合、兩室の間に前後兩面から使用し得る特殊の食器戸棚の用ひられることがある。また上戸棚と下戸棚との間に高さ三〇厘米内外の空所をとり、こゝを兩室間のハッチに合せて戸棚を据えて、臺所から食室に料理を送ることも行はれる。

臺所に置かれる調理用具や食器などはその種類も數も相當に多いので、それ等を適當に分類して收藏することは能率上大切なことである。そのために臺所家具には各種の抽斗、棚、小戸棚などが數多く設けられる。戸棚の建具として板戸、硝子戸、金網戸などが夫々用途に、應じて選ばれるが、その建て込み方に就いては夫々得失があるから一々工夫を要する。例へば開戸は大きい物を容るゝ戸棚には便利であるが、室が小さい場合には扉を開いたときにそれが凸出して邪魔になることがあつたり、引戸はそのやうな不便がない代りに敷居の内の掃除がしにくいなど。

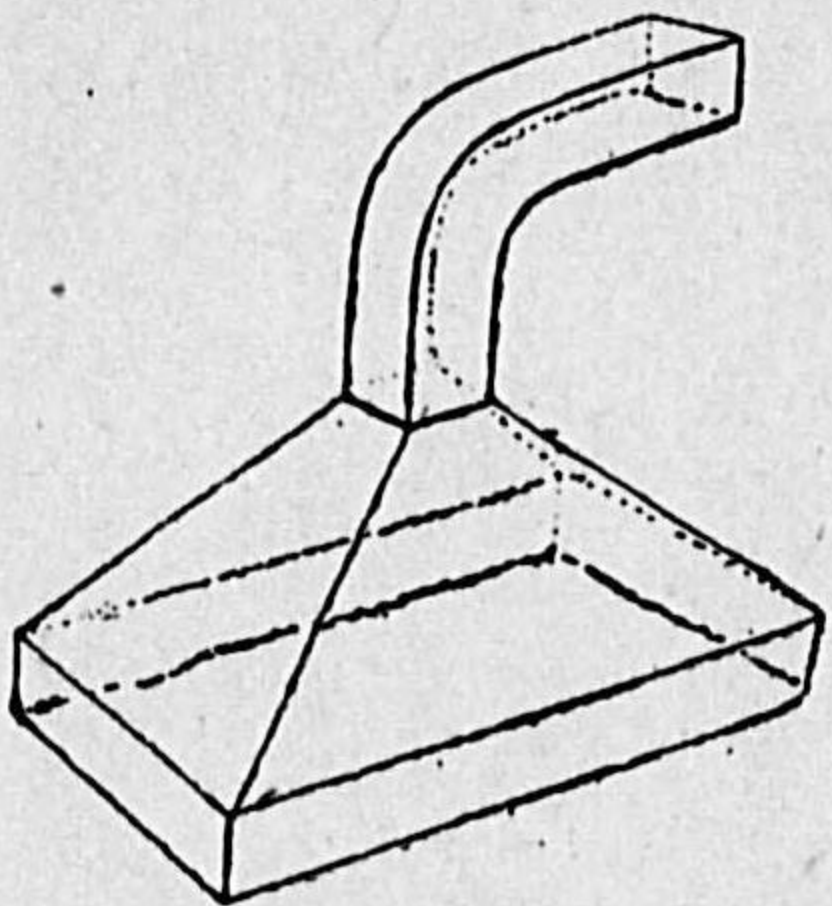
煮爇臺——煮爇用の器具の主なるものは竈と七輪とで



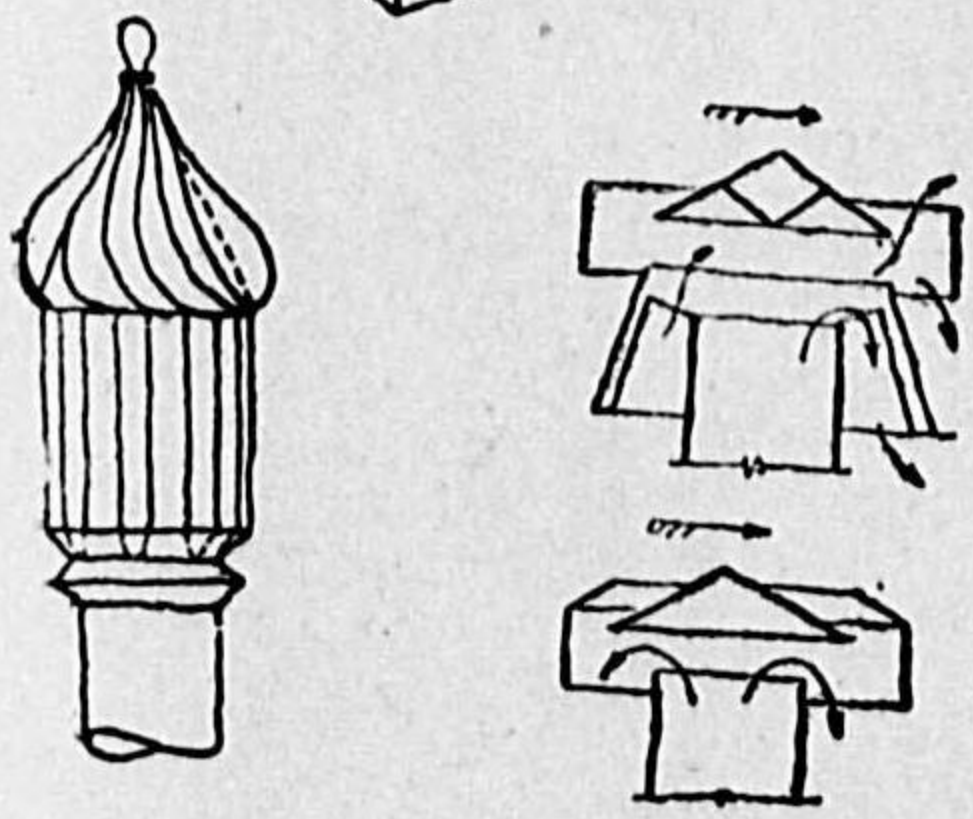
圖三二 第 煮 爇 臺

ある。是等の器具を載せて器具の上端が作業面と略ぼ同一の高さとなるやう、器具の大きさに應じて適當の高さの臺を用ひる。これを煮爇臺と呼ぶ。煮爇臺の上面は金屬板、タイルなどの耐火材料で被覆し、下は調味料其の他の物入に作られる。

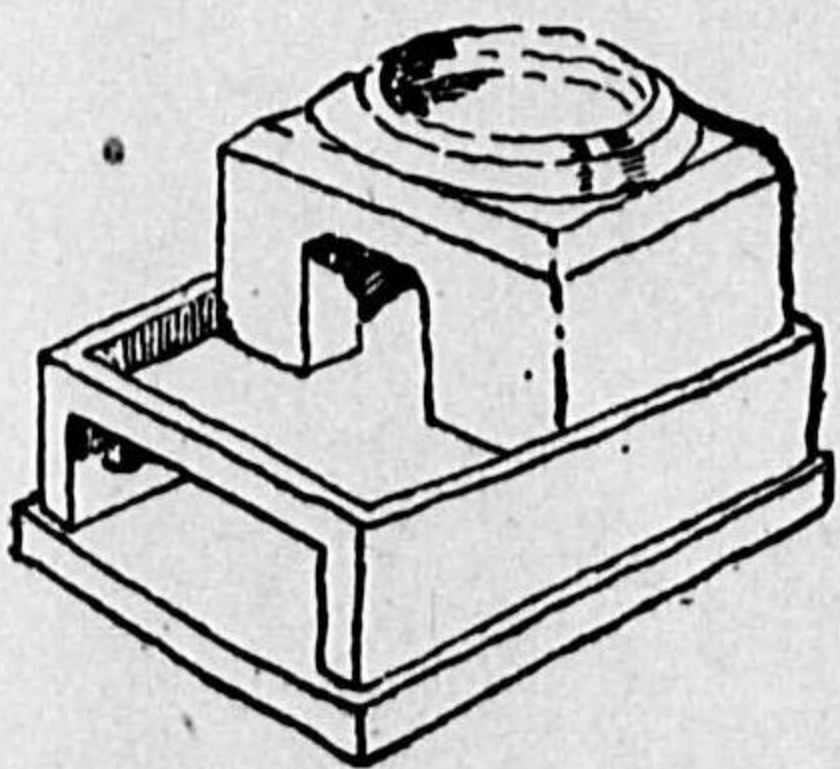
煮爇用器具はそれに使用する燃料によりその種類極めて多く、その構造も多様である。住宅に於て用ひられる燃料には薪、木炭、石炭、骸炭、練炭、石油、揮發油、石炭瓦斯等があり、電熱も亦利用せられる。是



第二四圖 フード(天蓋)



第二五圖 カウル(排氣冠)



第二六圖 竈

等のうち我國の住宅に於て割合に使用せらるゝことの多いのは石炭と骸炭とだけで、他は各種それ〴〵廣く用ひられてゐる。

燃料を用ふる煮爇器具は何れも發熱部、加熱部及び給氣部より成る。發熱部は燃料を燃焼させる部分で、固形燃料用のものでは火床の部分でこれであり、こゝに燃料投入口が設けられる。液體及び氣體燃料用のものでは火口がこれに當り、これに連結して燃料供給栓が設けられる。液體燃料用の器具には燃料貯藏槽の取付けられたものが多い。加熱部は鍋釜などの器具を載せて加熱する部分である。器具の種類やその大きさ或は焰の大きさなどによつて構造、形状、大きさ等様々であるが、要するに器具を支へて加熱する部分である。給氣部といふのは燃焼に必要な酸素を發熱部に供給するための空氣の取入口である。燃焼状態を調節するため給氣孔の大きさを自由に變へ得るものでなければならぬ。

一般に厨爐は燃料の搬入や灰の搬出などの手数が少く、點火及び減火が容易で、火力を調節し得る構造を有ち、その掃除や手入れの簡單に出来るものがよろしい。

煙を發生する燃料を使用する場合には、煙突を以てこれを屋外高く排除すべきは勿論であるが、煙の出ない燃料を用ゆる場合でも、燃料に伴つて發生する多量の二酸化炭素や水蒸氣を排除するために、煮爇器具の上部に金屬板製の幌型天蓋を架け、その上端を排氣筒に接続して是等の瓦斯を戸外に導き出すがよい。調理に際して發生する臭氣、油の蒸氣、水蒸氣なども共に排除することが出来る。若し自然排氣で

は不十分なときには排氣筒の上端に排氣冠を取付ける。大きな臺所などで速に換氣を要するところでは外壁の上部に換氣用電氣扇を設けることもある。

へつとい——在來我國で用ひられた竈はへつといと呼ばれ主として米を炊ぐために作られたもので、石・煉瓦・土などで函形に三方を圍んだだけの頗る單純な構造のものである。上部に釜を掛ける孔があり、前面は薪を投ずるために開放されて居て、竈の表面は漆喰などで仕上げたものである。發熱、加熱、給氣の三部の區別がなく、三方圍まれた内側の空所が是等を兼ねてゐる譯で、燃料に薪を使用しながら煙突を有たず、厨爐としては誠に不合理不便な原始的な構造である。併し薪は都會以外の地では主要なる燃料であるため、現在なほこのやうな不完全な竈が使用せられて居ることが甚だ多いのである。

改良竈——改良竈と呼ばれる圓筒狀に作られた鑄鐵製の竈がある。種類は多いが薪用、木炭用、骸炭用、石炭瓦斯用などがあつて、これには何れも發熱、加熱、給氣の三部が適當に組合せられてある。加熱部は多くの籠狀の枠を組合せ、器具の大きさに應じてこれを組換へ得るやうに作つてある。

七輪——以上は主として米を炊ぐための大型厨爐であつて、鍋その他の小型の器具をかけるために別に七輪が備へられるのが普通である。小人數の住宅に於ては米炊用の竈を省略して七輪の加熱部に適當

の枠を組み、これに釜をかけて使用することの方が多し。七輪は改良
竈と同様に發熱、加熱、給氣の三部を備へ、その規模が小さいだけで
ある。米炊用の厨爐が使用せらるゝ回数に比ぶれば、七輪の使用せら
れる度数は甚だ多いので、その使用上の不便が作業の能率に及ぼす
影響は極めて大きい。七輪も使用する燃料によつてその種類も甚だ
多し。

木炭を使用する七輪には陶製と鑄鐵製がある。形状も角筒形と圓筒
形とがあり、その構造は改良竈を小さくしたものである。

近年燃料經濟の見地から、連根を輪切りにしたやうな煉炭が急に普
及して、臺所でも煉炭用七輪が用ひられつゝあるが、元來此の種の煉
炭は火力の強さよりも火持の長きことが尊重されるのであつて、臺所
では寧ろ補助燃料として使用すべきものである。それに七輪も構造の
完全なものはなく、多くは燃焼時間を延長するための工夫がなされて
ゐる。

液體燃料を用ひる七輪には石油用と揮發用とがある。種類はいろいろ
あるが、油類は發熱量の大なる物質であるから、その構造宜しきを
得たるものは火力も甚だ強く、取扱ひも便利である。それに燃料の貯
藏が容易で、灰を生ぜぬ等の利點もあるもので、都會附近で燃料の入手
に困難を感じぬ地では可成り廣く用ひられてゐるやうである。

石油用のものには、ローレン厨爐と呼ばれる丸芯洋燈型のもの、
油を加熱氣化したものに點火する式のものがある。前者は火力が比
較的弱く、油煙を發生し易く、日常の出入を要するなどの不便があ

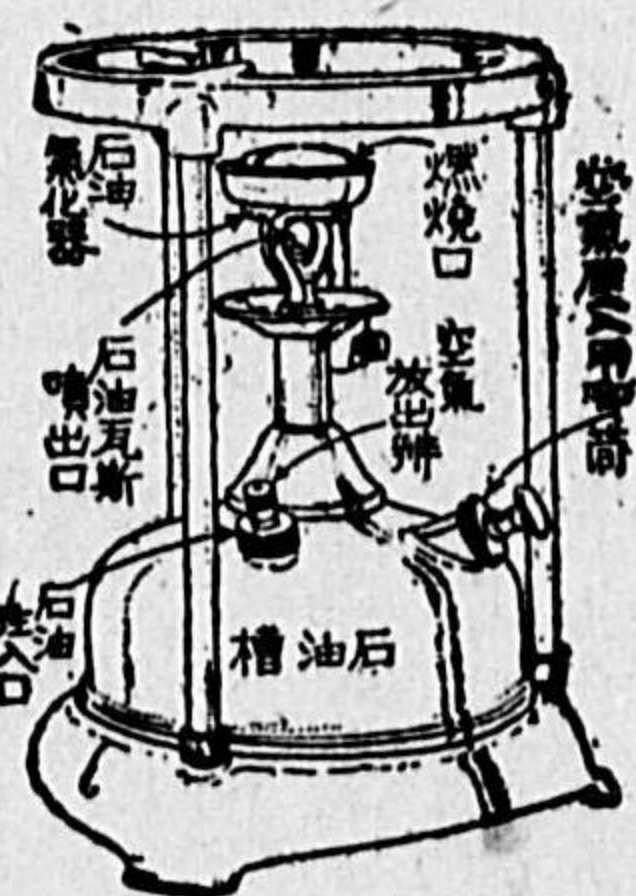
側に取付けられてあることは不安にも考へられるが、槽は氣密に耐壓
的に作られて居るから、操作を誤らぬ限り危険はなげいである。

自動瓦斯といふ名稱で油槽と燃焼器とを分離して兩者を柔軟な可撓
鉛管で連結するものがある。油の氣化器は燃焼器に附屬して居り、槽
は單に油を貯藏し、それを空氣の壓力で燃焼器に送り、器内の壓力は
附屬の壓力計で知るやうになつて居る。燃焼器としては暖爐や風呂用
の燃焼器もあつて、是等にも一つの油槽から分岐して給油することが
出来る。

氣體燃料として最も普及して居るのは石炭瓦斯である。曩に述べた
メタン瓦斯も使用されるが、これはまだ眞に實用的とはいひ難い。

都市に於いて最も廣く利用せられてゐる厨爐は瓦斯七輪であらう。
瓦斯を用ふることの利點は、燃料の貯藏場所を要せぬこと、火力の強
いこと、灰を生ぜぬこと、點火及び滅火が容易で火力の調節が自在な
ること、漏洩してもその臭氣によつて速かにそれを認知し得ること等
である。

瓦斯七輪は多數の小燃焼孔を環狀又は星形に列べた鑄鐵製盲管でそ
の開放端に瓦斯供給栓と給氣調節孔を取付けたものである。これをコ
ム管を以て瓦斯口に連結し、栓を開いて點火すれば燃焼部に澤山の小
焰の環が出来る。その焰の大きさは栓の開閉により、またその燃焼狀
態は給氣孔の大きさを加減して調節するのである。火力は焰が僅に紅
色を帯びた青色に燃ゆるやうに給氣を調節した時が最も強い。普通こ



圖七二第
石油用厨爐

るが、その點滅や火力の
調節が簡単な點で用ひら
れる。後者は噴霧式石油
ストーヴと同じ構造のも
ので氣密槽に入れた石油
を、唧筒で壓入した空氣

の力によつて極めて小さい孔を有する燃焼口に送る構造であるか、槽
から噴出口までの間に於て石油を加熱して氣化せしめ、燃焼口からは
氣體の石油を噴出させてこれに點火する装置である。(第二七圖)石油
は青色の焰を擧げて燃え、その火力は甚だ強い。石炭瓦斯の供給を受
け得ぬ都市の郊外地などで相當に使用されて居る。この厨爐の石油氣
化器は爐に點火された後には自身の火力によつて引續き加熱せられる
が、最初點火する前に何等かの方法によつて氣化器を豫め加熱せねば
ならぬことが稍不便を缺くところである。給氣は適度に調節して固定
されて居るので一々加減する手数を要せぬ代りに、火力の調節は唧筒
による空氣の壓入の程度で加減するのも稍不便である。

石油を臺所に使用することの最も大きな缺點は、誤つて石油を零し
た場合、揮發性がないために何時までも残つて居てその臭氣が食物に
移る虞れのあることであるが、揮發油であればこの點安心である。

揮發油用厨爐は前記の噴霧式石油厨爐と略ぼ同一の構造である。油
槽から燃焼口への途中に辨を設けてあるから、送られる油量を加減し
て火力を調節することが出来る。引火性の揮發油を容るゝ槽が爐の一

の燃焼装置を鑄鐵製椗型の枠に入れて用ゐる。この枠は風除として熱
の徒に逸散することを防ぐのと加熱部の大きさを變へて種々の厨具に
適合させるための中繼枠を架けるのに役立つ。

七輪を一時に二個以上を使用する必要があるところでは、數個の七
輪を裝備したガスレンジが便利である。これは普通高さ七五種前後
に作られる鐵製臺形の厨爐で、數個の瓦斯七輪が上面に取付けてあ
り、下部は天火などになつて居る。大型のものゝうちには料理の冷え
ぬやうに一時載せておくための保温棚や、料理を入れておく保温函の
設けられたものもある。天火は蒸焼の料理や菓子パンなどを焼く時に
用ゆる厨具で、鐵製の函の上下よりこれを加熱し得るやうに作られた
ものである。

近年家庭の電化が稱へられ、光線は勿論熱及び動力用の最も便利に
して衛生的なエネルギーとして電氣の應用が盛となり、臺所及びこれ
に關聯のある部分が最も早く電化の手が附けられた。電氣を用ひて熱
源を得ることの利點は、その點滅の簡便なること、電氣エネルギーよ
り熱エネルギーへの直接の變換によるので燃焼といふ化學變化を伴は
ぬため燃焼瓦斯や灰の發生することなく、室内は隨つて清潔に保ち得
ること、二本の電線によつて何處へでも引込むことが出来、燃料の用
ゆる時の如きその貯藏場所を要せぬことなどで、臺所の熱源として理
想的であるが、熱の發生量を調節することが瓦斯などのやうに自由に
ならぬ不便と、電力費が高いので、目下の我國の現状ではまだ一般に

普及するに至らぬ。

電気炉は總てニクロム線などの電気抵抗の大なる合金線を陶器、雲母などの耐熱絶縁體に装置し、それより發生する輻射熱を主として使用するのである。従つて鍋その他の厨具は底を平らに作り黒色に塗るなどして出来るだけ熱の吸収をよくすることに注意せねばならぬ。この事は電気炉の場合に限らぬのであつて、熱の利用率を高めるためには常に留意すべきところであるが、熱の移動が対流や傳導によつて行はれるよりも、輻射によつて行はれる割合の多い熱源に對しては、一層この點に注意をなさねばならぬのである。

電気炉にはその回路に種々の自動装置を施したものがあつた。例へば時間スイッチを備へて、セットした時間の後自動的に鈴を鳴らしたり自動的に回路の開閉をしたり、又天火や保温函を備ふる電気レンジでは自動的に回路を開閉してそれ等の温度が一定に保たれるやうにしたものなど、日に日に新工夫が追加せられつゝある。

石炭や骸炭を用ゆる厨爐は我國の住宅には殆んど使用されない。それは燃料が比較的高くその貯藏や運搬に不便なこともあるが、住宅に於ては料理店などのやうに長時間に亘り連続して料理をする必要がないため、是等の燃料の如く長時間高温に燃焼を続けるものは反つて不經濟だからである。尤も給湯設備のある家で、その熱水器を厨爐の内に取付けて湯を得ようといふやうな場合は別である。

石炭及び骸炭用の厨爐は四角な函形の鐵製の爐で俗に西洋竈など、湯栓を開き、次に器内の瓦斯燃焼口に火を點するのである。暫時にして流水の温度は高まり、引續いて高温の湯を流出するやうになる。又自動式のものには常時小火口に火を點しておき、給湯栓を開くと器内を通る水の壓力で自動的に瓦斯栓が開き、燃焼部に火口の火が移されて栓から湯を流出し、栓を閉ざれば自動的に瓦斯を遮斷して小火口の火だけが残るものである。

臺所では油脂の附着した食器や厨具を洗ふのに湯を得られることは非常に便利であるし、前項に述べたやうに急いで茶を入れる場合など、熱水器から湯を取つてこれを瓦斯七輪で加熱すれば極めて短時間で用が足りる譯である。このやうな小型の短時間熱水器を臺所に備へることは簡単に湯を得られる點で大いに推賞するところである。

冷蔵函——冷蔵函の普及は近年著しいものがある。冷蔵函は夏季に食物を冷却して食することだけが目的ではなく、食物を低温に保つことに依つてこれを永く保存することに在り、家庭經濟の見地より冷蔵函の效用は極めて大である。

函内を冷却する方法に二種類ある。一つは氷塊を用ふるもの、他は動力を用ひて低温度を作り出すものである。普通前者は冷蔵函といひ後者を冷凍函と呼んで居る。

何れの場合に於ても函の有すべき條件として擧げ得るものは外廓の熱絶縁の良好なること、函内の空氣が一樣に冷却されること、函内の温度の變動が少いこと、函内が濕氣をもたぬこと、扉の開閉により冷

呼ばれる。外部は耐火煉瓦や石などで掩ふこともある。内に火床を備へ、前面に燃料の投入口、灰出口、給氣孔があり、後上部から煙突に接続する。爐の上面に數箇の圓孔があり、これに取外し自在の鐵蓋が載せてある。この蓋を外し鍋釜を掛けて料理するのである。恰度角型に作つたストーヴの上をあけて料理をするやうなもので、鍋の掛け下ろしのたびに灰や煙の舞上るのは止むを得ない。

我國では廣く喫茶の風があり、長火鉢中心の和風住宅では常時こゝに火を置いて湯を絶やすことがないが、長火鉢をおかぬ住宅でも來客の多い家庭などでは臺所に木炭用の火鉢を置いて湯を用意してゐるところがある。併し時を定めぬ二三人の喫茶のために常時火鉢に火を起しておくことは無駄でもあり、一方火鉢を臺所で取扱ふことによつて灰が飛散することや火の用心などを考へると、都會地であれば必要を生じた時に茶を入れるだけの湯を瓦斯七輪で沸すことにして火鉢を置かぬ方がよろしい。

熱水器——若し臺所に適當な空間があり費用が許すなら、瓦斯用の短時間熱水器を備へると便利である。これは水道からの水が器内を通過する間に瓦斯の焰に依て加熱され、栓口からは連續して湯が供給されるやうに作つたものである。その内部の構造は種々あるが、要するに可及的に大きな受熱面を設けておいて、これに觸れる焰や熱空氣から熱を取つて急速に内の水を加熱するのである。普通のものは先づ給空氣の逸出が可及的に少き構造なること、冷却に要する經費の可及的に小なること等である。

函はその熱絶縁をよくするために、外部を堅木又は鐵板などで厚き二重壁に作り、その間隙に絶縁材料としてコルク粒、コルク板、炭化コルク、ツンドラ、石綿、劣等品では錫屑、靱殻などを詰める。扉も同様の構造とし、内面には亜鉛板、互鉛鍍鐵板、珪瑯引鐵板、不銹鋼板などを張つて、絶縁材料の濕り止めとして内部の清掃に便ならしめる。熱絶縁をよくするために扉は堅く密閉せられることを要するので、その召合せには厚いフェルト又はゴム等を當てる。

普通に冷蔵庫と呼ばれる水用の冷蔵函は、今日一般家庭に最も普及して居るもので、函内を上下二段に區劃し、上段を氷塊を容るゝ氷室とし、下段は食品を収める貯藏室として一二段の網棚が取付けてある。氷塊の溶けた水は樋を傳ひ貯藏室の後壁に沿ふて取付けられを壁樋を流れ落ち、底を貫いた管から函の下に滴下して水受盤に溜る。一方氷塊に觸れて冷却された空氣は貯藏室に沈降してその底に溜り、函内で最も温度の高い貯藏室上部の空氣が下降した冷空氣の容積だけ氷室に押し上げられ、これがまた冷却されて下降し順次に函内の空氣が冷却される。この空氣の流動のよきほど函内が一樣に冷却されることになつて望ましいのであるが、水の消耗が速くなるので經濟上不利であり、また氷塊が小さくなるにつれて函内の温度が高まり冷却の効果が減するので氷使用の冷蔵函では常に充分の水量を補給し得るのでない限り、函内の空氣が餘り活潑に流動する事は却つてよくない。普通の

冷蔵函の構造では冷空氣が沈降して底部に溜るといふ程度の流動が行はれるに過ぎず、一方に循環するのではないから、氷の補給も一日一回乃至二回で足りるのである。併し空氣の動きが小さいことは従つて函内の空氣が上層と下層に於て温度差を生じ易いといふことになるので、食品の保存上腐敗し易きものほど底に近く入れるやう注意を要する。

充分多量に氷塊を入れ、長時間扉を閉ざしておけば函内は一様に充分冷却せられねばならぬ筈であるが、函底に流水孔があるので扉を密閉することが出来ず、こゝから函外の高温度の空氣が氷室へ入るため、事實はやはり上層と下層とは温度に差を生じ氷もそのため多少無駄に溶けることになるのは止むを得ない。

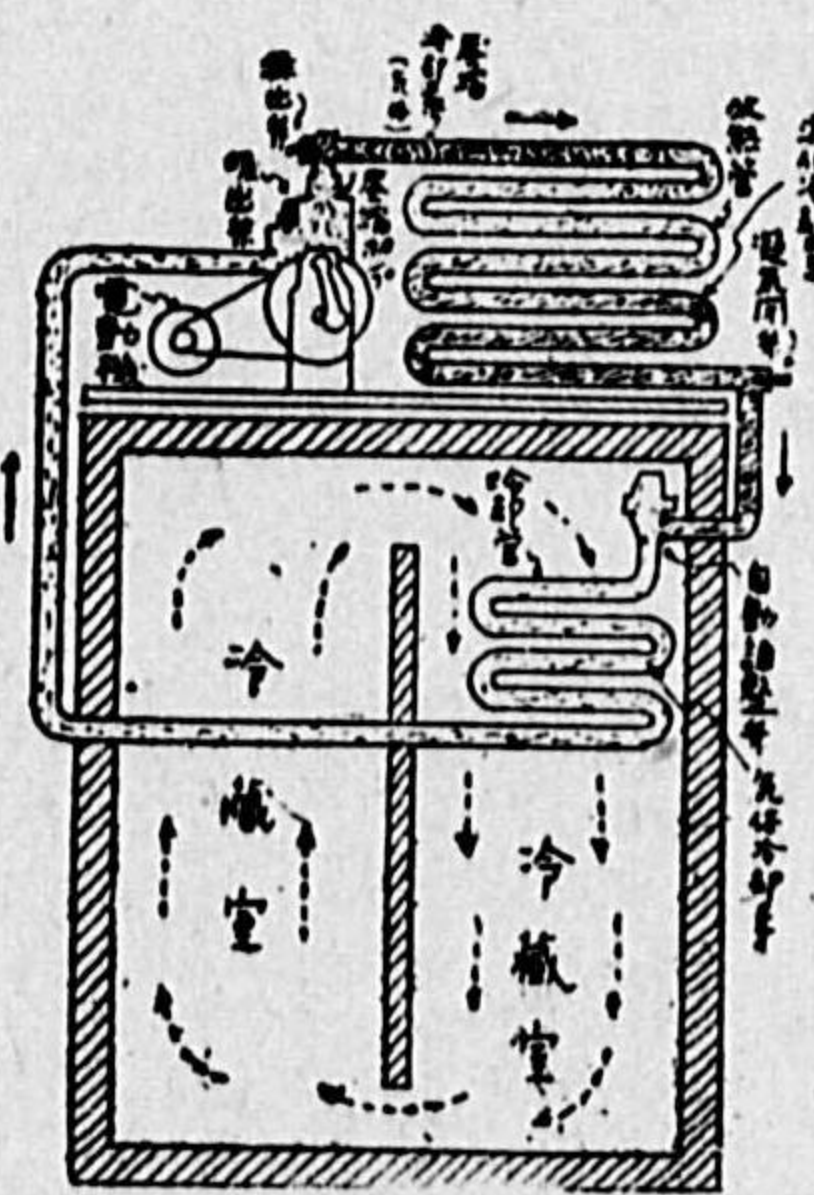
近年構造簡單な小型の簡易冷蔵函が出来た。それはコルク板やテツクス板——熱や音響を絶縁するために用ひられる壁材で、植物纖維で作られた厚板——などで作つた角型の函で、その上面が蝶番付の蓋になつて居り、内側に金屬板を張つてある。函内の一側に金屬板製の氷塊入れをとり、他の空所に食料品を收藏するのである。普通の冷蔵函のやうに棚を設けるのでないから收藏量は小さいが、小人数の家庭や避暑地などで使用するのに手輕である。

冷凍函——冷凍は小規模の製氷装置と考ふればよく、二酸化炭素、鹽化メチールなどの氣體を壓縮して液化させ、その液體を細孔から氣壓の低い空間に放出して膨脹氣化させるとき、氣化の潜熱を周圍から設けたものが多い。薄い金屬板製の容器に水を充して製氷室に入れ、おけば小氷塊が得られるのである。冷凍函では容易に低温を得られ、函内は完全に密閉し得るから、内部の空氣はよく循環するやうにして、函内一様に低温に保つことが出来る。

冷凍函の中に石炭瓦斯を使用するものがある。これは瓦斯の焰でアムモニア水を加熱してアムモニア瓦斯を發生させ、それを液化したものを用ひるのであるが、電力を用ふるものほど普及して居ない。

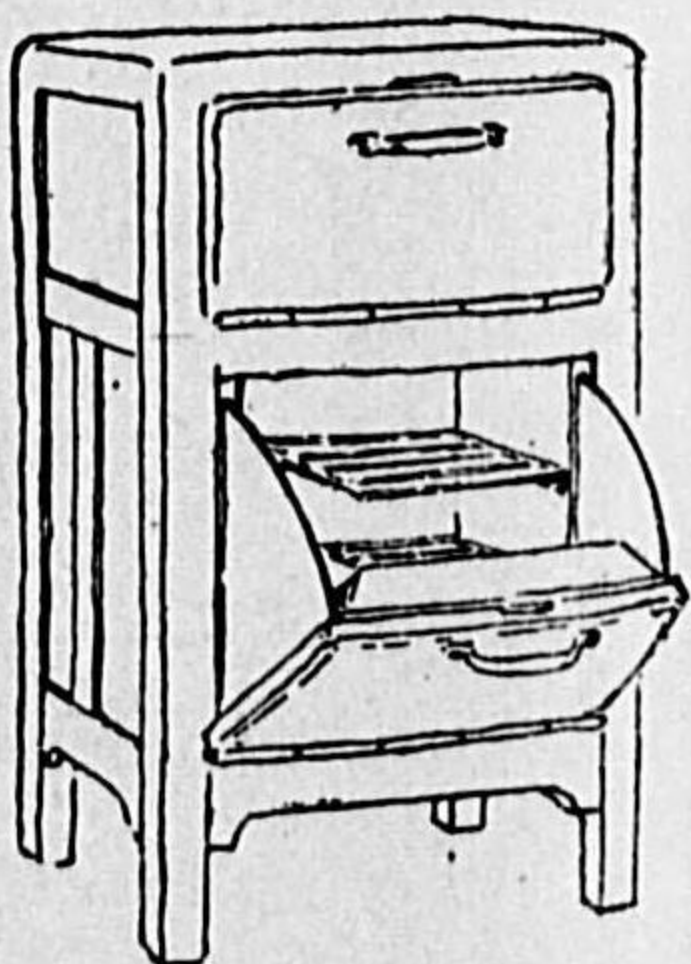
冷蔵函でも冷凍函でも、内部の冷却された空氣は出来るだけその逸出を防止せねばならぬ。一度冷空氣が流出して函外の温い空氣が入れ換ると再び元の温度まで冷却するのに相等の時間を要し、その間收藏された食品は比較的高い温度に曝されることになり、冷蔵の目的を逸する場合が多い。殊に度々開閉される場合には内部が充分冷却されぬうちに又温い空氣が入られることになり、冷蔵函を用ひ乍ら收藏した食品が腐敗するやうなことが起る、氷を用ひるものではその空費も多くなる譯である。冷蔵装置を取扱ふ上に呉々も注意すべきことは扉の開閉である。現今廣く行はれてゐるものには殆ど全部に開扉が取付けであるが、開扉ではこれを開くと貯藏室底部が全幅に亘つて開放されることになり、最もよく冷却された底部の空氣が扉を開くと同時に函外に流出するので、損失の最も多い構造といふべきである。上部に蓋を有する小型の簡易冷蔵函はこの點合理的である。貯藏室の開き方は瓦斯レインズの天火の扉に見るやうに、下側を回轉軸として開くやう

