# 中華中學動物學教科書

華文祺編

中華書局印行

民國二年三月初版
民國二年[illegible]月再版

版權所有
不准翻印

（中華中學動物學教科書）
（全一冊定價銀八角）

編輯者　華文祺
校閱者　戴克敦　姚漢章　陸費逵
印刷者　中華書局
發行者　中華書局

總發行所　上海河南路拋球場南首　中華書局
分發行所　北京杭州漢口南昌南京廣州天津奉天撫封長沙保定濟南太原長春武昌溫州　中華書局

# 編輯大意

一本書爲中學校師範學校及與中學同等各學校通用之教科書。

內容多寡。遵照教育部核定時間支配。教者照章授課。全書可如期完畢。無過多過少之嫌。

一本書編輯。以日本丘淺次郎所著之訂正近世動物學教科書爲根據。採集東西洋各藉。補其缺漏。汰其繁蕪。

一動物一書。不難羅陳品類。而難於陳述與人生關係之理由。苟非加以注意。則動物教科書。等於詞典。全乏應用之知識矣。此編於每章之末。詳述關於人生之原理。使讀者得研究之益。

一本編於各類名詞。本爲中國原有之物。均從中國舊名。若產自異地。名詞未爲中國所固有。編者亦詳加參考。採用最普通之譯名。

使讀者易於辨識。不敢標示新異。貽誤學人。

一理科書與文科不同。讀者每易生厭。編者文字潦草。或至格格不吐。益使讀者昏倦。本編雖多譯自外籍。而文辭務求顯淺明暢。讀者一覽了然。不致生厭倦之意。

一本編於書末附實驗及觀察五十節。動物學之精義。包舉無遺。讀者於本書完畢之後。更於實驗詳加研究。不啻舉全書復習一次。如能按所述各法。實地試驗。獲益尤多。

一本書從事編輯。收羅未能詳備。海內讀者。如蒙匡謬。竊所歡迎。

# 中華中學動物學教科書

## 目錄


第一章　緒論
第二章　哺乳類
第三章　鳥類
第四章　爬蟲類　兩棲類
第五章　魚類
第六章　昆蟲類　蜘蛛類　多足類
第七章　甲殼類
第八章　軟體動物
第九章　蠕形動物

第十章　棘皮動物
第十一章　腔腸動物
第十二章　原始動物
第十三章　動物之生活
第十四章　動物之分布
第十五章　進化論之大意
附錄　實驗及觀察

# 中華中學動物學教科書

## 第一章　緒論

動物學　大地之物。千態萬狀。不遑枚舉。其有知覺運動者謂之動物。研究動物之學。謂之動物學。

研究動物學之益　研究動物學之益有二。一在應用。一在思想。蓋衣食住之資料。無不仰給於天然界。而動物界占天然界一大部。故研究各動物。詳悉其構造習性等。即可利用之。以供人生之需用。今醫術、農業、山林、水產等。其應用動物學之裨益。非淺鮮也。

動物學之益於思想者。即確知天然界人類之位置是也。欲知宇宙間地球之位置。不可不習星學。欲知天然界人類之位置。不可不習

動物學。地球爲星類之一。故非研求星界公共之理法。詳悉地球與他星之關係。不能知地球之爲何物。人類爲動物之一。故非研求動物界公共之理法。詳悉人類與他動物之關係。不能知人類之爲何物。而關於人類各方面之思想。皆以所謂人類之觀念爲基礎。此觀念既誤。則各方面之思想。亦隨之而誤。故習動物學而確得關於人類之觀念。於一切思想上。極爲重要也。

分類之要　動物種類繁賾。世所既知者。已逾三十萬種。其中有相類者。有迥異者。如貓與鼠。烏與鳩。頗相近似。而貓與烏。鳩與鮒。則相差甚遠。故欲研究多數之動物。當將其相似者集合之。相異者分離之。此之謂分類。古時如貓鼠四足而步行者。概謂之獸類。如烏鳩有羽毛而飛翔者。概謂之鳥類。如鮒鯉有鱗而泳水者。概謂之魚類。雖

