

221  
477

理科  
教授用動物圖說明書  
第二

# 第一圖 鳳蝶ノ變態

鳳蝶の幼虫は、本邦産蝶類ノ最大ナルモノニシテ、後翅ニ燕尾狀ノ突起ヲ有スルヲ以テ、容易ニ他ノ蝶類ト區別スルコトヲ得ベシ。蝶類ハ、完全變態ヲ經過ス。完全變態トハ、幼虫、蛹、成虫ノ三世代、明亮ニシテ、其三者ノ形狀、常習及食物等、各相異レルモノヲ云フ。

## (一) 卵

鳳蝶ハ、柑橘類ノ葉裏ニ一個宛其卵ヲ産スルモノニシテ、孵化セル幼虫ハ、直ニ其葉ヲ

食トシテ成長スルモノナリ。

## (二) (三) 幼虫

幼虫ノ小ナルトキハ、黑白ノ斑紋アリテ、宛モ烏糞ノ如ク、以テ害敵タル鳥類ノ目ヲ逃ル。漸ク長ズル



ニ及ベバ、綠色ノ蠅トナル。其體ハ、頭部、胸部及腹部ヨリ成レド、其區別明亮ナラズ。頭部ニハ、咀嚼性ノ口器アリテ樹葉ヲ蝕害ス、胸部ニ三對ノ足アリ、腹部ニハ四對ノ腹足ト一對ノ尾足トアリ、體側ニハ九對ノ呼吸孔ヲ有ス。他動物來リテ之ニ觸ルルトキハ、頭部ト胸部ノ間ヨリ又狀ヲナセル突起ヲ出シ、惡臭堪エ難シ、以テ害敵ヲ防グノ用ニ供ス。十分成長スルトキハ、食ヲ止メ、樹枝ニ懸吊シテ所謂懸蛹トナル。

#### (四) 蛹(縊女)

蛹ハ、多角形ニシテ、糸ヲ以テ樹枝ニ懸垂シ、化シテ鳳蝶トナル。

#### (五) 成蟲(鳳蝶)

成蟲ハ、明カニ頭部、胸部、腹部ノ三部ヨリ成リ、頭部ニハ一對ノ觸角、一對ノ複眼、及ビ螺旋狀ニ捲旋セル吸吮性ノ口器ヲ有ス。胸部ニハ、二對ノ大翅及三對ノ足ヲ有

シ、腹部ニハ全ク副器ナシ。

鳳蝶ニハ、春形ト夏形トアリ、春形ハ小ニシテ、夏形ハ甚大ナリ。

鳳蝶ノ一種、黃鳳蝶ハ、繖形科ノ葉ヲ食スル紅點アル幼蟲ヨリ化生ス。鳥

羽鳳蝶ハ、黒色ニシテ緑光ヲ放チ宛モ鳥羽ノ如シ、幼蟲ハ柑橘葉ヲ食ス。

麝香鳳蝶ノ雄ハ、芳香ヲ放チ、虎斑蝶ハ、岐阜及信濃ノ山地ニ産ス。帝蝶ハ、

本邦特有ノ奇品ト稱セラル。

### 第一圖 飛蝗

飛蝗ハ、農作物ニ大害ヲ與フル昆蟲ニシテ、不完全變態ヲ經過ス。不完全變態トハ、幼蟲、蛹、成蟲ノ三世代、不明亮ニシテ、其形狀、食物及常習、共ニ著シキ差異ナキモノヲ云フ。

(一) 卵 數多集リテ卵塊ヲナシ、各孵化シテ幼蟲トナル。

(二) 幼蟲 小形ニシテ全ク翅ヲ缺クヲ以テ、蛹及成蟲ト區別スベシ。體ハ頭部、胸部、腹部ノ三部ヨリ成リ、草葉(禾本科)ヲ食シ、口ハ咀嚼性ニシテ、後足ハ跳躍ニ適セリ。體側ニ呼吸孔及聽器アルヲ見ルベシ。

