

新撰理科書

理學士高島勝次郎編纂

訂正

二上

T1A3

40

Ta54



理學士高島勝次郎編纂

新撰理科書

文學社

明治廿一年一月十七日
文部省檢定濟小學校教科用書

圖書 和圖書 遡



a 1 3 8 0 3 2 9 8 0 2 a

福岡教育大学蔵書

蘇聯野獸會

目次

動物篇

第十三章

動物界

第十四章

哺乳類

第十五章

鳥類

第十六章

山林田園ノ鳥ノ保護

之五

第十七章

魚類 爬蟲類 水陸兩生類

第十八章

無脊椎動物

物理篇

第十九章

物體ノ高處ヨリ降落スルハ何故ナリヤ 引力 重力

第二十章

重心及ビ平均 不變平均難變平均易變平均

第二十一章

天秤 槓杆 滑車 輪軸

第二十二章

斜面 楔 螺旋 器械ヲ使用スルノ利害得失

第二十三章

振子 時計

新撰理科書卷二

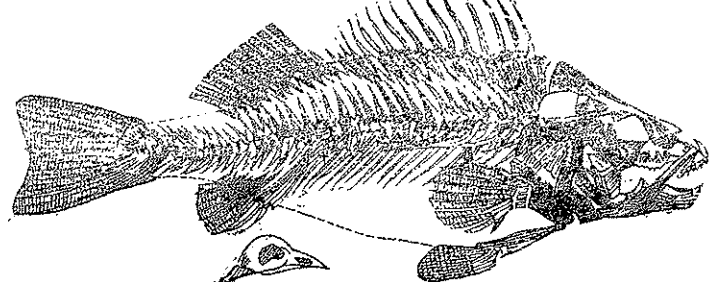
動物篇

第十三章

動物界

余嘗テ一尾ノ魚ヲ膳ニ供ヘシ時其肉ハ悉ク食ヒ盡シテ其骨ハ一々之ヲ收メ置キ後ニ至リテ之ヲ集メ合ハセシニ第一圖ノ如キ形ヲナセリ他日又一足ノ蝦蟆ヲ殺シ其骨ヲ取リテ集メ合ハセシニ第二圖ノ如キ形ヲナセリ次ニ雞ノ骨ヨリハ第三圖ノ如キモノヲ得大ノ骨ヨリハ第

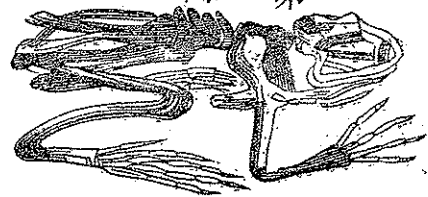
第一圖



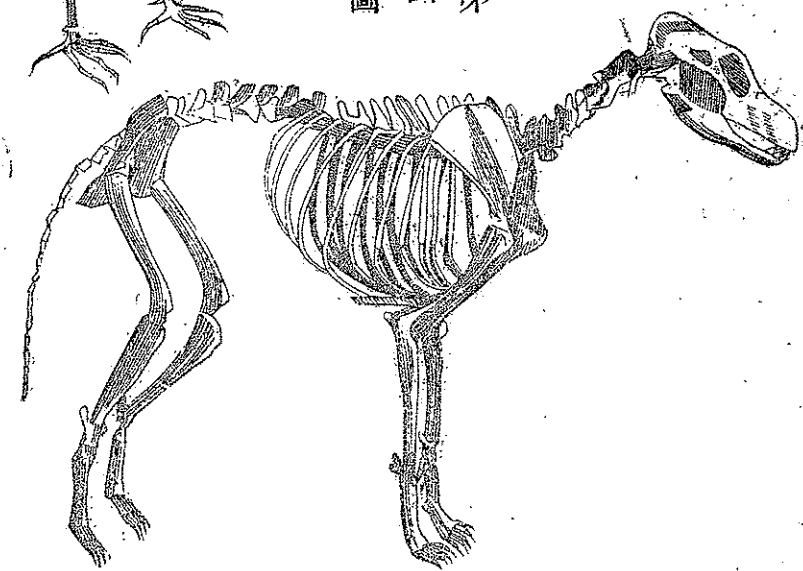
第三圖



第二圖



第四圖



四圖ノ如キモノヲ得タリ此ノ如ク諸動物ニ就
キテ各全骨ヲ連ネ具ヘタルモノヲ稱シテ骨格
ト云フ、

諸子此等ノ骨格ヲ見レバ皆頭部ヨリ後ニ向ヒ
テ數多ノ骨片ノ相連續スルヲ認ムルナラン是
レ即チ脊椎ナリ、脊椎ハ獸類鳥類魚類及ビ蝦蟇
蛇ノ類皆之ヲ有セザルハナシ然レドモ貝類蝶
蜂蜘蛛蚯蚓ノ如キ蟲類等ハ之ヲ有セズ、
因リテ脊椎ノ有無ニ從ヒ動物ヲ分チテ二類ト
ス、有脊椎動物無脊椎動物是レナリ、即チ有脊椎

動物ニ屬スルモノハ獸類鳥類魚類及ビ蝦蟆蛇ノ類ニシテ無脊椎動物ニ屬スルモノハ貝類蝶蜂蜘蛛蚯蚓ノ如キ蟲類等ナリ

此二類ノ中有脊椎動物ハ上等ノ動物ニシテ無脊椎動物ハ下等ノ動物ナリ是レ猶ホ植物ニアリテモ有花植物ハ上等ニシテ無花植物ハ下等ナルガ如シ而シテ上等ノ動植物ニテモ下等ノ動植物ニテモ其中亦自ラ階級アリテ下等動植物中ノ最モ下等ナルモノニ至リテハ其體微小ニシテ單純ナルコト實ニ驚クニ堪ヘタリ今試