簡畧已甚。亦分類法之初步也。

分類法　判斷各動物異點之多寡。不係於居所及外形之如何。當以內部構造爲標準。蓋外形與構造之異同。非必相符合。內部構造各異者。生活法苟相類似。其外形亦往往相肖。如犬與蟹。步行地上者也。故皆有腿。鳩與蝶。飛翔空中者也。故皆有翅。然檢其構造。犬之腿與鳩之翼。最相類似。故分類之時。當將犬與鳩合爲一羣。而不得以犬與蟹鳩與蝶視爲同類也。

分類之階級　如上法類別動物。隨其差異之多寡。可分全動物界爲七門。如次。

第一　脊椎動物　第二　節足動物　第三　軟體動物

第四　蠕形動物　第五　棘皮動物　第六　腔腸動物

第七　原始動物

次更分門爲綱。分綱爲目。與一國分爲省縣市鄉鎭村相似。分類者。本以便研究而設。非其天然即如是也。譬諸一國。以統治之便。分省縣市鄉鎭村等。而於實際。地上惟山川而已。無省縣等界也。故將全動物界分類時。不能確定其何屬者甚多。

第二章　哺乳類

脊椎動物　動物體之中軸有脊柱者。總稱脊椎動物。犬、烏、鳩、蝘、蜓、蛇、蛙、鯉、鮒等卽是。此等動物。骨骼悉在體內。筋肉附之。皮膚覆之。與人類無異。

哺乳類　脊椎動物中。如犬貓等。全體生毛。溫血胎生。以乳汁哺兒。故謂之哺乳類。人類亦哺乳類之一種也。

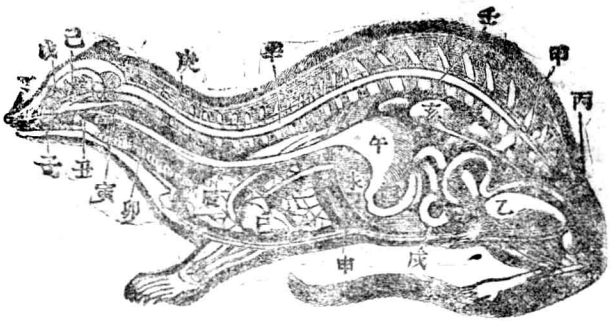
哺乳類身體之構造　今以犬貓爲例。而檢其身體。其形與人之相似。骨骼筋肉內臟等之位置亦準之。至其構造。亦與人體無大差也。

以骨骼言。其前後肢。並擔體重而司運動。故其形畧等。不與人類同。鎖骨無運轉前肢之作用。故不發達。腰帶亦遠視人類爲弱。蓋非如人之直立。專藉後肢之力也。又其頭骨。顎部較頭蓋部爲大。故口吻突出。尾骨數多相連。而爲尾之中軸。

筋肉亦與人類無大差。唯應其需用之度。有大小長短之異耳。如其前肢。惟向前後運動。大胸筋全無所用。故發育不全。至其耳殼。則時時動搖。故其筋肉發達。遠過人類。

循環呼吸二器。皆不異於人。心臟分左右心房心室。大動脈發於左

心室。赤血球亦爲圓形。肺臟之構造及呼吸法。亦無特異之處。發音器在喉頭之內。與人類同。




口有唇頰及舌。齒之位置種類。亦與人類同。生後所生之齒。爲乳齒。乳齒脫。則生永久齒。（哺乳類中其齒亦有惟生一次無乳齒永久齒之別者如海豚是）臼齒之形。以食物之異。而有變化。如犬貓等肉食之類。臼齒之緣甚銳。上下相合。其利如剪。消化管由食道、胃、小腸、大腸而成。有肝臟、膵臟附屬之。又有唾腺三對。開於口

腔。（如鯨類之生活水中者概無唾腺）凡此皆與人類無異。排泄器亦與人類同。腎臟一對。生於腹部脊椎之兩側。膀胱一。在骨盤之內。皮膚有表皮眞皮二層。生毛髮及爪。又分泌汗脂。如貓犬有各別之臭者。卽其分泌物之臭味也。

