

### 八一、瓢 箆

瓢箆の色は黒褐色になるのでありますから、俗緒色を用ひ紐には緑色或は俗緒の薄色が適當してゐます。

色紙の裏に此の形を畫かせるには正しい形のものならば直徑一寸と一寸五分の圓を少し離して畫かせ二つを接ぎ合せて口を付くれば思ふ様に出來るのであります。不正の物ならば任意に畫かする外別に方法はありませぬ。紐は前の中看等の様に任意に切抜かせても色鉛筆で畫かせてもよろしいと思ひます。

### 八二、鶏 (雄)

鶏を切抜くには始二寸五分ある正方形の色紙を取り下の角を削り圓味を付けて胸と臀部の概形を作り脊の凹んだ部分を除き冠及頭部を作り、終に尾の凹凸を切抜けば容易に出來ます。冠は朱色の色紙を以てすれば一層鶏の相が現はれて來ます。眼や脚の位置は大切なものでありますから餘程注意を與へて貼るか又は畫かせねばなりません。

### 八三、鶏 (雌)

別にいい切抜方もありませんが胸部を楕圓に畫いて頭と尾を付くれば概形としての誤

りは少いのですが鉛筆を餘程軽く使はせないといふ表の方迄傷が附いてきます。

### 八四、雛 鶏

生れてまだ日數の餘り經たない丸い黄色の雛を切抜かせるのでありますが、注意を要する點は脚と嘴の位置であります。體は丸くさへ作れば尾があらうとなからうとそんなことは關係なく雛の相は現はれるものであります。脚は雛の態度を現はすのに影響して又眼の位置は生死に關係しますから大に注意して脚は體の重心を支へさせ、眼は嘴の延長線よりも上に位置する様畫かせねばなりません。

以上三つの雛を集めて一族の群を作らるせのは興味あることと信じます。

### 八五、小 鳥

暗綠色又は青色の紙を取り裏に三角形を畫き頭と嘴とを附け尾は體の長さと同じ位に長くして切抜けばよく小鳥の感じが現はれます。

### 八六……九四

此種の切抜は必ず二つに折つて作らないと左右を釣合よく切抜くのは大人にしても仲々困難であります。色は九一のインキ瓶の蓋及び九二の筆立の外は同色でありますから右の

方法を用ひるのに好都合であります。二つ折にして切抜かせるには左の標準を示す必要がありません。

- 茶壺 高さ三寸。幅最廣二寸。
- 啞鈴 球の大き八分。長さ三寸。
- 根棒 高さ四寸。幅最廣七分。
- 瓶 高さ三寸八分。幅最廣一寸三分。
- 花瓶 高さ四寸。幅最廣二寸四分。
- インキ瓶 高さ二寸。幅最廣一寸六分。
- 筆立 高さ二寸五分。寸一幅四分(臺一寸八分)。
- 茶碗 高さ一寸四分。口の幅二寸。
- 湯呑 高さ二寸五分。(但摘共)蓋幅二寸一分。

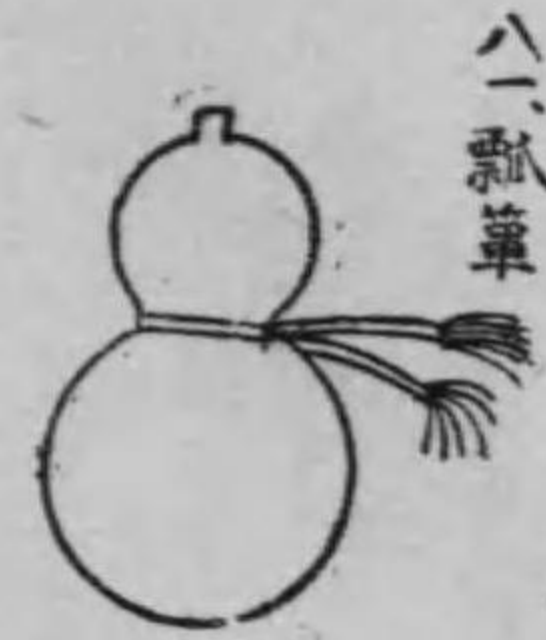
茶壺は金屬製のものゝ瀬戸物とありますが茲に掲げたのは前の方でありますから別に摸様の必要はありませんが色は青味を帯びた暗色が適當してゐます。

根棒、啞鈴は凡べて木製のものでありますから俗赭色を用ひねばなりません。

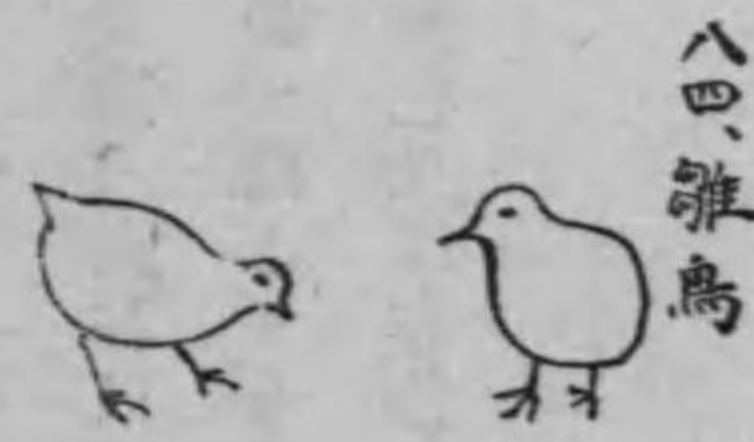
瓶、インキ瓶は硝子製のもので實際使用上には皆レッテルを貼附しますから簡單なレッテルを考案させて其切抜を貼り付けさせるのは趣味あることであります。

花瓶、茶碗、湯呑は任意に模様を考案させたならば面白いでせう。

筆立の臺は筒よりも濃い色を用ひねば不安の感を起しますから注意すべき事でありま  
す。筆は黄色又は赤色を以て軸とし穂は白又は黒で作らねばなりません。



八一 瓢箪



八四 雛鳥



八五 小鳥



八三 雄鶏



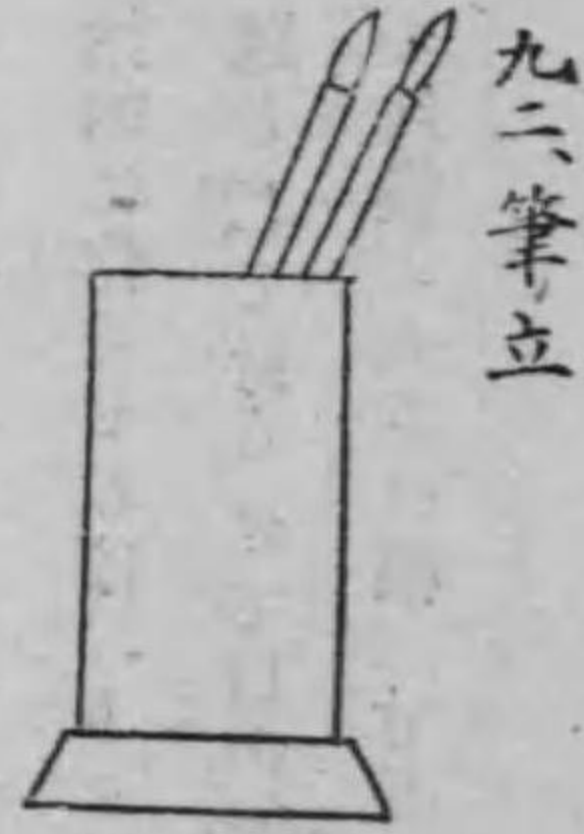
八六 茶壺



八二 雌鶏



八七 啞鈴



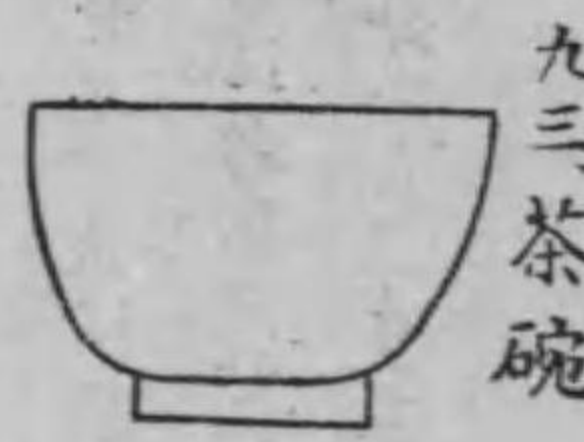
九二 筆立



八九 瓶



八八 棍棒



九三 茶碗



九四 湯呑



九一 硯



九〇 花瓶

### 九五、状袋

一重のものと二重のものと二つに分けて先づ一重の教材を以て作り方を充分會得させ二重のものは應用的に作らせねばなりません。是は手工帳に貼るのではありませんから實物の寸法を宿題として計らせて口の形は考案させた方が面白いと思ひます。普通に私共が使用してゐる状袋の大きさは幅二寸五分から二寸七分位で長さは六寸六、七分のものであります。

若し學校の時間丈で時間が不足したら宿題としてでも差支ありませんから必ず十枚は作らせて帶封迄作らせねば作業に對する興味といふものは起りません。

左右から折り曲げて糊を付くる時には、よく注意しないと密着して用をなさなくなります。口には仕上げ後アラビヤゴム糊を十枚同時に引かせておかねばなりません。

### 九六、種物袋

状袋の形式に依つても差支ありませんが袋の貼り方の種類を多く知らすといふ考から故意に代へたのであります。

葉書大位の袋を作るのでありますから先づ長さ六寸幅四五分の紙を取り一方が二分位餘

る様に二つに折り下の方から折目を二分切り上げて狭い方の紙を切りすて角を三角形に切り取り圖のやうな形に作り、廣い方の部に糊をつけて折りて袋を仕上げるのであります。中の點線は仕上つた時の合せ目を示したのであります。若し口に蓋を付くる必要がありましたら底を作つた方法に倣ひ片側を五六分切り取り狭い方から三分位の處に横に缺を入れ蓋を折り重ね其中に先を挿し込めば僅の事位にはたとへ倒にしても中の物が出ない様になります。(説明圖参照)

### 九七、西洋状袋

紙を二つに折り折目を底邊にして斜邊七寸底邊六寸五分の二等邊三角を作り、中央から左右に各一寸五分、上に三寸三分の處に折目を入れ横三寸、縦三寸三分の矩形を作り三角形の頂點から矩形の上の角に向つて刀を入れ扁平なる三角形に切り取り開いて各頂點を少しづつ削つて丸味を付ければ圖に示す様な西洋状袋を展開したのようになります。それを三方丈け糊を以て附け他の一方にアラビヤゴムを塗れば横封の状袋が出来上ります。

### 九八、電燈

笠は薄青か白に、上の金具及び球は黄色にして他は黒を使ひ實物に似せます。各部形状

の割合は笠の高さと上、下の球及び金具等の長さが等しく、又笠の横の廣さは全長の一倍半位にして球は其四分の一で釣合が取れます。手工帳に貼るのには笠から上を幅五分、高さ八分に、笠を高さ八分、横三寸六分に電球は一番廣い處を九分位にして長さを八分より少し長い位にすれば十六燭の電燈の約二分の一位の大きさのものが出來ます。螺旋の摘みは最後に適宜に貼ればよいのであります。

## 九九、ランプ

前の獸類のやうな切抜法に依つて作らするもの一つの方法でありませうが、各部分の色を思ふ様に現はすことの出來ないのが缺點であります。若し色を以て現はさうと思ふならば笠を薄赤に、ホヤを薄青に、口金を黄色に、油壺を緑に、脚及び臺を青にすれば配合よく出來ます。高さを三寸とすれば、

- 笠 高さ五分。幅一寸七分。
- ホヤ 高さ一寸五分。幅五分。
- 口金 高さ一分五厘。幅三分五厘。
- 油壺 高さ四分。幅八分。

脚 高さ八分。幅四分。

臺 高さ三分。幅八分。

## 一〇〇、遊動圓木

俗赭色の紙を以て幅二分長さ一寸四分のものを二枚、同じ幅にして長さ二寸のものを四枚、幅三寸長さ三寸八分のものを一枚作つて先づ是を糊なしにして組み立て位置を定の鉛筆を以て細く印し全部の紙を重ねて上から糊を付け、一枚づゝ貼るのでありますが、左の前面の柱は圓木よりも後に又右の向ふ側の柱は圓木よりも前に貼らねばなりません。金鎖は青鉛筆を以て畫かせ人物は兒童の任意に任せます。茲に注意すべきは柱と人との割合の點であります。此の割合を誤らぬためには柱の高さに對して人の高さを豫め定めてかゝる必要が有ります。

## 一〇一、フランコ

遊動圓木に準じて俗赭色の紙を幅二分、長さ二寸五分のものを一枚、同じ幅にして長さ三寸五分のものを二枚切りて組み立て、人を切抜かして適當の位置に貼り最後に鎖を青又は黒鉛筆にて畫かせ、下端の木を臀部の處に俗赭色を以て小さく畫き添へさすれば見事

に出来上ります。

### 一〇二、楓の葉くづし

第二學年の秋には楓の葉を圖畫で寫生させたり、又は模様を畫かせ等して其形狀に就いてよく觀察せしめてゐますから、それを基礎にして分岐せる數を誤らぬやうに考案切抜を課すべき教材であります。

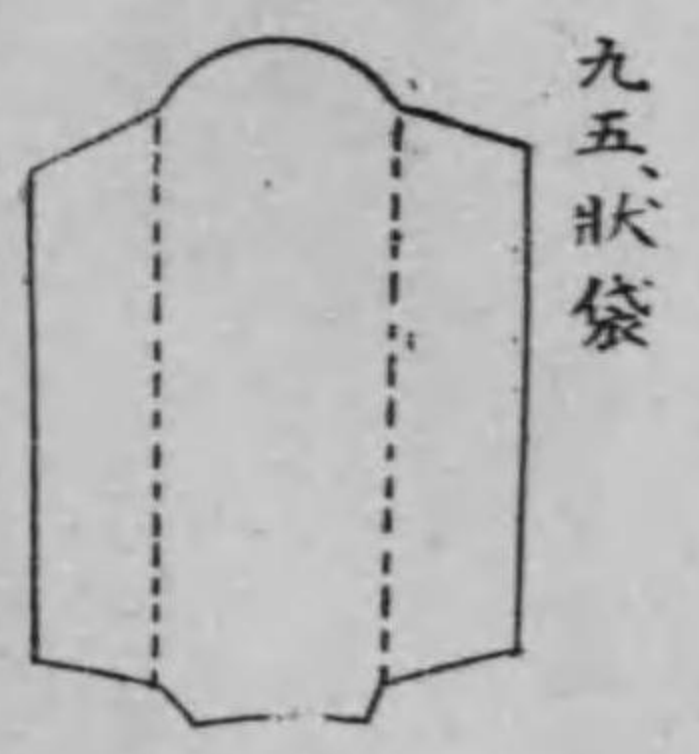
色は赤、橙、黄、岱赭等が適當でありまして(1)(2)(3)は二つに折つて先づ葉脈を畫くか或は先端の位置を定めて形を取り切り抜かすのであります。(2)は正方形を大中小に五個作り(正方形の切抜應用)後葉柄を添へさせます。

かくして各人一葉宛出来たのを集め模様を作るなり又は楓の木を畫いて適當の位置に貼り付け級全體の合作をなすのは愉快ではありませんか。殊に葉の大小色の様々あるのは尙ほ奇麗に見えて兒童は大に趣味を持つことと信じます。

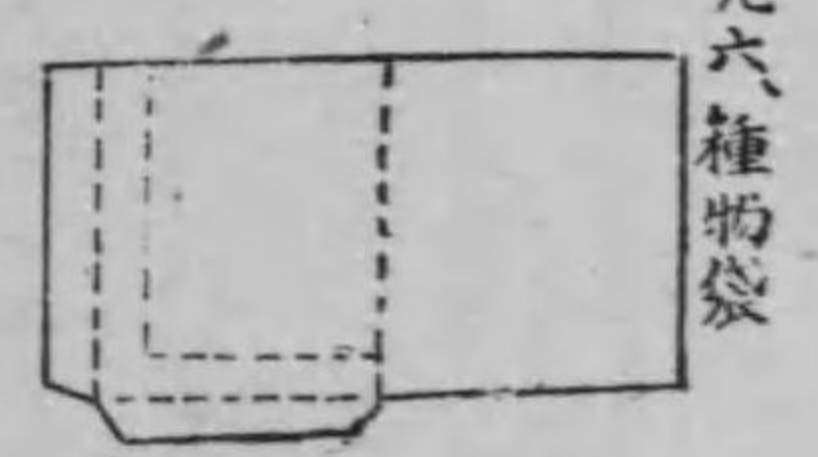
### 一〇三、朝顔の葉くづし

切抜く方法は楓の葉に準じてやるべきであります、色は何色にしても差支ありません。若し花や蕾と共に蔓に付けるならば勿論綠色だけでなくてはなりません。

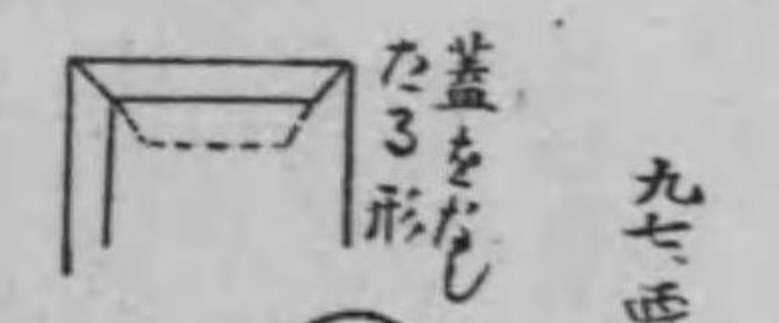
二人机即ち四人づゝ共同にて畫用紙又は適當なる紙に貼附させて模様を作るのも面白いですが、時間が許すならば各個人に四枚づゝ切抜かせて個人々々に模様を作らせたいものと思ひます。



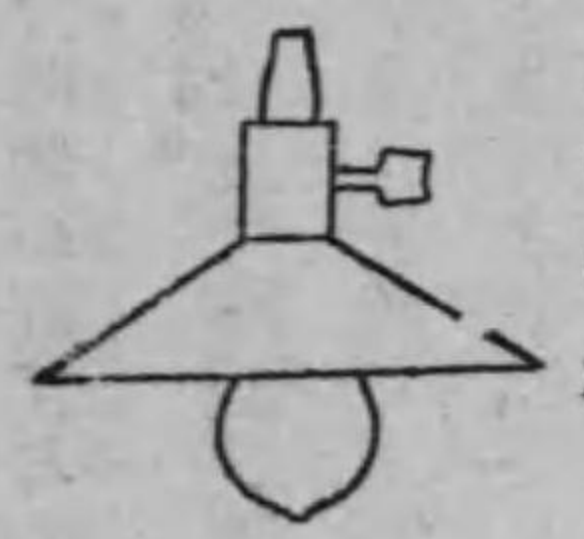
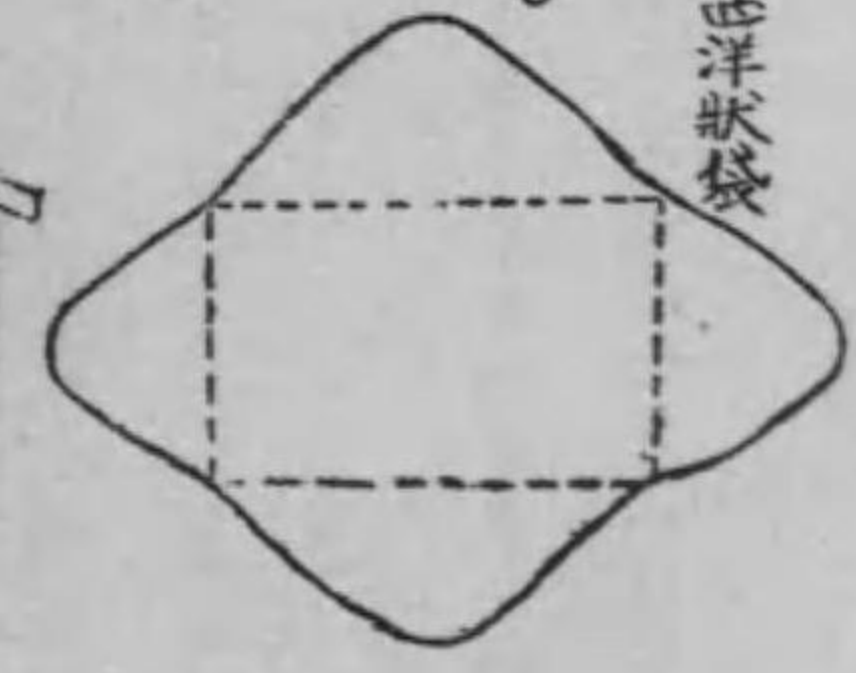
九五、状袋



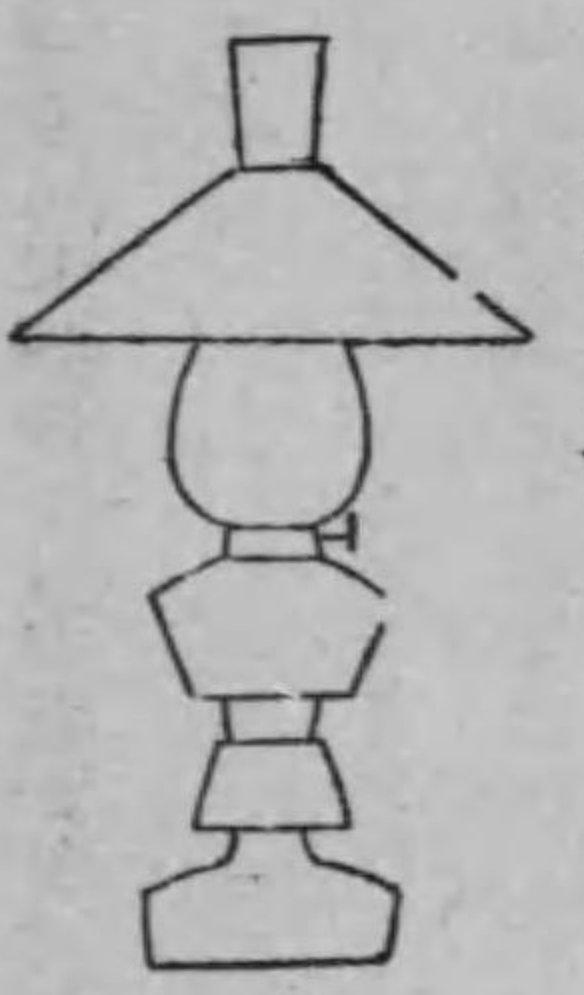
九六、種物袋



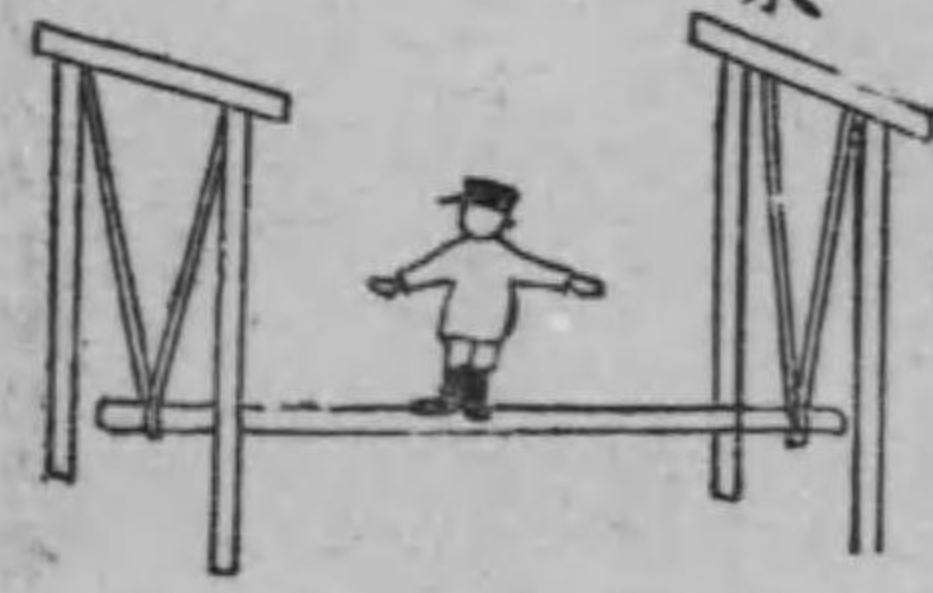
九七、西洋状袋



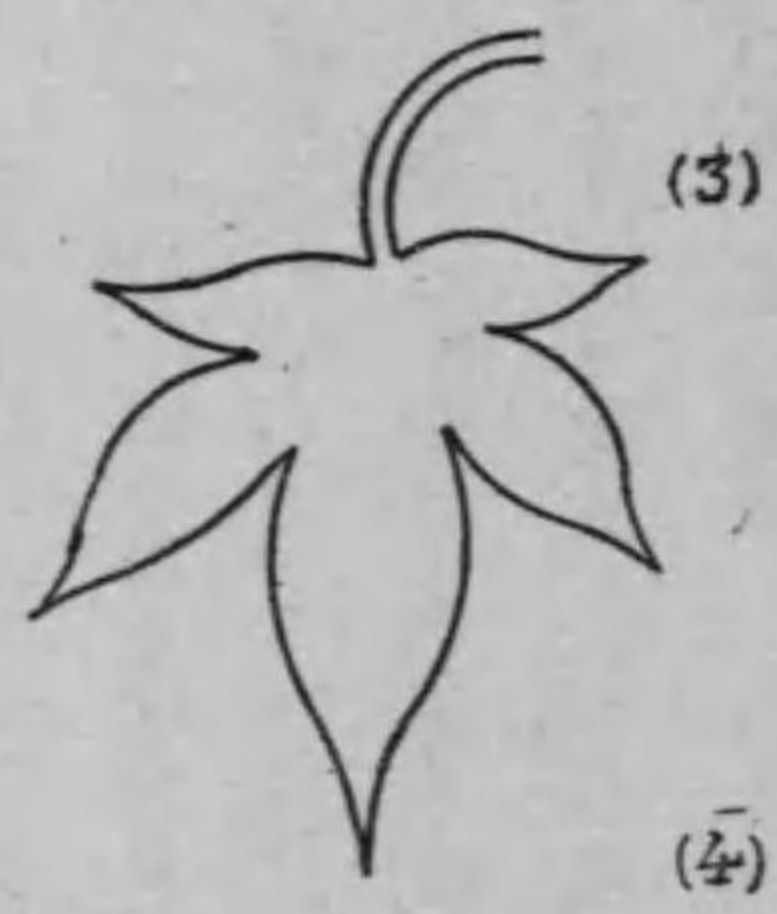
九八、電燈



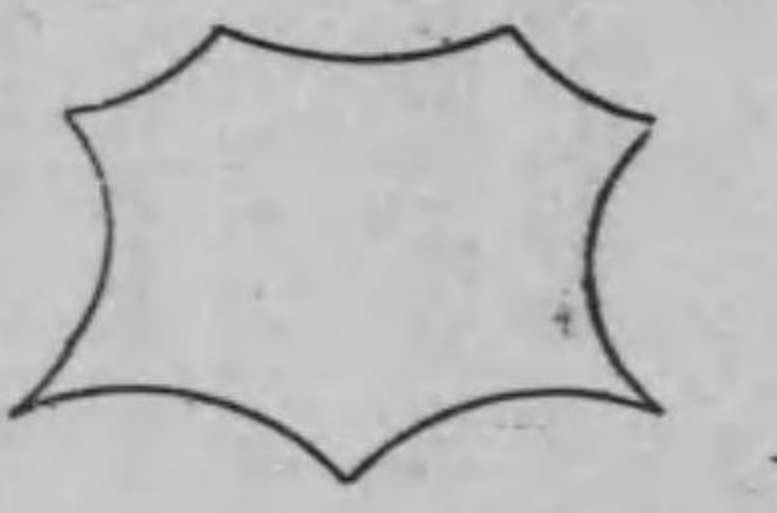
九九、ランプ



一〇〇、遊動内木



一〇一、ブライム



一〇三、朝顔の葉くさし



一〇二、槭の葉くさし (1)



(2)

一〇四、人物

(3)(4)(5)(6)(7)は左右等しいのでありますから(6)の「口」に示すやうに紙を二つに折つて其半分の形を取り缺を以て切り離せば容易に出来ますが(1)(2)の様な横向きのものは形のまゝに切抜く外はありません。

丈の高さは四寸を標準として横の幅を適當に定め、小兒は大人に比べて足を短く頭部を割合に大きくすれば可愛らしい相が現はれます。

一〇五、家の間取

此の切抜は記憶又は考案を工作圖的に發表させるものでありまして、先づ用意として一週間位前に豫告して置くことが特に必要であります。切抜くには殆ど矩形のみでありますから角を正確に直角になるやうに注意することが肝要で、之に用ふる色は教授者又は兒童の任意であります。土間の叩の處は白に鉛筆を以て點又は小な圓を描かせ、板の間を借緒に疊の間を縁にして水道の口或は押込み浴桶等は鉛筆にて記入させねばなりません。時によりては間取りだけを切抜いて其周圍に窓を展開して貼附させる様なことも大切なことであります。

兒童は自分の宅を發表することを覺えた後は必ずや自己の頭腦から割出した所謂理想的の住宅を作ることを慾するものでありますから、任意に考案せしむることは決して無用のことではありません。若し時間の不足を生ずる場合は宿題として課しても兒童は大に趣味を以て作つて來ます。

一〇六、家(學校、田舎家)

學校は屋根と軒下の長さを等しくするか又は軒下を少し位長く取らせても差支ありませんが、田舎家は圖畫の教科書にもあるやうに屋根の方が軒下よりも長くなるやうに注意せねばなりません。

色の配合は瓦葺は青の暗色を用ひ、藁葺は褐色にて現はし、硝子窓は青の明色を以てし其他柱戸等木の部は凡べて借緒色を用ひ障子は白地を残して仕上ぐるのであります。尙ほ此の外地面を借緒にて、遠方の森を青にて添へしむるのも趣味あることと思ひます。

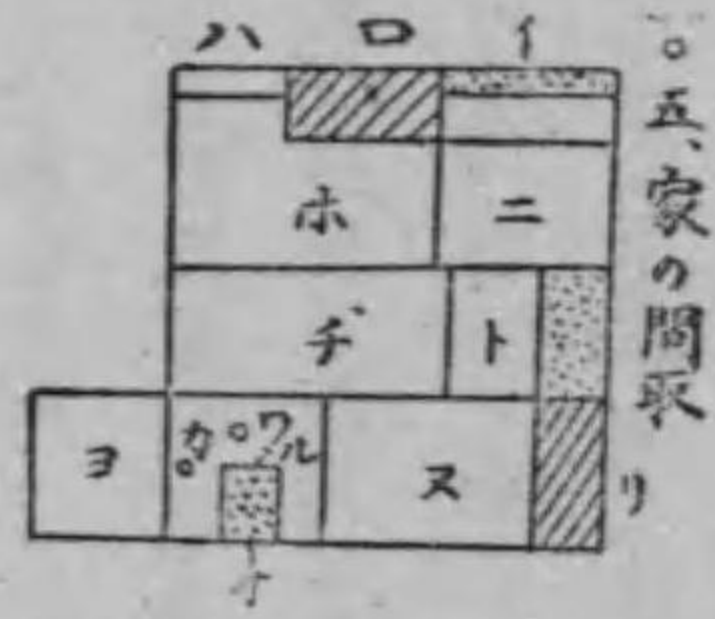
一〇七、樹木

左右を等しく切抜かせようと思ふときには長さ四寸、幅四寸の綠色の紙を二つに折つて鉛筆で大體の形を取り後缺を入れさせるのでありますが、尙ほ之に所々指を以て摘み切ら





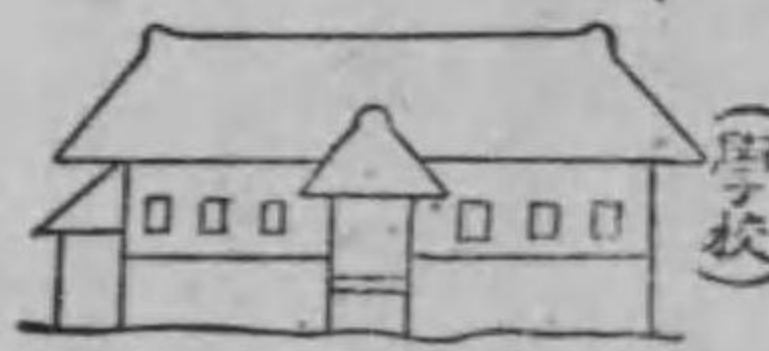
一〇七 樹木 (1)



一〇五 家の間取り



家 (106)



(106) 学校



(2)



(108) 合家

すれば枝葉の繁茂せる柔味が現はれて趣のあるものになります。  
 (2)の様な樹木を作らせるのには下描なしに始から摘み切らして下部の幹丈けに鉄を入れ  
 さした方が面白く出来ます。



一〇四 人物 (1)

(7)

(6)

(5)

(4)

(3)

(2)

(1)

## 一〇八、森と道 (口繪着色版第二圖参照)

此の種の細工は自在切抜の進んだものでありまして、単一な物體の形状よりは風景又は事物活動の態を發表するのが目的でありますから、細工の方法並に細工すべき事物を示した後は兒童をして成るべく獨力で作り出させねばなりません。

此の圖を作らせるには先づ幅三寸、長さ四寸の矩形を手工帳に定規尺度を以て引かせ、圖畫と連絡を保ち春の野原は綠色に見ゆるといふ點から長さ四寸、幅一寸二分の綠色紙を取り矩形に合せて下方に貼らせ、次に遠方の森は青く見ゆるから青色を以て上を凹凸ある様に切抜かせ、綠色と同寸法の倍赭色の紙を取り左から一寸五分の處に點を打ち少し下の左から五分の處に點を打ち下端は右から左へ一寸八分、上に五分の處に點を打ち軽い波形の線を以て是等の點を連絡せしめ道の遠くへ走る狀を現はさせるのであります。

## 一〇九、月夜 (口繪着色版第二圖参照)

前と同大の矩形青紙を手工帳に貼らせ、次に青の暗色又は暗紫色の幅二寸、長さ四寸の紙を取り中央から少し左又は右に一番高い山の出来る様に缺又は指を以て切らせ下端を揃へて貼附させ最後に圓形切抜の法を應用して月を切抜いて貼らするのであります。

## 一一〇、月に雁 (口繪着色版第三圖参照)

此の切抜 月夜に雁が數多列んで飛べる有様を現はするのでありますから一〇八の道と共に遠近の理をよく教へねばなりません。即ち近い處は道幅廣くて遠くなるに従ひ漸次狭く見ゆるものであります。此の事實は道の並木を見てもすぐ分ります。そこで前の雁を最も大きく切らせねばなりません。

此の圖を切抜くには先づ幅二寸五分、長さ四寸の青色紙を貼附して黄色を以て月を作り前面の雁を大きく切抜いて月下右斜或は左斜に位置させ順次に小さくして列をなすやうに貼れば出来るのであります。其色は青の暗色か黒又は紫が適當してゐます。兎に角空の色よりも濃い色を用ひねばなりません。

## 一一一、月と木兎 (口繪着色版第三圖参照)

圖畫で習得した事柄を切抜に發表させんとして此の圖を作つたのであります。先づ前と同様に青色紙を横二寸五分、縦四寸に切つて手工帳の適當な位置に貼つて空色を作り夫れよりも濃い暗色を以て木兎、及び木の枝を切抜いて月と目は黄色を以て現はするのであります。

## 一一二、波に千鳥 (口繪着色版第三圖参照)

此の繪も圖畫で教へたことを尙ほ切抜によつて現はさせるのでありますが、先づ縦三寸横四寸の長方形を鉛筆で手工帳に作らせ、其下方に青色紙を以て波を切抜いた幅一寸二分位の横長の紙を貼り、千鳥は大小種々に兒童の考案に任せて切抜かせ波は遠近法によつて遠いものを小さく近いものを大きく三日月形に白い紙を切抜いて貼らすれば、廣々とした大海の様が現はれて來ます。

## 一一三、野原 (口繪着色版第四圖参照)

夏の野原の景を兒童に考案させて切抜かせるのでありますが、此の圖の様なもの貼るとすれば先づ縦三寸横四寸の長方形を畫き幅一寸二分の緑の色紙を下に貼つて之れを野原とし同形の倍赭色の紙を波形曲線に切つて綠色の上に貼つて道とします。次に幅四分位の青色紙を上部丈け不規則に波形に切つて野原の上に接いで遠い森を作り大小の樹木を指頭で摘み切り適當な位置を見計つて貼付け下に倍赭色の幹を作つて仕上げるのであります。

## 一一四、狩獵 (口繪着色版第四圖参照)

他の學科又は家庭等に於て嘗て見聞して得た既有觀念を整理して狩獵の季節、場所、獵

師の恰好等の知識を明確にして任意に發表させるのであります。

茲に掲げた圖は田圃の横を流るゝ小川に下りて遊んでゐる水鳥を後から身を忍ばせながら近づいて今まさに發射せんとしてゐる様を現はしたのであります。

これを切抜くには幅一寸八分の倍赭色の紙を下に貼つて田地とし、青色の幅二寸長さ三寸五分の紙を取つて上面丈けに凹凸を作り田圃の上に下を揃へて貼り、河の水を作り尙は手前の岸に黄色を以て枯野を現はし空の淋しさを防ぐために稻村を作るのであります。これは勿論稻村に限つたものでなく、前節の森を茲に應用しても又は枯木の様な葉のない樹木の下方を現はし恰も圖畫の稻村の景色のやうに作つても差支ありません。

周圍の景色が整つたら愈々鳥、人物に移るのでありますが、鳥は白紙を以て大小遠近を付け「かもめ」の一群とするのであります。夫等の群の後方に銃を手にせる獵師を青又は紫を以て切抜き鳥に向はせて仕上げることにします。

## 一一五、渡船 (口繪着色版第五圖参照)

廣い河の流を男女の二人が渡船で渡つてゐるところを現はさせるのでありますが、これを構圖するには先づ始めに青色紙を以て河水を適當の廣さに作り、其上部に對岸の陸地及び

樹木を現はし遠山を薄青色紙で切抜いて最後に俗赭色の船を浮べ、船尾に船頭を起させ前面に乗客を貼附すれば出来上りますが、全體として色が單調に流れ過ぎますから色を豊富にして引立たせるために赤のバラソル或は緑色の着物を着せたのであります。

### 一一六、登 山 (口繪着色版第五圖参照)

裾野から見た富士山の景色に登山せる人を配したのでありますが只一つの標準を示したに過ぎません。

此の圖を作るには前に切抜いた例に依つて裾野の中に屈曲せる道を作り其上に幅一寸五分長さ四寸の青色紙を以て富士山を切抜いて貼り付け、近い山は緑色を以て切抜いて富士の麓に貼り重ね頂上の雪は白紙を以て現はします。

富士登山と言へば男女を問はず、すべて疊表のやうな蕙を着て頭には深アミ笠を冠り金剛杖をつく習慣になつてゐますから三角形に切つた黄色の笠を冠せ、梯形の黄色の紙を胴とし俗赭色の金剛杖を添へ他の頭、手、足を紫で現はすのであります。

(附)

紙燃は紙を燃つて小燃及び觀世燃を作るの技能を得させ、専ら手指の運用を練り纖維に

附

對する觀念を確實にし兼ねて節約利用の方法を知らせることに注意せねばなりません。

**原料** 此の頃普通使用してゐる半紙は殆ど紙燃を作るに堪えないものばかりであります。が、改良半紙は差支ありませんから其の反古又は帳簿類の不用に歸したものを利用せねばなりません。

**用具** 特に新しく要するものはありませんが、小刀、截定規、截板はなくてはならぬものであります。初年生の間は缺を以て切らせた方が容易でありますけれども上級になつてからは小刀を使用させて截ち方の練習をなさせる必要があります。

**注意** 最初紙を切らせる前に紙の横縦の區別及び纖維のことに關する確實なる觀念を養つておくことが大切であります。

截ち方の練習を目的とする場合にはなるべく原料には野紙の反古を與へて野を標準に截たせる方が便利であります。

**小燃**。細く切つた紙片を更に兩端の角を一部分づゝ切り落して右の方から燃り始め兩手を以て左右に緊張しながら漸次左の方へ燃り行くのであります。此の際教師は大形の紙を以て幾度となく模範を示して燃り方の具合を納得させねばなりません。

観世燃。小燃の兩端を確と一緒に摘み燃の戻らぬ様にしておいて中央から折半してそれが燃り合ふ様を目撃させて観世燃の生ずる所以の理を會得させ、又二ツの小燃を別々に接合する法、又二筋を片手で同時に燃り合す法及び小燃を繼ぐ方法など實地に何回となく模範を示して充分に理得させねばなりません。

5、厚紙細工について 本細工は厚紙を切斷して最簡單なる平面形から進んでは幾何立體或は甚だ複雑にして高尚な實用向の工具箱等を作らせるのでありまして手と眼とを練磨し小刀、鋏、尺度、定規等の使用に馴れさせ精密の習慣を養ふと共に工夫創作力を養ひ平面及び立體に於ける幾何學上の觀念を與ふるを以て目的とするのであります。

本細工は普通教室に於て十分課することが出來て且又仕上げるのに木工などに比べて長時間を要することなく、然かも製品の多くは日用適切な實用品となり又或程度の裝飾を施し得る等の點に於て特に教育上價值あるものと信じます。

原料 最初の細工には畫學紙又は表紙等に用ふる厚紙若しくは餘り厚くない白ボールを用ひ後に至つて普通のボールを使用すべきであります。ボール紙は細工を容易ならせるため、初の間は八オンス位のものを使用して後學年になつて十オンス位のものを使つた方

厚紙細工に  
ついて

が目的を達する上に都合が宜しいやうであります。

製品の接合部を貼り付くるには半紙の反古で引きの強いものを横紙に切つたのを用ひ縁貼には切抜や組紙等に使つた様な色紙を用ひ上貼には普通更紗紙を用ふるのであります。が、若し切抜模様を以て裝飾するときには白又は色紙を用ひねばなりません。

糊は外國等では膠液等を用ひて居る様であります。が現在店で販賣してゐるヤマト糊やゴム糊は防腐劑を使つてあるために長く使用するに都合がよく家庭で調製した生麩糊よりも便利であります。

用具 切抜、色板排の部で説明しておきましたもので大抵差支ありませんが打抜は兒童用として二人に一個づゝ位備へ置く必要があります。

尚ほ此の外圍嚢を作る場合に紙を曲ぐるために木製の丸棒若しくは丸竹を數本又は數十本備ふる必要があります。

注意 標本としては大形のもの勿論必要であります。が構造並に製作順序等を示すためには半製品又は綴金を以て作つたものを備へて置いた方が便利であります。

本細工は後に説明する木工と同様に工作圖を正確に描かなければ出來ないものであり

ますから、圖畫科又は算術科と連絡を保ち正しく尺度を以て測定すること及び定規を用ひて確實に描くことに注意せねばなりません。

教材はなるべく實用的のものをを選び、之を作らせるには生徒をして自己工夫の工作をさせるるやうにしないと眞の興味を惹起することは出来ません。例へば各生徒をして一個の鱗寸を持參させ、各自に之を分解して測定し何倍かに膨大した同じ割合の大箱を作らせるやうなやり方は臨畫的に工作圖を畫かせて工作せしむるよりも遙に有効であります。

### 教材

#### 一、糸 卷

ボール紙を二寸以上の方形に切るか又は二寸の五寸か四寸五分に切つたものを二人共同にして與へ二寸の正方形に斷ち切ることを練習させるのであります。

愈々定規に依つて正しき二寸の正方形にすることが出来ましたら紙クロスを四分幅に切つたのを其の周圍に引き廻し接合、になる様にして四隅を二等分三角形角に切り(ロ)の如く重ねかけ糊付けにして中には更紗形の紙を一寸八分の正方形に切つたものを兩面から貼

るのであります。若し(イ)の様に模様を畫かしむるか又は切抜模様を貼附させる場合は白か色物の紙クロスをを用ひた方が宜しいと思ひます。

普通に一般の材料供給の有様を見ますと小使等に命じて所要の寸法に斷たしめて兒童はたゞ糊附ばかりで見事な製作品を作らせたかの様に考へて居る人があるやうですが、これでは手工の教育的價値は那邊にあるか解釋に苦しむのであります。如何に作品は貧弱なるものが出来ても兒童の工夫の結果正方形も矩形も作り出したのでないか効果といふものはありません。殊に厚紙は粘土等とは異り約束の寸法に少しも違ふことなく正しい形に作るといふ點に厚紙細工の教育的價値なるものがあるのでありますから、此の點は充分注意して取扱はないか効果を收めることは出来ません。以下凡べて此の意味に於て取扱ふのでありますけれども煩を避けて一々説明をいたしません。

#### 二、葉

製作せんとする寸法よりも少し大形に切つたものか又は二枚續きのものを與へて兒童をして作圖させ正しく切り取らしむることは前の糸卷の場合と變りはありませんが、出来上つた後で上方に直徑二分の打抜を以て穴を明け適當な房を圖の如く附けさせねばなりません。

ん。若しこの細工に馴れた兒童に作らせる場合は上端下端を月形或は楕形に切り抜かせねば餘り簡単にすぎることと思ひます。其の節は縁貼をなす時鉄の入れ方に注意して曲線の厚形を壊さぬ様にせねばなりません。

### 三、箸 入

これは最も初歩の教材でありまして普通のボール紙を使はないで茶ボール紙か或は畫學紙の厚いものを以て作るであります。始め長さ五寸幅二寸の矩形に切り取らせ、二つに折つて其の一方の隅を三角形に切り離し下になる部分の口の處丈けを縁貼りから上貼り迄仕上げ次に折り合せた接合部の目貼りをなして周囲を全部紙クロスにて貼り最後に表裏共更紗紙にて上貼りすれば圖の様な箸入が出来上ります。

### 四、繪葉書挾

繪葉書挾を作るには始めに幅五寸長さ七寸の表と幅三寸七分長さ五寸五分の裏とを二枚作つて引きの強い日本紙を以て左右と下部に繪葉書の入るだけ(約二分)の袋を作り其間に入れるのであります。先づ表用のボール紙の中央に製圖して切り抜き其裏面の周圍に用意せる袋を貼りつけ、其の上に裏用のボール紙を糊付けにすれば大體の形は出来上つたのであ

りますから、夫れに縁貼や上貼を施し模様を以て飾り上部に圖の如く二個の穴を小さき打抜きにて作り小幅のリボン又は色系を四五本合せて提げられるやうにするのであります。裝飾には人々の考によつて色々ありませうが、繪葉書の現はれる縁に金の縁紙を貼るも亦外廓に貼るも任意であります。あまりに強い裝飾を施せば中の繪に妨げになりますから注意をしないでなりません。繪葉書を入れる袋と申しますのは西の内のやうな紙を幅六分か五分位に切り二つ折りにして、一面は表ボール紙の裏側に一面は裏ボール紙に糊付けにして其の二三分の袋の中に繪葉書を上部より挿入するやうに作るものであります。是は稍細工に馴れないと困難でありますから袋を入れずして裏ボール紙の糊を周圍のみにして二三分位の糊の附着しない様にするか又はボール紙の切り端を利用して二三分のものを作り繪葉書の入る部だけを殘して外廓に挿み糊付けにするのも一方法であります。

若し柱掛けにしないで突立にしようと思はば前に穴を明けた位置の裏面に幅一寸長さ五寸のボール紙の上端から五分位を折つて其の部分だけを糊付けにするのであります。しかし注意を要するのは貼り方でありませうが、考なく貼れば折角の脚が脚の用をなさないので倒れますから始めに全く重ねかけて一度貼り所要の處まで開いて内側から引の強い紙を貼れば夫

れ以上には開かない様に出来ませす。凡て寸法は正確に一厘たりとも間違のない様にせねばなりません。其の構造又は裝飾は兒童各自の工夫に任せた方が創作力を養ふ上に効果があるばかりでなく興味を以て作業に従事するやうになります。

#### 五、寫眞掛

大體繪葉書挾と構造は變りはありませんが寸法を違へ又紙の厚味があるから挿入する部を繪葉書挾よりも餘地を多く作らねばなりません。そこで前の袋では到底其用に堪へず裏離れるやうになります。だから繪葉書挾の最後に説明したやうに寫眞臺紙位の厚ボールを表裏のボールの間に挟んで寫眞を自由に挿入又は抜き取ることの出来るやうにせねばなりません。上端下端の形は種々ありますが圖に掲げたのは其の一例に過ぎません。

#### 六、立方體

今迄は凡て平面的のものでありましたが其の技術が進んで來ますと立體のものでないと満足しない様になるものであります。立方體は其の最初歩のものであります。圖畫の立方體工作圖と連絡して問答の結果六面あること、六面とも正方形なることを知らせ、展開圖をボールの裏面に三角定規及び尺度を以て正確に畫かせ平行線のある部分を切り離し

て線に沿ひて刀をボールの厚さの半分位入れ表を内方に折り込み立方體の形にするのであります。此の際注意を怠れば各面を切り離す兒童が所々に出來て貼る際に迷惑することが起ります。立方體の形が出來たら合せ目を横切りにした目貼り用の日本紙にて貼るのであります。兒童は各面離れくになるのを恐れて折る際充分に折らないために接合部が正しく合着しないで折角目貼りしても無効になることがあります。縁貼、上貼のことは重複を避けて省略いたします。

#### 七、葉書入

圖に示す寸法に依つてボール紙の裏面に展開圖を畫き平行線のあるところを切り離し接合部を貼るのは立方體の場合と變ることはありませんから、煩を避けて一々説明を略すること致します。(以下同様)

表面の繪は上級生の場合には考案させて色鉛筆にてか或は毛筆にて畫かせるのであります。が然らざる場合は色紙の切り抜きを貼らせねばなりません。

#### 八、狀 挿(その一)

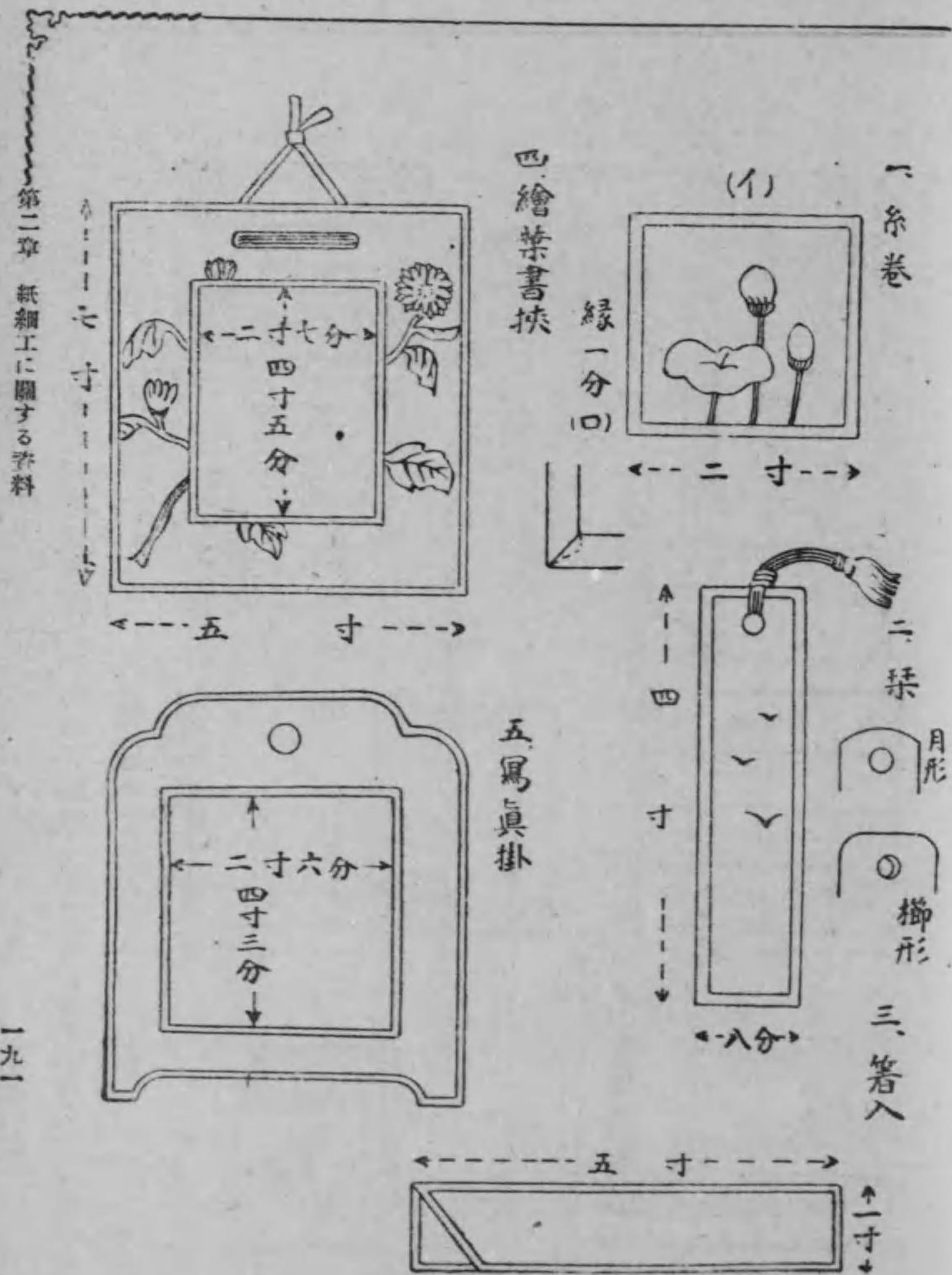
特別に説明することはありませんが若し下端に脚を附けて飾らんとせば底の展開を「ロ」

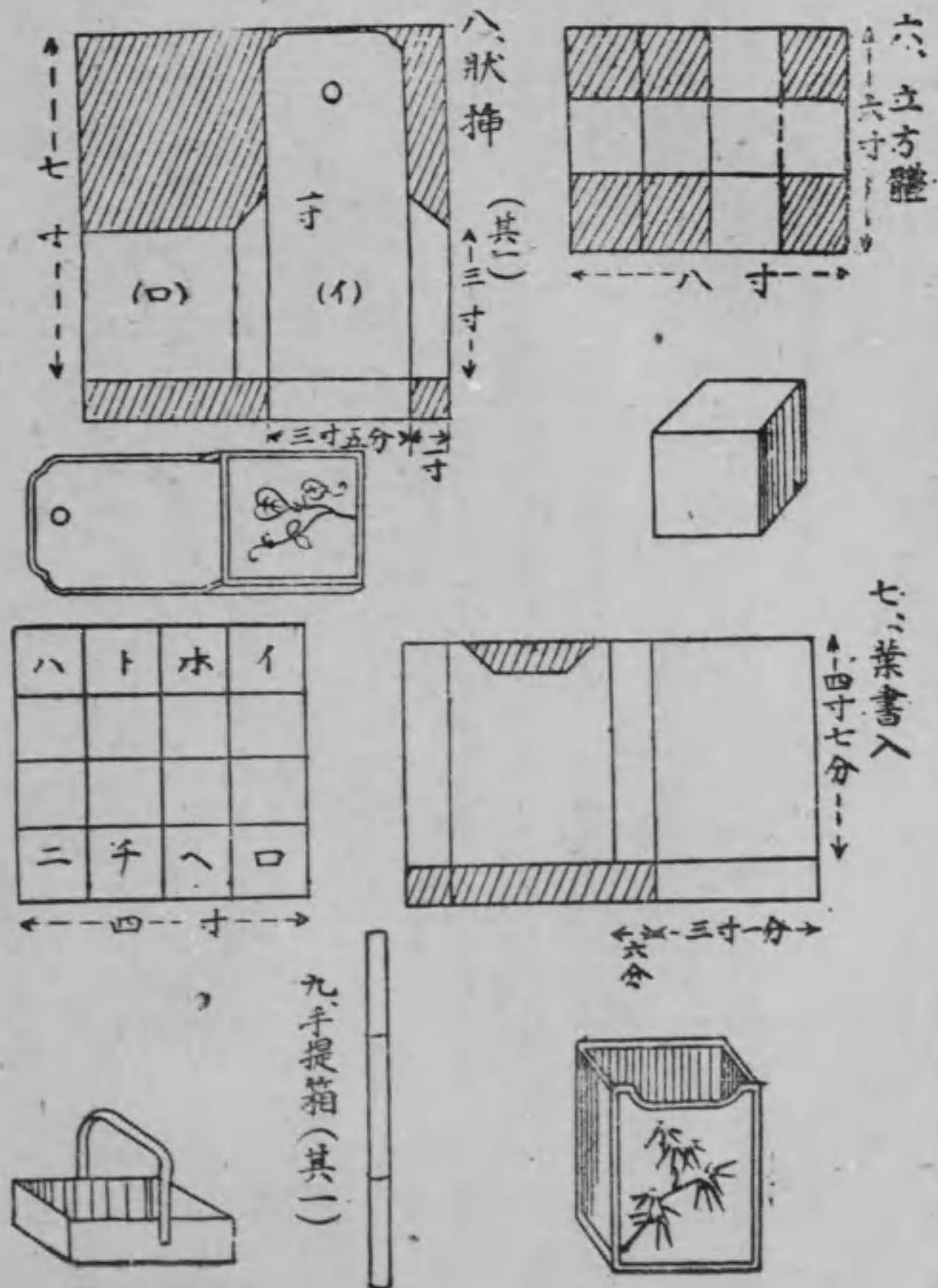


面に接続させて「イ」面の下部に任意の形を切り抜けば容易に欲するところのものが出来  
ます。

### 九、手提箱(その一)

今迄の方法にて作れば「イ」「ロ」「ハ」「ニ」の四部を切り放ち目貼をするのでありますが若  
し茶ボールか又は他のボール以外の厚紙を使用する場合は全く切り捨てないで鎖線の處に  
缺を入れ「ハ」を「ト」に「イ」を「ホ」に「ロ」「ニ」を「ヘ」「チ」に重ね合せ針金を以て綴るか又は  
糊附にして前同様の目貼縁貼から上貼までやれば提手を附くる部分が強くなつて箱がしつ  
かりして来ます。提手は初め上貼りをして針金か又は釘を以て重ねた部分に取り付ければ  
所要の手提箱が出来ます。





一〇、提 灯

普通のポールでは折目から離れ易くて出来ませんから、白ポールの厚くないものか又は他の厚紙を以て作らねばなりません。これを作るには始め四寸の正方形に切り圖の如く二等分線から折り重ね縦線に従ひ缺を入れて後元の如く開き兩端を合着すれば宜しいのであります。接合部は重ねて針金か糸にて止むるも又は「イ」圖の如き真鍮製の帽子釘にて提手と共に貫き止むるも差支ありません。

一一、椅 子

提灯と同様の厚紙にて圖の様に切り抜き點線から折り乙圖の様な形にして「ハト」を「ロ」の下部に糊付けするのであります。

一二、土 車

一三、箱 車(その一)

提灯の様な厚紙で作らうと思はば箱車の展開圖に示す如く重ね合わせるために腰板状に残さねばなりません。普通のポールで作る場合は土車の展開圖の様に切り抜いて接合部を前に準じて貼れば出来ます。車は針金又は竹にて軸木を作り底に觸れて内側に穴を明けて

貫き右左に圓形の切抜を挿入し、持つところは二三分箱の下方に重ね糊を以て附着するであります。

一四、家

提灯の様な厚紙を圖に依つて平行線の部を切り落し「イ、ロ、ハ、ニ」に刀を入れ乙圖の形に折つて作るであります。

一五、一六、塵 取

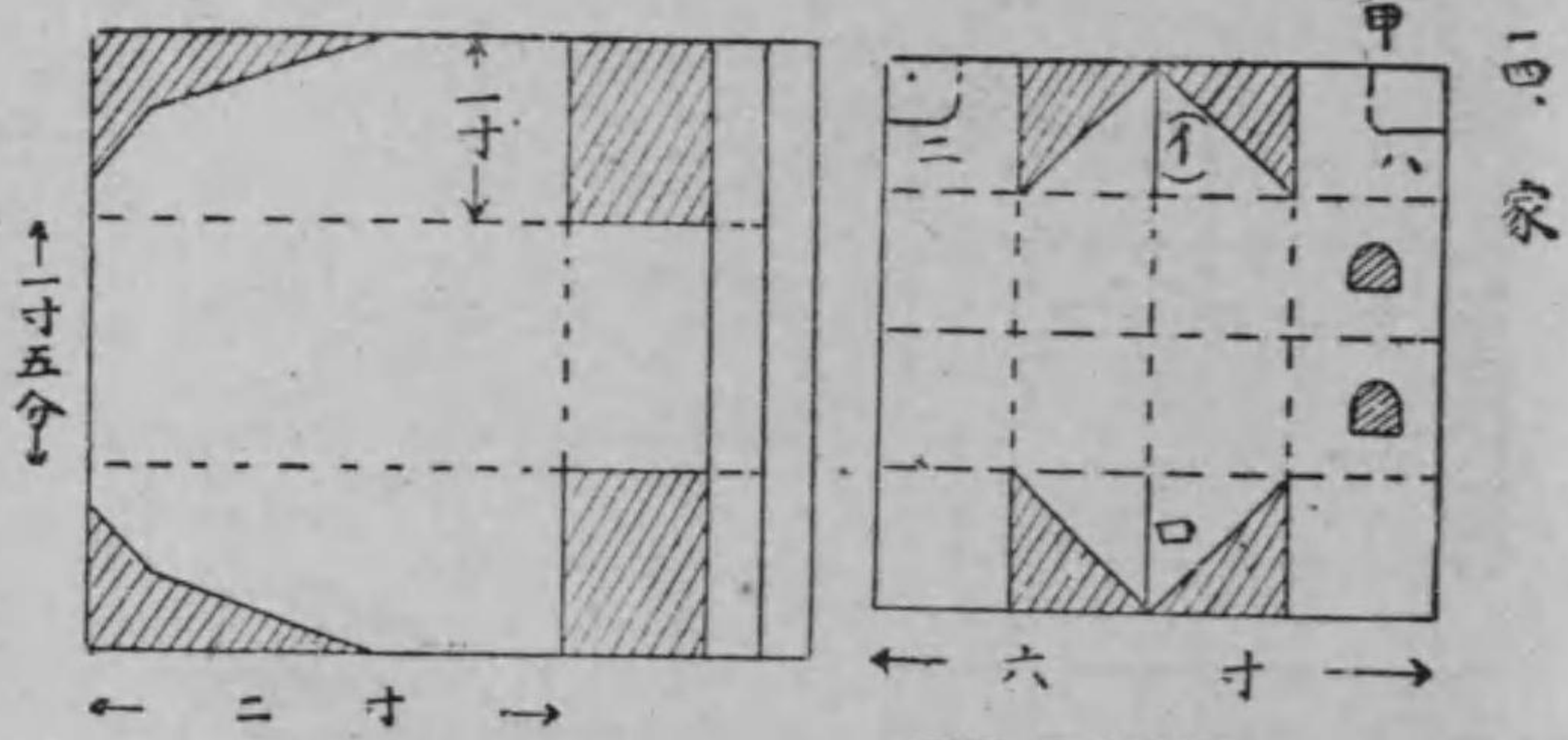
庭園用と室内用との二種ありますが兩者共ボールを以て作るのであります。他の箱類の如く模様等を入れる必要はありませんから縁貼をしたならば木目のある紙か又は木を薄く剥いで作つたものを以て上貼すれば結構です。(一七、一八、一九、説明省略)

二〇、狀 挿(その二)

ボール紙の都合に依り甲圖又は乙圖の如く作圖して重ネシロによく糊して合せ普通貼り方の工程に依り仕上ぐるのであります。特に重ネシロを設けたのは只突き合せたばかりでは内側から思ふ様に貼ることが不可能のため實際使用する場合離れ易い經驗から特に三分位を重ネシロとして設けたわけであります。

二一、筆 入

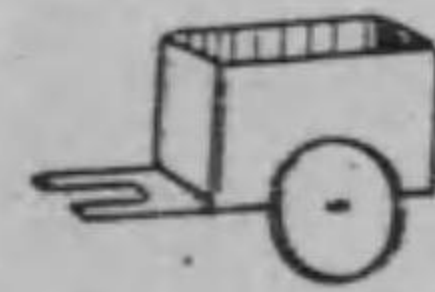
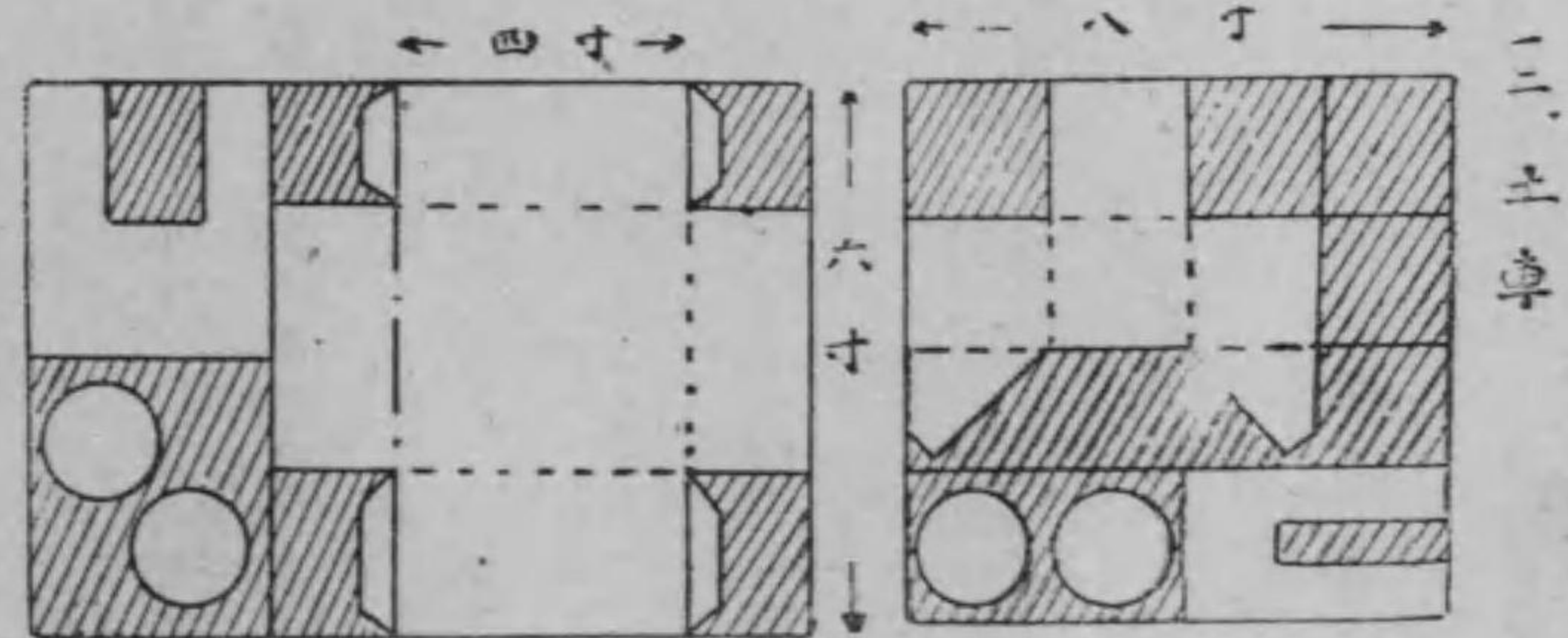
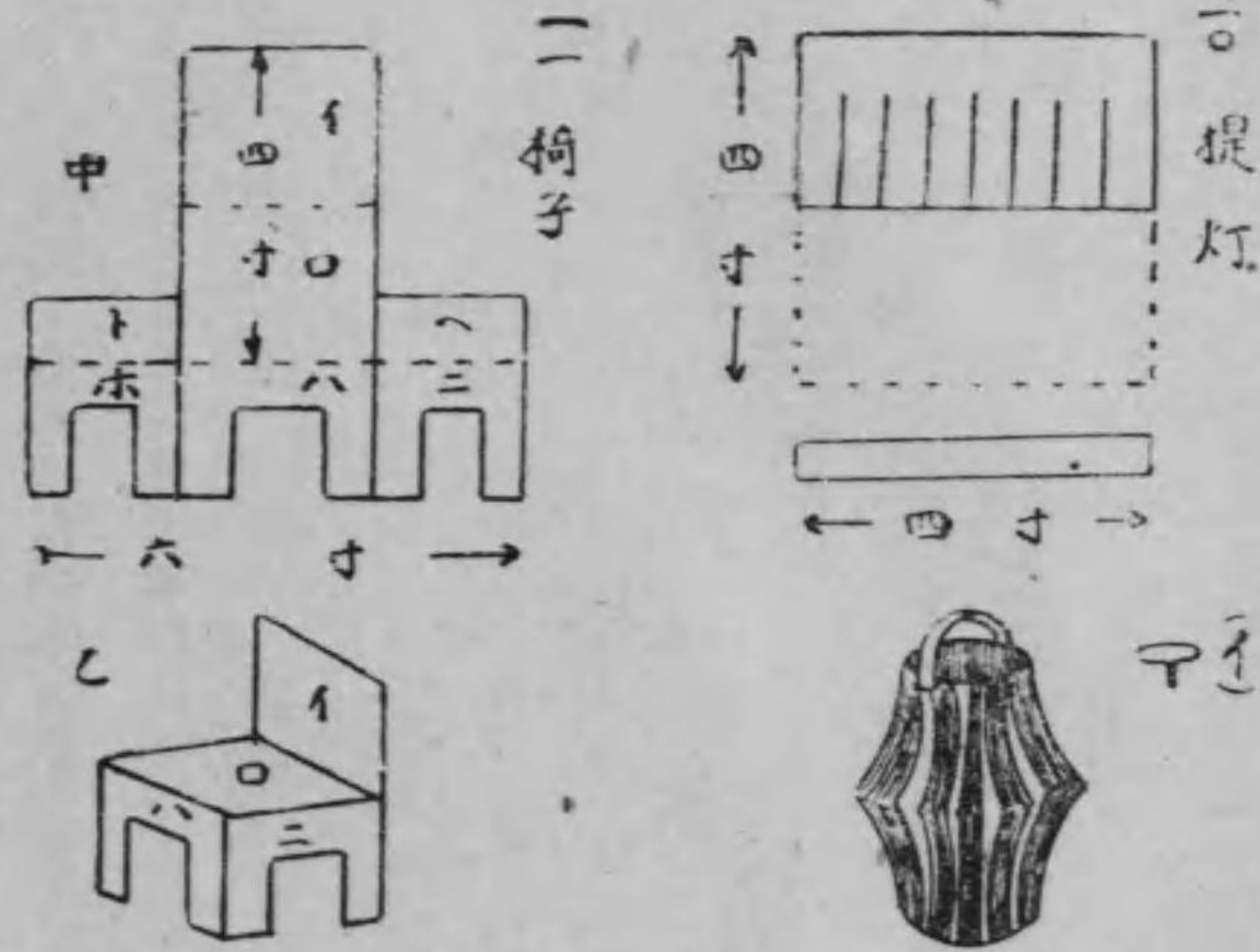
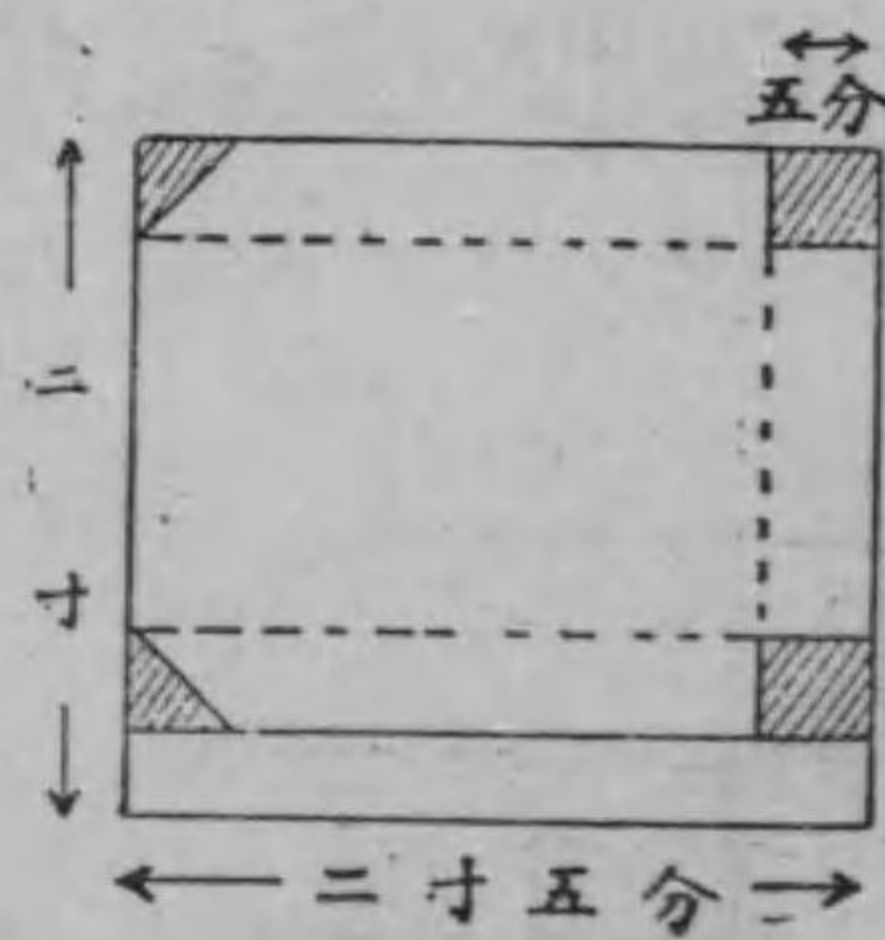
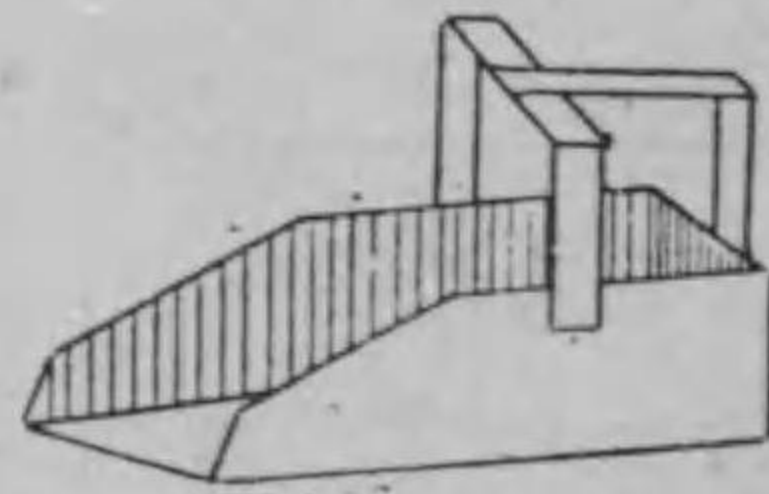
普通の箱は多く側面を切り離して展開するのでありますが、此の種の縦長の箱は浅い箱のやうに展開するのは紙の不經濟でありますから圖の如く側面を連結して横に開くべきことを知らせねばなりません。



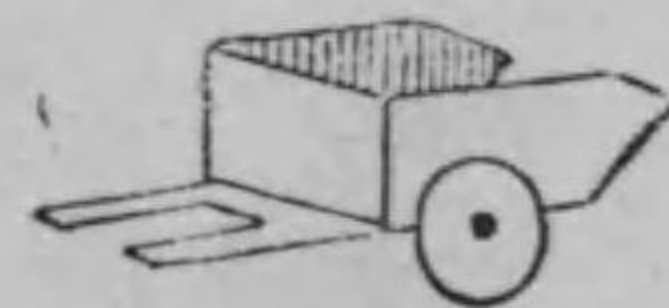
一六 塵取 (庭用)