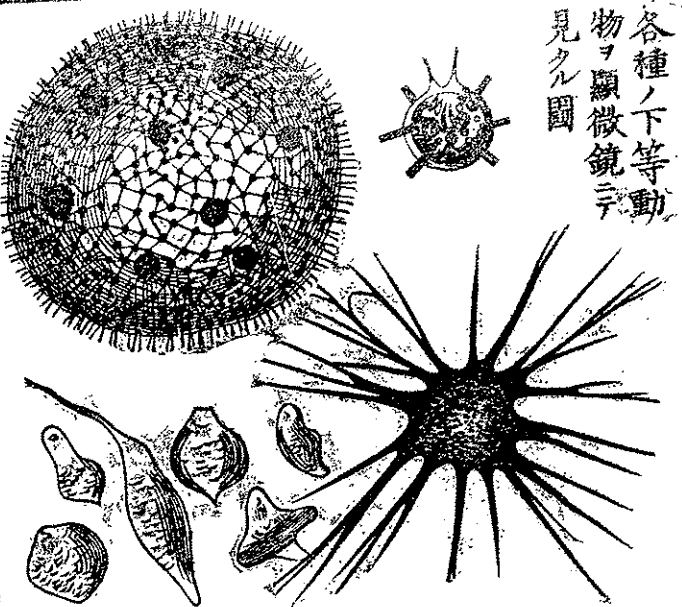
ニ一滴ノ溜水ヲ掬シテ之ヲ顯微鏡ニ照シ看ルトキハ無數ノ小動植物ノ其中ニ生活スルヲ見

ン是レ皆所謂最下等ナルモノニシテ此等ノ動植物ハ通例其體分レテ二個或ハ數個トナリ以テ繁殖スルヲ常トス而シテ其増殖ノ速ナルコト實ニ非常ニシテ假ニ一日ニ一回分體スト看

ルモ一ヶ月ノ後ニ八十億個以上ニ至ル割合ナリ近來理科ノ學大ニ進歩シテコレヲチブスチ

ブテリヤ等ノ傳染病ハ概ネ此等下等動植物ノ往々食物等ニ混シ人體中ニ入りテ忽チ増殖ス

各種ノ下等動物ヲ顯微鏡ニ見ケル圖



出ツルト云フコトハ決シテアラザルノ理ナリ

但シ最下等有生物ノ某種ハ天然ニ生ズルコト

アリト云フサレバ吾人其現ニ存在セル有生物

ヲ強熱ニ籍リテ殺シ盡ストキハ此特種ノ有生

物ノ新ニ出デ來ルマデハ暫ク其處ニ有生物ア

ルコトナシ

嘗テ人アリ蛆ノ化シテ蠅トナレルヲ見テ以爲

ヘラク蠅ノ生ズルハ蛆ヨリス而シテ蛆ハ卵ヨ

リ孵化スルモノナレバ其卵ハ必ズ蠅ノ生ム所

ナラン然レバ若シ蠅ノ肉類ニ止リテ卵ヲ生ミ

附クルコトナケレバ又蛆ヲ生ズルコトモ無カ

ルベシト因リテ先ヅ肉ニ片ヲ備ヘ一片ハ網ヲ

新撰理科書

以テ之ヲ蔽ヒ以テ蠅ヲシテ肉ニ觸ルコト能
 ハザラシム一片ハ露ハニ空氣中ニ置キシニ果
 シテ網ナキ肉ニハ無數ノ蛆ヲ生ジタレドモ網
 ヲ以テ蔽ヒタル肉ニハ數月ヲ經ルモ一匹ノ蛆
 ヲモ生ズルコトナカリキ是ニ於テ始メテ蠅ノ
 卵ヲ肉ニ生ミ附クルコトナケレバ又蛆ノ生ズ
 ルコトナキヲ證明セリ

此人又右蛆ノ生ズルハ蠅ノ卵アルニ由ルコト
 ヨリ推究シテ思ヘラク凡テ肉汁ノ腐敗スルハ
 肉眼ニテ見ル可カラザル小有生物ノ來リテ其

中ニ繁殖スルニ由ルナラン故ニ若シ肉汁ヲ熱
 沸シテ其中ノ有生物ヲ殲シ之ヲ器中ニ密閉シ
 テ貯ヘタランニハ復タ肉汁ノ腐敗スルコトナ
 カルベシト因リテアリキノ罐ヲ取り之ニ填ツ
 ルニ肉汁ヲ以テシ密ニ蠟ヲ以テ罐ヲ封ジ之ヲ
 釜ニ入レテ煮ルコト暫時ニシテ罐中ノ有生物
 ノ盡ク死シタラン頃ヲ候ヒ之ヲ取り出シテ貯
 フルコト數月後ニ罐ヲ開キテ之ヲ試ミシニ肉
 汁ノ新鮮ナルコト初メノ如クナリキ是レニ由
 リテ物ノ腐敗スルハ又其中ニ繁殖スル有生物

ノ所爲ニ由ルコトヲ了知セリ、
 諸子ハ肉類若クハ菓物ノ罐詰ヲ買ヒタルコト
 アラン、罐詰ハ前法ノ如ク、食物ヲアリキノ罐中
 ニ入レ、密閉シテ後之ヲ煮沸シテ其中ノ有生物
 ヲ殺シ盡シタルモノナリ、故ニ之ヲ開カザル間
 ハ、食物其中ニ在リテ、決シテ腐敗スルコトナケ
 レドモ、一旦之ヲ開キテ、其食物空氣ト相觸ル、
 ニ至レバ、空氣中ノ有生物忽チ來リ、舍リテ食物
 ハ蚤ク腐敗スベシ、夫レ一タビ食物ヲ罐詰ニシ
 テ之ヲ貯フルノ法ヲ知リタルニヨリ、今ヤ遠ク
 歐羅巴ニ於テ屠殺シタル獸類ノ肉モ、余輩日本
 ニ在リテ數年ノ後ニ、其鮮味ヲ嘗ムルコトヲ得
 ルニ至レリ、是レ亦理科學上進ノ結果ナリ、
 下等有生物ハ既ニ傳染病ノ根原トナリ、又腐敗
 ヲ起スノ媒介トナルモノナレバ、實ニ人生ニ害
 アリテ、毫毛益ナキガ如シ、然レドモ亦敢テ其益
 ナキニ非ズ、夫ノ葡萄酒及ビ麥酒等ノ醱酵スル
 ハ、皆某種ノ下等動物ノ所爲ニ係レリ、故ニ下
 等有生物ナキトキハ、余輩ハ凡テ酒類ノ美味ニ
 遇フコト能ハザルベシ、

動物ヲ類別シテ二トナス第一有脊椎動物第二無脊椎動物是レナリ有脊椎動物ニ屬スルモノハ獸類鳥類魚類及ビ蝦蟇蛇ノ類ニシテ無脊椎動物ニ屬スルモノハ貝類蜂蝶蜘蛛蚯蚓ノ如キ蟲類等ナリ而シテ凡テ物ノ腐敗醱酵スルハ下等動物ノ所爲ニ係レリ

