

東京帝國大學
理科大學教授

理學博士飯島魁著

最新動物學講義

東京

東亞公司
三省堂發兌

明治四十年五月五日印刷
 明治四十年五月九日發行
 光緒三十三年三月廿七日發行

著 者 飯 島 魁

發 行 者 大 橋 新 太 郎

發 行 者 龜 井 忠 一

印 刷 者 飯 田 三 千 太 郎

印 刷 處 株 式 會 社 秀 英 舍 第 一 工 場



發 兌 所

東 亞 公 司 三 省 堂 書 店

東京市日本橋區堀留町二丁目一番地 東京市神田區裏神保町一番地

株式會社東亞公司代表者
 東京市日本橋區堀留町二丁目一番地
 東京市神田區裏神保町一番地
 東京市牛込區市ヶ谷加賀町二丁目十二番地

凡例

一是書。因欲充清國學生之用。特編述之。夫清國疆土廣大。深山大澤不甚少。凡羽毛鱗介之屬。自麟鳳龜龍以至蚊蚋蜉蝣。莫不棲息焉。洵可謂富於動物學之資料。雖然。以現時發暢之理學而觀之。異種殊類之未經核明者多。諸子藉是編以資斯學之講究。更究蘊奧。則豈啻貢獻於斯學哉。

一動物學者。要在核明動物之理。無論耕稼營林。漁撈衛生。交通等。凡日常諸端。與之相關繫尤大。倘繹究愈深。或推以哲理。或稽以理財學。則亦必有大益。是書致意于此矣。

一動物學。既利於人群生存。又益於國家理財。講究斯學者。不當徒問其趣味之深淺。世人動輒曰。斯學無味澹泊。多不好

講究之。故除專門家外。能解妙味者。幾希。莫乃阻礙斯學發暢乎。動物學。實不如是也。

一 凡人無論娛樂游嬉嗜好。取動物界所有之妙味。化以作詩歌詞章者。古今東西皆一其揆。若博采世界動物之珍奇者。究明其理。以作詩料與畫題。則必覺興味津津矣。然動物學書。徒拘泥于細目類別之末。不偏于理論。則專事註解。使人生倦氣者。不少。是書改其弊。通編分章二十有三。未必由綱目而分類。務以採多趣多味之料。能使人得學理於嗜讀之間。

一是書博采世界動物而講說。其中中國未有一定名目者。不少。如地名人名及動物名目等。有據歐美口音者。間亦有用

日本通行文字者。其譯成華音者。動物名目。則施單綫于字之左旁。人名則右旁。至於都會山川海洋等。則加複綫于右旁。以便一目分別。

一是書所載動物名目。併誌學名。一則資覽者參攷。一則避譯字紛雜。以期無遺憾。

一當是書編述。理學士西川藤吉君鼎力不少。誌以謝其勞。

明治四十年四月

著者識

最新

動物學講義目次

緒論

..... 一

第一章

高等動物與下等動物

..... 十二

第二章

最下等動物

..... 二十

第三章

複細胞動物

..... 二十七

第四章

動物生死

..... 三十五

第五章

動物生殖

..... 四十二

第六章

發育及生命

..... 四十九

第七章

動物增殖、生存競爭

..... 六十

第八章

各種動物由何來

..... 六十八

第九章

自然淘汰

..... 八十一

第十章

動物合適

..... 八十六

第十一章	動物合適(其二)	百八
第十二章	攻擊及保護之特殊適應	百二十四
第十三章	寄生動物	百四十一
第十四章	動物退化	百五十六
第十五章	寓息共棲	百六十四
第十六章	群棲動物 第一蜂類	百七十三
第十七章	群棲動物 第二蟻類	百八十五
第十八章	群棲動物 第三白蟻類	百九十八
第十九章	動物感覺器官	二百五
第二十章	動物之移動器官	二百二十六
第二十一章	種族分布法	二百三十七
第二十二章	動物地理學	二百四十五

