

高等教育理科叢書

第二編

國立武昌高等師範學校生物學系主任

薛 德 煒 著

近 世 動 物 學

上 卷

商 務 印 書 館 印 行

MODERN ZOÖLOGY

PART I

By

T. HSIEH

1st ed., June, 1923

3d ed., Dec., 1926

Price: \$1.80, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LIMITED

SHANGHAI, CHINA

ALL RIGHTS RESERVED

高等教育理科叢書第二編

回近世動物學二冊

上卷

中華民國十二年六月初版

中華民國十五年十二月三版



(定價大洋壹元捌角)

(外埠酌加運費匯費)

著	者	江	陰	薛	德	煒
發	行	者	上	海	棋	盤
印	刷	所	上	海	寶	山

發行所

上 海 棋 盤 街 中 市
商 務 印 書 館

北京天津保定奉天吉林龍江濟南太原開封西安南京杭州蘭谿安慶蕪湖南昌九江
漢口長沙常德衡州成都重慶廈門福州廣州潮州香港梧州雲南貴陽張家口新嘉坡

商 務 印 書 分 館

序 言

本書以民國二年至民國八年先後在江西武昌兩高等師範學校所教授之底稿爲基礎編纂而成者

本書輯錄近世動物學之綱領名爲近世動物學分上下二卷上卷爲無脊索動物下卷爲有脊索動物

本書之程度適合作大學校生物學部暨高等師範博物部動物學之教科書或參考書

本書納通論於各論之中隨機敘述一掃從前空泛或抽象之弊

各目所舉之例以我國已知之種爲先對於人生有關係之動物記載特詳

本書每綱各舉一種模範動物詳敘其形狀構造發生習性並插入精細之解剖圖便於學者之自修

我國動物學尙在萌芽時代本書爲啓發有志斯學者之指針所選材料及所用術語尙多研究之餘地但欲一一推究曠廢時日亦非著者之本志

本書編著時取材於內外文獻者不少尤以 Parker, Haswell, Sedgewick, 丘博士, 飯島博士諸氏之著作爲最謹表謝意於此

民國十二年三月 著者識於國立武昌高等師範學校

近世動物學上卷目錄

緒論

第一章 動物學之意義及範圍	....	....	....	....	1
第二章 分類系統之變遷	....	....	....	....	3
第三章 動物界之區分及命名法	....	....	....	....	7
附萬國動物學會命名規約摘要及二三注意事項	....	....	....	....	8

特論

第一門 原生動物 Phylum I. Protozoa	....	....	11
第一綱 根足蟲類 Class I. Rhizopoda	....	....	12
第一目 變形蟲類 Or. 1. Amœbida	....	....	15
第二目 有孔蟲類 Or. 2. Foraminifera	....	....	15
第三目 太陽蟲類 Or. 3. Heliozoa	....	....	17
第四目 放射蟲類 Or. 4. Radiolaria	....	....	19
第二綱 鞭毛蟲類 Class II. Mastigophora	....	....	20
第一目 真鞭蟲類 Or. 1. Euflagellata	....	....	23
第二目 渦鞭蟲類 Or. 2. Dinoflagellata	....	....	24
第三目 胞鞭蟲類 Or. 3. Cystoflagellata	....	....	24
第三綱 孢子蟲類 Class III. Sporozoa	....	....	25
第一目 簇蟲類 Or. 1. Gregarinida	....	....	27

第二目	球蟲類	Or. 2. Coccidida	....	....	....	27
第三目	血蟲類	Or. 3. Haemosporidia	....	....	....	27
第四目	膠孢子蟲類	Or. 4. Myxosporidia	....	....	....	28
第五目	肉孢子蟲類	Or. 5. Sarcosporidia	....	....	....	29
第四綱	纖毛蟲類	Class IV. Ciliata	....	....	....	30
第一目	全毛類	Or. 1. Holotrichida	....	....	....	32
第二目	雜毛類	Or. 2. Heterotrichida	....	....	....	33
第三目	下毛類	Or. 3. Hypotrichida	....	....	....	33
第四目	緣毛類	Or. 4. Peritrichida	....	....	....	33
第五目	吸着類	Or. 5. Satoria	....	....	....	33
中生動物	Mesozoa	....	....	....	....	35
後生動物	Metazoa	....	....	....	....	37
第二門	海綿動物	Phylum II. Porifera	....	....	....	45
第一綱	石灰海綿類	Class I. Calcarea	....	....	....	51
第二綱	玻璃海綿類	Class II. Hexactinellida	....	....	....	51
第三綱	纖維海綿類	Class III. Demospongia	....	....	....	52
第三門	腔腸動物	Phylum III. Coelenterata	....	....	....	53
第一綱	水螅類	Class I. Hydrozoa	....	....	....	54
第一目	水螅蟲類	Or. 1. Hydrida	....	....	....	60
第二目	水螅珊瑚類	Or. 2. Hydrocorallia	....	....	....	61
第三目	筒蟲類	Or. 3. Turbularia	....	....	....	61
第四目	海棧類	Or. 4. Campanularia	....	....	....	62

