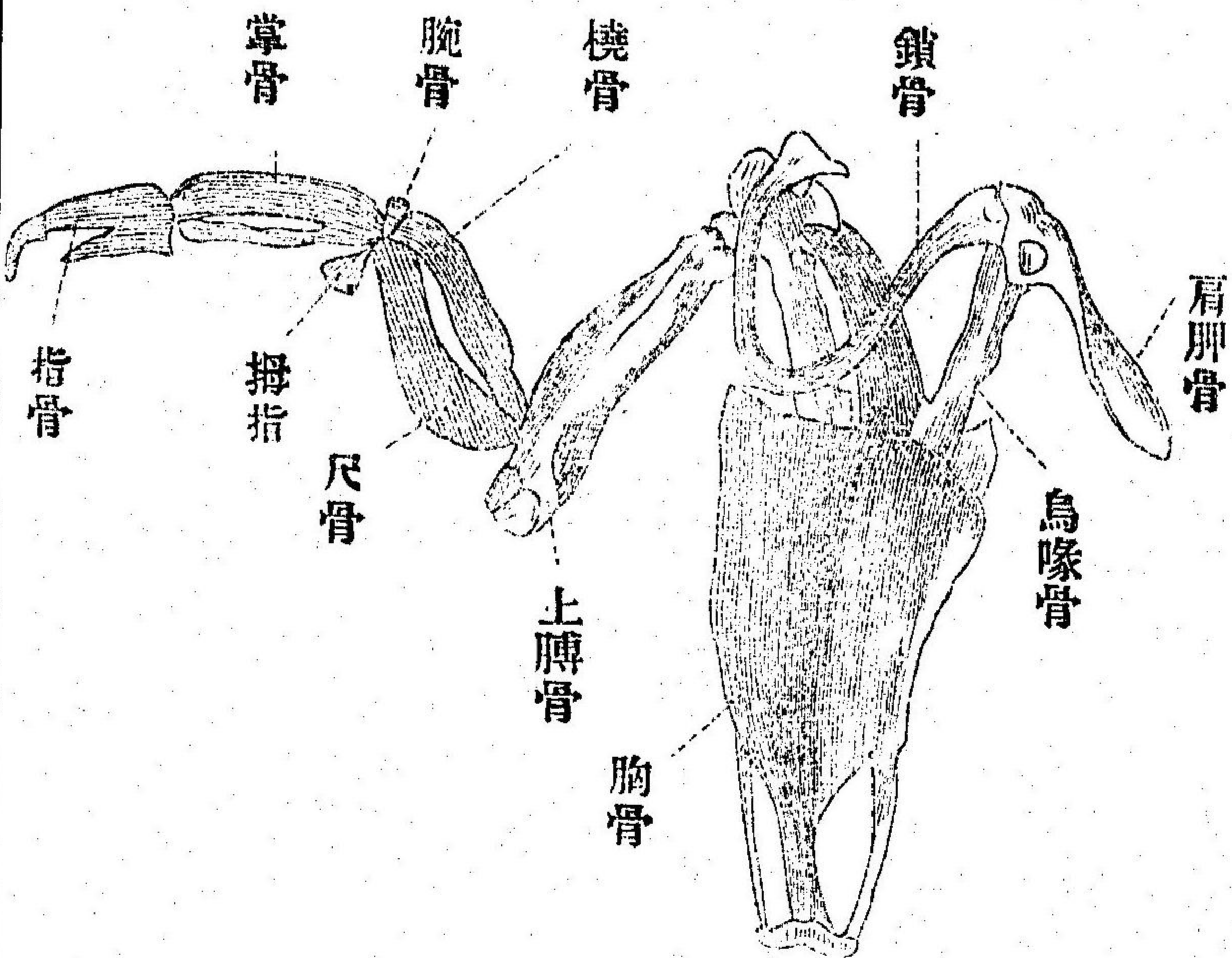


圖七十五第
骨肢前及弓胛肩骨胸ノ類リグモ



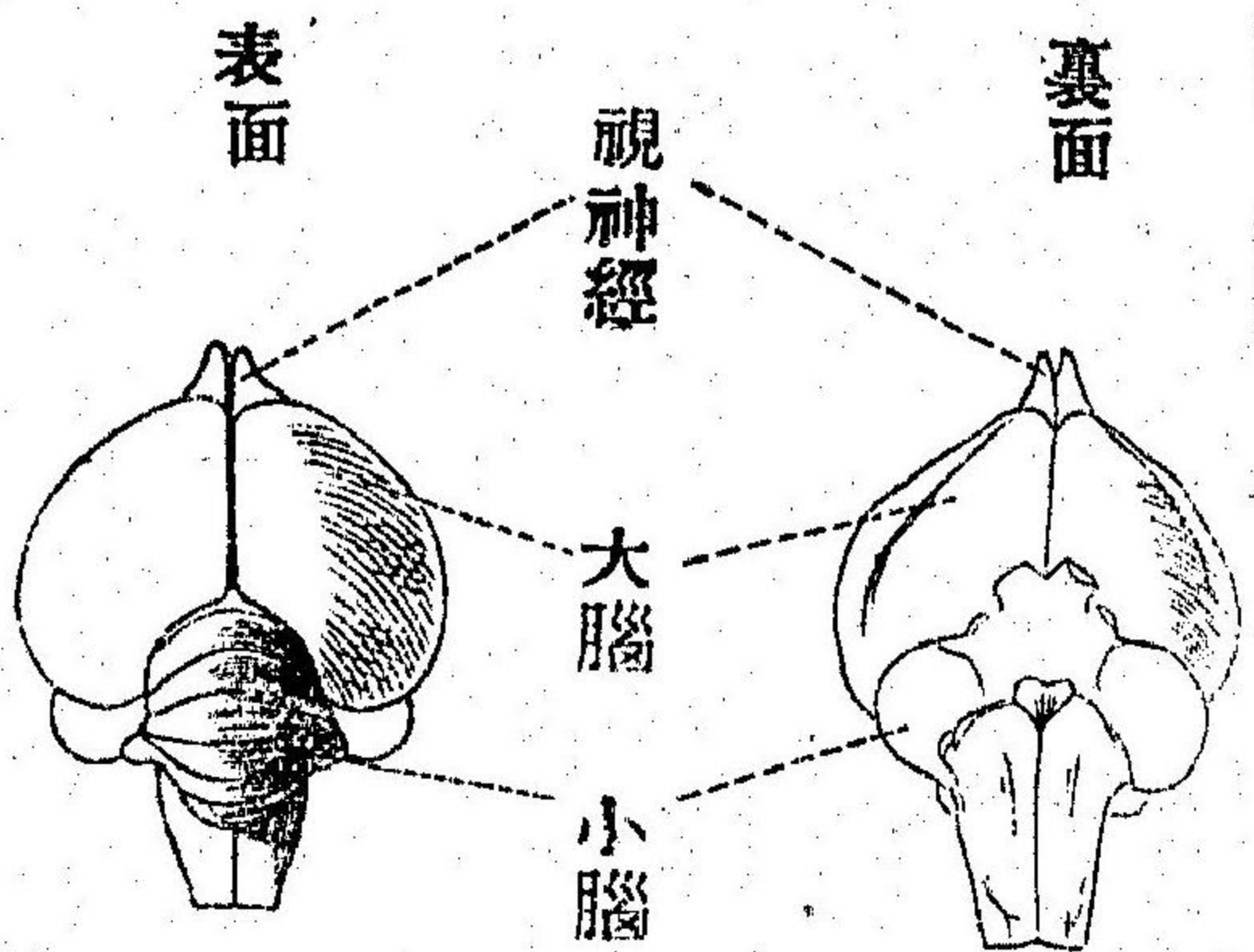
り成り、就中、肩胛骨ハ細長ニシテ、更ニ突起ヲ有セズ、鳥喙骨ハ哺乳動物ニ於テハ、肩胛骨ノ一小突起ニ過ギズト雖モ、鳥類ニ在テハ之ト分離スルノミナラズ、最大勁強ニシテ、上端ハ鎖骨ト肩胛骨トニ接シ、下端ハ胸骨ノ上縁ニ連リ、(第五十七圖)其位置殆ド直立シテ、翼ノ下壓ヲ防グ、鎖骨

モ亦タ常ニ能ク發達シテ、其上端ハ肩胛骨ト鳥喙骨トニ接シ、下端ニ至リテハ、左右互ニ結合シテ、V字ノ狀ヲ爲シ、以テ多クハ靱帶ニ由リテ胸骨ノ上縁ニ連レリ、其作用ハ翼ヲ下翥スルノ際、上膊骨ノ壓抑ヲ防グニアリ、故ニ飛翔力ノ強弱ニ隨ヒ、其大小及ビ又隙ノ廣狹ヲ異ニス、是ヲ以テ走禽類ニ於テハ、其發育甚ダ不完全ナリ、鳥ノ前肢ハ飛翔ノ用ヲ職ルモノナレモ、其構造ニ至リテハ、更ニ哺乳類ニ異ナラズ、即チ上膊骨アリテ尺骨ハ橈骨ニ比スレバ長大ナリ、而シテ其末端ニ三箇若クハ四箇ノ腕骨ト、三箇ノ掌骨トヲ有シ、掌骨ハ三箇共ニ結合シテ一片ヲ成ス、然レモ一箇ノ腕骨ハ延長シテ、掌骨ト並行スルノミナラズ、其上下兩端ニ於テ互ニ合着スルガ故ニ、恰モ二掌骨アルガ如シ、掌骨上部ノ外側ニ存ス

ル一箇ノ指骨ハ即チ拇指ニシテ、角鬣ヲ支持シ、或ハ之ニ爪ヲ具フルモノアリ、掌骨ノ下部ニ連接スル者ハ示指ニシテ、多クハ二箇若クハ三箇ノ指骨ヨリ成リテ、三指中最モ大ナルモノナリ、次ニ位スル最小ノ指ハ中指ニシテ、毎ニ一箇ノ指骨ヨリ成レリ、骨盤弓ハ左右二箇ノ延長セル無名骨ヨリ成リテ、薦骨ニ密着シ、其無名骨ノ前端ハ、馱鳥ヲ除クノ外、皆開放シテ、哺乳類ノ如クニ接合セズ、後肢ハ大腿骨・下腿骨・跗骨・蹠骨及ヒ趾骨ヨリ成リテ、更ニ高等動物ニ異ナラズト雖モ、大腿骨ハ短小ナリ、下腿骨ヲ成セル二骨中、腓骨ハ發育不完全ニシテ、脛骨ハ最モ強大ナリ、跗骨ハ多ク三箇アレモ、二箇ハ脛骨ノ下端ニ附着シ、一箇ハ蹠骨ニ密着スルガ故ニ、其全成ニ至リテハ、之ヲ認ムル

ヲ得ズ、第五十三圖(四)箇ノ蹠骨中、第二趾ヨリ第三趾ニ屬スル三箇ハ、互ニ結合シテ單片ヲ成セリ、之ヲ走脚骨ト曰フ、趾數ハ四箇ヲ超過スルヲナクシテ、多クハ三箇ハ前ニ向ヒ、一箇ハ後ニ向フ、其後向セル者ハ拇趾ニシテ、二箇ノ趾骨ヨリ成リ、前向ノ三趾中、内方ニアル者ハ第二趾ニシテ、拇趾ヨリ第四趾ニ至ルマデ、趾骨各、一箇ヲ増加ス、鳥類中四趾ヲ有スル者多シト雖モ、或ハ三箇或ハ二箇ヲ具フル者アリテ、各趾ノ位置モ亦一様ナラズ、後文各目下ニ之ヲ説明スベシ、
 頭腦ハ(第五十八圖)能ク發育スト雖モ、大脳ハ平滑ニシテ、小脳ニ横走セル維ヲ存ス、五官中聽視ノ二感ハ、最モ銳敏ナレモ、耳ニ外殼ヲ有セズ、眼ニハ上下二枚ノ眼瞼ノ外ニ、第三ノ眼瞼アリ、白色半透明ニシテ眼ノ内

家鶏ノ頭腦



圖八十五第

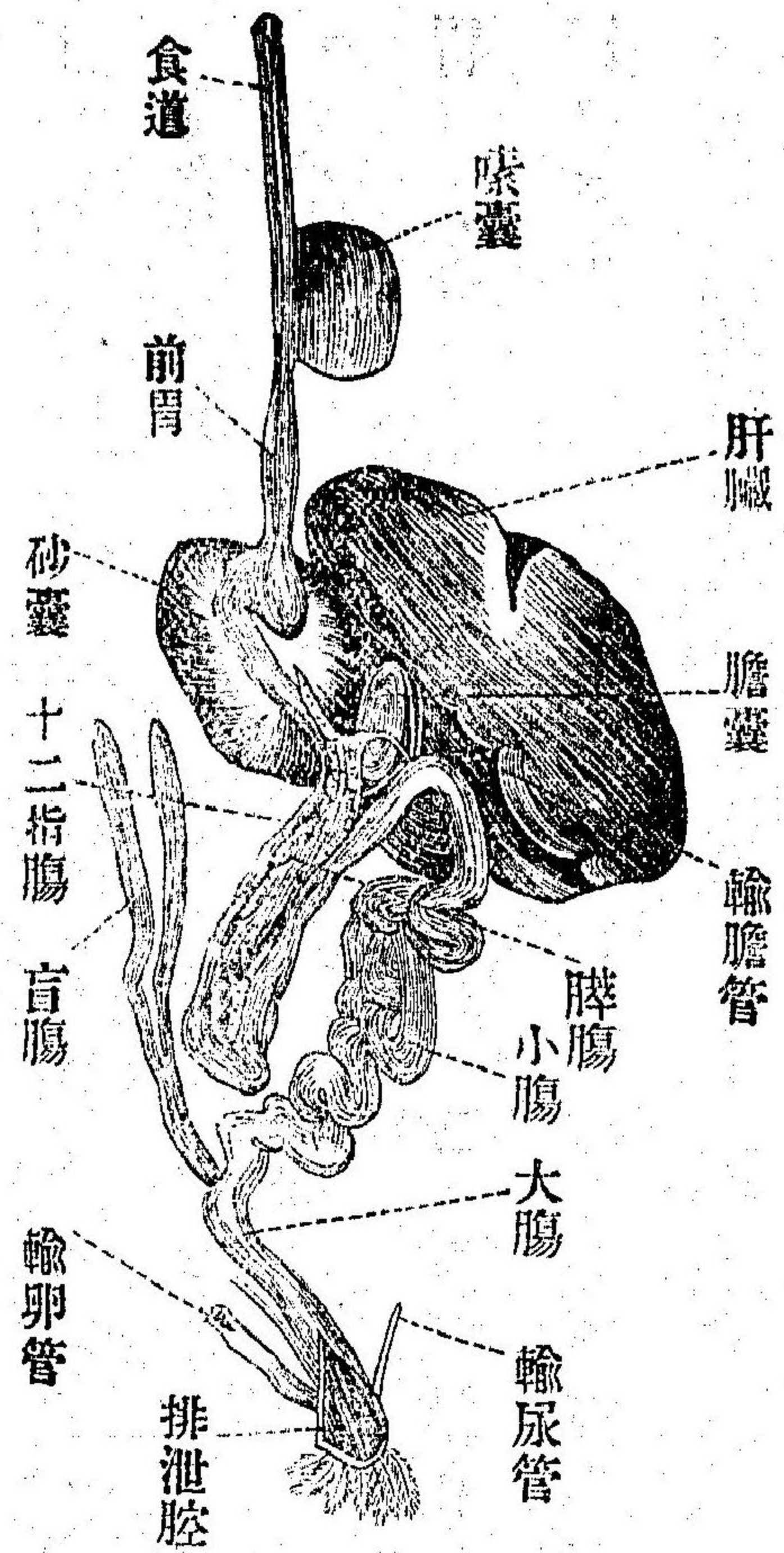
、如シ、而シテ觸感モ亦甚ダ鈍シ、嘴ハ多少此感覺ヲ有スレ^ル、^{アヒル}鶯類ノ外ハ、堅硬ナルガ故ニ、鋭敏ナルモノ少シ、但シ蠟膜ヲ有スル者ハ、是ニ其感覺ヲ具フルモノ、如シ、

背ニ位シ、自在ニ眼球ノ前面ニ擴張スルノ性アリ、之ヲ瞬膜ト曰フ、又白膜ノ直下ニ、十三枚乃至二十枚ノ小方骨片ヨリ成レル環狀ノ扁骨アリ、以テ内外ヲ扞護ス、鼻孔ハ常ニ上嘴ノ根基ニ接在シ、舌ハ角鞘ヲ蒙リテ、五味ヲ辨識スルヲ能ハズ、特リ鸚鵡ノ種類ニ於テノミ、肉質ニシテ味感ヲ具フルモノ

鳥ハ齒ヲ有セザルガ故ニ、食餌ヲ咀嚼スルヲナクシテ之ヲ嚥下シ、食道ノ下部ハ、擴張シテ嚢狀ヲ爲ス、之ヲ嗉嚢ト曰フ、即チ食餌ヲ貯蓄スル所ナリ、食物ハ此ヨリ第二嚢ニ移リテ、胃液ニ混ス、之ヲ前胃ト曰フ、即チ眞胃ノ一部分タリ、此ヨリ又第三嚢ニ至リテ、其消化ヲ完了ス、之ヲ砂嚢ト曰フ、砂嚢ノ構造ハ、其食物ノ異ナルニ隨ヒテ一様ナラズ、猛禽・水禽等ノ如ク、動物質ヲ食トスル者ハ、其側膜薄弱ナレ^ル、過半ノ小禽ニ於テ見ルガ如ク、穀粒・果實等ヲ食スル者ニ於テハ、其側壁厚強ナルノミナラズ、其内面角質ニ變ジテ食物ヲ磨碎スルニ便ナリ、是レ蓋シ動物質ハ元ト消化シ易ク、穀粒ノ如キ植物質ハ、消化シ難キガ故ナリ、即チ家鶏ノ如キハ、故サラニ砂石ヲ嚥下スルヲ、世人ノ知ル所ニシテ、其然ル所以ハ、其砂

石ヲ食物ニ混シ、以テ砂囊ノ作用ヲ助ケンガ爲ナリ、腸管ハ概テ短小ニシテ、多クハ大腸ノ初部ヨリ二個ノ長盲管ヲ出ス、之ヲ盲腸ト曰フ、其機能ハ或ハ消化排泄ノ兩作用ニ關スルガ如シト雖モ、未ダ明亮ナラザルナリ、大腸ノ末端ハ差、濶大ニシテ、

第五十九圖 雌鷄ノ榮養機關



即チ輸尿生殖兩管ノ開在スル所タリ、之ヲ排泄腔ト曰フ、肝臟及ビ胰臟ノ分泌液ノ、腸

管ノ上部ニ於テ、食物ニ混入スルノ狀ハ、哺乳類ニ異ナラズト雖モ、亦各二箇以上ノ導管ニ由リテスルノ差アリ、(第五十九圖)

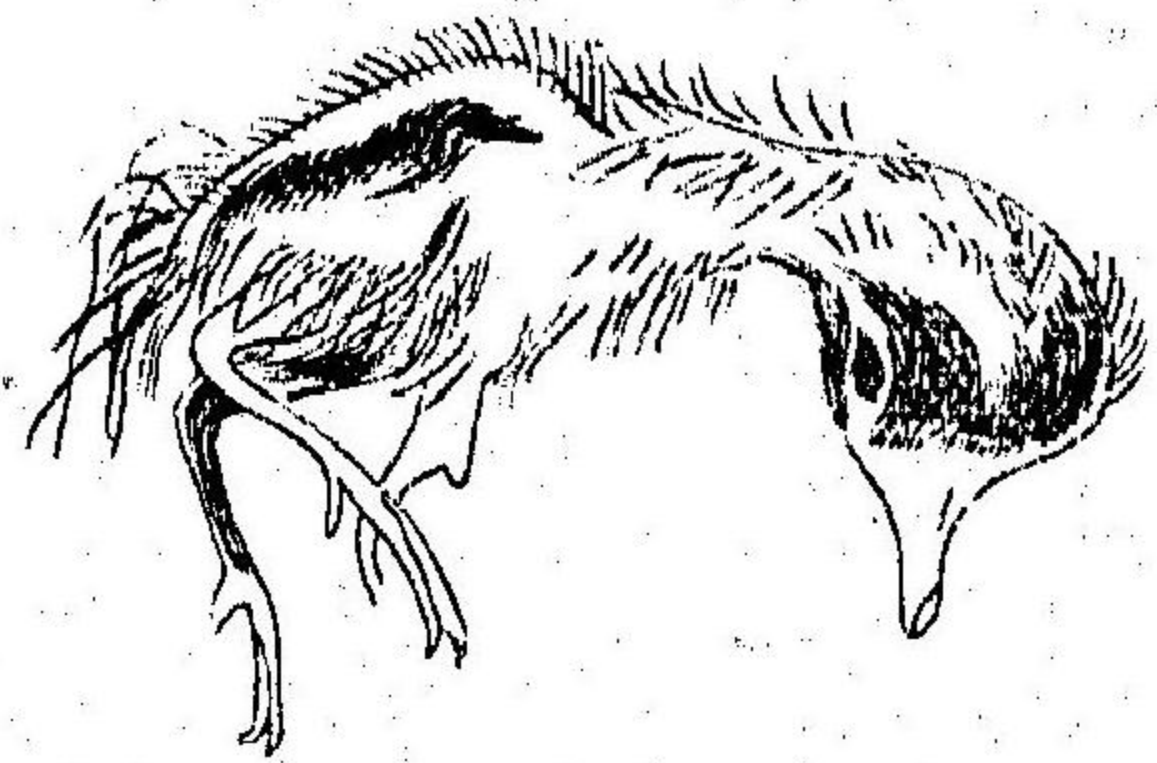
鳥ノ氣管ハ其上部ニ聲帶ヲ有セズト雖モ、其下部即チ左右ノ氣管枝ヲ發スル所ハ膨大シテ、内ニ小筋ノ裝置ヲ藏シ、以テ宮徵ノ音ヲ奏ス、之ヲ鳴筋機ト曰フ、而シテ其發育ノ度ハ種類ニ由リテ異ナリ、但シ馱鳥類ノ如キハ、全ク之ヲ有セズト雖モ、其他ノ鳥類ニ於テハ、雄ハ雌ニ比スレバ、其構造頗ル精密ニシテ、巧ニ麗朗ナル聲ヲ發ス、

鳥類ノ呼吸作用ハ、有脊動物中最モ完全ニシテ、其體溫ノ高度ナルハ、必竟此ニ原因セリ、而シテ其完全ナル所以ハ、肺臟ニ加フルニ、諸骨ノ中腔及ビ體內諸部ニ散布シテ、肺臟ト相連絡セル氣囊中ニ空氣ノ流入スル

ヲ以テスルガ故ニシテ、血液氣化ノ作用ハ、特リ肺臟ノミニ止ラズシテ、體内諸部ニ於テ營爲セララル、ナリ、其肺臟ハ淡紅色海綿様ニシテ、胸腔ノ背部第二背椎骨ヨリ、腎臟ニ至ルマデ、脊柱ノ左右ニ沿ヒテ、肋骨間ニ密着シ、氣管ハ肺臟ニ入り、分枝シテ細小トナリ、肺臟ノ外部ニ至リテ、氣囊ニ開通ス、此氣囊ノ數ハ、多ク九箇アリテ、二箇ハ背部、二箇ハ胸部、二箇ハ頸ノ兩側、又二箇ハ腹部、他ノ一箇ハ鎖骨ノ岐間ニ位セリ抑、氣囊ノ用ハ、唯體ヲシテ輕趨ナラシムルノミナラズ、又血液氣化ノ作用ヲ補フニアリテ、更ニ諸骨ノ中腔ニ連絡シテ、空氣ヲ流通セシメ、以テ益、身體ノ重サヲ減却スルニアリ、而シテ諸禽ノ雛、及ビ走禽類等ノ諸骨ハ、多クハ髓ヲ含メリ、鳥ノ體溫ノ動物中最モ高度ナルハ、空氣ノ體内ニ流通ス

ルヲ斯ク自在ニシテ循環ノ完全ナルト、寒熱ヲ傳達スル性ノ極メテ弱キ羽毛ヲ以テ全體ヲ蔽フトニ因レリ、腎臟ハ哺乳類ト形ヲ異ニシテ、扁長ニシテ脊柱ノ兩側ニ附着シ、睪丸ハ稍、圓長ニシテ、腎臟ノ上ニ位ス、故ニ往々睪丸ヲ以テ腎臟ト誤認スルコトアリ、右兩種ノ機關ハ、各、左右ニ齊整スト雖、卵巢ハ左側ノ者ノミ發育シテ、右側ニハ其痕跡ヲモ留ムルヲ稀ナリ、輸卵管ハ長大迂曲シテ、孳尾ノ期ニ至レバ、殊ニ膨大ナリ、卵ノ卵巢ヲ漏出スルキハ、唯蛋黃ノミニシテ、輸卵管ヲ通過スルノ際、其上部ニ於テ蛋白ヲ受ケ、下部ニ至リテ卵殼ヲ受ク、而シテ母體ヲ出離セル後ハ、親鳥之ヲ抱シ、之ニ體溫ヲ付與シテ孵化セシム、其之ヲ抱スルヤ、或ハ雌ノミニ止ルモアリ、或ハ雌雄更代

第六十圖



シテ其勞ヲ分擔スルモノアリ、或ハ之ヲ放棄シテ、
 單ニ日溫ヲ假リテ孵化セシムルモアリ、雛兒ノ狀
 態ハ、種族ノ異ナルニ隨ヒテ一樣ナラズト雖モ、要
 スルニ其卵殼ヲ脫スルヤ、直ニ餌食ヲ求ムルモア
 リ、或ハ盲目裸體微弱ニシテ、數日間親鳥ノ哺育ヲ
 仰グモアリ、卵殼ハ其質概ネ堅硬ナルガ故ニ、雛兒ノ發育シテ將ニ脫殼
 セントスルニ際シ、上嘴ノ尖端ニ石灰質ノ小凸起ヲ生ジ、(第六十圖)以テ
 卵殼ヲ破壞スルニ便ナラシム、

鳥ハ概ネ産卵ノ爲メニ巢ヲ營ムモノナリ、但シ其巧拙及ビ材料ハ、種族
 ニ隨ヒテ大ニ異同アリ、或ハ枯枝藁藎ノ類ヲ以テ樹上ニ營ミ、或ハ粘土

ヲ綯繆シテ簷下ニ構ヘ、或ハ綿絮ヲ以テ木葉ヲ縫合シ、以テ樹枝ニ懸垂
 スルモノアリ、或ハ自ラ勞セズシテ他禽ノ巢中ニ産卵スル者アリテ、形
 狀枚擧ニ遑アラズ、而シテ寒溫兩帶地方ニ産スル禽類ハ、其生所ニ永住
 スル者稀ニシテ、或ハ啄木鳥等ノ如ク、餌ヲ搜索スル爲メニ、遠ク他方ニ
 漂泊スルアリ、或ハ雁鴨ノ如ク寒暖ノ平均ヲ得ンガ爲メニ、冬ハ暖地ニ
 移リ、夏ハ寒地ニ轉ズルアリ、此雁鴨ノ類ハ年々其移轉ノ土地及ビ時節
 ナ略、一定スルガ故ニ、之ヲ名ツケテ候鳥ト曰フ、
 鳥ハ世界中殆ド産セザルノ地ナク、且ツ其栖所ヲ轉ズルノ賦性アルヲ
 以テ、其地球上ニ散布セル狀ハ、之ヲ他動物ニ比スレバ、甚ダ錯雜ナリ、現
 今生存スル者、八千種ニ下ラズト雖モ、其亡族ニ係ル者ハ僅ニ三四種ニ

過ギザルナリ、今其化石ト爲リタル者ヲ除キ、之ヲ大別シテ七目トス、

第一目 猛禽類 *Raptores.*

第二目 鳴禽類 *Insectores.*

第三目 攀木類 *Transores.*

第四目 搔撥類 *Rasores.*

第五目 涉水類 *Grallatores.*

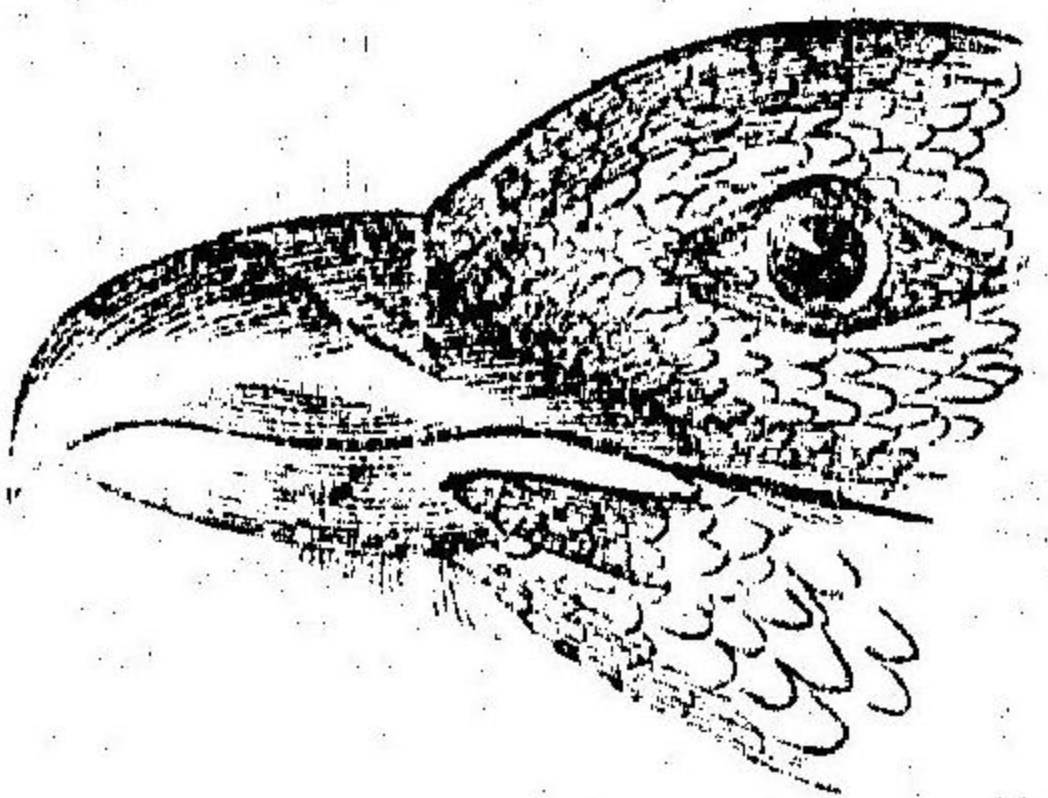
第六目 水禽類 *Natatores.*

第七目 走禽類 *Cursores.*

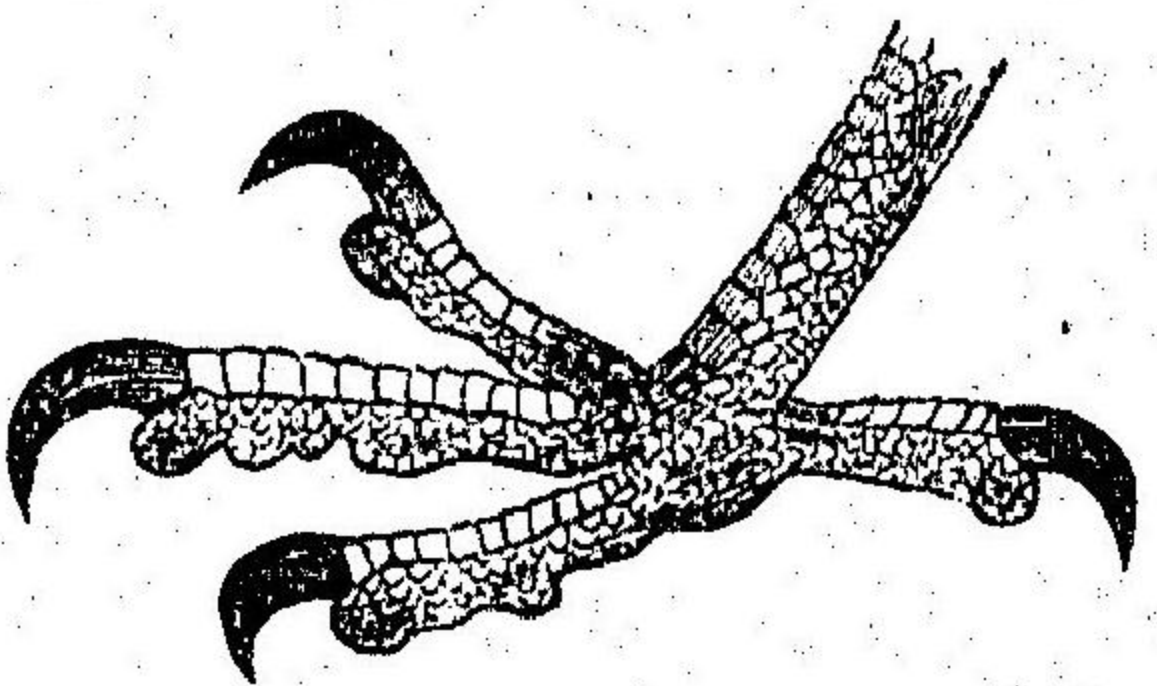
○第一目 猛禽類

猛禽ハ禽中ノ最大ナル者ノ一ニシテ、兩翼ノ廣サ或ハ一丈ニ達スルモ

一ノズリノ頭



隼ノ足



ノアリ、嘴ハ強大ニシテ、上嘴ハ殊ニ長ク、嘴尖銳利ニシテ、甚ダ鈎曲シ、其側縁ニ屢齒狀ノ缺刻ヲ有ス、脚ハ雄勁ニシテ、各趾ハ長大ナリ、而シテ之ニ銳利ノ鈎爪ヲ具フ、(第六十一圖)四趾中三

第十六圖

趾ハ前ニ向ヒ一趾ハ後ニ向フ、雌ハ雄ヨリ大ニシテ、多クハ雙棲シ、飛翔快速ニシテ、高山絶壁喬木ノ上ニ營巢ス、其卵四顆ヨリ多キヲ稀ニシテ、雛ハ幼弱ナレバ、久シク親鳥ノ哺養ヲ要ス、常ニ小ナル禽獸ヲ捕食シ、飢極レバ牧畜ヲ襲フト雖モ、體肉ヲ食スルヲ以テ、世ニ益ヲ爲ス者アリ、其

餌食ヲ索ムルニハ、或ハ日中ニ於テシ、或ハ夜間ニ於テス、故ニ之ヲ小別
シテ晝禽・夜禽ノ二類トス、

(甲) 晝禽類 Diurnal raptors.

第一 兀鷹族 Vulturidae.

此族ハ眼差小ニシテ、頭頸ノ一部ハ往々裸出シ、翼ハ長大ニシテ、胸筋
及ヒ胸骨ノ凸起ハ、頗ル發育シ、其飛翔ノ快速ナルヲ、蓋シ禽中ノ魁タリ、
嘴ハ長大ニシテ、上嘴ノ根基ニ蠟膜ヲ被リ、鼻孔此ニ開在ス、其走脚骨及
ヒ趾骨ハ鱗片ヲ蒙リテ、羽毛ヲ有スルヲ稀ナリ、性怯懦ニシテ飢極ルニ
非ザレバ、敢テ生活セル禽獸ヲ襲フコナク、專ラ腐肉ヲ食トシ、常ニ空中
ニ飛翔スレモ、視官極メテ鋭敏ナルガ故ニ、能ク饅肉ヲ幽谷ノ中ニ發見

ス、此族ハ舊世界ノ諸洲ニ産スレモ、本邦ニハ之ヲ産セズ、

第二 鷹族 Falconidae.

此族ノ前族ニ異ナル所ハ、頭頸ノ一部ニ羽毛ヲ生シ、眼ハ差、凹陷シテ眉
毛ヲ具ヘ、性頗ル勇悍ニシテ、禽獸ヲ捕獲シ、腐肉ヲ食フコ却リテ稀ナル
ニアリ、故ニ小禽ヲバ害スレモ、人或ハ之ヲ飼養シテ、以テ放鷹ニ供スベ
シ、而シテ普ク地球上ニ産スルモノナリ、「イヌワシ」[Aquila chrysaetus, L.]「オ
ホワシ」[Haliaeetus pelagicus, pall.]「鷹」[Milvus melanotis, Temm. & Schleg.]「隼」[Falco pe-
reginus, Tunst.]等之ニ屬ス、

隼ハ嘴短勁ニシテ、上嘴頗ル鈎曲シ、脚ハ勁強ニシテ銳利ナル鈎爪ヲ具
ヘ、蠟膜モ脚モ共ニ黄色ニシテ、背部ハ暗褐、腹部ハ白色ニシテ、褐色ノ斑

紋ヲ有シ、雄ハ腹部ニ褐色ノ波紋ヲ具ヘ、翼翼及ビ尾竄ノ裏彪ハ殊ニ鮮明ナリ、性勇悍ニシテ常ニ飛揚シ、他ノ飛鳥ヲ搏テ、利爪ヲ以テ之ヲ捉ル、他種モ皆同性ヲ有スト雖_凡、放鷹ニ充ツルニハ、特ニ此種ヲ最良トス、

(乙) 夜禽類 *Nocturnal raptors.*

第三 梟鴞族 *Strigidae.*

此族ハ眼ハ圓大ニシテ前ニ向ヒ、其周圍ニ羽毛射生シテ圓盤狀ヲ爲シ、耳ニハ往々毛角ヲ生ジテ、恰モ外耳ヲ有スルモノ、如シ、而シテ其容貌頗ル猫ニ似タリ、總テ羽毛ハ柔軟ナルガ故ニ、最大ナル者ト雖_凡、飛翔スルニ條_{ハナ}ヲ爲サズ、上嘴ノ基底ニ蠟膜ヲ被リテ、是ニ鼻孔ヲ開在スレ_凡、羽毛ニ覆ハレテ蠟膜ヲ露出セズ、故ニ嘴ハ甚ダ短小ナルガ如シ、脚ハ短勁、

各趾ハ長大ニシテ、之ニ銳利ノ鈎爪ヲ具ヘ、趾尖ニ至ルマデ、羽毛ヲ密生シ、且ツ前向ノ三趾中外趾ハ後方ニ回轉セリ、食道ハ嚔囊ヲ有セズシテ、不消化物ヲ吐出スルノ性アリ、性日光ヲ忌ムガ故ニ、白晝ハ深林ノ樹洞中ニ潜伏シテ、黄昏ヨリ出デ、食ヲ求ム、小禽・鼠類・蛙類及ビ昆蟲ヲ嗜食スルモノアリ、鴞_{フクロウ} (*Syrnium rufescens*, Temm.) 鴞_{ミイナ} (*Scops semitorques*, Schleg.) 等之ニ屬ス、

鴞_ハ頭上ニ毛角ヲ具フルヲ以テ此名アリ、全身褐色ニシテ白斑ヲ具ヘ、眼ハ黃赤色ヲ帶ブ、而シテ其人ニ親馴スルノ性アルガ故ニ、世人之ヲ囿中ニ畜ヒ、眼ヲ縫閉シテ架頭ニ繫ギ、側ニ羅檻ヲ設クルキハ、諸鳥來集シテ其羅檻ニ罹ルモノ數ヲ知ラズ、勞セズシテ鳥ヲ捕獲スル_ト此ノ如

クナルヲ以テ、人之ヲ愛スルナリ、

○第二目 鳴禽類

鳴禽類ハ禽中ノ最モ多數ナル者ニシテ、其體概テ矮小ニシテ、脚モ亦細短ナリ、其前ニ向ヘル三趾中、外側ニ位スル二趾ノ間ニ、往々短膜アリテ、其根基ヲ結合シ、各趾ニ尖長ニシテ少シク鉤曲セル爪ヲ具フ、而シテ脚ノ長短大小能ク其宜シキニ稱フヲ以テ、能ク微細ノ働キヲ爲スニ適應ス、是レ鳴禽類ノ營巢ニ巧ナル所以ナリ、雄ハ雌ヨリ常ニ小ニシテ、羽毛ノ呈色モ更ニ美麗ナリ、皆雌雄雙棲シテ、多クハ木上ニ營巢シ、雛ハ盲目矮弱ニシテ、親鳥ノ哺養ヲ要ス、而シテ啻ニ頭腦ノ發育完全ナルノミナラズ、鳴筋機ノ造構亦頗ル精密ニシテ、宮徴ノ音ヲ奏シ、且ツ羽色ノ美麗

ナルハ、殆ド禽中ノ魁タリ、脚ノ形質ハ此目ノ標徴ナレバ、皆一樣ナリト雖モ、嘴形ハ食物ノ質ニ從ヒテ、大ニ異同アリ、故ニ之ヲ以テ内別ノ標徴トス、餌食ハ體肉・果實・種粒・花蜜・昆蟲等ニシテ、性快達ナリ、此類ハ普ク地球上ニ産スレモ、温帶地方ニ最モ多シ、今其嘴形ニ從ヒテ、之ヲ別ケテ四類トス、

- (甲) 齧口類 *Fissirostres.*
 - (乙) 細業類 *Tenuirostres.*
 - (丙) 齒業類 *Dentirostres.*
 - (丁) 厚業類 *Conirostres.*
- (甲) 齧口類

此類ノ嘴ハ概テ短濶ニシテ、或ハ側縁ニ多少ノ長キ剛毛ヲ生ジ、第六十

燕ノ嘴

一圖ノ如ク、開口濶大ニシテ、飛翔スルノ際、餌食ヲ啄

ム性アリ、怪鷗ヨウカ(*Caprimulgus*

jotaka, Temm. & Schleg.) 燕

第六十三圖 金絲燕



圖二十六第

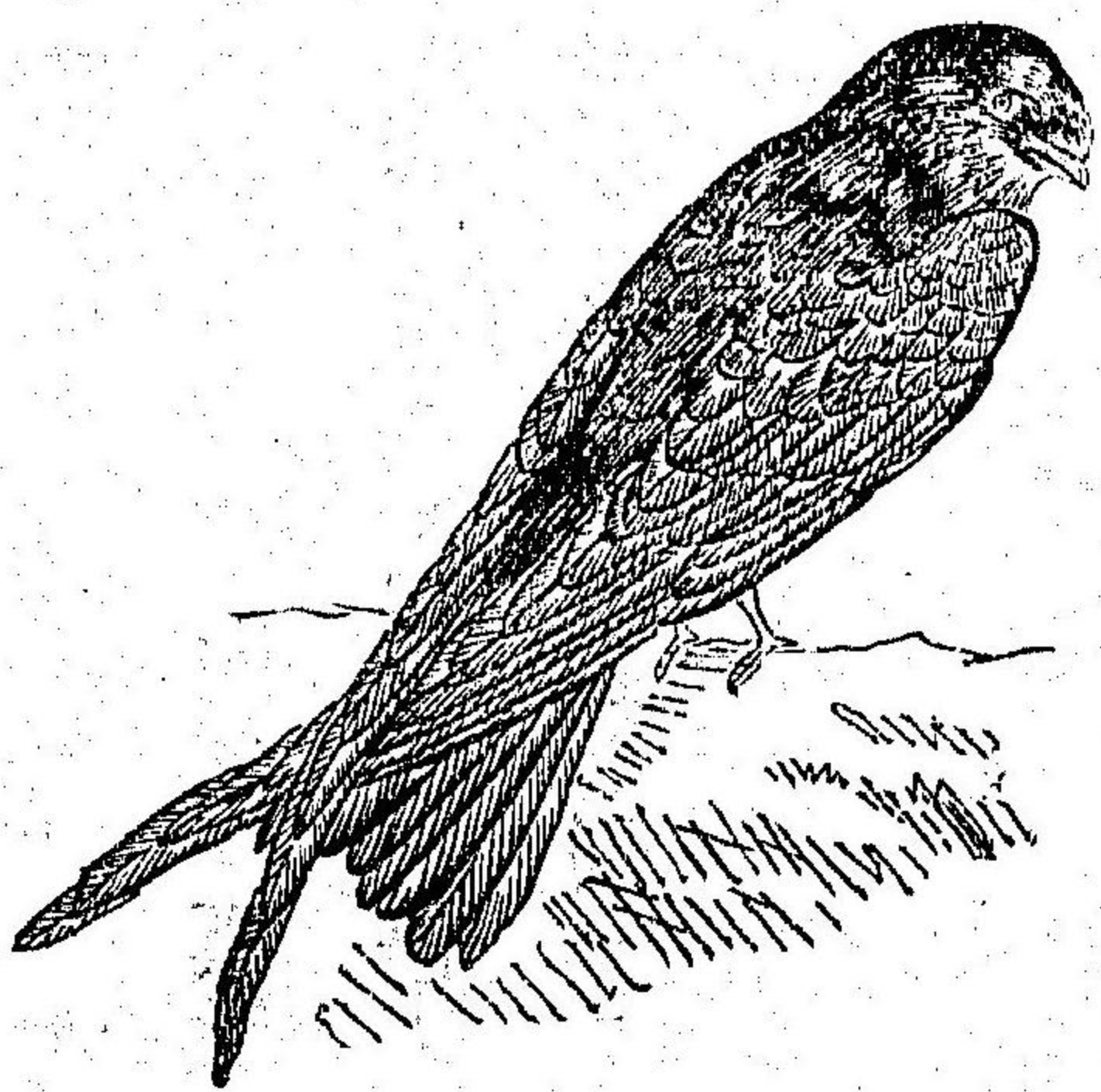
燕 (*Collocalia esculenta*, L.) 魚狗カササギ (*Alcedo benegalensis*,

Quoy) 等之ニ屬ス

金絲燕第六十三圖)ハ形尋常ノ燕ニ似タ

リト雖モ、嘴・脚・羽毛共ニ皆暗黑色ニシテ、

頬邊ニ褐色ノ斑點アリ、脚短クシテ、翼尖



尾ヲ超ユルヲ寸餘ナリ、常ニ唾液ニテ海藻ヲ混ジ、以テ岩上ニ特異ノ巢

窩ヲ營ム、其組織海綿ノ如ク、白色纖維質ニシテ、之ヲ 第六十四圖 戴勝ヤシヤシラ

洗滌スルハ、稍、透明ニシテ少シク光澤ヲ帶ビ、之ヲ

久シク水ニ浸漬スレバ、膨大シテ柔ナルノ性アリ、支

那人ハ之ヲ燕窩若クハ燕窩菜ト名ツケテ、食用ニ供

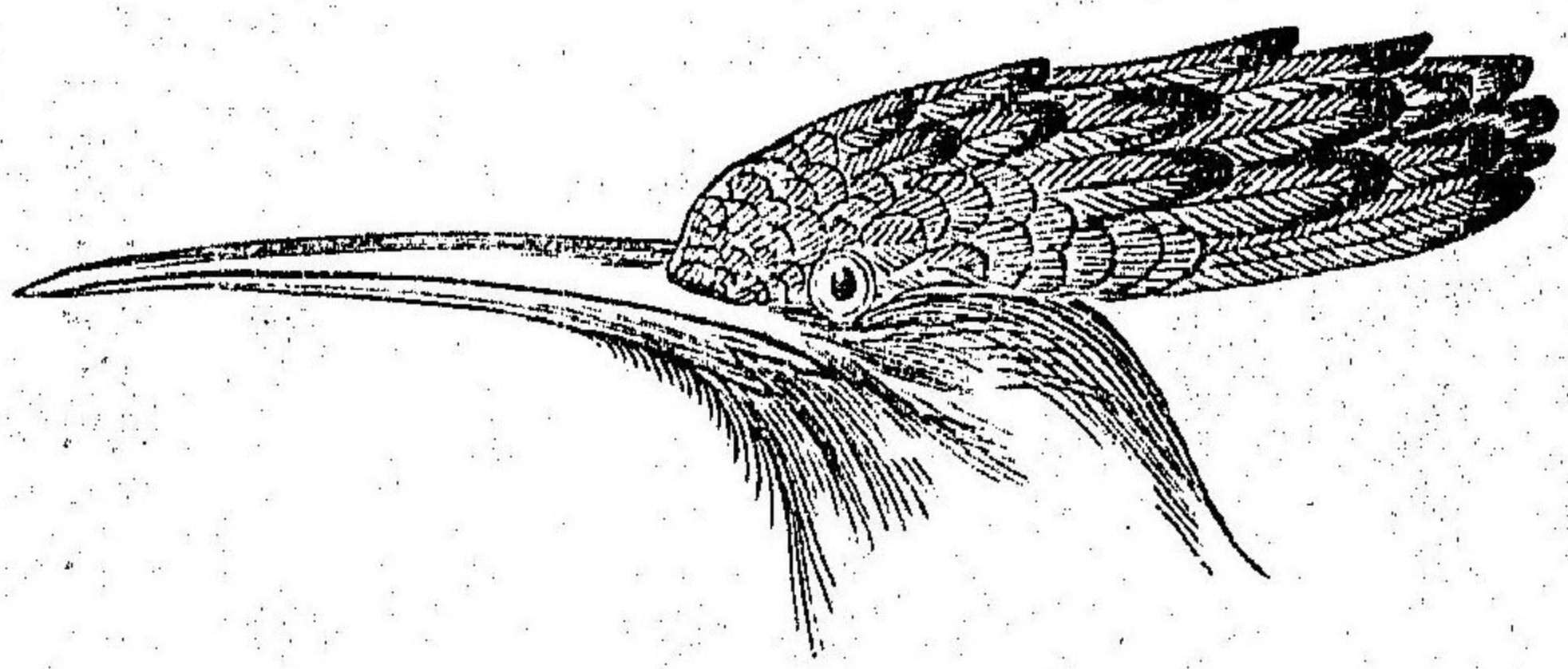
ス、支那近海ノ諸島ニ於テ、年々蒐集スル燕窩ハ、其量

六千貫目許ニシテ、價十萬圓ニ及ブアリト云フ、以

テ同國人ノ之ヲ賞味スルヲ視ルベシ、

(乙) 細葉類

此類ノ嘴ハ細長ニシテ、嘴端ニ至ルニ隨ヒ漸ク尖リ、



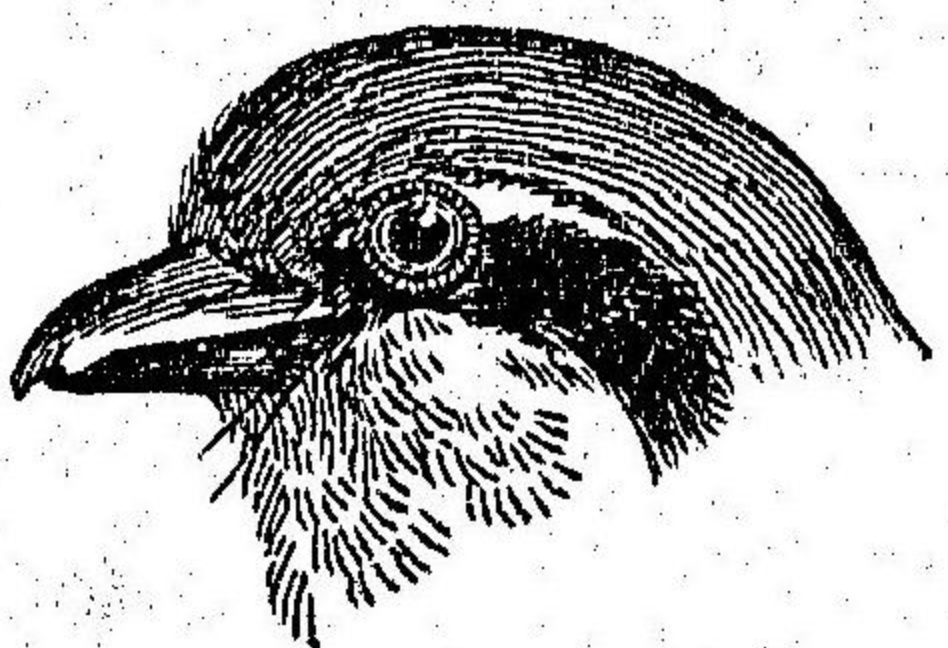
(第六十四圖)趾モ亦細長ニシテ、後向ノ一趾ハ殊ニ長シ、過半昆虫類ヲ食スト雖モ、或ハ花蜜ヲ嗜食スル者アリ、戴勝ヤツサシラ (*Upupa epops*, L.) 「キバシリ」 (*Certhia familiaris*, L.) 等之ニ屬ス、