第十四章 哺乳類

諸子ハ鳥ノ卵ヨリ生ル、ヲ見ルハ常ノ事ナルベケレド稀ニモ犬ノ卵ヨリ生ル、ヲ見シコトハ無カルベシ是レ犬ハ形ヲ具ヘナガラ其母胎

ヨリ生ルレバナリ故ニ鳥ヲハ卵生ト云セ犬ノ如キハ胎生ト云フナリ

胎生ニシテ其兒ヲ乳養スル動物ハ總テ之ヲ哺乳類ト稱ス人モ胎生ニシテ其兒ニ哺乳スレバ亦哺乳類中ニ算入スベキナリ

余ハ茲ニ各種ノ有用ナル哺乳動物ニ就キテ説話スル所アラントス

馬ハ其性强健穩和ニシテ能ク事ヲ解シ其主ニ馴レテ順從ナリ其奔馳甚ク捷速ニシテ人ノ爲メニ勞動シ間死ヲモ辭セサルコトアリ常ニ植

物性ノ物ヲ餌食ス、本邦ノ産ニテハ、奥羽地方ヨ
 リ出ヅル馬ヲ最モ駿良トスレトモ、亞刺比亞産
 ノモノハ頗ル大ニシテ、其強捷ナルコト、世界ニ
 冠タリ、馬ハ騎乘ニ用ヒ、車ヲ輓カシメ、田圃ヲ耕
 シ、重荷ヲ負ハシムル等、其用甚ダ廣シ、殊ニ軍用
 ニハ必ズ缺ク可カラザルモノニシテ、騎兵ハ之
 ニ由リテ、敵陣ヲ挫キ、大砲輜重等ハ之ニ由リテ、
 遠キニ致スコトヲ得ベシ、又其皮ハ製シテ韋ト
 ナシ、以テ裘衣革紐等ヲ造ルベク、肉ハ往々食料
 ニ共シ、蹄ハ毒胃ニ代用スベシ、其他尾毛、健骨血

液糞尿ニ至ルマデ、其使用甚ダ多シ、

驢ハ其形畧馬ニ類シテ、體小ナレドモ、其耳ハ長
 クシテ、且ツ大ナリ、性陋鄙ナリト雖モ、強健ニシ
 テ能ク艱難ニ堪ヘ、殊ニ脚力ノ健ナルヲ以テ、山
 ニ登ルニ適ス、而シテ其食ヲ撰バザルニヨリ、之
 ヲ畜フニハ其費少シト云フ、
 諸子ハ嘗テ牛ノ地上ニ卧シテ、半バ目ヲ閉テ、口
 ヲ動シテ、恰モ曾テ食セシ物ヲ尚ホ口中ニ遺ス
 ガ如キ狀ヲナスヲ見シコトアリヤ、是レ何ヲナ
 スゾト云フニ、既ニ一回嚥下シタル食物ヲ再ビ

口マデ反吐シテ咀嚼スルナリ鹿羊駱駝ノ如キ
モ亦然リ故ニ此等ノ獸類ヲ總括シテ翻芻類ト
云フ

牛ハ性温順ニシテ能ク人ノ使役ニ服スト雖モ
怒ルトキハ角ヲ揮ヒテ人ヲ衝ク其猛烈ナルコ
ト頗ル畏ルベシ本邦ニテハ但馬丹波丹後及ビ
南部ノ産ヲ最モ良トス牛ハ其力甚ダ強クシテ
重物ヲ負ヒ大車ヲ挽キ且ツ耕耘等ノ助ケヲ十
ス其肉ハ美味ニシテ甚ダ滋養ノ效アリ又乳ハ
飲料ニ供シ且ツ牛酪乾酪ヲ製スベシ其角ト蹄

トハ共ニ細工ノ用ニ供スベク皮ハ以テ靴ヲ製
スベシ其用ノ廣キコト馬ニ超過ス

水牛ハ牛ノ一種ニシテ常ニ水邊ニ栖息ス其角
堅實ニシテ彫刻ニ適スルヲ以テ多ク之ヲ用ヒ
テ各種ノ小器ヲ製ス

羊ハ性柔和ニシテ稟質羸弱輒モスレバ病ニ罹
リ易シ體毛ハ柔軟ニシテ卷縮ス羅紗毛織類ハ
大抵之ヲ剪ミ採リテ製シタルモノナリ其肉ハ
美味ニシテ乳ハ乾酪ト爲スベク又韋韋共ニ用
フベシ

山羊ハ性狼戾ニシテ怒リ易ク往々角鬪シテ死ニ抵ルコトアリ其乳ハ亦飲料ニ供シ肉ハ食用トナスベシ

犬ハ性忠實驍健ニシテ走馳飛ブガ如ク馬モ殆ド三舍ヲ避ク其嗅神經ハ特ニ銳敏ナリ能ク主

ニ事ヘテ終始恩ヲ忘ルコトナク常ニ家ヲ守リ艱難相隨ヒテ死ヲモ辭セザルコトアリ或ハ

羈旅ニ伴ヒ或ハ軍陣ニ用ヒラレ又畋獵ヲ助ク

ル等其便益極メテ多シ其皮モ亦需用多クシテ毛裘等ヲ製スベク韋ハ以テ手袋ノ類ヲ製スベ

豚ハ體肥大ニシテ哺乳類中最モ脂肪ニ富メリ肉ハ甚ダ美味ニシテ皮ハ以テ韋ト爲スベク毛

ハ以テ刷毛及ビ筆ヲ製スベク糞ハ肥料ニ用ヒテ效アリ彼ノ野猪ハ即チ豚ノ原種ナリ

家猫ハ平居爪ヲ足蹠ノ中ニ隱シ之ヲ用フル時ニ非ザレバ顯ハサズ彼ノ敏捷ニシテ殊ニ諸獸

ニ魁タリト稱スル獅虎豹等モ原來猫ト同一ノ種類ニ出ヅルモノナレバ亦能ク其爪ヲ隱顯ス

ルナリ

駱駝ハ熱地ノ産ニシテ能ク饑渴ニ堪フルヲ以テ沙漠ノ旅行ニ便ナリ又馴鹿ハ北方寒冷ノ地ニ産シテ其荷物ヲ負ヒ橇ヲ引クノ用ヲナスコト猶ホ温帯地方ノ牛馬ニ於ケルガ如シ其他ノ有用ナル哺乳類ハ一々之ヲ算フルニ違アラザレバ姑ク茲ニ之ヲ畧ス