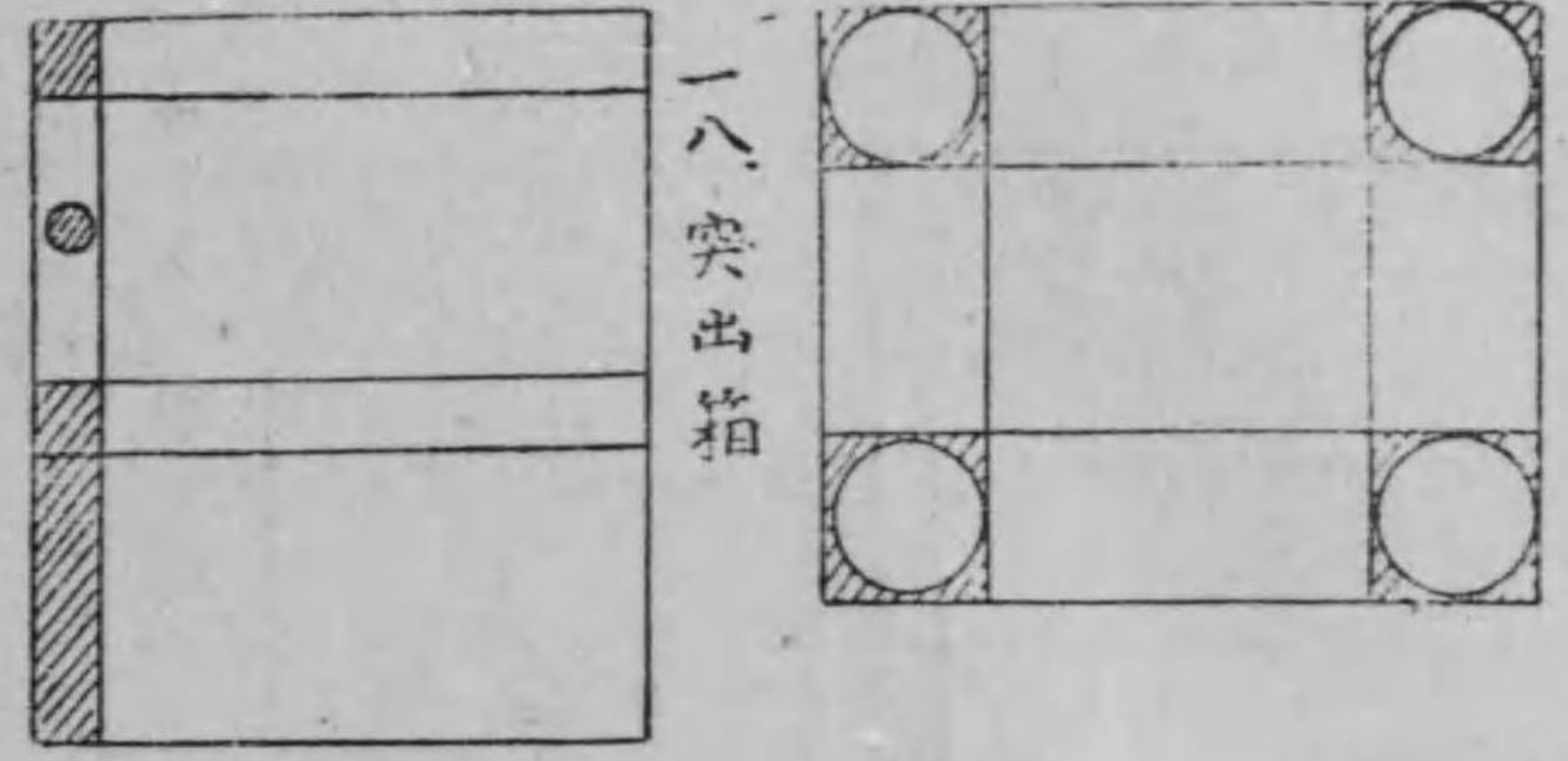
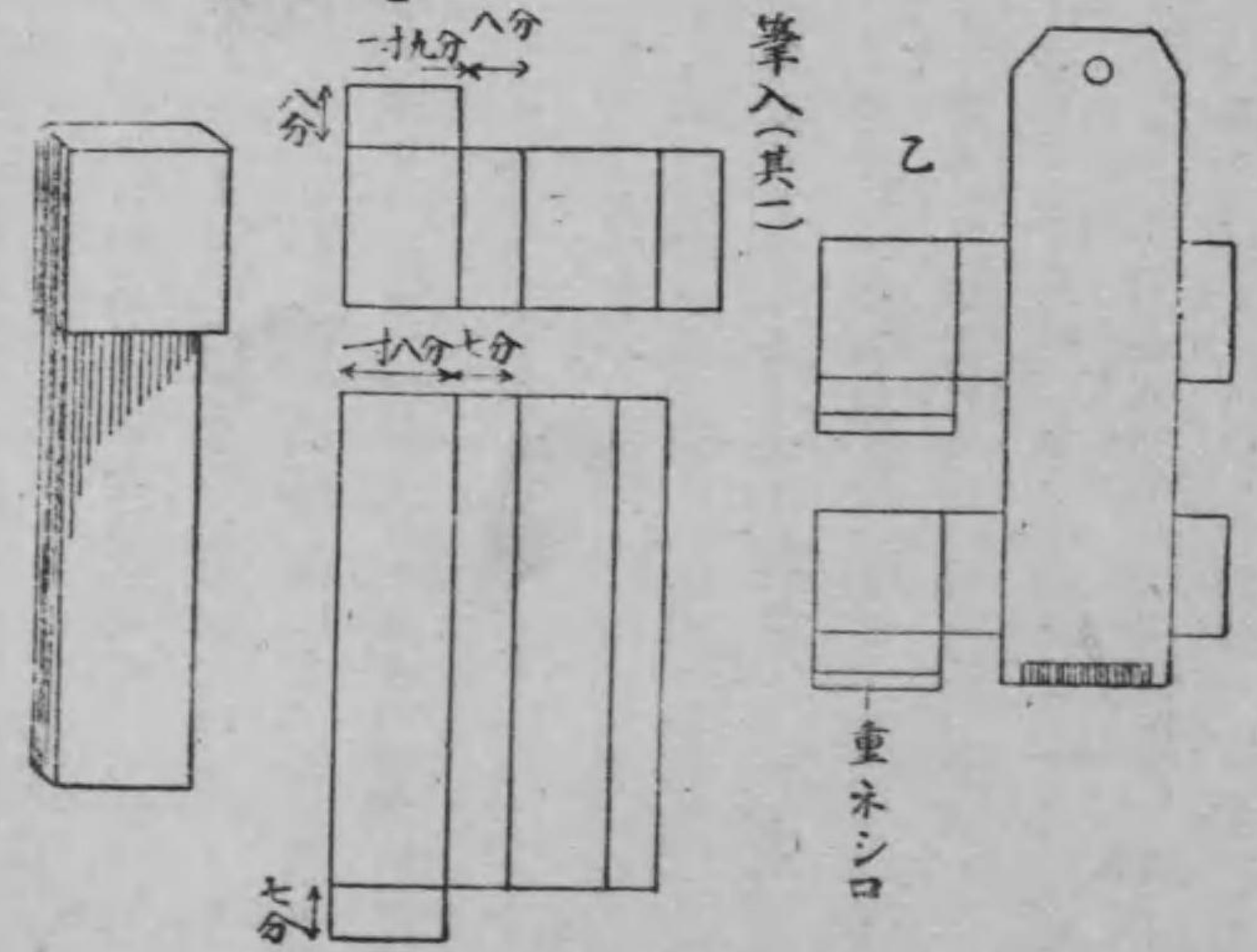
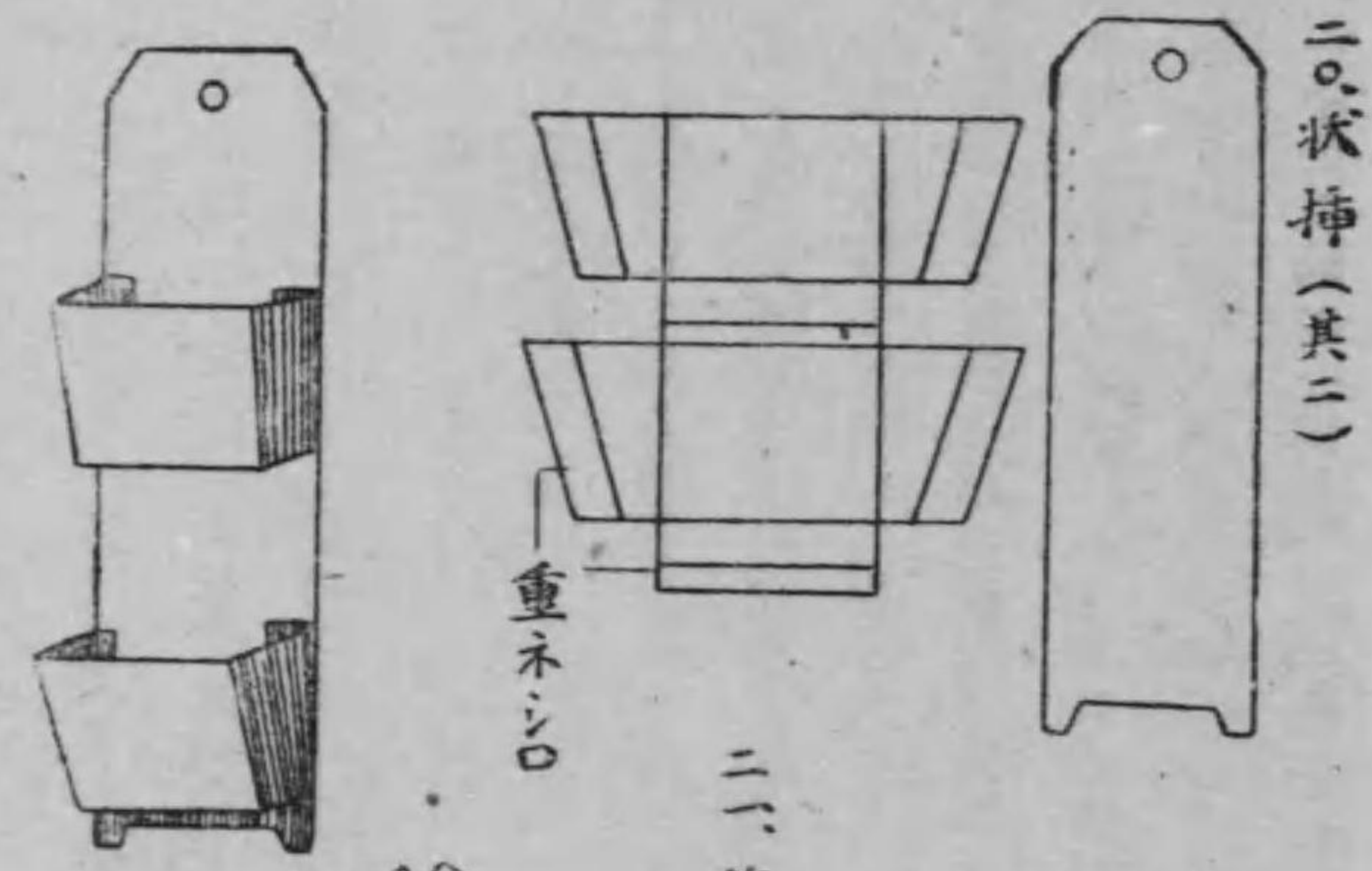


一五 塵取 (室内用)

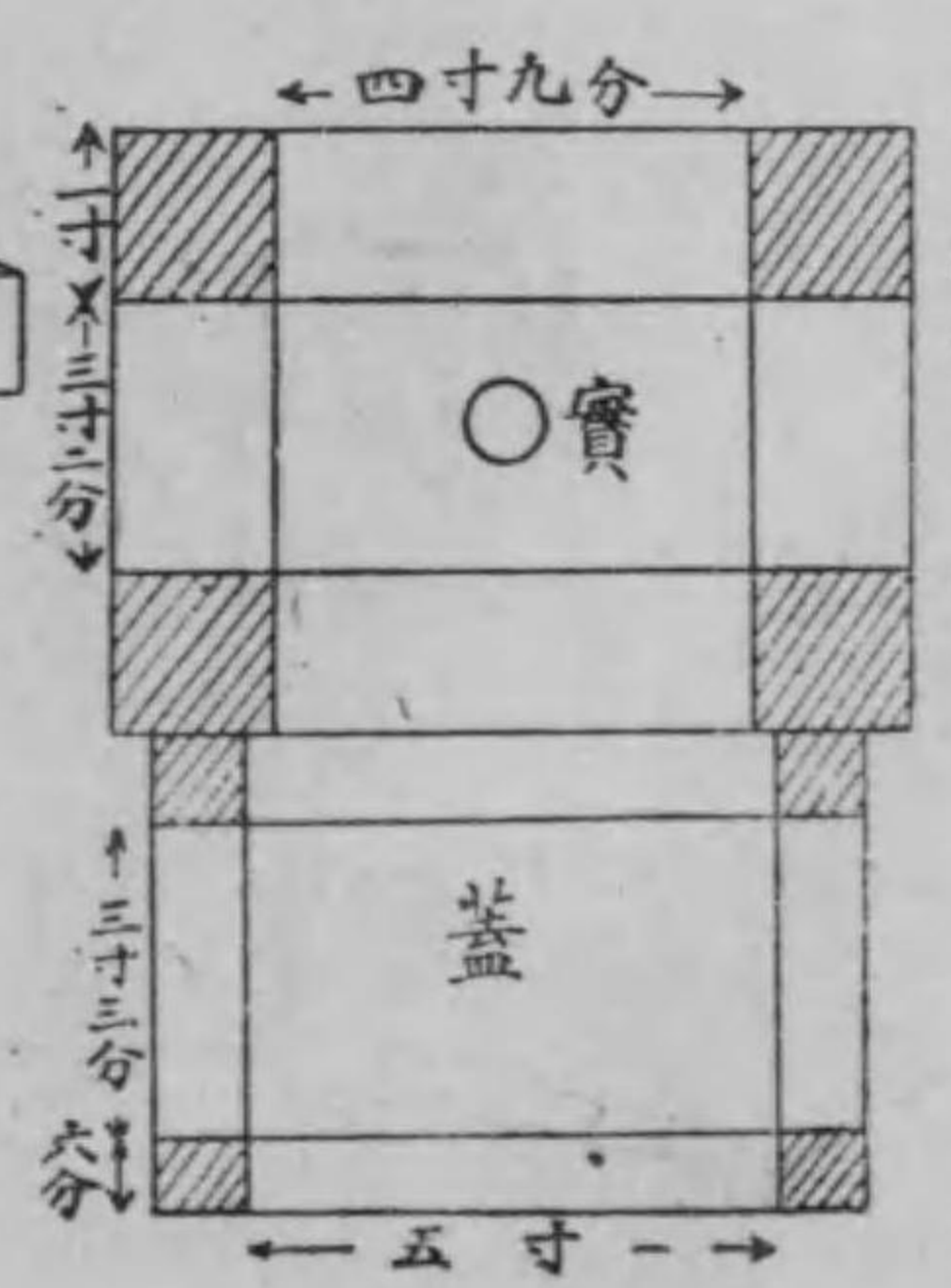
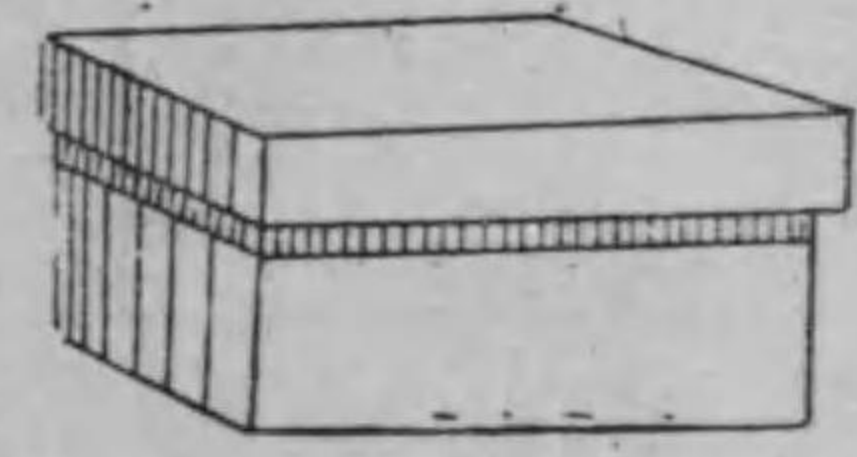
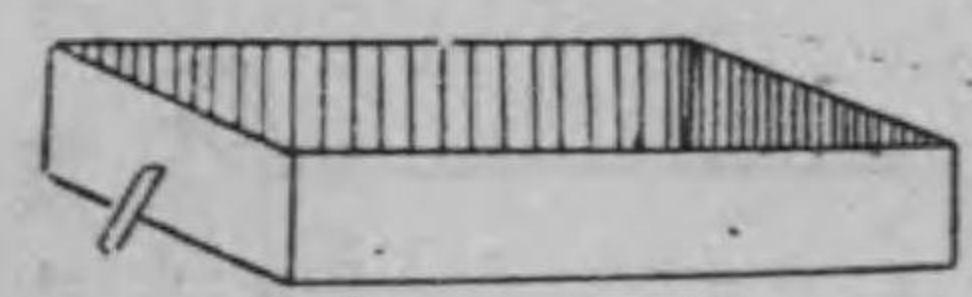
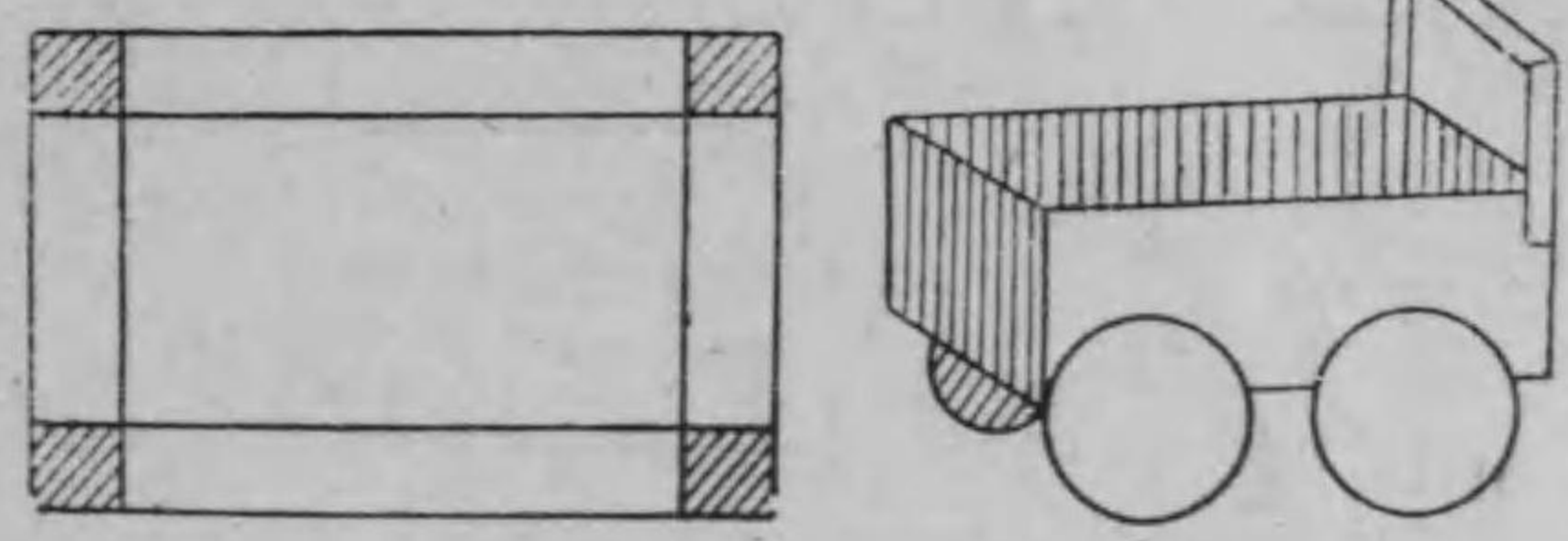


一三 箱車 (其二)





一七 手荷物車 (其二)



## 二二、印籠蓋矩形箱

蓋蓋の箱と違ふ處は中身を作らねばならぬ事であります。中身は外身の中にきちんと嵌まらないと動もすれば蓋と共に取れる憂がありますから餘程正確に作圖せねばなりません。夫れには使用するボールの厚さを參酌して薄いボールならば七厘位にし、厚いボールならば一分の差にすれば宜しいのであります。外身の展開は中身を取る都合上深箱の展開法を用ひました。

## 二三、畫板

獨乙で使用してゐる畫板であります。日本では斯く傾斜付きの畫板を使用してゐるところは殆ど無いために兒童の姿勢に影響することが少くありません。そこで一には我國にてこれ位の畫板は使用して貰ひたいといふ考から手工教材として掲げたのであります。其の構造は至つて簡單で圖の様な展開圖から作ることが出来ます。貼る際注意すべきは繪葉書挾の如く立面を鏡板に貼る場合内方に倒して引きの強い紙か寒冷紗を以て貼り所要の角度に起して内側から同様に貼ることです。接合部出来たらは平ゴムの打紐の一端を「イ」の中央に他の一端を「ハ」の底面に穴を明けて挿入し内側から糊付にします。其際ゴム

は少々伸びる位に張らねばなりません。平素使用しない場合は中に倒して重ね合せ整理して使用の際に「イ」面を起てるのであります。

## 二四、圓壺茶入

圓壺が方形の箱に比べて困難なのは圓くした場合合せ目が角立つて來る點であります。此の難點を補ふには作らんとする圓壺より稍小さな圓柱に巻かねばなりません。そこで先づ別圖の様な展開圖を畫き兩端の重ネシロを下になる部は上面を、上になる部は下面を二分づ、薄く削り蓋と外身とを切り離し用意せる圓柱によく巻きつけて目貼りしないで圓壺の形を保ち得る迄にし糊を重ネシロに付けて尙ほ其の上に目貼りをなし蓋底、身底を付け、中身は長さ五寸七分幅三寸六分のもを前の圓柱に巻きつけて作り重ねることなく突き合せにして目貼りの上から白紙を貼つて仕上げ、蓋と外身の表面にクロースを以て上貼りをかけて全く仕上げるのであります。

## 二五、手提箱(その二)

下細りの箱でありますから前述の箱と少々趣を異にした作圖をせねばなりません。そこで展開圖の場合よく兒童に其の理を納得させて置かねば往々にして不正の形になることが

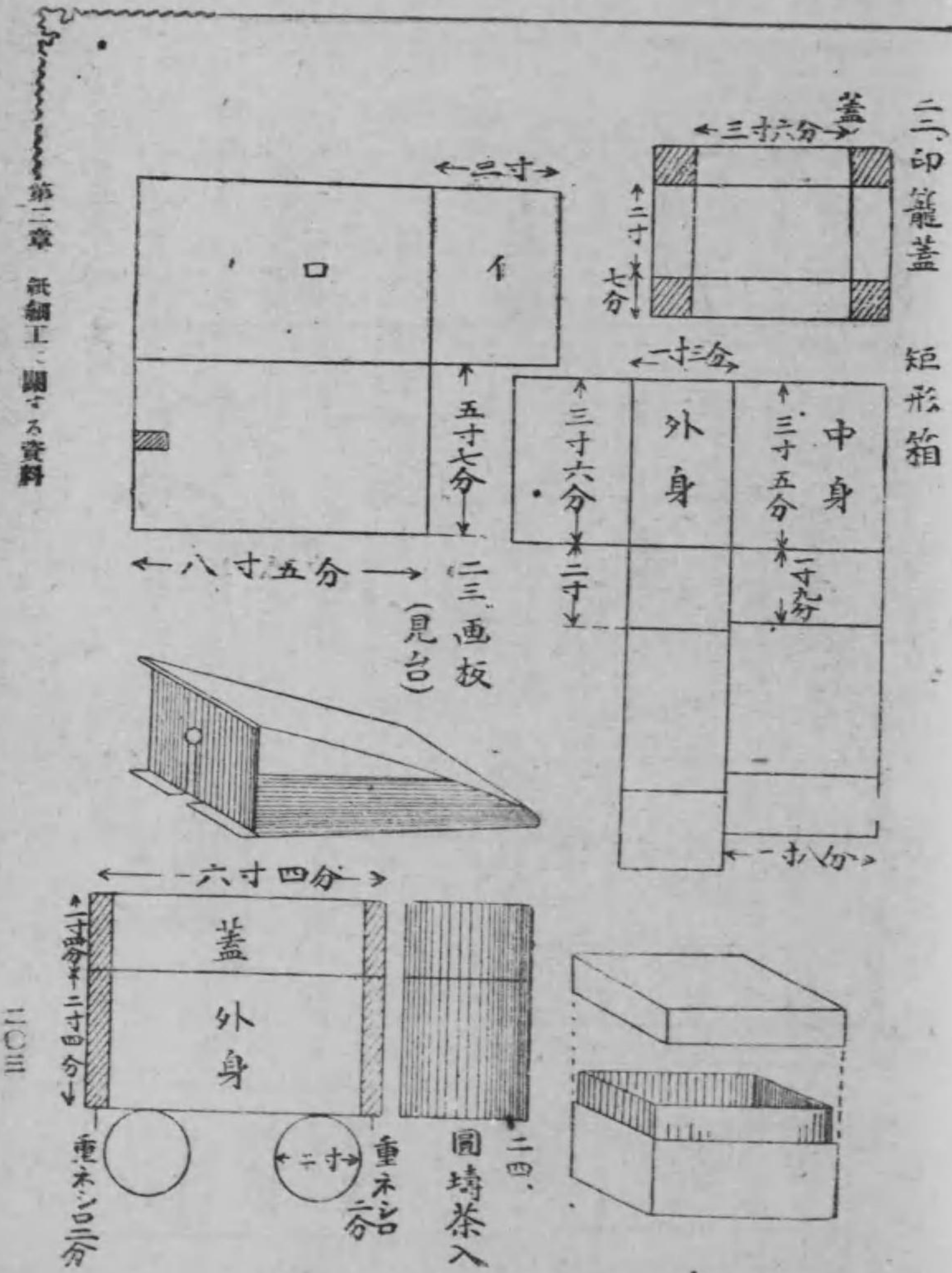
あります。

### 二六、雛屏風

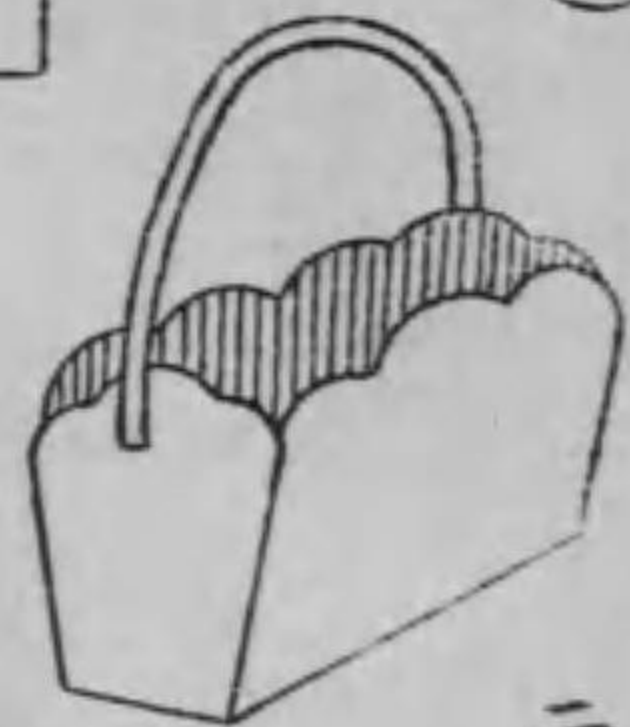
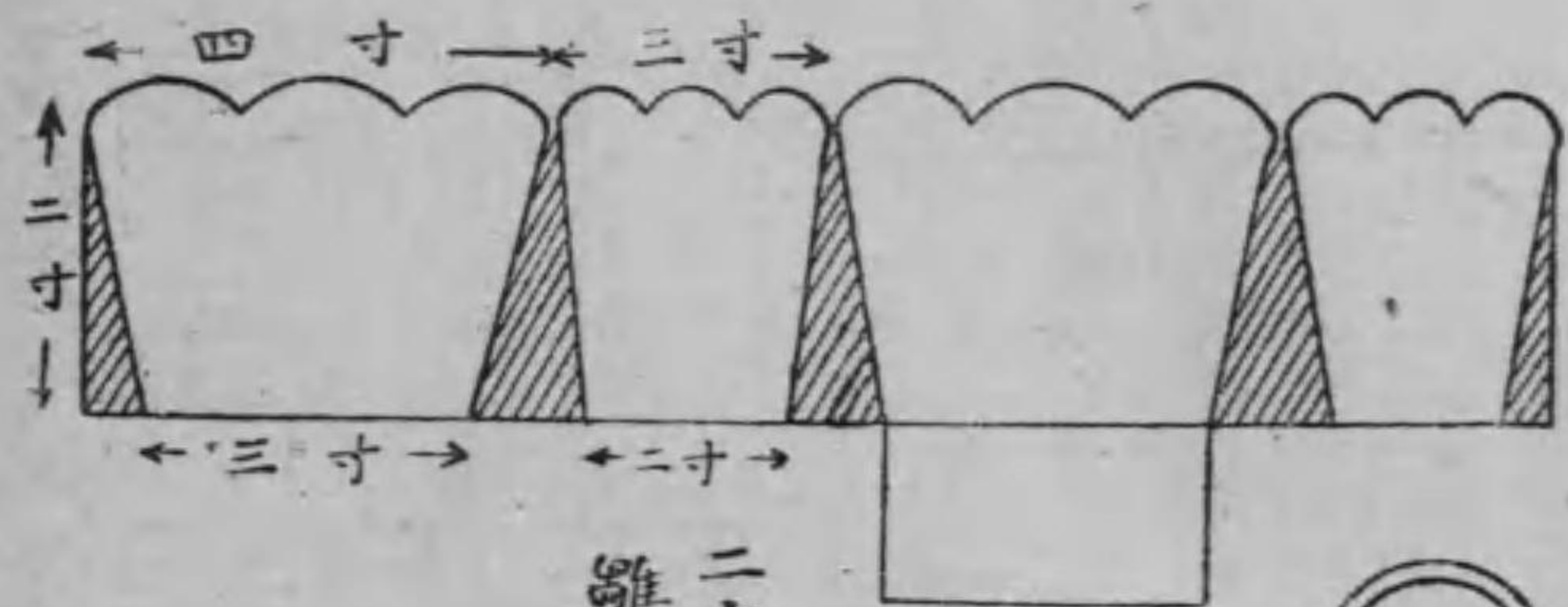
工作圖は別に困難なことはありませんが、畫板の貼り方の様に折れ具合を考へて口貼り上貼りをせねばなりません。この點が此の細工の眼目でありますからよく實物の構造を観察させて其の理法を知らせることに注意せねばなりません。内面の貼りは白又は金箔を以てして其の上に切抜又は墨繪等を考案させるのは至極結構な取扱法であります。

### 二七、箱 車(その二)

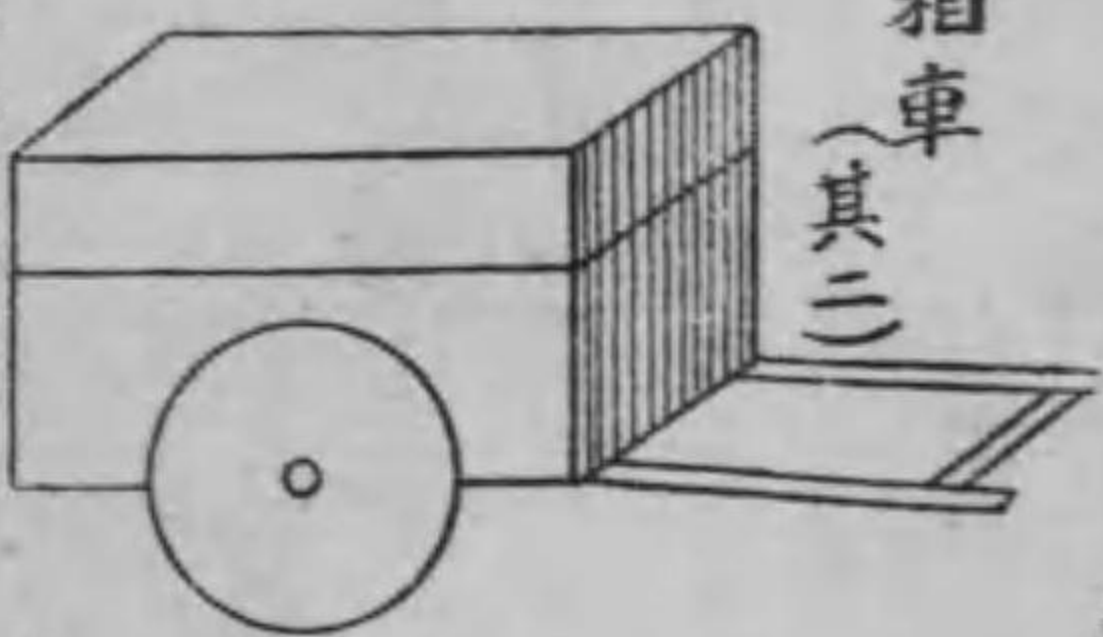
二二の矩形箱に一七の手荷物車のやうな車や手を附くるだけで別に變つたことはありません。



二五 手提箱(其二)



二七 箱車(其二)



二〇四



二六 雛屏風



外身



蓋

中身

二八、貯金箱(その一)

貯金箱の構造は考案すれば限りなく出来ませんが其の内比較的児童の方に相當して構造の趣味あるものを三つだけ引き出して其の例としたのでありますから、教授者の考により又は児童の方に依つて種々のものを作り出させたいならば存外に奇抜なものが出ることも信じます。

圖に掲げました其一は上の口から金を入れ貯へた後戸の釘を外して右に開き向側の穴から指を以て突き出し中の金を取るのであります。其の構造は簡單でありますから説明を省きます。

二九、貯金箱(その二)

其の二はポスト形に做つて作つた貯金箱であります。前のものと少し違ふのは傾斜ある屋根と下部の取りつけであります。屋根は四つの稜の内一つ丈けを切り離し平にした展開圖に作つて容易に出来ましますし、方柱と屋根及び臺との取りつけは適當なる位置に置いて目貼りを正しくすれば出来まします。夫れ以上に堅固に作らうと思ひますならば七〇のポストを御参照下さい。



## 三〇、貯金箱(その三)

其の三は参考圖として掲げたのでありますが其の構造は圖に依つて御覽を願ひます。

## 三一、筆 立(その二)(三一、筆立(その一)説明省略)

圓筒を作ることは二四の茶入と同じ方法に依つて出来ませし臺の取付けは二九貯金箱其の二と同様で差支ありませんが若し圓筒の下端の三ヶ所位に突出を作り臺に穴をあけて挿入し下面に出し曲げて糊付けにすれば丈夫に出来ませす。

## 三三、筆 立(その三)

筒の部は幅一寸三分長さ三寸の矩形を六枚接続した展開圖を畫き臺は一寸六分の半徑を以て圓を畫き其のコンパスを以て六等分し各等分點を直線で接続すれば正六角形が出来ませすから其の周圍に尙ほ一回二寸一分の半徑を以て正六角形を作り、初めの正六角形の各邊と直角に線を引き其の間の三角形を切り離し内側の六角形の線に刀を紙の厚味の半ばづゝ入れ下方に折れば臺の形になります。夫れを其の二に準じて六角柱と接ぎ合せ仕上ぐるのであります。

## 三四、筆 入(その三)

蓋に折り目を附けて側面を止める爲に二個の小片を蓋に付け、身に穴をあけた點とが今迄の箱と趣を異にしてゐますが今迄の諸種の場合を綜合したに過ぎませせん。尙ほ少し考案を加へて蓋の「イ」面の左右に五分位づゝ接続して「ハ、ニ」面にかぶさる様にするとか或は「イ」面の中央に折目を入れ勾配を付け「ハ、ニ」兩側面の上部を山形に高くして蓋を合せるとか或は「イ」面に入具合に形を代へて案出することは結構なことと思ひませす。

## 三五、色鉛筆入

色鉛筆を使用する場合は「ロ」を「イ」の下方に廻して敷き「イ」の内に入る鉛筆を出して用ひ不用の場合は「ロ」を全く「イ」に蔽せて鉛筆の逸出を防ぐのでありますから「ロ」の穴は「イ」の穴よりも狭くなる位に「ロ」面を廣く出して置かねばなりません。而して又「ハ」の處の内側には乙圖の様は木製の支柱を入れ左右から畫紙の脚の長き釘を以て止の自由を廻轉し得る様に装置して置かねばなりません。

## 三六、葉書入(その二)

寸法は大體其の一と同様にするのでありますが只異なる點は蓋 身と下開になつてゐますから作圖する場合側面を直角に切り抜いて居たのを六十度に切り落すだけでありますから

圖について御推測を願ふことにいたします。

三七、四角形インキ瓶入(その一)

ボールを以て作る場合は蓋を折つて挿入する部の離れる憂がありますから引きの強いものを以て貼ることを忘れてはなりません。若し又前に使用したボールの様に厚くない引きの強い厚紙を使用する場合は九の手提箱其の一の如く作圖して重ねかけて糊附又は其の他の方法に依つて止めねばなりません。(三八、揚子入説明省略)

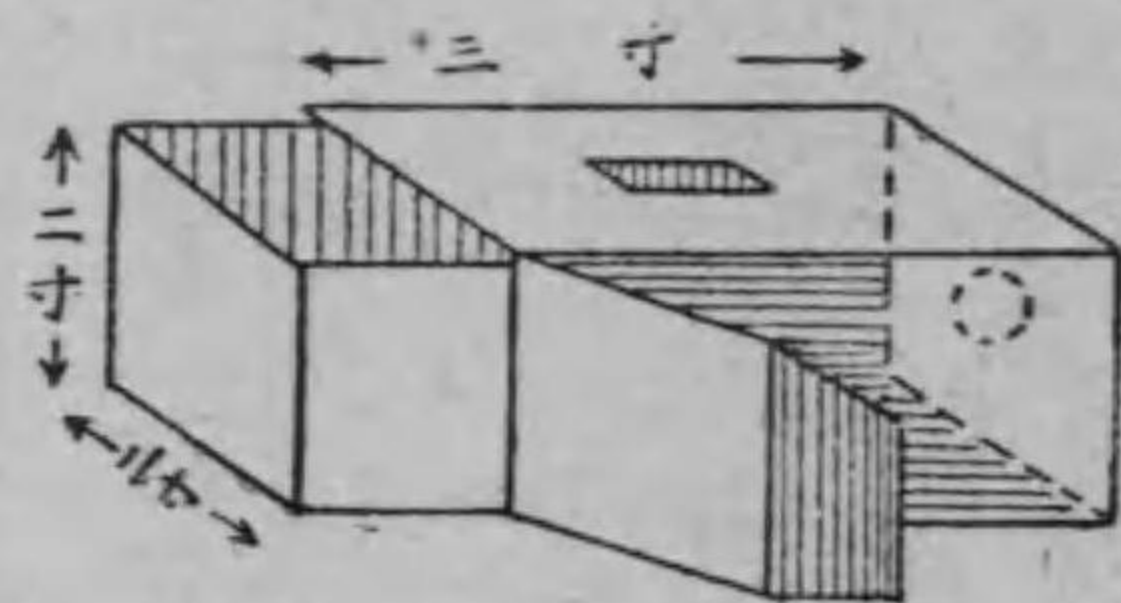
三九、書籍套

乙圖は九の手提箱其の一に倣ひ内は普通の方法に依つて作圖したのでありますから任意に御選擇を願ひます。

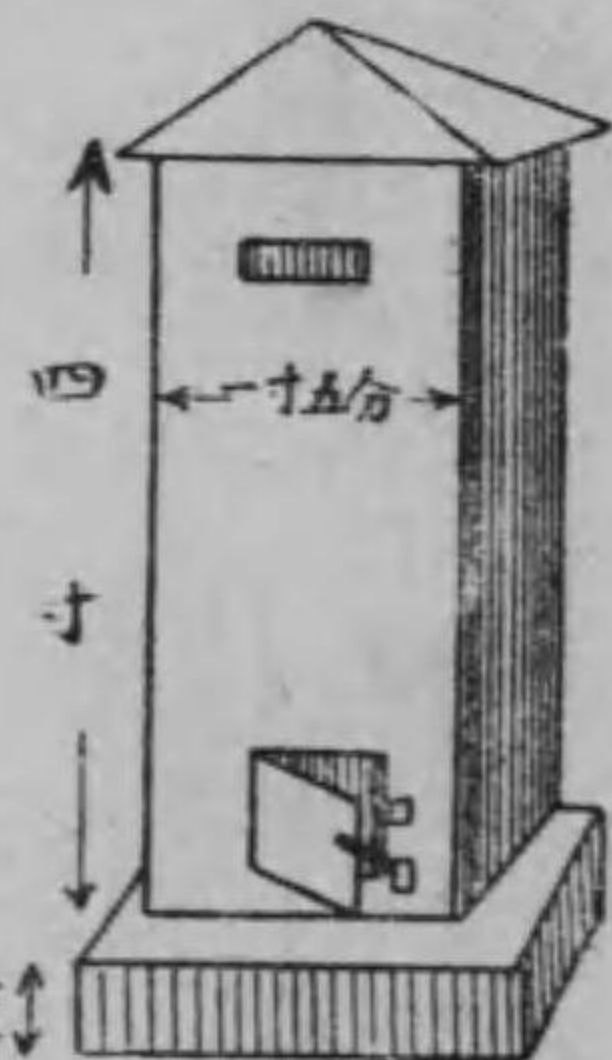
四四、五角形の菓子皿

工作には別に大した困難なことはありませんけれども作圖の場合等大の正五角形を畫くことが兒童の仕事としては困難でありますから一つ丈け正確に畫かせ切抜きを作り夫れを順次寫して作圖するも差支ありません。

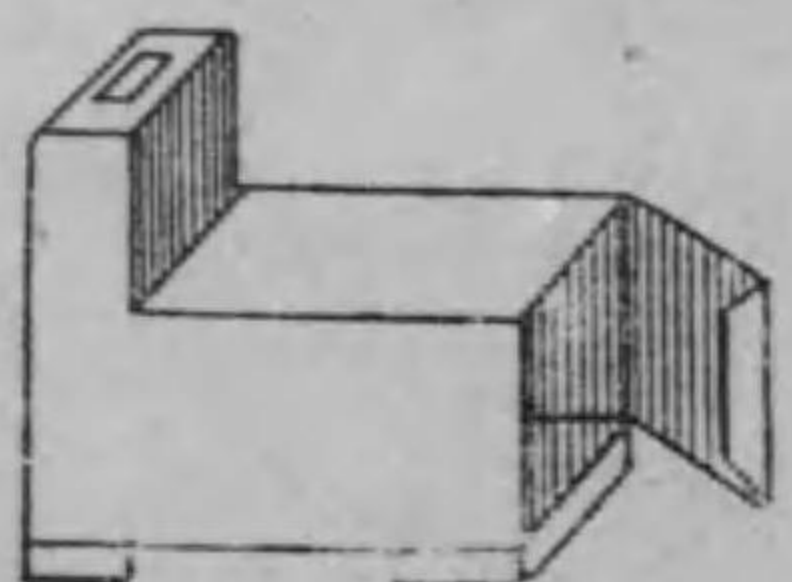
二八、貯金箱(其一)



二九、貯金箱(其二)



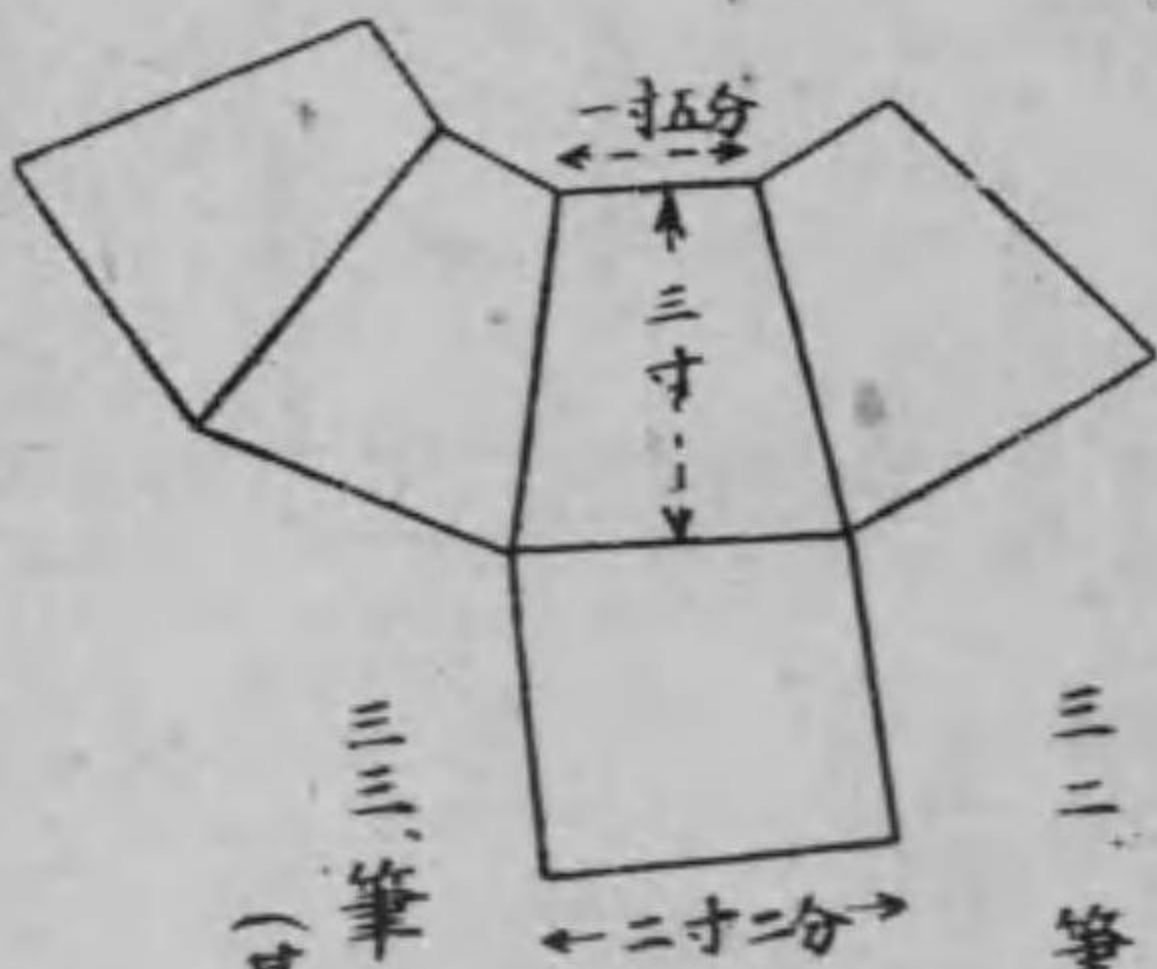
三〇、貯金箱(其三)



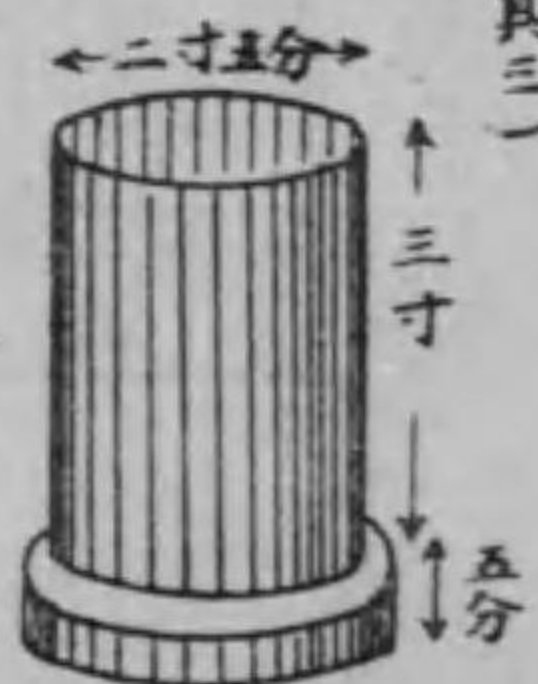
三一、筆立(其一)



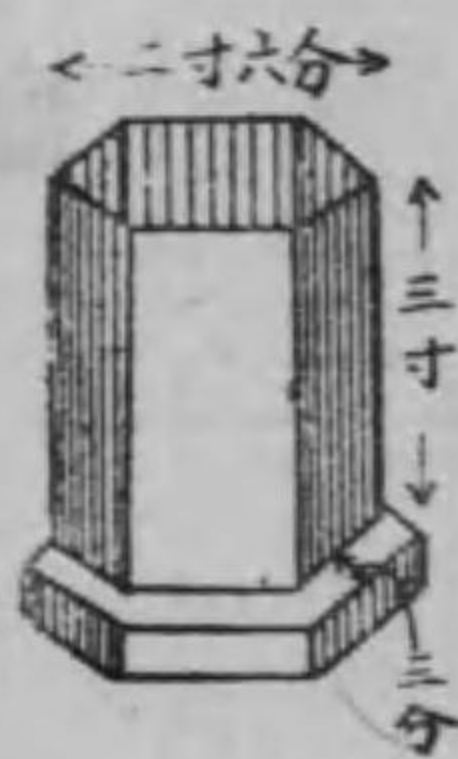
三二、筆立(其二)

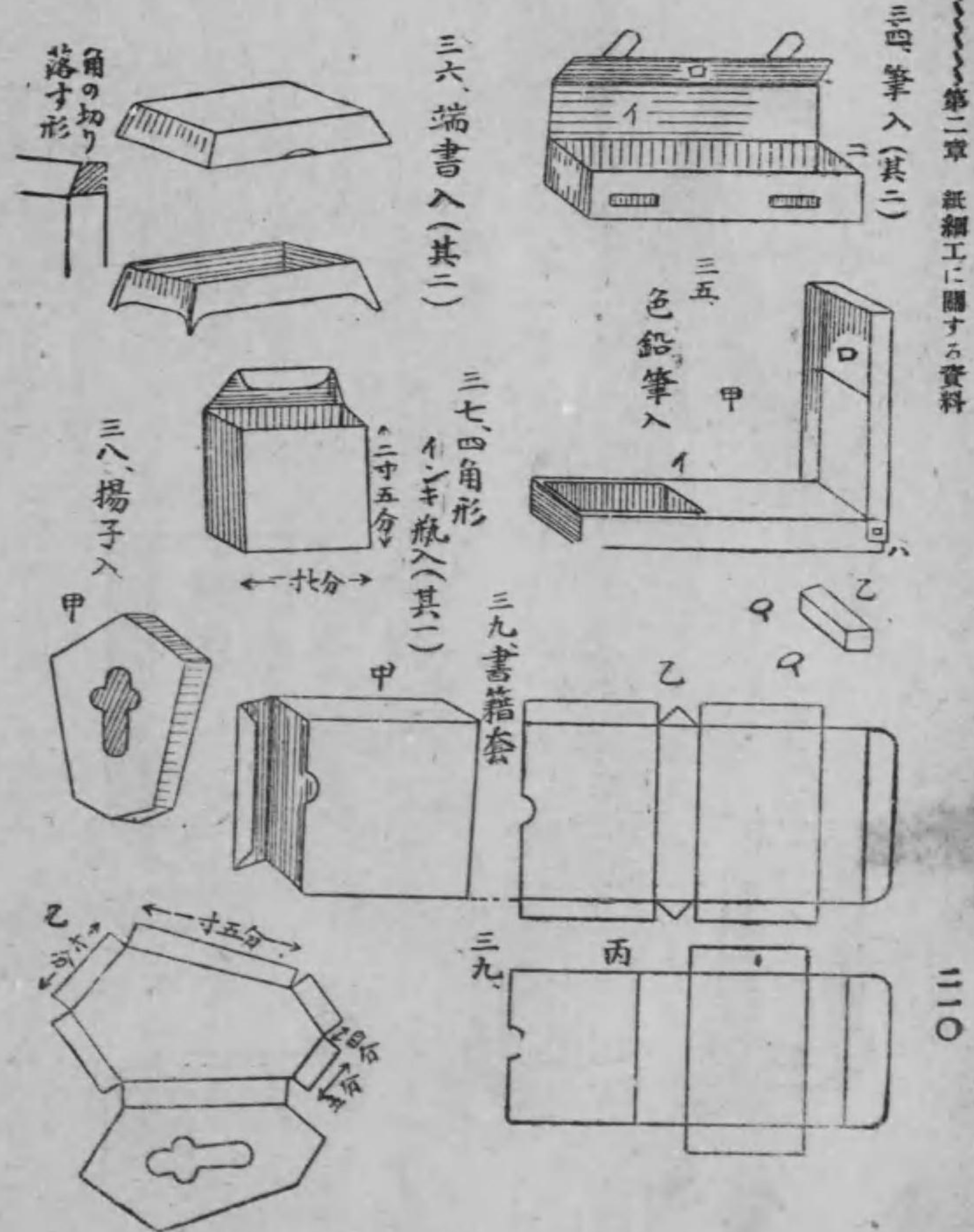
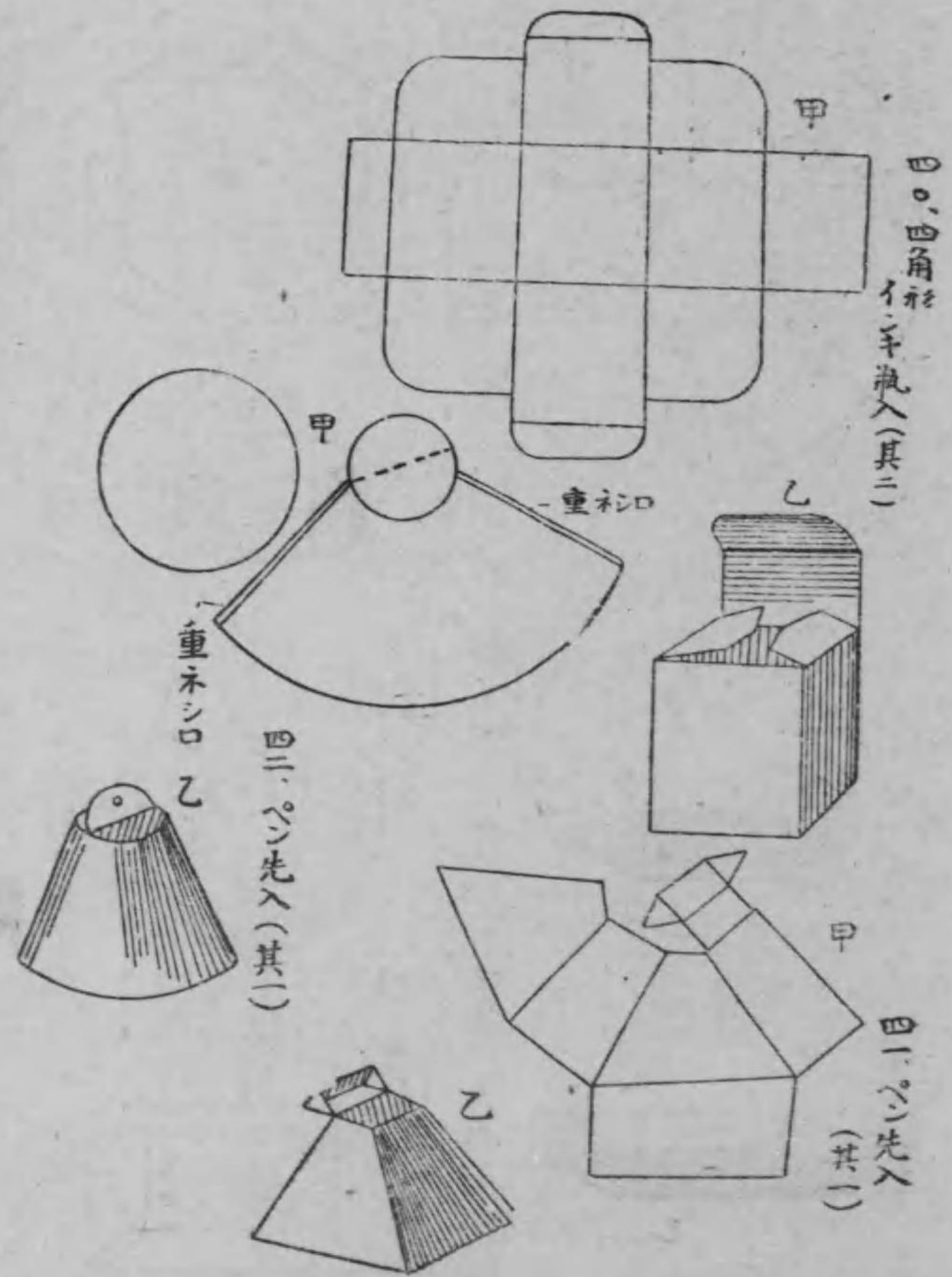


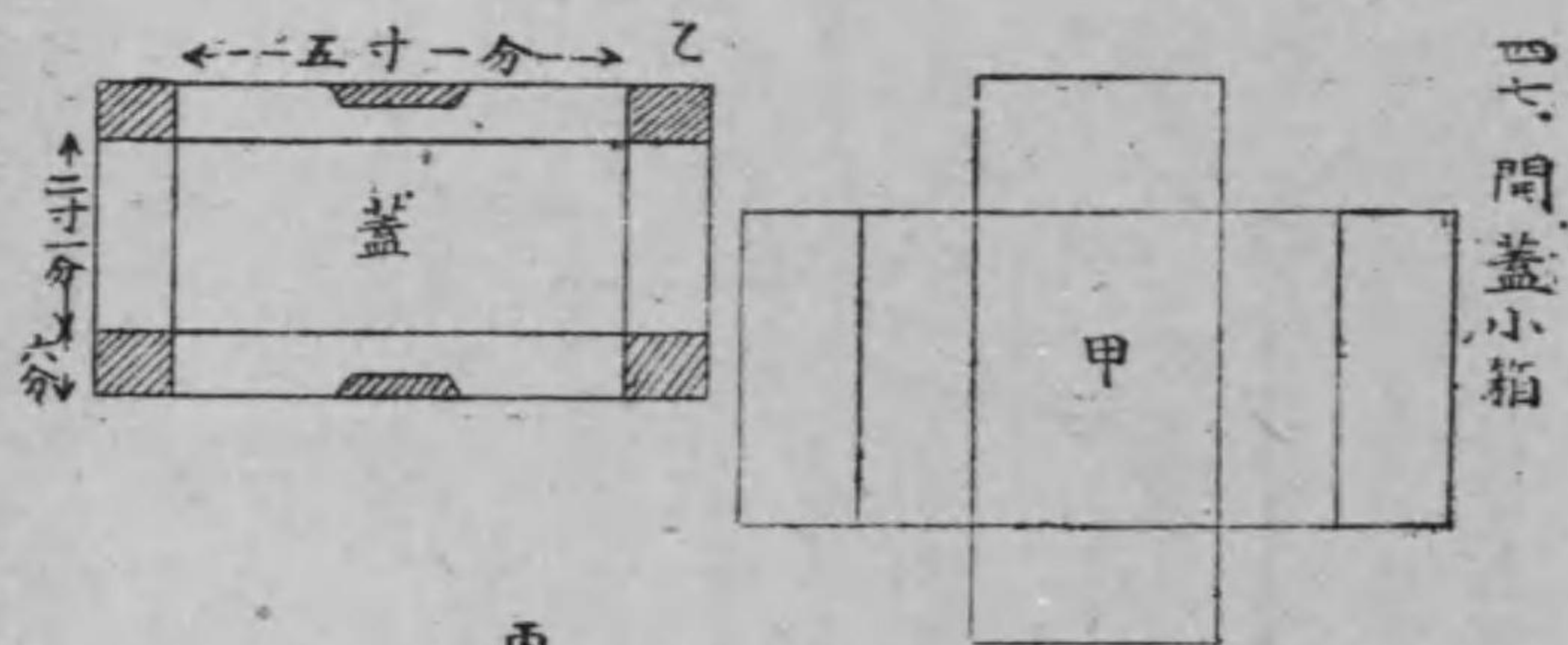
三三、筆立(其三)



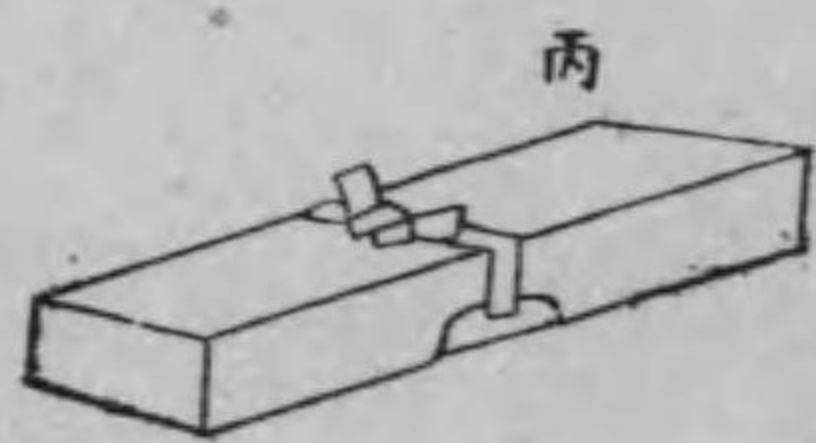
三四、筆立(其四)



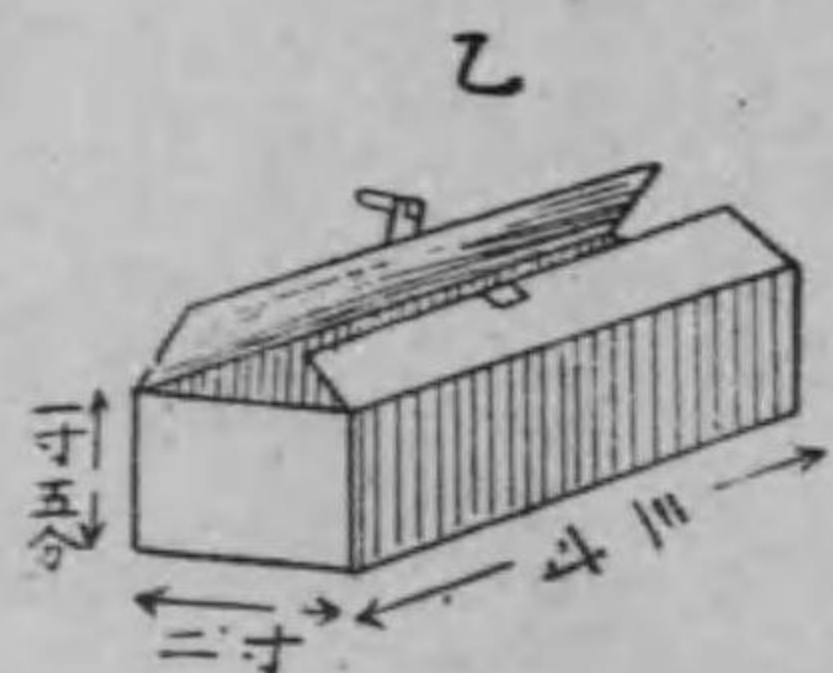




四六間蓋小箱

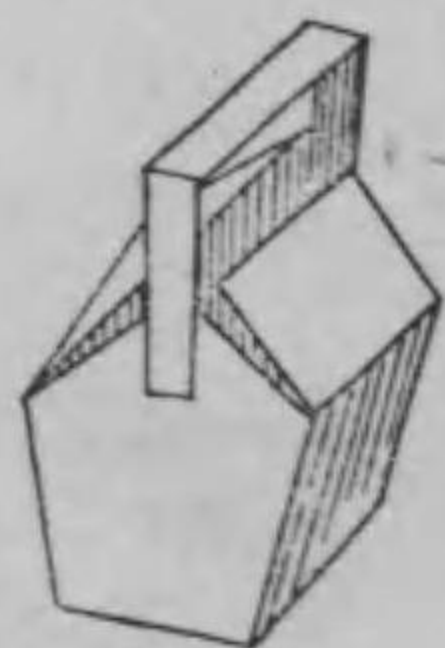


丙

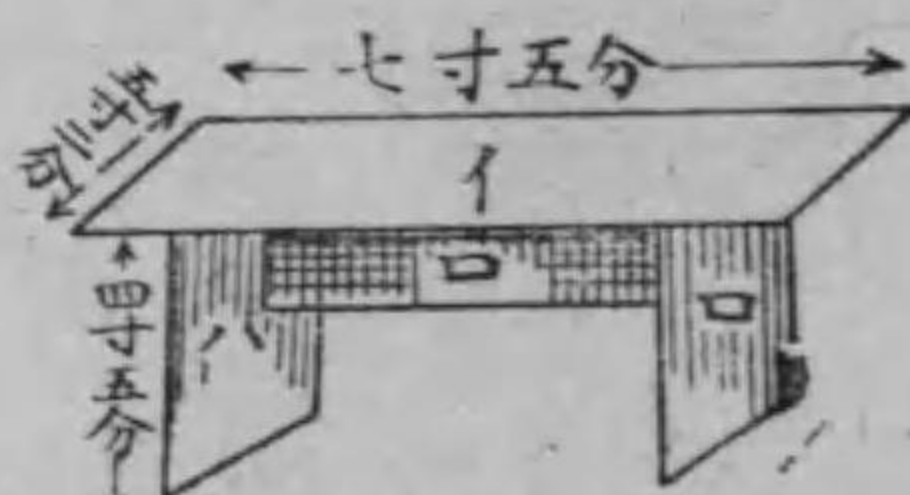
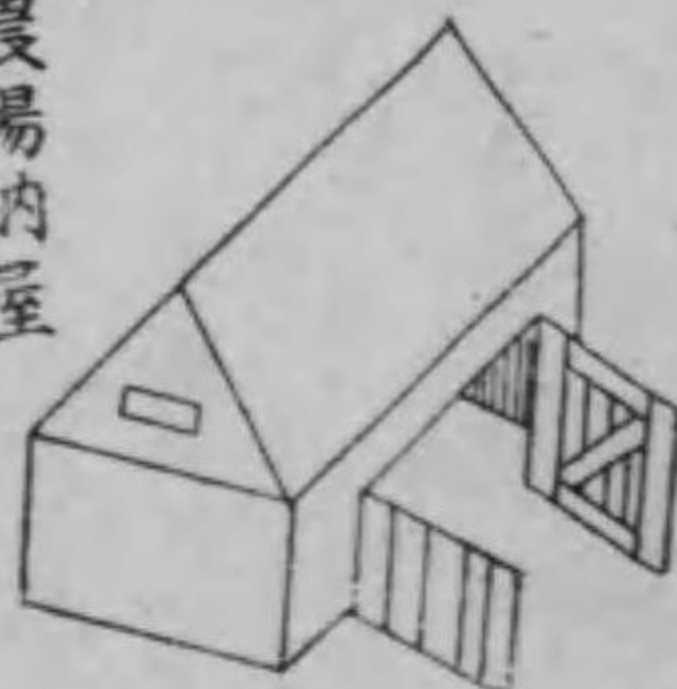


乙

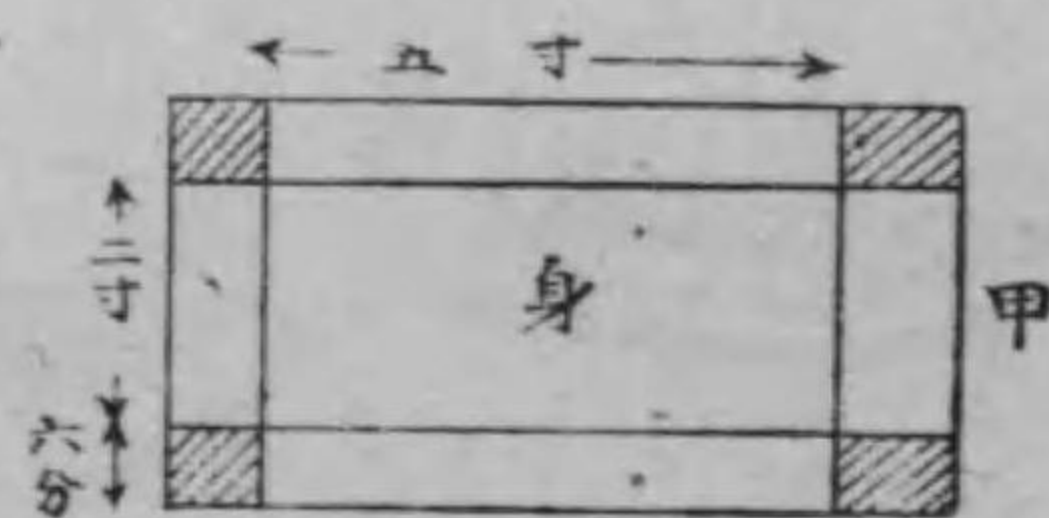
五〇 手提箱(其三)



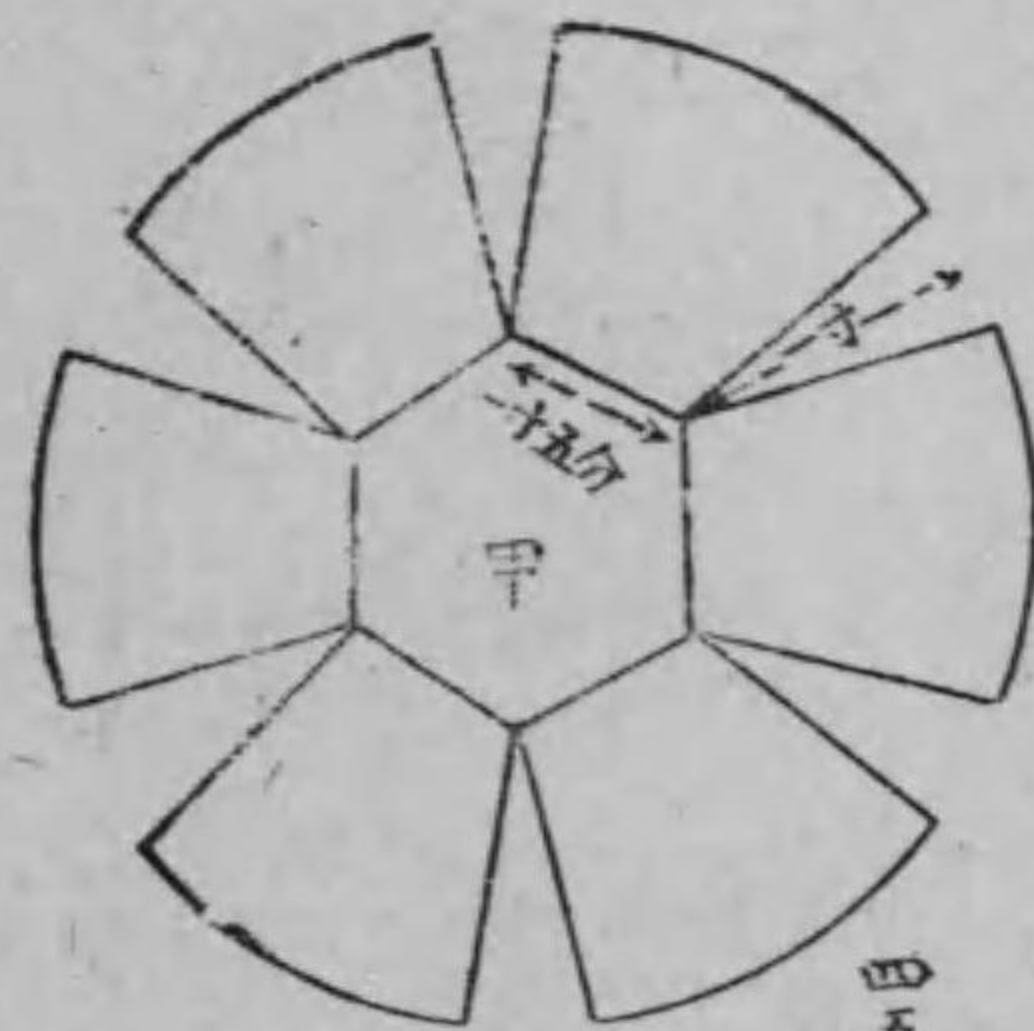
五一 農場納屋



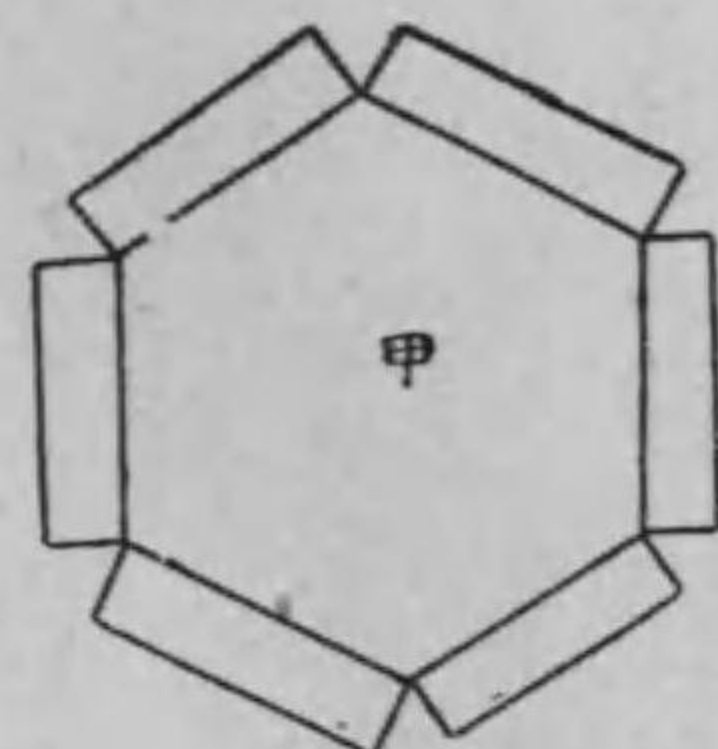
四八 机



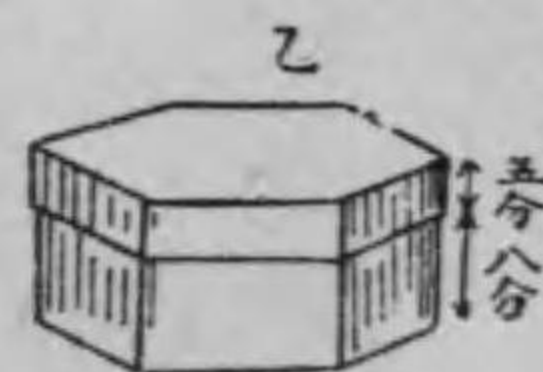
四九 文箱



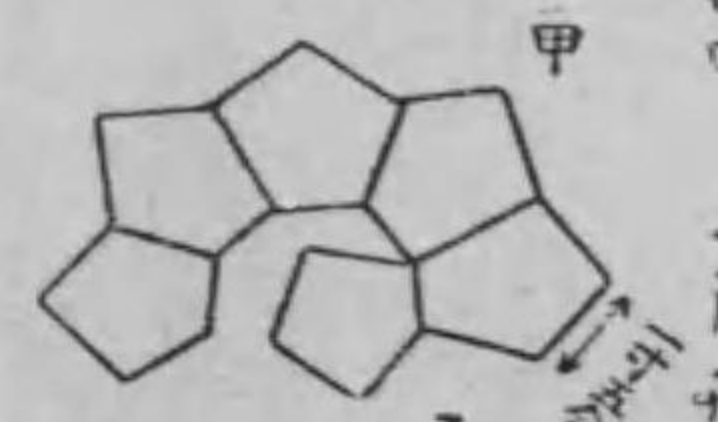
四五 六角形廣口鉢



四三 六角形箱



五〇 八角



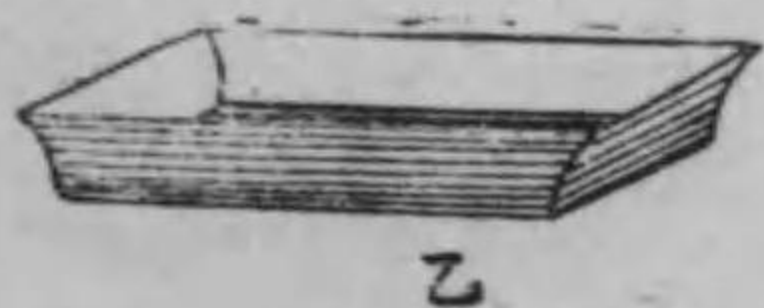
四四 五角形ノ菓子盆



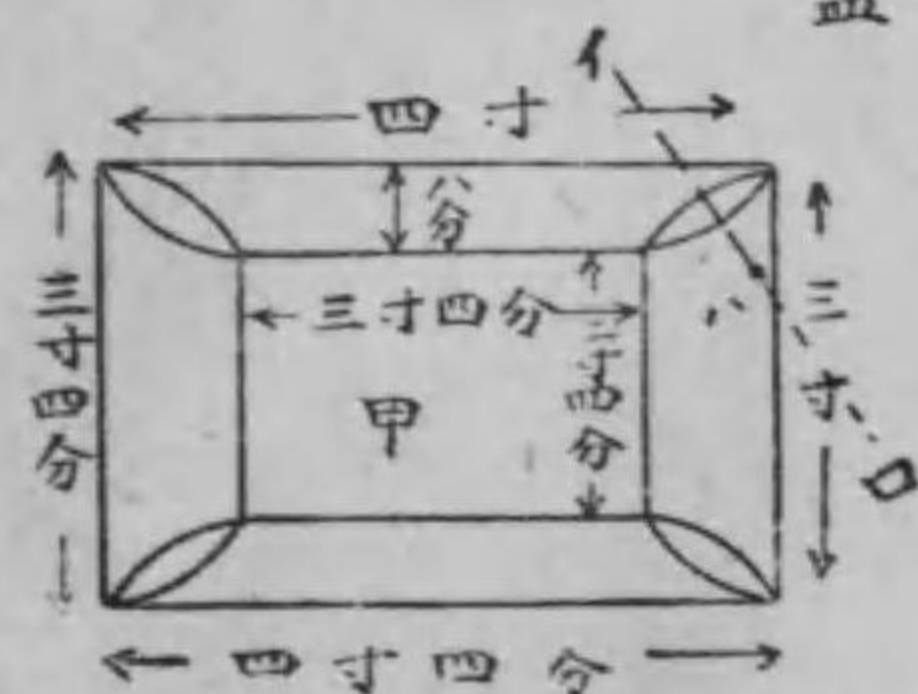
五〇



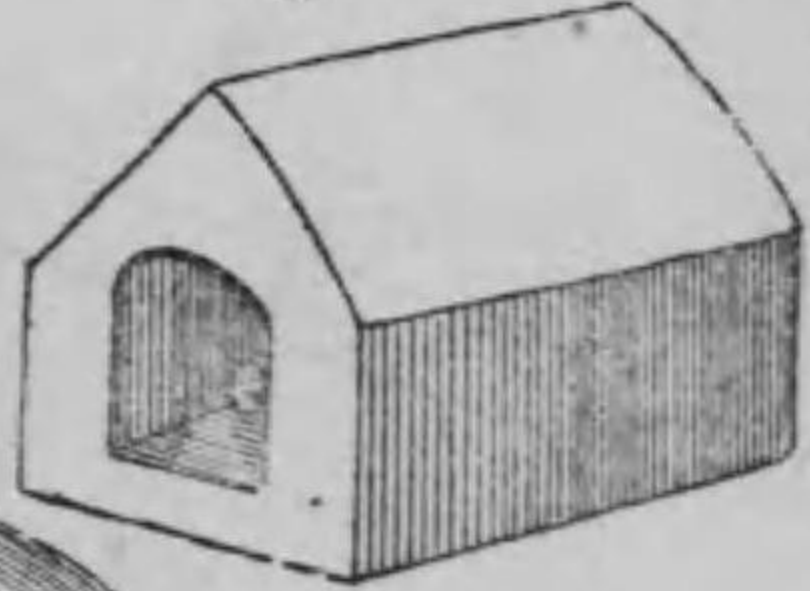
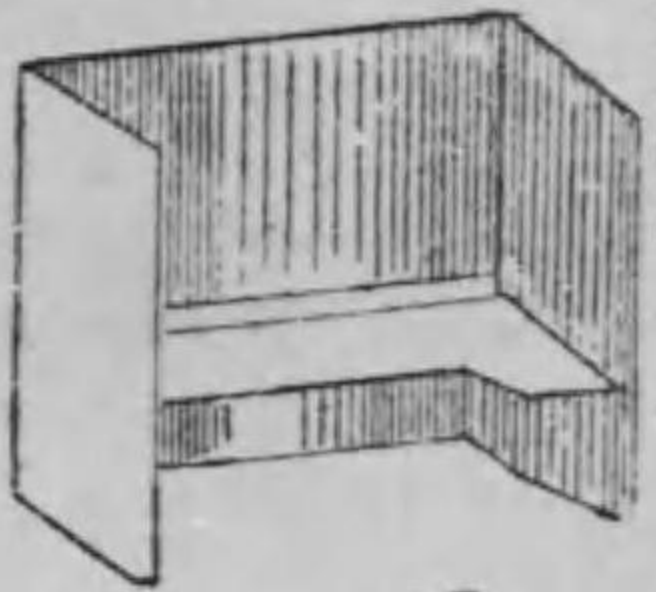
四六 長方形廣口鉢