(丙) 齒齧類

此類ハ上嘴ノ尖端ニ近キ處ニ、左右各、一箇ツ、齒狀ノ缺刻一ヲ有シ(第六十五圖)專ラ昆虫類ヲ食トス、伯勞

第六十五圖
伯勞

(*Lanius bucephalus*, Temm. & Schleg.) 「ヤマガラ」 (*Parus varius*, Temm. & Schleg.) 鶯アムク (*Cetilia cantans*, Temm. & Schleg.) 黃鶺鴒キモキモ (*Motacilla boarula*, L.) 等之ニ屬ス、



(丁) 厚棠類

此類ノ嘴根ハ、潤大ナレモ、嘴端ニ

第六十七圖 交喙

至リ遽ニ尖リテ、圓錐形ヲ爲シ、(第

第六十六圖) 蠟嘴シメズ 六十六圖)上嘴縁

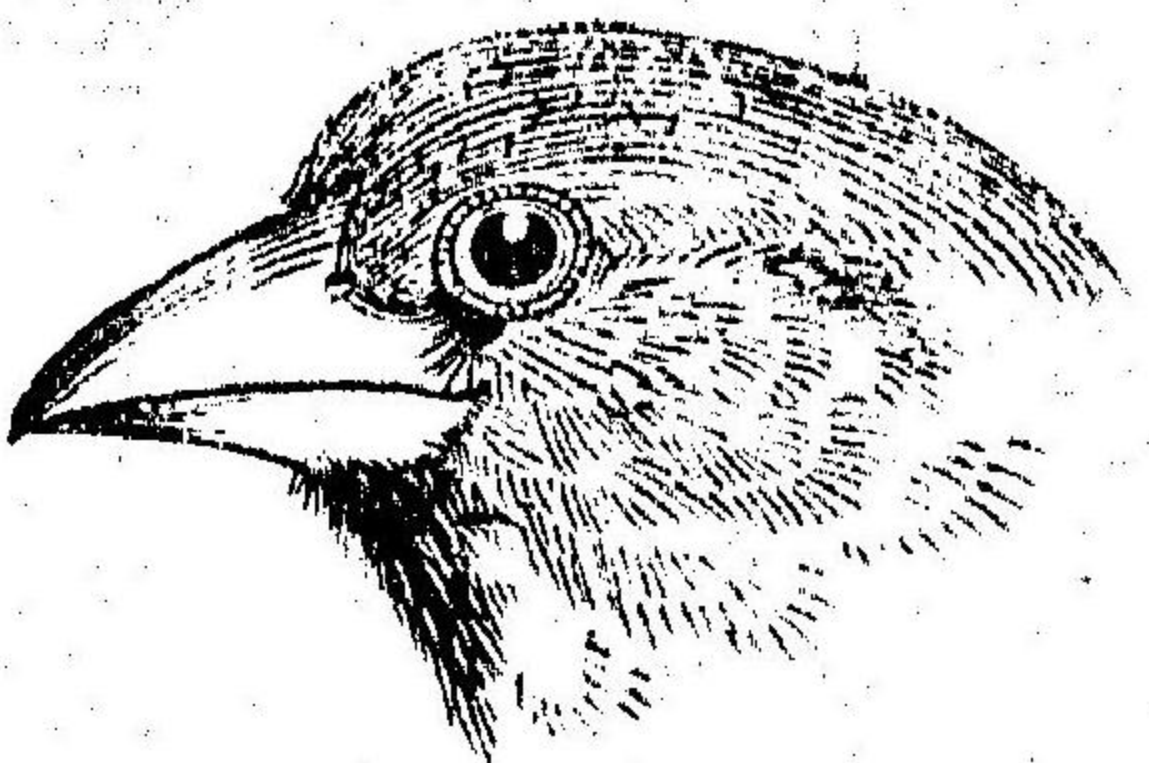
ニ或ハ缺刻アレモ、

前類ノ如ク著明

ナラズ、多クハ雜食

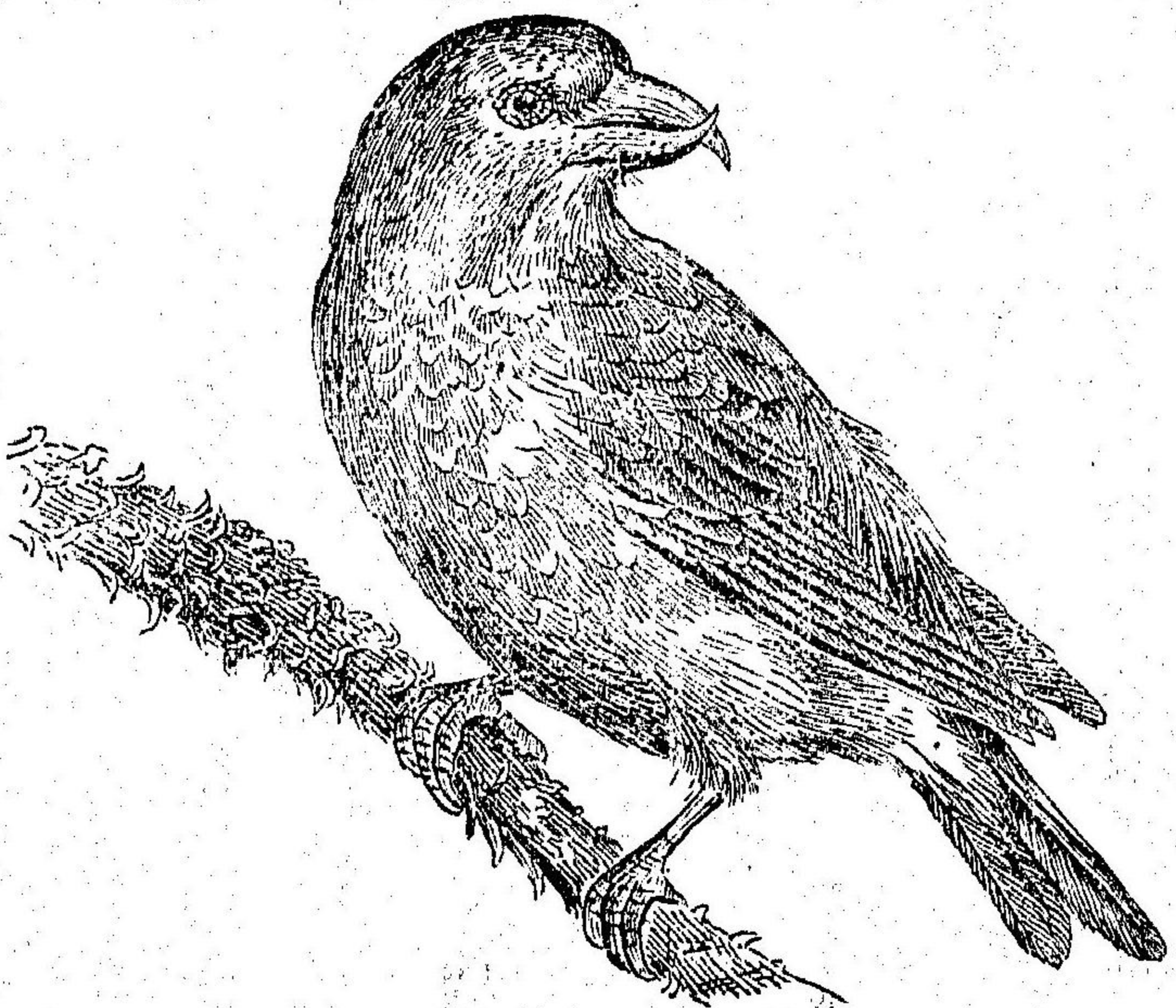
シテ、其他ハ種粒穀

類ヲ食トス、烏鴉ハシブトカラス



(*Corvus japonensis*, Bonap.)

交喙イスク (*Loxia albiventris*, Swinhoe) 雀メス (*Passer*



montanus, L.)等之ニ屬ス

交喙(第六十七圖)ハ雌雄大ニ其羽色ヲ異ニシ、雌ハ蒼赤色ニシテ、雄ハ黃色ナリ、而シテ上下ノ兩喙ハ互ニ相交錯ス、其狀餌ヲ啄食スル等ニハ、不便ナルガ如シト雖モ、常ニ喙ヲ以テ樹枝ニ攀緣スルノ用ヲ爲シ、又松林ニ棲息シテ松子ヲ食フヲ視レバ、喙尖ニテ球果ノ鱗片ヲ搔起シ、以テ松子ヲ啄ム^{ツツ}巧ニシテ、他禽ノ鉛直ナル喙ヲ以テスルヨリモ、更ニ便ナルモノ、如シ、

雀ハ體毛黃赤色ニシテ、黑色ノ斑紋ヲ具ヘ、頰邊ニ三角形ノ大ナル黒斑アリ、頸上ハ其色差濃クシテ翼ニ二條ノ橫白斑アリ、而シテ喉腹ノ二部ハ殆ド灰白色ナリ、其人家ノ簷下ニ棲息スル者ハ、體少シク大ニシテ、翼

ニ黃白色ノ一橫斑ヲ有シ、頰邊灰白色ニシテ、喉部黑色ナリ、之ヲ稱シテ

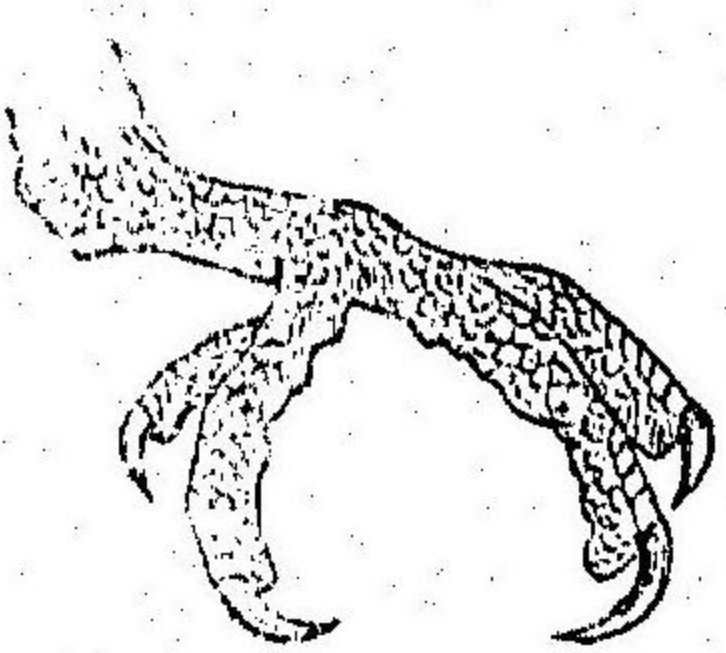
「ニウナイス、メ」^{入内}ノ義 (Passer rutilans, Temm.)ト曰ヒ、以テ本種ト區別セリ、

其袍スルヤ、一歳三回ニ及ビ、田間ニ群飛シテ、五穀ヲ害スト雖モ、亦好ミテ、昆蟲ヲ食シ、害蟲ヲ啄除スルノ功アル^ツ大ナリ、或ハ曰ク一雙ノ雀ノ其子ヲ哺餌スル爲ニ、啄集スル蟲類ハ、一時間四十頭ニシテ、一週間ノ總數、三千ニ下ラズト、故ニ之ヲ大驅スレバ、隨ヒテ蟲害ヲ蒙ル^ツ多シ、亞米利加合衆國ノメイン州ニ於テ、一タビ之ヲ大驅セシニ、翌歲非常ノ蟲害ヲ受ケ、樹木モ爲メニ枯死セリト云ヘリ、農家及ビ養樹家ノ宜シク注意スベキ事ナリ、

○第三目 攀木類

第六十八圖

足ノ鷓鴣



此類ハ四趾中ノ二趾ハ前ニ向ヒテ、他ノ二趾ハ常ニ後ニ向ヘリ、(第六十八圖)樹木ニ攀縁スルコト最モ巧ナレド、飛力ハ尋常ヨリ低度ナリ、後向ノ二趾ハ、拇趾及ビ第四趾ニシテ、是レ即チ攀木類ノ特徴ナリ、常ニ森林ノ中ニ雙棲シテ、多ク其樹洞ニ營巢スレド、或ハ又他禽ノ巢中ニ産卵スルモノアリ、此類ハ専ラ昆蟲類ヲ啄食スルヲ以テ、森林ニ益アルモノトス、杜鵑啄木鳥、鷓鴣等ノ諸族之ニ屬ス、

第一 杜鵑類 *Cuculidae*

此類ハ其嘴差、縱扁ニシテ、上嘴ノ末端少シク鉤曲シ、翼・尾共ニ長大ナリ、其特性ハ自ラ營巢ノ勞ヲ爲サズシテ、他禽ノ巢中ニ産卵シ、其卵通常一

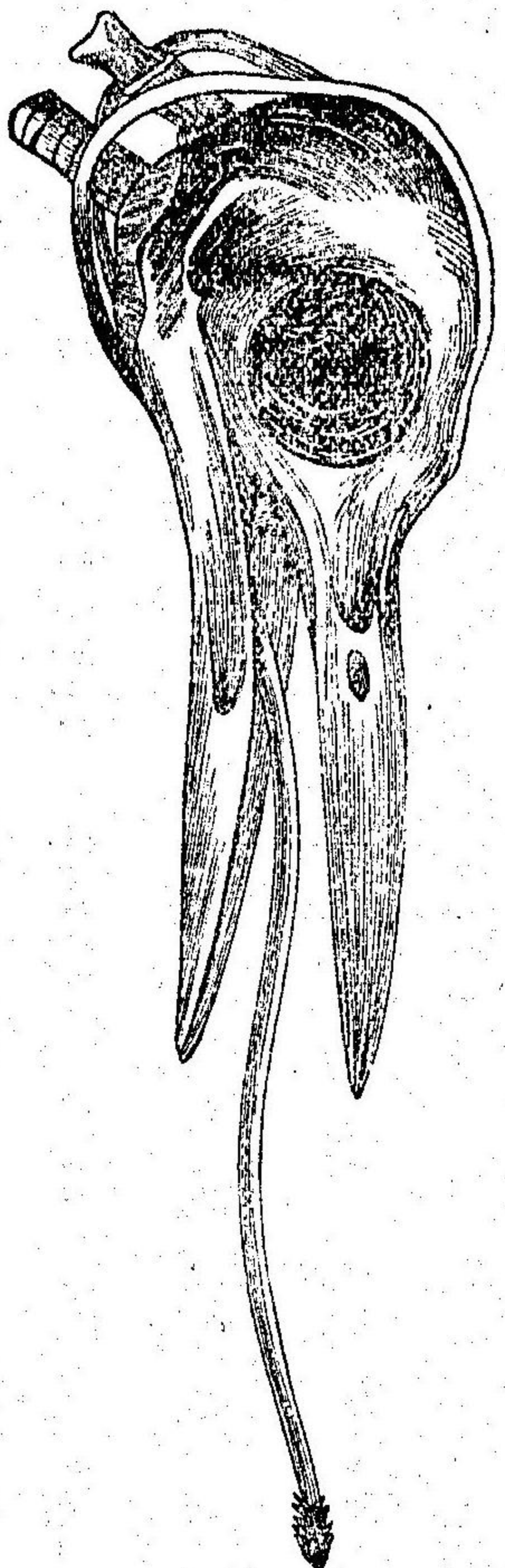
箇ニシテ、他禽ヲシテ之ヲ抱セシムルニアリ、杜鵑 (*Cuculus poliocephalus*, L.

カツカウトリ *alb.*) 郭公 (*C. canorus*, L.) 等之ニ屬ス、郭公ハ形狀羽色共ニ頗ル杜鵑ニ似タ

レド、稍、大ニシテ其聲自ラ名ヲ呼ブガ如シ、而シテ杜鵑ハ専ラ鶯ノ巢ニ産卵スルモノナリ、兩種共ニ ケムシ 蛄蜥ヲ嗜食スルヲ以テ、樹林ノ益禽ナリ、

第二 啄木鳥族 *Picidae*

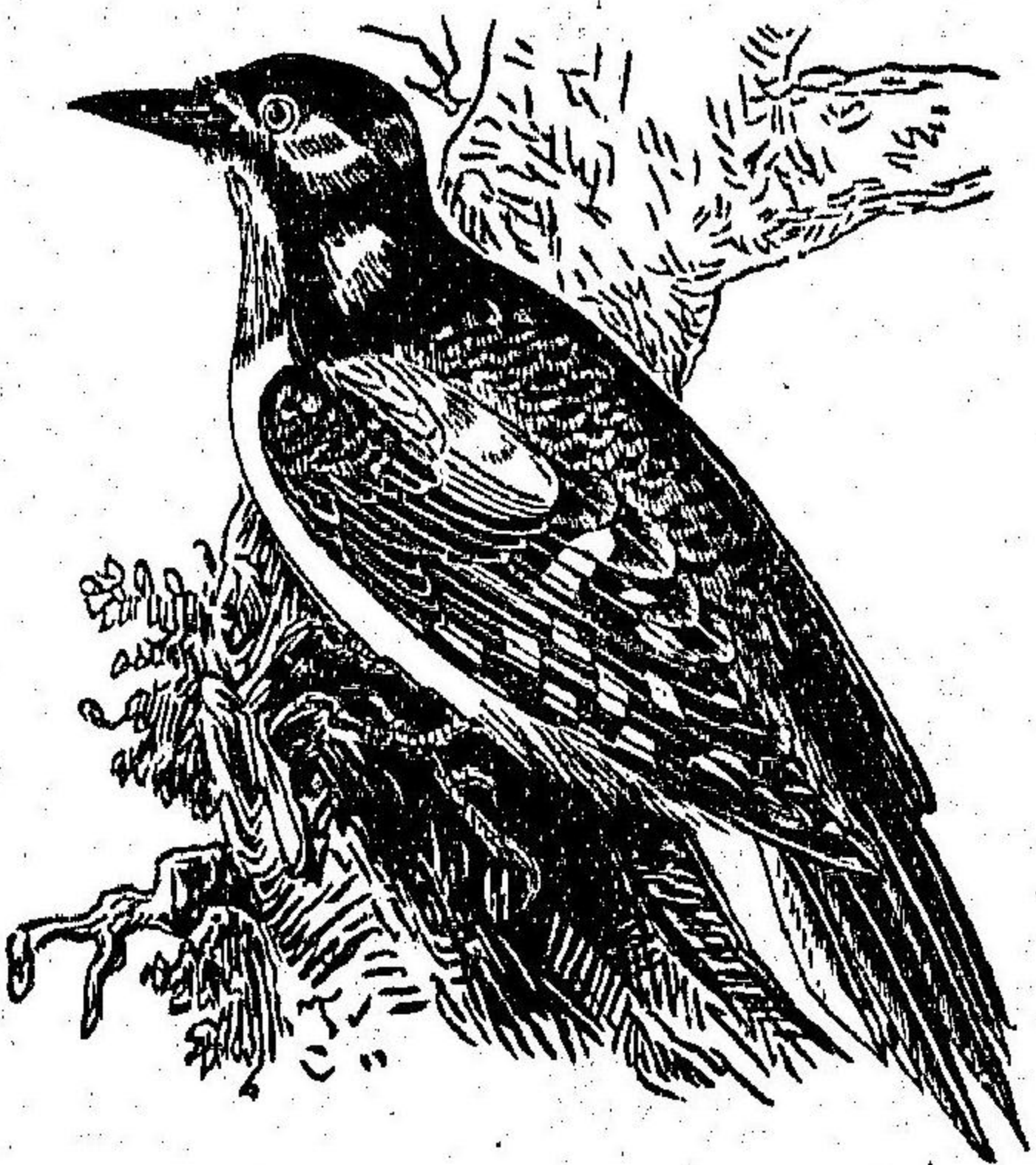
此類ハ脚ハ勁強ニシテ、爪ハ銳利ナルヲ以テ、木幹ヲ攀ツルニ巧ナリ、



喙頭ノ鳥木啄 圖九十六第

「アカゲラ」

第七十圖



其尾翹ノ羽軸ハ硬直ニシテ、其尖端
 針ノ如ク、以テ攀縁ノ勞ヲ助ク、舌骨
 ハ頗ル延長シ、其後端頭骨ヲ環リテ、
 鼻孔ノ上部ニ密着シ、屈撓出沒甚ダ
 自在ニシテ、其前端ニ尖頭角質ノ逆
 鉤ヲ具フ(第六十九圖)而シテ其嘴モ
 亦強直ナルヲ以テ老木ノ樹皮ヲ剝
 脱シ、之ニ穴ヲ穿テテ木蠹蟲キツヒムシヲ鉤出
 シ、或ハ嘴ニテ樹幹ヲ敲キ、蟲ヲ驚起セシメ、其孔ヨリ出ヅルヲ待テテ之
 ナ啄食ス、舌面常ニ粘液ヲ以テ潤濕セルガ故ニ、蟲ヲ舐食スルニ便ナリ、

森林ニ棲息シテ、樹洞ノ中ニ産卵スレモ、同所ニ永住スルコトナク、餌食ヲ
 索メンガ爲ニ、遠ク漂泊スルモノナリ、「アカゲラ」(Picus major, L.) (第七十
 圖)「コゲラ」(P. kisuiki, Temm.)「アナゲラ」(Tecinus awokeira, Temm. & Schleg.)等
 之ニ屬ス、

第三 鵙鵙族 Psittacidae.

此類ノ嘴ハ短大ニシテ、上嘴頗ル鉤曲シ、以テ下嘴ヲ覆ヒ、其根ニ蠟膜ア
 リテ鼻孔ヲ繞リ、多クハ攀縁ニ巧ニシテ、嘴モ此勞ヲ助ク、脚ハ餌食ヲ握
 食スルニ適シ、舌ハ肥厚肉質ニシテ諸禽中特リ味感ノ用ヲ爲シ、又能ク
 人語ヲ模擬ス、翼・尾共ニ長大ニシテ、羽色甚ダ美麗ナリ、其色ニ赤白綠黃
 ノ別アリテ、綠色ナル者ハ、專ラ亞米利加熱帶ノ地方ニ産シ、其他ハ多ク

亞弗利加及ビ濠洲ニ産シテ、種類數多アリ、樹洞若クハ巖洞ニ營巢シ、雌雄雙棲シテ、主トシテ果實ヲ食トス、其羽翼ハ裝飾ノ具ト爲スベク、其肉ハ食スベクシテ味美ナリト云フ、世人之ヲ籠中ニ飼養シテ愛玩ス、

○第四目 搔撥類

此類ノ上嘴ハ鈍頭穹窿シテ鼻孔ハ其基底ノ蠟膜部ニ開在シ、往々此ニ軟骨質ノ鱗片ヲ具フ、脚ハ強勁ニシテ、脚目ニ至ルマデ羽毛ヲ生ジ、前方ニ三趾、後方ニ一趾アリ、後趾ハ前趾ニ比スレバ短小ニシテ、常ニ差、上方ニ位シ、各趾鈍強ノ鉤爪ヲ有シテ、能ク土壤塵芥ヲ搔撥スルニ適ス、其餌食トスル者ハ、專ラ堅硬ナル穀物種類ナルヲ以テ、嚙嚙ハ濶大ニシテ、砂囊ハ極メテ強靱ナリ、多ク地上ニ營巢シ一雄概テ多雌ニ交ハリテ、

卵營巢ノ勞ヲ分擔スルヲナシ、其雛ハ卵殼ヲ脱スルヤ、直ニ歩行シテ食ヲ求ム、但シ鳩鴿類ノミハ、然ラズシテ、其雛巢中ニ蹲伏シ、以テ親鳥ノ哺養ヲ要ス、翼ハ鳩鴿類ノ外概テ微弱ニシテ、飛行ヲ能クセズ、之ヲ大別シテ甲乙ノ二類トス、

(甲) 鳩鴿類 Columbae

此類ハ嘴ハ頭部ヨリ短クシテ、往々鼻孔ニ軟骨質ノ鱗片ヲ具フ、翼ハ長大ニシテ能ク飛翔シ、真正ノ搔撥類ト異ニシテ、專ラ樹上ニ棲息ス、故ニ脚ハ輕強ニシテ攀緣ニ適シ、後趾ハ前趾ト水平ニシテ行クニ地ニ接シ、中趾ト外趾トノ間ニ、短膜ヲ有シ、常ニ雙棲シテ、人ニ親馴スルノ性アリ、古來之ヲ飼養セルヲ以テ、其變種極メテ多ク、往々其原種ヲ知ルニ苦ム

アリ、然レモ現今ノ飼養ニ係ル者ハ、皆本邦及ビ歐羅巴ニ野生スルカハラバト鳩(Co. lumba livia, Briss.)ノ變種ナリト云フ、其雛ハ盲目裸體微弱ニシテ、久シク巢中ニ蹲伏シ、親鳥ハ一日穀粒ヲ嚙下シテ、之ヲ嗉囊ニ收メ、其稍濕潤スルヲ待ナテ、再ビ吐出シテ之ヲ與フルナリ、之ヲ此類ノ特性トス、此類ハ普ク萬國ニ産シ、肉ハ美味ニシテ食フベク、糞ハ鳩糞ト稱シテ善良ノ肥料ト爲スベシ、而シテ其本邦ニ産スル種類ハ、アチバト鳩青鳩(Treeron sieboldii, Temm.)鳩キツバト(Turtur gelastis, Temm.)等ナリ

(乙) 鶉類 Gallinaei.

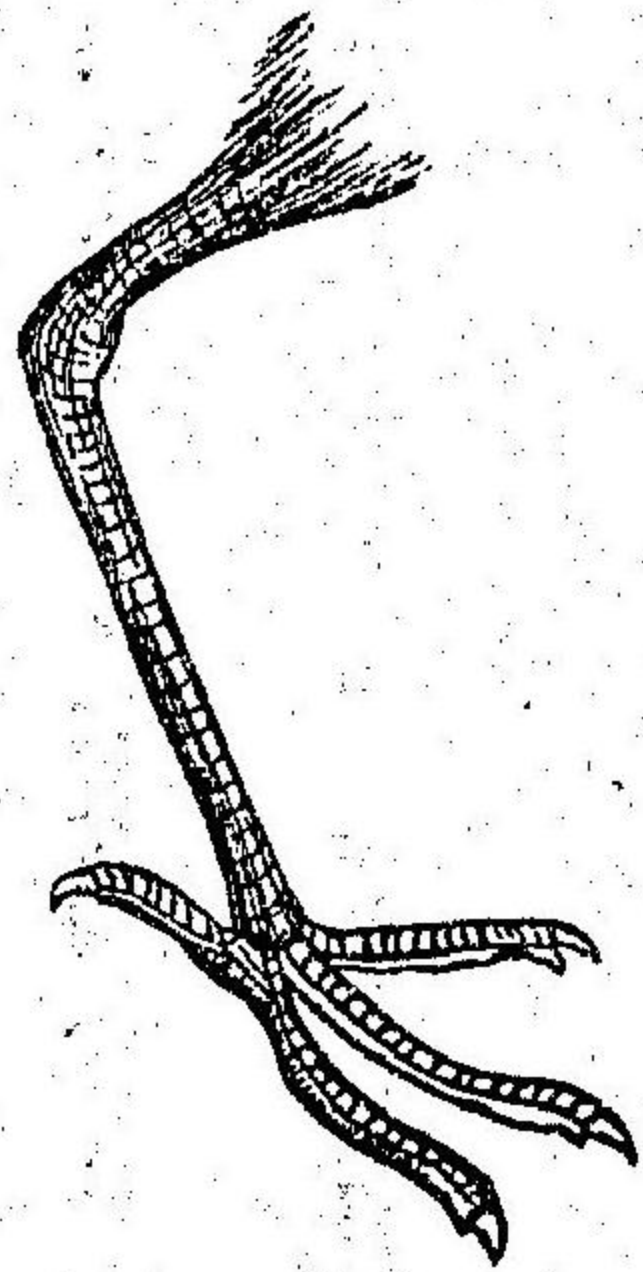
此類ハ體ハ肥大ニシテ、脚ハ勁強ナリ、然レモ翼ハ短小ニシテ、前類ニ比スレバ、飛力甚ダ弱ク、常ニ地上ニ棲息ス、其後趾ハ前趾ヨリモ差、上方

ニ位シテ、纔ニ地ニ觸レ、而シテ前趾間ノ根基ニ不完全ナル連膜ヲ具フ、雄ハ概ネ後趾ノ上方ニ距セツメヲ有シ、以テ鬪爭護身ノ要具ニ供ヘ、羽色ハ雌ヨリモ美麗ニシテ、往々頭上ニ肉冠ヲ戴クモノアリ、之ヲ鷄冠ト曰フ、鷄類ハ過半亞細亞洲ノ産ニシテ、現今ハ廣ク萬國ニ傳播セリ、性家養ニ適シテ、營巢スルコ拙ク、獨リ雌ノミ卵ヲ飴ス、而シテ雛ノ脱殻スルヤ、直ニ趨々トシテ食ヲ求メ、穀粒・昆蟲・嫩葉等ヲ雜食ス、此類ノ羽毛ノ鮮美ナル者ハ裝飾ノ具ト爲スベク、肉ト卵トハ多ク上饌ニ供スベシ、家鷄(Callus domesticus, Briss.)雉(Phasianus versicolor, Vieill.)鷓雉(Ph. soemmeringii, Temm.)孔雀(Pavo cristatus, L.)等之ニ屬ス、

○第五目 涉水類

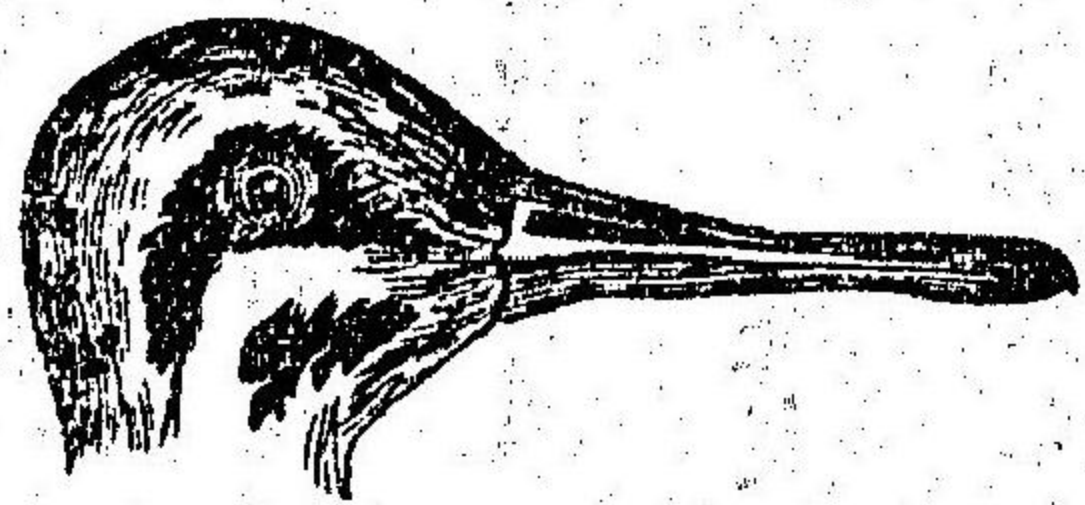
此類ノ走脚骨ハ、多少延長シテ、脛骨ノ下部ヨリ以下ハ裸出シ、(第七十一圖イ)趾モ亦細長ナレトモ、後趾ハ短ク、或ハ全ク之ヲ闕ケリ、翼ハ長大ニシテ、飛力強シト雖モ、尾窓短小ナルガ故ニ、飛翔スルノ際、兩脚ヲ後方ニ挺出シテ、其作用ノ闕ヲ補フ、體ハ細瘦ニシテ、頸及ビ嘴ハ共ニ多ク延長セリ、過半ハ泥沼川澤ヲ踏歩シテ、魚類・蟲類・軟體動物等ヲ食トスレトモ、或ハ陸上ニ徒歩シテ、専ラ植物ヲ食トスルモノアリ、雛ハ鶉類ト

第七十一圖 (イ)



「コジヤクシギ」ノ足

(ロ)



鶉ノ頭

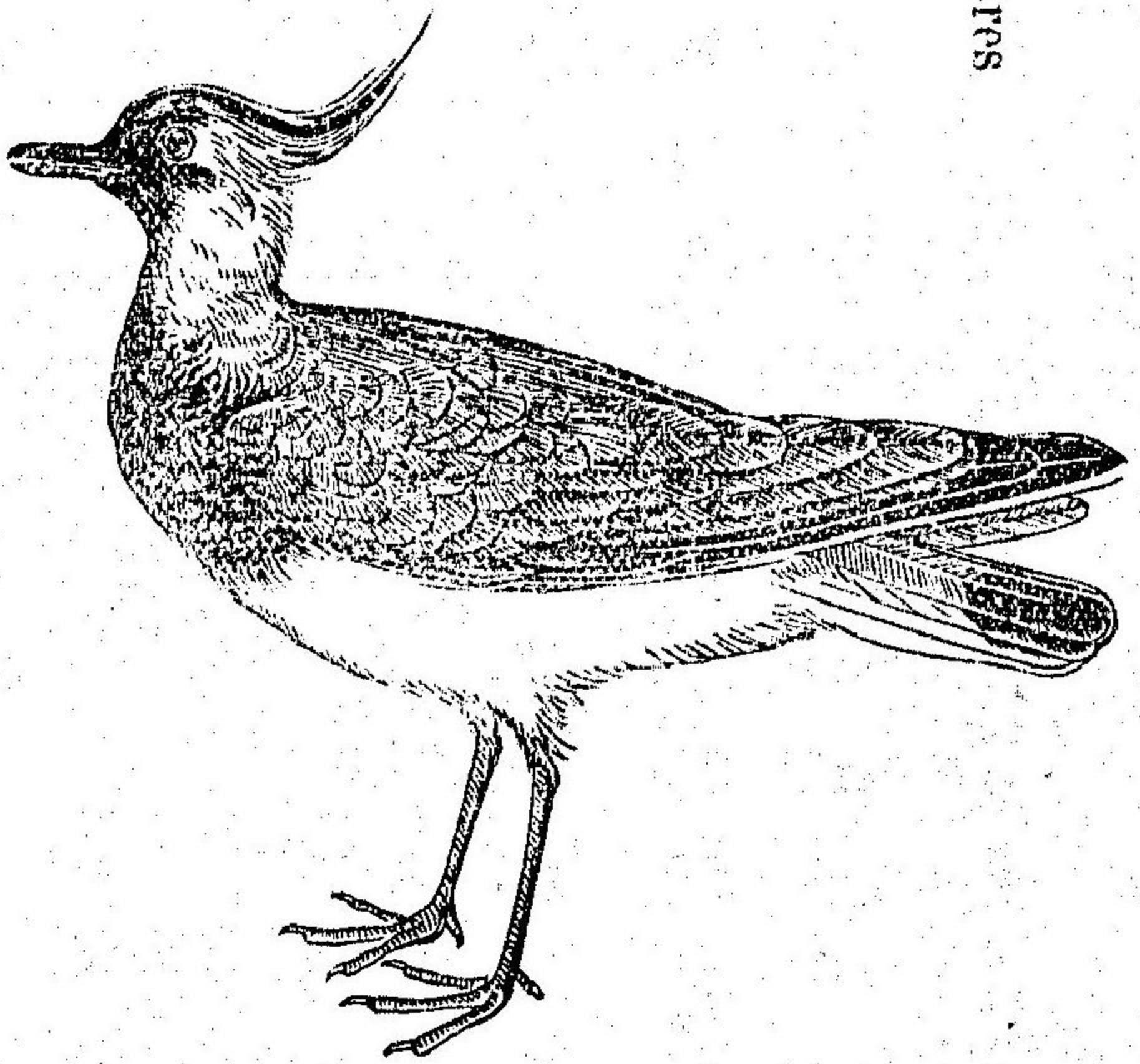
同シク、卵殻ヲ脱シテ直ニ食ヲ求ムルノ性アリ之ヲ小別シテ四族トス、

第一 短策族 *Pressirostres*

此類ノ嘴ハ頭部ヨリ長キヲ稀ニシテ、嘴端差、壓平シ、脚ハ延長スト雖モ、趾ハ短クシテ、趾間ニ狹キ連膜ヲ有シ、後趾ハ極メテ短小ニシテ、間、或ハ之ヲ闕ケリ、其翼長大ニシテ迅飛スルノミナラズ、又能ク走歩ス、此類ノ肉ハ上饌ニ供

第七十二圖

「ゲタ」



スベキ者甚ダ多シ「タゲリ」(*Vanellus cristatus*, Mey.) (第七十二圖)「ケリ」(*Lobivanellus inornatus*, Temm. & Schleg.) 「シロナトリ」(*Aegialites cantianus*, L.) 「シヤクシギ」又ハ「シヤコトリ」(*Haematopus osculans*, Swinhae.) 等之ニ屬ス。

第二 長策族 *Longirostris*.

此類ノ嘴ハ細長ニシテ、鼻孔ハ其溝中ニ開在セリ、(第七十一圖)脚ノ長短ハ更ニ一定セズシテ、趾ノ長サハ概ネ尋常ナレド、後趾ハ全ク之ヲ闕クニ非ザレバ、則チ頗ル短小ナリ、此類ノ嘴ハ半ハ柔軟ニシテ、觸神經ノ末梢、其中ニ分賦シ、泥土中ニ餌食ヲ求ムルノ際、觸感ノ用ヲ爲ス者ノ如シ、此類ハ常ニ水邊ニ棲息シテ、専ラ昆蟲及ビ蠕蟲ヲ食トス「ホドシギ」(*Scolopax ruficola*, L.) 「ロシヤクシギ」(*Numenius phaeopus*, L.) 「ヤシギ」(*Gallinago*

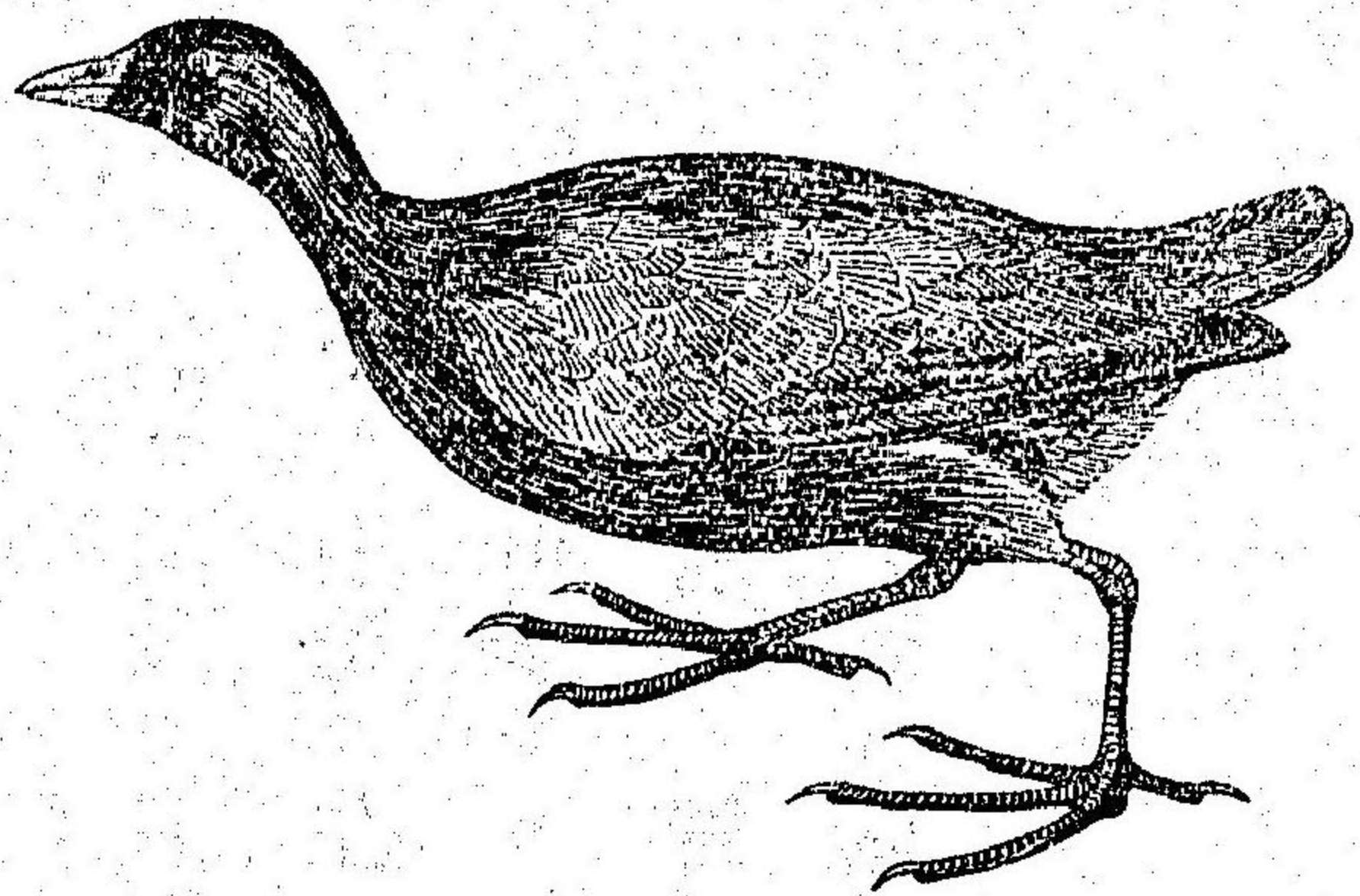
scolopacina, Bonap.) 「タマシギ」(*Rhychnchaen bengalensis*, L.) 等之ニ屬ス。

第三 縦策族 *Culirostris*.

縦策族ハ真正ノ涉水禽ヲ總括スル者ニシテ、嘴ハ常ニ頭部ヨリ長ク且ツ多少縦扁ナリ、脚ハ頗ル細長ニシテ、脛骨ノ中央ヨリ以下ハ、羽毛ヲ生セズ、趾ハ四箇アリテ、其間ニ多少ノ連膜ヲ具ヘ、河邊海岸等ニ群飛シテ魚蟲或ハ植物ヲ食トス、此族ハ肉味甚ダ上品ナル者多ク、又其羽毛ハ鮮美ニシテ諸用ニ供ズベシ、丹頂 (*Grus leucanchen*) 鶺鴒 (*G. antigone*, Sykes) 鷺 (*Platalia major*, Temm. & Schleg.) 鷺 (*Herodias garzetta*, L.) 鸕 (*Ciconia boyciana Swinhae*) 等之ニ屬ス。

第四 長趾族 *Macrodactylus*.