奪取することを利用し、その氣化器を函内に裝備して函内の空氣から熱を吸収してこれを冷却する装置のものである。斯かる用途に使はれる氣體を冷却素と呼んでゐる。冷却素としては以上の他にアンモニア、二酸化炭素などもあるが小規模の機械には適しない。冷却素を壓縮液化する際には逆に潜熱を放出するので、壓縮器は函外に裝置して周圍から空氣



圖八二第 冷凍函の原理の圖解
又は水で冷却する。つまり冷却素を伸介として、氣化器の部分で函内の空氣から熱

を取り、その熱を函外の壓縮器のところで放出させるのである。この瓦斯壓縮用の唧筒を動かすために電動機を用ひるので電氣冷蔵庫などの名稱もある。住宅などで用ひられる冷凍函の氣化器は函内に露出して取付けられ、直接函内の空氣を冷却するやうになつて居るが、大型の冷凍函やアイスクリーム製造機などでは氣化器を食鹽水を充した槽に浸して先づ食鹽水を冷却し、その食鹽水を循環させて冷却する方法をとる。前者を直接冷却法、後者を間接冷却法といひ、この食鹽水の如き作用をなすものを冷媒と呼んでゐる。冷媒は鹽化アムモニウム液なども用ひられる。家庭用の冷凍函では氣化器の部分に小型の製氷室



圖九二第 冷凍函の扉を開く方の一
にし、その兩側に袖をつけておくとか(第一九圖)大きい函ならば貯藏室内の棚に合せて上下に幾つかに區分し、その各々に扉を附

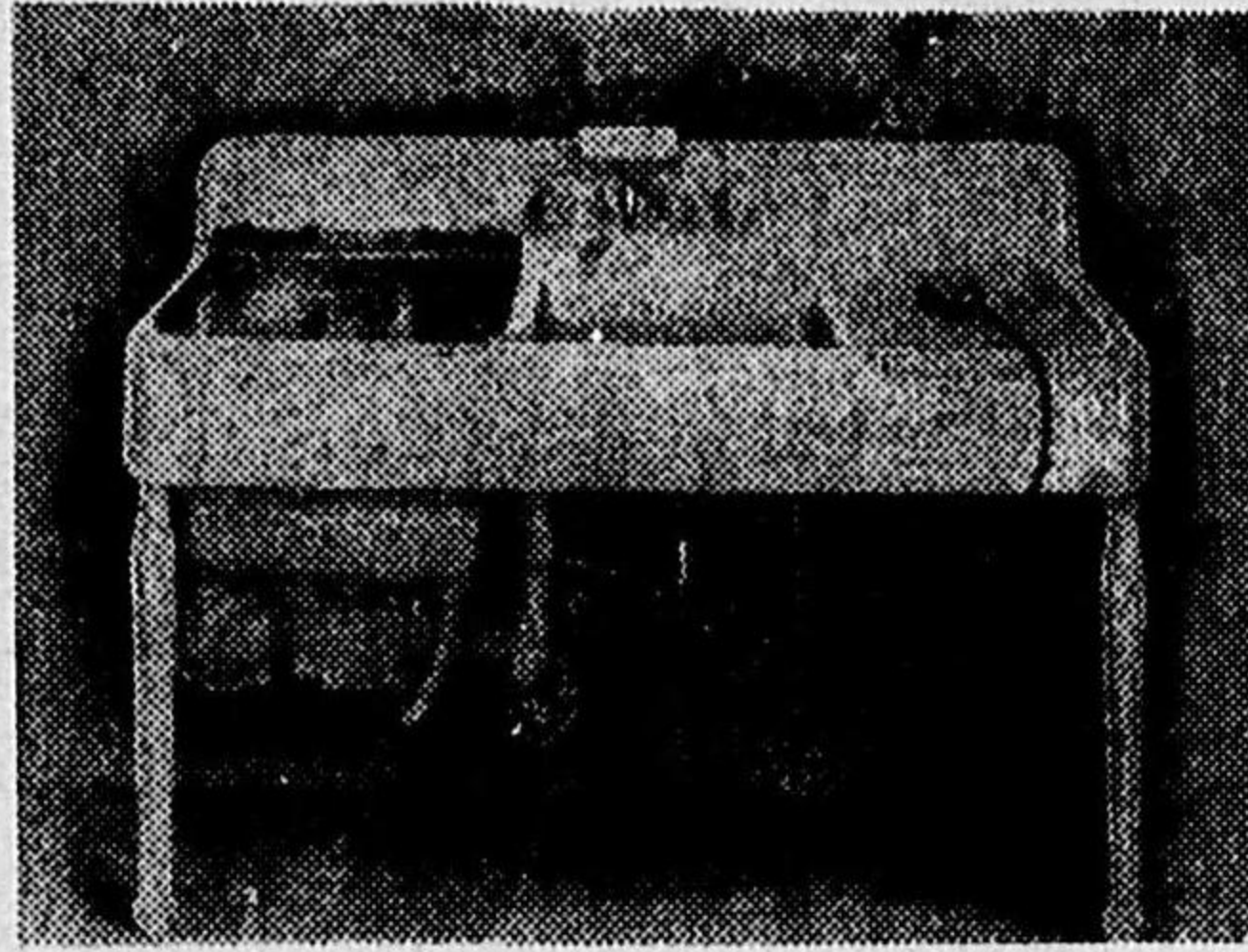
けて置き、必要な高さの扉だけを開くやうにでもして、徒に冷空氣を逸散させぬ工夫をなすがよく、若しそれが出来なければ使用者に於て扉の開き方を出来るだけ小さく、また開けておく時間を出来る限り短くすることに注意すべきである。

貯藏室内の温度は食物の保存上常に攝氏一〇度以下に保たれることを要する。また函内が濕ると食品の臭が他の食品に移ることがあるから注意すべきである。

食器洗滌機——以上述べたところは普通住宅の臺所に於て用ひられる家具、器具の一般であるが、この他に自動食器洗滌機と呼ばれる装置の用ひられることがある。これは主として平皿の用ひられる西洋風料理用の食器の洗滌用である。第三〇圖は陶製シンクの側に設けられた例であるが、左側に見える函形の深い槽の中に、金屬線で編んだ丸籠を入れ、これに汚れた皿類を懸に掛け、籠を回轉しつゝ、横から石鹼液を吹きつけて自動的にこれを洗滌するものである。丸籠は電動機により一分間四回の速さで回轉し、石鹼液は電動機に連結された遠心

第三〇圖

食器洗滌器付シンク
左側より洗滌器、流し、水切臺。
洗滌槽の下は左が電動機その右が
商車函と遠心ポンプ。こゝから出
てゐる細い管の内に可撓軸が入つ
て居り、其先端にブラツシユをつ
けて深い食器を洗ふのに用ゐる。



ポンプによつて噴出する
のである。洗滌が終つた
ならば湯又は水を送つて
洗ひ上げ、籠のまゝ取出
して水を切る。槽の上部
の蓋は金屬製でクローム
鍍金が施されて居り、流
しの水切臺に兼用され
る。電動機には、可撓
軸が取付けられ、その先
端に種々の形のブラツシ
ユが交換して取付られる
やうになつてゐて、電動
機によつてブラツシユを
回轉させ、深い食器など
を洗ふのに用ゐる。

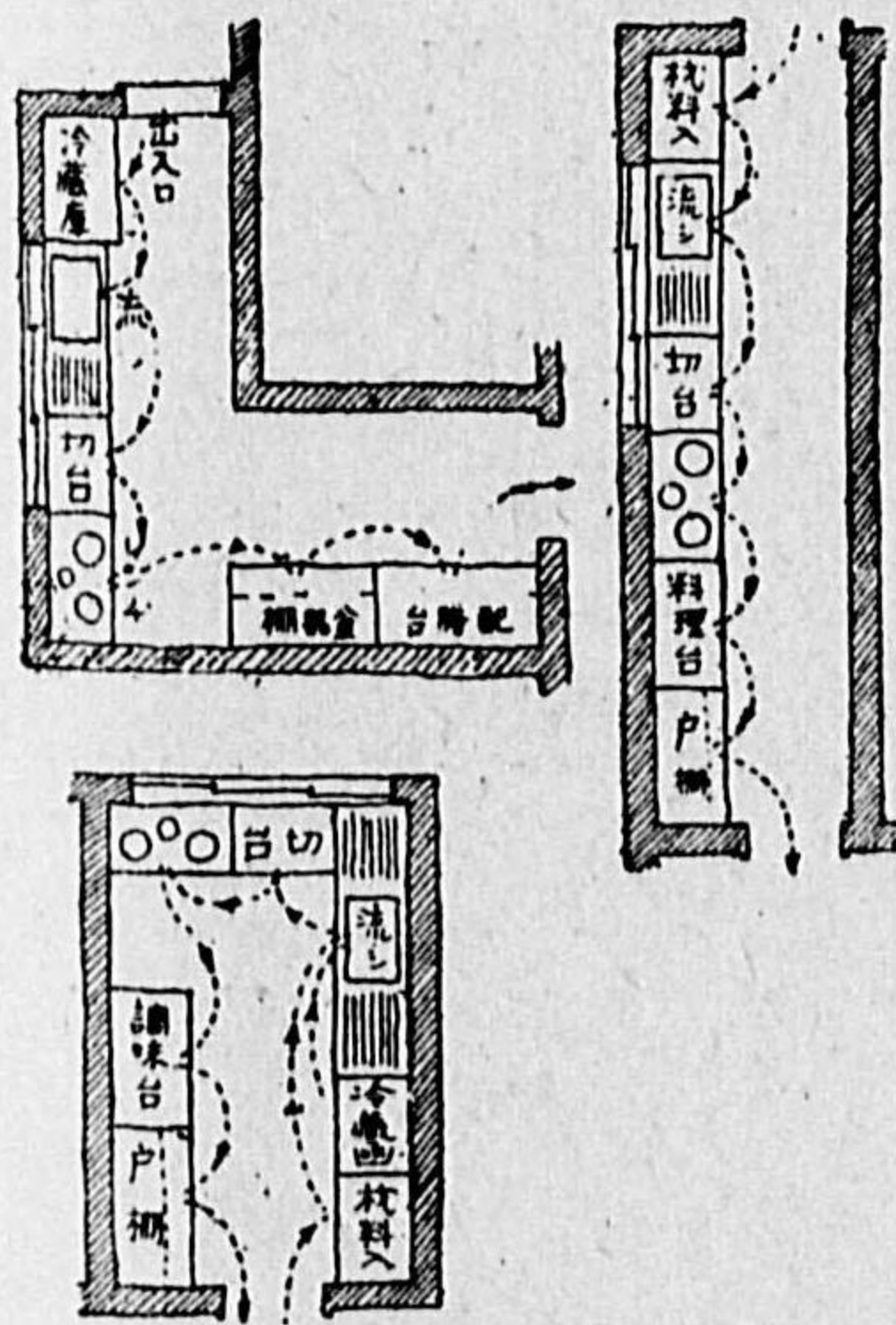
且つその距離が可及的に短くなるやうに配置するのである。

料理の作業の順序を考へると、屋外より運び入れられた材料が先づ
貯蔵せられ、料理に當つて貯蔵部から取出された材料は流しに移され



第一三圖
の作操所臺
順序

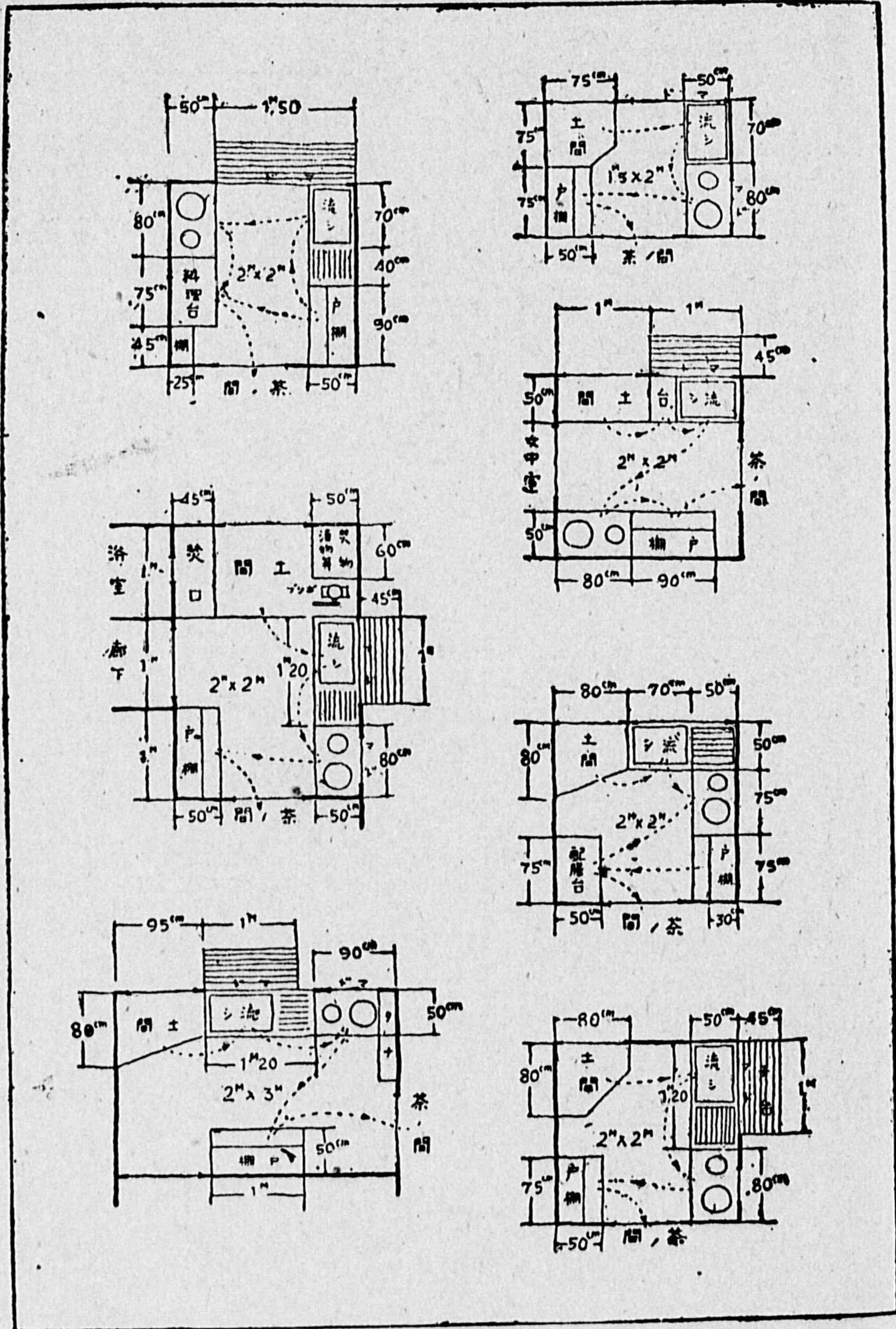
て洗滌せられ、切臺で割截せられ、次いで煮爇臺で煮爇せられ、こゝ
で調味臺の調味料の置場との間により連絡を保ち、料理の終つた食物
は配膳臺に運ばれ、こゝで食器戸棚との交渉があつて盛付配膳が行は
れ、食卓に運ばれることになる(第三一圖)この間、作業者は材料、
貯蔵所、流臺、切臺、煮爇臺、調味臺、配膳臺、食器戸棚等順次に動
くのであるから、この歩行線に不合理なところがあると作業の能率は
著しく低下するのである。



第二三圖

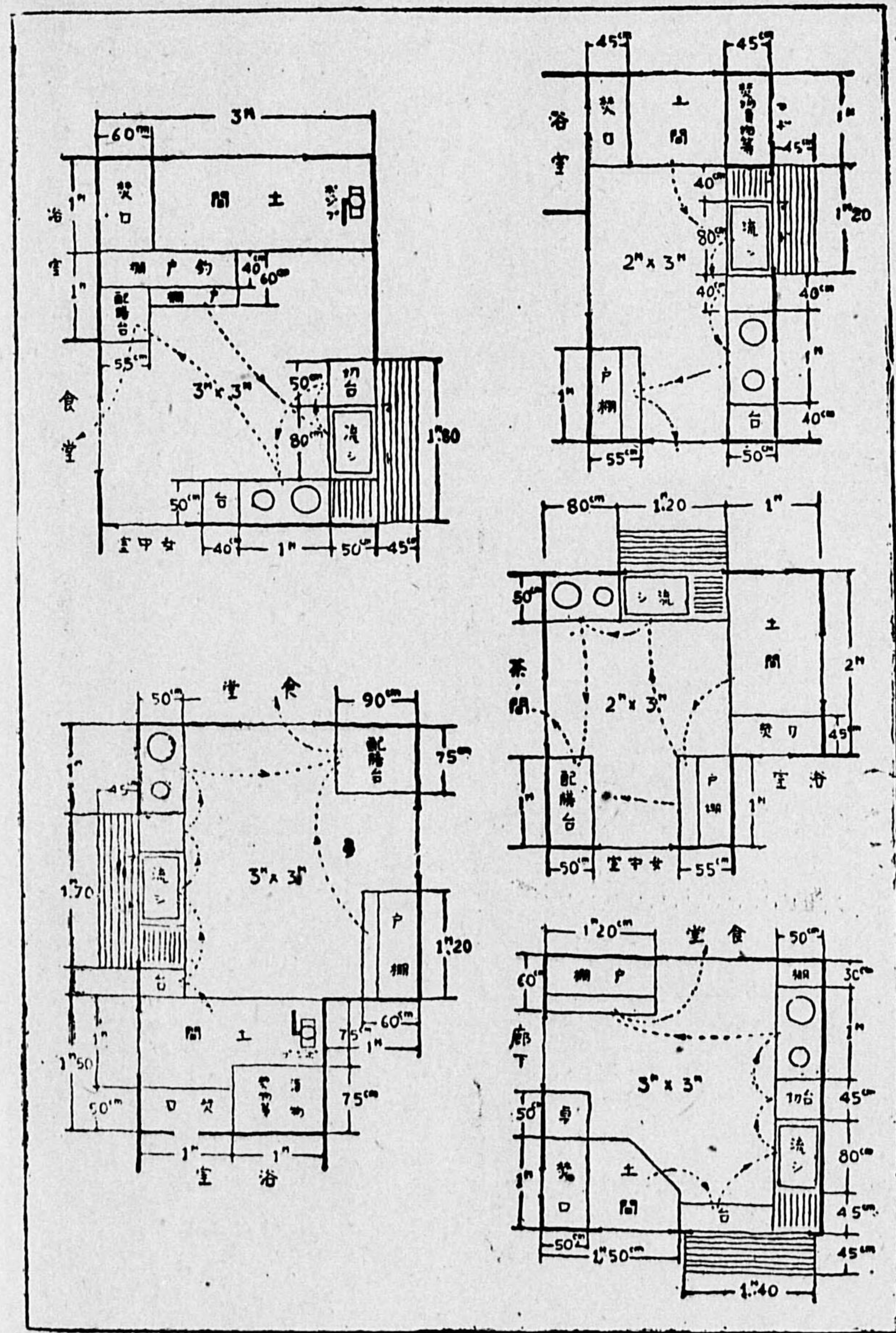
型の列一が右上。型の種各の面平所臺
は線點。型字Uが下。型字Lが左のそ
す示を序順業作

家具の配置と歩行線——臺所の計畫に於て最も重要なことは料理の
材料と器具の整頓及び操作に對する歩行線の合理化による家具器具の
合理的配置である。家具器具等の大きさに就いては先に述べたやうな
標準の規格に隨ひ作業面の高さや奥行を統一し、其等の配列に就いて
は作業の順序に隨ひ操作のための歩行線に重複や並行等の生ぜぬやう



第三三圖

(1) 例 數 の 所 臺 中 小



第三圖四
 (2) 折中臺所の數例

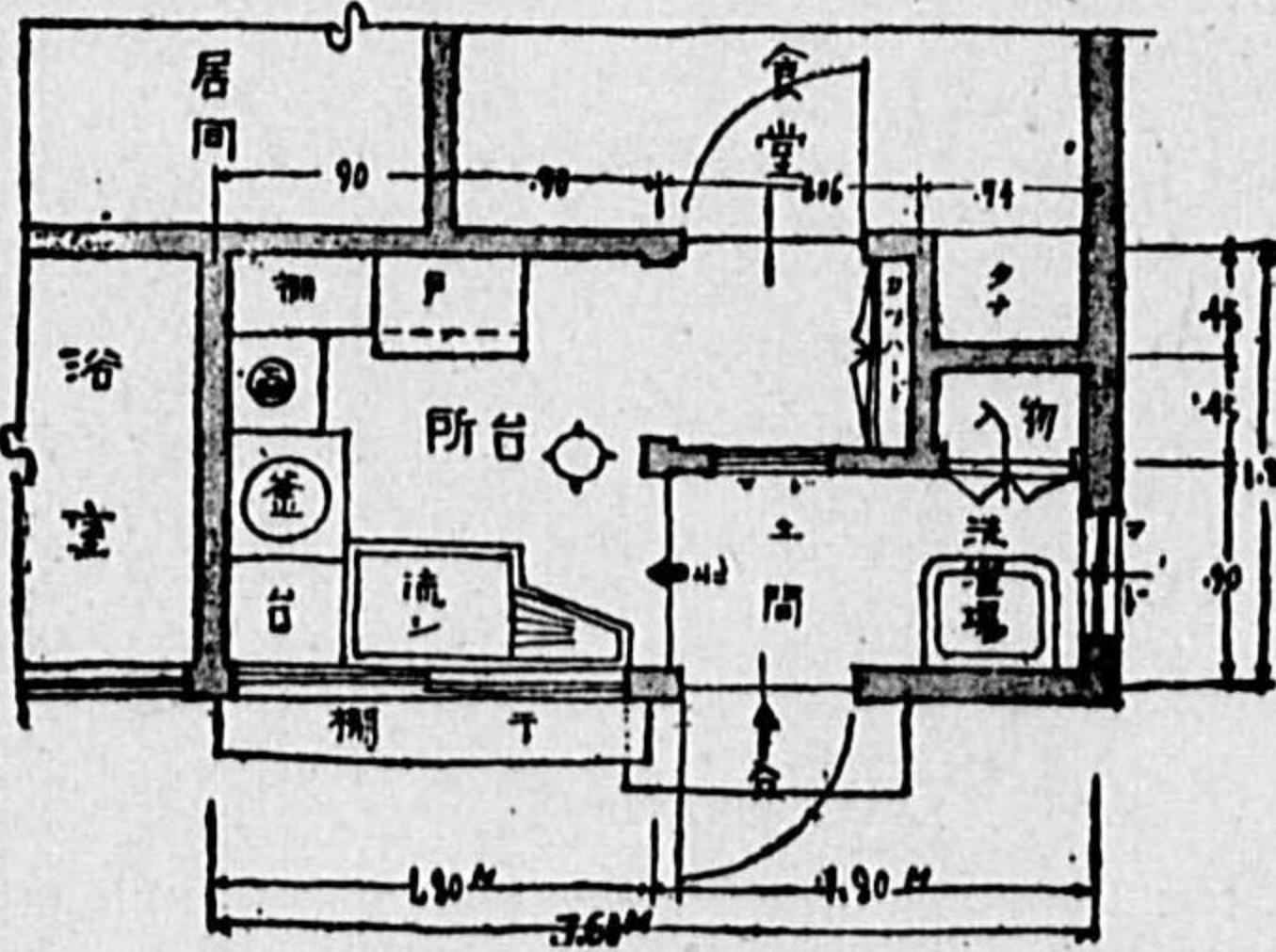
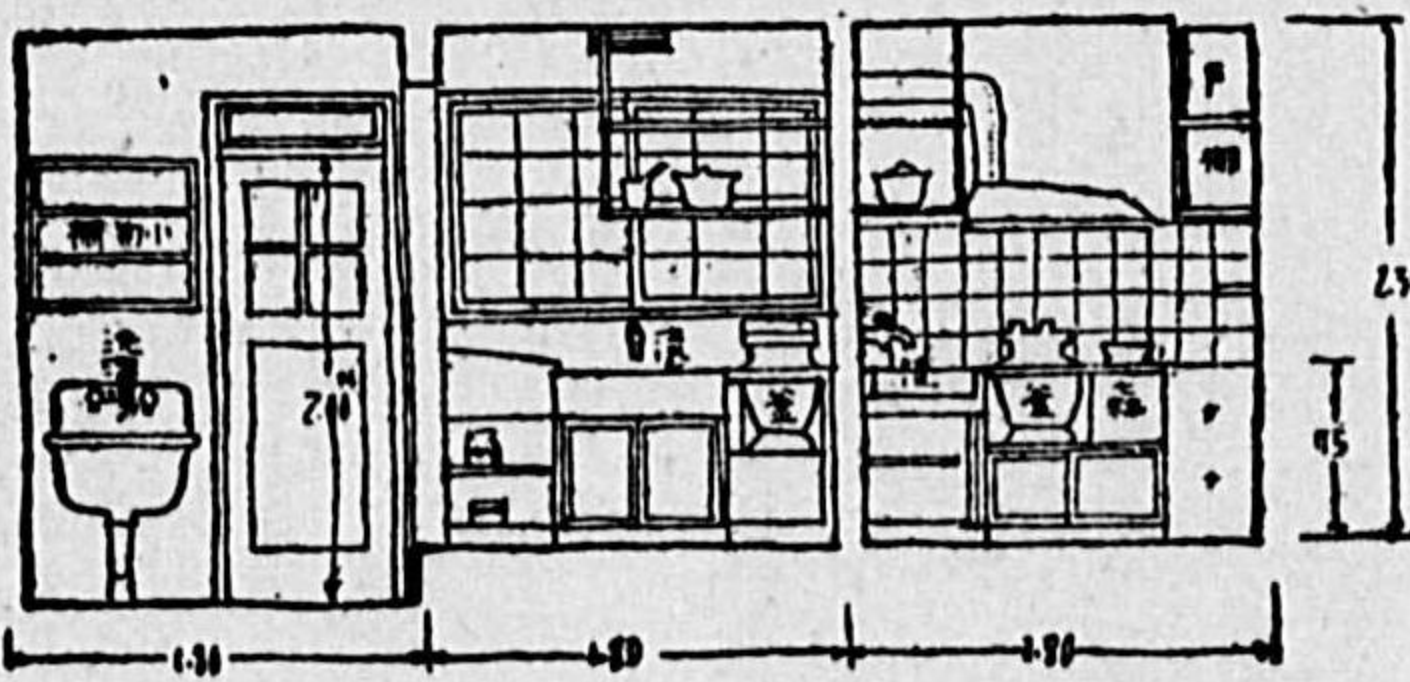
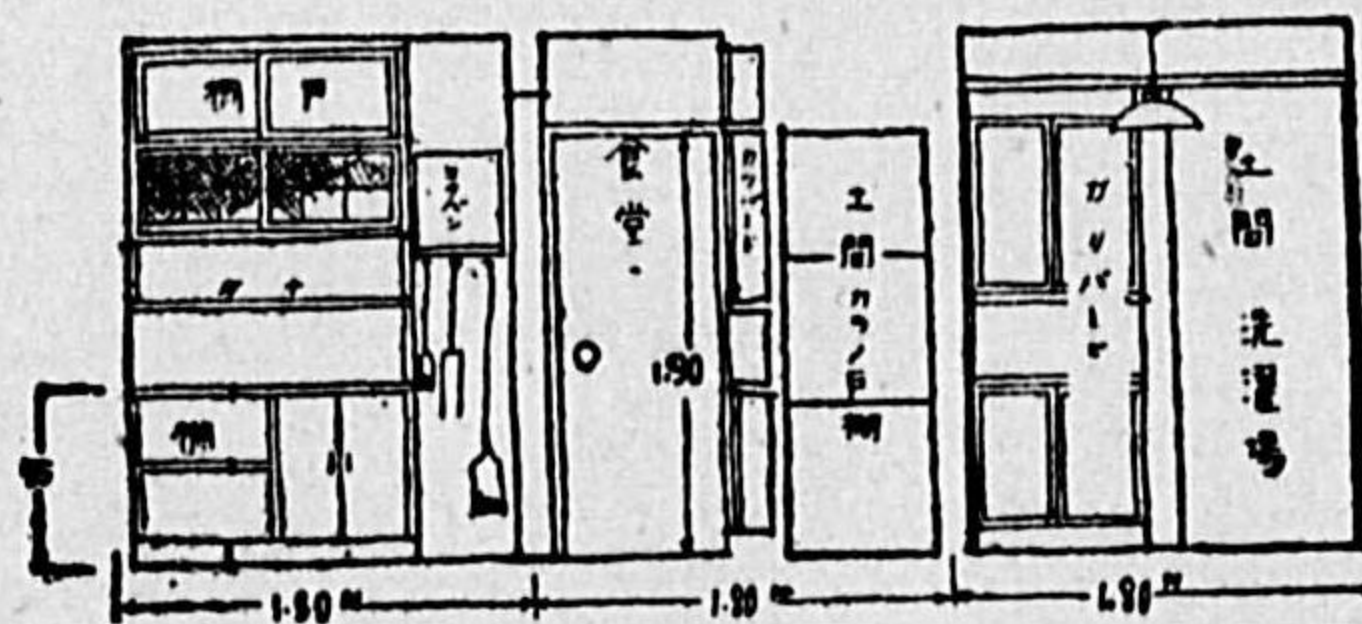
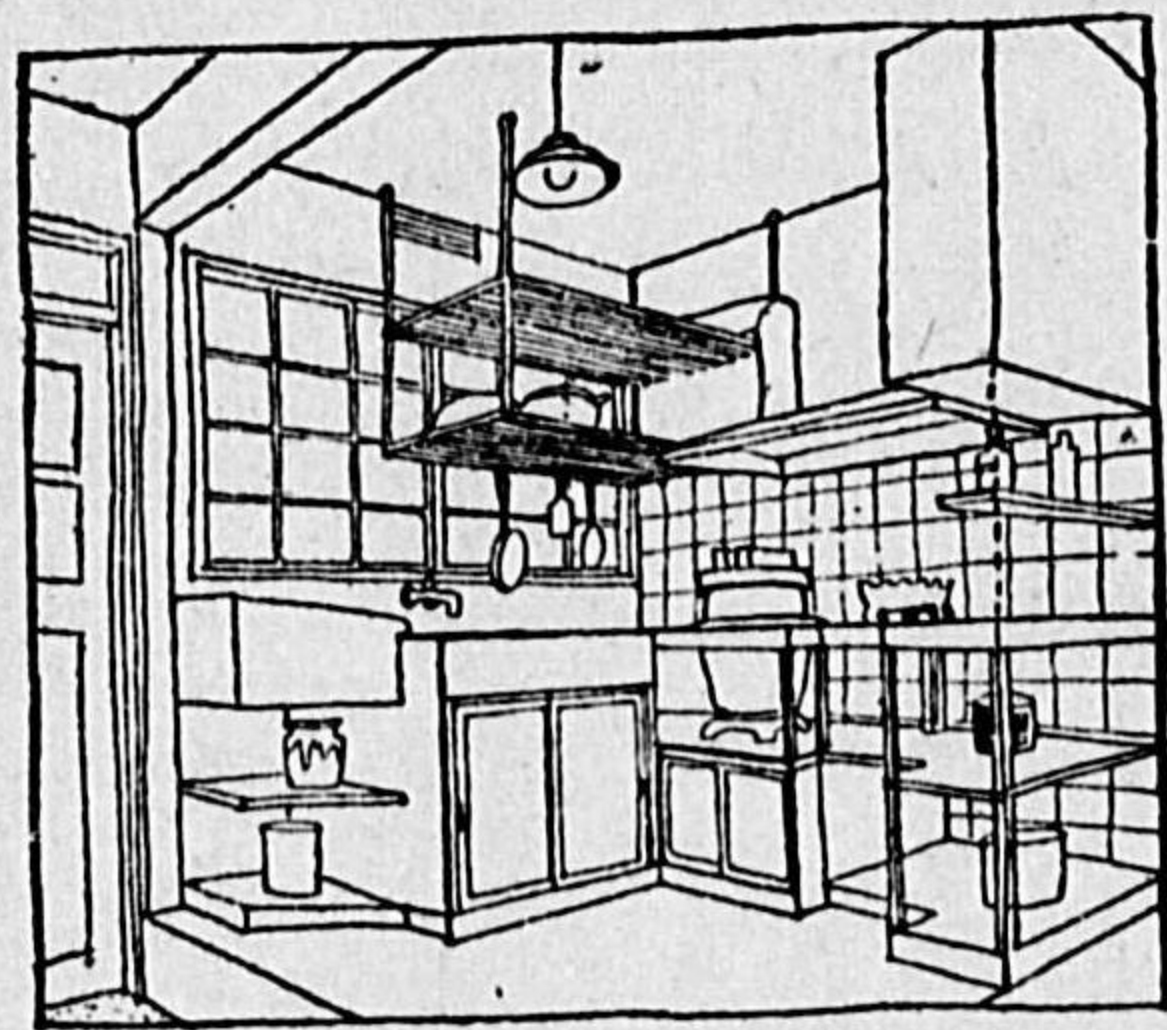
前にも述べたやうに臺所の規模によつて切臺と調味臺とを一つに纏めた料理臺が置かれ、或はその料理臺も省かれて流しの組板に代へられ、流臺の下や上に設けられる戸棚や棚が材料置場に用ひられ、煮爰臺の下が調味料入れに作られ、食器戸棚の抽出板が配膳臺に用ひられるなどのことはあるにしても、歩行は必ず操作の進みと共に一方向にのみ向つて最も短距離に進められ、逆行、反復等の箇所の出来ぬやうに計畫されるのが理想である。

