

さばノ行路ハ已ニ云ヘルガ如ク水温ニヨリ移動スル者ナルヲ以テ決シテ一定スルコトナク或ハ甲ノ方向ヲ取り或ハ乙ノ方向ヲ取り時トシテハ數年ノ間全ク其影ヲ空フシ時ヲ隔テ、再ヒ來游シ又ハ甲乙兩處年ヲ違ヘテ來游ニ多少ヲ感スル等出沒隱現固ヨリ測度スベカラズ

さば産卵ノ模様ニ就テハ嘗テ「エン、イー、アトウード」氏ノ實驗アリ氏ハ一千八百五十六年米國「マッサチユセツ」州ニ於テさば卵人工孵化術研究委員トナリシガ其年ノさばハ五月中旬ヨリ來游シ其初メハ極メテ僅少ニシテ五月二十日ニ終夜浮網ヲ使用シ灣内ニ於テ二千二百餘尾ヲ獲次回ニハ三千五百餘尾ヲ獲タリ其第一回ニ於テ檢セシさばノ卵ハ未タ母體ヲ離ル、ニ至ラザリシカハ已ニ充分成熟セリ其後六月一日頃ニハ網ニ入レル母魚ヲ捕フルキ卵ノ點々離放スルヲ見同月五日ニハ已ニ母體ヲ離レタル熟卵ヲ獲爾後三十日ヲ經テ該灣ニ至リ捕漁セシキハ無數ノさば稚兒ノ群游スルヲ見タリト云フ此稚兒ハ凡ソ二英寸許ナリシガ同年十月下旬ニ捕ヘシ者ハ已ニ長シテ六英寸乃至七英寸ニ達セリト云フ

鰐鰐ニ就テ

本邦ニ於テモ九州南部ノ近海ニハ舊曆二三月頃二三寸許ノ稚兒アリ八月ニハ六寸ニ至リ東京近海ニハ舊曆四五月頃壹寸許ノ稚兒アリテ六七月頃ニハ三四寸許ニ達スト云フ以テ其成育時間ノ度ヲ察スベシ

●鰐鰐ニ就テ

岩川友太郎

鰐鰐 (*Triton pyrrhogaster*, Boje) ハ廣ク本邦各地ニ産スル所ノ有尾兩棲類ニシテ其產地ト期節ニ隨ヒ多少其形狀ト色澤ヲ異ニスレモ東京近傍ニ産スル種類ハ背部暗黒色ニシテ皮膚粗糙ナリ腹部ハ鮮紅色若シハ橙黃色ニシテ黒色ノ雲紋ヲ散布セリ四肢短ク尾長クシテ歩行スルニハ四肢ヲ用ヒ游泳スルニハ尾ヲ用ユ其習性ハ略々他ノ兩棲動物ノ如ク動作甚タ不活潑ニシテ常ニ水底ニ徐歩シ屢々水面ニ游出シテ呼吸ヲ爲ス水中ニ潛伏スル時間ハ平均三十分許ナレモ時トノハ口頭ヲ水上ニ提舉シテ數分時間自由ノ呼吸ヲ營ムカ如キ狀ヲ爲スヲアリ其舉動ハ頗ル遲緩ナレモ知覺ハ鋭敏ナルニ似タリ試ニ之ニ物體ヲ觸レシメ或ハ之ヲ飼養セル水鉢ヲ震動スルキハ假令其牴觸震動ハ極メ