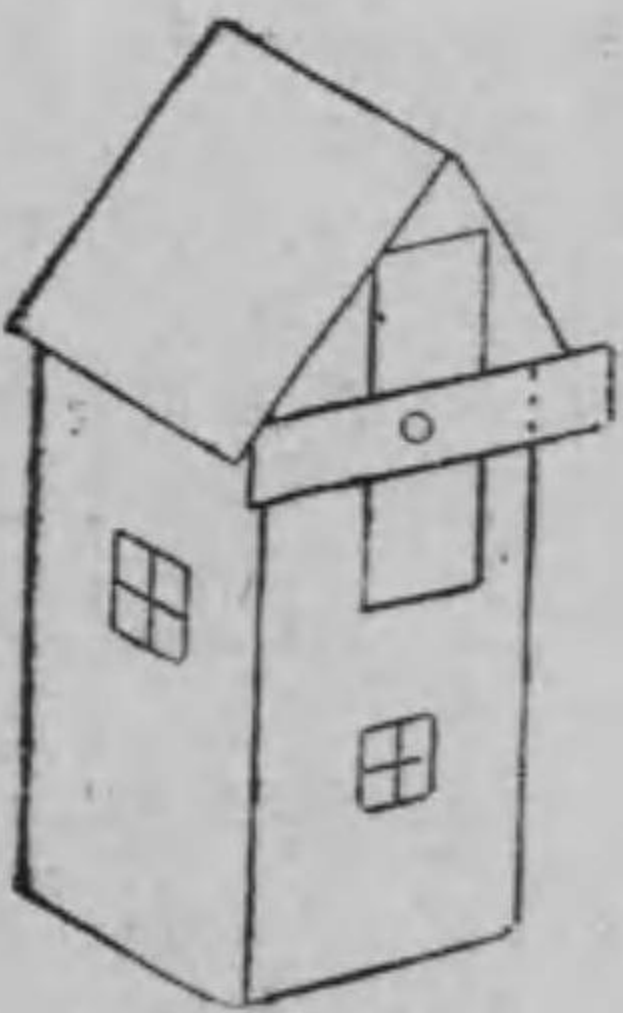
乙



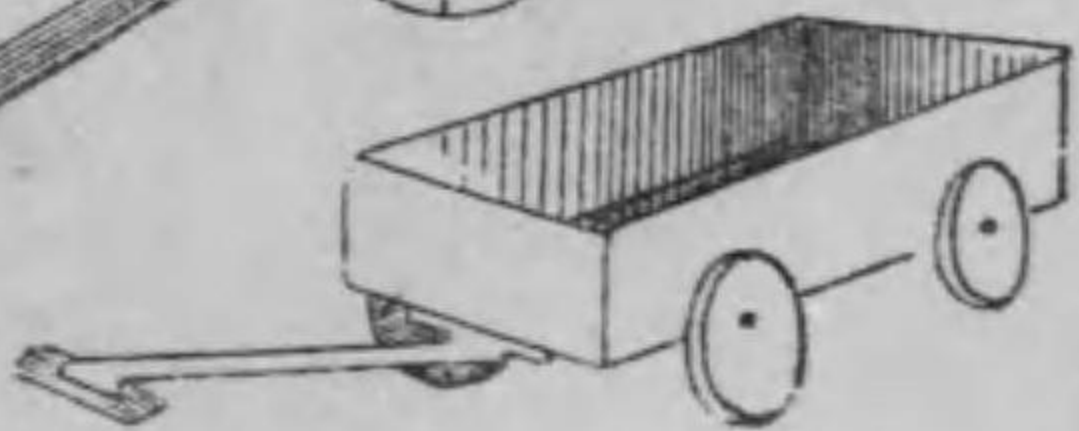
五二 公園待合所 五三 大小屋



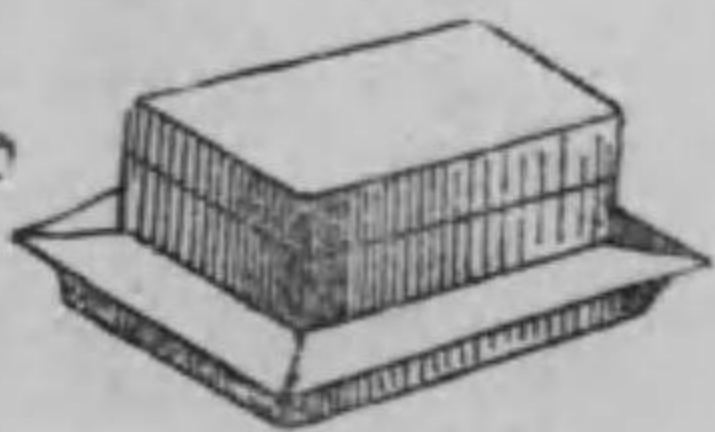
五六 風車小屋



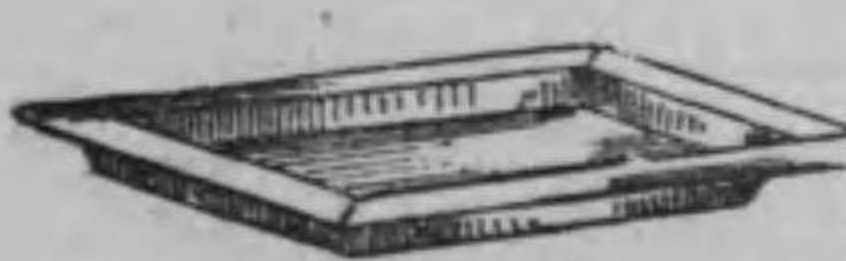
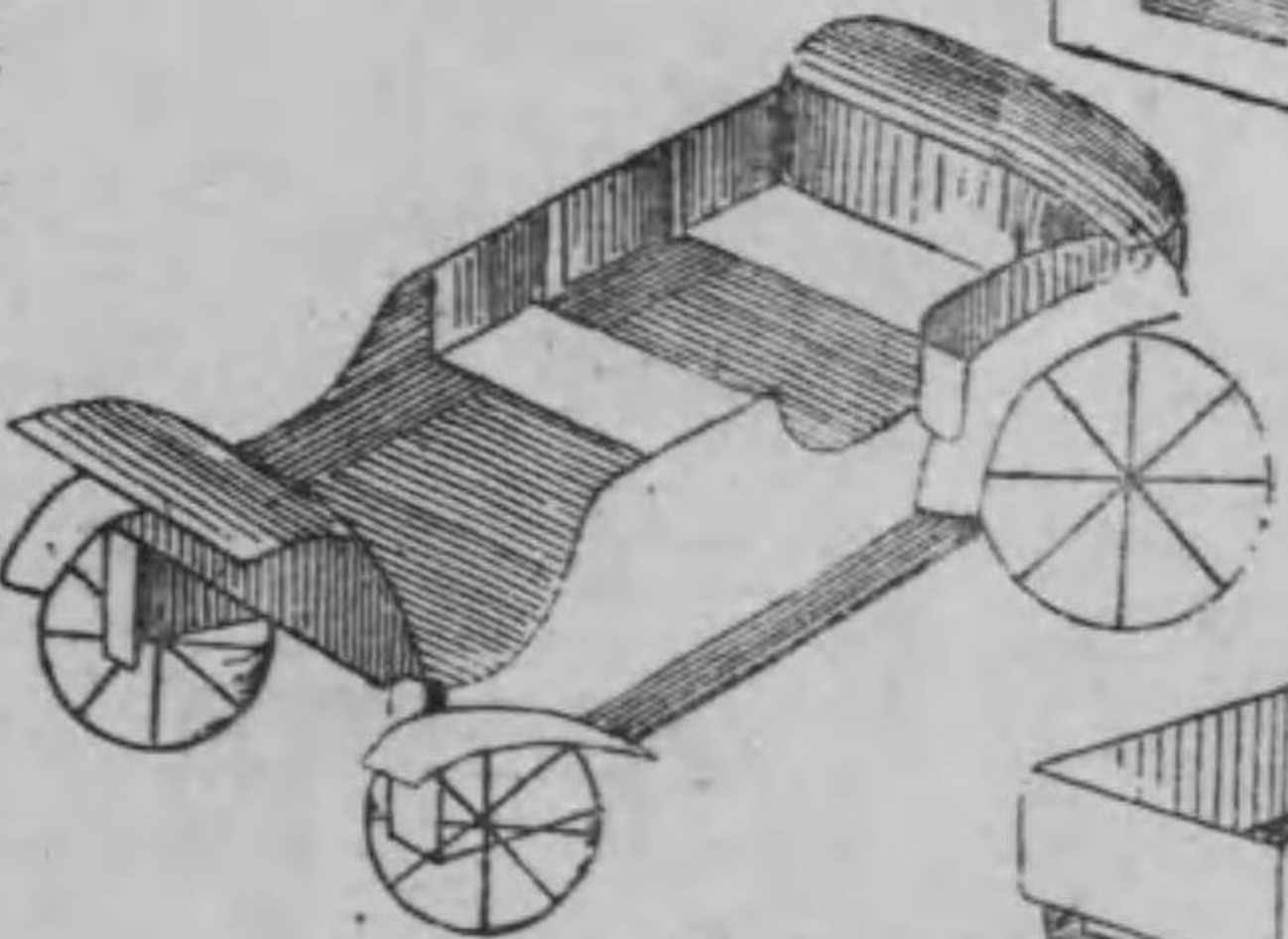
五四 手荷物車(其二)



五五 煙草入



五七 自働車(其二)



四六、長方形廣口皿

此の工程に注意すべきは側面の灣曲を附ける點であります。そこで先づ内外大小の矩形を畫いたならば其の角を直線を以て連ね其の中央に直角に「イロ」點線の如く引き適當の場所即ち「ハ」に中心點を定め圓弧を畫けば容易に而かも正確に出來上ります。

四八、机 (四七開蓋小箱説明省略)

圖に示した寸法は實際使用する場合の寸法にして折り疊めば普通の本と同形の板になる様になつてゐますが、斯く大きくするには今迄使つて來たボールではそり易いから鏡板丈けでも餘程厚いボールでなければ實用に堪えません。併し手工にして作らせるには斯く大形にせずとも其の效果に於ては變りありませんから、其の二分の一にして構造を等しくすれば差支ありません。構造と言つても大したことはありませんが、此の特徴とするところは折り疊んで携帯に便なることとあります。それで「ハロ」兩面を「イ」面に對して直角以上に外方に開かぬ様に然かも「ロ」面を以て押し開きて漸く直角に開く位に固く布片の如きものにて貼る必要があります。「ニ」面も亦一方丈に倒れて一方には倒れぬ様に貼つて置いた方が便利であります。必要のない時には先づ「ニ」面を倒して「ロ、ハ」を其の上に重ねかけ

て一枚の板の如く疊む様になつてゐます。

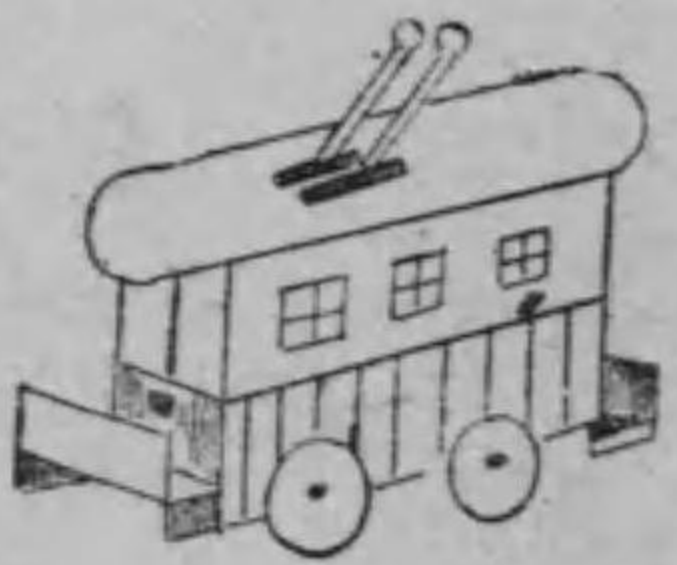
四九、文箱——七三、西洋館(説明省略)

第四九圖から以下は今迄に練習し來れることに依つて十分作り得る諸種のものゝ参考圖を掲げたに過ぎませんから、重複を避けて一々説明しないことにいたしました。但しポストだけは稍々趣を異にした點がありますから簡單に説明いたします。

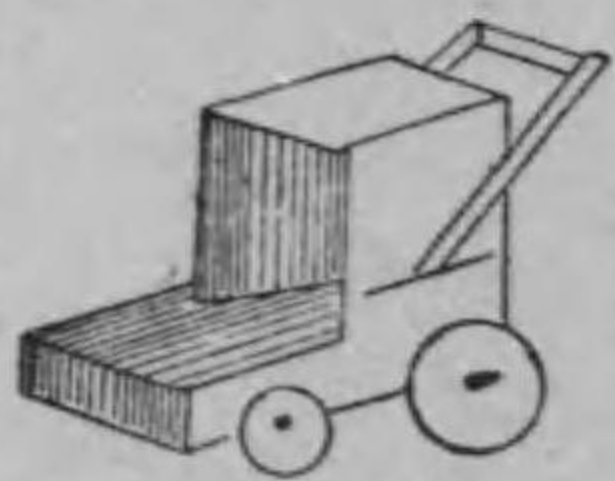
七〇、ポスト

完全に全部の展開圖を示したのではなく、須要な屋根及び臺のみを掲げておきましたが、兩者共に其の中に中央の方柱を挿入するのでありますから「イ、ロ、ハ、ニ、ホ、ヘ、ト、チ」は皆等しくして方柱の幅と同寸法なることを要します。是を作圖するには所要の寸法に區劃して其の中央に點線の如く垂直に畫き、夫れを中心にして各々左右に方柱の幅の二分の一だけの長さを取り前の區分點と連結して圖に示したやうな作圖をなすのであります。方柱には差入口及び引出口等を各自の考案に依つて作らせ三部共別々にクロースの上貼りまで仕上げ後組み立てるのであります。

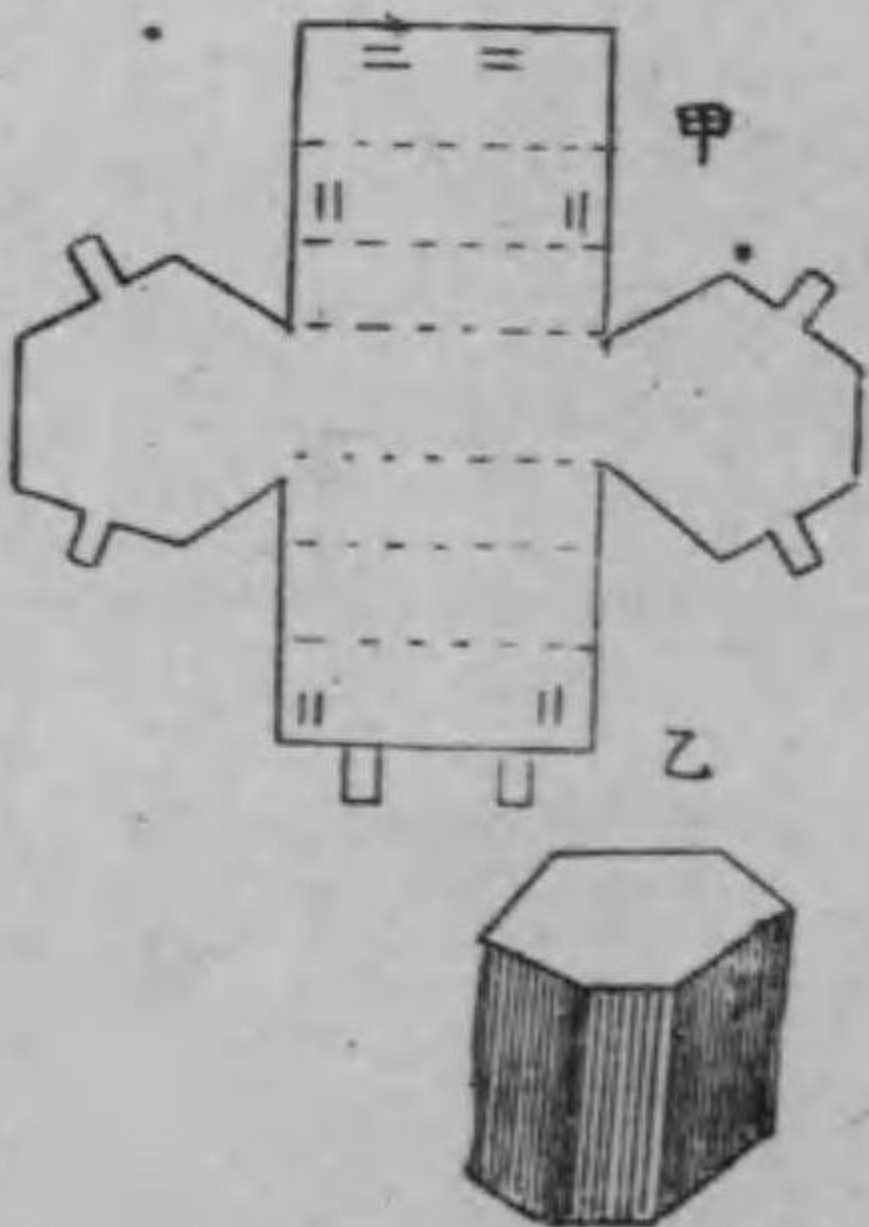
五六、電車



五九、箱車



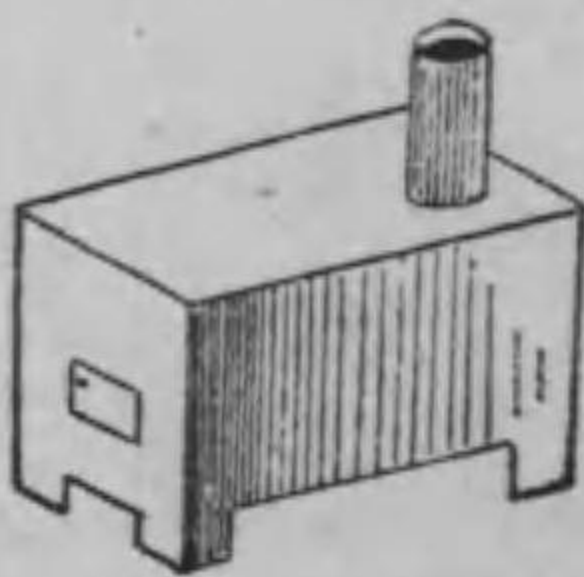
六〇、六角形の手瓶入



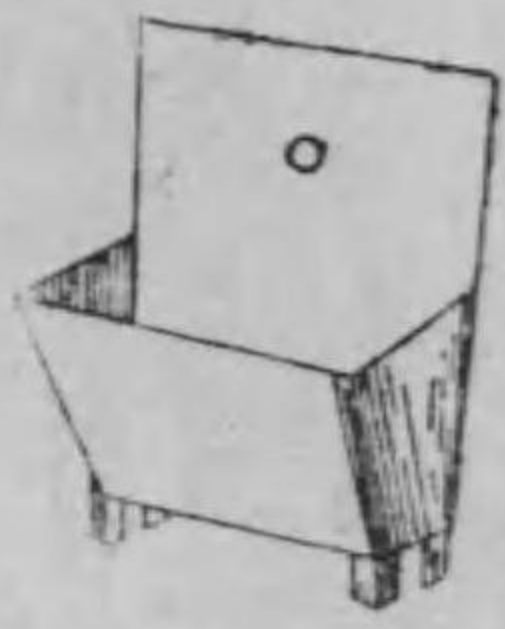
六一、円筒形の手瓶入



六三、西洋竈



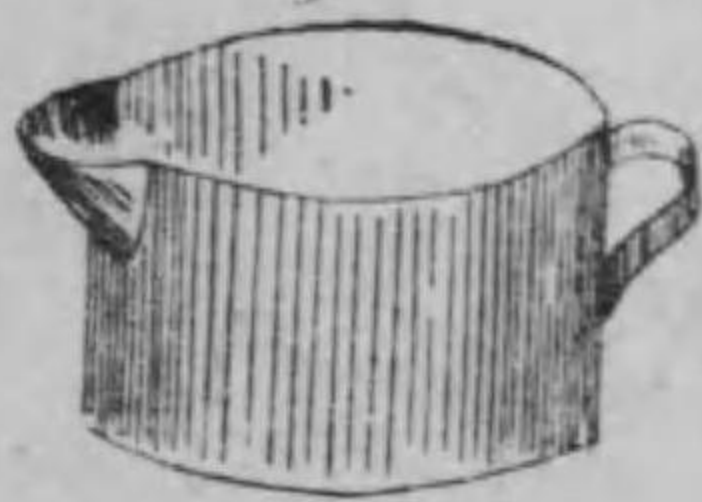
六四、卓上葉書入



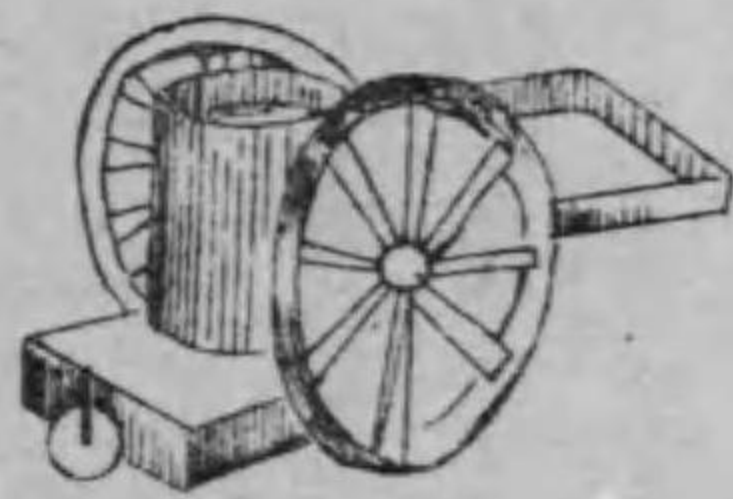
六五、提かばん



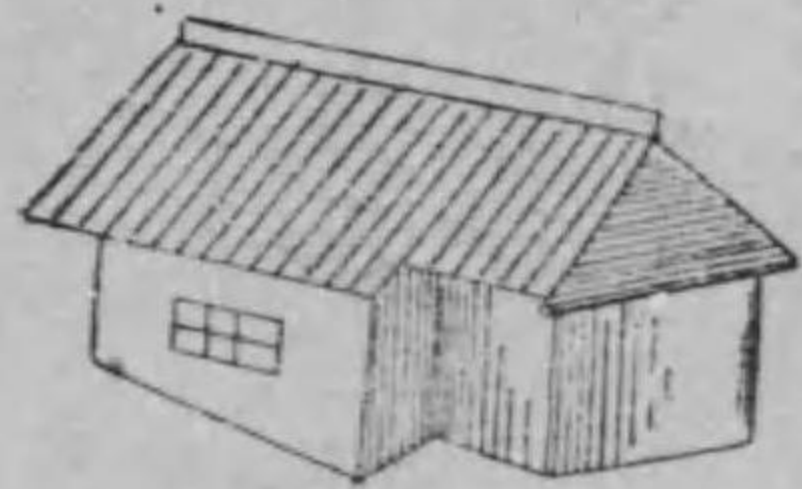
六六、湯注ぎ



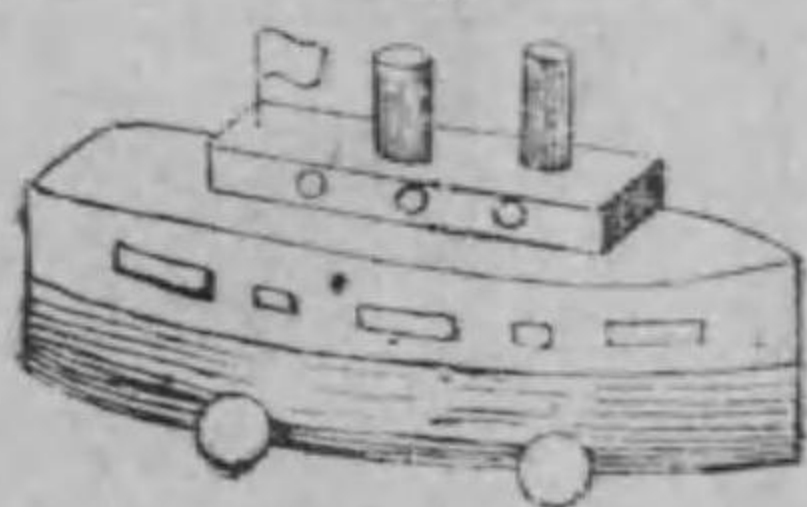
六七、牛乳車



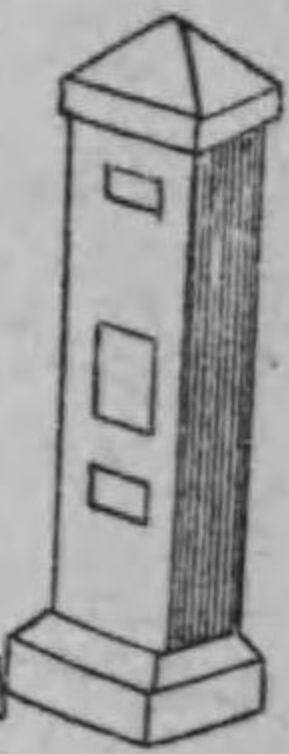
六八、倉庫



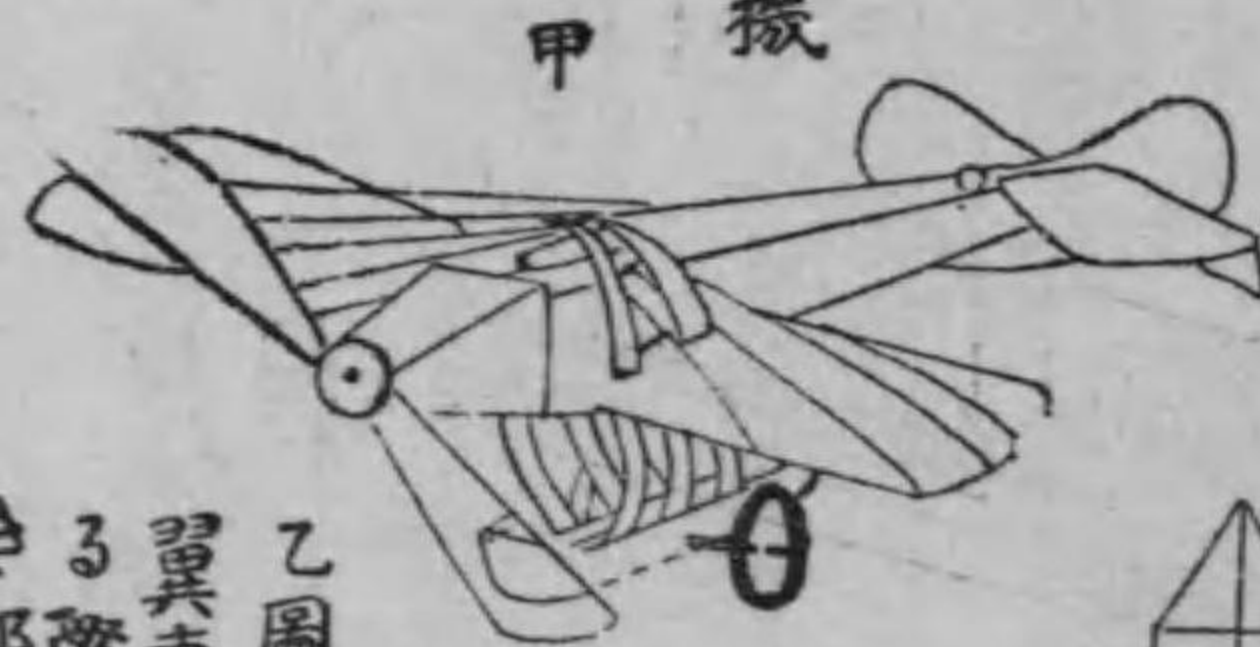
六九、汽船



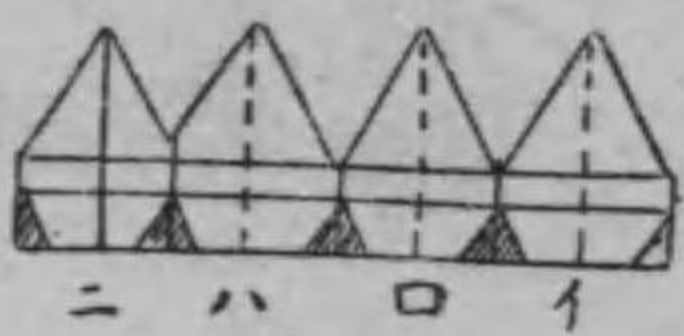
七〇、ポスト



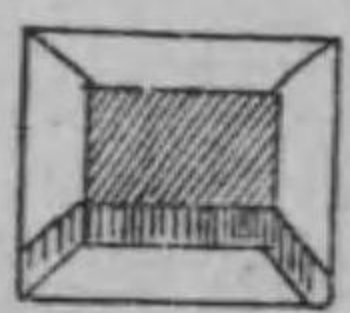
七一、飛行機



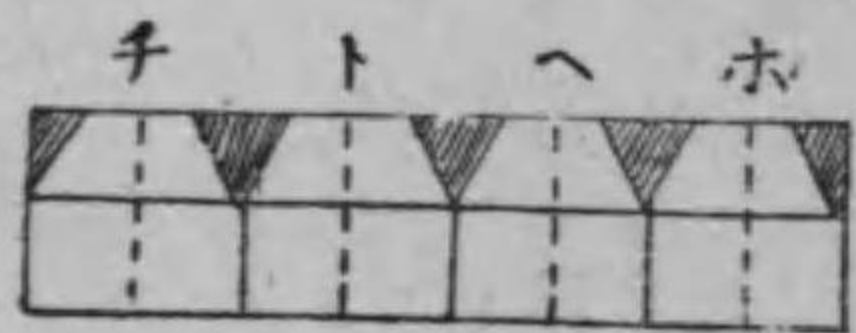
屋根の展開圖



屋根、裏面



台、展開圖

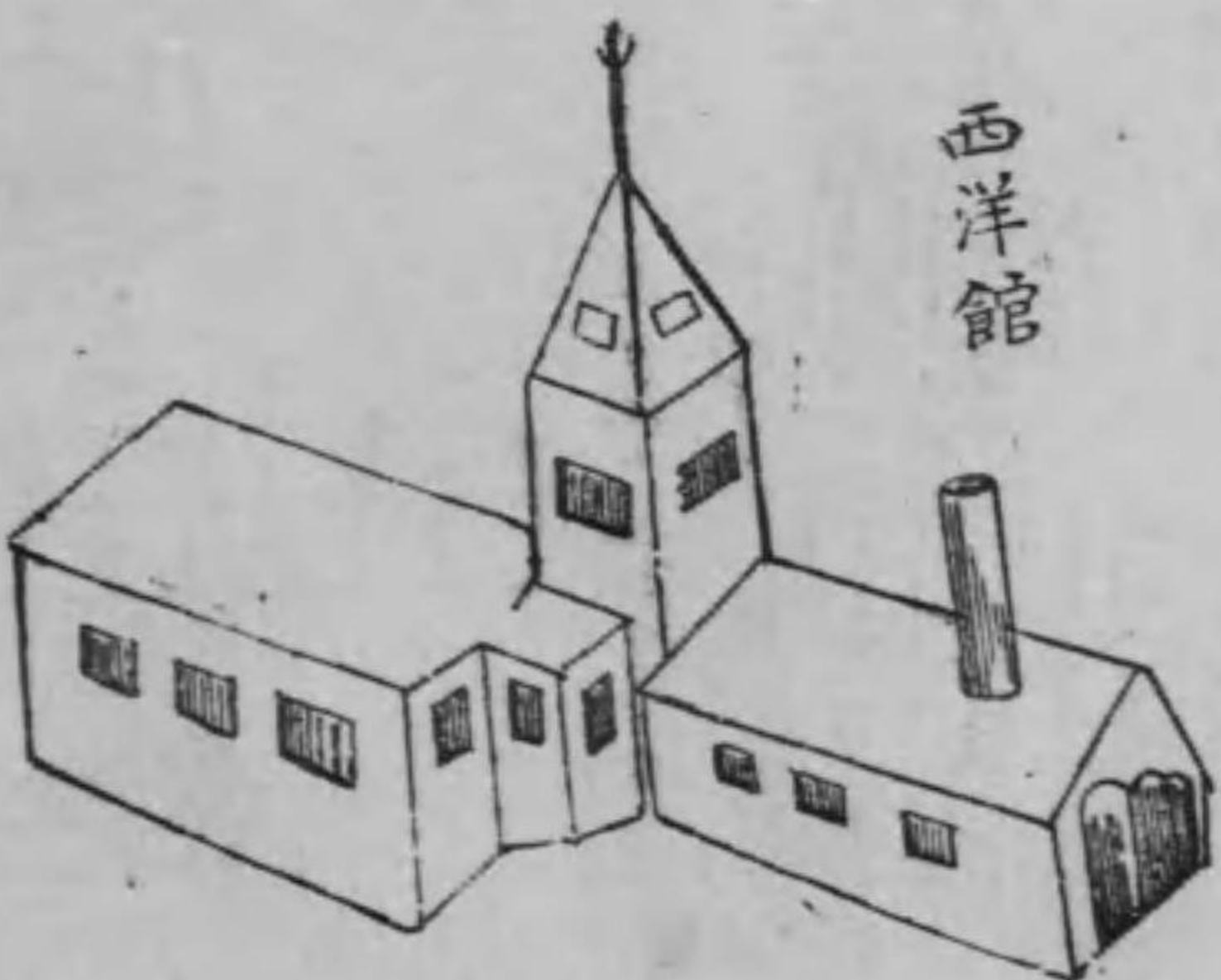
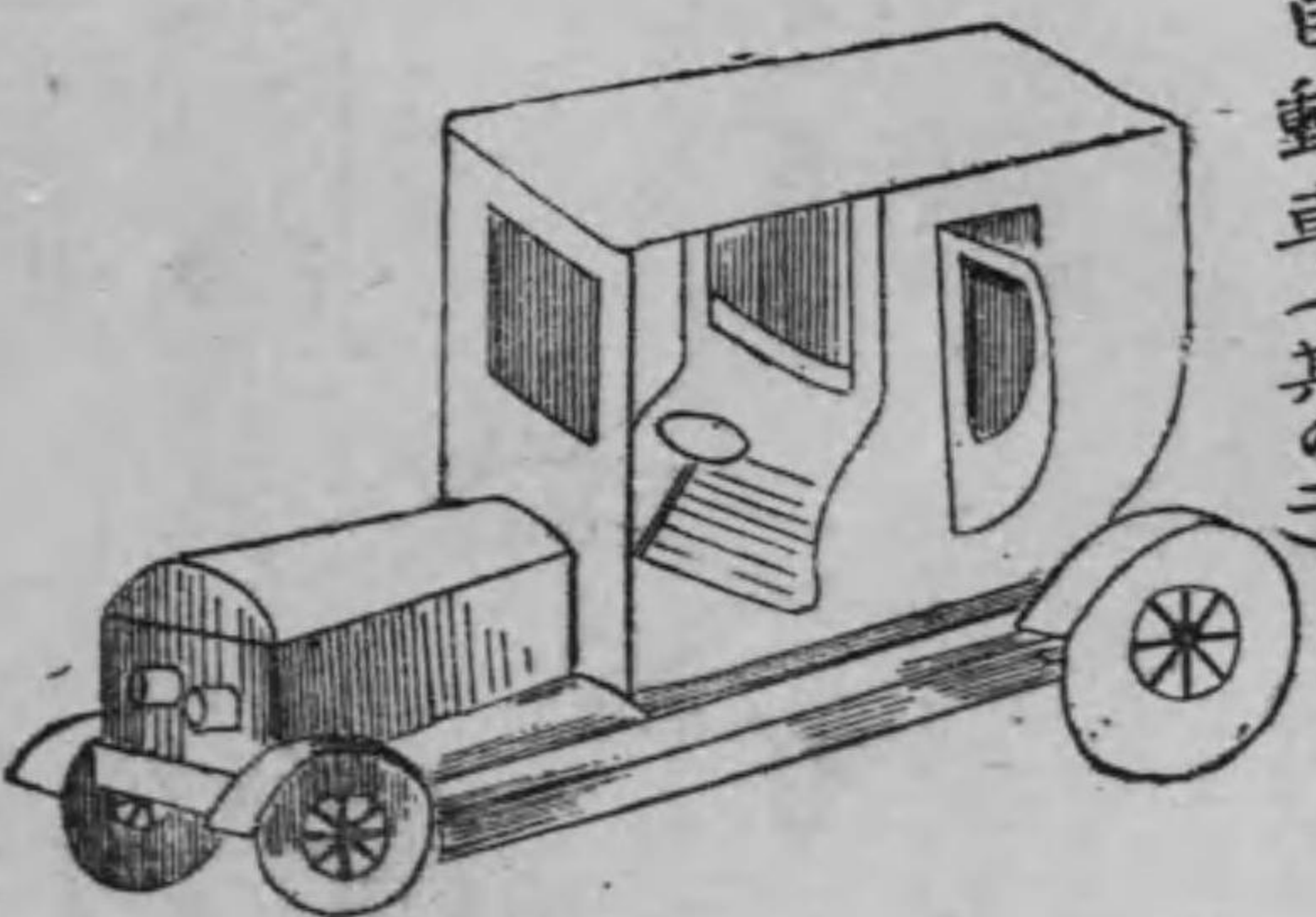


車の軸を挿入する穴



乙圖は翼車を取り付ける際肋骨にすべき部分の展開圖

七二、自動車(其の二)



第三章 粘土細工に関する資料

粘土細工は手指の運用を練り視官を鋭敏にし、想像思考の能を高め、兼ねて工藝趣味を養ひ美感を發達せしむる等手工中最も有益なものであるといふことは、今更茲に述ぶる必要はないことと思ひます。

粘土は申す迄もなく柔軟にして細工を施すに殆ど力を用ふる必要なく、指頭の僅な力に依つて千態萬狀自己の欲するが儘に作られて、工具の如き僅二三本の篋と板があれば十分であります。而かも多くの場合は指頭のみを以て製作することが出来ます。手指の教育上この細工が重要視せらるる所以は實に茲にあると思ひます。歐米諸國の教育家の本細工に對する意見は、我邦に比べて更に其價值を増大視して之に期待することも亦大なるものがあります。

米のホランド氏は曰はく「小學校の手工科材料として第一に推すべきものは粘土である。粘土が他の材料に優れる所以は、第一に極めて幼き兒童をして之を使用せしめ得ること。第二に長幼各年齢の兒童をして長期に亘りて興味を感せしめ、觀察と趣味とを長じ注



意勤勉の徳を養ふを得。第三には材料は再三再四必要に應じて反覆使用に堪え、工具は殆ど児童の両手に過ぎぬ。第四は手工科として工業上必須の知識技能を授くるに足ると共に他の教科の補助として其効が大である。是を以て予は出来得る限り多量に粘土細工を課して手工教授の健全なる發育を期せん」と。又獨のデンチエル氏は曰はく「児童をして粘土に依り自由に物體を製作させることは、物體に關し明確の觀念を得させ同時に工夫制作の能を進むる最良の方法である。故に予は小學校の全學年を通じて之れを課し最初にあつてはなるべく自由に寫生させ、或は記憶想像を發表させるのに力め、上級に至れば美術的凸上彫刻を爲さしめ、生理理科に連絡して人體局部或は動植物の模型を作り地理に於て授けたる地形の表出をなさしめ、歴史に連關して古代の器物を模造せしめんとす」と。又加奈陀文部視學のホランド氏は曰はく「手工及び技藝の教育上粘土が他の材料に優れる所以は蓋し極めて幼き児童にして之を使用せしめ得る點にある。予は粘土細工の如く各年齢の児童が長期に亘りて興味を感じ、觀察と趣味とを養ひ又忍耐、注意、勤勉、清潔、信實を教ふるものあるを知らぬ」と。而も是等は單に右三氏の私言では無く歐米諸教育學の輿論を代表するものと言つて差支ないのであります。

粘土細工は使用すべき材料の供給潤澤にして、其の價額の低廉なることや幼年児童にも亦中學生徒にも自由に適合せしめ得ることや、或は材料の物理的性質に富むこと等を以て手工教材として最良至適と認むるに餘あるものであります。けれども實地上に多少不便とする點は粘土を扱ふ間始終濕氣を保たしむる必要あること及び衛生上疑あることとであります。始終濕氣を保たしむることは簡單なる箱と濕布さへあれば誰でも容易に出来ることとあります。又衛生上のことについては、岡山秀吉氏の著にも見えてゐる様にホランド氏は「粘土は全く礦物であるからバチルス（Bacillus）の増殖を助くべき養分を有するものではない。相當の注意を加ふれば長く反覆使用して差支なし。余は粘土を使用するがために纖弱なる幼兒に些少なりとも危険を加ふることありと信すべき理由を有せず」と言つてゐます。又アンウイン氏もこのことを論じて曰く「粘土細工を難するものは往々之を以て病毒を蔓延せしむるの媒介をなすものなりと言ふ、然れども之に關しては、毫も有力なる證據を擧ぐることは出来ぬ。若し粘土より病毒が蔓延するものどせば、書籍並に衣服の接觸には一層烈しき恐があるとせねばならぬ。世にかゝる不條理の事があらうか。余の見地よりすれば粘土細工に着手する前又細工の後児童をして十分其の手指を洗淨せしむべきである。但し一層

安全の處置を取らんと欲せば長く保留したる粘土は之を練るとき粘土に注ぎ加ふる水と共に幾分の消毒液を以てすべきである。消毒液を加へて十分に之を捏ね合せば該液は滿遍に行き渡りて、自ら粘土の分子とよく結合するものである」と。我國に於ても從來多くの小學校に課して居ますけれども未だ曾て粘土が病毒を蔓延せしめたといふ話を耳にしたことはありません。

## 原料

かく論じ來れば粘土は我國に於ても手工教材として最良のものと言はねばなりません。

**原料** 粘土は陶土即ち花崗岩の風化して出來たものが其の純粹な交り氣のないものでありますが、普通に使用してゐるものには有機物質が混じてゐるもので通常田畑の下床を成して到る處にありますから田舎の學校では皆附近から採收することが出來ます。然し田圃から採つた儘のものは大抵粘性が不足で細工に不便なものが多くありやうであります。却つて粘性が多過ぎて細工に適せぬものもあります。若し是等兩者あるとしましたら兩者を混交すれば適當のものとなります。粘土の適不適は先づ之を適當に練り掌中に廻旋して球状になす場合掌に附着せねば細工に適してゐる一つの證據であります。又細く捻りて紐となし擴げて壓し凹めて盃又は茶碗のやうに爲すとき片々に切れず縁邊に甚しき裂目を生じな

いならば小學校の手工として細工するには十分のものと言はねばなりません。若し焼上げやうとするならば尙ほ是以上によく乾いたものを窯に入れて素焼を施した場合堅固に焼上げらねばなりません。若しその形の全く崩壊し或は容易に破壊する様でありましたら夾雜物を含むことの多いのでありまして本細工に適せぬ證據であります。

但し素焼にすることは陶器の産出地として特に課するとしたら別物であります。普通小學校の手工としては考へ物と思ひます。尙ほ此の他種々の加工細工が唱導されてゐる様でありますがこのことに就いては後の参考の部に掲ぐることにいたしませう。

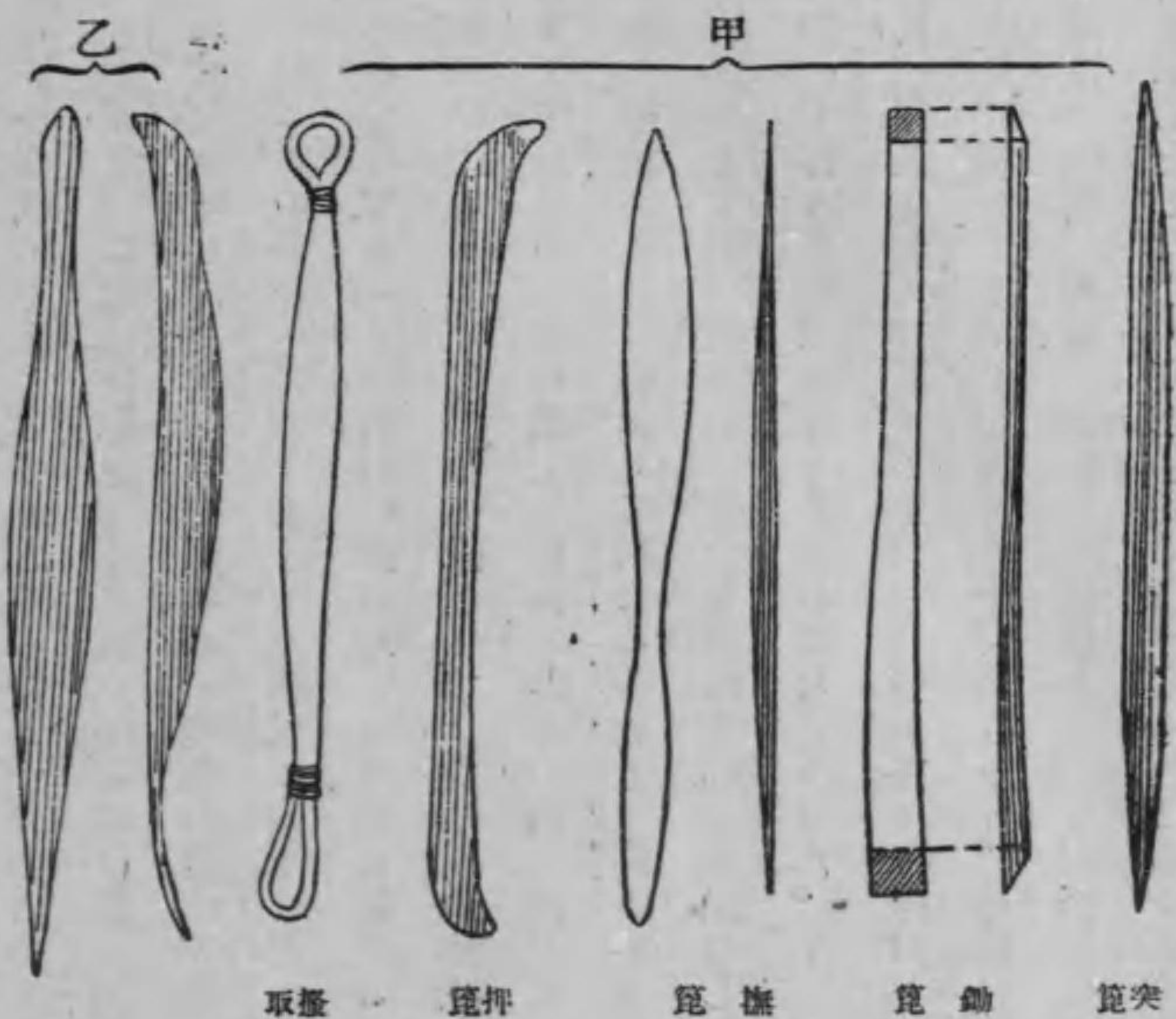
粘土を煉製するには採掘して來たものをよく碎き手で煉るか又は臼に入れて搗けば細工に使用されますが、夾雜物の多いものはこれを乾燥せしめて粉碎し篩にかけてこれを除き水を加へて作るか又は水簸を施さねばなりません。

## 用具

**用具** 用具としては種々の形をした籠がありますけれども、始めから餘り籠を使用せし

むるのは、却つて不結果を招くものであります。普通に使用してゐる籠を申しましたら突籠、鋤籠、撫籠、押籠、搔取の五種類ありますが搔取は殆どなくて差支ありません。其の圖解を示しましたならば第一圖のやうなものであります。餘りに數の多いのは却つて實

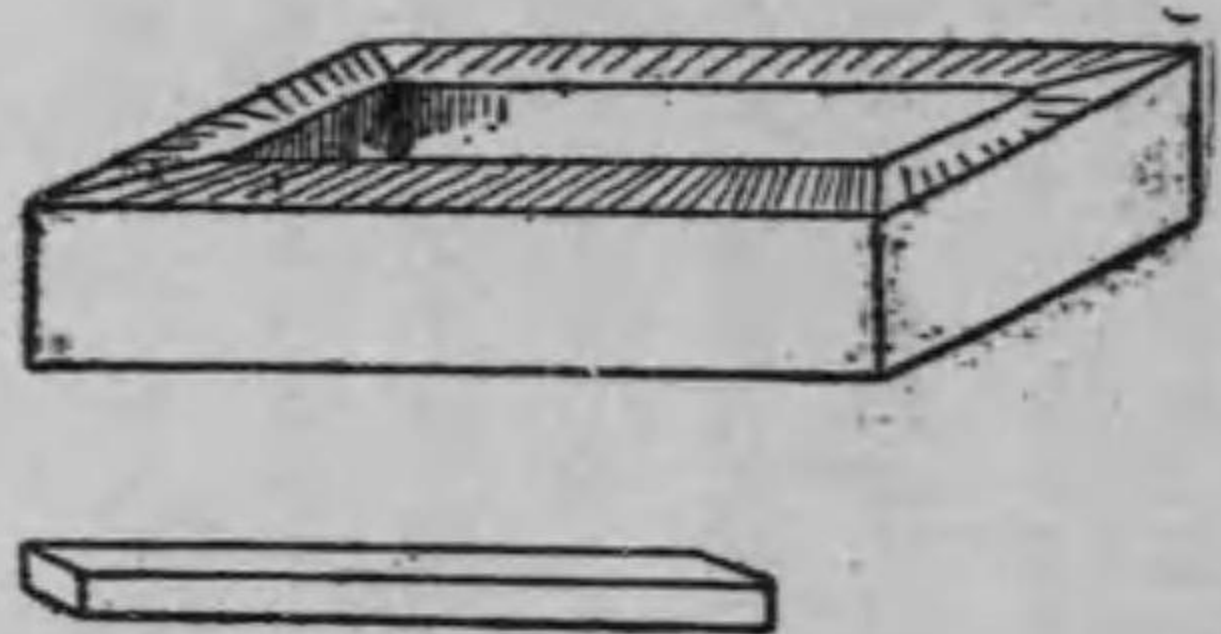
第一圖



際使用する上に不便でありますから是等數種を混合して案出し  
ておけば大に便利であります。  
上圖乙に示したのは其の一例で  
あります。竹細工を課してしま  
したら兒童に考案せしめて作ら  
せた方が店のものを買つて使用  
させるよりも遙に有効と信じま  
す。

此の他用具としては粘土板濕布  
が必要であります。粘土板は楡  
又は朴の様な質の密なる材で長  
さ六七、寸幅四五寸、厚さ三分  
位のもの適宜してゐます。濕

第二圖 分割器



布は晒木綿の長一尺許のものを水に浸して軽く搾つたものでこれは兒童が手指を濕して製  
作中粘土の乾くのを防ぎ或は之を以て半製品を覆ひて次の課業まで硬くならない様に保存  
し、或は課業後手指及び用具を拭ふ等に用ふるものであります。

教師用としてはこの外粘土を貯蔵するための甕とバケ  
ツ及び分配するための分割器が必要であります。

分割器は是非無くてはならないといふものではありま  
せんけれども、これがあれば平等に分配するのに便利で  
あります。其構造は極簡單なものでありまして二三分の  
板を以て作つた長さ一尺五寸、幅九寸、高さ一寸五分に  
して其の周囲の縁に一寸五分の目盛のある木製箱と長  
さ一尺五寸幅一寸厚さ三分の規定であります。本細工を  
課する前に此の箱に詰め必要に応じて一寸或は一寸五分  
の處から定規を用ひて薄い篋で方形に切るのであります。普通一寸五分の立方體にして分  
配すれば大抵間に逢ひます。然し是がなくなるとも握りにしても差支はありませんが、實際使

注意

用して便利と感じましたから参考までに掲げておきます。尚ほ成績品を一纏にして破損を防ぐとか又は未成品の乾燥を防ぐために両側に持つ手掛りの附いた箱を備へておけば便利であります。

注意 粘土細工に限つたことではありませんが、本細工は材料の上から特に思想を發表するに容易でありますから、自由に兒童の思想を發表せしむることに氣を付けねばなりません。これがやがて觀察を精確に進め又推理創作の觀念を發達せしむる根本であります。それかと言つて全く始めから創作といふことは到底望まれないことでもありますから幼年生の間は實物を正確に模作せしむることを忘れてはなりません。

始めから篋を使用せしむれば篋のみを力にして自己の手指にて出来ること迄も指を使用することをしないものでありますから、なるだけ手指のみを以て作らしめ概形整ひなば半乾きにして始めて篋を持たしめ微細なる點を修正せしむる様にせねばなりません。かくした方が結果もよく又手指の練熟といふ點からしても有効であります。

竹篋は使用する前に油を浸し火上に支へて泡立つ迄に熱して十分泡立しめ後に拭き取つておけば實際使用するとき粘土が少しも附着しないで大に便利であります。

教材

教材

一、球



二、お供



三、梅



四、桃



五、舟



六、梨子



七、柿



八、橙



九、密柑



一〇、栗



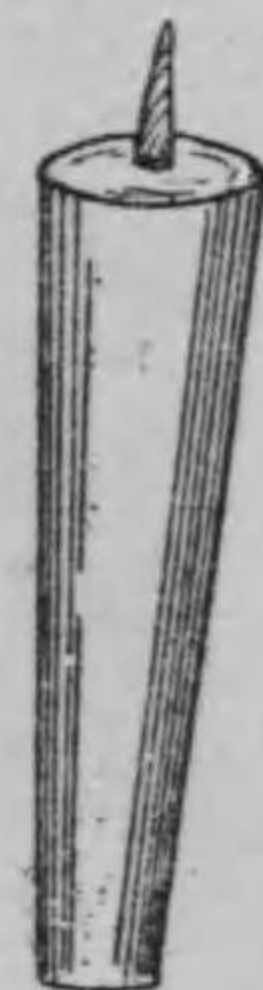
一一、林檎



一二、バナナ



一三、蠟燭



一四、青蕪



一五、大根



三三〇

一六、茄子



一七、胡瓜



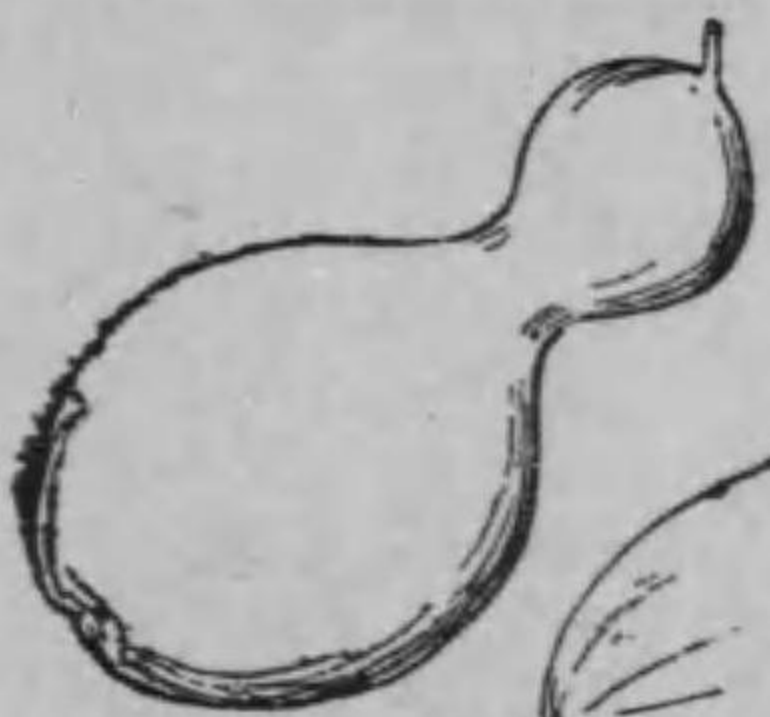
二〇、苺姑



一八、南瓜



一九、瓢



二二、鯛



二三、蛤



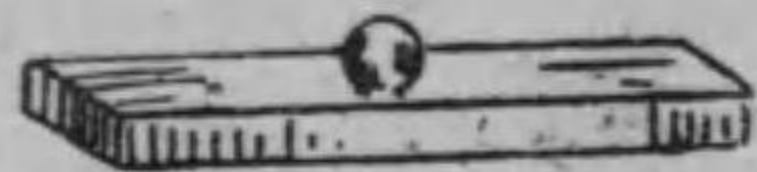
二四、咀鈴



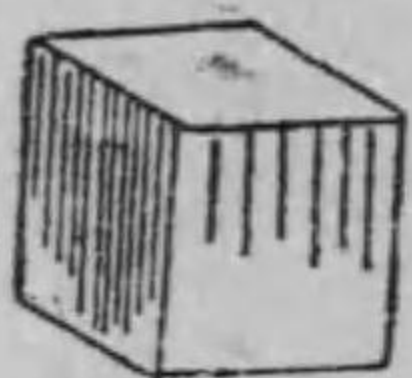
二四、蓮華匙



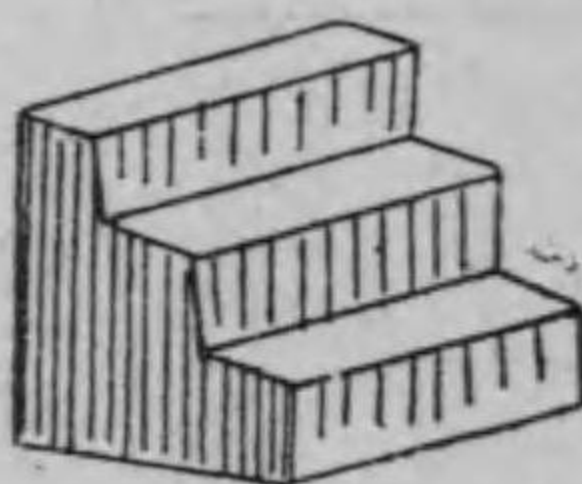
二五、文鎮



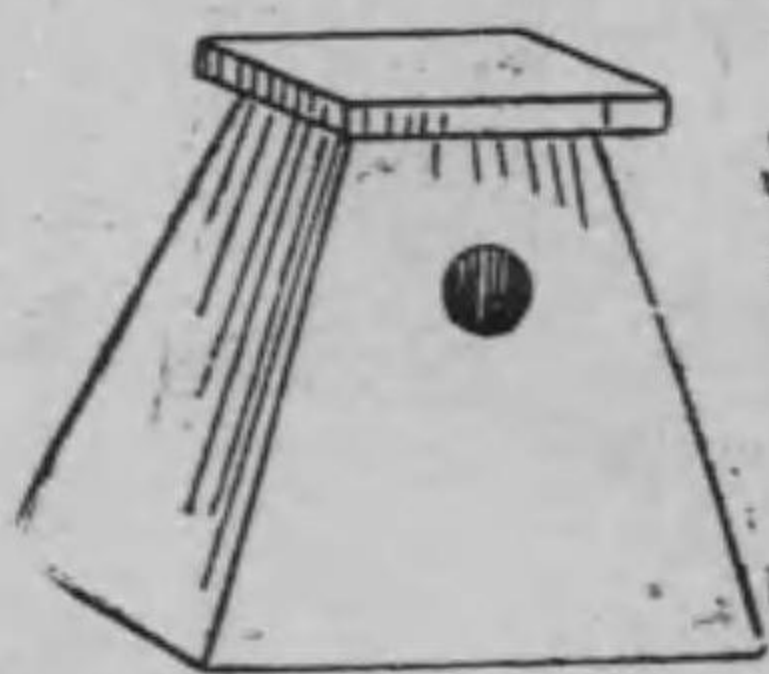
二六、立方体



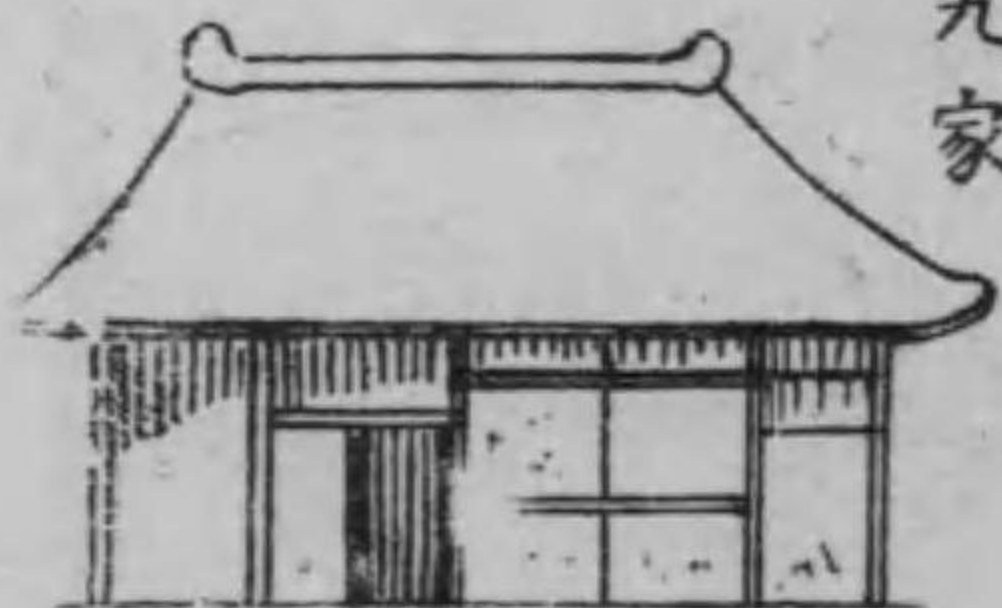
二七、階段



二八、踏台

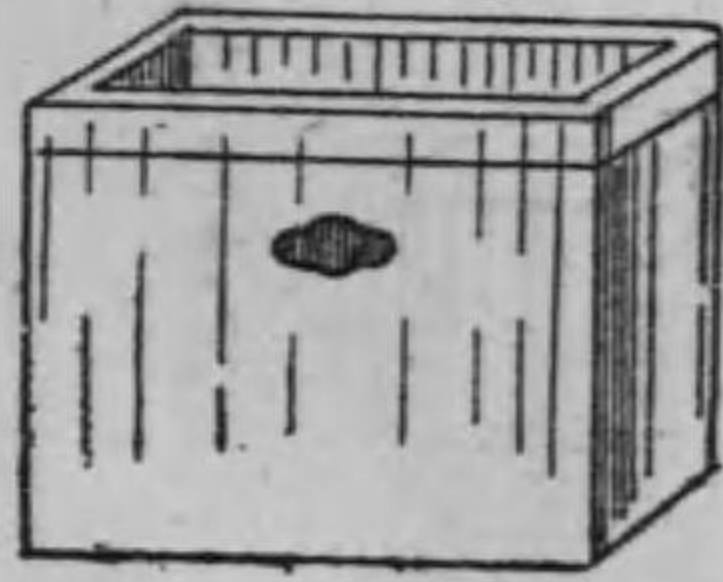


二九、家

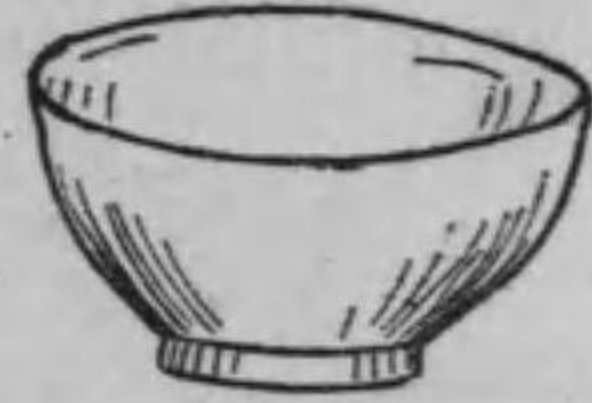


三三一

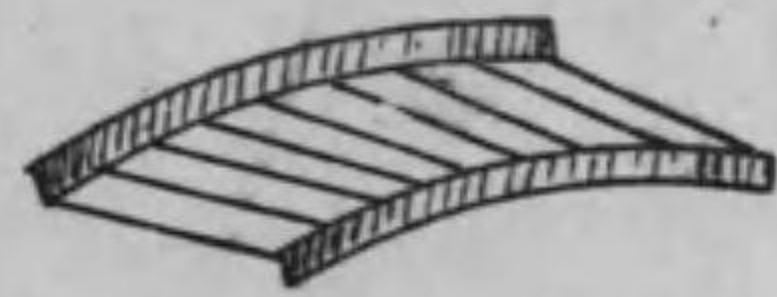
三〇、火鉢



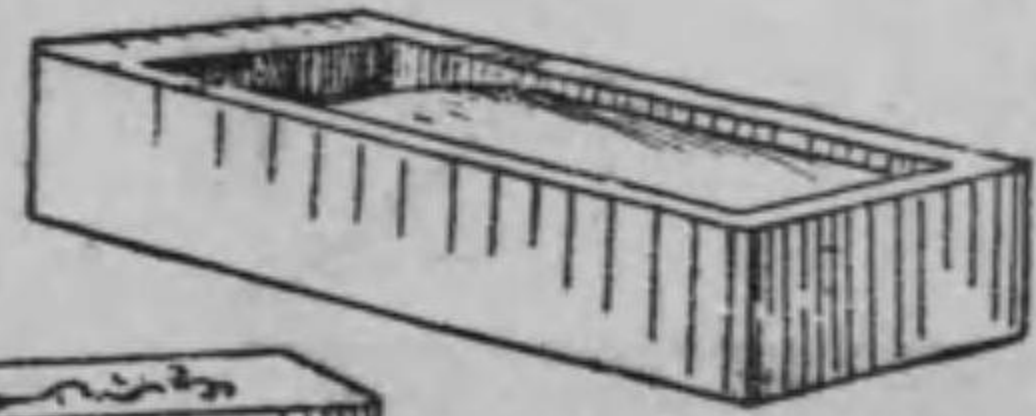
三一、茶碗



三二、橋



三三、硯墨



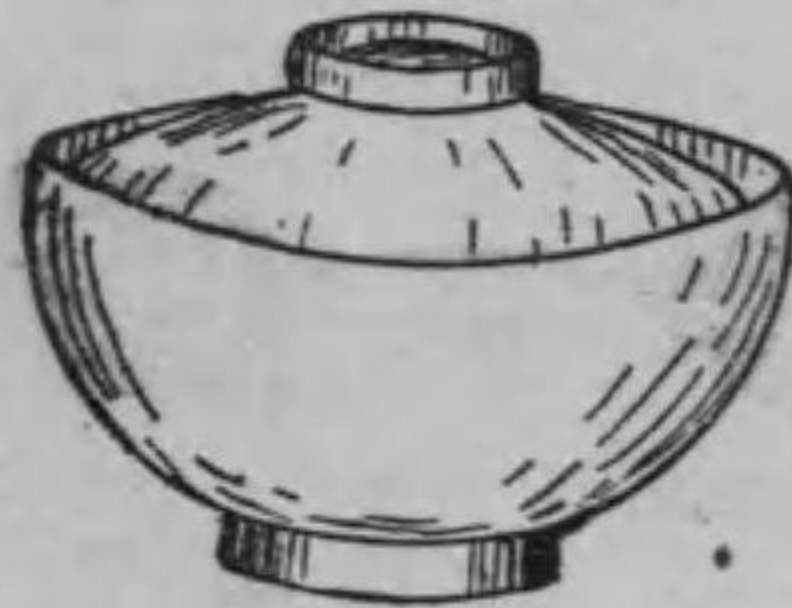
三四、灰落



三五、盃



三五、お椀



三七、徳利(其二)



三八、徳利(其一)



三九、花瓶(其一)



四〇、花瓶(其二)



四一、コップ



四二、湯呑



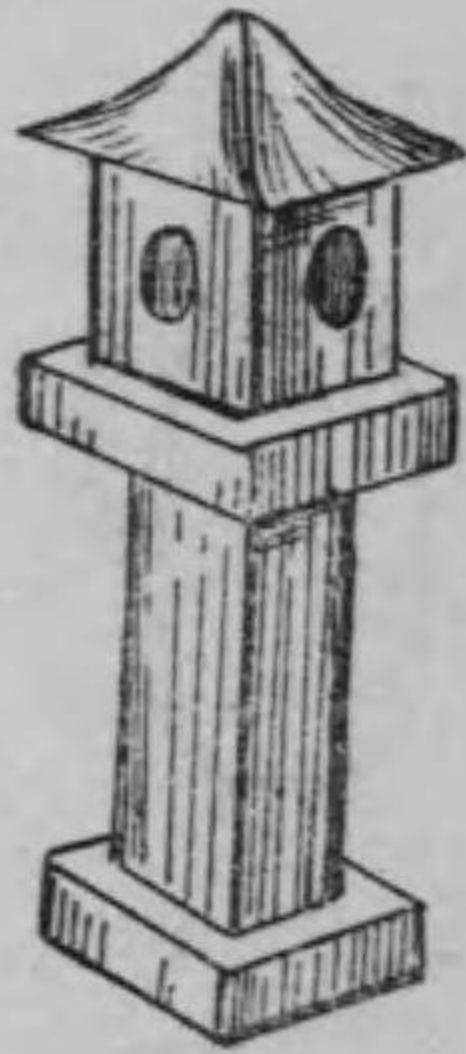
四三、土瓶



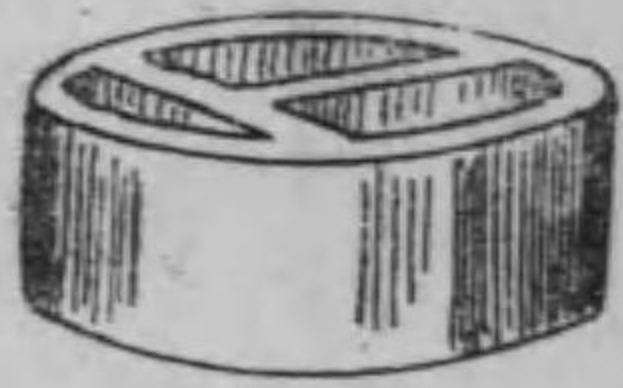
四四、急須



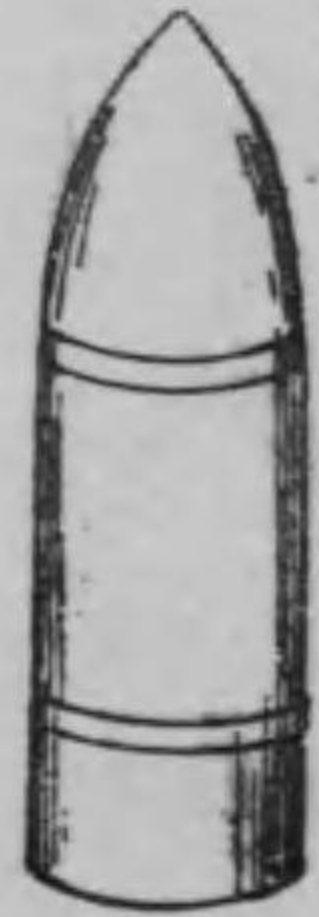
四五、石燈籠



四六、筆洗



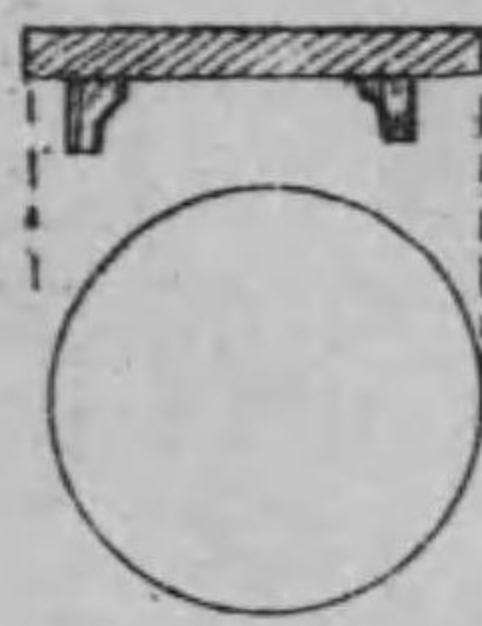
四七、砲彈



四八、水挿し



五三、円形墨台



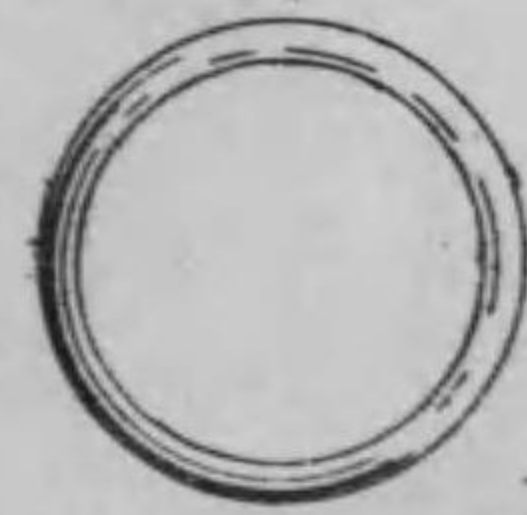
五三、盆



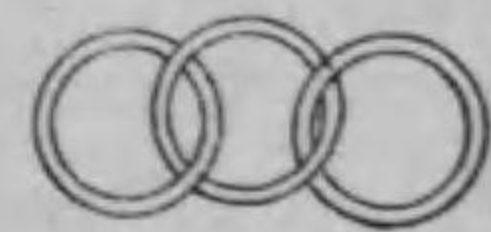
四九、白と粹



五〇、環



五一、環つなぎ (鏈)



