

93

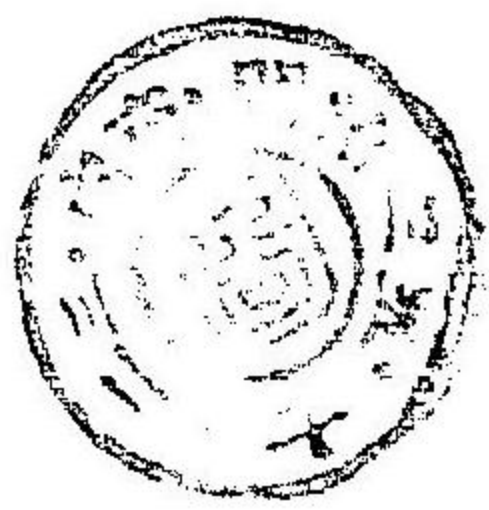
217

動物標集



理學士宮島幹之助校閱

武田丑之助著

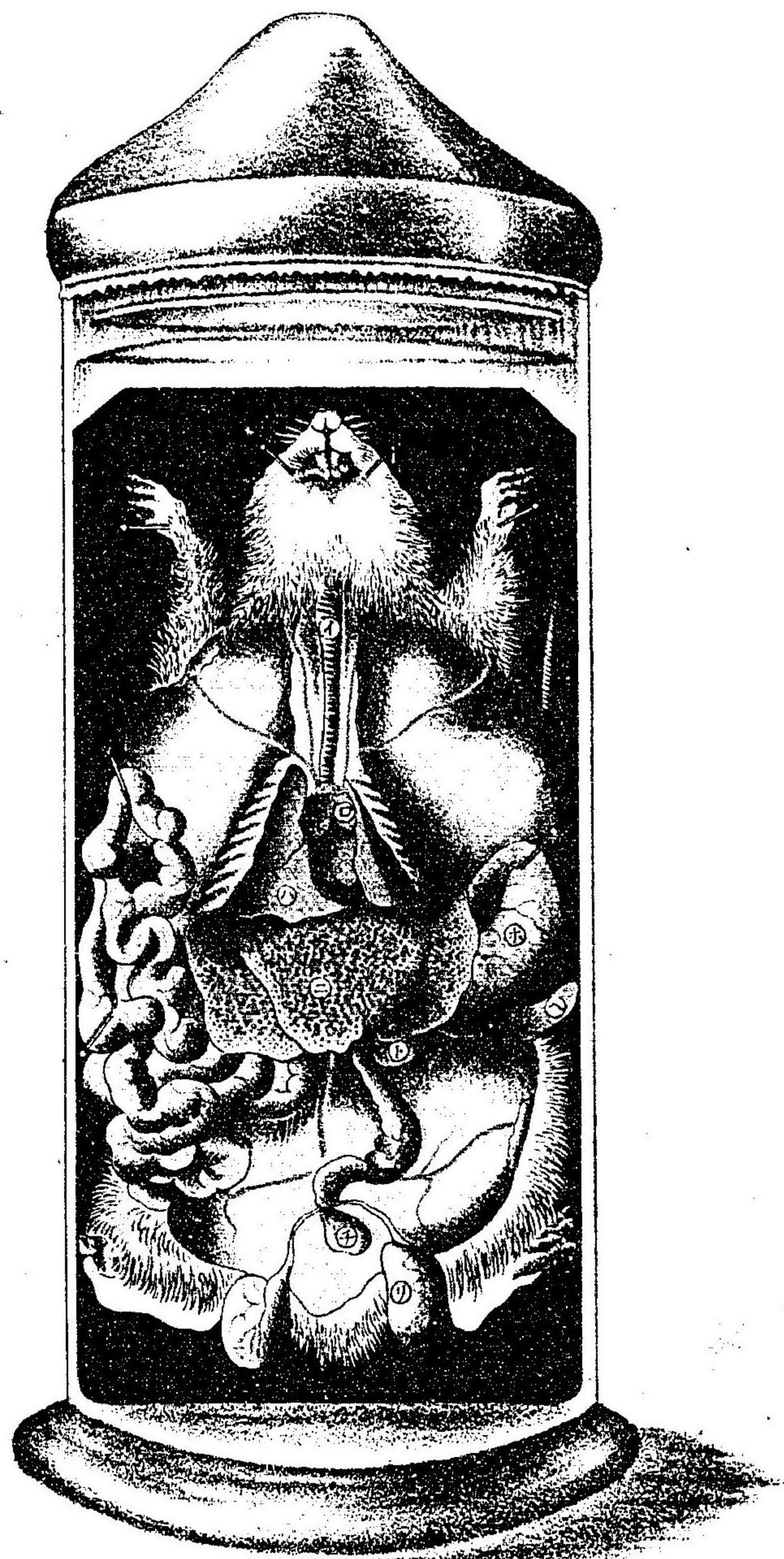


動物採集保存法



石敢堂合梓
成美堂

版 一 第



本標剖解ノ鼠
 (ス寫リ品作製社本標物動)

- | | | |
|-----|-----|-----|
| (一) | (二) | (三) |
| 腎 | 肝 | 氣 |
| 臟 | 臟 | 器 |
| (四) | (五) | (六) |
| 膀 | 胃 | 心 |
| 胱 | | 臟 |
| (七) | (八) | (九) |
| 等 | 脾 | 肺 |
| 丸 | | 臟 |

第一版圖解

序

動物ヲ研究スルノニ缺ク可ラザルモノハ實物デア
ルト云フコトハ論ヲ俟タナイコトデアリマス、然シ
實物モ唯集マルモノデナク、之ヲ採集シナケレバナ
リマセンシ、又之ヲ採集シテモ其元ノ形ヲ可成丈失
ハナイ様ニ保存シナケレバ實物ガアリテモ餘リ用
ニ立チマセン、ソコデ實物ノ採集ト保存ト云フコト
ハ動物學ヲスルモノハ誰モ知ツテ居ラ子バナラヌ
コトデス、然ルニ動物ヲ採集スルコトモ之ヲ保存ス
ル方法モ動物ノ習性、構造、杯ニヨリテ大ニ異ナルモ
ノデアレバ之ヲ學バナケレバナラナイ譯デアルカ
ラ武田君ガ今般著ハサレシ書ハ即チ之ヲ學ブノ路

ヲ教示セラレシモノデ、學校ノ標本ヲ採集保存スルモノニハ無論、標本ヲ商賣スルモノニモ、又旅行ヲシテ面白キモノヲ見當リシトキ杯ニモ必要ナル書物デアルト思ヒマス。

明治三十五年一月二十一日

伊豆國伊東溫泉客舎ニテ

石川千代松

二

緒言

一本書ハ動物學ヲ教授シ、或ハ研究スル人ノ參考資料ニ供センガ爲ニ、採集及保存ノ方法ヲ記シタルモノナリ。
一動物標本ノ製作方法ハ、一ノ技術ニシテ、大ニ熟練ヲ要スルモノナリ、本書ハ是等ノ方法ニ就キ、可成簡單ニシテ其結果佳良ナルモノヲ選擇スルニ務メタリト雖尙動物ノ種類ニ由リテハ、頗複雑ナルヲ免レズ、故ニ初メテ標本製作ヲ試ミントセラル、人ハ、先ヅ昆虫類ノ如キ簡單ナルモノヨリ始メテ、次第ニ鳥獸等ノ如キ複雑ナルモノニ及ボサル、ナ可トス、而シテ其稍複雑ナル方法ヲ要スルモノニ於テハ、幾多ノ經驗ヲ重ネテ始メテ好果ヲ見ルベキモノナレバ、一二回ノ失敗ヲ以テ、空シク放棄スルガ如キ

緒言

一

コトナカラシユトナ切望ス。

一 動物學用ノ藥品ハ、本書唯最普通ナルモノヲ舉ゲタルノ
ミナレバ、其詳細ニ至テハ、藤田經信氏編顯微鏡用藥劑便
覽ヲ參考セラルベシ、又動物學雜誌ハ、斯學ノ爲ニ、常ニ有
益ナル記載アルモノナレバ、必閱覽セラルベキナリ。

一 本書中略符ヲ用キタルモノハ、左ノ如シ。

せ、め、…せんちめーとるノ略

% …… ばるせんと即百に對スル割合ヲ示スモノニシ

テ、例之バ、五%ふおるまりんハ、水百分中ニ、ふお
るまりん五分ヲ含有スルコトヲ意味スルナリ。

% …… 千ニ對スル割合ヲ示スモノニシテ、例令一、五%

抱水ころらーるハ、水千分中ニ、抱水ころらーる

一、五分含有スルコトヲ意味スルナリ。

一 本書ハ淺學菲才ナル編者ノ手ニ成リタルモノナレドモ
理學士宮島幹之助先生懇切ナル校正ヲ賜ヒ、爲ニ稍其體
ヲ具スルニ至レリ、故ニ若シ此書ニシテ諸君ヲ裨益スル
コトアレバ、是レ先生ノ賜ニ外ナラザルナリ、特書シテ以
テ其厚情ヲ謝ス。

明治三十五年七月

編者 識

動物採集保存法目次

第一編 準備……………一

第一章 標本ノ種類……………二

剝製標本……………二
あるこゝる又ハふおるまりん標本……………三
乾製標本……………四

第二章 器 械……………四

解剖刀……………五
骨切鋏……………六
解剖皿……………七
填充器……………三
卷尺……………三
秤及液量器……………四

解剖鋏……………五
骨切鋸……………七
注射器……………八
鏟……………三
こんばす……………四
鹽ノ比重計其他……………四

びんせつと……………六
柄付針……………七
螺旋型……………九
金鋏……………三
やつとこ……………三
木栓鑿……………四

第三章 薬 品……………一四

亞砒酸……………五
亞砒酸水……………五
鹽化石灰……………六

あるこゝる……………六
沃度あるこゝる……………七

ふおるまりん……………一七 びくろふおるまりん……………一六
くろーむ酸……………一六 ぐろーむ醋酸……………一六 ペレにす液……………一九
昇汞飽和液……………一九 昇汞醋酸……………二〇 おすみつく酸……………二〇
ふれんみんぐ液……………二〇 明礬飽和液……………二二 硫酸銅……………二二
硫酸銅昇汞……………二二 ぐりせりん……………二二
くろくはるむ及び……………二二 抱水ころらるる及こ
かいん……………二三 靑酸加里……………二三 苛性加里……………二三 樟酸……………二三
なふたりん……………二三 樟腦……………二三 べんぞーる……………二三
解剖皿用蠟……………二三 注射用朱液其他……………二三
第四章 雑品……………二四
標本瓶……………二四 標本臺……………二六 硝子眼……………二九 針金……………三〇
麻屑及綿……………三〇 標本用符箋……………三〇

第二編 本論……………三一

第一章 脊椎動物……………三一

第一綱 哺乳類……………三一
採集法……………三二 打量法……………三三 剝製法……………三三

解剖標本……………三六 骨格採取法……………三六 保存法……………三六

第二綱 鳥類……………六六

採集法……………六七 打量法……………六七 剝製法……………六七
雌雄判定……………六八 解剖標本……………六九 骨格採取法……………六九
巢及卵……………七〇 保存法……………七〇

第三綱 爬虫類……………九五

採集法……………九五 剝製法……………九五 あるこーる標本……………九六
解剖標本……………九七 骨格採取法……………九九 保存法……………九九

第四綱 兩棲類……………一〇一

採集法……………一〇一 剝製法……………一〇二 あるこーる及解
剖標本……………一〇二 骨格採取法……………一〇三 保存法……………一〇三

第五綱 魚類……………一〇三

採集法……………一〇三 剝製法……………一〇四 あるこーる及ふおる
まりん標本……………一〇五 解剖標本……………一〇五 骨格採取法……………一〇五
保存法……………一〇五

附加……………一一

被囊類……………二二 なめくぢうを……………二三

第二章 節足動物……………一一二

第一綱 昆蟲類……………一一二

第一目 膜翅類……………一一三
採集法……………二三 標本製作法……………一五 保存法……………一六

第二目 鞘翅類及甲蟲……………一一九
採集法……………一九 標本製作法……………二三 保存法……………二三

第三目 鱗翅類……………一二四
採集法……………三四 標本製作及保存法……………三三

第四目 雙翅類……………一三六
採集及保存法……………三六

第五目 有吻類……………一三七
採集法……………三三 標本製作及保存法……………三九

第六目 脈翅類……………一三九
採集及保存法……………三九

第七目 擬脈翅類……………一四〇
採集法……………四〇 標本製作及保存法……………四一

第八目 直翅類……………一四一
採集法……………四二 標本製作及保存法……………四二

第二綱 多足類……………一四三
採集及保存法……………四三

第三綱 蜘蛛類……………一四四
採集及保存法……………四四

第四綱 甲殼類……………一四五
採集法……………四五 標本製作及保存法……………四五

第三章 棘皮動物……………一五〇
採集法……………一五〇 標本製作及保存法……………五一

第四章 軟体動物……………一五三
第一綱 頭足類……………一五四

採集法	一五五
第二綱 腹足類	一五五
採集法	一五五
第三綱 瓣鰓類	一五九
採集法	一五九
第五章 蠕形動物	一六〇
第一綱 環蟲類	一六〇
採集法	一六〇
第二綱 圓蟲類	一六二
採集法	一六二
第三綱 扁蟲類	一六四
採集法	一六四
第六章 腔腸動物	一六七
第一綱 櫛水母類	一六七

採集法	一七〇
第二綱 珊瑚類	一六八
採集法	一六八
第三綱 水母類	一七一
採集法	一七一
第七章 海綿動物	一七六
採集及保存法	一七六
第八章 表面採集法	一七七

動物採集保存法目次終

動物採集保存法

理學士 宮島幹之助 校閱
武田丑之助 著

第一編

準備

準

備

標本製作法ハ一ノ技術ニシテ、只單ニあるこゝるニ投シ、或ハ乾燥セシムルノミニテ、足レルモノナキニアラザレドモ、概シテ種々ノ方法ヲ要スルモノナレバ、此ノ編ニ於テハ、先是等ノ準備トシテ必要ナル、一般ノ器械、藥品、雜品等ニ就キテ記シ、而シテ其特ニ一部ニ屬スルモノハ、各其章下ニ於テ述ブ。

標本ノ種類

第一章 標本之種類

體形構造ノ種々ナルニ從ヒ、保存スル方法亦異ナラザルヲ得ズ、之ヲ大別スレバ、剥製標本、あるこゝる又ハふおるまりん標本、乾製標本ノ三種トナル。

剥製標本

剥製標本 高等動物即チ、哺乳類、鳥類、爬虫類、魚類等ニアリテハ、其外皮ヲ剥離シ、之ニ防腐、收斂ノ藥劑ヲ施シ、又體肉、骨酪ニ代フルニ、麻屑、綿、針金等ヲ以テスルヲ普通トス、之ヲ**剥製標本**ト稱ス、此ノ種ノ標本ニ二種アリ、一ハ動物ノ死シタル状態ニ作レルモノニシテ、**假剥製**皮標本ト云ト云ヒ、他ハ之ニ生活セル自然ノ姿勢ヲ現セルモノニシテ、**本剥製**姿勢標本ト云ト云フ、

假剥製

本剥製

本剥製ヲ製スルニハ、其動物ノ生活間最モ普通ニ現ル、状

あるこゝる
又ハふおる
まりん標本

態、即チ特殊ノ點ヲ現スヲ要ス、故ニ日常各種ノ動物ニ就キ其自然ニ生活セル状態ヲ觀察シ、之ニ依テ其姿勢ヲ作ルニ非レバ、良好ナル標本ヲ製作スルコト難シ、又精良ナル圖畫寫真ハ往々之ガ參考トシテ補益スルコトアリ

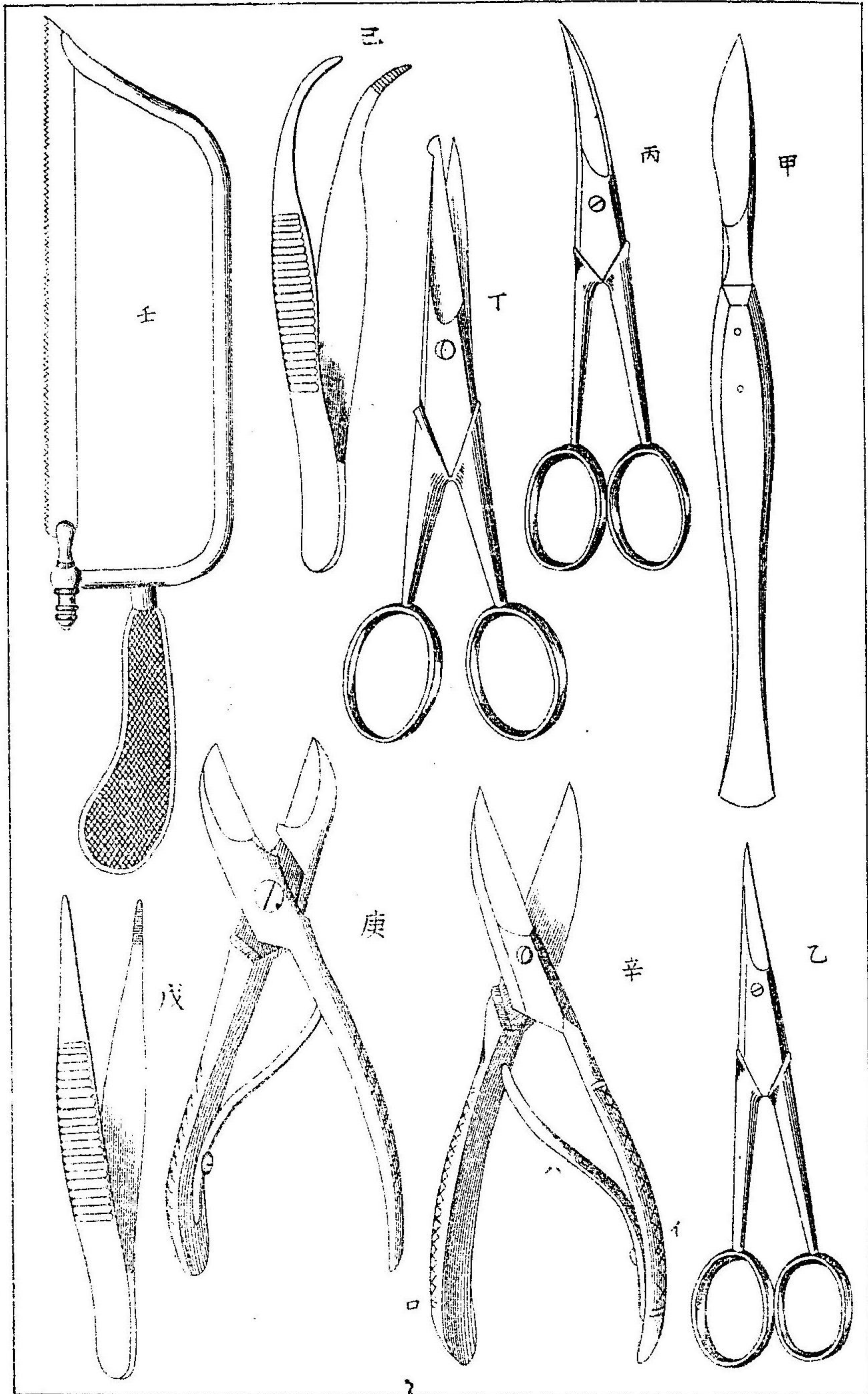
あるこゝる又ハふおるまりん標本

躰質柔軟ノ動物ニシテ乾燥セシムルトキハ、甚シク收縮シ、其外形ヲ損失スルモノ、若クハ剥製標本トナシ難キモノニアリテハ、あるこゝる又ハふおるまりん液中ニ保存スベシ、而シテ僅ニ外物ノ接觸スルモ、直ニ收縮スルモノ、或ハ特ニ體質軟キモノニアリテハ、是等ノ藥劑ニ移スニ先チ、麻醉藥ヲ用キテ其感覺ヲ失ハシメ、又ハ固定藥ヲ用キテ體質ヲ固ムルヲ要ス。

此種ノ標本ニハ、動物ノ外形ヲ示スヲ主トスルモノ多シト雖亦解剖シテ特ニ某系統器官ヲ現スモノアリ、之ヲ**解剖標**

解剖標本

版二第



械器剖解

器械

乾製標本

本ト云フ、例ヘバ消化系、循環系、神経系等ヲ現スガ如シ、
 總テ藥液中ニ保存セル標本ハ、時日ヲ經過スルニ從ヒ、變色
 ナ免レザルモノナレバ、豫メ寫生採色圖ヲ描キ、之ト共ニ保
 存スルトキハ、後日ノ參考トナルコト少カラズ。
 乾製標本 脊椎動物ノ骨骼、又ハ硬キ外骨、或ハきちん質ノ
 外皮ヲ有スル動物ハ、之ヲ乾カシテ保存スルコトヲ得ベシ、
 例ヘバ昆蟲類、介殼、珊瑚類ノ骨軸、海綿等ハ此種ノ標本トナ
 スコトヲ得ルナリ、

第二章 器械

總テ解剖其他ニ用ヰル器械ハ、鐵製ノモノ多キヲ以テ、使用
 後直ニ清淨トナシ、更ニ酸性ナキおりーぶ油ヲ浸シタル布
 片ヲ以テ拭置クベシ、然ラザレバ再ビ使用セントスルニ當

解剖刀

リ、銹ヲ來シ或ハ刃ヲ損シテ、遂ニ用ヲ辨ゼザルニ至ル、此油中ニ酸性ノ有無ヲ檢センニハ、磨キタル鐵片ヲ入レ置キ、數日ノ後、之ニ銹ノ生ズルト否トニ依リテ判定スルナリ。

解剖鉗

解剖刀 刀刃ノ形狀種々ニシテ、之ニ金屬、骨、木等ノ柄ヲ附ス、而シテ大ナル動物ニ對シテハ、大形ノ刀ヲ用キ、小ナルモノニハ、小形ノ刀ヲ用キザルベカラザルモ、**第二版甲形**ノモノ、大小二種ヲ備フルトキハ、大抵不便ヲ感ズルコトナシ、**解剖鉗** 大小形狀種々アリ、即チ直ナルモノ、**第二版乙**、**曲レ**ルモノ、**第二版丙**、或ハ一端鈍頭ナルモノ、**第二版丁**、**兩端尖銳**ナルモノ等アリ、而シテ是等ハ各用途ニ因リテ特殊ノ便アリ、然レドモ**通例尖頭**ニシテ直ナルモノ、**第二版乙**、**大小二種**ヲ備フルトキハ、用ヲ缺クコトナシ、尙ホ一端鈍頭ナルモノヲ備フレバ、一層便宜ヲ得、例ヘバ腹壁ヲ切開スルニ當リ、之

びんせつと

ナ用キルトキハ、其尖端ヲ以テ内臓ヲ破傷シ、爲ニ汚液ヲ溢
 出セシムル等ノ憂ナキガ如シ。
びんせつと 物ヲ撮ム器械ニシテ、解剖其他用途廣シ、形状
 種々アリ、即チ直ナルモノ、**第二版戊**或ハ曲レルモノ、**第二版**
己又其先端尖銳ノモノ、鈍頭ノモノ等アレドモ、可成腰ノ強
 キモノニシテ直、曲ノ二種ヲ備フベシ、尙小動物ニハ小形尖
 頭ノモノヲ用キ、酒精標本等ヲ取扱フニハ、大形ニシテ長八
 九寸ノモノヲ用キルヲ便ナリトス。

骨切鋏

骨切鋏 小ナル骨片ヲ切ルニ用ウ、編者ハ常ニ**第二版辛**ニ
 示シタルモノヲ使用ス、其長サ六寸ニシテ、**(ハ)**ニ彈條ヲ附シ、
(イ)部ヲ手ニ把リテ壓スルトキハ、**又**部ヲ閉ヂ、力ヲ弛ムル
 トキハ、再ビ彈條ニ因リテ開クモノナリ、然レドモ稍、丈夫ナ
 ル、通常ノ花鋏ヲ以テ之ニ代用スルコトヲ得ベシ、

骨切鋸

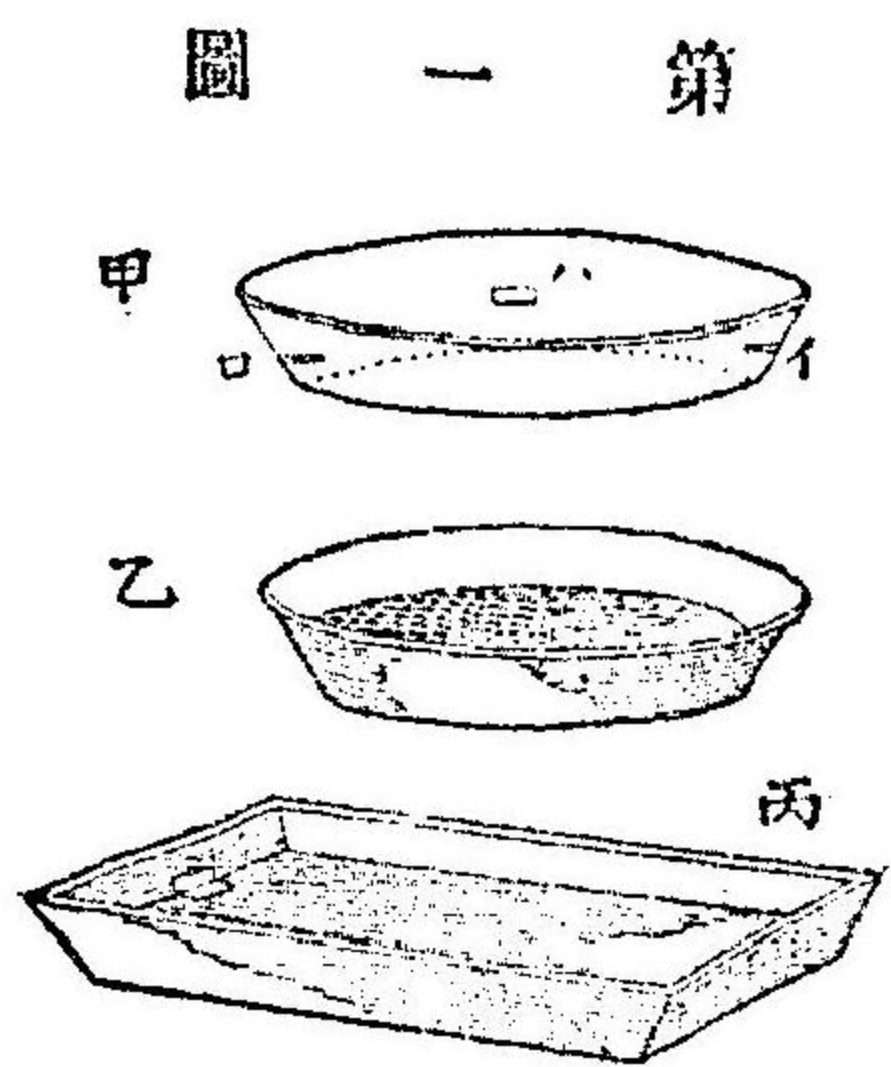
骨切鋸 大ナル骨ヲ切ルニハ鋸ヲ用キザルベカラズ、是亦
 其用途ニ由リテ差異アリト雖、**又**ノ長サ六寸乃至七寸ノ鈞
 掛鋸**第二版壬**ヲ備フルトキハ、種々ノ場合ニ適用スルコト
 ヲ得ルナリ。

柄附針

柄附針 長キ柄ヲ附シタル針ニシテ、解剖器械附屬ノモノ
 アレドモ、杉箸ノ一端ニ普通ノ木綿針ヲ刺シタルモノニテ、
 用ヲ缺クコトナシ、此柄附針ハ小動物ノ解剖及昆蟲標本等
 ノ姿勢ヲ正スニハ缺グベカラザルモノナリ。

解剖皿

解剖皿 小動物ヲ解剖スルニ用キルモノニシテ、亞鉛板、ぶ
 りき等ヲ以テ製セル下方ノ稍細マリタル金盥ナリ、其大小
 種々アリト雖、直徑一尺、高一寸五分乃至一寸八分ノモノヲ
 便利ナリトス、而シテ底面ニハ薄ク蠟製法藥品ノ部ニアリ、**チ**流込ミ、解
 剖スルニ當リテ帽子針ヲ刺スニ便ナラシム、此ノ蠟ハ乾燥

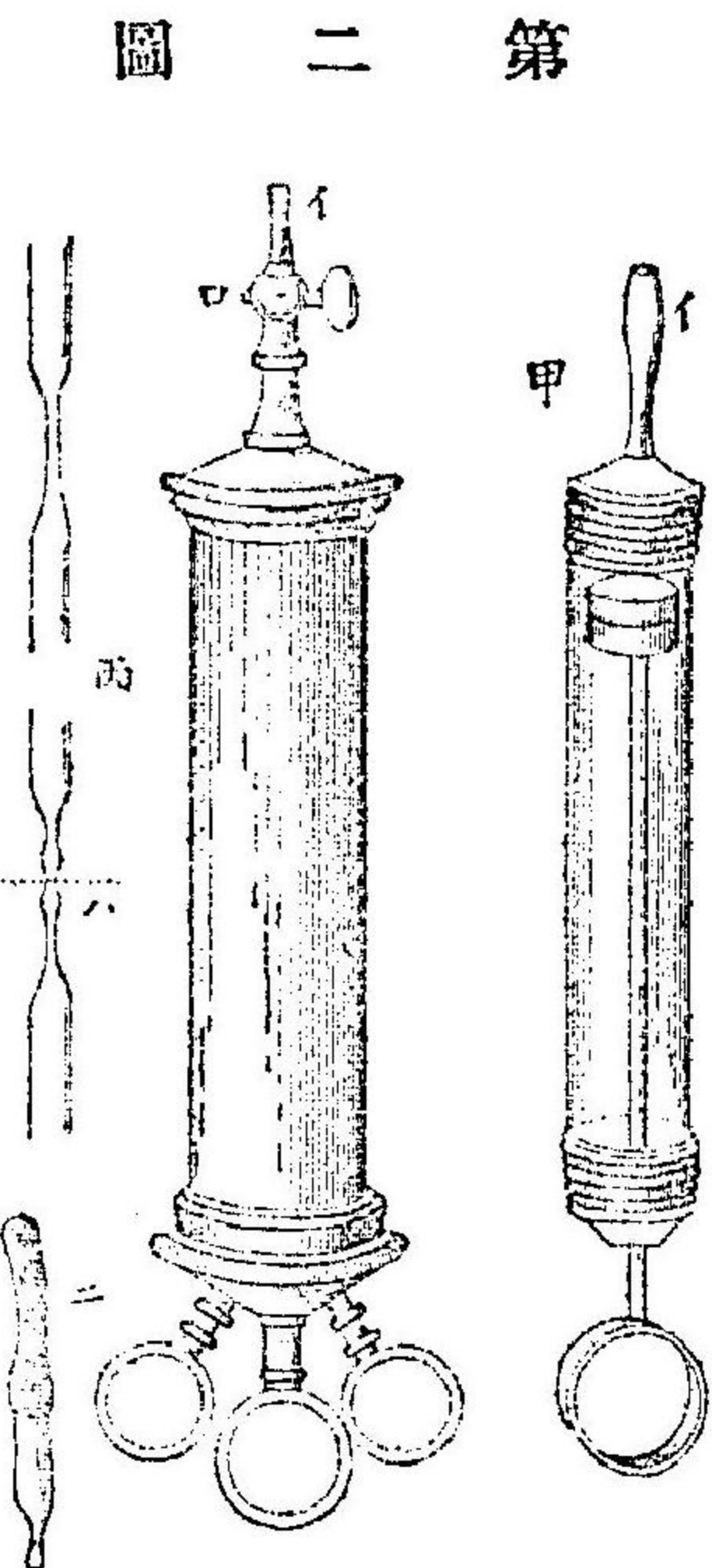


(甲) 解剖皿内
部ノ突起
(イ) (ロ) (ハ)
ヲ示ス
(乙) 蠟ヲ敷キ
タルモノ
(丙) 長方形解
剖皿

スルニ從ヒ、其容積稍縮小シテ
脱出スルモノナレバ、豫メ底面
ヨリ四五分上内側ニ於テ、三方
ヨリぶりき片ノ突起(イ)(ロ)(ハ)
ヲ附シテ之ヲ防グベシ、又金盥ニ
代フルニ長方形ノ箱ヲ造リ、蠟

注射器

ニ代フルニ、厚サ五六分ノ桐板ヲ以テスルコトアリ、
注射器 種々ノ場合ニ用キラル、ト雖、最モ多キハ朱液注
射ナリ、注射器ハ其形狀、裝置、種々アリ、今茲ニ最モ簡單ナル
モノ二種ヲ掲グ、(甲)ハ硝子製ニシテ内部ヲ透視スルノ便ア
レドモ通常小形ナリ、(乙)ハ全體眞鍮若クハ白銅ヨリ成リテ
(ロ)ニ活栓ヲ有シ多量ノ注射ヲ行フトキニ用キラル、而シテ
之ヲ使用スルニハ豫メ嘴管ヲ備ヘザルベカラズ、此管ヲ製



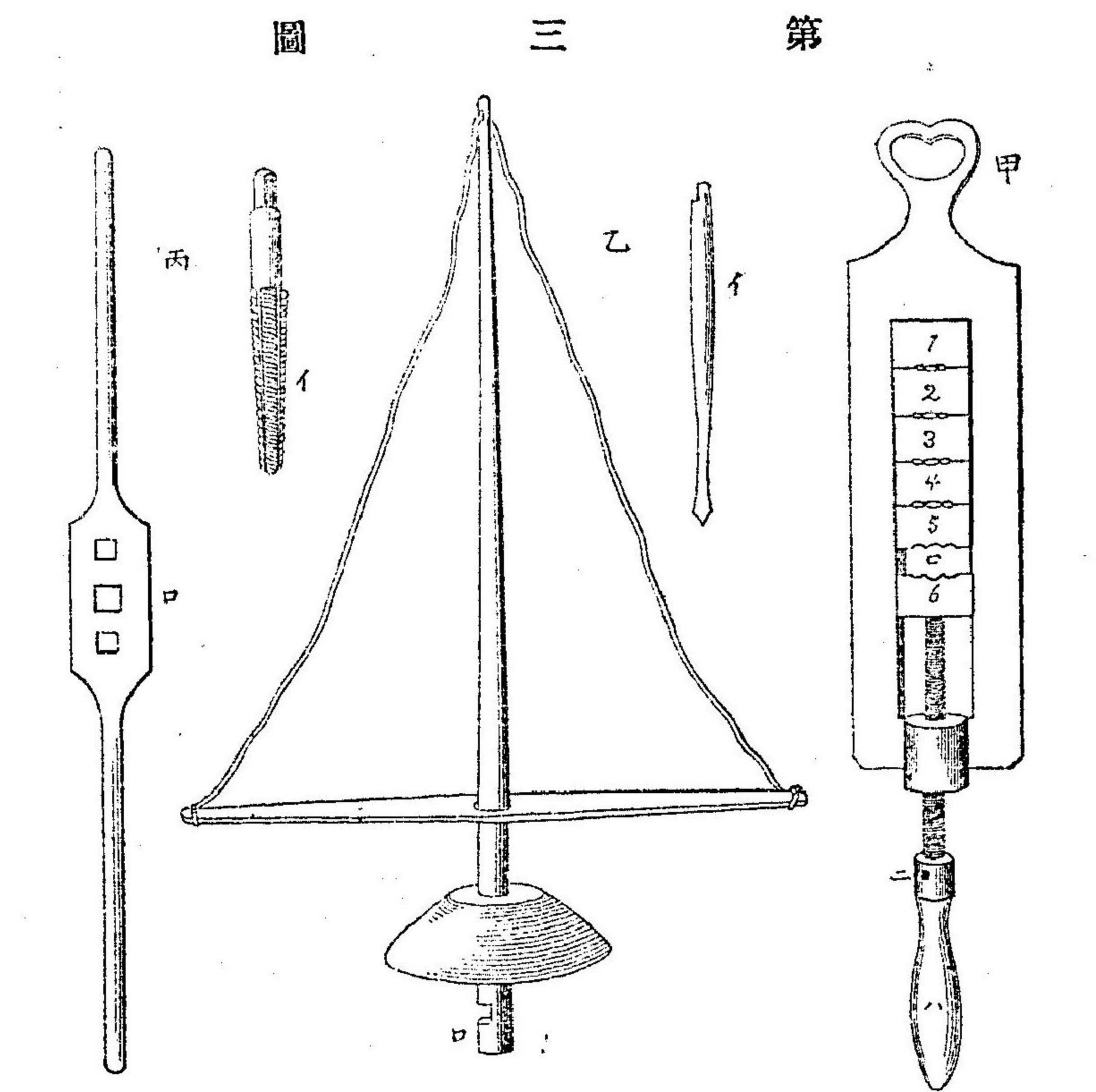
ルニハ硝子管ヲ酒精
燈上ニテ引キ延シ、(丙)
圖ハ冷却シタル後、其
中央ヨリ鑷ニテ切り、
他ノ一端ニ長六七分
乃至一寸ノ護謨管ヲ

螺旋型

挿入スベシ、(丙圖ニ)是ニ於テ注射器ヲ取り朱液製法藥品ノ部ニアリ
吸入シ、其注射管(甲乙圖イ)ニ嘴管ノ護謨管(ニ)ヲ挿入シテ注
射ヲ行フナリ、總テ是等ノ器械ハ微温湯中ニ置キテ溫度ヲ
與ヘ置カザレバ、朱液ヲシテ早く凝固セシムルノ不便アリ。
螺旋型 大形ノ動物ヲ裝成スルニハ、之ニ用キル鐵棒又ハ
太キ針金ニ螺旋線ヲ刻ミ、之ニ依リテ標本臺ニ固定セザル
ベカラズ、是等ノ螺旋線及螺止メハ職工ヲシテ製造セシム

ベシト雖螺旋型ヲ備へ置クトキハ任意ノモノヲ製シ得ル
ノ便アリ。

螺旋線ヲ刻ムニハ、第三圖(甲)ヲ用ウ、1—6.ハ鐵製ノ框(イ)中
ニ可動的ニ挿入シタル鐵片ナリ、是等ノ鐵片ニハ互ニ相對
スル凹處アリテ、之ニ螺旋型ヲ刻セリ、而シテ上部ノモノヨリ
次第ニ下部ニ至ルニ從ヒ其大サヲ增加ス、又把手(ハ)ノ上部
ニハ螺旋アリテ、之ヲ螺入スルトキハ、框間ノ鐵片ヲ壓上ス
ルニ至ル、今假ニ5.6.間ノ螺旋型ニ適スル鐵棒ニ螺旋線ヲ刻
セシニハ、先ツ萬力其他ノ裝置ヲ以テ、此棒ヲ動かザル様ニ固
定シ、次ニ5.6.間ヲ廣ゲ、鐵棒ノ一端ヲ其間ニ嵌入シ、把手ヲ
螺入シテ強ク鐵片ヲ押シ上ゲ、而シテ(甲)器全體ヲ反復左右
ニ廻スベシ、然ルトキハ漸ク自由ニ廻旋スルニ至ル、是ニ於
テ更ニ強ク把手ヲ螺入シ、再ビ左右ニ廻ストキハ、又自由ニ



廻旋スルニ至
ル、此ク數回反
復スル時ハ、遂
ニ任意ノ螺旋
線ヲ刻ミ得ル
ニ至ル、把手ハ
只手ニテ螺入
スルノミニテ
ハ、十分ナラザ
ルヲ以テ(ニ)ニ
鐵棒ヲ入レ槓
杆ヲ造リテ強
ク螺入スベシ。

填充器

螺旋止めハ、方形、六角形等ノ薄キ鐵板又ハ眞鍮板ニ、母螺旋ヲ刻ミタルモノナリ、之ヲ製スルニハ、先ヅ是等ノ金屬板ヲ萬力ニテ動かザル様ニ挾ミ、而シテ子螺旋ヨリ稍小ナル孔ヲ穿テ得ル錐(乙圖イ)々大小種ヲ取り、之ヲ舞ヒ錐ノ下端(乙圖ロ)ニ挿入シテ此金屬板ノ中央ニ穿孔シ、然ル後子螺旋ニ適合スル母螺旋型(丙圖イ)々大小種ヲ取り其上端ヲ槓杆(丙圖ロ)ニ簾メ、下端ヲ孔中ニ挿入シ、油ヲ滴シテ左右ニ廻轉スルトキハ、漸次ニ其孔中ニ螺旋ヲ刻ミ得ルニ至ルナリ。

填充器 剝製標本ノ體內ニ、填充スベキ物ヲ詰メル器ニシテ、形狀種々アリ、何レモ長キ線狀ヲナシ、先端ハ平クシテ大抵稍上部ニ彎曲シ、且其末端ニハ數箇ノ鋸齒ヲ附ス、而シ

第四圖



且其末端ニハ數箇ノ鋸齒ヲ附ス、而シ

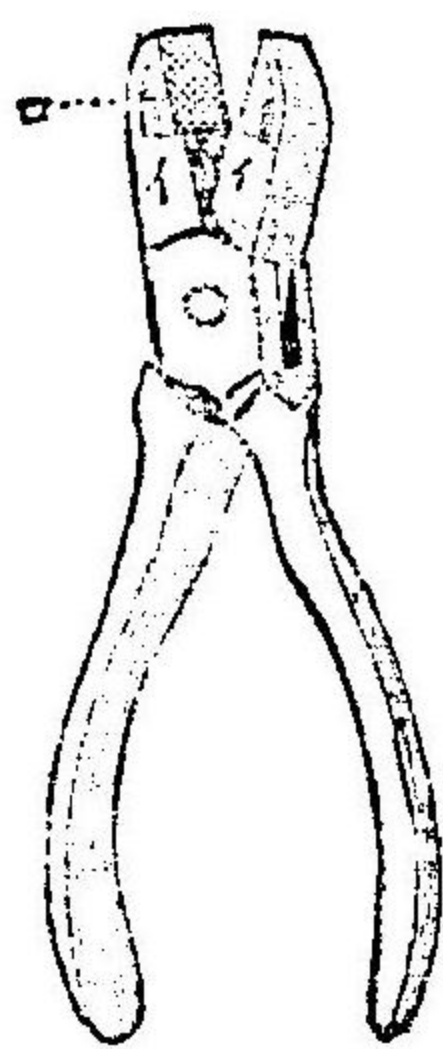
金鋏

テ大ナル動物ニ用キルモノハ、長サ二三尺ニシテ堅木若クハ鋼鐵ヲ以テ製シ、小ナルモノハ一尺乃至八九寸ニシテ、鐵又ハ眞鍮ヲ以テ製スルモノナリ。

鑷 針金ヲ磨リ、或ハ切斷スルニ用ウ、三角、平形ノ二種ニシテ稍粗目ノモノヲ備フベシ。

金鋏 針金ヲ切ルニ用ウ、西洋形、日本形アリ、何レニテモ可

第五圖



ナリト雖、兩種ヲ備フルニ若カズ第五圖ハ西洋形ニテやつとこ、金鋏兩用ヲ爲スモノナリ、即チ(イ)ハ鋏ノ部

ニシテ、(ロ)ハやつとこノ働キヲナス。

やつとこ 卷尺

やつとこ 通常針金ヲ曲ルニ用ウ、大小種々アリト雖、長五六寸ノモノヲ便ナリトス、西洋形、日本形ノ兩種アリ。

卷尺 剝製其他ノ場合ニ於テ必要ナルモノナリ、故ニ曲尺

こんばす

若クハめーとる尺ヲ備フベシ。
こんばす 剥製其他ニ用キルモノナリ、稍、大形ノモノヲ備フベシ。

木栓鑿

木栓鑿 木栓ニ孔ヲ穿テ、或ハ解剖標本、解體標本等ニ用キル圓形ノ符箋ヲ製スルニ用ウ、

秤及液量器

秤及液量器 藥品ヲ秤量スルニ必要ナリ、液量器ハ百立方センチめーとる乃至五百立方センチめーとるノモノヲ備フベシ。

鹽の比重計

鹽の比重計 剥製標本用藥劑ノ比重ヲ測ルニ用キルモノナリ

其他硝子切、舞ひ錐、錐各種鑿、革砥、砥石等ヲ具フルヲ要ス。

藥品

第三章 藥品

標本製作ニ用キル藥劑ハ、種類多クシテ、到底茲ニ詳記スル能ハズ、故ニ左ニ只必要ナルモノ數種ヲ列記ス。

亞砒酸

亞砒酸 白色ノ粉末ニシテ、剥製標本、骨骼標本等ヲ作ルニ缺クベカラザルモノナリ、然レドモ毒藥ナレバ、是ヲ使用スルニ當リ常ニ注意スルヲ要ス、又毒藥ト大書シタル符箋ヲ貼シ、決シテ兒童ノ手ノ達スル場所ニ置クベカラズ、脂肪過多ノ動物若クハ時日ヲ經過シタル爲メ惡臭ヲ放ツニ至リタルモノハ、其脂肪或ハ腐敗物ト亞砒酸化合物シテ一種ノ劇毒物ヲ生ズルコトアリ、故ニ此藥ヲ使用スル際ニハ手指ヲ檢シテ疵傷アル時ハ麥粉ヲ塗抹スルカ、又ハ絆瘡膏ヲ貼シ、其上ニ繃帶ヲ施シテ後々着手スベシ。

