

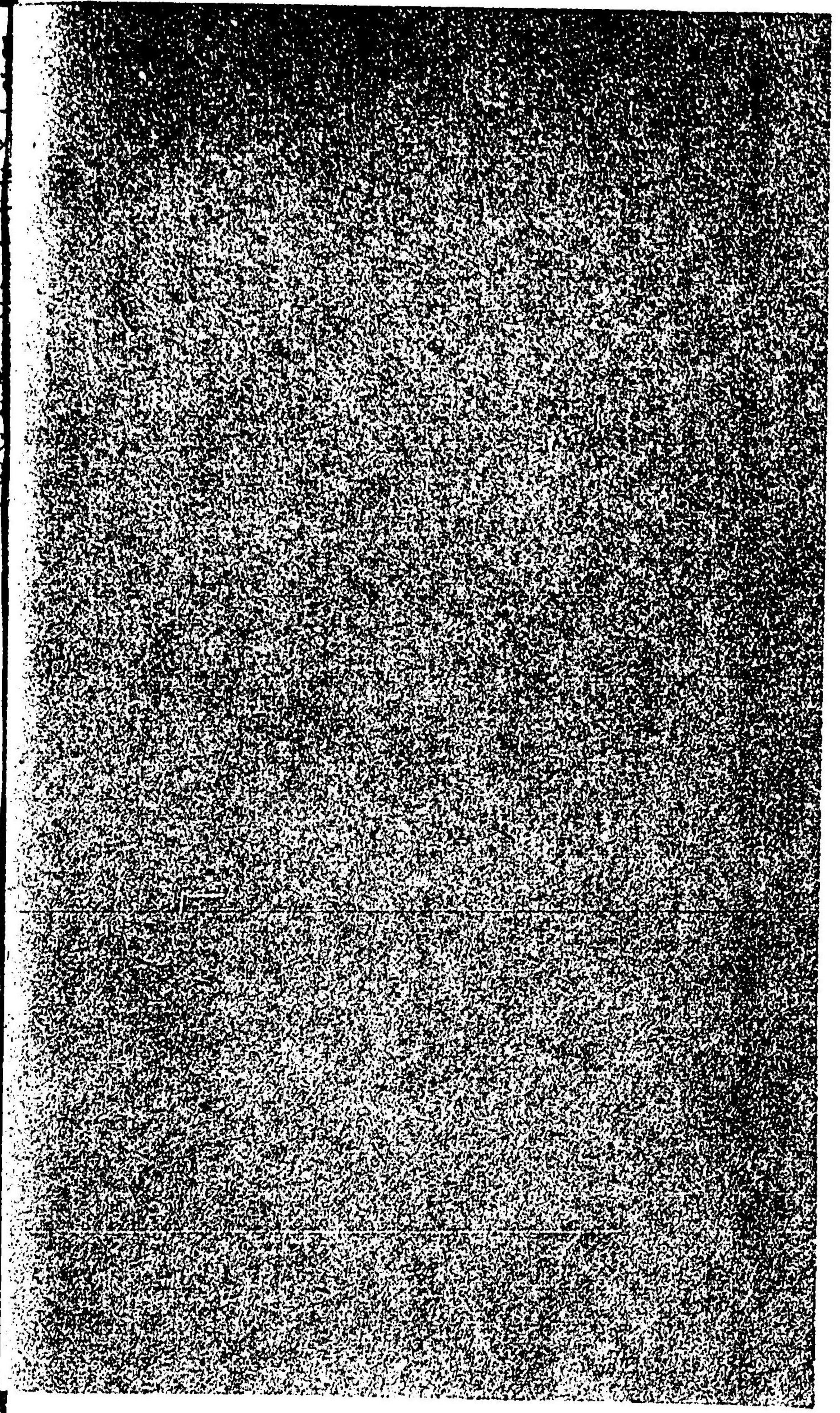


明治十八年十月

# 勸業 物通解



文部省編輯局



動物通解下冊目次

各論ノ續

第二小界 軟體動物

(甲) 真正軟體類

第一綱 頭步類

第一目 兩鰓頭步類

第二目 四鰓頭步類

第二綱 翼步類

第三綱 腹步類

第四綱 薄鰓類。

(乙) 擬似軟體類

第一綱 擔腕類

一 六一 二 七 二 七 一九 二二 二七 四〇 四一

第二綱 被囊類

第三綱 群棲類

第三小界 連環動物

(甲) 有關節類

第一綱 昆蟲類

第一目 甲翅類

第二目 摵翅類

第三目 膜翅類

第四目 鱗翅類

第五目 雙翅類

第六目 微翅類

第七目 脈翅類

第八目 直翅類

有節

四六

四九

五三

五四

五五

六三

六八

六八

七三

八四

八八

八九

九五

第九目 半翅類

第十目 彈尾類

第十一目 食毛類

第十二目 裸尾類

第二綱 多足類

第三綱 蜘蛛類

第一目 真正蜘蛛類

第二目 觸脚類

第三目 惡蠅類

第四目 壁蝨類

第四綱 硬殼類

第一目 十脚類

一九八

一〇二

一〇四

一〇五

一〇六

一一〇

一一二

一一七

一二九

一二九

一二六

一二九

(乙)

第二目	口脚類	一三六
第三目	脚端類	一三七
第四目	等脚類	一三八
第五目	喉脚類	一三九
第六目	腿口類	一三九
第七目	瓣脚類	一四〇
第八目	枝角類	一四二
第九目	橈脚類	一四三
第十目	介形類	一四四
第十一目	攀脚類	一四五
第十二目	魚鼈類	一四七
第十三目	根頭類	一四八
無關節類		一四九

四

第一綱	刺顯類	一五〇
第二綱	蠕蟲類	一五〇
第一目	沙蠶類	一五三
第二目	住管類	一五五
第三目	蚯蚓類	一五七
第四目	蛭類	一五九
第三綱	星蠕類	一六二
第四小界	環形動物	一六六
第一綱	蠕形類	一六六
第一目	擔輪類	一六八
第二目	絲蟲類	一七一
第三目	線蟲類	一七九
第四目	鈎頭類	一八一

目次

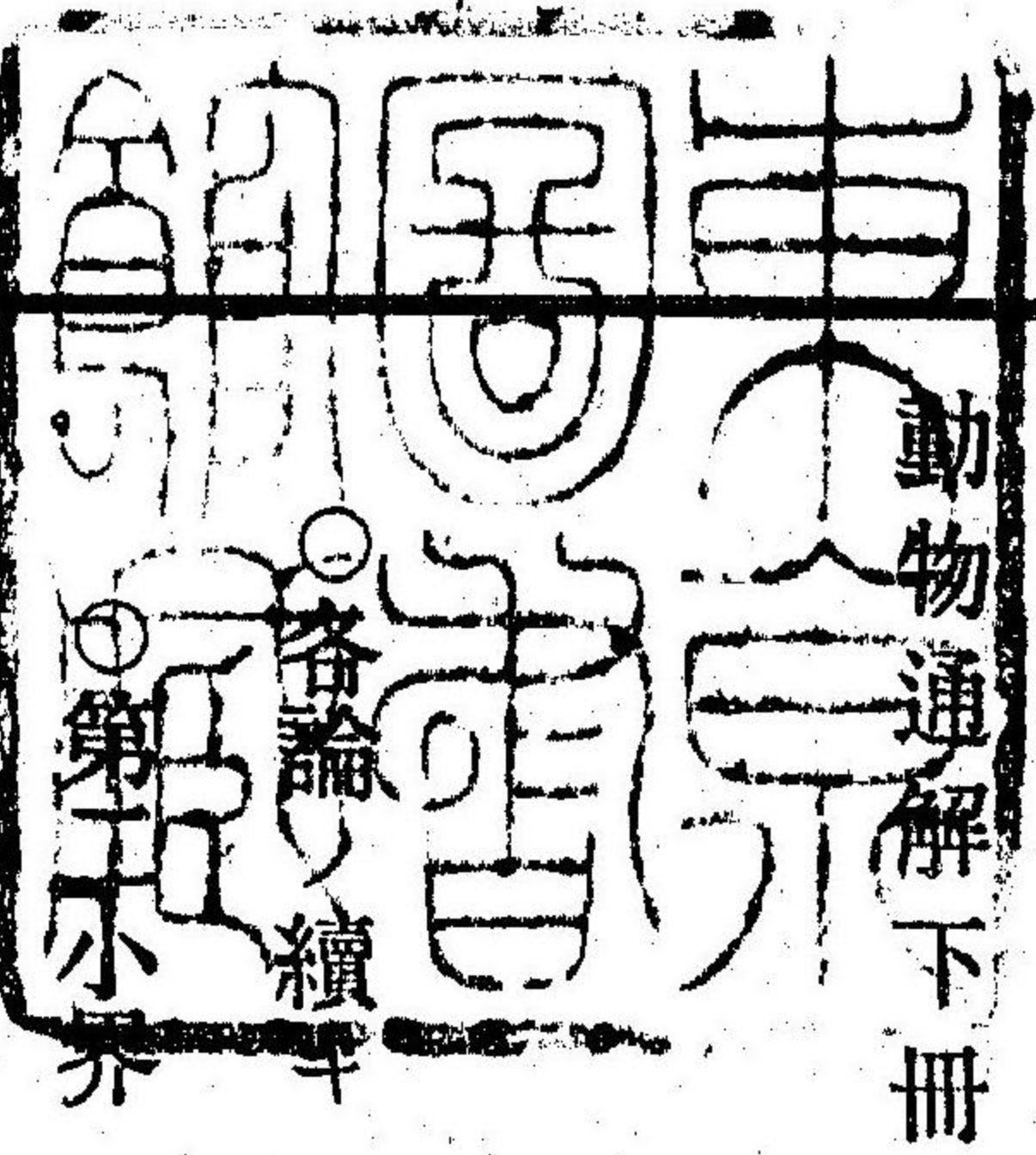
五

第五目	渦動類	一八二
第六目	吸蟲類	一八五
第七目	條蟲類	一八九
第二綱	芒刺類	一九三
第一目	沙噀類	一九五
第二目	海膽類	一九九
第三目	海盤車類	二〇三
第四目	陽遂足類	二〇六
第五目	海百合類	二〇九
第五小界	無腸動物	二一三
第一綱	放線類	二一四
第一目	擔櫛類	二一六
第二目	珊瑚類	二一八

第三目	花形類	二二三
第二綱	水母類	二三〇
第一小綱	燈形類	二三一
第二小綱	擔鐘類	二三五
第三小綱	擔管類	二三七
第四小綱	海蛇類	二四〇
第六小界	原生動物	二四八
第一綱	滴蟲類	二五〇
第一目	吸盤類	二五二
第二目	鞭毛類	二五三
第三目	纖毛類	二五五
第二綱	根足類	二六〇
第一目	海綿類	二六一

第二目	放射類	二六七
第三目	有孔類	二六九
第四目	變形類	二七三
第五目	單蟲類	二七六
第三綱	簇蟲類	二七九

下冊目次畢



動物通解下冊

軟體動物 Mollusca.

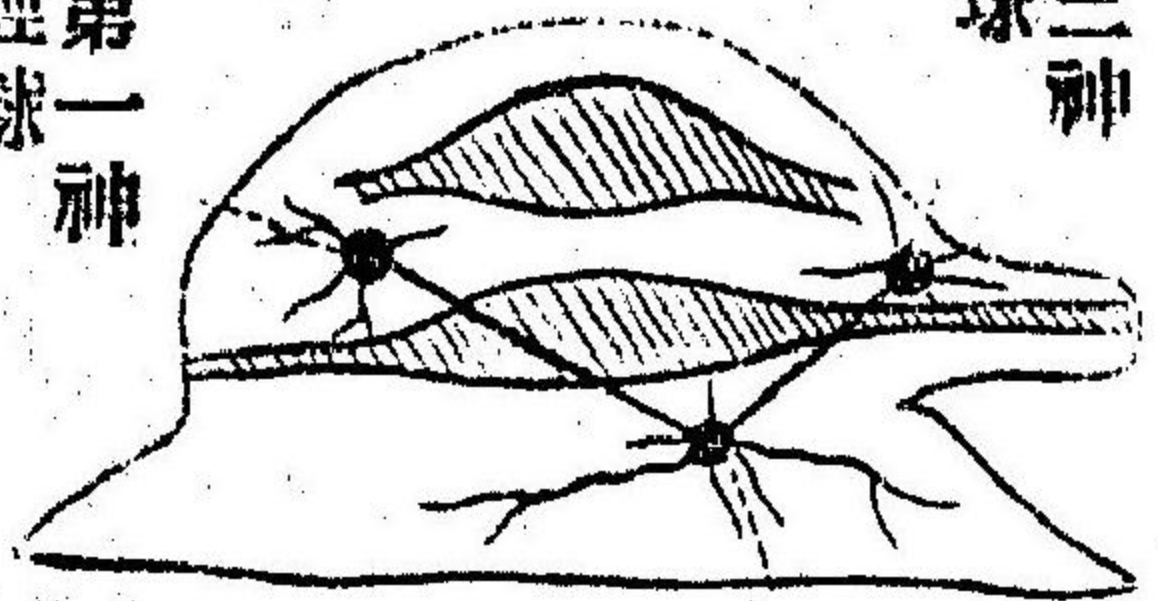
岩川友太郎  
佐々木忠二郎 編

軟體動物ハ體軀柔軟ニシテ、介殼ヲ以テ體外ヲ被覆スルヲ常トスレド、  
 或ハ稀ニ體内ニ介殼ヲ包メルモノアリ、血管系ハ或ハ完全ナラザルモ  
 ノアリト雖モ、其完全ナルモノニ於テハ、其心臟ハ體軀ノ背面ニ在リ、下  
 等軟體動物ノ神経系ハ僅ニ一個ノ神经球ヨリ成リテ、之ヨリ數條ノ神  
 經絲ヲ分出シ、高等軟體動物ノ神经系第百十七圖ハ、散在セル三個ノ神

第二小界 軟體動物

第百十七圖

第三神經球



第二神經球

第一神經球

經球ヨリ成リテ、各球互ニ神經絲ニテ連合ス、其

第一神經球ハ食道上ニ位シ、第二神經球ハ脚内ニ

位シ、第三神經球ハ肛門ノ側部ニ位シテ、之ヨリ

皮膚及ビ内臓ニ神經絲ヲ分出ス、

食管系ハ口・食道・胃・腸及ビ肛門ヨリ成ル、然レモ

腸ハ或ハ肛門ニ口ヲ開カズシテ閉塞スルヲアリ、

口ノ周縁ニハ擔毛觸角ヲ具ヘ、或ハ二個ノ長キ擔毛腕(細絲ヲ帶ビタル

腕)ヲ具ヘ、或ハ四個ノ膜質凸起(觸唇)ヲ具ヘ、或ハ口中ニ擔齒舌ヲ具フ

ルモアリ、只頭歩類及ビ腹歩類ノ如キニ至リテハ、擔齒舌ノ外ニ、角質ノ

顯ヲ具フルヲ見ルヲ有リ、

血液ハ無色ナリ、而シテ下等軟體動物ノ血液ハ、只纖毛ニ依リテ體腔内

ニ循環スト雖モ、更ニ心臟ナク、又其循環ニ規定ナシ、又老海鼠ノ如キハ、

心臟ヲ有スレモ、其構造尤モ簡易ニシテ、兩端ヲ開ケル管ノ形狀ヲ成セ

ルガ故ニ、血液ノ流動時々右ヨリ入リテ左ニ出デ、或ハ左ヨリ入リテ右

ニ出ヅルヲアリ、但シ高等軟體動物ハ心臟ヲ有シテ、其心臟ハ一個ノ心

耳及ビ心室ヨリ成リ、心耳ハ鰓ヨリ鮮血ヲ領取シ、心室ハ之ヲ體内ニ配

分ス、

呼吸スルニハ數法アリ、群棲類ハ大概口縁ニ簇生セル擔毛觸角ヲ以テ

シ、老海鼠ハ許多ノ纖毛ヲ帶ビタル孔ニテ穿タレタル呼吸囊ヲ以テシ、

擔腕類ハ口側ヨリ凸起セル長キ擔毛腕ヲ以テシ、薄鰓類頭歩類及ビ腹

歩類ハ、鰓ヲ以テ能ク水中ニ溶解セル空氣ニ呼吸シ又蝸牛、蛞蝓カタマシノ如キハ、氣胞ニテ大氣ヲ呼吸ス、又數個ノ下等軟體動物、及ビ許多ノ高等軟體動物ニ在リテハ、眼ヲ存スルモノ有リテ、其特ニ頭歩類ニ存スルモノハ、最モ完全ナリトス、

移動スルニモ亦數法アリテ、稀ニハ其移動スルコト甚ダ迅速ナルモノアリト雖モ、大概下等軟體動物ハ、只一場ニ固着シテ移動セサルモノナリ、石決明、蝸牛、蛞蝓ノ如キ腹歩類ハ、能ク體軀ノ腹部ヲ以テ徐々ニ匍匐シ、又他ノ腹歩類及ビ許多ノ薄鰓類ハ、脚ヲ以テ纔ニ跳行スルコトヲ得ルト雖モ、大抵薄鰓類ハ終始他物ニ固着シ、或ハ砂中ニ埋伏ス、又翼歩類ノ如キ小形ノ軟體動物ハ、脚ヨリ變生セル二個ノ鰓ヲ頭側ニ具ヘ、之ニ依リテ

縱ニ大洋中ニ游泳ス、特ニ頭歩類ハ最モ能ク移動スルモノニシテ、或ハ鰓ヲ以テ疾ク游泳シ、或ハ外套膜ノ内ヨリ水ヲ噴出シテ游泳シ、或ハ口縁ヨリ生ズル脚ヲ以テ能ク匍匐ス、

介殼ハ軟體動物ノ必ズシモ具有スルモノニ非ズシテ、或ハ全ク之ヲ闕ケルモノアリ、或ハ之ヲ具有スレモ、介殼ト認メ難キモノモアリ、蓋シ介殼ハ外套膜ノ分泌物ヨリ成ルモノニシテ、其成分ハ炭酸石灰ナリ、

軟體動物ハ多クハ雌雄ヲ異ニスト雖モ、或ハ一個ニシテ雌雄ノ生殖機ヲ兼具シ又其下等ニ位スル者ニ於テハ、或ハ連續出芽法若クハ分離出芽法ニ依リテ生殖スルモノ有リ、連續出芽法トハ、草木ノ芽ヲ萌出スルガ如ク、卵子ヨリ發生シタル小動物ノ體軀ヨリ、之ニ均シキ小動物ヲ發



生シ、皆相連續シテ聚合體ヲ爲スヲ云ヒ、分離出芽法トハ卵子ヨリ發生シタル小動物ノ體軀ヨリ、之ニ均シキ小動物ヲ發生スト雖モ、其成熟スルニ從ヒ盡ク分離シテ、敢テ聚合體ヲ爲サザルヲ云フ、今神經系ノ形質ニ從ヒ、軟體動物ヲ分ケテ二類トス、

甲 真正軟體類 *Mollusca proper.*

乙 擬似軟體類 *Molluscoida.*

(甲) 真正軟體類

真正軟體類ハ皆三個ノ神經球ヨリ成レル神經系ヲ具有シ、其心臟ハ二房以上ヨリ成ルヲ常トス、更ニ之ヲ分ケテ左ノ四綱トス、

第一綱 頭歩類 *Cephalopoda.*

第二綱 翼歩類 *Pteropoda.*

第三綱 腹歩類 *Gastropoda.*

第四綱 薄鰓類 *Lamellibranchiata.*

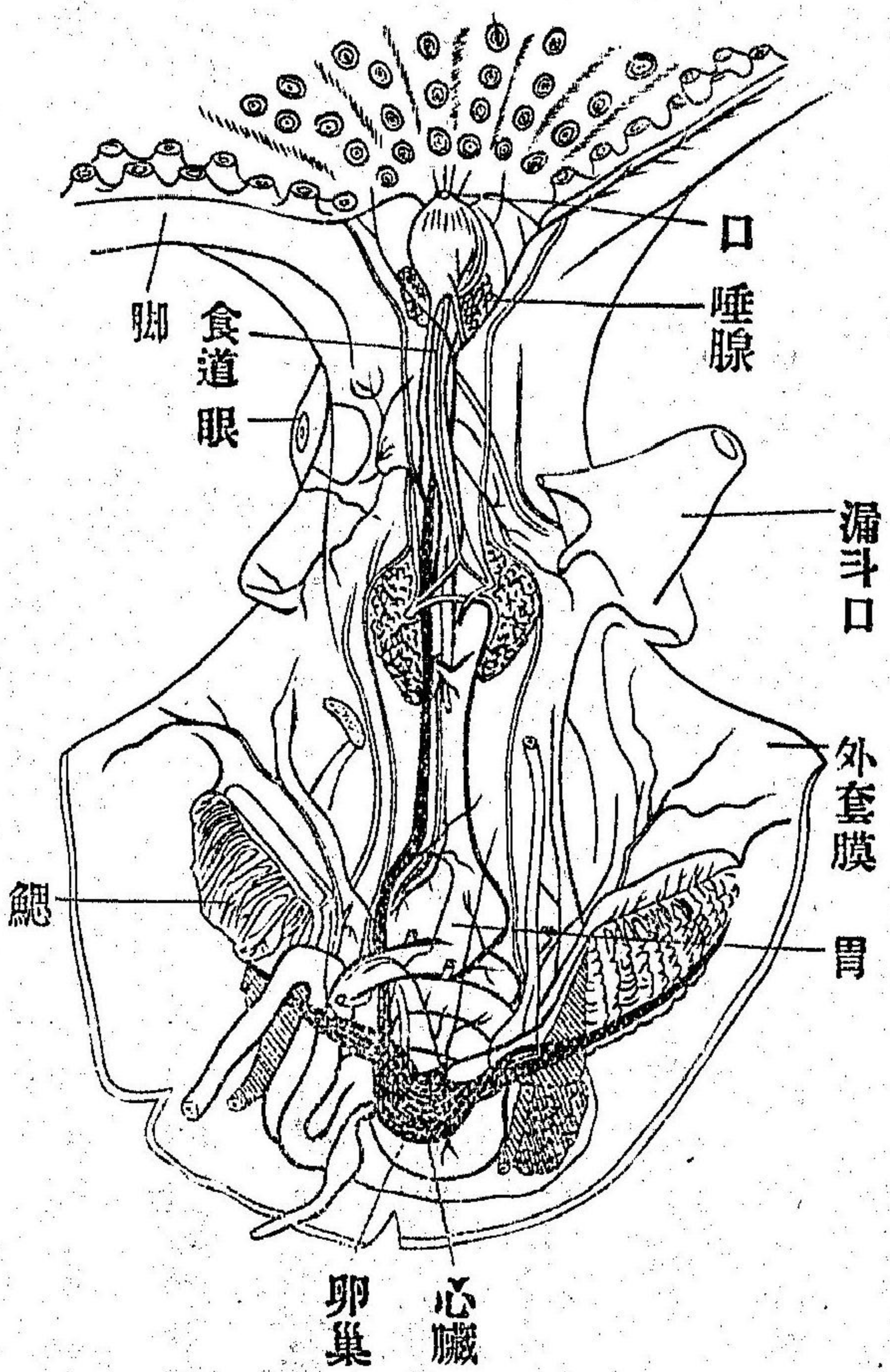
○第一綱 頭歩類

頭歩類ハ皆海水ニ產生スル肉食動物ニシテ、能ク移動スルモノナリ、其海底ニ在ルキハ、頭部ヲ下向シ、口縁ヨリ生ズル脚ヲ以テ能ク歩行ス、而シテ脚ニハ許多ノ吸盤(俗ニ疣ト稱スルモノ)ヲ具ヘ、之ヲ以テ巧ニ巖石等ニ吸着シ、眼ハ構造頗ル緻密ニシテ、神經球ハ不完全ナル軟骨ニテ圍繞シ、咽頭ニハ二個ノ顎(俗ニ鳶鴉ト稱スルモノ)及ビ一個ノ擔齒舌ヲ有ス、就中、烏賊魚ハ外皮ヨリ成レル鰭ヲ以テ、疾ク水中ニ游泳シ、或ハ外套

膜ノ内ヨリ水ヲ噴出シテ、後方ニ退行ス、又現時生存スル頭歩類ハ、大概裸體ニシテ、或ハ體內ニ介殼ヲ包藏スルモノ有レモ、多クハ不完全ナリ、但シタコアキ魷魚アツムカヒ、鸚鵡螺ノ如キハ、皆外殼ヲ具有シテ、各自其形質ヲ異ニス、頭歩類ノ體軀ハ左右平等ニシテ、外套膜ト稱スル厚キ皮膚ヲ以テ被ハレ、且ツ頭部、腹部ノ區別アリ、而シテ頭部ノ左右ニハ、二大眼ヲ具ヘ、又其中央ニ口ヲ開キ、口縁ニハ八個、十個若クハ尙ホ數多ナル長脚ヲ生シ、每脚ニ數列ノ吸盤(第百十九圖乙)ヲ有ス、吸盤ハ猪口狀ノ窩ニシテ、其中央ニ筋肉質ノ小凸起アリ、又之ヨリ窩ノ周縁ニ向ヒテ、筋肉纖維ノ射行スルアリ、而シテ若シ此吸盤ニ依リテ、他物ニ附着スルキハ、放射狀ノ筋肉纖維先ヅ收縮シテ、爲メニ中央ノ筋肉凸起ハ却リテ凹退シ、以テ此處

ニ空隙ヲナスガ故ニ、能ク其物ニ固着スルヲ得ルナリ、章魚ハ大概八脚ヲ有シ、烏賊魚ハ口縁ニ十脚ヲ具フ、而シテ其八脚ハ形狀同一ナリト雖モ、餘ノ二脚ハ稍長クシテ、其頭ヲ除クノ外ハ吸盤ヲ具ヘズ、魷魚ハ二個ノ脚端ニミシカキ蹼ヲ具有シ、之ニ依リテ介殼ヲ造成ス、又鸚鵡螺ハ其脚多クシテ、其數十箇アレモ、少シモ吸盤ヲ有スルヲナシ、口ハ直チニ二個ノ強キ角質又ハ石灰質ノ顚及ヒ擔齒舌ヲ包メル窩内ニ通ズ、顚ハ鳥嘴ニ似タルガ故ニ、俗ニ之ヲ鳶鴉ト稱ス、又擔齒舌ノ後部ニ在ル齒ハ、皆後方ニ屈曲シ、其窩ハ唾腺ヲ備フル食道ニ向ヒテ口ヲ開キ、順次ニ胃腸ニ通シテ、肛門ニ終リ、肛門ハ漏斗口内ニ開口ス、漏斗口ハ頭部ト腹部トノ間ニ在ル、筋肉質ノ短管ニシテ、其一端ハ外套膜内ニ開キ、

第百十八圖 章魚ノ解剖



他ノ一端ハ體軀ノ外面ニ開ク、然レモ 肛魚ノ漏斗口ハ管狀ヲ爲サズシテ、只二個ノ筋肉瓣相接シテ管形ヲ爲シタルノミ、又外套膜内ニハ墨汁ヲ分泌スル囊ヲ

有シ、若シ外敵ニ侵掠セララル、キハ、忽チ此汁ヲ注射シテ、其身ヲ隱匿スルノ用ニ供フ、此墨汁囊ノ開口ハ、漏斗口ノ根部ニ在リテ肛門ニ接ス、然レモ鸚鵡螺ノ如ク、外殻ヲ具フル者ニハ、此囊ヲ具有スルコトナシ、呼吸機ハ羽翼狀ノ鰓ニシテ、體側ニ在ル鰓室ニ存シ、鰓室ノ開口ハ頸部ノ側ニアリ、(第百十八圖)本綱ノ動物ニハ、雌雄ノ別アリテ、皆卵生ナリ、今頭歩類ヲ分ケテ二目トス、

第一目 兩鰓頭歩類 *Dibranchiata.*

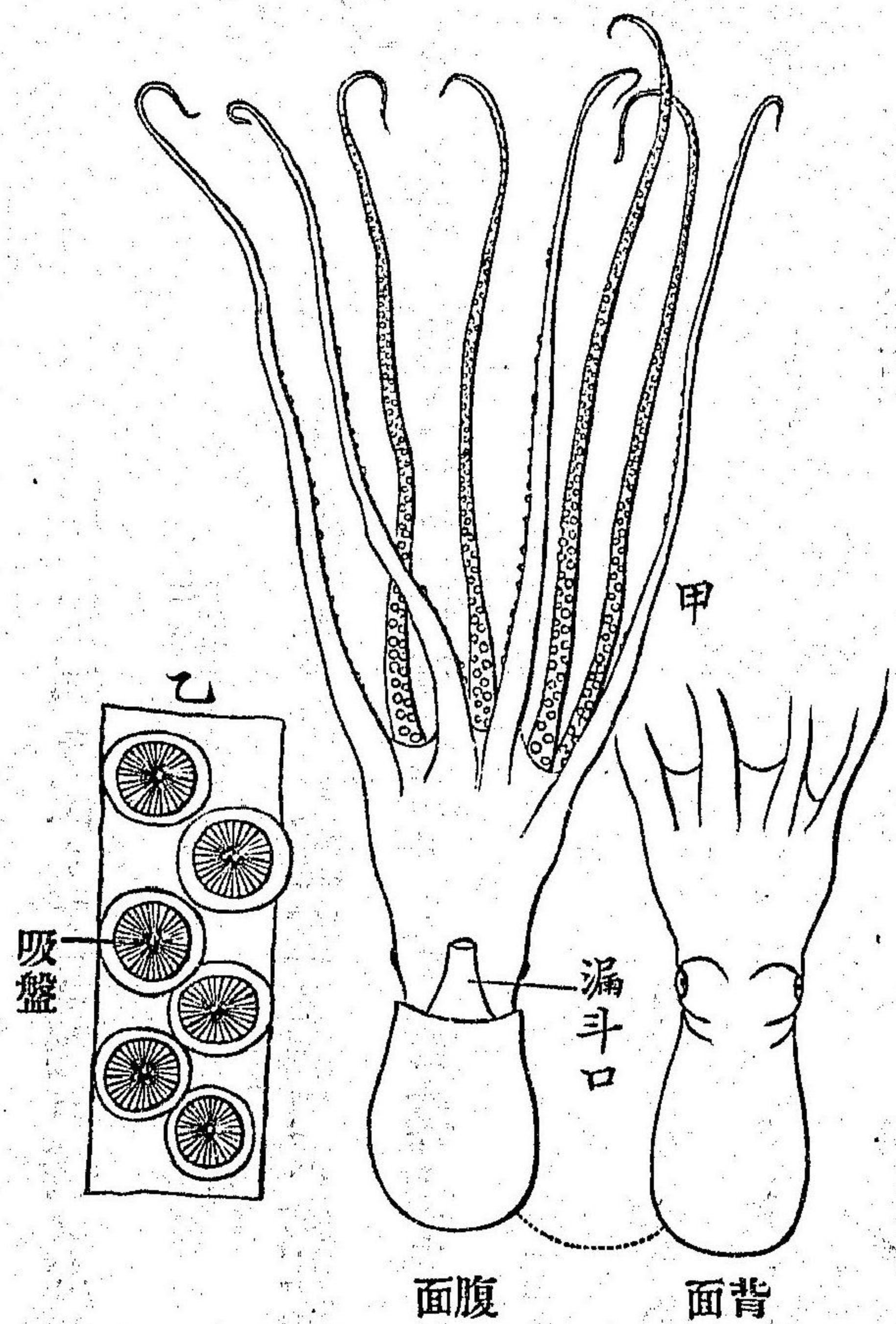
第二目 四鰓頭歩類 *Tetrabranchiata.*

○第一目 兩鰓頭歩類

兩鰓頭歩類ハ大抵皆外殻ヲ有セズ、脚ハ其數八箇若クハ十箇ヨリ多カ

ラズシテ、毎脚各、  
 吸盤ヲ具ヘ、又兩  
 鰓アリテ、鰓ノ根  
 部ニハ各、鰓心臓。  
 ト稱スルモノヲ  
 有シ、又墨汁囊ヲ  
 具有シテ、漏斗口  
 ハ全ク管狀ヲ爲  
 ス、此類ハ皆卵生  
 ナリ、即チ章魚イカ、オコ。

第百十九圖

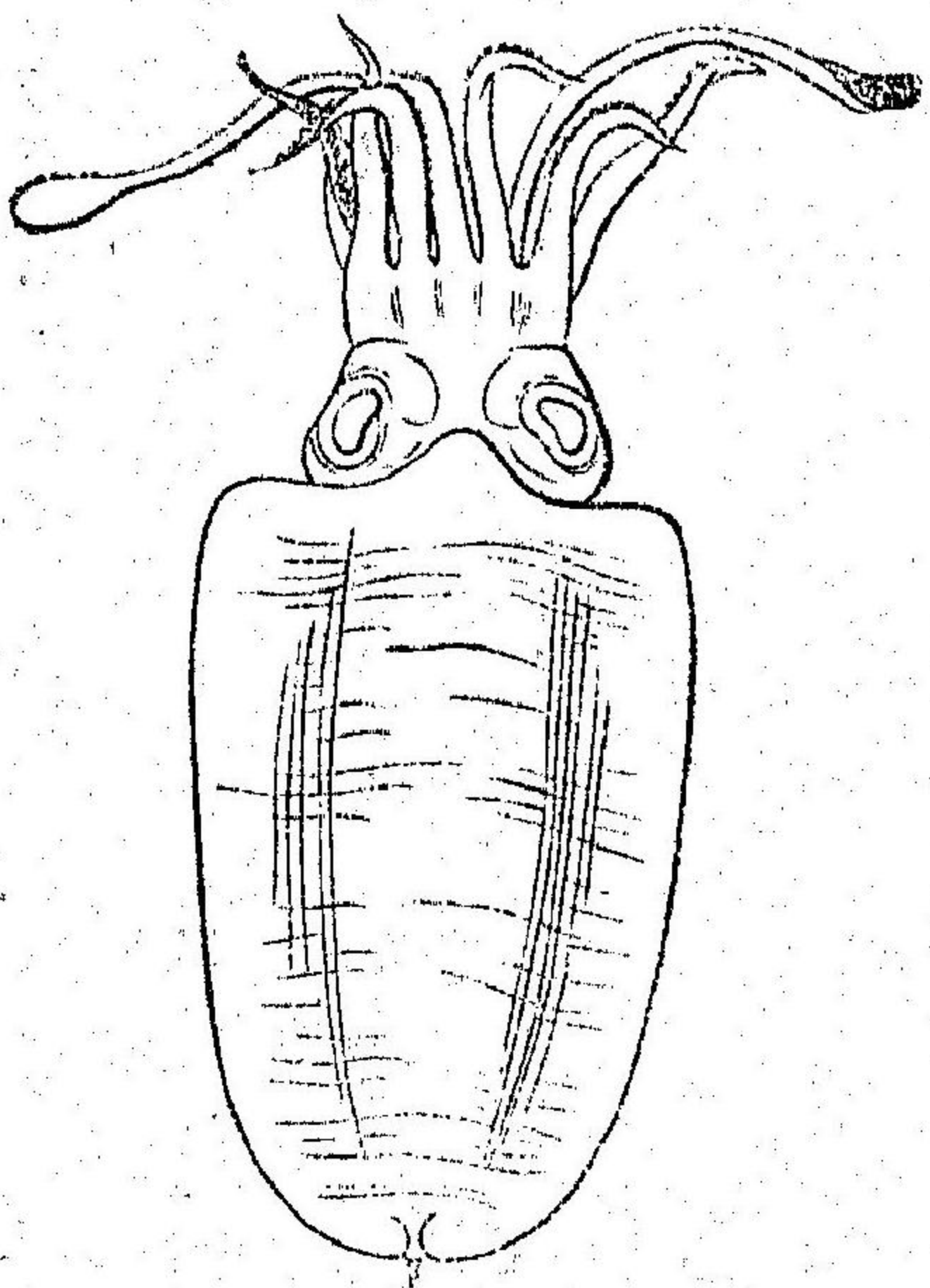


トopus、)烏賊魚イカ(Sepia、)艇魚オコ(Argonauta、)ノ類是レナリ

章魚(第百十九圖甲)ハ體軀柔軟ニシテ、介殼ヲ有セス、脚ハ八個ニシテ、  
 毎脚ニ吸盤アリ、(第百十九圖乙)海底若クハ磯邊ニ棲息ス、而シテ其磯邊  
 ニ來ルキハ、多數群ヲ爲スト雖モ、少時ニシテ忽チ離散シテ、各、巖穴ノ  
 間ニ潜伏ス、又其移動スルキハ、漏斗口ヨリ水ヲ噴出シ、以テ前面ニ進行  
 セズシテ、後面ニ退行ス、章魚ハ硬殼類、魚類、軟體動物、其他種々ノ動物  
 チ取りテ食ニ供シ、其怒ルキハ種々ニ體軀ノ色ヲ變ズルノ殊性ヲ有ス、  
 肉ハ歐羅巴全洲及ビ本邦ニテ食用ト爲ス、而シテ之ヲ漁スルニハ、綱ヲ  
 以テ數個ノ土製ノ壺ヲ連繫シテ、之ヲ海底ニ沈メ置クヲ數時ニシテ、之  
 チ引上グレバ、其壺中ニ多ク蟄伏スルニ依リテ、即チ之ヲ捕獲スルヲ

得ルナリ、又章魚ハ白色若クハ光澤ヲ帶ブル物ニハ、好ミテ近ヅクモノナルガ故ニ、磯邊ノ巖石ニ穴ヲ穿テテ、之ニ白色ノ石片若クハ介類ヲ容レ置クキハ必ズ多ク此處ニ群集シ來ルヲ以テ容易ニ之ヲ捕獲スルヲ得ベシ、

圖 十 二 百 第

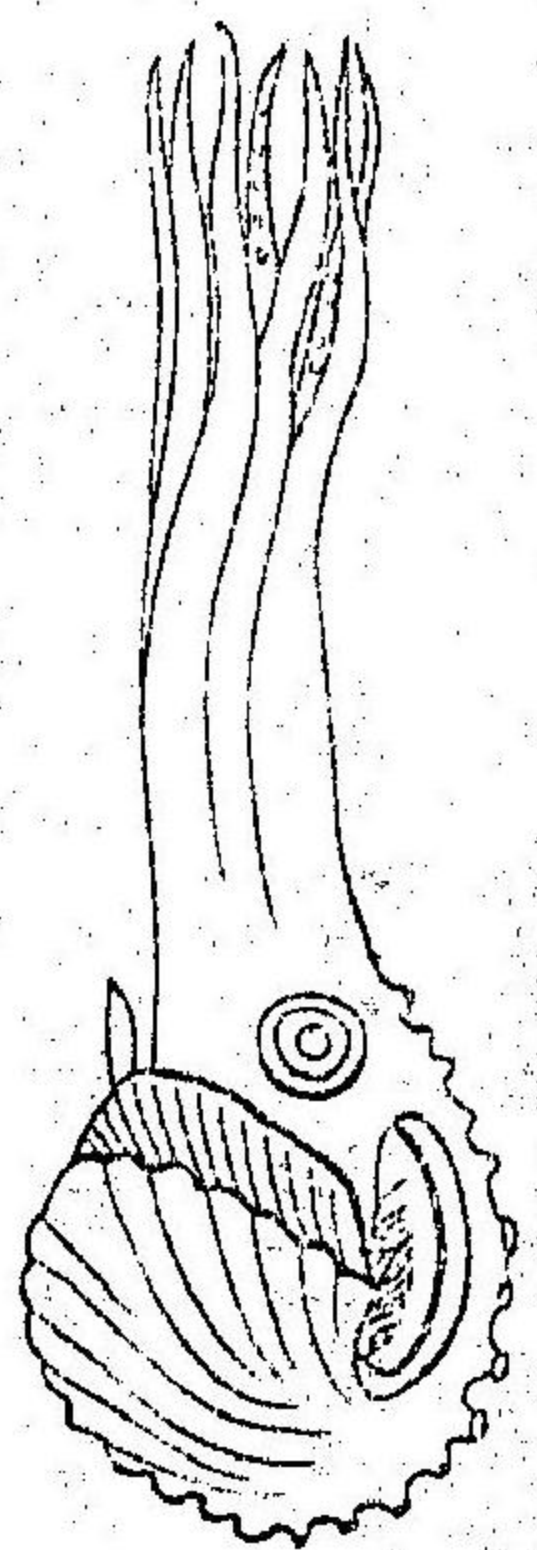


烏賊魚(第二百十圖)ハ多ク地中海及ビ本邦ノ沿海ニ産スル者ニシテ、其形狀魚ニ類似ス、體軀ノ尾端ハ鈔シク尖リテ、其左右ニ肉鰭ヲ具ヘ、頭部ハ腹部ヨリ分レテ、口ノ周縁ニ

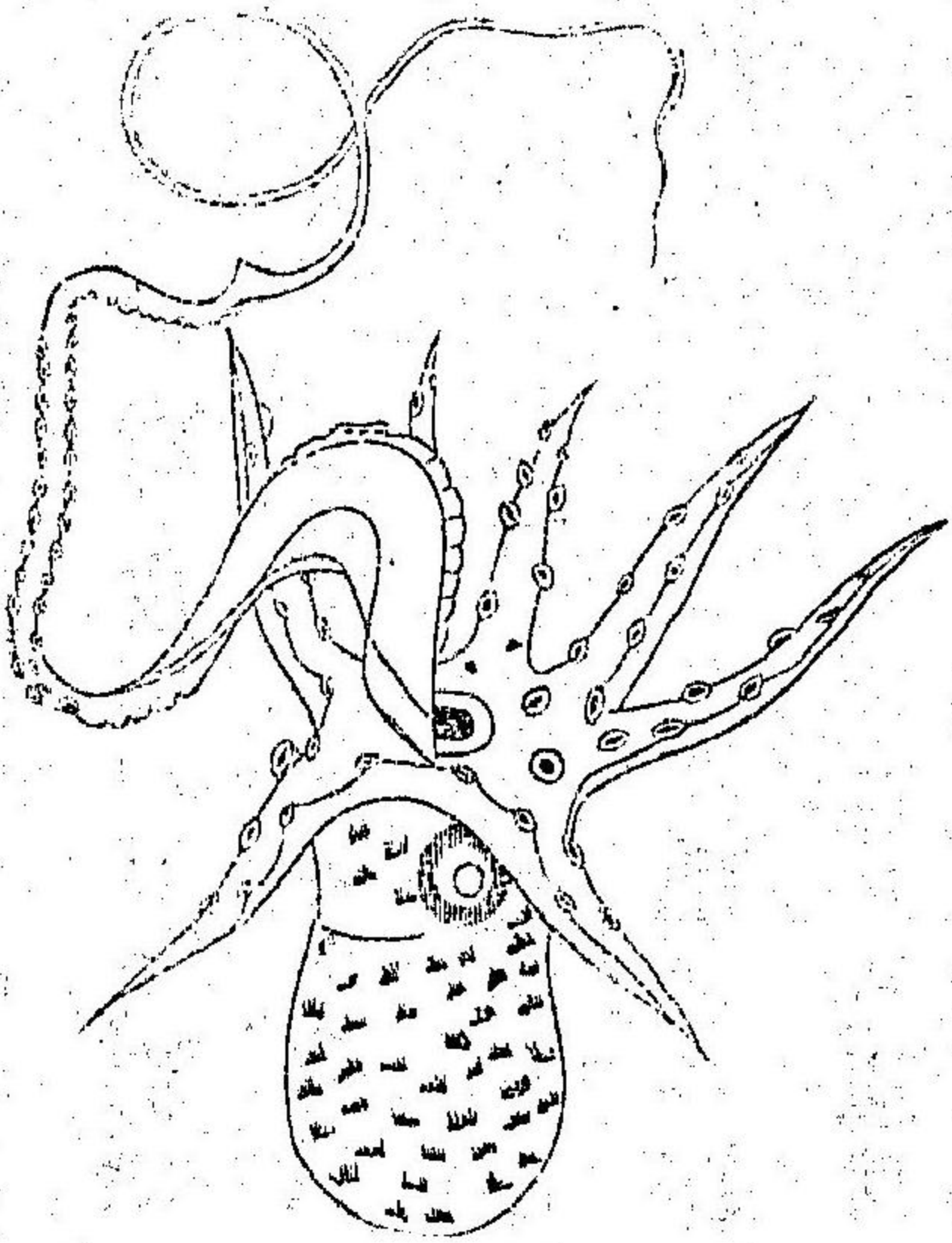
十脚ヲ有シ、毎脚ニ列ノ吸盤ヲ具ヘ、又十脚中ノ二脚ハ長形ニシテ、只其頭ニノミ吸盤ヲ具フ、外殼ハ之ヲ闕クト雖モ、其背部ノ皮肉中ニハ、海鰓イカ蛸ト稱スル橢圓ノ硬殼ヲ有ス、此殼ハ炭酸石灰ヨリ成ルモノニシテ、以テ藥料ニ供スベク、又之ヲ粉末ト爲シ、着色シテ磨齒粉ヲ製シ、或ハ此粉末ヲ止淋散トシテ用フベシ、體內ニハ墨汁囊ヲ蓄藏シ、若シ外敵ノ來襲スルヲアルキハ、即チ之ヨリ墨汁ヲ噴出シテ、水ヲ墨色ニ變ゼシメ、以テ其中ニ隱匿シテ害ヲ避ク、抑、此墨汁ハ其量僅ニ一分ニシテ、能ク百分ノ水ヲ染ムルニ足ルモノナレバ、畫家ノ顏料トシテ之ヲ用フル「セピア」ト稱スルモノモ、此墨汁ヨリ製スルナリ、特ニ本邦ニテハ、烏賊魚ヲ乾脯トシテスル錫ヲ製シ、以テ日常ノ食料ニ供シ、又遠隔ノ地ニモ之ヲ輸送ス、

缸魚ハ温帶地方ノ海水ニ産シ、常  
 ニ海面ニ游泳スル者ニシテ、雌雄  
 共ニ其外貌ヲ異ニス、雌(第百二十  
 一圖)ハ白色脆薄ナル殻内ニ包容  
 セラルレドモ、體軀ハ毫モ殻ニ附  
 着スルコトナシ、其殻ヲ製スルニハ、  
 蹼ヲ備フル二個ノ脚ヲ以テシ、游泳  
 スルキハ、其漏斗口ヨリ水ヲ噴出  
 シ、又海底ニ匍匐スルニハ、殻ヲ背  
 上ニ架シ頭部ヲ下ニシテ脚行ス、

圖一十二百第



圖二十二百第



雄(第百二十二圖)ハ其長ケ僅ニ八九分ニシテ、殻ヲ有セズ、脚ハ八箇アリ  
 テ、形狀同一ナリト雖モ、雌ノ兩脚ノ頭ハ、擴張シテ蹼狀ヲ爲シ、又雄ノ一  
 脚ハ變ジテ囊狀ヲ爲シ、其中ニ精蟲ヲ含蓄ス、故ニ之ヲ雌ノ腹内ニ挿入  
 スルキハ、精蟲即チ囊ヲ辭シテ、出デ、卵子ニ接シ、以テ之ヲ成熟セシム  
 ルモノナリ、殻ハ透明ニシテ、其形狀構造頗ル美麗ナルガ故ニ、往昔ノ畫  
 家ハ其外形ヲ硝子器若クハ陶器ニ模寫セシモノ有リ、而シテ現今ニテ  
 モ間、日用ノ器具又ハ飾具等ニ、其形狀ヲ模寫セル者アリト云フ、

○第二目 四總頭歩類

四總頭歩類ハ皆四總ヲ具有シテ、行クキハ能ク匍匐ス、殻アリテ數房ニ  
 分レ、每房各、膜質又ハ石灰質ノ一管ヲ以テ之ヲ貫通セリ、脚ハ十箇ヨリ

多キヲ常トスレモ、吸盤ヲ具フルヲナク、又漏斗口ハ全ク管狀ヲ爲サズ  
シテ、墨汁囊ハ之ヲ存スルヲナシ、此

第二百二十三圖

目ニ屬スル動物ハ、多クハ古世界ニ  
生存セシモノニシテ、大抵皆化石ト

爲リテ現存スレモ、現時猶ホ生活ス

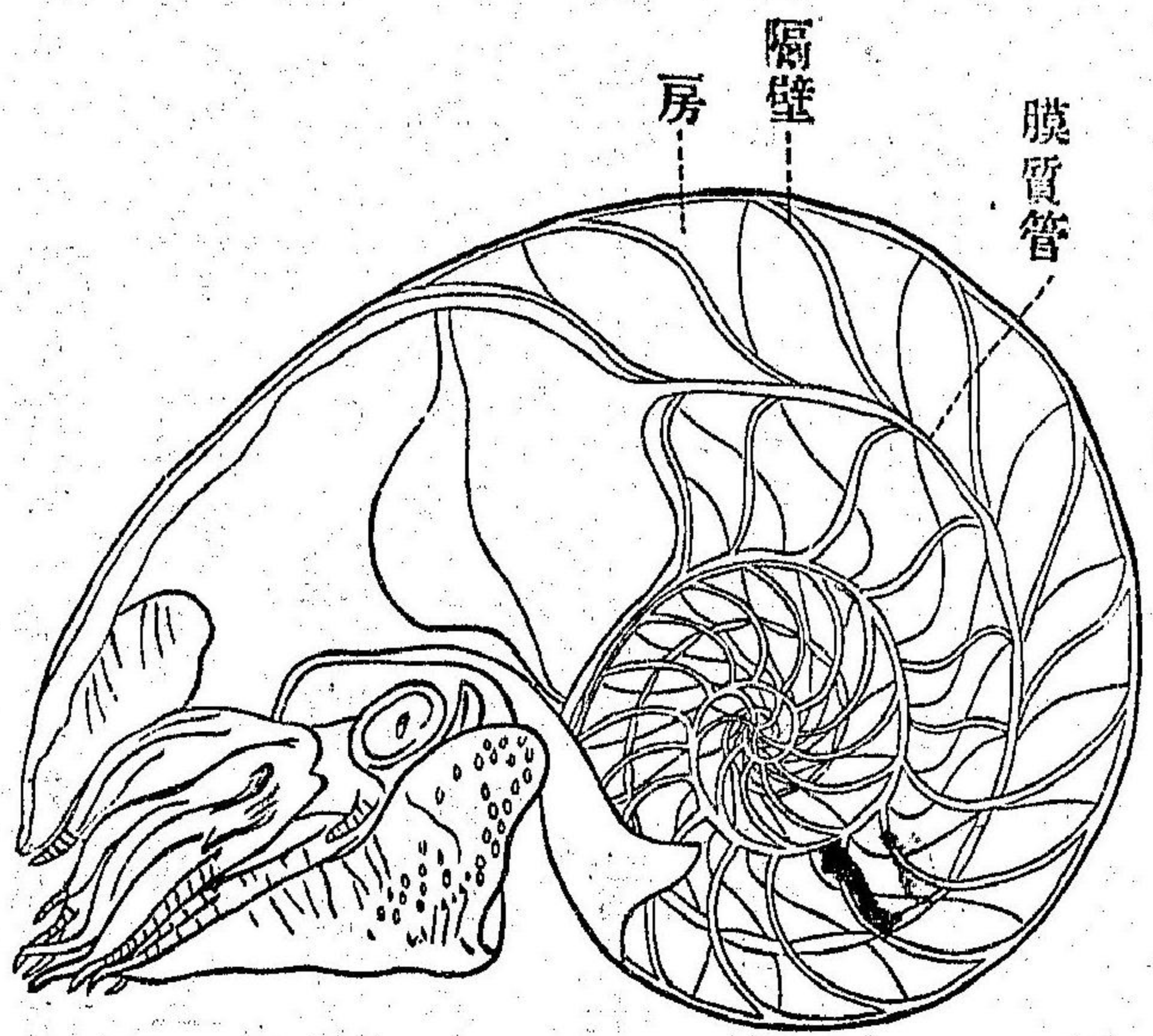
ルモノハ獨リ鵝鵝螺(Nautilus)ノ一

種アルノミ、

鵝鵝螺(第二百二十三圖)ハ其殼蝸牛ノ

如ク、螺旋狀ニ回旋シ、内部ハ凹凸ア

ル殼質ノ隔壁ニ依リテ、數房ニ分レ、

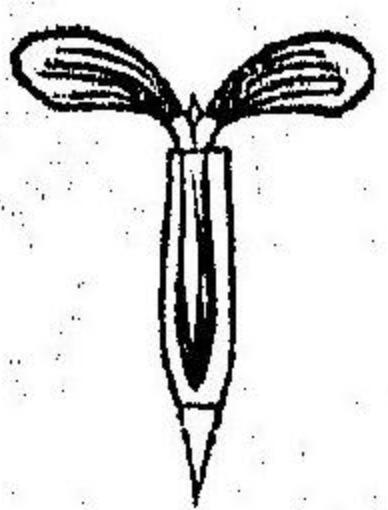


每房一個ノ膜質管ヲ通ゼリ、而シテ此動物ハ唯其最大房内ニ存在シテ、  
之ヨリ其頭部ヲ縱ニ出入セシムルヲ得ル者ニテ、他ノ房内ニハ此動  
物ノ分泌セル一種ノ瓦斯ヲ含ミ、以テ殼ノ比量ヲ輕減スル所アルニ似  
タリ、又殼ハ光澤ヲ帶ブルガ故ニ、之ヲ取リテ小片ト爲シ、以テ絲ニ繫ギ  
テ飾具ト爲シ、或ハ殼ヲ釣花生トナスモノアリ

○第二綱 翼歩類

翼歩類ハ常ニ海水ニ游泳スルモノニシテ、其游泳スルニハ二個ノ擴張  
セル鳍ヲ以テス、此類ハ熱帶地方及ビ北海ニ産スル者ニシテ、或ハ多ク  
群集シテ、爲メニ海水ノ色ヲ變ゼムシルニ至ル、又日中炎熱ノ烈シキ時  
及ビ薄暮冷氣ヲ覺ユル時ト雖モ、之ヲ厭フヲナクシテ、能ク海面ニ浮游

スルモノナリ、其構造ハ殆ド腹歩類ニ類似シテ、體軀ニハ殼ヲ被ルト雖モ、或ハ之ヲ存セザルモノアリ、殼ハ透明ニシテ二瓣ヨリ成リ、脚ハ通例微小ニシテ、或ハ鰭ト膠着シ、或ハ鰭ト分離ス、鰭ハ一對アリテ、各口部ノ側邊ヨリ生ズ、心臟ハ一個ノ心耳及ビ一個ノ心室ヨリ成リ、呼吸機ハ甚ダ不完全ニシテ、體軀上ニ裸出シ、或ハ又鰓室内ニ存在スルモノアリ、此類ハ何レモ皆一個ニシテ、雌雄ノ生殖機ヲ具ヘ、其生殖機ノ開口ハ、頸ノ右側ニ位ス、胚子ハ幼稚ノ時ニ在リテハ、薄瓣ヲ具有シテ、之ニ依リテ  
 第二百二十四圖 游泳スト雖モ、其老成スルニ及ビテハ、之ヲ脱落シテ其痕跡ニ鰭ヲ生ジ、依リテ以テ游泳スルナリ、此動物ハ吾人ノ食用ニ供ス可カラズト雖モ、重ニ鯨魚及ビ其他數多ノ海鳥



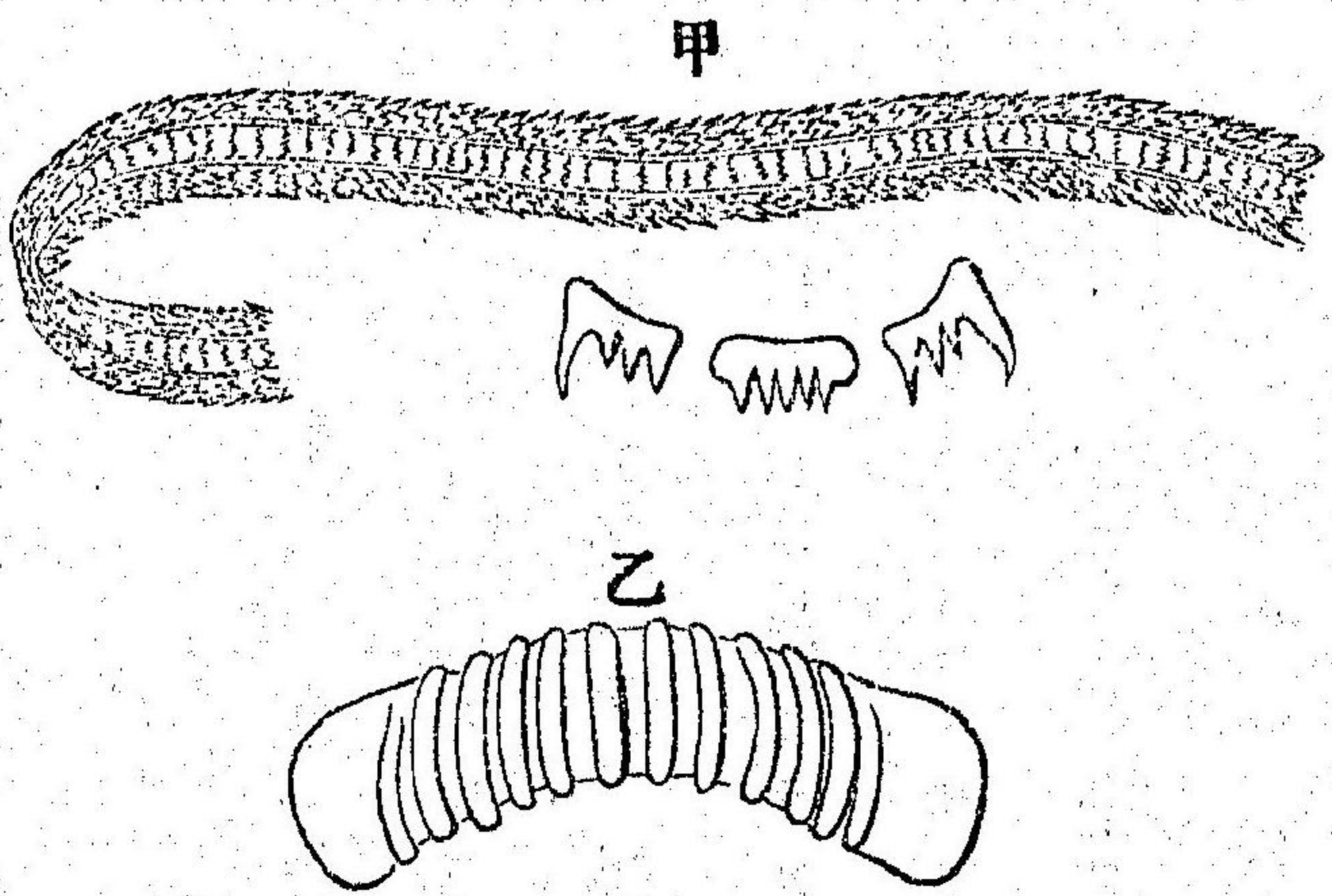
ノ食物ト爲ル、即チ「キユヴェリア」(Cuvieria) (第二百二十四圖)ノ類是レナリ、

○第三綱 腹歩類

腹歩類ハ潮水淡水若クハ陸地ニ棲息シ、大概單殼ヲ以テ體軀ヲ包ムト雖モ、或ハ之ヲ具ヘザルモアリ或ハ又之ヲ具フレハ、其形頗ル微ニシテ、之ヲ辨別シ難キアリ、或ハ數個ノ石灰板相合シテ、單殼ヲ成スヲアリ、然レモ一モ兩殼ヲ具フルモノナシ、其歩行スルニハ、腹部ニ在ル扁平ナル肉盤ヲ以テスルガ故ニ、又之ヲ脚ト稱ス、脚ハ單ニ歩行ノミヲ掌ルモノニ非ズシテ、或ハ變狀シテ游泳具ヲ成スモノアリ、脚ニハ通例磨ト稱スル角質若クハ殼質ノ圓板ヲ具ヘテ、體軀ヲ殼内ニ納ムルハ、之ヲ以テ殼ノ開口ニ戸蓋ヲ爲ス、頭部ニハ二個若クハ四個ノ長キ觸角ト、二個ノ

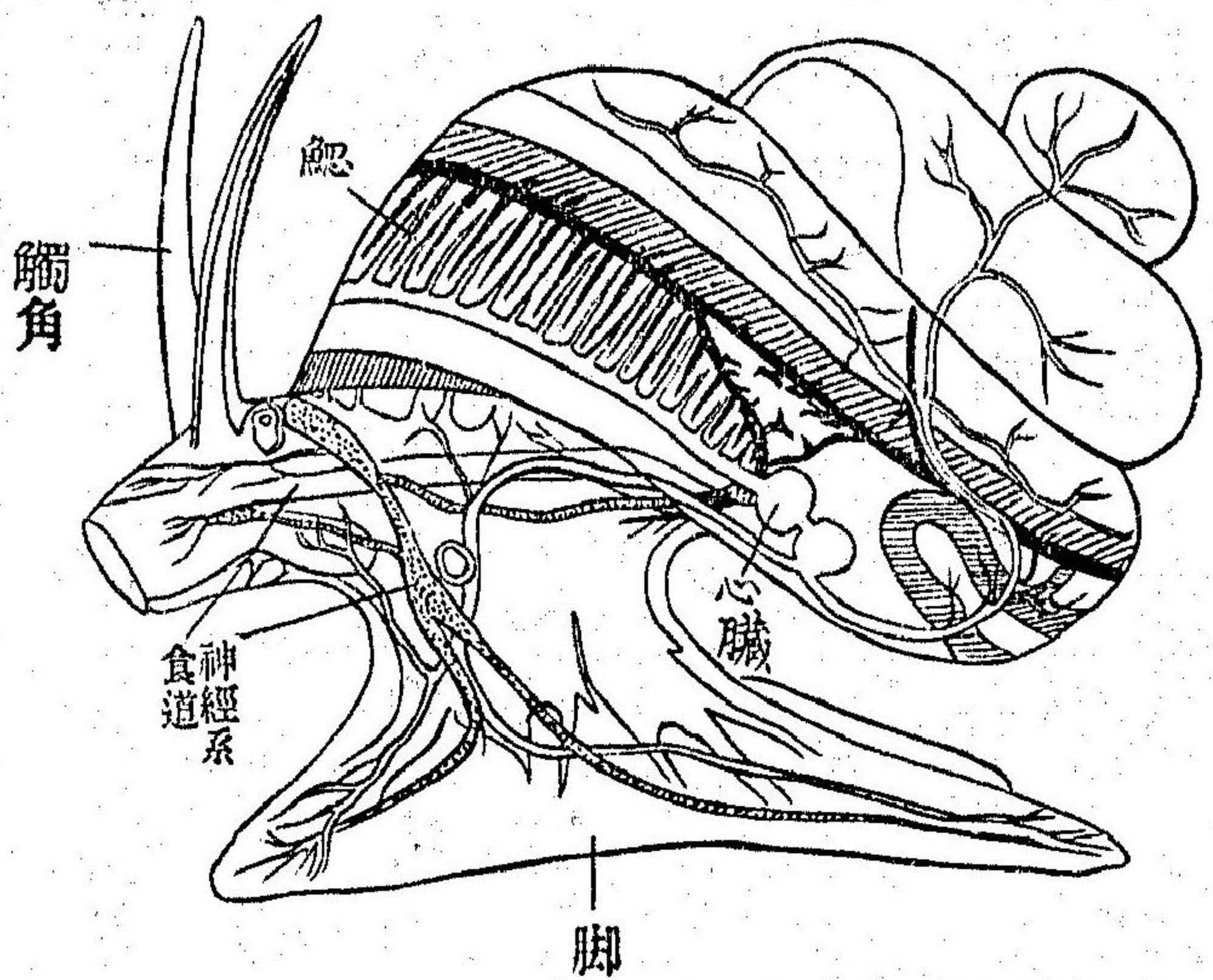


眼トヲ具ヘ、眼ハ多ク一觸角ノ頂ニ架シ、或ハ其根部ニ在リ、又口ニハ舌アリテ、舌ノ満面ニハ圓錐狀ノ齒ヲ均列シ、(第百二十五圖甲)又角質ノ彎頭(第百二十五圖乙)ヲ有ス、口ハ直ニ食道ニ通シテ胃ニ達シ、胃ニハ石灰質ノ小板ヲ有シ、之ニ依リテ食物ヲ嚼碎ス、腸ハ長クシテ肛門ニ終リ、又唾腺肝臟ヲ有シ、心臟ハ一個ノ心耳及ビ一個ノ心室ヨリ成レリ、而シテ其呼吸スルニハ、大氣若クハ水中ニ溶解セル空氣ヲ以テス、(第百二十六圖)



第百二十五圖

第百二十六圖



殻ハ通例螺旋狀ヲ爲スト雖凡、或ハ單ニ管狀ヲ爲スモノアリ、而シテ殻ノ尖端ヲ尖頭ト稱シ、各螺旋部ヲ螺層ト稱シ、螺層ノ集合シタルモノヲ螺旋體ト稱シ、螺層ト螺層トノ接線ヲ縫合線ト稱シ、其開口ヲ殻口ト稱ス、(第百二十七圖)殻口ノ全ク環狀ナルモノハ、植物類ヲ食トシ、又殻口ニ刻口ヲ有スルモノ、及ビ香螺ノ如ク、殻口ニ長溝ヲ有スルモノハ

動物類ヲ食トス、

第二百二十七圖

本綱ノ動物ニハ、總テ雌雄ノ別有リ、然

レモ或ハ又一個ニシテ雌雄ノ生殖機ヲ

具フルモノアリ、即チ梭尾螺ホラガヒ(*Trion*)石決

明ヒ(*Halotis*)貝子カササゴ(*Gyprea*)田螺タニシ(*Paludina*)蝸牛カタツムリ

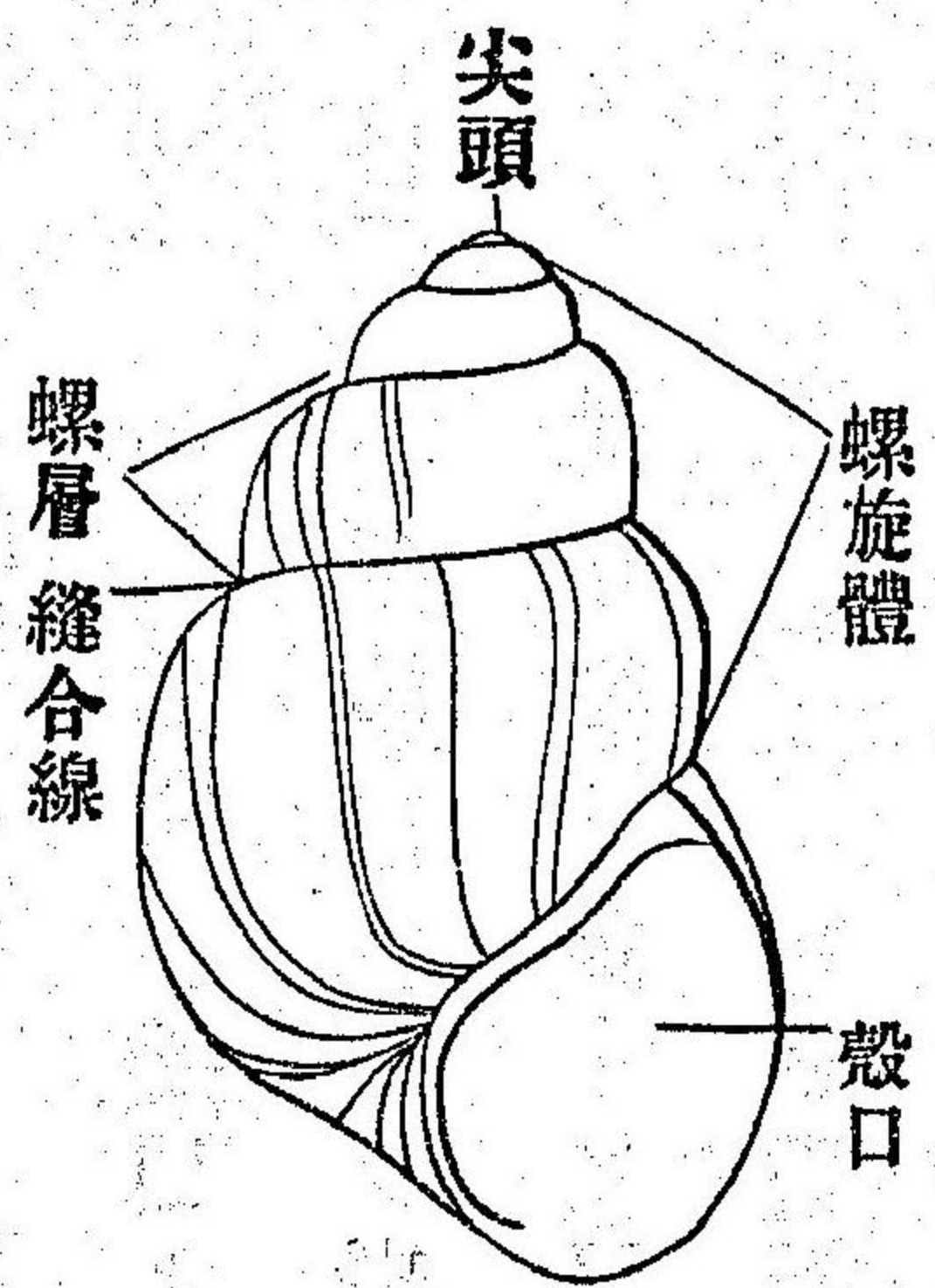
(*Helix*)蛞蝓ナメクジ(*Philomysus*)ノ類是レナリ、

梭尾螺ホラガヒ第二百二十八圖ハ形大ニシテ、且ツ殻口恢濶ナリ、其尖頭ヲ穿チテ

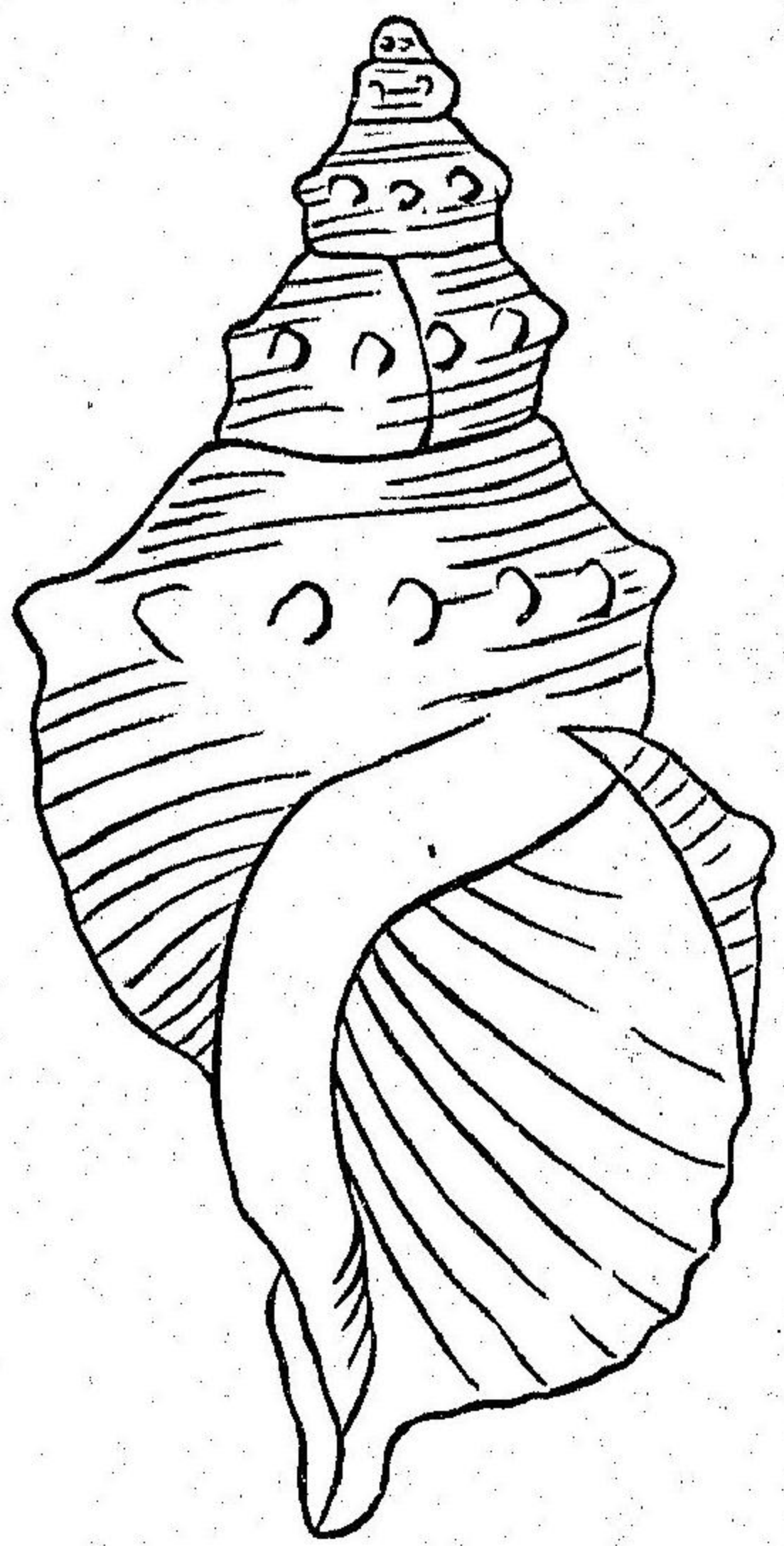
之ヲ吹ケバ、大聲ヲ發ス、依リテ往昔ハ之ヲ軍用ニ供セシ、今日ノ喇叭

ニ於ケルガ如シ、

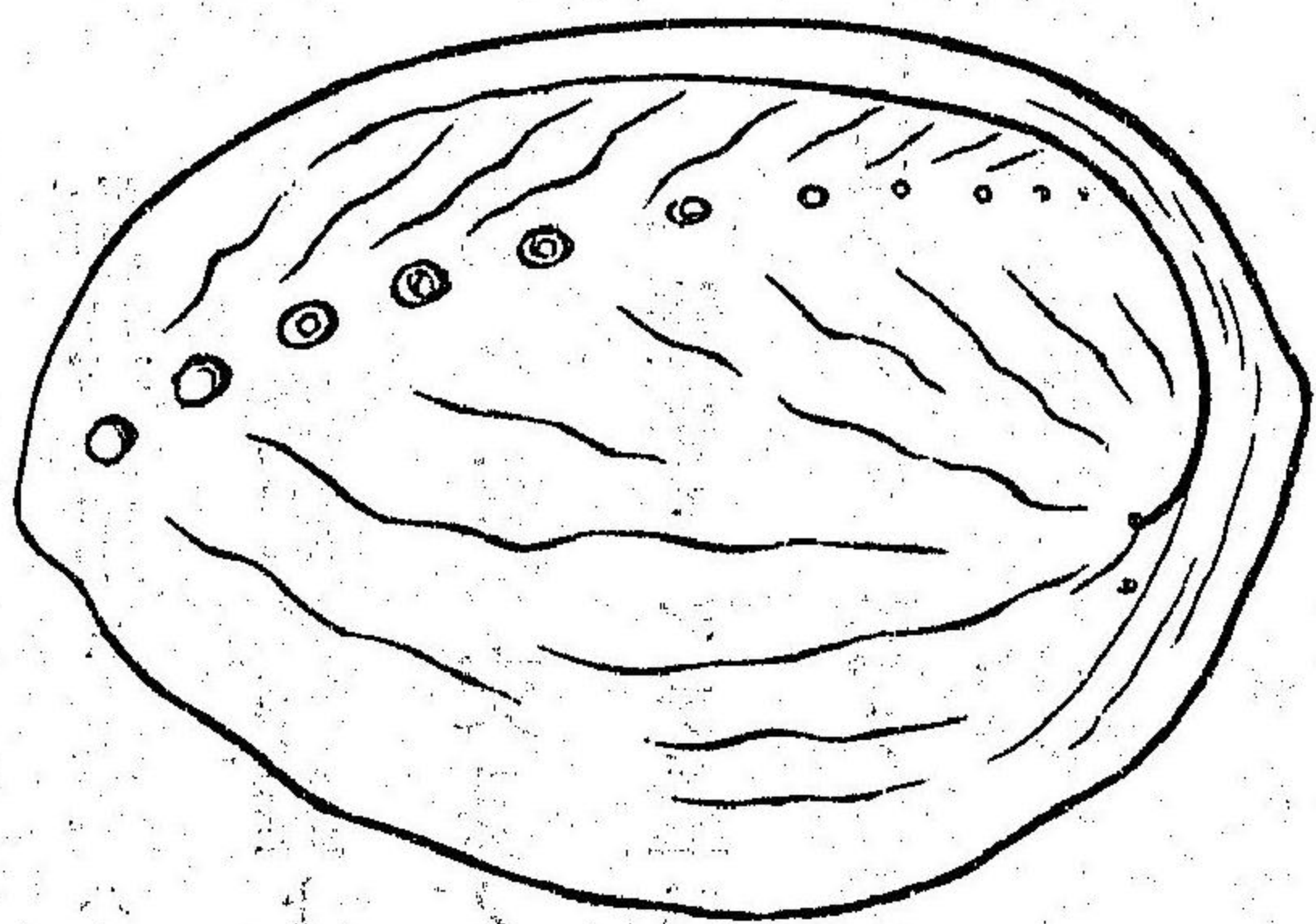
石決明ヒ第二百二十九圖ハ橢圓ニシテ扁平ナル殻ヲ有シ、其側邊ニ數孔相



第二百二十八圖

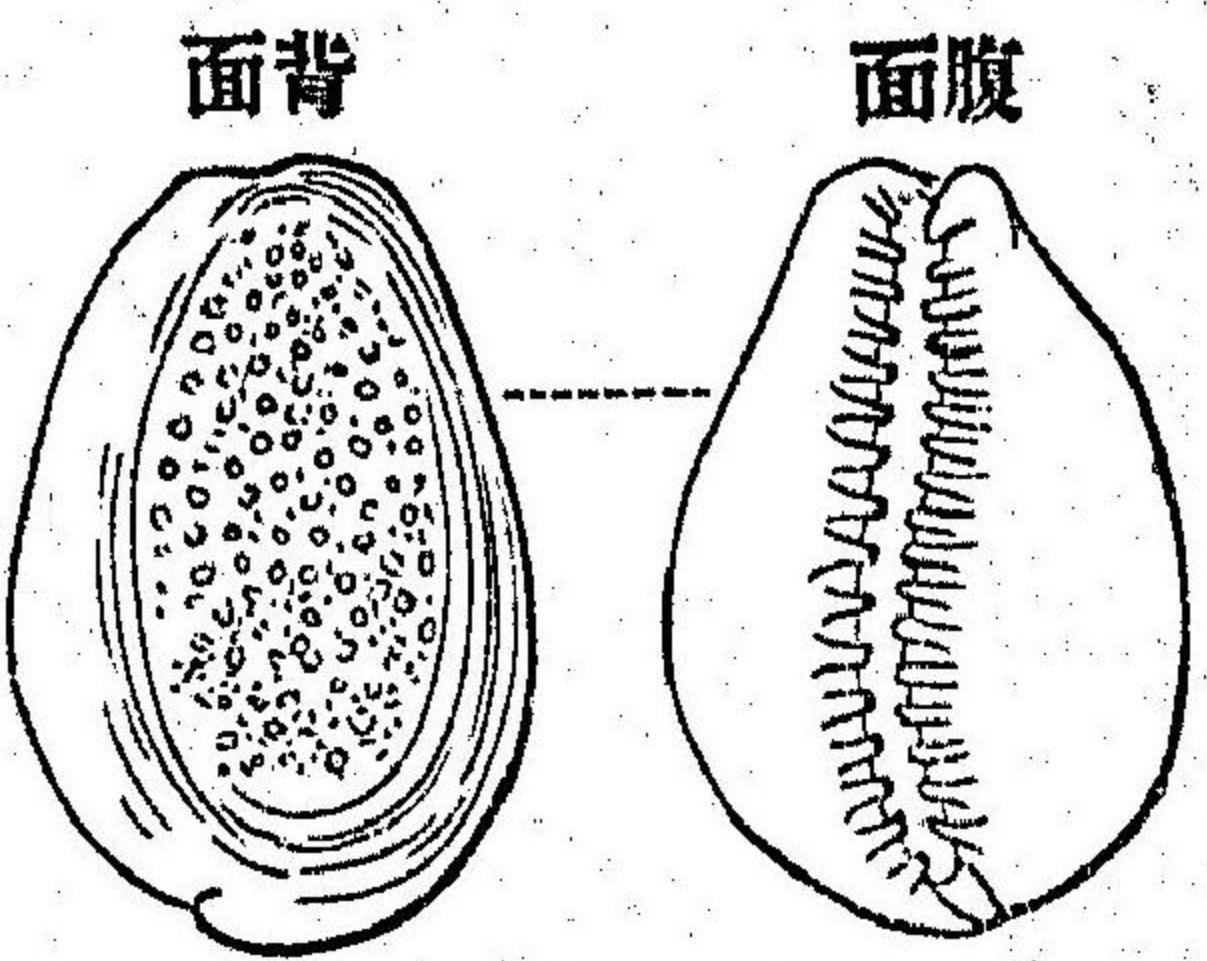


第二百二十九圖

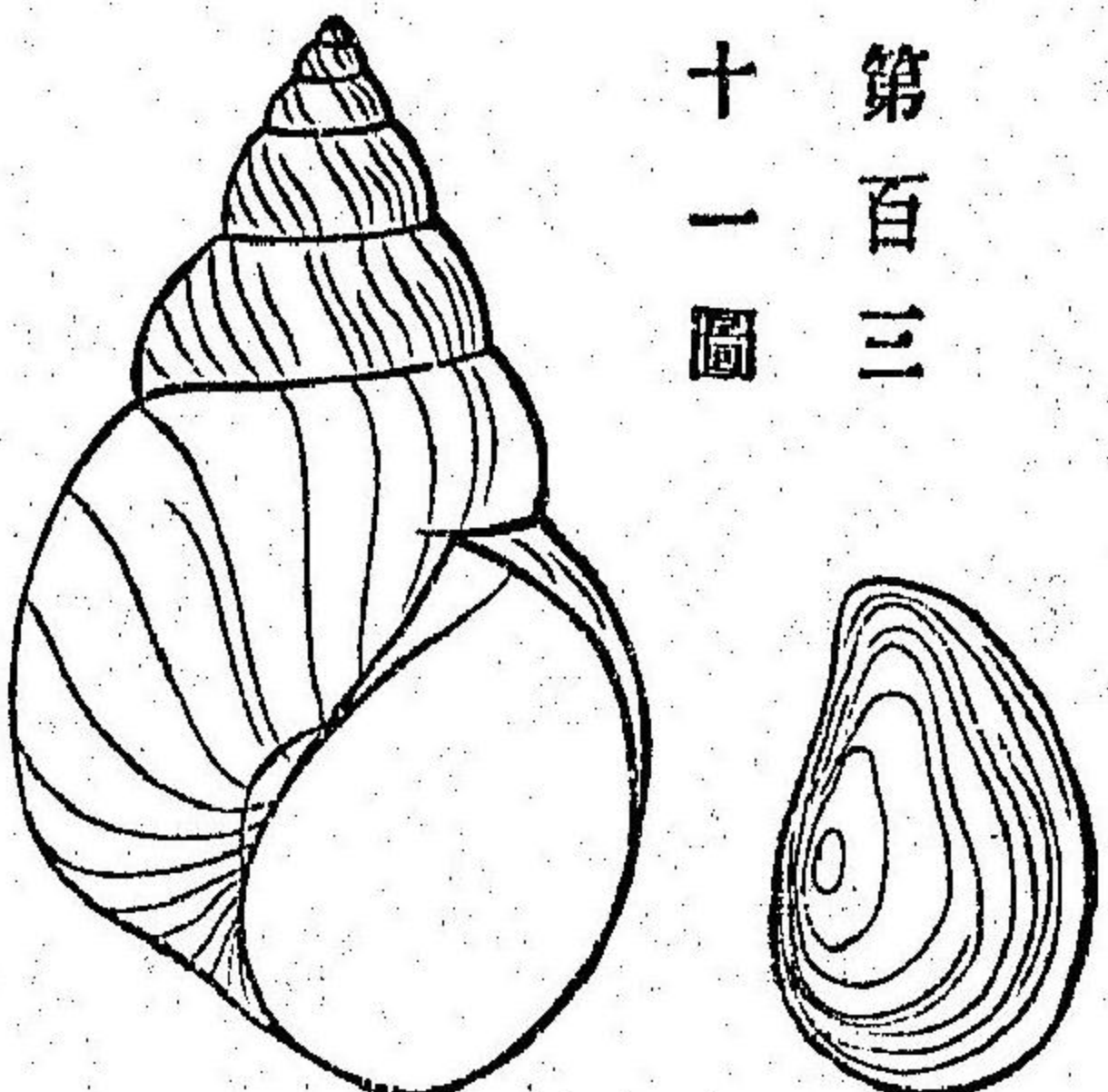


連リテ開ケリ、其肉ハ食用ニ供スベク、其殻ノ内面ハ光澤ヲ帶ブルガ故  
ニ、之ヲ種々ノ器具ニ彫嵌シテ、粧飾ト爲スベシ  
貝子カササゴ(第二百三十圖)ハ厚殼ヲ有シ、形橢圓ニシテ光澤ヲ帶ビ、數種ノ斑文ヲ