此族ノ嘴ハ頭部ヨリ長キヲ稀ニシテ差側扁ナリ、翼尾共ニ短小ニシテ、飛力弱シト雖モ、四趾ハ頗ル延長ナリ、各趾ニ長キ爪ヲ具ヘ、趾縁ニハ往々瓣膜ヲ有シテ、走歩スルヲ甚ダ巧ナリ、多クハ水棲ヲ常トスレモ、或ハ陸上ニ徒歩スル者少カラズ、故ニ走禽ニ類似セル所アリ、其餌食ハ他ノ渉水類諸族ト大同小異ニシテ、肉ハ上饌ニ供スベキ者多シ、秧鷄 (Rallus indicus, Blyth.) ^{オホスレ}骨頂 (Fulica atra, L.) ^{オホスレ}田鷄 (Gallinula chloropus, L.) (第七十三圖等) 之ニ屬ス、



田鷄

第七十三圖

○第六目 水禽類

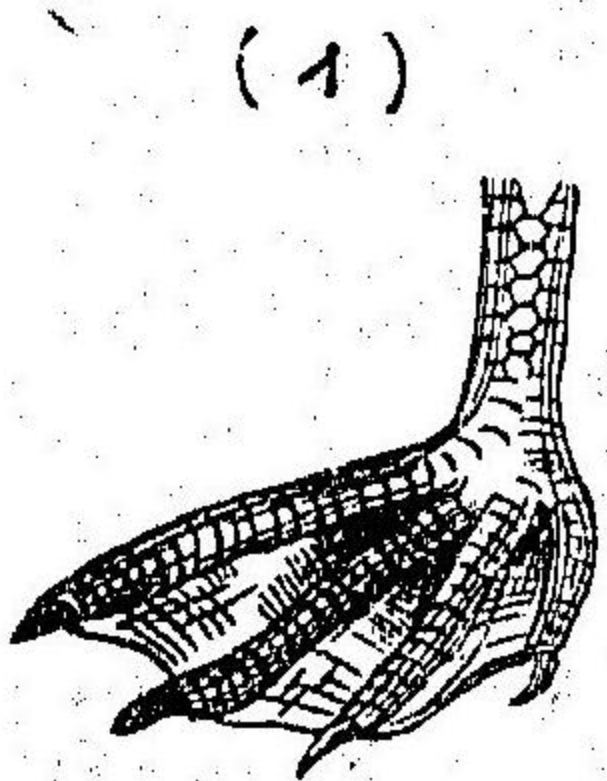
此類ハ陸上ニ棲ムヲ稀ニシテ、生ヲ水上ニ終ル者多シ、故ニ體形差扁平ニシテ、腹部ハ舟底狀ヲ爲シ、脚ハ體ノ重心ヲ去リテ、遠ク臀部ヨリ生ジテ短ク、趾間ニハ必ズ多少ノ蹼ヲ緊張ス、其作用水中ニ在リテハ橈ノ如ク、之ヲ以テ巧ニ游泳ス、而シテ陸上ニ在リテハ、其歩行スルヲ甚ダ拙ナリ、又趾間ノ蹼ハ、往々深裂シテ、屢、趾縁ヲ成スコアリ、此類ハ四時寒暖ヲ問ハズ、水上ニ生ヲ營ムガ故ニ、羽毛密生シテ體温ヲ扞護シ、又尾根ノ脂腺充分ニ發達シテ、時々嘴ヲ以テ油ヲ羽毛ニ塗布シ、以テ其濕潤スルヲ防禦ス、性群ヲ好ミテ水邊ニ營巢ス、其雛ハ孵化スルヤ否ヤ巧ニ游泳シ、専ラ魚蟲等ヲ食トシテ、罕ニ植物ニ及ブ、此類ハ地球上産セザルノ地

ナク、多クハ候禽ニシテ、其肉ハ海産ヲ除クノ外、上饌ニ供スベク、糞ハ肥料トナシ、羽毛ハ褥心トナスベシ、之ヲ小別シテ四族トス、

第一 扁葉族 Lamellirostris

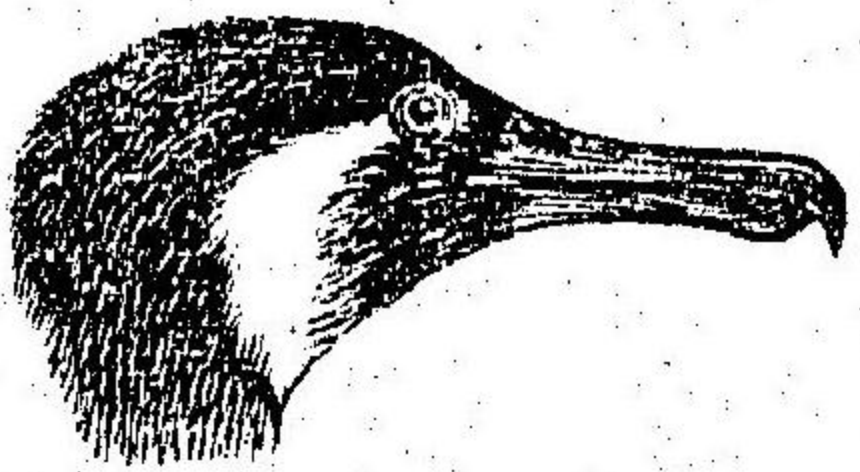
此族ハ體ハ肥大ニシテ、翼ノ大サハ尋常ナリ、嘴ハ標稱ノ如ク扁平ニシテ、其質柔軟ナリ、且ツ觸神經ニ富ミテ觸感ヲ職リ、又其側縁ニハ櫛齒状ノ缺刻ヲ有シ、以テ泥中ニ餌食ヲ索ムルノ際、泥水ヲ漉過スルノ作用ヲ爲ス、四趾中ノ三趾ハ前ニ向ヒテ、趾尖ニ至ルマテ蹠ヲ張り、後向ノ一趾ハ、或ハ遊離シ或ハ瓣膜ヲ具フルモノアリ、雄ノ下喉頭ハ往々膨大ニシテ其下部迂曲シ、以テ特異ノ轟聲ヲ發ス、其種類ノ異ナルニ隨ヒテ、海川池沼ニ棲息シ、中ニ就キテ餌食ヲ搜索スルニ當リ、能ク水中ニ潛没スル

鷓鷯ノ右足



(イ)

同前ノ頭



(ロ)

第七十四圖

第二 全蹠族 Totepalmata

フノ巧ナル者アリ、専ラ魚類、軟體動物、蠕蟲等ヲ食トシ、マタ禾穀水草ヲ食フモノ少カラズ、其肉味多クハ絶美ナルノミナラズ、其羽毛ハ鮮澤柔厚ニシテ、褥心及ヒ服飾ニ用フベシ、^{カモ}亮 (Anas boschas, L.) ^{アヒル}鶩 (A. b. L. var. domesticus) ^{ハシラガ}鵞 (Cygnus bewickii, Yarr.) ^{カリカキ}鴈 (Anser albifrons, (Im.)) ^{オシロイ}鶩 (Aix galericulata, L.) 等之ニ屬ス、

此族ノ後趾ハ差、内ニ向ヒテ、前趾ト共ニ蹠ニテ連綴セラレ、(第七十四圖イ)脚ハ極メテ短小ニシテ、

體ノ末端ニ附着シ、飛翔游泳兩ナガラ巧ニシテ、又能ク他物ニ攀縁ス、水禽ニシテ樹枝上ニ攀縁スルヲ得ル者ハ、特リ此族ニ限レリ、體ハ多ク肥大ニシテ、專ラ魚類ヲ食シ、或ハ喉下ニ大嚢ヲ具ヘ、或ハ喉皮緩慢ニシテ自在ニ伸縮シ、以テ生魚ヲ捕獲スルニ便ナリ、嘴ハ長直ニシテ、上嘴ノ末端ニ至リテ鈎曲シ、(第七十四圖)爪ハ概テ強大ニシテ、中趾ノ爪ハ、往々鋸齒狀ヲ成ス、其餌食ヲ索ムルニハ、或ハ水中ニ潜没シテ、之ヲ搜啄スル者アリ、或ハ水上ニ飛揚射翔シテ、之ヲ啄食スルモノアリ、此類ハ皆海禽ニシテ、肉ニ臭氣アリテ食フニ堪ヘズ、然レモ糞ハ最良ノ肥料ト爲スベシ、之ヲ蜀水花ト稱ス、蜀水花ハ總テ溫暖少雨ノ地ニノミ堆積スル者ニシテ世界中白露沿岸ノ諸島ハ、有名ナル産地ナリ、鷗鷺 (Phalacrocorax

carbo, L.)ハ本邦産ノ一種ニシテ、漁師ハ之ヲ飼養シテ川魚ヲ捕ヘシム、之ヲ鷗飼ト云フ、

第三 長翼族 *Longipennatae*

此族ノ翼ハ長大ニシテ末端尖リ、上嘴頗ル鈎曲セル者アリ、其後向ノ一趾ハ蹠ニテ連綴セラル、フナク、或ハ發育不完全ナルモアリ、尾ハ往々燕尾狀ヲ爲シテ、飛力甚タ強ク、餌食ヲ水面ニ拾啄シ、海濱河岸ニ群飛シテ、專ラ魚類ヲ食トス、多ク寒國ノ産ナリ、「シロカモメ」(*Larus glaucus*, Brunn) 信天翁 (*Diomedea brachyura*, Temm.) 等之ニ屬ス、

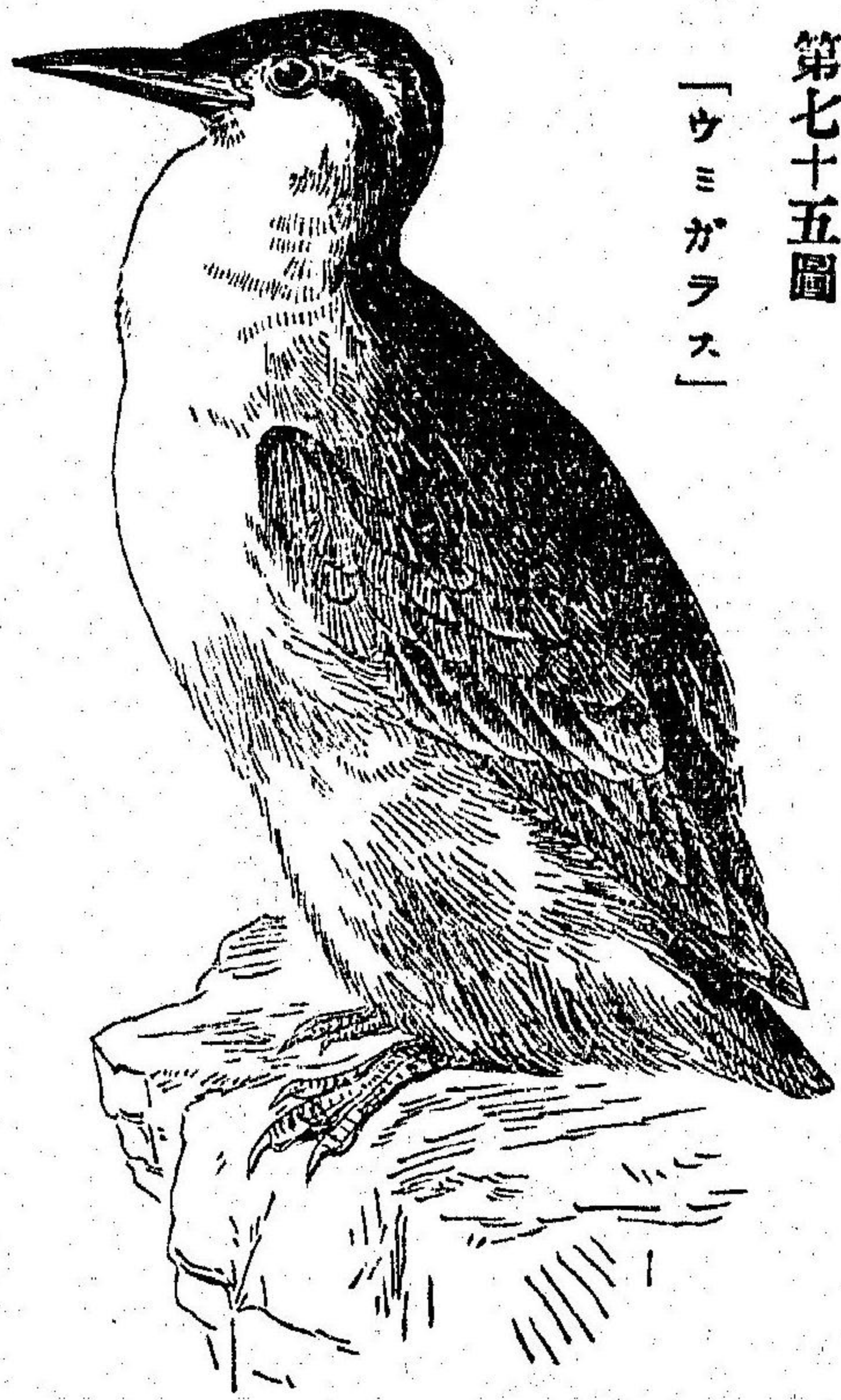
第四 短翼族 *Brevipennatae*

此族ハ標稱ノ如ク、翼ハ尾ト共ニ極メテ短小ニシテ、更ニ飛翔ノ用ヲ爲

サズ或ハ翼ニ一翹ナモ有セズシテ、羽毛ハ鱗片状ヲナスモノアリ然レ
凡水面ニ游泳シ、且ツ水底ニ潜没スルヲ巧ニシテ、其翼ハ魚鱗ト其作用
ヲ同ジウス、脚ハ頗ル體ノ後部ニ附着スルヲ以テ、陸上ニ歩行スルヲ拙

第七十五圖

「ウミガラス」



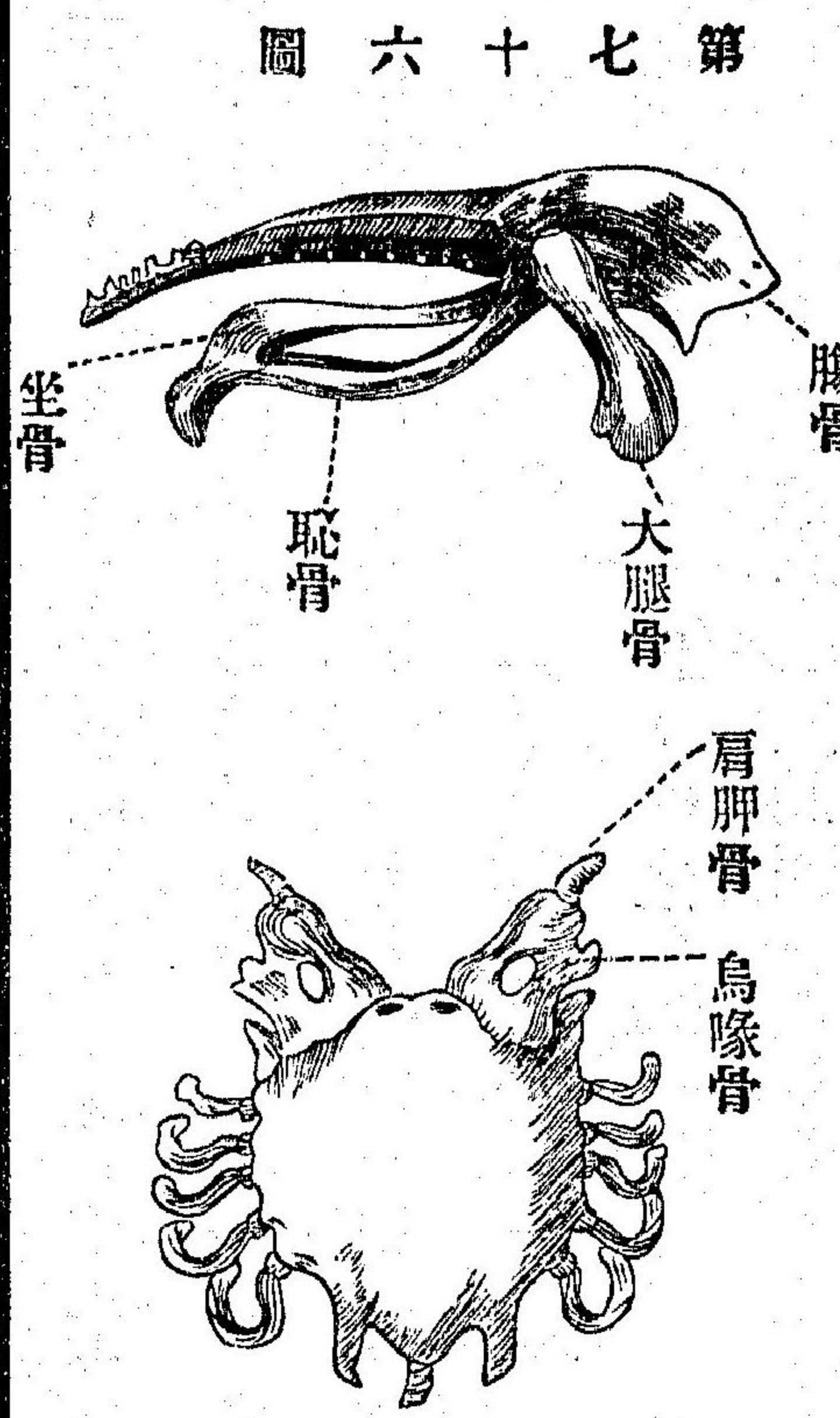
ナリ、趾間ニ蹠ヲ具ヘ、
後趾ハ之ヲ闕クニ非
ザレバ則チ短小ナリ、
此族ハ多クハ海禽ニ
シテ寒國ニ産シ、其或
種ノ羽毛ハ甚ダ柔ニ
シテ、褥心及ビ冬服ヲ

製スルニ用フベシカイツアリ鵜ウミツツ(*Podiceps philipensis*, Bonn.)「ウミスズメ」(*Brachyramphus antiquus*, Lath.)「ウミガラス」(*Uria triole*, L.) (第七十五圖)等之ニ屬ス、

○第七目 走禽類

二趾歇鳥ノ骨盤側
面ヨリ見タル圖

同前ノ胸骨



此類ハ翼ノ發育甚ダ
不完全ニシテ、飛翔ノ
用ヲ爲サズ、然レ凡脚
ハ最モ勁強ニシテ、其
疾走スルヲ馬ニ似タ
リ、其力又能ク敵ヲ蹴
倒スルニ足ル、前趾ハ

二箇若クハ三箇ニシテ、後趾ヲ有セザルヲ常トス、諸骨ハ哺乳動物ノ如ク髓ヲ含ミ、胸骨ハ扁濶ニシテ、前面ニ隆起部ヲ具フルヲナシ、又無名骨ノ前部ハ、他禽ト異ニシテ、互ニ結合シ、以テ(第七十六圖)兩脚ノ爲メニ堅牢ナル基礎ヲ成ス、羽毛ハ皆柔軟ニシテ翼ヲ有セズ、此類ハ熱帶地方ノ産ナリ、今其一族ヲ舉ゲテ之ヲ例ス、

第一 馱鳥族 *Struthionidae*

此類ハ禽中ノ最大ナル者ニシテ、其長六尺ヨリ八尺ニ達ス、趾ハ二箇若クハ三箇ニシテ、後趾ヲ闕キ、頭頸ノ二部ハ、往々裸出シテ、或ハ頭上ニ肉瓣ヲ具フルモノアリ、一雄多雌ニ交ハリ、砂中ニ淺窩ヲ穿テ、數卵ヲ産シ、雌雄交之ヲ抱シ、若クハ日温ヲ假リテ之ヲ孵化セシム、而シテ一卵

ノ重サ殆ド三百六十匁強ニ達ス、此類ハ專ラ植物質ヲ食トスル者ニシテ、之ニ屬スル者亦數種アリ、專ラ亞細亞亞弗利加南亞米利加ノ沙漠及ビ濠洲ノ原野ニ群棲ス、其肉ハ食用ニ供スベク、羽毛ハ衣服ノ裝飾ト爲スベクシテ、差、重價ヲ占ムルモノナリ、故ニ土人ハ爭ヒテ之ヲ獵獲ス、而シテ之ヲ捕獲スルノ法ハ一ナラズシテ、或ハ卵巢ノ邊ニ隱伏シ、毒矢ヲ以テ之ヲ射殺シ、或ハ第七十七圖ニ示セル如ク、獵人身ニ毛皮ヲ被リ、左手ヲ以テ鳥頭ヲ摸擬シ、右手ニ武器ヲ携へ、或ハ足趾ニ鎗ヲ挾ミ、時々左手ヲ地上ニ下シテ餌食ヲ拾啄スルノ狀ヲ爲シ、以テ鳥群ノ中ニ入り、其近ヅクニ及ビテ、之ヲ獵獲スルヲアリテ、其技甚ダ巧ナリト云フ、

鸕鶿 (*Casuarinus hawaiiensis*, Lath.) ハ長ケ五尺乃至七尺許ニシテ、足ニ



鴕鳥ヲ繪スル圖

三趾ヲ具ヘ、頭部ニハ羽毛ヲ生ズト雖モ、胸部ハ裸出シ、羽毛ハ長毛ノ如クニシテ、背上ヨリ兩側ニ懸垂セリ、雌雄常ニ雙棲シ、雄ハ雌ヨリモ遙ニ小ニシテ、特リ鴕卵ノ勞ヲ掌ル、此類濠洲ニ産ス、

馱鳥ニ數種アリ、亞弗利加及ビ亞刺比亞ノ沙漠ニ産スル者 (*Struthio camelus*)
 一ハ、長ク六尺乃至八尺ニ達シ、實ニ禽中ノ最大ナル者ニシテ、頭頸ノ二部ハ、殆ド裸出シ、足ニハ二趾ヲ具ヘ、其内趾ノミニ爪ヲ有セリ、南亞米利加ニ産スル者 (*S. americana*) ハ、前種ヨリモ較小ニシテ、頭部ニ羽毛ヲ生シ、足ニ三趾アリテ、皆爪ヲ有セリ、

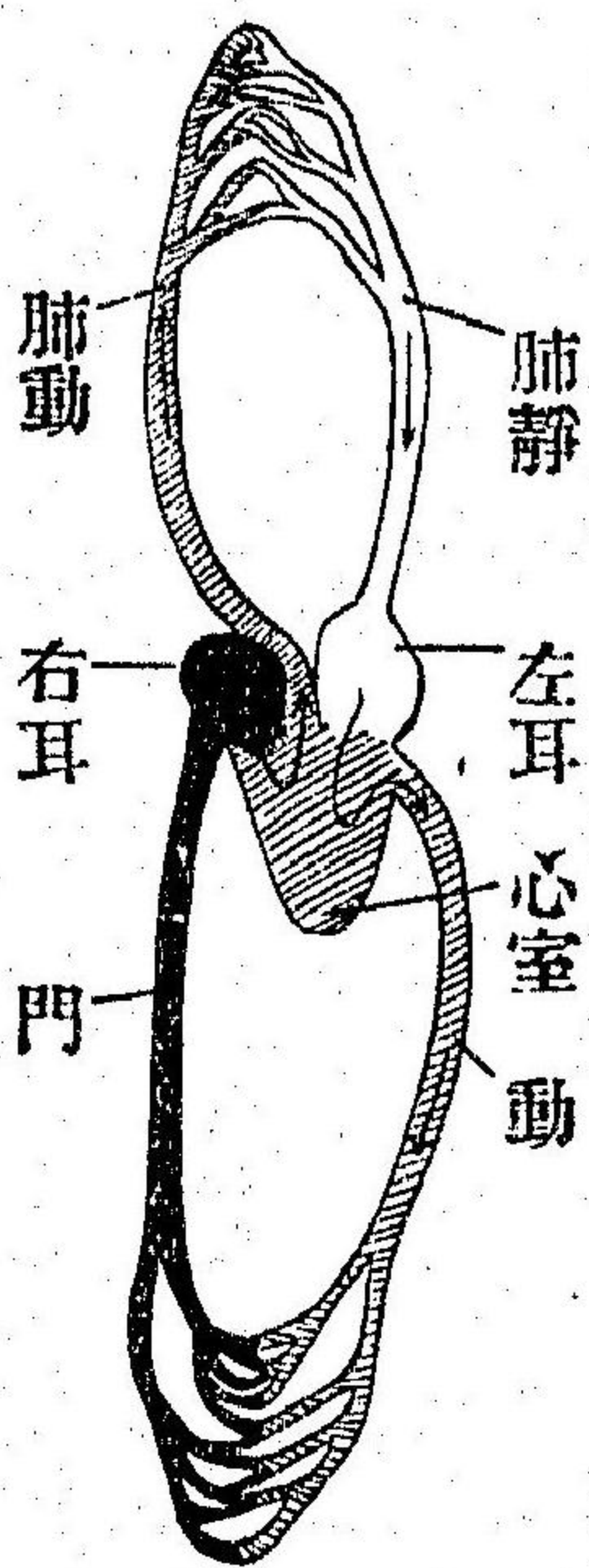
○第三綱 爬虫類 Reptilia.

凡ソ有脊動物中、鳥類ト爬虫類トノ如ク、其習性及ヒ體形ノ互ニ相異ナルハ、實ニ比類ナキニ似タリト雖モ、之ヲ細密ニ比較スルルハ、又此二類ノ如ク、互ニ密接ナル類似點ヲ有スル者ハ、極メテ稀ナリト斷言セザルヲ得ズ、即チ兩類共ニ鰓ヲ有スルヲナクシテ、其赤血球ハ核ヲ含ミ、頭骨ハ脊柱ト關節ヲ爲スニ、一箇ノ髁狀突起ヲ以テシ、下顎骨ノ兩半ハ、數箇ノ骨片ヨリ成リテ、頭骨ト關節ヲ爲スニハ、方骨ト稱スル特異ノ骨ヲ以テスルガ如キ是レナリ、且ツ近來大ニ進歩セル化石學上ノ結果ヲ觀ルニ、鳥類ニシテ尾長クシテ口ニ齒ヲ生ゼルモノアリ、而シテ鳥ノ生存スル者殆ド八千許種アレモ、既亡セル者ハ僅々三四種ニ過ギズ、是レ皆

輓近爬虫類ヨリ漸ク化シテ鳥ト成リタルコノ證據ニシテ、兩類ノ互ニ相近似セル所アルモ、亦其謂ナキニアラザルナリ、

上ニ述ブル所ハ、兩類普通ノ形質ニシテ、他ノ有脊動物ト區別アル所ナリ、然レモ惟フニ兩類ノ互ニ相異ナル諸項ハ、亦以テ爬虫類ノ別綱ヲ設クルニ足レリ、先ツ爬虫類ノ心臟ハ、二箇ノ心耳ト一箇ノ心室トヨリ成リテ、(第七十八圖)動靜兩脈血ハ互ニ相混淆ス、故ニ身體ニ分布セル血液

爬虫類ノ血液循環ノ狀



圖八十七第

ハ純粹ナラズシテ、之ヲ外氣ニ比スレバ、差、溫暖ナルベシト雖モ、鳥類ノ體溫ニ比スルルハ、全ク寒冷ナリ、又其氣管枝ノ末

梢ハ、肺臟ノ側壁ニ至リ閉塞シテ、鳥類ノ如ク、體ノ諸部ニ位スル氣囊ト連絡スルヲナク、皮膚ニハ羽毛ヲ生ゼズシテ必ズ鱗甲ヲ被リ、前肢ノ作用ハ專ラ爬行スルニアリテ、或ハ飛翔ノ用ヲ爲ス者アレモ、未ダ鳥類ノ如キ構造アルモノヲ見ズ、但シ一二ノ種類ヲ除クノ外、脚目ハ跗骨ノ中間ニアルヲ、鳥ニ似タリト雖モ、跗骨ト蹠骨トハ互ニ結合シテ、絶エテ單骨ヲ成スヲナシ、是レ皆兩類區別ノ要點ナリ、

更ニ爬虫類ノ形質ヲ細説センニ、其體形ハ龜鼈類ヲ除クノ外、概テ圓筒狀ニシテ長尾ヲ有シ、四肢ハ蛇類ノ如ク、全ク之ヲ闕クモノアリ、或ハ蜥蜴類ノ某種ノ如ク、其痕跡ノミヲ留ムル者アレモ、多クハ之ヲ全具シテ、或ハ爬行シ、或ハ游泳シ、又或ハ某ノ既亡爬虫類ニ於ケルガ如ク、之ヲ飛

翔スルノ用ニ供セシモノ有り、骨骼ハ皆充分ニ化骨シテ、頭骨ハ一箇ノ髁狀突起ニ由リテ脊柱ト關節ヲ爲シ、下顎骨ノ兩半ハ、各、四箇乃至六箇ノ骨片ヨリ成リテ、其前端ハ或ハ蛇類ノ如ク、靱帶若クハ筋ニ由リテ、互ニ結合スルモノアリ、或ハ蜥蜴類ノ如ク、纖維質軟骨ニ由リテ結合スル者アリ、或ハ龜類ノ如ク、互ニ癒着シテ、毫モ其縫痕ヲ留メザルモノアリ、而シテ頭蓋骨ト關節ヲ爲スニハ、必ズ方骨ノ媒介ニ由ル、又齒ハ通例存在スレモ、鰐魚及ビ某種ノ既亡爬虫類ノ外ハ、特別ナル齒槽ニ嵌着スルヲナシ、現今生存セル爬虫類ニテハ、特に龜鼈ノ類ノミ全ク之ヲ有セズ、顎骨ハ角鞘ヲ蒙リテ、其狀鳥ノ嘴ニ異ナラズ、爬虫類ハ過半角質ノ鱗ヲ被ルヲ常トス、然レモ或ハ龜類ノ如ク、角鱗ニ

加フルニ、堅牢ナル外甲ヲ以テスル者アリ、此外甲ハ皮中ニ生ゼル骨質ノ薄板ト、體內ノ骨骼ト相結合シテ成リタルモノナリ、食道ハ濶大ニシテ、胃ハ概テ單一ナリ、然レモ鰐魚類ハ別ニ砂囊ヲ具ヘテ、恰モ鳥類ニ似タリ、肝脾ノ二臓ハ、各、二箇以上ノ導管ヲ有スルヲ、亦鳥ノ如クニシテ、腹部ニハ必ズ二箇ノ濶大ナル脂肪體ヲ有ス、心臟ハ二箇ノ心耳ト一箇ノ心室トヨリ成リテ、(第七十八圖)右心耳ハ常ニ大ナリ、而シテ心室中ニハ隔膜ヲ存セザルニ非ズト雖モ、不完全ニシテ殆ド一室ニ異ナラズ、故ニ全身ヨリ會媵スル靜脈血ハ、高等動物ノ如ク、大靜脈ニ由リテ、右心耳ニ入り、之ヨリ心室ニ移リテ、肺臟ニ至リ、又其氣化セル純粹ノ動脈血ハ、常ノ如ク左心耳ニ還流シテ、再ビ心室ニ入ル、故ニ此ヨリ渾身及ビ肺臟

ニ驅逐セラル、血液ハ、動靜兩脈血ノ混淆セル者ナリ、特リ鰐魚ノ心臟ノミハ、二箇ノ心室ヲ有スレモ、其血液ノ心臟ヲ發出セントスルニ當リ、大動脈ト肺動脈トノ根基ニ於テ兩血互ニ相流通ス、故ニ心臟中ニ在リテハ、兩血判然分隔スレモ、身體諸部ニ循環スル血液ハ、純良ナラズシテ、他ノ爬虫類ニ異ナルヲナシ、總テ爬虫類ノ體温ノ低度ナルト、其呼吸ノ遲緩ナルト、又其活動ノ快達ナラザル等ハ、全ク此ニ原因スルナリ、肺臟・氣管及ビ喉頭ハ、鰐魚ヲ除クノ外、皆鳥類ニ比スレバ頗ル簡單ニシテ、胸腹兩腔ノ間ニハ、横隔膜ヲ有セザルガ故ニ、肺臟ハ往々延長シテ腹腔ニ達シ、前文ニ説明セルガ如ク、氣囊ニ連絡スルヲナク、且ツ蛇類ニハ兩肺發達セズシテ、其作用一方ニ限り、然レモ腸ノ末端ハ差、膨大ニシテ、輸

尿生殖ノ兩管ハ、此ノ排泄腔ニ開在スルヲ、鳥類ニ異ナラス、腎臟モ亦鳥類ニ似テ數部ニ分界セラレテ、排泄腔ニ接在スルヲ以テ、輸尿管ハ極メテ短小ナリ、卵巢ハ二個アリテ、輸卵管ハ長大迂曲シテ、概ネ直ニ排泄腔ニ開達シ、卵ハ此管ヲ通過スルノ際、蛋白ヲ受ケ、管端ノ側膜差、厚強ナル部ニ至リテ卵殼ヲ生スル等モ、殆ド鳥類ト大同小異ナリ

爬虫類ノ頭腦ハ、腦腔ニ充填セリト雖モ、皆圓滑ニシテ大腦ト小腦トノ大サニ、著シキ差違アルヲ見ズ、特リ鰐魚ノ頭腦ハ、差、鳥ニ似タリ、耳ハ外殼ヲ有セズシテ、眼ハ尋常ノ眼瞼ノ外ニ、第三ノ眼瞼、即チ瞬膜ヲ具フルモノアリ、舌ハ龜鱉鰐魚等ノ如ク、肥厚ニシテ口外ニ伸出スルヲ能ハザル者アリ、又蛇類ノ如ク、細長ニシテ其末端又裂シ、以テ出沒ヲ自在ニ

スル者アリ、觸感ハ體面ニ鱗甲ヲ被ルガ故ニ、鋭敏ナラズシテ、或ハ舌頭ニ之ヲ具フル者往々之アリ、又雌雄ノ形質同一ニシテ、之ヲ識別スルニ苦シムヲアレハ、蜥蜴類ノ雄ハ、雌ニ比スレバ概チ巨大ニシテ、蛇類ノ雄ハ却リテ小ナリ、而シテ肉冠、角等ヲ有スル種類ニ在リテハ、雄ノ有スル者常ニ能ク發達シテ、其色澤斑紋ハ雄ニ於テ更ニ鮮美ヲ加フルヲ見ル、此類多クハ卵生ナレハ、毒蛇ノ卵ハ排泄腔中ニ在リテ、往々孵化スルヲアリ、卵殼ハ或ハ多少ノ石灰質ヲ含ムヲアレハ、通例紙質ニシテ、鳥ノ卵殼ノ如ク堅硬ナル者ナシ、其種屬ノ異ナルニ隨ヒテ、或ハ落葉叢間ニ紆行シテ穴居シ、或ハ山林ニ在リテ樹上ニ營生シ、或ハ河海ニ在リテ、終始水中ニ生活スル等、其狀一樣ナラズシテ、世界中多クハ熱帶地方ニ産ス、

而シテ、其寒地ニ産スル者ハ、冬眠ヲ爲シ、熱帯ニアル者ハ、夏眠ヲ爲ス、
現今此類ノ生存スル者、大約三千種ニシテ、既ニ亡族セル者ハ、三四百種
ノ間ニアリ、今之ヲ大別シテ四目トス、

第一目 鰐魚類 *Crocodylia.*

第二目 蜥蜴類 *Lacertilia.*

第三目 蛇類 *Ophidia.*

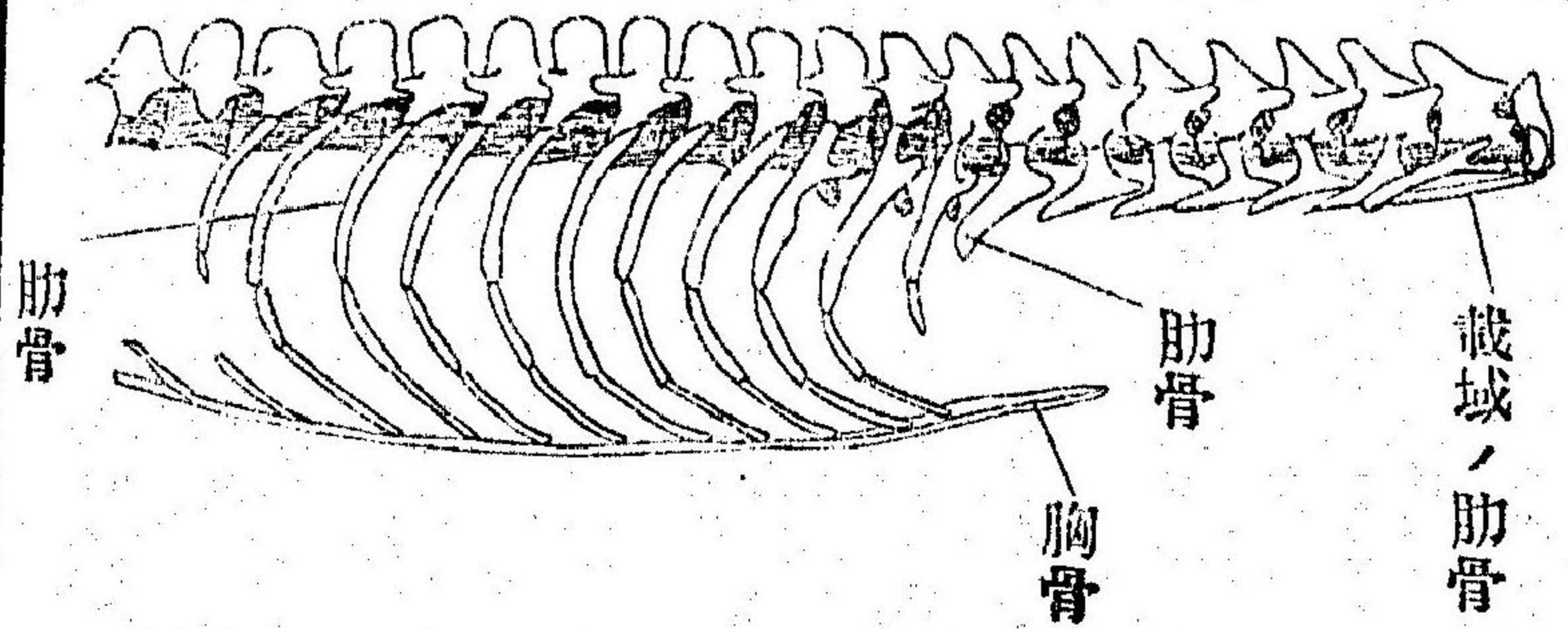
第四目 龜鼈類 *Chelonia.*

○第一目 鰐魚類

鰐魚類ハ爬虫類中最大ナル者ノ一ニシテ、往々長サ二丈許ニ達ス、其甲
ハ骨質方形ニシテ、或ハ背面部ノミニ之ヲ有スルモノアリ、又腹面部ニ

モ之ヲ存スルモノアリ、而シテ其頸上ニアル甲ノ數、及ビ其列序ノ模様
ハ、種類ニ由リテ異ナレリ、但シ各横列ノ諸甲ハ、互ニ固着スレモ、皆順次
ニ次列ヲ覆フテ、動搖ヲ自在ニシ、體ノ側面ニハ、常ニ細鱗ノミアリテ、甲
ヲ有セザレモ、尾ハ四面共ニ甲ヲ以テ被覆セラレテ縦扁ナリ、而シテ其
上縁ノ諸甲ハ、隆起シテ鋸齒狀ヲ爲セリ、頭蓋ト顔面ノ諸骨ハ、互ニ膠着
シテ、毫モ運動ヲ許サズ、下顎骨ノ兩半ハ、其前端ニ於テ互ニ縫脚シ、齒ハ
顎縁ニ單列シテ圓錐形ヲ爲シ、以テ特別ノ齒槽中ニ嵌在シ、各齒ノ基底
ハ差、凹陷シテ、嫩齒ノ芽ヲ藏シ、以テ舊齒ノ更脱ニ備フ、現今生存セル
鰐魚ノ椎體ハ、其前面皆凹陷シテ、脊柱ノ前方ニ位スル肋骨ノ上端分岐
シ、頸椎骨モ亦短小ナル肋骨ヲ有ス、故ニ其顧眄スルヲ自在ナラズシテ

第七十九圖 鰐魚ノ背梁骨



(第七十九圖) 薦骨ヲ構成スル椎骨ハ、二箇ヲ超エザルナリ、又胸骨ハ長方形ニシテ鎖骨ハ之ヲ闕クト雖モ、肩胛骨及ビ鳥喙骨ハ、常ニ存在セリ、心臟ハ二心耳二心室ヨリ成リタレモ、血液ハ肺動脈ト大動脈トノ根基ニ於テ、互ニ相連流スルヲ以テ、其體內ニ循環スル者ハ純粹ナラザルナリ、眼ニハ三枚ノ眼瞼アリテ、其開閉ヲ自在ニシ、鼻孔ノ開在セル部分ハ、概テ凸隆スルヲ寸許ナリ、而シテ耳ニハ瓣膜ヲ具ヘ、鼻孔モ亦

閉塞スルヲ得ルヲ以テ、水中ヲ潛行スルニ便ナリ、舌ハ肥厚ニシテ、下顎ノ基底ニ密着シ、喉中ニ二個ノ腺アリテ、劇烈ナル香氣ヲ有スル液體ヲ分泌ス、四肢ハ必ず存シテ、前肢ニハ五趾、後肢ニハ四趾ヲ具ヘ、前後共ニ内側ノ三趾ノミニ鉤爪ヲ有シ、又趾間ニ蹼ヲ張りテ、水中ニ游泳スルハ巧ナリト雖モ、陸上ニ在リテハ、其歩行スルヲ頗ル遲緩ナリ、肛門ハ縦裂シテ、其兒ハ卵生ナリ、性凶暴貪食ニシテ、魚類及ビ鳥獸ヲ捕食シ、往々人ニ害ヲ及ボスヲアリ、其水中ニ在ルモ、僅ニ鼻孔ノミヲ露出シテ呼吸シ、鳥獸ヲ餌食トスルニハ、先ヅ之ヲ口ニ啣ミテ水中ニ浸没シ、其溺死スルヲ待テ、必ズ水ヲ出デ、之ヲ喰フ、此類ハ皆熱帶地方ノ大河ニ棲息シテ、海ニ出遊スルヲ稀ナリ、但シ其產地ノ異ナルニ隨ヒテ、多少其形質

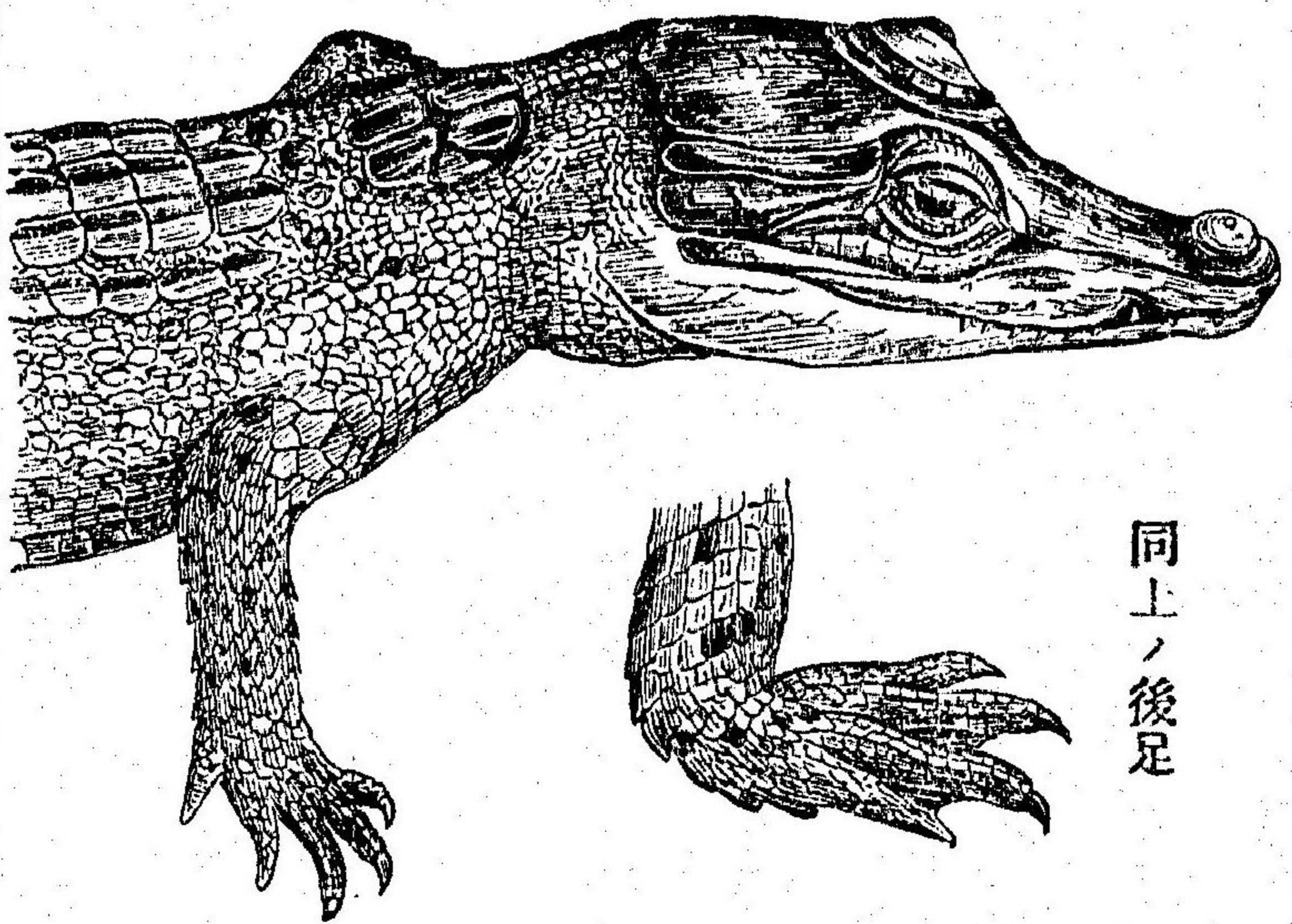
ヲ異ニスルヲ以テ、之ヲ甲乙丙ノ三類ニ小別シ、今其各類ノ一種ヲ掲ゲ
テ之ヲ例ス、

甲ハ「ガヴィアル」(Gavialis gangeticus, Gm.)ト稱スル者ニシテ、其顎骨ハ頗
ル延長ニシテ、其末端ニ鼻孔開在シ、齒ハ悉ク同大同形ナリ、體ノ長サ往
々二丈餘ニ達シテ、東印度ノガンゼス河ニ産ス、往昔天竺人ハ邪教ヲ信
ジ、赤兒ヲ河ニ投ジテ鱷魚ノ餌ト爲シ、以テ極樂往生ノ近路ト爲セシト
云フハ、即チ此動物ノ餌ト爲シタルナリ、

乙ハ「クロコデル」(Crocodilus vulgaris, D. C.) (第八十圖)ニシテ、其顎骨ハ差
扁濶ナリ、但下顎ノ第四齒ハ、他ヨリモ大ニシテ、上顎ノ外縁ニ存スル截
痕ニ嵌接ス、故ニ口ヲ緘スルキハ、此齒露出セリ、此種類ハ埃及ノナイル

鱷魚ノ一種

第八十圖



同上ノ後足

河ニ棲息スル者ニシテ、往昔埃及
人ハ之ヲ殺スヲ罪惡ナリトシ、僧
侶ハ之ヲ餌養シテ尊信スルヲ鬼
神ノ如クシ、其死スルキハ之ヲ埋
葬スルヲ猶ホ人類ニ於ケルガ如
クナリシト云フ、故ニ今日ニ於テ
モ、往々鱷魚ノ木伊乃ヲ發見スル
コアリトゾ、

丙ハ「アリゲートル」(Alligator mississi-
pensis, Gray)ト稱シテ北亞米利加

ノミセシペ河ニ産セル者ニシテ、下顎ノ第四齒ハ、前種ノ如ク巨大ナレ
ル、亦上顎ニモ之ヲ受容スル深窩アルガ故ニ、口ヲ緘スル時ニ、此齒ノ露
出セザルヲ以テ、前種ト之ヲ區別セリ、

○第二目 蜥蜴類

此類ハ其體圓筒形ニシテ、角質ノ細鱗ヲ被リ、尾ハ頗ル長クシテ、往々軀
幹ニ倍ス、而シテ或ハ全ク四肢ヲ闕キ、或ハ前後中ノ一對ノミヲ存スル
者アレル、概テ四肢完全ニシテ、各肢ニ五趾ヲ具ヘ、各趾ニ鉤爪ヲ有スル
ヲ常トス、其背椎骨ノ前面ハ常ニ凹陷シテ、後面ハ凸隆シ、稀ニハ兩面共
ニ凹陷スル者アリ、各椎骨ハ左右各一個ノ橫突起ヲ具ヘテ、肋骨ノ上端
ハ單一ナリ、胸骨ハ蛇形ノ類ヲ除クノ外、概皆之ヲ有シ、各尾椎骨ノ中

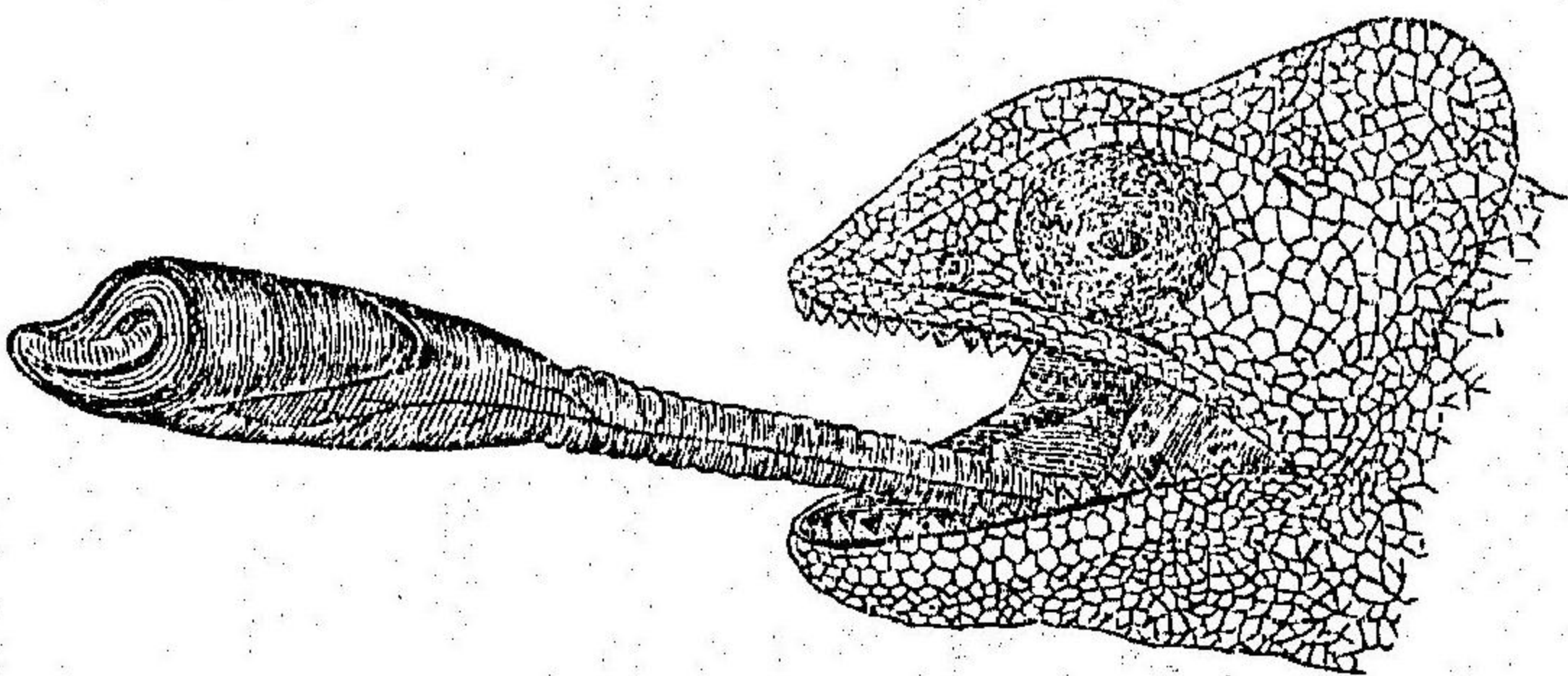
央ハ薄弱ナル軟骨ヨリ成ルガ故ニ、往々容易ニ破壊スルヲアリ、肩胛弓
ハ其構造及ビ作用ノ如何ニ拘ハラズ、前肢ヲ有スル者ニハ必ず存在シ、
薦骨ハ二箇以上ノ椎骨ヨリ成ルヲ稀ナリ、齒ハ細小ナル圓錐形ニシテ、
既亡セル某種ノ他ハ、皆特別ナル齒槽ヲ有セズ、下顎骨ノ兩半ハ、其前端
互ニ相固着シ、又方骨ノ動搖モ自在ナラズシテ、口ヲ開クヲ豁大ナラズ、
骨盤弓モ肩胛弓ノ如ク、或ハ全ク之ヲ闕クヲアレル、多クハ其發育完全
ナルヲ常トシ、眼ニハ眼瞼ヲ有シテ、運動ヲ自由ニス、心臟ハ二心耳一心
室ヨリ成リ、腸ノ末端ニハ膀胱ヲ有シテ、肛門ハ橫裂セリ、其種類ノ多數
ナルヲ、爬虫類ノ最ニシテ、普ク地球上ニ産シ、就中、熱帶國ニ多シトス、
其形狀ハ皆醜惡ナリト雖ル、極メテ無害無毒ノ動物ニシテ、或ハ樹上ニ

棲息シ、或ハ地上ニ生テ營ミテ、行走頗ル快疾ナリ、專ラ昆蟲及ビ小ナル哺乳動物ヲ食トシ稀ニハ植物ヲモ食フコト有リ、今其重ナル諸族ヲ次ニ擧グ、

第一 避役族 *Chamaeleontidae*

此族ハ其體肥大ニシテ、全身ニ粟狀ノ細鱗ヲ被リ、頭上ニ異形ノ肉鬣ヲ有シ、四肢共ニ五趾ヲ具ヘテ、各趾ハ互ニ相反向シ、前肢ニ於テハ、二趾外ニ向ヒ、後肢ニ於テハ、三趾外ニ向ヘリ、尾ハ殆ド軀幹ト同長ニシテ、他物ニ纏繞スルコトヲ得ルヲ以テ、巧ニ樹枝ニ攀緣ス、舌ハ長クシテ其末端肥大ニナリ、(第八十一圖)常ニ之ヨリ粘液ヲ分泌シテ、巧ニ昆蟲ヲ舐食ス、其質柔軟ニシテ、屈伸ノ自在ナルコト、恰モ蠕蟲ノ如シ、眼ハ圓大ニシテ、圈瞼

ヲ有シ、皮膚ハ時刻ニ隨ヒテ、呈色ヲ變ズルノ奇性 第八十一圖 避役アリ、是レ皮下ニ濃淡ナル色素二層アリテ、交其位置ヲ變更スルニ因ルト云フ、但シ其動作ハ頗ル遲緩ナリ、此類數種アリテ、亞細亞亞弗利加亞米利加及ビ濠洲ノ熱帶地方ニ産ス、
避役 (*Chamaeleo vulgaris*, Daud.) ハ埃及及ビ是班牙ニ産スル者ニシテ、體尾合セテ一尺許アリ、其體常ニ淡黃綠色ニシテ、時々綠褐色若クハ藍褐色ニ變ズ、其形醜ナリト雖モ、無害ニシテ能ク人ニ馴レ、能ク蠅ヲ捕食スルヲ以テ、土人之ヲ家養シテ愛翫スル



第八十一圖 避役

ト云フ、

第二 守宮族 *Geckonidae.*

此族ハ舌ハ短クシテ、口外ニ伸出スルヲ能ハズ、眼ハ圓大ニシテ、眼瞼ハ狭小ナレバ、之ヲ蔽フヲ能ハズシテ、常ニ魚眼ノ狀ヲ爲シ、瞳子ハ細長ニシテ縦直ナリ、又齒ハ微小ニシテ、顎骨ノ内縁ニ列生シ、椎體ハ兩面共ニ凹陷スルヲ以テ、他ノ蜥蜴類ト大ニ異ナレリ、全身ニ細鱗ヲ蒙リテ、毎鱗間ニ細瘤ヲ有シ、趾端ハ平潤ニシテ、下面ニ細微ナル横皺ヲ具ヘ、以テ吸盤ノ作用ヲ爲スガ故ニ、能ク峭壁ニ攀縁スルヲ、蠅ノ天井ヲ倒歩スルニ異ナラズ、此族廣ク熱帶地方ニ産シテ、昆蟲ヲ食トス、

守宮 ヤモリ (*Platydaelytus jainori*, Schleg.) ハ灰色ニシテ褐色ノ斑紋アリ、其體扁平ニ

シテ、能ク狹隘ナル間隙ヲ通過シ、夜出デ、人家ノ墻壁ニ攀縁シ、能ク昆蟲ヲ捕食ス、故ニ壁虎ノ名アリ、其狀兇惡厭フベシト雖モ、世人之ヲ恐レテ有毒ナリトスルハ非ナリ、

第三 石龍子族 *Scincidae*

此族ノ舌ハ第二族ノ種類ト異ナラズシテ、四肢ハ完全ナルヲ常トスレモ、或ハ之ヲ闕キテ、殆ド蛇ニ異ナラザルガ如キ者アリ、四肢共ニ五趾ヲ具ヘ、各趾共ニ細長ニシテ、皆鉤爪ヲ有ス、鱗ハ魚ノ如ク、覆瓦様ニ列シテ全身ヲ纏ヒ、特ニ頭上ニハ方形ノ小甲ヲ齊列シ、眼ニハ眼瞼ヲ具ヘテ、運動ヲ自在ニス、尾ハ脆弱ニシテ、動モスレバ、挫折シ易シト雖モ、再ビ生長スルノ性アリ、其走ルヲ快迅ニシテ、常ニ草間墻壁ニ棲息シテ、昆蟲ヲ嗜

食ス、

石龍子

(*Eumeces quinquelineatus*, L.) ハ其鱗平滑ニシテ光澤アリ、雌ハ背部茶

褐色ニシテ、側部ニ各、一條ノ黒線ヲ有シ、雄ハ雌ヨリモ常ニ小ニシテ、背

上ニ五條ノ黒線アリ、其間ハ青色ニシテ、頗ル美麗ナリ、

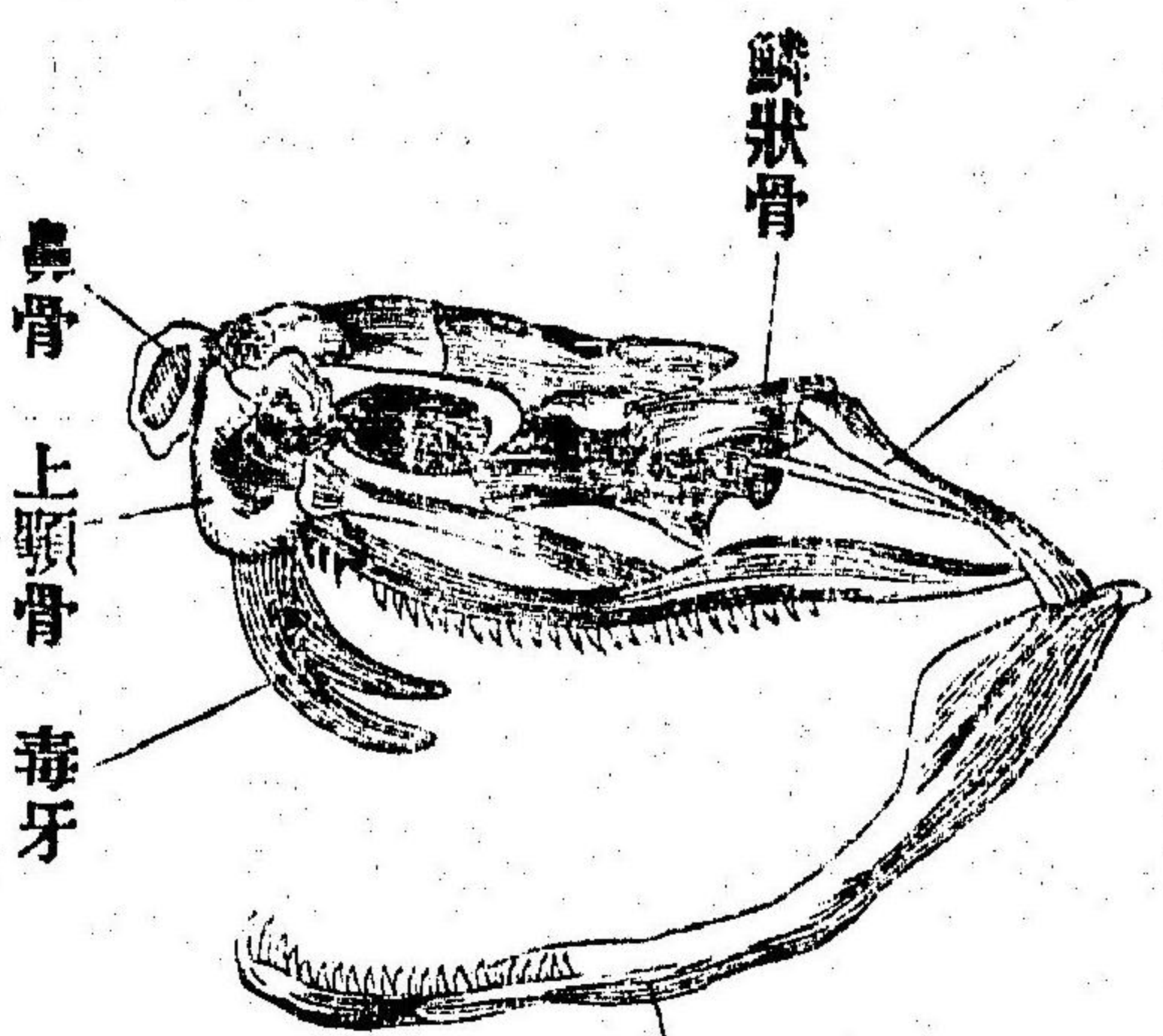
第四 蛇舅母族 *Lacertilidae*.