(三) 蛹 幼蟲ニ比スレバ、大形ニシテ短キルヲ見ルベシ。翅ヲ生ズルヲ異レリトスルノミ。

(四) 成蟲 蛹ニ比スレバ、大形ニシテ、其翅モ亦十分ニ發育シ、前翅ハ眞直ニシテ飛翔ノ用ヲナサバ、レドモ、後翅ハ充分ニ發育シテ飛翔ノ用ニ供ラセル。

飛蝗ハ、體ノ各部甚ダ明瞭ニシテ、昆蟲ノ模範トシテ解體ヲ實地ニナサシムルニ適セリ。可成的、生徒ヲシテ、實物ニツキ左ノ諸點ヲ實檢セシムベシ。

(い) 觸角 (ろ) 上唇 (は) 頭部 (に) 複

眼 此外ニ三個ノ單眼ヲ有ス、注意スベシ。 (ほ) 大顎 (へ) 小顎

(と) 下唇 觸角、大顎、小顎、下唇ノ四對ハ、頭部ノ副器ニシテ、副器ハ一環節ニ一對ヲ常則トスルガ故ニ、頭部ハ四環節ヨリ成レルモノト斷定スルコトヲ得ベシ。

(ち) 前胸 (り) 前脚 (ぬ) 中胸 (る) 前

翅 (を) 中脚 (わ) 後胸 (か) 後翅

(よ) 後脚 各脚ハ基節、轉節、腿節、脛節、跗節ヨリ成リ、其ノ尖端ニ爪ヲ有ス。特ニ脛節ト跗節トハ、長大ニシテ跳躍ニ適

セリ。

(た)腹部 (れ)聽器

此類ハ、翅ヲ脚ニ觸レテ音聲ヲ發ス。又雌ハ腹部ノ末端ニ産卵器ヲ

有ス。

飛蝗ニ似タル昆蟲ニハ、雄ノ美聲ヲ發スルモノ多ク、翅ヲ振動シテ以テ發音スルモノ多シ。くつわむし、すゞむし、まつむし、はたをりむし、ぎす、こほろぎ、やぶきり等是ナリ。隨テ聽器ヲ腹部ノ第一環節、若シクハ胸部ノ第二環節、若シクハ前脚ノ脛節、又ハ跗節等ニ有スルヲ見ル。

第三圖 昆蟲

昆蟲類ハ、主トシテ其翅ノ構造、變態ノ有様、口器ノ種類等ニヨリテ之ヲ數目ニ分ツ。

- 第一目鱗翅類 アゲハノテフ、シロテフ、シバミテフ、ヤママユノテフ、
- 第二目膜翅類 クマバチ、アシナガバチ、アリ、
- 第三目鞘翅類 カミキリムシ、ミチヲシヘ、テントウムシ、カブトムシ、
- 第四目雙翅類 ハイ、アブ、カ、ノミ、
- 第五目有吻類 セミ、クサガメ、ウンカ、
- 第六目脈翅類 クサカゲラフ、ウスバカゲラフ、
- 第七目直翅類 バッタ、カマキリ、トンボウ、
- 第八目彈尾類 シミ、ハネムシ、

(一) 鳳蝶

幼蟲ハ、樹葉ヲ食スル害蟲ナリ。成蟲ハ、花粉ヲ媒介スル効アリ。

(二) 白蝶

幼蟲ハ、あをなむし

ト稱シ、菜葉ヲ害ス。化シテ蛹トナリ、遂ニ白蝶トナル。

(三) 小灰蝶

數種アリ、幼蟲ハ概シテ害蟲ナリ、成蟲ハ夏月路

ハ夏月路傍ニ多シ。

(四) 胡蜂

大ナル橢圓狀ノ巢ヲ營ミ、完全變態ヲナシ、小ナル昆蟲ヲ捕食ス。

(五)

足長蜂

逆實狀ノ巢ヲ營ミ、小蟲ヲ食スト雖ドモ、亦果實ヲ害スルヲ甚ダシ。

(六) 星天牛

幼蟲ヲてつぼうむしト云ヒ、樹幹ヲ害ス。蛹トナリ幹内ニ潜ミ、全成ス。

(七) 斑蝥

幼蟲ハ、地面ニ縦孔ヲ穿チテ

其中ニ棲ミ、小昆蟲ヲ捕食ス。成蟲モ亦路上ニ生活シ、昆蟲ヲ捕食スルノ効アリ。色采美ナル者多シ。

(八) 紅娘

一ニ瓢蟲トモ云フ、幼蟲、成蟲、共ニ夫ノ害蟲野蟲ヲ捕食スルノ効アリ。

ルヲ以テ、益蟲トシテ著名ナリ。之ニ近キモノニ、二十八點瓢蟲一名擬瓢蟲(てんとらむしだまし)アリ、馬鈴薯、茄等ヲ蝕害ス。宜シク區別シテ誤ルコト勿レ。

(九) 椿象

樹木上ニ住ミ、嫩枝ノ汁液ヲ吸ヒテ之ヲ衰弱セシムル害蟲ナリ。惡臭ヲ放チテ能ク其敵ヲ防禦ス。

(十) 蟬

樹幹ニ吻ヲ挿入シテ汁液ヲ吸收スル害蟲ナリ。種類甚ダ多シ。

(十一)