第三百三十圖



第三百三十一圖



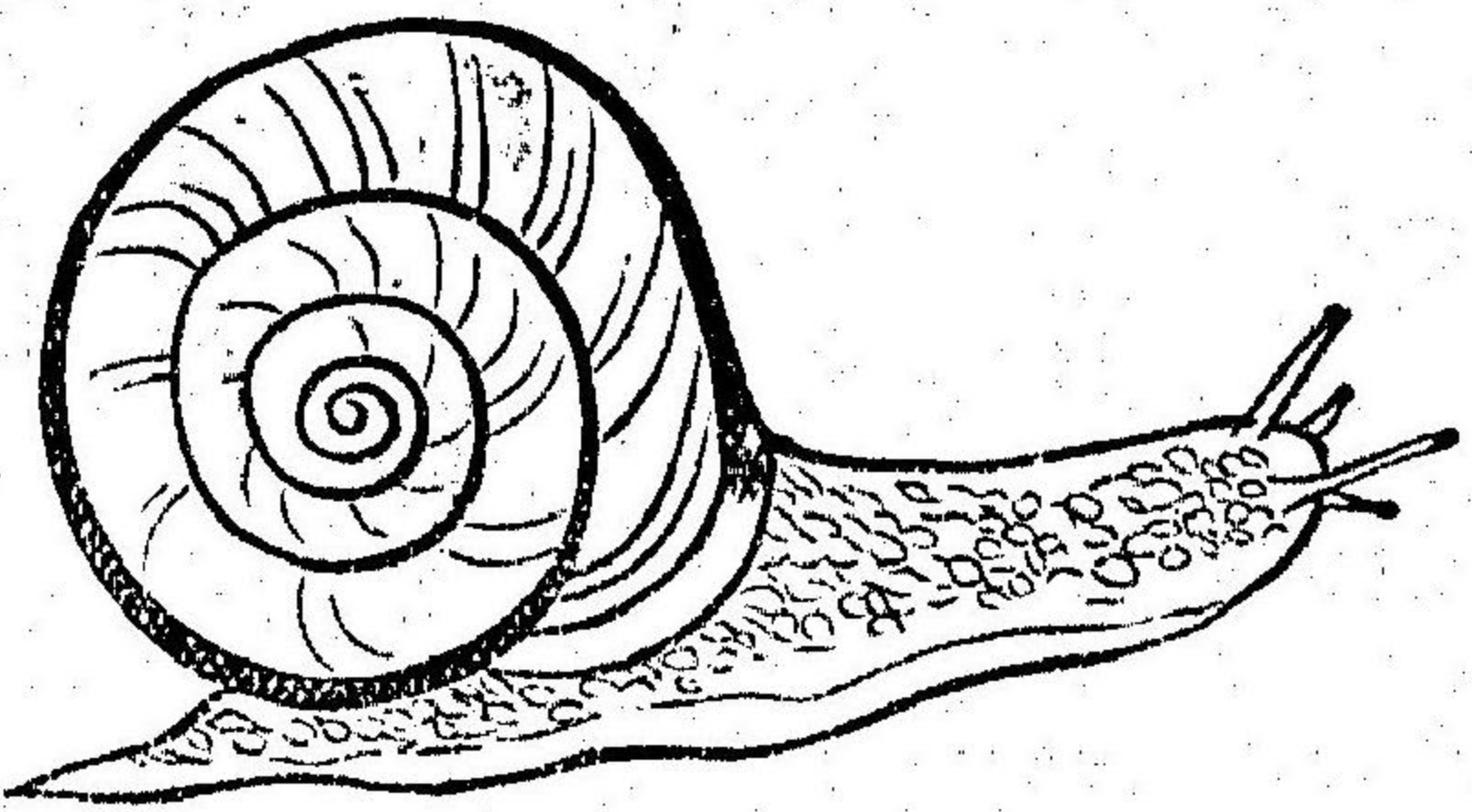
磨

以テ、殻面ヲ裝飾ス、故ニ亞細亞諸島ノ人民ハ、之ヲ飾具ニ用ヒ、或ハ之ヲ漁網ノ秤錘オモリト爲シ、又ハ交易ノ一佳品トシテ重ス、

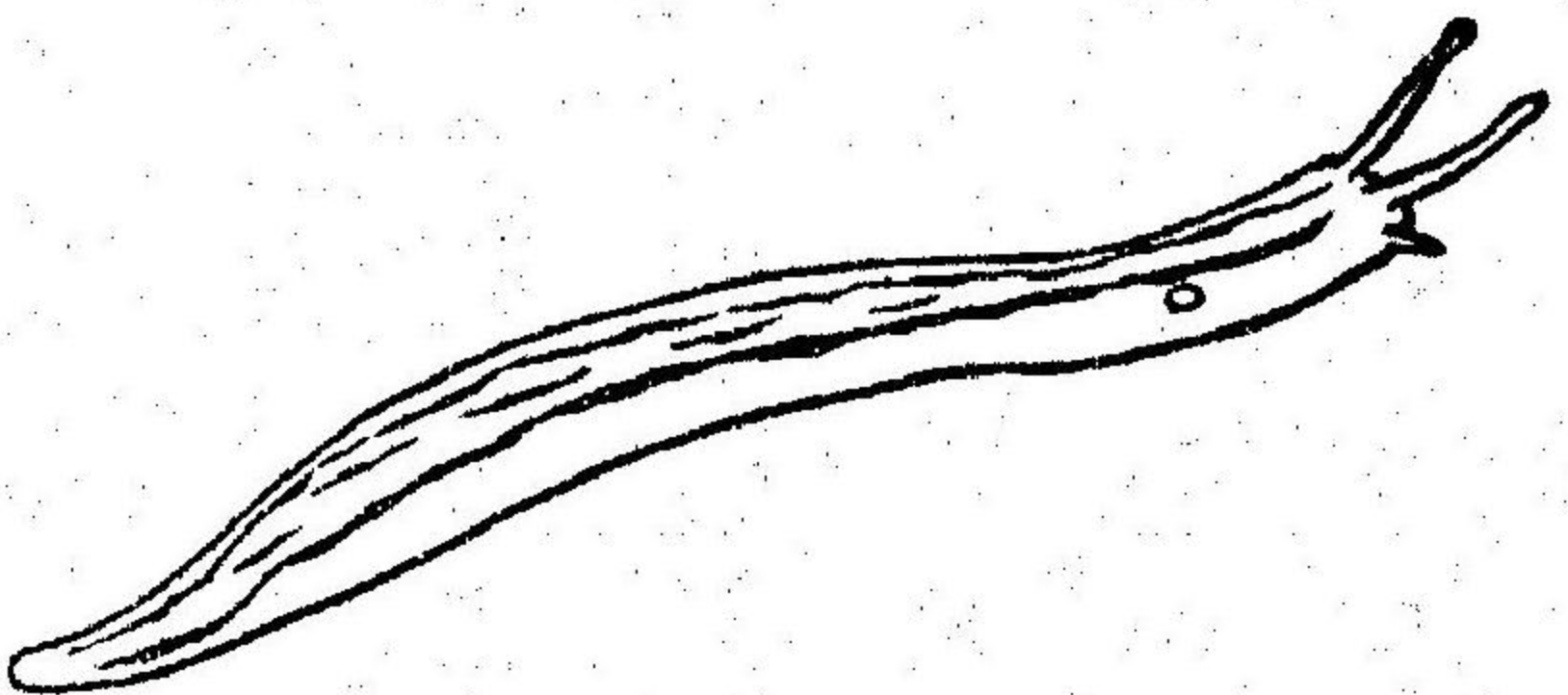
又古昔金錢ノナカリシキハ、之ヲ以テ貨ニ代用セシ處アリシト云フ、

田螺第百三十一圖ハ體軀黑色ニシテ、淡水ニ産スル腹歩類ナリ、脚ニハ磨ヲ具ヘ、其肉ハ食用ニ供スベシ、

第三百二十二圖



第三百二十三圖



蝸牛第百三十二圖及ビ蛞蝓第百三十三圖ハ共ニ陸地ニ産スル腹歩類ニシテ、蝸牛ハ單殼ヲ有ス、佛人ハ多ク之ヲ飼養シ以テ食用ニ充ツト云ヒ、又本邦ニテモ、間ト之ヲ食スル處アリト云フ、蛞蝓ハ植物ヲ食シテ害ヲ爲スコアリ、之ヲ防クニハ植物ノ周圍ニ石灰ヲ散布ス

レバ其効アリト云フ、

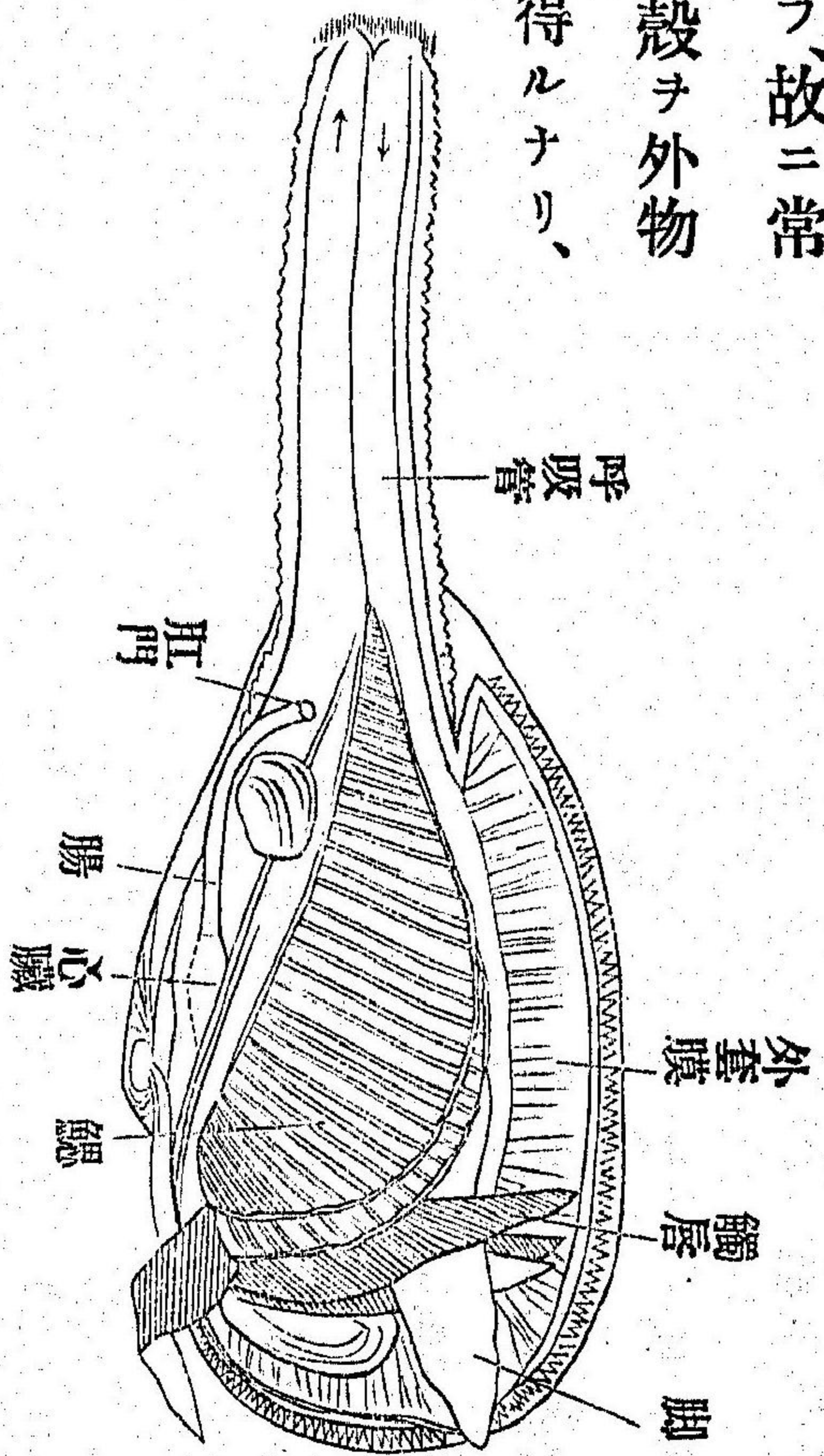
○第四綱 薄總類

第二小界 甲第四綱

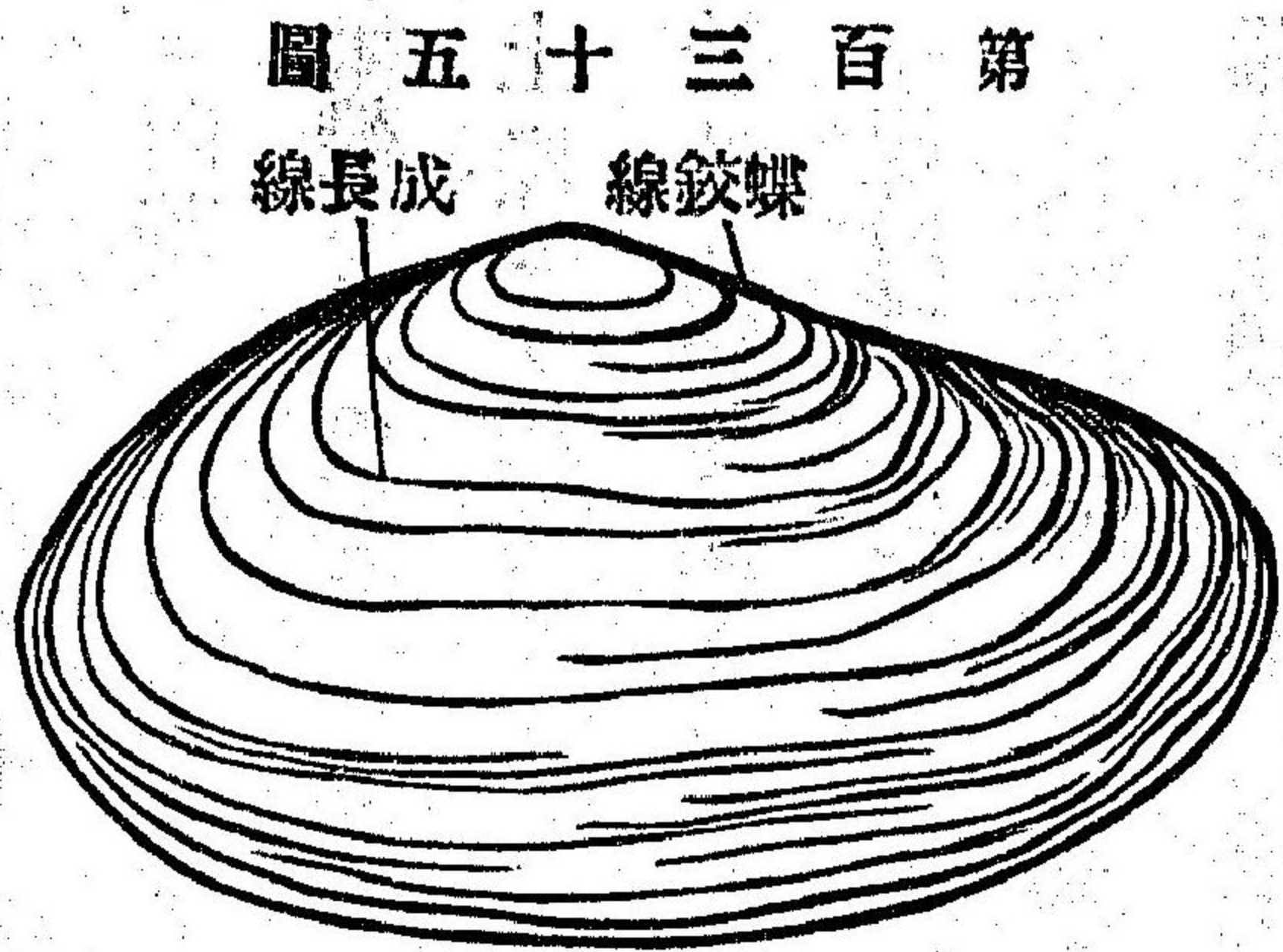
薄鰓類ハ潮水若クハ淡水ニ棲息スルモノニシテ、皆頭部ヲ有セズ、體軀  
 ナ包ムニ雙殼ヲ以テス、呼吸機ハ薄葉狀ノ鰓ニシテ、其數四個アリテ、二  
 個ヅ、體軀ノ左右ニ在リ、又體軀ノ左右ニハ、外套膜ト稱スル膜アリテ、  
 殼ハ外套膜ノ分泌物ヨリ成リ、外套膜ハ各、相分離スト雖モ、或ハ互ニ癒  
 着シテ、二個ノ開口ヲ餘シ、其一口ヨリ脚ヲ出シ、又他ノ一口ヨリハ呼吸  
 管ヲ出スモノアリ、脚ハ筋肉質ニシテ、體軀ノ腹面ヨリ凸出シ、其形稍  
 大ナレモ、或ハ不完全ニシテ確認シ難キモノアリ、其形狀恰モ斧ノ如ク  
 ニシテ、或ハ銳頭ヲ有シ、之ニ依リテ能ク水底ニ匍匐跳歩シ、若クハ沙泥  
 中ヲ穿テテ之ニ入ル(第百三十四圖蓋シ脚ハ間不完全ナレモ、其側ニ一  
 種ノ腺ヲ存シテ、之ヨリ分泌スル粘液ハ、脚ノ作用ニ由リテ、化シテ絹絲

圖 百 三 十 四 第

ノ如キ形ヲ顯ハス、之ヲ名  
 ツケテ脚絲ト云フ、故ニ常  
 ニ此脚絲ヲ以テ殼ヲ外物  
 ニ附着スルヲ得ルナリ、  
 兩殼ハ通例其  
 上縁ニテ相接  
 着ス、此接着線  
 ナ蝶。絞。線ト曰



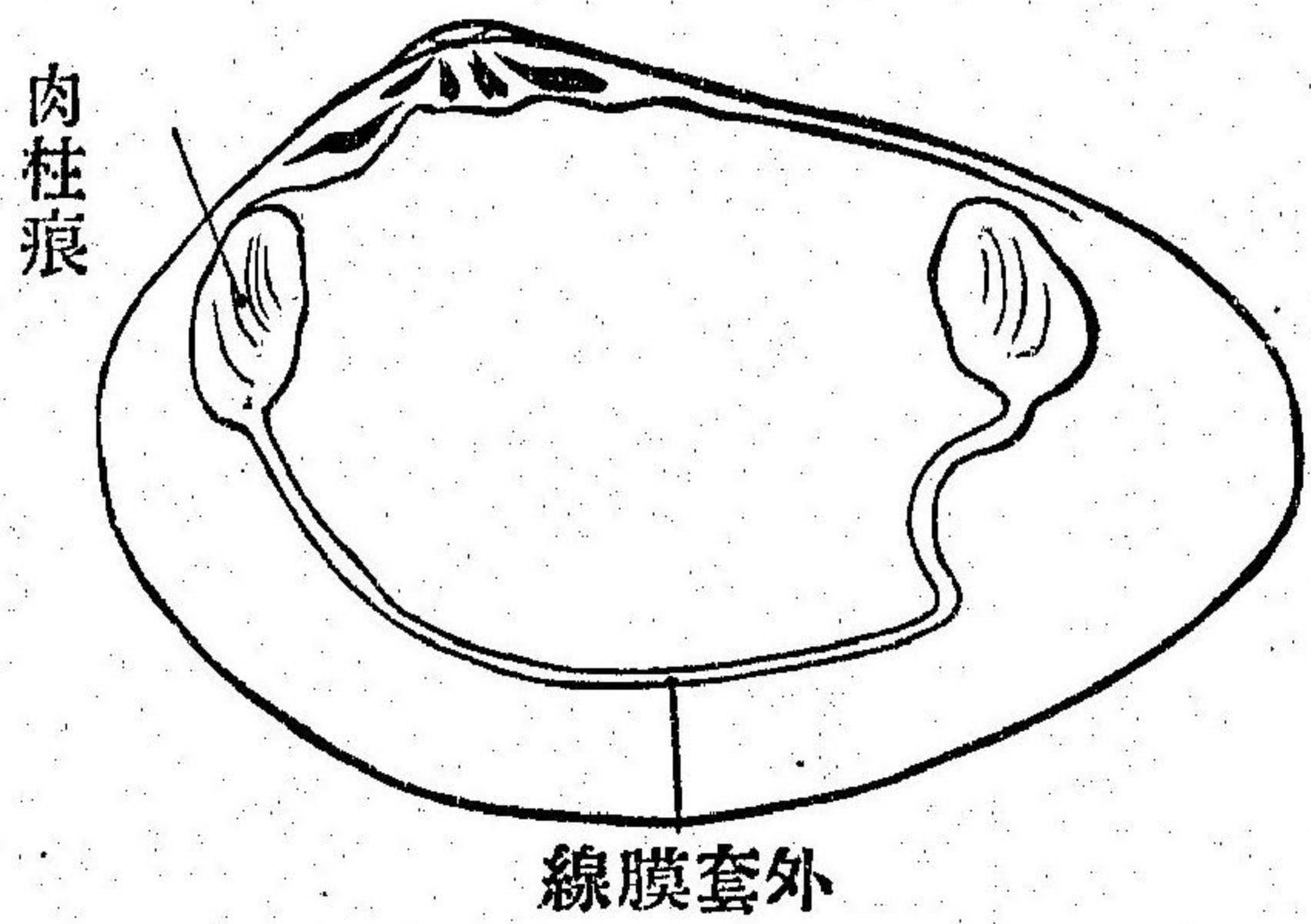
フ、又此蝶絞線ニハ韌帶ト稱スルモノアリ、褐色ニシテ彈力質ヲ有スト  
 雖モ、死殼トナリテ乾燥スルニ至レバ、甚ダ脆弱ナルモノナリ、殼ノ外面



第三百五十五圖  
 二ハ、其下部ニ並行セル數條ノ存スルヲ見ル、  
 是レ即チ殻ノ年々生長スル毎ニ、其數ヲ附加  
 セルモノナリ、故ニ成長線ノ名アリ、(第三百三十  
 五圖)兩殼ヲ閉塞スルニハ、一個若クハ二個ノ  
 肉柱ヲ以テス、其痕跡ヲ肉柱痕ト曰フ、又外套  
 膜縁ハ筋肉質ニシテ、殻裏ニ緊着ス、其痕跡ヲ  
 外套膜線ト曰フ、(第三百三十六圖)心臟ハ二房若  
 クハ三房ヨリ成リテ、單ニ動脈血ヲ鰓ヨリ受  
 ケテ、體軀ニ分布スルノミヲ掌リ、決シテ靜脈血ヲ受ケテ、之ヲ鰓ニ輸送  
 スルヲ有ラザルナリ、口ハ脚ノ上部ニ開キテ、齒ヲ有スルヲナシト雖モ、

口側ニハ二個ノ觸唇ト稱スル、唇ノ如キ膜質 第三百三十六圖

ノ扁平凸起アリテ、以テ口中ニ物ヲ入ル、ノ  
 用ヲ爲ス、口ハ直ニ食道ニ向ヒテ開キ、食道ハ  
 胃ヲ經テ終ニ回旋セル長形ノ腸ニ通シ、腸ハ  
 心臟内ヲ經過シテ後、肛門ニ終ルヲ常トス、(第  
 百三十四圖)薄鰓類ハ大概雌雄ヲ異ニスト雖  
 モ、或ハ一個ニシテ雌雄ノ生殖機ヲ具フルモ  
 ノアリ、卵子ハ母體內ニ於テ孵化シ、胚子ノ已



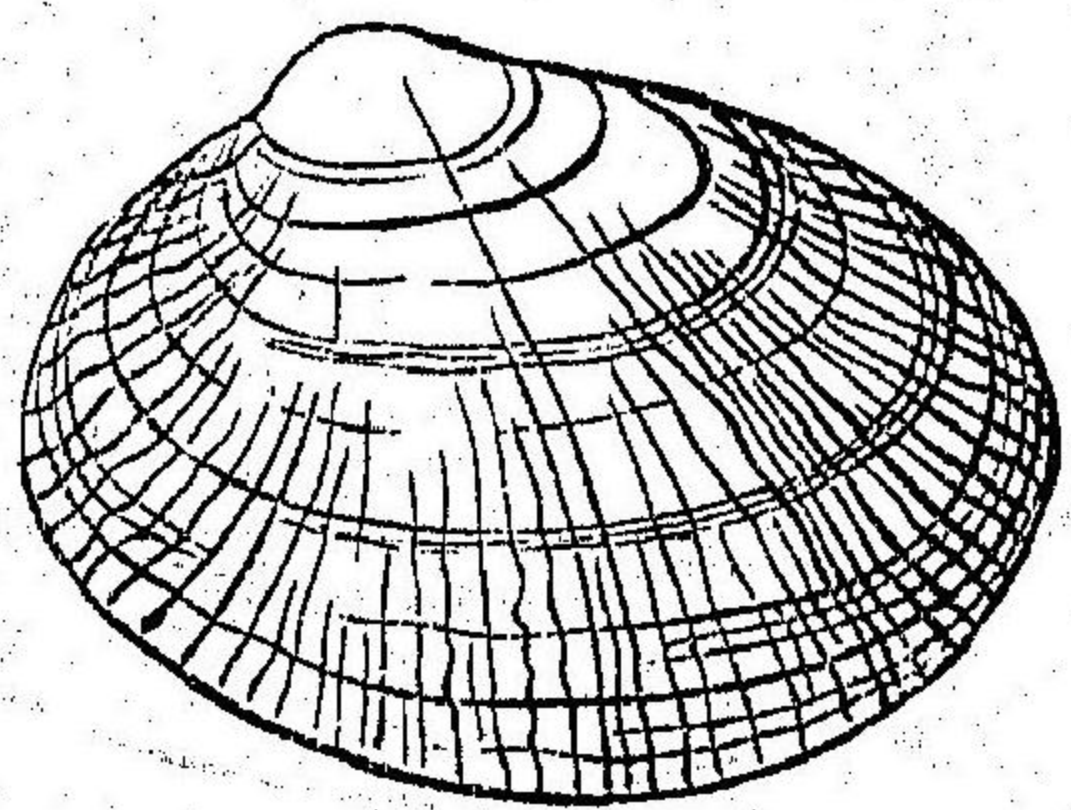
ニ産出シタルモノハ、纖毛ヲ具有シテ、能ク水中ニ游泳スルヲ得ルナ  
 リ、即チ蛤仔(Tapes)文蛤(Cytherea)魁蛤(Arca)牡蠣(Ostrea)「オウノガヒ」(Mya)海

扇サハ(Pecten)車渠シヤチ(Tridacna)玉珧タカラガイ(Pinna)アムンシノガロアムンシノガロ(Avicula)蚌ヒナガイ(Anodonta)蜆シマ(Cor-

bicula)ノ類是レナリ、  
蛤仔(第百三十七圖)ハ常ニ汀沙中ニ棲息ス、  
形橢圓ニシテ殻ニハ數種ノ斑文アリ、肉味頗  
ル美ナリ、

文蛤(第百二十八圖)モ亦多ク汀沙中ニ棲息  
スル者ニシテ、殻ハ蛤仔ニ似テ形較大ナリ、  
其面滑ニシテ光澤ヲ帶ビ、其肉ハ食用ニ供ス  
ベシ

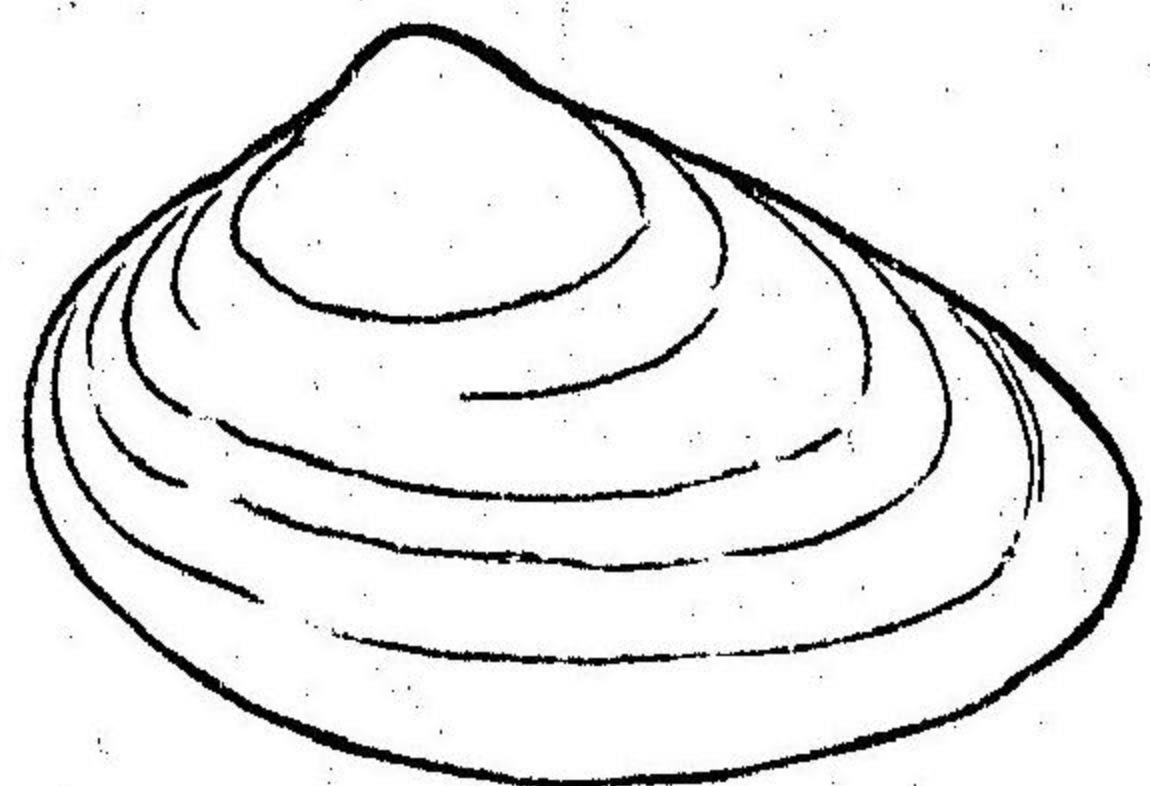
第百三十七圖



魁蛤(第百三十九圖)ハ各國ノ海中ニ産シ、殻ニハ數條ノ縱凸起ヲ帶ビ脚

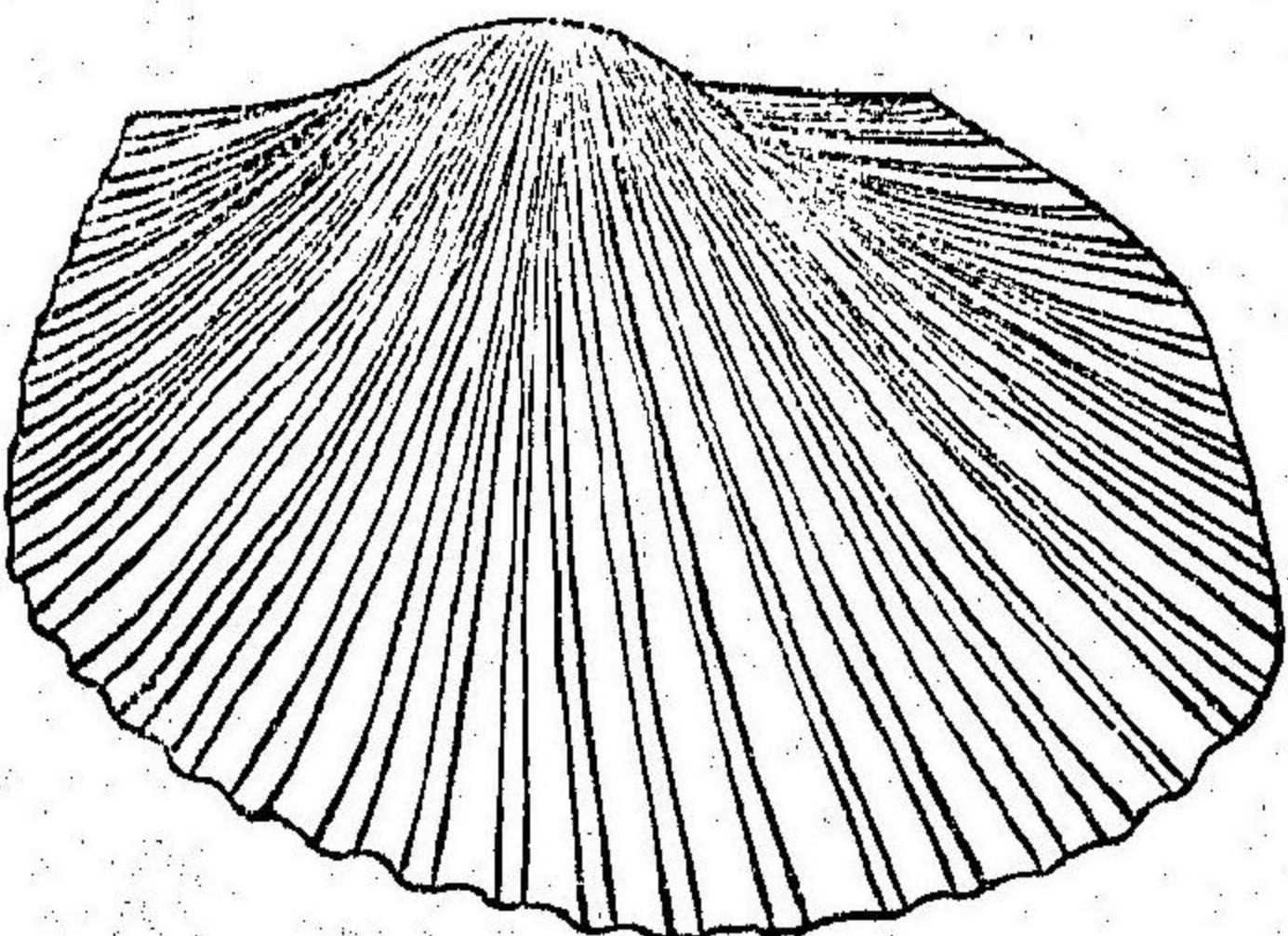
第百三十八圖

ハ橙色ヲ呈シ、長形ニシテ稍銳尖ナリ、其肉ハ亦食  
用ト爲スベシ、



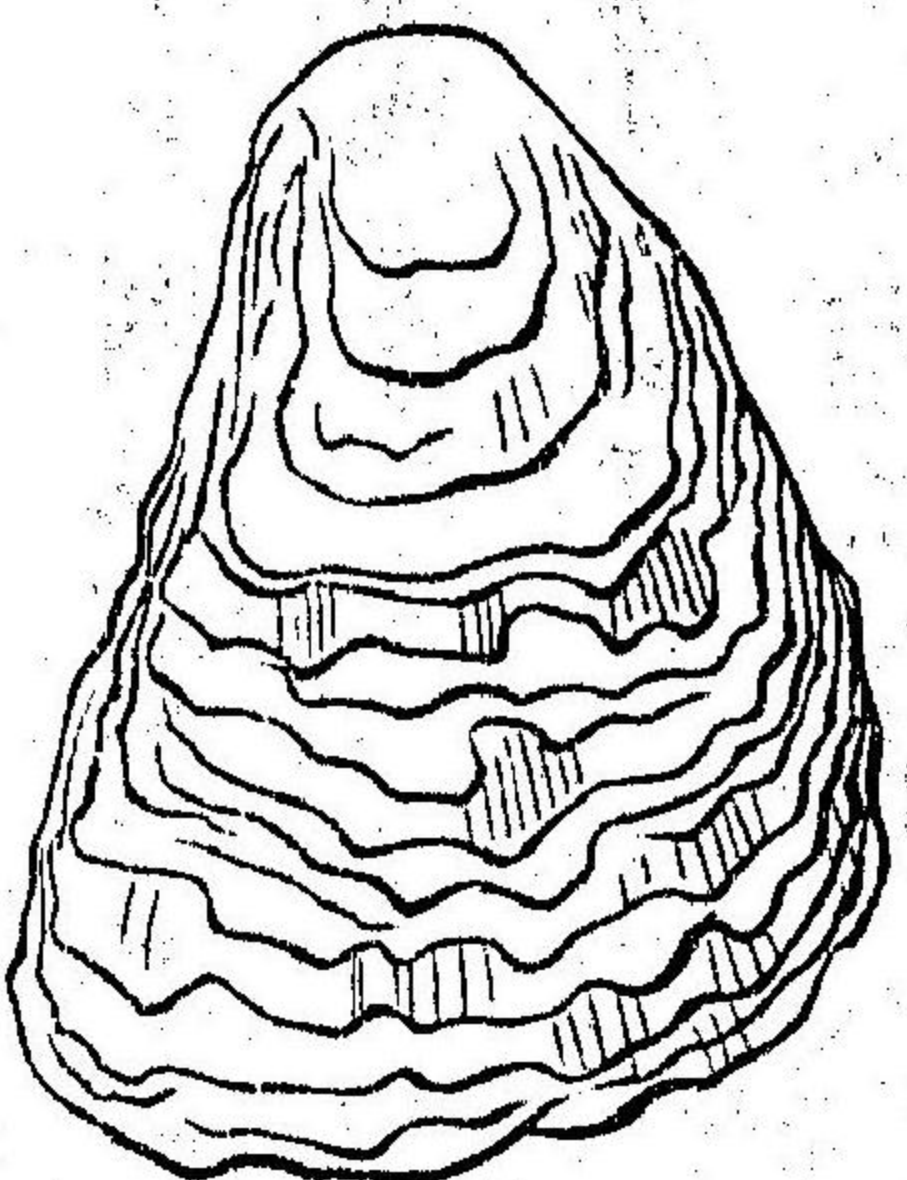
牡蠣(第百四十圖)ハ多ク北亞米利加・歐羅巴・亞細亞  
諸州及ビ本邦・印度等ニ産  
スル者ニシテ、常ニ海中ノ  
巖石ニ緊着シテ移動スル

第百三十九圖



コナシ、肉ハ柔軟ニシテ味極メテ美ナリ、就中  
其英國ニ産スルモノハ、頗ル香氣ヲ帶ビ、其殼  
ハ透明ニシテ薄ク、裏面ニハ眞珠様ノ光澤ア  
リテ、外套膜ハ綠色ヲ呈セリ、故ニ他邦ニ産ス

第四百十四圖

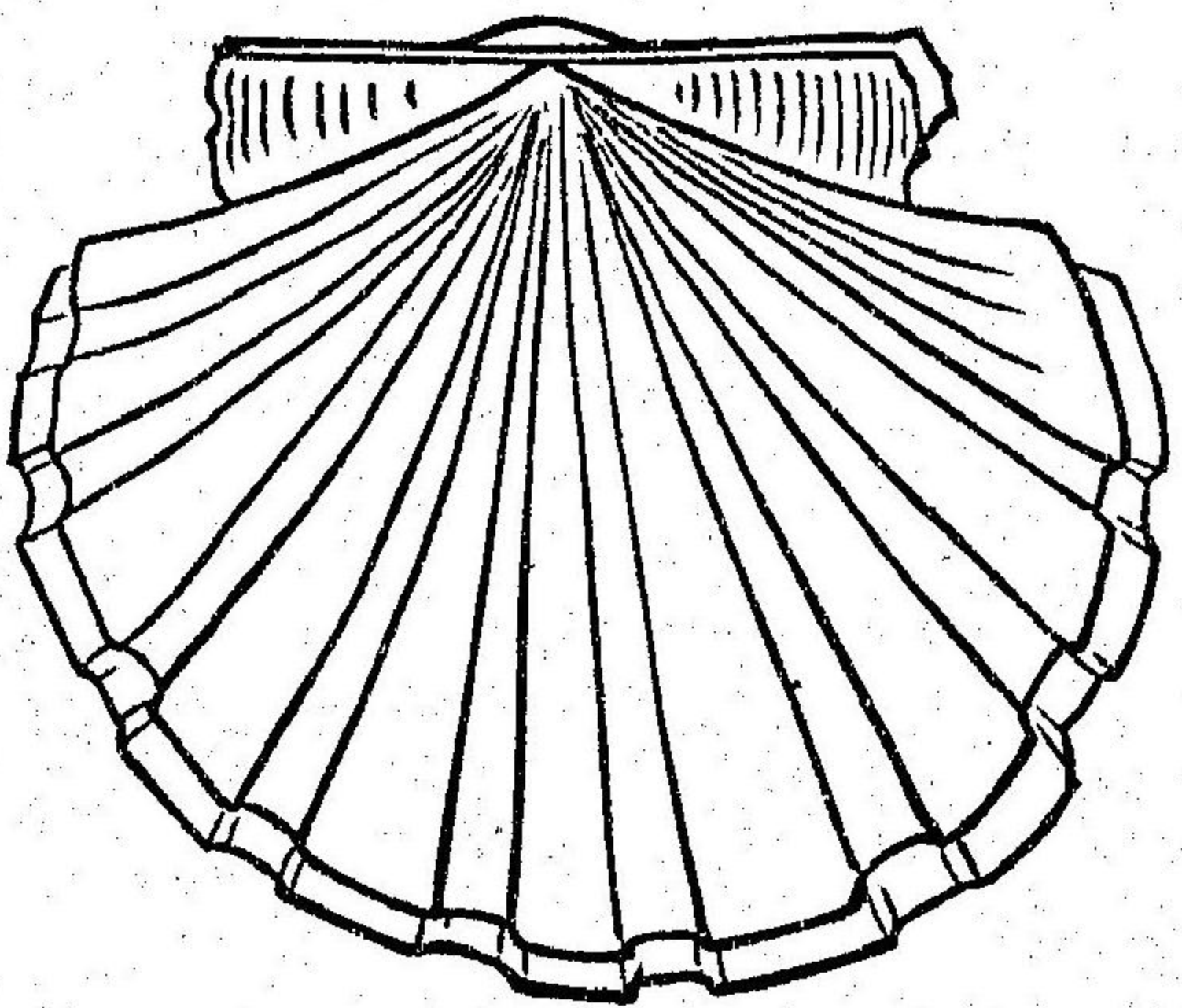


ル種類ヨリハ、大ニ異ナル所アリ、牡蠣ハ通例五六月ノ頃ニ産卵ス、而シテ亞米利加・歐羅巴等ノ諸國及ビ本邦ニテハ、人工ニテ之ヲ飼養蓄殖セシメテ、以テ食用ニ供スルコト有リ、其殻ハ石灰ヲ製スルニ用ヒ、又之ヲ卑濕ノ地ニ埋ムレバ能ク濕ヲ去リ、又之ヲ燒キテ聖トナセバ、以テ壁ヲ塗ルニ用フベシ、

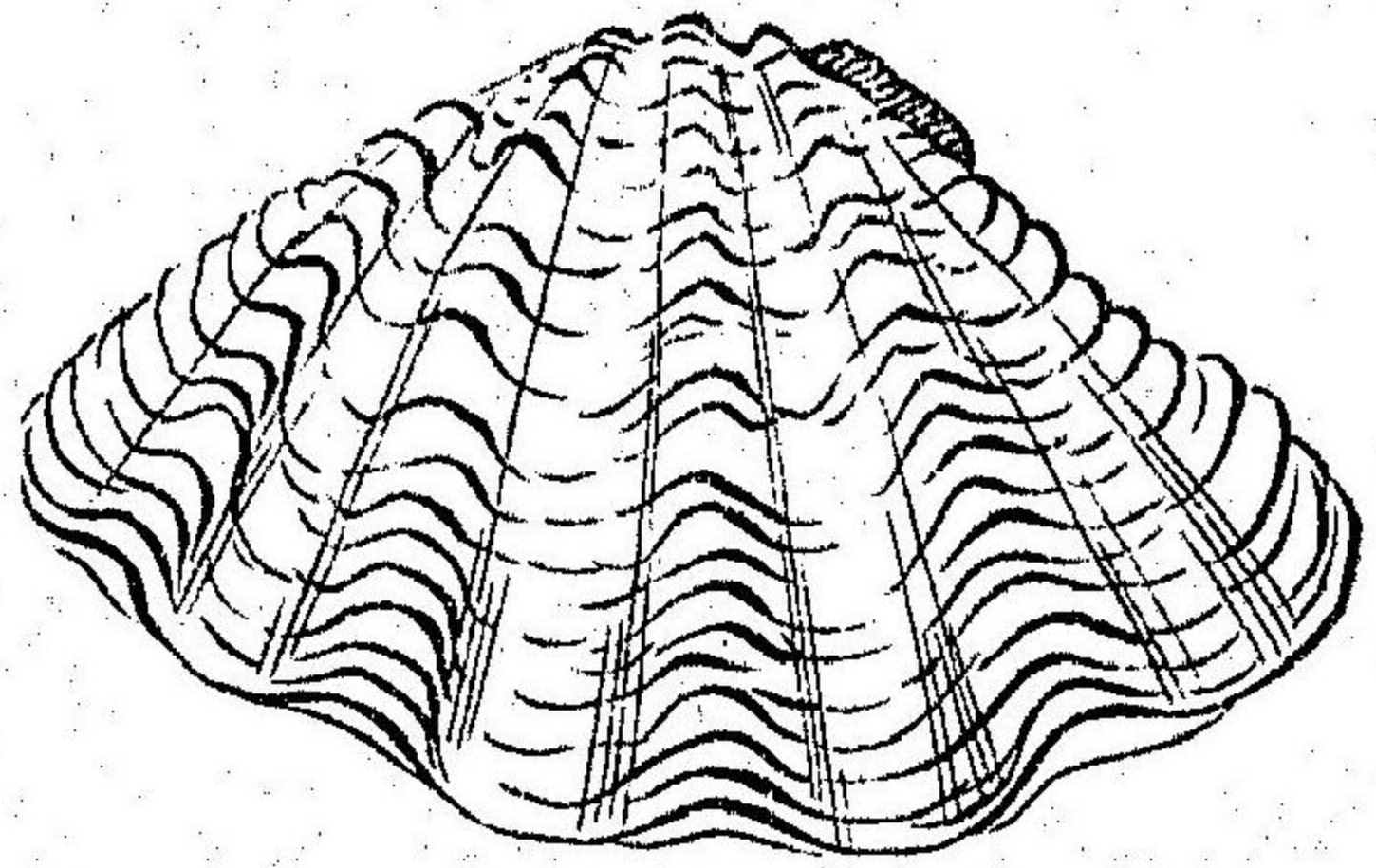
「オウノガヒ」(第三百二十五圖)ハ海底ノ泥砂中ニ棲息ス、其殻ハ橢圓形ニシテ、灰褐色ヲ呈スト雖モ、死スレハ次第ニ之ヲ消失シテ、稍、白色ニ變ジ、判然殻面ニ成長線アルヲ見ルヘシ、呼吸管ハ頗ル長ク、肉ハ食用ニ供スベシ、

海扇(第四百十一圖)ハ兩殻不同ニシテ、一ハ扁平ニシテ、一ハ凹狀ヲ爲ス、體軀ハ光澤アリテ、橙色若クハ深紅色ヲ呈シ、外套膜ハ鹿子色ヲ帶ビ、且ツ褐色ヲ雜フ、往昔泰西諸國ニテハ、其凹殻ヲ以テ酒盃ヲ作り、其扁平殻ヲ以テ盃臺ト爲シタルコトアリ、依リテ陶器師ハ今猶ホ之ニ象リテ酒盃・盃臺ヲ製スト云フ、本邦ニテハ、此凹殻ニ竹柄ヲ附シテ、杓子ト爲シ、以テ日用ノ具ニ供ス、其肉美味アリ、又一種北海道ノ小樽ニ産スルモノハ、肉甚ダ軟ニシテ、味極メテ甘美ナリ、

第四百一十一圖



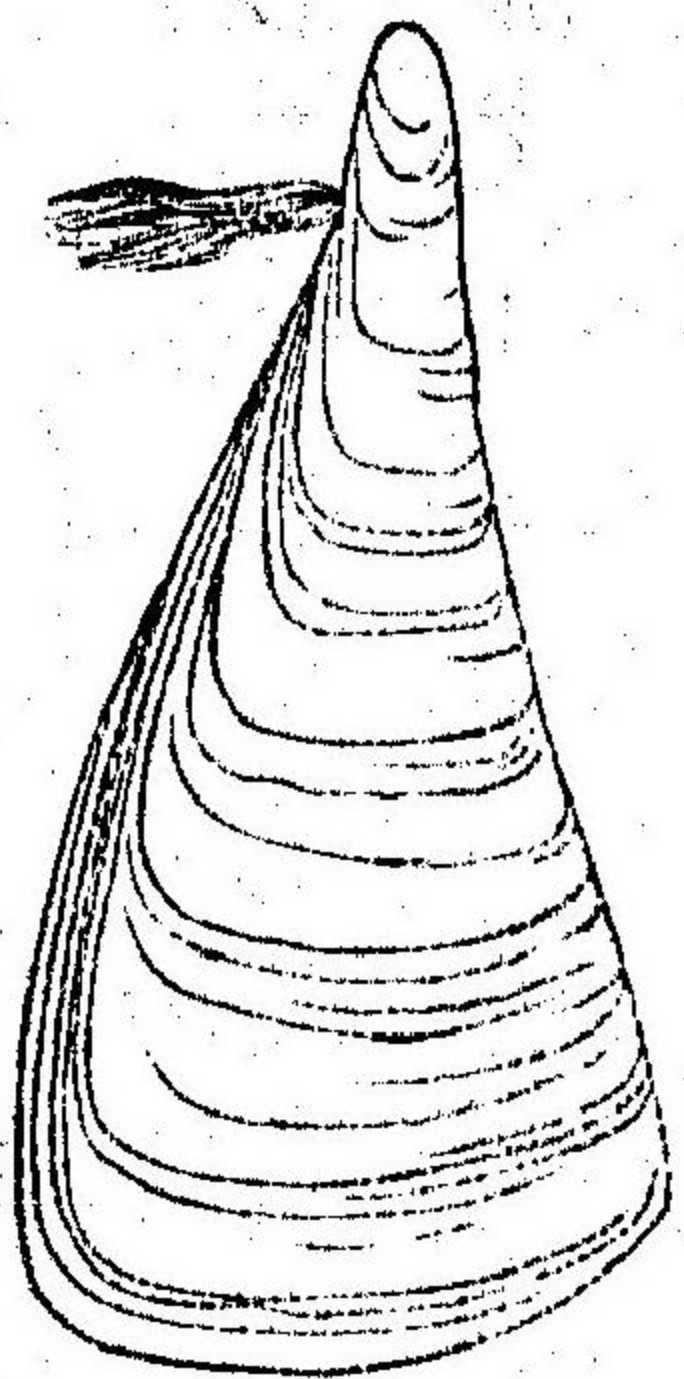
第四百二十四圖



車渠シヤコ(第四百二十二圖)ハ印度海・支那近海・太平洋及  
 ビ本邦ノ近海ニ産ス、其殻ハ厚クシテ三角形ナ  
 爲シ、殻面ニハ光線狀ノ縦凸起ヲ現出ス、此物ハ  
 常ニ脚絲ニ依リテ海中ノ巖石等ニ緊着シテ、數  
 雙殻ヲ開ケリ、人若シ物ヲ殻内ニ挿入スルコト  
 レハ、忽チ殻ヲ閉ケテ之ヲ挾ム、殻ノ量ハ通例二  
 十斤以上アリテ、其最モ大ニシテ五百斤ノ量ヲ  
 有スルモノハ、今猶ホ佛國巴里府ノ「セントサルピース」ト稱スル寺院ニ  
 在リト云フ、其肉亦美味アリテ食フヘシ、

玉珧ダイラキ(第四百二十三圖)ハ較大ナル殻ヲ具有シ、其殻ハ黑色若クハ暗褐色

第四百二十三圖

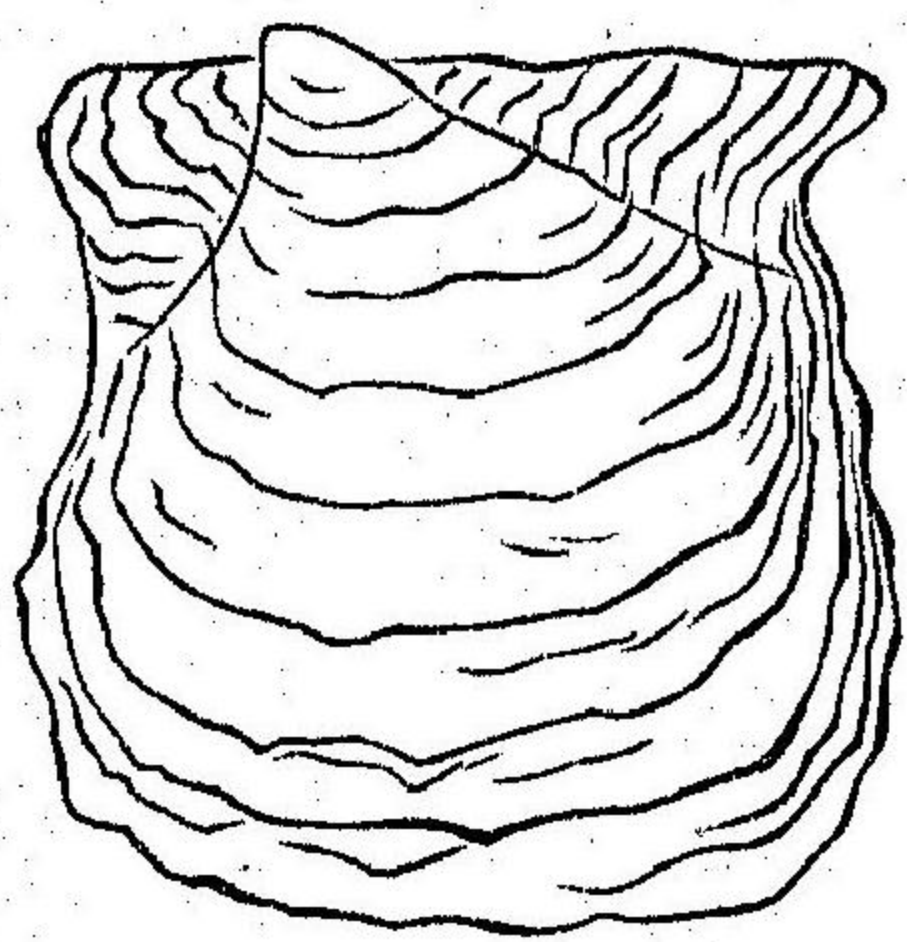


ニシテ、稍脆薄ナリ、此物モ亦常ニ脚絲ヲ  
 以テ岩石等ニ緊着シ、怒浪ノ之ヲ侵スコ  
 アルトモ、絶エテ離ル、コトナシ、脚絲ハ數  
 條ノ美線ヨリ成ルガ故ニ、以テ絹絲ニ代

用スベシ、又或ハ之ニ絹絲ヲ織リ雜ヘテ、以テ手套ヲ製スルコトアリ、其肉  
 柱ハ亦食用ニ供スベシ

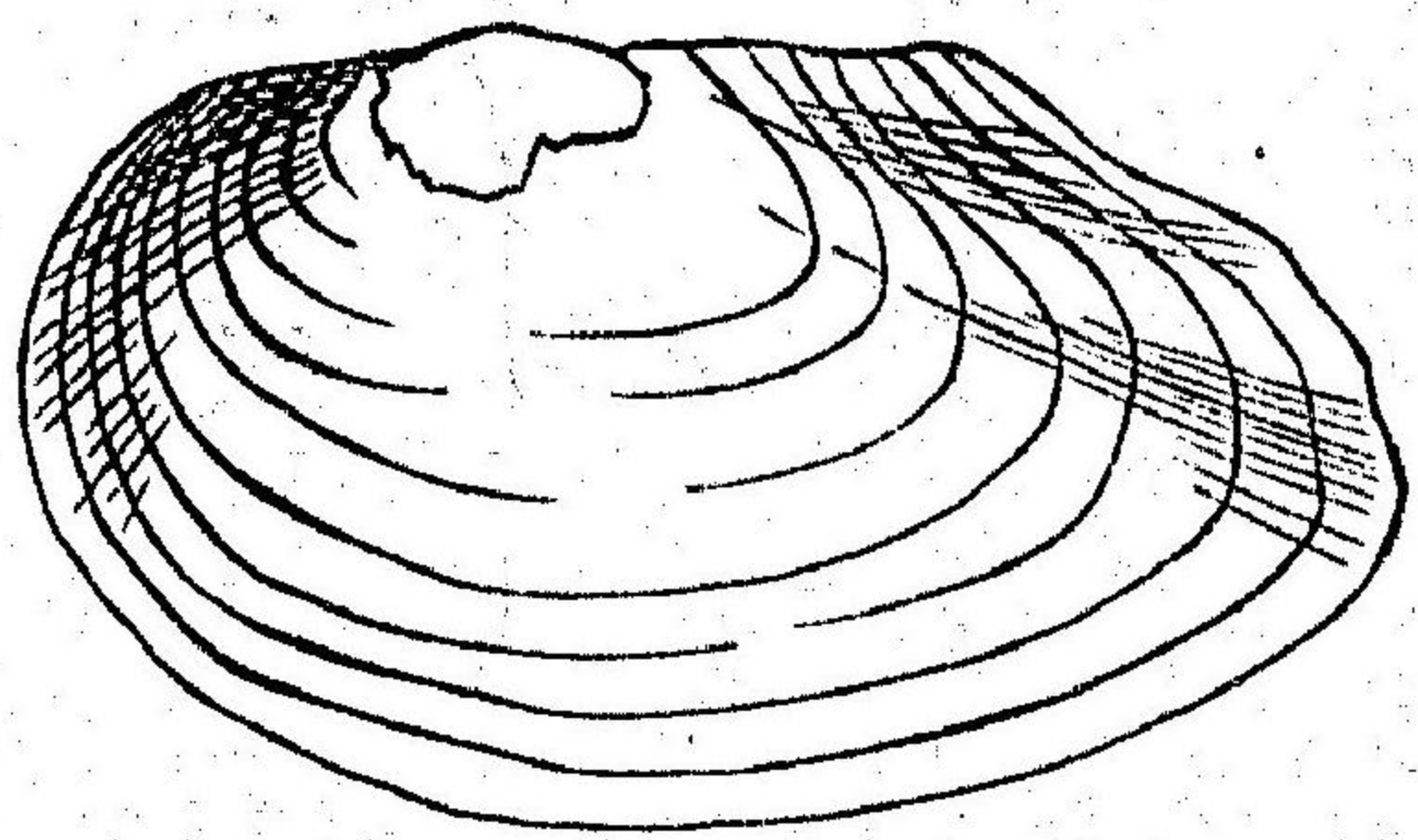
第四百二十四圖

「シンシユガヒ」(第四百十四圖)ハ伊勢・土佐・肥前等  
 ノ海中ニ産ス、殻ハ扁平ニシテ、其上縁ハ恰モ切  
 斷セルガ如クニシテ、下縁ハ半球狀ヲ爲シ、殻面  
 ハ茶褐色ニシテ、紫帯ビ、容易ニ片々





第四百五十五圖



ニ剥脱ス、眞珠ハ多ク此介ヨリ産スルモノニシテ、白色黄色ノ二種アリ、其白色ナルモノヲ以テ上品トス

蚌(第四百四十五圖)ハ河水湖水及ビ池塘ニ産シ、其形ハ大概橢圓ニシテ黑色ナリ、而シテ稀ニ眞珠ヲ有スルコトアリ、其肉ハ肥料ニ用ヒテ宜シトス、

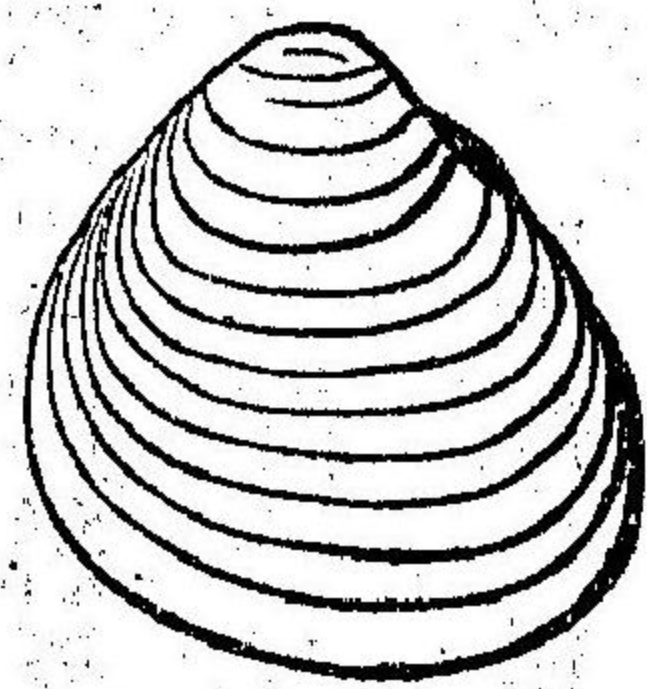
蜆(第四百四十六圖)モ亦淡水ニ産ス、殻ハ殆ト三角

形ニシテ、黑色ナルアリ、黒褐色ナルアリ、常ニ水底ノ

泥中ニ棲息ス、肉味亦頗ル美ナリ、

眞珠ハ本綱動物ノ造成スルモノニシテ、其之ヲ造成

第四百四十六圖



スル次第ハ他ナシ、殻ト外套膜トノ間ニ、砂粒若クハ泥塊等ノ挾入スルコト有レバ、外套膜ヨリ分泌セル眞珠質ヲ以テ之ヲ覆ヒ、斯ノ如クスルコト數層ニシテ、初メテ貴重ナル眞珠ヲ造成スルナリ、故ニ今若シ眞珠ヲ破碎シテ之ヲ見レバ、其中心ニハ砂粒若クハ泥塊ヲ包藏シテ、其周圍ニ數層ノ眞珠質ノ凝着セルモノアリ、又殻ノ裏面ニモ眞珠質凝着シ、多ク美色ヲ帯ビテ光澤アルヲ見ル、本綱中貴重ナル眞珠ヲ造成スルモノハ「シンジュガヒ」及ビ蚌等ノ數種ニ過ギズ、就中「シンジュガヒ」ヨリ得ル所ノ眞珠ハ、其大サモ彩色モ、共ニ他ノ眞珠ニ超エテ、最モ高價ナルモノナリ、錫蘭ニテハ此貝ヲ漁スルニ定期アリテ、其期至レバ潜水者海ニ入りテ之ヲ捕獲シ、陸ニ上リテ後、殻ヲ開キテ眞珠ヲ得ルナリ、又其殻モ眞珠

質ヲ破リテ、其色美麗ナルカ故ニ、多クハ之ヲ破碎シテ小片ト爲シ、以テ  
 扣鈕ヲ製ス、蚌モ亦已ニ述ベタル如ク、貴重ノ眞珠ヲ造成スルモノニシ  
 テ、我が北海道ニハ一種ノ蚌ヲ産シ、又常陸ノ霞ガ浦ノ湖水ニモ眞珠ヲ  
 産スル二種ノ蚌アリ、又支那ニテハ往昔ヨリ殻ト外套膜トノ間ニ、種々  
 ノ器物ヲ挿入シ、以テ人工ニテ眞珠質ノ器具ヲ製セリ、蓋シ眞珠ノ成分  
 ハ炭酸石灰及ビ少量ノ動物質ナリ、依リテ之ニ強性ノ酸類ヲ灌グキハ、  
 炭酸石灰ハ悉ク分離シテ、獨リ動物質ノミヲ殘スベシ、

(乙) 擬似軟體類

擬似軟體類ハ皆一個若クハ一對ノ神經球ヨリ成レル神經系ヲ具有シ  
 テ、完全ナル心臟ハ勿論、不完全ナル心臟ヲモ有セザルモノアリ、之ヲ分

テテ左ノ三綱トス、

第一綱 擔腕類 *Brachiopoda.*

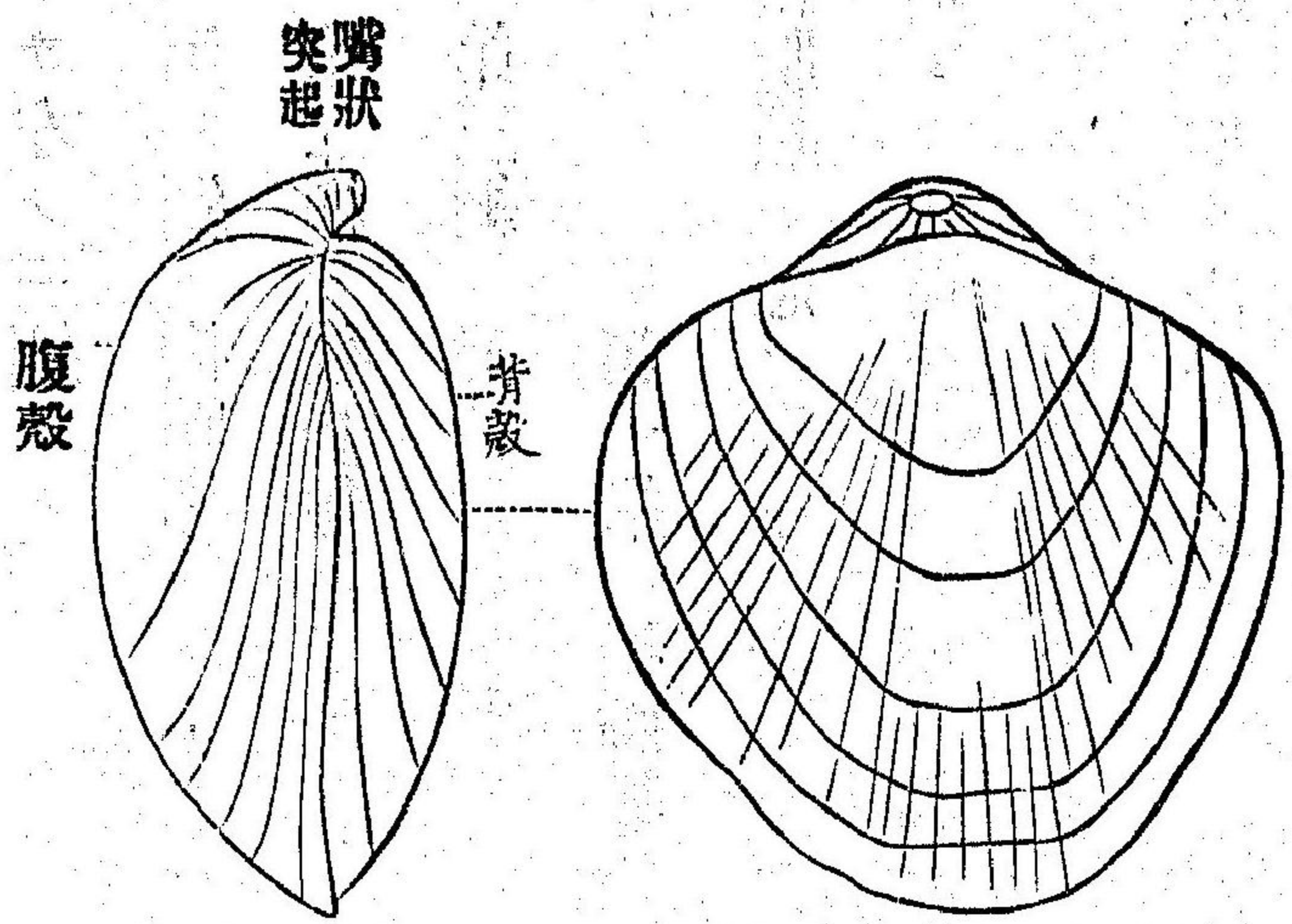
第二綱 被囊類 *Tunicata.*

第三綱 群棲類 *Polyzoa.*

○第一綱 擔腕類

擔腕類ハ悉ク海水ノ産ニシテ、或ハ數十尋ノ海底ニ棲息スルモノアリ、  
 而シテ現時生存スル所ノ種類ハ、甚ダ尠シト雖モ已ニ化石ト爲リテ、古  
 世界ノ地層中ニ埋藏スルモノ頗ル多シ、此類モ亦體軀ヲ包ムニハ、薄鰓  
 類ノ如ク、兩殻ヲ以テセリ、(第百四十七圖)兩殻ノ形狀ハ概テ不同ニシテ、  
 其形小ナルモノヲ背殻ト稱シ、大ナルモノヲ腹殻ト稱ス、腹殻ニハ彎曲

