

10-342

№1101

# 應用 動物學

練木喜三  
瀧田鐘四郎  
纂述



下編  
卷之一

明治二十一年三月刊行



應用動物學下編卷之一

目次

第三部 軟體蟲
同上總論
第一綱 頭足類
同上總論
第一目 雙鰓類
第二目 四鰓類
第二綱 腹足類

同上總論
第一目 管殼類
第二目 有肺類
第三目 前鰓類

一	一	一	七	七	一〇	二	二	二	三	三	三	四
丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁	丁



二目

第四目	舟足類	五四丁
第五目	後鰓類	五七丁
第六目	鰭足類	五九丁
第三綱	葉鰓類	六二丁
同上總論		六二丁
第一目	有管類	六六丁
第二目	無管類	七四丁
第四綱	手脚蟲類	八二丁
同上總論		八三丁
第一目	有銳殼類	八三丁
第二目	無銳殼類	八四丁
第三部	關節蟲	八四丁
同上總論		八五丁

三目

同上分類	八九丁	
第一綱	六脚蟲類	九〇丁
同上總論		九二丁
同上分類表		一〇〇丁
第一目	膜翅類	一〇一丁

應用動物學下篇卷之一目次畢



# 應用動物學下編卷之一

## 第一部 軟体蟲

Mollusca.



練木喜三  
瀧田鐘四郎纂述

此部ノ動物ハ身ニ關節ナシ。又有節ノ肢ナシ。所謂筋衣ヲ被ムリテ外殼ヲ具フルモノ多シ。體形具ハテス。神經系亦全カラズ。是ヲ以テ其性魯鈍ナリ。然レモ其血管消化器及呼吸器ノ備具發育セル無脊椎動物中ニ冠ク。是レ之ヲ關節蟲ト上ニ置キテ脊椎動物ノ次ニ列スル所以ナリ。

○筋衣トハ軟弱ナル肉膜ニシテ其身ヲ被包スル。恰モ人ノ衣服ヲ著クルガ如キ者ヲ云フ。是レ即チ該動物孳化ニ際シ背部ノ有核細胞ヨリ生レテ漸ク生々肥太セルモノナリ。然レモ其形狀一ナラス。其微小コレヲ至重ノ機器ヲ保護スルニ足ルモノアリ。或ハ大ニシテ殆ント全身ヲ被包スルモノアリ。皆常ニ粘液ヲ分泌シテ全身ヲ滑澤ナラシメ又能ク



之ヲ伸縮シテ體ノ運動ニ便ス。○殼ハ石灰質甲介素一種ノ粘及色素ヲ以テ成ル。是レ即筋衣ノ粘液層ヨリ分泌スル者ニテ半化ノ際既ニ之ヲ有セリ漸ク成長スルニ隨ヒ層ヲ加ヘテ筋衣ヲ覆護ス其上層ハ率ネ片々狀ヲナシ石灰質ニ富ム下層ノ片ハ甲介素ニ富テ眞珠様ノ光澤ヲ帶フ其層ヲナスヤ譬ヘハ夏月蝸牛ノ殼ニ薄弱透明ノ縁ヲナシ漸ク硬化シ一層ヲ構成スルカ如キ是ナリ石灰質ハ率テ正方六角ノ柱狀晶ヲナシ稀ニハ斜方ノ六面晶ヲナシテ甲介素ヨリナレル細胞ノ中及間隙ニ充滿ス其數ノ多寡細胞膜ノ厚薄ニ由リテ脆軟ノ差アリ即其數多シテ細胞膜薄シレハ其殼脆ク之ニ反スル者ハ軟弱ニシテ彈力アリ形ハ筋衣ニ準ス然レハ其大小ニ至リテハ之ニ適セサルモノアリ譬ヘハ有甲蛸蝸ノ殼ハ甚ク微小ニシテ僅ニ脊上ノ一小部分ヲ覆フニ過サレハ牡蠣ノ殼ハ肉七倍ノ重量アル等ノ如シ。○足ハ縱横ニ走レル筋纖維ヨリ成レテ發生ノ異ナルニ隨テ其位置及形狀モ亦均一ナラス其腹部

ニ位シテ蹠狀ヲナシ或ハ脇部ニ在リテ鱗狀ヲナシ又線狀ニシテ口部ヲ回繞セルアリ其機能タル管ニ體ノ運動ニ便スルノミナラス能ク物ヲ攝取シ或ハ物ニ吸着シ又將ク泥濘木石等ヲ掘ルモノアリ無足ノモノト雖ヒ双殼ヲ備フルモノハ肉柱ヲ伸縮シテ之ヲ開閉ニ便シ以テ能ク進退自在ナラシム其疾キク恰モ飛鳥ノ翔ルカ如シ。○消化器ハ一條ノ屈曲管ニシテ一二ノ唾腺アリ分泌口ヲ食道内ニ開ク肝ハ巨大褐色或ハ綠色ニシテ胃中若クハ腸ノ上端ニ膽汁ヲ注ケリ又一二ノ腺アリ黃色或ハ綠色又ハ赤色ニシテ其分泌スル液汁ハ尿酸ヲ含メリ是レ之ヲ腎ニ當ツ。○脈管系ハ消化器ニ比スレハ稍ヤ完全ナラス心臟ハ體腔ノ中央ニ位ス心室ハ單一心房ハ一若クハ二最モ多キモノハ四房トス呼吸器ヨリ來レル血液ハ心房ヲ經テ心室ニ入り又頭動脈及體動脈ヲ經テ全身ニ循環ス然レハ頭足類ノ他ハ脈管ノ末端皆開放セルヲ以テ血液ハ此ヨリ遊離シテ直ニ諸機官ノ空隙中ニ入り此ニ開口セル靜脈



ニ由テ再ヒ呼吸器中ニ滲入ス鮮血ハ率ネ無色ノ濁液ニシテ血球ニ核及  
 仁チ有ス稀ニハ赤色ノモノアリ○水生ノモノハ鰓ヲ以テ呼吸シ陸産  
 ノモノハ肺ヲ以テス然レモ其位置形状ニ至リテハ共ニ一定セス○神  
 經系ハ咽頭ヲ圍繞セル神經環ヨリ起リテ全身ニ渉ル其上部ニ位シテ  
 膨大セル部ハ其作用人畜ノ腦ト同シ五官機中最モ全備セルモノハ視  
 官トス觸官聽官味官之ニ次ク嗅官ハ未タ其所在ヲ詳ニセサルモノ多  
 シ○一体ニシテ雌雄ヲ兼ルアリ雌雄其体ヲ異ニスルモノアリ然レモ  
 外貌ヲ以テ之ヲ判別シ得ルモノ鮮ナシ生殖器ノ所在一ナラス皆卵生  
 ナレモ稀ニハ体腔中ニ孕化シテ胎生ノ如キ狀ヲナスモノアリ卵數寡  
 キモノハ三四十多キハ千萬ノ大數ニ至ル已ニ孕化シテ數回形ヲ變レ  
 後始メテ本然ノ体ヲナスモノ多シ蕃殖至テ速カナリ  
 此動物ハ全地球水陸共ニ産セサル所至テ稀ナリ然レモ其數ノ多寡ト  
 大小トハ南北兩極近キニ隨テ漸ク退減ス又水ニ入ル丁益々深ケレハ

隨テ其數ヲ減ス三百尋以上ノ深底ニ至レハ生活スル者殆ント稀ナリ  
 是レ蓋温煦養料共ニ深キニ隨テ漸ク減シ水壓モ亦漸ク加ハルニ由ル  
 ナラン何トナレハ其性温暖ヲ好シ寒威ヲ惡メハナリ其水中ニ産スル  
 者ハ石灰質ノ多キ所ヲ喜ハス率ネ海産ニシテ陸産ノモノハ尠ク淡水産  
 ハ又之ニ次ケリ其海中ニ産スルモノハ津涯ニ簇生スルアリ遠海ヲ喜  
 フアリ靜穩ナル灣邊ヲ好メルアリ怒濤號激白浪玉散スル懸涯ニ附着  
 スルアリ海藻ヲ攀ルアリ海底ニ潜伏及匍匐スルアリ又他ノ介中ニ寄  
 生スルアリ各其好ム所ニ據リテ自己ノ區域ヲ守リ他ニ移轉セサルヲ  
 自カラ定規アリテ然ルモノ、如シ然レモ其海ヲ異ニスルモノハ從テ同  
 種ノ者ト雖モ居住ノ淺深及大小ノ異アルモノ、如シ例ヘハ地中海ニ  
 於テハ津涯ニ生活スルモノルウエーゲンノ近海ニ至レハ深淵ニ在リ  
 又此ニ産スルモノハ大洋ニ居ルモノヨリ小ナルカ如キ是ナリ又據分  
 ノ多少及潮流ノ如何ニ由テ同海ト雖モ異種ヲ生ス例ヘハ熱潮ノ寒帶

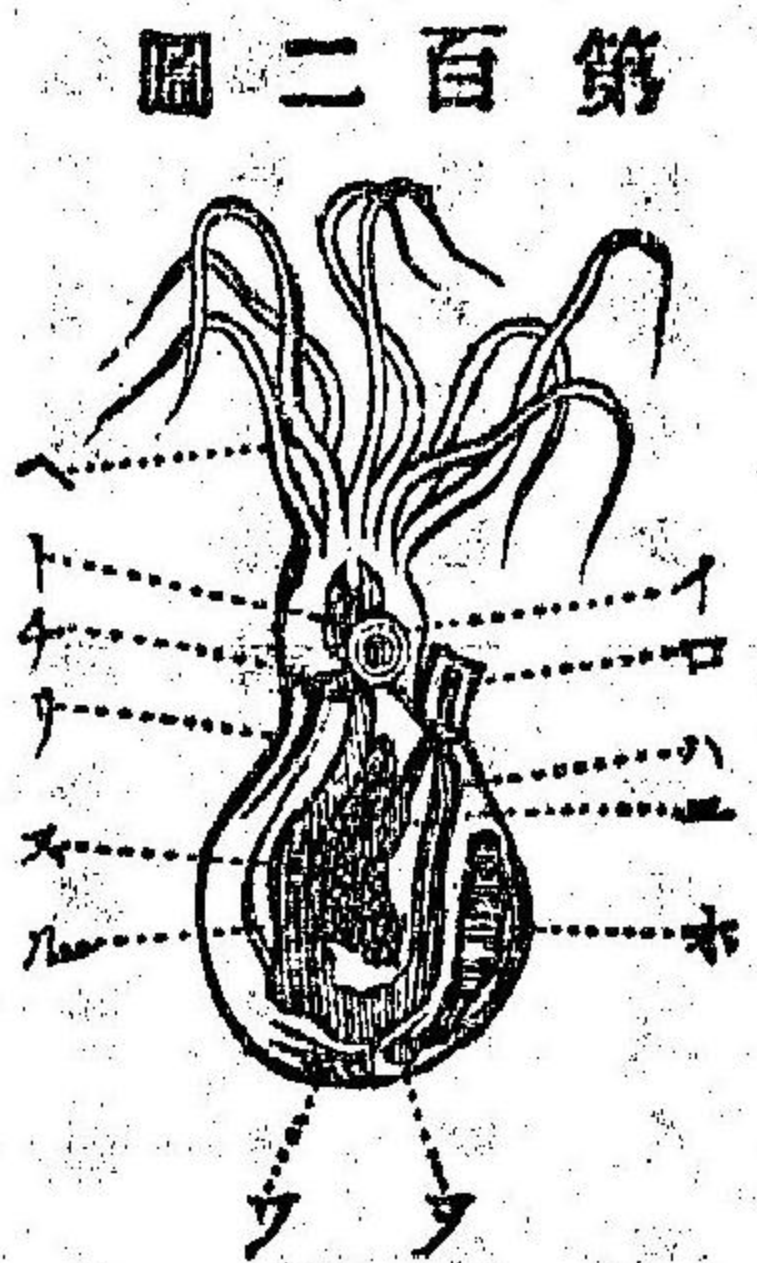


ニ向テ流ル、所ハ其種類略ニ熱海ニ産スル者ト異ナラス寒湖ノ熱帶  
 及海ノ深淵ニ産スル者ハ其殼率チ薄弱ニシテ破碎シ易ク淺海ニ産ス  
 ル者ハ率チ厚肥ニシテ且堅牢ナリトス○肉食ノモノアリ植物チ嗜好  
 スルアリ此二者チ併食スルアリ又微小ノ動物植物チ混セル液体チ吸吮  
 ヲテ生活セルモノアリ皆頗ル健康ニシテ筋衣若クハ觸角ノ一部分チ  
 截斷セラル、モ尙ホ再生ス食ハサル月餘ニ及フモ亦死ニ至ルナシ  
 陸産ノモノハ冬眠チナス○世ニ益多クシテ害寡ニ探リテ以テ醫藥ニ  
 供スヘキモノアリ又色素チ出スモノアリ肉ハ消化シカクシト雖ニ甘  
 美ニシテ滋養分ニ富メリ然レハ産卵期チ知ラサレハ食スヘカラス若  
 シ其期ニ當リ之チ食スレハ中毒スルナリアリ殼ハ裝飾ニ可ナルアリ器  
 物トシテ愛玩スヘキモノアリ又燒テ粉末トナセハ肥料ニ用ユヘシ○  
 現時生活セルモノ及既ニ亡族セルモノ甚タ多シ其數關節蟲ニ次ケリ

### 第一綱 頭足類

Cephalopoda.

此ノ綱ニ屬スル者ハ其狀略ニ第百二圖ノ如ク頭部圓形ニシテ巨眼  
 幹モ亦ク圓形或ハ長形ニシテ莖狀ノ筋衣チ被ムリ外殼チ具フモノ  
 極メテ稀ナリ頸下ニ一大橫孔アリ  
 リ○意ニ隨テ開閉シ呼吸ニ要スル  
 水チ吸収シテ肉管ヨリ吐出ス此  
 管ハ即足ノ變形ニシテ形狀零ホ漏  
 斗ニ類セリ故ニ西人呼ソテ漏斗ト云フ世俗之チ口トナセリ然レハ口  
 ハ頭上ニ在テ肉足之チ圍ム頭足類ノ稱是ヨリ出ツ○殼チ体外ニ具フ  
 ルモノハ僅ニ航魚鵝鵝螺ノ類ノ他ハ之チ體內ニ藏セルモノ多シ○  
 筋衣ハ五層ヨリ成レリ即表皮細胞層、纖維層、肉層及裏皮是ナリ其第一  
 第二及第三層ハ延テ頭足チ被包シ第二層チ構成セル細胞ハ皆彈力ア  
 ル薄膜チ具ヒテ各種ノ色素チ含シ第三層ハ微小ノ薄片ヨリ成リテ固



圖二



有ノ金色ヲ放テリ此二層善ク相調和シテ美麗ナル彩色ヲ發呈シ細胞ノ伸縮ト離合トニ由テ時々變色スルヲ習水遊役爬蟲ノ條ヲノ如レト雖也死スレハ即退色スルヲ常トス但第三層ハ間缺如スルヲアリ○足ニ二様アリ以テ分類ヲ徵スヘシ甲ハ八足若クハ十足十足ノ者ハ二足殊ニ長シ之ヲ捕手ト云フ二者共ニ皆其内側ニ酒杯ノ如キモノ大小序ヲ得テ縱列ス杯ノ中央ニ各微小ノ隆起部ヲ具ヒ物ニ接スルキハ起部ヲ退縮シテ杯中ヲ真空ナラシメ以テ吸着ニ便ス之ヲ名ケテ吸盤ト云フ俗ニ疣ト稱スルモノ是ナリ又稀ニハ角質鈎ノ爪之ニ代ルモノアリ乙ハ其數夥多ニシテ吸盤若クハ鈎爪ヲ具ヒス細弱ニシテ自在ニ伸縮ス○口ノ周圍ニ肉唇アリ口中率テ角質若クハ石灰質ノ顎アリ褐色ニシ形鵝鵝ノ嘴ニ似タリ一種ノ強筋アリ頭中ニ在ル軟骨ニ附着シテ口ノ咀嚼ヲ司トリ之ヲ以テ有殼虫放線虫等ノ如キ堅牢物ヲ碎食スルニ便ス兩顎間ニ狹長ノ舌アリ舌上ニ角質ノ小齒七行ニ排列ス食道ニ嚙

囊アルモノアリ肛門ハ漏斗中ニ在リ唾腺ハ偉大ニシテ二アリ食道ヲ覆フテ唾液ヲ口腔ニ注グ肝臟ハ一片若クハ數片ヨリ成リテ赤褐色潤大ニシ腸胃ヲ覆フ又一胞アリ漏斗ニ通ス之ヲ墨囊ト云フ率テ黑色稀ニハ乳白色ノ液汁ヲ蓄ヒ若シ強食ニ遇ヘハ忽チ漏斗ヨリ之ヲ吐出シテ水ヲ濁ラシ以テ危難ヲ避ク西人獲テ以テ繪具ヲ製ス○尿管閉鎖シテ白色若クハ淡綠色或ハ淡紫色ノ血液ヲ循環ス鰓ハ羊齒類ノ葉ノ如ク許多ノ膜瓣ヨリ成リテ方錐形ヲナシ八足乃至十足ノ者ハ壹對トス多足ノ者ハ貳對アリ体内ニ一種ノ軟骨アリ以テ筋ヲ支ヘ又神經ヲ保護ス頭部ニ在ル者ハ其用脊椎動物ノ觸鬚ト同シ又以テ足筋ノ基礎ヲナセリ○神經ハ大ニ發育シ咽頭ノ上部ニ在リ神經節ハ較ヤ魚腦ニ類ス兩眼ノ前部ニ二窩アリ以テ嗅感ヲ司トル視官ト聽官トハ特ニ精妙ヲ極メ其構造魚類及關節蟲ニ勝レリ○雌雄其体ヲ異ニス生殖器ハ体腔ノ基底ニ在リ雄ハ右側若クハ左側ニ特異ノ一足ヲ具ヒ生殖ノ期至



レハ其根際ニ在ル一囊中ニ精液ヲ送ル滿レハ其足自ラ脫離シテ唯ノ呼吸孔ニ入り以テ其卵ニ精液ヲ注ク或人之ヲ誤認シテ寄生蟲トナセリ又其足終始交脱スルヲナク足ヲ交ヘテ精液ヲ呼吸孔ヨリ注入スル者アリ而シテ卵ハ短梗ヲ具ヒ囊ニ脫離セル足ハ再生ス産卵ハ率チ春月ヲ以テ期トス其孵化スルヤ既ニ全形ヲ具ヒ成長至テ速カナリ其壽ノ長短未タ詳カナラス〇体形率ニ矮小偉大ナル者極テ稀ナリ皆海生ニシテ游泳ス其舉動甚迅速ナリ又筋衣ノ兩側ニ在ル肉瓣ヲ振テ水上ニ躍ルモノアリ足ヲ張テ海底ヲ匍匐シ又能ク上陸スルモノアリ東亞人之ヲ嗜食スレハ歐人ハ嫌フ其肉不消化ナレハナリ既ニ亡族セルモノ二千餘種今尙ホ生存セルモノ二百餘種アリ

第一目 雙鰓類 *Dibranchiata.*

此類ハ武鰓ヲ有シ八足若クハ十足ヲ具ヒ外殼ヲ被ムル者稀ナリ体内

ニ石灰質若クハ角質ノ板ヲ有スル者多シ之ヲ海鰓ト云フ頭中ニ環狀ノ軟骨アリ以テ腦ヲ擁護ス眼ハ巨大ニシ梗ナシ種屬異ナレハ眼瞼及角膜ノ發育モ亦隨テ異ナリ墨囊ハ肝臟中ニ在リテ黑色又ハ暗褐色ノ液汁ヲ分泌ス性頗ル貪食常ニ遠海ニ群居シ魚ヲ捕食ス間々大群ヲナシ餌ヲ追踪シ近海ヲ過クルヲアリ魚人之ヲ恐ル率チ矮少ナレハ稀ニハ丈餘ノ者人ニ害ヲ加フルアリ游泳至テ巧ニ水面ニ躍レハ一擧十數尺ニ達スル者アリ此類諸海ニ産ス現時生存スル者百有餘種アリ

甲 十足類 *Decapoda.*

軀幹率チ肥太ニシテ口ノ周圍ニ十足アリ其八足ハ短小ニシテ内側ニ吸盤若クハ角質ノ鈎ヲ具フ其二足ハ長大ニシテ上端ニノミ之ヲ排列セリ眼瞼ハ發育セス筋衣ノ兩緣ニ鱗狀ノ肉瓣アリ海鰓ハ角質透明ノ薄片ヲ成シテ彈カアルモノアリ或ハ多量ノ石灰質ヲ含ミ厚クシテ脆キアリ此類數族アリ今其二族ヲ掲ク



第一 被眼族

Myopsidae

眼球ノ前面ニ透明ナル薄膜ヲ被ムリ角質ノ海蝶蛸ヲ具フル者多シ輸卵管ハ一條アリ沿岸ニ生息ス

(一) 烏賊屬 *Sepia, L.*

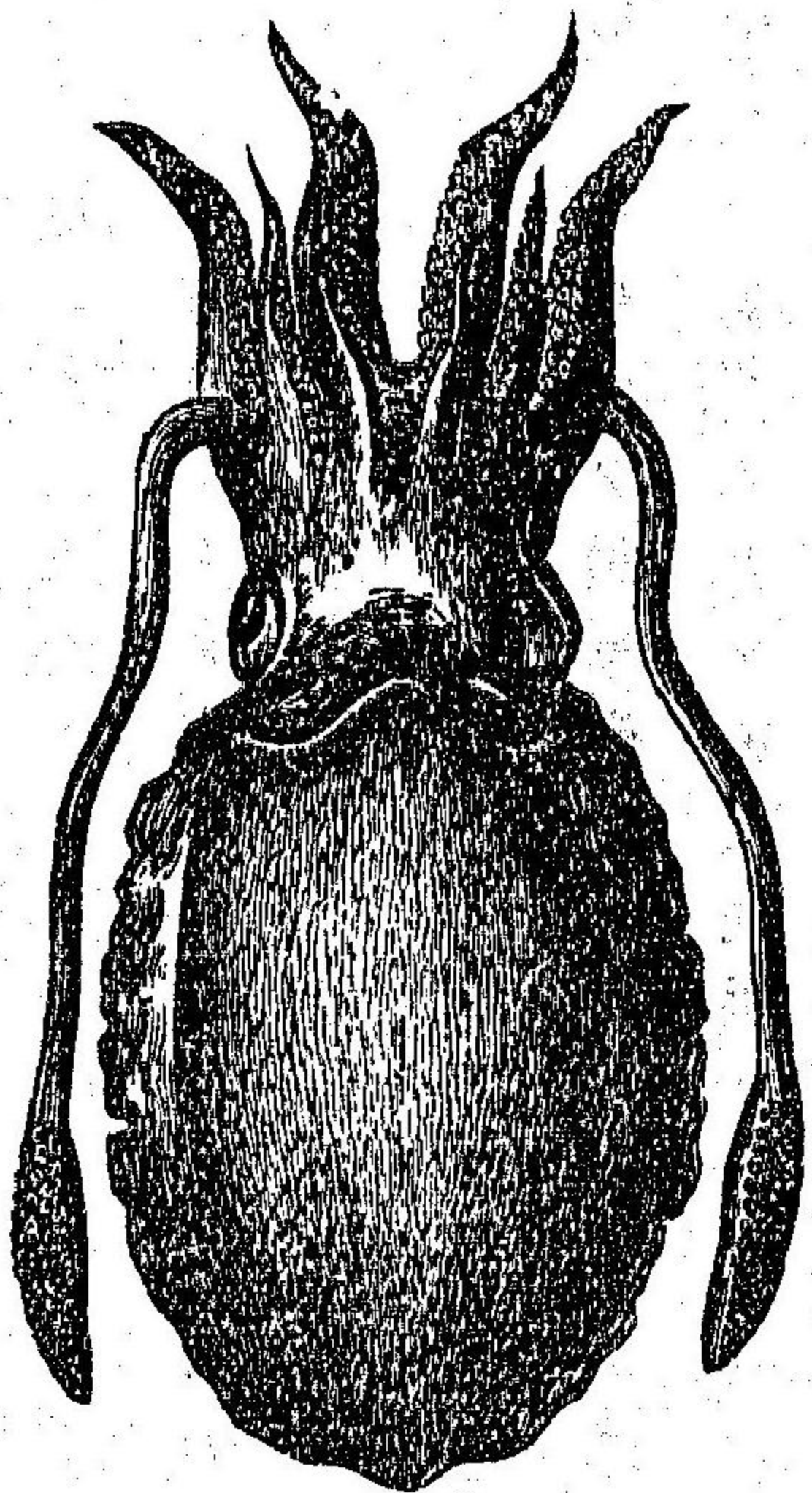
軀幹長卵形兩脇ニ狹長ナル肉瓣アリ頭部ト漏斗トハ短大八足ハ細短ニシテ吸盤四行ニ互列ス二足ハ殊ニ細長末端ニ五六行ノ吸盤アリ雄ハ左側ニ在ル第四足ヲ以テ生殖ヲ營ム眼球圓大ニシテ下脰アリ唇ハ分裂シテ顎ハ短小舌上ニ角質ノ小齒七行ニ列ス海蝶蛸ハ長大ニシテ多量ノ石灰質ヲ含メリ此屬沿岸ノ淺所ニ羣集シテ小魚及他ノ軟体蟲ヲ食フ冬月ニ至レハ深淵ニ潛居スルヲ常トス肉ハ以テ食フヘシ昔者歐洲ニ於テ其墨汁ヲ以テ黑色ヲ染ムルノ色素ヲ製ス「セピア」ト稱ス頗ル稱用セラレタリ此屬都テ三十餘種本邦ニ産スルモノ「ササガ」ト稱ス俗ニ「ハリイカ」ト稱スルモノハ *Sepia sinensis, Gray.* ノ名アリ漢土ニ所謂烏賊

ナルモノ蓋シ是ナラン

歐産烏賊

*Sepia officinalis, L.* (第百三圖)

第百三圖



口ハ圓形ニシテ短ク八足ハ軀幹ノ三分之一ニ居リ二足之ト長ク齊フ

ス眼ハ赤色ニシテ聽官ニ

耳石アリ海蝶蛸ハ小舟形

ヲナシ周縁薄シシテ半ハ

透明内面ハ白色ニシテ輕

脆ナリ下顎ハ濶大ニシテ

細小ナル上顎ヲ容載シ共

ニ銳利ニシテ黑色舌上ノ細齒後方ニ向フ脾臟ハ卵巢狀ヲナシ胃肝共

ニ大ナリ心臟ハ体腔ノ中央ニ位シテ其兩側ニ所謂總心ヲ具フ鰓ハ肉

色ニシテ小葉狀ノ瓣膜許多ヲ以テ成レリ此モノ地中海ニ多シ好シテ

沙磧及巖崖ニ棲息ス怒濤若シ岸ヲ撲ツニ際スレハ身ヲ岩石ニ吸着シ



テ之ヲ避ク其游泳頗ル巧ミ頭部ヲ後ニスト雖其疾キ矢ノ如シ若シ  
 強食ニ遇ヘハ黒汁ヲ吐ク方數尺以テ難チ免カルヘシ甲介及小魚ヲ食  
 フ產卵ハ春月ヲ以テス其數百顆相連繫シテ海藻ニ纏フ漁人木ヲ以テ  
 烏賊ノ模形ヲ造リ足ヲ餌ニシテ釣ル昔時ハ其海螺蛸ヲ *Os sepinae* ト  
 稱シテ婦人ノ病ヲ治スル功アリト爲ス然レモ現今ハ僅ニ乾劑ニ用ユ  
 ルノミ磨齒粉トナス者多シ又物ヲ研磨スルニ用ユ但本邦多ク産スル  
 者ハ *S. andreae*, *Steenstrup*. ト云フ形狀略ホ本種ニ同シ

(二) ミ、イカ属 *Sepiola*, Leach.

此属ハ烏賊中ノ最モ微少ナルモノナリ体形短圓ニシテ肉瓣アリ長ク  
 挺出シテ翼狀ヲナシ短頭巨眼ニシテ眼瞼微小足ニ三稜アリ短足ノ吸  
 盤ハ二行ニ互列ス長足ノ吸盤ハ八行以上トス第一ノ左足ハ以テ交接  
 ニ便ス海螺蛸ハ細長角質ニシテ薄弱ナリ諸海之ヲ産セサルナシ  
 ミ、イカ *Sepiola Japonica*, Fer et orb.

概ネ壹寸五六分ニ寸ニ達スル者稀ナリ肉瓣ハ長サ六七分許体側ニ挺  
 出シテ卵形ヲナシ恰モ耳殼ノ頭側ニ在カ如シ是レ此名アル所以ナリ  
 短足ハ軀幹ヨリ稍ヤ短ク長足ハ三寸五六分ニシテ吸盤ノ梗殊ニ長シ  
 全身滑澤ニシテ肉色濃紫色ノ斑點アリ性好ンテ群居シ他ニ移轉スル  
 ナシ肉ハ至テ美味ナリ

(三) 鎖管属 *Loligo*, Lam.

軀幹圓錐形ニシテ後部ニ一大肉瓣アリ三稜ヲナシ頭部ハ短小ニシテ  
 漏斗之ニ癒着セリ眼下大ニ縊レテ頸狀ヲナシ眼突出シテ瞼ナシ第一  
 對ノ短足最モ短カク第四ノ左足以テ交接ニ便ス吸盤ハ短梗アリテ盤  
 中ニ角質ノ環アリ環縁鋸齒狀ヲナシ短足ニ在ル吸盤二行ニ互列ス長  
 足ハ四行トス海螺蛸ハ角質薄弱ニシテ胴ト其長サヲ齊フス此属暖海  
 ニ産ス

ヤリイカ *L. Bleekeri*, Kesterstein.