五六、円錐



五七、地紙形置台



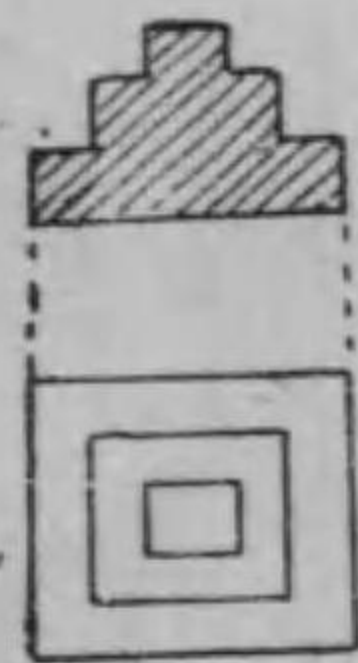
五八、砵



五四、瓶(其二)



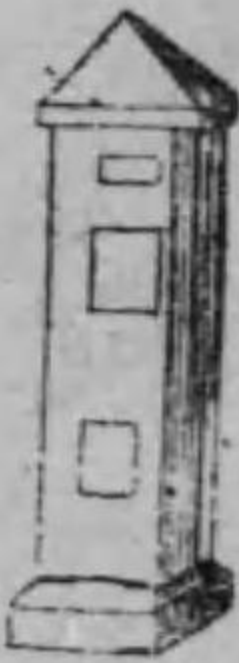
五九、方形階段



五五、方錐



六〇、ポスト



六一、富士山形文鉢



六四、連唐



六五、アヒル



六六、雄馬



六九、門



七〇、二階家



七一、鼠



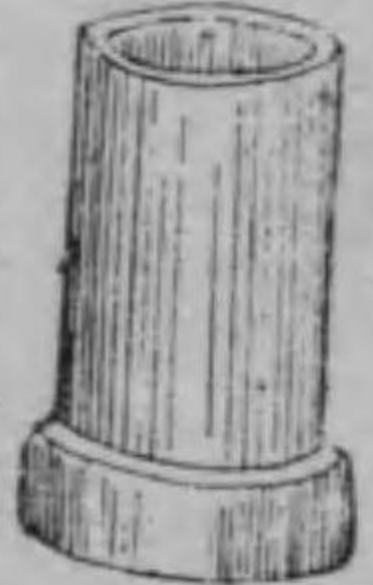
七二、牛(其)



六二、片口



六三、筆立



六七、方形植木鉢



六八、円形植木鉢



七三 牛(其二)



七四 馬



七五 雞(其二)



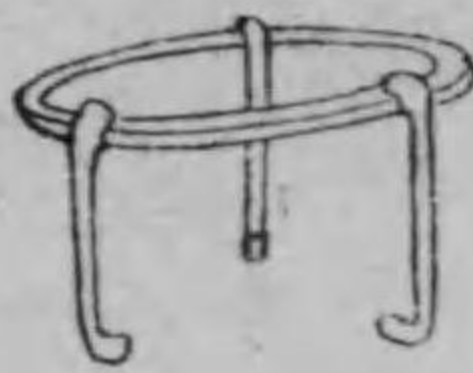
七六 雞(其二)



七七 金魚



七八 三足



七九 兔



八一 面



八〇 茶台



八二 揚子立



八三 人參

八四 筆架

八五 香盆(其二)

八六 香盆(其三)

八七 香盆(其四)

八八 香爐(其二)

八九 香爐(其三)

九〇 皿

九一 ビール飲

九二 葡萄酒飲

九三 ロック立(其二)

九四 ロック立(其三)

第三章 粘土細工に關する資料





二七竹



二八水三楓



二九藤



三〇浪



三三鯉ノ滝上リ



二五人



二六犬ノ首



二七蛙



二八ヤモリ



二九ヒトデ



三〇模様(其一)



三一模様(其二)



三二模様(其三)



三三人ノ顔



備考

東京市圖畫手工研究會講習會に於て昨年の冬から本年の一二月にかけて發表せられた粘土着色及加工細工の方法を左に掲げて讀者諸君の御參考に供します。

錦華式加工粘土細工工程

- 一、素地 普通ノ粘土ヲ以テ諸種ノ形體ヲ作粘セル細工品
  - 一 素地ハ最モヨク乾燥セシムルヲ要ス乾燥不十分ナルトキハ紙貼ノ工程ヲ施シタル後撥ラ生ズ
  - 二 乾燥ハ自然乾燥ヲヨシトス急ヲ要スル場合ハ熱火乾燥又ハ表面乾燥セル後火氣アル灰中ニ埋メオキ刷毛、筆ノ類ヲ以テヨク其表面ヲ拭掃ス
  - 三 乾キタル細工品ニシテ缺所アルトキハ新ニ粘土ヲ補足シテヨク之レヲ整理ス、若シ細工品ノ一部毀損セルトキハ糊ヲ以テ繼ギ合セ其表面ニ紙ヲ貼ル
- 二、紙貼 整理乾燥シタル粘土細工品(素地)ノ表面ニ洩レナク一面ニ糊ヲ以テ紙ヲ貼リ附ク
  - 一 紙貼リノ方法ハ「吹切貼」トスルヲヨシトス
  - 二 吹切貼トハ紙ヲ任意水裂キ(水裂トハ水筆ヲ以テ任意ノ形ヲ描キ濡目ニ從ヒテ裂キタルモノ)又ハ手裂キトシ裂キ目ノ纖維ガ甲乙相互ニ重リ合ヒ甲乙ノ繼目ニ高低ナカクシム
  - 三 紙ハ日本紙ニシテ比較的纖維多ク稍厚キモノヲヨシトス(西ノ内紙)最モ
  - 四 糊ハ生熟糊ヲヨク煉リタルモノヲ用フ

五 糊ノ未ダ乾カザルニ先チ素地ノ表面ノ原形ノ範目ニ從ヒ竹筧ヲ以テ整理ス此際原型ヲ損セザルコトニ注意ヲ要ス

六 紙ノ表面毛羽立チタルトキ若クハ貼紙ノ浮キヲ生シタルトキハ糊ヲ少シク塗り之ヲ抑制ス

七 以上ノ工程ヲ了ラハヨク之レヲ乾燥セシム乾燥シタル後尙紙ノ表面ニ粗雜ナル點アラバ竹筧ヲ以テ少シク、糊ヲ施シ之レヲ抑エ置ク

三、髹水引 (確砂引)紙貼ノ工程ヲ終ラバ其面一様ニ髹水ヲ塗ル仕上ノ精密ヲ欲スルトキハ兩三回之レヲ施ス

一 髹水ノ製法 A、膠(三千本)壹匁 B、燒明礬三分 C、水壹合  
之レヲ土鍋ニ入レ文火ニテ溶解ノ後布濾シテ用フ

二 髹水引ハ筆又ハ刷毛ニヨル可成柔カニ使用シ反覆塗擦シテ紙貼面ノ崩レザルコトニ注意ヲ要ス

三 數回同一物ニ塗ラントスルトキハ必ず一旦乾燥ノ後ニ於テス

四、塗 髹水乾キタラバ細工品ノ一面ニ限ナク平等ニ胡粉ノ塗料ヲ塗ル

一 塗ヲ下塗、上塗ノ二様トス

二 塗ニ使用スル筆、刷毛、ハ可成柔カナルモノヲ用フルヲ要ス

三 胡粉塗料ノ製法、(胡粉ノ溶キ方)

A、下塗用胡粉

イ、粒胡粉ヲ乳鉢ニテ粉粹ス之レヲ甲トス

ロ、膠(三千本)五本水酒盃ニ三杯若クハ二杯之レヲ土鍋ニ入レ文火ニテ溶キ布濾シトス之レヲ乙トス

ハ、甲ニ乙ヲ注ギ細工用站上状態ニ於テ十分ニ乳棒ヲ以テ捏練シ之レニ温湯少量ヅ、ヲ混シ攪拌捏練シテ

終ニ乳狀トナシ放置スルコト少時

ニ、攪拌ノ際可成泡立タザルコト注意ヲ要ス

ホ、放置セラレタル乳狀胡粉液ノ上澄部分ヲ使用ス沈澱部分ニハ不溶ノ滓ヲ止ムルヲ以テ使用スベカラズ

ヘ、素地面ノ粗雜ナルトキハ往々沈澱滓ヲ厚ク塗付シ其粗面ヲ掩フコトアリ

ト、塗料ハ濃度ノ大ナルモノヲ用フルヨリモ濃度ノ淡キモノヲ度々塗ルヲ上品トス

チ、下塗乾燥スレバ細工品ノ表面ヲ研草若クハ椀ノ葉ヲ以テ平滑整理ス若シ缺所アレバ濃厚ナル油粉(沈澱部)ヲ以テ之ヲ補フ

B、上塗用胡粉

イ、上塗用ノ胡粉ハ水干面胡粉、水干花胡粉、水干板胡粉等水干ノ十分セラレ分子ノ微細ナルモノヲ用フ

ロ、製法ハ下塗用ノニ同シ

ハ、上塗ニ於テハ殊ニ上澄ミノ濃度淡キモノヲ用フ乾燥、塗、度々スルヲ上品トス

ニ、凡テ胡粉ハ膠分多ケレバ透明度ヲ増シ光澤度ハナリ

C、白色仕上ゲ 上塗乾燥ノ後呼氣ヲカケツ、清淨ナル布片ヲ以テ摩擦スレバ光澤アル艶ヲ生ズ

五、彩色 上塗セラレタル細工品ハ任意之レガ着色ヲ施ス

一 顔料ハ普通繪具ヲ用フ

二 透明性繪具(植物性繪具)ハ往々ニシテ斑染ヲ生ズルモノナレバ之レニ上塗胡粉ノ少量ヲ混用スレバ其憂ナシ

三 顔料ニ泥繪具(圖案用繪具)ヲ用フレバ上品ナリ

六、仕上ゲ 着色乾燥ノ後呼氣ヲカケツ、布片ヲ以テ摩擦ス

一 生蠟又ハイボタ蠟ヲ以テ布片ニ浸潤セシメ摩擦ス

二 透明「ヴァニス」、**「エナメル」**ノ類ヲ以テ色止メ仕上ゲヲナスモヨシ

三 最後ニ串ヲ去リ其部分ニ紙ヲ貼リ着色仕上ゲ

粘土細工新着色法

青銅色塗

一、下地塗 薄膠(ジャウスキ)ニ油煙ヲ混入シテ一回ヌル。但シ「ラツク」ヲ以テ膠ニ代用スルモ可ナリ。

二、中塗 「ラツク」ニ金粉ヲ混入シ、コレニ少量ノ油煙ヲ入レタルモノヲ、一回乃至數回ヌル。

三、艶掛 ラツク一回塗ル。

四、錆付 錆付液(テレメン油一合ニ少量ノ舶來「フルニス」盞半分)ヲ溶解セシメタルモノニ左ノ粉末ヲ混入シテ手

早く塗リ上ゲ乾燥セザル中、サツト輕ク拭フベシ。

錆付用粉末、唐土ト「ベロ石黄」及ビ少量ノ油煙トヲ混入シテ青銅色トス。但シ唐土ノ代用トシテ胡粉ヲ

用フルモヨシ

五、總仕上

錆付ノ後濡布片ニ少シク灰ヲツケ、極メテ輕ク拭キ、不規則ニトコロ／＼内部曇色ノカスカニ見ユルヲ度トシテ研キ上ゲ「イボタ」ヲ以テ丁寧ニ拭上クベシ。

堆朱塗

- 一、下地塗 薄膠ニ「ベニガラ」ヲ混入シ、一回スル。但シ「ラツク」ヲ以テ膠ニ代用スルモ可ナリ。
- 二、中塗 「ラツク」ニ朱ヲ混入シタルモノヲ一回乃至數回スル。
- 三、艶掛 「ラツク」一回塗ル。
- 四、錆付 錆付液(同前)ニ左ノ粉末ヲ混入シテ塗上グル手續スベテ青銅色ノ場合ト同ジ。  
錆付用粉末ノ「ベニガラ」ニ唐土及適量ノ油煙ヲ混入シタルモノ。
- 五、總仕上 青銅色塗方ノ場合ト全ク同ジ。  
古銅色
- 一、下地塗 堆朱塗ノ場合ト全ク同ジ。
- 二、中塗 「ラツク」ニ銅粉ヲ混入シタルモノ一回スル。
- 三、艶掛 堆朱塗ノ場合ト全ク同ジ。
- 四、錆付 錆付液(同前)ニ左ノ粉末ヲ混入シテ塗上グル手續スベテ前ト同ジ。
- 五、總仕上 前二種ト仕様全ク同ジ。

#### 第四章 竹細工に関する資料

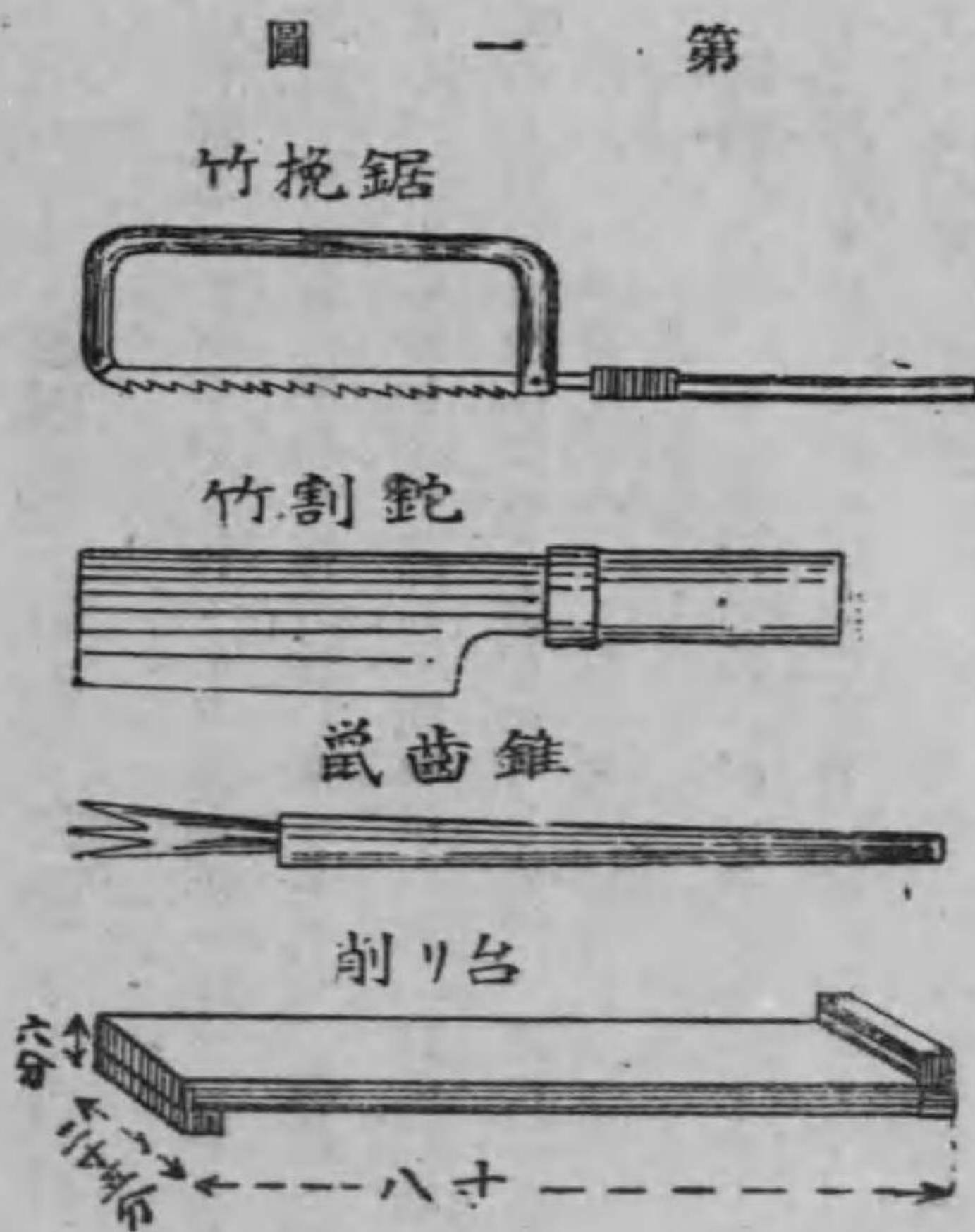
竹細工は竹材を以て種々の日用品或は種々の物理的玩具等を作らせるのでありまして、兼ねて竹の質の堅靱で弾力性に富むことや、繊維の縦直で縦に割れ易く且彎曲性に富むことや、表皮の滑かで自然に美觀を供へ能く負荷に堪へ物品を作るに便利なること等、即ち竹の工業的特性に富める事を知らしめ、一方には前にも述べました様な形式的陶冶をなすを目的とするのであります。

**原料** 苦竹、篠(女竹)竹及び紙ヤスリ又はトクサ等であります。中にも苦竹は産額も多くて用途も廣く大抵の場合には苦竹で間に合ひます。苦竹は五六寸もあつて肉厚節間長く細工するに適してゐますが、餘り乾燥したるものは水分なきため削るに不便でありますから生乾のものが最もよろこびます。篠竹は衣紋竿や竹鐵砲、水鐵砲等の如く天然の圓管を其の儘利用すべき物品を作るに用ひるのであります。紙ヤスリやトクサは共に琢磨料として物品の仕上げに使用します。

此の他淡竹、孟宗竹は産出少き故廣く使用せられてはゐませんけれど、前者は幹小にし

て肉も薄いけれども質は一層強靱で弾性も亦優れてゐますから細密なる細工をなすに適し  
 後者は幹大にして肉厚く板状のものとして使用するのに極く便利なものであります。  
 細工物に着色するには普通硝酸を用ひますがアンモニヤ水、炭酸曹達、唐紅、茶粉、紫  
 粉、青竹等を用ふることもあります。

用具



用具 本細工の用具としては上  
 圖に示すやうな竹挽鋸、竹割鉋、  
 鼠齒錐、削り臺の外に切出小刀、  
 砥石等を要します。竹挽鋸は普通  
 木工用鋸とは趣を異にして薄い鋼  
 鐵を以て作つた幅の狭い鋸を凹字  
 形の軟鐵に張りつけたもので、長  
 さ七、八寸を適度とし鉋は刀渡り  
 五、六寸、鼠齒錐は二分、三分の  
 二種を要します。以上は二人或は

注意

四人共用にて差支ありませんけれども、削り臺は一人に一つづつ必要であります。切出小  
 刀は前の紙細工の時に用ひたもので砥石は普通大村砥、青砥合せ砥の三種を用ひます。すけれ  
 ども本細工位迄には青砥のみでも差支ありません。  
 注意 竹は同じものでも伐る時季の悪いときには直ちに虫づく患がありますから、其の  
 時節を選ばねばなりません。其の最も好季節は陰歴の二八と稱して二月 月としてありま  
 す。

作業の場合最も注意すべきは小刀の研磨如何にあります。若し研磨不充分にして鋭利な  
 らざるときは如何に要領にのみ注意しても思ふ様に出來ないものでありますから、其の手  
 入を丁寧に授け時々研磨を命せねばなりません。

本細工は竹の纖維を利用することに注意して、決して纖維に逆ひて削るが如きことなか  
 らしめ又節の固くして膨れたる點を細工に利用することを忘れてはなりません。  
 教材

一、角 棒

角棒は竹細工の第一歩として小刀使用法及び竹の持ち方などの基礎練習用として掲げた

教材

のでありますから、小刀の研磨如何によく注意すると共に削屑の形に留意してなるべく長く出来る様に指導せねばなりません。児童は竹を削臺に斜にして、先端を突き削らんとする故、削り屑は鏝の削屑の如く短く細くなり易いのでありますから、必ず竹は削臺に密着させて、小刀は竹に對して角度を小さく、殆んど平行に近くなる位に持たせねばなりません。順序として第一に兩側面を前半だけ削り、次に腹部背部に及ぶのであります。背部は厚く削るときは自然に有する美しき部分を失して硬度と光澤を害するものでありますから、なるべく薄皮丈を去る考にて削らねばなりません。前半概略削り終らば前後に取り代へて同様に削り、若し不完全なる箇所あらば數回も取り代へて仕上げるのであります。本教材は前に申しました様に、また小刀の使用練習を主眼とする故、研磨用の木賊砂紙等は使用しない方がよろしい。然れども若し木賊砂紙の使用練習をなさんとせば、木賊は形の崩れない位に軽く僅の凹凸を訂正する位に止め、砂紙は下に置きて支柱を上から載せて摺る様にせねば折角小刀を以て角を正しく削つたのが潰れて圓味が付いてきます。終りに兩端の木口を正しくして仕上げるのであります。

## 二、角 箸

角箸は角棒の先端を尖らしたに過ぎませんから、前半を角棒同様に削り後半を漸次細く削れば容易に仕上げる事が出来ます。出来上れば一對揃へて三分幅の紙を以て一束となし仕上げるのであります。

## 三、丸 棒

先づ第一に側面を削りて四つの角を潰し、復背を取り漸次丸くして後半を同様に丸くする。

## 四、丸 箸

丸棒の後半を細くするだけで別に注意すべき點はありません。

## 五、鏝 (突篋、押篋)

一端は竹の節を利用して中間より切り落し、一端は節を全く除き前の要領を以て先づ丸く荒削して節の方は圖の如く腹の方から削り細め、指頭の如き形にして先端を尖らすのであります。此の際皮部は厚形の儘残さねばなりません。突篋の方は丸箸の先端の如く細く丸く削るだけで仕上げる事が出来ます。

## 五、鏝 (鋤篋、撫篋)

最初先づ、角を潰して腹部の方を削りて切断面の如く半月状にし、鋤篋は斜に直線にして夫れと平行に二分五厘位の處から斜面をつけて、切出小刀の如くするのであります。撫篋の方は丸く漸次に尖らすだけにして、背の方は天然の儘を保たせておかねばなりません。

#### 六、水鐵砲

内外の竹筒とも天然の節を利用して作つたのであります。大筒の方は節に錐を以て二個の穴を明け、他端から内徑の大きに切つたゴム又は皮の片に緒を通した乙圖の如き圓板を挿入し、緒を其穴に通して緩く結び稍上下し得る様にしておきます。小筒の装置は節の方に穴を明け、小さな竹管を挿入し水の逸出を小さくしまして、他端には布片を糸にて固く巻き付け、大筒の内徑の大きにするのであります。此の際穴を防がぬ様に注意せねばなりません。

使用する際は、大筒の下端を水中に入れ、小筒の上端を持ち拇指を以て穴を防ぎ引き上げれば水はゴムの圓板を押し上げて筒圓に入つて來ます。茲に於て拇指を離し急に押し下せば水はゴムに遮られて出るに道なく上端の細孔より勢よく流出するのであります。

#### 七、茶 箕

直徑二寸或は二寸五分位の竹を切半して一節にて二人分を作り、先づ割目を正し節のない方の一端は稍薄く削り、節の方は鋸の後を奇麗に削る位に止め、背の方に任意に文字或は模様を彫刻させます。仕上げには木賊を以て削つた後をよく研き、茶のこりをよくしておきます。細工終らば色附(備考欄参照)をなしてス、竹の如くし、彫刻の部には朱或は緑等の適當な色を入れて完成するのであります。

#### 八、紙鐵砲

空氣の壓力を利用して紙彈を先方に打ち出す玩具であります。これを作る際注意すべき點は中身の長さを鞘より五六分短くして全く挿入しても彈一發丈け保有し置く様にするにとであります。

#### 九、茱 (その一)

長さ五寸以上にして節のない部分を八九分の廣さに割つたものを兩面から削つてなるべく薄く作り、下端に櫛狀の形を作り上端を月形に作りて紐を通して圖の如くし模様を入れて仕上げます。



一〇、押糊篋

五、篋、其の二の撫篋の如くして他端は切り落したる形を失はぬ様に削つて仕上げますが、是と形を代へて鋤篋の如く兩側から反對に削つて作つたものも押糊をするのには便利であります。

一一、弾き弓

今迄に用ひた竹よりも薄い竹を所要の寸法に切り、側面を正し内外の兩面に削ることなく兩端を細くして中央に鼠齒錐を以て矢の往復すべき穴を作ります。其の他の構造は圖に依つて明かですから説明を略しますが、初め竹を切る場合若し中間に節を入れねばなりません。中央か或は兩端から同距離の處に二つ入れた方が弓にして張る時に傾斜平等になつて正しく作り上げることが出来ます。

一二、竹蜻蛉

竹蜻蛉は飛行機のプロペラの様に廻轉して空氣の力により空中に舞ひ上らさせる玩具でありますから、左右を等しくすることが最も肝要であります。而して又左右反對の側を削り薄くして裏面は又表面と反對の側を削らねばなりません。最後に穿つ穴は正確に中心を

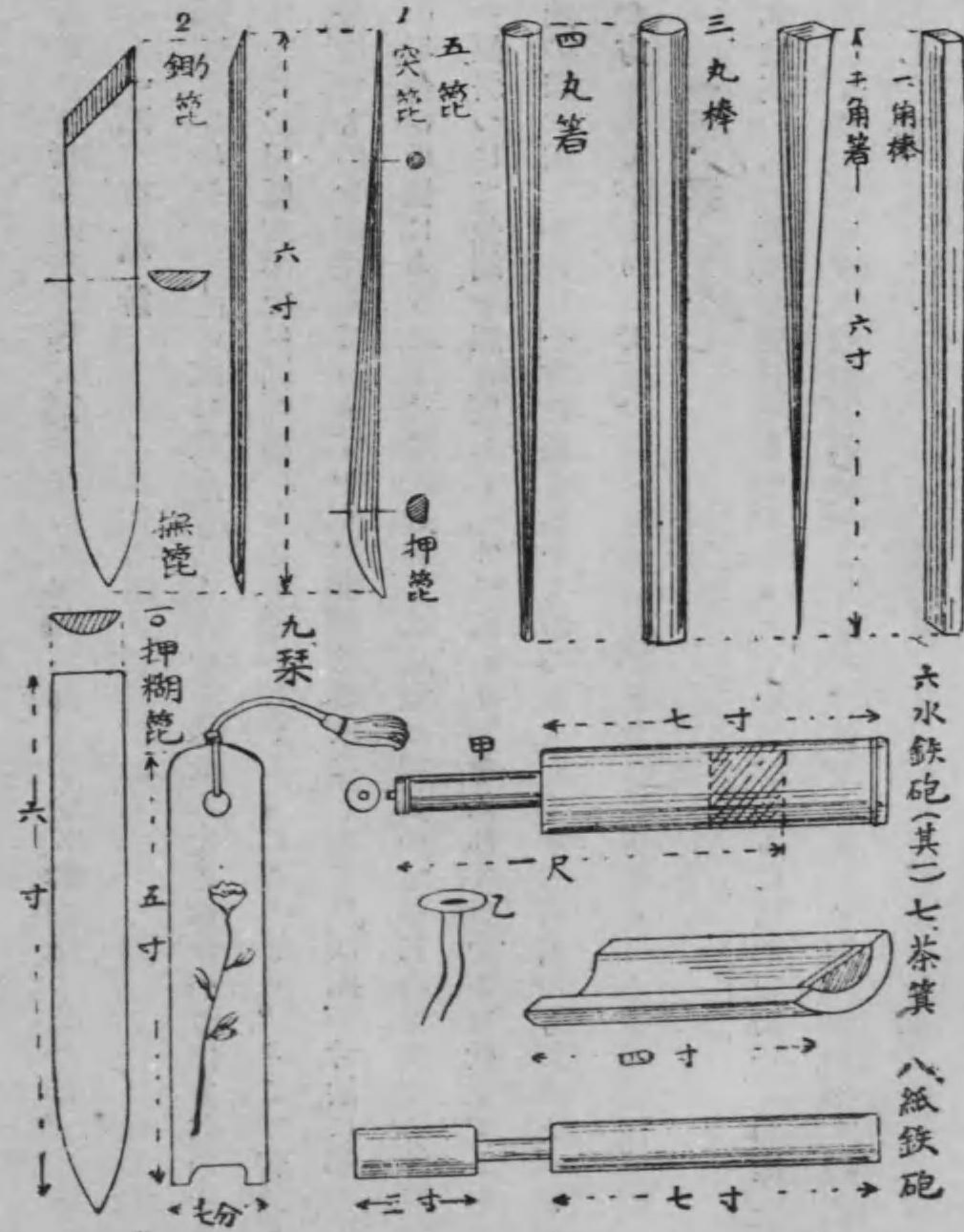
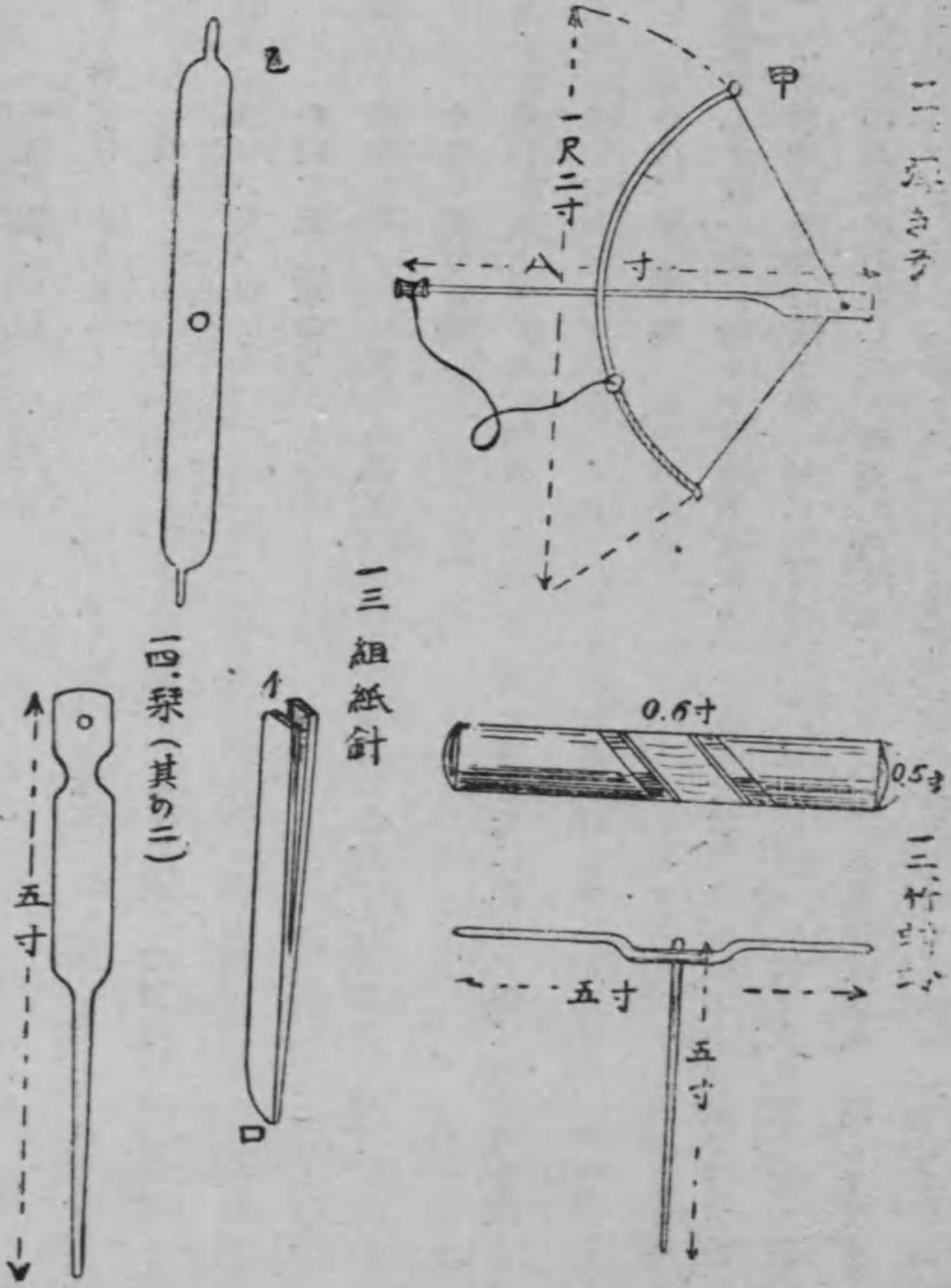
計らなければ折角左右平等に削つたのも無効に歸してよく舞ひ上りません。

一三、組紙針

組紙をなす場合に「イ」の處に挟み「ロ」の方から緯紙の中を縫ひ引き出すためのものがありますから、組紙次第では幅の廣いものを使へないこととなります。そこで普通長さ六寸幅三分位のものを使用してゐますから、特別に要求なしとすれば此の寸法に準じて作れば大抵の場合には間にあひます。これを作るには始め所要の寸法に合せて平たく削り、後の半分を傾斜つけて先端を細く尖らし「イ」部に小刀を入れて口をあげ仕上げるのであります。此の際片齒の小刀は一方に偏し易いものでありますから兩齒のものがあつたら夫れを用ひた方が失敗がありません。

一四、栞 (其二)

第九栞其の二に廣狭を附けたものでありますから、作るには前の場合と同様に偏平にきり、次に左右からエグリ取つて釣合をよく考へ、修正に修正を加へ穴を穿ち研きをかけて色附とします。



一五、編物針

女子的材料たるを免れませんが、細く丸く而かも先端に鈎を附くることは十分の注意を拂ひ丁寧に緻密に作らねばなりませんから、細工としては決して効果の少い教材でありませんから掲げたのであります。

一六、吸上ポンプ

第六水鐵砲と能く似て異なる點は水の出口を特別に設けただけであります。

一七、筋 壺

九分位の竹を取り例の如く側面から直して廣い方を先に作り、後に柄の方を削り穴を穿つて紐をつけておきます。

一八、豆鐵砲

兩端若しくは一端に節を有する竹を取り「ニ」の穴は斜に「ロ」の穴は長さ三寸位に作り「ホ」なる彈竹の自由に走り得る様にします。「ハ」は別に短かい竹を以て深くない僅の鈎を作り「ロ」の基部に釘止にして廻轉し得る様にする。「ホ」の彈竹は皮部を削らず又薄くせぬ様に注意して仕上げて一端を「ニ」に一端を「ロ」に挿入しておくのであります。圖は張つ

た處を示したのでありますから「ハ」の一端を人指で突き「ホ」から鈎を外せば筒内の彈は「イ」から勢よく飛び出すのであります。

一九、狀 挿

幅一寸五分位の竹を削りて兩側をならし、下部の節近くに穴を二個及び溝の上端にあたる部の兩隅にあげ、中央に針を殘し表裏の兩面より小刀にて穴と穴とを連結し、漸次掘り通し圖の如く中央の針は先尖りに丸くして上部の裝飾及び掛ける穴を作り研をかけて色附けにして仕上げといたします。

二〇、網すき針

網すき針を作るには前項の狀挿と殆ど同じ工程によりて仕上げる事が出来ます。

二一、洋紙切

無節の部を八寸に切り先づ始めに切る方の廣い所を削り断面圖の如く一方は急斜面に他の一方は緩にして恰も刀の如き形とするのであります。柄は普通に丸くして先端に飾をつけ仕上げといたします。

二二、匙

先づ廣さを八分位にして先端を丸くし、腹面より中を掘るやうにエグリ取り、背部よりも丸味をつけ後に其部を持ちて柄の方を削り上げ、後に油を首につけて熱しながら少し内方に灣曲させて物をすくひ取るに便利よくします。

二三、筆立

形を作るには最も容易でありますから周囲の裝飾に力を入れて彫刻をさせます。

二四、墨挾

厚い竹を取り一端は方形に他端は圓形に削りて乙圖の如く切り、鉤を入れ墨を挾む所を作り、二枚共に圖のき縦孔を穿ち上端を大きくします。次に丙圖の如き竹を作りて「イ」の處より挿入し「ロ」の方に押し進めて墨を強く挾むのであります。故に丙圖の寸法は竹の厚さによりて一定することは出来ませんが墨と竹の厚味とを足したる寸法より大にしては無効になります。

二五、爪磨

扇子形に作りて一面には木賊を、他の一面には砂紙の最も小粒のものを貼るのであります。

二六、竹掃子

一端に節の有る竹筒を取り内部を削り取り外部を薄くして始め二等分に刀を以て節の基部迄割目を入れ、次に四等分といふ様に順次に割目を附けて終に小さく割りて圖の如く作るのであります。

二七、回轉竹蜻蛉

第十二に掲げたる竹蜻蛉を使用しても差支ありませんが、物の楕性を應用して作り出した玩具の一つであります。豆鐵砲の「ロ」の如く縦に孔を穿ち竹蜻蛉の脚に緒を附けてこの孔より引き出し、始め一回は手を以て翼を廻轉し緒を巻き付けた手にて竹筒の下方を持ち緒の一端を強く引けば翼は廻轉を始むるのであります。緒の盡きんとする頃緩むるときは反對に廻轉すると共に再び脚に巻き付くのであります。かくして何回となく廻轉し遂にはウナリを發するに至ります。

二八、孫の手

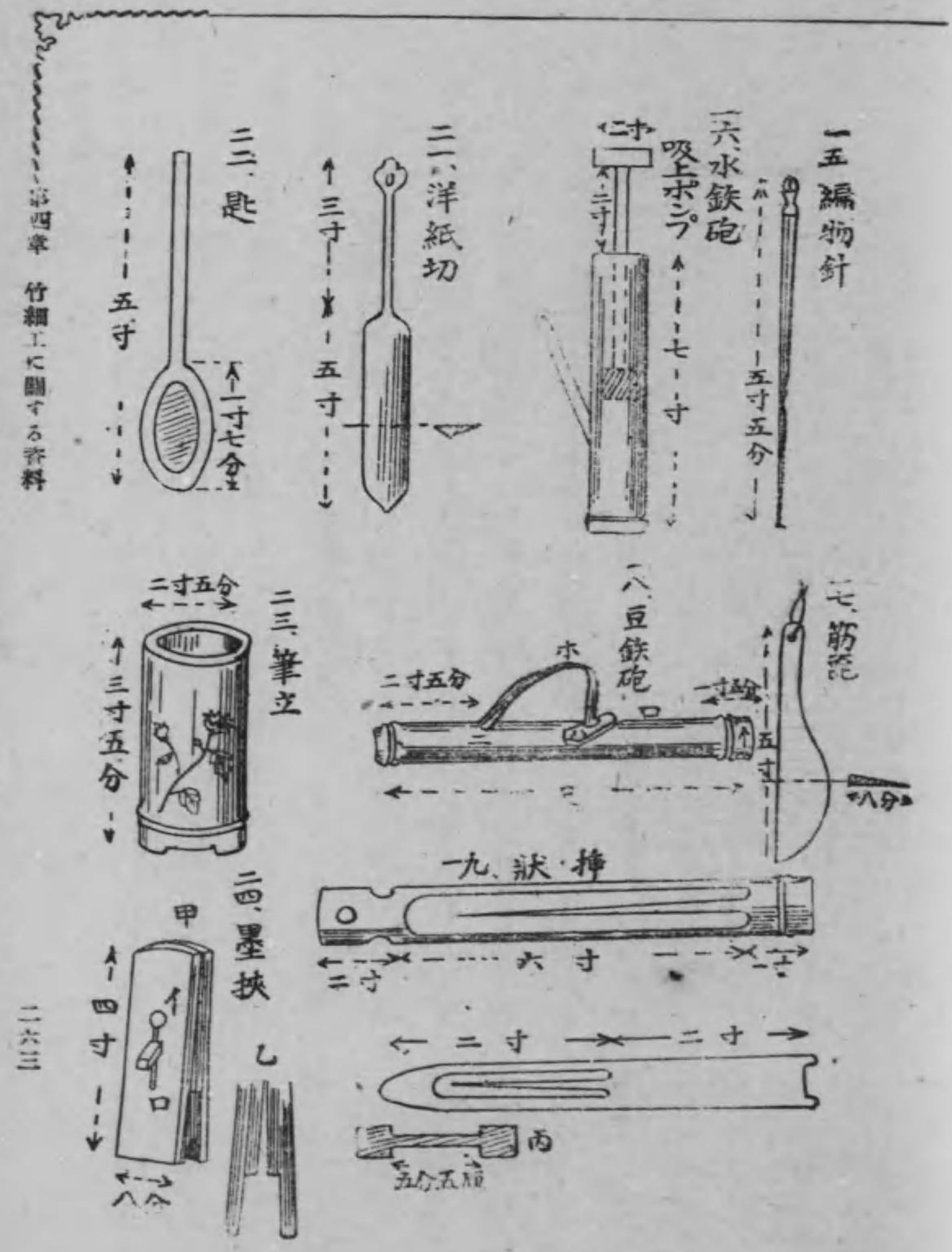
節を應用して指頭の部を作り柄の方は圓く等大に割り研磨をかけて色をつけるのであります。

二九、簀

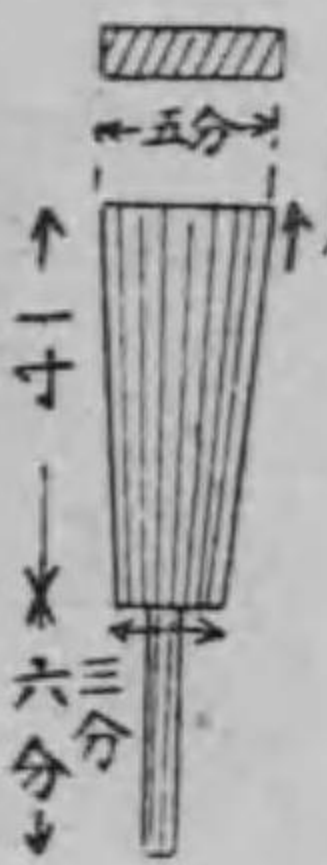
簀を作るには九寸に切つた竹の筒を平等に割り、兩端の二本を稍大きくして他は全部稍扁平なる等形のものを作り、後外側から一寸五分及び中央の三ヶ所に紐を以て右の竹を綴り方形に作るのがあります。若し柱掛に作るならば竹の長さを四寸位に切つて數多作り三尺に達する迄編んで紐を止め、任意の模様を畫かねばなりません。

三〇、柄杓

水を入れる、部分は竹の大きさに對して深さを定めるのであります。例へば直径一寸八分位のものならば長さを二寸位にして内法は稍縦に短くなる位にすれば釣合がよく取れます。かく切つたものを「口」の處は薄くなる様に削り底面は外部から圓味をつけ外皮を除き、よく研き基部を稍太く先端を小さく尖らしたものを筒の中央に孔を穿ちて挿入し、對圓の形に筒を切る様に下方斜に向はして僅か孔をあけて突き込み抜けない様に筒の内側に觸れて止釘を竹にて打ち仕上ぐるのがあります。



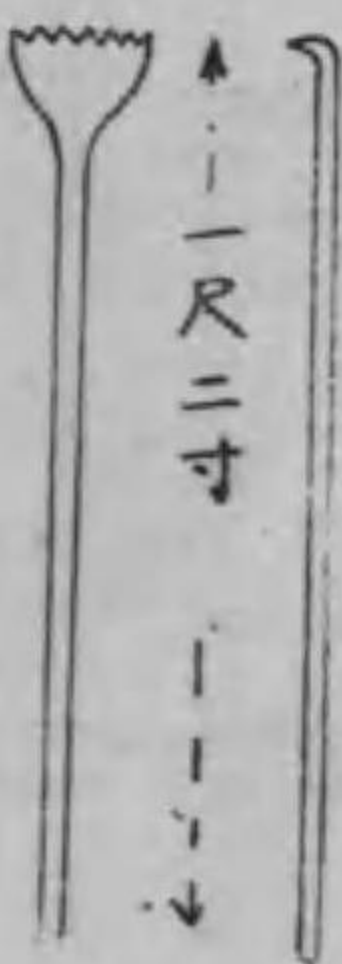
二五、爪磨



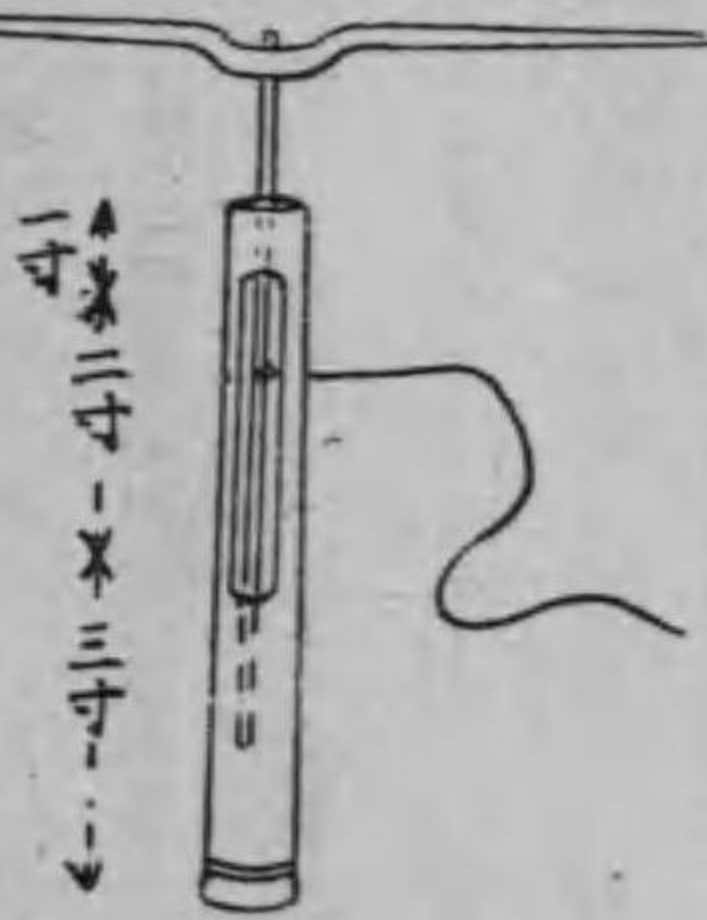
二六、竹掃子



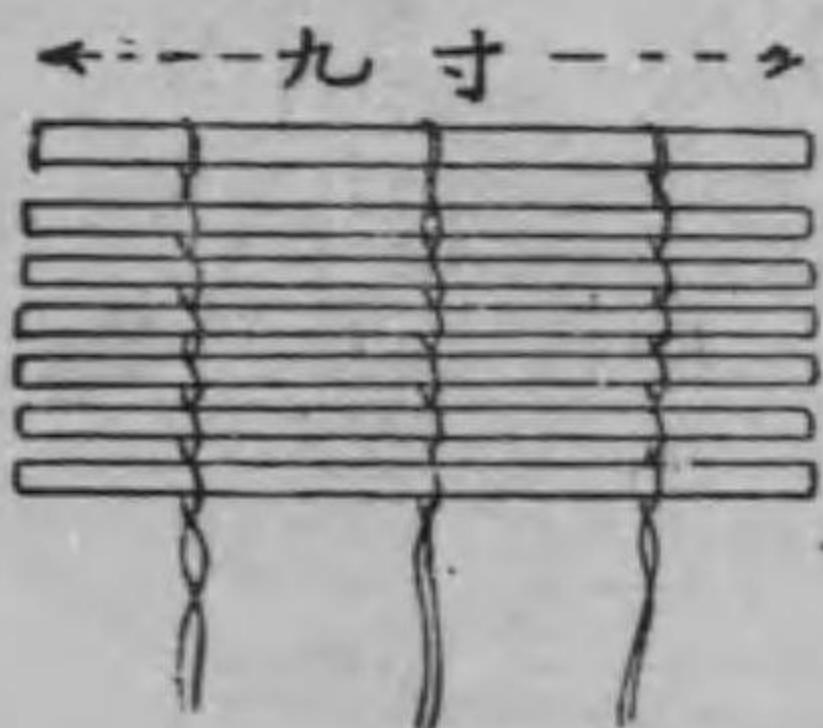
二八、緑の手



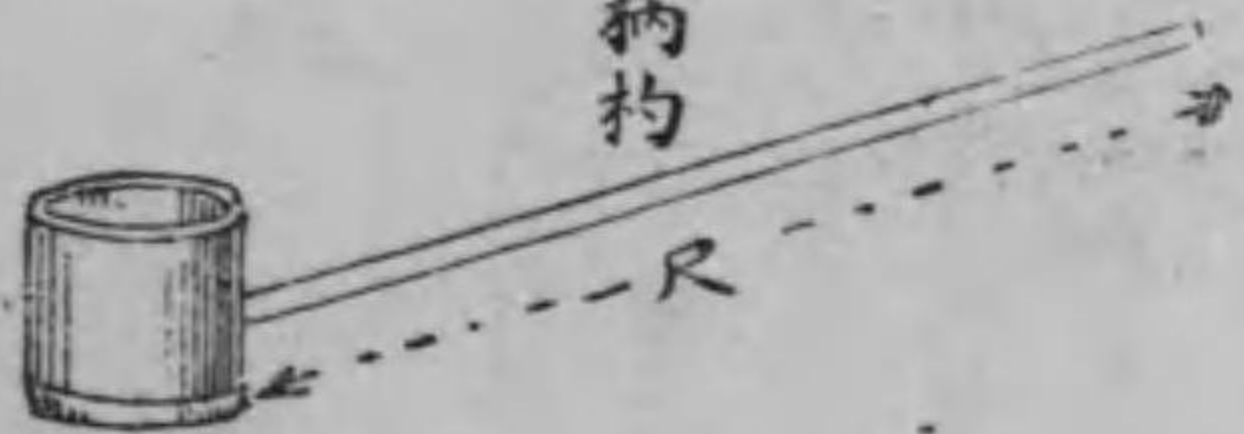
二七、廻轉竹蜻蛉



三九、箆 (柱戩)



三〇、柄杓



三一、火吹竹

都會地の教材としては感心しない点もありますが、小さく體裁よ 作れば火鉢の火を起すのにも便利と思ひまして、全く無用のものでもないのこ一には節を奇麗に列ることの練習、節の外部を體裁よく仕上ぐる練習にはあつらへ向きの教材といふ點から掲げたのであります。使用の目的によりて長さも手入方も自ら違へて作るべきであります。竈に用ふる場合は一尺以上あるのを便としお座敷用としては八寸位でも差支ありません。而して又た竹の節間の長短によりて兩端に節の來ない場合もあるでせうが、なるべく基部にも節を用ふる様に節取りをなさざれば列り方の練習には都合悪くなります。先端は節の先に脚を附け基部即ち口を當てべき處は美しく滑かに列らねばなりません。列るときには小刀をなるべく倒して使はなければ齒を折ることがあります。節を附けた場合は先づ中央を小刀の柄か或は棒を以て打ち破り一度に多きを望まず少しづつ削らねばなりません。外皮を去るのは竈用には必要ありませんが、お座敷用には體裁をよくするため節の部も外皮に沿うて剥ぎ取り、無理に他と同様に凹凸なき様に削ることなく雅味を保たせねばなりません。而して削り方愈々終れば薬品を以て模様、文字或は全部に色を付け艶かけをして仕上

げとします。

### 三三、灰 吹

火吹竹の如く美しく削るときは却りて叩き割る憂ありますから、面を美しく削りて僅面を取る位に止めねばなりません。此の教材については鋸にて引く際裂け目を生じない様に注意しなければ外皮を其儘に残し置くのでありますから、甚だ不體裁のものになります。

### 三三、衣紋竿

衣紋竿は衣の袖に通して乾かす時に用ふるものでありますから、兩端及び節はなるべく奇麗に削つて、挿し抜きをなす場合よりよい様にしておかねばなりません。中央に三角形に組み立てたる竹は小さな竹管に紐を通して衣の襟を起たしむるためのものであります。「ロ」圖の如く左右兩端を下方に曲げて袖に折目、皺等の附かぬ様にするのは結構であります。

### 三四、塵 拂

基部に節を置き長さ一尺五六寸に切り節の外部を體裁よく削り兩端に口ツ目錐を以て小孔を穿ち、一端には紐を附け他端は布片又は紙片を取り付くる際釘を貫く用にするのであ

ります。是に用ふる竹は女竹の小さなものか又はかん竹がよろしい、紙に日本紙の引きの強いものを縦に切り、しごきて縦皺を付くるか或は兩端を中に四ツ折にして用ふるのです。

### 三五、杓子挿(團扇挿)

圖に依つて形状も製作上のことも察知されると思ひますから省くことにいたします。柱に掛くる處は「ロ」の如く作るも亦「ハ」の如く作るも教授者の考に任せます。外部の加工は杓子挿にするのと團扇挿にするのとに依つて違へねばなりません。

### 三六、ピンセツト

竹の弾力性に富むことを利用して作つたのであります。兩脚を作るに表裏に分つことなく左右に割目を入れ皮部の弾力強き處を利用せねばなりません。

削り上げたならば中央を稍膨らませて熱し、物を挟む際先端をよく合着する様にせねばなりません。

### 三七、手拭掛

この手拭掛は風に飛ばされない様に上部から押へる様に仕組めるところに價值あるもの

でありますから、弦を小さくして板部の孔を餘り大きくして僅かのことに上下する様にするや、もすれば晒手拭の如きものは吹き落さるゝことがありますから、孔と弦との關係によく注意しなければなりません。

### 三八、玩具手桶

下方の一端に節のある筒を取り、中央より稍々上方に左右から鋸を入れ四寸の處に反對側に少し鋸を入れ下部を持ち先端を他物に軽く打ち附くるときは大體柄の形に残りますから尙ほ夫れに手入をなして孔を穿ち圖の如く弦を渡す。其の兩端には止釘を打つておかねばなりません。

### 三九、玩具釣瓶

手桶と同じ方法によつて作り、弦の左右を丸く、孔も亦丸くして自由に廻轉し得る様にするのであります。又弦の中間に孔を穿ち先端を方形に他を丸く削れる長き柄を挿入し圖の如く仕上げます。

### 四〇、柱掛花立

特別に違つた細工法を用ふるのでありませんから説明を略しますが、材料には孟宗竹の

餘り大きくないものを用ひた方が節間短きため面白く出来ます。

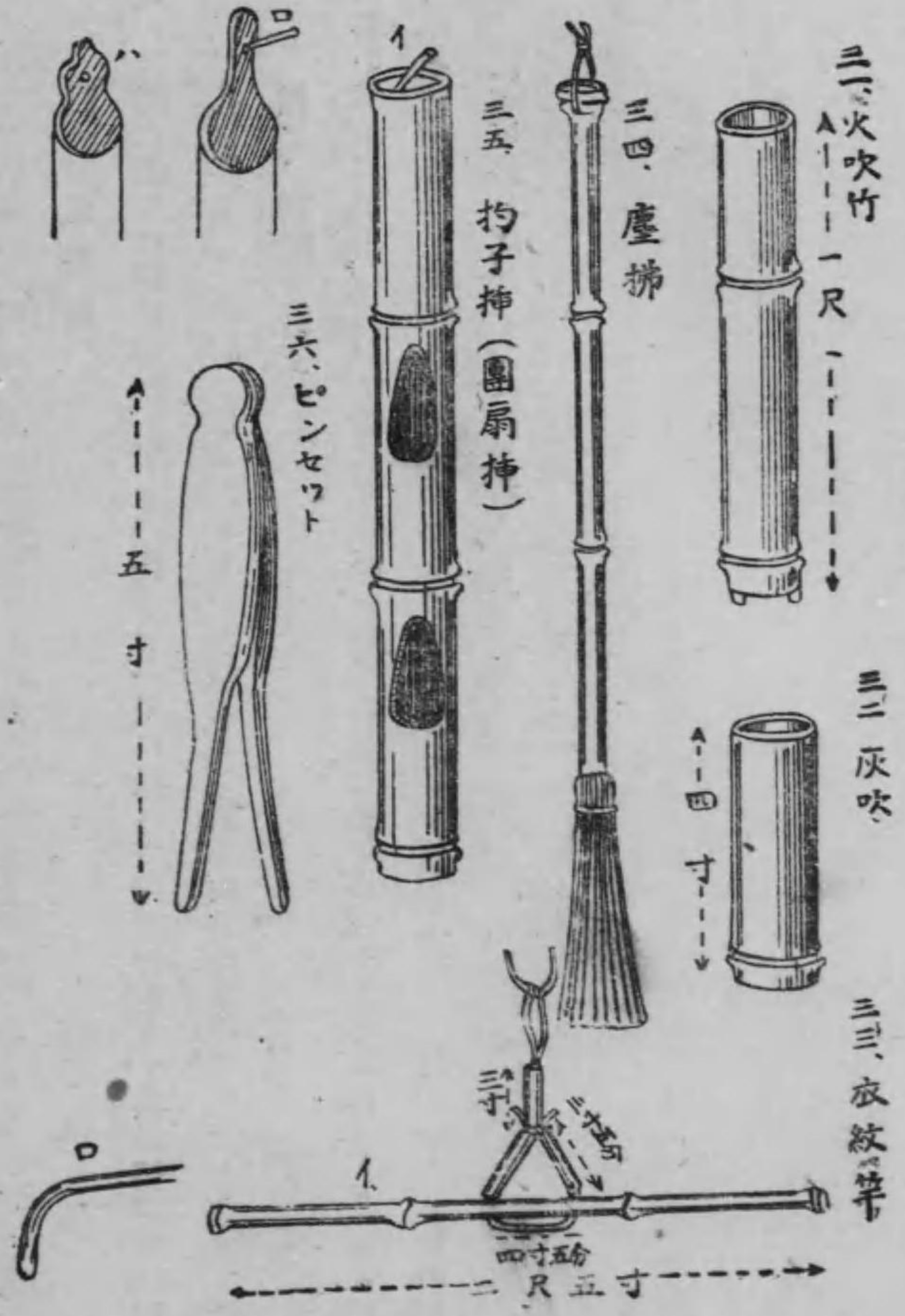
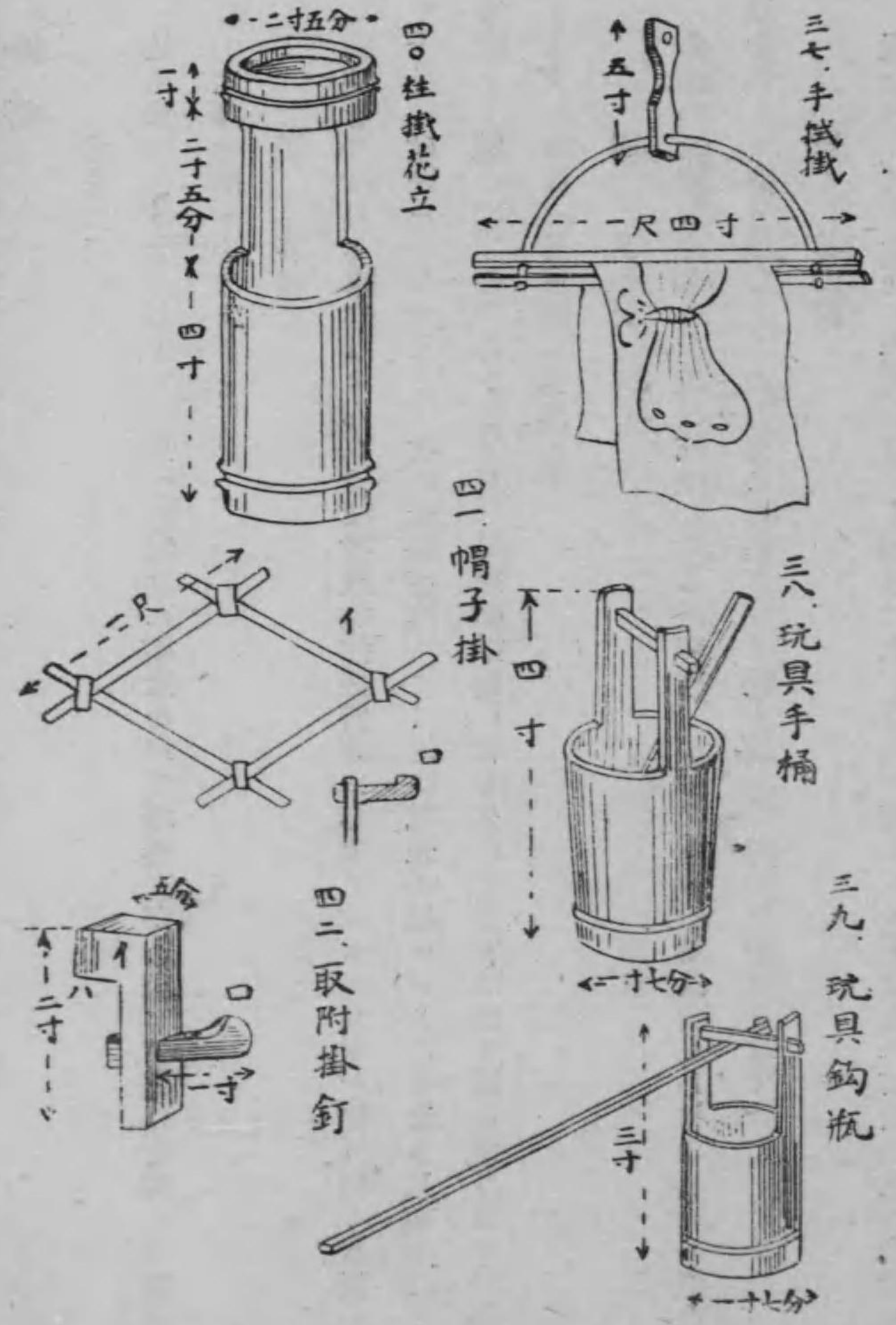
### 四一、帽子掛

簧の兩端に使つた縁竹の如く削り、長さを一尺に揃へて四本を作り、其の接ぎ目に鼠齒錐を以て孔を穿ち「ロ」の如く作りたるものを挿入して圖の如く仕上げるのであります。

### 四二、取附掛釘

所要の寸法に削り「イ」の下方に鼠齒錐を以てあけた孔を小刀で方形に作り「ロ」なる竹を打ち込み、尙ほ「イ」の切り缺けの處に尖りたる金具(西洋釘の如きもの)を取りつけ研磨をかけ、色附け終らば仕上つたのであります。





備考

着色法其の一

最简单に色付をなしようと思へば製品に硝酸を以て模様文字を畫き、或は塗抹して艶拭にて光澤を出すのであります。

同 其の二

前法を今少し丁寧になさんと思へば硝酸塗抹後暫時にしてアンモニヤ水を塗り暫く放置して十分に硝酸を中和させて、次に炭酸曹達水にて洗ひ乾燥後紙ヤスリにて磨き且布片にて摩擦して艶を出すのであります。が、硝酸塗抹前に竹を火にて炙り滲出す油を拭ひ取つて置きますと尙ほ一層奇麗に出來ます。

同 其の三

前法の炭酸曹達水にて洗ひ乾燥したる後唐紅、茶粉、紫粉の溶液若しくはこれらの混合液を作りて塗り望むところの度に發色させて後水洗して乾かし艶拭をなす。

同 其の四

蠟を以て竹の表面に模様を畫いて前法に依り着色を施して後蠟を去れば素地色の模様を

出すことが出來ます。

同 其の五

茶粉七分、青竹粉二分、紫粉一分の合液を以て竹を煮るときは煤竹が出來ます。

(注意) 艶拭は坊間に賣つてゐますが自分で作るには藥師屋からイボタを買つて酒木綿

の上に載せ火上に持ち來し籠を以て布片一面に塗抹すれば容易に出來ます。

## 第五章 木工に関する資料

木工は主要なる木工具の使用法及び手入法を知らしめ、簡單なる指物の初歩を教授練習して形式上の陶冶は勿論日常生活の上に利用厚生之道を授くるのが目的であります。我國は西洋各國に比べて住家を始として日用の器物に木材を使用することが多いのでありますから、その技術の大意に通じてゐるといふことは從來よりも尙ほ一層生活上に利便を享けることが少くありません。

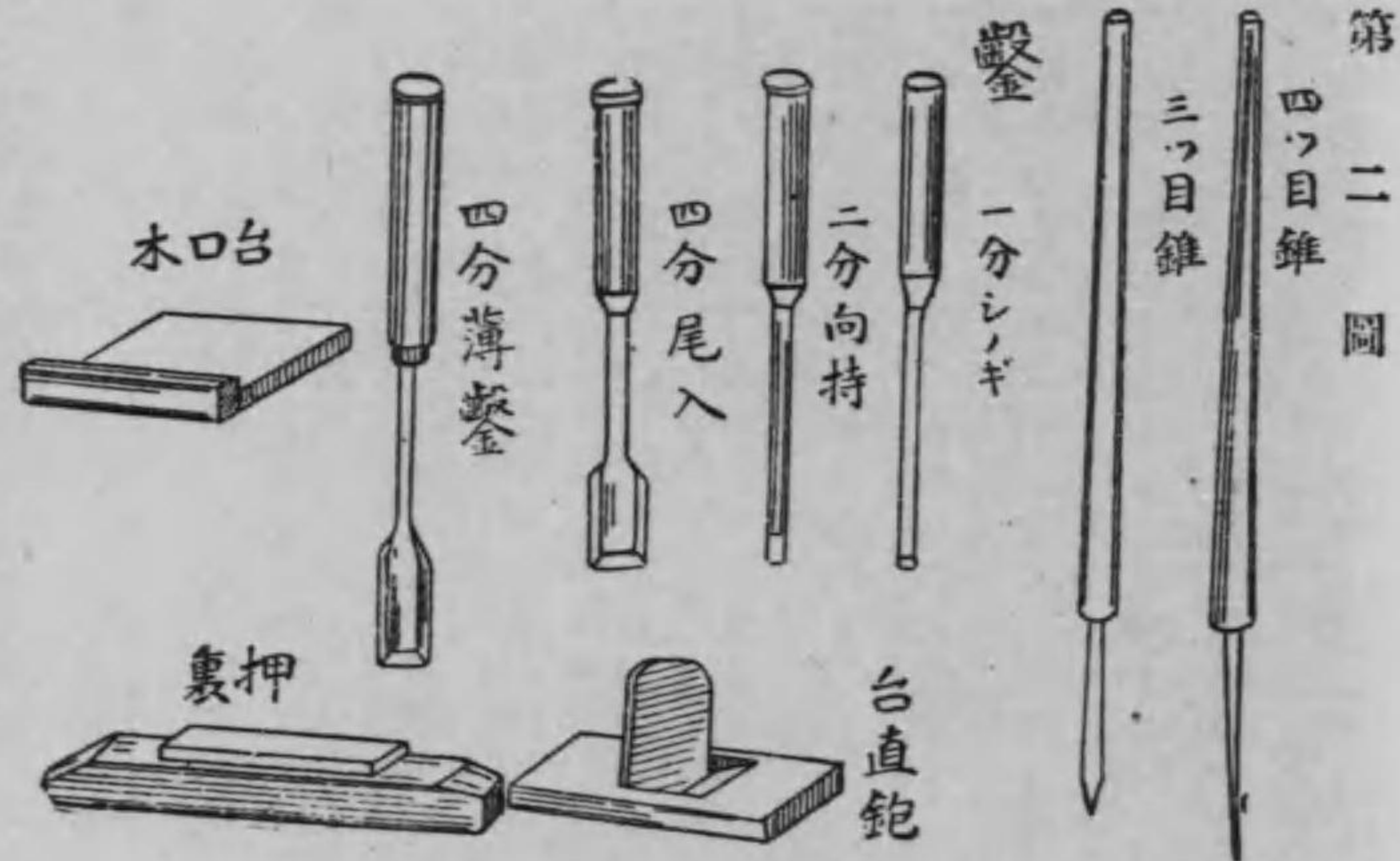
現今一般家庭の状態を考ふるに戸が一つ動きが悪くなつても、箱が少し破損しても又障子の骨が一本折れても大工の力を借らないと修繕が出来ないといふ有様でありますから、棚一つ取り附ければ少からざる便宜を得るにも係らず時機悪しく大工が雇へない場合は容易に拵へることができません。又臺所をのぞいて見ると何時磨いたか分らない様な切れもしない刃物を以て料理をして居るといふ有様、又少し氣を利かして簡單な棚か或は箱の類を作ればよく整理の付くものを亂雑に放置してあるものですから、探すのに手間を費すばかりでなく、仕事をするのに少からざる不便を感じながら、夫れに氣も附かず貴重な時間を空費せねばなりません。

斯かる有様では能率増進問題など口にはかり唱へても到底不可能で、又日進月歩の世の中に起つて世界一等國民の家庭として實に寒心すべきことではありませんか。思茲に至れば男女を問はず高下を論せず、小學時代に於て凡べて木工の初歩位は授けて刃物の手入法或は工具の構造、使用及び材料の性質並に是等の利用法を知らせて置かねばなりません。且又木工は理科、幾何學、美術に關するものが多いのでありますから時機ある毎に其の要點を指摘して夫等の觀念を興ふることに力めねばなりません。

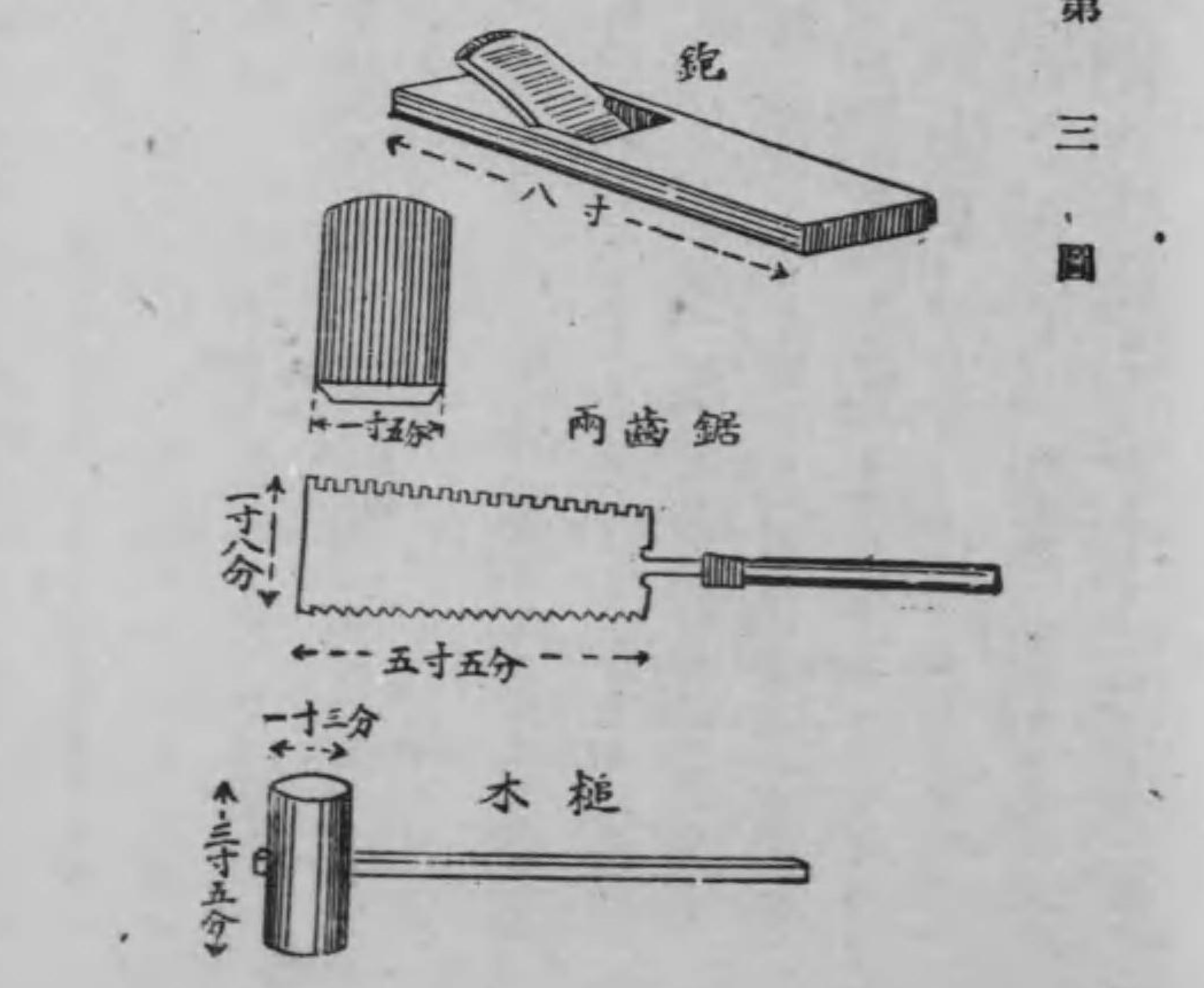
**原料** 材料としては雜木の小枝、杉、松、樅、檜、朴、櫻等の板類或は小割、鐵釘眞鍮釘、糊、河豚等の接合用のもの及び木賊、ヤスリ等の研磨用のもの並に塗抹、着色用の諸藥品等であります。

木材着色のことは備考欄に掲げることいたします。

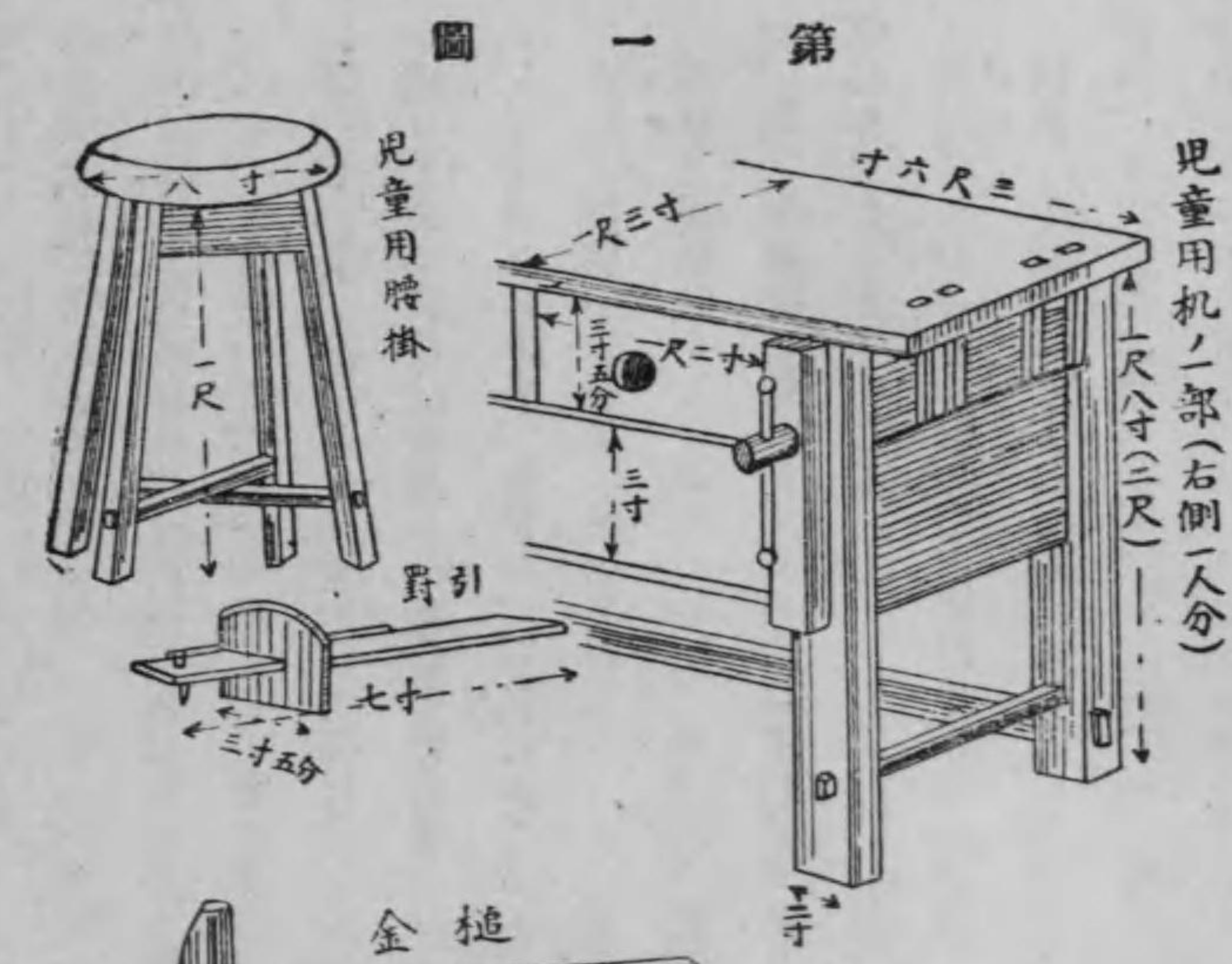
**用具** 兒童用としてはこれ迄の細工に用ひた竹尺、切出小刀の他に第一圖の兒童用机同腰掛、直角定規、野引、金槌、引廻鋸、第二圖の鉋、兩齒鋸、木槌、第三圖の三ッ目錐、鑿四種を備ふれば完全と云つて差支ありませんが、經費の都合では是丈の設備が出来ないとす



