

——新課程標準世界中學教本——

初級中學學生用

王 氏

初中動物學

王采南編著 胡哲齊校訂

——世界書局印行——

中華民國二十三年八月五初版

新課程標準世界中學教本

王氏初中動物學(全一冊)

定價大洋六角

(外埠酌加運費匯費)

編著者 王采南

校訂者 胡哲齊

發行者 沈知方

出版者 上海大連灣路世界書局

發行所

上海及各省 世界書局



編輯大意

1. 本書完全依照教部最近所頒正式課程標準編輯,可供初級中學第一學年教學之用。

2. 動物種屬多如恆沙,本書編制選材,力求符合課程標準上所規定者,凡日常習見的,並與人生有較密切關係的動物,除詳敘其形態與生態外,必述其效用,以及培養採集的方法,如此當可使學生對於學習動物學的興趣提高,而收學以致用之效。

3. 動物分類學雖非初學者所必要,然舉此例彼,亦為初學者所不可不知,故本書各章各節內敘述的動物,隨時列表以比較其異同;每章末後,又就該章內所有材料,提出要點,示以特徵。庶教材有系統

上的聯絡，而無分類上的拘束，教者學者當更覺興趣盎然也。

4. 學習動物，首重實地觀察，本書所選各門代表動物多為各地所通有，故教學者儘可以本書為導師，深入大自然中，作實地的觀察和研究。本書更選精美插圖一百四十餘幀，足為教學者研究動物學的一助。

5. 本書所用術語，皆選比較適切而通行的，重要的名詞術語，悉註學名。

6. 編者雖教授動物學有年，但匆促成書，不免掛漏。實施教學時倘發見不妥之處，至祈指正。

目次

緒論	1
第一章 哺乳綱	5
第一節 貓	5
第二節 獼猴	7
第三節 犬	8
第四節 牛	10
第五節 馬	15
第六節 象	19
第七節 鯨	20
第八節 鼠	22
第九節 鼯鼠	23
第十節 蝙蝠	24
第十一節 鯪鯉	25
第十二節 袋鼠 鴨嘴獸	26
附 哺乳綱提要	27
第二章 鳥綱	29
第一節 雞	29

第二節	鷹	35
第三節	鴿 啄木鳥	37
第四節	燕	39
第五節	鴨	40
第六節	鶴 鴛鳥	42
附	鳥綱提要	44
第三章	爬蟲綱	47
第一節	鼈和龜	47
第二節	蛇	50
第三節	蜥蜴和守宮	53
第四節	鱷魚	55
附	爬蟲綱提要	56
第四章	兩棲綱	57
第一節	蛙	57
第二節	蟾蜍	60
附	兩棲綱提要	61
第五章	魚綱	63
第一節	鮒	63
第二節	沙魚	67
第三節	鱈魚 肺魚 八目鰻	69
附	魚綱提要	71

第六章 脊椎動物提要73

附 蛙 蟾 魚 海 鞘73

第七章 節肢動物75

第一節 蝗75

第二節 螟 蟲78

第三節 蠶81

第四節 鳳 蝶83

第五節 蜜 蜂85

第六節 蟻88

第七節 蚊90

第八節 蠅 和 蚤92

第九節 天 牛96

第十節 蜻 蜓97

第十一節 蟬98

第十二節 蠹 魚100

附 昆 蟲 綱 提 要101

第十三節 蝦103

第十四節 蜘蛛107

第十五節 蜈 蚣109

附 節 肢 動 物 提 要110

第八章 軟體動物113

第一節	蚌·····	113
第二節	烏賊·····	115
第三節	田螺·····	117
附	軟體動物提要·····	119
第九章	棘皮動物·····	121
第一節	星魚 海百合·····	121
第二節	海膽 海參·····	122
附	棘皮動物提要·····	123
第十章	環形動物·····	125
	蚯蚓·····	125
附	環形動物提要·····	128
第十一章	圓形動物·····	129
	蛔蟲和十二指腸蟲·····	129
附	圓形動物提要·····	131
第十二章	扁形動物·····	133
	條蟲和肝蛭·····	133
附	扁形動物提要·····	137
第十三章	腔腸動物·····	139
第一節	水螅和水母·····	139
第二節	海葵和珊瑚·····	142
附	腔腸動物提要·····	144