亞砒酸水

亞砒酸水 動物ノ皮ニ塗り蟲害ヲ防グニ用ウ、即チ水一〇〇立方せめ、ニ亞砒酸三ぐらむヲ加へ、之ヲ熱シテ溶解セシ

食鹽明礬液

メタルモノナリ。

食鹽明礬液 哺乳類ノ皮ヲ浸シ、其脫毛ヲ防グニ適當ナル藥劑ナリ、之ヲ製スルニハ水一〇〇〇、立方せ、め、ニ食鹽二一〇、ぐらむ明礬九〇、ぐらむヲ混シ、熱ヲ與ヘテ溶解セシメタルモノニシテ、之ヲ壺若クハ硝子製ノ鉢ニ保存スベシ。

鹽化石灰

鹽化石灰 〇、五—〇、七%水溶液トナシテ骨ヲ漂白スルニ用ウ、又脂肪ヲ共ニ除去スル爲ニ曹達ヲ混ズルコトアリ。

鹽化石灰 六〇、ぐらむ、洗濯曹達 一二三、ぐらむ、

溫湯 一〇〇〇、立方せ、め、

あるこゝる

あるこゝる 標本保存液トシテ缺クベカラザルモノナリ、其九〇%、七〇%ハ最モ普通ニ使用セラル、強度ノあるこゝるヨリ、任意ノ弱度ノモノヲ製スル便法アリ、例ヘバ九五%ノモノヨリ、七〇%ノモノヲ製センニハ、九

沃度あるこゝる

五%ノモノ七〇、立方せ、め、ヲ取り、之ニ水ヲ加ヘテ九五、立方せ、め、ニ至ラシムルトキハ、要スルトコロノ七〇%ノあるこゝるトナルナリ、又同理ニ因リテ七〇%ノモノヨリ五〇%ノモノヲ得ンニハ、七〇%ノモノ五〇、立方せ、め、ヲ取り之ニ水ヲ加ヘテ七〇、立方せ、め、トナスナリ。

沃度あるこゝる 昇汞ヲ用キタル標本ヲ此中ニ入ル、トキハ、昇汞ノ存在スル限リハ、沃度ノ色ヲ消褪スルモノナリ、故ニ數回液ヲ交換シテ、全ク脱色セザルニ至リテ、昇汞ノ脱出シタルヲ知ルベシ。

七〇%あるこゝる 一〇〇、立方せ、め、

沃度丁幾 二、五立方せ、め、

ふおるまり

ふおるまりん ふおるむあるでひーとノ四〇%水溶液ナリ、稍白濁ノ液體ニシテ一種ノ臭氣アリ、水ヲ加ヘテ稀薄液

トナシ、單獨ニ或ハ他ノ藥ト混和シテ、標本保存劑トシテ用キラル、あるこゝるノ如ク標本ヲ收縮セシムルコト少ナク、且褪色セシムルコト遲シト雖、浸透遲キガ故ニ、外皮ノ厚キモノニアリテハ、往々其浸透ニ先ナテ内部腐敗スルコトアリ。

びくろ、ふおるまりん

びくろ、ふおるまりん 収縮シ易キ動物ニ用キラル。

一〇%ふおるまりん 五、立方せ、め、

びくりん酸飽和液 五、立方せ、め、

くろーむ酸

くろーむ酸 紅色ノ結晶ニシテ、酸化力強キモノナレバ、金屬ノ器ヲ用ウベカラズ、一%—〇、一%水溶液又ハ他ノ藥ト混シテ固定劑トシテ用ウ。

くろーむ醋酸

くろーむ醋酸 固定劑トシテ用ウ、單獨ノくろーむ酸ヨリ其方迅速ナリ。

第一くろーむ醋酸

一%くろーむ酸 一〇〇、立方せ、め、

氷醋酸 五、立方せ、め、

第二くろーむ醋酸

氷醋酸 一〇〇、立方せ、め、

一%くろーむ酸 一〇、立方せ、め、

べれにす液 腔腸動物ノ固定劑トシテ、用キラルコト多シ。

一〇%硝酸 四〇、立方せ、め、

〇、五%くろーむ酸 三〇、立方せ、め、

無水あるこゝる 三〇、立方せ、め、

昇汞飽和液 昇汞ハ白色ノ結晶ニシテ、水銀化合物ナリ、毒藥ナレバ使用ニ當リテ注意スベシ、又金屬ト化合シテ水銀

昇汞飽和液

劑トナルモノナレバ、之ヲ避ケザルベカラズ、飽和水溶液トシテ、單獨ニ又ハ他ノ藥ト混シ固定劑トシテ用ウ、

昇汞醋酸

昇汞醋酸 收縮シ易キ動物ノ固定劑トシテ用ウ。

昇汞飽和液

一〇〇、立方せ、め、

氷醋酸

五〇、立方せ、め、

おすみつく酸

おすみつく酸 淡黄色ノ結晶ニシテ、一種ノ臭氣ヲ有ス、常ニ小硝子管中ニ封入セラル、二%水溶液トシテ暗所ニ保存スベシ。

ふれんみんぐ液

ふれんみんぐ液 固定劑トシテ用キラル。

一%くろしむ酸

二五、立方せ、め、

一%おすみつく酸

一〇、立方せ、め、

一%醋酸

一〇、立方せ、め、

水

五五、立方せ、め、

明礬飽和液

明礬飽和液 明礬ヲ粉末トナシ、之ヲ水ニ飽和セシメタルモノナリ。

硫酸銅

硫酸銅 膽礬トモ云フ、青紫色ノ結晶ナリ、稀薄水溶液トナシテ腔腸動物ノ麻醉劑ニ用ウ。

硫酸銅昇汞

硫酸銅昇汞 腔腸動物固定劑トシテ用ウ。

一〇%硫酸銅液

一〇〇、立方せ、め、

昇汞飽和液

一〇、立方せ、め、

ぐりせりん

ぐりせりん 無色透明粘稠ノ液體ニシテ、保存劑トシテ用キラル。

くろしむるむ及びいーさ

くろしむるむ及びいーさ 何レモ無色透明ノ液體ニシテ、麻醉藥トシテ用ウ、是等ノ藥ヲ貯藏スル瓶ハ、細頸ニシテ、瓶栓最モ密着セルモノナラザルベカラズ、且くろしむるむハ日光ヲ忌ムモノナレバ黒色ノ瓶若クハ黒キ紙ヲ張りタル

抱水ころら
いる及こ
か
いん

モノヲ用ウベシ。
抱水ころらいる及こかいん 何レモ水溶液トナシ麻醉薬
ニ用ウ。

青酸加里

青酸加里 白色板状ノ固體ナリ、毒薬ナレバ之ヲ舐リ、又ハ
其氣ヲ吸入スベカラズ。

苛性加里

苛性加里 粗製ノモノハ塊状、精製ノモノハ棒状ナナス、腐
蝕性强キモノナレバ、使用ノ際注意スベシ。

樟酸

樟酸 白色ノ小結晶ニシテ毒薬ナリ、水溶液又ハあるこ
ろ溶液トシテ使用セラル。

なふたりん

なふたりん 白色ノ結晶ナリ、一種ノ臭氣ヲ有ス、防蟲劑ト
シテ用キラル。

樟腦

樟腦 防蟲劑トシテ用キラル。
べんぞーる 無色透明揮發性ノ液體ナリ。殺蟲劑トシテ用

べんぞーる

解剖皿用蠟

ウ。

解剖皿用蠟 粗製ばらふいん七十目、蜜蠟百目ヲ鍋ニ入レ、
熱ヲ與ヘテ溶解セシメ、之ニ油煙十匁ヲ混和シタルモノナ
リ、而シテ之ヲ解剖皿ニ注ギ、可成速ニ冷却スベシ、然ラザレ
バ密蠟次第ニ上層ニ浮ビテ黄色トナルニ至ル、又數月間ノ
後、此蠟龜裂ヲ生ズルニ至レバ再ビ溶解シテ用キルナリ。

注射用朱液

注射用朱液 精製膠五十匁ヲ水ニ浸シテ柔軟ナラシメ、之
ヲ水三合ヲ入レタル湯煎鍋ニ入レテ熱シ、其全ク溶解シタ
ル後、豫メ少量ノ水ニテ煉リ置キタル朱粉、二十匁ヲ加ヘ能
ク攪拌スベシ、而シテ試ニ硝子棒ノ先端、若クハ木片ニ、此朱
液ヲ附ケ、其冷却スルニ從ヒ、凝固スルニ至レバ、鍋ヲ下シ、石
炭酸二三滴ヲ混和シテ保存スルナリ、若シ凝固不充分ナレ
バ、更ニ少量ノ膠ヲ加ヘ、其適度ニ至リテ止ムベシ、之ヲ使用

スルニ當リテハ再ビ湯煎鍋ニテ熱シ溶液トナサズベカラズ。
其他てれびん油、石膏末、あらびやごむ、たらかんどごむ、しらつく、白色わいす、粘土等ヲ準備スベシ。

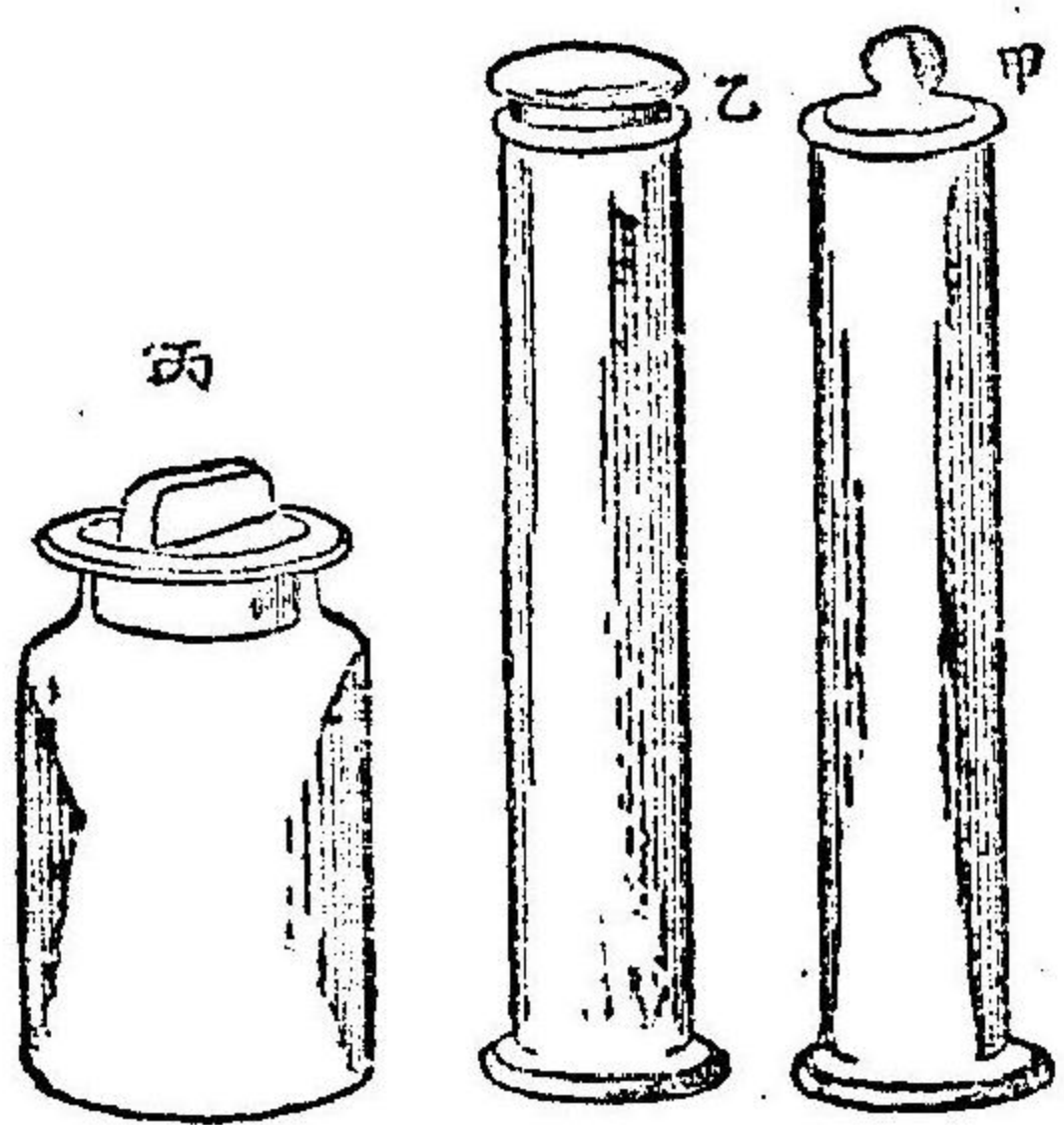
第四章 雜品

標本瓶

標本瓶

形狀種々アリ、(甲)ハ何レモ圓筒形共栓ヲ具フル

第六圖



モノニシテ、細長キ動物ヲ保存スルニ適當ナルモノナリ、(丙)ハ普通瓶ニシテ前種ヨリ廉價ナリ、左ニ掲グル表ハ、本邦ニテ普通製造スル標本瓶各種ノ口徑及ビ長ヲ示シタルモノナリ。

保存劑トシテ用キルモノハ、あるこゝる又ハふおるまりんノ如ク何レモ揮發性ノモノナレバ、標本瓶ノ口栓ハ可成密着スルヲ要ス、若シ不充分ナルトキハ、栓ヲ水ニテ濕シ、之ニ金剛砂ヲ附ケテ瓶口ニ挿シ、互ニ磨リ廻ストキハ、終ニ密接スルニ至ル。

標本ヲ保存セル瓶ハ、ばらふいんニテ封シ、更ニ膀胱若クハ羊皮紙紙硫酸ヲ以テ被フトキハ、藥ノ揮發スルヲ防グトヲ得ベシ、然レドモばらふいんハ多少あるこゝるニ溶解スルモノナレバ、遠路運搬ノ際ハ、固き鬚附油ヲ可トス、又ぐつたべるかト蜜蠟ノ合劑ヲ用キルトキハ、能ク其目的ヲ達シ得ベシト、之ヲ製スルニハ、ぐつたべるかト蜜蠟二ノ割合ニテ湯煎鍋ニテ混和スベシ、冷却スルトキハ、凝固スルモ、少シク溫度ヲ與フルトキハ、柔クナルモノナリ、羊皮紙ヲ用キル

徑	長	徑	長	徑	長	徑	長	徑	長	徑	長	徑	長
五分	八分	五分	八分	五分	八分	五分	八分	五分	八分	五分	八分	五分	八分
五〇	三三	一五〇	一〇	二〇〇	五	三〇〇	八	四〇〇	九	六〇〇	一〇	六〇〇	一四
五〇	四	一五〇	五	二〇〇	四	三〇〇	六	四〇〇	九	六〇〇	一〇	六〇〇	一四
五〇	三	一五〇	六	二〇〇	七	三〇〇	七	四〇〇	九	六〇〇	一〇	六〇〇	一四
七五	四	一五〇	七	二〇〇	八	三〇〇	八	四〇〇	一〇	六〇〇	一二	六〇〇	一六
七五	三	一五〇	八	二〇〇	九	三〇〇	九	四〇〇	一二	六〇〇	一三	六〇〇	一八
七五	五	一五〇	九	二〇〇	一〇	三〇〇	一〇	四〇〇	一四	六〇〇	一五	六〇〇	二〇
一〇〇	三	一五〇	一〇	二〇〇	一〇	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	六〇〇	一二	六〇〇	二二
一〇〇	四	一五〇	一〇	二〇〇	一〇	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	六〇〇	一二	六〇〇	二二
一〇〇	五	一七〇	一〇	二五〇	七	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	七〇〇	一〇	七〇〇	二五
一〇〇	六	一七〇	一〇	二五〇	八	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	七〇〇	一〇	七〇〇	二五
一〇〇	七	一七〇	一〇	二五〇	九	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	七〇〇	一〇	七〇〇	二五
一二〇	四	一七〇	一〇	二五〇	九	三〇〇	一〇	四〇〇	一六	七〇〇	一〇	七〇〇	二五

標本瓶(普通瓶)

徑	長	徑	長	徑	長	徑	長	徑	長
九分	二分	九分	二分	九分	二分	九分	二分	九分	二分
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇
九	二〇	一五	三五	二〇	三〇	二五	四五	三五	四〇

標本瓶(笠栓、角栓、玉栓)

ニハ適宜ノ大サニ切り、一度水ニ濕フシテ瓶ヲ被ヒ下部ヲ
 絲ニテ結紮スルナリ、而シテ其殘餘ノ紙片ハ缺ニテ切り取
 ルベシ、水分ノ乾燥スルニ從ヒ、次第ニ緊張スルモノナリ。
 あるこゝる標本ニ圓形ノ符箋ヲ貼附スルニハ、通常卵蛋白
 ナ用ウレドモ、亦せろいじん、ふおときまゝりんヲ用キテ可ナ
 リ。

標本臺

一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六
一一〇	一七〇	七	二五〇	一一	三五〇	一四	五〇〇	一八	七〇〇	一六

標本臺 形狀種々アリ、即チ圓形、六角形、方形、長方形等ナリ、又之ニ撞木ヲ附ケ、或ハ古木、樹枝ヲ附スル事アリ、而シテ學術用トシテハ白木ニテ可ナレドモ、繪具ニテ染メ更ニせるらつくノあるこゝる溶液ヲ塗布スル時ハ、美麗ナル光澤ヲ發スルモノナリ、然レドモ其溶液濃厚ニ過グレバ塗布均一ナラズシテ、光澤不同チ生ズルモノナレバ、稍薄キ溶液ヲ以テ三四回塗ルヲ可トス、之ニ用キタル刷毛ハ直ニあるこゝるニテ洗滌スベシ、是レあるこゝる蒸發スル時ハせるらつ

硝子眼

くノ爲メニ刷毛ヲ固メ、再度使用シ難クナルヲ以テナリ、硝子眼 剝製ニ用キル硝子眼ハ稍、半球狀ノモノニシテ、種々彩色ヲ施シタルモノアレドモ、高價ナルヲ以テ、無色ノモノヲ求メ、染料ヲ以テ任意ノ彩色ヲナスベシ、通常油繪具ヲ用キ、乾燥シタル後、其上ニ二三回せるらつく、あるこゝる溶液ヲ塗リテ用キルモノナレドモ、直ニ使用センニハ、不透明ナル通常繪具ヲ以テ代用スルコトヲ得ルナリ、余ハ嘗テ硝子眼ノ代用物トシテ寒暖計ノ球ノ如キ中空ノモノヲ作ラシメ、之ヲ切半シテ用キタルコトアリ、硝子眼ニ及バサルモ代用物トシテハ充分ナリ。

本邦ニテ製スル硝子眼ハ、普通左ノ徑ヲ有スルモノナリ。

一分五厘	二分	二分五厘	三分	三分五厘	四分
四分五厘	五分	五分五厘	六分		

針 金

針金 亞鉛引キ針金ハ、最モ多ク用キルモノナレバ、大小各種ヲ要ス、其他眞鍮針金、銅針金等ヲ備フベシ。

麻屑及綿

麻屑及綿 何レモ剝製標本ノ填充物トシテ用キラル、又鋸屑、乾草、藁等ヲ要スルコトアリ。

標本用符箋

標本用符箋 標本ノ大小等ニ因リテ一定スベカラザレド

No. 學名
和名
採集期
產地
備考

モ左ニ示シタルモノハ、最モ便利ナリ即、
ナ No.ノ場所ニ標本番號ヲ記シ、學名、和名、
採集期、產地欄ニモ各適當ノ事項ヲ記入
シ、備考欄ニハ雌雄其他ノ條項ヲ記スベ
シ、
其他硝子板、絲、針、釘等ヲ備フベシ。

本 論

第二編 本論

脊椎動物

第一章 脊椎動物

脊椎動物ヲ分ケテ、哺乳類、鳥類、爬虫類、兩棲類、魚類ノ五綱トナス。

哺乳類

第一綱 哺乳類

採集法

採集法 哺乳類ヲ採集スルニハ、其棲所、習慣等ニ從ヒテ、同

一ナラザレドモ、普通銃獵、係蹄、落シ穴、網、或ハ毒藥ヲ混入シタル食餌ヲ以テ誘殺スル等ナリ、銃獵チナスニ當リ、小ナル獸類ヲ散彈ニテ捕殺シ得ベキモ、稍、大形ノモノニハ實彈ヲ用キザルベカラズ、係蹄、落シ穴等ハ動物ノ常ニ通行スル場所ヲ選ビ、而シテ臭氣アル食餌ヲ以テ之ヲ誘引スベシ、係蹄ニテ捕ヘタルモノハ、往々遁走セント苦辛スル爲メニ、係蹄ニ觸ル、皮膚脱毛シ若クハ破損スルコトアリ、又獵夫ニ命ジテ捕獲セシムルモ可ナレドモ、繩、蔓等ヲ以テ頸或ハ四肢ヲ結束シ、爲メニ其部ノ脱毛スルコトアレバ、豫メ注意ヲ與ヘ置カザルベカラズ。

哺乳類ハ老幼、雌雄、期節ニ由リテ、形狀、毛色等ヲ異ニスルヲ以テ、雌雄ハ勿論、種々ノ季節ニ於テ蒐集スベシ、例ヘバ黃鼬ノ如キハ、夏期ハ毛短クシテ濃褐色ヲ呈スレドモ、冬期ニ至レバ、毛長ク密生シ、美麗ナル黃褐色ト變ズルガ如シ。銃殺シタル動物出血スルトキハ、其部ニ綿ヲ詰メ、或ハ石膏末ヲ散布シテ止血スベシ、而シテ可成新鮮ノモノヨリ剝製スルヲ良シトス、是レ施術ニ便利ニシテ其結果亦良好ナレバナリ、然レドモ、直ニ着手シ難キ時ハ冷カナル場所ニ保藏スルヲ要ス。

動物ヲ捕獲シタルトキハ、產地、季節、採集者氏名等ヲ手帖ニ記シ置クベシ、尙ホ獵夫ヨリ得タルトキハ、其住所ヲモ添記スルヲ要ス、往々後日ノ參考トナルコトアリ。

打量法

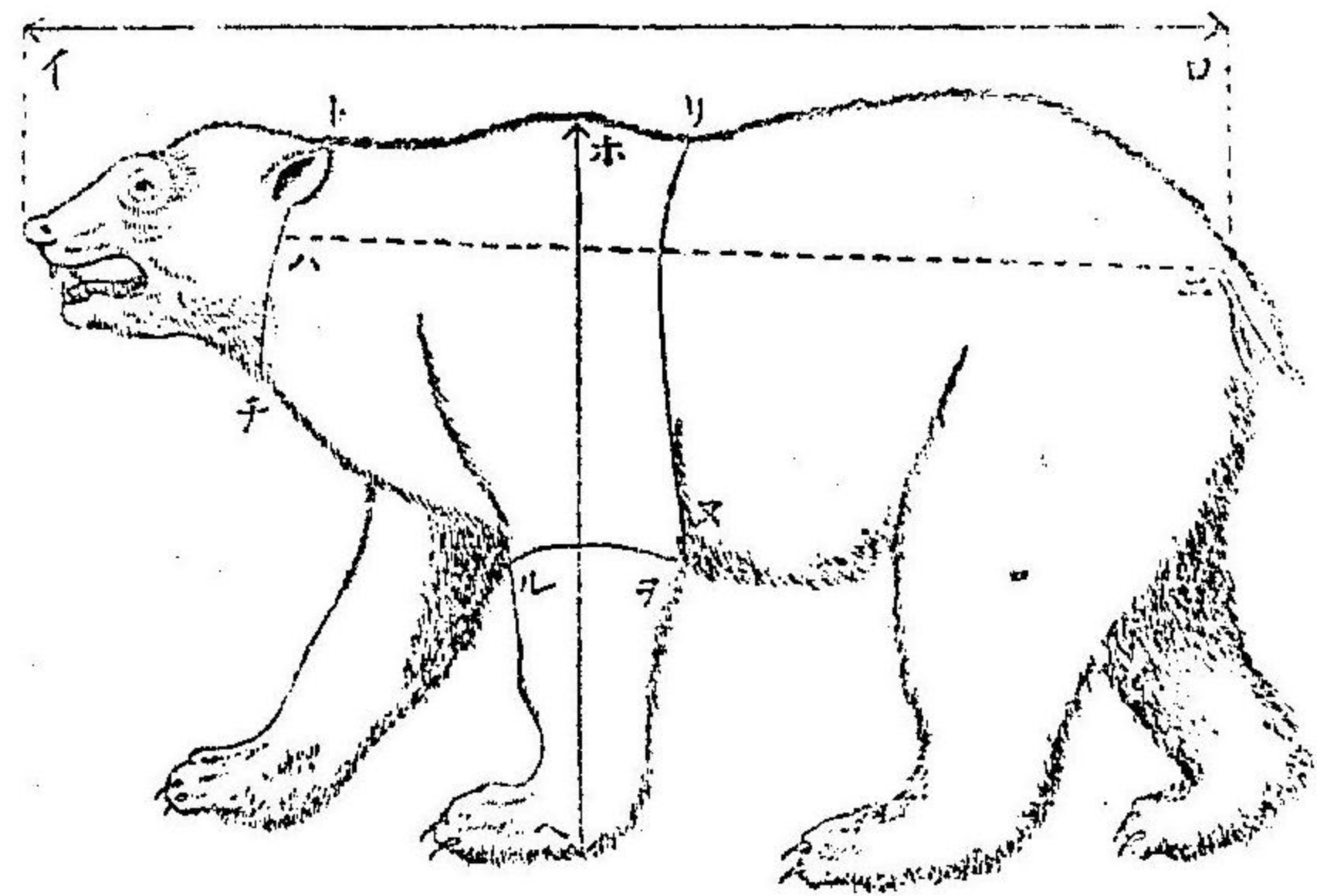
打量法 剝製スルニ先テ、身體諸部ノ長サヲ量ルベシ、其打量スベキ部分ハ、動物ノ大小、製作法ノ異同、製作者ノ意見等ニ因リテ同一ナラズト雖、茲ニハ普通要スルモノ、ミヲ掲載ス而シテ之ニ用キル尺度ハ、曲尺若クハめーとる尺ニ限

體長

ル、小形ノ動物ハこんばすニテ測リ、之ヲ尺度ニ比較シテ其長ヲ知ルヲ便ナリトス。
(一) 體長(イロ) 無理ヲナサズシテ頭部ヲ前方ニ向ハシメ、鼻

肩ノ高サ

第七圖



端ヨリ、尾根迄ノ距離、即チ直徑ヲ測ルナリ、小形ノ動物ハこんばすヲ以テ之ヲ測リ得ベシト雖、大形ナルモノニ在テハ、鼻端ニ直ナル棒ヲ立テ、尾ハ樞軸(ハニ)ト十五度ニ在ラシメ、其交點部ニキ他ノ直ナル棒ヲ立テ、而シテ此兩棒間ノ長サヲ測ルナリ。
(二) 肩ノ高サ(ホヘ) 肩ノ最高部

尾長

ニ直ナル棒ヲ立テ、前肢ヲ樞軸ト直角ニ、其足端ハ常ニ歩行スル状態ニ在ラシメ、而シテ此棒ヨリ足底迄ノ距離ヲ測ルナリ、此長サハ中形以上ノ動物ヲ本剝製トナスニ必用ナルドモ、小形ノモノニ在リテハ、其用ヲ見ズ。
(三) 尾長 尾根(ニ)ヨリ尾骨ノ末端マデノ長サヲ云フ、尾ノ末端ニ長毛ヲ有スルモノハ其長サヲ記載スベシ。

耳殼ノ高サ

(四) 耳殼ノ高サ 耳ノ後面ニテ測ルベシ。

頸圍

(五) 頸圍(トナ) 耳ノ後方ニ於テ、頸ノ周圍ヲ測ルベシ。

胸圍

(六) 胸圍(リヌ) 前肢ノ後方ニ於テ其周圍ヲ測ルベシ、

其胸圍又ハ其直高

(七) 胸圍又ハ其直高 後肢ノ前部ニ於テ胸ノ周圍若シクハ其直高ヲ測ルベシ、此長サハ大形ノ動物ヲ標本トナスニ必要ナリ。

前肢

(八) 前肢 臂關節ヨリ、最長指端マデノ長サヲ測ルベシ。

後肢
前肢ノ周圍

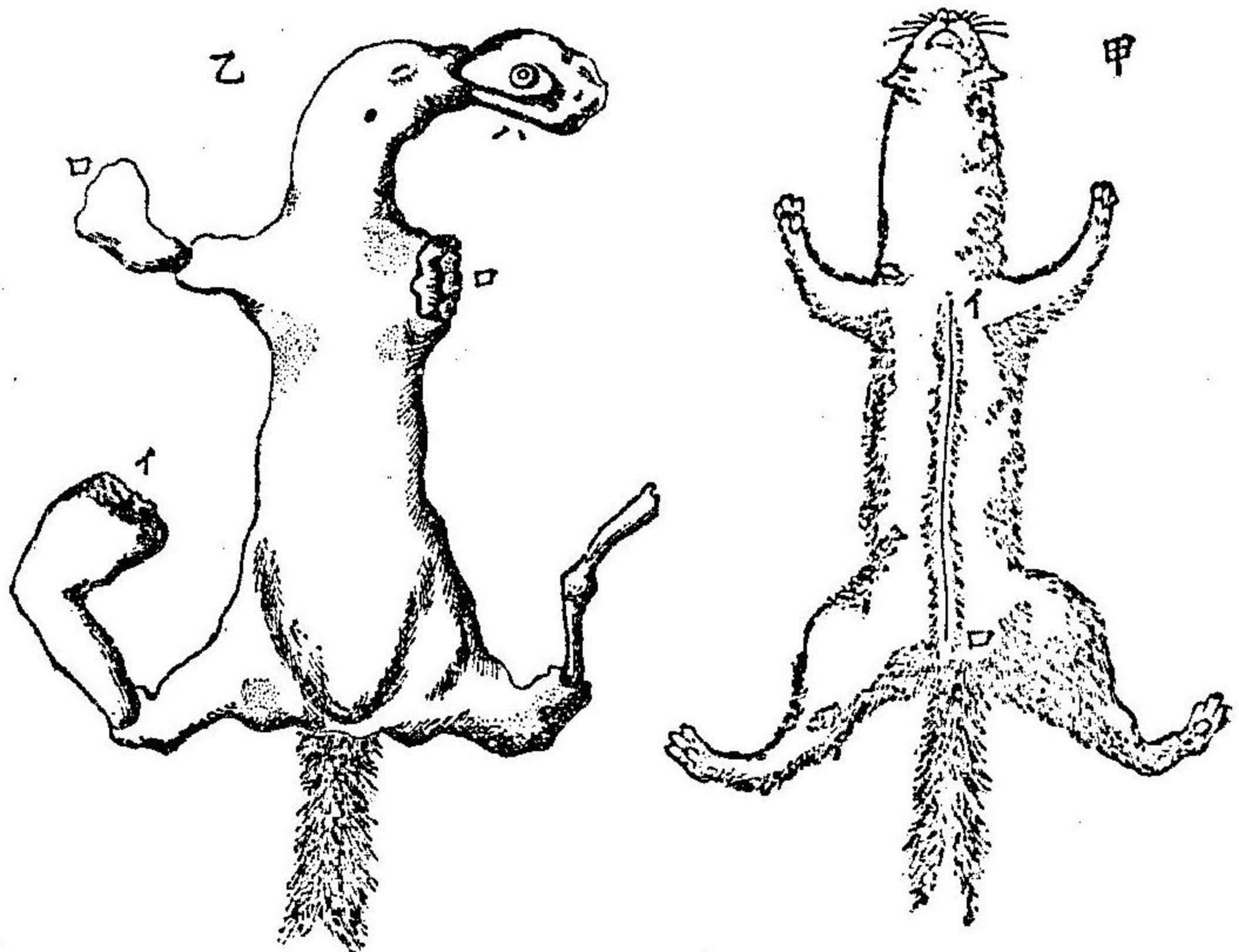
(九)後肢 膝關節ヨリ、最長趾端マデノ長サヲ測ルベシ。
(十)前肢ノ周圍(ルナ) 前肢ニ於テ最大部ヲ測ルベシ。
尙ホ蝙蝠ノ如キハ翅ヲ擴ゲ其左右ノ端ト端トノ間ヲ計ルベシ。

是等ノ條項ヲ列記シタル表ヲ作り置き、之ニ尺度ヲ記入シテ保存スルトキハ、他日大ニ參考トナルモノナリ、又柔軟ナル部、眼ノ虹彩ノ色、產地、採集期、採集者氏名、雌雄、老幼其他苟クモ研究ノ材料トナルベキ條項ハ詳記スルヲ要ス、而シテ雌雄ニハ符號即チ雌ニハ♀符、雄ニハ♂符ヲ用キ、此表ノ番號ハ標本ト同一ナラシムベシ。

剥製法

剥製法 動物ノ口及ビ肛門ニ綿ヲ詰メテ剥皮ノ際汚液ノ流出スルヲ防ギ、而シテ之ヲ机上ニ仰臥セシメ(甲圖)小形ノ動物ナレバ胸下ヨリ、尾根迄(甲圖イ、ロ)腹部正中線ニ沿ヒテ

第八圖



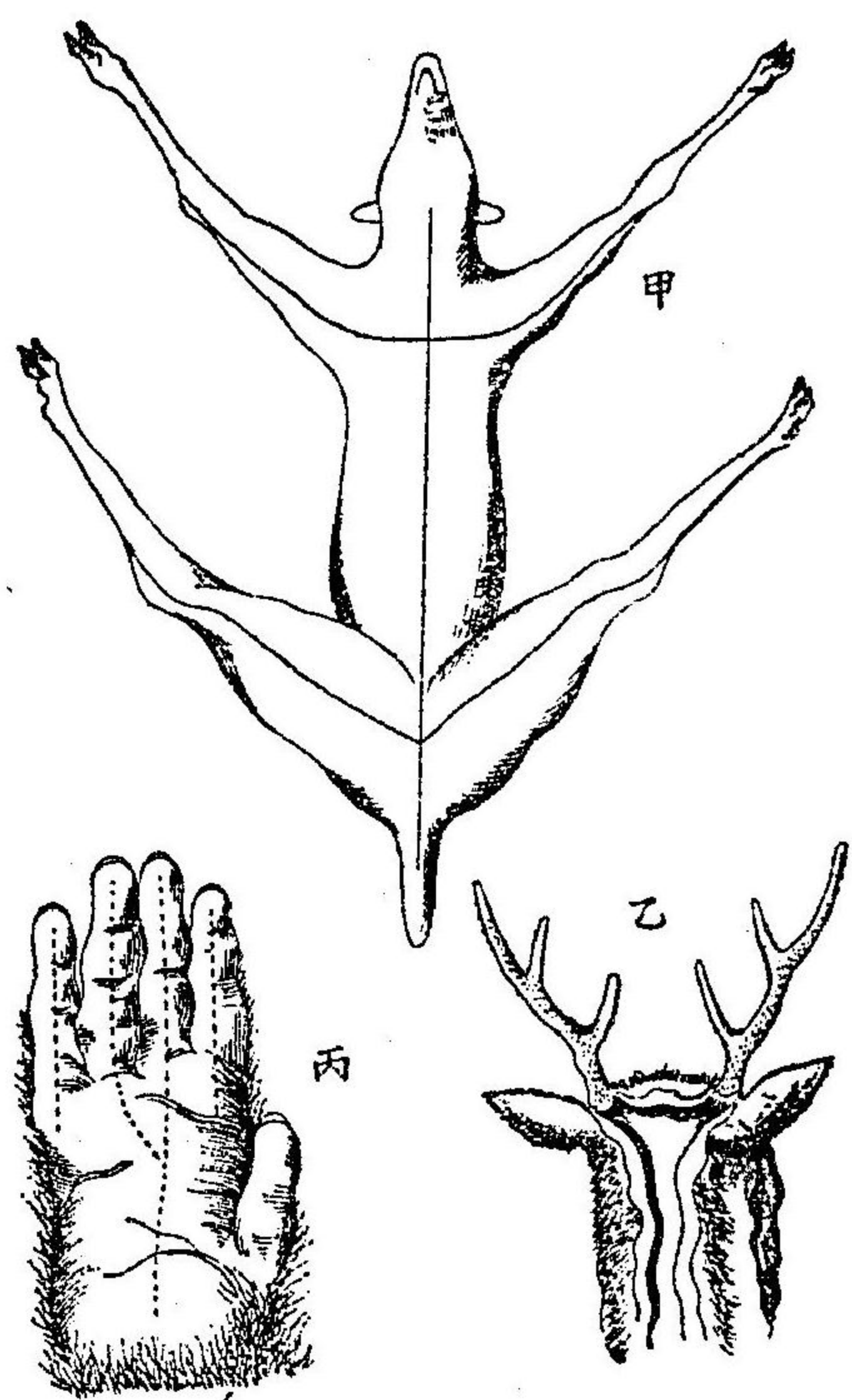
皮膚ノミヲ切開スベシ、若シ解剖刀ノ尖端深ク内部ニ侵入スル時ハ、爲ニ腹壁ヲ破リテ内臓ヲ露出シ或ハ腸壁ニ達シテ汚液ヲ流出セシメ、施術甚ダ困難トナルコトアリ、殊ニ死後時日ヲ經過シ、稍腐敗ニ傾キタルモノニ於テ然リトス。切開セル皮膚ノ縁邊ヲぴんせつと又ハ指ニテ

撮ミ、解剖刀ヲ以テ皮膚筋肉間ノ組織ヲ切り離シ、漸ク左右

ニ剥キ及ボスベシ、總テ毛皮ハ一度引キ延ストキハ、再ビ舊位ニ復セザルモノナレバ、剥離ノ際可成引キ延バス可カラズ、是レ裝成シタル後、非常ニ長大トナリ或ハ一部弛緩セル部分ヲ生ズルニ至ルヲ以テナリ、後肢ニ達スルトキハ、膝關節ニ於テ切離シ(乙圖イ)、尾骨ハ其基部ニテ切り、是ヨリ漸次體ノ前方ニ剥皮シ、前肢ニ達スレバ、肩關節ヲ離シ(乙圖ロ)、尙ホ進シテ頭部ヲ剥ギ及ボストキハ、遂ニ耳及眼ニ達ス、耳ハ可成頭骨ニ接シテ切り離シ、眼ハ最モ細心注意シテ切開スルヲ要ス、若シ眼瞼損傷スルトキハ、製成シタル後、大ニ品位ヲ下スモノナリ、故ニ尖銳ノ解剖刀ヲ以テ眼球ニ接シ、眼瞼ト眼球間ノ膜ヲ切り離シ、漸シ剥離ヲ口端ニ及ボスベシ(乙圖ハ)、是ニ於テ後頭部ヲ切斷シテ、頭部下體軀ヲ分離シ、頭骨ニ附着セル筋肉、舌、眼球及腦ヲ除去ス、眼球ヲ摘出スルニ

ハ、解剖刀及びピンせつとヲ用キテ、之ニ附着セル筋肉ヲ切除スル時ハ、眼球ヲ損傷シテ液體ヲ流出セシムルコトナシ、是ヨリ前ニ殘シ置キタル四肢ノ筋肉ヲ除キ去ルナリ、總テ是等ノ施術ヲ行フニ當リ、豫メ天井ヨリ鈎ヲ附シタル絲ヲ吊シ置キ、之ニ動物體ヲ掛クルトキハ、大ニ便ナリトス、尾骨ヲ除クニ當リ鼠、鼯鼠ノ如キモノニ在リテハ、二枚ノ木片間ニ之ヲ挟ミ、強ク引クトギハ除去スルコトヲ得ベキモ、犬、狐ノ如ク多肉ニシテ大ナルモノハ、尾ノ基部數寸ヲ殘シ置キ、其下面ニ沿ヒテ縦ニ切開シテ尾骨ヲ出サバルベカラズ、此際切開部ノ毛ヲ左右ニ分ケ、可成其切除ヲ避クルヲ要ス、犬大以上ノ動物ニ在リテハ、腹部正中線ノ切開ヲ喉部ヨリ尾根ニ及ボシ、四肢ハ内側ニ於テ其全長ヲ通ジテ切開スル

第九圖



四〇。
トキハ、施術甚
ダ便ナリ(甲圖)、
又鹿、牛ノ如ク
角ヲ有スルモ
ノハ後頭部ニ
Y形ノ切開ヲ
行ヒ角ノ基部
ヲ周リテ充分

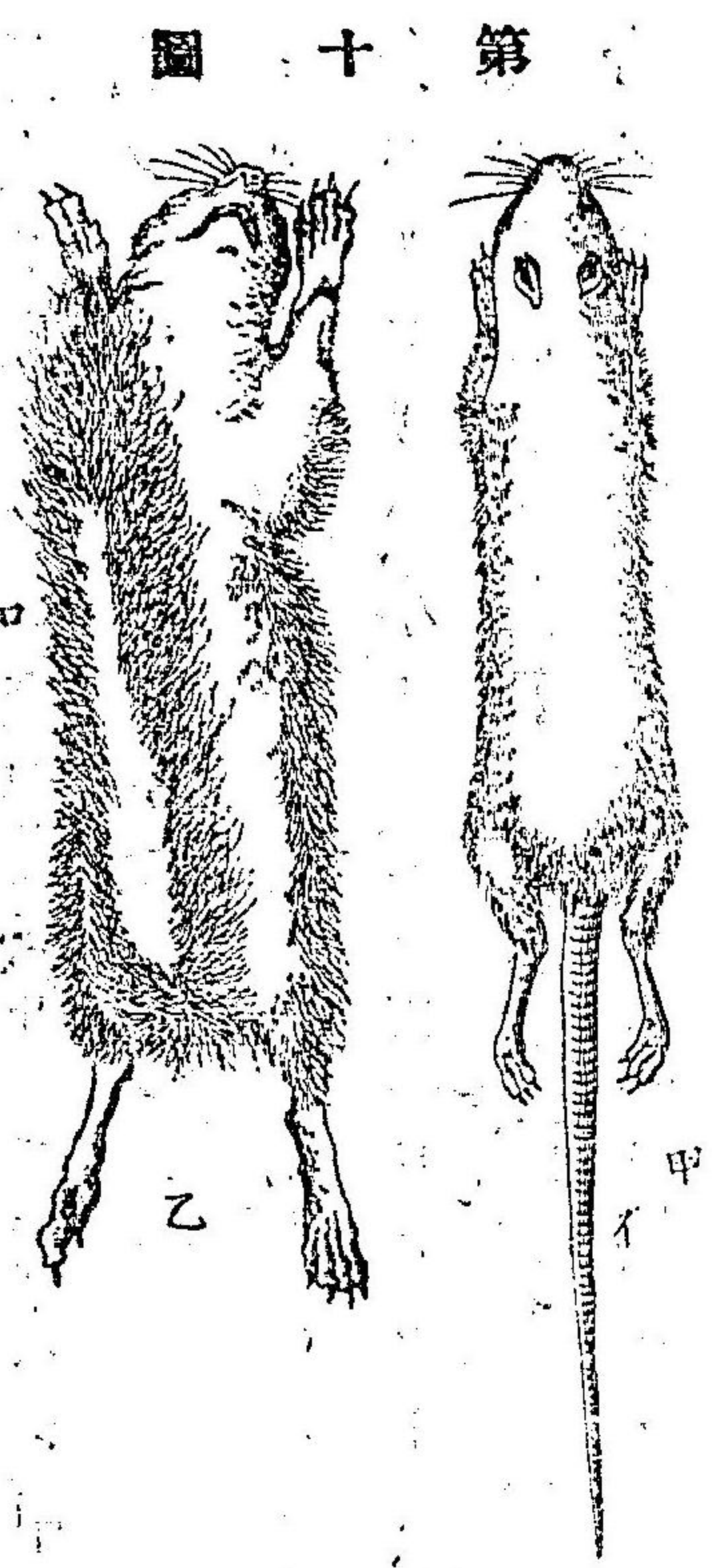
刀ヲ入レ、之レヨリ順次前頭部ニ剥ギ及ボシ、而シテ此ノ切
開口ヨリ頭骨ヲ引キ出スナリ(乙圖)。
猿ノ如ク頸部若クハ腹部ニ毛ヲ被ラザルモノハ、前述ノ如
ク、腹部正中線ヲ切開セズシテ背部ニ於テ行フベシ、是レ被
毛部ハ縫合ニ由リテ切開部ヲ隠蔽スルコトヲ得ベケレバ

ナリ、又大ナル動物ノ趾指ハ、其底面ヲ切り開キテ筋肉及腱
ヲ除キ、猿、熊等ノ如ク多肉ノモノハ、丙圖ニ點線ヲ以テ示セ
ル部分ヲ切りテ、筋肉及脂肪ヲ除去スベシ、
毛皮ニ血痕アリ、其未ダ乾燥セザルモノハ、之ニ石膏末ヲ塗
抹シテ吸收セシメ、然ル後、撮ミ落シ、既ニ乾燥セルモノナレ
バ、剛毛ノ刷毛ヲ以テ磨ルベシ、尙ホ充分除去シ能ハザルト
キハ、微温湯ニテ洗滌シ後、石膏末ニテ吸收セシムルナリ、有
色ノ毛ヲ有スルモノハ、此方法ニテ清潔ニナシ得ベシト雖
白毛ニ在リテハ多少ノ痕跡ヲ殘スハ已ムテ得ザルナリ、又
皮ニ附着セル脂肪ハ可成清ラカニ除カザルベカラズ、往々
其量多クシテ施術困難ナルコトアリ、宜シク石膏末ヲ散布
シ之ヲ吸收セシメテ除去シ、彈丸、其他剝離ノ際、生シタル損
傷アルトキハ、絲ヲ以テ縫合スルナリ、剝離シタル毛皮ノ脱