最新動物學講義

東京帝國大學理科
大學教授理學博士

飯島魁著

西師意譯

緒論

翔空之禽、爲動物、生地之草花、爲植物、動物與植物、皆有生命、稱生物、又曰有機物、岩石泥土、不具生命、稱非生物、又曰無機物、如此分別、不難識。

生物爲何。近取之、人即生類、可以比較非生物、亦足爲知差異之準。人能飲食、漸致身體長大、又能繁殖子孫、如此具有成長生殖二性者、即謂之生物。生物特殊之性質、爲無機物所絕無者、畧有數點。一曰生物能取無機質、化成有機質、或能使有機質變化更易、是謂取滋食、吸收之、遂使之化成其體質也。

二曰能知覺於外界刺激、謂之感覺。三曰能任意作動。四曰能產生肖似完體、謂之生殖作用。五曰能有自適應於外界情勢之精力、或使外情變易、仍能保其生命、以得生存確實。若非生物、既無此精力、故體質遂失其完全、至見分解。例如岩石、被風水侵蝕、漸分解失形、不能若生物觀外情處變制宜之妙。此理、尙詳於後章。

地球上、莫到而不見生物。山高數万尺、海深數千尋、各有生類、雪中、冷下於冰點、溫泉、熱至百八十度、亦有棲此者、地下、空際、均見有生存之種焉、蓋地球、實爲生物競生處也。人類、參處生物中。其衣食居住、皆由生物而得之、一碗之飯、一尺之布、原由於生物之產、苟無生物、人不能一日生存。且人亦生物之一、故欲悉人事者、須於生物之學、固多。

近世生物學之進步、頗顯著、而顯微鏡之發明改良、致其進步至速者、尤居多。目力及見之力、初有限、而顯微鏡之用、使人易究察極細之微、於是、古人視爲妖怪之物象、今人、則不覺難核明其理。其經核明之理、用之於耕稼、營林、

漁撈之業、其資益於國之經濟。亦頗大。然生物之理、未至得闡明者、亦極多、此學者所以勉繹究。若講究之結果、推之於哲學、觀之於理財、其効亦必有偉大者焉。

動物學、即生物學之一分、而以究明動物之理、爲其目的、

動物與植物、均爲生物。而二者分別、不如生物與非生物之判明差異。開花之樹、與狩花之蝶、或野生之草、與食草之牛羊、識別之頗易、據人常想思、凡動物之特性、不爲難言、曰能任意移動、食定質、飲流質、其呼吸空氣、收養氣、而排斥炭養氣、是也。今取牛馬犬羊類與松柏桃李類、比較之、則此義安當、畧似無謬。然汎採而觀之、植物、亦有能運動、能食定質、能吸養氣者、而動物、亦有不能任意運動者。故動物特殊之性、爲植物所絕無者、未知其有之。蓋動物與植物、其體質畧同、其本然之性亦同、其生活亦賴同一之則也。如以一囊貝殼、付與孩兒、孩兒必品別之、擇其相似者、類聚之。排其不似者、分置之、而命以各異之名目、視其扁者、則謂之平貝、其細且長者、則謂長貝、

其色紅者，則謂紅貝，從其所見而有名目不同。動物學者之於世界動物，亦博採遍觀，而分類，畧有如此者。

地球上，有動物幾何億兆，固不可算，以人類觀之，列國中，現有覈查人口未得其精者，又有未經覈查者，雖難知真數，惟據統計學者所說，全地球五大洲所有之人口，約十四億云。若獸類、禽類、魚類等，其數更不易測知。如黑死病流行之際，各都市所捕殺之家鼠，忽獲數百萬頭之多。水禽群飛海面，或魚之大群游泳海中，令海水變色，未可知其幾何。如蚊、蠅、蝗之群，亦同。據達賓所說，地一千二百有餘步之中，有蚯蚓五萬三千餘，以此數推之，全地球面所有之蚯蚓，極多而無量。一掬海水中，含有小動物幾千百，可知海洋全體使動物棲息，亦不可勝數。動物既無數，苟精視之，其體各殊，或以人言之，數萬人必有數萬體，一一相異，未見其面適同。然群集之動物，姑不問雌雄之別，必有其形狀類似者。今取其類似者，令作一簇，其名，於動物學，則稱曰種。例如，牛必有牛體，可別於他動物，犬必有犬體，亦自爲一種。一切動物，既