第五目	硬水母類	Or. 5. Trachymedusae	....	....	62
第六目	剛水母類	Or. 6. Narcomedusae	....	....	64
第七目	管水母類	Or. 7. Siphonophora	....	....	64
第二綱	水母類	Class II. Scyphozoa	....	....	64
第一目	十字水母類	Or. 1. Stauromedusae	....	....	69
第二目	立方水母類	Or. 2. Cubomedusae	....	....	69
第三目	圓盤水母類	Or. 3. Discomedusae	....	....	69
第一亞目	旗口類	Subor. 1. Semostomae	....	....	70
第二亞目	根口類	Subor. 2. Rhizostomae	....	....	70
第三綱	珊瑚類	Class III. Actinozoa	....	....	71
第一亞綱	八放線類	Subcl. I. Octactinia	....	....	74
第一目	海雞頭類	Or. 1. Alcyonacea	....	....	74
第二目	海帆類	Or. 2. Gogonacea	....	....	75
第三目	海鰓類	Or. 3. Pennatulacea	....	....	75
第二亞綱	多放線類	Subcl. II. Polyactinia	....	....	76
第一目	海葵類	Or. 1. Actiniaria	....	....	77
第二目	石蠟類	Or. 2. Madreporaria	....	....	77
第三目	黑珊瑚類	Or. 3. Antipatharia	....	....	78
第四綱	櫛水母類	Class IV. Ctenophora	....	....	78
第一亞綱	有觸手類	Subcl. I. Tentaculata	....	....	81
第一目	風船水母類	Or. 1. Cydippida	....	....	81
第二目	兜水母類	Or. 2. Lobata	....	....	82

第三目 帶水母類 Or. 3. Cestida	....	....	....	82
第二亞綱 無觸手類 Subcl. II. Non-tentaculata	....	....	....	83
目 瓜水母類 Or. Beroida	....	....	....	83
第四門 扁形動物 Phylum IV. Plathelminthes	....	....	....	83
第一綱 渦蟲類 Class I. Turbellaria	....	....	....	84
第一目 單腸類 Or. 1. Rhabdocoela	....	....	....	87
第二目 三腸類 Or. 2. Triclada	....	....	....	88
第三目 多腸類 Or. 3. Polyclada	....	....	....	89
第二綱 吸蟲類 Class II. Trematoda	....	....	....	89
第一目 單殖類 Or. 1. Monogenea	....	....	....	93
第二目 複殖類 Or. 2. Digenea	....	....	....	93
第三綱 條蟲類 Class III. Cestoda	....	....	....	94
第一目 單節片類 Or. 1. Monozoa	....	....	....	98
第二目 多節片類 Or. 2. Merozoa	....	....	....	98
第四綱 紐蟲類 Class IV. Nemertinea	....	....	....	100
第一亞綱 二筋類 Subcl. 1. Dimyaria	....	....	....	102
第一目 原紐蟲類 Or. 1. Protonemertine	....	....	....	102
第二目 中紐蟲類 Or. 2. Mesonemertine	....	....	....	102
第三目 後紐蟲類 Or. 3. Metanemertine	....	....	....	103
第二亞綱 三筋類 Subcl. II. Trimyaria	....	....	....	103
目 異紐蟲類 Or. Heteronemertine	....	....	....	103
第五門 圓形動物 Phylum V. Nematelminthes	....	....	....	103

