

527-To83ウ

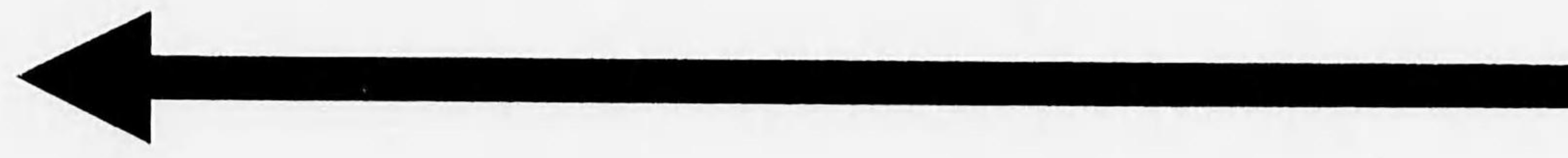


7  
1083

住空め作り方  
十代田三郎 著



始





住宅  
方  
指  
導  
叢  
書

第 6 卷  
住宅の造り方  
十代田三郎

973  
95

住宅營團



527

To 83

# 住宅の造り方



早稲田大學教授

十代田三郎

發行所寄贈本

500 500

住宅營團





9.73

95

### 住み方指導叢書刊行の辭

我々の生活は過去の傳統と習俗の上にその時代の經濟事情、外國文化の攝取並に流行心理等によつて各種の夾雜物が混在してそこに複雑な相貌を呈してをる。この事は衣食住の生活面に就いて見ても明かなことであつて今日多種多様な生活様式が統一もなく雜然と營まれておる感がある。然るに大東亞戰爭後我々は英米を敵として勝ち抜く爲には、生活のあらゆる面を決戰態勢に建て直して以て國家總力戰を完遂せねばならないのである。是が爲にはどうしても生活を全面的に検討反省して、日本的性格に即した簡素なる生活を營むと共に無駄を省き出来る丈け合理的に是を處理する様工夫しなくてはならない。そしてこの事が同時に新らしき生活文化の創造に一步でも前進するものであつてほしいと念願するものである。

今日はあらゆる方面に於て不自由を忍び現在の持ち合せのものを十二分に活用してその效用を發揮せねばならぬ時であるが、これは住宅に就いて見ても同様であつて、家を大切に維持し狭い家でもこれを廣く使ふ様に心懸けねばならないのである。そして同時に簡素にして健康な生活を打ち建てるべきであると思ふ。



斯る意味に於て本叢書を刊行し、住み方を如何に工夫すべきかといふ事柄に就いての指針たらしめんとし、各方面の權威者の方々に御委囑致した處夫々御快諾を得た事に對し厚く謝意を表する次第である。

昭和十八年四月

### 住宅營團經營局調査課

### 目次

一、まへがき	一
二、建築資材	三
三、住宅各部の名稱	二
四、住宅建築工事の順序	五
五、基礎	七
六、軸組	三
七、屋根組	六
八、屋根葺	四
九、床	五
十、内部雑作	四
十一、外部雑作	五
十二、建具	六
十三、仕上げ	六
十四、門、塀其他	六



住宅の造り方 (圖表目錄)

第一圖	木材の材種	五	第十五圖	軒	先	三六
第二圖	住宅斷面圖	二	第十六圖	樋		三六
第三圖	基礎	一〇	第十七圖	束建床		四〇
第四圖	軸組	三	第十八圖	梁床		四一
第五圖	屋根の形狀	七	第十九圖	床板張		四二
第六圖	屋根各部名稱	七	第二十圖	タイル貼床		四三
第七圖	屋根勾配	六	第二十一圖	天井下地		四四
第八圖	方形和小屋	六	第二十二圖	棹縁天井		四四
第九圖	和小屋の形式	元	第二十三圖	本床		四七
第十圖	京呂組と折置組	元	第二十四圖	織部床及釣床		四八
第十一圖	眞束小屋組	三	第二十五圖	敷居、鴨居、長押		四九
第十二圖	對束小屋組	三	第二十六圖	欄間		五二
第十三圖	屋根葺下地	三	第二十七圖	椽側矩計圖		五三
第十四圖	日本瓦の種類	六	第二十八圖	階段の種類		五七

第二十九圖	箱階段	五	第三十七圖	洋風窓の種類	六
第三十圖	側桁階段	五	第三十八圖	妻板戸袋	六
第三十一圖	押縁下見	六	第三十九圖	庇の種類	六
第三十二圖	豎羽目張	六	第四十圖	和風建具	七
第三十三圖	南京下見	六	第四十一圖	洋風建具	七
第三十四圖	鐵網モルタル塗	六			
第三十五圖	和風窓斷面	六	第一表	端柄物の稱呼及寸法	六
第三十六圖	洋風窓斷面	六	第二表	木柱の小徑寸法	三



## 一、まへがき

この未曾有の大東亞戦争を勝抜く爲に國を擧げて戦つて居る今日、住宅は兵器や他の重要物資の様に直接戦争目的の爲に使用されて居らず、又之等重要産業の生産施設でもないのに拘はらず聖戦完遂の爲の貴重な資材と勞力が住宅建設の爲に費されて居るのは何の爲であらうか。住宅は之等重要産業に従事する産業戰士の生活と直接の結び付きを持つて其の精神や肉體に影響する所は極めて大きいのである。そして産業戰士をして充分な休養を得しめ、明日への能率をより高める使命を持つ爲に、住宅は重要産業施設と同様の重要性の下に建設されて居るのである。又單に物質の生産のみならず將來に備へる人的資源の育成所でもあるのだからである。

會て住宅は個人の生活を對照として計畫されたのであるが、戦時下の住宅は飽迄も國策の線に沿ひ、高度國防國家の一翼として其の目的遂行に協力をする住宅でなくてはならないのである。戦時下に於ける住生活は他のすべての生活と同様に一切の虚飾が取り去られ、場合によつては在來迄は必要缺くべからざるものであつたものすら之を取り去らなければならぬものもあり、又之に代るべき未完成の域を脱しない新製品や代用品を使用しなければならぬものもある。又資材及勞力を最小限度に使用しなければならぬと言ふ事は住宅の質を低下させて宜しいと言ふ理由には



ならない。生産能率の點よりも國民體位の點よりも之を低下せしめる事は絶対に許されて居ない。其れ許りでなく従來住宅の具備すべき各種の條件の外に防空、防火への要求は戦時下なれば尙一層強化されてくるのはむしろ當然である。この様にして住宅は住む爲の目的に究極された簡素な形と、國防上の必然的な形とをとるに到つて居る。其れが戦時下の住宅なのである。

この様に住宅は貴重な資材と努力とによつて完成され、然も戦時生活の確保と言ふ重大使命を持つて居るのである。従つて建設の目的に沿ふ事は其の住宅の持つ機能を遺憾なく活用する事、即ち正しい住み方をする事で行なはなければならない。其の爲には住宅の持つ構造や組織を知悉して、可能な範圍に於て最大の能率の發揮に務めなければならないのである。住宅を構成する一つの部材にも夫々の目的があり、其の組み合わせに就いてもあらゆる角度から検討されて決定されて行つたのであつて、其れを知る事によつて住宅の完全な使用が可能となつて來るのである。此の書が其の理解の爲の一助ともなれば幸である。

住宅の抱括する範圍は極めて廣く、其のすべてに就いて述べる事は困難であるから、この書に於ては戦時下にふさはしい堅實質素な中小住宅を對照とし、程度の高い住宅や、特殊な構造や材料には殆ど觸れない事にしたものである。先づ建築資材としてはどの様な材料で、どの様な順序で建設され、住宅の各部はどの様な名稱で呼ばれるかを知り、基礎、軸組、屋根組、屋根葺、

床、雜作、建具、附帯工事等に互つて其の構造の概要を示したいと思ふ。

此書を稿するに當り住宅營團勤務橋本英三郎氏の助力に預つた事に謝意を表す。又建築術語の振假名は建築學會編建築術語集に依つたものである。

## 一、建築資材

現代は物の時代であると言はれて居る。資材なしでは住宅の建設は不可能である。建築の構造は材料に支配され、構造の發達と材料の發達とは密接な連繫を保つて平行して進んで來たのである。然るに戦時下に於ては住宅建設の爲の資材の使用が相當に制限された結果、在來の構造に對して再検討の必要に迫られて居るのである。即ち制限された資材の範圍に於て可能な構造が考へられなければならぬ状態になつて居るのである。この不自由な資材の中に於ても住宅に對する要求は決して緩められる事なく、むしろ場合によつては従來より以上に防火、防空的な要素が強く要求されるに到つて居る。之等の不自由な資材の範圍に於て其の要求を満足さすべく技術者の苦心と努力が拂はれて居るのである。

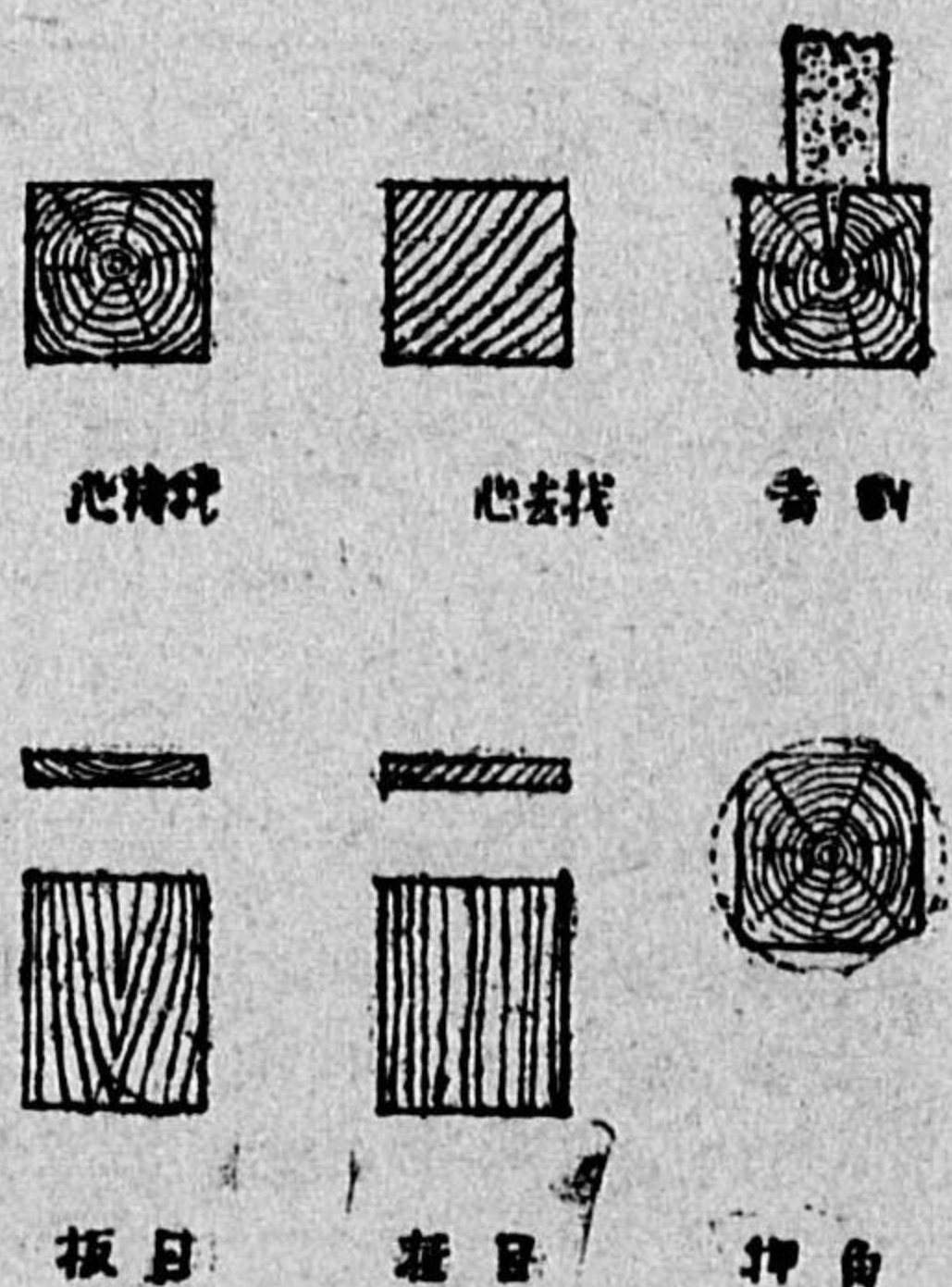


## 木 材

我國の住宅は殆ど木材を主とした住宅で、之等住宅は、構造材より仕上材に到るまで木材が使用され、建物の程度にも依るか工費の約五割は木工事に費されて居る。木材は輕量である割合に強度大であり、工作も容易で、且つ運搬及び改廢も容易である事と、從來は比較的豊富であり安價に入手出来た爲に、燃焼、腐朽等の缺點を有しながらも多量に使用されて居たのである。建築用木材は松、杉、檜、楮、梅、樺、栗、鹽地、檜其の他輸入材等で、各材共夫々強度、耐久性に於て特長を有し價格も又夫々異なる爲、建築物の種類、程度、使用箇所等によつて適材を適用に用ひられて居る。木材は先づ構造材と仕上材とに分けられる。構造材としては檜、楮の類は一般に水濕に對して耐久性、強く栗は耐壓力が大である爲に土臺に、杉、檜、梅等は垂直な良材を得易いので柱に、松の類は應曲力が大であるから梁材に適して居る。仕上材としては木理の美しさ材質の適度な硬さ等より檜、杉、梅、松等が所謂雜作材として使用される。亦南洋木材としてはラワン、チーク、マホガニー、アビトン、紫檀、黒檀、鐵刀木等があるが、輸送が解決次第將來大いに利用さるべきであらう。木材は製材法により種々に分類される。

**眞持材と眞去材** 眞持材とは材の中に樹眞を有するもので、一般に眞去材より強度強く構造材

第一圖 木材の材種



として使用される。乾燥に伴ひ中心より放射状に割れを生じ易いので、仕上材として使用する場合は背割、即ち壁等に隠れる部分を割つて之を防ぐ。眞去材は乾燥に伴ふ割れは比較的少ないので仕上材として使用されるが大材を要する爲高價である。

**柱目と板目** 柱目は年輪に直角に挽割つた製材の面で年輪が平行線として現はれる。板目は

年輪に切線の方向に挽割つたもので柱目が現はれる。

**心材と邊材** 木材で樹眞に近く一般に赤褐色系の濃色を呈して居る部分の材を心材(赤味)と言ひ樹皮に近く白色又は黄色系の淡色を呈して居る部分を邊材(白木)と言ふ。一般に心材は邊材より強度、耐久力共に勝れて居る。

**正角、平角、丸太、押角等** 正角は断面が正方形をなすもので柱、又は桁材として使用される。平角は断面矩形で桁及び梁材として使用される。一般に矩形の長邊を成、短邊を幅と稱して居る。丸太は伐採したまゝの木材で、松丸太は小屋梁に、杉丸太は足場等に使用される。丸太の皮を剝い

て使用される。乾燥に伴ひ中心より放射状に割れを生じ易いので、仕上材として使用する場合は背割、即ち壁等に隠れる部分を割つて之を防ぐ。眞去材は乾燥に伴ふ割れは比較的少ないので仕上材として使用されるが大材を要する爲高價である。



表一第 端柄物の稱呼及寸法

規格名稱	舊稱呼	厚	巾	長	用途	
板	第6號	吋板	24~27	120~360	3.64 1.82	床板
	第4~5號	板割	13.6~21	" "	" "	床板
	第2號	六分板	9~10.5	" "	1.82	疊下床板、野 地板
	第1號	四分板	5.4~8.5	" "	1.82	天井板、下見 板、羽目板
小巾板	第11號	大貫	15	106	3.64	床板、通貫、脚 根太掛、廣小舞
	第7號	中貫	12	82	" "	雨押、通貫、脚 緣、廣小舞
	第2號	小貫	7	46	" "	野地、木舞
	第1號	木擡貫	6	33	1.82	木擡
小割	第4號	小大小割	24	30	1.82 3.64	天井竿緣、木 格子
	"	中小割	21	27	" "	天井竿緣、木 格子、瓦棧
	第3號	大小割	18	18	1.82	瓦棧
中割	第7號	大樺	49	55	1.32 3.64	樺、根太、眞 壁間柱
	第4號	中樺	39	42	" "	"
	第1號	小樺	30	36	" "	"
割	第4號	大敷居	55	121	1.82 3.64	敷居、鴨居、根 太、大壁間柱
	第2號	中敷居	39	100	" "	"
	第1號	小敷居	30	76	" "	"

で磨いたものを磨き丸太と言ひ和風建築に使用される押角は角材の角に丸太の一角が残つて居角材るものでより小さい丸太から木取りしたものである。母屋、大引等の如く外観に現はれぬ所に構造材と

して使用されるが、丸味の甚ゞしいものは仕口が不完全となり易いから構造材に適しない押角の丸太の部分を磨き丸太の様に磨いてあるものを面皮と言ふが、之は敷寄屋建築等に使用される高級材である。

建築用材には其の他建築物の各部材に合せて其のまゝ使用出来る様に製材され市場品として出て居るものが多い。之等の中板、厚板、小巾板、割、中割、小割等を一般に羽柄材と呼んで居る。其の各々には断面の差によつて細かく類別されて居るが其の中最も一般的なもの及用途を示せば第一表の通りである。建築に際しては羽柄材は勿論、柱や梁でも成る可く市場品を有効に使用する方が経済的である。例へば長さ三米の柱が市場品として容易に入手出来るのに拘はらず、三米一〇糎必要な設計をした爲三米六〇糎の市場品を求め、之を五〇糎切斷して使用する等と言ふ事は單に材料が不経済であるばかりでなく、資材を浪費する結果となる。従つて市場品の寸法を規準として之を最も有効に使用する様に設計する事は現下の状態としては寧ろ當然で、使用上の多少の無理や不便は忍ばなければならぬ。又切斷する場合に於ても其の小片の利用を考慮すべきである。

セメント



セメントは砂利、砂を混じ、コンクリートとして基礎、土間等に使用され、又砂を混じ、モルタルとして壁の表面の仕上げ、或は石や煉瓦を積む場合に接着材として使用される。一般にセメントは其れだけで使用される事は少なく砂利、砂を混じて型枠に入れるか、又は塗つて凝結硬化せしめるものであるから、モルタルやコンクリートの品質、強度は單にセメントの品質による許りでなく、セメント、砂、砂利、水の品質、配合の割合、施工、養生等に密接な關係を有して居る。セメントは袋入又は樽詰であるが其の取扱を注意しないと其の効力を失ふものである。即ちセメントに最も禁物なものは濕氣で、直接地面又は戶外に放置する時は風化して凝結力を失ひ、強度低下して使用不可能となる事がある。

### 雜種資材

其の他重要な建築資材としては木構造の補強用として各種の鐵物、即ち釘、鏝、各種のボルトの類、粘土焼成品としての瓦、各種の排水土管、建具の硝子、美觀、耐久の爲のペンキ、ステイン等の塗料、内壁、天井等に使用される纖維板、ボード、ベニヤ板等がある。其の中の二、三を説明する。

**纖維板** 一般にテックスの名で呼ばれて居る。甘蔗糖の纖維、バルブ、其の他之に類する植物

性の纖維を壓縮して板状としたもので壁、天井の下地、又は其のまゝ仕上としても使用される。斷熱、防音の性質を有して居る。大きさは巾九一、長さ一米八二種で厚みは一種乃至二、五種位まで各種のものがある。

**ボード** 種類は極めて多く、例へば木材纖維から抄造した強靱な厚紙を糊着料で壓縮膠着したもの、又石膏を適當な厚みとし、この両面より防水した厚紙を膠着材を加へて壓縮したもの等がある。用途は略々纖維板と同様であるが一般に硬質で、耐火保温性を有して居るものもある。

**ベニヤ板** 木材を釜に入れ煮沸し、隨を中心として巻紙を巻きとる様に剝し之を數枚重ねて膠着したもので、巾廣の板の得られること、表面だけ空理の美しいものが使用し得る事同一の厚みの普通の板に比して強度が大である事等の特長を有して居るが、膠着したものである爲水濕に對して剝離し易いと言ふ缺點もある。一般に板目であるが柾目にとる事も行はれて居り、又板の表面に各種の模様を染付けたもの等がある。天井板、羽目板、家具、建具等に使用される。

**耐火劑** 木造建築を不燃ならしめる爲のもので防空建築規則では隣地境界よりの距離によつて木材を使用する雨戸、建具其の他の木部は耐火劑で處理した耐火木材の使用を規定して居る。耐火劑は塗布しただけでは効果保ち難く、滲透させなければ充分な効果が得られぬ。之は火熱により藥劑が熔融して木材を被覆して空氣の接觸を遮斷して不燃となるもの、又火熱による不燃性が



スの發散により焰を滅息するもの等がある。一般に耐火處理を施した木材は金物類を腐蝕させるから注意を要する。

### 代用資材

從來建築資材として自由に使用されて來た各種の材料も、戰時下に於ては戰爭目的遂行上の重要な資材として重點的に使用されるに至つた。建築用として直接には材料其のものが極端に節減され、又生産を禁止され、遂には回收され緊要な用途に再生されつゝある。又間接には燃料及原料等の不足より生産の甚しい制限を受け、他に資材を求めなければならぬものも少くない。こゝに於て之等に代るべき代用品、新製品を考案され製造される必要に迫られて來て居るのである。勿論之等の中には試作品程度に止まり實用性の乏しいもの、高價なもの、又幾多の缺點を有して居るものもあるが、又他の點に於て在來品以上の好結果をもたらして居るものも少くない。併し一般には在來品と同様の取扱をなす事なく慎重に其の性能を考慮し、其の範圍に於て効果を期待する程度の要求を以つて臨み發展を將來に期すべきであらう。今其の二、三を挙げると鐵製品の代用品としては竹釘、竹管、竹樋、竹ラス、竹筋、及堅木又は合成樹脂製ポール等で、竹製品は合成樹脂で處理して硬化せしめたり、適當な防腐處理を施したものと等がある。建具金物の代用

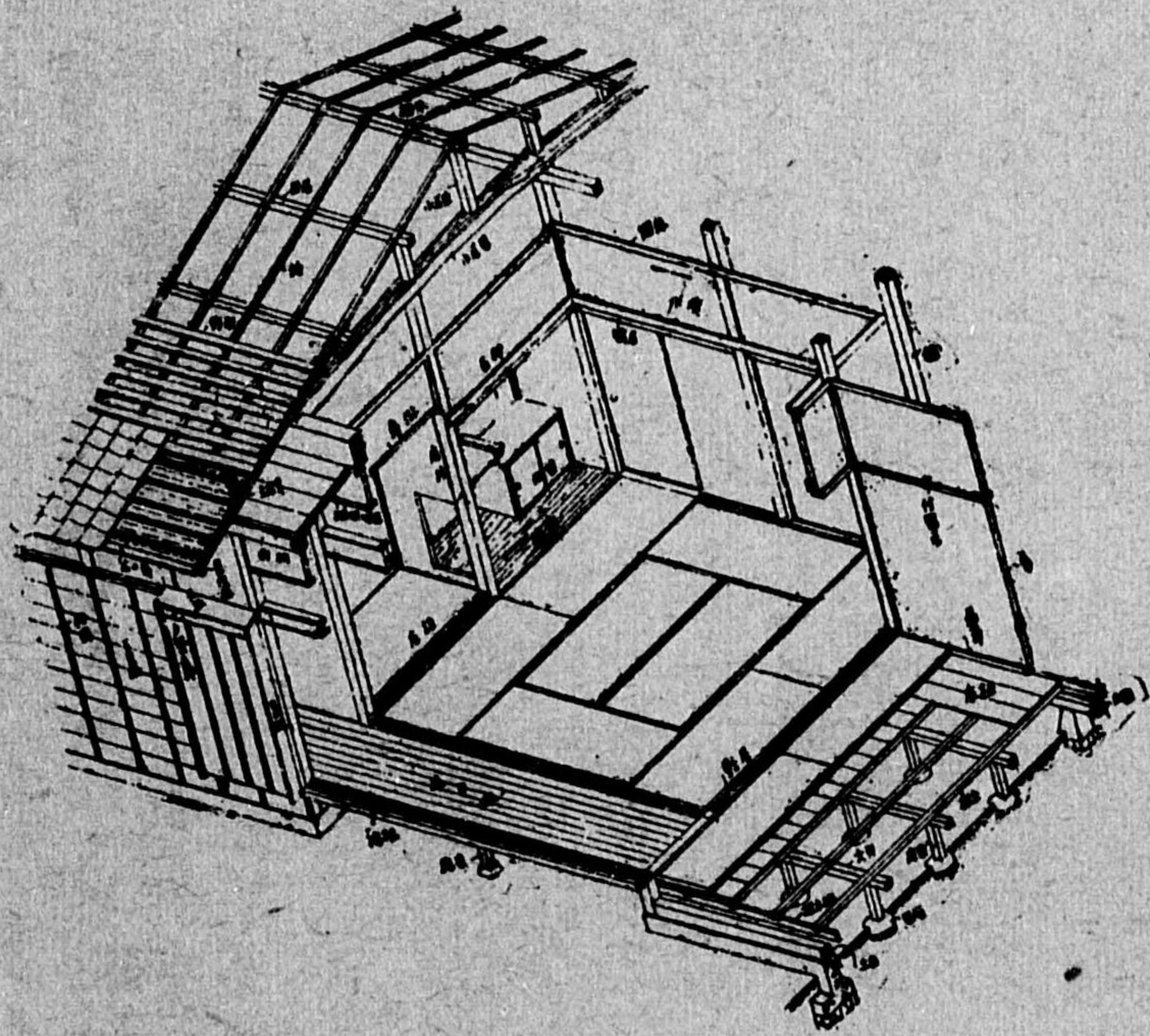
品としては木製蝶番、合成樹脂製の箱錠、竹又は堅木のレール、硬質硝子、又は陶磁器の戸滑り押板、引手等であるが一般に建具が輕量な場合に使用の方が安全である。硬質硝子又は陶磁製の戸滑りは戸車の如く騒音なく又故障も生ずる所も少く結果が良好であると言はれて居る。セメント代用品としては雜用セメント三州敲き等がある。

### 三、住宅各部の名稱

住宅の造り方を知る前に其の理解を速かにする爲に住宅の各部の名稱を述べる事にする。之等の各部分は日常生活と密接な關聯を持つて居るので、眼に觸れる機會が多く、名稱も又屢々耳に入る爲一般によく知られて居る所ではあるが、尙一層其の諒解を容易ならしめる爲に圖と對照して説明することとした。又之等の部材は取りつけられる個所に於いて夫々の目的の爲に使用されて居るのであるから其れに適合する材種、品質が選擇されなければならぬ。

こゝに示したものは中流程度以下の和風住宅を例として挙げた。基礎の上に水平に据付けられて居るのは土臺で、之は最も地盤に接近して居るので濕氣を受けて腐朽し易いから耐腐力の大なる楮、檜、栗、赤松等の正角材が使用される。柱、土臺の上に垂直に建てられ屋根から受ける荷





第二圖 住宅断面圖

重を支へるため、之には真直な素状の良い杉、檜、榿等の正角を使用する。柱と柱との間に建てられて居るのは間柱で外壁の下見板が打付けられるもので中割程度、の羽柄物が使用される。柱と柱とを水平に繋ぎ併はせて土壁の下地である小舞を支へて居るのは貫で、杉の小巾板が使用される、柱の上部を連繋して建物の周囲を廻つて居るものは軒桁で地廻り等とも言はれ杉又は松の正角又は平角が使用

され、小屋梁を受けて居る。小屋梁は松丸太が使用される。小屋梁の上に立つて居るのは小屋束で其の上に水平に架けられて居るのは母屋、主として杉の正角又は押角が使用される。母屋から母屋へ屋根勾配に添つて架渡されて居るのは極で松の中割、極間に打付けられて居るのは屋根の葺下地の野地で一般に杉の小巾板が適當な明きに取付けられる。其の上に柿板と稱する薄板を葺く。之を土居葺と言ふ。土居葺の上に瓦棧を打つて之に引掛棧瓦を取りつけ瓦を葺いて行く。軒先で極の端に打つてあるのが鼻隠板、其の上に通つて居るのが廣小舞で共に小巾板が使用され廣小舞の上には軒先の瓦の勾配を揃へる爲に瓦座を打つ。床の構造では疊の下床板は松の荒板、廊下や椽側の椽甲板には檜、杉の小巾板程度のもものが使用される。床板を受ける根太は一階では極と同様松の中割、根太を受けて居るのは大引、大引を支へて居る垂直の短柱は床束、共に杉の正角又は押角である。床束の下は束受石が据付けられる。之はコンクリートブロック切石又は玉石が使用される。柱のある所で根太を受けるのは根太掛又は足固で、根太掛は大引に使用する材料を二つに挽つて使用するか、又割、小巾板等を使用する。足固めは土臺の上部で柱に取りつけてある部材で、根太を受ける外柱の足元を堅結して居るものであるが、構造の形式に依つて此の足固を略す事がある。

内部の造作では襖障子等の建具を亘らす溝の突いてある部材の内上の方を鴨居、下を敷居と言



ふ、鴨居は松、杉、檜等が使用されるが、敷居は檜又は松材を使用する。鴨居に接して其の上方に水平に廻つて居る巾廣の部材は長押で客間等の主要な室に使用される。建具のない所で、鴨居の位置に設けられて居る部材を付鴨居と言ひ、敷居のない所で其の位置に疊と壁との間に入つて居る部材を疊寄と言ふ。鴨居及び付鴨居の上から天井までの間の壁を小壁と言ひ、小壁と天井と接して居る所に廻つて居るのが廻縁で一般に中割が使用されるが建物の程度によつては二重廻縁とする事もある。和風住宅では一般に棹縁天井を用ひるが之は天井板を羽重ねとして之を下から押へて居る細い棹縁を棹縁と言つて居る。天井板は杉、檜、桐ベニヤ板等が用ひられる。椽側の桁には角材又は杉の磨き丸太の椽桁が使用され、其の天井は普通の棹縁天井も用ひられるが又化粧裏天井と稱して屋根裏の下に別に化粧用の勾配天井を設け屋根裏に見せた天井を設ける場合もある。之には杉磨き丸太や竹等の化粧種を使用したり、木小舞等を裝飾的に表はす事もある。床の間に立つ柱は床柱、上には落掛、下には床框、床脇の棚は其の意匠により種々の名稱があるが、棚の上部に小襖の建てゝあるのが天袋、下部は地袋、違ひ棚の板を棚板、疊面と同一高さにある板を地板と言つて居る。床又は棚の側面に設けられた窓、又は出窓の様なものを書院と言ふ。之等は夫々設計により種々の銘木が使用される。

