

高等尋常中學校師範學校  
特別認可學校其他諸學校

受檢用  
參考書

受驗  
文攜  
動物學問答

中司正朔編纂

高等尋常中學校師範學校  
特別認可學校其他諸學校

受檢用  
參用

中司正朔著  
受檢必携  
尾關學軒著  
**日本歷史問答**  
正價金拾四錢

中司正朔著  
受檢必携  
**化學問答**  
正價金拾二錢

中司正朔著  
受檢必携  
尾關學軒著  
**日本地理問答**  
正價金拾五錢

中司正朔著  
受檢必携  
**動物學問答**  
正價金拾二錢

中司正朔著  
受檢必携  
**萬國歷史問答**  
正價金拾四錢

中司正朔著  
受檢必携  
**植物學問答**  
正價金拾四錢

中司正朔著  
受檢必携  
**萬國地理問答**  
正價金拾四錢

尾關學軒著  
受檢必携  
**支那歷史問答**  
正價金拾四錢

中司正朔著  
受檢必携  
**理學問答**  
正價金拾二錢

本書ハ「クラウス」氏動物學「ニユルソン」氏動物學其他斬新  
テ試験アリシ問題ヲ蒐集シ其ノ文章ノ如キハ成ヘク贅言ヲ省キ緊要ナルヲ而カモ綿密ニ記  
載シアレハ苟モ受檢者タル者一回繙キ給ハ心思腦力ヲ勞セスシテ試験ニ及第セラルベキ未  
曾有ノ良書也

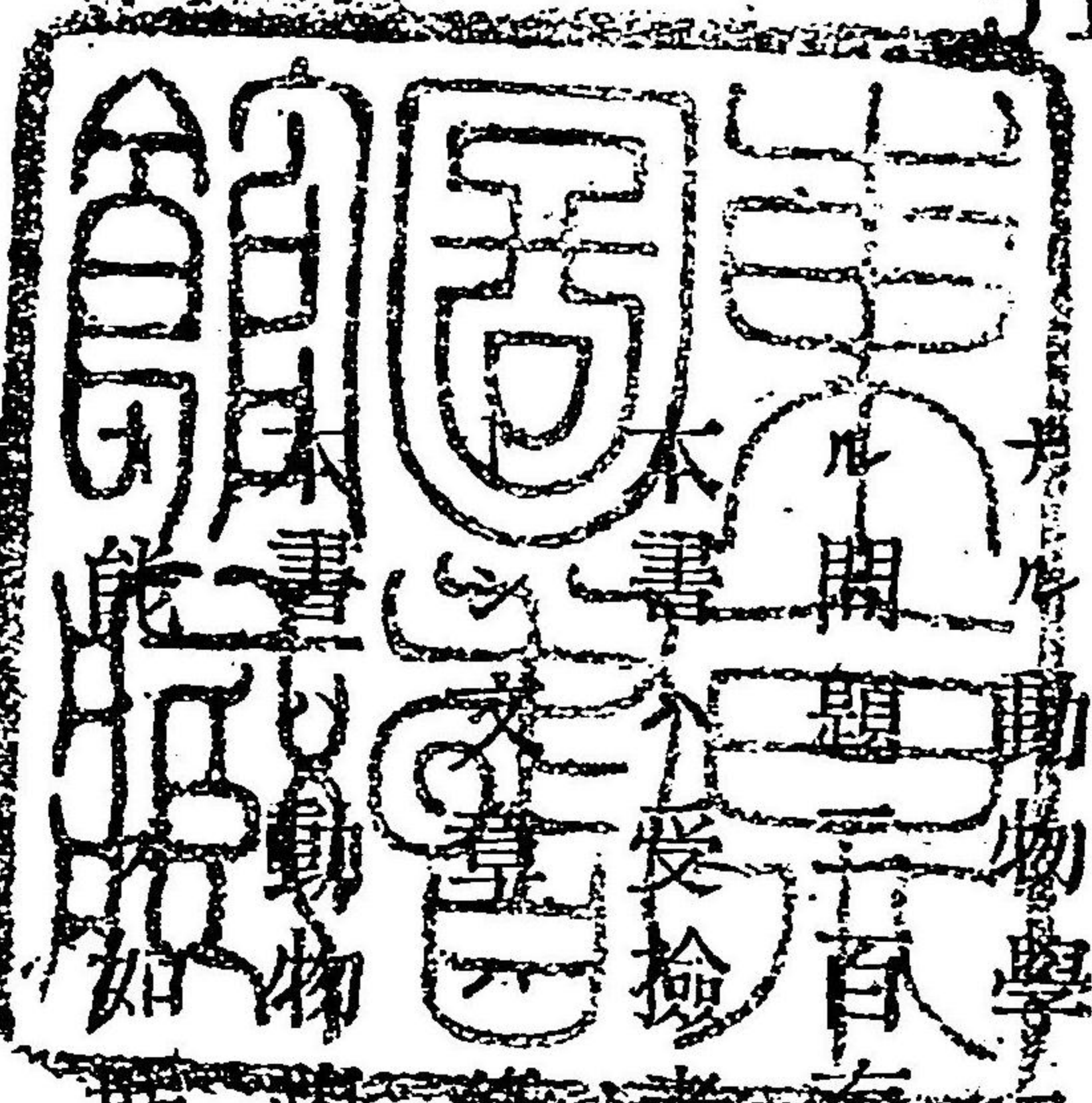
都テ御註文之節ハ代金郵便切手ニテモ不苦候間前金ヲ以御送テ乞フ

凡例

本書ハ「クラウス」氏動物學「ニユルソン」氏動物學其他斬新  
ナル動物學ヨリ諸官市立學校入學受檢者ニ最モ必要ナル  
ル問題二百有餘ヲ拔萃蒐集セリ  
本書ハ受檢者ノ爲メニ作レルヲ以テ平易簡單明確ヲ主  
トシ文章ハ修飾ヲ加ヘズ勉メテ記憶シ易ラシメタリ  
本書ハ動物學ノ大意ヲ示ス故ニ詳細綿密ノ所ヲ記スル  
不能ハズ如斯キヲ欲スル諸君ハ完全ナル大部ノ動物  
學ヲ閱覽アレヨ

