

小學
校用

32
手工篇

瓜生寅著述

第一

372
391

大日本教育會館館藏
一
三
二
三
四
六
册 號 架 函

K120.72
1
1

K120.72

1

1



小學
校用 手工篇第一



百工總論

瓜 生 寅 編述

百工ヲ以テ人間生業ノ末ニ置キ之ヲ賤ミンハ
為スハ今日開明ノ世ノ勢ナリ今ヨリ世ニ立テ
人ト爲ント欲スルモノハ男女貴賤貧富ヲ問ハ
ズ皆其概略ヲ知ラザルベカラズ

工業トハ何ゾ綿麻生絲獸毛皮革骨角金石土木
等ノ如キ天然生粗ノ物ヲ取テ之ニ意匠ト巧技

トヲ加へ變ジテ我が日用必需ノ品ト爲シ、我が身ヲ安ンジ心ヲ養フノ物ト爲スヲ謂フ、即チ各種職工ノ業ナリ、野蠻未開ノ時ハ、僅クニ天然生粗ノ物ヲ採テ、直ニ其用ニ供へ、敢テ工業ヲ要セズト雖、人文漸ク開クルニ及テハ、生粗ノ天産自然ノ儘ヲ以テハ、未ダ其用ヲ爲シ其意ヲ飽カシムルニ足ラザルヲ以テ、之ニ工ヲ添テ其形ヲ變ジ、以テ人間萬般ノ需要ニ應ゼシム、是ニ於テカ、學問技藝ノ道、日ヲ逐テ進ミ來ル、國ノ文明ノ度ハ、其工業ノ進ムト進マザルトヲ見テ、測知ル

ベキ所以ナリ、

第一章 手工

職工ニ機械力ノ智識ト、手ノ熟練トヲ併セ用フベキモノアリ、專ラ我が手端ノ熟練ノミヲ用フルモノアリ、大工、鍛冶、時計師、指物師等ハ、機械力ノ學識ト、手ノ熟練トヲ併セ用ヒ、仕立屋、靴師ノ如キハ、專ラ手ノ熟練ヲ用フルモノニシテ、西洋ニテハ、各々之ヲ區別シテ、其名目ヲ殊ニスレ、何レモ其手ノ熟練ヲ要用ト爲サザルモノハナシ、故ニ我邦ニテハ、合セ稱シテ、均ク手工ト謂フ、

即チ所謂ユル職人ナリ、

第二章 手工大別

手工ニ種々アリ、家ヲ建ルニ必要ノモノアリ、家具、什器ヲ造ルモノアリ、衣服、裝束ヲ製スルモノアリ、家ヲ建ルニ必要ノモノハ、大工、瓦師、屋根屋、左官ノ類、家具、什器ヲ造ルモノハ、指物師、建具師、表具師、疊屋、鍛冶屋、鑄物師、錫挽、陶器師、彫物師、塗師、蒔繪師、挽物師、檜物師等、衣服裝束ヲ製スルモノハ、織屋、染物屋、縫箔師、足袋屋、莫大小師、帽子屋、下駄職、靴師、袋物屋、櫛挽、飾屋、其外小間物類ノ諸

職ナリ

第三章 手工ハ用具ヲ必要トス

手工各々其職ヲ殊ニシ、又隨テ其用フル所ノ道具ヲ異ニス而シテ其細工ノ巧拙ハ、固ヨリ意匠ノ巧拙ニ由ルトハ雖モ、亦其手ノ熟練ト不熟練トニ關ハルモノ殊ニ多シトス、手ノ熟練トハ何ゾ必竟其道、具ヲ用フルニ熟練スルニ在ルノミ、既ニ其意匠ニ巧ナリ、又其道具ヲ用フルニ熟練ナルモ、用フル所ノ道具精良ナラザレバ、細工巧妙ナルヲ得ズ、諺ニ能書筆ヲ擇マズトハ、道理ニ

モ事實ニモ稱ハザル言ノミ、能書ハ必ず筆墨ヲ
 擇ムモノトス、手工モ亦此ノ如シ、必ず道具ハ精
 良ノ上ニモ精良ナルヲ撰ミ、又之ヲ修理スルニ
 習ハザルベカラズ、因テ以下、世ノ重ナル手工ヲ
 列序スルニ當リ、併テ其普通ノ用具ヲ記シ、且其
 用法及修理ノ方法ヲ述ベントス、

第四章 木工

凡ソ材木ヲ鋸開^{ノコビキ}シ、之ヲ鉋削^{カンナカケ}シ、以テ之ヲ組合セ
 テ、或ハ屋宇ヲ建築シ、或ハ船、車ヲ造リ、或ハ兩戸、
 格子、障子、建具ヲ製シ、椅子、机、書棚等ヲ作ルモノ

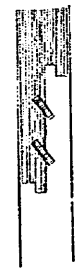
所謂ユル大工、船大工、指物師、建具師、木具師、桶屋、
 車屋ノ類其造ル所ノモノ、大小アリト雖モ、皆之
 フ木工ト云フ、

木工ニ巧ナランヲ欲セバ、先ヅ圖畫、幾何ノ術ヲ
 明カニシ、進テ機械學ヲ學バザルベカラズ、殊ニ
 壓力交通ノ法、諸力離合ノ理、及ビ材力強弱ノ算
 フ明カニシ、以テ其造ル所ノ物ヲシテ、能ク其作
 用ニ耐ヘシメン^トヲ要ス、此ノ如キ事ハ、他日別
 ニ其科ヲ攻テ之ヲ知ラザルベカラズ、今ハ只其
 最モ普通ナル大小木材ノ組合セ方ヲ略述スベ

第五章 木材ノ組合

材木二條ノ端ヲ接續シテ、其長サヲ延バルヲ木口接ト云フ、其法、種々アリ、其最モ普通ノモノヲ擧ケレバ、曰ク斜楔留ナリ、第一圖ノ如シ、曰ク栓留ナリ、第二圖ノ如シ、斜楔留ト相ヒ似タルモノニシテ、共ニ其端ニ爪ヲ造テ互ニ齧合シム、其殊ナル所

第一圖 斜楔留



第二圖 栓留

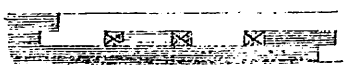


ハ、斜楔ヲ用ヒテ之ヲ緊接ルト、角栓ヲ用フルトニ在ルノ如ク、栓留ノ最モ改良シタルモノハ、第三圖ト第四圖ナリ、柱ヲ續グニモ横梁ヲ接グニモ、共ニ用フベシ、曰ク鈎接ナリ、第五圖第六圖ノ如シ、各其端ニ鈎首ノ筭ヲ造テ、互ニ嵌合ハシム、曰ク投掛ナリ、最モ簡單ノモノニシテ、接際ニ鐵板

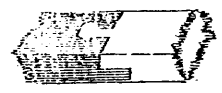
第三圖



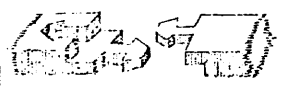
第四圖



第六圖



第五圖



ヲ置キ、鐵鉤ヲ以テ之ヲ接グ
 一、第七圖ノ如シ、投掛ニ尚ホ
 一法アリ、稻妻接ト云フ、鐵帶
 ト鐵鉤トヲ以テ之ヲ固ム、此
 二法ハ縱ニ曳キ離スカニハ
 抗スルヲ能ハズ、能ク之ニ抗
 セシムルニハ第九圖ノ稻妻
 接ヲ用フベシ、稻妻接ノ最モ
 善キモノハ、第十圖ノ如ク中
 央ニ栓ヲ挿スナリ、