外部の雑作で窓又は出入口の上に設けられるのは庇、外壁の横に張られて居る板は下見板で之

を壁に押へて居るのが押縁である。雨戸を納める戸袋の兩側の板を裏板、上部に廻つて居るのが臺輪、臺輪の下には戸袋長押があつて板を堅羽目張りとする、臺輪の上には天板を設ける。以上で大體の名稱を示したが、其の他尙細部に渡つて夫々名稱があり、同様の部材でも取付場所が異なれば又其の名稱も又變つて來るものであるから其れは各項に於て述べる事にする。

#### 四、住宅建築工事の順序

住宅の構造を記す前に其概念を得るため一應住宅の建築施工の順序を述べる事とする。先づ敷地が決定されると建物の規準となる地盤の高さが定められ、敷地内の雑草や立木等の障害物が除かれ高所は切り取られ、低所は盛られて一定の地盤高に地均しがされる。之を整地工事と言つて居る。整地工事が完了すると縄張りと言つて建物の平面の概形を縄で張つて位置を定め、水平線を決める爲に水盛を行ひ、其の結果建物の位置及間仕切の位置を示して工事の規準となる遺形を設ける。之を規準として壁及柱下に當る所に根伐と稱して地盤を掘り下げ。此根伐中に基礎を築く。其の間に大工の作業所が設けられ、建築場に搬入された木材の中、柱、土臺、桁等の軸材、小屋梁、母屋、束等の小屋材が夫々柄を掘つたり、適當な長さに切り刻まれて行く。基礎が築か



れるのを待つて軸及小屋組の建て方に移り、土臺を据え柱を建て桁を渡し小屋梁を架け小屋を組んで建物の軸組が建てられ風害、地震に備へる爲に假筋違と稱して假りに斜材が打つけられ上棟式が擧げられる。之を建前たきまへとも呼んで居る。小屋組がすむと直ちに極を打つて野地を行ひ土居葺をして瓦を葺く。之と平行して大工の作業所では敷居、鴨居等が削られ、刻まれて雑作の下拵が續けられる。又野地が行はれて居る間に壁下地となる小舞が掻き付けられ、佐官が捏ねた荒壁を塗り始める。次で瓦が葺かれると雨の憂が無くなるから内部の雑作が取りつけられ、大引、根太等の床組が出来て墨下等の荒板が張られる。造作の中でも天井の張られる前に電気工事の配線がなされ、雑作は内部のみでなく外部の下見板とか、雨押ひ、戸袋等が同時に進められる。荒壁が適當に乾燥すると中塗となり上塗が施される様になると椽甲板等が張られ、塗師が入つてペンキ其他の塗料が塗られ内部の仕事が完了に近づく。玄關、浴室等の土間床にコンクリート叩きを打ちモルタルが塗られ、タイルが貼られて仕上げられる。室内には疊が持ちこまれ建具には硝子が入り障子や襖を持ちこんで来る。敷地の中には植木が植えられ生垣が作られ門や塀が設けられて住宅は完成するのである。

住宅はこの様にして仕事を進めて行くのであるが、この手順は資材の現場搬入が不圓滑であったり、勞力が之に伴はぬ等の原因により圓滑を缺く事が屢々あり、其の爲職人の手が明いたり手

順を無視して工事を進行せしめる結果、部材に汚損を生じたり破損したりする事がある。其の爲現場監督は工事を圓滑に進捗せしめる爲に一方ならぬ苦心を拂ふもので、この手順即ち施工計畫を段取とも言つて居る。従つて段取の良好な現場は一般に工期も早く仕上げの結果も又良好である。建築の時期も又工事の進捗に影響を及ぼすもので一般に春先より夏にかけて施工するのが良いと言はれて居る。之は氣候が溫暖である事と日中の時間が永く能率が擧げ得る爲で、梅雨時期迄に左官工事を終了せしめる事が望ましい。嚴寒時のコンクリート工事はコンクリートが凍結の爲凝結硬化が妨げられ破壊する事があるし、又壁も凍結の爲め剝落する事があるから特別な養生をせぬ限り出来るだけ避けた方が安全である。

## 五、基礎

整地、繩張、水盛り、遺形等の準備工事とも言ふべき事が終へると基礎工事が始められる。基礎は地形ちぎよろとも言ひ建築物の最下部にあり柱、壁、束等にかゝつてくる建築物の荷重を地盤に傳へて支へしめる構造物で、其の構造は建築物の重量、地盤の硬軟によつて適當に決定しなければならぬ。不完全な基礎は建築物の沈下、傾斜、移動、轉倒等の原因となつて建築物全體に被害を及



ぼす事があり、又他の分部と違つて後日の修理が困難であるから特に注意する必要がある。

## 地 質

地質は土層、粘土層、砂層、砂利層、岩石層等地盤の種類によつて異なる。

土層、田畑の様な耕地で平常耕される部分を表土と言ひ、黒色で多量の有機物を含有し軟弱である爲基礎を築造するには不適當である。従つて少くとも其の下部の天然上で俗に地山と稱する所にまで達せしめなければならぬ。地山は黄褐色又は灰色の土壤で土質により差はあるが相當の耐力を有し、木造住宅の如き比較的輕量なものはこの地盤にまで達せしめれば安全である。

粘土層、砂層、砂利層、岩石層、何れも夫々相當の耐力を有し建築物の基礎には最も適して居

盛土、以上の様な天然土の他に低地を高くする爲に人工的に盛り均した土を盛土と言ふ。天然土に比して軟弱である事は免れない爲盛土をしてから相當の長年月を経て土が充分落着き緊密とならなければ沈下、傾斜の恐があり、殊に地震の時は其の被害が著しい。大體盛土一ヶ年以上経過しても其の耐力は天然土の半分位に過ぎないと言はれて居り、極めて軟弱な濕地等に盛土した場合は時によつて木造住宅でも杭打を行ふ事がある。

## 基 礎

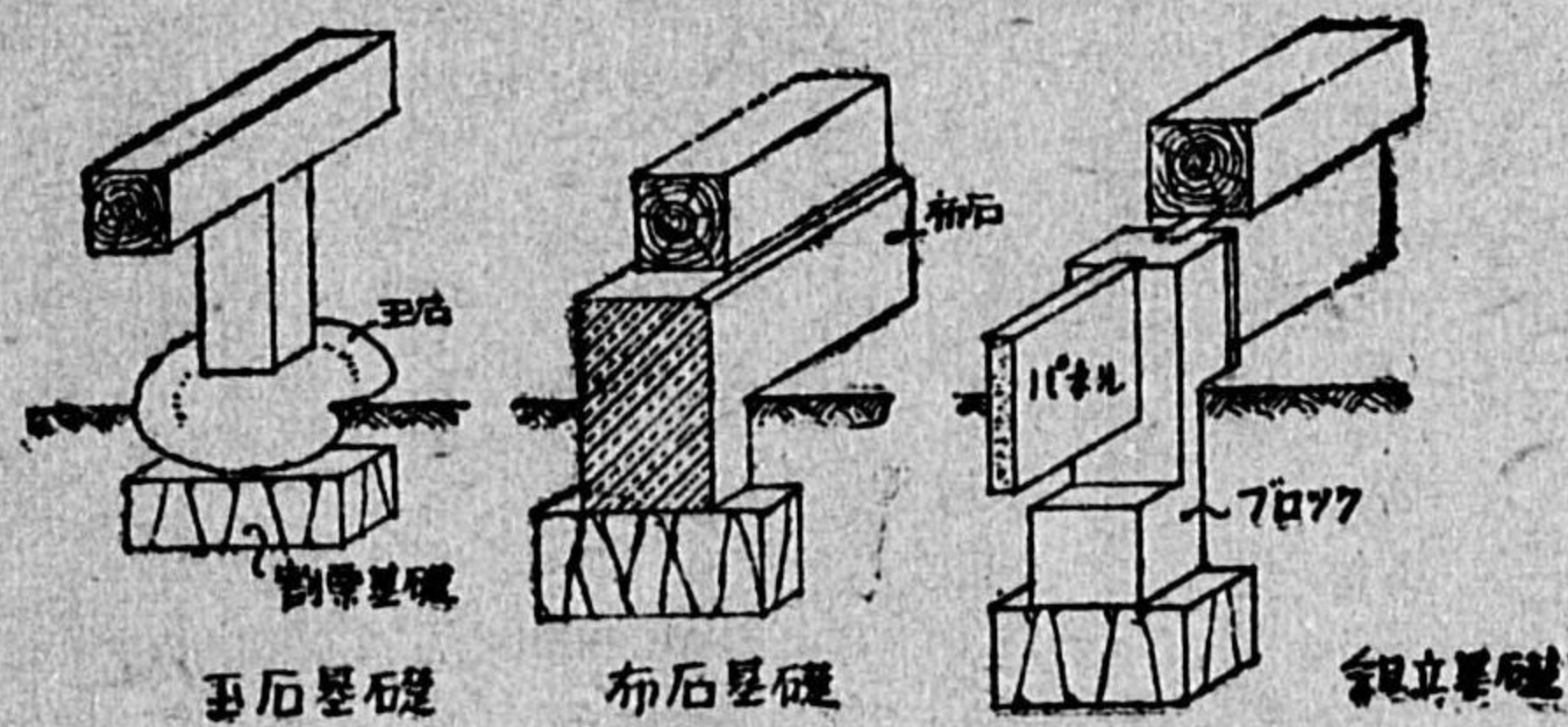
基礎を築く爲に地盤を掘り下げる事を根伐と言ひ、壺掘、布掘、總掘等の種類がある。壺掘とは柱下、束下等の様な個々の荷重に對して掘るもので、この様に單獨に荷重を地盤に傳へる基礎を獨立基礎と稱して居る。布掘は建物の周圍又は土臺下に沿ふて帶狀に長く掘つたものでこの様に荷重を一定の巾で長く地盤に平均に分布せしめる基礎を連續基礎又は布基礎と呼んで居る。總掘は建物の下全部を掘る事で著しく地盤の軟弱な場合や地下室等の場合に行はれる。

基礎には割栗基礎、玉石基礎、切石基礎、コンクリート基礎、組立基礎等があり、土質、建物の種類によつて適當な基礎が採用される。

割栗基礎 根伐り中に栗石又は割栗石と稱する硬質の割石を詰めて其の間隙に目潰砂利を詰めて搗き固めて緊密な地盤を造るもので、一般にこの上に他の基礎を築くものである。根伐の底の地盤が硬質である場合には砂利を搗固める程度で割栗基礎を省く事がある。

玉石基礎 柱下又は床束の下に壺掘をし、割栗基礎をなし、徑二五乃至三〇糎位の丸石を置くものである。假設建築、物置等に使用され一般の住宅に於ては床束の基礎に用ひられる。玉石の上に直接柱又は束を載せる場合は其の底面を玉石の曲面に馴染ませなければならぬ。又玉石の代





第三圖 基礎

りにコンクリートのブロックを使用する事もある。

**切石基礎** 土臺下に切石を使用したもので布石基礎とも言い主として和風建築に多く使用される。建物の周囲又は土臺下を布掘りして底を充分搗き固めて直ちに石を据える事もあるが、割栗基礎を併用するか、コンクリート基礎の上に切石を据えれば尙完全である。

**コンクリート基礎** コンクリートを使用せる基礎で獨立基礎にも、布基礎にも用ひられる。根伐りの上に割栗基礎をなし基礎の大きさによつて假枠を作りコンクリートを打つのである。基礎に用ひられるコンクリートの割合は一般にセメント一、砂三利六、の割合が最も多く用ひられる。又基礎には土臺締付用—ルトを埋めこんで基礎と土臺とを緊結する事が必要である**組立基礎** コンクリート製のブロックとパネルよりなるもので、先づ建物の周囲九〇糎内外に壺掘をして割栗基礎をなし其の上にブロックを通りよく並らべる。ブロックには溝が切つ

であつて其の間にパネルを嵌めてモルタルを填充して固めるのである。コンクリートの布基礎に比較してコンクリートの量に節減出来る事。ブロック及パネルを既製品として現場で組立てる爲コンクリートの硬化を待つ必要がない爲工期の短縮が可能である等の特徴を有して居る。

## 六、軸組

基礎工事が終へると軸組の工事が始められる。軸組とは建築物の壁體の骨組に當る部分で、壁體の構造には眞壁と大壁との二形式がある。眞壁とは一般に和風住宅に用ひられ、と柱柱との間に貫を通し之によつて壁體を支持して居るもので、従つて柱が露出して居る。之に對して大壁は一般に洋風住宅に用ひられ、柱と柱との間に柱と同じ巾の間柱を立て之によつて壁體を支持せしめて居るもので、柱を包んで兩面より壁を塗つたものである。軸組工事には土臺を据へ、燧土臺を入れ、柱を建て、軒桁を廻らし、眞壁に於ては貫を通し、外壁を支持する間柱を建てる。大壁に於ては間柱を建てる。隅々に筋違を入れ、足固めを取りつけるのである。

**土臺** 基礎の上に置かれ軸組の最下部にあり柱が建てられて居るもので、柱に傳へられる屋根や壁等の荷重を基礎に分布せしめる重要な部材である。在來の建築物、殊に程度を落す場合には

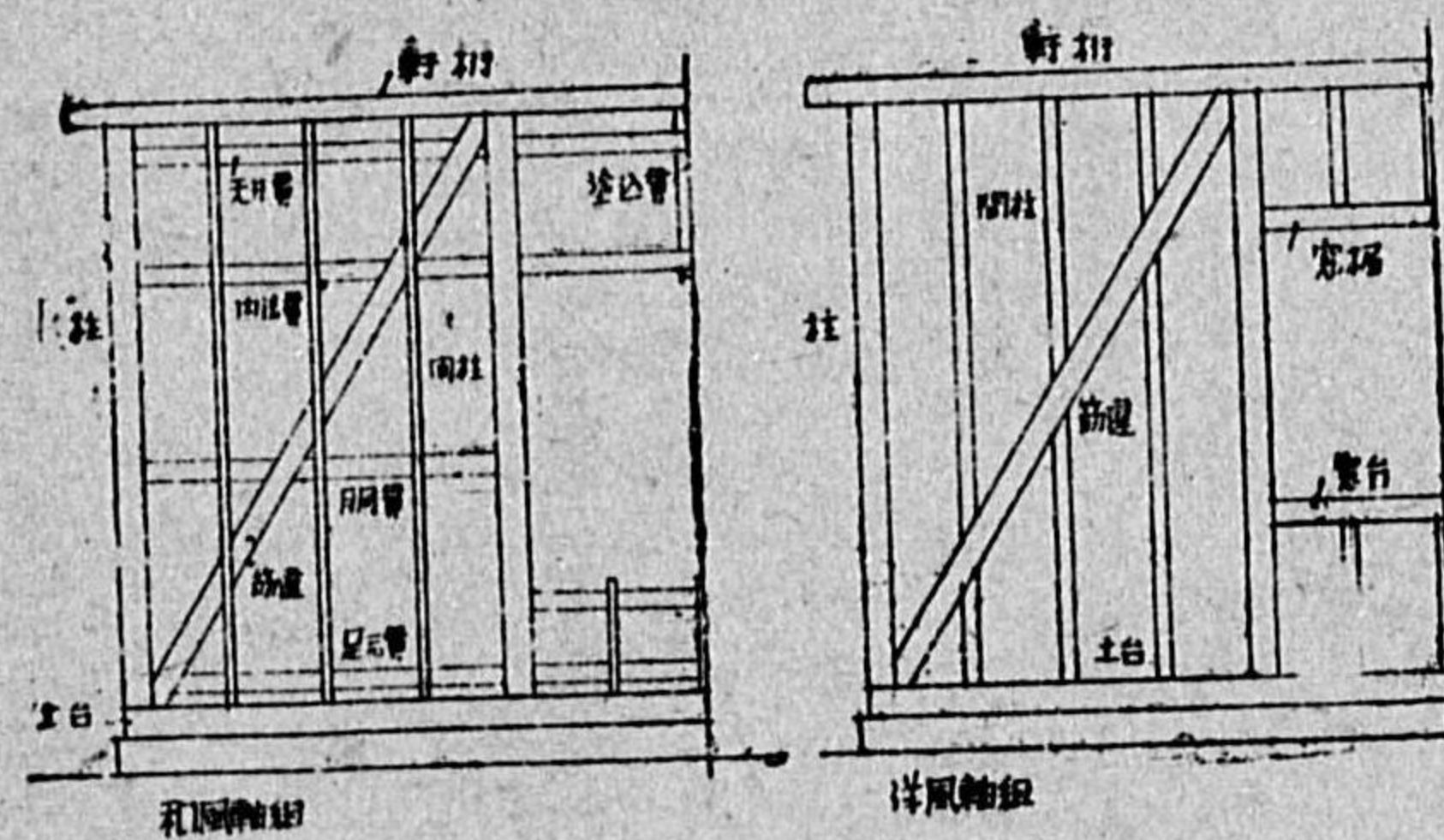


第二表 木柱の小徑寸法

階数の種類	瓦 葺	金屬板、ス レート、石 綿板、葺	土蔵壁等
平 家 二階建の二階 三階建の三階	$\frac{1}{30}H$	$\frac{1}{35}H$	$\frac{1}{25}H$
二階建の一階 三階建の二階	$\frac{1}{25}H$	$\frac{1}{30}H$	$\frac{1}{22}H$
三階建の一階	$\frac{1}{20}H$	$\frac{1}{25}H$	$\frac{1}{10}H$

表中のHは土台、足固、胴差、梁、桁其等の主要横架材間の距離を示す

重要な部材である。柱に用ゆる木材は檜、杉、  
梅等で平家で一〇糎乃至一二糎角、二階建一階  
で一二糎乃至一五糎角で特に大なる荷重を受け  
る柱は荷重に應じて大きな柱を用ひるが、柱の  
大さは市街地建築物法に於ては建物の種類及階  
高、階数に應じて柱の最小限が規定されて居る  
柱の長さは床高、天井高、軒高等によつて定め  
られるが可成市場品としてある三米、三米六〇  
糎、四米、六米等の定尺もので間に合ふ様にす  
べきである。柱の間隔は二米内外を標準とし、  
なるべく小屋梁や梁の下に建てる方が構造的で  
あり又経済的でもある。柱は其の使用される位  
置及目的により種々の名稱がある。普通の方形  
の柱を**本柱**と言ひ、二階まで一本で通つて居る  
ものを**通柱**、一階分だけの柱を**管柱**、柱を二つ割



第四圖 軸 組

之を有しないものもあるが土臺を有する方が構造的にも強く、  
又柱根の腐朽を防ぐ上よりも極めて有利である。土臺の材料は  
地盤に接近して濕氣を受け易く、又柱又は壁を傳はつた雨水等  
が土臺を腐朽させ易いので耐腐力強く耐壓力の大きい木材が使  
用される。即ち檜、楮、栗、赤松等で中でも楮は耐腐力最も傑  
れ檜の心材が之に次ぐ。土臺の大きさは柱より稍大きく平家で  
一〇糎乃至一二糎、二階家で一二糎乃至一四糎、倉庫、土蔵  
三階建では一五糎角位を用ひる。土臺は單に置いただけでなく  
基礎に埋め込んだポルトで基礎と緊結し出来るだけ隅々に燧  
**土台**の如き斜材を入れて三角形の結合となる様にする。土臺の  
腐朽を防ぐ爲に基礎と接する面及外部に面する所等に防腐劑ク  
レオソートの類を塗布又は加壓注入したものをを用ひる、布基礎  
と土臺との間に飼物をして透せ、接觸を防ぎ乾燥を計るのも一  
法である。

柱 屋根、壁、床等の荷重を受け基礎に傳へる軸組中の最も



にしたものを半柱又は片蓋柱、間柱とは本柱と本柱との間にあり壁を支へて居るもので、和風の建築物では中割の約四種角位、洋風では本柱の三つ割程度のもを四五種内外に建てる。柱も亦腐朽の被害を受ける事が少くない。吹き付けた雨水が柱を傳はつて流下し土臺の上に溜つて之が毛細管作用で柱根より吸水され、乾燥不十分な所では柱根が最も早く冒され腐朽を始める。甚しい場合には柱が土臺より離れて全然其の目的を失ひ、大風又は地震等に際して極めて危険な状態となつて居る事もある。此の防止法として従来は柱根の周圍に防腐劑を塗布して居るが、この爲柱の底面より吸収した水分の乾燥を阻止する爲却つて腐朽を促進せしめる恐がある。依つて柱の底面に防腐劑を塗布するか、又は柱根を防腐劑中に浸漬して毛細管作用を利用して柱の底面より防腐劑を吸収せしめる方が防腐上の効果が大である。

**軒桁** 單に桁とも言ひ軸組の上部即ち柱の頭を繋ぐ横架材であるが、同時に椽及小屋梁を受け屋根の荷重を支へて柱に傳へるものである。軒桁を支へて居る柱の間隔が二米以内で特に大きな小屋梁を受けぬ時は柱より稍大き目の正角を使用する。柱の間隔が二米以上となり、小屋梁を受ける軒桁の下に柱の無い時は其の荷重により巾は其のまゝとして成の大きい部材を使用したり又添梁をして補強する。小屋梁と軒桁との結合部分には締付金物を使用して補強した方が宜しい。軒桁には一般に松材が使用される。

**筋違** 垂直材の柱と水平材の土臺又は軒桁等で作られた四角形の架構は風壓又は地震等によつて變形し歪を生じて破壊する恐がある。之を防ぐ爲に入れられる斜材を筋違と言ふ。我國の様な地震國では特に考慮して使用する事が必要である。筋違には部材により角筋違と平筋違とがある。角筋違は略柱と同寸法の角材を用ひるもので大壁の時のみ用ひられる。平筋違は小巾板、又は割等の如き平形の材料を釘又はボルトで取りつけたもので大壁、眞壁共に用ひられる。元來眞壁では筋違が露出する爲使用を避ける傾向があるが、外壁を大壁として柱を見せなければ内壁を眞壁としても外側に平筋違の使用が可能である。又押入の内部等の目立たぬ所には出来るだけ使用すべきである。

**貫** 眞壁に於て柱と柱とを繋ぎ、又眞壁で下地である小舞を受ける爲に通ずるもので其の位置により夫々名稱がある。天井に近いものを天井貫、鴨居の上にあるものを内法貫、床下にあるものを足元貫、足元貫と内法貫との中間にあるものを胴貫と言ふ。貫は普通杉小巾板で柱の中心に貫穴をあけ、貫を通して動かぬ様に楔締めとする。

**足固** 土臺の上、一階床の下で柱の足元を緊結して居る部材で根太掛ともなつて居る。従來の和風建築では柱に四方から角材の足固めを柄差とする爲柱を弱められる事が多かつたが、之は却つて柱の二つ割、三つ割程度の部材をボルト締とする方が耐震的である。



**桐差** 二階建の場合に上下の階の中間で階上の柱の根元と、階下の柱の頭部とを繋ぎ且つ二階梁を受ける横架材で普通松が使用される。

**箱窓** **窓台** 和風建築の場合は柱を其のまゝ見せて敷居、又は鴨居を取り付けるが、洋風建築の場合には開口部に間柱を受け枠を取付ける爲に横架材を使用する。上部のものを楣、窓の下にあるものを窓臺と言ひ一般に柱と同寸法又は二つ割のものを使用する。

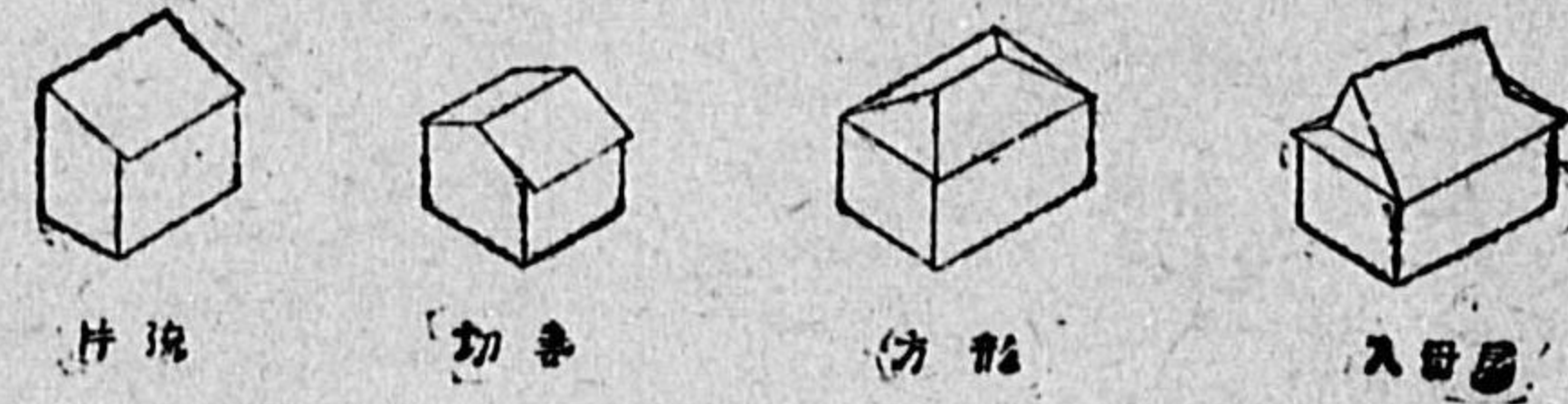
## 七、屋根組

屋根は雨露を防ぐ事を第一目的とし併はせて防寒、防暑、保温の役目を有して居るが、又建築物の外観に著しく影響を及ぼすものである。我國の様に雨量の多い所では木造住宅は勾配屋根とするのが普通であつて一般に用ひられる屋根の形状は次の如くである。

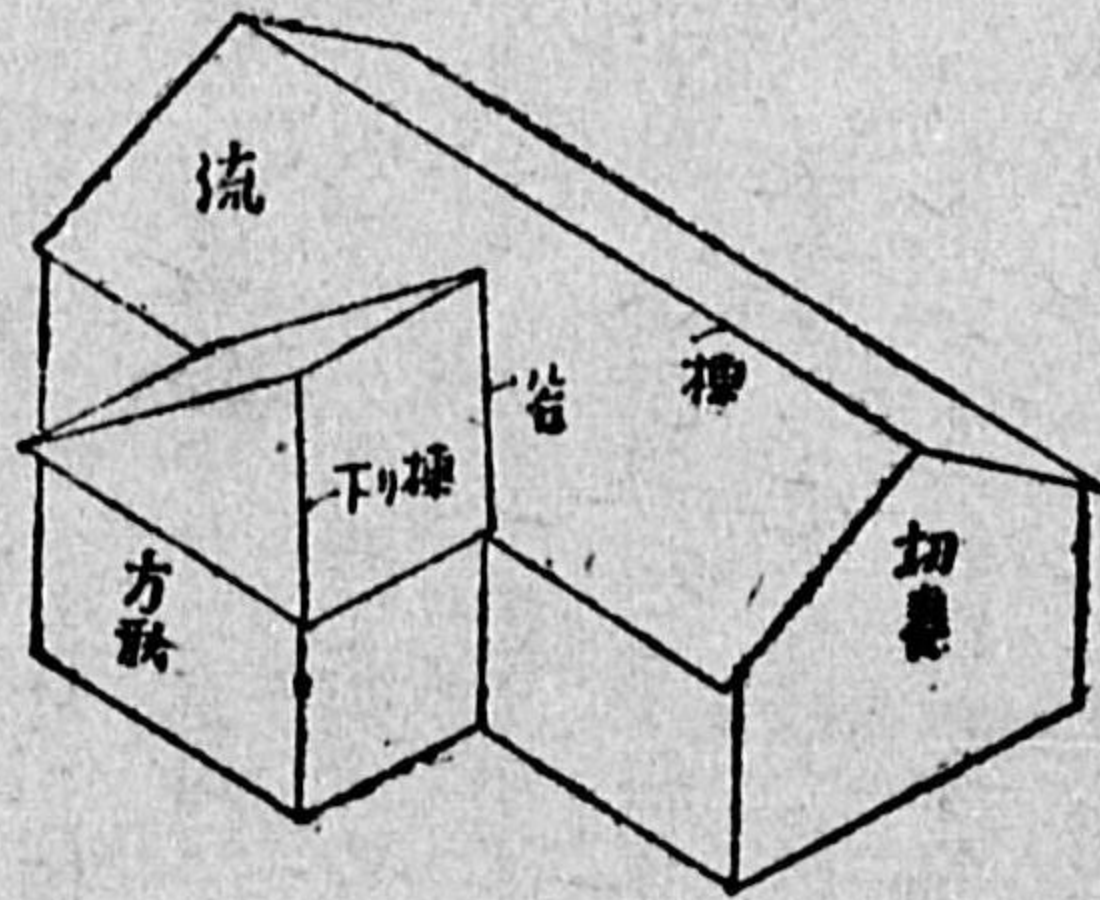
**片流れ屋根** 従来物置、便所、下屋等にのみ用ひられて居るが稀に本屋にも用ひられる事もある。