テ輕微ナルモ忽チ奔逸シテ他物ノ下ニ隱蔽セントス偶、
産卵セントスルノ時コ在リテハ忽チ中止シテ之ヲ警戒ス
食物ハ専ラ蠕蟲、昆蟲類ノ幼蟲及ヒ細小ナル軟體動物ナ
レト死シタル者ハ之ヲ嗜好セサルニ似テ余ハ常ニ蚯蚓及
ヒ子蟲ヲ以テ之ヲ飼養セリ但シ飢ニ迫マレハ敢テ食品ヲ
撰ハスシテ魚肉飯粒トイヘ凡之ヲ食シ飢極マレハ同類相
食シ弱肉強食ノ慘狀ヲ現出シ嘗テ一尾ノ強者弱者ヲ捕ヘ
半バ口ニ致シテ之ヲ併吞セントセシモ尙ホ大ニ過キタル
カ故ニ再三之ヲ吐出セント蹀キタル後終ニ窒息シテ死セ
リ
數多ノ蟻類ヲ一器中ニ容レ之ニ餌食ヲ投スレハ常ニ烈シ
キ競争ヲ始ム元來此動物ノ視覺ハ鈍クシテ餌食ヲ搜索ス
ルニハ専ラ觸覺ト嗅覺ニ依ル者ノ如シ故ニ斯ノ如キ競争
ニ際スレハ嗅覺ニ蠱惑セラレテ狼狽シ何物ニ限ラス口邊
ニ觸レテ有機物タルヲ感スレハ直ニ口ヲ開キテ之ヲ咬食
シ以テ同類ノ手足頭尾ノ嫌ヒナク互ニ咬ミ合ヒ七轉八倒
スルノ狀ハ頗ル奇觀ナリ嘗テ四尾ノ幼兒ヲ器中ニ飼ヒ偶
々夏期ノ休業ニ際セルヲ以テ採集ニ出テ殆ント六十日間

之ヲ實驗室ニ殘シ置キタリ留守中ハ別段之ヲ監督スル者
ナキニ由リ四尾共ニ到底餓死ノ免カルベカラザルヲ預定
セシニ歸京ノ後一尾ハ著ルシク成長シテ依然生存セリト
イヘ他ノ三尾ハ其死骸モナク更ニ其痕跡ヲ止メザリキ
是レ食物ノ缺乏ニ由リテ生存競争ヲ始メ終ニ斯ノ如キ弱
肉ノ結果ヲ來セシ者ト想像セリ
蟻類ノ蟻斗ハ蛙類ト異ナリテ三對ノ外鰓ヲ具ヘ又口ノ兩
側ニ Balancer ト稱スル角狀機關ヲ有セリ(第一圖イロ)蛙
類ノ蟻斗ハ喉部ニ吸盤ヲ具ヘ他物ニ吸着シ得ルヲ以テ常
ニ水草其他ノ物體ニ羣集シテ水面ニ生活スルトイヘ蟻
類ノ蟻斗ハ之ヲ能クセス故ニ水底ニ在ルヲ多クシテ水面
ニ出ルヲ却テ罕ナリ是レ必竟 Balancer ノ如キ特別ナル機
關ヲ要スル所以ニシテ前肢未ダ生長セサル以前ニ在リテ
ハ其代用ヲ爲スモノ、如シ即チ水底ニアル間ハ絶エス之
ヲ下向シテ頭胸部ヲ提ケ以テ心臟ノ搏動ト外鰓ノ作用ト
ヲ自在ニスルニ似タリ其狀ハ恰モ烏賊カ水底ニアル時腹
側ノ脚ヲ以テ頭部ヲ支ヘ以テ漏斗管ノ作用ヲ自由ナラシ
ムルト一般ナリくらゝ氏ノ驗究セル Amblystoma 屬ニ

於テハ此機關ノ位置ハ甚タ不同ナリトアレハ鰓鰓ニ於テハ必ス口角ノ邊ヨリ生スルガ如シ

前條ニ述ベタル如ク全成セル鰓鰓ノ視覺ハ鈍シトイヘハ幼稚ノ間ハ却テ銳敏ナルニ似タリ蝌斗ノ舉動ヲ觀察スルニ始終漂泊シテ餌食ヲ搜シ水中ニテ遠ク動搖スル物體ヲ視レハ忽チ歩行ヲ止メ奇妙ニ眼球ヲ動カシテ之ニ注目スルモノ、如ク愈々其動體ノ餌食タルヲ認ムルレハ盜歩シテ之ニ近寄り適度ノ距離ニ至リテ之ヲ嚙食ス、皮膚ノ色素未ダ多量ナラサル間ハ蝌斗ハ多少透明ナルヲ以テ胸部ニハ心臟ノ搏動ヲ透視スベク Balancer 及外鰓ニハ血液ノ循環ヲ明視シ得ベシ外鰓ハ其形樹枝狀ヲ成シ二十倍許ノ顯微鏡ニテ之ヲ視ルニ其背腹兩側ニ各々一條ノ血流アリテ腹側ノ本流ヨリ各枝ニ向テ枝流ヲ發シ枝流其末端ヲ迂廻シテ復々背側ノ本流ニ合シ血球ノ流ニ沿フテ連々循環スルノ狀ハ甚タ美觀ナリ(第二圖)

