

濟定檢省部文

書科教科理校學女等高 日九廿月二年五十四治明

TEXT-BOOK  
OF  
ZOOLOGY SIMPLIFIED.

濱野 幸次郎 共著  
河野 齡藏

女子  
動物教科書

東京 光風館藏版

その形態常習及應用を敘し、然る後、これが彙類を統括して、動物分類の概要を知らしめ、又、動物全般に關する、生理生態等の概要を説述して、或は學理に偏し、若くは應用に偏する弊なからしめ、以て具さに動物界を了解せしめんことを期せり。

四 生態學上の智識は、理科に於ては、最、重すべきものなれば、本書は、機會ある毎に、これが教授の便を與へんことを力めたり。

五 理科は、家政・地理等の諸教科と關係深きものなるが故に、本書は、その連絡につきて、特に注意して説述せり。

六 詩的の觀察は、自然物を愛する心を養ひ、品性を高尚ならしむるものにして、女子に於ては、特にその必要あるものなれば、本書は、この方面につきて、亦意を用ひたり。

七 文字・文章は、平易簡明を旨とし、止むを得ざる文字には、假名を附して、讀書のために、腦力を勞せざらんことを勉めたり。

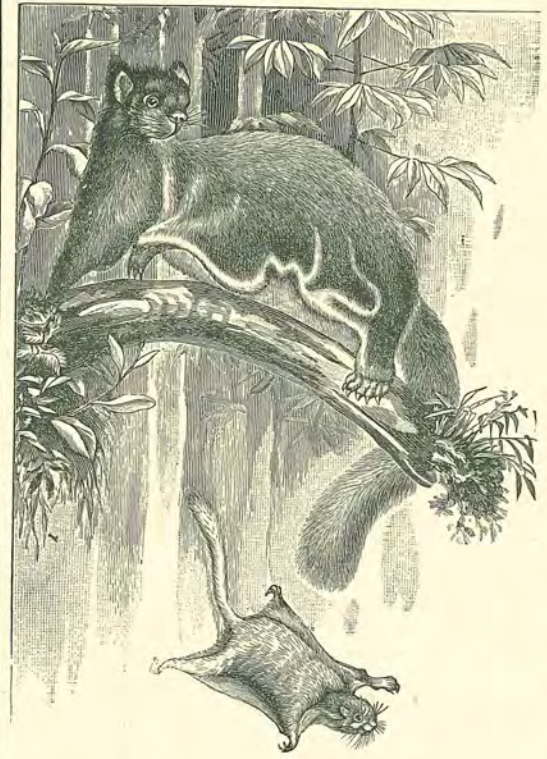
明治四十四年十一月

第五圖

むささび

奥山の木末につた  
ふむささびのこゑ  
もさむけく夜はふ  
けにけり。家良

ねずみの害



稱するものにて被はるれども、後面にはこれを缺けり。故に、物を嚙むに従ひ、後面先づ磨れて、齒の先常に鋭く、形、鑿に似たり。又、この齒は、絶えず成長するゆゑ、堅き物を咬りて、これを磨ぎ滅すものなり。犬齒はこれを缺く。臼齒は、臼状をなし、その上面に凸凹ありて、食物を磨り碎くに適す。瞳大きくして、視る力強く、耳は、聽く力鋭し。  
ねずみは、食物を盗み、器具を傷

第六圖

やまあらし

齧齒類



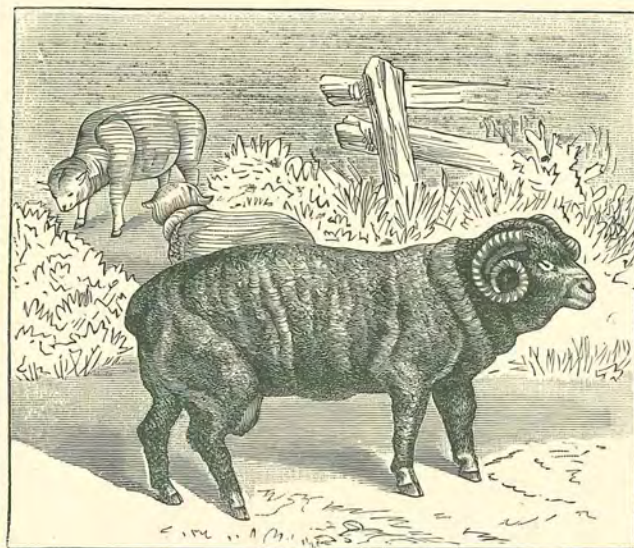
くるのみならず、ペスト傳染の媒をなして、吾人に、大害を與ふ。その蕃殖極めて速にして、獵り盡すこと難し。  
りさざりす等も、亦、植物の莖、果實等を嚙む動物にして、ねずみと共に、これを齧齒類と稱す。  
むささびやまあらし等も、亦、齧齒類に屬する動物にして、むささびは、四肢の間に、廣き膜を有し、これを張りて、よ

効用

延喜式には諸國より順番にて蘇を貢すべきよし記されたり蘇は牛乳を煮詰めたるものにしてコンデンスミルクに似たるものなり。

第八圖

ひつじの一種



我が國にては、上古、牛乳を飲みたることありしも、その後、廢れて行はれず、牛馬を飼ふも、唯、勞役に用ひしのみなり。されど、今日に至りては、應用大に廣まりて、種々の用に供せらる。即、肉は、食料に供し、乳は搾りたるまゝ、飲料となし、又、牛酪乾酪、煉乳等を製し、毛は、毛織物を作るに用ひ、皮は靴を製し、骨は、脂肪、膠、骨炭、肥料の製造、及、種々の細工に供し、血は、砂糖の製造、及、肥料に用ひ、角、及、蹄は、細工に用ふる等、全身、一も捨つべき所なし。