第七圖 投掛 第八圖 稻妻接

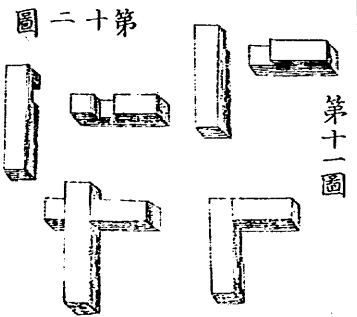


トレッドコルド氏ノ定ムル所
 ニ據レバ、檜、椴、皮樹ノ如キ、堅
 木ヲ投掛ニ接合セ、之ニ鐵鉤
 ヲ用ヒザルキハ、其接合セノ
 長サ、木ノ厚サニ六倍シ、松、樅
 ノ如キモノハ十二倍ニシ、鐵
 鉤ト稻妻ノ嵌合ヲ用フルモ
 ノナルキハ、堅木ハ二倍、松類
 ハ四倍ナルヲ規則トス、都テ
 横ニカヲ受ル材木ノ投掛ハ、

第九圖 第十圖



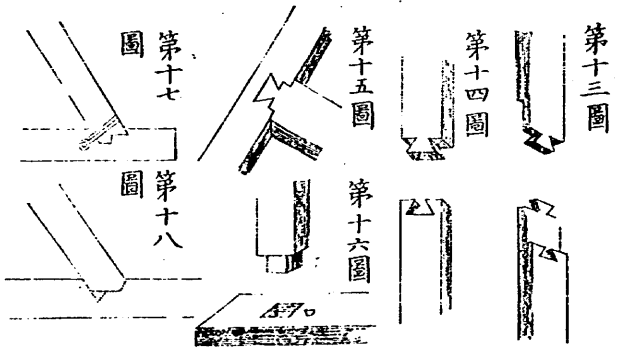
鐵鉤ヨリモ寧口鐵帶ヲ用フルヲ良トシ、縦ニカ
ニ抗スベキモノハ、鐵鉤殘ラズノ總面積ヲ合テ、
木材ノ面積ノ五分一ニ下ルベカラズ、
木理ヲ並テ木ヲ接グヲ、橫接ト名ケ、木材二條ノ
木理ヲ正角ニ接グヲ、縱橫ノ
截組ト稱ス、第十一圖ハ、木ヲ
正角ニ組ム法ハ、最モ簡易ナ
ルモノニシテ、鐵釘ヲ用テ固
ムベキモノトス、第十二圖ハ、
木ヲ十字形ニ截組ム法ナリ、



第二十圖

第十一圖

木ノ端ト端トニ鳩ノ尾ノ如
キ、先開キノ筍ヲ作り、以テ之
ヲ接グヲ馬蹄接ト謂ス、第十
三圖第十四圖ノ如シ、木ヲ縱
橫ニ截組ムニモ、亦此法ヲ用
フベシ、第十五圖ノ如シ、第十
六圖ハ(イ)ヲ筍トシ、(ロ)ヲ筍孔
トフ、第十七圖第十八圖ハ、架
屋法等ニ於テ、斜桁ヲ橫梁ニ
接グノ法ナリ、



第十三圖

第十四圖

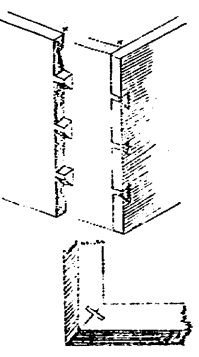
第十五圖

第十六圖

第十七圖

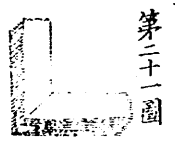
第十八圖

右ハ皆ナ大材木ヲ接グニ用フルモノナリ、其他、
 小細工ノ接キ方ハ、稍々之ト殊ナリ、同シ筭ニテ
 モ正方形ヲ變ジテ長方形ト爲シ、板ヲ正角ニ截
 組ム、等ニハ、第十九圖ノ如キ、
 普通ノ馬蹄接ヲ用フ、俗ニ之
 ヲ天秤組ト云フ、第二十圖ハ、
 隅留ノ最モ普通ナルモノナ
 リ、第二十一圖ハ、膝留ニシテ
 第二十二圖ハ、筭留ナリ、隅留
 ニモ馬蹄接アリ、第二十三圖

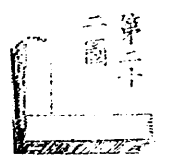


第十九圖

第二十圖

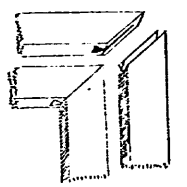


第二十圖



第二十一圖

ノ如シ、第二十四圖、第二十五
 圖、第二十六圖ハ、板ヲ截組ム
 ニ用フルモノニシテ、第二十
 四圖ト第二十九圖ノ截組ハ、
 階子段等ヲ組合スルニ用フ
 ルモノナリ、普通ノ馬蹄接ハ、
 大都子膠ヲ用ヒ、隅留其外ノ
 モノハ、膠ノミヲ用フルモノ
 アリ、尚其上ニ鐵釘、又ハ竹釘
 等ヲ打ツモアリ、



第二十三圖



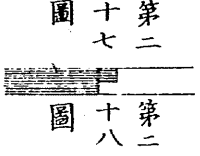
第二十四圖



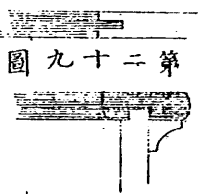
第二十五圖



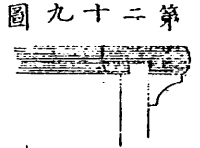
第二十六圖



第二十七圖



第二十八圖



第二十九圖

板ヲ横接シテ之ヲ廣クスルニハ、或ハ第二十七圖ノ如クシ、或ハ第二十八圖ノ如クシテ、膠又ハ餅糊ニテ接グナリ、

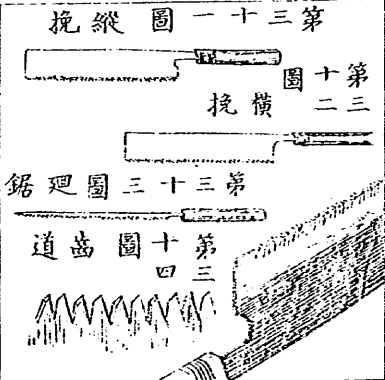
第六章 木工用具 鋸

巨大ノ木ヲ挽割テ、板其外ノ品ト爲スハ、木挽ノ職務ナリ、之ヲ挽割ルニハ、大鋸ヲ用ノ、今ハ或ハ鋸挽機械ヲ以テス、木工乃チ其板及ヒ其外ノ材ヲ取リ、各種ノ鋸ヲ以テ、更ニ之ヲ截リ、各其用フベキ處ニ之ヲ使フ、鋸ニ