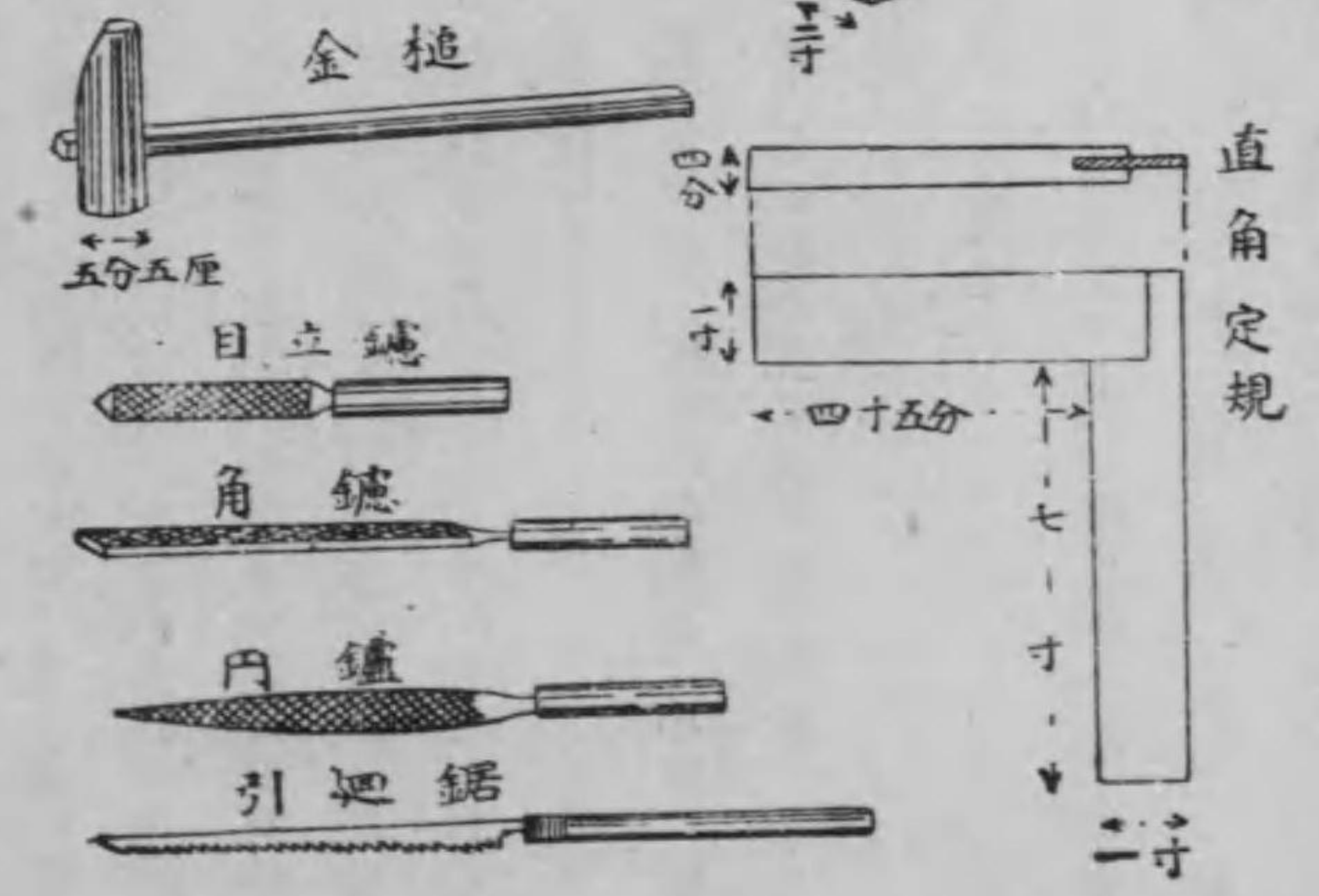
第二圖



第三圖



第一圖



ば、机は普通教室備附の上に削臺（長さ幅を机面位にして下の脚を以て机を挟み動かさない様にしたるもの）を載せて其の用に充て、腰掛は普通の物を使用しても差支ありません。又工具も鉋、兩齒鋸、木槌、直角定規、罫引、金槌、二分と四分の尾入又は向持、薄鑿を個人用として、他は二人又は三人位の共用としてもよいのであります。

目立鋸、角鋸、圓鋸、四ツ目鋸各種の鑿は共用として、少くとも圖に掲げたものだけは是非備へて置かねばなりません。

直角定規は狂ひを生ずることがありますから、曲尺の一尺位のものを備ふれば便利であります。前に竹尺がありますから専ら直角を規定するやうに完全とは言へませんが木矩即ち直角定規を備へ時々教師から訂正する様にしたら十分であります。金槌は裏押に用ふるため一端細くなつてゐるのを便利とし、鉋に齒渡一寸三分位のものが五年又は女子用として都合のよい様に唱ふる人もありますが、全學年を通じて使用させるには一寸五分位のものが私の經驗上よりすれば便利のやうに思はれます。

教師用としては兒童用と同種類で、これよりも大形のもの一組必要であります。尚ほ此の他教師用若しくは教師兒童共用として入用のものは頗る多くありますけれども第二圖に

## 注意

示す木口臺、臺直鉋、裏押の外、釘締、坪錐、隅鉋、溝鉋、釘拔、二枚鉋、鼠齒錐、小刀等あれば略々用は足りません。又物の手入をなすための砥は荒砥（廻轉砥なれば好都合）大村砥青砥、仕上砥等を一個若しくは數個づゝ備へねばなりません。教室又は場所の都合上磨場を設ける事の出来ない時は油砥を代用すればよいのであります。

**注意** 木材はなるべく多種のものを使用させ其の組成、硬軟、輕重、抗力等を比較して其の特有の性質効用等を知らせ又丸太、角物、板、及び小割等については其の市場の名稱及び價格をも知らせることに注意せねばなりません。

木工は其の製作すべき物品の多種多様なること、製作上の變化自由にして手指の運用は勿論身體殆ど全部の筋肉を練り工夫構成の能を養ふに適すると、又製作品の實用的なると、其の製作が體育上に利益多い等の理由の許に諸外國に於ても手工の首腦として認められ、最も廣く採用せらるゝものでありますから、これが教授には特に力を盡すべきであります。

木工の過半は工具の使用練習に係るものでありますから、特にこの點に注意して作業中巡視する際に見當り次第其の手入を命じ、常に銳利なものを使用させる様に氣をつけ

ねばなりません。

木工は厚紙細工と相待つて正確に幾何的に製作させることが最も大切なことであり、すから、製作に先ちて先づ工作圖を畫かせねばなりません。

如何に磨くとも砥石の面に凹凸あれば刃物は丸くなりますから、砥石の修繕には常に意を用ひ又使用の場合も是非全面を使用する様に注意せねばなりません。

**刃物の研磨法** 刃物の研磨は木工の生命ともいふべきもので、本細工に取りかゝる前に必ず心得置くべきものでありますから、左に其大要を説きたいと思ひます。

鋸も時々鏝を以て研磨し齒を組む必要がありますが、鏝鑿は始終手入をなさざれば細工を思ふ儘にすることは到底不可能であります。

傾斜のある方を切刃と云ひ眞直になれる方を刃裏と言ひますが、両面共出来るだけ平坦に研き上げ、其の表裏両面のなす角度も亦過大過小に失せず、加工すべき材料に適應することが肝要であります。角度小なれば小なるだけ愈鋭利となることは勿論でありますけれども、其の度を過ぐれば刃光を損じ易くて使用に堪へなくなるものであります。普通の鉋は三十度になつて居ますが杉檜の如き雜木に用ふるものは二十五度が適當で、桐の如き

柔軟なるものを削るには二十三位を適度として又堅硬なる木材或は逆目を起し易い木材に對しては廿七八度乃至三十度を適當とします。鑿は使用する目的に依つて尾入、薄齒、向持、しのぎ等種々ありますから皆角度を異にしてゐます。研磨の順序は凡べて始め先づ大村砥で研ぎ次に青砥に移り最後に本砥即ち合せ砥で研き上ぐるものであります。此の際刃物の砥石に對する角度を違へない様に注意が必要であります。

**鉋の使用法** 鉋の使用法は實地に臨まないと十分に説明の出来ない點が少くありませんけれども、簡單に述べたいと思ひます。

先づ鉋刃を鉋臺に嵌むには左手を以て臺の兩側を持ち、靜に切刃を下にして挿入し木槌を以て刃の頭を打ち、刃先を左右均齊に臺の表面に露はれる様にするのであります。又臺から抜き取るには臺を仰向にして刃と臺とを左手にて同時に支へ、木槌にて臺頭の上角を斜に打つのであります。凡べて鉋を打つには必ず木槌を用ひ金槌を決して使用してはなりません。木材を削るには右手にて鉋の臺を持ち左手は鉋刃の頭と臺頭に添へ、兩手にて押さへ力を平均に加へつゝ前方より後方に向つて眞直に且つ水平に引くのであります。鉋は手先ばかりで動かすことなく、坐業の場合には腰部を運動の中心となし、又立業の際に

は兩足を前後に開きて足部を運動の中心となし、常に全軀に力を込めて使用せねばなりません。使用し終つて片付くる際は必ず刃先を臺面より少し引き込みまして置かねばなりません。

方柱及び板の削り方

**方柱及び板の削り方** 木工製品には方柱状のもの若しくは板を以て組成せられたものが多くてこの二種の細工法は木工全體の基礎となるものでありますから簡單に述べたいと思ひます。

イ、板の削り方。凡べて木材には表裏がありまして木理の順逆を考へて細工しないと逆目を起して美しく削ることは出来ません。それで先づ木端を削つて木理を見定め削臺に載せ左或は右から順次に各面を一通り粗削して鉋の跡を概略削り取り、表面のみを丁寧に削つて平坦にするのであります。削つた面の平坦なるか否かは金尺或は直角定規の面を種々の方向に當てて光線の透過するや否やを検し、不平坦なる點を發見したならば修正を加へるのであります。指頭を以て削つた方向に直角に撫でて凹凸なければ大抵は平坦になつてゐるのであります。愈々平坦になれば所要の寸法に出した野引を以てこれを定規として板の兩木端及び兩木口に表面と平行する一線を畫きて板の厚さを規定し其の線を目標として裏

面の周圍の角を取り平坦になるやうに前と反對の方向に削るのであります。兩面完成せば木端の一方を直角に削るのであります。其の直角なるか否かを直角定規にて檢じ、幅が狭いときは野引を以て前の如く之に平行せる一線を表裏に畫き以て其の線を目標として精密に削り上げるのであります。若し廣いときは尺度を以て寸法を定めねばなりません。

兩木端正しく平行になつたならば木口臺に載せ左手を以てその木端を木口臺の止板に密接し木口を臺の右縁から僅か右方に出し鉋臺を木口臺の右側面に密接しつゝ削り、直角にするのであります。他の木口も同様に仕上げるのであります。若し板が短いときは野引を用ひ長いときは尺度を用ひねばなりません。

斯くして全面削り終らば更に鉋を研磨して鉋刃を極く僅か出し薄く削つて仕上げるのであります。

ロ、方柱の削り方。所要の寸法より稍大きく木取りたる方柱の各面を粗削するところは板の場合と變ることはありません。かくして一面より平坦に且眞直に削り野引を使用して四面共直角に仕上げることは板の場合と同じ、木口も亦前項の板の木口の削り方と同一手順によつて削らねばなりません。但し角材の木には板の木口よりも一般に削り難きを以て木取

りの場合鋸を正確に使ひ後僅か荒目丈けを削り落す様にした方が得策であります。以上終らば板の時の如く全體を薄く削つて仕上げます。

備考 各教材の構造は圖に依つて明でありますから全部説明することを止めて圖に現はすことの困難な點ばかりを指摘して解説するやうにいたします。

教材

一、門札

細工に繁簡難易はありますけれども、工程の順序は大抵同一のものでありますから第一の門札を取り出し其の工程順序の概要を述べることいたします。

門札は一枚の板に過ぎないのでありますから、所要の寸法より稍大形に木取りして與へられたとすれば前述の削り方の説明にて十分と思ひますが若し二枚を作らんとせば前の要領に依つて平坦に且つ直角に削り尺度定規を用ひて製圖を正確になし其の圖に従ひて鋸を入れ断ち切つて木端或は木口を木口臺を用ひて精密に削り鋭利なる鉋にて薄く全體に亘つて削り所謂仕上げをなすのであります。

二、寫眞掛

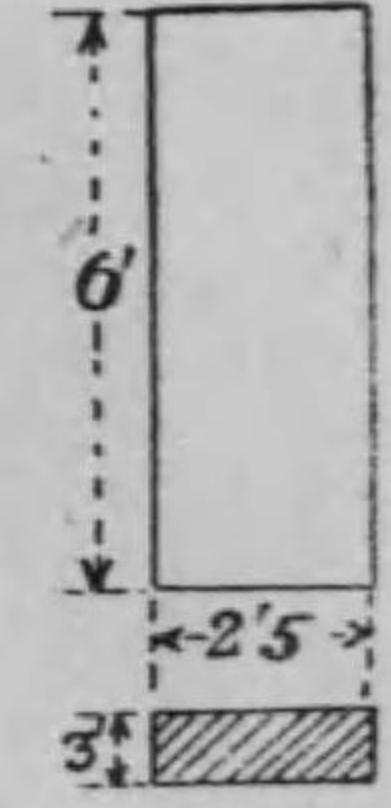
木取りのことは別に取り立て、説明する必要はありませんが、裏面に附くる狭き縁木のことを少しく御話いたしたいと申しますのは寫眞の臺紙の入る位に恰も竹細工の墨挾の如く切り欠きを入れ残りの部を以て表板に糊付けするのであります。其の糊は厚紙細工等に用ふるものにては効がないから飯粒を糊板にて十分に練り上げ長く置く様にねばり氣附いたものを用ひねばなりません。色附け法は後の備考に掲げておきますから此の部では省略いたします。

一四、色紙掛

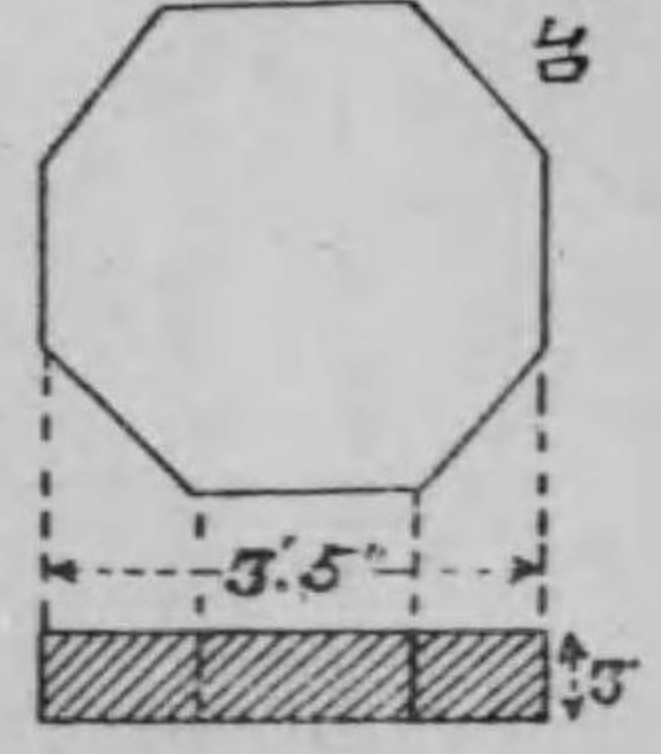
仕上り一尺の正方形の板に「イ」は柱掛の孔を示し「ロ、ハ、ニ、ホ」の四個は打緒又は小形リボン等を以て裏面から通して色紙の各々の角を挟むやうに出來てゐるのであります。



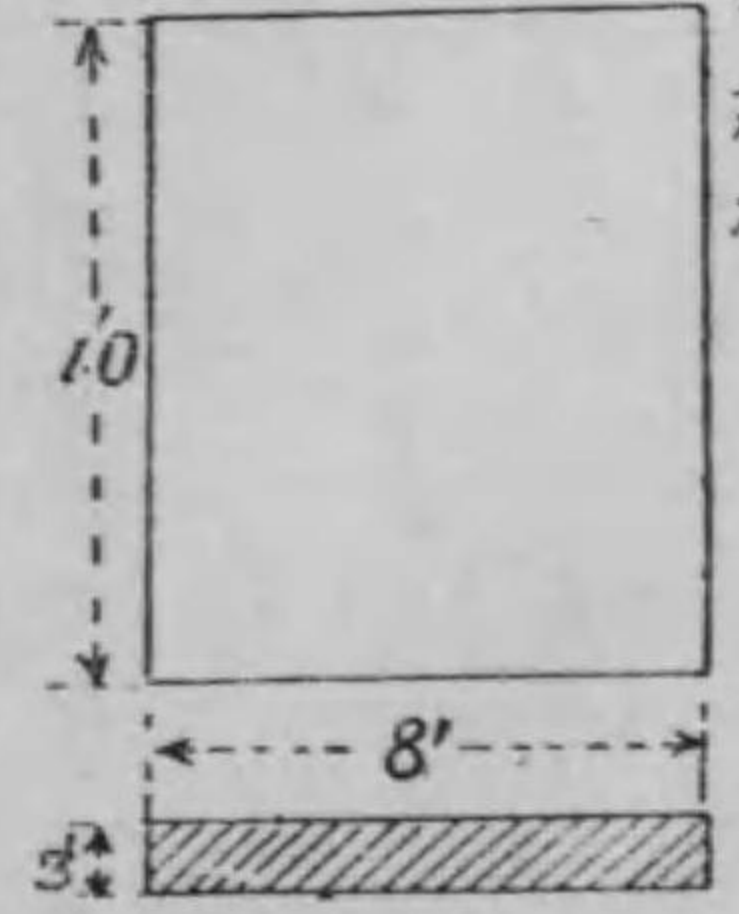
一 門札



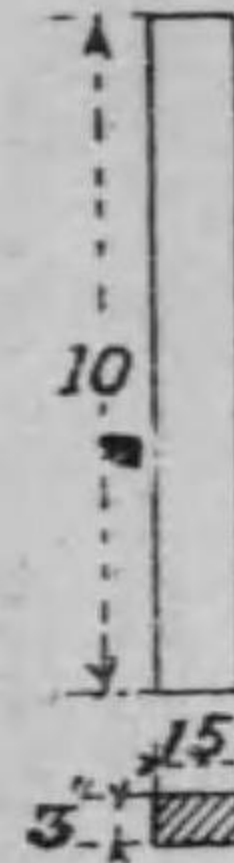
二 土瓶台



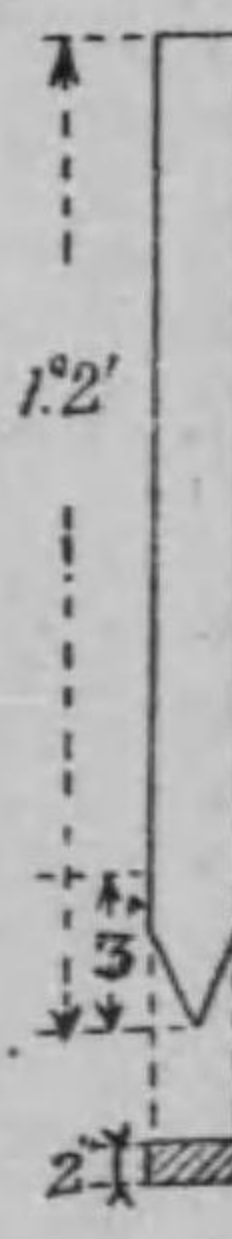
三 裁板



四 裁定規



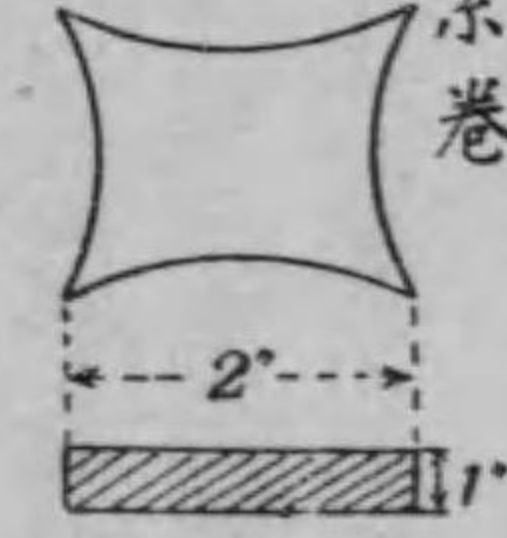
五 建札(其二)



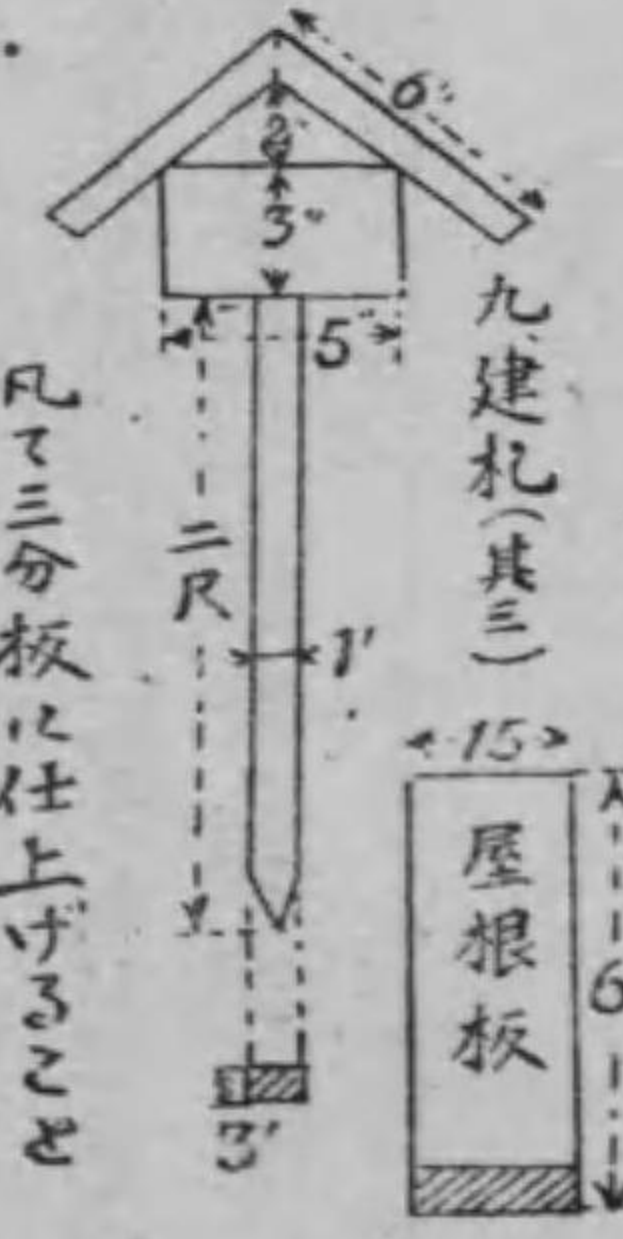
六 傘札



七 糸巻



九 建札(其三)

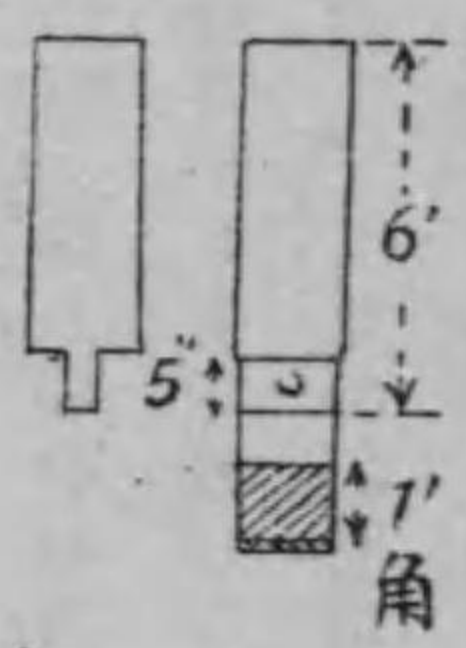


凡て三分板に仕上げること

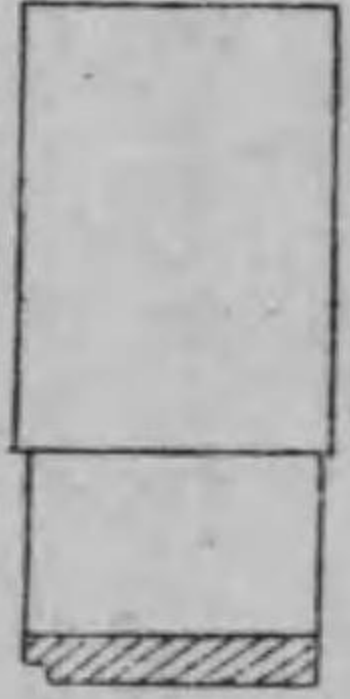
八 建札(其一)



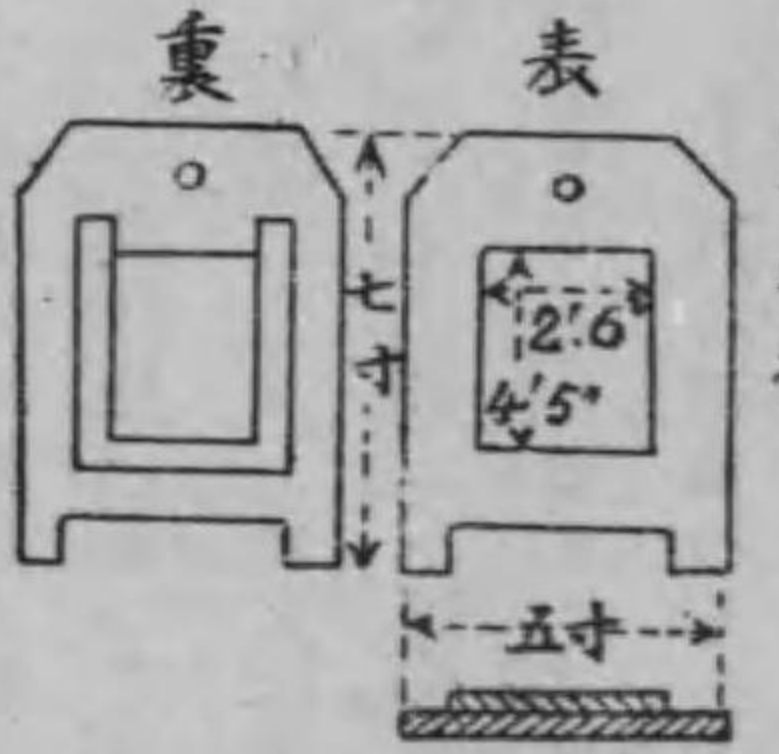
一 柏子木



二 硯の蓋



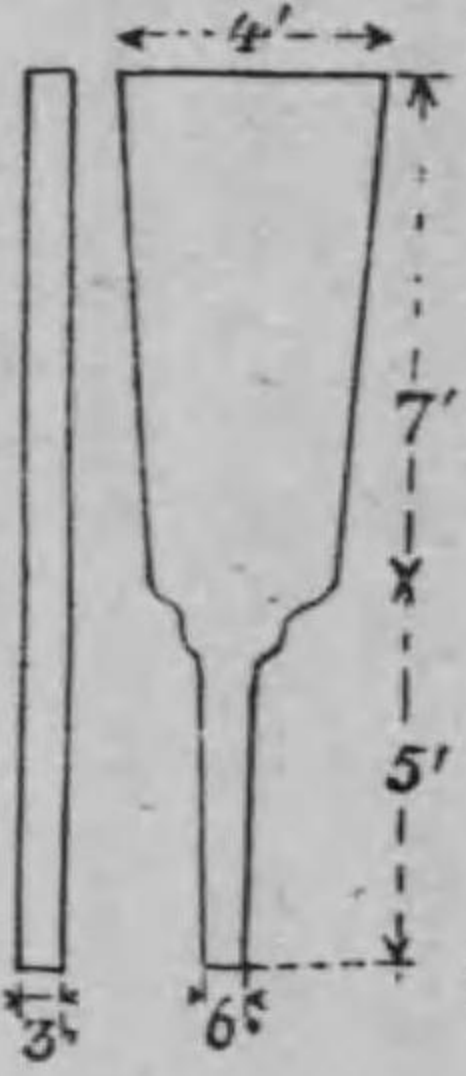
三 寫真掛



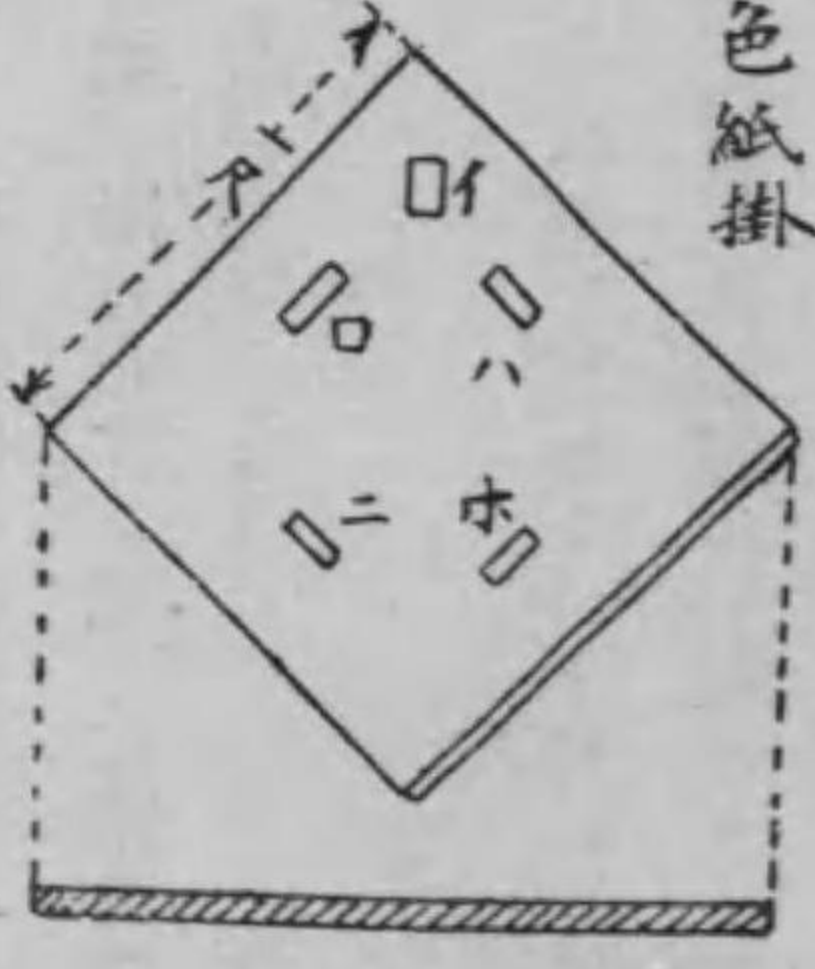
厚紙の寸法に依る

各自の硯の大きに依りて寸法を定めしむ

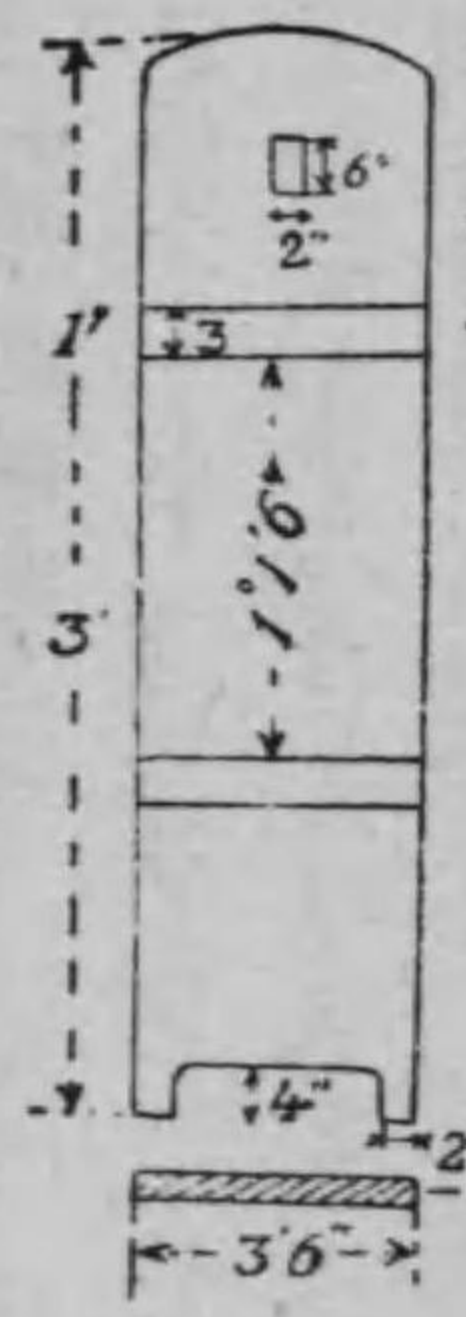
三 羽子板



四 色紙掛



五 丹冊掛



### 一五、短冊掛

短冊を挿入する上下の布片の下には日本紙の引の強い紙例へば西の内の如きものに三分位の深さを有する長さ三寸のものを取り外方に糊を付け布片と板とに附着させ、短冊の入るべき溝を設けておくのであります。

### 一九、徳利の袴

釘付けの教材が始めて出ましたから取り出して解説を加へておきたいと思ひます。

釘には木釘、竹釘、金釘ありて金釘に又西洋釘、鐵釘、眞鍮釘の三種あります。釘は臺木に對して摩擦の度合を強くする程抜け難いものでありますが其の摩擦は方錐状のもの最も強く鐵釘の如く先端丈け尖つて其の他の同一の大きさのものは抜け易いものであります。そこで木釘竹釘を作る場合は方錐状に作らねばなりません。而してホーロクに入れ火の上に熱しよく乾燥させて置かねばなりません。錐を以て孔を穿つときは釘より僅短くせねばなりません。而して又其の場所は別圖に示す如く打つた方が丈夫であります。

此の徳利の袴に用ふべき釘は木釘を利ありとすれども木釘は初歩のものには困難でありますから取も容易な眞鍮釘を用ふることといたします。

糊付けの上に釘付け終らば合ひ口の悪い所を釘にて訂正して仕上げるのであります。

### 三三、狀 挿(その一)

上下の臺板に穿つべき孔は方柱よりも稍小さな程度にして固く打ら込む位にせねばなりません。釘は金或は竹を尖らし竹細工に於ける狀挿の針の如く作れば差支ありません。

### 三四、狀 挿(その二)

前面の繪はローサを引いた後繪具を以て描くも又透彫にするも任意であります。

### 四〇、茶碗箱

茲に茶碗箱といふのは茶道具箱のことでありまして方錐形に下小さくし中には竹を以て作つた臺を入れ茶碗を入るるに都合のよいやうにしてあります。

### 四三、辨當櫛

櫛板は摺込にするのも亦打ちつけにするのも任意であります。

### 四七、印籠蓋箱

四六の被蓋箱の如く相缺組手に作つて組んでも差支はありませんが、組み方の多くの種類に渡らせるためこの箱は各板とも四十五度に切り缺き糊付にして木釘又は竹釘を打つこ

とにして其の練習をせねばなりません。

四八、額 縁

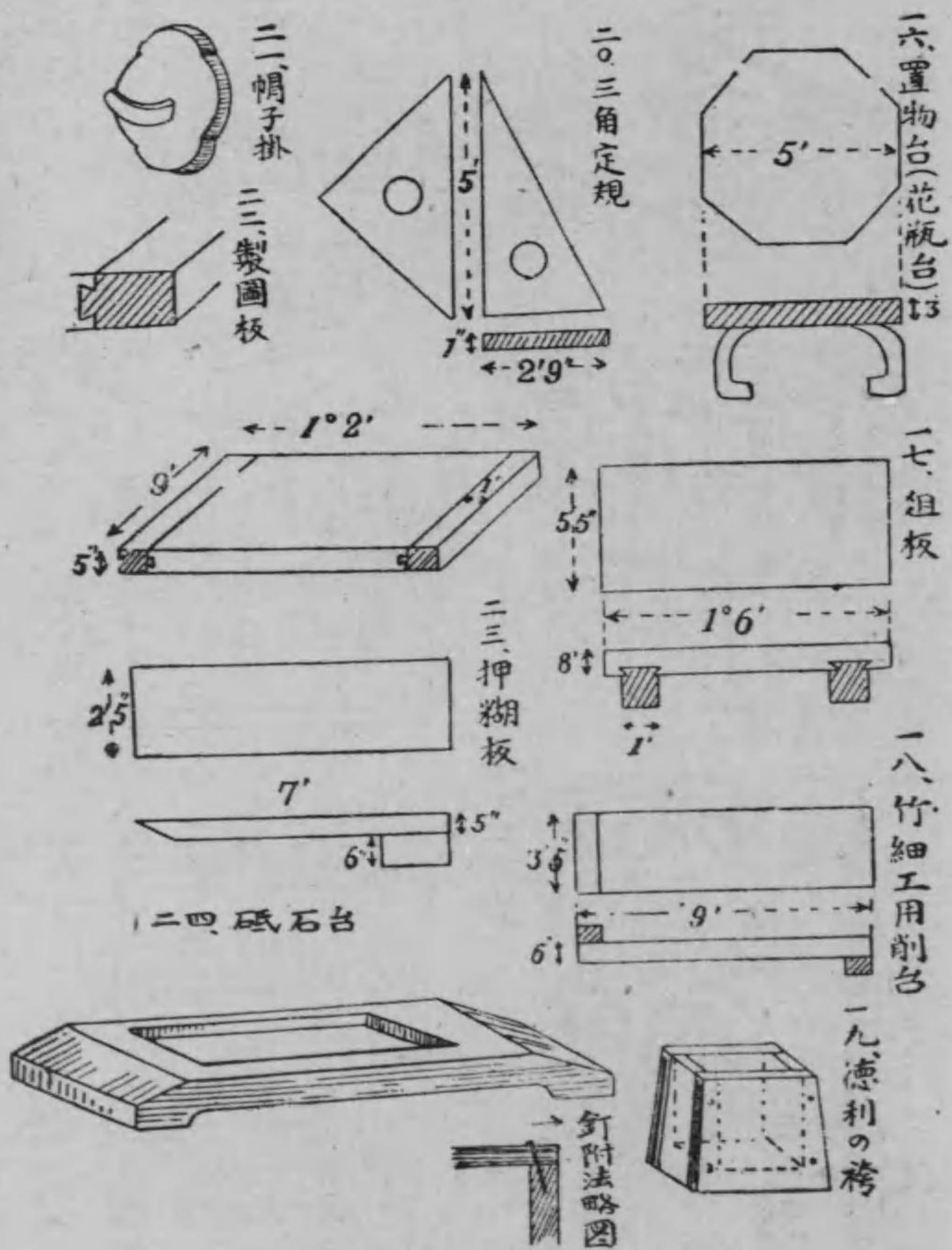
額縁の組み方は種々ありますが高等科の圖畫に普通のものを出てゐますから圖畫と連絡して任意に兒童の力に依つて組ませるのも面白いことと思ひます。

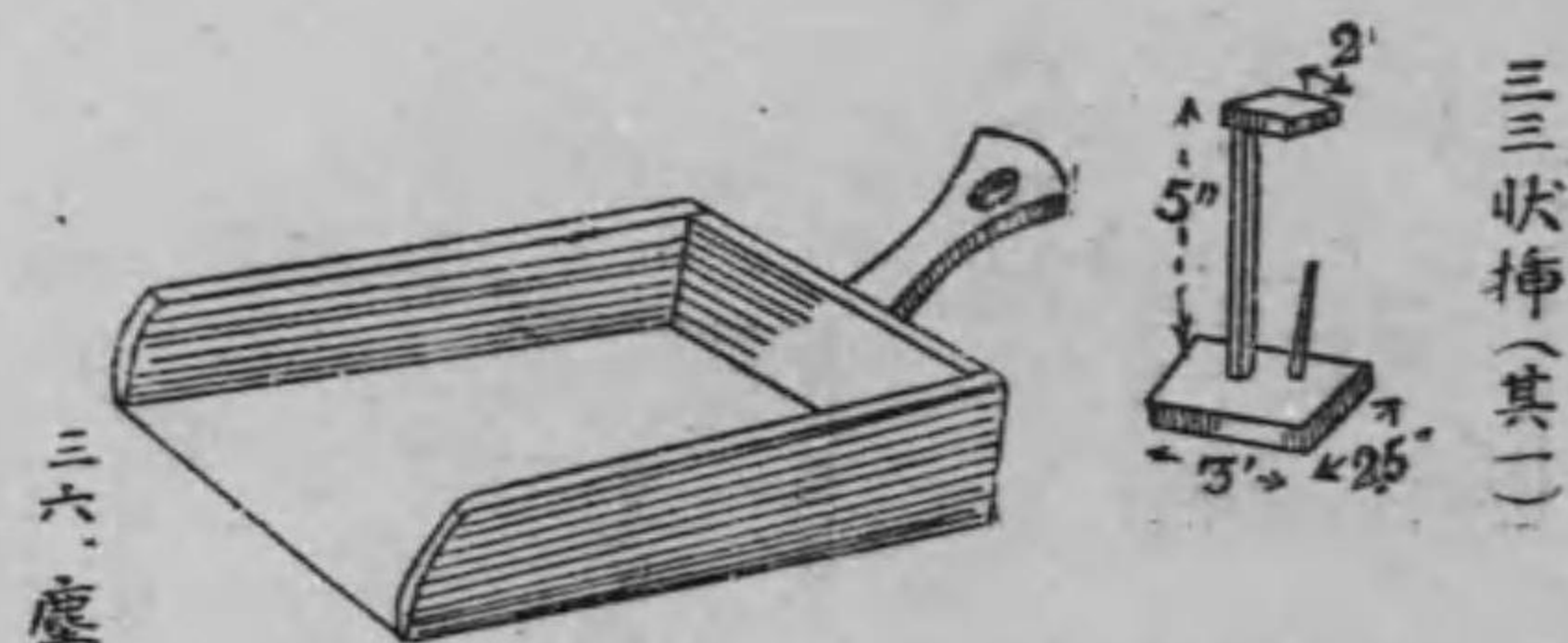
五〇、辨當箱

この蓋は上から摺り込にするのでありまして蓋の上下は横木を木釘止にして蓋板の反らぬ様にしてあります。

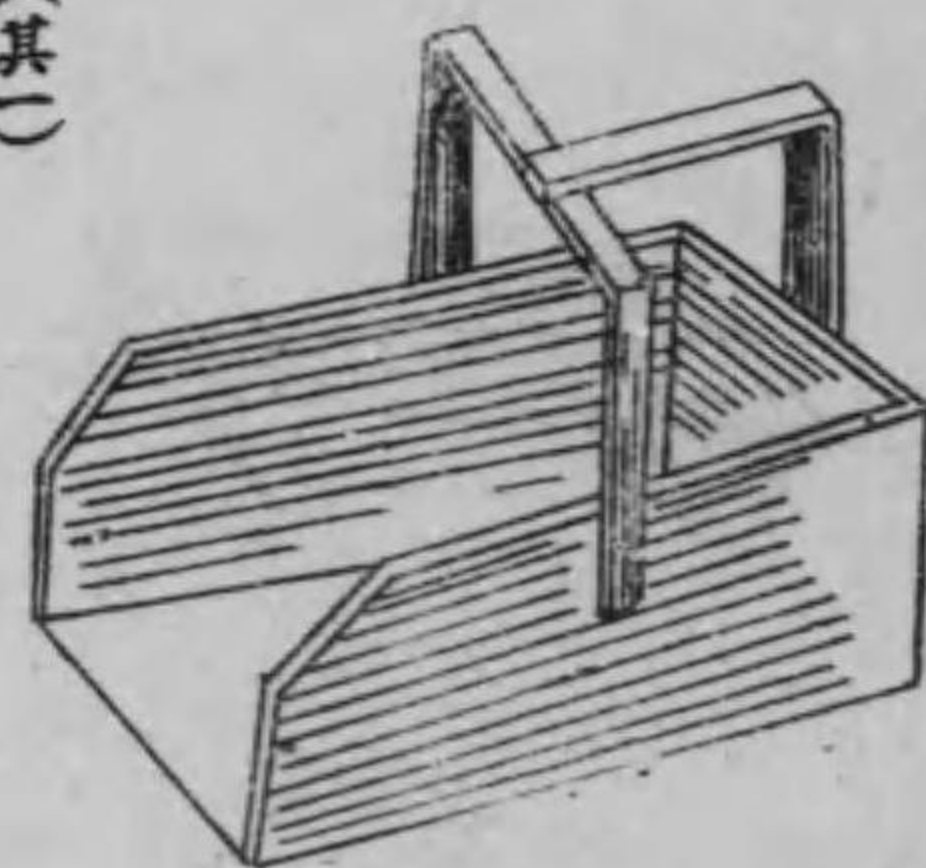
五三、箱 車

特別に今迄のと異なる工程はありませんが、引廻鋸の使用に注意することが肝要であります。

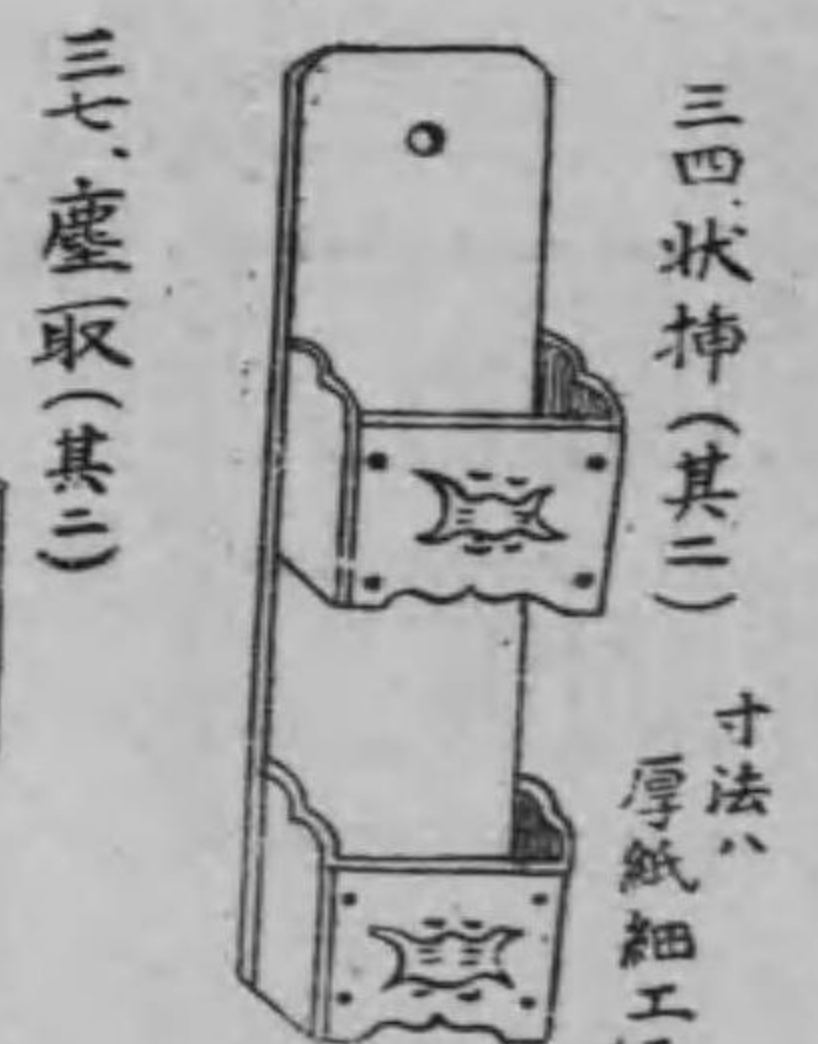




三三 塵取(其一)

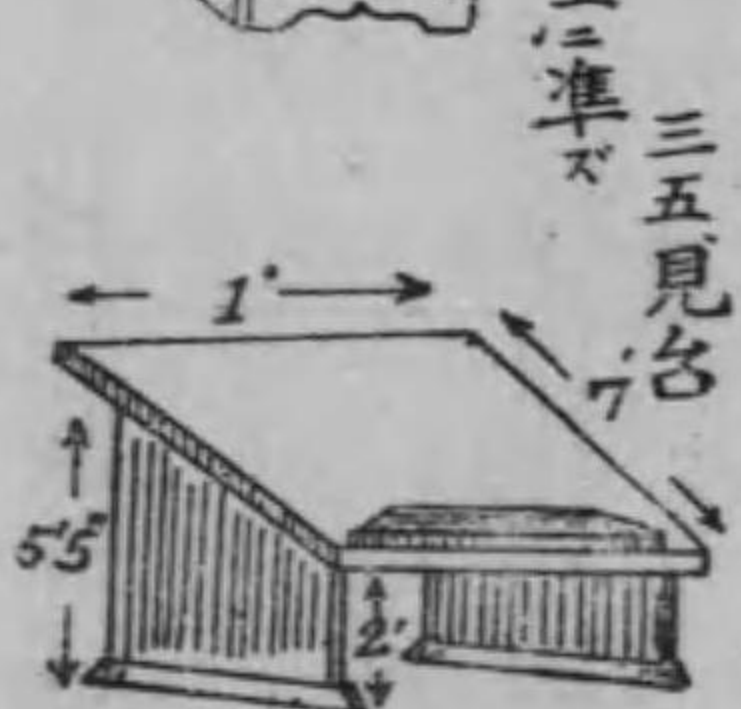


三六 塵取(其二)

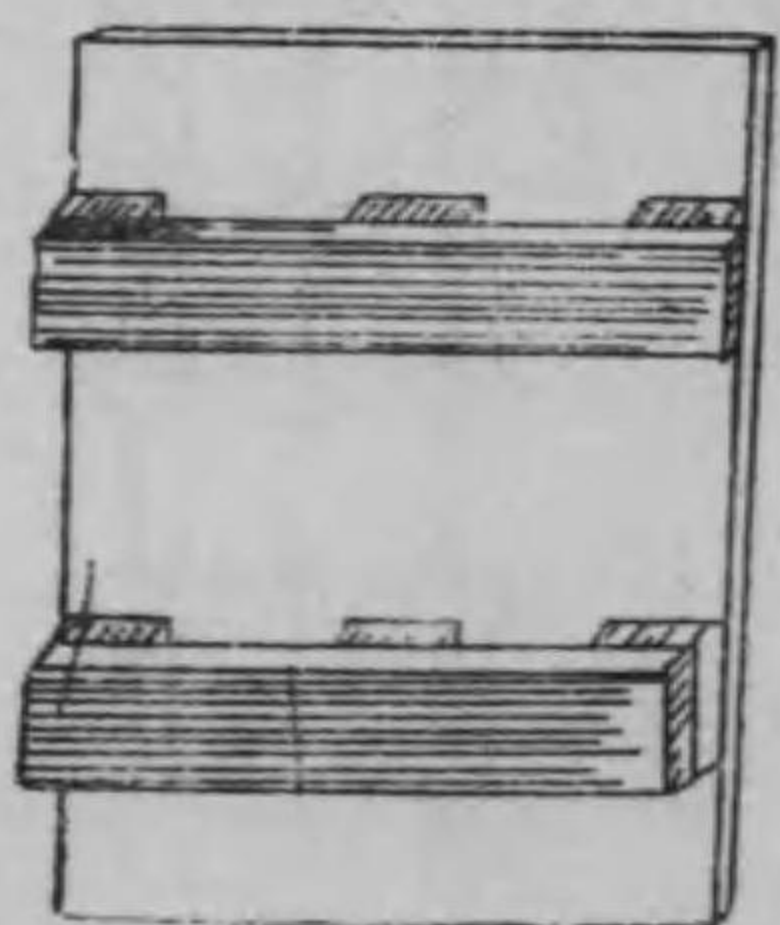


三四 状挿(其二)

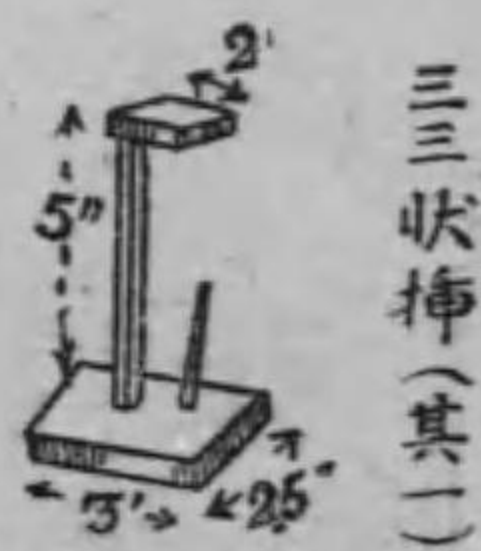
寸法ハ  
厚紙細工ニ準ス



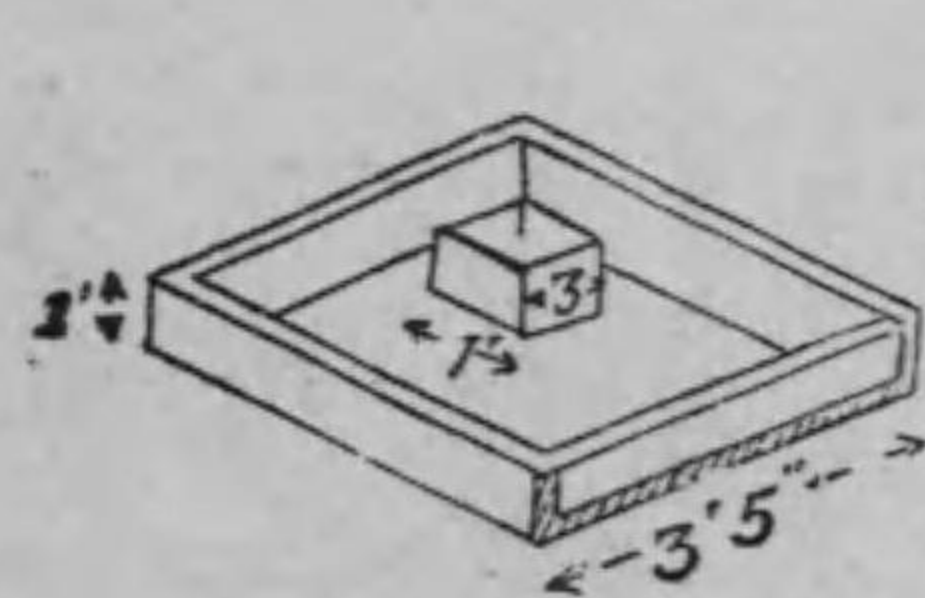
三五 見名



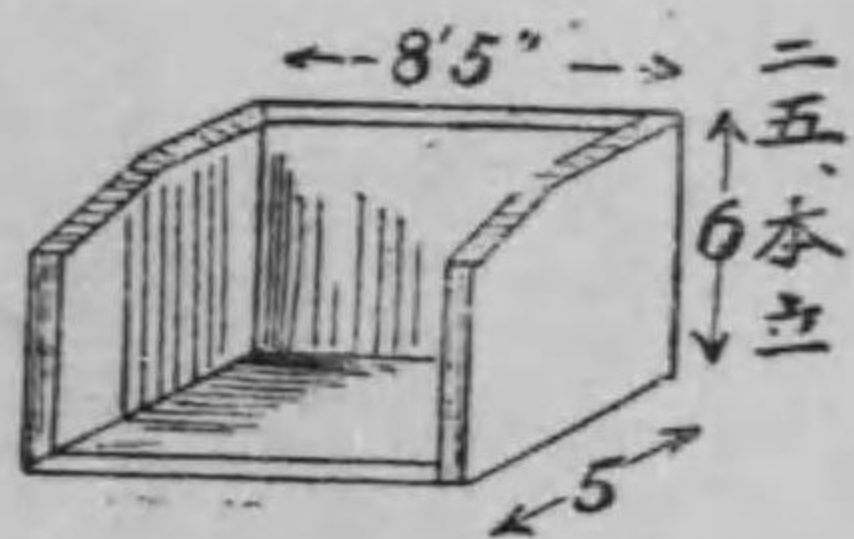
三八 鉋丁挿



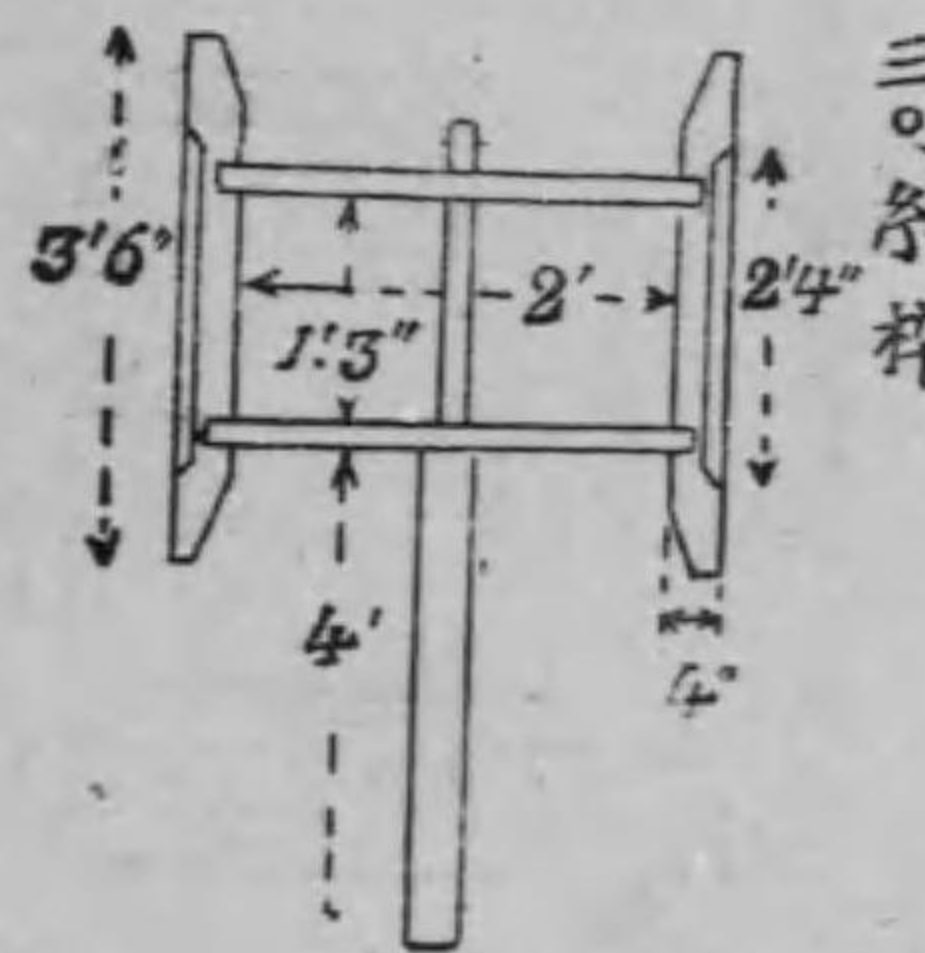
三三 状挿(其一)



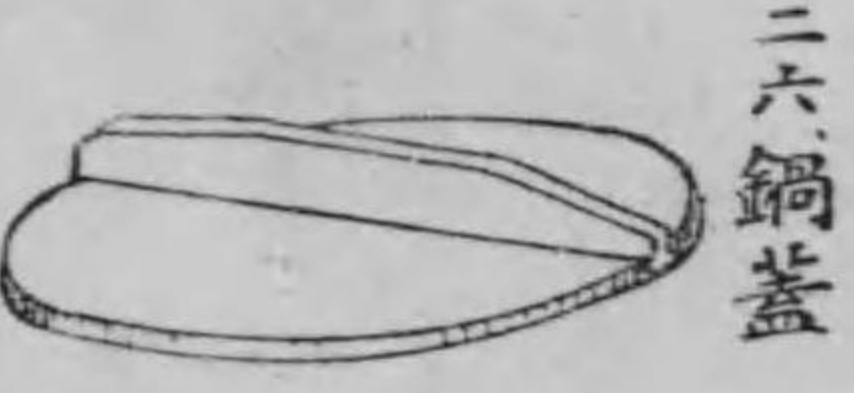
二九 鉛筆削箱



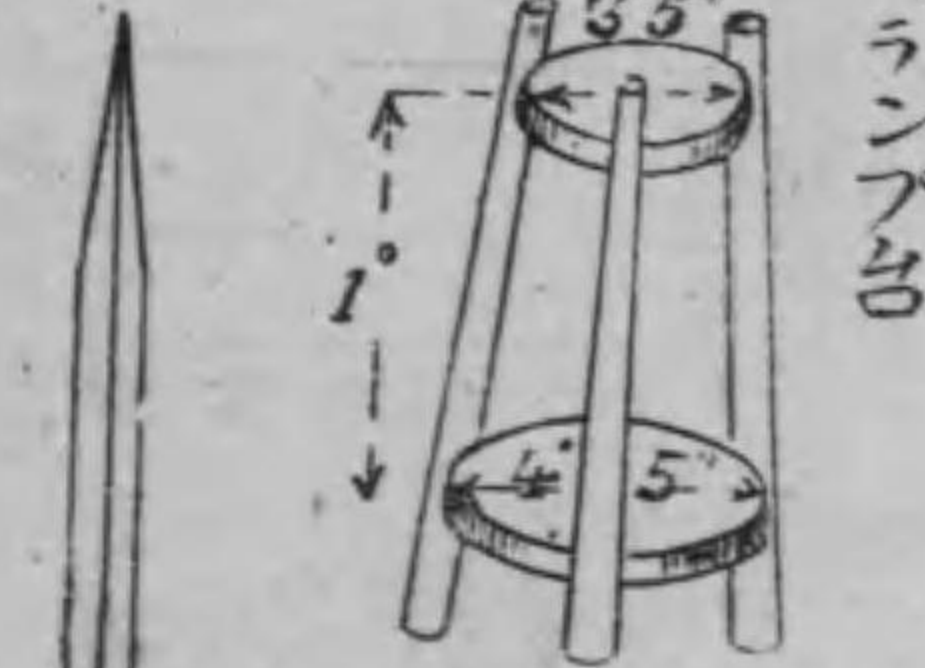
二五 本立



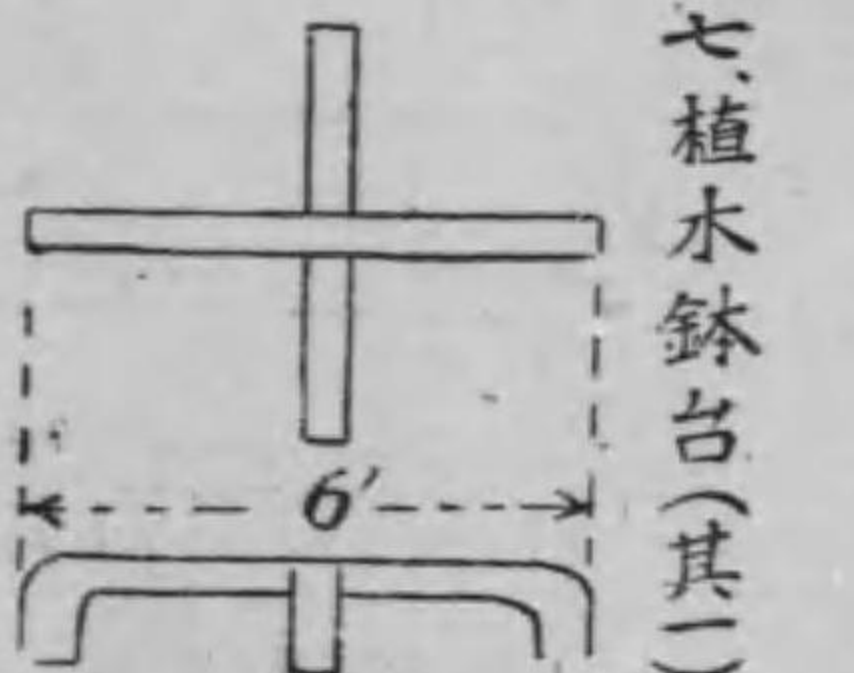
三〇 糸杵



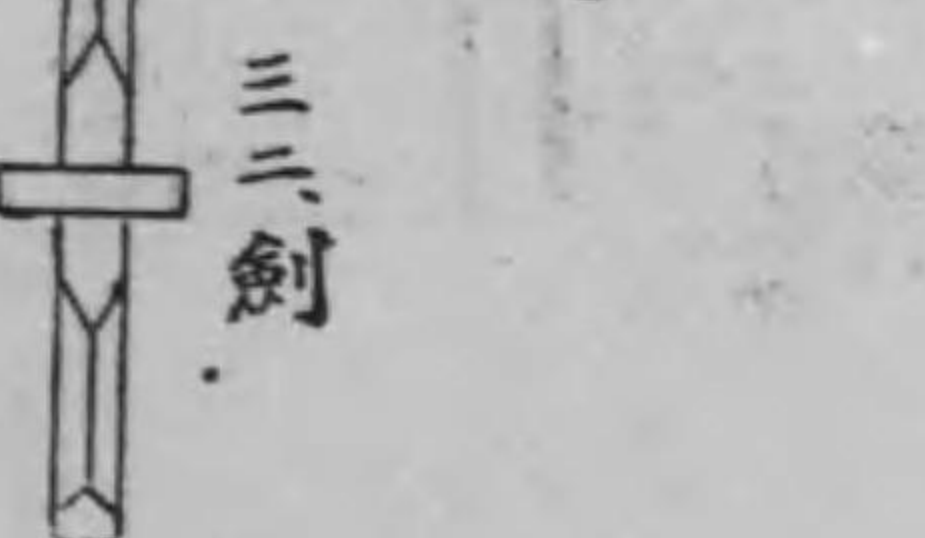
二六 鍋蓋



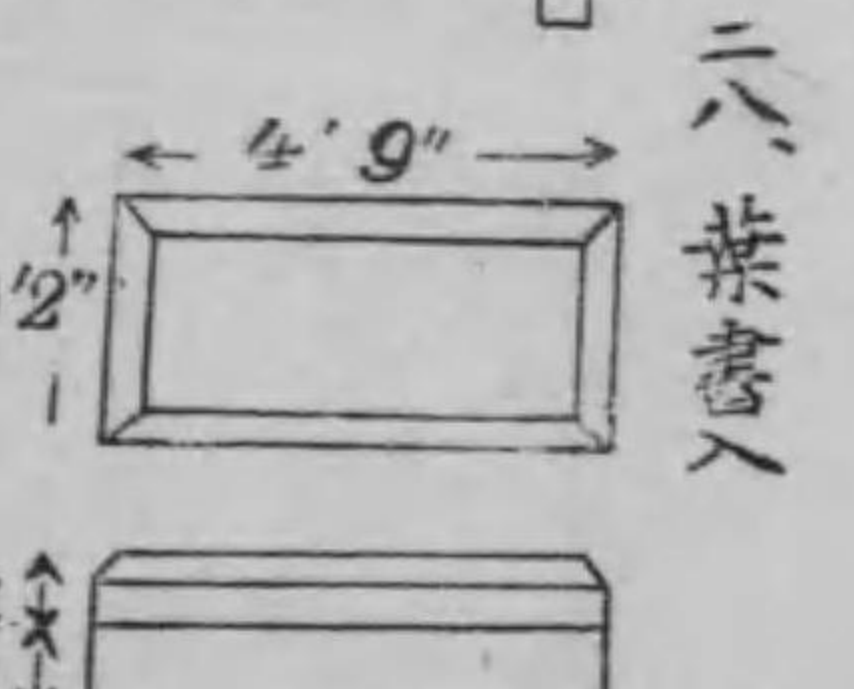
三一 ランプ台



二七 植木鉢台(其二)