**切妻屋根** 兩流れの屋根で其の構造が簡單であるから一般に廣く用ひられて居る。小屋裏の換氣口や屋階の窓を取り付けるのに都合が良い。

第五圖 屋根の形状



第六圖 屋根各部名稱



**方形屋根** 四方に流れて居る屋根で古くから一般に用ひられて居る。

**入母屋屋根** 方形の一部を切妻としたもので和風建築に用ひられる。

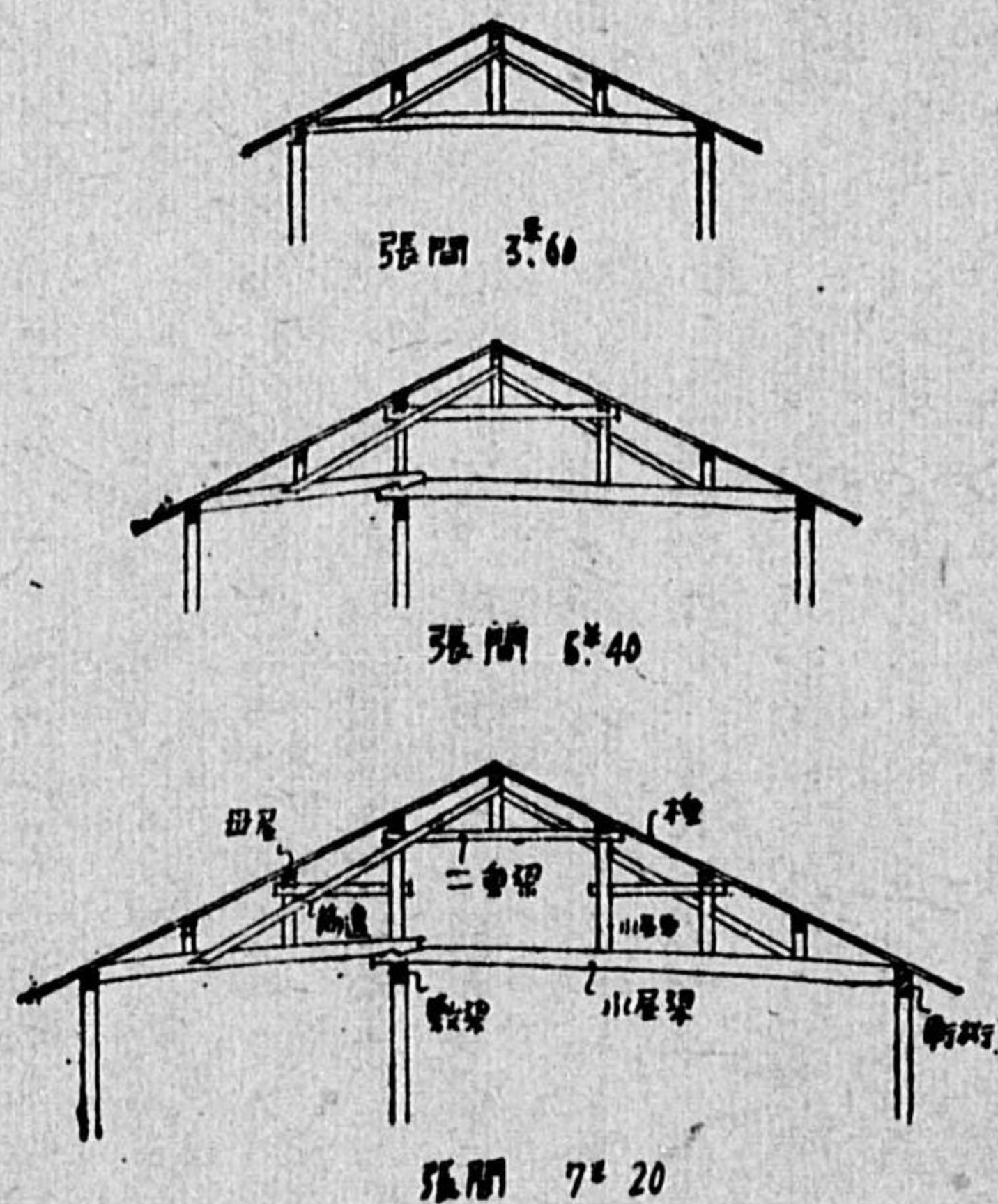
その他一部方形切妻屋根、腰折屋根等がある。屋根の傾斜面を流と言ひ流の上部で山形に合つて居る所を棟、方形屋根の隅で棟の傾斜して居るのを下棟、流れの底部が谷形に合つて居る所を谷と言ふ。屋根の形状は建物の平面に依る事が多く、複雑な凹凸の多い平面は小屋組も複雑となり、谷

が多くなり不自然な接合點が出来て雨洩れの原因となるし、又小屋材が多くなり不經濟となる。之に反して四角に近い單純な平面に一つの棟で覆ふ切妻や方形は雨洩れ及材料の點より遙に有利で、形に於て簡素の中に美しさを持つものである外観の持つ効果のみを狙つて無理に變化をつける事は避けなければならない。

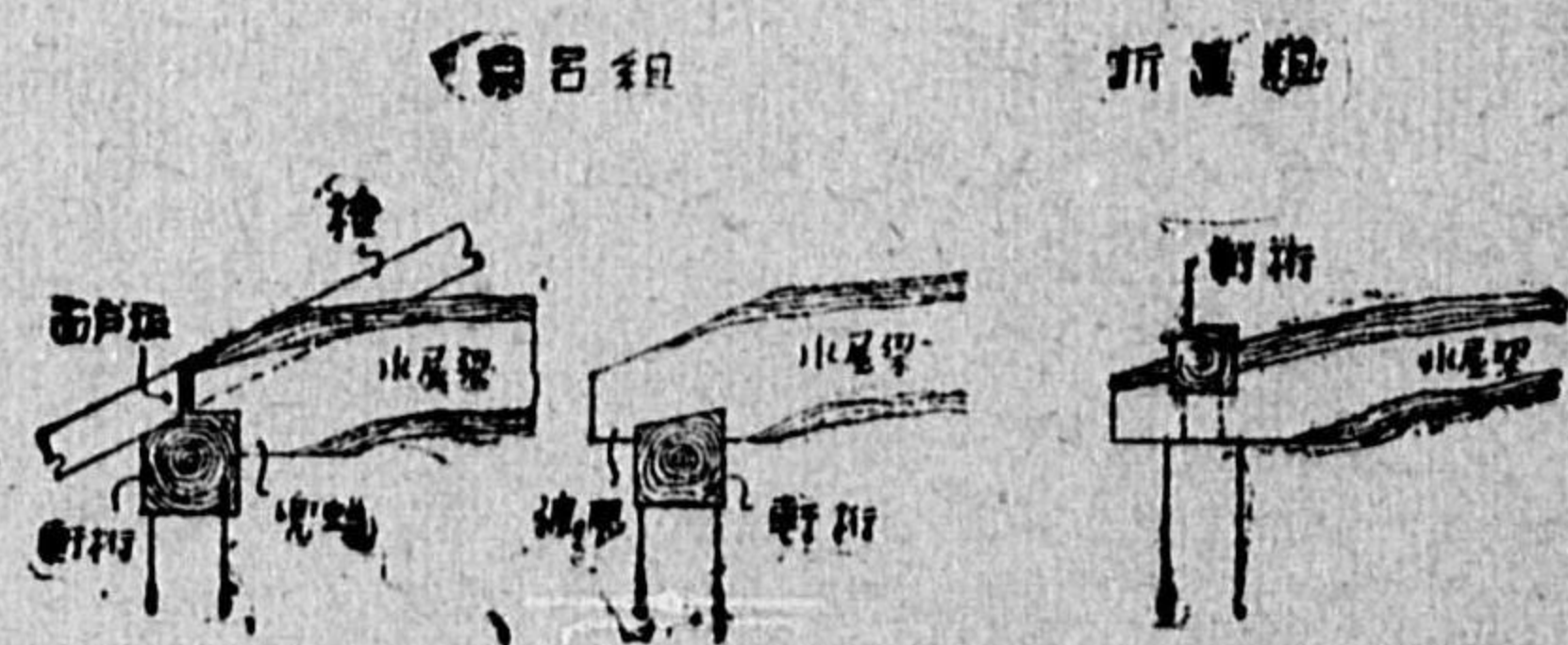
屋根の傾斜を示すのに和風では水平の



第九圖 和小屋の形式



第十圖 京呂組と折置組

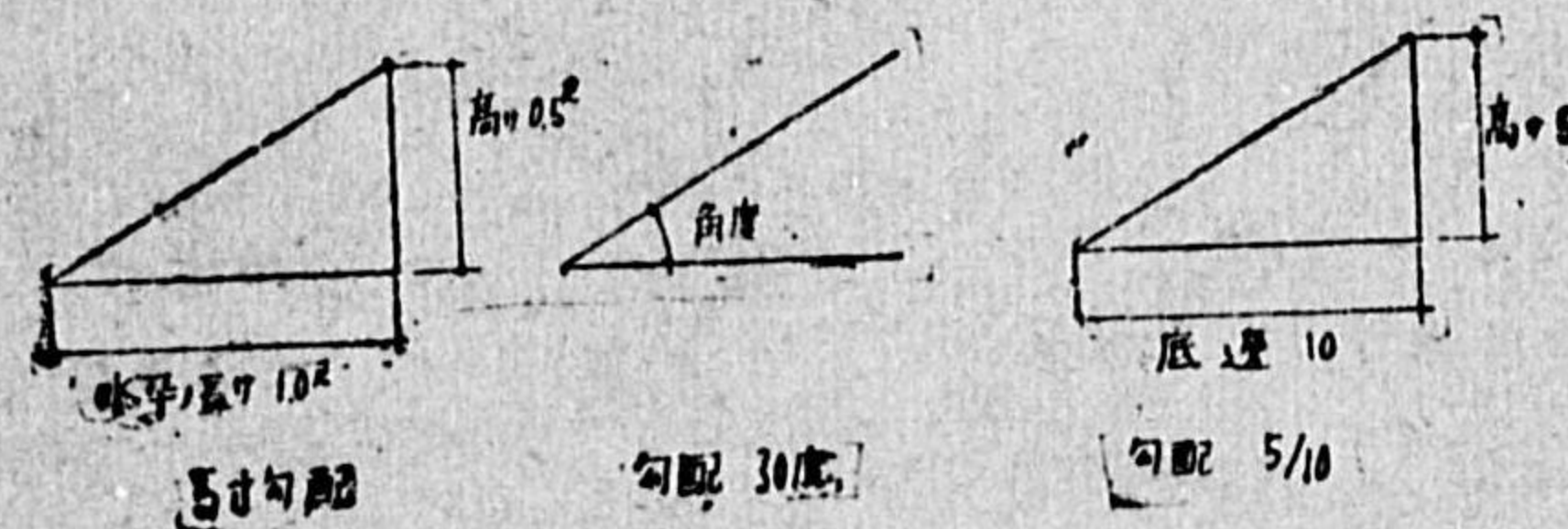


和 小 屋

和小屋は軸組の軒桁の上に小屋梁を架け燧梁を入れ、小屋梁の

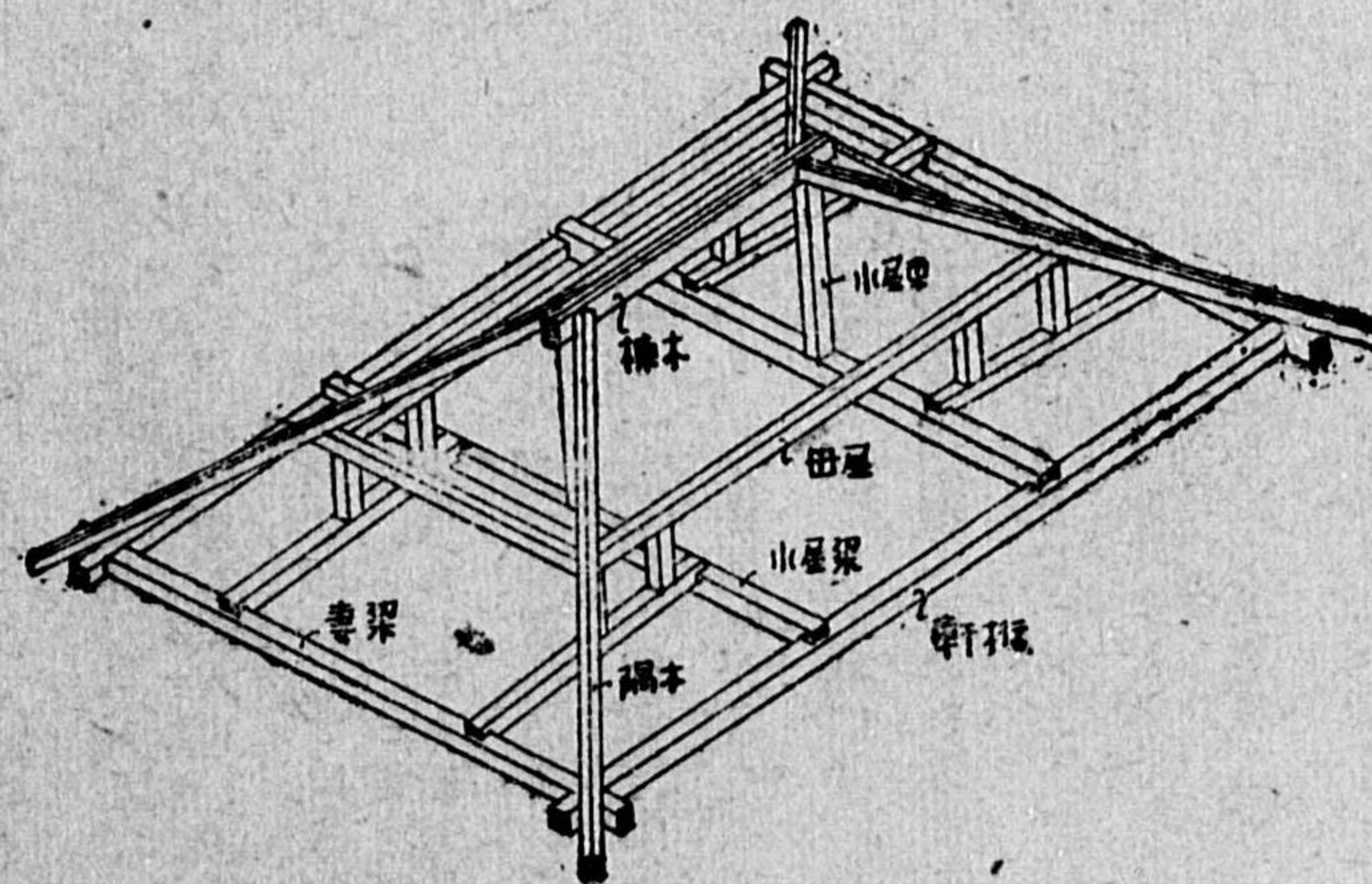
が住宅では一般に和小屋が使用される。

第七圖 屋根勾配



長さ一尺に對して何寸高くなるかで何寸勾配と言ひ、洋風では角度で示すか又直角三角形の底邊分の垂線で何分の一と言ふ様に分數勾配で示す事もある。屋根勾配は屋根葺材料、雨量等により一様ではないが瓦葺では一般に五寸勾配位が標準であり、四寸勾配以下では吹き降りに際して雨洩の憂があるから避くべきである。金属板で葺く場合は三寸勾配位まで許される屋根骨の組を小屋組と呼ぶが、小屋組には和小屋と洋小屋とがある

第八圖 方形和小屋





上には束を立て其の上に母屋を梁と直角の方向に渡して其れに桎を打ちつけて固めるので、構造としては極めて簡單である。小屋梁には安價な松丸太の使用出来る事と工作の容易な事等から經濟的ではあるが、張間の大きな場合には小屋梁が太くなり過ぎて耐震的に不利である。梁と桁との組み方に京呂組と折置組との二種がある。

**京呂組** 柱と敷桁で繋ぎ之に小屋梁を架けるもので、小屋梁を必ずしも柱の上で受けなくても良いので一般に使用される。京呂組には兜蟻と渡思との二種がある。

**折置組** 柱へ直接小屋梁を架け其の上に桁を架けるもので、小屋梁の下に必ず柱が必要である爲一般的ではないが小屋梁の仕口が外れる恐がなく構造的である。

**小屋梁** 小屋梁は屋根の荷重を受けるばかりでなく桁の繋ぎをも同時に行ふもので、一般に強度の強い松丸太の弓状に反りあるもの、反つた方を上にして使用する。梁の間隔は普通約一米八〇糎位に配置されるのが經濟的であつて、大さは張間によるが末口一二糎乃至二五糎位迄である。小屋梁と軒桁とは羽子板ボルト等で締付けると耐震的に有効である。

**小屋繋ぎ** 小屋梁に直角に渡して小屋束を受けて居る梁で小屋組を相互に繋ぎ横振を防ぐもので束踏梁等とも言ふ。

**敷梁** 張り間の大なる場合に二本の梁の榫手を下で受ける梁を敷梁と言ひ柱の上に架渡される

**燧梁** 軒桁の隅に又は桁と梁との取り付き等の構造的に重要な個所に土臺に於ける燧土臺と同様な意味で變形を防ぐ爲に入れられる斜材を言ふ、杉の一〇・五糎角程度のものが使用される。

**二重梁** 小屋の張り間が大きくなるに従つて小屋束が長くなつて力が弱められるので適當な所で束の上に梁を架けて其の上に束を立て、母屋又は棟木を受ける事がある。この梁を二重梁と言ふ。

**小屋束** 小屋梁の上に建てられ母屋を受けるもので、松、杉等の一〇糎角が使用される。其の間隔は梁の上で九〇糎乃至一米である。

**小屋貫** 小屋束が長くなると倒れる恐があるので之を防ぐ爲に相互に束を繋ぐ貫を言ふ。貫は束を通して楔締とするか、又は束の一面に釘打でとめる。

**棟木、母屋** 小屋束の上に母屋が水平に置かれて屋根勾配の下地となるもので、母屋の大きさは梁の間隔、即ち母屋の持放しで定まるが一般に二米以内であるから小屋束と同寸の一〇糎角が使用される。棟木は小屋の頂上にある母屋に相當する部材である。

**桎** 母屋から母屋へ勾配なりに打ちつけられるもので大き約四糎角位の松材が使用される。桎の間隔は四五糎乃至五〇糎位に割付けられる。桎の軒先の出は雨量の多少と直射日光を調節する上から適當に考慮されなければならない。一般に四五糎乃至九〇糎位であつて可成く深い方が



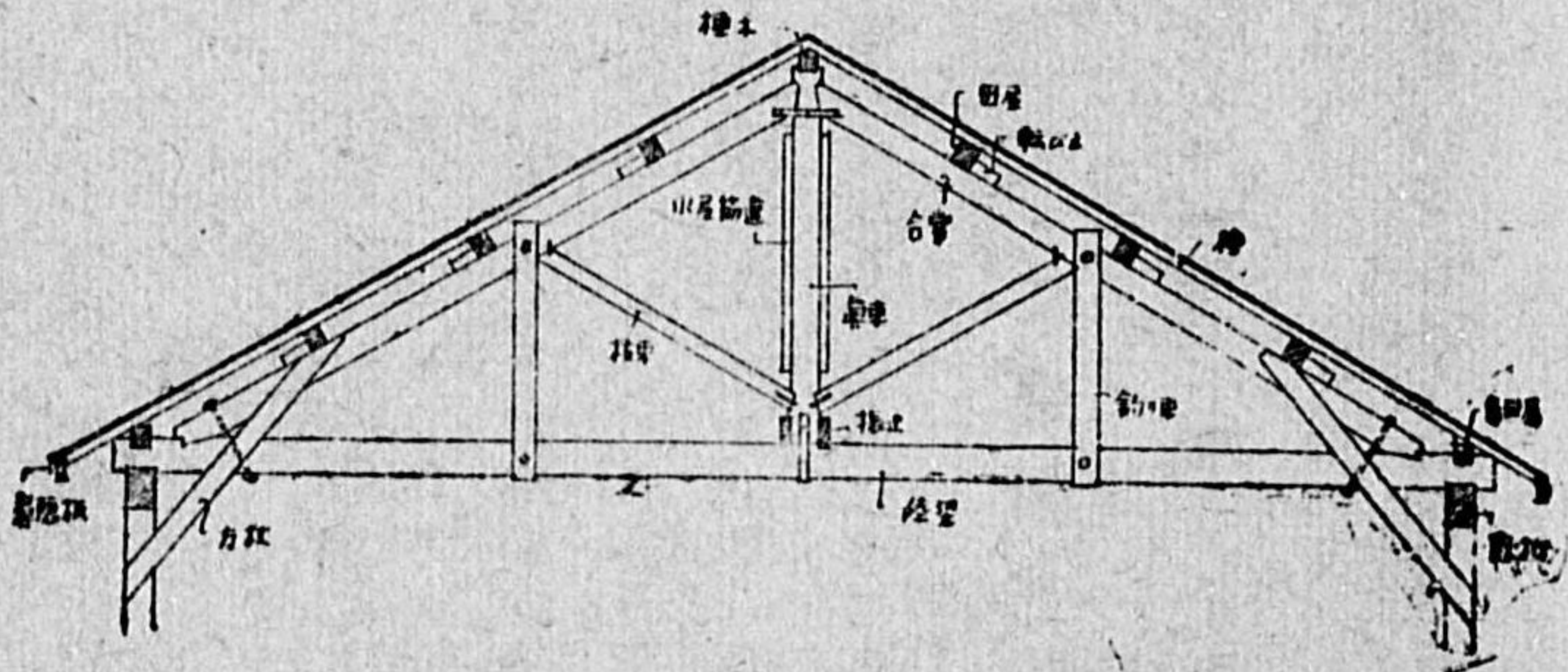
有利であるが、軒先の出の深い場合には無論大きな極を使用しなければならぬ。

洋 小 屋

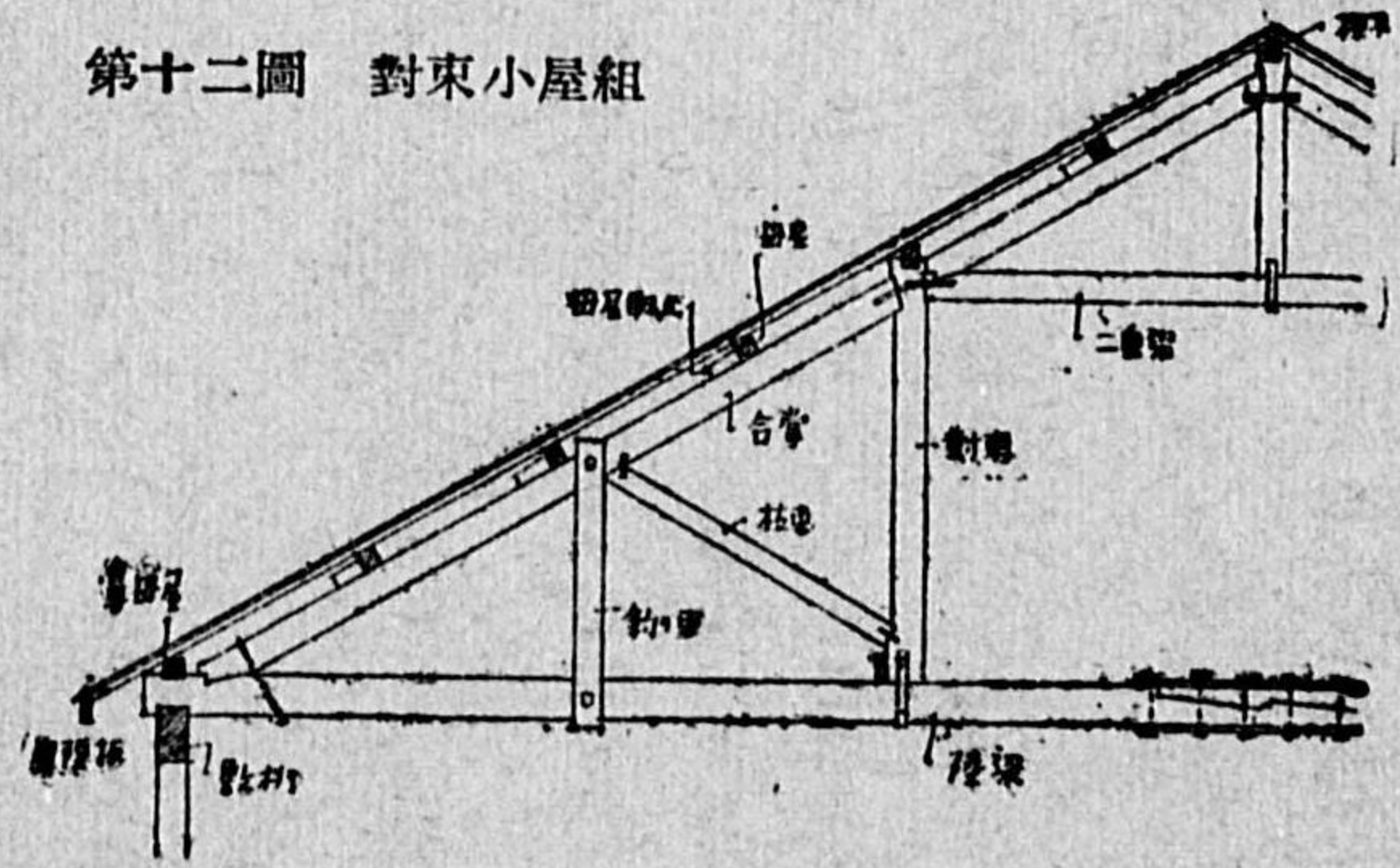
普通住宅では洋小屋の使用される場合は極めて少いが其の概略を述べると、和小屋は單に屋根の荷重を束で受け小屋梁に傳へて支へて居るだけで構造としては簡單であるが、洋小屋に於ては屋根に加はる荷重が三角形に結合された各々の部材に働く力を力學的解法によつて求めて、其れに對して部材の大きさが決定されるものである。又部材の結合が緊密でないと充分其の効果が得られないから補強金物等を使用し、部材の工作にも特に注意が必要である。一般に廣く用ひられてゐる形式は眞束小屋組と對束小屋組等である。

**眞束小屋組** 小屋組の最下部に敷桁に直角に架つて居るのが陸梁、陸梁の中央に立つて居るのが眞束、屋根の勾配に沿ふて眞束を挟んで左右から組まれてあるのが合掌で、之は母屋を受けて屋根の荷重を支へて居る。合掌の途中を支へて眞束の下部に組まれてあるのを枝束と稱して居る母屋は轉落を防ぐ爲轉び止めを設ける小屋組の倒壓に耐へしむる爲に眞束を相互に桁行の方向に連結して居る筋違を小屋筋違、小屋組の中央部の振動を防ぐ爲に眞束の下部を連結して居るものを振止めと稱して居る。陸梁の下に柱の來る場合、柱と陸梁と合掌を両面から斜材を合はせてボ

第十一圖 眞束小屋組



第十二圖 對束小屋組



ルト締めとし柱と小屋組とを緊結して居る部材を方杖と稱して居る。小屋組の張間が大となると二番枝束、三番枝束を用ひる事もある。

**對束小屋組** 陸梁の中央を避けて二本の束を建て其の上に二重梁を架け、二重梁の上に眞束を建てた小屋組である。この小屋組は二重梁を陸梁との間の空間を利用して屋階を設くる場合に便利で、陸梁の上に根太を渡して床板を張るのであるが、小屋組の部材として屋根の荷重を支へる外、床梁をも兼ねる爲梁



を特に大きくする必要がある。殊に屋階を物置等とする場合は荷重が大であるから注意が必要である。この小屋組を夫婦束小屋と稱する事もあり、對束を夫婦束等と言つて居る。

## 八、屋根葺

小屋組が出来ると野地が作られ屋根が葺かれる。屋根葺材料の條件としては耐水性及耐性を有し、軽量で且つ温度の不良導體である事、温度の變化により破損せぬ事等が擧げられる。一般には瓦が使用されて居るが其の他石綿スレート葺、又は亜鉛鍍鐵板や銅板等の様な金屬板が使用される事もあるし、場所によつてはアスファルトや硝子等も用ひられる。

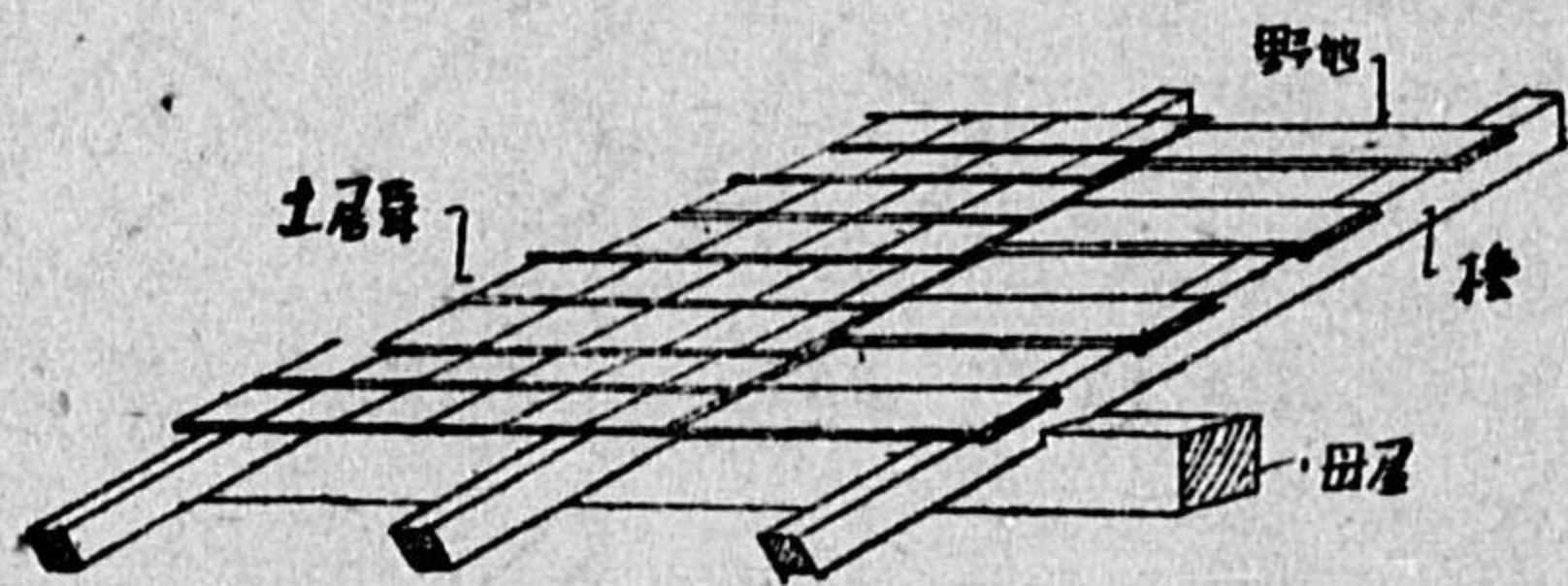
### 屋根葺下地

**野地** 屋根葺の下地として野地が作られる。野地とは檜の上に板又は小巾板を打つ事を言ふ。板の場合は厚一糎位の松又は杉板を榿と直角に張つて行くが、小巾板の場合は杉の小巾板を小間返こまかへと稱して小巾板の中と同じ間隔に明けて打つのである。

### 土居葺

土居葺は瓦其の他の屋根葺から洩水した場合に備へて葺くもので野地の上に柿板かきいた、杉

第十三圖 屋根葺下地



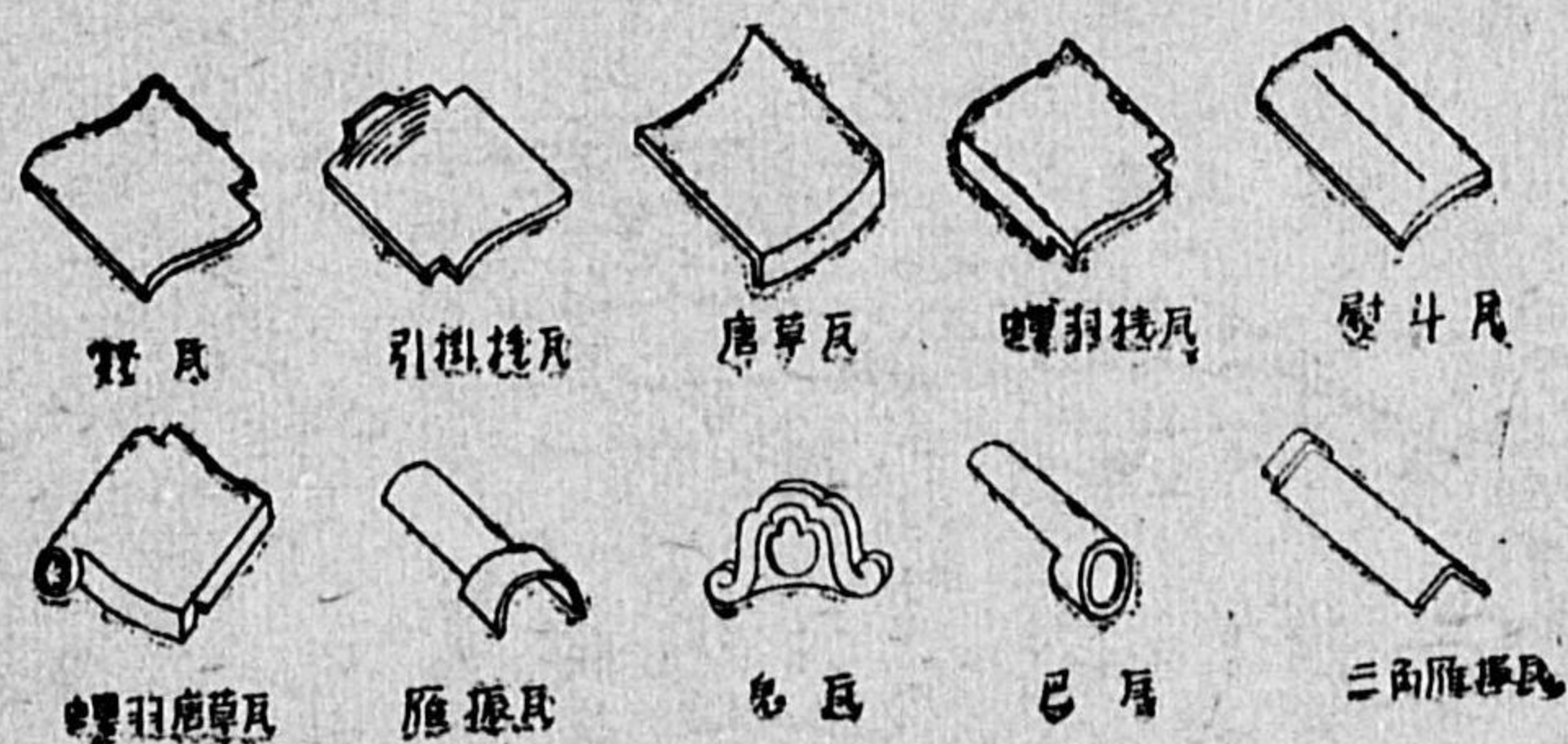
皮、アスファルトフェルト、フェルト、又はアスファルトルーフィング等の防水紙を使用する。柿板とは杉の赤味勝の板を巾約一〇糎、長さ約二五糎、厚一、五糎の薄板で之を野地の上に打つのである。土居葺の上に引掛棧瓦の葺足に合はせて引掛棧を打付け、軒先廣小舞の上には瓦座を打つて軒先の勾配を揃へる。關東大震災後瓦葺下地には耐震上葺土を使用せず引掛棧瓦を使用するに至つたが、最近静岡の火災に鑑み防空建築規則に依つて土居葺の上に土を塗る土居塗とする事が規定されるに至つた。