第三十圖 大鋸

ハ大小形狀様々アリ、皆ナ木ヲ挽割ルニ大切ノ道具ナリ、木理ニ隨テ木ヲ縦ニ割ルニハ、縦挽ヲ用ヒ、横ニ截ルニハ、齒ノ細カナル横挽ヲ用ヒ、圓キ孔ヲ截抜クニハ、廻鋸ヲ用フ、身薄クシテ甚タ狭キモノナリ、何レモ鋼ヲ鍛テ薄キ板ト爲シ、兩面トモ平ラニ磨キ、真直ニシテ少シモ歪ナキヤウニシ、目立鑢ニテ一方ノ縁ニ細カニ尖リタル齒ヲ切り、木ノ柄ヲ附ク、齒ハ



第三十圖 大鋸

第十三圖 縦挽

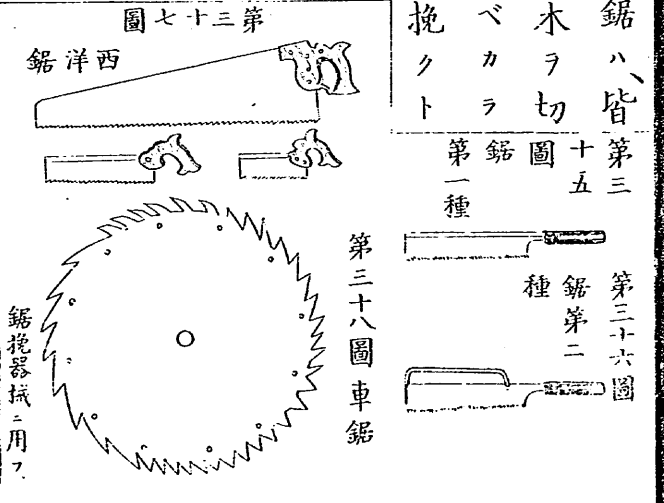
第十二圖 横挽

第三十三圖 廻鋸

第十三圖 齒道

第三十四圖ノ如ク、齒端ヲ手前ニ向ハシノ、一齒
 毎ニ手前ノ方ハ斜ニ及ヲ附ケ、且一齒置キニ彈
 齒器^{シキ}ノ股間ニ挾テ、一ハ右一ハ左ト、正シ
 ク順々ニ振分テ之ヲ曲ケ、能ク齊整ニ並ベテ、少
 シモ參差^{デ、イリ}ナキヤウニシ、以テ其齒道ヲ附ク、之ヲ
 鋸ノ目立ト云フ、
 縦挽ハ齒ノ間ヲ疎クシ、手前ニ及ヲ附ルコナク、
 唯右ト左ヘ少ク振曲テ齒道ヲ附ルノミ、木材、竹
 角等ノ小細工ニハ弦鋸^シヲ用フ、其身最モ薄キガ
 故ニ、上縁^{ウ、ベ}ヲ金屬ニテ包ミ、又ハ金屬ノ弦ヲ付テ

之ヲ堅牢ニス、西洋ノ鋸ハ、皆第三
 向齒ニシテ、之ヲ以テ木ヲ切
 ルニハ、向ヘ推サバ、ルベカラ
 ズ、我邦ノ鋸ノ手前ヘ挽クト
 ハ殊ナリ、
 凡ソ鋸ヲ用テ木ヲ截
 ラントスルニハ、先ヅ
 長キ處ハ墨繩^{スミナハ}、短キハ
 墨篋^{スミカシ}ニテ線ヲ印シ、而
 シテ後左右ヘ歪マザ



ルヤウ、鋸ノ柄ヲ取テ前後進退シ、必ズ暴ニ力ヲ用フベカラズ、

鋸ハ用ヒザルキハ、齒ノ方ニ木ノ鞘ヲ被ヒ、全體ニ油ヲ塗り、其又鈍クナリタルキハ、丁寧ニ目立ヲ爲スベシ、物ノ細工ノ善惡ハ、鋸ノ鋭キト鈍キニ關スルヲ多シ、意ヲ用ヒザルベカラズ、

第七章 鋸

鋸ハ、木ノ面ヲ平カニ削ル道具ナリ、其身ハ鋼ニテ造リ、其厚サ其中共ニ不正ナク、下ノ

第三十九圖



端ニ及ヲ附ケ、檜木ニテ長手

ノ臺ヲ製シ、孔ヲ鑿テ斜ニ之

ヲ嵌メ、鐵槌ヲ以テ上ノ端、即

チ頭ヲ打ち、又ヲシテ少シク

臺ノ下面ニ露レ出デシム、其

孔ハ上面ハ四角ニシテ、左右

ニ鈍ノ嵌ルベキ、其身ノ厚サ

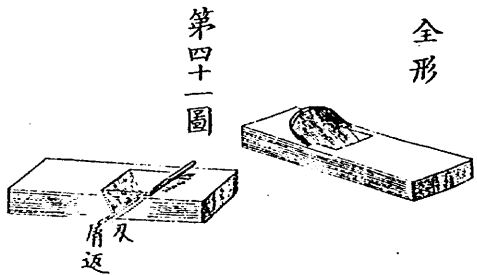
ダケノ渠ヲ鑿リ、下面ニ至ル

ニ隨テ、前後ヨリ斜ニ孔ノ廣

サヲ減ジ、下面ニハ、僅カニ鈍

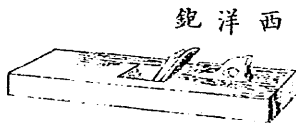
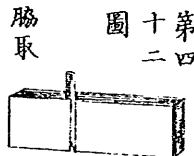
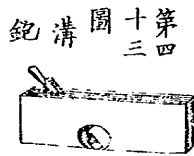
第四十圖

全形



第四十一圖

ト臺トノ間ニ、其削ル所ノ鈍屑ノ逃レ出ヅベキ、
 虚隙ヲ留ムルノミ、之ヲ屑返ト名ク、第四十一圖
 ニ虚線ヲ以テ示スガ如シ、
 凡ソ職工ノ木ヲ用フルモノ
 ニシテ、鈍ヲ用ヒザルモノハ
 ナシ、而シテ其細工ノ美惡ハ、
 殊ニ鈍ノ善惡ニ關スルヲ、最
 モ多キモノトス、臺ノ下面ハ
 必ズ常ニ平坦ナラザルベカ
 ラズ、又ハ其研方最モ止クシ



テ、少シモ歪アルベカラズ、又背最モ平カニシテ、
 聊モ凸凹ナク、屑返ノ虚隙毫モ不正アルベカラ
 ズ、臺ノ下面ニ又ヲ出ダス多キニ過グベカラズ、
 又左右不齊ナルベカラズ、且其又ヲシテ常ニ最
 モ銳利ナラシメ、些レモ缺損アラシムベカラズ、
 故ニ常ニ屢々之ヲ研ギ、殊ニ其又背ヲ平カニス
 ベシ、之ヲ研グニハ、先ヅ白砥ヲ用ヒ、次ニ合砥ヲ
 用ヒテ、仕上ヲ爲スベシ、砥石ハ必ズ常ニ平カナ
 ランヲ要ス、

鈍ハ都テ之ヲ用ヒザルキハ、能ク油ヲ塗り、其又

ヲシテ臺ノ下面ヨリ、少ク退入セ置クベシ、之ヲ退入セ又ハ之ヲ拔取ラント欲セバ、臺ノ上端ヲ槌ニテ扣キ、之ヲ箴メント欲セバ身ノ頭ヲ打ツベシ、拔挿自在ナリ、臺ノ下面ヨリ又ヲ出ス多少ヲ加減シ、其左右ノ參差ヲ正スニモ、或ハ身ノ頭ノ右肩ヲ打チ、或ハ左肩ヲ打チ、又ハ臺ノ右肩若クハ左肩ヲ打テ、之ヲ進退セシテ要ス、