第九圖

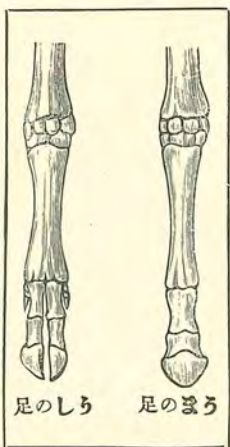
うま及うしの足骨

第十圖

となかい

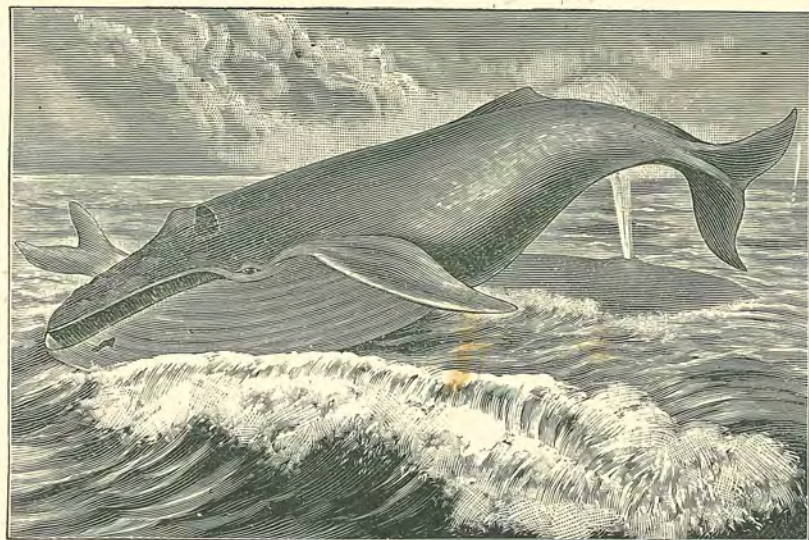
有蹄類

すゐぎうひつじしかとなかいきりんじやかうじからくぞ等は、皆、反芻する動物なり。ゐのしし、ぶた、うま、ろば、さい等も、これに近き動物にして、皆草を食し、蹄を有するにより、これ等を總稱して、有蹄類といふ。この類には、うしの如く、蹄の二つあるものと、うまの如く、蹄の一つあるものとあり。蹄の二つあ



形態

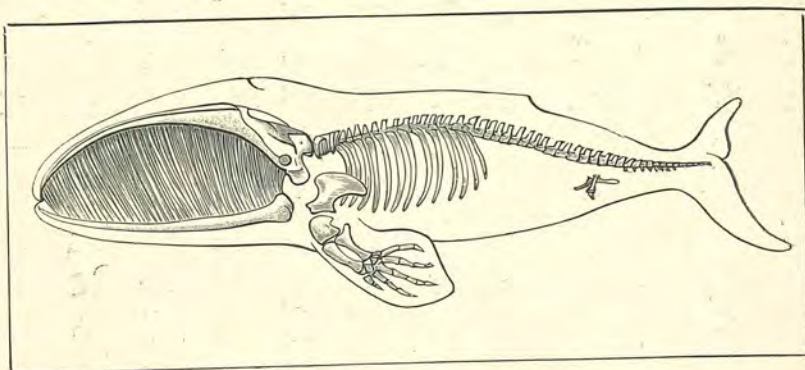
第十二圖  
ざとうくぢら



くぢらは、動物中、最大なるものにして、温血の獸類なるも、その形、魚に類して、水中の生活に適せり。その體は、長さ十五間餘に達するものあり。皮膚は、滑ナツラカにして、毛を有せず。皮の下には、厚き脂肪シヤクの層ありて、三尺に及ぶことあり。脂肪は、體温を保つと、體を軽くするとの用を兼ね。前肢は、鰭ヒレの形をなし、後肢は、これを缺く。尾は、皮膚の水平に廣がり

第十三圖

くぢらの骨格  
鯨鬚の数は多きは五百枚に至り、その大なるは一丈に及ぶコルセツト製造の材料となる。



たるものにして、甚大なり。運動は、主にこれによりて行はる。頭は、大にして、顎骨長く、上顎に鬚ヒゲを有するものと、上下兩顎に齒を有するものとあり。鬚ヒゲは、皮膚より變成せる、角質の板にして、これを鯨鬚クヂラヒゲといふ。鯨鬚は、食物を捕ふる用をなす。即、くぢらは、海水と共に、小き動物を呑み、口腔コウコウに入れて、水を吐き、鬚にて動物のみを濾コし取るなり。總て、鬚を有するくぢら類は、體大なるも、咽ノド小にして、大なる動物を呑むこと能はず。されば、その大なる口と、鬚とに

効用

第二十二圖  
鷓鴣船



にして、卵生なるにあり。  
鳥類は、食用として必要のもの多く、又、その羽毛は、裝飾オウゴンに用ひ、糞コフは、肥料となす。又、うぐひすウグヒス、かなりや等は、飼ひてその鳴聲を賞し、たかタカは、鷹狩に用ひ、うはウハは、鷓鴣飼ウツギに用ふ。  
鳥類には、穀類、果實等を食して、作物、及、果樹を害するものあれども、又山林、及、農作物の害蟲を