### 瓦 葺

瓦は屋根葺材料としては最も一般的なもので、重量が大である事、粗悪なものには凍害を受けて破損し易い事等の缺點があるが其の他は比較的良好で葺方も又容易である。瓦の型式には日本瓦と洋瓦とがあり吸水量が少なく叩いて見て金屬性の清音を發するのが上質であると言はれて居る。最近ではモルタルで作つたセメント瓦もある。



第十四圖 日本瓦の種類



日本瓦 一般に素焼で石炭、薪、松葉等を燃料として焼くため黒灰色を呈して居る。上等品は成型に際してキラ（雲母粉）を塗布して木片で磨くが、此の處理が外面だけの場合は片面磨き、表裏共に磨いた場合は両面磨きと稱して居る。瓦は其の使用目的によつて種類も極めて多いが其の中最も一般的なものみを擧げる事にする。

棧瓦は屋根の全面を覆ふて居る瓦で断面が波形をして居る。方形の一部に切込があり、この深さだけ重ねて葺くもので大きは横二四種、縦二七種、厚二種位である。引掛棧瓦は棧瓦の上部に爪形の突出部があつて之を瓦棧に引掛けて葺いて滑り落ちるのを防ぐ様になつて居る。葺土を必要としないので耐震的である。唐草瓦は軒先に葺てある前面に折曲げのある瓦。蟻羽棧瓦は切妻部分に葺く側面に折曲げのある瓦。蟻羽唐草瓦は切妻屋根の隅で前面、側面共に折曲げられてある瓦を言ふ。棟の上に數枚積まれる長方形の瓦が鬘斗瓦。鬘斗瓦を積んだ上棟を

覆ふて居る半圓形の瓦を雁振瓦と言ひ、棟の兩端を止める爲に裝飾的に用ひられるのが鬼瓦、切妻屋根の鬼瓦の前面に蟻羽棧瓦の上に載せてあるのが巴瓦である。鬘斗瓦を使用せずに棧瓦の上に直接載せる三角形の断面を持つ簡易な棟瓦を三角雁振瓦と言つて居る。

洋瓦 素焼もあるが一般に釉掛の茶褐色、綠色等の色瓦が多く、吸水量が少く耐水的である。フランス型、イタリー型、スパニッシュ型等がある。

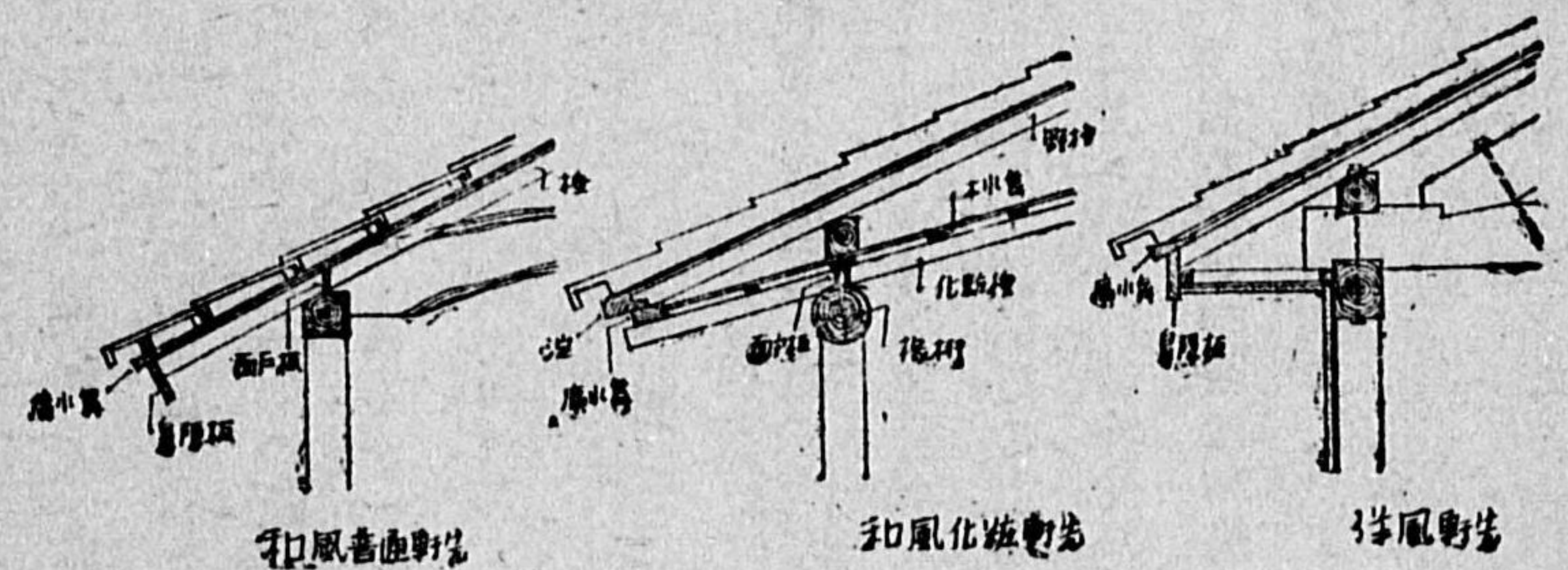
軒 先

軒先の構造は防雨及防火上特に注意を要する。軒先の構造は和風住宅に於ては一般に軒裏を顯はして化粧とする場合が多く、洋風住宅では軒裏を顯す事もあるが軒裏天井等で隠す事が多い。軒先で椽に直角に椽の上端を繋いで居るのが廣小舞で小巾板程度のものが使用されるが、見付を大きく見せる爲に長押挽の部材を使用する事がある。廣小舞の下に椽の末端を隠す板を鼻隠板と言つて居る。鼻隠板は和風では椽に直角に打ち、洋風では垂直に打つのが一般である。

和風軒先 和風軒先では廣小舞だけの場合もあるが一般には其の上に淀を置いて二重にする場合が多い。椽及軒先裏板が構造と化粧とを兼ねて表はれる爲比較的良い材料が使用される。又特に外觀を主とした支關や椽側の軒先等の場合は構造用の椽、即ち野椽とは全く別に軒先だけ化粧



第十五圖 軒 先

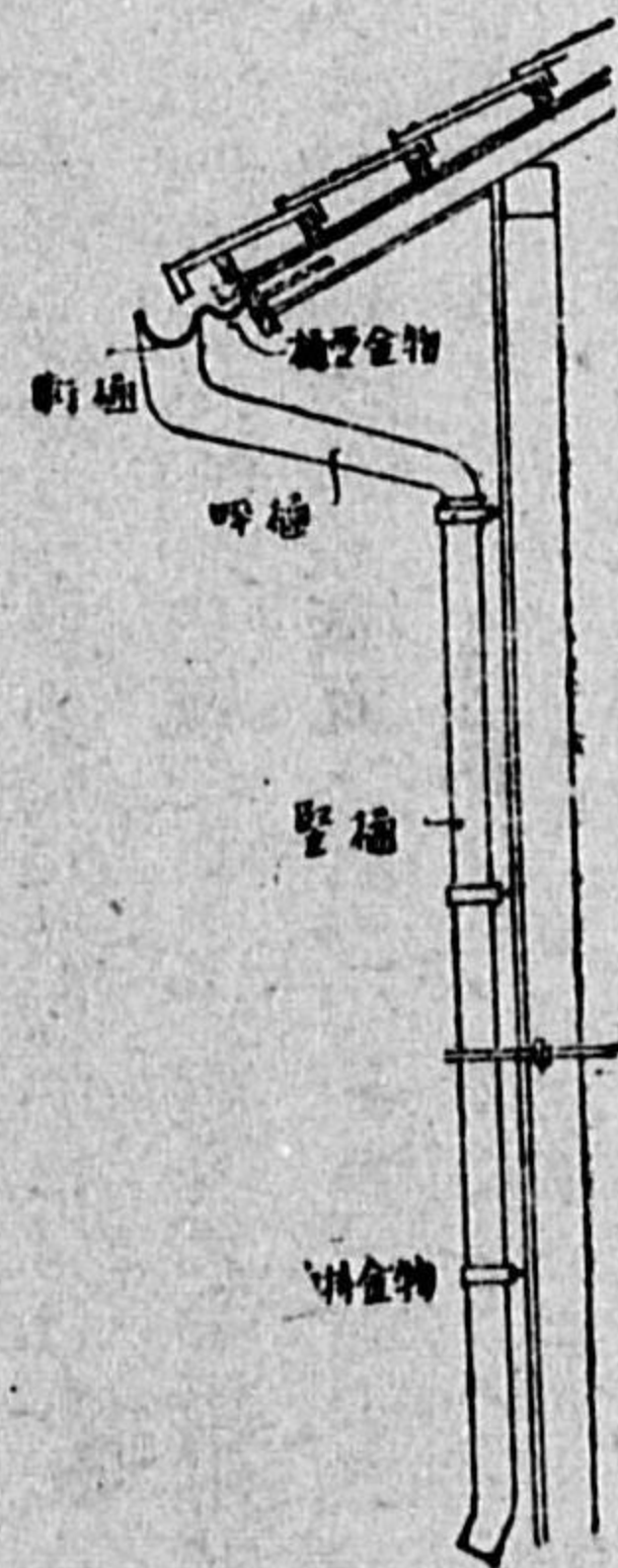


を用ひ、小舞及化粧裏板を用ひ、又丸太や竹等を使用する事もある。軒先は火災に於て延焼し易い爲耐火木材を使用するか檼に木摺を打つて漆喰又はモルタル塗とし防火的にする事もある。

**洋風軒先** 洋風住宅で軒裏を顯はす場合にはを種裝飾的に取扱つて割形等を附ける事がある。軒裏を軒裏天井で隠す場合には壁際に板受を打つて鼻隠板との間を板張りとするか、木摺を打つて漆喰又はモルタル塗とする事もある。又鼻隠板も亦モルタル塗とする事もある。

樋は屋根を流れる雨水を集めて地上又は下水に導く爲のもので

第十六圖 樋



普通は亜鉛鍍鐵板等で作られたものであるが最近竹、木等の代用品を用ひる場合もある。其の取付ける場所と目的によつて軒樋、呼樋、堅樋、這樋等がある。

**軒樋** 軒先に付けられる樋で普通半圓形で水の流れる様に約八〇分の一乃至一二〇分の一位の勾配が付けられ檼に打ちつけられた樋受金物又は木で支へられて居る。

**堅樋** 軒樋の雨水を地上に導くための垂直の樋を堅樋と稱し堅樋の水は土管に接続されて下水か溜枳に導かれる。地上に放流する事は成る可く避くべきである。堅樋は柱又は壁に取付けられ樋持金物又は針金で支へられる。

**呼樋** 軒先は堅樋の位置より前方にある爲軒樋の雨水を堅樋に導く爲に設けられる樋で鯨鱗とも言はれて居る。一般に断面が角形で上下に曲線がつけられるが圓形の物もある。

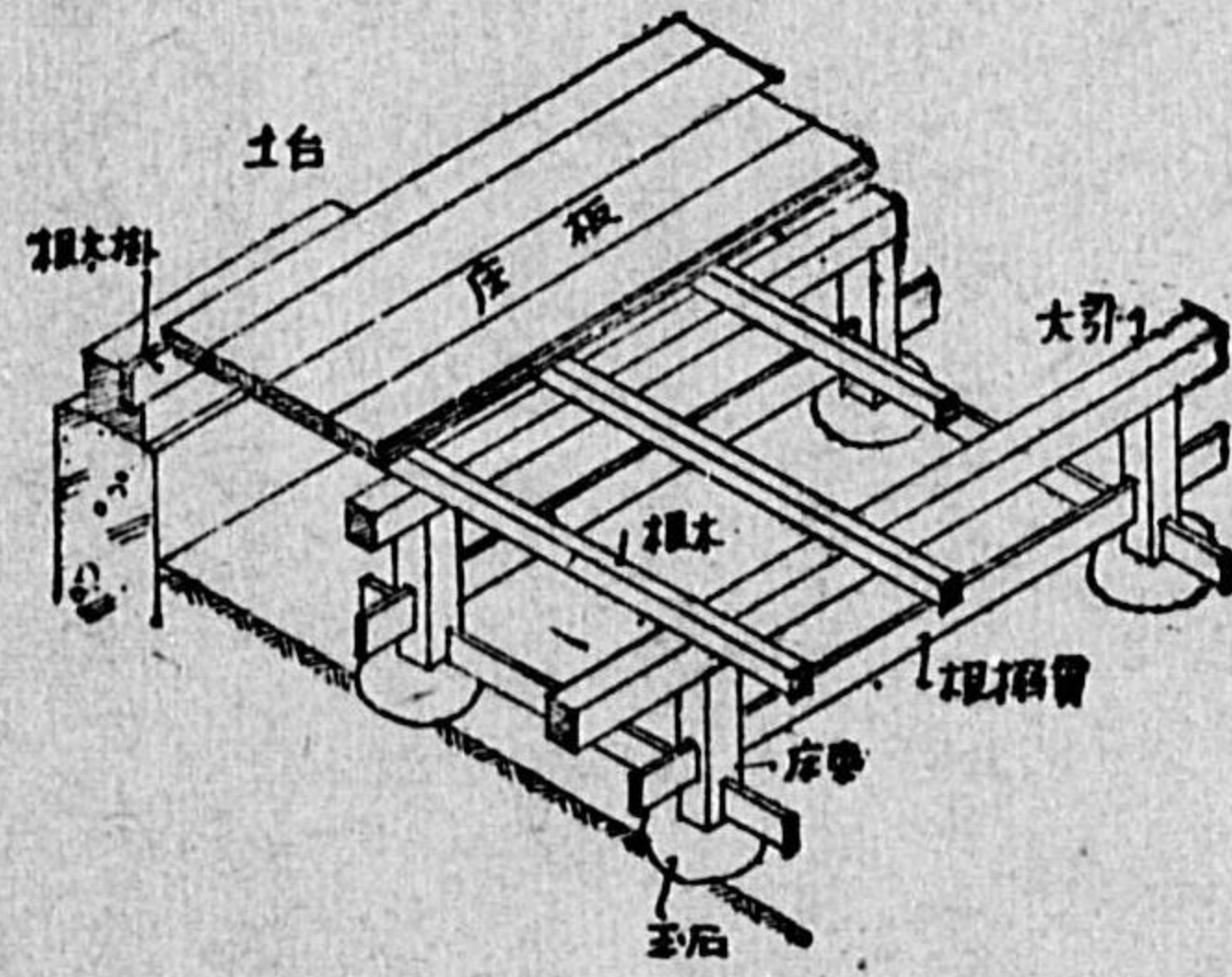
## 九、床

### 一階 床

屋根が葺かれて雨に對する憂がなくなると小舞が搔かれ荒壁が付けられ、造作が取りつけられたり、床が作られる等之等の仕事が殆んど併行して進められる。居室の床高は地盤上一尺五寸



第十七圖 東建床



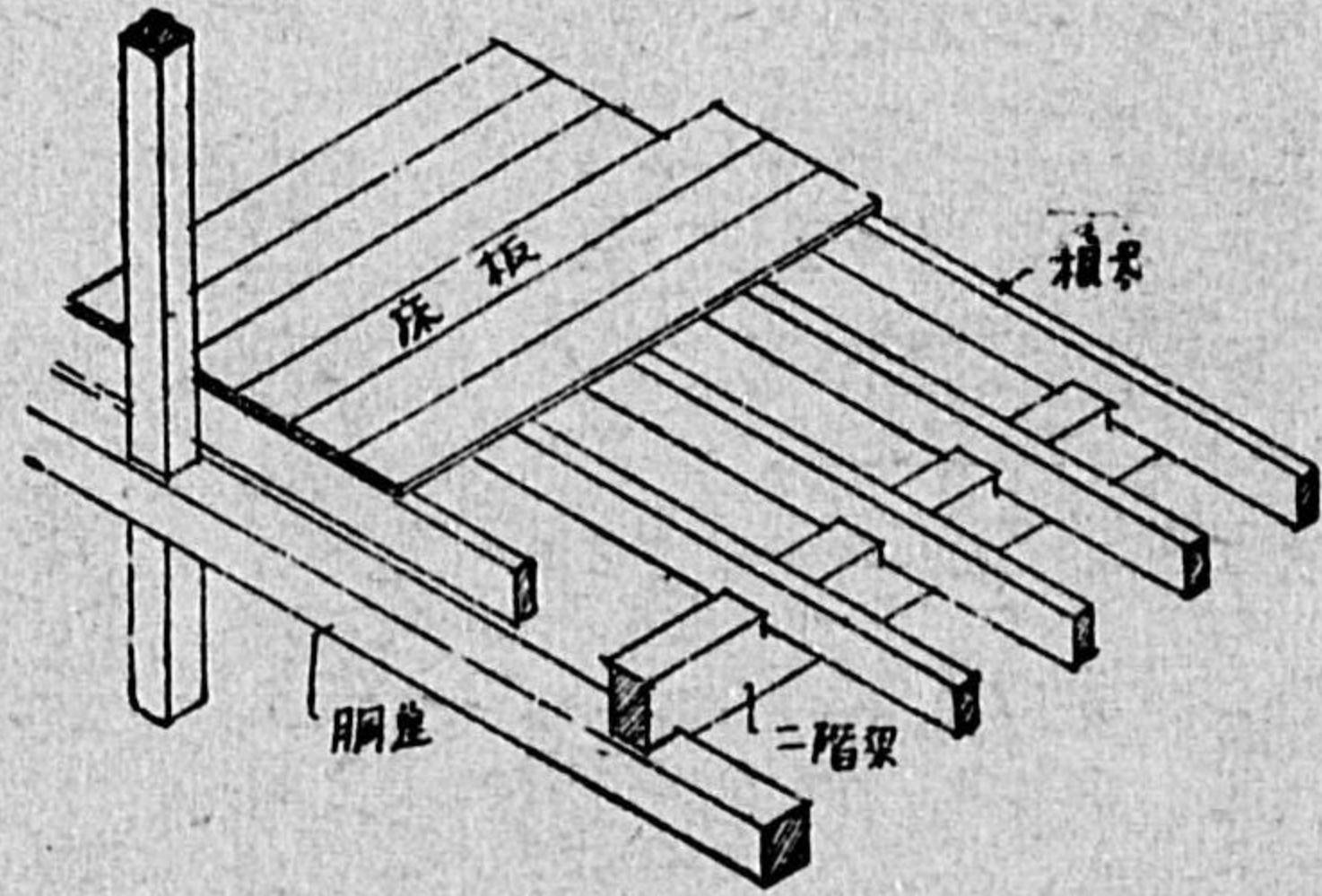
(約四六纏) 以上なる事が市街地建築物法で定められて居る爲一階の床は普通東立床である。物置等の如き簡單なものは轉し床とする事もあるが住宅では先づ使用されない。

**東立床** 地盤上に床束石を据へ床束を立て、大引を渡し根太を打付けて床板を張る方法で、床束は大引は杉材で一〇纏乃至一二纏角の押角を使用し、

東及大引は杉材で一〇纏乃至一二纏角の押角を使用し、床束は〇、九米乃至一米間隔に立て其の上は大引を渡して支へしめ、大引の両端は土臺に取りつける。東は移動を防ぐ爲に杉小巾板を十文字に打ちつけるが之を根太貫と言つて居る。根太は松で大きい四、五纏角乃至六纏角位の中割で疊下床板の場合は四五纏乃至五〇纏間に、椽甲板張の場合は三六纏乃至四〇纏間に大引の上で釘打ちとする。根太は途中は大引で受け、端では柱に打つけた根太掛で受けるが之は一〇纏乃至一二纏角の二つ割、割又は小巾板等が使用される。

## 二階床

第十八圖 梁床



一階床は〇、九米乃至一米間に束を立て得るので根太も大引も比較的小材で足りるが、二階床は下に室があるので自由に柱を立てる事が出来ぬ爲大引の代りに二階梁を使用し、根太も持放しが大きくなる爲大きな断面が必要となつて来る。一般に二階梁を使用した梁床であるが持放しの狭い場合には根太床とする事もある。

### 梁床

持放しが二米以上の床は梁床とする。二階梁を一、八米乃至二米間に胴差に架け、二階梁を缺いて根太を落し込んで大釘打とし其の上に板を張る。二階梁と胴差との取合は部材が出来ただけ納穴で傷められる事を避け金物で充分補強する方が有利である。二階梁は松で其の大きさは床荷重と持放しによるが普通巾一二纏乃至二〇纏、或は二五纏乃至三五纏位の平角が使用される。根太は松材で持放しによるが巾四纏乃至六纏、成は一〇纏乃至一五纏位の割が使用される。間隔は東立床と同様である。

**根太床** 廊下、椽側等の張間一米乃至二米迄位の場合



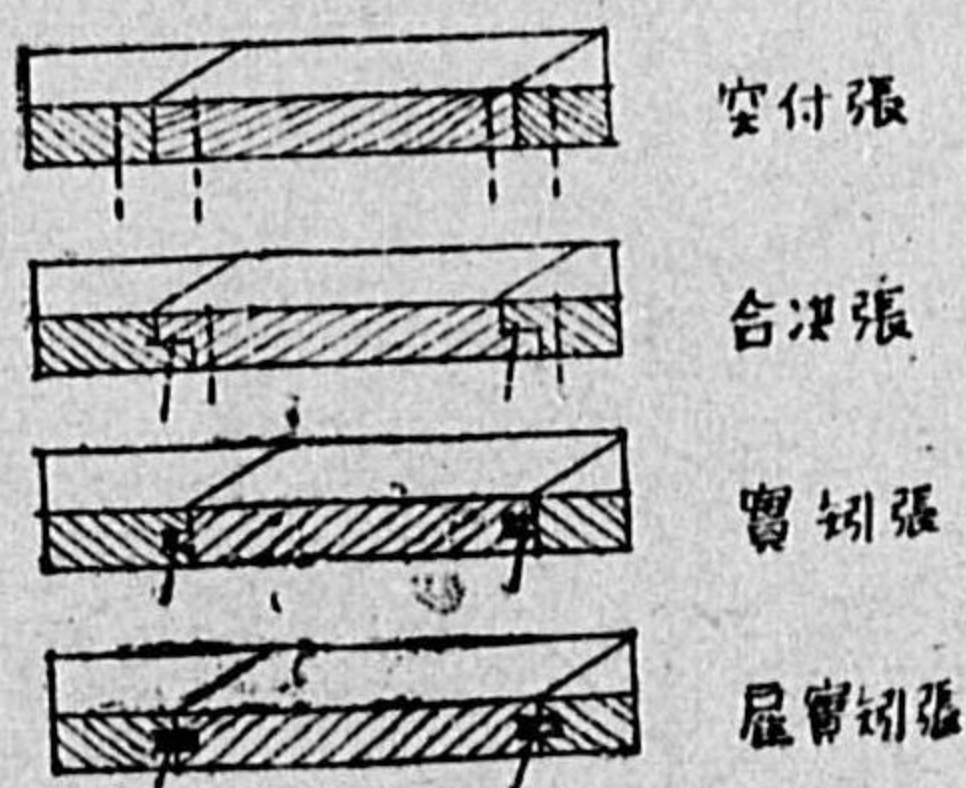
に根太を直接胴差に渡して之に床板を張る之を根太床と言ふ。

### 床仕上げ

#### 床板張

床板の張り方は張られる場所、材料等によつて異つて来る。即ち疊敷下の床板張等の如く陰れる様な所は板の上から釘を現はして打つので最も簡単で且つ實用的な床板張りの方法である。板傍は寄付け又は合決りである併乍ら一般居室、椽側、廊下等では外観上釘が外から見えない様に床板を張る必要があるので實効張、又は履實効張、とする。之等に使用する床板は和室では樺、檜、松、杉、洋室では檜、櫻、樺、ラワン、チーク等の材質の美しい椽甲板が使用される。椽甲板は巾六糎乃至二五糎、厚一、五糎乃至二、五糎である。又程度の良い住宅では寄木張とする事もある。

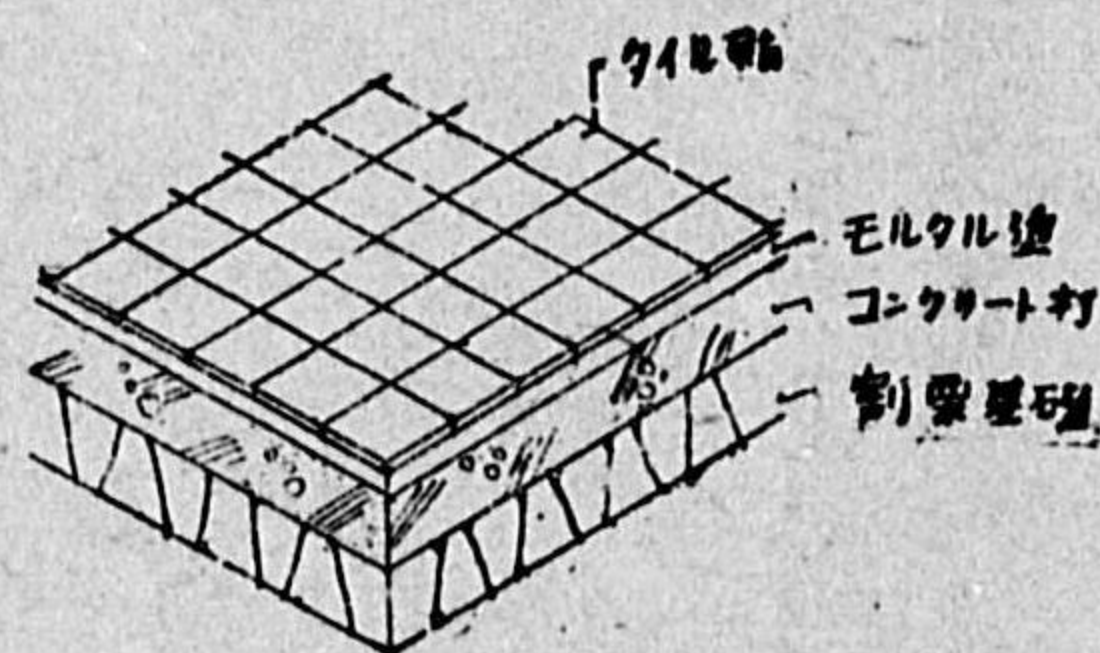
第十九圖 床板張



#### コンクリート床

土間のコンクリート床は割栗基礎の上にコンクリートを一〇糎内外の厚さに打ち簡単なものは其儘表面を木鋸で均して仕上げるが普通はモルタルを二糎位の厚さに塗るか、又タイル貼として仕上げる事もある。タイル貼はコンクリート面にモルタルを一、五糎の厚さに塗

第二十圖 タイル貼床



つてタイル貼とする。タイルは品質、形状、色合等により種類が多いが床用としては表面の滑らぬものを選ぶ事が必要である。和風の玄關の床では小砂利入洗出仕上とする事もある。