鰓鰓ハ時々表皮ヲ更脱シテ幼稚ノ際ニハ殊ニ頻繁ナリ全成セル者ハ更脱セントスルニ臨ミ口ヲ以テ之ヲ引き去ル間々完全ナル脱殻ヲ得ルヲアリ之ヲ檢スルニ喉部ニ縱裂

鰓鰓ニ就テ

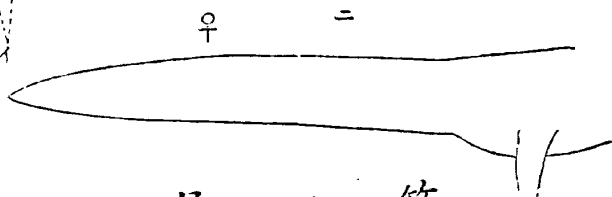
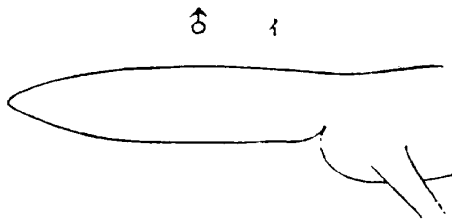
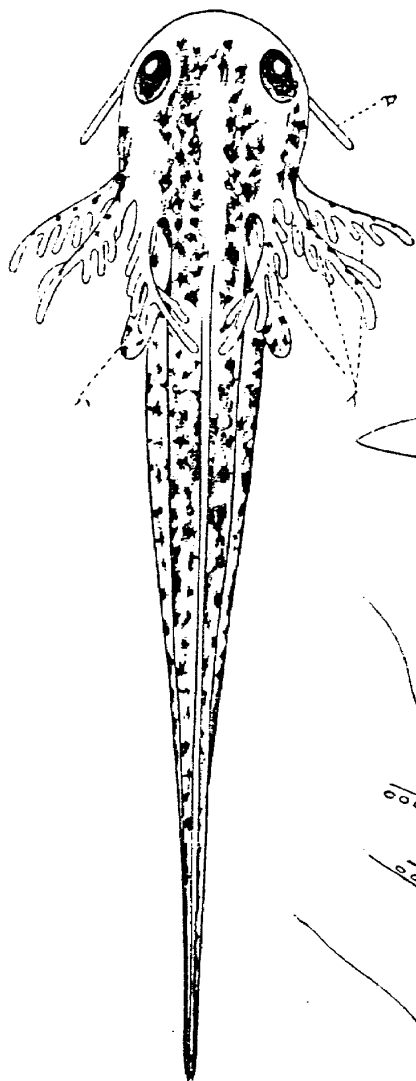
ヲ生シ漸々反轉シテ之ヲ脱スルモノ、如シ表皮ヲ放大セシニ扁平ナル多角細胞ヨリ成リテ各細胞ハ顆粒狀ノ核ヲ含メリ此表皮ノ組織ニ就キ奇ナルハ所々ニ小口アリテ恰モ植物表皮ノ氣孔ニ類スルノ一事ナリ