毛ヲ防禦スルニハ、食鹽明礬液ヲ用ウ、殊ニ死後時日ヲ經過シタル動物ニシテ、腹部青黑色ニ變ジ、脫毛シ易クナリタルモノニ在リテハ、此法ヲ用キルヲ要ス、其強度ハ食鹽比重計ニテ十五度乃至十三度ナラシムベシ、是レ其液濃厚ニシテ十六七度以上ナルトキハ、皮ヲシテ過度ニ硬固ナラシメ、十度以下ナルトキハ、藥力薄弱ニシテ脫毛ヲ免レザレバナリ、而シテ此液ニ毛皮ヲ浸シタルトキハ、絶エズ上下ニ反轉シテ、其藥液ヲ全部ニ浸透セシメザルベカラズ、新鮮ノ動物ヨリ得タル毛皮ハ、食鹽明礬液ニ浸スカ、又ハ直ニ標本ニ作ルコトヲ得、即チ皮ノ内部ニ塗抹スルニ、水ヲ加ヘテ糊狀トナシタル亞砒酸石鹼ヲ以テシ、其全ク乾燥セザルニ先チ、更ニ食鹽及明礬末ノ同量ヲ混シタルモノヲ塗抹ス、然ルトキハ明礬ハ脫毛ヲ防ギ、亞砒酸ハ以テ虫害ヲ防禦

假剝製標本

スルモノナリ、又亞砒酸石鹼ニ代フルニ亞砒酸末ヲ用キルトキハ、先ヅ毛皮ノ内面ヲ濕シ、其上ニ亞砒酸末及ビ明礬末ヲ同量ニ混シタルモノヲ塗抹スベシ、尙ホ總テ内部ニ殘シタル頭骨、四肢骨等ニハ充分亞砒酸末ヲ散布スルヲ要ス、假剝製標本ヲ作ルニハ、頭骨ヨリ除キタル筋肉ノ代リニ頬、後頭等ニハ麻屑、或ハ綿ヲ入レ、眼窠ニハ綿ヲ圓メテ之ヲ充タシ、而シテ頭骨ヲ皮肉ニ押シ入レテ舊位ニ復セシメ、四肢ニハ各其除去シタル筋肉ニ代フベキ麻屑、或ハ綿ヲ卷キ尾ハ鼠ノ如ク小且長キモノニアリテハ、



第十圖

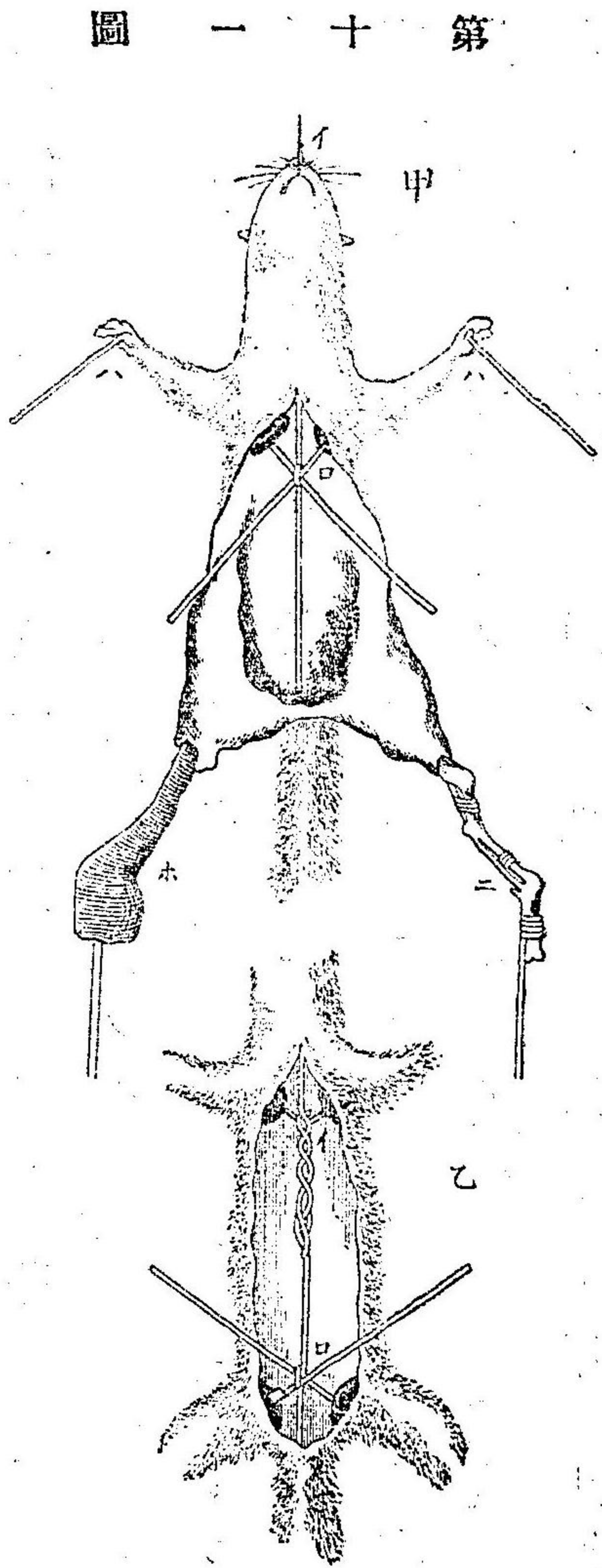
針金ヲ取り之ニ麻屑ヲ卷キテ挿入レ(甲圖、イ)、然ル後、體軀ニ代フベキ填充物、即チ麻屑等ヲ充タスナリ、其大サハ除去シタル體軀ト同一ナルベキモ精密ナルヲ要セズ、寧ロ過大ニ失スルヨリハ、小ナルヲ結果ヨロシトス、是ニ於テ切開部ヲ糸ニテ繼合シ且口ノ開クヲ防グ爲ニ唇ノ中央ヲ糸ニテ縫合スベシ、其姿勢ハ前肢ハ體ニ接シテ前方ニ、後肢ハ同シク後方ニ尾ハ正シク後方ニ向ハシム、又栗鼠ノ如ク多毛ノ尾ヲ有スルモノニアリテハ、切開シタルモノヲ平ク廣ゲ、之ヲ其腹面ニ折り曲ゲ(乙圖、ロ)、此クテ日光ノ直射ヲ避ケ、空氣ノ流通ヨロシキ場所ニ於テ乾燥セシムルトキハ、假剝製標本ヲ製スルコトヲ得ルナリ、

本剝製標本

本剝製標本 ハ新鮮ノ毛皮若クハ食鹽明礬液ニ浸シタルモノヨリ製スルコトヲ得、今鼯鼠ニ就キテ其方法ヲ述ベン

ニ、先ヅ其骨骼ニ代リ姿勢ヲ附クル爲ニ針金ヲ要ス、其大サハ亞鉛引キ針金十五號ノ者ヲ適當トス、而シテ軀幹ノ樞軸ニ代フベキモノハ、鼻端ヨリ、尾根マデノ長サヲ計リ、之ヨリ四寸餘長キモノヲ切り、四肢ニ用ヰルモノハ、肢骨ノ長ニ四五寸ヲ加ヘタル長ニ切り、尾骨ニ代フル針金ハ稍小ニシテ其長サ尾ノ末端ヨリ體ノ中部ニ達スルヲ度トス、而シテ是等ノ針金ハ何レモ眞直ニナシ、其一端ハ鑢ニテ尖ラスベシ、假剝製ノ條下ニ述ベタル如ク、毛皮ニ充分ノ藥劑ヲ塗布シ、先ヅ軀幹ノ樞軸ニ代フベキ針金ヲ取り、之ヲ頭蓋腔内ニ挿入シ、進ンデ鼻骨ヲ貫通シテ鼻端ニ突出セシム(甲圖、イ)、製作者ニヨリテハ、頭蓋腔ヨリ前額若クハ顛頂部ノ中央ニ針金ヲ突出セシムルモノアレドモ、前者ノ好結果ナルコト多シ、而シテ頭骨、顎骨ノ兩側部ニ於テ肉ヲ除去シタル部分及ヒ

眼窠中ニハ軟キ粘土ヲ滿タスベシ、此クテ皮ヲ元ノ位置ニ裏返シ、能ク其姿勢ヲ正シ且眼ハ眼窠ノ中央ニ位セシム、此ノ粘土、餘リ柔軟ニ失スルトキハ、乾燥スルニ從ヒ水分ヲ蒸



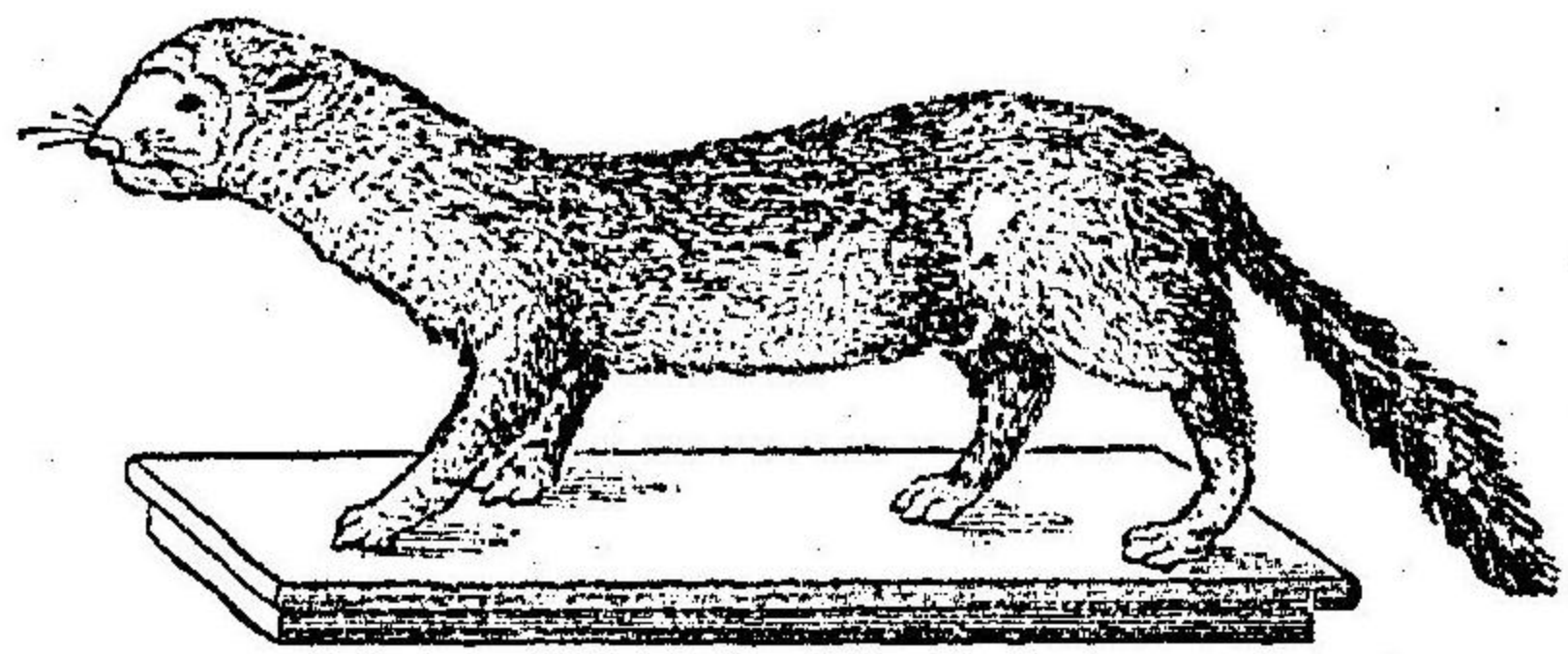
發スルコト多ク、爲ニ其部ニ陷没ヲ來スコトアリ、又粘土ニ代フルニ綿、麻屑ヲ以テスルモ、其技術宜シキヲ得レバ、好果ヲ收ムルコト難キニアラズ。

次ニ四肢ニ用キル針金ヲ取り、之ヲ内部ヨリ挿入シテ、蹠部ヲ破リ尙ホ二三寸外方ニ突出セシム(ハ、ハ)而シテ此ノ針金ハ必ズ肢骨ノ後方ニ沿ハシメ、糸ニテ一二箇所、卷キ附ケ以テ骨ニ固着セシメ(甲圖、ニ)、然ル後麻屑ヲ以テ之ヲ卷キ、除去シタル筋肉ニ代ラシム(甲圖、ホ)、此際自然ニ筋肉ノ排列セル如ク、多肉部ニ厚ク太クシテ、只臆ノミナ有スル部ニ薄クスルハ勿論ナリ、例ヘバ後肢ノ腿部ニ於テ外方トナルベキ部ハ特ニ厚太ナラシムルガ如シ、麻屑ヲ卷クニ當リ、餘リ強ク纏フトキハ、後、姿勢ヲ附クルニ際シ、關節部屈曲シ難キコトアリ、故ニ硬軟其度ヲ得セシメ、且ツ過大ニ卷キ附クベカラズ、此クテ皮ヲ元ノ位置ニ裏返シ、其姿勢ヨロシキヲ得ルニ至テ、樞軸ノ針金ト連結セシムベシ。
樞軸ノ針金ハ、肩帶及ビ腰帶ニ適合スル部ニ於テ環ヲ作り、

(甲乙圖、ロ、ロ)四肢ヨリ來レル針金ヲ此環ニ貫通セシメ、而シテやつとこヲ用キ動カザル様ニ結合セシムルナリ(乙圖、イ)、此際頸ノ長サ、肢骨間ノ距離等ニ注意スベシ、又尾骨ニ代フベキ針金ハ、可成凸凹ナク麻屑ヲ卷キテ適當ノ太サトナシ、之ヲ尾中ニ入レ而シテ其一端ハ樞軸ノ針金ト固ク結合セシムルナリ、若シ尾大ニシテ切開セルモノナルトキハ、此際縫合ルナスベシ。

是ニ於テ體ノ全部ニ綿麻屑ノ如キ物ヲ充タスナリ、即チ長キびんせつとヲ以テ麻屑ノ切りタルモノ、又ハ綿ヲ先ヅ頸部ヨリ充タシテ肩部、胸部ニ及ボシ、次ニ尾ノ基部ヨリ始メ腰部ニ填充シ、後、腹部ニ充タスナリ、而シテ胸部ノ切開部ヨリ糸ヲ以テ縫合ヲ始メ、腹部ニ至レバ之ヲ止メ、更ニ尾ノ基部ヨリ縫合シテ次第ニ上方ニ向ヒ、終ニ上部ノ縫合點ニ達スレバ、各糸端ヲ結合スベシ是ヨリ適當ノ標本臺ニ据エ附クルナリ。

第二十圖

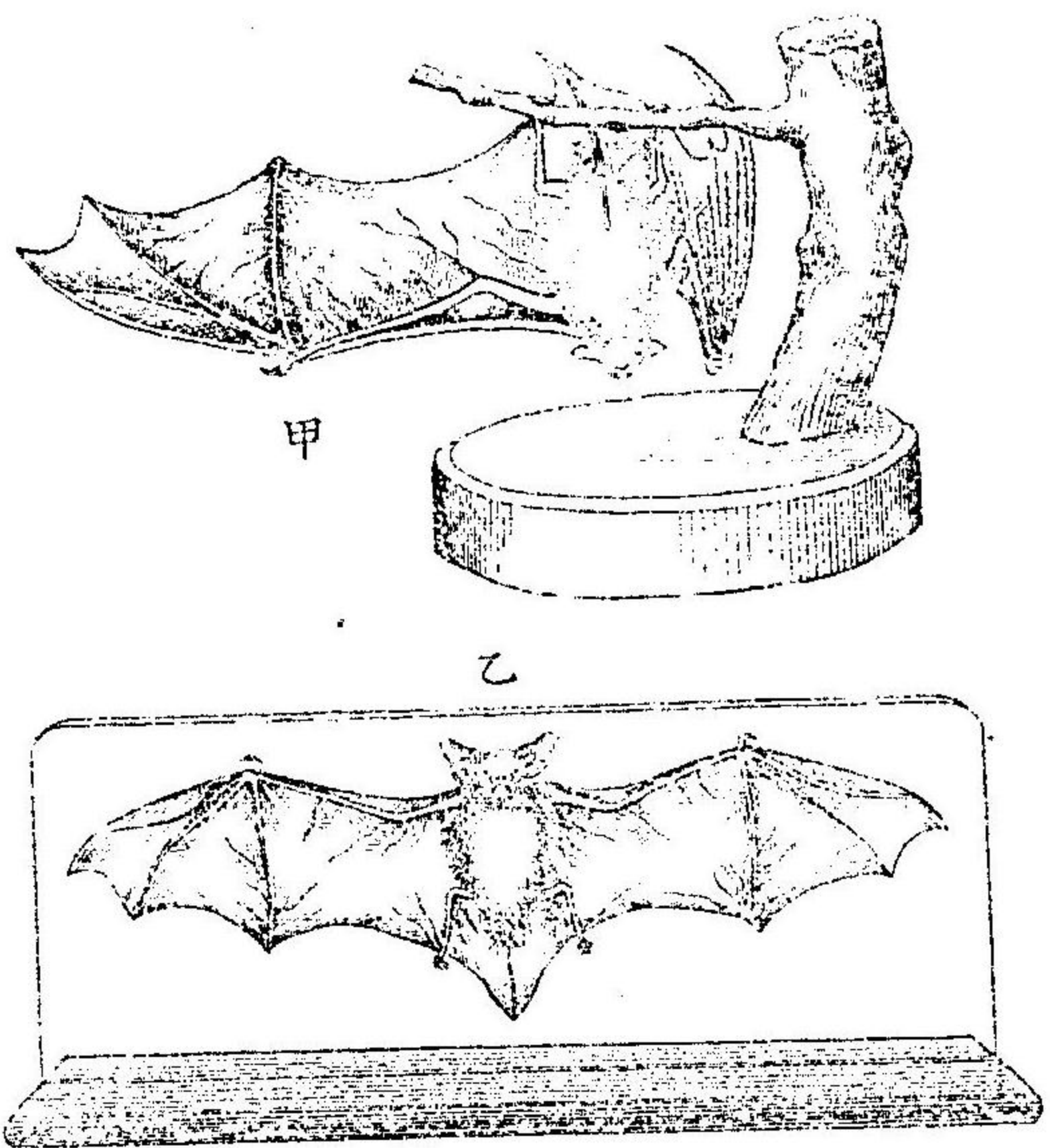


標本臺ハ動物ノ姿勢ニ因リテ一定セザルモ、鼯鼠ノ如キ長形ノ動物ニハ、長方形ノモノヲ適當トス(第十二圖)而シテ之ヲ裝成スルニハ、四肢ヲ置クベキ位置ニ於テ四箇ノ孔ヲ穿テ、四肢ヨリ突出セル針金ヲ之ニ挿入シ、下部ニ於テ折曲グベシ、是レヨリ體形ヲ整理シ、其圓キニ失スルモノハ壓平シ、扁平ニ過グルモノハ挾壓シ、又填充物少シク不足セル部ニハ、銳利ノ針ヲ刺シテ近方ノ麻屑綿等ヲ以テ補ヒ、塊狀ノ凸起アル場合ニハ針ヲ以テ均スベシ、是ニ於テ眼ノ位置ヲ正シテ硝子眼ヲ嵌ム、其視線ハ

兩眼同方向ニシテ突起モ亦均一ナルヲ要ス、耳ハ小形ノモノニ在リテハ、其儘ニテ可ナレドモ、大形ノ動物ニ於テハ厚紙ヲ耳形ニ造リ、之ヲ耳殻内ニ入レテ乾クニ從ヒ變形スルヲ防ギ、指趾ハ針ヲ立テ、其位置ヲ正シ、而シテ光線ノ直射セザル場所ニ於テ乾燥セシム、又鼻端ヨリ突出セル針金ハ、可成鼻ニ接シテ切除スベシ、然ラザレバ、毛皮乾燥スルニ從ヒ縮小シテ其末端外部ニ顯ハル、ニ至ル、此クテ動物ノ大小ニ由リ、一週間乃至三週間ヲ經過シテ充分乾燥スルニ至レバ、耳殻内ノ紙片及指趾ニ刺シタル針ヲ去リ、櫛ヲ以テ毛並ヲ均シ又鞭ノ如キモノニテ輕ク打テ毛ヲ立タシムベシ、是ニ於テ指趾端、口吻等ノ無毛部ニハてればん油ヲ塗り、適當ノ符箋二七參照一ヲ附シテ保存スルナリ。

蝙蝠ハ前法ニ依リテ製作シ、翅ヲ疊ミテ逆ニ懸下スル如ク

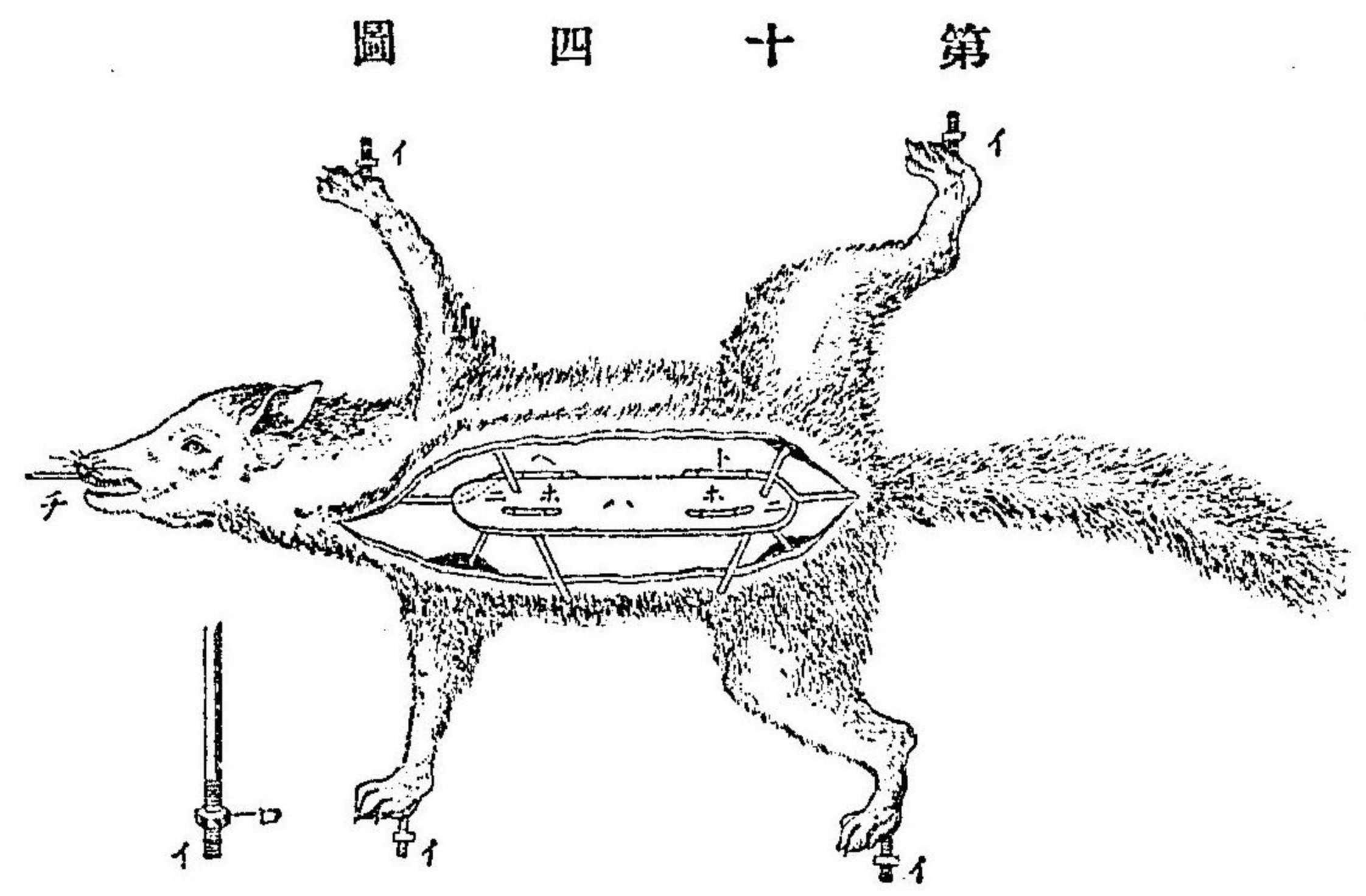
第三十圖



裝置スベシト雖、其一翅ハ擴ゲタル姿勢ニ作ルトキハ、教授用トシテ甚ダ可ナリ(甲圖)又米國剝製家ほるなでー氏ハ硝子板ニ附着セシムル方法ヲ説ケリ、即チ前法ノ如ク剝皮シ、藥劑ヲ施シタル後、張金ヲ用キズ麻屑、綿等ヲ充タシテ切開部ヲ縫合シ、之ヲ板上ニ置キ、兩翅ヲ擴ゲテ針ヲ刺シ、以テ其位置ヲ固定セシメ、此クテ充分乾燥シタルトキハ、精良ノ膠ヲ以テ之ヲ硝子板ニ附着セシム、而シテ此硝子板ハ木製ノ臺上ニ縱立セルモノナリ(乙圖)。

むさくび、もくんがノ如キ動物ハ膜ヲ擴ケテ飛翔セントスルノ狀若クバ樹枝ヲ攀縁スルノ姿勢ヲ與フベシ。

狐大以上ノ動物ニ在リテハ、針金ノ代リニ鐵棒ヲ用キ、體中ニハ木片ヲ入レテ軀幹ノ樞軸トナス、而シテ是等ノ動物ヲ裝成スルニハ動物ヲ机上ニ横タヘ、四肢ヲ任意ノ位置ニ置キ、然ル後、鐵棒ヲ取り、肢骨ノ後部ニ沿ヒテ屈曲シ、指趾端ヨリ突出セシムベキ部二寸許ニ螺旋線ヲ刻ミ(イ)、且之ニ適合セ



第十四圖

ル六角形ノ螺旋止メ(ロ)ヲ具ヘ、他端ハ動物ノ大小ニ依リ肢骨ノ上部ニ一尺前後ヲ餘スベシ、又頭部ヲ支フルニ用キルモノハ、體ノ中央ヨリ鼻端ニ達スル長ヲ要シ、尾ニ用キルモノハ、其ノ末端ヨリ腰部ニ達スル長サノモノヲ要ス、次ニ體ニ入ルベキ木片ハ第十四圖(ハ)ニ示シタルガ如ク長方形ノ板ニシテ、角ハ鈍圓ナラシメ、而シテ四肢ヨリ來レル鐵棒ノ貫通スベキ部ニ於テ斜ニ孔ヲ穿テ(ニ)、是ニ鐵棒ヲ通シ、各反對面ニテ屈曲シテ板ニ密着セシメ、其上ニ錠^{カギ}ヲ打テテ固定セシメ(ホ)、而シテ此ノ木片ハ左右ニ偏セズ、體ノ中部ニ在ラシムルヲ要ス、頭部ニ挿入シタルモノハ、頸ノ長サヲ計リテ適當ノ部ニ於テ木片ト固着セシメ(ヘ)、又尾ニ挿入シタルモノモ木片ニ固着セシムベシ(ト)、尙ホ第十四圖ニ就キテ工夫スルトキハ、前記説明ノ不足ヲ補フニ足ラン。

是等ノ準備整ヒタル後、藁、枯草熱湯ヲ注ギテ虫卵等ヲ撲殺シ後乾燥セシメタルモノ、麻屑、綿等ヲ填充スルナリ、其順序ハ前法ニ異ナラザルモ、只木片ノ左右同量ナラシムルヲ要ス、之ヲ標本臺ニ据エ着クルニハ四肢ヨリ突出シタル鐵棒ノ達スル場所ニ孔ヲ穿テ之ヲ挿入シ、下部ヨリ螺旋止メヲ以テ止ムベシ、而シテ姿勢ヲ整理シ、毛並ヲ正シ、後鼻端ヨリ突出スル鐵棒(之)ヲ切り去リテ保存スルナリ。

牛馬以上ノ動物ニ在リテハ、此方法ニテ製作スルコト能ハズ、體軀ハ木片ヲ以テ模型ヲ作り、四肢ニハ大ナル鐵棒ヲ用キ、其方法甚ダ複雑ニシテ剝製家專問ノ事業ニ屬スルモノ、ナレバ、暫ク本書ニ記載セズ、然レドモ以上列記シタル方法ヲ玩味シ、之ヲ稍大ナル動物ニ應用スルコト、敢テ難事ニ非ルナリ。

既ニ乾燥シタル古皮ヨリ標本ヲ製スルハ、新鮮ノ毛皮及ビ食鹽明礬液ニ浸シタルモノニ比スレバ、其結果良好ナラザルモ、製作者ノ技能如何ニ因リテハ、見ル可キモノヲ製出スルコトヲ得ルナリ、即チ先ヅ體內ノ填充物ヲ除去シテ之ヲ食鹽明礬液ニ投ズ、若シ急速ニ柔軟ナラシメント欲セハ、清水ヲ用キ、其微温ナルモノハ一層迅速ナリ、而シテ毛皮稍弛緩セル時ハ、直ニ食鹽明礬液ニ移スベシ、是レ長ク水中ニ置クトキハ、爲メニ脱毛スルニ至ルヲ以テナリ、是ニ於テ其柔軟適度ニ達シタル時ハ、前述ノ方法ニ從テ製作スベシ。

稀有ノ動物ニシテ一頭ヨリ、本剝製及ビ骨格ヲ得ント欲スレバ、頭骨、肢骨ニ代フルニ松、檜ノ如キ木片ヲ以テ、模造シタルモノヲ用キルナリ、是等ノ模型ハ眼窠ノ位置、鼻端ノ形狀、其他各動物特異ノ點ハ一モ漏ス可カラサルモ、敢テ精密ニ

彫刻スルノ必要ナシ、又頭骨ハ石膏ヨリ製スルコトヲ得ベシ、即チ濃厚ナル寒天濃液中ニ、筋肉ノ附着セル頭骨ヲ没入シ、之ヲ冷却シタル後、切半シテ頭骨ヲ出シ、再ビ之ヲ合セテ石膏泥燒石膏ヲ適度ニ溶解シタルモノヲ注入スルトキハ、美麗ナル模型ヲ製出スルコトヲ得ルナリ。

解剖標本

解剖標本 一般ノ消化系若クハ循環系ヲ示スニハ、天竺鼠ヲ便利ナリトス、總テ解剖標本ハ一目ニシテ其系統ヲ了得シ易ク工夫セザルベカラズ、例ヘバ腸ヲ一側ニ排除シテ腎臟ヲ示シ、肝臟ヲ扛起シテ胆嚢ヲ示スガ如シ、又循環系ヲ現ハス標本ニハ、朱液注射ヲ行フヲ要ス、此方法ハ多少熟練ヲ要スルモノニシテ初メテ行フ人ハ好結果ヲ得ザルコトアリト雖數回ノ後、自ラ會得スルニ至ルベシ。

朱液注射法

朱液注射ヲ行フニハ、くろくはるむヲ用キテ動物ヲ麻醉セ

シメ、而シテ體ノ正中線ニ沿ヒテ喉下ヨリ尾根ニ至ルマデ毛皮ヲ縱斷シ、之ヲ左右ニ剥ギ離シ、次ニ胸部ヲ剖キテ心臟ヲ現シ、鋏ヲ以テ各心室ノ一部ヲ切開シテ充分放血セシメ、是ニ於テ左心室ノ切口ヨリ動脈幹ニ向テ嘴管第二圖丙ヲ挿入シ、外部ヨリ其一端ヲ結紮シ、注射器ヲ以テ靜ニ、而モ間斷ナク注射スベシ、此クテ諸部ノ動脈管赤色トナルニ至レバ注射ヲ止メ、更ニ右心室ノ切口ヨリ肺動脈ニ向テ注射ヲ行ヒ、又門脈ハ其幹管ニ向ヒテ注射スルナリ第一版靜脈系ニ注射ヲ行フハ稍困難ナレドモ、上部ニ於テハ外頸動脈ヨリ、下部ニ於テハ腸骨外靜脈ヨリ各心臟ニ向ヒテ注射スルトキハ、上下ノ大靜脈ニ注射ヲ行フコトヲ得ベシ。總テ是等ノ手術ハ可成迅速ニ行ヒ、其全ク終リタル後ハ、之ヲ冷水中ニ入レテ、膠ヲ凝結セシメ、是レヨリ解剖刀及ビ鋏

腦ノ標本

ヲ以テ不用ノ部ヲ除去シ、之ヲ七〇%ノあるこゝる中ニ保存スルナリ。

腦ハ動物ノ異ナルニ從ヒ、發育ノ程度モ亦異ナルヲ以テ、種々ノ動物ヨリ得タルモノヲ保存スベシ、總テ腦髓ハ柔軟ニシテ容易ニ破潰スルモノナレバ、動物ノ大小ニ因リ、數日間之ヲ七〇%あるこゝる中ニ浸シ、稍硬クナリタル後、取り出し、注意シテ頭骨ヲ破リ、腦ノ全體及ビ之レヨリ分出スル諸神經ノ基部ヲ殘シ、之ヲあるこゝる中ニ保存スルナリ。

骨骼採取法

骨骼採取法 骨骼ヲ採取スルニハ、須ラク解剖學ノ大意ニ通シテ骨ノ位置、名稱等ヲ了解スルヲ要ス、而シテ之ニ採用スル動物ハ、充分成長シタルモノニシテ、且可成彈丸其他ノ爲メニ骨ノ毀損セラレザルモノヲ選ブベシ、幼稚ナル者ハ骨ノ發育不完全ニシテ、老成スルニ從ヒ癒着スベキ部分モ、

其儘ニテ存スルモノナレバ、發育ノ狀態又ハ同類ノ他ノ動物ト比較スルニ用キラル、總テ哺乳類ハ其類屬ノ異ナルニ從テ齒ノ排列即チ齒式ヲ異ニスルモノナレバ、全體ノ骨骼ハ只二三種ニ止ムルモ、頭骨ハ種々ノモノヲ備フルヲ要ス。動物ノ毛皮ヲ剝除シ、次ニ小刀ヲ以テ可成筋肉ヲ除キテ靱帶及ビ骨トナシ、而シテ動物若シ小ナルトキハ、四肢ヲ體軀ヨリ離スノミニテ、他ノ關節ハ其儘ニ保存スベシ、即チ前肢ハ肩胛骨ト共ニ脫離セシメ、後肢ハ腰帶ヨリ分離セシムルナリ、頭部ハ第一頸椎ノ部ニ於テ靱帶ヲ切り離シ、後頭骨孔ヨリ腦髓ヲ除キ、舌骨ハ頭骨ニ附屬セシム、又動物ニ因リテハ、胸骨若ハ肋骨ノ一部軟骨ヨリ成ル者アルヲ以テ、注意セザル時ハ誤テ其骨片ヲ切除スルコトアリ、是ニ於テ若シ骨ヲ汚染セル血液アル時ハ、水ニテ洗滌スベキモノナレ、雖決

シテ長時間置クベカラズ、是レ犬大以下ノ動物ニ在リテハ、其靱帶ヲ利用シテ、骨片ヲ連結セシムルモノナレバ、長ク水中ニ置ク時ハ、是等ノ靱帶弛緩シテ脫離スベケレバナリ。新鮮ノ骨骼ハ、骨端及ヒ靱帶軟クシテ、肉ヲ除去スルニ當リ、關節ヲ毀損スルノ憂アルヲ以テ一度之ヲ乾カシテ堅硬ナラシメ、然ル後、數時間乃至一二日間之ヲ水中ニ浸シ、筋肉柔軟トナルニ至レバ、直ニ引キ上ゲ、之ニ附着セル筋肉ヲ除去スベシ、又靱帶ハ只關節ヲ連結スルヲ以テ足レルモノナレバ、可成菲薄トナシ、而シテ之ヲ除去スルニハ、各關節部ヨリ他方ニ及ボシ、決シテ關節端ニ向テ剝除スベカラズ、是レ誤テ靱帶ヲ全ク除去スルコト多ケレバナリ。骨骼清潔ニ成リタルトキハ、漂白劑ヲ以テ漂白スルナリ、通常單ニ鹽化石灰ヲ用ヰルモ、脂肪ヲ共ニ除去スル爲ニ、曹達

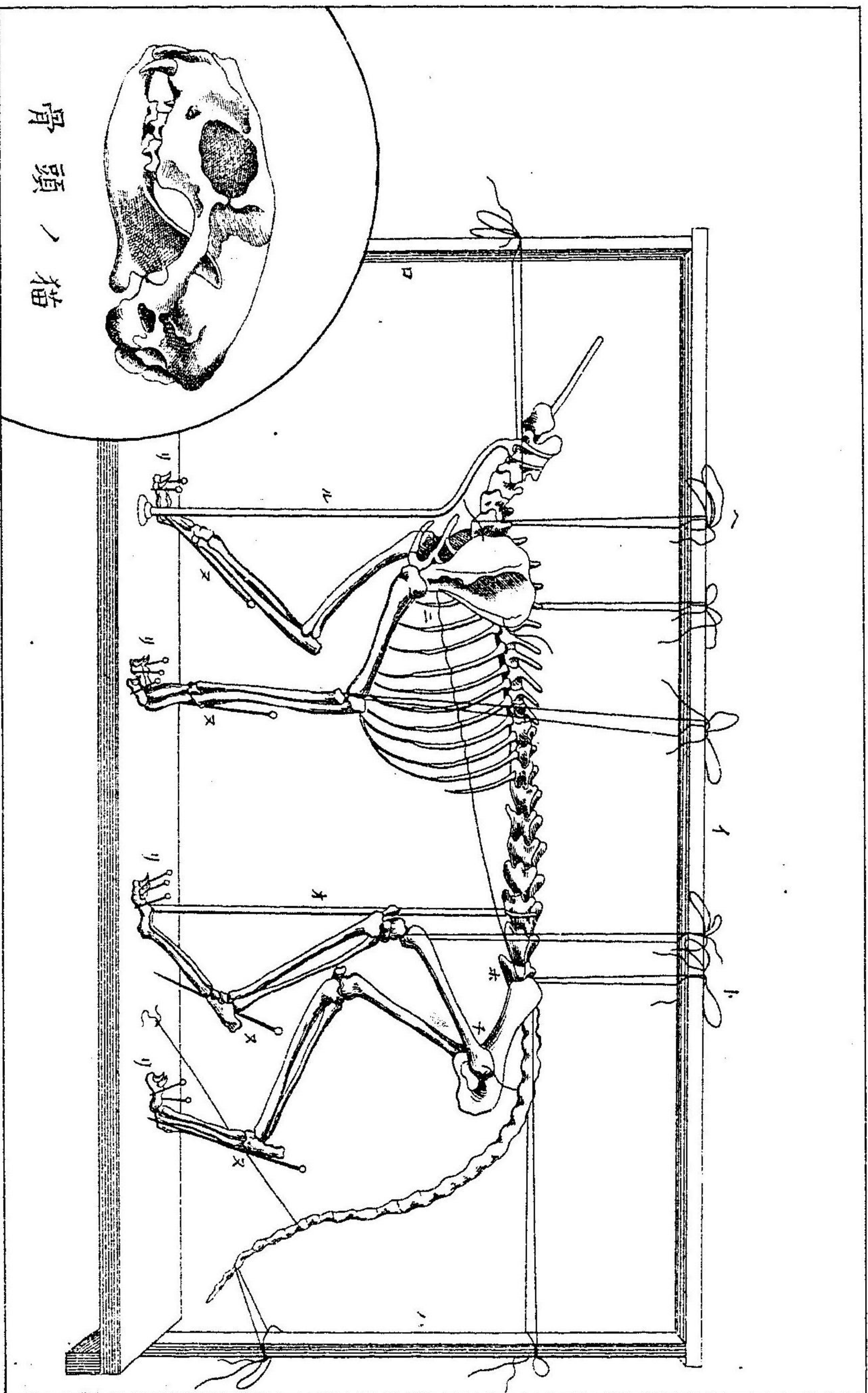
ヲ混ズルコトアリ、一五ペー
宏參照此合劑ハ常ニ共栓瓶ニ入レ、暗室中ニ保存スベシ、而シテ必要ニ臨ミ、之ヲ平キ皿狀ノ器ニ入レ、齒磨刷毛ヲ以テ塗抹スルトキハ、大抵五分間ニシテ其藥力現ハル、ニ至ル、是ニ於テ充分清水ニテ洗滌シ、後之ヲ裝成スベシ、反芻類ノ骨ハ漂白スルモ一般ニ白色ヲ呈セズシテ稍黃色ヲ帶ブルモノナリ。

骨骼ヲ裝成スルニハ、靱帶濕潤ナラザルベカラズ、是レ乾燥スルトキハ、關節部ヲ屈曲スルニ當リテ、破損スルコトアレバナリ、故ニ全ク乾燥シタルトキハ暫ク水中ニ浸シテ、柔軟ナラシムベシ、脊梁管中ニハ、一端尖銳トナシタル、亞鉛引キ針金ヲ挿入シテ、之ヲ薦骨ニ刺入セシメ、他端ハ頭蓋腔内ニ達シ得ベキ長サヲ殘サシム、是ニ於テ此針金ヲ彎曲シテ脊梁自然ノ狀態ヲ與へ、胸廓ハ可成前方ニ引キ、各助骨間ハ細

キ針金ヲ以テ繋ギ(第三版ニホ)其一端ヲ頸椎ノ一部ニ他端
 ナ腰椎ノ一部ニ連結シ以テ其位置ヲ固定セシム而シテ第
 三版ニ示セル如ク木片ノ框(イロハ)ヲ造リ軀幹骨ヲ自然ノ
 高サニ於テ吊スベシ(ヘト)是ニ於テ二箇ノ眞鍮棒ヲ取リ(ル
 オ)其上端ハU形ヲナシ以テ脊梁ヲ支フ可ク下端ニハ螺旋
 ナ刻ミテ之ニ螺旋止メヲ附シ假標本臺ノ下部ニ於テ螺旋
 スルナリ。

後肢ヲ連結スルニハ大腿骨頭及ヒ脾臼ニ錐ヲ以テ小孔ヲ
 穿テ之ニ細キ眞鍮針金ヲ貫通シテ結合セシム(チ)而シテ之
 ニ適當ノ姿勢ヲ附シ蹠骨及ヒ趾骨ノ位置ハ針ヲ以テ正ス
 ベシ(リヌ)前肢ヲ結合スルニ當リ肩胛骨ノ位置ハ背面ニ偏
 セズ且又肋骨ニ密着セシムベカラズ是レ其間ニ筋肉存在
 セルヲ以テナリ。

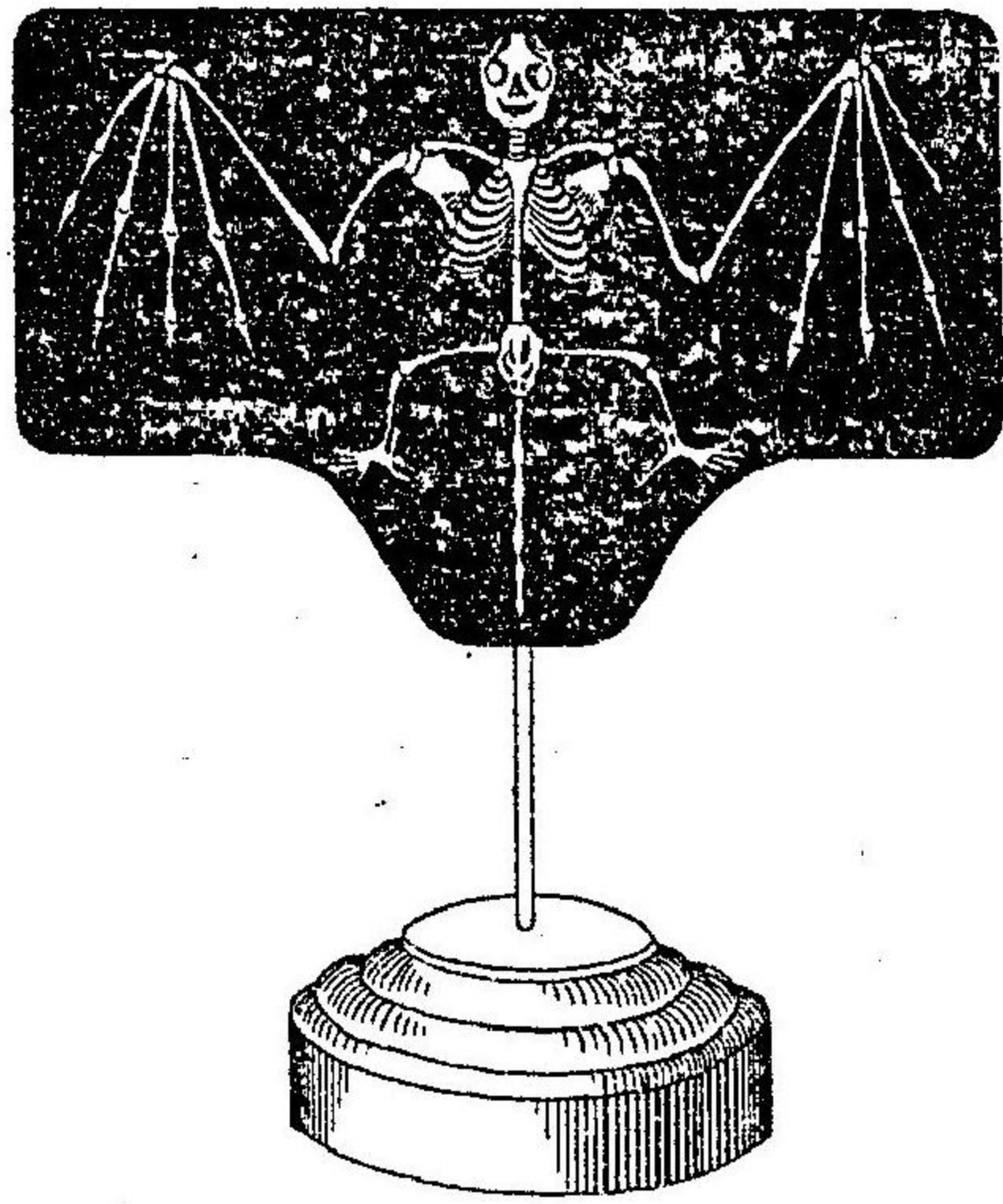
版三第



猫ノ頭骨

猫ノ骨骸

第五十圖



頭骨ヲ軀幹骨ニ附着セシムルニ二法アリ、一ハ後頭孔内ニ
こるくヲ簾メ、之ニ孔ヲ穿テ脊梁ヨリ突出セル針金ヲ挿
入スルナリ、此法ニ依ルトキハ、頭骨ヲ自由ニ離シ得ルノ便
アリ、他ハ後頭孔縁及ビ第一頸椎ノ左右ニ各一箇宛ノ孔ヲ
穿テ、之ニ眞鍮針金ヲ貫通シテ結合スルナリ、此法ニ依ルト
キハ頭骨ヲ固着セシメ得
ルナリ。