捕食して、有益のもの多し。故に、政府は、これ等、及、他の有益の鳥類を保護するために、法令を以て、これが捕獲ホウワツを禁止キンシし、或は、時期を限りて、これを捕ふることを停止テイジせり。前種は、うぐひす、やまがらヤマガラ、つばめツバメ、きつキツ、つきツキ、ほととぎすホトトギス、かくカク、こうコウ、よヨ、たかタカ、みみミミ、づくヅク、ふくろフクロ、ふとフト、びビ、つるツル、かもカモ、めメ、らいライ、てテ、りリ、等、五十九種あり。後種は、きじキジ、やまどりヤマドリ、はとハト、がんガン、かもカモ、くク、ひヒ、なナ、しシ、ぎギ、うウ、づヅ、らラ、等、十六種あり。

だてダテ、りリ、は、鳥類中最大なるものにして、熱帯地方の沙漠中に産す。その高さ、八尺に達し、翼は、小さくして、飛ぶ



第二十三圖  
だてダテ、りリ

うぐひすの谷より  
いづる聲なくば春  
くることをたれか  
知らまし。

千里  
さやかなる月ゆゑ  
だにも寐られぬを  
山ほととぎす鳴く  
夜なりけり。

景樹  
秋くれば誰がこ  
づてを待たれども  
こゝろにかゝる初  
がりのこゑ。

定家

形態

第二十四圖

上へびの頭  
下へびの頭骨

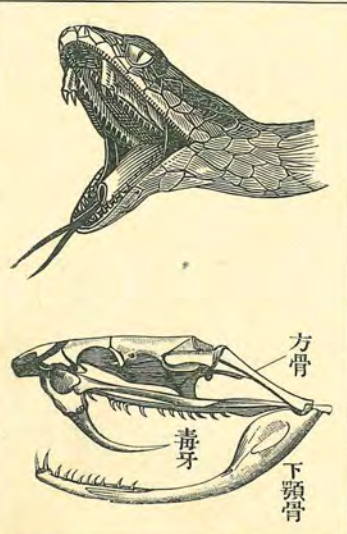
こと能はざれども、脚は、強くして、走ること速なり。その羽は、美なるを以て、裝飾に用ひて貴重せらる。ゲープロコニーにては、その飼育盛なりといふ。

つるは、その形の美なると、鳴聲の氣高きとを以て、古より、靈鳥として尊重せられたり。

ほととぎすは、五六月頃より我が國に渡來し、山林の害蟲を捕へ食す。通常日中に鳴けども、稀に静けき夜を破りて鳴く聲は、殊に、あはれに聞ゆ

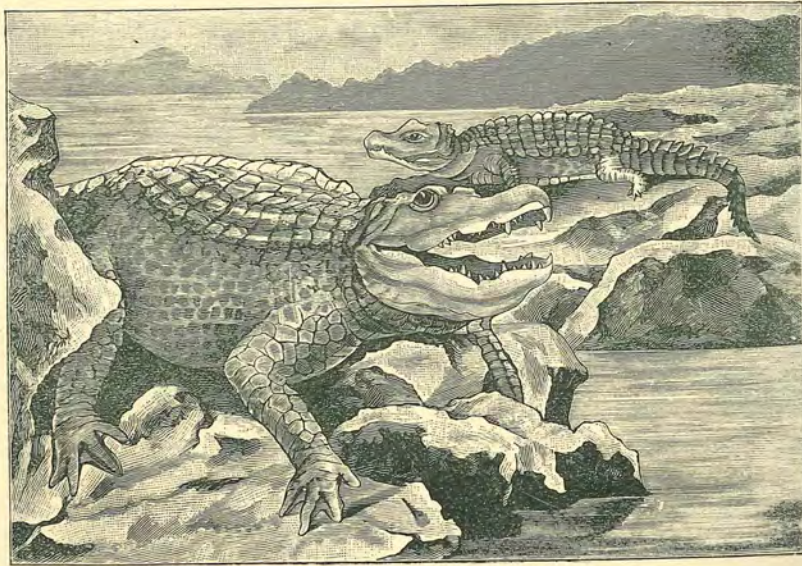
第七課 へび

へびは、體長くして、鱗を被り、四肢を有することなく、數多の肋骨を有し、肋骨の先は、腹にある大なる鱗と共に動



第二十五圖  
わに

きて、徐々に運動することを得。又、烈しき運動をなすときは、體を左右に振りて、屈曲せしむ。眼には、眼瞼なく、口には、數多の鋭き小齒を具へ、動物を捕ふる用をなす。殊に、毒蛇は、上顎に毒牙を有す。下顎は、左右兩半相離れ、且、方骨の媒によりて、緩く頭骨に連り、自由に動かし得るを以て、廣く口を開くことを得。動物を捕ふるには、鋭き齒にて、これを