本書ハ近々十數日間ニ作レルヲ以テ訂正ノ間モナク隨テ  
誤謬ノ点モ多カラシ讀者諸君訂正ノ勞ヲ取ラレバ幸甚

編者識



凡例

本書ハ「クラウス」氏動物學「ニコルソン」氏動物學其他最新

動物學ヨリ諸官市立學校入學受檢者ニ最モ必要ナル問題三百有餘ヲ拔萃蒐集セリ

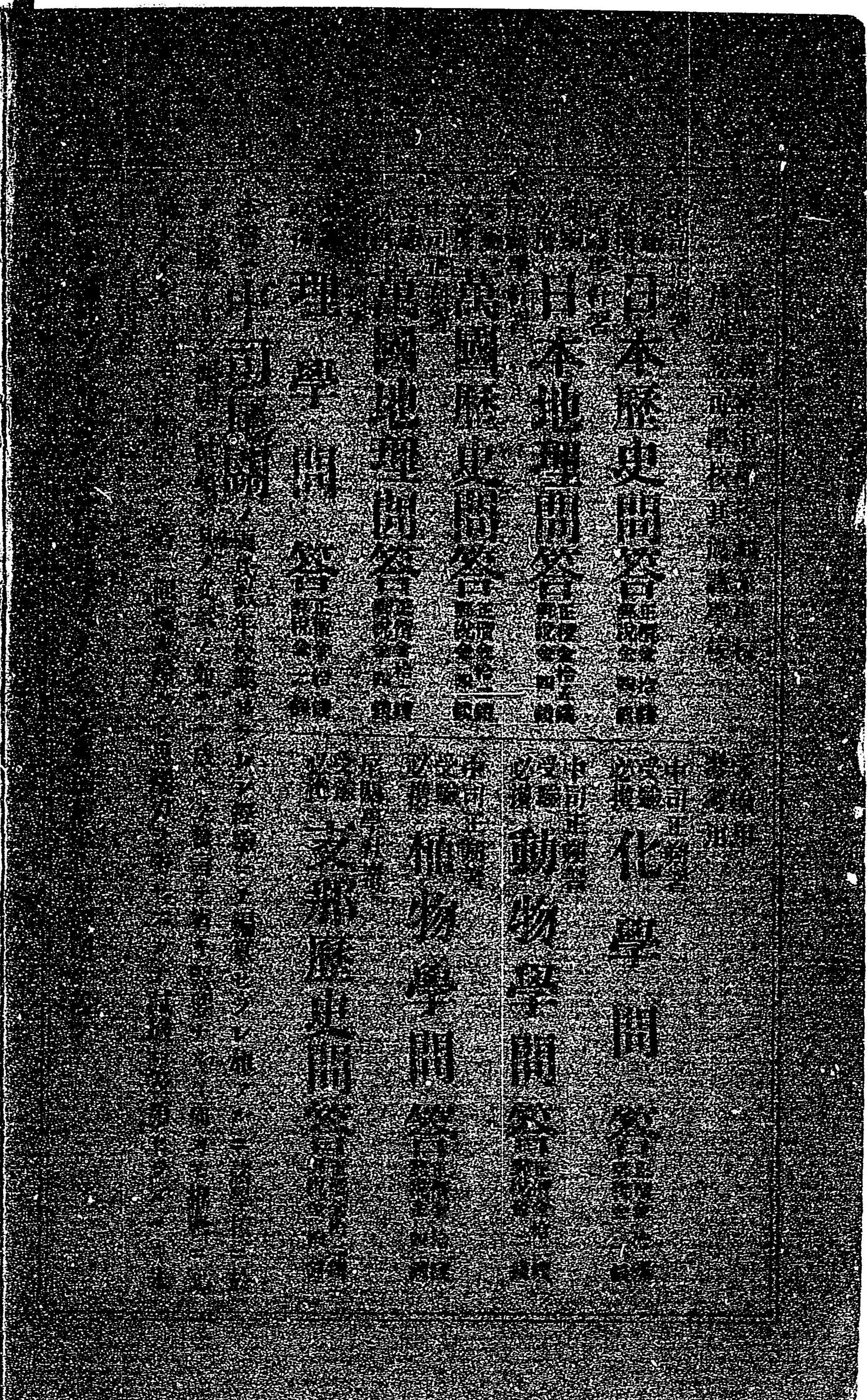
本書ハ受檢者ノ爲メニ作レルヲ以テ平易簡單明確ヲ主

シテ文章ハ修飾ヲ加ヘズ勉メテ記憶シ易ラシメタリ

本書ハ動物學ノ大意ヲ示ス故ニ詳細綿密ノ所ヲ記スル

如斯キヲ欲スル諸君ハ完全ナル大部ノ動物學ヲ閱覽アレヨ

編者識



受檢必携 動物學 答目次

- (1) 動物學トハ如何
- (2) 生物ヲ構成スル主要ナル元素ヲ舉ケヨ
- (3) 動物ヲ構成スル最主要ナル物ハ何ゾ
- (4) 動物學トハ如何
- (5) 動物ト植物ト異ナル点ヲ記載セヨ
- (6) 動物類似ノ植物トハ如何
- (7) 最下等動物トハ如何
- (8) 原形質トハ如何
- (9) 細胞ノ功用トハ如何
- (10) 高等下等兩動物ノ細胞ノ別ヲ問フ
- (11) 動物ノ作用ヲ幾個ニ分ツヤ
- (12) 關係作用トハ如何

一 全 全 全 全 全 全 全 全 全 全 全 一

丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁

- (13) 感覺作用トハ如何
- (14) 運動作用ヲ幾許ニ分ツヤ
- (15) 氈毛作用トハ如何
- (16) 偽足作用トハ如何
- (17) 筋肉作用トハ如何
- (18) 營用作用トハ如何
- (19) 營用作用ヲ分テ幾許トスルヤ
- (20) 營用作用トハ如何
- (21) 循環作用トハ如何
- (22) 呼吸作用トハ如何
- (23) 排泄作用トハ如何
- (24) 生殖作用トハ如何
- (25) 生殖作用ヲ分テ幾許トスルヤ

全 全 七 全 全 全 六 全 全 重 全 全 全 二  
 丁 丁 丁

- (26) 無姓生殖作用トハ如何
- (27) 有姓生殖作用トハ如何
- (28) 動物學ヲ幾許ニ分ツヤ
- (29) 分類學トハ如何
- (30) 原生動物トハ如何
- (31) 原生動物ヲ何綱ニ分ツヤ
- (32) 根足類トハ如何
- (33) 根足類ヲ何目ニ小別スルヤ
- (34) 有孔族トハ如何
- (35) 光線族トハ如何
- (36) 放線族トハ如何
- (37) 微虫類トハ如何
- (38) 微虫類ヲ何目ニ分ツヤ