蚤

完全變態ヲナシ、人血ヲ吸フ。本圖ハ著シク之ヲ廓大シタル者ナリ。

(十二) 浮塵子

よこばひ又ハこぬかむしトモ云フ、稻ノ汁液ヲ吸フ害蟲ナリ。

(十三) 臭蜻蛉

綠色ノ細脈アル翅

ヲ有シ、惡臭アルヲ以テ名ツク。此蟲ノ卵ハ、所謂

優曇華

ニシテ、孵化シテ完全變態ヲナシ、幼蟲ハ、野蟲ヲ捕食

スル益蟲ナリ。繭ヲ作りテ蛹トナリ、遂ニ成蟲トナル。

### 第四圖 蜻蛉

蜻蛉ハ、池邊川岸ニ棲息シ、小昆蟲ヲ捕食スル益蟲ナリ。其幼蟲ヲ水蘆ト云フ。蛹ハ水草ノ莖ニ上リ、蛻皮シテ、蜻蛉トナル。不完全變態ナリ。口ハ咀嚼性ニシテ、動物質ヲ食ス。種類甚ダ多シ。

- (一) 蜻蛉
- (二) 蜻蛉ノ蛻皮
- (三) 其幼蟲

- (水蘆)
- (四) 螻
- (五) しほからとんぼ
- (三) 其幼蟲

- テ、其雌蟲ハむぎ
- わらとんぼナリ。
- (六) 赤卒
- (七) 黄姫蜻蛉
- 雄蟲
- 稻田ニ
- 多キ小

蜻蛉ナリ。

### 第五圖 蜜蜂及蟻

共ニ社會ヲナシ、數萬群ヲナシ、分業ヲナシテ生活シ、本能ノ能ク發達シタル昆蟲ナリ。咀嚼性ノ口ヲ有ス。

- (甲) 蜜蜂
- (一) 女王
- (二) 雄蜂
- (三) 職蜂

- (四) 蜂巢

- (乙) 蟻

此二者ハ、夙ニ人口ニ膾炙セルモノナルヲ以テ、茲ニ重ネテ之ヲ説カズ。

### 第六圖 蝦、蜘蛛及蛭

昆蟲其他ノ關節アル足ヲ有スル動物ヲ總稱シテ節足動物ト云フ。更ニ分チテ四綱トス。體ノ部分、歩脚ノ數、呼吸ノ方法、其他ノ性質ニヨリ之ヲ區別ス。

第一綱昆蟲類 セミ、テフ、ハチ、アリ、トンボ、

第二綱蜘蛛類 ショロウグモ、オニグモ、ハイトリグモ、ヒゼ

シノムシ、

第三綱多足類 ムカデ、ゲジゲジ、ヤスデ、

第四綱甲殼類 エビ、カニ、ミジンコ、

(一) 龍蝦 (い) (ろ) 觸角 (は) 複眼 (に) 口

器 (ほ) 歩脚 (へ) 頭胸部 (と) 腹部

(ち) 橈脚 (り) 尾節

### 龍蝦

(廿節)

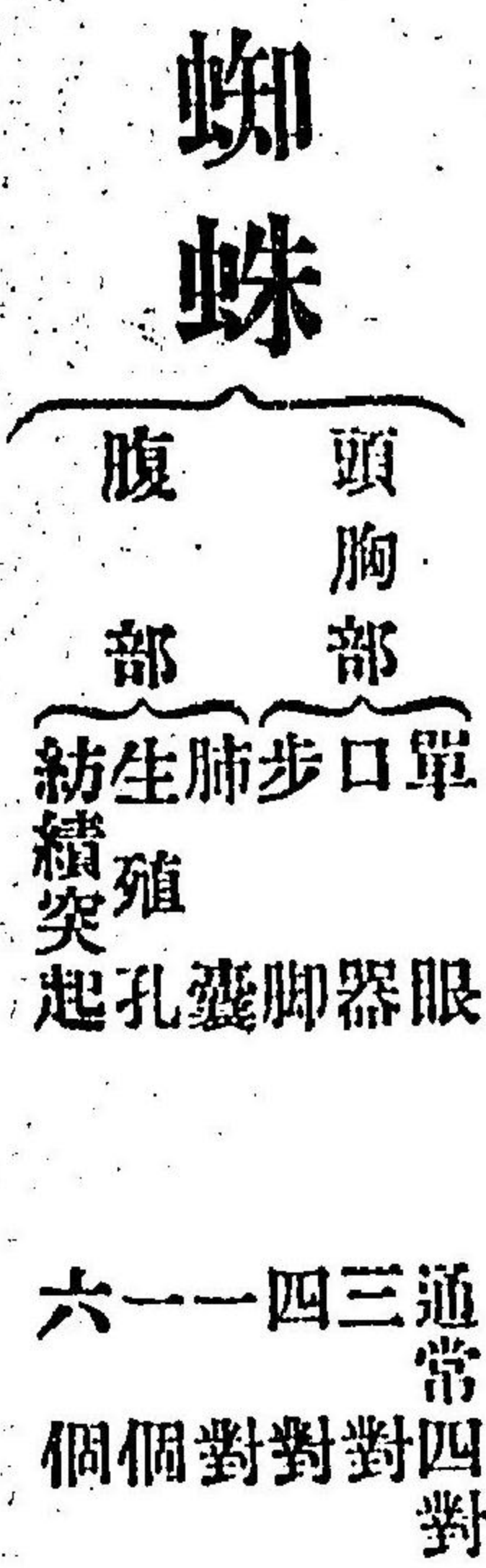
頭部(五節) 觸角二對 口器三對 外ニ一對ノ複眼アリ  
胸部(八節) 顎脚三對 歩脚五對  
腹部(六節) 橈脚六對  
尾節(一節)