この點から考ふれば第三二圖のやうに臺所は廊下型に長い室でその一端が戶外に連絡し、家具や廚具は一侧の壁に沿ふて一列に並べられ、この端より作業が始められて順次に他端に進み、この終端から食

事室に連絡するのが最もよい筈である。

實際にはこのやうな臺所は取り得ぬことが多いので、これを一箇所折り曲げて二壁に沿ふL型とするか、二箇所を折り曲げて三壁面に沿ふU型とするのが合理的であり、これが小さい臺所の代表的形式である。室の幅の狭い場合にはL型が、稍廣い場合にはU型が便利である。U型に於ては出入口は一箇所で、作業の始めから終りまでに臺所を一順することになり、L型ではその出口は一箇所でも二箇所でも差支へない。

大きな臺所であれば數人が同時に料理に従事するに都合よきやう流



第三圖五
 土間付の小臺所の例
 上圖は透視圖
 中圖は展開圖
 下圖はその平面圖



圖六三第
所臺たし屬附のーリトンパ
トンバラか入口出入の所臺は印矢
。す示を序順作操のへーリ

臺、煮爇臺、調味臺、配膳臺などを室の中央に適當に配置し、それ等は周圍何れ
の方向から
も自由に使
用し得るや
うになしつ
ゝ、各料理
人の歩行線
が可及的に
短く、且つ各部が良き連絡を保ち得るやう工夫を要するのである。

〔附〕配膳室
臺所と食事室との間に特に盛付配膳のために配膳室と呼ばれる小室

の取られることがある。英語で S & P Pantry がこれに當る。パントリーは本来食料品を貯蔵し食器を洗ふための流場をもつ小室の謂であるが、普通は食器類を貯蔵し配膳をなす室を指す。
配膳室は臺所と食事室の間になるべく北東、東などへ向けて多くは長方形にとり、窓は充分大きく開放し得るものを設けて、これに硝子障子と金網障子とを建てる。室内は常に低温度に保たれ乾燥して居ることが必須条件である。
この室に置かれる家具の主要なるものは食器戸棚で、これには特に防禦の設備ある建具を建てる。他に広い甲板を有する配膳臺と配膳用の數段の棚、食器洗滌用の流し、冷蔵庫などが置かれる。大きい住宅や屢々多人數の客を招する家などでは、食料品貯蔵室、食器貯蔵室、配膳室、食器洗滌用流し場等夫々獨立して設けられる。

(昭和十三年六月・住宅と庭園)

寢室の話

發達史的に考ふれば、住宅の寢室と云ふものは、古くから高貴の人達は所有して居たが、一般の家には寢室と他の室とは區別はなく、人々は獨立した寢室を所有してゐなかつた。

日本の田舎の農家などにも見られる通り、納戸はまた部屋と呼ばれて家の人の隠れ所ともなるのであり、家族の少い家では、これが夫婦の寢室にもなるが、又夫婦は廣間や座敷に寝て他の家族が此部屋に寝ると言ふ様な事にもなつてゐて、寢室と言ふところは一定しておらず、どの部屋でも寢室になり得るのである。こういうことは西洋に於ても同様であつた。

十七世紀に於てすら、歐洲例へば英國の大貴族の家では、一般召使従者たちなどは、孰れもホルの石床の上に藁藁を敷いて寝たものであることを考へたり、現在でもバリの日本留學生達が、安いパンションに於いて經驗した話の如く、女中部屋と言ふものがなくて、女中は夜間臺所の流の上に板を乗せてその上に寝ると言ふ話だの、ロシアの小説の農家の人達が藁小屋の藁の中に潜ぐつて寝ると言ふやうな話な

どから考へて見たりすると、昔の状態は自ら想像せられ、特別の寢室がなかつたことが判るのである。

アルフレッド大王であつたと承知するが、一晝夜二十四時間を都合よく三分して、その三分の一を仕事、三分の一を休養、三分の一を睡眠の時間とするときめたものださうである。であるから此の三分の一即ち八時間睡眠と言ふものに學術的根據のあるものではないのださうだが、夜の十時に寝て、朝の六時に起床すると言ふ様な風に考へて見るとこの八時間は必ず寢室に籠る時間と見て差支へないであらう。

斯くの如く、一日に少くとも八時間は寢室に籠るべく、なほその前後の休養の時間や、自身の身の廻りの事を始末する時間のために此室に入る時間をいれたらば、人間は寢室に居る時間が一番長いわけから、寢室の良否はその人の健康と長生とに密接な關係に在るものと考へる事が出来る。

然し乍ら、實はこの寢室と言ふ言葉は面白からざる言葉であつて、

各自の部屋と定められた室には、必しも睡眠の時間だけであるのではないから、これは寧ろ我國在來の部屋と言ふ言葉を使つた方がよい様である。英語の Chamber 佛語の Chambre と言ふ言葉が、丁度日本の部屋と言ふ意味に使はれ、露骨な感じのする寢室と言ふ言葉より上品な言葉である。我國在來なかつた寢室と言ふやうな言葉は使はずにこの部屋といふ字を使つた方が綺麗に通じよいかはなからうか。

然し若し外語の寢室と言ふ言葉を聞かれるならば、英語では Bed room, Sleeping room 獨語では Schlafzimmer 佛語では Chambre a coucher である。

扱、寢室は前述の様に、一日の三分の一、即ち人生の三分の一は此處で過す事になるのであるから、寢室内は常に注意して衛生的に保つやうにする事が大切であつて、又容易に安眠して精力を恢復するため室内を安静に保つ事が肝要である。然し乍ら讀者はこゝにいふことを忘れてはならぬ、それは我國の住宅に於て、近代知識級の人々の家を除いては特に寢室と名付くべき室を持つもの少く、茶の間や座敷等に寢具を延べてそこを夜の睡眠の場所としてゐるやうに、歐米諸國に於ても大家は兎に角都會地の進歩した人々の住宅でもなければ、家族の誰もが寢室を持つもの、ないといふことを。

位置

以上述べた様に、安眠を得るために、寢室を獨立して設くる場合は、住宅中最も閑靜なる位置を選ぶことである。二階建てであれば、二

廣さ及び形状

洋風の硝子障子建の寢室として成人一人に要する最小限度の室容積は一五立方米と考へてよろしい。これは室内の換氣が一時間に四回行はれるものとして、室内の空氣を衛生的に保ち得る最少限度の容積であるが、これは天井高二・五〇米で、床面積六平方米に相當する。

即ち日本座敷とすれば、天井高八尺二寸五分として三帖半の廣さが一人當りの最少限度の廣さと云ふ事になる。これは室内の換氣の上からのみ考へた廣さであつて、使用に際して他の機能を考へれば、多少の増加の必要もあらう。

然し乍ら以上は洋式の室としての計算であるから、室と室との間が續建での風の流通の多い、天井などにも間隙の多い日本室の場合に於てはもつと小さくともすみ、床の間があればそれも室の容積へ入れてもよく、押入れの如きも横立てのものならばこれすら室の容積に加へてよゝ場合が多い。即ち日本室であれば一人當り三帖と見て充分である。

形状は正方形に近い形が總てに便利である。

床

床を疊として、我國在來の臥寢法とするならば、どの室をも寢室として使用出来るわけである。これは甚だ便利であるが、床に近い塵埃層に頭部を横へねばならぬ事になつて、此の點が非衛生である。この

階に取るのが良く、事實西洋に於ては、一般に二階は家族の寢室其他の私室に當てる事が普通である。二階は比較的塵埃が少なく、玄關、臺所等の雜音から遠ざかり得る利益があるからである。そして便所、手水場、浴室等は寢室に近く配置すべきである。特に子供の寢室、病室とすべき豫備の寢室等は、便所、手洗所等に近い事が必要である。

たゞ西洋の浴室が寢室から分出したのに對して日本の浴室は臺所から分出したもので今でも臺所の附近に設けるのが通例であるから、完全な寢室として其近くに浴室をおくがよいといふ理想を述ぶるものと聞いて欲しい。最もホテルなどに見る如く近代の米國人の寢室にはそれと直接に通じてゐる浴室を持つものが多いのである。寢室の方位は南又は南東等に面し、日中日光が充分に射入するやうな位置を選ぶべきものである。近來紫外線の研究から、晝間日光に長く曝らした衣類や寢具を身につけることは、直接紫外線に浴したことに準ずる効果があり、同様に晝間窓を開いて充分に光線を射入せしめた室に夜間居ることも極めて衛生に適したものであることを深く考慮におくべきである。即ち居室と寢室こそ、南、東南等のよい方位に向けておくべきで、その爲めに他の家の方位を多少犠牲に供しても差支ないのであるが、萬一止むを得ずして間取の都合以上上の位置に寢室を探り得ぬ場合には東方に向けるがよい。北向は冬季に寒く日光の射入を受け得ず、西向は夏季に耐へ難く暑い西日を受けるからともに避くべきである。

臥寢法に依る場合には、疊の様な、塵埃、細菌の類を保留し易い材料を用ゐる事は面白くないから避くべきである。出來得るならば疊敷の上へ更に畳いづばいに敷き得る蘭蓆を日光に曝しそれを用ふるのがよい。在來の我國の臥寢法に依らず、洋風な寢臺を用ひるのであれば、板張とするのが普通である。

壁

壁の色彩は、神經を刺戟しない色彩模様たるべきで、清潔で落着きのあるものを用ひる。餘りに華美な色調、生硬な裝飾は、休息所としての寢室を落着きのないものとし、不快なものとするから避くべきである。總て、身體の疲勞を和らげ、休め得るやうに心掛ける事が必要である。

出入口

西洋風の寢室として今理想的のことを述べれば、寢臺その他の家具を壁に接して置き、又扉を排した時に内部が直接見えぬため、出入口の位置は室の隅に取るのが便利である。

この扉は室内に向つて内開きとし、これを室外から開いた時、寢臺が直ちに見えぬ様豫め寢臺の位置を定めて置かねばならない。扉の締金物には、その鍵穴に鍵を差し込んで置くべきである。若し出入口が相當に激しい私室である場合には、ナイト・ラッチ (Night latch) が一般に用ひられてゐる。

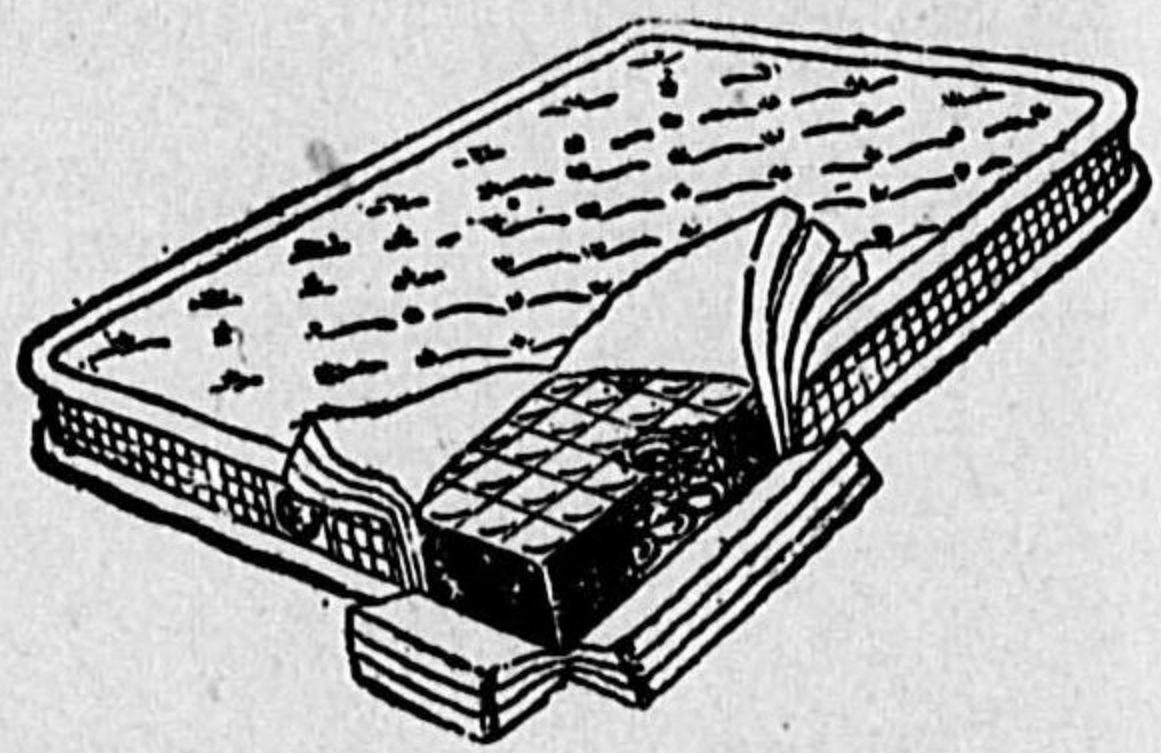
廊下に向ふ出入口の上部には、必ず廻轉欄間を取り、夜中の換氣に備ふる事を忘れてはならない。

窓

寢室は、晝間充分に日光を射入せしめて、室内を衛生的に保つ事が大切である。このためには、窓は南、南東等に向け、障子を充分に大きく取ることがよろしいが、窓硝子として、紫外線透過の硝子を用ひれば効果は一層大きいわけである。但し現在では紫外線透過硝子板は高價である缺點がある。

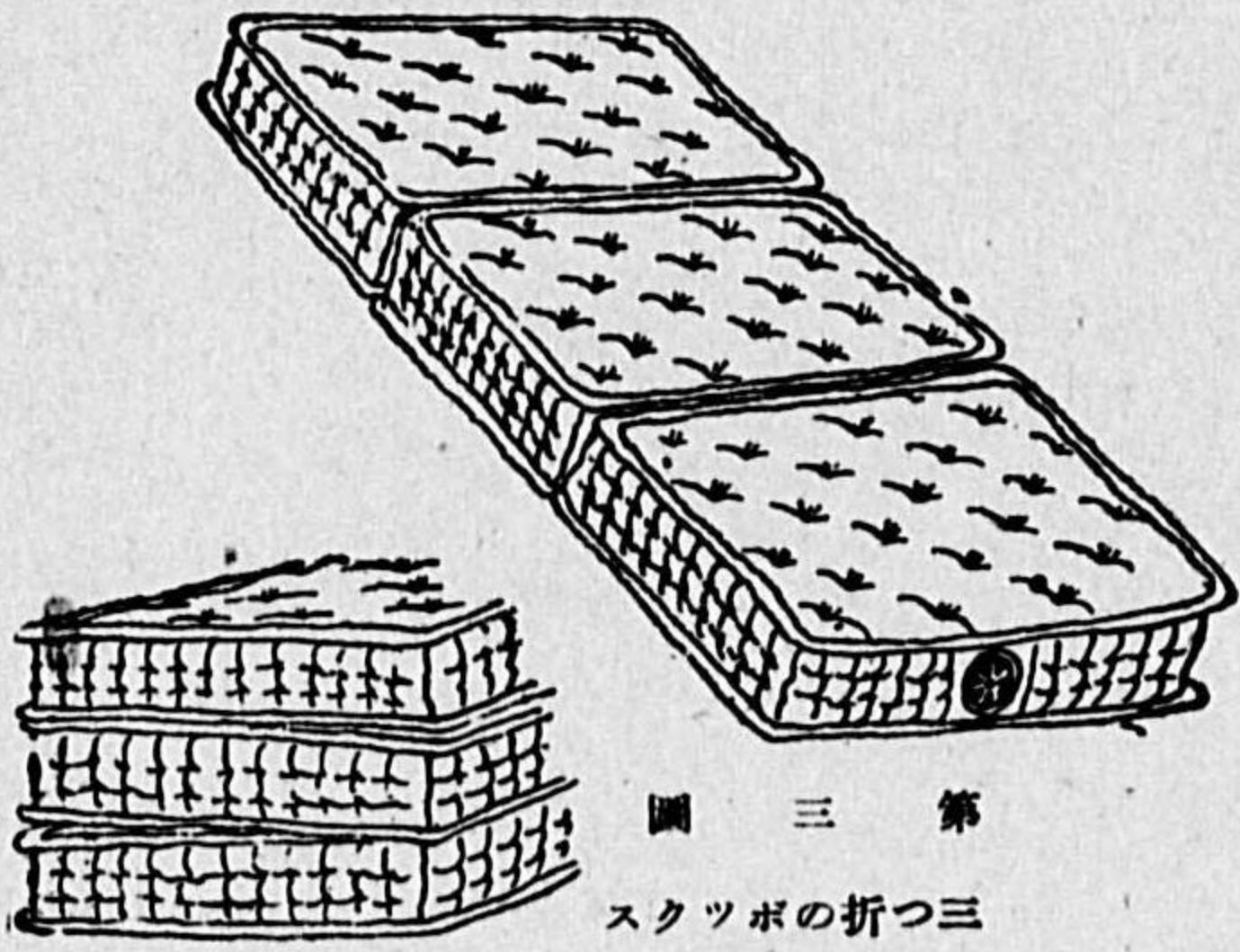
窓を充分開き得ると云ふ點から兩開窓が最もよろしく、冬季の換氣の點から云へば、揚卸障子が最もよろしい。但し冬季の寢室の換氣は、一般に窓から直接換氣するよりも、壁付煖爐の烟道や、廊下への出入口上部の欄間等からする方がよろしい。然し乍ら身體虛弱の人のために夜間空氣浴をとらせるために、窓を開放する如き場合ならば、直接寒風の體にふれぬためには却て揚卸し障子がよく、開き障子ならば上に廻轉欄間を附してそれに依つて充分なる外氣を入れしむ可きである。

又硝子は熱をよく傳達するためと、破壊され易いために、別に扉、雨戸の類を窓の外部に使用する場合がある。防賊のためには、この扉、雨戸は有效であるが、若しこれを用ひぬならば、窓障子の組子を身體の入れぬ大きさにし、且つ丈夫にして、硝子を破つても内部の錠をはずし得ぬやうにする事である。單に保温の上から扉、雨戸をつけるの



圖二第
グンリアス・スタッポ

骨組は木製のものとな金属性のものがあるが、贅澤なもの天蓋付、四周に幕を纏らしてゐる。この形式は可成り古く、十四世紀の歐洲に既に現はれ、我國に於ても古くは御帳臺などの同形式のものがあつたのであるが、前者は驕奢なものとしては今なほ存続し、後者は今は全く用ゐられぬ。



圖三第
スタッポの折つ三
例のグンリアス

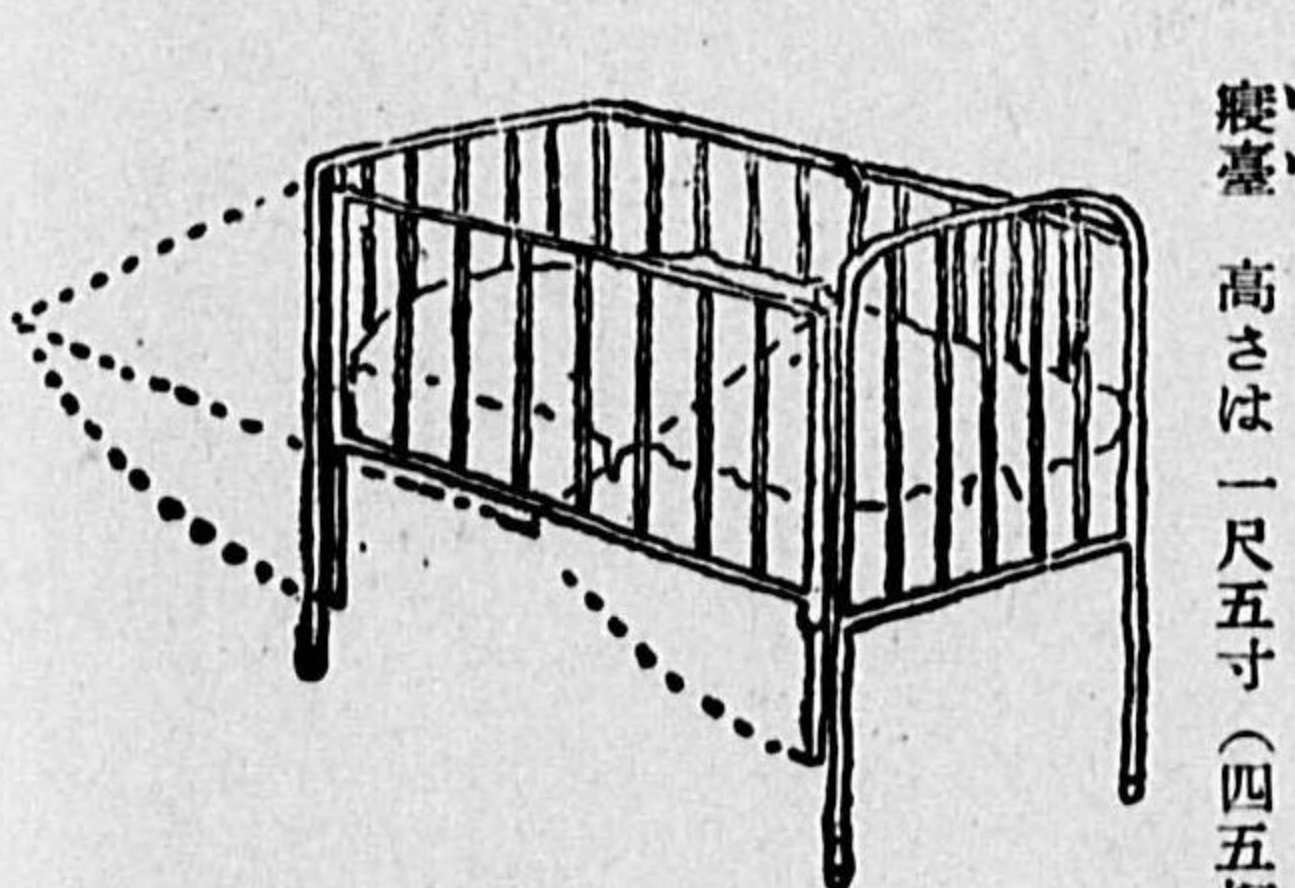
寢臺の最も重要な部分はマットレス (Mattress) — 蒲團 — を載せる部分に一面に張られる弾條であつて、其の良否は保健上重要視すべきものである。弾力が強く各部の弾性が均等なるものが良好である。マ

であるならば、これは厚い緞帳で窓全部を覆ひとぎした方がよろしいのである。此のことは後で室内設備に於て述べる。

寒國に於ては、窓障子を二重にすることもある。又夏季の防蟲のためには、金網入障子、又は金網製カーテンを取り付け得られれば、更に理想的である。

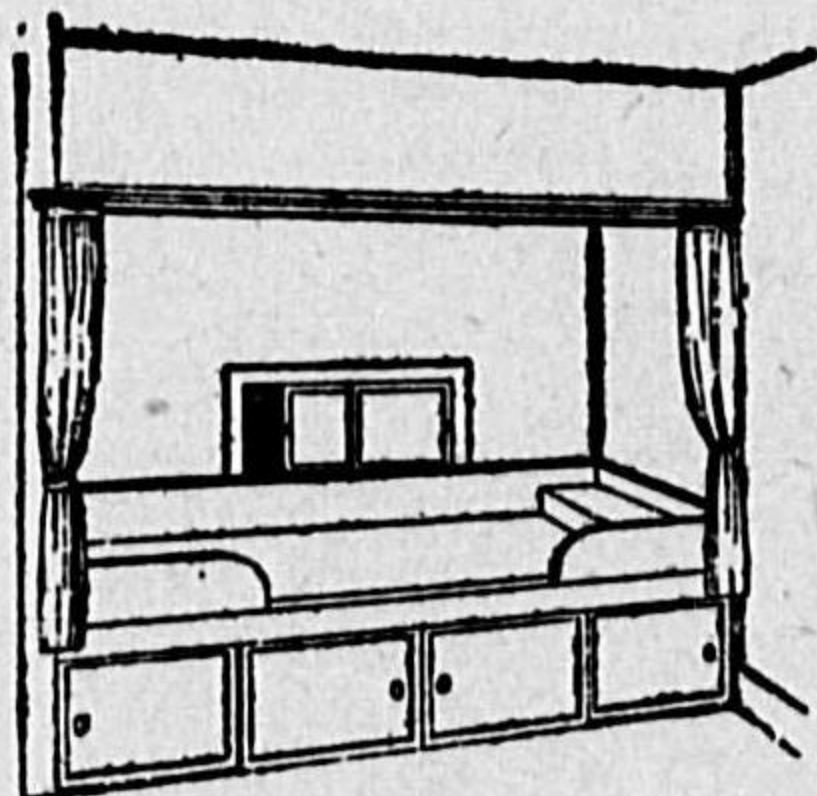
家 具

洋風寢室に備ふべき家具は、寢臺・衣類戸棚・箆筒・椅子・机・洗面臺・化粧臺・手元臺等で、これ等が一般に必要とされる家具であるが、この他安樂椅子・寢椅子等を備へつけて置いてもよろしい。



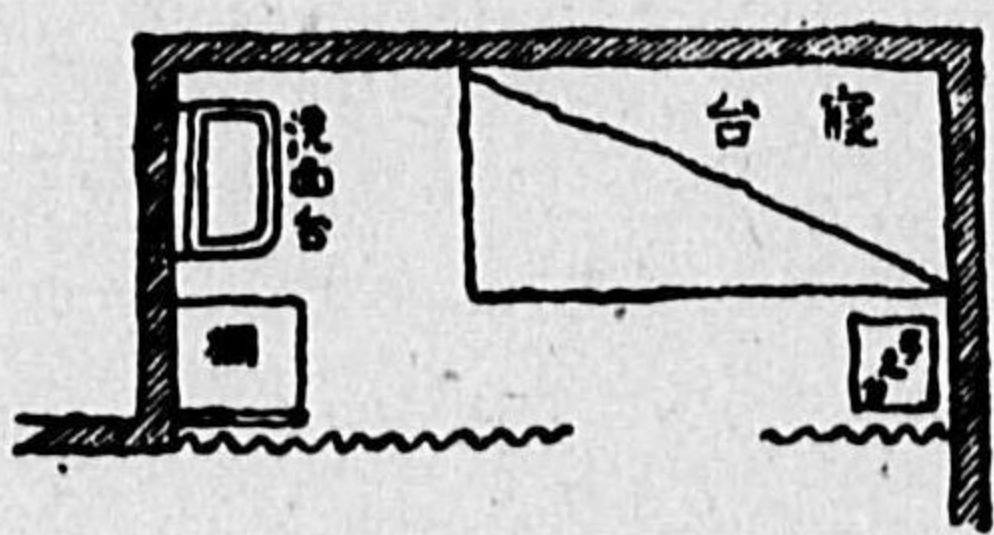
圖一第
子供
の
寢
臺

極めて低いのが喜ばれる。長さは大人用で六尺六寸(二米)。幅は大人一人用最少二尺五寸(七五寸)位、普通三尺乃至三尺五寸(一米前後)である。二人用は普通四尺五寸(一・三五米)、大なるもので五尺(一・五〇米)以上のものもある。小兒用の寢臺は圖の如く、四周に手摺があつて小兒の轉落を防いでゐる。



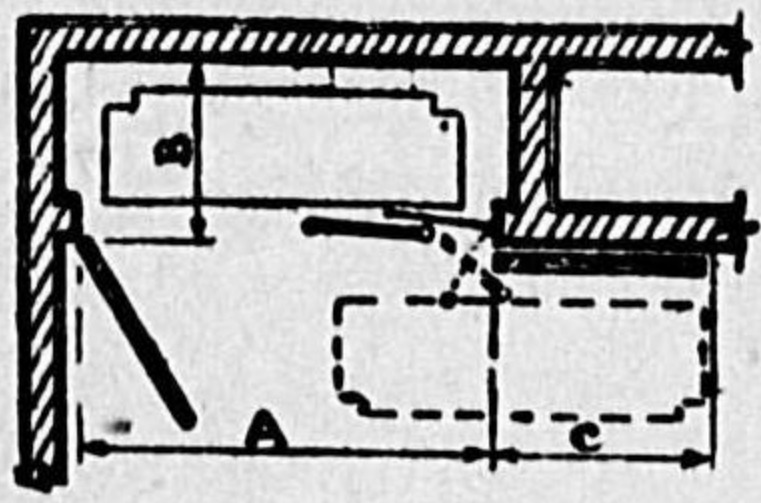
圖四第
例のヴェーコルア風室船

又マットレスを三つ折に製し、晝間は押入に藏するやうにし、夜間は先づ床に敷物を敷き、この上にこつしたマットレスを置いて寢臺に代へる事すらある。兎に角ボックス・スプリングの

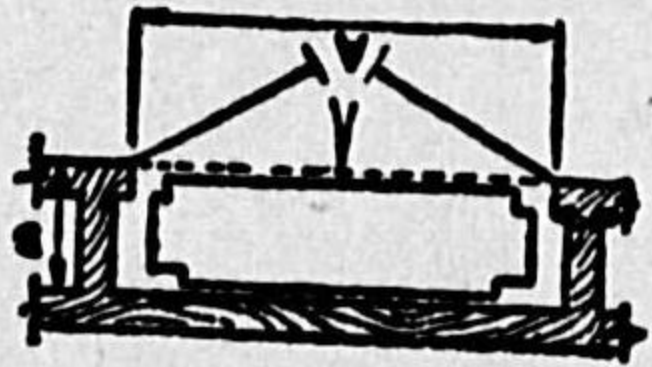


圖五第
例のヴェーコルア

マットレスが最も高級品である。理想を言へば、寢臺は出入口の扉を開いた時直接見透せない處に置くべきである。置方は寢臺の頭部を壁——それも間仕切壁が最もよろしい——に接して据ゑるのが定法であるが、狭い寢室に於いては、場所をとらぬため止むを得ず壁に沿つて置く。併しこの場合には必ず間仕切壁に沿つて据ゑるべきで、決して外壁に沿つて置いてはならない。これは夏や冬に於て、氣の暑さや寒さに直接交渉があるからである。



図六第
ツベのみ込疊に裏屏の入押
例一のド



図七第
のみ込疊に裏屏の入押
例一のドツベ

寝臺の側には裸足で下りてもよいように通常ラツク (Rag, Rug) を敷いて置く。

敷いて置く。

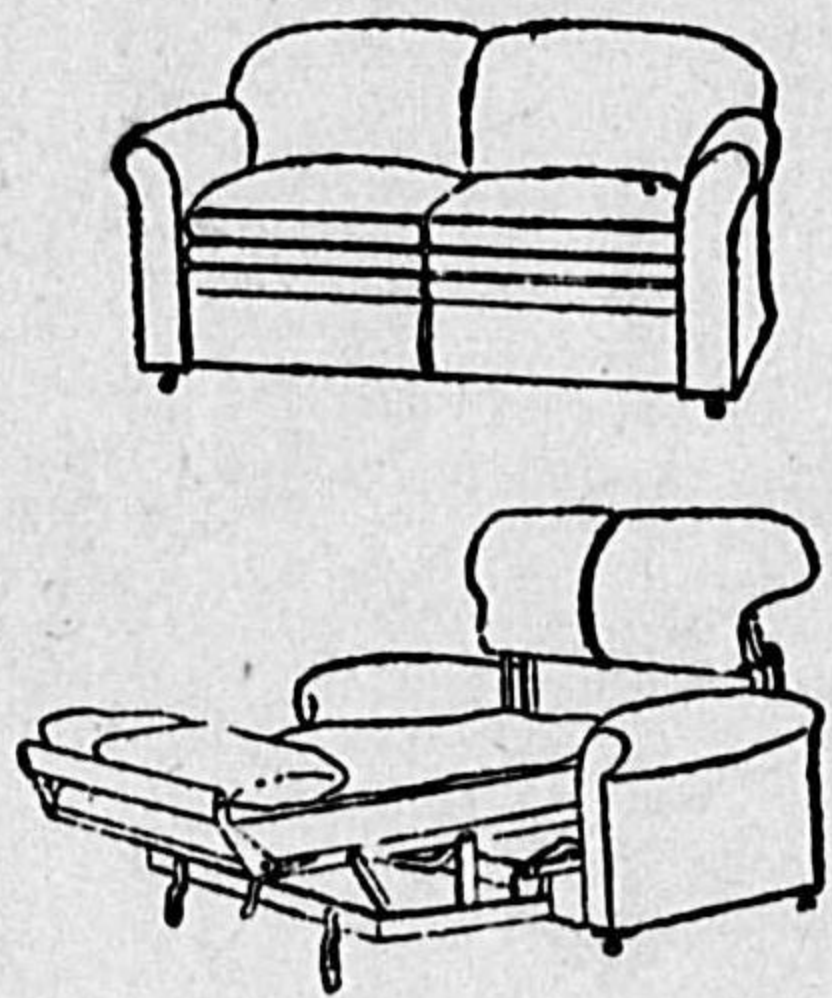


図一〇第
ドツベるなもと子椅長

い押入を設け、その屏の裏側に寝臺を疊み上げて屏を閉す式などを用ゐる事が多いのである。折疊式寝臺の中には單に二つ折に折り疊むもの、展開すれば寝臺となり、疊み込めば長椅子や肘掛椅子になるものなどがある。要するに此の孰れの式に於ても各種各様の考案があつて、一々これを擧ぐるの煩に堪えない。その他先に述べた折疊式のマツトレスもこの範疇に入らう。