鉋ハ其用ト處ニ應ジテ、大小形狀一々同ジカラズ、内圓鉋アリ、圓キ棒又ハ桶板ノ外面等ヲ削ルニ用フ、外圓鉋アリ、飾縁ヲ削ルハ其小ナルモノ、

桶板ノ内面ヲ削ルハ、其大ナルモノナリ、渠鉋アリ、第四十三圖ノ如シ、敷居、鴨居等ノ渠ヲ鑿ル、脇取アリ、第四十二圖ノ如シ、渠ノ兩側ヲ削ルニ用フ、立鉋アリ、尋常ノ鉋ノ如ク、其身ヲ斜ニ箴ルナク、之ヲシテ直立セシムルモノナリ、黑檀等ノ如キ、堅キ木ヲ削ルニ用フ、其外使フ所ノ木ノ硬柔ニ隨テ、又ノ附方、臺ノ鑿方、各々一様ナラザルモノトス、而シテ毎種又必ズ疎鉋、中鉋、上鉋ノ三様アリ、屑返ノ濶狭ニ由テ殊ナルモノトス、凡ソ木ヲ削ラントスルニハ、必ズ先ヅ屑返ノ濶キ疎

鉋ヲ以テ、鋸ノ痕、其外、木ノ凸凹ヲ除キ、次ニ中鉋ヲ以テ、全ク之ヲ平カニシ、而シテ後、上鉋ヲ用ヒテ仕上ヲ爲シ、木ノ表面ヲシテ、光滑平坦ナラシムルナリ、

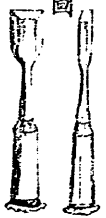
別ニ正直ト稱スルモノアリ、鉋ノ極テ大ナルモノナリ、其臺ノ長サ二間、中一尺餘ニ至ルモノアリ、此ハ臺ノ下面ヲ仰向テ架上ニ裝置ケ、削ラント欲スル木材ノ方ヲ執テ之ヲ推シ、以テ之ヲ削ルナリ、木材ノ長キモノヲ、直線ニ削ルニ宜シ、桶屋、竹細工師等多ク之ヲ用フ、

我邦ノ鉋ハ、皆ナ盡ク手前ヘ引クナリ、西洋ノ鉋ハ、全ク之ニ反シ、常ニ向ヘ押スモノトス、是ヲ以テ之ヲ使フニ習ハザレバ、甚ダ用ヒ難シトス、

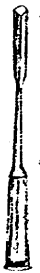
第八章 鑿

鋼ニテ造ル、其形ハ小キ鉋ノ身ノ上端ヲ延テ、細長ク爲シタルモノ、如ク、尚之ニ木ノ柄ヲ添ルナリ、身ノ中、大小種々アリテ、三分鑿、五分鑿等ト云フ、皆ナ木材ニ筍穴ヲ鑿リ、

第四十五圖



第四十六圖 圓鑿



第四十七圖 西洋鑿



第四十八圖



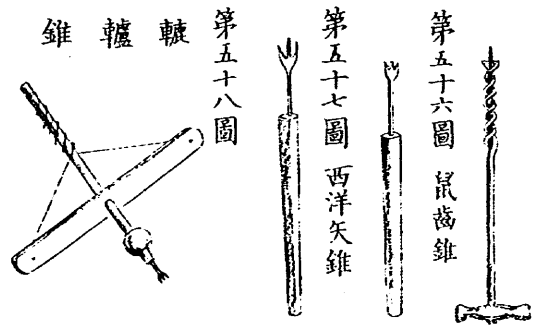
ノ間ニ柄ヲ挟ミ、兩掌ヲ迭ル
前後ニ摩擦シテ、之ヲ旋轉ス
レバ、鋒^{ホサキ}芒^{ミツカド}尖銳ニシテ四稜^{ヨツカド}自
ラ又ヲ爲シ、進デ木ヲ穿チ、旋
テ木ヲ削リ、以テ其孔ヲ爲ス、
乃チ釘ヲ打込ム等ノ爲メニ
ス、鋒^{ホサキ}芒^{ミツカド}三稜^{ミツカド}ヲ爲シタルモノ
ヲ、三ツ目錐トス、大ナル釘孔
ヲ作ルニ用フ、鋒芒アリテ圓
名稜^{カド}ナキモノアリ、此ハ手ヲ

第五十五圖 螺旋錐

第五十六圖 鼠齒錐

第五十七圖 西洋矢錐

第五十八圖



錐 轆 轆

以テ推通スナリ、之ヲ突通又
千葉通ト云フ、木工ハ常ニ用
ヒザル所ニシテ、數葉ノ紙又
ハ疊等ニ孔ヲ穿ツニ用フ、形
細キ鑿ノ如クニシテ、鋒芒平
カニ三稜ヲ爲スモノヲ、刀尖錐^{ハサキギリ}ト云フ、堅キ木又
八角骨等ニ圓キ孔ヲ穿ツニ用フ、半圓錐^{ツボギリ}ハ半圓
鑿ヲ薄クシタルガ如キモノニシテ、柔カナル木
ニ圓キ孔ヲ穿ツニ用フ、第五十四圖ハ矢錐ナリ、
三木錐トモ云フ、樽等ニ孔ヲ穿ツニ用フ、第五十

第五十九圖 壓錐



五圖ハ西洋ノ螺旋錐ナリ、亦是レ木ニ孔ヲ穿ツ
ノ具ナリ、此ヲ用フルニハ、手ニテ其丁字形ノ柄
ヲ執リ、以テ右ノ方ヘノミ廻ハスナリ、大小種々
アルモノトス、第五十六圖ハ鼠齒錐ナリ、其端三
鋒ニ分ル、堅キ木其外竹等ニ孔ヲ穿ツニ用フ、大
小種々アリ、細キハ針ノ如キモアリ、第五十七圖
ハ、西洋ノ矢錐ナリ、大ナル孔ヲ穿ツニ頗ル便利
ノモノトス、

轆轤錐、一ニ舞錐又車錐ト謂フ、第五十八圖ノ如
シ、錐ノ柄ヲ細ク長クシ、柄ノ下ノ端ヨリ稍々上
ニ重キ木又ハ石ノ重錘ヲ付ケ、細長キ板ヲ取テ
其中央ニ、錐ノ柄ヨリハ稍々大ナル孔ヲ穿チ、柄
ヲ之ニ通シ、板ノ左右ノ端ヨリ、柄ノ上端マテ、斜
ニ弛ク線ヲ張り、左右ノ線ヲ柄ニ巻キ、孔ヲ穿ケ
ント欲スル處ニ錐ヲ立テ、板ノ中央ヲ執テ下ニ
壓スルハ巻キタル線ノ解ルガ爲ニ、錐モ重錘モ
柄ト共ニ廻リ、是ニ於テ板ヲ壓スヲ止ルモ、重錘
ハ獨樂ノ自ラ廻ルガ如ク、物ノ情性ノ道理ニテ、
一旦得タル廻轉ノ力ヲ持續ケテ、尚ホ廻テ息マ
ズ、之ガ爲ニ線ハ残ラズ解ケ畢テ、却テ尚ホ反對