全 八 全 九 全 十 全 十 全 十 全 十 全 三  
 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 丁 三

- (39) 鞭毛族トハ如何 全
- (40) 氈毛族トハ如何 十四丁
- (41) 無腸動物トハ如何 全
- (42) 無腸動物ヲ何綱ニ分ツヤ 全
- (43) 海綿類トハ如何 十五丁
- (44) 珊瑚類トハ如何 十七丁
- (45) 珊瑚類ヲ何目ニ分ツヤ 全
- (46) 花形族トハ如何 全
- (47) 小母族トハ如何 十八丁
- (48) 擔櫛族トハ如何 全
- (49) 芒刺動物トハ如何 十九丁
- (50) 芒刺動物ヲ何綱ニ分ツヤ 二十一丁
- (51) 海百合類トハ如何 全

- (52) 海盤車類トハ如何 全
- (53) 海膽類トハ如何 二十二丁
- (54) 沙暖類トハ如何 全
- (55) 鰻形動物トハ如何 二十三丁
- (56) 蠕形動物ヲ何綱ニ分ツヤ 全
- (57) 僂虫類トハ如何 全
- (58) 僂虫類ヲ何目ニ小別スルヤ 二十四丁
- (59) 渦虫族トハ如何 全
- (60) 吸虫族トハ如何 全
- (61) 條虫族トハ如何 二十五丁
- (62) 紐虫族トハ如何 全
- (63) 筒虫類トハ如何 二十六丁
- (64) 筒虫類ヲ何目ニ小別スルヤ 全

- (65) 糸虫族トハ如何 二十七丁
- (66) 刺鯿族トハ如何 全
- (67) 鉤頭族トハ如何 全
- (68) 蟬虫類トハ如何 二十八丁
- (69) 蟬虫類ヲ何目ニ小別スルヤ 全
- (70) 沙蠶族トハ如何 全
- (71) 星蟬族トハ如何 二十九丁
- (72) 蛭族トハ如何 全
- (73) 擔輪類トハ如何 三十丁
- (74) 關節動物トハ如何 全
- (75) 關節動物ヲ何綱ニ分ツヤ 三十一丁
- (76) 硬殼類トハ如何 全
- (77) 硬殼類ヲ何目ニ小別スルヤ 三十二丁

- (78) 葉脚族トハ如何 全
- (79) 介形族トハ如何 三十三丁
- (80) 撓脚族トハ如何 全
- (81) 摺脚族トハ如何 三十四丁
- (82) 有節硬殼族トハ如何 全
- (83) 有殼硬殼族トハ如何 全
- (84) 蠟魚族トハ如何 三十五丁
- (85) 蜘蛛類トハ如何 全
- (86) 蜘蛛類ヲ何目ニ小別スルヤ 三十六丁
- (87) 舌形族トハ如何 全
- (88) 壁蝨族トハ如何 全
- (89) 海蜘蛛族トハ如何 三十七丁
- (90) 綫步族トハ如何 全

(116)異柱族トハ如何  
 (115)單柱族トハ如何  
 (114)薄鯨類ヲ何目ニ分ツヤ  
 (113)薄鯨類トハ如何  
 (112)軟体動物ヲ何綱ニ分ツヤ  
 (111)軟体動物トハ如何  
 110)膜翅族トハ如何  
 (109)甲翅族トハ如何  
 (108)鱗翅族トハ如何  
 (107)雙翅族トハ如何  
 (103)半翅族トハ如何  
 (105)撫翅族トハ如何  
 (104)脈翅族トハ如何

九

四十七丁  
 全  
 四十六丁  
 全  
 四十五丁  
 全  
 四十四丁  
 全  
 四十三丁  
 全  
 全  
 全  
 四十二丁

(103)直翅族トハ如何  
 (102)彈尾族トハ如何  
 (101)昆虫類ヲ分テ何目トスルヤ  
 (100)昆虫類トハ如何  
 (99)馬陸族トハ如何  
 (98)蜈蚣族トハ如何  
 (97)多足類ヲ分テ何目トスルヤ  
 (96)多足類トハ如何  
 (95)有爪類トハ如何  
 (94)撥蠍族トハ如何  
 (93)蠍族トハ如何  
 (92)長脚族トハ如何  
 (91)蜘蛛族トハ如何

八

全  
 全  
 四十一丁  
 全  
 全  
 全  
 四十丁  
 全  
 全  
 三十九丁  
 全  
 三十八丁  
 全



(117) 同柱族トハ如何 全

(118) 腹歩類トハ如何 全

(119) 腹歩類ヲ何目ニ小別スルヤ 四十八丁

(120) 有板族トハ如何 全

(121) 前鰓族トハ如何 全

(122) 異足族トハ如何 四十九丁

(123) 有肺族トハ如何 全

(124) 後鰓族トハ如何 全

(125) 翼歩類トハ如何 五十丁

(126) 頭歩類トハ如何 全

(127) 擬似軟体動物トハ如何 五十一丁

(128) 擬似軟体動物ヲ何綱ニ分ツヤ 全

(129) 海苔類トハ如何 全

(130) 臂足類トハ如何 五十一丁

(131) 被囊動物トハ如何 全

(132) 被囊動物ヲ何綱ニ分ツヤ 五十三丁

(133) 海鞘類トハ如何 全

(134) サルバ類トハ如何 全

(135) 動物界ヲ分テ何大部トスルヤ 五十四丁

(136) 無脊動物ト有脊動物ト異ナル点ヲ示セ 全

(137) 有脊動物トハ如何 五十五丁

(138) 有脊動物ノ軀軀ノ構造如何 五十六丁

(139) 有脊動物ノ皮膚ハ如何 五十七丁

(140) 有脊動物ノ表皮及ヒ真皮ノ變形物如何 五十八丁

(141) 有脊動物ヲ何綱ニ分ツヤ 五十九丁

(142) 魚類トハ如何 全

(155)(154)(153)(152)(151)(150)(149)(148)(147)(146)(145)(144)(143)  
 魚類ヲ何目ニ小別スルヤ  
 喉鰓族トハ如何  
 圓口族トハ如何  
 板鰓族トハ如何  
 硬鱗族トハ如何  
 硬骨族トハ如何  
 有脚族トハ如何  
 兩棲類トハ如何  
 兩棲類ヲ何目ニ小別スルヤ  
 蛇形族トハ如何  
 有尾族トハ如何  
 無尾族トハ如何  
 爬虫類トハ如何