胎生ニシテ其兒ニ哺乳スル動物ハ總テ哺乳類ニ屬ス哺乳類中有用ナル動物甚ダ多シ牛馬馴鹿等ハ重キヲ負ヒテ勞動シ羊ハ其毛ヲ衣服ノ料ニ供シ犬ハ能ク主ノ爲メニ家ヲ守ル又哺乳類ノ肉ハ總テ食用ニ供シ乳ハ飲料ト爲シ共ニ滋養ノ功アリ皮ハ裘及ビ韋韋ヲ製シ骨ハ諸種ノ器ヲ作り又以テ肥料トナスベシ

第十五章 鳥類

諸子若シ雙翼ト兩脚トヲ具シ全身羽毛ヲ被リテ空中ヲ飛ブモノヲ見バ問ハズシテ其鳥タルコトヲ知ラン鳥類中飼養シテ最モ有益ナルモノハ家禽ナリ家禽ノ首ナルモノハ雞家鴨七面鳥及ビ鶯等ニシテ此等ハ生キテハ卵ヲ産ミ死シテハ其肉ヲ滋養ノ食料ニ供ス然レドモ鳥類

ノ效用ハ獨リ此ニ止マ
ラズシテ別ニ極メテ大
ナルモノアルナリ

凡ソ植物ノ年々蟲害ヲ
受クルコト多キハ人ノ

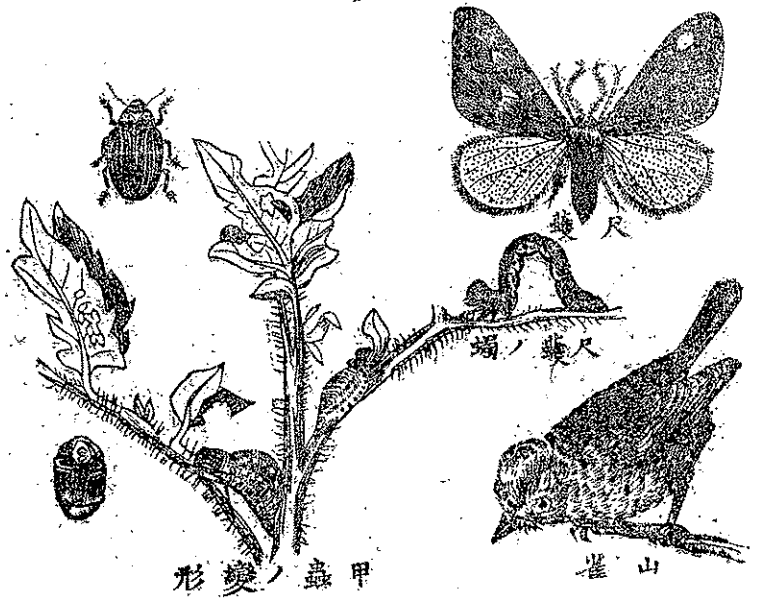
知ル所ニシテ樹木ハ毛蟲等ニ蝕セラレテ其枝

ヲ禿ニシテ蔬菜ハ其嫩葉ヲ蝸牛蠅等ニ食ヒ去ラ

レ根ヲ蟻蟻等ニ斷タレ、又穀類ハ蝗イナゴノ爲

メニ其綠葉ヲ失フ然ルニ鳥類ハ能ク此等ノ諸

昆蟲及ビ其卵ヲ捕食スルコト日々幾萬ナリヲ



知ラズ、且ツ併セテ田圃
ノ間ニ繁殖シテ嘉穀ヲ
害スル雜草ノ種子ヲ啄
ミ去ルコト亦夥シ、彼ノ
雀ノ如キハ通常世人ノ
認メテ害アリト爲スモ
ノナレドモ、一羽ノ雀ノ
一週間ニ啄ミ去ル所ノ
蟲スラ猶ホ無慮三千三
百足ノ多キニ上ルト云

然レバ實ニ一羽ノ雀ノ爲ヌ所ハ一人ノ農夫ノ終日汗ヲ流シテ驅除スル勞ニ過ギタリト云フベシ故ニ若シ鳥類ヲシテアラザラシメバ余輩ノ山林田圃ハ竟ニ荒蕪ノ地ニ變ズルニ至ルベシ

鳥類ノ效益ハ此ノ如ク大ナリト雖モ其中亦有害ナルモノ無キニアラズ因リテ余ハ左ニ有益鳥類ノ事ヲ説キ次ニ有害鳥類ノ事ニ及ブベシ
 山雀ハ其繁殖甚ク速ナル鳥ニシテ諸種ノ毛蟲ノ卵ヲ食スルコト一舉數萬ニ及ブヲ以テ山林

巢樹ノ爲メニハ其益甚ク多シトス山雀ハ四時群ヲ成シテ走樹鳥四十雀等ト相伴ヒ山林ニ飛翔シテ卷縮セル葉ヲ搜シ其中ニ隱伏セル蟲卵及ビ蠟ヲ捕リテ食シ又晝間克ク蠅蚊等ノ飛蟲ヲ捕フルコトハ諸子ノ能ク知ル所ナラン其他
 鶯鶺鴒雲雀畫眉鳥高雀走樹鳥伯勞等ノ諸鳥モ皆甚ク效用多キモノナレバ慎ミテ此等ノ巢ヲバ取り毀ツ可カラズ

右ノ諸鳥ヨリモ稍大ニシテ須要ナル鳥ハ杜鵑ナリ諸子ハ四五月ノ交ニ其啼キ渡ルヲ聞キシ

コトアラシ此鳥ハ早朝ヨリ日ノ暮ル、マデ諸種ノ蠅甲蟲蝶蠅等ヲ食シ殊ニ好ミテ毛蟲ヲ啄メリ試ニ此鳥ノ胃ヲ剖キテ之ヲ視レバ其中ニ毛塊ノアルヲ認メン是レ其食セル毛蟲ノ尚ホ殘存セル所ナリ、杜鵑ト其功ヲ等シウス