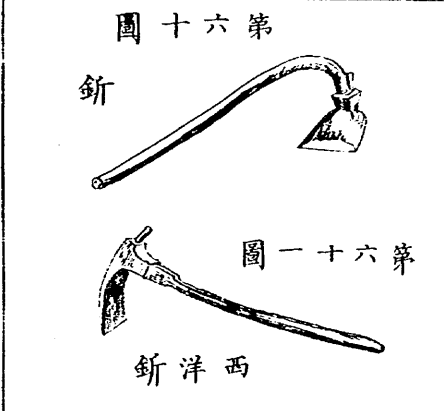
ノ方向ニ柄ニ卷附キ來ル、乃チ再ビ板ノ壓スル
ハ、線又解テ錐ハ反對ノ方向ニ廻リ、初メ右轉ス
レバ次ハ左轉ス、手掌ヲ以テ柄ヲ廻スニ比スレ
バ、其廻轉速カニシテ、且變動少キガ故ニ、堅キ木
竹、角、骨等ニ孔ヲ穿ツニハ、之ヲ用ヒテ最モ妙ト
ス、重錘ハ其惰性ニテ運動ヲ持續ケルト、其重量
ニテ錐ノ鋒ニシテ壓シ進ムルトノ、二ツノ用ヲ爲
スモノトス、錐ノ身ハ、必ズ鼠齒錐ヲ用フ、
凡ソ錐ハ時々鑢ヲ以テ鏝リ、其及稜ト鋒ニシテ
銳クスベシ、用ヒザルキハ、竹又ハ木ノ鞘ヲ被ヒ

置クベシ、又尖錐、半圓錐ハ、砥石ニテ研グベシ、
第五十九圖 壓錐ト名クルモノハ、稻妻ト稱スル
一種ノ錐ノ柄ヲ附ケタルモノナリ、(イ)ニ刀尖錐
又ハ半圓錐ヲ嵌メ、穴ヲ穿クニトスル處ニ立テ、
胸ニテ(ロ)ヲ壓シ、右ノ手ニテ(ロ)ヲ握リナガラ之
ヲ廻スルハ、錐ノ鋒ニ俱ニ廻テ、穴ヲ穿ツニ甚ダ
易シ、僅ニ手掌ヲ以テ直ニ真直ノ錐ノ柄ヲ揉ム
ニ比スレバ、正クシテ且速カナリ、

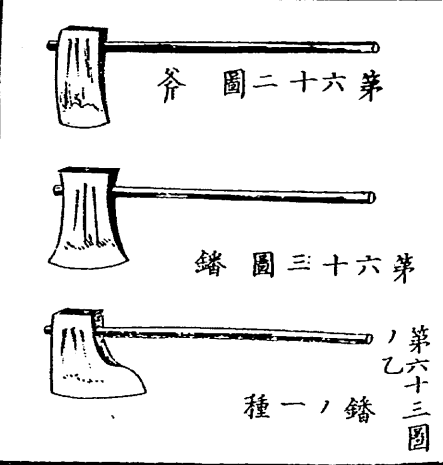
第十章 鋸 斧 鑿

鋸ハ鐵ニテ作ル背面ハ平ラニシテ鋼ヲ添へ、内

面ヨリ斜ニ削テ之ヲ又ト爲シ、頂上ニ孔ヲ穿テ、曲リタル木ヲ嵌テ柄トシ、殆ンド身ト正角ヲ爲サシメ、兩手ヲ以テ柄ヲ執リ、足ヲ以テ材木ヲ踏壓へ、其上面ノ凸凹ヲ鍛均ラスニ用テ、時々白砥ニテ研ギ、用ヒザル片ハ、柄ヨリ離シ、油ヲ塗リ鏽ヲ防グベシ、斧ハ鐵ニテ製シ、形楔ノ如ク、兩面ヨリ斜ニ鍛テ、



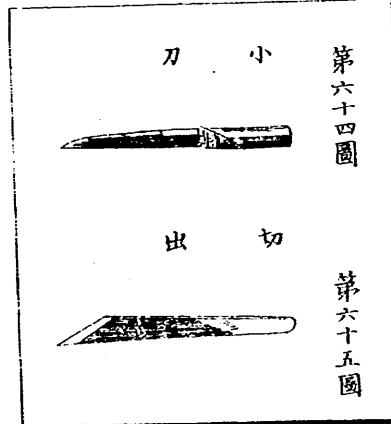
端ヲ又トシ、又ノ處ハ鋼トス、上ノ端ヨリ少シ下リタル處ニ孔ヲ穿テ、直ナル堅キ木ノ柄ヲ嵌メ、樹ヲ打伐リ、材木ヲ打割ルニ用テ、研方等ハ鉞ト異ナルナリ、鑿ハ斧ノ又ノ開キタルナリ、又斤トモ書ス、材木ヲ足ニテ踏壓へ、其側面ヲ鍛ギ平カニスルニ用テ、別ニ大鑿ト云フモノアリ、鑿ノ大ナルモノト



ス、用法鑄ト殊ナルヲナシ、均シク共ニ白砥ニテ
研ギ、油ヲ塗テ保存スベシ、

第十一章 小刀 切出 及引 兩把曲刀

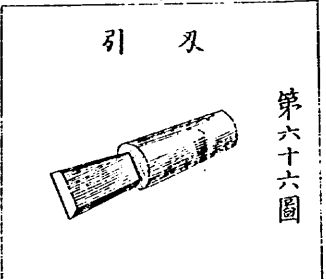
小刀、切出共ニ鋼ニテ造リ、
木ノ柄ヲ付ケ、木、竹等ヲ削
リ又ハ刻ムニ用フ、皆ナ片
及ニシテ、右ノ手ヲ以テ柄
ヲ執リ、又ヲ向フニシテ之
ヲ使フ、背面ヲ、又背トス、白
砥ヲ以テ屢々之ヲ研ギ、殊ニ其及背ヲ平カニス



第六十四圖

第六十五圖

ベシ、用ヒザル片ハ、油ヲ塗リ鞘ニ納メ置クベシ、
及引ハ鑿ノ如クニシテ、薄ク短シ、
同ジク鋼ニテ製シ、木ノ柄ヲ付ク、
其研ギ方、尋常ノ及物ニ及ス、尋常
ノ鈍、鑿、小刀ノ如キモノハ、先ヅ及
ヲ研テ、終リニ必ず及背ヲ研ゲテ
法トスレバ、及引ハ先ヅ及背ヲ研テ、而シテ後及
ヲ研ギ、其儘之ヲ用フルモノトス、柄ヲ握リ及背
ヲ手前ニシテ、堅キ木又ハ鼈甲、象牙、竹等ノ面ヲ
手前へ刮ゲ、以テ之ヲ平ラニスルニ用フ、



第六十六圖

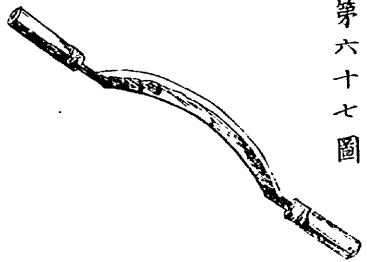
兩把曲刀ハ第六十七圖ノ如ク、曲リタル刀ノ兩端ニ柄ヲ添ヘ、又ヲ向フニシテ推進メ、桶ノ板ヲ削ルニ用フルモノナリ、