第二十七圖  
とのさまがへる

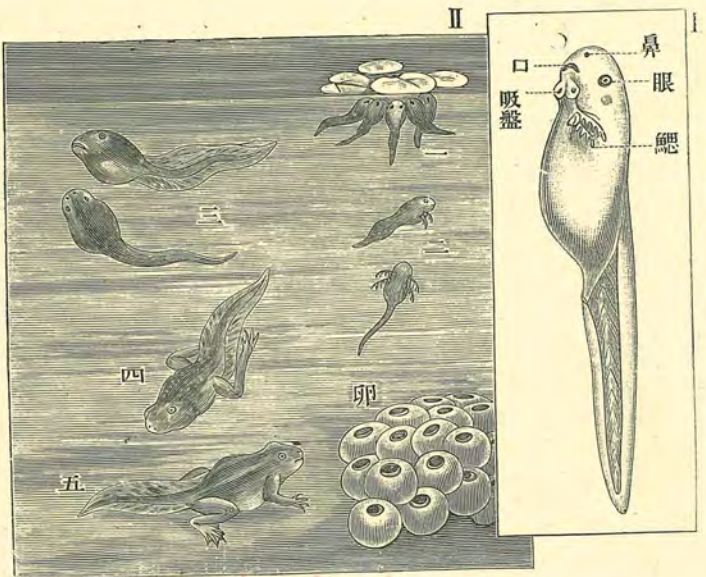
入せしめて、蟲を捕ふ。鼻孔には、瓣を具へ、口腔を張縮して、空氣を呼吸す。眼は、大く、その後方に、圓き耳あり。後肢は、長大にして、能く跳び、趾の間には、蹼ありて、泳ぐに適せり。雄には、二箇の叫囊あり。これを張りて鳴聲を助く。

とのさまがへるは、保護色を有して、水邊に潜めども、敵に逢へば、直に水中に



第二十八圖

I 蝌蚪發生の初  
(擴大圖)  
II かへるの發生  
一三四五はその發生の順序を示す。



跳び入る。冬期は、土中に潜みて冬眠し、春出でて、卵を水中に産む。卵は、膠の如きものに包まれ、孵りて蝌蚪となる。蝌蚪は、その形、魚の如く、尾を振りて運動し、鰓を以て呼吸すれども、成長するに従ひ、四肢を生じて、尾を失ひ、鰓は消えて、更に肺を生じ、空氣中に出でて跳び、かつ、空氣を呼吸するに至る。

かへるには、あかがへる。



あまがへるの灰  
黒色のものを採  
りて練草を入れ  
たる罎中に置く  
ときは緑色とな  
るべし。

第二十九圖

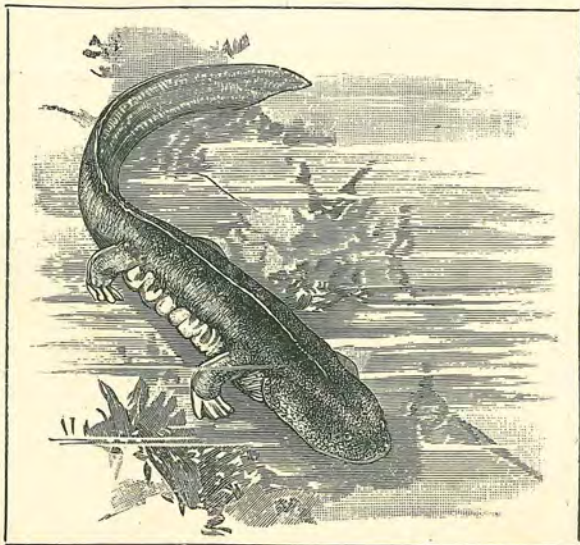
おほさんせうら  
を

兩棲類

特徴

ひきがへるあまがへるかじかがへる等の種類あり。ひきがへるは、體肥えて、運動遅けれども、保護色を有し、かつ、皮膚より毒液を分泌して、敵を防ぐ。近來、この皮を鞣して、袋物を製す。かじかがへるは、溪水に棲み、趾に吸盤あり。その色、淡黒にして、醜しといへども、その聲、愛すべし。

かへるあもりさんせうら  
をの類を總稱して、兩棲類といふ。この類は、冷血卵生にして、體面に鱗なく、常に濕へり。幼時は、鰓にて呼吸し、成長せる



ものは、肺にて呼吸す。

おほさんせうらをは、又、はんざきと稱し、美濃・伊賀・伊勢、及中國邊の溪水に棲み、長さ三四尺に達するものあり。兩棲類中、最大なるものにして、産出稀にして、その名高し。捕りて食用とす。

春雨の降れる夕暮の田のも、さくらやまぶきなどの散りて浮べる小川、  
夜オホの月のほのかに映れる澤邊などに、かはづの鳴く音は、あはれ深し。殊に  
水清き溪川などに、かじかの鳴く音は、こよなう静けく覺ゆ。

第九課 こひ

こひは、水中に生活するにより、その體形、大に陸上の動物と異り、全體は、縦に扁平くして、紡錘形をなし、皮には鱗を被りて、七つの鰭あり。胸鰭と腹鰭とは、各對をなし、背鰭、臀鰭、尾

形態

おほさんせうら  
をの類は古代蓄  
殖せるものにし  
て殆ど世界に絶  
滅せんとするを  
獨日本にのみ産  
するにより著名  
なり。  
春ふかき井手のわ  
たりの夕まぐれ霞  
むみぎほにかはづ  
なくなり。蘆 庵  
ますげ生ふる山田  
の水をまかすれば  
うれし顔にも鳴く  
かはづかな。  
西 行