大サ尺許雌ハ雄ヨリ大ナリトス常ニ沿岸ニ群居シテ小魚及軟体蟲ヲ食フ猛魚及鯨之ヲ好ムヲ甚シ其肉甘美鮫脯乾ト作テ遠ニ輸ス其味更ニ佳味ナリ漢土ニ所謂鎖管ナル者ハ蓋シ*L. chinensis*, Gray. ナラン

第二 裸眼族

*Oigopsidae.*

眼球ノ前面ニ被膜ナシ輸卵管ハ率チニアリ遠海ニ生息シテ岸邊ニ近クイナシ本邦ノ産少ナキ故ニ略ス

乙 八足類

*Octopoda.*

軀幹ハ短小率ニ裸体ニシテ側體ヲ缺ク頭部ハ巨大八足ヲ具ヒ足根ニ多少ノ連膜アリ吸盤ハ角質ノ環ヲ缺如シテ每足ニ行ニ列ス一行ノモノハ稀ナリ体中僅ニ二葉ノ軟骨片アリ足心ニ貳條ノ神經幹アリ眼球ハ巨大ニシテ動搖セス嗅官其後部ニ隠ル食道ニ嚙囊アリ胃ハ堅韌ニシテ肝ハ卵形ナシ雄ノ精液ハ所謂精腺中ニ生シテ小胞中ニ集ル其小胞右若シハ左ノ第三足ノ根部ニ在ル一囊中ニ入ルキハ其足自カラ脱

離シテ暫ク水中ニ浮游ス雌ニ遇ヘハ即其漏斗口ヨリ筋衣中ニ突入シテ精液ヲ洩スモノアリ故ニ此ノ足チ名ケテ交接足ト云ヘリ此類好テ岸邊ニ生息ス間々偉大ナルモノアリ

第一 章魚族

*Octopodidae.*

八足畧ホ其長サヲ齊フス筋衣ノ裂孔ヲ閉鎖スヘキ裝置ナシ皮膚率チ粗澁ニシテ眼上ニ瓣膜アリ第三對ノ一足稍ヤ短クシテ末端ノ肥太ナルハ交接ニ便ス然レハ終始之ヲ脱離スルヲナシ頭部ニ水孔ヲ有セス常ニ沿岸ニ潜居シテ海底ヲ匍匐ス游泳スルヲ稀ナリ故ニ又匍匐族ノ名アリ

(二) 章魚屬

*Octopus, Lam.*

軀幹ハ囊狀ヲナシ頭部ハ肥大ナレヒ之ニ及ハス足根ニ連膜アリ吸盤ハ大ニシテ二列ス眼ハ巨大ニシテ臉ヲ具フ顎ハ扁平コシテ尖端鈎曲ス其兩側ニ突起部アリ漏斗ハ細長ニシテ殆ント尖錐形ヲナシ筋衣ノ



前部ニ小孔アリ右ノ第三足稍ヤ短小ニシテ吸盤ノ數少ナシ之ヲ交接足トナス此屬常ニ岩石間ニ潜伏シ二三足ヲ以テ小魚及蝦蟹類ヲ捕食ス性活潑コレヲ食能ク其體色ヲ變ス熱海ニハ殊ニ偉大ノモノアリ間々人ヲ害ス

章魚

*Octopus membranaceus, Quoy.*

身小シ足大肉厚重ニシテ美味ナレハ石決明ニ及ハス支那印度ニ産スルモノ亦是ナリ一種望潮魚 *O. Fang-siao, Orb.* ナルモノアリ其體纒ニ五六寸許肉ハ軟弱コレヲ美味春月腹中ニ卵アリ恰モ米飯ノ如シ故ニ此稱アリ

第二 缸魚族又游泳族

*Philonexidae.*

足ノ形状均一ナラス其上部ニ位スル者ハ率チ下部ニアル者ヨリ大ナリトス筋衣中ニ軟骨ヲ具ヒテ裂孔ノ開閉ニ便ス皮膚平滑コレヲ眼上ニ瓣膜ナシ頭部ニ四ノ水孔アルモノ多シ常ニ大洋ニ生息ス游泳頗ル

巧ナリ

(一) 缸魚屬

*Argonauta, L.*

雌ハ外殼ヲ有スレモ出入ノ自在ナル猶ホ寄生蟲ノ如シ其殼白色ニ艶麗薄キ紙ノ如キモノ多シ盤渦二三回殼口廣濶ニシテ扁平兩側ニ助狀ノ隆線ヲ二列ス背ニ二稜アリテ乳房狀ノ突起ヲ排列ス其質生時ハ彈カアレモ死スレハ脆化シテ破レ易シ蟲形章魚ニ類ス足ニ吸盤アリ二行ニ列ス六足ハ細長コレヲ條紐狀ヲナシ二足ハ端部濶大扁平コレヲ瓣狀ヲナシ石灰質ヲ分泌シテ殼ヲ造成ス其用ニアリ一ハ以テ殼ヲ固持シ一ハ以テ游泳ニ便ス雄ハ殼ヲ缺如ス右ノ第三足交接ノ期至レハ自カラ脫離ス頭部ハ微小コレヲ巨眼上臉薄クシテ透明ナリ漏斗ハ長大腸管ハ直コレヲ鰓弓ハ十對アリ卵ハ鵝卵ニ似テ尖端ニ細長ノ絲アリ率チ温熱兩帶ノ海ニ産ス

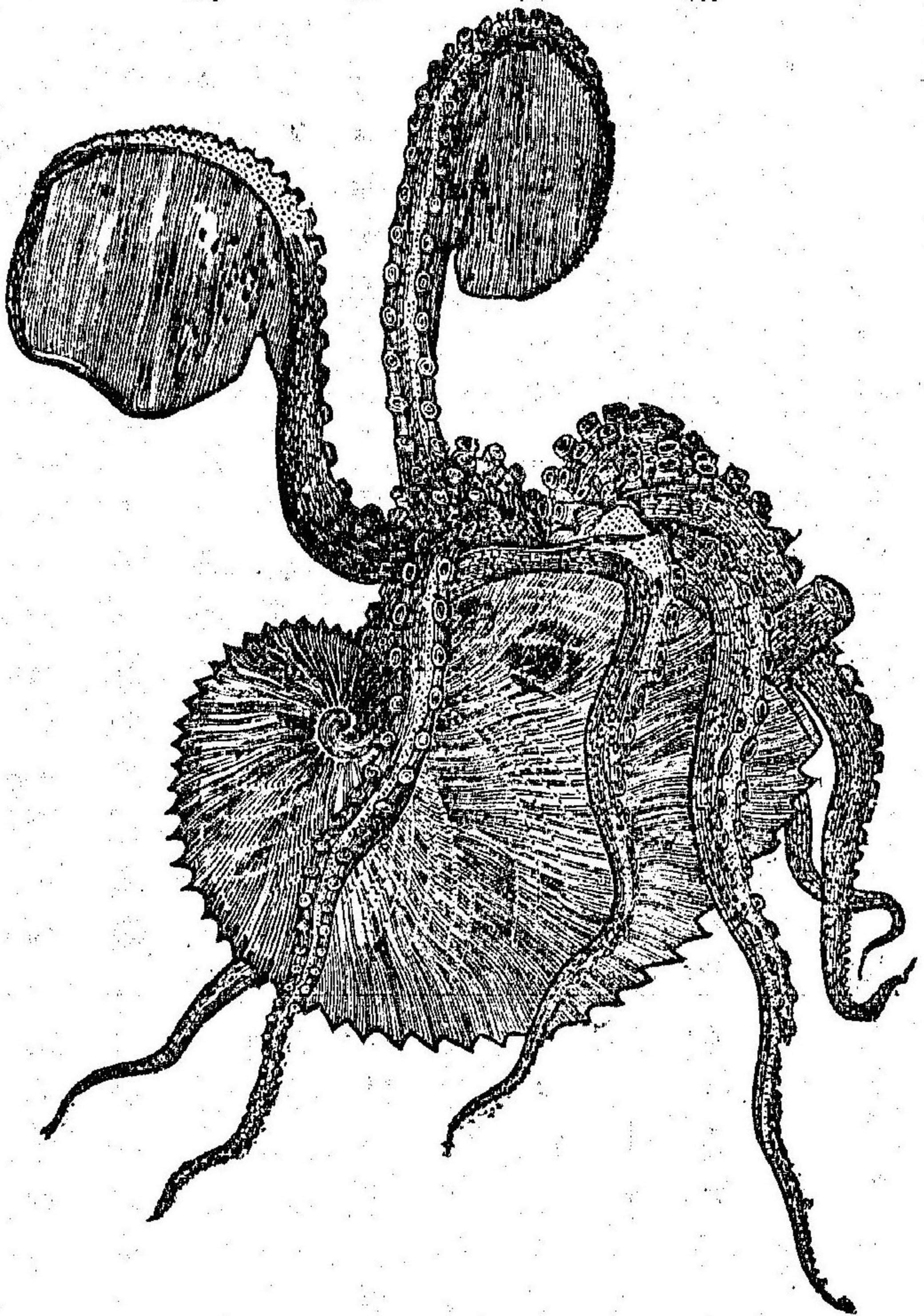
タコブチ

*A. argo, L.*

[第百四圖]



第百四十四圖



羅海及大平洋ニ産ス一種 *A. tuberculata*, Lam. ト稱スル者アリ其殼淡褐色ニシテ肋狀線凹凸ヲナシ印度及大平洋ニ産ス其支那ニ産スル者即

殼ノ肋狀線分岐シテ凹セシム身白ス色ニシテ蓋微色ノ光澤ヲ呈ス足根ニ狭小ノ連膜アリ地中海阿多

ナ紅魚ハ *A. hians*, Solander ト稱セリ

第三 喇叭殼族 *Spirulidae*.

*Spirulidae*.

筋衣ハ囊狀ニシテ其後部ニ喇叭狀ノ殼ヲ藏セリ殼内數房ニ分レテ神經管ナリニ詳チ通スルヲ恰モ鸚鵡螺ノ如ク角膜ハ潤大ニシテ眼ノ全面ヲ覆被セリ暖海ニ産ス(一屬三種)

喇叭殼章魚 *Spirula peronii*, Lam.

*Spirula peronii*, Lam.

體形一寸七分強殼ハ白色筋衣赤色ニシテ褐色ノ斑紋アリ南洋及印度洋ニ産ス

第四 鎗殼族 *Belonnitidae*.

*Belonnitidae*.

殼形真直ニシテ鎗ニ似タルモノアリ或ハ彎曲セルアリ此族既ニ亡滅セルヲ以テ今其虫形ヲ詳ニスル能ハス故ニ古人之ヲ誤認シテ鯨齒或ハ角鯨針若クハ雲丹ノ刺トナセリ然レハ偶々其蟲形石面ニ存スルアリ以テ始メテ詳カナリ其形筋衣ニ側睨アリ足ニ釣爪ヲ具ヒ體中ニ梨



子狀ノ墨囊ヲ有セリ(百有餘種)

鎗殼章魚

*Pelamites digitalis*, Volz.

殼ノ長サ三寸許中空ニシテ形ヲ指ニ類シ末端鈍圓ニシテ横断面ハ楕圓形ヲナセリ佛國ニ多シ

第二目 四 鰓類

*Tetrabranchiata.*

殼中ニ數房アリ虫體ハ最后ノ大房中ニ在リ其他ハ皆空虚ニシテ空氣ヲ填充セリ筋衣ハ薄弱ニシテ前ニ二孔ヲ開キ後ニ一條ノ膜管アリ所謂神經道是ナリ各房障ヲ貫テ最初ノ房ニ通シ以テ虫體ト殼トノ連繫ヲナセリ八足共ニ短小中虛ニシテ無數ノ細絲アリ以テ吸盤ニ易フ又能ク之ヲ伸縮ス顎尖石灰質ヲ有シ眼ニ梗アリ心臟ハ單一ニシテ鰓ハ二對アリ漏斗ハ下ニ向テ開口ヲ開キ墨囊ナレバ此類ハ三十有餘屬アリ種數ノ最も多キハ一屬ニシテ六百餘種ニ至ル然レモ多クハ皆既ニ亡滅シテ僅ニ其殼ヲ遺セルヲ以テ昔時ノ種屬夥多ナルヲ識ルノミ今尙ホ

生存スルモノ僅ニ其幾分ニ過キス

第一 鵝鵝螺族

*Nautilidae.*

殼ハ扁平ニシテ房障彎曲ス其後面ノ中央ニ短管ヲ有スルモノ多シ是レ神經道ノ由テ以テ貫通スル管ナリ適着線房障ト殼ト相ハ率テ弧狀ヲナシ稀ニハ波濤狀ヲナセルアリ該族ノ亡滅スルモノ殆ソト六百種今尙ホ生存スルモノ僅ニ六種ノミ

鵝鵝螺

*Nautilus pompilius*, L.

形體稍ヤ章魚ニ似テ暗赤色ニ白色ノ斑點アリ頭部ノ巨大ナル殆ソト全身ノ半ヲ占ム口ハ頂上ニ開ケ口邊ニ八足アリ足コトニ細絲亂レテ三十八條アリ長サ一寸五分許食道ハ漸次膨大シテ嚙囊ヲ構成セリ胃ハ卵形ニシテ大ナラズ腸ノ屈曲甚ク弱シ唾腺ハ微小ナルモ肝臟ハ大ニシテ四瓣ニ分レ心臟ハ薄弱ナル膜囊中ニ在リテ上下ニ動脈管ヲ抽ニス其兩側ニ鰓ヨリ來ル大脈管ヲ有セリ鰓ハ皆三稜ノ錐形ヲナレ



頭軟骨ノ脊部癒合セズ其下部甚大ニシテ筋ノ付着ニ便ス腦ハ前後二部ニ分レ眼巨大ニシテ瞼ヲ有スルモ發育全クカラス水晶體及角膜ノ如キハ未ダ嘗テ發見セシコトナシ漏斗ハ分裂シテ二片トナレリ而シテ其體ノ腹部ハ殼脊ニ向ヒ脊部ハ殼ニ相對セリ殼ノ徑四五寸アリ外面ハ乳白色ニシテ赤褐色ノ線斑アリ石灰質ニ富シテ美ナラザルモ内面ハ眞珠質ニシテ其光瑩比スルニ物ナシ是ヲ以テ裝飾ニ供ス或ハ杯トナス最モ貴重セラル此物印度洋及太平洋ニ産ス常ニ海底ニ生息シテ蝦ヲ嗜食ス偶々靜穩ノ日ニ水面ニ出ルモ物ニ驚ケハ忽チ沈下ス故ニ其營生ノ狀未ダ詳カニスル能ハス

第一 羊角狀殼族

*Ammonitidae.*

房障種々ニ屈曲ニシテ癒着線隆起ス盤渦粗密ノ別アルヲ以テ殼形一ナラス然レモ概スルニ其狀態略ホ羊角ニ似タルヲ以テ此名アリ神經道ハ皆殼脊ニ添テ貫通セリ此族總テ千有餘種アルモ皆前世界ノ産ニシ

テ今僅ニ其殼ノ化石ヲ存スルノミ大ナルモノハ直徑二尺餘アリ其莖延ノ廣キヒマヲヤ山ノ如キ一萬六千尺以上ノ高嶺ニ於テモ該族ノ化石ヲ得ルコトアリト云フ

第二綱 腹足類

*Gastropoda.*

此類ハ筋衣單一ニシテ率テ殼ヲ被リ腹側ニ肉裙アリ腹下蹠ヲ兼テ運動ニ便ス故ニ此稱アリ又頭ト軀幹トノ區別判然タルヲ以テ有頭類ノ稱アリ此モノ孳化ノ際左右ノ体形各同一ナリト雖モ成長スルニ從テ異ニスルヲ常トス○殼ハ柔軟ニシテ彈力質ニ富メルアリ或ハ堅牢ニシテ脆キアリ其形狀亦盤渦シテ球狀半球狀橢圓長圓卵圓圓錐稜錐梨子狀塔狀紡錘狀圓柱狀板狀圓板狀扁豆狀耳狀腎臟狀等ノ異形アリ或ハ盤渦セスシテ皿狀若クハ甲狀ヲナシ又將許多ノ小片ヨリ構成セルモノアリ例ヘハ石籠ノ殼ノ如シ又其質薄弱ニシテ筋衣中ニ隱在セルアリ其盤渦セルモノハ上端ヲ頂ト云フ胎仔既ニ存在ス是レ豫メ盤渦



ノ基礎ヲナスナリ粒狀滑澤ニシテ其質角ニ類シ或ハ硝子ニ似タルモ  
 ノアリ頂ニ對スル下端ヲ殼口ト云フ是レ即殼ノ基底ニシテ虫躰ヲ出  
 入スルノ門ダリ頂ヨリ殼口ニ至ルノ中心ヲ殼軸ト云フ是レ盤渦ノ由  
 テ以テ生スル所ナリ盤渦ニ左旋右旋ノ別アリ二盤渦ノ間ニ線アリ之  
 テ縫線ト云フ殼軸ニ近接セル殼縁ヲ内唇ト云ヒ之ニ反對セル縁ヲ外  
 唇ト云フ殼ノ長形ナルモノハ率チ足端ニ角質若クハ石灰質ノ蓋ヲ具  
 ヒ以テ殼口ヲ開閉ス之ヲ唇ト云フ○皮膚ハ多少ノ顛毛アリ粘液腺ア  
 リ常ニ粘液ヲ分泌ス陸生ノモノハ此ノ腺殊ニ多シ殼ヲ被ムルモノハ  
 筋衣ノ前部ニ厚キ皺襞ヲナシ以テ頭部ノ伸縮ニ便ス後部ハ囊狀ヲナ  
 シテ内臟ヲ包容ス所謂筋軸ヲ以テ殼軸ノ最上部ニ連繫セリ又成長ノ  
 後筋衣ヲ失フモノ甚カラス○咽環ノ上部ニ在ル一對ノ神經節ハ之ヲ  
 脊椎動物ノ腦ニ配ス此ヨリシテ視神經觸角神經及口神經ヲ分出ス第  
 二對ノ神經節ハ食道ノ下面ニ位シテ聽神經及運動神經ヲ出ス筋衣總

及内臟ノ諸神經ハ第二對ノ後部ニ在ル第三對ノ神經節ヨリ出ツ五官  
 器中視聽ノ兩器ヲ缺クモノ甚ダ稀ナリ眼ハ頭部ニ位シ率チ觸角ニ隣  
 リテ梗ヲ具フルト恰カモ蝦眼ノ如キ者アリ間マ觸角上ニ點スルアリ  
 例ヘハ蝸牛ノ眼ノ如キ是レナリ聽器ハ一對ノ小囊ニシテ内面ニ神經  
 細胞及ヒ顛毛細胞ヲ排列シテ其中央ニ一小石アリ之ヲ聽石トス觸角  
 ハ意ニ從テ伸縮ス或ハ鞘ヲ具ヒテ之ニ出沒スルモノアリ或ハ内空ニ  
 シテ尖端ヨリ漸次沒入スルアリ稀ニハ發育不全ナルアリ又タ缺如セ  
 ルアリ但シ此ノ器官ハ獨リ觸感ノ機能アルノミナラズ兼テ臭覺ヲ  
 司ルモノ、如シテ蝸牛ニ劇烈ノ香氣ヲ嗅カシムレハ必ズ沒入スル  
 テ以テ隠スヘシ○口ハ頭端ニ位シテ厚唇ヲ繞ラシ一顎若クハ數顎及  
 ビ一舌ヲ具フ一膜アリ以テ舌ヲ蓋フ之ヲ磨板ト云フ其ノ長短一ナ  
 ラス之ト顎ト相摩擦シテ食餌ヲ細碎ス板上率チ齒狀ノ小板ヲ横列ス  
 是レ即チ齒ナリ其狀其數トモニ齊一ナラス横列中一齒或ハ二齒又七



齒以上ノモノアリ因テ以テ分類ノ主徴トナス食道ニ長短ノ差アリ胃  
 ニ廣狹厚薄ノ別アリ腸ハ率テ肝ヲ卷テ肛門ヲ頸側ニ開ケリ○動脈ノ  
 一部肥太シテ心臟ヲ構成シ靜脈缺如シテ體腔之ニ代ル故ニ血液ノ全  
 身ヲ一逼セシモノハ再ヒ心臟ニ歸ラス直ニ呼吸器ヲ經テ心臟ニ入ル  
 ナ常トス然レモ無殼類中血液ノ循環ニ定規ナキモノ二三種アリ蓋シ  
 全脈管系ヲ缺如セルニ由ルモノナラン陸生ノモノハ水ヲ吸収シテ血  
 液ニ和ス○肺若クハ鰓ノミヲ以テ呼吸スルモノアリ或ハ此二器ヲ兼  
 備セルアリ又之ヲ缺如シ皮膚若クハ其一部分ヲ以テ瓦斯交換ヲ營ム  
 アリ腎臟ハ三角形ニシテ其質海綿ニ類シ分泌液中ニハ尿酸、石灰及暗  
 母尼亞ヲ含有セリ尙ホ紫腺ナルモノアリ長形ニシテ淡綠黃色此ヨリ  
 黃色ノ液汁ヲ分泌ス之ヲシテ日光ニ遇ハシメハ變シテ紫色トナル最  
 モ美麗ナリ昔者泰西ニ於テアルプル(紫色ノ義)ト稱シテ畫具ニ用フル  
 モノ是ナリ其價甚ク貴シ○一虫ニシテ雌雄ヲ兼スルモノアリ有肺類

後鰓類是ナリ雌雄其體ヲ異ニスルモノアリ例ハ舟足類前鰓類ノ如  
 シ其兩性ヲ兼スルモノハ雌トナリ雄トナリテ互ニ交接スルヲ常トス  
 又一種コシテ甲ハ乙ノ雌トナリ乙ハ丙ノ雌トナリ丙ハ丁ノ雌トナリ  
 丁ハ乙ノ雄トナリテ連珠狀ヲナシテ交接スルモノアリ例ハ綠桑癩  
 ノ如キ是ナリ○率テ卵生ニシテ胎生ノモノハ稀ナリ其卵ノ將ニ孚化  
 セントスルヤ卵黃先ツ分レテ二ノ有核細胞トナリ各細胞次第ニ分殖  
 シテ略ホ虫形ヲ成スニ及テ其前部ニ有毛膜瓣ヲ生ス之ヲ頭帆ト云  
 フ頭帆成テ口腸及肛門ヲ生シ殼蓋亦之ニ次ク而シテ全体備具スレハ  
 卵殼ヲ脱ス頭帆ハ以テ游泳ニ便ス然レモ足ノ生成スルニ從ヒ漸ク萎  
 縮シテ終ニ其迹ヲ失フ○此類海生ニシテ匍匐スルモノ多シ游泳スル  
 モノ及他虫ニ寄生スルモノ稀ナリ其食餌一ナラス植物ヲ好メルアリ  
 或ハ腐敗セル動物ヲ嗜ムアリ又他ノ甲介類ノ殼ヲ破リ其肉ヲ食フモ  
 ノアリ例ハ惡鬼螺ノ如シ既ニ亡滅シテ化石ノミ存スルモノ六千五



種百餘トス今尙生存スルモノ一萬五千六百餘種アリ

第一目 管殼類

*Solenocoelhae.*

殼ハ管狀尖長錐形ニシテ稍ヤ彎曲シ白色若クハ淡黃色ナル恰モ象牙ノ如シ其組織ハ臙及貝子ノ殼ニ類セリ虫體ハ殼形ニ準ス細長ニシテ前端ニ足アリ鈎狀ヲナス筋衣亦管狀ヲナシテ其後端ニ肛門ヲ開キ頭部ハ全体ノ中央ニ位ス盲目ナレヒ聽器アリ口喙突出シテ八層之ヲ圍ミ顎ノ形迹ヲ存セリ食道ハ短ク腸ハ長シ輸尿管ハ肛門内ニ開ケリ二條ノ脈管アルモ心臟ヲ見ス鰓ハ房狀ヲナシ雌雄其體ヲ異ニス卵巢及睪丸ハ不對腺ニシテ肝臟及腸管ノ後部ニ位シ肛門ノ右側ニ開口セリ此類一族百七十五種トス其今存スルモノ僅ニ五十種ノミ海底ノ泥濘若クハ砂中ニ直立シ小虫ヲ捕食ス

六角角貝

*Dentalium hexagonum, Gould.*

殼ノ長サ一吋六分許上端ノ徑一分餘白色六稜ニシテ稍ヤ彎曲セリ一

種八角角貝 *D. octogonum, Lam.* ナルモノアリ其長サ前種ニ同シ只八稜ニシテ上端稍ヤ透明シ徑亦較ヤ大ナルノミ蓋シ前種ノ變種ナラン

第二目 有肺類

*Pulmonata.*

此類ハ皆矮小ニシテ筋衣ノ頂部ニ囊狀ノ氣窩アリ一小孔ヲ体外ニ開キ以テ呼吸ニ便ス血管其内面ニ密布交叉シテ羅狀ヲナセリ之ヲ肺トス(第百五圖ヲ參考スヘシ)稀ニハ鰓ヲ具フルモノアリ頭上ニ二若シハ四ノ觸角アリ率チ管狀ヲナシテ自在ニ伸縮ス其端部若クハ根際ニ眼アリ口ハ頭下ニアリ咽頭ノ前部之ヲ圍繞シテ厚唇ヲ構成セリ角質ノ上顎アリ半月狀ヲナシ褐色ヲ呈シ舌上ノ細齒ハ每行數齒アリ食道ハ短小下部膨起シテ嚙囊狀ヲナシ胃壁ニ咀嚼器ヲ具ヒテ食餌ノ消化ヲ速カナラシムニノ唾腺黃色ヲナシテ以テ胃ヲ覆フ肛門ハ呼吸口ノ傍ニ在リ肝臟ハ頗ル偉大腸管及生殖器ヲ圍繞シテ暗褐色ヲ呈セリ生殖器ハ僅ニ一族ヲ除キ他皆葡萄核様ノ腺ニシテ雌雄ノ兩性ヲ兼ヌ一腺



中ニ卵ト精虫トヲ生ス故ニ此腺ヲ名ケテ兼性腺ト云ヘリ率チ旋殻ヲ具フレニ固有ノ腺ヲ缺如ス秋季ニ至レハ石灰質ニ富メル粘液ヲ分泌シテ殻口ヲ閉鎖ス寒氣漸ク加フルニ隨テ内部ニ粘液膜ヲ重ヌ終ニ四層ヲナスニ至ルモノアリ毎層氣孔ニ對セル部分ハ許多ノ小孔ヲ穿テテ篩狀ヲナシ春月ニ至レハ皆之ヲ解脫ス罕ニハ全身裸体セルモノアリ或ハ脊上ニ薄弱ノ甲板ヲ被ムルモノアリ此類ニシテ陸生ノモノハ自ラ土中ニ坑ヲ穿テ之ニ産卵ス水生ノモノハ卵ヲ水草ニ纏着ス卵殼ハ薄弱ニシテ石灰質ニ富メリ陸生ノモノハ新鮮ナル多汁ノ植物ヲ嗜好ス乾燥及腐敗ニ屬スルモノチ惡ム平素腐草ニ蟄伏セルハ以テ日光ヲ避ケ又ハ濕氣ヲ得ルニ便ナレハナリ水生ノモノハ性貪食動物ノ腐敗シテ食フニ堪ヘサルモノト雖モ能ク食フ亦能ク飢ニ堪エ食ハサル年餘ニ及フモ尙ホ死ニ至ラサルモノアリ又嚴冬水中ニ凍餒セル年ヲ越ユルモ和氣至レハ即チ蘇生ス又觸角ヲ失フモ能ク再生ス殼ヲ失

フ月ヲ經ルモ亦死セス其生ノ健康ナル既ニ此ノ如シ然レモ陸生ノモノハ率チ較ヤ濕氣ヲ得サレハ生ヲ保ツ能ハス故ニ裸体ノモノ及殼ノ透明若クハ半透明ナルモノハ乾燥ニ遭ハ即チ死ス偶々死ニ至ラサルモノアリト雖モ亦空氣乾燥ノ候ニ遇ハ殻口ヲ下ニシテ物ニ固着シ或ハ殻口ヲ閉鎖シテ殼内ノ濕氣ヲ保存セリ其生活ニ要スル氣温モ亦爲ニ乾燥ニ至ラサルヲ適度トス此故ニ其温帶及寒帶地方ニ産スルモノハ冬月土中ニ蟄伏シ或ハ殻口ヲ閉鎖シテ冬眠ス熱地ノ産ハ夏眠ヲナス温ト光トハ殼ノ呈色ニ大ナル關係アリ此類ハ園圃ニ害多クシテ益ヲナスコト少ナシ現時生存セルモノ六千餘種アリ既ニ亡滅セルモノ五百餘種トス

甲 梗眼類

*Stylomatophora.*

觸角ハ大小ニ對中空ニシテ能ク伸縮ス大ナル一對ハ末端ニ眼ヲ具フ形狀恰モ眼梗ノ如シ故ニ此稱アリ或人此類ハ腎臟ノ末端變形シテ肺



ヲ構成スト云フ皆陸生ナリ。輒近之ヲ顎ノ有無及遺構ニ從ツテ無顎、尖顎、溝顎、瓣顎及板顎ノ五族ニ分テリ然レモ今其繁チ省キ舊ニ由リテ二族トナス

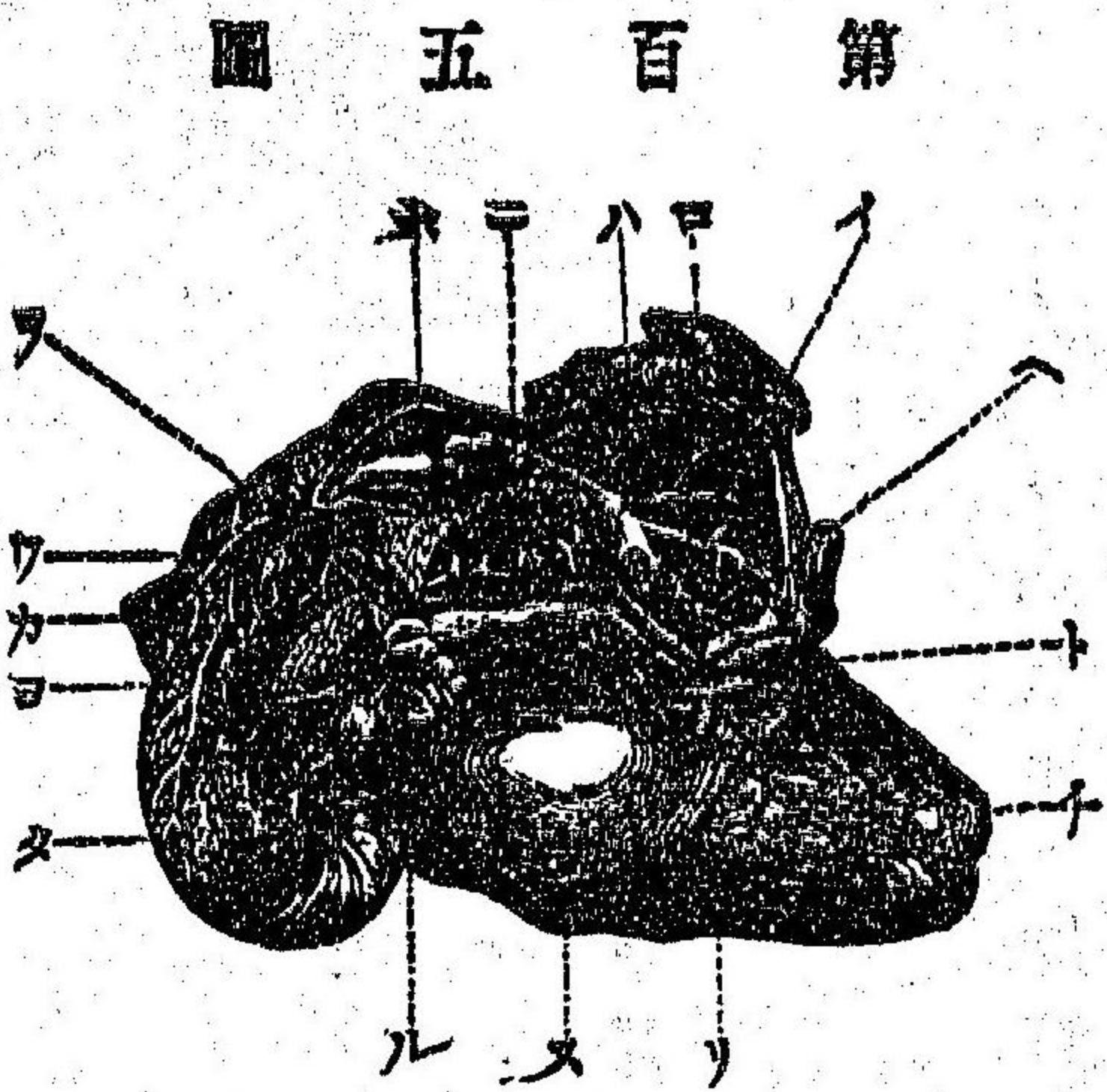
第一 蝸牛族 Helicina.

殼ニ扁平細長ノ差アリ。形狀大小共ニ一ナラス然レモ皆盤渦シテ唇ヲ有セズ能ク全体ヲ容ル、ニ足ル觸角ハ二對アルチ常トス稀ニハ小ナル一對ヲ缺クモノアリ呼吸孔ハ厚褶ノ右若ハ左ニ在リ冬期ハ石炭質ノ蓋ヲ作りテ潛蟄ス此族殆ント五千種アリ本邦産モ亦尠カラス

(一) 蝸牛屬 Helix L. [第百五圖]

殼ハ圓盤形或ハ寶珠形若クハ尖錐形ニシテ殼口廣シ底心ニ一窩アリ之ヲ臍窩ト云フ本屬ハ即チ林那氏ノ設クル所ニ係ル後人更ニ分テニ屬トナス稜アルモノチ Carocolia, Lam. ト名ケ稜ナキチ Helix, L. ト稱セリ爾來益々分屬チ加ヘ九十餘屬ノ大數ヲナスニ至レリ近時ノ調査ニ據

レハ總  
ヲ二千  
餘種ト  
ス本邦  
産スル  
モノ亦  
六十餘  
種アリ



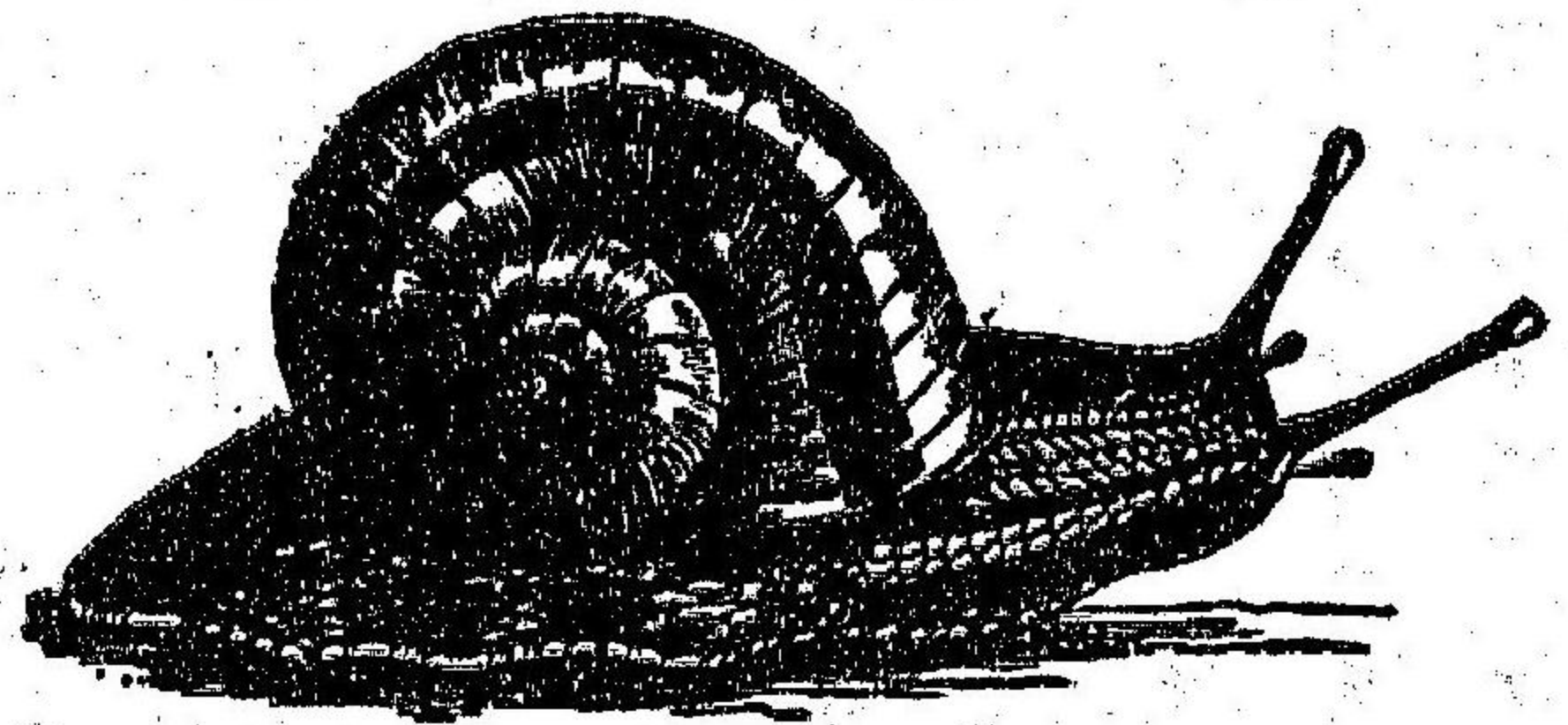
(1)直腸(2)肺腔(3)肺動脈(4)粘液腺(5)心臟(6)肛門ノ傍ニ開口セル排泄管(7)肛門(8)觸角(9)足(10)内臟ト呼吸器トノ間ニ在ル横隔膜(11)胃腸(12)肝臟(13)腸(14)肺腔(15)動脈(16)卵巢

蝸牛 Helix peliomphala, Pfeif.

殼形螺ニ似タリ淡黃色ニシテ微褐色ヲ帶ヒ深褐色ノ線二三條アリ臍窩ハ深褐色唇ハ淡褐色虫身ハ概チ二寸餘筋衣ハ灰褐色ニ蹠ハ灰白色顎ハ深黃色ニシテ二分許アリ冬季ハ二三寸乃至五六寸ノ地下ニ潛蟄ス此ノ時ニ當リ心臟ノ鼓動頗ル減却ス呼吸作用ハ殆ント休止セルモノ、如シニ三月ノ交ニ至リテ鼓動漸ヤシ増進ス四五月ノ交ニ始メテ啓蟄ス五月ノ末ニ至レハ生殖



第百六圖



一寸二分許アリ

(二) 木螺屬

*Clausilia*, Drup.