十二

六十一丁

全

六十二丁

六十三丁

全

六十四丁

全

六十五丁

六十七丁

全

全

全

六十八丁

(156)(157)(158)(159)(160)(161)(162)(163)(164)(165)(166)(167)(168)  
 爬虫類ヲ何目ニ小別スルヤ  
 蛇族トハ如何  
 蜥蜴族トハ如何  
 鱈魚族トハ如何  
 魚鱗族トハ如何  
 鳥類トハ如何  
 鳥類ヲ何目ニ小別スルヤ  
 短翼族トハ如何  
 長翼族トハ如何  
 膜足族トハ如何  
 扁葉族トハ如何  
 鵝族トハ如何  
 涉禽族トハ如何

六十九丁

全

七十丁

七十一丁

全

七十二丁

七十三丁

全

全

七十四丁

全

全

七十五丁

十三

(182) 貧齒族トハ如何  
 (183) 游水族トハ如何  
 (184) 奇蹄族トハ如何  
 (185) 偶蹄族トハ如何  
 (186) 長鼻族トハ如何  
 (187) 嚙齒族トハ如何  
 (188) 食虫族トハ如何  
 (189) 蹄脚族トハ如何  
 (190) 肉食族トハ如何  
 (191) 翼手族トハ如何  
 (192) 擬猴族トハ如何  
 (193) 類猴族トハ如何  
 (194) 二手族トハ如何

全  
 八十一丁  
 全  
 八十二丁  
 全  
 全  
 全  
 八十三丁  
 全  
 全  
 八十四丁  
 全  
 全  
 八十五丁  
 全  
 十五

(169) 走禽族トハ如何  
 (170) 鷓鴣族トハ如何  
 (171) 鳩鴿族トハ如何  
 (172) 猛禽族トハ如何  
 (173) 燕雀族トハ如何  
 (174) 怪鷗族トハ如何  
 (175) 啄木鳥族トハ如何  
 (176) 杜鵑族トハ如何  
 (177) 鷓鴣族トハ如何  
 (178) 哺乳類トハ如何  
 (179) 哺乳類ヲ何目ニ小別スルヤ  
 (180) 一穴族トハ如何  
 (181) 有袋族トハ如何

十四  
 全  
 全  
 全  
 七十六丁  
 全  
 七十七丁  
 全  
 七十八丁  
 全  
 全  
 七十九丁  
 全  
 八十丁

受檢動物學問答

中司正朔編

(195)	地球上ノ八種ヲ何種ニ分ツヤ	十六
(196)	白哲人種トハ如何	八十六丁
(197)	蒙古人種トハ如何	全
(198)	黑人種トハ如何	全
(199)	赤人種トハ如何	八十七丁
(200)	馬來人種トハ如何	全

(1) 生物學トハ如何

天地間ニ存在スル生活物ニ就テ研究スル學ヲ生物學ト云ヒ之ヲ分テ動物學及植物學トス

(2) 生物ヲ構成セル主要ナル元素ヲ學ケヨ

炭素、酸素、水素、窒素、硫黃、燐、鹽素、曹兒母、加里ナリ

(3) 動物ヲ構成セル最主要ナル物ハ何ゾ

蛋白質、糖、炭素、脂肪ナリ

(4) 動物學トハ如何

動物ノ特性、形狀、構造、發生及分類ノ方法ヲ研究スル學ナリ

(5) 動物ト植物ト異ナル点ヲ記載セヨ

植物ハ動物ノ有スル胃、肺、心臓、神經等ノモノ一トシテ有セズ炭酸氣水、  
アソモニア、燐酸、硅酸ノ如キ無機物を食物トス然レモ動物ハ硅酸、石灰、  
アソモニア等ヲ食物トセズ且ツ動物ハ大ニ氣中ノ酸素ヲ吸收シ炭酸  
氣ヲ呼出ス而シテ植物ハ其作用全ク之ニ反ス此外動物ハ一處ヨリ他處  
ニ移轉スルノ性アルモ植物ハ此性ヲ有セズ

(6)

動物類似ノ植物トハ如何

(7)

最下等ノ動物トハ如何

動物中最モ簡單ニシテ最モ下等ナルモノハ「アミーバ」ニシテ水中ニ生  
活シ自由ニ其形狀ヲ變ス

(8)

原形質トハ如何

原形質トハ半液体半透明ノモノニシテ卵白質ノ如シ而シテ原形質中ニ

許多ノ細胞アリ故ニ原形質ノ小塊ヲ細胞ト云ヒ此細胞集合シテ組織  
ヲナシ組織集合シテ機關ヲナス細胞ノ完全ナルモノハ細胞核、小核ヨ  
リナル

(9)

細胞ノ功用トハ如何

細胞ハ集合シテ動物ヲ構成スルモノニシテ以テ感シ運動シ食物ヲ消  
化シ外物ノ刺衝ニ應スルモノナリ

(10)

高等下等兩動物ノ細胞ノ別ヲ問フ

下等動物中一個ノ細胞ヨリナルモノアリテ五管ノ作用、食物消化、血液  
巡環等皆一己ニテナスモノアリ然レモ高等動物ハ數多ノ細胞ヨリナ  
ルヲ以テ各細胞ノナス作用異ナリ或ハ五管ノ作用ヲナスモノアリ或  
ハ血液ノ巡環ヲナスモノアリ或ハ食物ノ消化ヲナスモノアルナリ

(11)

動物ノ作用ヲ幾個ニ分ツヤ

動物ノ作用ヲ分テ關係、營用、生殖ノ三作用トス

(12)

關係作用トハ如何

動物ノ生活スル以上ハ他物ト關係ヲ知ラサル可ラズ關係作用ハ動物ト他物トヲ結付ケル作用ニシテ之ヲ分テ感覺運動ノ二トス

(13)

感覺作用トハ如何

自己ノ周圍ニアル物ノ刺衝ヲ感シ或ハ避ケ之ニ適スルニ隨テ運動セサル可ラズ例ヘバ好マサル事恐ロシキ事ハ避ケ好ミ欲スル事ハ接近スル作用ナリ感覺作用ハ動物死セバ消滅ス高等動物ニ於テ此作用ヲ主トスルモノハ五官腦脊髓ナリ