第六圖 蝦、蜘蛛及蛭



龍蝦ハ、水中ニ棲息シ、鰓ヲ以テ呼吸ス。鰓ハ頭胸部ノ甲殼下ニ存シ、水ハ外界ヨリ自由ニ出入ス。  
 蟹ハ、蝦ニ似テ、腹部ハ扁平トナリ、頭胸部ノ下ニ彎屈ス、俗ニ之ヲ禰ト云フ。其廣狹ニヨリテ雌雄ヲ判定スベシ。蟹ハ強大ニシテ餌食ヲ捕ヘ、兼ネテ外敵ヲ防禦ス。

(二) 蜘蛛  
 (い) 頭胸部  
 (ろ) 腹部  
 (は) 步脚



蜘蛛ハ、步脚ノ末端ニ櫛狀ノ小爪ヲ有シ、以テ蛛網ヲ上下ス。蛛網ノ張方ハ略下ノ如シ。

- (一) 粘ラザル糸ヲ以テ、先ヅ放射狀ニ主線ヲ張ル。
- (二) 粘ラザル糸ヲ以テ、此主線ト直角ニ横線ヲ張り、以テ足場トナス。
- (三) 此足場ヲ傳ヒテ、粘レル糸ヲ以テ密ニ横線ヲ張り、網ノ中央ノミハ粘ラザル糸ヲ殘シオキテ自己ノ見張所ニ充ツ。

(三) 蜘蛛  
 (い) 頭胸部  
 (ろ) 軀幹部  
 (は) 觸角  
 (に) 步脚

蜘蛛ハ、夜間壁上ヲ走り、蜈蚣ハ、濕地ニ棲息シ、馬陸ハ、腐敗セル樹木

ニ棲ム。共ニ之ヲ多足類ト云フ。

### 第七圖 軟體動物

軟體動物ハ、身體柔軟ニシテ、左右對均ナル動物ナリ。通常外套膜ヨリ分泌セル介殼ヲ以テ其身ヲ保護ス。其體ノ構造、介殼ノ種類、鰓ノ形狀等ニヨリ、之ヲ大別シテ三綱トス。

- 第一綱 瓣鰓類 ハマグリ、シロミ、ドブガイ、アサリ、
- 第二綱 腹足類 タニシ、カタツムリ、ホラガイ、アカニシ、
- 第三綱 頭足類 タコ、イカ、アウムガイ、