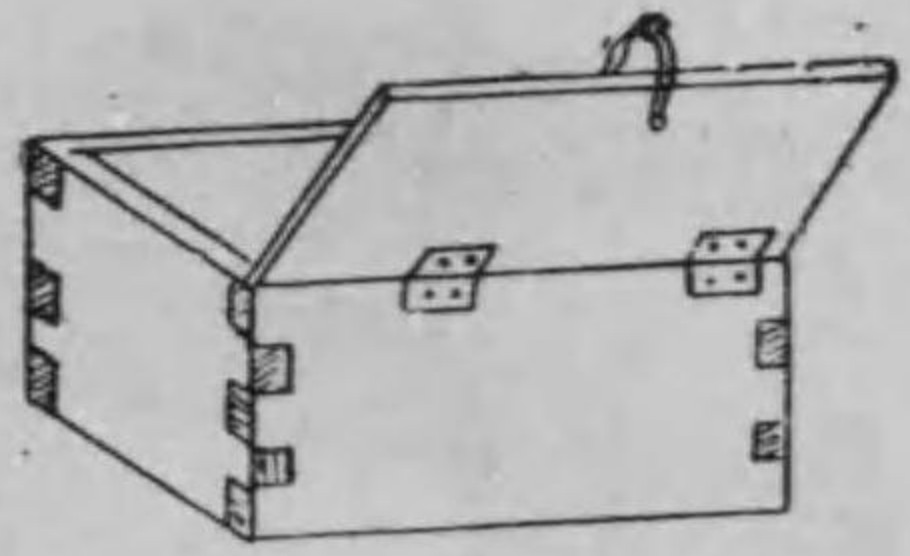


三二 剣



二八 葉書入

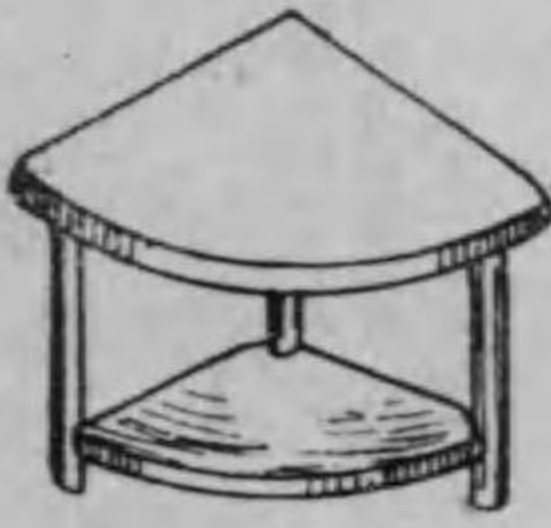
三九 蝶番箱



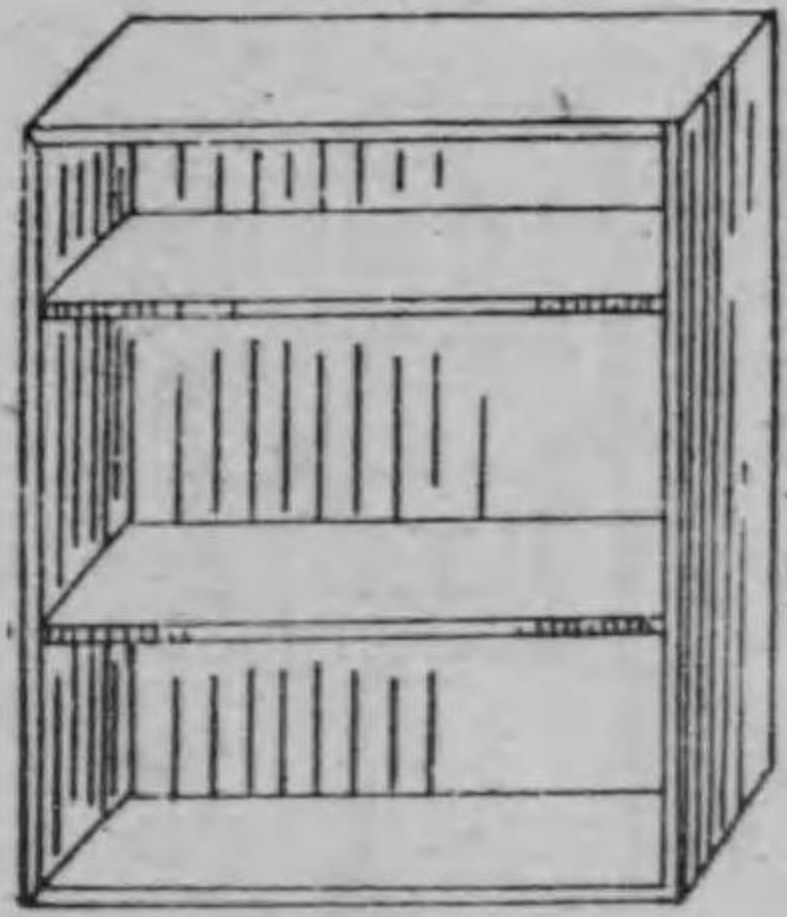
四〇 茶碗箱



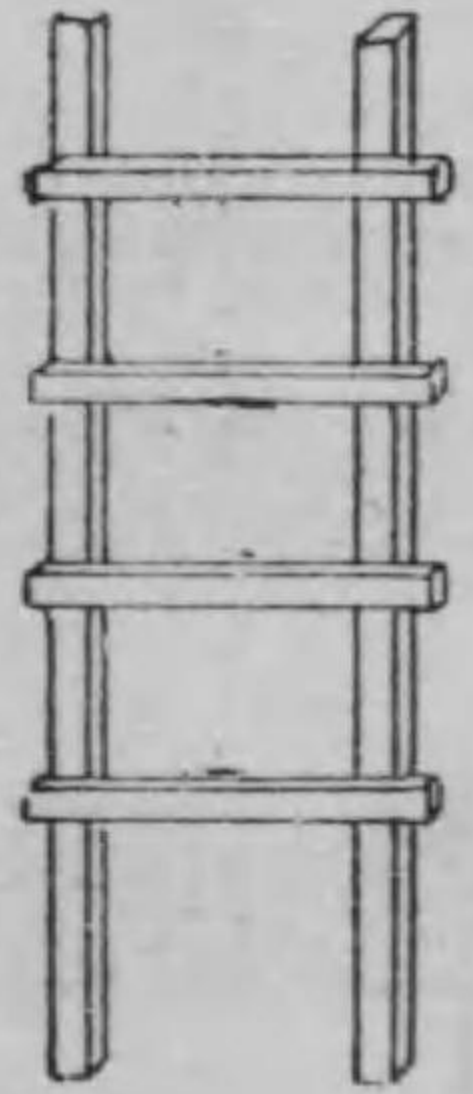
四二 隅棚



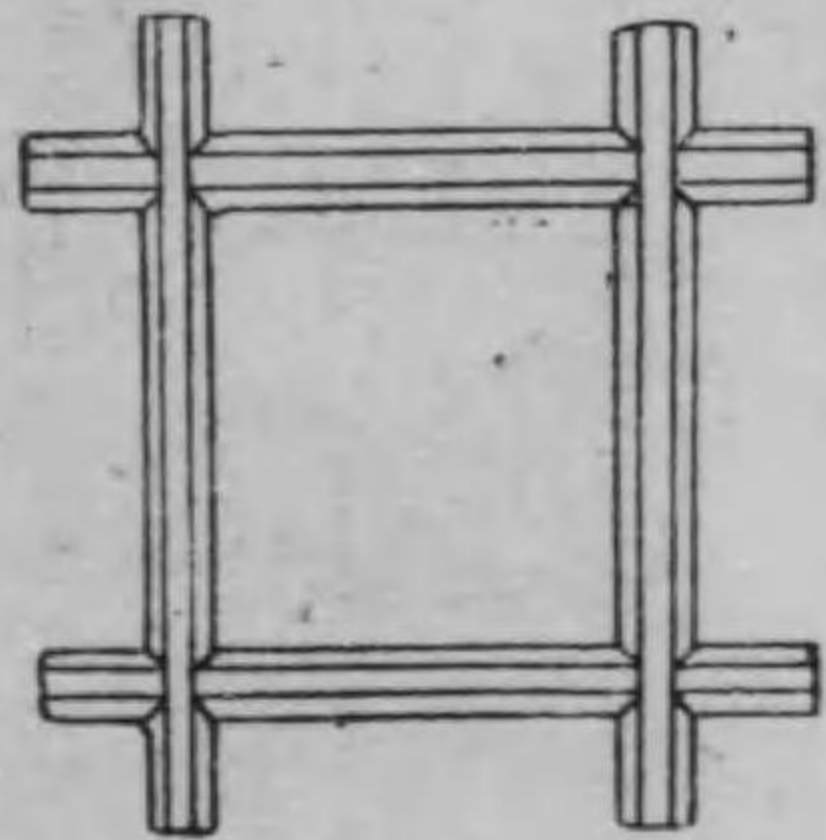
四三 辨當棚



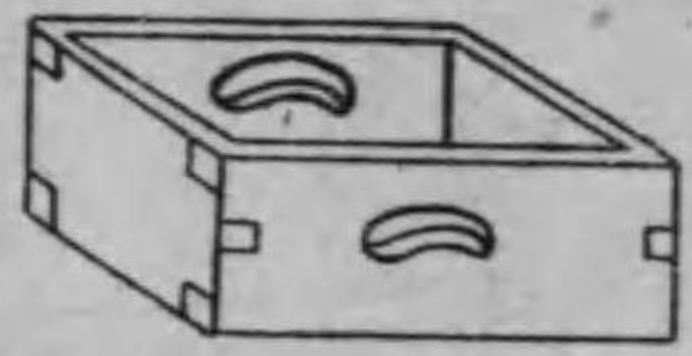
四一 階梯



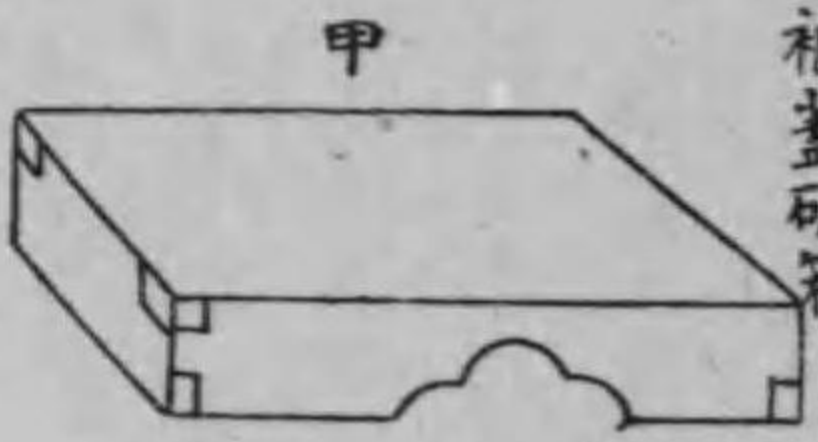
四四 額縁



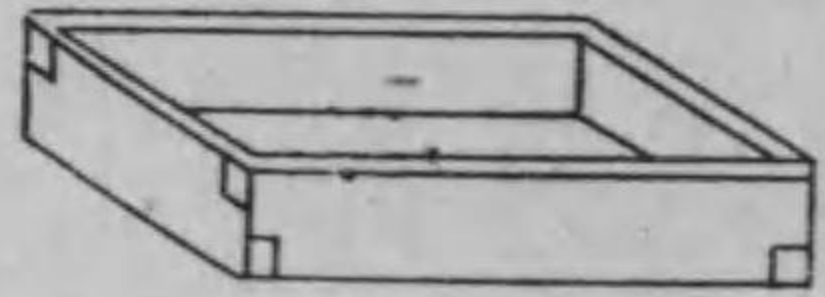
四五 煙草盆



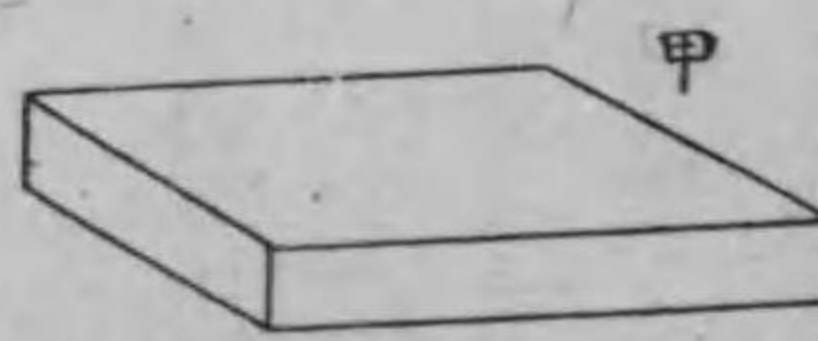
四六 被蓋硯箱



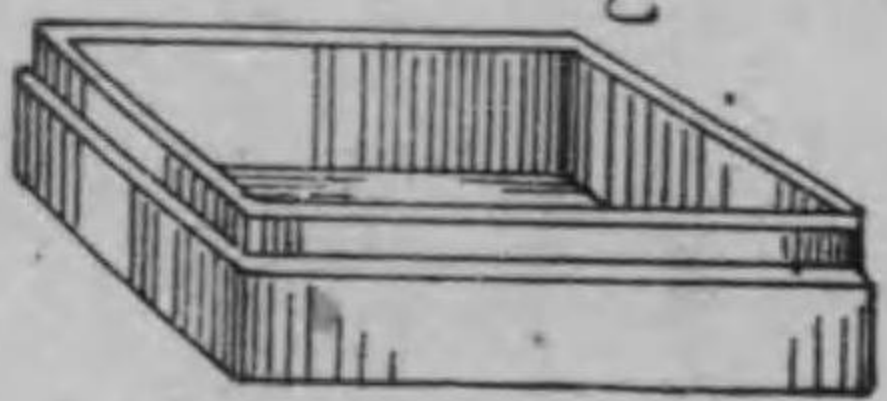
乙



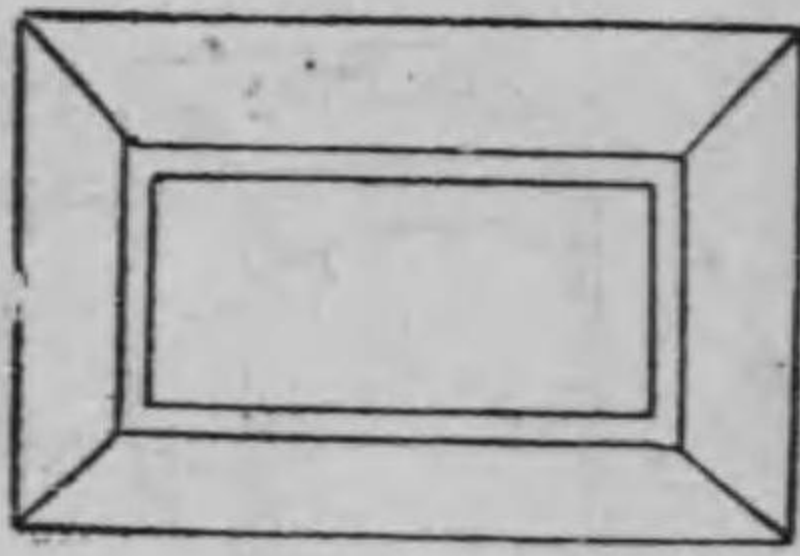
四七 印籠蓋硯箱



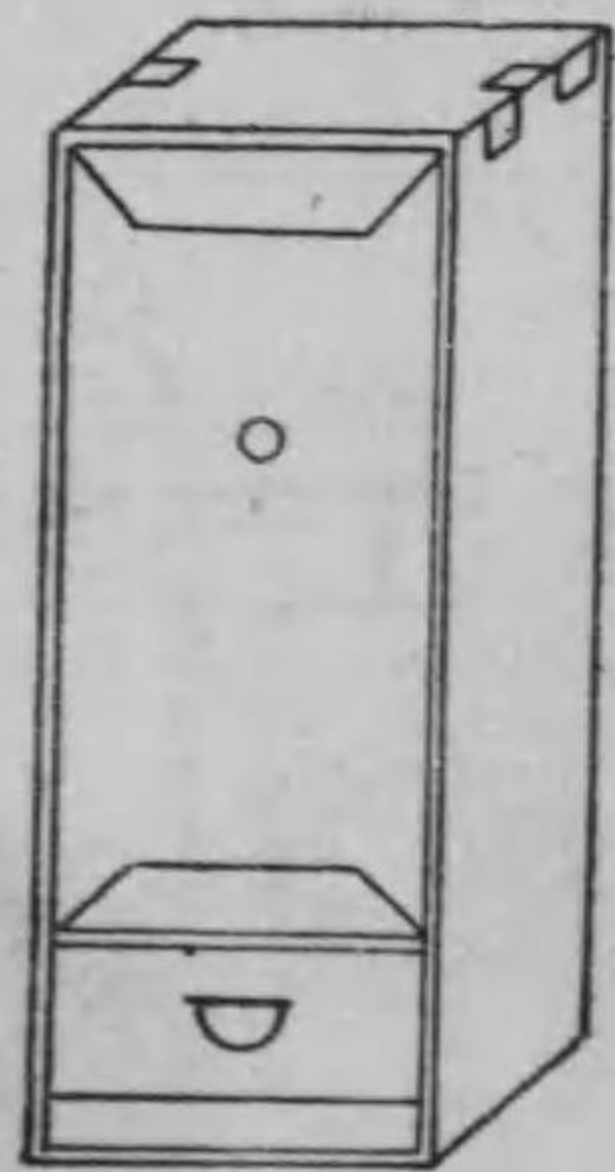
乙



四八 額縁基



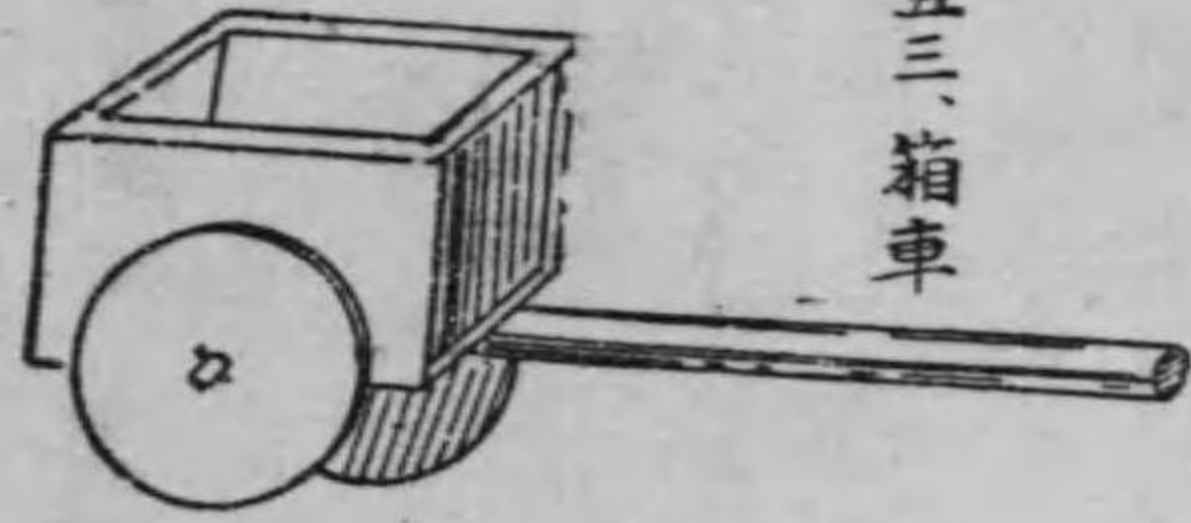
四九 水箱



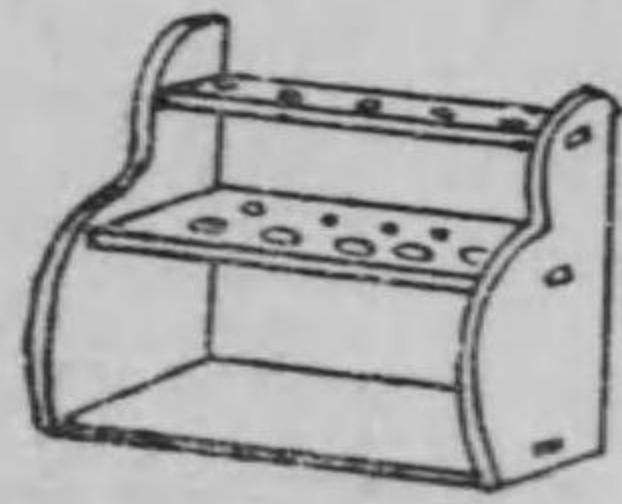
五〇、辨當箱



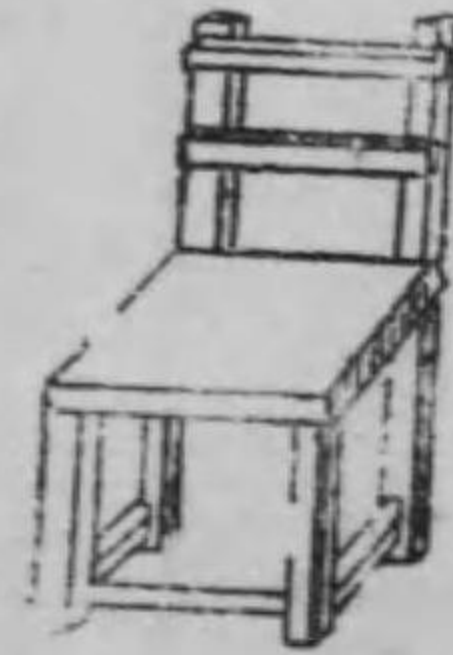
五三、箱車



五一、試験管立



五二、椅子



備考 本細工品に裝飾を施すには種々の着色法もありますが稍々専門的に流れますから教育的と思ふ一つの裝飾法を述べておきます。

先づ製品にローサを引き自己の望むところの模様を畫き其の上に「ニス」を淡く塗り斑點あらば木賊を以て削り再び「ニス」をかけて乾かせば奇麗なものが出来上ります。

ローサ引の溶液は膠(三千本)一匁(約一本或は一本半)、焼明礬四分、水一合の割合にて先づ膠を五六時間前より水に浸し置き、後火にかけて溶解せしめ冷ゆるを待ちて明礬を入れ攪拌して作るのであります。

第六章 金工に関する資料

金工は針金細工、板金細工等金工に関する技術の一斑を授けて金属の性質利用に関する知識を興ふるものであります。金工の技術が木工と等しく吾人の日常生活上に必須なものであることは固よりいふ迄もありません。とりわけこれが理科的知識を實地に應用させるに便利な點に至つては諸細工中本細工に及ぶものはありますまい。然れども小學校に於ては現今一般の有様を見ても左程深く迄課して居るところはありません。又實際上時間のよからしても課する餘裕のないことでもありますから簡單に極く初歩のものだけに止めて置きます。従つて原料設備上のことも其の立脚地より見たものと御承知を願ひます。

**原料** 鐵、銅、眞鍮の針金、ブリキ、鉛、錫、亞鉛、銅、眞鍮の棒及び延板、白蠟、眞鍮蠟燃料、鹽酸、研磨料等であります。針金は主として鐵の亞鉛引を用ひ稀に眞鍮銅等を用ひます。白蠟は教師自ら製造するに勝ることはありませんが、坊間に販賣するものを求めても差支ありません。

**工具** 兒童用として各自に持たしめねばなりませんのは次に掲ぐる喰切、火鉗、臺板、

尺度、金槌等であります。臺板は裁板の裏を利用して差支ありません。



教師用若しくは共用として必要なものは火鉗各種、ペンチ、金切鉄、金敷、はんだ鑷、金萬力鑪の各種其他火起涼爐、舞錐、鑄錫等であります。

**注意** 本細工は物理化學

鑛物學の知識を實地に應用させるのに頗る便利なものでありますから、是等の學科と連絡を顧み、兒童の理解し得る程度に於て其の使用する所の金屬の性質用法及び工作中に發する處の現象につきて叮嚀に説明せねばなりません。

教材

教材

### 一、釣

針金の曲りを延ばすには臺木の上に木槌を以て叩き延ばすべきでありますが一方が木なれば一方は金槌にて叩いても差支ありませんが、金と金との間に入れる様なことは禁物であります。

曲げるには火鉗を以て先づ先端を少し曲げ次に釣の部を作るのであります。

### 二、鎖

順々に作りつないでありますが一、始めに短かく切れば細工に困難でありますから始めに平等の長さに印し順次に曲げて後喰切又はペンチにて切らねばなりません。曲ぐるには火鉗ばかりでは思ふ様に正しく曲げることが困難でありますから萬力を使つた方が巧に出来ます。

### 四、火 著

作り方は前と違つたことはありませんが、これは形の出來上つた後に砂紙にて研がねばなりません。

### 五、渡し網

所要の寸法に曲げ継ぎ目を糸金にて巻き方形になし、次に縦横に渡すものは始め同じ長さに切り概略曲げて前の縁金に取りつけねばなりません。此の際臺板に金釘を縁金の寸法に合せて打ち尚ほ渡す針金の數に區分して其の區分點に釘を打ち糸金にて結び付ければ正しく作ることが出来ます。以下此の種のもものは凡て臺木に取り付けて細工するか又は假りに動かない様にして糸金にて正しく結び付けた方が正しく出来ます。

### 一三、上衣掛

前に使つた針金は直徑二厘位のもので十分でありますから、細工も餘程たやすく出來ますが、この上衣掛及び一四、一五の洋服掛は可なり重味のあるものを支ふるだけの力を要するから六厘以上のものを用ひねばなりません。従つて曲げるに力を要して火鉗では困難なる場合が主でありますから萬力の力を借らねばなりません。



一五、携帯用洋服掛

二本の針金を曲げて作ったものでありますが、旅行の際途中は左右から中へ押し入れ半分の長さにして必要な場合圖の如く開いて使用するのであります。そこで鎖の長さは縮めた時の長さに等しくせねばなりません。

一七、物 挟(1、2)

ゴム管等を挟むに使用するのではありませんが「イロ」を押せば「ハ」が開く様になつてゐます。

一八、立方體

二寸正方形のものを六個作り後糸金にて継ぎ合せ、立方體即ち立面體にするのであります。これは圖畫を教授するにも數學を教授するにも至つて便利なものであります。

二〇、漏 斗

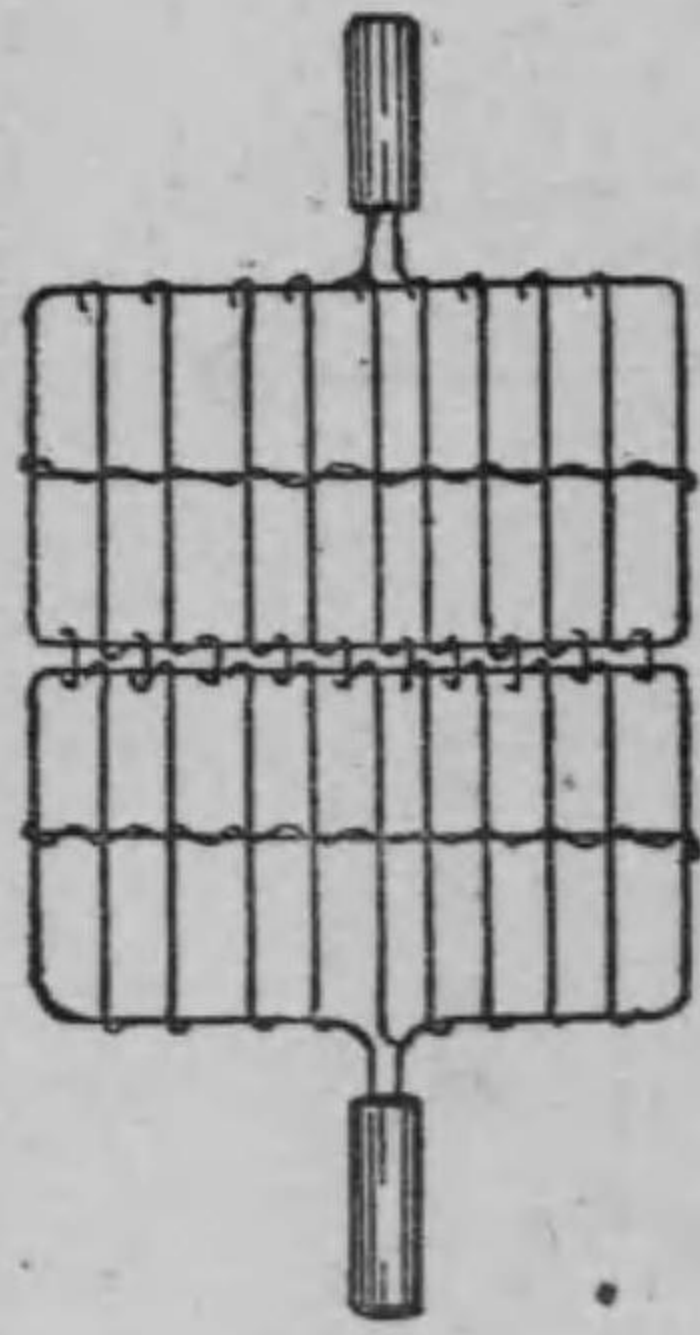
厚紙の場合に説明したやうに展開圖を作りブリキ鉄にて切り始め實形より稍小さなものに巻き手を放して自然作品の形になる位にして後ハンダ蠟附法に依り継ぎ合するのであります。

二二、玩具手桶

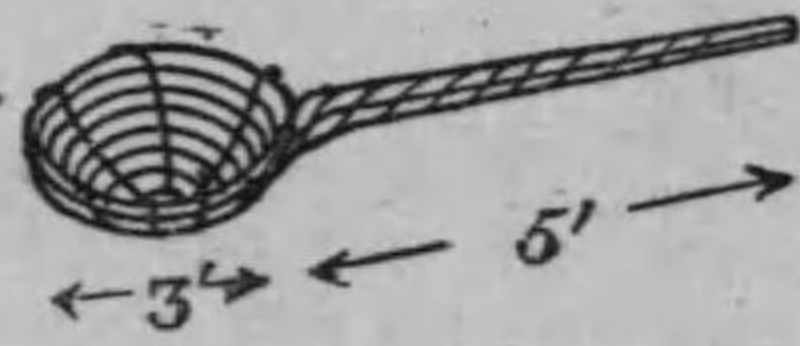
持つ柄は木製或は針金を用ふべきであります。製作上困難なのは圓板の底を作ることです。これを作るには所要の圓形より一分位大なる圓板を作り圓形の臺に載せて周圍を木槌を以て打ち曲げ淺い皿のやうな形を作り、圓筒の下端に密着させて、ハンダ蠟を以て付くるのであります。

二四、本 立

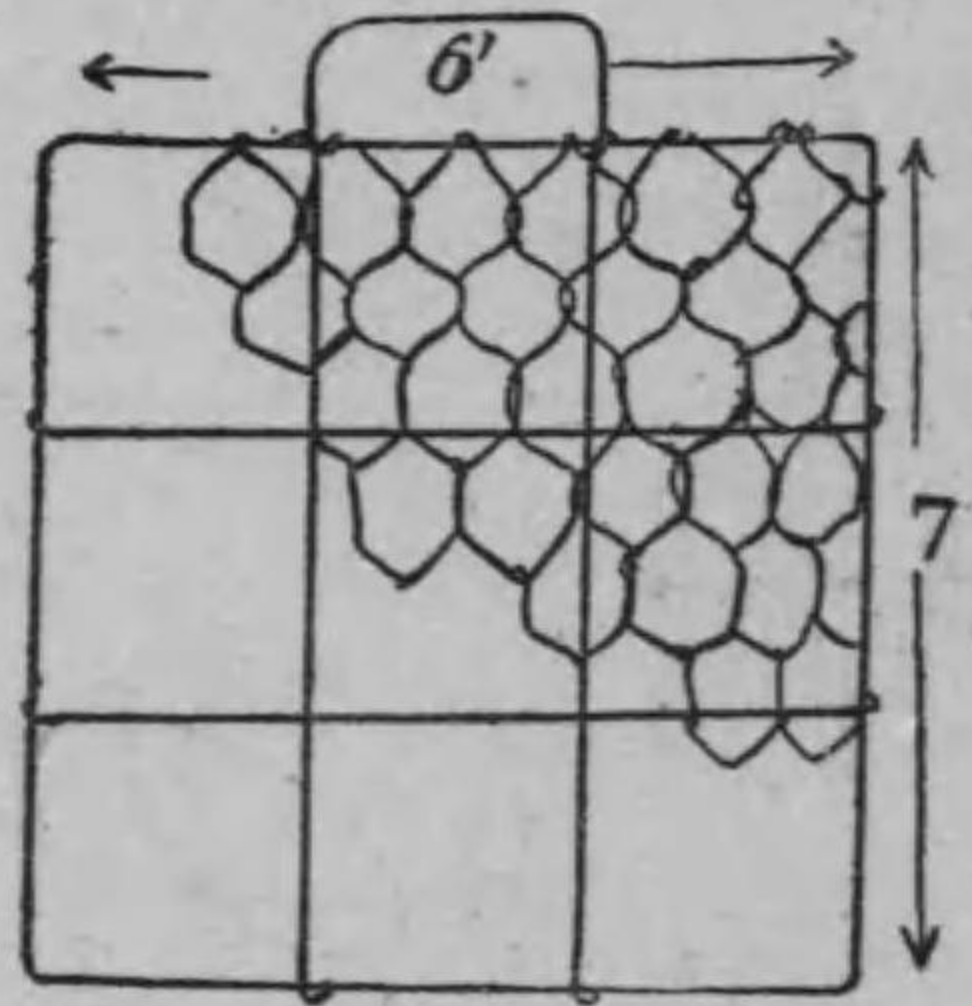
不要の時には「イ」なる針金(大なるを要す)の部を「ロ」の方に倒し必要の時には圖の如く起して使用するのがありますが其時は「ロ」は書籍の下に敷き本をして「イ」に依つて倒れない様になつてゐます。それで「イ」は後には倒れないで前にはかり倒れるやうになつてゐます。其の装置は基部の「ホニ」を「ロ」の臺板(鐵板)より方形に切り開いて垂直にたて、「イ」の兩端を扁平に打ち延ばし「イ」を起すときは夫れに支へられて止まり、前に倒せば方形から外れるやうになつてゐます。「イ」は中央の「ハ」を以て「ホニ」と共に貫かれ「カスメ」細工に依つて兩端を打ち潰して止めてあります。これを二個使用するときは何なる場所でも本を起ることが出来て甚だ便利であります。



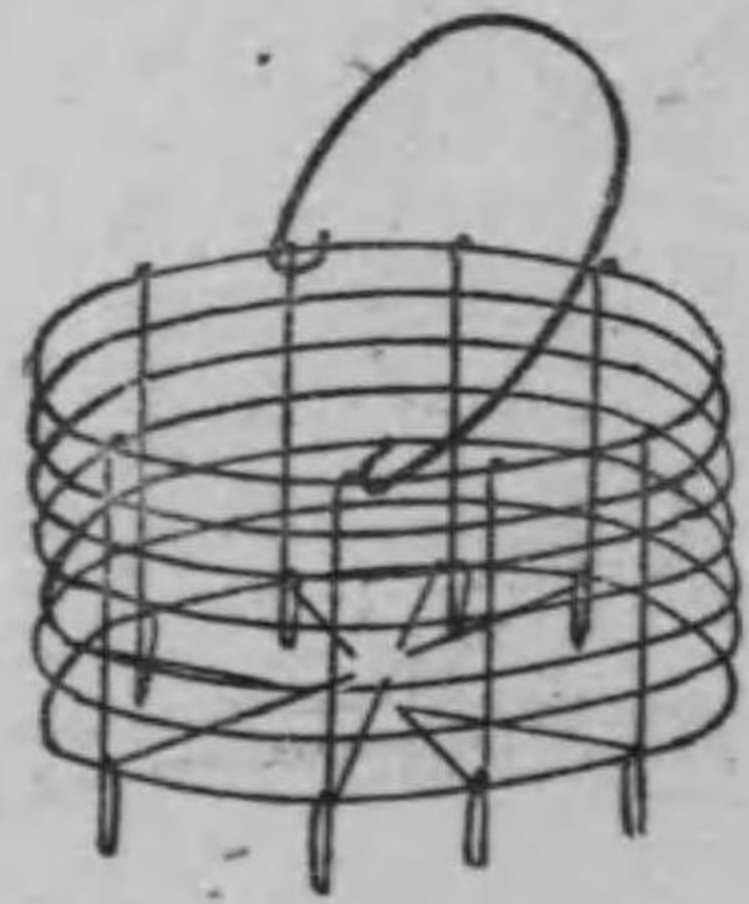
二、有焼



八、灰篩 2



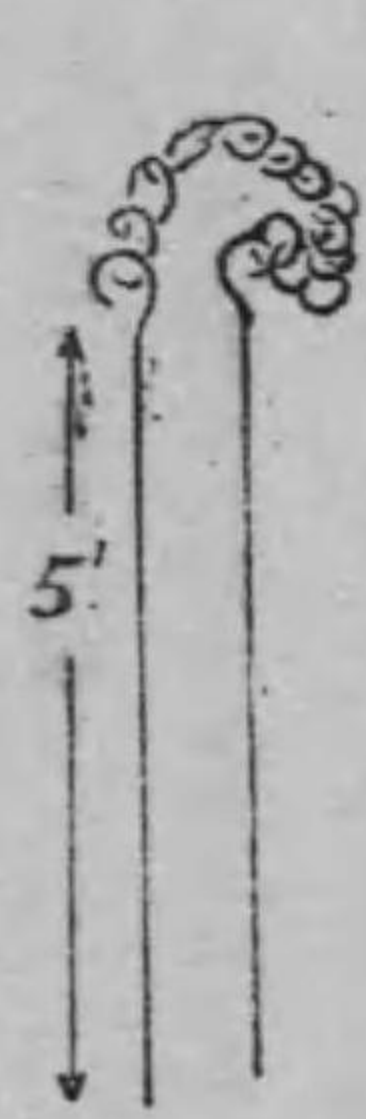
九、亀甲網



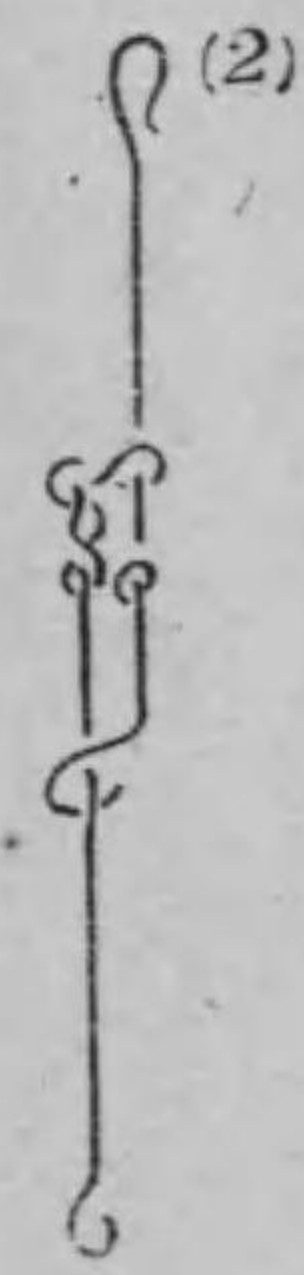
三、手提籠



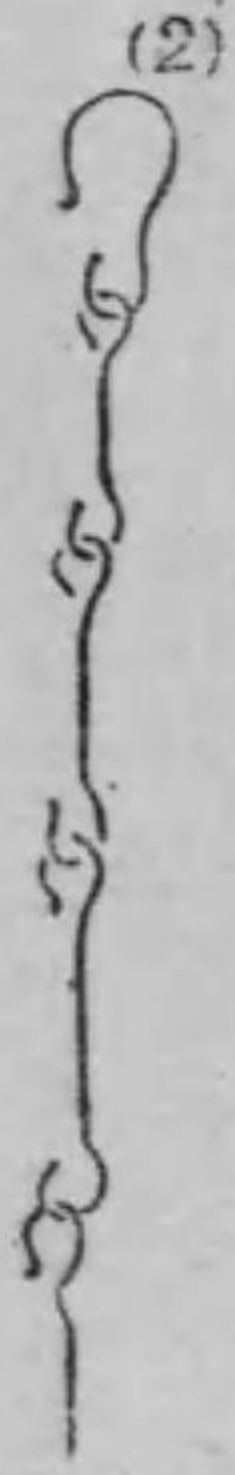
五、五徳



四、火箸

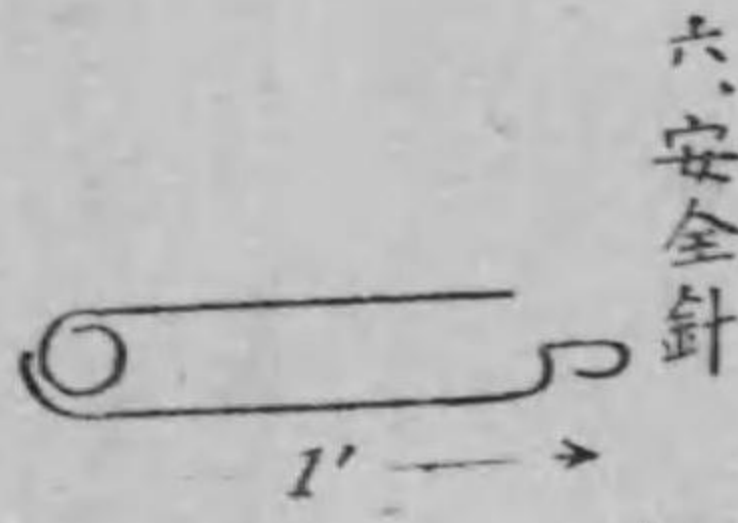


(1) 三自在釣

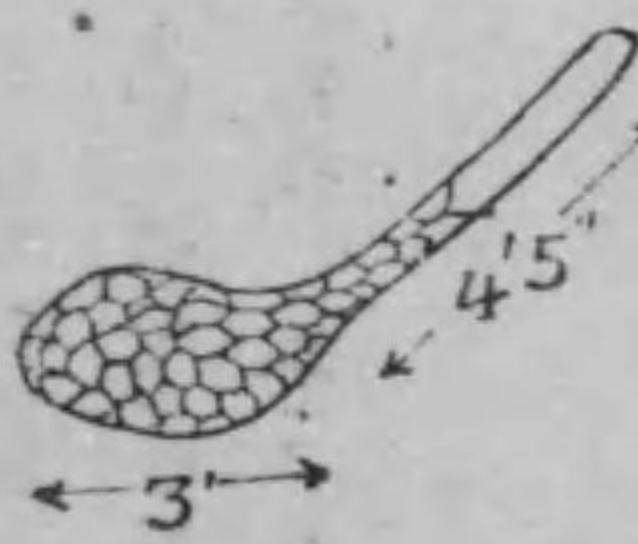


(1) 二鍵

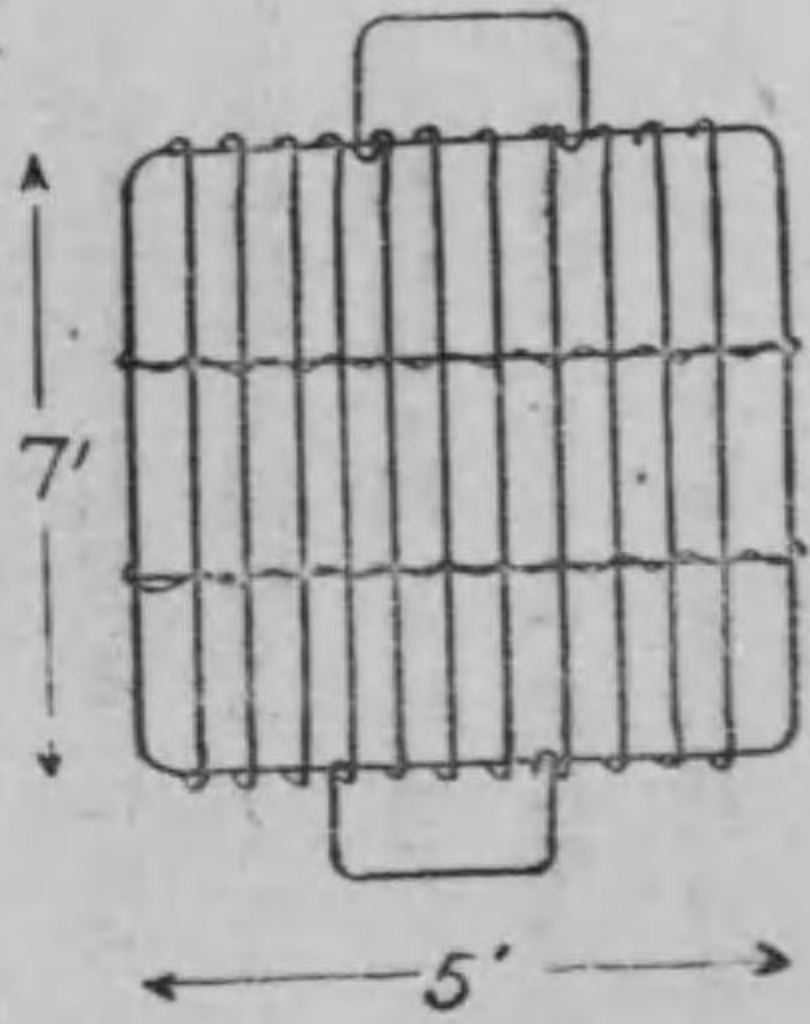
一、釣



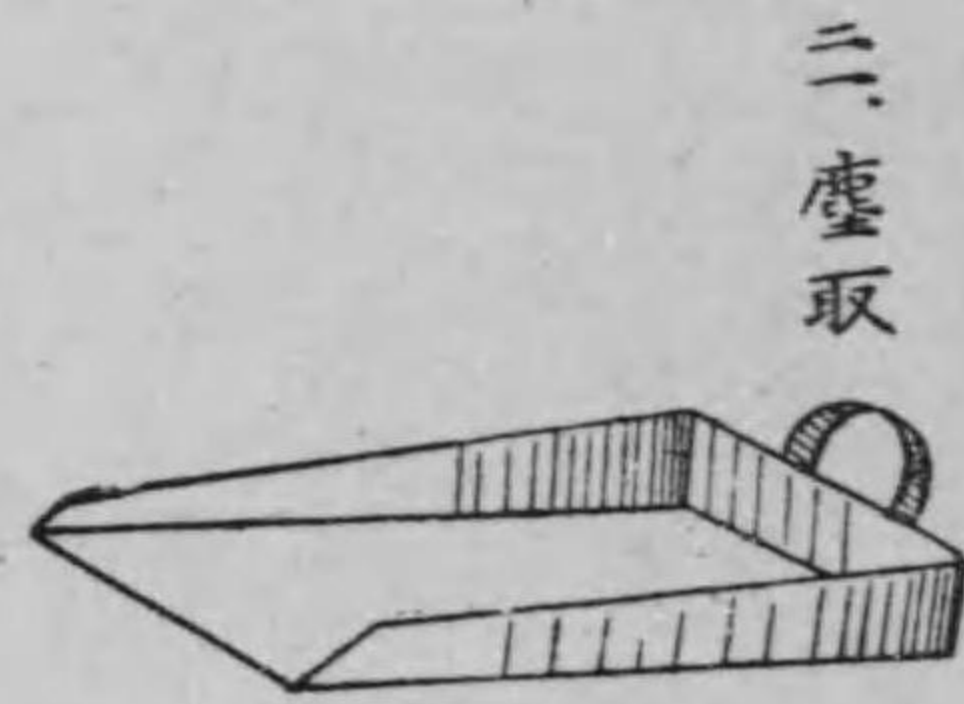
六、安全針



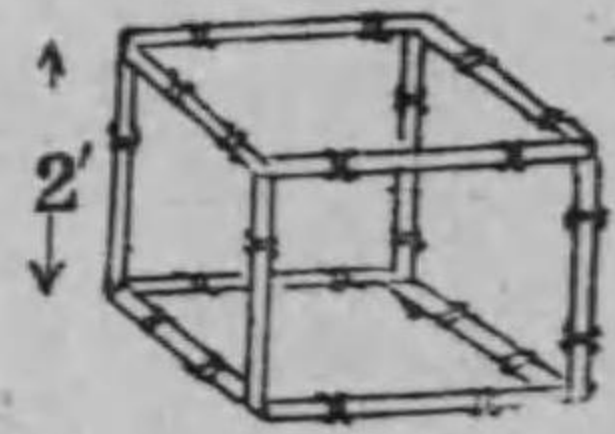
七、灰篩 (1)



五、渡シ網

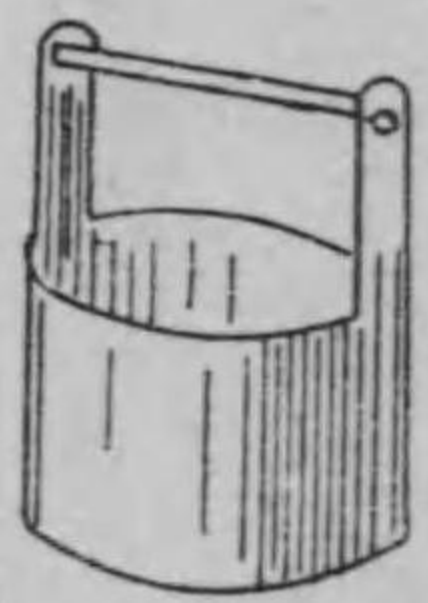
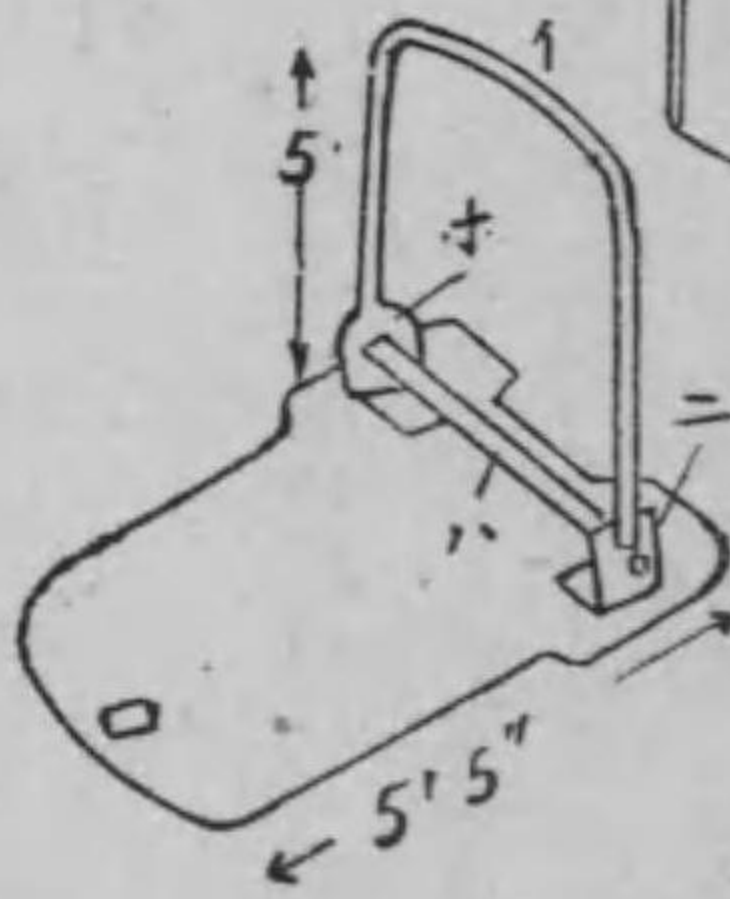


二、塵取



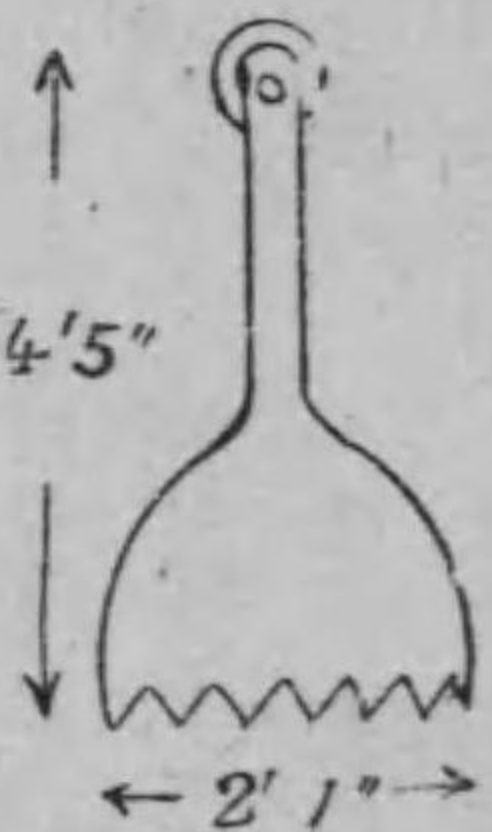
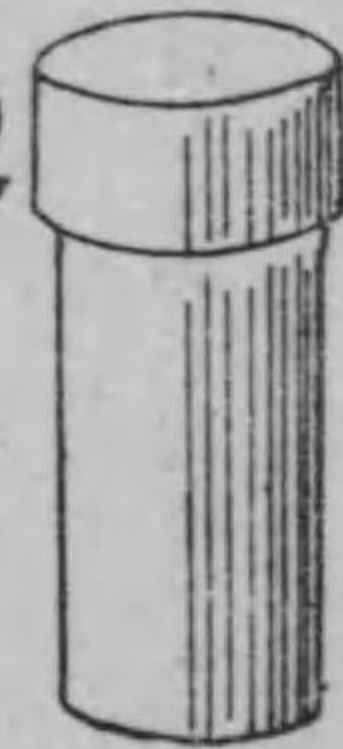
一八、立方体

二四、本立



三三、玩具手桶

三三、罐



一九、灰均シ

二〇、漏斗



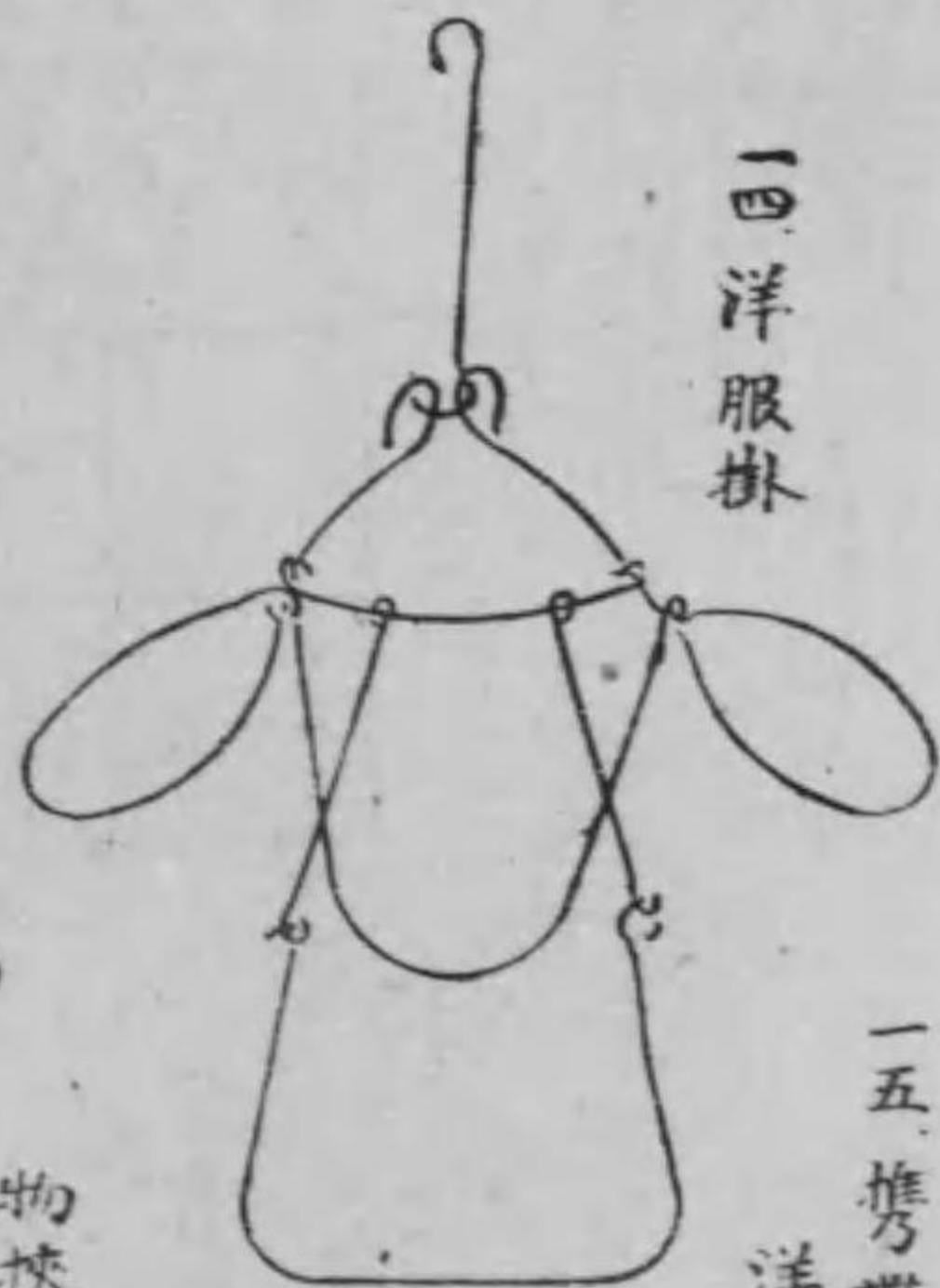
一三、上衣掛



一六、灰かき



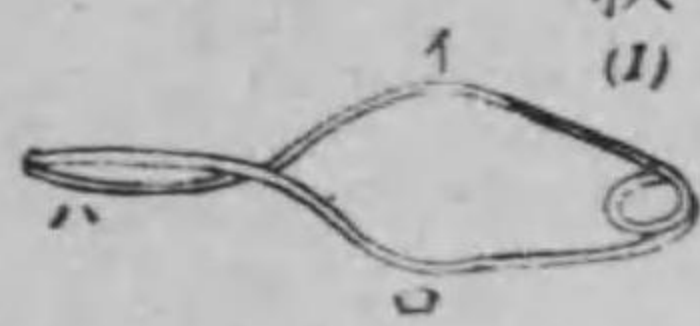
一四、洋服掛



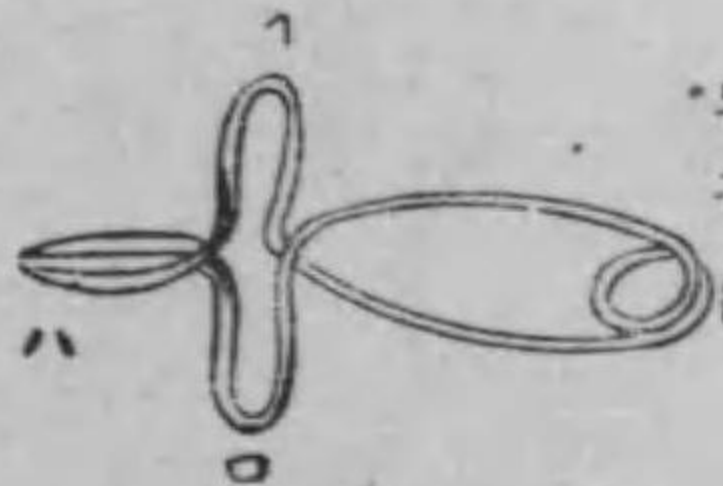
一五、携帯用洋服掛



一七、物挟山



一八、物挟(2)



### 第七章 紐結に関する資料

紐結は手と眼との練習をすると同時に裝飾上の結び方と其の應用によつて美感を養ひ又種々の實用上の結び方によつて日用の便を與へるのを旨とするもので御座います。

原料

太さ徑一分五厘許りの木綿の打紐(練習用)

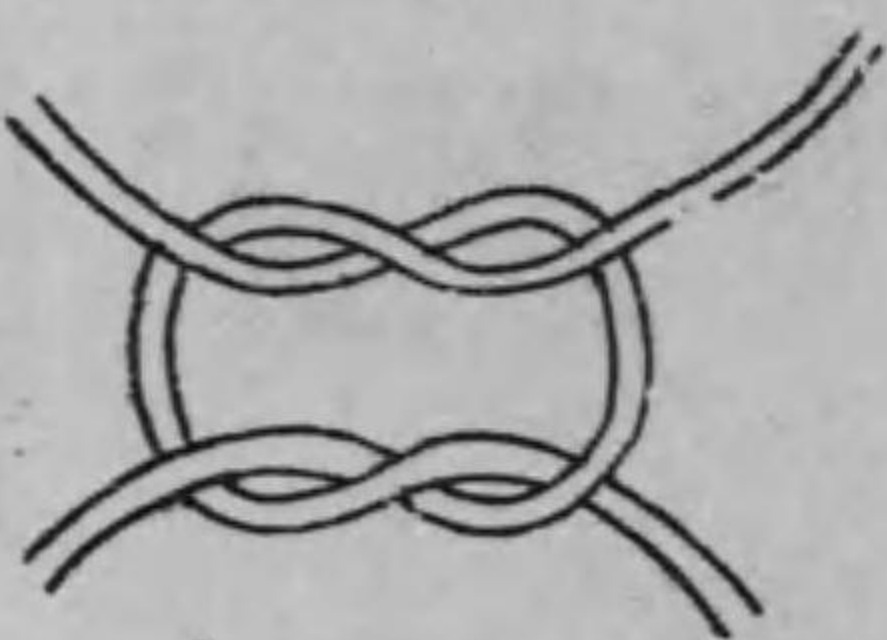
其他實用の場合によつて太さの差がいろいろありますし、木綿絹の別も必要で御座います。

教材

教材

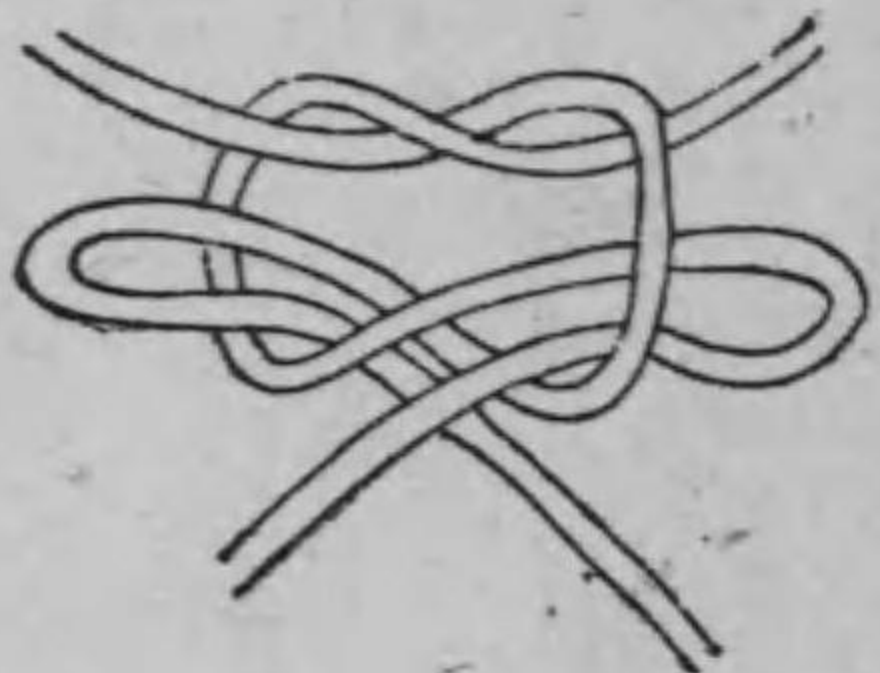
- |         |          |         |          |
|---------|----------|---------|----------|
| こま結(一)  | 兩膝結(二)   | 叶結(三)   | 淡路結(四)   |
| 二重結(五)  | 總角結(六)   | 掛帶結(七)  | 華曼結(八)   |
| 九曜結(九)  | 輪叶結(十)   | 相生結(十一) | 寶珠結(十二)  |
| 麻苧結(十三) | 蝮結(十四)   | 六曜結(十五) | 二重叶結(十六) |
| 巾着結(十七) | 蜻蛉結(十八)  | 机帳結(十九) | 引手結(二十)  |
| 花結(二十一) | 菊花結(二十二) |         |          |

一 眞結



コマ結  
女結  
結びきりとも言ふ、禮法上からは婚禮佛事の際に限り使用する結び方。

二 兩膝結



兩輪結、諸結、諸かぎ結、とんぼ結等の異名があります。  
普通の祝事謝禮の際等に廣く用ひますから又水引結とも申します。  
水引は赤黒又は金を右にして結ぶのであります。

其他文箱、卷物、袴の紐等の結方も御參考迄にと書いて見ました。

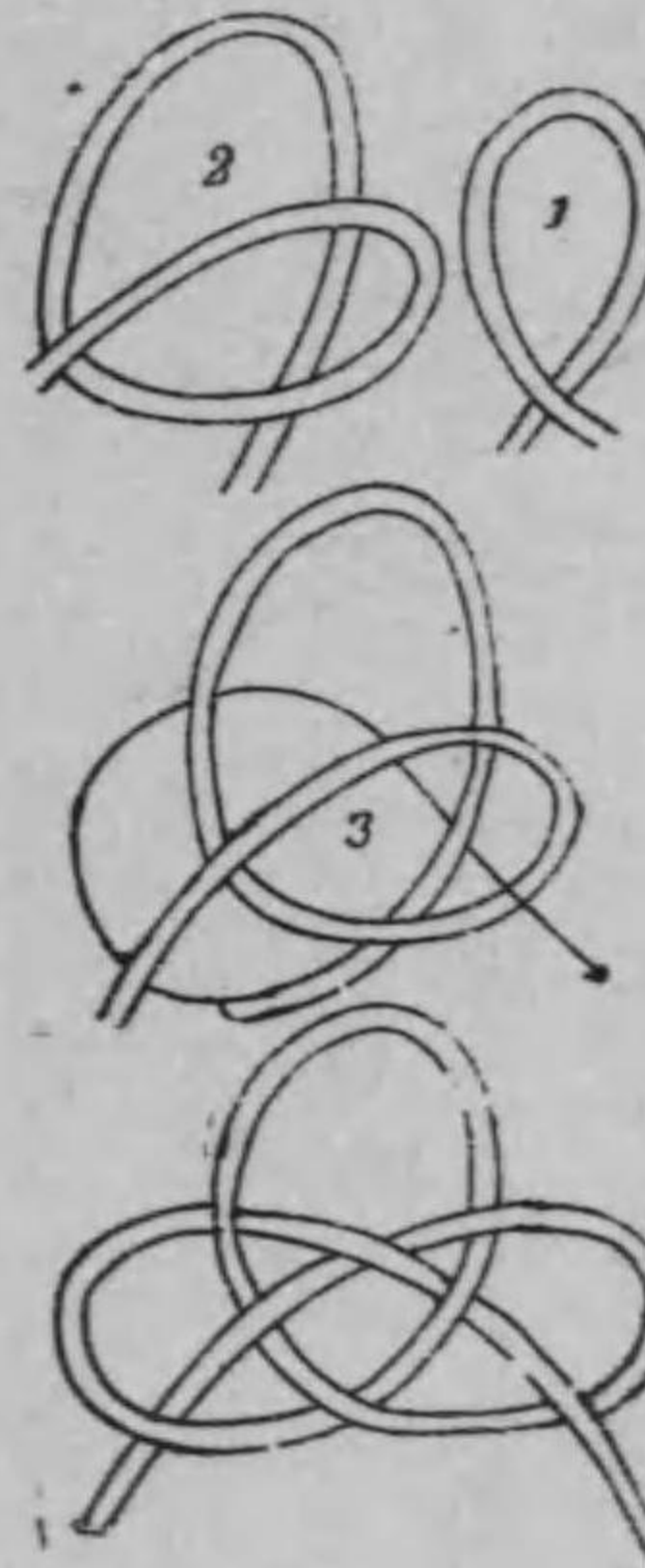


度とくに使ひます。

貝桶の蜻蛉結の留に用ひたものです。

表は口裏は十の字に結ばれますから此名があるさうです。すべて目出

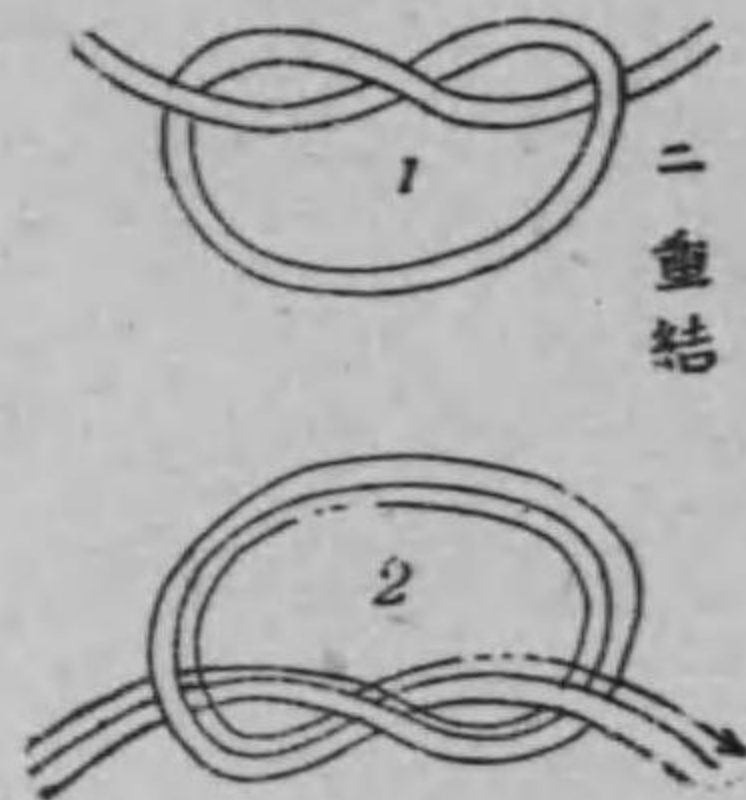
四葉路結



匏結、葵結、殿様等の名があります。  
水引文箱の結方御簾旗等の飾りに多く用ひられます。

五

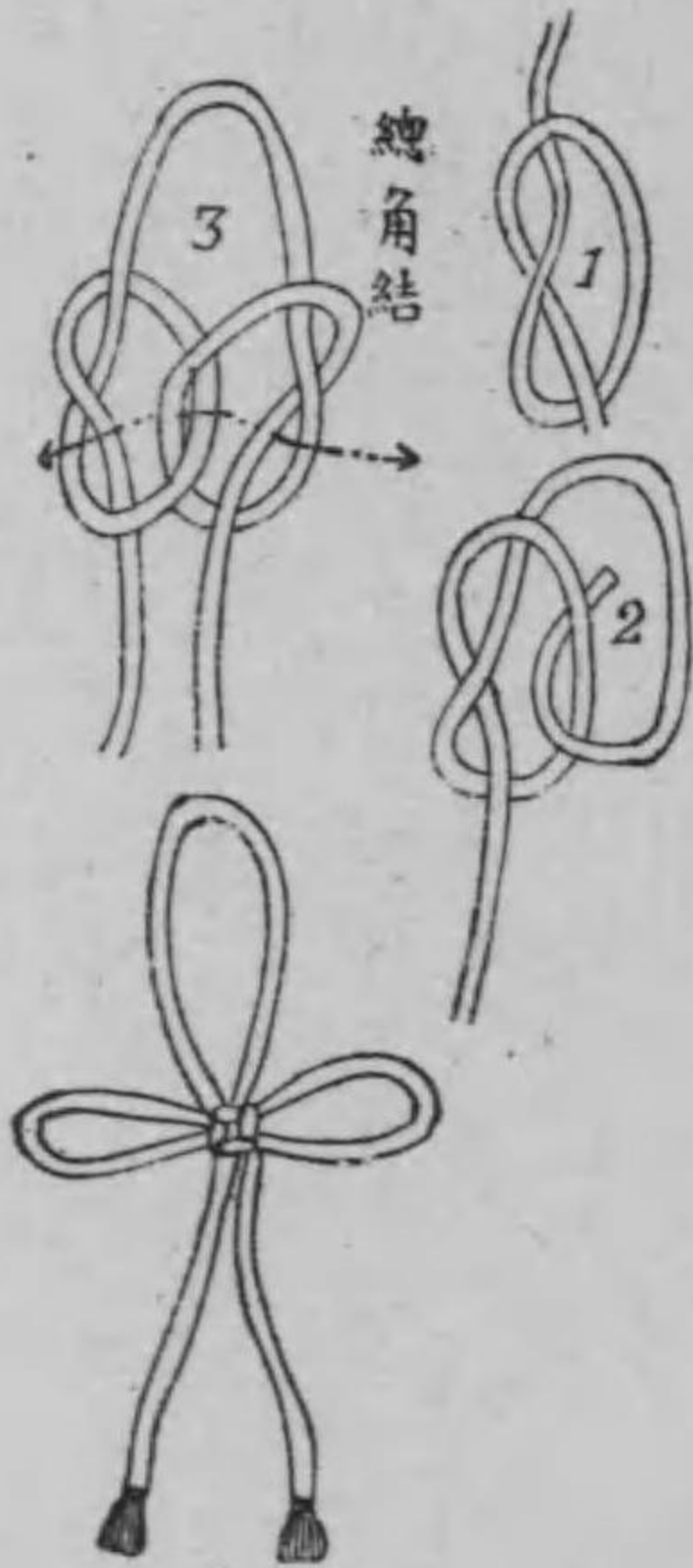
二重結



寶珠結 ひち結とも言ひます。  
羽織の紐を結ぶに用ひられます。

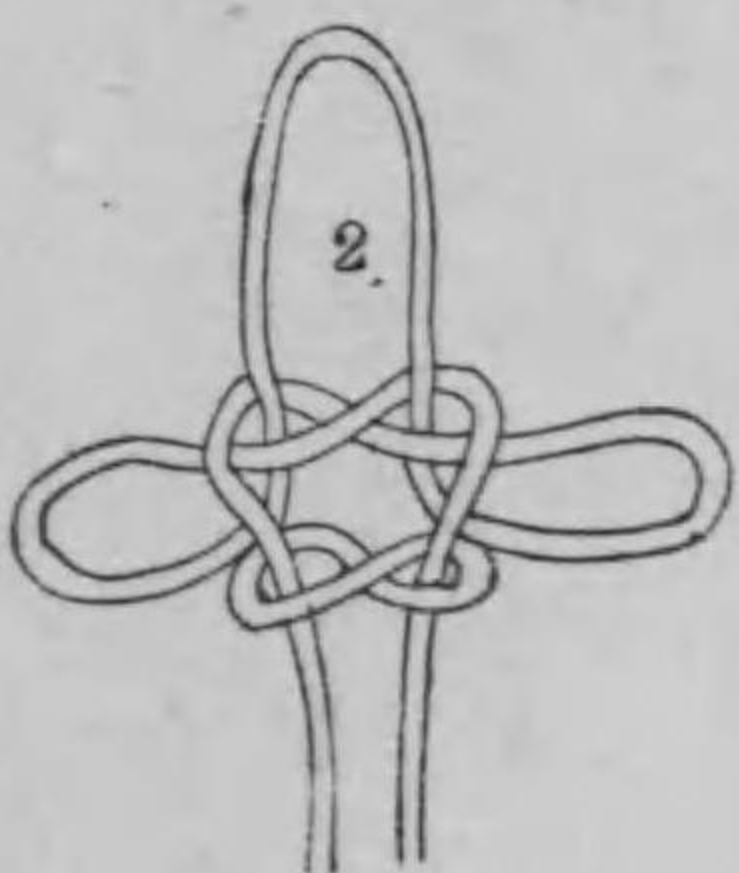
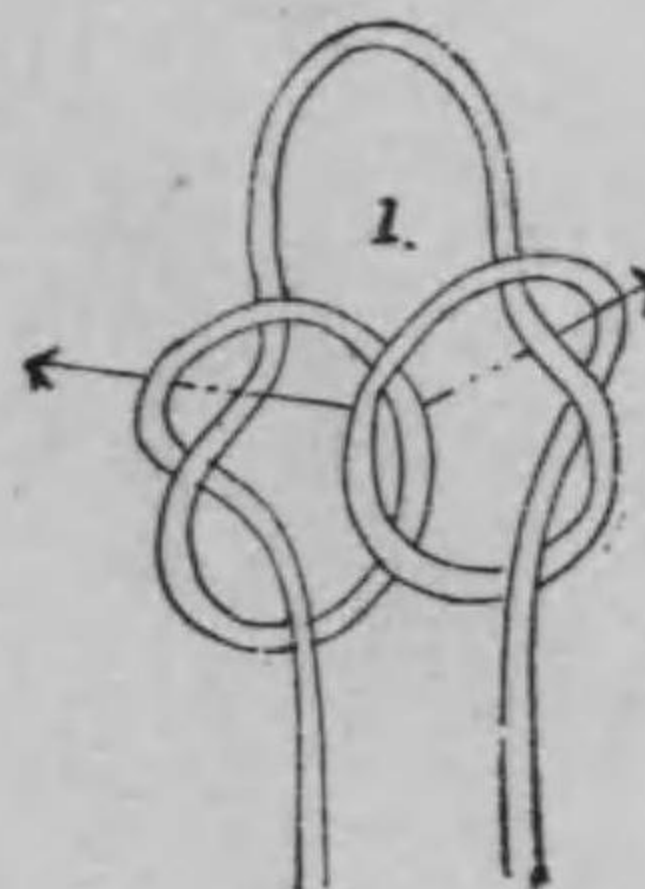
六

總角結



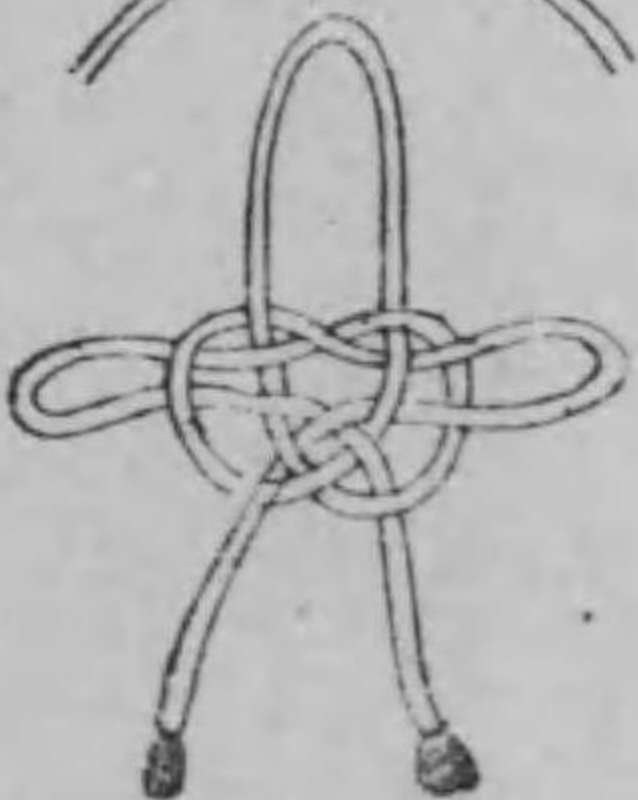
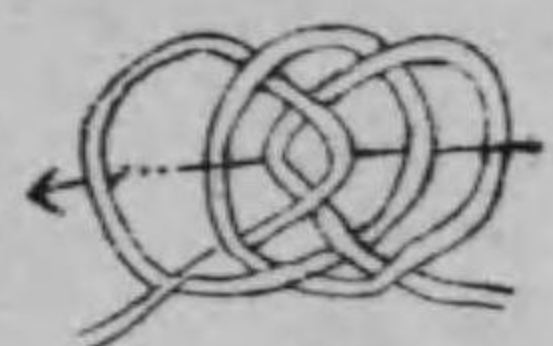
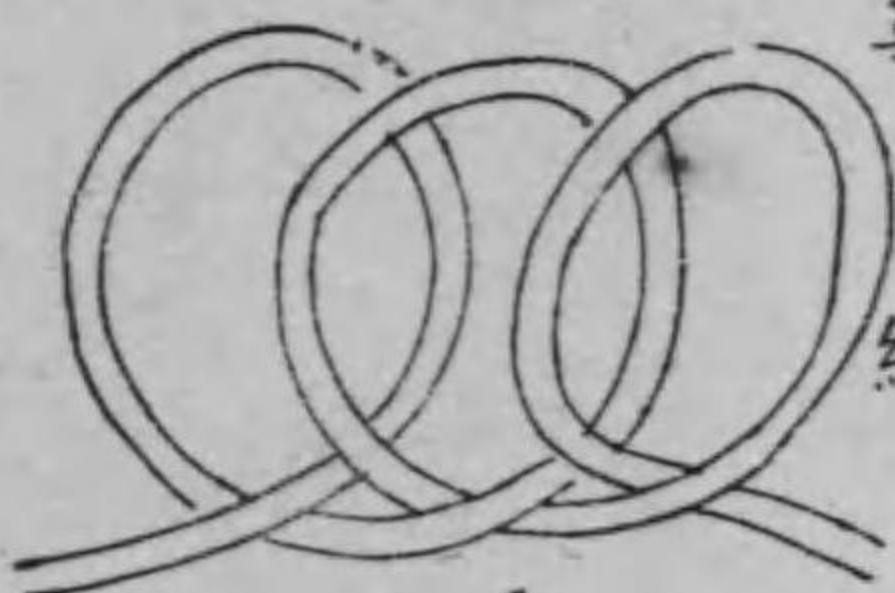
襖結とも言ひ御簾幕などの紋り  
又は旗竿などの交叉部の飾りに  
用ひられます。

七、掛帯結



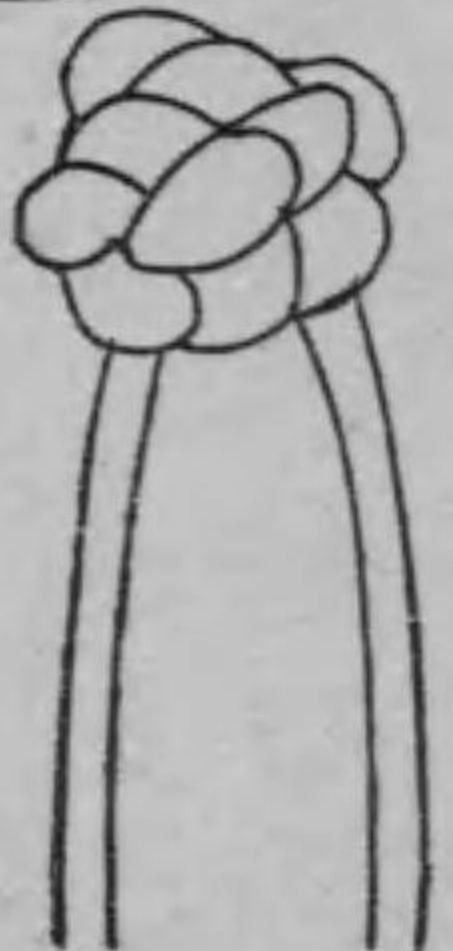
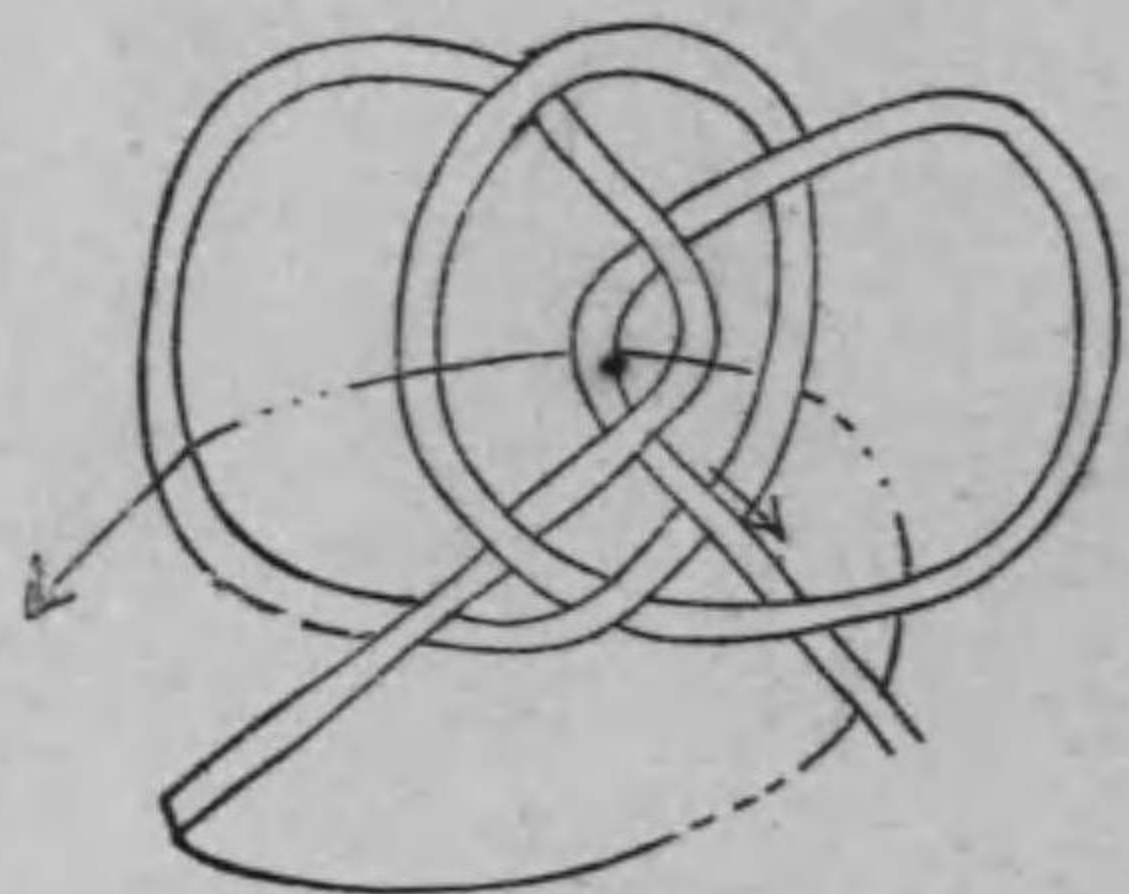
總角結と同様に飾りとして  
多く用ひられます。