第一綱 線蟲類 Class I. Nematoda	....	....	....	104
第一目 真線蟲類 Or. 1. Nematoidea	....	....	....	108
第二目 鐵線蟲類 Or. 2. Gordiacea	....	....	....	110
第二綱 鈎頭類 Class II. Acanthocephala	....	....	....	110
第三綱 毛顎類 Class III. Chaetognatha	....	....	....	113
擔輪類, 羣棲類, 腕足類	....	....	....	115
第一部 擔輪類 Part I. Trochelminthes	....	....	....	115
第一亞綱 輪蟲類 Subcl. I. Rotifera	....	....	....	118
第一目 固着類 Or. 1. Rizota	....	....	....	118
第二目 蛭形類 Or. 2. Bdelloida	....	....	....	118
第三目 游泳類 Or. 3. Ploima	....	....	....	119
第四目 跳脚類 Or. 4. Seirtopoda	....	....	....	119
第五目 寄生類 Or. 5. Seisonacea	....	....	....	120
第二亞綱 腹毛類 Subcl. II. Gastrotricha	....	....	....	120
第二部 羣棲類 Part II. Polyzoa	....	....	....	121
第一目 外肛類 Or. 1. Ectoprocta	....	....	....	122
第二目 內肛類 Or. 2. Endoprocta	....	....	....	123
第三部 腕足類 Part III. Brachiopoda	....	....	....	123
第一目 有鉸類 Or. 1. Testicardines	....	....	....	125
第二目 無鉸類 Or. 2. Ecardines	....	....	....	125
第六門 棘皮動物 Phylum VI. Echinodermata	....	....	....	126
第一綱 海星類 Class I. Asteroidea	....	....	....	127

第一目	顯帶類	Or. 1. Phanerozonia	....	....	....	134
第二目	隱帶類	Or. 2. Cryptozonia	....	....	....	134
第二綱	蛇尾類	Class II. Ophiuroidea	....	....	....	134
第一目	脆海星類	Or. 1. Ophiurida	....	....	....	136
第二目	蔓海星類	Or. 2. Euryalae	....	....	....	136
第三綱	海膽類	Class III. Echinoidea	....	....	....	136
第一目	正形類	Or. 1. Regularia	....	....	....	139
第二目	楯形類	Or. 2. Clypeastridea	....	....	....	140
第三目	心形類	Or. 3. Spatangoidae	....	....	....	140
第四綱	沙蠃類	Class IV. Holothuroidea	....	....	....	141
第一目	輻管足類	Or. 1. Actinopoda	....	....	....	143
第二目	側輻管足類	Or. 2. Paractinopoda	....	....	....	144
第五綱	海百合類	Class V. Crinoidea	....	....	....	144
第七門	環形動物	Phylum VII. Annulata	....	....	....	147
第一綱	原環蟲類	Class I. Archiannelida	....	....	....	147
第二綱	毛足類	Class II. Chaetopoda	....	....	....	149
第一亞綱	寡毛類	Subcl. I. Oligochaeta	....	....	....	156
第一目	陸棲類	Or. 1. Terricolae	....	....	....	156
第二目	水棲類	Or. 2. Limicolae	....	....	....	156
第二亞綱	多毛類	Subcl. II. Polychaeta	....	....	....	157
第一目	游行類	Or. 1. Errantia	....	....	....	157
第二目	管棲類	Or. 2. Tubicola	....	....	....	158

第三綱 蛭類 Class. III. Hirudina	....	....	....	158
第一目 吻蛭類 Or. 1. Rhynchobdella	....	....	....	163
第二目 顎蛭類 Or. 2. Gnathobdella	....	....	....	164
第四綱 蝨類 Class IV. Gyphyrea	....	....	....	164
第一目 無棘類 Or. 1. Inermia	....	....	....	166
第二目 有棘類 Or. 2. Armata	....	....	....	166
第八門 節足動物 Phylum VIII. Arthropoda	....	....	....	166
第一綱 有爪類 Class I. Onychophora	....	....	....	167
第二綱 甲殼類 Class II. Crustacea	....	....	....	169
第一亞綱 切甲類 Subcl. I. Entomostraca	....	....	....	177
第一目 葉腳類 Or. 1. Phyllopoda	....	....	....	177
第二目 介蟲類 Or. 2. Ostracoda	....	....	....	178
第三目 橈腳類 Or. 3. Copepoda	....	....	....	178
第四目 蔓腳類 Or. 4. Cirripedia	....	....	....	179
第二亞綱 軟甲類 Subcl. II. Malacostraca	....	....	....	180
第一目 等腳類 Or. 1. Isopoda	....	....	....	181
第二目 異腳類 Or. 2. Amphipoda	....	....	....	181
第三目 口腳類 Or. 3. Stomatopoda	....	....	....	182
第四目 裂腳類 Or. 4. Schizopoda	....	....	....	183
第五目 十腳類 Or. 5. Decapoda	....	....	....	183
第一亞目 長尾類 Subor. 1. Macrura	....	....	....	183
第二亞目 歪尾類 Subor. 2. Anomura	....	....	....	184