杜鵑

ルモノハ啄木鳥ナリ此鳥ハ甚ダ銳利ナル嘴ヲ有シ能ク樹木ヲ啄ミテ各種ノ蟲ヲ捕フルコト甚ダ多シ、鴟梟ノ族モ亦各種ノ害蟲ヲ捕フルガ故ニ其功甚シト謂フベカラズ此鳥族ハ白晝或ハ暗夜ニハ岩洞樹孔ノ中ニ潛伏シ黄昏月夜ニ出テ善ク蛾蠅ヲ捕フ殊ニ其野鼠ヲ捕フルノ巧ナルニ至リテハ遙ニ猫ニ勝レリト云フ、鷺鷥等ハ食ヲ水田中ニ求メテ昆蟲等ヲ食スルガ故ニ其益亦少シトセズ

鳥類中ノ有害ナル者ハ鷹鷹ノ屬ナリ此等ハ皆上ニ掲ゲタル有用ノ鳥類ヲ捕食シテ尤モ憎ムベキモノナリ

有益若クハ有害ナル鳥類ハ以上陳ブル所ヲ以テ既ニ盡セリト云フニアラズ諸子若シ將來農林ノ業ニ從事スルコトアラバ毎ニ各種動物ノ利害ヲ研究シテ其益アルモノヲ保護シ害アルモノヲ殲除スベキナリ

卵生ニシテ羽毛アル動物ハ總テ鳥類ニ屬ス鳥類ハ止ニ其肉ノ食用トナルノミナラズ草木ヲ害スル諸蟲類ヲ啄ミ食フヲ以テ山林農業ノ為メニ莫大ノ益ヲナス殊ニ山雀四十雀雀雲雀鶉鶉鶉鶉伯勞燕杜鵑啄木鳥鴟梟鷺鷥等ハ其效益頗ル大ナリトス然レドモ又害ヲ爲スモノアリ鷹鷹ノ如キ是レナリ

第十六章 山林田圃ノ爲メニ小鳥ヲ保護セ

ヨ

鳥類ノ有益ナル事ニ就キテハ畧前章ニ説話セラルガ如シ然ルニ世間ニハ濫リニ有益ノ鳥ヲ銃殺シ若クハ其巢ヲ覆ヘスコトヲ娛樂トスルモ

ノ多シ夫レ鳥ヲ捕フレバ、農業山林ニ害ヲ遺シ、
 又從ヒテ國家ノ富源ヲ涸スニ至ル所以ハ前話
 ニテ明ナルベシ、余ハ實ニ早晚
 甚シキ損害ヲ醸サンコトヲ懼
 ル、ナリ、但シ惡童等ノ此等ノ
 鳥巢ヲ覆ヘシ、其卵ヲ破リ、其雛
 兒ヲ殺スコトアルモ、是レ固ヨ
 リ無知ニシテ爲ス所ナレバ、仍ホ之ヲ恕スベシ
 ト雖モ、往々其害ヲ知ルノ人ニシテ猶ホ之ヲ爲
 スモノ有ルハ、自ラ國力ヲ減殺スル所爲ニシテ、



眞ニ憎ムベキコトニ非ズヤ、諸子ハ慎ミテ此ノ
 如キコトヲ爲ス可カラザルナリ

諸子既ニ鳥類ノ有益ナルコトヲ知ラバ、先ツ第
 一二其巢ヲ保護スベキナリ、凡ソ山雀走樹鳥四
 十雀、鳩、梟及ビ啄木鳥ノ屬ハ、樹木ノ朽穴ニ巢ヲ
 營ムモノナレバ、總テ朽穴アル樹木ハ成ル可ク
 濫リニ之ヲ伐リ倒サズ、卻テ之ヲ掃除シテ雨十
 下侵入セザル様ニスベシ、然ルトキハ久シカラ
 ズシテ有益諸鳥ノ來リテ、其巢ヲ構ヘ卵ヲ下シ、
 其報酬トシテ有用ナル雛ヲ贈スベキナリ、然レ

下モ鳥ノ數ハ甚ダ多ケレバ、天然ノ朽穴ノミニテハ、未ダ以テ其巢ヲ造ラシムルニ足ラズ、故ニ傍ラ人エヲ以テ其巢ニ適スルモノヲ造ルベシ其法ハ空筒ノ如キモノヲ取り、其一端ヲ風ノ入ラザル様ニ塞ギ、他ノ一端ニハ圓孔ヲ穿テル板ヲ打テ附ケ、其側ニ一本ノ止木ヲ設ケ、且ツ其入口ヲ東ニ向ケテ、地上ニ三間ノ高處ニ確ト据テ置クベシ、歐洲諸國ニテハ、此事ノ極メテ必用ナルコトヲ悟リ、毎年勞ヲ厭ハズシテ、鳥ノ巢穴ヲ造ルコト其數ヲ知ラズ、地方ニ由リテハ、特ニ政

府ヨリ命ジテ之ヲ爲サシムルコト少カラズ、本邦ニ於テモ若シ共同シテ之ヲ爲サバ、冥々ノ中ニ其勞ニ過グルノ益ヲ收ムルコトアラシク、有益ナル鳥類ヲ増殖セシムルハ、誰モ望ム所ナレドモ、之ガ爲メニ巢穴ヲ造ルノ勞ヲ執ル人ノ甚ダ少キハ、歎カハシキ次第ナリ、然ルニ鳥類中ニハ、卻テ此勞ヲ執ルモノアリ、其ハ如何ナル鳥ゾト云フニ、即チ前ニ謂ヘル啄木鳥ノ族ニシテ、此鳥ハ他ノ有益鳥類ノ爲メニ、工匠ノ性ヲ稟ケ得タルモノト云フベシ、凡ソ一羽ノ啄木鳥ノ一