殼ハ細長率ヲ左旋シテ形狀略ホ烟管ニ似タリ。本邦數十種ヲ産ス之ヲ

ナ營ム一雌ノ産卵スル所六十乃至八十卵三週餘日ヲ經テ孵化ス十二月ニシテ全シ生長ス嫩葉ヲ食フ故ニ菜圃ニ害アリ。一種 *Helix peliomphala* Var. *lubicana*, Martens ナルモノモ甚ク多シ形前種ヨリ較ヤ大ニシテ線斑少ナシ又殼ノ左ニ盤渦セルモノ即ヒダリマキカタツトリ] *Helix quaesita*, Per. ナルモノアリ形本種ヨリ較ヤ高シ白色ニシテ褐色ノ線一條アリ肉ハ滋養分ニ富テ味ヒ略ホ鳥賊ニ似タリ山村ノ人之ヲ薑酢ニ浸シ山ナマコト稱シテ食フ藥効アリト云フ第百六圖ハ即チ歐産ノ蝸牛 *H. pomatia*, L. ニシテ大サ

總稱ニテ「ギセル」ガロト云フヤ「ナ」] *Clausilia Martensi*, Herk. ハ殊ニ大ナルヲ以テ著名ナリトス

第二 蛞蝓族

*Limacina*.

体形細長ニシテ腹下蹠形ヲナス筋衣大ニシテ殆ント全部ヲ被フモノアリ或ハ小ニシテ僅ニ背上ノ前部ヲ覆フモノアリ共ニ之ヲ甲ト云フ殼ハ細小ナル粒狀ヲナシテ筋衣中ニ隱在ス呼吸口ハ甲ノ右縁ニ在リ唇ハ厚大ニシテ齒ハ細小ナリ粘液ヲ分泌スル最モ多シ故ニ行迹常ニ線痕ヲ遺ス若シ此蟲ニ砂糖若クハ鹽ヲ撒布スレハ非常ノ粘液ヲ分泌シテ速ニ遯撃ヲ登シテ死ス種類多シト雖モ前族ニ比スレハ十カ一ニ過キス

蛞蝓

*Inciliaria bilineata*, Canf.

体ノ幅三四分長サ殆ント之ニ七倍ス尾尖リ筋衣大ニシテ全脊部ヲ包被セリ。晝間ハ濕陰ノ所ニ潜伏シテ曉暮ニ出テ、植物ヲ食フ殊ニ菌類



ナ好ミ又腐敗セル肉ヲ食フコトアリ冬月ハ蟄縮シテ地下ニ潜伏ス四月ニ至レハ蟄ヲ啓テ交尾ス數週日ヲ經テ木石ノ間隙若クハ地下ニ三四十ノ卵ヲ産下ス圖ニ害アリ木灰又ハ硫酸鐵和シテ散布シテ之レヲ防クヘシ北海道ニ一種ノ蛞蝓アリ筋衣小ニシテ僅ニ背ノ前部ヲ覆フ。歐産ノ *Limax*, *L.* ニ同シ

乙 根眼類

*Basomatophora*

觸角ハ大ニシテ一對眼其根際ニ位ス伸縮常ニ自在ナルモ出沒前類ノ如クナラス殼ハ盤渦シテ唇ヲ有セス率チ小ナレハ能ク身ヲ容ルニ足ル肺チ以テ呼吸ス稀ニハ鰓ノ形迹ヲ存スルモノアリ皆水生ナリ分テ二族トナス

第一 小耳螺族

*Auriculida*

殼厚シ最端ノ盤渦殊ニ大ニシテ色澤一ナラス率チ海岸ノ蘚苔若クハ木葉ノ下ニ生息ス鰓肺ノ兩器ヲ具ヒテ呼吸ス隨所産セサルナリ特リ

南米ノ南部ノミナシ此族二百有餘種アリ本邦對州ニ多シ

小耳螺

*Auricula Reiniana*, Kob.

第二 緣桑螺族

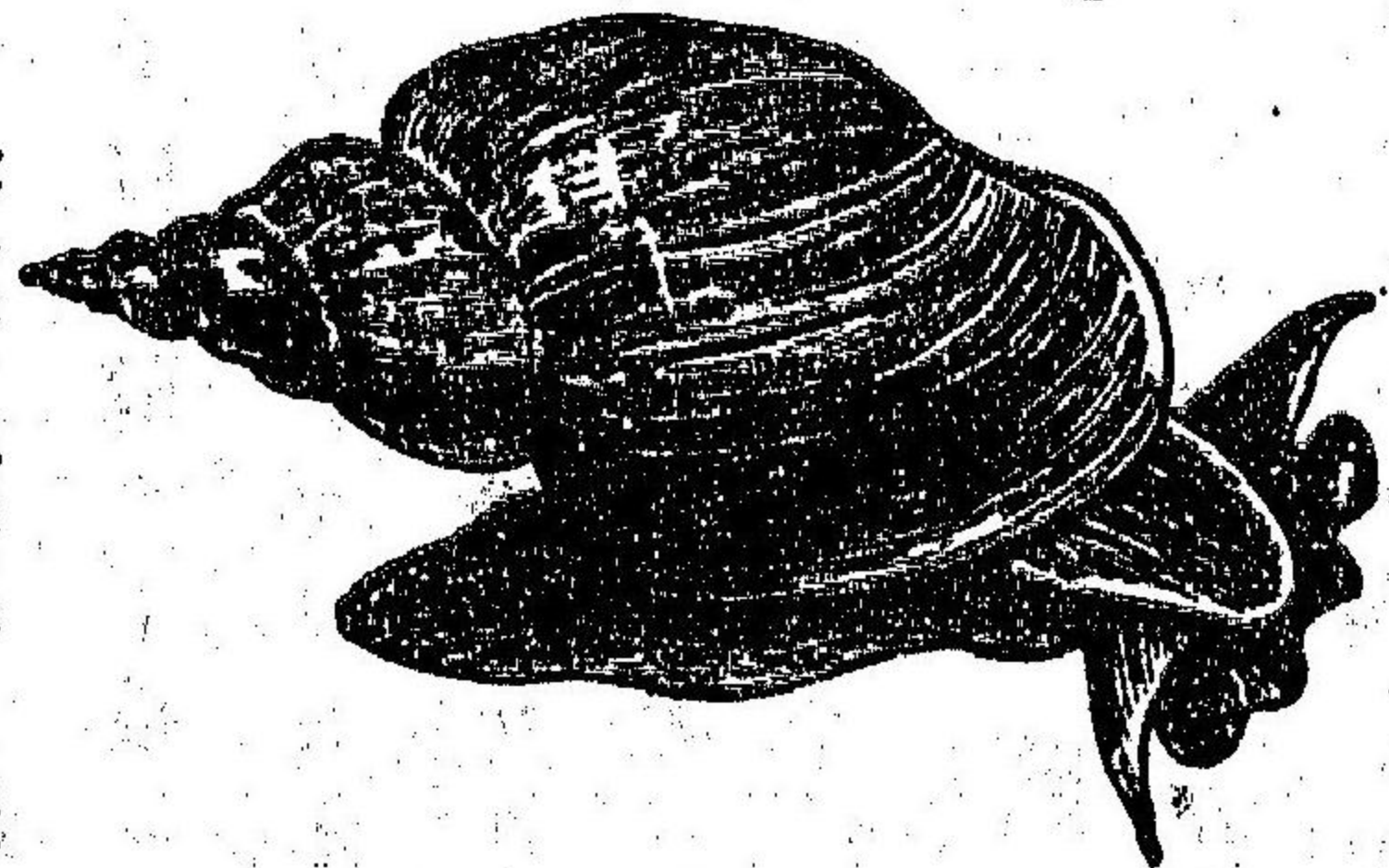
*Limnaeidae*

殼薄弱ニシテ卵形チナスアリ板狀若クハ尖錐形ノモノアリ殼口ノ形狀一ナラス外唇ハ皆薄クシテ銳利ナリ淡水中ニ居リ時々水面ヲ望ンテ大氣ヲ呼吸ス七族アリ

緣桑螺

*Limnaea pervia*, v. Mart.

第百七圖



在リ是故ニ葦尾ノ際數頭相連結シテ鏈狀チナスコトアリ好シテ緩流又

殼ハ四五分帶綠黃灰色ニシテ尖卵形チナシ殼口巨大ニシテ二三分殼上半透明ニシテ不潔ノ薄膜アリ全身淡黑灰色觸角ハ扁潤ニシテ三角形齒ハ方形三十二行ニ列ヌ胃ハ至テ厚韌雄ノ生殖孔ハ右觸角ノ下部ニ開キ雌ノ生殖孔ハ呼吸口ノ傍ニ



ハ澗水ノ泥濘多キ處ニ生息ス天晴レ氣穩ナレハ水草ニ攀登シ或ハ蹠  
 チ上向レ殼ヲ下垂シテ水面ニ浮ミ漂然微風ニ從フコアリ物ニ驚ケハ  
 忽チ沈下ス三四月ノ交華尾ス五六月乃至七八月ノ間卵ヲ水草ニ産着  
 ス卵化至テ速カナリ發生ノ始メ鰓毛ニ由リテ廻旋ス是レ其殼ノ盤渦  
 スル所以ナリ水田ニ生シテ動植物ノ腐敗セルモノヲ食フ第百七圖ハ  
 即チ歐州ノ産ニシテ *L. stagnalis*, Müll. ト云フ

第三目 前鰓類 *Prosobranchia*

此類ハ本綱中最モ種屬ニ富メリ既ニ亡滅セルモノ五千五百種今尙ホ  
 生存スルモノ八千五百餘種アリ体ノ構造及ヒ殼ノ形狀共ニ一ナラス  
 口ハ尖リテ口吻狀ヲナスアリ或ハ象鼻狀ヲナセルアリ嘴狀ヲナス  
 モノハ僅ニ之ヲ伸縮スルニ過キサレバ象鼻狀ノモノハ口其末端ニ在  
 リ特異ノ筋ニ由テ能ク収縮ス鰓ハ心臟ノ前部ニ位ス是レ前鰓類ノ稱  
 アル所以ナリ腎臟ニ由テ清水ヲ血中ニ取ルモノ多シ足中ニ許多ノ水

脈アリ相連絡シテ一水門ヲ体外及体内ニ開キ足ヲ殼外ニ挺出セント  
 スルホハ先ツ水ヲ体外ノ水門ヨリ吸取シテ之ヲ膨脹シ收入セントス  
 ルホハ則チ其水ヲ水門ヨリ排泄シテ収縮ス常ニ動植ニ物ヲ食フ海産  
 ノ甲介類ハ率チ此屬タリ淡水若クハ淡鹹相交ハル所モ亦之ヲ生スト  
 雖地値ニ數種ニ過キス土地ノ寒暖水ノ淺深鹽分ノ多少等ニ由テ自カ  
 ラ其種族ヲ異ニセリ今之ヲ内別シテ四トナス其目左ノ如シ

甲 櫛鰓類 *Ctenobranchia*

此類ハ四ノ内別中最モ種屬ニ富ミテ皆外殼ヲ有ス脊部ノ呼吸腔中ニ  
 櫛狀ノ大鰓アリ尙ホ一ノ小鰓其傍ニアリ之ヲ副鰓ト云フ筋衣ノ一部  
 延展シテ管狀ヲナシ以テ水ヲ呼吸腔ニ導ク者多シ食肉類ハ之ヲ呼吸  
 管ト云フ殼ハ溝狀若クハ截隙ヲ具ヒテ肉管ヲ受容ス肉管ナキモノハ  
 之ヲ具フルナシ食植類ハ此類モ亦内別シテ四類ト爲ス

〔イ〕 紐舌類 *Teniglossa*



舌ハ細長紐状ニシテ小齒横列ス。每行七齒アリ。鱗ハ微小ニシテ概テ二個多クハ動物ヲ捕食ス。率テ海生ナリ。

第一 田螺族

*Paludinaeae.*

殼ハ率テ尖錐形ニシテ稀ニ溝ヲ具フルモノアリ。厖ハ率テ角質ナレド稀ニハ又石灰質ノモノアリ。眼ニ短梗ヲ有ス。淡水産ナリ。

田螺

*Paludina Japonica, v. Mart.*

殼ハ薄弱長卵形ニシテ大ナルハ高サ二寸餘徑一寸六七分許外面ハ黒褐色ニシテ内面ハ平滑青紫色。殼口圓卵形ニシテ唇黒ク厖ハ角質ニシテ殼色ニ類ス。水田殊ニ多シ。夏季一分許ノ仔ヲ産ス。肉ハ美味ナリト雖也。都人ハ食セズ。乾製シテ行糧ニ用ヒテ大益アリ。然レド之ニ肝蛭下ニ類ノ仔寄生スルコトアリ。宜ク注意スヘシ。此他尙ホ同属ノモノ本邦ニ九種アリ。

第二 石蛇族

*Vermetacea.*

殼ハ管状ヲナシテ不正ニ渦旋ス。海底ニ固着シテ動カス。鰓ハ絲狀ヲナシ。一ニシテ雌雄ノ両器ヲ具ヒ。卵ハ七八月ノ頃孵化ス。其形田螺ニ似テ能ク海中ニ浮游ス。

石蛇

*Vermetus nodoso-rugosus Lischk.*

殼中ニ數房アリ。蟲体ハ最前ノ房中ニ存シ。眞圓形ノ厖ヲ具フ。形略ホ蚯蚓ニ類シ。頭端圓形ニシテ大小ニ對シテ觸角ヲ有ス。其大ナル觸角ノ基礎部ニ眼アリ。本邦産頗ル多シ。皆同名ヲ以テ稱セラル。是レ殼形盤屈恰モ蛻龍ノ蟠屈狀ヲナスヲ以テナリ。時々殼ヲ出テ、食ヲ求ムルニ際シ魚ニ食害セラル、多シ味ヒ竹煙ニ類スト云フ。既ニ亡族シテ化石ノ存スルモノ亦尠カラズ。

第三 貝子族

*Cypraea.*

殼ハ長卵形ヲナシ。隆脊。平腹。全面平滑。コシテ絶テ盤渦ヲ現ハサズ。是レ新殼ノ生スルゴトニ舊殼ヲ包擁スルヲ以テナリ。殼口細長ニシテ兩唇



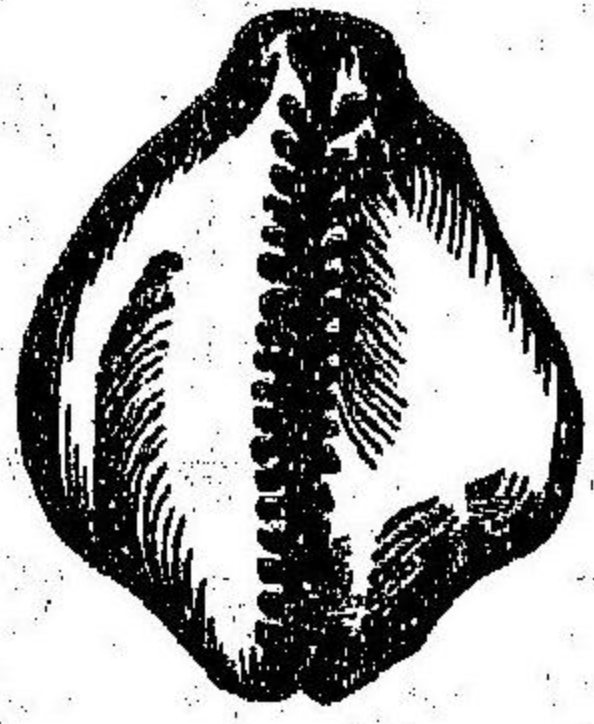
ニ齒ヲ列ス一對ノ觸角アリ眼ハ其基礎部ニ位ス筋衣ハ反旋シテ殼ヲ覆フ是レ其滑澤ナル所以ナリ口部ハ短小象鼻狀ヲナセリ但幼蟲ハ外殼薄弱ニシテ盤渦ヲ現ハス殼口闊大ナリ性物ニ驚キ易シ故ニ近海ニ産スレモ陸ニ近ク稀ナリ植物ヲ食フ肉ハ間マ毒性ヲ帶フルアリ殼ノ美麗ナルヲ以テ世人ノ愛玩スル所トナル此族率テ熱帶ニ産ス寒温ノ二帶ニ産スルモノ甚ダ少シ

貝子

*Cypraea mauritiana*, L.

殼ノ大サ二寸五分許脊上暗褐色ニシテ黃白ノ斑點アリ他部ハ皆濃黒褐色ナリ本邦ノ人殊ニ本種ヲ貴重ス蓋シ彩色視ルニ足ルヲ以テアリ第百八圖ハ即チ *Cypraea menela*, L. ト稱シ印度洋及紅海ニ産ス黑奴以テ貨幣ニ代ニ本綱ニ曰ク雲南極多用爲錢貨交易スト蓋シ是ナラシ其色黃白其狀畧ホ龜甲ニ似テ絶美ナリ我カ小笠原島亦之ヲ産ス

第百八圖



第四 琵琶螺族

*Dolidae*

殼ハ薄弱圓形盤渦ノ始メ皆細小ニシテ其終リ殊ニ大故ニ殼口闊大稀ニ小齧ヲ有スルモノアリ口部長大ニシテ象鼻狀ヲナシ兩顎堅牢ニシテ亦大ナリ足ハ闊大兩側ニ瓣ヲ具ヒ唾腺甚ダ巨大ニシテ常ニ礦物性ノ強酸ヲ貯ヒ機ニ臨ンテ之ヲ吐出ス眼ノ位置前族ニ同シ本邦近海ニ産スルモノ數種アリ

琵琶螺

*Dolium luteostomum*, Kuester.

殼ハ概テ四五寸形拳螺ニ似テ圓シ盤渦ゴトニ肋狀ノ突起ヲ併列ス黃褐色ニシテ斑點アリ其狀鶉ノ羽文ニ類セルヲ以テ此名アリ頭部ハ扁大ニシテ觸角細長ナリ率テ暖海ニ産ス稀ニハ北海道秋田青森等ニ見ユ味ハ美ナラヌ

第五 梭尾螺族

*Torionidae*

殼ハ卵形若クハ紡錘形ニシテ横皺ヲ具ヒ盤渦ゴトニ一縱溝アリ是レ



密殼口ノ縁ナリ口部ハ巨大ニシテ象鼻狀ヲナシ齒ノ中央ニアルモノ  
ハ廣大ニシテ兩側ニアルモノハ鈎爪狀ヲナセリ眼ハ觸角ノ中部外側  
ニアリ呼吸管ハ甚タ長大ナリ皆匿アリ本邦産頗ル多シ

梭尾螺

*Tritonium Saitae*, Reev.

殼堅厚ニシテ大ナルハ一尺五寸ニ餘レリ盤渦コトニ瘡アリ殼口長卵  
形ニシテ外唇凹凸シ内唇深溝ヲ構成ス虫体赤色ニシテ小厖ヲ具フ性  
甚タ猛獳他虫ニ逼リ殼ヲ傷リ肉ヲ食フ熱海殊ニ多シ印度人好シテ之  
ヲ食フ殼ノ上端ヲ斷テ以テ佛家ノ樂器又ハ軍笛トナス

[口] 旋舌類

*Penoglossa*.

殼口全縁ニシテ溝若クハ截痕ナシ舌ハ螺旋狀ヲナシテ鈎狀ノ齒ヲ縦列  
ス。細ハ体ノ左側ニアリ皆海産ナリ世益ナシ此ニ屬スルモノ三族アリ  
今其二ヲ略ス

第一 車嵐族

*Solariacea*.

殼形眞圓且扁平ニシテ殼口四角形ヲナシ厖ハ螺旋狀ヲナセリ所謂ソ

ルマガヒ] *Solarium*, Lam. ナルモノ之ニ屬ス本邦稀ニ見ルヲアリ印度洋  
ニ産スルモノヲ *S. perspectivum*, L. ト云フ既ニ亡族セルモノ甚タ多シ

[ハ] 狹舌類

*Rhachiglossa*

殼溝若クハ截痕アリ以テ呼吸管ヲ受容ス率テ角質ノ厖アリ象鼻狀ノ  
突起部長大ナレハ収縮スルキハ皆口中ニ没入ス口中ニハ二片ノ小顎  
アリ舌ハ細長ニシテ齒ヲ三列ス動物質ヲ食フ皆海生ナリ數族アリ

第一 惡鬼螺族

*Muricidae*.

殼ノ下端延長シテ長大ナル呼吸管ヲ受容シ厖尖卵狀ニシテ足ハ扁平  
ナリ此族種類頗ル多シ食フニ堪ユルモノモ亦寡カラス然レハ肉少ク  
シテ味ヒ美ナラス今本邦ニ産スル二種ヲ掲ク

惡鬼螺

*Murex Proschelii*, Lisch.

殼ノ大サ三寸五分許赤黃色ニシテ三行以上ノ突起刺狀ヲナシ殼口圓



形ニ下端ノ突起一寸五分許アリ昔時歐洲人ハ本種ト同属ノ地中海ニ産スル Murex Brandalis, L. ト稱スル者ノ頭部ト肝臟トノ間ニ在ル囊中ノ液汁ヲ以テ一種ノ色素ヲ製シ紫ト稱シテ之ヲ貴重セシト云フ

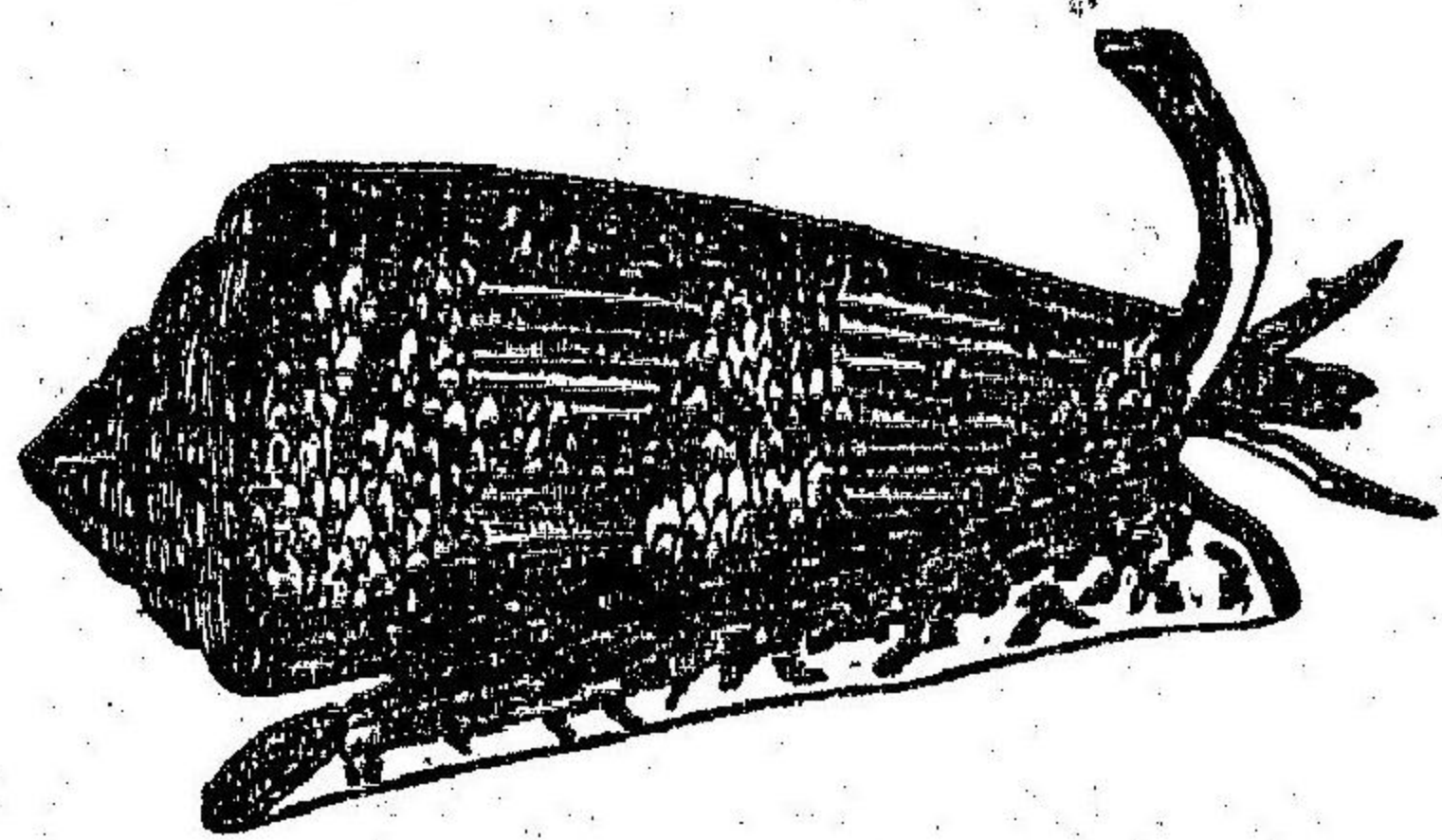
テングカヒ Murex inflatus, L.

殼率子四五寸長卵形ニシテ槌狀ノ鈎刺三行ニ列ス白色及褐色ノ雲斑ヲ具ヒ殼口紅色ヲ呈セリ昔時歐洲ニ於テハ此螺ノ厖ヲ採テ醫藥ニ供セシアリ

(二) 矢舌類 Foxiglossa.

殼概子上圖ノ如シ皆象鼻狀ノ突起及呼吸管ヲ具ヒ舌上ニ空洞ノ長齒二行ニ列ス又往々每齒逆鈎アルモノアリ動物ヲ捕食ス毒アリ食フヘカラス

第九百圖



海生ナリ

第一 鷄心螺族

Conoidea.

殼ハ圓錐形殼口狹小ニシテ齒刻若クハ皺裂ナシ外唇極メテ銳利頭上ニ嘴狀ノ肉管アリ以テ長大ナル象鼻狀ノ突起ヲ藏ス觸角ハ盤狀ヲナシテ其外側ニ眼アリ足ハ細長ニシテ末端ニ角質ノ厖ヲ有ス岩石若クハ珊瑚樹等ノ間ニ生息ス運動緩慢ナリ八士メートルノ深淵ニ産スシロミナシ Conus hebraeus, L.

殼ノ大サ二寸許白色ニシテ方形ノ暗點ヲ横列ス本邦此属ヲ總稱シテ「ミナシカヒ」又「イモカヒ」ト云ヒ漢土之ヲ鷄心螺ト云フ暖海ニ多シ四百餘種アリ第百九圖ノ介ハ之ヲ O. textilis, L. ト稱ス大サ三寸餘黃金色ニシテ綉線白斑アリ絶美ナリ

乙 楯鰓類

Aspidobranchia

殼ハ堅厚ニシテ脊部ニ呼吸孔ヲ具ヒ扁平ニシテ皿ノ如キアリ或ハ尖リテ傘狀ヲナスモノアリ内面絶美ニシテ眞珠光アルモノ尠カラス



示唇アリ足ハ潤大ニシテ兩側ニ肉絲アルモノ多シ觸角ノ基礎部ニ眼アリ口ハ嘴狀ニシテ伸縮セス舌ハ恰モ扇ノ如シ故ニ又扇舌類 Rhipido  
 一 fossaノ名アリ前背ニ一腔アリ以テ觸ヲ容ル其數二ナレハ則チ心房モ亦ニ一ナレハ心房亦一アリ直腸ハ心臟ヲ貫通セルモノ、如シ交接器ナシ岩石ニ富メル海岸ニ産シテ餌ヲ植物ニ資ル

第一 拳螺族 Trochidae

圓錐狀若クハ獨樂狀或ハ塔狀ノ殼ヲ具ヒテ階上ニ盤渦ノ理アリ眼ニ短梗足ニ肉絲アリ一觸能ク發育セリ

拳螺 Turbo cornutus, Gmel.

殼ノ突起管狀ヲナシテ一寸餘ニ至ルモノアリ殼口殆ンド眞圓唇ハ圓板狀ヲナシテ石灰質ニ富ミ白色ニシテ堅厚表面黧皮ニ似タリ頭部ニ肉瓣アリ細長ノ觸角一對其間ニ挺出ス口部突出シテ舌ハ細長紐ノ如シ筋衣ハ率チ美麗ニシテ裙ニ數多ノ肉絲ヲ具ヒ足ハ微小ニシテ數色

ヲ混セリ觸腔ニ横隔膜アリ心臟ハ細長ニシテ二房直腸ノ上部ニ位セリ性活潑ナラス歐洲ニテハ之ヲ食スルモノ少シ美味ナレトモ硬ク消化シ易カラズ之ヲ削リ熨斗ト作ヌ亦美味ナリ卵ヲ産スル東京近海ハ五月六月奥羽地方ハ八九月ヲ以テ期トナス熟卵ノ候味苦ク食フニ堪ヘス間々中毒スルヲアリ宜ク注意スベシ一種ツノナシサ、モ Turbo japonicus, Brev. ナルモノアリ外殼ニ突起ナシ四國九州ニ多シ殊ニ安藝ノ宮島ニ産スルモノハ皆是ナリト云フ

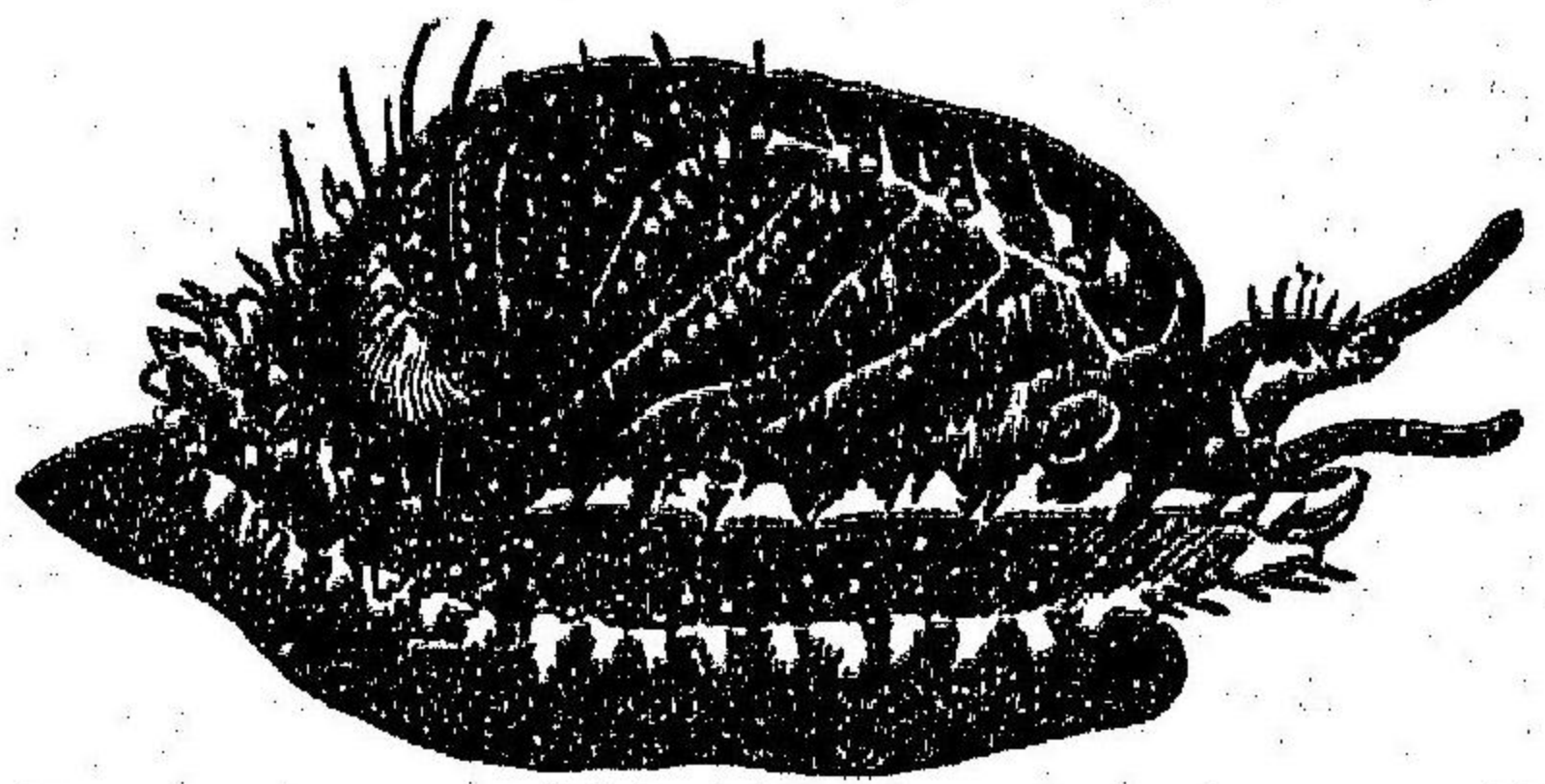
第二 石決明族 Haloida

殼扁平ニシテ口甚々潤大人耳ノ如シ内面ノ色澤眞珠ニ似テ光瑩恰モ燃ヘントスルカ如シ外面後部ノ左側ニ扁小ナル盤渦アリ又左縁ニ沿フテ一列ノ小孔アリ以テ水ヲ觸ニ通ス足ノ外側ニ肉絲アリ眼ハ太キ梗ヲ具ヒテ觸角根部ノ外側ニ位セリ夜間海藻ヲ食フ熱帯ニ多クシテ寒帯ニ寡シ殼ノ需用頗ル多シ



石決明

*Haliois gigantea*, Chem.



第百十圖

殼較ヤ薄シテ小ナリ其用前種ニ同シ第百十圖ハ地中海ノ産ニシテ *H. tuberculata*, L.ト稱セリ

丙 輪鰓類

*Cyclobranchiata.*

蹄鐵狀ノ筋アリ以テ皿狀ノ殼ト体トヲ連続ス足ハ扁大觸角ハ尖リテ眼其根部ノ外側ニアリ嘴ハ短濶ニシテ螺旋狀ノ舌ヲ有シ鰓ハ筋衣ノ褶下ニアリ葉狀ヲナシテ足部ヲ圍繞ス是レ此名アル所以ナリ晝ハ海岸ノ岩石ニ附着シ夜間出テ、食ヲ求ム此類唯一族アルノミ

鰓ノ又ヨメ

*Patella pentagona*, Reev.