動物中外部ノ徵候ニ由テ明カニ雌雄ヲ區別シ得ル者ト否ヲサル者アリ鰓鰓ハ即チ乙種ニ屬スル者ノ如シ蓋シ同屬中ニハ交尾ノ期節ニ至リ著ルシク其形質ヲ異ニスル者アリトスだーうん氏ノ人祖論ニべる氏ノ英國産爬蟲類史ヨリ轉載セルヲ視ルニ *E. palmipes* ノ雄ハ春期ニ入りテ前肢ノ趾端ニ鈎爪ヲ生シ后肢ノ趾間ニ蹼ヲ生スルト雖冬期ニ至レハ殆ント全ク之ヲ消滅スルト云ヒ亦だーうん氏モ歐洲ニ普通ナル *E. punctatus* 及 *cristatus* ハ交尾ノ期節ニ至リテ始メテ背尾ノ兩部ニ膜鰭ヲ生スルト言ヘリ然ルニ吾鰓鰓ニハ斯ノ如キ雌雄ノ別ナク特リ其區別ト爲スヘキ要點ハ尾ト肛門隆起ノ大小及形狀ニ在リ雄ノ尾ハ短濶ニシテ尾端鈍ク肛門隆起ハ大ニ之ヲ開ケハ排泄口ノ上ニ一枚ノ瓣ヲ具ヘ雌ノ尾ハ狹長ニシテ端尖リ肛門隆起ハ小ニシテ内ニ瓣ヲ有セス第三圖ノ(イ)(ロ)(ハト)(ニ)(ホ)ヲ比

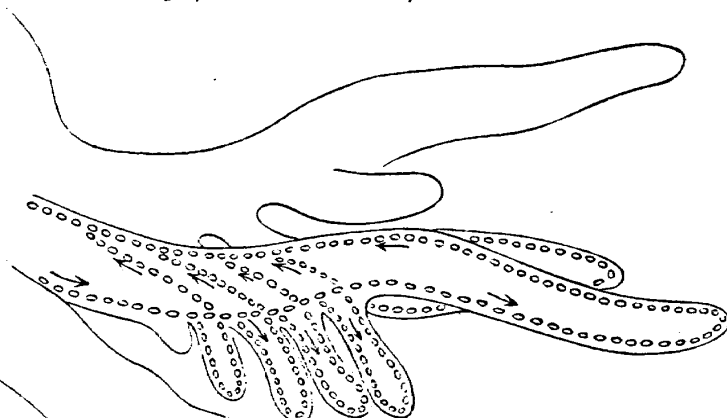
明治二十二年五月十五日

第一圖

第三圖



第二圖



第四圖



鱗源ニ就テ

第一卷

二〇〇

較スベシ

有尾兩棲類ノ受胎法ニ就キ反對ノ二說アリ一ハだう。ん、くらう二氏ノ說ニシテだう。ん氏ノ言ニ隨ヘハ卵ハ産下セラル、際ニ孕機作用ヲ受クルト云ヒ (Descent of Man. Vol. II. p. 24) くらう氏ノ實驗ニ據レハ雄ハ毫モ雌ニ抱付スルノ性ナクタゞ水底ニ精蟲ヲ含メル濃厚液ヲ分泌スルニ止マルト云ヘリ (Development of Amblystoma punctatum. Part I. 1879 pp. 2-3) 一ハのう氏ノ說ニシテ蠟蠟ノ雄春期ニ入り背尾ニ膜鰭ヲ生スルニ至レハ雌雄交尾ヲ始ム其狀頭ヲ反對ニシテ互ニ抱付シ且ツ腰部ヲ弓狀ニ屈曲シテ肛門隆起ヲ合ハセ恰モS字ノ如キ形ヲ成ス此際雌ノ排泄口ハ時々開展シテ精液ノ受收ヲ便ニスルモノ、如クシ故ニ蠟蠟ハ他ノ兩棲動物ノ如ク孕機作用ヲ經サル卵ヲ産下セスト明言セリ (Zoologischer Anzeiger No. 79. 1881)