此族ハ其形頗ル石龍子ニ肖タレ、舌端又裂シテ、伸縮ヲ自在ニスルノ
ミナラズ、鱗ハ粗ナレ、尾ハ長クシテ、往々軀幹ニ倍スルヲ以テ、之ト異
ナリトス、但シ其尾ノ脆キコトハ石龍子ト同シクシテ、其習性及ビ食餌モ、
亦之ニ異ナラズト雖、專ラ山野草莽ノ中ニ棲息シテ、石龍子ニ比スレ
バ差、稀ナリ、即チ蛇舅母 (*Pachydromus japonicus*, Schleg.) ノ類是レナリ、

○第三目 蛇類

此類ハ其體長クシテ圓筒狀ヲ爲シ、且ツ角質ノ鱗ヲ被レリ、而シテ其背
部ニアル者ハ、小菱形ニシテ數行ニ五

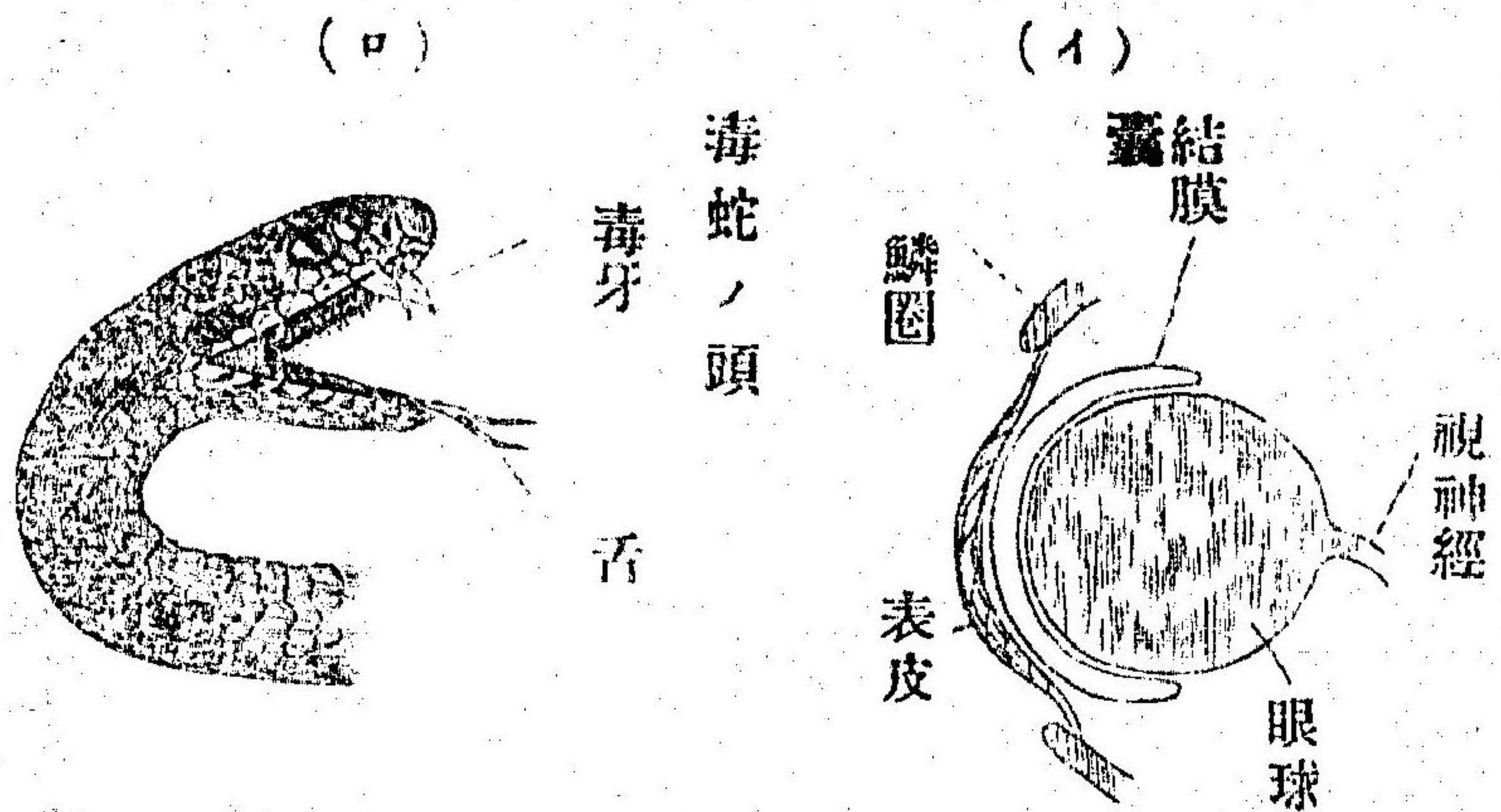
第八十二圖
「ラットルヌチー」ノ頭骨
方骨



列シ、頭上ニアル者ハ、差、大キク且ツ厚
強ニシテ、互ニ重疊スルコトナシ、又其腹
部ニアル者ハ、最大ナル長方形ニシテ、
一行ニ列シ、尾ニ至リテ二列ト爲レリ、
之ヲ腹鱗ト名ヅケテ、背鱗ト區別ス、下
顎骨ノ兩半ハ、數小骨ヨリ成リテ、其前
端ハ筋肉ニ由リテ互ニ結合シ、方骨ハ

顛顛骨ニ属スル鱗狀骨ニ連接シ、兩骨共ニ緩接シテ、互ニ動搖スルガ故
 ニ口ヲ開クヲ頗ル豁大ナリ、(第八十二圖)脊椎骨ハ前面ハ凹陷シテ、後面
 ハ凸隆シ、各發育不完全ナル横突起ヲ具フ、椎骨多數ナルハ、有脊動物
 ノ最ニシテ、四百箇ノ大數ニ達スル者アリ、胸骨及ビ前後ノ兩肢ハ、之ヲ
 闕クテ常トスレモ、稀ニハ後肢ノ痕跡ノミヲ存スルモノアリ、又肋骨ノ
 多數ナルモ、亦無比ニシテ、往々三百對ヲ超過スルモノアリ、但シ胸骨ヲ
 有セザルカ故ニ、其肋骨ノ遊離端ハ、單ニ筋肉ニ由リテ腹鱗ニ連繋ス、而
 シテ其爬行スルキハ、肋骨ハ脚ノ如キ作用ヲ爲シ、此際脊柱ヲ紆曲シ、腹
 鱗ヲ逆立シテ、其後退ヲ防ギ以テ、其進行ヲ助ク、全體ニ透明ナル薄膜ヲ
 被リ時々頭部ヨリ之ヲ脱シテ、新皮ヲ生ズ、之ヲ蛇蛻ト曰フ、
(ヒリヤスガ)

圖三十八第

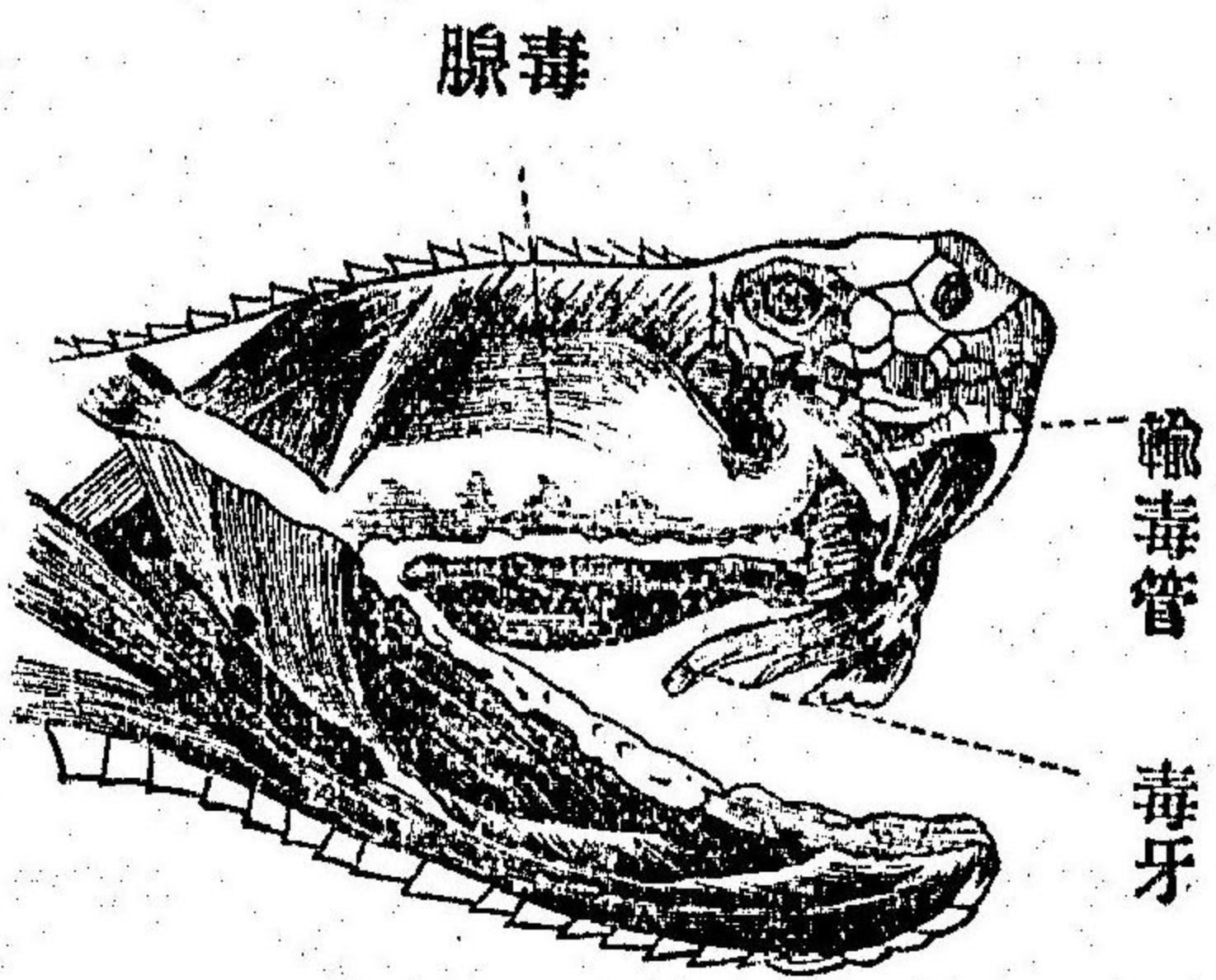


耳ニハ外殻ヲ有セズ、眼ニハ眼瞼ヲ有セズ
 シテ、周圍ニ鱗圈アリテ、薄膜ヲ以テ其前
 面ヲ蔽フ(第八十三圖)(イ)此膜ハ全身ヲ包被
 セル者ノ一部ニシテ、之ト共ニ更脱ス、其内
 面ニ又一膜アリ、是レハ眼球ノ結膜ニシテ、
 他ノ動物ト異ナリ、此膜反折シテ其前面ニ
 囊狀ヲ成シ、常ニ涙液ヲ充ツルガ故ニ、眼
 光閃々タリ、瞳子ハ多ク圓形ナレモ、有毒
 類ニ於テハ縦罅ヲ爲セリ、舌ハ細長ニシテ、
 其端又裂シ、(第八十三圖)(ロ)之ヲ伸出スル

迅速ニシテ且ツ震動シ之ヲ口中ニ收ムルキハ、半バ角鞘ニ入ル、蓋シ其作用ハ味覺ニアラズシテ觸感ヲ職ルニアルガ如シ、齒ハ必ズ存在ス

第八十四圖

「ラットルスチイク」ノ頭



レモ、其形細小ナル圓錐狀ヲ爲シ、齒槽ヲ有セズシテ、少シク内ニ向ケリ、故ニ其作用ハ食物ノ咀嚼ニ適セズシテ、單ニ之ヲ捕獲スルニ過ギズ、而シテ齒數ハ種屬ニ隨ヒテ異ナリ、總テ無毒類ニ於テハ其數多ク、皆同大同形ニシテ、上顎及ビ口蓋骨ニ左右二行アリ、下顎骨ニモ亦左右二行ニ並列シ、上顎骨ハ長形ニシテ、口蓋骨等ニ固着セリ、

但シ有毒類ニ於テハ、上顎骨頗ル短濶ニシテ、且ツ動搖スルヲ得テ、尋常ノ細齒ヲ有セズ、其前面兩角ニ各一箇ノ長大ナル齒アリ、之ヲ毒牙ト曰フ、其内部ニ一條ノ細溝アリテ、前端ハ牙尖ノ邊ニ開キ、後端ハ眼ノ後下部ニ位スル毒腺ニ通ゼリ、(第八十四圖)而シテ常ニハ之ヲ内伏シテ、粘膜ノ襞中ニ隱匿スレモ、口ヲ開ケバ、自ラ起立シテ、其齧噬スルノ際、毒腺ノ側膜及ビ頰筋ノ收縮力ニ由リテ、毒液ヲ注出ス、而シテ其毒腺ハ唾腺ノ變形ナリト云フ、過半ノ毒蛇類ハ、上顎骨ニ二箇ノ毒牙アルノ外、他齒ヲ有セズト雖モ、或ハ其直後ニ發育不完全ナル嫩牙ヲ有スル者アリ、但シ口蓋骨上ノ細齒ハ、無毒類ニ異ナラズ(第八十二圖)
内臟ノ諸機關ハ、體形ニ準シテ細長ナリ、而シテ左右齊整スベキ者ハ、一

方ハ往々不完全ナルコトアリ、即チ一方ノ肺臟ハ短小ニシテ、其作用ヲ爲サズ、右側ノ卵巢ハ、常ニ左側ヨリモ長大ナルガ如シ、又心臟ハ二心耳一心室ヨリ成リテ、皆膀胱ヲ闕キ、肛門ハ必ズ横裂セリ、毒蛇類中或ハ胎生スル者モアレヒ、其他ハ皆卵生ナリ、卵殻ハ羊紙質ニシテ、鳥卵ノ如ク堅硬ナラズ、其種属ニ隨ヒテ、或ハ土中落葉ノ下ヲ潜行シ、或ハ樹上ニ攀縁シ、或ハ水中ニ游泳スル等、習性各異ナレリ、皆蛙類及ビ蟲類ヲ食トス、此類ハ多ク熱帶ニ産ス、今之ヲ甲乙丙丁ノ四類ニ大別ス、

(甲) 蚺蛇類 Pythonina.

(乙) 無毒類 Colubrina.

(丙) 水蛇類 Hydrophidae.

(丁) 有毒類 Viperina.

(甲) 蚺蛇類

此類ハ蛇類中ノ最大ナル者ヲ包括シテ、或ハ二丈餘ニ達スルモノ少カラズ、螫噬ハ全ク無毒ナリト雖ヒ、身體巨大ニシテ、筋力頗ル剛強ナルガ故ニ、甚ダ恐ルベキ蛇類ナリ、其餌食ヲ捕フルニハ、樹上ニ攀縁シテ之ヲ視ヒ、突然躍下シテ、身ヲ纏フテ之ヲ細殺シ、其死スルヲ待テテ之ヲ吞下シ、常ニ諸獸ヲ捕食シテ、往々人類ニ及ブ、瞳子ハ毒蛇ノ如ク、細長縦直ニシテ、後肢ノ痕跡ハ、皮外ニ突出シテ距狀ヲ爲ス、蚺蛇 (Python [Bon] tigris, Daud.) ハ其一例ナリ、

(乙) 無毒類

此類ハ瞳子圓形ニシテ、口ニ堅實ナル細菌ヲ具ヘ、體皆小ニシテ、後肢ノ痕跡ヲ有セズ、其種類極メテ多ク、世界中到ル所トシテ、殆ド之ヲ産セザルノ地ナシ、叢間陰濕ノ地ニ棲息シテ、昆蟲ヲ食トシ、就中、蛙類ヲ嗜ム、本部ニ産スル者ハ、過半此類ナリ、アチカイシヤ黃領蛇 (Elapnis virgatus, Schleg.) ヒバカリ燭尾蛇 (Prodonotus Martensi, Hilg.) アキカサ赤棟蛇 (T. tigrinus, Schleg.) 等之ニ屬ス、
 黃領蛇ハ體青色ニシテ、褐色ノ斑紋ヲ具ヘ、本邦各地ニ於テ普通ニ産スル蛇ナリ、其大ナル者ハ七八尺ニ達スレモ、全ク無毒ナリ、之ヲ一名「サトメグリ」ト稱スルハ、往々農家ニ竄棲シテ、能ク鼠類燕雀鷄卵等ヲ竊食スルニ由レリ、

(丙) 水蛇類

此類ハ全體ニ細鱗ヲ被リ、鼻孔ハ嘴上ニ開在シ、且ツ後體頗ル縦扁セルヲ以テ、大ニ尋常ノ蛇形ニ異ナリ、常ニ鹹水若クハ淡水ニ棲息シテ、游泳スルヲ甚ダ巧ナレモ、陸上ニ於テハ、爬行スルヲ拙ナリ、此類ノ某種ニハ劇毒ヲ有スルモノアリ、多ク印度及ヒ支那ノ海中ニ産ス、

「エラプウナギ」(Hydrophis, sp.) ハ本邦西南ノ近海ニ産スル者ニシテ、琉球諸島ニ於テ屢之ヲ漁獲シ、殊ニ永良邊ニ多キヲ以テ此名アリ、土人ハ食用若クハ藥用ニ供スト云フ、

(丁) 有毒類

此類ハ瞳子縦直ニシテ、上顎ノ前面兩角ニ、毒牙ヲ具ヘ、頭形ハ畧、三角狀ニシテ、頭上ノ鱗甲概チ細小ナリ、以テ無毒類ト瞭然識別スルヲ得

ヘシ五大洲中各種ノ毒蛇ヲ産シ、其種類ニ隨ヒテ、或ハ草間ニ蟄伏シ、或ハ樹上ニ蟠縁シテ、人獸ヲ害ス、東印度ニ於テ、毒蛇及ビ猛獸ノ爲ニ死ヲ致スモノ、年ニ千ヲ以テ數フト云フ、實ニ恐ルベキ者ナリ、其毒ノ強弱ハ蛇ノ種類ト大小ト、毒液ノ分量ト時節トニ由リテ、自ラ差アレヒ、螫嚙セラレタル時ハ、疵口ヨリ直ニ血液ヲ吸取シ若クハ之ヲ炙烙シ、若クハ燒酎ヲ多量ニ飲用スベシ、然ルキハ幾許カ其毒勢ヲ滅滅スルヲ得ベシ、本邦ニ産スル毒蛇ハ、左ノ二種ナリ、

蝮蛇 (Trigoncephalus bromhoffii, Boie) ハ體暗灰色ニシテ、赤褐色ノ斑紋ヲ具ヘ、大サ常ニ一尺五六寸ニ過ギズ、頭ハ大キク頸ハ細クシテ、尾ハ急ニ尖レリ、性人ヲ畏レズ他蛇ノ人ヲ見テ走竄スルニ異ナレリ、多ク本邦中國

邊ニ産ス、

飯匙倩 (Primeresurus rukiuanus, Hilg.) ハ全身灰褐色ニシ、テ背上及ビ腹下ニ黒紋ヲ具ヘ、其大ナル者ハ五六尺アリ、能ク樹木ニ上リ、躍下シテ人畜ヲ咬ム、其毒甚ダ劇烈ナリ、此類琉球大島等ニ産ス、而シテ琉球人ハ其皮ヲ以テ三絃ノ槽ニ鞞シ、之ヲ蛇味線ト曰フ、又一種金飯匙倩ト云ヘル者アリ、其大サ一尺餘、全身鮮黄色ニシテ且ツ黒紋アリ、蓋シ本種ノ變性ナリ、故ニ之ヲ銀飯匙倩ト稱シテ、本種ト區別セリ、

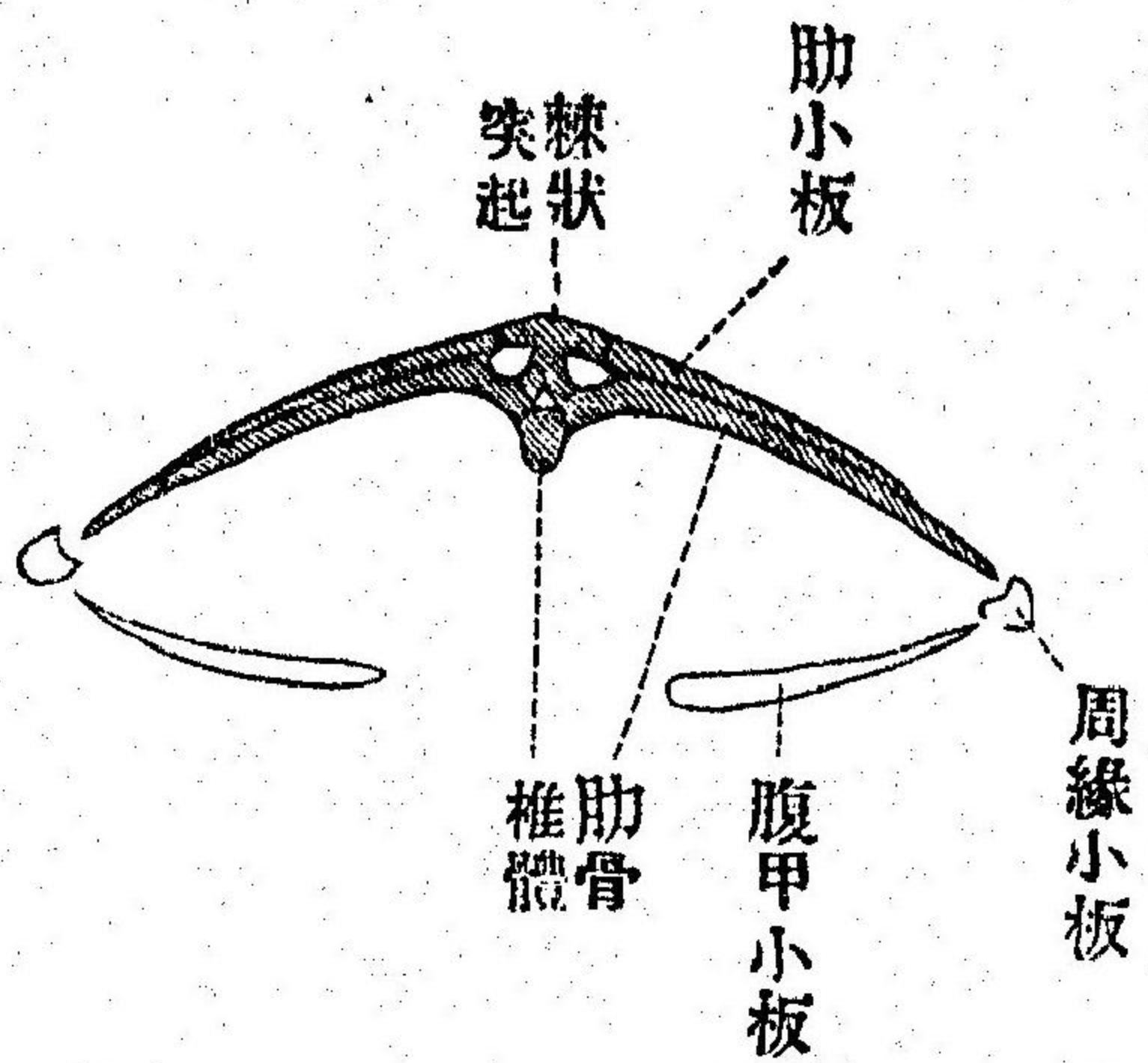
○第四目 龜鼈類

此類ハ其體扁潤ニシテ、概テ骨甲ヲ被リ、爬虫類中前ノ三日ノ種類ト大ニ其趣ヲ異ニセリ、其背ニアル甲ヲ背甲ト曰ヒ、腹部ニアル者ヲ腹甲ト

曰フ、兩甲ノ側縁互ニ結合シテ、骨筐ニ似タリ、而シテ前後ノ兩端ニ大ナル孔竅アリ、以テ頭尾四肢ヲ出入スルニ便ナリ、背甲ニ六角形ノ紋、大約

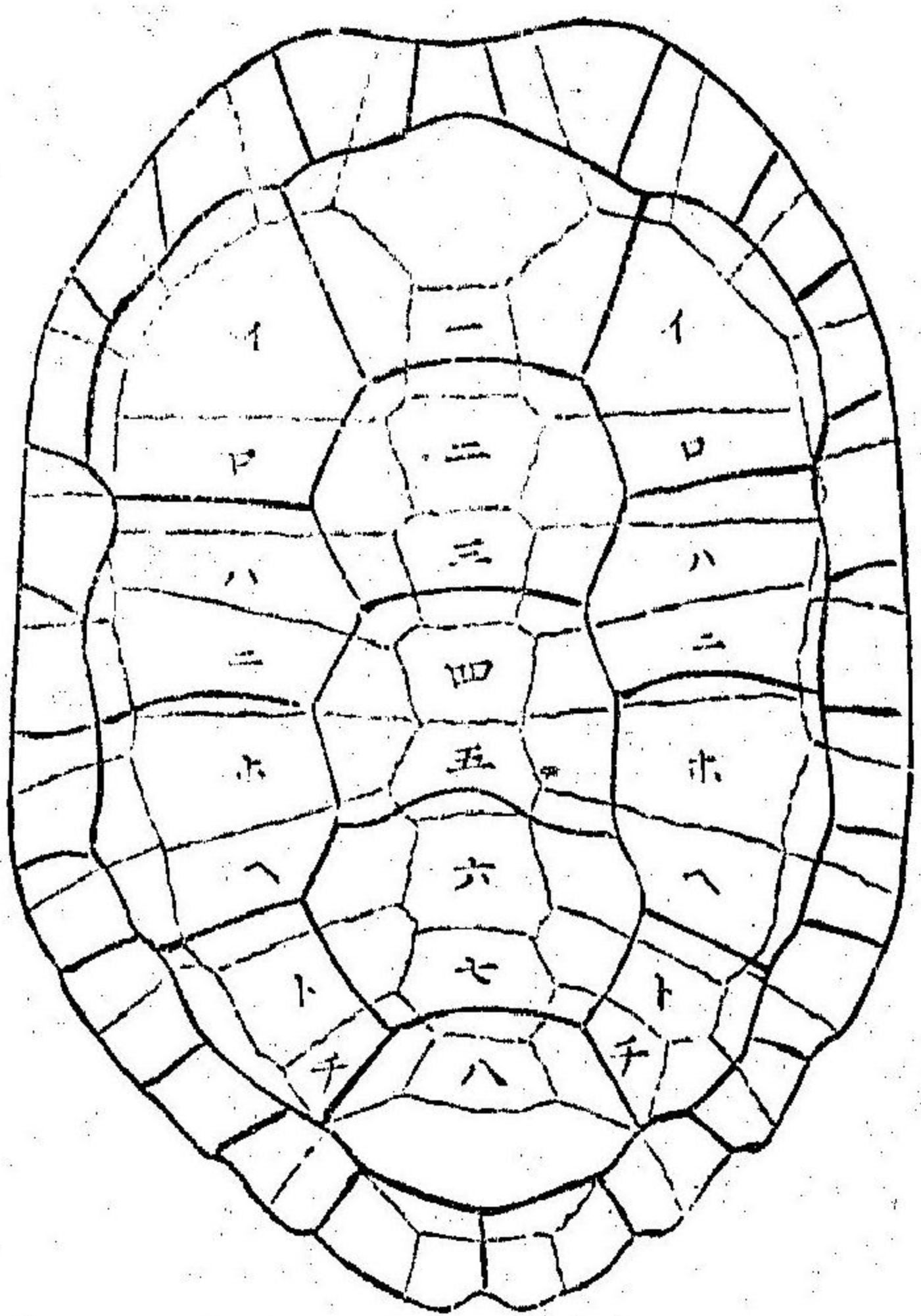
第八十五圖

蠍龜ノ甲ノ横切面



十三アリテ、三行ニ並列シ其周圍ニ又若干ノ小ナル角紋アリテ、以テ背甲ノ外縁ヲ成ス、是レ皆皮膚ノ化骨セル者ニシテ眞ノ骨ニアラズ、世ノ鼈甲ト稱スル者ハ、即チ此一種ナリ、此皮膚ヲ剝取シテ、背甲ノ構造ヲ檢スレバ、中央ニ列セル八個ノ小骨板ト、其左右ニ各亦八個ツ、並列セル稍長方形ノ骨板トアリ、以上二種ノ骨板ハ、椎骨發成ノ

第八十六圖 水龜ノ背甲



初時、棘狀突起及ビ肋骨ニ屬シタル軟骨ノ、變ジテ擴張シタルモノナリトセリ、肋骨ハ其長方形ナル骨板下ニ列シテ、外面ヨリ之ヲ認メ難シト雖モ、或ハ第八十五圖ノ如ク、延長シテ此骨板ヲ超過スルノミナラズ、又其

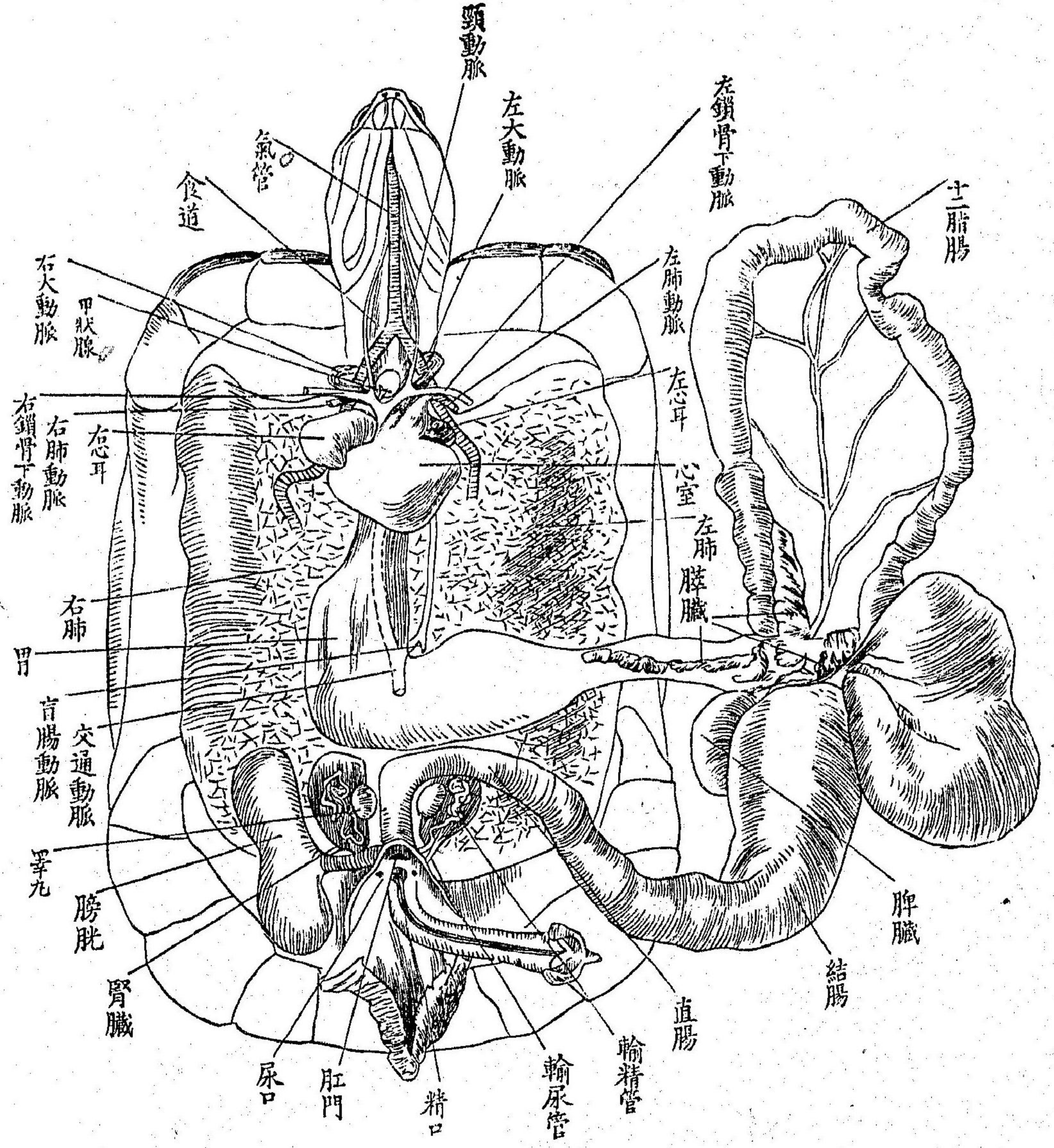
末端ニ至リテ、交互ノ間ニ空隙ヲ存スルモノアリ、背甲ノ周圍ノ最外ニ位スル二十個以上ノ小骨板ト、背甲中央線ノ前端ヲ成セル一個ノ濶大ナル骨板ト、其後端ニ於テ縱列セル二個乃至四個ノ骨板トハ、(第八十六

圖)共ニ全ク皮膚ヨリ發生セル者ニシテ、骨骼ニハ更ニ關係ナシトス、而シテ其周圍ニ列セル小骨板ノ數ハ、甲ノ表面ニ劃出セル紋ト、相符合スルモノナキニアラズト雖モ、多クハ否ラザルヲ常トス、腹甲ハ常ニ九個ノ骨板ヨリ成レリ、但シ其發成ノヲニ就キテハ數說アリテ、或ハ胸骨ノ變形ナリトシ、或ハ全ク皮膚ノ發生ニ因ルモノトシ、或ハ胸骨ヲ代表セル軟骨及ビ皮膚ノ變骨ナリトモ謂ヒテ、諸說一定セズ、右兩甲中背甲ハ多少穹窿シテ、腹甲ハ扁平ナリ、特ニ雌ノ背甲ハ、後部ニ至リテ殊ニ隆起セルヲ以テ、雌雄ヲ區別スルヲ得ベシ、

下顎骨ハ元來數小骨ヨリ成レリト雖モ、成長スルニ隨ヒ、兩半共ニ密着シテ、更ニ其縫痕ヲ留メズ、恰モ單骨ノ如シ、口ニ齒ナクシテ、顎縁ニ角鞘

二七〇ノ次

第八十七圖



ヲ被リ、其狀鳥嘴ニ彷彿タリ、特ニ鼈類ハ之ニ加フルニ肉唇ヲ以テセリ、
背椎骨ハ第一箇ヲ除クノ外、互ニ膠着シテ横突起ヲ闕ケリ、前後ノ兩肢
ヲ支フル肩胛弓及ビ骨盤弓ハ、共ニ甲中ニアルガ故ニ、肩胛骨ハ他動物
ノ如ク、肋骨ノ外部ニアラズシテ、反リテ其内部ニ位セリ、肩胛弓ハ肩胛
骨及ビ二箇ノ長骨ヨリ成リ、一ハ人體解剖ノ肩峰突起ニ當リ、一ハ鳥ノ
鳥喙骨ニ當ル者ニシテ、鎖骨ヲ闕ケリ、四肢共ニ五趾ヲ具ヘテ、通例前肢
ニ五爪、後肢ニ四爪ヲ有シ、趾間ニ往々蹼ヲ張り、以テ游泳ヲ便ニス、内臓
機關ハ他ノ動物ト大同小異ニシテ、肺臟著大ニシテ、膀胱モ亦濶大ナリ、
(第八十七圖)心臟ハ二心耳一心室ヨリ成レリ、是レ心室中ノ隔膜不完全
ナルヲ以テナリ、其性遲緩ニシテ能ク飢渴ヲ忍ビ、數月間食ヲ得ザルモ

死セズ、植物質若クハ魚介ヲ食トシ、専ラ温暖ノ地方ニ産ス、但シ其棲所
ハ一様ナラズシテ、或ハ淡水若クハ鹹水ニ生息シ、或ハ陸上ニ棲ムモノ
モアリ、其水中ニ生活スル者ハ、時々水面ニ浮泳シテ空氣ヲ呼吸ス、其卵
ト肉トハ或ハ食用ト爲スベシ、又卵ヨリハ一種ノ油ヲ製スベク、甲ハ以
テ櫛簪等ノ諸器ヲ造ルベシ、今其活狀ニ隨ヒテ之ヲ三類ニ別ツ、

(甲) 陸棲龜類 *Terrestria.*

(乙) 兩棲龜類 *Amphibia.*

(丙) 水棲龜類 *Natatoria.*

(甲) 陸棲龜類

此類ハ背甲頗ル隆起シテ、四肢ニ短小ナル爪ヲ具ヘ、其構造能ク陸棲ス

ルニ適セリ、而シテ頭尾及ビ四肢ヲ全ク甲中ニ収縮スルヲ得ルノ性
アリ、常ニ山野ニ生息シテ、植物質ヲ食トス、此類地球上所々ニ産ス、秦龜
(*Tesudo* sp.) 之ニ屬ス、

(乙) 兩棲龜類

此類ノ背甲ハ總テ前類ノ如ク隆起セズ、或ハ其甲堅硬ニシテ、其内ニ頭
尾及ビ四肢ヲ収縮スルヲ得ルモノアリ、或ハ其甲革質ニシテ、諸部ヲ
収藏スルヲ能ハサルモノアリ、四肢ハ水陸兩棲ニ適シ、常ニ池沼山川等
ノ淡水中ニ生活シテ、動物質及ビ植物質ヲ食トス、水龜 (*Emmys japonica*,
Gray.) 鼈 (*Trionyx japonicus*, Schleg.) 之ニ屬ス、

鼈ハ其甲稍扁平革質ニシテ、四邊ニ肉裙ヲ有ス、顎縁ニ角鞘ヲ蒙リテ肉

唇ヲ具ヘ、鼻ハ延長シテ異形ヲ呈シ、每肢ニ二箇ノ鉤爪ヲ具フ、其甲狹小ナルカ故ニ、頭尾四肢ヲ縮藏スルヲ能ハス、池澤江湖中ニ生活シテ、魚介蠕蟲ノ類ヲ食トス、其肉ハ味美ニシテ上饌ニ供スベシ、

(丙) 水棲龜類

此類ハ龜類中ノ最大ナル者ナリ、甲ハ隆起スルヲ甚シカラズシテ、頭尾四肢ヲ收縮スルノ性ナシ、四肢ニ長短アリテ、前肢ハ長大ナレニ、後肢ハ短小ナリ、趾間ニ蹼アリテ、游泳ニ巧ナリト雖ニ、陸上ニ在リテハ、移動甚ク拙ナリ、而シテ顎縁ニハ角鞘ヲ被レリ、此類ハ皆海産ニシテ、多クハ海藻ヲ食トシ、或ハ軟體動物海盤車等ヲ食トスル者アリ、

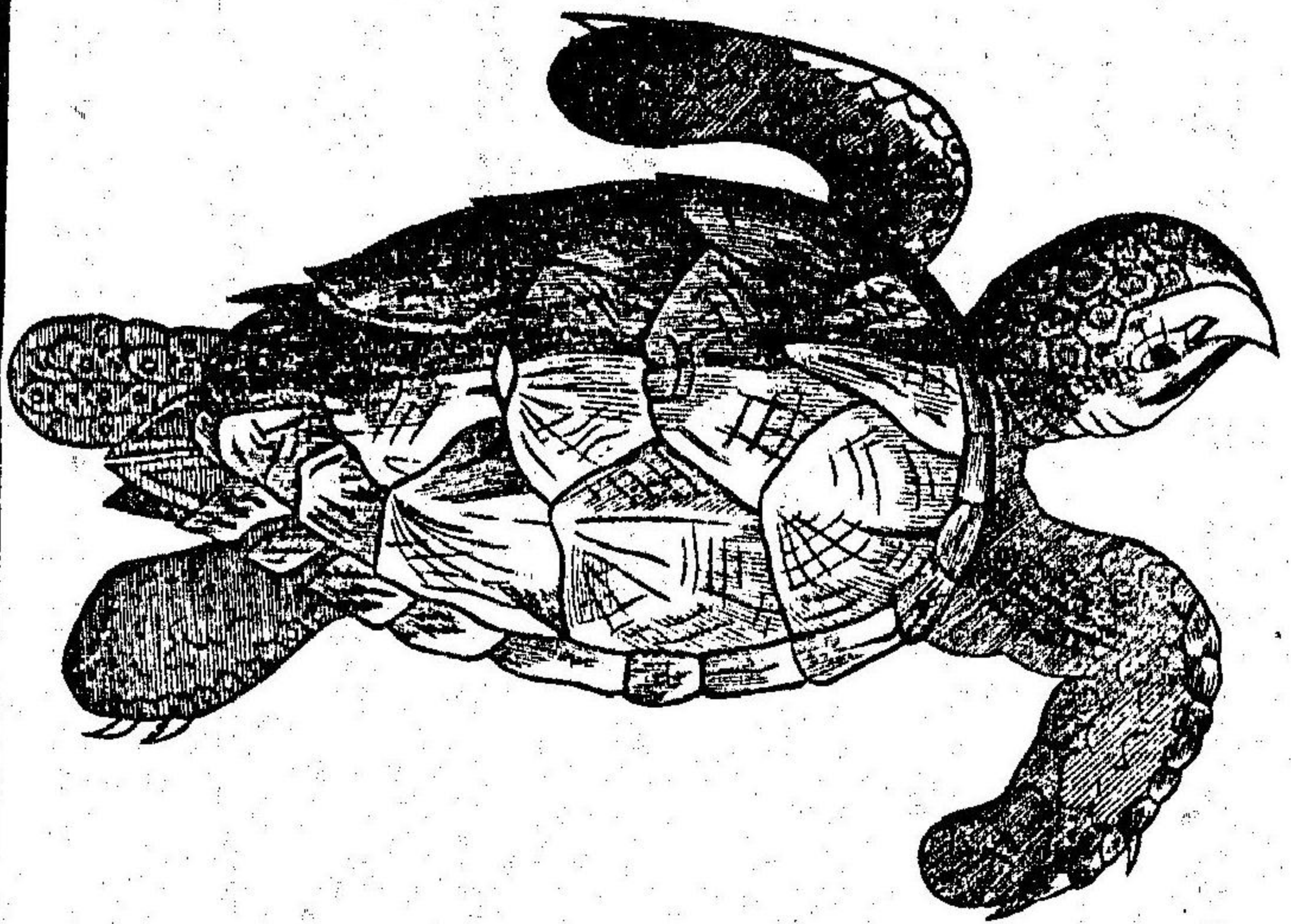
^{アチロミカス}綠蟪龜 (Chelonia esculenta, Merr.) ハ背甲暗綠色ニシテ、十三枚ノ甲紋アリ、

而シテ其大ナル者ハ、七尺餘ニ達シ、常ニ海藻ヲ食トス、其肉ハ味美ニシテ、脂肪及ビ卵ヨリハ油ヲ製スベシ、本邦小笠原島ニ於テ、盛ニ之ヲ漁獲ス、而シテ之ヲ捕フルニハ、專ラ産卵若クハ、交尾ノ期ヲ以テスト云フ、

^{アカウミガメ}赤蟪龜 (Ch. caoiiana, Wagl.) ハ體形モ大サモ共ニ前種ニ同ジト雖ニ、甲ハ

赤褐色ニシテ、甲紋十五枚アリ、而シテ其肉ハ味美ナラズ、蓋シ動物質ヲ食スルニ因ルト云フ、然レニ油ヲ製スルニハ、前種ニ異ナルヲナシ、日本海ニ産ス、

^{ダイメイ}瑤瑁 (Ch. imbricata, L.) (第八十八圖) ハ前ノ二種ニ比スレハ遙ニ小ニシテ、背甲二十三枚ノ小甲アリ、帶黃茶褐色ニシテ、黑色ノ斑紋ヲ具ヘ、半透明ニシテ色澤頗ル美ナリ、小甲ハ覆瓦様ニ排列スルガ故ニ、甲ノ周縁ハ鋸



齒狀ヲ爲シ、上嘴ハ強ク鈎曲シテ、下嘴ヲ含ム、此類亞米利加及ビ印度ニ最モ多シ、魚介ヲ食トスルガ故ニ、肉ハ喰フニ堪ヘズト雖モ、甲ハ鼈甲ト稱シテ貴重ナル商品タリ、專ラ櫛簪等ノ飾具ヲ製シテ、其價甚ダ貴シ、其價廉ニシテ、世間ニアルモノハ、牛角馬蹄ヲ以テ贗造セル者ナリトス、本邦ニテハ琉球近海ニ産ス、

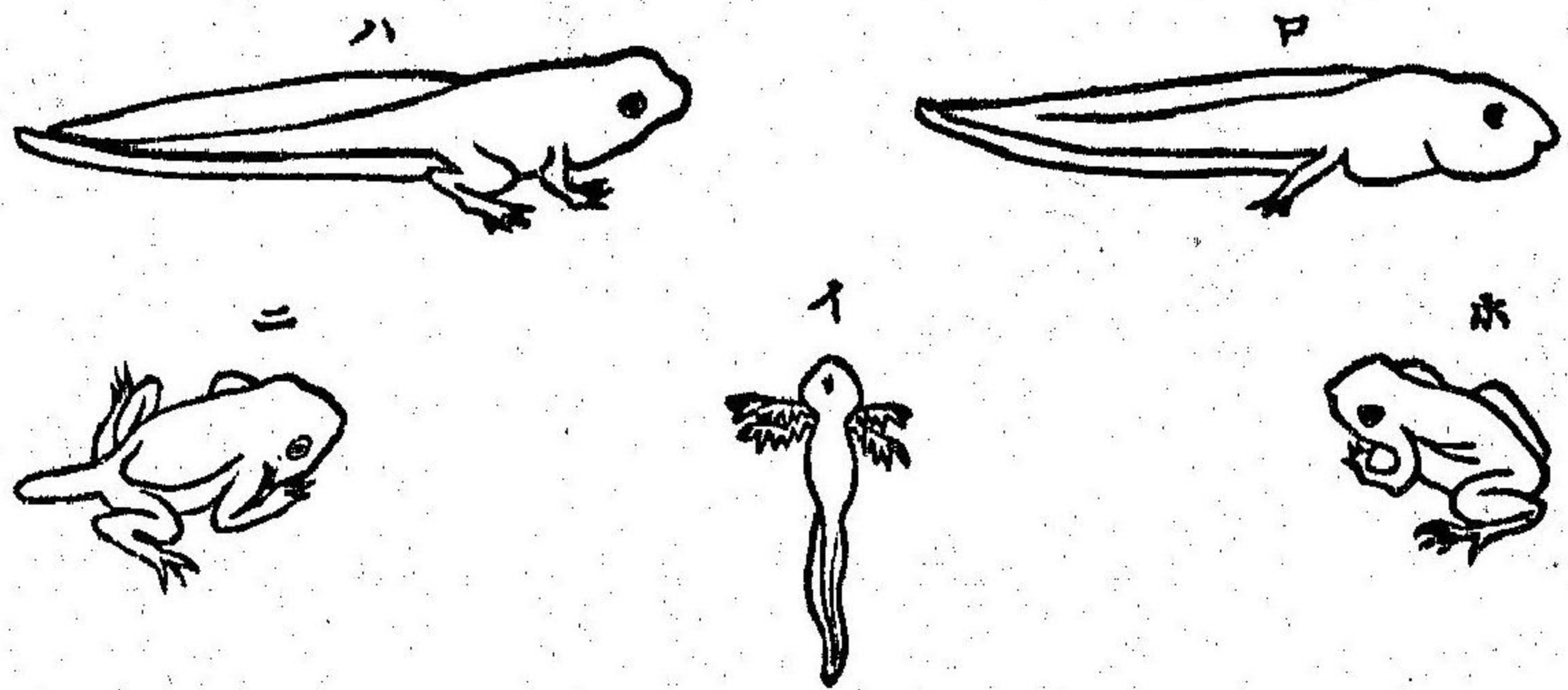
第四綱 兩棲類

Amphibia.