### (一) 文蛤

#### (甲) 貝殼

#### (い) 殼尖

貝殼ノ成長シ始ムル部分ナリ。

#### (ろ) 成長

#### 線

貝殼ノ成長セシ痕跡ヲ殘シタル線ナリ。

#### (と) 靱帶

左右ノ貝殼ノ齒ノ上ニアリテ、常ニ貝

ヲ開カントスル裝置ナリ。此靱帶ハ、所謂

貝柱(肉柱)ト相待テ貝殼ノ開閉ヲ主ドル。

#### (ち) 外套膜

#### 線

貝類ニ特有ナル外套膜ノ附着セル痕跡ヲ示ス線ニシテ、其後部ニ彎アリ、コレ呼吸管ヲ引入ルベキ所ナリ、故ニ彎

ノ大小ヲ以テ、呼吸管ノ長短ヲ推測スルヲ得ベシ。

#### (乙) 貝殼ヲ去リ内臓ヲ示ス

#### (は) 足

舌ト云フハ、人ノ舌ニ似タルヨリ誤レ

リ、之ヲ泥中ニ入レ伸縮シテ移動ス。

#### (へ) 肉柱

俗ニ貝柱ト云

ヲ、收縮スレバ左  
右ノ貝殻ヲ閉ヅ。

### (ち) 外套膜

體ノ全面ヲ覆ヒ、貝殻ヲ  
分泌スルモノナリ。

### (り) 鰓

瓣狀ヲナシテ左右各二枚アリ、瓣鰓類ノ名ハ之ヨリ  
來ル。水ハ體ノ後端ニアル呼吸管ヨリ入り、鰓ニ觸レ

テ口ニ食物ヲ與フルモノトス。

## (二) 甲、蝸牛

### (乙) 田螺ノ殼

### (い) 殼尖

### (ろ) 成長線

### (は) 足

### (に)

### 鰓

### (ほ) 觸角

蝸牛ニハ二對アリ、長キ觸角ノ頂  
ニ眼アリ。田螺ニハ一對アリ、其觸

角ノ下ニ一對ノ眼ヲ有ス。

### (ち) 外套膜

### (り) 肺

卷螺<sup>マキガイ</sup>ノ右卷、左卷ヲ定ムルニハ、殼尖ヲ上ニシ、殼口ヲ前ニ向ケ  
テ見ルトキ、殼口、右ニアルモノハ右卷ニシテ、其ノ左ニアルハ  
左卷トス。一般ニハ右卷ノモノ多シ。

## (三) 鳥賊

### (い) 眼

### (ろ) 漏斗

外套膜中ニ入りタル水ヲ急ニ噴  
出シ、其反動ニヨリテ體ヲ反對ノ

方向ニ進マシ  
ムル用ヲナス。

### (は) 足

十本ノ足アリテ、各吸盤ヲ具ヘ、内二  
本ハ、頗ル長クシテ、平常ハ頭ノ兩側

ニ縮  
在ス。

### (に) 吸盤

筋肉ノ作用ニヨリテ眞  
空ヲ生ジ、外物ニ吸着ス。

### (ほ) 胴

俗ニ  
鳥賊

及章魚ノ胴ヲ認メテ往々頭トナスハ誤ナリ。  
 (へ)翼狀突起 漏斗ヨリ水ヲ噴出シテ逆進スルトキ、此突起ヲ振動シテ體ヲ浮クルニ用フ。

## 第八圖 蠕形動物

蠕形動物ニハ種類甚ダ多ク、生活ノ狀況モ亦一ナラズ。隨テ體ノ構造モ、單複ノ差、頗ル大ナリ。今茲ニ寄生生活ヲ營ムモノノ一例トシテ條蟲ヲ舉ゲ、又獨立生活ヲナスモノノ一例トシテ、蚯蚓ヲ撰ビ、又醫用等ニ供スルモノノ一例トシテ水蛭ヲ出シタリ。

### (一) 條蟲

條蟲ハ、人體ニ寄生シ、往々貧血ヲ起シ、人ヲシテ憂鬱ニ陥ラシム。十二指腸ニ附着シ、往々二丈餘ニ達スルコトアリ、全體面ヨリ養分ヲ吸收スルヲ以テ、消化器ナシ、體ニハ唯神経系ト、排泄系ト、雌雄兩生殖器トアルノミ。全成セル節片ハ、殆ド無數ノ卵ヲ以テ充タサル。卵ハ、節片ト共ニ厠ニ落ち、節片ノ腐敗ニ乗ジテ散布セラレ、田圃又ハ水邊ノ草葉ニ附着シ、蛙鱒又ハ牛豚ノ爲ニ食セラレ、其胃中ニ入りテ殻ヲ失フ。胚ハ六本ノ鉤ヲ有シ、胃壁ヲ破リテ組織中ニ入り、囊蟲トナリ久シク茲ニ休眠ス。人若シ其肉ヲ生食スルトキハ、此囊蟲ハ忽チ十二指腸ニ吸着シ、續々節片ヲ生ズルモノトス。條蟲ハ、中間宿主、節片ノ形狀、生殖器ノ形狀、頭部ノ構造等ニヨリテ區別ス。本邦ニ普通ナルハ左ノ三種トス。