一名石陰子ト云フ殼ハ皿狀ニシテ蟲体略ホ雀卵ノ如シ七八月ノ頃熟卵ス其色微赤本邦處トシテ産セザルナシ尙ホ數種アリ皆同名ヲ以テ稱セラル沿海ノ人之ヲ食フ味ヒ美ナラス醜トナシテ食フニ堪ユ魚ヲ釣ルニ用ヒテ妙ナリ

丁 多殼類

又石龜類 *Polystroaca* s. *Chironidae*

脊上ニ石灰質ノ小板八片一行ニ列ナリテ外殼ヲ構成ス其狀恰モ屋瓦ノ如シ以テ体ノ屈伸ヲ便ニス足ハ扁大筋衣ノ側面ハ革質ニシテ裸体ナルアリ或ハ小鱗ヲ被ムルアリ又毛刺ノ類ヲ生スルモノアリ口上ニ



膜瓣アリ之ヲ帆ト云フ眼及觸角ヲ有セシメ鰓ハ葉狀ヲナシテ足間ニアリ  
 心臓ハ直腸ノ后部ニ位ス肛門ハ体后ノ中央ニアリ其仔ハ頭帆及殼  
 有セシメ諸海産セザルナシ概ネ二百メートル以下ノ處ニ生息ス二千  
 「メートル」ノ海底ニアルモノ稀ナリ總テ二百五十餘種トス其五十種ハ  
 既ニ亡滅セリ此類亦唯一族アルノミ

石籠 *Chiton japonicus, Tisch.*

体卵形ニシテ概テ寸許筋衣ニ縁灰黒褐及赤褐色ノ硬毛ヲ交生シテ濃  
 淡ノ横線アリ最前ノ殼片ハ率テ褐色ニシテ筋衣中ニ嵌入セル部ニ八  
 乃至十鋸齒ヲ有シ餘ノ七片ハ皆中央ニ三角形ノ斑點ヲ具フ殼片ノ内  
 側ハ皆深黒褐色ナリ但幼蟲ハ体殼共ニ帶紅灰色ノモノ多シ雌雄其体  
 ヲ異ニス七八月ノ頃熟卵ス其卵赤色ナリ

第四目 舟足類 *Heteropoda*

体質膠様透明ニシテ腹部ニ扁平ノ足アリ以テ游泳ニ便ス足下ニ吸盤

アリ以テ物ニ吸着ス口ハ象鼻ヲナシテ伸縮自適ス舌上ニ長刺アリ鈎  
 狀ヲナシテ兩々七列シ釘拔様ノ運動ヲナシテ捕虫ニ便ス頭上ニ觸角  
 アリ長大ナル眼球其後ニ位ス聽器亦大ナリ神経系ノ完備セルヲ實ニ  
 腹足類中ニ冠タリ脊上足ニ對シテ一囊アリ皿狀ノ殼ヲ被フリテ内臓  
 ナ容ル故ニ之ヲ内臓囊ト云フ尿管開放シテ靜脈缺如ス血液水明ニシ  
 テ循環ニ定時ナシ鰓ハ櫛狀ヲナシテ殼之ヲ覆フ或ハ露出セルアリ皮  
 膚ハ呼吸ヲ助ク雌雄体ヲ異ニス陰具ト肛門トハ皆右脇部ニアリ數多  
 ノ卵連繫シテ長條ヲナシ仔虫ハ薄殼ニシテ鬚ヲ有セリ温熱兩帶ノ遠  
 海ニ産ス間マ大群ヲナスヲアリ其性猛悍多食足ヲ上ニシテ徐ニ游泳  
 ス此類既ニ亡族セルモノ百四十種今尙ホ存スルモノ五十餘種アリ

第一 舟介族 *Carinoridae*

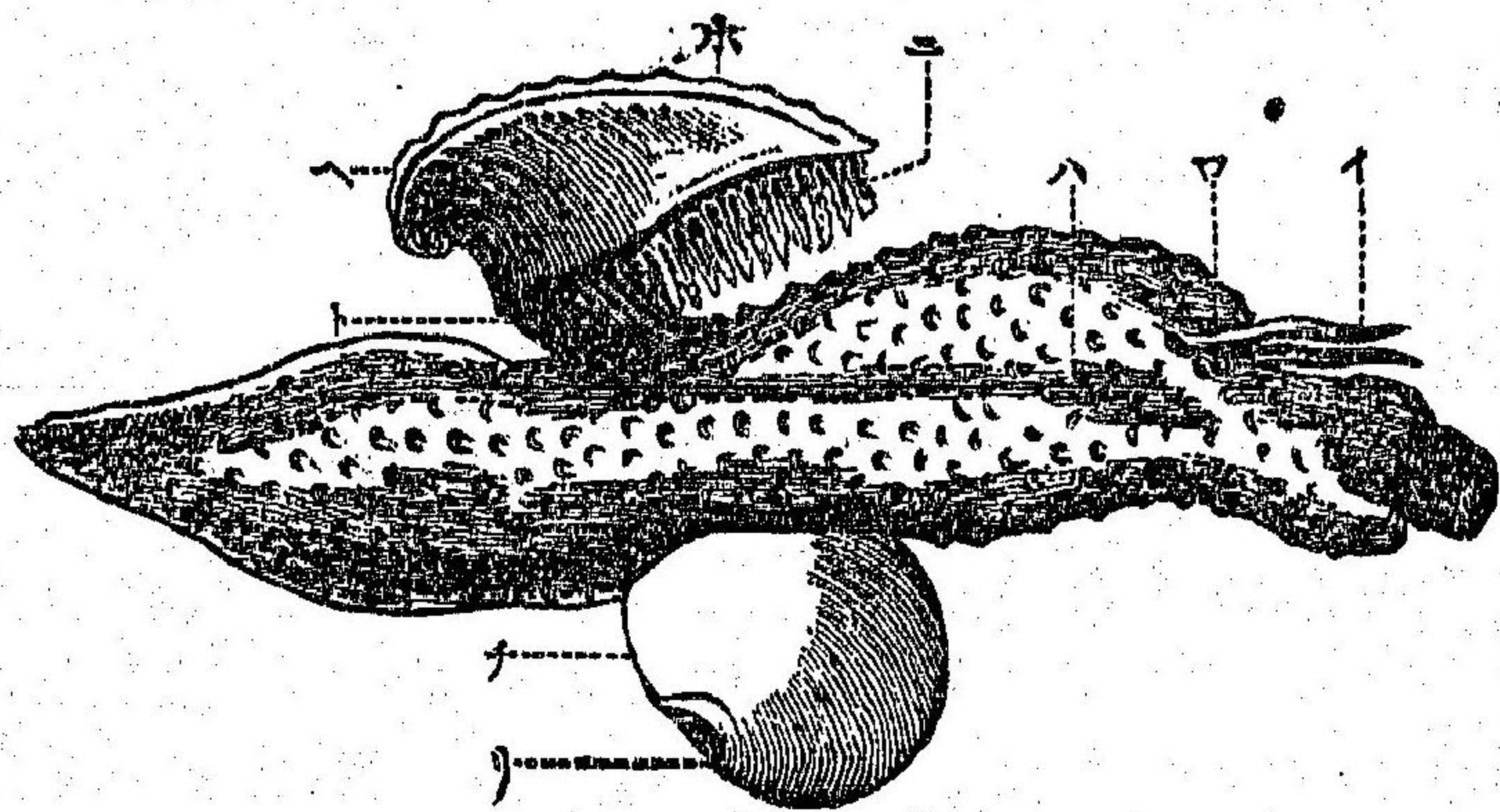
長体圓柱狀ヲナシテ尖尾アリ足ハ瓣狀ニシテ鱗ニ類ス雌雄共ニ吸盤  
 アリ内臓囊ニ外殼ナキモノアリ又種アルモノアリ



風船介類

Carinaria mediterranea, Perz. [第百十一圖]

大サ一二寸許體形圖ノ如クニ  
 シテ皮膚上無數ノ小瘤アリ殼  
 ハ薄弱硝子様ニシテ横理ヲ具 第  
 ヒ口部紫色ニシテ足ハ薔薇色  
 ナ呈セリ其游泳スルヤ恰モ風 百  
 船ノ氣中チ行クニ似タリ故チ  
 以テ此名アリ地中海ニ産ス 十  
 尙ニ族アリ甲チ Atlantidae ト云  
 フ短体ニシテ薄弱透明ノ殼中 一  
 ニ出入スルニ適ス醫アリ以テ  
 殼口チ開閉ス乙チ Piroloacea ト云 圖  
 フ其体舟介族ニ似タレモ全身



(イ) 觸角  
 (ロ) 眼  
 (ハ) 營養管  
 (ニ) 鰓  
 (ホ) 肛門  
 (ヘ) 殼  
 (ト) 肝臟  
 (チ) 足  
 (リ) 吸盤

裸出ス雌ハ吸盤ヲ缺如セリ

第五目

後鰓類

Opisthobranchia

体形略ホ蛞蝓ニ類ス外殼ヲ被ムルアリ或ハ殼ノ筋衣中ニ在ルアリ又  
 裸体セルモノアリ唇上ニ一對ノ觸角アリ心房ハ心室ノ後部ニ位ス鰓  
 亦其後ニ在リ兩脇部ニ細孔アリ以テ水管ニ通ス腦ノ他尙ホ二三ノ小  
 神經節アリテ神經絲ヲ消化器ニ分布セリ一休中雌雄ノ兩器ヲ具ヒ卵  
 ハ粘質ニ由リ連繫シテ條ヲナス仔虫ハ殼ト醫トヲ具フ海岸ニ生息シ  
 テ小虫チ食ヒ稀ニハ藻ニ及フモノアリ(凡ソ九百種)

甲 隱鰓類

鰓ハ筋衣ノ覆フ所トナレリ

第一

ウミスボケ族

Philinidae

鰓ハ脊ノ右側ニアリテ筋衣ノ變下ニ位ス觸角ハ頂上ノ膜瓣ニ癒着シ  
 テ殆ントナキカ如シ率チ石灰質ノ殼ヲ被ムリ稀ニハ殼ノ形迹チ筋衣



中ニ藏スルモノアリ其外殻アルモノハ胃中亦石灰質ノ塊アリ  
ウミスボケ *Philine japonicus*, Lischk.

体形有甲蛭蝮ニ似テ灰白色ヲ呈ス長頭ニシテ眼ナシ筋衣中ニ殻アリ  
長サ四分餘巾三分許略卵形ヲナシ乳白色ニシテ眞珠様ノ光澤アリ半  
ハ透明セリ好テ泥灣中ニ居リ腐敗セル植物及肉類ヲ食フ東京近海ニ  
少ナカラス類似ノモノ尙ホ數種アリ

第一 雨虎族 *Aplysidae*

四ノ觸角アリ鰓ノ位置ハ前族ニ同シ而シテ薄殼ヲ被ムルモノ多シ率  
子温海ニ産ス

地中海産雨虎 *Aplysia depilans*, L.

殼ハ角質ニシテ尖卵形ヲナス蟲体六七寸頸細シ尾尖カリ全身黑色ニ  
シ灰色ノ斑點アリ觸角ハ長大ニシテ前邊ニ眼アリ肛門ハ鰓后陰門ハ  
鰓前ニアリ陰莖ハ觸鬚ノ下部ニ突出ス筋衣ノ褶ニ腺アリ紫色ノ液ヲ

分泌ス昔者之ヲ有毒トナセリ地中海ノ岩石間ニ匍匐シテ海藻ヲ食フ  
本邦ノ産モ亦同屬トス「アネフヲシ」ウミウシ「ウミシカ」フルワヲシ」等ノ  
稱アリ

乙 裸鰓類

鰓ハ体外ニアリ此類都テ七族今一ヲ掲シ

ウミウシ族 *Eolidiae*

形前族ニ似タルヲ以テ此名アリ脊上ニ數多ノ突起ヲ具フ是レテ鰓ト  
ス

ウミウシ *Eolis coronata*, [第百十二圖]

第百二十圖



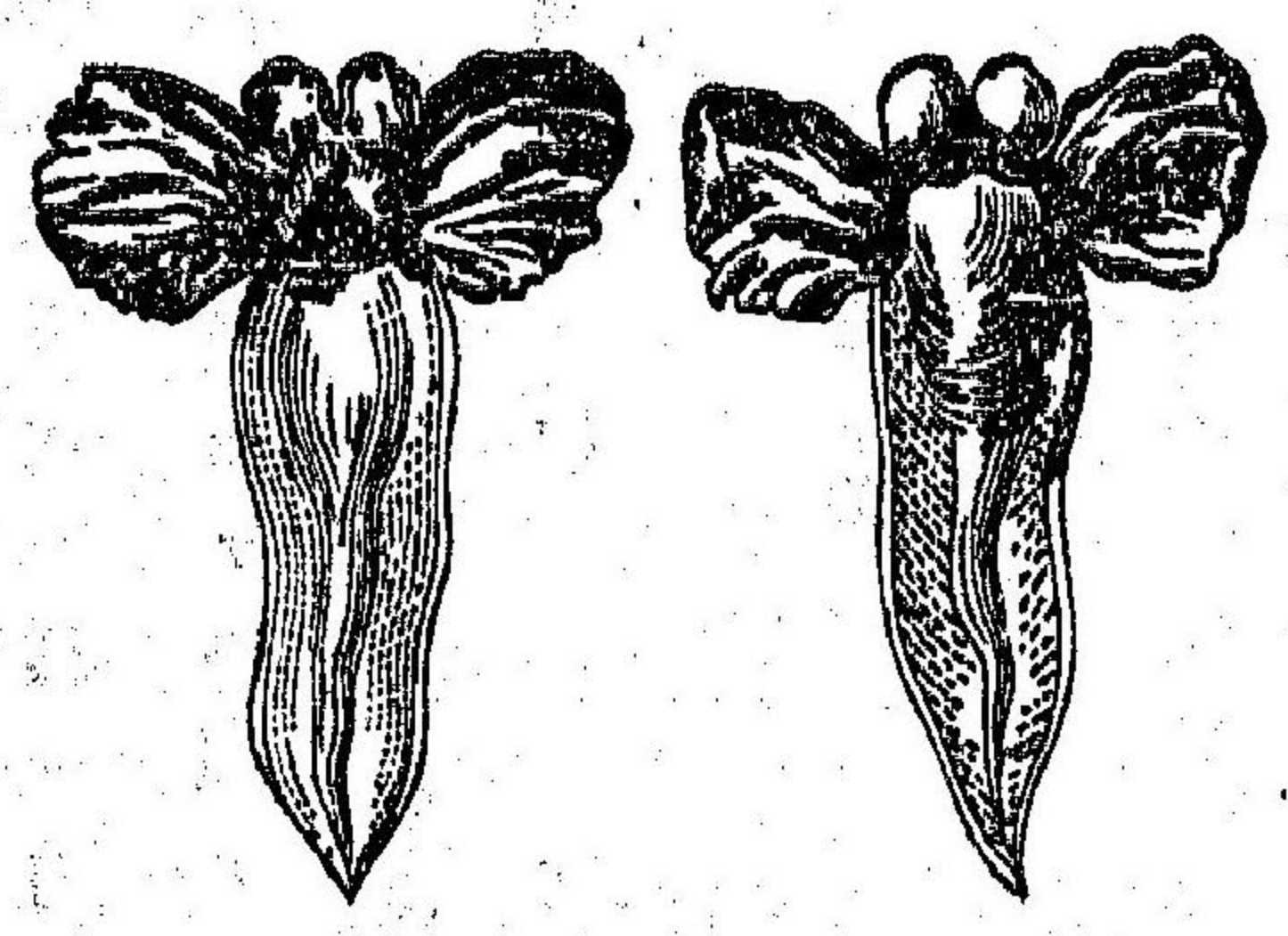
体細長兩脇ニ鰓アリ數行ニ列ヌ  
筋衣ハ幽微ニシテ四ノ觸角アリ  
常ニ出入スルコトナシ

第六目 鰓足類 *Pteropoda*



此類率子裸体シ或ハ外殻ヲ具フルモノ稀ナリ頭ト胴トノ區別判然セ  
 サルモノ多シ只口アリ二若クハ四ノ發育不完全ナル觸角アルヲ以テ  
 頭部タルヲ辨知スルノミ口ノ兩側ニ濶大ナル膜瓣アリ之ヲ鰓トス以  
 テ海中ヲ游泳スルヲ恰モ蝴蝶ノ氣中ニ飛遙スルカ如シ聽器アレハ率  
 子眼ナシ口中ニ顎アリ舌ニ細齒アリ食道ハ長ク胃ハ廣シ腸亦長クシ  
 テ肝ハ大靜脈缺如シテ動脈ノ末端開放ス心臟ハ球形ニシテ血液ハ水  
 明ナリ皮膚ヲ以テ呼吸ス或ハ鰓ヲ以テスル者アリ一体ニ雌雄ヲ兼  
 ヌ兼性腺ノ中央ニ精蟲ヲ生シ其周圍ニ卵ヲ生ス陰門ハ肛門ノ前右邊  
 ニアリ卵ノ産出スルヤ蛋白質ヲ被フリテ長條ヲナシ海中ニ浮遊セリ  
 仔虫ハ殼ト嚢トヲ具フ成長ノ後ト雖ヒ一寸七八分ニ至ル者ハ稀ナリ  
 遠海ニ産ヌ常ニ黄昏ヨリ海面ニ浮ヒテ群游ス其數幾萬ナルヲ知ラス  
 天明クレハ深淵ニ潜ヌ水母及軟体虫若クハ腐敗シタル動物質ヲ食フ  
 此類現ニ二百五十種アリ然レハ皆直接ノ益ナシ但鯨魚水禽ノ類ヲ肥

第 百 十 三 圖



鯨兔 譯義

*Chio borealis*. Pall. (第百十三圖)

第一 裸体族

*Gymnosomata*

ヌノ功アリ既ニ亡滅ニ屬スルモノ百五十餘種トス  
 裸体ニシテ胴頭ノ二部判然ス体外ニ鰓ヲ具フルアリ或ハ之ヲ缺如ス  
 ルモノナリ

体形紡錘形ニシテ寸許淡青色ヲ呈ス頸側ニ  
 鰓アリ陰具其右下ニ在リ頸后ニ眼アリ頭部  
 ニ六條ノ觸角アリ或人之ヲ頭足類ノ足ニ比  
 スヘント云ヘリ但小ナルニ觸角ハ自在ニ  
 伸縮ス鯨好テ之ヲ食フ蓋シ氷海ニ鯨ノ多キ  
 ハ此物多キニ由ルナラン其繁殖ノ速ナル此  
 偉物ヲ養フテ尙ホ餘アリ

第二 被殼族

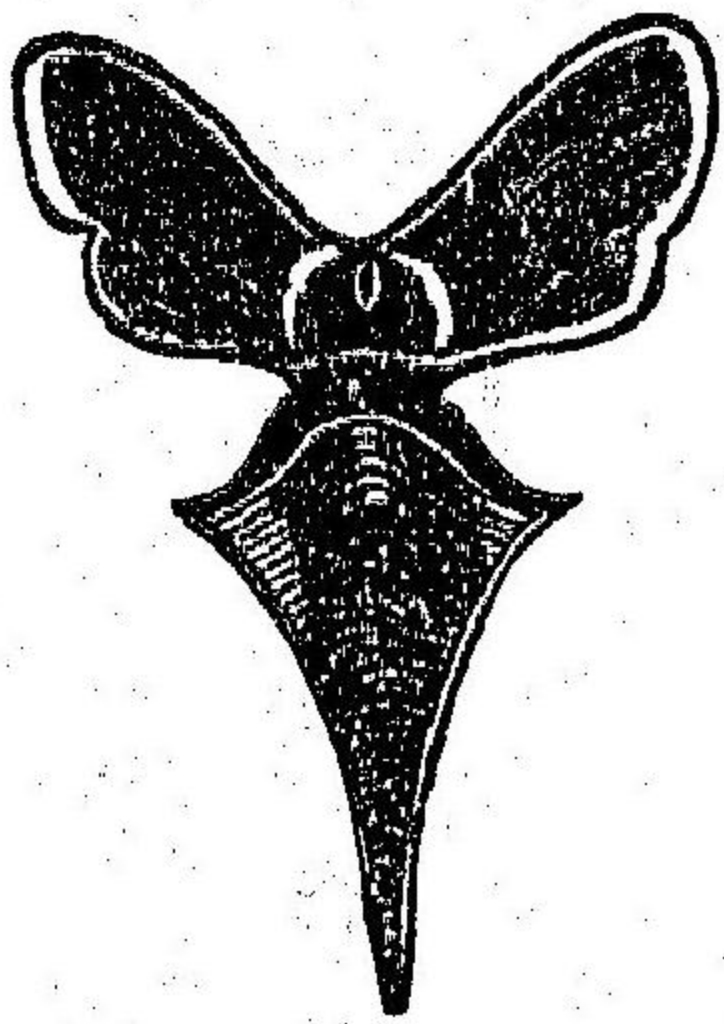
*Thecosomata*



外。殻ハ其質其形共ニ均一ナラス皆薄弱ニシテ率チ虫体ヲ容ル、ニ足  
ル頭部判然セズ外鰓アリ

棘水晶介トシスイシヤウカヒ 譯 *Hyalaea tridentata*, Lam. (第百十四圖)

此物形圖ノ如クニテ甚ク細小大ナルモ三分許ニ過キヌ殻ハ黄色ヲ帶  
テ稍ヤ透明其質水晶ニ類シテ横理アリ三尖  
共ニ銳利棘ノ如シ地中海ニ多シ曇天ノ日ニ  
非サレハ水面ニ出ルナシト云フ此他尙ホ  
二十餘種アリ和産亦尙ナカラズ例ハハロ  
ngiostris, Lesner. ノ如キ是ナリ



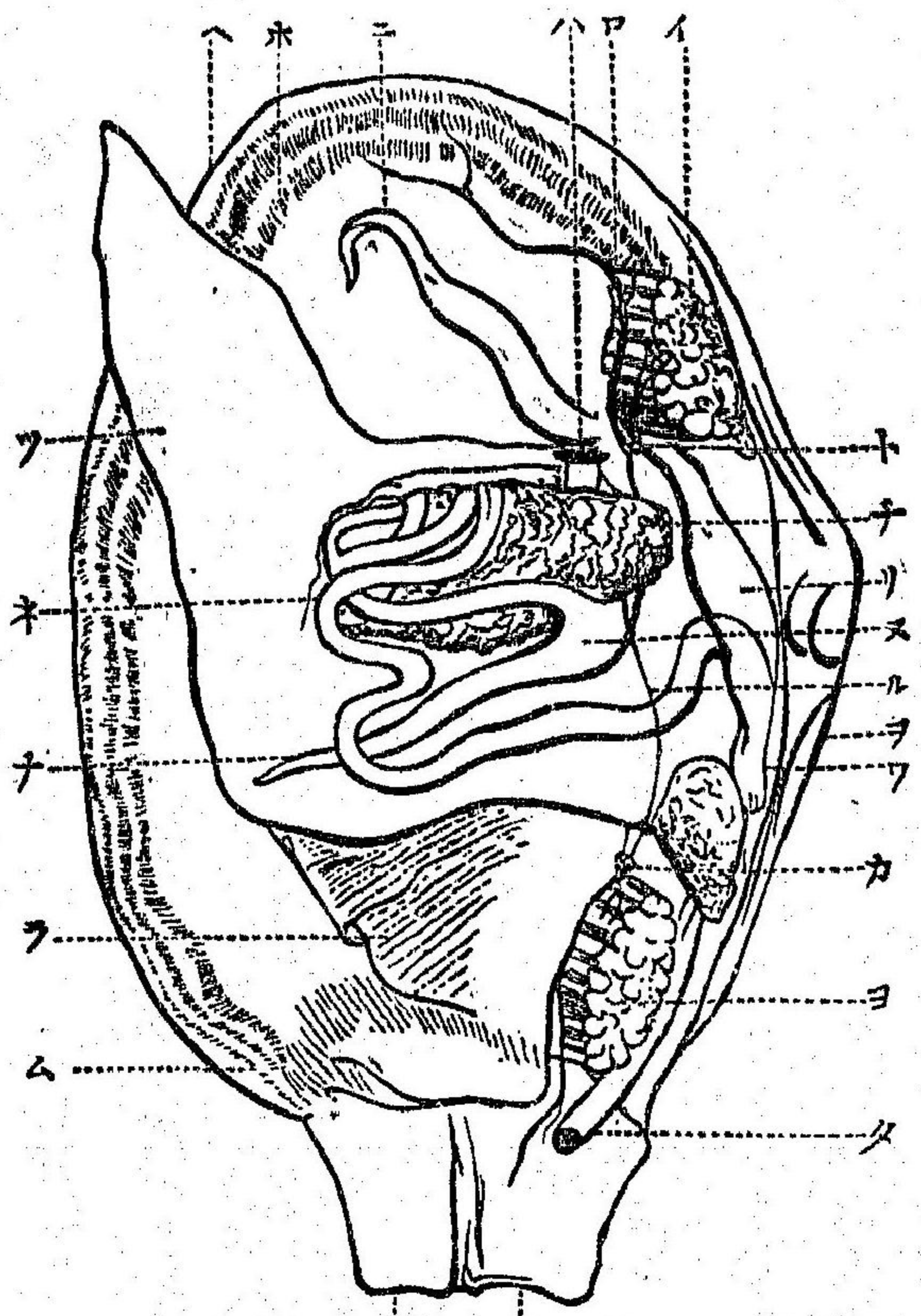
第百四十圖

第三綱 葉鰓類 *Lamellibranchiata*

此類ノ体ハ造構略ホ書籍ニ似タリ譬ハ外殻ハ其表紙ニシテ筋衣ハ  
最初及最後ノ紙葉ノ如ク又其兩内側ニアル二對ノ稀ニハ一對ノ鰓片及  
其他各種ノ機器ハ尙ホ其中間ニアル紙葉ノ如ク斯ノ如キノ造構ナル

ヲ以テ皆頭部ヲ缺如ス然レモ彼ノ有頭類ノ頭部ニ具有セル必要ノ機  
器ハ皆全体ノ諸部ニ分有セリ筋衣ノ縁ハ多少相癒着シテ僅カニ其下  
部ニ一裂隙ヲ留メ以テ足ノ出入ニ便スルモノアリ筋衣ノ後端ニ二孔

第百五十圖



アリ下部ニアル者ハ以テ水ヲ鰓ニ導キ上部ニアル者ハ水及不用物ヲ

- 〔イ〕肉柱〔ロ〕神經系〔ハ〕口〔ニ〕觸角〔ホ〕筋衣〔ヘ〕殻〔ト〕前神經節〔チ〕肝臟〔リ〕心臟〔ヌ〕胃〔ル〕神經系〔ヲ〕殼〔ワ〕腸〔カ〕後神經節〔ヨ〕肉柱〔タ〕肛門〔レ〕排泄管〔ソ〕呼吸管〔ツ〕足〔チ〕腸〔ナ〕胃〔ラ〕鰓〔ム〕筋衣



排斥スルニ便ス此二孔ノ縁間マ延長ノ管狀ヲナスアリ所謂呼吸管  
 及排泄管是ナリ○殻ハ率チ二片ヲ以テ成リ一隅ニ齒ヲ具ヒテ上下相  
 齒<sup>ミ</sup>以テ一屈戌<sup>フック</sup>ヲ構成ス齒ノ外部ニ一ノ韌帶<sup>リボン</sup>アリ兩片ヲ連綴シテ殼  
 ノ開放<sup>フタ</sup>ヲ司トリ又殼中ノ肉柱<sup>コラー</sup>ヲ以テ閉鎖ス○足ノ形狀率チ斧鉞ニ似  
 タルヲ以テ又鉞足類<sup>ペレシポダ</sup> Pelycypodaノ名アリ其行甚ク遲緩ニ僅ニ二尺五  
 寸ノ距離ニ達スル九時間ヲ費スモノアリ然レモ稀ニハ外殼ヲ開閉シ  
 游泳ヲ速ニスルアリ又急ニ足ヲ屈伸シテ飛躍スルモノアリ○神經系  
 統ハ神經絲ヲ以テ連綴セル三個ノ神經節ヨリ成レリ其第一節ハ口邊  
 ニアリ之ヲ腦トス第二節ハ足ニ第三節ハ肛門ノ上部ニ位ス内臟神經  
 ハ皆此ノ第三節ニ輻輳セリ聽器アルモノ多クシテ眼ヲ備フルモノ稀  
 ナリ聽器ハ細胞狀ヲナシ聽石<sup>コリ</sup>ヲ具ヒテ足神經節ノ近傍ニアリ眼ハ光  
 澤アル點狀ヲナシテ裙縁ノ瘤起若クハ呼吸管ノ末端ニ位セリ此裙縁  
 及呼吸管ノ瘤狀突起ハ觸覺ヲ司トレリ○口ニ咀嚼スルノ裝置ヲ具ヒ

ズ極メテ微細ナル動物質若クハ植物質ノミヲ資テ以テ榮養ス食道短  
 廣胃ノ上部若クハ側方ニ肝アリ腸ハ一二ノ回旋ヲナシ心室ヲ貫通シ  
 テ肛門ヲ體後ニ開ケリ心臟ハ二房一室ヲ以テ成ル筋衣中ニ赤褐色ノ  
 機器アリ是ヲ以テ腎ノ作用ヲナシ兼テ水ヲ血中ニ誘引ス鰓ハ率チ左  
 右各二片ヨリ成リ各片又分レテ二瓣ト成リ各瓣又多少相膠着セル一  
 列ノ葉片ヲ以テ成レリ(以上第百十四圖ヲ參考スヘシ)○此類率チ卵生  
 ニシテ胎生ノモノ稀ナリ其孵化スルヤ既ニ殼ノ基礎ヲ有ス現時生存  
 シテ吾人ノ知ル所トナレルモノ殆ント五千有餘種其五分ノ四ハ皆海  
 産ニ屬ス但其體ノ造構ハ水質ニ由ルト雖モ大差アルヲナシ同屬ノ介  
 ニシテ淡水ニ生スルモノアリ或ハ鹹水ニ産スルモノアリ又一種ノ介  
 ニシテ淡鹹水相交ル所ニ生息スルモノアリ人ニ益アルモノ多クシテ  
 害甚シ○既ニ亡族シテ化石セルモノ七千餘種トス此綱ヲ分類スルニ諸  
 家各其據ル處ヲ異ニス即チラマルク氏ハ内柱ノ數ニ從テ單筋類双筋



類等ノ目ヲ設ケヅ、オルピンク氏ハ殻ノ形狀ニ由テ直殼及偏殼ノ二類ニ分テ、ウードワルド氏ハ腕近管及之ニ對スル溝ノ有無ニヨリテ二目トナセリ今之ニ從フ

第一目 有管類 Siphoniata.

殻ノ一部管狀ヲナス筋衣ノ裙相癒着セルモノ甚カラス

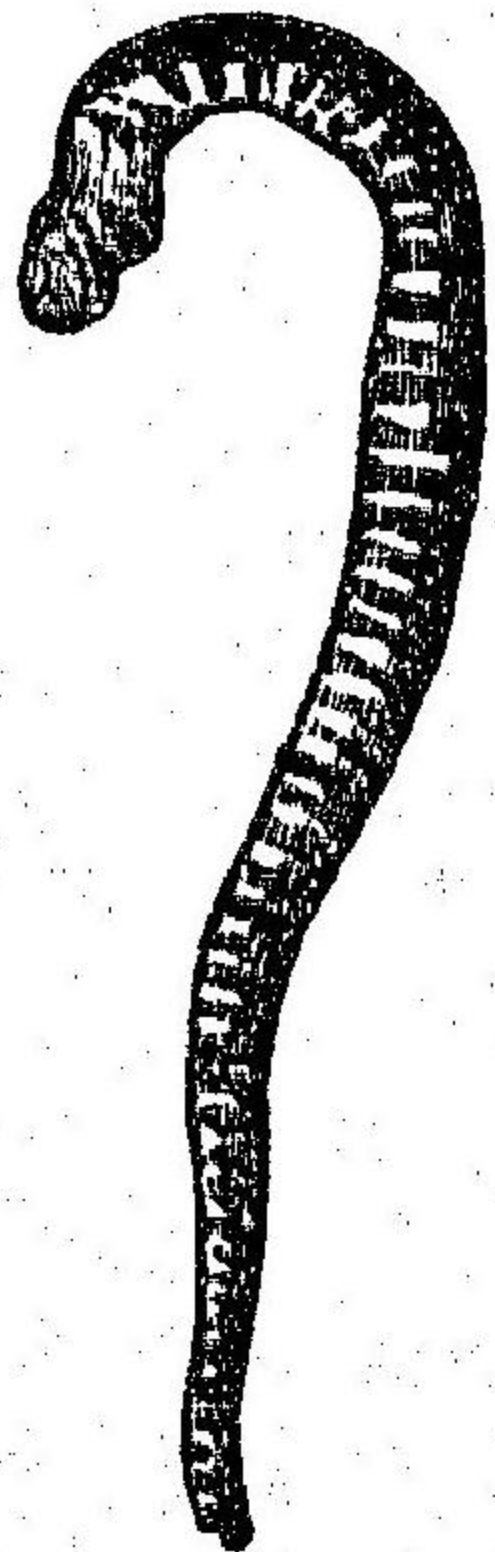
第一 カモメカヒ族 Pholadidae.