最後に寝臺を使用する利點は、床に近き不衛生な塵埃層より頭部を高く保ち得る點で、

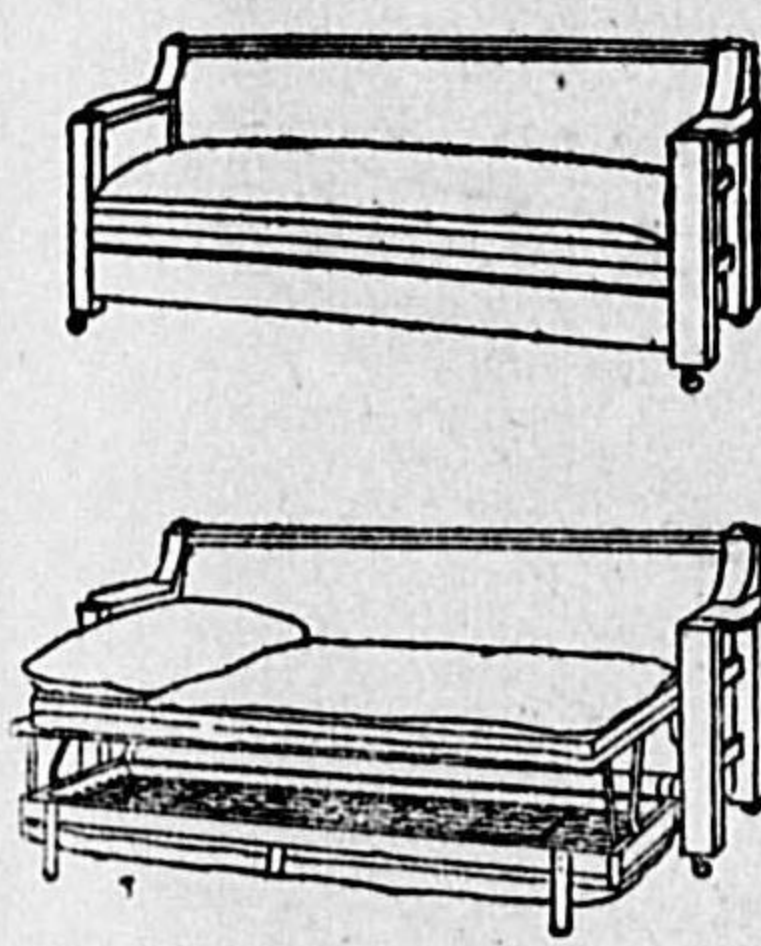
靴穿生活をする人に取つては、これは是非とも用ゐなければならぬのであるし、さうでなくともこれを用ゐるのが衛生的であることは明かな事である。なほ、蚊の多い地方に於て窓に蟲除網戸を取り付けぬ場合には、寝臺そのものに蚊帳を取り付ける工夫をする必要がある。



図八第

ドツベるなもと子椅樂安

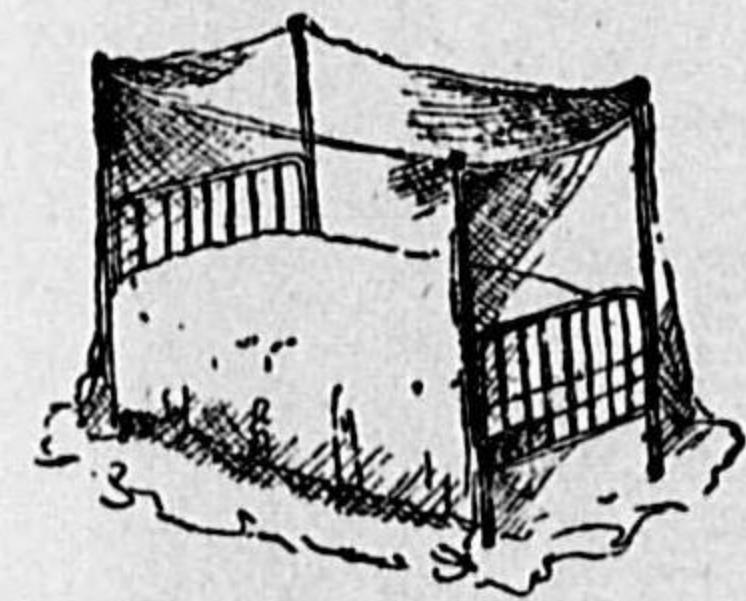
都市の住宅やアパートメント・ハウスなどでは、夜の寝臺を晝間には居間又は私室として使用するために(これをベツ



図九第

ドツベるなもと子椅長

ームなどと呼ぶ事がある)、寝臺は折疊式を用ゐるか、壁にアルコーヴを設けてこの中に寝臺を据ゑて幕を垂れて置くか、或は又壁に淺



図一一第

例たけかを帳蚊に隅四



図一二第

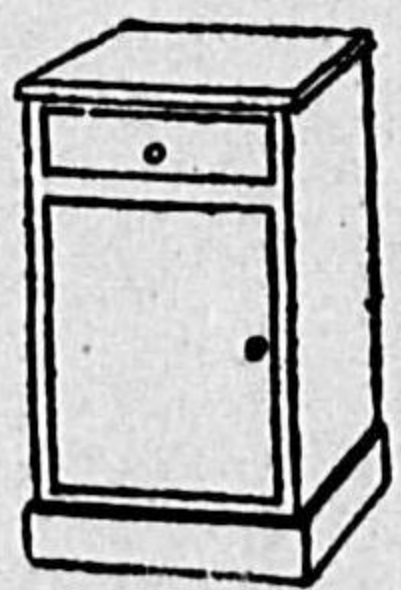
例たつ吊を帳蚊りよ井天

これは寝臺をかこんで普通の蚊帳を吊つてもよし、或は四角に棒を立てそれにかけてもよし、又最も便利なのは圖の様に天井の一點から蚊帳を吊りおろすことである。

衣類戸棚 歐洲には押入は發達せず、壁に沿ふて衣類戸棚をおくものである。近代米國に於ては、日本風に押入をとり、しかも其押入の中をキチンと衣類戸棚式にするのが多い。これをワード・ローブ・クローゼット (Wardrobe closet) と云ふ。

衣類戸棚の大きさは普通間口二尺五寸(七五種)乃至四尺五・六寸(一米四〇種)——尤も大なるものでは間口が七・八尺二米乃至(二米五〇種)に及ぶものがある——、奥行一尺三寸乃至二尺(四〇種乃至六〇種)、高さ五尺七・八寸乃至六尺(一米七〇種乃至一米八〇種)位に作られるのが一般である。洋服用のものは内部の上方に棒を渡してこれに衣類掛を吊し衣類掛の扉の裏あたりに鏡を取りつけて置くこと便利である。又ネクタイ掛、装身具其他を容るゝ抽斗等を併せて備へて置くのが一般である。衣類掛を壁に取り付け、其前に幕を垂れる方法もあるが、これは塵埃が附着して衣類の保存上不適當である。

箆笥 數個の抽斗を装置し衣類を藏する函形の家具 (Chest of drawers) を言ふのである。前述した衣類戸棚の一部を箆笥の様にし、數個の抽斗を取付けたものもある。又この箆笥を造り付けの押入にする場合も多い。和服を藏するには、箆笥が便利であるが、抽斗の深さは七寸位(二〇種位)以上では使用に不便で、通常間口三尺(九〇種)、奥行一尺五寸(四五種)、高さ三尺五寸(一米餘)位に造られ



図三一第
例一の臺手

高さ四尺二・三寸(一米三〇種)位より高い抽斗は使用し難い。箆笥の高さがこれ以上のものは上部を小戸棚等にするのが普通である。手元臺 寝臺の枕元に置き、卓上用電氣スタンド、時計、讀みさしの書物などを載せるための臺であつて、高さは寝臺の高さと略同じ位とし、甲板の大きさは一尺(三〇種)四方位を最少とする。普通には甲板の下は小抽斗とし、

マツチ、蠟燭の如きものを入れ、其下は開扉を附して尿壺を収むるに用ゐる。二人用寝臺を用ゐる場合には、棚を設けて二つの尿壺を入れるか、左右の枕頭に一つ宛の手元臺を置く。寝臺に隣接して浴室が設けられ、寝臺からのみ通ひ得られるやうにしたものは、その便所に行くから手元臺の下部は書架等に造られるのが一般である。

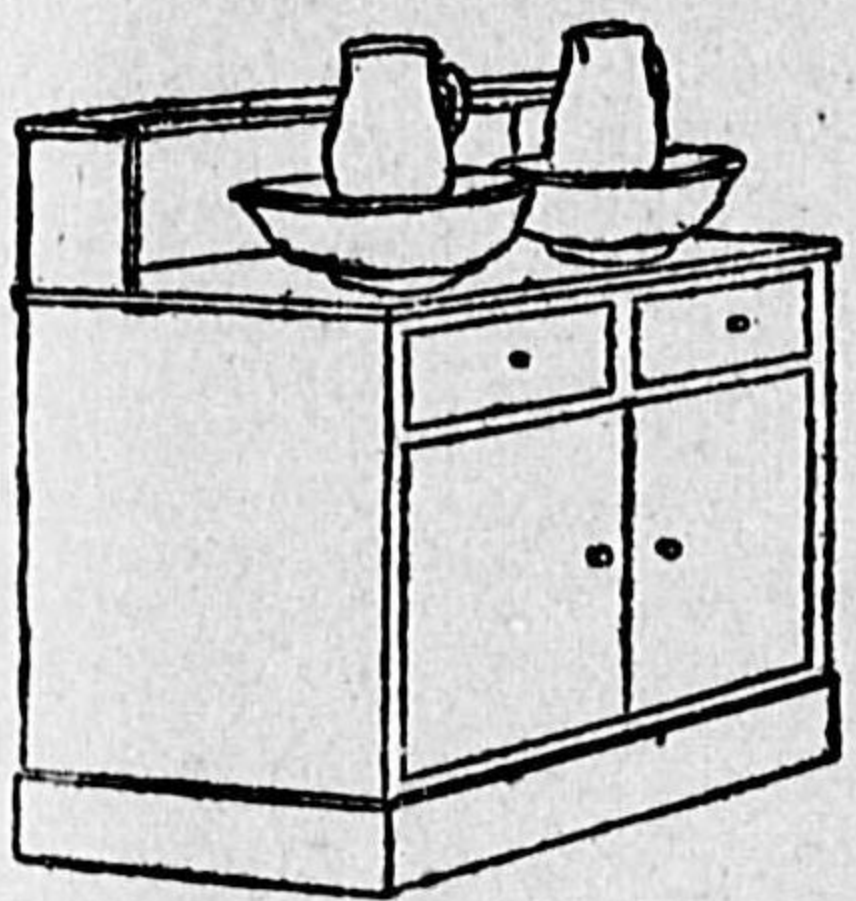
化粧臺 高さ二尺三寸前後(七〇種前後)の卓子型に作られ、化粧用具を容るゝ抽斗を設け、姿見用の鏡を取付けたものが普通である。甲板は普通間口三尺(九〇種)前後、奥行一尺五寸(四五種)程に造られる。大きいものは間口四尺五寸乃至五尺(一米三五種乃至一米五〇種)に作られることがある。化粧臺は採光に便利な所に据ゑ、小椅子に倚つて化粧が出来るやうにする。大抵化粧臺の前にはラツクなど敷く。



第一圖 化粧臺の一例

多い。又上流住宅に於ては、寢室を單に夜間の睡眠のための部屋とし、別に化粧臺と浴室が附屬し、寢室内附屬の化粧臺は省略されるのが普通である。

洗面臺 洗面、手洗等に使用する机型の臺であつて、高さ二尺三寸(七〇糎)以下、甲板の奥行一尺五寸乃至二尺(四五糎乃至六〇糎)、幅は一人用で二尺乃至二尺五寸(六〇糎乃至七五糎)位、二人用で三尺三四寸餘(一米前後)が普通であるが、大なるものは、四尺五寸(一米三五糎位)に及ぶ。甲板は大理石、タイル、硝子板等を貼り、壁に接する側には六―七寸(二〇糎位)の背板を立て、壁の汚損を防ぐのが普通で、石鹼入やコップを載せるの小棚を設け、甲板の下は抽斗を



第一圖 洗面臺の一例

設けて必要なものを入れる。其の下部には、棚又は戸棚を取つて廢水溜しのバケツをいれるのであるが、排水設備の備はなつた處では、この用はな

が普及するに従ひ、寢室に接して浴室・洗面所・便所・化粧臺等を採る事が容易となり、寢室内に洗面臺を置かぬ様になつて來た。机、小椅子、長椅子、これらの家具は寢室を各自の私室として使用する上に必要な家具である。机は普通の書卓で、讀書や手紙を書く時などに使用する。小椅子は机の前、化粧臺の前に各々一脚宛必要であるが、この他に化粧臺の裾の方に一脚必要である。これは寢に就く前に着物を脱いでこれに掛けたり、起床して靴下を穿く時腰を掛ける等の用に供するのである。長椅子や安樂椅子、寝椅子等は使ひ心地のよい室とする上に望ましい家具である。

採光 照明

四季を通じて一日中の或る時間は必ず日光の射入し得る様、窓は南・南東等にとるのがよろしい。日光は人が其室に在る間だけ必要なのではなく、一日中に於てなるべく長い時間、障子を開いて内に射入せしむる事が重要なのである。故になるべく多く午前中の日光を射入せしむるのがよい。北向の窓のみを有する寢室では、日光の不足を來し易いから、開放し得る面積を出来るだけ大きくすべきである。但し北向の窓を大きくすると防寒の上から面白くないから、これらの點も考慮して決定すべきである。

照明は半間接照明となし、光度、光の色等は神經を刺戟せぬものを選びねらぬ。室内の平均照度は一〇米燭、乃至三〇米燭。ブラツケツトを使用する事もある寢室を使用する。寢室に於ては、手元臺に載

せる卓上スタンド用のコンセントを枕元に近い壁の下部又は卓上に設け置くがよい。寢室の照明上特に工夫すべき事は、點滅器の接続法である。これに室外及び床中より枕元のスタンドの點滅を自由に行ひ得る様に二ヶ所に點滅器を設けて置けば便利である。

暖 爐

米國風の近代住宅は別として、英・獨・佛・伊あたりでは住宅に於て寢室に壁付ストーヴ等の設備はあつても、常人は寢室を温めると言ふ事をしない。殊に近來外氣浴のために寒中でも窓を開いて寝る事が多いので、寢室の暖房は病氣其他特別の場合の他は考に置かない方がよろしい。そして顔は冷い空氣の中に曝して衾を厚くして身體を充分に暖くする。但し外氣を導くために窓を開けても、寒風が顔其他にあたらぬ様に屏風を立てるとか、窓の上方を開くとかすべきである。

西洋風の寢室で屢々用ゐられる壁付暖爐は、暖房として能率は甚だ低いが、寧ろ室内の換氣の點から有效と認められる。小寢室に於ては他に適當な換氣装置を取り得ぬ場合に於て、特にその効果が著しいのである。然し室内に於て燃料を取り扱ふ暖爐は、夜中の投炭その他の手數、夜中の火の用心等を考へれば議論は又別である。

たゞ近來は、米國式の住宅やアパートメント・ホテル・病院等に於いては、寢室に迄暖房を置く事になつてゐる。温水暖房や蒸氣暖房であるが、これはホテル・病院は別として日常自分の寝る處であつたら暖めない方が、矢張りよろしいのである。尤も寢室が自分の勉強部屋

などである場合には、起きてゐる内はこれらに依つて温さを保ち、寝る時は暖房を止めて床に入るのがよろしい。

換 氣

換氣は寢室に於ける最も重要な條項である。室内の空氣を衛生的に保つには、室容積を大とし、充分の換氣を行ふべきであるが、一住宅の寢室は其の數を多く要し、隨つて寢室のために多くの面積を必要とする關係から、其の大きさを制限せねばならぬ場合が多い。室容積の最少限度成人一人當り一五立方米としたのは、前述した様に一時間に四回の換氣が行はれるものとした計算に基くものであるから、換氣回數の少ない場合には、室容積はこれに伴つて大きくすべきは勿論である。又前出の壁付の暖爐の如き確實な換氣を促進する方法を講じて置く事が有効である事は論を俟たない所である。

スリーピングポーチ (Sleeping porch)

アメリカに於ては空氣浴(Air bath)、獨一Luft-bad)に依り健康を得やうとし寢室に接してスリーピング・ポーチを設くるものがある。これは前述もしたやうに睡眠中に新鮮な外氣に接するためであつて、療養所(レクリエーション)の行き方を踏襲するものである。勿論寢室の窓を開放してよろしいが、さうすると他室迄室温を下げる結果を來し易いので、別に寢室に接して設けるのがよろしいのである。

これには直接外氣に面する側を總て窓とし、充分開放し得る障子を

取り付けた室で、窓を開放して寝られる様に寝臺を取り付けたり、又は室内からこゝへ寝臺を引き出し得る様にするのである。場合に依つては寝臺をこゝに常備し、これを寝室そのものにも利用してもよろしい。空氣浴と稱するのは裸體又は半裸體、或は寛潤なる衣服を纏つて外氣中に在り、空氣の刺戟（溫熱刺戟及び溫熱放射のために生ずる皮膚

機能の亢進等）及び日光浴に依る新陳代謝の促進等に依り、健康を促進する方法である。日光浴は空氣浴に於ては補助作用をなすものであるが、スリーピング・ポーチを冬季に於て、單に日光浴用として使用するためには、窓硝子は紫外線透過硝子を嵌入すべきである。夏季の防蟲のために、金網障子は必ず設けねばならないものである。

（住宅と庭園）

育 兒 室

小兒室に就て

友人某君のいはれるには、

「小兒室ほど思ふやうに行かぬものはない。僕は相互の年齢のあまりちがはぬ三人の男子を持つて居るが、初め是等の小兒のために一つ部屋を作つてやつた。南向きにして南へ椽側を取つて室は八疊にし、椽側の東の端に手洗場を取り其の奥に便所を取つて、北を押入れとし一部を母屋と連結せしめ、西には中窓を取つた。そして小さい机を三つ備へて、玩具や繪本入の硝子棚などもその形も置き場所なども餘程工夫をしたものだつた。初めの物珍らしい一寸のうちはよかつたが、子供は中々室の中におちついてゐない。庭に出て泥だらけになつた足で、どんだん室に上る、玩具は外にほうり出す。繪本は引きさく、角力を取つて襖や障子はぶちぬく、遂には手洗場のガラス造こはしてしまつた。そして結局あきて來ると茶の間や臺所へやつて來て忙しい仕

事をして居る母親のからだにぶらさがつておねだりをするといふ有様。小兒室を作らずにをつた頃は、茶の間へ自分達の玩具を入れる行李を置いて茶の間の中心の大きな車に向つて遊ぶやうにしておいたのだが、まさか茶の間だと、自分達の部屋とちがつて泥足であるといふ事もなし、遊びもおとなしく、そんなに散らかしもないし、またよしんば散らかしたにした處がすぐに片づけてやる事が出來たのだが、茶の間と離れた小兒室ではそうく眼もとどかないからどうにもならない。自分には小兒室の理想もあるものだからいつもその亂雑な様を見るときどうも苦しくつてしかたがなかつた。時々大掃除をして整頓してやるのだが次の日はもう元の如しといふ有様、つくづく悲觀せざるを得なくなつた。それで結局こう考へた。これは椽側からすぐに庭に出られる事がわるいので、一つは疊敷にする事が悪いのだと。そこでこれを全部西洋風に改造して椽側は部屋の中へ取りこんでしまひ、二方を硝子窓にして床はコルク張りにし壁の裝飾や机や椅子や雑誌にのつて居つた小兒室の圖を模して、こんどこそこれならよから

うと思つた。所が豈はからんやまただめだ。「ボール」で硝子は一日に必ず二三枚はこはす、椅子はこれに跨つてゆすぶつてこはしてもふ、机の上には物を亂雑にのせる、しまひには犬を入れやうといふわけだ。結局日本流の部屋よりも足をふみこめないやうにしてしまふといふ有様だつた。こんどもまた失敗。長歎息をせざるを得ない仕儀だ。それで種々考へて遂にこういふ結論に達した。

小兒室は柔道の道場の如くす可し。而して思ふ存分飛んだり跳ねたりして其本分を發揮するやうになすべし。種々の雜物は是等の運動を妨げ且つ負傷をなましむる懼あるを以て出來得る限り室より遠ざける可し。と、こうだ。

そしておとなしくして見る繪本などは寧ろ茶の間に置いた方が教育上の効果がよい。それでも僕の子供等が本來亂暴すぎるのか、親の仕付けが下手なのか、それとも日本の子供が西洋のとはちがふのか、雜誌に寫眞のつてるあの小兒室の模様はうそなのか。どうも繪や寫眞で見るやうにキチンと片づいた室を得ない事が残念でたまらない。それで考へた結果次のやうな結論を得た。

寫眞や繪で見るやうな小兒室は保母に依つて管理せらるるに非らざれば得難し、よき小兒室とはよく工夫せられたる室といふよりは寧ろよき保母に依つて監理せらるる室を意呼するものなるべきか。

まあ斯ういふわけだ。これを君建築上から一つ考へて見て呉れぬか」と。

斯く云ひ了つて某氏の顔には皮肉なしかもさみしい笑があつた。

と、これは數年前の話であつた。

兎に角以上の話で其所に状態に應じて種々の小兒室の形式がある事があわかりになつたでせう。居室とか夫人室とか子供室とか納戸とかいふ室はその主婦の好みで、一定してゐるものではありません。

(大正十一年十月・文化生活)

子供室に就て

我々は我々の後繼者を尊重する。我々は彼等の肉體を健やかならしむると同時に、彼等の心のやさしき芽生をはぐくみ育てる農夫であらねばならぬ。小兒にとつては、其環境は一生を支配する絶大なる意義を有するものである。されば我々は是等の芽生のため、特に苗圃を要する事は解り切つた事である。と此言葉の意味は概念としてはよくわかる。近來小兒室が住宅の重なる問題になつたことは誠に意味ある事であるが、併し乍ら今日多くの書物や雜誌などに掲げらるゝ小兒室は、殆ど悉く富有なる家庭に於ける保母に依つて管理せらるゝ小兒室であつて、母親一人で、或は一二の女中の助けを借りて、家事を所理しつゝあるが如き、中流者の家庭に於ける小兒室に付て、論ぜられたるものを見る事が誠に少い。尤も全人類、或はも少し狭く、我々民族なる立場から見ても、一般小兒の家庭教育に對する種種の建築的設備なる問題は、更に重要なものに相違ないが、今は斯くの如き廣汎なる考察には觸れず、特に小兒室に付て考慮を拂ひ得る中流家庭に就て述べやうとするのである。

そこで私はこう答へた。

「君の結論は兩方ともよい、その通りだ。手不足の家で作る小兒室は、それは子供の飛んだり跳ねたり自由に本性を發揮すべきやうにすべしだ。それでよいのだ。小兒室のために子供の自由を束縛してはいけない。子供をこういふ風にしておく事が、悪い教育か善い教育かは僕は深くは知らない。若し子供をもつとよかに物事の整頓やなどを早く教込まうとするならば、小兒室をなくするがよい。そして君のさきにやつたやうに茶の間教育の方がよい。また若し子供の心よりは寧ろ君の趣呼を満足せしめ人にもこれ見よと示すやうな小兒室を得んとするならばよい保母に管理させなければ駄目だ。西洋の本などにある小兒室の圖は皆保母に管理せらるゝ室の圖だ。其の解説の文字を見ても Nursery と書いてあるだらう、これは保母といふ意味から來て居る文字だ。まあそんな心に心配せなくともそのうち大きくなるよ。だん／＼大きくなるとおとなしくもなるし整頓も覚えてくるだらう。そうすると小學生の勉強室となる。君が保母をおくやうな自分でないといふならそれまでさ、まあ雨が降ってもそこで充分に手足をのばして遊べるところを一つ作つてやるお子さんがたの遊び室だ、板間の丈夫な室にしてやり給へ。そして大きくなつたら、そこを勉強室にする。まあいつか勉強室としてまとまつたものが欲しくなる。勉強室が欲しくなつて、それを要求するときに室をあてがうに限るよ。椅子や机は成長するにつれて替へてやらねばならぬが、まあ總てを嚴丈にしてやることだ。大學へ行くやうになつて不便ならばまた別な室を作るさ。

格段なる意味に於て、小兒とは乳兒時代を終つて、青年時代に入る迄、即ち十三四歳迄を指す可きものであるが、今日所謂小兒室といふは、是等の時代の小兒のための室を意味するものとは少しく異つて居る。外國の書物で、此の小兒室の事の多く記載せらるゝものは米國のものである(勿論住宅に關する書物は、米國に於て最も多く出版せらるゝがためではあるが)。そしてそれは Children's room 或は Nursery の字を當つて居る。Children's room は讀んで字の如く小兒室であり Nursery は保育室といふ意味を持つべきものであらうが、兩者は全く同意義に用ゐられて普通七・八歳位迄の小兒の遊戯室兼寢室を意味する。そして小兒が成長するに従て、それを漸次に勉強室に模様替し得るやうに形作られてある。しかも是等の所謂小兒室は前述の如く保母に依つて管理せらるゝか、或は米國の如き現代科學を遺憾なく應用したる都會の家庭に於て、家婦が食物其他の家事に煩はさるゝ事なく、充分に小兒の保育に當り得る如き場合に非らざる限りは、其用途を満足に遂行せしむる事は不可能である。されば日本に於ける中流家庭に於て、斯くの如き小兒室を有たんと企つる事は考ふ可き事であつて、母なり祖母なり姉なりが、小兒室にあつて小兒と共に永き時間を遊戯に費し得るに非らざれば、これを充分に役立たしむる事は出來ぬ。是等小兒の最も親しき尊親族が、常に茶の間其他の室に居らねばならぬ如き家庭に於ては小兒は到底小兒室に止まり得るものではなく、小兒は彼等親しき尊親族の常にある所を取巻いて、小兒室はたゞ小兒のがらくた道具を置く所に變化し終るものである。

私の友人に三人の男の子の爲めに小児童を作つて、これを彼の書物の挿繪にあるやうなものにしようと思つたが、これは遂に不可能であつたが爲めに歎聲を放つて小児童は柔道の如く可しと結論を下すに到つた。これは確かに一面の眞理を語るものである。此の點に於て、私は寧ろ佐野利器君の全家即小児童、黒田朋信君の移動小児童なるものが、眞の経験より來れる最も有益な議論である事に敬服する。勿論小児童なる名稱を單に小兒の寢室、或は小學兒童の勉強室等と解釋する場合には自ら別に議論が存する。

孰れにしても小兒を保育するに當つては、「永遠の美と永遠の秩序とを求むる深奥にして眞摯なる熱情、感情を以て潤されたる理性、清朗なる慈愛の心」斯くの如きもの、根底を作り得るやうに心掛く可き事が何物よりも最も重き要件であらねばならぬ。小兒保育に於ける家庭の建築設備もまたこゝに基く可きものである。

(大正十二年一月・婦女畫報)

子供室

子供室——私はいつても子供室といふことを尋ねられる場合に其の意味がよく解出來ないで困ることが多い。只今茲に雑誌「住宅」からの質問に對しても亦同じことを繰返すより外仕方がないので。茲に一つの家があるとする。其處の主人夫婦は相當な年齢であつてしかも其處には専門學校程度の教育を受けつゝある男女の子供があるとして、其の部屋を子供室といふのはおかしいでせう。同じやうに中學校

と祖母室なり、或は子供室と長姉室なりの部屋であつて純粹の子供室とはいひ難い。

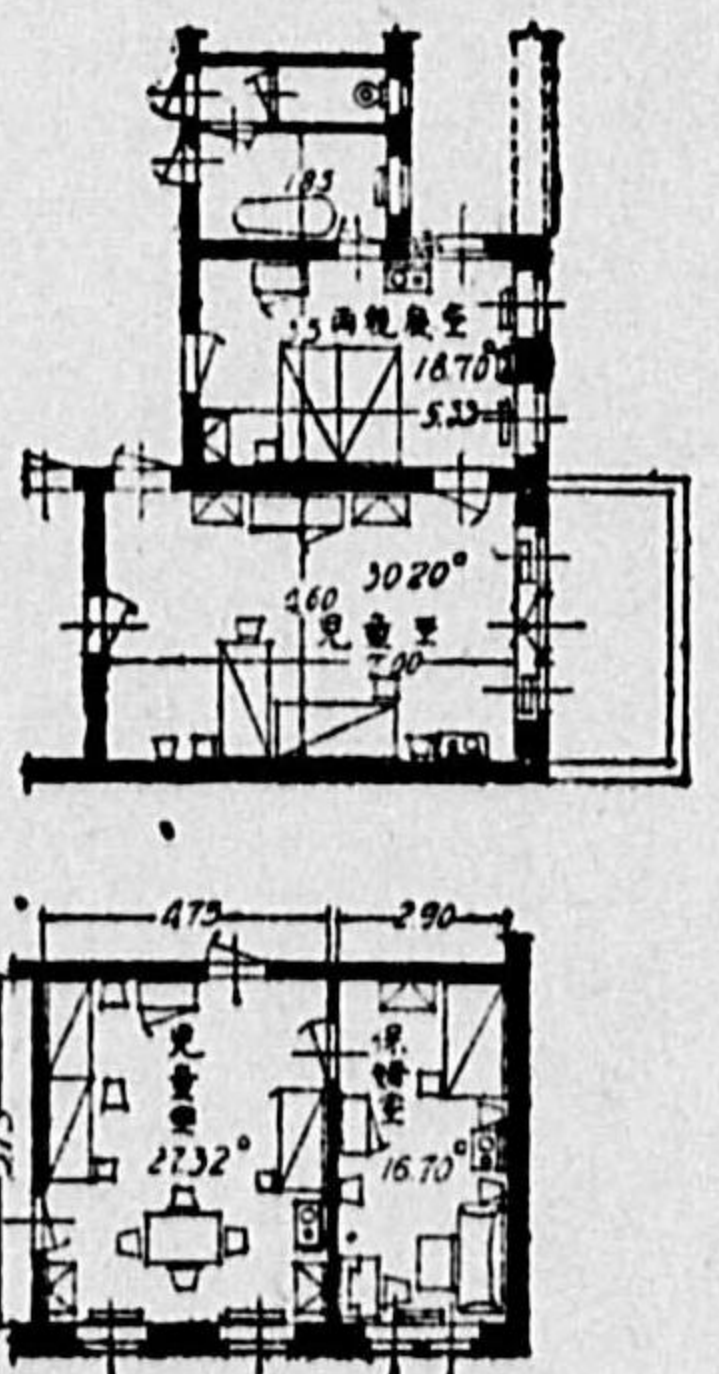
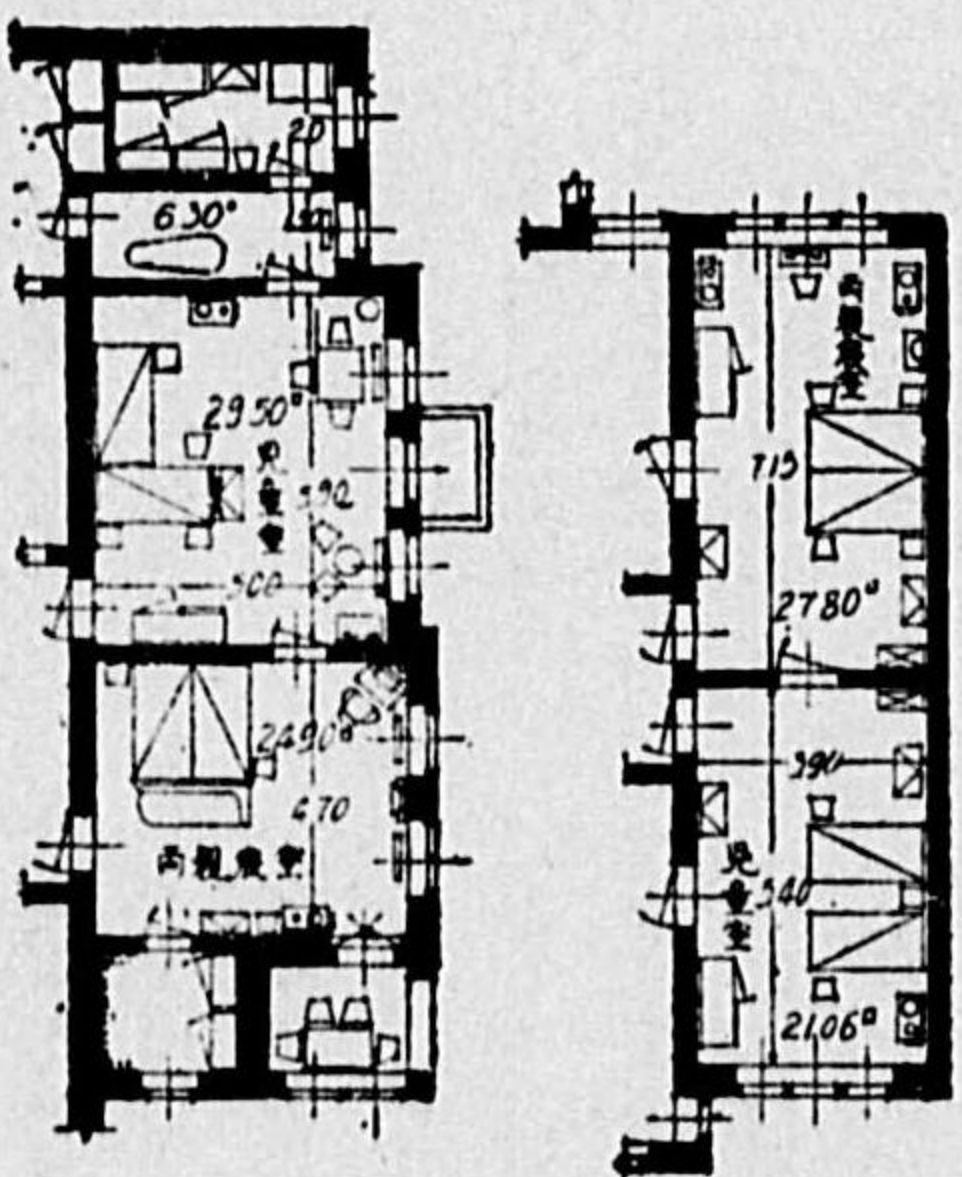
もし中流以上の家で保姆を雇つて、そして子供を看せる、さういふことにして子供室を作るといふならそれは出來ないこともないが母親の手を離れて、子供をさういふものに任せるといふのは感心出來ないことです。それは母親のゐない家でなければいゝこととは思はれません。

小學校に行く子供の部屋だといふのならこれは自ら勉強室と寢室を兼ねるものであらう。雑音から遠ざかつた二階の日當りのいゝやうな處を選ぶべきである。便所に近くあること其の附近に手洗のあつておくことを必要とする。

中等學校程度専門學校程度の子供室も大體に於て同じである。

私の知人の中には家全體を育児本位に當て、僕の家は總ての部分に子供室即ち全家子供室だといつてゐる人があり。或は僕の家の子供室は移動子供室だと稱へて、子供の椅子や卓子を、或時は縁側或時は居室といふやうに、子供の好む場合に、或はさうすることを便利とするときに、移動せしめて居る人のあることをこゝに付け加へて置く。