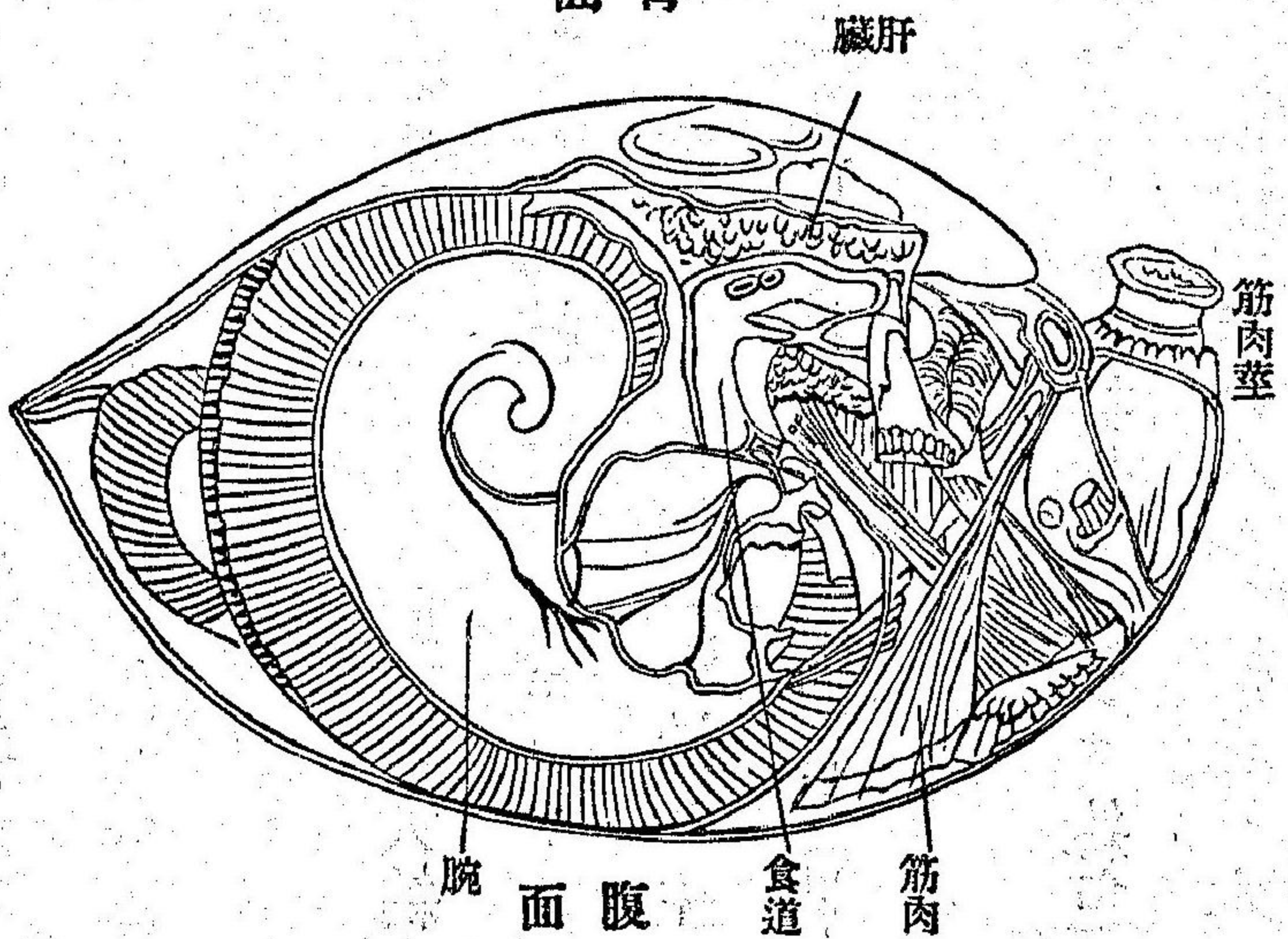
第四百十七圖



セル嘴狀ノ凸起ヲ具ヘ、之ニ穿テル孔アリテ、其孔ヨリ筋肉莖ヲ出シ、之ニ依リテ殻ヲ海中ノ巖石類ニ附着シ、以テ棲息スルヲ常トス、然レモ又或ハ腹殼ニハ穿孔ヲ有セズシテ、兩殻間ヨリ筋肉莖ヲ出シ、以テ他ノ固形物ニ附着スルモノアリ、殻ノ裏面ニハ外套膜ヲ敷キ、其分泌物ヲ以テ殻ヲ造成ス、又殻内ニハ一ノ隔膜アリテ、之ヲ二房ニ分ツ、其一房ハ狭小

ニシテ、嘴狀凸起ノ下ニ位シ、房内ニハ食管及ビ筋肉等ヲ包藏シ、又他ノ一房ハ較、擴潤ニシテ、房内ニハ口側ヨリ生ゼル兩腕ヲ包藏ス、(第四百十八圖)腕ハ各螺旋狀ヲ爲シテ、其側邊ヨリ細絲ヲ繁生ス、是ヲ以テ水中ニ溶解セル空氣ヲ呼吸シ、且ツ食物ヲ攫取スルヲ得ルナリ、口ニハ齒ヲ存スルヲナク、口ハ直ニ食道ニ通シテ胃ニ達ス、胃

第四百十八圖 背面



ノ周邊ニハ肝臟アリテ之ヲ圍ミ、腸ハ肛門ニ開クモアリ、或ハ盲管ヲ爲セルモアリテ、神經系ハ僅ニ一個ノ神經球ヨリ成ルヲ常トス、然レモ或ハ二個ノ神經球ヨリ成リテ、神經絲ニテ之ヲ連絡シ、以テ環狀ヲ爲シテ食道ノ周圍ニ在ルモノアリ、但シ共ニ概テ不完全ナリトス、此類ハ大約雌雄ノ別アリト雖モ、或ハ一個ニシテ雌雄ノ生殖機ヲ具フルモノアリ、悉皆卵生ニシテ、胚子ハ大約纖毛ヲ帶ビタル腕ヲ以テ、水中ニ游泳シ、生長スレバ物ニ附着シ、以テ棲息スルナリ、即チ海豆芽(Lingula)酸醬貝(Hoplobranchia)ノ類是レナリ、

海豆芽(第四百十九圖)ハ其殼橢圓ニシテ薄ク、且ツ屈撓性ヲ有シテ綠色ヲ帶ビ、又長キ筋肉莖ヲ具有シ、之ヲ海底ノ泥沙中ニ挿入シテ棲息ス、本

邦ニテハ相摸ノ江ノ島

及ビ肥後近海等ニ産ス、

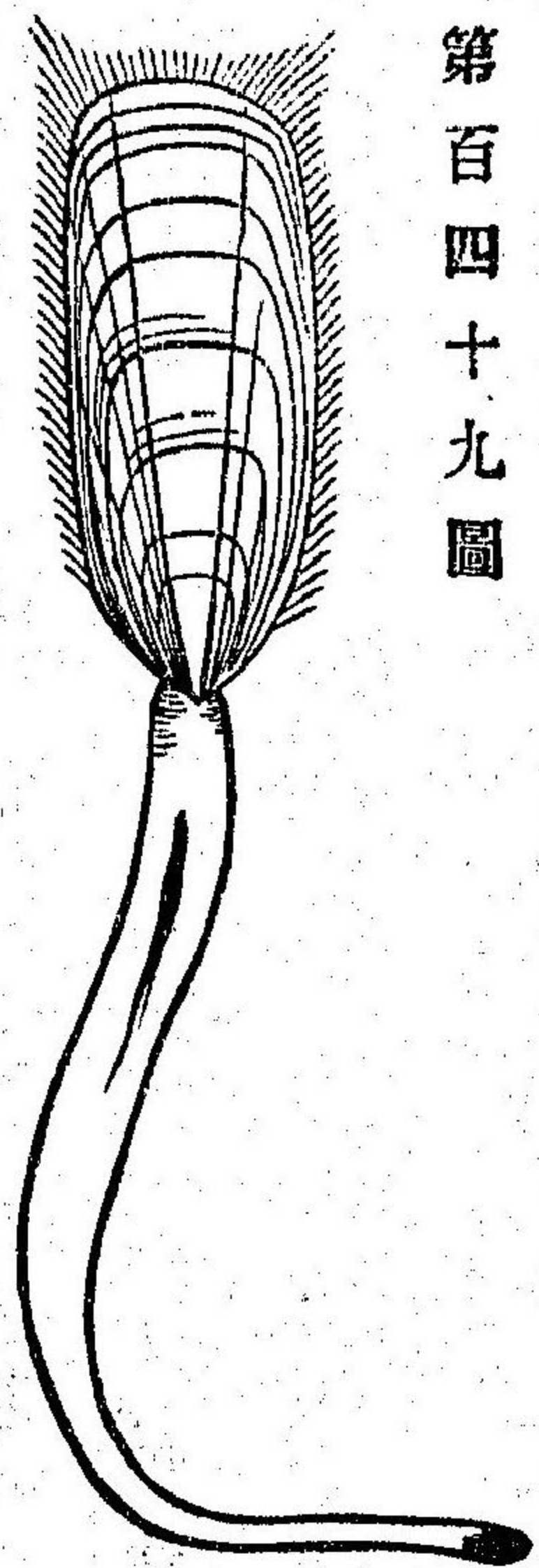
第四百十九圖

特ニ肥後ニテハ多ク之

ヲ捕獲シテ食料ト爲シ、

又以テ肥料ト爲スト云

フ、



酸醬貝(第四百十七圖)ハ其殼稍圓形ニシテ匾擴シ、且ツ深紅色ヲ帶ブ、腹殼ハ背殼ヨリ大ニシテ、其嘴狀凸起ノ穿孔ヨリ筋肉莖ヲ現シ、之ニ依リテ海底ニ緊着シテ移動セズ、殼内ヨリ時々腕ヲ挺出シテ、食物ヲ搜索ス、此動物ハ多ク北海道ノ箱館灣ノ海底ニ産シ、又陸前ノ松島近海ニモ

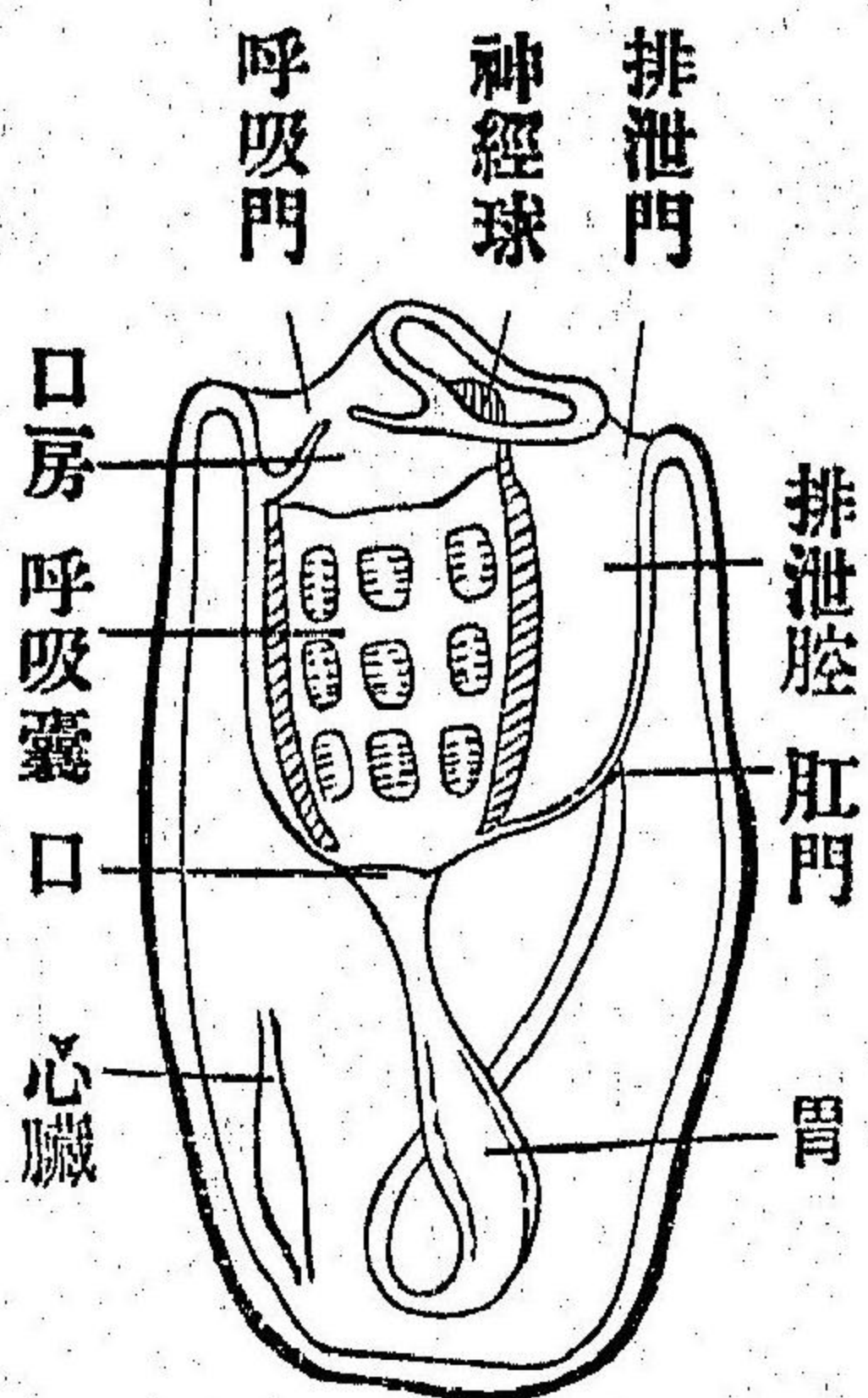
産スルモノニシテ、其肉ハ未ダ食料・肥料等ニ供スルヲ聞カズト雖モ、其殻ハ海豆芽ノ殻ト共ニ、古生物學上ニハ最モ重要ナル標品ナリ、

○第二綱 被囊類

被囊類ハ海中ニ産スルモノニシテ、大概海底ノ固形物ニ附着シテ棲息スルヲ常トスレモ、或ハ海面ニ游泳シテ鱗光ヲ放ツモノアリ、體軀ニハ殻ナクシテ、只柔被ヲ以テ包纏セルノミ、其形狀恰モ二頸ヲ有スル蠟ノ如クニシテ、其一頸ヨリハ水ヲ吸入シ、他ノ一頸ヨリハ之ヲ吐出ス、柔被ハ弾力性ヲ帯ビテ、植物固有ノ物質ナル植物細胞素ヲ含有シ、又此柔被ノ内ニ筋肉性ノ被膜ヲ存シ、之ヲ收縮シテ水ヲ體外ニ噴出スルニ供フ、其水ヲ吸收スル頸ヲ呼吸門ト稱シ、又之ヲ噴出スルモノヲ排泄門ト稱

ス、呼吸門ニハ常ニ小觸角ヲ環生シ、口房ハ直ニ呼吸囊ト相通ジ、呼吸囊ハ潤大ニシテ、殆ド柔被内ニ充滿シ、其圍壁ニ數孔ヲ穿テ、各孔ノ周縁ニハ、纖毛ヲ叢生ス、又呼吸囊ノ底部ニ開ケル一孔アリテ、一説ニハ之ヲ口ト稱フルモノアリ、此孔ハ直ニ短キ食道ニ通ジ、次ニ恢潤ナル胃ニ連リテ、腸ヲ經テ肛門ニ終ル、肛門ハ體軀ノ外面ニ開カズシテ、排泄腔ニ開キ、終ニ排泄門ニ通ズ、排泄門ハ呼吸囊ニ接スルモノナレバ、此囊内ニ注入スル所ノ水ハ、之ニ開ケル數孔ヨリ、纖毛ノ動作ニ依リテ、續々排泄腔ニ入り、遂ニ排泄門ヨリ排出ス、心臟ハ甚ダ不完全ナルヲ、恰モ兩端閉塞セザル管ノ如クニシテ、或ハ其甲端ヨリ血液流入スレバ、乙端ヨリ流出シ、或ハ乙端ヨリ流入スレバ、甲端ヨリ流出ス、神經系ハ一個ノ神經球ヨリ

圖十五百第

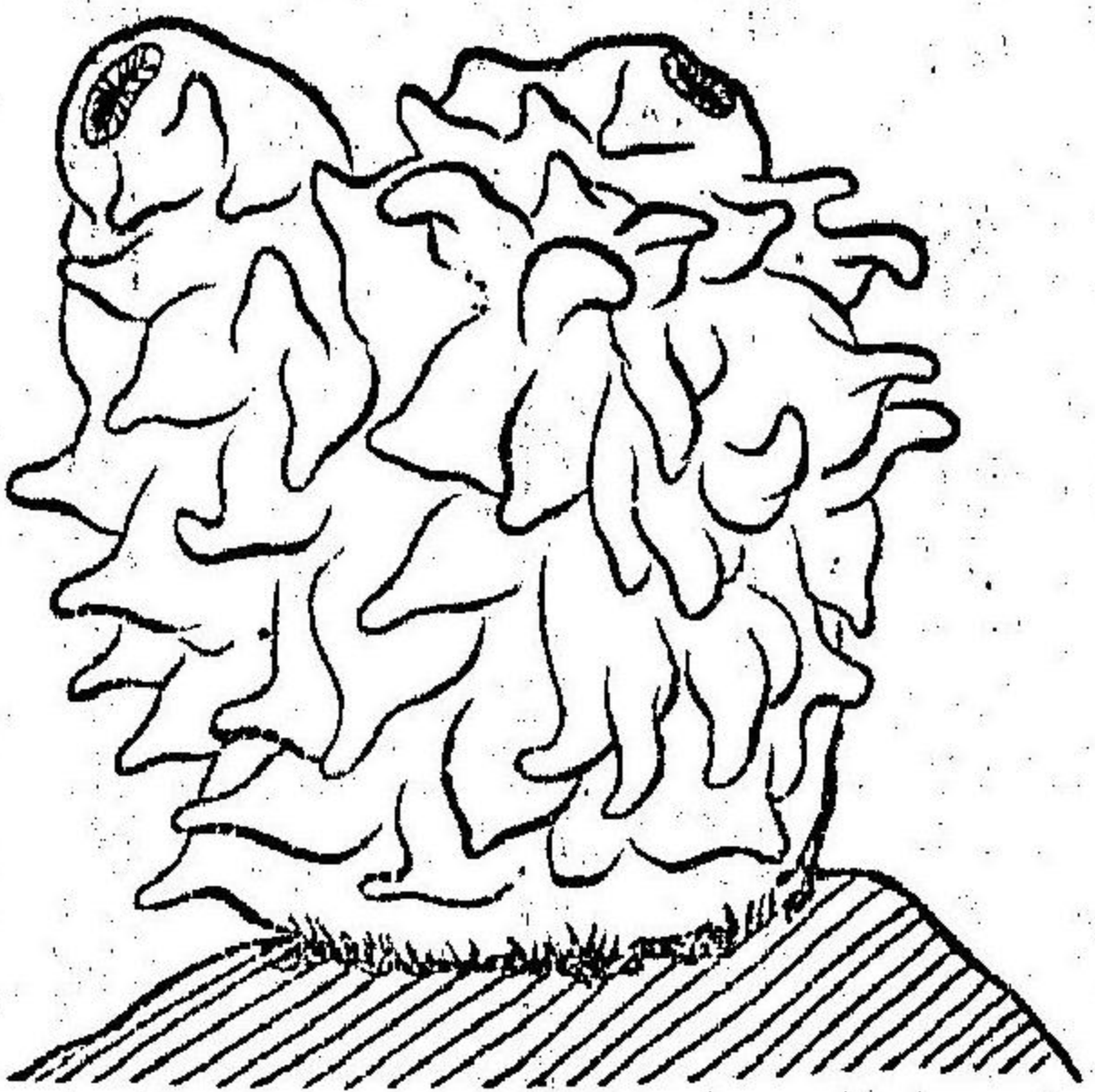


成リテ、口房ノ側ニ在リ、(第百五十圖)本綱ノ動物ハ、大率一個ニシテ兩性ヲ具ヘ、生殖機ハ腸管ノ廻旋間ニ存在シテ排泄腔ニ開口ス、而シテ胚子ノ初メテ卵子ヨリ産出スルトキ

ハ、其長尾ヲ以テ水中ニ游泳スルヲ、恰モ蝶斗ノ如シト云フ、即チ老海鼠 (Synhia) ノ類是レナリ、

老海鼠(第百五十一圖)ハ北海道ノ小樽港及ヒ松前津輕ノ海中ニ産ス、其筋肉性ノ被膜

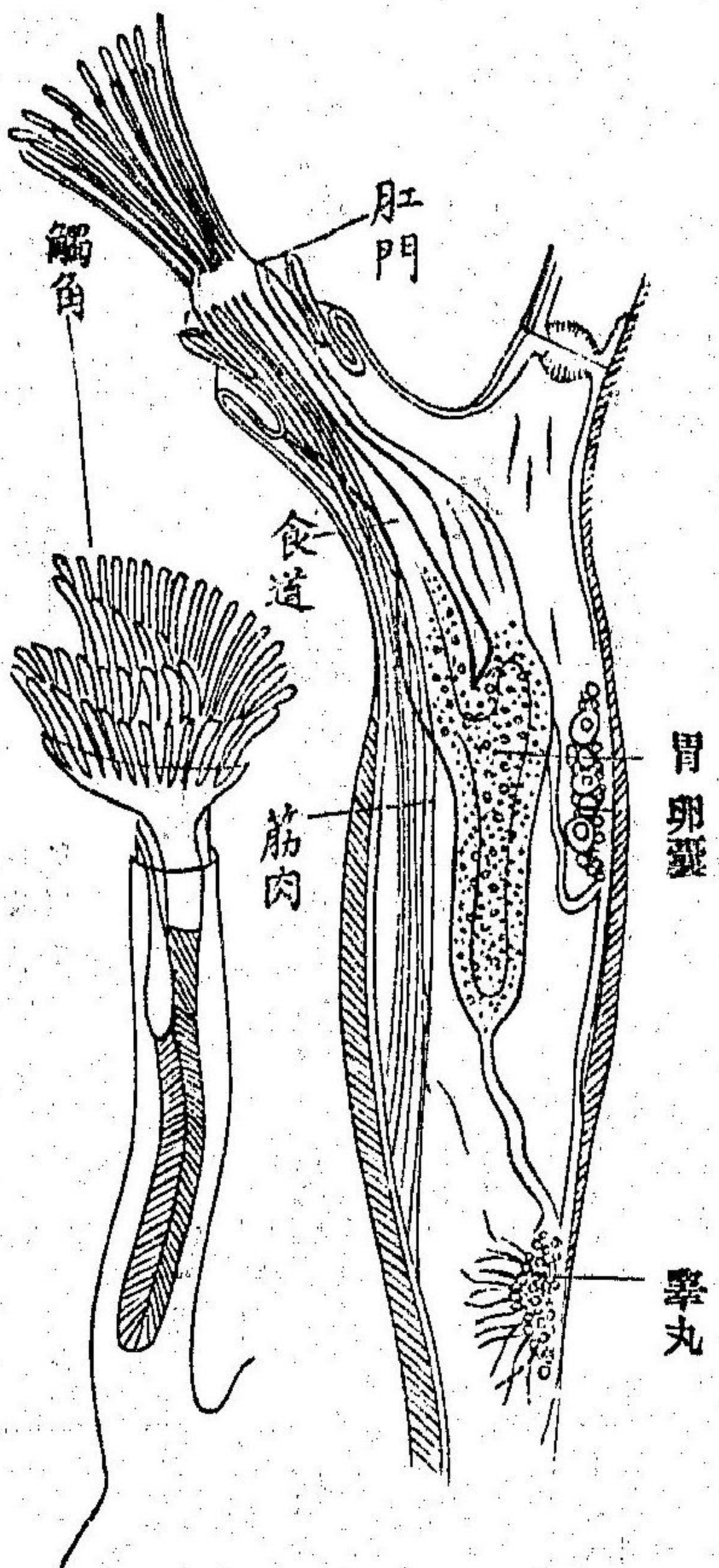
圖一十五百第



ハ、醋ニ鹽ヲ加ヘ、之ニ浸シテ食スルニ美味ナリ、

○第三綱 群棲類

群棲類ハ軟體動物ノ最下等ニ位スルモノニシテ、淡水海水共ニ棲息ス、通例數多ノ小動物聚合シテ、網目狀ヲ爲シ、其聚合體ハ角質若クハ石灰質ノ被物ヲ以テ被包ス、今其聚合中ヨリ一個ノ小動物ヲ撮リテ之ヲ驗スルニ、體軀ハ内外ノ二皮ヲ以テ之ヲ包ミ、外皮ハ角質若クハ石灰質ニシテ、小房ヲ成スヲ見ル、又此小房ノ内面ニハ、至リテ軟弱ナル内皮アリテ、此内皮ニ二孔ヲ開ケリ、即チ一ハ口ニシテ、一ハ肛門ナリ、口ノ周縁ニハ纖毛ヲ叢生セル空洞ノ觸角、環狀若クハ弦月狀ニ簇生ス、此觸角ハ半ハ呼吸機ノ作用ヲ爲シ、半ハ之ヲ動搖シテ波流ヲ起シ、以テ水中ニ浮散



淡水ノ産

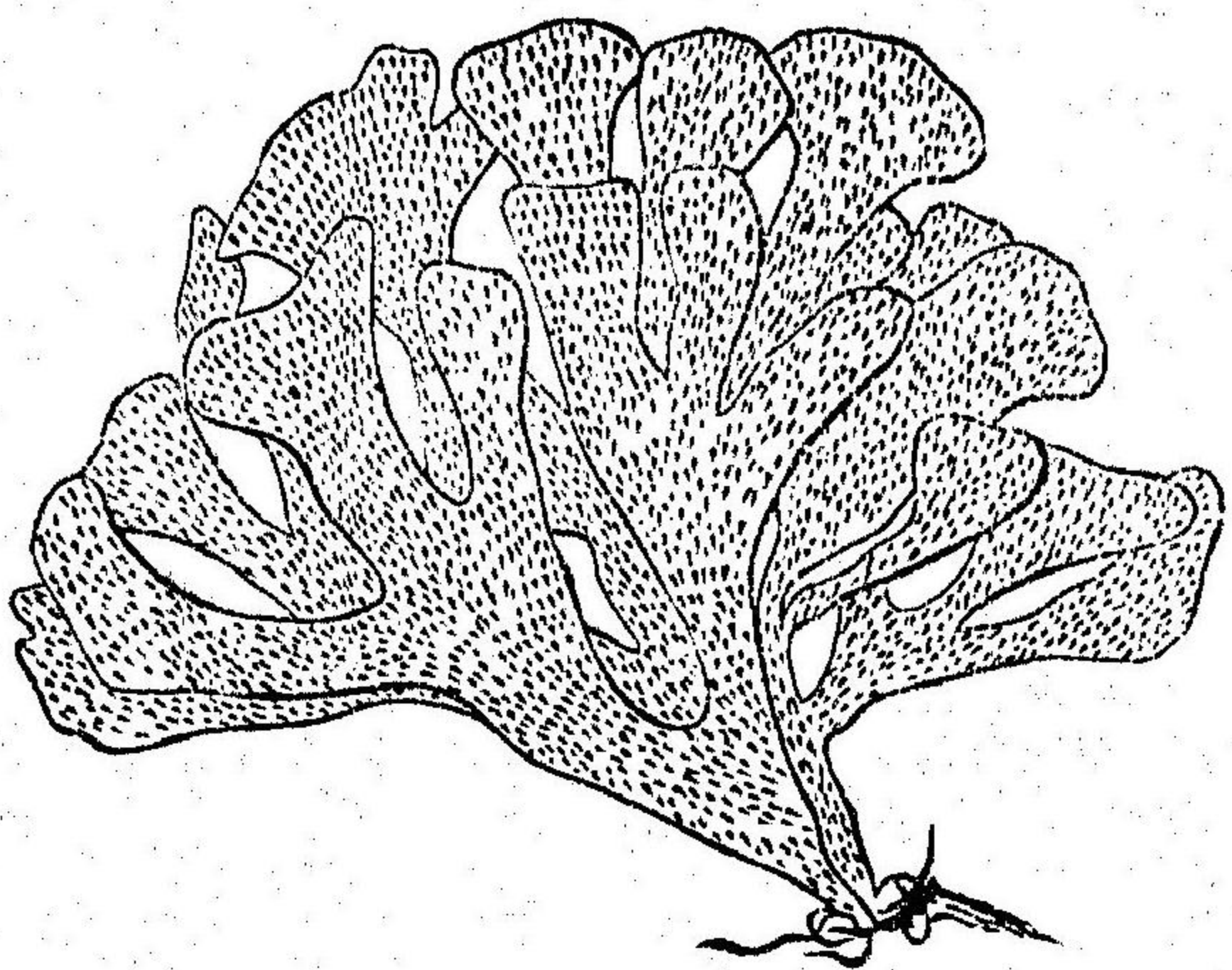
セル食物ヲ口中ニ送入スルノ用ニ供ス、而シテ

淡水ノ産

口及ビ觸角ハ食道ニ緊着セル筋肉ニ依リテ、

之ヲ體内ニ出入スルヲ自在ナリ、口ハ直ニ食道ニ通ジ、又從ヒテ胃ニ通ジ、腸ヲ經テ肛門ニ終ル、但シ或ハ食道ト胃トノ間ニ、筋肉質ノ砂囊ト稱スルモノヲ有スルヲアリ、神経系ハ一個ノ神経球ヨリ成リテ、食道ト肛門トノ間ニ存在ス、(第五百五十二圖)此類ノ水中ニ棲息スルヤ、多クハ他ノ

第五百三十三圖

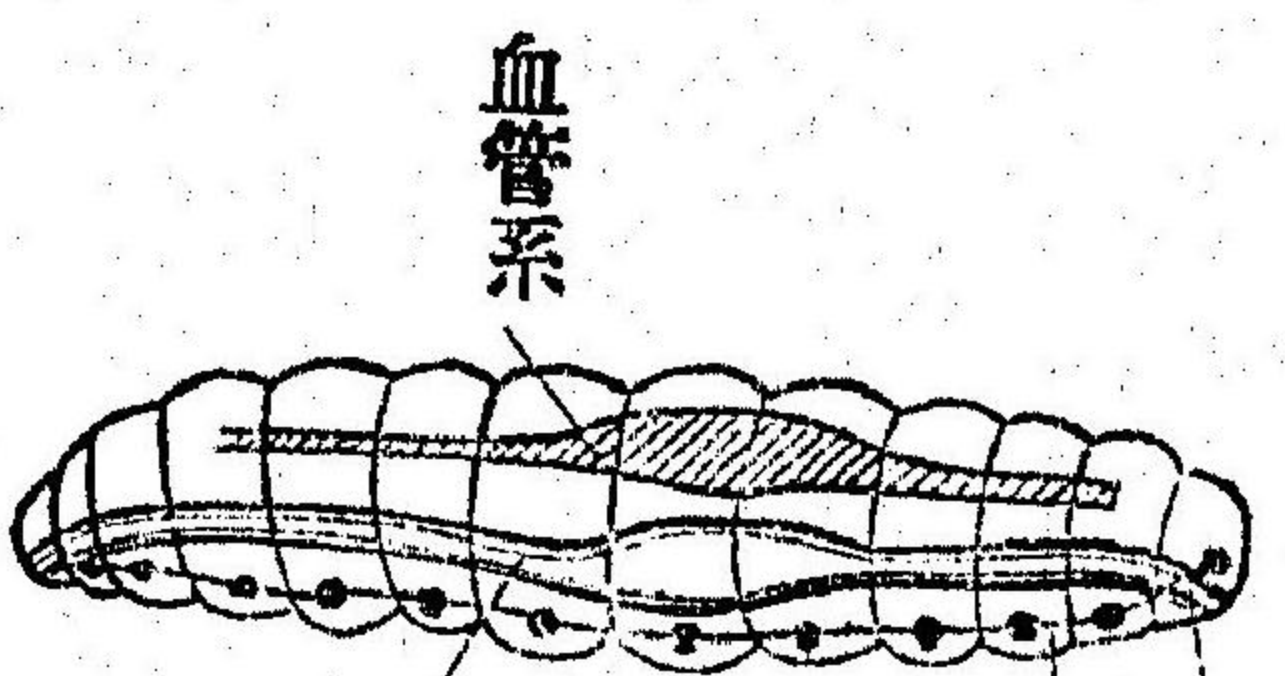


固形物ニ緊着シテ移動セザルガ故ニ、恰モ植物ヲ見ルガ如シ、而シテ其淡水ニ産スル種類ノ觸角ハ、弦月狀ニ叢生シテ馬蹄形ヲ呈シ、又潮水ニ産スル種類ノ觸角ハ環狀ニ叢生ス、本綱ノ動物ハ、一個ニシテ雌雄ノ生殖機ヲ具ヘ、且ツ卵生ナリ、卵子ハ先ツ體腔内ヲ出デ、成熟スト雖モ、如何ナル法ニ依リテ、之ヲ體外ニ放出スルカ未ダ之ヲ識ルヲ得ズ、又或ハ連續出芽法ニ依リテ蕃殖シ、或ハ分離出芽法ニ依リテ蕃殖スルモノアリ、

此動物ハ他ニ効用ヲ見ズト雖モ、或ハ其殻ノ美ナルモノハ、海濱ニテ賣買スルヲアリ、蓋シ粧飾トナシテ其美ヲ翫バンガ爲メナリ、即チ「アミガロ」(Fusstra)(第百五十二圖)ノ類是レナリ、

○第三小界 連環動物 Annulosa.

連環動物ノ體軀ハ、數多ノ環節ヨリ成リテ、食管系ハ其中央ニ位シ、血管系ハ通例體軀ノ背面ニ位スト雖モ、或ハ之ヲ闕クモノアリ、神経系ハ常ニ體軀ノ腹面ニ在リテ、二條ノ神经絲ヨリ成リ、每環節ニ一對ノ神经球  
第百五十四圖



ヲ存ス、而シテ第一對ノ神经球ハ、食道ノ上ニ位シ、  
第二對ハ食道ノ下ニ位シ且食道ノ上下ニ在ル神经球ハ、二個ノ神经絲ニテ互ニ相連接ス、故ニ食道ハ殆ド神经絲ニテ成リタル環内ヲ貫キタルガ如シ、  
(第百五十四圖)而シテ若シ又脚ヲ存スルキハ、其脚ハ必ず神经系ノ經過スル體軀面ニ彎曲スルモノト



ズ、

今茲ニ脚ノ關節ニ依リテ體軀ニ附着セルモノト、其關節ニ依リテ附着  
セズシテ、單ニ體軀ヨリ凸起セルモノトナ分ナテ、甲乙ノ二類ト爲ス、

甲 有關節類 *Arthropoda.*

乙 無關節類 *Anarthropoda.*

(甲) 有關節類

有關節類ハ關節ニ依リテ、脚ト體軀ト相接着シ、體軀ハ一連ノ關節ヨリ  
成レリ、皮膚ハ硬クシテ殻ノ如ク、其内面ニハ筋肉附着セリ、神経系ハ大  
率幼稚ナル者ニ在リテハ、二連ノ神経球ヨリ成リテ、腹面ニ位シ、第一對  
ノ神経球ハ、食道上ニ位スト雖<sub>レ</sub>、老成スルニ及ビテハ、此形式ニ反スル

モノアリ、血管系ハ心臟ヨリ成リテ、其内ニ血球ヲ包蓄シ、呼吸ハ或ハ體  
軀ノ全面ニテ之ヲ爲ス<sub>ト</sub>アレ<sub>レ</sub>、通例直ニ大氣ヲ呼吸シ、或ハ水ニ溶解  
セル空氣ヲ呼吸スベキ一種ノ機官ヲ有セリ、脚ハ常ニ現存シテ體軀ノ  
各環節若クハ其數環節ニ生ズ、今此類ヲ分ナテ、左ノ四綱トス、

第一綱 昆蟲類 *Insecta.*

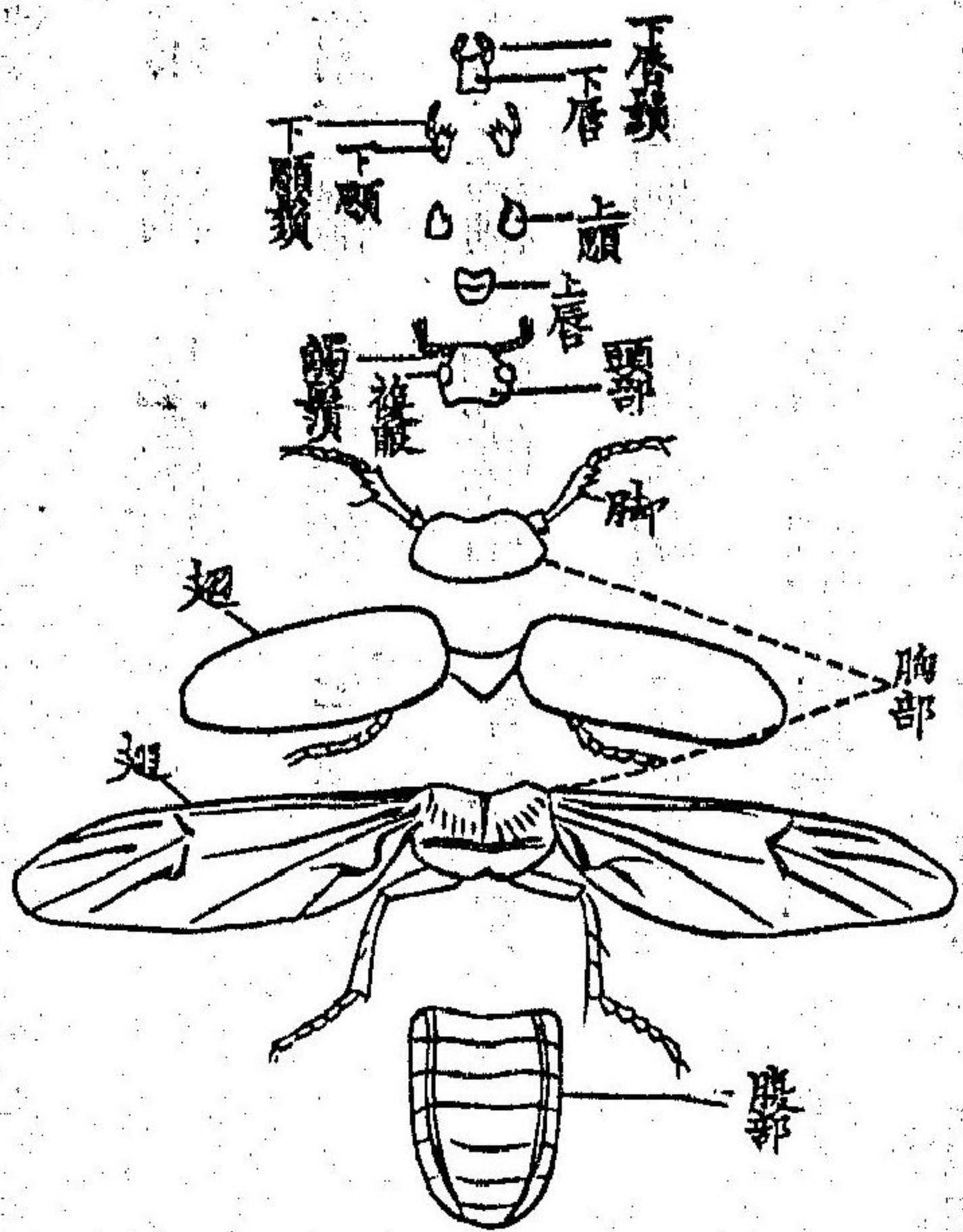
第二綱 多足類 *Myriapoda.*

第三綱 蜘蛛類 *Arachnida.*

第四綱 硬殼類 *Crustacea.*

○第一綱 昆蟲類

昆蟲類ハ大概陸産ニシテ、體軀ハ頭。胸。腹ノ三部ヨリ成リ、各部互ニ相隔



離ス、(第五百五十五圖)其老成セル者ハ、只胸部ニ六脚ヲ具有スルノミニシテ、腹部ニハ之ヲ缺キ、呼吸スルニハ空氣管ヲ以テシテ、皮膚ハ頗ル硬シ、頭部ハ癒着セル數個ノ環節ヨリ成リテ、一對ノ觸鬚ト一一個ノ複眼ト、口ニ附屬セル數器トヲ具有シ、胸部ハ三個ノ環節ヨリ成リテ、各自互ニ膠着スレテ、猶ホ之ヲ辨別スルヲ得ベシ、胸部ノ環節ニハ各二個ノ脚ヲ具ヘ、又其第二及ヒ第三ノ環節ニハ、大約各一對ノ翅ヲ具フ、翅ハ通例膜ノ如クニ擴張シ、又翅脈ト稱スル數多ノ空洞管アリテ、之ガ支柱ヲ爲ス、但シ翅ハ第一對若クハ第二對、共ニ全ク之ヲ闕クモノアリ、又或ハ悉皆之ヲ具有スレテ、二個ノ前翅ハ、甲翅類ノ如ク硬キモノアリ、腹部ハ大約九個ノ環節ヨリ成リ、多少互ニ動キ易クシテ、更ニ脚ヲ具有スルヲナシ、又腹部ノ末端ニハ、大約産卵器ヲ具フ、蓋シ産卵器ハ蜂類ニ於テ世人ノ常見ルガ如ク、之ヲ刺劍ニ變ジ、以テ防身襲敵ノ器具ニ供スルモノナリ、口ニ二類アリ、一ハ單ニ嚙咬スルノミニ適ス、故ニ之ヲ嚙咬口ト稱シ、一ハ單ニ吸收スルノミニ適ス、故ニ之ヲ吸收口ト稱ス、嚙咬口(第五百五十五圖)ハ甲翅類ニ於テ常見ルガ如ク、上唇上顎下顎下唇ヲ具ヘ、又下顎ニハ下顎鬚ヲ具ヘ、下唇ニハ下唇鬚ヲ具フ、吸收口(第五百五十六圖)ハ蝶類

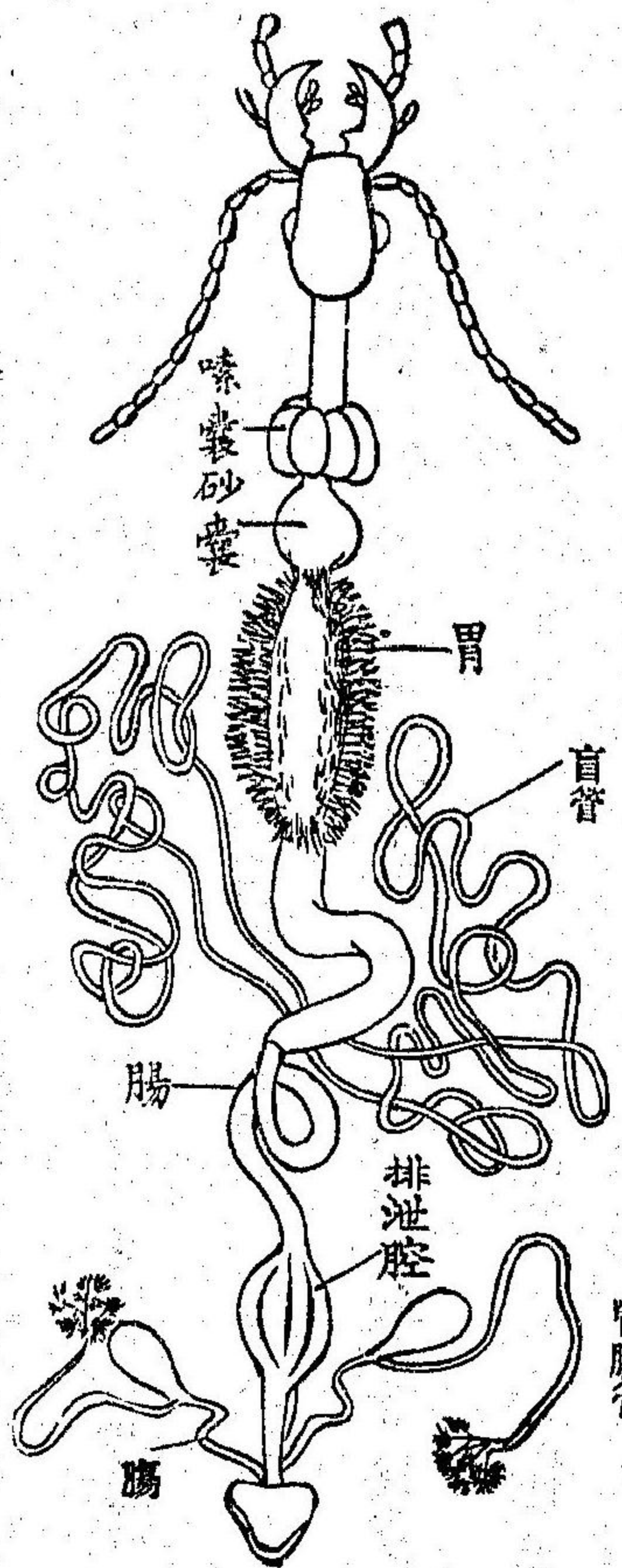
クニ擴張シ、又翅脈ト稱スル數多ノ空洞管アリテ、之ガ支柱ヲ爲ス、但シ翅ハ第一對若クハ第二對、共ニ全ク之ヲ闕クモノアリ、又或ハ悉皆之ヲ具有スレテ、二個ノ前翅ハ、甲翅類ノ如ク硬キモノアリ、腹部ハ大約九個ノ環節ヨリ成リ、多少互ニ動キ易クシテ、更ニ脚ヲ具有スルヲナシ、又腹部ノ末端ニハ、大約産卵器ヲ具フ、蓋シ産卵器ハ蜂類ニ於テ世人ノ常見ルガ如ク、之ヲ刺劍ニ變ジ、以テ防身襲敵ノ器具ニ供スルモノナリ、口ニ二類アリ、一ハ單ニ嚙咬スルノミニ適ス、故ニ之ヲ嚙咬口ト稱シ、一ハ單ニ吸收スルノミニ適ス、故ニ之ヲ吸收口ト稱ス、嚙咬口(第五百五十五圖)ハ甲翅類ニ於テ常見ルガ如ク、上唇上顎下顎下唇ヲ具ヘ、又下顎ニハ下顎鬚ヲ具ヘ、下唇ニハ下唇鬚ヲ具フ、吸收口(第五百五十六圖)ハ蝶類

第百五十六圖



爲り、螺旋管ヲ用ヒサルキハ、之ヲ此兩瓣間ニ納ムルモノトス又嚙咬口

第百五十七圖



ハ。嘔囊ト稱ス  
ル膜質窩ニ通  
シ、更ニ砂囊  
ト稱スル筋肉  
窩ニ通ズ、就  
中砂囊ハ能ク

食物ヲ咬碎スルモノニシテ、或ハ其内壁ニ硬殼質ノ齒若クハ小板ヲ具  
フルヲアリ、而シテ胃ニ通シ腸ニ連ナリテ、排泄腔ニ終ル、又食道ノ側部  
ニハ、唾腺ノ如キモノヲ有シ、胃ノ腸ニ接スル所ニハ、數多ノ回旋セル盲  
管ヲ存シ、以テ腎臟ノ作用ヲ爲スガ如シ、之ヲマルピギアン管ト稱ス、又  
直腸ニハ二個ノ肛門腺ト稱フルモノヲ開ク、此分泌物タルヤ、頗ル臭香  
アルヲ以テ、或ハ之ヲ排出シテ敵ヲ防グト云フノ説アリ、(第百五十七圖)  
血管系ハ背脈管ト稱スル長管ヨリ成リテ、其長管ハ常ニ能ク收縮ス、而  
シテ體內ニ循環周布セル所ノ血液ハ、盡ク體軀ノ後部ニ聚集シテ、之ヨ  
リ背脈管ニ流入シ、而シテ後體軀ノ前部ニ流出ス、又呼吸スルニハ空氣  
管ヲ以テシテ、其一端ハ體側ニ開キテ氣門ヲ爲シ、他ノ一端ハ體內ニ在

リテ、數枝ヲ分出ス蓋シ空氣管ハ膜質ノ管ニシテ、硬キ螺旋絲ヲ以テ其質ヲ強クスルモノナリ、

神經系ハ稀ニ其形狀ヲ變ジタルモノアリト雖モ、大率二連ノ神經球ヨリ成リテ、第一神經球ハ食道上ニ在リ、感覺機ハ眼及ビ觸鬚ニシテ、眼ハ數多ノ六角鏡互ニ相接着シ、每鏡各一個ノ神經絲ヲ具フ、之ヲ複眼ト曰フ、又複眼ノ外ニ、或ハ其一鏡ニ比スベキ小眼ヲ有スルアリ、之ヲ單眼ト曰フ、但シ稀ニハ此單眼ノミアリテ視官ヲ掌ルコトアリ、觸鬚ハ細絲ノ如クニシテ、複眼ノ側邊ヨリ生ジ、其形ニ數種アリテ、只感觸機ノ作用ノミヲ爲スニ似タレモ、或ハ聽官ノ作用ヲ爲セルノ證ヲ見ルコト有リ、本綱ノ動物ハ大率卵生ニシテ、雌雄ヲ異ニス、而シテ其幼稚ナルモノ、

外貌ハ、甚ダ老成セルモノト異ナリテ、其老成スルマデニハ、數回變狀スルモノアリ、之ヲ變體ト稱ス、即チ昆蟲類ノ卵子孵化スレバ、先ヅ幼蟲ヲ産出シ、而シテ後ニ蛹トナリ、終ニ羽ヲ生シテ成蟲トナルヲ如キ是レナリ、幼蟲ハ稍、蠕蟲ニ類似シテ、十三若クハ更ニ數多ナル環節ヨリ成リ、其第一節ハ頭部ヲ成ス、此期ニ於テハ其食スル餌ヲ劇クシテ、成長モ亦速ナリ、即チ蛾類ノ如キハ、其幼蟲老成スレバ、大抵繭ヲ營ミ、蛻皮シテ、橢圓若クハ圓錐形ノ蛹ニ化シ、時ヲ經テ再ビ蛻皮シテ翅ヲ生ジ、成蟲ト爲ルヲ常トス、斯ノ如ク卵ノ孵化シタル後、三次變體スルヲ完全變體ト稱シ、又二次ノ變體充分ナラザルヲ不完全變體ト稱ス、今本綱ヲ分チテ十二目ト爲スヲ左ノ如シ、

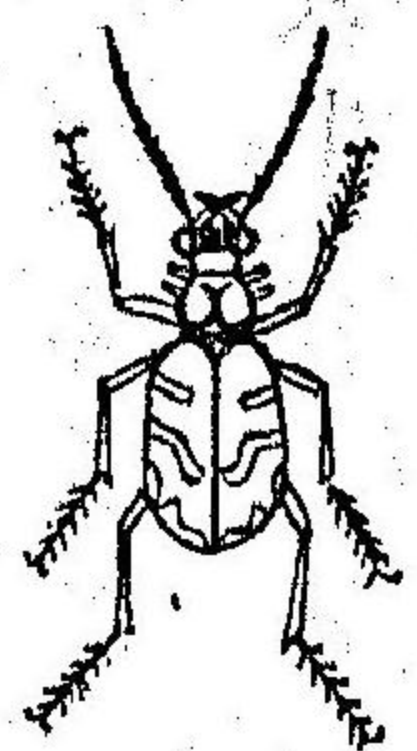
- 第一目 甲翅類 *Coleoptera.*
- 第二目 撚翅類 *Strepsiptera.*
- 第三目 膜翅類 *Hymenoptera.*
- 第四目 鱗翅類 *Lepidoptera.*
- 第五目 雙翅類 *Diptera.*
- 第六目 微翅類 *Aphaniptera.*
- 第七目 脈翅類 *Neuroptera.*
- 第八目 直翅類 *Orthoptera.*
- 第九目 半翅類 *Hemiptera.*
- 第十目 彈尾類 *Thysanura.*

- 第十一目 食毛類 *Mallophaga.*
- 第十二目 裸尾類 *Anoplura.*

○第一目 甲翅類

前翅ハ多少角質ニシテ厚ク、背上ニテ互ニ相接シ、後翅ハ薄膜ノ如クニシテ、廣ク之ヲ用ヒザルルハ、前翅ノ下ニ納ム、其上顛ト下顛トハ特ニ大ニシテ強ク、之ヲ左右ニ動シテ食ヲ爲ス、而シテ幼蟲ノ成蟲ト爲ルニハ、完全ニ變體ス、其種類許多ニシテ、凡ソ十萬種アリト云フ、即チ斑蝥(*Cicindela*)ハネカクシ(*Staphylinus*)ガムシ(*Hydrophilus*)叩頭蟲(*Elater*)姑蝥(*Sitophilus*)天牛(*Melanauster*)行夜(*Pheropsophus*)ノ類是レナリ、斑蝥第百五十八圖)ハ旱天沙上ニ跳行スル甲蟲ナリ、體軀ハ藍色ニシテ

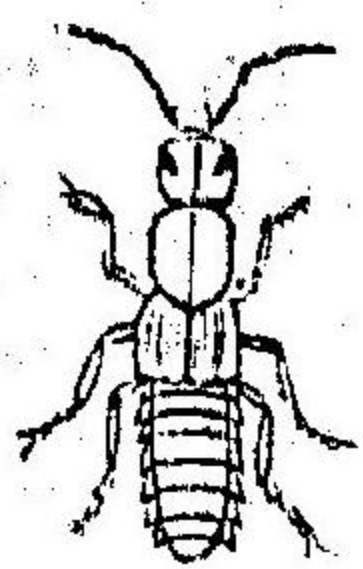
第百五十八圖



光澤ヲ帶ビ、其幼蟲ハ頭大ニ顯強クシテ且ツ白色ナリ、此類ハ常ニ砂土ニ穴ヲ穿ツテ數寸ニシテ、其内ニ棲息シ、時々頭部ヲ穴中ヨリ挺出シ、以テ食物ヲ搜索ス、其幼蟲ハ以テ魚餌ト爲スベシ、

「ハチカクシ」(第百五十九圖)ハ前翅短小ニシテ、僅ニ腹部ノ半ヲ覆フ、此甲蟲ハ數多ノ害蟲ヲ食スルノ益アリテ、其功尠ナカラザレバ、過リテ妄ニ之ヲ殺ス可カラズ、

第百五十九圖



「ガムシ」(第百六十圖)ハ水中ニ棲息スル甲蟲ニシテ、黑色ヲ帶ブ、其雌ハ尾端ヨリ絹絲ヲ繰出シテ、圓狀ノ巢ヲ製シ、之ヲ水中ノ植物ニ附着シテ、之ニ五六十ノ卵

ヲ入レ置キ、以テ之ヲ防禦ス、而シテ其卵

子孵化シテ幼蟲ニ化生スレバ、忽チ巢ヨ

リ逃出シ、老成スレバ陸ニ上リ、繭ヲ造リ

テ蛹ニ變生シ、又化シテ成蟲ト爲ル、

叩頭蟲第百六十一圖)ハ長橢圓形ニシテ、

暗褐色ヲ帶ビ、黒褐色或ハ赤褐色ノ柔毛

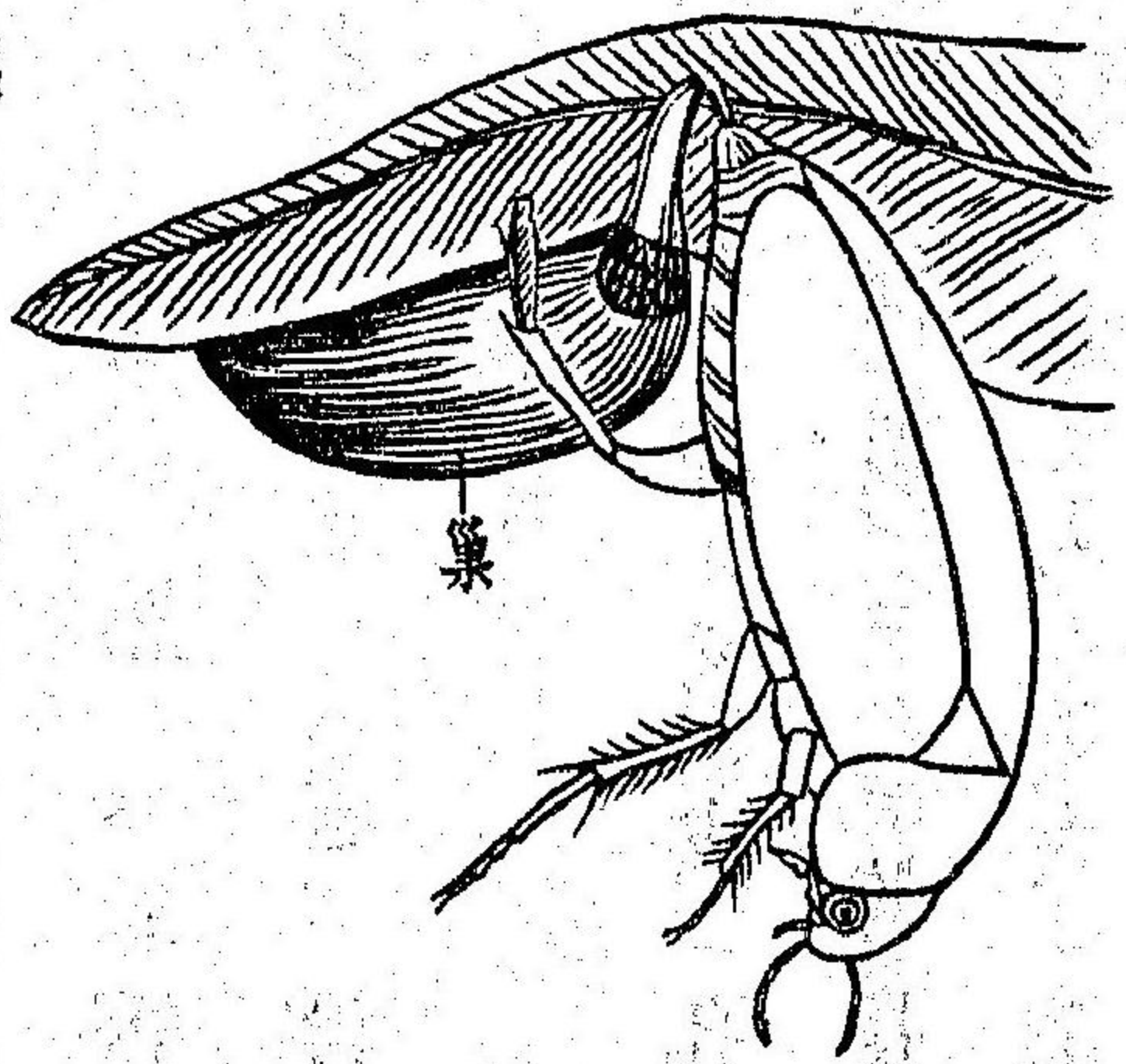
ヲ被レリ、胸部ハ稍、凸狀ヲ爲シ、好ミテ空中ニ跳上スルノ癖アリ、其幼蟲

ハ細長ニシテ銅線ノ如シ、多ク圃中ニ產生シテ、野菜類ノ根ヲ食ヒ、損害

ヲ與フルガ故ニ、農家ノ憂フルモノナレド、未ダ之ヲ驅除スルノ法ヲ聞

カズ、然レモ鼯鼠ハ多ク此ノ害蟲ヲ食スト云フ、

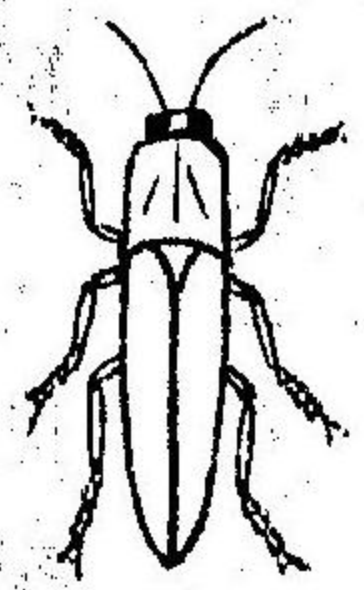
第百六十圖



姑獲第百六十二圖ハ頭部ニ長嘴ヲ有シテ、象鼻ノ形狀ヲ爲ス、此種類ハ

第百六十一圖

多ク害蟲ニシテ、常ニ穀物類ニ棲息シ、穀粒ニ小孔ヲ

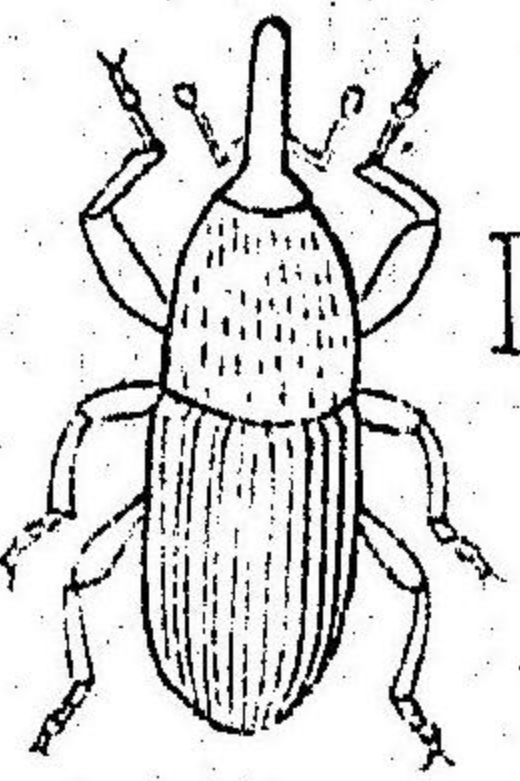


穿テテ卵子ヲ其内ニ置キ、卵子孵化シテ幼蟲產出ス

レバ、其肉ヲ食ヒ盡シテ空虛トナセ、外面ヨリ之ヲ

第百六十二圖

視レバ、毫モ此害ヲ被ラザルモノ、如シ、然レモ被害



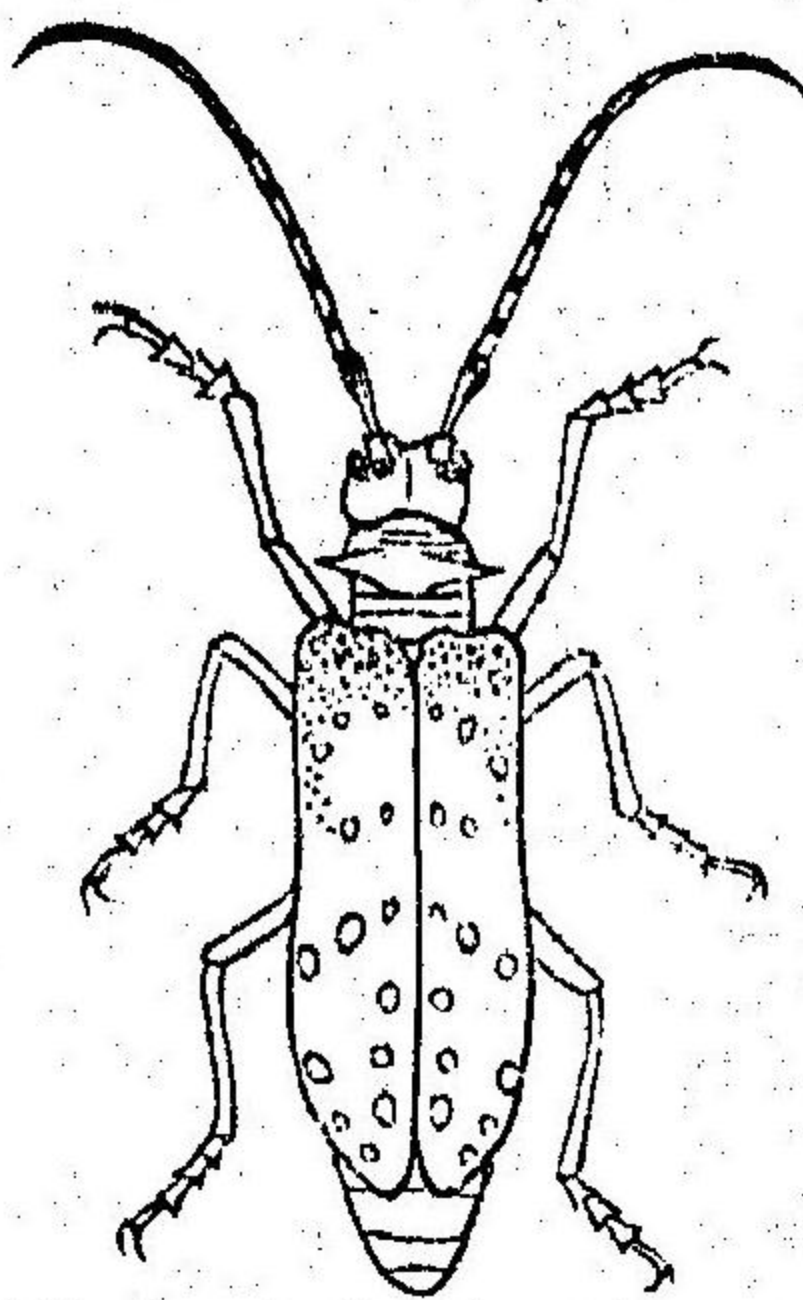
ノ穀粒ハ甚ダ輕キガ故ニ、之ヲ水ニ投ズレバ必ズ浮

ブ、依リテ之ヲ拾ヒ取り、火ヲ以テ燒殺スベシ、

天牛(第百六十三圖)ハ圓筒形ニシテ、上頤下頤共ニ強ク、好ミテ樹皮ニ孔ヲ穿テ、之ニ卵子ヲ置ク、其幼蟲ヲ木蠹蟲ト云フ、亦圓筒形ニシテ較長ク、能ク其頤ヲ以テ樹皮内ニ食ヒ入り、終ニハ材部ニ嚙ミ入りテ、大ニ數

種ノ樹幹ヲ害スルモノナリ、之ヲ防グニハ、樹幹ニ石鹼水ヲ灌ギテ、以テ

第百六十三圖



卵子ヲ産ミ付クルヲ防ギ、又已ニ幹

内ニ食ヒ入りテ孔ヲ穿テタルキハ、之

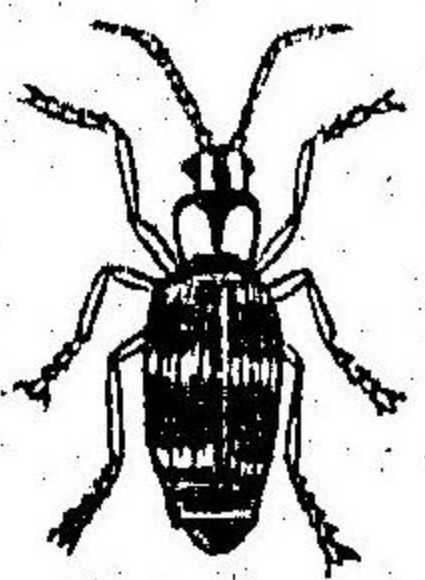
ニ熱湯ヲ灌キ入レテ之ヲ殺シ、以テ後

害ヲ防グベシ、又或ハ其孔ニ銅線ヲ入

レテ、之ヲ衝殺スルモ可ナリ、

行夜(第百六十四圖)ハ濕地ニ棲息スル

第百六十四圖

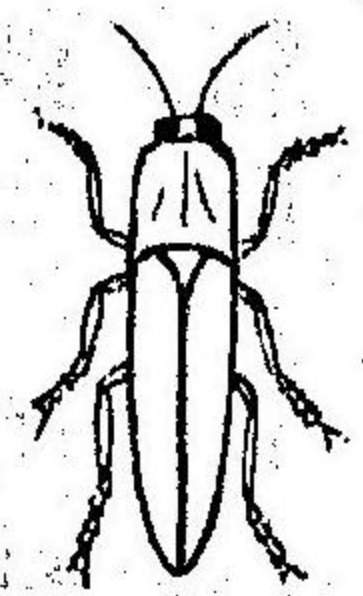


モノニシテ、體軀ハ黑色ニシテ黃文ヲ

リ、人之ニ觸レバ、臭ルヲ甚ダ臭クシテ當ルベカラズ、他ノ蟲類之ヲ逐フモノアレバ、同シク屢リテ其難ヲ避ク、

姑獲(第百六十二圖)ハ頭部ニ長嘴ヲ有シテ、象鼻ノ形狀ヲ爲ス、此種類ハ

第百六十一圖

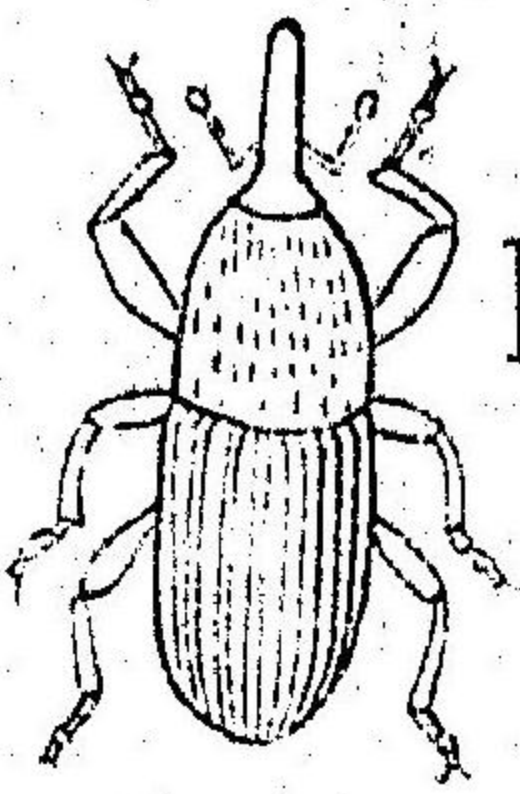


多ク害蟲ニシテ、常ニ穀物類ニ棲息シ、穀粒ニ小孔ヲ

穿テテ卵子ヲ其内ニ置キ、卵子孵化シテ幼蟲產出ス

レバ、其肉ヲ食ヒ盡シテ空虛トナセテ、外面ヨリ之ヲ

第百六十二圖



視レバ、毫モ此害ヲ被ラザルモノ、如シ、然レモ被害

ノ穀粒ハ甚ダ輕キガ故ニ、之ヲ水ニ投ズレバ必ズ浮

ブ、依リテ之ヲ拾ヒ取り、火ヲ以テ燒殺スベシ、

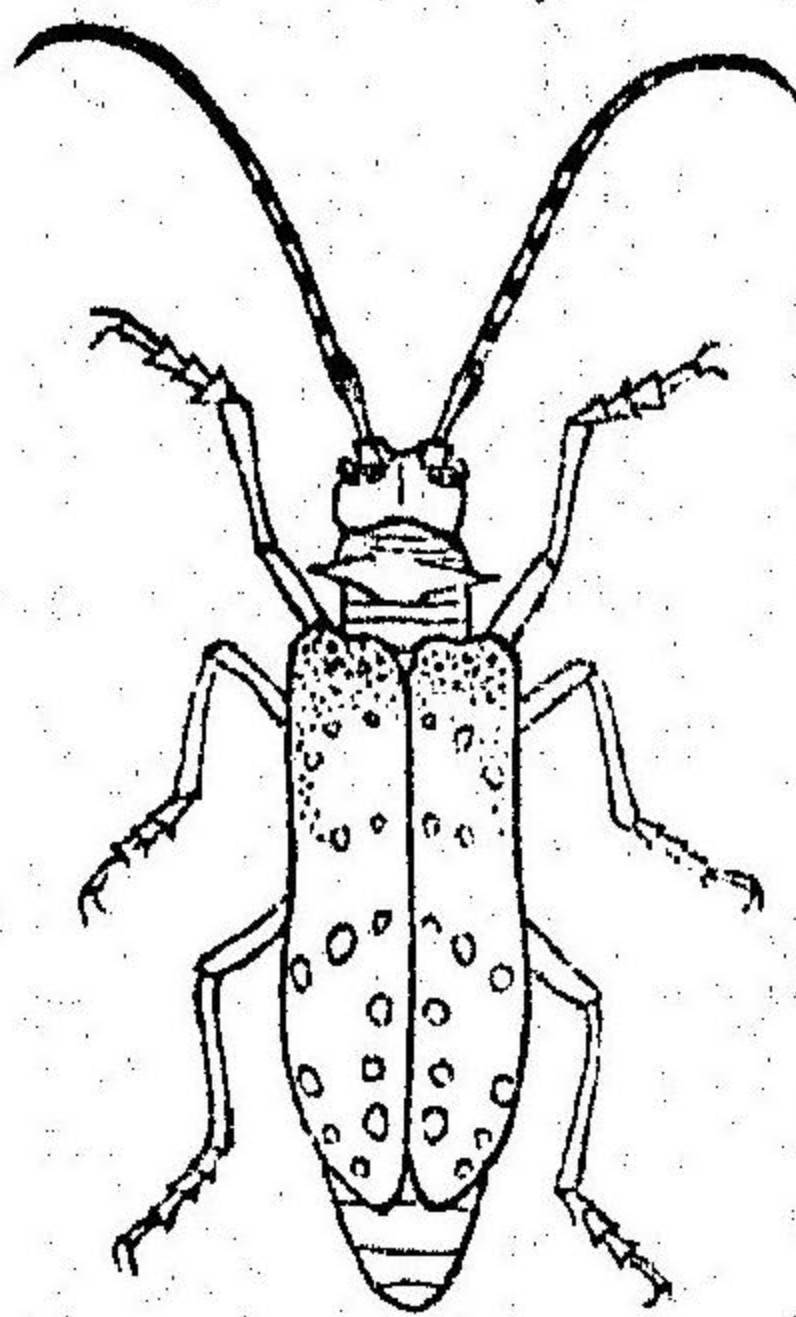
天牛(第百六十三圖)ハ圓筒形ニシテ、上顎下顎共ニ強ク、好ミテ樹皮ニ孔

ヲ穿テ、之ニ卵子ヲ置ク、其幼蟲ヲ木蠹蟲ト云フ、亦圓筒形ニシテ較長

ク、能ク其顎ヲ以テ樹皮内ニ食ヒ入り、終ニハ材部ニ嚙ミ入りテ、大ニ數

種ノ樹幹ヲ害スルモノナリ、之ヲ防グニハ、樹幹ニ石鹼水ヲ灌ギテ、以テ

第百六十三圖



卵子ヲ産ミ付クルヲ防ギ、又已ニ幹

内ニ食ヒ入りテ孔ヲ穿テタル所ハ、之

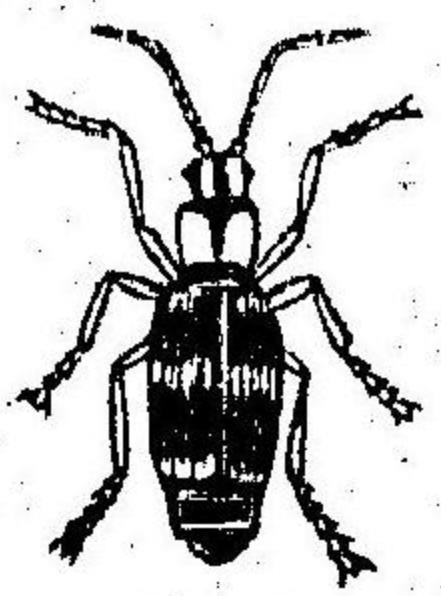
ニ熱湯ヲ灌キ入レテ之ヲ殺シ、以テ後

害ヲ防グベシ、又或ハ其孔ニ銅線ヲ入

レテ、之ヲ衝殺スルモ可ナリ、

行夜(第百六十四圖)ハ濕地ニ棲息スル

第百六十四圖



モノニシテ、體軀ハ黑色ニシテ黃文ア

リ、人之ニ觸レバ、臭ルヲ甚ダ臭クシテ當ルベカラズ、他ノ蟲類之ヲ逐フ

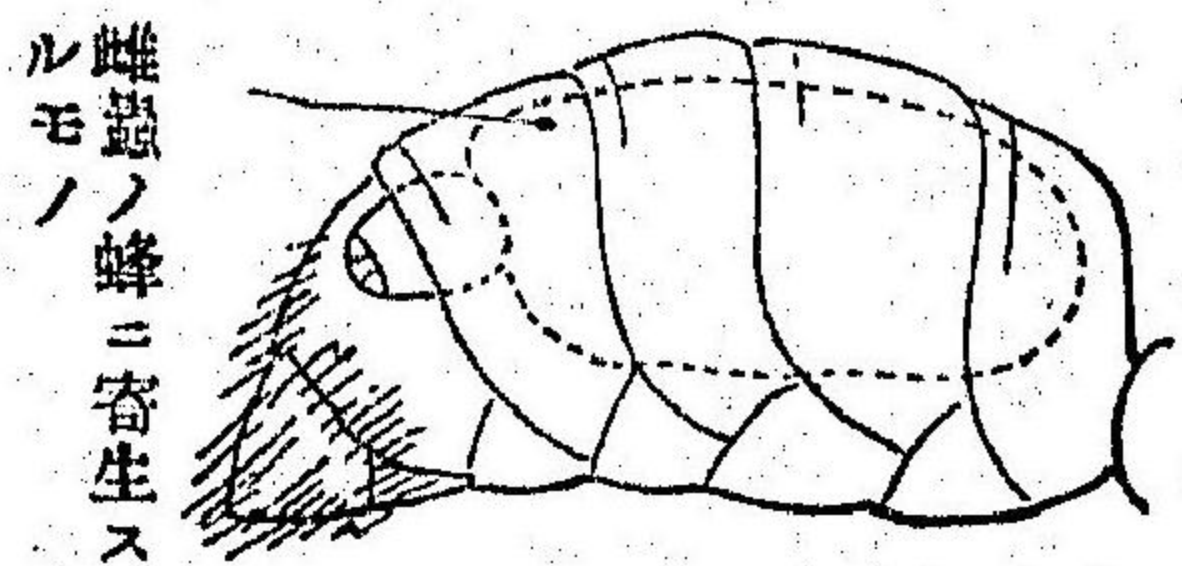
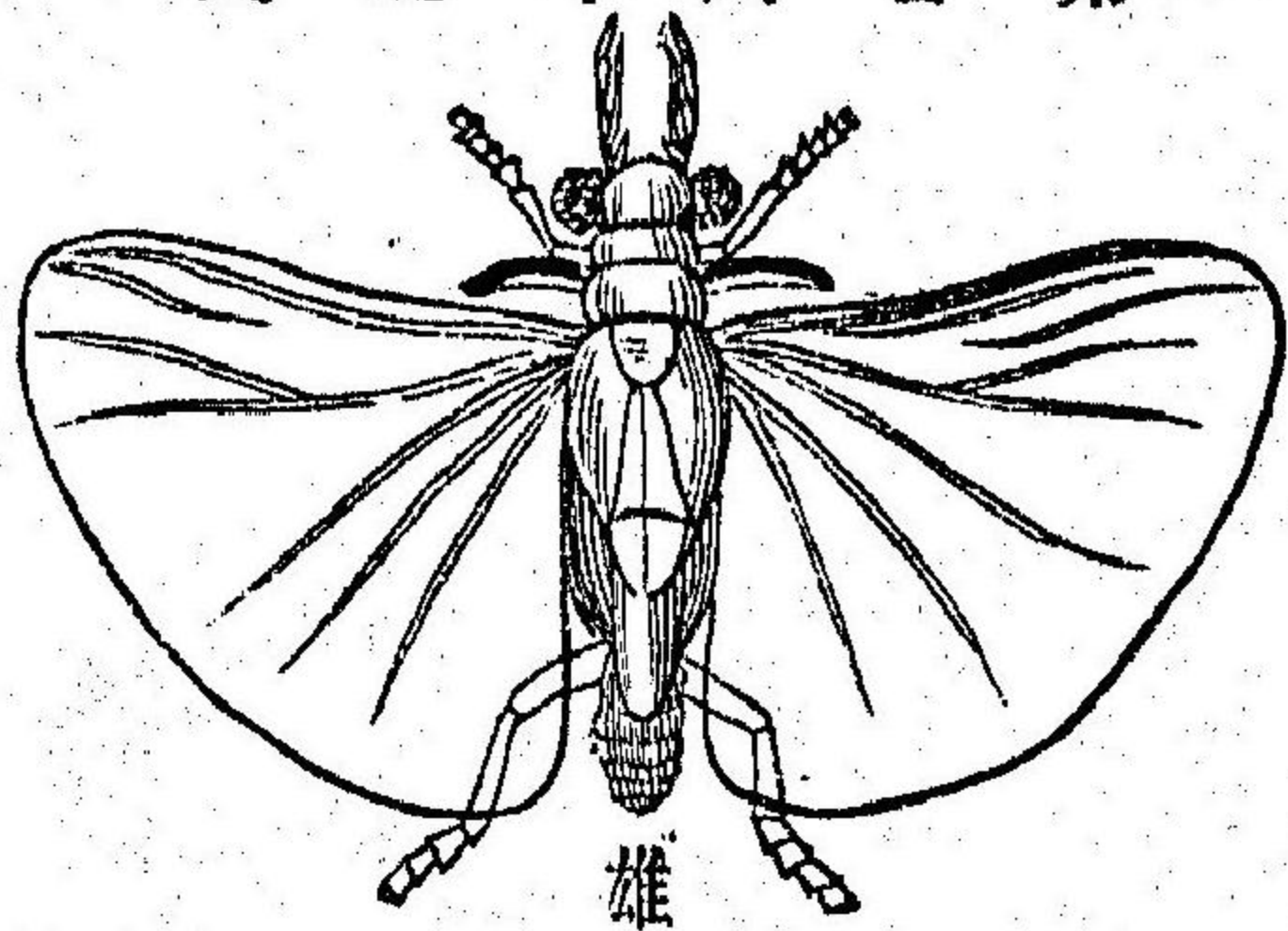
モノアレバ、同シク臭リテ其難ヲ避ク、