外殼白色ニシテ上皮下筋衣ハ細長蠕虫ニ似タリ其前部缺裂シテ以テ短大ナル足ノ出入ニ便ス後部ニ二條ノ長管アリ率ネ木石ヲ穿テ居リ他ニ移轉スルヲナシ或ハ云フ穴ヲ穿ツニ殼ノ尖端ヲ以テスト又足面ニアル珪質ノ利針ヲ以テスト又石質ヲ溶解スヘキ液汁ヲ分泌ストモ云ヘリ未ダ其孰レカ是ナルヲ知ラス

フナイイタカヒ Teredo navalis, L. [第百十五圖]

外殼厚堅微小ニシテ僅ニ体ノ前部ヲ蔽フニ過ギザレハ管甚ダ長大ナ

第百五十五圖



リ以テ木材中ニ穴居ス其内面ヲ覆フニ石灰質ヲ以テス是レ其管ヲ造爲スル筋衣ノ分泌物ナリ卵ヲ産ス

ル甚ダ多シ仔虫ハ暫時海中ニ浮游シテ船舶ニ穴ヲ穿ツ其舉動外殼ヲ開閉シテ材質ヲ削ルヲ猶人ノ口ヲ以テ物ヲ咀嚼スルカ如クナルヘシ同屬ノモノ九種既ニ化石セルモノ二十種アリ歐洲ニテハ昔時印度海ニ航セシヨリ以來之ヲ移殖セリト云フカモメカヒ屬(Pholas, L.)ノ現時生存セルモノ三十餘種アリ或ハ岩石若シハ木材又ハ泥濘中ニ生息ス其味胡椒ニ類セルヲ以テ歐人之ヲ嗜好ス化石セルモノ二十六種アリ

第二 面施舌族 Myidae.

外殼皺皮アリ重厚ニシテ透明ナラス兩端開放ス殼裏ニヒ狀ノ突起アリ以テ肉柱ニ代フ筋衣ハ大ニシテ其緣相癒着シ前部僅ニ開裂シテ短小ナル足ノ出入ニ便ス管亦相癒合シテ皺皮ヲ被フリ多クハ海岸ノ泥



薄若クハ沙中ニ生息セリ

面施舌

*Mya arenaria*, L.

殻ノ大サ五六寸卵形鏽黄色ニシテ數十條ノ横理アリ右殻ノ裏面ニ一窩アリ以テ左殻ノヒ状突起ヲ受容ス足ハ短小ナル尖錐ノ如シ管ハ長大口邊突起シテ恰モ房ノ如シ鰓ハ短形ニシテ左右ヲ異ニセリ常ニ泥灣若クハ沙中ニ生息ス僅ニ管端ヲ地上ニ抽出シ以テ餌ヲ求ム危難ニ遇ヘハ忽チ收縮シテ地中ニ没入ス多クハ淺海ニ産ス泉州誌ニ最モ美味ナリト云ヘリ北國ニ産スルモノハ海獸ノ餌トナル退潮ニハ亦鴈ノ食トナル北米ニテハ之ヲ食フモノ多シ又以テ魚ヲ釣スル餌ニ用フ同属ノモノ十種既ニ化石ニシモノ十四種アリ

竹煙

又カミン  
リカヒ

*Solen Grandis*, Dunk.

外殼狹長左右同形ニシテ兩端開放ス其狀恰モ小刀ノ鞘ノ如シ長サ四寸許巾八分許ニシテ厚皮ヲ被ムリ外面淡黒黄色ナリ殻ノ前縁ニ二齒

アリ以テ開閉ニ便ス足肥大ニシテ管ハ短シ口邊ニ房狀ノ突起アリ種 *Solen Gouldii*, Conr. ハ其巾五分許長サ本種ニ同シ并ニ同名ヲ以テ稱セラル皆淺岸ノ泥中ニ生ス其舉動西施舌ニ同シ足ヲ以テ穴ヲ掘リ体ヲ回轉シテ之ヲ廣ム海邊ノ人之ヲ食フモノ多シ乾製ノモノハ味ヒ反テ美ナリト云フ

第三

バカ、ヒ族

*Mactoridae*.

外殼殆<sup>〇</sup>ト<sup>〇</sup>三角形ニシテ殻口閉鎖<sup>〇</sup>ニ<sup>〇</sup>或ハ微<sup>〇</sup>ク<sup>〇</sup>開放セリ<sup>〇</sup>勒帶ハ殼内ニアリ又内外ニ具フルモノアリ筋衣ノ縁相縫合シテ其前部ニアル孔ニリ足ヲ出入ス管相適合シテ口ニ房狀ノ突起ヲ具ヒ以テ觸感ヲ司トル海生ナリ

バカ、ヒ

*Mactora sulcataria*, Deshayes.

外殼灰黒色ニシテ徑二寸許大ニ穹隆シテ横理數十條ヲ具ヒ後端微シク開放セリ屈成廣大ニ大齒アリ又二小齒アリ足ハ甚大ニシテ三角形



赤黄色ヲ呈ス管甚小ナリ一種ホツキガヒ *Maclora sachalinensis*, Schrenk. ナル者アリ本種ヨリ較ヤ大ニシテ徑三寸餘并ニ海岸ノ泥底ニ産ス肉ハ生乾共ニ美味ナレモ上饌ニ供セズ然レモ肉桂ハ之ヲ蛤子ト稱シ以テ高客ノ飲膳ニ供用ス北海ニ多シ

第四 文蛤類 *Cythereidae.*

外。殻。堅。實。卵。形。ニ。シ。テ。殻。全。ク。閉。鎖。ス。色。澤。率。チ。美。麗。ナリ。屈。戌。部。ニ。三。齒。アリ。韌。帶。殼。外。ニ。見。ハ。レ。肉。柱。ノ。痕。痕。卵。形。ニ。シ。テ。光。澤。アリ。筋。衣。ノ。前。緣。開。放。シ。テ。管。ノ。長。サ。均。カ。ラ。ス。足。ハ。扁。平。鰓。ハ。大。ニ。シ。テ。殆。ソ。ト。方。形。ヲ。ナ。セ。リ。此。族。陵。海。殊。ニ。多シ

蛤仔 *Tapes semidecussata, Deshay.*

殼ニ横理アリ大ナルモノハ寸餘ニ至ル彩色一ナラス形狀モ亦産所ニヨリテ小異アリ齒ハ小ニシテ管短シ口邊黑色ニシテ觸器ヲ具フ生乾共ニ美味ナレモ上饌ニ供セズ殼ハ燒テ肥料トナセリ率チ淺海ノ沙地

ニ産ス東京近海殊ニ多シトス

文蛤 *Cytherea petechialis, Lam.*

殼徑大ナルモノハ三寸餘小ハ五六分許トス概チ黃白色ニシテ黑色若クハ褐色等ノ斑點アリ三齒ノ他ニ又一齒アリ足扁大筋衣ノ緣ニ房狀ノ突起アリ生乾共ニ美味ナリ殼ハ燒テ肥料トナス淺海ニ産ス一種ノイシハマグリハ其殼甚タ厚シ以テ基石ト爲ス

第五 蜆族 *Cycladidae.*

外。殻。前。族。ヨリ。隆。起。シ。テ。角。質。ノ。厚。皮。ヲ。被。フ。筋。衣。ノ。前。緣。及。下。緣。開。放。シ。テ。後。ニ。短。管。アリ。足。ハ。細。ク。鰓。ハ。長。シ。胎。生。ノ。モノ。アリ。淡。水。ノ。泥。灣。中。ニ。産。ス

蜆 *Corbicula Martensii, Gless.*

外殼堅厚殆ソト眞圓徑概チ九分許ニシテ横理アリ外面ハ黑色内面ハ紫色ニシテ光澤アリ齒ハ皆大ニシテ三齒ノ他ニ副齒アリ韌帶長大ニ



シテ凡ソ二分餘諸國産セサルナシ肉小ナレ味佳ナリ本種ハ支那産ノ蛄 *C. fuscata*, ヲ類スルヲ以テ「ラインハルト」氏ハ *C. fuscata* Var. *atrata* ノ名ヲ命セリ此他新田マシニ *C. pexata*, Prim. 赤マシニ *C. bifornis*, Reinhardt 等尙ホ十餘種アリ種別頗ル難シトス蓋シ新田蛄ハ本邦産ノ最モ大ナルモノナリ

第六 トリカヒ族 *Cardidae*

外殻厚クシテ上皮薄シ率チ心臟形ヲナシテ殻口全ク閉鎖ス盤渦緩大ナリ三齒ノ中齒ハ二尖ヲ具ヒ鞆帶殼外ニアリ肉柱ノ痕痕ハ方形ヲナシ足ハ大ニシテ鎌狀以テ游泳ニ便ス管ハ率チ短ク筋衣ノ縁ハ相縫合シテ僅ニ足ヲ出入スル孔ヲ餘セルノミ諸海産セサルナシ

トリカヒ *Cardium japonicum*, Dunk.

形「バカ、ヒ」ニ似テ較ヤ大外面淡黒色縦紋アリ管ハ短大赤黄色ニシテ内面白色口邊ニ房狀ノ突起アリ筋衣ノ縁厚肥ニシテ管ト色ヲ同フス

海岸ニ産ス足ヲ以テ地ヲ穿テ居ル又能ク跳ルコアリ肉ハ生乾共ニ美味ナリ山地ノ人多ク之ヲ賞ス

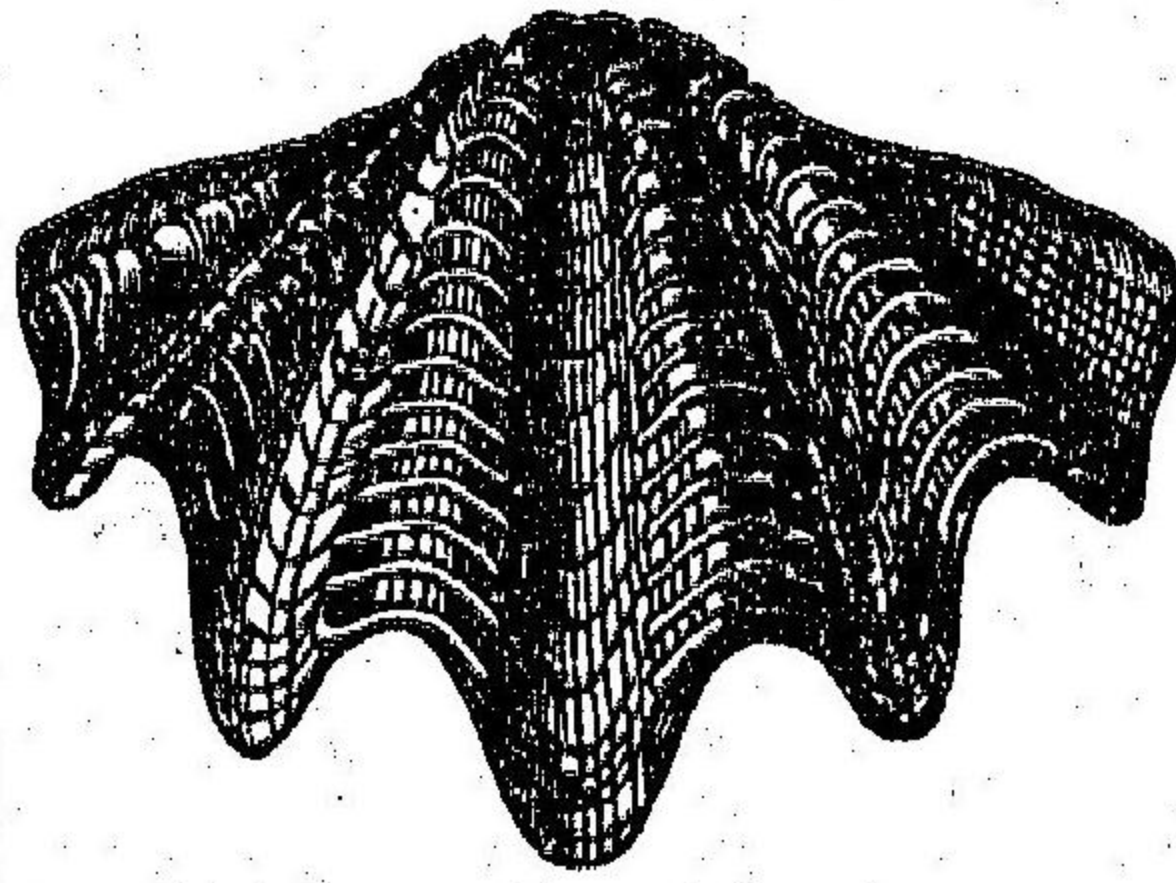
第七 瑛環族 *Tridacnidae*

外殻重厚ニシテ大ナル盤文アリ狀扇子ノ如シ不同ノ齒ニアリ鞆帶外ニ位ス肉柱ニアリ融合シテ8字狀ヲ爲ス介中ノ最大物ナリ多クハ印度海ニ産ス最モ大ナルモノハ徑四五尺重サ五百磅ニ至ルト云フ

瑛環 *Tridacna elongata*, (第百十六圖)

此種ハ最モ大ナルモノト雖モ徑尺許厚サ一寸餘ニ過キス殻外ノ溝壟車轍ノ如シ故ニ名シ殻内白哲玉ノ如シ沙中ニ居テ僅ニ殻縁ヲ見ハス一二尋ノ海底ニ産スルモノ多シト雖モ老ルニ隨テ較ヤ深底ニ居ル紅海ニ最モ多シ肉ハ食フ可シ肉柱殊ニ美味ナリ殼ヲ磨シテ裝飾トナシ又以テ器物

第百十六圖





トナス小笠原島ニ産スル者甚ナリ明治十七年水産博覽會ノ際鹿兒島人此殻ヲ以テ製レタル玉璽ヲ陳列セリ巨大ノ印材ニ妙ナリ

第二目 無管類 *Asiphonata*

呼吸排泄ノ二管ヲ有セス筋衣浪灣形ヲ爲セリ

第一 蚌族 *Unionidae*

外殻ハ不同邊形ニシテ薄皮ヲ被フリ率ネ深褐色ニシテ光澤アリ内面率子眞珠層ヲ重テ二ノ肉柱アリ足ハ扁平ニシテ長ク舟狀チナシ鰓其後部ニ癒着ス筋衣ノ縁縫合セス止水若クハ緩流ノ泥中ニアリ僅ニ其後部ヲ抽出シテ呼吸ス其卵ハ鰓ノ外葉中ニ孵化ス此族老幼及產地ニヨリテ大差アリ故ニ之ヲ分種スル頗ル難シトス

*Asiphonata* 蚌族  
*Unionidae* 蚌族  
*Anodonta lantata*, v. Mart.

殻ノ大サ概ネ三寸五分許外面ニ細小ノ横文アリ韌帶頗ル大ナリ池沼泥田等ノ濁水ニ産ス肉ハ硬ク且泥臭アリ食フニ堪ヘス各地産セサル

ナベ一種「ナンガ」*Dipsas plicata*, Sold. var. *japonica*, Kobelt. ハ七八寸許アリ殻較ヤ長厚内面ノ彩色頗ル美麗ナリ磨シテ裝飾ニ用ニ琵琶湖ノ名産ナリ又「サノ」*Unio oxyrhynchus*, v. Mart. 及「イシガ」*Margaritana dahurica*, Midd. ハ共ニ外殻堅厚深褐色ニシテ金光ヲ放テ形稍ヤ細長ナリ池沼緩流等ニ産ス至テ稀ナリ

第二 魁蛤族 *Arcadae*

殻堅厚率ネ左右同形チナシテ粗造ナル外皮ヲ被フリ縁ニ小壘アリ大ナル韌帶殼外ニアリ肉柱二個亦大ナリ筋衣開放ス足甚大其形一定セ

魁蛤 *Arca inflata*, Reev.

外殻大ナルモノハ四寸許四十有餘ノ縦溝屋瓦ノ壘ニ似タリ齒皆直列ス血液中ニ絲虫詳ナリノ仔虫アルコトアリ宜ク注意スヘシ支那人之チ貴重ス炙リ食フ呼テ天醬ト爲ス多クハ暖海ニ産ス一種蠅 *Arca sub-*



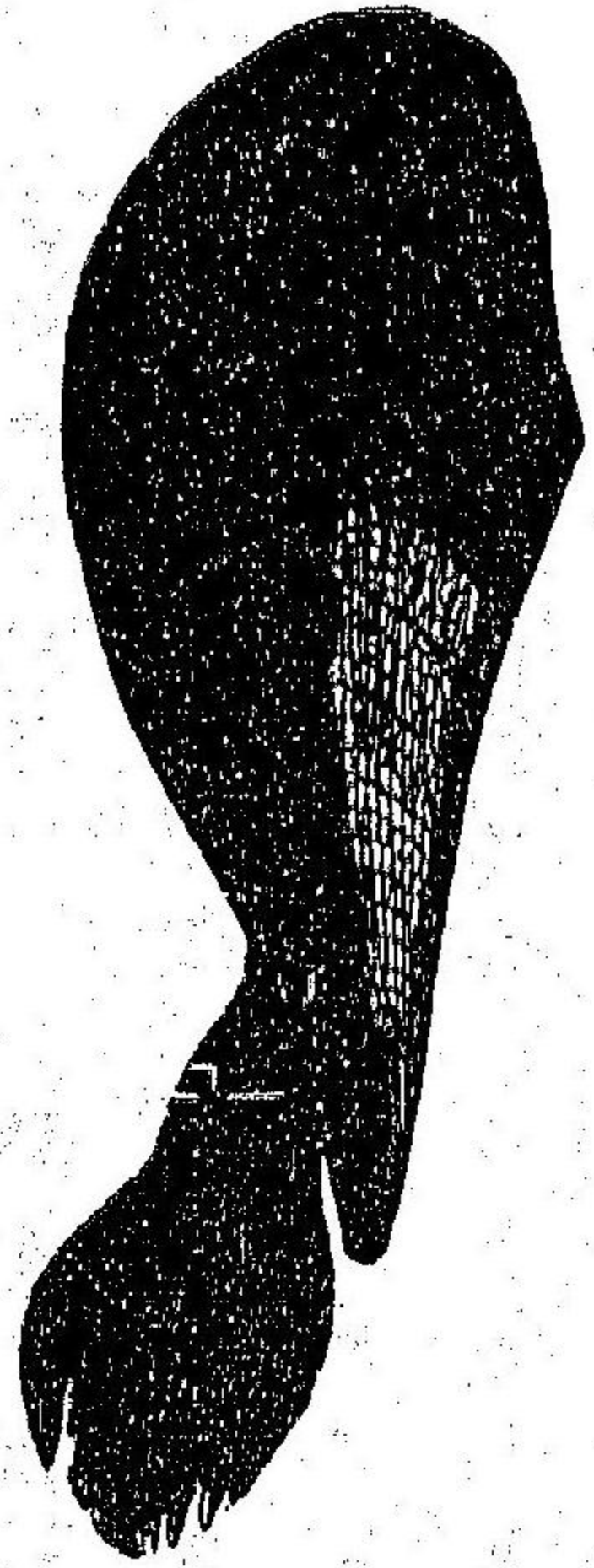
Grenata, Lischk. ハ形状略々同ノ概チ二寸米滿縱溝三十二三アリ

第三 淡菜族 Mytilidae.

外殼厚皮ヲ被フリ。屈戌部ニ齒ナシ或ハ之レアルモ甚ク微コシテ認メ難シ。鞆帶ハ内コアリ。前ノ肉柱痕ハ細小後ハ大ナリ。足ハ細長舌狀ナシ。シテ溝ヲ具ヒ其後ノ根部ニ在ル毛狀物ニ由テ附着ス。筋衣ノ縁ハ率チ癒着セズ。後部ニ一竅アリ之ヲ肛門トナス。其下部ニ一小管アリ。管口房狀ノ突起ヲナス是レ即チ呼吸管ナリ。海生ノモノ多シシテ淡水生ノモノ稀ナリ。本邦數十種ヲ産ス。皆食料ニ供スヘシ。

淡菜<sup>イカヒ</sup>又<sup>ヒヨ</sup>ガヒ<sup>ヨ</sup> Mytilus crassitesta, Lischk. (第百十七圖)

第百十七圖



外殼堅率長卵形ニシテ概チ三四寸大ナルハ五寸餘ニ至ル。淡紫色ニシテ黑褐色ノ皮ヲ被ム。リ肉面微ク眞珠光ヲ放チ筋衣

ノ下部開放セリ。漢土之ヲ異稱シテ東海婦人トス。和俗ヲマノコガイト云フ。其狀陰部ニ似タルヲ以テナリ。生食スレハ間マ中毒様ノ不快ヲ來ス。コアリ其理未ク詳ニセズ。蓋シ肉ノ消化シ難キヲ顧ミスシテ貪食スルニ由ルカ或ハ銅ヲ含有スル岩石ニ附着セルカ爲メカ。又將タ生殖期ニ際シテ一種ノ毒物ヲ生シタルニ由ルナルカ。歐洲ニ於テ之ヲ獲ルハ大枝ヲ海中ニ植テ每四年之ニ附着セルモノヲ蒐集スト云フ。一種<sup>ミノガヒ</sup> Modiola modioloides, L. ナルモノアリ。同形ニシテ小ナリ。

玉珧<sup>キョウ</sup> Pinna japonica, Reev.

外殼率チ七八寸許薄弱半透明コシテ三角斜形ヲナシテ後端開放セリ。灰黑色ニシテ數十ノ刺狀突起アリ。内面眞珠光ニシテ肛映殊ニ美麗ナリ。前肉柱ハ小ニシテ後肉柱ノ大ナル海扇ノ肉柱ニ類セリ。筋衣ノ縁ハ開放シ毛狀物ハ黃褐色ニシテ眞珠光ヲ放チテ殼ノ尖端ヲ以テ泥灣若クハ沙中ニ立チ毛ヲ以テ他物ニ附着ス。肉柱ハ寸許白キコ珂雪ノ如シ



囊ト爲シ高客ノ食膳ニ供ス伊國ニ於テハ此毛ヲ雜ヘテ絹布ヲ織リ手袋紙入等ヲ製ス該國ノ皇帝大ニ之ヲ愛スト云フ

第四 珠母族

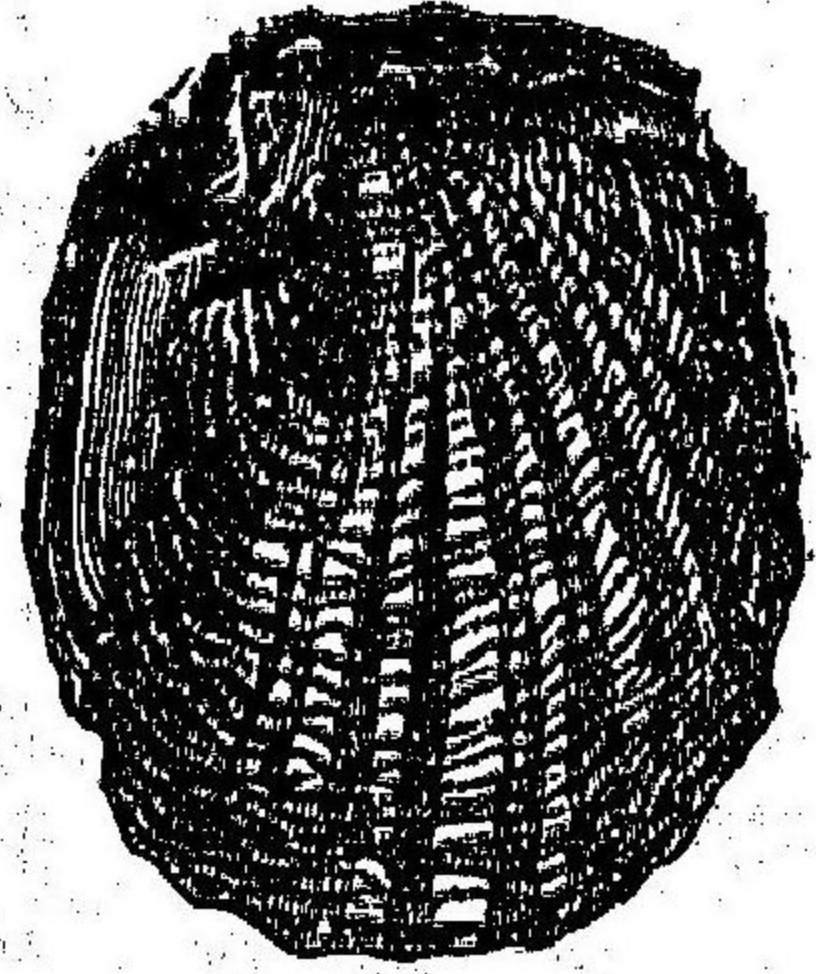
*Aviculidae.*

外。殼。斜。形。ニ。シ。テ。率。ネ。薄。葉。ノ。如。シ。内。面。ニ。眞。珠。光。アリ。屈。成。部。正。直。ニ。シ。テ。間。々。翼。狀。ノ。突。起。ヲ。有。ス。ル。モ。ノ。アリ。其。齒。微。小。若。ク。ハ。無。齒。ノ。モ。ノ。アリ。鞞。帶。ハ。長。大。ニ。シ。テ。殆。ソ。ト。外。部。ニ。在。リ。前。ノ。肉。柱。ハ。細。小。筋。衣。ノ。緣。皆。開。放。ス。足。ハ。細。小。蠕。蟲。狀。ニ。シ。テ。毛。狀。物。ヲ。有。セ。リ。熱。帶。ニ。多。シ。

珠母アツカヒ又カヒツツ

*Melagrina margaritifera, L.* [第百十八圖]

第百十八圖



殼。概。テ。六。七。寸。殆。ソ。ド。方。形。綠。灰。色。ニ。シ。テ。白。色。ノ。放。線。斑。アリ。内。面。ノ。彩。光。頗。ル。美。麗。ナリ。最。良。ノ。眞。珠。ヲ。出。ス。テ。以。テ。夙。ニ。名。アリ。其。質。極。メ。テ。堅。ク。金。剛。石。ニ。非。サ。レ。ハ。之。ヲ。鑽。ル。能。ハ。ス。石。決。明。牡。蠣。等。ノ。采。耀。ニ。優。ル。コ。ト。遠。シ。印。度。洋。及。紅。海。ニ。多。シ。毛。

狀物ヲ以テ深底ニ附着ス蚕人長繩ヲ腰ニ繫ケ籃ヲ携ヘテ之ヲ取ル支那人ハ其筋衣ヲ傷リ小石ヲ挿ミ以テ眞珠ヲ作ルト云フ殼ハ磨シテ上等ノ螺釵ニ用フ既ニ化石セシモノ十種アリ

撞貝シユモツカヒ

*Malleus albus, L.*

殼形撞ニ似テ白色ナリ奇形ヲ以テ稱セラル價ヒ甚貴シ間々東都長崎地方ニ見ルコトアリ

第五 海扇族

*Pectinidae.*

殼。正。形。ニ。シ。テ。兩。片。率。テ。同。形。ナ。ラ。ス。縱。溝。ア。リ。恰。モ。屋。瓦。ヲ。列。ヌ。ル。カ。如。シ。鞞。帶。ハ。溝。若。ク。ハ。三。角。形。ノ。竅。中。ニ。ア。リ。筋。衣。ノ。緣。厚。ク。開。放。シ。テ。乳。頭。狀。ノ。突。起。ア。リ。一。ノ。肉。柱。二。片。ヨ。リ。成。ル。足。小。ニ。シ。テ。鰓。糸。ナ。シ。殼。ヲ。開。閉。シ。テ。運。動。ニ。便。ス。或。ハ。云。フ。殼。ノ。一。片。ヲ。帆。ト。ナ。シ。風。ニ。隨。テ。逍。遙。ス。ト。信。僞。未。ダ。詳。ナ。ラ。ズ。肉。ハ。美。味。ナ。リ。本。邦。數。十。種。ヲ。産。ス。

ベニウミギク

*Spondylus sinensis, Sowab.*



殼ノ一片深クシテ蓋ノ如ク一片ハ平カコシテ蓋ノ如ク外面黄紅色ニシテ刺アリ物ニ付着スルノ状恰モ牡蠣ノ如シ此種甚メ少シ

海扇 *Pecten yessoensis, Jap.*

殼形開扇ニ似テ率チ五六寸間マ尺許ニ至ルモノアリ下片ハ上片ヨリ殊ニ深クシテ屈成部ノ中部ニ三角形ノ竅アリ韌帶其中コアリ内面ハ白色外面ハ淡黄色ニシテ褐色ノ紋理アリ肉柱甚大徑二寸許ニ至ルモノアリ美味ナシテ稱セタル其乾製シタルモノチ白乾ト云ヒ蒸製シタルモノチ黒乾ト云フ奥羽北海道ニ産ス室蘭殊ニ多シ救荒ニ可ナリト云フ殼ハ以テ鍋ニ代用ス一種半邊蚌又イダ *Pecten laqueatus, Sonerby.* 率チ三四寸ニシテ小灣アリ右片甚メ深シ肉柱亦美味ナリ乾燥シテ山國ニ輸ス殼ハ以テ羹匙ト爲ス所謂介杓子是ナリ又海鏡 *Pecten japonicus, Gmelin.* ハ形正圓鏡ノ如ク一片ハ濃紅色ニシテ一片ハ白色ナリ太平洋ニ多シ

第六 牡蠣族 *Ostreidae.*

殼ノ兩片概ネ不同形ニシテ殆ンド葉片狀チナシ多クハ無齒韌帶ハ殼内ニアリ一大肉柱中央ニ位シ筋衣ノ周縁相遊離ス無足ニシテ率チ岩石ニ附着セリ尙ホ第百十九圖ヲ參考スヘシ

カキ *Ostrea crenulata, Born.* (第百十九圖)

殼卵形コシテ鱗狀ノ薄片ヨリ成リ上片扁平ニシテ蓋狀チナセリ大サ概ネ一寸二三分ハノ盤文アレハ判然セズ硬礫相連リテ石上ニ附着ス間マ嶺巖タル山ノ如キモノアリ漢俗呼テ嶺山トナス二三月ノ交卵チ有ス其數十万ノ多キニ至ル六七月ノ交既ニ孕化シタル仔チ産ス成長頗ル緩慢翌春ニ至ツテ四分許トナル三四年チ經サレバ食用ニ適セヌ八月下旬ヨリ二月中旬迄ヲ抓獲ノ期トス肉ハ絶美ニシテ消化シ易シ胎時チ食フベカラズ間マ中毒スルコトアリ殼ハ粉末トナシテ藥用ニ供ス又肥料ニ長シ歐洲ノ産チ *O. edulis, L.* ト云フ同州ニ於テモ亦産時

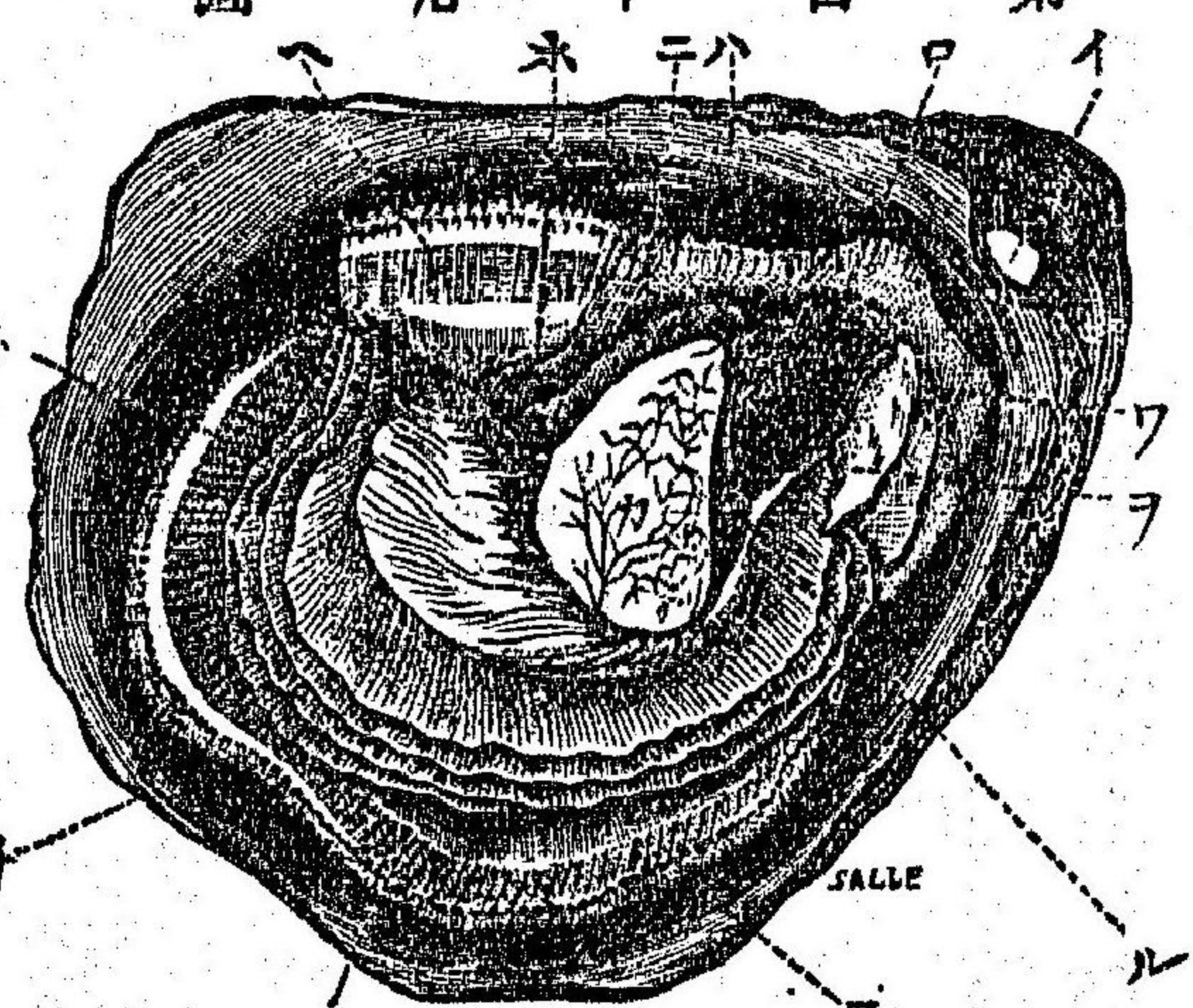


ハ此殻粉ヲ *Conchae preparatae* 稱シテ藥用ニ供セリ漢土ノ産  
 タ *O. rivularis*, Gould. ト云フ形狀  
 殆ンド本種ニ同シ所謂牡蠣ナ  
 ルモノ是ナリ本邦亦之ヲ産ス  
 又コロビガキ *O. gigas*, Thunb. ナ  
 ルモノアリ幼蟲ハ本種ニ似タ  
 レモ老ユレハ尺餘ニ至ル常ニ  
 泥中ニ在テ岩石ニ附着セス「イ  
 タボガキ」*O. densamellosa*, Licht.  
 ハ殼堅厚ニシテ一寸許ノ肉柱ヲ有ス