此クテ充分乾燥シタル時
ハ、任意ノ標本臺ヲ選ビ、先
ヅ支柱トスベキ二箇ノ眞
鍮棒ヲ樹テ、而シテ假標本
臺ヨリ之ニ移スナリ。
蝙蝠ノ如キモノハ第十五

圖ニ示セル如ク、黑板上ニ其骨骼ヲ置キ、針金ヲ以テ諸所連結シテ板面ニ固着セシムルナリ、
 犬大以上ノ動物ナレバ他法ニ依ラザルベカラズ、其大畧ヲ記サシニ、先ヅ骨ニ附着セル筋肉ヲ充分除去シ、次ギテ各關節ヲ離解スベシ、即チ四肢ヲ體ヨリ離シテ其各關節ヲ脫離シ、頭部ハ第一頸椎ヨリ切離シ、胸廓ニ於テハ胸骨ト共ニ其左右ノ肋軟骨ヲ肋骨ヨリ切り離シ、又各肋骨ハ脊椎骨ヨリ分離シテ、各之ヲ結束シ、骨盤ハ腰椎骨ヨリ離シ、動物若シ巨大ナルトキハ脊椎骨モ亦中部ヨリ二分スベシ、而シテ胸骨及ビ肋軟骨ハ暫ク亞硫酸水ニ浸シテ之ヲ乾燥セシメ、後、洗濯曹達水ニテ脂肪ヲ除キ、其他ノ骨片ハ水ヲ盛りタル桶若クハ箱中ニ長ク浸シ置キ、骨ニ附着セル筋肉ヲ充分腐敗分離セシメ、且大ナル骨片ニ在リテハ、骨髓ヲ有スルコト多キ

ヲ以テ、骨ノ一端ニ於テ裝成ノ後、隱蔽セララルベキ部ヲ選ビ、小孔ヲ穿テ之レヨリ水ノ流入ヲ自由ナラシムベシ、此クテ動物ノ大小ニ因リテ時間ニ長短アリト雖、桶ヨリ激シキ腐敗臭ヲ發シ、骨片黑色又ハ類黑色トナリ、肉質ノモノ全ク分離スルニ至レバ、時期既ニ熟シタルモノナリ、是ニ於テ清水ニテ洗滌シ、後、鹽化石灰中ニ投ジテ漂白シ、其各關節ハ針金ヲ以テ連結スルナリ。

尙ホ骨骼ヲ清潔トナスニ、煮沸スル法アリ、之ニ依ルトキハ骨片黄色ヲ帶ブ、又筋肉ヲ除去シタル骨ヲ籠ニ入レ、之ヲ流水中ニ沈メ置ク時ハ、水中ノ小魚、蝦、蟲等來リテ其肉ヲ食ヒ盡スニ至ル、是ニ於テ之ヲ水中ヨリ取出シ裝成スルナリ、
 骨骼中或ル骨片破損若クハ消失シタルモノアル時ハ、他ノ同大ノ動物ノ骨片ヲ以テ補ヒ、或ハ木製ノ模型ヲ以テ代用

保存法

セザルベカラズ、又破損ノ場所ニヨリテハ、其部ニ石膏末ト糊トヲ混シタルモノヲ以テ埋塞シ、其乾燥セル後、細目ノ鏝若クハ砂紙ヲ以テ適當ノ状態ニ磨滅スルナリ。

保存法 總テ標本ヲ保存スル戸棚若クハ箱ハ、塵埃濕氣等ノ侵入シ難キ構造ナラザルベカラズ、若シ粗造ノ器中ニ貴重ノ標本ヲ置クトキハ、遂ニ害蟲ニ侵食セラレ、且脱毛スルヲ免レズ、而シテ内部所々ニ石炭酸ヲ盛リタル小皿或ハなふたりん、樟腦等ノ防蟲劑ヲ置キ蟲害ヲ防禦スベシ。

大ナル動物ハ其儘ニテ遠地ニ運搬スルコト困難ナルモノナレバ前記ノ方法ニ依リ、毛皮ヲ剝離シ、之ヲ食鹽明礬液ニ浸スカ、又ハ亞砒酸末ヲ散布シテ運送スベシ。

鳥類

第二綱 鳥類

採集法

採集法 鳥類ヲ採集スルニハ、獵夫ヨリ購ムルモ數種ヲ得ベシト雖、自ラ銃ヲ肩ニシテ野外ヲ奔走シ、或ハ網ヲ張り、鷄モチヲ用キ、又ハ係蹄等ニ依リテ採集スルトキハ、能ク其啼聲、習性若クハ棲所ヲ目撃スルコトヲ得ベシ、其採集期ハ四季晴雨等ニ係ハラズ、適スルト言ハザルヲ得ズ、即チ種類ニ由リテハ春來リテ、秋飛去スルモノアリ、秋移リテ、春歸ルモノアリ、或ハ夏期多ク群ヲナスアリ、冬期來遊スルモノアリ、又其棲所ハ種類ノ異ナルニ從ヒ一定セズ、或ル種ハ深山幽谷ニ巢ヲ構ヒ、他種ハ池塘沼澤ニ生活シ、或ハ喬木ニ棲ミ、或ハ晝夜ニヨリテ居ヲ轉ズルガ如シ、而シテ其狩獵法亦種々アリ、例之ハ柴垣ヲ造リテ之ニ身ヲ潜メ、以テ鳥ノ來遊ヲ待チ、或ハ呼子笛ヲ吹キテ誘引シ、又ハ注意ヲ避クル爲メニ柴、藁等ニテ作りタル笠ヲ被ムリテ鳥ニ近キ之ヲ銃殺シ、數多ノ鈎

ニ餌食ヲ刺シテ之ヲ水田ニ流シ、鳥囿ヲ置キテ其近傍ノ木枝ニ竊ヲ塗り、或ハ種々ノ網ヲ用ヰルガ如シ。鳥ハ老幼、期節、雌雄ニ因リテ、色澤ヲ異ニスルモノナリ、故ニ同種ニテモ發育程度ノ異ナルモノヲ採集スベシ、又雌ハ概シテ物ニ臆シ易ク、且鳴聲ヲ發セザルモノアレバ、雌雄同所ニ在ルトキハ先ヅ雌ヲ捕フベシ、而シテ標本ハ同種ノモノ數多採集スルヲ要ス、殊ニ其地方特産ノモノニ在リテ然ルトス、是レ種類判定ノ材料トナリ、又標本交換ノ便アレバナリ。

採集シタル鳥ハ直ニ殺サミルベカラズ、然ラザレバ遁逃ヲ謀リ、或ハ困苦スル爲メニ羽翼ヲ損傷ス、殊ニ銃獵シタルモノニ在リテハ、其傷口ヨリ出血シテ甚ダシク羽毛ヲ汚ガスモノナリ、是等ノ出血ハ石膏末ヲ塗抹シテ吸收セシメ、

且口、鼻孔、肛門等ヨリハ血液、汚汁ヲ出スコトアレバ、麻屑、綿等ヲ充タシテ止血セシム、而シテ之ヲ殺スニハ、くろゝほるむヲ吸入セシメ、或ハ延髓ニ針ヲ刺シテ絶息セシム、小鳥ナルトキハ、拇指ト食指ヲ以テ、胸部ノ兩側ヲ壓迫シテ、死ニ至ラシメ、決シテ頸ヲ縊ル可カラズ、是レ羽ヲ害スルコト多ケレバナリ、又採集シタル小鳥ハ、一々新聞紙ニ包ミテ持歸ルトキハ、羽毛ヲ損スルコト少シ。鳥ノ巢及ビ卵ハ、鳥學者ニ必要ナルモノナレドモ、其親鳥不明ナル時ハ、價值甚ダ少シ、故ニ之ヲ採集スルニハ、假令多クノ時間ヲ要スルトモ、其親鳥ノ何タルヲ確認スルヲ要ス、然レドモ往々特有ノ巢ノ構造、若クハ卵ノ形狀、班紋等ニ依リテ、其親鳥ヲ判定セラル、コトナキニアラズ、而シテ其巢ヲ發見スルニハ一定ノ方法ナシト雖地上ニ構巢ノ材料タルベキ藁、枯草、綿等ヲ散布シ置

クトキハ、鳥ハ之ヲ啄ミ去ルベシ、是ニ於テ其靜止セル位置
ヲ搜索スル時ハ往々發見スルコト少ナカラズ、
鳥類ヲ野外ニ採集スルモノハ、常ニ手帖ヲ携帶シ、鳴聲、棲所、
餌食、巢ノ構成、卵數其他些細ノ觀察タリトモ悉ク記載シテ
後日ノ參考ニ供スベシ。

打量法

打量法 剝製ヲ行フニ先テ、哺乳類ノ條下ニ記シタル如ク
身體各部ヲ打量スベシ。

躰長

(一) 體長 鳥ヲ仰臥セシメ、故ラニ頸ヲ延長セズシテ、嘴端ヨ
リ尾羽ノ末端マデノ直長ナリ、小形ノ鳥ハこむばすニテ測
リ得ベキモ、大ナル鳥ニ在テハ、嘴端及ビ尾ノ末端ニ、長キ針
若クハ棒ヲ立テ、卷尺ヲ以テ其直徑ヲ測ルナリ。

翼長

(二) 翼長 腕關節ヨリ最長翼羽末端迄ノ直徑ナリ、之ヲ測ル
ニハ翼ノ裏面ニ於テスベシ、而シテ小形ノ鳥ハこむばすニ

尾長

テ、大ナルモノハ卷尺ヲ用ウ。
往々翼ヲ擴ゲタル長サヲ要スル事アリ、然ルトキハ、鳥ヲ仰
臥セシメ、左右ノ翼ヲ充分擴張セシメ、其一端ヨリ他端ニ至
ル直徑ヲ測ルナリ。

(三) 尾長 尾ヲ正中ニテ左右ニ分テ、こむばすノ一腳端ヲ其
生際ニ押シ入レ、之レヨリ最モ長キ尾羽迄ノ長サヲ測ルナ
リ。

嘴

(四) 嘴 額羽ノ生際ニこむばすノ一腳端ヲ置キ、之レヨリ嘴
端マデノ直徑ヲ測ルベシ、

走脚

(五) 走脚 走脚ノ前面ニ於テ脛骨ト關節スル凹ミヨリ、趾ヲ
屈スルトキ、中趾ノ基部ニ生ズル凸起マデノ長サヲ測ルナリ。

趾

(六) 趾 内、中、外、後共ニ各其基部ノ關節ヨリ爪ノ上面ナル生
際若クハ爪端マデヲ測ルベシ、但必ズ「爪ヲ除ク」或ハ「爪ト共

番 號	Ruticilla, aurorea, (Gm.)
	じょうびたき
体 長	14.6m.m.
翼 長	6.9m.m.
尾 羽	6.1m.m.
嘴 峰	1.1m.m.
走 脚	2.1m.m.
趾	1.3m.m. (中趾爪ヲ除ク)
備 考	明治三十三年十二月十九日採集 大和國郡山 尾羽九枚

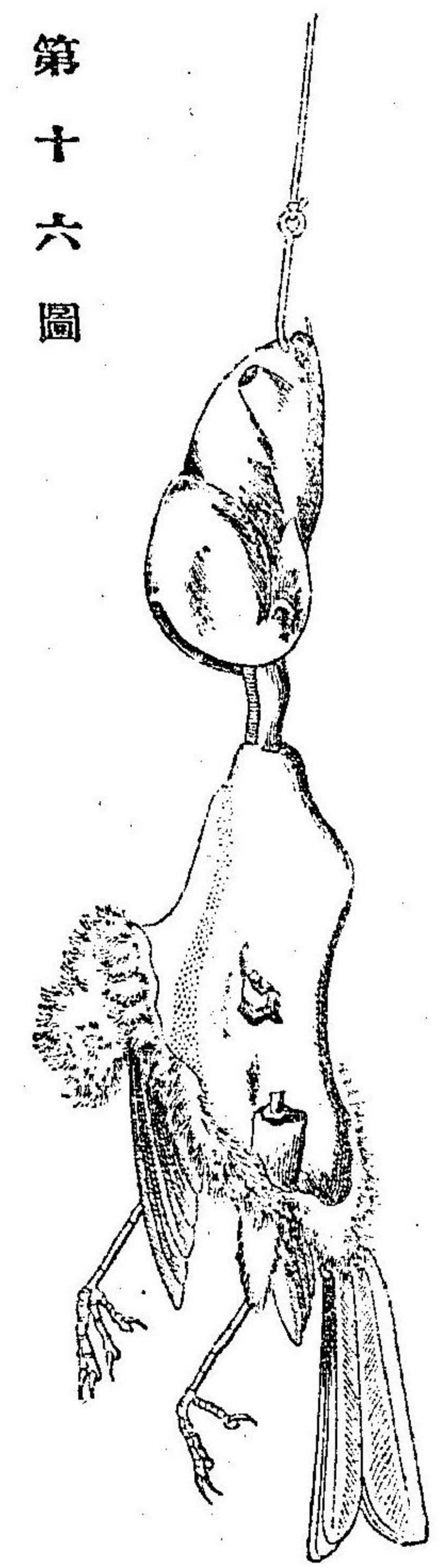
ニト記載スルヲ要ス
其他採集年月日、產地、
採集者氏名、雌雄、尾羽
ノ數、虹彩ノ色、嘴及ビ
脚ノ色、胃ノ含有物等
苟クモ後日ノ參考ト
ナルベキ事項ハ記載
スベシ。

リ置き、之ニ其寸量ヲ記入スルコト、ナセリ、今じょうびた
きニ就キ其一例ヲ示ス。

剥製法

剥製法 鼻口及ビ肛門ニ綿ヲ詰メテ汚液ノ溢出ヲ防ギ、又

鼻孔ニハ糸ヲ貫通シ之ヲ下顎ニテ結ビ、其糸端ヲ殘シ置き、
反轉セル皮ヲ元ニ復スル際、引出スノ便ニ供ス、而シテ鳥ヲ
仰臥セシメ、腹部正中線ニ於テ羽毛ヲ左右ニ分ケ胸部ヨリ
尾羽ノ基部ニ向テ縱斷スベシ、此際刀尖ヲ深ク内部ニ浸入
セシメザルハ、哺乳類ノ條下ニ記シタルガ如シ、是ニ於テビ



んせ
つと
ヲ以
テ切
開セ

第十六圖

ル皮膚ノ一端ヲ撮ミ、刀ヲ其間ニ入レ、側部ニ向テ皮ヲ剝離
シ、肢ニ至レバ膝關節ニ於テ筋肉ト共ニ脛骨ヲ切斷シテ、
骨
ト跗前骨(又ハ走脚ト云)トヲ混ズル勿レト 漸次腰部ニ剝ギ及ボシ、尾ハ其基部ノ内

側ニ鋏ヲ挿入シテ尾椎骨ト共ニ筋肉ヲ剝離スベシ、此際深ク鋏ヲ挿入シ皮膚ヲ破損スベカラズ、是レヨリ垂下シタル鉤ニ腰骨ノ一部ヲ懸ケ(第十六圖)次第ニ前方ニ剝離ヲ及ボスナリ。

肩帶ニ達シタル時ハ、上膊骨ノ上部ニ於テ骨及ビ其近傍ノ筋肉ヲ切ルベシ、此際小鳥ハ普通ノ鋏ニテ用テ辨ズベキモ稍大ナルモノハ骨切鋏(第二版庚辛)ヲ用テ、尙ホ大ナルモノニ在リテハ、鋸(第二版壬)ヲ用テサレベカラズ、之レヨリ次第ニ前方ニ剝ギ及ボセバ頭部ニ至ル、此間ニ嚔囊アリテ、之ヲ破損スル時ハ血液汚汁流出スルコトアリ、此カル場合ニ於テハ、直ニ石膏末ヲ塗布シテ之ヲ吸収セシムベシ。

頭部ニ於テ耳及ビ眼ノ剝離ハ、最モ注意ヲ要スル部ナリ、是等ハ既ニ哺乳類ノ條下ニ述ベタルガ如シ、即チ後頭部ヨリ

次第ニ剝離シテ耳及ビ眼ニ及ボシ、遂ニ嘴ノ基部ニ至リテ止ム、是ニ於テ頭骨ノ後部ヲ切斷シテ頸部ト分離シ、腦ヲ除キ、又眼窠ヨリ眼球ヲ摘出シ、其他舌及ビ總テ頭部ニ附着スル筋肉ヲ切除スベシ。

是レヨリ前ニ殘シ置キタル翼骨及ビ肢骨ニ附着セル筋肉ヲ除去スベシ、是等ノ筋肉ハ前ニ軀幹ヨリ分離セシ際、直ニ除去スルモ可ナリ、而シテ小ナル鳥類ナレバ、骨ニ附着セル筋肉少ク、從テ其大部分ヲ切除スレバ足レリト雖、大ナル鳥類ハ翼ノ下面ニ於テ、翼骨ニ沿ヒテ切開シ、撓骨、尺骨間其他ノ筋肉及ビ脂肪ヲ除キ、又長大ナル脚ヲ有スルモノハ、趾ノ下面ヲ切開シ、之レヨリ臆ヲ除去セザルベカラズ、然レドモ普通ノ場合ニ於テハ之ヲ行フコト少ナシ。

啄木鳥、鴨類ノ如ク頭骨大ナルモノハ前法ニ依リテ頭骨ヲ

出スコト能ハザルヲ以テ、可成的剝離ヲ頭骨ニ及ボシ然ル後、頸部ニ於テ二箇所ノ結紮ヲナシ、其中間ヲ鋏ニテ切斷スベシ、若シ此結紮ヲ行ハズシテ直ニ切斷スル時ハ、血管ヨリ血液流出シテ皮膚ヲ汚スコト多シ、而シテ啄木鳥ノ如キハ、反轉セル皮ナリ一旦元ニ復シ、更ニ表面ヨリ後頭部ヲ縱斷シテ之レヨリ前方ニ剝離シ、以テ頭骨ヲ脱出シ、鴨類ニ在リテハ、喉部ヲ切開スルヲ便ナリトス、又脂肪饒多ナル鳥ハ剝皮ノ際羽毛ヲ汚スモノナレバ、筋肉面ニ石膏末ヲ塗リテ其附着スルヲ防ギ、剥ギ取りタル皮ノ内面ニ殘レル脂肪ハ、可成丁寧ニ之ヲ除カザルベカラス、然ラザレバ標本時日ヲ經過スルニ從ヒ、脂肪ヲ漏出セシメ、爲メニ羽毛ハ黄色ニ汚染セラレ、害蟲亦侵襲シテ遂ニ羽毛ヲ失フニ至ル。

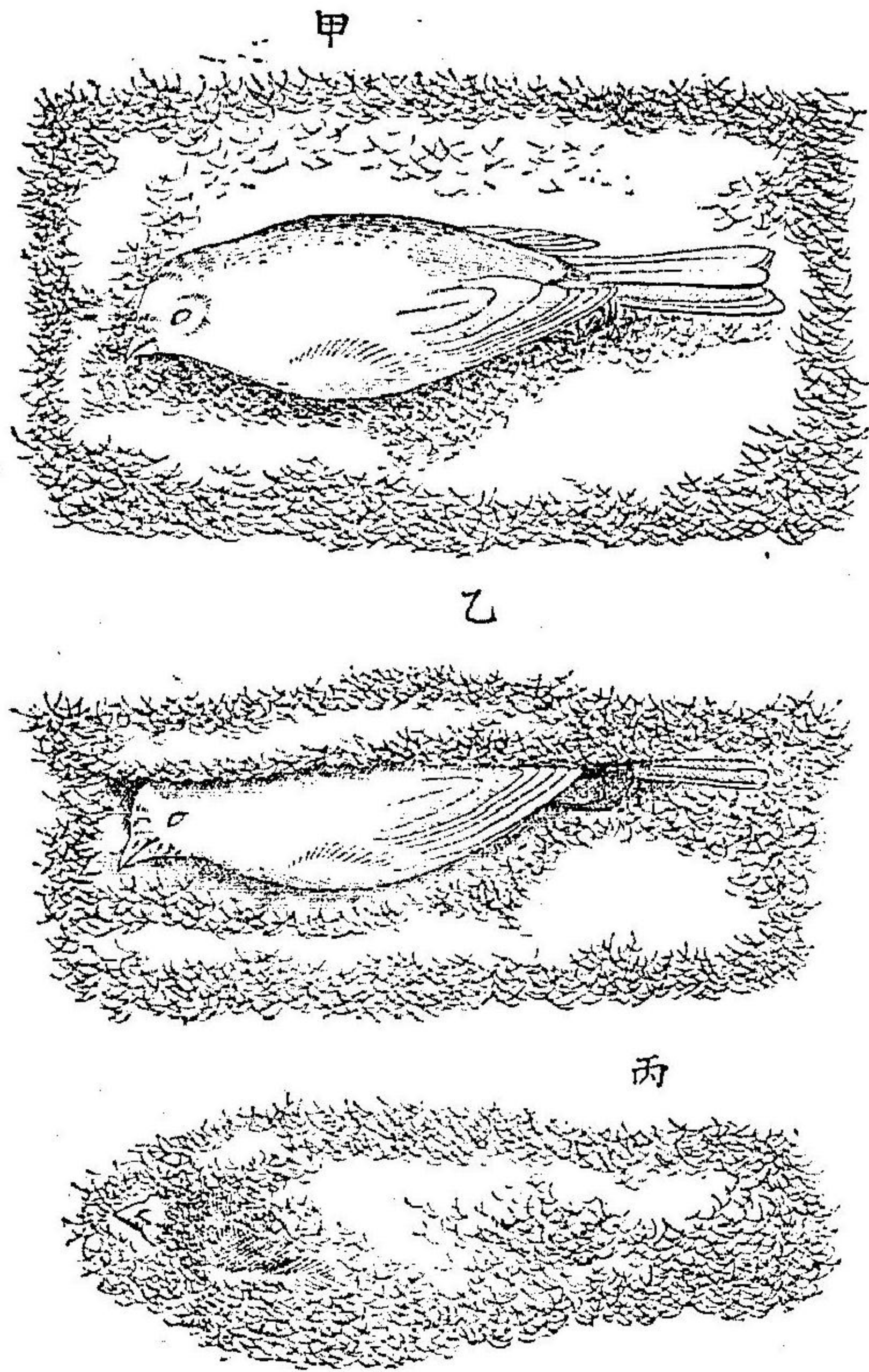
假剥製標本

是レヨリ假剥製標本ヲ製スルニハ、剝離シタル皮ノ内面ニ、

亞硫酸末及ビ明礬末ノ同量ヲ混ジタルモノヲ充分塗抹スベシ、而シテ眼窠ニ綿ヲ充タシ、頭骨ヲ除ロニ壓入シテ反轉セル皮ヲ元ニ復スナリ、此際前ニ鼻孔ニ貫通セシメ置キタル糸ヲ引クトキハ、大ニ便ヲ得ルナラン、翼骨ハ小形ノ鳥ニハ綿ヲ卷ク必要ナキモ、中大以上ノモノニハ、除去シタル筋肉ニ代フルニ、綿若クハ麻屑ヲ以テス、又大形ノ鳥ニシテ翼ノ下面ヲ切斷セルモノハ、充分毒藥ヲ塗抹シテ縫合ヲナス、是ニ於テ綿ヲ掌上ニテ輕ク揉リテ頸大トナシ、其一端ヲびんせつとニテ撮ミ、頸ヲ故ラニ延長スル事ナクシテ、其中ニ押送スベシ、總テ填充物ハ除去シタル實物大ナラザルベカラザルモ決シテ過大ナルベカラズ、寧ロ小ナルヲ可トス、若シ過大ナル時ハ毛並悪ク、且無毛部ヲ露出スルニ至ル、次ニびんせつとヲ以テ上膊骨ノ一端ヲ摘出シテ翼ヲ自然ノ位

置ニアラシメ、後肢ハ小鳥ニテハ其儘ニテ可ナレドモ、大形鳥ニ在リテハ脛骨ニ綿ヲ卷キ、而シテ胸腹部ニハ麻屑、綿等ヲ充タシテ除去シタル體軀ニ代ラシメ、然ル後、腹面切開部

第十圖



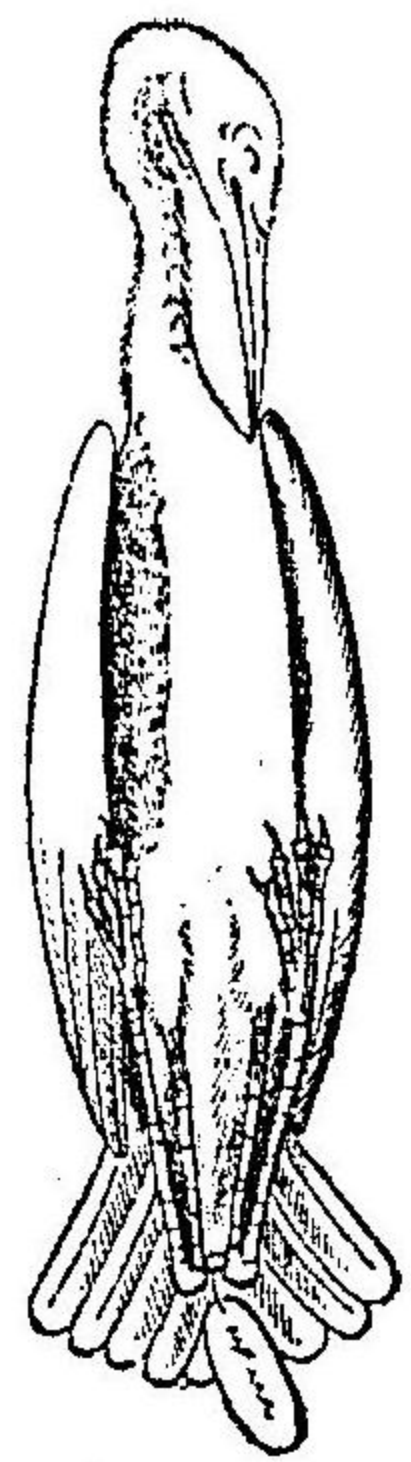
ノ毛皮ヲ引キ寄せ、小形ノ鳥ニ於テハ縫合ノ必要ナシト雖、大形ノ鳥ニ在リテハ大針ニ縫合ヲ

ナス、又後頭部或ハ頸ヲ切開セルモノハ、頸部ニ綿ヲ充タシテ後、縫合スルヲ便ナリトス、脚ハ互ニ交叉シテ後方ニ向ハシメ、其交叉點ヲ糸ニテ縛スベシ、是ニ於テ口ヨリ喉ニ少量ノ綿ヲ填充シ、顎ハ糸ニテ結び、或ハ針ヲ下顎ヨリ挿入シテ開口ヲ防ギ、尾羽ハ自然ニ重疊シタル狀、若クハ擴ゲタル狀態トナシ、最後ニ符箋ヲ脚ニ結付クベシ、此ニ記載スル事項ハ番號、產地、採集者氏名、雌雄等ナリ、或ハ只番號及ビ雌雄ヲ明記シ、其他ノ事項ハ打量表ヲ參考スルモ可ナリ。
假剥製ヲ乾燥セシムルニハ、種々ノ方法アリ、即チ小袖綿ノ如ク綿ヲ薄ク延べ、其上ニ鳥ノ肩部ヲ持チ、腹部ヲ下面ニ向ケテ横ハラシメ(第十七圖甲)、而シテ此延綿ノ一方ヨリ、靜ニ且輕ク壓ヲ加ヘテ標本ヲ被ヒ(乙)、頭部ニ於テ、嘴ハ通常前方ニ向ハシムルモ自然ノ狀態ニ止メ、決シテ故ヲニ眞直ニナ

乾床

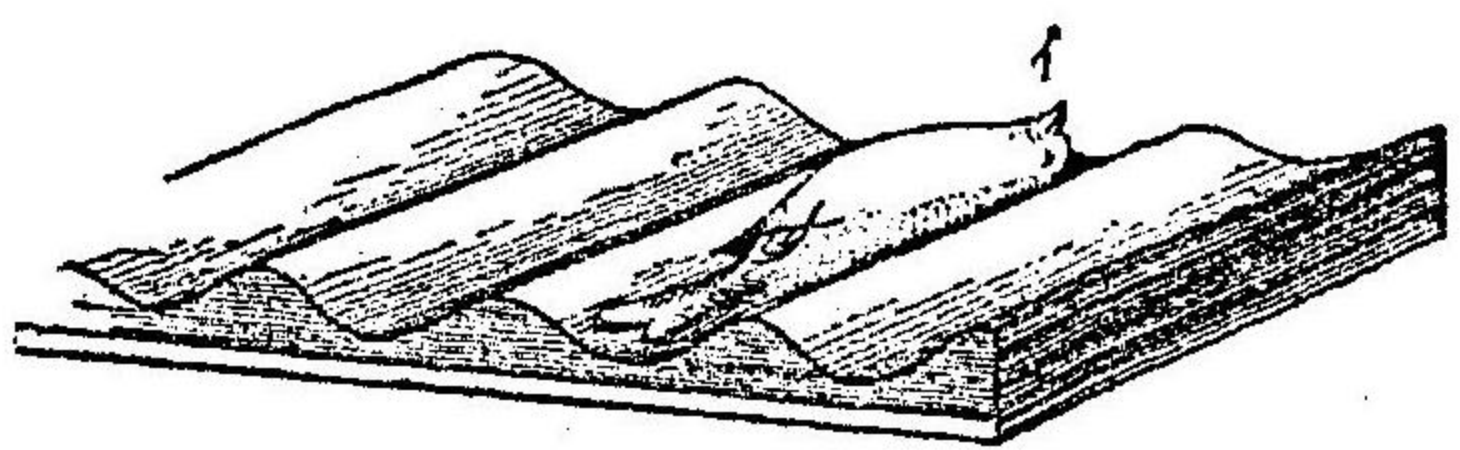
スベカラズ、此クテ同シク綿ヲ被ヒテ其位置ヲ正シ、是ニ於テ、背ヲ下ニ向ケ、尾羽ノ位置ヲ整ヘ乾燥スルヲ待ツベシ(丙)、
 八〇
 かはぜみノ如ク嘴ノ大ナルモノハ、頭部及ビ嘴ヲ右側面ニ向ハシメ、水禽ノ趾ハ擴ゲテ乾燥セシムルヲ常トス、又鷺、鴨ノ如ク頸部長キモノハ、通常體ノ側面ニ曲グルモ、頭骨ノ重サニ因リテ往々頸部ノ皮膚ヲ破損スルコトアリ、故ニ體ノ全長ニ渉ル針金ヲ取り、之ニ麻屑ヲ卷キテ頸部ヨリ挿入シ、而シテ頸ヲ體ノ一側ニ曲ル時ハ、此患ヲ防グコトヲ得、又、長脚ヲ有スルモノハ、體ノ腹面ニ於テ前方ニ屈曲スベシ、(第十八圖)。
 又乾床(第十九圖)ト稱スルモノヲ用キルコトアリ、之ヲ製スルニハ、幅四寸乃至一尺ノ板上ニ、二寸乃至四寸ノ距離ヲ置

圖八十第



テ乾燥セシムルヲ常トス、又鷺、鴨ノ如ク頸部長キモノハ、通常體ノ側面ニ曲グルモ、頭骨ノ重サニ因リテ往々頸部ノ皮膚ヲ破損スルコトアリ、故ニ體ノ全長ニ渉ル針金ヲ取り、之ニ麻屑ヲ卷キテ頸部ヨリ挿入シ、而シテ頸ヲ體ノ一側ニ曲ル時ハ、此患ヲ防グコトヲ得、又、長脚ヲ有スルモノハ、體ノ腹面ニ於テ前方ニ屈曲スベシ、(第十八圖)。
 又乾床(第十九圖)ト稱スルモノヲ用キルコトアリ、之ヲ製スルニハ、幅四寸乃至一尺ノ板上ニ、二寸乃至四寸ノ距離ヲ置

圖九十第



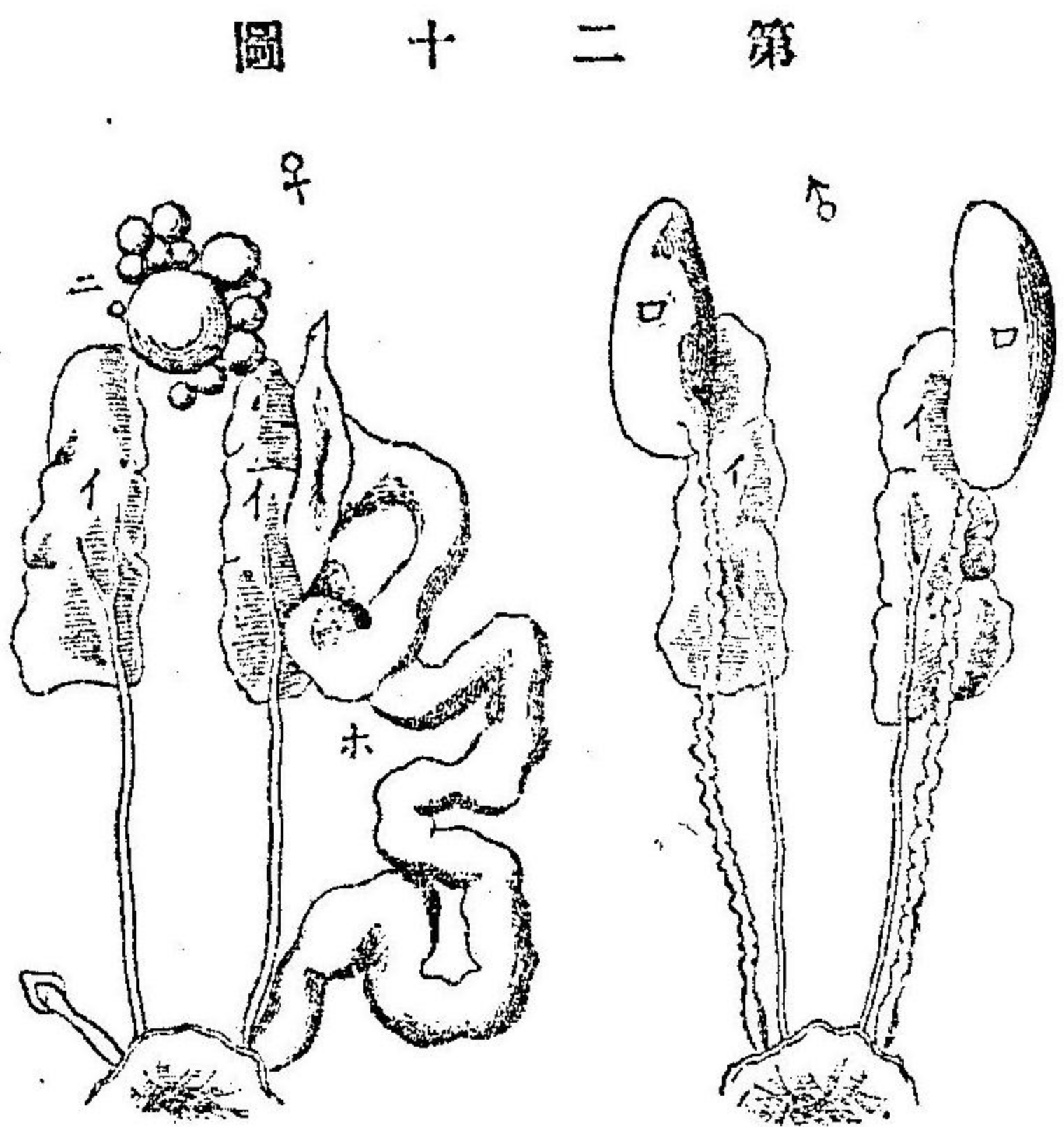
キテ圓柱ヲ釘附シ、全板面ヲ十區乃至十二區ニ分テ、其上ニ厚紙ヲ糊着スルナリ、然ルトキハ紙面波狀ヲナス、此凹處即チ谷ノ部ニ鳥ヲ仰臥セシムルナリ(イ)、又圓柱ヲ用キル代リニ波狀ヲ刻ミタル板ヲ二三列ニ置キ、其上ニ厚紙ヲ糊着スルモ可ナリ、乾床ヲ用キル時ハ、他ノ乾燥法ニ比シテ手数ヲ要スルコト少ナク、且一時ニ多數ノ標本ヲ乾カシムルノ便アリ。

最モ簡單ナルハ剛キ紙ニテ、圓錐形ノ袋ヲ作り、其中ニ鳥ヲ頭部ヨリ挿入シ、廣キ一端ノ餘分ヲ折り曲ゲ乾燥セシムルナリ。

雌雄判定

雌雄判定 種類ニヨリテハ羽毛ノ色澤形狀等ヨリ雌雄ヲ區別シ得ルモノアレドモ、其他ハ生殖器ニ依リテ判定セザ

ルベカラズ、即チ毛皮ヨリ剝離シタル體軀ヲ取り、其腹部ヲ切開シ、腸ヲ片寄スル時ハ、骨盤ニ附着シテ通常暗紅色若クハ赤褐色ノ腎臟(第二十圖イ)ヲ見ルベシ、而シテ睪丸(ロ)及ビ卵巢(ニ)ハ其上部ニ位ス。



第十二圖

睪丸 通常橢圓形ニシテ、左右一對ヲ有シ、其面平滑ニシテ白色若クハ帶黒白色ナリ、而シテ之レヨリ各後方ニ向ヒ、迂曲シタル輸精管(ハ)ヲ發スルモ、幼稚ナルモノ若クハ生殖時期ニ非ザル時ハ、認メ難キコト多シ。

卵巢 中央ヨリ稍左方ニ偏在セル、黄色若クハ帶黄白色

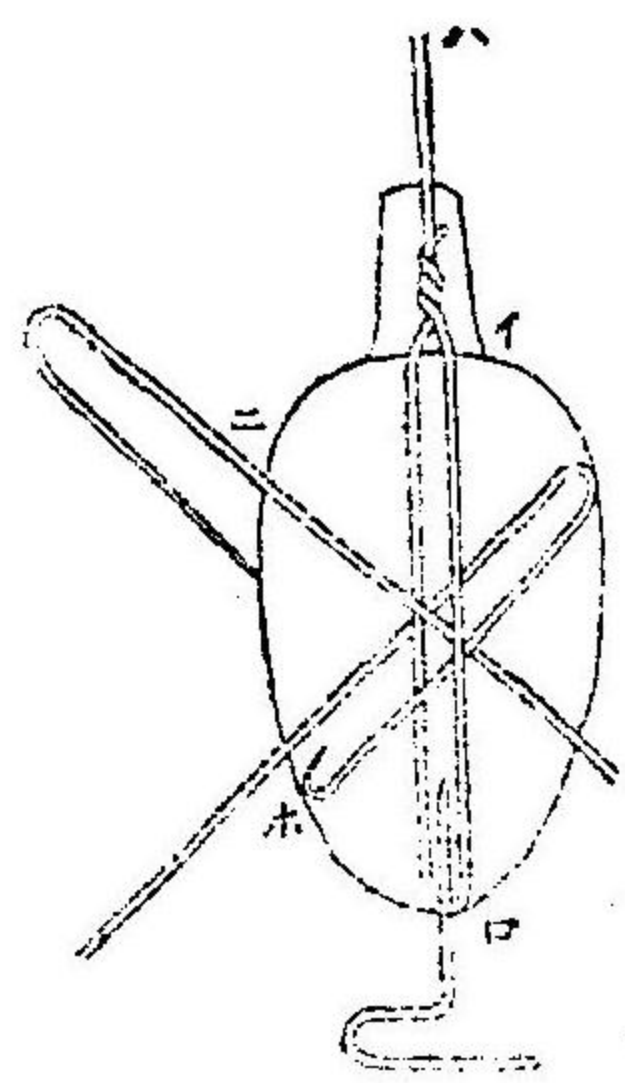
本剥製標本

ノ顆粒體ナリ、其老成セルモノニシテ生殖期ナル時ハ、夥粒大ナレ雖、幼稚ナルモノニ在リテハ小ナリ、故ニ往々睪丸ト誤認スルコトアレドモ、顯微鏡ニテ檢スル時ハ數多ノ夥粒ヨリ成ルヲ見ルベシ、又左側ニ迂曲セル輸卵管(ホ)ヲ有ス、此ク左側ニ偏在スルハ、右側ノモノ發達セザルニ因ルナリ。

本剥製標本 其方法種々アリト雖、結果ニ至テハ大差ナク只熟練ト工夫ヲ要スルノミ、先ヅ頭部ヨリ體軀ニ貫通セシムベキ針金即チ體長ノ二倍ナルモノ一本、脚ニ挿入スベキ針金、即チ肢骨全長ノ二倍半乃至三倍ノモノ二本、其太サハ脚ニ挿入セル時、破裂セシメザルヲ度トス、尙ホ尾ヲ支フルニ用ルルモノ一本ヲ要ス、而シテ各直線トナシ、其一端ハ鑷ニテ尖銳ナラシム、次ニ胸腹部ニ充タスベキ者トシテ麻屑若クハ枯草ヲ取り、之ヲ卵形ニ丸メ、其上ヲ糸ニテ堅ク卷絡

シ、以テ可成凹凸ナカラシムベシ、其形狀大小ハ勿論、除去シタル體軀ニ依ルベキモ、同一若クバ稍小ナルヲ可トス、是ニ於テ體軀ニ貫通スベキ針金ヲ取り、此填充物ノ鈍端(イ)即チ胸部トナルベキ部ノ中央ヨリ挿入シテ他端(ロ)ニ突出セシメ、直ニ之ヲ折リ曲ゲ、其稍背部ニ沿ヒ、反對ノ方向ニ挿入シテ再ビ元ノ位置ニ突出セシメ、而シテ是等ノ針金ヲ互ニ捻リ合ハシ、其上ニ少許ノ麻屑或ハ綿ヲ卷キテ頸ノ筋肉ニ代ラシム、是ニ於テ之ヲ剝離シタル皮中ニ入レ、針金ノ尖頭ナル一端(ハ)ヲ頭骨ニ挿入シテ、前額若クハ頭上ニ突出セシム(第二十二圖イ)、此クテ其形狀佳ナルトキハ、次ニ脚ニ用ウベキ針金ヲ取り、趾端ヨリ肢骨ノ後側ニ沿ヒテ挿入シ、進デ稍上方ニ向ヒ、體肉ニ代フ