此類ハ頭骨扁潤ニシテ、二箇ノ髁狀突起ヲ有シ、以テ脊柱ト關節ヲ爲シ、椎體ハ概ネ前面ハ凹陷シテ、後面ハ凸隆セリ、然レモ鯢魚類ハ其反對ニシテ、其他ノ一二種ニ於テモ、亦兩面凹陷セルモノアリ、椎骨ノ數ハ尾ノ有無ニ隨ヒテ、大ニ異同スレモ、薦骨ノ如キハ、一箇以上ノ椎骨ヨリ成ルヲ稀ナリ、肋骨ハ往々發育セズ、有尾兩棲類ニハ之ヲ存スレモ、極メテ不完全ニシテ、胸骨モ亦軟骨質ノ一片ニ止レリ、四肢ヲ全具スル者多シト雖モ、或ハ後肢ヲ闕キ或ハ全ク無肢ニシテ、蛇形ニ彷彿タル者アリ、皮膚ハ滑濕ニシテ、數多ノ大腺ヲ具ヘ、以テ一種ノ粘液ヲ分泌ス、齒ハ全ク之ヲ闕ク者アレモ、之ヲ有スルキハ、其形圓錐狀ニシテ細ク、特リ顎

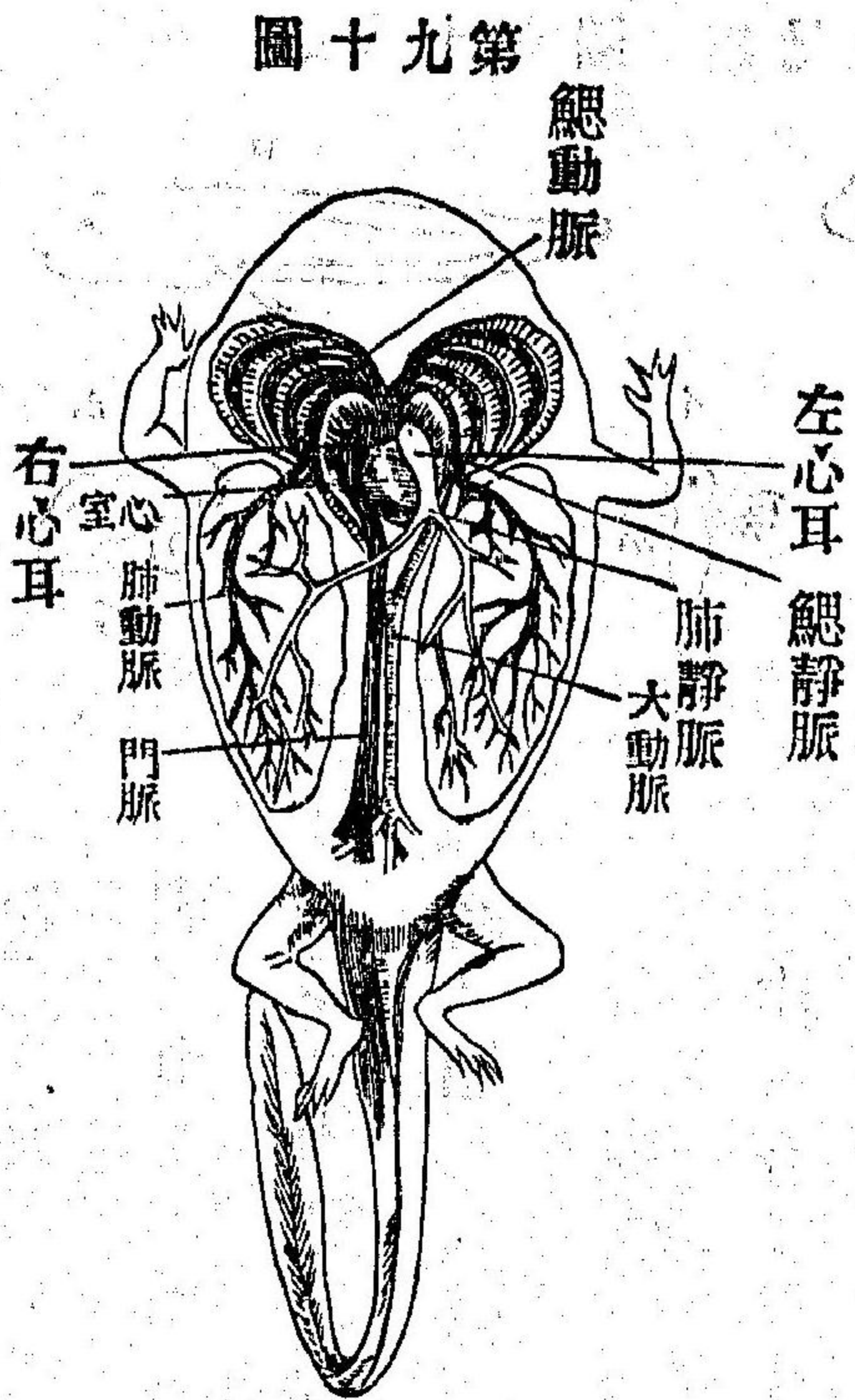
縁ノミニ限ラズシテ、口蓋骨等ニモ亦列生スルコトアリ、特ニ蛙類ノ如キハ、幼時ハ顎縁ニ角鞘ヲ被レリ、舌ノ有無ハ、種族ニ隨ヒテ一定セザレド、唾腺ヲ有スル者ナク、榮養管ハ幼兒ノキハ長ケレド、全成ニ至ル後ハ短シ、腸ノ末端ニ生殖輸尿管ノ二管開在シテ、排泄腔ヲ成スハ、爬虫類ニ異ナルコトナシ、蓋シ兩棲類ノ特徴ハ、卵ノ孵化セシ後全成ニ至ルマデ、幼兒ノ形狀ヲ數回變化スルニ在リ、乃チ初メハ皆水中ニ生活シテ鰓ヲ具ヘ、縦扁ナル尾ヲ以テ游泳ス(第八十九圖^イ)其狀魚苗ニ彷彿タリ、之ヲ蝌蚪^{オタマシヤクシ}ト曰フ、漸ク長ズルニ隨ヒ四肢ヲ發生シテ、或ハ鰓尾ノ一、若シクハ兩ツナガラ之ヲ消失シ(第八十九圖^ホ)或ハ又之ヲ永存スルモノ有リ、而シテ陸ニ上リテ肺臟ヲ以テ呼吸ス、是レ兩棲ノ名アル所以ナリ、鰓ハ頸ノ左右

第 八 十 九 圖 無 尾 類 變 形 之 狀



外側ニ突出シテ、各種共ニ之ヲ有スト雖モ、全成ニ至リテ尾ヲ脱スル種類ハ、之ニ加フルニ一種ノ内鰓ヲ以テス(第九十圖)
前ノ如ク其營生法ヲ變スルニ隨ヒテ、繼發スル所ノ血管排置ノ變狀ハ、又甚ダ奇ナリ、最初水中ニ在リテ生活スル間ハ、其心臟一心耳一心室ヨリ成リ、鰓ニ至リテ氣化セル血液ハ、心臟ニ歸流セズシテ、直ニ全身ニ循流ス、故ニ心臟一回ノ收縮ハ、鰓及ビ渾身ノ循環ヲ促進スルニ足リテ、其狀魚類ニ異ナラズ、此際ノ肺動

脈ハ第一ノ鰓動脈ヨリ分出セル者ニシテ、極メテ細小ナレド、肺臟漸ク發達シテ、其作用ヲ爲スニ至レバ、漸次成長シテ、多量ノ血液ヲ肺臟ニ輸達ス、是ニ於テ、鰓動脈ハ其大サヲ減ズルニ至ル(第九十圖)而シテ生涯外鰓ヲ失ハザル者ハ、此狀ヲ永續スレド、全成ニ至リ肺臟ノミヲ以テ呼吸スル者ニ於テハ、肺動脈愈増大ニ爲リテ、靜脈血ハ悉ク肺臟ニ循流シ、鰓動脈ハ終ニ全ク消失スルナリ、又肺臟ヨリ其血液ヲ輸達スル血管ハ、肺臟ノ作用ノ増加スルニ隨



第九十圖

吸スル者ニ於テハ、肺動脈愈増大ニ爲リテ、靜脈血ハ悉ク肺臟ニ循流シ、鰓動脈ハ終ニ全ク消失スルナリ、又肺臟ヨリ其血液ヲ輸達スル血管ハ、肺臟ノ作用ノ増加スルニ隨

ヒ、亦能ク發達シテ其根基ノ結合點著シク膨大シ、以テ第二ノ心耳ヲ成ス、故ニ全成セル兩棲類ノ心臟ハ、二心耳一心室ヨリ成リテ、全身ヨリ來レル靜脈血ハ、右心耳ニ入りテ、心室ニ移リ、肺動脈ヨリ肺臟ニ達シ、氣化作用ヲ受ケタル動脈血ハ、肺靜脈ニ由リテ左心耳ニ流歸シ、再ビ心室ニ入りテ、動脈ニ由リテ渾身ニ分布ス、

兩棲類ノ肺臟發育ノ度ハ、呼吸營爲ノ全不全ニ由リテ差異アルモノニシテ、早ク鰓ヲ脱落スル種族ニ於テハ、其發育最モ完全ニシテ、之ヲ永存スル者ニハ、最モ不完全ナリ、但シ其高度ニ達セル者ト雖ド、肺臟ノ構造ハ他動物ニ比スレバ、猶ホ簡單ナリ、幼兒ハ總テ尾ヲ有スレド、サメモリ蝶鯨魚ノ如キ種類ハ、之ヲ永存シ、蛙類ハ早晚之ヲ消失ス、又四肢ヲ具フル兩棲類

中先ツ前肢ヲ發生スルモノト、先ツ後肢ヲ發生スル者トノ別アリ、後ニ之ヲ説明スベシ、

兩棲類ハ性皆遲鈍ニシテ、或ハ山野園庭ニ躍歩シ、或ハ水中ニ生息シ、或ハ土中ヲ潛行スル等、其習性一ナラズ、此類ハ專ラ温暖ノ地方ニ産シテ、寒溫兩帶ニアル者ハ、冬眠ヲ爲ス、又雌雄アリ孳尾シテ以テ生殖シ、春期ニ際スレバ、魚類ト同ジク、雄ノ體色鮮美ヲ加へ、或ハ其種類ノ異ナルニ隨ヒテ、雄ノ體形ヲ變ズル者アリ、又蛙類ノ如キハ、雄ハ頻ニ喧鳴シ、皆好ミテ蟲類ヲ食トス、但シ蛙類ノ幼ナル時ハ、植物ノミヲ食スレモ、全成ニ及ビテハ、之ヲ喰フ者甚ダ稀ナリ、其卵ヲ産スルハ多ク水中ニ於テス、卵ハ透明ナル蛋白様ノ物質ヲ以テ包被セラレ、或ハ外形不規則ナル團塊

ヲ爲シ、或ハ紐狀ヲ爲シテ、水中ニ浮ベリ、又或ハ一卵ヲ産下スル毎ニ、之ヲ水草等ニ附着スル者アリテ、水濕ト太陽ノ溫熱トヲ受ケテ、以テ孵化セシムルナリ、現今此類ノ存スル者大約六百種、亡族セル者百許種アリト云フ、今之ヲ分ケテ三目トス、

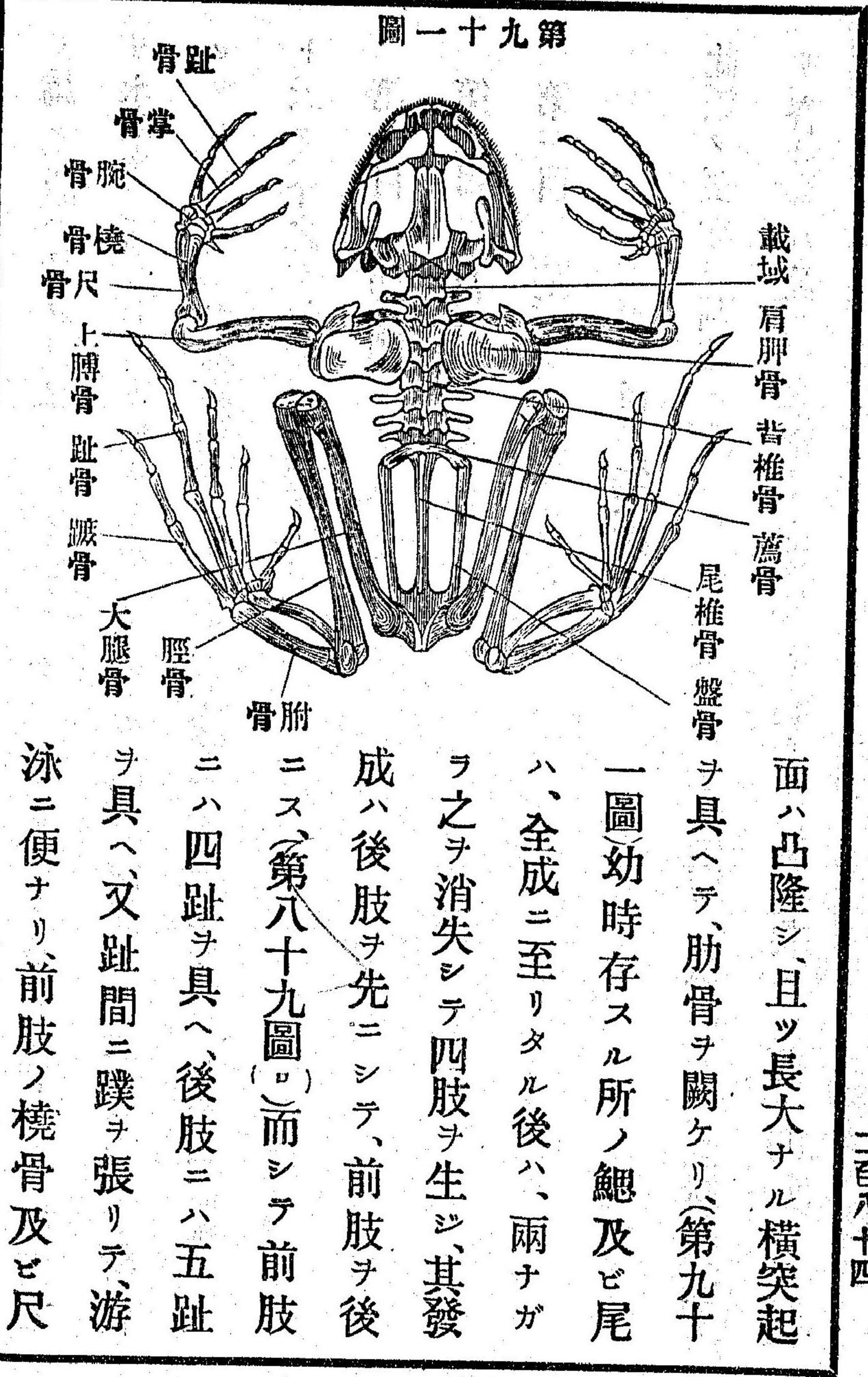
第一目 無尾類 Anoura.

第二目 有尾類 Urodela.

第三目 蛇形類 Ophiomorpha.

○第一目 無尾類

此類ノ軀幹ハ四肢ニ比スレバ短大ニシテ、皮膚ハ裸出シテ、其質柔軟ナリ、脊柱ハ八箇乃至十箇ノ椎骨ヨリ成リテ、各箇共ニ前面ハ凹陷シテ、後



骨、後肢ノ脛骨及ヒ腓骨ハ、各互ニ結合シテ、殆ド單骨ヲ成セリ、口ハ全ク齒ヲ闕ク者アレモ、上顎ニハ通常細齒ヲ具ヘ、下顎ニモ亦之ヲ有スルモノアリ、舌ハ肥大ニシテ、舌骨ノ之ヲ支フルコトナク、單ニ下顎ノ前部ニ附着ス、耳ハ外殼ヲクシテ、眼ノ後部ニ位シ、其鼓膜露出セリ、第八十九圖ハ、蟾蜍ノ卵ノ孵化セル後、其變形ヲ經過スル狀ヲ現ハシタル者ニシテ、蝌蚪ハ初メ尾ト二對ノ鰓トヲ有スレモ、後肢ノ現出スルニ及ビテ、鰓ハ漸次ニ消失シ、此際顎縁ニ角鞘ヲ蒙リ、又口ノ直下ニ二個ノ吸盤ヲ具ヘテ、水草ニ吸着スルニ便ナリ、是レ第一回ノ變形ナリ、次に前肢ヲ發生シテ、體形稍短縮スレモ、尾ハ尙ホ存セリ、之ヲ第二回ノ變形トス、四肢愈發達スルニ隨ヒ、尾ハ漸ク縮小シテ、終ニ全ク消失スルニ及

ビ、陸上ニ躍出スルニ至ル、之ヲ第三回ノ變形トス、

凡ソ動物ノ一部類ニ属シ、高等ニ位シテ、變形ヲ經過セザル幼稚ノ形狀ハ其下等ニ位シテ、變形ヲ完了セル全成ノ形狀ニ肖似スル者ナリ、乃チ前ニ記述セル蟾蜍ノ形體變遷ノ狀ハ、此理ヲ説明スルニ當テ、以テ引證ト爲ルノ便ヲ興フル者ニシテ、初メ外鰓ヲ有シテ四肢ヲ具セズ、尾ヲ以テ游泳スルノ際ハ、其形有尾類中鰓ヲ永存スル「サイレン」ニ類似シ、又既ニ鰓ヲ消失シテ四肢ヲ發生スレバ、尙ホ尾ヲ存スル形ハ、蝶鯢魚ノ如キ、有尾兩棲類ニ類似セリ、

全成セル無尾類ノ呼吸ハ、肺臟ニ由リテ營マル、モノアレバ、胸腔ヲ構成シテ其廣狹ヲ調理スベキ肋骨ヲ闕クガ故ニ、其呼吸ノ法甚ダ奇異ナ

リ、先ヅ口ヲ閉ヂ、鼻孔ヨリ空氣ヲ吸取シテ、口腔ヲ充タシ、以テ鼻孔ノ通路ヲ塞ギ、頰筋及ビ咽頭筋ノ力ニ由リテ之ヲ肺臟ニ驅逐ス、其狀恰モ食物ヲ嚥下スルニ異ナラズ、故ニ此動物ヲシテ、殊更ニ口ヲ開カシメ、此作用ヲ妨止スレバ、終ニ絶息スルニ至ルベシ、然レバ是等ノ動物ハ、皮膚ニ由リテモ多少ノ呼吸ヲ爲スハ疑フベカラズシテ、蛙類ノ如キハ、殊ニ然リトス、

蟬斗ハ皆植物質ヲ食トスレバ、全成ニ至レバ、好ミテ昆蟲ヲ食フガ故ニ、農家ニ益アリ、之ヲ小別シテ一族トス、

第一 蛙蛤族 *Ranidae*

此族ハ其體概テ細瘦ナルノミナラズ、其後肢ハ前肢ニ比スレハ頗ル長

大ニシテ、以テ跳躍ヲ巧ニシ、且ツ趾間ニ蹼アリテ游泳ニ便ナリ、其上顎ニハ常ニ細菌ヲ生ジ、舌ハ下顎ノ前部ニ附着シ、舌端ハ常ニ咽喉ニ向ヒテ反折シ、口外ニ伸出スルヲ自在ナレバ、蟲類ヲ捕フルヲ甚ダ迅速ナリ、又孳尾ノ期ニ至レバ、往々體色ヲ變ジ、雄ハ鼓膜ノ後部ニ二箇ノ叫囊ヲ有シテ、以テ喧聲ヲ發シ、雌ハ水田池溝ノ中ニ産卵ス、卵ハ前ニ述べタル如ク、蛋白様ノ物質ヲ以テ包被セラレ、數多ノ卵團塊ヲ爲シテ水中ニ浮ビ、二三週間ニシテ變形ヲ完了ス、蛙蛤ハ鳥類ノ爲メニ捕食セラレ、者甚ダ多シト雖モ、其滅族スルニ至ラザルハ、夜性ニシテ且ツ保護色保護色トハ其體色他物ノ色ニ似テ、其身ヲシテ強食ノ難ヲ免レシムヘキ者ナイフ、ヲ有スルニ因ルト云フ、此族ハ冬期ハ土中ニ蟄伏シ、春期ノ至ルヲ待テ、始メテ醒起スルモノナリ、トノサマガハル金線蛙

(*Rana esculenta*, L.) アマガハル 山蛤 (*R. temporaria*, L.) アマガハル 雨蛤 (*Hyla arborea*, L.) 等之ニ屬ス、

雨蛤ハ前ノ二種ヨリモ小ニシテ、背部ハ多ク淡綠色ヲ呈シ、兩脇ニハ各、黃色ノ細線一條ヲ具ヘ、腹部ハ灰白色ニシテ、小疣數多アリ、趾端ハ潤平ニシテ、吸盤狀ヲ爲シ、以テ巧ニ樹木ノ枝葉ニ攀縁ス、雌ハ水邊ノ植物上ニ産卵シテ、風雨ノ爲メニ水中ニ墜落スルヲ有リ、而シテ其孵化發生スルノ狀ハ、他種ニ異ナラズ、

第二 蟾蜍族 *Bufo*idae.

此族ハ其體ノ肥大ナルハ、前族ノ比ニアラズ、而シテ四肢ノ長端相協ヒ、後肢ノ趾間ニハ半バ蹼ヲ張り、游泳跳躍共ニ巧ナラズシテ、地上ニ匍匐シ、兩顎共ニ齒ヲ有スルヲナク、皮膚ハ多疣ニシテ、惡臭液ヲ分泌シ、特ニ

叫囊ヲ具ヘザルガ故ニ、雄ハ濁聲ヲ發ス、此族ハ常ニ陰濕ノ地ニ棲息シ、夜出デ、食ヲ求メ、孳尾ノ期ニアラザレバ、敢テ水ニ入ラズ、而シテ蛋白様ノ物質ヲ以テ、卵ヲ包被スルハ、前族ニ異ナラザレモ、紐狀ヲ爲シテ、長サ丈餘ニ及ブコアリ、蟾蛤 (*Bufo vulgaris* Laur.) ハ其一例ナリ、

○第二目 有尾類

此類ハ其體延長ニシテ、尾ハ常ニ縱扁ナリ、皮膚ハ裸出シテ、時々表皮ヲ脱換スルコト、蛇類ノ如シ、脊椎骨ハ或ハ兩面ヨリ凹陷シ、或ハ前面ハ凸隆シテ後面ハ凹陷ス、横突起ハ無尾兩棲類ノ如ク長大ナラズト雖モ、短小ノ肋骨ヲ有シ、幼時ハ頸ノ兩側ニ三對ノ鰓ヲ具ヘ、四肢ヲ發スルニ及ヒテ多クハ之ヲ消失ス、四肢發生ノ順序ハ、前類ニ反シテ、前肢先ツ出デ、

後々後肢ヲ生ズ、前肢ニ四趾、後肢ニ五趾アリテ、蹠ヲ張ルコト稀ナリ、前肢ノ橈尺兩骨及ビ後肢ノ脛腓兩骨ハ、各互ニ分離シテ外鰓ヲ消失シ、以テ四肢ヲ具フルハ、一般ナリト雖モ、或ハ外鰓ヲ永存シ、或ハ四肢中前肢ノミヲ具フル者アリ、常ニ水中ニ生息シテ、時々水邊ニ匍匐シ、或ハ山間落葉ノ下ニ棲息シテ、水ニ入ラザルモノアリ、外鰓ヲ永存スルト、否ラザルトニ由リテ、之ヲ甲乙ノ二類ニ別ツベシ、然レモ甲ハ專ラ熱帶地方ニ産シテ、本邦ニハ産スルコトナキヲ以テ、茲ニ之ヲ略シ、唯乙ニ屬スル二種ヲ舉ゲテ之ヲ例ス、

鯢魚 (*Cryptobranchus japonicus*, Van der Haeven.) ハ其體頗ル扁大ニシテ黒茶色ヲ呈シ、且ツ黒色ノ斑紋アリテ、背上ニ腺疣ヲ具フ、而シテ其腺疣ハ頭ニ

近ヅクニ隨ヒテ最モ多シ、其形狀山椒樹皮ニ似タリ、故ニ「サンシヤウウ」
 ナ」ノ名アリ、或ハ曰フ、能ク樹ニ上リテ山椒樹皮ヲ食フガ故ニ此名アリ
 ト、或ハ曰フ、椒氣アルガ故ニ此名アリト、諸説一定セズト雖モ、皮膚ヨリ
 分泌スル粘稠ノ液ハ、其香氣實ニ山椒ニ類似セリ、眼小ニ口大ニシテ、兩
 顎ニ細齒ヲ生ジ、動作甚ダ遲緩ナリ、又四肢矮短ナルヲ以テ、陸行快捷ナ
 ラズ、此族ノ産卵ハ夏期ニシテ、卵ハ連々相連リテ、其狀恰モ念珠ノ如シ、
 而シテ其體ノ最大ナル者ハ、四尺許ニ達スル者アリ、往昔ハ更ニ此ヨリ
 モ大ナル者アリテ、其化石ハ歐羅巴諸國ニ於テ屢發見セラレモ、現今
 ハ本邦及ビ其他東洋一ニノ島嶼ヲ除クノ外、之ヲ産セズ、本邦ニテハ伊
 賀伊勢其他中國邊ニ産シテ、多ク溪澗ニ生息ス、土人ハ其肉ヲ炙リテ食

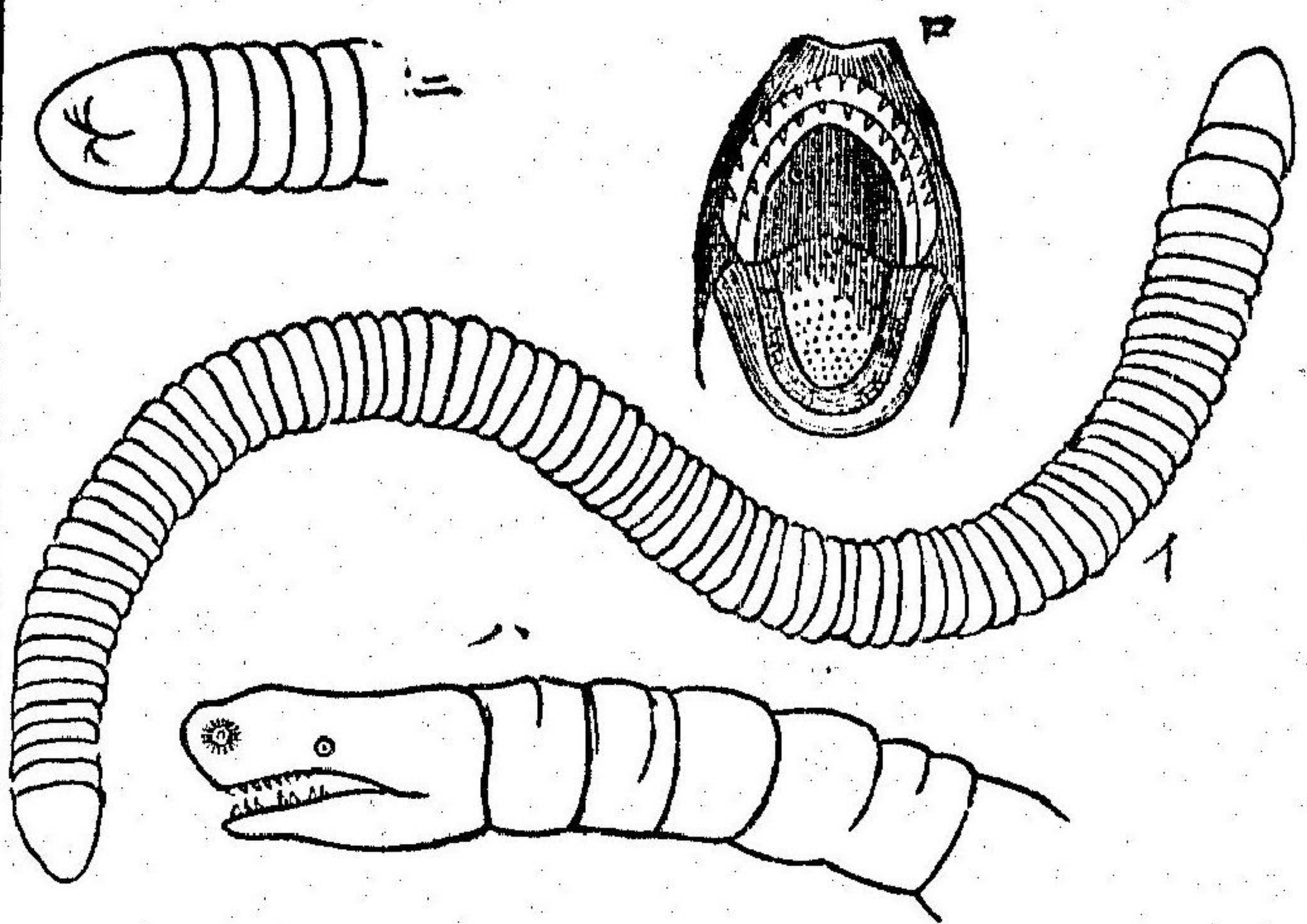
ト爲スニ、頗ル美味ナリト云フ、

蝶螺 (Trilon pyrhogaster, Be.) ハ全形鯢魚ニ似タリト雖モ、皆矮小ニシテ扁
 平ナラズ、且ツ背部及ビ四肢ハ色黒ク、腹部ハ赤色ニシテ黒斑ヲ具ヘ期
 節ニ隨ヒテ、其色澤一樣ナラズ、又尾ノ形狀長短ハ、雌雄ニ由テ異ナリ、乃
 チ雌ノ尾ハ細長ニシテ其端尖リ、雄ノ尾ハ短小縦扁ニシテ、尾端稍鈍圓
 ナリ、以テ雌雄ヲ區別スベシ、口ニ齒ナク、好ミテ蠕蟲類ヲ食トス、此族ハ
 山川池溝ニ生息シテ、春期ニ至レバ、水中ニ産卵ス、卵ハ一箇毎ニ水草ノ
 葉莖等ニ附着セリ、形醜惡ナルヲ以テ世人之ヲ忌ムト雖モ、全ク無毒無
 害ノ動物ナリ、

○第三目 蛇形類

第九十二圖

「サイフォノプス、アンニユラタス」



此類ハ尾及ビ四肢ヲ闕クテ、恰モ大ナル
 蚯蚓ノ如ク、(第九十二圖^イ)地中ニ生息ス
 ル蛇形蠕様ノ動物ナリ、其下顎骨ハ上顎
 骨ヨリモ短小ニシテ、(第九十二圖^ハ)其兩
 半ハ前端ニ於テ互ニ相結合シ、齒ハ尖長
 ニシテ、少シク内方ニ傾向シ、特ニ上顎ニ
 ハ齒列二重ニナレリ、(第九十二圖^ロ)舌ハ
 肥大ナリト雖モ、口外ニ伸出スルコト能ハ
 ズ、肋骨ハ數多アレモ、胸骨ヲ有セズ、眼ハ
 甚ダ小ニシテ、皮襞中ニ陰在セリ、故ニ昔

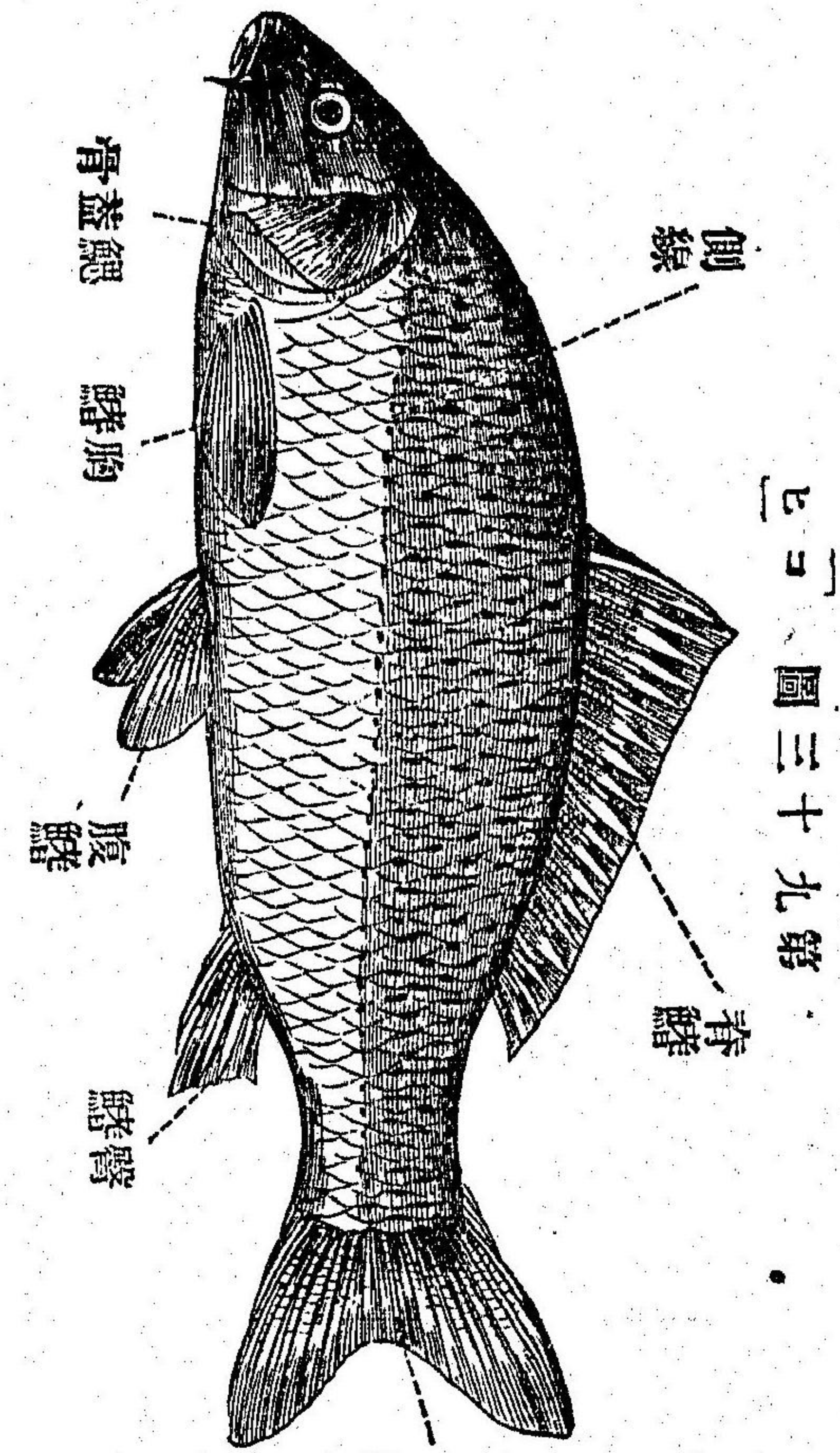
時ハ之ヲ盲目ト誤認シ、林那氏ハ此族ニ「セシリヤ」^{盲蛇ノ名ヲ命ジタリ、}
 皮膚ハ他ノ兩棲類ト同シク、柔軟滑濕ニシテ、角質ノ細鱗ヲ具ヘ、且ツ頭
 ヨリ體末ニ至ルマデ、皮膚皺疊シテ、輪痕狀ヲ爲シ、肛門ハ末端ニ開在セ
 リ、(第九十二圖ニ)「セシリヤ」(Siphonops annulatus)ノ形質ハ、明瞭ナラズシテ、
 久シク動物學士ノ疑團中ニ在リシガ、一タビ此動物ノ幼時ハ、鰓ヲ以テ
 呼吸シ、全成ニ至リテ、肺臟ヲ發生スルコトヲ發見セシヨリ、其兩棲動物タ
 ルコトヲ確定スルニ至レリ、抑、此動物ハ皮中ニ細鱗ヲ具ヘ、椎骨ハ兩面ヨ
 リ凹陷シテ、交互ノ間ニ、背索ノ片々遺留スル等ヲ以テ之ヲ考フレバ、魚
 類ニ肖似スル所アレモ、其幼時ノミ鰓ヲ有シ、頭骨ニ二箇ノ髁狀突起ヲ
 具ヘテ以テ脊柱ト關節ヲ爲シ、且ツ皮膚ノ柔軟ニシテ滑濕ナル等ヲ以

ア之ヲ檢スレバ、尙ホ兩棲類ニ編入スルコト穩當ナリトス、此族ハ常ニ土中ニ潛息シテ、蠕蟲類ヲ食トス、南亞米利加布哇錫蘭等ノ熱帶地方ノ産ナリ、

○第五綱 魚類

魚體ハ頭・軀・尾・鰭ノ四部ヨリ成リ、其鰓房ヨリ前部ハ頭首、肛門以下ハ尾部ニシテ、軀幹ハ兩部ノ間ヲ領セリ、而シテ體形ノ種々異様ナルハ、有脊動物中他ニ見ザル所ナリ、乃チ「コヒ」「スゞキ」ノ如ク、游泳ノ輕捷ナル者ニ於テハ、其體楔狀ヲ爲シテ、可及的水ノ摩擦力ヲ減却スルニ適シ、「コチ」ノ如ク、水底ニ棲息スル者ハ、頭部頗ル壓平シ、又「ヒラメ」ノ如キハ、全身頗ル側扁ニシテ、常ニ平在シテ翻々游泳シ、又巧ニ體ヲ埋メテ沙中ニ入り、或ハ「ウナギ」ノ如ク、其體細長ニシテ蛇形ヲ呈スル等枚擧スルニ違アラズ、而シテ林那氏ノ時代ニ至ルマデ、學者其外形ヲ以テ魚類分科ノ標徴ト爲シタレモ、只其習性ノ異同ヲ示スニ足ルノミニシテ、未ダ以テ

自然ノ分類ト言フヘカラザルナリ、
 眼ハ前後兩頭部ニ分界シテ、之ヲ他ノ有脊動物ニ比スレバ、概テ巨大ナ
 リ、而シテ其夜性タルカ若クハ光線ノ幽カニ達スル水底ニ生活スル者
 ニ於テハ、殊ニ然リトス、然レモ常ニ泥中ニ潛没スルカ、又ハ全ク暗黒ナ
 ル場所ニ棲息スル種類ニ於テハ、獨リ其眼細小ナルノミナラズ、或ハ全
 ク、皮下ニ隱在スルヲアリ、又前頭ノ前端ニハ鼻口アリテ、口ノ形ハ食物
 ノ質ト、之ヲ喫食スル方法トノ異ナルニ隨ヒテ異同アレモ、多クハ潤裂
 シテ後頭ニ達シ、鼻孔ハ二箇並列シテ、咽頭ニ連絡スル者稀ナリ、又後頭
 部ノ左右兩側ニ、各、一箇ノ縱裂孔アリ、是レ鰓房ニ入りタル水ヲ排出ス
 ル所ニシテ、之ヲ鰓孔ト名ヅケ、其開閉ヲ掌ル扁骨ヲ鰓蓋ト名ヅク鰓蓋

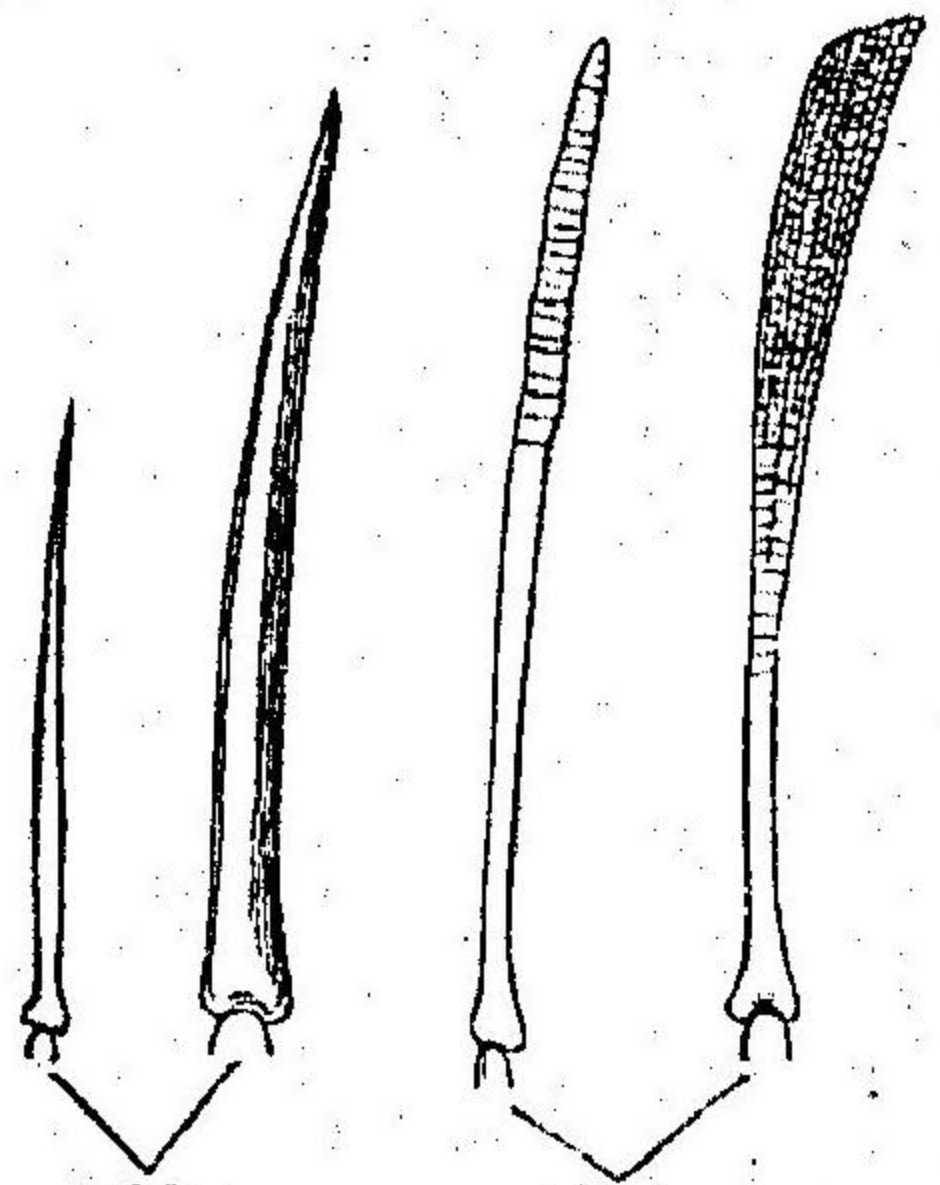


「レ」 圖三十九

ハ多ク四箇ノ骨
 片ヨリ成リ、第
 九十二圖(鰓孔)
 數ハ、左右二箇ヲ
 常トスレモ、或ハ
 十個乃至十四個
 ナ有シ、稀ニハ只

一個ノミナ有スル者アリ、鰭ニ奇鰭、偶鰭ノ別アリテ、其數、形狀、位置及ビ
 構造ハ魚類分科ノ主要ナル徴候タリ、抑、鰭ハ元ト皮膚ノ擴張シテ成レ
 ル者ニシテ、之ヲ支フル細骨ヲ鰭刺ト謂フ、故ニ鰭ノ構造ハ恰モ團扇ノ如

圖四十九第

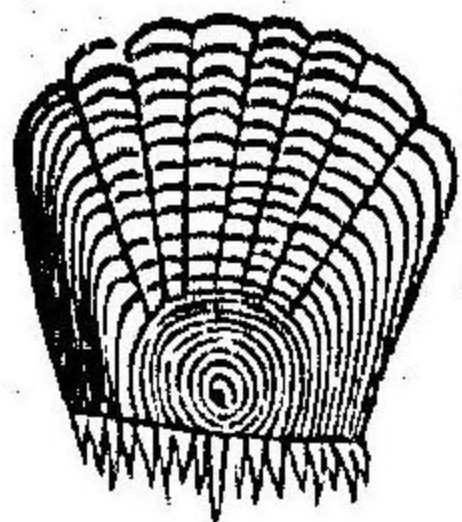


シ、**棘刺**ニ剛柔ノ別アリ、甲ヲ棘ト謂ヒ乙ヲ
 單ニ刺ト謂フ、(第九十四圖)甲ハ簡單尖銳ニ
 シテ、針ノ如クナレ、乙ハ末端ニ至ルニ隨
 ニ縱裂シテ軟ナリ、又奇**棘**ハ體ノ正中線ニ

沿ヒテ生ズル者ニシテ、背上ニアル者ヲ**脊棘**ト謂ヒ、尾端ニアル者ヲ尾
 棘ト謂ヒ、肛門ノ邊ニアル者ヲ**臀棘**ト謂フ、脊棘ノ數ハ其種類ニ隨ヒテ
 異ナリ、而シテ二棘ヲ有スル者ハ、前者ヲ**前棘**ト謂ヒ、後者ヲ**後棘**ト謂ヒ、
 又三棘ヲ有スル者ハ、中間ノ者ヲ**中棘**ト謂フ、其構造及ビ形狀大小ハ、更
 ニ一定セザレ、尾棘ノ形狀ハ之ヲ二種ニ別ツベシ、尾ノ上下兩部大小

ヲ均シウシ、**脊柱**其根基ニ終ル者ヲ**正尾**ト謂ヒ、(第九十六圖)然ラズシテ
 其兩部大小ヲ異ニシ、**脊柱**其上部ニ沿ヒテ延長スル者ヲ**歪尾**ト謂フ、(第
 百八圖)又偶**棘**ハ體側ニ發生スル者ニシテ、之ニ**胸棘****腹棘**ノ二種アリ、高
 等有脊動物ノ四肢ト、異體同形ノ機關ニシテ、甲ハ必ズ**鰓蓋**ノ直後ニア
 リテ、其位置一定スレ、乙ハ或ハ腹側ニ沿ヒ、或ハ**胸棘**ノ後部或ハ其直
 下若クハ其前部ニ在リテ一樣ナラズ、**棘**ハ魚ノ移動機關ニシテ、尾**棘**ハ
 專ラ進行ノ用ヲ爲シ、**脊棘**及ビ**臀棘**ハ直行スルヲ助ケ、**胸腹**ノ二**棘**ハ、
 尾**棘**ト共ニ回旋退行ヲ掌リ、併セテ體ノ浮泳ヲ便ニスルモノナリ、
 皮膚ハ或ハ裸出スレ、多クハ**鱗**ヲ被レリ、而シテ**鱗**ハ其構造及ビ形狀
 ニ隨ヒテ、之ヲ四種ニ別ツベシ、(第九十五圖)甲ヲ**圓滑鱗**ト名ツク、**角質**

楕狀鱗



圓滑鱗

齒質鱗



楕狀鱗



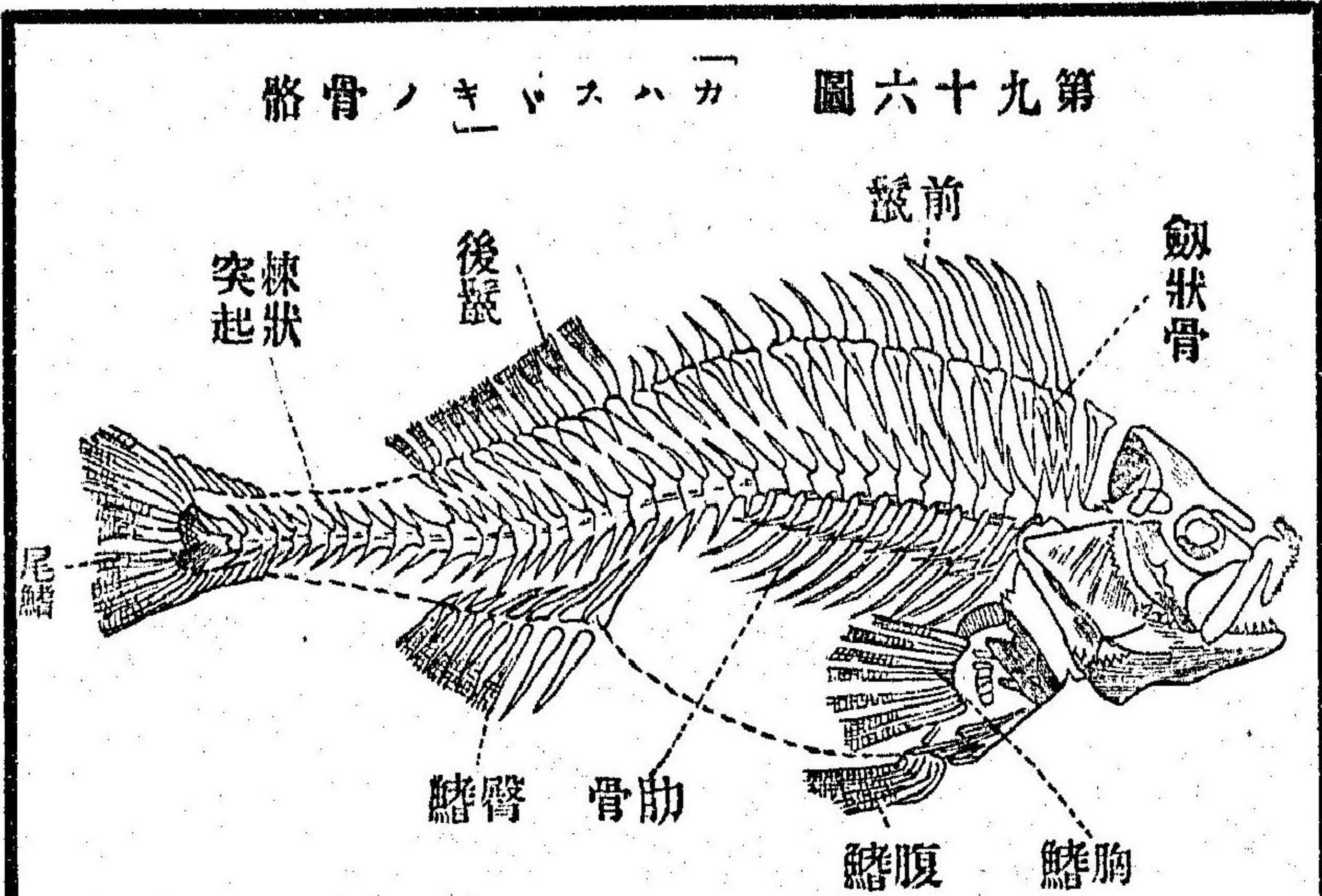
圖五十九第

ノ薄片ニシテ、正圓若クハ橢圓形ヲ爲シ、其表面ニ細微ナル重輪紋アリ、且ツ中心ヨリ後縁ニ向ヒテ、更ニ數條ノ射線ヲ劃スルヲ常トス、乙ヲ楕狀鱗ト名ヅク、其形質殆ド前種ニ似タリト雖モ、後縁缺刻