○第二目 撚翅類

此類ノ雄ハ兩翅ヲ有シ、其前翅ハ不完全ニシテ、後翅ハ膜狀ヲ爲ス、雌ハ三角形ノ扁平頭ヲ有シテ、翅ヲ帶ビズ、雌雄共ニ蜂類ニ寄

第百六十五圖

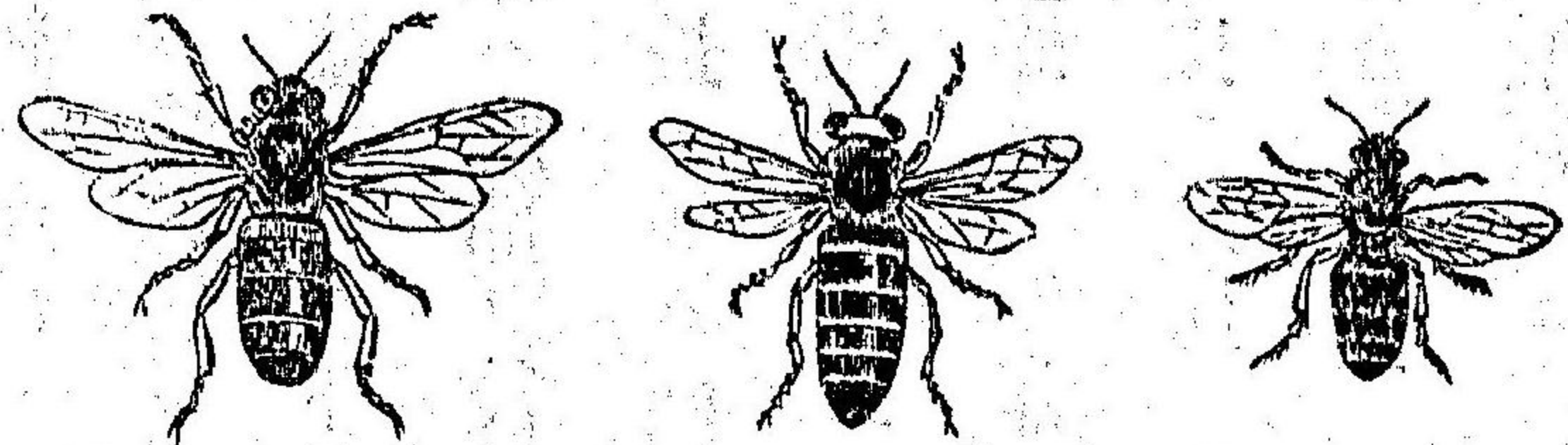


生スルモノニシテ、即チ「スタイロプ」[Stylop]ノ類是レナリ、(第百六十五圖)

○第二目 膜翅類

此類ハ頭部ハ大ニシテ、體軀ニ四翅ヲ有シ、前翅ハ大ニシテ、後翅ハ小ナリ、翅ハ皆膜質ニシテ、僅少ノ翅脈ヲ配布シ、上顛下顛ハ共ニ食物ヲ嚙碎スルニ適スレテ、下顛ハ下唇ト共ニ花蜜等ヲ吸取スルニ適スルヲアリ、而シテ雌ハ腹部ノ後端ニ刺劍ヲ有スレテ、雄ハ之ヲ闕キ、其變體ハ完全ナリ、幼蟲ハ長ケ短ク、圓筒形ヲ爲シテ脚ヲ闕キ、蛹ハ能ク成蟲ニ似テ脚ヲ有ス、即チ蜜蜂 (Apis)「アカバチ」(Vespa) 大黃蜂 (Bombus) 蟻 (Formica)ノ類是レナリ」蜜蜂ニハ雌雄ノ外ニ、職蜂ト稱スルモノアリテ、(第百六十六圖)常ニ蜂蠟ヲ以テ蜂房ヲ造成ス、蜂房ハ六角ノ小室ヨリ成リテ、室内ニハ卵子ヲ置キ、或ハ蜂蜜ヲ蓄藏シ、以テ冬日ノ食料ニ供フ、而シテ蜂蠟及ビ蜂蜜ノ世ニ鴻益アルコトハ、諸人ノ熟知スル所ニシテ、蜂蠟ハ蜂房ヨリ蜂蜜ヲ取出

圖 六 十 六 百 第



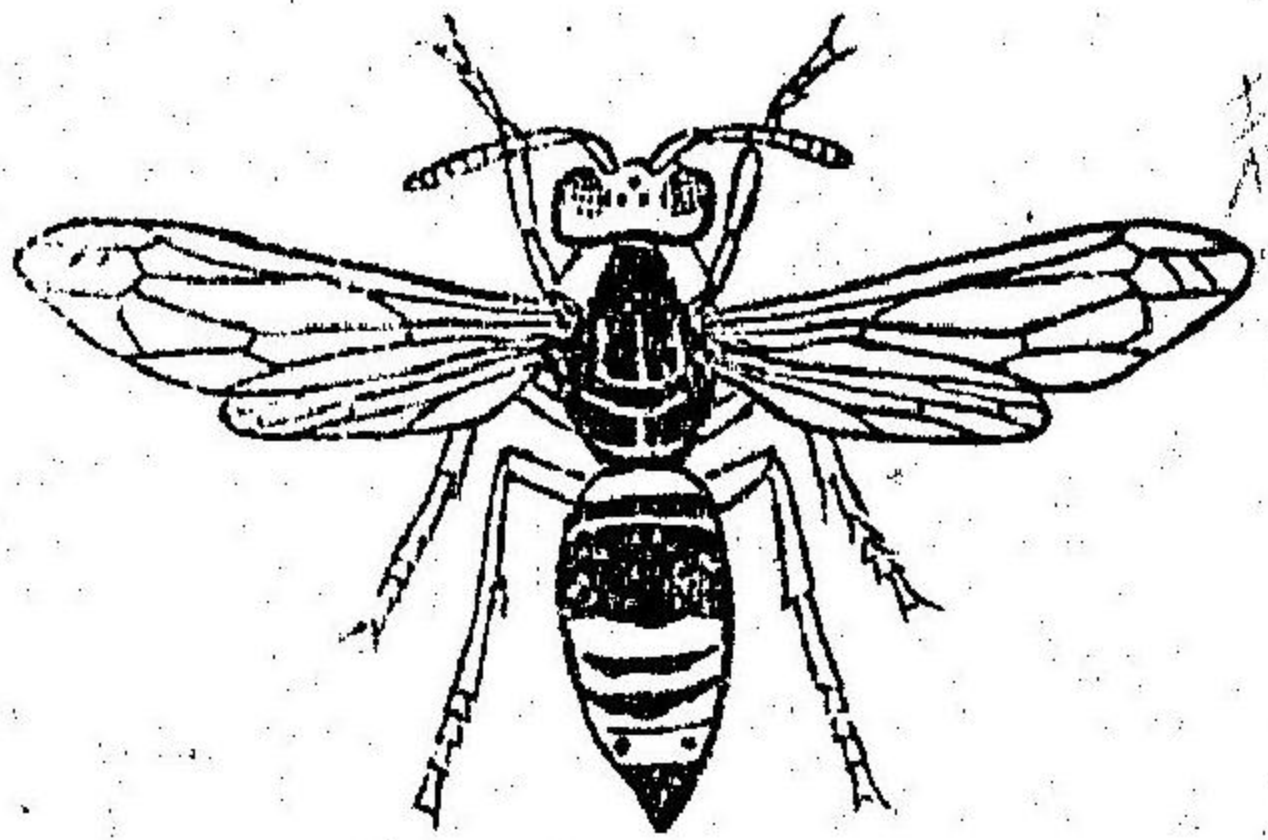
雄

雌

蜂 職

シタル後、此蜂房ヲ水ニ溶シテ得ルモノナリ、其色ハ淡黄色ニシテ、香氣ヲ帶ビテ、水ニ浮ビ易ク、之ニ氷點ノ溫度ヲ加フレバ脆クナリ、又華氏八十八度若クハ九十度ニテ軟和ノ質ト爲リ、百五十四度ニテ溶解ス、故ニ其軟和ノ質トナリタルトキハ、之ヲ模型ニ入レテ、種々ノ模型品ヲ製スヘシ、而シテ、黄色ノ蜂蠟ハ之ヲ大氣ニ晒セバ、黄色ヲ失シテ白色ト成リ、且ツ之ヲ以テ製シタル者ハ、惡臭ヲ帶ビズシテ、光色鮮明ニナリ、其白蠟ハ以テ軟膏ヲ製スルニ宜シ、又蜂蜜ハ動物類及ヒ植物類ヲ其中ニ入レ置ケバ、久シク之ヲ蓄藏

圖 七 十 六 百 第



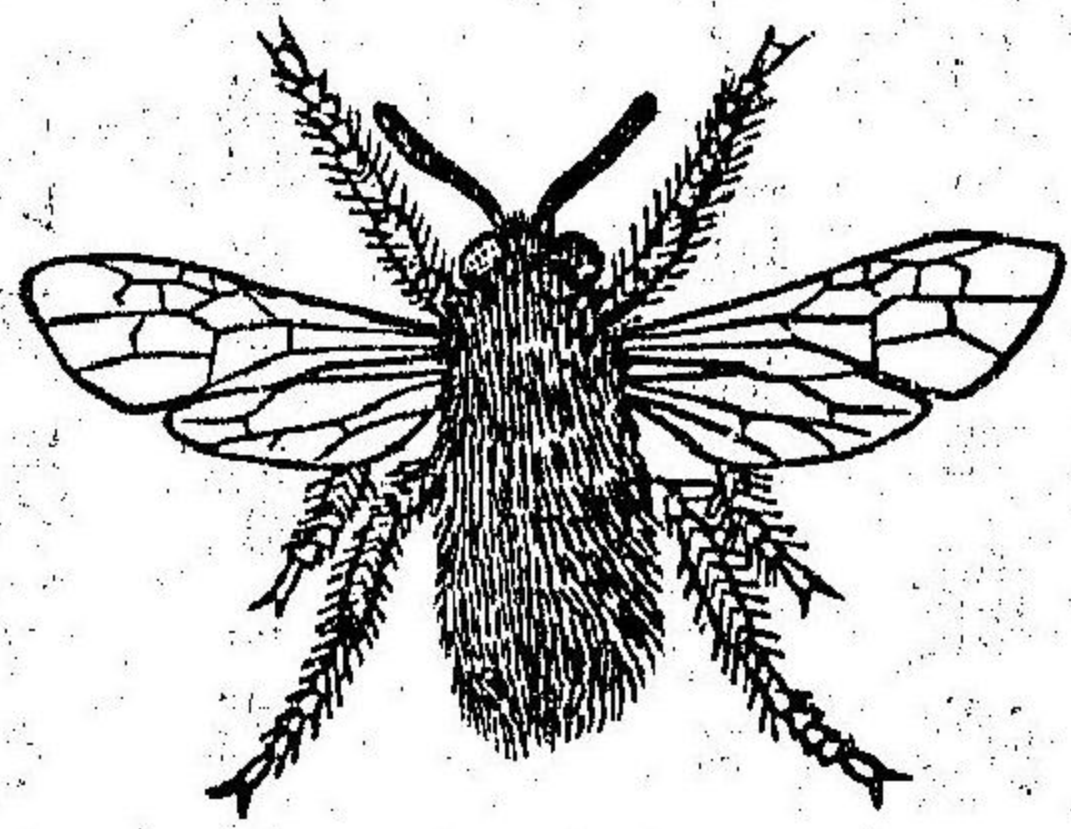
スルニ足り、又蜂蜜ヲ食用ニ供スレバ、砂糖ト同一ノ効用ヲ奏スヘシ、其價ハ砂糖ヨリ廉ナラザレド、頗ル香薰ヲ有スルガ故ニ、其用甚ダ大ナリトス、  
「アカバチ」(第百六十七圖)ハ其體

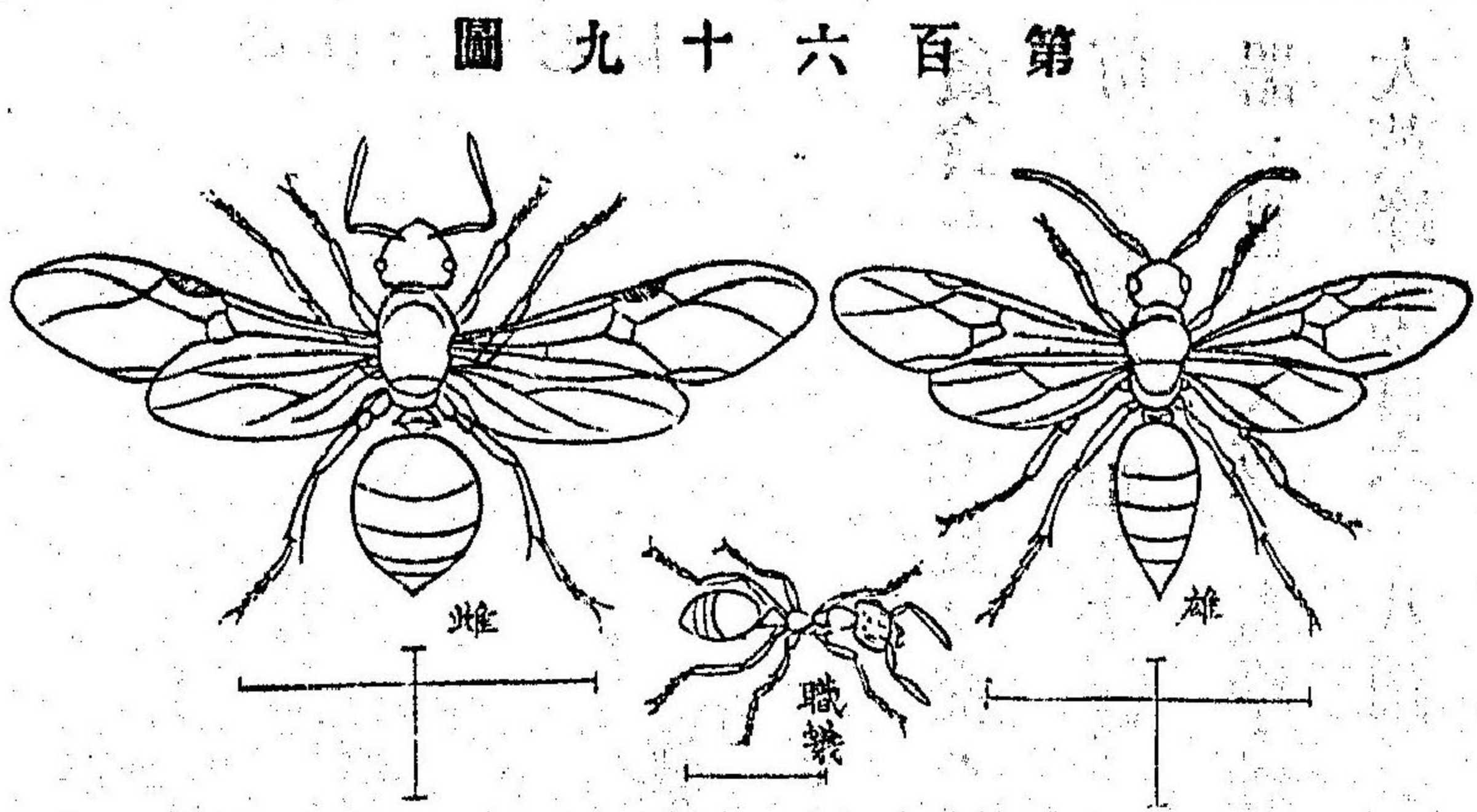
第百六十八圖

驅蜜蜂ヨリ大ニシテ色赤ク、其翅モ亦赤クシテ、蜂房ヲ造成ス、其性

貪食ニシテ、春夏ノ交ハ、花蜜ニ依リテ生活シ、其後ハオランダ蠶シ梅、葡萄ノ如キ花實ヲ食害シ、又或ハ屋内ニ入りテ食器ニ息ヒ、又或ハ蜜蜂・蠅・蝶類ヲ食害スト云フ、

大黃蜂(第百六十八圖)ハ形大ニシテ較肥エ、胸部ニハ黃毛ヲ密生シテ





腹部ハ黒シ、常ニ樹間若クハ屋上ニ穴ヲ穿テ  
 テ房ヲ造リ、之ニ花粉ヲ積ミ容レテ、卵子ヲ  
 置ク、其飛行スルキハ、唸聲ヲ發シテ頗ル囂  
 シキモノナリ、

蟻(第百六十九圖)ハ雌雄ノ外ニ職蟻ト稱ス  
 ルモノアリテ、雌雄共ニ翅ヲ具フレモ、職蟻  
 ハ之ヲ有スルコトナシ、職蟻ハ巢及ビ幼蟲ヲ護  
 衛シ、或ハ食物ヲ搜索シテ、幼蟲ヲ養育シ、或  
 ハ之ヲ日向ニ携出シ、夜ニ入レバ、再ビ之ヲ  
 携ヘテ巢中ニ歸ル、又雨天ノ日ハ、丁寧ニ之

ヲ監守シテ怠ルコトナシ、蟻ハ大抵土中ニ縱横隧道ヲ穿テテ巢ヲ營ミ、雌  
 ハ卵子ヲ其中ニ産シ、職蟻ハ種子類ヲ巢中ニ儲蓄シ、以テ冬間ノ食物ニ  
 供シ、或ハ他ノ蟻巢ニ入りテ、其幼蟲及ビ蛹ヲ捕ヘ、之ヲ我が巢中ニ携ヘ  
 歸リ、之ヲ養育シテ職蟻ト爲ラシム、凡ソ蟻ハ<sup>アブラムシ</sup>蚜蟲ヲ愛シテ、其腹部ノ細  
 管ヨリ排出セル汁液ヲ取リテ、之ヲ吸収スルコト、恰モ人類ノ牝牛ヲ飼養  
 シテ、其乳汁ヲ得ルニ似タリ、加之、蟻ハ腐敗セル動植物等ノ汚穢セルモ  
 ノヲ取り食フノ質アルヲ以テ、頗ル大氣ヲ清潔ニスルノ効アリ、

○第四目 鱗翅類

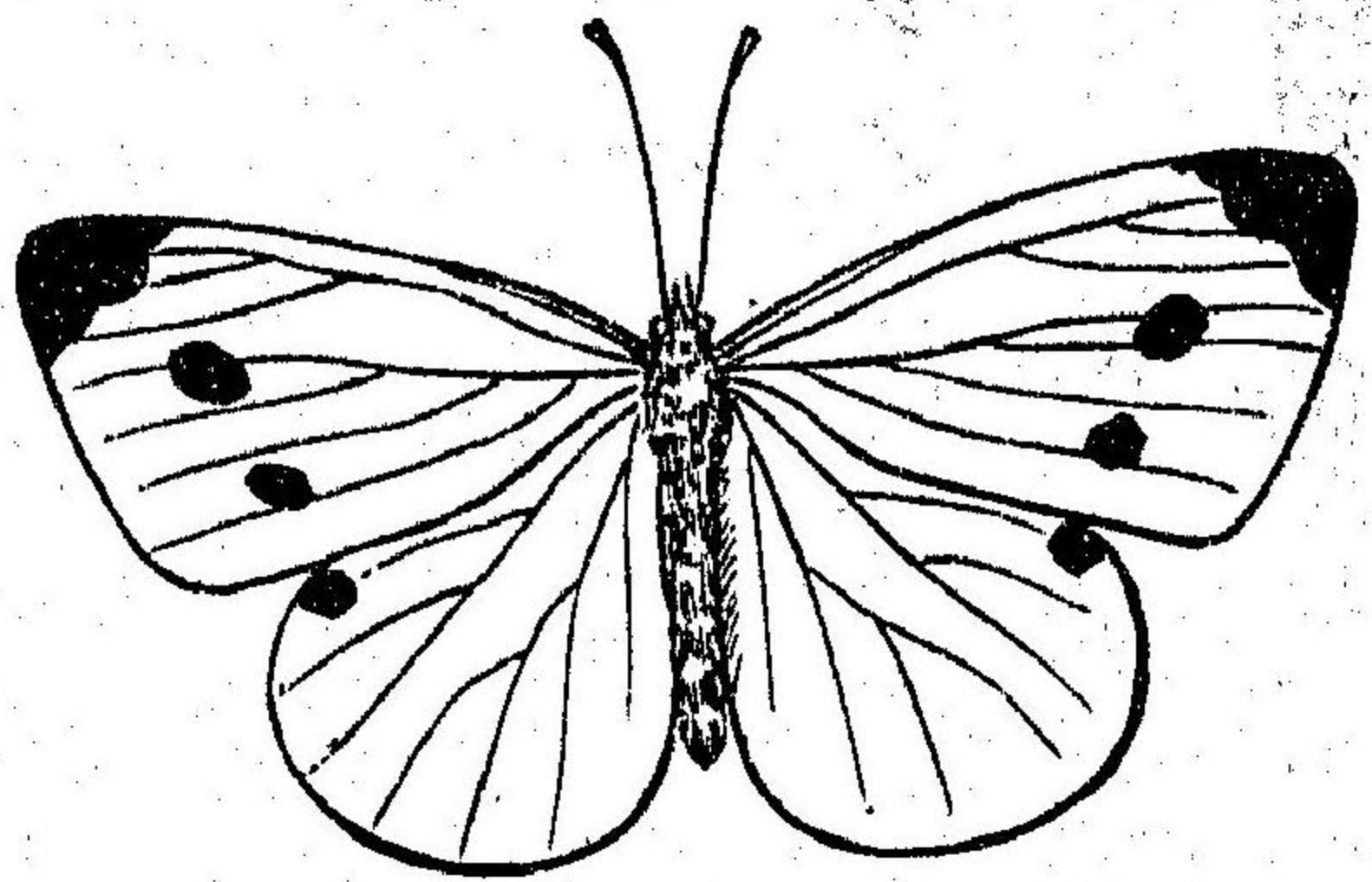
此類ハ四翅皆濶大ニシテ小鱗ヲ被リ、下顎ハ變ジテ細管ヲ爲シ、之ヲ以  
 テ花蜜ヲ吸收シ、其用終レバ則チ螺旋狀ニ回旋シテ、之ヲ擔毛瓣ニ變ゼ

ル下唇鬚ノ間ニ藏ス、其變體ハ完全ニシテ、幼蟲ニハハシヒ蠋・シヤクトリ蚘・アチムシ螟蛉・ケムシ蛄・カサネ蝻等ノ稱アリ、其形長クシテ、十脚乃至十六脚ヲ有シ、葉・花・種子・樹幹及ビ根等ヲ食シ、或ハ織物・毛皮・羽毛・柔皮・肉類・蠟等ヲ食シ、老成スルニ從ヒテ、四回蛻皮シ、其後蛹ニ變シ、終ニ成蟲ト爲ル、蝶類・蛾類等ヲ以テ本目ニ屬スル動物トス、

蝶類ハ晝間飛行スルモノニシテ、觸鬚ノ頭ハ稍太シ、其靜息スルキハ、兩翅ヲ合セテ之ヲ直立セシメ、其幼蟲ハ繭ヲ造成スルコトナシ、即チ粉蝶アザハシチヤ(*Pieris*) 鳳蝶 (*Papilio*) 「ハナセノリ」 (*Hesperia*) ノ類是レナリ、

粉蝶(第七十圖)ハ白色若クハ黄色ニシテ、多ク菜圃ニ群飛スルモノナリ、其幼蟲ハ俗ニ菜蟲ト稱スルモノニシテ、常ニ菜葉ニ棲息シ、之ヲ食害

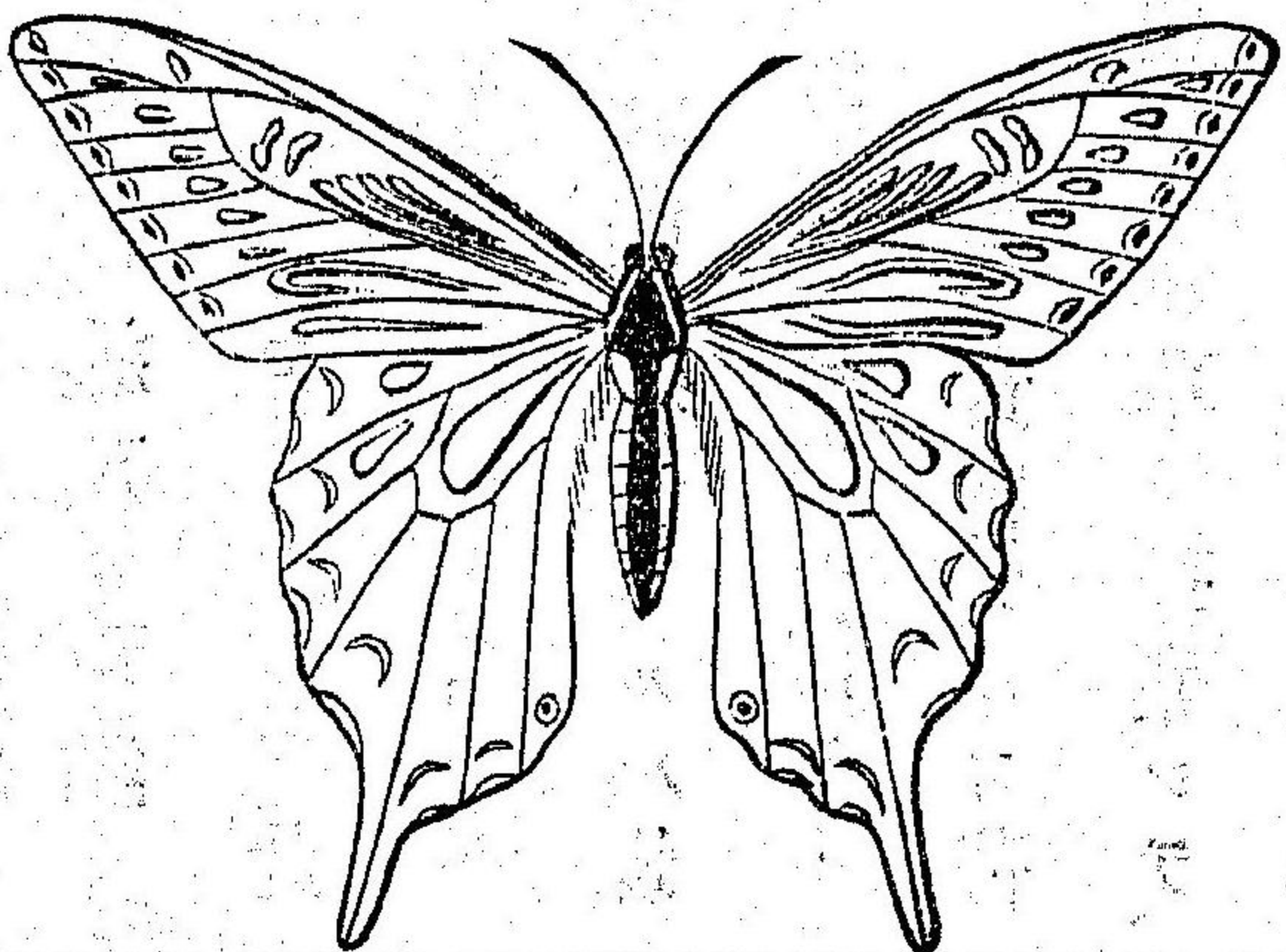
第七十圖



スルコト頗ル甚クシテ、農家ノ憂フル所ナリ、之ヲ驅除スルニハ、煙草水ヲ葉面ニ灌グチ宜シトスレ

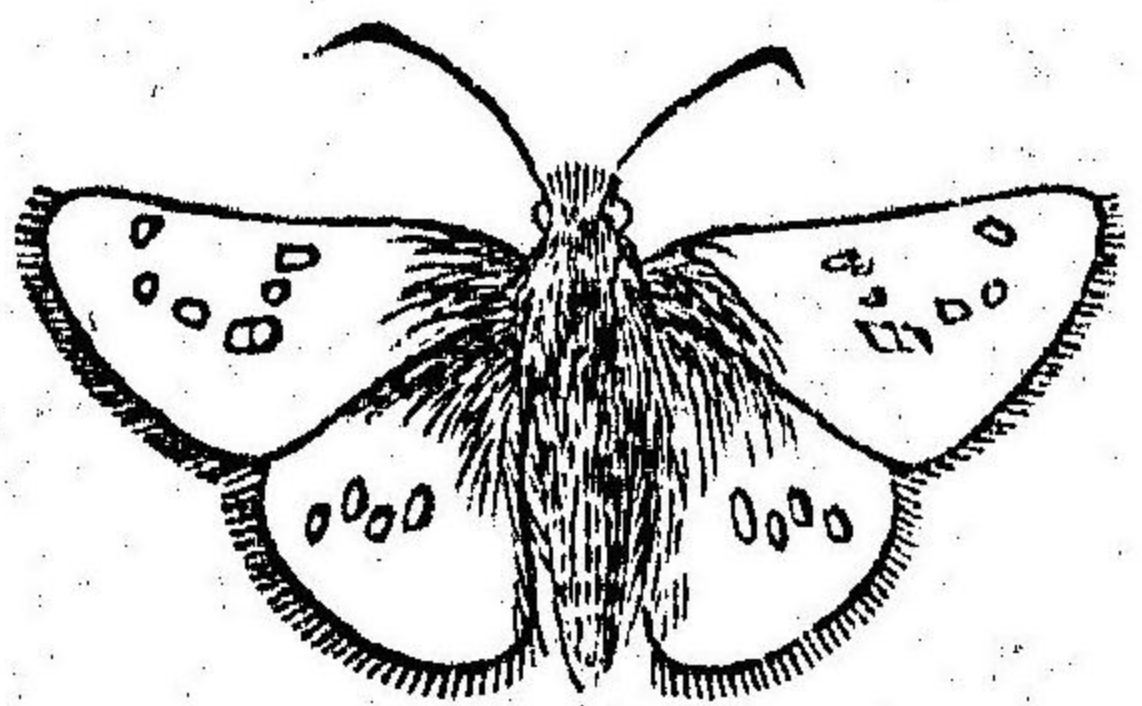
ル、其數僅少ナルキハ、手ニテ之ヲ摘ミ取ルモ亦可ナリ、菜蟲ニハ之ニ寄生セル一種ノ小蜂アリテ、多ク其體液ヲ吸收シテ、間ニ死ニ至ラシムルコ

トアリ、然レバ此小蜂ハ亦農家ノ益蟲ト云フベシ、鳳蝶(第七十一圖)ハ形大ニシテ體軀黒ク、其



第七十一圖

第七十二圖



翅モ亦黑色ナリ、然レモ翅ニハ數條ノ黃線及ビ黃點ヲ具ヘ、且ツ後翅ニハ必ズ長キ燕尾ノ如キモノヲ有ス、此類ハ夏時花間ニ徘徊シテ、花蜜ヲ吸收スルモノナリ、

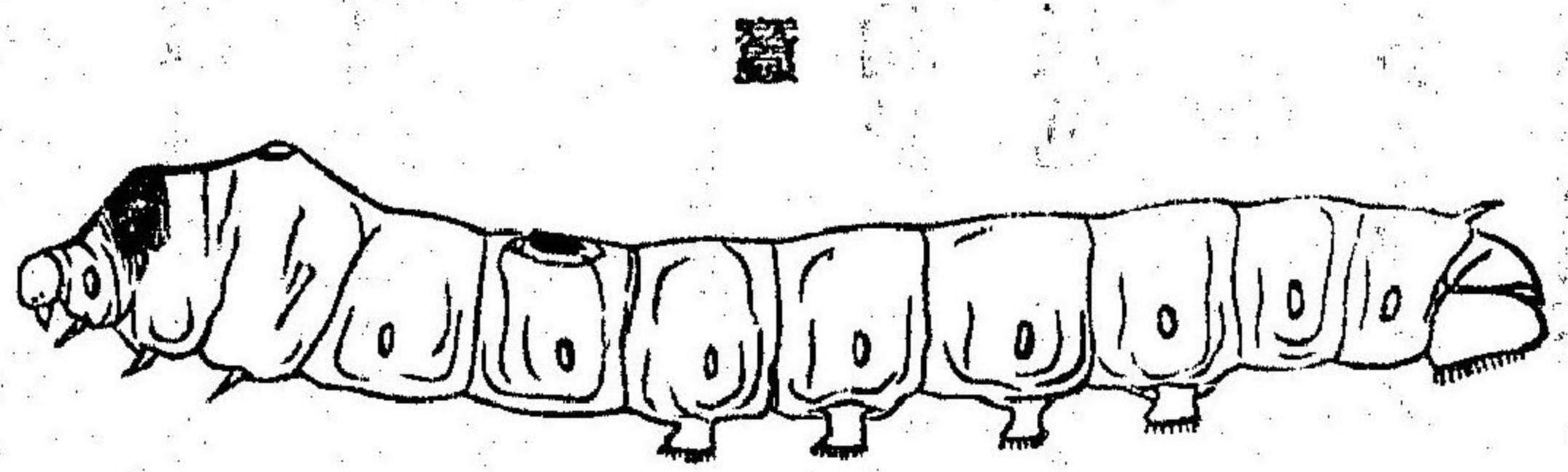
「ハナセ、リ」第七十二圖ハ多ク花間ニ徘徊スル小蝶ナリ、其翅ハ茶褐色ニシテ、白點ヲ散布ス、幼蟲ハ俗ニ「ハマグリムシ」ト稱スルモノニシテ、稻葉ヲ食害スルヲ甚シ、之ヲ驅除スルニハ、其卵ヲ産布シタル田畔路傍等ノ雜草ヲ探索シテ、之ヲ破潰スルカ、又ハ其雜草類ヲ燒キ盡スヲ以テ良法トス、

蛾類ハ大概夜間ニ飛行スルモノニシテ、其靜息スルキハ必ズ翅ヲ擴張シテ背上ニ横タヘ、敢テ蝶類ノ如ク、翅ヲ合セテ直立セシムルヲナク、其

幼蟲ハ大率繭ヲ造營ス、即チ蠶蛾カコノチ(*Bombex*)野蠶蛾ヤマハヒノチ(*Antheraea*)地蠶蛾キリクダノチ(*Agrotis*)天

蠶蛾スマシラ(*Caligula*)ノ類是レナリ、

蠶蛾ハ體軀太クシテ、白毛ヲ密生シ、前翅後翅共ニ白色ニシテ、其形完全ナリト雖モ、以テ飛行スルヲ得スシテ、僅ニ之ヲ振動スルヲ得ルノミ、其卵子ハ濃灰色ニシテ、尠シク紫色ヲ帶ビ、卵子孵化スレバ一分許ノ幼蟲ヲ出ス、是レ即チ蠶ニシテ好ミテ桑葉ヲ食ス、體軀ハ黑色若クハ濃灰色ヲ呈シテ、長毛ヲ被レモ、一タビ蛻皮スレバ、此長毛ヲ消失ス、其蛻皮スルヲハ三回若クハ四回ニシテ、初メテ老成シテ白色ニ變シ、體軀稍縮小ニ爲リテ、盡ク糞ヲ排出シ、全軀全ク透明ニ爲リテ、淡黃色ヲ呈スルキハ、其口下ニ存スル疣口ヨリ續々絹絲ヲ繰出シテ繭ヲ造リ、再ビ繭中ニ

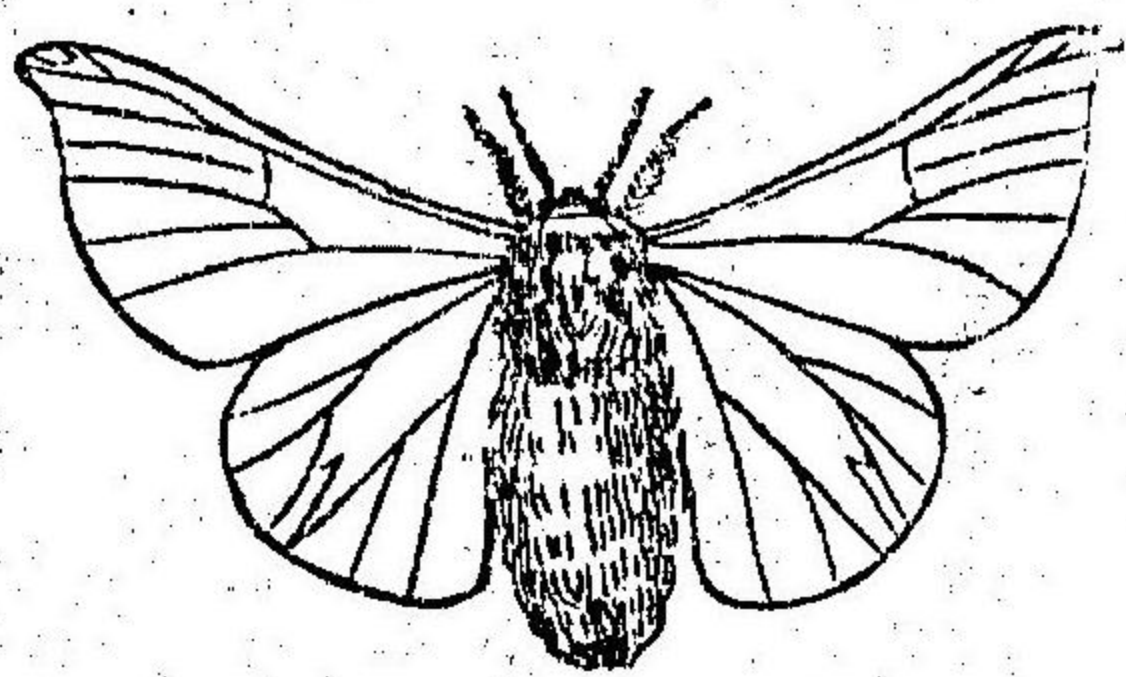
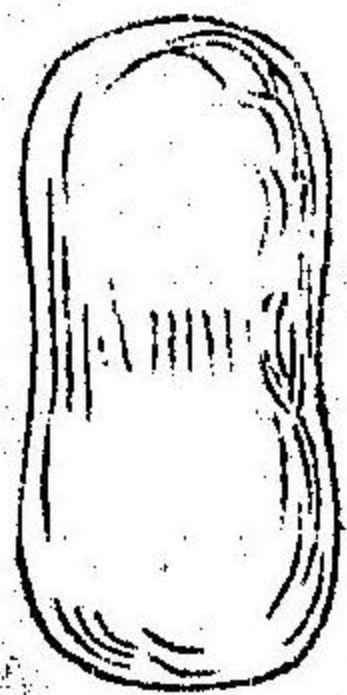


蠶

蛹



繭



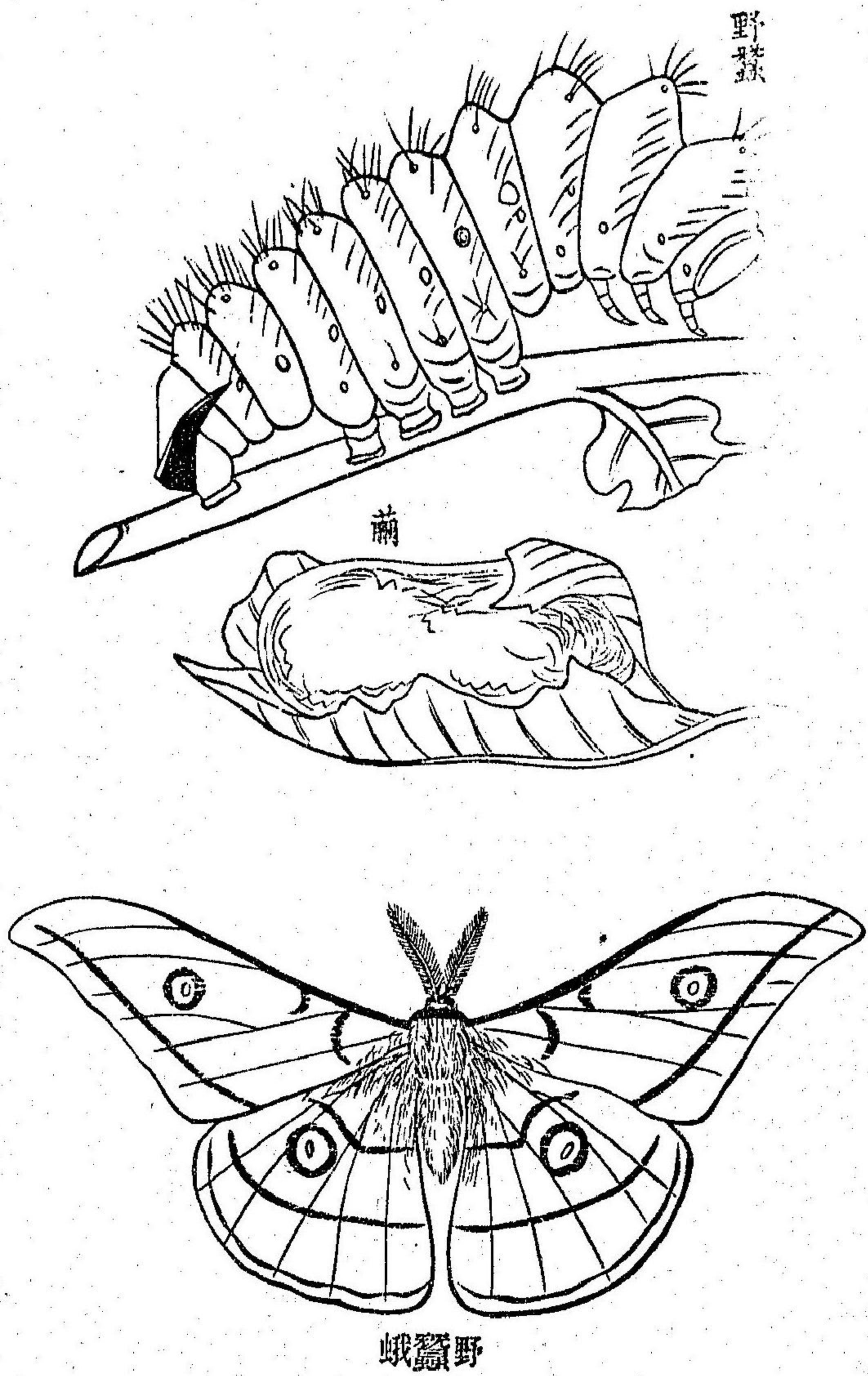
蛾蠶

蛻皮シテ蛹ト爲ル、繭  
 ハ大率橢圓ニシテ、白  
 色若クハ黄色ナリ、蛹  
 ハ二三週ヲ經テ、化シ  
 テ蠶蛾トナリ、交尾シ  
 テ産卵ス、(第七十三  
 圖)抑、此繭ヨリ得ル所  
 ノ絹絲ハ細シト雖モ、  
 質強クシテ、光澤諸纖  
 維ニ卓越シ、之ヲ織リ

テ貴重ナル衣服ヲ調製スベシ、今蠶體ヲ剖キテ之ヲ視レバ、粘液ヲ包藏  
 セル二個ノ細長囊アリ、之ヲ絹絲腺ト曰フ、此粘液ハ口下ニ存スル疣口  
 ヨリ排出シテ、大氣ニ觸レバ即チ絹絲トナルモノナリ、又蠶ノ繭ヲ營マ  
 ントスル時ニ當リ、之ヲ取リテ醋中ニ漬置クフ十二時間ニシテ、其體內  
 ヨリ絹絲腺ヲ取り出し、左右ノ指ニテ其兩端ヲ摘ミ、徐々ニ之ヲ引伸シ  
 テ乾セバ、以テ漁蠶絲ヲ爲スベシ、但シ蠶ニハ數種ノ病アリテ、就中、微粒  
 子病(體內ニ微粒子ヲ寄生スル病)及ビ白僵病ノ如キハ、其最モ恐ルベキ  
 モノトス、又或ハ一種ノ蛆ヲ生シテ、之ガ爲ニ蠶ノ斃死夥シキコトアリ、此  
 等ノ病根ヲ豫防センニハ、蠶室ヲ清潔ニシ、空氣ノ流通ヲ良クシ、且ツ善  
 良ノ桑葉ヲ與フルニ如クハナシ、

野蠶蛾ハ形頗ル大ニシテ、體軀ハ黃色ヲ呈シ、翅ハ廣クシテ大約亦黃色ヲ呈ス、而シテ前翅後翅共ニ各、一個ノ大ナル圓文ヲ存シ、且ツ濃褐色ノ波狀線、曲線及ビ斜線ヲ存セリ、其卵子ハ灰褐色ニシテ、孵化スレバ野蠶ヲ産ス、其食料ニ爲スモノハ、榲欒ノ類ニシテ、之ヲ飼育スルニハ、常ニ野外ニ於テスルヲ良シトス、野蠶ハ其形蠶ヨリモ大ニシテ、黃綠色ヲ呈シ、且ツ數個ノ長キ硬毛ヲ生ス、其全ク老成スルキハ、口下ニ存スル疣口ヨリ絹絲ヲ吐出シテ、以テ繭ヲ造リ、繭内ニ於テ蛹ト爲リ、復タ化シテ野蠶蛾ト爲リ、繭ヲ破リテ現出シ産卵ス(第七十四圖)此繭ヨリ得ル所ノ絹絲ハ、色澤共ニ蠶ノ絹絲ニ劣レリト雖モ、其質堅靱ナルヲ以テ數種ノ織物ニ用ヒテ良シ、

第百七十四圖

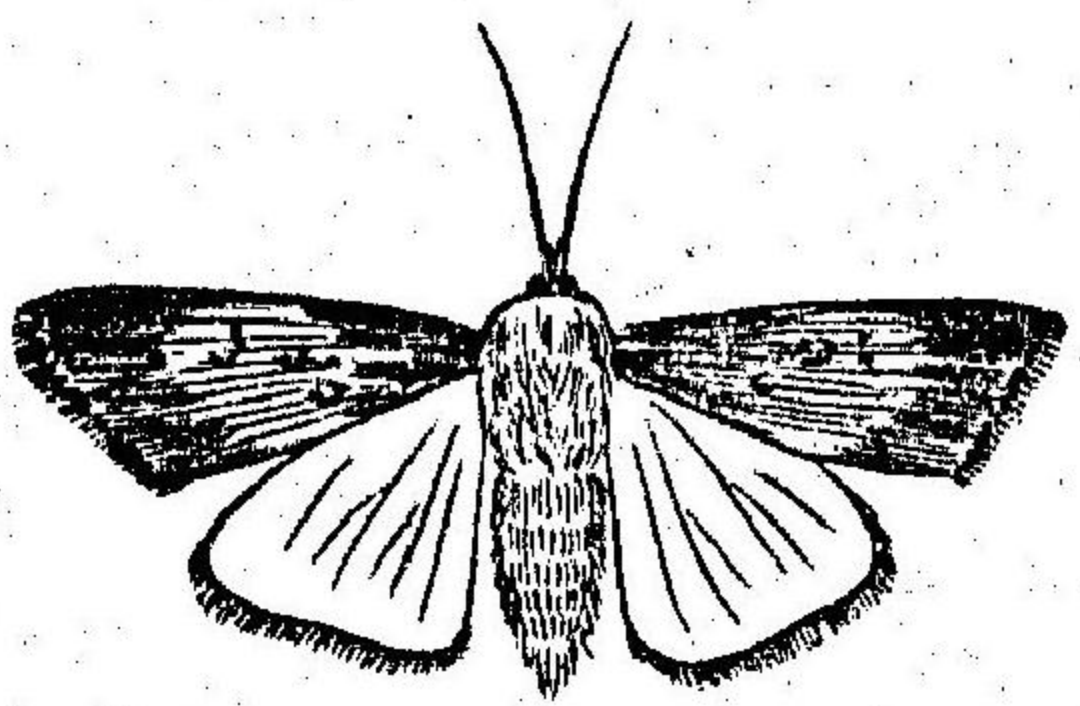
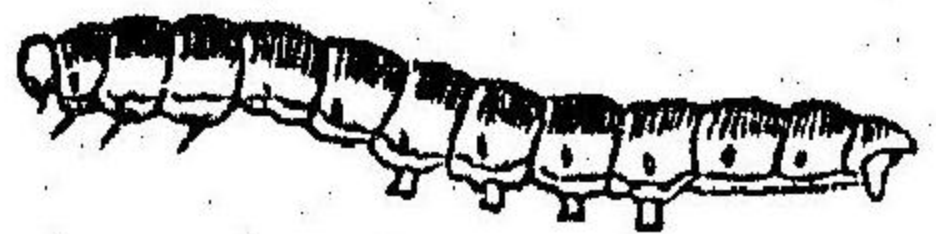


第七十五圖

地蠶

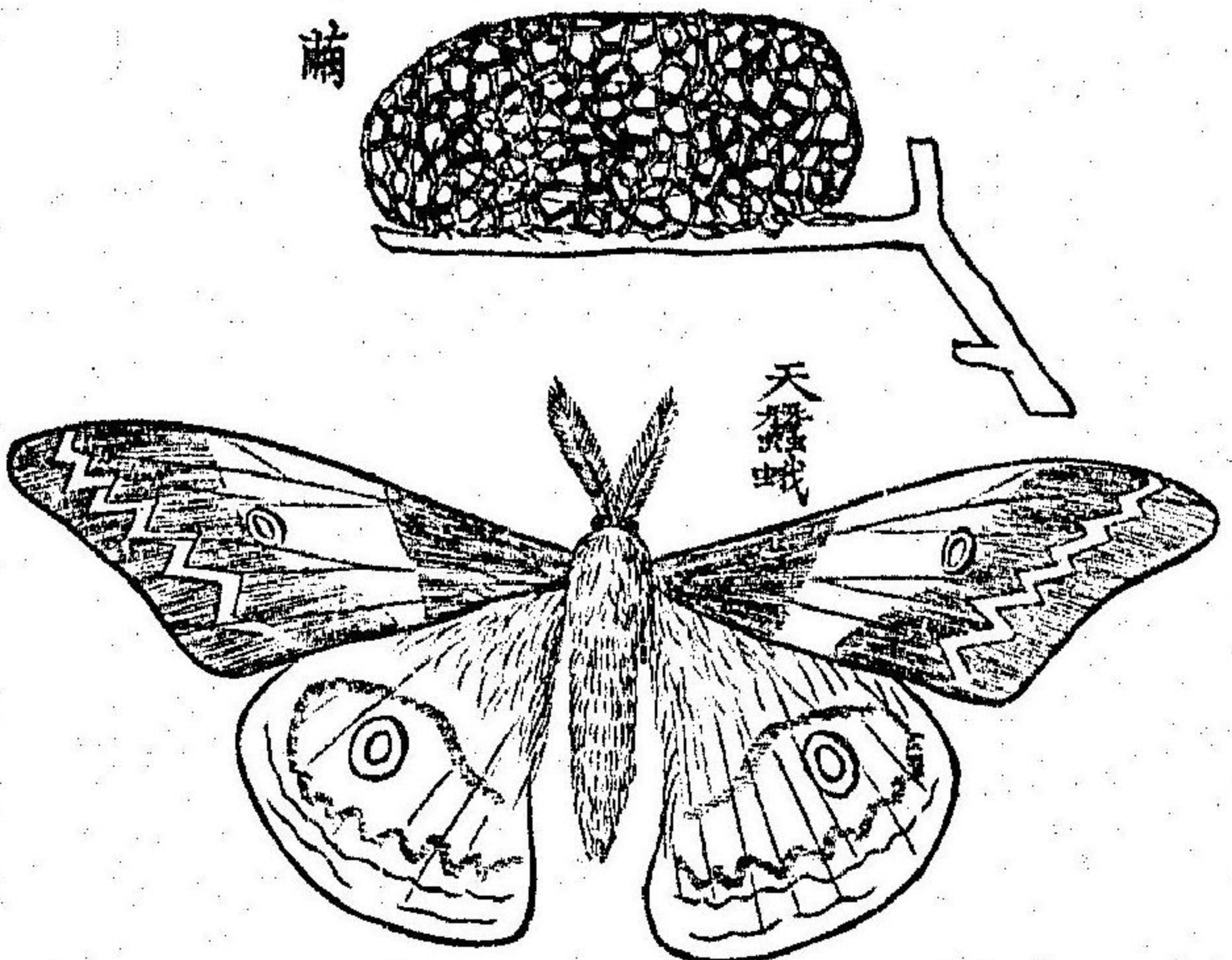
蛹

地蠶蛾



地蠶蛾ハ灰色ニシテ、觸鬚ハ細長ナリ、前翅ハ灰褐色ヲ呈シテ、紫色ヲ帶ヒ、後翅ハ灰白色ニシテ、光澤ヲ存シ、其周縁ハ淡褐色ナリ、而シテ前翅後翅共ニ褐色ノ斑文ヲ存セリ、其幼蟲ハ地蠶ト稱ヘ、長ケ寸許ニシテ暗灰色ヲ呈シ、頭部ハ褐色ナリ、此類ハ六七月ノ頃多ク現出シ、晝ハ土中ニ隠レ、夜ハ出デ、野菜類禾本類ヲ嚙ミ切りテ、大ニ損害ヲ醸シ、老成スレバ土中ニ入りテ粗繭ヲ造リ、光澤アル褐色ノ蛹ニ化シ、七月下旬ヨリ八月中旬マデニ化シテ蛾ト爲リ、土中ヨリ出デ、夜間ニ飛行シ且ツ卵ヲ産ス、(第七十五圖)

第七十六圖  
圖)地蠶ヲ驅除センニハ、拂曉出デ、其蝕害スル植物ノ根側ヲ掘レバ、多ク之ヲ捕フルヲ得ヘシ、又海濱ニ近キ處ニテ此害ヲ受クレバ、海中ノ泥土ヲ取



リ、之ヲ肥料トシテ其棲息スル植物ノ根ニ施セバ、頗ル之ヲ驅除スルニ効アルモノトス、  
天蠶蛾ハ野蠶蛾ニ似タリト雖モ、形小ニシテ黃褐色若クハ淡黃色ヲ呈シ、觸鬚ハ羽狀ヲ爲シ、翅ニハ褐色ノ波線曲線ヲ存シ、每翅ノ中央ハ桃色ニシテ、一個ノ黃黑

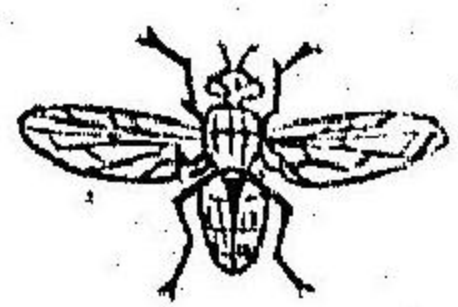


色ノ圓文ヲ存セリ、其幼蟲ハ俗ニ「シラガタロウ」若クハ「テグスムシ」ト稱ス、形蠅ニ似テ長キ白毛ヲ被レリ、(第七十六圖)而シテ此幼蟲ハ亦以テ釣魚ニ用フル漁蠶絲ヲ得ベキモノナリ、

○第五目 雙翅類

此類ハ前翅ハ薄クシテ長ク、後翅ハ變狀シテ太鼓ノ撥ノ如ク、複眼大ニシテ、胸部ハ球狀ヲ爲セリ、而シテ其變體ハ完全ナリ、即チ蠅(Musca)「ガストラス」(Gastus)、蠶蛆ノ蠅(Udshimya)虻(Tabanus)蚊(Culex)ノ類是レナリ

圖七十七百第



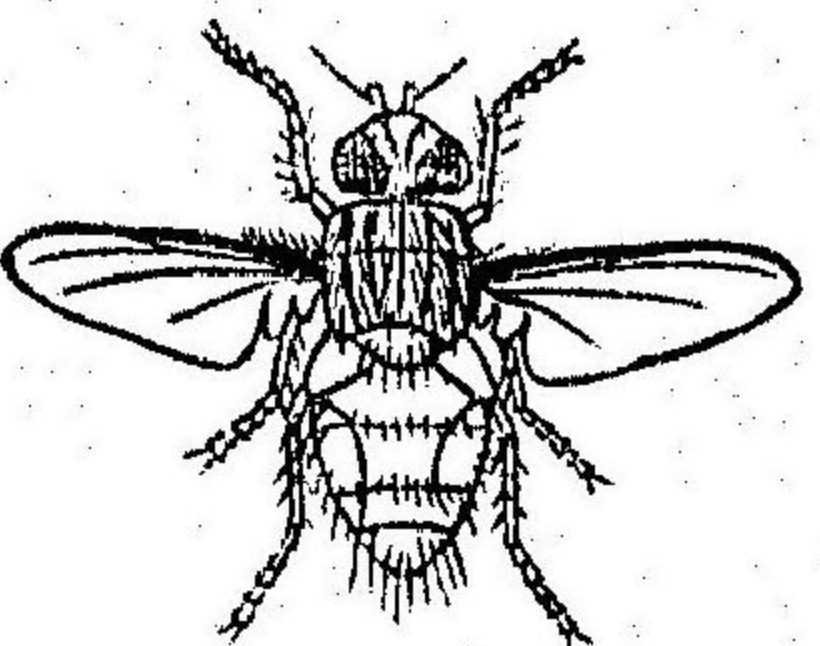
蠅(第七十七圖)ハ四五月ノ頃ヨリ、多ク人家ニ生シテ、竈邊若クハ食物ニ群集シ、特ニ甘味ノモノヲ好ム、其卵子ハ食物ニ産布シテ、孵化スレバ、白色ノ幼蟲ヲ産ス、是レ即チ

蛆ト稱フルモノニシテ、其后變ジテ蛹ト爲リ、再ビ化シテ蠅トナル、

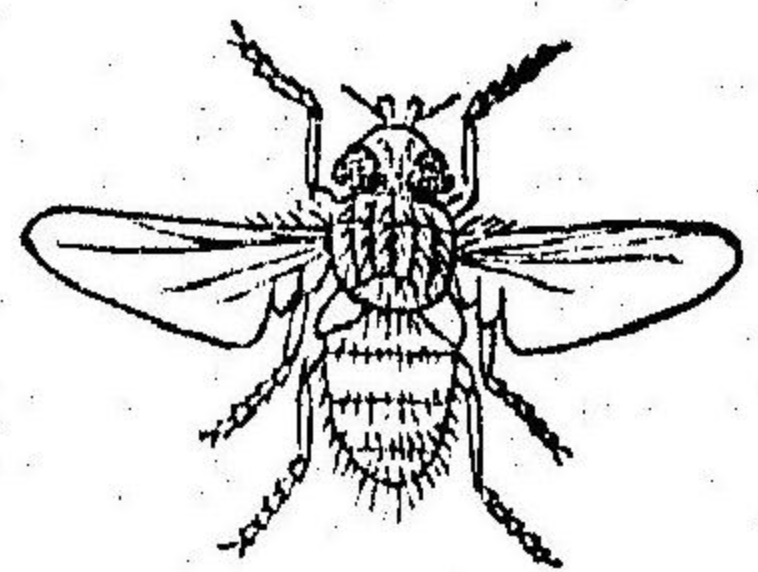
「ガストラス」ハ馬ニ寄生スル蠅ニシテ、雌蠅ハ馬ノ胸部ニ産卵ス、馬ノ其胸部ヲ磔ムルニ當リテ、此卵子馬口ニ入り、終ニ胃ニ至レバ、此ニ孵化シテ蛆ヲ産ス、蛆ハ直チニ其口部ニ存スル鈎ヲ以テ、馬胃ノ内壁ニ懸リ、漸ク老成スルキハ、馬矢ト共ニ體外ニ出デ、蛹トナリ、其后化シテ成蟲トナル、

蠶蛆ノ蠅(第七十八圖)ハ其形稍、大ニシテ、長ケ五分餘アリ、體軀ハ肥大ニシテ、灰黑色ヲ呈ス、其雌雄ハ格別異ナルヲナシト雖モ、雌蠅ハ形稍、小ニシテ、腹部ハ橢圓形ヲ爲シ、雄蠅ハ大約肥大ニシテ、腹部ハ三角形ヲ爲シ、其左右ニ半球狀ノ赤褐色ヲ具フ、此類ハ通常四五月ノ頃ニ發生シ

第七十八圖



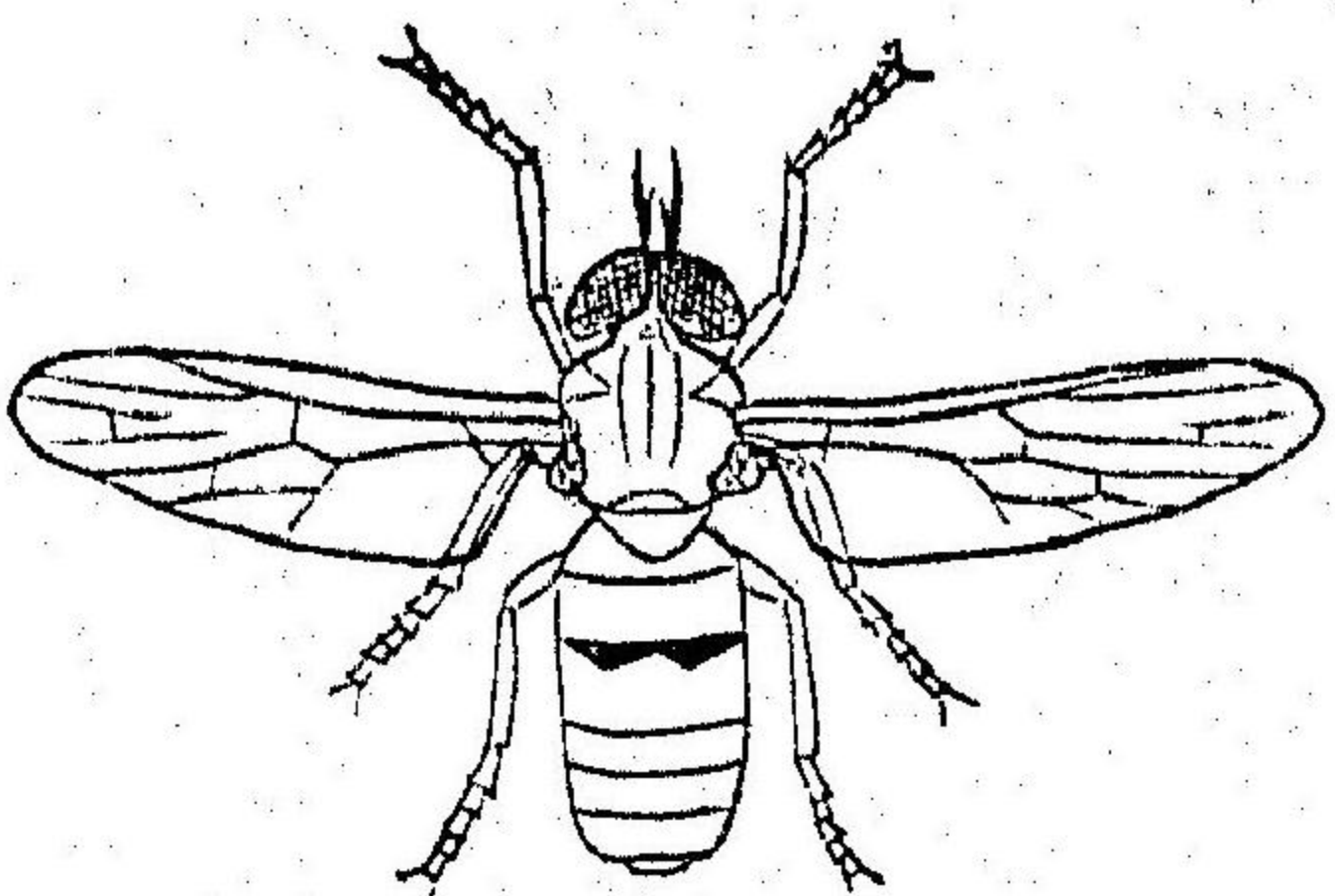
雄



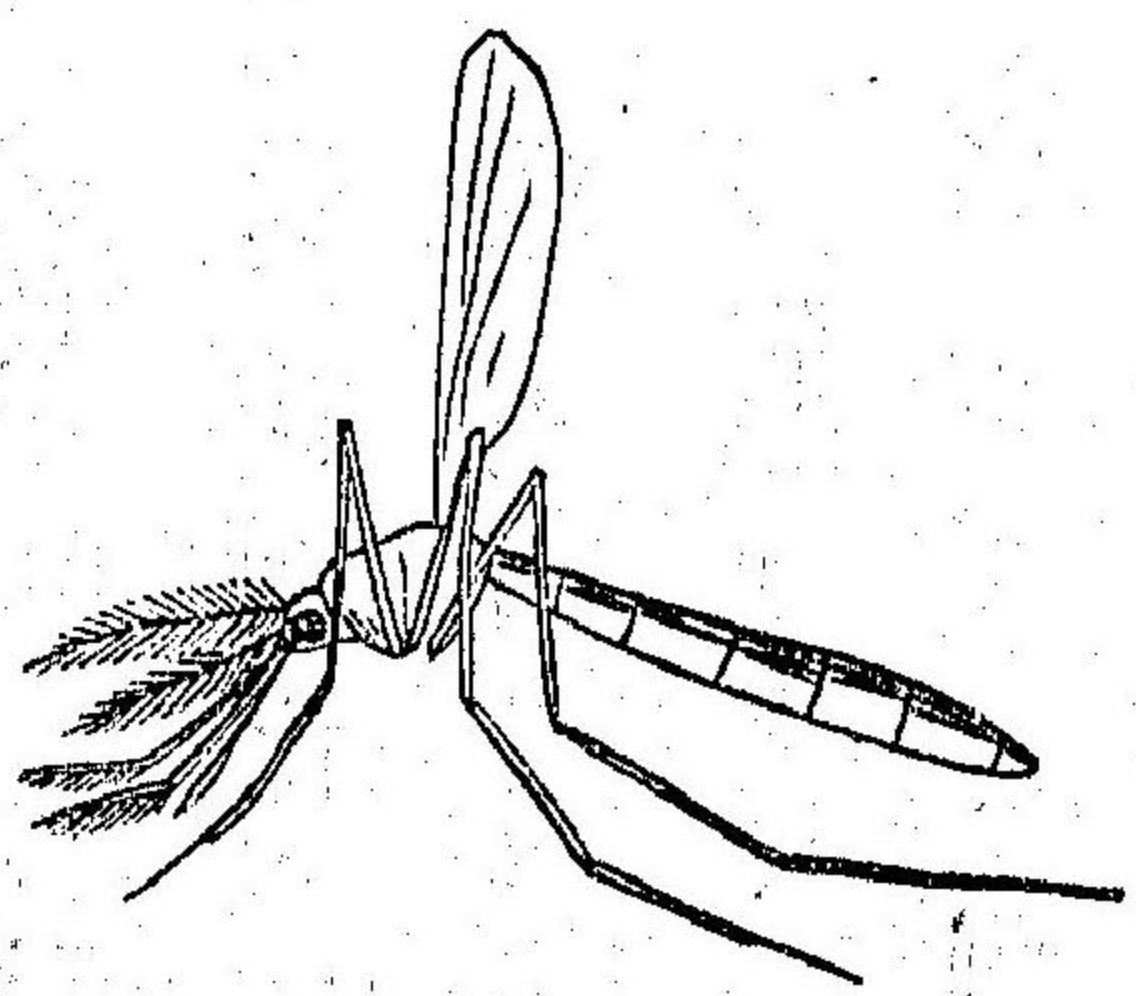
雌

テ、桑葉ノ裏面ニ産卵スルモノナリ、養蠶者若シ此桑葉ヲ取リテ蠶兒ニ與フルルハ、蠶兒ハ桑葉ト共ニ此卵子ヲ吞食ス、卵子一タビ蠶兒ノ胃中ニ入ルルハ、直ニ孵化シテ、胃膜ヲ破リ、逸出シテ神經球内ニ闖入シ、其ヨリ空氣管内ニ侵入シテ、此ニ成長ヲ全ウシ、蠶兒ノ繭ヲ營ミタル時ニ當リ、蠶兒若クハ蠶蛹ヲ殺シテ其繭ニ圓孔ヲ穿テ、遂ニ之ヨリ這ヒ出ヅルモノナリ、故ニ蠶兒一タビ此寄生ヲ受ケタルルハ、良繭ヲ營ムコト尠キノミナラズ、又蠶蛆ノ出デタル繭ニハ、圓孔ヲ存スルヲ以テ、絹絲ヲ繰リ出スコト能ハザルナリ、又蠶種ヲ製センガ爲メニ、蠶

第七十九圖



蛾ヲ出サント欲シテ、蠶繭ヲ儲フニ當リ、其欲スル所ノ蠶蛾出デズシテ、蠶蛆ヲ出スコトアルニ因リ、蠶蛆ハ養蠶者ノ大患トナルベキ一原因ナリトス、  
 虻(第七十九圖)ハ夏時山村田野ニ多ク產生スルモノニシテ、體軀ノ長ケ寸許  
 第百八十圖  
 アリ、其色ハ濃褐色ニシテ黄條ヲ具ヘ、翅ハ長大ニシテ灰褐色ヲ帶ブ、此物ハ往々牛馬又ハ人ヲ螫シテ毒ヲ遺ス、  
 蚊(第八十圖)ハ夏時多ク産出スルモノニシテ、

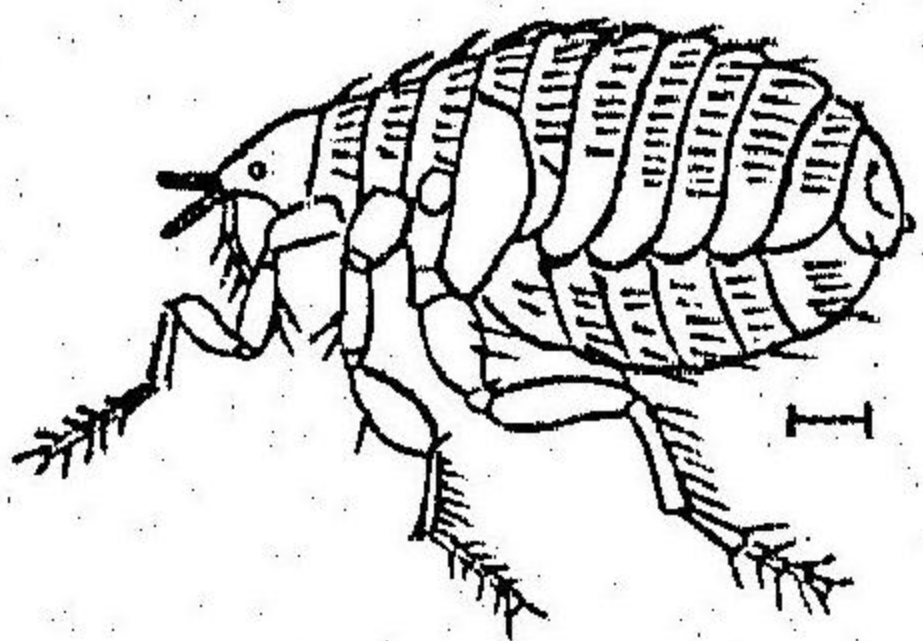


晝ハ隱伏シ、夜ハ出デ、人家ニ入り、人或ハ牛馬ヲ螫シテ血ヲ吸フ、其形小ニシテ脚長ク、翅ハ細長ニシテ觸鬚長シ、常ニ水中ニ産卵シ、孵化スレハ子<sup>ホウフツ</sup>子蟲トナル、子子蟲ハ常ニ水中ニ浮沈シ、時々其尾端ヲ水面ニ現出シテ呼吸シ、其后蛹ニ化スルキハ、其胸部ヨリ凸出セル二管ヲ以テ呼吸シ、數日ヲ經テ再ビ蛻皮シテ蚊ト爲ル、豹<sup>ヤブカ</sup>脚ハ蚊ヨリ尠シク大ニシテ、脚ニ斑文ヲ具フ、好ミテ藪林ニ棲息シ、薄暮出デ、屋中ニ入り、人ヲ螫シテ血ヲ吸フ、之ヲ避クルニハ、杉葉若クハ榧ノ鋸屑ヲ燻ベテ之ヲ攘フ可シ、