圖一十二第

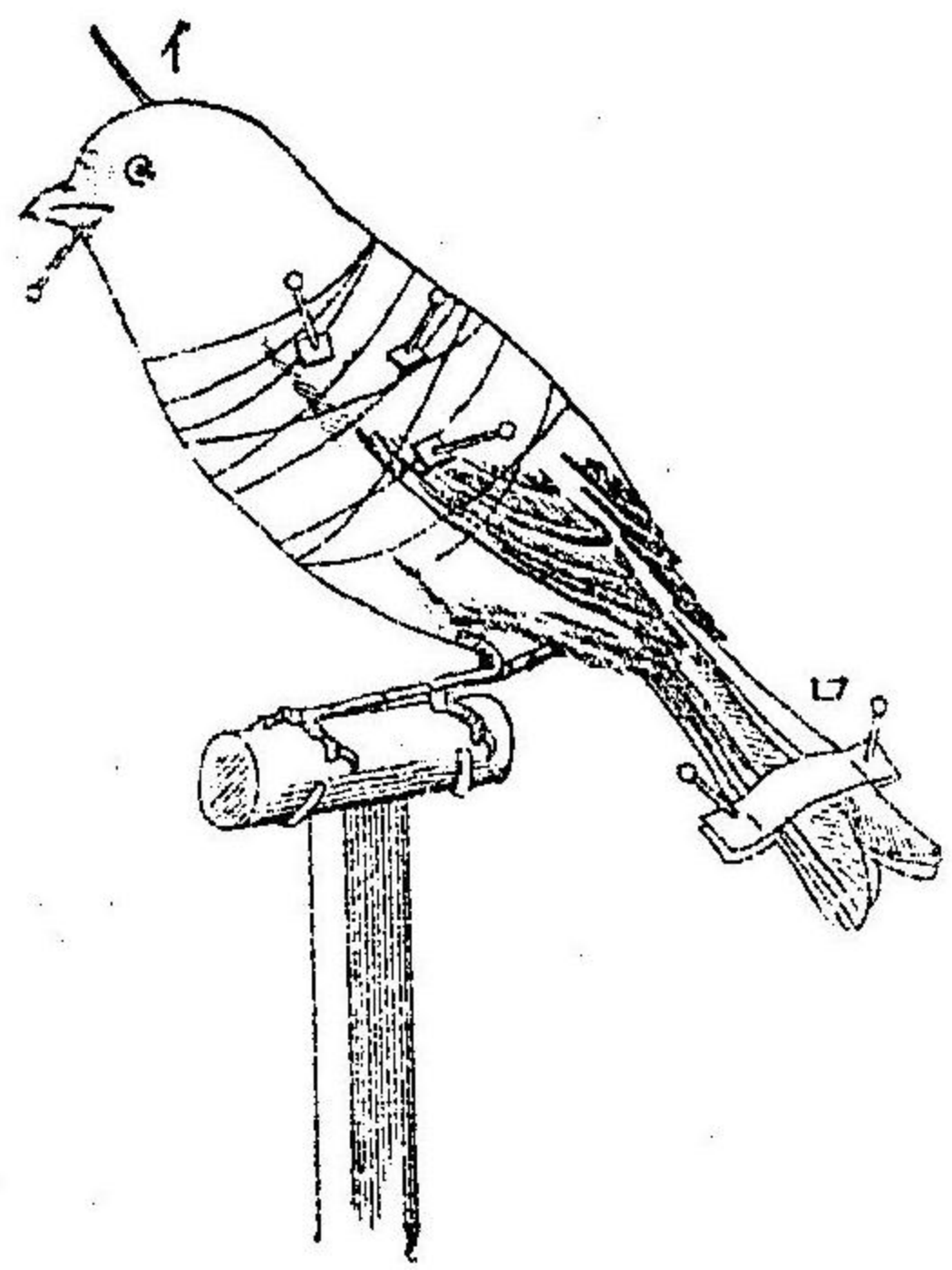


ナ卷キテ頸ノ筋肉ニ代ラシム、是ニ於テ之ヲ剝離シタル皮中ニ入レ、針金ノ尖頭ナル一端(ハ)ヲ頭骨ニ挿入

ベキ塊物中ヲ貫キ、體ノ他側(ニ)ニ突出セシメ、之ヲ屈曲シテ再ビ塊中ニ挿入シテ不可動的ナラシムベシ(ホ)、中大以上ノ鳥ニ在リテハ、此脚ニ挿入シタル針金ト脛骨ヲ糸ニテ結合シ、之ニ麻屑、綿等ヲ卷キテ除去シタル筋肉ニ代ラシムルベキモ、小形ノ鳥ニハ此要ナシ、又針金ニ脂油ヲ塗布スルトキハ、挿入容易ナリ、尾ヲ支フル針金ハ、之ヲ丁字形ニ屈曲シ、其他端ヲ尾根ヨリ挿入スベシ(ロ)、是ニ於テびんせつとニテ綿ヲ撮ミ、之ヲ口ヨリ入レテ、後頭、喉、頸等ヲ整理シ、尙ホ、他ニ填充物少ナキ部分アレバ、之ヲ補充シ、然ル後、切開部ヲ前端ヨリ縫合シ、硝子眼ヲ箵メ、嘴ハ假剝製ノ條下ニ述べタル如ク針又ハ糸ニテ開口ヲ防クベシ。
是レヨリ木枝、板等ノ假標本臺ニ裝置シ、翼ハ自然ノ位置ニ疊ミ、一二箇所ニ針ヲ刺シテ其姿勢ヲ保タシム、大ナル鳥ニ

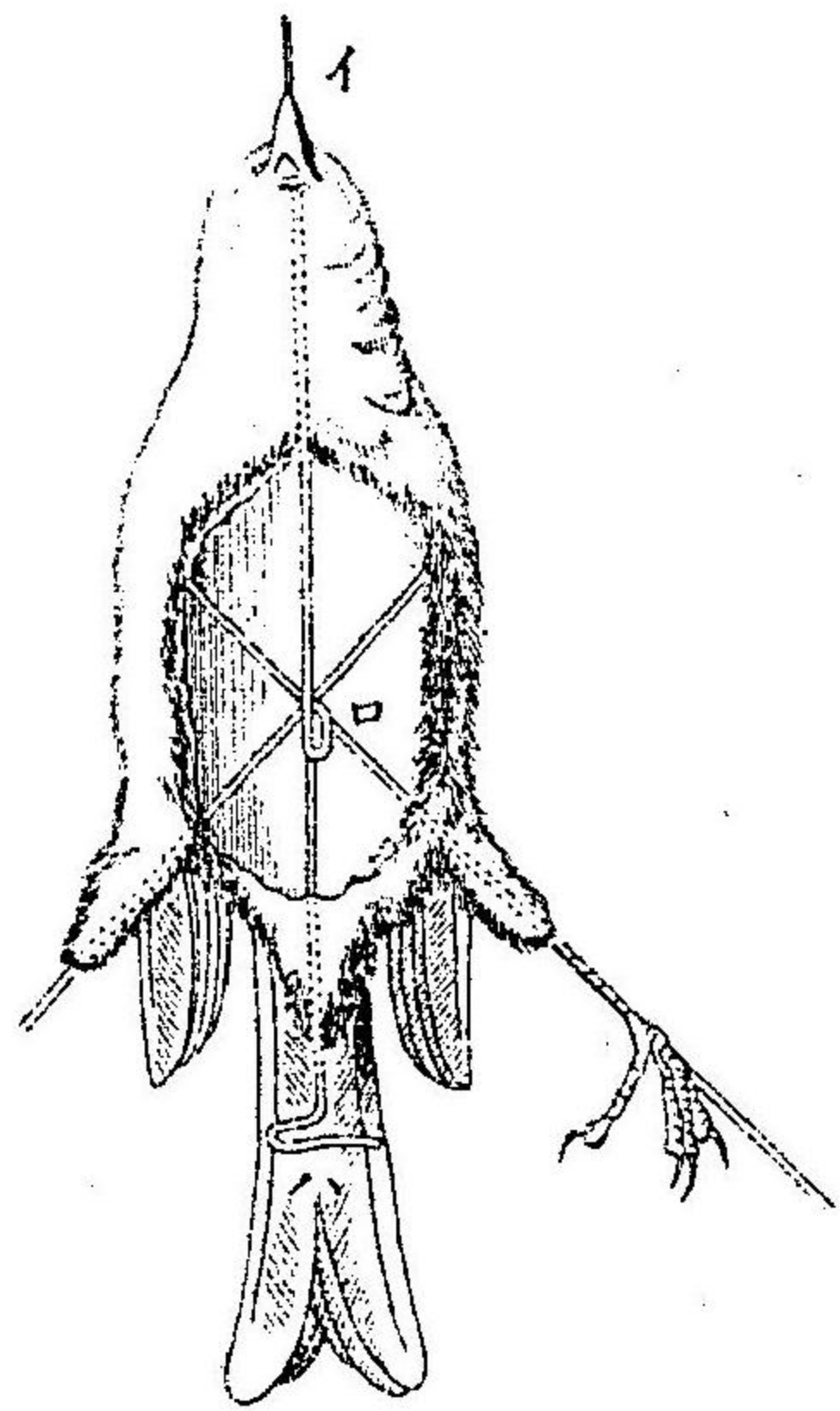
在リテハ、更ニ翼骨ニ沿フテ針金ヲ挿入シ、之ヲ填充物若クハ體ヲ貫通スル針金ニ結合セシムルトキハ、姿勢ヲ作ルニ便ナルコト多シ、羽毛ハ紙片、糸等ヲ卷絡シテ其羽並ヲ整ヘ

圖二十二第



(第二十二圖)尾ハ疊ミタル形、或ハ擴ゲタル狀トナシテ、之ヲ二枚ノ紙片ニ挾ミ(ロ)、其兩端ヲ針ニテ止メ、又趾ハ針ヲ刺シテ其位置ヲ正スベシ、此クテ符號ヲ附シ數日乃至二三週間經過セル後、充分乾燥シタル時ハ之ヲ本標本臺ニ移シ卷絡セル紙、糸、針、等ヲ除キ、頭上ヨリ突出セル針金ヲ切去ルナリ、是ニ於テ鷄冠、趾等ノ無毛部ニハてればん油、亞砒酸曹達液等ヲ塗布シ、而シテ其脫色、變色セル部ハ、油繪具ヲ以

圖三十二第

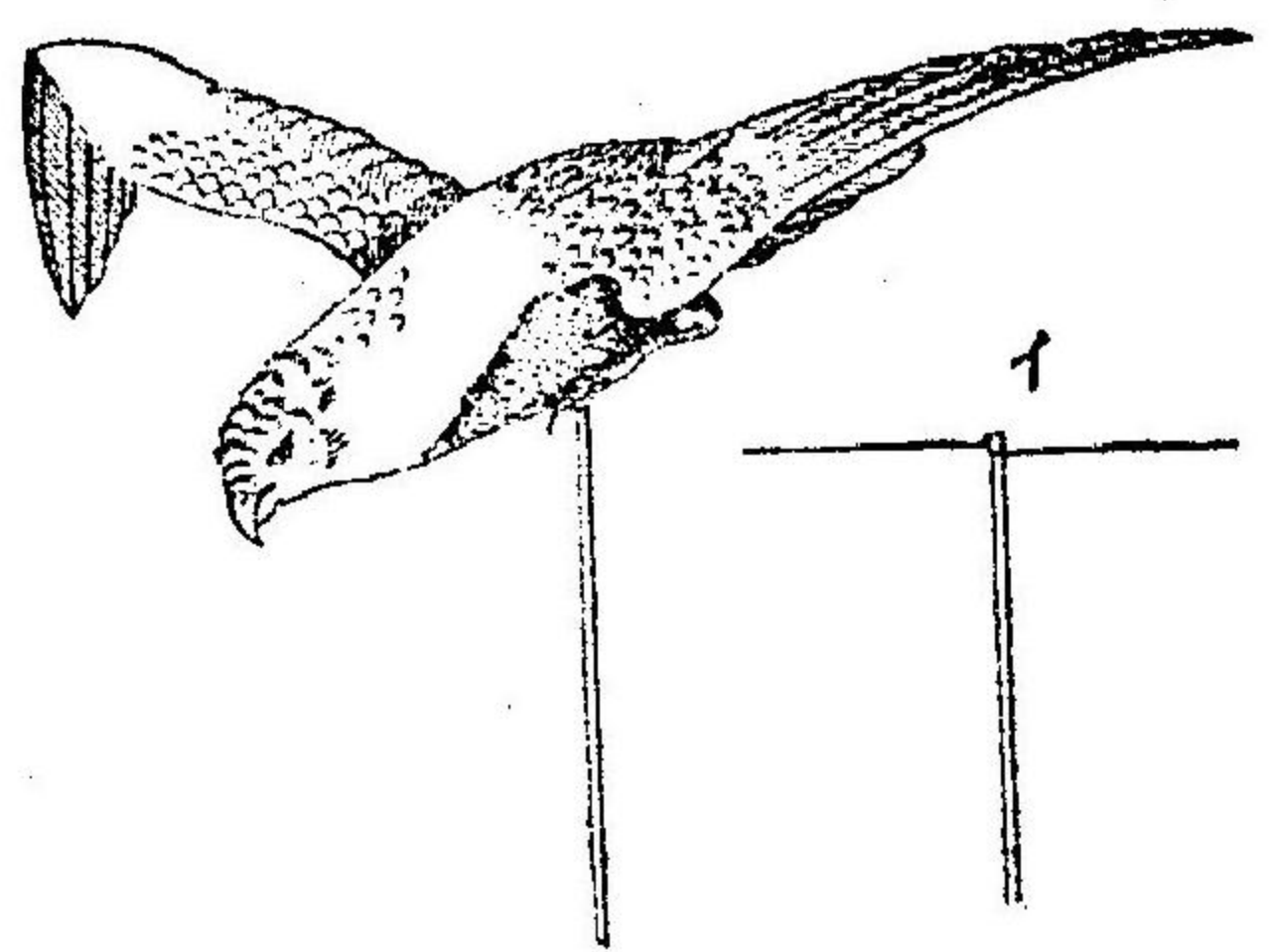


テ染色ス、然レ雖、單ニ學術用ナレバ、此法ヲ用キルヲ要セズ。標本臺ハ鳥ノ性質習慣ニ因リ、檜木、天然木、若クハ圓形、方形ノ臺等ヲ用ウベシ、其固定法ハ二箇ノ孔ヲ穿テ、趾端ヨリ突出セル針金ヲ之ニ挿入シ、臺ノ裏面ニテ折リ曲ゲ、或ハ互ニ捻リ合ハスナリ。更ニ他ノ法ヲ記サンニ、先ヅ殆ド體長ニ同ジク針金ヲ切り、之ヲ樞軸線トナシ、兩脚ニ挿入スベキ二箇ノ針金ハ前法ニ依リテ、作り此三線ハ各其一端ヲ尖ラシム、是ニ於テ眼窠ニ綿ヲ充タシテ剝離シタル皮ヲ裏返シ、樞軸ニ代ラシムベキ針金ノ尖端ヲ頸中ヨリ挿入レ、頭骨ヲ貫キテ

頭上ニ突出セシメ(イ)而シテ腰部ニ相當スル位置ニ於テ針金ヲ彎曲シテ環(ロ)ヲ作ル、次ニ前法ニ從ヒテ兩脚ニ針金ヲ插入シ、其內端ヲ不可動的ニ樞軸線ノ環狀部ニ纏絡スベシ、若シ此部動搖スル時ハ鳥體ニ任意ノ姿勢ヲ附スルコト能ハザルナリ、是ヨリ頭蓋腔內、頸部、胸腹部ニ綿若クハ、細斷シタル麻屑ヲ充タシテ、切開部ヲ縫合シ、後部ニ殘レル針金ハ、丁字形ニ屈曲シテ尾羽ヲ支ヘシム(ハ)、又大ナル鳥ニシテ翼骨ニ針金ヲ用キタル時ハ、肩帶ニ相當スル部ニ於テ環ヲ作り、針金ヲ結合スル位置ヲ與フベシ、大形ノ鳥ヲ裝成スルニハ前法ニ比シ大ニ便ナルコト多シ。

鳥翼ニ就キ各部ノ名稱、位置等ヲ教授スルニ當リ、前法ノ如ク翼ヲ重疊セルモノニテハ不便少ナカラズ、故ニ充分擴張シタル姿勢ニ作ルヲ可トス、即チ三尺計ノ鐵棒ヲ取り、其一

圖 四 十 二 第



端末ニ針金ヲ鐵附トナシ(イ)、他端ニハ螺旋ヲ刻ムベシ、而シテ胸腹部ニ麻屑或ハ綿ヲ充タスニ先テ、此鐵棒ニ附着セル針金ヲ以テ樞軸線ニ不可動的ニ固結セシメ、然ル後、他法ノ如ク内容物ヲ充タシテ縫合シ、之ヲ標本臺ニ螺定スルナリ、翼ハ全ク乾燥スルニ至ルマデ、針金ヲ以テ支フルヲ要ス、是レ翼羽垂下スルヲ以テナリ、即チ長キ針金ヲ取り、其中央部ヲ鐵棒ノ稍上端ニ卷絡シ、其兩端ヲ上方ニ向ハシメ、之ヲ翼羽ノ下方ニ沿ヒテ屈曲シ、且此針金ト翼羽ノ間ニ厚紙ヲ置キテ翼羽ノ垂下ヲ防ギ、尾羽モ亦厚紙ニテ挾ミ、兩端ニ針ヲ刺シ、其姿勢ヲ整理スベシ。

總テ鳥類ノ姿勢ハ其種ノ特徴ヲ保タシムルヲ要ス、例令バ啄木鳥ノ二趾ハ前方ニ、二趾ハ後方ニ向ハシメ、尾ハ樹木ニ觸レテ體ヲ支持スルノ姿勢ヲ附シ、あびかへつぶりノ如キ水禽ハ、稍體ヲ直立スルノ狀ヲ附スルガ如シ、而シテ留リ木トシテ天然木ヲ用キル時ハ、可成其鳥ノ常ニ棲居スルモノヲ選ブベシ、又習性ニ反シテ鷓鴣、雲雀等ヲ樹枝、樅木ニ止ラシムルガ如キ滑稽ヲ演ズベカラズ、

既ニ乾燥シタル標本ヲ柔軟トナスニハ、體ノ内部ニ濕リタル布片、綿等ヲ充タシ、脚及足ハ濕リタル布片ヲ以テ二三重ニ卷纏スベシ、此クテ其乾燥スルヲ防グ時ハ一日乃至數日ニシテ柔軟ニ復ス、但度ヲ過ゴス時ハ、爲メニ羽毛ノ脱落ヲ來シ脚ノ鱗片、爪等ヲ剝脫セシムルニ至ル、又濕氣アル砂中ニ埋メ置キ、柔軟ナラシムルノ法アリ。

解剖標本

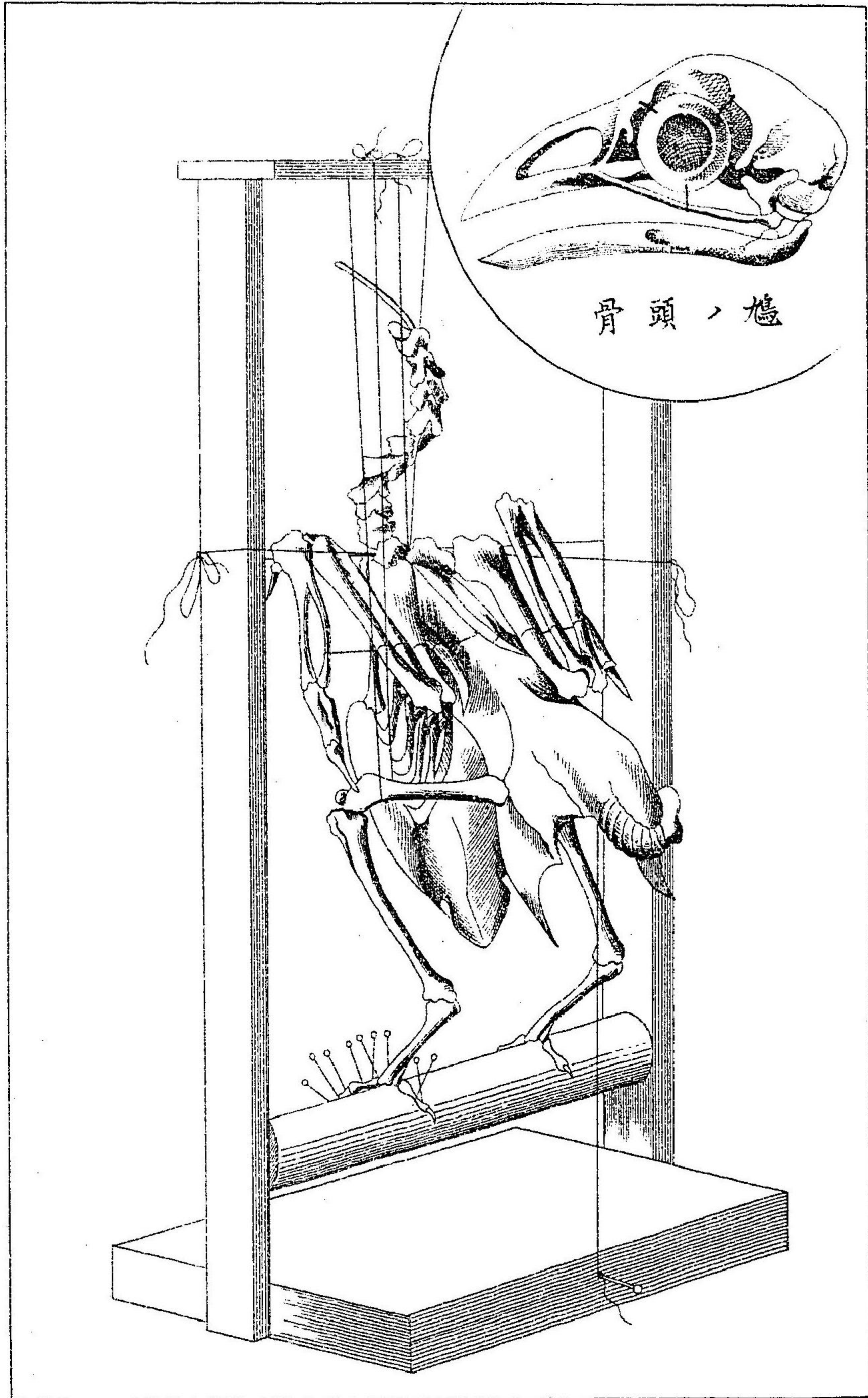
剖標本

剖標本 鶏、鳩等ニ就キテ、消化系、呼吸系、循環系、等ノ解剖

標本ヲ作ルベシ、素囊、砂囊等ヲ解剖スル時ハ、其食物ノ種類ヲ知り得ベク、從テ益鳥又ハ害鳥何レナルカヲ知り得ベシ。呼吸系ヲ示スニハ、鳩ヲ用ウ、即チくろくぼるむヲ吸入セシメ、又ハ延髓ニ針ヲ刺シテ死ニ至ラシメ、然後、氣管ニ硝子管ヲ挿入シ之ヨリ呼氣ヲ送リテ體內ノ氣囊ヲ膨脹セシメ、糸ヲ以テ氣管ヲ結紮シテ、呼氣ノ脫出ヲ防ギ置キ、注意シテ筋肉ヲ切り去リ、肺臟及ビ氣囊ヲ分離セシムルナリ、此氣囊ハ互ニ連絡スルモノナレバ、一部ヲ破ルモ遂ニ全部ヲ萎縮セシムルニ至ル、又氣管ヨリ朱液ヲ注射シ、其冷却セル後、他ノ不用部ヲ除キテ肺臟及ビ氣囊ヲ現ハシ、或ハ鉛又ハ其他ノ鎔ケ易キ合金ヲ注射シテ模型ヲ製スルコトアリ。

循環系ヲ現ハスハ、極メテ困難ナリト雖其方法ハ哺乳類ノ條下ニ述ベタルガ如シ、腦髓モ亦哺乳類ノ如クあるこゝる

版四第



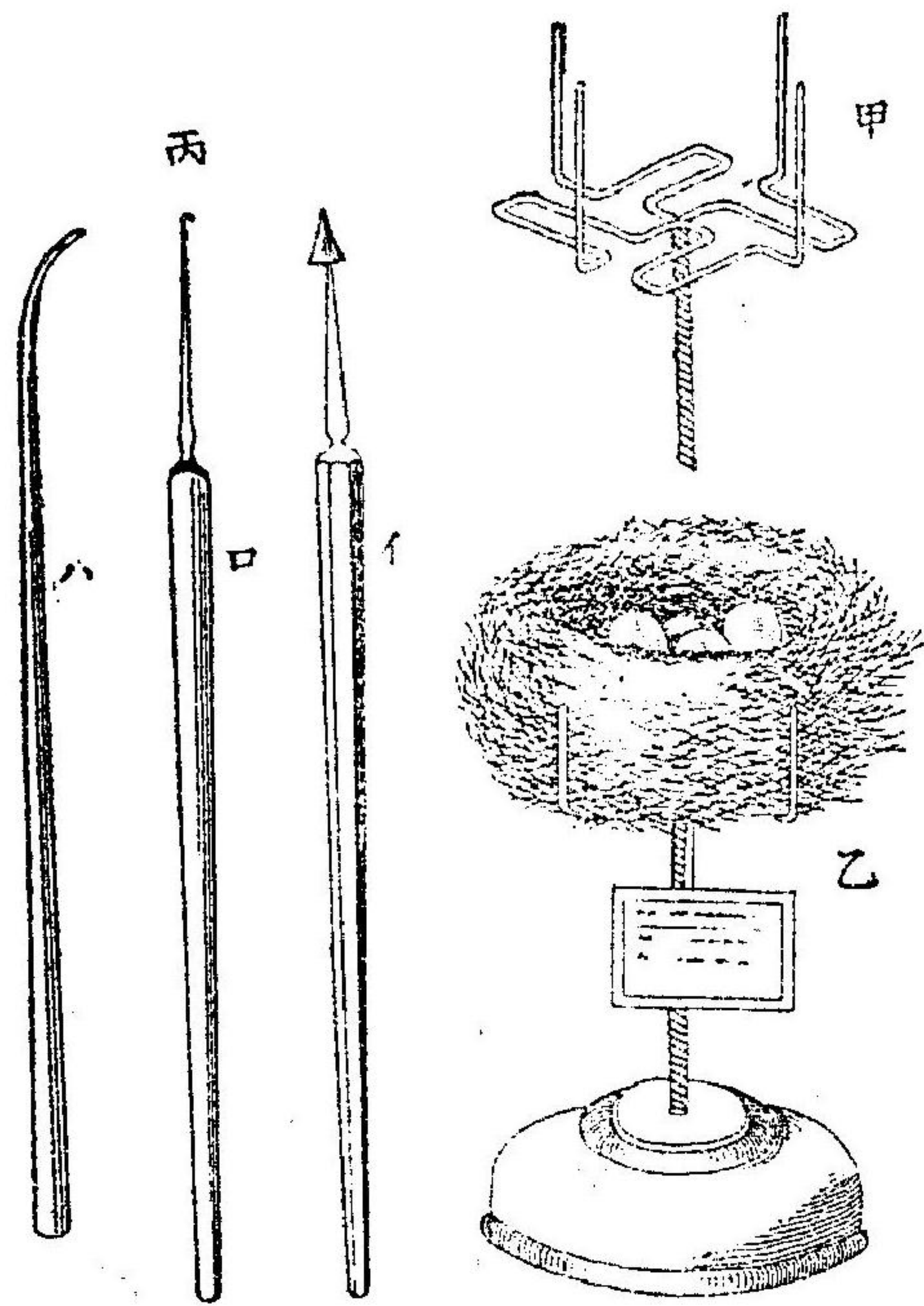
鳥ノ骨格

骨格採取法

巢及卵

ニ浸シ後頭骨ヲ破潰シテ全部ヲ出スベシ。
骨格採取法 哺乳類ノ條下ニ述ベタル方法ニ準ズベシ、尙
第四版ニ就キ工夫スル時ハ、自ラ知得スルトコロアラン。
巢及卵 巢ハ其崩壞ヲ防禦スル爲メニ、同色ノ糸若クハ針
 金ヲ以テ點綴スル
 コトアリ、而シテ之
 ナ裝成スルニハ木
 枝ノ間ニ置キ、或ハ
 甲圖ノ如ク針金ヲ
 屈曲シテ其上ニ置
 クコトアリ(乙)又ハ
 箱ヲ作り其中ニ保
 存スルコトアリ。

圖五十二第



卵ハ内容物ヲ除去セザルベカラズ、之ヲ行フニハ、卵ノ上下ノ尖端ヲ避ケ、側面ニ於テ錐(丙圖イ)ヲ以テ小孔ヲ穿テ、之レヨリ鉤針(丙圖ロ)ヲ挿入シ、拇指ト他指ニテ旋回シテ内容物ヲ破潰シ、吹管(丙圖ハ)ヲ以テ靜ニ呼吸ヲ送入スル時ハ、内容物ハ漸ク脱出スベシ、此際過劇ニ吹入シテ、卵殻ヲ破損セシムル勿レ、而シテ胚若シ孵化ニ近ケルモノナル時ハ、稍大ナル圓孔ヲ穿テ、鉤針ニテ引キ出シ、又ハ先端細小ナル鉸ヲ挿入シテ其一部ヲ切り、之ヲ尖端小形ナルびんせつとニテ摘出ス、此ク數回反復スル時ハ、遂ニ全ク摘去セララル、ニ至ル、尙此方法ニテ除キ難キトキハ、鉤針ヲ挿入シ、之ヲ旋回シテ胚ヲ碎キ、之ニ水ヲ注入シ、孔ヲ上方ニ向ケ、鋸屑、砂等ノ上ニ置キ、温室若クハ火ノ近方ニテ内容物ヲ腐敗セシム、而シテ胚柔ク且斷片トナレル時ハ、びんせつとニテ摘出スベシ此

際放出スル臭氣ハ石炭酸又ハ他ノ消毒藥ニテ消滅スルコトヲ得ルナリ。
又小ナル卵ニテ、且卵殼薄キモノハ、先ヅ護謨液ヲ以テ薄紙ヲ其上ニ貼附シ、後、前法ニ依ルベシ、然ル時ハ破損スル患少ナシ。

保存法

保存法 本剥製及ビ骨骼ハ、硝子戸アル標本戸棚ニ入レ、假剥製ハ數多ノ淺キ且密閉シ得ベキ抽出シアル簞笥ノ如キモノヲ造リ、之ニ鳥ヲ一列ニ排ベテ保存スルヲ便利ナリトス、而シテ防蟲劑トシテなふたりん、樟腦等ヲ散布シ、鳥巢ノ羽毛等ヨリ成レルモノハ、蠹虫ノ發生スルコトアルモノナレバ、時々べんぞーるヲ注ギテ之ヲ防ギ、又卵ヲ箱ニ入レテ保存スル時ハ底ニ綿ヲ敷キ置クベシ。

爬虫類

採集法

第三編 爬虫類

採集法 種類ノ異ナルニ從テ其棲所亦同ジカラズ、蛇類中本邦ニ産スルモノニ在リテ有毒ナルハ、まむし、はぶ、ゑらぶうなぎニシテ、其他ハ皆無毒ナリトス、とかげハ郊野、庭園ニテ採集スベク、かなへびハ郊野ニ於テ雜草繁茂セル場所ニ多シ、やもりハ舊キ家屋ニ多ク、又夜間往、障子、雨戸等ヲ爬行スルモノナリ、其外形醜ナリト雖、有害ナル動物ニ非ズ、龜類中うみがめハ暖海殊ニ小笠原近海ニ多ク、産卵若クハ交尾期ニ於テ之ヲ捕獲ス、籠ハ沼澤、水田ノ泥土中ニ棲息シ、而シテ是ニ咬嚙セラル、時ハ、容易ニ口ヲ開カザルモノナレバ、採集スルニ當リ注意スベシ、水龜ハ溪流、河川ノ岩石間ニ棲ミ、往々岩上ニ匍出ス。
龜類ハ容易ニ死セザルモノナリ、之ヲ殺スニハ、口ヲ開カシ

メ、之ニ小ナル硝子管ヲ挿入シ、此管ヨリくるゝほるむヲ注
入ス、然ルトキハ暫時ニシテ死ニ至ル可シ。

剥製法

剥製法 蛇類ハ腹ノ最大ナル部ニ於テ、正中線ニ沿ヒ、五六
寸乃至一尺切開スベシ、之レヨリ皮ヲ左右ニ剖キ、而シテ體
肉ヲ中央ヨリ兩斷シ前後ニ向ヒテ次第ニ剥ギ及ボスナリ、

第二十六圖

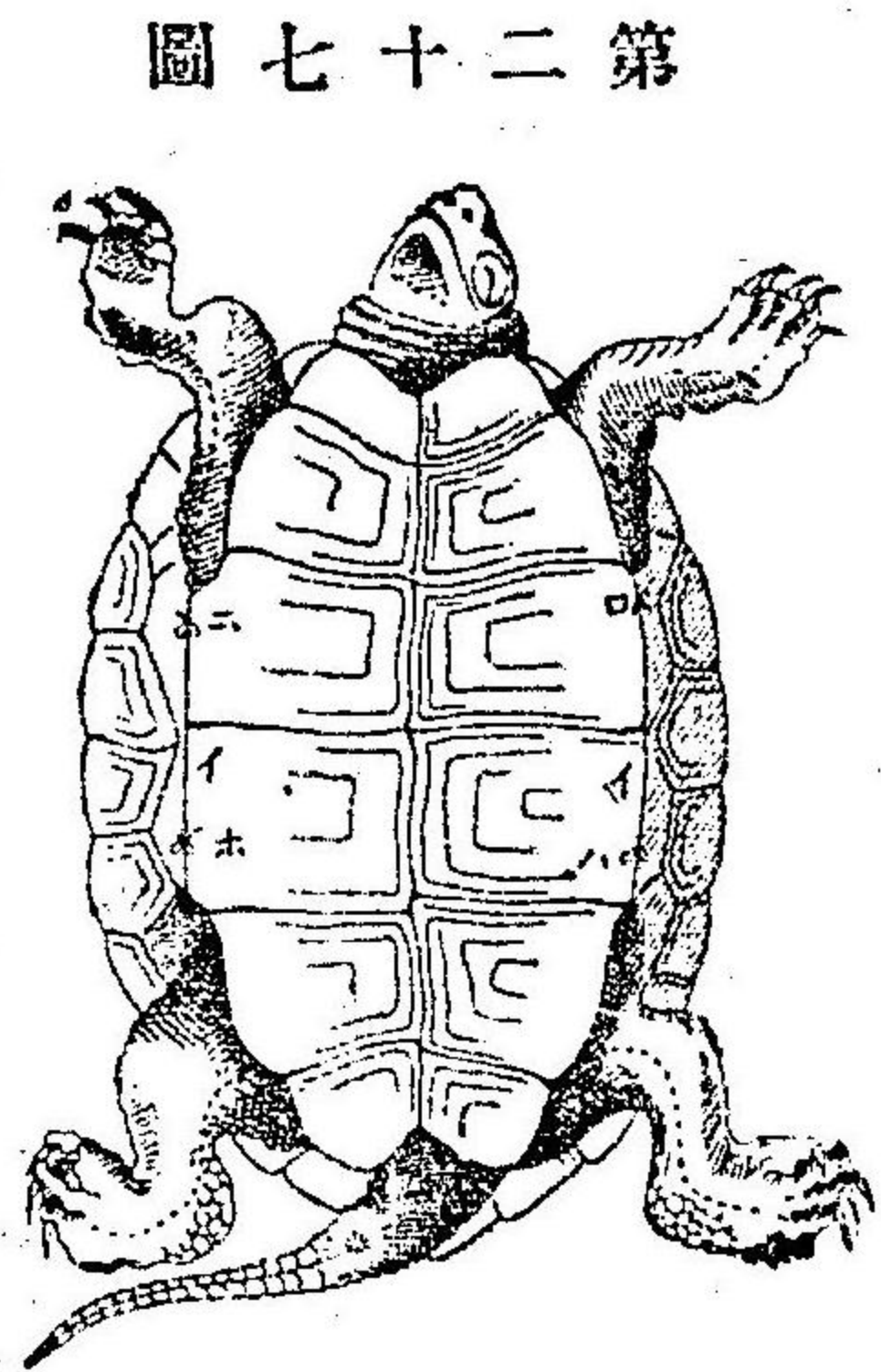


此クテ全ク剥
離シタル時ハ
亞砒酸末ヲ塗

抹シ、後、體ノ全長ニ等シキ針金ヲ取り、其兩端ヲ尖銳ナラシ
メ、第二十六圖ニ示セル如ク二三箇所ニ更ニ小ナル針金ヲ
結付ケ(イ、ロ、ハ)、此全線ニ綿或ハ麻屑等ヲ卷絡シテ除去シタ
ル體軀大トナシ、之ヲ皮中ニ入レ、針金ノ一尖端ヲシテ固ク
頭骨ニ突入セシム、是ニ於テ填充物少量ナル部分アル時ハ

更ニ填充器ヲ以テ之ヲ補ヒ、其適良ナルニ至リテ切開口ヲ
縫合ス、之ヲ標本臺ニ固着セシムルニハ、突出セル小針金ノ
接着スル場所ニ於テ左右二箇宛ノ孔ヲ穿テ、之ニ針金ヲ貫
通シ、樹枝若クハ標本臺ノ裏面ニ於テ互ニ捻リテ固定スル
ナリ、此クテ硝子眼ヲ挿入シ、體ニハてれびん油ヲ塗布シテ
乾燥セシムベシ。

龜類ヲ解剖スルニハ、第二十七圖ニ示セル點線ニ從テ皮膚
及ビ甲ヲ切開シ、甲ヲ切ルニハ、鋸ヲ用ウベシ夫レヨリ皮ヲ剥ギ、腹甲ハ其内面
ニ沿ヒテ之レニ附着セル筋肉ヲ切離シ、又四肢、頭部、尾ハ既
ニ記載セル方法ニ依リテ其筋肉及ビ内臓ヲ全ク除去シ、内
部ニ亞砒酸末ヲ塗ルナリ、之ヲ裝成スルニハ、哺乳類ノ方法
ニ依リテ樞軸及ビ四肢ニ針金ヲ入レ、之ニ綿、麻屑等ヲ充シ、
而シテ甲ノ切開線ノ兩側四箇所ニ於テ、相對セル小孔(ロ、ハ、



圖七十二第

ニ、ホ)ヲ穿テ、之ニ小ナル針金ヲ貫通シ、互ニ捻リテ結合セシメ、然ル後、皮膚ノ切開口ヲ縫合シ、硝子眼ヲ嵌入シテ標本臺ニ据エ附クベシ。

爬虫類ノ雌雄ハ内部ヲ解剖シ生殖器ニ依リテ判定ヲ要スルモノアレドモ、とかげノ如キハ、大小色澤ニテ雌雄ヲ區別シ得ベシ、即チ雌ハ大ニシテ背部茶褐色ヲ帯ビ、其兩側部ニ各、一條ノ黒線縱走シ、雄ハ體小ニシテ背部美麗ナル青碧色ヲ呈シ、之ニ五條ノ黒線縱走ス、又龜類ニ於テハ、雌ノ背甲、後部ニ至リテ隆起スルヲ以テ區別シ得ベシ。

あるこゝる標本

蛇類 毒蛇ハ口ヲ開キテ、とかげ、かなへび、や毒牙ヲ現ハスベシ。

あるこゝる標本

もりの如キハ剥製トナスヨリ、寧ろあるこゝる標本トナスヲ可トス、あるこゝるハ水分ヲ吸収スル力強キモノナレバ、始メヨリ強度ノモノヲ用ウベカラズ、先ヅ五〇%ニ暫ク浸シ、後、七〇%、八〇%ト漸ク強度ノモノニ移スベシ、蛇類ハ始メ七〇%ニ浸シ、後、八〇%中ニ保存スルヲ可トス、是レ始メヨリ強度ノモノヲ用キル時ハ、標本ヨリ水分ヲ吸収スルコト急劇ニシテ、收縮甚シク不良ノ標本トナルヲ以テナリ又瓶栓ノ密接セザルモノハ、あるこゝる揮發スルモノナレバ時、注意シテ更ニ加フルヲ要ス。

解剖標本

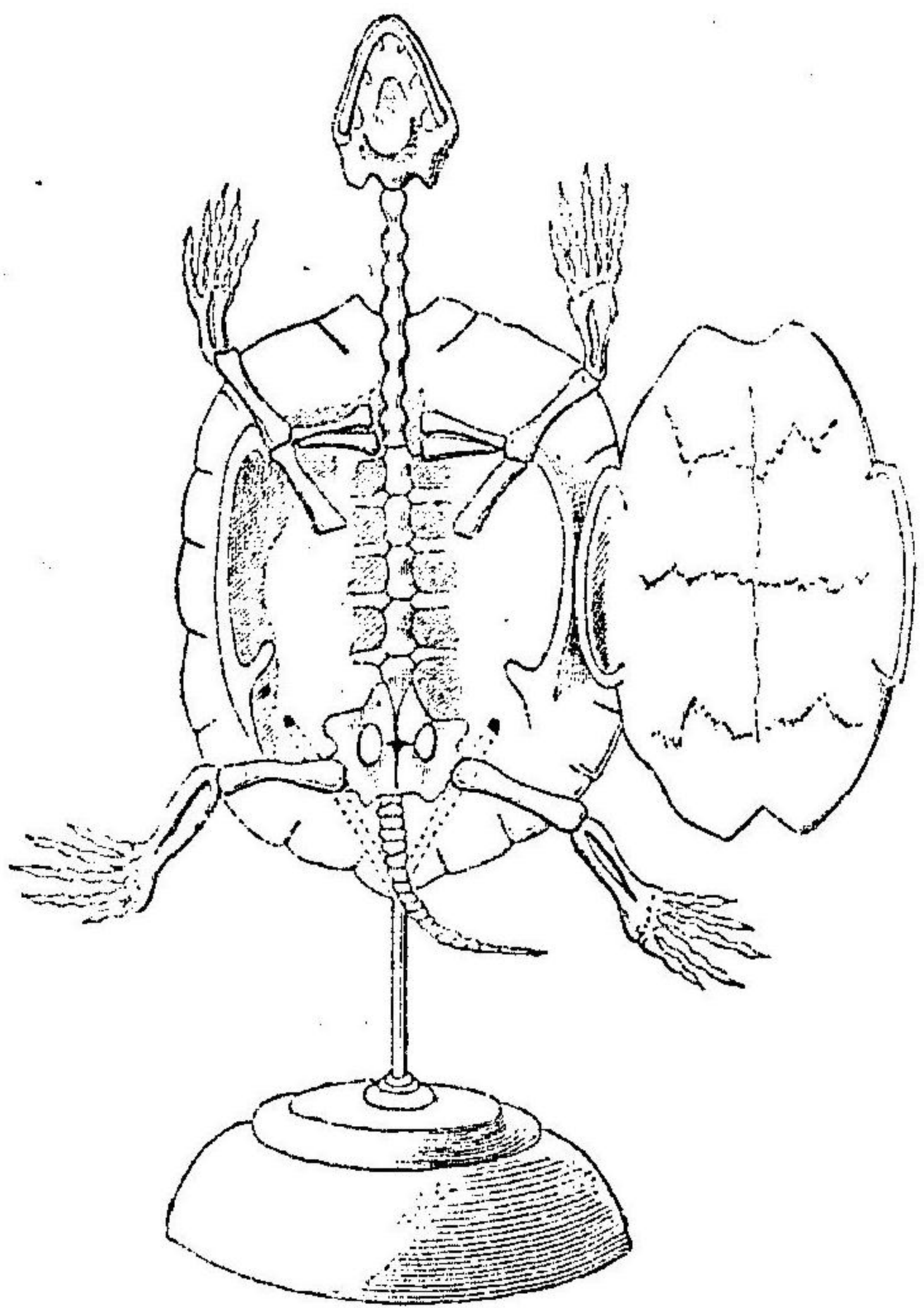
解剖標本 蛇類ハ體ノ腹面、正中線ニ沿ヒテ縱切シ、内臟諸器官ヲ現ハスベシ、此類ノ肺ハ通例右側ノモノ、ミ發達シ、左側ノ肺ハ萎縮セリ、其他ノ器官モ亦左右大小不同若クハ前後セルモノアリ、故ニ可成是等ノ状態ヲ一見シ得ルノ位

置ナ工夫セザルベカラズ、又血管系ニ朱液注射ヲ行フ時ハ能ク其走行スル位置ヲ分明ナラシム。

龜類、とかげ、やもり等ヨリ解剖標本及ビ腦標本ヲ製スベシ。

骨骼採取法 他ノ

方法ニ異ナラズ、蛇ノ骨骼ヲ裝成スルニハ、左右ニ迂曲シタル狀ヲ與へ、數箇ノ針金ヲ以テ 第二十六圖參照 標本臺ニ固定スベシ、龜類ハ種々ナル裝置アレ雖、最モ適當ナルハ、眞鍮線ニテY狀ノ支柱ヲ製



第 二 十 八 圖

骨骼採取法

保存法

シ之ヲ背甲ノ下部ニ於テ螺旋ヲ以テ固定シ、第二十八圖ニ點線ヲ以テ其位置ヲ示ス。腹甲ニハ蝶鉸ヲ附シ、左右開閉スベカラシム、とかげ類ハ爬行スル姿勢トナスベシ。

保存法 他ノ類ニ異ナラズ、あるこゝる標本ヲ陳列保存スルニハ稍奥行淺キ戸棚ヲ可トス、而シテ尙ホ兩面硝子戸トナス時ハ、標本ヲ出入スルニ便利ナリ。

兩棲類

第四編 兩棲類

採集法

採集法 蛙類ハ通常人ノ知ル如ク、水陸兩所ニ生活シ、初春

交尾期ニ於テ採集スル時ハ、同時ニ雌雄ヲ獲ルコトヲ得、さんしやううをハ溪流ノ石間、小洞中ニ棲ミ、其狀醜惡ナルモ無毒ナリ、蟻蛄ハ山川、池澤中ニ棲ム、蚯蚓ヲ餌トナシテ釣リ、又ハ小網ニテ採集シ得ベシ。

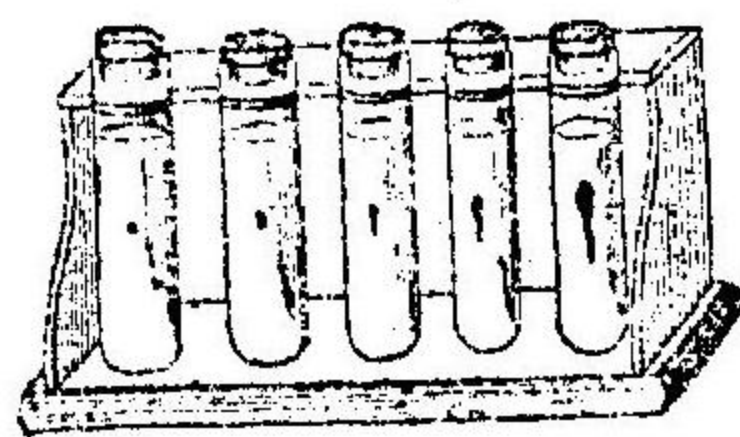
剝製法

蛙類ハ口ヲ開キ、頭骨ト脊梁ヲ切斷シ、注意シテ其皮ヲ反轉スル時ハ、全ク骨肉ヲ除キ得ベシト、又さんしやうをハ既ニ記載セル他ノ剝製法ノ如ク、體ノ腹面正中線ヲ縱切シテ剝離ヲ行フベシ、而シテ其裝成法モ亦他類ニ異ナルトコロナシ。