第十四章	海綿動物	145
海綿		145
附	海綿動物提要.....	146
第十五章	原生動物	147
第一節	草履蟲	147
第二節	變形蟲	149
附	原生動物提要.....	151
第十六章	脊椎動物與無脊椎	
動物的比較		151
第十七章	生命現象論	155
第十八章	人類在自然界裏的	
位置		163

緒 論

自然界中之物，千差萬別，我們日常習見的爲禽，獸，草，木，土，石等，統稱爲自然物。自然物中，鳥，獸，草，木等有生命現象的，稱爲生物；土，石等沒有生命現象的，稱爲無生物。生物界中，有知覺和運動，用有機物做食料的，稱爲動物；沒有知覺和運動，用無機物做食料的，稱爲植物。

研究動物的形態，習性，效用的學問，就稱爲動物學（Zoology）。動物界的範圍很廣，種類很多，和我們生活上發生關係的，可分兩種：一種是有利益的，如供給我們食用，幫助我們服務，供給我們做工業上的材料，和供給我們玩賞等；一種是有害的，如媒介傳染病，損害農作物，和直接傷害我們的生命等。所以我們必須把各種

動物,詳細研究,不但可以求得物質上的改進,並且可以增進我們的幸福。

專門研究動物身體上各部分的形狀,和各部如何構造成功的學問,稱為形態學。研究動物各器官的機能的學問,稱為生理學。研究動物如何分門別類的,稱為分類學。研究動物從一個很小的卵,經過許多變遷而發生,這種學問稱為胚胎學。研究動物怎樣應付環境的學問,稱為生態學。研究動物的親子形態上的遺傳或變形,這種學問稱為遺傳學。

動物分類的方法,依照各動物形態和構造的同異做標準。普通把動物界分為十門,門以下再分為綱,目,科,屬,種等幾個階級。茲將動物界各門的類別,例舉如下:

第一門 脊椎動物 …… 貓,犬,雞,雀,龜,蛙,鮒等。

第二門 節肢動物 …… 蝗,蠶,蝦,蜘蛛,蜈蚣等。

第三門 軟體動物 …… 蚌,烏賊,田螺等.

第四門 環形動物 …… 蚯蚓,蛭等.

第五門 圓形動物 …… 蛔蟲,十二指腸蟲等.

第六門 扁形動物 …… 條蟲,肝蛭等.

第七門 棘皮動物 …… 星魚,海參等.

第八門 腔腸動物 …… 水螅,水母,珊瑚等.

第九門 海綿動物 …… 海綿等.

第十門 原生動物 …… 草履蟲,變形蟲等.

現在再用犬做例,表明動物分類上的關係如下:

門 …… 脊椎動物門

綱 …… 哺乳綱

目 …… 食肉目

科 …… 犬科

屬 …… 犬屬

種 …… 犬

動物的名稱,適用於一區域的稱為俗名;其在學術上一般通用的名稱,則稱為學名.學名由屬名及種名構成,例如犬是我國的俗名,其學名則為 *Canis familiaris*. 其中 *Canis* 是屬名, *familiaris* 是種名.所以看了動物的學名,就可以知道其種屬.