○第六目 微翅類

此類ハ前翅後翅共ニ不完全ニシテ、四箇ノ細鱗狀ヲ爲セドモ、口ハ以テ吸收スルニ適シテ、其變體ハ完全ナリ、即チ蚤(Pulex)ノ類是レナリ

第百八十一圖

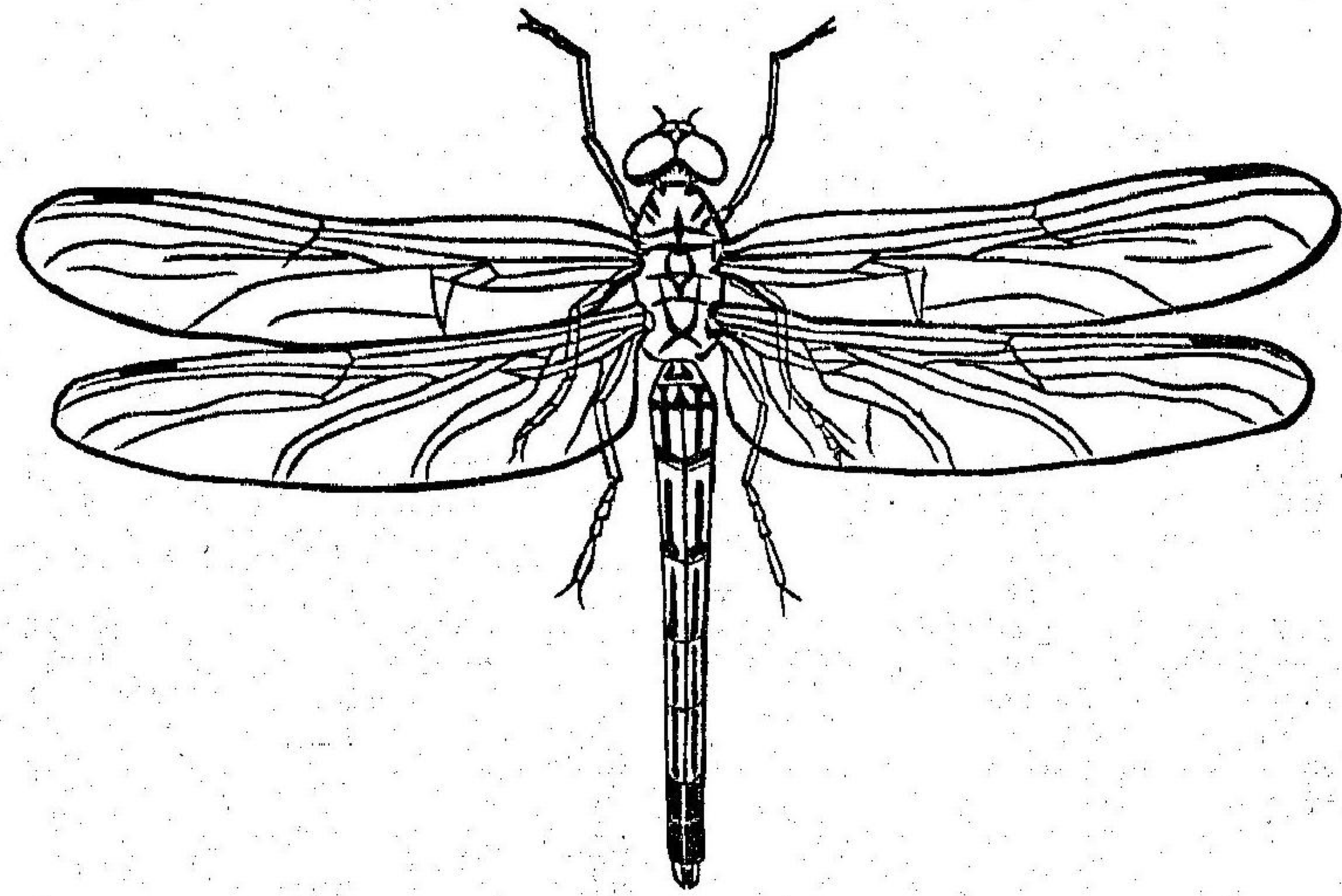


蚤第百八十一圖ハ其色赤褐色ヲ呈シ、體軀ハ肥大ニシテ、頭部ハ小ナリ、胸部ニハ六脚ヲ具ヘテ能ク跳行シ、特ニ雌ハ雄ヨリモ大ナリ、人體ニ寄生スル蚤ハ、人體ヲ螫シテ血ヲ吸フヲ以テ、大ニ惡ムベシ、之ヲ避クルニハ、衣服寢衣ヲ清潔ニシテ、屋内ヲ掃除スルニ如クハナシ、又狗猫栗鼠等ニモ寄生スルモノアリト雖モ、之ヲ人體ノ蚤ニ

比スレバ、尠シク形狀ヲ異ニス、而シテ狗類ニ多ク寄生シテ之ヲ苦マシムルキハ、濃厚ナル石鹼水若クハ烟草水ヲ以テ、狗體ヲ洗滌スレバ、以テ之ヲ驅除スベシ、

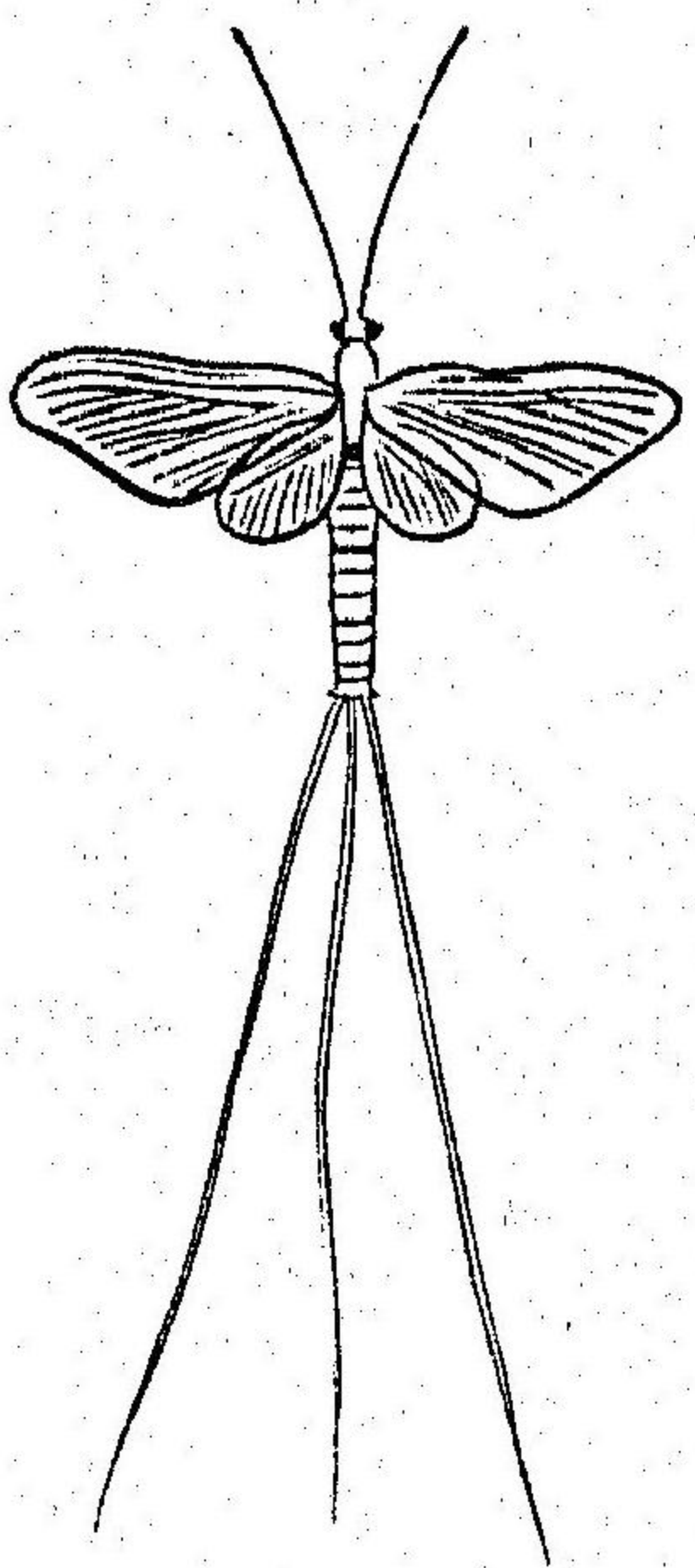
○第七目 脈翅類

第 百 八 十 二 圖



此類ハ前翅後翅ノ大サ同一ニシテ、  
 膜質ヲ爲シ、之ニ數多ノ細微ナル翅  
 脈、縱横ニ配付シテ網狀ヲ呈シ、頭部  
 ハ大ニ、腹部ハ細長ニシテ、口ハ嚙咬  
 ニ適シ、其變體ハ不完全ナリ、即チ蜻  
 蛉<sup>※</sup>(Aeschna) 蜉蝣(Ephemera)「ウスバカゲ  
 ロウ」(Myrmeleon)「トコケヲ」(Rhyacophila)  
 「クサカゲロウ」(Chrysopa)ノ類是レナリ、  
 蜻蛉(第百八十二圖)ハ夏時多ク産出  
 シテ、能ク空中ニ飛行シ、小蟲ヲ以テ

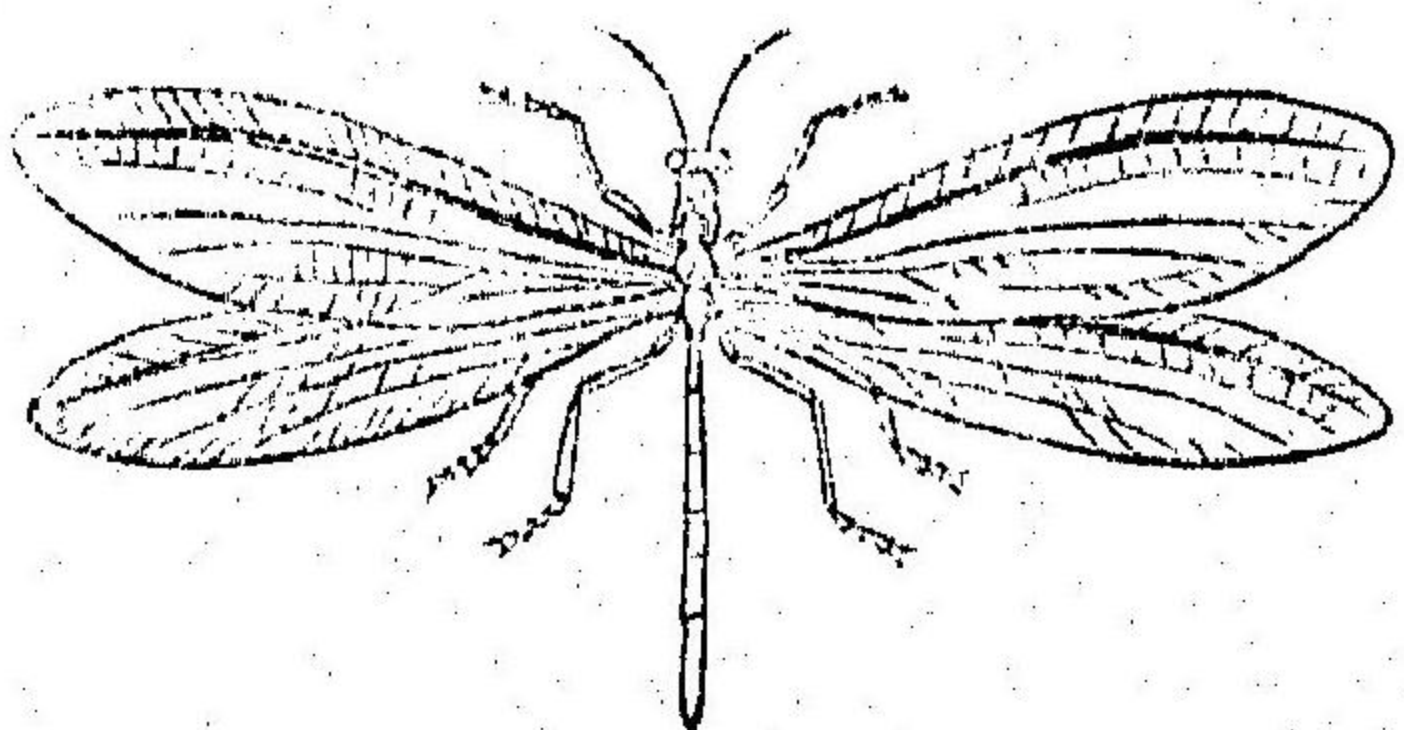
食トス、雌ハ通例美色ヲ帶ビザレドモ、雄ハ却リテ甚ダ美ナリ、其交尾セ  
 ントスルキハ、雄ハ其腹端ニ具有セル鉤ヲ以テ雌ノ頸ヲ挾ミ、雌ハ腹部  
 ナ屈曲シテ、其端ヲ雄ノ腹部ノ第二環節ニ在ル生殖機ニ附着セシメ、以  
 テ精液ヲ授受シテ、共ニ水上ニ飛行ス、而シテ雌ハ其腹部ヲ水中ニ浸シ  
 テ産卵シ、卵子ハ仲夏ノ頃ニ孵化シテ、幼蟲ヲ發生ス、之ヲ水蠶<sup>ガイムシ</sup>ト云フ、水  
 蠶ハ性活潑ニシテ、胸部ニハ六脚ヲ有シ、其蛻皮スル<sup>フ</sup>一二回ニシテ、其  
 胸部ノ背面ニ不完全ナル翅ヲ生ジ、其后跋行シテ水面ヨリ出デ、陸ニ上  
 ルキハ、其背面裂ケテ蜻蛉現出ス、蜻蛉ニ數種アリ、體軀最大ニシテ綠色  
 ナルモノヲ馬大頭<sup>オニヤン</sup>ト云ヒ、體軀細長ニシテ玄紺ナルモノヲ、紺蟻<sup>クロヤン</sup>ト云ヒ、  
 形小ニシテ赤色ナルモノヲ、赤卒<sup>アカトシボ</sup>ト云フ、



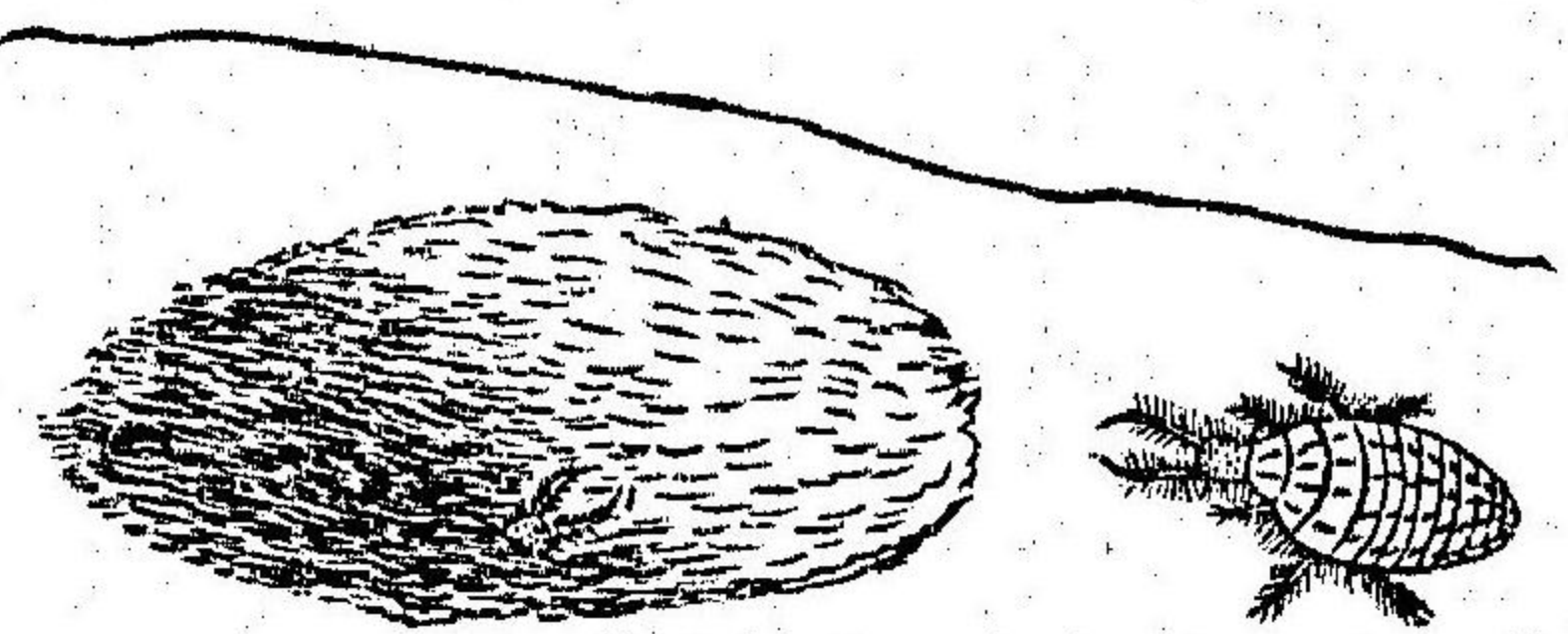
蜉蝣(第百八十三圖)ハ體軀細長ニシテ、前翅ハ後翅ヨリモ遙ニ大ナリ、尾端ニ二個若クハ三個ノ硬毛ヲ具ヘ、夏時一時ニ多ク發生シテ、湖上若クハ河上ニ群

飛シ、數時間ヲ經タル后、水ニ落テテ没死ス、然レモ其幼蟲ハ二年間生活シ、水底ノ泥中石下或ハ水草間ニ棲息シテ、水蟲ヲ食トス、其腹部ノ側面ニハ、葉狀ノ鰓ヲ具ヘ、之ニテ呼吸スルモノナリ、

「ウスバカゲロウ」ハ頭部ハ大ニシテ、腹部ハ細長ナリ、前翅後翅ハ畧、同一ニシテ薄クシテ且ツ透明ナリ、而シテ翅ニハ數多ノ翅脈ヲ分布シテ、



ウロゲカバスウ



穴

砂掘子

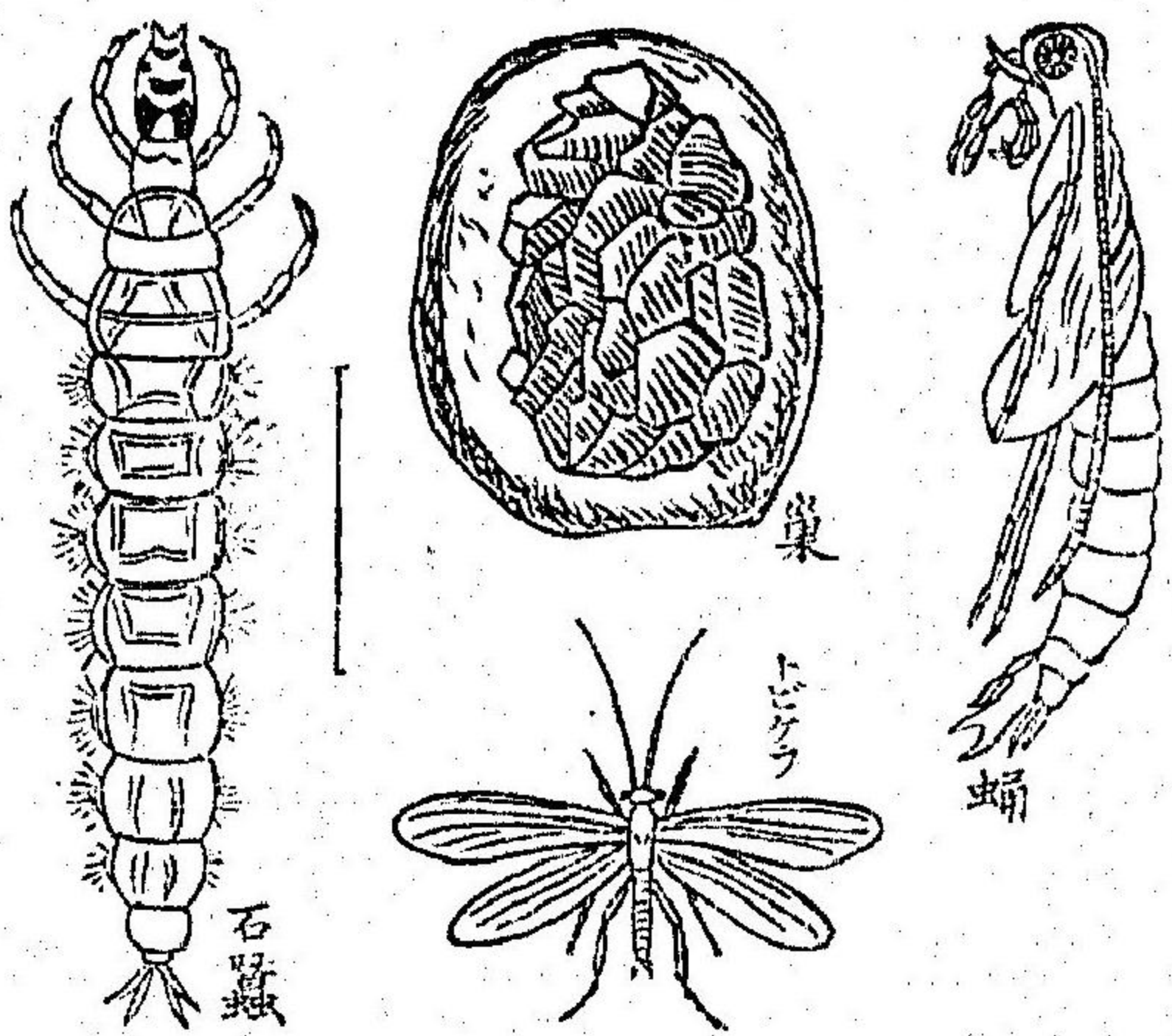
網狀ヲ呈セリ、通例晝ハ潜伏シテ、黄昏ニ出デ、小蟲ヲ捕ヘテ食トス、其幼蟲ハ砂掘子ト稱フルモノニシテ、常ニ乾砂ノ地ニ雷盆様ノ穴ヲ造リ、其底ニ潜伏シテ、頭ノミヲ凸出シ、蟻ノ陥ルヲ待テテ之ヲ食ス、(第百八十四圖)

「トビケラ」ハ頭部ハ小ニシテ、觸鬚ハ細長ナリ、複眼ハ半球狀ニシテ、翅ニハ僅少ノ翅脈アリ、幼蟲ハ石蠶又「ゴミカツギ」ト稱シ、長橢圓形ニシテ、胸部ニ六脚ヲ具ヘ、常ニ水中ニ棲息シテ、砂礫小枝樹葉若クハ死介ヲ以

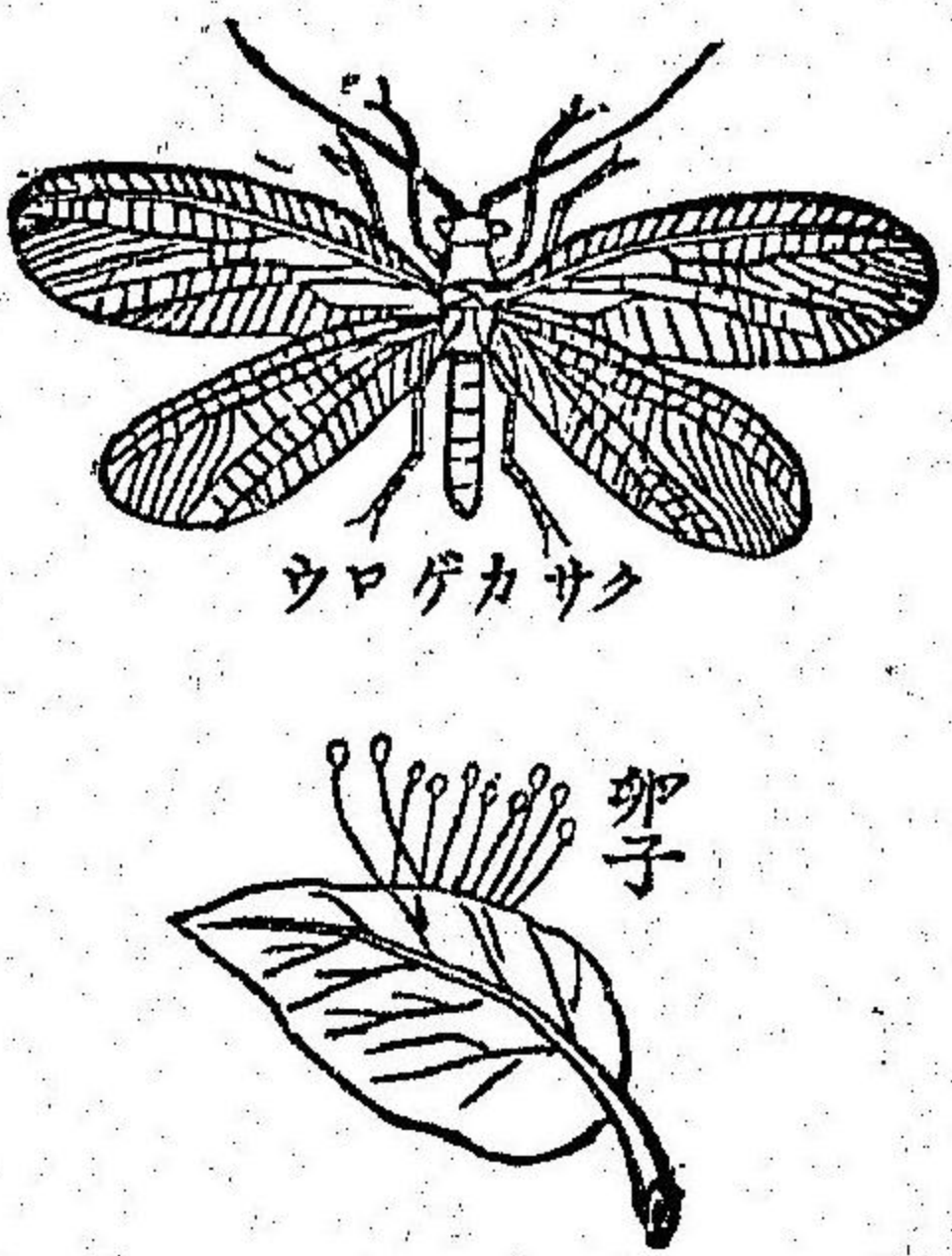
テ巢ヲ造リ、之ヲ曳キテ水底ニ匍匐シ、老成スレバ蛹トナリ、又化シテ成  
蟲トナル、(第百八十五圖)又石蠶ハ鈎魚ノ餌トシテ用フベシ、

「クサカゲロウ」ハ體軀綠色ニシテ、其翅ハ廣ク、且ツ薄弱ニシテ透明ナリ、

第百八十五圖



第百八十六圖



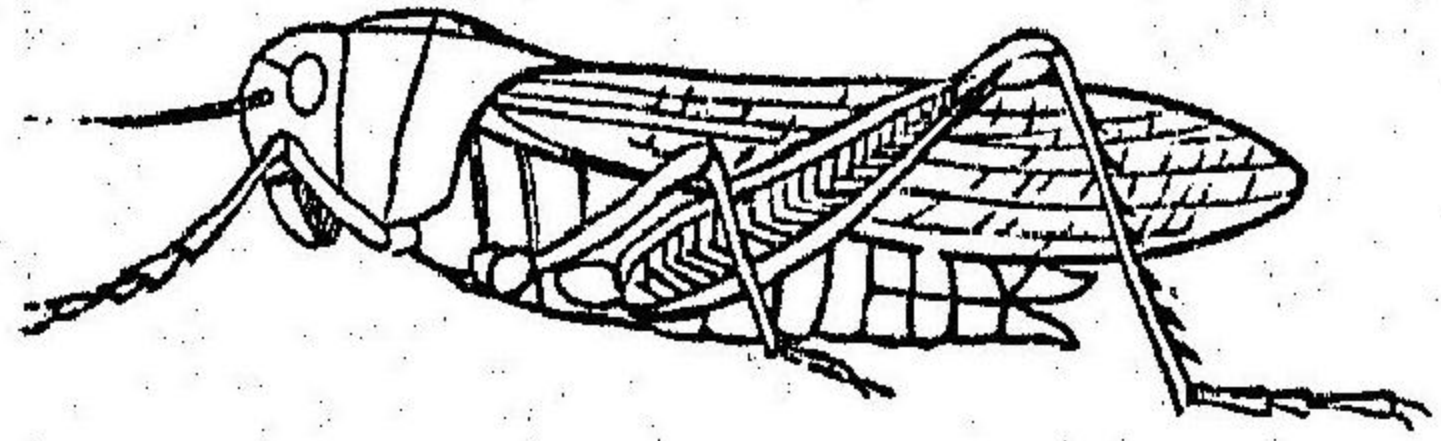
而シテ其滿面ニ配列セル翅脈ハ、網狀ヲ爲ス、其卵子ハ俗ニ優曇華ト稱  
フルモノニシテ、各一長細糸ニテ幹枝葉等ニ附屬ス、(第百八十六圖)其  
幼蟲ハ白色扁平ニシテ長ク、六脚ヲ具ヘテ渺シク粗毛ヲ被レリ、其性蚜  
蟲ヲ嗜ミ食スルガ故ニ、吾人ノ爲メニハ裨益アルモノナリ、

○第八目 直翅類

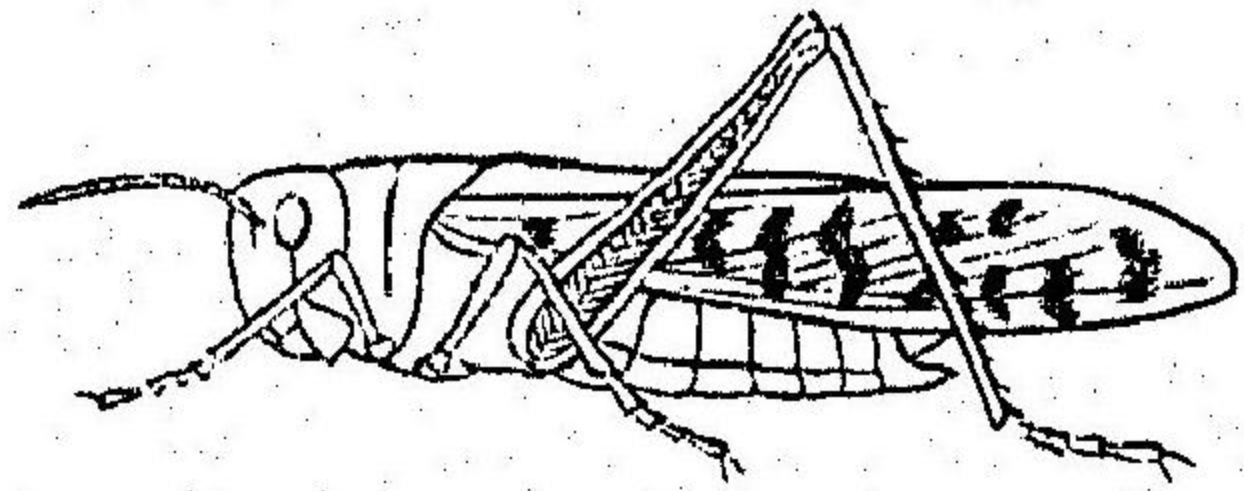
此類ハ前翅ハ直形ニシテ且ツ硬ク、常ニ後翅ヲ覆ヘリ、後翅ハ膜様ニシ  
テ薄ク、之ヲ開張スルキハ、團扇ノ狀ヲ爲ス、而シテ或ハ飛行シ、或ハ走行  
シ、或ハ跳行ス、此類ハ多クハ田圃ノ害ヲ爲スモノニシテ、其變體ハ不完  
全ナリ、即チ蟲蝨(イナゴ) (Oedipoda) 蝗(イナゴ) (Pachytylus) 螻蛄(カマキリ) (Grylloblatta) 螳螂(カマキリ) (Mantis)ノ類是  
レナリ、

鳥蟲(第百八十七圖)及ヒ蝗(第百八十八圖)ハ、田野ニ群生シテ、植物類ヲ食害スルヲ甚シ、就中、蝗ノ如キハ、亞細亞ニ產生スルモノニシテ、大ニ田野ノ害ヲ爲スモノナレバ、農家ノ常ニ憂フル所ノ害蟲ナリ、但シ其雌ハ

第百八十七圖



第百八十八圖

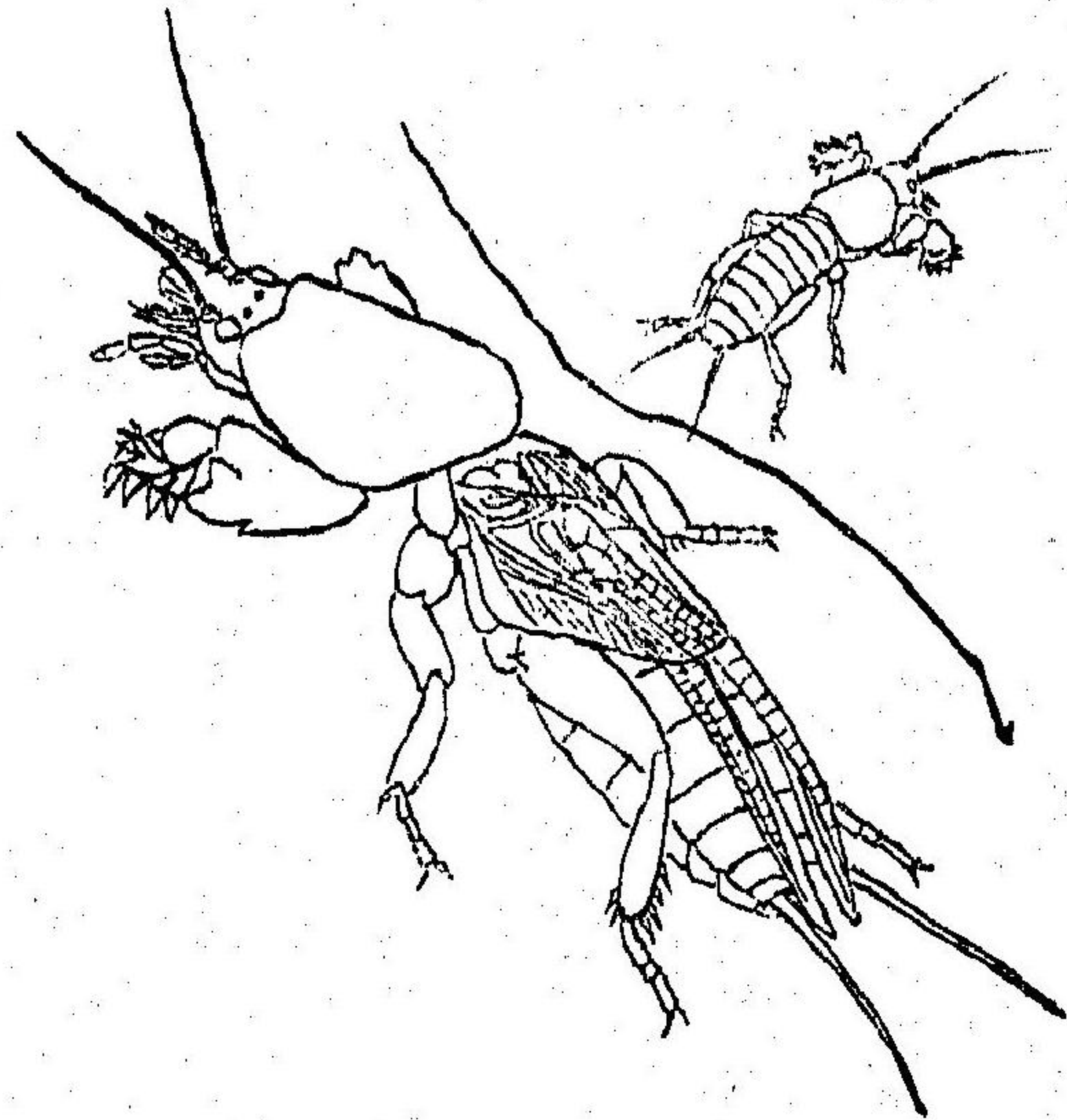


季秋ノ頃ニ卵ヲ地中ニ産下スルモノナレバ、冬間丁寧ニ之ヲ塊集シテ挫殺スルキハ、以テ後患ヲ除クベシ、  
螻蛄(第百八十九圖)ハ、頭部圓長ニシテ、體軀ハ濃褐色ヲ帶ビ、其前脚ハ特ニ成長シテ、其狀恰モ鼯鼠ノ手ニ似タリ、能ク前脚ニテ地ヲ穿テ、其中ニ蟄居シテ田圃ヲ害ス、此蟲ハ大率其巢

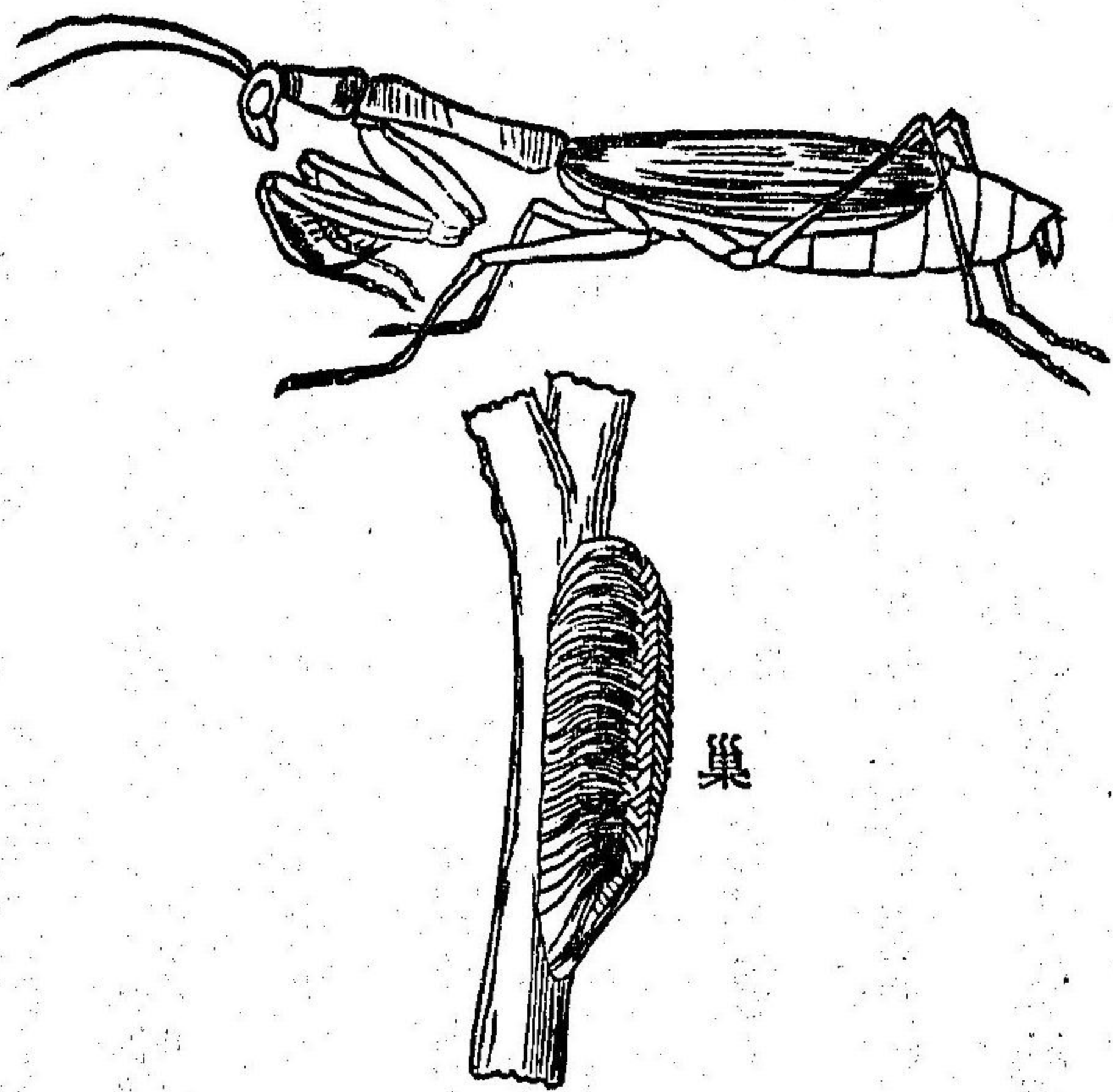
助下六

ナ枯植物ノ根側ニ構フルガ故ニ、之ヲ發掘スルキハ、以テ母蟲及ビ卵子ヲ驅リ盡スベシ、

第百八十九圖



第百九十圖



巢

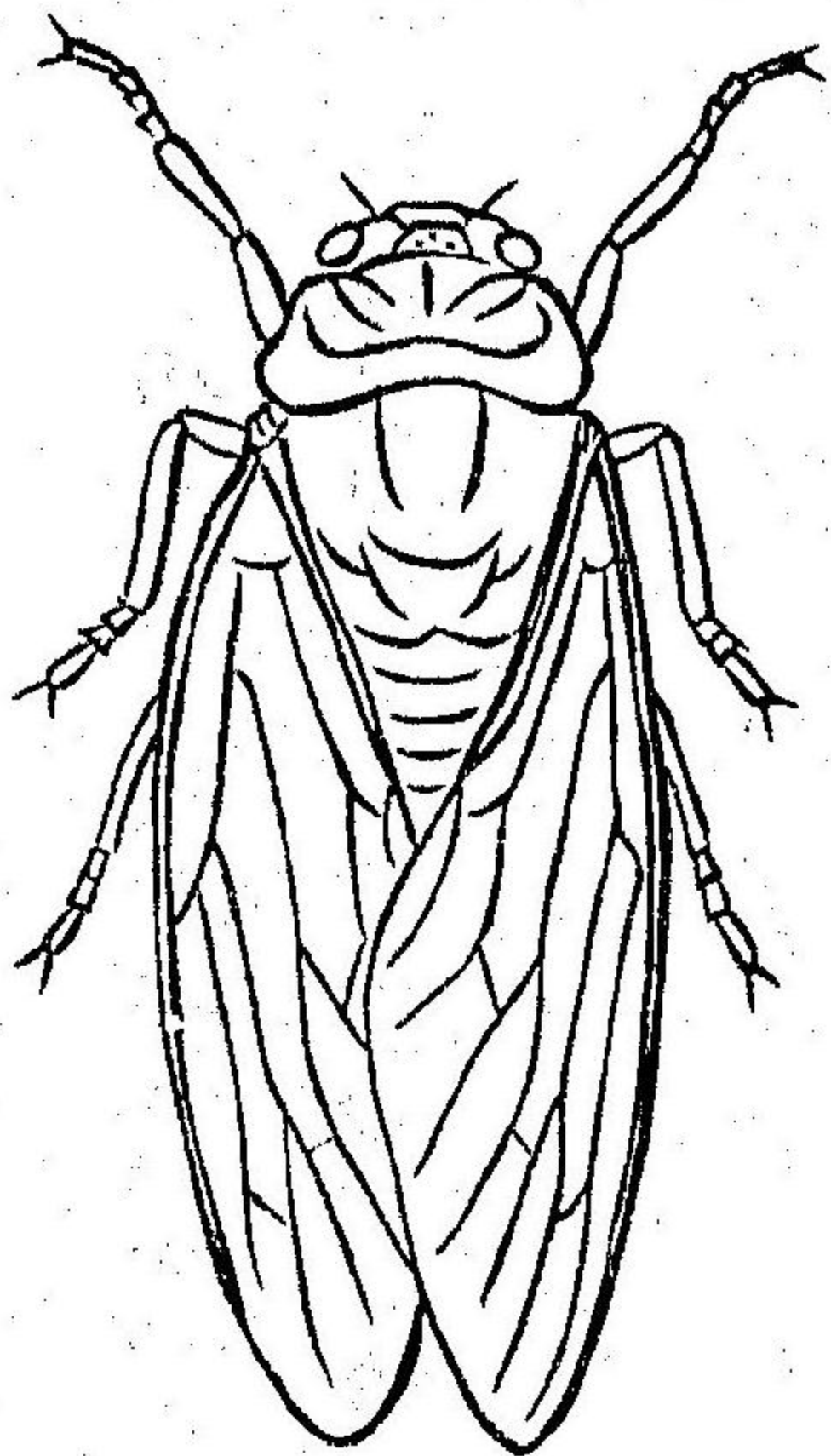
螳螂(第百九十圖)ハ夏秋ノ節ニ草木ニ棲息スルモノニシテ、頭部ハ三角形ニシテ、胸部ハ細長ナリ、腹部ハ長橢圓形ヲ爲シ、前脚ハ大ニシテ鎌狀ヲ爲シ、之ヲ以テ諸蟲ヲ捕獲シテ食ト爲ス、其雌ハ樹上ニ海螵蛸ノ如キ巢ヲ造リ、其巢中ニ數多ノ卵子ヲ産付ス、

○第九目 半翅類

此類ハ四翅皆膜樣ヲ爲スト雖モ、前翅ノ半ハ硬クシテ、甲翅類ノ前翅ニ似タリ、但シ前翅ハ全ク厚クシテ硬キモノアリ、口ハ以テ動植物ノ養液ヲ吸収スルニ適ス、其變體ハ不完全ナリ、即チ蚱蜢( Cicada )田蟹( Belostomatidae )椿象( Pentatomidae )「ユナニール」蟲( Coccus )蚜蟲( Aphis )ノ類是レナリ、

蚱蜢(第百九十一圖)ハ夏月ニ現出シテ、晴日ニ發生スルモノナリ、體軀ハ

第百九十一圖



黑色ナレドモ、頭部ハ黧シク褐色ヲ帶ビテ、二個ノ複眼ト、三個ノ單眼ト、二個ノ觸鬚トヲ有シ、胸部ノ大サハ頭部ニ倍シテ、且ツ四翅ヲ有ス、四翅ハ皆褐色ヲ帶ビ、前翅ハ大ニシテ、後翅ハ小ナリ、腹部ハ三角形ニシテ、其腹面ニハ發音器ヲ具ヘ、以テ能ク音聲ヲ發ス、但シ雌ハ音聲ヲ發スルヲ能ハザルナリ、此蟲ハ通例七八月ノ頃ニ樹上ニ産卵シ、卵子孵化シテ幼

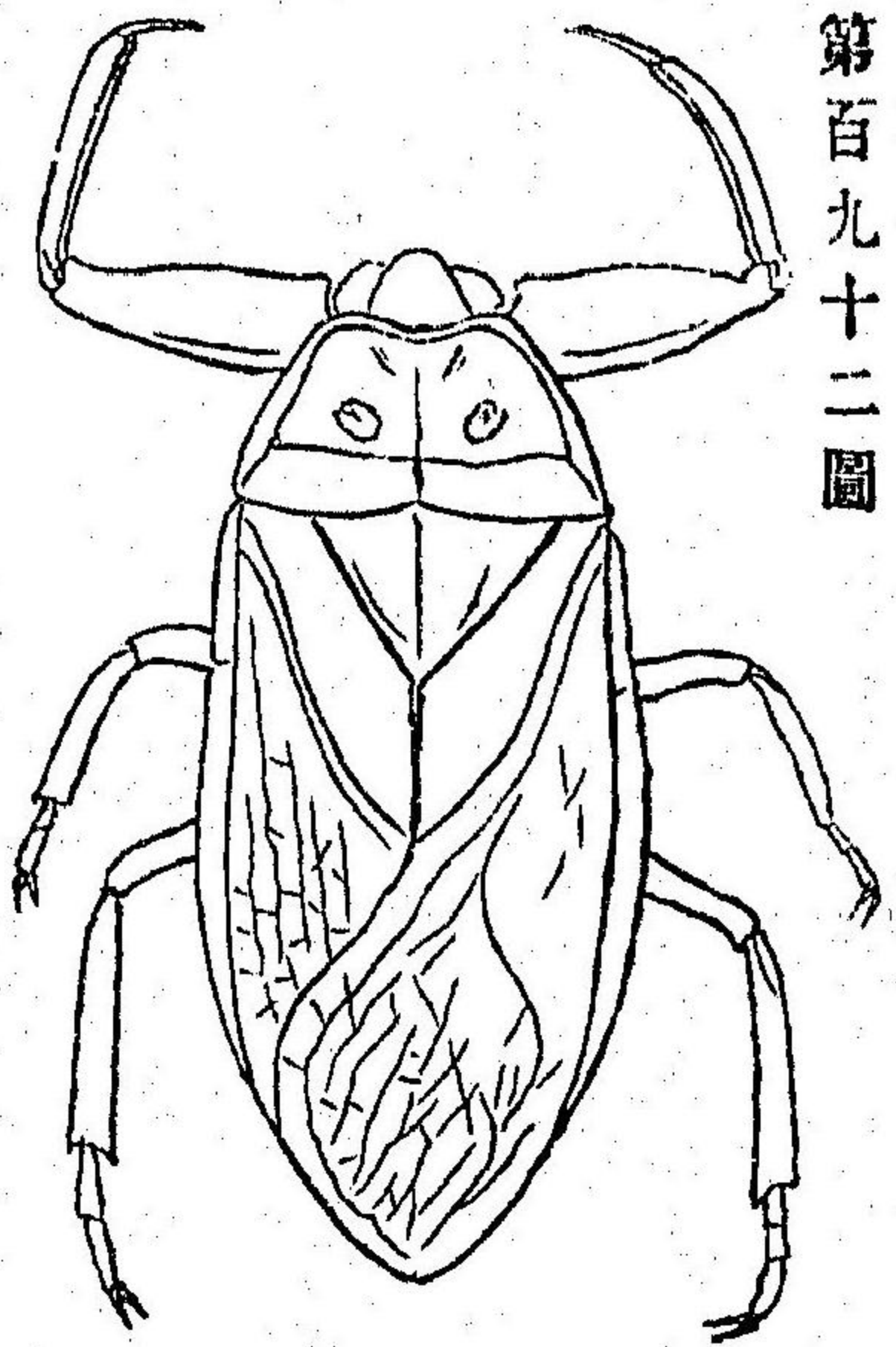
蟲ト爲ルキハ、即チ樹ヲ下リ匍匐シテ土中ニ入り、樹根等ヲ食トシ、其后再ビ土中ヨリ出ヅレバ、背面裂ケテ蚱蜢ヲ産出シ、蟬蛻ヲ遺スモノナリ、茅蚬・蛸蟻等



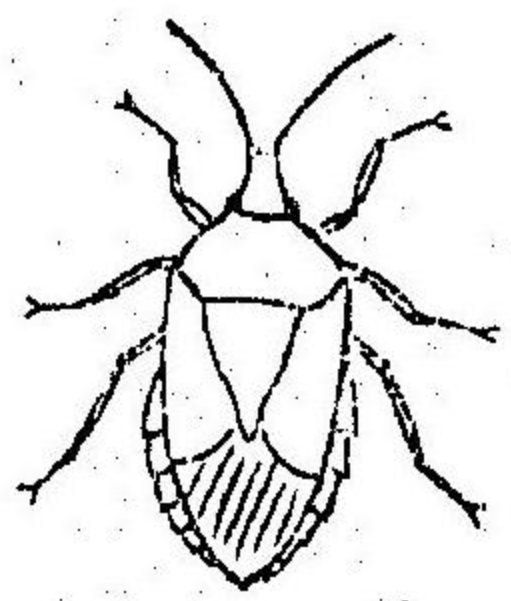
皆此類ナリ、

田鼈(第九十二圖)ハ水中ニ棲息シ、體軀ハ灰褐色ニシテ、頭部ハ形稍小ナリ、其前脚ハ太クシテ、鎌狀ヲ爲シ、以テ水中ノ諸蟲ヲ捕獲シテ食トス、

第九十二圖

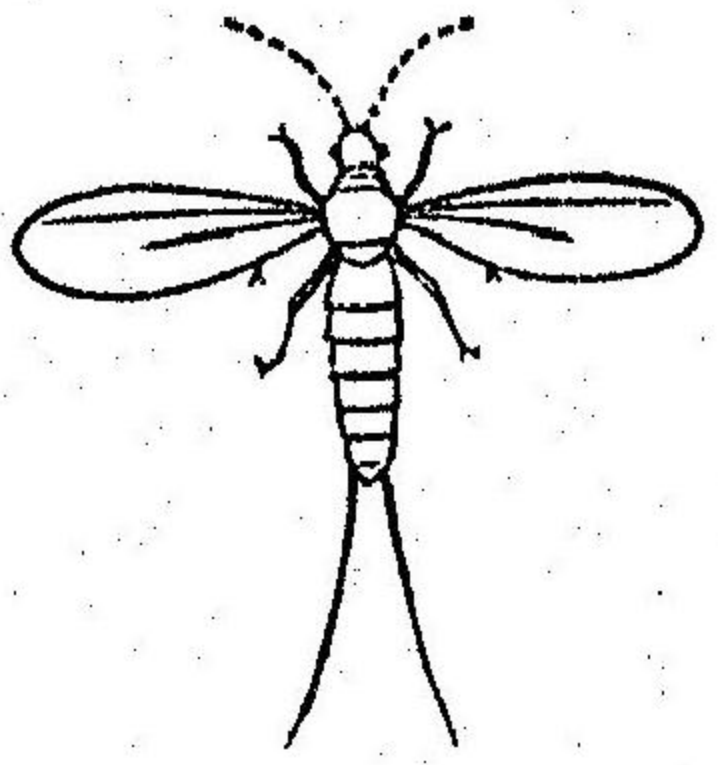


第九十三圖

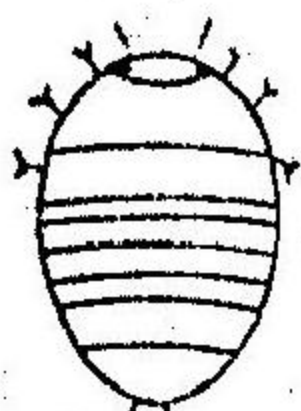


椿象(第九十三圖)ハ夏月多ク田圃ニ發生シ、諸植物ノ養液ヲ吸収シテ之ヲ傷害ス、其體軀ノ色ハ數種アリテ、皆光澤ヲ帶ビ、頭部

第九十四圖



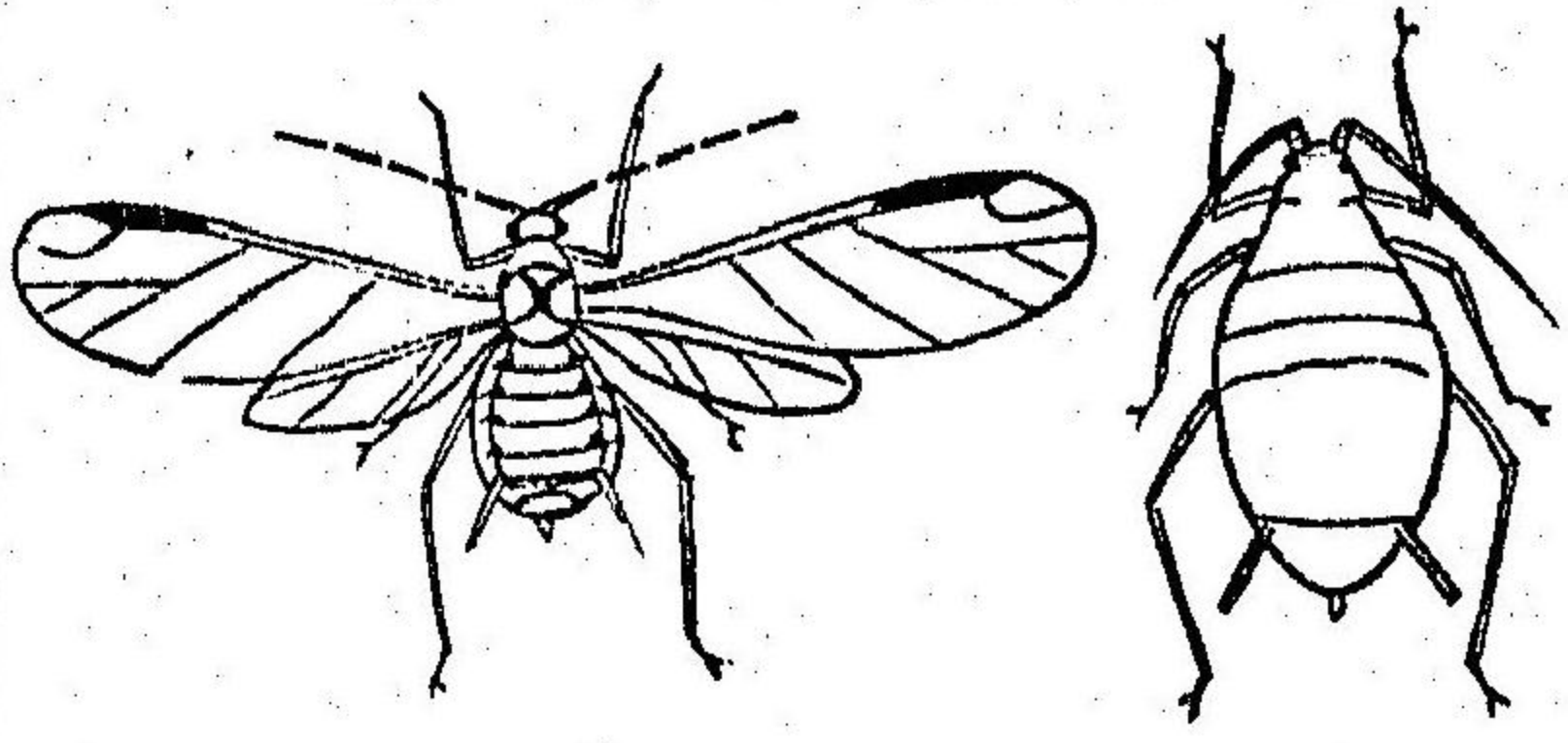
雄



雌

ハ細小ニシテ、胸部及ヒ腹部ハ大ナリ、之ヲ驅除スルニハ、毎朝露ノ晞カザル前ニ、之ヲ拂落シテ殺スカ、又ハ

第九十五圖



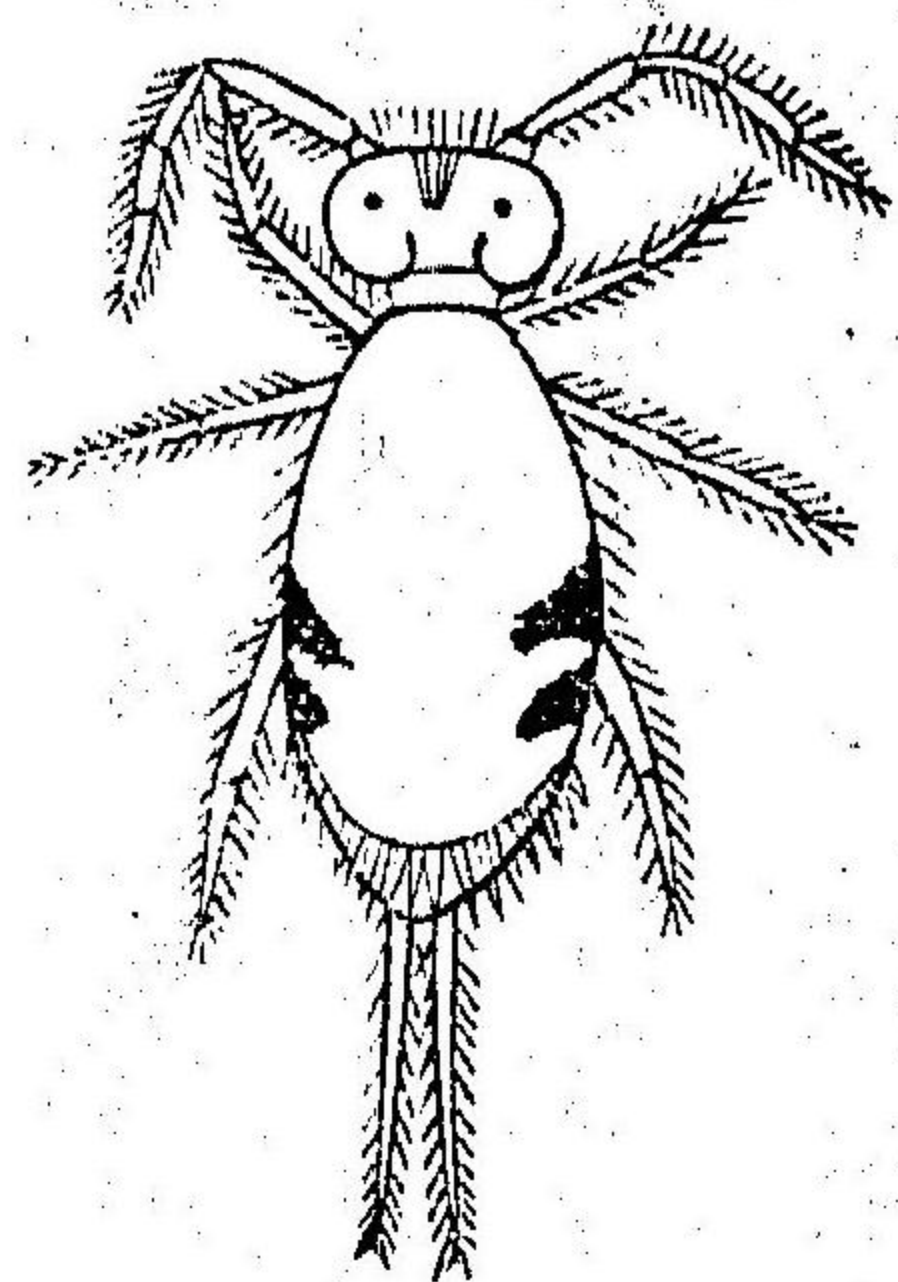
收穫ノ后、畔側ノ雜草ヲ燒キテ之ヲ殺スヲ良シトス、  
「コチニール」蟲(第九十四圖)ハ仙人掌ニ寄生スルモノニシテ、雄ハ雌ヨリ小ニシテ翅ヲ有スレド、雌ハ之ヲ有スルヲナシ、雌ヲ乾燥シテ粉末ト爲セバ、以テ洋紅ト稱フル顏料ヲ得ベシ、  
蚜蟲(第九十五圖)ハ夥シク產出シテ、植物ノ養液ヲ吸収スルモノナレバ、常ニ農家及ヒ園丁ノ憂フル

所ナリ、其體軀ハ通例黑色ヲ呈シ、頭部及ビ胸部ハ小ニシテ、腹部ハ大ナリ、又腹部ニハ二個ノ細管アリテ、之ヨリ甘味ノ粘液ヲ排出ス、蟻ハ特ニ之ヲ好ミテ、必ズ來リテ之ヲ吸収スレモ、蚜蟲ハ蟻ヲ厭フヲナク、却リテ之ヲ以テ娛トス、春時卵子ヨリ孵化セル者ハ、直ニ成長シテ無翅ノ雌ト爲リ、各自ニ二十匹許ノ雌ヲ胎生シ、此雌モ亦無翅ニシテ、再ビ無翅ノ雌ヲ胎生ス、斯クテ秋期ニ至リテ始メテ有翅ノ雌雄ヲ胎生スルモ、即チ交尾シテ樹上ニ産卵シ、其後直ニ死スルモノナリ、而シテ其卵子ヨリ孵化セルモノ、中ニテ、有翅ノ雌雄ヲ胎生スルマデニハ、無翅ノ雌ヲ胎生スルヲ、十四回ニモ及ブモノナリト云フ、

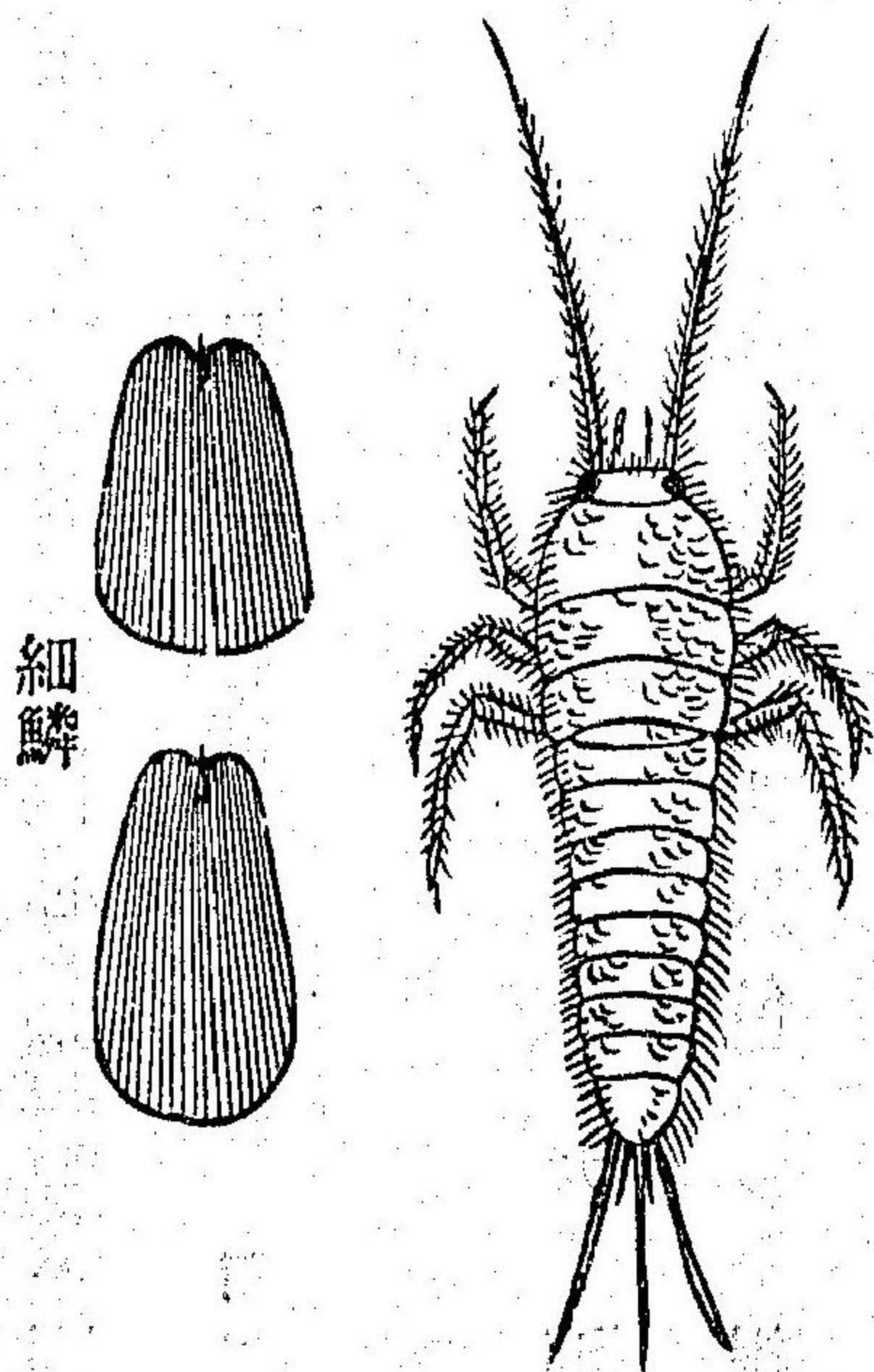
○第十目 彈尾類

彈尾類ハ皆翅ナクシテ、口部ハ不完全ナリ、而シテ腹部ノ末端ニハ刺ヲ具ヘテ、之ニ依リテ疾ク跳歩スルモノアリテ、體軀ニハ毛若クハ柔鱗ヲ被ルモアリ、但シ卵子ヨリ成蟲ニ發育スルニ變體スルヲナシ、即チ彈尾蟲(Sminthurus)衣魚(Lepisma)ノ類是レナリ、

圖六十九百第



圖七十九百第



細鱗

彈尾蟲(第九十六圖)ハ通例岩石ノ下及ビ地窖<sup>アナツラ</sup>ノ中ニ棲息シ、體軀ハ圓筒形ニシテ鱗ヲ被リ、腹部ニハ叉狀ノ尾ヲ具ヘ、以テ能ク跳行スルヲ得ルモノナリ、

衣魚(第九十七圖)ハ書函及ビ古紙中ニ棲息シテ、害ヲ爲スモノナリ、體軀ハ扁平ニシテ長ク、橢圓形ノ細鱗及ビ細小ノ毛ヲ被リ、灰色ニシテ銀ノ如キ光澤アリ、頭部ニハ眼及ビ兩個ノ細長ナル觸鬚ヲ具ヘ、腹部ニハ三個ノ細長毛アリ、

○第十一目 食毛類

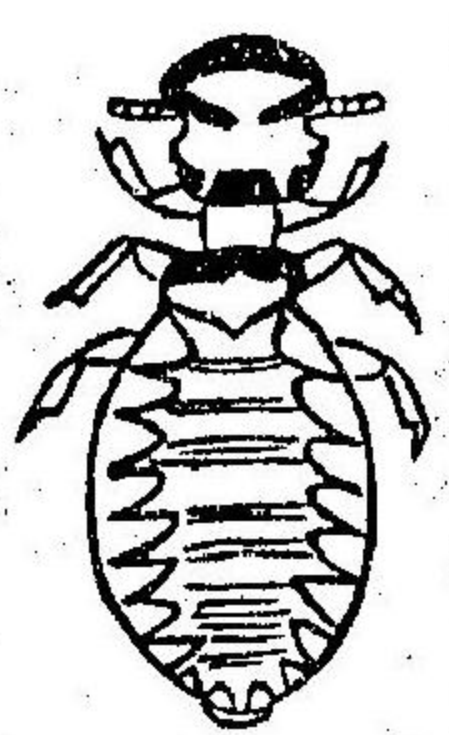
食毛類ハ皆小形ニシテ復タ翅ヲ有セズ、大率鳥類ニ寄生シテ、其羽毛ヲ食トスレドモ、絶エテ血液ヲ吸取スルヲナク、口ハ以テ能ク食物ヲ嚙咬

スベシ、而シテ卵子ヨリ成蟲トナルニ變體スルヲナシト云フ、即チ「ハムシ」(Gonioctes)ノ類是レナリ、

「ハムシ」(第九十八圖)ハ鳥ノ羽毛中ニ寄生スルモノニシテ、長サ一分許ニシテ橢圓形ヲ爲シ、腹部ニハ數個ノ黒點ヲ有ス、就

第九十八圖

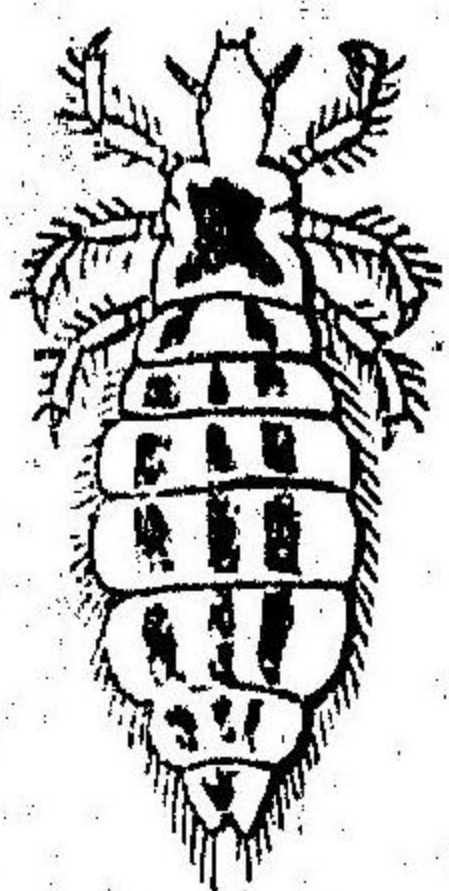
中、<sup>カワムシ</sup>「ハムシ」ハ尋常ノ「ハムシ」ニ似テ、頭部ハ黃色ヲ帶ビ、腹部ハ白色ニシテ纖毛ヲ生ゼリ、



○第十二目 裸尾類

裸尾類ハ人類及ビ他ノ哺乳類ニ寄生シテ、血液ヲ吸収スルモノナリ、皆翅ナクシテ、一個ノ單眼ヲ具ヘ、口部ハ肉質ニシテ管狀ヲ爲シ、卵子ヨリ出デ、成蟲ト爲ルニ至ルマデ、變體スルヲナシ、即チ人孔蝨(Pediculus)ノ類

是レナリ、



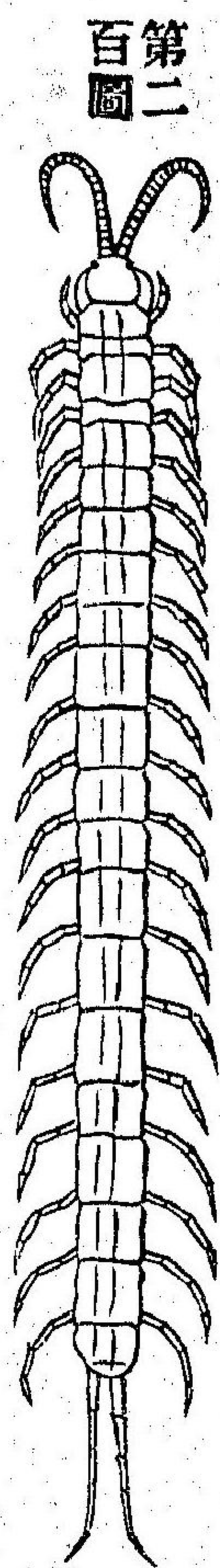
人乳蝨(第百九十九圖)ニハ二種アリ、一ハ髮間ニ寄生シ、一ハ體軀ニ寄生シ、共ニ血液ヲ吸収スルニハ、先ヅ口部ヲ皮膚内ニ刺入シ、其胃ヲ擴張收縮シテ、以テ血液ヲ吸収ス、其卵子ハ大約五六日ヲ經テ孵化シ、十八日ヲ經テ交尾産卵スト云フ、

○第二綱 多足類

多足類ハ陸地又ハ濕地ニ棲息スルモノニシテ、體軀ハ長クシテ、數多ノ環節ヨリ成リ、又數多ノ脚ヲ具ヘ、頭部ニハ二個ノ觸鬚アリテ、頭部ハ胸部ト隔離シ、胸部ト腹部トハ相癒着シテ、各之ヲ辨別スルヲ能ハザルナリ、此類ハ皆卵生ニシテ、其孵化セル幼蟲ハ、僅ニ六脚ヲ有シテ、昆蟲ニ類

似スレモ、或ハ全ク脚ヲ有セザルモノアリ、其幼蟲ノ形狀ハ、或ハ母蟲ト異ナルヲナキモ、體軀ノ環節及ビ脚ハ、共ニ母蟲ヨリハ少數ニシテ、爾後蛻皮スル毎ニ、脚數ヲ増加スルモノトス、即チ蜈蚣(Scelopendia) 馬陸(ulus) 蚰蜒(Cermatia)ノ類是レナリ、

蜈蚣(第百圖)ハ春時ニ現出シテ、冬季ニ至レバ蟄伏スルモノナリ、其體軀ノ背面ハ深藍色ニシテ、腹面ハ黄色ナリ、而シテ體軀ノ環節ニハ、各



一對ノ脚ヲ生ジテ、其脚ハ十五

對乃至二十對アリ、口部ニハ脚顯ト稱スル一個ノ器具アリテ、其形鉤ノ如ク、其尖頭ニ小孔アリテ、之ヨリ毒汁ヲ排出ス、人或ハ之ニ嚙マレテ毒

害ヲ受クルコアリ、之ヲ治スルニハ、<sup>ナクシ</sup>蛞蝓ヲ搗キ碎キテ之ヲ塗り、或ハ鶏尿、桑汁等ヲ用フルモ可ナリト云フ、而シテ通例歐土ニ産スル種類ハ、毫モ毒害ヲ有セズト雖モ、熱帶地方ニ産スル一種ハ、其長サ尺餘アリテ、其毒殊ニ甚シト云フ、

馬陸(第二百一圖)ハ古壁及ビ濕地ニ棲息スルモノニテ、殊ニ手水鉢ノ邊ニ多ク、又或ハ蔬菜類ノ根ヲ食害スト云フ、體軀ハ細長ニシテ、其長ケ寸

第二百一圖



許アリ、而シテ數多ノ環節ヨリ成リ、環節毎ニ各、二

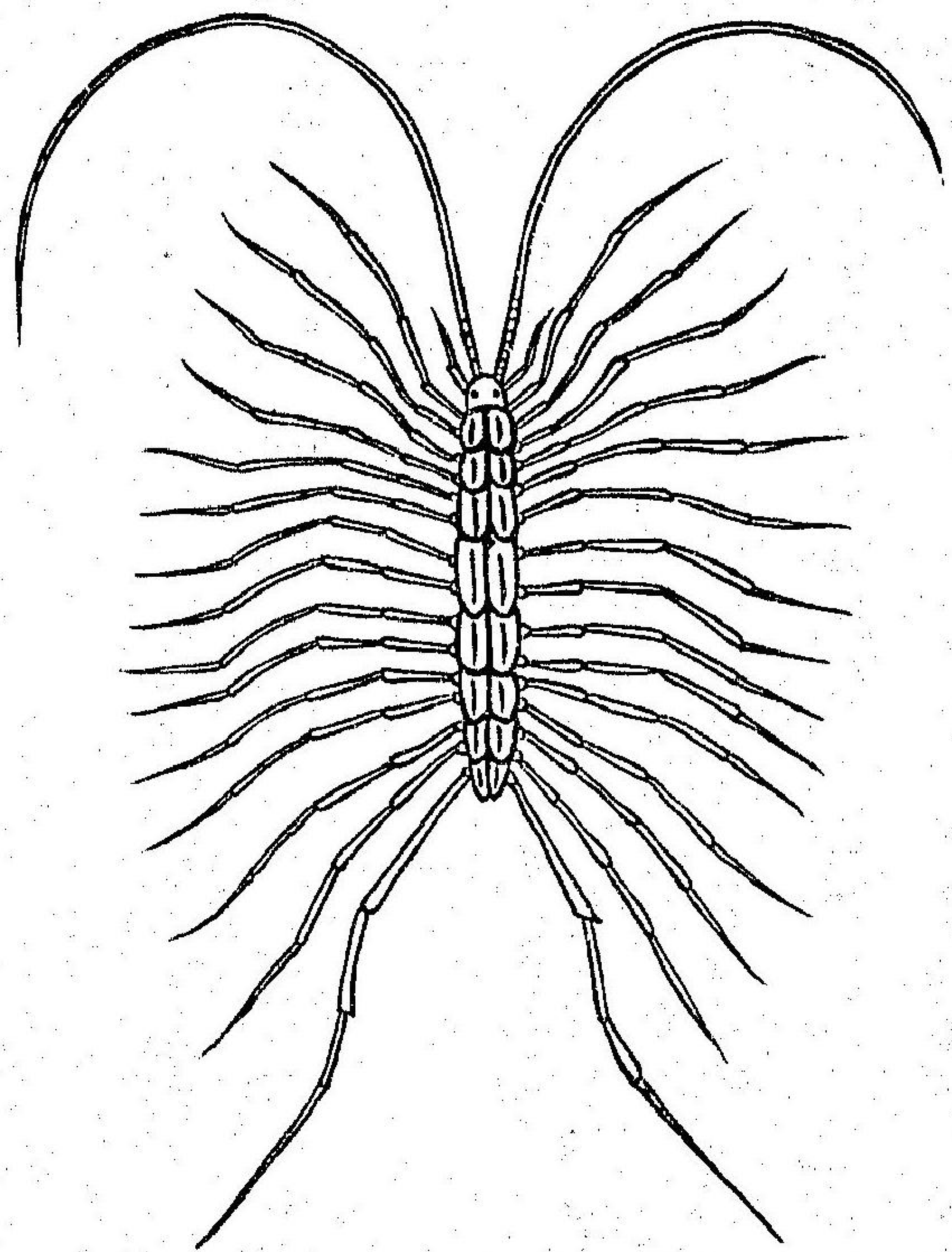
對ノ脚ヲ生シ、口ニハ蜈蚣ノ如キ脚顯ヲ有スルコナク、觸鬚ハ短小ニシテ六節又ハ七節ヨリ成リ、背面ハ暗黑色ニシテ、環節毎ニ黑點ヲ有シ、體軀ヨリハ大概臭氣ヲ發スルヲ常トシ、人若シ之ニ觸ル、<sup>ハ</sup>井ハ、忽チ卷曲

シテ動クコナシ、

蚰蜒(第二百二圖)ハ地板下及ビ壁間等ニ棲息シ、其性活潑ニシテ好ミテ夜間ニ出デ、食物ヲ探求

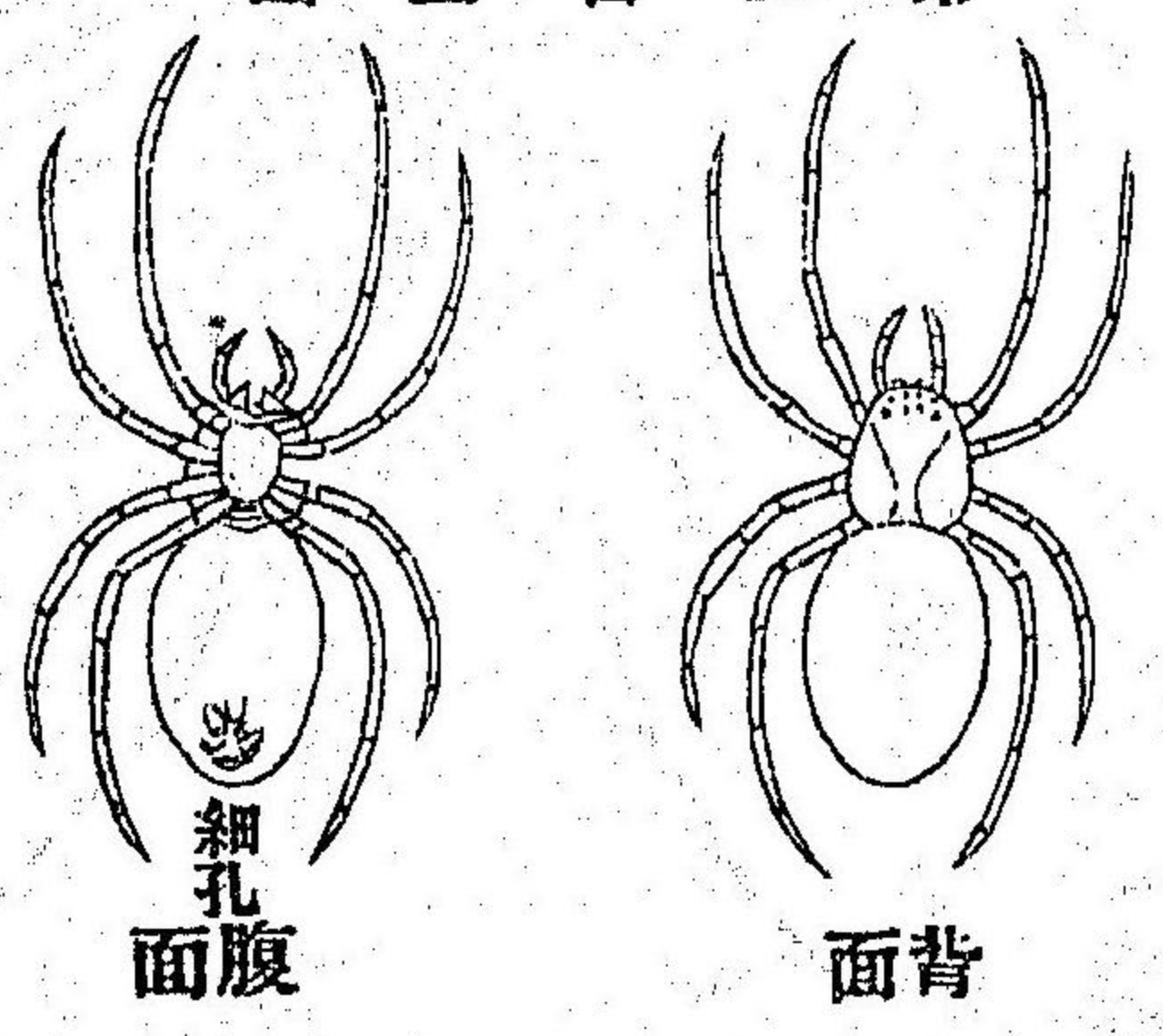
第二百二圖

ス、長ケ寸許アリテ、馬陸ノ如ク、環節毎ニ各、二對ノ脚ヲ生シ、脚ハ皆細長ニシテ斑文ヲ有シ、其歩行スルコ頗ル疾シ、人若シ其體軀ニ觸ル、<sup>ハ</sup>コアレバ、脚ハ容易ニ脫離スベシ、



○第三綱 蜘蛛類

蜘蛛類ハ大概陸産ニシテ、頭部ハ胸部ト癒着シテ一體ト爲ル、之ヲ頭胸部ト稱ス、頭胸部ニハ座眼ト脚トヲ具ヘ、脚ハ四對ヨリ多數ナルヲナク、(第二百二圖)若シ又觸鬚ヲ具フルコトアルキハ、變狀セルヲ常トス、腹部ニハ脚無クシテ、皮膚ハ通常剛シト雖モ、亦或ハ柔軟ナルアリ、又頭胸部ノ前縁ニハ、口ヲ開キテ、口ニハ上頤下頤及ビ下唇ノミヲ具フルモノアレモ、或ハ上唇ヲモ具フルコトアリ、上頤ハ銳尖ニシテ、鉤狀ヲ爲シテ能ク搖キ、之ニ穿テル一小溝ハ、上頤ノ根部ニ在ル毒腺ニ通ジ、若シ小動物ヲ捕獲スルキハ、



第二百三圖

其開口ヨリ毒汁ヲ排出シテ之ヲ傷殺シ、以テ食ニ供ス、但シ上頤ハ甚ダ短クシテ、其頭蓋<sup>ハサミヤシ</sup>ニ變ズルモノナリ、又口部變狀シテ、只汁液ヲ吸収スルニ適スルモノアリ、而シテ口ハ咽頭ニ通ジ、腸管ハ通常直短ニシテ、肛門ニ開キ、又唾腺、腎臟、肝臟等アリ、血管系ハ體軀ノ背面ニ位シテ、呼吸スルニハ全體面或ハ氣胞ヲ以テシ、或ハ支分セル空氣管ヲ以テス、神経系ハ昆蟲類ト同一ナリト雖モ、其神經球ハ往々皆癒着シテ一塊トナルモノアリ、本綱ノ動物ハ大率卵生ニシテ、其ノ孵化セルモノハ、昆蟲類ノ如ク、數回ノ變狀ヲ營ムコトナク、只蛻皮スルコト數回ニシテ、而シテ後ニ老成スルモノトス、本綱ヲ分ナテ五日ト爲ス、

第一目 真正蜘蛛類 (Araneida.)