### (甲) 裂頭條蟲

鯉鱒ヲ中間宿主トス。頭ニハ唯二縱溝ヲ成セル吸盤アルノミ。節片ハ橫長ニシテ、其生

殖器ハ體ノ腹側ニ開口ス。

### (乙) 無鈎條蟲

牛ヲ中間宿主トシ、頭ニハ四個ノ吸盤ヲ有ス、節片ハ縱長ニシテ、生殖器ハ節片ノ側面

ニ開口ス。

### (丙) 有鈎條蟲

豚ヲ中間宿主トシ、頭ニハ四個ノ吸盤ト、二列ノ鈎トヲ有ス、節片ハ縱長ニシテ、生殖器

ハ節片ノ側面ニ開口ス。

## (二) 蚯蚓

### (い) 口

第一、第二兩環節ノ間ニ位セリ。

### (ろ) 環帶

### (は) 肛門

蚯蚓ハ土

中ニ生活シ、土壤ニ混ゼル有機物ヲ食シ、之ヲ糞トシテ排泄スルヲ

以テ、土壤ニ窒素ヲ供給スルノ益アルノミナラズ、又空氣ヲ土中ニ通シテ分解ヲ促スノ効モアルモノナレバ、其土地ニ對スル効ハ少シトセズ。

俗ニ蚯蚓ノ鳴クト云フハ、蚯蚓ノ孔ニ雄螻蛄<sup>トケケラ</sup>アリ、其翅ヲ振動シテ鳴クモノナリ。

## (三) 水蛭

### (い) 口吸盤

動物ニ吸着スルト同時ニ血液ヲ吸フノ便アリ。

### (ろ) 尾吸盤

ニ 單

吸着ノ用ヲナスノミ、肛門ハ吸盤ノ上ニ別存ス。

水蛭ハ、口ニ三枚ノ小鋸齒アリ。之ヲ用ヒテ人體ヲ傷ツケ、血液ヲ吸吮ス。嗅覺頗ル鋭敏ニシテ、人ノ近ヅクヲ知ルハ、主トシテ嗅覺ニヨ

### 第九圖 海綿、珊瑚及草履蟲

#### (一) 海綿ノ全形

海綿ハ、多少球狀、圓筒狀又ハ塊狀ヲナシ、其全體面ニ小孔ヲ有シ、又所々ニ大孔ヲ有ス。水ハ絶エズ小孔ヨリ入りテ大孔ニ流出ス。

(い) 小孔 (ろ) 大孔

全體ニ骨格ヲ有シ、生活物質、薄ク之ヲ包ム。骨格中ニ又往々骨片ヲモ含有ス。海綿ノ一片ヲトリ、苛性加里ニテ煮、之ヲ鏡下ニ伺ヘバ、美

ナル骨片ヲ見ルコトヲ得ベシ。

#### (二) 海綿縱斷ノ模形

(い) 小孔 (ろ) 大孔 (は) 氈毛室

多數ノ氈毛ヲ有シ、

其運動ニヨリテ水流ヲ起シ、以テ食物ヲ攝取シ、兼ネテ呼吸及排泄ヲ營ムモノトス。

#### (三) 珊瑚蟲全形

珊瑚蟲ハ、一ニ植蟲類トモ稱セラレ、外形植物ニ似タリ。樹枝狀骨格ハ、多數ノ水螅ノ分泌スル所ニ係ル。骨格ノ上ニ共有肉アリテ、其内部ハ互ニ交通スルヲ以テ、甲ノ消化セルモノハ又乙ノ體ヲ養フコ

トヲ得ベシ。水螅ハ、各八個ノ羽狀觸手ヲ有シ、其中央ニ口アリ、真正ノ消化器ナク、唯體腔ヲ以テ之ヲ兼ヌ、故ニ之ヲ腔腸ト云ヒ、腔腸ヲ有スル動物ヲ腔腸動物ト云フ。

(い) 骨格  
珊瑚珠ニ供スルハ、卽是ナリ。炭酸石灰ヨリ成ル。  
(ろ) 共有肉

(は) 水螅  
主トシテ珊瑚蟲ノ生活ヲ營ム生物ナリ。

### (四) 珊瑚蟲廓大

(い) 骨格  
(ろ) 共有肉  
(は) 水螅  
(い) 觸手  
(ほ) 口  
(へ) 收縮シタル水螅  
(に) 核

### (五) 草履蟲

腐敗シタル水面ニハ、薄キ皮ヲ生ズベシ、之ヲ顯微鏡下ニ伺ヘバ、無數ノ草履ニ似タル小動物ノ左右ニ游走スルヲ見ルベシ、斯ク浸液中ニ生ズルヲ以テ、之ヲ浸液蟲ト云ヒ、又一滴ノ汚水中ニ無數ニ生ズルヲ以テ、之ヲ滴蟲トモ云フ。體面ニハ、無數ノ纖毛ヲ有シ、之ヲ揮ヒテ游走スルヲ以テ、又之ヲ纖毛蟲トモ云フ。