八、華曼結



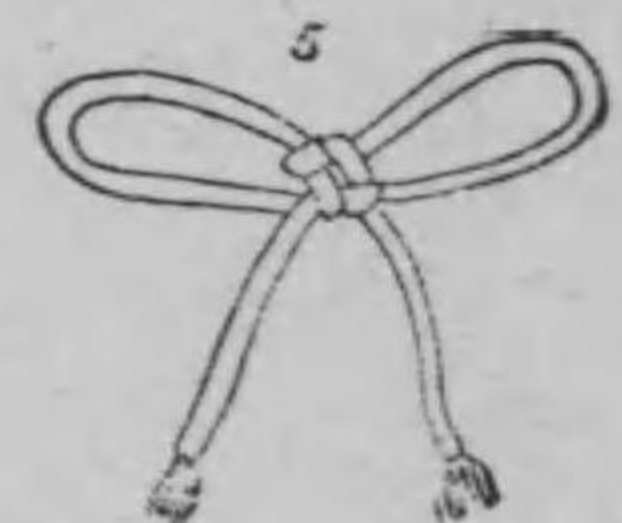
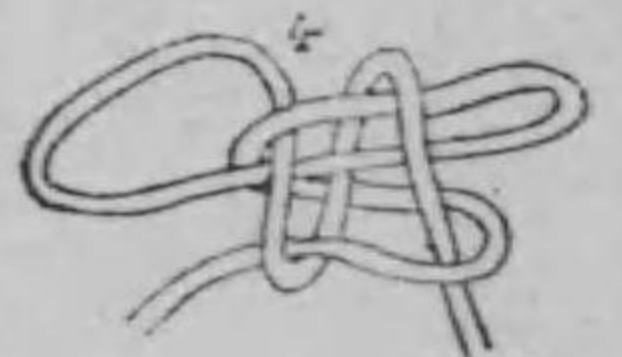
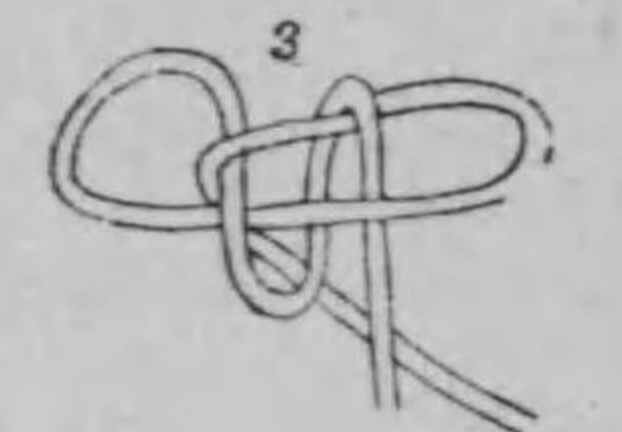
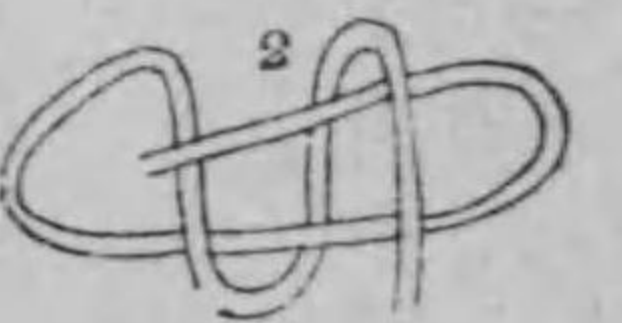
總角結等と同じく一つの飾り結です。

九、九曜結



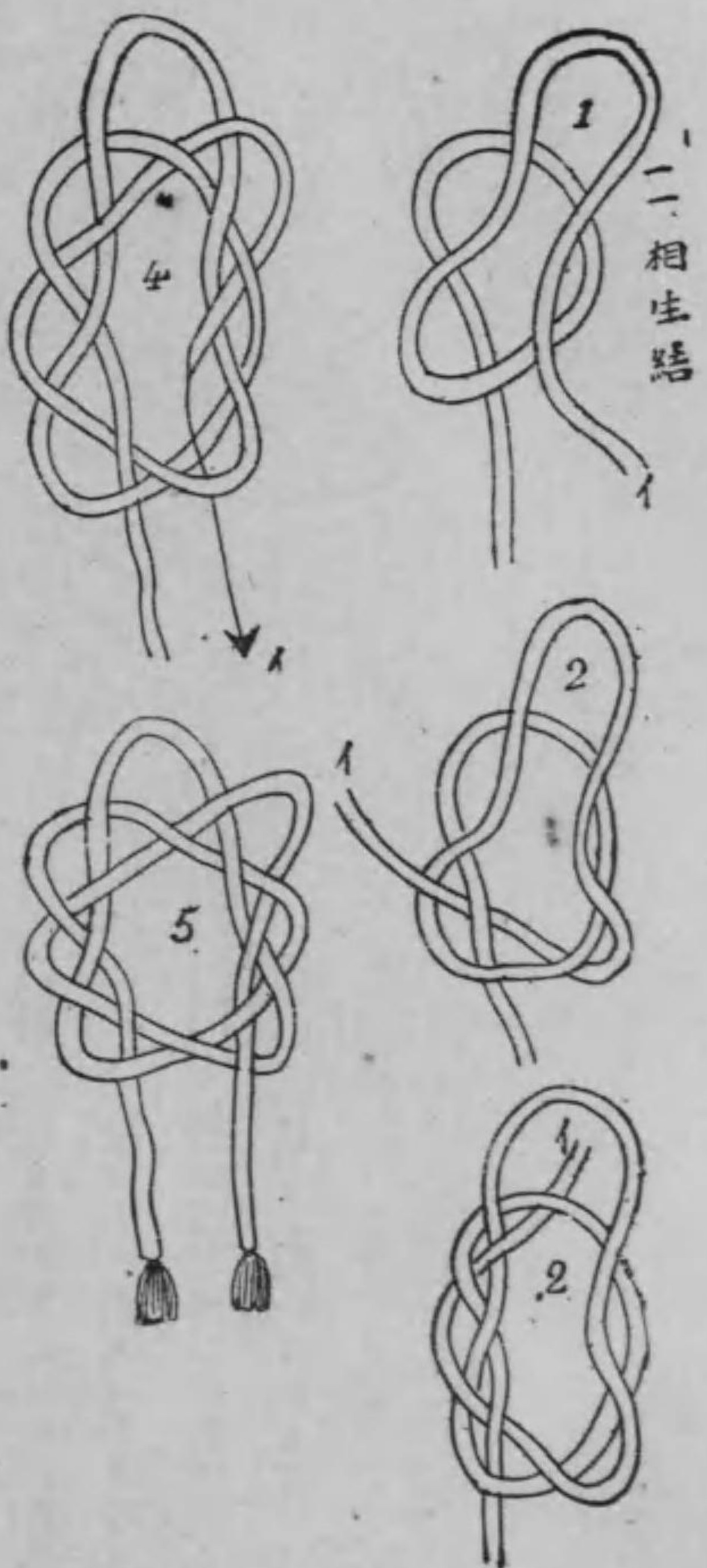
蜻蛉頭牡丹結釋迦結等異名が  
ありますが元來は別の結方です。  
婦女子の被布コートなどの止め  
紐の頭や洋服の肋骨の止めなど  
によく用ひられます。

一重叶結



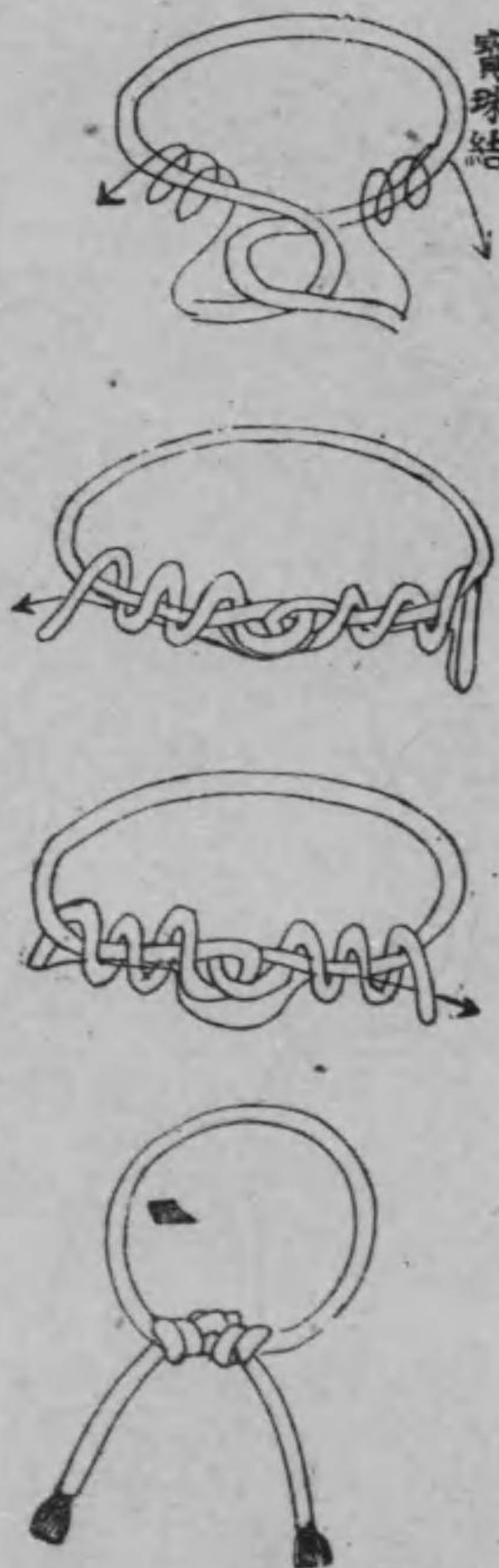
一重叶結 横叶結等の異  
名があります。

此結方は袋類の締紐の止め結に用ひられますから一名巾着結とも申します。



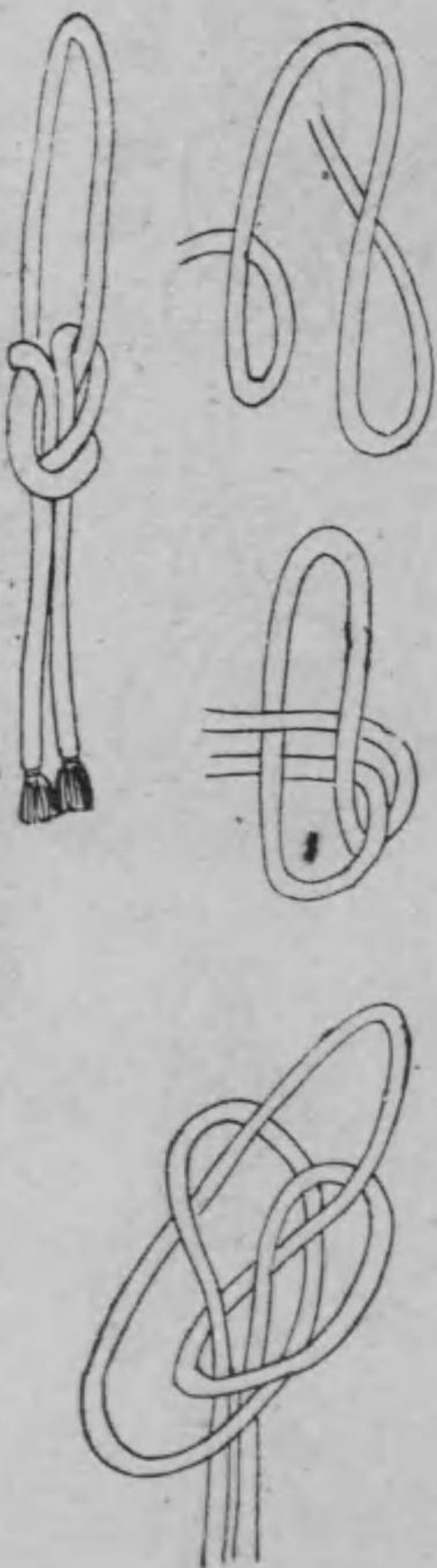
目出度時の結び方で水引の結方等に用ひます。此結方は一つも結んだところがなく全く組合したもので御座います。

一二 寶珠結



一名思結。羽織の紐等に用ひられます。

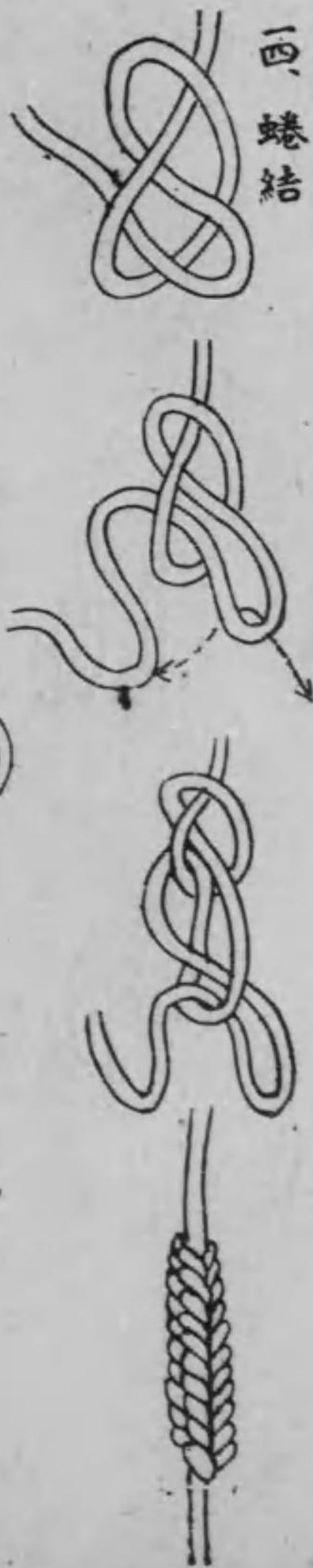
一三 麻苧結



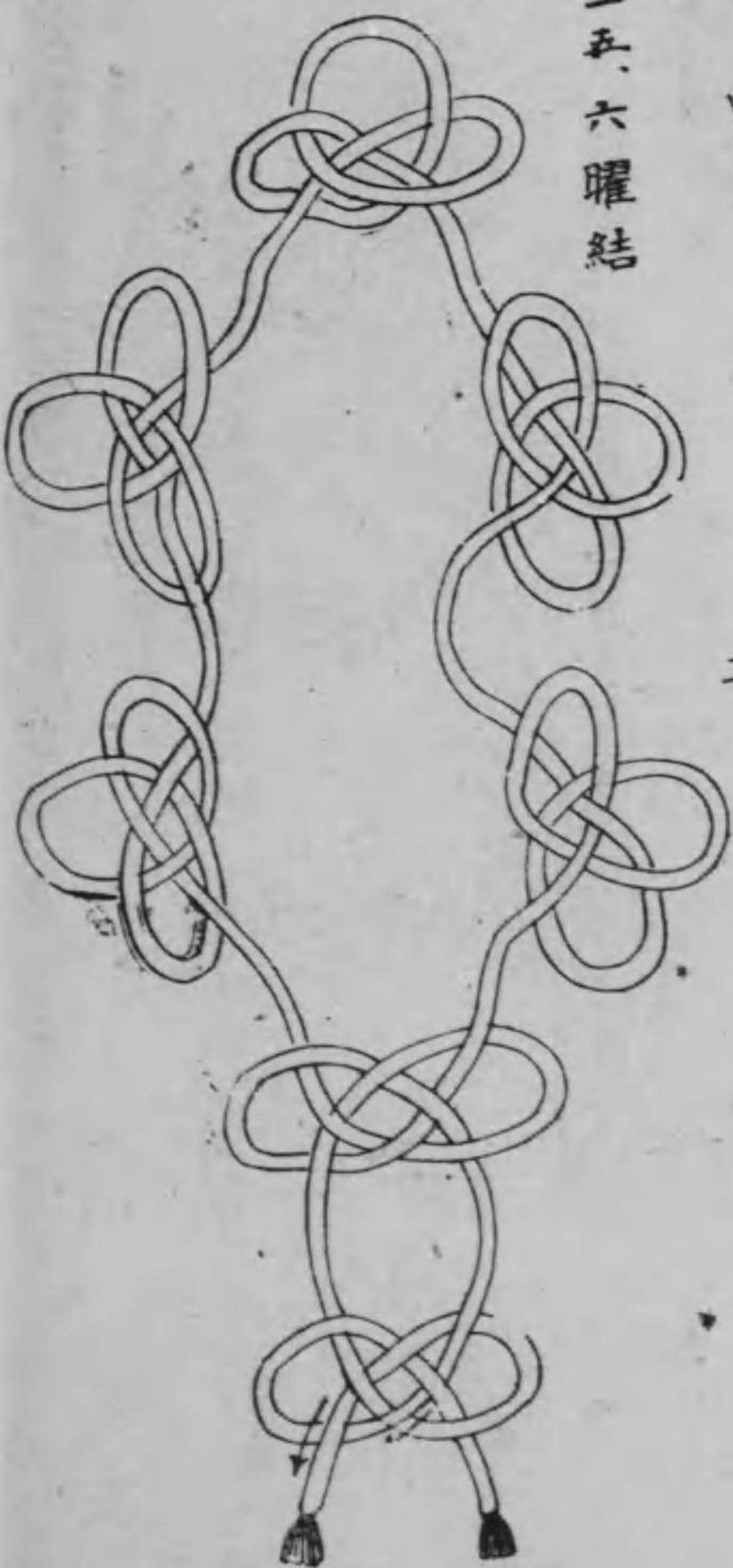
日常には餘り用ひられません。

(二四) みな結とも書き、綴目などに綴ち附ける結方です。  
(二五) 葵結を六ツ連ねたもので装飾的結方です。

一四 蜻蛉結

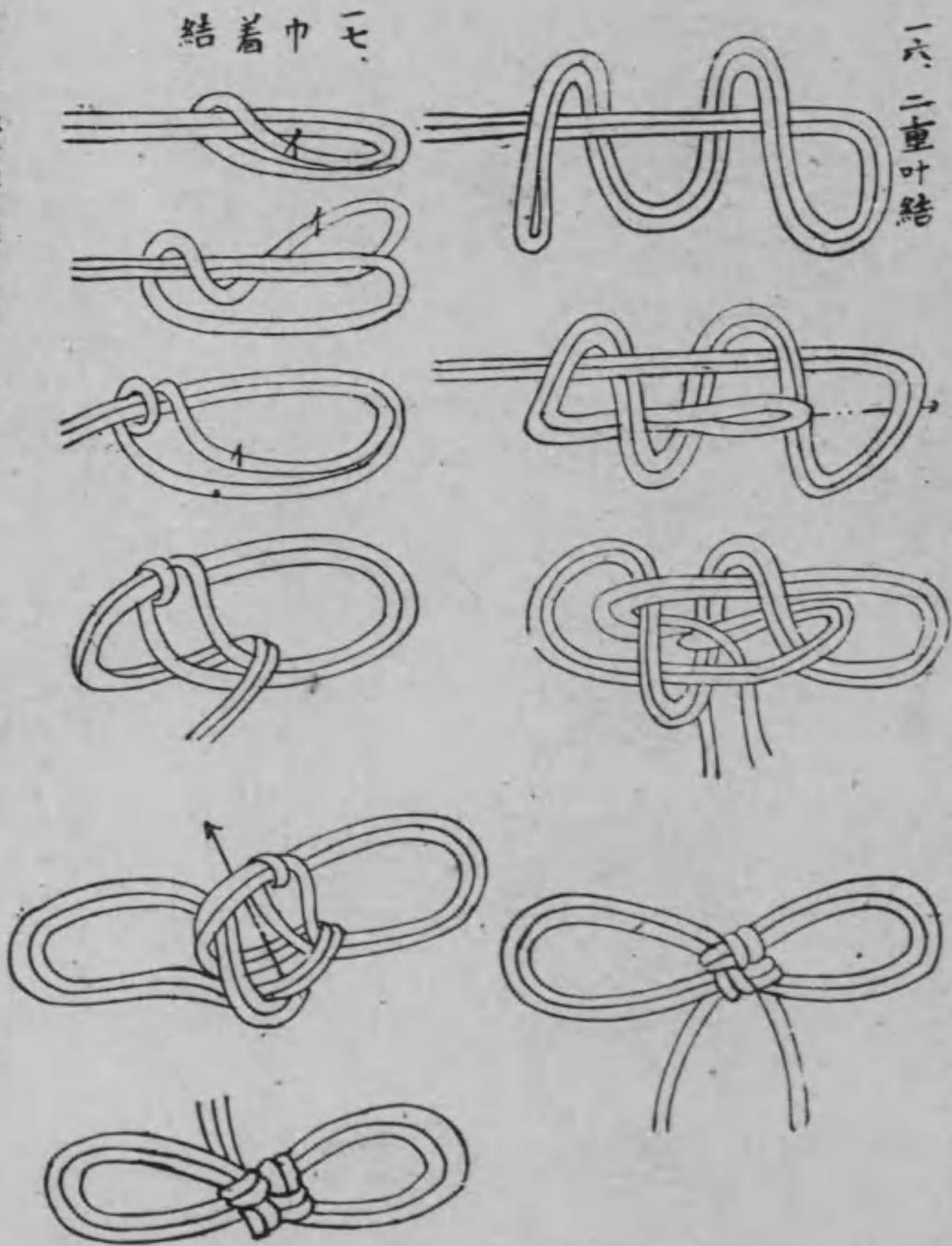


一五、六 曜結



よく似てゐますから巾着結と言ふ人が多うございます。用途も巾着結に同じです。

一六 二重叶結

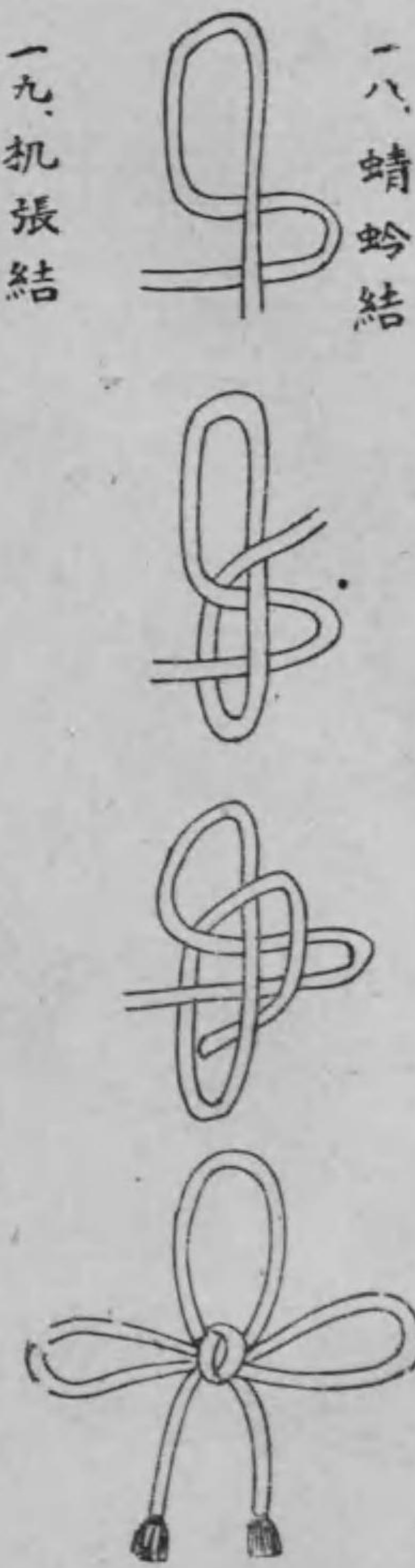


一七 巾着結

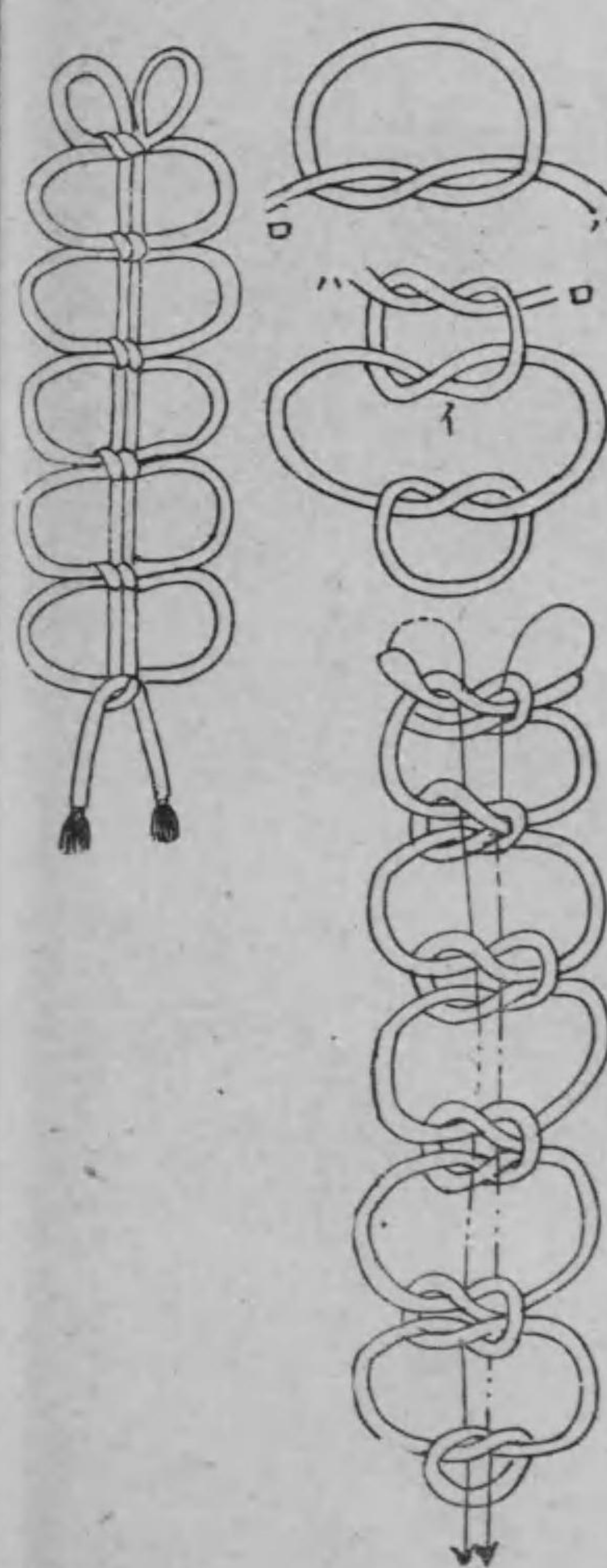


(二八) 旗竿のセミ口等の装飾に用ひられます。  
(二九) 元机張に附くる結方です。此名があります。けれども今は一つの飾り結となりました。結び輪の数は奇數に致しました。

一八 蜻蛉結

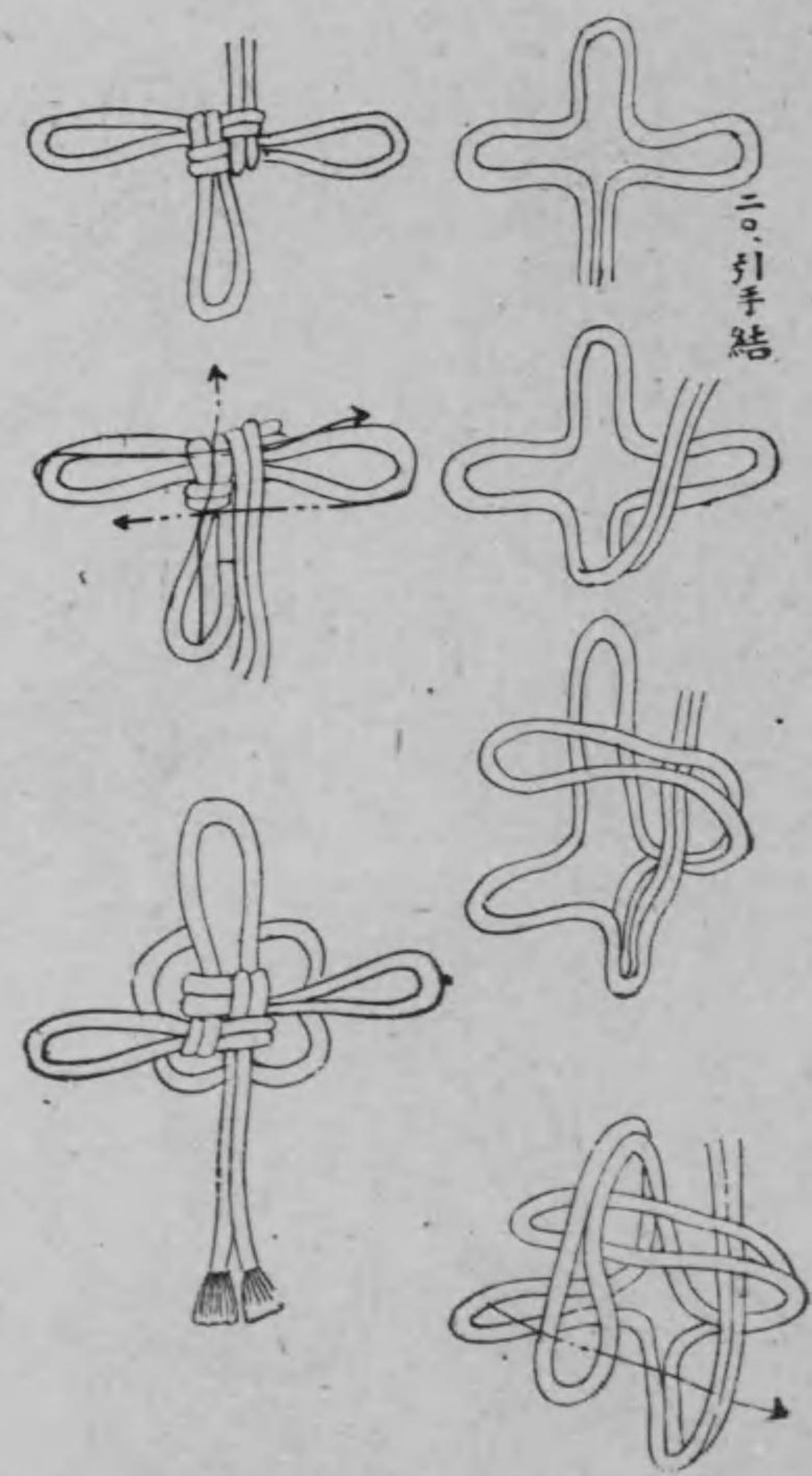


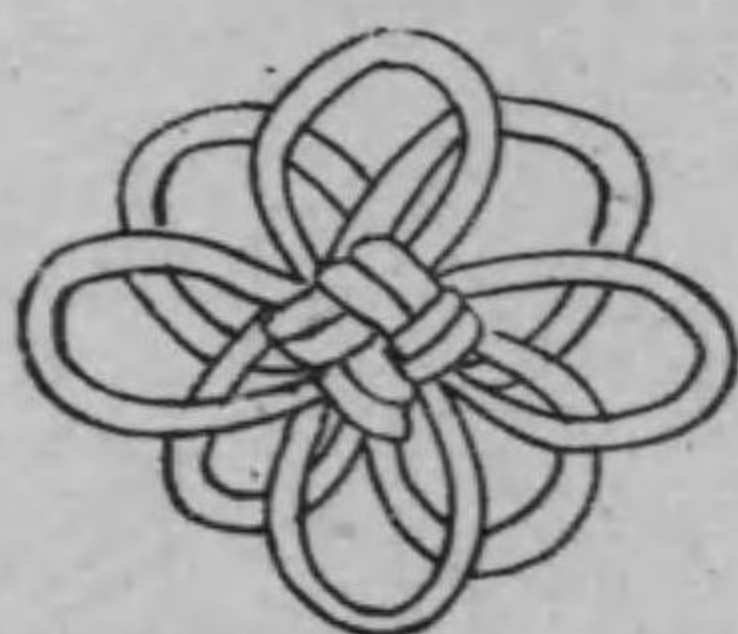
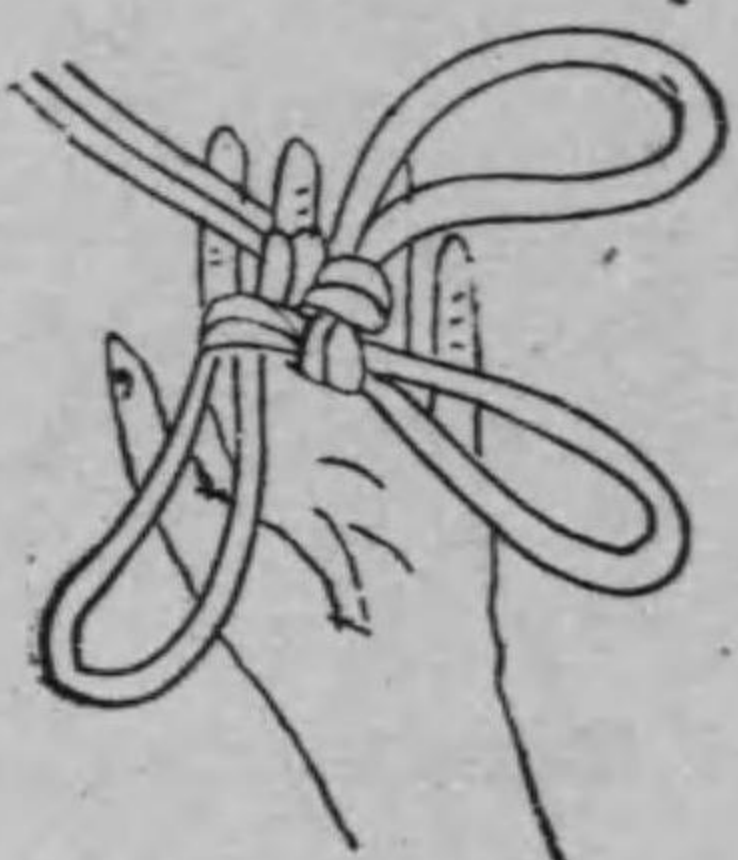
一九 机張結



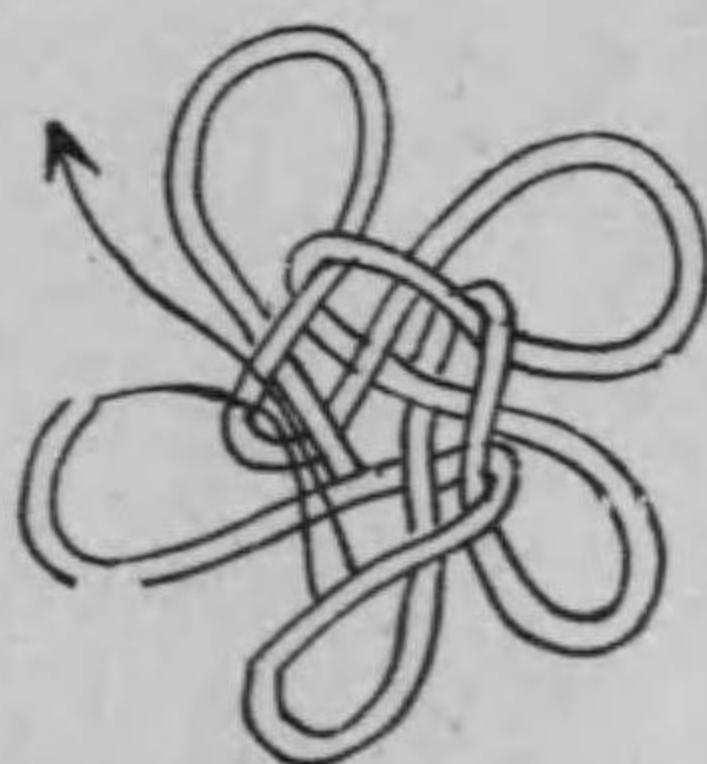
一名二重寶結。元來襖の引手の装り結びです。

二〇 引手結

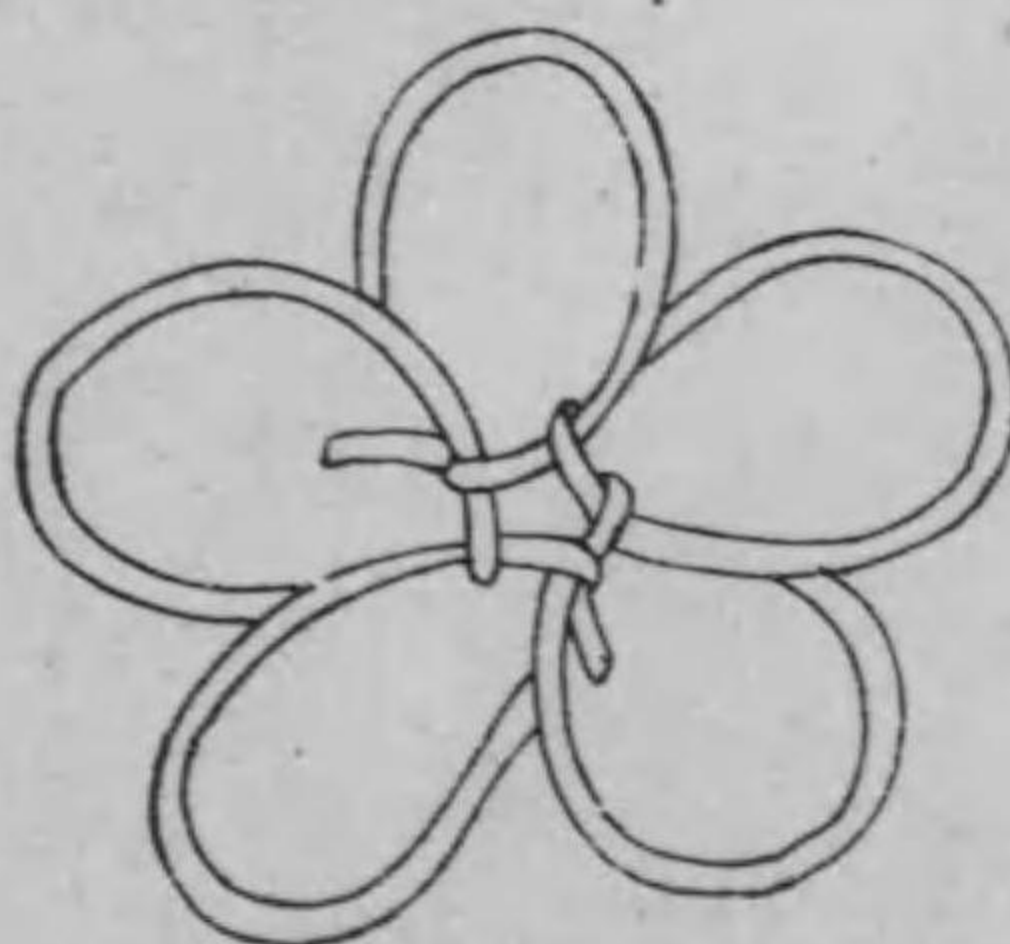
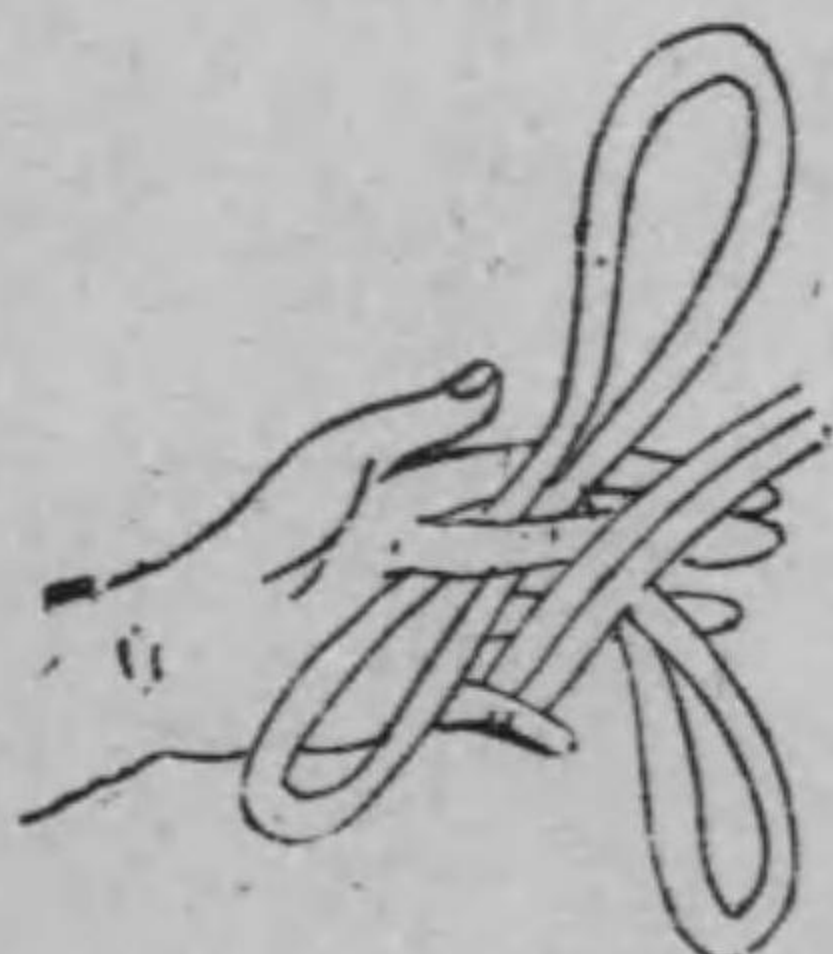




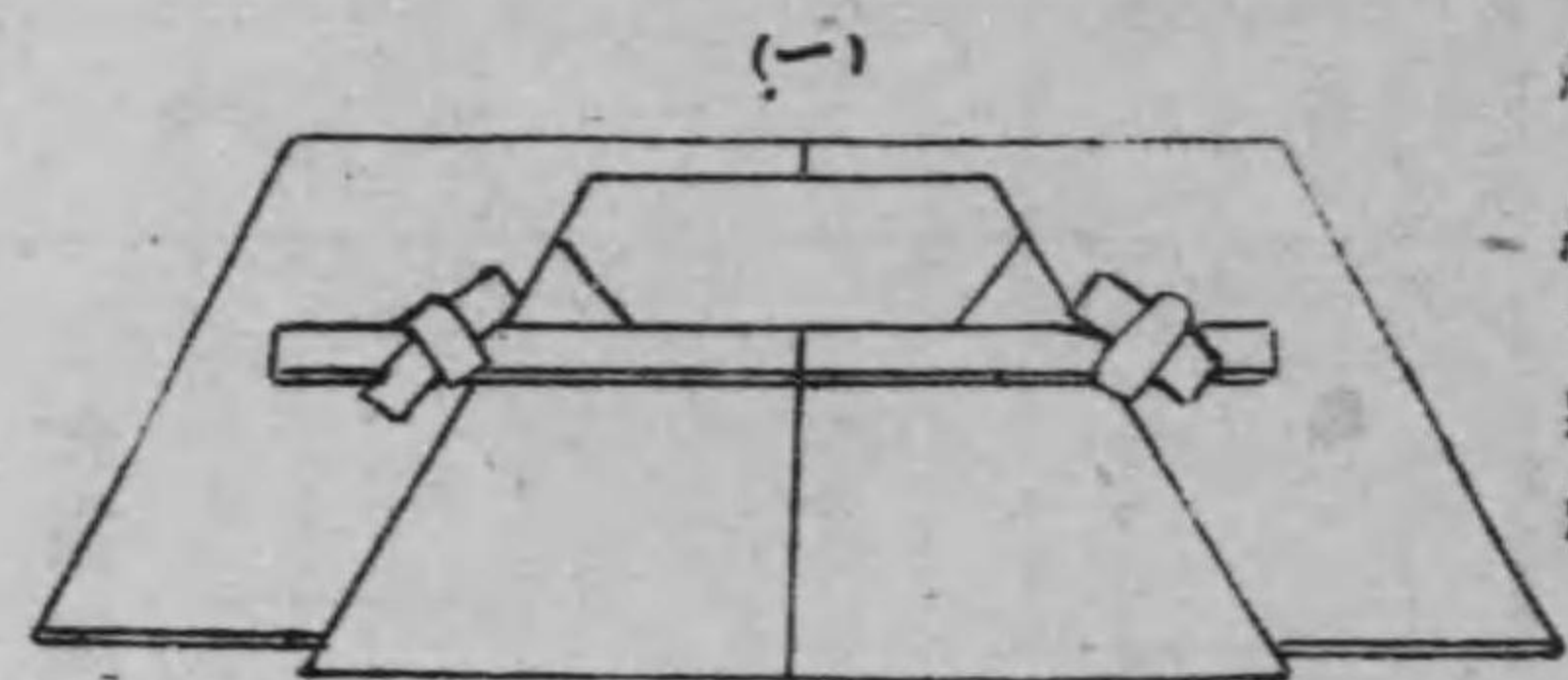
二、花結



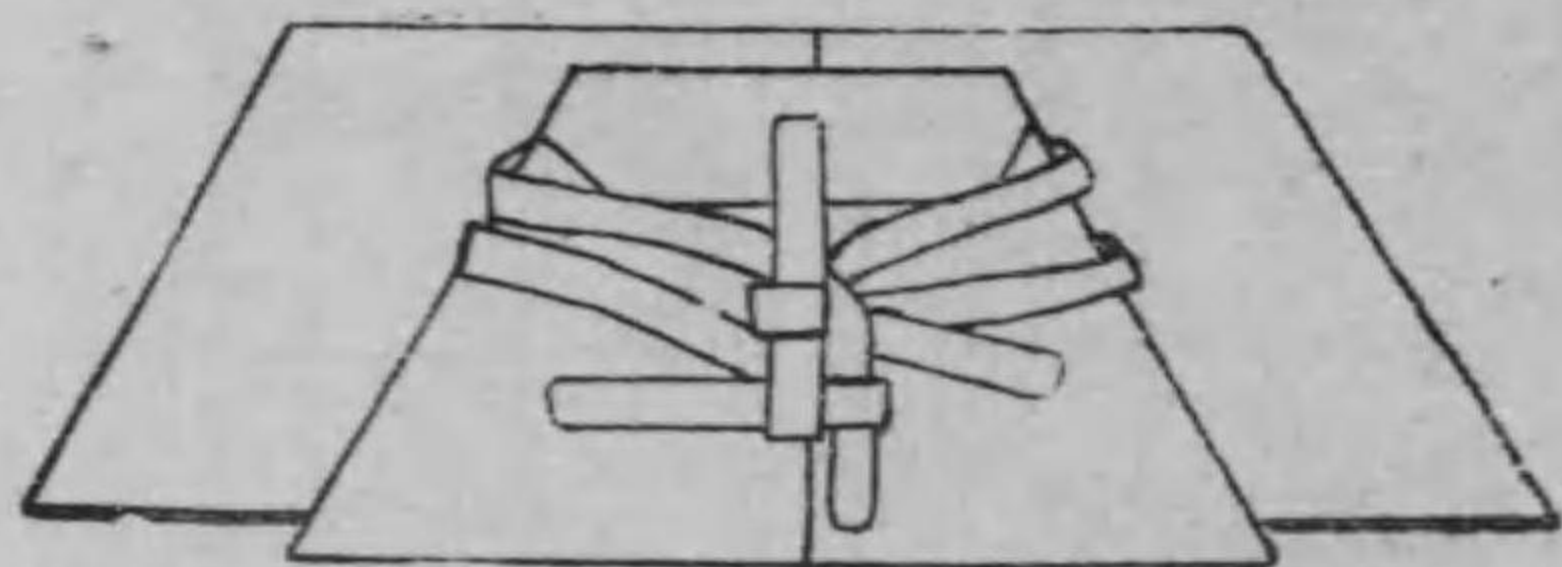
三、菊花結



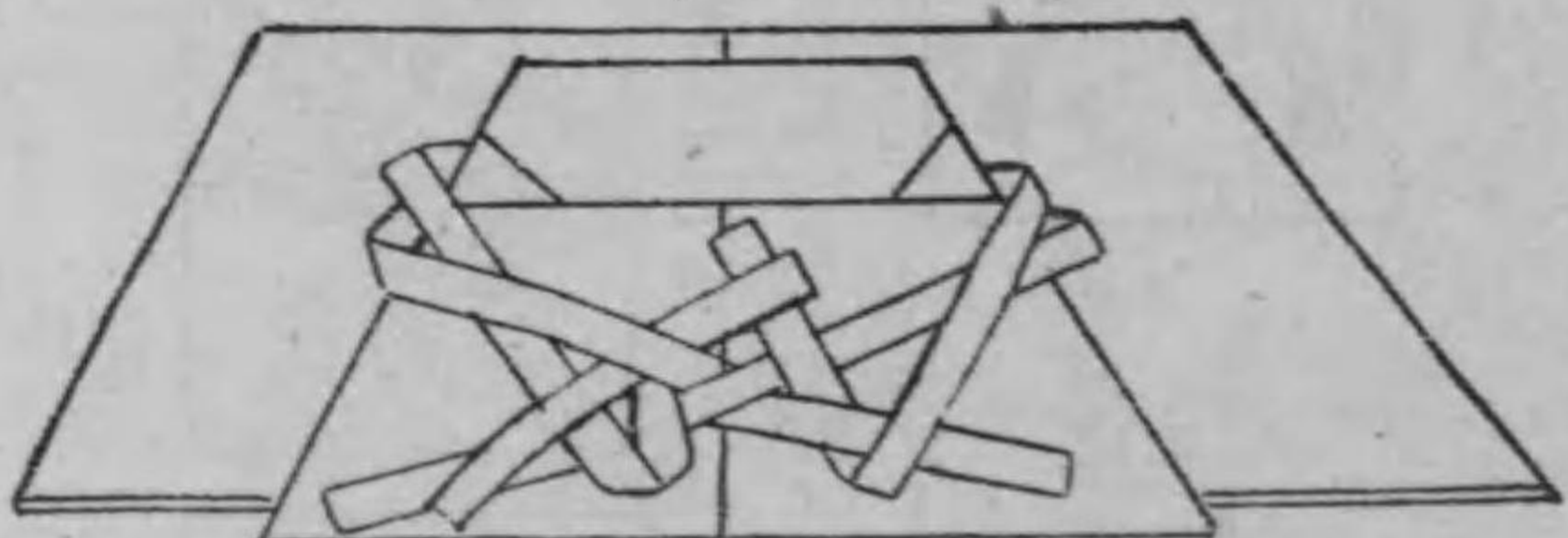
袴紐の結方別法



(一)



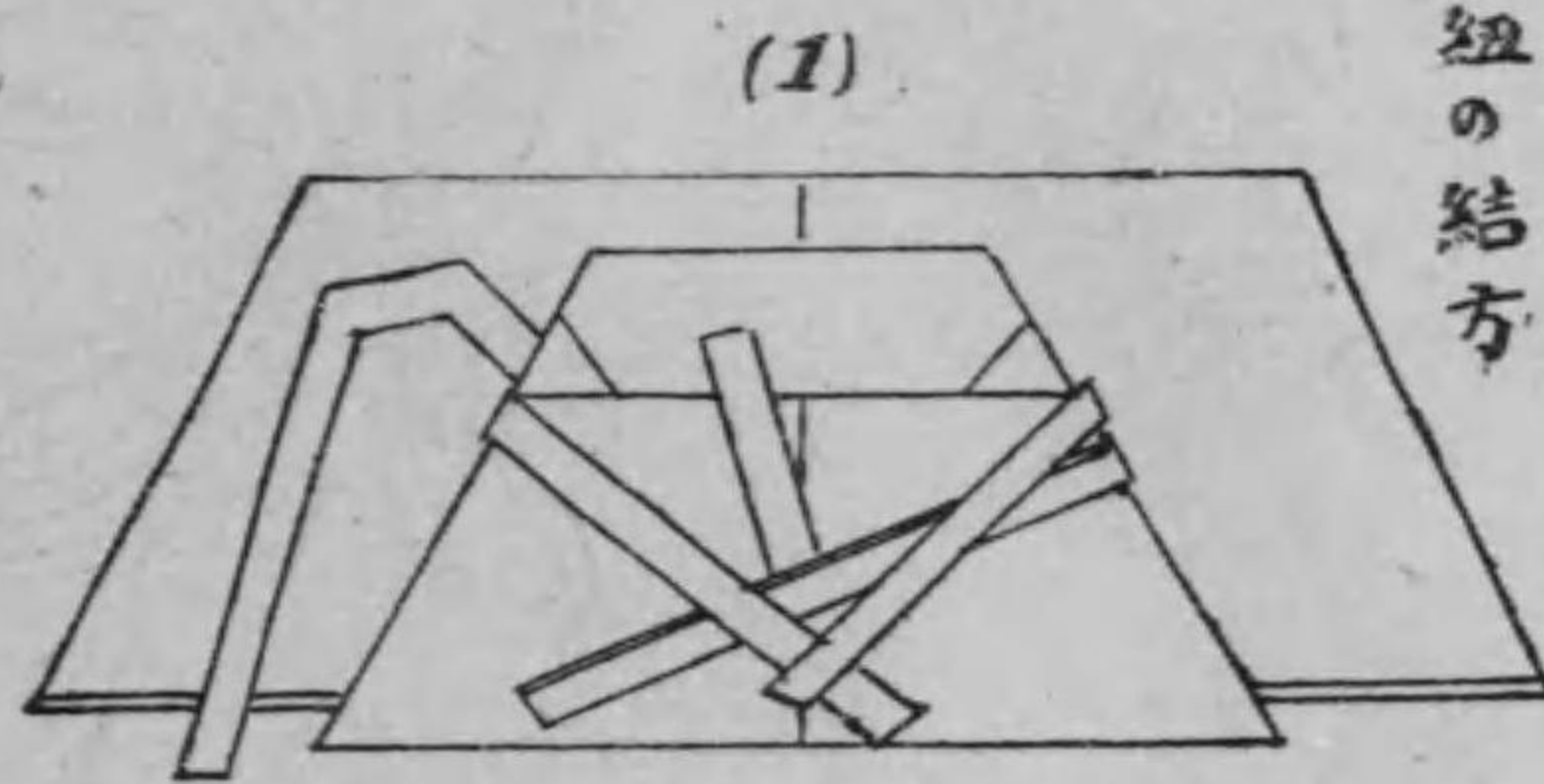
(三)



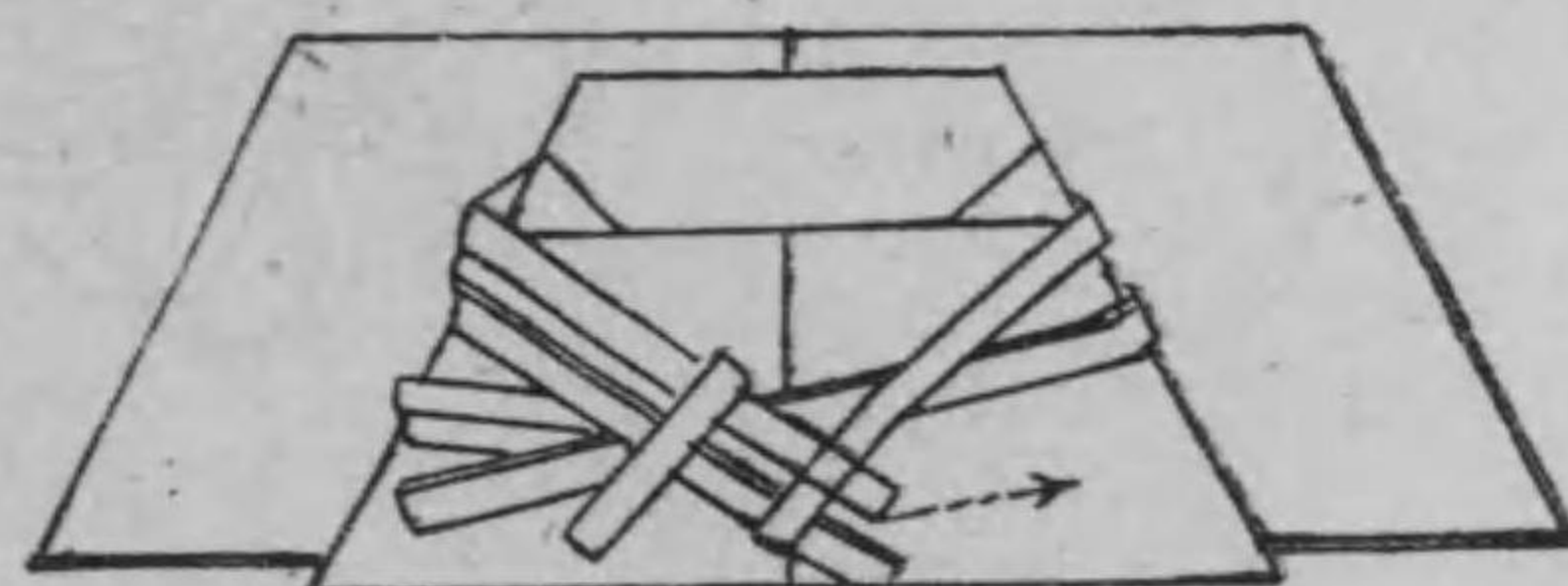
(四)



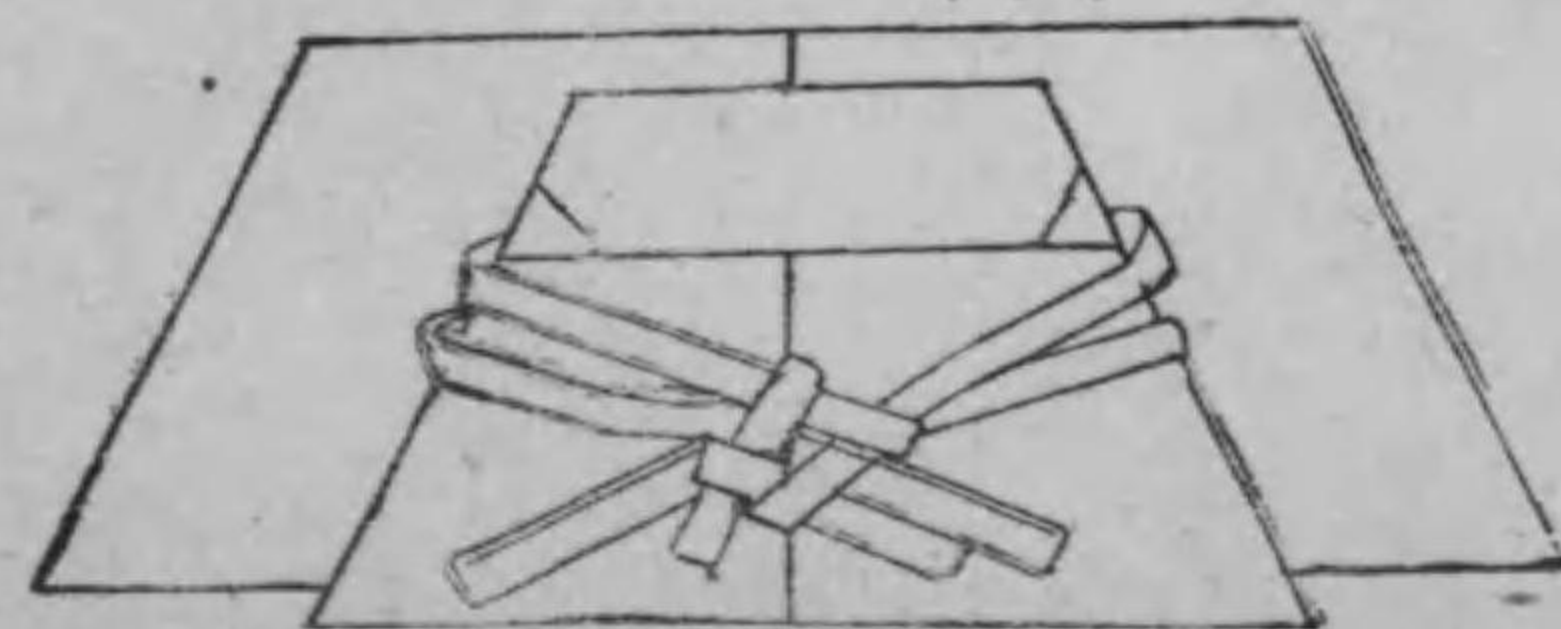
袴紐の結方

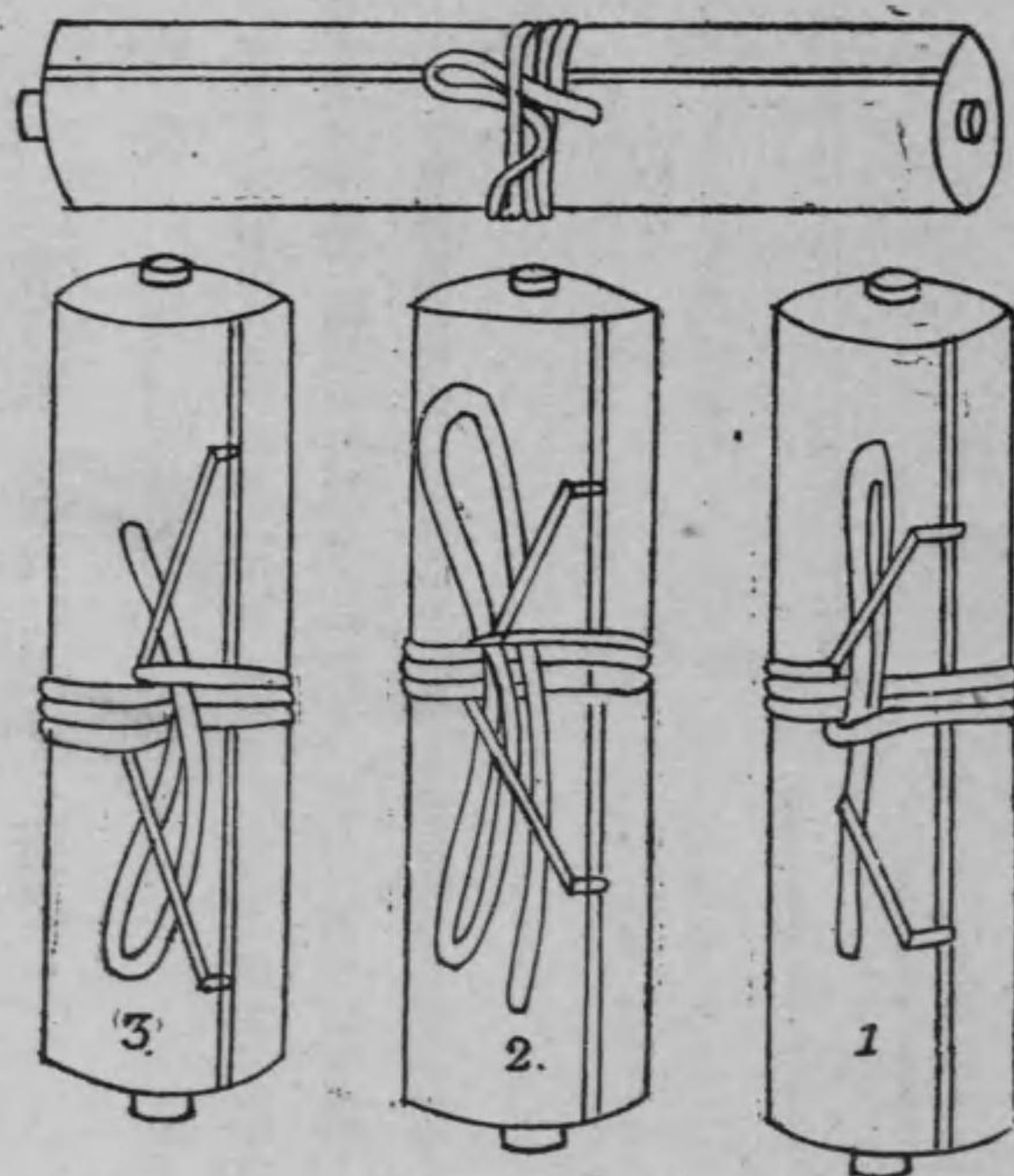


(2)



(3)





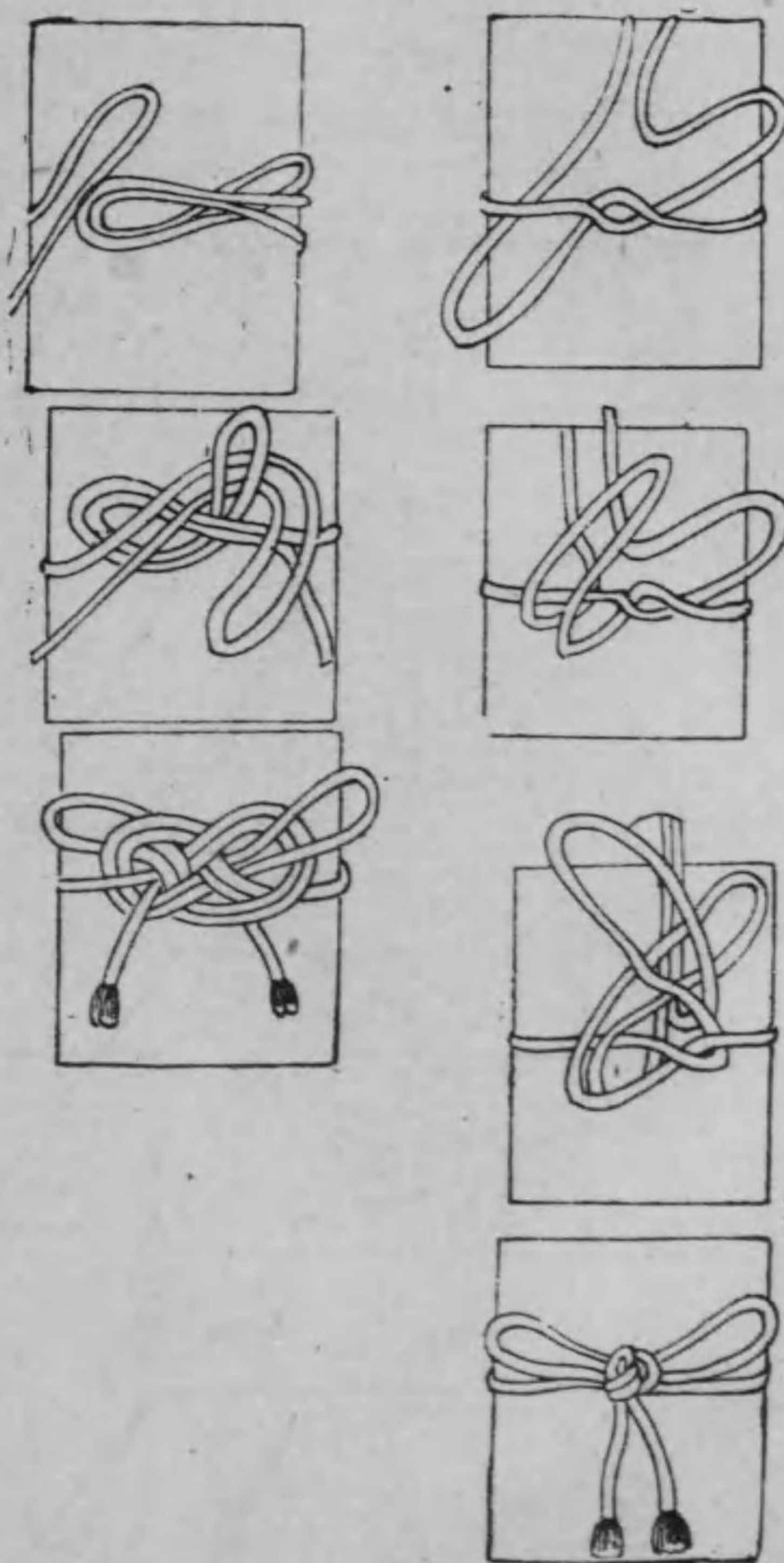
巻物紐結方(及掛物の紐結方)

紐の巻数は三巻、五巻、七巻等奇數に巻くと心得  
べし。

1、一幅の時又は二幅對  
及三幅對の客位

2、三幅對の中尊

3、二幅對及三幅對の主  
位



文箱類の結び方

編物に関する資料

原料

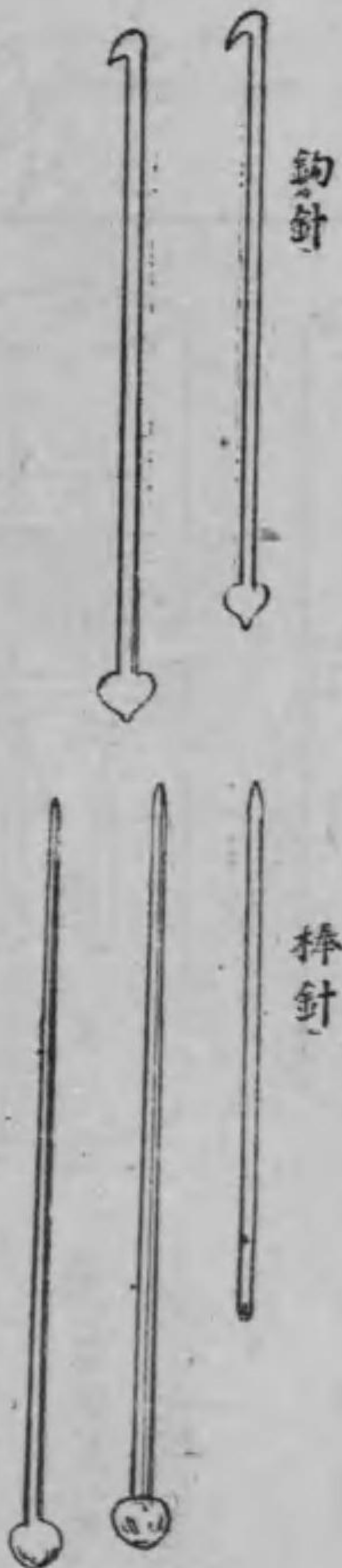
### 第八章 編物に関する資料

#### 原料

主として毛糸スコッチ糸を用ひます。毛糸には極太、並太、中細、極細。スコッチ糸には並太、中細、極細の種類があります。概して言へば初歩の者には太い糸を用ひる方がよろしい。其他場合に依つてはレース糸木綿糸等をも使ひます。

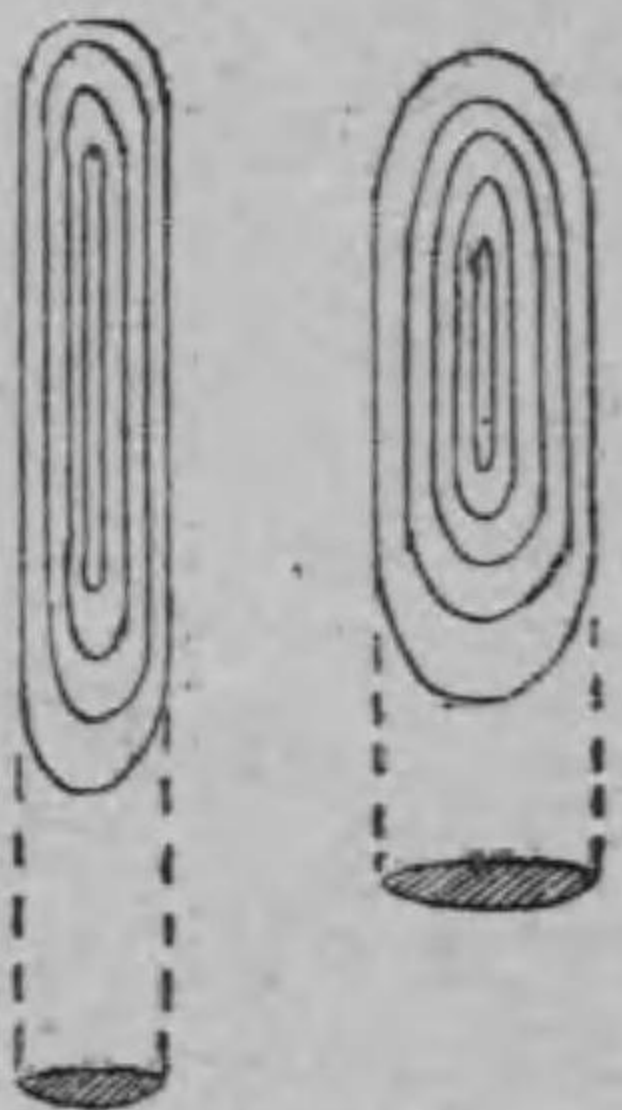
用具

#### 用具



兒童用には前圖の鉤針と棒針とであります。通常鉤針は角で造り棒針は太いものは角、細いものは鋼鍛で作られて四本が一組になつてゐます。鉤針の太さには太、中、小、棒針

#### 巻板



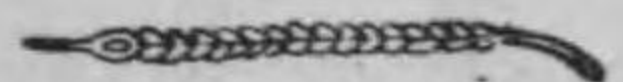
材)で輪編みの場合にのみ使ひます。

#### 教材

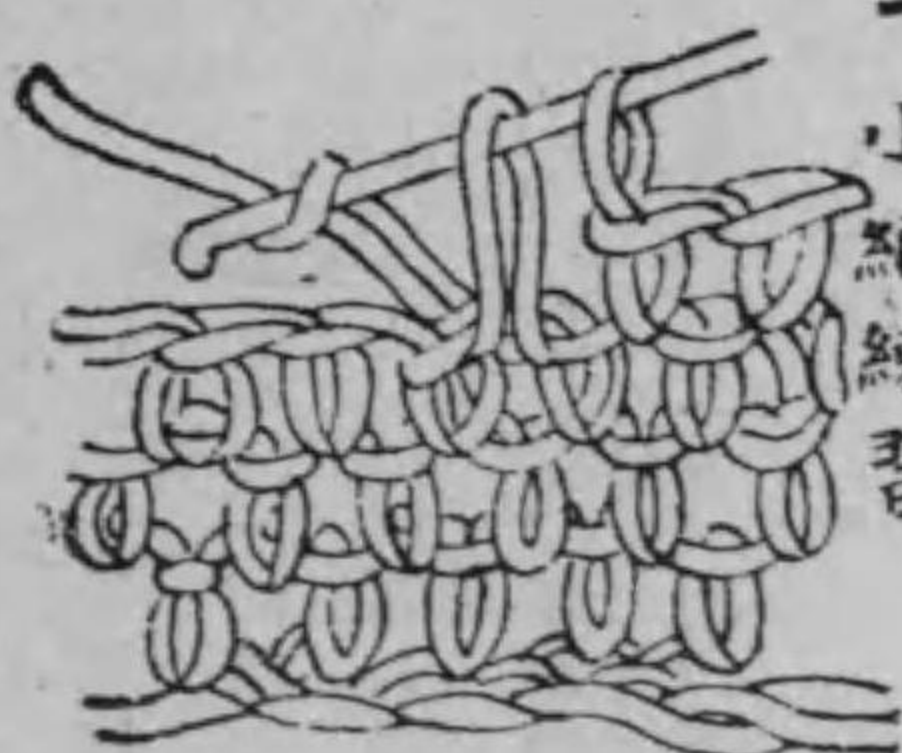
鎖編練習、小編練習、圓形置物臺掛(小編縁鎖編)長編練習、角形物臺掛(長編、小編應用)六角形涎掛(長編、小編應用)丸形辨當袋(小編又は長編、小編應用)大黒帽子(小編又は長編、小編應用)笠編練習、蕙編練習、小兒花靴(笠編蕙編應用)輪編練習(目板使用)山折帽子(小編、輪編應用)巾着(輪編應用)ランプ臺又は置物臺掛、糸の掛け方表編練習、裏編練習、腕貫(表編、裏編應用)靴下(同上)指のある靴下、指のない手袋、指のある手袋等の類。