腦亦畧如人類。有大腦、小腦、延髓等諸部。其大爲各動物之冠。惟比於人類。則大腦之發育較劣。故自其上面觀之。大腦後部。有小腦外現。如眼耳之構造。亦全與人類同。

哺乳類之位置　哺乳類身體之構造。既極似人類。則各器官之生理作用無論矣。卽精神之動作。亦與人類相若。其喜怒哀樂之顯著者甚多。且其身體之大。優於一切動物。故此類實占動物全界最上之位也。

哺乳類之例　哺乳類最著之例如下。

一、猿類　此目含有人類。故其外形與構造。無不似人。多棲樹上。嗜果實。四肢皆能爲手之作用。故善升木。前肢較後肢爲長。爪扁平。齒之形狀種數。悉同於人。

人類雖亦屬此目。然異於猿類。常直立。專以後肢步行。而以前肢爲精密之動作。腦極發達。爲萬物靈長。大地芒芒。足跡殆遍。其體形皮膚毛髮等。隨居地而異。世界上數多人種。即準此而區別者也。其研究人類現狀由來等之學科。謂之人類學。



黑猩猩

猩猩。產東印度婆羅洲。長四尺餘。遍生紅毛。面



猩

猩

色黧黑。黑猩猩。產非洲內地。其長或與人埒。毛黑。面暗黃。大猩猩。亦產非洲內地。長七尺而色黑。性極凶悍。土人最怖之。此等皆不生尾。體亦偉大。頗似人類。故稱類人科。皆棲深林中。有取木葉築室樹上以蔽風雨者。其智力迥非普通猿類所及。

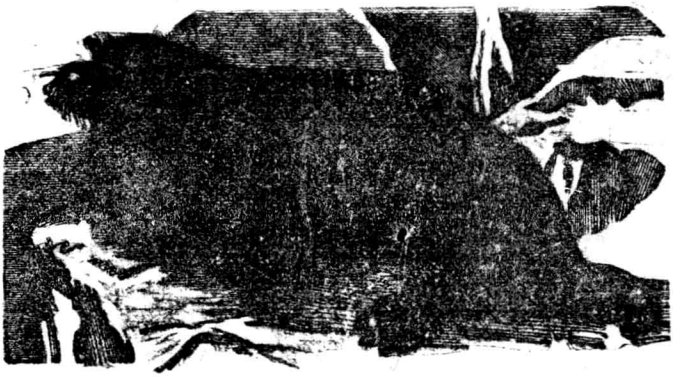
長尾猿類。產亞非二洲熱帶地。常集羣而居。一羣之中。必有酋長一。他猿悉奉命惟謹。從事於力役。同羣中有傷者。他猿聚而看護



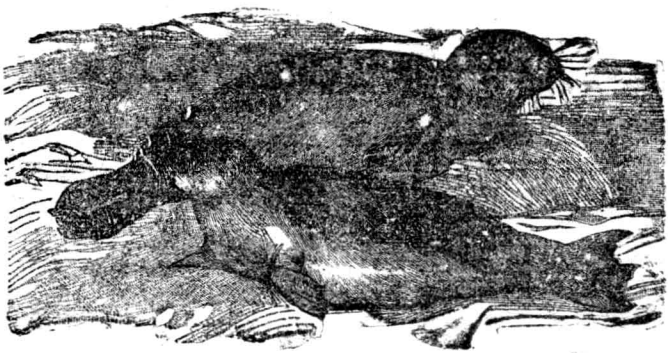
長尾猿

之。有母死孤露者。他母猿必代飼育之。此類伶俐而性馴。能解技藝。

南美洲之猿類。其齒之數。稍異於他種。且多以尾捲絡樹枝。故總稱爲捲尾猿。其運動至靈。似四肢外別有一肢然。（南美洲猿類與普通猿類之差異較普通猿類與人類之差異爲尤甚）南美洲又有鼠猴者。體甚小。毛如絹絲。四肢之爪。皆有鉤如鼠狒狒。產熱帶地。視普通猿類特大。口吻突出。故頭形畧似於人。



臘　納　獸



豹　海

二、食肉類　一切猛獸。皆屬於此類。體之構造。最適於捕食他獸。其齒尤特現食肉性。門齒小而犬齒強大。臼齒非爲臼形。而銳利如鋸。如犬與貓等。即其普通之例也。

食肉類又有常棲