(い) 口  
其周圍ニ纖毛アリ、之ヲ揮ヒテ水流ヲ起シ、口ニ食物ヲ攝ル。  
(ろ) 核  
生殖ノ主要ナル機關ナリ。

(は) 食物  
(に) 伸縮胞  
食物ヲ多量ニトレバ、大トナリ、充分ノ大サニ達スレバ、忽チ消滅ス、其用ハ循環ト排泄トヲ兼ヌルモノナルベシ。

(ほ) 纖毛  
游泳ノ用ヲナス。

草履蟲ニ近キ下等動物ニ、あみいば、つりがねむし等アリ。此等ノ單細胞ヨリ成レル動物ヲ總稱シテ、原生動物ト云フ。皆汚水中ニ生シ、顯微鏡的ノ小動物ナリ。

### 第十圖 擬態

動物ハ、必多少ノ害敵ヲ有スルモノナレバ、其目ヲ逃レテ身ヲ全ウセントセバ、身ヲ以テ他物ニ擬スルガ如キハ、最モ適當ナル、方法ノ一ナルベシ、之ヲ名ケテ擬態ト云フ。

擬態ノ中外界ノ他物ニ其形ヲ擬スルモノアリ、例ヘバ樹枝ニ擬シ、竹枝ニ擬シ、枯葉ニ擬シ、土塊ニ擬シ、鳥糞ニ擬スルガ如キ、コレナリ。又強キ昆蟲ニ其形ヲ擬スルモノアリ、例ヘバ蜂ニ擬スルガ如キ、コレナリ。

#### (一) 尺蠖

樹枝ニ擬態シテ、小鳥ノ目ヲ晦マシ、其身ヲ免ル。

#### (二) 竹節蟲

竹枝ニ擬態ス。

#### 木葉蝶

一名かりま蝶トモ云フ、枯葉ニ擬態スル蝶ナリ。

#### (四) 虎蟲

甲蟲ノ一種ナレドモ、胡

蜂ニ擬態ス。

#### (五) 後架蜂

蠅ノ一種ニシテ、剛ノ附近ニ飛翔ス、一見蜂ノ如シ。

此外、ありぐもノ蟻ニ擬態スルアリ、鳳蝶ノ幼蟲ハ鳥糞ニ擬態シ、すかしばハ足長蜂ニ擬態スルノ類、枚舉ニ遑アラズ。

擬態ノ外、動物ハ其身ヲ保護スル爲ニ、外界ト同色ヲ呈スルモノ多シ、之ヲ保護色ト云フ。雀鶉ノ稻葉又ハ稻穂ノ色ニ似タル、雌雉ノ蕨ノ枯葉ノ色ニ似タル、雷鳥及信越ノ兔ノ冬期白色トナルガ如キ、是ナリ。又強者ト同一ノ色ヲ有スルアリ。杜鵑、郭公ノ鷹ニ似タルガ如キ、是ナリ。



此他、動物ニハ各其本能アリテ、生活ヲ完ウスルモノ少ナカラズ。昆蟲ノ死ヲ擬シテ忽チ地上ニ落チ、其跡ヲ晦マスガ如キ、是ナリ。斯ル生態學上ノ興味アル事實ハ、眼前ニ少ナカラザルモノナレバ、平常注意シテ事物ヲ觀察スルコトヲ獎勵スルハ、自然物ヲ學ブニ方リテ最必要ナルコトナリトス。