あるこゝる及解剖標本

あるこゝる及解剖標本 此類ハ剝製標本ヨリあるこゝる標本トナスヲ可トス、又蛙類、蠍、蝸等ニテ解剖標本及ビ腦標本ヲ製スベシ、

第十二圖



春三四月ノ頃水田、池溝ヨリ蛙卵ヲ採集シ、之ヲ飼養シテ種々ナル發育程度ノ蛙ヲ標本トナスベシ、即チ(1)分裂前ノ卵、(2)分裂セル卵、(3)孵化當時ノモノ、(4)鰓アルモノ、(5)おたまじやくし、(6)幼蛙等トナス、而シ是等ノ幼蛙ニハあるこゝるヨ

骨格採取法

保存法

骨格採取法 他類ニ同シ。
保存法 他類ニ同シ、蛙卵ノ發育標本ハ、小ナル試験管ノ如キモノニ保存シ、之ヲ第二十九圖ノ如ク架ニ陳列スルヲ便ナリトス。

魚類採集法

第五編 魚類

採集法 魚類ハ恒ニ海水或ハ淡水ニノミ棲息スルモノアリ、期節ニ由リテ或ハ海水ニ移リ、或ハ淡水ニ浜ルモノアリ、又鯖ノ如ク幼ナル間ハ、磯邊ニ多ク游泳スルモ成長スルニ隨テ漸々陸地ヲ離ル、モノアリ、或ハ怒濤烈シキ場所ヲ好ミ、或ハ靜肅ナル所ヲ擇ムモノアリ、或ハ群ヲ成シテ來ルアリ、或ハ然ラザル種アリ、此ク其習性同シカラザルヲ以テ、其

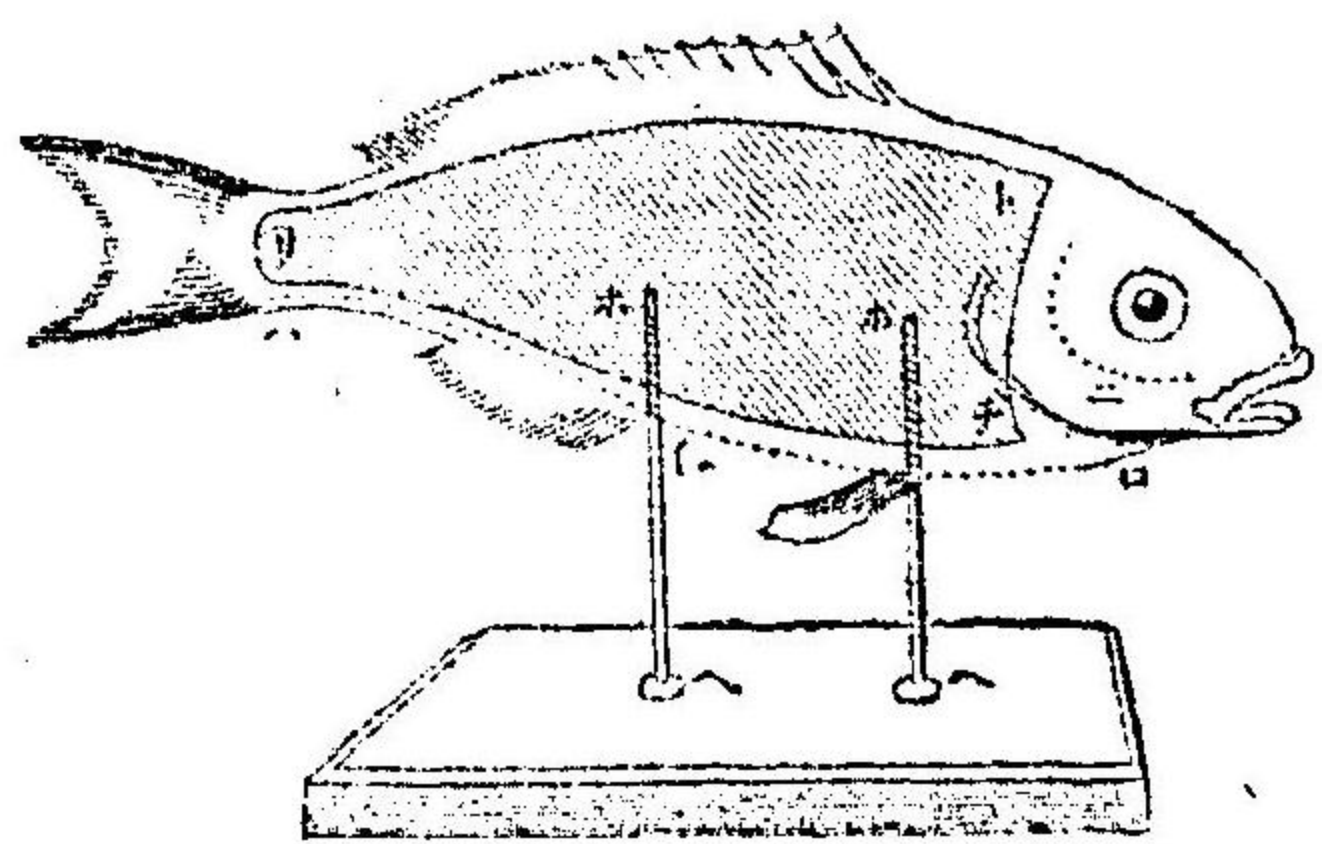
採集法亦種々ナラザルヲ得ズ、即チ鉤種々ノ網筵等ヲ用キ、又籠筒函等ニ餌食ヲ入レ、之ヲ水底ニ沈メテ魚類ヲ誘致シ、或ハ竹木樹枝等ヲ水中ニ沈メ置キ、之ニ魚類ヲ群聚セシムルコトアリ、或ハ餌料ヲ散布シ、或ハ暗夜篝火ヲ焚キテ誘フコト等アリ、然レ雖是等ノ漁法ハ熟練ヲ要スルコト多ケレバ、漁夫ニ命ジテ採集セシメ、又ハ漁獲セシモノヲ購求スルヲ便ナリトス。

採集シタル魚類ニ就キテハ、地方ノ名稱、住所ノ深淺、産卵期、漁期、食餌、移轉スルカ、或ハ永住スルカ其他ノ性質及ビ効用等ヲ可成精細ニ記載シ置クヲ要ス、又體面、鱗、鰓等ハ寄生蟲ヲ宿スコト少カラザルヲ以テ注意ヲ怠ルベカラズ。

剥製法

剥製法 魚ヲ机上ニ横タヘ、肛門ヨリ缺ノ尖頭ヲ入レ、腹部ノ中央線ニ沿ヒテ前方ニ切開シ、喉部ニ及ボスベシ、此中間

第三十圖



ニアル腹鰭ハ、相接着シタル硬キ骨片ヨリナルヲ以テ、中央ヨリ切離セザルベカラズ、第三十圖イ、ロ間點線ハ、切開スベキ位置ヲ示ス。次ニ肛門ヨリ尾ニ向ヒテ進ミ、臀鰭ニ達シタル時ハ、其一側ニ於テ可成之ニ密接シテ切開シ、遂ニ尾鰭ニ及ボスナリ、イ、ハ間點線ハ切開スベキ線ヲ示ス。是ニ於テ臀鰭ノ基骨及ビ腹鰭ノ連接セル骨片ヲ内方ニテ

切り離シ、びんせつとニテ皮ノ切開縁ヲ撮ミ、脊鰭及ビ尾鰭ニ向テ筋肉ヲ離除スベシ、彼ノ皮ノ内部ニ在ル銀白色ノ色素ハ、魚ノ天然色ヲ現ハスモノナレバ、剥離ノ際、注意シテ皮ニ附着セシムルヲ要ス、而シテ尾鰭ニ達シタル時ハ、脊椎骨ノ末端ニ於テ切斷シ、脊鰭ニ達スレバ、其基骨ヲ切離シテ漸ク前方

ニ進ミ、頭骨ニ到レバ、可成之ニ接シテ切斷シ、遂ニ全ク體肉ヲ除キ、尙ホ皮ニ殘レル筋肉片アレバ之ヲ去リ、腦ハ頭骨ノ一部ヲ破リテ摘出スルナリ、次ニ鰓裂ヨリ解剖刀若クハ鋏ヲ入レテ鰓ヲ除キ、又眼球及ビ眼ノ下部ニ在ル筋肉(ニ)ヲ除去スベシ、是ニ於テ皮ノ内面、口内及ビ眼下ノ肉ヲ除キタル部ニ、亞砒酸末ヲ充分ニ塗抹スルナリ。

魚皮ヲ剝離スルニハ、絶エズ濕氣ヲ與フベシ、然ラザレハ鱗片反轉スルモノナリ、又種類ニ因リテハ、鱗ノ脱落スルコト甚シキモノアリ、ほるなて一氏ハ左ノ方法ヲ其著書ニ記セリ、即チ魚體ヲ能ク拭キテ水分ヲ除去シ、然ル後、糊ヲ着ケタル小紙片ヲ以テ、鱗ヲ除クノ外、體ノ全體ヲ被ヒテ剝皮スル時ハ、鱗ヲ剝脫セシムルコトナシ、而シテ此紙片ヲ除クニハ水分ヲ含メル海綿ニテ濕ス時ハ、易ク剝ギ去ルコトヲ得ベシト。

軟骨魚ノ頭骨ハ、乾燥スルニ從ヒ、甚ダシク陷入スルモノナレバ、剝離スルニ當リ、全ク之ヲ除去シ、只顎骨ノミヲ存スベシ、又えびノ如ク體平キモノハ、先ヅ喉部ヨリ尾端ニ向テ縦切シ、更ニ一側ヨリ他側ニ向テ切開スル時ハ、筋肉ノ剝離便ナルモノナリ。

魚類ヲ裝成スル法ハ種々アリト雖、簡單ナルモノ一二ニ就キ其方法ヲ述ブ、先ヅ杉、桐等ヲ以テ除去シタル體肉ヨリ稍小ナル模體(第三十圖トナシ)ヲ作り、又之ヲ支持スル爲メニ、上下ニ螺旋ヲ刻メル二個ノ眞鍮棒ヲ取り、其一端ヲ此木片ニ、他端ヲ標本臺ニ挿入スベシ(ホ、ヘ)、次ニ粘土ニ水ヲ加ヘ之ニ麻屑ヲ混シテ泥トナシ、之ヲ模體ニ塗抹シテ除去シタル體肉ト同大ナラシム、而シテ此粘土泥、軟ニ失スル時ハ乾燥

スルニ從ヒ、體積ヲ減ズルコト多ク、爲ニ皮ニ皺ヲ來スニ至ルモノナレバ、稍硬キヲ可トス、是ニ於テ之ヲ皮中ニ入レ頭骨トノ間隙アレバ、麻屑、粘土等ヲ以テ填充シ、尙ホ皮ト粘土間ヲ十分壓シテ空虛ノ部ナカラシムルヲ要ス、然ル後、切開部ヲ縫合シ體ニ附着セル亞砒酸其他ノ汚物ハ濕リタル海綿ニテ拭ヒ去リ眼下ノ切開部ハ粘土、麻屑ヲ充タシ、別ニ縫合セザルモ、乾燥スルニ至テ閉合スルモノナリ、眼策中ニハ粘土ヲ充シ、其上ニ適當ニ着色シタル硝子眼ヲ置キ、鱗ハ擴張セシメ之ヲ厚紙ニテ挟ミ、其兩端及ビ所々ニ針ヲ刺シテ正シキ位置ヲ與フベキモ、決シテ直接ニ鱗ヲ刺ス可ラズ、之レ乾キタル後、針ヲ除ク時ハ、孔ヲ殘スモノナレバナリ、是ニ於テ白色わにす及ビてれば、ん油ノ混合物ヲ塗抹スベシ。前法ニ於テ粘土ニ代フルニ、單ニ麻屑ヲ用キルコトアリ、此

あるこゝる
及ふおるま
りん標本

法ニ依ル時ハ、可成均一ニ麻屑ヲ模體上ニ置クヲ要ス、又模體ヲ用キズ、始メヨリ皮内ニ乾燥シタル大鋸屑ヲ填充シ、切開部ノ下ニ於テ紙片ヲ置キ、其散出ヲ防禦シテ切開縁ヲ縫合スル法アリ。

あるこゝる及ふおるま りん標本 魚類ハ剝製トナスヨリあるこゝる若クバふおるまりん液、ニ浸スヲ可トス、あるこゝるニ保存スルニハ、三〇%ノモノニ暫ク置クベシ、然ル時ハ體面ヨリ粘液ヲ分泌ス、是ニ於テ皮膚及ビ鰓ニ附着セル汚物ヲ洗除シ、更ニ五〇%ノモノニ移シ、次ギテ七〇%ノモノニ保存スベシ。

四%ふおるまりん液ハ色ヲ保存スルト、收縮セシメザルトナリテ近來大ニ用キラル、此液ハあるこゝるニ比シ浸透スル力遅キヲ以テ、腹部ヲ切開シ、且時、液ヲ振盪シテ早く體內

ニ達セシメザルベカラズ、然ラザレバ藥液體內ニ入ルニ先
ナ腐散ヲ來スコトアルヲ以テナリ。
大ナル魚類ハ前法ニ依リ皮ヲ剝離シ、之ヲあるこゝる又ハ
ふおるまりん液ニ保存スルヲ宜シトス。

解剖標本

解剖標本 内臓、血管系、腦等ノ標本ヲ製スベシ、内臓ヲ示ス
ニハ、腹ノ正中線ニ沿ヒテ切開シ、腹部一側ノ筋肉及ビ肋骨
ヲ除去シ、又鰓蓋ノ一側ヲ除キテ内臓及ビ鰓ヲ現シ、之ヲあ
るこゝる若クハふおるまりん液ニ保存スベシ、卵ヲ發見シ
タル時ハ同シク保存スルヲ要ス、鮫類ノ卵囊ニ於テ既ニ胚
トナリタルモノハ、卵囊ノ一部ヲ切開シテ之ヲ現ハスベシ。
骨骼採取法 骨ノ位置ヲ了得シタル後、他類ノ方法ニ從テ
採取スベシ。
保存法 他類ニ異ナルコトナシ。

骨骼採取法

保存法

附加被囊類

附加

被囊類 ほとハ滿潮ノ時ニハ被ハレ、干潮ノ時ニハ海面上
ニ顯ハル、岩石ノ下面ニ棲息シ、通常數多互ニ固着スルモ
ノナリ、其色黒、赤、灰白等ニシテ一見生物ト信シ難シト雖、手
或ハ棒ヲ之ニ觸ルレバ、水ヲ噴出スルヲ以テ之ヲ知ルベシ
之ヲ採集スルニハ干潮時ヲヨロシトス、大ナルモノハ只手
ニテ取り、からすほやノ如ク群棲セルモノハ古キ小刀等ニ
テ取ルベシ、又ほんだわら褐色藻ノ一種ノ如キ海藻ヲ採集スル時
ハ、くみたてほやノ附着スルコトアルベシ、さるばハ太平洋面
ヲ游泳スルモノニシテ孤立スルモノト鎖狀群ヲナスモノ
トアリ。

此類ヲ保存スルニハ、七〇%あるこゝる若クハ四乃至五%

なめくぢう
を

ふおるまりん標本トナスベシ、又解剖標本トシテ、ほやノ外皮ヲ除キ内部ノ各部ヲ示スベシ。
なめくぢうを 本邦ニテハ筑前國志賀島肥後國御所、浦ニ最モ多シト、之ヲ採集スルニハ、どれつぢ(第四十八圖)ヲ用キ四%ふおるまりん液ニ保存スベシ。

節足動物

第二章 節足動物

節足動物ヲ分ケテ、昆蟲類、多足類、蜘蛛類、甲殼類、ノ四綱トナス。

昆蟲類

第一綱 昆蟲類

昆蟲類ハ種類多ク、從テ採集法、保存法等亦自ラ異ナリ、依テ分類法ニ從ヒ、主ナルモノ八目ニ就キ左ニ記載ス。

膜翅類

第一目 膜翅類

採集法

採集法

採集法 蟻、蜂等之ニ屬シ、樹林、草野ノ間ニ棲息ス、蜂類ハ殊ニ花期蜜ヲ求ムル爲ニ種々ノ花ニ群集スルモノヲ捕ヒ、蟻ノ羽化セルモノハ春夏ノ頃、交尾ノ際ニ於テ採集スルヲ要ス、之ヲ捕フルニハ捕蟲網ヲ用ウベシ。

捕蟲網

捕蟲網

捕蟲網 籐、針金等ニテ、徑一尺二三寸ノ環框ヲ製シ、之レニ深サ二尺五六寸ノ西洋蚊帳地ニテ製シタル網ヲ着ケ、三四尺ノ柄ヲ附シタルモノナリ、而シテ此網ヲ綠色ニ染ムル時ハ、虫類ヲ驚カスノ患少ナシ、近來旅行用トシテ柄ヲ抜キ去リ、環框ヲ折半シ得ルノ裝置ト成セルモノアリ、容積至テ小トナルヲ以テかばん、行李等ニ納ムルコトヲ得、此網ヲ以テ虫ヲ捕獲スルニハ、之ヲ左右ニ打振リテ飛行セルモノヲ掬

取リ、直ニ之ヲ捻リテ口ヲ塞ギ置キ、びんせつとテ以テ摘
 出シ、あるこゝる瓶、若クハ毒壺(第三十七圖乙)ニ入レテ殺シ、
 又地上ニ靜止セル時ハ、右手ニ柄ヲ取り、左手ヲ以テ網ノ底
 部ヲ持テ、虫ノ上ヨリ覆フベシ、然ル時ハ虫ハ驚キテ上部ニ
 飛上廣ルモノナレバ、此時急ニ網ヲ捻リテ捕獲スルナリ。
 蜂類中ニハ他ノ昆虫ニ寄生スルモノ多シ、其農作物ヲ害ス
 ル虫類ニ寄生スルモノハ、益虫トシテ保護スルノ必要アレ
 バ、從テ是ガ標本ヲ保存スルヲ要ス、此寄生蜂ハ體形概シテ
 小ニシテ、容易ニ採集シ難キモノアルヲ以テ、種々ノ虫卵若
 クハ蛹ヲ採集シ來リ、之ヲ一種宛らんぶノほやニ入レ、其兩
 端ヲ寒冷紗ニテ被ヒ發生シタル虫ノ飛去ルヲ防ギ、且空氣
 ノ流通ヲ自由ナラシムル時ハ、其中ヨリ往々寄生蜂ノ發生
 スルヲ見ルベシ。

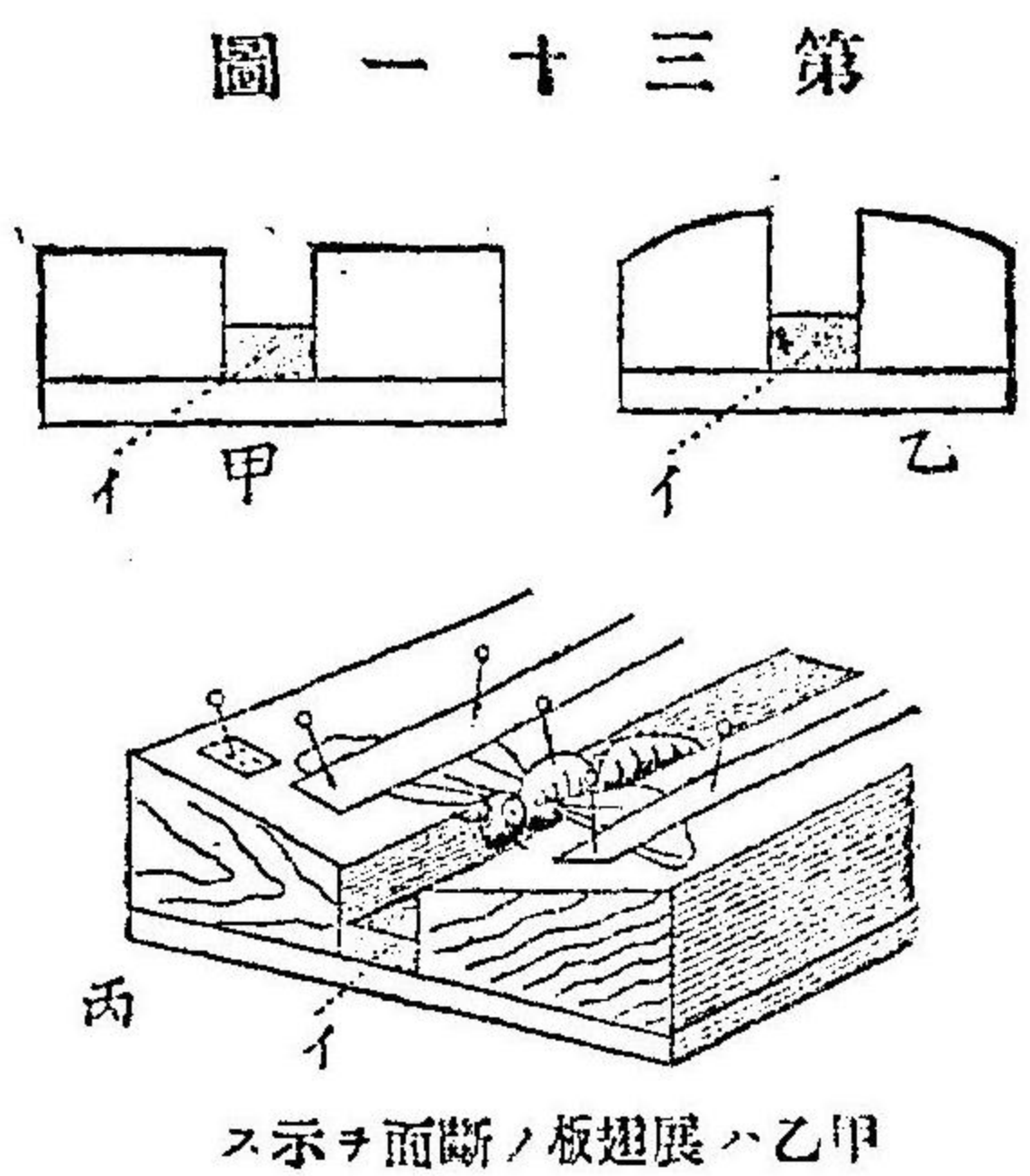
標本製作法

蜂類ヲ採集スルニ當リテハ、同時ニ其巢ヲ集ムルヲ要ス、蜂
 ハ種類ニ因リテ樹皮ヲ嚙ミテ紙狀ノモノトナシ、之ヲ以テ
 六角形ヲ成セル數多ノ房ヲ作ルモノアリ、或ハ數層ヲ有ス
 ル大ナル巢ヲ營ムアリ、又ハ土ヲ以テ球形ノモノヲ作り、之
 ニ卵ヲ産下スルモノアリ、或ハ植物ノ葉莖等ノ組織中ニ産
 卵シ、所謂没食子ヲ作ルモノアリ、是等ノ巢ヲ採集スル時ハ
 卵ヨリ發生シテ成蟲ニ變化スル種々ノ階級ノモノヲ得ベ
 シ。

標本製作法

あるこゝる瓶、毒壺等ヨリ死シタル虫ヲ取り
 出シ、胸部ニ刺虫針ヲ刺シ、又其翅ニ適當ノ姿勢ヲ與フル爲
 ニ展翅板(第三十一圖)ヲ用ウベシ、此刺虫針ハ上端ニ小球ヲ
 附スルモノニシテ長サ一寸乃至一寸二三分位ノモノヲ可
 トス。

展翅板 桐、檜、杉等ニテ製セル者ニシテ、其上面ハ水平ナルモノアリ(甲)、藩銚狀ナルモノ(乙)、又ハ兩側高キモノ(丙)等アリ、何ゾレモ中央ニ溝ヲ有シ、其底部ニ木栓、黍稈(イ)等ヲ敷布セ



リ、此溝ハ虫ノ體ヲ置ク場所ニシテ、木栓、黍稈等ハ刺虫針ヲシテ易ク挿入セシムル爲ナリ、故ニ展翅板ハ虫ノ大小ニ因リテ大小種々ノモノヲ要シ、溝モ亦之ニ從テ廣狹ナラザルベカラズ、通常大小五種乃至十五種ヲ一組トナシタルモノ賣店ニ在レ

雖、簡單ノ器具ナレバ製作スルニ難カラズ。

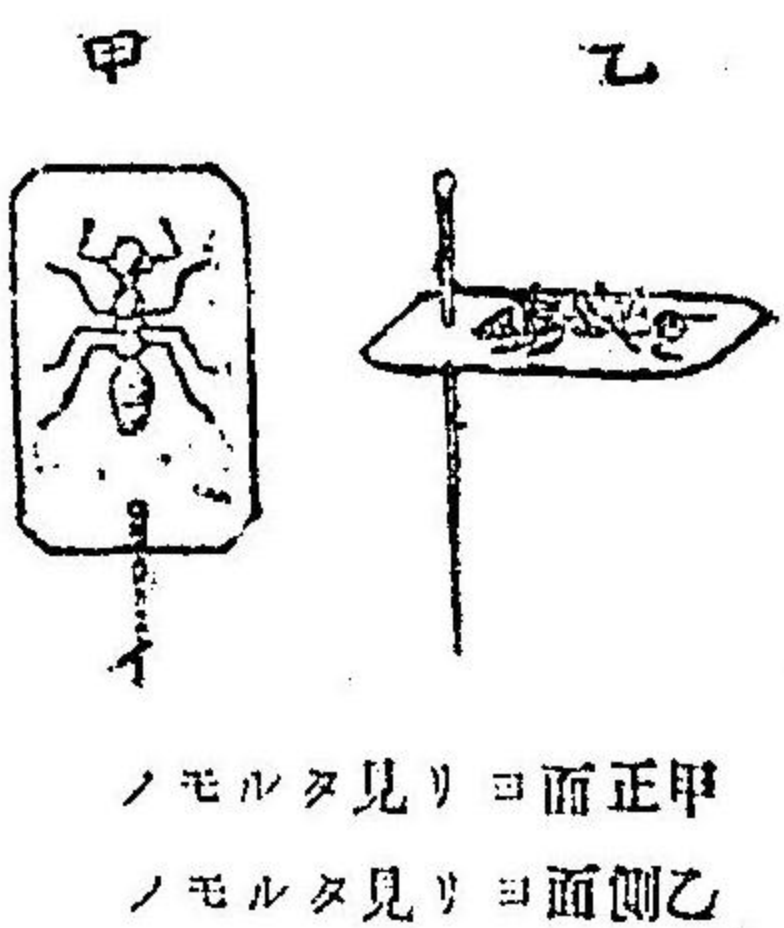
刺虫針ヲ刺シタル蜂ヲ取り、其體部ヲ展翅板ノ溝ニ入レ、刺虫針ヲ刺入スベシ(第三十一圖丙)是ニ於テ柄付針ヲ以テ左

右ノ翅ヲ適當ノ位置ニ擴ゲ、稍厚キ日本紙ヲ細長ク切り、之ヲ以テ其上ヲ覆ヒ、所々ニ普通ノ縫針若クハ帽子針ヲ刺シテ其位置ヲ固定シ、或ハ名刺用紙ノ如キ厚紙ノ小片ヲ用キルコトアリ、次ニ柄付針ヲ以テ、觸角ヲ左右同位置ニ置キ、前肢ハ前方ニ、中、後肢ハ常ニ後方ニ向ハシメ、又腹部ハ往々下方ニ彎曲シテ貯蟲箱ノ底ニ附着シ、爲メニ腐蝕ヲ招クコトアレバ、展翅板ヲ可成縱ニ起シ、或ハ厚紙ニ針ヲ刺シ、之ヲ以テ虫體ノ後部ヲ支フル時ハ之ヲ防禦シ得ベシ、而シテ其一側ニ產地、採集月日ヲ記シタル紙片ヲ附シ、乾燥セシムル時ハ一個ノ標本トナルナリ。

蟻類ハ體小ニシテ刺虫針ヲ用キ難シ、故ニ豫メ厚キ洋紙ニたらかんどごむ若クハ良好ノあらびやごむノ濃厚液ヲ塗リ置キ、之ニ虫體ヲ附着セシメ(第三十二圖)、此紙片ノ一端(イ)

保存法

圖二十三第

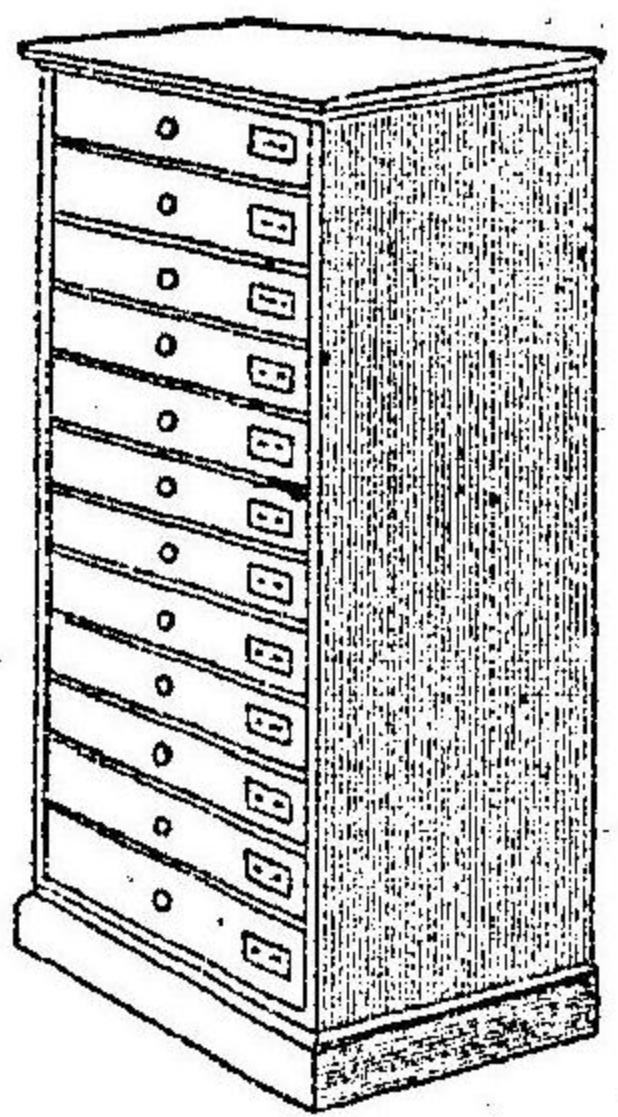


ニ刺虫針ヲ刺スナリ、總テ小形ノ昆虫類ハ此法ニ依ルヲ便ナリトス。幼虫及ビ未ダ成虫ニ達セザルモノハ七〇%あるこゝる中ニ保存スベシ。昆虫類ノ口器ハ種類多キヲ以テ、蜂ノ

口器ヲ解體部^{直翅類ノ}見ヨトナシ、各類ノ比較ニ供シ、又此類中大ナル種類ニ就キ内臟諸部ノ解剖標本ヲ製スベシ。

保存法 製作シタル虫類ヲ貯藏スル箱ヲ貯蟲箱ト云フ、材ハ桐、檜、杉等ヲ用キ、其形狀、大小ハ固ヨリ一定セザルモ、長一尺五寸幅一尺、深二寸乃至二寸五分ニシテ、蓋ニハ硝子板ヲ張り、且密閉シ得ベク製シタルモノヲ便ナリトス。箱ノ底ニハ容易ニ針ヲ刺シ得ル爲ニ、こゝるクヲ敷布スルヲ良シトス。雖、本邦ニハ稀ニシテ價モ從テ高キモノナレバ、玉蜀黍桿

圖三十三第



ヲ平等ニ排列シ、其上ニ紙ヲ張リテこゝるクニ代用スベシ又疊ノ表ヲ縱横二重ニ敷キ、其上ニ白紙ヲ張レルモノハ、簡便ニシテ且安價ニ製作シ得ベキヲ以テ大ニ賞用セラル、數多ノ標本ヲ貯藏スルモノハ、箆筒形ノモノヲ作り(第三十三圖、其各抽出シニ

硝子ヲ張り、貯蟲箱トナス時ハ、多クノ面積ヲ要セズシテ數多ノ標本ヲ貯藏シ得ルノ便アリ。此貯蟲箱ニ規律正シク虫類ヲ刺シ、箱ノ一隅ニ、紙片ニ包メル樟腦、なふたりん等ヲ置キ、蓋ヲ密閉シテ保存スルナリ。

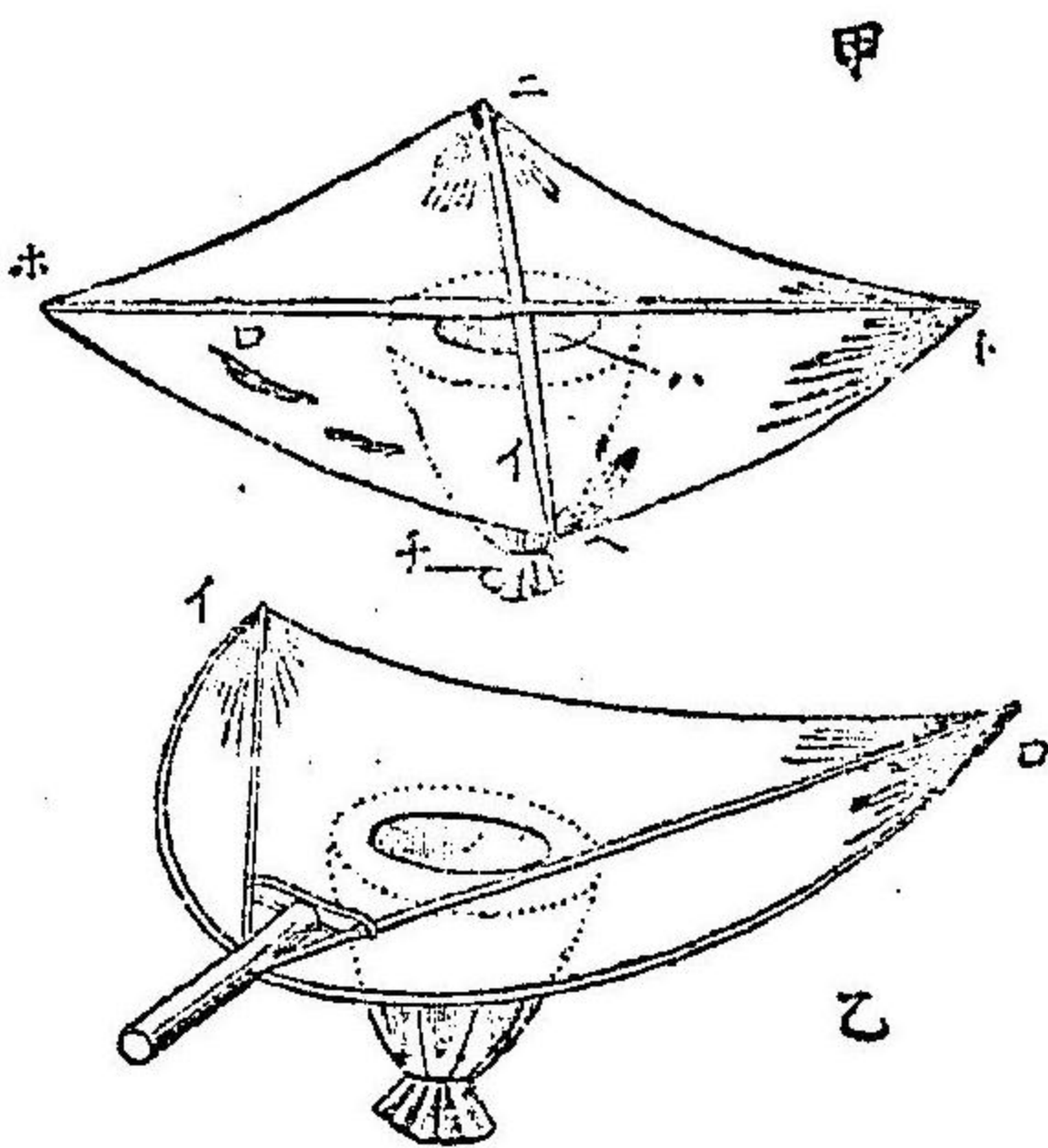
鞘翅類採集法

第二目 鞘翅類又甲蟲

採集法 此類ハ樹木、岩石ノ根底、草叢、蘚苔ノ中、朽木、屍體ノ

方形捕蟲網

圖四十三第



存在スル場所等ヲ搜索シ、水中ニ棲息スルモノハ、沼澤、池川等ニ於テ採集スベシ、木葉、樹枝等ニ在ル者ハ、樹下ニ白布ヲ敷キ、或ハ蝙蝠傘ヲ擴ゲテ倒ニ持テ、長キ竹木ヲ以テ樹枝ヲ振搖スル時ハ、數多ノ甲蟲、落テ來ルベシ、又方形捕蟲網(甲)、半圓捕蟲網(乙)等ヲ用ヰル時ハ、一層便利ナリトス、**方形捕蟲網**ハ地質、寒冷紗ニシテ方三尺、中央ニ圓孔(ハ)アリ、底部ニハ更ニ圓形ノ網(チ)ヲ附シ、其下底ハ開放セリ、之ヲ使用スルニハ、小ナル棒(イ、ロ)ヲ十字形ニ交叉シ、網ノ四方ニ在ル麻糸ヲ以テ結附ケ(ニ、ホ、ヘ、ト)、且圓形網ノ下底モ紐ニテ結ブナリ

半圓形捕蟲網ハ其前方ニ麻糸(イ、ロ)ヲ附ケ伸縮自在ナラシ

半圓形捕蟲網

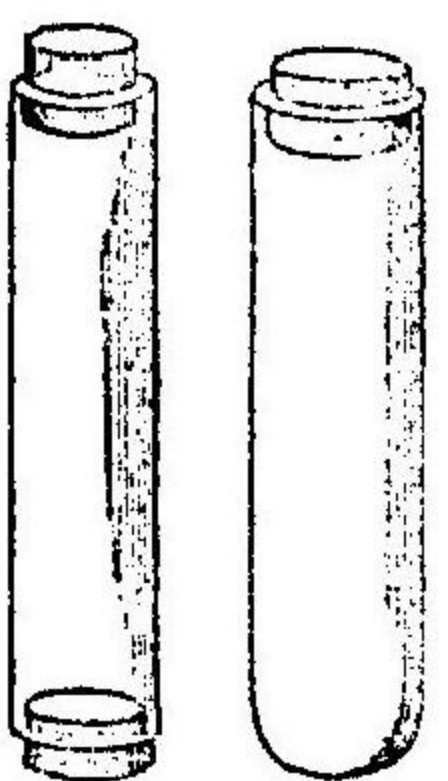
幼虫及ビ蛹

メタルモノナリ。

幼虫及蛹ノ棲所ハ種類ニヨリテ一定セズ、或ハ永ク泥土中ニ生活シ、成虫ニ至リテ始メテ空中ヲ飛行スルモノアリ、或ハ幼虫ハ樹葉ヲ食ヒテ生活シ、土中ニ入りテ蛹ト化シ、成虫トナリテ飛行スルモノアリ、或ハ植物組織内ニ潜伏シテ蛹トナリ、羽化シテ空中ニ出ヅルモノ等アリ、而シテ之ヲ採集スル時ハ能ク其棲所、習性等ヲ觀察セラル、ヲ以テ害虫ナルカ、果タ益虫ナルカヲ判定スルノ資料トナル。

甲虫採集管子

圖五十三第

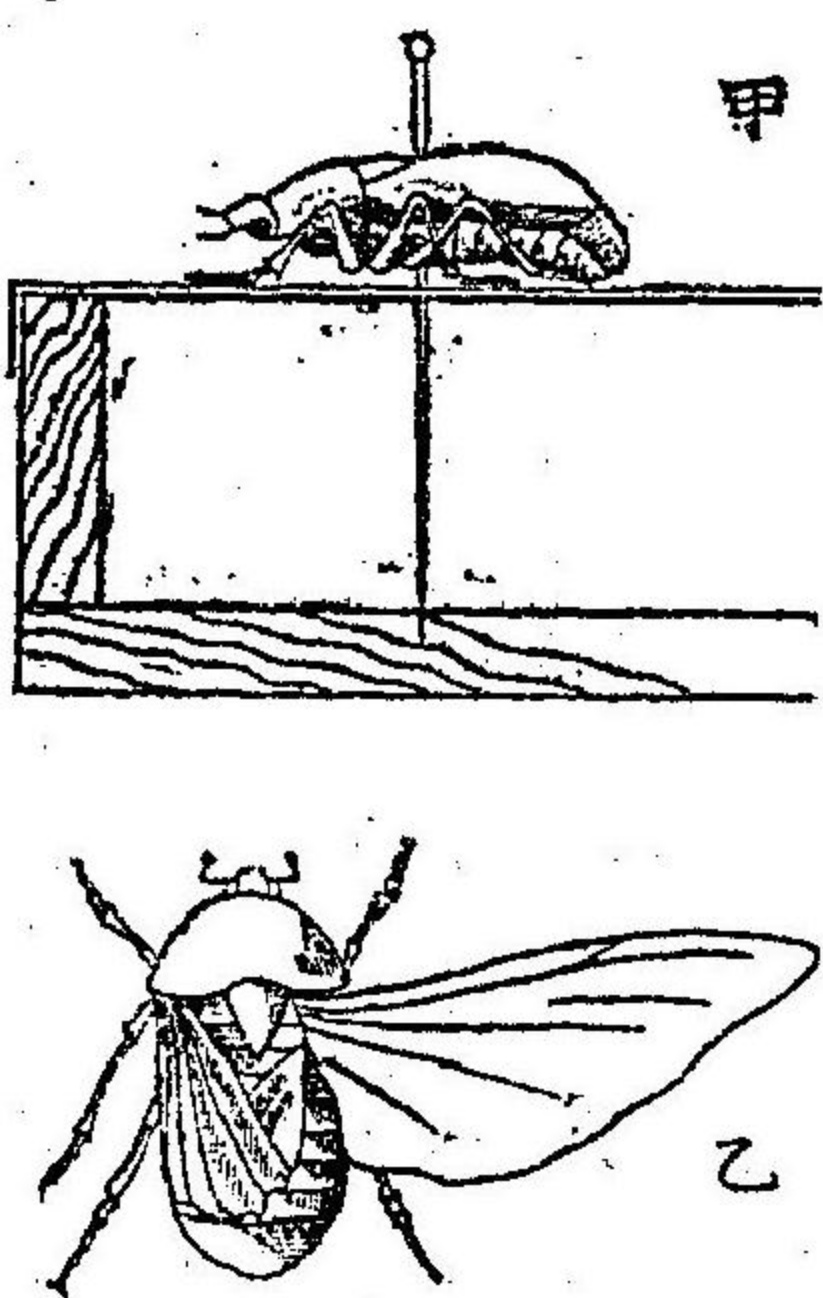


甲虫ヲ採集スルニハ、第三十五圖ニ示セル如キ大小種々ノ硝子筒ヲ携帯スベシ、而シテ、捕獲シタル時ハ、此等ノ筒ニ一疋宛、或ハ尾部ト尾部ト相向ハシメ、互ニ咬噬スルヲ防ギテ、一疋正宛入ル、カ、若クハ一疋ノ虫ヲ入レ、後、綿ヲ挿入シ、次ニ虫

標本製作法

ヲ入レ、又綿ヲ詰ム此クスル時ハ一個ノ筒ニ數多ノ虫ヲ入
ル、コトヲ得、之ヲ殺スニハ、熱湯ヲ注グヲ最モ便ナリトス
レドモ、毛ヲ傷ムルモノナレバ毒壺ヲ用キルヲヨシトス。
標本製作法 甲虫ニ刺針スルニハ、右方前翅ノ中央部ヲ普

圖六十三第



通ナリトス、翅ヲ開展セル姿勢
ヲ與フルコト少ナキヲ以テ、之
ヲ乾燥セシムルニハ特別ノ装
置ヲ要ス、即チ檜、杉等ニテ深サ
五六分ノ框ヲ作り、底ニハ桐檜
等ノ板ヲ張り、其上面ニ濕シタル洋紙ヲ張り附クル時ハ乾
燥スルニ從ヒ、紙面十分緊張スルニ至ル(甲)、今刺針セル虫ヲ
取り、洋紙ヲ貫通シテ針端ヲ底ニ達セシメ、而シテ體形ヲ正
スベシ、即チ觸角ハ其長短ニ因リ、短キモノハ前方若クハ側

方ニ、長キモノハ後方ニ向ハシムルヲ可トス、肢ハ他ノ昆虫
ノ如ク前肢ハ前方ニ、中、後肢ハ後方ニ向ハシメ、此クテ乾燥
セシムルナリ。

甲虫ノ前肢ハ薄弱ナル後翅ヲ保護スルモノニシテ、飛行ノ
用ヲナサズ、故ニ後翅ハ從テ長大ナルヲ以テ、常ニ前肢ノ下
ニ摺疊スルモノナリ、是等ノ状態ハ外部ヨリ觀察シ難ケレ
バ、第三十六圖乙ノ如ク左右ノ前翅ヲ其附着點ニテ切り離
シ、一側ノ翅ハ開展シ、他側ノモノハ摺疊セル自然ノ儘ニテ
乾カシ以テ内部ノ状態ヲ現ハスヲ要ス。