(14)

運動作用ヲ幾許ニ分ツヤ

運動作用ヲ分テ顫毛偽足筋肉ノ三ツトス

(15)

顫毛作用トハ如何

顫毛トハ下等動物中最極微ノ者ニ生スル毛ニシテ極微水虫インフソリアノ如キ身体ニ顫毛ヲ有シ自由自在ニ進退シ且ツ之ヲ以テ岩石等ニ

(16)

偽足作用トハ如何

附着ス

偽足トハ羅旬語ニテ「シュードピデア」ト云ヒ「シュード」ハ偽「タピデア」トハ足ト云フ意ナリア「ミーバー」ニ就テ述ベン「アミーバー」ハ一細胞ヨリナル微虫ニシテ水中ニ住ミ其運動スルヤ已ノ行カント欲スル方ニ肉伸ビテ足トナリ体中ノ原形質流レ其中ニ入ル故ニ一方肉伸フルキハ他ノ一方收縮シ全体ヲ出セシ方ニ移ス斯ノ如ニシテ列進ス又食物ヲ探ルニモ同シク其肉即チ偽足ヲ出シ以テ食物ヲ挾ミ兩端相合シ体中ニ化入スルナリ

(17)

筋肉作用トハ如何

筋肉トハ高等動物ニアルモノニシテ筋肉自ラ動クモノニ非ラズシテ神經アリテ以テ之ヲ動かスナリ

(18)

營用作用トハ如何

營用作用トハ食物ヲ採リ消化サレテ血液トナリ体内ヲ循環シ而後体外ニ排泄スル作用ナリ

(19)

營用作用ヲ分テ幾許トスルヤ

營養循環排泄呼吸ノ四作用トス

(20)

營用作用トハ如何

營養作用ハ新陳代謝ノ爲メニ体内ニ營養物ヲ吸收スル作用ニシテ胃其機關ノ一ナリ

(21)

循環作用トハ如何

循環作用ハ營養作用ニヨリテ消化セシ物ヲ身体ニ循環スル作用ニシテ其機關ハ心臟血管等ナリ

(22)

呼吸作用トハ如何

呼吸作用ハ動物ノ生活ヲ維持スルニ必用ナルモノニシテ多量ノ酸素ヲ吸收シテ血液中ニ混シ細胞組織ノ古クナリテ腐敗セントスル處ニ

之ヲ用サザル可カラズ其機關ハ肺又ハ鰓等ナリ

(23)

排泄作用トハ如何

排泄作用ハ循環作用ニテ体内ノ各部ヲ營養セシ殘リノ物細胞組織ノ腐敗セシモノヲ体外ニ排泄スル作用ニシテ其機關ハ肺腸皮膚等ナリ

(24)

生殖作用トハ如何

生殖作用トハ漸次動物ノ繁殖スル作用ナリ

(25)

生殖作用ヲ分テ幾許トスルヤ

無姓有姓ノ二生殖ニ分ツ

無姓生殖作用トハ如何

無姓生殖作用ハ二ツニ分チ一ヲ分躰ト云ヒ一ヲ出芽ト云フ分躰作用トハ一細胞ニ破レ目ヲ生シ之レヨリ漸次分離シテ數個トナルヲ云フ出芽作用トハ數多ノ細胞ヨリ成立セル動物生殖期ノ時細胞ノ數個相分レテ二個トナルヲ云フ例ヘバ「アミーバー」ノ如キハ分躰作用ニヨリテ

(27)

中央ヨリ細クナリテ二個ニ分レルナリ、珊瑚ノ如キハ出芽作用ニテ二個若クハ數個ニ分レルナリ

有姓生殖作用トハ如何

有姓生殖作用トハ雌雄ノニアリテ雌ハ卵雄ハ精虫ヲ有シ精虫カ卵ニ接シテ生殖ヲナスモノナリ此作用ハ高等動物ノ生殖ナリ

動物學ヲ幾許ニ分ツヤ

動物學ヲ分テ七トス

形骸學 ハ動物ノ形狀及ヒ機關ニ就テ研究スル學ナリ

組織學 ハ動物諸部ノ構造ニ就テ研究スル學ニシテ形骸學ト異ナル處ハ顯微鏡ノカヲ借リテ極微ノ点ヲ研究スルニアリ

生理學 ハ動物ノ機關及ヒ組織ノ作用方法等ヲ研究スル學ナリ

心理學 ハ動物ノ天性及ヒ動物ノ事理ヲ辨別シ得ルノ性ニ就テ研究スル學ナリ

スル學ナリ

(28)

發生學 ハ動物ノ發達即チ卵子ノ創造ヨリ漸次發達シテ遂ニ老ナ

ル動物トナルノ状態ヲ研究スル學ナリ

古生物學 ハ動物ノ化石トナリテ山、地中等ヨリ出ル者ニ就テ研究スル學ナリ

ル學ナリ

動物地理學 ハ陸地或ハ海底ニ散布セル動物ノ模様ニ就テ研究スル學ナリ

學ナリ

(29)

分類學トハ如何

地球上種々ノ動物ヲ採集シ此種類ヲ區別スルモノニシテ學者各其法ヲ異ニス獨逸人「メラウス」氏ハ動物界ヲ次ノ九小界ニ分テリ

第一小界 原生動物

第二小界 無腸動物

第三小界 芒刺動物

第四小界 鬚形動物



(30)

- 第五小界 關節動物
- 第六小界 軟棘動物
- 第七小界 擬似軟棘動物
- 第八小界 被囊動物
- 第九小界 有脊動物

(一) 小界ヨリ八小界迄ヲ無脊動物ト稱シ第九小界ハ高等動物ナリ

原生動物トハ如何

原生動物ハ最下等ノ單細胞動物ニシテ原形質ノ塊ヨリナリ其軀極メテ微小ニシテ顯微鏡ノ力ヲ假ラザレバ視ルヲ能ハズ重ニ水中ニ棲息シ器官(肺、心臟等)及ヒ組織(筋肉、神經、皮膚等)ヲ有セズ然レモ高等動物ノ如ク自由ニ運動シ自在ニ變化ス又軀ノ表面ヨリ往々偽足ヲ出シ食物ヲ左右ヨリ攪シテ軀内ニ藏メ而後次第ニ收縮シテ本形ニ復ス原生動物ハ軀内ニ一個ノ小球ノ如キモノアリ胚珠ト云ヒ生殖ヲ主トル