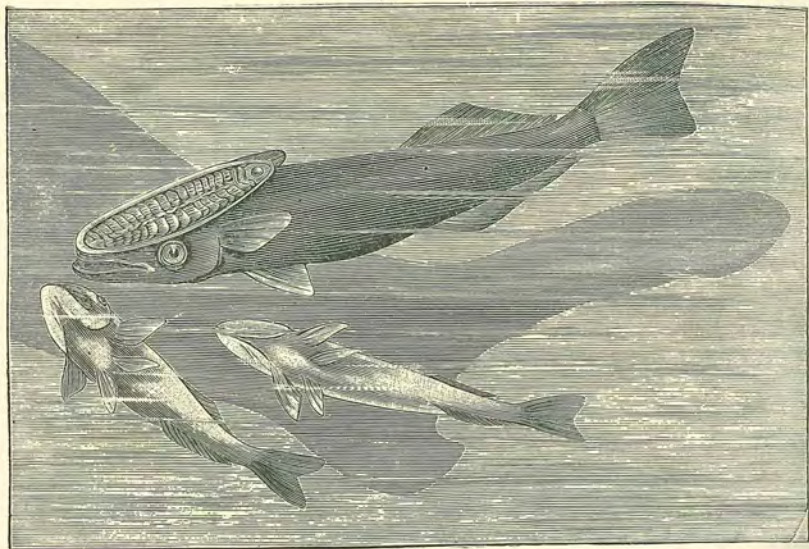
けにしんいわし等は、その主なるものなり。これを貯ふるには、クワン罐詰・鹽引及乾物となすを常とす。また、けにしんいわし等は、ハンカ干鰻・シヤ搾粕として、肥料に用ふ。

さけは、千島・北海道及北陸地方の海に産するものにして、秋季、河にサカ溯りて、砂を掘り、その中に産卵す。孵りたる幼魚は、二寸内外に發育すれば、海に下り、成長して、再、河に溯る。その卵は、人工を以て、カ孵すを得るを以て、人工ア孵化法を行ひて、蕃殖を圖る。

にしんは、常に、遠洋に棲み、三四月頃、海岸に來りて、海草に産卵す。我が北海道にて、盛にこれを漁獲す。その産額、年々、凡八百萬圓許あり。一尾の産卵數は、四萬、乃至、十一萬にして、多數の産卵あるときは、その卵、屢、風のために、海岸に吹き寄せ

にしんは身缺ミカキとして遠地に送り又油を搾りて外國に輸出すその粕は乾して肥料となす。

第三十二圖  
こばんいただき



られ、高さ一メートルに及ぶことありといふ。

魚類には、奇なる形態及習性を有するもの甚多し。こばんいただきは、頭部に、小判形の吸盤キバあり。これを以て、大なる動物、或は船舶に吸ひ付き、自ら運動せずして、海中を行く。

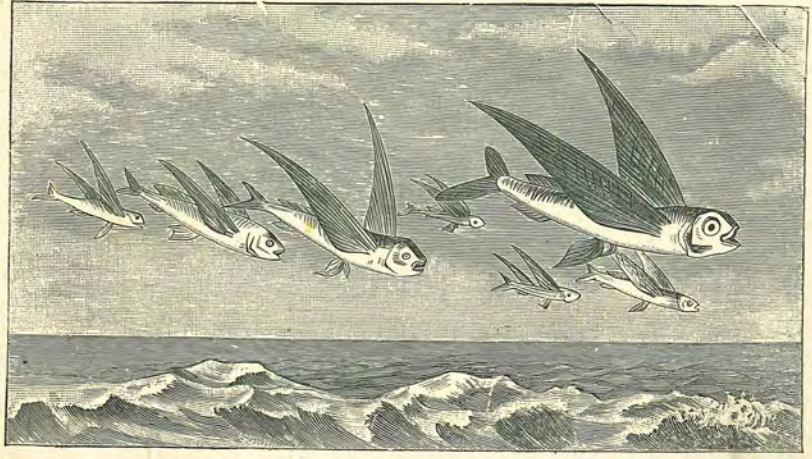
とびらをは淡水に棲みて、體に棘トゲを有し、巢を作りて、その中に産卵し、雄魚は、これを

第三十六圖  
とびのうを

面に近く游泳し、敵に逢へば、直に水を離れて、空中を飛び、よく、百五十メートルの遠きに達す。

しびれえひは、電氣を發する機關を有し、これを以て、敵を防ぎ、又、他魚を捕ふ。あんからは、海底に棲みて、その上顎の上より生ぜる、絲の如きものを動かして、小魚を誘ひ、これを捕へ食ふ。

我が國は、四面海を環らし、地勢長くして、出入多きを以て、海岸線の長さ、七千里に餘り、魚類を始と



脊椎動物の體の中軸二椎  
骨より成レル脊  
椎ヲ有ス

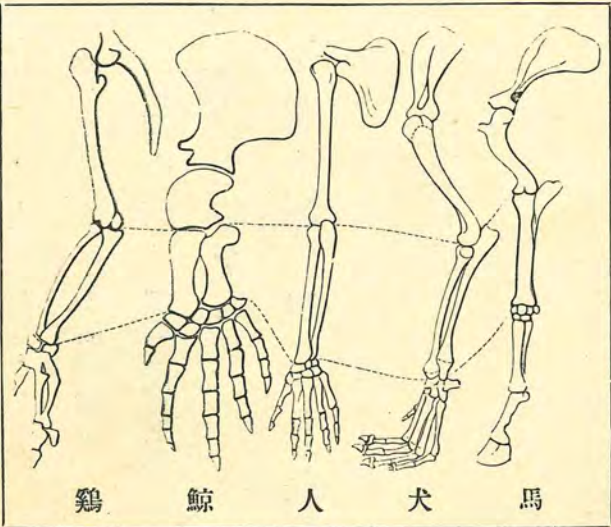
特徴

第三十七圖  
脊椎動物の四肢  
骨の比較

し、獸類、貝類等、各種の海産動物に富めり。故に、これ等を捕へ、これ等を利用し、かつ、これ等を蕃殖する方法を研究するは、國家のため、必要のことなり。

第十課 脊椎動物

以上學びたる諸動物は、體の内部に骨ありて、皆、脊椎<sup>セキヰ</sup>を有するにより、これを脊椎動物と稱す。その外形は、住所、及食物等の關係によりて、大に異なるものあるも、詳しくその體の構造を比較する時は、互