啄木鳥



ヲ撰ブコトナリ、其天然ノ巧妙ナルコト豈感ズ
ベキニ非ズヤ、

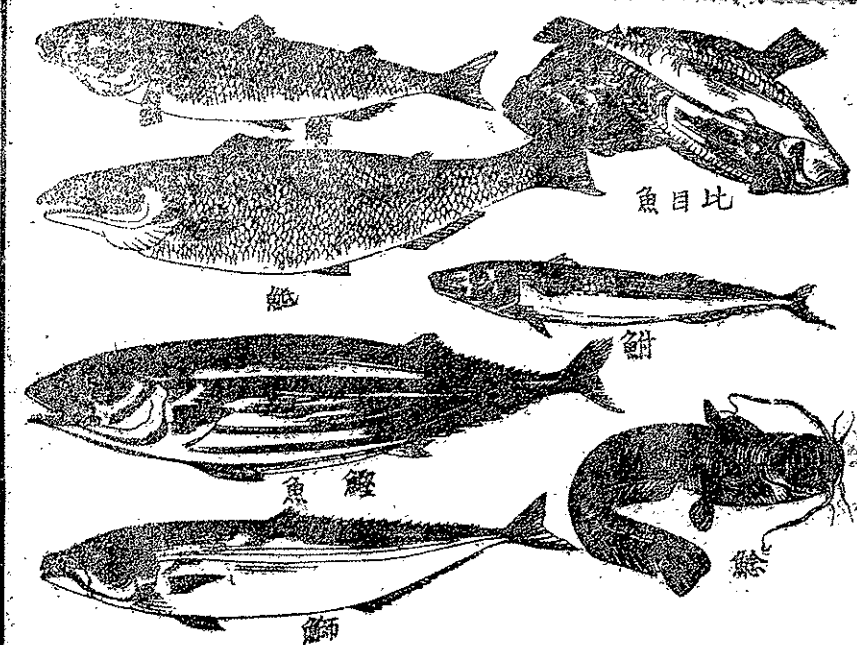
山林田圃ノ蟲害ヲ豫防セント欲セバ、宜シク有

益ナル鳥類ヲ保護シテ、其増殖ヲ圖ルベシ之ヲ
増殖セシメント欲セバ、之ヲシテ多ク巢ヲ造ラ
シムベシ、啄木鳥ハ他ノ有益鳥類ノ爲メニ巢穴
ヲ造ルノ功ヲナスモノナリ、

第十七章 魚類 爬蟲類

全體鱗ヲ被リテ水中ニ棲息スル動物ハ、渾テ之
ヲ魚類ト稱ス、然レドモ又鱗ナキモノアリ、即チ
泥鰌ノ如キハ諸子ノ知ル所ナラン、

魚類ハ其肉ノ食膳ニ上ルノ外、別ニ著ルシキ效
用ナシ、本邦ハ四面海ヲ以テ圍繞セルニヨリ、頗



凡魚類二富メリ而シテ
 鹹水ニ産スル魚類ノ首
 十ルモノハ鯛比目魚海
 鰻鱈鱒鮭鰻魚鱈魚
 鱈鱈魚等ニシテ淡水産
 ノ首十ルモノハ鯉鮒鰻
 鱈泥鰨鮭鱒等ナリ此等
 ノ魚類ハ或ハ煮或ハ焼
 キ或ハ生ニテ食フベシ
 魚類ハ人ノ常食ニ供シ

需用最モ多キヲ以テ其繁殖ヲ計ルコト緊要ナ
 リ余ハ左ニ人爲ニヨリテ魚類ヲ繁殖セシムル
 方法ヲ語ラン
 人爲繁殖法ヲ施行セシムルニハ先ヅ其天然ノ法ヲ
 究知セザルベカラズ天然ノ法トハ水草岩石泥
 土等ニ生ミ附ケタル卵ノ漸次發達シ終ニ孵化
 シテ魚トナルヲ云フナリ蓋シ一尾ノ魚ノ生ム
 所ノ卵ハ其數數千萬ニシテ此卵盡ク孵化シテ
 魚トナリ且ツ此子魚盡ク生長スレバ湖海ハ忽
 チ魚類ヲ以テ填タサルニ至ルベシ然レドモ

實地ニ於テ決シテ斯ノ如キコトナキハ何ゾヤ
 是レ魚卵及ビ子魚ハ大抵皆他ノ魚類及ビ動物
 ノ食スル所トナレバナリ故ニ人爲ニヨリテ魚
 類ヲ繁殖セシメント欲セバ魚卵及ビ子魚ヲ保
 護シ之ヲシテ盡ク生長セシムベシ其法ノ最モ
 普通ナルモノハ先ヅ母魚ヲ捕ヘテ其體內ニア
 リテ十分ニ熟シタル卵ヲ搾リ出シ之ヲ槽中ニ
 テ孵化セシメ生レタル魚ハ更ニ之ヲ他ノ槽ニ
 移シ鳥卵ノ黃味大麥小麥稗ノ粉ナドヲ與ヘ斯
 クテ漸ク生長シテ既ニ他魚ノ害ヲ受ケザルニ

至レバ之ヲ川河ニ放ツナリ此ノ如クスル下キ
 ハ數萬ノ卵ハ盡ク孵化シテ魚トナリ一モ他魚
 ノ爲メニ殺サルノ患ナシ殊ニ此法ハ鮭鱒等
 ノ如キ生長ノ速ナル魚類ニ施シテ益アリトス
 歐米諸國ニテハ近來盛ニ此法ヲ施行シテ魚類
 ヲ繁殖セシム我が政府ニテモ北海道ノ鮭ヲ天
 龍木曾利根等ノ諸川流ニ繁殖セシメラレタレ
 バ其保護宜シキヲ得バ數年ナラズシテ東山東
 海ノ兩道ニ於テモ廉價ナル鮭ノ生肉ヲ食フ
 トヲ得ベシ

有脊椎動物ニシテ獸ニモアラズ鳥ニモアラズ
又魚ニモアラザルモノハ皆之ヲ爬蟲類トナス
即チ龜蜥蜴蛇蝦蟆蝶螭等是レナリ但シ蝦蟆蝶
螭等ハ別ニ之ヲ總括シテ水陸兩棲類トナスコ
トアリ

爬蟲類中亦有益ノモノニ乏シカラズ殊ニ守宮
蜥蜴蝶螭蝦蟆蛙ノ族ハ昆蟲ヲ捕食スルノ功大
ナリ此等ノ動物ハ世人ノ信ズルガ如ク毒アル
モノニアラズ且ツ人ニ小害ヲモ加フルコトナ
シ但シ其狀貌ノ忌ハシキカ爲メニ小童トナ

遇ヘハ忽チ石ニテ摧カレ杖ニテ打タレテ死ス
ルニ至ル頗ル憫ムベキコトナリ然レドモ蝮蛇
飯匙倩等ハ其毒酷シクシテ之ニ嚙マル人ハ
數生命ヲ失フコトアリ能ク他ト識別シテ其族
ヲ殺シ殲スベキナリ