(31)

原生動物ヲ何綱ニ分ツヤ

モノニシテ高等動物ノ生殖器ニ類ス此動物ノ軀ハ柔軟ニシテ周圍ニ硅酸質又ハ石灰質ヨリナル所ノ殻ヲ被ルモノアリ此動物中極微水虫ハ軀ノ周圍ニ顫毛ト稱スル細毛ヲ生シ口腔及ヒ咽喉生殖ヲ主トル胚珠ヲ具ヘ數個ノ收縮細胞アリ之レハ透明ナル圓形物ニシテ胚珠ニ似タリ時々膨脹収縮シテ滋養物ヲ軀ノ四方ニ分配ス原生動物ハ分軀作用ニテ繁殖シ軀中ニ胚子ヲ生シ以テ生殖ヲ營ムモノナリ

(32)

根足類トハ如何

根足類ニ屬スル動物ハ軀ノ周圍ニ被膜ヲク偽足ヲ伸縮スル性ヲ有シ石灰質又ハ硅酸質ノ殼ヲ被ルモノナリ一細胞ヨリナル藻類又ハ糸狀ノ藻類ヲ食物トシ分軀作用ニテ繁殖ス

(33)

根足類ヲ何目ニ小別スルヤ

(34)

根足類ヲ分テ有孔族、光線族、放線族ノ三日ニ分ツ  
有孔族トハ如何

有孔族ニ属スル動物ハ躰ノ半ハ被膜ナク周圍ニ殻ヲ被ル動物ニシテ其殻ハ石灰質ヨリナリ數多ノ小孔アリテ之レヨリ偽足ヲ出スノ性ナ有ス此族ノ動物ハ海中ニ棲ムモノニシテ熱帶地方ニ多ク太平洋ノ海底ニモ多ク棲メリ其形ハ小ナレド五圓金貨ノ大サノモノアリ「ラビナ」「クロビゼリナ」等此族ニ属ス

(35)

光線族トハ如何

光線族ヲ屬スル動物ハ淡水ニ生シ躰内ニ収縮細胞ヲ含ミ一ニノ胚珠ヲ有シ躰ノ周圍ニ硅酸質ヨリナル放線狀ノ突起ヲ出スモノアリ原形質ヨリナル動物ニシテ躰ノ周圍ヨリ放線狀ニ偽足ヲ伸縮スル性アリ且ツ躰ノ周圍ヨリ硅酸質ノ針狀物ヲ放線狀ニ出スモノアリ  
放線族トハ如何

(36)

放線族ノ動物ハ海水ニ産シ蛋白質ヨリナリ躰内ニ一胞アリ躰ノ周圍ニ放線狀ニ並列セル硅酸質ノ骨殼ヲ有ス此族ノ動物中ニハ複合躰ヲナスモノアリ複合躰トハ放線族集合シテ一塊ヲナシ生存スルモノヲ云フナリ珊瑚虫ノ如シ

(37)

微虫類トハ如何

微虫類ノ動物ハ一定ノ形狀ヲ有シ鞭毛或ハ顛毛ヲ有スル皮膜ヲ以テ躰ヲ圍繞シ口腔及ビ收縮胞ヲ有シ一ニノ胚珠ヲ有スルモノナリ出芽若クハ分躰作用ニテ繁殖ス水中ニ棲息シ動物質若クハ植物質ノ水中ニ入り腐敗セントスルモノヲ採リ食物トス

(38)

微虫類ヲ何目ニ分ツヤ

微虫類ヲ鞭毛族、顛毛族ノ二目ニ分ツ

(39)

鞭毛族トハ如何

鞭毛族ノ動物ハ圓形、楕圓形若クハ梨狀ニシテ形狀頗ル微小ナリ口ハ

躰ノ一部ニ開キ且ツ躰軀ニ一二ノ鞭毛ヲ具ヘ食物ヲ捕ヘテ口中ニ送致ス又躰ノ衆面ニ顛毛ヲ具ヘ躰内ニ胚珠收縮胞ヲ有シ水中ニ游泳ス分躰作用ニテ繁殖スノクテルカ此族ニ屬ス

(40)

顛毛族トハ如何

顛毛族ノ動物ハ水中ニ棲息シ躰軀ニ細莖ヲ生シ外物ニ附着スルモノアリ躰ノ全面ニ顛毛ヲ有シ或ハ頭部ノミ顛毛ヲ有スルアリ其顛毛ハ運動ヲ助ケ且ツ食物ヲ取ルノ任ヲ主トル口咽喉ヲ具フルモ胃腸及ヒ肛門ヲ缺ク躰内ニ胚珠ヲ有シ其形チ大ナリ收縮胞ハ二箇以上アルチ常トス分躰出芽作用或ハ接合作用ニテ繁殖ス「パラメーシム」ス「ソト」ル「サ」オルテセラ「此族ニ屬ス

(41)

無腸動物トハ如何

無腸動物ハ珊瑚及ヒ海綿ノ類ニシテ躰軀ハ鐘狀若クハ圓筒狀ナリ其躰ハ細胞組織即チ筋肉ノ如キモノヲ有シ放線狀ニ均出ス又躰内ニ鍼形躰神經及ヒ感觸器ヲ有ス鍼形躰トハ硅酸質ノ尖レル針狀物ニシテ中ニハ針狀チナサズシテ細長ノ瘤狀チナスモノアリ或ハ扁圓チ重チタル狀チナスモノアリ此動物ハ消化器血管系ノ區別ナク只口ヨリ外通セル内腔ニ依テ消化血管ノ兩作用チナス生殖器ハ消化血管ノ兩作用チナス所ノ躰腔ニ附着セリ躰腔ノ尖部ハ胃ノ作用チナシ内側部ハ血管ノ作用チナスモノトス此動物ハ大低海水ニ棲息シ自在ニ浮游スル者ト他物ニ附着スル者トアリ無腸動物ハ大ニ植物ニ類似スルチ以テ古昔ハ植虫類ト稱セシガ現今ニテハ動物ナルヲ發見セリ

(42)

無腸動物チ何綱ニ分ツヤ

無腸動物チ分テ海綿類珊瑚類ノ二綱トス

(43)