形態

### 第十四課 いせえび

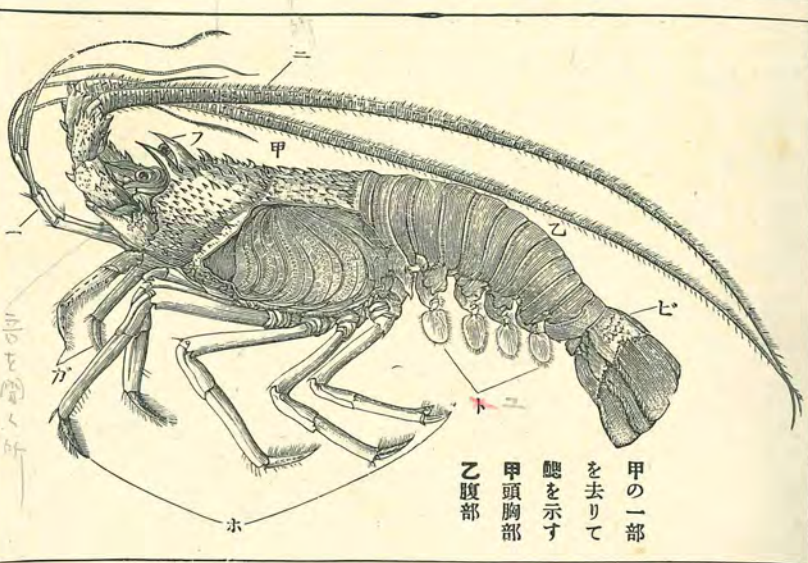
いせえびは、全體、堅き甲を被る。この甲は、成長すること能はざるを以て、體の成長に従ひて、時々、これを脱ぎ交ふ。體は、頭胸部と、腹部とに分れ、頭胸部は、一つの大なる甲を被り、その前端には、柄を有する一對の複眼、二對の觸角、三對の顎、三對の顎足、五對の歩足を具ふ。鰓は、この歩足の基にありて、甲の下に隠る。腹部は、六箇の節、及、尾より成り、第一の節を除きて、他は皆下面に、一對づつの權の如き足を有す。これを游足と名づく。

いせえびの泳ぐときは、烈しく腹部を曲げ、尾部、及、游足等にて、水を弾きて後方に進む。故に、筋肉は、腹部に於て、最能く

### 第四十四圖

- いせえび
- 一 第一觸角
  - 二 第二觸角
  - フ 複眼
  - ガ 顎足
  - ホ 歩足
  - ニ 游足
  - ビ 尾部

特徴 甲殻類



甲の一部  
を去りて  
鰓を示す  
甲頭胸部  
乙腹部

發達せり。歩足は、靜に海底を歩むに用ひ、顎足は、食物を口に送るに用ふ。即、顎足は、全く、運動の用をなさず。

かには、えびに似たる動物にして、えび類の頭胸部の甲を幅廣くし、腹部を小さくして、頭胸部の下に、折り返したるが如き形状なり。觸角短くして、第一對の足には、螯を有す。えびかにはの類を總稱して、甲殻類といふ。その特徴とす

第四十四圖  
あげはのてふの  
變態

あげはのてふは、からたち類の葉に卵を産み附く。卵は、數日の後、解りてゆずぼりとなる。ゆずぼりは、初め、その色、鳥糞の如くにして、蟲とは見えぬ。この蟲、成長するに従ひ、皮を脱ぎ、緑色のゆずぼりとなる。若し、これに觸るゝものあるときは、頭より、二本の角の如きものを出し、悪臭を放ちて、その敵を防ぐ。このゆずぼりは、専ら食物を取る時代にして、これを幼蟲といふ。幼蟲、成長すれば、一本の絲を張りて、體を支へ、體の後端は、他物に附著せしめて、これを支ふ。かくて、幼蟲の體は、次第に變化し、おきくむしとなる。おきくむしは、全く食を止め、運動することなし。この時代を蛹と稱す。蛹は、更に皮を脱ぎ、蝶となる。これ、即、成蟲なり。蟲の斯かる變化を名づけて、變態といふ。しるてふきてふ等の蝶類も、亦、皆、變態する