右ハ氷炭相容レサルノ異說ナルカ故ニ特ニ此事ニ注意シ兩說ノ可否ヲ確メント勉メシモ飼養ノ際産卵ノ狀ハ數回之ヲ目撃セルニ係ラス未ダ嘗テ交尾ノ實況ヲ視ス然レモ

蠟蠟ニ就テ

輸卵管ノ内ニハ常ニ數多ノ精蟲ヲ見受ケタリだう。んくらう二氏ノ說ヲ約言スレハ受胎作用ハ魚類ト同斷ニ全ク體外ニ營マル、ト謂フニアリ然レモ余ノ實驗ニ依レハ此作用ハ輸卵管内ニ於テスルヲ左ノ二要件ニ由テ明瞭ナリ即チ第一ニハ懷孕セル雌ヲ獨居セシメ産下セル卵ノ發育ハ常ニ變テサルヲ第二ニハ前條ニ述ヘタル如ク輸卵管内ニハ常ニ活動セル精蟲ヲ見受クルヲ是レナリ故ニ兩氏ノ說ニハ到底屈服スルヲ得サルナリ但シ余ハ水底ニ精蟲ノ存在スルヲ見受ケタリ然レモくらう氏ノ言ノ如ク多量ヲラスセテ且ツ多クハ衰弱シ孕機作用ニハ適セサルモノ、如ク然レハ如何ナル方法ニ由テ輸卵管ニ入ルベキヤ一問題ニシテ他日ノ驗究ヲ要スルナリ余ノ交尾法ヲ目撃セサルニ係ハラス能ク前後ノ事實ヲ考察シ就中雌雄ニ隨テ肛門隆起ノ形狀ヲ異ニスル等ヲ以テ視レハのう氏ノ交尾說ハ或ハ實際ニ幾カラン乎

次ニ蠟蠟ノ精蟲ニ就キ一言セントス精蟲ハ頭、尾、中間體ノ三部ヨリ成リ頭部ハ圓筒狀ニシテ前端ニ尖リ尾ハ頗ル細長ニシテ此部分ニ極メテ薄弱ナル膜鰭アリ (第四圖) 新

明治二十二年五月十五日

明治廿二年四月中岐阜地方ニ於テ深集ヒシ蝶類

第一卷 二〇二

鮮ナル者ニ就テハ假令高度ノ放大力ヲ用ユルモ此膜緒ヲ認ムルヲ甚ク困難ナリ其容易ナラサル所以ハ其至微至薄ナルノミニ歸セスシテ精蟲ノ活動スル間ハ非常ノ速力ヲ以テ絶エス之ヲ波動スルニ因ルニ似タリ余ハれすみツク酸ニテ之ヲ殺シびくろかるみん液ニテ着色セシニ容易ク目撃スルヲ得タリ然ルニ頭尾間ニ存スル中間體即チズベス氏ノ Elliptical structure (Q. J. M. S. Vol. XIX, 1879, p. 487) ハ新鮮ナル者ニハ無論れすみツク調製品ニモ之ヲ認メザリシカバいくろめーと、ばたえ調ノ製品ニ始メテ頭部ノ基脚ニ細微ナル括約痕アリ以テ頭部ト境界セルヲ目撃セリ精蟲ノ大サハ平均十分ノ四みりめーとるナリ今之ヲくらー氏ノ表ニ照シ視ルニ四倍餘ノ大サニシテ外部ノ形質ハえらあさげる、ささでる氏ノ記載セル *E. tenuatus* (A. F. M. A. Vol. I. p. 309) ノ精蟲ニ彷彿タリ

くらー氏ノ精蟲比較表

Rana temporaria.....〇、〇〇八乃至一一「み、み」*Pelobates fuscus*.....〇、〇一七

Triton〇、〇八八
Menopoma allegheniense.....〇、二五
Ambystoma punctatum.....〇、七五

●明治廿二年四月中岐阜地方ニ於テ採

集セシ蝶類目録 名 和 蜻

予ハ前號ニ於テ全地方ニ三月中發生スル蝶類目録ヲ登錄セラル、ノ榮ヲ得タリ然レハ其調査ノ不充分ナルハ實ニ汗背ノ至リナリ然ルニ又々不充分ヲモ不顧四月中ニ發生スル蝶類目録ニ一二言ヲ附シテ以テ投寄ス讀者諸君若シ誤リアラハ幸ニ正斧アラントヲ請フ

四月中ニ發生スル蝶類ハ二十八種ニシテ三月中ノ種ニ比スレバ實ニ十種ヲ増シタリ三月中ニ發生スル十八種ハ四月ニ至リテ一種モ減スルヲナシ但シ三月ヨリ發生スルモノニハ表中番號數字ニ活弧()ヲ用ヒズ

前號ニ於テ有益ナル東京府下上野近傍ニ産スル蝶類目録ヲ拜讀シタルハ實ニ松浦君ノ賜ナレハ深ク謝スル所ナリ而シテ今兩地ノ三月中旬ニ發生スル者ヲ比スレバ種類ニ