(昭和三年一月・住宅)



例の室児童

児童室

學齡位までの小兒の遊戯室、寢室等を指す。小兒の成長に伴ひこれを少年室として勉強用室となし得るやう工夫するを可とす。小兒は常に母、姉、祖母等と共に生活し、共に遊戯するから、是等の年長者が家事に煩はさるゝことなく小兒と共に居る事の出來る場合、又は小兒が保姆の手によつて保育せらるゝ場合を除いては、児童室を設けても児童はそこに在ることなく、常に母、姉、祖母等の身邊近くに在りて此室は殆ど使用せらるゝ機會がない。我國の現狀では特に富裕なる家庭のみに設けらるゝ室と見てよい。尤も父母の寢室に隣りて小兒たちの寢室をとる意味の児童室ならまた自ら別である。

位置 児童の寢室は両親の寢室に隣りて設くべく、兩室の交通の利便に注意すべし。保姆の手に依りて保育せらるゝならば其隣室に保姆

小學校あたりに通學する子供の部屋をも子供室と呼ぶことは、又おかしく思はれる。又乳呑兒や學齡以前の子供だけの室をさすこともおかしなことだ。子供といふ言葉が確立しないと、其れの話をするには誠に困る。二三歳の子供の部屋も子供部屋といひ、専門學校へ行く位の若者の部屋も亦子供部屋といふのであるならば、それは各々異つたものでなければならぬ。それでなければ説明に苦しむのも無理ではないでせう。どちらの處を指すのか明示して貰はなければ話が出來ないのです。若し、乳呑兒の部屋を子供部屋といふならば、さういふ部屋は中流の家庭には存在しない。母親の寢室がすぐ子供室となるであらう。上流の家庭で特に乳母なり、看護婦なりをつけておくのならば家の中で一番日當りのいゝ冬ならば暖い、夏ならば涼しい處を選べといふことになる。最も必要な條件は、その子供室を管理する乳母なり、看護婦なりが人格の高い行爲の優れてゐるものを選ぶべきだといふことになるのでせう。又三四歳から學齡迄の子供の部屋を意味するのであるならば、これも中流の家庭に於ては意味のないことである。どんなによく子供部屋を作つてやつた處が子供は母親のゐる近くでなければ決してゐないものだから、子供室は結局おちやの置場所か夜やすむ處位にしかり用ひられない。夜やすむにした處が母親の寢室の隣を嬉ぶし、又衛生上からいつても、教育上からいつても其の方がよいと思ふ。子供室などの必要はないと思ふのです。若し子供が澤山ある家で祖母なり、長姉なりが其の子供に係りきりであるならば子供室を設けることもよからう。が然し其れは單なる子供室でなく、子供室

室をとる。此の如きものにありては遊戯室に接して取り得。中流生活者に於ては小兒の遊戯は茶の間、縁側等がこれに當てらる。遊戯室の近くには手洗場、便所等を設くべし。

方位は總て南或は南東。

廣さ 將來勉強室となす場合に必要なる家具の大きさを考へて適當に定むべし。

床 床は汚損せられ易いから掃除に便利にして常に清潔を保ち得る材料を選ぶ。敷物を用ひるならば時々取出して日光に曝し得べきもの。

壁 漆喰壁か紙貼壁(動物の模様を表はしたものなど)。

窓 なるべく大きく開放し得るもの。障子に紫外線を透過する硝子板、紙等を使用し得れば一層可。

家具 小椅子、小卓子、小箆筒、小兒用寢臺等。總て小兒に適する

大きなを要す。寢臺は長一・二〇米乃至一・四〇米、幅六〇厘米乃至七五厘米の小形のもの。四方に高さ四五厘米乃至五五厘米程の柵(左右の柵は揚卸自在)を設けたものがある。家具の構造はなるべく簡單で堅固に、角は總て圓めておくがよい。美しい色彩のエナメル塗とする事がある。遊戯室には玩具類(男子ならば木馬、女子ならば人形、積木等)を用意す。

採光照明 衛生上なるべく多くの日光を射入させるがよく、射入光量はカーテンに依つて適度に調節する。照明は居間、寢室等に準じ、光力調節器、點滅器等の配置に就き工夫すべきである。

暖房 中央暖房法に依るがよく、室内で火又は高熱體を扱ふものは危険あり。

換氣 空氣は常に清潔なるを要し、廻轉欄間其他換氣孔等を適當に配置すべきである。

(建築工學・ポケットブック)

便所の話

一 便所及其裝置

「かはや」は廁、また團・瀾・團に作る。我國では雪隠・後架・用所・要所などいふ。「かはや」と言ふ語は古昔、河の上に構へ尿尿を水に流してゐたので斯う稱へるのだと言ふことであるが、此の式の「かはや」は今でも高野山に現存してゐる。併し「かはや」の語源に就ては異説も多し。英語の Water Closet 獨語の Wasser Klo-set と呼ばれるものは水洗式のこと、略して W・C と書してゐる。

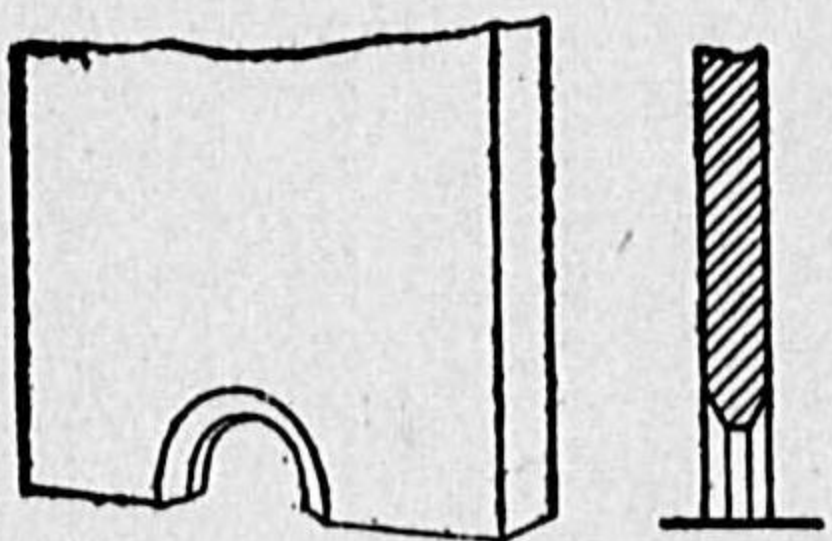
近來我邦に於ては一般に便所と云はれてゐる。現在我邦に於て行はれてゐるものは、汚物處理の方法から云ふと貯便式便所である。嘗て臺灣蠻族の酋長達を、内地に連れて來て文化を示したことがある。

それは内地の進んだ文化を示して彼等をして、隨喜敬服せしめやう

との趣向であつた。ところが其中に一人慄慄にして鋭い頭腦を持つた男が居て、引率した官吏に向つていふには、内地に來て色々の進歩した事物に接して感心したが、唯一つ理解の出來ないことがある。それは内地人が何故に糞便を一箇所に蓄めて其の臭を嗅ぐのが好きなのか、これは笑ひことではない。彼等から甚だしい嘲りを我々國民が受けたのである。

多くの文明國のうちで貯便式の非衛生的な便所をもつてゐるのは、恐らく日本だけではないであらうか。

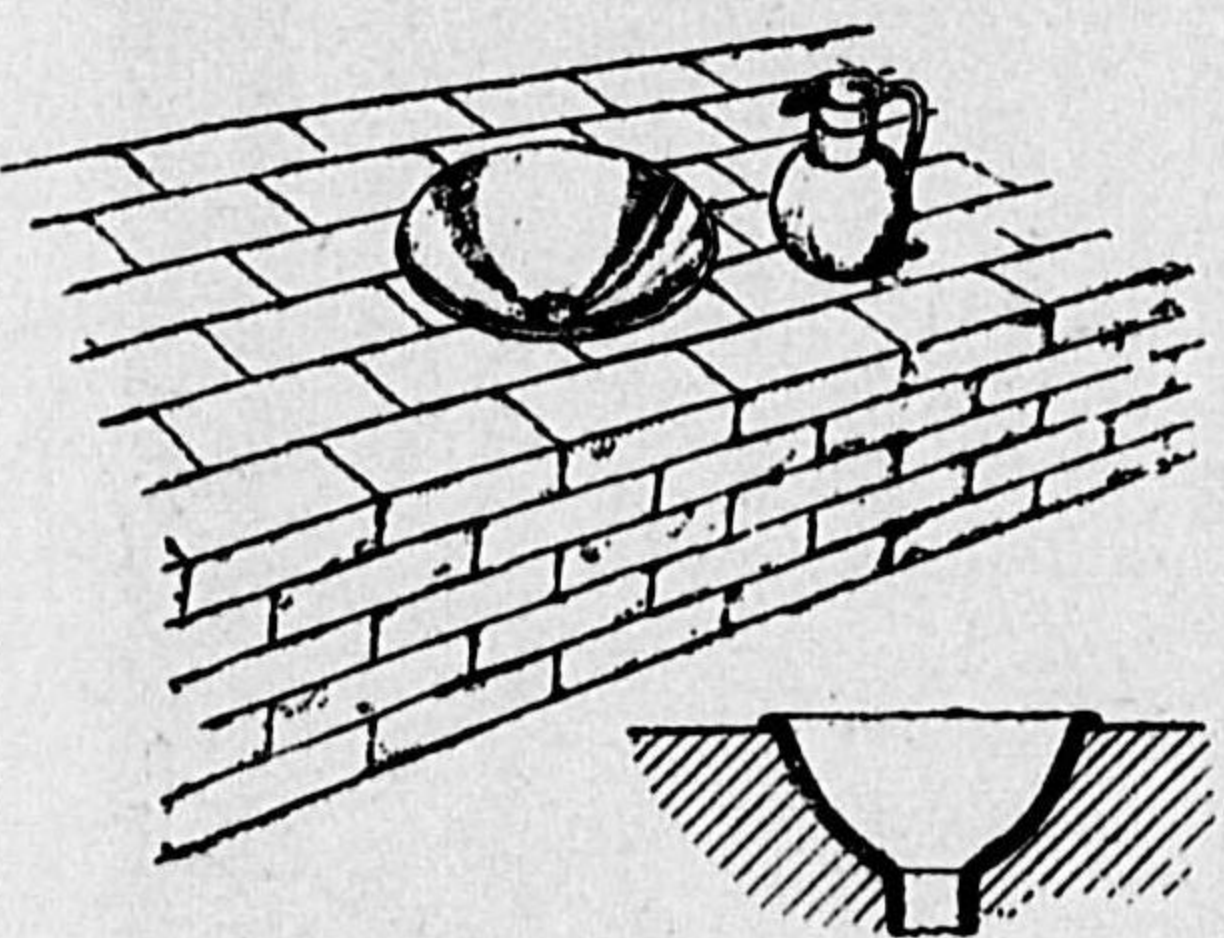
嘗て支那内地に遊び、洛陽の大きな旅館に泊つた時に見た便所は、本屋と離れて裏の庭に建てられた前面に戸のない建物であつて、中央に仕切の壁があり、其の地に接する所に第一圖の如き孔があけてあつた。此の孔の前で用をたして後、汚物に砂を掛け、砂でま



第一圖 一 ない建物であつて、中央に仕切の壁があり、其の地に接する所に第一圖の如き孔があけてあつた。此の孔の前で用をたして後、汚物に砂を掛け、砂でま

ぶした汚物を棒を以て孔の向ふに突きやるのである。孔の向ふにはカラ／＼に乾いた汚物が堆積するのである。此の汚物を棒を掛けて処理する方法は、我邦でも所謂砂雪隠と稱へて敷寄屋などには造られてあり、外國でも水洗式便所の完備せぬ處では Earth Closet と稱へて、上の綱を引けば汚物の上に砂又は灰などが掛り、これをまぶして棄去るものがある。

又伊太利ヴェネチア (Venezia) の、私の見た家の便所には奇妙なものが用意せられてあつた。便所の内には腰を掛けられる位の箱が澤山並べられ、其の中には甕が入れられてあつた。箱の上には圓い孔があけてあつて、この箱に腰を下して用を足すのである。まだ使用せぬ箱は蓋を孔の上に豎に置き、用の足された箱は圓い蓋で孔を密閉して



あつた、朝になると肥取が来てこれを持ち去つて棄てることになつてゐた。
埃及のカイロ (Cairo) の出遭つた便所は、第二圖のやうに煉瓦で積んだ高い處に孔を明け、この中には底を抜いた甕が嵌め込んであり、其の側には古風な瓶に水を入れてあつた。これに

跨つて用を足すのであるが、其の前に甕の内面を水で濕し、用便後更

に水を以て洗ひ流すことになつてゐる。

是等はまことに衛生的な方法であると思ふ。それは貯便式にせよ、日本でも椽側がまだ雨戸に依つて本屋の中に取込まれぬ前、即ち便所が外に出てからでなければ遣入れなかつた時分には、不潔さはまだ今日程ではなかつたであらう。今日の便所は、便所の装置に於ては何等の改良を見ずに、唯それが家の中に取込まれたと云ふことが、臺灣蠻族の嘲笑を受けることゝなつたのであらう。吾々は衛生上からも、體裁上からも、便所の改良は一日も忽に出来ぬことである。

便所の改良といふことは、要するに在來存する便所を、其儘如何によりよくして使用すべきかと云ふことゝ、新しく建てる便所を如何にすべきかと云ふことに歸着する。

在來使用しつゝある便所を、其儘如何に改良すれば衛生的なものにすることが出来るかと云ふ問題に對して、在來の非衛生的な貯便式便所は多少衛生的にすることは出来ても、徹底的には改良することが出来ないといふ答へる他に道がないのであつて、其の改良法としても、汲取口を密閉し得るやうにして貯便槽を眞暗にし、床下より臭氣抜の排氣管を出し、窓に金網を張るくらゐのものである。汲取口を密閉し貯便槽を暗くすることの利益は、貯便槽内の汚物を見得ないやうにすること、蛆の發生を妨げ従つて蠅の問題が解決せられること、並に冷氣の下より吹き上げるのを防ぐことにある。窓に金網を張ることは蚊・蠅類の侵入を防ぐためであり、床下に貯便槽に近く排氣管を設けることは、臭氣を管より排出することに依つて便所内の悪臭を減する爲である。

是等の改良を施しても病菌・寄生虫等が貯便槽内に於て生存してゐるから、なほ時々漂白粉溶液・石炭酸水・クレゾール石鹼水等を槽内に撒布して殺菌消毒する必要がある。それに在來の便所は、床には木材を用ひ壁には漆喰等が使はれてゐて、これに病菌が付けばいつでも生存し得るから、便所内は常に掃除を怠らず、便所内に濕氣を残さぬやうにし、時々フォルマン (Formalin) 水の如き藥液を床・壁・天井、殊に隅々の鉛り易い所に充分に撒布し、或は噴霧して消毒をなすべきである。

二

便所の廣さ及び内部の仕上及照明 便所の廣さは、普通のもので在來の跨式のもの、内法で計つて左右の幅二尺六寸以上前後の長さ三尺以上を必要とし、腰掛式のものでは、幅は前と同様、長さ三尺三寸を要する。腰のところに水槽の付いてゐる水洗式ものは、水槽の厚さだけ長さに加はることは勿論である。これは大便所の大きさであるが、小便所の大きさは其幅の最小限は二尺と見てよい。便所の出入口は幅一尺八寸以上を要する。

便所の壁・床・天井・窓・戸等は、總て洗滌・消毒に耐ゆるものでなければならぬ。それには表面平滑にして水分を吸収せず、且つ消毒薬に侵され難い材料を使用する必要があるから、壁・床・天井等はセメント・モルタルのやうなものを塗つた仕上げにするがよい。少し上等な仕上げにするには壁の腰の高さ位迄と床とはタイル張りにする。

モメント・モルタル塗りにしても又タイル張りにしても、その入隅の部分には埃や細菌などの留り易い凹所を作らぬやうに、圓味をつけて仕上ぐべきである。また床には適當の箇所に排水の工夫をして、便所内を洗滌した水を流すことの出来るやうにし、その排水は貯便式の便所るときには貯便槽又は下水渠に落ち、水洗式便所るときには排便管内に流すやうにして置くべきである。

戸にはエナメル (Enamel) やペンキ (Paint) を塗り、把手は硝子製のものを用ゆべく、窓障子の骨もまたエナメルやペンキを塗るなど、洗滌消毒をいつも念頭に置くべきである。

壁の仕上げ、ペンキの色等は白色にするが衛生上最も便利である。窓臺と床との距離は出来るだけ高くすべく、窓は通風の關係上揚卸窓が最も便利である。これは必要に應じて、上部だけをすかして通風を行はしむることが出来るからである。便所の窓からは盜賊の忍び込むことが多いから、戸締りに特に意を用ひねばならぬ。特に貯便式の便所ならば窓の外部に金網をはる必要のあることは先きに述べた通りである。

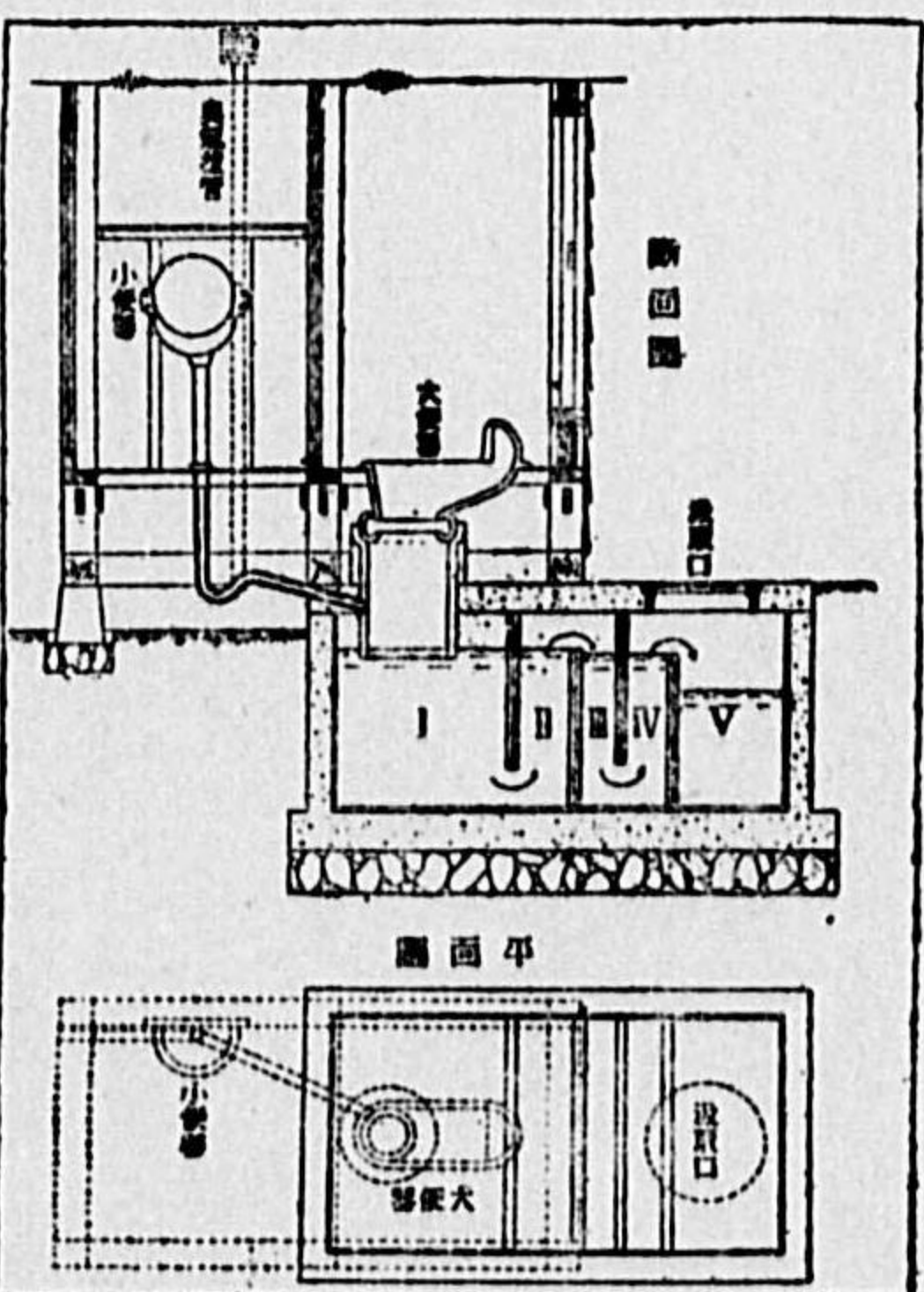
三

新しく便所を作るのであれば水洗式にするのが理想であるが、若し止むを得ず貯便式とするならば内務省考案の改良便所か大正式便所にすべきである。其の内務省考案の壁を以て五室に區分し、その第一室の容積を最も大きく作つて新しい糞尿を此の室に落すのである。第一

と第三の隔壁はその下部を、また第二と第四の隔壁はその上部を透して取付け、第一室に投入せられた汚物が液化して底部より第二室に移り、越えて第三室に入り、潜つて第四室に流れ、更に溢れて第五室に落ちるやうになつてゐる。第五室は汲出さるべき液を入るゝ所で、第一室より第四室までは常に尿尿液を以て満されて居り、第一室に糞尿が新しく投ぜられると、それと同容積の尿尿液が第四室より第五室に溢れ移るのである。この隔壁の数を多く取るほど、理論上殺菌効果が確実となり、愈々安全の度を加へるもので、單に寄生蟲卵を殺すだけならば隔壁二枚でも略ぼ安全であるが、病原菌を殺滅するために研究の結果、内務省では四枚を標準としたのである。

大便器は漏斗状のものを使用し、その下部に排便筒として直径八寸程の土管を取付けて貯便槽との連絡を保たせるのであるが、土管の下端は第一室の液面に軽す接觸する程度に固定するから、便所内の空気が槽内の汚物に接觸するのは僅に土管内の直径八寸の面積に過ぎず、従つて便所内の臭気が少く、それも排便筒に取付けた臭氣抜管によつて屋外に排氣されるから便所内の不快臭はこれを著しく減ずることが出来る。

第一室に投入せられた汚物や紙・綿等の有機物は嫌氣性菌の作用を受けて分解改良便所は我國に於ける消化器系統の傳染病竝に寄生蟲病の原因が便所の不完全に起因するものと認め、内務省衛生局に於て研究考案し、昭和二年四月に發表したものである。その構造は第三圖に示すものであつて、我邦在來の便所に細菌に依る汚水淨化の原理を應



第三圖

用したものである。即ち地中に貯便槽を埋め、その内部を數室に分ち、汚物が腐敗菌の作用を受けて液化し、汚物中に含まれた病原體の死滅した部分から順次に汲出すやうに考案せられてゐる。

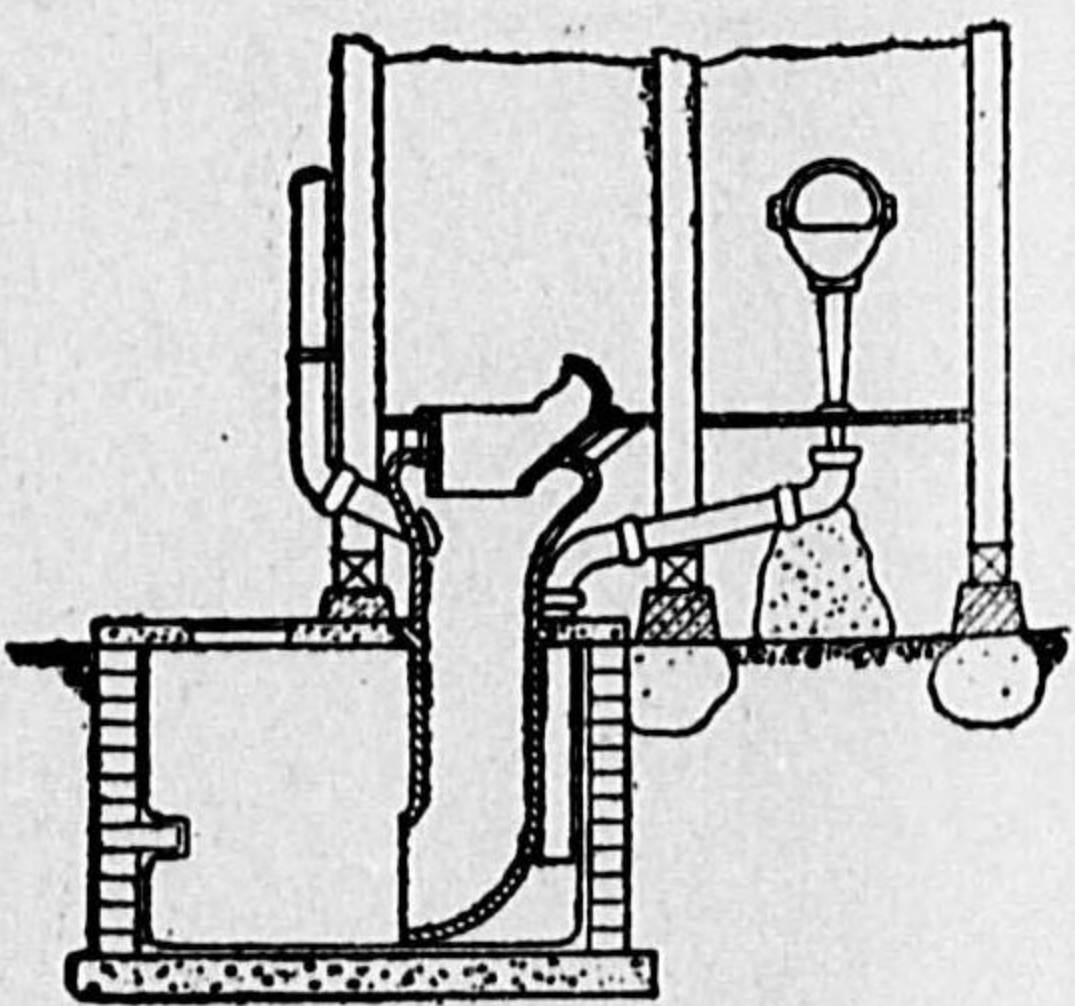
貯便槽は長方形のコンクリート槽で、防水モルタル塗とし、糞尿投下口とを除く他は密閉してある。槽の内部は四枚の隔壁化し、順次に第二、三、四の室を経て第五室に入るのであるが、その間に病原菌や寄生蟲卵は殺滅せられるのである。この嫌氣性菌の汚物分解作用に就ては後に汚水淨化の項で述べるが、槽内で病原體の殺滅せられる理由は、これ等の寄生蟲卵や病原菌類が生存を続けるために酸素を必要とするのに、嫌氣性菌によつて汚物其他の有機物が分解せられると液内は酸素の缺乏状態となるためである。この方法によつて汚物に混在する各種の病原體を死滅せしむるには、内務省に於て研究した結果によると新しく排泄せられてから槽内に約百日間滞留しておけばよいこと

が明らかになつた。これに基いて一家十人、一日一人の平均排泄量を五合(〇・〇三三立方尺)と假定して設計せられた標準改良便所が第三圖に示したものである。第一室が一六・二〇立方尺、第二室が六四八立方尺、第三室及び第四室が夫々六・二四立方尺の容量で、第一室から第四室まで、百日餘の尿尿を入れることが出来るものである。第五室は汲取室であるから、その容積は汲取回数に應じて適宜に伸縮して差支ないが、この設計によれば一一・七立方尺で約三十五日分を貯ふるに充分である。即ち一箇月一回の汲取を行へばよいことになる。この標準汚物槽は長さ七尺一寸六分、幅三尺六寸六分、深さ基礎とも三尺九寸で、大小便所の床下に丁度収まるほどの大きさである。男子用小便器を別に設くる場合には、排便筒の途中より尿を落すやうに配管し、手洗水も筒内に流すのである。但し手洗に餘り多量の水を使用することは槽内の殺菌作用を減じ、汲取分量を増すことゝなるから注意すべきである。

この構造の便所では槽内の空気が外氣と絶縁せられてゐるから、蠅の發生や鼠族・蟲類の侵入を阻ぐことが出来、また汲取口から便所内に空気の逆流する虞もなければ、ここから盜賊の侵入の憂もない。それに汲出さるゝ液は外觀清淨で臭氣が甚だ軽く、衛生上全く安全なものであつて、肥料としての化學的價値は少しも減ぜられてゐない。

四

大正式便所は第四圖の如き構造のもので、貯便槽を密閉し、漏斗状



第四圖

大便器に徑一尺程の排便筒を取付け、その下端を槽の底部に近く横向に開口せしめたものである。この排便筒の開口が常に液面下に在るやうに、豫め槽内に汲取目印をつけて置く

で、液面が常にその目印以下に下らぬやうにするのである。斯うすれば新しい汚物は排便筒を経て順次に槽の底部より送り込まれ、古い汚物は槽の上部に、新しい汚物は下部に在るから、古い分より順序よく汲取らるゝことゝなり、従つて嫌氣性菌の作用を最も永く受けたものから汲出されることゝなるのである。

大正式便所は恰も内務省案改良便所の第一槽だけを貯便槽としたやうなもので、この槽から直ちに汲み出されるので、腐敗液化作用や殺菌作用が改良便所に及ばないのは止むを得ないが、臭氣を減じ得ること、鼠族・蟲類の侵入せぬこと、蠅の發生を防ぎ得ること、盜難の虞なきこと、汲取口から空気の逆流せぬこと等は改良便所と同様の効果がある。

貯便槽の大きさは普通家庭用としては幅二尺、長さ四尺、深さ三尺ほどに作られるが、使用人数によつて槽の容積を増さねばならぬのは勿

論である。若し槽の容積が小に過ぎて頻繁に汲取るやうであれば、汚物の分解作用が中途に在り、従つて病原體の死滅せぬものが汲出されることとなるから、槽の容積は大きいほど安全である。

併し何と言つても貯便式の便所では汚物を殆ど其儘放置するので、嫌氣性菌の作用が最も順調に行はるゝ程度にこれを稀薄することが困難であり、且つ一々汲出して搬出せねばならぬ手数もあり、これに伴つて汲取口其他を汚染する虞もあるから、新しく作る便所は事情の許す限り水洗式を採用することが望ましい。

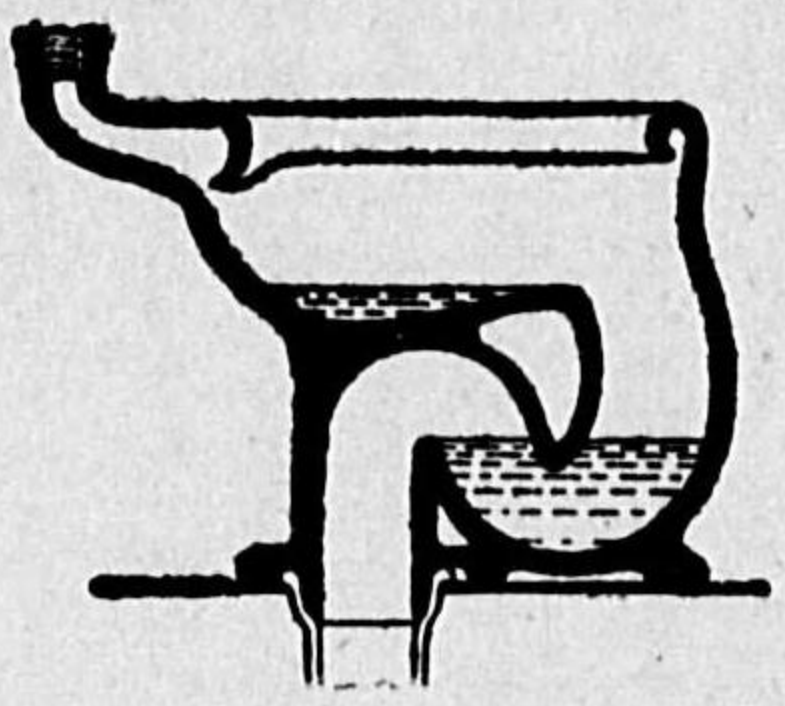
五

水洗式便所 水洗式便所は總て水を以て糞便を流し去る方式の便所で、便器・瀉水装置・汚物輸送用の金屬管系及び汚物汚水の淨化装置の四部より成る。便器内に排泄せられたる尿は、瀉水装置よりの流水によつて金屬製の排便管に流してこれを淨化装置に送り、淨化装置に於て汚物を分解液化せしめて衛生上無害のものとなし、病原菌・寄生蟲卵等を殺滅したる後、下水渠に排棄するのである。都下に於て下水渠が完備し、下水を淨化する施設を有するところでは、汚物・汚水等を直ちに下水渠に放流することが許されるから、此の場合には淨化装置を省略することが出来る。次に是等の各部分に就き簡単に説明をしておくこととする。

便器は大便秘器と小便器とであるが住宅・ホテル (Hotel) 等に於ては大便秘器を以て小便器を兼ねしむる故に特に小便器の必要もないし、

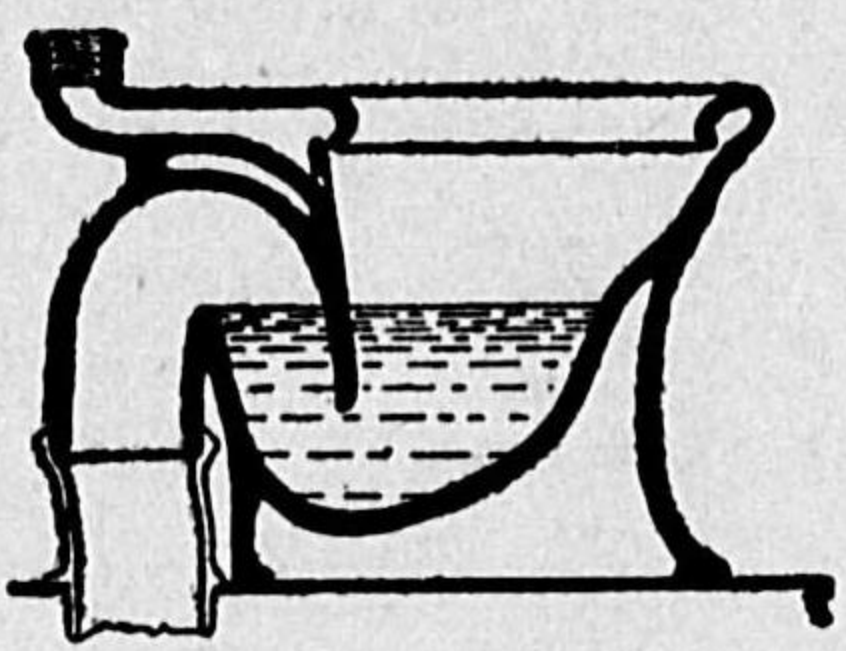
オシユ・アウト (Wash-out) 型とウォシユ・ダウン (Wash-down) 型とに別けられる。