シテ、楕齒狀ヲ爲ス、而シテ以上ノ二種ハ皆覆瓦様ニ列スルナリ、丙ヲ齒質鱗ト名ヅク、常ニ方形ヲ爲シ、骨質ニシテ珞瑯質ヲ蒙リ、且ツ斜ニ並列シテ覆瓦様ノ列ヲ爲サス、而シテ此鱗ハ化石魚ニ最モ多シトス、丁ヲ楕狀鱗ト名ヅク、其形一ナラスト雖モ多クハ乳頭狀ニシテ皮膚ニ散布シ、其質概テ堅硬ナリ、甲乙二種ノ鱗ヲ有スル魚類ニハ、體ノ側面ニ沿ヒ、左

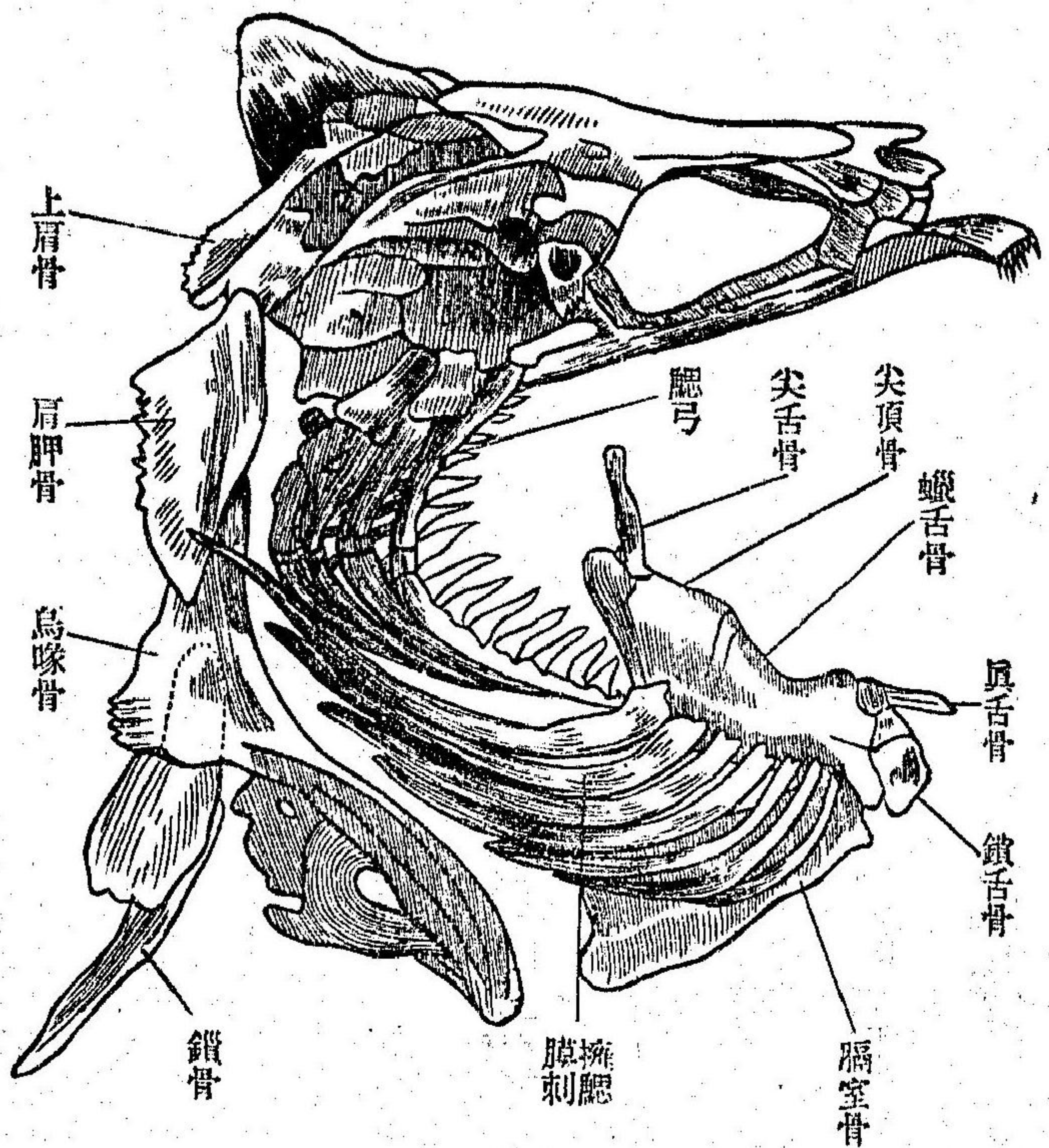
右各頭部ヨリ尾ニ向ヒテ走レル一條ノ線アリ、之ヲ側線ト名ヅク、(第九十二圖)此線上ニ列セル鱗ハ、中央ニ一孔ヲ穿テ、膜管之ヲ貫通セリ、側線部ハ頗ル神經ノ末梢ニ富ムガ故ニ、其主用ハ觸感ヲ掌ルニアリト雖モ、亦粘液ヲ分泌シテ體面ヲ滑濕ナラシムルハ、寧ロ其主用タルガ如シ、抑鱗ノ用ハ魚ノ種屬ニ由リテ異ナル者アレモ、先ツ一種ノ保護機關ニシテ、其構造數及ビ排列ノ狀ハ、亦魚類分科ノ主要ナル標徴ナリ、魚ノ骨質ニ數種アリ、一ナメクヂウヲ「」ノ如キハ、脊髓柔軟ナル背索ニ由リテ支持セラレテ、殆ド骨格ヲ闕ケリ、他ノ類ニ於テハ、其骨格或ハ始終軟骨質ニ止ル者アリ、或ハ半ハ化骨シ、或ハ全ク化骨セル者アリ、而シテ現今生存スル魚類ノ骨格ハ、過半充分ニ化骨セリ、今其一種ナル「カハスゞキ」

ヲ以テ、骨骼構造ノ大要ヲ説明セント欲スレバ、魚ノ頭骨ハ頗ル錯雜ナルガ故ニ、此ニ之ヲ省略シテ、骨骼中ノ要點ノミヲ述ベントス、魚ノ椎骨ハ兩面ヨリ凹陷シテ靱帶ヲ以テ互ニ相連繫シ、兩骨間ノ空隙ニハ、背索ノ切片ヲ遺留シ、以テ脊柱ニ非常ノ彈力ヲ付與セリ、脊柱ハ頭骨ト關節ヲ爲スニ、一個ノ突起ヲ以テシテ、以テ背尾ノ二部ニ區別スベシ、背椎骨ハ脊髓ノ貫通スベキ神經弓及ビ尖銳ナル棘狀突起ト肋骨ニ相附着セル二個ノ橫突起トヲ具ヘ、尾椎骨ハ判然タル橫突起ヲ有セザレバ、神經弓及ビ棘狀突起ノ外ニ、椎體ノ下部ヨリ血管弓及ビ棘狀突起ヲ發出ス、故ニ上下共ニ同形ヲ爲セリ、肋骨ハ椎體ノ一小部分ト橫突起トニ附着シ、其末端ハ遊離シテ筋肉中ニ懸在シ、曾テ胸骨ヲ有スルモノナシ、其他



驅幹骨中特ニ注意ヲ要スルモノハ、體ノ正中線ニ沿ヒ、筋肉中ニ潛沒セル劍狀骨ノ列ニシテ、其外端ハ鰭刺ト關節ヲ爲シ、內端ハ靱帶ヲ以テ棘狀突起ニ連レリ、其數(第九十六圖)鰭刺毎ニ各一個ヲ有スルヲ常トスレバ、或ハ二個ヲ具フル者アリ、鰓房ノ外側ハ鰓蓋ヲ以テ防禦シ、其下側ヲ蔽ヘル膜ヲ擁鰓膜ト名ヅク、此膜ハ舌骨ノ左右ノ枝骨ヨリ發出セル、數個ノ細長骨ニ由リテ支張セラル、ナリ、又

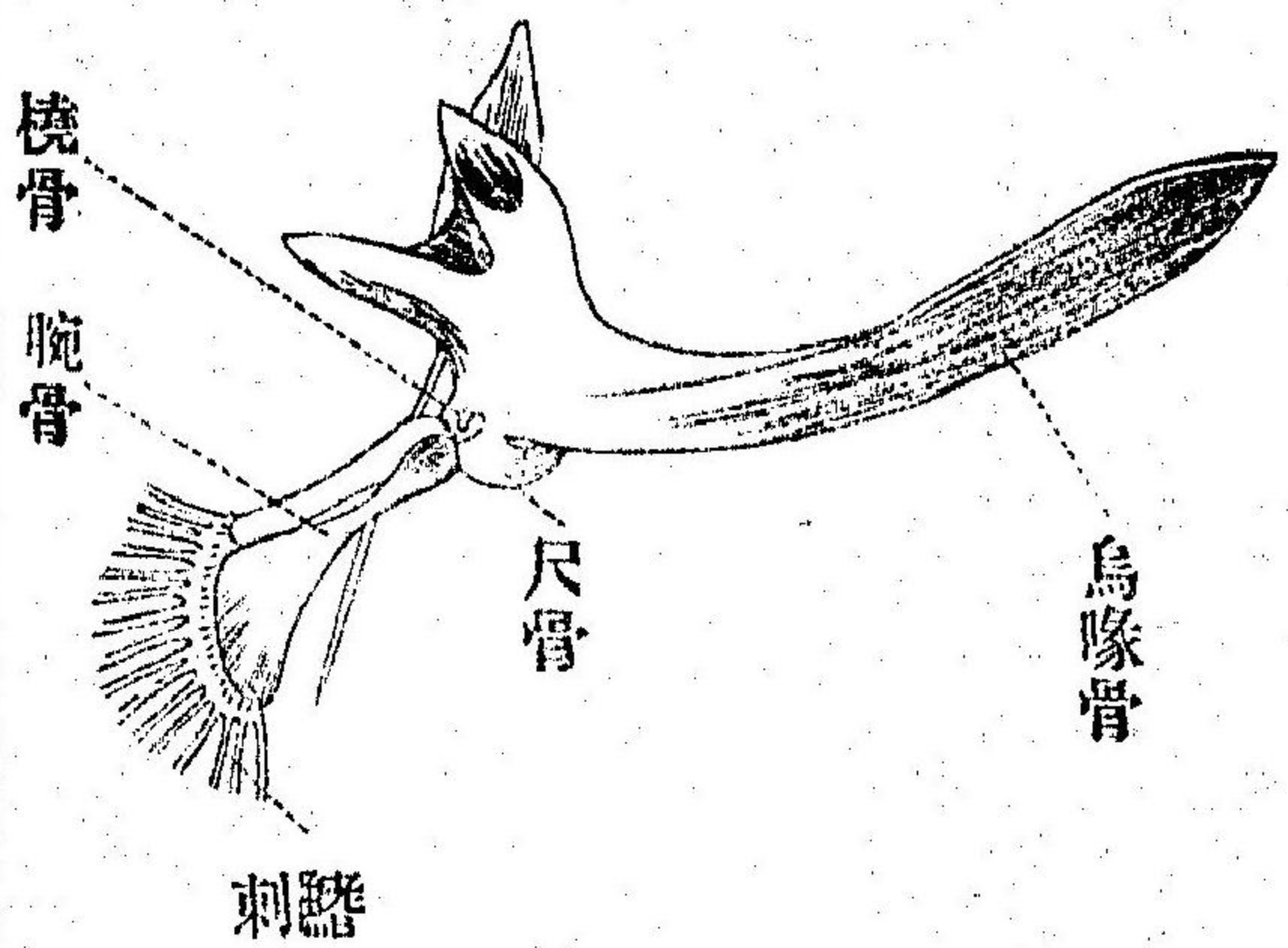
第九十七圖 「カハスツキ」ノ頭骨



舌骨ノ前方ニ位シテ、ハセフランキ鰓底骨ト稱スル三個ノ小骨ヨリ、左右各四個ノ弓狀骨ヲ發出ス、此弓狀骨ハ頸蓋骨ノ基底ニ至リ、靱帶ヲ以テ之ト結合ス、之ヲ鰓弓ト名ヅク、(第九十七圖)其凸側縁ニハ一條ノ深溝アリテ、血管及ビ神經ノ受容ヲ便ニシ、其凹側縁ニハ角質

ノ齒狀突起多ク列生シテ、以テ砂石ノ如キ固體ノ、水ト共ニ口ヨリ鰓房中ニ流入スルヲ防グ、又胸腹ノ二鰭ハ高等動物ノ四肢ニ比スレバ、外形

第九十八圖 「アノカウ」ノ胸鰭

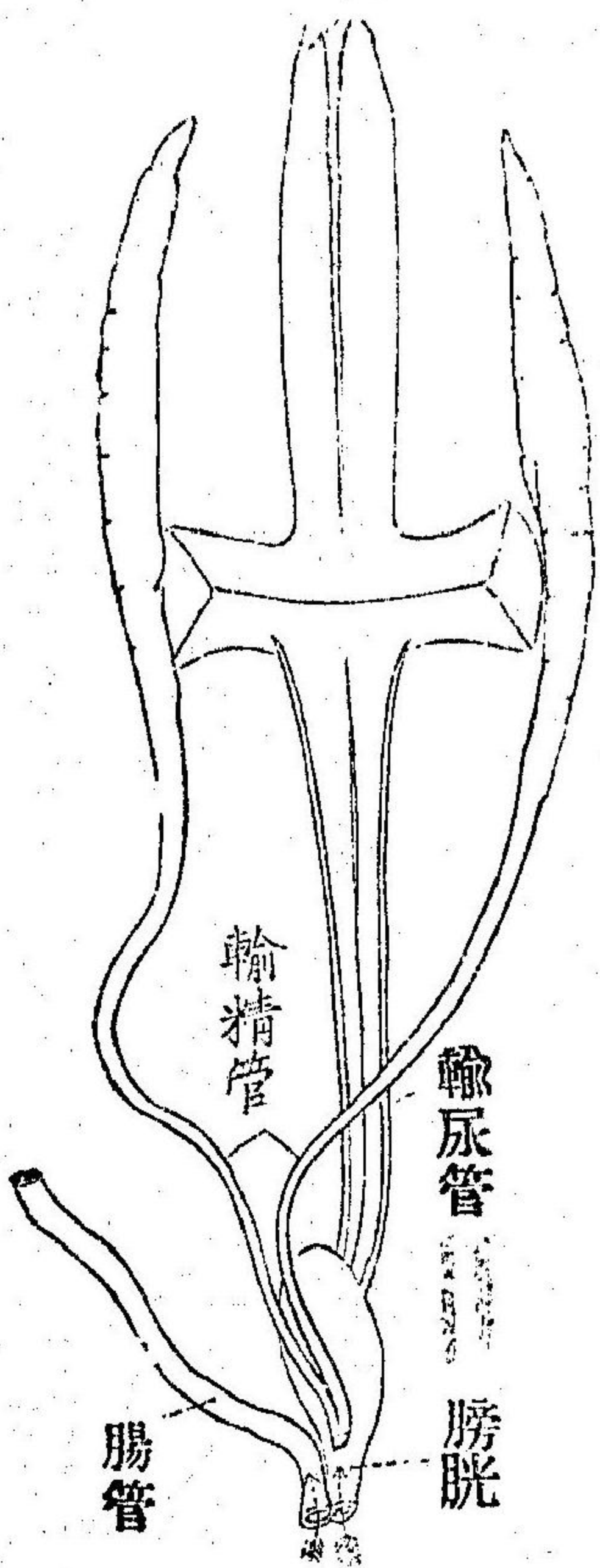


大ニ異ナリト雖モ、其構造ノ要點ニ於テハ、大ナル差異アルヲ見ズ、乃チ胸鰭ハ肩胛骨・烏喙骨・鎖骨・桡骨・尺骨・腕骨及ビ指骨(鰭刺)ヨリ成リ、(第九十八圖)腹鰭ノ構造ハ不完全ニシテ、單ニ三角形ノ扁平ナル二個ノ無名骨ト趾骨(鰭刺)トヨリ成レリ、鼻孔ハ通常二個アリテ、咽頭ニ開達セズ、單ニ粘膜炎ヲ布設セル孔竅ニ外ナラズ、他ノ動物ノ如ク、

更ニ呼吸ノ用ヲ爲サザレモ、其嗅覺ヲ有スルコトハ疑ナシ、眼ノ位置及ビ大小ハ魚類ニ從ヒテ大ニ異同アリ、就中眼瞼ヲ有スル者ハ太ダ稀ニシテ、單ニ透明ナル膜ヲ以テ之ヲ覆ヒ、其海底ノ深所ニ生息スル者ニ於テハ、頗ル濶大ナレモ、概スルニ視力ハ有脊動物中ノ低度ニ位スルガ如シ、聽器ハ腦腔ノ根基ニ位セル小窩ニシテ、内ニ耳石ヲ藏セリ、又其扁濶ナル齒ヲ以テ植物ヲ食スル者ノ外ハ、概ホ餌食ヲ咀嚼セズシテ之ヲ吞下ス、故ニ味覺ノ鈍キコトヲ推考スベシ、舌ハ往々之ヲ闕キ、或ハ之ヲ具フルモノアレモ、他動物ノ如ク、伸縮ノ性ヲ有セズ、觸感ハ味覺ニ比スレバ、發達スルコト常ニシテ、種々ノ觸感器ヲ具フル者少カラズ、全身ニ鱗ヲ被ルト雖モ、之ヲ隔テ、觸感アリ、就中唇部ヲ以テ最トス、而シテ口部ニハ往々

觸毛ヲ具フル者アリ、口ハ濶大ニシテ齒ハ顎縁ノミナラズ、通例口蓋骨ニモ亦之ヲ生ジ、特別ノ齒槽ヲ有スルコト稀ニシテ、生長不斷ノ性ヲ有シ、其形狀大小等ハ、種類ニ隨ヒテ大ニ異同アリ、食道ハ短濶ニシテ、胃ノ幽門ニ瓣ヲ具ヘ、其稍後部ヨリ多クハ一個乃至六十個ノ盲管ヲ出ス、其「ヒゴヒ」ノ生殖及ビ輸尿管

第九



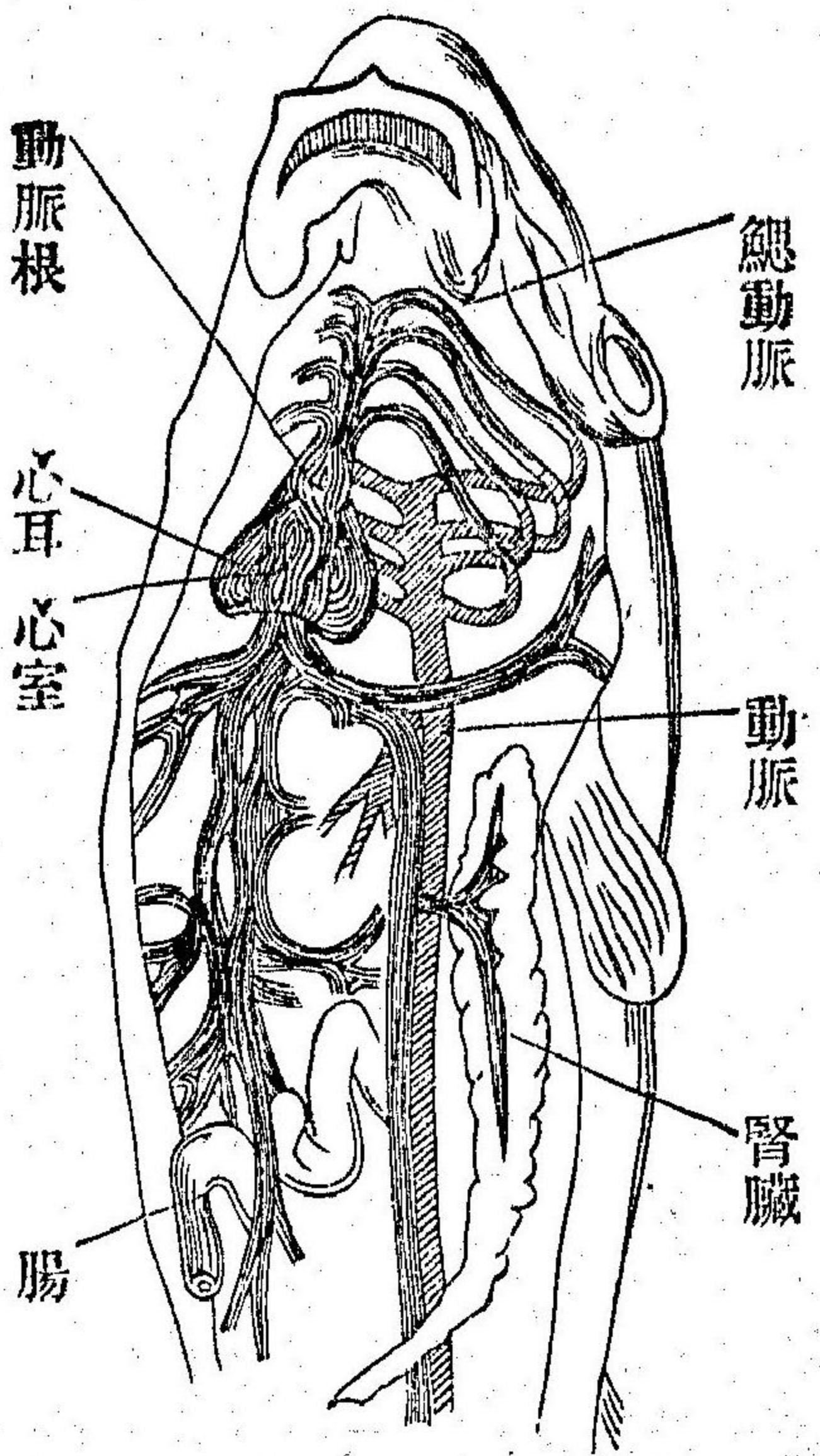
第九十九圖 腎臟

作用或ハ膀胱ニ類スト云フ、腸ハ多少彎曲ヲ爲スト雖モ、要スルニ短小ナルガ故ニ、幽門部以下肛門

ニ至ルマデ腸粘膜螺旋狀ニ皺疊シテ、以テ其吸收面ヲ廣クス、肝臟ハ巨大ニシテ其質柔軟ナリ、脂肪様ニシテ常ニ膽囊ヲ有ス、腎臟モ亦著シク延長シテ脊柱ニ附着シ、又膀胱アリテ輸尿生殖ノ兩管ハ此ニ開在セリ、即チ第九十九圖ノ如シ、

心臟ハ一心耳・一心室ヨリ成リテ、渾身ヨリ會轉セル靜脈血ハ、大靜脈ニ由リテ心耳ニ入り、更ニ心室ニ移リテ、是ヨリ總動脈ニ入り、其左右ヨリ岐出セル枝管ニ由リテ鰓葉ニ達ス、而シテ其氣化セラレタル動脈血ハ、脊柱ニ沿行セル大動脈ニ由リテ、全體ニ分布ス、總動脈ノ根基ハ稍膨張セリ、之ヲ動脈根ト名ヅク(第百圖)其外面ニハ往々横紋筋ヲ被リ、内面ニハ數多ノ小瓣膜ヲ羅列シテ、齊整伸縮ヲ爲シ、以テ心室ノ作用ヲ補翼ス、

第百圖



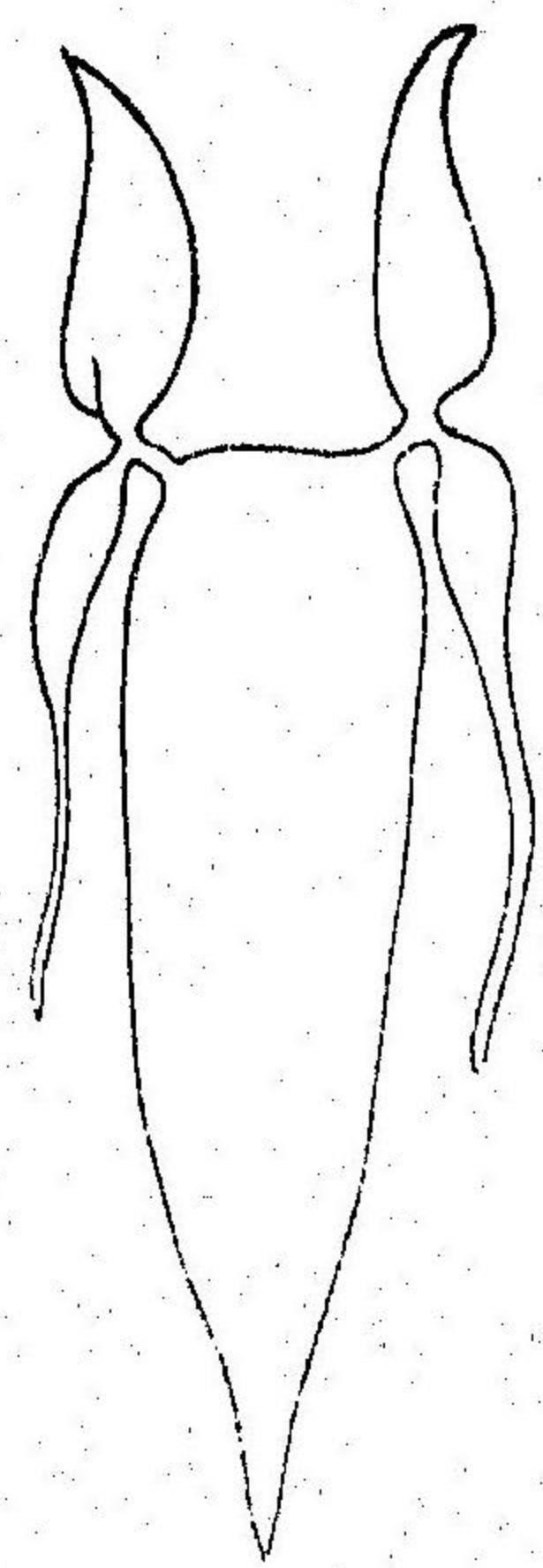
血液ハ「ナメクダウ」ノ外、皆殷紅色ヲ爲シ、其血球ハ橢圓形ニシテ核ヲ含ム、鰓ノ構造及ビ數ハ、種類ニ隨ヒテ異ナリト雖モ、過半

ノ硬骨魚ニハ、其數左右各、四個アリテ櫛狀ヲ爲ス、而シテ各箇鰓弓ノ凸側縁ニ附着セル數多ノ鰓葉ヨリ成リテ、之ヲ覆フ所ノ粘膜ニ、血管ヲ分布シ、又水ニ接觸スルノ際、酸素ヲ吸取シ炭酸ヲ放散シテ、血液ヲ清淨ナラシム、水ハ口ヨリ鰓房ニ入りテ、鰓孔ヨリ排出ス、總テ魚ハ水中ニ混和

セル空氣ヲ呼入シテ、生活スル者ナルガ故ニ、一たび沸騰セシメタル水ニ入ル、ウキアフロキハ、忽チ絶息スベシ、

鰾ハ魚ノ特異ナル機關ニシテ、榮養管ノ下ニ位シ、常ニ空氣ヲ含蓄セル囊ナリ、其形一定ナラズト雖モ、多クハ圓長ニシテ通常密閉シ、稀ニハ一小管ニ由リテ、食道ニ連達スル者アリ、其作用體ノ比重ヲ減ズルニアルハ疑フベカラズト雖モ、魚ノ種類ニ隨ヒテ、肺臟ト異體同形ノ機關タル

第百一圖「コベ」類ノ鰾

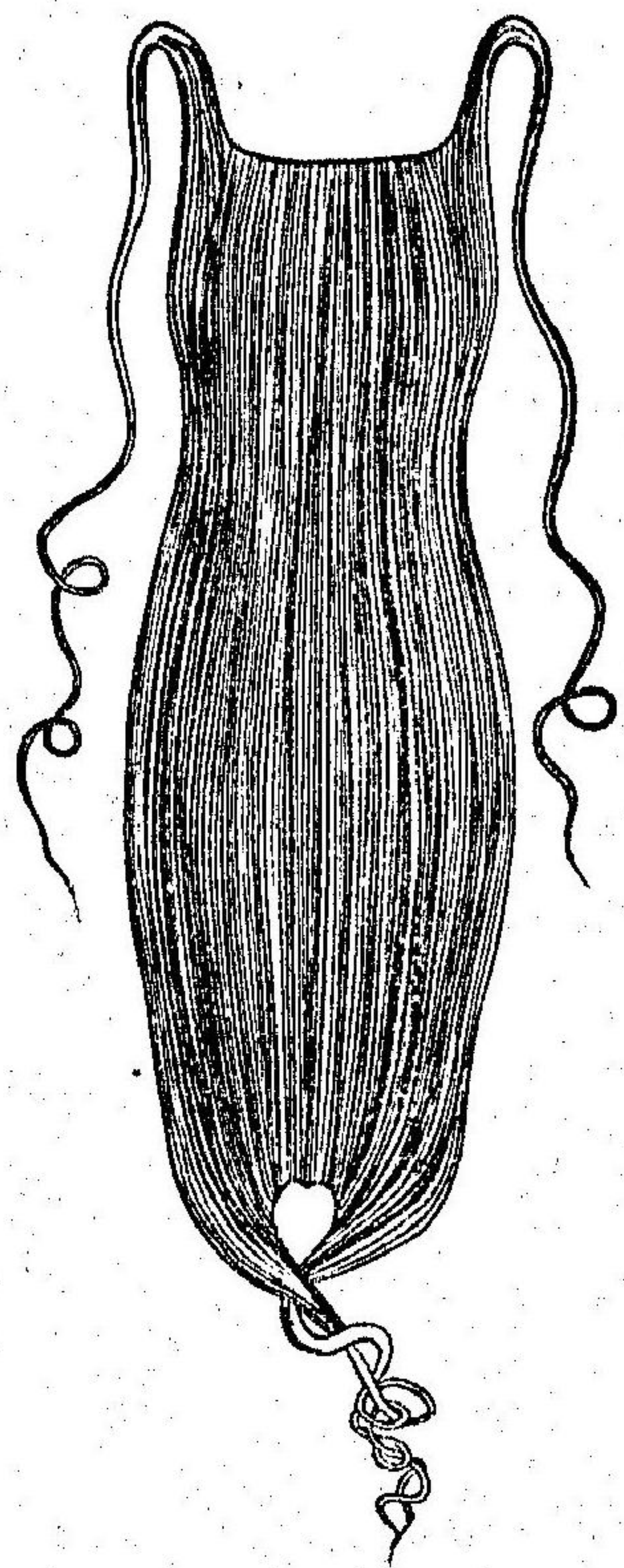


ヲ示ス者アリ、又第百一圖ノ如ク、或ハ數房ニ分隔セラル、者アリテ、淡水魚ニ於テハ、其空氣多量ノ窒素ヲ含ミ、鹹水魚ニ於テハ、

酸素其多量ヲ占ム、而シテ常ニ水底ニ棲息スルモノハ之ヲ有セズ、

魚ハ悉ク雌雄異體ニシテ、過半卵生ナリト雖モ、或ハ胎生ノ者アリ、其胎生スル者ノ雄ハ、一種ノ交接機關ヲ有スレモ、卵生スル者ノ雄ハ否ラズシテ、雌ノ産出セル卵ノ上ニ魚精ヲ灑ギ、以テ生殖ヲ營ム、卵巢ハ魚ニ由リテ特別ノ輸卵管ヲ有セザルモノアリ、然ルモハ卵ノ熟スルニ隨ヒ、體腔中ニ逸出シテ、終ニ生出口ヨリ水中ニ洩出ス、卵ノ大サハ雌魚ノ大小ニ隨ヒテ異ナル者ニハアラザレモ、卵大ナレバ一期中ニ産ム所ノ數ハ隨ヒテ少シ、而シテ魚卵中其最モ細小ナルハ、「ウナギ」ノ卵ナリ、抑、魚類ノ産卵ノ多數ナルハ、有脊動物ノ最ニシテ「サケ」ハ大約二萬、「ニシン」ハ二萬五千、「サバ」ハ五十四萬六千、「タラ」ハ九百二十四萬四千許ノ卵ヲ産ス

ト云フ、輸卵管ヲ有セザル魚類ハ、卵ヲ粒々産下スレド、之ヲ具スル者ハ粘稠ノ物質ヲ以テ數卵ヲ包ミ、之ヲ水中ニ浮ブルコト、蛙類ノ如クスル者アリ、又或ル魚類ハ革質ノ囊ヲ以テ卵ヲ包ミ、其囊ノ一部延長シテ紐狀ヲ爲シ、以テ他物ニ纏着スルニ便ナル者アリ、(第百二圖)總テ魚ハ卵ヲ放棄シテ魚苗ヲ養育保護セザルヲ常トスレド、或ハ體ノ一部ニ皮囊ヲ具



ヘテ、之ヲ其内ニ擁シ、又ハ水底ニ巢窟ヲ營ミテ、之ヲ看護スル者アリ、而シテ此類ハ雄魚專ラ之ヲ負擔スト

第百二圖

一ナマカザメノ卵殼

云フ、精囊ハ期節ニ隨ヒテ大小ノ不同アルコト、卵巢ニ異ナラズ、其位置モ亦之ト同ウシテ、概テ輸精管ヲ具フ、

魚類ハ其稟性ニ隨ヒテ、或ハ鹹水、若クハ淡水ノミニ生テ終始スルアリ、或ハ兩水混和セル所ニ生息スルアリ、或ハ産卵ノ期ニ至レバ、河流ニ入り、終レバ再ビ海ニ歸ル者アリ、其河流ニ溯ルハ、他魚ノ妨害ヲ免カレ、安穩ノ地ヲ索メンガ爲ニシテ、再ビ海ニ下ルハ、養料ヲ得ンガ爲メナリ、又「ニシン」「イワシ」等ノ如ク、年々ノ期節ヲ誤ラズシテ、海岸ニ來集スルモノアルモ、此理ニ外ナラザルナリ、凡ソ魚類ハ性貪食ニシテ、軟體動物・蠕蟲・小魚・海藻等ヲ食トシ、特ニ海魚ハ淡水魚ニ比スレバ、頗ル強暴ニシテ、或ハ同類相食ムモノアリ、

魚類ノ主トシテ世用ヲ爲ス所ハ、肉ノ滋養物タルニアリ、彼ノ北極地方ノ全ク食ヲ之ニ仰グ人民ノミナラズ、凡ソ人種トシテ多少魚類ヲ食トセザル者ナク、過半ハ之ヲ保蓄シテ至要ノ貿易品ト爲ス、其他肝臟ヨリ肝油ヲ出スモノアリ、又鰵ノ如ク魚膠ヲ製スベキモノアリテ、世益ヲ爲スヲ大ナリト謂フベシ、魚肉ノ滋養ヲ爲スハ、禽獸ノ肉ニ讓ラザレド、其種類ニ隨ヒ、或ハ時々或ハ始終毒ヲ含ムモノアレバ、此類ハ注意シテ食スベシ、其原因ハ有毒ノ水蛇クサヤ・珊瑚蟲若クハ腐敗物等ヲ食トスルニ因ルト云フ、魚ノ現存スル種數ハ、無慮一萬三千種ニ下ラズシテ、既亡セル者亦二萬許アリ、今之ヲ大別シテ六目トス、

第一目 有肺類 *Dipnoi.*

第二目 板鰓類 *Elasmobranchii.*

第三目 硬鱗類 *Ganoide*

第四目 硬骨類 *Teleostei.*

第五目 圓口類 *Cylostomata.*

第六目 喉鰓類 *Pharyngobranchii.*

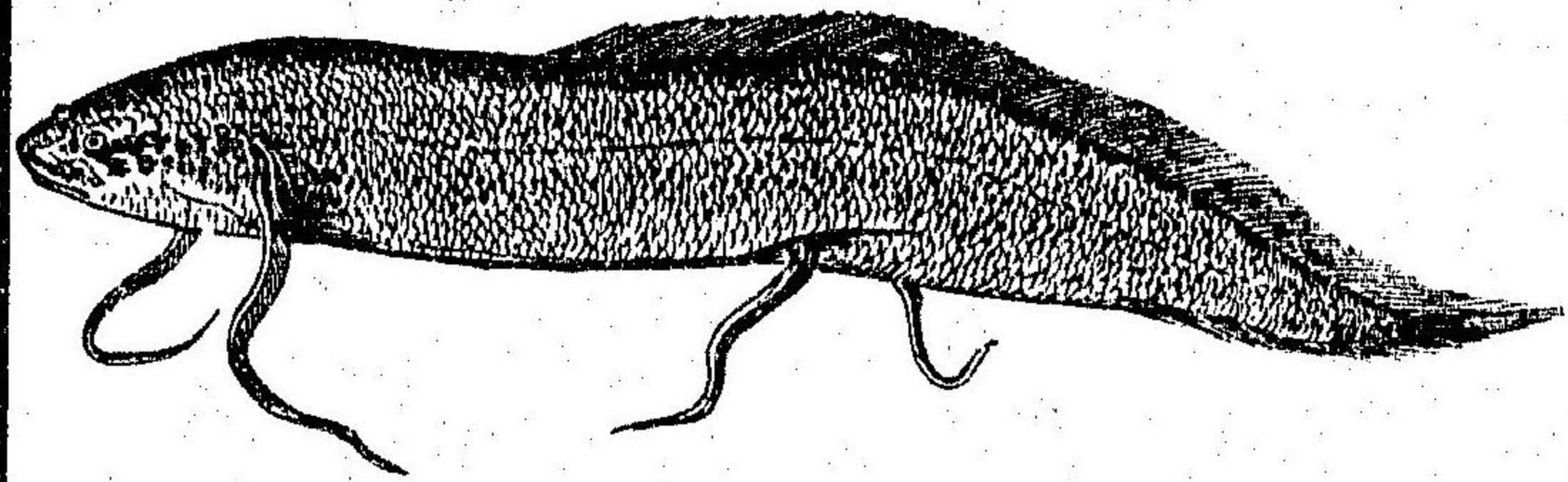
○第一目 有肺類

此目ニ屬シテ尙ホ生存セル者ハ、三屬ニ過ギズト雖ド、魚類ト兩棲類トノ兩性ヲ兼有スルモノナルガ故ニ、之ヲ説明スルハ甚ダ緊要ノコナリトス、其形質ノ兩類ニ肖似スルハ、實ニ爭フベカラザル者アリテ、輒近ニ至ルマデハ、之ヲ兩棲動物中ニ編入シタレド、現今ノ諸大家ハ、之ヲ魚類

ニ列シテ、其高等ナル者トセリ、
 體ハ魚形ニシテ頭骨及ビ下顎骨ヲ有スレモ、背索ハ遺留シテ、椎骨ニ椎體ナク、頭骨ニ髁狀突起ナシ、現今生存スル種類ノ鱗ハ、皆角質圓滑ニシテ、其排列ノ狀ハ、尋常ノ魚ニ異ナラズ、胸腹ノ二鰭ハ、其屬ニ隨ヒテ、或ハ細長ナル紐狀ヲ爲シ、或ハ橈足狀ヲ爲ス、尾ハ正形ニシテ、二個ノ鼻孔口中ニ開達シ、心臟ハ二心耳・一心室ヨリ成リ、各種ニ様ノ呼吸器ヲ所有ス、甲ハ鰓房ニ藏セル尋常ノ鰓ナレモ、乙ハ鰓ノ肺臟的ニ變形セルモノニシテ、食道ニ連絡セリ、加之幼穉ノ際ハ、或ハ外鰓ヲ具フル者アリ、
 以上記載セル所ヲ以テ少シク推考スレバ、有肺類ノ兩棲動物ニ肖似スルコトヲ視ルニ難カラザルベシ、然レモ其形魚ニ似テ圓滑鱗ヲ被リ、四

肢ノ形狀亦兩棲類ノ如クナラズ、特ニ尾鰭ノ如キハ、其魚類タルコトヲ證スルニ足ルベシ、且ツ鰓房鰓器ヲ具ヘテ内ハ咽頭ニ通ジ、外ハ鰓孔ニ由リテ體面ニ開在セル等ノ形質ハ、魚類ト一般ナリ、今分類上ノ便宜ニ隨ヒテ、之ヲ魚類ニ編入スト雖モ、其形質進化ノ他魚ニ優ルハ、言ヲ俟タズ、故ニ此類ハ、魚類ト兩棲類トノ間ニ在リテ、此ニ綱ヲ接續スル者タルコトハ深ク注意スベキ所ナリ、
 有肺類ハ上下兩顎ニ各一對ノ臼齒ヲ具ヘ、又上顎ノ前方ニ二個ノ小齒ヲ生ジ、其形狀及ビ大小ハ、種類ニ隨ヒテ異ナレモ、臼齒ハ必ず多少ノ突起ヲ有シ、或ハ草根木葉ヲ食トシ、或ハ蟲類魚類等ヲ食トス、此類ハ皆淡水魚ニシテ、南亞米利加ノアマゾン、亞弗利加ノナイル其他北亞米利加

「プロトプテラス、
アンネクテンス」



第三百圖

及ビ濠洲ノ諸河ニ生息ス、是ニ其一種 (Protopterus annectens, Ow.) ナ舉ゲテ之ヲ例ス、

「プロトプテラス、アンネクテンス」(第三百二圖)ハ形稍「ウナギ」ニ似テ、脊緒ハ尾緒ニ連ナリ、胸腹ニ緒ハ紐状ニシテ、左右各、六個ノ鰓弓ヲ具ヘ、鰓孔ハ狹小ニシテ、其上部ニ小ナル絲狀ノ附部ヲ有ス、全身褐色ニシテ、黒斑アリ、腹部ハ較、鮮明ニシテ、大ナル者ハ六尺許ニ達ス、亞弗利加全洲ノ諸川ニ棲息シテ、土人ハ之ヲ嗜食スト云フ、其産地ニアリテ、夏日一滴ノ雨ナク、河底爲メニ乾涸スルニ至ルキハ、深ク泥中ニ潜行

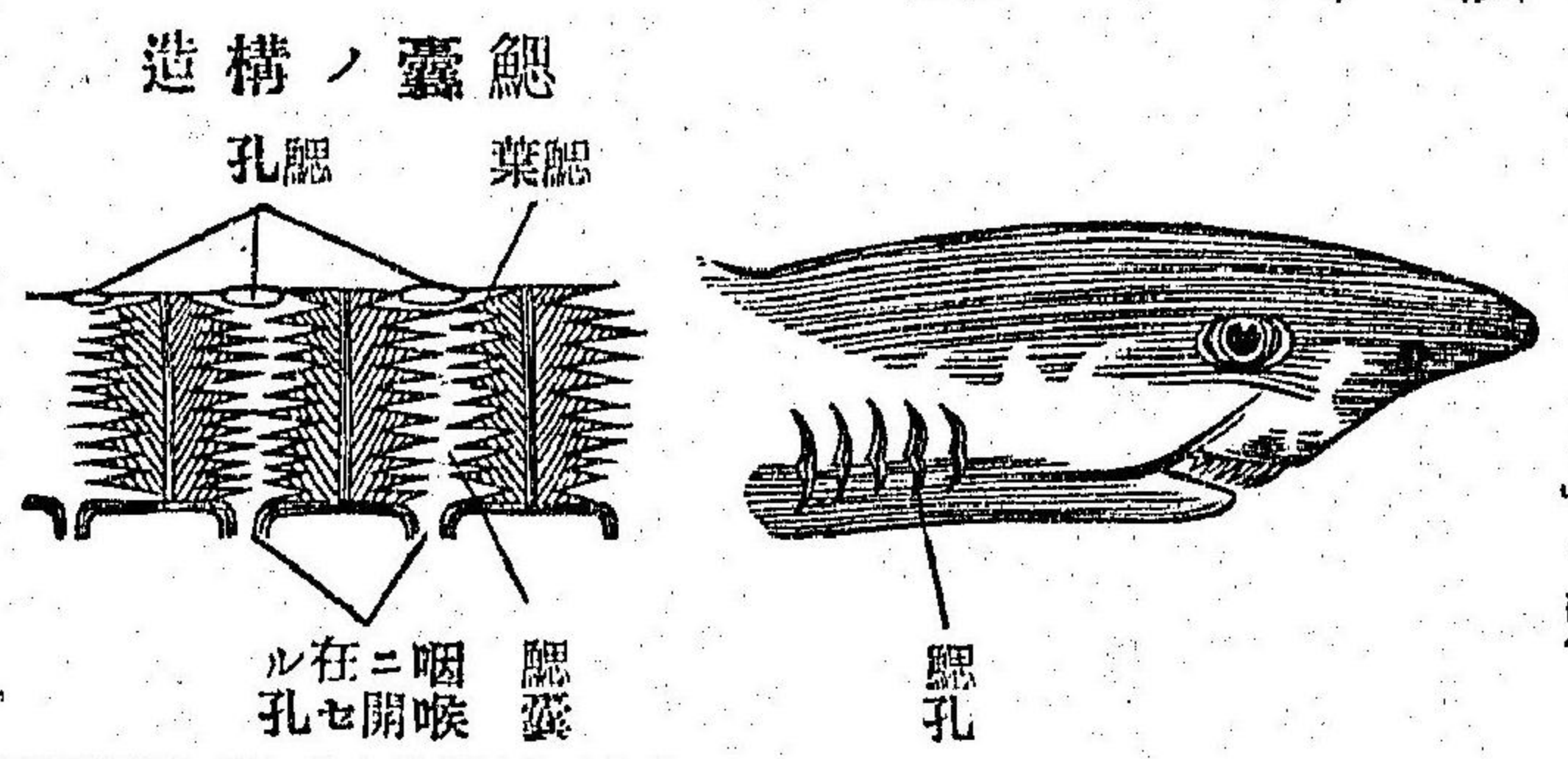
ンテ皮膚ヨリ一種ノ粘液ヲ分泌シ、泥ヲ以テ全體ヲ被包ス、斯ノ如クスルヲ數月ニシテ、雨期再ビ至リ、温氣ヲ帶ブレバ、泥土ノ外殼自ラ溶解シテ體ヲ露出ス、是ニ於テ復タ醒起シテ依然活動ヲ爲ス、此際他所ニ運搬スルヲ最も便ナリトス、性貪食ニシテ専ラ水蟲蛙類等ヲ食フ、

○第二目 板鰓類

此類ノ骨骼ハ軟骨質ニシテ、腹緒ハ肛門ニ接近シ、尾緒ハ歪形ニシテ、脊骨ハ尾ノ上半ニ延長シ、鰓房ハ若干ノ小房ニ分隔セラレテ、鰓葉ハ隔壁ノ兩線ニ附着ス、(第百四圖)而シテ各小房ノ内側ハ、特別ニ咽頭ニ通シ、外側ハ縦罅ニ由リテ體面ニ開在セリ、故ニ鰓孔ハ通常一個以上ニシテ、鰓蓋及ビ擁鰓膜ハ共ニ之ヲ闕ケリ、鱗ハ骨質ニシテ、或ハ瘤狀或ハ刺狀

ヲ爲シ、以テ皮膚上ニ散布シ、或ハ全ク之ヲ有セザル者アリ心臟ハ一心耳・一心室ヨリ成リテ、動脈根ハ横紋筋ヲ被リ、齊整収縮ヲ爲シテ、其内面ニ數多ノ横列瓣ヲ具フ、卵大ナレモ少クシテ、或ハ子宮狀ノ腔胞中ニ孵化シ、此ニテ成長スルコトアリ、腸ハ甚ダ短シト雖モ、幽門部ヨリ肛門ニ至ルマデ、腸粘膜螺旋狀ノ皺襞ヲ爲シテ、吸取面ヲ擴張シ、以テ其短ヲ補フ、板鰓類ヲ大別シテ二小目トス、

- (甲) 横口類 *Plagiostomi.*
- (乙) 大頭類 *Holocephala.*



第四百四圖
「ドッグフェイス」ノ頭

(甲) 横口類

横口類ハ鮫魚、鰻魚ノ兩類ヲ總括スル者ニシテ、椎體ハ多少化骨シテ、假令軟骨質ナル者アルモ、明ニ其輪廓ヲ存セリ、口ハ横裂シテ頭部ノ下面ニアリ、鰓孔ハ左右各、五個乃至七個ニシテ、鰓蓋ヲ有セズ、頭上ニ二孔アリ、之ヲ水孔ト名ヅク、水孔ヨリ咽頭ニ通ジ、以テ水ヲ鰓房ニ致ス、其體形ニ二種アリ、甲ハ圓筒形ニシテ、尾ニ至リテ漸ク尖リ、鰓孔ハ側向セリ、乙ハ上方ヨリ頗ル壓平セラレテ、胸鰭ハ周縁ニ擴張シ、尾ハ細長ナルコト牛尾ノ如クニシテ、鰓孔ハ體ノ下面ニ開在ス、而シテ脊鰭ヲ有スルハ、之ヲ尾上ニ生ジテ臀鰭ヲ闕クナリ、今之ヲ小別シテ左ノ三類トス、

- (イ) 擔棘類 *Cestiphorii.*

(ロ) 鮫魚類

Selachii.

(ハ) 鰂魚類

Batides.