第十二章 罪曳

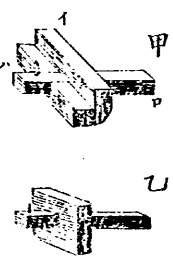
罪曳一ニ界行刀又起線刀トモ書ス、其形二様アリ、第六十八圖、甲ト乙トノ如シ、甲ハ(イ)ノ如ク一隅ヲ正角ニ截取リ

第六十七圖

兩把曲刀



第六十八圖



タル木ニ、正角ノ一方ト平カニ角ナル孔ヲ穿テ、其孔ニ緊カリ合フタル横木(イ)ヲ挿シ、其端ニ近ヅキタル處ニ、短キ兩又ノ小刀(ハ)ヲ植立テタルモノニテ、敷居、鴨居又ハ引戸ノ渠ヲ鑿ランガ爲ニ、其真直ナル縁ヲ定木トシ、之ニ並行シテ線ヲ截開クニ用フル道具トス、乙ハ只其簡略ナルモノナリ、薄キ板ヲ短冊ノ如ク、縦ニ幾片ニモ截割ルニモ、亦之ヲ用フ、其廣サ狭サハ、槌ヲ以テ横木ヲ打ち、之ヲ進退シテ寸尺ヲ定ムベシ、

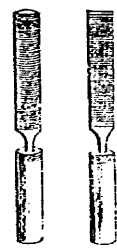
第十三章 鑿

鑿一ニ錯又鑿トモ書ス、鋼ニテ製シ、其面一帯ニ
 無數ノ尖リタル齒ヲ刻ミ、堅キ木、竹、角、骨及ビ金
 屬等ヲ鏝リテ、其形ヲ造ルニ用フ、其齒ノ造リ方
 種々アリ、其形モ亦一樣ナラズ、然レモ木工ノ用
 フルモノハ、其數多カラズ、一ヲ目立鑿ト謂フ、中
 梁ヲ厚クシ、兩邊ヲ薄クシテ、兩及ノ小刀ノ如ク
 シ、兩面ニ左右ヨリ二重ニ無數ノ斜線ヲ刻テ、互
 ニ交叉ハシメ、又横ニ線ヲ切
 リ、以テ無數ノ尖リタル齒ヲ
 造リタルモノニシテ、重ニ鋸



第六十九圖
目立鑿

ノ目立ヲ爲スニ用ヒ、兼テ錐ノ鋒芒等ヲ作ルニ
 用フ、ニヲ雁岐鑿ト稱ス、(第七
 十圖)其面單ニ横線又ハ斜線
 ノミヲ順列ニ刻ミ、而シテ其
 齒自ラ頭ノ方ヘ向テ及ラ爲
 ス、第七十一圖ノ如シ、故ニ此
 ハ專ニ向フヘ推シ用フルナリ、堅キ木、角、骨、象牙
 等ヲ鏝リ平カニスルニ用フ、其形一樣ナラズ、平
 ラナルアリ、四角ナルアリ、圓キアリ、鼠ノ尾アリ、
 三角アリ、半圓アリ、一々枚擧スベカラズ、其齒既

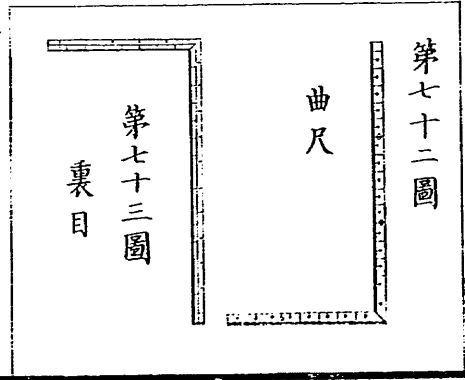


第七十圖
第七十一圖
齒ノ形

ニ鈍クナリタルキハ、目立鑿ヲ以テ、目立ヲ為ス
ベシ、目立鑿ノ修繕ハ、之ヲ金工ニ委頼セザルベ
カラズ、

第十四章 曲尺 サシガ子

曲尺ハ、鐵又ハ真鍮ニテ作り、
正角ニ脚ニ製ス、故ニ曲金ト
モ稱ス、大小種々アレバ、大抵
其一脚ニハ七寸五分、一脚ニ
ハ一尺五寸ノ尺度ヲ刻ムヲ
通例トス、寸尺ヲ定メ正角ヲ正スニ用ヒ、又線ヲ



一ノ用具ナリ、第七十三圖ハ曲金ノ裏ヲ示ス、短
キ脚ト長キ脚ノ内側トニハ、表面ト一様ナル同
ジ尺度ヲ刻シ、長キ脚ノ外側ニハ裏目ヲ刻ス、此
ハ曲尺ノ寸尺ヨリモ長クシテ、其一尺ハ曲尺ノ
一尺四寸一分四釐ニ毫餘ニシテ、一寸ハ曲尺ノ
一寸四分一釐四毫餘ニ中ル、即チ曲尺一尺ヲ四
方トシテ方面ヲ作り、其隅ヨリ隅ニ至ル斜ノ線
ヲ取テ、一尺ト定メタルモノニシテ、家屋ヲ築キ、
器具ヲ製スルニ、其斜ノ線ヲ定メ、隅木、勾配等ヲ

安排スニ使用スルモノナリ、又裏金トモ稱ス、例
 之バ、檐端ノ隅木ノ長サヲ定ムルニハ、柄ノ長サ
 曲尺ニテ六尺ナレバ、隅木ハ裏目ニテ六尺トシ
 第二十圖ノ如キ二條ノ木ヲ隅留スルニ、其端ヲ
 斜ニ切ルニハ、木ノ中ヲ曲尺ニテ度リ、曲尺二寸
 ナレバ、裏目二寸ヲ取テ斜ニ木ニ當テ、縁ヨリ縁
 ニ互ルヤウニシ、之ヲ定木トシテ、墨篋ニテ線ヲ
 印スガ如シ、又四角ノ木ヲ八角ト爲スニハ、其一
 邊ヲ裏目ニテ度リ、例之バ、其長サ裏目一尺ナレ
 バ、表ノ曲尺一尺ヲ以テ、每邊ノ隅々ヨリ其邊ニ

當テ、雙方ヨリ曲尺一尺ノ處ニ印ヲ附ケ、此邊
 ノ印ヨリ彼ノ邊ノ印マテ、斜ニ線ヲ印シテ、其隅
 ヲ切離セバ、即チ八角トナルガ如シ、

第十五章 墨斗 墨篋 鉛錘 水準

木ヲ真直ニ挽割リ、又ハ之ヲ削
 ランニハ、先ヅ之ニ直線ヲ印サ
 バルベカラズ、其長キハ墨繩ヲ
 用ヒ、短キハ曲尺ヲ定木トシテ、斗
 墨篋ヲ用ス

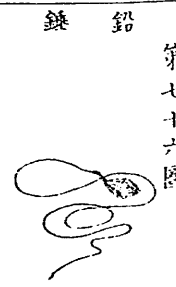
第七十四圖ハ、墨斗ヲ示ス、(口)ハ



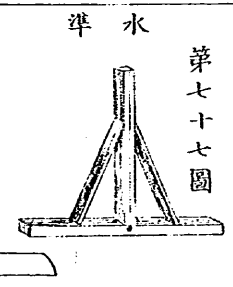
第七十五圖

墨繩ヲ卷ク車ナリ、(イ)ハ車ヲ轉ハス軸ノ柄ナリ、
 (ハ)ハ真綿ニ墨汁ヲ浸シテ貯ヘル壺ナリ、(三)ハ墨
 繩ナリ、車ヨリ壺ノ中ヲ過ギ出デ來ル、(ホ)ハ針ナ
 リ繩ノ端ニ付ク、木材ニ線ヲ畫カントスルニハ、
 先ヅ針ヲ以テ木材ノ一端ニ立テ、墨筏ヲ以テ墨
 壺ノ中ノ線ヲ墨ノ中ニ壓シ、之ヲ曳出シツ、退
 キテ、線ヲ木材ノ上ニ張リ、線ノ中央ヲ撮ミ上テ
 之ヲ放テバ、線彈返テ木材ノ上ニ黒ノ線ヲ印ス、
 第七十五圖ハ墨筏ナリ、竹ニテ製シ、其端ヲ削テ
 又ノ如クシ、細カニ割テ墨汁ヲ含ムニ易カラシ