おぼつかかな何處なるらん蟲の音をたづねばくさの露やみだれん。

爲 類

第五十八圖

鳴く蟲

ウらまおひむ

キきりぎりす

左雄 右雌

スすずむし

クくつわむし

コこほろぎ

一きりぎりす

右前翅

ニこほろぎ

右前翅裏面

全上

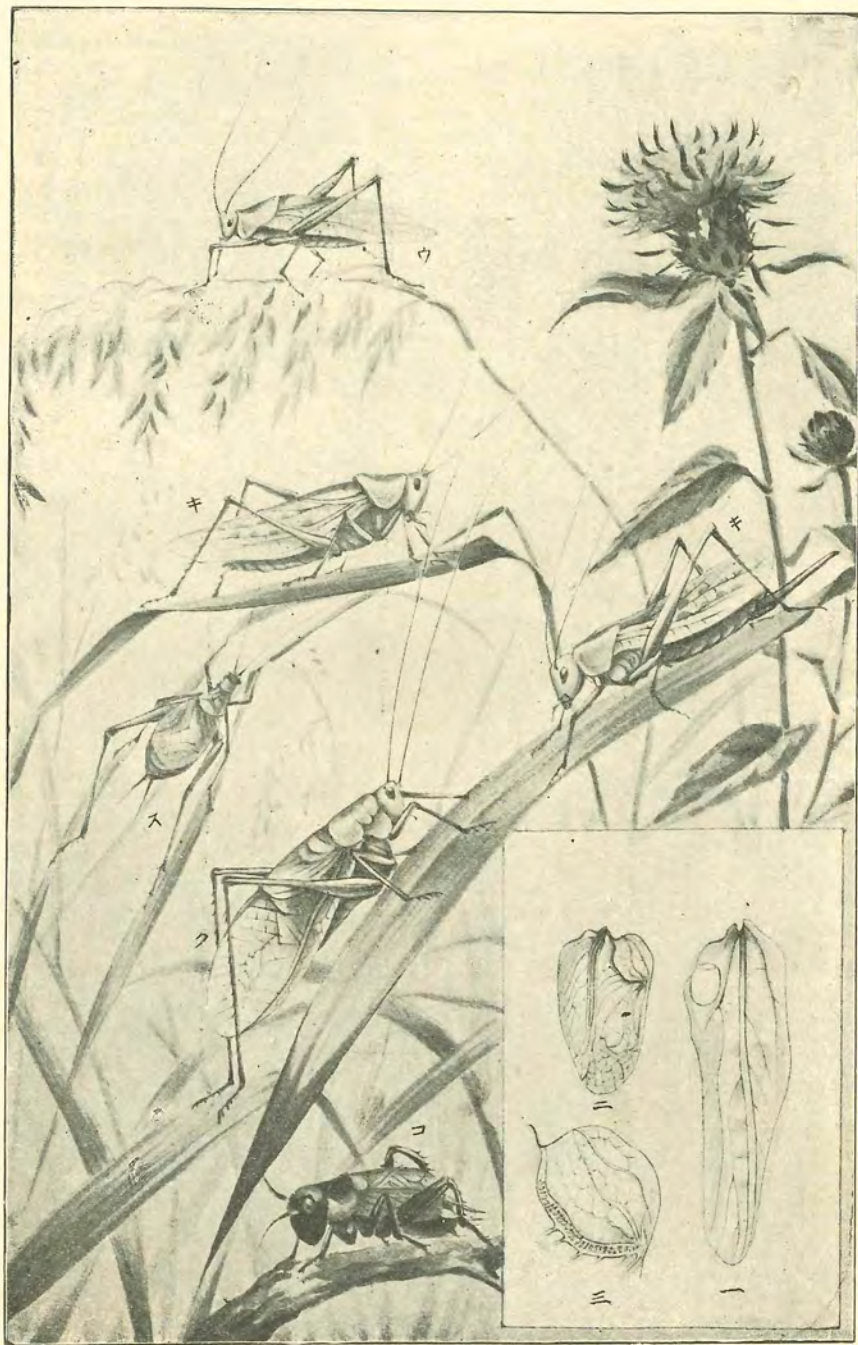
發音器擴大

て巢を作り、食物を求め、又、幼蟲を養ふ等、甚勤勉なり。王蜂は、雌蜂にして、一つの社會に唯一匹ありて、その産卵數、甚多し。幼蟲は、成長して大抵職蜂となれども、その中より女王を生ずるときは、もとの王蜂は、職蜂の一部を率ゐて、他に移る。これを分封と名づく。

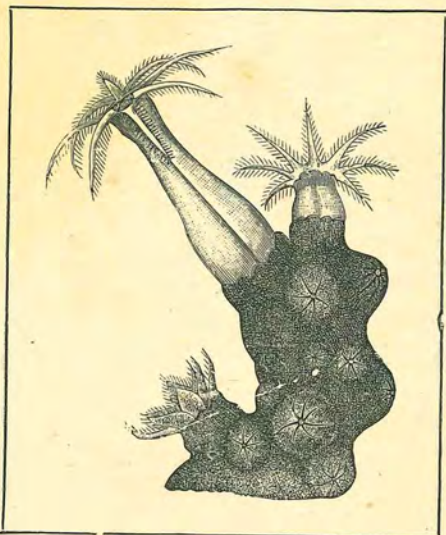
えんじむしは、しやぼてんに寄生する蟲にして、洋紅ゴクベニの原料となる。

昆蟲類には、くつわむしきりぎりすすずむしこほろぎ等の如く、前翅を摩擦マツし、或は、せみの如く、腹部に於ける發音器を以て、音を發し、吾人を樂ましむるものあり。但、この類の鳴くは、皆その雄なり。

秋の野に、咲き亂れたる千草にすだく、蟲の音の妙なる、月寒き霜夜に、よわ



第六十七圖  
あかきんこ  
(擴大)



く、その骨格の硬くして、美なるを以て、裝飾用として貴重せらるゝものあり。又、さんご類の中、きくめいし、みどりいし、びはからいし等の種類には、熱帯の海にありて、數多繁殖し、その骨格、積みて珊瑚島