第二目 觸脚類 (Pedipalpi.)

第三目 惡蠅類 (Adelarthrosomata.)

第四目 壁蝨類 (Acarina.)

第五目 脚體類 (Podosomata.)

○第一目 真正蜘蛛類

此類ノ頭部ハ胸部ト癒着シテ、頭胸部ヲ爲シ、腹部ハ柔軟ニシテ環節無ク、呼吸スルニハ空氣管及ビ氣胞ヲ以テシ、頭部ニハ六箇乃至八箇ノ單眼ヲ具ヘ、上顚ハ鈎狀ヲ爲シテ、之ニ穿テル小溝ハ毒腺ニ通ジ、下顚ハ變シテ脚狀ヲ爲スニ依リ、恰モ十脚アルガ如クニ見ユレド、其實ハ然ラズ

動下七

シテ、其脚ハ常ニ八箇ナリ、真正蜘蛛類ハ性大概貪食ニシテ、網ヲ張りテ以テ諸蟲ヲ捕食ス、又其腹部ノ末端ニハ、四箇乃至六箇ノ凸起アリテ、各自ニ數多ノ細孔ヲ穿テリ、而シテ其細孔ヨリ排出セル粘液ハ、大氣ニ觸レテ絲ヲ爲シ、以テ網ヲ造營スルニ適ス、(第二百二圖)

真正蜘蛛類ハ皆卵生ニシテ、常ニ絲ヲ以テ繭ヲ造リ、之ニ卵子ヲ入レテ、網ニ掛ケ、或ハ繭ヲ携帶スルモノアリ、幼子ハ孵化スルトモ、久シク繭中ニ蟄伏シ、蛻皮スルヲ數回ニシテ、初メテ老成ス、此類ハ其性貪食ナルガ故ニ、數種ノ害蟲ヲ除クノ効アリ、又其絲ハ星學家及ビ顯微鏡學家ノ試驗上ニ用フル所トナルノミナラズ、尙ホ其網ト共ニ間歇熱ヲ治スルノ効アリト云フ、即チ絡新婦 (Epeira) 喜蛛 (Phidusa) 壁錢 (P.) 螻蛄 (Mygale) 「メガレ」

(Megale)ノ類是レナリ

絡新婦(第二百四圖)ハ體軀ノ長キ

一寸許ニシテ、背面ニハ黑條黃條

相雜リテ、彩色ヲ爲シテ甚ダ美ナ

リ、常ニ網ノ中央ニ座シテ、其上下

ニ擴張セル太キ雁木形ノ絲ニ脚ヲ

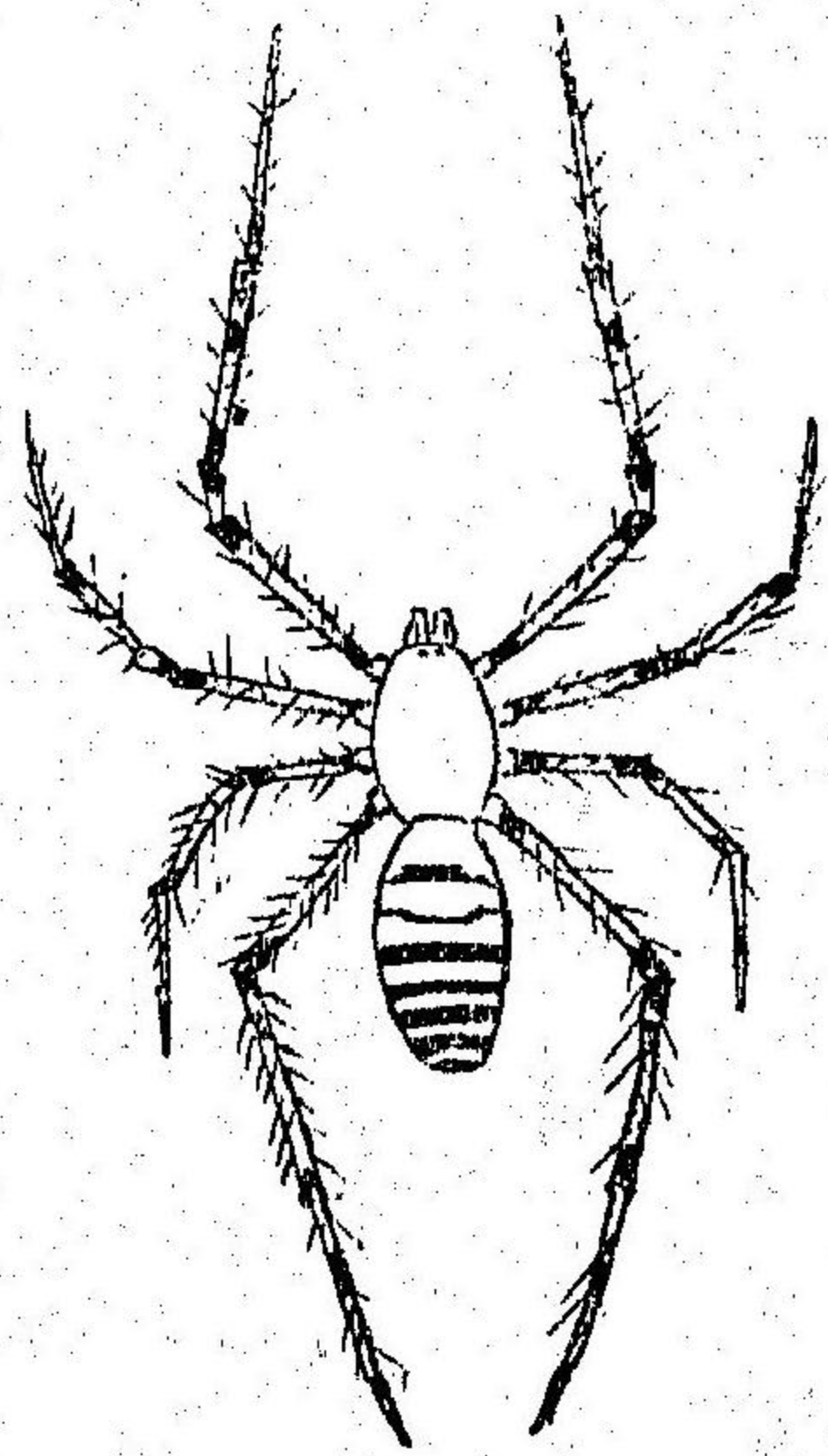
掛ケ、若シ物ノ網ニ觸ル、トアル

中ハ、忽チ體軀ヲ前後ニ搖ス、頗ル速ナルガ故ニ、之ヲ認識スル、ト甚ダ

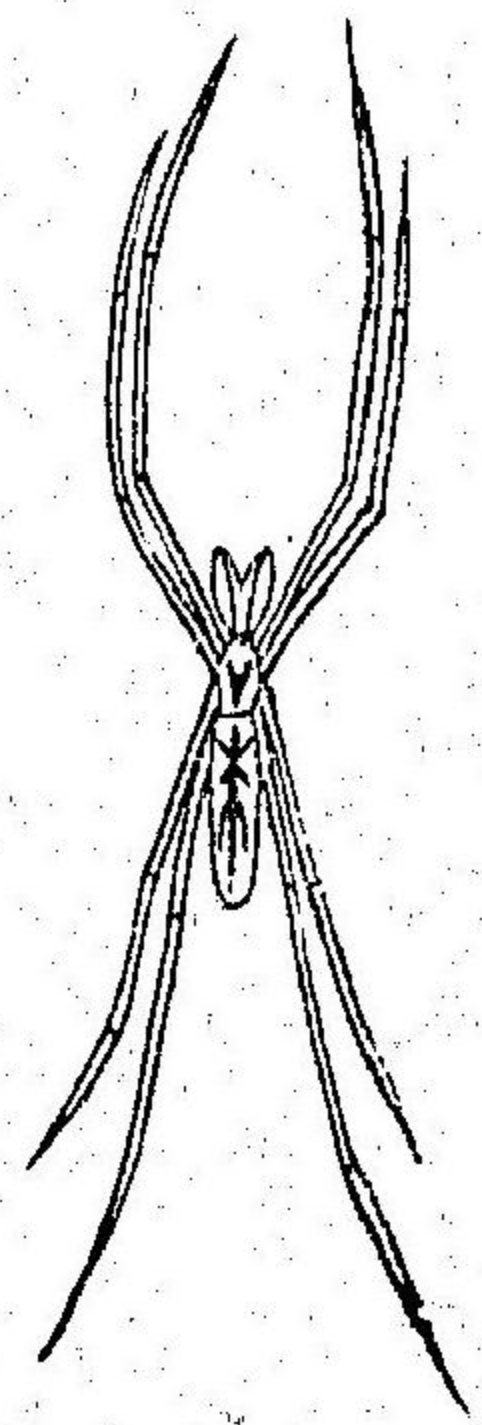
難シ

喜蛛(第二百五圖)ハ體軀細長ニシテ、淡褐色ヲ帶ビ、脚長クシテ常ニ樹間

圖四百二第



圖五百二第



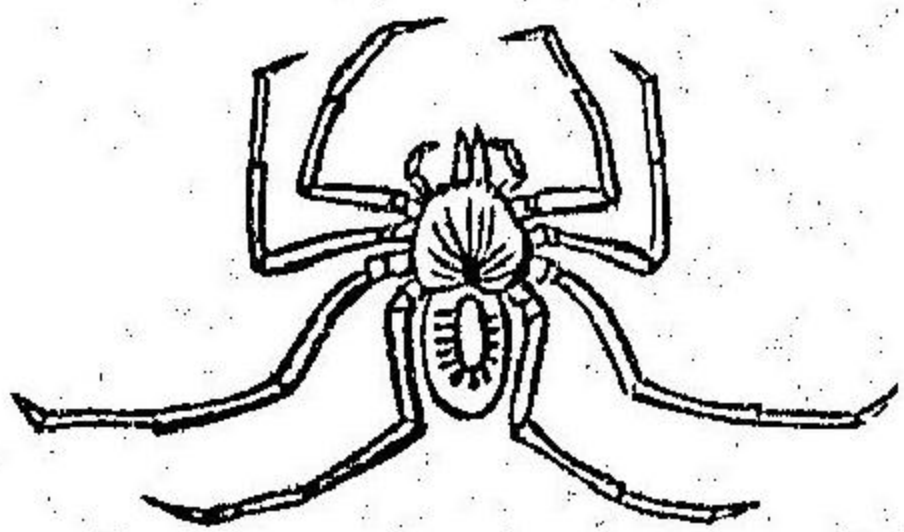
ニ網ヲ張り、其中央ニ座シテ前後ニ四脚ヅ、伸出シ、以テ小蟲ノ來ルヲ待チ、之ヲ捕ヘテ食トス、

壁錢(第二百六圖)ハ體軀扁平ニシテ、深褐色ヲ帶ビ、晝ハ

柱ノ割目又ハ壁間ニ隱伏シ、夜ハ出デ、諸蟲ヲ捕フ、其雌

ハ絲ヲ以テ白色ノ圓巢ヲ造リ、卵子ヲ其中ニ置ク、

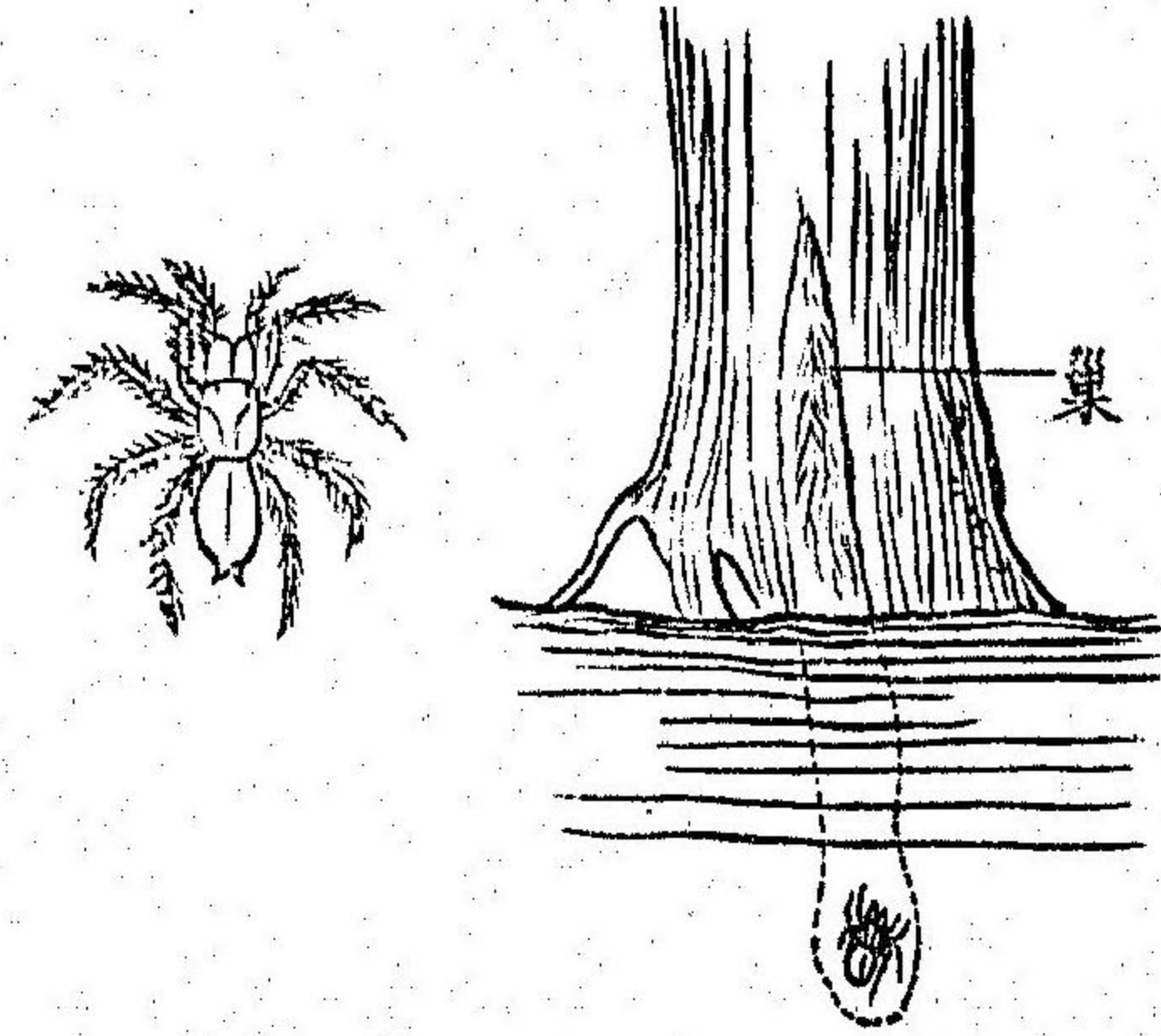
圖六百二第



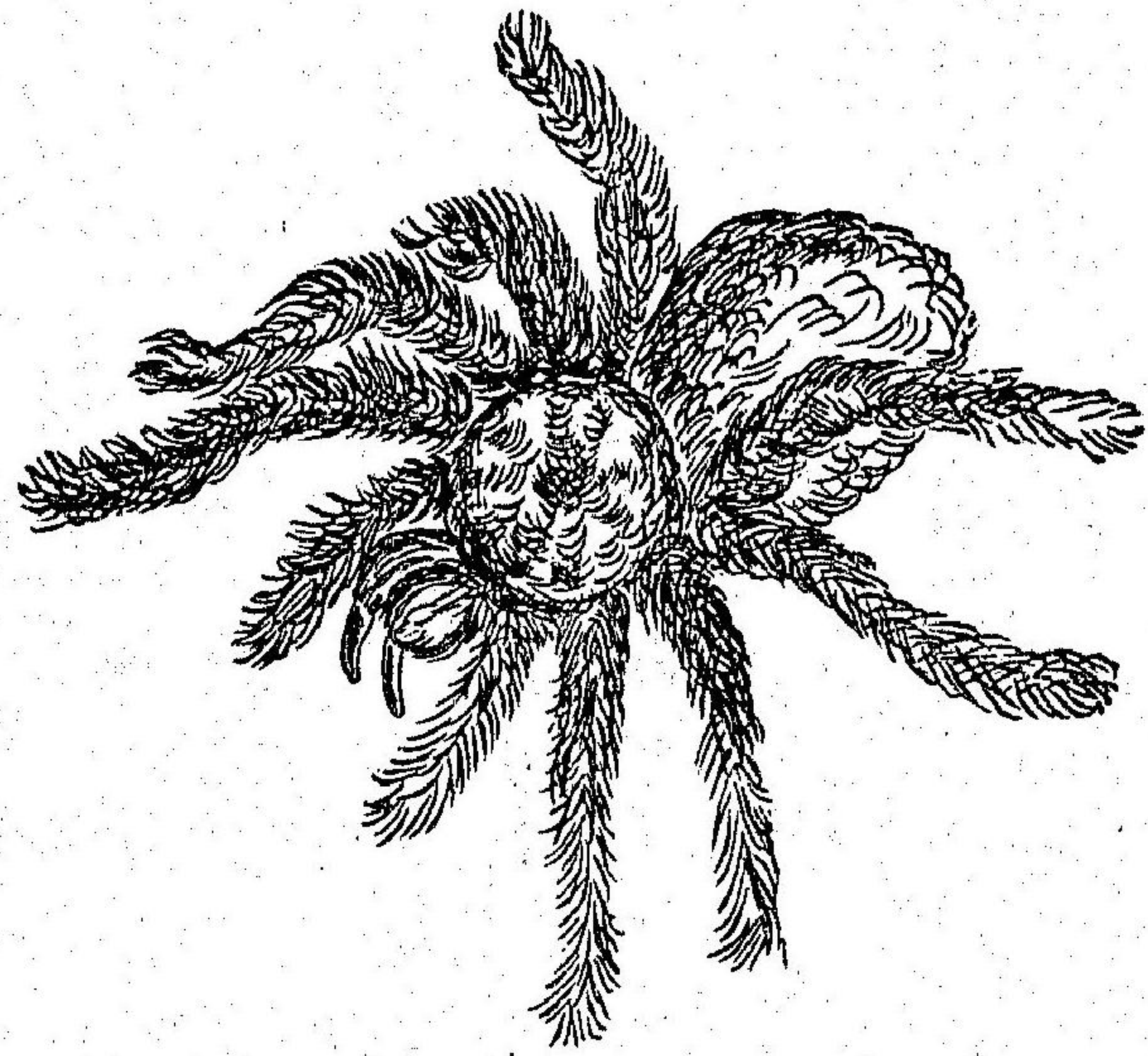
蟻蟞(第二百七圖)ハ體軀橢圓ニシテ、褐色ヲ帶ビテ光澤アリ、常ニ絲ヲ以テ長管狀ノ巢ヲ造リ、之ヲ樹根ニ附着シ、其半ハ深ク土中ニ埋メテ、其底ニ棲息ス、又佛蘭西ノ南部ニ産スル蟻蟞ノ一種ハ、長管狀ノ巢ヲ土中ニ造リテ、其開口ヲ地上ニ顯出シ、其側ニ戸ヲ具ヘテ、能ク之ヲ開閉スト云フ、



第 二 百 七 圖



第 二 百 八 圖



「メガレ」  
（第二百  
八圖）ハ  
熱帶地方  
ニ産スル  
モノニシ  
テ、體軀  
肥エテ上

顛ノ頭ニ毒齒アリ、其質硬ク其形大ニシテ且ツ光澤アルガ故ニ、ブラジ  
ールニテハ之ヲ楊枝ニ用フト云フ、

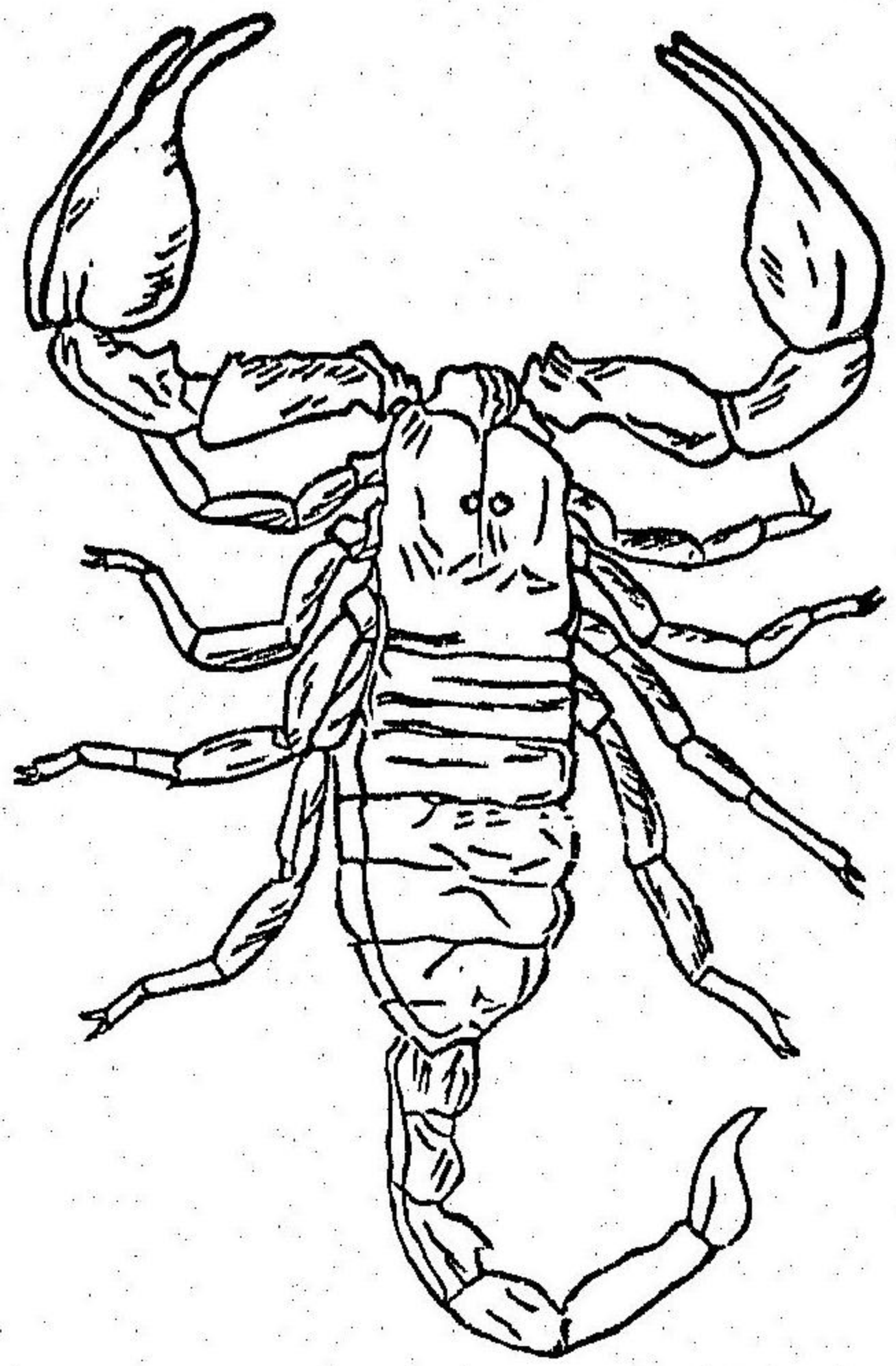
○第二目 觸脚類

觸脚類ハ熱帶及ビ溫帶地方ニ産スルモノニシテ、體軀ハ頭胸部ト腹部  
トニ分レ、下顛鬚ハ其形頗ル大ニシテ、其端ハ通常變ジテ螫ヲ爲ス、腹部  
ハ細長若クハ橢圓ニシテ、數個ノ環節ヨリ成リ、呼吸スルニハ空氣管或  
ハ氣胞ヲ以テス、即チ蠍(Buthus)ノ類是レナリ、

蠍(第二百九圖)ハ大概熱帶地方ニ産出シ、又溫帶部ノ煖地ニ産ス、其頭胸  
部ノ中央ニハ二個ノ大單眼ヲ具ヘ、且ツ其前縁ニ數個ノ小單眼ヲ具フ、  
而シテ腹部ノ末端ノ六節ハ、頗ル狹長ニシテ、毒刺ヲ以テ終レリ、又腹部  
ノ裏面ニハ二個ノ櫛狀器ヲ有スレド、其用未ダ詳ナラズ、毒刺ニハ穿孔  
アリテ、之ヲ皮膚内ニ衝入スルキハ、則チ此穿孔ヨリ毒ヲ排出シテ、以テ

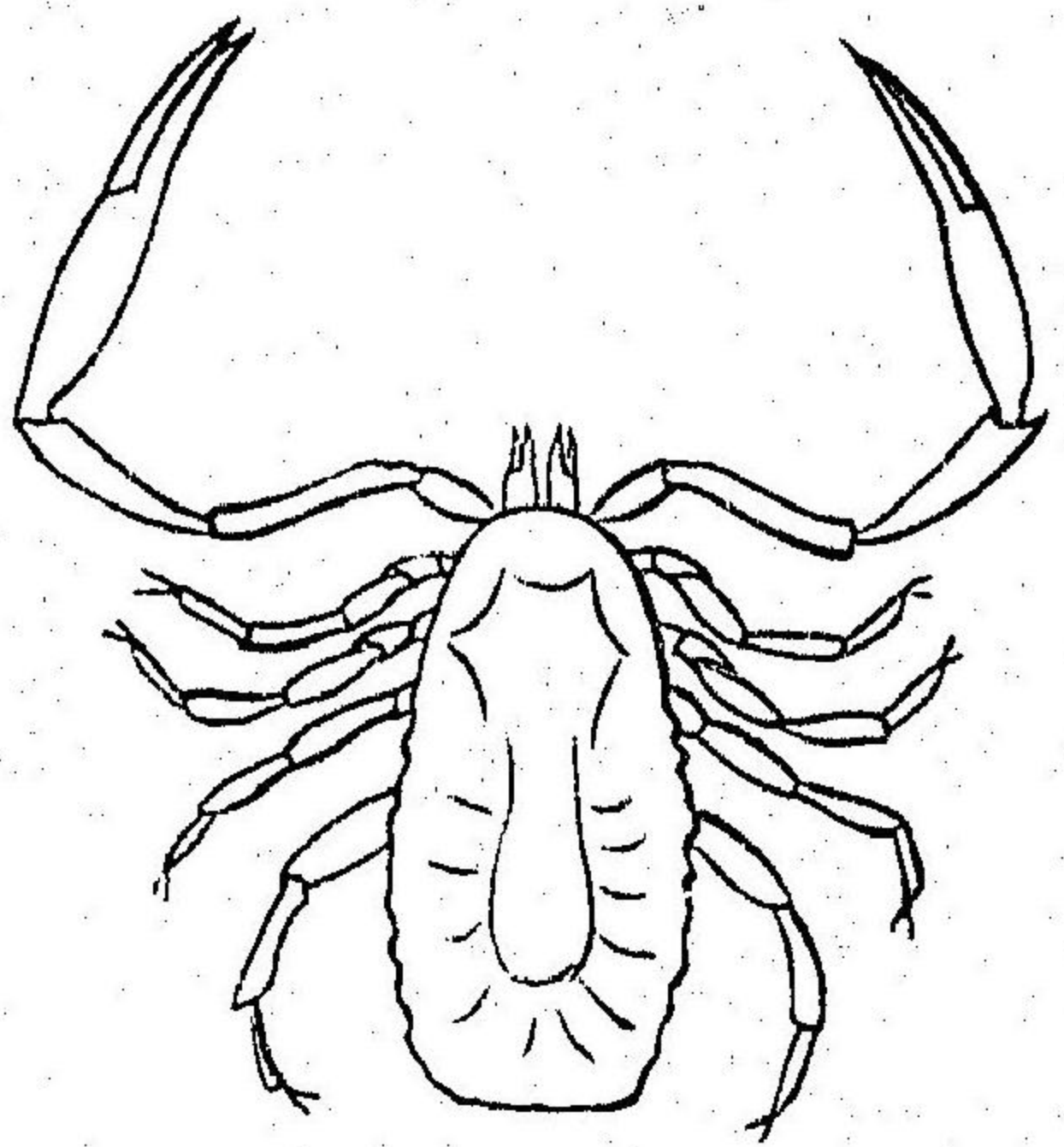
大害ヲ醸ス、故ニ世人之ヲ怖ル、<sup>7</sup>甚シ、或説ニ曰ク、其毒害ヲ治スルニハ、其刺衝部ヲ切斷スルニ若クハナシト、又南亞墨利加及ビ錫蘭島ニ産スル黑色ノ蠍ニ刺衝サル、<sup>8</sup>ハ、其害死ニ至ルト云フ、又通常南亞墨利

第二百九圖



加ニ産スルモノニ刺衝サル、<sup>8</sup>ハ、之ガ爲メニ熱病ヲ發シ、體軀ノ數箇所ニハ麻痺ヲ感シ、舌ニハ腫物ヲ生ジ、且ツ眼ヲ眩暈セシムト云フ、蠍ハ胎生ニシテ、其幼子ヲ産スレバ、直ニ之ヲ食食スルノ惡性アリ、

○第二百 惡蠅類



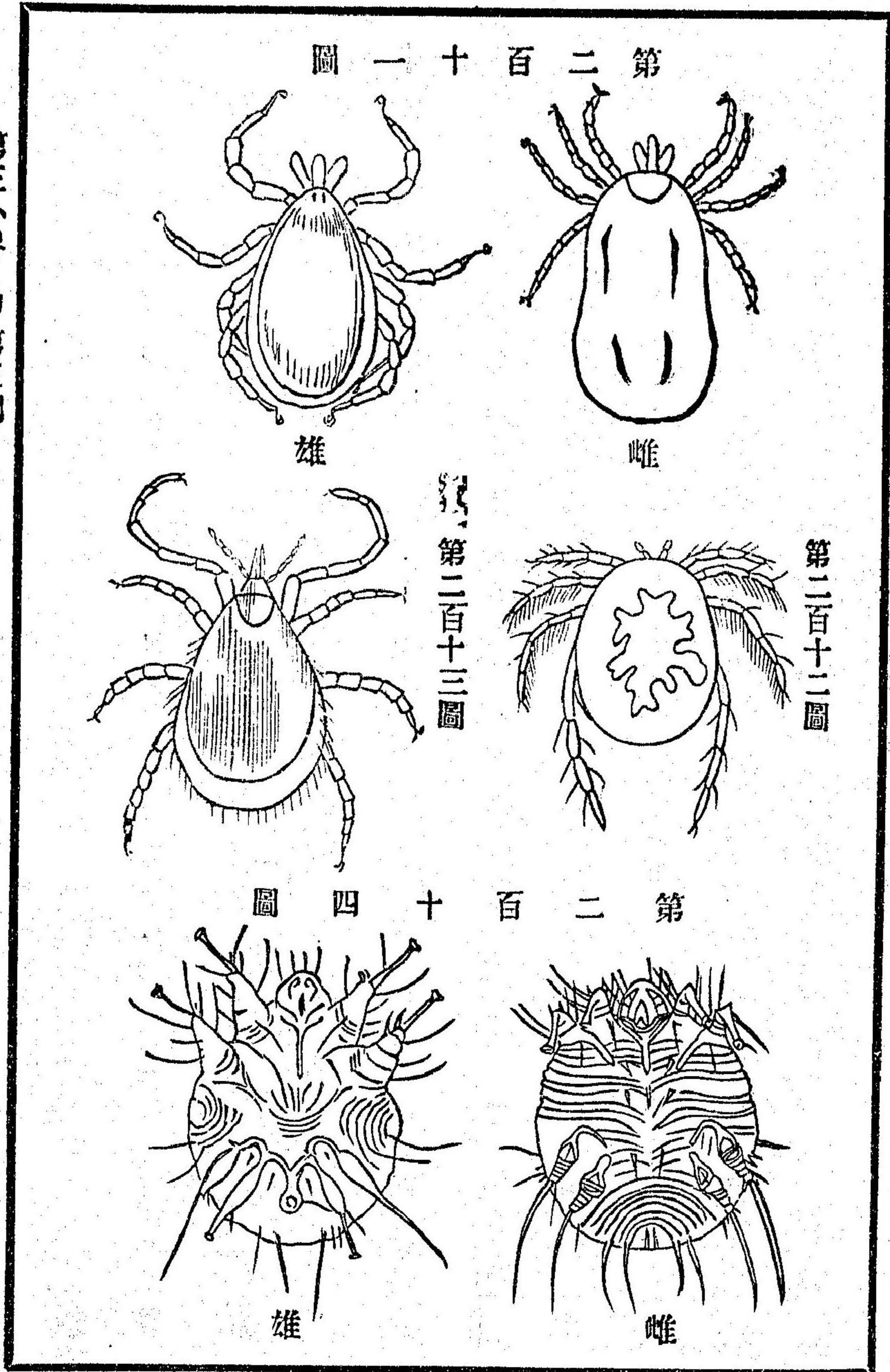
第 二 百 十 圖

惡蠅類ハ無害ノ動物ニシテ、濕地暗所及ビ書函等ノ中ニ産ス、其外貌蠍ニ似テ、螯ヲ具フト雖<sup>9</sup>、其形小ニシテ、腹部ノ端ニ毒刺ナシ、而シテ常ニ蠅類鼠婦類ヲ撮リテ食トス、即チ惡蠅(Chelifer)<sup>アトヒザリ</sup>(第 二 百 十 圖)ノ類是レナリ、

○第四目 壁蝨類

壁蝨類ハ或ハ數種ノ植物ニ寄生スルモノアリ、或ハ其孵化スル後、直チニ水蟲ニ寄生シ、老成スレバ能ク水中ニ移動スルモノアリ、或ハ數種ノ

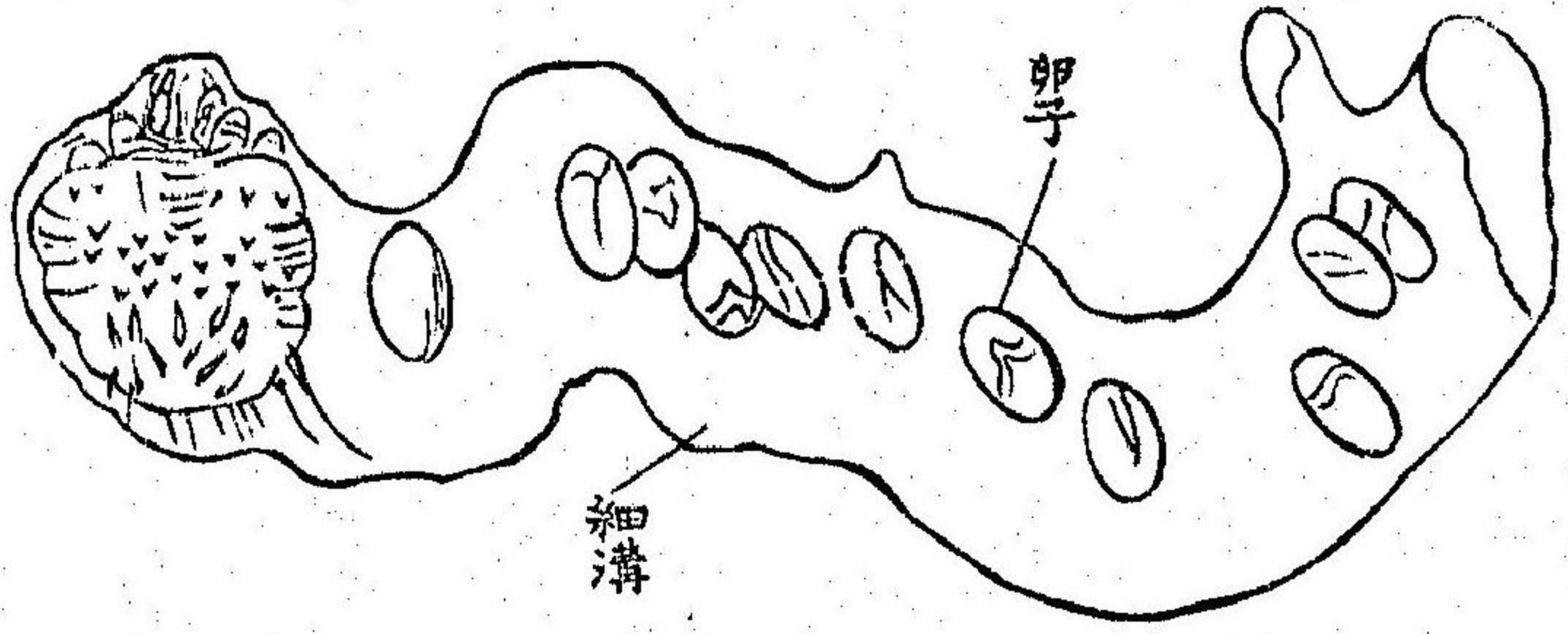
哺乳類及ヒ昆蟲類ニ寄生スルモノアリ、或ハ腐敗ヲ醸セル食料等ニ寄生スルモノアリ、或ハ人體ニ寄生シテ、之ガ爲メニ病根ヲ發スルモノアリ、其頭胸部・腹部ト癒着シテ、體軀ハ球狀若クハ橢圓狀ヲ爲シ、呼吸スルニハ全體面又ハ空氣管ヲ以テス、此類ハ皆卵生ニシテ、其孵化セル者ハ、六脚ヲ具有シ、老成スルニ及ビテ、更ニ二脚ヲ増加シテ八脚ト爲ル、然レトモ或ハ其六脚ノミ完全ニシテ、其他ノ二脚ハ不完全ナルモノアリ、即チ壁蝨クダマ(*Ixodes*, *Eylais*, *Gamasus*) 疥癬蝨 (*Sarcoptes*) ノ類是レナリ、壁蝨ハ狗牛馬等ニ寄生シ、或ハ淡水ニ棲息シ、或ハ昆蟲類ニ寄生ス、其狗ニ寄生スルモノ (*Ixodes*) (第二百十一圖) ハ、常ニ狗ノ皮肉ニ固着シテ、血液ヲ吸取ス、其色ハ紫褐色ニシテ、雌ハ肥エテ豆ノ如ク、雄ハ稍瘦小ナ



リ、其淡水ニ棲息スル者(Trinosis)第二百十二圖)ハ、體軀橢圓ニシテ、深褐色ヲ帶ビ、其後縁ハ深紅色ヲ帶ブ、脚ハ長クシテ細毛ヲ密生シ、之ニ依リテ能ク水中ニ游泳ス、其甲蟲ニ寄生スル者(Tanaisius)第二百十三圖)ハ、形状小橢圓ニシテ、暗色ヲ帶ビ、八脚各數節ヨリ成リテ、僅少ノ毛ヲ生シ、其脚端ニハ又爪ヲ具フ、

疥癬蟲(第二百十四圖)ハ體軀扁平ニシテ圓形ナリ、其脚ハ短クシテ、口部ニハ螯ヲ具ヘ、以テ皮膚内ヲ穿テ通路ト爲ス、雄ハ雌ヨリモ形小ニシテ、第三對ノ脚端ニハ、長キ硬毛ヲ具ヘ、又第四對ノ脚端ニハ、長莖ヲ有セル吸盤ヲ具フ、然レモ雌ノ第三及ビ第四對ノ脚端ニハ、只長キ硬毛ヲ具フルノミ、又雄ノ腹面ニハ角質ノ條アレモ、雌ノ腹面ニハ之ヲ闕ケリ、蓋

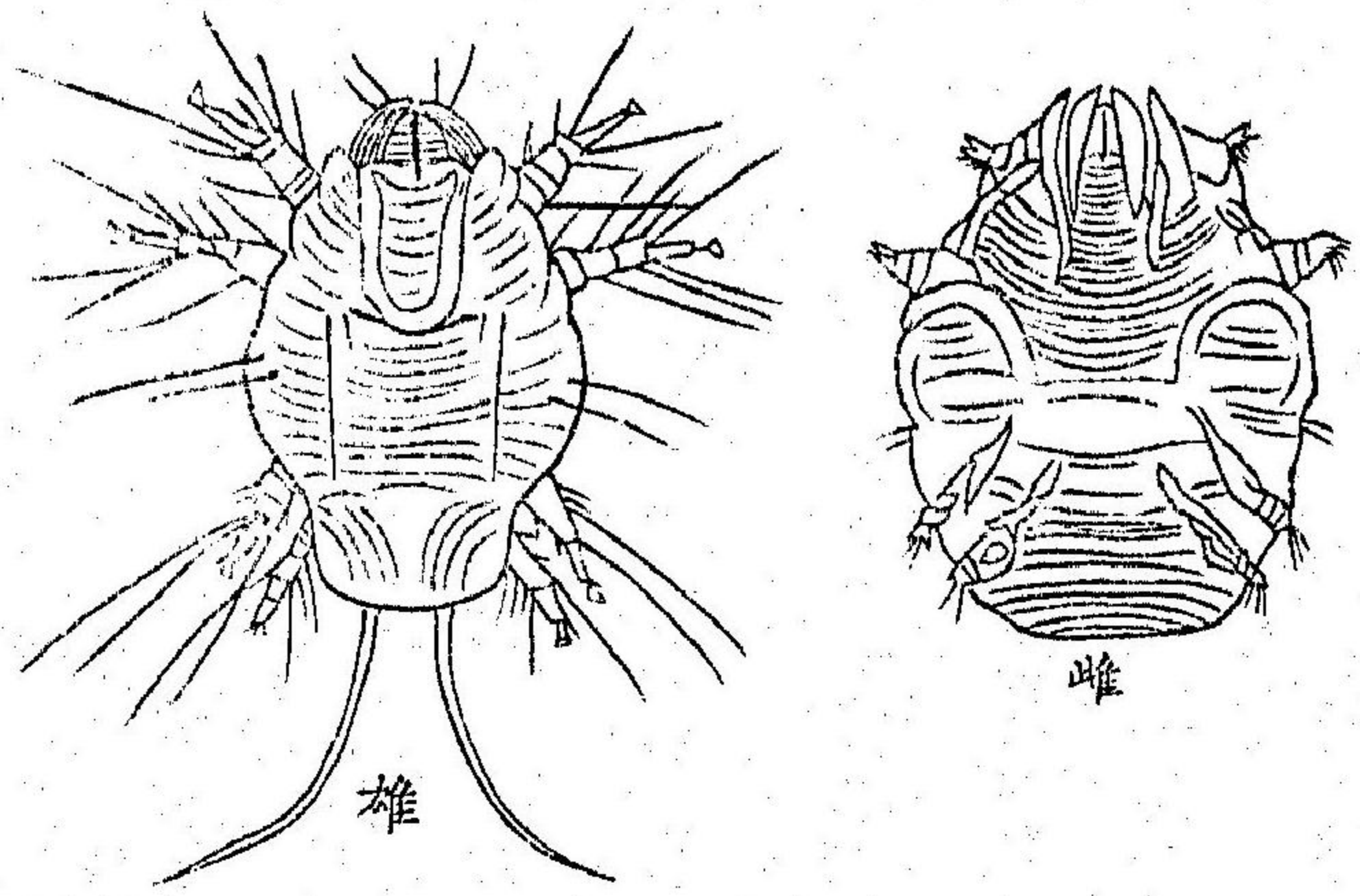
第 二 百 十 五 圖



シ疥癬蟲ハ人ノ皮膚内ニ細溝ヲ穿テテ、之ニ棲息スルモノニシテ、其雌ハ漸々皮膚ニ進入シテ、大概五十許ノ卵子ヲ産下ス、(第二百十五圖)而シテ其孵化セルモノハ、蛻皮スルヲ四回ニシテ、始メテ老成ス、博士イラスマス、ウヰルソン氏ノ説ニ據レバ、疥癬蟲ノ人體ニ發生スルモハ、其皮膚粗悪ヲ極メ、且ツ透明ナル圓錐狀ノ小胞凸起スルモノナリ、此時ニ當リテ、其弛緩セル皮膚下ニ針ヲ差入ルモハ、以テ之ヲ取出スヲ得ベシ、而シテ此小胞ヲ検査スレバ、必ズ内ニ一個ノ疥癬

蟲アリテ、胞外ニ白色ノ曲條或ハ直條ヲ出セリ、此白條ハ即チ疥癬蟲ノ  
 通路ニシテ、之ニ斑點アルハ、卵子ノ存スル徵候ナリト云ヘリ、實ニ疥癬  
 ノ吾人ノ身體ニ發生スルノ原因ハ、此蟲ノ然ラシムル所ニシテ、又其患  
 者ニ近ケバ、疥癬蟲忽チ其人ニ附着シ、或ハ其小胞内ノ水液中ニ存スル  
 卵子若クハ胚子ニ依リテ傳染ス、之ヲ治スルニハ、入浴スルカ、若クハ其  
 發生セル所ヲ、溫湯若クハ蒸氣ニ浸シテ摩擦シテ、之ニ硫黃ヲ加フレハ、  
 疥癬蟲ハ皆死スベシ、而シテ其卵子ノ猶ホ依然トシテ死セザルモノア  
 ラバ、一兩日ヲ經テ、再ビ此術ヲ施スベシ、然ルキハ悉皆孵化セズシテ死  
 スベシ、之ニ依リテ疥癬ハ平癒スルヲ得ルト云フ、又疥癬蟲ノ寄生ハ、  
 獨リ人類ノミニ止ラズシテ、獅子・狗・羊・牛・馬等ニモ、亦寄生シテ發病セ

第 二 百 十 六 圖



シムルコアリ、就中家鶏ニ發生スル疥癬蟲第二百十六圖ハ、其形扁平ニ  
 シテ、腹面ニノミ刺毛ヲ生ジ、其傳染スル  
 ヤ、脚・雞冠・嘴側ニ於テス、而シテ之ヲ患フ  
 ルモノハ、頭ヲ震動シ、或ハ脚ヲ揚ゲ伸長  
 シテ震動シ、食ヲ求メズ、頗ル鬱々タル  
 ガ如シ、之ヲ患フルコ半箇月乃至一箇月  
 ナ經レバ、雞冠ノ根部ハ、膨脹シテ暗色ヲ  
 帶ビ、其側ニ數線ヲ呈スベシ、是レ即チ疥  
 癬蟲ノ成セル小溝ナリ、其後頭部及ビ嘴  
 側ノ羽毛ハ、皆屈曲シテ光澤ヲ失ヒ、遂ニ

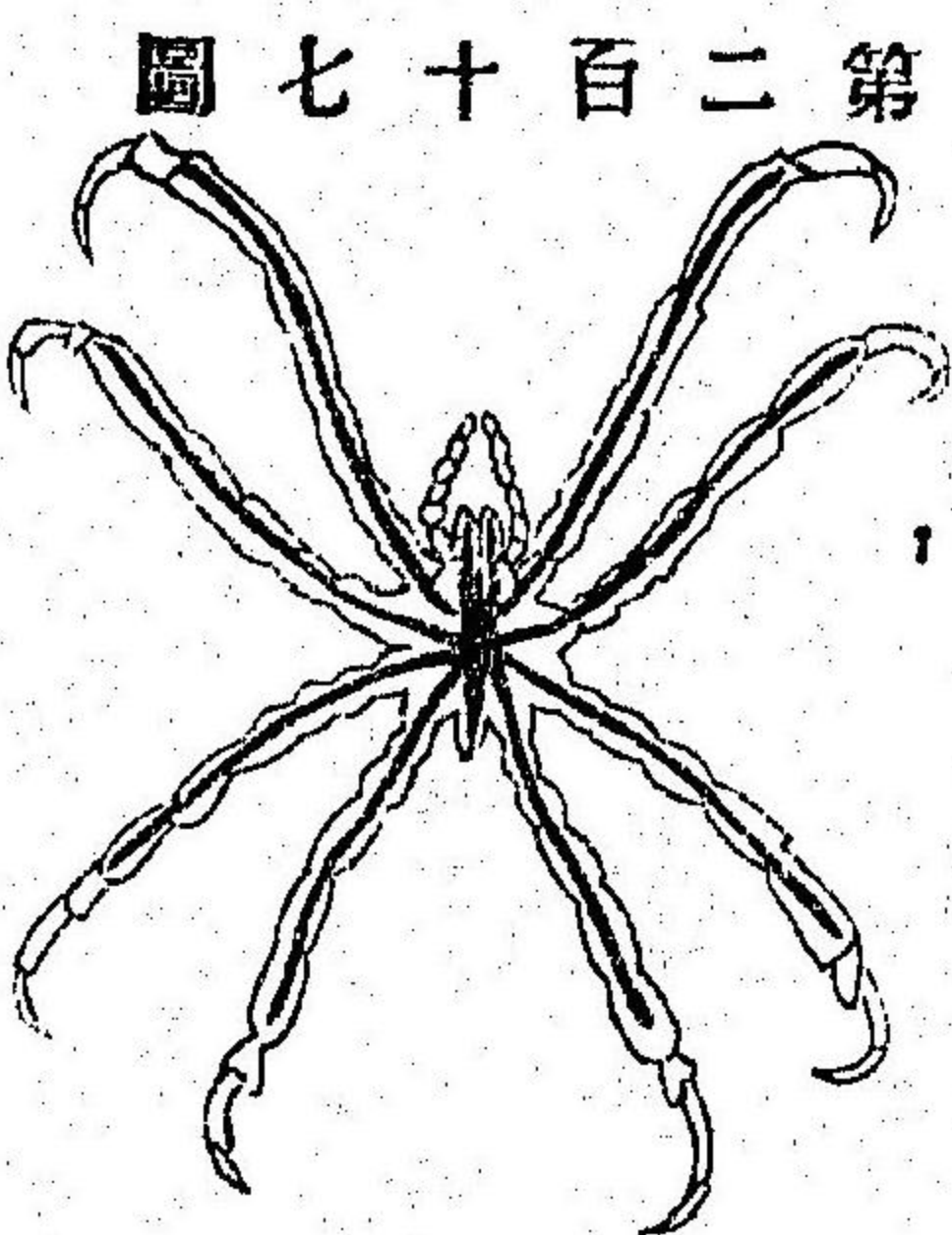
ハ脱落ス、其脱落セル皮膚面ニハ痂アリテ、其周圍ニ數線ヲ具フ、是亦疥癬蟲ノ再ビ穿テル小溝ナリ、

○第五目 脚體類

脚體類ハ海中ノ産ニシテ、空氣管ヲ有セズシテ、四對ノ長脚ヲ具ヘ、胃ヨリ伸長セル長管ハ、皆脚内ニ伸入セリ、即チ海蜘蛛 (Amoebae) (第二百十七圖)ノ類是レナリ、

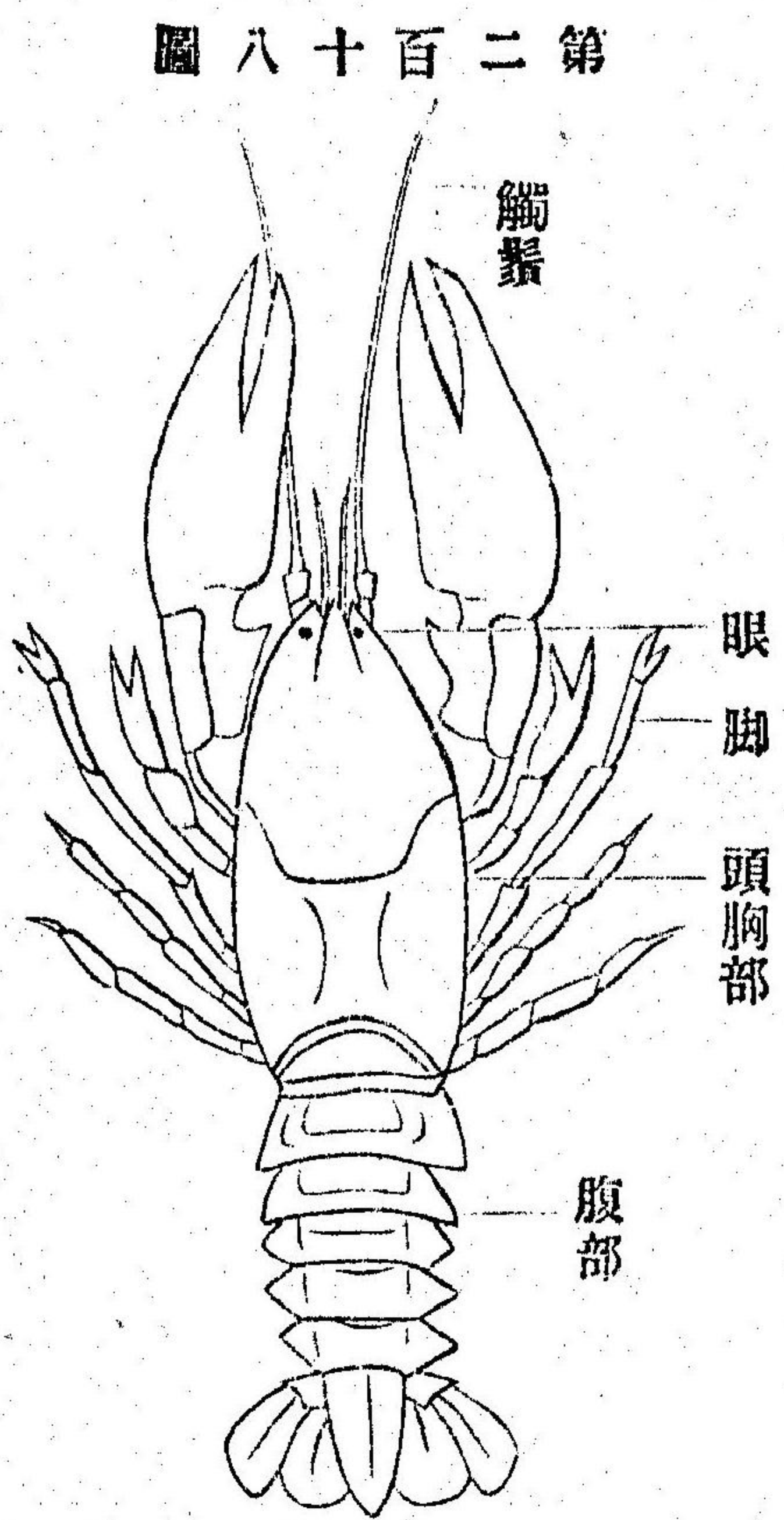
○第四綱 硬殼類

硬殼類ハ海水淡水及ビ陸地ニ棲息シ、體軀ハ數多ノ環節ヨリ成リテ、常ニ革質若クハ硬質ノ殼ヲ被レリ、體軀ヲ頭胸部及ビ腹部ニ區別ス、(第二



圖七十百二第

百十八圖)其頭胸部ハ十四個ノ環節ヨリ成リテ、腹部ハ七個ノ環節ヨリ成リ、其移動器ハ數多ニシテ、觸鬚・眼・頤・脚・橈足・尾等ハ、皆之ヨリ變狀セルモノナリ、口ハ體軀ノ前端ニ向ヒテ開キ、食道ハ短ク、胃ハ擴張シテ、腸ハ細長ナリ、心臟ハ方形若クハ管狀ニシテ背面ニ位シ、血液ハ無色ニシ



觸鬚

眼脚 頭胸部

腹部

テ、呼吸スルニハ全體面或ハ鰓ヲ以テシ、又神経系ハ二連ノ神経球ヨリ成リテ、常ニ腹面ニ在リ、本綱ノ動

物ハ、脚若クハ他ノ移動器等、誤リテ損傷シテ脱離スルキハ、更ニ之ヲ新生スルノ特性ヲ有ス、而シテ大率雌雄ノ別アルヲ常トスレモ、稀ニハ兩性ヲ兼有スルモノアリ、其卵子ヨリ孵化セルモノハ、數次蛻皮シ、或ハ變體シテ老成ス、

今本綱ヲ分ケテ十三目ト爲ス、

- 第一目 十脚類 *Decapoda.*
- 第二目 口脚類 *Stomatopoda.*
- 第三目 脚端類 *Amphipoda.*
- 第四目 等脚類 *Isopoda.*
- 第五目 喉脚類 *Laemodipoda.*

動物

- 第六目 腿口類 *Merostomata.*
  - 第七目 瓣脚類 *Phyllopoda.*
  - 第八目 枝角類 *Cladocera.*
  - 第九目 橈脚類 *Copepoda.*
  - 第十目 介形類 *Ostracoda.*
  - 第十一目 攀脚類 *Cirripedia.*
  - 第十二目 魚鳃類 *Ichthyophthira.*
  - 第十三目 根頭類 *Rhizocephala.*
- 第一目 十脚類

十脚類ハ水陸共ニ產生スルモノニシテ、體軀ハ通常硬殼ヲ以テ被包シ、

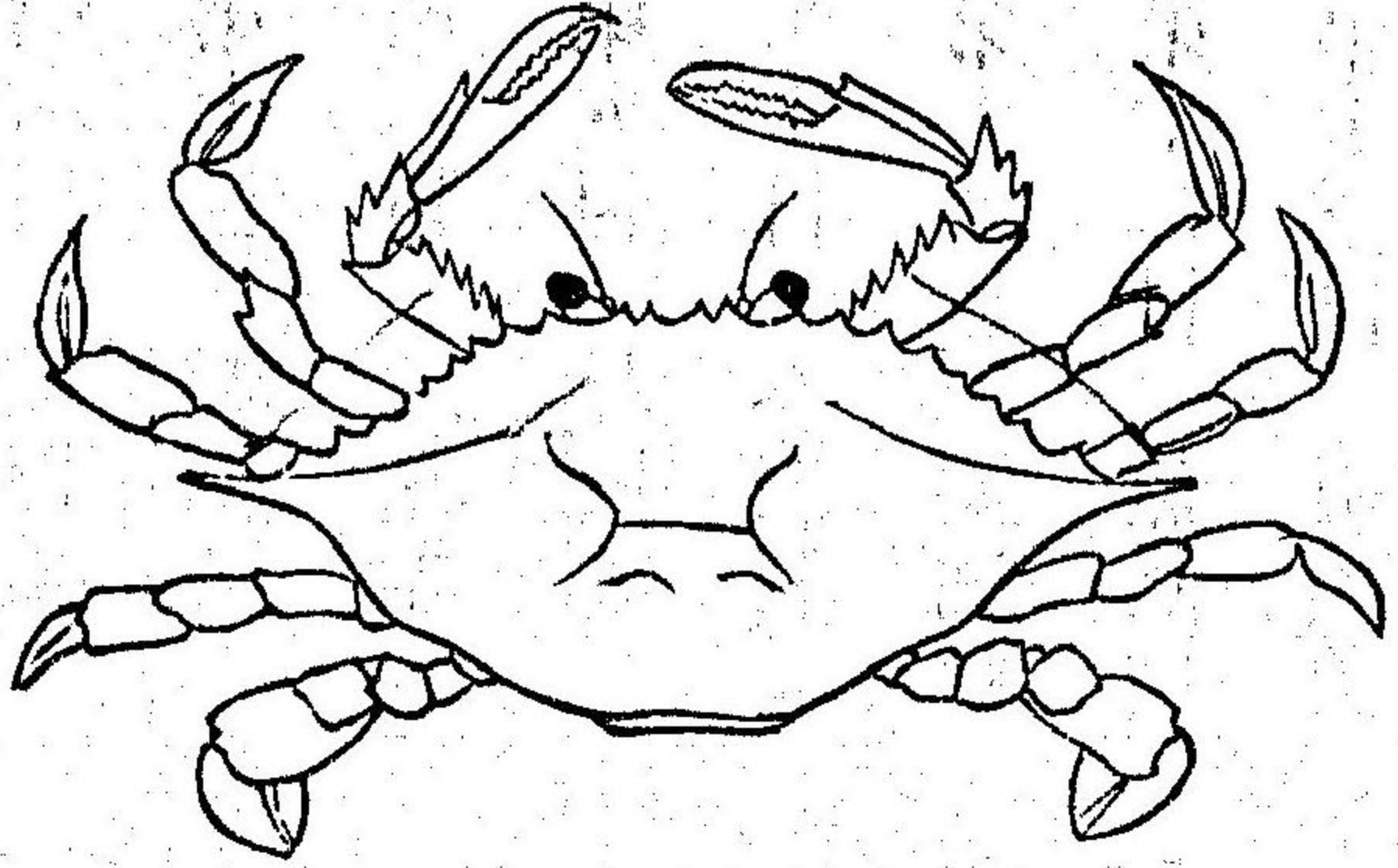
眼ニハ眼莖アリ、脚ハ五對アリテ、大約第一對ノ脚ニノミ螯ヲ具フ、鰓ハ胸部ノ左右ニ存スル窩内ニ在リテ、心臟ハ稍、方形ナリ、即チ蝨蚌(Portunus)

石蟹スニガニ(Ocyropa) 龍蝦イセエビ(Panulirus) 蝨蚌イセガニ(Astacus) 寄居ヤドカリ

蟲(Pagrus)ノ類是レナリ、

蝨蚌(第二百十九圖)ハ海中ニ棲息シ、頭胸部(即チ甲)ハ濶大ニシテ、口・眼・觸鬚及ビ五對ノ脚アリ、而シテ第一對ノ脚ニハ螯ヲ具ヘ、其餘ハ爪ヲ具フト雖モ、第五對ノ脚端ニハ、爪ヲ闕キテ薄キ瓣狀ヲ爲シ、以テ能ク水中ニ游泳シ、又頭胸部ノ左右ニハ、常ニ一刺ヲ生ゼリ、而シ

圖 九 十 百 二 第



テ雄ノ腹部ハ三角形ニシテ、其裏面ニハ橈足ト稱スルモノヲ存シ、雌ノ腹部ハ稍、廣濶ニシテ、其裏面ニハ四對ノ擔毛橈足ヲ存シ、其産下セル卵子ハ、盡ク之ニテ抱ケリ、故ニ腹部ノ裏面ヲ見テ、容易ニ雌雄ヲ別ツコトヲ得ルナリ、其肉ハ佳味アリテ食スベシ、

圖 十 二 百 二 第

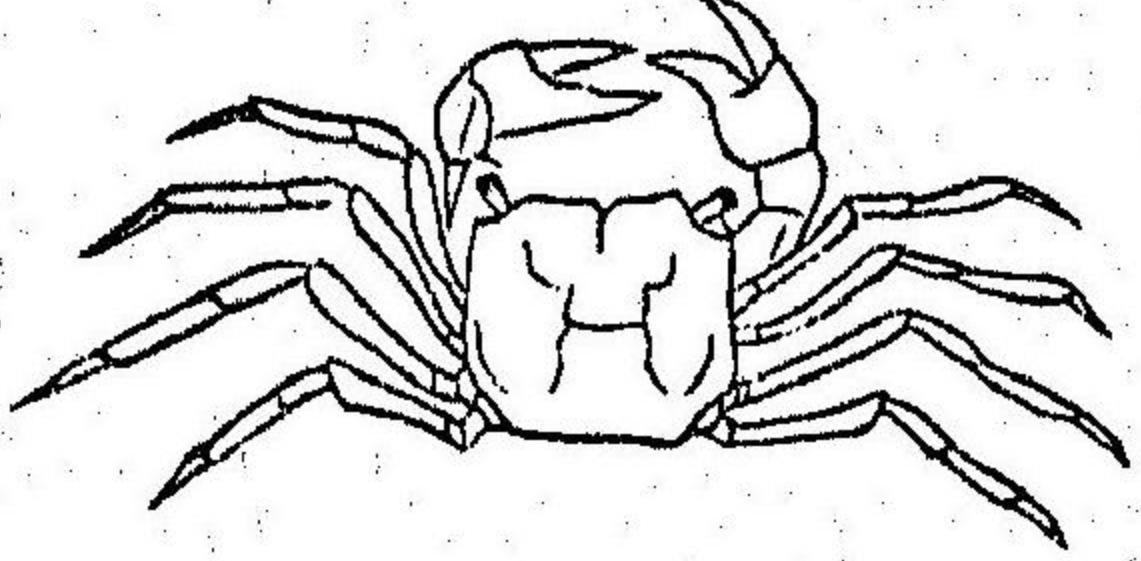
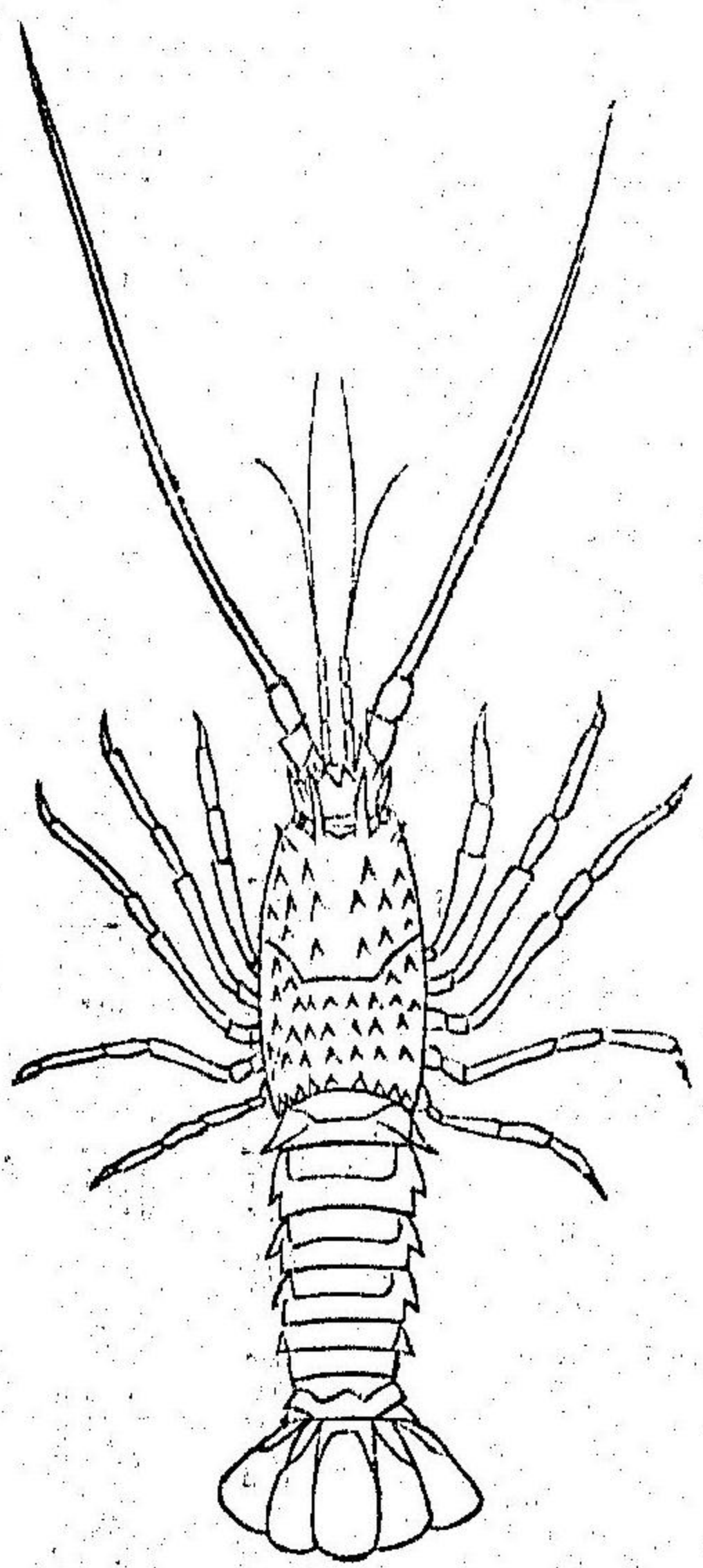


圖 一 十 二 百 二 第





石蟹(第二百二十圖)ハ頭胸部方形ニシテ、大約第一對ノ脚ハ赤シ、此物ハ山谷溪間ニ棲息シ、或ハ河堤ニ穴ヲ穿テ之ニ棲息ス、而シテ伊太利、希臘、埃及、西里亞等ニ産スル一種ノ石蟹ハ、耶穌更生祭ノ節、伊太利人之ヲ捕ヘテ食シ、又希臘ノ僧ハ生肉ノマ、之ヲ食スト云フ、

龍鰻(第二百二十一圖)ハ本邦諸所ノ海中ニ産シ、鰻中ノ最モ大ナルモノニシテ、其體軀ハ濃赤褐色ニシテ、肌膚粗雜ナリ、其頭胸部ノ全面ニハ刺ヲ粗生シ、其前端ニハ紫黑色ノ眼、及ビ大小二對ノ觸鬚ヲ具ヘ、又其側面ニハ五對ノ脚ヲ具ヘ、腹部ノ環節ノ側面ニハ、各一個ノ刺ヲ存シ、且ツ其尾端ニハ紫褐色ノ五瓣アリ、凡ソ龍鰻ハ古ヨリ慶事ニハ必ズ之ヲ用フルモノニシテ、今猶ホ之ヲ用フルヲ常トシ、一月ニハ之ヲ煮テ門戸ニ

掛ケ、或ハ蓬萊ノ三寶ニ上ボス、其肉ノ美味アルヲハ、世人ノ能ク識ル所ニシテ、久シク海水ヲ離ル、トモ死セザルガ故ニ、之ヲ遠隔ノ地ニ運致スベク、又之ヲ濕リタル砂中ニ蓄ヘ置クトモ、久シク死スルヲナシ、