一、釣針編

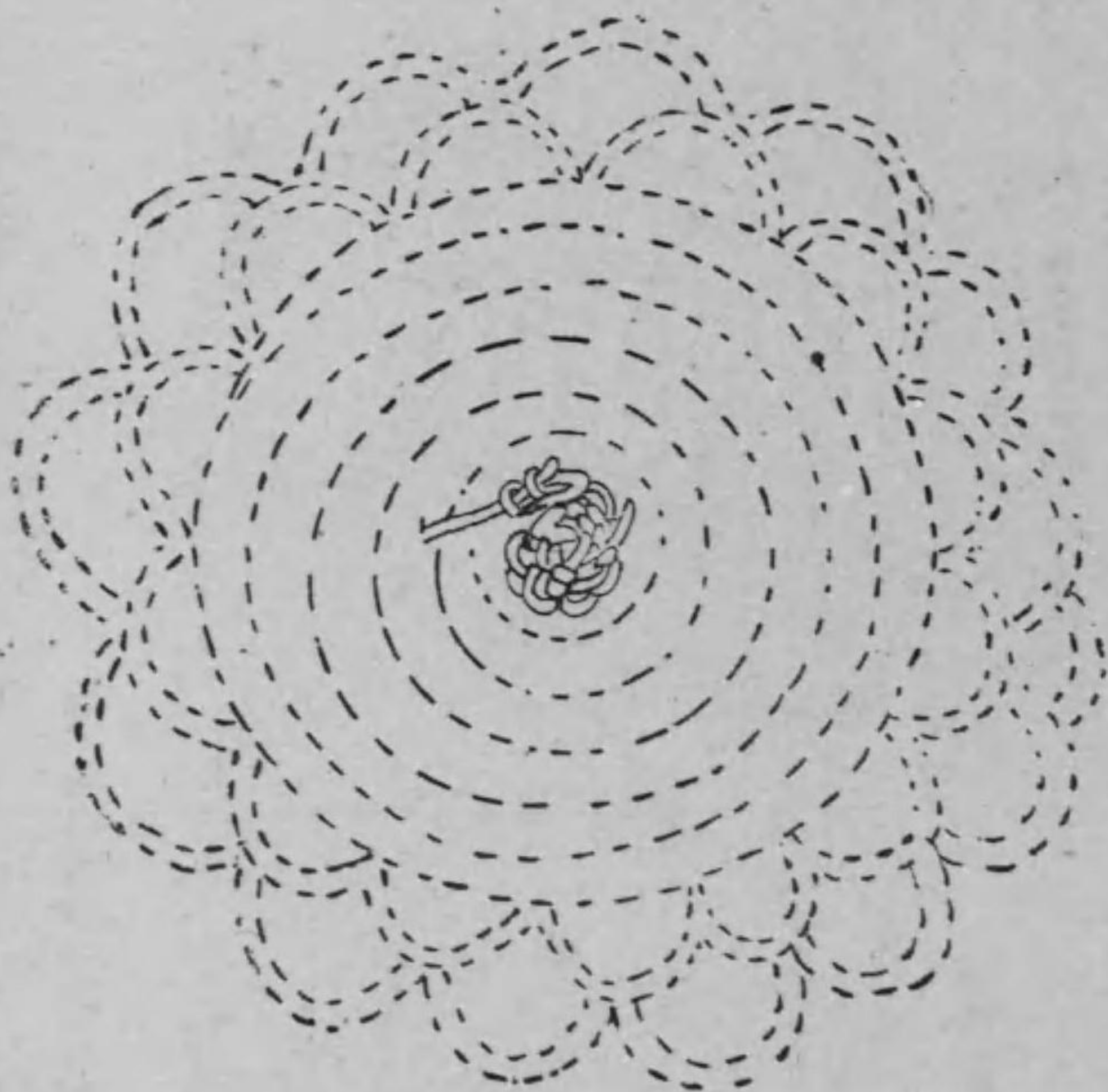
一、鎖編練習



二、小編練習

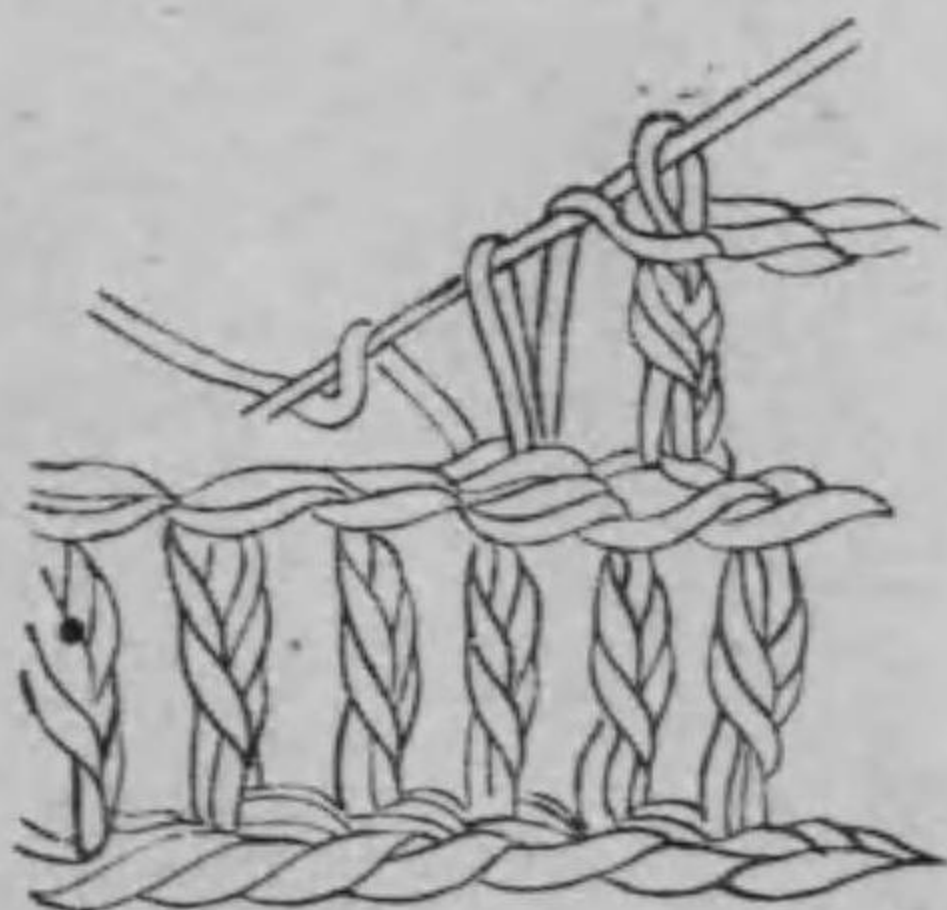


三、圓形置物臺掛(小編縁鎖編)

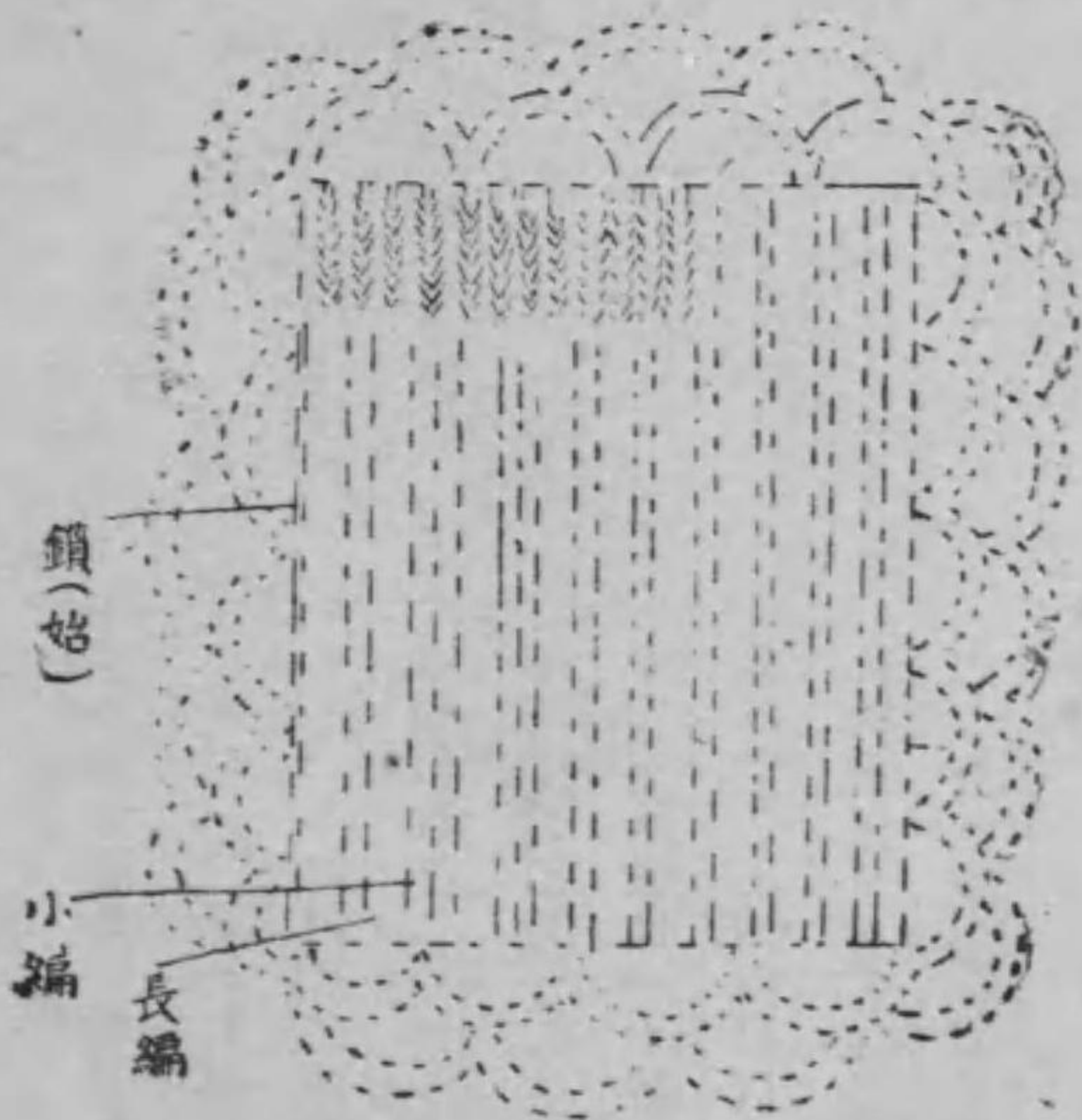


小編で圓形の物品を作りますには、始めに鎖三を輪とし、一回目を二回目とは一つの目に二つづゝ入れます。(之れで十二となりませ)三回目は一つ置に二つ入れ(十)四回目は二つ置に入れます。(二十四)以上六つづゝ増加して進みます。

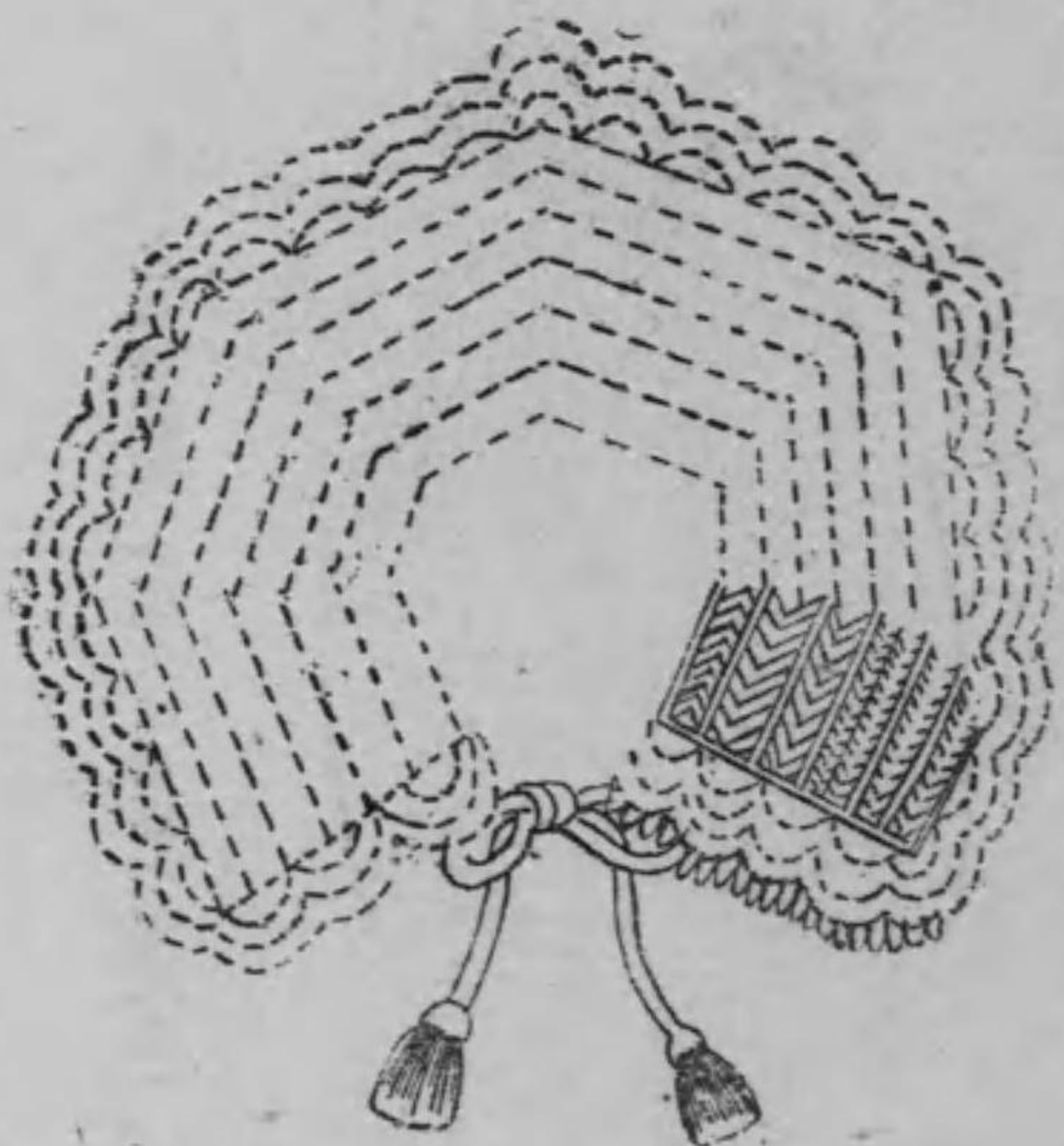
四、長編練習



五、角形置物臺掛(長編小編應用)

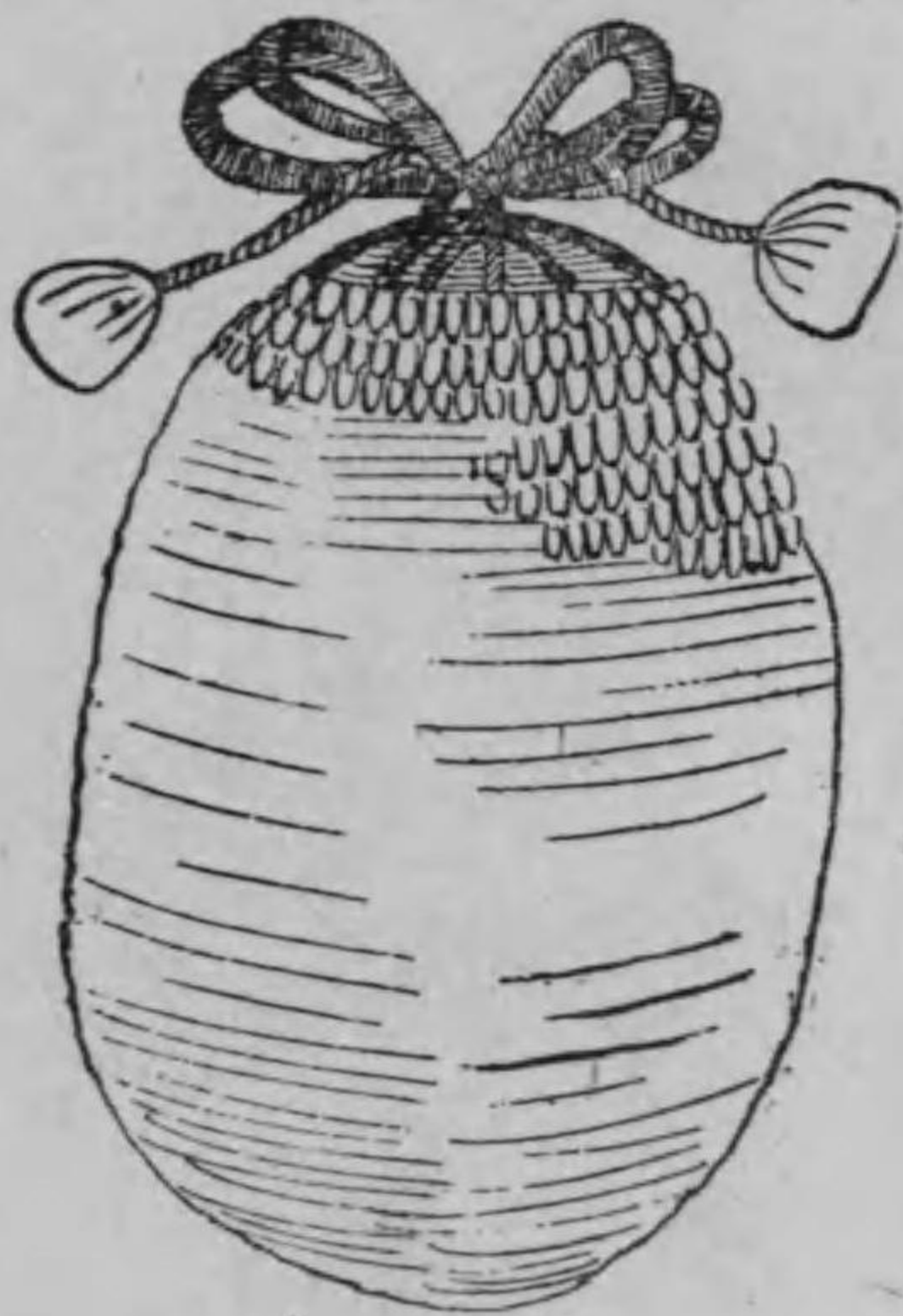


六、六角形涎掛(長編小編應用)



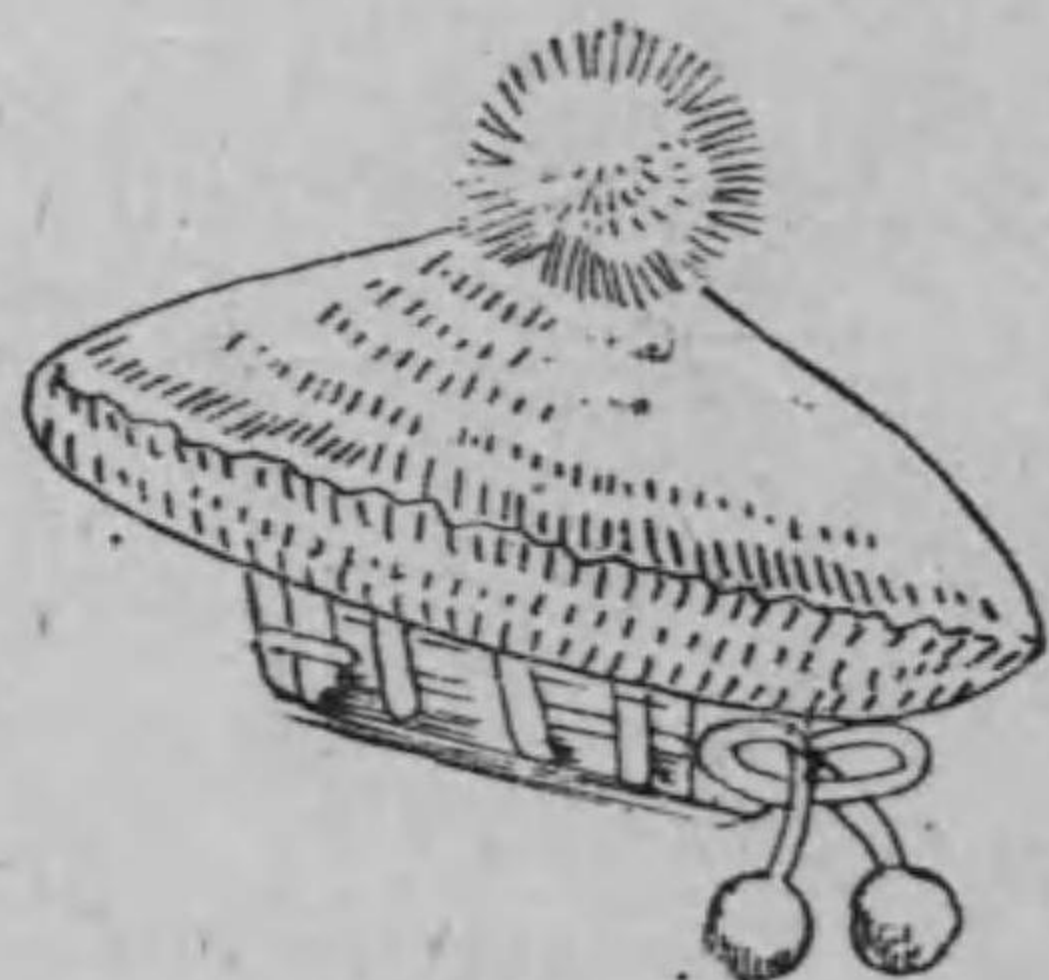
最初鎖 十を作つて之を六角とし、其次に更に鎖四つを作つて長編の始とします。夫から六角の各の角(十個目毎に)には一つの目に三つづゝ、其他は各の目一つづゝの長編をして進み復りは小編で編み、角の部分の中心の目のところで三つづゝとし毎回の様にして編みます。幾段でも往きは長編で復りは小編であります。又單に小編又は長編のみで作る場合も、目の増方は同様でよろしうございます。

七、丸形褌當袋（小編又は長編小編應用）



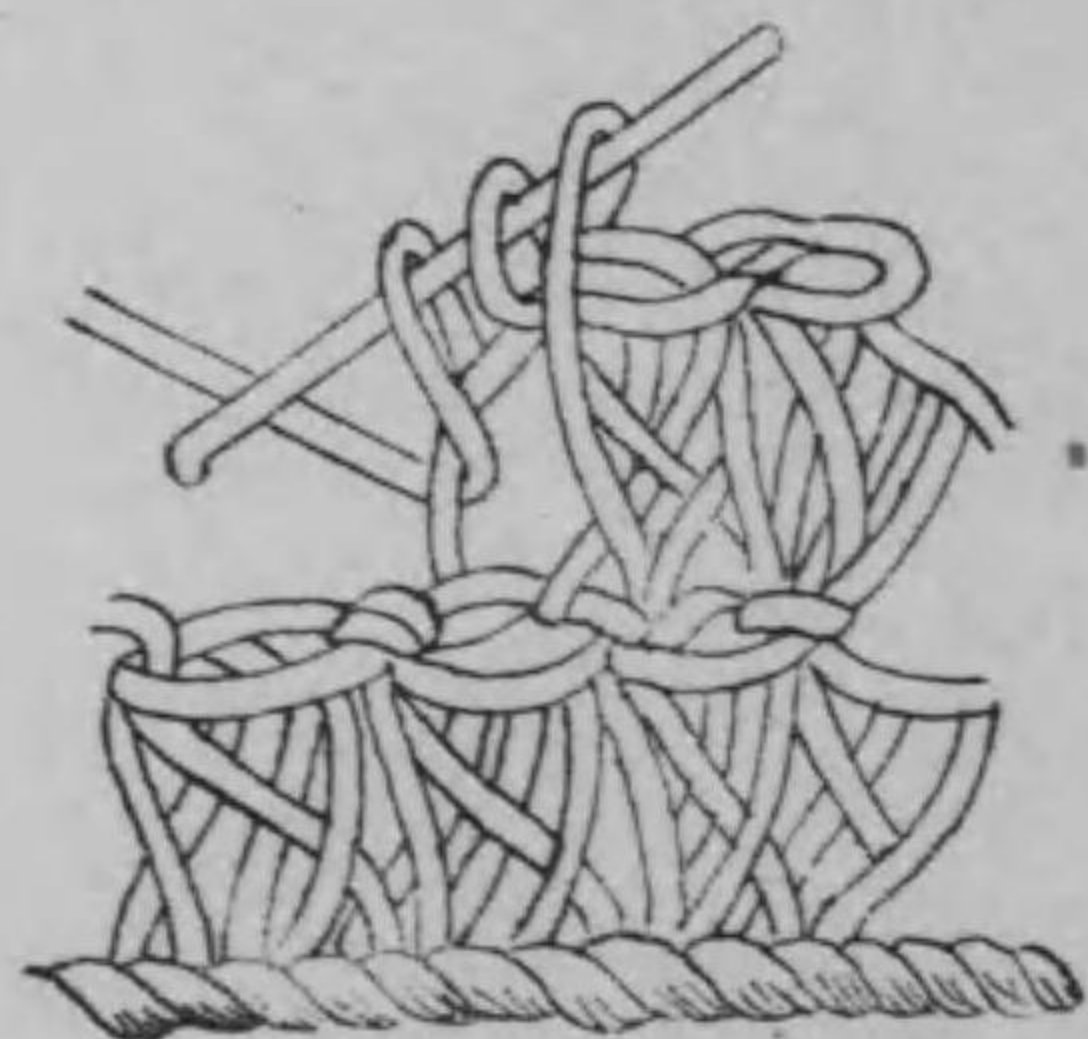
長編で圓形のものを作るには、始め鎖四つを輪として、更に鎖四つ作つて長編の始めとし次に輪の中に長編十五を入れます。第二回目は一つ目二つづゝ（三十）第四回目は一つ置に入れ第五回目は二つ置に二つ入れます。かくして順次に一回に十五づゝ増して進んでゆきます。

八、大黒帽子（小編又は長編小編應用）

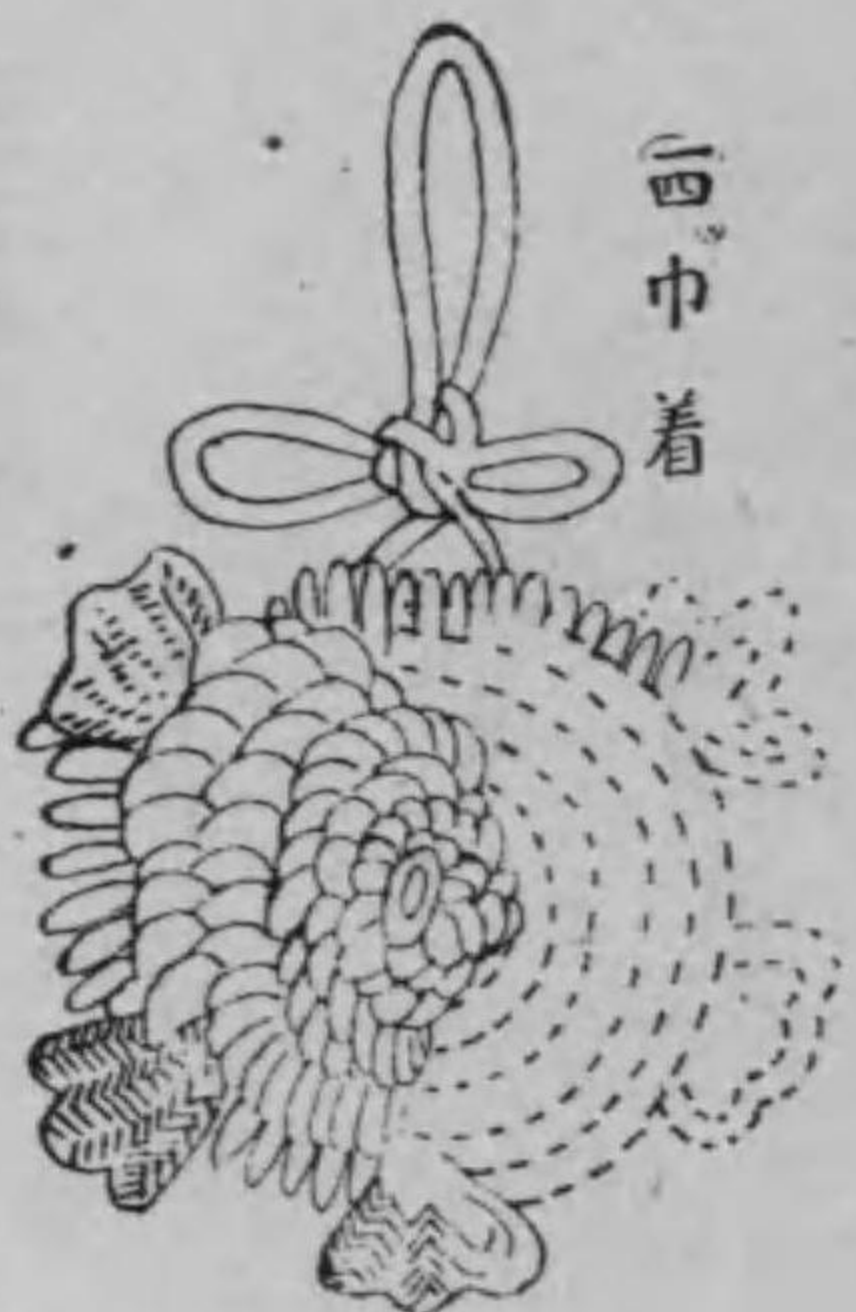


上から始めて中央まで漸次に目を増しながら編み中央以下は漸次目を減らして編みます。減じ方は増し方の反對ですから目をとばして編めばよろしうございます。

九、笹編練習







四、巾着

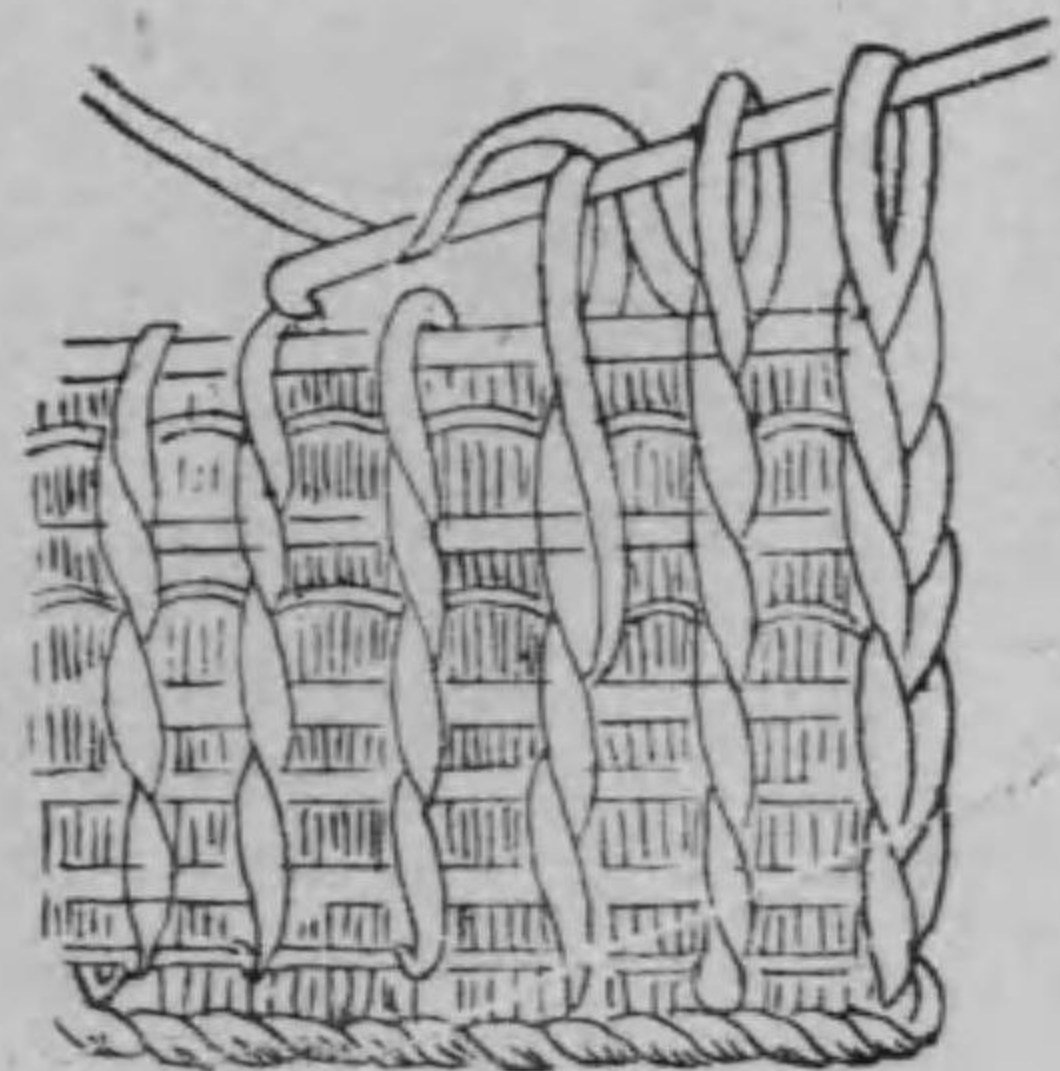


一三、山折帽子(小編輪編應用)

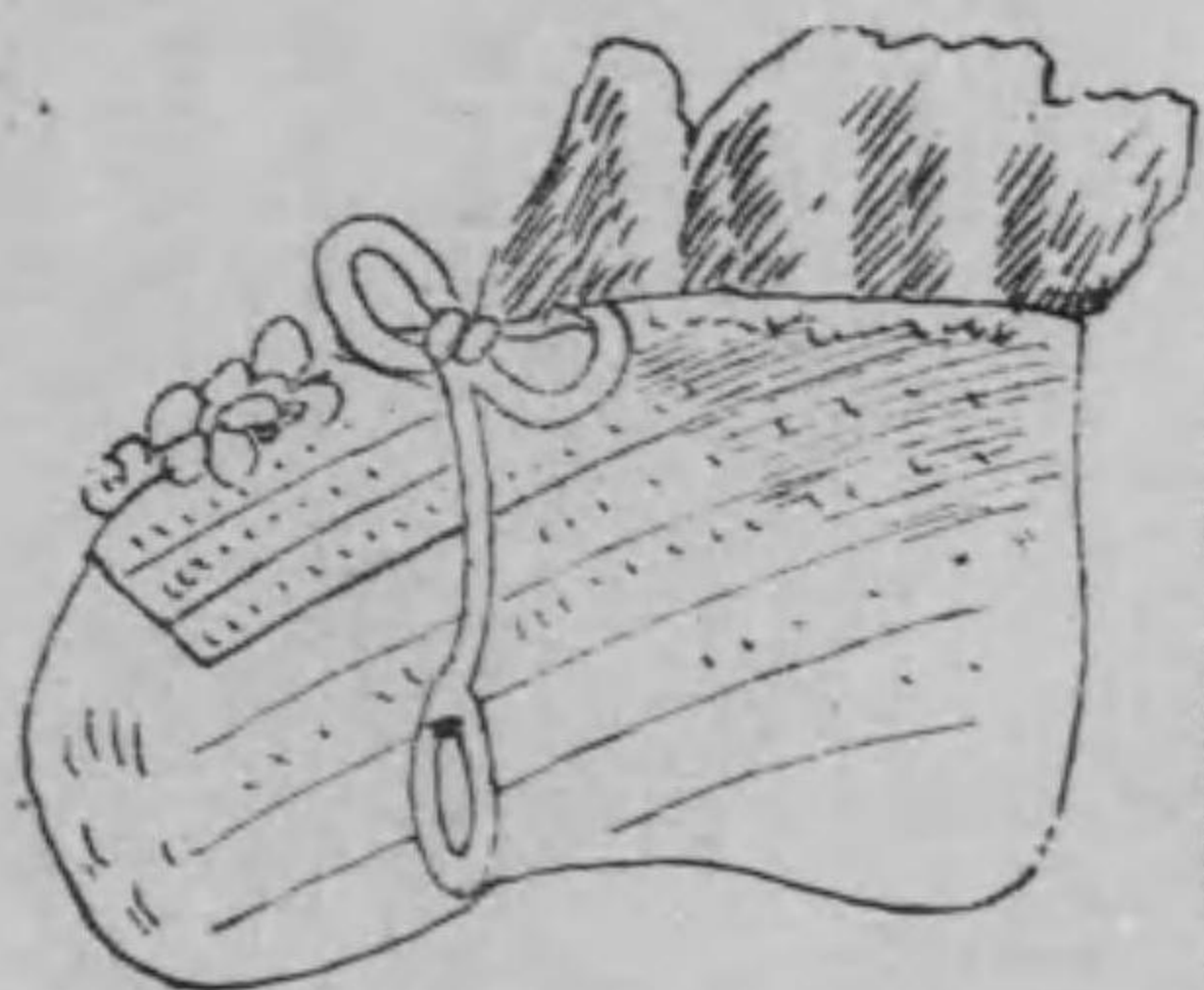
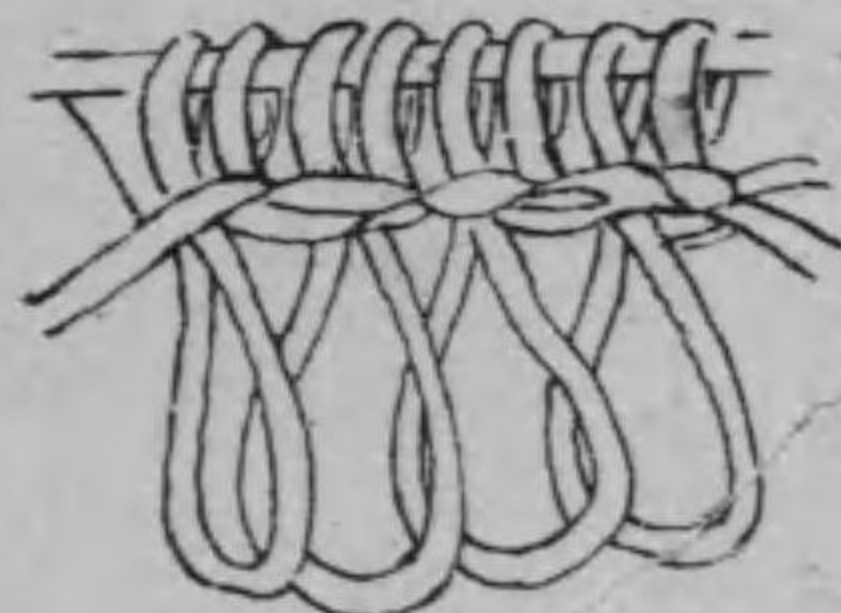


一五、ランプ台又は置物台

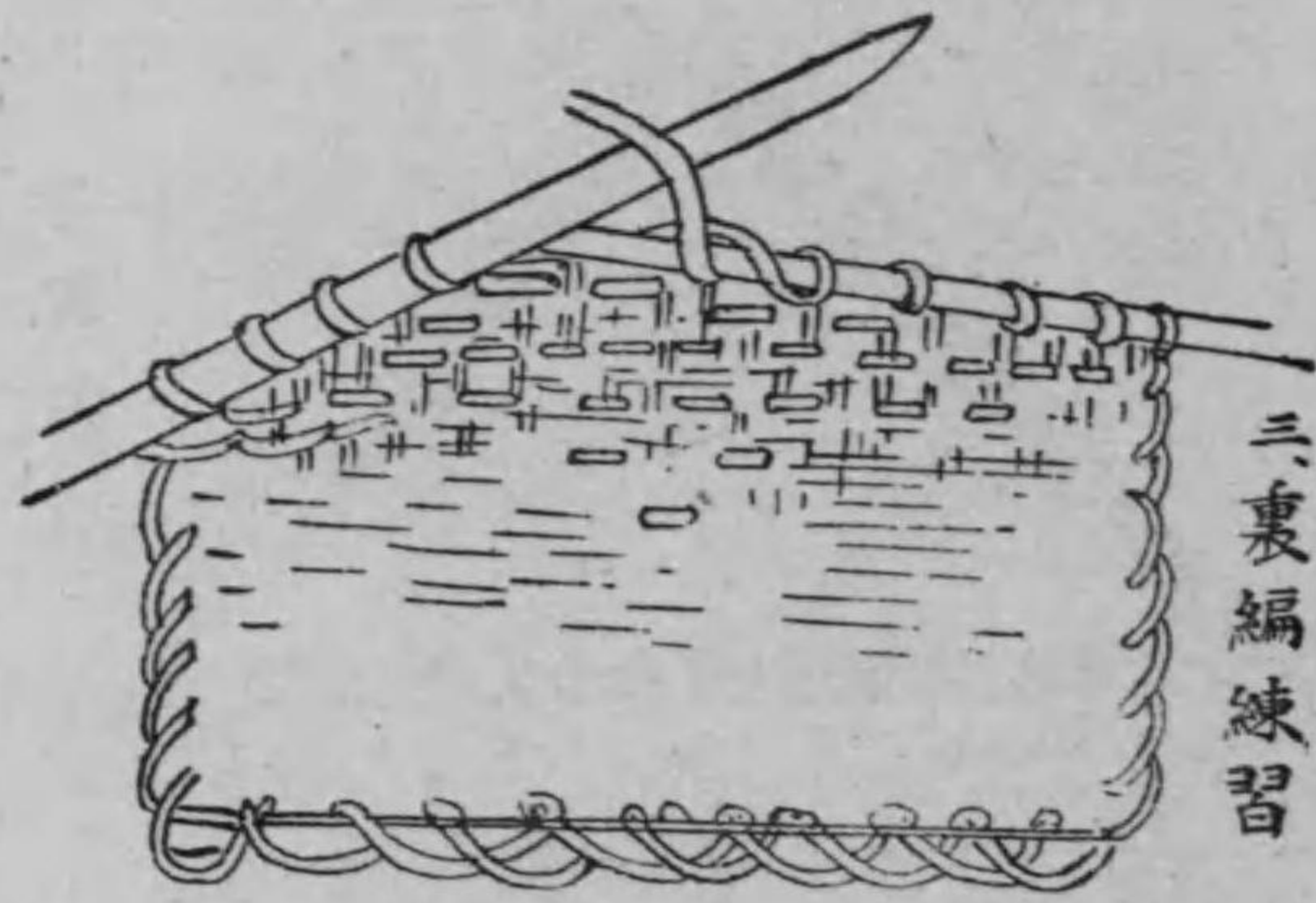
十、筵編練習



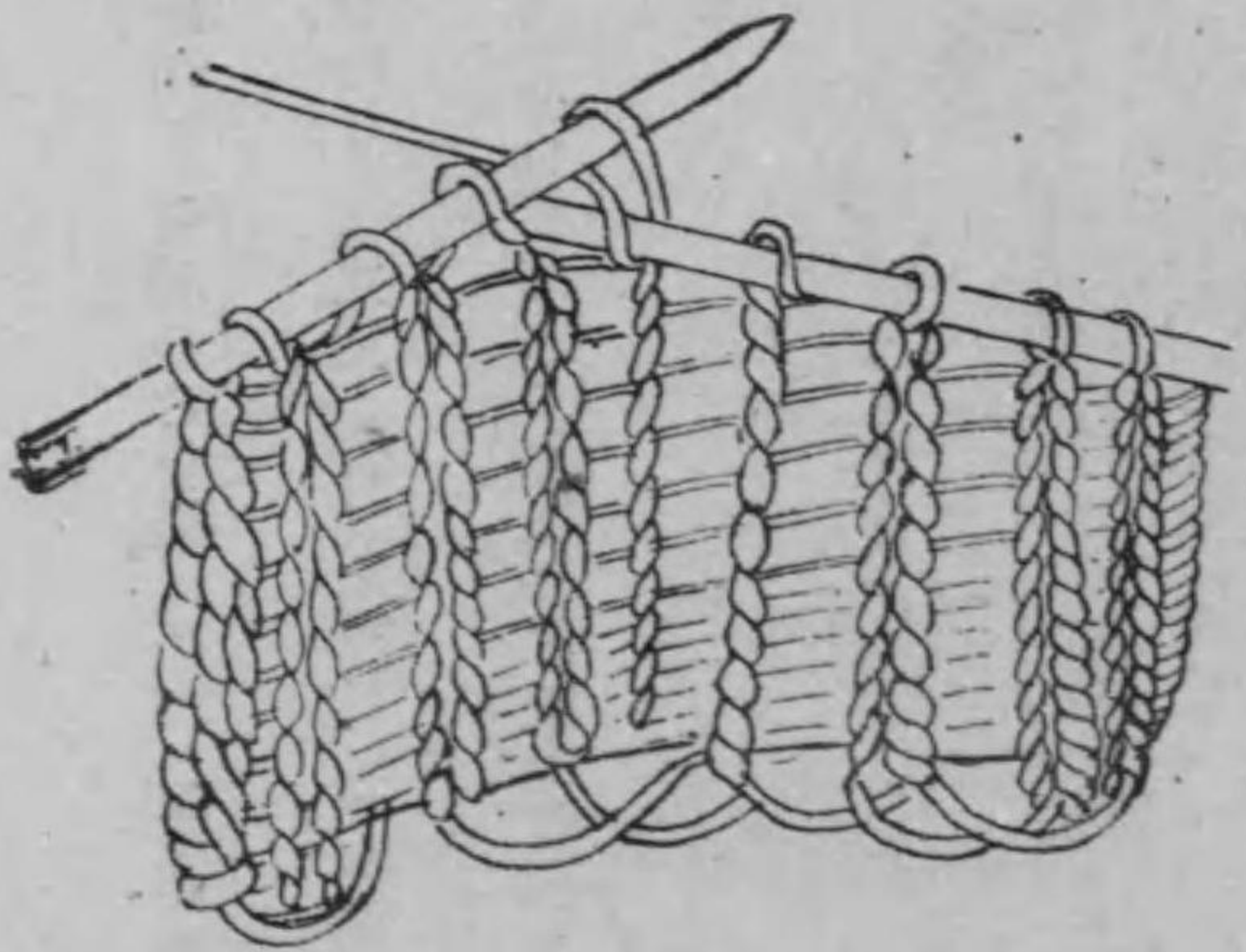
習練編輪、二一  
(用使板目)



一一、小兒花靴(笹編筵編應用)



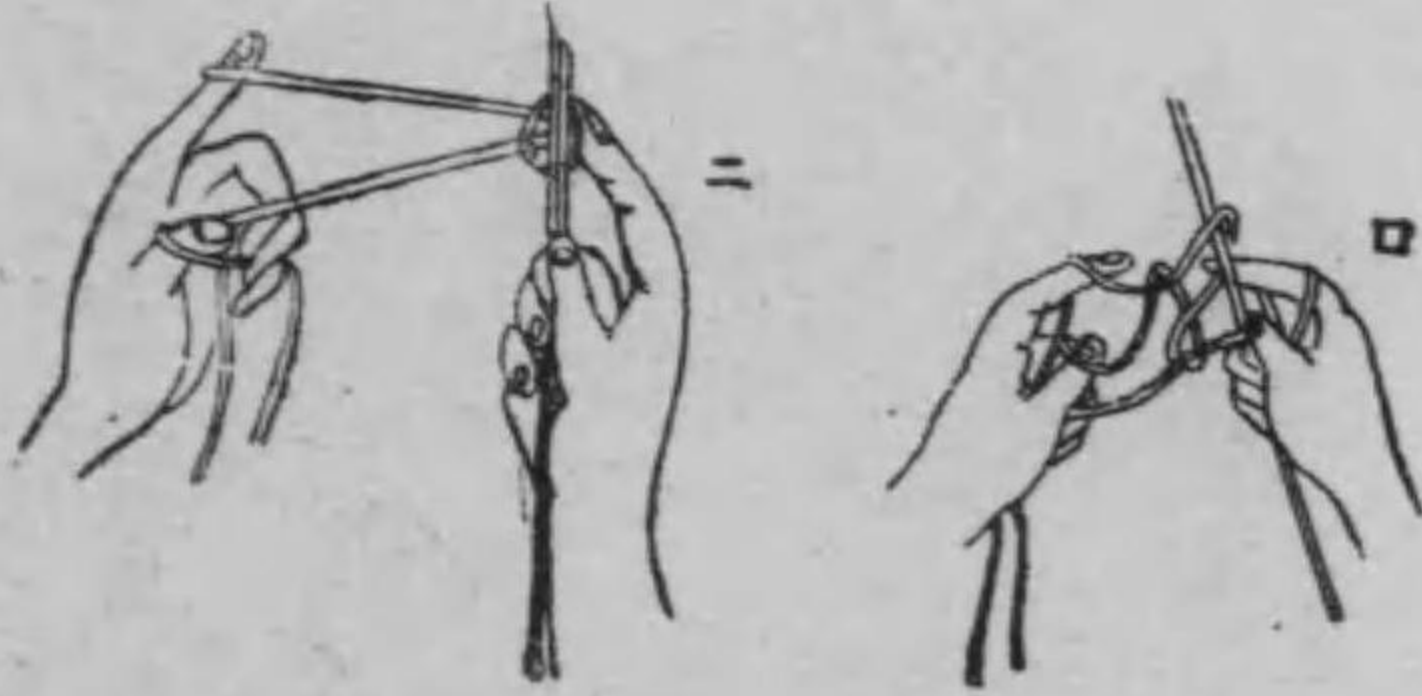
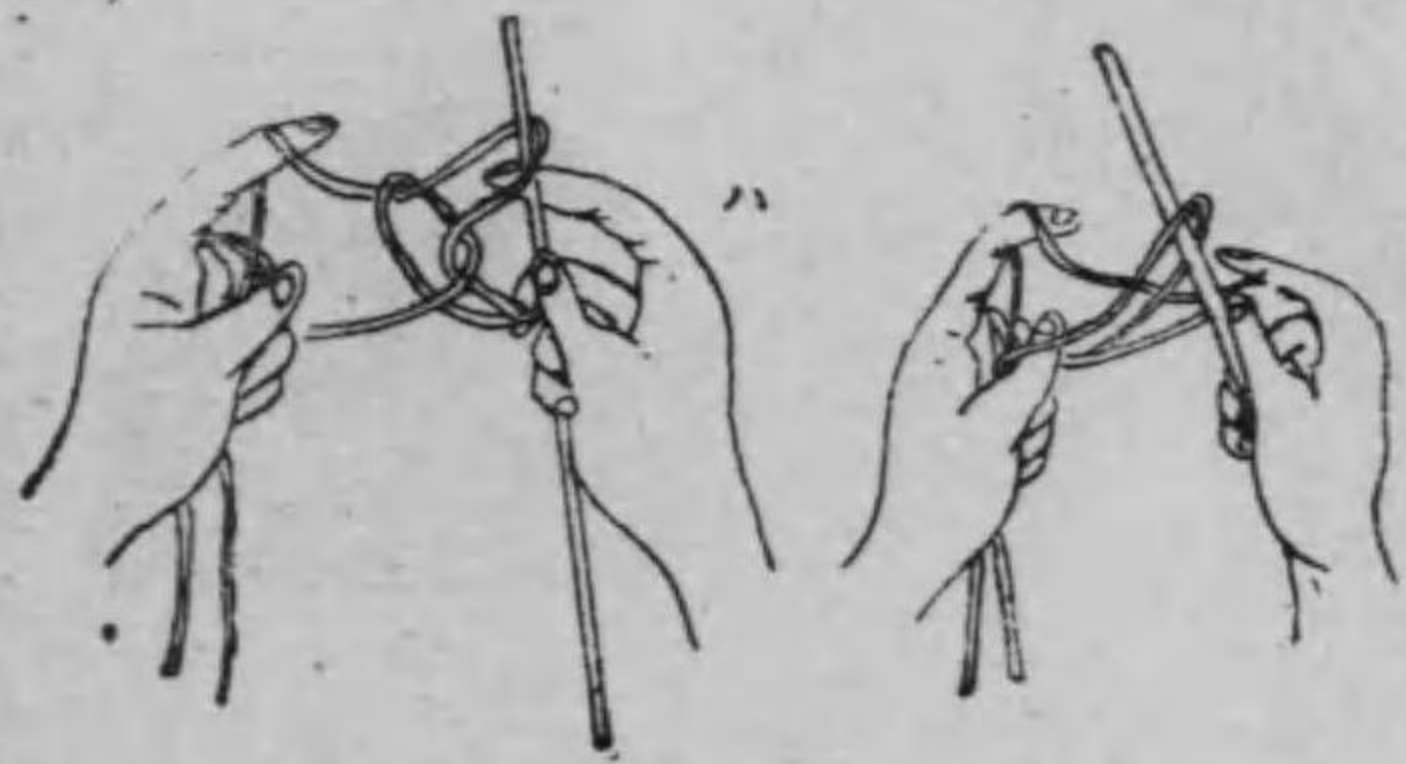
三、裏編練習



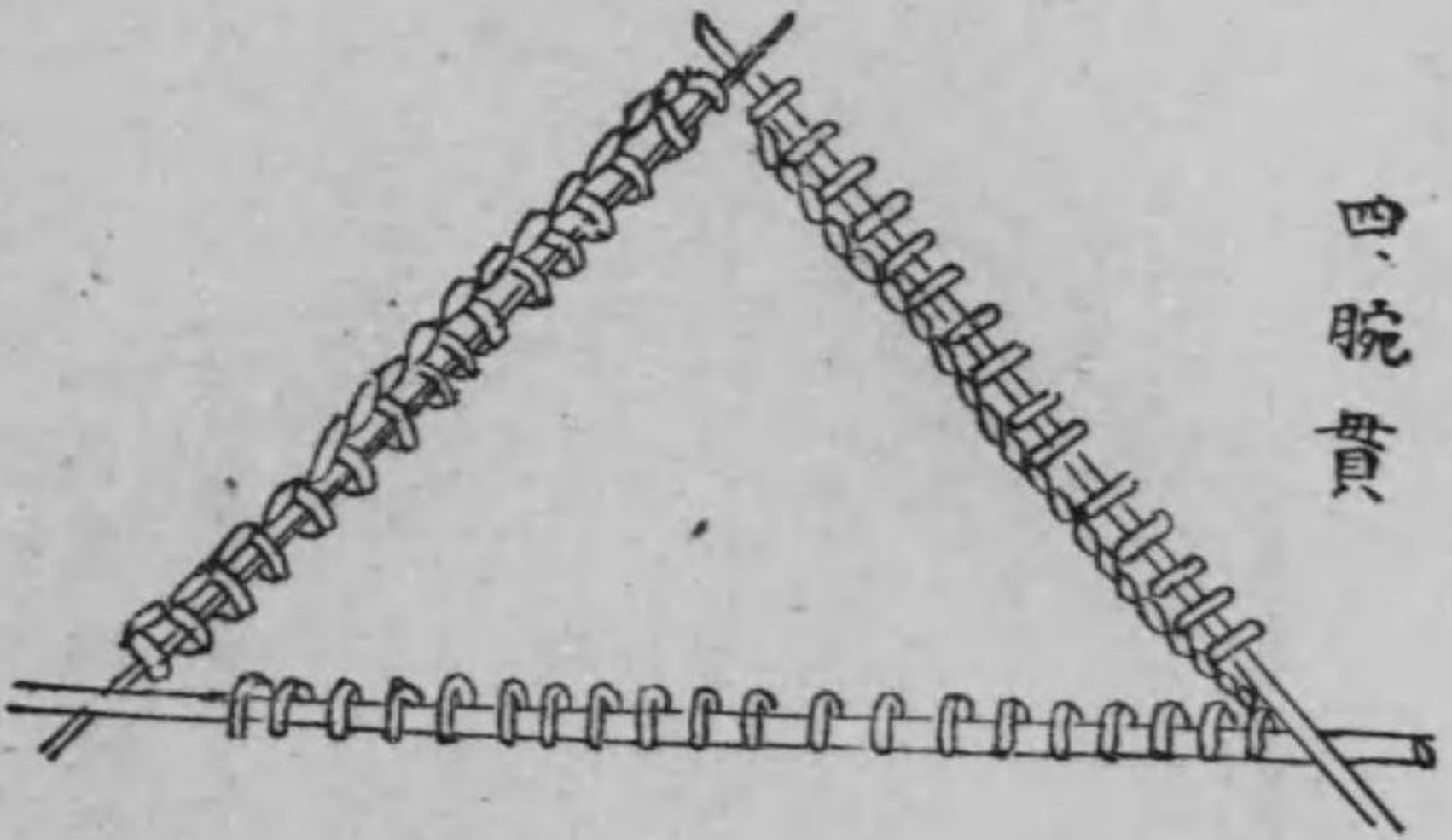
二、表編練習

第二、棒針編

糸の掛け方

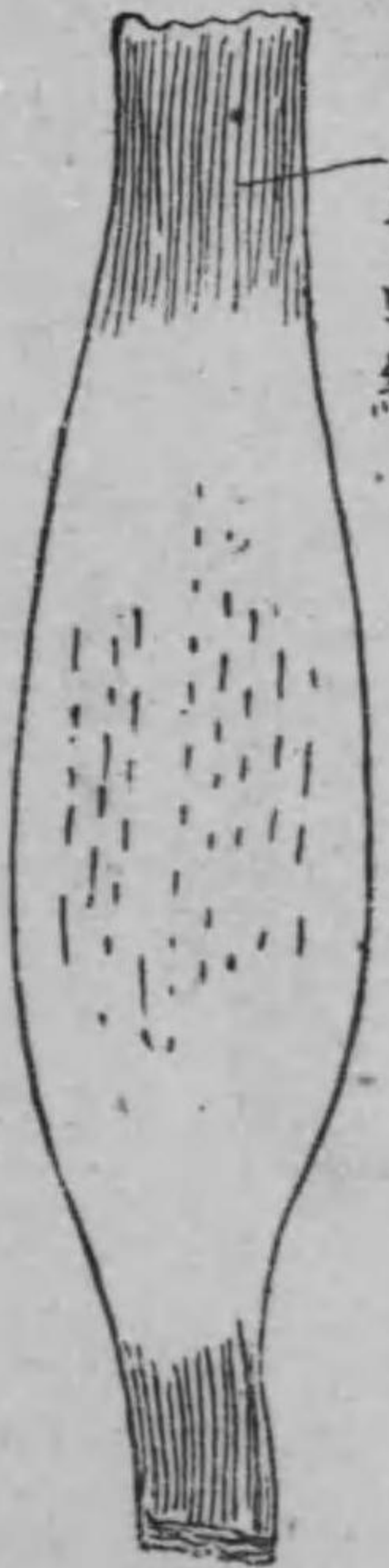


四、腕貫



(表編裏編應用) 最初のごむ編は先づ二本の棒に男物ならば六十八、女物ならば六十の目を掛け、一本を抜きとり、是を三本の棒に分けて表二つ裏二つと交々代へて二寸五分位まで編みます。

正直編



五、靴下 (表編裏編應用)



六指のある靴下(全上)



七指のない手袋



八指のある手袋(全上)



縫取に関する資料

繡下繪の心得

### 第九章 縫取に関する資料

繡下繪の心得 布地に下繪を寫し出すには型紙と言ふ繪型を利用すればよろしうございますが、刺繡家は多少圖畫にたしなみがなければなりません。

紙型には限りがありますから簡単な普通の繪畫は描けるやうでないと誠に不便でございます。

紙型は厚紙に澁を引いて其の内部にいろいろの形を彫つたものです。始めの内はこの型紙を布帛の上のせ、其の彫り抜いた部分のまわりを鉛筆で軽く書きめぐります。そしてその紙を取りますと其の彫り抜いた形が下の布帛面上にあらはれますから、それを傳つてぬつてゆきます。

又布帛を臺に張り型紙をその上の上のせて型紙の動かないやうにし、其の彫り抜いた型の上の繪の具の粉を撒き、其の上を刷毛で靜かに捺り乍ら拭ひます。さう致しますと型となつた部分は繪の具の粉が布帛の表面に付きますと型があごに残りなすから靜かにその型紙を取ります。この際繪具は成るべくその地質の色と同一のもの、例へば白色のものなら白

粉のやうなものを用ふるのがよろしうございます。

完全に刺繡を施さうとしますには刺繡しようとするもの下繪を紙に畫き、これと同じ繪を布帛の面に寫してこれを刺繡するもので、其の筆勢や濃淡などは皆初めに紙に寫したものを手本としてそれを見乍ら縫ひ取ります。けれどもこれは熟練した人でなければ無理でございます。

縫取の法

縫取の法 下繪が出来ましたらいよいよ縫取にかゝるのでございますが、木の葉ならば淡緑、濃緑、又枯れ葉ならば茶褐色、黄色などの色系でそれぞれ眞物と違はぬやうに縫取るべきもので、何分せまいところを幾回も手を觸れる事ですから糸はなるべく短く切つて用ふる方がよろしうございます。つなぎますのは裏でかへます。

#### 縫取の種類

縫取の種類

一、平縫 少しの高低もない一ばんやさしい縫方です。

先づ裏面から針を通して表面に引抜き、又その引抜き穴から直ぐ隣に糸と糸の相接する様にしてその裏面に通します。

二、球縫 糸を針に通しこれで帛布の裏面から刺し通して表面に出し、其の針の先に二つ



三つばかり其の糸を大小に従つて巻き付け其の針を引き乍ら其の糸を布帛の表面で結びつけ、こゝに一つの球を作るのです。而して一つの球が出来たらそれから直ぐに其の針を裏に通し布帛の目を二つ許り隔てて(縫取方の密接する場合)再びこれを表面に通し、又前の様に球を作りまゝす。この縫方はとかく球の不同が出来易くて見苦しくなりますからその點に注意してやらなければなりません。

三、刺縫 この法は層が重なり合つて色糸に濃淡が出来、少し眼を離して見ますとぼかしたやうに見えるもので誠に麗しうございます。これは多く花瓣、鳥の羽、雲火炎など縫取るときに用ひます。

それで其の縫取方はどれも初めに縫取つた糸の上にかさねて縫取るのです。

例へば梅の花で申しますと、先づ最初に白い糸で端から端迄一杯に縫ひ又其の上には白い糸の周圍一部許りを残して赤糸で縫ひ取り、又その赤糸を前よりももう少し餘計に残して深紅の色糸で縫ひ取り周圍から中心に至るに従つて漸次にその色を濃くしますと、中心から周圍に進むに従つてぼかした様になります。

四、肉縫 此縫取は種類の如何によらず高く縫ひ取らうとする時に用ひますので、其の部分には初め白い綿糸で目的の様に縫ひ取り、更に其の上から所要の糸でこれを刺し縫ひます。ですから高くしようとする時は太い綿糸を用ひるか又は二三回同一の縫取をして置きます。

熟練した人は右の綿糸の掛糸のかはりにその大いさの紙や綿を積み固めてその上に刺し縫ひをする事もあります。

五、釜糸縫 この糸は捻をかけないもので丁度真綿を引伸して適宜の太さにしたものでございませぬ。

これにも太いのと細いものとあります。

六、友染縫 切伏縫とも申します。これは切伏せて縫取に用ひるからでございます。

先づ各種の絹を任意の形に切りこれをどれも布帛の上に工合よく配置してその周囲を押へ縫ひします。例へば櫻の花を友染縫にしようとするれば白い花瓣、櫻色の花瓣等を絹又は縮緬の類で櫻花の形に切りこれをその布帛の上に載せて能くその配合を見はからひ、その花瓣のふちを押へ縫ひそれから中心に黄色の糸で蕊を作つて縫ひ取りします。

## 七、両面縫 ハンカチーフ等のやうに両面に刺繡の必要の場合に致します。

此の縫取方は表裏とも同一にするものですから熟練しないとうまくゆきませんが、つまり片面に縫ひ取つたものと同一のものを其の裏面に縫ひ取ればよろしいのでございますけれども、其の糸が或は表に或は裏にこれを同時に一部分づゝ表裏ともに縫ひ取らなければなりませんから面倒でございます。

八、金糸縫 金糸で縫ひ取るのでございますが、金糸の中にも太いものと細いものがあるつて其の太いもので縫ひ取るときは普通の縫取のときのやうにこれを針に通し布帛に刺し通し平縫のやうにして縫取が終つた時にはその上を二三本か四五本の金糸毎にごく細い淡黄色の絹糸で押え縫ひたします。この場合黄色の糸は出来るだけ細いものがよろしいでございます。

九、すが縫 すが糸で縫つたもので極く細い生糸ですから雲や霞雨などの景色を縫ひ表はしますのによろしいでございます。

一〇、平金縫 此の縫取方は極く細く切つた金紙を縫ひ込むので、自分の好むまゝに切つてこれを布帛の上に置き其の上から押えの細糸で縫ひ附けます。その押えの糸は或る特殊

の場合の外はいつでも皆黄色の糸で縫ひます。

一一、紹刺 紹に刺繡するもので其の縫取方は先づ下繪をかき其の紙の一端は片々の縫ふべき紹の一端に縫ひつけこれを左手に持ち右手に縫つてゆきます。

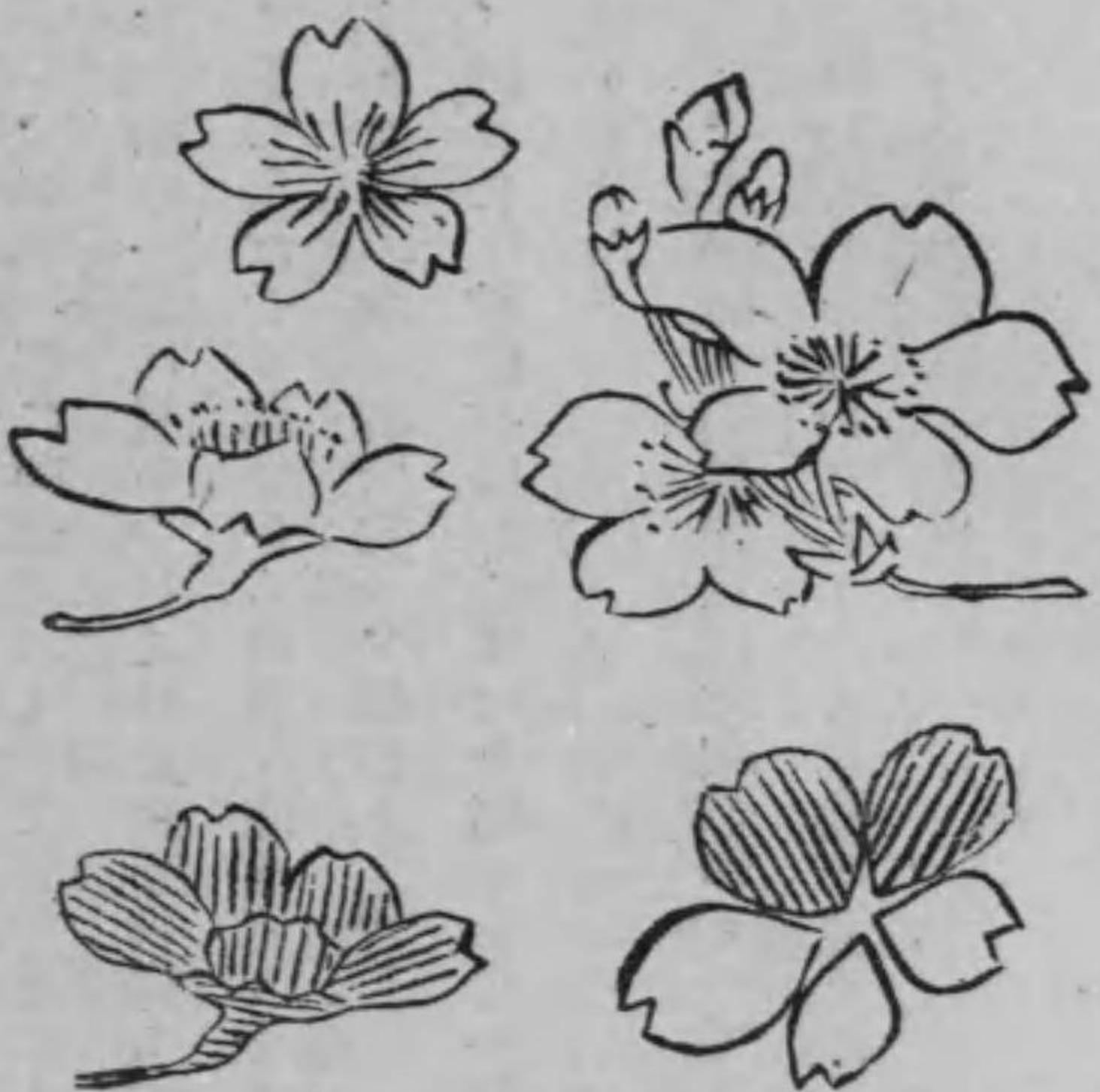
紹の地はごく薄いから表面に透き通りますから下繪は裏面にあるけれど表面から見えますから其の地を針で掏つて縫ひます。

紹ざしは刺繡をほどこすべき部分には一面に縫ひつぶして少しでも紹の面を現はしてはなりません。

一二、毛糸縫 毛糸縫は近來創始のものであまり廣くは知られて居りませんが紹糸のやうに細いものでないから少しも地質が見え透く事なく初心の人が練習用として施すには誠によろしいでございます。

一、櫻

第一圖櫻花の編方は圖の様に一瓣毎に横に一針づつ織ひます。精密には挿織にします。

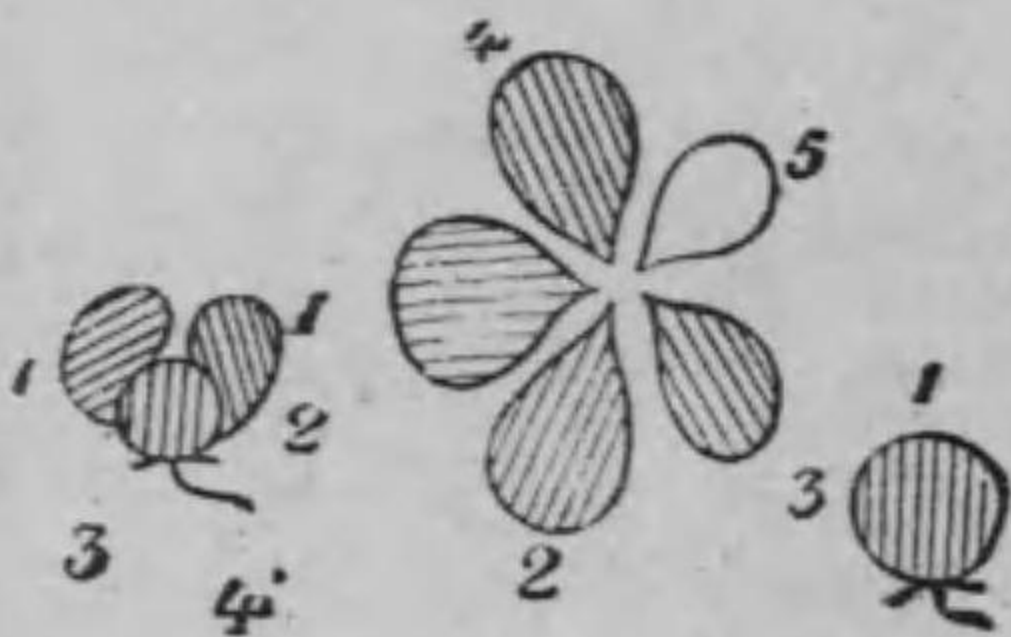


す。花粉は玉織にします。

櫻花は固き瓣の上部に凹みがあるものですから其の部分は明白に織ひませんと他の花と見誤られることがあります。

半開のも又圖の様に織つてゆきます。花の萼も同様でございます。

蕊の織方は一瓣の中央から一筋の細い燃絲で裏から針を引き出し一瓣ご一瓣との間へ針を刺し一瓣毎に三本から五本位づつくばつて糸を引き花の全體の中央へ糸の十字形をつくり十字形の中央を一針綴ち留めま



第二圖 櫻の蕾の織方は圖の様に燃絲又は極天絲で右針に

織ふのです。

莖は圖に織ひかけてある様にまつい織にします、葉も亦

圖をごらん下さい。

二、梅

梅の花の織方は圖の如く中央の瓣より織ひ始めます。其の織方は燃絲又は極天絲を使ふ時は一瓣へ横に一針糸を引いて置き其上を圖の様に織ひます。

蕊は花を略ぼ同一に致します。

半開や蕾は圖の様にします。

第一圖 (形全)



第二圖



第一圖 藤の花の繡方は圖の様に燃絲は極天絲で割繡に繡ひます。挿繡にしてもよろしうございます。

第二圖 葉は甲圖の様に割繡にし又は斜に繡ふものがございます。葉筋は細い燃絲でまっつゝい繡ひにします。又一針掛けに繡ひますには一本の燃絲で始め中央の筋から掛け次に枝筋

實習

を掛けそれから細い捻(燃)絲で各筋の形を付けて綴ちるものです。

枝の繡方は斜め繡ひに致しますが精密にしますには挿繡にします。

蔓も亦圖の様に捻(燃)絲でまっつゝ繡にします。略繡ならつぎ針繡にします。

幹の繡方は精密には挿繡とし簡略には蛇腹か方蛇腹で平埋繡とします。

肉入ならば木綿絲又は紙燃を使ひます。

紙燃を肉に使ひますには細い燃絲で其の紙燃をこまかに綴ち後に本繡をします。

#### 四 竹

竹の幹の繡方は、平繡にしますには金絲蛇腹を使ひ、精密には挿繡の方によります。

金絲蛇腹を使ひます時は極々細い絲で二本の蛇腹を「ぐのめ」に綴ちます。その留め方に二様ありまして一つは絲を表面に出して綴ち、一つは既に繡つてある絲の燃り目を貫き表面から見えないやうに綴ち絲を隠して綴ちるものです。又竹の節の繡方は節の上下の際へ細い燃絲で細い紙燃を綴ち附けて置き、其の上を蛇腹絲で繡ひ、紙燃の内外を綴ちれば其の節は自然に表はれるものです。挿繡ならば紙燃の内外へ針を刺して繡ふのです。幹の略繡は斜繡にするものです。





から右へ縫ひ次に左へ縫つてゆくものです。

竹の折れ口の縫方は、金糸蛇腹糸を使つてする時には糸二筋を一括して綴ぢるのです。之を一遍縫と申します。折れ口の角を縫ふには一筋の金糸を先へ出して綴ぢ次に他の一筋と接続して「ぐのめ」に綴ぢ返へします。蛇腹糸でも前同様の縫方です。

竹の葉の縫ひ方、略縫にするには、撚糸ならば葉の反身に従ひ先へ一針一筋づつ引き、其の上を圖の様にします。極天糸でも同じです。中央の一筋は少し太く極く真直に縫ひませんと葉の活氣を現はしにくうございいます。

筋の縫方は普通まつひ縫にして先づ中央



竹の枝の縫方はまつひのひ又は挿縫にします。

蘆、萩、點葉、江湖等も同じ縫方にします。

### 五 紅葉

甲圖 紅葉の縫方は一瓣の中央の筋を境界とし、さきから左右へ各々斜めに縫ひます。

葉筋はまつひ縫とし、先は細く本を自然に太く縫つて行くのです。

乙圖 紅葉の簡単な縫方は一瓣づつさきから斜に縫つて全部に縫ひます。

葉筋の略縫方は一瓣の中央の筋をすべて一針掛け縫ひとし後細い撚糸で隠し綴ぢに



形 全



六 花 菖 蒲

第一圖 菖蒲の花の繡方は略繡では極天絲か撚絲で圖の様に藤花の繡と同様割繡にします。叮嚀には挿繡にし、中央の筋の黄色はほかし繡にして入れます。(花は普通多く挿繡にします)



第二圖 蕾の繡方は瓣のかさなりに細い紙撚を綴ち付け、其の上を圖の如く撚絲極大絲

等で繡ひます。

叮嚀にほかしを入れる時には挿繡にします。莖は前同様細い紙撚を萼と瓣の境へ綴ち付けて置き其の上を本繡にします。



莖は「まつひ繡」にするのですが略して蛇腹片蛇腹を用ひます。葉は略繡では圖の様に斜に繡ひ叮嚀には挿繡にします。

葉筋は一針掛け繡ひか又は「まつひぬひ」にします。  
一針掛けにしますには極細の撚絲で其の一針掛けの絲の一分の間へ凡そ四針か五針の割で綴ちます。

### 七 牡 丹

第一圖 牡丹の花の繡方は多く挿繡に致します。初め花瓣のかさなりへ細い絲で紙撚を針目こまかに繡ひ付けて置いて其の上に挿繡をします。

花瓣の絲は極天絲を使ふのがあたりまへですが、時に撚絲を用ひることがあります。  
挿繡の繡初めは一瓣の上部中央にある紙撚りの外部の際から針を引出し、次に瓣の大小

形 全



圖 一 第



に應じ針を一分乃至三分位の針目で内部へ刺し、次に順に下へ縫つて行くものとす。

挿しばかりにしますには一瓣の上から二段乃至三段位縫つて置き、其の針目を凸凹不揃にして後糸の色を變へ前の針目へ糸を挿し込み下部へ縫ひ終るのです。

牡丹の莖は小形の數瓣から出來てゐるものです。其の縫方は一宛右針に針めに

縫ひ其の上に赤色で極く短い三つの縦筋を縫ひ込みます。

雌蕊は必ず捻糸で肉入れとし其の上を十字形に糸を掛けるのでございす。

第二圖 牡丹の花を簡單に繙ふには前の様に瓣の層目に紙捻を繙ひ附け其の上を圖の様

圖 二 第



に極天糸で一針繙ひにします。又大きな花辨を捻糸で繙ふとき糸が長渡りする爲めに困難するときは中央に針目を出させ、つぎ針繙にし若し長渡りに繙つて置いて隠し縦ちに表から糸の見えない様にします。

へば布地、赤色ならば赤色の蛇腹で瓣の層目を繙つて置き、次に一瓣づゝ次第に外部から中へ平埋繙にします。

牡丹の蕾の繙方は圖の様になります。

第三圖 牡丹の莖の繙方は平繙ならば圖の様に糸を斜に繙つて行きますが、叮嚀にしま

第四圖



牡丹の葉の縫方は  
圖の様  
に割縫にす

第三圖  
時は葉のさきから針を引き出し次に中央の筋先へ針を刺し、そして左右に縫ひ下げるのでござい  
ます。この割縫は多く肉入れ縫か平縫の時に用ひ  
ます。

第五圖



第五圖

第五圖 牡丹の葉の略縫方は圖の様に燃絲か  
又は極天絲を用ひて致します。

蕾は初の瓣のかさなりめへ細い紙燃を極く細い  
絲でかたく綴ち附け、其上を一瓣づつ圖のやうに縫ふのでござい  
ます。又萼も瓣の縫方と同じで萼と瓣とのさかひに細い紙燃りを使ひます。精密に縫ひますに

第六圖



第六圖 葉筋を精密に縫ひ  
ますには圖の様にまつひ縫に  
します。又簡單には一針掛の  
方法にします。

八蓮

第七圖 牡丹の葉が大葉の  
時には金糸蛇腹で平縫にし  
ます。始め葉筋を張る紙紙を燃  
りの肉入縫とし次に圖の様  
に  
第一圖 蓮花は大きな瓣で大變に複雑してゐますから縫方を書きますにも全體を一緒に  
しましてはこんざつしますから一瓣について申上げます。  
蓮花の瓣を簡單に縫ひますには圖の様に燃絲又は極天絲を用ひます。