小形ノ甲虫ハ膜翅類ノ條下ニ述べタル方法ニ依リテ紙片
ニ貼附シ、又此類ノ觸角ハ形狀種々ナルヲ以テ其異ナレル
モノヲ蒐集シテ比較ニ便ナラシムベシ。

保存法 乾燥シタル標本ハ、分類法ニ從ヒテ貯蟲箱ニ排列

保存法

シ、或ハ害虫、益虫ト區別スルモ可ナリ、幼虫及ビ蛹ハあるこ
ゝる中ニ保存スベシ。

第三目 鱗翅類

鱗翅類
採集法

採集法 蝶類ハ田圃、庭園等ノ花間、山野、樹林等ニテ採集ス
ベク、又幼虫ハ其食用植物ノ生長セル場所ニ、産卵ノ爲メ飛
ビ來ルヲ以テ、此處ニテ、捕獲スベシ、蛾類ハ晝間ハ陰鬱ナル
樹林、草叢、葉裏等ニ潜伏シ飛行スルコト少ナキモノナレバ、
竹木ヲ以テ是等ノ場所ヲ動搖セシメ、其奔出スルモノヲ捕
ヘ、又保護色ヲ有スルモノ多キヲ以テ精細ニ視察スベシ、而
シテ夜間ハ概ネ活潑ニ飛行スルモノ多ケレバ、夜間採集ハ
蛾類ニ適當ナルノモナリ。

夜間採集法

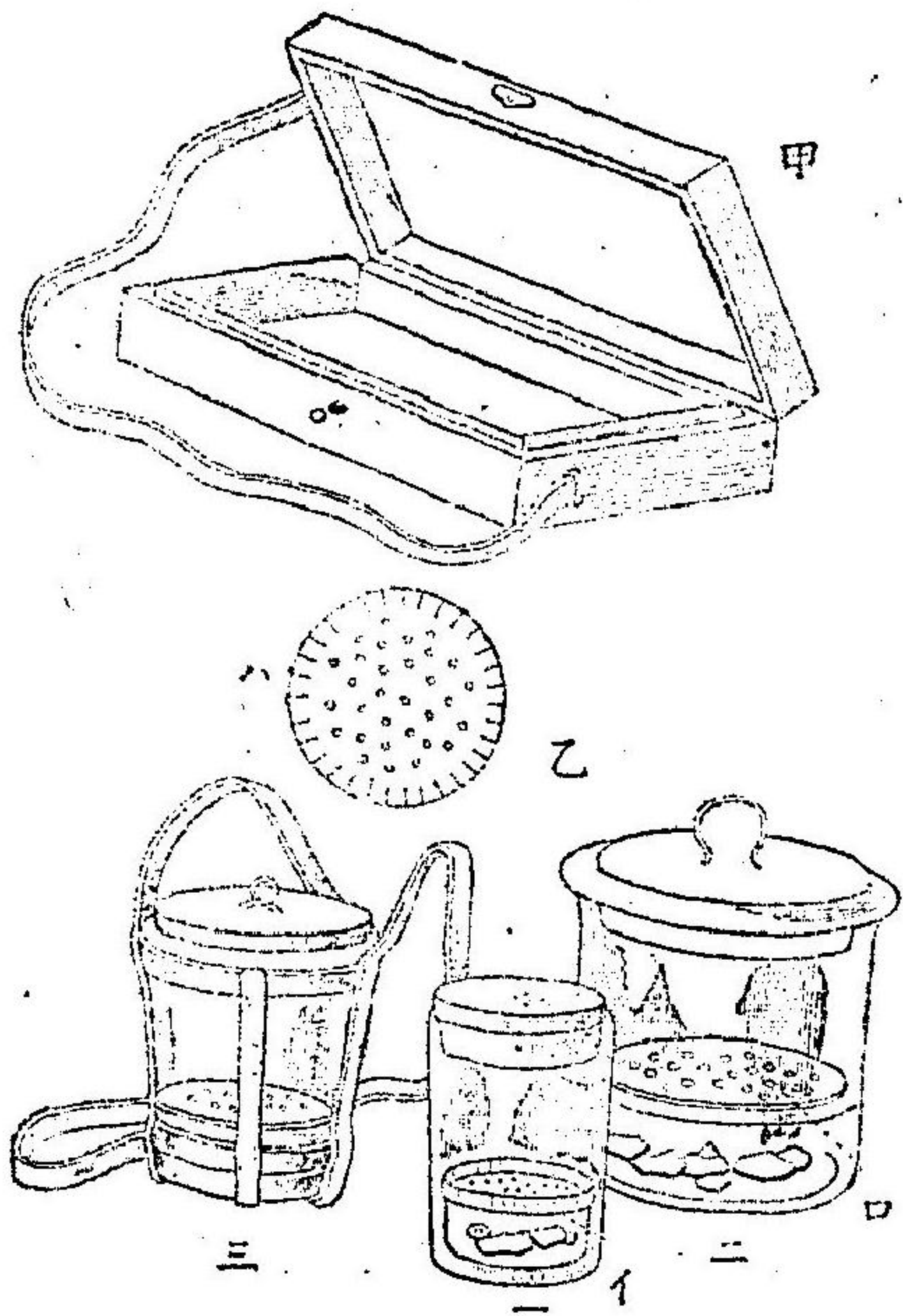
蛾類ノ夜間採集ヲ行フニハ、からすうり、まつよひぐさ、つき

みさう等ノ如ク、夜間開花スル植物多キ地方ヲ選ビ、或ハ暗
夜燈光ヲ携ヘ山野ヲ歩行シテ蛾類ヲ誘致スルモ可ナリ、又
一定ノ場所ヲ選ビ、其近傍ノ樹木ニ砂糖液、即チ酒ニ下等ノ
赤砂糖ヲ混シ、微温ヲ與ヘテ之ヲ溶解セシメタル者ヲ塗抹
シ、其下部ニ鳥糞ヲ塗リテ、蟻ノ襲來ヲ防グベシ、是等ノ準備
ハ總テ晝間ニ於テ行ヒ置キ、日没ニ至レバ、蛾類ヲ誘引スル
爲ニ、燈火ヲ點ズ、而シテ其場所ハ可成遠距離ヨリ火光ヲ認
メ得ベク、且亦其範圍廣キ所ナラザル可ラズ、蛾類ハ是等ノ
燈光ト砂糖液ニ誘引セラレテ群集スルモノナレバ、十分乃
至二十分間毎ニ樹間ヲ巡視シテ之ヲ捕獲スベシ、又白紙ヲ
漏斗形ニ曲ゲテ竿頭ニ附シ、之ニ少量ノ砂糖液ヲ入レ樹間
若クハ郊野ニ置ク時ハ、夜蛾ヲ誘引スルノ効アリト云フ。
蝶蛾類ヲ採集スルニハ、捕蟲網、採集箱、毒壺等ヲ携帯スルヲ

要ス。

捕蟲網ハ膜翅類ノ條下ニ述ベタルモノニシテ、之ヲ用キテ採集スル方法亦前記ノ如シ、而シテ採集シタル蝶類大形ナル時ハ、其翅ヲ疊ムヲ待テ右手ノ拇指ト示指ノ間ニ其胸部ヲ挾ミ、強ク壓迫シテ殺スベシ、若シ小形ノ蝶類ナルカ又ハ蛾類ナル時ハ下記ノ毒壺ニ入レテ殺ス可トス。

圖七十三第



採集箱(甲) 桐、檜、杉ノ材ヲ用キテ、長サ一尺、幅七寸深サ一寸ノ箱ヲ作り、内側三方ニ薄板ヲ張り、又之ト同形ノ蓋ヲ作り之ニ蝶鉸ヲ附シ、且箱ノ兩側ニ

幅廣キ革紐ヲ附シテ携帶ノ便ニ供ス、而シテ採集シタル蝶類ハ胸部ノ側面ヨリ刺虫針ヲ貫キ之ヲ箱底ニ刺シ附クルナリ、毒壺ニ入レタル蝶蛾ハ死ニ至レル後、之ヲ取出シテ針ヲ刺スナリ。

毒壺又ハ採集瓶(第三十七圖乙) 小形ノ蝶類及ビ蛾類ヲ殺スニ用キル者ニシテ、最モ簡單ナルハ、無型ノこつぶ若クバ廣口瓶(乙圖一)ニ青酸加里數片ヲ入レ、其上部ニハ數多ノ小孔ヲ穿テタル厚紙(イ)ヲ以テ覆フナリ、而シテ此紙片直接ニ青酸加里ニ接スル時ハ、濕氣ヲ得ルモノナルヲ以テ、之ヲ防グ爲ニこつぶ瓶等ノ直徑ヨリ稍廣ク紙片ヲ切り(ハ)、其周縁ヨリ中心ニ向ヒ數多ノ切レ目ヲ附ケ、之ニ糊ヲ附シテ、貼付スベシ、栓口ハこるくヲ最良トス、乙圖二ハ此目的ニ製造シタルモノニシテ、下底ヨリ少距離ノ上部ニ於テ環狀ノ突起

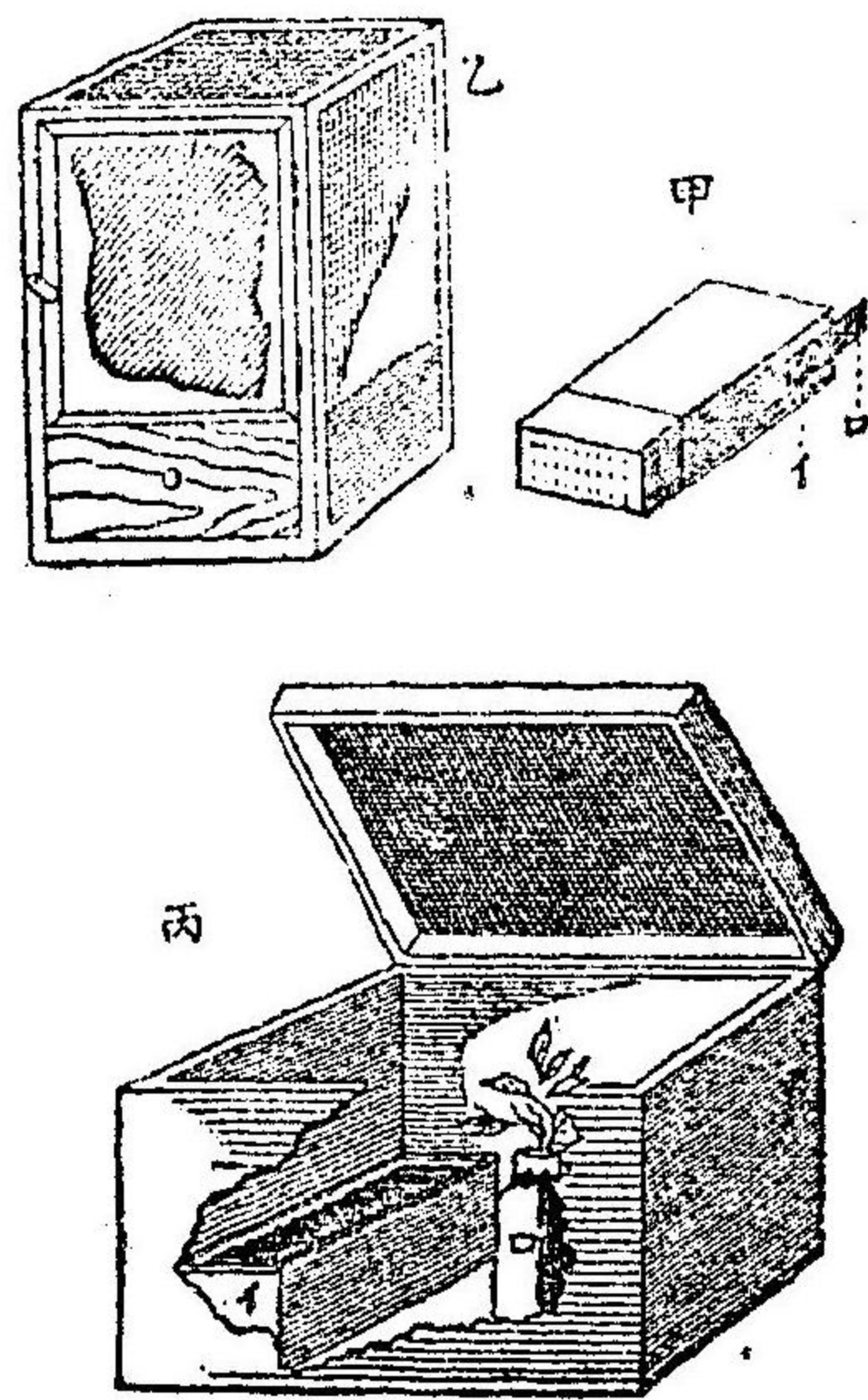
アリ、其上ニ數多ノ小孔ヲ穿テタル陶器ノ圓板(ロ)ヲ置キ、之ニ硝子ノ共栓ヲ備ヘタルモノナリ、又乙圖三ハ革帶ヲ附シ、携帶ニ便ナラシメタルモノナリ、此ノ處ニ用キル青酸加里ハ毒藥ニシテ蝶蛾ヲ此ノ瓶中ニ入レ、口栓ヲ密閉シテ暫時間放置スル時ハ、死ニ到ラシムルモノナリ、其毒力ハ只昆虫ノミナラズ、吾人ニ於テモ其害ヲ被ルコト甚シキモノナレバ、之ヲ使用スルニ際シテハ、充分ノ注意ヲナサザルベカラズ。

仔虫採集箱

仔虫^{幼虫トモ云}ヲ採集スルニ用キル器ハ、ぶりき又ハ亞鉛製ノ小サキ「茶入レ」ヲ利用シ、其蓋及ビ筒ノ側面、下底等ニ數多ノ小孔ヲ穿テ、之ニ食餌植物ト共ニ入レテ持テ歸ルベシ、又第三十八圖(甲)ノ如キ小形ノ亞鉛箱ヲ造リ、其一側部ニ方形ノ孔(イ)ヲ穿テ、之ニ挿入スベキ蓋(ロ)ヲ附シ置キ、此孔ヨリ仔虫

養虫箱

第三十八圖



ヲ入ル、時ハ一層便ナリ、而シテ仔虫ハ一器ニ一種ヲ限り、數種混入スルハ不可ナリトス。完全ナル蝶蛾ヲ得ント欲スル時、又ハ何蝶ノ仔虫ナルカ、生長シテ何蛾

トナルカヲ知ラント欲スル時ハ、是等ノ仔虫ヲ飼養スルヲ要ス、養虫箱ハ種々アリト雖、此處ニハ簡單ノモノ一二ヲ記スベシ、第三十八圖(乙)ハ前方ニ硝子張ノ戸ヲ附シ、上部左右兩側面ハ金網、寒冷紗等ヲ張り下部ニ抽出シテ附シ、其内部ニ亞鉛板ヲ張り、土又ハ水ヲ容ル、ノ用ニ供ス、而シテ箱内ニ水ヲ入レタル瓶ヲ置キ、之ニ食餌植物ヲ挿入シ、瓶口ハ綿

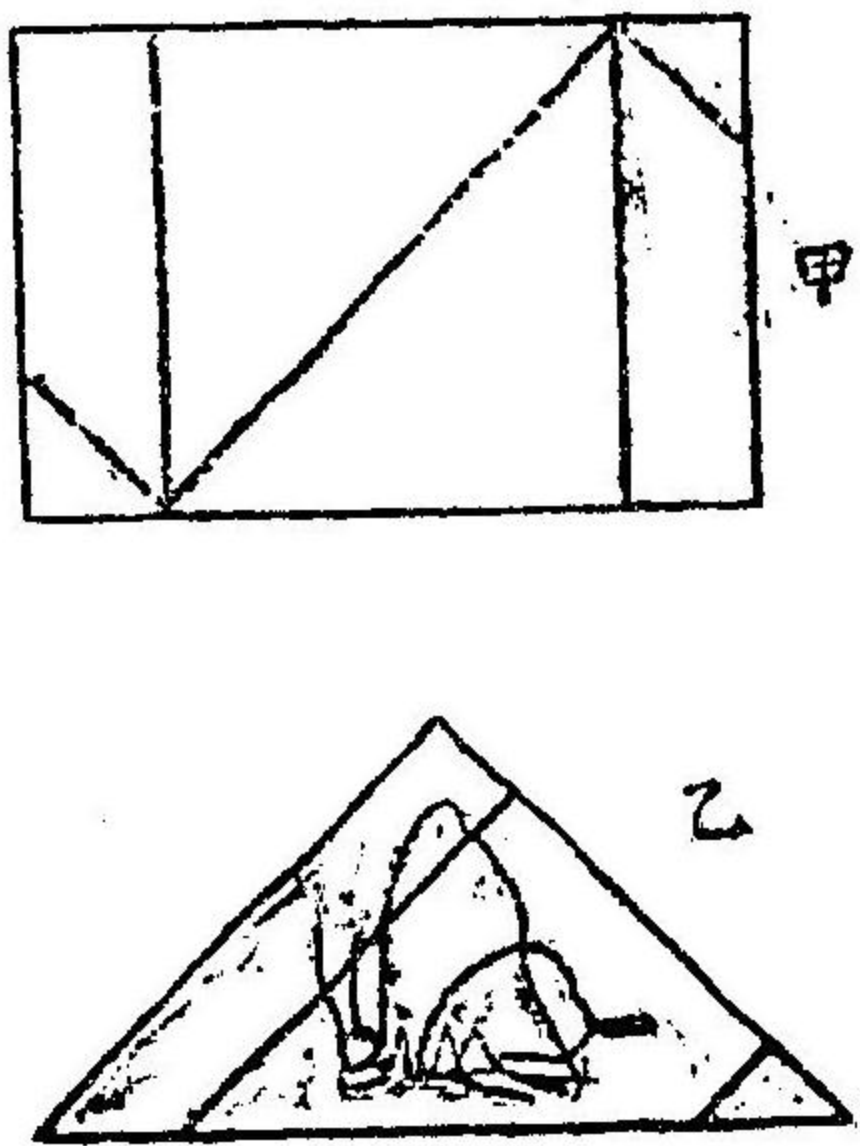
若クハ紙片ニテ閉塞スベシ、之レ仔虫誤テ水中ニ落入ル時ハ、爲メニ溺死スルヲ以テナリ、又(丙)圖ハ木製ノ箱ニシテ、蓋ニ金網或ハ寒冷紗ヲ張り、之ニ小箱(イ)并ニ食餌植物ヲ挿入シタル瓶(ロ)ヲ置クナリ、此小箱ハ内部ニ亞鉛板ヲ張りタルモノニシテ、水若クハ濕土ヲ容ル、ノ用ニ供ス。

養虫箱ハ此類ノミナラズ、總テ他ノ昆虫類ヲ飼養スルニ用ヅラル、而シテ其經過ヲ實驗スルニハ、只仔虫ヲ採集シ來リテ之ヲ飼養スルノミナラズ、卵ヨリ發育スル状態ヲモ研究スルヲ要ス、昆虫ノ卵ヲ産下スルヤ、或ハ數多一所ニ集合セシムルアリ、或ハ所々ニ散點セシムルモノアリ、故ニ是等ノ卵ヲ採集シタル時ハ、其附着セル部分ヲ切り取り、こむ糊ヲ以テ之ヲ新シキ食餌植物ニ張り附ケ、其孵化ヲ待ツベシ、此ニ於テ日々乃至朝夕其植物ヲ交換スル時ハ、此箱内ニ於テ

標本製作及保存法

完全ニ羽化セシムルコトヲ得ルナリ。

第三十九圖

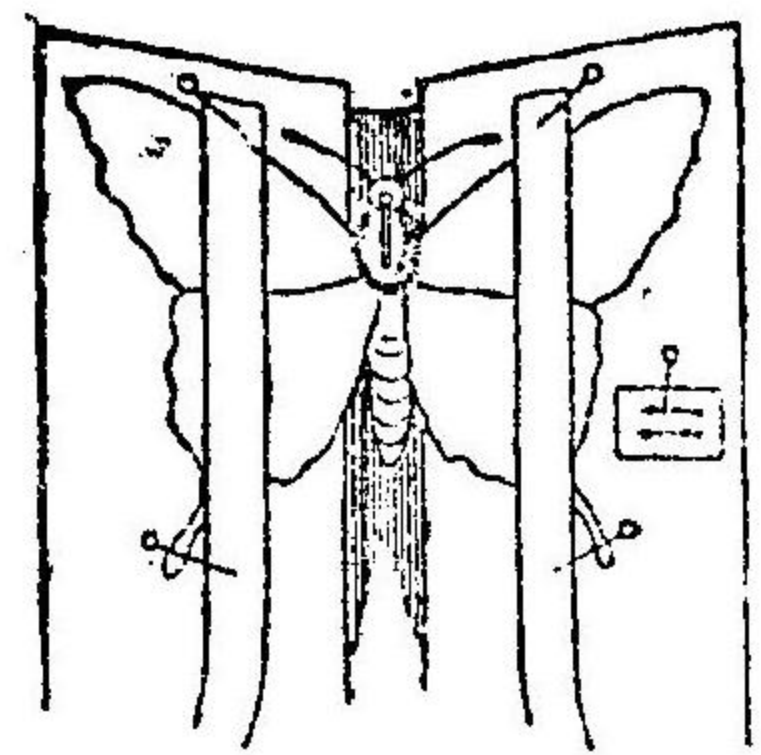


採集シタル蝶類ヲ遠地ニ運送スルニハ、其大小ニヨリ新聞紙ヲ(甲)ノ如ク切り、之ニ採集地及ビ月日ヲ明記シ、然ル後、點線ニ從テ疊折シ、(乙)ノ如ク蝶ヲ入ル、ナリ。

標本製作及保存法

採集ノ際、胸部ヲ壓迫シテ死ニ至ラシメタル蝶類又ハ毒壺ニ入レテ殺シタル蛾類ハ、往々蘇生スルコトアルモノナレバ、標本ト爲スニ先テ、蓆酸水溶液ヲ通常ノペンニ付ケ、其尖端ヲ蝶蛾ノ胸側部ニ挿入シテ全ク毒殺スルナリ、蛾類ニシテ腹部肥大ナルモノハ、腹面正中ヲ切開シテ内臓ヲ除キ、亞砒酸末ヲ塗布シ、之ニ少量ノ綿ヲ充スベシ、是ニ於テ胸ノ背面ヨリ腹面ニ向テ針ヲ刺貫シ、展翅

板膜翅類ノ條ニテ翅ヲ擴ゲ、紙片ヲ以テ其位置ヲ固定シテ乾下ヲ見ヨ燥セシムルナリ(第四十圖)翅ヲ擴グルニハ、柄付針ノ尖端ヲ



第十四圖

翅脈ニ掛ケテ處理シ而シテ、左右前翅ノ後縁ハ横ニ一直線ナラシムルヲ可トス、其他觸角、腹部ノ位置ヲ正シ、其側ニ各採集月日、場所ヲ明記シタル紙片ヲ刺附シ、此クテ乾燥セシムルニ當リ、展翅板ノ位

置ヲ水平ニ置ク時ハ腹部下方ニ彎曲シテ底ニ觸レ爲ニ蠹虫ノ侵害ヲ被ムルコトアルモノナレバ紙片ヲ以テ之ヲ支フルカ、又ハ展翅板ヲ立テ掛ケテ之ヲ防グベシ。

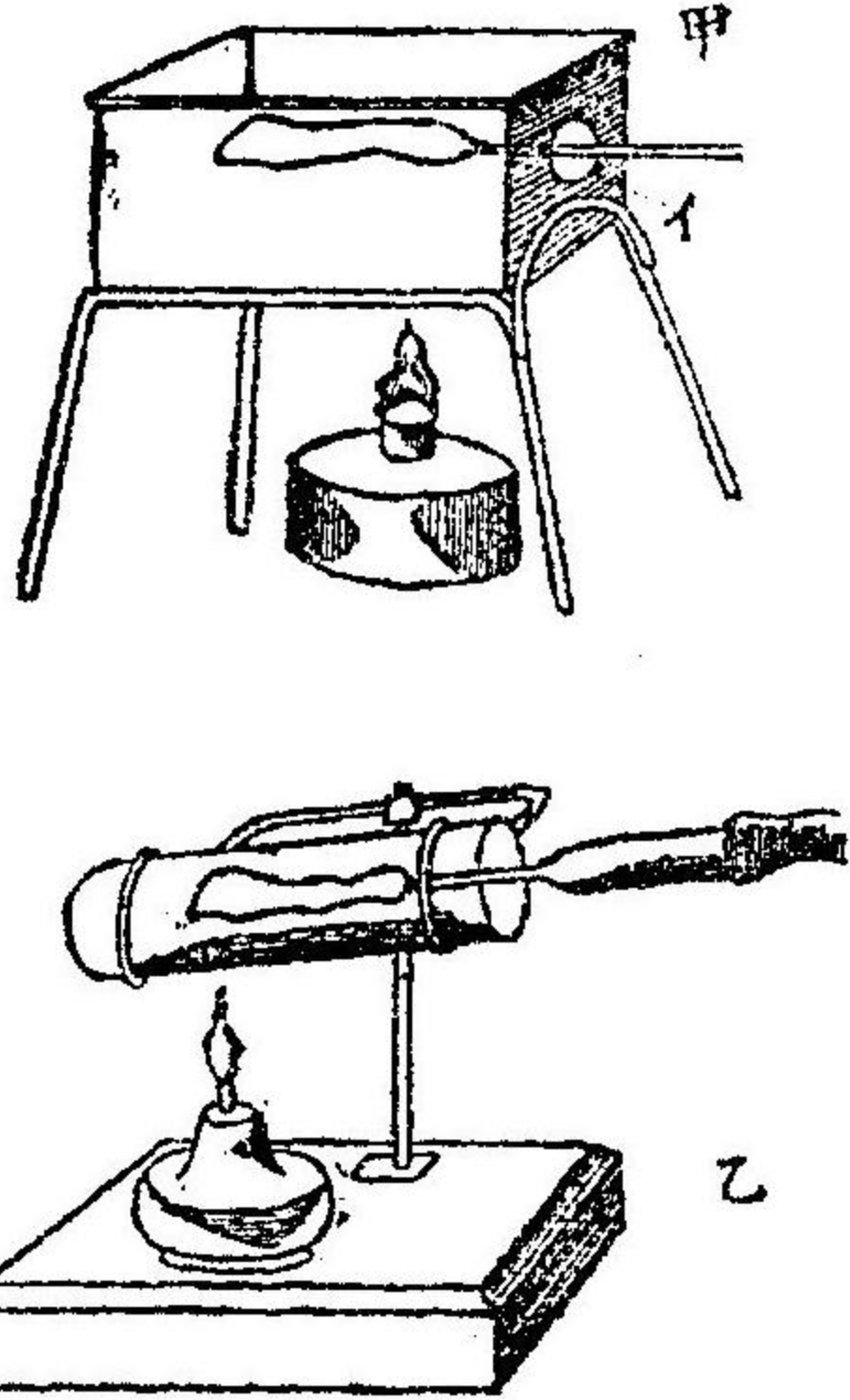
遠地ヨリ送り來リタル蝶類ニシテ既ニ乾燥シタルモノハ、濕氣ヲ含メル砂若クハ、鋸屑等ニ僅ニ埋没シ、其各部柔軟トナリテ關節ヲ自在ニ動シ得ルニ至レバ、取り出シテ標本ニ

製スルナリ。

仔虫標本

仔虫ノ標本ヲ製スルニハ、肛門ヲ針若クハ小刀ヲ以テ少許切り割キ之ヲ柔キ手拭ノ間ニ挾ミ、先ヅ肛門ノ近方ヨリ體ノ内容物ヲ揉ミ出シ、漸次ニ前方ニ進ミ遂ニ頭部ニ及ボス

第十四圖



ナリ、此手術ヲ行フニ當リ、餘リ強キ壓力ヲ加ヘ、急ニ内容物ヲ出ス時ハ爲ニ肛門ヲ破ルコト多ク、又毛虫ノ如キモノハ脱毛スルニ至ルモノナレバ、靜ニ且丁寧ナラザルベ

カラズ、而シテ充分清淨トナリタル時ハ、少時間無水あることニ浸シ以テ水分ヲ除キ、是ニ於テ切開シタル肛門部ニ小ナル硝子管若クハ藁ヲ挿入シ、呼氣ヲ吹キ込ミツ、之ヲ

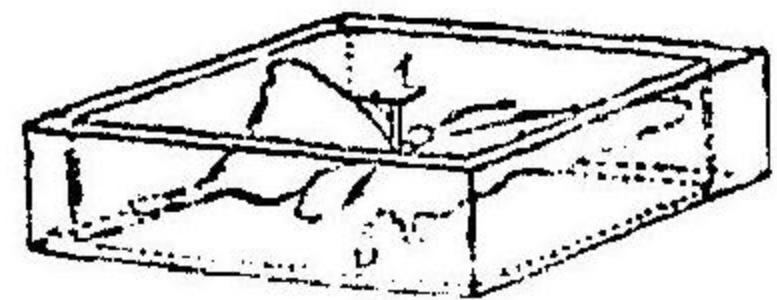
乾カスベシ、此際呼氣過量ナル時ハ、仔虫ヲシテ過大ニ膨大セシメ、或ハ破裂セシムルコトアリ、故ニ靜ニ且絶エズ送入スルヲ要ス、乾燥器ニハ種々アリ、第四十一圖(甲)ノ如ク金屬ニテ小箱ヲ作り其側部ニ圓孔(イ)ヲ穿テ、之レヨリ仔虫ヲ挿入シ、下方ヨリ熱ヲ與ヘテ乾カシムルモノアリ、又(乙)ノ如ク硝子圓筒ノ下方ヨリ熱ヲ與ヘ、管内ニ仔虫ヲ入レテ乾カス法アリ、而シテ絶エズ呼氣ヲ送入スルハ不便ナルヲ以テ空氣罐ヲ用キルヲ便ナリトス、此クテ充分乾燥シタル時ハ硝子管若クバ藁ヲ除去スルナリ。

蝶蛾類中山林作物等ヲ害スルモノハ、其侵害セラレタル植物ヲ腊葉標本トナシ、之ニ成虫若クハ仔虫ヲ附クル時ハ、良好ノ標本トナル、又害虫其他ニ就キ卵ヨリ成虫ニ發育スル迄ノ變態ヲ表示スベキ標本ヲ製スベシ、今例ヲ蠶ニ取ル時

ハ、(1)卵、(2)——(5)仔虫ヨリ四眠ヲ終ルマデノ各期ノ幼虫、(6)繭ノ一部ヲ切開シテ内部ノ蛹ヲ現ハシタルモノ、(7)蛹、(8)雌蛾、(9)雄蛾ト排列スルガ如シ、尙蠶其他ノ仔虫成虫等ヨリ解剖標本ヲ製スベシ。

乾燥シタル蝶蛾ハ貯蟲箱ニ排列シ、被害植物ニ附シタル標

圖二十四第



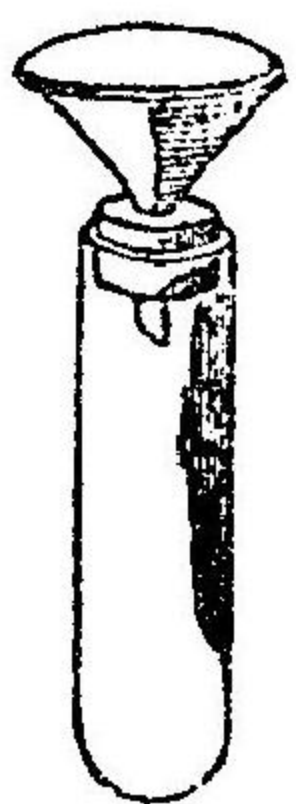
本ハ一種毎ニ硝子張蓋ヲ有セル木製又ハ紙ノ箱ニ貯フベシ、蝶蛾類ハ其翅ノ表裏ノ採色異ナルモノ多シ、之ヲ一個ノ標本ニテ示サンニハ、第四十二圖ノ如ク兩面硝子張ノ箱ニ保存スルナリ、即チ兩硝子板ノ内面ニ於テ其中央部ニこるく片(イ、ロ)ヲ糊着シ、標本ヲ貫通シタル針ヲ之ニ刺スナリ、防蟲劑トシテハなふたりん、樟腦等ヲ用ウ。

雙翅類
採集及保存法

第四目 雙翅類

採集及保存法 蠅、虻、蚊、蚤ノ類之ニ屬ス、總テ小ナル虫類ヲ採集スルニハ、試験管若クハ甲虫採集用ノ硝子管ニこるく栓ヲナシ、其中央ニ圓孔ヲ穿テ之ニ小形ノ漏斗ヲ挿入スベシ(第四十三圖)而シテ壁又ハ地上ニ靜止スル小虫ノ上ニ、此ノ漏斗ヲ靜ニ被フ時ハ、虫ハ驚キテ直ニ飛上シ、漏斗管ヨリ管内ニ入ル、若シ然ラザル時ハ漏斗ト壁或ハ地上ノ間ニ紙片ヲ挿入シ、共ニ倒ニナス時ハ、管内ニ落下ス、是ニ於テベんぞーる、いーてる、等ヲ綿ニ浸シ、之ヲ以テ漏斗管口ヲ塞キ暫ク倒置シ、又ハ煙草ノ烟ヲ吹入スル時ハ死ニ至ル、是レヨリ普通ノ方法ニテ標本ニ製スルナリ。
蠶蛆蠅ハ養蠶ニ大害ヲ與フルモノナレバ、普通教育ニ於テ

第四十三圖



ハ標本トナシ、其形狀、經過ヲ知ラシムル必要アリト雖、飛行迅速ニシテ容易ニ採集シ難ケレバ、蠶ノ蛆ヨリ飼養スルヲ可トス、又蚤、蚊ヨリ發育標本ヲ作ルベシ、蚤ヲ飼養スルニハ、一ノ瓶ヲ取り、頭垢、塵埃等ト共ニ數多ノ蚤ヲ之ニ入レ、一二週間ヲ經過スル時ハ、瓶底ニ白キ小蛆即チ仔虫及ビ橢圓形ノ蛹ヲ發生ス、蚊ノ仔虫ハ子^キ子^コト稱スルモノニシテ不潔ノ水中ニ生活シ、其蛹モ亦水中ニ在リテ頭部大ナルモノナリ、是等ノ仔虫及ビ蛹ハあこーるニ保存スベシ。

有吻類
採集法

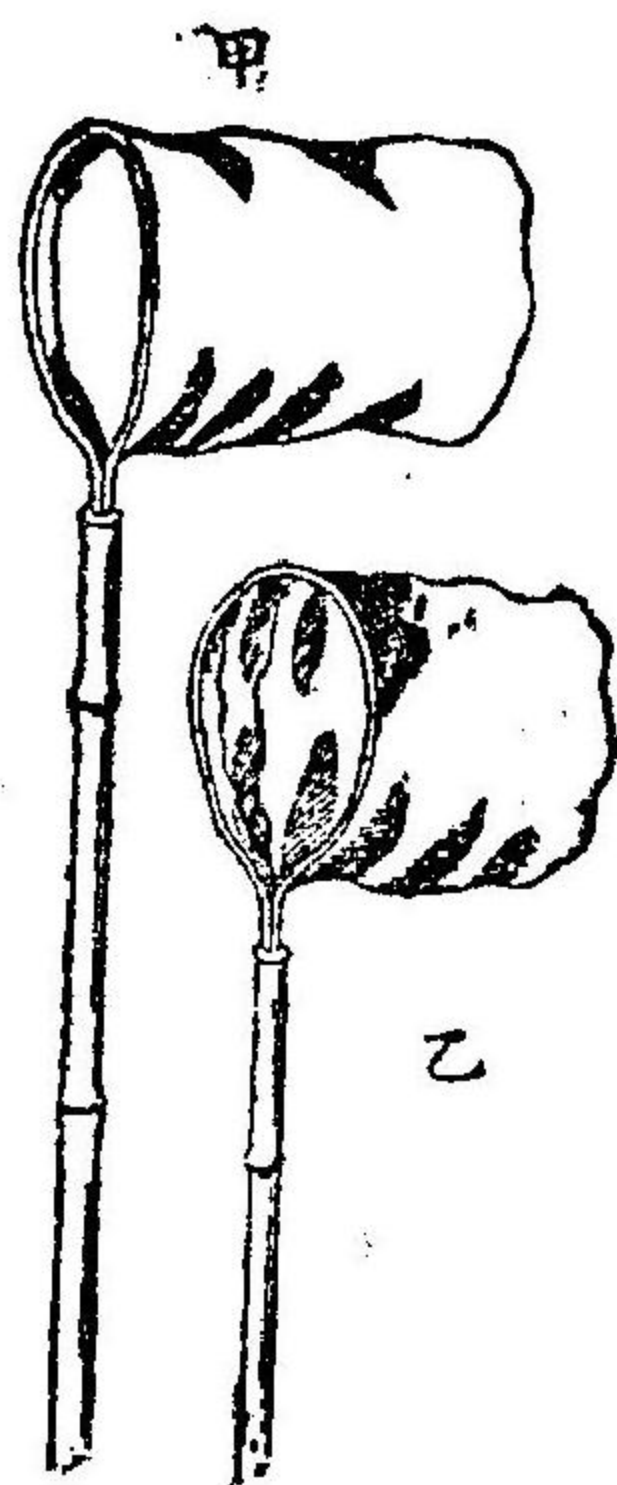
第五目 有吻類

採集法 蟬、くさくさがめノ類之ニ屬ス、蟬ヲ採集スルニハ藕^{モミ}ヲ用キ、又ハ細キ竹或ハ針金ヲ橢圓形ニ曲ゲテ之ニ紙袋ヲ糊着シ、更ニ長キ竹稈ヲ取り、其一端に此袋ヲ挿シ(甲)之ヲ以

テ樹幹ニ靜止スル蟬ヲ覆フ時ハ驚キテ袋内ニ入ル、是ニ於テ急ニ袋ヲ撚リ、其口ヲ上方ニ向ケ、速ニ地面ニ向テ打ツガ如ク下スベシ(乙)袋ハ空氣ノ抵抗ニ因リテ開口スルコトナク完全ニ捕獲スコトヲ得ルナリ、總テ樹上ニ鳴聲ヲ發スルモノハ、雄蟬ニシテ、其近傍ヲ注意スル時ハ、他ニ發音セザルモノアルコトアリ、之レ雌蟬ナレバ、先ヅ之レヨリ捕ヘテ後、雄蟬ヲ捕フベシ、殺スニハ毒壺あるこゝる等ヲ用テ、藹ノ附着セルモノハ、あるこゝる、輝發油ニテ洗滌スル時ハ、除去スルコトヲ得ルナリ。

くさがめハ其食餌植物ヲ尋ネテ採集シ、たがめ、みづかまきり、あめんぼうハ水中ニテ捕ヘ、うんがノ如キ小虫ハ寒冷紗

圖四十四第



ルナリ、總テ樹上ニ鳴聲ヲ發スルモノハ、雄蟬ニシテ、其近傍ヲ注意スル時ハ、他ニ發音セザルモノアルコトアリ、之レ雌蟬ナレバ、先ヅ之レヨリ捕ヘテ後、雄蟬ヲ捕フベシ、殺スニハ毒壺あるこゝる等ヲ用テ、藹ノ附着セルモノハ、あるこゝる、輝發油ニテ洗滌スル時ハ、除去スルコトヲ得ルナリ。

標本製作及保存法

ニテ作レル捕蟲網ヲ用ウベシ。

標本製作及保存法

蟬ハ胸部正中ニ刺針シ、くさがめノ類

半翅類

ハ背上三角形ノ部ニ針ヲ刺シ(第四十五圖、其姿勢ハ或ハ靜止ノ狀或ハ翅ヲ擴張セル狀トナシ、うんが



圖五十四第

ノ如キ小虫ハ、膜翅類ノ條下ニ述べタル方法ニ依リ、小紙片ニ糊着セシム、此ノ類ニハ害虫多キヲ以テ、其植物被害ノ狀態發育ノ順序等ヲ示ス

ヲ要ス。

しらみ、とこじらみ、ありまき等ハあるこゝるニ保存スベシ、

脈翅類

採集及保存法

第六目 脈翅類

採集及保存法

採集法トシテ特ニ記載スベキ事項ナシ、各

其動物ノ棲所ニ就キテ採集スベシ。

此類ハ益虫多シ、故ニ其卵、仔虫、蛹等ノ標本ヲ作り、是ガ保護法ヲ教ヘザルベカラズ、くさかげろうノ卵ハ優曇華ト稱シ種々ノ迷信ヲ有スルモノアレバ、其經過ヲ示シテ是等ノ迷信誤認ヲ破ブルノ材料ニ供スベシ。

擬脈翅類

採集法

第七目 擬脈翅類

採集法 とんぼノ類之ニ屬シ、河邊、田野等ヲ飛行ス、捕虫網、藹ヲ以テ捕ヘ、或ハ雌ヲ得テ其前後翅間ヲ糸ニテ縛シ、之ニ短キ竹ヲ附シテ回旋スル時ハ、雄ハ之ヲ見テ來ルベシ、是ニ於テ漸々回旋ヲ急速トナシテ終ニ地上ニ達セシメ、之ヲ捕フルナリ、又糸ノ兩端ニ小石ヲ附シ、之ヲ高く空中ニ揚グル時ハ、とんぼハ餌食ト誤視シテ之ニ近ヅキ爲ニ搦メラル、此類ノ幼虫ハたいこむしト稱シ、水中ニ生活スルモノナリ。

標本製作及保存法

標本製作及保存法 とんぼヲ殺スニハ、毒壺、蓑酸液等ヲ以テスベシ、此類ハ頸部細クシテ乾ク時ハ、容易ニ頭部脱落ス

ルモノナレバ、細小ノ針金、紙捻リ又ハ元結ヲ頭部ヨリ尾端ニ挿入シ、而シテ展翅板ニ載セ、正シキ姿勢ヲ附クルナリ。

第八目 直翅類

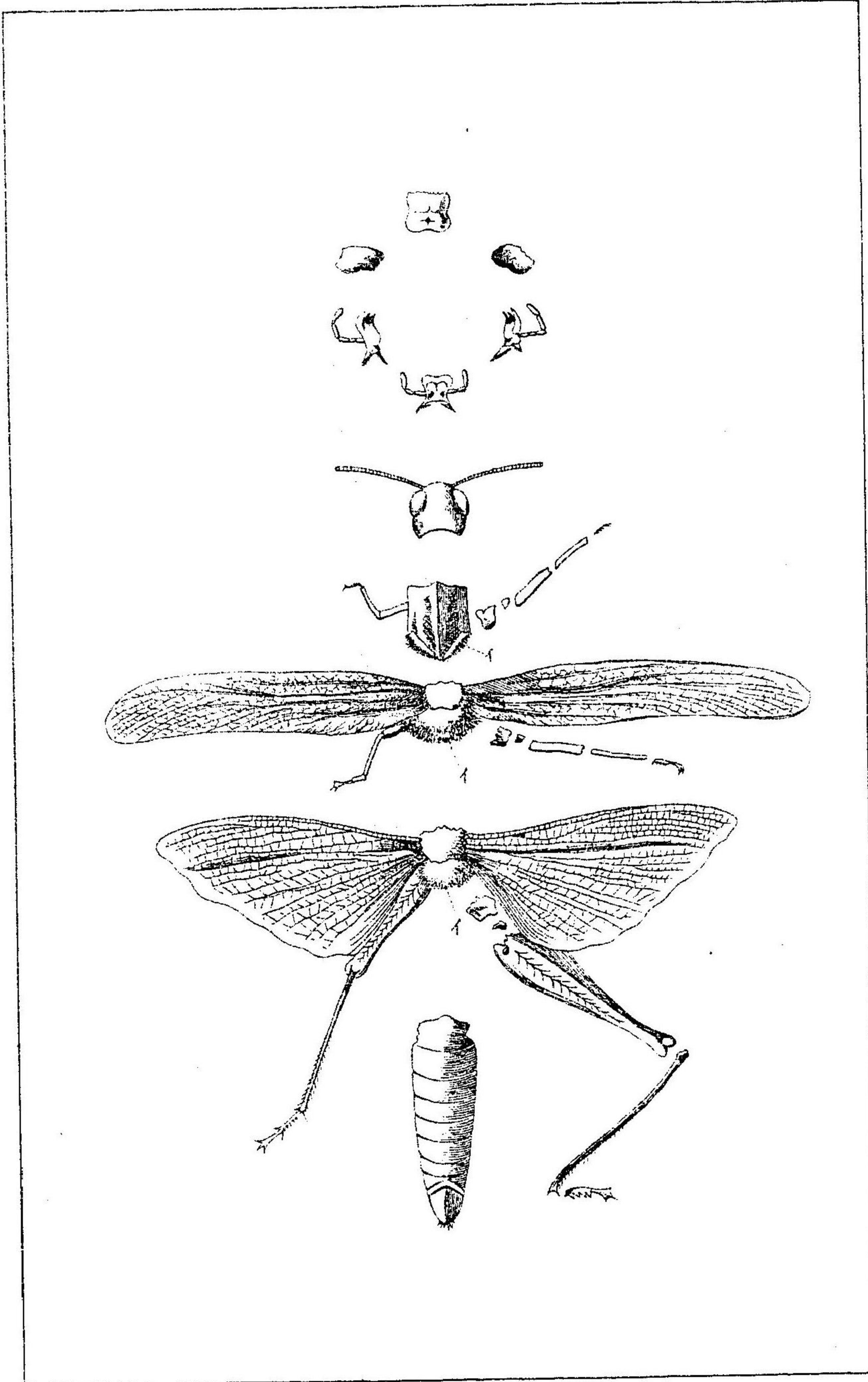
直翅類

採集法

採集法 いなぎ、きりぎりす、かまさり等ノ類之ニ屬シ、變態不完全ナリ而シテ雄ハ發音器ヲ具フルモノ多ク、雌ハ往、産卵管ヲ有ス、捕虫網ヲ用キテ捕ヘ、毒壺、亞砒酸あるこーる等ニテ殺スベシ。