海綿類トハ如何

海綿類ノ動物ハ海中或ハ河水ニ棲ム動物ニシテ化石トナリテ深ク土中ニ埋没スルモノ其形狀ハ圓形手袋狀盃狀壺狀樹枝狀チナセリ躰軀

躰ノ一部ニ開キ且ツ躰軀ニ一ニノ鞭毛ヲ具ヘ食物ヲ捕ヘテ口中ニ送致ス又躰ノ衆面ニ顛毛ヲ具ヘ躰内ニ胚珠收縮胞ヲ有シ水中ニ游泳ス分躰作用ニテ繁殖ス「ノクテルカ」此族ニ屬ス

(40)

顛毛族トハ如何

顛毛族ノ動物ハ水中ニ棲息シ躰軀ニ細莖ヲ生シ外物ニ附着スルモノアリ躰ノ全周ニ顛毛ヲ有シ或ハ頭部ノミ顛毛ヲ有スルアリ其顛毛ハ運動ヲ助ケ且ツ食物ヲ取ルノ任ヲ主トル口咽喉ヲ具フルモ胃腸及ヒ肛門ヲ缺ク躰内ニ胚珠ヲ有シ其形チ大ナリ收縮胞ハ二箇以上アルチ常トス分躰出芽作用或ハ接合作用ニテ繁殖ス「パラメーシウム」ズントル「ゾオル」テセラ「此族ニ屬ス

(41)

無腸動物トハ如何

無腸動物ハ珊瑚及ヒ海綿ノ類ニシテ躰軀ハ鐘狀若クハ圓筒狀ナリ其躰ハ細胞組織即チ筋肉ノ如キモノヲ有シ放線狀ニ均出ス又躰内ニ鍼

形躰神經及ヒ感觸器ヲ有ス鍼形躰トハ硅酸質ノ尖レル針狀物ニシテ中ニハ針狀チナサズシテ細長ノ瘤狀チナスモノアリ或ハ扁圓チ重チタル狀チナスモノアリ此動物ハ消化器血管系ノ區別ナク只口ヨリ外通セル内腔ニ依テ消化血管ノ兩作用チナス生殖器ハ消化血管ノ兩作用チナス所ノ躰腔ニ附着セリ躰腔ノ尖部ハ胃ノ作用チナシ内側部ハ血管ノ作用チナスモノトス此動物ハ大低海水ニ棲息シ自在ニ浮游スル者ト他物ニ附着スル者トアリ無腸動物ハ大ニ植物ニ類似スルチ以テ古昔ハ植虫類ト稱セシガ現今ニテハ動物ナルヲ發見セリ

(42)

無腸動物チ何綱ニ分ツヤ

無腸動物チ分テ海綿類珊瑚類ノ二綱トス

(43)

海綿類トハ如何

海綿類ノ動物ハ海中或ハ河水ニ棲ム動物ニシテ化石トナリテ深ク土中ニ埋没スルモノ其形狀ハ圓形手袋狀盃狀壺狀樹枝狀チナセリ躰軀

ハ三細胞層ヨリナリ其外層ハ扁平細胞ヨリナリテ躰ノ至面ヲ被ヒ内層ハ棘内諸腔ノ内面ヲ被ヘル皮膜ヨリナル而シテ内外兩層ノ間ハ中層ニシテ粘膠性ノ物質及ビ無數ノ細胞ヨリナリ中ニ角質石灰質若クハ硅石質ノ骨格ヲ生ズ此動物ハ時トシテハ海底ノ岩石ニ附着スルアリ此動物ハ角質ノ纖維ヲ有シ又石灰質ノ針形棘互ニ交錯混同シタル者ト之ニ無數ニ群居スル海綿虫ノ二ツヨリ成ル針形棘ハ其巢穴トナス所ニシテ骨格ト稱シ彈力性アリ之レニ觸ルハモ刺傷セラル、フナシ海綿類ノ生殖ニ二法アリ其一ハ卵ト精虫ニテ生殖ヲ營ミ其卵ハ孵化スレハ纖毛ヲ被ムル胚子ヲ生ス胚子ハ自ラ纖毛ニテ處々ヲ游泳シ後テ海底ニ附着シ生長シテ海綿トナルナリ他ノ法ハ骨格中ニ球形ノ胞ヲ生シ胞中ニ數多ノ胞子ヲ産ミ後テ此胞破レテ胚子脱出シ生長シテ海綿トナル沐浴用海綿馬海綿「カリナ」「レニエラ」淡水海綿「グミ」ホッ子貝借老同穴等此類ニ屬ス

(44)

珊瑚類トハ如何

珊瑚類ノ動物ハ躰軀ノ構造悉ク緻密ノ組織ニシテ大小ノ孔ナリ其表皮ニ刺細胞アリ原質ハ凡ベテ「アミロバ」狀ノ細胞ヨリナル躰腔ハ消化血液循環ノ兩作用ヲ主トシ滋養液ヲ躰ノ各部ニ分布スルノ作用ヲモナス此類ノ動物ノ躰軀ハ内中外ノ三層ニ分レ口ハ頂上ニ開キ其周圍ニ觸角ヲ有ス

珊瑚類ヲ何目ニ分ツヤ

珊瑚類ヲ花形族水母族擔輪族ノ三目ニ分ツ

花形族トハ如何

花形族ノ動物ハ胃隔壁及ビ生殖器ヲ有シ躰ノ中層ハ石灰質ノ骨格ヲ製スル性アリ即チ彼ノ珊瑚ノ堅硬ナル部分ハ中層ヨリ成ルガ如シ海水ニ棲息シ淡水ニハ生セス一個若クハ數個ノ水嚙ヨリナルモノアリ  
イソキヤク 菟葵菴石 クサビライシ 芝海花石 クサビライシ ハマサンゴ ヒラガライシ 石蠶等此族ニ屬ス

(46)

(45)

(47)

水母族トハ如何

水母族ノ動物ハ海水又ハ淡水ニ棲息シ其軀ハ内外ノ兩膜層ニテ包マル口ヲ有シ其周圍ニ觸角アリテ刺細胞ヲ含ム肛門ナク血管系ハ甚タ不完全ニシテ血液ハ單ニ糜粥ヲ含メル水樣液ニ無色ノ血球ヲ擁スルノミナリ神經系ヲ有セザルヲ常トスレモ往々環狀ヲナシテ存在スルモノアリ一種ノ細胞ニテ筋肉ト神經トノ作用ヲ兼ヌルモノアリ又眼球及ビ聽官ヲ有スルモノアリ此族ノ動物ハ雌雄ヲ異ニスルモノト一躰ニテ雌雄ノ生殖器ヲ有スルモノト二様アリ大約卵ニテ生殖ヲナシ時トシテハ出芽法又ハ分躰法ニヨリテ繁殖スビドラ「ツアラリ」セルツラリ「プルム」ラリ「海蛇珊瑚」ミレボラ「カツ」チノエボシ「カツ」テチノカムリ「ハリ」ステマ「ミツ」クラゲ「タコ」クラゲ等此族ニ屬ス