ウォシユ・アウト型大便秘器は第六圖に示す如く、汚物は一度上部の



第六圖

浅い溜水中に落ち、次いで便器後部より流入する水の勢力に依つてトラップ中に洗ひ落され、更に排水管を通つて淨化槽に送られるのであつて、此の型に於てはトラップの開口部が便器の前面に設けられてゐる。



第七圖

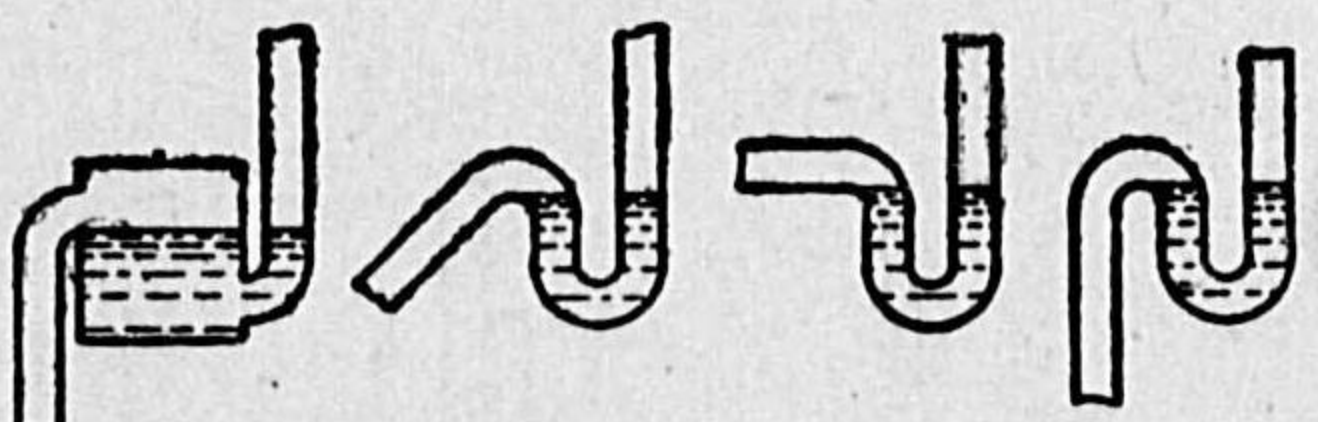
ウォシユ・ダウン型大便秘器は第七圖に示すもので、汚物は直接トラップ内の水即ち水封 (Water Sealing) 中に落ち、流水に依つて直ちに排水管に送られる。前者と異なる點はトラップの開口部が便器の後部に在ること、汚物の落つべき溜水棚を有せざることである。

ウォシユ・アウト型は醫師の検便の時などには便利であるし、用便の際に水の

飛沫を受ける虞もなくよいのであるが、常時便器内壁の乾燥面が大きき、一度溜水に落した汚物を洗ひ落すのであるから充分に洗滌せられない場合が出来る。ウォシユ・ダウン型ならば洗滌作用が充分に行はれる。水洗式を在來の日本風の跨式便器に應用したものは多くはウ

小便器の構造や洗滌原理も大便秘器のそれと略ぼ同じであるから、次には主として大便秘器の構造に就いて説明をしよう。

何れの大便秘器に於ても必ず附屬せらるべきものにトラップ (Trap) と稱する装置がある。トラップといふのは液體、或は固體を含む液體を流す管の途中に設けらるゝ装置であつて、液の通過後其の何れの側よりも氣體の通過を阻止する装置をいふのである。普通に使用せらるゝ最も簡單なるトラップは管を彎曲せしめ、液體の通過後その一部が彎曲部に残つて其の兩側の氣體を絶縁するやうにしたものである。トラップの形状はその使用目的に依つて種々多様であるが、基本型は第五圖に示す四種で、右よりSトラップ、Pトラップ (又は1/2Sトラップ)、3/4Sトラップ及びドラム・トラップ (Drum-Trap) と呼ばれる。



第五圖

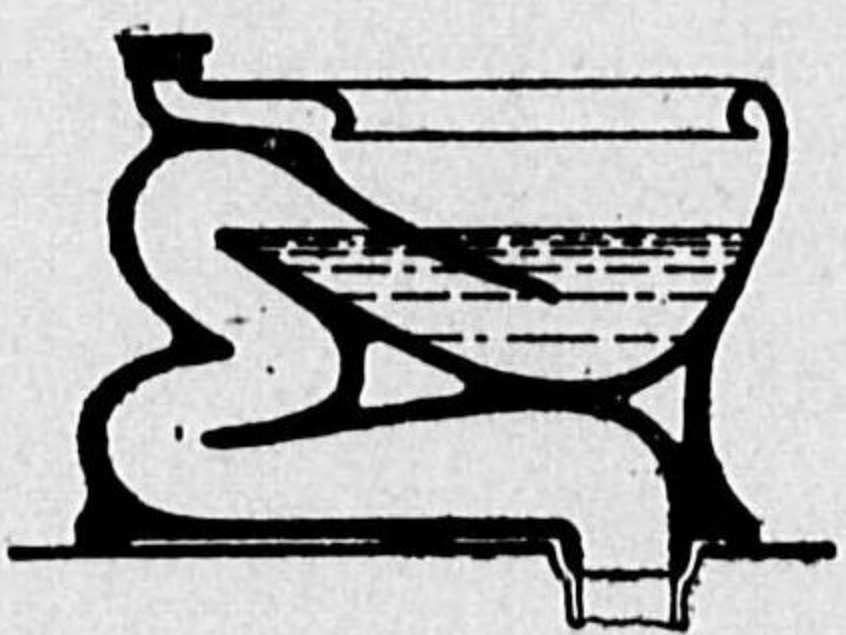
逆流するのを防ぐ目的であつて、用便後流水を以て汚物を流し去れば、最後の水が此のトラップに残り、排水管内の空氣と便所内の空氣とを絶縁するのである。

現今使用せられつゝある水洗式大便秘器は陶製又は鑄鐵製珪瑯仕上であつて、その洗便の方式によつて之を別れば、流水の勢力で洗滌する方式と、サイフォン (Siphon) 作用で洗滌する方式とに區別することが出来る。流水の力に依つて汚物を洗ひ去る大便秘器は、其の洗便方式によりウ

オシユ・アウト型である。

ウォシユ・アウト型及びウォシユ・ダウン型の他にサイフォン作用

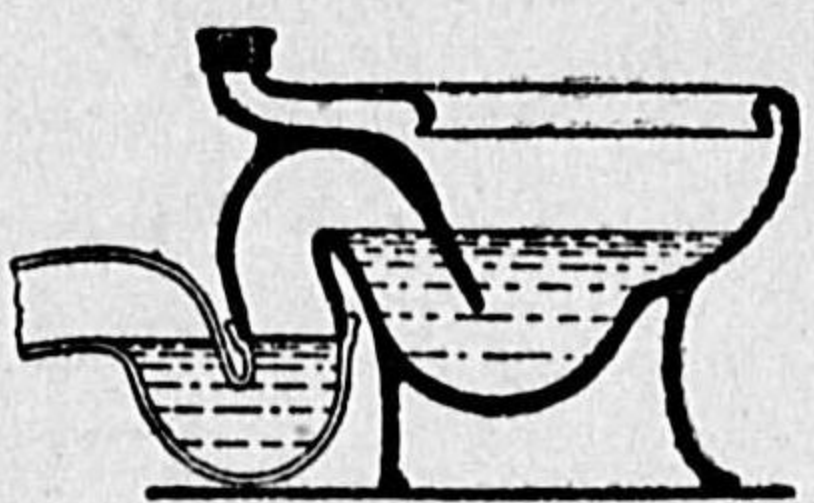
を利用して汚物を洗滌する大便秘器がある。これにもサイフォン作用を惹起せしむるに種々の方法があつて、現今行はれてゐるものではダブル・トラップ (Double-Trap) 型とジェット・サイフォン (Jet-Siphon) 製が主なるものである。此他單に排便管を屈曲變形せしめたものなど種々の形式のものがあるが、何れの場合でも洗滌水が排便管中を流るゝ速さを適度に遅くして、管内が水を以て充されるやうにすれば、トラップ内の水はサイフォン作用を起して排便管中に吸引せらるゝ理を應用するのである。



第八圖

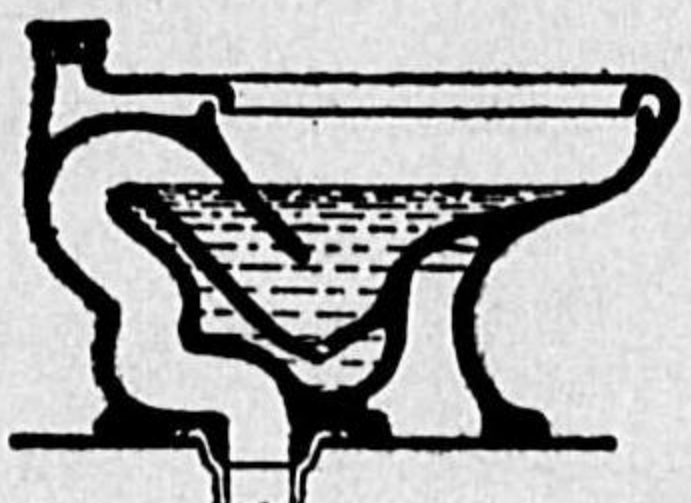
第八圖は單に排水管を彎曲せしめ、洗滌水の流るゝ速さを遅くしてサイフォン作用を起させる大便秘器の構造であつて、用便後便器の後部より水を流入せしむれば、水は便器の上部の周縁より流下し、トラップを越えて排水管に流れ込むのであるが、排水管が彎曲してゐる爲め速に流

れ去ることが出来ず、暫時にして彎曲部は水を以て充され、トラップ内の水と連絡してサイフォン作用を起し、汚水を吸引排除するのである。第九圖はダブル・トラップ型大便秘器で、前者と同じく、排水管内の流水速度を遅くしてサイフォンを形成させるものである。特に此の便器では二段のトラップに依つて水封が二重となつてゐるから、臭氣の



第十圖はジェット・サイフォン型大便器である。これはサイフォン作用を惹起せしむるにジェット (Jet) (噴射) を用ひるもので、水封内に排水方向に向けてあけた噴水口を有するものである。用便後水を流せば水は便器の周縁から流下し、同時に水封内の噴水口から排水方向へ噴水する。彎曲せる排水管内は忽ちにして水を以て充されサイフォンを形成し、引續いて汚水を排除するのであるが、噴水に依つて水封中の汚物・紙類を完全且つ迅速に排除することが出来るのである。噴水口の位置は製造所に依つて一定してゐないが、汚物・紙等を完全に排除するために其の運動を促進せしむるやう排水方向に向けて取り付けられる。

逆流する虞は先づないと云つてよい。第十圖はジェット・サイフォン型大便器である。これはサイフォン作用を惹起せしむるにジェット (Jet) (噴射) を用ひるもので、水封内に排水方向に向けてあけた噴水口を有するものである。用便後水を流せば水は便器の周縁から流下し、同時に水封内の噴水口から排水方向へ噴水する。彎曲せる排水管内は忽ちにして水を以て充されサイフォンを形成し、引續いて汚水を排除するのであるが、噴水に依つて水封中の汚物・紙類を完全且つ迅速に排除することが出来るのである。噴水口の位置は製造所に依つて一定してゐないが、汚物・紙等を完全に排除するために其の運動を促進せしむるやう排水方向に向けて取り付けられる。



第十一圖はジェット・サイフォン型大便器である。これはサイフォン作用を惹起せしむるにジェット (Jet) (噴射) を用ひるもので、水封内に排水方向に向けてあけた噴水口を有するものである。用便後水を流せば水は便器の周縁から流下し、同時に水封内の噴水口から排水方向へ噴水する。彎曲せる排水管内は忽ちにして水を以て充されサイフォンを形成し、引續いて汚水を排除するのであるが、噴水に依つて水封中の汚物・紙類を完全且つ迅速に排除することが出来るのである。噴水口の位置は製造所に依つて一定してゐないが、汚物・紙等を完全に排除するために其の運動を促進せしむるやう排水方向に向けて取り付けられる。

六

洋式便器の具備すべき条件 水洗式大便器は水洗の方法に依り其の形状も種々多様であるが、孰れの場合に於ても具備すべき条件を挙げれば次の通りである。

- (1) 便器の材料は非吸水性の不溶解性物質たること。
(2) 便器内の水は常時可及的多量に湛へ得るものであつて、且つ内の

壁の乾燥面積の可及的小なるものたること。これは十分なる洗滌をなす上に必要な事項である。水が十分多量にない場合には、汚物が内壁に附着しても十分なる洗滌を行ふことが出来ぬ場合が起るし、乾燥面の広い場合には若し此處に汚物が附着すると流水に依つても完全に洗滌出来ぬことがあるからである。此等の點から見ればウォッシュ・アウト型のものよりウォッシュ・ダウン型の方が優れてゐる。
(3) 便器上部の周縁から流れ落ちる洗滌水が、一様な水勢を以て平均に流れ得べき縁の形状を備ふること。これも洗滌上大切なことであつて、不平等な水勢を以て洗ふ時は水勢の弱い部分の洗滌が十分な場合を生ずる。
(4) トラップ内の水封が相當深く在るべきこと。これは水封が破れると臭氣が便器内に逆流するからで、水封内の水は永く便器を使用せぬ時など蒸發減水することがあり、其他何等かの原因で減水すること考へねばならぬから、普通起り得る範囲内の減水のために水封の破れないやう、相當の深さを必要とするのである。
(5) 便器内の水は常に便器の後部まで湛へらるべきこと。これは汚物を内壁に附着せしめぬためであつて、若し汚物が乾燥した内壁面に附着すると十分なる洗滌を行ふことが出来ぬ虞があるから、便器後部の内壁はなるべく鉛直なるものがよい譯である。
以上述べた大便器は腰掛式のものであつて、用便の際に皮膚が便器に直接觸れることになるので、これを避けるためにシート (Seat) を取付ける。シートは皮膚に觸れて不快ならざる様質の密なる材料で作

の流水によつて洗滌を行ふものが多し。

七

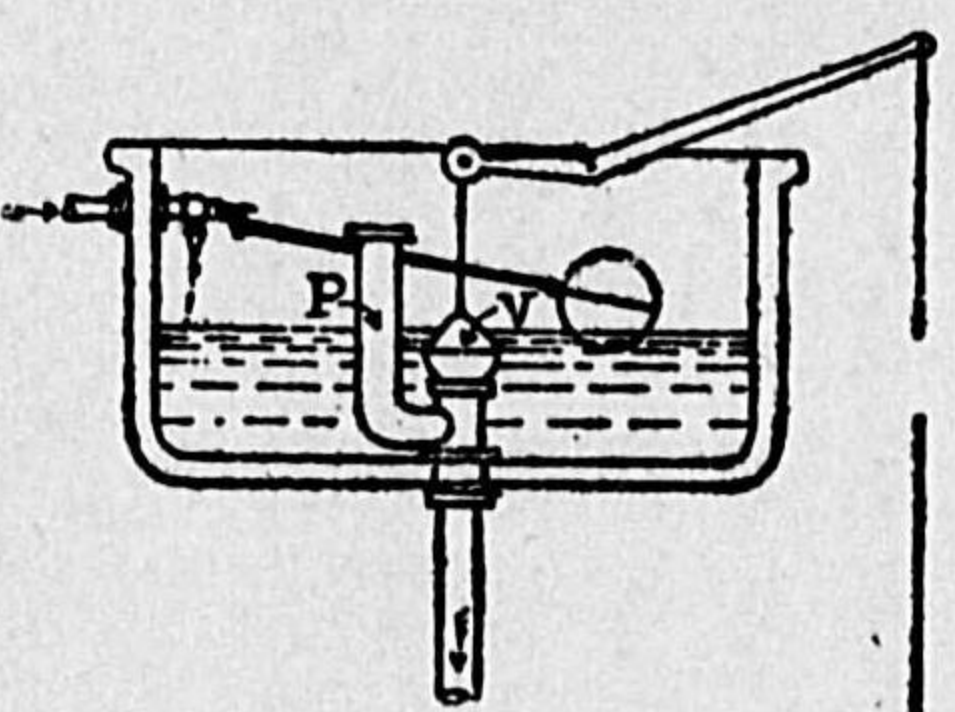
られる。一般に木製又はエボナイト (Ebony) 製のものが使用せられ其の形は古くは圓形のものを用ひられてゐたが、用便上不便な點が多いため、現今では卵形のもの或は馬蹄形のものが多く使用せられる。殊に馬蹄形ものは用便に都合よくて衛生的である。住宅向にはシートの上に更に蓋を取付けたものが適當である。シートは便器に取付けるものと壁に取付けるものと二種類あり、中には腰を下した人の體重に依るシートの僅かの上下運動を利用し、或は蓋の開閉運動を利用して、洗滌水が自動的に流水するやうな装置としたものもある。

小便器は總て男子用で、住宅に於ては大便秘器を以てこれを兼ねさせるから、特に獨立して小便器を設ける必要がなく、且つ水洗の原理は大便秘器のそれと全く同じであるから極く簡単な説明に止める。

小便器は其の形状から壁掛型・獨立型・及びストール (Stole) に分けられる。壁掛型のは従來本邦に於て使用せられつゝある小便器の如く壁に接して取付くるもの、獨立型及びストールは必ずしも壁に接せずして設け得るものである。トラップは便器に取付けてあるものと排水管の途中に取付けるものと二種あるが、其の目的は大便秘器のそれと同じく臭氣の逆流を遮ることにある。孰れも用便後水洗するのであるが、便器にトラップを取付けてあるものでは大便秘器と同じくウォッシュ・ダウン法或はサイフォン法に依つて洗滌し、便器にトラップを附屬せぬものでは便器を單に流水を以て洗ふだけである。小便器の洗滌には特に強い水勢を必要としないし、水量も多きを要しないから、住宅用のもでは水道給水管を直接小便器に連結し、開栓中だけ

洗滌装置 水洗式便所に於て、水を便器に注ぎ入るゝ装置に二種類ある。一は水槽を設け、此處に貯へたる水を送るもの、他は特殊の瓣を開く事に依り給水管より直接送水するものである。此の洗滌用の水を貯ふる槽をフラッシュ・シスターン (Flush-Cistern) 又はクローゼット・タンク (Close-Tank) と言ひ、給水管に取り付けらるゝ特殊構造の瓣をフラッシュ・ヴァルヴ (Flush-Valve) 又はフラッシュ・メーター (Flush-meter) と呼んでゐる。
フラッシュ・シスターンは鑄鐵製瑛瑯仕上又は陶製の槽で、當時蓄へ得る水量二乃至六ガロン (Gallon) のものである。(一ガロンは約二升) 木製の箱に鉛或は銅板を内張りしたものであるが、これは取付が複雑なので漸次使用せられなくなつて來た。形状は箱型・圓筒型など種々あるが、其の作用には變りはないのであるから、使用場所・取付位置等に依つて適當の槽を使用すればよいのである。
シスターンより便器への送水方法には手働送水法と自動送水法とがある。手働送水法とは槓桿を動かすことに依りシスターン内の閉閉瓣を開き、或はサイフォン作用を惹起せしめて送水する方法を言ひ、自動送水法とは一定の時間を隔て、間歇的に且つ自動的に送水する方法を言ふ。自動送水法を行ふのは事務所・商店其他公衆用の小便所などで、住宅の便所に在つては用便後各自が手動的に送水する。

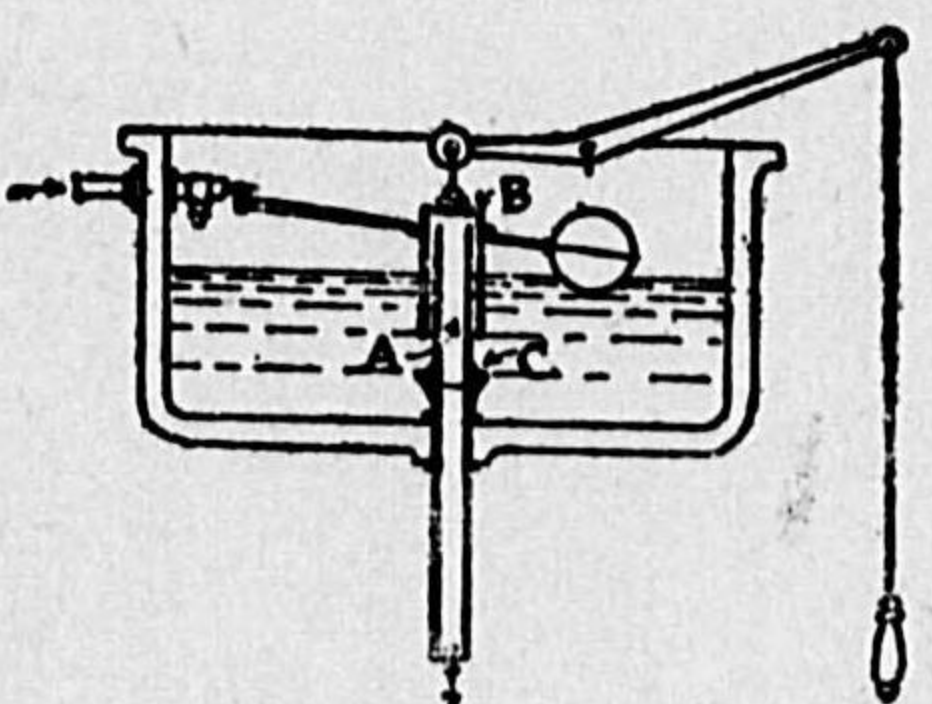
手動洗滌水槽には其の送水に開閉槽 (Valve) を使用するものと、サイフォン作用を應用するものと、此の兩者を併用するものとがある。孰れの手動洗滌水槽にも自動給水装置を附屬し、送水が始まると同時に次回の洗滌水を槽中に補給するやうにしてある。



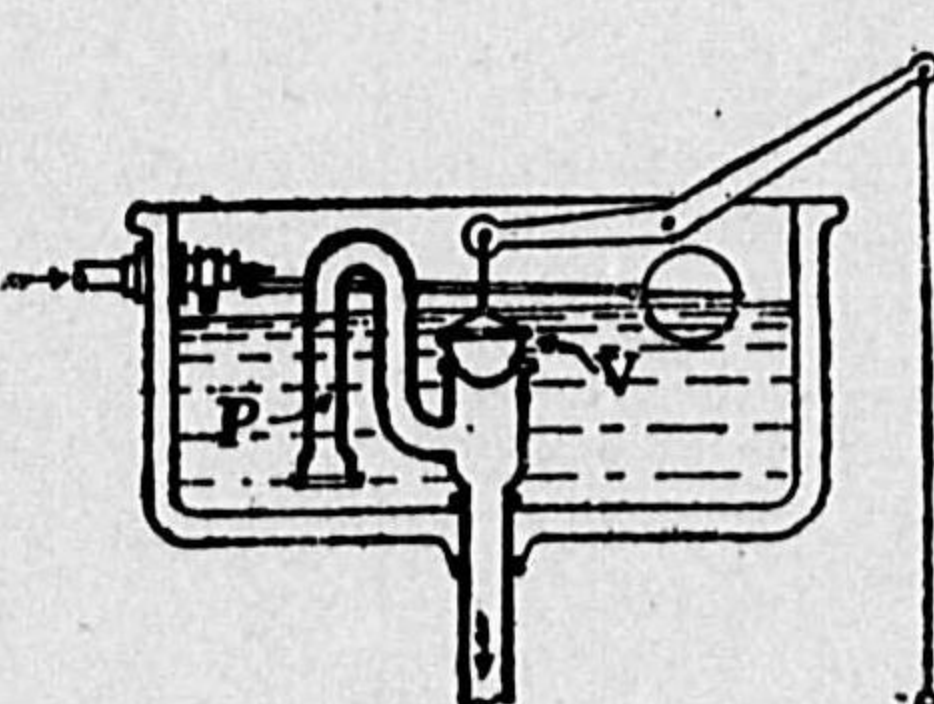
開閉槽に依り送水する水槽は第十
一圖に示すものであつて、槓桿の一
端に取付けたる紐を引けば、其の他
端は上つてこれに取付けたる開閉槽
一 V を引上げるから、槽内に貯へられ
たる水は送水管を通つて便器に流下
するのである。此の開閉槽はフロ
ー・ヴァルヴ (Float-Valve) と稱

せらるゝもので、水の重量と略々等しき重さに作られてゐて、一度引上ぐれば槓は其儘水中に留まり送水管の口を閉づることなく、槓桿の紐を放しても流水を続けるが、暫時の後槽中の水面が降れば、開閉槽 V は自己の重量に依つて下降し、送水管の口を閉いで送水を遮断する。槽内の送水管より出づる岐管 P は、その上端が貯水面より高く開口するやうに取付けてあつて、これは送水中に空気を吸引混入して洗滌作用を強からしむるためと、開閉槽が送水口を閉ぢたる後、送水管内に水を残さぬために設けられるものである。

サイフォン作用により送水する水槽の構造は第十二圖に示すもので、紐を引いて槌子の他端を引上ぐれば A 及び B の二管は共に引上げ



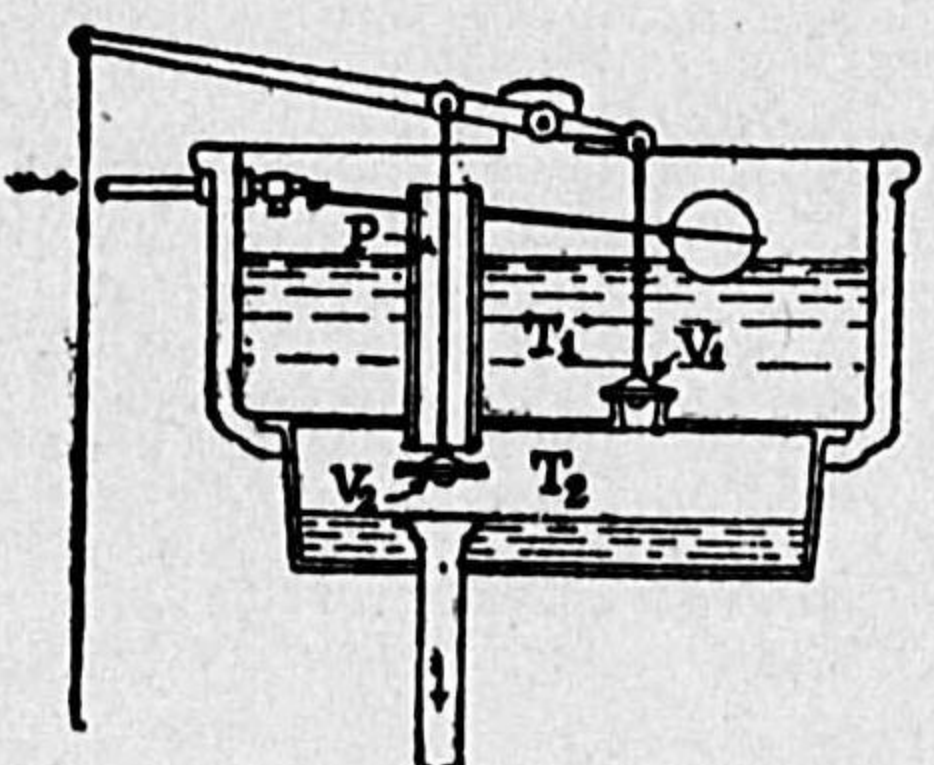
られ、送水管の一端 C が開かれて此
處より槽内の水は流下する。此の際
第一 A・B 管内の空気が吸引排除される
ため A・B 管内の水を以て充される
から、紐を放して A・B 管を最初の
位置に復せしめて C を閉いても、サ
イフォン作用に依り槽内の水は引續
いて流下し、水面が B 管の下端まで
降下すれば、サイフォン作用の停止により流水は止る。A 管の下端即
ち A 管の C に嵌入する部分はゴム製
であつて水の漏泄を防ぐやうに作ら
れてゐる。



第三 開閉槽とサイフォン作用とを併用
したる水槽は第十三圖に示すもの
で、紐を引いて槌子を上ぐればフロ
ー・ヴァルヴ V が上つて槽内の水
は流下し、其際彎曲管内 P の空気を
吸引排除するから、紐を放してヴァルヴが送水口を閉いても、サイ
フォン作用に依り彎曲管を通つて流水を続ける。水面が彎曲管の下端
まで下ればサイフォン作用の停止による送水を終る。サイフォン作用
に依る水槽に於てもこの水槽に於ても、一度送水を開始せしむれば、
其後の流水は孰れもサイフォン作用によるものであるが、前者はサイ

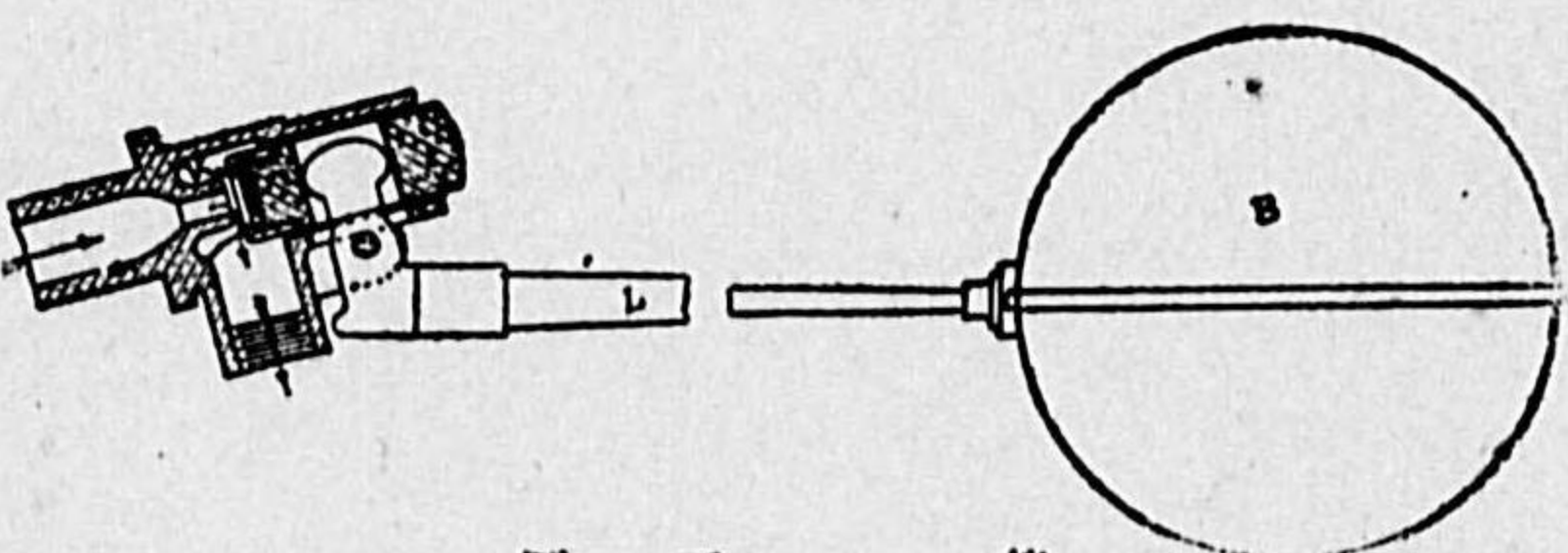
フォン管を引き上げて (第十二圖の C を開いて) 送水を開始するに反し、後者はバルブを開いてこれを行ふ點が異なるので、茲にはサイフォン作用によるものと、開閉槽を併用するものとに區別したのである。

手動洗滌水槽の特殊なるものにシート・アクション (Seat-action) 式水槽と云ふのがある。これは開閉槽を用ひて洗滌するものであるが、槓の開閉を掌るべき槓桿の一端を便器のシートに接続し置き、用



便に際し便器に腰を下す時は、使
用者の體重に依るシートの上運
動を槓桿に傳へ、以て一定量の水
を送る様に造られた槽である。第
一 十四圖はシート・アクション式水
槽であるが、此の槽の他の水槽と
異なる點は槓が上下二段に分けられ
てゐること、槓桿の支點の兩側
に一個宛の槓を有することである。當時水は上槽 T₁ に溢へられてゐ
て、下槽 T₂ は空虚である。今便器に腰を下せばシートは下つて槓桿は
下に引かれ、V は下槽内に於て送水管口を閉ぢ、他の槓 V₁ は引き上げ
られて上槽内の貯水を下槽に流す。下槽内に在つた空気が P 管を通つ
て追ひ出され下槽は水を以て充される。便器使用者が立ち上る時は、
シートは上つて槓桿は原位置に歸り、槓 V₁ は上下二槽の連絡を斷ち、
槓 V は送水管の口を開いて便器に水を送る。槓 V₂ と管 P の下端とは槓
V₁ が閉ざられた時でもなほ或る距離を保つやうに取付け、空気の通過

出来るやうに作られてゐるから、送水と同時に槽外の空気が P 管を通つて下槽内に入る。シート・アクションの作用と同様の原理を用ひ、便器の蓋の開閉運動を傳へて送水せしむる水槽もあるが、孰れも手数を省くの利があると同時に、複雑なる機械的構造から来る故障を生じ易い缺點がある。