### 十、内部雑作

雑作とば軸、小屋、床等の構造部以外に取付けられるもので内部に

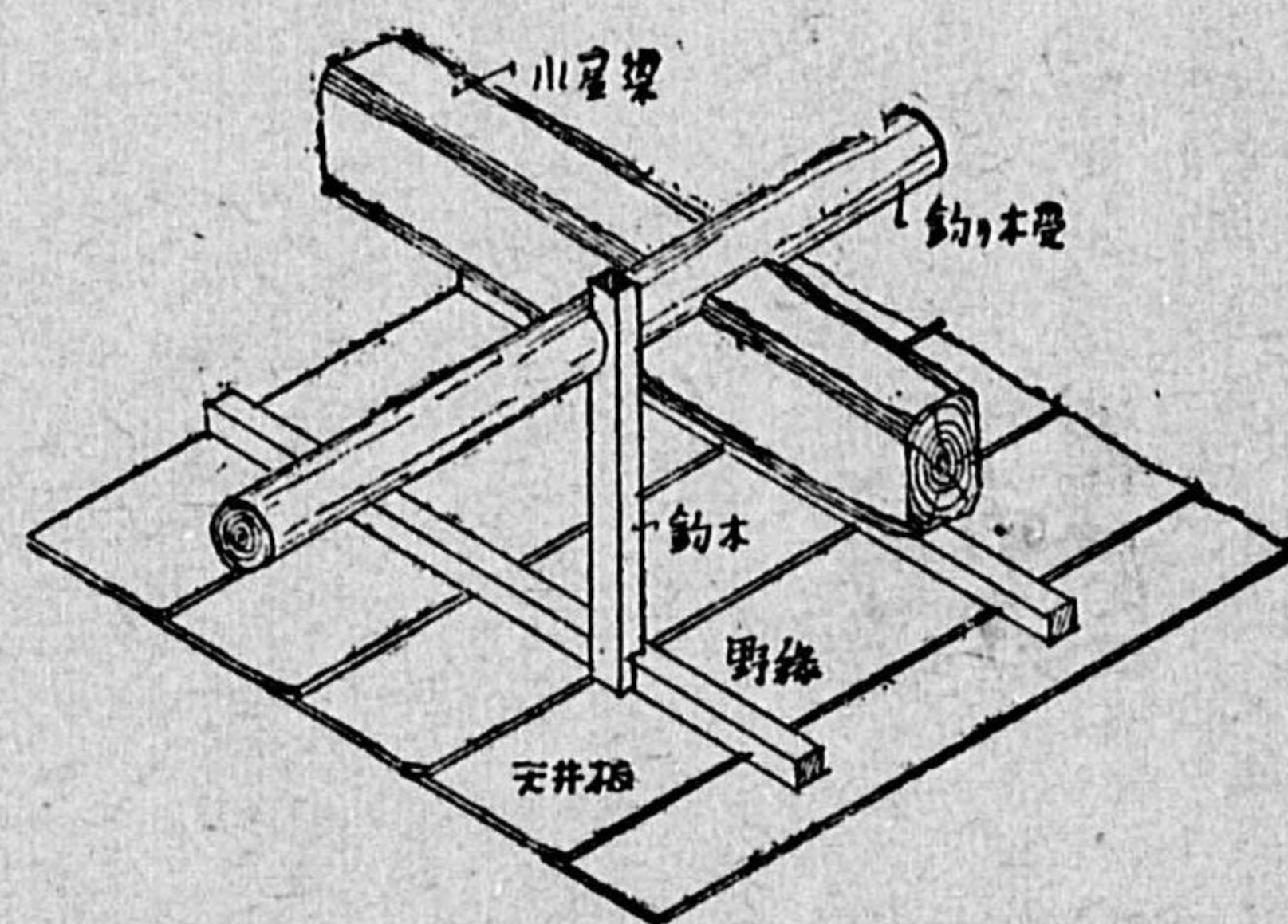
は室内構成の重要な要素として日常生活とも又緊密な關係を有して居る。

#### 天井

天井は小屋及床組を隠す爲に室の上部に設けられるものであるが又防塵、防音、保温の役目を持つて居り、壁、床と共に室内を構成する重要な面である。天井は一般に水平であるが傾斜して居る勾配天井、小屋組又は床組を現はした化粧小屋天井、又は化粧梁天井となす事もある。天井には棹縁夫井、平板張天井、格縁天井、塗天井、打上天井等がある。



第二十一圖 天井下地

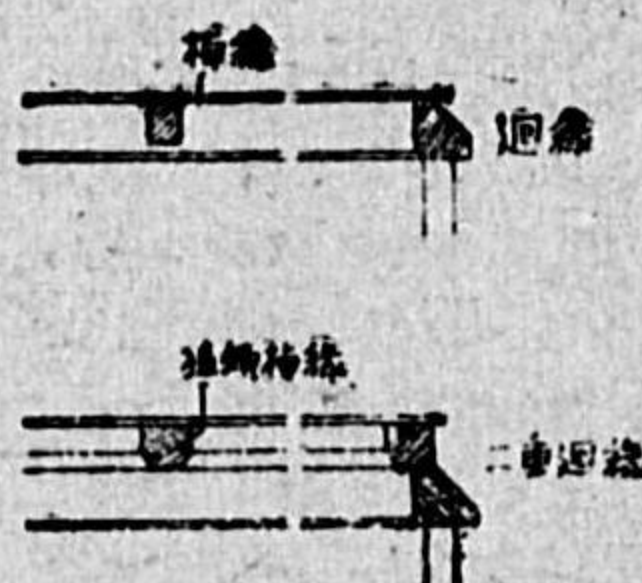
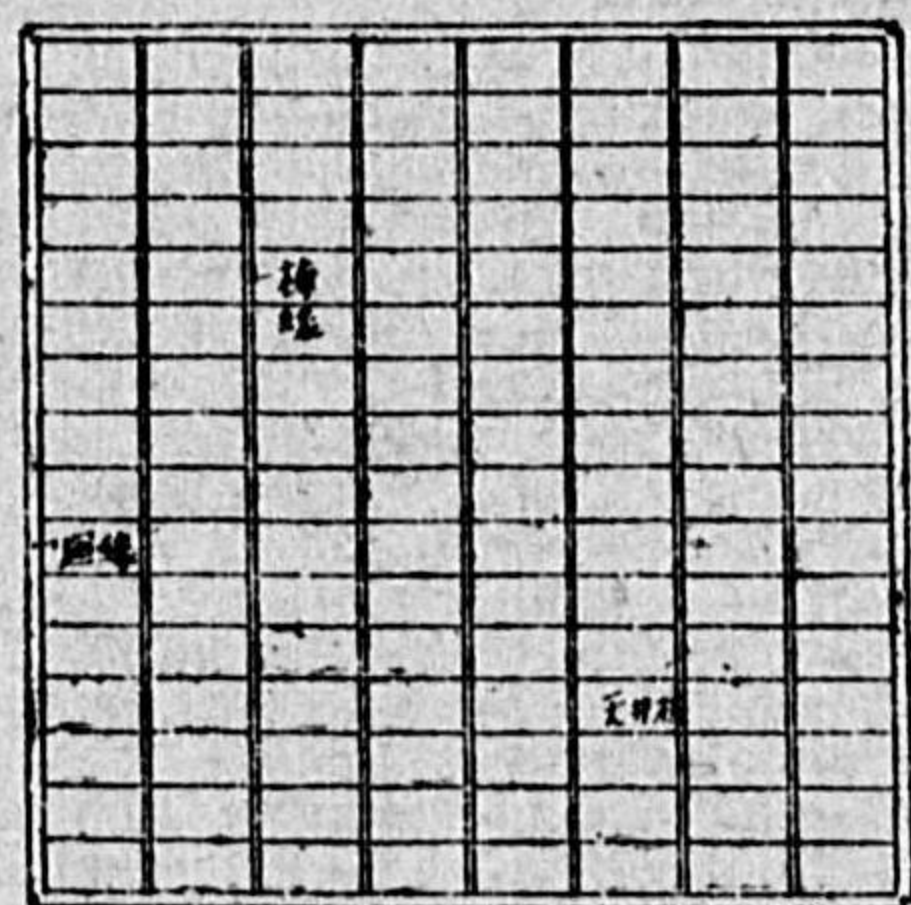


天井板は板巾二五糎乃至三〇糎で厚〇、六糎乃至一糎程度の板を一方にり更に削つて一糎位重ね合はせる。天井板の下には板と直角に巾二糎乃至二、五糎、二、五糎乃至四糎位の小角材の棹縁を約四五糎に取りつける。廻縁、棹縁共に杉、梅、檜等。天井板は普通板で、他に紅檜、松、

**天井下地** 天井を釣る爲の天井下地は小屋組、二階梁、又は他の釣木受から釣木を約九〇糎乃至一米間に取りつけ釣木で野縁を釣る。野縁の間隔は四五糎乃至六〇糎で之に天井を取りつけるのである。釣木、野縁共に杉、松等の三糎乃至四、五糎角位の中割を使用する。天井は正しく水平に張つても錯覺で中央が垂れて見えるものである。又實際に屋根の荷重を受ける爲、小屋組が垂下する傾向があるので天井は水平よりも稍中央を釣り上げておく必要がある。

**棹縁天井** 和風住宅で最も普通に用ひられる板張天井であるが天井板の重ね目の隙間から埃が落ち易く、又冬季煖房の熱を逃し易いから其の構造に注意が必要である。天井周囲と壁との取り合は或は四糎乃至六糎位の廻縁が廻され

第二十二圖 棹縁天井



其の他ベニヤ板も使用される。壯重な室には棹縁には襍類面をとつた棹縁や、廻縁を二重とする事もある。又輕快な室では細い丸太や竹を使用する事もある。棹縁は古來床のある室では床に平行に置かれるのが普通で、直角に置く事を床指と稱して忌む習慣がある。

**塗天井** 木摺貫を打つた上に漆喰、石膏等を塗る事は塗壁と同様で、洋風建築に最も普通に使用される。室の保温、防塵には傑れて居るが振動による龜裂剝落の憂がある。

**打上天井** 保温、吸音の目的から纖維板又はボードの類を打上げた天井で施工容易、輕量の點で傑れて居る。張られる纖維板又はボードの大きさに合はせて天井下地の野縁を十文字に組み合はせ之に厚〇、六糎乃至一糎位の纖維板等を張り上げるのであるが其の繼手に目地棒又は紐を用ひるが面取りとして突付け張りとするのが普通である。

**平板張天井** は厚目の板を棹縁なしで張り上げるもので板巾



は一般に狭いものが用ひられる。格縁天井は格を組んで其の中に鏡板、ベニヤ板、紙、布を貼るので一般の住宅ではあまり使用されない。玄關、客間、應接等に用ひる場合がある。

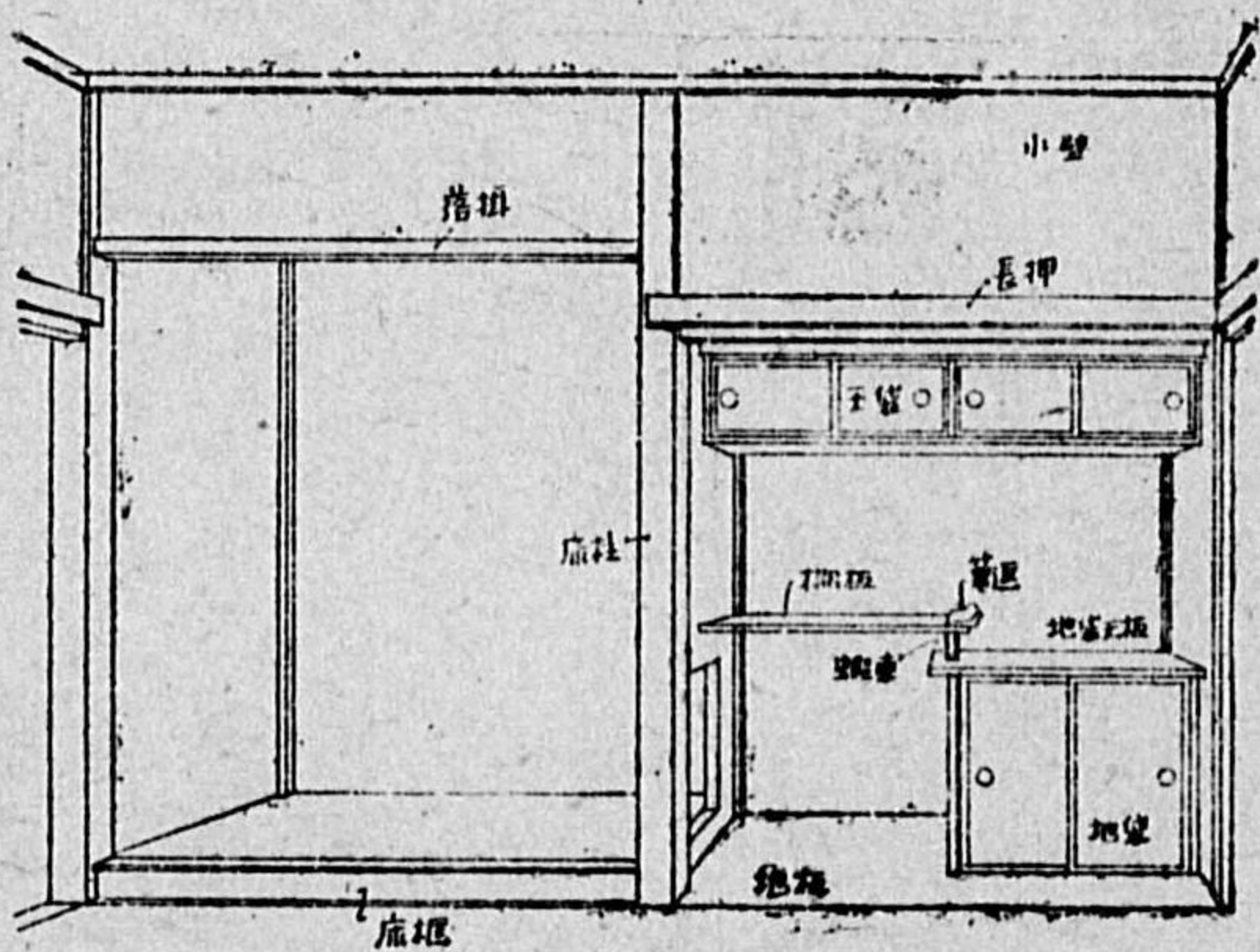
### 床及び棚

和風住宅の室内構成の中心として、又室内裝飾の施設として従来床、棚及び書院床等が重要視されて來て居る。併し乍ら最近の様に非常に切り詰めた平面に於ては之を設けても居住者が床としての目的に使用して居ない例は珍らしくない現状である爲この様な住宅に於ては空間を費す事なしに其の目的を達せしめる様に簡易な床、即ち織部床、釣り床等が考慮されて居る。

**床** 従来重要視されただけあつて其の意匠に於ても莊重なものより輕快なものに到るまで種類多く、變化も又少くない。即ち本床、蹴込床、踏込床、洞床、釣り床、織部床等があるが其の代表的なものとして本床を例にとる事にする。

床柱は角材又は丸太で本格的なものは他の柱と同様であるが普通角材としては杉柱、紫檀、黒檀、紅花林、黒柿、楓、アラ、ギ等で大きは意匠によるが一二種乃至一五種角、丸太は磨き丸太と皮付丸太とあるが杉磨き丸太、杉シボ丸太、赤松丸太、櫻、香節、エゴ、他に白竹、鏑竹等の竹類で徑一二種乃至一八種位までである。床の上方に設けられてある水平材を落掛と稱し、材料

第二十三圖 本 床

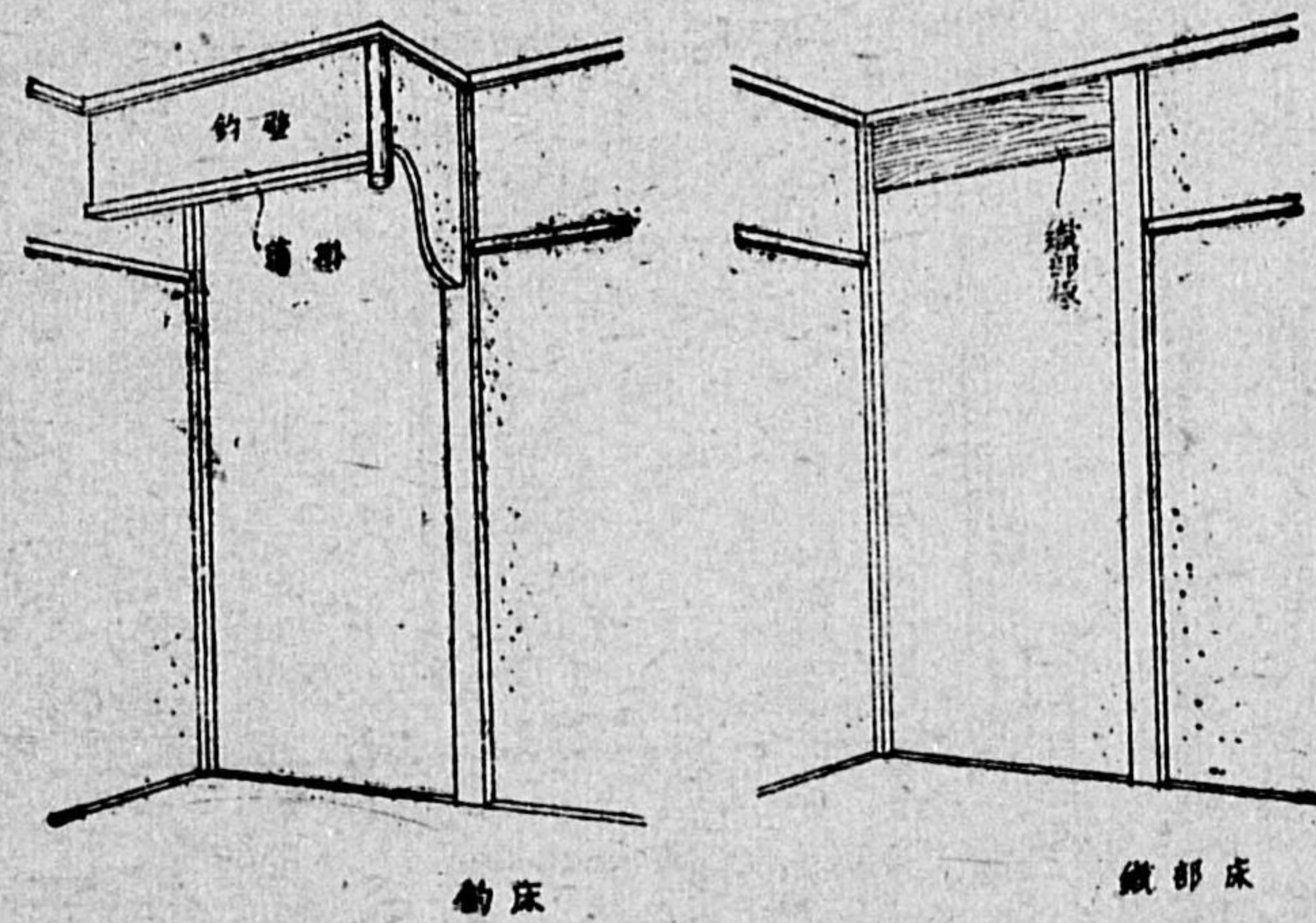


は杉、桐等を主とするが床柱と同様のものが使用され、大きは見付四、五種乃至七、五種、下端八種乃至一〇種位である。下方疊と接して設けられるのは床框で、塗框には本臘色塗、タメ塗、木地呂色塗等があり、又面皮だけ残して塗つたものもある。材料は床柱と同様、大きは上端八種乃至一〇、五種、見付一一種乃至一三、五種位である。織部床は壁に織部板を取りつけたもの釣り床は釣り壁と落掛だけで床框の無い床である。

**脇床** 床脇にあつて床に對して縦の位置にあるものであるが、一般に飾棚が設けられる床に比して變化し易い爲に其の意匠の種類極めて多く、現在知られて居るものだけでも百種以上に達して居る。この様に棚は甚だ多種に渡つて居るが結局天袋、地袋、棚、襖のはせ組み合に過ぎない。各部の名稱は棚の上部に小襖の建て、あるのが袋戸棚又は天袋、違棚の板を棚板、棚板が二枚あつて上下の棚板を支へて居るのが蝦束、棚板の端にある縁木を筆返と言ひ其の曲線により千鳥、立波、鳩胸等の名稱がある。



第二十四圖 織部床及釣床



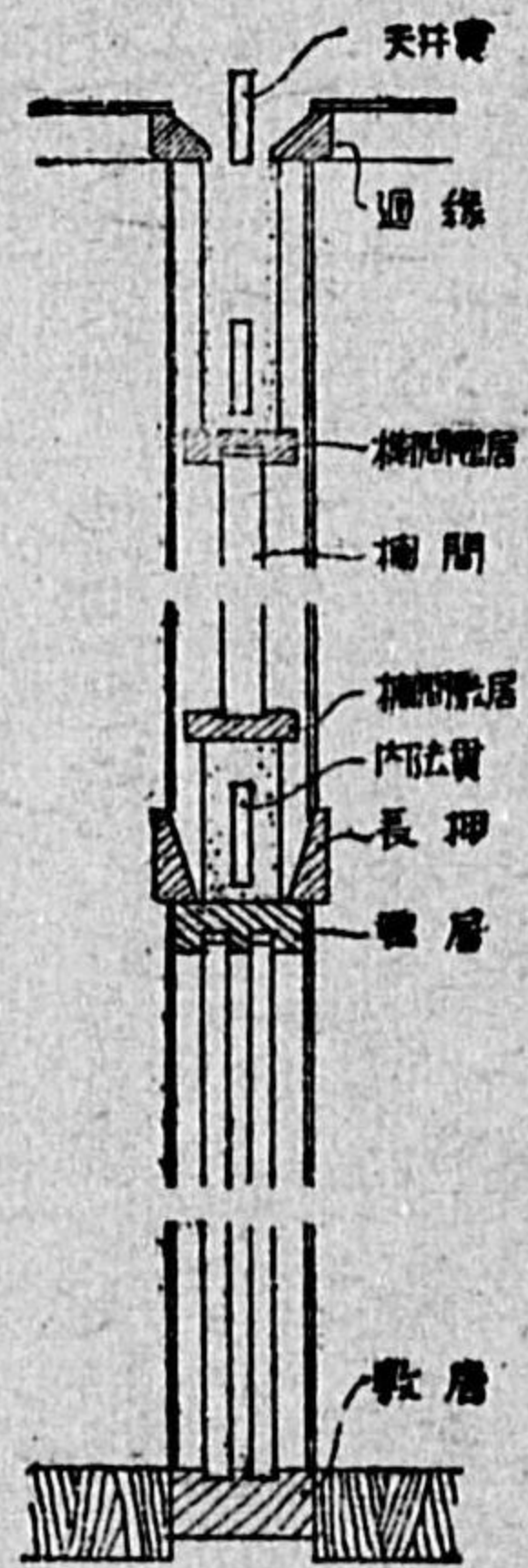
畳面と同一高さにある板が地板、地板の上の小襖建ての袋棚を地袋と言ひ、其の上板を地袋天板と言つて居る。板は紫檀、黒檀、樺、楠、枹、松、楓等で板厚は大體三、五糎乃至四糎位である。

**附書院** 床又は棚の側面の窓際に設けられた机から轉化した裝飾で、机の様に椽側に出て居るのを附書院と言ひ、内法下に納まるのが普通である障子だけのものを平書院と稱して居る。

之等床棚廻りは設計の意に圖より、部材の寸法又は部材と部材との間隔及其の比率には微妙な均衡の關係がある。材料の選擇組合せに於ても其の色調、光澤等に對する感覺が必要とされ、細部に互つて苦心が拂はれて居るものである。

敷居鴨居長押其他

第二十五圖 敷居、鴨居、長押



窓や出入口を設けて之に建具を建てる溝の彫つてある横木で上方にあるものを鴨居、下方のものを敷居と呼んで居る。一般に敷居、鴨居の事を内法材と稱して居る。又單に内法高と言へば出入口の敷居上端から鴨居下端迄の高寸法を指し、

和風住宅では普通約一米七三糎位である。

**敷居** 敷居の幅は柱の中と同じ、成は畳の厚みと同じであるから普通六糎位である。敷居に彫られてある溝は建具の框の見込(厚み)で定まるもので、一般に障子等の建具の框の見込を三糎とすれば溝は二、一糎畔は一、二糎位になるが框の大小によつて一定ではない。又襖は建具の見込が一、八糎で之が全部溝に入るのであるが、餘裕を〇、三糎とればやはり二、一糎となつて一般の建具の場合と同様となる。溝の深さは約〇、六糎位である。敷居は磨滅する恐があるので耐久性のある材料、主として松であるが、檜、榎等の柱材も使用される。磨滅を防ぐ爲に檜、櫻等の堅木を埋め込む事があるが一般に檜を使用するので埋檜と呼んで居る。

**鴨居** 鴨居の中は柱の面内に納まるのが普通である爲柱の八割五分乃至九割位、成は三割五分



乃至四割五分位である。即ち一一種角の柱で幅は九、三種乃至九、八種、成は三、八種乃至五種位になる譯である。溝の幅は敷居と同様であるが深さは一、五種乃至一、八種位、材料は松、檜杉、梅等である。

**一筋敷居及鴨居** 雨戸を建てこむ爲の敷居及鴨居は溝が一本だけ突いてある爲にこの様に言つて居る。鴨居溝は一般の鴨居の溝と同様であるが、敷居の溝は雨戸の框の見込が全部入る様に突かれるのが普通である。

**無目** 開き戸の鴨居や室と室とが建具なしで小壁で區切られて居る場合の鴨居である。従つて溝が突かれて居ない。

**中敷居、中鴨居** 窓や出入口の開口部の中間に欄間を設ける場合に用ひられる敷居及鴨居の事を言ふ。

**付鴨居及疊寄** 付鴨居は出入口のない壁面に鴨居と同じ高さに取りつけられた部材で、成は鴨居と同じ、幅は三、六種位である。之は内法の高さで壁を見切る爲に設けられるものであるが、實用的には衣類等が掛けられる事が多い。又壁と疊との間が透くので之を塞ぐ爲に敷居と同じ位置に入れられる部材を疊寄せと呼んで居る。

**長押** 一般に長押と呼んで居るのは鴨居の上部に接して之と平行に柱の外部に設けられ内法長押の事であるが、宮殿風の建物にはこの他天井長押、蟻壁長押等が用ひられる。元來長押は柱相互の繋ぎとして構造的なものであつたが住宅に於ては専ら裝飾的な意義を持つて居る。長押は一般に壯重な感じを與へるものである爲め客間等に使用され、茶室か數寄屋等にはあまり使用されない。長押の見付は正式な客間では柱の九割乃至八割の本長押を取りつけるが、一般の住宅では七割乃至六割位の細目の方が適當である。又數寄屋風の室には面皮や丸太の長押を取りつける事もある。

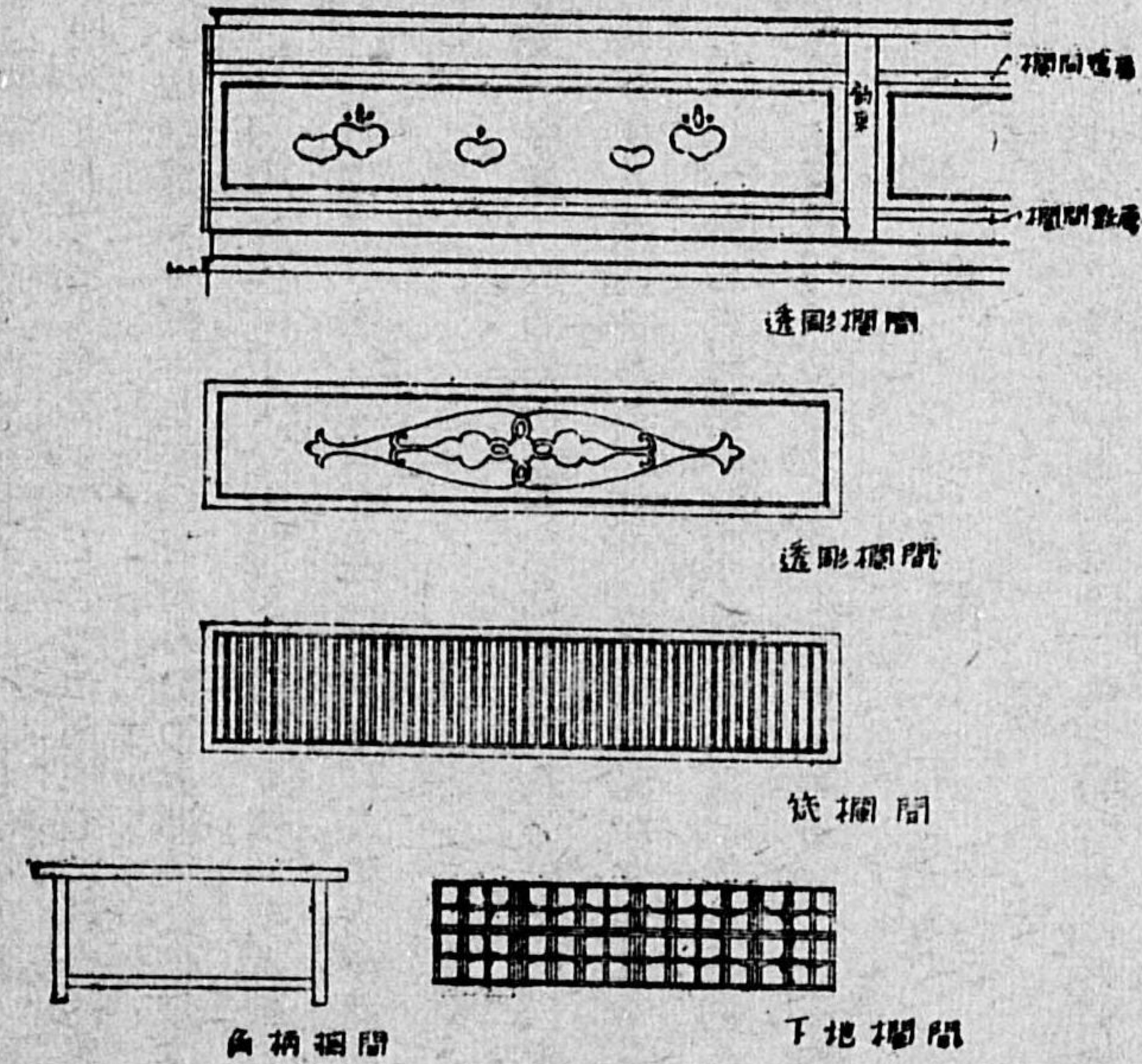
**釣り束、中束** 敷居や鴨居の長さが一米八〇種又は二米七〇種以上になると鴨居は壁の荷重を受けて垂下する傾向があり、其の爲建具が動かなくなり易いので之を防ぐ爲に鴨居を釣り上げなければならぬ。此の部材を釣り束と言ひ桁又は梁から釣るのである。同様に窓等に於て敷居も建具の荷重により垂下する爲之を束で受けしめるが、之を中束と言つて居る。

## 欄 間

窓、出入口の内法鴨居の上に設けられた開口を言ふ。住宅に於ては一般に二つの場合がある。

(一) 外部の窓や出入口の一部として採光、換氣の實用的な目的に用ひられるもの、即ち一般の窓出入口と同様のもの。





(二) 室と室との間仕切に裝飾的に取扱はれたものに分類する事が出来る。後者の場合は意匠に於て多種多様で極めて變化に富んで居るが常識的には使用する場所によつて其の大體の傾向が定まるものである。即ち居室と椽側境等の鴨居上に設けられる欄間は一般に片引又は引違障子が普通で、片引障子の建てられるものには欄間の形も長方形の他に楕形等の形があり、竹や葭等を用ひた、下地欄間や角柄欄間等がある。居室と居室との境の欄間の多くは内法鴨居の上に之より見付の稍細目な欄間根居、欄間敷居を設ける、之に框の

