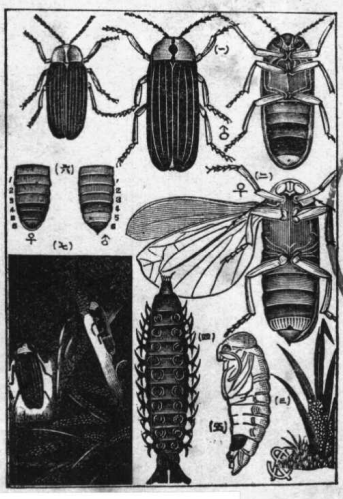
需要全本请访问 www.ertongbook.com

研究自在

動物實驗室

奈良女子高等師範學校助教授兼訓導

伊戸神三郎著



東京水产学院图书馆
19801120
芷书章

J0200697

0550804

東京 中文館發兌

序

動物學のやうな實證的の學科が、讀書と聽講とのみで學習の出來る筈はない。實事實物に就き身親ら研究することによつて、初めて本當の動物がわかり、又此の學科に對する眞の興趣も玩味せらるものである。

然るに是まで動物學に稍〻興味を有つた者が、更に進んだ研究をしたいと思つても、中等學校程度の教科書以上の内容ある所の此の種の參考書が殆んど得られないと言つてよい。チヨット鳥賊を研究して見たいと思つても、**解剖の手引**を得ることが出來ない。蝸牛を頭を出したまゝ固定したいと思つても、其**處理の手續**が判らない。折角珍らしい鳥を得ても、簡易な**剝製の指針**が得られない爲に、空しく之を廢物とするの止むなきに至る。動物の**液浸標本**を作るには、アルコールとフオルマリンとは何れがよいか、又之に幾倍の水を加へてよいか。それも動物

の種類によつてそれ〳〵差異あるべきであるが、さて之を如何に處理してよいか。是まで斯る方面の指導書は殆んど無いと言つてもよい。

プランクトンの研究法、永存プレパラートの製作法、昆蟲の發生や習性の觀察法、水族動物の飼育法など、此等の諸項は凡そ動物學を學習する人にも、又之を教授する人にも、是非とも體得せられてゐなければならぬことのみである。私が本書に目指した點は玆にある。私の經驗を基礎となし、努めて說明を簡潔にし、又多くの寫生圖を挿入し、凡そ動物の實驗的作業のあらゆる場合を網羅して、終に本書を成すに至つたものである。

此の故に、本書は動物の研究に志す者に取つては、何人にも其伴侶となることを期した。特に師範學校の生徒、小學校の教師、理科の文檢受驗者には、必ず一方の參考になると信ずる。とはいへ著者の淺學不文、尙ほ未だ多くの缺陷を殘してゐる所もあらう。それ等に就いては切に先覺者の示教を仰ぎたい。

終りに本書を成すに方つて、惠利教授の助言を得たる所少くない。茲に篤く感謝の意を表する。

大正十二年一月三日

著者

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目次

第一編　昆蟲類と基礎的實驗

第一章　實驗研究の心得

第一節　動物研究の態度……一
第二節　獨創工夫の精神……三
第三節　動物研究の順序……四

第二章　昆蟲の解剖實驗

第一節　ばったの解剖實驗……一〇

一 材料の蒐集及び處理……一〇
二 外部の形態と習性……一三
三 内部の形態と生理……一九
第二節 かひこの解剖實驗……二九
一 材料の準備及び固定法……二九
二 外部の形態と習性……三〇
三 内部の形態と生理……三三
第三節 實驗用具及び其活用法……三八
一 解剖の器具……三八
二 廓大鏡及び解剖顯微鏡……四六