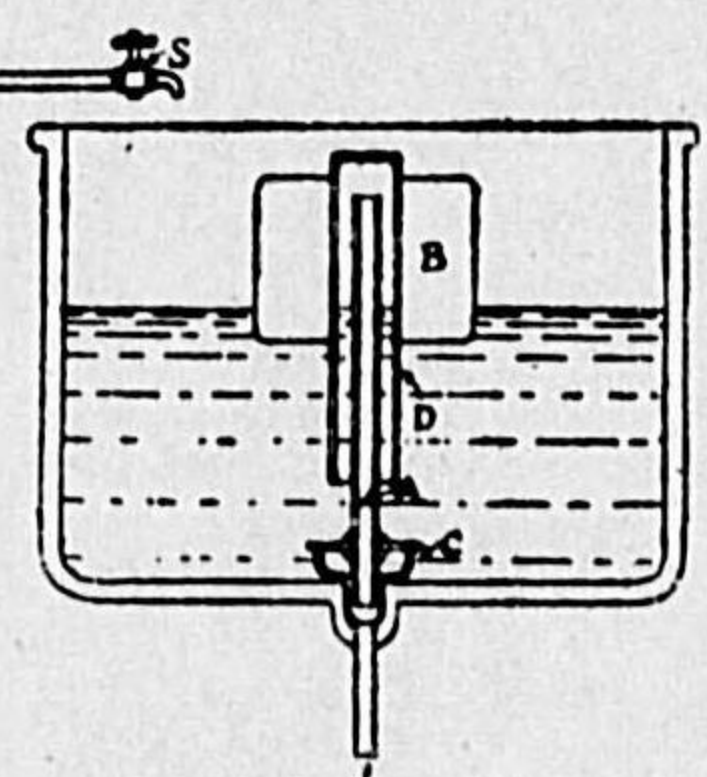


手動洗滌水槽には其送水方法の如何に拘ら
ずボール・ヴァルヴ (Ball-Valve) 又はボー
ル・トラップ (Ball-Trap) と稱する自動給水
装置を附屬し、これは依つて水槽より便器に
向つて送水を開始すると同時に次回の洗滌水
を槽に補給する。ボール・ヴァルヴは第十五
圖に示すもので、これは水槽内に開口する給
水管の先端に取付けらるゝ給水弁である。槓
V の開閉はこれに接続せる槓桿 L の上下運動
に依つて行はれる。即ち槓桿の先端を下げれ
ば槓は開き、上げれば閉づるやうに作られて
ゐる。自動的に一定量の水を水槽に補給せし
むるために、槓桿の先端に薄い金属板を以て
作れる中空の球 B を取付けて置く。此の球は水槽内の水面に浮んでゐ
て、水準が下れば自己の重さの爲めに下降し、槓桿の先端は下つて給
水弁を開き、また水準が上ればそれに伴ひ球はその浮力によつて槓
桿を押し上げ、遂に或る水準に達すれば槓を全く閉ぢて給水を止める。

便所の話

従つて最初に適當の水圧を定め、球が其の高さまで昇つた時に給水瓣が全く閉づるやうに調節して置けば、水槽内の水が減する毎に直ちに定められたる水準まで自動的に給水せられる。即ち便器は一定量の水を以て洗滌せらるゝやうに常に用意せられることとなるのである。給水瓣の口徑は一般に小さく四分の一吋乃至二分の一吋である。

自動洗滌水槽は通常多數が引續き使用する便所に用ひらるゝものであつて、便器使用者が用便後一々手動的に洗滌を行ふの煩雜を避けるために作られたもので、一定時間を隔てゝ自動的に一定量の送水を行ふ装置である。間歇的自動送水をなさしむる爲には普通浮動瓣を用ゆるか又は傾斜水槽を使用する。

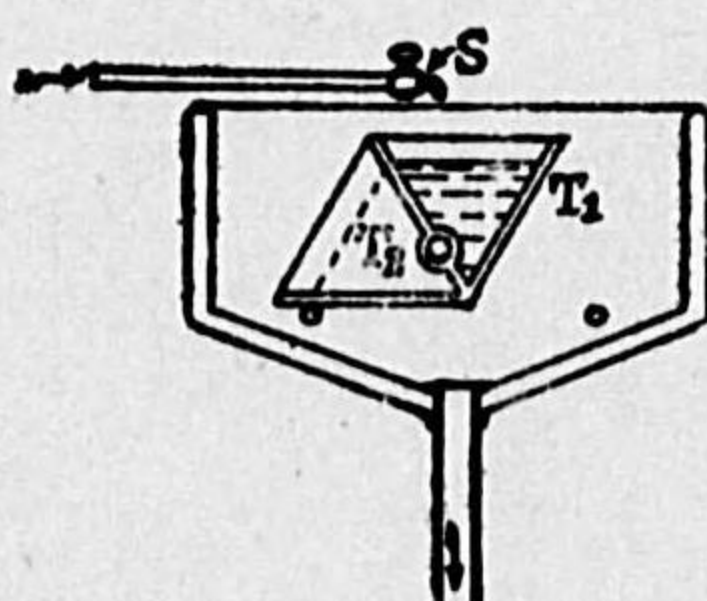


第一 浮動瓣 (Efloat Valve) を使用する自動洗滌水槽は第十六圖に示せるものである。これは前に述べたサイフォン作用に依る手動洗滌水槽の送水原理と全く同一であつて、唯異なる處は浮標の浮力に依つて横桿を上下して送水を開始せしむる點である。給水栓 S は常に開口した儘で連続的に給水するのであるが、斯くして次第に水準が高くなれば、浮標 B は自己の浮力に依つて A・D 二管を引き上げるに至る。A 管が上れば送水管の上端 C が開かれて送水を開始し、A・D 二管内の空氣を排除するから、水準が下がつて送水口 C が閉ぢられてもサイフォン作用に依つて水槽内の水は連続的に流下し、水面が D 管の下端

を以て汚物を洗滌する便器即ちウォッシュ・アウト型やウォッシュ・ダウン型の便器を使用する場合に採用せられる。普通には便器より六尺内外の高所に取付け、水の落差を大きくして水勢をつけるのである。送水管は徑一時四分の一以上のものを使用する。低位水槽はサイフォン作用によつて汚物を洗滌する方式の便器を使用する場合に採用せられる。これはサイフォン作用を用ゆる便器に於ては特に水勢を強くする必要がないからであつて、通常便器の背後に設置せられる。若しウォッシュ・アウト型或はウォッシュ・ダウン型の便器に於て低位水槽を採用する場合には、特に送水管の太いものを用ひて送水量の増加を計らねば水勢の不足を來す。一般に低位水槽の送水管は徑一時半乃至二吋のものが使用せられる。

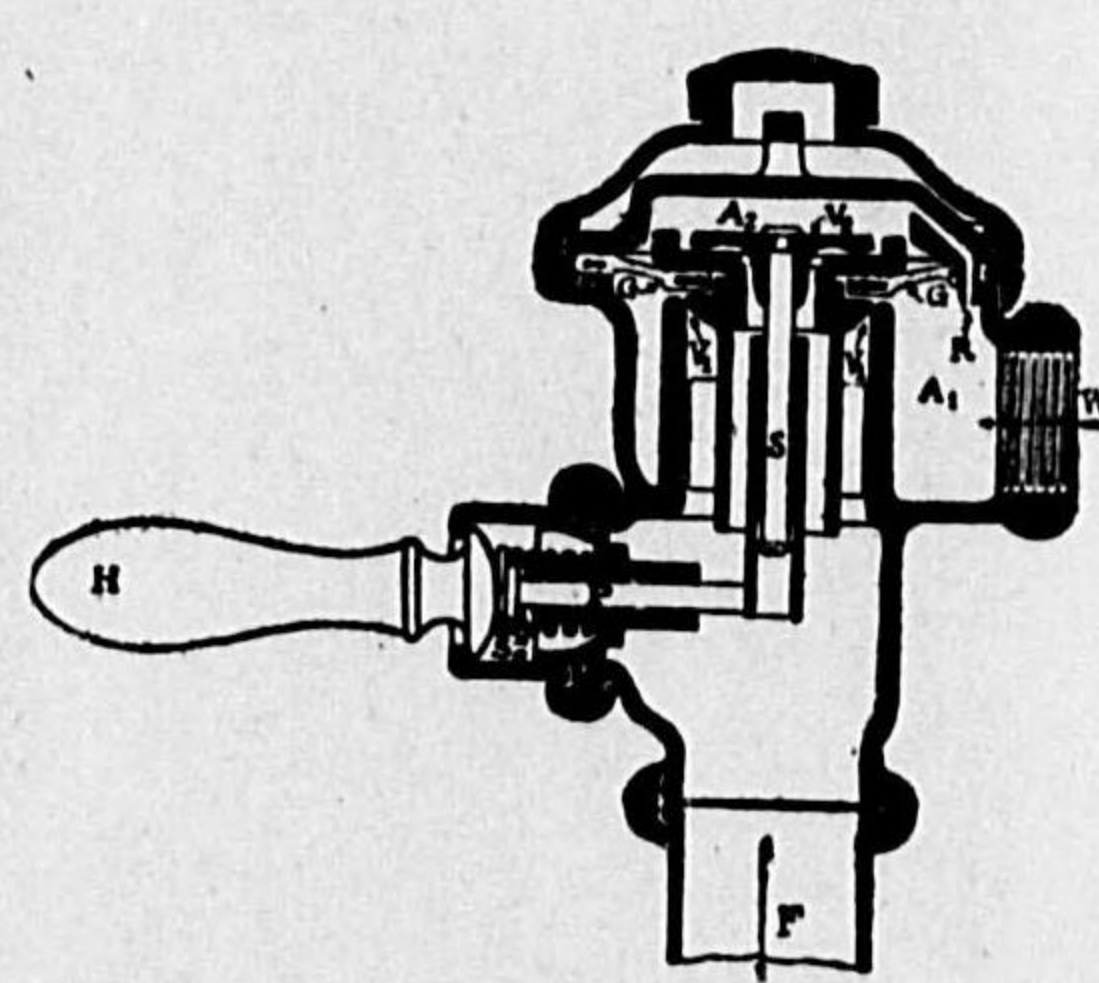
フラッシュバルブ 洗滌水槽を設けずして一定量の洗滌水を流すにはフラッシュバルブ (Flush Valve) を使用する。フラッシュバルブは普通一平方時に付十封度以上の水圧を有する給水管に取り付け、其の水圧による水勢を以て洗滌を行はしむるのである。第十九圖はフラッシュバルブである。圖中 W は給水口で水圧一平方時に付十封度位ならば徑一時半、それ以上の水圧には徑一時四分の一の管を以て給水する。G はゴム製瓣でこれに依つて A₁ 室と A₂ 室とを分ち、室 A₁ 及び A₂ は常時水を以て充されてゐる。今把手 H を押し或は傾ければピストン (Piston) P は器中に押し入れられ、これに接続せる鉛直の軸 S を傾け上部の瓣 V₁ を開く。さうすると室 V₂ 内の水は此の間隙より流れ落ちて A₂ 室内の水圧が減じ、爲に G 瓣は引き上げられて V₁ 部が開口し

に達すればサイフォンは破れて送水は止まるのである。然るに給水栓は開いた儘であるから、暫時にして水準は高まり、浮標を押し上げ、前に述べた順序でサイフォンを形成して流水をなす。斯くして一定時間を隔てゝ一定量の水を自動的に流すことが出来るのである。送水時間の間隔は給水量を調節すれば自由に變へることが出来、一回の送水量は D 管の長さを加へれば調節することが出来る。



第一 傾きたる水槽を一つの軸の周圍に廻轉し得る様に取付けたもので、一つの軸に水を充せば槽全體の重心を通る鉛直線は軸の外に出で、平均を失して回轉するやうになつてゐる。給水栓 S は常に開口して置く。槽 T₁ は給水栓の直下にあつて水を受け、其の量次第に増加して、或水量を入るゝに至れば槽全體の平均を失つて回轉し、水は外槽に落ち送水管を通つて便器に流れる槽 T₂ の回轉に依り槽 T₂ は引起されて給水管の直下に来て水を受け、同様の原理に依つて次の送水をなす。かくして二槽の回轉に伴ひ、交互に間歇的の自動送水をなすのである。送水時間の間隔、水量の調節は給水量の調節及び傾斜槽の大きさ或は重量の變更などに依つてなされる。

洗滌水槽は其の設置の位置に依り高位水槽 (High Cistern) と低位水槽 (Low Cistern) とに區別することが出来る。高位水槽は水勢



第一 室 A₁ と送水管 F とが連絡せられるから、給水管からの水は強い水圧を以て流れ入り、送水管 F を通つて便器に到る。次に把手 H を放せばピストン P は撥條 S₀ により原位置に復し、堅軸 S は鉛直となつて瓣 V₁ は閉ぢられる。此時 A₂ 室内の水圧は A₁ 室内の水圧より

も低いため、A₁ 室内の水は R なる細孔を経て A₂ 室内に入り込み、時間或るの後には兩室内の水圧が相等しくなり。瓣 G は自己の重量に依つて降下して V₁ を閉ぢ送水を遮断するのである。即ち把手を動かして送水を開始せしめたる後、A₁・A₂ 兩室の水圧が相等しくなるまで送水を續ける事となるが、把手を放したる後送水の止まるまでに要する時間は、給水管内の水圧に變化がなければ常に略ぼ同一であるから、従つて送水量も稍々一定す。送水量の調節はゴム瓣 G の厚さ、撥條 S₀ の強さ等によつて行はれる。フラッシュバルブは水槽が不要であるから便所を狭むることなく、洗滌も把手を動かす、或は鈕を押すだけで簡單に行ふことが出来て便利であるが、洗滌は給水管内の水圧に依る水勢を利用するものであるから、通常一平方時に付十封度以上の水圧を有する給水管のない處では此のバルブを使用することが出来ない。これよりも更に水圧の低い場合でも、バルブの定量給水作用を

として用ひらる。階段を有する場合には其の踊場に窓を取る。大ホールにありて階段の踊場の上より採光する場合に、この窓は大なる窓とし、障子窓掛とも裝飾に意を用ひ、夜間外部より見て特に此の部分に眼を集中せしむるやう内部の照明の位置をも考ふることがある。

家具 壁に接し帽子外套掛を置く。また壁に接して名刺盆等載せる小卓子を置く。喫煙具を載する卓子及び堅固なる椅子、長椅子等を備ふることあり。室の廣さが増すに随ひ、時計臺、花臺、置物臺などが附加せられる。ホールは元來英國に發達せるものなれば、ホールの家具は櫛材にて作りたる堅固なるものが喜ばれ、此室の椅子、長椅子など腰掛面にはクッションを附けず板のままにせるもの等喜ばれる。

照明 餘りに明るきに失すると客間が見劣りする虞れがある。照度は八乃至一〇米燭位の適度。階上にもホールのある場合其處も同程度の照度を保たせるがよく、若し階上が家族用の室であればこゝは階下のホールよりも低き照度で差支へなし。光の色は晝光色に近きものより寧ろ黄色、橙色等のものが却つて夜の情趣を味はせてよろしい。

暖房 洋風の火なるホールには壁付暖爐を取る。此室を應接室に兼用する場合でも元來通路たるべき室であるから壁に接して設け得る採暖器の他は用ひられず。應接間に兼用する場合、應急採暖用として幅射型電氣暖爐を用ひると便利である。

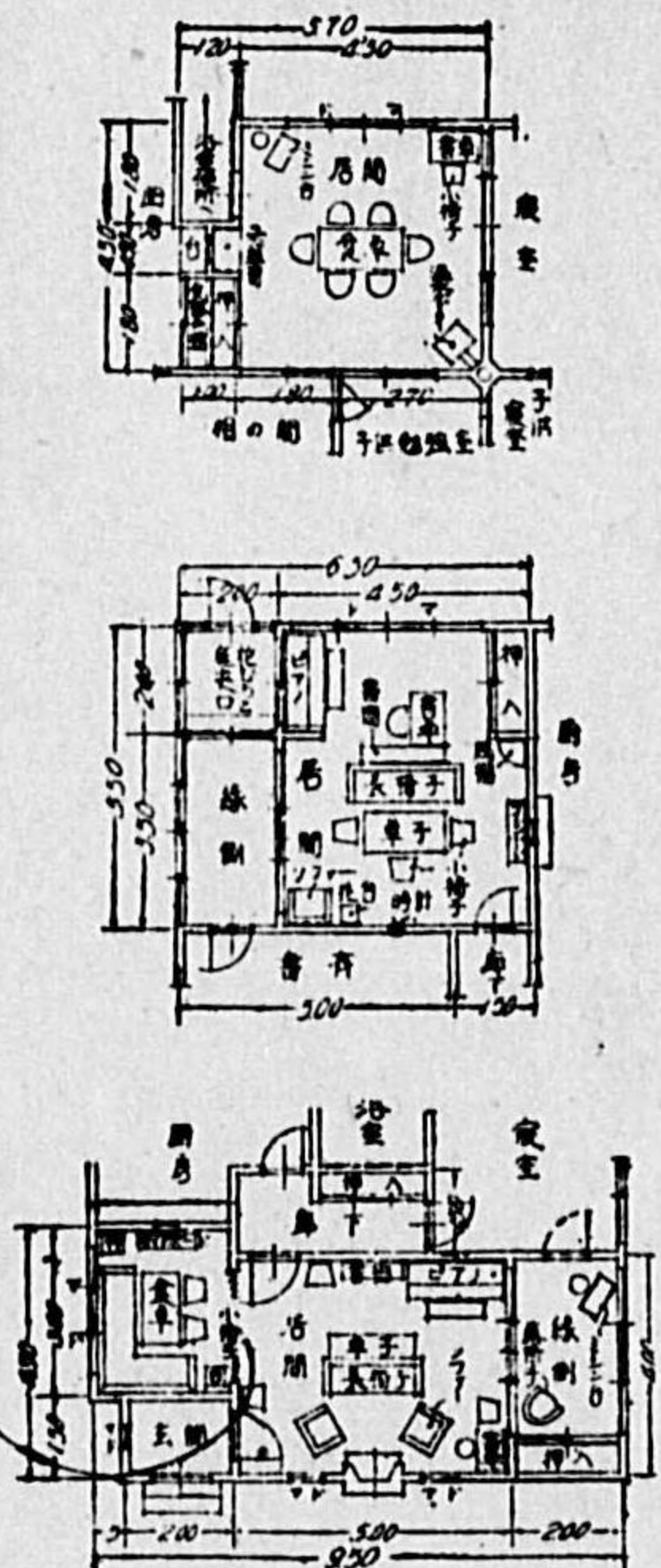
二 通路と階段

階上が寢室其他の家族用諸室のみなる場合には表階段を取らぬ方が

on Council の法規) に於ては居間の最小面積を一八〇平方呎(日本の坪數にて五坪即ち一〇疊敷間) 即ち一六、六平方米と定めてゐる。

形状 正方形に近きがよい。

床、敷物 汚染せられ易いから塵埃や細菌等を保留し易き材料はなるべく避くるを良しとす。畳敷ならば上に蘭蓆を敷詰むるがよい。椅



子式ならば板敷にすべきこと勿論なれども、藤製などの輕量家具を使用する場合には板の代りにコルク板を使用するもよい。

壁 家具の配置上壁面は廣きを要す。出入の繁しき室であるから手足、衣服、器物等の觸るゝ機會多き故、壁面は物理的に堅牢な材料が望ましい。色は淡色を選ぶ。壁紙や襖の色彩、模様等は華美なるものを避け、全體として落付のあるのを採るがよい。英國風の居間には高い腰羽目を使用することあり。

出入口 家具の配置上壁面を廣く残し置く必要から、出入口の位置は壁の中央部を避ける方が都合がよい。

窓 南、南東等に向け、充分の採光、換氣に備ふるため充分に大き

反つて便利である。表階段はホールに設くるが一般で、西洋住宅では玄關を入つて直ちに見得る場所に一種の室内裝飾として設け其形状や手摺親柱等に意匠を凝らす。

所謂猿梯子にあらざる限り階段の幅は最小限度内一米、蹴上の最小限度十五種、踏面の最大限度三〇種と考ふるがよろしい。市街地建築物法に於ては高さ四、五五米を越ゆる階段には高さ四、五五米以内毎に踊場を作ること、階段及び踊場の幅は七六種以上とすること、蹴上は二三種以下、踏面は一五種以上とすること、規定してゐる。

階段を取付くる爲に設けたる室或は入込みを階段室といふ。階段室の窓は屋内の換氣上重要で、可及的大に且つ十分開放し得る事を要す。

三 居間と納戸

居間 在來中流以上の住宅に於て主人の日常居る室を居間と呼んだが、茲には英語のリビング ルーム (Living Room) の意に用ひる即ち家族の日常集り生活する室で、我國の茶の間に當る。家族の生活の中心となる室で、普通食事や親しい來訪者の應接其他も此室でするまた裁縫や洗濯物の火熨斗掛などもこゝで行はれる。(但し此事だけは日本の風習)。

位置 玄關、臺所に遠からずして家の中心部に位し、屋内各部との連絡の便なる位置に、南東、南等に向けて設く。ヴェランダ (Veranda) は此室に附すれば極めて有利に用ひ得る。

廣さ 家族數其他の狀況に依る。倫敦の住宅法(一九一三年の Lond

く取り、且つ窓全部を開放し得る障子を使用すべし。

家具 在來の長火鉢中心の茶の間(居間)は茶籠筒ちやぶ臺等を置く。椅子式の居間に常備せらるゝ、家具は卓子、安樂椅子、長椅子、書卓、小椅子等で、必要に應じ書棚、ピアノ、裁縫用ミシン、飾棚等が置かれる。居間に於て用ひる椅子は座の高さ三〇種、座面の幅及び奥行夫々五五種程度の、肘掛を持ち、倚掛の背の高くして稍々後方に傾ける安樂椅子の類が最も適當で、長椅子も座の高さ及奥行はこれに準じたものがよい。斯る椅子に對する卓子は高さ五五種乃至六〇種のもの最も使ひよい。

押入 此室には是非必要である。奥行四五種乃至六〇種が適

例 度、此室を又寢室としても使用し、我國在來の臥寢法による場合には別に寢具用として奥行八五種乃至九〇種の押入が必要である。押入の上部、通常小壁となす部分をも押入とし、當分使用せぬ物品はこゝに藏するがよい。

照明 半間接照明法によるが最もよく、室が廣れば等布照明となすがよい。床上四五種乃至七五種の照明面に於て平均照度一五乃至三〇米燭が適度。床上スタンドを用ひる場合には別に二次的照明を行ひ、著しき明暗の差を生ぜしめぬことに注意すべし。

採暖 洋風では壁付暖爐が廣く行はれる。時には爐邊をイングル、ソックとすると趣きがある。

納戸

位置 居間に近く取り、東北東等に向けしむるを可とす

形状 方形に近きをよしとす。

床 板張をよしとす。日本風の座式整容室の用ゆる如き場合には適當の敷物を敷くべし。

壁 板壁をよしとす。

天井 塵埃の落下せぬ構造を選ぶ。

窓 シャッターを附し、戸、縮金物に注意すべし。

家具 箆筒其他の物入、整容室を兼ねる場合には姿見、化粧臺等を置く。

四 主人室及び主婦室

主人書齋

必ずしも讀書のみの爲の室ではなく、時には事務室たり應接室たる室である。随つて此室の内容は主人の個性や職業により異なる。

位置 臺所、居間、子供室等より距りたる閑静なる場所を選ぶ。二階建ならば二階がよい。應接室をも兼ねる場合には玄關に近き位置を可とす。衛生上南東、南等の方位が望ましいが、思索的な仕事をなす書齋は北東、北等の溫和にして一日中の射入光量の變化の少ない方位を選ぶ方がよい。西はなるべく避くべきである。

廣さ、形状 室の用途により異なる。椅子式の書齋に於て讀書執務用としては最小三米四方、應接室を兼ねるものは最小限度三米×五米は必要である。蔵書の多い時は隣接して書庫を取るがよく、應接室に兼用する場合は室の一部を入込とし、幕を引いて仕切り、内に讀書車を置く。

家具 餘りに多くの種類を置かぬがよい。書卓、書棚、椅子、側卓等が主要なるもので、應接室を兼ねしむる場合には卓子、小椅子又は肘掛椅子二三脚を置く。安樂椅子も屢々用ひられる。讀書に疲れたる時にゆるゆると仰臥して休養するために寝椅子(Couch)を備ふる事を欣ぶ場合が多い。

採光 照明 直射日光を受くるよりも、蒼空よりの光を受くる方がよい。窓面積は大なる程衛生的であるが大に過ぎると落付を失ふ。照明は卓上スタンドを用ひ、室内一般用として半間接照明の吊燈を下ぐ。卓上スタンド用の電線接続栓は書卓の下に床面に設くるを可とす。室内平均照度二五乃至四五米燭。

暖房 放熱器、暖爐等は書卓に座して後方又は側方に採る。

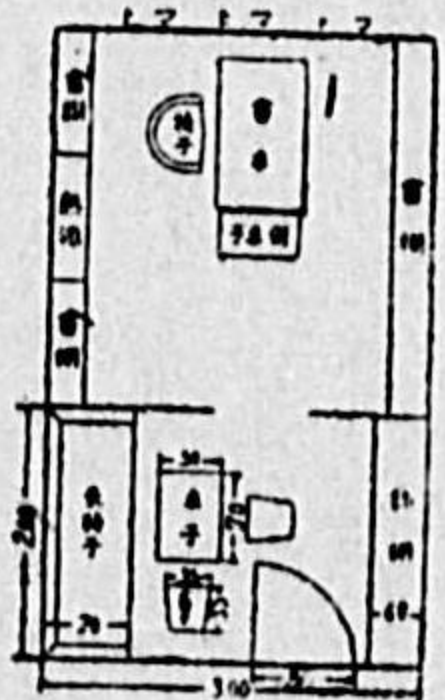
換氣 書籍の保存上室内を乾燥せしむることが大切であり。室内に於て長時間讀書、執務等を續くるのであるから、充分の換氣をなし得る事を要す。書齋を二階に取れば大地の濕氣より遠ざかり且つ風通に便利である。

主婦室

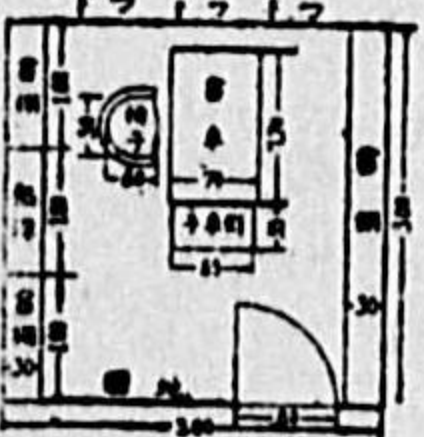
中流生活に於ては居間即ちリビングルームがこれに當るべきなり少しく贅澤になりて別に主婦室を設けて主婦常住の室とし親しき婦人客などを招するに用ふ。位置は居間に接して稍奥まりたるをよしとす。寢室を中に挟みて衛生的の方面は居間に準じ、方位設備家具等は客間に倣ひ、裝飾は女性的なるを選ぶ。

室のいろいろ

置くもよい。椅子式の書齋は整理には便であるが、一時に多くの書物を雜然と床上に開いて勘合引證するやうな仕事をなす學者の書齋には座式の方が便利である。これは机に向ひ乍ら左右前後に身を延して床上に散ばれる書物をとるに都合よいからである。この場合でも室の大きさの限度は椅子式の場合と大差なく。



例の主人書齋 床 足觸り柔かく、保温的な、塵埃の溜らぬ材料で仕上ぐるがよく、書卓、書棚等の重量に耐ゆることが大切である。敷物は



華美に陥らぬやうになすべきである。

壁 褐色或ひは鼠色系の刺殺少き色を選ぶ。窓が北、北東等に向ふ場合には稍明るき色を用ふべし。壁紙は落付たものを用ふべきである。

天井 書籍保存上塵埃を防ぐ必要から棟椽天井の如きは避けるがよい。漆喰天井となす場合には薄空色、クリーム色等に着色する方がよい。(白色では壁との間が際立つ虞れがある)。

出入口、窓 書棚を置くために廣き壁面が必要であるから出入口や窓を制限する出入口の位置は書卓に座して側面に在るがよく、窓の位置は書卓に向つて左前方の稍高き位置がよろし。眺望を得べき場合には其方位に窓をとる。窓にはレースカーテン及び緑色系のブラインド又はカーテンを用ふ。

五 化粧室と浴室

化粧室

化粧室は本來裝身整容のための室の意義であるが人によつて色々を用ひる。(a)洗面、整髪を主として考ふる人もあり(此の場合に於て浴室に隣りて脱衣所を兼ねしむるを便なりとす)。(b)衣裳箆筒を置き衣服を整へることを主とする室即ち半ば納戸の意味に此語を用ひる人もある。

寢室に隣接させて廊下に出づることなく直ちに連絡を保たしむる特殊の化粧室を設くる事もある。

廣さ (a)の場合に於ては、内法横一米以上、縦一、四〇米以上、

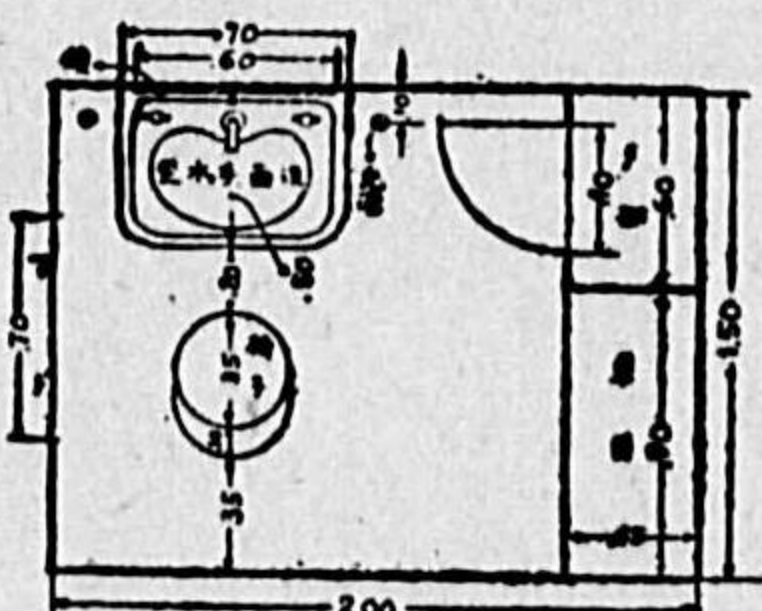
(b)の場合に於ては横二米以上、縦一、五〇米以上を要する。

床 (a)の場合に出来るだけ洗滌に便利なる堅き材料を用ゆ。簡單なるものはリリウム敷にてもよろし。

(b)の場合に板間 リリウム敷、マット敷等適當に定む。

壁 (a)の場合にはプラスチック(b)の場合には出来得べくんば快適なる紙壁。

照明 出来得るならば鏡の兩側にブラケットを取付け二つの電燈にて照明す。この場合光線の高さは床より一、六〇米前後が最も適當である。眩輝を防ぐためには兩燈の間隔を一、五〇米以上となすがよい。



家具、器具 化粧臺、手水盥、衣服箆箱、鏡、椅子、小机等、狭き室で間ひ合せるために適宜取捨すべし。
採暖 輻射型電氣暖爐の如き即時に間に合ふ採暖装置が是非必要

浴室

衛生的にして快適なることを要す。浴室は在來の日本風のものと同代の西洋風のものに分ちて説明するを便なりとす。

日本風浴室 水と火と人手との關係から臺所に接して設けらるゝが普通である。

浴槽 据風呂、長州風呂等あり。据風呂は

木材又は抗火石などで作つた角形又は楕圓形水槽で、其一部に熱水罐を附屬す。其大さ角形のもので大略下表の通り。

大さ	角形		楕圓形	
	長	幅	長	幅
一人用	95種	65種	1.10米	73種
二人用	1.10米	70種	1.20米	75種
三人用	1.35米	75種	1.50米	80種
四人用	1.50米	80種	1.80米	85種
五人用	1.80米	85種	2.00米	90種
八人用	2.00米	90種	2.20米	82種