標本製作及保存法

標本製作及保存法 成虫ハ、前後翅、形狀ヲ異ニスルモノナレバ、一二種ニ就キ、展翅板ニ依リ翅ヲ擴ゲタル姿勢ノモノヲ作り、其状態ヲ示スヲ要ス、又體形小ナルモノハ、紙片ニ糊



體解、たつば

解體標本

着シ、腹部大ナルモノハ、下面ニ於テ切開シ、其内臓ヲ除キテ皮膚ノ内面ニ亞砒酸末ヲ塗り、綿ヲ充タシテ乾カスベシ。ばつた類ヨリ解體(第五版)ヲ製シ、昆虫體各部ノ名稱、形狀ヲ教授スルノ資料ニ供スベシ、之ヲ製スルニハ、完全ナルばつたヲ取りテあるこゝるニ投ジ、一兩日ヲ經過シテ其各部ヲ分解シ、筋肉、内臓ヲ除キ、皮膚ノ内面、口器、肢等ニ亞砒酸水又ハ昇汞水ヲ塗布シテ之ヲ乾燥セシムベシ、而シテ豫メ厚紙ヲ以テ硝子蓋ヲ有スル箱ヲ製シ、底ニ天鵞絨若クハ黑色ノ紙ヲ張り、之ニ解體シタル各部ヲ順序ニ從ヒ糊着スルナリ、之ニ用キル糊ハ普通ノモノニ少量ノ亞砒酸又ハ昇汞ヲ加フルヲ可トス、之レ蠹害ヲ防禦シ得レバナリ、又大ナル種類ヨリ解剖標本ヲモ製スベシ。

多足類
採集及保存
法

第二編 多足類

採集及保存法 此類ノ動物ハ、濕地ニ住スルモノ多ク、皆日光ヲ嫌フノ性アリ、故ニ濕地、壁間、瓦石ノ下、等ヲ搜索スベシ、むかでハ、顯脚ヲ以テ毒液ヲ注射スルモノナレバ、手指ニテ、捕フベカラズ、げじくノ脚ハ容易ニ脱落スルモノナレバ、採集ノ際注意スベシ。

捕獲シタル虫ヲ三五%位ノ稀薄あるこゝるニ投ジテ死ニ至ラシメ、之ヲ七〇%ノモノニ移シ、一週間ヲ經テ更ニ九〇%ノあるこゝる中ニ保存スベシ、又一度あるこゝるニ浸シタルモノハ乾燥標本トナシ得ベシト雖、あるこゝる中ニ保存スルニ若カズ。

此類ノ口器ヲ解體標本トナシ、他ノ節足動物ト比較スルノ用ニ供ベシ。

蜘蛛類
採集及保存法

第三綱 蜘蛛類

採集及保存法 蜘蛛ハ樹林、簷下、土中ニ巢ヲ構ヘ、又ハ蘚苔ノ下、水上等ニ生活スルモノアリ、通常吾人ノ眼ニ觸ル、モノハ、多クハ雌ニシテ、雄ハ至テ少數ナリ、蜘蛛ノ雌雄ハ小頭鬚ニ依テ判定スルナリ、即チ其先端頓ニ膨大セルモノハ雄ニシテ、然ラザルモノハ雌ナリトス。
あとしざりハ濕地暗所及ビ書函等ノ中ニ産ス、だにハ植物ニ寄生スルアリ、或ハ哺乳類、鳥類、昆虫類、軟體動物等ニ寄生スルモノアリ、故ニ是等ノ標本ヲ製作スル際ニハ特ニ注意スベシ。

蜘蛛ヲ完全ニ保存スルハ、甚ダ困難ナリ、只弱度ノあるこゝるニ保存スルノ外ナシ、其他二三ノ方法ヲ記載セシモノナキニアラズト雖、未ダ良好ノ結果ヲ得ズ、又寄生々活ヲナスモノハ、其宿主ノ何タルヲ明記スルヲ要ス。

第四綱 甲殼類

甲殼類
採集法

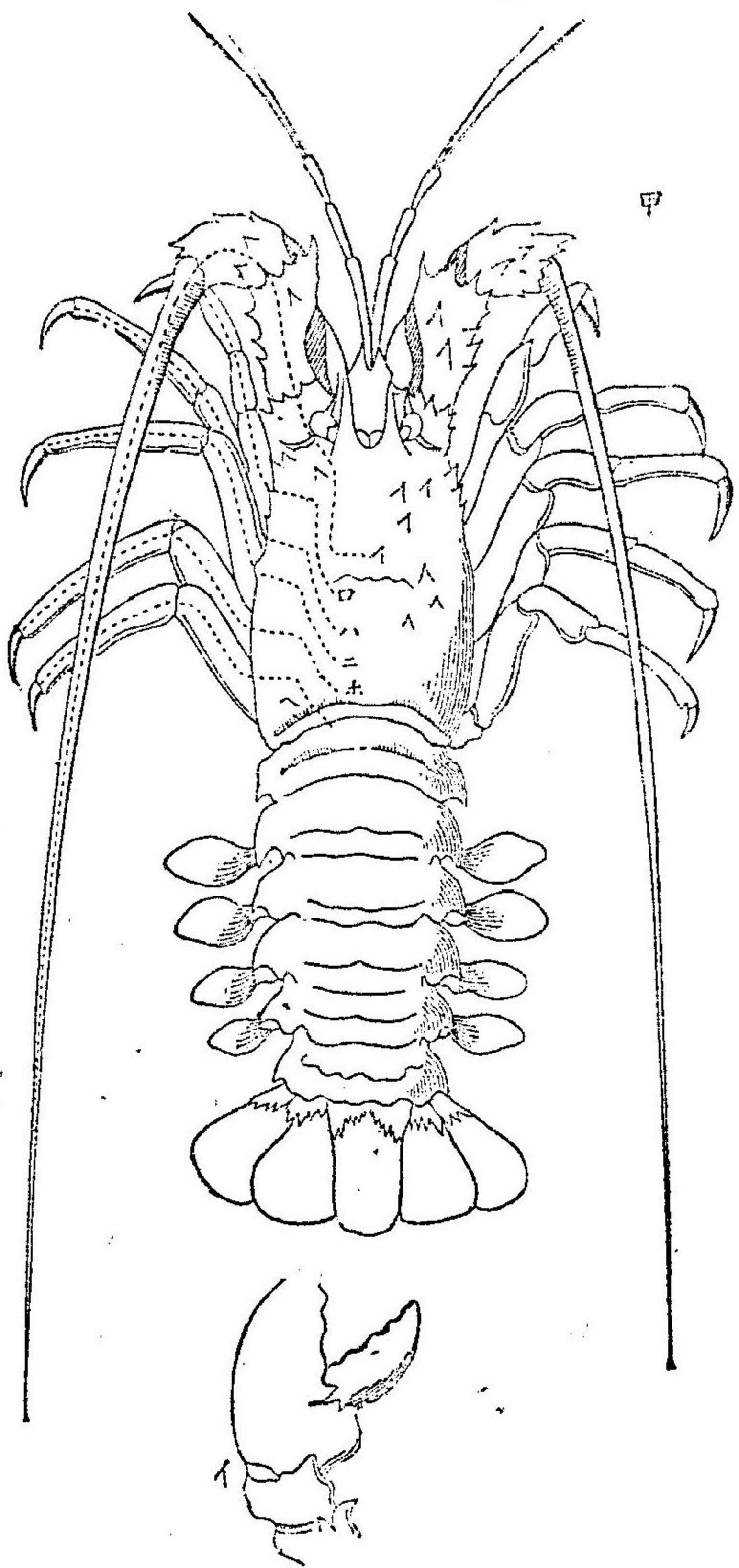
採集法 蝦蟹ノ類ハ、海、河、溪間等ニ於テ採集スベシ、此類ノ脚ハ脱落シ易キモノナリ、ふじつば、かめのて、ゑぼしがひ等ハ海邊ノ岩石、又ハ長ク海中ニ沈メ置キタル竹、木等ニ附着セルモノナリ、われからハ海草ニ附着スルコト多ク、わらぢむし、とびむしハ濕地ニ生活スルモノナリ、みぢんこ類及ビ甲殼類ノ幼虫ハ表面採集法(第八章)ニ依リテ蒐集スルコトヲ得、又魚類ノ鰓、鰭等ヲ搜索スレバ之ニ寄生セルモノヲ得ベシ、是等ハ各其宿主及ビ所在ヲ附記スルヲ要ス
標本製作及保存法 大形ノ蟹、いせえびノ如キハ、筋肉及ビ

標本製作
及保存法

第二編 本論 第二章 節足動物

内臓等ヲ除去シ、外骨骼ノミヲ保存スルナリ、今いせえびニ就キテ其方法ヲ述ブ、先ヅ頭胸部ノ甲殻ヲ其下側面ニ於テ鰓室ト分離シ、次ニ小刀、ピンセット等ニテ腹部内ノ筋肉ヲ除クベシ、肢脚ノ筋肉ヲ除去スルニハ、針金ヲ以テ填充器、第

圖六十四第



四圖ノ如キモノヲ製シ、且先端ニ刃ヲ附ケテ鑿狀トナシ、之ヲ肢脚中ニ挿入シテ筋肉ヲ脫離シ、後、強キ注射器ヲ用テ水ヲ注入シ、内部ノ筋肉ヲ洗出ス、又蟹ノ如キ大ナル螯^{ハサミ}ヲ有スルモノハ乙圖イノ關節ニ於テ孔ヲ作り、之レヨリ筋肉ヲ脫去スベシ、此クテ總テノ筋肉除去セラレ、且清淨トナリタル時ハ、體ノ内部ニ亞砒酸水或ハ飽和昇汞液ヲ塗り、肢脚ニハ此等ノ液ヲ注入シ、是ニ於テ標本ニ組立ツルナリ、即チ觸肢及ビ肢脚ニハ亞鉛若クハ眞鍮針金ヲ挿入シ、其一端ハ體內ニ於テ殆ンド直角ニ折曲シ（第四十六圖イ、ロ、ハ、ニ、ホ、ヘ）、他端ハ肢脚ノ末端ニ於テ下面ヨリ突出セシメ、標本臺ヲ貫通シテ之ヲ裏面ニテ折り曲ゲ、以テ固定セシム、標本若シ大形ナル時ハ、少シノ綿麻屑等ヲ卷キテ肢脚内ニ挿入スベシ、又口部ヨリ體ノ全長ヲ通シテ一ノ針金ヲ貫キ、之ヲ尾部ノ下

解體標本

面ヨリ突出セシメ、其兩端ノ剩餘部ヲ殆ド直角ニ曲ゲ、標本臺ヲ貫キテ更ニ屈曲セシメテ固定スルナリ、而シテ腹部内ニハ麻屑若クハ綿ヲ填充シ、頭胸部内ニハ石膏泥ヲ充シテ、觸肢、肢脚等ヨリ來レル針金ノ位置ヲ固定シ、其上ニ頭胸殼ヲ被ヒ、殼ノ側縁ハ膠着スベシ、此クテ數日間經過スル時ハ美麗ノ標本トナルナリ、

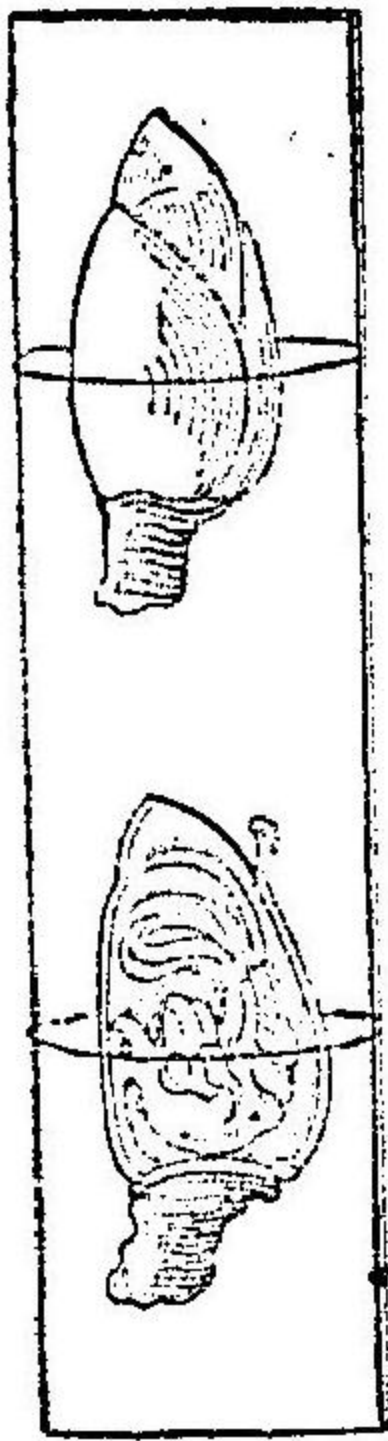
いせえび、しやこ等ニテ解體標本ヲ製スベシ、即チ觸肢及ビ肢脚ヲ體ヨリ離シ、而シテ更ニ一側部ノ肢脚ハ其各關節ヲ分離シ、胸腹部ノ關節モ同ク離解シテ筋肉及ビ内臟ヲ除キ去リ、是ニ於テ其内面ニ亞砒酸水、昇汞飽和液等ヲ塗布シ、充分乾燥セシメタル後、天鵞絨ヲ敷キタル箱内ニ秩序的ニ糊着スルナリ、

又いせえびニ就キ消食系、循環系、神經系等ノ解剖標本ヲ製

解剖標本

スベシ、循環系ヲ示スニハ、頭胸部及ビ腹部ニ於テ背甲ヲ鋸切シテ之ヲ除キ、心臟ノ活動未ダ止マザルニ先チ、其裂孔ヨ

第四十七圖



リ注射器ノ嘴管ヲ挿入シテ朱液ヲ注入スルナリ、

ゑぼしがひ、かめのてノ完全

ナルモノヲ取り、第四十七圖ノ如ク糸ヲ以テ硝子板ニ結付ケ、更ニ外殼ヲ縱斷シテ其一側部ノ介殼ヲ除キ、内部諸機關ヲ現ハシタルモノヲ製シテ又硝子板ニ結付ケ、之ヲあるこ

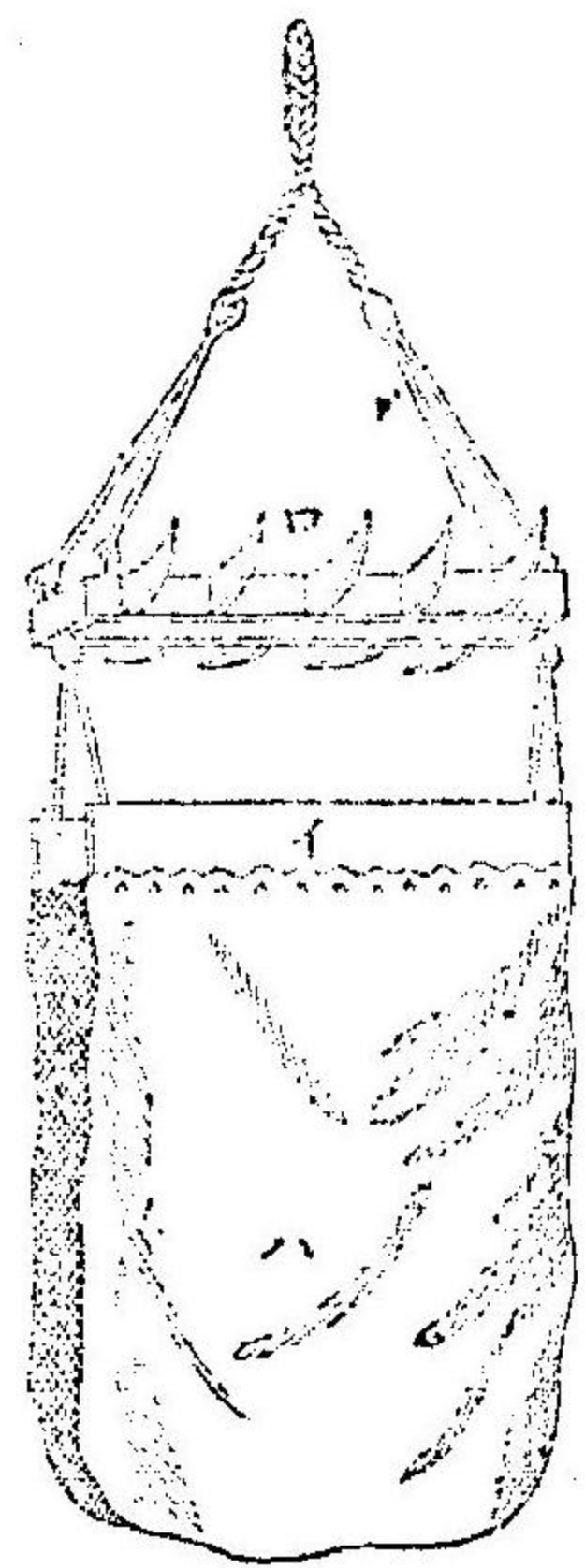
一、る標本トナスナリ、此類ハ外形軟體動物ニ類スルヨリ往々誤解セルモノ少ナカラザルヲ以テ、此種ノ標本ヲ備へ相互比較シテ其異動ヲ知ラシムベシ、其他小形ノ甲殼類ハあるこ一、る中ニ保存スルナリ、

第三章 棘皮動物

採集法 なまこ、ひとで、うにノ類之ニ屬ス、其普通ノ種類ハ
 淺海底ノ砂泥中ニ蟄伏シ、或ハ岩礁ノ窪所等ニ棲息スルヲ
 以テ、干潮ニ於テ容易ニ採集シ得ベシ、然レドモ稍深キ海底
 ニ生活スルモノハ、どれつちト稱スル底引キ網ヲ用キザル
 ベカラズ、

どれつち

どれつちハ其形狀種々アリト雖第四十八圖ニ其一種ヲ示
 ス(イ)ハ鐵製ノ框ニシテ之ニ網(ハ)ヲ附シ、網ノ上下面ハ帆布



方ニハ、上下ニ突起アル鐵製ノ框(ロ)アリテ網ヲ曳ク時ハ此

綿ノ如キモノヲ以テ被
 ハル、之レ海底ノ岩石等
 ニ觸レテ破損スルヲ防
 禦スル爲ナリ又網ノ前

第四十八圖

齒狀ノ突起ニ依リテ海底ノ泥土ヲ搔キ立テ、其中ニ生活セ
 ル生物ヲ網中ニ入ラシムルノ用ヲナス、之ヲ使用スルニハ
 此器ヲ海底ニ沈メ、網ヲ船ニ堅ク縛シ置キ、暫時間靜ニ漕ギ
 テ船ヲ進行セシメ、然ル後、網ヲ揚グルナリ、而シテ是等ノ採
 集物ヲ選擇スルニハ、金ニテ作レル篩ノ如キモノヲ用ウベ
 シ、

標本製作及
保存法

標本製作及保存法

うに、ひとで類ノ乾製標本ヲ製スルニ

ハ一二日間七〇%ノあるこゝるニ浸シ、後、之ヲ陰乾トナス、
 海百合類モ乾製標本トナシ得ベキモ七〇%あるこゝるニ
 保存スルヲ可トス、

うに類ノ歩足ヲ出セルモノヲ製センニハ、生活セルモノヲ
 取り、之ヲ少許ノ海水中ニ置キ、其上ヨリ第二くろゝむ醋酸
 ヲ注ギ、此酸類侵入シテ石灰質ノ損傷ヲ來サミルニ先テ、直

ニ七〇%ノあるこゝるニ移スナリ、動物若シ大ナル時ハ、體ノ兩端ニ小孔ヲ穿テあるこゝるノ内部ニ浸入スルヲ速ナラシムベシ。

なまこハ藥液觸鬚ニ觸ル、時ハ收縮シ、且時間ヲ經過スレバ、内臓ヲ吐出スルノ性アルモノナレバ、完全ノ標本ヲ製シ難シ、大ナル種類ニ在テハ、生活セルモノヲ清キ海水ニ入レ充分觸鬚ヲ伸出シタル時、二本ノ指或ハ腰ノ強キピンせつとニテ觸鬚ノ稍下方ヲ撮ミ、之ヲ飽和醋酸液中ニ入レ、同時ニ肛門ヨリ注射器ヲ以テあるこゝるヲ注ギ込ミ、其死スルヲ俟テテ、肛門ヨリこるく栓ヲ挿入シテ、あるこゝるノ漏出ヲ防ギ、之ヲ七〇%あるこゝる中ニ保存シ、又小形ノモノハ海水ト共ニ試験管ニ入レ、急いでるヲ其上ニ等分ニ加へ、急ニ振盪スル時ハ、麻醉スルモノナリ、是ニ於テ之ヲあるこゝ

うにノ骨片

るニ保存ス、尙種類ノ異ナルニ從テ、特別ノ方法アレドモ、此處ニハ只其一斑ニ止ム。

うにノ骨片ヲ分離スルニハ、表面ノ刺棘ヲ除去シ、之ヲ苛性加里ノ水溶液ニ入レテ暫ク煮沸スベシ、骨片ハ容易ニ分離スルニ至ル、是ニ於テ液ヨリ取り出し、注意シテ水ニテ洗ヒ骨片ヲ分離シ、豫メ造リ置キタル箱ノ底ニ天鵞絨ヲ敷キ、之ニ排列ノ順序ニ從ヒ、糊ヲ以テ附着スルナリ、ひとで類ニテ解剖標本ヲ製スベシ、即チ先ヅ二乃至三個ノ腕ノ側部ニ於テ鋏ヲ以テ體ノ石灰壁ヲ横斷シ、然ル後、注意シテ之ヲ除キ、内部諸器官ノ位置ヲ現ハスナリ、うに類ニテモ製シ得ベシト雖、ひとでニ比シテ大ニ困難ナリ。

解剖標本

軟體動物

第四章 軟體動物

此門ニ屬スル主ナル動物ヲ三綱ニ分ツ

頭足類
採集法

第一綱 頭足類

採集法

たこ、いかノ類之ニ屬ス、たこハ白色若クハ光澤ヲ帶ブルモノヲ好ムガ故ニ、磯邊ノ岩石ニ穴ヲ穿テ、之ニ白色ノ石片、介殼等ヲ入ル、時ハ、來リテ之ニ潜伏スルモノナリ、又綱ヲ以テ數多ノ土製ノ壺ヲ連繫シ、之ヲ海中ニ沈メ置ク時ハ、數時間ニシテたこ來リテ、此壺中ニ潜ムモノナレバ綱ヲ引キ上ゲ之ヲ捕フルナリ、之ヲ章魚壺ト云フ、いかヲ捕フルニハ擬餌鉤ヲ用キルコト多シ、是等ノ使用法ハ漁夫ニ就キ實地ニ習得スルヲ便ナリトス、又此類ハ食用ニ供スルモノ多キヲ以テ、漁夫ノ捕獲シタルモノヲ購求スルコトヲ得ルナリ。

標本製作及
保存法

解剖標本

標本製作及保存法 全體ヲ保存スルニハ、あるこゝる標本トナスノ外ナシ、いか、たこ、ノ新鮮ナルモノヨリ解剖標本ヲ製スベシ、血管注射ヲ行フニハ、生活セルモノヲ取り、其腹面即チ漏斗口ヲ有スル面ニ於テ、正中線ヲ避ケ、其一側ニ沿ヒテ外套膜ヲ縱切シ、之ヲ左右ニ開展シ、鰓ノ下部ニ在ル鰓心臟ヨリ朱液ヲ注射スベシ、若シ此切開正シク中央線ナル時ハ内部ニ縱走スル、外套動脈ヲ破傷スルノ虞アレバナリ。たこぶねノ介殼ハ清潔ニ洗ヒタル後、陰乾トナシ、あうむがひノ介殼ハ、内部ノ數房ヲ示ス爲メニ少シ中央線ヲ避ケ、鋸ヲ以テ靜ニ縱斷スベシ。

腹足類
採集法

第二綱 腹足類

採集法

螺類、うみしかノ類之ニ屬ス、陸上ニ生活スルモノ

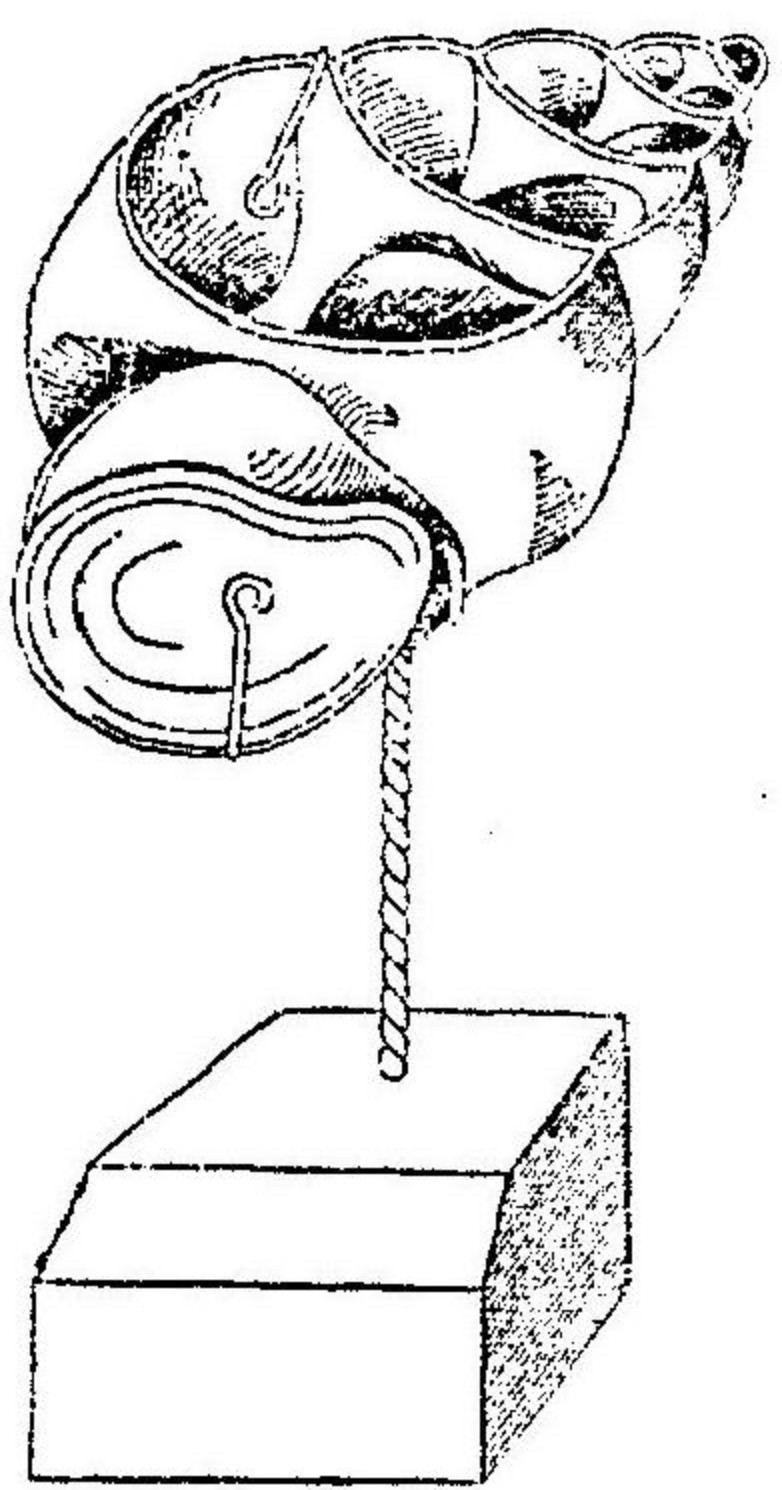
ハ、陰濕ニシテ日光直射セザル所ニ多シ、即チ樹木、墻壁、草叢、
 又ハ落葉、朽木、岩石ノ下、等ヲ搜索シ、淡水ニ生活セルものあ
 らがひ、たにし、になハ水草、泥土等ヲ取りテ採集スベシ、海産
 ノ螺類ハ、岩石ヲ匍匐シ、僅ニ之ニ觸ル、モ落下スルモノア
 リ、あはび、よめがさらノ如ク爲メニ固着スルモノアリ、之ヲ
 採ルニハ、金屬ノ篋ヲ急ニ岩ト貝トノ間ニ挿入シテ離スナ
 リ、うみしかノ類ハ、淺キ海底ノ岩上ヲ匍匐スルモノナリ、其
 他小形ノ種類ハ水中ノ岩石ヲ搜索スベシ。

標本製作及
保存法

標本製作及保存法 なめくぢハ六%ふおるまりん中ニ保
 存シ、かたつむりハ淡水ヲ滿盛シタル瓶中ニ入レ、毫モ空氣
 ナ入ラシメズシテ密栓ヲナシ置ク時ハ、體ヲ伸長シタル儘
 ニテ死スルヲ以テ之ヲ七〇%ノあるこゝる中ニ保存ス又
 體肉ヲ除去シテ介殼ノミヲ保存センニハ、鉤針ヲ體肉ニ懸

ケ、回旋シツツ引キ出スベシ、若シ體ノ一部殘留スル時ハ、五
 六時間水中ニ置キテ後、之ヲ振り出シ、尙ホ殘留スルモノア
 レバ反復之ヲ行フトキハ、終ニ全ク除去スルニ至ル、是ニ於
 テ介殼ヲ清潔ニ洗ヒテ之ヲ陰乾トナシ、充分乾キタル時ハ
 殼内ニ綿ヲ充タシテ其破損ヲ防ギ、之ヲ適度ノ紙箱又ハ數
 多ノ區劃ヲナセル箱中ニ保存スルナリ、介殼若シ菲薄ナル
 時ハ、綿ヲ敷キテ其破損ヲ防ギ、又壓マシチ有スル種類ハ、介殼ト
 共ニ保存スルヲ要ス。
 海産ノ螺類ハ、體ヲ伸長セル儘、殺スコト困難ナレ雖、五%ノ
 あるこゝる入り海水ニテ斃醉セシメ、後、之ヲ七〇%あるこ
 ゝるニ保存スル時ハ、好結果ヲ得ルモノアリ、肉ヲ除キテ介
 殼ノミヲ保存スルニハ、動物ノ大小ニ依リ、一二分乃至五六
 分間沸湯ニ入レ、然ル後前法ニ從フベシ。

うみうしノ類ハ長ク水ヲ交換セズシテ動物ヲ衰弱セシメ之ヲびくろ、ふおるまりんニテ殺シ、後、ふおるまりんニテ保存ス、又ふおるむ、あるこーるニ入レテ好結果ヲ得ルコトアリ、是等ノ收縮シ易キ動物ニハ、其物特有ノ方法アリト雖、此所ニハ只其一斑ヲ記ス。



圖九十四第

置キテ、適度ニ磨リ下シ、第四十九圖ノ如ク針金ニテ支柱ヲ作り、標本臺ニ据エ作ルナリ。

介殼内部ノ状態ヲ現スニハ、たにしヲ最モ便ナリトス、即チ充分成長シタルたにしヲ取り、之ヲ砥石或ハ鐵板上ニ少量ノ金剛砂ヲ

辨 類
集 類
法 類

第三編 瓣鰓類

採集法 此類ハ二枚貝ヲ總括ス、淡鹹共ニ産シ、或ハ泥砂中ニ潜伏シ、只水管ノミヲ露ハスモノアリ、岩石、海藻等ニ固着シ、移動セザルモノアリ、或ハ常ニ移動スルモノアリ、是等ヲ採集スルニハ干潮ノ時海岸採集ヲ行ヒ、或ハ柄杓ノ底ニ金網ヲ張りタルモノヲ以テ泥土ヲ掬ヒ、之ヲ水中ニテ洗ヒ、其中ヨリ選取シ、又深キ海底ニ棲息スルモノニハ、どれつちヲ用ウベシ、

標本製作及
保存法

標本製作及保存法 介殼ヲ保存センニハ、一二分乃至四五分間沸湯ニ入レ、後、肉ヲ除キテ清潔ニ洗ヒ、陰乾トナスナリ而シテ之ヲ適度ノ紙箱或ハ區劃ヲ作りタル箱中ニ保存スベシ。

からすがひ、はまぐり等ニテ、解剖標本ヲ作ルベシ、即チ一側ノ介殻ヲ除キテ内景ヲ現ハシ、或ハ血管系ニ朱液注射ヲ行フナリ、又體肉ヲあるこゝるニ入レテ硬固トナラシメ、或ハ二、五%くろしむ酸ニ入レ、二日ノ後、あるこゝるニ移シタルモノヲ取り、全體ヲ左右若クハ前後ニ切半シタルモノハ、内景及ビ諸器官ノ位置ヲ知ラシムルニ便ナルモノナリ。

蠕形動物

第五章 蠕形動物

此門ヲ三綱ニ別ケテ環蟲類、圓蟲類、扁蟲類トナス、

環蟲類

第一綱 環蟲類

採集法

採集法 此類ハみゝず、ひる、ごかひ等ヲ包括ス、みゝずハ陰濕ノ土中ヲ掘リテ採集スベク、ひるハ水中若クハ草木繁茂

標本製作及保存法

シテ四時濕氣絶エザル場所及ビ蘚苔、枯葉等ノ下ヲ搜索スベシ、水田、池沼等ニ於テ竹或ハ木片ヲ以テ前後、左右ニ一部分ノ水ヲ攪拌スル時ハ、數多ノひる集合スルモノナリ、又魚類、介類等ニ寄生スルモノアリ、ごかひノ類ハ海産ニシテ水面ヲ游泳スルアリ、或ハ泥砂中ニ棲息スルアリ、或ハ海草、岩石ニ附着セルモノアリ、而シテ泥砂中ニ棲メルモノハくまでト稱スル手鋏ノ如キモノニテ掘リ、又ハ底ニ網ヲ張りタル柄杓ニテ泥土ヲ掬ヒテ搜索スベシ、
標本製作及保存法 みゝずハあるこゝるニ保存シ、ひるハ收縮シ易キ性アルモノナレバ、板上ニ置キ、體ヲ延キ伸シツツ弱度ノあるこゝるヲ指ニテ附クルコト數回ニ及ベバ、伸長シタル儘ニテ死スルモノナリ、是ヲ七十%あるこゝるニ移スベシ。

ごかひノ類ハ五%ノあるこゝる入海水ニテ充分麻醉セシメ、之ヲ七〇%ノあるこゝるニ保存スルカ、又ハ五%ノふおるまりん液ニ一晝夜浸シ、後、之ヲふおるむ、あるこゝるニ移ス時ハ、稍完全ノ標本トナルベシ、
みよず及びひるヨリ解剖標本ヲ製スベシ、ひるノ口ヨリ血液ヲ充分ニ注射シ、後、之ヲ解剖スル時ハ胃及ビ其盲囊ノ形状ヲ明了ナラシム。

圓蟲類
採集法

第二綱 圓蟲類

採集法 此類ノ多數ハ他動物ニ寄生スルモノナリ、而シテ自生ヲナスモノハ、泥砂中若クハ海底ニ棲息ス。
蛔虫ノ類ハ、人、馬、牛、猫、犬、蛙等ノ小腸ニ多ク寄生シ、旋毛虫ハ豚及ビ鼠ノ小腸内若クハ筋肉中ニ寄生ス、又はりがねむし

標本製作及
保存法

ノ一種ニシテ最普通ナルハ、かまきりノ体内ニ宿リ、成熟スル時ハ、交尾ノ爲メ水中ニ出ヅルモノナリ、其他魚類、昆蟲類ノ體腔等ニ寄生スルモノアリ、鉤蟲類ハ水禽、淡水魚類等ノ腸内ニ多ク生活ス、故ニ總テ動物ヲ解剖スルニ當リテ、是等ノ點ニ注意スル時ハ、意外ノ珍種ヲ得ベシ。

標本製作及保存法 大ナル種類ハ三〇%ノあるこゝるヨリ次第ニ強度ノモノニ移シ、七〇%あるこゝる中ニ保存スレバ、甚ダシク體ヲ收縮セシメズト雖、小ナル種類ハ先ヅ半%ノくろーむ酸若クハ昇汞飽和液ヲ以テ殺シ、次ニ三〇%ノあるこゝるニ一晝夜、五〇%ノモノニ一晝夜、次ニ七〇%ノモノニ移シテ保存スルナリ、又びくろ、ふおるまりんニテ殺スモ、體ヲ收縮セシムルコト少シ、蛔虫ノ大ナルモノハ解剖標本トナシ得ベシ。

第三綱 扁蟲類

採集法 此類中吸虫及ピさなだむしハ寄生生活ヲナシ、渦虫、紐虫ハ自立生活ヲナス。

吸虫ハ猫、鼠ノ肝、るもりの膀胱、蛙ノ腸、肺、膀胱、魚ノ鰓、口腔、腸及ビ體面等ニ多ク、尙他ノ脊椎動物腸内ニ寄生ス、故ニ前綱ト同シク種々ノ動物解剖ノ際ニハ、是等ノ部分ニ就キテ搜索、檢査スベシ。

さなだむし類ハ種々ノ脊椎動物ニ寄生スルモノナリ、就中猫、犬ハ之ヲ有スルコト多シ、其他牛、馬、兔、鼠ノ内臓、鶏ノ腸ニモ寄生ス、而シテ幼虫ハ各其中間宿主ニ就キテ搜索スベシ。渦虫ニ屬スルふらなりやハ池溝中ニ在ル石塊ノ下面等ヲ匍匐ス、又山間ノ溪流ニ鳥ノ屍體ヲ浸シ置ク時ハ、其血ヲ吸

ハンガ爲ニ、多數集合スルモノナリ、かうがいびるハ陰濕ノ地或ハ草間ニ棲息シ、海ノふらなりやハ海水中ノ石塊ヲ取り、能ク搜索スル時ハ、匍匐スルモノヲ發見スベシ、又水中ヲ游泳スルモノアリ。

紐虫類ハ濕地ニ棲息スルモノアルモ、多クハ海底及ビ海濱ニ棲ミ、或ハ水中ヲ游泳シ、或ハ砂泥中ニ潜伏スルモノナリ、是等ハどれつちヲ用キ、又干潮ノ時泥土ヲ掘リテ搜索スル時ハ種々ノモノヲ得ベシ。

標本製作及保存法 此類中小形ナルモノハふればらーとニ製セザルベカラズ、吸虫ハ凡ソ十分間昇汞飽和液ニ浸シ後、之ヲ淡水ニテ洗滌シ、三〇%あるこーるヨリ、漸次七〇%ノモノニ移シテ保存スベシ、條虫ハ其儘三〇%あるこーるニ浸スモ可ナリト雖、數分間昇汞飽和液ニ浸スカ、或ハ一%

くろーむ酸水溶液ニ數時間浸シ、後、吸虫ノ如ク弱度ヨリ、強度ノあるこゝるニ移シテ保存スルニ若カズ、又單ニ陳列標本ニ止マルモノハふおるまりん中ニ保存スルヲ可トス、渦虫ハ少量ノ海水中ニ入レ、其充分伸張シタル時、熱シタル昇汞飽和液ヲ注ギ、直ニ之ヲ淡水ニテ洗滌シ、後、あるこゝるニ保存スベシ、紐虫ヲ完全ノ標本トナスハ甚ダ難事ナリ、是レ非常ニ收縮シテ其吻ヲ吐キ、且體ヲ分裂スルコトアレバナリ、抱水ころらゝるノ一%海水中ニ、六乃至十二時間置キテ、充分麻醉セシメ、之ヲ底面ノ平キ器ニ列ベ、上ヨリあるこゝるヲ注ギテ、體ヲ固メ、後、あるこゝるニ移シテ保存スルナリ、又びくろ、ふおるまりんニテ殺シ、後、あるこゝるニ移シ、或ハ硝子板ニ載セ上ヨリ昇汞醋酸液ヲ注ギテ殺シ、之ヲふおるまりん中ニ保存スルモ可ナリ。

腔腸動物

第六章 腔腸動物

此門ニ屬スル動物ヲ三綱ニ分ツ、即チ櫛水母類、珊瑚類、水母類是レナリ。

櫛水母類

第一綱 櫛水母類

採集法

採集法 常ニ海面ニ浮游スルモノナレバ、容易ニ採集シ得ベシト雖、脆弱ナル種類ハ、其取扱ニ注意セザレバ、破損ヲ免レズ、故ニ網ニテ掬ヒ、海水ヲ盛リタル器中ニ、網ト共ニ入レテ、靜ニ動物ヲ出スベシ。

標本製作及保存法

標本製作及保存法 種類ニヨリテハ保存法困難ナリト雖、稍堅キモノハ、動物ノ入りタル海水中ニ、少量ヅ、濃厚ノふおるまりんヲ滴下シ、充分麻醉シタル後、豫メ四%位ノふお

るまりん水溶液ニぐりすりんヲ加へ、海水ト同一ノ比重ト
ナシタル液中ニ移ス時ハ、生活セル如ク、瓶中ニ浮游スルモ
ノナリ。

第二編 珊瑚類

採集法

採集法 此類中いそぎんちやく、其他二三種ヲ除クノ外ハ
他類ニ比シテ、産地少ク、從テ採集ニ不便ナリ、うみしゃぼて
んハ海岸ノ泥土中ニ棲息シ、やぎノ類ハ相模海岸ノ怒濤ノ
衝突多キ岩石ノ、水面ニ近キ場所ニ生活シ、黄、赤、淡紅、白等ア
リ、さんごハ土佐、五島、薩摩ノ七島及ビ琉球ニ産シ、うみまつ
とくさ、うんご、くさびらいしハ薩摩近海ニ産シ、うみやなぎ
ハ相模、因幡沖等ニ産ス、びわがらいしハ安房、相模、薩摩、琉球
等ノ海ニ多シ。

標本製作及
保存法

いそぎんちやくハ海邊ノ岩石或ハ其間隙ニ附着スルモノ
ニシテ、外物之ニ觸ル、時ハ、直ニ收縮スルモノナレバ、之ヲ
採集スルニ當リ、體ヲ損傷スルコト少ナカラズ、故ニ岩石ヲ
破碎シテ、岩片ト共ニ採ルニ若カズ、やぎ類ノ淺キ海岸ニ在
ルモノハ干潮ニ於テ採集シ、稍深所ニ在ルモノハ、もぐりチ
雇フテ採集セシメ、又どれつちチ曳ク時ハ他ノ動物ト共ニ
珊瑚ヲモ採集シ得ベシ。

標本製作及保存法 いそぎんちやくノ充分觸手ヲ開キタ
ル標本ヲ製スルハ、甚ダ難シ、赤色ノうめぼしト稱スルいそ
ぎんちやくハ收縮力緩慢ナルヲ以テ、稍好結果ヲ得ベシ、即
チ岩片ニ附着セルモノハ、其儘ニテ新鮮ノ海水ニ入レ、又既
ニ岩片ヨリ離レタルモノハ、手ニ載セテ之ヲ海水中ニ入レ
靜ニ上下ニ動搖スル時ハ、一度ビ收縮セル觸手ヲ漸次ニ伸

出スルニ至ル、是ニ於テ急ニ之ヲ明礬飽和液ニ入レ、暫クシテ之ヲ四%ふおるまりンニ移スナリ、或ハ注射器ニペレにす液ヲ充タシ、充分觸手ヲ伸出シタル時ハ、注射管ヲ動物ノ口ニ挿入シ、稍收縮セントスルニ當リ、靜ニ而モ間斷ナク液ヲ注入スレバ、觸手ノ先端ヨリ液ノ流出スルヲ見ルニ至ル、是ニ於テ暫ク其儘ニテ注射ヲ止メ、液ガ體ノ諸部ニ浸入スルヲ待ツベシ、若シ尙ホ收縮ノ傾アル時ハ更ニ注射ヲ進行シ、全ク收縮セザルニ至リテ止ムベシ、此クテ全體ヲ該液ニ浸シ、時々體腔内ニモ注入シテ一時乃至二時間ヲ經過セル後、四%位ノふおるまりン水溶液ニ保存ス、是等ノ方法ニテ製シタル標本ハ其色ヲ脱スルモノナレバ、更ニぼらつくす、かーみんヲ以テ着色スル時ハ、天然ニ類似シタル色ヲ附セシムベシ。

他ノいそぎんちやく類ニテハ、熱シタル昇汞醋酸液ヲ急ニ注ギ、次ニ半%ノくろーむ酸ニテ固ムル時ハ可ナリノ標本トナルモノアリ、やぎノ類ハ清キ海水ヲ盛りタル器ニ入レテ、充分水嶋ヲ伸出セシメ、急ニ之ヲくろーむ醋酸或ハ昇汞醋酸ニ入レテ殺シ、之ヲあるこーるニ保存ス、又始メヨリ乾カシテ骨骼ヲ保存スルコトヲ得、然レドモ、脆弱ナルモノナレバ、紙箱ニ入レテ外物ノ接觸ヲ防ガザルベカラズ、うみしゃぼてんハ前法ニ依リテ殺シ、尙ホ基ノ細キ部ヨリ、注射器ヲ以テ體ノ内部ニ藥液ヲ注入シ、然ル後、水ニテ洗ヒ五〇%あるこーるヨリ次第ニ強キモノニ移スベシ

水母類

第三綱 水母類