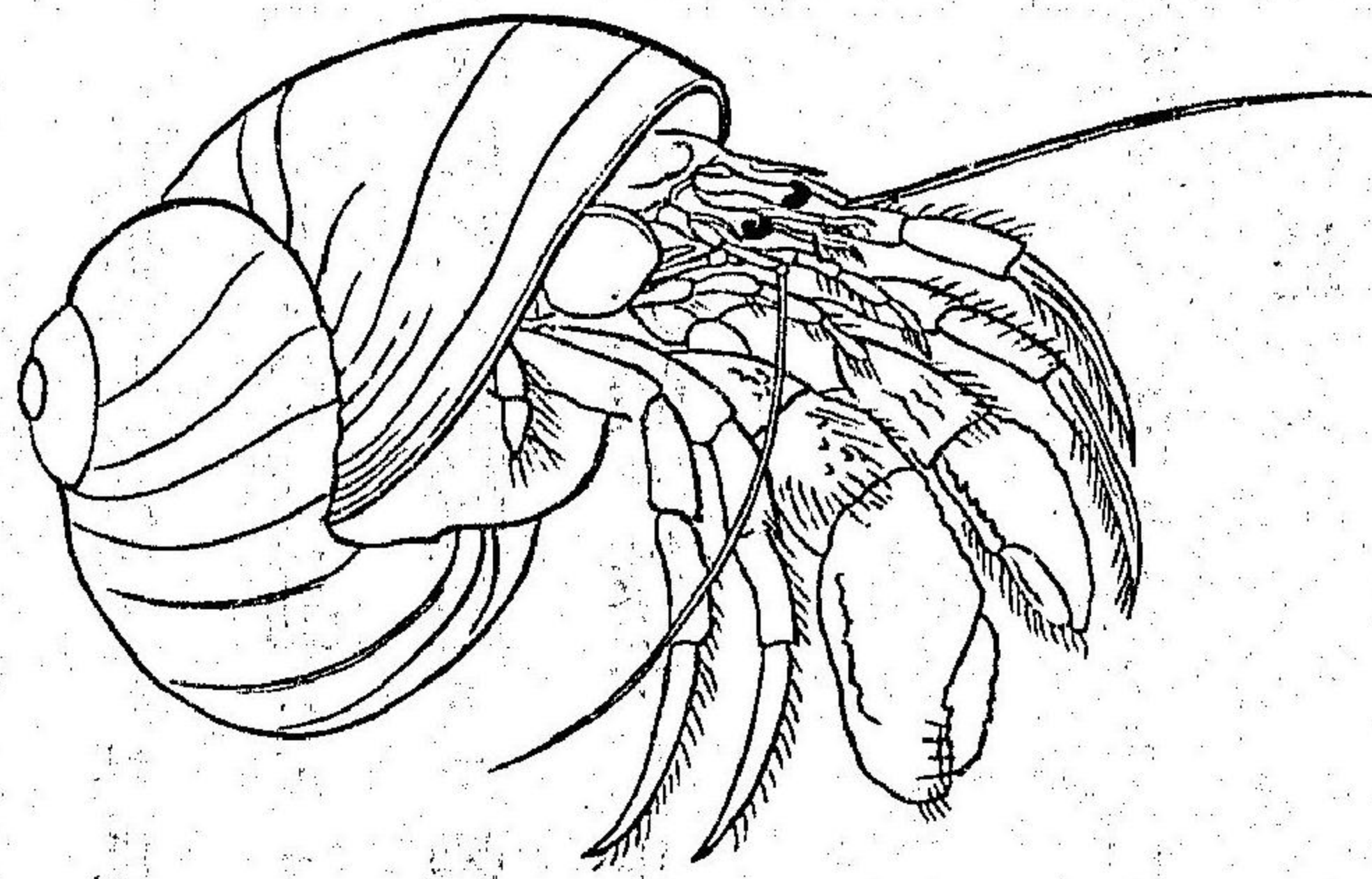
蜘蛛(第二百十八圖)ハ海水ニモ淡水ニモ共ニ產生スルモノニシテ、頭胸部ニハ大小二對ノ觸鬚アリ、又二個ノ複眼アリ、其第一對ノ脚ハ變ジテ螯ヲ爲シ、腹部ハ長クシテ、鰻類ニ異ナラズ、其英國ニ産スル種類ハ、仲夏ノ頃ニ、海水ノ淺所ニ産卵シ、其卵子ハ通例一万五千乃至二万ヲ以テ算フト云フ、性貪食ニシテ時々其幼子ヲ食害シ、或ハ互ニ相爭鬪スルヲ常トス、若シ誤リテ螯ヲ脱落スルヲアレバ、更ニ之ヲ生ズレト、其形狀ハ稍小ナリ、而シテ若シ其神経系ニ激動ヲ受クルキハ、亦螯ヲ脱落スルヲア

カ、又ハナント氏ノ説ニ據レバ、蝸蛄ハ雷ノ轟聲或ハ大砲ノ爆發ニ依リテ殼ヲ脫離スルコト有リ、又毎年一回ヅ、殼ヲ脫離シ、殼ヲ脫離スレバ、直ニニ巖石ノ下ニ潜ミ、或ハ巢穴ニ退キ、以テ新鮮ノ殼ヲ生ズ、而シテ其方ニ殼ヲ脱シタルキハ、體軀甚ダ軟弱ナルガ故ニ、諸動物ノ餌ト爲リ、或ハ蝸蛄ノ爲メニ食害セラル、コトアリ、又蝸蛄ハ其脚ヲ以テ水中ニ移動スルコト速ニシテ、若シ驚怖スルコトアレバ、容易ニ二十乃至三十英尺ヲ跳行スト云フ、之ヲ捕獲スルニハ、籠若クハ網ニ魚類ノ肉若クハ臟腑ヲ容レテ、之ヲ海底ニ沈メ、之ニ浮子ヲ附シテ、其在ル所ヲ認メ置クト云フ、蝸蛄ハ口ニハ二個ノ齒ヲ有スレモ、稍不完全ニシテ、能ク食餌ヲ嚙碎スルニ足ラザレバ、猶ホ胃中ニ存スル三齒ヲ以テ、其消化ヲ援ク、其胃中ノ

第二百二十二圖

齒ハ、以テ藥用ニ供スベシト云フ、其幼子ハ大約海底ノ巢穴ニ潜伏シテ、之ニ流入スル所ノ物ヲ食トシテ、數週ノ間ニ成長シ、其殼モ亦十分成長シテ、以テ外衝ヲ防グニ足ルニ至レバ、巢穴ヨリ出デ、海底ニ食餌ヲ搜索ス、蝸蛄ノ食物ハ、大概魚仔、小形ノ硬殼類及ビ海蟲類ナレバ、之ヲ飼養蕃殖セシメント欲スルモノハ、此食物ヲ記シ置クト甚ダ肝要ナリトス、

寄居蟲(第二百二十一圖)ハ蝸蛄ニ類似シ、腹



部ハ圓筒形ニシテ長ク、其質柔ニシテ硬殻ト爲ルコトナシ、依リテ常ニ螺類ノ空殻ニ入りテ之ニ寄居シ、以テ其身ヲ防ギ、又其腹部ニ存スル器具ヲ以テ殻内ニ緊着スルガ故ニ、之ヨリ脱出スルノ憂ナシ、其移動スルニハ、必ズ殻内ヨリ頭胸部及ビ脚ヲ現出シ、其漸々成長シテ、體軀肥エテ殻内ニ寄居スルコト能ハザルニ至ルキハ、則テ出デ、他ノ大殻ヲ搜索シ、再ビ之ニ入りテ寄居スト云フ、

○第二目 口脚類

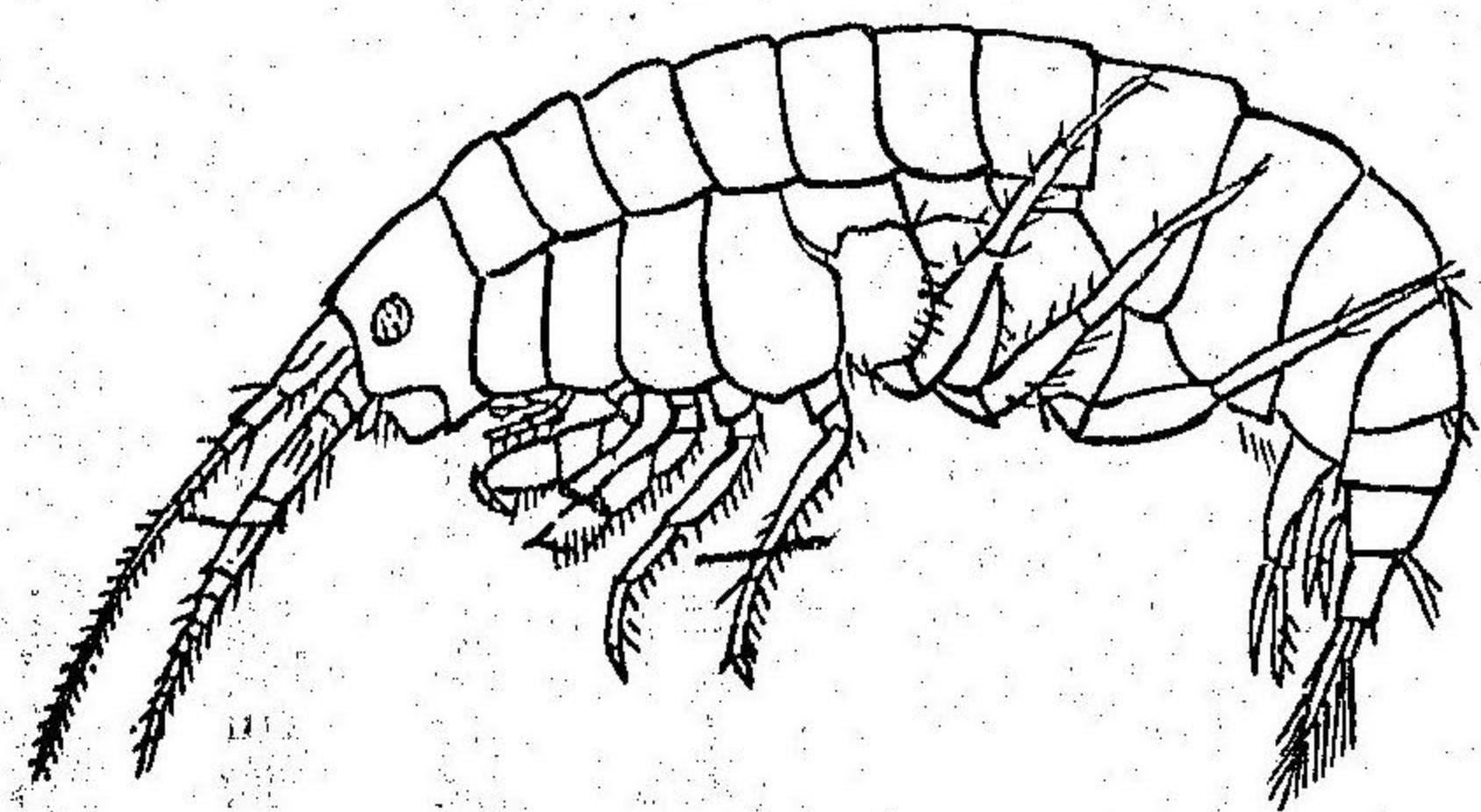
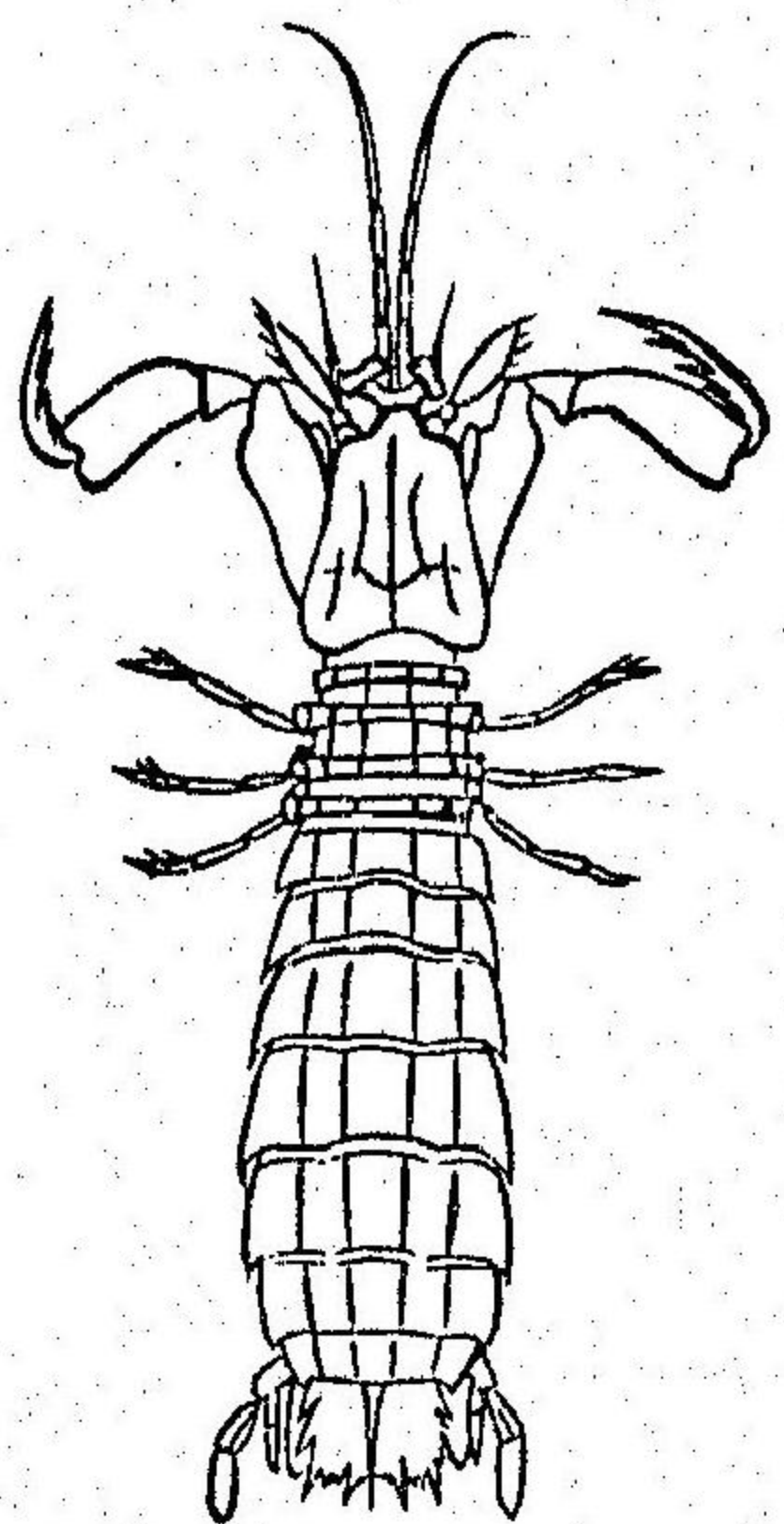
口脚類ハ體軀長クシテ、眼ニハ眼莖ヲ具ヘ、鰓ハ腹部ノ裡面ニ在リテ、口部ノ器具ハ變ジテ脚狀ヲ爲ス、即チ蝦蛄(Stomatopoda)ノ類是レナリ、  
蝦蛄(第二百二十三圖)ハ海水ノ産ニシテ、多ク魚市ニテ賣買スルモノナ

リ、其體軀ハ灰白色ニシテ長ク、背面ニハ褐色ヲ帶ビタル數多ノ縦線ヲ具シ、頭胸部ニハ五對ノ口脚アリ、其一脚ハ強ク長クシテ、銳鎌ノ狀ヲ爲シ、且ツ鋸齒ヲ

第二百二十三圖

第二百廿四圖

具ヘ、又別ニ三對ノ細長ナル脚ヲ具ヘリ、其肉ハ美味アリテ食スベシ、



○第三目 脚端類

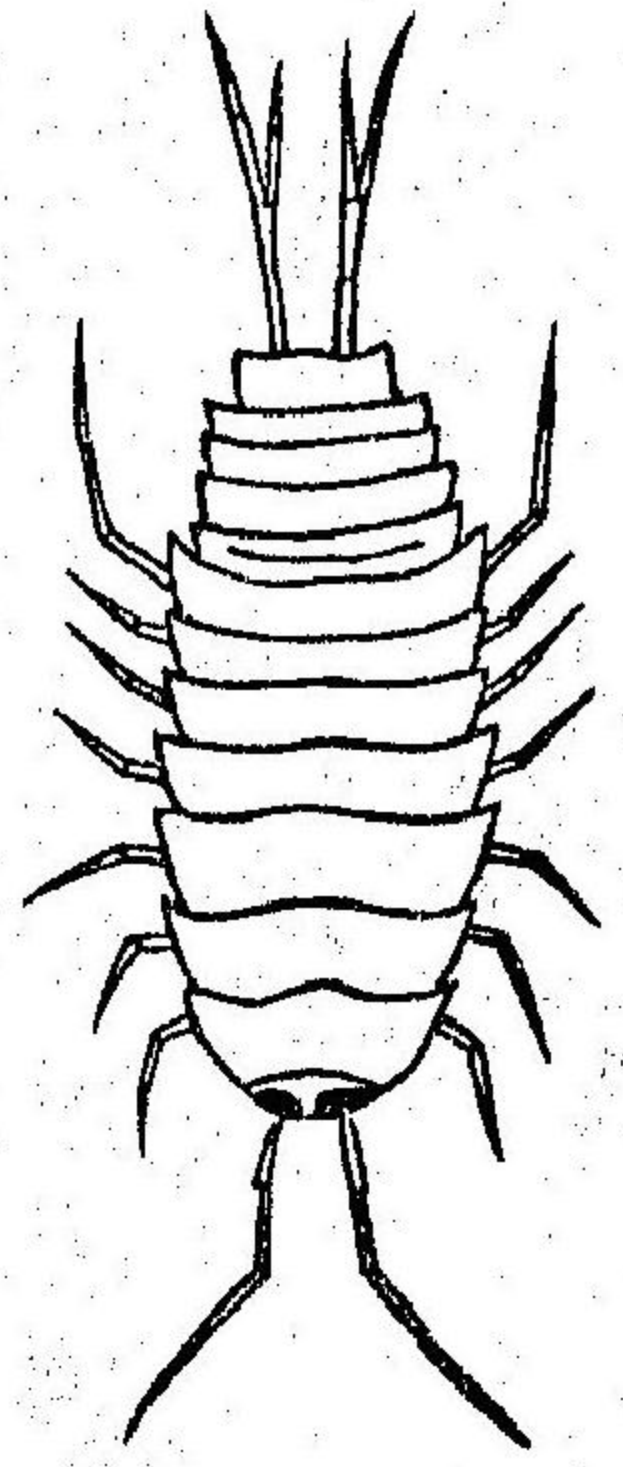
脚端類ハ河海及ビ濕土ニ棲息スルモノニシテ、其

頭部ハ形小ニシテ、二對ノ觸鬚、一對ノ上顛三對ノ下顛及ヒ座眼ヲ具フ、又其頭胸部ニハ七對ノ脚アリテ、其四對ハ前端ニ向ヒ、餘ノ三對ハ後端ニ向ヘリ、脚ノ根部ニハ膜胞附着スルニ依リテ、以テ呼吸スルヲ得、其腹部ハ善ク成長セルモノナリ、即チ水蟲トビムシ(Gammarus)(第二百二十四圖)ノ類是レナリ、

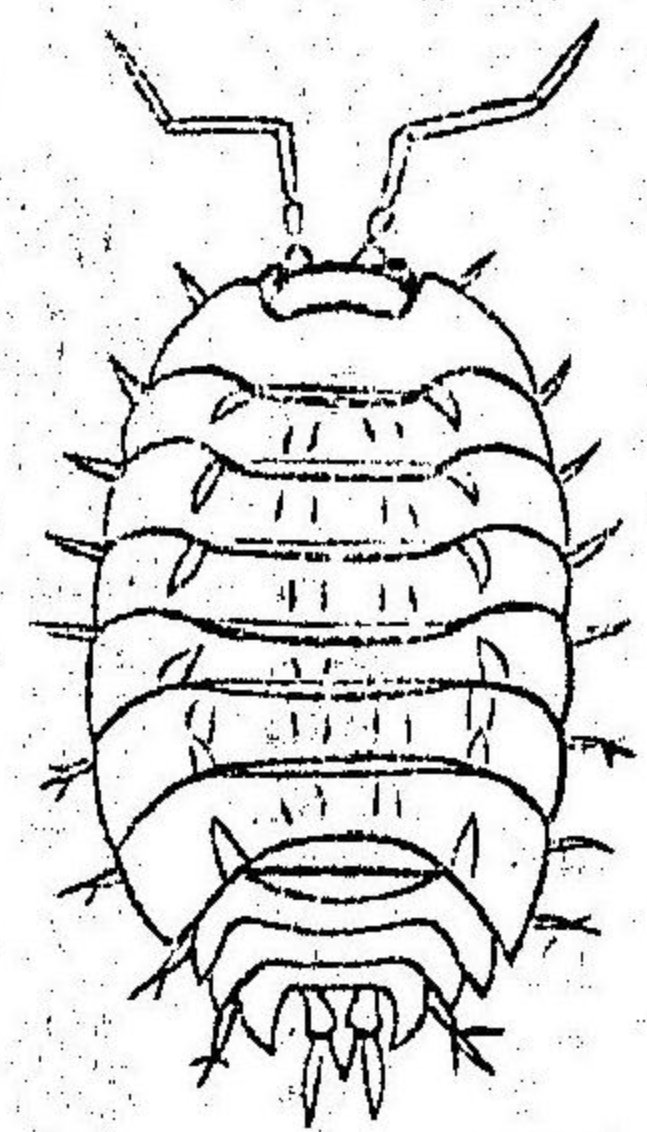
○第四目 等脚類

等脚類ハ湖涯・海岸濕地等ニ棲息シ、或ハ他ノ動物ニ寄生ス、其體軀ハ扁平ニシテ、脚ハ皆同一ナリ、即チ海蛆フナムシ(Eurytemora)(第二百二十五圖)鼠婦コナドク(Oniscus)(第二百二十

圖五十二百二第



圖六十二百二第

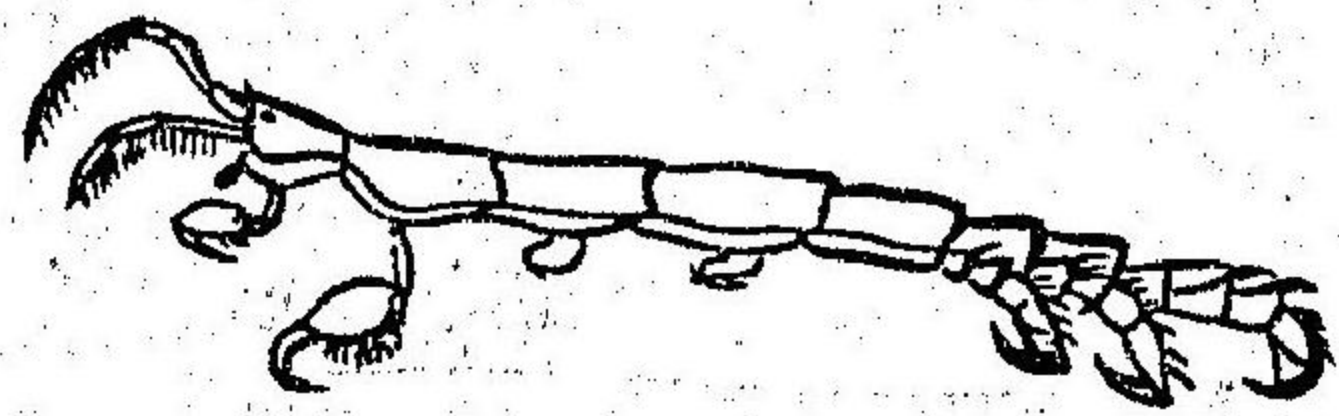


六圖)ノ類是レナリ、

○第五目 喉脚類

喉脚類ハ脚端類ニ似テ、座眼ヲ具ヘ、呼吸スルニハ、胸脚ノ根部ニ存スル膜胞ヲ以テシテ、其腹部ハ稍不完全ナリ、即チ鯨虱ツボラノシ(Caprella)(第二百二十七圖)ノ如キ是レナリ、

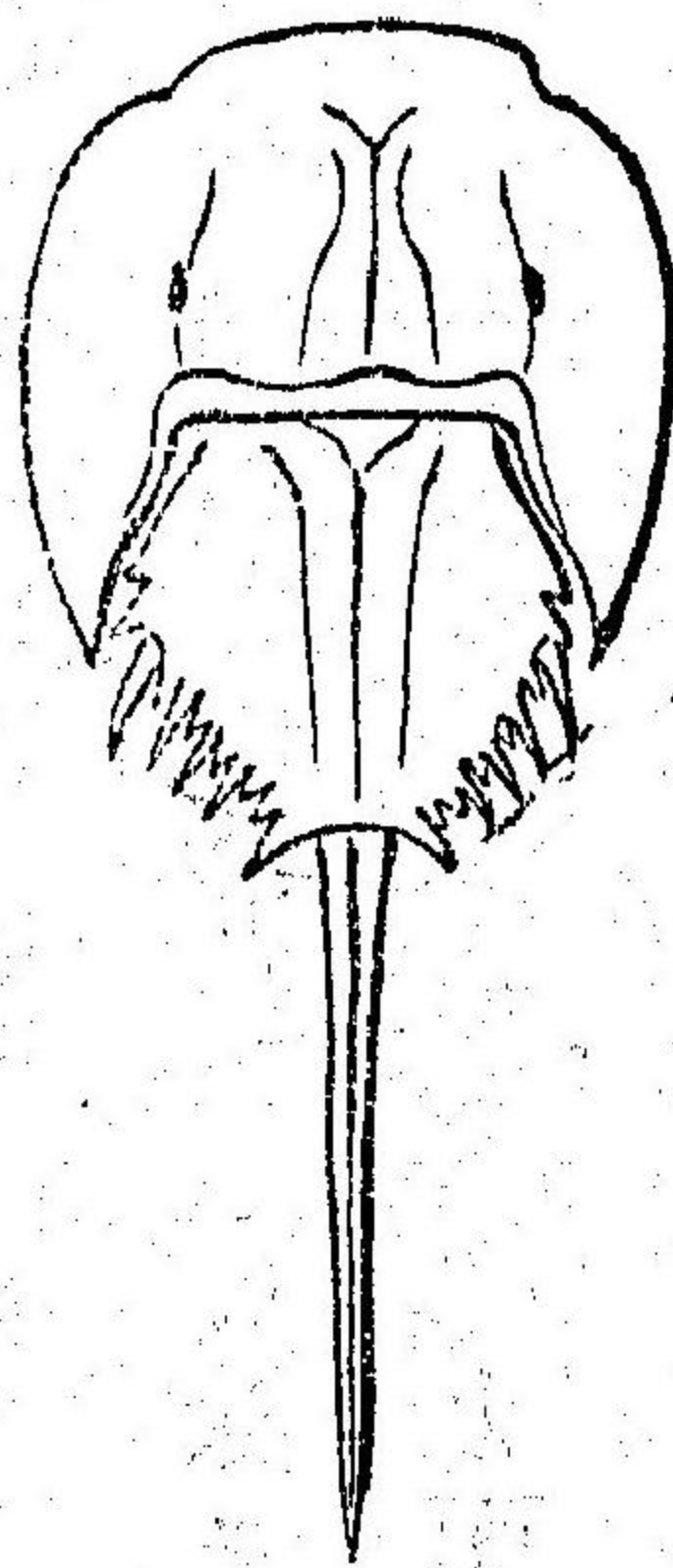
圖七廿百二第



○第六目 腿口類

腿口類ハ海水ノ産ニシテ、口ノ周圍ニハ一種ノ脚ヲ有シ、其脚根ハ顛ノ作用ヲ爲シ、脚端ニテ游泳シ、或ハ歩行シ、或

第二百廿八圖



ハ物ヲ攫取ス、即チ蟹魚カフトサニ (Xiposura) ノ類是レナリ、

蟹魚(第二十二十八圖)ハ四國及ビ九州ニ産ス、其長ケ一尺乃至二尺餘ニシテ、背面ニハ前後ノ兩甲ヲ具フ、前甲ハ馬鞋ノ如クニシテ硬ク、其裏面ニ口ヲ開キテ、六對ノ脚ヲ具ヘ、後甲ハ即チ腹部ニシテ、六角形ヲ爲シ、其裏面ニハ板狀ノ鰓アリテ、呼吸ヲ掌リ、又後甲ノ尾節ハ、細長尖銳ニシテ、鎗狀ヲ爲セリ、而シテ其前甲ハ後甲ニ關接スルヲ以テ、屈伸スルヲ自由ナリ、又其甲ハ船中ニ於テ水ヲ汲ムノ用ニ供スベシ、其肉ハ食餌トナスニ足ラザレド、馬來人ハ其卵子ト共ニ之ヲ食スト云フ、

○第七目 瓣脚類

瓣脚類ハ淡水ニモ海水ニモ共ニ産スルモノニシテ、殻ヲ有スルモノト、

之ヲ有セザルモノトアリ、其脚ハ瓣狀ヲ爲シテ、之ニ依リテ以テ游泳シ、其呼吸ヲ爲スモ亦之ニ依レリ、即チ「アプス」(Apus)「アーテミア」(Artemia.)ノ類是レナリ、

「アプス」(第二十二

二十九圖)ハ池

水ニ産スルモノ

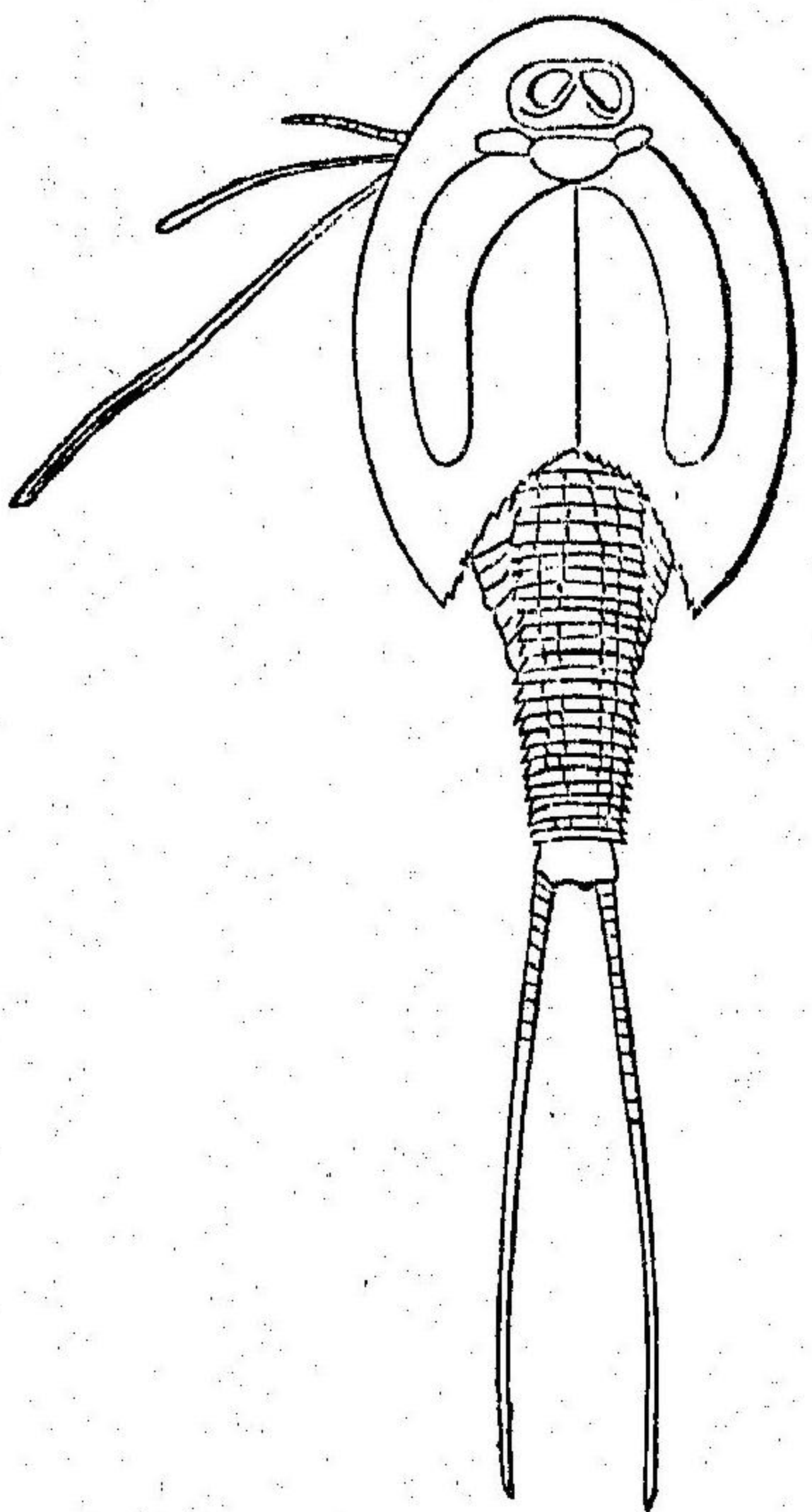
ニシテ、其腹部

ハ伸長シテ殻外

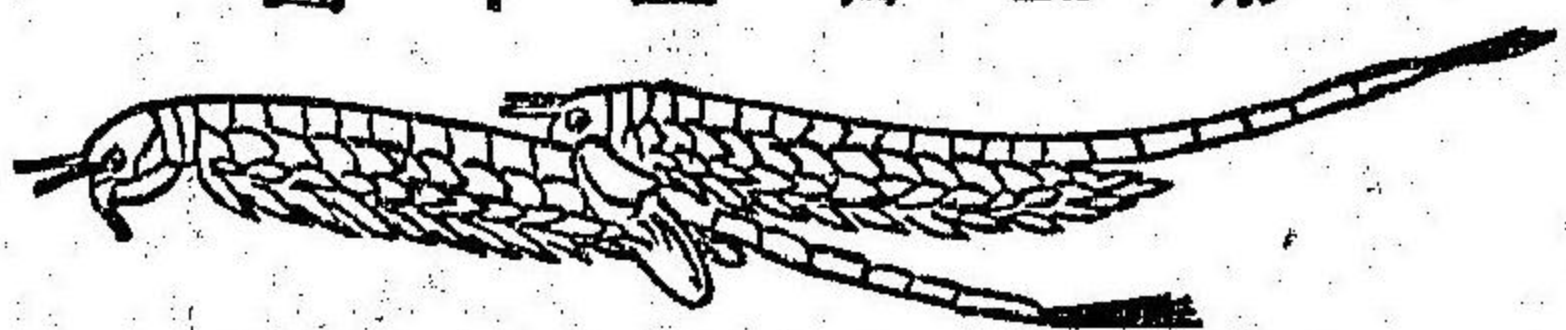
ニ出デ、其端ニ

ハ二個ノ長刺ヲ

第 二 百 二 十 九 圖



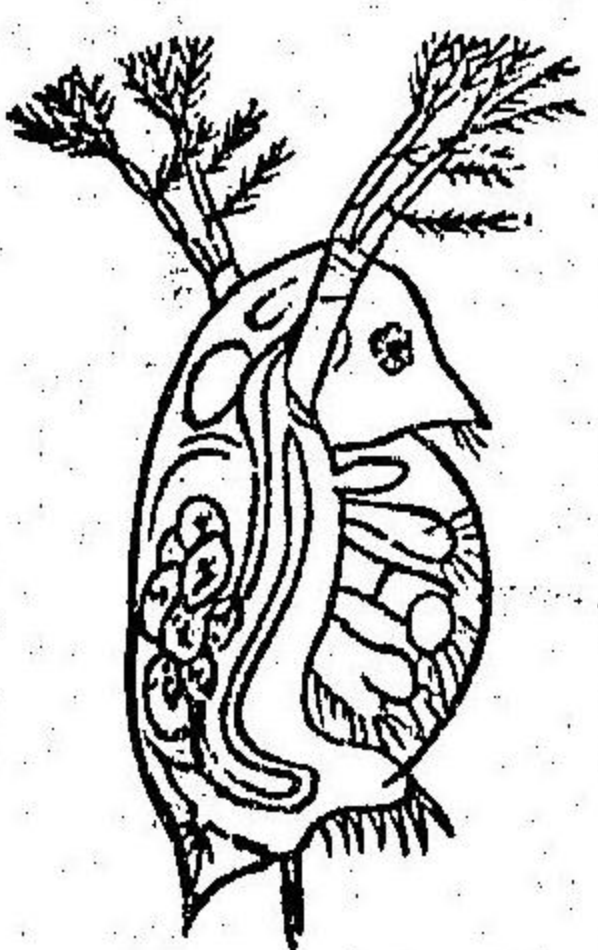
第 二 百 三 十 圖



有シ、脚ハ凡ソ六十對アリテ、各數瓣ニ分レ、之ニ依リテ呼吸ヲ爲ス、  
「アーテミア」(第二百二十圖)ハ合衆國ノ大鹹湖ニ産シ、屢雌雄相連ナリ  
テ游泳スルモノナリト云フ、一説ニ據レバ、此動物ハ淡水ニ鹽氣ノ混合  
セル多寡ニ從ヒテ形體ヲ變ズト云ヘリ、其生殖ハ卵子ニ由ルヲ常トス  
レモ、亦幼子ヲ母體ヨリ出芽シテ生殖スルモノアリ、

○第八目 枝角類

枝角類ハ各地ノ淡水中ニ棲息シテ、其形稍微ナリ、  
肉眼ヲ以テ視察スルニ足ルト雖モ、顯微鏡ヲ用ヒ  
ザレバ、明亮ニ之ヲ視ルヲ得ズ、但シ其體軀ハ雙  
殼ニテ包マルレモ、殼質透明ナルガ故ニ、能ク之ヲ



第二百二十一圖

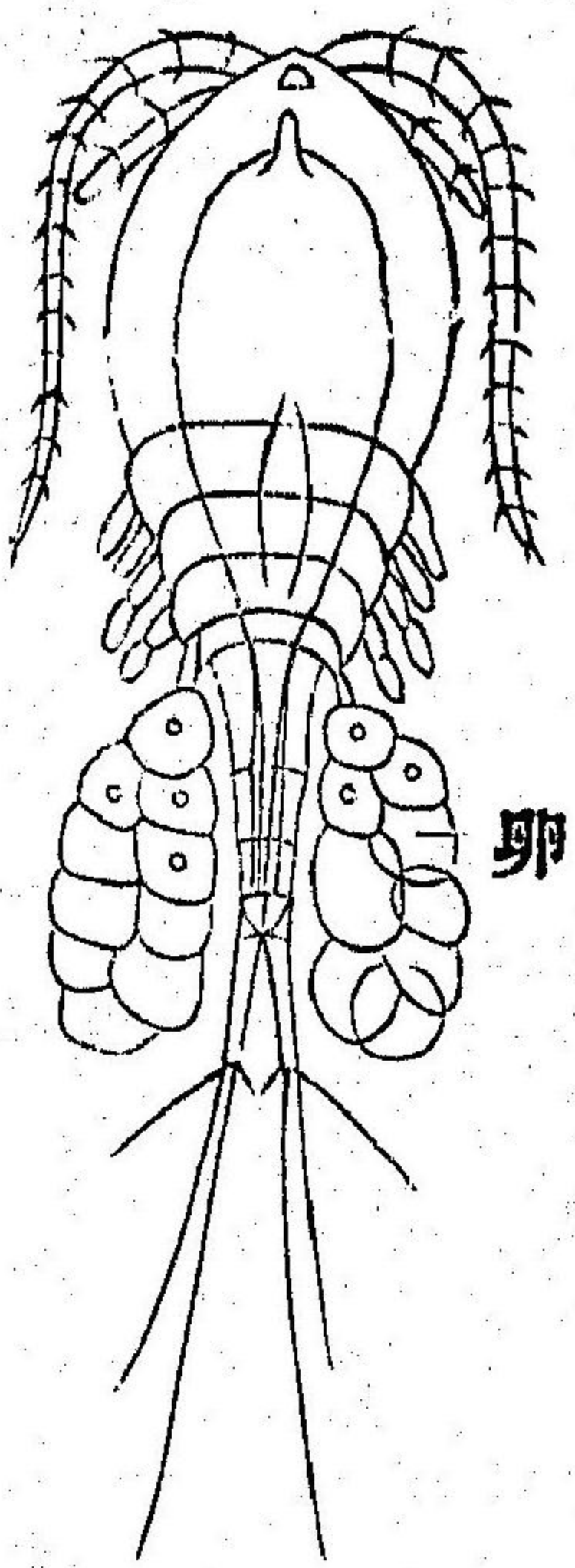
視察スルニ足レリ、其頭部ニハ一眼ヲ具ヘ、觸鬚ハ其末分レテ二枝ト爲  
リ、呼吸スルニハ、瓣脚類ノ如ク、瓣狀ノ脚ヲ以テス、雄ハ雌ヨリモ形小ニ  
シテ、其數尠シ、而シテ雌ハ一タビ雄ト交接シテ、其卵子熟スルヲ得レ  
バ、之ヨリ孵化スルモノハ、更ニ交接セズトモ、熟卵ヲ産スベキ性ヲ相承  
ケ、數代之ニ因リテ繁殖スト云フ、即チ水蚤(Daphnia) (第二百二十一圖)ノ  
如キ是レナリ、

○第九目 橈脚類

橈脚類ハ海水ニモ淡水ニモ産出スルモノニシテ、其形甚ダ微ナリ、其頭  
脚部ハ硬殼ヲ被リテ、五對ノ橈脚ヲ具ヘ、尾端ニハ通常二個ノ移動器アリ、  
但シ心臟ハ之ヲ具有スルモ有リ、或ハ之ヲ闕クモ有リ、即チ「サイク

「ロップス」(Cyclops)ノ類是レナリ、

第二百二十二圖



「サイクロップス」(Cyclops)ノ類是レナリ、

一(二圖)ハ長橢圓形ニシテ、其頭

胸部ハ殻ヲ被リ、腹部ハ形稍

小ナリ、又頭部ノ中央ニハ一

眼ヲ具ヘテ、一對ノ觸鬚ハ、以テ游泳ヲ援ケ、且ツ觸感器ノ作用ヲ主リ、口

ニハ嚙咬器ヲ存シ、胸部ニハ數個ノ短脚ヲ生ジテ游泳シ、雌ハ腹部ニ卵

囊ヲ携帯ス、

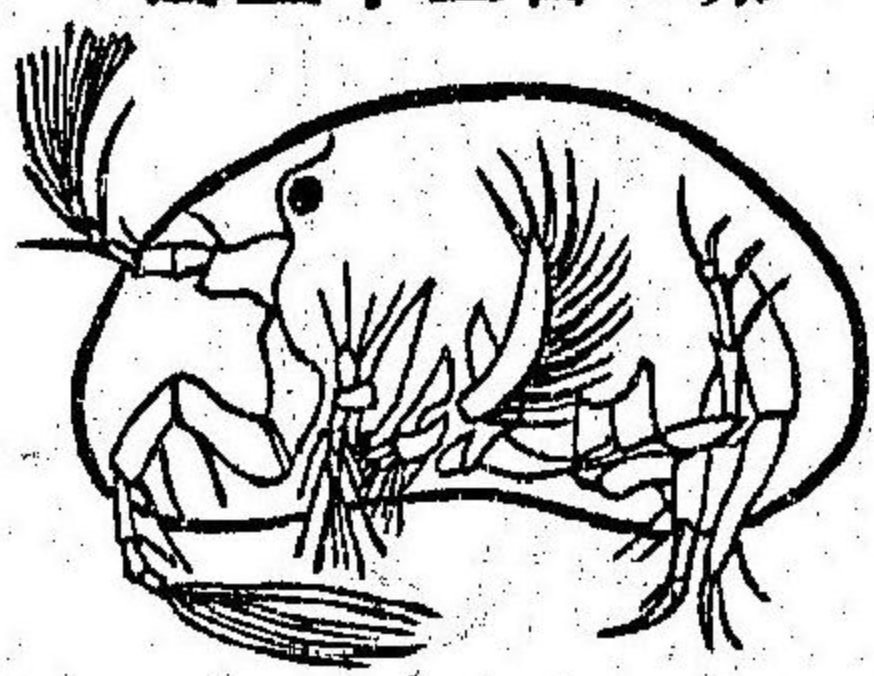
○第十目 介形類

介形類ハ河海ニ棲息スルモノニシテ、形狀頗ル微小タリ、體軀ハ雙殼ノ

動下九

内ニ在リテ、其殼ハ背面ニ於テハ膜ニテ相連リ、腹面ニ於テハ能ク開閉シテ、之ヨリ脚ヲ出ス、其腹部ハ特ニ不完全ニシテ、胸脚ハ瓣狀ヲ爲サズ、殆ド圓筒狀ヲ爲シテ、其質甚タ強靱ナリ、即チ「サイプリス」(Cypris)(第二百二十三圖)ノ類是レナリ、

第二百二十三圖



○第十一目 攀脚類

攀脚類ハ海中ノ産ニシテ、平素巖石若クハ海水ニ浮ベル木材等ニ固着シ、或ハ他ノ動物ニ附着スルモノアリ、體軀ハ數片ノ硬殼ニテ被包セラレ、只脚ヲ殼内ニ出入スルアルノミ、故ニ往昔ハ之ヲ軟體動物ニ屬セルモノト假定シタリシガ、其幼子ハ皆物ニ固着スルコナグシテ、水中ニ游

泳シ、其形質毫モ他ノ硬殻類ノ幼子ニ異ナルヲナキヲ以テ、遂ニ本綱ニ編入スルコト爲レリ、而シテ通例ハ一個ニシテ、雌雄ノ生殖機ヲ兼有スレモ、或ハ雌雄相別レ、雄ハ頗ル形小ニシテ、常ニ雌ノ殻内ニ寄生スルモノアリ、即チ石蚶カメシ(*Lepas*)「バラナス」(*Balanus*)ノ類是レナリ、

石蚶カメシ第二百三十四圖ハ多ク海濱ノ巖石ニ固着スルモノニシテ、體軀ハ數片ノ硬殻ヲ被リ、其一端ハ長伸シテ 第二百三十四圖  
花梗ノ狀ヲ爲シ、以テ他體ニ固着ス、

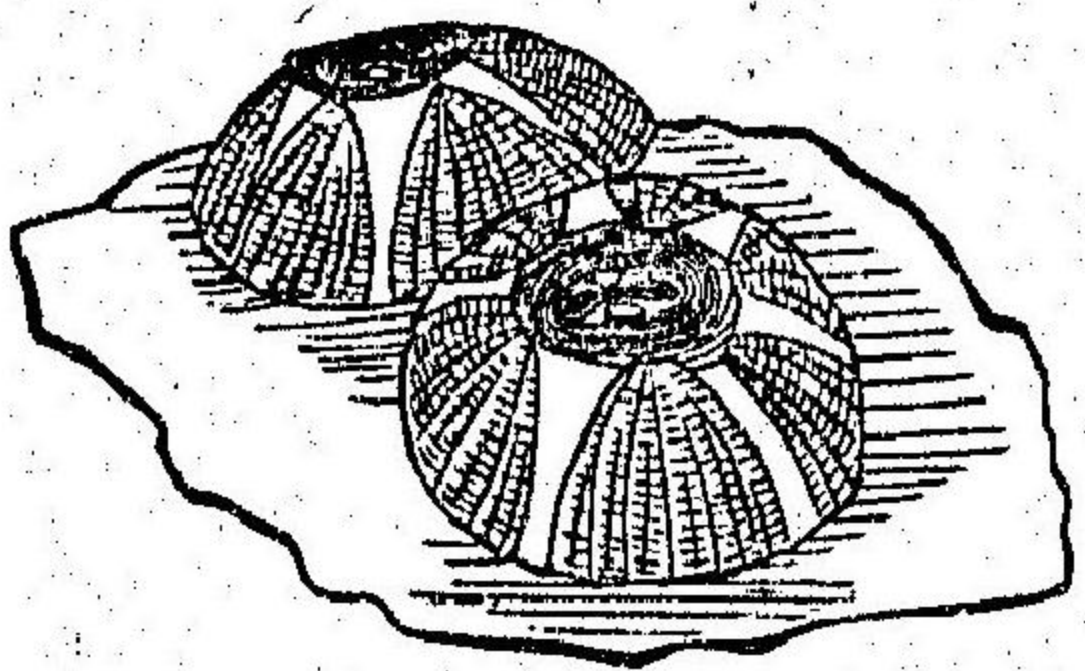


「バラナス」(第二百三十五圖)ハ圓錐形ノ硬殻ヲ被リテ、其殻ハ數片ヨリ成リ、其頂部ニ開口アリテ、之ヲ閉ヅルニハ動クベキ硬唇ヲ以テシ、又此開口ヨリ數對ノ長脚ヲ出シ、之ヲ前後左右ニ振搖シテ、水ヲ口ニ送入シ、以テ食物ヲ攫取ス、

○第十二目 魚蟲類

魚蟲類ハ最小ノ硬殻類ニシテ、其幼穉ナルキハ、眼及

第二百三十五圖

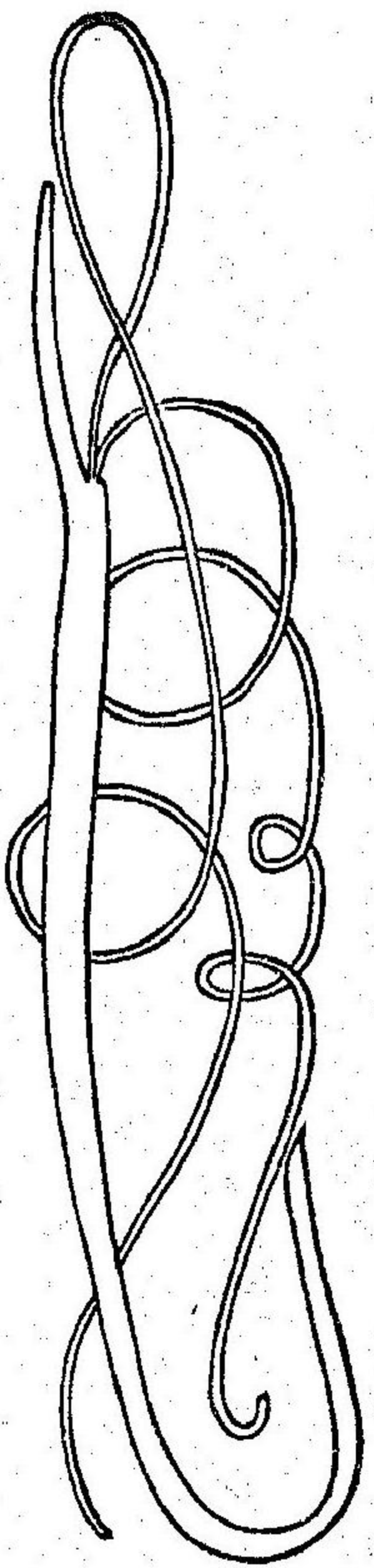


ビ脚ヲ具ヘ、脚ヲ以テ自由ニ水中ニ游泳ス、而シテ其老成スルキハ、體軀増大ニ爲リ、其環節脚等皆消失シテ、數種ノ魚類ニ寄生ス、即チ「ペチラ」(*Penella*)「レルチー」(*Lernaea*)ノ類是レナリ、

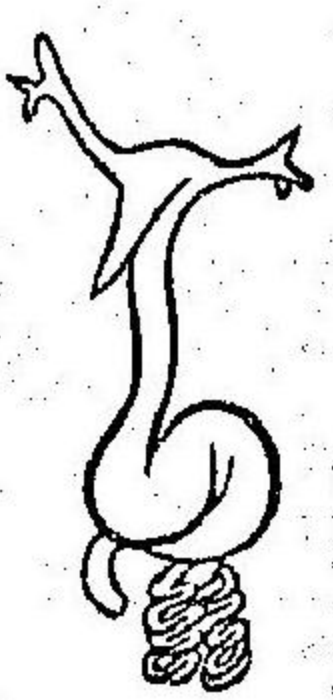
「ペチラ」(第二百三十六圖)ハ其形狀細索ノ如クニシテ、イシボウ翻車魚、カザトホシ旗魚等ノ肉中ニ寄生シ、其雌ニハ二個ノ細長囊アリテ、之ニ卵子ヲ包藏ス、



圖六十三百二第



第二百三十七圖

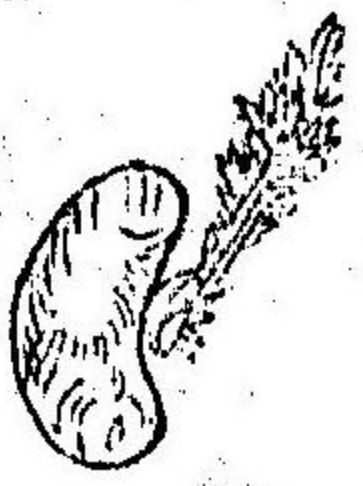


「レル子」(第二百二十七圖)ハ大口魚ニ寄生スルモノニシテ、其體軀肥大ナリ、常ニ屈曲シタル根狀ノ器具ヲ、大口魚ノ肉中ニ入レ置キ、以テ之ニ寄生ス、此物モ別ニ一種ノ囊ヲ有シテ、之ニ卵子ヲ包藏ス、

○第十二目 根頭類

根頭類ハ最下等ノ硬殼類ニシテ、通例蟹類ニ寄生シ、其形狀最モ微ナリ、其幼穉ナルキハ、數脚ヲ具ヘテ、水中ニ游泳スレモ、老成スルニ及ビテハ、

第二百三十八圖



囊狀ニ變形シテ、體軀ノ環節脚等皆消失シ、以テ一個ノ漏斗形ノ口ヲ開ク、而シテ此口縁ニ生ジタル根狀ノ凸起物ハ蟹ノ肉中ニ在リテ、多ク分枝ヲ出シ、以テ之ニ緊

着ス、其食管神經等ハ皆消失シ、常ニ一個ニシテ、雌雄ノ生殖機ヲ兼有ス、即チ「ペルトガストル」(Pellogaster) (第二百三十八圖)ノ如キ是レナリ、

(乙) 無關節類

無關節類ハ脚ヲ體軀ニ附着スルニ、關節ヲ以テスルコトナク、其脚ハ只體軀ノ表面ヨリ突出スルモノナリ、今之ヲ分チテ二綱トス、

第一綱 刺頭類 Chaetognatha.

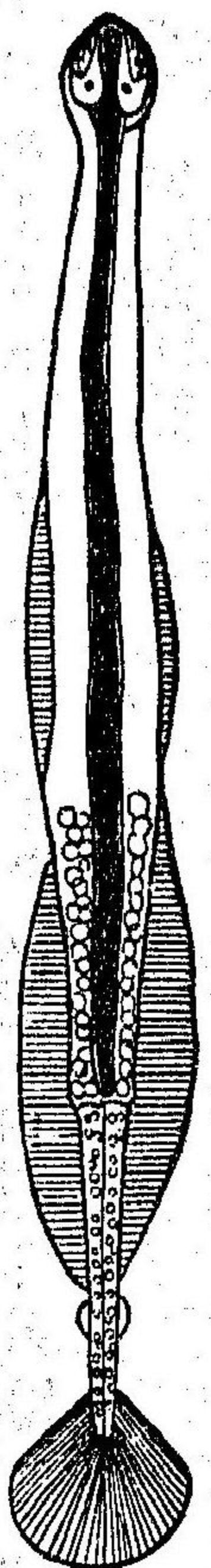
第二綱 蠕蟲類 Aneida.

第三綱 星蟻類 Gephyrea.

○第一綱 刺頭類

刺頭類ハ各地ノ海水ニ産シテ、能ク游泳スルモノナリ、其體軀透明ニシテ長ク、其一端ハ擴張シテ頭部ヲ爲シ、一端ハ銳尖ニシテ尾ヲ爲セリ、又

第二百三十九圖



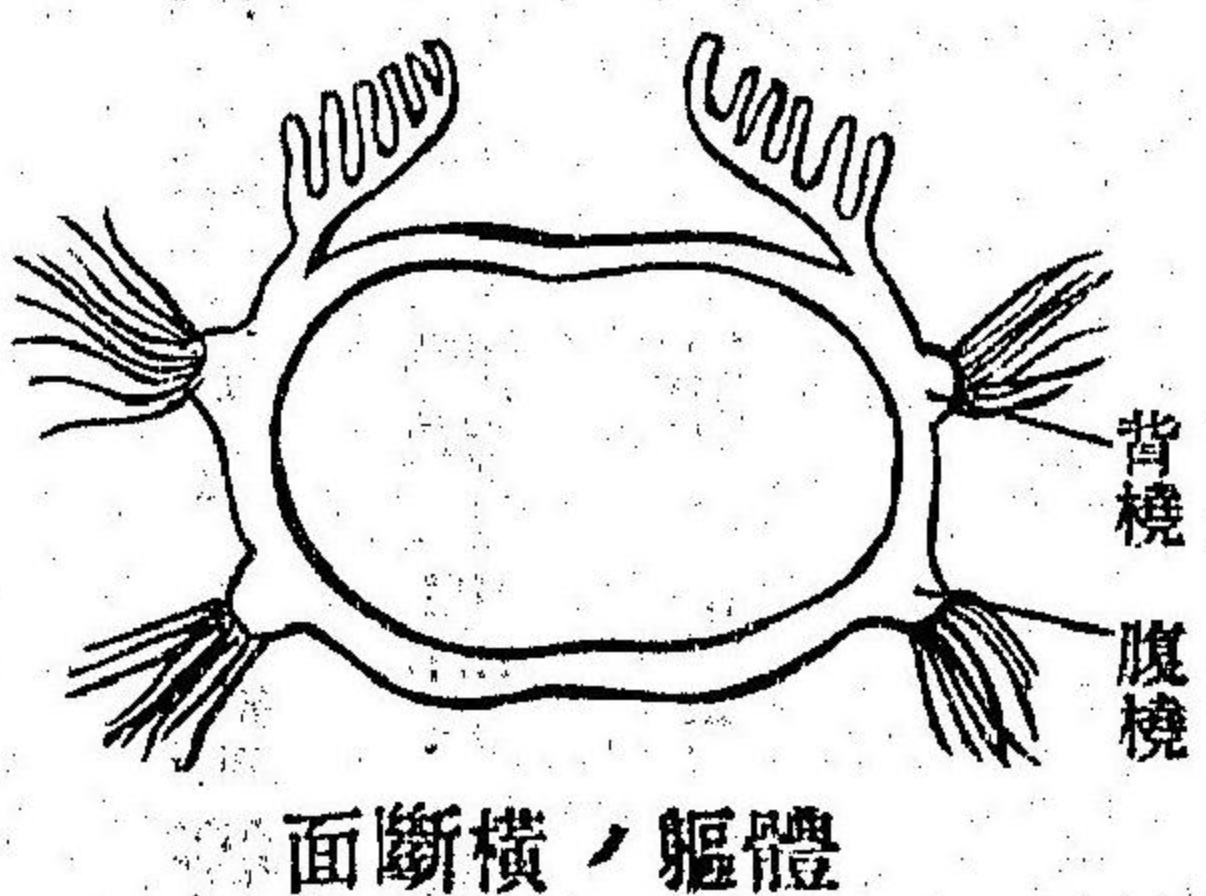
頭部ニハ眼ヲ有シ、其左右ニ

ハ數多ノ彎曲セル強爪狀ノ器具アリテ頭ヲ爲シ、兩頭ノ間ニ口ヲ開キ、胴部及ビ尾ノ側ニハ、細線ヲ裝ヒタル鱗ヲ具ヘ、皆雌雄ノ生殖機ヲ兼有ス、即チ「サゲッタ」(Sagitta) (第二百二十九圖)ノ類是レナリ、

○第二綱 蠕蟲類

蠕蟲類ハ大約河海ニ産シ、或ハ陸ニ棲息スルモノアリ、其體軀ハ頭尾ノ兩部ヲ除クノ外、均シク同一ノ環節ヨリ成リテ、每環節ノ側面ヨリ移動器ヲ出セシ、更ニ關節ニテ接着スルヲナシ、其移動器ハ皆腫起シテ瘤足ヲ爲シ、其環節ノ背面ノ近傍ニ存スル移動器ヲ背撓ト曰ヒ、又其腹面ノ近傍ニ存スルモノヲ腹撓ト曰フ、而シテ背腹ノ兩撓ニハ、皆軟絲及ビ刺毛ヲ簇生ス、(第二十四圖)

第二十四圖



食管系ハ口食道胃腸肛門等ヨリ成リテ、口部ハ通例體外ニ出入シ、或ハ角質ノ頭ヲ具フルヲアリ、又其食管ハ大約體腔ノ内ニ直伸シテ、回旋

スルコナシ、蓋シ其體腔内ニ充塞シタル液汁ハ、固形質ノ分子ヲ包藏ス、之ヲ上等連環動物ノ血液ニ擬ス、又別ニ固形質ノ分子ヲ包メル液汁ヲ運輸スル脈管ノ收縮スルモノアリ、昔日ハ之ヲ上等動物ノ血管系ニ類似スルモノトシテ、擬似血管系ト稱シタル也、重ニ呼吸機ノ作用ヲ主ルモノ、如シ、

呼吸スルニハ全體面若クハ鰓ヲ以テシ、又體內ニ一種ノ回旋セル細管アリテ、呼吸ヲ援クルモノアリ、之ヲ環節器ト曰フ、然レモ此環節器ハ重ニ排泄管ノ作用ヲ爲シ、或ハ生殖素ヲ輸出スルノ作用ヲモ兼ヌルコトアリ、

神経系ハ腹面ニ在リテ二條ノ神経球鏈ヨリ成レリ、

本綱ノ動物ハ、雌雄ヲ異ニスルアリ、或ハ雌雄ノ生殖機ヲ兼有スルアリ、其胚子ハ纖毛ヲ被リテ、大約其老成ニ至ルマデニハ、數次變體スルモノナリ、本綱ヲ分チテ四目トス、

第一目 沙蠶類 *Errantia*.

第二目 住管類 *Tubicola*.

第三目 蚯蚓類 *Oligochaeta*.

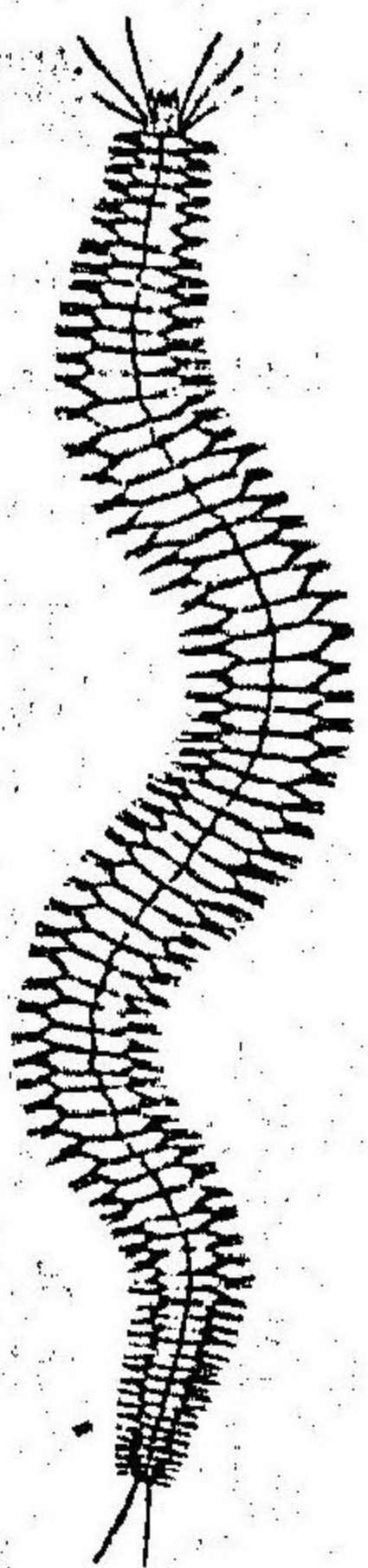
第四目 蛭類 *Hirudinea*.

○第一目 沙蠶類

沙蠶類ハ海産ニシテ、或ハ水面ニ游泳シ、或ハ海水ノ交互進退セル泥沙中ニ棲息ス、其體軀ハ長クシテ、側面ニ瘤狀ノ腫起物アリ、之ニ刺毛及ビ

軟絲ヲ簇生ス、其前端ノ環節ハ、變ジテ頭部ヲ成シ、之ニ二個以上ノ觸鬚ヲ具ヘ、又眼ヲ具フ、口ハ頭部ノ裏面ニ開キテ、角質ノ顎ヲ存シ、物ヲ食スルルキハ、之ヲ左右ニ搖ス、其食管ノ前部ハ、筋肉質ニシテ、之ヲ口内ヨリ挺出スルコトヲ得ベシ、又其擬似血管系ハ能ク成長シテ、之ニ充塞セル液汁ハ、赤色ヲ呈シ、呼吸スルニハ體軀ノ側面ニ存スル刺毛及ビ軟絲ヲ以テス、而シテ大約皆雌雄ヲ異ニセリ即チ沙蠶サカヒ(Nereis)「アレニユラ」(Arenicola)ノ如キ是レナリ、

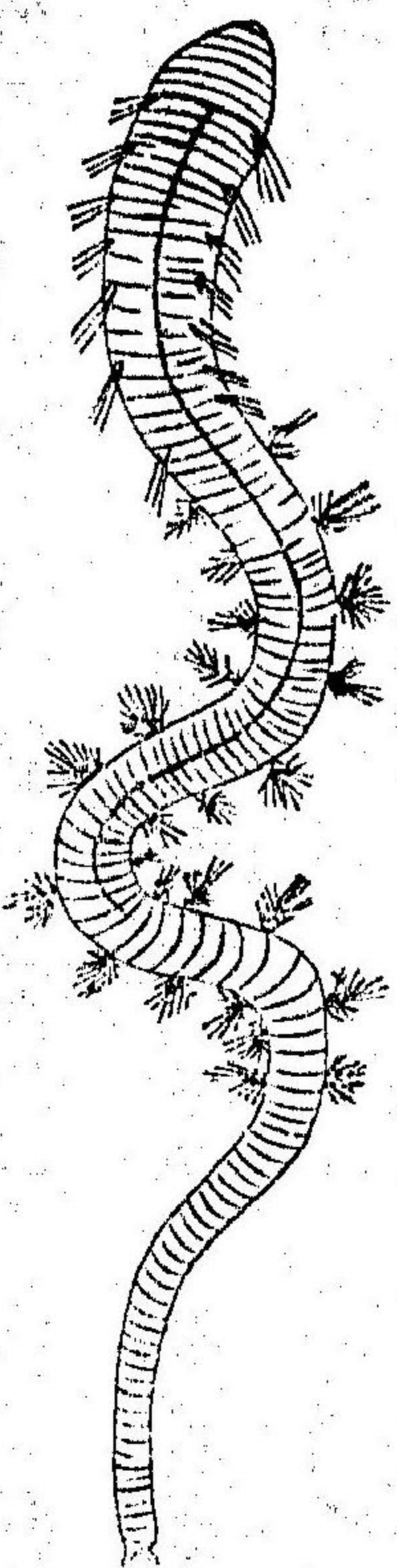
第二百四十一圖



沙蠶ハ體軀細長ニシテ、赤色ヲ帶ビ、其側面ニハ刺毛ノ總ヲ具ヘ、頭部ニハ眼觸鬚等アリテ、常

ニ深ク泥中ニ埋伏ス、漁夫ハ之ヲ掘出シテ魚ヲ釣ルノ餌トス、(第二百四十一圖)

「アレニユラ」(第二百四十二圖)ハ海濱ノ砂泥中ニ棲息スルモノニシテ、體軀ハ稍、長ク、其中央部ノ左右ニハ、各、十三對ノ顎ヲ具ヘ、眼或ハ



顎ハ之ヲ闕如スルヲ常

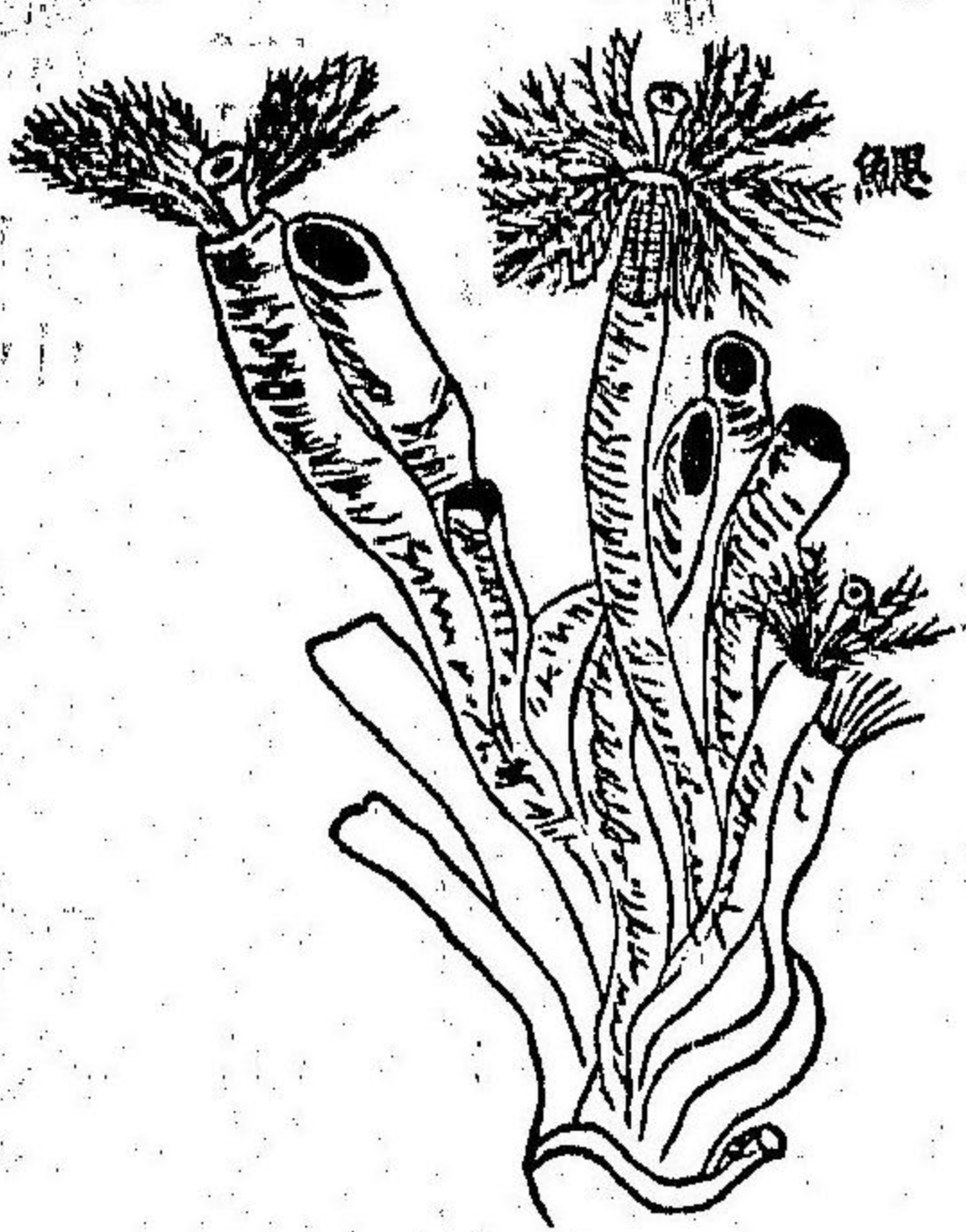
トス、此物モ亦魚餌トシテ用フルニ足レリ、

○第二目 住管類

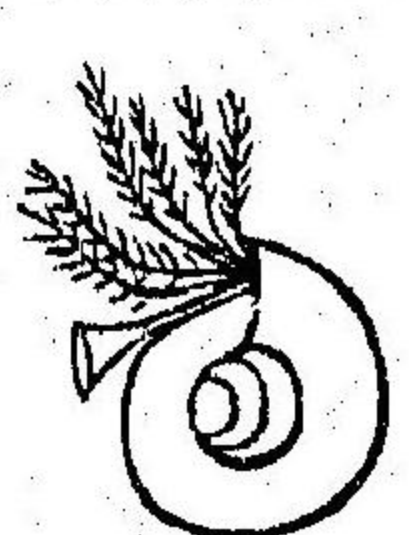
住管類ハ皆海中ノ産ニシテ、石灰質若クハ膜質ノ管ヲ造營シテ之ニ棲

息ス、其頭部ノ周圍ニハ數多ノ分枝アル絲狀ノ鰓ヲ具ヘ、之ヲ以テ水ニ溶解セル空氣ヲ受ケ、以テ擬似血液ヲ清潔ニス、其棲息スル所ノ管ハ、多少屈曲シテ、一端ハ密閉シテ、一端ハ開キ、其開口ヨリ僅ニ頭部ノミヲ管外ニ出ス、而シテ其絲狀ノ鰓ハ、纖毛ヲ密生シテ、之ニ充塞セル擬似血液ハ、通例赤色ナルヲ以テ、鰓色モ亦從ヒテ甚ダ美ナリ、即チ「スソルピウラ」

第百四十三圖



第百四十四圖



「スソルピウラ」(Serpula)「スピロルピウス」(Spirolophus)ノ類是レナリ、曲若クハ捻廻シタル管ヲ具ヘテ、多ク海濱ノ死介若クハ巖石ニ棲息シ、或ハ珊瑚

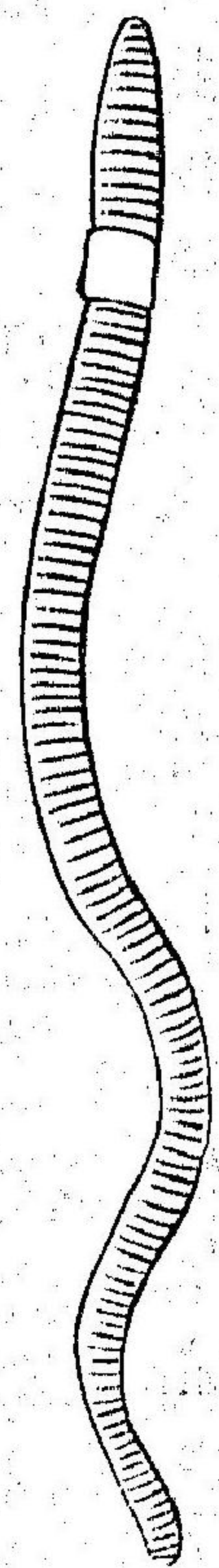
塊ノ間ニ蟠居ス、而シテ其絲狀ヲ爲シタル一鰓ノ頂部ハ、圓錐形ノ蓋ト爲リ、體軀ヲ管内ニ納ムルキハ、之ヲ以テ其管ヲ閉ヅルノ用ニ供ス、  
「スピロルピウス」(第百四十四圖)ハ多ク海藻類ニ附着セルモノニシテ、其管ハ回旋シ、其狀ハ扁平ニシテ、恰モ蝸牛ノ如シ、

○第三目 蚯蚓類

蚯蚓類ハ濕土若クハ水中ニ産シ、其體軀ハ圓筒形ニシテ長ク、且ツ數多ノ環節ヨリ成リテ、通例脚ヲ有セザレド、顯微鏡ヲ以テ之ヲ見レバ、每環節ニ各數個ノ粗毛アリテ、以テ匍行ヲ援ケ、其口ハ體軀ノ前端ニ開キ、肛門ハ其後端ニ在リテ、食管ハ口ヨリ肛門ニ向ヒテ直伸ス、即チ蚯蚓(earthworm)ノ類是レナリ、

蚯蚓(第二百四十五圖)ハ常ニ濕地ニ棲息スルモノニシテ、其體軀ハ數多

第二  
百四  
十五  
圖



ノ環節ヨリ成リ、

口ハ第一環節ニ開

キ、第十四節ト第十六節トノ間ニハ、肉色ノ帶ヲ具フ、之ヲ肉帶ト曰フ、能ク粗毛ヲ以テ堅板ニ攀上ス、食管ハ直伸シテ、胃ニハ三箇ノ盲管アリ、又腸管内ニハ囊狀ノ褶襞アリ、而シテ體軀ノ前端ノ數環節ヲ除クノ外、各環節ニハ皆二個ノ環節器ヲ有ス、其環節器ハ前ニモ陳述セシガ如ク、回旋セル細管ニシテ、體內ニ在リテハ、纖毛ヲ帶ビタル漏斗口ニ口ヲ開キ、體外ニ在リテハ、腹面ニ存スル小孔ニ口ヲ開ケリ、