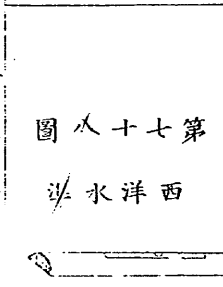
第七十六圖ハ鉛錘ナリ、柱等ノ
 建方真直ニシテ、仄斜ナキヤ否
 ヲ見ルニ用フ、線ノ端ノ釘ヲ以



テ柱ノ上部ニ打テ、重錘ヲ下ニ水
 垂レ、柱ノ面ト線トノ間、上下同
 寸ニ至ルヲ見テ其真直ナルヲ
 知ル、



第七十七圖ノ水準ハ、圖ノ如キ
 木ノ架ヲ作り、縦木ト横木トヲ



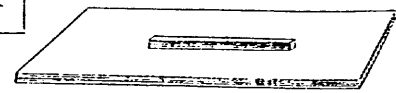
正シク正角ニ截組ミ、縦木ニ直線ヲ印シテ、鉛錘ヲ垂レタルモノニシテ、之ヲ以テ其造ル所ノ物ノ上ニ置キ、其水平ナルヤ否ヤヲ見定ムルニ用フ、第七十八圖ハ、兩端ノ塞リタル硝子ノ管ニ、些シノ空氣ノ泡ヲ殘シテ、餘ハ悉クアルコイルヲ充タシ、之ヲ木又ハ金屬ノ框ニ收メタルモノニシテ、其空氣ノ泡、恰モ管ノ中央ニ至ルヲ見テ、則チ之ヲ置キタル處ノ、水平ナルヲ知ルナリ、

第十六章 定木

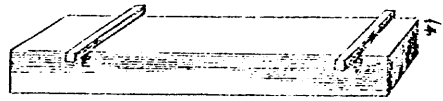
削リタル木ノ表面ニ、凸凹ノ有無ヲ知ルニハ、邊

ヲ真直ニ削リタル長キ木又ハ金ノ定木ヲ當テ、見ルベシ、短キ處ナレバ、曲尺ノ邊ヲ用ヒテモ良シ、又其^{キチレ}扭^レ抜^レヲ知ルニハ、第八十圖ノ如ク、木材ノ兩端ニ、同ジ巾ノ正直ナル、二條ノ定木ヲ置キ、手前ヨリ二條ノ定木ノ上縁ヲ透^{カス}見ルベシ、若シ其二條ノ上縁、雙方一様ナラズシテ、高低アルキハ、其高キ方ハ、

第七十圖



第八十圖



再ビ鉋ヲ用テ、削リ下ゲガルベカラズ、

第十七章

規

「コムパス」

摺り定木

規ハ圓キ形ヲ畫ク道具ナリ、竹

ニテ製シ、兩脚アリ、一脚ハ幹ニ

シテ、下ノ端ニ針アリ、一脚ハ短

クシテ、幹ノ中央ニ蝶鉸ヲ爲シ

テ著キ、端ニ短キ筆ヲ挿シ、幹ヲ

中心トシテ、圓形ヲ畫クベキ處

ニ立テ、以テ之ヲ廻ハスハ、筆

ニテ圓キ形ヲ畫クナリ、第八十

二圖ハ大規ナリ、圓ク削リタル、木ノ一端ニ針ヲ

植エ、一端ニ小刀ノ尖ヲ挿シ、針ヲ中心トシテ之

ヲ轉セバ、小刀ノ尖、乃チ圓キ輪ヲ畫キ來ルナリ、

第八十三圖ハ「コムパス」ナリ、其製精巧ニシテ、密

ニ圓形ヲ畫クニ、尋常ノ規ニ勝ルノミナラズ、其

用法極テ廣キモノナリ、他日、幾何學ヲ習テ、之ヲ

知ルベシ、

第八十四圖ハ摺り定木ナリ、二條ノ定木ヲ樞ニ

テ接ギ、開闔自由ナルモノニシテ、要用トスル所

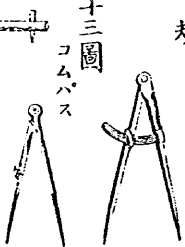
ノ角度ヲ定メ、以テ造ル所ノ物ノ勻配等ヲ、正ク

小學三二頁 五三 教育書專賣所 普及舎

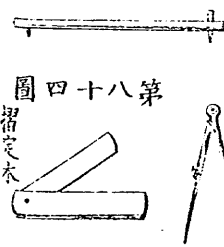
第三十八圖



第八十三圖



第二十八圖



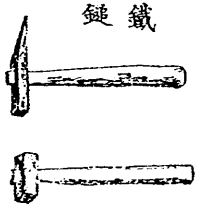
摺り定木

スルニ用ス、

第十八章 槌 釘拔

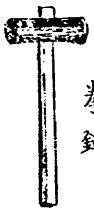
槌 = 鐵槌、^{カタツチ}鐵槌、^{クノ}拳鉋、^{コノ}木槌、^{サヤ}杵槌、アリ、共ニ物ヲ打ツ道具ナリ、鐵槌ハ鐵ニテ造リ、其兩端ニ鋼ヲ添ヘ、堅キ木ノ柄ヲ附ク、兩端共ニ平ラカナルアリ、一端尖リタルモアリ、均シク釘ヲ打ツニ用ク、拳鉋ハ鐵鉋ノ大ナルモノニシテ、掘鑿ノ柄ヲ打チ、以テ木ニ孔ヲ穿ル等ニ用ク、木槌、杵

第八十五圖



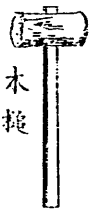
鐵鉋

第八十六圖



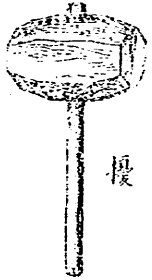
拳鉋

第八十七圖



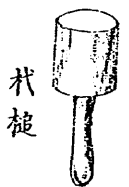
木槌

第八十八圖



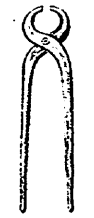
杵

第八十九圖



杵槌

第九十圖



釘拔

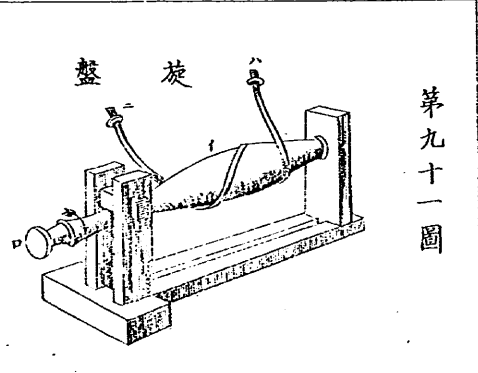
槌ハ堅キ木ニテ造ル、共ニ材木ヲ打チ、其組合ヲ爲スニ用ク、擾ト稱スルモノハ、木槌ノ大ナルモノナリ、杵ヲ打チ又ハ大ナル材木ヲ組合セルニ用ク、釘拔ハ第九十圖ノ如ク、鐵ニテ製シ、釘ヲ抜クニ用ク、其釘ヲ挾ム處ハ、銅ニテ造ルナリ、