中に菊、桐、松、竹、梅等の植物、雲形、雪輪、木瓜形等の透し模様の入つた板を嵌めこむのである。又格子形の部材を巧に組合せて構成された卍字崩し、月形欄間等多種多様である。最も嚴肅なものは簾欄間で堅繁と稱して堅に細かに組子を竝べたものである。

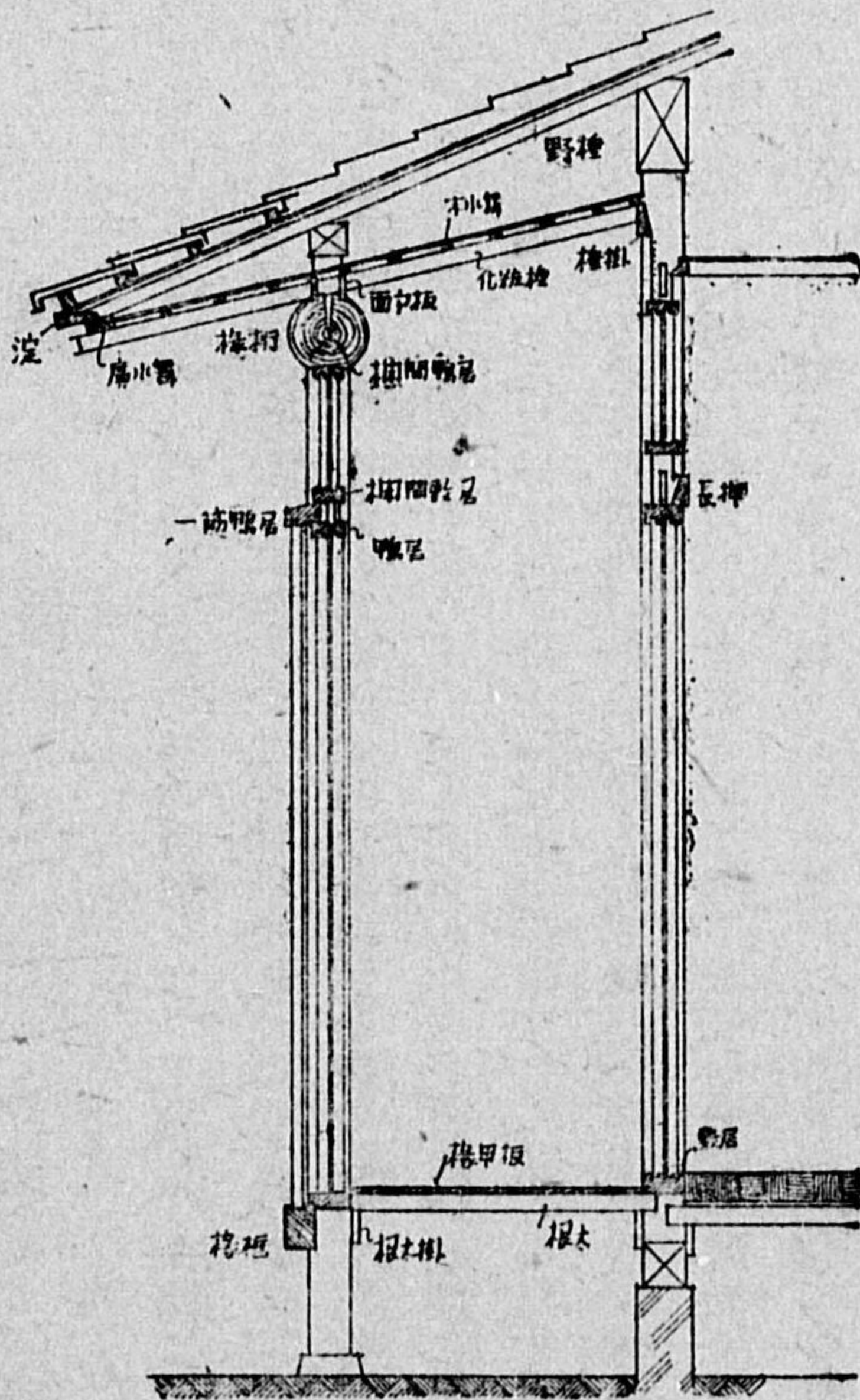
椽 側

椽側は雑作ではないが一般居室とは又特殊構造となつて居る。椽側は室内への日照を調節し寒暑共に氣温の緩衝地帯となり、又風雨の吹き付けを防ぐばかりでなく、室から庭園への自然な連絡地帯として我國の氣候、生活の爲に必然的な合理性を持つものである。最近の如く極めて切り詰められた平面に於ては椽側を廢して居室とするの止むを得ない状態に至つて居るが、椽側でも一米八〇糎位の幅をとるならば所謂日光浴室として扱はれるから居室と看做して差支ない。又椅子生活の要求に對して最も可能性のある空間として新しい利用價值が考へられるに至つて居る。椽側は一般に屋内に幅九〇糎乃至二米位として床は普通居室より稍低く甲板椽が張られ、外部に硝子戸、欄間にも硝子障子が建てられ、其の外側には椽框及一筋鴨居が取設けられて雨戸が建てられる。意匠上又は經濟上の理由から建物の外へ屋外に濡椽として設けられる場合もある。

椽柱 椽側の屋根が本家より一段下げて、下家にした場合に屋根を支へて居る柱で、荷重も少



第二十七圖 椽側矩計圖



ないから本家より  
稍細目の柱を使用  
するのが普通であ  
る。椽側には土臺  
がないので柱は踏  
石に直接建てられ  
る。椽柱は室内か  
ら目障りとならぬ  
様に本家の柱と見  
通しの位置に設け  
る必要がある。

椽柱及椽束 椽

框は椽側柱の外側に付いて柱の足元を繋ぎ、上には雨戸の溝が突かれ椽側の根太を受けて居る。  
椽框の持放しが大となる場合には椽束で之を支へる。

椽側床 椽板の張り方は普通椽の長手に平行に張る椽椽で板幅六纏乃至一五纏、板厚は一、二

纏乃至二纏位の椽甲板を同じ幅となる様に割り合はせて實効とし、板の矧ぎ目が透かない様に  
板と板とに合釘を使用し忍び釘打ちとする。椽の長手の方向に直角に板を張る事を切目椽と言ひ  
二〇纏乃至三〇纏幅の板が使用される。濡椽は一般に切目椽で居室より充分下げないと雨が吹付  
けて雨水が侵入する恐がある。椽甲板の材料は松、杉、檜、梅である。

椽側屋根裏 椽側は棟縁天井とする事もあるが一般には化粧屋根裏とする事が多い。化粧屋根  
裏は構造用の椽、即ち野椽の下に別に裝飾的に屋根裏の如き勾配天井を設けるのである。椽側が  
下家となつて居る場合は野椽を本家の柱の椽掛へ打ち付け、化粧椽は野椽より緩勾配で椽桁の上  
に支へられ軒先の所で野椽と廣小舞、淀等で取合はされる。化粧屋根裏の最も簡単なものは化粧  
椽の上に直角に木小舞と言ふ幅二纏乃至三纏、成は一、二纏乃至二纏位の部材を載せ其の上に化  
粧裏板を張る程度であるが、其の他種々の意匠が凝らされる。例へば化粧椽に磨き丸太、竹、雜  
木等を使用したり、小舞にも竹等を使用し藤蔓を搔きつけたり、吹寄せと稱して小舞を二本宛並  
べたり、化粧裏板も流板張と稱して幅廣の板を椽と平行に勾配なりに張られる事もある。又椽桁  
は和風では普通杉の磨丸太を使用するがこの仕口は特に入念の施工を要する。

階 段

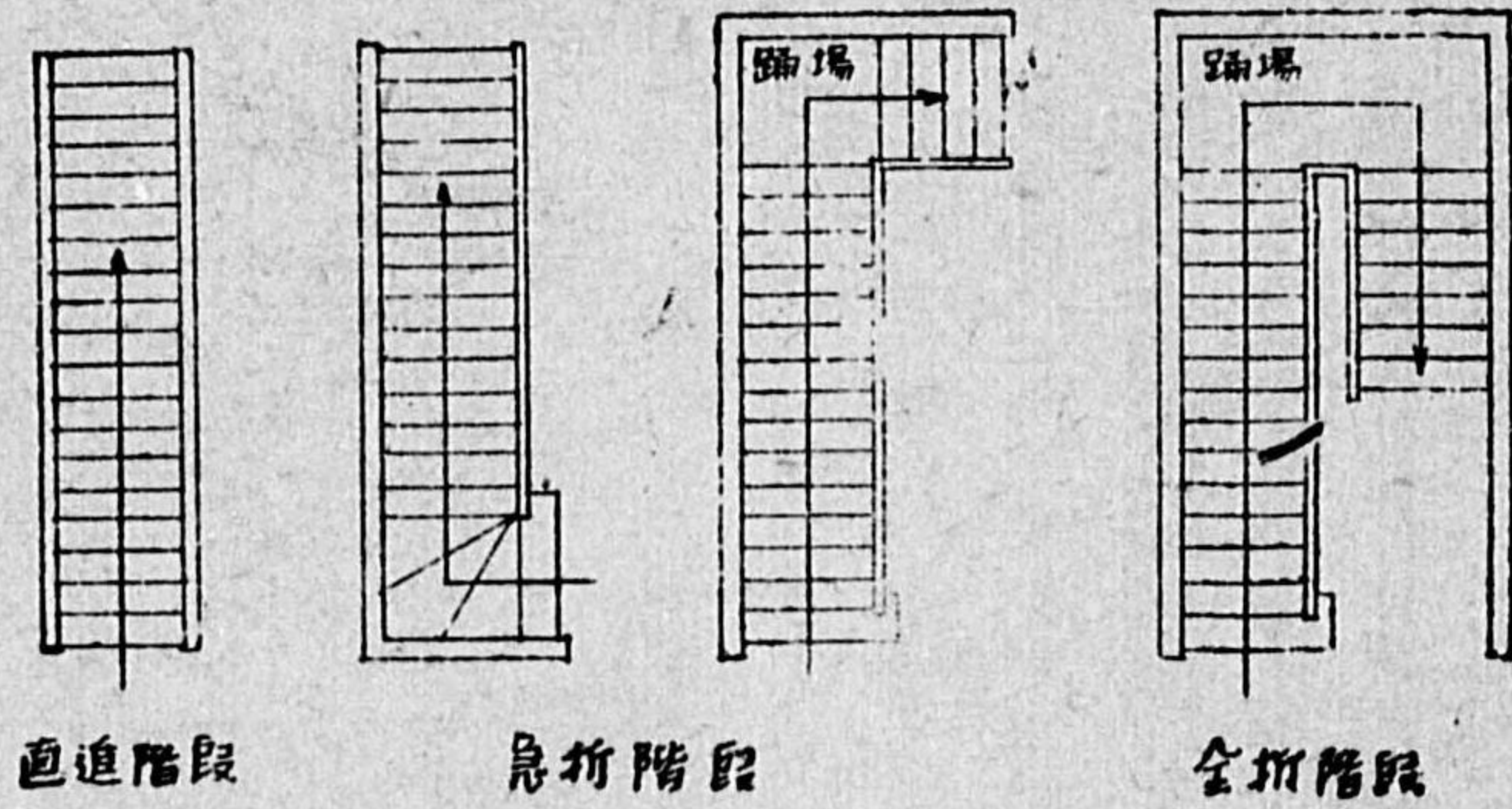


階段は階上と階下との間を昇降する爲の段形の床である。階段の一段の高さを蹴上、幅を踏面階段の途中に昇降の疲勞を防ぐ爲に踏面を階段の幅程廣くした所を踊場と呼んで居るが住宅にもなるべく之を設ける方が危険も少ない。市街地建築物法では階段の幅員八〇糎以上、蹴上げ二二糎以下、踏面一五糎以上と定めて居るが之は最悪の場合の限度を示すものである。普通の住宅に於ては幅員八〇糎乃至一米二〇糎位で、踏面と蹴上の割合は其の昇降の難易に影響し、適當でない場合には災害を招くに到るものである。昇降に容易な階段の寸法の定め方にも種々な方法があるが、一例を示せば大人の歩行の幅を一步六三糎とし、上昇する場合は水平に歩む場合の二倍の勞力が必要であるとの假定から、

$$\text{蹴上げ} \times 2 + \text{踏面} = 93 \text{ 糎}$$

とするのが適當であるとされて居る。即ち蹴上げ一八糎とすれば踏面は二七糎となるのである。勿論踏面が廣く、蹴上げが低い程樂ではあるが、間取の關係で階段の爲に充分な面積を取り得ない場合が多い爲、踏面、蹴上げ共二一糎位が一般に用ひられて居る。

階段は形状により直進階段、急折又は全折階段、中空階段、廻り階段等の種類があるが住宅に於て一般に使用されるもののみ挙げれば、直進階段は階下から階上まで眞直に登り切るもの、急折階段は階段の途中で踊り場を設け直角に廻つて階上に達するもの、全折階段は所謂「行つて來



第二十八圖 階段の種類

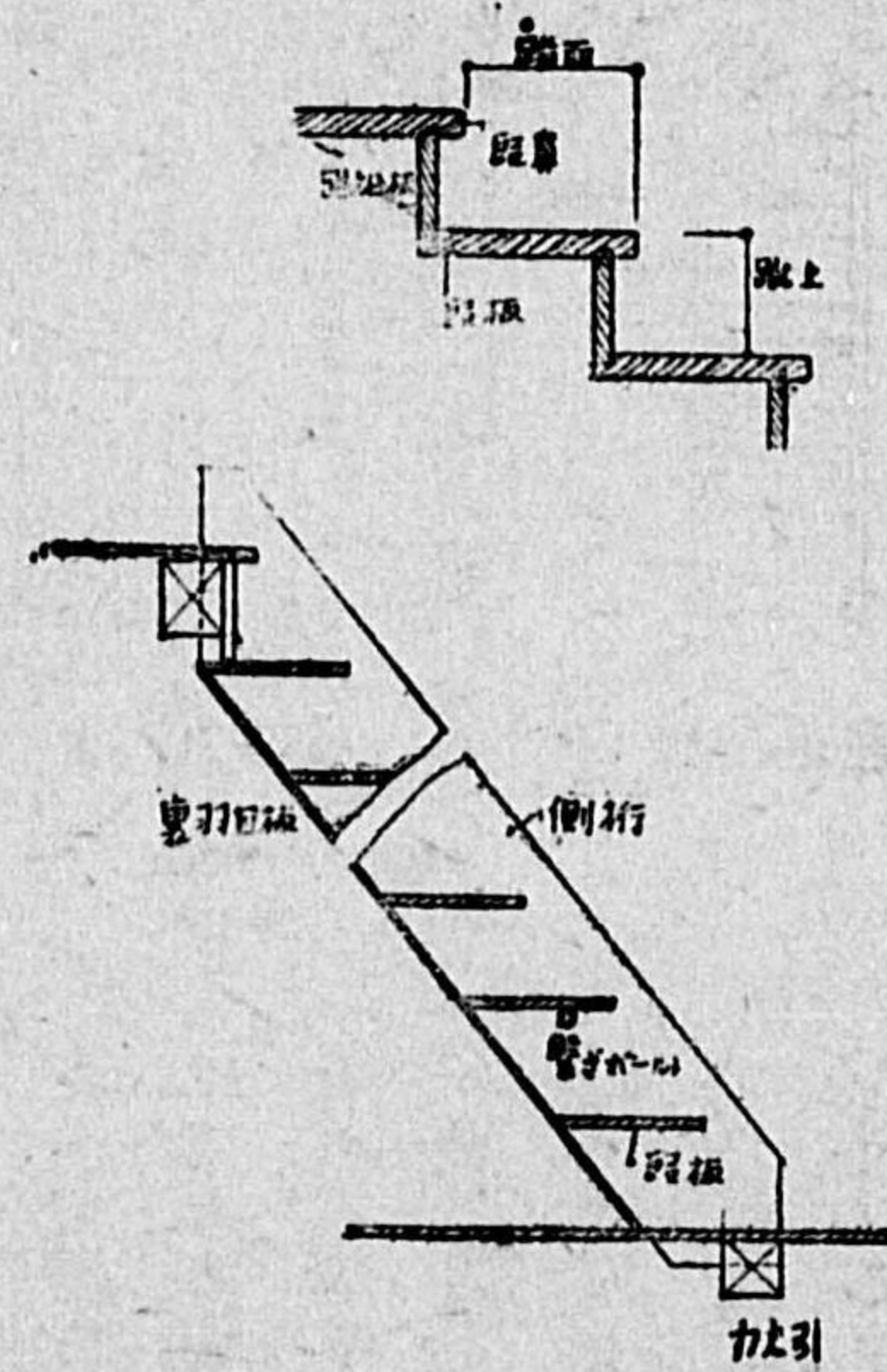
い」の階段で昇つて行く途中踏り場で一八〇度廻つて昇る階段を言ふ。

普通住宅の階段は木造が多く、材料は磨滅を防ぐ爲一般に樺、檜、鹽地、松等が使用される。各部分の大きさは階高階段の幅等で一樣でないが、踏板の幅は二〇糎乃至三〇糎厚さ三乃糎至六糎位、踏み板と踏み板との間に垂直に立つて居る蹴込板の厚さは一、五糎乃至二糎、踏み板の兩側を支へて居る側桁は幅二五糎乃至三五糎、厚みは壁に取りつけてある場合は三糎乃至六糎、持放しは六糎乃至一〇糎位である。手摺を付ける場合は手摺の幅は六糎乃至九糎、厚み四・五糎乃至六糎、手摺子は三糎乃至六糎の角又は圓形で時には板を嵌めこむ場合もある。手摺の止りには親柱が建てられ之は一〇糎乃至二〇糎角は圓形で意匠により彫形等を付ける事が多い。

階段は構造により箱階段、側桁階段、彫桁階段等がある

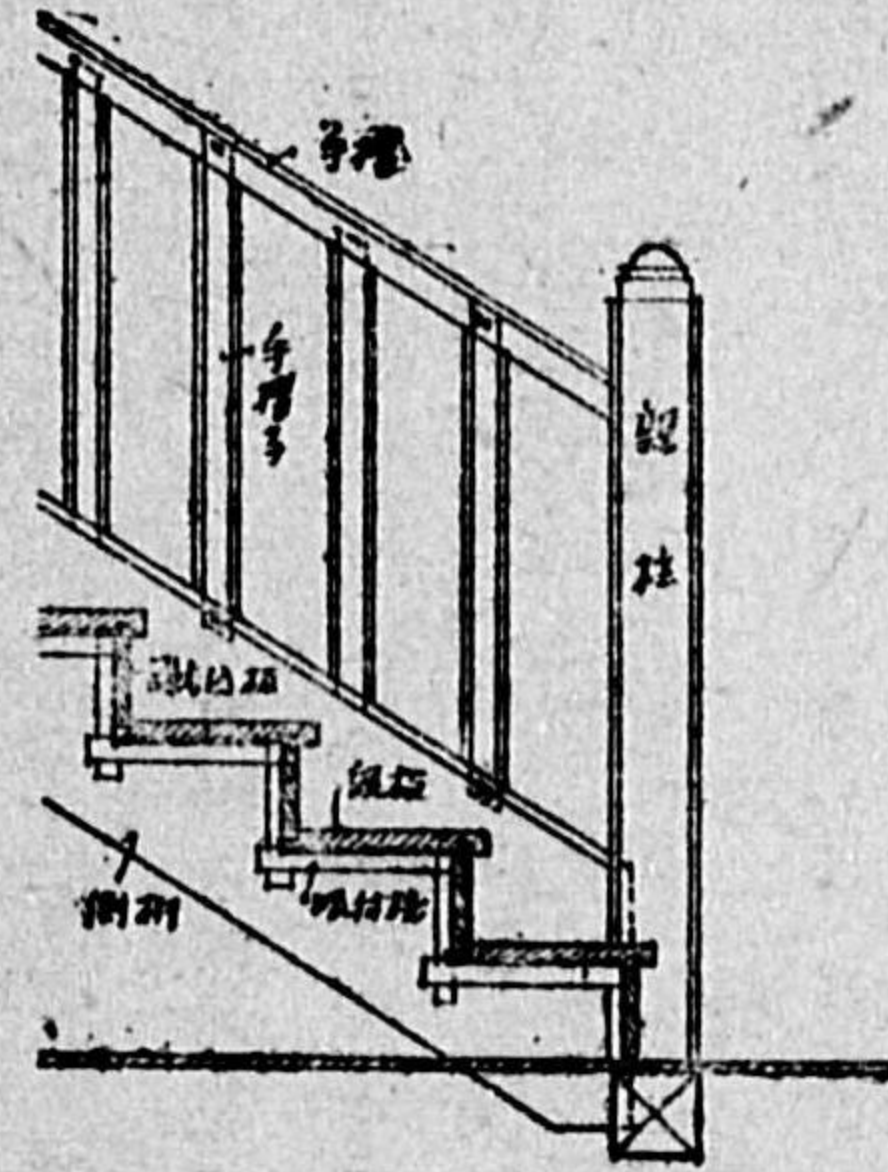


第二十九圖 箱階段



箱階段 階段の中最も簡単なもので所謂梯子段と呼ばれて居る。即ち左右の側桁に段板を嵌め込む爲の段刻みをなし、之に段板を取りつける。蹴込板が無く階段裏に羽目板を張つたものである。この階段は蹴込板が無い爲場所狭く踏面を廣く取り得ない場合でも足懸りが充分ある爲都合が宜しい和風住宅、物置倉庫等に使用される。

第三十圖 側桁階段



側桁階段 最も普通に用ひられる階段である。先づ側桁を階段梁に架け、左右の側桁の間に踏板を取りつけ側桁には手摺子を立て、手摺子は上部を笠木で繋ぎ其のつまりに親柱を立てたものである。側桁には段板及蹴込板を取りつける様に段刻みをなしておく。段板は側桁へ入れて楔を飼ひ抜けない様に釘を打つて止め、又板幅の廣い時は吸付機を設けて板が狂はぬ様にしなければならぬ

段板は踏む度にギィ〜音がし易いものであるから注意して施工しなければならぬ。蹴込板は段板の下端と側桁に小穴で入れ段板同様、楔飼ひ釘打とする。兩側の側桁は開らかない様に一米八〇纏間に一本宛位の割合にポールで締めつけ其の兩端は親柱に取りつけ、階段梁へ架けポールと締めとする。側桁が壁付の場合は柱へ空きこんでポールと締めとする。束立床で側桁を受ける場合は特に大きな大引を使用するが之を力大引と呼んで居る。

彫桁階段、側桁を段形に切つて段板を側桁の外迄伸ばしたものでこの様に段形に切つた側桁を彫桁と呼んで居る。この階段は洋風の住宅に稀に用ひられ、軽快な感じを與へる階段であるが、彫桁には幅廣い材料が必要である事と、一般に意匠上手摺の笠木のとまりに親柱を用ひぬ爲手摺がぐらつき易い缺點がある。

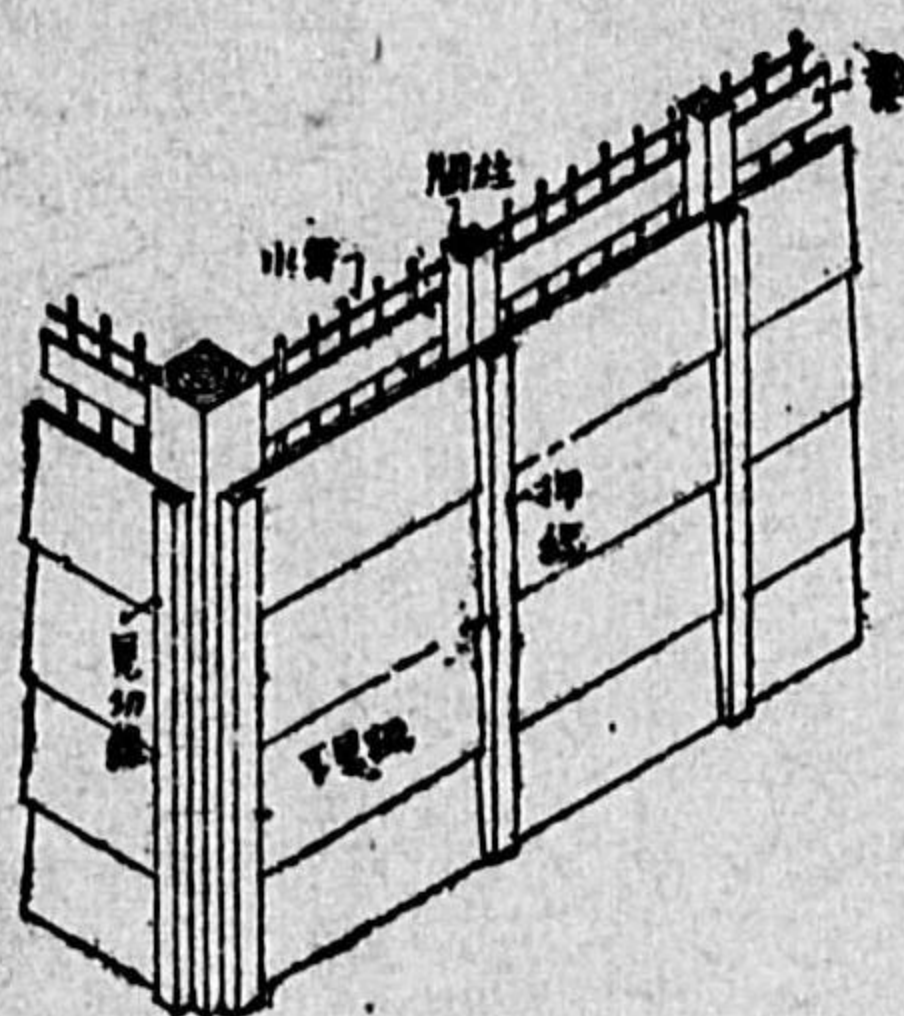
## 十一、外部雜作

外部雜作とは外壁面の仕上げ、窓、出入口、雨戸の戸袋、窓上の庇等である。

外

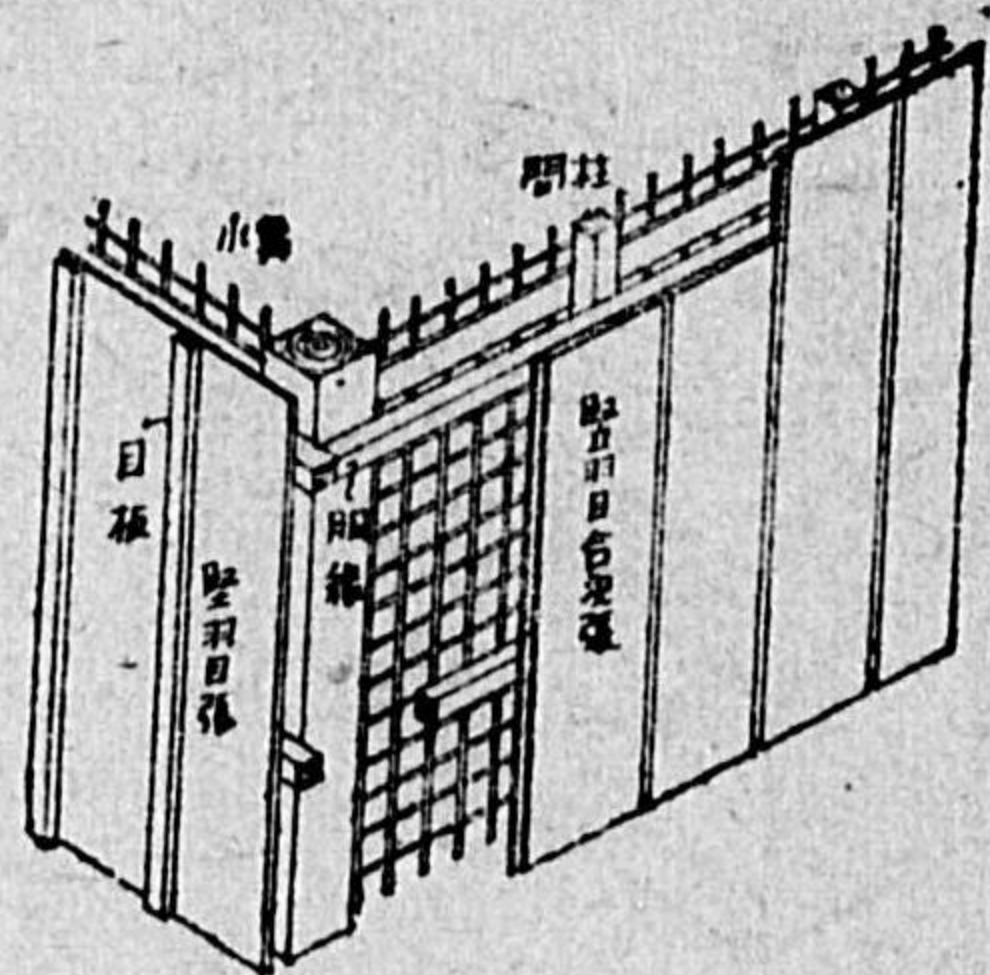


第三十一圖 押縁下見



外壁の設けられる主要な目的は防風、防雨、防濕、保温、耐火等であるが中でも防雨は我國の様  
 様に雨量の多い國では第一に考慮すべき事であるが、又戦時下に於ては空襲等の災害に對しては  
 防火的である事も缺くべからざる條件である。この様に之等の要求に對して種々の材料が考へら  
 れるが大別すれば板張り、塗壁及び金屬板又は石棉板張り等である。  
 板張りは施工簡易で經濟的であり、其の上雨に對して板の面よりの吸水少く、又塗壁の様に剝  
 落する事もない爲適當な材料であるが防火性に乏しい缺點がある。又板のまゝでは汚損、腐朽し  
 易いので和風住宅では澁、紅殻、洋風住宅ではペンキ、オイルステイン、クレオソート等を塗布  
 して耐久性を増して居る。和風住宅では押縁下見、堅羽目張、洋風住宅では、南京下見、箱目下  
 見等が使用されて居る。