蚯蚓ハ皆雌雄ノ生殖機ヲ兼有シ、通例六七月ノ頃、夜ニ入りテ交尾シテ、

各自ニ卵子ヲ産ス(第二百四十六圖)抑、蚯蚓ハ庭内若クハ

田圃等ニ孔ヲ穿テ、地下ノ土壤ヲ地上ニ掘出スルモノナ

レバ、大氣ヲシテ植物ノ根部ニ近接セシムルノ効アリ、然

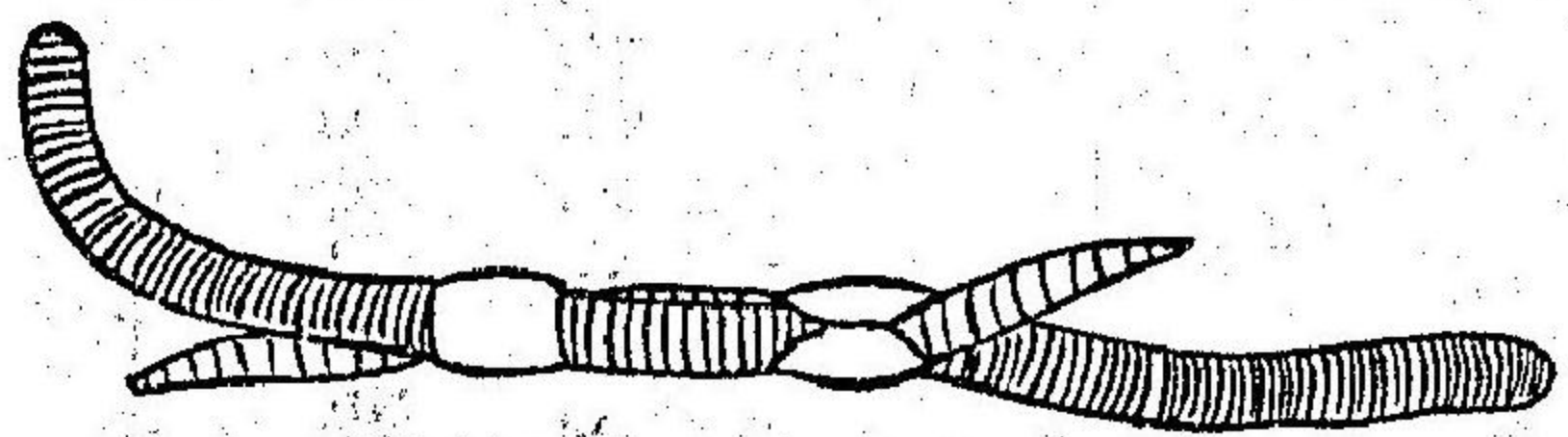
レモ又夜間屢、出デ、野菜類ノ萌發セルモノ、根ヲ拔キ、

或ハ之ヲ其巢穴ニ引入ル、コアルヲ以テ、農家ノ患ヲ爲

スコ亦尠シトセズ、之ヲ驅除スルニハ、鹽水若クハ石灰水

ヲ土壤ニ撒布スレバ其効アリ、

第二  
百四  
十六  
圖

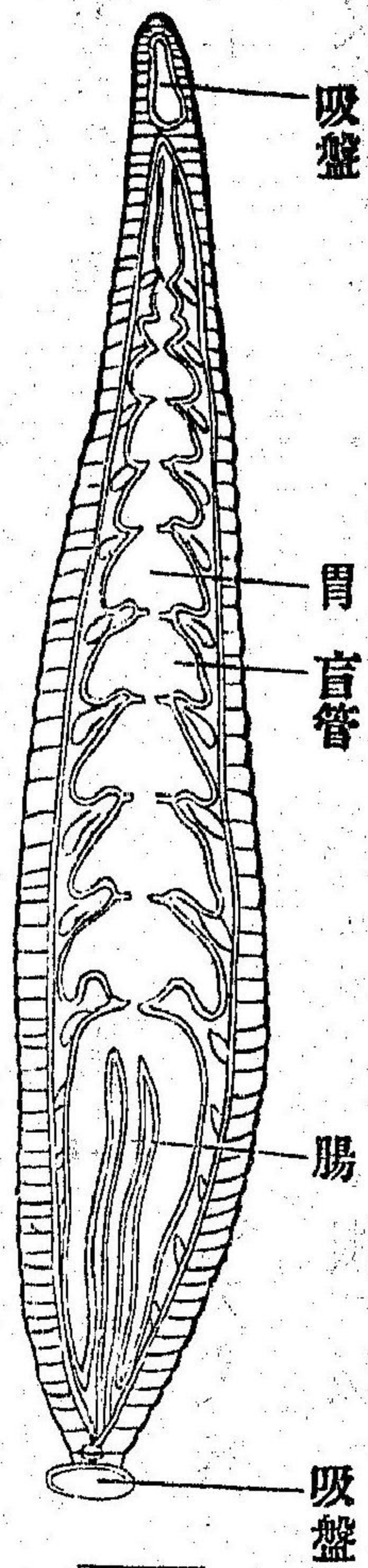


○第四目 蛭類

蛭類ハ河海及ビ濕地ニ産シ、或ハ諸動物ニ寄生スルコアリ、其體軀稍、扁平若クハ圓筒形ニシテ長ク、數多ノ環節ヨリ成レリ、然レモ其環節甚ダ

不分明ニシテ、側面ニハ更ニ瘤足アルヲナシ、但シ體軀ノ兩端ニハ吸盤アリテ、能ク物ニ緊着シ、移動スルニハ頭部及ビ尾部ノ吸盤ヲ交互ニ緊着放離ス、又頭部ニハ數個ノ眼ヲ具ヘ、口ニハ齒ヲ生ズルナキモ、或ハ三個ノ咽頭齒ト稱フルモノヲ具フ、人若シ蛭ヲシテ血ヲ吸ハシムルトキハ、必ズ一點ヨリ三線ヲ放出セルガ如キ傷痕ヲ視ル、是レ實ニ此齒ノ然ラシムル所ナリ、胃ハ潤大ニシテ、其側面ニ數個ノ盲管ヲ具ヘ、腸ハ甚ダ

圖七十四百二第



人  
痕傷

動下十

短小ナリ(第二百四十七圖)其擬似血管系ハ四個ノ脈管ヨリ成リテ、體軀ノ背腹及ビ側面ニ各一個ヲ存シ、其血液ハ赤ケレド、血球アルヲナシ、其呼吸スルニハ皮膚ヲ以テシテ、環節器亦其作用ヲ援ク、蛭類ハ雌雄ノ生殖機ヲ兼有スルモノト、雌雄ヲ異ニスルモノアリテ、共ニ卵生ナリ、即チ水蛭 (Hirudo) 馬蛭 (Haemopsis) 草蛭 (Haemadipsa) ノ類是レナリ、水蛭(第二百四十八圖)ハ瀦潦・澤水・河流等ニ産シテ、常ニ水中ニ匍行シ或ハ游泳ス、其背面ニハ縱横ノ條文相雜ハリ、其性善ク好ミテ血ヲ吸フガ故ニ、之ヲ捕ヘテ以テ療用ニ供ス、又水蛭ニハ介類魚類ニ寄生スルモノアリテ、其種類頗ル多シ、



或ハ游泳ス、其背面ニハ縱横ノ條文相雜ハリ、其性善ク好ミテ血ヲ

馬蛭ハ其産所水蛭ニ異ナルヲナシト雖モ、體軀肥大ニシテ、移動稍遅ク、且ツ吸血スルヲナシ、

草蛭ハ深山ニ産スルモノニシテ、必ズ溪泉ノ邊若クハ雨露ニ濕ヒタル草叢中ニ棲息ス、其體軀長圓筒形ニシテ硬ク、其色ハ褐色ニシテ、背面ニ數多ノ小凸起物アリ、人一たび其棲息スル處ニ近ケバ、忽チ來リテ身ニ附着シテ吸血シ、其身ヲ離レタル後モ、其傷痕ヨリ出血スルヲ甚シク、遂ニ瘡腫ト爲リテ、瘙痒ヲ覺エ、膿液ヲ排出スルヲ數月ニシテ癒エズ、故ニ之ヲ療用ニ供スルヲ能ハサルナリ、其傷痕ヲ治スルニハ、烟草ノ脂ヲ塗附スルヲ良シトス、

### ○第三綱 星蟻類

星蟻類ハ磯邊ノ泥土泥沙中ニ産スルモノニシテ、其長ケ六寸ヨリ一尺ニ至リ、體軀ハ柔滑ニシテ長ク、圓筒形ニシテ、粗毛或ハ刺毛ヲ生ジ、更ニ環節ヨリ成ルヲナク、又其側面ニモ移動器ヲ具フルヲナシ、其食管ハ僅少ノ筋肉ニテ體壁ニ懸リ、以テ體腔中ニ垂下シ、常ニ最微ノ泥土ヲ含ミ、其筋肉ニ附着セル所ヨリ以下ハ稍擴張セリ、食管ノ長サハ體軀ニ倍シテ、其垂下シ止ル所ニテ屈曲シ、再ビ垂下セル食管ニ纏着シテ上行シ、遂ニ體軀ノ前部ニ達シ、其背面ニ存スル肛門ニ口ヲ開クト雖モ、亦肛門或ハ尾端ニ口ヲ開ケルヲアリ、其擬似血管系ハ、二個ノ長キ脈管ヨリ成リテ、之ニ充塞セル液ハ、無色或ハ淡黄色ナリ、而シテ其神經系ハ食道ヲ圍メル神經環ト、之ヨリ腹面ニ分枝ヲ出セル一條ノ神經絲トヨリ成レリ、



(第二百四十九

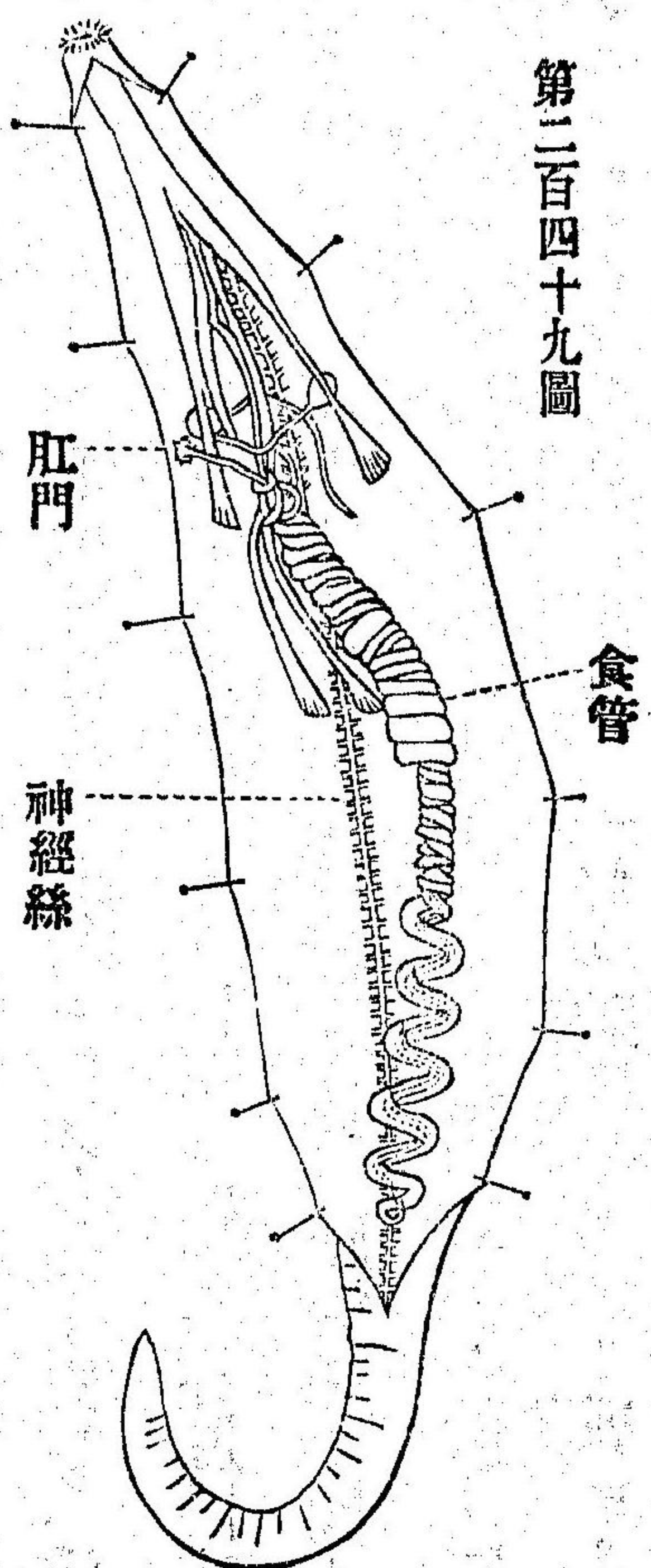
圖)星蠕類ハ雌

雄ヲ異ニスル

モノト、之ヲ

異ニセザル者

第二百四十九圖

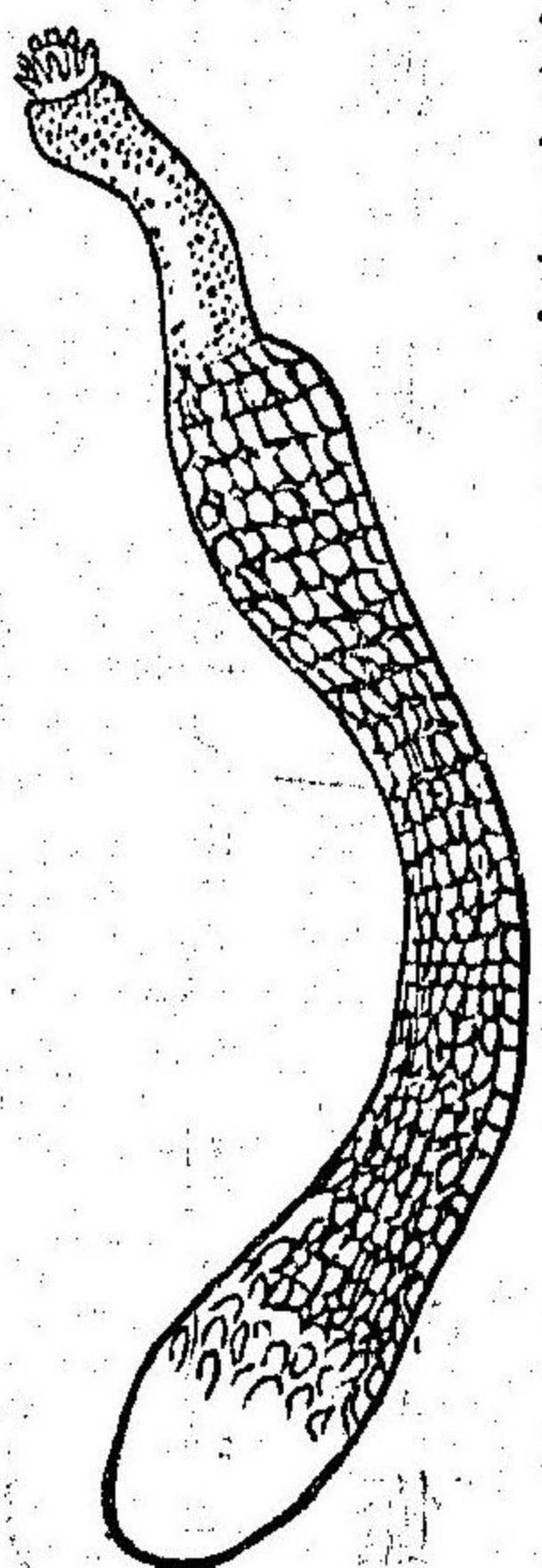


トアリテ、皆卵生ナリ、其卵子ヨリ孵化シタルモノハ、數次變體シテ後ニ全成ス、即チ「サイパンキユラス」[Sipon] 第二百五十圖

(culus)ノ類是レナリ、

「サイパンキユラス」(第二百五十圖)

ハ、我が中國沿海ノ泥中ニ棲息シ、



又多ク歐洲地方ノ沿海ノ砂中ニ棲息ス、其形長ク肌膚粗ニシテ、體軀ニハ網狀ノ文ヲ存スト雖モ、頭端ハ稍滑ニシテ之ヲ存スルコトナシ

○第四小界 環形動物 *Annuloida.*

環形動物ハ、體軀連環ヨリ成ルヲナク、又其側面ニ凸起スルモノナシ、食管ハ體腔内ニ存シ、血管系ハ或ハ存シ或ハ闕ケ、神経系ハ必ズ之ヲ有ス、又水管系ト稱フルモノアリテ、常ニ體面ニ開口ス、水管系ハ血管系ノ如ク、數管ヨリ成リテ、呼吸機・排泄機或ハ移動ヲ掌ルモノナリ、

第一綱 蠕形類 *Selecida.*

第二綱 蛞蝓皮類 *Echinodermata.*

○第一綱 蠕形類

蠕形類ハ形狀恰モ蠕蟲ノ如クナルヲ常トス、然レモ或ハ此形狀ヲ爲サザルモノモ許多アリ、其形ハ通常最微ニシテ、顯微鏡ニ據ラザレバ、之ヲ

視察スルヲ能ハザルモノアリ、又多クハ諸動物ノ内臓ニ寄生シテ、其養液ヲ己レノ皮膚ヨリ吸收シ、以テ生活スルニヨリ、食管ハ之ヲ闕キテ、其他ノ機管モ亦不完全ナルモノアリ、皮膚ハ軟弱ニシテ、水管系ハ之ヲ具ヘ、血管系ハ之ヲ闕キ、神経系ハ一個若クハ二個ノ神經球ヨリ成ル、本綱ノ動物ハ、其數多クシテ、各自其外貌ヲ異ニスレモ、一一ノ構造ハ、必ズ相類似スルモノナリ、今本綱ヲ分ケテ七目トス、

第一目 擔輪類 *Rotifera.*

第二目 絲蟲類 *Nematoda.*

第三目 線蟲類 *Gordiacea.*

第四目 鉤頭類 *Acanthocephala.*

第五目 渦動類 Turbellaria.

第六目 吸蟲類 Trematoda.

第七目 條蟲類 Tenebrida.

○第一目 擔輪類

擔輪類ハ河海沼湖若クハ濕苔ノ中ニ產生シテ、水中ニ游泳スルヲ、頗ル活潑ナレモ、或ハ一所ノミ固着シテ、移動スルヲナク、或ハ多ク群集連合シテ、木幹ニ數芽ヲ生ズルノ狀ヲ爲スモノアリ、其性尤モ能ク外物ノ感觸ニ堪ヘ、數月間之ヲ乾燥スルヲアルトモ、尠シク濕氣ヲ加フレバ、再ビ蘇生スルモノナリ、博士オーウエ<sup>ン</sup>氏ノ說ニ據レハ、之ヲ乾燥シタル砂中ニ蓄ヘ置クヲ四年ニ及ブトモ、猶ホ再生スルヲ得ベシト云ヘリ、其

體軀ハ透明ナルガ故ニ、之ヲ解剖セズトモ、尙ホ能ク内部ノ構造ヲ洞視スルヲ得ベシ、然レモ其形狀稍、最微ニシテ、其長ケ一寸ノ四十分乃至三百分一ナルヲ以テ、顯微鏡ナケレバ、判然之ヲ調査スルヲ得ス、又其體軀ニハ判然環節アルヲ視レモ、環節ト環節トノ間ニハ、隔膜アルヲナク、皮膚ニハ常ニ縱橫ノ筋肉纖維束ヲ存シ、頭部ニハ膜簾アリテ、之ニ纖毛ヲ生ジ、之ヲ車輪ノ如ク搖シテ、波流ヲ起シ、以テ食物ヲ口中ニ入ル、ナリ、又尾端ニハ吸盤ヲ具フルモアリ、或ハ二刺ヲ具フルモアリ、又此雌蟲ノ内部ノ構造ヲ云ヘバ、即チ口ハ角質齒ヲ具フル潤房ニ開キ、胃及ビ腸ニ通ジテ、終ニ排泄腔ニ通ズ、又排泄腔ニハ水管系及ビ生殖機ノ開口アリ、水管系ハ囊狀ニシテ、能ク收縮シ、之ニ二個ノ呼吸管ノ開ケルアリ、

呼吸管ハ體軀ノ前端ニ長伸シ、其止ル所ハ閉塞シテ、盲管ヲ成ス、(第二百五十一圖)

神経系ハ二個ノ大ナル神経球ヨリ

成リテ、食道上ニ位シ、其神経球ノ上ニハ、一個若クハ二個ノ眼點アリ、又

聽官ハ石灰質ノ物ヲ包藏セル囊ニシテ、神経球ニ附着ス、

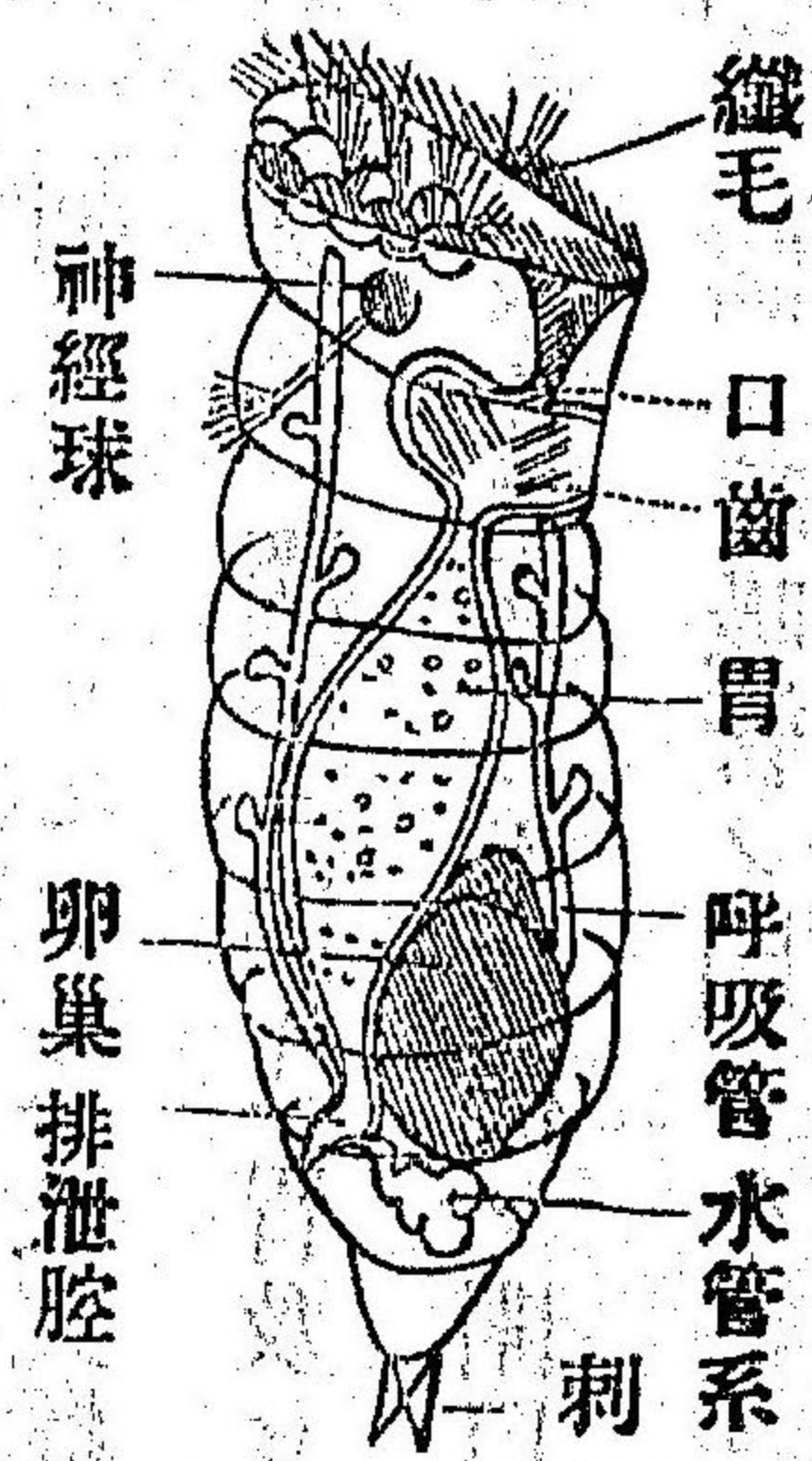
擔輪類ハ卵生ニシテ、大約雌雄ヲ異ニセリ、但シ雄ハ雌ヨリモ形遙ニ小

ニシテ、囊狀ヲ爲シ、食管ヲ闕キテ短命ナリ、即チ「ロテフセラ」(Rotifera)「メ

リスセルタ」(Melicerta)ノ類是レナリ、

「ロテフセラ」(第二百五十二圖)ハ其體軀數個ノ環節ヨリ成リテ、其數ハ

第二百五十一圖



六個ニ超ユルヲナク、又能ク水

中ニ游泳シテ、物ニ固着スルヲ

ナシ、

「メリスセルタ」(第二百五十三

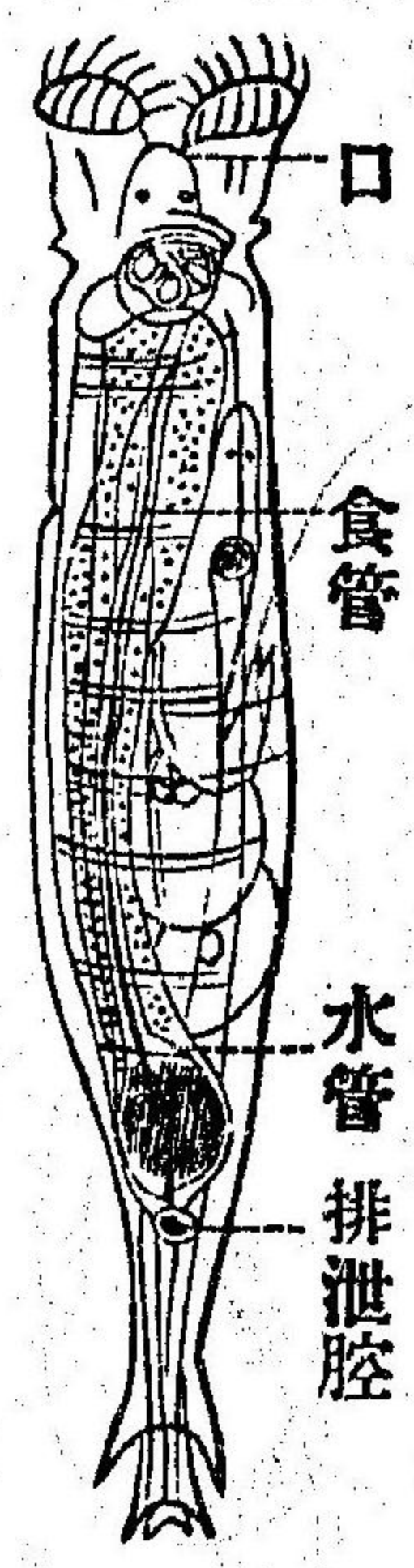
圖)ハ終始物ニ固着シテ、游泳ス

ルヲ能ハズ、

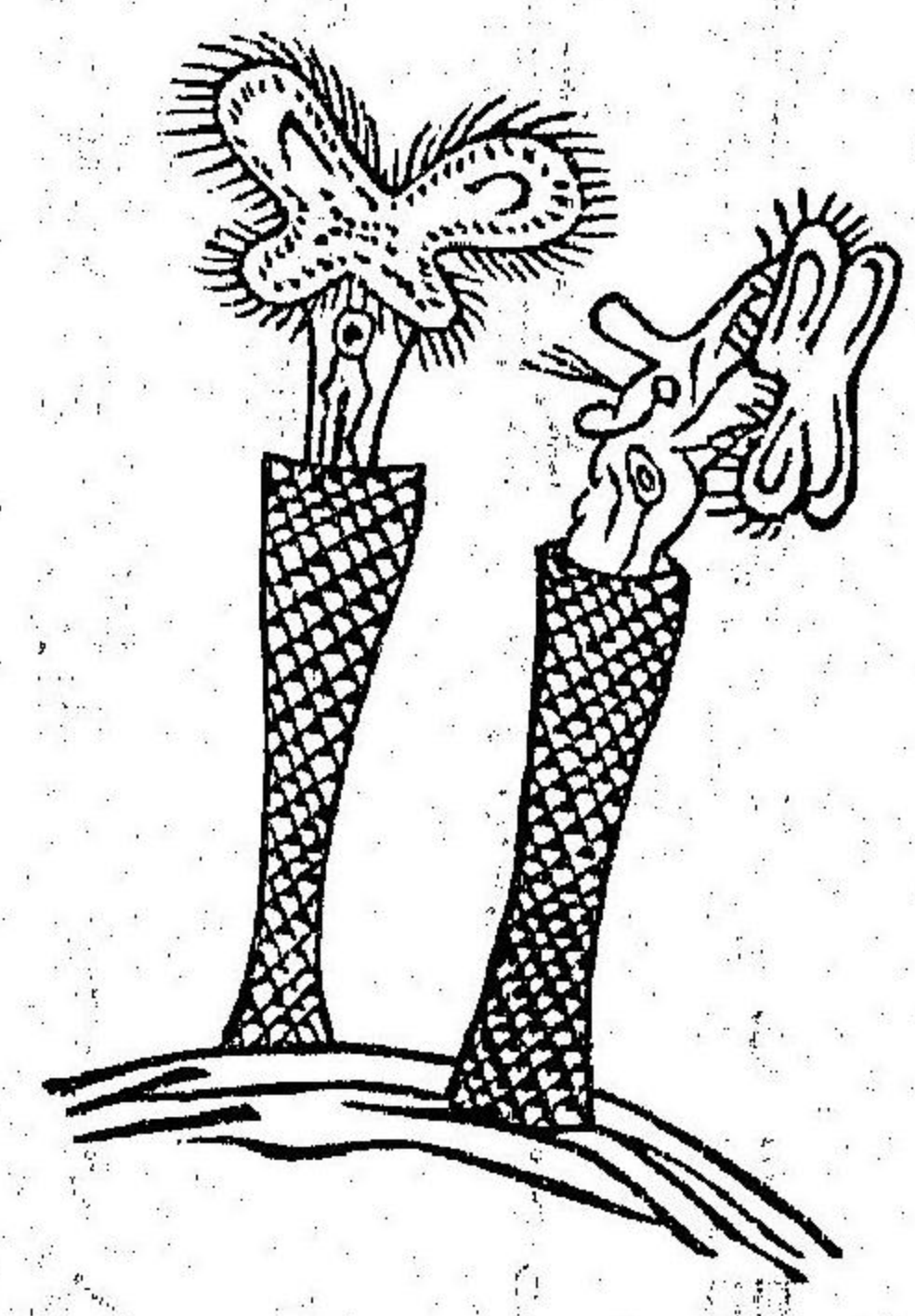
○第二目 絲蟲類

絲蟲類ハ大約諸動物ニ寄生スルモノナレド、或ハ亦然ラズシテ、淡水若クハ海水ニ産スルモノアリ、其體軀ハ長クシテ、圓筒形ヲ成シ、或ハ絲ノ如クニ細長ナルモノアリ、其皮膚ハ厚クシテ環節ナク、口及ビ食管ヲ有

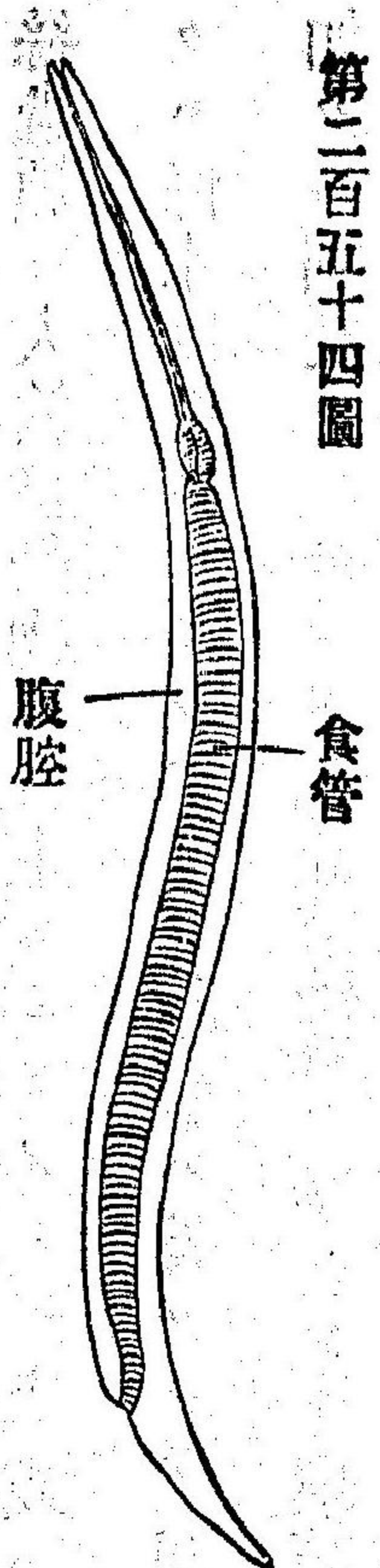
第二百五十二圖



第二百五十三圖



第二百五十四圖



シ、其食管ハ腹腔内ニ垂下シテ、肛門ニ終ル、(第二百五十四)

圖)又水管系ニ類似シタルモノヲ具ヘ、其神経系ハ神経球ヨリ成リテ、食道ヲ圍繞シ、之ヨリ尾端ニ至ルマデ、數條ノ神経絲延張セリ、

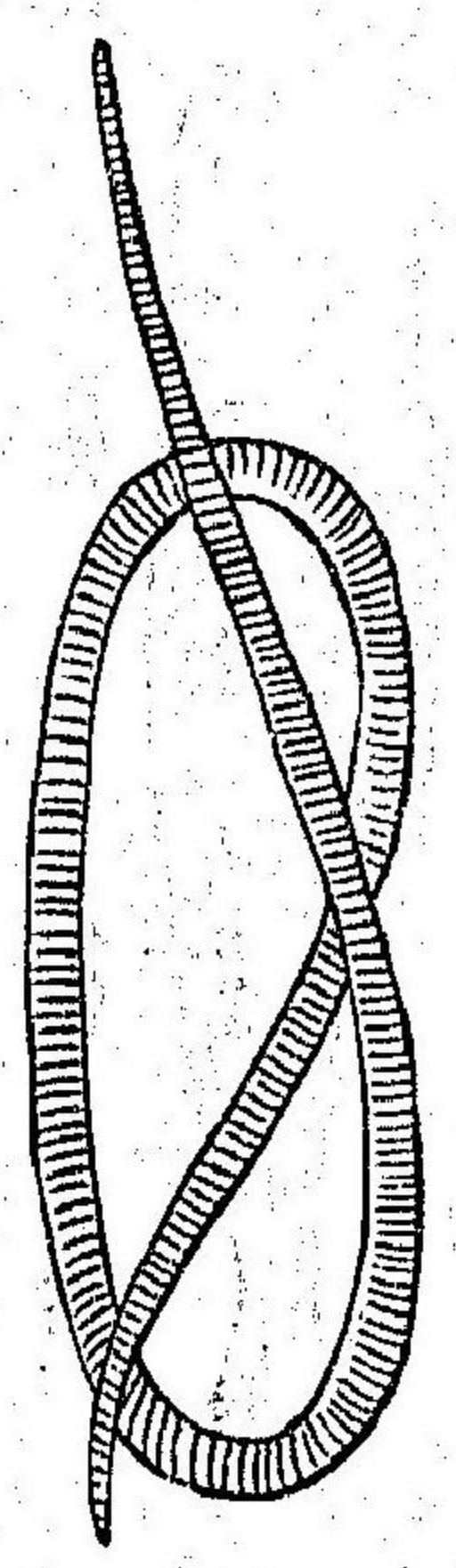
此動物ハ雌雄ヲ異ニシ、或ハ稀ニ雌雄ノ生殖機ヲ兼有シテ、皆卵生ナリ、而シテ卵子ノ孵化シテ產生セルモノハ、其形狀母體ト異ナルヲナシ、即

ナ 蛔蟲 (Ascaris) 蟯蟲 (Oxyurus) 絲

蟲 (Eiaria) 「トライキナ」 (Trichina)

「マンギルラ」 (Anguillula) ノ類是

第二百五十五圖

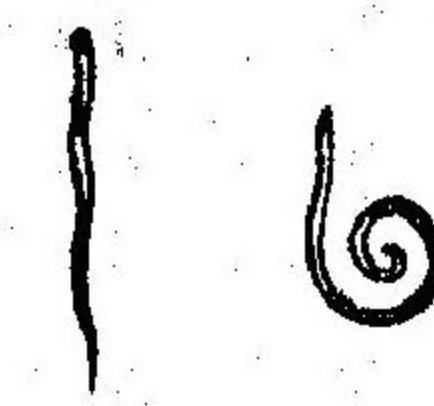


レナリ、

蛔蟲第二百五十五圖)ハ圓筒長形ニシテ、頭尾共ニ細ク、其長サ七八寸ニ至ル、形蚯蚓ニ似テ而シテ白ク、通例小兒ノ胃及ヒ小腸内ニ生ズ、又之ト同種ノモノニシテ、豚ノ腸管内ニ生ジ、其他馬及ビ魚類ニモ一種ノ蛔蟲ヲ生ズルコト有リ、

蟯蟲第二百五十六圖)ハ人類ニ寄生スルモノニシテ、其形ノ小ナルコト、留

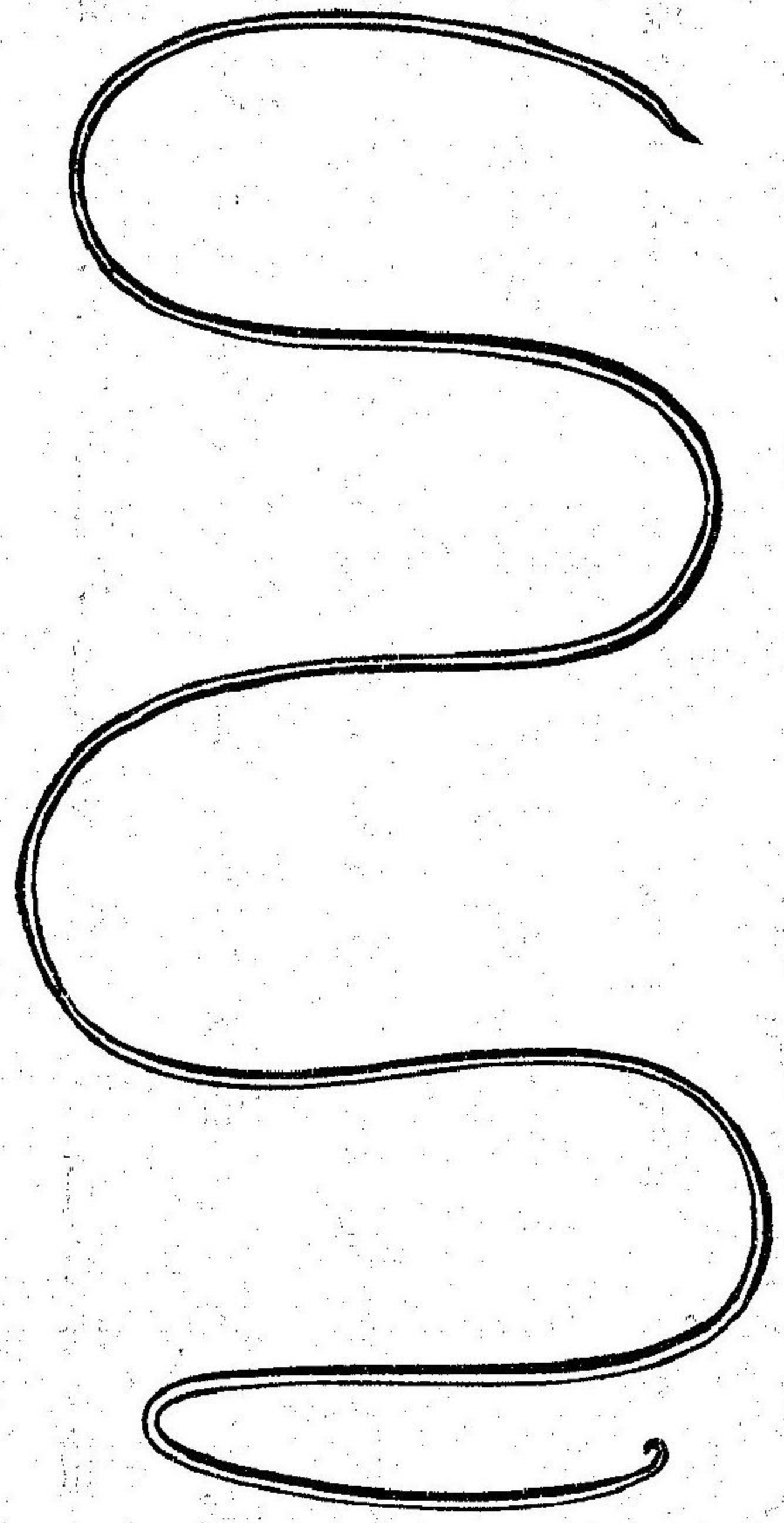
第二百五十六圖



針ノ如ク、數、小兒ノ直腸ニ生ジテ、大ニ痒氣ヲ感ゼシム、其卵子ハ最微ニシテ、若シ小兒ノ胃中ニ入ルコト得ルキハ、此ニテ孵化シ、八日乃至十日間ヲ經テ老成シ、多クハ肛門ヨリ排出スルモノナリ、

絲蟲幾内亞蟲トモ云フハ其質柔軟ニシテ、細長形ヲ爲シ、其長サ罕ニハ一尺餘ニ及ブコアリ、(第二百五十七圖)而シテ有脊動物・軟體動物・昆蟲類等皆之ガ寄生ヲ憂ヘサルモノナシ、就中、印度及ビ支那ニ産スル蚊ノ

第 二 百 五 十 七 圖

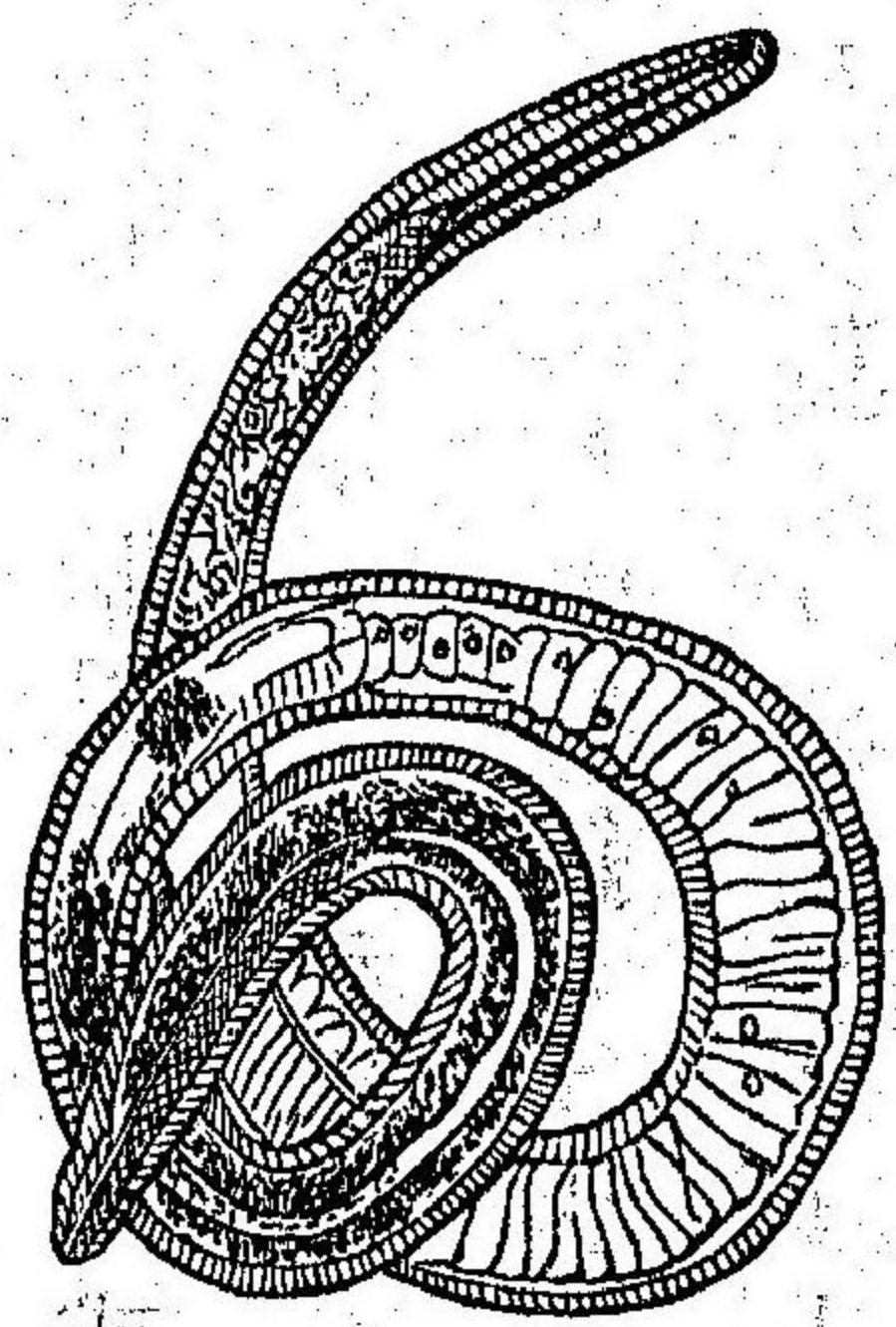


血液内ニ寄生スルモノハ、蚊ノ水ニ往來スル時ニ當リテ、其卵子蚊ノ體內ヲ辭シテ、水中ニ混入ス、故ニ人若

シ誤リテ此水ヲ飲ムキハ、直ニ腸内ニ入りテ孵化シ、遂ニ血管内ニ入りテ、血液ノ流通ヲ妨ゲ麻風カサダイヲ患ヘシム、而シテ蚊又此病者ノ血ヲ吸フキハ、此寄生蟲ノ卵子ヲモ、血液ト共ニ吸收シテ、其水邊ニ往來スルニ當リ、其卵子ヲ水中ニ排出ス、故ニ人又水ト共ニ之ヲ飲ムキハ、再ビ麻風ノ基トナルト云フ、又一種ノ絲蟲ハ、家犬ノ血液・心臟若クハ胎兒ニ寄生シ、或ハ又蝶蠟・蝦蟆類ノ腸管内ニモ屢ニ産生スルコアリ、依リテ之ヲ視察セント欲スルキハ、此等ノ動物ヲ解剖シテ、其腸管ヲ取出シ、顯微鏡ニテ之ヲ調査スルキハ、容易ニ之ヲ發見スルコヲ得ベシ、又獨國ノ學士ロイカート氏ノ説ニ據レバ、此寄生蟲ハ幾内亞ノ海濱ニ往來スル旅人ニ産生シテ、大ニ病害ヲ醸スコアルハ、即チ此寄生蟲ノ水蚤ト稱スル小形ノ硬殼

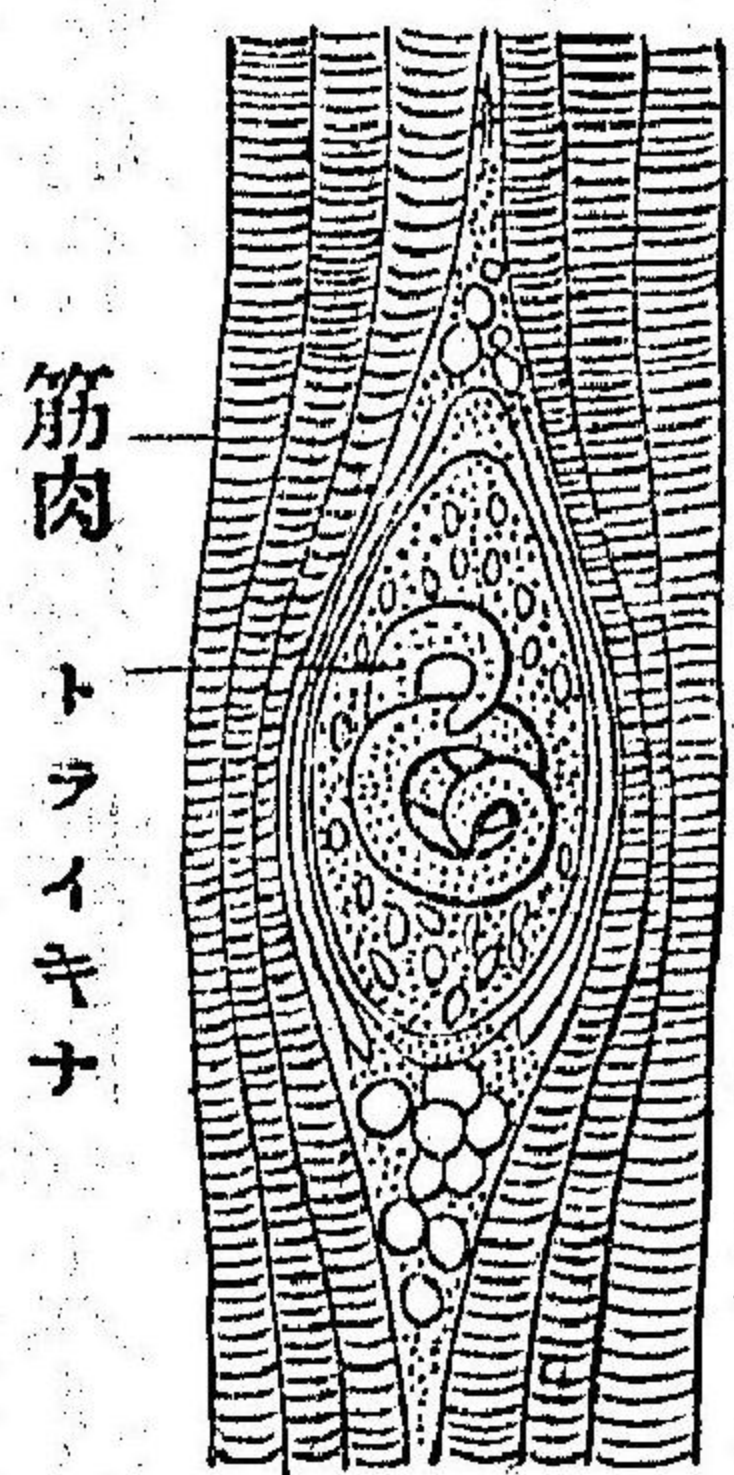
類ノ媒介ニ因リテ、人ノ水ヲ飲ム時ニ、水蚤ト共ニ人體内ニ入ルニ由リ、依リテ水ヲ飲マント欲スルキハ、之ヲ濾シタル後飲用スベシト云ヘリ、凡ソ此蟲ノ人體内ニ入リテヨリ、六週間許ヲ經レバ、皮膚ニ腫物ヲ生ズルヲ以テ、其寄生ヲ認識スルコトヲ得ヘシ、其後腫物ノ傷ヅキ破ル、コアルハ、直接ニ此蟲ノ爲ス所ニ非ズシテ、其産出セル卵子ノ、孵化シテ絲蟲ヲ産出セル時ニ於ケルガ如シ、

圖八十五百二第



「トライキチ」第二百五十八圖ハ總テ哺

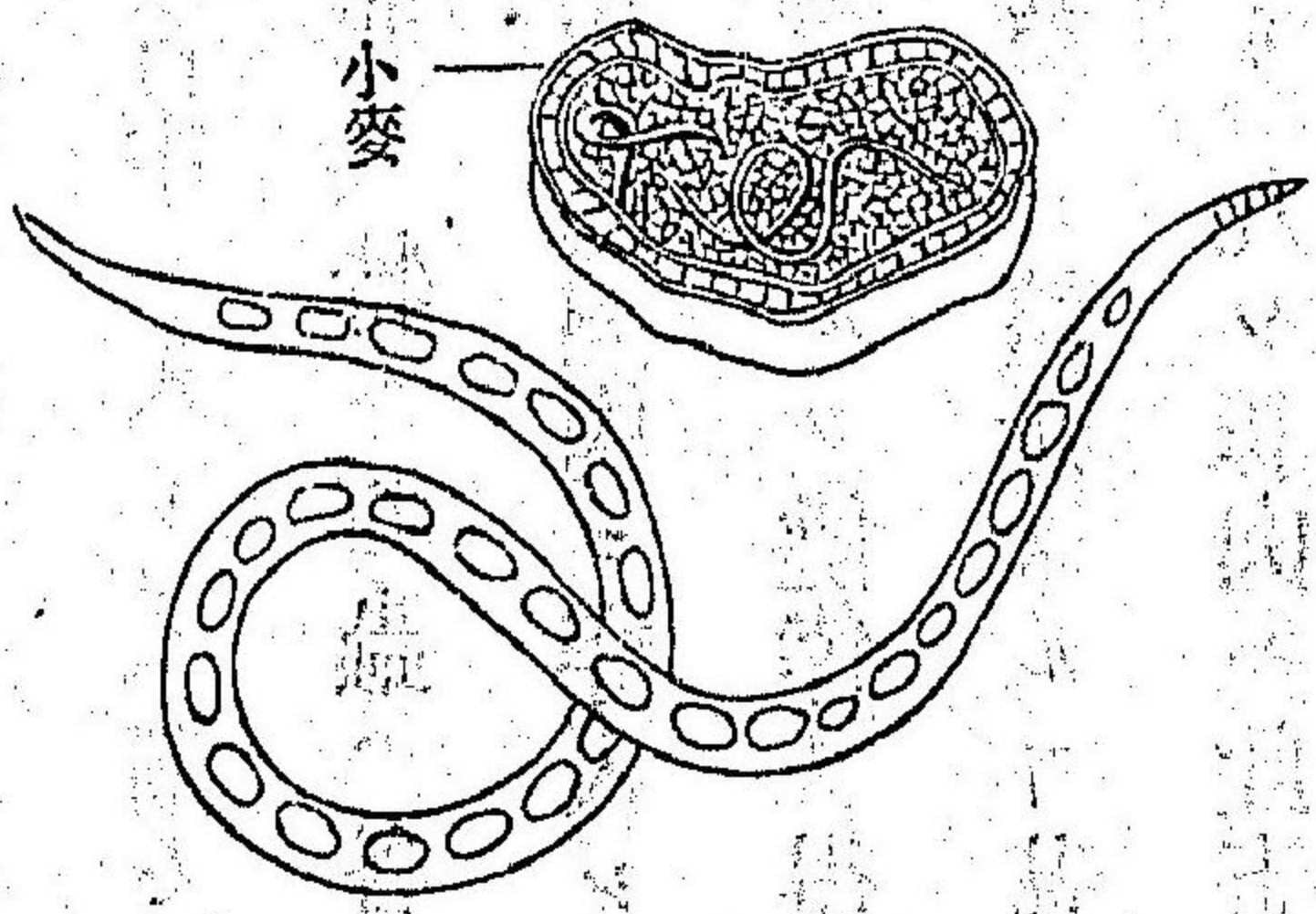
圖九十五百二第



動下十一

乳類ニ寄生スルモノニシテ、圓筒長形ヲ爲シ、尾端ヨリ頭端ニ向ヒテ、次第二銳尖ニナリ、頭端ニ於テ口ヲ開キ、口ハ直ニ食管ニ連リテ、尾端ニ在ル肛門ニ通ズ、雄ハ其長ケ僅ニ五釐餘ナレド、雌ハ凡ソ一分餘アリ、人若シ此寄生蟲ヲ包メル肉類ヲ食スルキハ、其肉類直ニ胃中ニ入りテ、漸々消化スルニ從ヒテ、此蟲自ラ肉中ヨリ出デ、速ニ老成ス、特ニ雌蟲ハ各巨數ノ卵子ヲ産シ、之ヨリ孵化セルモノハ、胃及ビ腸ノ筋肉内ニ穿入シテ潜伏ス、(第二百五十九圖)而シテ再ビ他ノ動物ニ轉住スルノ僥倖ヲ得ザレバ、依然トシテ其肉内ヨリ辭シ出ヅルコトナシ、其肉ニ蟄伏スルコト甚多ケレバ、病患ヲ醸シテ、或ハ死ニ至ラシムルコトアリ、凡ソ豚肉ハ此寄生蟲ノ幼穉ナルモノヲ含ムコト多クシテ、人ノ之ヲ食シテ疾病ヲ患フル

第二百六十圖

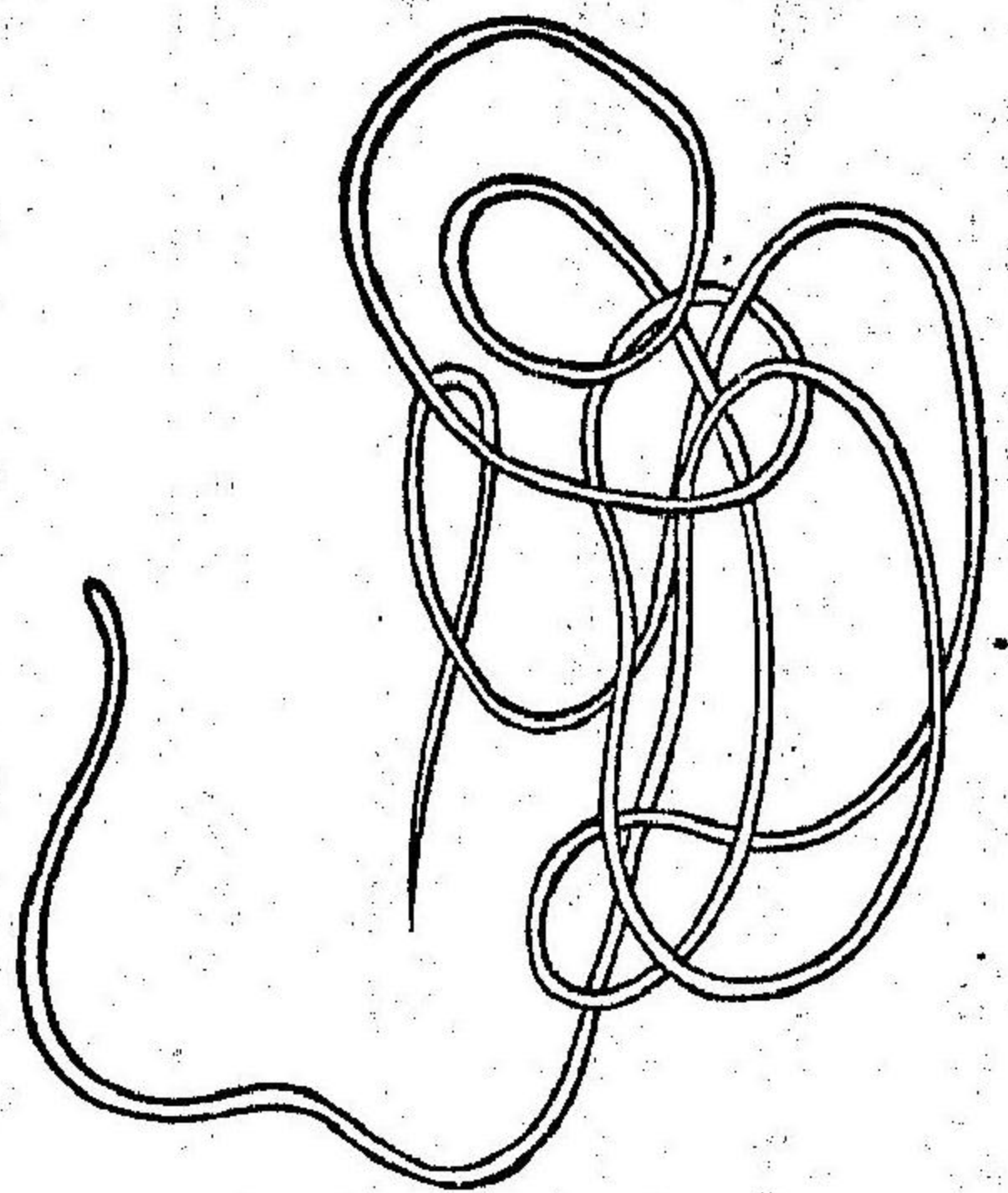


多キモノナレバ、常ニ注意シテ生肉ノマ、食ス可カラズ、之ヲ割烹ストモ、善ク之ヲ調理セザレバ食ス可カラズ、

「アングルラ」(第二百六十圖)ハ最小ナル細長ノ小蟲ニシテ、穀類ニ寄生シ、特ニ多ク小麥ノ穂ニ寄生シテ、小麥ノ之ガ爲ニ害ヲ被ムルコト尠ナカラズ、其小麥ニ寄生スルヤ、之ヲ以テ食ト爲スニ因リ、其小麥ヲ乾燥セシムレバ、寄生蟲ハ衰弱スレテ、未ダ死ニ至ラズシテ、再ビ濕氣ヲ受クレバ、忽チ蘇生シテ、其活潑ナルコト、更ニ以前ニ異ナラズ、其他猶ホ花濕土・鹼水醋等ニモ亦此類ヲ生ズルコトアリ、

○第二百 線蟲類

線蟲類ハ濁水・沼池及ビ濕土ニ棲息シ、其幼稚ナルモノハ、昆蟲類ニ寄生ス、其形大約細長ニシテ、鐵線ノ如クナレテ、皆能ク口及ビ食管ヲ具ヘ、雌雄ヲ異ニス、即チ線蟲(Gordius)「メルミス」(Mermis)ノ如キ是レナリ、



第二百一十六圖

線蟲ハ俗ニ「ハリガ子ムシ」ト云ヒ、又「アシマトヒ」トモ云フ、(第二百六十一圖)其形狀恰モ銅線ノ如クニシテ、黃褐色ヲ帶ビ、其長サ一尺有餘アリ、卵子ハ白色ニシテ、其産出スルキハ、多ク相連リテ鏈狀ヲ爲シ、其孵化セルヨリ、老成スル



ニ至ルマデニハ、數次變狀ス、而シテ其孵化スルモノハ、水ニ棲息スル昆蟲類ノ幼蟲ノ體內ニ入り、自ラ被膜ヲ破リテ、膀胱狀ヲ爲ス、其後魚類アリテ之ヲ食スレバ、線蟲即チ魚類ノ體內ニ在リテ産出シ、再ビ其腸ノ粘膜内ニ入りテ、被膜ヲ破リ、膀胱狀ニ變シテ、靜息スルヲ眠ルガ如シ、而シテ後五六箇月ヲ經テ、春季ニ遇フキハ、其被膜ヲ破リテ、腸管ニ出テ、糞ト共ニ水中ニ逸出シ、時ヲ經テ老成ス、此他猶ホ甲蟲・昆蟲類ニ寄生スル種類アリ、

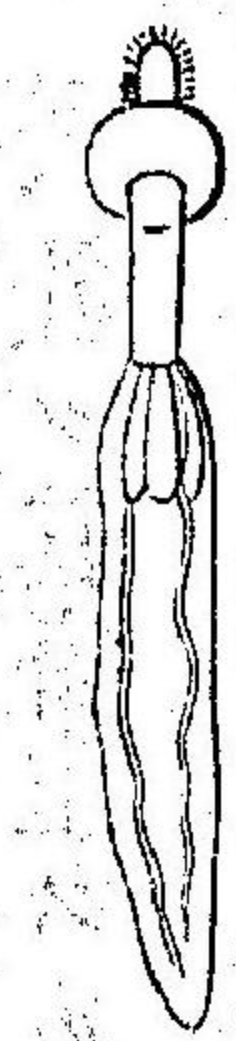
「メルミス」ハ線蟲ニ類スレド、其老成スルヤ變體セズシテ、淡褐色ナリ、又一説ニ據レバ、冬期ニ至リテ産卵シ、翌春ニ至レバ、卵子皆孵化シテ胚子ト爲リ、濕土ニ棲息シ、諸蟲類ノ幼蟲ヲ搜索シテ、其皮膚内ニ入レド、線蟲ノ如ク、膀胱狀ニ變セズシテ成育シ、其後再ビ其皮膚ヲ破リ出デ、濕地ニ赴キ、此ノ處ニ蛻皮シテ老成シ、雌雄交接シテ産卵スルモノナリト云フ、而シテ通例之ガ寄生ヲ受クルモノハ、甲翅類・直翅類・雙翅類等ノ幼蟲ニシテ、其他一種ノ軟體動物ニモ亦之ヲ生ズルコトアリ、

○第四目 鈎頭類

鈎頭類ハ内臓ノ寄生蟲ニシテ、體軀ニハ横皺アリテ、口及ビ食管ハ具有セザレド、其頭端ニハ曲鈎ヲ具フル嘴狀ノモノアリテ、能ク其寄生スル動物ノ養液ヲ吸收ス、其嘴ノ根部ニハ、一個ノ神經球アリ、又皮膚ノ下ニハ、網狀管ヲ敷置シテ、之ヲ充スニ無色液ヲ以テス、其狀恰モ水管系ヲ爲スガ如シ、即チ「イキノリンカス」(Echinothyrus)ノ類是レナリ、

「イキノリンカス」(第二百六十二圖)ハ皆雌雄ヲ異ニシ、其卵子ハ常ニ紡錘形ニシテ、母體內ニ在リテ孵化シ、胚子ト爲リテ産出ス、胚子ハ數層ノ薄膜ニテ被包シ、口縁ニハ鉤狀ノモノヲ均列ス、

第二百六十二圖



其後蟹蝦類及ヒ昆蟲類ノ體內ニ入ルキハ、此ニテ尠シク成長シ、他日其寄生スル蟹蝦類昆蟲類等ノ、魚類ノ如キ有脊動物ノ爲メニ吞食セラル、<sup>7</sup>有レバ、胚子即チ其腹内ニ入りテ、初メテ老成シ、以テ患害ヲ醸ス<sup>7</sup>有リ、

○第五目 渦動類

渦動類ハ河海及ビ濕地ニ産シ、其體軀扁平ニシテ、細長形或ハ橢圓形ヲ爲シ、其形ハ最微ナルヲ常トスレモ、或ハ長サ數寸ニ達スルモノアリ、凡

ソ此動物ノ體軀ハ、環節ヨリ成ラサルモノナレモ、只一種四個ノ環節ヲ以テ成リタルモノアリ、其皮膚ノ滿面ニハ、蠢動セル纖毛ヲ生ジ、口ハ體軀ノ前端、中央若クハ尾端ニ近キ腹面ニ開キテ、屈筋性ノ唇ヲ具フ、其食管ハ腹部ノ組織内ニ入りテ、盲管ト爲リ、或ハ體腔内ニ延伸シテ、肛門ニ口ヲ開キ、其狀單一小管ノ如ク見ユレモ、或ハ數個ノ盲管ヲ出シテ、分枝ヲ生ズルコトアリ、水管系ハ二個ノ長管ヨリ成リ、各體軀ノ側部ニ在リテ、體面ニ開口ス、又擬似血管系ハ二個ノ脈管ヨリ成リテ、其一管ハ體軀背面ノ中央ニ縱行シ、餘ノ二管ハ各體軀ノ側面ニ在リ、神經系ハ頭部ニ存スル二個ノ神經球ヨリ成リテ、之ヨリ二個ノ神經絲ヲ尾端ニ出セリ、又體軀ニハ通例一種ノ刺毛ヲ具ヘテ、若シ體軀ニ觸ル、モノアレバ、直

ニ之ヲ突出シテ之ヲ盤シ、以テ患害ヲ遺スヲアリ、渦動類ハ大概雌雄ノ生殖機ヲ兼有スレモ、稀ニハ之ヲ異ニスルモノアリ、即チ度古<sup>ニウカヒヒ</sup> (Bipalium) 沙類是レナリ、

第二百六十三圖

度古(第二百六十三圖)ハ石垣・

石下若クハ蘇苔等ヲ生ジタル

濕地ニ棲息スルモノニシテ、

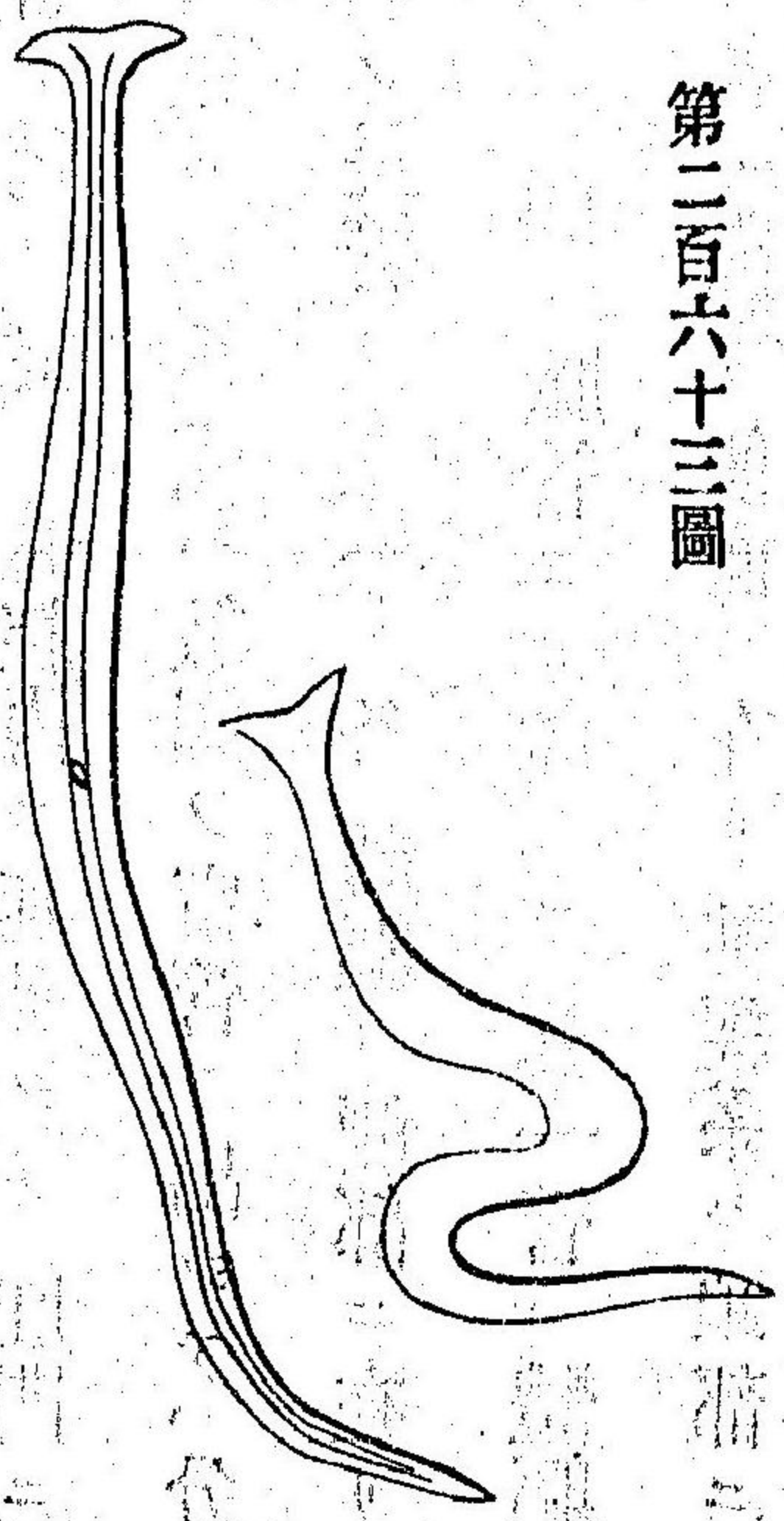
其體軀扁平細長ニシテ、恰モ

水蛭ノ如シ、其背面ハ黑色ヲ帶ビ、腹面ハ灰色ニシテ、其中央部ニ口ヲ開

第二百六十四圖



ク、其食物ヲ撮ルヲ見ルニ、先ヅ其頭尾ノ兩端ヲ屈シテ之ヲ抱キ、口ヨリ囊狀ノ唇ヲ出シ、以

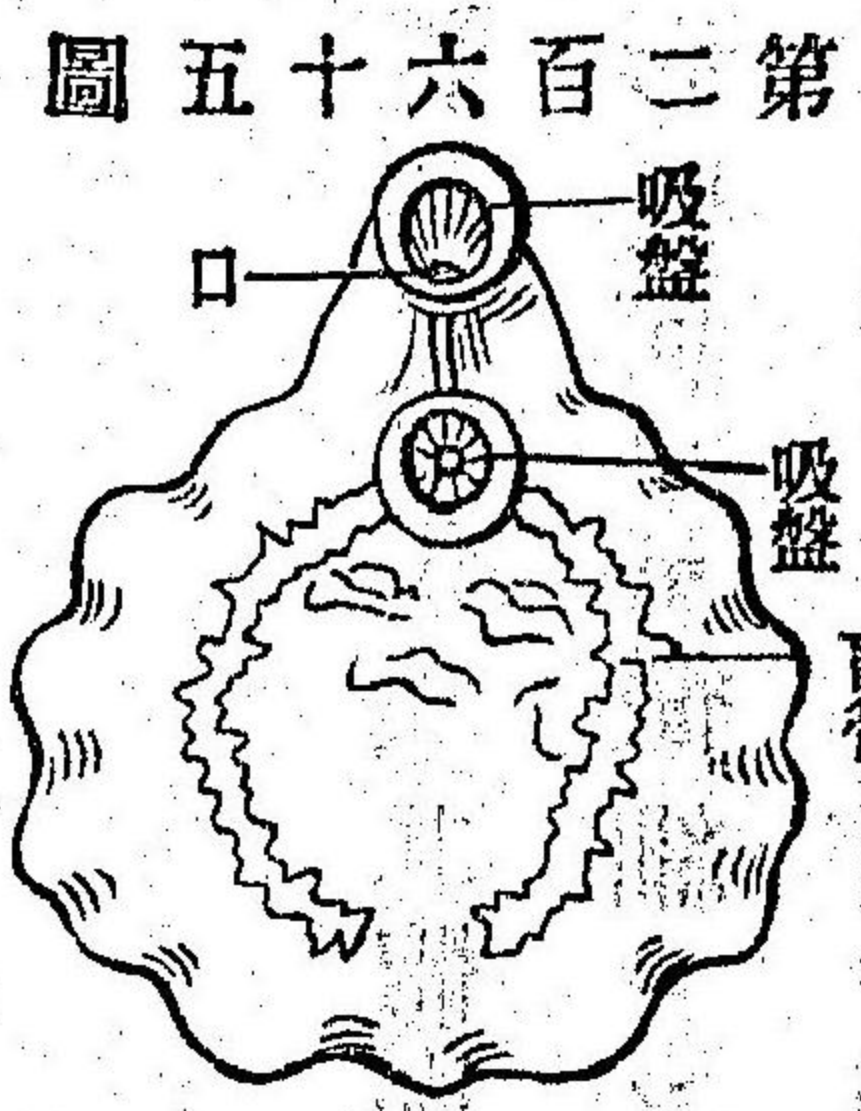


テ之ヲ包ミテ、徐々ニ口内ニ入ル、ナリ、頭端ニハ平常兩角ノ如キモノアリテ、其匍行スルニ當リテ、交互ニ之ヲ伸縮ス、又河中ニ産スル度古(第二百六十四圖)ハ、其長ケ大率四五分アリテ、扁平ニシテ暗褐色ヲ帶ビ、頭部ニハ二個ノ眼ヲ具ヘ、眼ノ前ニハ白キ橢圓ノ斑文ヲ具フ、其度古ノ體驅ハ、稍透明ナルニ依リ、顯微鏡ヲ以テ之ヲ視レバ、能ク其分枝セル食管ヲ認識スルコトヲ得ベシ、

○第六目 吸蟲類

吸蟲類ハ皆寄生動物ニシテ、他動物ノ内臟若クハ體面ニ寄生ス、其體軀ハ常ニ扁平ニシテ、橢圓形若クハ圓筒形ヲ爲シ、其形狀何レモ微細ニシテ、其大ナルモノト雖モ、一二分ニ過ギズ、腹面ニハ一個若クハ二個ノ吸

盤ヲ備へ、以テ能ク物ニ吸着ス、口ハ大概頭端ニ  
 アル吸盤ノ底ニ開キ、筋肉質ノ咽頭ニ通シテ胃  
 ニ達シ、胃ハ二個ノ盲管ニ分レタリ、(第二百六十  
 五圖)此動物ニハ肛門ヲ具ヘザルガ故ニ、胃中ニ  
 テ消化セザルモノハ、再ビ之ヲ口ヨリ排出ス、故  
 ニ口ハ又肛門ノ作用ヲモ兼ヌルナリ、而シテ腹面ノ中央ニ在ル吸盤ハ、  
 單ニ物ニ吸着スルヲ職トス、血管系呼吸機ノ如キハ、皆具ハラザレモ、水  
 管系ハ二個ノ長管ヨリ成リテ、各數條ノ分枝ヲ出シ、其分枝ハ錯雜混合  
 シテ網狀ヲ爲ス、此長管ハ體軀ノ側面ニ存スル、二個若クハ數個ノ小孔  
 ニ開キ、或ハ其二個ノ長管共ニ相癒着シテ、變ジテ一胞ヲ成シ、尾端ニ開



第 二 百 六 十 五 圖

口シテ、排泄物ヲ排出スルノ用ヲ主リ、其神経系ハ二個ノ神経球ヨリ成  
 レリ、吸蟲類ハ大概雌雄ヲ異ニスレモ、或ハ雌雄ヲ共ニスルモアリテ、共  
 ニ卵生ナリ、卵子ハ濕土若クハ水中ニ置カル、キハ、纖毛ヲ被リタル胚  
 子ニ化生シテ、水中ニ游泳シ、其レヨリ軟體動物類ノ體內ニ入り、直ニ其  
 纖毛ヲ脱却シテ、口・食管等ヲ具ヘテ、幼蟲ト爲リ、其後漸々成長シテ尾ヲ  
 生シ、終ニ其體內ヲ辭シテ、水中ニ游泳シ、再ビ昆蟲類ノ幼蟲・硬殼類・蠕  
 蟲等ノ體內ニ侵入シテ、其組織内ニ入ル、是ニ於テ、初メテ一種ノ被膜ニ  
 包マレ、膀胱狀ヲ爲シテ靜息スルモノナリ、若シ有脊動物ノ此蟲ノ寄生  
 スル諸動物ヲ食スルキハ、其被膜自ラ破レ、胚子ヲ出デ、老成シ、初メテ  
 卵子ヲ産ス、而シテ老成スルモノハ、有脊動物ノ體內ヲ辭シ去リテ、前述

第四小界 第一綱