西洋風浴室

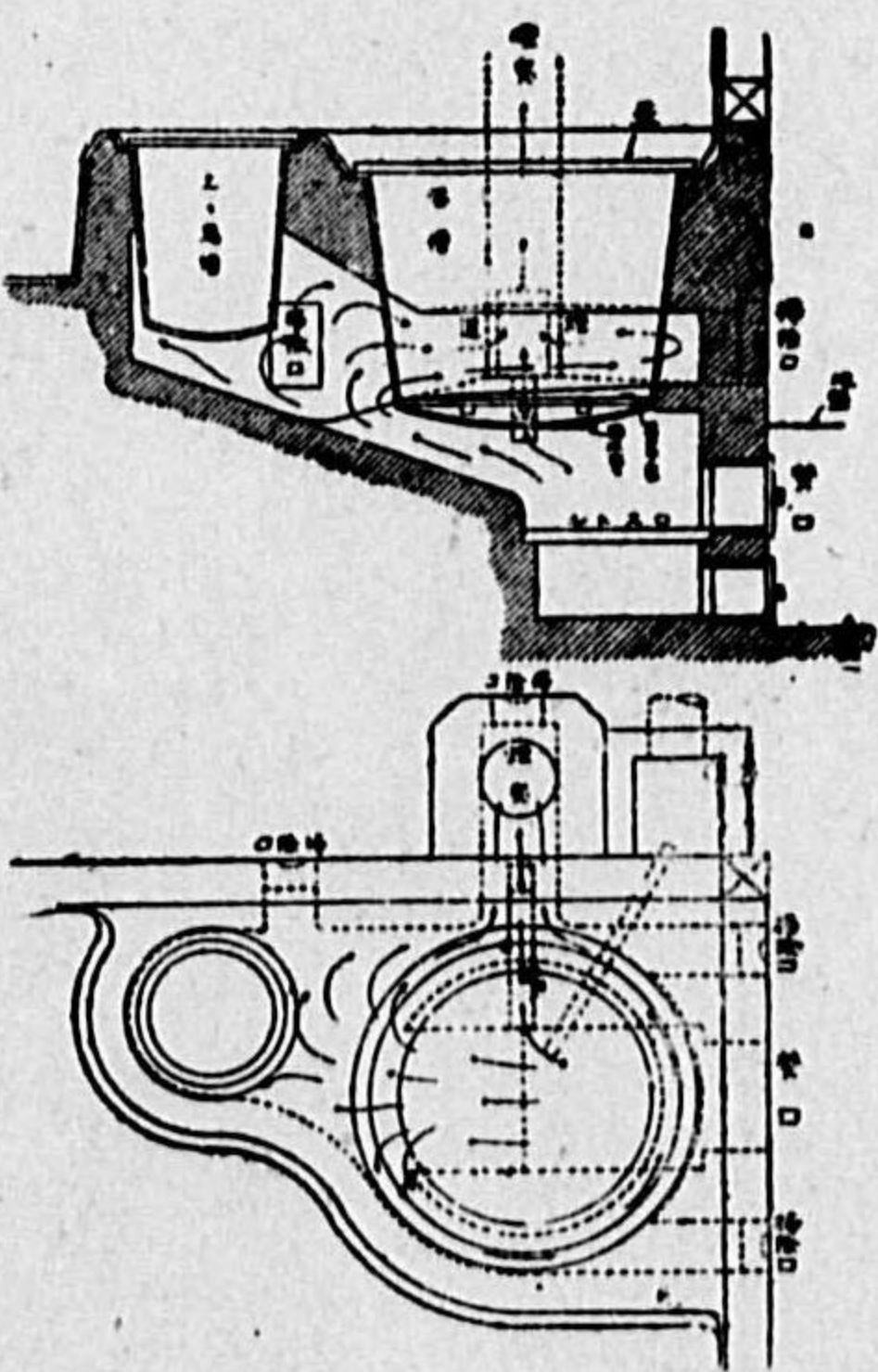
浴槽及器具 西洋風浴槽は陶製又は鑄鐵製珐瑯仕上の楕圓型舟型の槽で湯は給湯装置より供給す。槽の大きさは長一、二〇米乃至一、七〇米、幅七五種乃至九〇種、高四五種乃至六〇種。洋風浴室にては腰湯槽 (Sitz Bath) 長、幅各七五種、高五〇種前後。脚湯槽 (Foot Bath) 長、幅各六五種、高四〇種前後。灌水浴用如露口 (Shower) 頭上約六〇種の所に下向に取付ける。四周より灌水する装置もある。幼児用浴槽 (長八〇種、幅五〇種、深三五種程の槽に脚を附して高さ七五種程に固定)。普通の浴槽の底の一部を一段低くし、こゝを脚湯槽や小兒浴槽に代用するものもある。浴室内に



小兒浴槽は通常ラバトリイ、水洗式大便器を備ふ。又下湯装置 (Bidet) を設けることあり。手拭掛は熱水を通じうる金屬管を壁に接して作り付けとするものが便利である。

床 入浴用法が我國のそれと異り、浴槽内で身體を淨め、浴後に一々排湯するのであるから、床上に於て水を使用することなく、従つて最も簡便なるもので木の床にリノリウム敷としたものが用ひられ、シ

熱水罐の構造は使用燃料の種類により異なる。石炭瓦斯或ひは電熱を使用するもの、他、焚口は壁を隔てた隣室又は戸外に向けしむるを可とす。槽室と熱水罐とを各々獨立せしめ、鐵管により兩者を連絡せしめる外罐式と呼ばれるものあり。長州風呂は圓形又は楕圓形の深



長州風呂

鍋狀鑄鐵製の釜で煉瓦積の枠に掛け、浴槽の下で火を焚く。其燃焼瓦斯が槽に觸れ、その周圍をば略ぼ一回迂回するやう枠横の内側に煙道を設く。槽の縁は浴室の床上四〇種乃至五〇種となるやうに据えるを便なりとす。(圖参照)

廣さ 焚口を戸外に設くる場合最小限度一米×二米
床板張、又はセメント叩きの上に座板或は簀子板を用ふ。

ヤワリースを用ひざる場合、セメント張、タイル張、大理石張等も多く用ひられる。(使用する水が酸性なる場合には大理石は溶解せられるから床、浴槽等に大理石を使用してはならぬ)。和風の浴室ならば流し場よりの上り口、西洋風浴室ならば浴槽の前に敷かれる足拭用のバス、マット (Bath Mat) は普通綿絲を以て幅五〇種乃至六五種、長一米乃至二二〇米に織られる。

壁 普通硬質プラスチック、タイル張。
天井 凝結したる水が頭上に落つる不快を避くるために中心を高くして四周に向ひ傾斜せしむるを可とす。

採光、照明 溫和なる光を受くるために北東、北、東等に向け稍高き窓を取るを可とす。鐵製障子を用ひる場合には良質のペンキを塗り錆を防ぐべし。ステインドグラスも屢々用ひられる。燈器は防濕防錆材料を以て作るべきで、陶製天井固定燈或はブラケット等最もよろし隣に脱衣室をとるならば兩室の境に一燈設ければ充分である。

暖房 西洋風浴室には必ず暖房装置をなす。米國に於ける浴室の暖房標準溫度攝氏二九度。

換氣 水蒸氣が立置むるから天井近くに換氣孔をとるが、天井を漏斗狀とし其中央より換氣筒を出して戸外に開口せしむるをよしとす。なほ窓拭及シャワリースの飛沫を防ぐ爲の幕はゴム引を使用すべきである。

長州風呂

家庭用の風呂はその種類が極めて多く、しかも各々特長があるのでその取捨選擇に迷ふといふ話は随分澤山の方々から聞かされることでもあります。一寸考へただけでもその形式の上から据風呂、長州風呂、洋風バスなどがあり、一口に据風呂といつても内罐もあり外罐もありまたそれに石炭を用ひるもの、コークスを用ひるもの、薪を用ひるもの、煉炭を用ひるもの、石炭瓦斯を用ひるもの等があつて、その燃料の種類に随つて罐の構造が異つて居り、またその外罐の中でも浴槽内の湯だけを沸かすものもあり、給湯装置や暖房装置を兼ねるものもあるといふ調子で、是等のうちからどれを選び出すかといふ段になると全く途方に暮れるのも無理もないことと思ひます。

風呂を設ける場合には家屋の構造、浴室の大きさ、入浴の人数入浴の時刻、焚口の位置と煙突の位置、その地方で最も容易に且つ安價に手に入る燃料の種類等を按じて、適當なものを探し出さねばなりません。これにはなるべく広い範圍に互つて澤山の風呂の構造や夫々の特長、缺點等を充分に研究して知つておくことが必要であります。

上り湯の欲しい場合には小形の釜を風呂釜と並べて設置し、風呂釜の周圍を廻る焰や燃熱瓦斯によつて同時に加熱するのであります。

長州風呂は多くの利點を持つて居りますが、そのうちでも燃料の種類に對する制限が少なく、可燃性の有機物であれば大抵のものを利用することが出来、石炭、薪、コークス等は勿論、古箱の板や庭の枯葉枯枝などから、古新聞、紙屑等までも用ひることが出来ますので燃料に困ることが殆どなく、廢物を處理する上にも便利な點と、沸上り時間の比較的早いことが大きな特徴であります。

どんな風呂でも浴槽は常に清潔に保たねばならぬものでありますから、内部の掃除や薬液による消毒等が容易に出来るものが理想であります。この點に就いては長州風呂は内罐付の木製の据風呂などに較べると遙かに優れて居ります。水の浸透する材料としては木材だけでなく、その木材を使用する部分は底板と蓋と排水孔にかぶ栓だけであり、是等は随時に取り出して掃除することも消毒することも出来ます。槽の内部には掃除や消毒に不便な凹凸部が一つもありません。また冬季の掃除用の湯とか、洗濯用の湯とか、比較的大量の湯を要する場合にこの浴槽で簡単に沸かすことも出来、衣類の煮沸消毒にも洗濯物を煮るのにも便宜この釜が用ひられます。

長州風呂の缺點として數ふべきものは何れも輕微なものであります。その一つは家屋内に築造する風呂であるため、据風呂などのやうに簡単に移動させることが出来ぬことです。併しこれは借家住ひの人や住居を度々移動する必要のある人達にとつて不便であるといふだけの話

構造が簡單で燃料の選擇が自由な、随つて日常の手数が掛らず、經常費が少くて済む風呂は、何と言つても長州風呂に及ぶものはないでせう。この風呂はその加熱方式から見ると最も原始的な單純なものでありまして、恰度瓦斯や電熱の行はれなかつた頃に用ひられてゐた薪用の竈に飯炊釜を掛けたやうに、深い大きな鑄鐵製の釜を煉瓦で積み上げた側積の縁に掛け水を充して下から直接に釜を加熱するのであります。そしてこの釜自体を浴槽とするのであります。勿論飯炊釜のやうに單にその底部から火力を加へるだけでなく、焰や高温度の燃熱瓦斯のもつ餘熱を充分に活用し得るやうに、煙道を以つて釜を取巻くのですが、構造が至極簡單で、また簡單であるだけに故障の起らぬ堅固な永久的のものを作ることが比較的容易であります。

煙道に就いては後に側積のところて詳しく述べますが、要するに側積の内側に釜を取巻いた煙道を設け、釜の下で物を熱して先づその焰によつて釜の底を熱し、高温度の燃熱瓦斯や煙は釜の周圍を一周して、充分釜に熱を與へてから煙突へ抜けるやうにするのであります。別に

で、自己の住家に設備する場合には少しも問題にはなりません、その二は浴槽の下に火床を設けねばならぬため自然焚口の位置が低くなり、地盤を多少なり掘り下げなければならぬこととあります。これは下手をすると火を焚くの不便になつたり、焚口が戸外に向いてゐる場合には焚口前に吹込んだ雨水などの排水に困る場合も出来ます。このために浴室の床はなるべくこれを高くして、焚口前の掘下げを出来るだけ少くするやうに工夫せねばなりません。第三は釜の下に火のある間に入浴すると底の方から熱い湯が沸き昇り、釜の側壁が暑くて觸れることが出来ぬこととあります。併しこれとても火を焚いてゐる時だけ少しの注意を拂ひさへすれば暑い思ひをしなくて済むこととで火を焚いてゐなければ釜の温度は湯の温度と同じであります。もう一つの缺點は長州風呂に出来不出来の生ずることとあります。これは主として煙道の作り方によるのでありますが、築造に經驗の少ない職人に作らせると時々失敗をすることがありますから、澤山の長州風呂を手がけて經驗に富んだ職人に築かせるやうにしなければなりません。この缺點が恐らく長州風呂の最大の缺點と言へるであらう。

長州風呂の主要部分は釜即ち浴槽と、これを支へる側積と、焚口とでありまして、これに煙突が附屬致します。次に是等の各部に就き少し詳しく述べておきます。(第一圖)

釜は全部鑄鐵で作つた圓形又は楕圓形の深いもので、その上部の縁は四種ばかり外方に折り曲げられて、恰度飯炊釜を大きくして、飯炊釜では胴についてゐる鋳を上端に移したやうな形になつて居ります。

飯炊釜の鑊を竈の縁に掛けるやうに、長州風呂の上端の鑊は側横に引掛けるために設けてあるのです。釜の底の中央に排水孔があつて、こゝから底の下側に沿ふて水平に排水管が鑊付けてあります。この鑊付けた排水管の先に同じ太さの鐵管を取付けて廢水を下水渠まで導くのでありますが、通常この鐵管は外壁に近く戸外に設けられる排水溜枥までに止め、それから先は臺所や、洗面所、手洗所などからの下水と一緒に土管で排除致します。釜の内側から排水孔に木栓をかつて水を湛えるのであります。釜の底は飯炊釜のやうに圓味が付けてあつて入りにくいのと下に火のある間は底が熱せられるので、木製の底板を用ひます。これは普通簀子か一枚板として處々に徑二種ほどの孔を穿つたものが用ひられます。釜の内側の底に近く三つの突起が五徳の爪のやうに鑊付けられてゐますから、この突起に合せて缺込をつけた底板を突起に合せて押し下げ、右か左に少し廻して浮き上らぬやうに止めるのであります。

近年は四角形の釜が出来て居ります。浴室の一部が入込みになつてゐて、浴槽をこゝに一ぱいに嵌込むやうな場合には、圓形や楕圓形のものよりも納まりがよく、形も整つて有利であります。併し一般には圓形の釜がやはり能率のよいものを作り易く、楕圓形のもものがこれに次ぎ、角形のもものが一番作りにくくなりまゝです。

上り湯を沸すためには別に小形の釜を設けます。これは浴槽と同様に全部鑊鐵作りで、上端に鑊のあることも同じであります。たゞ底部に排水孔がありません。この釜で沸す湯は汲み出すばかりで、内に汚

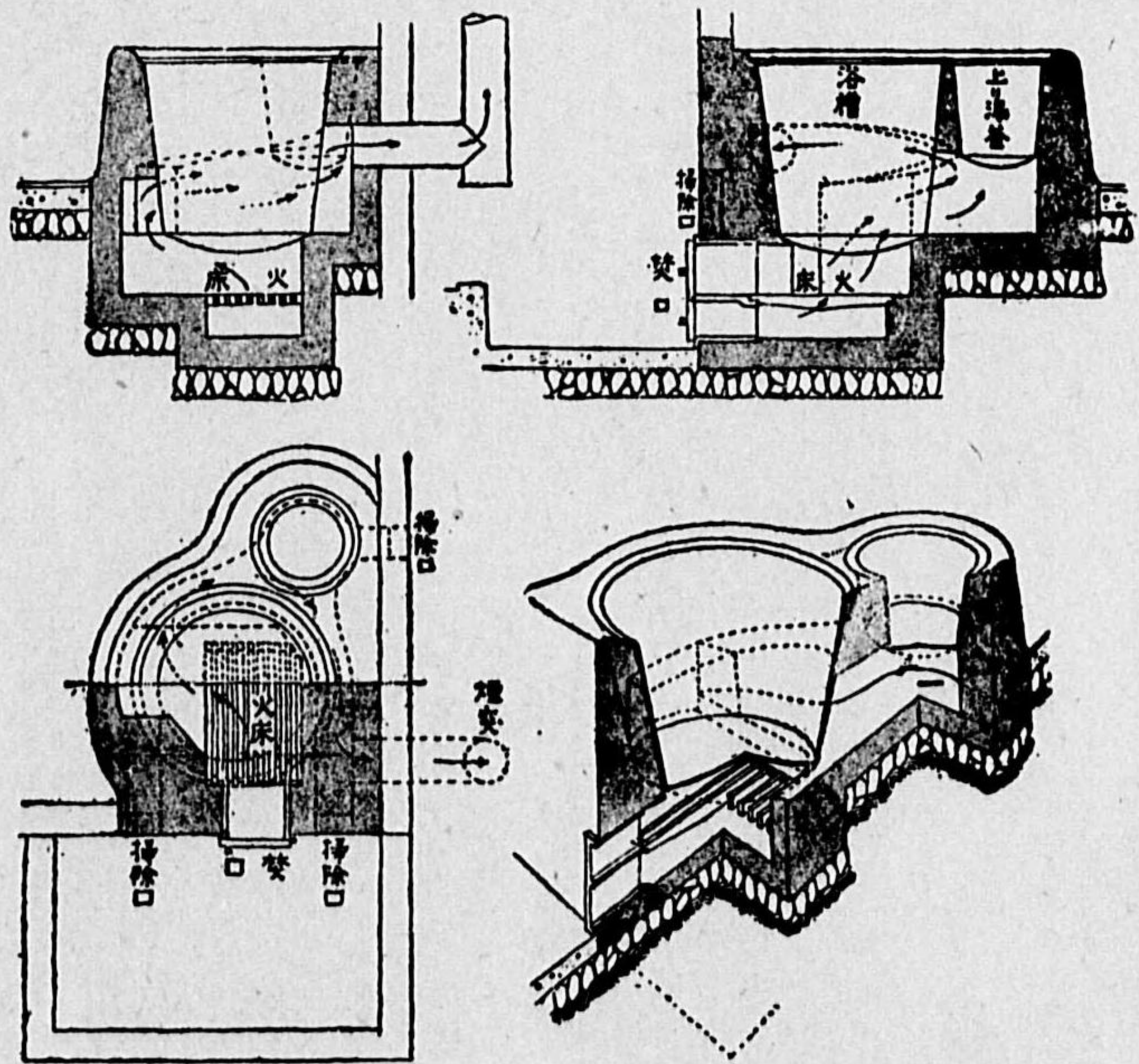
が、水よりも重くて形の小さいゴミなどが入つた場合に掃除が困難でありますし、時々内部を洗ふことの出来るやうに、やはりこれにも排水孔を設けて置くことが望ましいものであります。

浴槽の大きさを表はすのには普通何人用といふ言葉が使はれて居りますが、これは別段明確な意味では使はれてゐるのではなく、凡その見當で便宜上つけられる名稱であるため、製造者や販賣店によつて夫々多少の相異があります。普通中小住宅用としては三人用位までが適當で、少しく人数の多い家庭でも五人用で充分であります。八人用、十人用のものも製作されては居りますが、餘程の大家族とか特殊の用途でもない限り用ひられません。

三人用までの釜は深さ七〇㎝程でありまして、口径の大小によつて何人用と稱へます。大體の浴槽の大きさと値段とを次の表に示しておきます。

表中右側の數字は關西出來の釜、左側は關東出來のもので、値段は何れも東京に於ける賣價であります。長州風呂の釜は關西ものが上物とされて居り、値段も稍々高價であります。普通の釜は總て蓋止めと稱して鑊物の儘で鑊止處理を施した鐵肌のものでありまして表面は灰黒色を呈し、肌觸りも餘り滑かではありませんが、近來洋風のバスを眞似て内面を珪瑯引仕とした釜が出来るやうになりました。これならば肌觸りが滑らかで色も白く清淨であります。併し珪瑯を掛けてあるのは内面だけで其の厚さも二程前後でありますから、龜裂が出来ることを修理する方法のないことが大きな缺點であります。最も龜裂を

れたものを入れることがない管でありますから、内部の汚れることがないと見て、工作の便利のために排水孔を設けないのでありませう



上り湯	洋風ベス形 (關西物)			角形 (關西物)			楕圓形			圓形			右列 關西產	内法寸法(㎝)	價 格(圓)				
	物東關	物西關	物關西	五人	三人	二人	五人	三人	二人	五人	三人	二人				左列 關東產			
二人	一人	小	中	大	八五	七六	七〇	一一〇	一〇八	七九	七九	七〇	六七	長徑	短徑	深	蓋止	珪瑯引	
三三	三〇	四〇	四三	四八	一〇六	七三	七〇	六一	九一	七〇	七〇	七〇	六七	六〇	六七	六〇	二〇	九六	
四〇	三六	四三	四五	五二	五五	七三	七〇	六〇	七三	七〇	七〇	七〇	六七	四〇	三六	三〇	四・五	六	

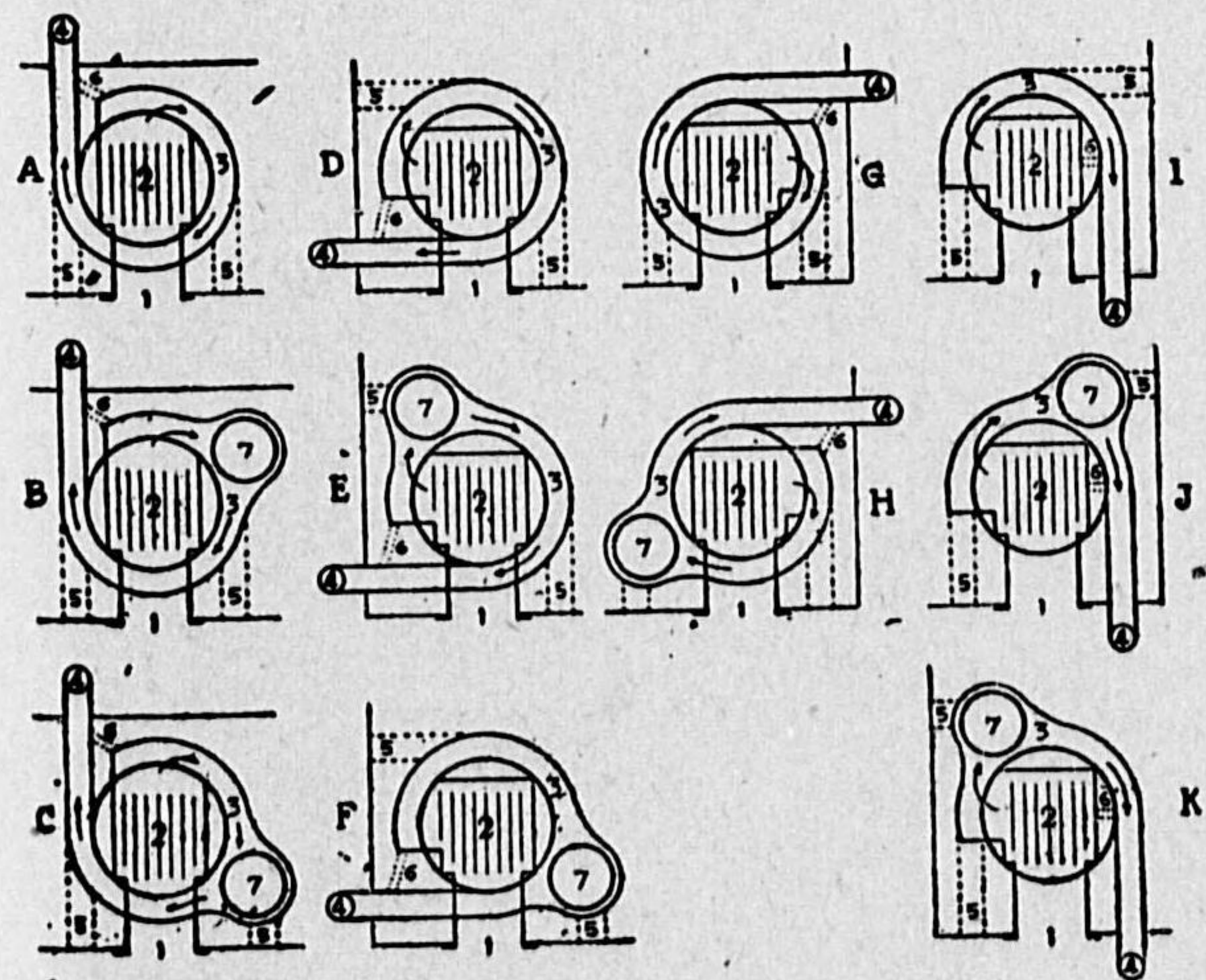
生じ易い部分は底板を掛け外しする附近であります。價格は普通品に比較すると約六、七割高價となります。沸き上りの能率は殆ど普通品と變りません。上り湯釜にも珪瑯引仕上のものが出来て居ります。また長州風呂は總て在來の他の浴槽のやうに内に躡踏するものであります

が、一種の變形として洋風バスのやうに深さを浅くして長い形に作つたものがあります。これは内で足を伸ばせるやうに、長さは一米五〇種、幅七五種、深さ五五種ほどに出来てゐて、値段は二五圓位、珞珈引のもので三五圓位であります。

次に側積といふのは風呂釜を支へる部分でありまして、耐火煉瓦を釜の周圍に積み上げて築きます。この側積を築く時にその内側に煙道を作るのであります。一體長州風呂は炊事用の鍋釜のやうにその底部だけを熱して水を沸かすのではなく、燃料は釜の直下で焚くのですがその焰や高温度の燃焼瓦斯は煙と共に釜の周圍をぐるりと一廻りさせてから煙突に抜くのであります。そしてこの道中の間に熱を充分釜に與へるやうにするのでありまして、この煙道の造り方一つが長州風呂の能率を決定するのであります。

熱水罐が作りつけられてゐて、煙突さへ取付ければ直ぐに使へる他の浴槽とは異り、長州風呂はこれを設備する場所と建物との關係、或は焚口や煙突の位置などに依つて一々煙道を工夫して作つてゆくのでありますから、其都度異つた條件に適合するやうにせねばならぬので煙道の問題が面倒になるのであります。それにこの煙道は僅かの傾斜をもつだけで釜を取り巻いて横向に設けられるので、少しでも通風に障害を與へるやうな作り方をすると燃えつきが悪く煙の通りが悪くなり従つて沸き上りまでの時間が永く掛ります。長州風呂だけは充分熟練した經驗に富んだ職人に築かせぬと失敗すると言はれるのも、側積を築く時に作りつけてゆく煙道の作り方によつて出来不出来を生

ずるからであります。この煙道の長さは釜の周圍一廻り前後が適度でありまして餘りに長くすると燃えが悪くなりまた短きに失すると沸きが遅くなります。煙道はその断面で幅一二種、高さ二四種位の大きさを保たせねばなりません。煙道を狭めたり、内面に炭の通りを悪くするやうな凹凸を作らぬことが何よりも大切であります。煙道の廻し方は



第一 焚口の位置と煙突の位置とに随つて按配するのであります。別により湯釜を設ける場合にはその位置も考慮して定めます。茲に幾つかの煙道の取り

方を略圖で示しておきます(第二圖)。これは圓形の釜を用ひて展々起り得る場合に就き、側積の内側に巻き込まれる煙道だけを描いた平面圖で、側積の輪廓を示すものではありません。圖で御覽の通り長州風呂は普通には浴室の一隅に二面の壁に接して設けられます。A、B、Cは相對する二壁面に挟まる場合、D以下Kまでは相隣れる二壁面に接する場合です。茲には右廻りの煙道だけを掲げましたが、焚口や煙突や上り湯の關係によつては、配置を左右逆にして左廻りとしても差支へないことは勿論であります。煙道一廻りと言つても圖に見られるやうに釜に接するのは四分の三周よりも長く、一周よりも短い長さであります。各圖の中央の圓は風呂釜の位置横の小さい圓7は上り湯釜の位置、外側の細い直線は浴室の壁の位置1は焚口、2は火床、3は煙道、4は煙突、5は掃除口、6は後に説明致しますが焚始めの燃えつきをよくするために設ける小孔で煙突への近道矢印は燃焼瓦斯と煙の通過する方向であります。なほ番號は附してありませんが煙突の下部にも掃除口が設けられます。

Aは焚口に對して煙突が反對の側に在る場合、浴室の入込の内に浴槽をおさめる時などに起る例です。B及びCはAに上り湯釜をつけた例ですが、BはCに比べると上り湯釜が火床に近く、従つてこの方が沸きは早くなります。上り湯は汲み出しては水を補給するのですから沸きの早い方がよいのであります。極端に早沸きのものでは、注意せぬと火傷を受けることがありますから、子供のいる家庭ではこの點考慮を要します。D及びGは煙突が横に出る場合で、E、F、Hは上

り湯釜を設ける場合です。この三つのうちでは上り湯の沸きはEが最も早く、Hがこれに次ぎ、Fが一番遅くなります。Gに上り湯釜をつけるにはHより他によい位置はありません。Iは焚口の側に煙突を取る場合で、この方式では燃焼瓦斯は釜を約半周したゞけで、煙突に抜けることになるので、釜の受熱面積が小さく、能率が悪くなります。J及Kは上り湯釜を取つたもので、その沸きはKの方が宜しい。

煙道は釜の側壁に沿ふて螺旋狀に作られ、その素點が煙突に接続されるのですから、この部分が煙道の最高位置であります。煙道の天井はこの位置に於いてもなほ風呂釜の上縁から三〇種ほど下になるやうに作り上げます。これは、普通浴槽にはその上端から一〇種乃至一五種位のところまで水を張りますから、假に幾度か湯を汲み出した後でもなほ煙道が常に水面よりも下に在るやうにするため、萬一煙道が水面より高いところの部分が焼けて危険であります。

側積の外側の浴室に表はれる部分は、セメントモルタル塗、或は人造石の磨出しタイル張などとして仕上げるのが一般であります。側積の上端は木製の蓋がすり落ちぬやうに釜の鏝よりも少し高くしておきます。

焚口は側積の下部に設けて燃料を燃すところでありまして。側積は通常浴室の壁に接して積むか壁の一部となるやうに築き、その焚口は壁を隔て、戸外に向けるか、浴室が臺所の隣に作られる場合には臺所の土間に向けて取ります。普通の据風呂の焚口のやうな鑄物の鐵枠で、上下二つの口があり、夫々鐵の扉が取付けられてゐます。上部の口が

燃料投入口下の口が通風用で灰の播出し口を兼ねております。焚口の奥釜底の直下で、この上段と下段との境になるところに火床が設けられます。通常鑄鐵の角棒を並べて取付け、これを火床として、燃料はこの上で焚くのでありますが、焚を取り巻いた煙道の出来が悪いと焚始めに通気が悪くて燃え付かず、燃えついても煙が逆に焚口から吹返すことがあります。焚口が戸外に設けられる場合はまだよいとしても臺所の土間に焚口の向いてゐるものでは、煙が吹き出しては困りますからその豫防しておく方が安全であります。それには火床のところから煙道の煙突に近い部分へ抜ける直徑六種前後の近道を作つてやるのです。築造の際にこの位の太さの鐵管を埋込むもよし、孔を抜いておいてもよいのであります。第二圖中6に示したものはこの近道であります。かうしておくと、焚始めに高温度の燃焼瓦斯がこの近道から煙突へ抜けるので、迅速に煙突内が暖められて煙が焚口から吹き出さぬうちに對流によつて吸込がよくなります。吸込がよくなれば、燃焼瓦斯や煙はこの細い近道よりは遙に大きくて抵抗の少ない釜の周圍の煙道を通るやうになり、燃えがよくなります。この近道の孔を設けると、燃え付いてからもなほ燃焼瓦斯の一部がこゝを通つて煙突に逃れるから無駄になると説く人もあります。

事實燃えついた後でも多少は近道を抜ける燃焼瓦斯があるには相違ありませんが、この通路は煙道の大きさに較べて極く小さく、通氣抵抗が大きいために、大部分の燃焼瓦斯は煙道を通るので焚始めに燃え付きが悪かつたり煙を吹返したりして、日常その不便を忍ぶことを考へ

ればその犠牲は僅かであり、殊に燃料として枯葉・枯枝・紙屑などの廢物を多く用ひ得るところならば、燃料費の問題は全然考慮しなくてもよいのであります。

長州風呂では浴槽の下に焚口を取るため、その基礎の下端から釜の上端までは相當の高さになります。普通平均一・五メートル位と見ねばなりません。そのために焚口前は通常地盤面より多少なり掘り下げなければなりません。臺所の土間に焚口を取る場合には、焚口前を充分に廣く取ることが出来ぬため、この掘下げが深いと焚くのに大變骨が折れます。また焚口を戸外に向けて取るものでは、焚口前に雨が吹き込んでその排除に困ることがありますから、この場合には焚口前の土間は下水渠よりも高い位置でおさまるやうに計畫せねばなりません。

焚口を高くすれば随つて浴槽の位置が高くなりますが、浴槽の上端は浴室の床から三五種乃至四五種の高さに作られたものが、最も出入しよくて便利でありますから、焚口を地盤からあまり低くせず、しかも床から釜の縁までを前記の高さ位におさめるためには、浴室の床の地盤面からの高さをなるべく高く取るより致し方がありません。ですから長州風呂の浴室では脱衣室の床面より一〇種乃至二〇種低い位の高さまで盛土をして、その上をセメント叩、タイル張、石張等に仕上げるのがよいのであります。

焚口の金物の値段は火床と一組にして關西物で一〇圓前後、關東物で四圓位であります。

以上長州風呂に就いて大略を述べ終りましたが、このやうな長州風呂一基を設備するのに凡そどれ位の費用を要するか、その概算の工費を掲げておきます。關西産の圓形風呂釜と上り湯釜とを用ひて、側積は人造石磨出仕上とし、焚口、火床、煙突共で大體の見當は次の通りであります。

二人用 九〇圓
三人用 一〇〇圓
五人用 一五〇圓

關東物を用ひて同様に仕上げる場合は凡そ次表位と見てよいであります。

圓形 二人用 九〇圓
同 三人用 九五圓
同 五人用 一〇〇圓
橢圓形 二人用 九五圓
同 三人用 一〇〇圓

何れの場合でも側積をモルタル塗仕上とすればこの値段より約一五圓安く出来上ります。また班瑯引仕上の風呂釜を用ひる場合は、第一表の値段表により、浴槽と上り湯釜の班瑯引の費用を算出して上記の工費に加算します。これは關東物の釜を用ひて東京で作る場合の大略の見當であります。勿論浴槽だけの工費でありまして、浴室内の床や壁の工費、給水、排水等の工費は含んでをりません。

最後に参考として長州風呂の實驗の結果を二つ三つ擧げておきま

す。これは水溫上昇の状況を調べて見る積りで試みたもので、使用した釜は築造後三年間毎日使用しつゝあるもの、上部に於いて直徑八五種の圓形、三人用より大きく五人用よりは小さい釜であります。側積は煉瓦積で表面は人造石仕上煙道は第二圖の方式で築かれて居り、上り場はありません。これに六七〇リットル(三石七斗一升)の水を入れ、その燃料に松薪ばかりを使用した場合と、古新聞紙ばかりを使用した場合との二様の實驗をして見ました。其の日の氣溫攝氏二七度、水溫二二度、燃料は何れも七・二疋をとり、これを十數回に分けてなるべく火力を平均に保つやうに焚いたのであります。その結果は第三圖A及びBに示した曲線の通りでありました。

入浴の適温は人によつて多少の相異がありますが、日本人の嗜好は概して高く、攝氏四二度乃至四六度位であります。其の平均溫度四四度まで加熱するのに要する時間を調べて見ますと、松薪ばかりの時には(A圖)約三分、新聞紙を燃した時には(B圖)凡そ三分でありました。松薪を用ひた時にはその最後の分を投入した時に水溫が丁度四四度でしたが、新聞紙を焚いた時には燃料を使い切らぬうちに四四度を超え、最終の投入をなした時には既に五二度になつて居りました。是等の最後に投じた燃料が燃え盡すまでに更に水溫は上昇し、結局に於いて兩者とも凡そ五六度になりました。即ち最後に燃料を投入してからこれが燃えきる迄に上昇する水溫は、松薪では一〇度前後、新聞紙では二、三度位であります。

第三圖のA圖及B圖に於いて、燃料の最後の分を投じたのは圖中a