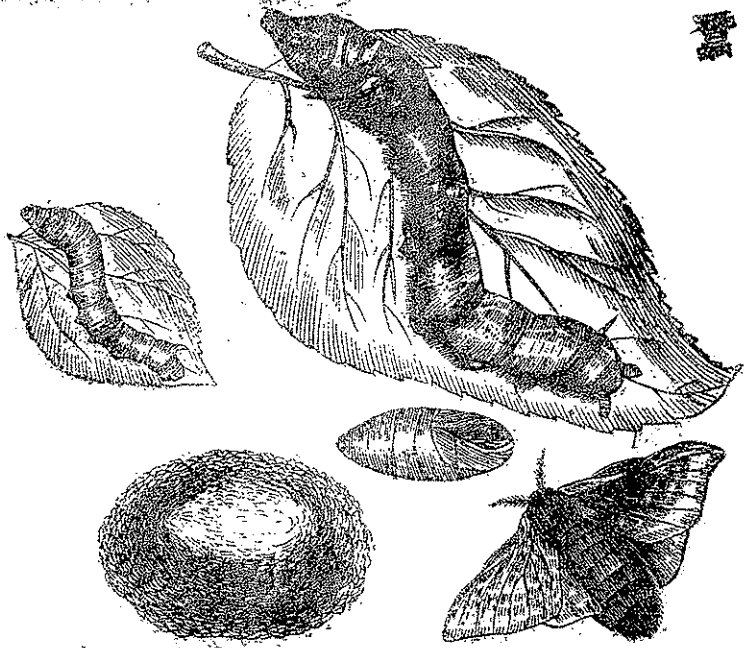
全身鱗ヲ被リテ水中ニ栖息スル動物ハ皆魚類
ニ屬ス然レドモ又鱗ナキモノアリ魚類ハ概ネ
食用ニ供シ且ツ人爲ニヨリテ其繁殖ヲ助クル
ヲ得ベシ有脊椎動物ニシテ獸ニモアラズ鳥ニ
モアラズ又魚ニモアラザルモノハ皆爬蟲類ニ

屬ス即千龜蜥蜴蝦蟆蛇等是レナリ。爬蟲類ハ其
狀貌頗ル嫌惡スベシト雖モ蝮蛇飯匙倩等ヲ除
クノ外ハ大抵皆毒アルコトナシ。

第十八章 無脊椎動物。蠶 蜜蜂

無脊椎動物中人ノ食用トナルモノ亦少カラズ、
然レドモ其效益ノ迥ニ之ニ勝レルモノアリ、蠶
ノ如キ是レナリ、實ニ絹ハ蠶ノ繭ヨリ製スル所
ニシテ本邦第一ノ名産ナレバ、余ハ今此蟲ニ就
キテ詳説スル所アラントス。

蠶ハ蛾ノ一種ニシテ卵ヲ生ムコト一疋ニシテ



蠶

能ク三百ヨリ五百ノ多
キニ至ル其卵ヲ附著シ
タル紙ヲ種紙ト云フ、晚
春ノ頃之ヲ暖處ニ置ク
トキハ蠶兒漸ク卵ヲ破
リテ這ヒ出ツ、是ニ於テ
桑ノ嫩葉ヲ採リ來リ、細
ニ剉ミテ之ニ與フルト
キハ皆快ク食ヒ、七八日
ヲ經テ頗ル生長シ先ヅ

一旦眠ルモノナリ之ヲ初眠ト云ス此間大抵一
晝夜ニシテ復夕起キ桑ヲ食ヒテ止マス三四日
ヲ經テ再ビ眠ル之ヲ二眠ト云ス斯クテ三眠四
眠ヲ經テ終ニ大ニ生長シ四眠ノ後七八日ヲ經
ルトキハ全ク食慾ヲ絶チ頻リニ這ヒ回リテ繭
ヲ作ルニ便ナル所ヲ搜索ス人之カ爲メニ木ノ
枝若クハ藁ノ如キモノヲ備フレバ乃チ之ニ攀
チテ口中ヨリ粘リタル汁ヲ出シテ之ニ附ケ頭
ヲ左右上下ニ動シテ先ヅニ條ノ細絲ヲ口中ヨ
リ吐キ出シ前足ヲ以テ之ヲ集メテ一條ノ絲ト

ナシ初メハ其狀蜘蛛ノ巢ニ似タルモノヲ作り
第二日ニ至レバ之ヲ以テ其身ヲ圍ミ終ニ繭ト
爲シテ自ラ其中ニ潜居ス繭ノ大廿ハ鳩ノ卵ノ
如クニシテ其形モ亦相似タリ此繭ヲ成スノ絲
ハ續ギ目モ十ク節モ十ク其端ヲ撮ミテ之ヲ解
ケバ二町半ヨリ三町半ノ長サニ延バスコトヲ
得ベシ即チ所謂蠶絲ナリ故ニ蠶絲ヲ取ルニハ
唯繭ヲ煮テ柔軟ニ爲シ其一端ヲ把リテ之ヲ解
クマデノ勞ノミ然レドモ蠶ノ造リタル儘ニシ
テ繭ヲ二三週間捨テ置クトキハ蠶ハ又口ヨリ

汁ヲ出シテ、繭ヲ破リ蛾ニ變ジテ、飛ビ出ヅルナ
リ、蠶卵ヲ得ル爲メニハ、蠶ヲシテ蛾トナラシム
ルコト必要ナレドモ、繭ヲ得ントスルニハ、破レ
タル繭ハ用フベカラズ、困リテ蠶ノ未ダ繭ヲ破
ラザルニ先ダテ、之ヲ殺スノ方ヲ施サ、ルベカ
ラズ、即チ烈熱ノ日ニ曝シテ、涸死セシムルカ或
ハ蒸籠ニテ之ヲ蒸スベキナリ、