(イ) 擔棘類

此類ハ其體圓筒狀ニシテ、尾ニ至リテ漸ク尖リ、鰓孔五個アリテ狹小ナリ、口モ亦小ニシテ、兩顎共ニ齒列ヲ均シウシ、前面ノ齒ハ細小ニシテ、幼穉ノ間ハ三個乃至五個ノ銳尖ヲ具フレモ、成長スルニ隨ヒ、摩滅シテ鈍頭ト爲リ、側面ノ齒ハ、横ノ縦ニ超過スルコト二倍許ニシテ平潤ナリ、而シテ其數列中一列ノ齒ハ、殊ニ濶大ナリ、鼻孔ハ口裂ト連合シ、水孔ハ小ニシテ、眼ノ後下部ニ開在セリ、脊鰭ハ二個アリテ、前鰭ハ胸腹兩鰭ノ間ト相對シ、後鰭ハ臀鰭ノ前部ト相對シテ、兩鰭共ニ其前端ニ一ノ強棘ヲ具

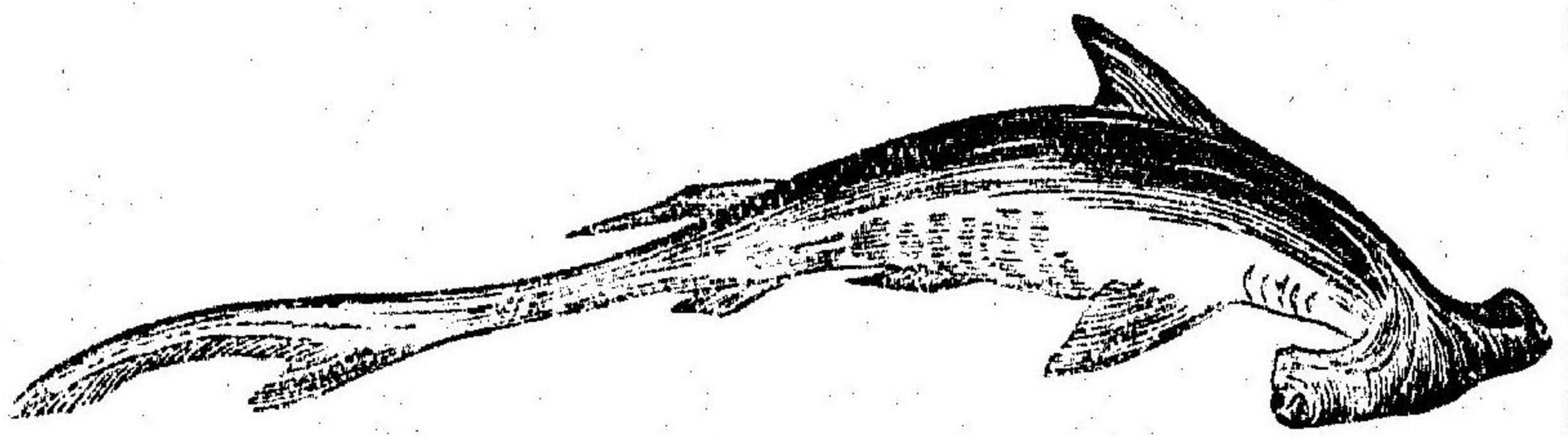
フ、是類ニ属スル者ハ、虎頭鯊ノ一族ニシテ、之ニ四種アリ、其本邦ニ産スル者ハ、即チ「チヨザメ」(Cestracion philippi, Bleek) ナリ、

(ロ) 鮫魚類

此類ハ其體圓筒形ニシテ、鼻喙延長シ、尾鰭ハ長大ニシテ、屈撓頗ル自在ナルヲ以テ、強力迅速ナル游泳ヲ爲スノ要具タリ、皮膚ニ沙粒ヲ滿布シ、口ニ數多ノ銳齒ヲ具ヘ、好ミテ肉食ヲ爲ス、其強暴ナルコト魚類ノ魁ニシテ、往々人ニ及ブコトアレモ、最大ニシテ細齒ヲ有スル者ハ、小魚其他海産無脊動物ヲ食ト爲シテ、概ネ溫柔ナリ、但シ小ナリト雖モ口ニ銳齒ヲ具ヘ、介魚等ヲ嗜食スル者ハ頗ル恐ルベシト云フ、其大ナル者ハ多ク洋中ニアリテ、或ハ船舶ニ追從シ、或ハ候魚^{トモサカシ}ノ聚來ヲ待チテ之ヲ尾擊シ、其小

ナル者ハ概テ瀕海ニ群テ爲シテ食ヲ恣ニス、此類熱帶ノ諸洋ニ最モ多クシテ或ハ、テギリス、ガンジス等ノ如キ大河ニ上ル者アリ、其肉喰フベキ者少カラズ、本邦ニ於テハ、專ラ魚餅^{カマギコ}ヲ製スルニ用フ、皮ハ骨或ハ堅木ヲ揩磨シ、又ハ劔靶刀鞘等ヲ飾ルニ用フベシ、鰭ハ淡味ニシテ、印度支那地方ニテハ至要ノ貿易品タリ、之ヲ總稱シテ鰭翅^{フカヒシ}ト謂フト雖モ、強テ鮫魚類ノ諸鰭ノミニ限ラズ、又鵒魚ノ鰭ヲモ用フルコトアリ、之ヲ黃白ノ二種ニ別ツ、白種ヲ銀絲菜ト名ヅク、是レ脊鰭ヲ以テ製セル者ニシテ、其色淡色ナリ、之ヲ上品トス、黃ヲ金絲菜ト名ヅク、是レ胸腹ノ兩鰭及ヒ臀鰭ヨリ製セル者ニシテ、稍下品トス、而シテ尾鰭ヲ用ヒズ、專ラ亞弗利加亞刺比亞印度ノ海岸ニテ之ヲ製シ、以テ之ヲ支那ニ輸出ス、「コロザメ」

第五百圖 ヌヰクモユシ



(*Carcharins gangeticus*, Mill. et Henle.) 「シニモクザメ」
 (*Zygæna maliens*, Shaw.) 「ホムザメ」 (*Mustelus manazo*, Bleek.)
 「ナヌカザメ」 (*Scyllium Birgeri*, Mull. et Henle.) 「カスザメ」
 (*Rhina squatina*, L.) 等之ニ屬ス、
 「シニモクザメ」ハ頗ル異形ナル鮫魚ニシテ、背部ハ灰褐色ヲ呈シ、腹部ハ稍白色ヲ帶ビ、體ノ長サ稀ニ丈餘ニ達スルモノアリ、頭ハ横ニ延長シテ、其末端ニ巨眼ヲ具ヘ、(第五百圖)眼ニハ運動自在ナル眼瞼ヲ有セリ、鼻孔ハ頭部ノ前端ニ位シ、口ハ其下方ニアリテ、三角形ノ銳齒數多ヲ有シ、水孔ヲ闕如シテ、

尾根ニ横窩アリ、此類専ラ熱帶ノ諸海ニ産シテ、性甚ダ強暴貪食ナリ、

(ハ) 鵠魚類

此類ハ體頗ル扁平ニシテ、圓形若クハ菱形ヲ爲シ、胸鰭延長シテ體縁ヲ圍ミ、尾ニ至リテ遽ニ尖レリ、諸族中習性體形共ニ鰲魚類ニ近似スル者アレハ、其鰓孔體ノ下面ニナルヲ以テ、容易ニ之ヲ識別スルヲ得ベシ、臀鰭ハ皆闕ケテ、脊鰭ハ尾上ニアリ、其生活ノ狀態ハ、能ク其體形ニ準ズル者ニシテ、鰲魚類ニ似タル體形ヲ有スル者ハ、其尾ヲ以テ自在ニ游泳ヲ爲セハ、真正ノ鵠魚類ハ、單ニ海底ニ匍匐スルノミニテ、水面ニ浮出スルヲ稀ナリ、是等ノ尾ハ全ク移動ノ作用ヲ失ヒ、僅ニ舵ノ如キ作用ヲ爲スノミニシテ、移動スルニハ專ラ擴張セル胸鰭ヲ以テス、其狀比目魚類

ノ脊鰭及ビ臀鰭ヲ以テスルト同一ナリ、鵠魚ハ元來鰲魚ト同ジク、食肉動物ナリト雖ハ、其動作輕捷ナラザレバ、他ノ舉動快速ナル動物ヲ捕食スルヲ能ハズ、故ニ軟體動物及ビ硬殼類ヲ食トス、然レハ體色常ニ沙泥ニ類似スルヲ以テ、他魚ノ思慮ナク之ニ接近シテ、爲メニ捕食セラル、者少シトセズ、口ハ體ノ下面ニ在リテ、直ニ之ヲ獲食シ難キガ故ニ、先ヅ體ヲ以テ之ヲ蔽ヒ、其虛ヲ窺ヒテ之ヲ口ニ輸送スルナリ、鵠魚類ハ鰲魚類ノ如ク、深海ニ栖ムモノニアラズシテ、過半ハ瀕海ニ生息スト雖ハ、トビエヒ族ノ諸種ノ如キハ、大洋ニ限レル者ノ如シ、此類多クハ胎生ニシテ、必ズ五對ノ鰓孔ヲ有ス、サカタザメ「又ハ」スキノサキ「(Rhinochatus Schlegelii)」「ミヨノエカ」(Astrape dipterygii, Bleek.)「カスベ」(Raja kenoei, Mill et Henle.)

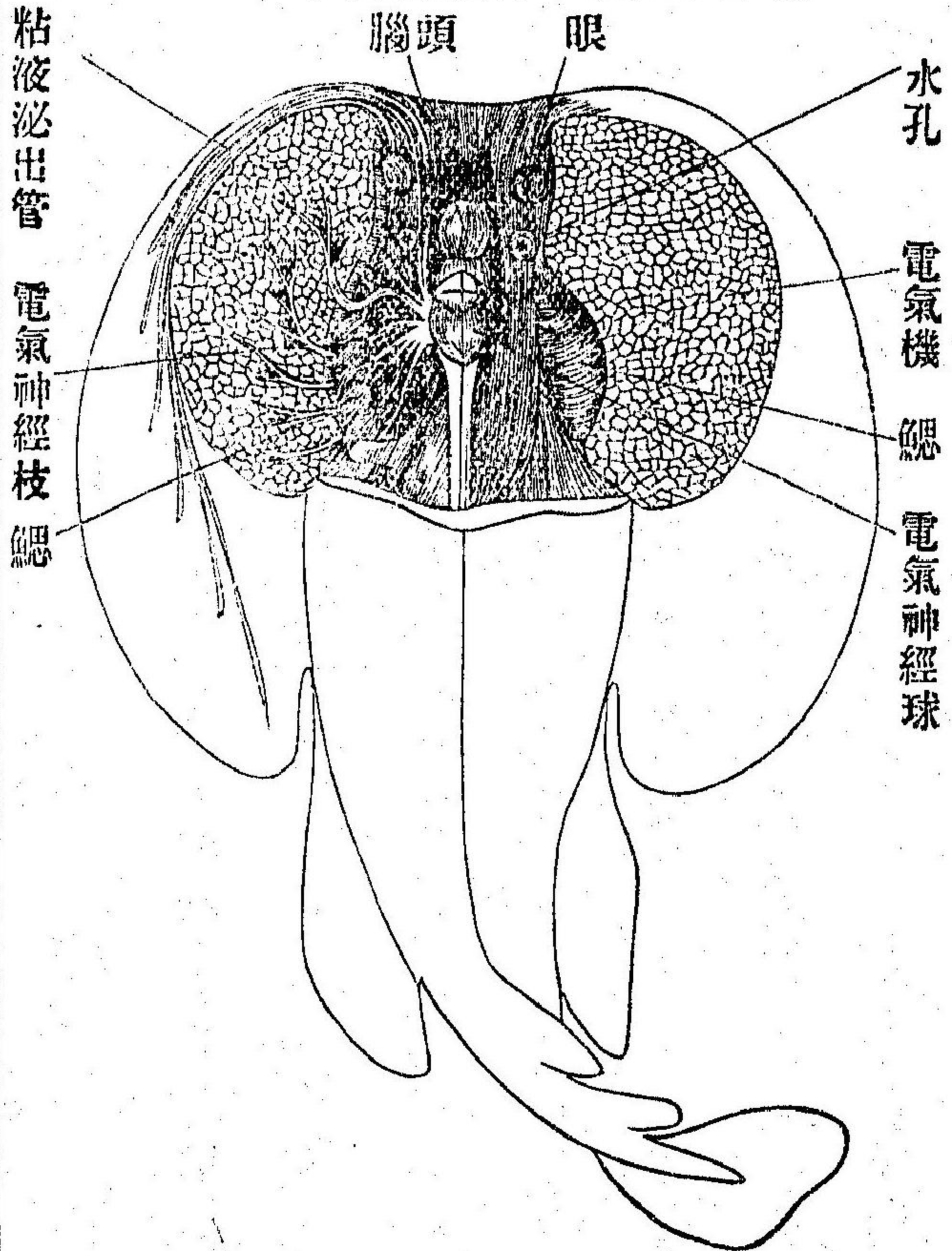
「アカエヒ」(Trigon pastinaca, L.)等之ニ屬ス、
 「シビレエヒ」ハ形團扇狀ヲ爲シ、背部ハ暗褐色ニシテ周縁及ビ尾ハ殊ニ
 其色濃ク、腹部ハ灰褐色ナリ、尾ハ肥大ニシテ、兩側ニ膜縁ヲ具ヘ、其上ニ
 一個ノ脊緒アリ、此魚ハ電氣ヲ發スルノ特性アリ、電氣機ハ胸緒ト頭部
 トノ間ニ位シテ、直立スル數多ノ六角形ノ膜柱ヨリ成レリ、每柱横膜ニ
 由リテ細分セラレ、各片中ニ透明ナル蛋白様ノ粘液ヲ包含シテ、其側壁
 ト横膜トノ間ニ、神經ノ小枝滿布セリ(第百六圖)其電氣ノ用ハ餌食ト爲
 スベキ魚類ヲ麻痺セシメ、又自ラ強食ト爲ルノ禍ヲ免ル、ニアリテ、
 其強弱ハ魚ノ大小及ビ電氣柱ノ多少ニ因リテ異ナレリ、此種ハ本邦ノ
 瀕海ニ於テ、稀ニ漁獲スルモノニシテ、其大サ通常二尺許アリテ、電氣柱

ノ數ハ、二百許有リ、

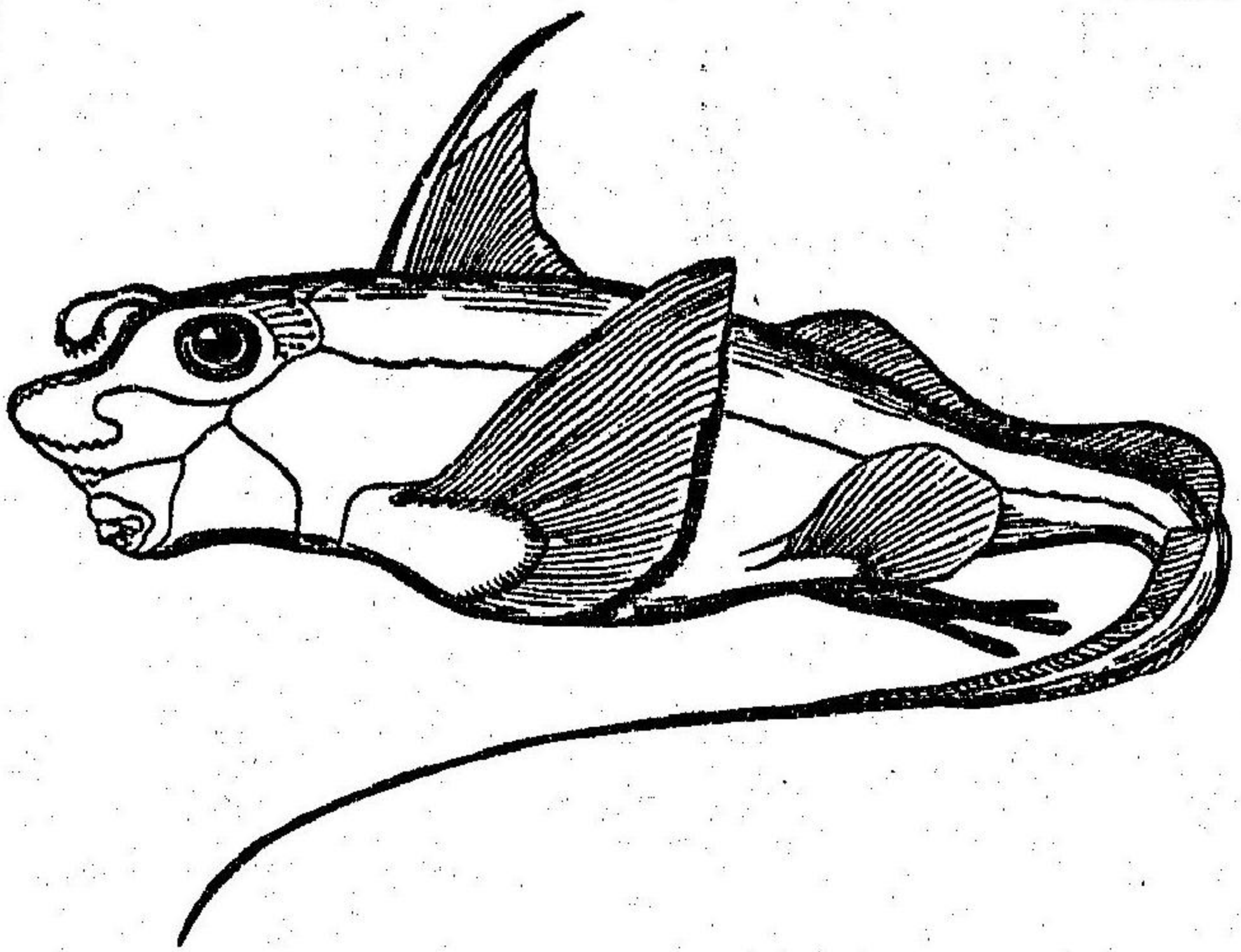
(乙) 大頭類

此類ハ背索ハ永存
 スレヒ、神經弓及
 ビ横突起ハ軟骨質
 ナリ、兩顎ハ化骨
 シテ、各二箇ノ扁
 齒ヲ具ヘ、共ニ頭
 骨ニ密着シテ動カ
 ズ、前鬣ノ前面ニ

第百六圖 歐羅巴産シビレエヒ



一個ノ長大ナル銳棘アリ、其基底脊柱ニ密着スルヲ以テ、起伏スルヲ能
第百七圖 「ギンザメ」也。



ハズ、鰓孔ハ一個ニシテ、狹小ナル軟骨質
ノ鰓蓋及ビ擁鰓膜ヲ有ス、是レ板鰓類ノ
硬鱗類ニ肖似スル一點ナリ、之ニ屬スル
者ハ僅ニ一族ニシテ、即チ「ギンザメ」(Chi-
Hara monstrosa, L.)是レナリ、
「ギンザメ」(第百七圖)ハ鼻頭柔軟ニシテ挺
出シ、體形頗ル鮫魚類ニ肖テ皮膚ハ裸出
シ、脊鰭ハ殆ド全脊上ニ擴張シテ、前鰭ノ
前縁ニ位スル棘ノ後縁ハ、細鋸齒狀ヲ爲

セリ、尾ハ延長シテ鞭狀ヲ爲シ、其長サ畧體ニ同シ、臀鰭ハ尾底ニ接在
シテ甚ダ狹小ナリ、體尾合セテ五尺ニ達スル者ハ稀ニシテ、體ハ銀白色
ヲ帶ブ、雄ハ腹鰭ノ後部ニ二個ノ特異ナル附屬部ヲ具ヘ、以テ生殖ヲ便
ニシ、又前頭部ニ一ノ突起アリテ、伏起ヲ自在ニスルヲ以テ雌雄ヲ識別
スベシ、此魚ハ好ミテ「ニシン」ヲ捕食スルガ故ニ、西俗ニテハ之ヲ「ニシ
ン」ノ王ト稱セリ、我ガ北海道ニ於テモ、漁期ニ至レバ常ニ「ニシン」ト共
ニ現出スト云フ、

○第三目 硬鱗類

此類ノ骨骼ハ全ク化骨スル者ト、否ラザル者アリテ、鱗ハ通常方形若ク
ハ楯狀ヲ爲シ、片々相並列シテ瓦列ヲ爲サズ、其質堅硬ニシテ光澤アリ

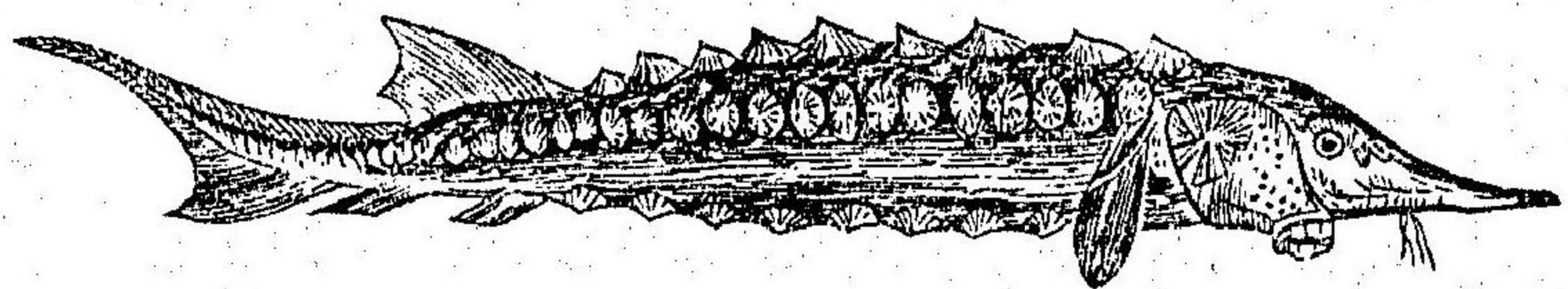
各鱗上下ノ二層ヨリ成リテ、下層ハ尋常ノ骨質ナレモ、上層ハ殆ド瑛瑯質ト同一ナリ、然レモ其種屬ニ隨ヒテ、或ハ圓滑鱗ヲ有スル者アリ、或ハ裸體ナル者アリ、胸腹ノ兩鰭ハ常ニ存在シテ、腹鰭ハ必ズ肛門ニ接近ス、而シテ各鰭ノ前方ニ位スル數個ノ鰭刺ハ、通例棘狀ヲ爲シ、尾鰭ハ概子歪形ナリ、鰓ハ櫛狀ニシテ鰓弓ニ懸垂シ、鰓房ハ鰓蓋及ビ擁鰓膜ヲ具ヘ、各鰓蓋ノ内面ニ、一個ノ副鰓ヲ有スルモノアリ、又頭上ニ水孔アリテ、口腔ニ開通スル者アリ、心臟ノ構造ハ板鰓類ニ異ナラズシテ、鰓モ存在スルヲ常トス、但シ鰓ハ或ハ數房ニ分隔セララル、モノアリ、皆食道ニ通ズ、腸管ハ短クシテ、其粘膜皺疊シ、以テ螺旋狀ノ瓣ヲ爲スハ、マダ板鰓類ト同一ナリ、硬鱗類ハ卵生ニシテ、魚苗ハ稀ニ外鰓ヲ具フ、而シテ過半既

亡ニ属スルヲ以テ、其分類ノ法未タ完全ナラズ、且ツ本邦ニ産スル者ハ極メテ少シ、故ニ今其一族一種ヲ掲ゲテ之ヲ例ス、

第一 鱒魚族 *Acipenseridae*.

此族ハ其體圓筒狀ニシテ、尾部ニ至リテ漸ク尖リ、頭上ニ數箇ノ硬鱗ヲ被レリ、皮膚ハ粗ニシテ、五行ニ排列セル硬鱗ヲ具ヘ、其脊上ニ列スル者ハ最大ニシテ、左右ニアル者ハ小ナリ、鼻頭ハ圓錐狀ニ突出シテ、其根基ニ口アリ、肉唇無齒ニシテ能ク伸縮ス、口ノ前方ニハ、横列セル四鬚アリテ、脊鰭及ビ臀鰭ハ共ニ尾鰭ニ接ス、(第百八圖)鰓ハ左右各、四個ヲ具ヘ、且ツ二個ノ副鰓ヲ具ヘテ、左右ノ擁鰓膜ハ互ニ相連合シ、鰓

第百八圖 鱒魚



ハ單胞ニシテ食道ノ背側ニ開在ス「テウザメ」(Acipenser)ノ類二十種許アリテ、長サ二尺ヨリ一丈ニ達シ、亞細亞歐羅巴及ビ亞米利加ノ諸川ニ産ス、卵ハ小ナレモ其數多クシテ、雌魚一尾ノ産下スル者、一期中三萬ニ下ラズ、肉ハ食トシテ滋養ノ効アルノミナラズ、又二種ノ有用品ヲ産ス、一ハ「カピアル」ト稱シ、卵ヲ罐詰ニセル者ニシテ、一ハ其鰾ノ内皮ヨリ製造セル魚膠是レナリ、世界中魯西亞ハ有名ノ產地ナリ、

○第四目 硬骨類

硬骨魚ハ現今生存セル魚類ノ過半ヲ包括スル者ニシテ、骨骼ハ通常全ク化石シ、稀ニ軟骨質ナル者モアレモ、脊柱ハ必ズ充分ニ化石セル椎骨ヨリ成リテ、各椎骨ハ兩面ヨリ凹陷セリ、鰓ハ概テ櫛狀ヲ爲シ、又稀ニハ

流蘇狀ヲ爲シテ、之ヲ覆フニ骨質ノ鰓蓋及ヒ擁鰓膜ヲ以テセリ、心臟ハ一心耳・一心室ヨリ成リテ、鰓動脈ハ動脈根ヲ有スレモ、横紋筋ヲ闕クガ故ニ、齊整ノ収縮ヲ能クセズ、而シテ其心室ト界スルニハ、只一列ノ瓣ヲ以テシ、鼻孔ハ咽頭ニ貫通スルヲナシ、胃ハ濶大ニシテ盲管ヲ具ヘ、鰾ノ有無及ヒ之ト食道トノ離合ハ一定セサレモ、尾鰭ハ常ニ正形ニシテ、脊柱ハ其基底ニ終止ス、今之ヲ分テテ五小目トス、

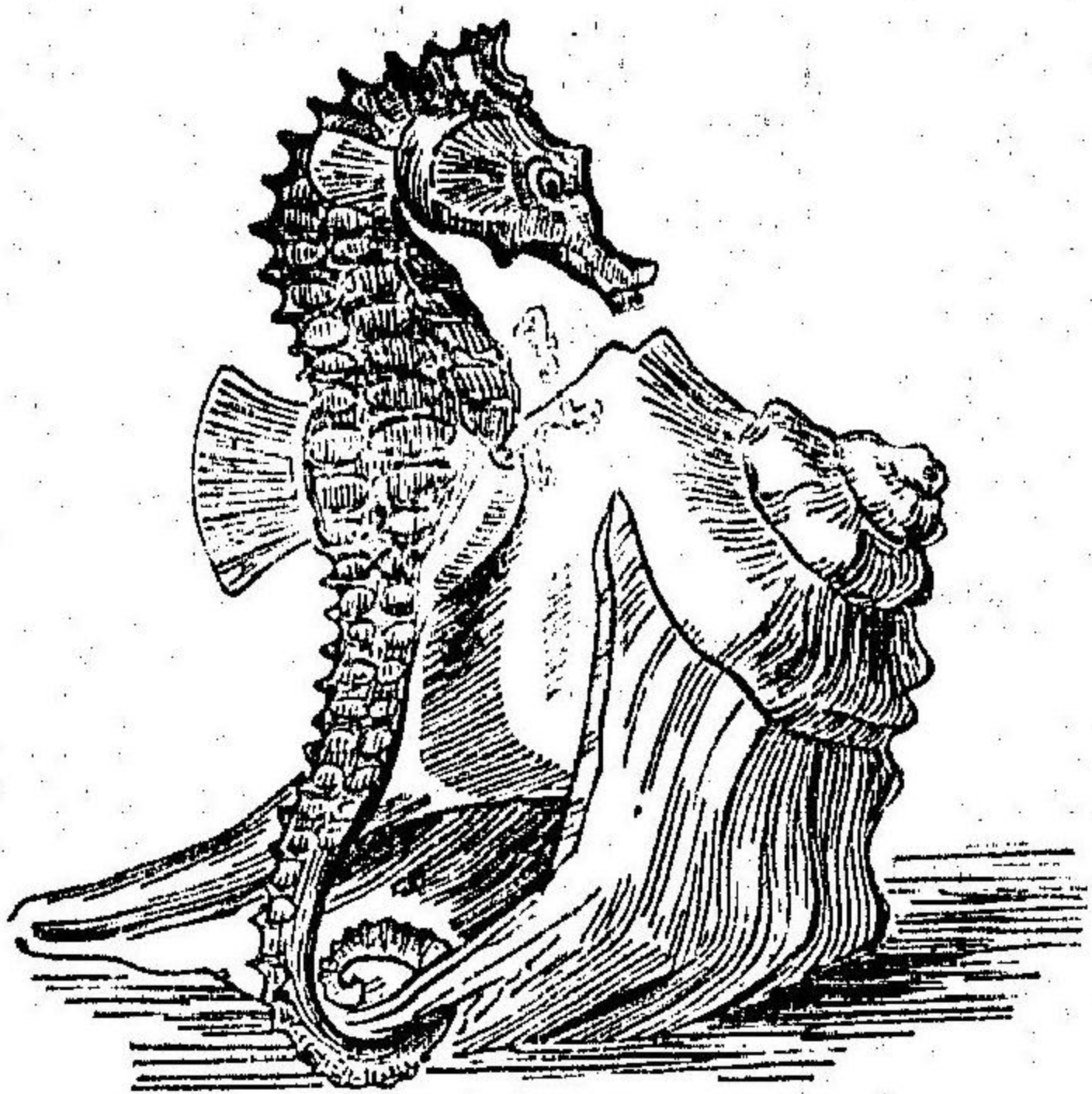
- (甲) 總鰓類 *Lophobranchii.*
- (乙) 連鰓類 *Plectognathi.*
- (丙) 棘鰭類 *Acanthopteri.*
- (丁) 軟鰭類 *Anacantheni.*

(戊) 喉鰐類 *Malacopecten*

(甲) 總鰐類

此類ノ鰐ハ鰐弓ニ附着シテ小總狀ヲ爲シ、一個ノ濶大ナル鰐蓋骨ヲ以テ之ヲ覆フ、鰐ハ單一ニシテ導管ヲ有セズ、

皮膚ハ小甲狀ノ硬鱗ヲ被リテ、筋肉ノ發育甚タ不充分ナリ、喙ハ延長シテ管狀ヲ爲シ、口ハ其前端ニアリテ、小ニシテ齒ヲ具ヘズ、此類ハ總テ海産ノ小魚ニシテ、熱帶及ヒ溫帶諸海ノ沿岸ノ海藻中ニ生息シ、又往々河流ニ溯ルモノアリ、而シテ此類ノ雄ハ腹側



ニ一種ノ皮囊ヲ有シテ、其魚苗ヲ擁護スルノ特性アリ、「ヤウジウチ」*[Syngnathus Schlegelii, Knupp.]* 「タツノオトシコ」*[Hippocampus Cornutus, Schleg.]* (第九圖)等之ニ屬ス、

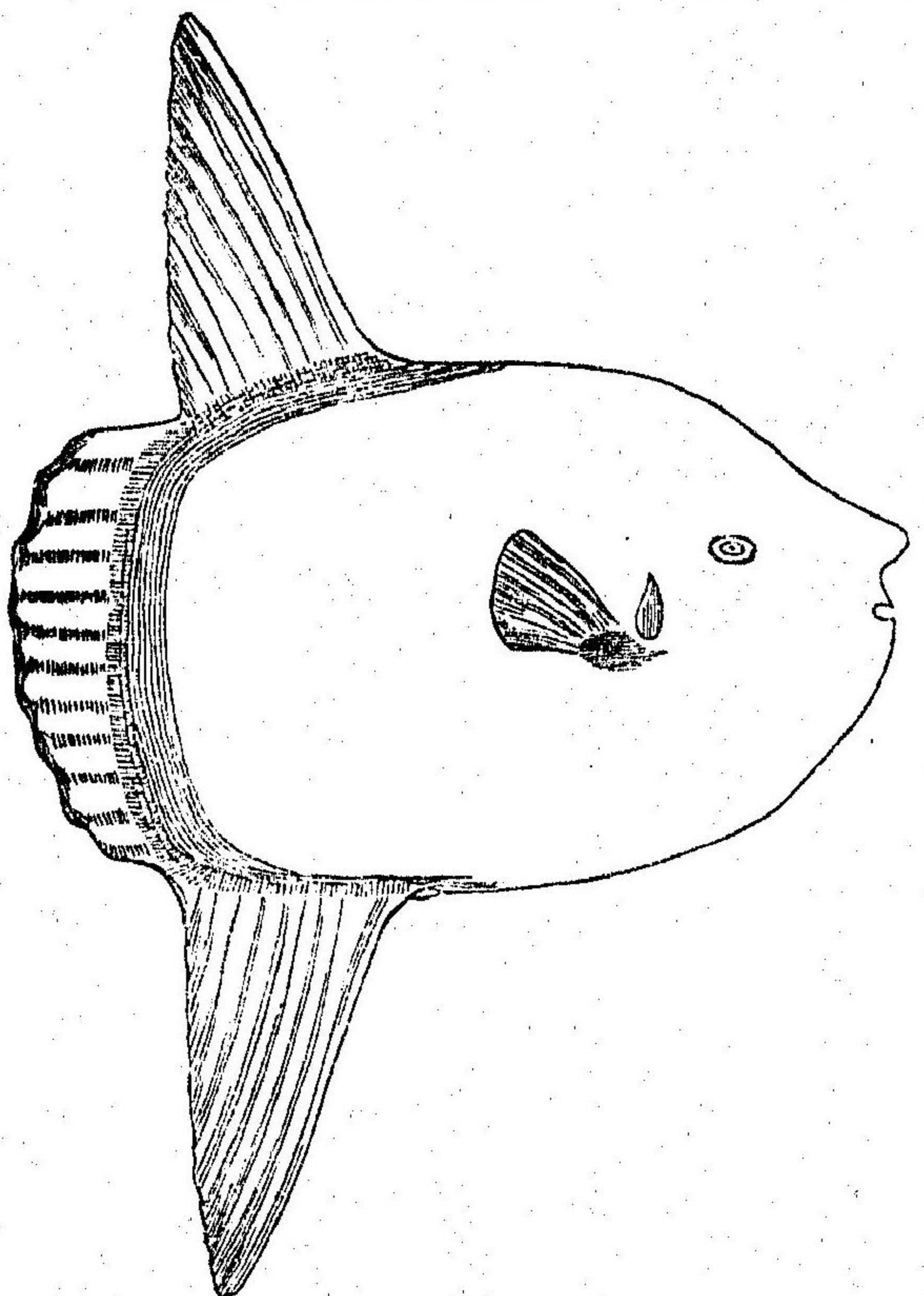
(乙) 連鰐類

此類ノ脊柱ハ少數ノ椎骨ヨリ成リ、骨骼ハ總テ不完全ニ化骨ス、皮膚ハ多クハ刺狀若クハ小甲狀ノ鱗ヲ被レテ、或ハ裸出スル者アリ、鰐ハ櫛狀ニシテ、鰐孔ハ狹小ナリ、口モ亦小ニシテ、上顎ノ諸骨ハ互ニ膠着ス、脊上ニ一個ノ軟鰭アリテ、臀鰭ト相對シ、自餘ノ脊鰭及ヒ腹鰭ハ、全ク闕如スルニ非ザレバ、棘狀ヲ爲シテ存スルコトアリ、而シテ鰐ハ導管ヲ有スルコト無シ、

第一 裸齒族 *Gymnodontes.*

此族ノ體ハ多少短縮ニシテ、往々球狀ヲ爲シ、顎縁ハ元來無齒ナレトモ、露出シテ銳利ナル齒狀ヲ爲ス、故ニ裸齒族ノ名アリ、而シテ其顎縁ハ上下各一片ナル者アリ、或ハ上顎縁ノミ中央ニ於テ二分スルモノアリ、又上下共ニ二分スル者アリ、胸脊及ヒ尾臀ノ四鰭ハ、柔軟ニシテ常ニ存在シ、脊臀ノ兩鰭ハ、頗ル尾鰭ニ接近シテ、腹鰭ヲ闕ケリ、此族ハ過半熱帶諸海ノ産ナリト雖モ、或ハ淡水ニ生息スル者アリ、此族中河豚ノ類ハ、食道ニ空氣ヲ吸取シテ、體ヲ球狀ニ膨脹スルノ性ヲ有シ、皮膚ハ鱗無クシテ大小ノ刺ヲ被レリ、故ニ其體ヲ膨脹スルキハ、其刺起立シテ當ルベカラズ、其肉ハ或ハ美味ナル者モアレトモ、往々劇毒ヲ含ムヲ以テ食フベカラズ、

但シ其毒ノ強弱ハ、種類ニ隨ヒテ差アルノミナラズ、マダ産地期節及ヒ體ノ部分ニ隨ヒテ異ナレリ、蓋シ其餌食トスル所ノ軟體動物、珊瑚蟲及
 第一百十圖 「マンボウ」



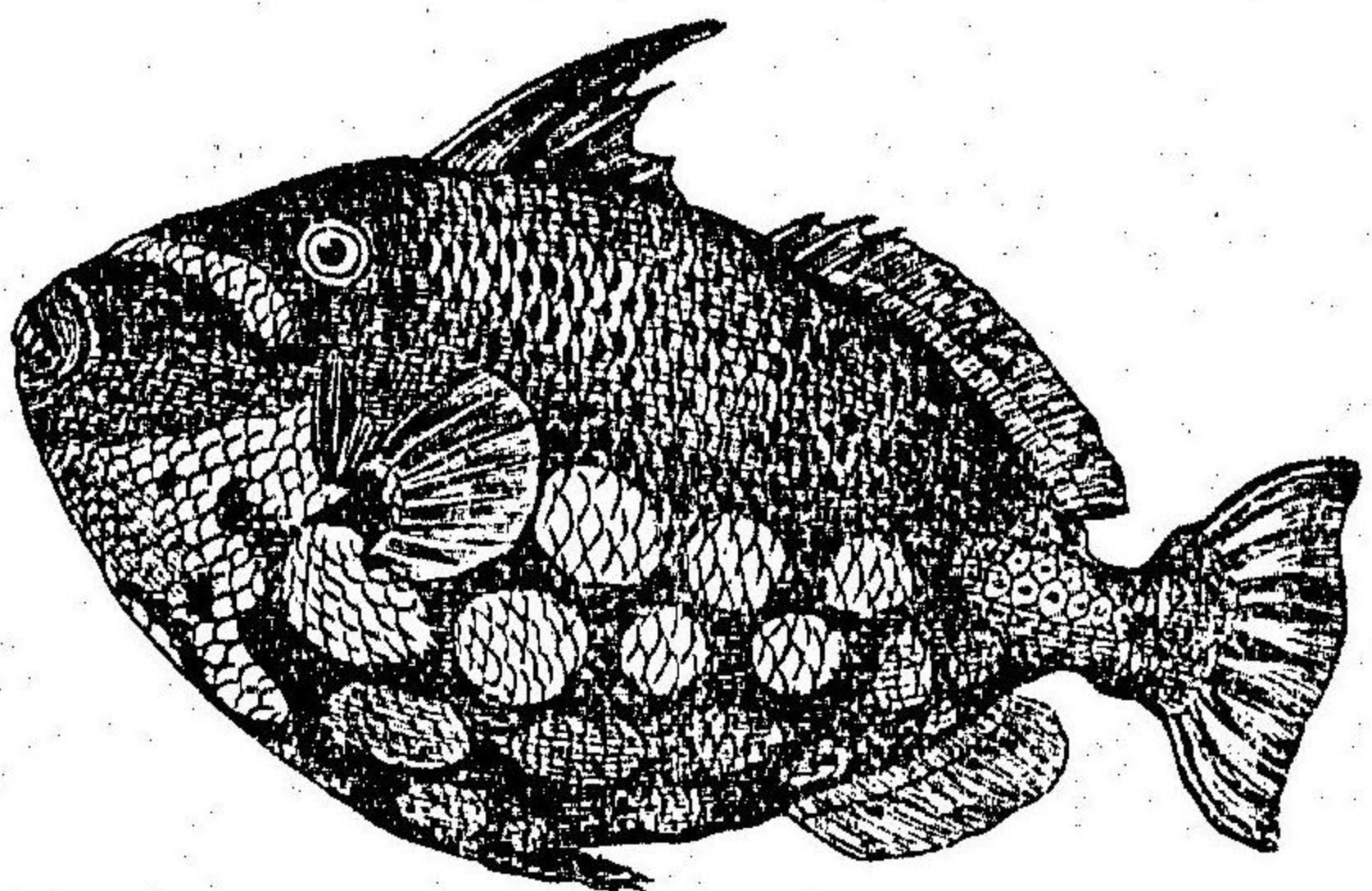
ヒ硬殻類等ノ質ニ因ルト云フ、「マンボウ」又ハ「ウキノ」(Orlagoriscus mola, E.)「アカメフグ」(Tetrodon chrysopt, Hilg.)「トラフグ」(T. rubripes, Schleg.)「サバフグ」一名「ギンフグ」(T. lunaris, Bleek.)「ウ

ナハフグ」(Triodon bursarius, Cuv.)等之ニ屬ス

「マンボウ」又ハ「ウキ」(第一百十圖)ハ體頗ル側扁ニシテ、尾モ亦極メテ短縮ナリ、尾鰭ハ脊鰭及ヒ臀鰭ニ連リテ、體ノ後端ヲ繞ル、其狀恰モ大魚ノ頭首ノ如シ、口ハ狹小ニシテ、上下ノ兩顎分裂セズ、單ニ二齒ヲ具スルモノ、如シ、此種ハ溫熱兩帶ノ諸洋中ニ産スルモノニシテ、本邦ニ於テハ、常陸ノ海中ニ於テ屢之ヲ漁スルヲアリ、其大ナル者ハ七尺許ニ達スト云フ、其肉ハ白色ニシテ味美ナリ、又肝臟ハ巨大ニシテ油ヲ製スベシ、天氣快晴ナル時ハ、脊鰭ヲ水上ニ出シテ、浪ニ從ヒテ游泳シ、風雨ノ時ハ水底ニアリテ硬殼類及ヒ海藻ヲ食トス、

第二 被甲族 Sclerodermi.

第百一十圖 モンガラフグ



此族ハ其喙差、突出シテ、顎上ニ少許ノ齒ヲ具ヘ、皮膚ハ粗ニシテ、或ハ小甲ヲ被リ、前鬣ニハ一個乃至三個ノ棘アリテ、腹鰭モ亦往々變ジテ棘狀ヲ爲シ、其大サ尋常ニシテ、專ラ熱帶ノ諸海ニ産ス「モンガラフグ」(Balistes conspicillum, Bleek.)カハ、ギ」(Monacanthus setifer, Benn.)「スシメフグ」(Os-treacion diaphanus, Bleek.)等之ニ屬ス、
「モンガラフグ」(第一百十一圖)ハ全身小甲狀ノ鱗ヲ被リ、前鬣ニハ三個ノ棘ヲ具ヘ、腹鰭ハ變形シテ一個ノ硬棘ヲ爲シ、體ハ黑色ニシテ、腹部ニ帶黃白色ノ鮮明ナル圓斑アリ、而シテ前鬣

ノ三棘ハ伏起ヲ自在ニシテ、其前ニアル者ハ最長ニシテ、之ヲ起立スル
キハ、頗ル堅牢ニ爲リテ、之ヲ壓伏シ難シト雖モ、第二棘ヲ壓スレバ、前者
モ亦隨ヒテ忽チ伏倒ス、其狀鐵砲ノ搬機ヒキカチニ似タリ、故ニ西俗或ハ之ヲ搬
機魚カシウチト稱ス、口ニ銳齒アリテ、珊瑚蟲及ヒ軟體動物ヲ食ス、

(丙) 棘緒類

此類ハ脊臀ノ兩緒及ヒ腹緒ノ緒刺中、前者ハ棘狀ヲ爲シテ、體ハ概テ櫛
狀鱗ヲ被リ、腹緒ハ胸緒ノ直下若クハ前方ニ位シ、鰓ハ存在スレモ導管
ヲ有セズ之ヲ再ビ「イ」「ロ」ノ二類トス、

(イ) 真正棘緒類 *Acanthopteriveri.*

(ロ) 堅喉棘緒類 *Pharyngognathi.*

(イ) 真正棘緒類

此類ハ前鬣ニハ必ズ一二ノ棘ヲ具ヘ、他ノ諸緒モ亦常ニ之ヲ有シ、下鰓
骨下鰓骨ハ第五對ノ鰓弓ニシテ、鰓葉ヲ有セズ、短小ニシテ齒ヲ具フル者ナリ、ハ互ニ相分離ス、此類ハ棘緒類ノ大半
ヲ占メ、且ツ其摸式タルベキ硬骨魚ヲ包括スル者ニシテ、種屬甚々多シ、
故ニ今其主タル族ヲ揚ゲテ之ヲ説明セントス、

第一 棘鬣魚族 *Sparidae.*

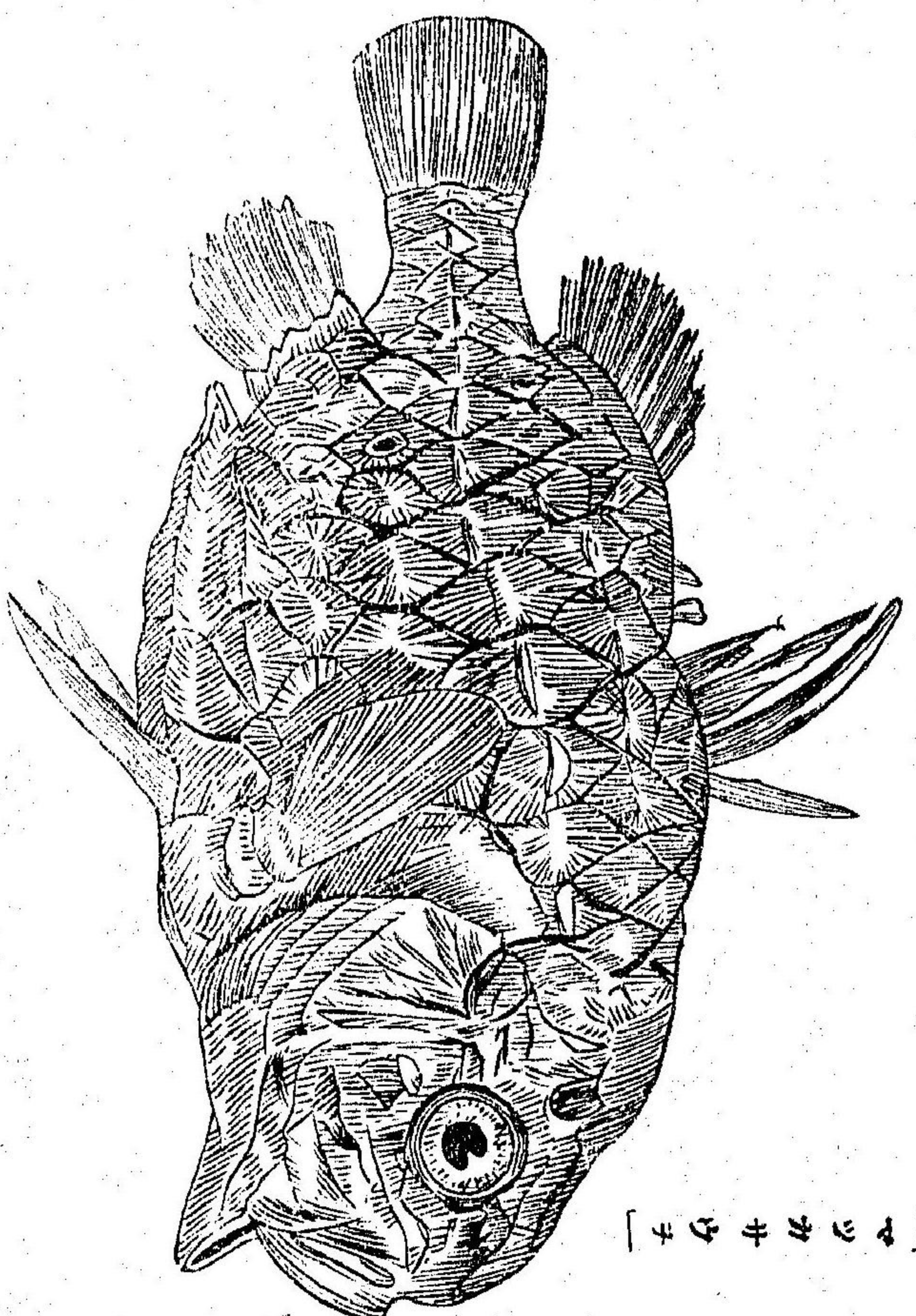
此族ハ其體差、長方形ニシテ側扁ナリ、而シテ各鱗ノ櫛齒ハ細微ナルカ、
或ハ全ク之ヲ闕クモノアリ、顎ノ前部ニハ門齒ヲ具ヘ、側部ニハ臼齒ヲ
具フレモ、口蓋骨ハ無齒ナリ、脊緒ハ一個ニシテ、棘刺ノ兩部共ニ能ク發
育シ、臀緒ハ三棘ヲ有セリ、體色ハ總テ鮮美ニシテ、專ラ熱帶及ヒ溫帶ノ

諸海ニ産シ、過半ハ食用ト爲スベシ、「マダヒ」又ハ「ヨダヒ」(Pagrus tumifrons, Temm. & Schleg.)「オホダヒ」(P. major, Schleg.)「クロダヒ」(Chrysophrys hasta, Bleek.)「フエフキダヒ」(Lethrinus haematepterus, Richards.)等之ニ屬ス、

第二 荔枝魚族 Perycidae.

此族ハ體矮短ニシテ、常ニ楕狀鱗ヲ被リ、或ハ楕狀鱗ヲ有シ、稀ニハ鱗ヲ闕クモノアリ、巨眼側向シテ、口ハ斜裂シ、齒ハ細微ナル硬毛狀ニシテ、口蓋上ニモ之ヲ生ジ、鰓蓋ニハ多少ノ鋭齒ヲ具ヘ、擁鰓膜ノ支骨ハ、四對ナルヲ常トス、此族ハ悉ク海魚ニシテ、多ク水面ニ生息セリ、「イットダヒ」(Holocentrum spinosissimum, Schleg.)「ムシキダヒ」(Myripristis japonicus, Cuv. & val.)「トツカサウナ」(Monocentris japonicus, Houtt.) (第百十二圖)等之ニ屬ス、

圖二百十五第

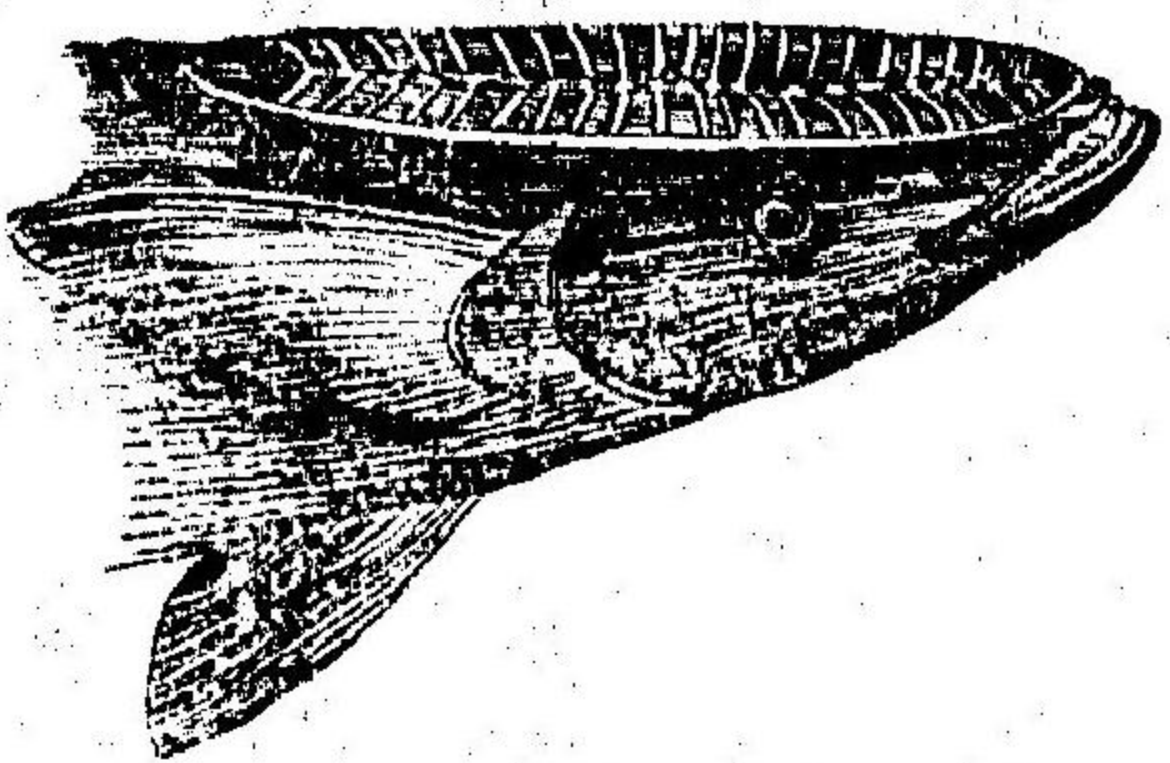


トツカサウナ

第三 青花魚族 Scomberidae.