分爲若干種、其多種之中、亦有較相似者。取其種種相似者、再令作一簇、其名稱屬。例如、貓虎類似、爲同屬。相似之若干屬、更集合、稱科、相似之若干科、稱爲目、目之相似、成綱、綱之相似、成門。動物界、實分數門也。故某種動物、必有所歸合之屬、亦有其科、有其目、復有門綱。如虎、即爲界 動物界、

門 脊索動物

綱 哺乳類

目 食肉獸

科 貓科

屬 貓屬

種 虎

世界動物、畧分八門、各門分若干綱、各綱分目、順次細別、以至分種。試舉門綱名、附以例種、如左、

第一門 原生動物 Protozoa

第一綱 根足類 Rhizopoda

(例) 阿罌吧、有孔蟲、放散蟲。

第二綱 鞭毛類 Flagellata

(例) 夜光蟲。

第三綱 孢子蟲類 Sporozoa

(例) 克列加利那。

第四綱 纖毛類 Ciliata

(例) 游履子

第二門 海綿動物 Spongia

(例) 拂子介、偕老房、浴用海綿。

第三門 腔腸動物 Coelenterata

第一綱 水螅水母類 Polypomedusae

(例) 喜都拉、管水母。

第二綱 珊瑚類 Anthozoa

(例) 珊瑚、菟葵茛。

第三綱 櫛水母類 Ctenophora

(例) 水母瓜、水母帶。

第四門 蠕形動物 Vermes

第一綱 扁蟲類 Plathelminthes

(例) 朴拉那利、條蟲、勾斯託馬。

第二綱 線蟲類 Nemetini

(例) 陸綫蟲。

第三綱 圓蟲類 Nemathelminthes

(例) 蛔蟲、十二支腸蟲。

第四綱 環蟲類 Annelides

(例) 蚯蚓、沙蠶、水蛭、波內利亞。

第五綱 反肛類 *Prosopygi*

(例) 星蟲、岩杏仁、砂琴線(海豆芽)、

第六綱 輪蟲類 *Rotifera*

(例) 輪蟲

第五門 節足動物 *Arthropoda*

第一綱 甲殼類 *Crustacea*

(例) 蝦、蟹、蝦蛄、苗蝦、石砌。

第二綱 蜘蛛類 *Arachnoidea*

(例) 壁蟲、蠍、蜘蛛。

第三綱 有爪類 *Onychophora*

(例) 背利琶突絲

第四綱 多足類 *Myriapoda*

(例) 蜈蚣、馬陸、蚰蜒。

第五綱 昆蟲類 *Insecta*

(例) 蝶、蛾、蜻蛉、蜉蝣、蚊、蚋、蚊、蚊、蜂、蟻、蠅、臭蟲、蟬、芫青、螢、天牛、鹿甲蟲、負子蟲。

第六門 軟體動物 *Mollusca*

第一綱 瓣鰓類 *Lamellibranchiata*

(例) 蚌、蛤、牡蠣、貽貝、玉珧。

第二綱 掘足類 *Scaphopoda*

(例) 角貝。

第三綱 腹足類 *Gastropoda*

(例) 石蠶、蛾、海蠟、螺、蝸牛、蛞蝓。

第四綱 頭足類 *Cephalopoda*

(例) 章魚、魷魚、鰐魚、烏鰂、鎖管。