第三十二圖 堅羽目張



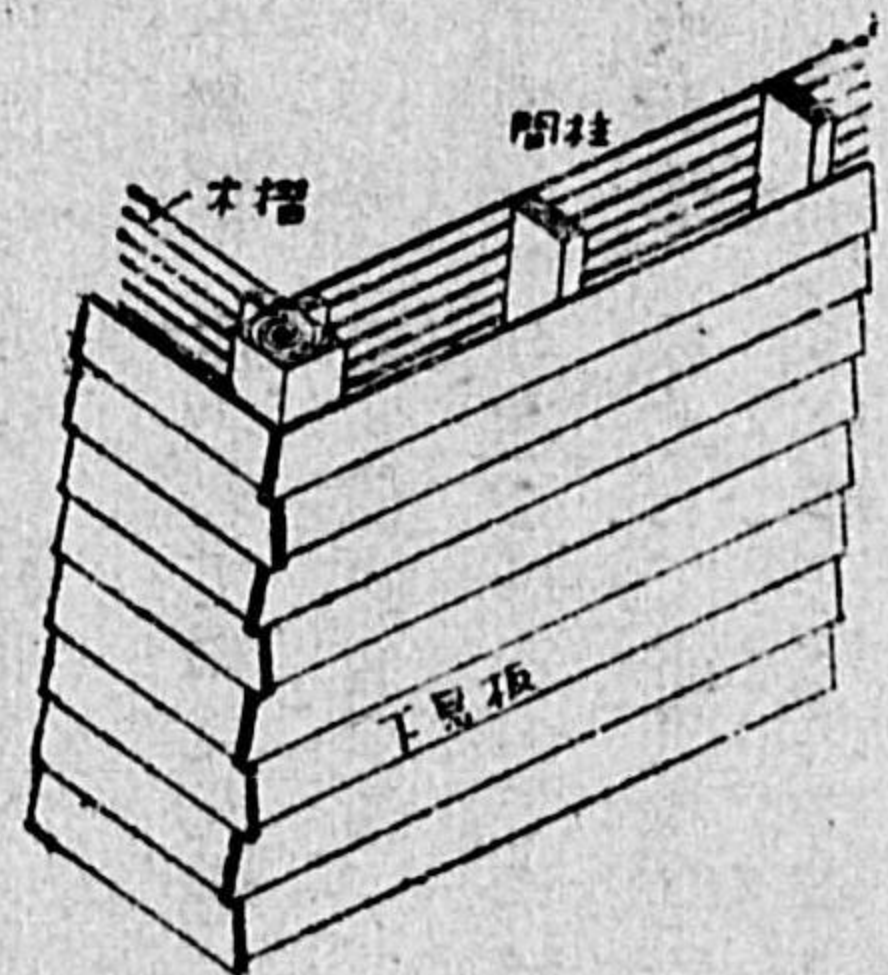
る。一般に板張りの場合土臺に其のまゝ張り被せにするか又土臺  
 の上に兩押を打つて止める。

**堅羽目張** 間柱に直角に胴縁を打ち之に堅に板を打付けたもの  
 で板厚は〇、六糎乃至一、二糎位である。板の厚い時は合決り、  
 又は敷目板張りとするが、板の薄い時は目板打ちとする。防雨上  
 は下見板張に劣る。

**南京下見** (鎧張下見) 主として洋風住宅に用ひらるゝもので横  
 板を間柱に打付けて張るのであるが押縁を使用しない。従つて押  
 縁下見板よりは厚い板を使用する必要があり、一般に厚一糎幅一  
 二糎右の板を二糎位羽重ねとして張る。仕事の程度によつては厚  
 一、五糎又は長押挽の板を使用する事もある。

塗壁には和風の小舞壁と洋風の木摺打ちに漆喰塗としたもの及  
 鐵網モルタル塗等がある。一般に和風の壁は洋風の壁に比して耐  
 久力に乏しい爲、和風住宅に於ては風雨の影響を受ける事の比較  
 的少ない軒下等に使用する。鐵網張りモルタル塗は防火上相等効

第三十三圖 南京下見





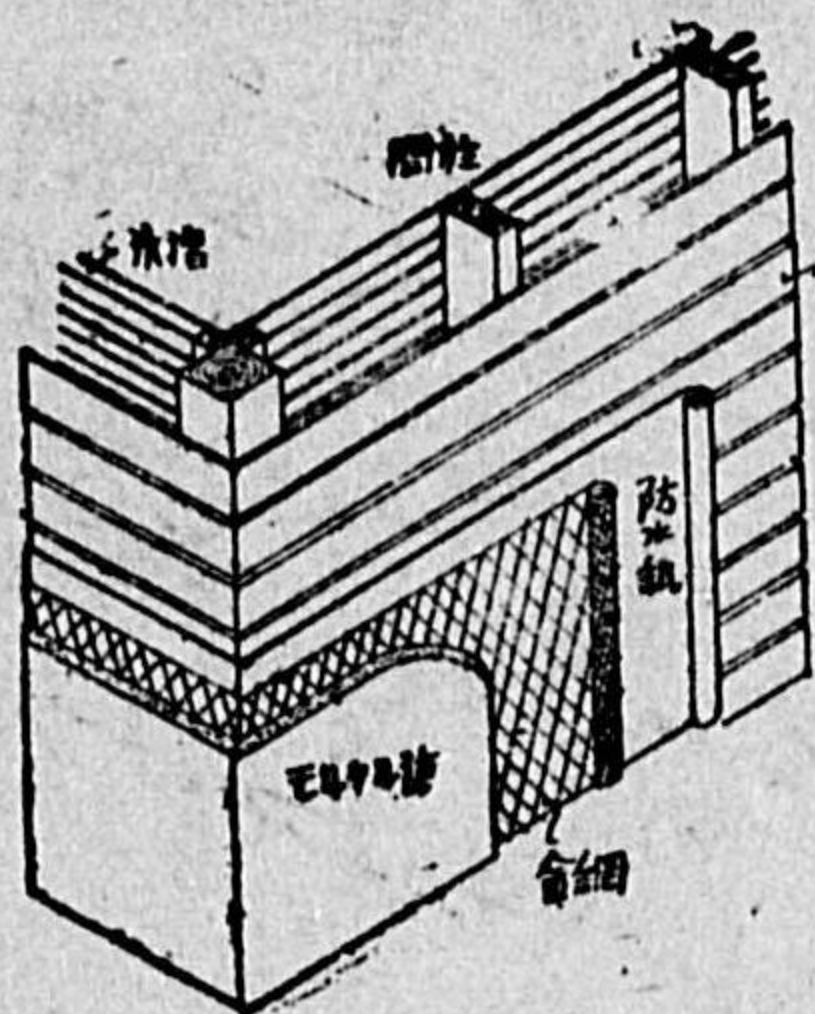
力が認められて居るので防空建築規則で隣接木造家屋は鐵網張モルタル塗とする事を規定して居る。

**小舞壁** 主として和風住宅に用ひられ、通し貫に小舞竹を組んで繩を搔き、粘土に藁荊を入れ厚さ六糎に塗り乾燥後中塗、上塗を施すものである。特に入念に施工せぬ限り吹降りの多い地方では剝落する慮があるので外壁としては軒下等の小壁以外には使用せぬ方が宜しい。

**木摺壁** 主として洋風住宅に用ひられ柱、間柱に直角に小幅板厚約一糎、幅四糎を一糎透しに打ち、之に下げ葎と言ふ青麻に釘を結び付けたものを千鳥に打つて補強して厚約二糎位に漆喰塗

第三十四圖 鐵網モルタル塗

とするものであるが、小舞壁と同様直接雨露に曝される所は避くべきである。



**鐵網モルタル塗** 柱又は間柱に小幅板を小間返しに打ち、防水紙を張つてモルタル塗を通しての水分の浸透を防ぎ、其の上に鐵網を張り之を又釘で止めモルタルを塗る。モルタルは厚三・五糎以上のもは市街地建築物法で準耐火構造として認められ、防空建築では二糎以上要求されて居る。防水紙とは植物性又は動物性の纖維を原料とした厚紙にアスファルトを浸透並に

被覆塗装したものである。鐵網は種類は極めて多いがモルタルを塗つた場合充分之に包まれて居ないと鐵網が腐蝕する事がある。モルタル塗の仕上としてはリシン、スタッコ、タイル、擬石塗り、吹付け等がある。

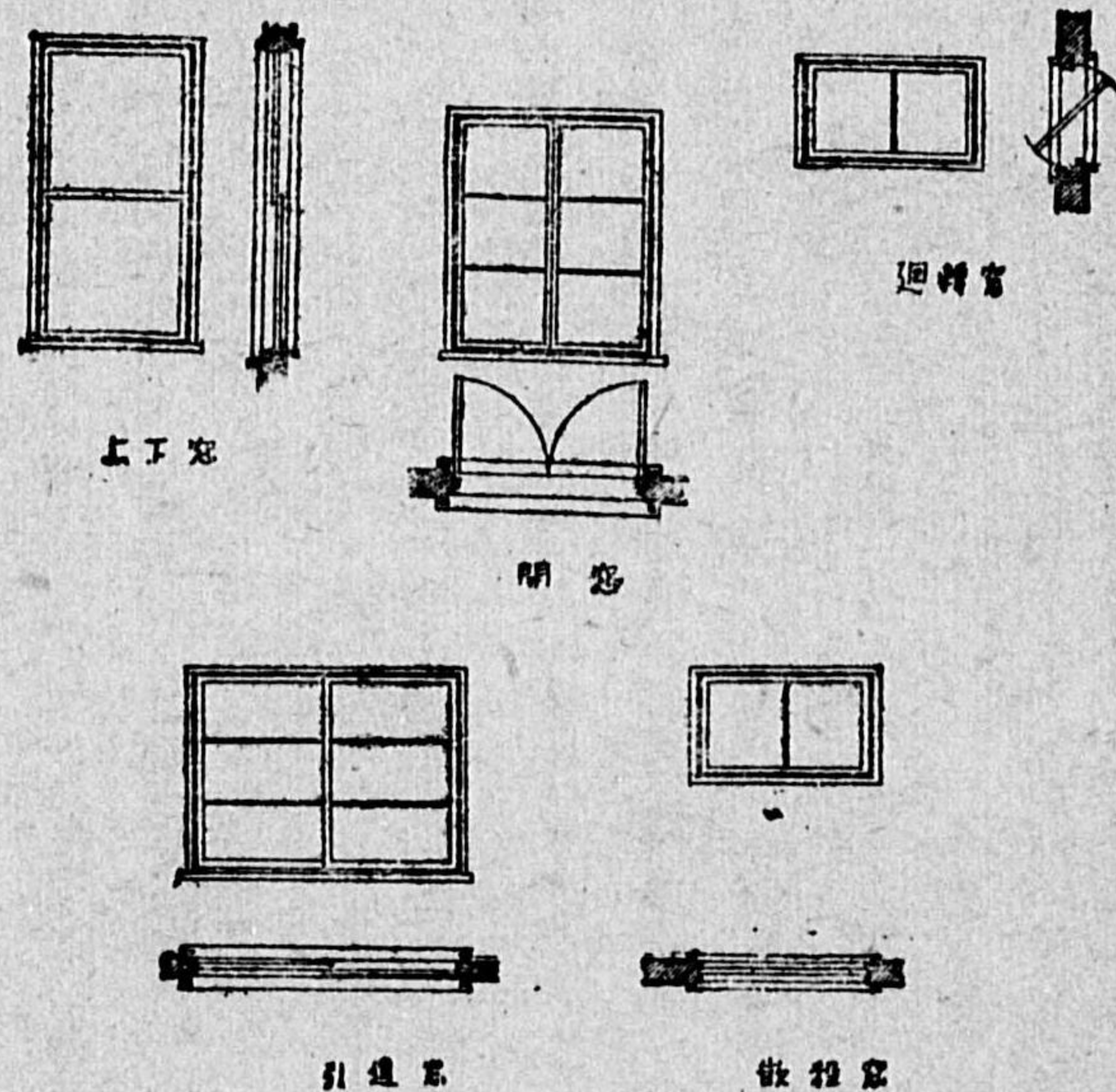
### 窓、窓枠及出入口枠

窓の機能は採光と換氣とにあり、出入口も出入する目的の外に窓と同様の目的を兼ねる場合もある。外氣に接するものは防雨、防寒、防火、防盜等の條件も満足させなければならぬ。採光面積に就いては市街地建築物法で床面積の一〇分の一以上である事を規定して居るが、夏季湿度高く通風によつて涼味を求める事を必要とする我國では可成り大きくする必要がある。窓臺の高さは平座生活を主とする和風住宅では普通四五糎位、椅子生活の部屋では六〇糎乃至九〇糎位である。窓及出入口は和風住宅と洋風住宅とは著しい差がある。

和風住宅に於ては窓、出入口共一般に引違ひである爲、柱を戸當りとして敷居及鴨居を使用して居る。之等外氣に接する開口部の上は雨水の侵入を防ぐため庇を付すが輕微なものは鴨居の上に小幅板程度の雨押を水切勾配を付けて打ち付ける。敷居は簡易なものは浅い溝を突いた普通の敷居を使用するが、之では風雨の侵入を避け難いから、なるべく洋風の引窓様に皿板とし、



第三十七圖 洋風窓の種類

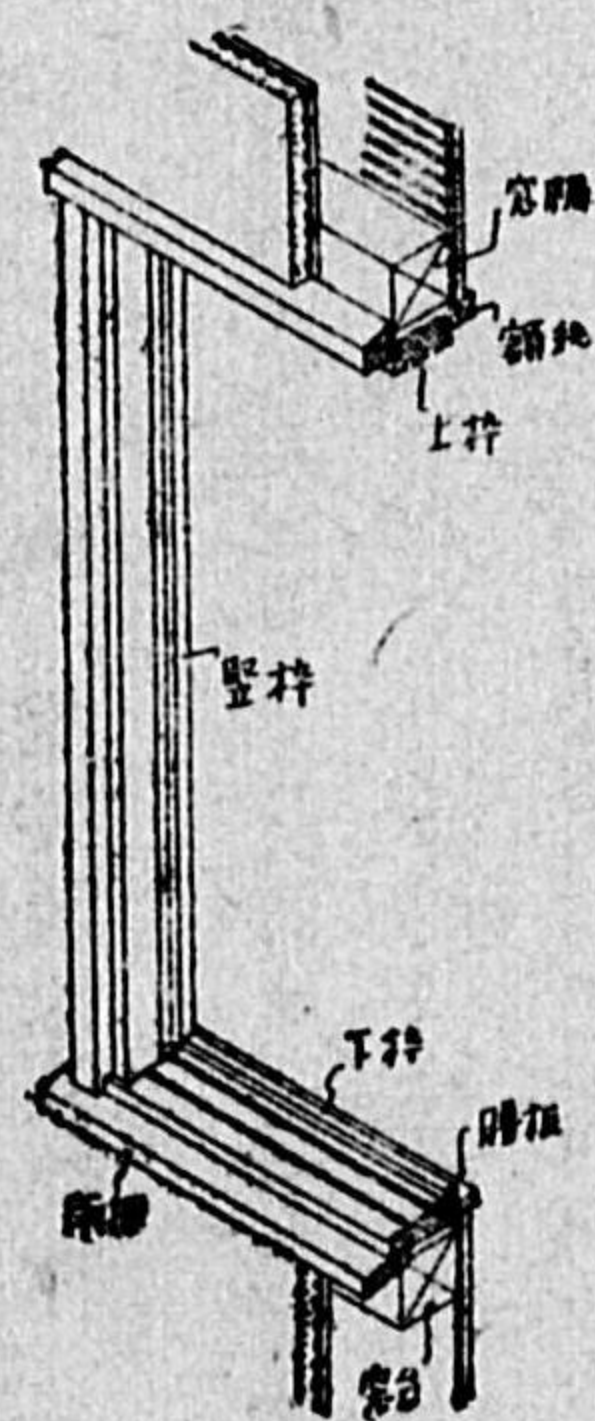


**開き窓** 蝶番で開く窓で窓の幅広い場合は両開き、狭い場合は片開きとする。工作が簡易で、外観軽快な爲め洋風住宅に使用される。

**上下窓** 二枚の窓障子を分銅で平衡させ上げ下げして開閉する窓で開閉に場所を要せず、戸締りが簡易であり、雨仕舞の良好な點で傑れて居るが、住宅として

窓は其の種類により引違窓、嵌殺窓、上下窓、開窓、回轉窓等がある。

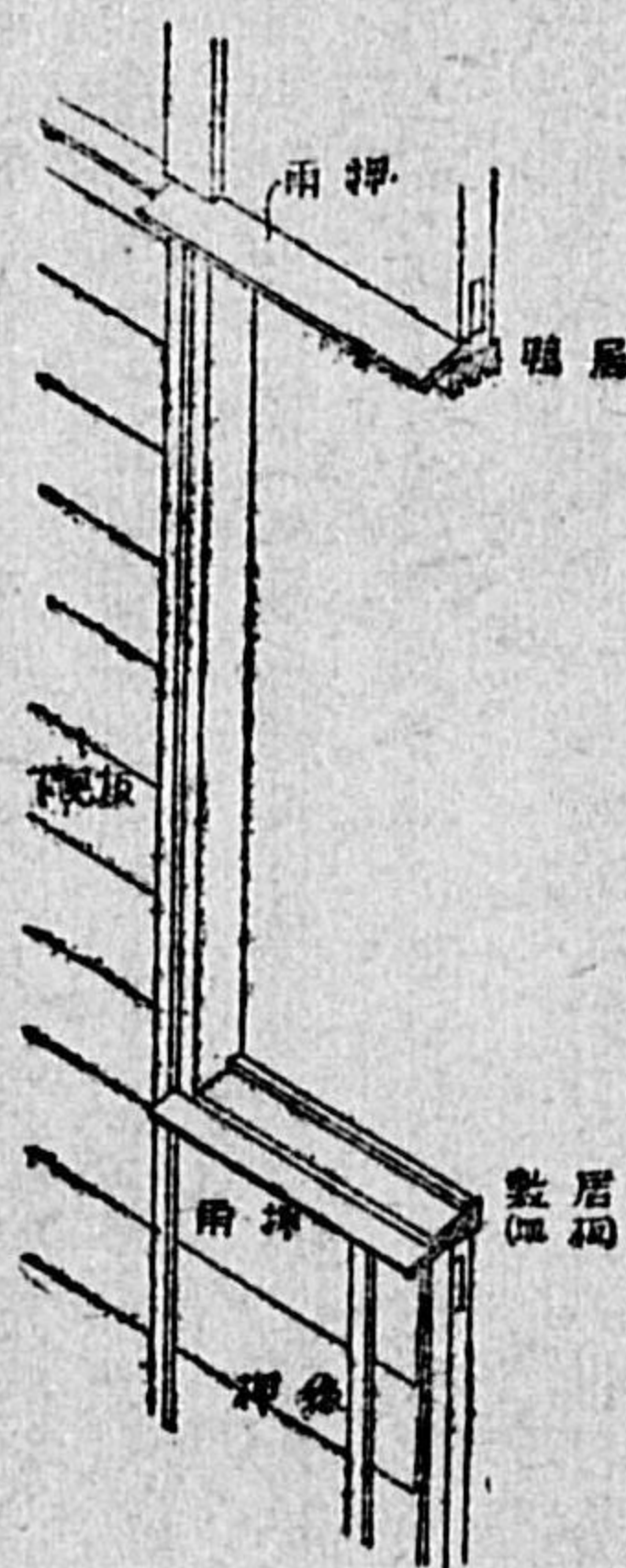
**引違窓** 二枚の障子を左右に動かして開閉する窓で和風住宅は主としてこの窓が使用されて居る。構造簡易、開閉に依て場所をとらぬ長所がある。一般に風雨には侵水の恐があるから柱又は



櫃位である。

もよるが見付三櫃乃至一〇櫃、見込三櫃乃至六櫃位である。

第三十五圖 和風窓断面



敷居及皿板の下にも小幅板程度の雨押を付す方が雨仕舞が良好である。

洋風住宅では柱とは別に窓及出入口枠を組み其の中に建具を建てる。之等の枠は上枠、縦枠、下枠等で組み立てられるがこの中に欄間を設ける場合は其の位置

第三十六圖 洋風窓断面

に無目を設ける。枠は厚四乃至六櫃、幅一二櫃

位、下枠は皿板とし、水切勾配及水返しを付ける。窓枠と壁との見切として窓枠を一、五櫃位

見せて周囲に額縁を取りつける。額縁は意匠に



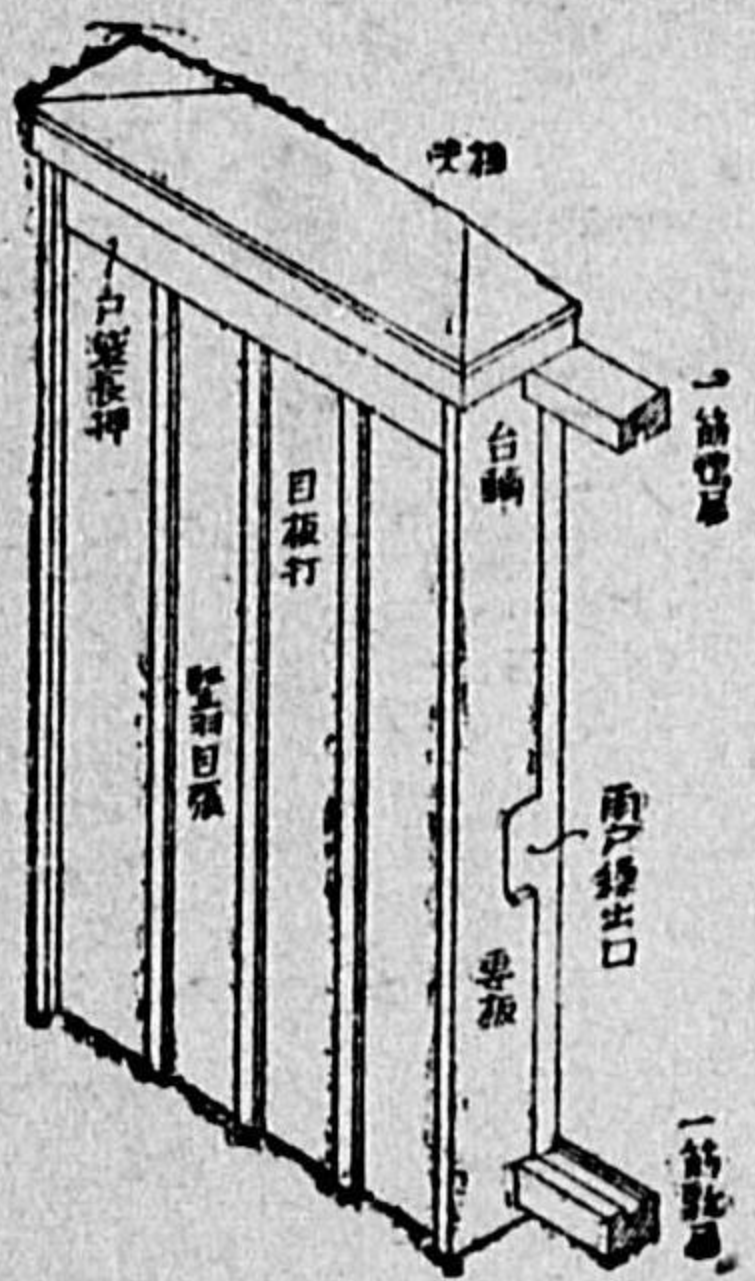
は構造が複雑で、外觀又輕快さを缺く爲主として事務所、學校、病院等に使用される。  
**廻轉窓** 障子の兩側で枠の中間に設けた軸金物を中心に廻轉する窓で、一般に窓及出入口の欄間等に用ひられ、換氣を主とした窓に使用されて居る。

出入口は和風住宅では引違ひ又は引き分け洋風住宅では開き戸とするのが普通で出入口枠は大體窓枠に準じて大差はない。

### 戸 袋

雨戸を晝間仕舞ふ爲に設けられるものを戸袋と言ふ。戸袋は其の構造により**妻板戸袋**、**柱建戸袋**等がある。洋風住宅では下見板張又は塗壁とする事もある。

第三十八圖 妻板戸袋



**妻板戸袋** 一般に使用せらるゝ戸袋で、兩側面の板を妻板と言ひ厚さ二・五糎乃至三糎位、雨戸を出し入れする側の妻板には雨戸繰出し口が付けられる。上部には臺輪を廻し、天板で覆ひ亜鉛鍍鐵板張りとするが、簡単なものは天板を勾配なりに打つだけである。臺輪の下に戸袋長押を設け、妻板に胴縁を彫り込み、目板打堅羽目張

りとするのが普通で、簷子下見板張りとする事もある。

**柱建戸袋** 雨戸の數が増すと其の重量の爲に妻板だけでは支へ切れぬので柱建てとしなければならぬ。この柱は椽柱より稍細目で踏石の上に建てるもので他は妻板戸袋と同様である。

### 庇

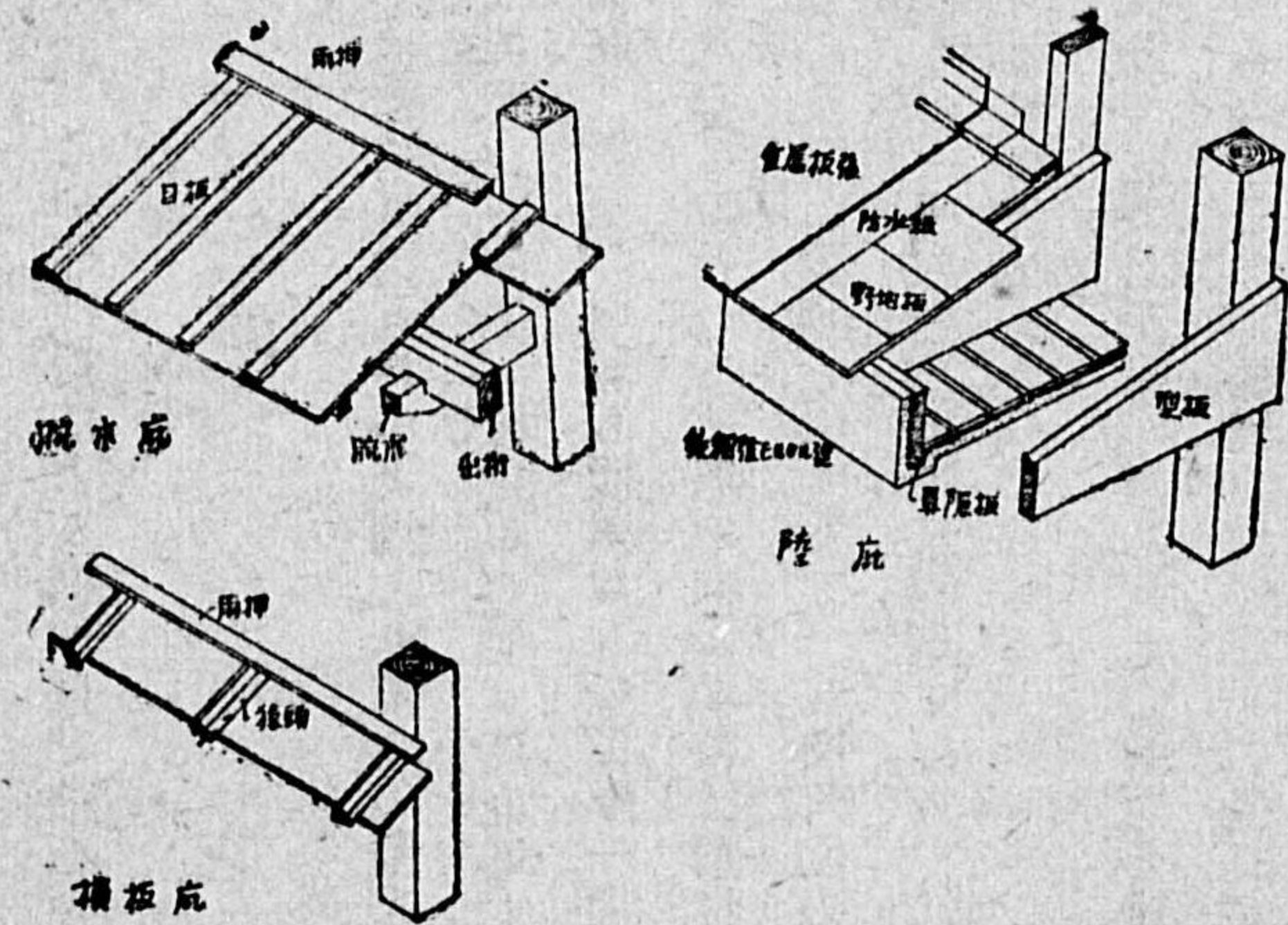
**庇**とは窓又は出入口の上端より雨水の浸入するのを防ぐ爲に設けらるゝ幅の狭い屋根の如きもので**横板庇**、**腕木庇**、**樺付腕木庇**、**陸庇**等がある。

**横板庇** 板庇の中最も簡單なもので厚一糎乃至一、五糎幅一二糎乃至二五糎の板を窓上端に横板打とするものである。幅の狭い場合は雨押ひ同様であるが、幅の広い場合は板の反りを防ぐ爲に板庇の上面に猿頭と稱する二、五糎角位の部材を上端を勾配を付けて鑄に削ると稱して山形に削つたものを三〇糎乃至四五糎間に打ち、其の上に更に雨押ひを打ちつけ、横板の兩端は持送板で支へたものである。

**腕木庇** 庇の出が四〇糎乃至六〇糎位となると腕木で出桁を支へ、之に屋根板を取りつけなければならぬ。この場合板を勾配なりに豎板とするか、又は樺を使用して横板張とする豎板の場合には柱へ板掛を突き込み、前方は腕木で出桁を支へた上に豎板を打ちつけるのであるが板の張り方



第三十九圖 庇の種類



に目板打と大和打とがある。

目板打は厚一纏乃至二纏の板を突付けに張り繼目の上から幅三纏乃至四纏の目板を打つのであるが、板が不揃とならぬ様に端に二、五纏角の木を打ちつける。

大和打は一定幅に板幅を揃へた板を一枚おきに交互に一二纏乃至二〇纏位に重ね掛けて打つ。何れの場合でも壁付は雨押を打つのである。

挿板庇 極を使用する場合は柱へ極掛を打ち、堅板の場合と同様腕木で出桁を支へ其の上に極を打ちつけ化粧板を張り、其の上に野地板を打ち、亜鉛鍍鐵板の類で被覆するのが普通であるが稀に瓦葺とする事もある。軒先に廣小舞、淀等を設ける事は一般軒先と同様で意匠によつては竹丸太等の化粧極を使用し、小舞を掻く事もある。

陸庇 勾配の緩やかな庇で主として洋風住宅に使用される。之は柱又は間柱毎に厚二、五纏位幅一二纏位の板を庇の勾配なりに作つた型板を打ちつけ、型板の上には野地板を張り端を鼻隠板で繋ぐ。庇の上端は防水紙を敷き込み亜鉛鍍鐵板の類で被覆する。庇の裏は板張りとするか、又は木摺を張つて漆喰塗とする。庇は火災の際延焼し易いので防火的ならしめる爲に鼻隠板及び庇の裏に鐵網モルタル塗とする事もあるが塗壁の重みの爲垂下し易いから充分堅固に取りつけなければならぬ。

## 十二、建具

窓硝子及出入口の類を總括して建具と言ふ。建築物の固定的であるのに對して建具は動き得る部分であるから其の使用上、保存上構造に就いては特別の考慮が必要であり、其の工作にも又注意しなければならぬ。又材料に於ても一般に比較的細い部材で作られて居る爲、特に狂ひの少ない優良なものを選択する必要がある。乾燥不十分な木材を使用する時は乾燥に伴つて収縮して狂ひ易く、框の接合や板の矧目に隙間を生じ完全な戸締りが不可能となる事がある。建具も又和風と洋風とに大別される。