理科  
教授用  
動物圖說明書 第二終

明治卅五年八月十九日印刷  
同年八月廿二日發行

動物圖第二說明  
定價金拾錢

著作者 矢澤米三郎

發行者 杉山辰之助  
東京市日本橋區本石町三丁目廿三番地

印刷者 淺野鐵吉  
東京市京橋區築地三丁目十五番地

印刷所 帝國印刷株式會社  
東京市京橋區築地三丁目十五番地

發賣所 金昌堂 杉山辰之助  
東京市日本橋區本石町三丁目廿三番地

不許複製

21-69

# 既刊廣告

●理科  
教授用

## 植物圖

第一級  
拾一枚

定價金壹圓五拾錢  
說明書金拾錢

本圖は梅。櫻。薔薇。蒲公英。麥。豌豆。松。百合。胡瓜。栗。の十種

●理科  
教授用

## 植物圖

第二級  
拾一枚

定價金壹圓五拾錢  
說明書金拾錢

本圖は羊齒菌。蕈藻類。バクテリア。地下莖。外長莖。及内長莖。蓋。發芽果實。及種子植物の生作用の十葉

●理科  
教授用

## 動物圖

第一級  
拾一枚

定價金壹圓五拾錢  
說明書金拾錢

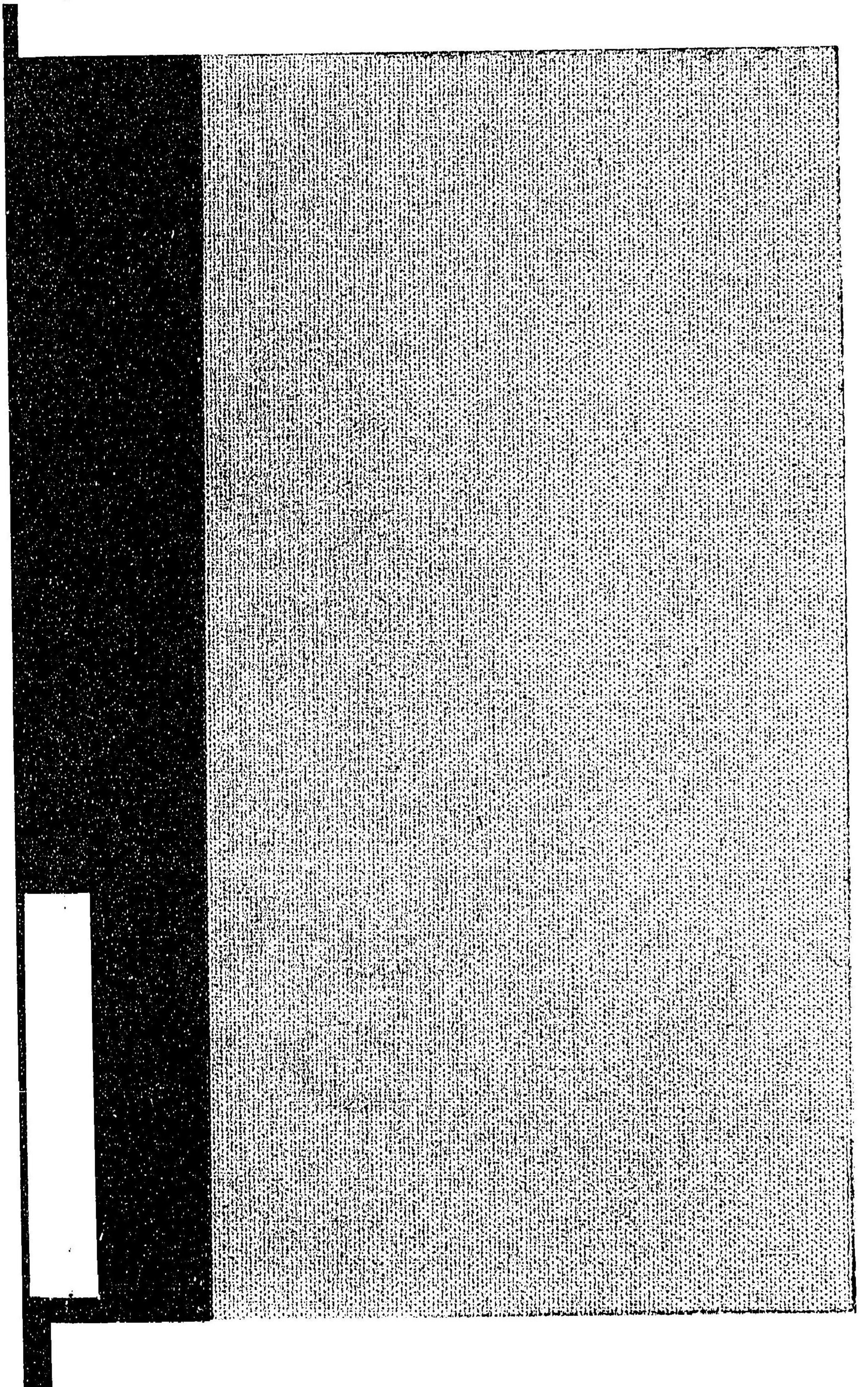
本圖は犬。猫。牛馬。鶏。禁止鳥。鴨鵝。蛙。蛇。鯉。鯛。の十葉

●理科  
教授用

## 生理圖

拾五枚

近刊



理科教授用動物圖說明書 第二

224  
477

057603-000-1

特25-42

動物図説明書 (理科教授用) 第2

矢沢 米三郎 / 著

M35

CAR-0191