第四綱 手脚虫類

*Brachiopoda.*

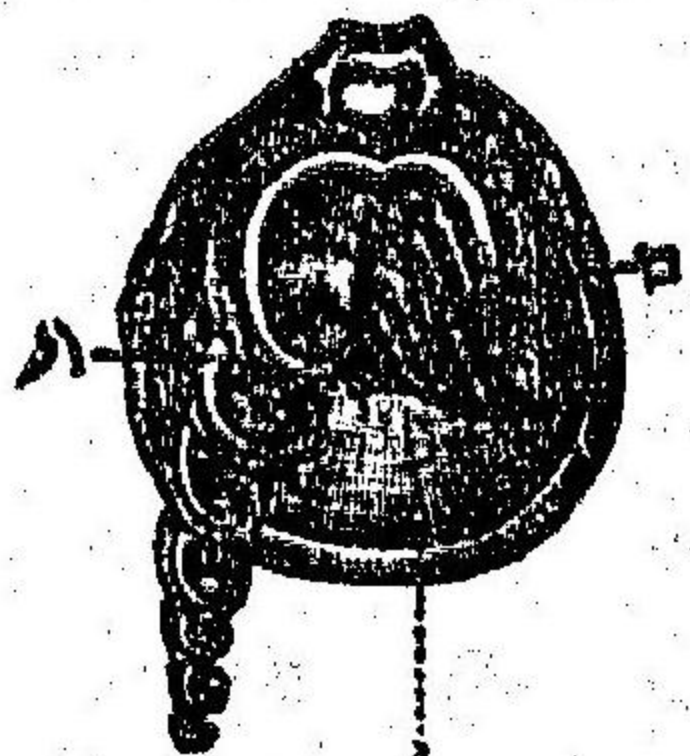
殻形兩片率チ均シカラズ只筋衣ト屈成トチ以テ開閉スルノミヨシテ



- (イ) 屈成
- (ロ) 肝臟
- (ハ) 殼裏
- (ニ) 腸
- (ホ) 肛門
- (ヘ) 筋衣
- (ト) 鰓
- (チ) 殼
- (リ) 鰓
- (ヌ) 筋衣
- (ル) 心臟
- (チ) 唇
- (ツ) 口
- [カ] 肉柱

鞆帶ヲ有セス殼中ニ石灰質ノ裝置アリ脊片屈成部ノ内縁ヨリ出ツ口

第一百二十圖



- (イ) 筋衣 邊ニ二條ノ鰓アリ之ニ由テ螺旋スル
- (ロ) 石灰質 ヲ二回乃至二十回以テ食料ヲ口ニ誘
- ノ裝置 引スルニ便ス故ニ又タ名ケテ手ト云
- (ハ) 鰓 フ皆卵生ナリ現時生存スルモノ八十

種既ニ亡滅シテ化石ノ存セルモノ二千有餘種海底五六十尋ノ岩石ニ  
 附着生息スル者多シ但較近之ヲ類軟体蟲トナシテ本部ノ外ニ置ケリ

第一目 有殼殼類

*Testicardines.*

下殼ニ齒アリ以テ上殼ノ凹部ニ挿入ス石灰質ノ裝置アリ第百廿圖(ロ)  
 ハ即是ナリ(二族)

ホウヅキガビ

*Terebratulina septentrionalis,*

外殼凡六分許ニシテ灰色ナリ概六十尋許ノ海底ニ産ス一種 *Waldheimia*  
*Wylli, Dav.* ハ二千尋ノ海底ニ在リ又一種 *Waldheimia picta*, ハ北海道ニ



多々和名皆同

第一目 無縫殼類 *Beardines.*

殼ニ齒ナク又石灰質ノ裝置ナシ(三族)

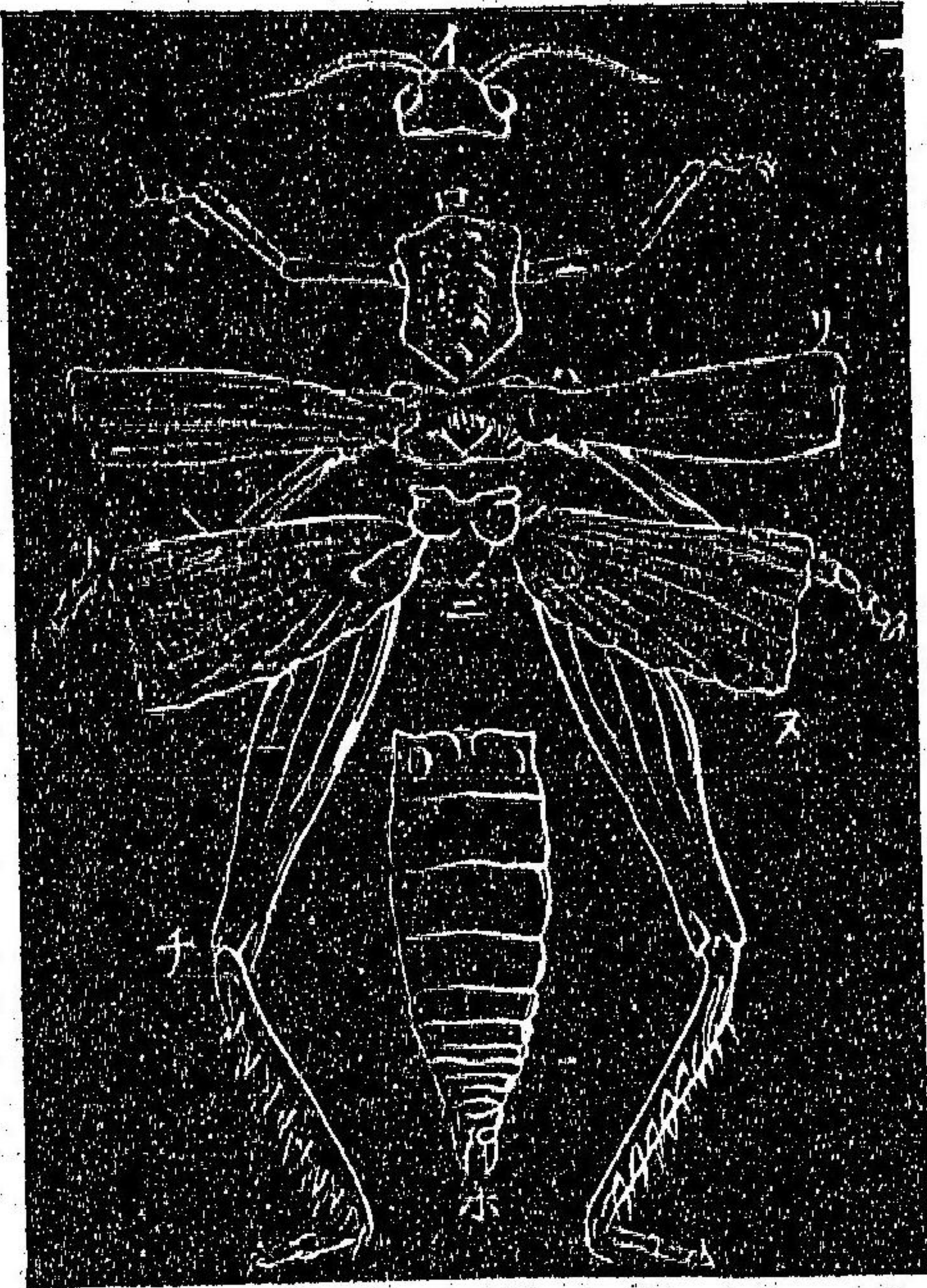
女冠者 *Tingula anatina, Lam.*

外殼舌狀薄弱角質ニシテ綠色ヲ呈ス兩片零ホ同形ニシテ大サ寸許アリ印度洋ニ多シ

第三部 關節蟲 *Arthropoda.*

本部ノ蟲類タル徵候主要ナルモノ三即チ數個ノ環狀相連繫シテ體格ヲ成セルモノ關節アル肢ヲ具フルモノ皮膚硬化シテ肢體ノ基礎ヲ成スモノ等是ナリ○全体ヲ大別シテ頭胸後體ノ三部トナス其頭部ト胸部トノ區別判然セルモノ多シト雖モ其相密着シテ區別著明ナラサルモノ亦尠ナカラス例ヘハ蜘蛛ノ如シ○肢ノ頭部ニアルモノハ率テ固有ノ形ヲ變シテ觸角ト口トヲ構成ス間々又本分ノ機能ヲ有シテ體ノ

運動ヲ助ケルアリ  
或ハ物ヲ捕フルノ第  
用ヲナスアリ其胸百  
部ニアルモノハ專ニ  
ラ體ノ運動ヲ司ト十  
ル后體部ニハ肢十一  
キヲ常トス稀ニ之圖  
ヲ具フルモ僅ニ運

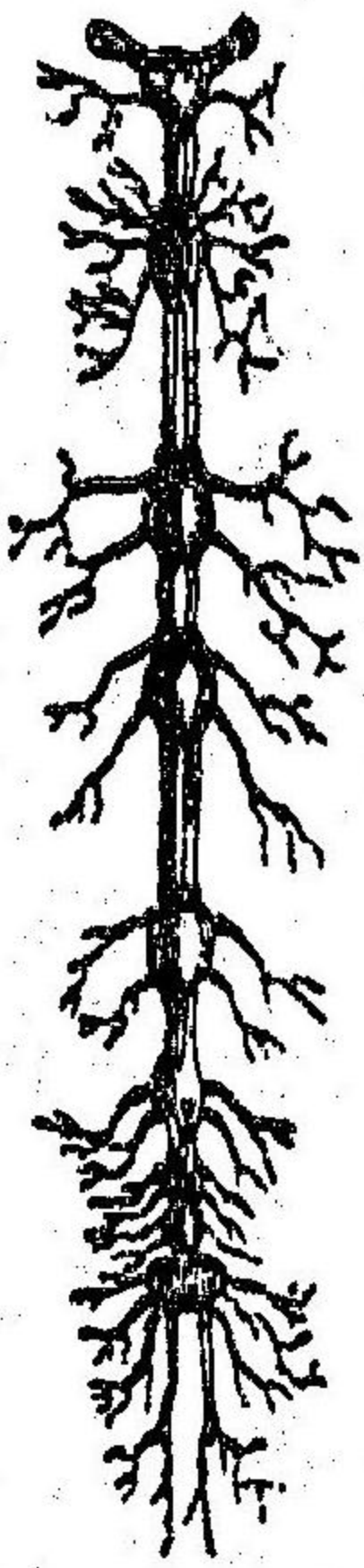


- [イ] 頭
- [ロ] 前胸
- [ハ] 中胸
- [ニ] 後胸
- [ホ] 後體
- [ヘ] 前脚
- [ト] 中脚
- [チ] 後脚
- [リ] 前翅
- [ヌ] 後翅

動若シハ呼吸ヲ助ケ或ハ卵ヲ持スル等ノ用ヲ便スルニ過キス○皮膚ハ硬軟ノ二膜ヨリ成ル硬膜ハ即チ軟膜ノ分泌スル所ニシテ質亦均一ナラス或ハ角質ノモノアリ例ヘハ甲虫ノ如シ或ハ革質ノモノアリ蜘蛛ノ如シ又石灰質ニ富ミテ甲介ノ如キ狀ヲ爲スアリ蝦ノ如シ皮膚上一物アリ毛刺ノ類是ナリ○神経系ハ腦咽環及腹髓ヨリ成ル腹髓ハ腸



圖 二百二十二



六脚虫神經分布ヲ示ス

第一節 眼及觸角ニ分布ス

第二節 口部ニ分布ス

第三節 翅脚ニ分布ス

第四節 以下後体ニ分布ス

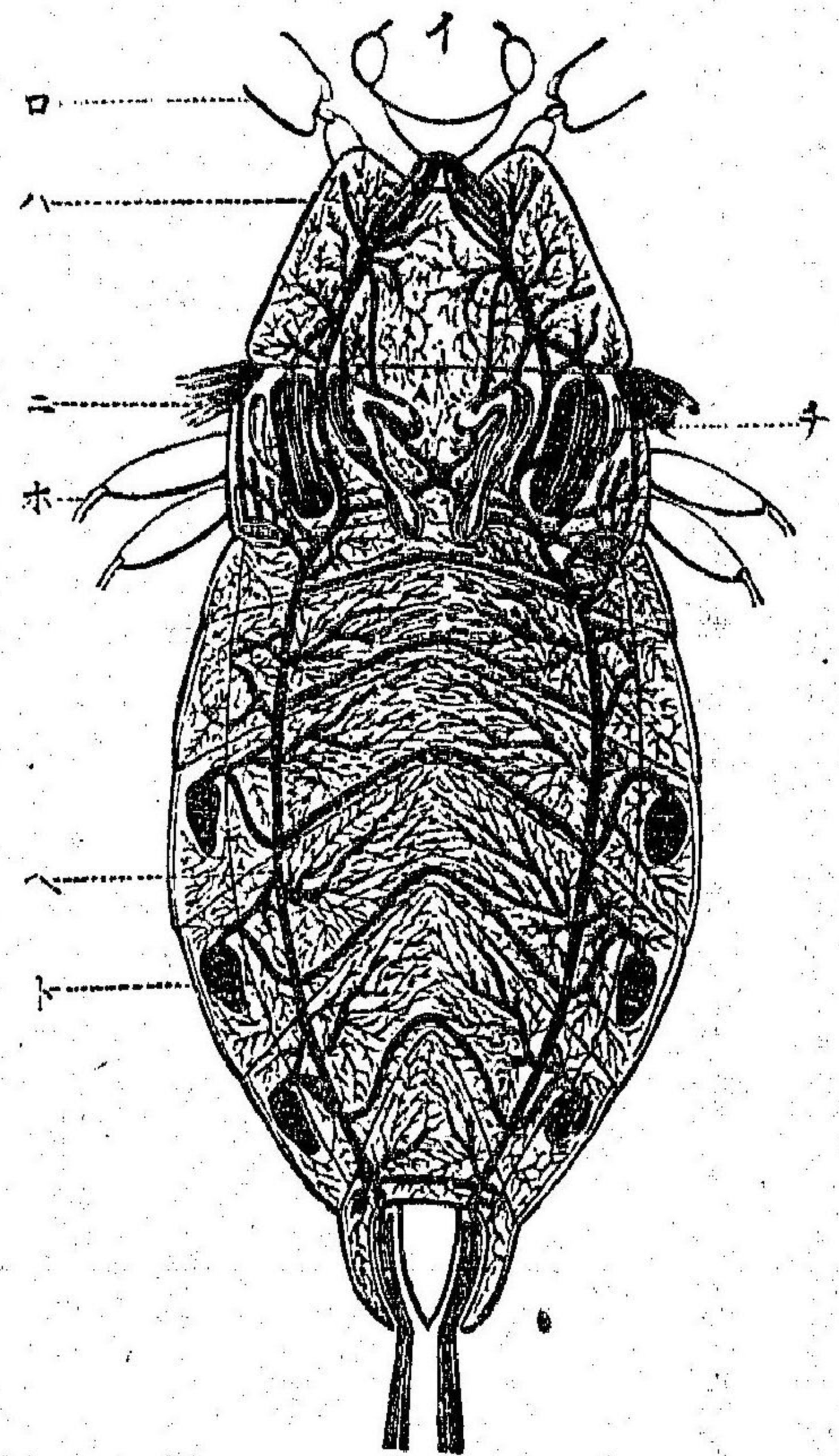
但シ第三節以下腹髓ト稱ス

管ノ下ニ位シテ許多ノ神經球ト神經絲トヨリ成ル其狀恰モ鏈ノ如シ  
其用脊椎動物ノ脊髓ニ同シ腦ハ球狀較ヤ大ニシテ咽頭上ニ位シ二條  
ノ神經絲ニ由リテ腹髓ニ連ル咽環是ナリ別ニ内臟神經ナルモノアリ  
亦鏈狀ヲナシテ腹髓ヨリ分岐ス○五官器中最モ發育セルモノハ視官  
トス寄生虫ヲ除キ他皆之ヲ備具ス視官ニ單眼聚眼ノ別アリ構造ノ單  
簡ナルモノハ單眼ト云ヒ及點眼トモ稱ス聚眼ハ無數最モ多キハ一萬  
ノ單眼相聚集シテ成レルモノ各單眼ノ角膜六角或ハ五角若シハ四角

形ヲナス相互ニ密着シテ一面ヲ構成スル恰モ七子彫ノ如シ水晶體ハ  
皆倒圓錐狀ヲナシ暗色ノ色素及視神經之ヲ圍繞ス○聽器ヲ具フルモ  
ノ多シ然レモ其造構均一ナラス觸角ニ微細ノ管狀器アリ中ニ神經端  
ノ肥太セルモノアリ以テ臭器ニ當ツヘシ而シテ其觸角鬚及皮膚ノ  
毛茸足端等ハ皆觸官ヲ主トルモノトス○消化器及ヒ血管ハ構造并ニ  
均一ナラス水脈管ナシト雖モ能ク水ヲ排泄スルノ機關ヲ備フ○呼吸  
ヲナスニ三様アリ最モ微小ナルモノハ皮膚ヲ以テシ其較ヤ大ニシテ  
水中ニ生活スルモノハ率ニ管狀ニシテ枝アル機器ヲ以テス之ヲ鰓ト  
云フ又氣中ニ棲息スルモノハ氣管若シハ肺ヲ以テス此ニ所謂氣管ナ  
ルモノハ圓筒形ニシテ螺旋狀ノ紋理ヲ呈シ梢枝ノ体中諸部ニ分岐セ  
ル恰モ樹木ノ如ク又脊椎動物ノ血管ノ如シ其呼吸孔即チ氣門ハ常ニ  
兩關節ノ間ニアリテ開鎖自適ス率チ其周圍ニ毛茸アリ然レモ此門ハ  
頭胸兩部ノ間ニナク亦后体部最后ノ二環ニアルヲナシ其數及位置順



第百二十三圖



- (イ) 頭
- (ロ) 第一ノ脚根
- (ハ) 第一胸節
- (ニ) 翼根
- (ホ) 第二脚根
- (ト) 氣道
- (チ) 氣門
- (イ) 氣胞

序共ニ一ナラヌ但仔虫ノ水中ニアリテ此門ヲ闕如スルモノハ皮膚若クハ網狀ノ附部ニ分布セル微細ノ氣管ニ由テ水中ノ空氣ヲ呼吸ス又其肺ナル者ハ特ニ外貌ノ相類似セルヲ以テ名クルノミニシテ構造ハ上等動物ノ肺ト大ニ異ナリ即チ此類ニアリテハ一對ノ腔狀ヲナシ後体ニ位シテ各自一氣門ヲ具ヒ腔内ニハ角質ノ膜瓣許多アリ數房ヲ構

成シテ血液ヲ愛容シ其瓣ヲ包被セル膜ニ因リテ空氣ヲ導入ス○率チ卵生ニシテ胎生ノモノ甚ダ稀ナリ其孵化シテ充分ノ成育ヲ終ルノ間數回蛻皮シテ多少ノ變体ヲナスモノ多シ例ハ蛆ハ化シテ蠅ト成リ蠅亦變シテ蝶トナルカ如シ之ヲ前進變化ト云フ又或ル寄生蟲ニアリテハ幼時眼足等ヲ具ヒ成長シテ却テ之ヲ失フモノアリ之ヲ后退變化ト云フ○此部ヲ分ナテ四綱ト爲ス即チ左ノ如シ

甲 胸部ニ三對ノ脚ヲ備ヒ率チ二對ノ翅ヲ有スル者

第一綱 六脚蟲

乙 頭胸ノ西部相癒着シテ四對ノ脚ヲ有スル者

第二綱 蜘蛛

丙 四對以上ノ脚ヲ有スル者

(イ) 氣管ヲ以テ呼吸シ頭部ニ一對ノ觸角ヲ有スル者

第三綱 百足蟲



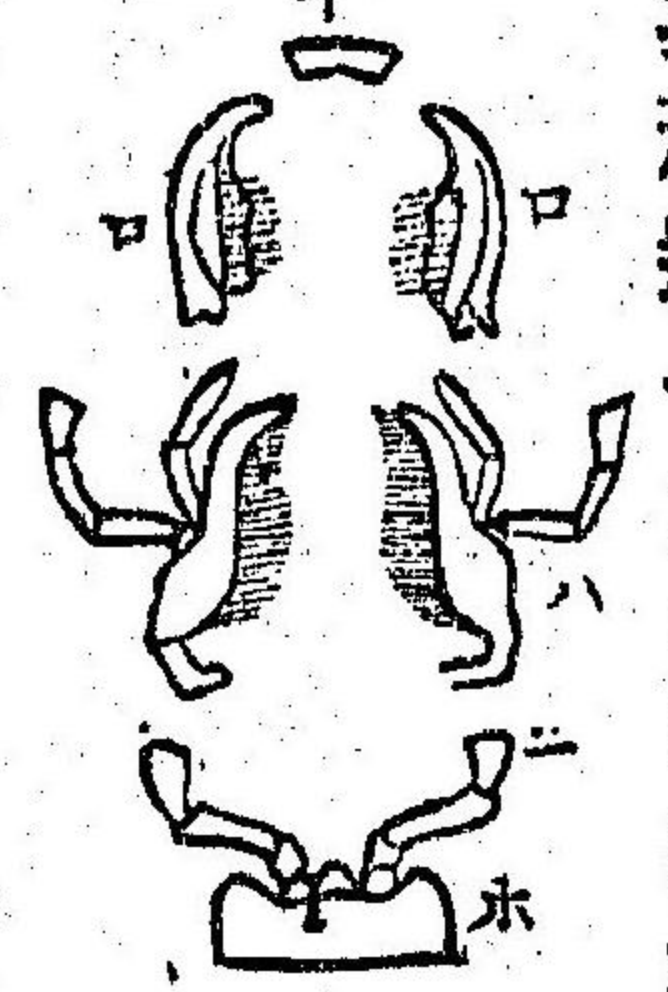
(口) 率子觸ヲ以テ呼吸ノ頭部ニ對ノ觸角ヲ有スル者

第四綱 有殼蟲

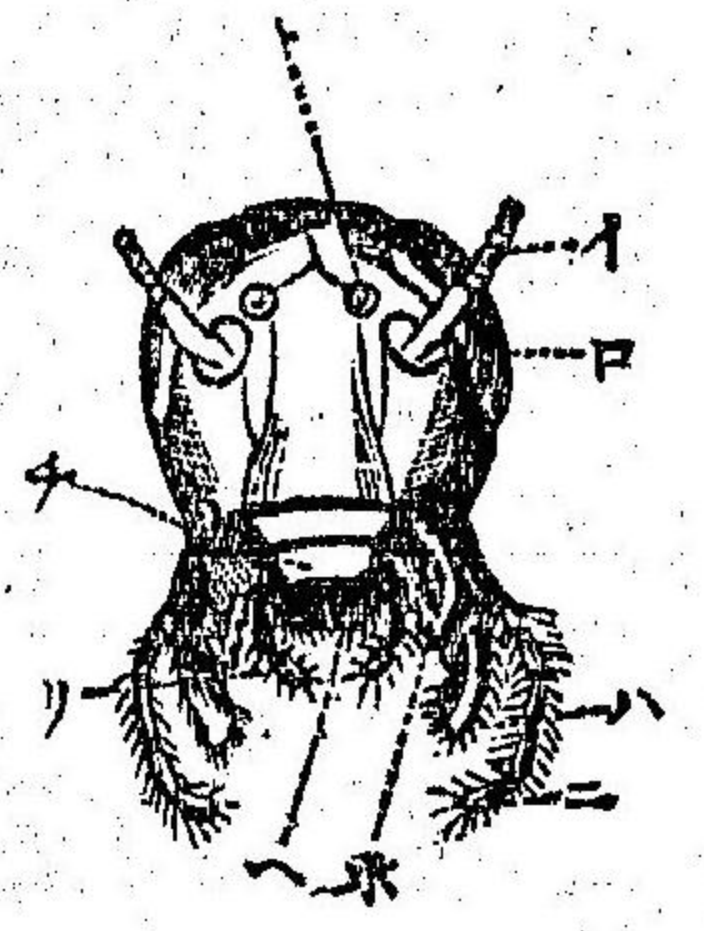
第一綱 六脚蟲 Insecta (Hexapoda.)

此綱ノ蟲ハ率子巨大ナル聚眼ト觸官トヲ頭上ニ具フ○觸角ハ夥多ノ  
 關節アリテ嗅官ト觸官トヲ兼備ス其形狀一ナラス硬毛狀ノモノアリ  
 絲狀ノモノアリ或ハ圓錐狀倒  
 圓錐狀櫛狀鏽狀扇狀若クハ鐵  
 搭狀ノモノアリ○口ハ頭部ノ  
 前面若クハ下面ニ位シテ採ル  
 所ノ養料ニ從ツテ構造及發育  
 ノ度ヲ異ニス其液物ヲ吸フモ  
 ノハ發育全カラス固形物ヲ食  
 フモノハ率不能ク發育シ且口

第百二十四圖

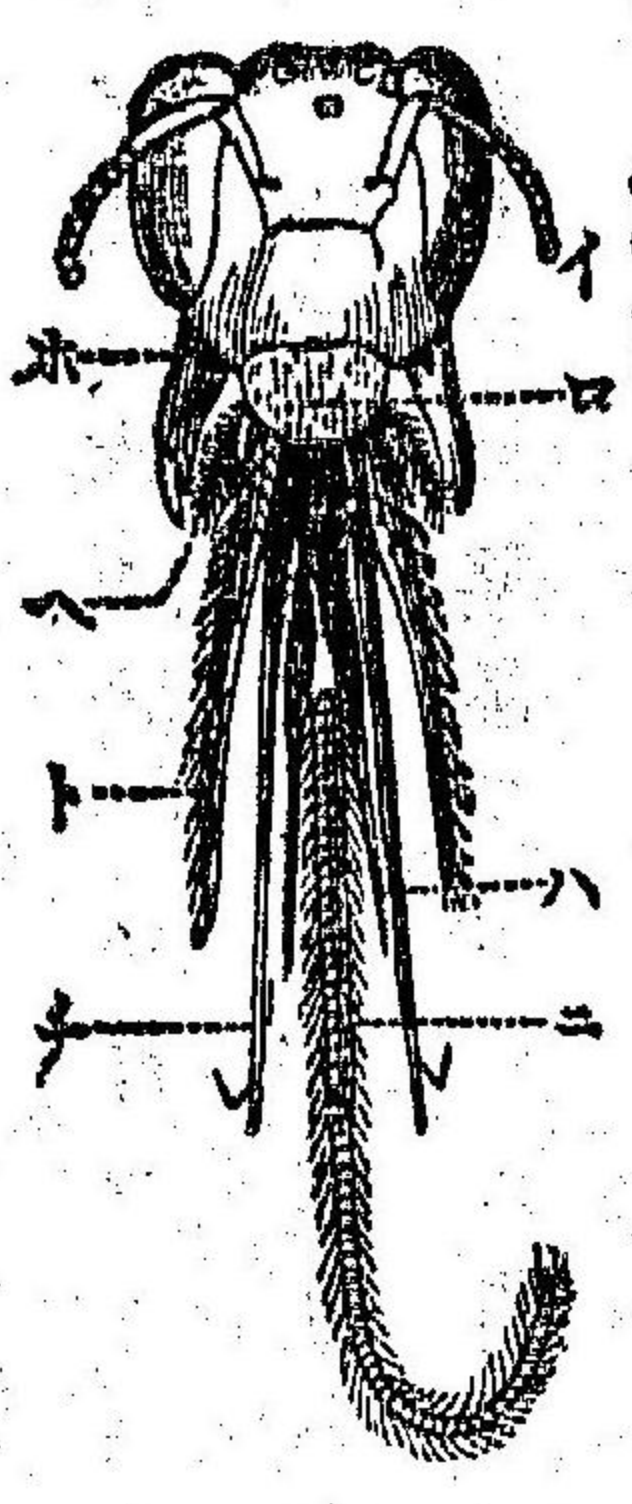


〔イ〕上唇〔ロ〕上顎  
 〔ハ〕下顎〔ニ〕唇鬚  
 〔ホ〕下唇



〔イ〕觸角〔ロ〕聚眼  
 〔ハ〕下顎〔ニ〕觸鬚  
 〔ホ〕上顎〔ヘ〕舌  
 〔ト〕單眼〔チ〕上唇  
 〔リ〕唇鬚

第百二十五圖



〔イ〕觸角〔ロ〕上唇〔ハ〕副舌  
 〔ニ〕舌〔ホ〕上顎〔ヘ〕顎鬚  
 〔ト〕下顎〔チ〕唇鬚

ノ上部ニ一瓣アリ之ヲ上唇ト云ヒ較ヤ下テ二小片アリ之ヲ上顎ト云  
 ヒ其直下ニ又二小片アリ之ヲ下顎ト云フ又其下部ニ一小片アリ素左  
 右二片ヨリ成リ中央ニ於上唇ニ對シテ能ク運動ス之ヲ下唇ト云フ下  
 唇ト下顎トハ各一對ノ有節附部ヲ有ス甲ノ附部ハ之ヲ唇鬚ト云ヒ乙  
 ハ之ヲ顎鬚ト云フ上唇ハ一關節ニ由リ上下ニ運動シテ多少顎部ヲ掩  
 フヲ常トスレト罕ニハ頭部ニ密着シテ毫モ動搖セサルモノアリ上顎  
 ハ狀釘抜ノ如クシテ其質堅硬肉食スルモノハ其縁ニ尖齒ヲ具ヒ草食  
 スルモノハ鑿狀ナラサレハ鈍齒ヲ有ス故ニ物ヲ咀嚼スル甚ダ力アリ  
 トス下顎ハ左右共ニ内外二片ヨリ成リテ一梗一基節ヲ具ヒ外片ノ鱗  
 上ニ多節ノ觸鬚ヲ有ス其ノ力上顎ニ亞ケリ下唇ハ常ニ喉下ニ位シニ



觸鬚一舌ノ他ニ尙ホ副舌ヲ具フルモノアリ前圖ヲ見ヨ其物ヲ舐食スルモノハ下顎及下唇特ニ延長シテ舐食ニ便ス液分ヲ吸吮スルモノハ特リ下顎ノ發育シテ象鼻狀ヲナス間マ下唇延長針狀ヲナシテ他物ヲ刺スモノアリ○胸ハ前胸中胸及后胸ノ三部ヨリ成リ中胸ノ脊上ニ三角形ノ一小板ヲ有スルモノアリ之ヲ甲ト云フ后胸ノ脊上ニ亦較ヤ小ニシテ同形ノ一小板アリテ其後ニ列ナルモノ勘カラス之ヲ後甲ト云フ腹側ニハ各一對ノ脚ヲ備具ス是レ六脚蟲ノ稱アル所以ナリ○脚ハ皆五節ヨリ成レリ腕股環股脛及足是ナリ腕ハ球狀ニシテ胸部ニ直接ス股環ハ極メテ細小ナル環狀ニシテ其一方ハ腕ヲ覆ヒ一方ハ長大ナル股ノ一端ヲ愛容シテ運動ノ便ヲ得セシム其用ハ脊椎動物ノ髀臼ニ比スヘシ脛ハ細長ニシテ末端ニ運動自在ノ刺ヲ具ヒ足ハ數小節相連綴シテ末端ニ鈎爪及膜瓣ヲ有スルヲ常トス然レモ其構造ニ至リテハ即チ營生ノ異ナルニ隨テ同シカラズ其歩スルモノハ各節皆細長其堀ル

モノハ腕殊ニ巨大ニシテ疣ヲ具ヒ且脛部濶大ニシテ齒刻アリ其躍ルモノハ股部肥大其生物ヲ捕食スルモノハ脛利刀ノ如クシテ股ニ向テ能ク屈伸ス其泳クモノハ各節皆扁平ニシテ毛茸アル等是ナリ○中胸及后胸ハ率チ各一對ノ翅ヲ具ヒテ飛行ニ便ス○翅ノ中胸ニアルモノヲ前翅ト云ヒ後胸ニ在ルヲ後翅ト云フ形質共ニ一ナラス其膜質ナルモノ透明ニシテ硝子狀ヲナシ或ハ微毛ヲ生ス或ハ有色奇形ノ細鱗ヲ被ムリ又鬱然絨毛ヲ生スルモノアリ前翅ノ角質若シハ羊皮紙質ノモノハ後翅ヨリ小ニシテ膜質ヲナセルモノハ大ナルヲ常トス角質ノ前翅ハ一名蓋翅ト云フ其用專ラ后体ヲ覆護スルニアルヲ以テナリ翅面ニ紋理アリ之ヲ脈絡又翅肋ト云フ是レ氣管神經及血液ヲ受容スル所トス○后体部ハ九環ヲ十一環ニ限ヨリ成ル其最后ニアル一環變形シテ針狀ヲナスモノハ以テ毒盤ヲナス鞘狀若シハ刺狀又管狀ヲナスモノハ産卵ニ便スルナリ○皮膚ハ率チ角質堅牢ニシテ恰モ甲冑ヲ被ムル