第三章 昆蟲の飼育と發生實驗

第一節　陸棲昆蟲の飼育法……四九
第二節　水棲動物の飼育法……五三
第三節　もんしろてふの飼育……五九
第四節　せみの發育觀察……六五
第五節　昆蟲の發生實驗數例……七三
一　はへ（蠅）の發育順序……七三
二　のみ（蚤）の發育順序……七五
三　ほたる（螢）の發育順序……七六
四　みどりうんかの發生……八〇
五　ずゐむしの發生……八二

第四章　昆蟲の習性觀察

第一節 あしながばちの習性……八五
第二節 昆蟲の發聲……九六
一 昆蟲の發聲法概觀……九六
二 こほろぎの發聲……九七
三 せみの發聲……一〇三
第三節 水棲昆蟲の習性……一〇七
一 げんごろう及び之に近似の生活をする昆蟲……一〇七
二 みづすまし及び之に近似の生活をする昆蟲……一一四
三 やご及び之に近似の生活をする昆蟲……一一七
四 ぼうふりの飼育と蚊の驅除法……一二六

第五章 顯微鏡と其實習例

第一節 顯微鏡の構造と其活用……一三〇
第二節 プレパラートの製作法……一四〇
第三節 顯微鏡による實習例……一四八

第六章 昆蟲採集標本製作及び保存法

第一節 昆蟲の採集法……一五八
第二節 標本の製作法……一六四
第三節 標本の保存法……一七四

第七章 液浸標本製作及び保存法

第一節 藥液及び其配合……一七七
第二節 標本瓶及び其整理……一八三

第二編　無脊椎動物の研究

第一章　くもの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……一八七
第二節　外部の形態と習性……一八八
第三節　内部の形態と生理……一九三

第二章　くるまえびの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……一九五
第二節　外部の形態と習性……一九七
第三節　内部の形態と生理……二〇一

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第四節 甲殻類の標本製作法……二〇四

第三章 表面採集及び其實驗

第一節 浮游生物の採集及び保存法……二〇七
第二節 浮游動物の顯微鏡檢察法……二〇九
第三節 顯微鏡的の浮游動物……二一一
一 甲殻類……二一一
二 軟體動物……二一七
三 蠕形動物……二一八
四 棘皮動物……二二四
五 腔腸動物……二二五
六 原始動物……二二六

七 脊索動物……二三〇

第四章 やりいかの研究

第一節 材料の蒐集及び處理……二三三
第二節 外部の形態と習性……二三四
第三節 内部の形態と生理……二三八

第五章 かたつむりの研究

第一節 材料の蒐集及び處理……二四五
第二節 外部の形態と習性……二四七
第三節 内部の形態と生理……二四九

第六章 たにしの研究

第一節 材料の蒐集及び處理……二五四
第二節 田螺と蝸牛との體制比較……二五五

第七章 からすがひの研究

第一節 材料の蒐集及び處理……二五七
第二節 外部の形態と習性……二五八
第三節 内部の形態と生理……二六一

第八章 あげまきの研究

第一節 材料の蒐集及び處理……二六六
第二節 外部の形態と習性……二六七
第三節 内部の形態と生理……二六九

第九章　みみずの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……二七五
第二節　外部の形態と習性……二七六
第三節　内部の形態と生理……二八〇

第十章　ひるの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……二八六
第二節　外部の形態と習性……二八七
第三節　内部の形態と生理……二九〇

第十一章　むらさきうにの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……二九五
第二節　外部の形態と習性……二九六
第三節　内部の形態と生理……三〇一

第十二章　なまこの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……三〇五
第二節　外部の形態と習性……三〇六
第三節　内部の形態と生理……三〇八

第十三章　いそぎんちやくの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……三一一
第二節　外部の形態と習性……三一二

第三節　内部の形態と生理……三二三

第十四章　みづくらげ及びヒドラの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……三二七
第二節　みづくらげの體制……三二八
第三節　ヒドラの研究……三二九

第十五章　かいめんの研究

第一節　材料の蒐集及び處理……三三三
第二節　かいめんの體制……三三四

第三編　脊椎動物の研究

需要全本请访问 www.ertongbook.com