腔腸動物  
特徴  
第六十八圖  
棘皮動物及腔腸動物

- 動物
- 1 くらげ
- 2 さんご
- 3 9 10 11 12
- く いそぎんちやく
- 4 5 8
- ひとて
- 6 やどかり
- 7 うに

を造るものあり。

さんごいそぎんちやくくらげ、及、ひどらの類を總稱して、腔腸動物といふ。この類は、體の構造簡單にして、腸と體腔との區別なきを以て特徴とす。



第七十八圖  
冬のらいてう

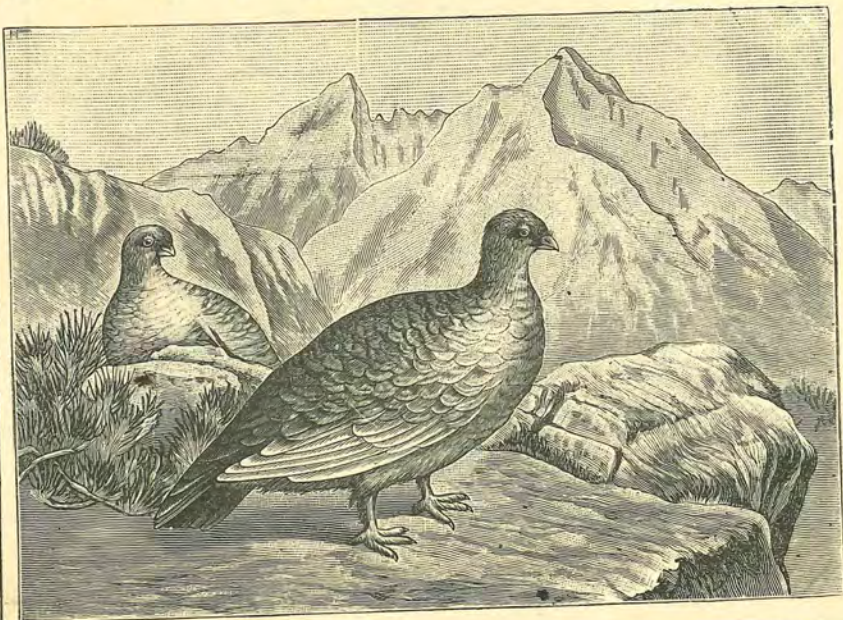


えだしやくとりが、枯枝の状をなして動かず、蝶蛾の類が、幼蟲の食草に卵を産み付け、蜂が、巧なる巢を作るが如きは、人類の如く、教育の力によりて、習得したるものにあらずして、生れながらにして有する、本能と稱するものなり。

動物は、その種類甚多く、その生産力もまた盛なるが故に、常に生存上の競争キョウサウ

第七十九圖  
夏のらいてう

あり、これを生存競争といふ。而して、動物は、親の形質を遺傳するものなれども、全然、親に似るものにあらずして、必ず、多少の差異あり。若しこの差異が、生存に適する形質を有するとき、この動物は、益、榮え、然らざるものは、自然に滅亡して、遂に、今日の如く、擬態保護色、及、本能等、生存上に必要なる形質を具ふるに至





第八十圖  
鳥の祖先



具ふるは、皆、この結果なり。故に、動植物の形態常習等を精しく研究すれば、多くは、生存上必要の意味あることを知るべく、これを研究すること深きに從ひて、益、自然の妙理を感じるに至るべし。

りたるなり。かく、生存上自然に行はるる淘汰を、自然淘汰といふ。自然淘汰は、植物界にも、亦、行はるるものにして、總て、生物が、外界に適應したる形質を

應用

第三十三課 動物の應用・人爲淘汰及進化

動物は、吾人の生活上に利用せらるゝこと、甚廣きものにして、肉・卵・乳等は、食料とし、繭・羽毛等は、衣服、及、裝飾の料とし、皮毛は、防寒の具、及、敷物等とし、骨角、及、牙は、紐・卸・蝠・蝠傘・小刀の柄、若くは、櫛・彫刻品等、種々の細工に用ひ、骨は、又、肥料、骨炭、及、膠・蠟・燐等の製造の原料とし、甲、及、蹄は、裝飾品を製し、香腺を採りて香料となす等、その應用、舉ぐるに暇あらず。

人は、又、野生の動物を馴して、勞役・愛玩・食料・衣服料等、各種の目的に利用す。これがために、今日の家畜は、その祖先が、野生せし時に比すれば、大に變化せるものにして、ぶたの多肉となれる、ねこの温順となれる、あひるの翼の弱くなれるなど、その例甚多し。又、かのきんぎよの鱗の如きも、決して、初よ

進化論につきて深くこれを研究し世に公にしたるは英國の學者ダーウソン氏にして今より五十餘年前なり。

り大なるものにはあらざりしも、吾人の好めるが如く、變化せるものを選択し、長き年月の間に、次第にその變化を重ねて、遂に、今日見るが如きものとなりたるなり。かく、動物が、人爲の淘汰によりて變化することを、人爲淘汰といふ。又、栽培植物の如きも、大抵、人爲淘汰によりて、野生の植物より變化せるものなり。

生物が、今日の如く、各種の形態を具へ、數多の階級あるに至りたるは、幾多の年月を積める間に、自然に淘汰せられて、變化せるものなり。これを生物の進化といふ。

女子用 動物教科書 終

明治三十七年三月十七日印  
 明治三十七年三月二十日發行  
 明治三十七年五月十二日訂正再版印刷  
 明治三十七年五月十五日訂正再版發行  
 明治四十二年二月二十日訂正十二版印刷  
 明治四十二年二月廿三日訂正十二版發行  
 明治四十四年十二月十七日訂正十三版印刷  
 明治四十四年十二月二十日訂正十三版發行  
 明治四十五年二月廿四日訂正十四版發行

著者 濱 幸次郎

著者 河野 齡

發行者 上原 才一郎

發行所 光風館書店

印刷者 四海民藏



東京市神田區裏神保町六番地  
 東京市神田區裏神保町六番地  
 (電話本局二千三十九番)  
 (接替口座東京三二七番)



本館發行 of 教科書は常に多數の製本準備有之候につき萬一各地賣捌所に賣切等にて課業に御差支の節は直接御注文被下候はゞ直に御送附可致候