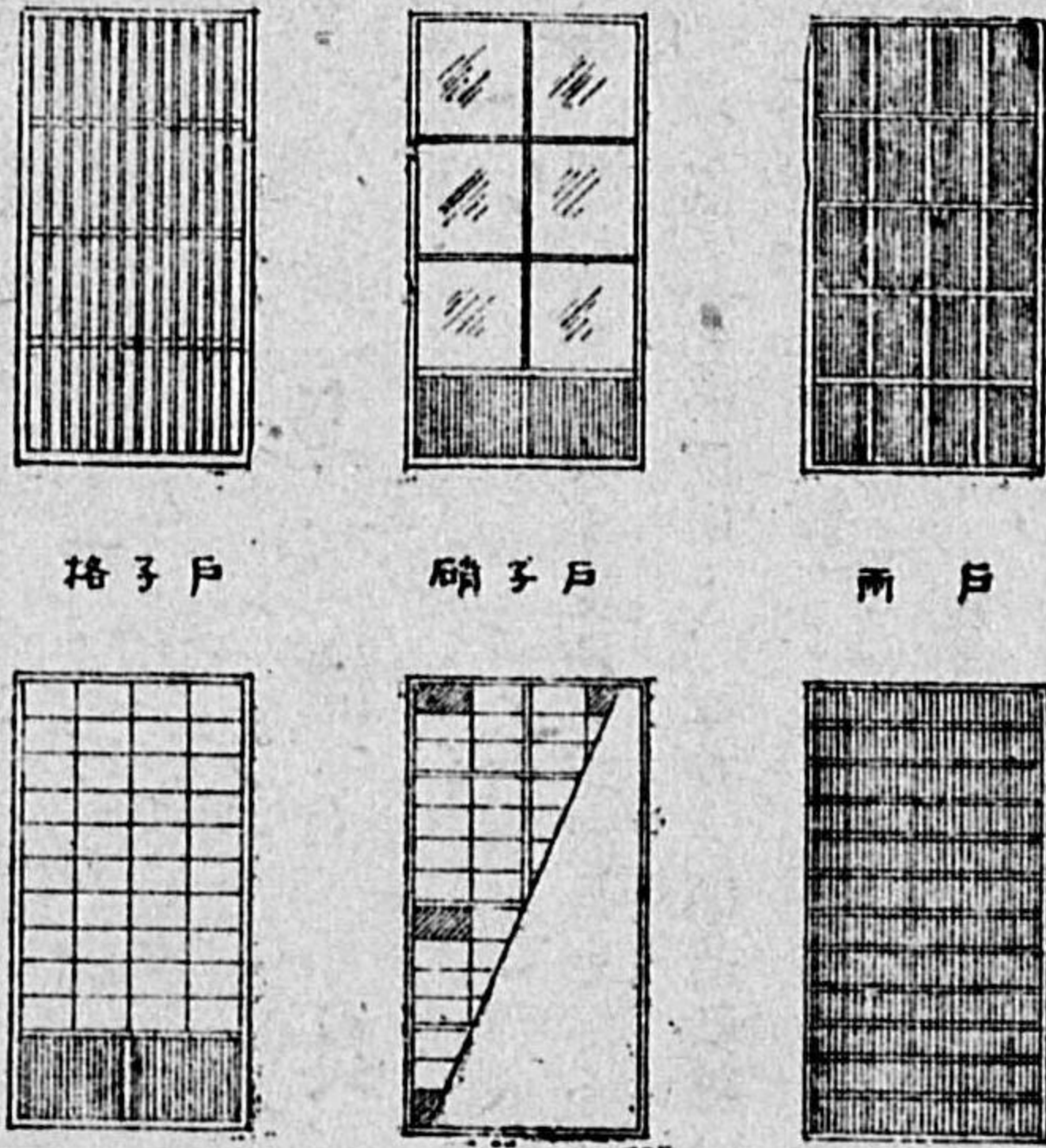


和風建具

和風建築には格子戸、硝子戸、雨戸、襖、紙貼障子、舞良戸等がある。一般に洋風建具に比して軽量である。

**格子戸** 和風の玄関等に用ひられる建具で周囲に上框、下框及堅框を組み、堅子を立て貫で繋いだもので硝子を嵌めるのが普通である。部材の寸法は工事の程度及意匠によつて異なるが堅框は見付三、六、見込三、上下框は見付四、八、中堅子は見付二、四、乃至二、堅子の数は九、十一、十三等の

第四十圖 和風建具



格子戸 硝子戸 雨戸

紙貼障子 襖 舞良戸

奇数とするのが普通である。

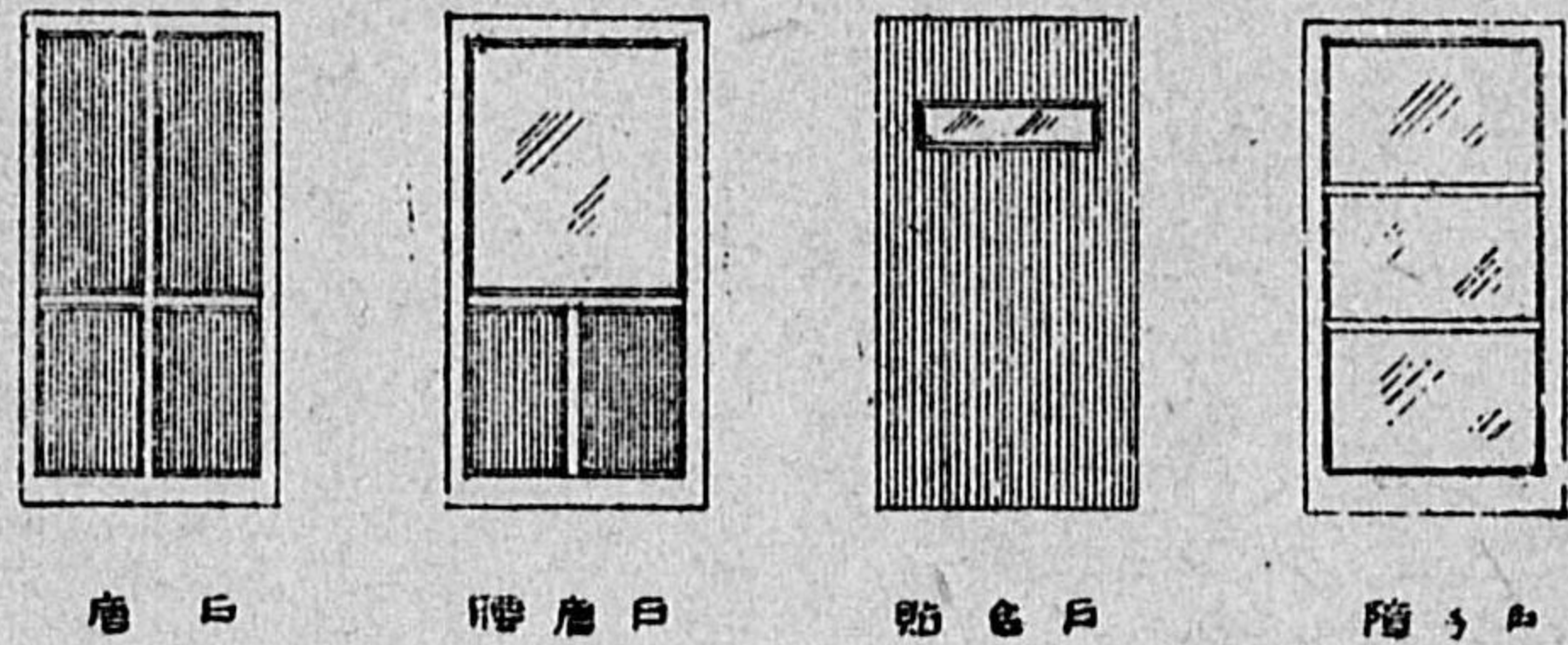
**硝子戸** 硝子戸として使用されるのは窓の硝子障子、椽側の腰付硝子戸等である。部材の大きさは窓障子の場合は框の見込三、見付は三、六、組子は二、五、角位である。腰付硝子戸は見

込三、見付は上框、堅框及びびが四、二、下框が五、組子を入れ硝子嵌とする。腰は下より四、組子の所に中棧を通し厚〇、六、腰位の腰板を嵌める。下框を一〇、組子として腰板を入れぬものもあるが之は極めて軽快である。

**雨戸** 和風住宅の窓及出入口に建てられる板戸で防風、防雨、保温、防寒、耐火木材の使用に依る。防火、燈下管制時に於ける遮光等の如く窓及出入口の持つ脆弱性を保護するものである。雨戸は周囲に框を廻らし横棧を三本又は四本渡し、之に普通〇、六、厚位の板を三枚又は四枚、組子とし組子目に目板を打つ。堅框の召合はせには凸凹を彫り、所謂印籠とする方が防雨、防盜上安全である。

**紙張障子** 和風住宅獨特の建具で、障子紙は光線を軟らげ、又紙を通しての換氣も可能である等の特性を有して居る。材料は檜、杉等で周囲に框を廻らし、中に縦横に組子を組み紙貼りとしたもので腰付きと腰無しとがある。横の組子は障子紙の寸法に合はせて組子割をするが、障子紙の幅が約二七、普通之を二つ又は三つに割る、縦組子は幅約八五の障子で四つ割とするのが普通で、之以上に堅を細かく割つたものを堅繫割、横を細かに割つたものを横繫割と呼んで居る寸法は建具の厚三、見付は堅框二、四、下框四、中棧二、四、上棧は見付四、見込一・八、組子は見付〇・五、見込一・六、組位である。障子を閉めたまゝ外部を見る爲に一部に





唐戸 腰唐戸 貼唐戸 障子戸

せた中に鏡板を嵌め込んだ戸である。框の厚は約四糎乃至五糎。框の見付は上框、堅框、中框共七糎乃至一二糎、下框は稍廣く一〇糎乃至二〇糎位である。鏡板は厚約一糎位で框に深さ約一糎程小穴に入れ、鏡板の周囲の框は角を削りて面をとるか剝形をつけた場合が多い。

**腰唐戸** 採光を必要とする場合に用ひられる戸で、唐戸の中棧より上に硝子を嵌め込んだものである。硝子は普板硝子、面取硝子等の外、雪板、石目及び簾等の特殊硝子が用ひられ、室内は押縁で押へ木捻子止めとし外氣に面する所はバテ留めとする。

**腰合戸** 格子形に骨組を組んで両面に薄いベニヤ板を膠で貼り合はせたもので意匠により之に小窓を設けたものもある。輕快で新しい感じを持つ爲め最近の住宅では好んで用ひられ、和風住宅でも巧みに取扱はれて使用されて居る。凹凸がないため埃も溜まらず衛生的であるが、一般に防濕的でないため水分や濕氣により割れたり膨れたりするから外部や浴室等には使用を避けた方が安全である。

硝子を嵌めこむ事がある。又之に小障子を建て込んで上下、又は左右に開閉し得る様にしたものもある。

**襖** 木製骨組の両面に襖紙を張つた輕快な建具で、部屋の仕切と室内裝飾とを兼ねるものである。構造は周圍に框を組み、貼付骨を框横に組んで要所に力骨を入れ、隅々は火打板を入れて襖の狂ひを正し、引手金具の付く箇所に引手板を入れる。二枚の襖の一直線上で合ふ出合框には定規縁を付ける。襖縁は黒臘色塗とするのが普通であるが、朱色も又用ひられる。襖の見込は一、八糎、堅框は見付二、一糎、上框及下框は二、七糎位である。

**舞良戸** 椽側や廊下の仕切、物入、便所の戸等に用ひられる戸で、板戸の表に舞良棧と稱する見込一・五糎、見付二糎位の棧を堅又は横に彫りこんで板を押へたものである。

洋風建具

洋風の戸は一般に開戸が多く時には引き戸も用ひられる。和風の建具に比して一般に厚く普通四糎乃至五糎、特に輕量の戸でも三糎位である。普通住宅に用ひられるものは唐戸、腰唐戸、貼合戸、障子戸等がある。

**唐戸** 洋風建具として最も一般的に使用されて居るもので上框、堅框、下框及び中框で組合は



**障子戸** 唐戸を同様に框を組み、中に硝子棧を豎又は横に通して其の中に硝子を嵌めたものである。硝子棧の見付は二・五糎位で他は唐戸に準ずるが外部に面した所に使用されるものはバテ留とする。

### 十三、仕上げ

以上の様に各々の工事が夫々完了して最後に各種の仕上げが行はれる順序になる。仕上げは大體壁装と塗装とに分けられる。室内に於ける壁装には日本装、漆喰壁、擬石塗、織維板張、壁紙貼等がある。塗装を施す範囲は極めて廣く、木部、金屬部の他に壁面にも塗られ、塗料にもベント、ワニス、ステーン、ラツカー、生澁、クレオソート等があり美觀、防腐、防水、耐火等の目的に用ひられる。

### 壁装

壁を塗る下地は眞壁と大壁とで異なるもので、眞壁に於ては通貫及間柱共に小さい部材であるのに對して、大壁は間柱が大きく筋違も充分入れられるので耐震的に優れて居る。

**壁地下** 眞壁の場合は柱と柱とに渡した通貫に間渡竹と言つて篠竹の丸いものを三〇糎間に渡し柱に彫り込み、貫に當る部分には釘打ちとして、之に竹小舞として割つた眞竹、篠竹を間渡竹の間に一四乃至一五本縦横に渡し素縄で間渡竹に搔きつけるのである。

大壁の場合は柱と柱との間に柱の三つ割程度の間柱を四五糎乃至五〇糎間位に建て、之に壁下地である木摺貫を打ち付ける。木摺貫は厚〇・六糎、幅三・五糎位の小幅板を約一種明きに打つて、この間隙に漆喰を塗り込んで剝落を防ぐものである。この明きが一糎位より廣すぎても狹すぎても壁が割れたり剝落したりし易い。

**日本壁** 日本壁即ち眞壁の下地として小舞搔きが出来ると荒壁土又は荒木田土等の良質の粘土に砂藁苳を加へ均一に混じたものを下塗として小舞の片面から二―三糎押付塗をし、之が充分乾燥した上に返し壁と言つて同じ土を裏側から塗り付ける。下塗が乾燥すると斑直し及中塗として簀で漉した土に砂及藁苳を混じたものを塗る。之が乾燥したら上塗を施すのであるが上塗には泥大津、黄大津、砂壁、漆喰等がある。泥大津は貝灰と川土とを混ぜ濱苳又は揉苳を加へたもの、黄大津は黄へな土と貝灰とを混ぜ濱灰を加へたものである。砂壁は種々の色砂に布海苔を混じて塗つたものである。

**漆喰壁** 漆喰は石灰、蠣灰又は角又(又は布海苔)を水と練りして塗るのであるが其の調合は



使用目的に依つて異つて居る、外壁上塗には防水劑を加へる必要がある。塗厚は壁で一・八糎天井で一・五糎位である。塗下地は木摺に下葎さげせを千鳥に打つて之に漆喰を塗りつけて剝落を防ぐものである。又日本壁の上塗にも使用される。

**纖維板張** 纖維板とは普通テツクスの名で呼ばれて居るもので大き幅九〇糎、長さ一米八〇糎厚一糎位のを適當の大きに切断して。約四五糎に設けられた胴縁に釘打して張るのである。纖維板の縦目は打上天井に於ける纖維板張と同様である。

## 塗 装

塗装の目的は木部の耐水及風化や腐朽を防ぎ又鐵物の酸化を防ぐ爲、同時に美觀を保つ爲に表面に塗料を施すものである。和風住宅では木部を尊ぶ爲塗装の施される事は少く僅に木部に澁塗を行ふ程度で、壁の汚損した場合に水性ペイントが塗られる事もある。洋風住宅では木部に塗装を施す事が普通で、外部にはペイント塗、内部にはワニス及ラツク塗等をなし、又腐朽の被害を受け易い所には防腐劑を塗布する。

**澁塗** 澁は柿の實の半熟になつたものを搾つて得たもので水を加へないもの生澁せいせきと稱して居る澁は古來防腐劑として下見板等の外部木部、板塀、物干等に用ひられたものであるが、防腐の目

的の外に木地の感じを傷ふ事なく、一種の色に揃へる爲に和風住宅では好んで用ひられて居る澁塗は二回又は三回塗とし適當に水を混じて薄めて塗られるが、建物が出来てから塗ると木部が乾燥収縮して、特に大入の部分に塗られない部分が現はれるので、接合部に豫め下塗を施しておく方が良好とされて居る。

**水性ペイント塗** 建築物の内部の壁、漆喰天井等の塗壁の仕上に用ひられる。細粉の顔料に糊膠を混和したもので臭氣無く、色調の種類も多い。之を水で溶き刷毛で二回又は三回塗つて仕上げるか、塗り方も簡易で素人も容易に塗れる特長を有して居る。

**ペイント塗** ペイントの顔料は鉛白又は白亜鉛であるが普通は白鉛ペイントが使用される。顔料に展色料として亞麻仁油、荏油等、稀薄劑としてテレピン油、揮發油等、乾燥劑として密陀僧等、之に着色顔料を加へたもので、用途により夫々調合を異にして居る。木部の塗り方は鉋刷りをして充分平滑にし掃除をなし、割れ目、繼手、釘頭等にバテを結めて一様にすを。下塗を刷毛で平坦に塗り乾燥後紙鏝で上艶が無くなる程度に擦り中塗をし、上塗は刷毛の方向に斑のない様に一定の方向に塗つて仕上げるのである。乾燥するまでは塵埃を受けぬ様に注意しなければならぬ。

**ワニス及ラツク塗** ペイントが不透明であるのに對して之等は透明であるから木材の木理が見



えて美しいが、其の一面濕氣に會へば變色し、熱湯に會へば白色と變ると言ふ缺點もある。ワニスはコーバル、シケラック、松脂等を溶解劑で溶解したものであるが溶解劑により種々の名稱がある。塗り方は木部を紙鏝で平滑にし目止めとして砥の粉又はペンキに好みの色を着けたものを塗り、ワニス又はラックの調合したものを三回又は四回刷毛で毎回紙鏝で研ぎながら塗り、上塗は綿を包んだタンポで斑なく仕上げるのである。

#### 十四、門、扉其の他

住宅の完成が近づくと敷地の出入口には門が設けられ、隣地との境界には扉又は生垣で仕切られ、屋内の臺所、浴室、洗面所等から排出される汚水は土管で敷地外に導いて側溝に流す、側溝の出入口の個所では側溝蓋が架けられる。この様に建物以外の工事を附帯工事と稱して居る。

#### 門

門は敷地の入口に設けられ住宅の印象を決定する爲住宅と良く調和した意匠でなければならぬ亦扉とも關聯を持ち、高い扉には門も高く、生垣の場合には開放的に低く扱はれる。この様に意

匠は自由で變化も亦極めて多いが大體和風と洋風とに分ける事が出来る。門は扉、扉を釣つて居る親柱、之の延長としての袖壁とよりなるが、場合によつては扉の無いものもある。門は風雨に曝される爲風化、腐朽に依る損傷、破壊を受け易いから特に注意しなければならぬ。

**和風の門** 最も簡單なものは親柱として、一五糎内外の角材又は丸太を上部は雨水の侵滲しない様金屬板の類で巻くか、又は水切勾配を付けて削り、下部は根焼き又は防腐劑を塗布或ひは注入して根柵を付して地中に埋け込む。建具は意匠にも依るが格子戸。又は框に幅五糎乃至六糎幅の板を目透きに打つか、或ひは堅羽目張り敷目板打ちとしたもの等がある。一般には片引、又引違であるが敷地の廣い場合等は兩開きとする事もある。この他腕木門と稱し、柱に腕木を差し之に出桁を支へ、樞を架け、屋根を金屬板葺又は瓦葺としたものであるが、之に袖壁を付し、小窓を設ける等意匠を凝らしたのものもある。其の他扉重門、冠木門等もあるが小住宅には殆ど使用されない。

**洋風の門** 親柱は木製、石造、コンクリート造タイル貼等で、意匠に依るが三〇糎乃至四五糎角又は矩形である。扉は一般に木製で厚は四糎乃至八糎杉材はベイント塗、桤、鹽地、ラワン等はオイルステーン塗である。構造は框を組んで中に鏡板を嵌込んだもの、棧を通して椽甲板を堅又は横に張つたもの、之等に小窓を設け、格子をあしらつたもの等がある。一般に兩開きとし、扉



は肘壺金物を親柱に埋け込んで釣るが、重い爲垂れ下り勝であるから下框に戸車を付けレールの上を滑らせて開く。戸締りは門受金物を扉に取付け、之に門と稱する横木を通して堅める。

### 塀 及 生垣

塀及生垣は隣地との境界を明瞭にし、敷地外よりの見透し、又敷地内への侵入を防ぐ爲に設けられるものであるが、狹隘な敷地に於て之等の事を厭ふのあまり、日射及通風を妨げるが如き塀を設ける事のない様注意しなければならぬ。又塀は暴風に際して風壓を受ける面積が大きい爲倒壊し易いので控を設けて充分補強する事が必要である。塀には材料により板塀、コンクリート組立塀、波形鐵板塀、煉瓦塀、石塀等がある。

**板塀** 基礎の上の上端を鋸に削つた土臺を置き、柱を一米八〇糎に立て、柱の頭は水切勾配をつけた笠木で繋ぐ。柱、土臺共に約一〇糎角位である。胴縁には柱に小幅板を約四五糎間に通し之に厚〇・六糎位の板を豎羽目板打、又は大和打とする。羽目板は土臺と接して打つと吸水により腐朽し易いので下を稍々透かせる方が宜しい。又笠木の下をあけて無目を通し、其の明に格大子又は連子を入れ、無目の下には普通に豎羽目張りとしたもの等がある。建物が敷地一杯で塀を設ける餘地のない場合に外部よりの見通しを防ぐ爲に窓にのみ設けた塀を目隠塀と稱し、普通は

和打に張られる事が多い。最近では資材の関係で板の代りに割竹を打つ事も行はれて居る。

**コンクリート組立塀** コンクリート製の柱パネル及笠木よりなるもので、パネルを嵌め込む溝が切つてある柱を一米八〇糎間に立て、この溝に幅約三〇糎位のコンクリート製のパネルを落しこんでモルタルを充填し同定し、柱の頭はコンクリート製の笠木で繋いだものである。この上にリシン、スタツコ、色モルタル、擬石塗洗出し等で仕上げたものもある。

**波形鐵板塀**は板塀同様柱に胴縁を通して波形鐵板を打つたもの。又鐵骨の柱に金網だけ張つて開放的な塀としたもの。之にコンクリートを塗り付けた輕量コンクリート塀、其の他煉瓦塀、石塀等があるが資材其の他の關係で小住宅では一般に使用されない。

**生垣** 徑六糎内外の丸太を根焼して一米八〇糎間に地上約一米程現はして地中に打ち込み、丸太と丸太との間に三〇糎間に徑約二糎位の竹を建て、上、中、下三段に竹を横に通して棕櫚繩で搔きつけこの間に檜、桤等の苗木を挟んで倒れぬ様に支へて生長せしめたものである。苗木は根が張るまで灌水して保護しなければならぬ。

### 排水工事

排水の不完全な敷地は濕潤で非衛生であるから排水に留意して乾燥を保たねばならぬ。従つて



敷地は道路より高く、且つ道路側に緩傾斜を付して雨水の残留せざる様注意を要する。又臺所、浴室、洗面所、手洗等より出る汚水は排水土管はすいどかんに流し溜樹たまりに集め、側溝に連絡して排出させるのであるが、接手、勾配等に注意して汚水の汎濫せざる様注意しなければならぬ。

**排水土管** 住宅に使用される排水土管は普通内径五糎乃至一〇糎位の釉掛土管であるが、各所より汚れの集合した場合、特に水量の多い場合には一二糎乃至一五糎も使用される。土管の勾配は管径及水量に依り一様でなく、又單に汚水を流下せしむる許りでなく土管内に汚泥の堆積せざるだけの流速を必要とする勾配でなければならぬ。従つて最小限度二〇〇分の一以上、普通一〇〇分の一位は必要である。土管は勾配を程良く取り合はせ、継手はモルタル充填又は粘土巻とし導水試験をなしてから埋設するのであるが、土を充分被せておかないと上から荷重が加はつた場合に破損する事がある。

**溜樹** 排水土管が屈曲したり、非常に長くなつた場合、又土管を數本合する時は必ず溜樹を設けて連絡しなければならぬ。之は土管の中には汚泥、塵芥等が堆積し易い爲時々掃除する必要があるが、溜樹が無いと殆ど掃除が不可能となるからである。溜樹は普通三〇糎乃至四五糎角位で、深さは土管の排水勾配により一様ではないが土管よりも溜樹の底を少くとも一〇糎以上深くして、汚泥が沈澱して次の土管に流れ込む事を防がねばならぬ。従つて普通深さ四〇糎以上を必

要とする。溜樹はコンクリート製とし厚約九糎位、之にコンクリート製又は木製の蓋を設けるが蓋に穴を穿つて敷地内の雨水を之に流し込む様にする。

**側溝** 側溝は敷地と接する道路に設け、之に排水土管と接続するもので、状況に應じて適當に構築されるものであるが、既存の側溝と連絡する場合は構造、材料共に之に従はねばならぬ。側溝の大きさは一般に幅二八糎、深三〇糎位で、構造は普通コンクリート造で現場打とする場合と、既製品のU字型のブロックを使用する場合とがある。出入口の個所にはコンクリート製又は木製の側溝蓋を架ける。

**現場打** 現状打は道路に排水勾配の有無に拘はらず用ひられるが、勾配の無い場合は之に依らなければならぬ。之は側溝の底部で勾配をとるもので、側溝の断面が水下に行くに従つて深くなる。構造は根伐の上に割栗又は砂利敷をなし型枠を置いて厚九糎乃至一二糎のコンクリート打ちとする。道路に接する側はトラツクの通過等により壓力を受けるから厚さを増しておく方が安全である。

**U字型** 道路に排水勾配のある場合は同一断面のU字型のブロックを道路勾配に従つて据えるU字型ブロックは鐵線又は竹筋で補強したコンクリート製の既製品で之を割栗又は砂利敷の上に据え、モルタルを充填して固定せしめるのである。



昭和十九年四月二十日印刷  
昭和十九年四月二十五日發行

著者

東京都麹町區霞ヶ關三丁目三番地四  
住宅營團

電話銀座(7)六一一(5)

發行者

東京都麹町區霞ヶ關三丁目三番地四  
住宅營團內

三宅恒永

印刷人

東京都深川區新大橋二丁目二十七番地  
柴田喜三

印刷所

東京都神田區三崎町二ノ一  
會社名 新陽堂印刷所  
電話九段(3)三六八四番

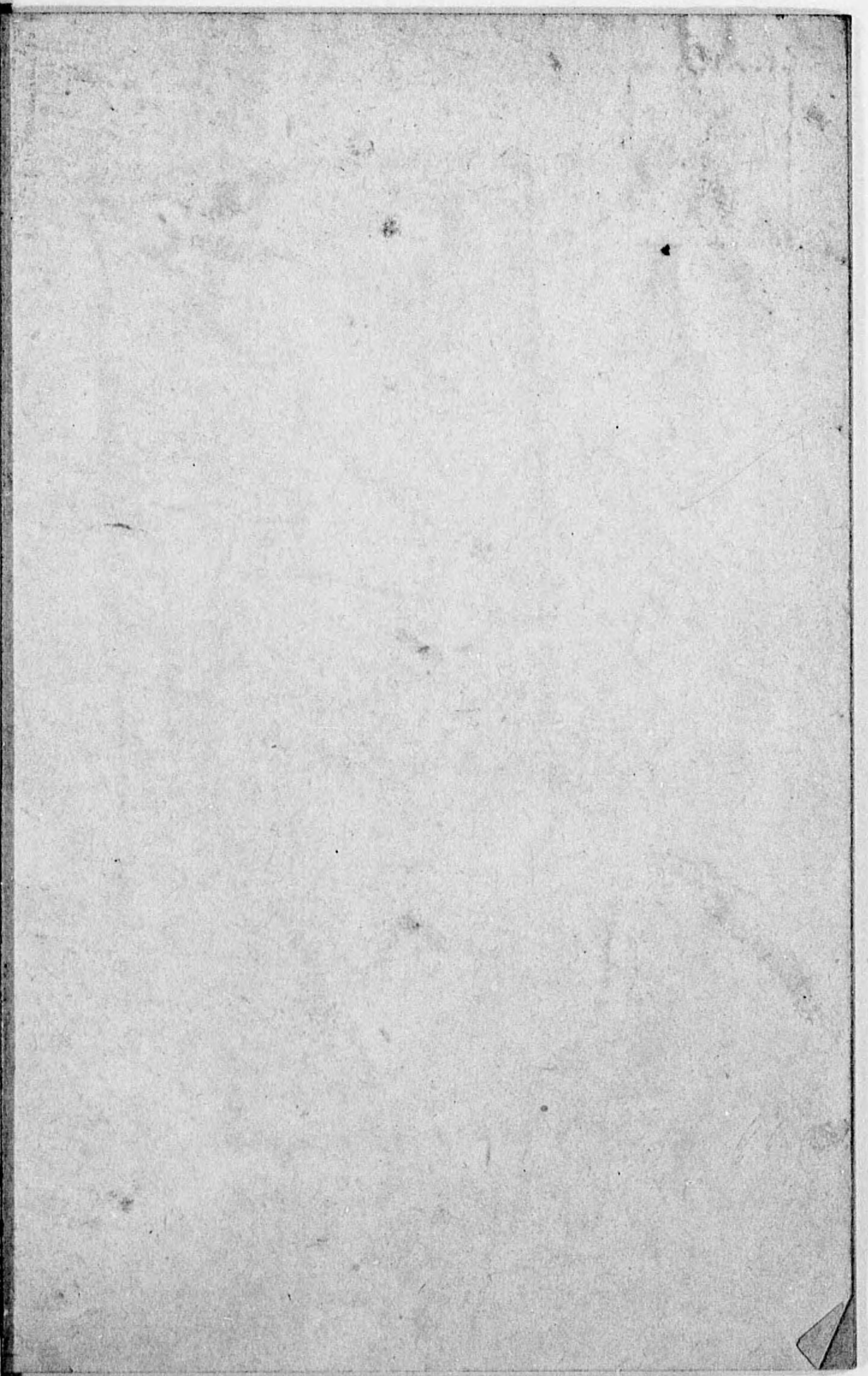


973  
95

製本控		同第		號
973	函	95	號	
書名	住み方指導策書(カ)6輯			日
著者	住宅管理編			)
受入	19	年	5	月
備考			2	日
				冊



973
95





終