此類ハ體延長ニシテ差側扁ナリ、而シテ或ハ細鱗ヲ被フル者アリ、或ハ裸體ナルモノアリ、眼ハ側向シテ、口ニ銳齒ヲ具ヘ、脊鰭ハ二箇アリテ、後鰭及ビ臀鰭ト尾鰭トノ間ニハ、常ニ數個ノ小鰭アリ、腹鰭ハ胸部ニアリテ、一棘五刺ヨリ成リ、脊椎骨ハ十餘箇、尾椎骨ハ十四個以上アリ、此類ハ魚族中最モ有益ナル種族吳魚族 鰻魚族 鮭 鱒族 青花魚族ノ一ニシテ、專ラ熱帶及ヒ溫帶ノ諸海ニ産シ、性活潑ニシテ頗ル游泳ヲ巧ニシ、他魚ヲ食トス、而シテ血管及ビ神經ノ肉中ニ分布スルコト極メテ多キヲ以テ、肉ハ赤色ヲ帶ヒテ、其狀恰モ獸肉ノ如シ、故ニ體溫モ他魚ニ比スレバ、稍高度ニ達セリ、常ニ群棲シテ洋中ニ産卵スレド、他魚ヲ追躡シテ常ニ海岸ニ來集ス、「サバ」(Scomber saba, Bleek)「カツチ」(Thynnus pelamys, Cuv. & Val.)「サマラ」(Cybium

圖三十百第



niphonim, Cuv. & Val.)「コバンイタヅキ」(Echeneis naucatus, L.)等之ニ属ス

「コバンザメ」 「コバンイタヅキ」ハ體細長ニシテ細鱗ヲ被リ下顎挺出シテ口ニ細齒ヲ有シ、頭上ニハ橢圓形ノ吸盤ヲ具ヘ、(第百十三圖)膜縁ヲ以テ其輪郭ヲ爲シ、二十四ノ軟骨片之ニ横走セリ、蓋シ是ハ鰭刺ノ左右ヨリ屈折シテ成レル者ニシテ、吸盤ハ前鰭ノ變形ナリトス、此魚ハ游泳拙ナレド、吸盤ヲ以テ船底・鮫魚・蠔・龜等ニ附着シ、水中ヲ疾行シテ餌食ヲ求メ、其大ナル者ハ三尺ニ達ス、

第四 腕鰭族 Pediculati.

此族ハ頭部及ヒ體ノ前部ハ、頗ル扁大ニシテ鱗ヲ有セズ、口裂モ亦濶大

ニシテ、口中ニ數多ノ大小不齊ナル細菌ヲ生ズ、其狀恰モ擦薑子ノ如シ、前鬣ハ頭上ニ擴張シテ、其前方ニ位セル緒刺ハ、互ニ分離セルノミナラズ往々延長シテ鬚狀ヲ爲シ、或ハ全ク之ヲ缺クモノアリ、腹緒ハ四刺若クハ五刺ヲ有シテ喉部ニ位シ、稀ニハ之ヲ有セザルモノアリ、腕骨ハ延長シテ緒柄ヲ爲シ、鰓孔ハ小ニシテ胸緒ノ直後ニアリ、而シテ鰓ハ左右各、一、二個半三個若クハ四個半ヲ有ス、此類ハ異形ヲ呈スル者多ク、其習性ノ奇ナルヲモ亦比類少クシテ、總テ海産ナリ、性鈍懶ニシテ游泳至リテ拙劣ナリ、其海岸ニ生息スル者ハ水底ノ海藻若クハ、砂泥中ニ伏在シ、洋中ニアル者ハ、水面ノ藻類ニ附着シテ、其進退及ヒ餌食ハ、一ニ之ヲ風潮ニ委ス、一アンカウ〔*Lophius setigerus*, wall.〕イザリウチ〔*Antennarius tridens*, Schleg.〕

等之ニ屬ス、

第五 「トゲウチ」族 *Gastrosteidae.*

此族ハ其體小ニシテ鱗ヲ有セズト雖モ、體側ニ往々小甲ヲ有シ、脊緒ノ前方ニハ、必ず多少ノ銳棘ヲ具フレモ、腹緒ニハ只一棘一刺ノミヲ有シ、擁鰓膜ノ支骨ハ二對アルヲ常トス、性快達ニシテ巧ニ棘ヲ用ヒ、以テ他魚ヲ斃スガ故ニ、養魚家ニ害アリ、然レモ自ラ子魚ノ爲ニ意ヲ用フルノ奇性アリテ、産卵ノ期將ニ至ラントスレバ、雄魚先ヅ草木ノ莖葉等ヲ蒐集シ、之ニ皮膚ヨリ泌出スル粘液ヲ塗抹シテ、水底ニ巢ヲ構ヘ、雌魚ヲ誘ヒ來リテ是ニ産卵セシメ、而シテ後鋭意ニ之ヲ保護シ、他魚若シ之ニ近ヅクコアレバ、直ニ棘ヲ以テ之ヲ抗撃ス、斯ノ如クスルヲ殆ド一ヶ月許

ニシテ、子魚獨立スルヲ得レバ、之ヲ放棄シテ復タ意ニ介セズト云フ、此族ハ専ラ淡水ニ生息スルモノニシテ「トゲウチ」(*Gastrosteus pungitens*, L.) ハ本邦ニテ北海道及ビ武蔵ニ産ス、

(ロ) 堅喉棘緒類

此類ノ脊腹臀ノ三緒中、一ニ一ノ緒刺ノ堅硬ナルハ、猶ホ固有棘緒類ニ異ナラズト雖モ、下鰓骨ハ互ニ膠着シテ動かズ又鰓ハ導管ヲ有セズ、今其一族ヲ舉ゲテ之ヲ例ス、

第一 海鰓族 *Embiotocidae*.

此族ハ其體側扁ニシテ橢圓形ヲ爲シ、且ツ圓滑鱗ヲ被リテ、側線ハ直行ス、脊緒ハ一個ニシテ棘部ヲ有シ、其基底ニアル所ノ鱗鞘ハ、一條ノ溝ニ

由リテ體部ト界ヲ爲シ、臀緒ハ三棘多刺ヨリ成リ、腹緒ハ腹部ニアリテ、一棘五刺ヨリ成レリ、顎上ノ齒ハ細微ニシテ、口蓋ニハ之ヲ闕ケリ、此類ハ子魚ヲ胎生ス、但シ子魚ヲ保藏スル部ハ、輸卵管ニアラズシテ、卵巢ニ在リ、卵巢ノ構造ニ二様アリ、一ハ三角形ノ隔膜ニ由リテ、數房ヲ爲シ、互ニ相連絡シテ、各房ニ子魚一尾ヅ、ヲ容レ、以テ總數十八乃至二十尾ヲ藏ス、一ハ僅ニ三枚ノ隔膜ニ由リテ四房ヲ爲シ、互ニ相連絡セズ、子魚ハ母魚ニ比スレバ著大ニシテ、長サ一尺高サ四寸許ノ母魚ハ、長サ三寸高サ一寸許ノ子魚ヲ胎スルヲアリト云フ「ウミメナゴ」(*Direma Temminckii*, Bleek.)之ニ屬ス、

(丁) 軟緒類

此類ハ諸鰭皆刺ノミチ有シ、腹鰭存スルキハ、胸下若クハ胸鰭ノ前方ニ位シテ、肩胛弓ニ連接シ、又鰓ハ存ストモ導管ヲ有セズ、

第一 𩺰魚族 Gadidae.

此族ハ其體多少圓長ニシテ、細滑鱗ヲ被リ、脊鰭ハ一個二個若クハ三個アリテ、殆ト背ノ全部ヲ占メ、後鰭ノ鰭刺ハ、前鰭ニ在ル者ヨリモ大ニシテ、臀鰭ハ一個或ハ二個アリ、尾鰭ハ脊臀ノ兩鰭ト離隔スルヲ常トスレモ、若シ互ニ連續スルキハ、其後鰭ノ前部ハ必ズ前鰭ト相分離セリ、腹鰭ハ喉下ニアリテ多刺ヨリ成ルト雖モ變シテ髯狀ヲ爲スコトアリ、鰓孔ハ濶大ニシテ、鰓及ビ幽門ノ附屬部ハ常ニ存在セリ、此類過半ハ深海ニ生息シテ、産所甚ダ廣シ、其淺海ニ棲ム者ハ、専ラ溫帶及ビ寒帶ノ諸海ニ産

シ、其淡水ニ生息スル者ハ、僅カニ二三種ニ過ギザルナリ、其肉ハ味淡甘ニシテ、至要ノ食品タルノミナラズ、又純良ナル肝油ヲ製スベシ、「ダラ」(Gadus Brandii, Hilg.)「イソアイナメ」(Lololilla physcis, Schleg.)等之ニ屬ス、

「ダラ」ハ全身灰白色ニシテ黒斑アリ、而シテ脊鰭ハ三個、臀鰭ハ二個アリ、又胸鰭ハ狹長ニシテ、喉下ニ一ノ肉髯アリ、齒ハ細小ニシテ、顎縁及ビ鼻骨上ニ生ジ、性寒ヲ好ムガ故ニ、多ク北海ニ産ス、而シテ常ニハ深海ニ棲ムト雖モ、産卵ノ期ニハ海岸ニ來集ス、其肉白色ニシテ、淡甘頗ル佳美ナリ、雄魚ノ鰾ヲ雲鰾ト名ヅク、其味肉ニ優レリ、

第二 比目魚族 Pleuronectidae.

此族ハ其體頗ル側扁ニシテ、胸腹ノ兩鰭ハ短小ナリ、而シテ鰓ヲ有セザ

ルガ故ニ、直立ノ位置ヲ占ムルヲ能ハズシテ、皆一側ニ平臥セリ、其下面ハ白色ナレモ、上面ハ多ク黯色ヲ帶ビ、兩眼ハ此側面ニ偏在シテ、下面ニ比スレバ其肉常ニ能ク發育シ、脊臀ノ二鰭ハ延長シテ、體縁ヲ爲ス、此類ハ成長スルニ隨ヒ、此特異ナル變形ヲ爲ス者ニシテ、其狀ノ細項ニ至テハ、未ダ明瞭ナラサル所アリ、洋中ニ於テ多ク幼魚ヲ發見スルニ其體透明ニシテ諸部皆齊整シ、眼モ亦兩側ニ位シテ、其游泳スルノ狀他魚ニ異ナラズ、兩眼ノ一側ニ偏在スル事ニ就キ、或ハ曰ク、下面ノ眼ハ、頭部ノ未ダ化骨セサル時ニ當リ、單ニ之ヲ貫通シテ上面ニ移レルナリト、或ハ曰ク、體ノ漸次ニ一方ニ平臥スルニ隨ヒ、下側ノ眼ハ常ニ光線ニ向ハントスルノ傾向アルガ故ニ、周圍ノ諸部ト共ニ扭振シテ、此位置ヲ占ムルニ

至レルナリト、兩説一定セズト雖モ、前頭部ノ上側ニ向ヒテ扭振セルヲハ現ニ然リ、惟フニ頭骨ノ猶ホ柔軟ナル際ハ、此變化ヲ爲スヲ難キニアラザルガ如シ、世人或ハ誤認シテ、上面ヲ背側ト爲シ、下面ヲ腹側ト爲セモ、胸鰭及ビ側線ノ兩側ニ齊整スルヲ視レバ、其然ラザルヲ明白ナルベシ、成魚ハ其體ヲ波動シテ游泳シ、好ミテ海底ニ生息シ、常ニ水蟲及ビ他ノ魚苗ヲ食フ、此族ハ皆海魚ナレモ、或ハ河流ニ溯ル者アリテ、又能ク淡水ニ狎ル、ノ性アリト云フ、其肉ハ美味ニシテ上饌ニ供スベシトヒラメ〔*Pseudorhombus olivaceus*, Schleg.〕「ホシガレモ」〔*Pleurocheilus variegatus*, Schleg.〕「マガレモ」〔*Synaptura zebra*, Bleek.〕「ウミノシタガレモ」〔*Plagusia japonica*, Schleg.〕等之ニ屬ス、

(戊) 喉鰻類

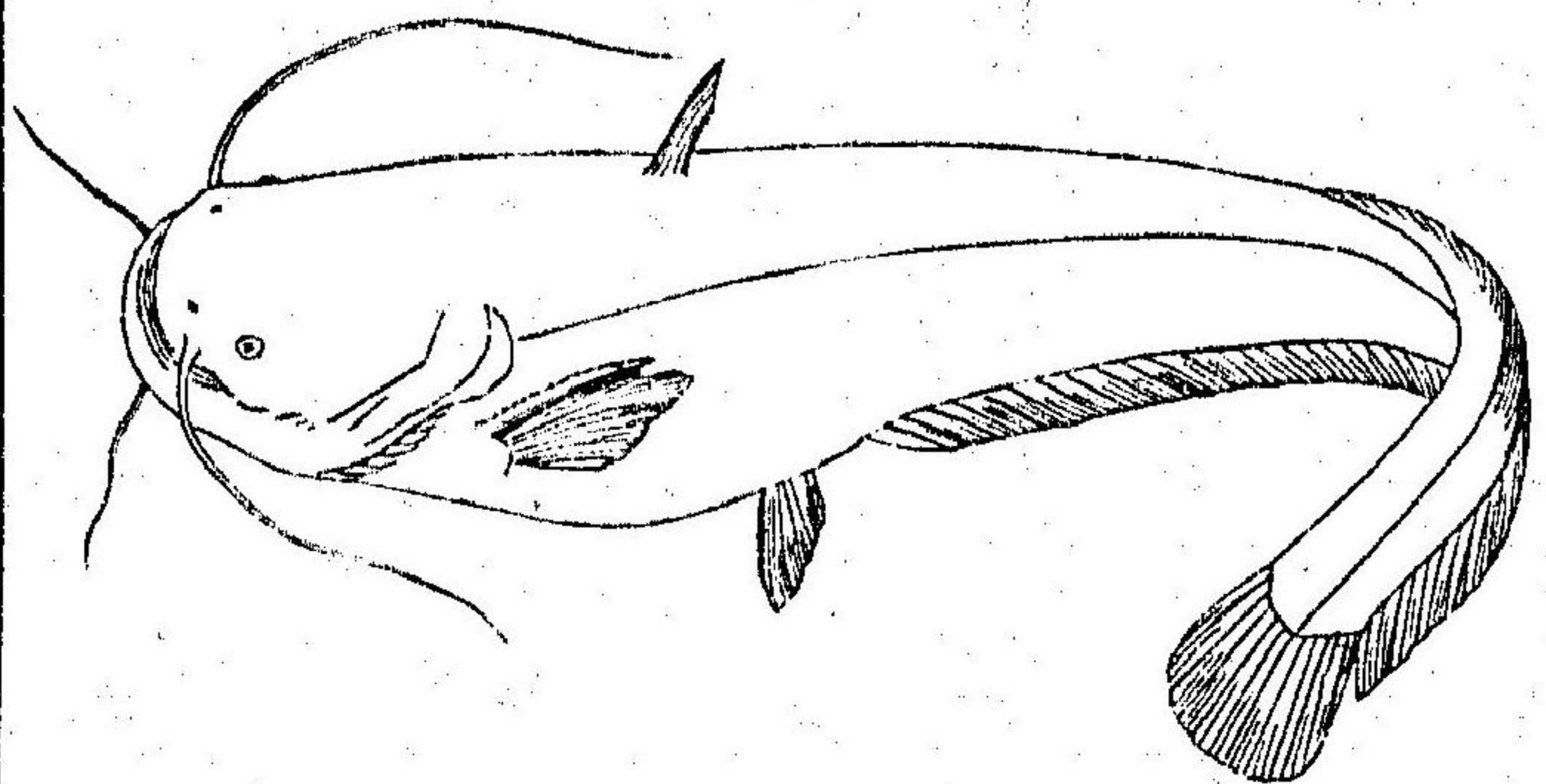
此類ノ諸鰭ハ皆常ニ刺ノミヲ有スレモ、胸脊兩鰭ノ第一刺ハ、往々銳棘ヲ爲セリ、而シテ腹鰭ヲ存スルキハ、腹部ニ位シ、若シ鰻ヲ存スレバ、則チ導管ヲ具フ、

第一 鰻魚族 Siluridae.

此族ハ皮膚或ハ裸出シ、或ハ骨粒ヲ被リ、中顎骨ハ強大ニシテ、上顎ヲ爲シ、上顎骨ハ却テ發育不完全ニシテ、鬚ノ支柱タルニ過ギズ、鰓蓋ハ三個ノ骨片ヨリ成リ、鰻ハ耳骨ニ由リテ聽器ニ連接ス、此族ノ種族極メテ多クシテ、鰭ノ構造及ビ形狀一ナラズ、概チ淡水魚ニシテ、溫熱兩帶ニ産ス、
「ナマヅ」(Silurus asotus, L.) 「ギョ」(Pseudobagrus amurhensis, Schleg.) 「ムネギン」

Plotosus anguillarlis, Bleek.) 等之ニ屬ス、

第百四十圖 ナマナ



「ナマヅ」(第百十四圖)ハ頭ハ扁平ニシテ、口ハ巨大ニ皮膚ハ裸體ニシテ粘滑ナリ、鼻孔ハ互ニ遠ク相隔リ、眼ハ小ニシテ口角ノ上部ニ位ス上下ノ兩顎ニ各ニ鬚アリテ、上顎ノ鬚ハ長サ下顎ノ者ニ倍ス、脊鰭ハ一個短小ニシテ、腹鰭ノ前部ト相對シ、腹鰭ハ八刺ヲ有シ、尾鰭ハ圓形ニシテ、殆ト臀鰭ト相連リ、胸鰭ニハ一大棘アリテ其外縁鋸齒狀ヲ爲ス、背部ハ多ク青黒色ニシテ、腹部ハ白色ヲ呈シ其性貪食ニシテ魚

蟲ヲ食フ、肉ハ脂肪多クシテ美味ナリ、

第二 鯉鱒族 *Cyprinidae.*

此族ハ其體率子圓滑鱗ヲ被リ、上顎ノ側縁ハ中顎骨ヨリ成リテ、口ニ齒ヲ有セス、然レモ下鰓骨ハ強大ニシテ、一二列乃至三列ノ齒ヲ具ヘ、胃及ヒ幽門ニハ附屬部ヲ有セス、鰓ハ濶大ニシテ、二囊ニ分ル、此族ハ新舊兩世界ニ産スル淡水魚ノ過半ヲ包括スル者ニシテ、多クハ動植物ヲ雜食ス「コロ」(*Cyprinus carpio, L.*)「フナ」(*Carassius auratus, L.*)「ドヂヤウ」(*Misgurnus anguillicaudatus, Cantor.*)等之ニ屬ス、

「コヒ」第九十三圖)ハ體肥大ニシテ、大鱗ヲ被リ、喙鈍圓ニシテ、口邊ニ四鬚ヲ具ヘ、下鰓骨ニ十個ノ鈍齒アリ、脊鰭ハ長大ニシテ、其前縁ニ位セル

三棘中、後者ハ最大ニシテ、鋸齒縁ヲ有シ、臀鰭ハ狹小ニシテ、一棘五刺ヲ有セリ、腹鰭ハ九刺ヨリ成リテ、脊鰭ノ初部ト相對シ、胸鰭ハ十六刺、尾鰭ハ二十一刺ヲ有ス、體色各、一樣ナラズト雖モ、背部ハ暗青綠色ニシテ、腹部ハ蒼白色ヲ呈シ、諸鰭ハ稍、赤色ヲ呈ス、其大ナル者ハ二尺乃至四尺ニ達シ、蟲類及ビ植物ヲ食トス、此種ハ元ト東洋ノ産ニシテ、數百年間飼養セラレタルモノナリシガ其歐羅巴諸國ニ輸入セラレシハ、僅々三四百年以前ニ出テズ、内地ノ民ハ其肉ヲ賞味スレモ、剛脆ニシテ海魚ノ美味ナルニ及バズ、

第三 鮭鱒類 *Salmonidae.*

此族ハ頭部ノミ裸出シ、全身鱗ヲ被リテ、顎骨ノ構造ハ前族ニ異ナラズ

脊鰭ハ一個ニシテ、其後部ニ脂鰭脂鰭トハ鱗刺ヲ有ヒズ、單コ皮膚ヨリ成リテ、中ニ脂肪ヲ含メルモノナリアリ、鰓ハ單房且ツ長大ニシテ、皆副鰓ヲ具ヘ、卵巢ニハ輸卵管ナク、卵熟スレバ、腹腔ニ逸出シテ、肛門ノ後ニアル一孔ヨリ體外ニ出ヅ、此族ニ海産河産ノ二類アリ、海産類ハ河流ニ溯リテ産卵シ、又河産類ハ往々海中ニ入ル、肉ハ美味ニシテ、世ニ益アルヲ甚タ多シ、「サケ」(Oncorhynchus Haberi, Hilg.)「マス」(O. perryi, Hilgd.)「アサ」(Plecoglossus altivelis, Schleg.)「ミラウチ」(Salanx microdon, Bleek.)等之ニ属ス、

「サケ」ノ大ナル者ハ、三尺許ニ達シ、體色ハ老幼ノ期節及ヒ居所ノ異ナルニ隨ヒテ、更ニ一定セズト雖モ、皆細鱗ヲ被リテ、顎骨・口蓋骨・鼻骨及ヒ舌上ニ齒ヲ生ジ、臀鰭ハ長大ニシテ、十四刺以上ヲ有ス、肉ハ赤色ニシテ美

第四 鱈魚族 Olupeidae

味ナリ、卵ハ大ニシテ紅點ヲ戴キ、味最モ佳ナリ、我が北海道ノ名産ナリ、此族ハ頭部ノミ裸出シテ、全身鱗ヲ被リ、腹下ハ往々鋸齒縁ヲ爲シ、上顎ノ構造ハ略前ノ一族ト同シウシテ、脂鰭ヲ有セス、脊鰭ハ一個ニシテ、臀鰭ハ頗ル長大ナル者アリ、胃ニ一ノ盲管ヲ具ヘ、幽門ニ數多ノ附属部ヲ有ス、鰓孔ハ濶大ニシテ、多ク副鰓ヲ有シ、鰓ハ概テ簡單ナリ、此族ハ他族ニ比スレハ、種屬少シト雖モ、頗ル多數ニシテ、悉ク近海ニ生息シ、又往々河流ニ入ル者アリテ、温熱兩帶ノ諸海ニ産ス、過半ハ有益ノ魚ナリ、「イマス」(Olupea melanosticta, Schleg.)「ニマン」(O. harengus, L.)「コノムロ」(Chatöessus punctatus, Schleg.)等之ニ属ス、

「ニシン」ノ大ナル者ハ一尺許ニシテ、背部ハ青色ヲ呈シ、腹部ハ白色ニシテ紫色ノ光澤アリ、眼ハ巨大ニシテ赤色ヲ呈シ、下顎ハ挺出シテ上顎ヲ超エ、齒ハ殆ド皆之ヲ闕キ、脊鰭ハ十七、臀鰭ハ十六刺ヲ有ス、肉ハ淡赤色ニシテ脂膩頗ル多シ、卵ヲ「カズノコ」ト稱ス、亦北海道ノ名産ナリ、

第五 鰻魚族 *Muraenidae.*

此族ハ體形圓筒若クハ帶狀ニシテ、或ハ裸出シ、或ハ細鱗ヲ被リ、肛門ハ頭部ヲ去ルコト頗ル遠クシテ、腹鰭ヲ有セス、脊臀ノ兩鰭ハ概テ尾鰭ニ連續シ、上顎ノ兩側ハ、上顎骨ヨリ成リテ齒ヲ具ヘ、其前部ハ中顎骨ヨリ成リテ、肩胛弓ハ頭骨ニ附着セズ、幽門ニハ附屬部ナク、胃ハ一箇ノ盲管ヲ有ス、此類ハ廣ク溫熱兩帶ノ淡水及ビ諸海ニ産ス、「ウツボ」(*Muraena nobilis*,

Richards.) 「ウナギ」(*Anguilla hostoniensis*, Les.) 「アナゴ」(*Congramuraena anago*, S_gh-leg.) 等之ニ屬ス、

「ウナギ」ハ體ノ大サ往々三尺餘ニ達スル者アリ、老幼居所及ヒ季候ノ異なるニ隨ヒテ體色一様ナラスト雖モ、概テ背部ハ暗褐色ニシテ、腹部ハ灰白色ヲ呈シ、且ツ銀光ヲ帶ブ、鱗ハ細微ニシテ、皮中ニ潜没シ、全身極メテ粘滑ナリ、口ニハ細齒ヲ具ヘ、鰓孔ハ狹小ニシテ、胸鰭ノ基底ニ位シ、脊鰭ハ頭部ヲ去ルコト遠クシテ、臀尾ノ兩鰭ト相連接ス、此魚ノ生殖法ヲ實檢セシ者稀ナリト雖モ、其淡水中ニ産卵セザルコトハ左ノ事實ヲ以テ明瞭ナリ、蓋シ全成セル魚ハ、秋季ニ至レバ、多ク河流ヲ下リテ、河口若クハ海底ニ至リテ産卵スルガ如シ、何トナレバ、春月大サ三四寸ノ幼魚、群ヲ

爲シテ河流ニ溯ルハ、人ノ能ク識ル所ナレハナリ、又河中ニ於テ得タル「ウナギ」ノ生殖器ハ、發育甚タ不完全ニシテ高度ナル顯微鏡ノ力ヲ假ルニ非サレハ、雌雄ヲ識別シ難シ、肉ハ脂肪多クシテ、不消化ナルノ恐レアレモ、味絶美ニシテ且ツ滋養ノ効アリ、

○第五目 圓口類

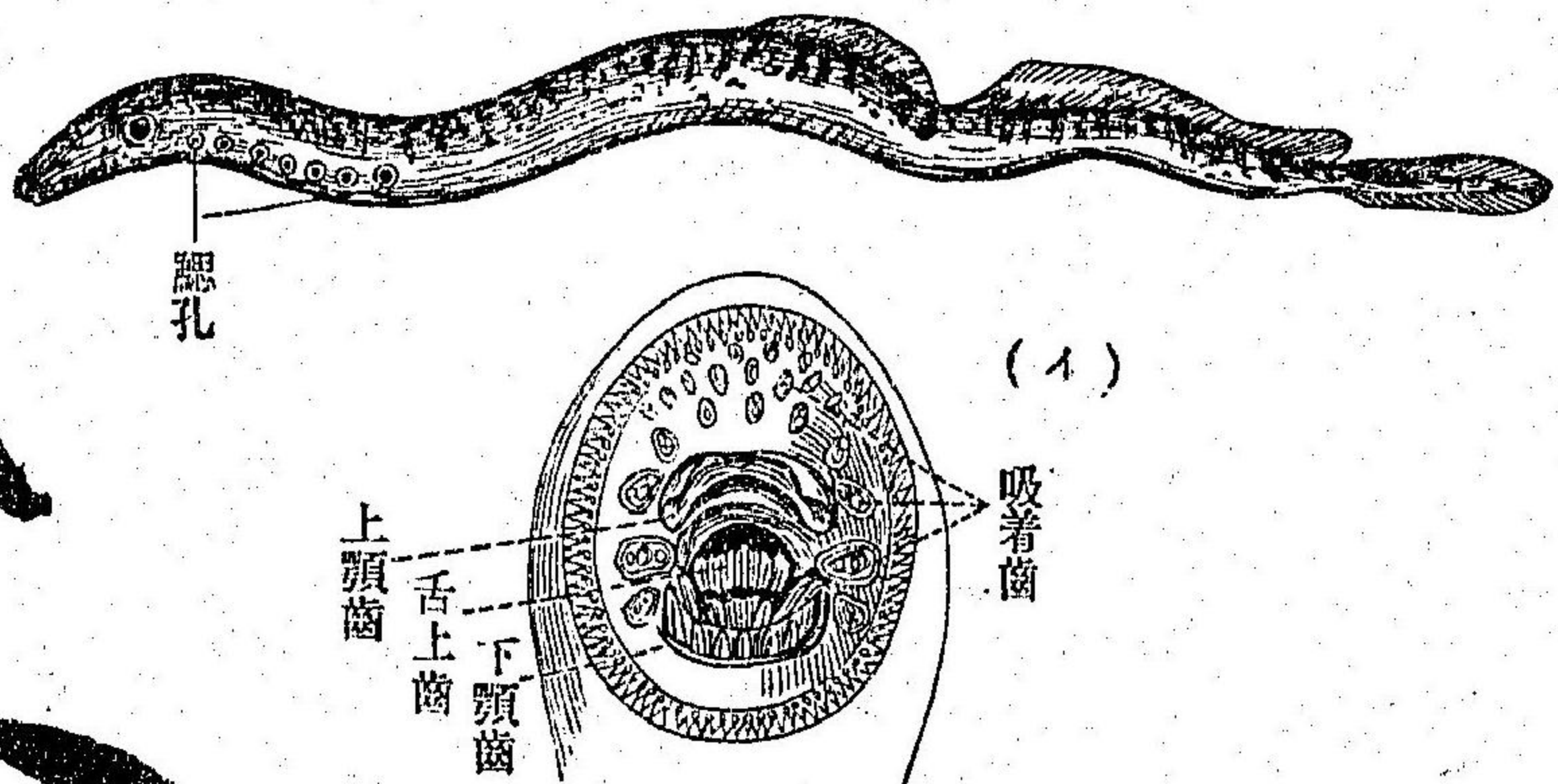
此類ノ骨骼ハ悉ク軟骨質ニシテ、顎骨及ビ肋骨ヲ有セス、又頭骨ト脊柱トノ分界ナクシテ、胸腹ノ二鰭ヲ缺ケリ、鰓ハ囊狀ヲ爲シテ、左右各六箇乃至七箇アリ、鼻孔ハ一箇ヲ有シ、口ハ圓クシテ環唇ヲ具ヘ、以テ吸着ノ用ヲ爲ス、食管ハ簡單ニ直伸シテ、盲腸及ビ脾脾ノ二臟ヲ缺キ、生殖器ハ腹腔中ニ開在ス、

第一 「ヤツメウナギ」族

Petromyzidae

此族ハ體形「ウナギ」ニ似テ鱗ヲ有セズ、口ハ圓クシテ大小角質ノ齒ヲ具フ、而シテ其齒ハ第百十五圖(イ)ノ如ク、上顎下顎舌上及ビ吸着齒ノ四種ニ分ツベシ、鼻孔ハ一個頭上ニアリテ、喉部ニ開達セズ、胸側ノ左右ニ各七個ノ鰓孔ヲ具ヘ、食道ノ下部ニ二個ノ長管アリ、其前端ハ口腔ニ開在シテ、後端ハ閉塞シ、其外側縁ニ枝管アリテ鰓囊ニ連リ、鰓

第百十五圖 ヤツメウナギ (ロ)



囊ハ各特別ニ體面ニ口ヲ開ケリ、又腸粘膜ニハ螺旋狀ノ皺襞ヲ有シ、脊
緒ハ二個アリテ、後鬣ハ尾緒ニ連レリ、幼魚ハ盲目無齒ニシテ、奇緒皆互
ニ相連綴ス、

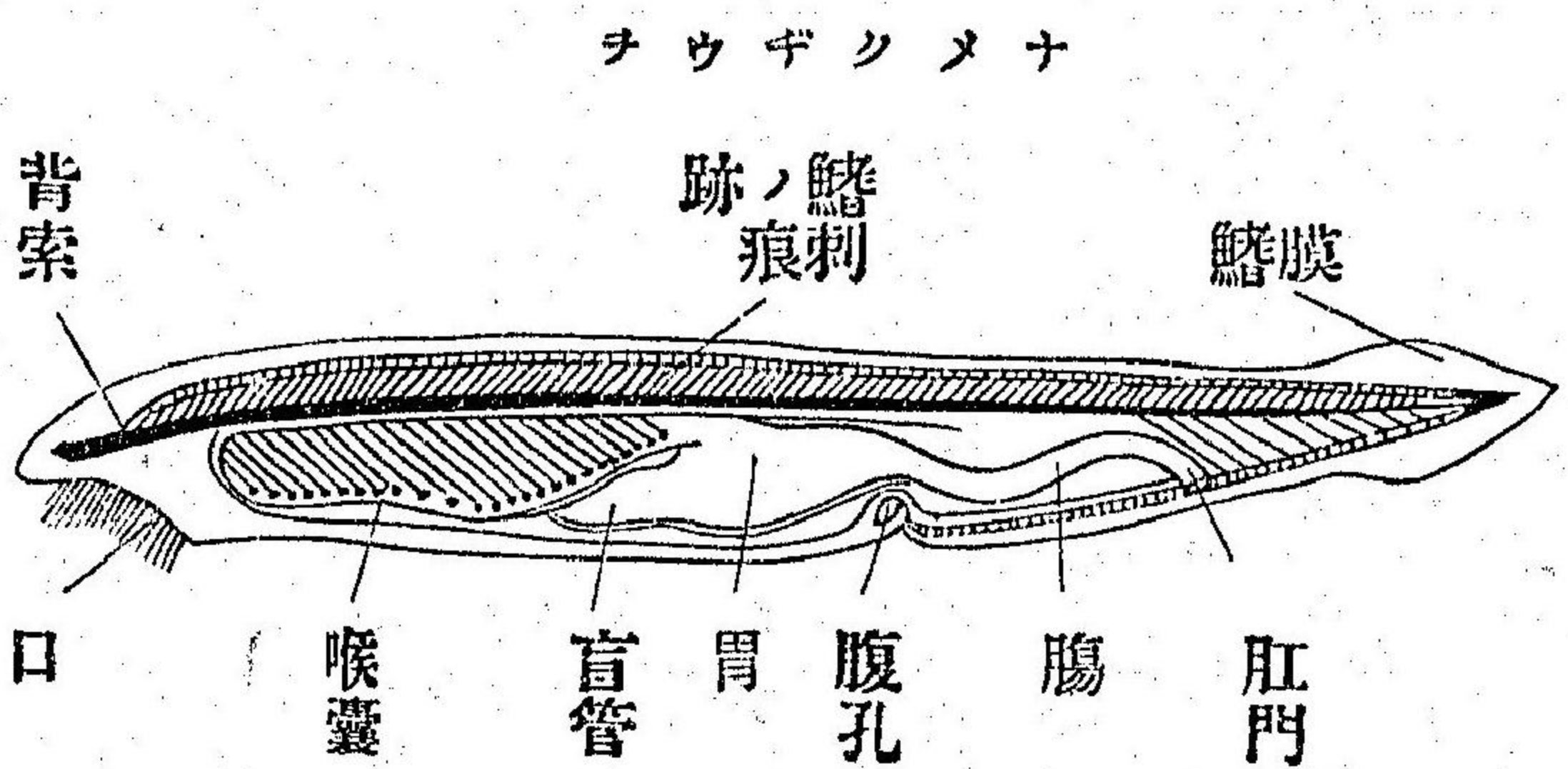
「ヤツメウナギ」(Petromyzon fluviatilis, L.) (第百十五圖) ハ體率一尺餘ニシ
テ二尺ニ達スル者ハ稀ナリ、背ハ蒼黑色ニシテ、腹部ハ灰白色ヲ呈シ、
上顎齒ハ二個アリテ、互ニ相結合シ、舌上齒ハ齒頭鋸齒狀ヲ爲シ、他魚ニ
吸着シテ、以テ其肉ヲ食フ、此族亦河流ニ入りテ産卵ス、肉ハ食スベシト
雖モ、脂肪頗ル多キヲ以テ、腥氣アリテ且ツ不消化ナリ、

○第六目 喉鰓類

喉鰓類ハ有脊動物中ノ最下等ニ位スル者ニシテ、背索ヲ永存シテ、以テ

第百十六圖

脊髓ヲ支持ス、而シテ實ニ骨骼ト稱スベキ者ハ、脊髓ノ上ニ列シテ棘狀突起若クハ鱗
刺ヲ代表セル軟骨質ノ小片ト、口裂ヲ圍メ
ル軟骨質ノ一環等ニ過ギズ、薄弱ナル膜鱗、
尾尖ヲ繞リテ背腹ニ達シ、頭腦及ビ五官ハ、
殆ド全ク之ヲ闕キ、心臟ハ簡單ナル管ニシ
テ、無色ノ血液ヲ含ミ、口ハ縱裂シテ周縁ニ
纖毛ヲ生ジ、喉頭ハ膨大ニシテ囊狀ヲ爲シ、
其内面ハ極メテ細微ナル纖毛ヲ以テ之ヲ
覆ヒ、亦其側壁ニ縱孔數多アリテ、體腔ニ口



ヲ開ク、是レ此動物ノ呼吸器ニシテ、口ヨリ入りタル水ハ、縦孔ヨリ體腔ニ出シ、終ニ肛門ノ前部ニ位セル一孔ヨリ體外ニ排出ス、胃ヨリ發生セル一ノ盲管ハ、肝臟ヲ代表スルモノニシテ、生殖機關ハ導管ヲ有セザルガ故ニ、卵及ビ精液ハ體腔中ニ逸出シテ、水ト共ニ體外ニ出ツ、ナメクシウチ」(Branchiostoma lanceolatum, Pall.) (第百十六圖)ハ其一例ニシテ、大サ三寸ニ達スル者ハ甚ダ稀ナリ、其體透明ニシテ、砂礫多キ海底ニ棲息シ、翻々游泳シテ之ヲ認視シ難シ、此魚ハ千七百七十八年英國ノ海岸ニ於テ初メテ漁獲セシ以來、諸國ノ瀕海ニ於テ之ヲ發見シ、本邦ニテモ明治十五年ノ夏之ヲ南海ニ得タリ、

動物通解上冊 終

動物通解上冊正誤表

頁數	行數	誤	脫	訂	正	頁數	行數	誤	脫	訂	正
二四	三	同巧		同功	以下	一九二	圖	脾腸		脾臟	
三七	三	定根		定限		一九八	二	Paplores		Paplores	
四五	一注	一箇		一種		二二六	九	種類		種粒	
四六	一〇	ノ其		ノ字衍		二六七	七七	之ヲ		本種	
一四〇	三	四〇(六)		四〇(四二)		二六七	七	本種ト		之ト	
一四九	五					三一七	二	Ganoide		Ganoidei	
一八一	一	曰ヒ下部		曰ヒ上部		三一七	四	Cylostomata		Cylostomata	
一八二	一	鬚尾		尾鬚		三三二	一	ンテ		シテ	
一八九	九	離		皺		三三二	八	兩線		兩線	

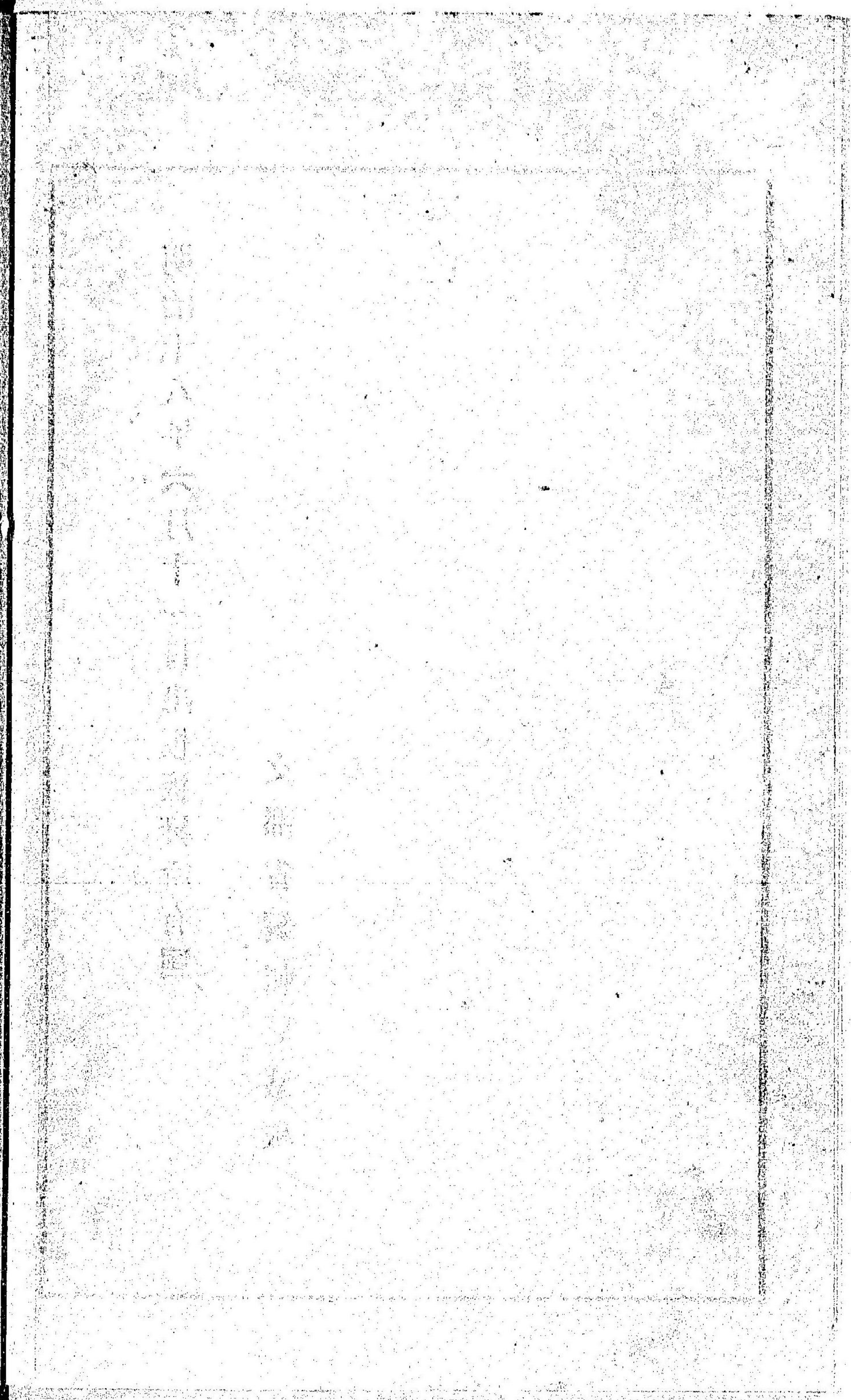
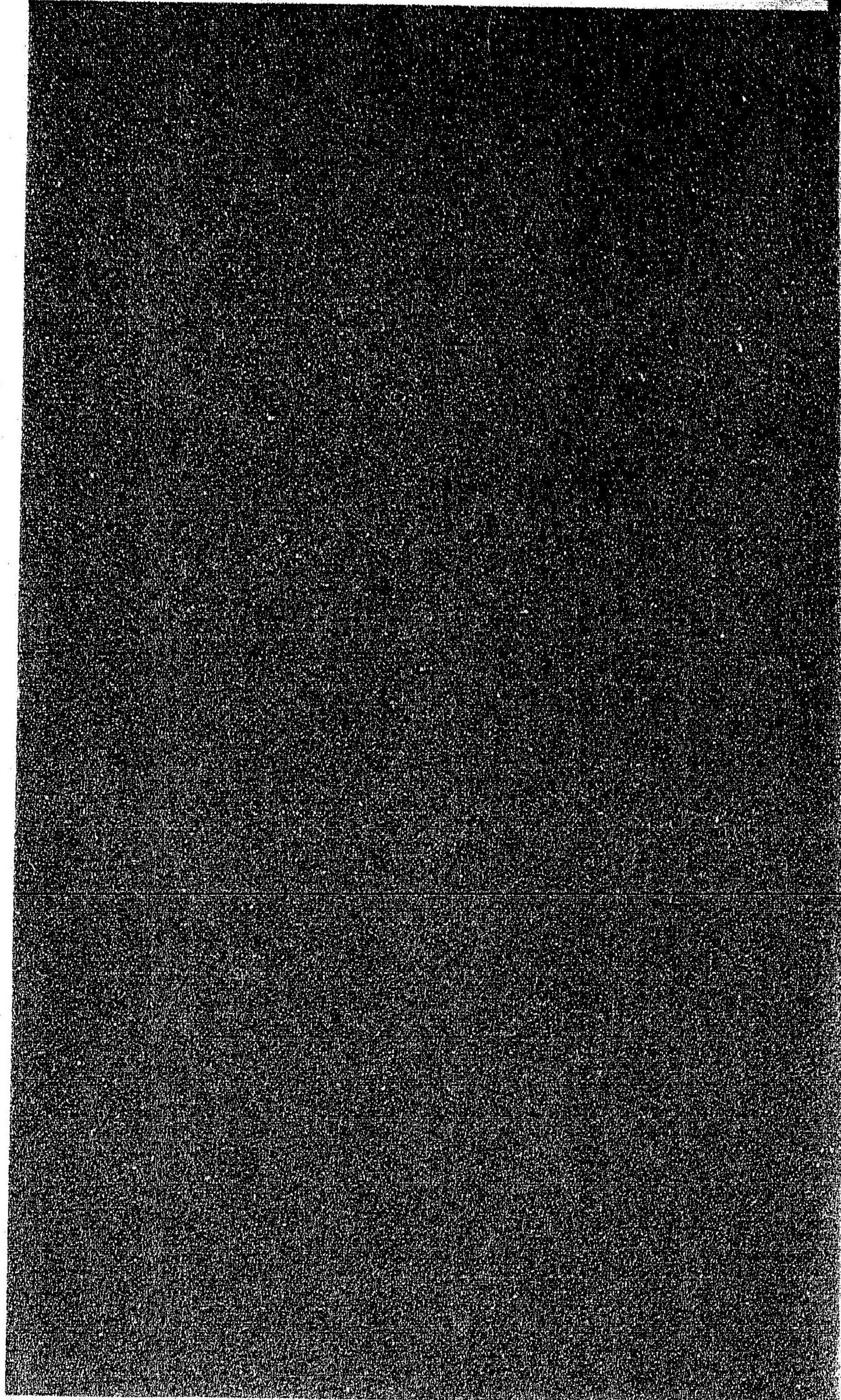
16/9/24

明治十八年八月十一日出版板權所有屆

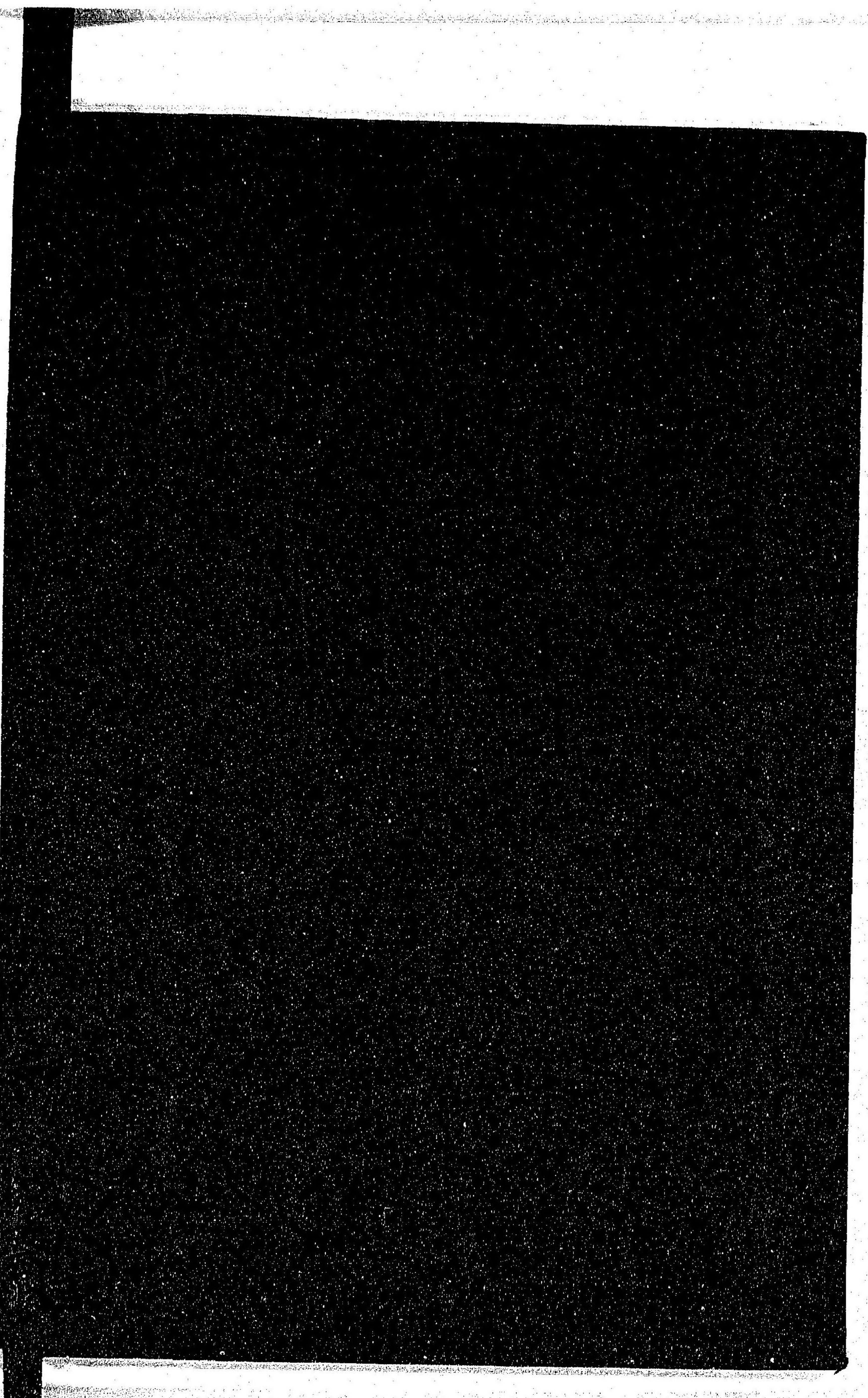
文部省編輯局藏板

定價五十九錢

助



29
48



29
48

057605-001-7

29-48

動物通解

文部省編輯局

M18-20

CAR-0193