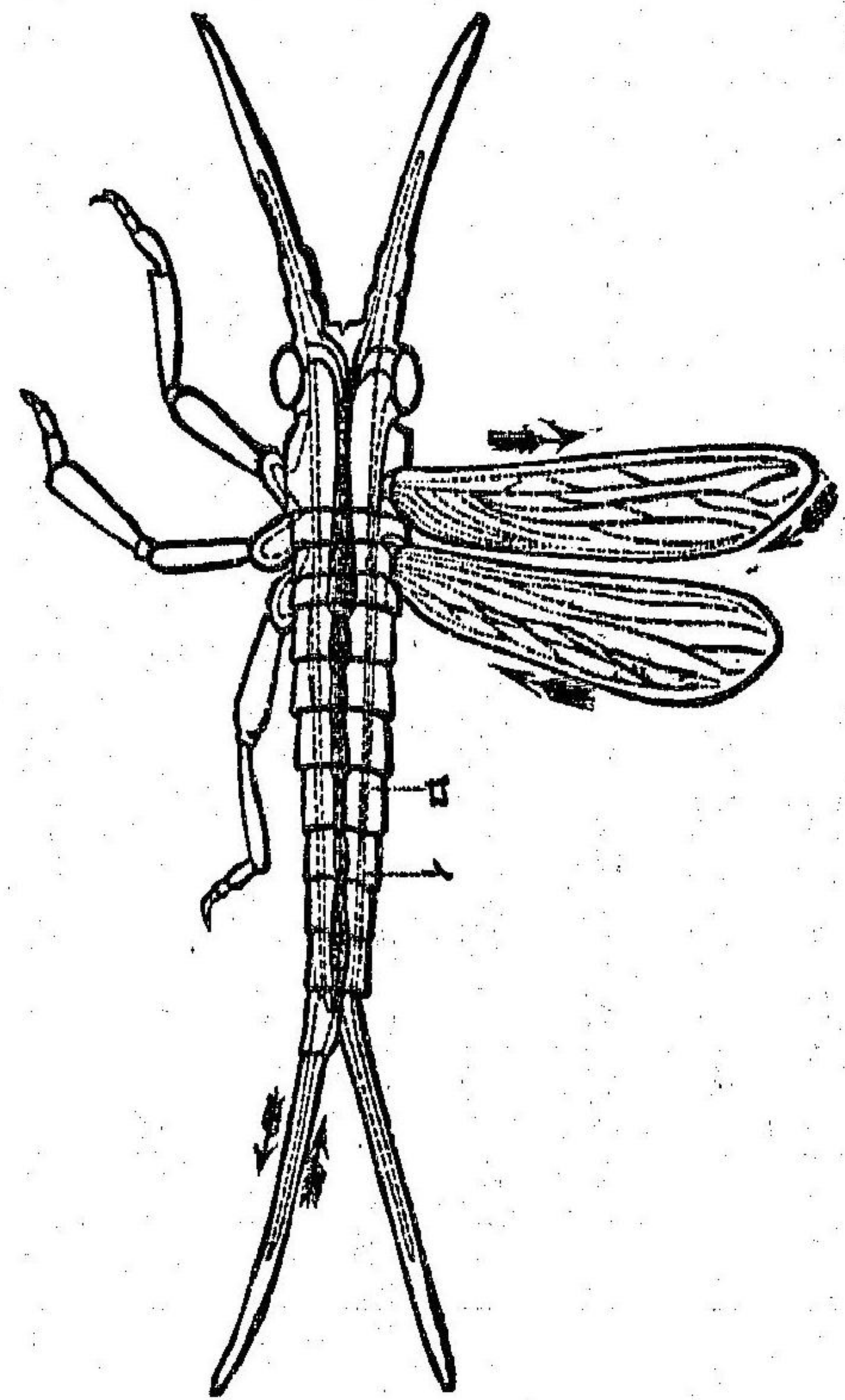


カ如シ筋ノ之ニ附着シテ運動ニ便スルヲ猶ホ高等動物ノ骨格ニ於ケルカ如シ○五感器中最モ發育セルモノハ眼トス仔虫ハ單眼ノミ成長ノモノハ率テ聚眼ノ他ニ尙ホ三單眼ヲ備具ス蓋シ單眼ハ近キヲ視聚眼ハ遠キヲ望ムニ便スルヲソノ聽器ヲ具フルモノ多シ○消食器ハ口、食道、胃及腸ノ四部ヨリ成ル食道ハ一二ノ唾線ヲ具ヒテ率テ短小然レ消化汁ヲ吸吮スル虫類ニアリテハ反テ長大下部擴張シテ所謂吸胃ヲ構成セルモノ多シ又嚙囊ヲ具フルモノ多シトセス胃ハ高等動物ノ胃ト小腸トノ用ヲ兼ヌ甲翅類及羅翅類ノ肉食スルモノハ上部ニ無數ノ細囊ヲ具ヒ食道ノ下部胃ノ直上ニ尙ホ一ノ膨大部アリテ其内壁ニ夥多ノ細齒ヲ具フ之ヲ咀嚼胃ト名ツク胃ノ下端ニ細長ノ膜管アリ之ヲ「ミルビーギ氏管」ト云フ以テ腎臟ニ充ツ該管ノ他排泄器トナスヘキモノ尙ホ四アリ蠟腺、糸腺、毒腺、臭腺是ナリ蠟腺ハ皮膚ノ瘤狀突起部中ニアリテ蠟ヲ分泌ス例ハ虫白蠟ノ如シ蜜蜂ニアリテハ此腺圓柱狀ヲ

ナシテ夥多相密駢シテ一膜ヲ組織シ以テ腹下ヲ覆ヘリ之ヲ蠟膜ト云フ絲線ハ多少細長ノ囊狀ヲナシテ率テ一對腸ノ兩側ニ位シ食道ノ前部ニ開口ス其内容物大氣ニ遇ヘハ硬化シテ纖維トナル仔虫特リ之ヲ具ヒ蛹ニ化スルニ先テ齒ヲ作リテ其身ヲ保護スルニ便ス毒腺ハ膜翅類ノ唯中多シ之ヲ固有ス此腺ハ一對ノ膜囊ニシテ一胞ヲ具ヒ蟻酸ヲ分泌シテ常ニ之ヲ胞中ニ蓄ヒ針ヲ以テ他蟲ヲ螫シ或ニ嚙嚼シテ之ヲ傷口ニ注射ス例ハ蜂ト蟻トノ如シ臭腺ハ皮下ニアリテ率テ關節部ニ開口シ以テ惡臭液ヲ分泌ス例ハ椿象ノ如シ○后体脊部ノ中央ニ一管アリ之ヲ脊管ト云フ是レ高等動物ノ心臟ニ比ス管中ニ數房アリ其兩側ニ三角形ノ筋アリ之ヲ翼狀筋ト云フ此筋ノ運動ニ依テ管ニ鼓動ヲナス血液ハ管ノ兩側ニアル小竅ヨリ管中ニ進入シ其前端ヨリ滾出シテ全身ニ充滿ス酸化作用著シクシテ血液ノ溫暖ナルモノアリ例ハハ蜜蜂ノ如シ○此綱ノ蟲ハ皆氣管ヲ以テ呼吸ス其能シ飛行



第百二十六圖



血液ノ循環ヲ示ス

〔イ〕脊管

〔ロ〕側流

スルモノハ大ナル氣胞○第百二十三圖ヲ具ヒテ自在ニ大氣ヲ容排シ以テ体ノ輕重ヲ致ス○仔虫ハ皆多量ノ脂肪ヲ保有シ以テ体形變化ノ資料ト爲ス又夜中熒光ヲ發スル螢ノ如キ后体ノ腹側ニ氣管及神經ニ富メル薄片ヲ具ヒ其光ヲ發スルヤ瓦斯交換ノ盛ナルニ因レリ或人曰ク電氣ノ作用ニ由ルト○此類中無翅ノモノハ始メヨリ全體整備シテ終

始變スルヲナシ然レモ有翅ノモノハ皆多少ノ變化ヲ爲テ常トス但其變化ニ著シキモノト否ノ差別アリ其否ナルモノハ孕化後翅ヲ生スルマテ蛹トナルヲナシ故ニ仔虫ト親虫ト形狀略ホ相同シ只親虫ハ翅ヲ有スルト仔虫ハ有セサルトノ異アルノミ其變化ノ著シキモノハ仔虫ニ三様ノ別アリ其足ナキモノヲ無足仔虫ト云フ例ハ蛆ノ如シ胸部ト腹部トニ足アル者ヲ全足仔虫ト云フ例ハ蠅ノ如シ胸足アリテ腹足ナキ者ヲ偏足仔虫ト云フ例ハ蟻蟻ノ如シ仔虫ノ頗ル饕餮ナルハ蓋シ羽化ニ要スル脂肪ヲ豫メ貯フルカ爲ナラン脂肪既ニ足レハ即チ蛻皮シ蛹トナル此際纖維ヲ吐キ繭ヲ營ミテ其中ニ潜伏スルモノ擲カテス其蛹化シタル者ハ恰モ死セルガ如ク蠢爾トシ食ヲ需ムルノ意ナク又潑々運動ヲナスヲナシ天稟ノ形容充分ナルニ及ンテ更ニ蛻皮シ甫メテ羽化ス其身体甚ク軟弱ナレモ暫時ニ硬健ス雄ハ雌ニ比スレハ率子脩長ニシテ運動甚ク活潑眼及觸角共ニ大ニシテ光澤美麗ナルヲ常



トス其羽化スルモ生殖ノ機能ナキ者アリ即チ蜜蜂、蟻、及白蟻ノ勞働ニ  
 從事スルモノ是ナリ○此類ニソ音聲ヲ發スル者高等動物ト大差アリ  
 即チ蟬ノ雄ハ后体ノ基礎部ニ松虫、鈴虫、紡績娘、等ノ雄ハ前翅ノ基礎部  
 ニ一種ノ發音機ヲ具ヒ蟲齋ノ如キハ後脚ノ脛ノ刺ヲ以テ上翅ヲ摩擦  
 シ金龜虫ハ前胸ト中胸ト相摩擦シ鳴シガ如シ又氣門ノ后部ニ一窩ヲ  
 具ヒ窩中ノ瓣膜空氣ノ爲ニ鼓動セラレテ吹嘯スルカ如キモノアリ或  
 ハ飛行ノ際翅ノ動搖ニ因テ發スル者アリ○營生ノ狀千差万別食フ所  
 ノ物ハ動植ノ二物トス其植物ヲ食フモノ亦自ラ嗜好ヲ異ニス葉ヲ嗜  
 ムアリ花若シハ實ヲ好ムアリ莖又根ヲ食フアリ全体ヲ盡シ餘サハル  
 者アリ凡テ植物中芝、栴、藜、苔ノ類ノ如ク至微至細ノ者ト雖モ尚ホ此害  
 ヲ被ラサルモノ少シ況ンヤ草木ノ類ヲヤ間マ一種ノ草木ニソ百種以  
 上ノ虫害ヲ被ムルモノアリ其動物ヲ食フモノモ亦然リ血液ヲ吮フア  
 リ肉ヲ食フアリ毛皮羽翼ノ類ヲ傷フアリ又ハ乾製物ヲ嗜ム者アリ皆

仔虫ノ期ヲ以テ殊ニ甚シトス夫レ其好ム所已ニ斯ノ如シ其害ノ廣大  
 ナル推テ識ルヘキナリ亦此蟲ヲ食シテ生ヲ營ムモノアリ造化ノ配劑  
 豈奇ナラスヤ其敵一ニ足ラス哺乳動物ニアリテハ食蟲類トシ鳥ニ  
 アリテハ鳴禽、及攀禽ノ二類ヲ最トス又同類相食ムモノアリ例ヘハ蛆  
 ノ蠶、馬尾蜂ノ蠶蟲ニ於ケルカ如シ植物ニハ黴類ノ之ニ寄生シ死ニ至  
 ラシムル者アリ○此類中世益アルモノ亦寡ナシトセス其直接ニ益ア  
 ルモノハ即チ蠶、蜜蜂、芫、青、沒、食、子、蟲、等、是、ナ、リ、其、花、ノ、交、接、ヲ、媒、助、シ、良、好  
 ノ果實ヲ得セシメ又動植物ノ腐敗シテ人ノ衛生上ニ害アルモノヲ食  
 フ等ハ間接ノ益タリ○生ヲ營ミ身ヲ護ルノ術及子孫ノ蕃殖ヲ謀ル亦  
 至レリト謂フベシ寒帶及温帶地方ニ産スルモノハ率チ冬眠ヲナス其  
 既ニ羽化シテ後冬眠ヲナスモノハ樹木ノ罅隙、石、苔、下、葉、間、土、中、等、ニ、入  
 リ暖氣ヲ得テ蟄ヲ啓シ熱帶地方ニ産スルモノハ夏眠ヲナス一タヒ降  
 雨ニ遇ヘハ即チ覺ム○宇宙ノ間海ヲ除ク凡ソ植物ノ生スル處動物ノ



居ル處々トシテ産セサルナシ但体形ノ奇色澤及斑紋ノ美麗共ニ赤道ニ近クニ從ヒ漸ク加ハリ南北兩極近キニ從テ漸ク減ス現時世ニ生活スルモノ十五万餘種アリ今之ヲ大別シテ七目ト爲ス即チ左表ノ如シ

嚙食虫

口部能ク發育シテ顎率大ナ

前胸部細小ニシテ環狀背部ハ中胸部ニ癒着ス翅ハ膜質ニシテ脈絡寡ク体形ノ變化完全ナル者	前翅ハ角質硬直ニシテ甲狀ヲナシ后翅潤大ニシテ膜質少許ノ脈絡アリ	前胸部ハ中胸部ト固ク連ル者	前翅トモニ膜質ニシテ率子許多ノ脈絡アルモノ
第一目 膜翅類	第二目 甲翅類		第三目 羅翅類

吸吮虫

口部細長ニシテ象鼻狀ヲナス者

前胸部小ニシテ環狀背部ハ中胸部ニ癒着シテ体形變化ノ完全ナル者	前翅ノミ能ク發育シ后翅ハ變シテ瘤狀ヲナス者	前胸部小ニシテ環狀背部ハ中胸部ニ癒着シテ体形變化ノ完全ナル者	前翅トモニ膜質ニシテ率子固着セズ体形變化ノ完全ナラサル者
第四目 直翅類	第五目 鱗翅類	第六目 双翅類	第七目 螿嘴類

第一目 膜翅類

Hymenoptera.

体形細長ニシテ腰部殊ニ細小頭部ハ運動自在ニシテ大ナル聚眼ト三



個ノ點眼トヲ備具ス胸環ハ皆其背部ニ於テ癒着ス前胸至テ微小翅ハ膜狀ニシテ透明前翅ハ大ニシテ后縁下ニ卷キ后翅小ニシテ前縁ニ小鈎ヲ列ヌ故ニ兩翅相鈎綴シテ飛翔ニ便ス又無翅ノモノアリ或ハ時アリテ之ヲ生スルモ霎時ニシテ又脱却スルモノアリ唯蟲ハ毒針ヲ以テ毒螫スルアリ産卵針ヲ以テ卵ヲ他物ニ産附スルアリ仔虫ノ氣中ニ生活スル者ハ胸部ニ三對ノ足ヲ具ヒ腹部ニモ亦六乃至八足ヲ備フルモノ多シ然レド巢中ニ養育セラル、モノ及植物若クハ動物ノ体中ニ寄生スルモノハ足ヲ有セス且胃腸囊狀ニシテ肛門ヲ備具セサルヲ以テ脱糞スルヲナク蛹ニ變スルノ際僅ニ胃中ニ殘遺セル不消化物ヲ吐出シ羽化スルニ及ンテ肛門ヲ供フルヲ常トス

天 毒針類

*Hymenoptera aculeata.*

尾尖ニ毒針アリ仔蟲ハ無足圓柱狀ニシテ肛門ヲ有セス後体ハ柄ヲ以テ胸部ト連續セリ

甲 戀花類

*Anthophila.*

第一 蜜蜂族

*Apidae.*

后脚ノ脛及第一足節ハ扁潤ニシテ内側ノ硬毛ヲ蜜生スル恰モ刷子ノ如シ全身亦毛ヲ密生セルモノ多シ觸角ハ屈曲シテ翅重疊セス毒針ニ逆鈎アリ一タヒ螫セハ挫折ス間マ雌雄ノ他ニ雌ノ變性ニシテ生殖ノ用ヲナス終生勞働ヲナスモノアリ之ヲ働蜂ト云フ蠟若クハ砂礫葉片及之ニ類セルモノニ唾液ヲ和シ以テ樹木ノ空洞地下壁等ニ窠ヲ造ル經營甚ダ工ミナリ働蜂アルモノハ營窠採餌育仔等盡ク働蜂ノ職トス働蜂ナキモノハ雌獨リ之ニ任ス花季ニ出テ日中勞ヲ執リ日没ニ入ル其飛フヤ聲アリ此族ノ已ニ明カナルモノ二千餘種アリ

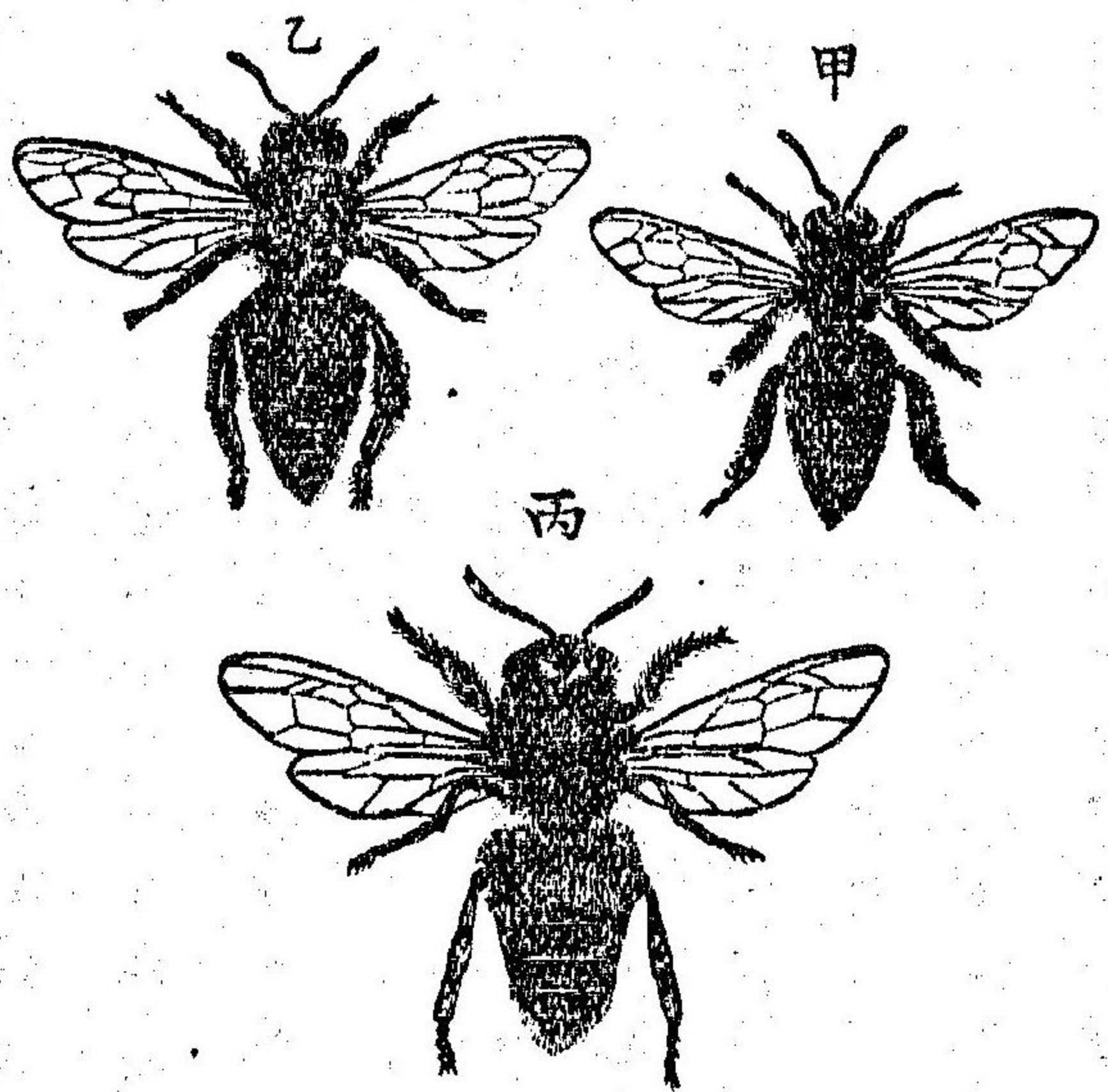
蜜蜂

*Apis mellifica. L.*

全身黑褐色ニシテ黃赤色灰色及褐色ノ毛ヲ雜生ス雄 第七圖 丙 肥大ニシテ兩眼頂上ニ衝接ス口部ノ發育不全ニシテ後脚滑カナリ雌 乙 同圖



第百二十七圖



ノ縁窩ニ産ス之ヲ他窩ニ比スレハ規模較ヤ大ニシテ形狀恰モ樽ノ如シ養料ヲ貯藏スル隨テ多量ナリトス新王已ニ孵化スレハ舊王ハ其統馭スル處ノ働蜂ヲ率ヒテ群飛シ一塊ヲナシテ樹枝ニ懸ル是時ニ當テ

ハ脊長頂門廣潤ニシテ兩眼側部ニ位ス后脚ニ花粉ヲ蒐貯スル装置ナシ之ヲ王蜂ト云フ働蜂同圖ハ王蜂ニ似テ小后体殊ニ短小ニシテ后脚ニ刷子狀ノモノアリ以テ花粉ヲ採集スルニ便ス王蜂ハ一群中ノ魁ニシテ群蜂ヲ統御ス百花馥郁ノ候ニ至レハ先ツ窠中ニ働蜂ノ卵ヲ産シ尋テ雄卵終ニ雌卵ヲ窠

養蜂者之ヲ別窠ニ採飼スルヲ常トス尋テ新王モ亦雄蜂ノ先導ニ隨テ窠脱レ須臾ニシテ歸窠ス而シテ舊王ノ遺留セル働蜂ヲ統轄シテ産卵ニ從事ス第二ノ新王羽化スルニ及シテ亦更ニ一群ノ働蜂ヲ率ヒテ窠脱ス養蜂者亦之ヲ他箱ニ採飼ス茲ニ可憐ハ雄蜂ニシテ秋風肅殺ノ候ニ至レハ既ニ本來ノ職分タル交接已ニ盡レルヲ以テ働蜂ノ爲メニ屠戮セラル王蜂ハ十六七日ニシテ羽化レ其壽ヲ保ツテ五年産スル所ノ卵百萬ノ多夥ニ至ル雄ハ二十四日働蜂ハ二十一日ニシテ羽化ス働蜂ノ壽ハ夏月僅ニ六週日ニ過ヤナルモノ多シト雖也常ニ新陳代謝シテ蠟ルヲナシ其窠ヲ構造スルニ蠟ヲ以テ仔ヲ養フニ蜜ヲ以テス蠟ハ働蜂ノ腹中ヨリ分泌シテ微細ノ方片狀ヲナシ蜜ハ花ノ蜜槽中ノ液ヲ吸取シテ其前胃中ニ於テ化セルモノナリ蠟ノ未ク精製セザルモノヲ黃蠟 *Cera flava* ト云ヒ日光ニ晒シテ精製セルモノヲ白蠟 *Cera alba* ト稱ス之ヲ藥劑及百工ノ用ニ供ス蜜ハ之ヲ *Mel* ト云ヒ其精製セルモノヲ



白蜜。Mel depratum と稱シテ藥用及食料ニ供ス効用已ニ此ノ如シ實業者  
 勉メサルヘカラス以太利産ノ蜜蜂ハ后體ニ黄色ノ輪斑アリ最モ有名  
 ナリ○オホトラスチ Bombus orientalis, Fr. Gray. ハ窠チ地下ニ經營シテ  
 遊フニ苦キ以ス其貯フル所ノ蜜ハ少量ナレモ仔蟲ヲ養フニ足レリ雌  
 及働蜂ハ刺螫頗ル劇毒アリ○ヒゲナガバチ Eucera longicornis, Latr. ハ働  
 蜂ナレ其雌地下ニ營窠ス○馬蜂 Anthidium manicatum, L. モ亦働蜂ナレ  
 歐産木蜂窠及仔蟲

圖八十二百第



乙 嗜肉類

雌ニ脛毛ナシト雖モ胸部ニ硬毛ヲ蜜生ス  
 亦以テ花粉ヲ採集スルニ便ス雄ハ尾端ニ  
 齒狀ノ缺刻アリ窠ハ樹木ノ空洞若シハ墻  
 壁ノ罅隙中ニ作り植物纖維ヲ以テ之ヲ經  
 營ス第百二十八圖ハ歐産木蜂窠 Xylocopa  
 violacea, Fabr. ノ窠及其形體變化ヲ示ス  
 Rajientia

后脚ノ第一節圓柱狀ニシテ毛ナシ是レ花粉ヲ採集スルノ必要ナキヲ  
 以テナリ其仔蟲ヲ養育スルヤ他ノ蟲類若クハ果實ヲ以テスルモノア  
 リ或ハ懸花族ノ採集貯蓄シタル蜜ヲ掠奪シテ與フルモノアリ此類六  
 族アリ今其三族ヲ掲シ

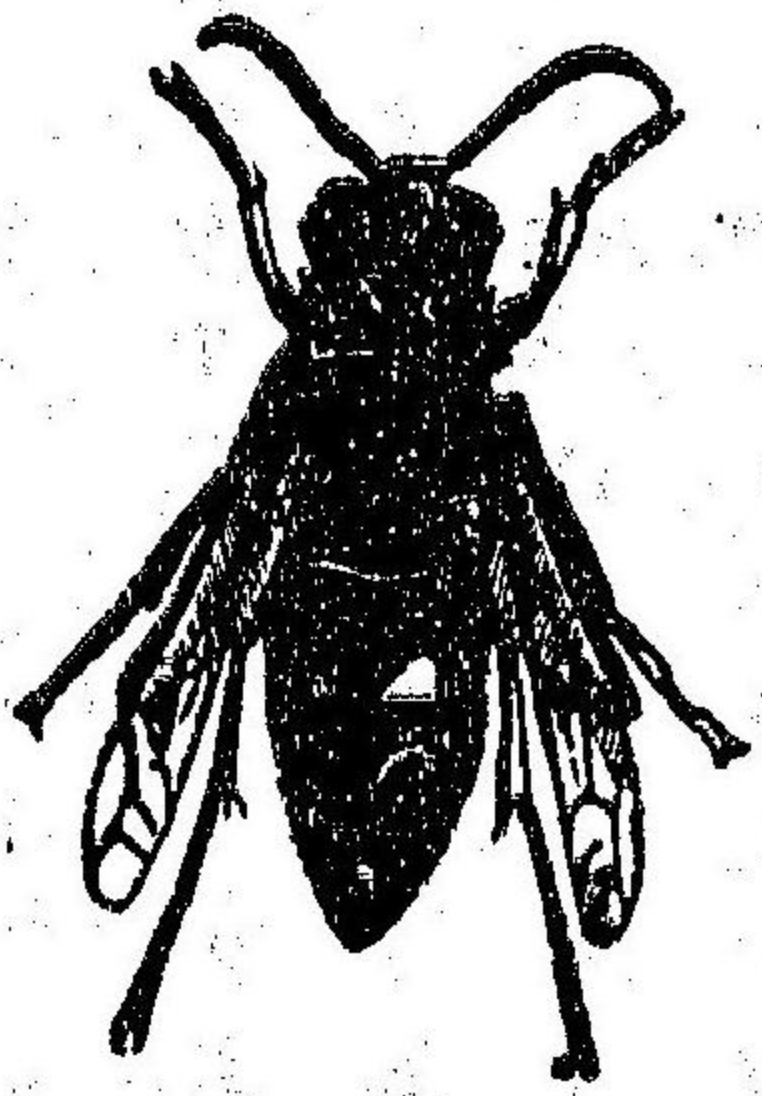
第一 胡蜂族

Vespidae.

此蜂靜止スルキハ前翅縱ニ折重ス聚眼ハ腎臟形ヲナシ觸角ハ雄ハ十  
 三節雌ハ十二節ニシテ屈曲ス全身裸體シテ毛ナキモ多シ雌雄ノ他  
 ニ亦働蜂アリ群生ス其窠ハ雌ト働蜂ト共ニ樹木ヲ咀嚼シ以テ唾液  
 チ和シ淺草紙ノ如クナレテ之ヲ經營ス窠口皆地面ニ對スルヲ以テ雨  
 露ノ中ニ浸入スル虞ナシ暑長クレハ從テ窠大ナリ雄ハ秋季ニ生シテ  
 交尾シ交尾已ニ遂レハ即チ斃ル唯雌獨リ冬ヲ凌キ翌春一二ノ窠房ヲ  
 造リ每房一卵ヲ産ス其卵幾日ナラスニテ孵化ス是レ皆働蜂トナリテ  
 母蜂ノ業ヲ繼キ母蜂之ニ産卵スレバ豫メ養料ヲ採集ス其養料トスル



モノハ虫類肉類及菓實トモ又好テ花液ヲ吸収ス怒ラサレハ人ヲ螫ス  
ヨトナノ〇胡蜂 *Vespa sp.* 〇虎頭蜂 *Vespa mandarina, Smith.* 〇蜂 *Polistes*  
*gallica, L.* 〇蝶蜂 *Eumenes pomiformis, Fabr.* 等之ニ屬ス就中虎頭蜂ハ蜂中



圖九十二百第

ノ最大コレヲ山中ノ木石或ハ寺院ノ簷  
下等ニ營窠ス形狀圓長チナシ大ナルハ  
徑二尺ニ至ル褐赤黒白等ノ斑紋アリ中  
ニ數層層々セリ漢粟ニ露蜂房ト云フハ  
即チ此窠ノ雨露ニ曝サレタルモノナリ

第二百二十九圖ハ歐産ノ虎頭蜂 *Vespa crabro, L.* ナリ

### 第三 穿穴族

*Crabronidae.*

働蜂ナレニ雌雄共ニ翅アレハ前翅折重セス觸角ハ率チ短直聚眼ハ卵圓形  
股ハ平滑コレヲ脛ト足トニ刺アリ腰部甚細毒針ニ逆釣ナレ飛走頗ル  
迅速ナリ好シテ陽所ニ居リ菓實ト花粉トヲ食テ生活ス地中若シハ棒

杭樹枝等ニ穴ヲ穿テテ營窠ス每窠一卵ヲ産下シテ之ニ他蟲 蝶蛾及甲  
蟲若ハ蟻ヲ容レ孵化后ノ餌ニ充テ窠口ヲ閉ルモノアリ或ハ常ニ窠口  
ヲ放置シ日々新鮮ノ餌ヲ運ヒ以テ養育スルモノアリ 〇蠅 *Amnophila*  
*sp.* 〇地籠 *Chorion sp.* 〇小土蜂 *Cerceris sp.* 〇ヤマト *Crabro sp.* 等之ヲ  
屬ス

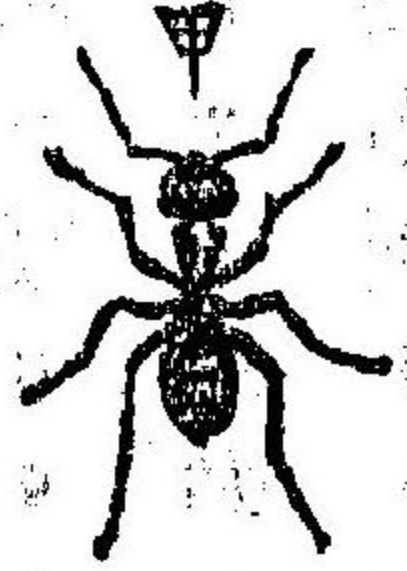
### 第四 蟻族

*Formicidae.*

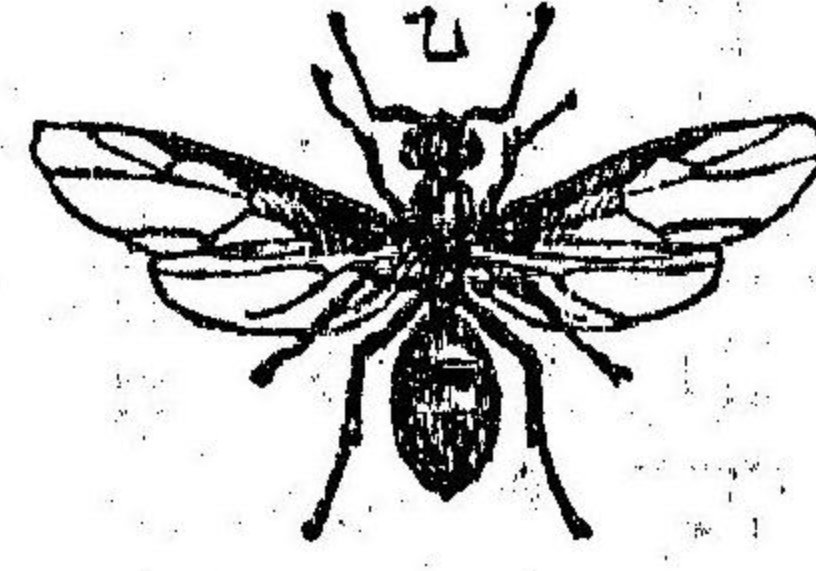
觸角ハ竹鞭狀チナシテ屈折ス腰部細ク経レテ高節チ具フルアリ或ハ  
直立ノ小脚チ有スルモノナリ雌ノ變性ニシテ終始無翅ノモノアリ之  
ヲ働蟻ト云フ雌ト雄トハ率チ小頭ニシテ中胸巨大ナレハ雄 丙全圖  
ハ雌 丙全圖ヨリ小ニシテ巨眼觸角ト后體トノ關節多シ働蟻ハ前胸巨大  
ニシテ中胸却テ微小頭部大ニシテ單眼チ闕クモノ多シ偶之チ有スル  
モ甚小ナリトス而シテ雌ト働蟻トハ后體ニ毒針若シハ毒腺チ具ヒテ  
蟻酸ヲ分泌レ昔以テ護身ノ具ト爲ス雌ト雄トハ率チ夏月翅ヲ生シ群飛