第一章 哺乳綱

第一節 貓

貓 (*Felis domestica*) 是最普通的家畜,身體甚小,面部略成圓形,兩耳能動搖,視覺



第一圖 貓的頭部

1. 夜間瞳孔的形狀

2. 晝間瞳孔的形狀

很發達.瞳孔能依着光線的強弱而變化,晝間瞳孔收縮,好像線形;夜間漸漸放大,變為圓形.故雖在沒

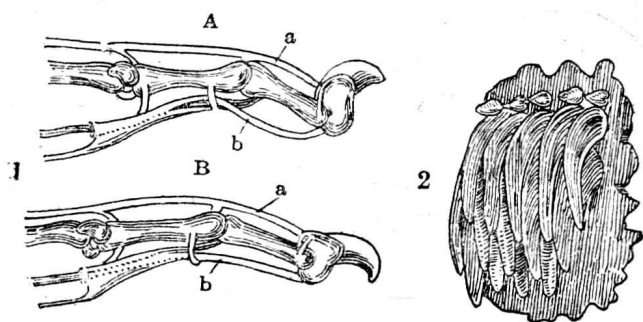
有光的地方,也能見物.口腔裏的大齒和臼齒,非常鋒利;舌面有許多鈎狀突起,故齒與舌的形狀,都很適於食肉之用.四肢活潑,趾端有銳利的鈎爪,伸縮自由,平時隱藏足內,



第二圖 貓的頭骨和齒牙

等到攀緣時或攫物時,能突然伸出.在爪的下面有肉塊,所以行路時沒有聲音.口邊有鬚,爲觸覺之用.

貓的骨骼,基本上和人類一樣,不過各部份發達的程度有些差異.人類大腦發達,所以頭蓋骨特別大,而貓則較小.人類無尾,尾椎骨只剩三四枚,而貓和其他獸類一樣,尾椎骨的數目很多.貓的體內也和人類一樣,有一個很大的體腔,也以橫隔膜分爲胸腔和腹腔.胸腔內有肺臟和心臟;腹腔內有胃,腸,肝臟,胰臟等的消化



第三圖 貓的爪和舌

1. 貓的爪 2. 貓舌上的鈎狀突起(擴大)

A. 爪隱藏時 B. 爪伸出時 a. b. 伸縮爪的肌

腺以及腎臟。心臟也分二心房，二心室，血液也有大小二循環，體溫也有一定。

貓也是胎生，幼貓也用母乳哺養。

貓的效用，不但除鼠，其皮可以禦寒；貓腸可做腸絲，供醫療上縫創口之用。

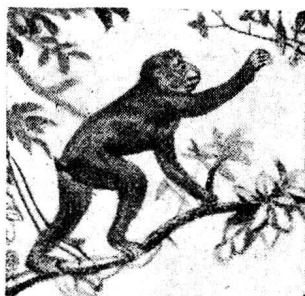
貓的種類很多，野貓喜食家禽，及其他有益的鳥類，故不利於我們。更有獅 (Felis leo)，虎 (Felis tigris)，豹 (Felis leopardus) 等，都是食肉性的野獸，形態上都和貓相似，不過身體的大小和顏色不同。

貓最喜捕鼠，故多飼養以除鼠患。

第二節 獼猴

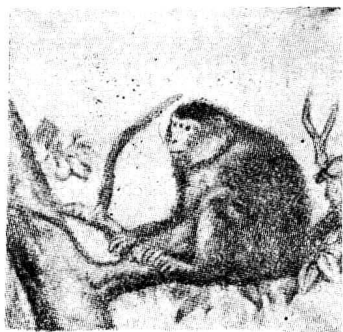
獼猴 (Macacus chinensis)

身長約二尺，構造最和人相近，四肢都像人的手，能握物。面部裸出，色紅，顎突出，兩眼向前。頰內有囊，可藏食物。尾



第四圖 獼猴

短,臀部無毛,有赤色的胼胝。棲息林中,作巢於樹上,以果實,木葉爲食。齒的種類和數目也和人類相近。大腦很發達,頗伶俐,喜模仿人的動作,可馴之使習戲。多產於熱帶下的山中。



第五圖 猩猩

猩猩 (*Simia satyrus*)

身長四五尺,體被長毛,面部黑色。常棲樹上,以果實爲食。無尾,無頰囊與胼胝,能直立,故更和人類相近。

產於亞,非兩洲的熱帶森林中。

和獼猴,猩猩相像的幾種動物,合稱爲猿猴類 (*Pitheci*)。

第三節 犬

犬 (*Canis familiaris*) 也是極普通的家畜,形態和貓相似,面部比貓稍長,口吻突出,齒牙銳利,適於食肉之用。趾的鈎爪常