第十九章 挽物師 旋盤

木工ノ類ニシテ、稍々其趣ヲ殊ニスルモノハ、挽小學ニニテ

物師、檜物師ナリ、挽物師ハ、旋盤ヲ用ヒテ、專ラ木
地ヲ挽キ、茶入、茶臺、菓子入、茶盆、椀、食籠及ビ書桌
ノ脚等ヲ製ス、

旋盤ハ圖ノ如キ木ノ架ヲ造
リ、樞軸(イ)ヲ嵌メ、之ニ繩(ハ)(三)
ヲ纏フトルモノニシテ、一人
外ニ在テ、其兩手ニ繩ノ兩端
ヲ分チ執リ、迭々之ヲ曳キ、(三)
ヲ曳ケバ、樞軸矢ヲ以テ示シ
タルが如ク轉リ、(ハ)ヲ曳ケバ、



第九十一圖

則チ及對ニ轉ル乃チ其樞軸ノ一端(ロ)ニ造ラシ
ト欲スル所ノ物ヲ固ク嵌メ、挽物師種々ノ鑿、小
刀等ヲ取テ、其物ノ樞軸ト共ニ矢ノ方向ニ轉ル
ルヲ伺テ之ヲ削リ、以テ種々ノ形ヲ造ル、
右ハ旋盤ノ最モ疎略ナルモノナリ、今若シ竹竿
ノ如キ、彈力アル竿ヲ取テ、之ヲ天井ニ横タヘ、繩
ノ端(ハ)ヲ以テ之ニ結付ケ、架ヲ高クシテ、其下ニ
踏板ヲ置キ、(三)ノ端ヲ取テ之ニ結バツ、別ニ繩曳
ノ人ヲ用フルヲ要セズ、稍便利ナリ、只足ヲ以テ
踏板ヲ踏メバ、其工ヲ施サントスル所ノ品物ハ、

速カニ廻リ出シ、天井ノ竹ハ之ニ曳カレテ、弓ノ如ク曲ルベシ、乃チ其品物ノ廻ル間ヲ待テ、又物ヲ當テ、細工ヲ施コシ、而シテ其踏板ヨリ足ヲ除ケバ、曲リタル竹ハ元ニ返リ、樞軸ト細工ノ品物ハ、之レガ爲ニ反對ノ向ニ廻リ返ルベシ、其廻リ返ル間ニハ、又物ハ當テザルナリ、

此法ハ、前ノ法ニ比スレハ、稍々便利ナリト雖、氏、竿ノ返ル間ニ空ク時ヲ費ヤス、多キモノナレバ、第九十二圖ノ如キ、西洋ノ旋盤ノ完全ニシテ、始終同ジ向ニ廻ルニハ、如カザルナリ、(イ)ハ頭

樞ニシテ、二本ノ柱ヨリ成

リ、(イ)ノ螺旋ニテ下ノ架

ニ正角ニ固著テ動カザル

ヤウニシ、左ノ外柱ニハ、螺

旋(ソ)ヲ箴メ、内柱ニハ、鋼ノ

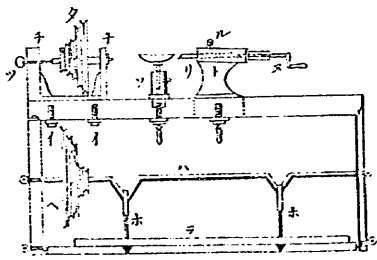
座板ヲ附ケ樞軸ヲシテ其

穴ニ廻ラシメ、且之ニ滑車

(タ)ヲ備ヘテ、之ト共ニ廻ラ

シム、樞軸ノ左ノ端ハ、凹ニ

シテ螺旋(ツ)ノ鋼ノ端ト密ニ合フヤウニス、(ソ)ハ



第九十二圖

細工架ナリ、旋盤床ノ二本ノ横梁ノ間ノ空隙ヲ、
 左右ニ移シ動カシテ、何レノ處ニモ、螺旋ニテ之
 ヲ留メ、又意ニ隨テ、高低上下スルヲ得ベシ、職
 工、道具ヲ用フルニ當テ、之ヲ以テ其手ヲ支ユレ
 バ、甚ダ堅牢ナルベシ、(ト)ハ尾框ナリ、細工架ト同
 ジク、横梁二本ノ間ヲ、左右ニ移シ動カシテ、程好
 キ處ニ螺旋ニテ留メ、其端(リ)ハ螺旋(又)ヲ以テ自
 由ニ進退ス、(ハ)ハ車ノ軸ニシテ、繫條又ハ鏈(ホ)ノ
 ヲ以テ踏板(ラ)ニ繫ギ、左ノ方ニ起勢車(ヘ)ヲ備へ
 付ケ、環ニ爲シタル紡弦革ヲ以テ、上ノ滑車(ク)ト

繫ガリ、運動ヲ樞軸(コ)ニ移ス(ハ)ノ軸ニアル車ト
 樞軸(豆)ニ付キタル車トハ、互ニ大サヲ異ニシ、紡
 弦革ヲ、車ノ左ノ方ニ懸ルキハ、非常ニ速カナル
 運動ヲ樞軸ニ通ジ、紡弦革ヲ以テ、右ノ方へ移ス
 程、次第ニ其運動ヲ減ジ、右ノ端ニ至レバ、其廻リ
 方、却テ下ノ車ノ軸ヨリモ、遅クナルヤウニナル
 ナリ、又手之ヲ用ヒテ、木地ヲ挽カンニ、木地ノ外
 ヲ削ルニハ樞軸ノ右ノ端ニ、(リ)ト同様ノ尖端ヲ
 嵌メ、此兩尖端ヲ以テ、木地ノ兩端ヲ挟ミ、(又)ノ螺
 旋ヲ以テ之ヲ緊住ルナリ、内ヲ剝ルニハ樞軸ノ

右ノ端ニ、第九十三圖ノ如キモノヲ取付テ、木地
ヲ動かヌヤウニ取付ルナリ

第二十章 檜物師

檜物師ハ、檜木ヲ鉋等ニテ割り、沸湯ニテ煮テ後、鉋等ニテ削リ、搾器ニ挾テ之ヲ巻ケ、櫻ノ皮ニテ之ヲ縫合セ、以テ曲物類ヲ造ル
鉋ハ刀ノ厚クシテ大ナルモノナリ、木ヲ打割又ハ打切ル為メニ用フ、

小學手工篇第一終



第九十三圖

明治二十年七月五日版權免許
同 年 七 月 出 版

定價金拾五錢

著述者 東京府士族 瓜生 寅

熊本縣士族

辻 敬之

東京下谷區練堀町十四番地

普及 舍

東京下谷區練堀町十四番地



出版人 發兌

14
3
116