蠶ノ外ニ絲ヲ出ス蟲ハ野蠶ナリ、野蠶ハ樺等ノ
葉ヲ食ヒテ生長シ、眠ニ就キ繭ヲ作ルコト畧ボ
家蠶ニ同ジ、凡テ蝶類ハ皆草木ノ葉ヲ食ヒテ生

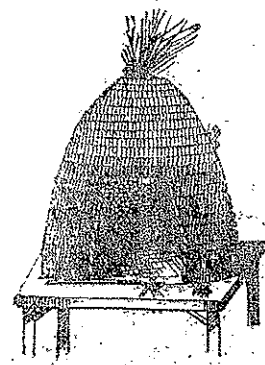
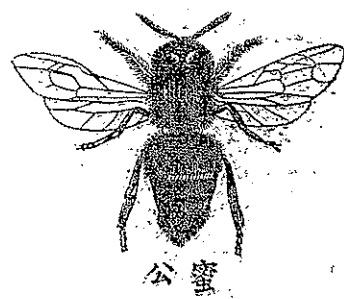
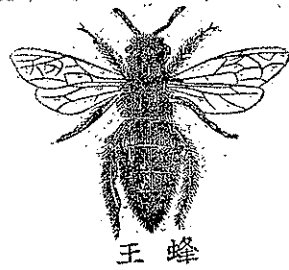
長シ又能ク繭ヲ作ルモノナリ、

蠶絲ヲ撚リ合セテ、織リ成セルモノヲ絹帛ト云
フ、絹帛ニ種々アリ、縮緬、縹子、綸子、純子、錦綾ハ丈
羽ニ重甲斐、絹、紬等ナリ、此等ハ皆裁縫シテ、上等
ノ衣服ニ製スベシ、又絹絲ハ三味線、琴ノ絲、其他
種々ノ打紐ヲ作ルニ用フ、凡ソ絹絲、絹帛ニテ造
レルモノハ、染メ易クシテ光澤アリ、

蟲類中蠶ニ亞ギテ、有要ナルハ蜜蜂ナルベシ、此
蟲ハ蜜ヲ釀シ、又蠟ヲ産ス、蜜ハ其味甘ク、通例蜂
蜜ト稱シテ、藥用及ビ食用ニ供ス、又采花煤助法

ヲ施ス繩ニ塗ル蠟ハ蜜
蠟ト稱シテ其品位檀樹
漆樹ヨリ得ルモノニ比
スレバ遙ニ優レリ

蜜蜂ハ奇異ナル操作ニ
習ヘル蟲ニシテ通常數
千相集リテ大ナル巢ヲ
營ミテ其中ニ栖メリ凡
ソ蜜蜂ニハ蜂王蜜公工
蜂ノ三種アリ蜂王ハ全巢ノ王ニシテ衆蜂ノ母



タリ兒子ヲ産スルニ其數甚ダ多クシテ僅二三
週日間ニシテ往々一萬以上ノ卵ヲ下スコトア
リ故ニ一巢ニハ唯一ノ蜂王ヲ奉戴スルノミナ
レドモ其兒子ノミニテ全ク其中ニ充滿セリ衆
蜂若シ蜂王ヲ喪ヒテ相續スベキ蜂子ナキトキ
ハ作工ヲ廢止シテ數日ノ後皆死ス又蜂王其居
ヲ移ストキハ衆蜂モ之ニ從ヒテ移リ凡テ蜂王
ト生死ヲ共ニスルモノ如シ
蜜公ハ蜂王ノ夫ニシテ衆蜂ノ父ナリ其數一巢
中數百ニ下ラズ性怠惰ニシテ少シモ働クコト

ナシ故ニ往々工蜂ノ刺シ殺ス所トナルコトアリ、工蜂ハ其數最モ多ク時ニ一萬八千以上ニ至ルコトアリ、蜜ヲ集メテ巢ヲ營ミ蜂子ヲ育スルヲ以テ其常職トナセドモ、若シ外敵ノ來リ侵スニ遇ヘバ、相協同シカヲ盡シテ之ヲ防ギ、又蜂王ノ外ニ出ヅルトキハ、護兵トナリテ之ニ隨行ス、其鬚部ニ具フル銳針ハ、劔ニ代ヘテ敵ヲ刺シ毒ヲ其體中ニ放ツノ利便アリ、平時ハ甚ダ職務ニ勉強シ、朝ハ早クヨリ出デ、諸方ノ花ニ趨キ、一花ヨリニ花三花ニ移リテ、蜜ヲ收メ併セテ花ヲ

シテ異根異莖ノ花粉ヲ受ケシメ、其豐熟ヲ媒助スル功アルコトハ、既ニ花ノ部ニ述ベタルガ如シ、
 其他無脊椎動物中、蝦、章魚、烏賊、牡蠣、蛤、蜆等ハ、皆食用ニ供スベシ、又蜘蛛ノ類ハ、蠅、蚊等ヲ捕ヘ、珊瑚蟲ハ、珊瑚ヲ造ル等各多少ノ效用ナキモノハアラザレドモ、唯彼ノ各種ノ蠟、蟻、螞蟓、甲蟲、蝸牛等ニ至リテハ、殊ニ植物ニ害アリ、
 無脊椎動物中、其功益ノ最モ大ナルモノハ、蠶ナリ、蠶ハ、蛾ノ一種ニシテ、兒子ノ間桑葉ヲ食ヒテ

生長シ四眠四起シテ終ニ繭ヲ造ル絹絲絹布ハ
即チ此繭ヨリ製ス蜜蜂モ亦有益ノ蟲ニシテ蜜
ヲ釀シ蠟ヲ産ス又蝦章魚牡蠣蛤等ハ皆食用ニ
供ス可シ

以上論ズル所ニ從ヒテ天然物ヲ類別スレバ則
チ左表ノ如シ

自 I 鑛物界

- I 金屬
- II 非金屬

然 II 植物界

- I 有花植物
- II 無花植物

- I 哺乳類
- II 鳥類

界 III 動物界

- I 有脊椎動物
- II 無脊椎動物

- III 爬蟲類
- IV 魚類

社会科

新撰理科書 自卷一ノ上 全八册

至卷四ノ下

明治二十年四月廿七日版權免許

同 年五月 出版

明治二十年十一月八日訂正再版御届(自卷一ノ上 至卷二ノ下)

同 廿一年二月廿五日印刷再版(自卷三ノ上 至卷四ノ下)

東京府士族

編纂人 理學士 高島勝次郎

東京小石川區久堅町三十八番地

發賣縣士族

小林義則

東京日本橋區本町四丁目十六番地

發行兼印刷人

發兌

文學社

東京日本橋區本町四丁目十六番地





明治21
62