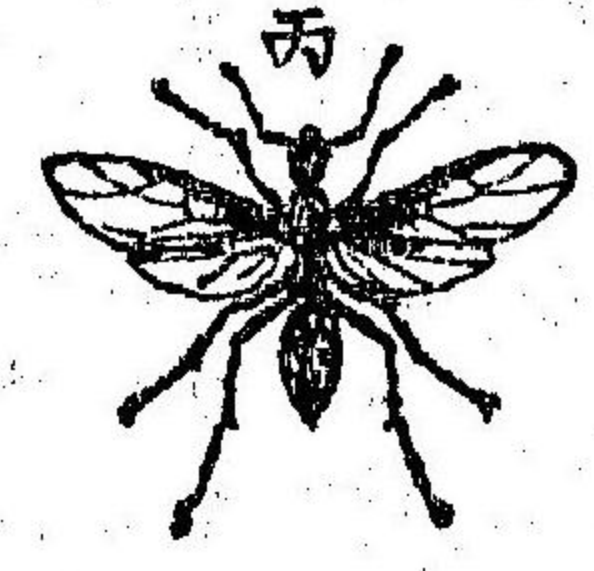
レタ三丈乃至六丈ノ高キニ翻リ華尾シテ地ニ墜リ雌ハ翅ヲ脱シ働蟻



ニ伴ハレテ歸窠シ或ハ新窠ニ入りテ産卵ス雄ハ再ヒ歸ルコトナクシテ斃ルハアリ或ハ他物ノ爲メニ害セラルモノアリ俗ニ蟻卵ト稱スルモノハ即チ其蛹ナリ天性頗ル銳敏稀ニハ他種ノ蟻卵ヲ奪フテ己レカ巢



中ニ孵化セシメ以テ終身使役スルモノアリ或説ニ觸角ヲ以テ相互ニ意思ヲ通スト果シテ然ルカ雌ハ蕃殖ヲ司トリ雄ハ交尾ヲ事トシ働蟻ハ終身勞働ス其營窠



シテ仔ヲ保養シ食料ヲ蒐集シ軍隊ヲ編整シテ敵ヲ攻撃スル等各自其職ニ從事ス又能ク雌ニ仕フルト民ノ君ニ於ケルカ如シ其舉動略蜜蜂ノ如シ食フ所ノモノハ糖分多キ植物質及動物質トス又蚜虫ノ後體ヨリ排泄スル液汁ヲ嗜ム故ニ常ニ之ヲ保護ス其人家コ入りテ甘味ノ物ヲ食

第三百十圖

シ又將ク蜜蜂ヲ害スル等ノ舉動惡ムヘント雖ハ腐敗物ヲ除クノ効愛スヘシ樹木ノ根際若クハ地中或ハ石下等ニ營窠ス現時世ニ知ラレダルモノ凡ソ九百種處トシテ産セサルノ地ナシ昔時歐洲ニ於テハ *Formica rufa*, L. 第三百十圖ト稱スル山蟻ヲ採集シ丁幾 *F. formicaria* ヲ製シテ醫藥ニ供セリ之ヲ内用スレハ其効芫菁ニ亞キ外用スレハ芥子油ニ類シテ能ク皮膚ヲ刺劇スル効アリト云フ

地 食蟲類 又寄生 蜂類

*Hymenoptera entomophaga (Parasitica)*

細腰ニシテ雌ハ尾端ニ一針ヲ具ヒ他物ヲ刺シテ卵ヲ託スルコ便ス故ニ之ヲ産卵針ト云フ其長稀ニハ體ニ數倍スルモノアリ二片ノ膜瓣左右ヨリ之ヲ包擁ス其仔蟲無足ニシテ眼ナク口アレハ肛門ナシ率チ他蟲ノ體中ニ寄生ス

第一 馬尾蜂族

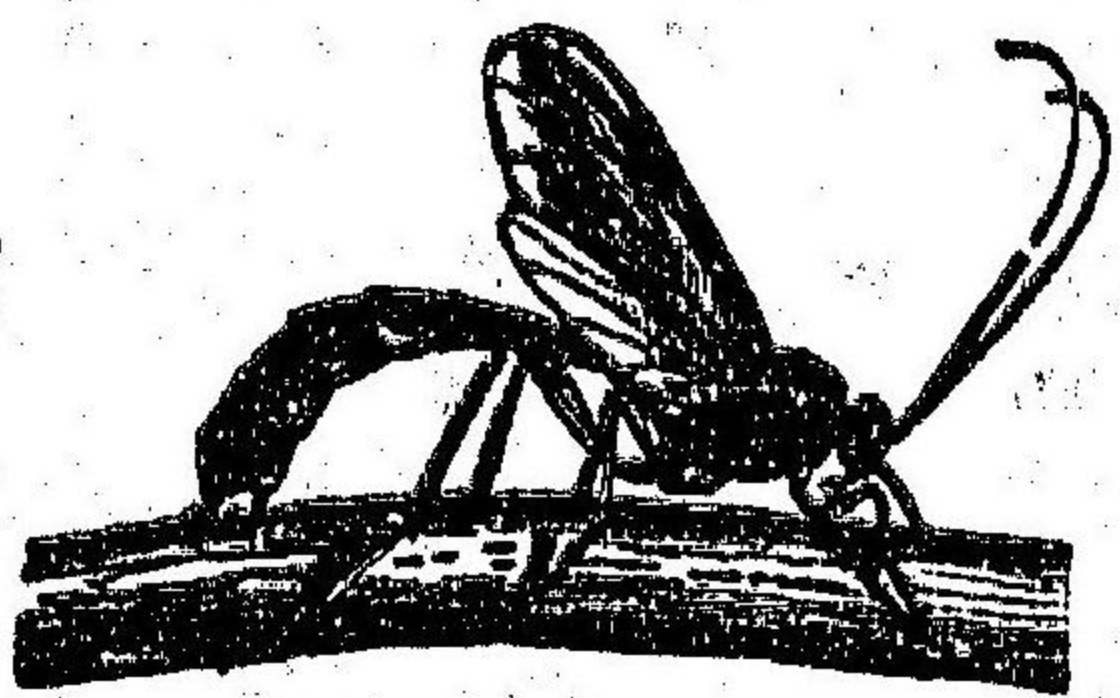
*Teneumonidae*

翅脈著大觸角ハ端直且細長ニシテ率チ十四以上ノ節アリ軀幹ノ大ナル



及雜遊等ヲ有スルモノ多シ産卵針ヲ以テ他蟲ノ仔若シハ蛹ノ體  
 上又ハ體中ニ産卵ス一蟲ニ一卵或ハ數卵ヲ置コトマシ已ニ孵化スレ  
 ハ其血液ヲ吸収シテ遂ニ之ヲ斃ス此寄生ヲ受ケテ仔蟲ノ際ニ斃ル  
 凡三分ノ二蛹トナリテ斃ルモノ凡三分ノ一トス凡ソ蟲類中  
 田甫山林ノ害蟲ヲ除クノ効アル此蜂ノ右ニ出ルモノナシハ馬尾  
 蜂 *Pimpla* sp. ノ蠶蟲ヲ刺スニ於ケル「*Microgaster nemorum*,  
*Fig.*」ノ松姑蠶ニ於ケル「*Microgaster nemorum*」ノ稻苞蟲ニ於

第三百一十一圖



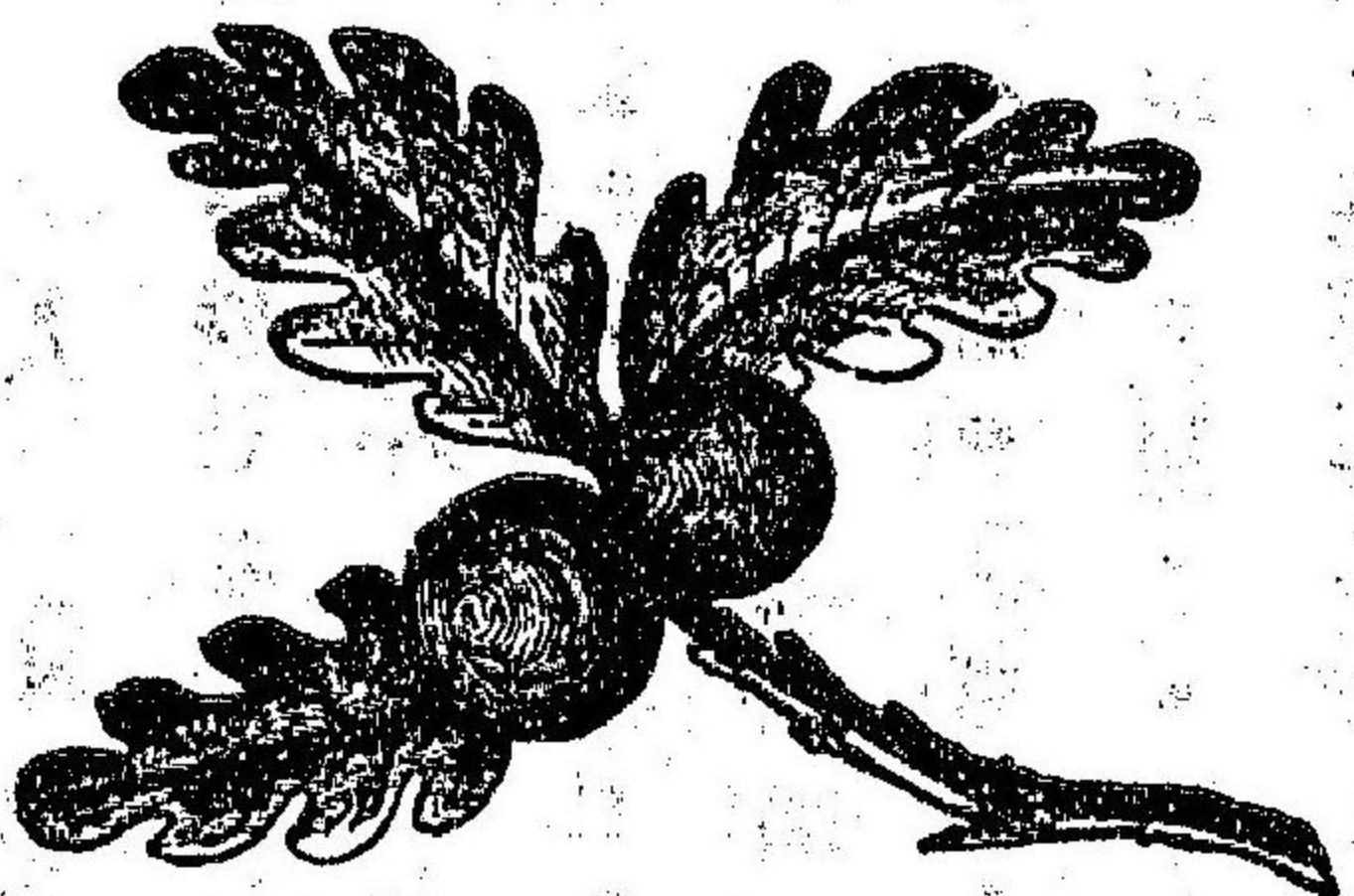
歐 産 馬 尾 蜂  
 然レハ稀ニハ同族相害スルモノアリ至地球上  
 昆蟲ノ生息スル所必ス此蜂産セサルナシ五千有  
 餘種アリ第百三十一圖ハ歐産ノ馬尾蜂 *Anomalon*  
*circumflexum*, L. ナリ

第二 沒食子蟲族 *Cynipidae.*

此蜂ハ皆矮小ニシテ大ナルモノ二分ニ達セズ觸角ハ端直細長ニシテ十  
 二節乃至十六節アリ翅ノ脈絡ハ僅少后體ハ縦ニ扁平ニシテ小舟狀ヲ  
 ナレ腹下ニ一縱溝ヲ具ヒテ産卵針ヲ受容スル等ハ前族ニ異ナリト雖  
 他ハ皆相似タルヲ以テ之ヲ本類中ニ置ケリ然レハ營生上ヨリ之カ  
 系統ヲ求ムルニハ即チ本類ト食植類トノ中間ニアルモノニシテ卵ヲ  
 植物ニ産下スルモノ却テ多キニ居レリ故ニ尙ホ細別シテ三組トナス  
 曰寄生蜂族 *Parasita* 曰同居蜂族 *Jugumina* 曰沒食子蜂族 *Psenida* トス  
 寄生蜂族トハ即チ卵ヲ他蟲ニ託スルモノヲ云フ例ハハ蠅ニ寄生スル  
 蜂 *Phorocera* ノ如シ同居蜂族トハ他蟲ノ窠中ニ産卵スルモノヲ云フ例ハ  
 ハ沒食子中ニ同居スル蜂 *Sinergus* ノ如シ又沒食子蜂族トハ其雌産卵  
 針ヲ以テ植物ノ或ル部分ヲ刺シ劇性ノ液ヲ注入シテ之ニ産卵スレハ  
 其部漸ク膨起シテ一瘤ヲ生スルモノヲ云フ蓋シ此瘤ハ其卵孵化シテ  
 漸ク成長スルニ從ヒ仔蟲ノ刺戟ヲ受ケテ漸ク膨大スルモノナリ所謂



第三百二十二圖



子食沒樹棚

沒食子。第三百三圖。是ナリ。一沒食子中一房アリ。一仔蟲ヲ容ル。ノリ。或ハ數房ヲ備ヒ。每房一仔蟲ヲ容ル。著アリ。沒食子蟲。數種アリ。就中 *Cynips tinctoria*, Htg. *Quercus infectoria*, Oliv. 稱ス。棚樹ノ嫩枝ニ産卵シテ。彈丸狀ノ沒食子ヲ生メ之ヲ採収シテ。亞細亞或ハ土耳其。沒食子。 *Gallae asiaticae s. turcicae* 稱シテ。醫藥ニ供ス。其品位沒食子中ニ冠タリ。仔蟲ノ未ダ羽化セザルモノヲ採集セシメ。ノリ。沒食子。 *Gallae nigrae* 云々。單寧ヲ含ム。最モ多ク之ヲ最良品トナス。其既ニ羽化シテ飛去タル後ニ採収セシメ。ノリ。白沒食子。 *Gallae albae* 云々。單寧ノ量較ク寡キヲ以テ下品トナス。其產地ニ由リ品位モ亦差等アリ。

此他尙 *Cynips quercus folii*, Htg. *C. q. cerris*, — *C. q. ramulis*, — 及 *C. hayneana*,

一ノ寄生ニ由リ生スルモノヲ。歐羅巴沒食子。 *Gallae europaeae* 云々。是亦彈丸狀ナレバ。其質粗シク。刺ナシ。單寧至ク少量ナリ。以テ最下品トナス。又蔷薇ノ沒食子ハ *Rhodites roseae*, L. 寄生ニ由リ生スルモノニシテ。翼狀ノ絨毛ヲ密生セリ。故ニ之ヲ *Fungus rosae* 云々。昔時ハ多ク醫藥ニ供セリ。

人 食植類

*Hymenoptera phytophaga.*

此蜂ハ體形肥大ニシテ。産卵針狀ヲナシ。卵ヲ植物ニ産下ス。仔蟲ハ巨頭ニシテ。肛門ヲ具ヒ。足ハ胸部ニ三對。腹部ニ六對。乃至八對トス。老熟スレハ。齒ヲ遺リ。其中心ニ盤ス。

第一 葉蜂族

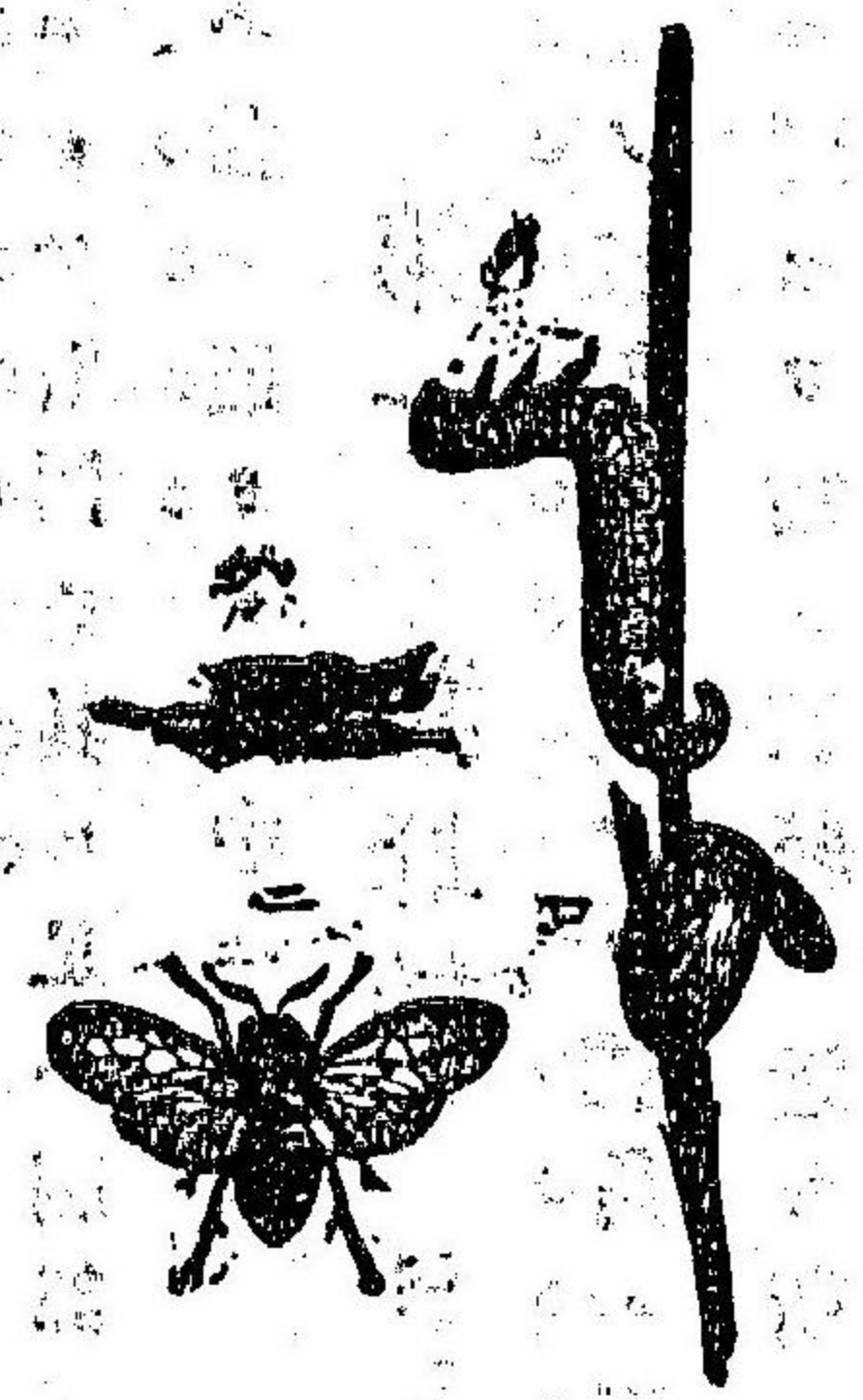
*Tenthredinidae.*

前脚ノ脛部ニ二刺アリ。觸角ハ三節乃至三十六節アリ。産卵針ハ常ニ鞘中ニ藏セリ。葉ノ脈絡ニ近キ所ヲ破テ之ニ産卵ス。仔蟲ハ皆葉ヲ食シテ。成長ス。其形略蝶若シハ。蛾ノ仔蟲ニ似テ。足數多シ。間大害ヲナスモノアリ。



リ殊ニ潤葉樹ニ多クトス又絲ヲ吐テ窠ヲ造ルモノ葉ニ膨起ヲ生セシ

圖三十三百第



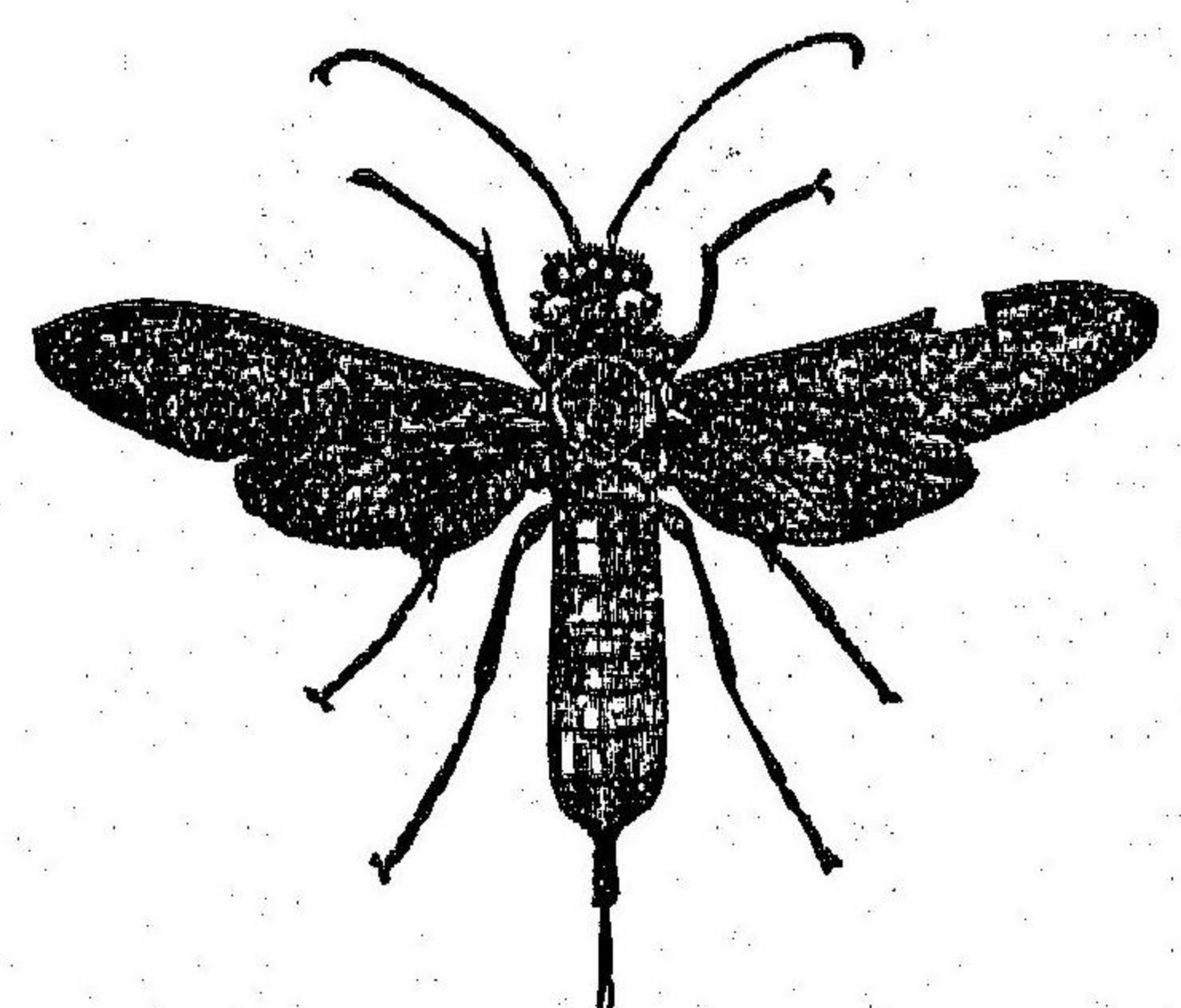
(イ)ハ仔蟲  
(ロ)ハ菌  
(ハ)ハ雄  
(ニ)ハ雌  
葉ノ組織中ニ蝕入スルモノ甚カラス率テ葉上若クハ地下ニ入り樽狀ノ薄繭ヲ作りテ蛹トスル此族一千

餘種ノハ松ノ木ノ葉ニ害ヲ及ブ者ニシテ此族ノ葉ヲ傷メ  
餘種ノハ松ノ木ノ葉ニ害ヲ及ブ者ニシテ此族ノ葉ヲ傷メ  
等之ニ屬ス甲ハ殺葉ヲ害メ乙ハ蓄積ノ葉ヲ傷メ

第二 木蜂族 Uroceridae.

前脚ノ腰部ニ一刺アリ觸角ハ十一節乃至二十四節産卵針ハ錐狀ヲナ  
セリ針葉樹ノ材部若クハ木本類ノ莖ヲ刺メテ之ニ産卵ス仔蟲ハ眼ナ  
クシテ胸部ニ六足ヲ具ヒ率ニ過年ヲ經サレハ羽化セズ其害前族ニ亞  
タリ獨脚蜂 Sirex columba, 一ノ産卵針ハ長クシテニヤンサキハヤシ S. juveni-

圖四十三百第



cus, L. ハ短シ第百三十四圖ハ歐産ノ獨脚蜂 S. sigas, L. トス

應用動物學下編卷之一終



明治十六年三月二十日板權免許

定價金三十五錢

明治廿一年三月廿七日印刷

明治廿一年三月廿八日出版

纂述兼發行者

東京府平民

練木喜三

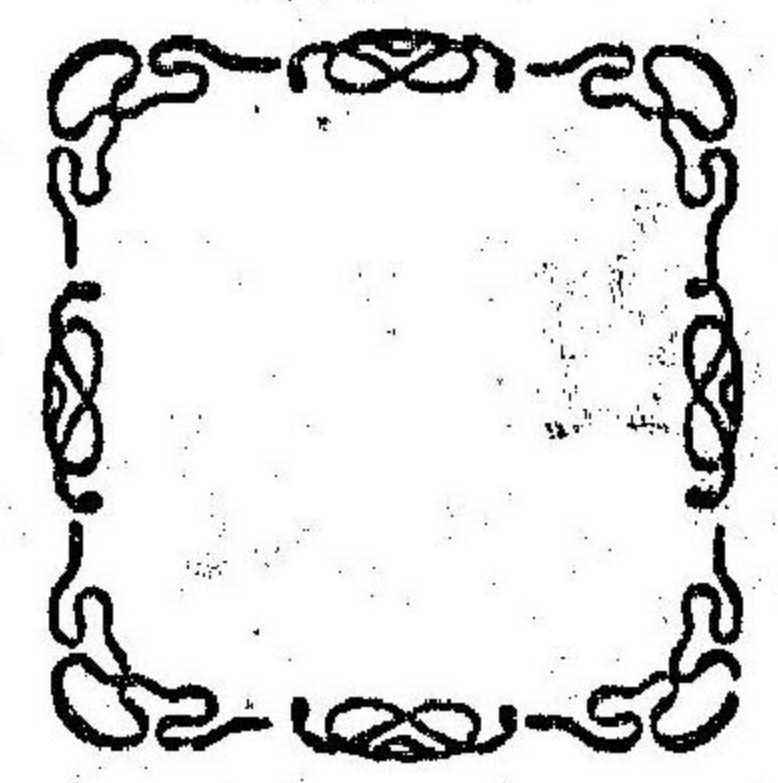
東京小石川區諏訪町二十八番地

纂述者

東京府士族

瀧田鐘四郎

東京南豐嶋郡大久保百人町四百六十六番地



印刷者

東京府士族

江口源治

東京京橋區弓町十二番地



# 肆書捌賣

發兌元

東京々橋區銀坐三丁目  
中近堂 中島 精一

同日本橋區馬喰町二丁目

英蘭堂 島村 利助

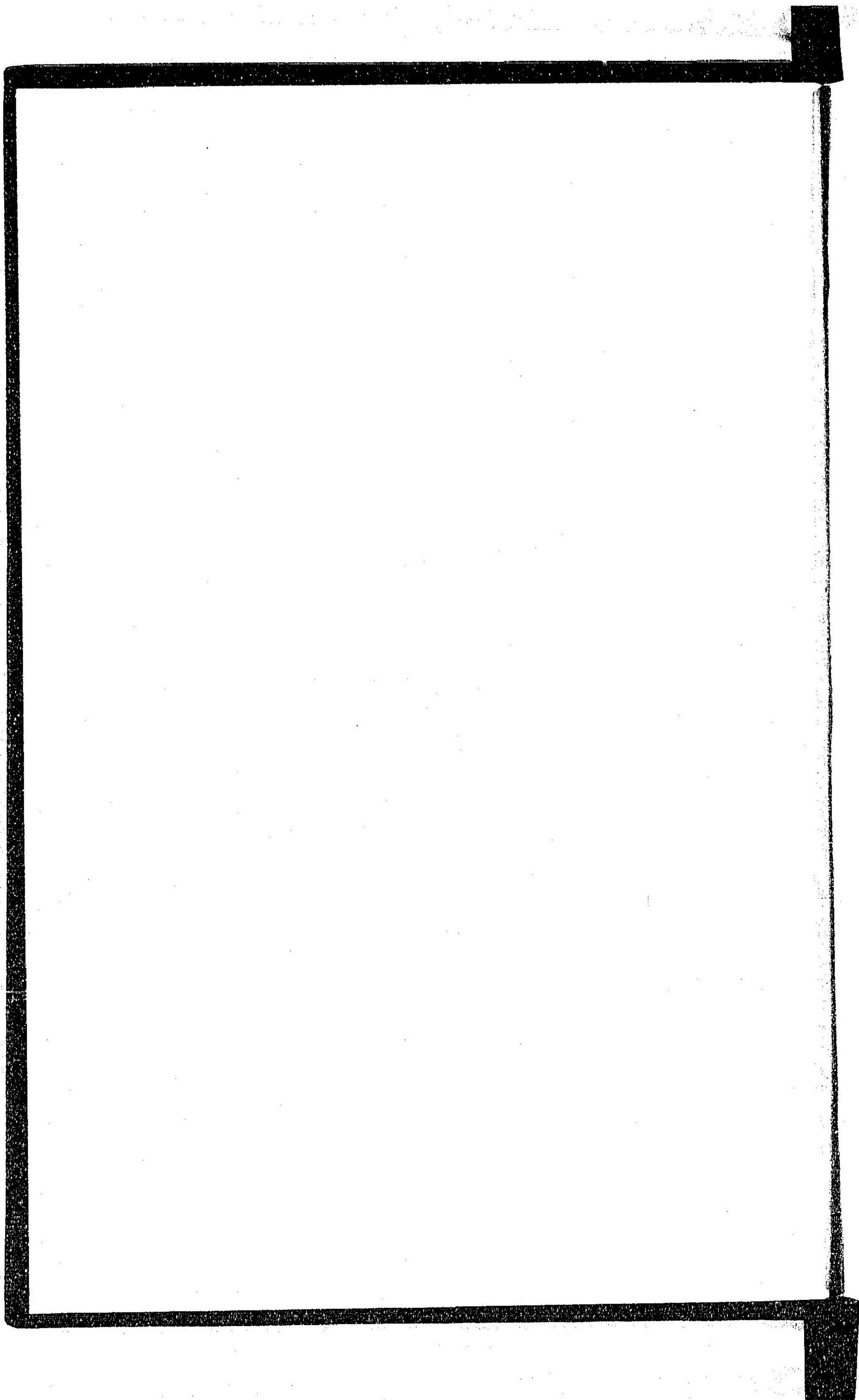
同通三丁目

丸善 商社

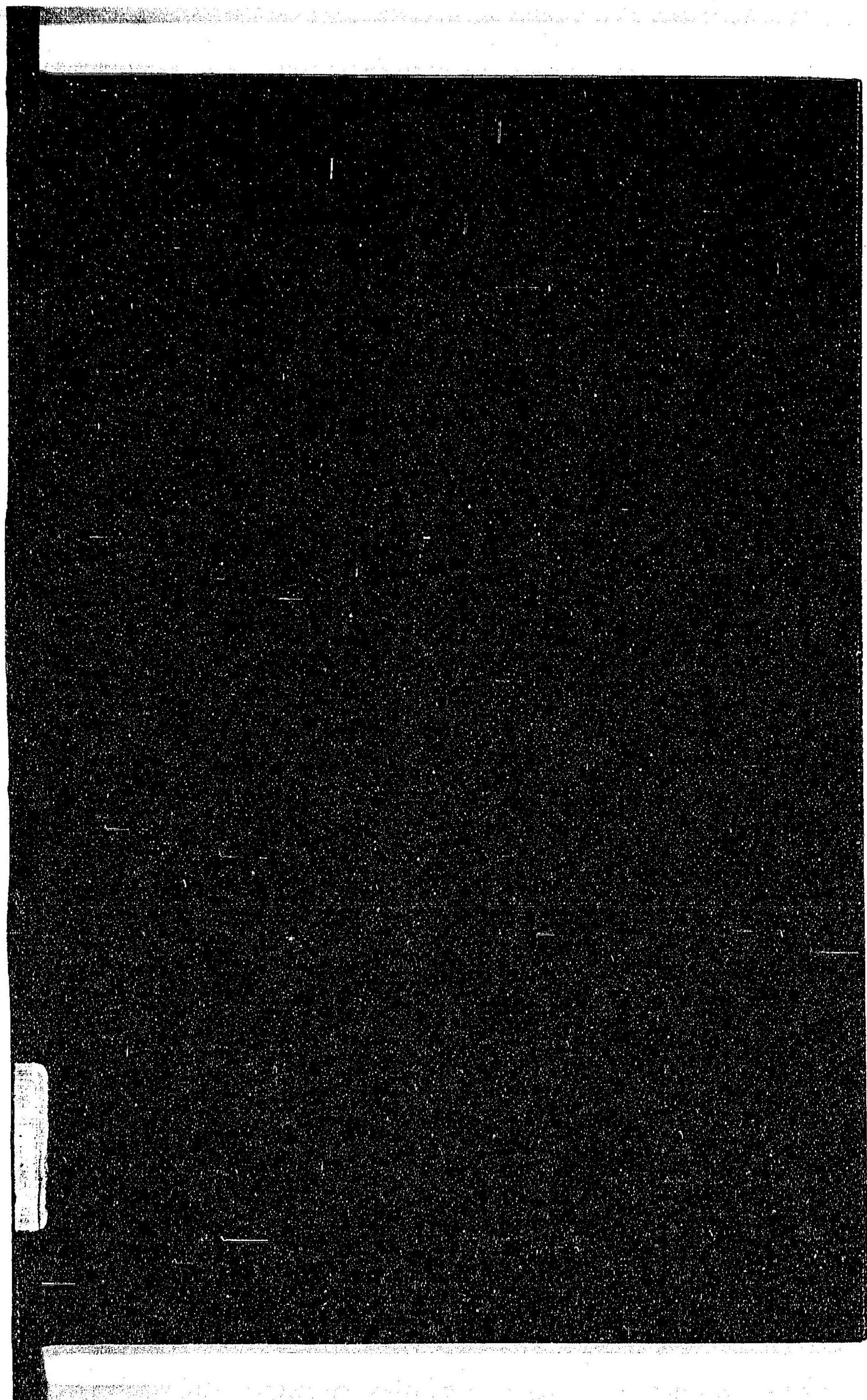
大坂備後町四丁目

梅原 龍七











32  
198

M

198