第三亞目 短尾類 Subor. 3. Brachyura	....	....	....	185
第三綱 蜘蛛類 Class III. Arachnida	....	....	....	186
第一目 蠍類 Or. 1. Scorpionida	....	....	....	191
第二目 腳鬚類 Or. 2. Pedipalpi	....	....	....	192
第三目 避日類 Or. 3. Solpugida	....	....	....	192
第四目 偽蠍類 Or. 4. Pseudoscorpionida	....	....	....	193
第五目 長腳類 Or. 5. Phalangida	....	....	....	194
第六目 真蜘蛛類 Or. 6. Araneida	....	....	....	194
第七目 壁蝨類 Or. 7. Acarina	....	....	....	195
(附)劍尾類 Xiphosura	....	....	....	196
第四綱 昆蟲類 Class IV. Insecta	....	....	....	197
第一目 無翅類 Or. 1. Apterygota	....	....	....	205
第一亞目 黏管類 Subor. 1. Collembola	....	....	....	205
第二亞目 毛尾類 Subor. 2. Thysanura	....	....	....	205
第二目 原翅類 Or. 2. Archiptera	....	....	....	206
第三目 直翅類 Or. 3. Orthoptera	....	....	....	207
第四目 脈翅類 Or. 4. Neuroptera	....	....	....	211
第五目 撚翅類 Or. 5. Strepsiptera	....	....	....	212
第六目 鞘翅類 Or. 6. Coleoptera	....	....	....	212
第七目 膜翅類 Or. 7. Hymenoptera	....	....	....	214
第八目 有吻類 Or. 8. Rhynchota	....	....	....	216
第一亞目 缺翅類 Subor. 1. Apter	....	....	....	216

第二亞目 同翅類 Subor. 2. Homoptera	....	....	....	217
第三亞目 異翅類 Subor. 3. Heteroptera	....	....	....	219
第九目 雙翅類 Or. 9. Diptera	....	....	....	220
第十目 隱翅類 Or. 10. Aphaniptera	....	....	....	223
第十一目 鱗翅類 Or. 11. Lepidoptera	....	....	....	223
第一亞目 蛾類 Subor. 1. Heterocera	....	....	....	224
第二亞目 蝶類 Subor. 2. Rhopalocera	....	....	....	226
第五綱 多足類 Class V. Myriapoda	....	....	....	228
第一目 重足類 Or. 1. Diplopoda	....	....	....	229
第二目 唇足類 Or. 2. Chilopoda	....	....	....	230
第九門 軟體動物 Phylum IX. Mollusca	....	....	....	230
第一綱 雙神經類 Class I. Amphineura	....	....	....	231
第一目 有板類 Or. 1. Placophora	....	....	....	233
第二目 無板類 Or. 2. Aplacophora	....	....	....	234
第二綱 瓣鰓類 Class II. Lamellibranchia	....	....	....	234
第一目 原鰓類 Or. 1. Protobranchia	....	....	....	242
第二目 絲鰓類 Or. 2. Filibranchia	....	....	....	242
第三目 擬瓣鰓類 Or. 3. Pseudolamellibranchiata	....	....	....	243
第四目 真瓣鰓類 Or. 4. Eulamellibranchiata	....	....	....	244
第三綱 掘足類 Class III. Scaphopoda	....	....	....	245
第四綱 腹足類 Class IV. Gastropoda	....	....	....	246
第一目 前鰓類 Or. 1. Protobranchia	....	....	....	249

第一亞目	單心耳類	Subor. 1. Monotocardia	....	....	249
第二亞目	雙心耳類	Subor. 2. Diotocardia	....	....	250
第三亞目	異足類	Subor. 3. Heteropoda	....	....	251
第二目	後鰓類	Or. 2. Opisthobranchiata	....	....	251
第一亞目	翼足類	Subor. 1. Pteropoda	....	....	252
第二亞目	裸足類	Subor. 2. Nudibranchiata	....	....	252
第三亞目	被鰓類	Subor. 3. Tectibranchiata	....	....	253
第三目	有肺類	Or. 3. Pulmonata	....	....	253
第一亞目	柄眼類	Subor. 1. Stylommatophora	....	....	253
第二亞目	基眼類	Subor. 2. Basommatophora	....	....	253
第五綱	頭足類	Class V. Cephalopoda	....	....	254
第一亞綱	四鰓類	Subel. Tetrabranchia	....	....	257
第二亞綱	二鰓類	Subel. II. Dibranchia	....	....	258
第一目	烏賊類	Or. 1. Decapoda	....	....	258
第二目	章魚類	Or. 2. Octopoda	....	....	259

高等教育理科叢書

薛 德 煒 著

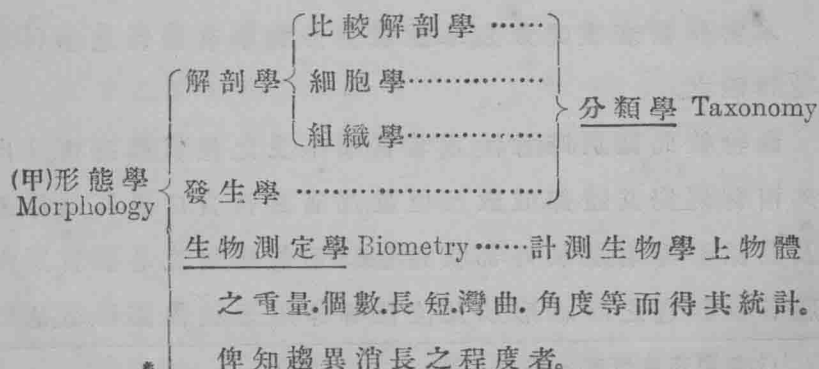
近世動物學 Zoölogy

緒論 Introduction

第一章 動物學之意義及範圍 Definition and Sphere of Zoölogy

合動物、植物、礦物曰博物學 Natural history。博物學中又分有生物及無生物兩種。前者曰生物學 Biology。後者曰礦物學 Mineralogy。生物學包括動物學及植物學 Botany。前者專論動物。後者專論植物。

動物學 Zoölogy 云者。專研究關於動物界各般事實而整理其結果且宜歸納概括的法則之學問也。其範圍甚廣。就主要者言之如次。



* | 實驗形態學 Experimental morphology …… 人
 | 工的變化外圍狀態而試驗其形態學上之
 | 變化者。

(乙)生理學 Physiology 爲觀察動物體軀一般之生活現象及諸器官之作用,并將所發見之原理從物理及化學上謀解決之方法者。

(丙)生態學 Oecology 爲考察動物對於他生物或無生外圍所起之構造上及生活上之現象(行爲習性本能)、究於生活有何意義之學科也。

(丁)古動物學 Palaeozoölogy 爲考查化石動物之形態而闡明其分布於地層之學科也。

(戊)動物地理學 Zoögeography 爲考查動物之地理的分布區域而求其起因之學科也。

(己)進化論 Evolution 唱生物種類非一成不變而漸有進化者。詳論其進化之原理。即進化論也⁽¹⁾

本書所論者。主爲分類學。故就與分類學有關係之學科。稍稍詳論之。

動物彼此區別時。首注重者爲構造上之性質。構造復分內外兩部。研究其體部、肢數及位置、皮膚之性質、口眼耳之位置及關係等等者。屬於外部構造。是曰形態學。研究心臟胃肝腎腦各種器官之詳細形狀及位置等等者。屬於內部構造。是曰

(1)參觀薛德煒著(通俗進化論)。

解剖學 Anatomy or Zootomy。而各種部分又必藉顯微鏡之助，始能闡明其細微構造者，則有組織學 Histology 及細胞學 Cytology。既明其外部性質解剖崖略及其組織等等，則判其所屬，庶幾稍有把握。雖不中亦不遠矣。

然一動物確實之構造智識，僅以其成體為根據，似猶不足恃。其自卵以至成體，中間所經之變化階級，較解剖、組織更屬重要。故近世咸注意於發生學 Embryology。茲舉一例言之。如附於船底岩上之藤壺 Balanus。昔時動物學家如林內氏 Linne 等，與蝸牛、蚌同納於軟體動物類。即大解剖學家如鳩維歐氏 Cuvier，亦誤其實在之位置。迄一八三〇年，Vaughan Thompson 研究其幼蟲，始悉其固有之位置，而與蝦蟹同隸於甲殼類。

既獲動物之解剖組織及發生上之正確智識，庶可依其統系，分門別類。是即分類學。一名動物系統學 Systematic zoölogy。

第二章 分類系統之變遷 Reform of the System

動物分類學之鼻祖為亞里士多德氏 Aristoteles (384—322 B. C.)。分動物為九類。與近世動物學之綱相當。茲舉於下。

(A) 有血動物 Enaimata

(1) 胎生四足類 Viviparous quadrapeds

(2) 鳥類 Aves

(3) 卵生四足類 Oviparous quadrapeds

(4) 鯨類 Cetacea

(5) 魚類 Pisces