(48)

擔櫛族トハ如何

擔櫛族ノ動物ハ圓環形圓形帶狀ヲナシ其上極ヨリ下極ニ向テ纖毛ヲ有スル櫛齒狀ノモノ數多並行ス口及ビ食道アリテ躰ノ左右ニ二本ノ長キ觸角ヲ有シ其根部ニ各胞ヲ有シ時々觸角ヲ出入スルノ用ヲナスモノナリ此躰ノ上部ニ口ヲ開キ食道アリテ下端ニテ二ツニ分ル胃ハ左右ノ二小管ニ分レテ消化物ヲ躰ノ各部ニ分布ス又神經系肛門ノ中ニアリテ五管ノ作用ヲナスモノナリ「シ」チ「ベ」ウリ「ク」ラゲ「オ」ビ「ク」ラゲ等此族ニ屬ス

(49)

芒刺動物トハ如何

芒刺動物ハ海膽沙嚙章魚枕ノ類ニシテ皆海産ナリ其軀ハ星狀球狀若クハ蠕虫狀ヲナシ皮膚ノ内ニ鍼形棘アリ且ツ又其中ヨリ石灰質ヲ生シテ漸々厚サ堅サヲ増加シテ遂ニ貝殼ヲ形成ス腹中ニハ消化系水管系及血管形ヲ有ス此動物ハ大約雌雄ヲ異ニシテ皆卵生ナリ「海膽」ノ貝殼ヲ取テ熟視スレハ躰ノ表面ハ拾個ノ帶狀物中央部ヨリ放線ニ均列ス内チ五箇ハ廣ク他ノ五箇ハ狹シ而シテ其廣狹兩帶交互ニ配列ス其

一帯ヲ取リ檢スルニ二列ノ石灰質ノ小枝ヨリナル而シテ其廣帯ヲ形成スル石灰質板ニハ小孔ナケレド狭帯ヲナス石灰質板ニハ數多ノ小孔ヲ開ク廣キモノヲ無孔帶狹キモノヲ有孔帶ト名ク有孔帶ノ各小孔ヨリ柔軟ナル細キ水管ヲ出ス管ノ先端吸盤ヲナス無孔帶ニハ之レナシ有孔無孔兩帶共ニ其表面ニ隆起物アリテ其上部ニ刺ヲ有シ其刺ノ下端ハ凹狀ヲナシ筋肉ヲ以テ隆起物上ニ嵌入スル故ニ自由ニ運動スルヲ得有孔無孔兩帶ニハ又刺ヲ有ス之レハ先端三小葉狀ニ分裂セル柔軟ノ管ニシテ常ニ振動ス海膽ノ貝殻ノ上部ノ中央ニアル孔ハ肛門ニシテ其周圍ニ五箇ノ大板アリテ各板一箇ノ孔ヲ有ス此孔ヨリ生殖器ヲ出シ生殖ノ作用ヲ營ム由テ之ヲ生殖盤ト云フ而シテ二箇ノ間ニ各一箇ノ小盤アリテ其表面ニ一個ノ小孔アリ其レハ視管ノ作用ヲナスモノニシテ眼盤ト云フ又貝殻ノ下部ニ口ヲ開キテ消化系連續シテ肛門ニ通ス

(50)

芒刺動物ヲ何綱ニ分ツヤ

芒刺動物ヲ分テ海百合類海盤車類海膽類沙蟻類ノ四綱トス

(51)

海百合類トハ如何

此類ノ動物ハ海水ニ游泳スルヲナク常ニ莖ヲ以テ海底ノ岩石ニ附着ス其軀軀ハ數多ノ石灰板ヨリナリテ球狀或ハ猪口狀ヲナシ其口縁ヨリ更ニ分枝シタル五箇ノ管ヲ出ス口ハ猪口ノ上面ニ開キ其側ニ肛門アリ此動物ハ卵生ニシテ靜岡近傍ニ産ス「コマツラ」海百合等此類ニ屬ス

(52)

海盤車類トハ如何

此類ノ動物ハ軀軀扁平狀ニシテ大約五角ヲ突出シ或ハ角端延長シテ腕狀ヲナス而シテ其ノ腹面ニアル水管系ヨリ水管足ヲ出シ海底ヲ歩行ス其ノ表面即チ皮膚ニハ石灰質ノ小盤數多集リテ軀軀ヲ堅硬ニス此類ノ動物ハ海中ニ産ス卵生ニシテ大約雌雄ヲ異ニス「陽遂足」テツルモツ

(53)

ル「星海盤海盤車」モミチガヒ「海燕」等此類ニ属ス  
海膽類トハ如何

此類ノ動物ハ棘軀球形、心臟形或ハ圓盤形ニシテ其周圍ハ石灰質ノ殼ニテ被ハル、其殼ハ數多ノ小石灰盤ノ集合ヨリナル且ツ其石灰盤ハ互ニ固着シテ少シモ動搖セス而シテ其表面ニハ數多ノ芒刺アリ、棘ニハ皆口ヲ開キ又肛門ヲ有ス、其他水管足アリテ海中ヲ運動ス、此類ノ動物ハ卵生ニシテ雌雄ヲ異ニス、海膽、アノブク、ヤカマ、章魚、枕等此類ニ属ス

(54)

沙喫類トハ如何

此類ノ動物ハ棘軀扁長ナルアリ、圓筒形ナルモノアリ、其皮膚ハ軟滑ニシテ口ノ周圍ニ分岐セル觸角ヲ具ヘ自由ニ伸縮ス、是レ觸角ハ水管系ト連接セルガ故ニ其中ニアル水ヲ吸入スレハ膨脹シ吐出スレハ收縮スルモノナリ、其他棘ノ一端ニ肛門ヲ有ス、此類ノ動物ハ雌雄ヲ異ニスルモノト雌雄ノ生殖器ヲ兼有スルモノトノ二アリ、沙喫、光參等此類ニ

属ス

(55)

蠕形動物トハ如何

蠕形動物ハ左右平等ノ動物ニシテ其軀軀ハ柔軟ニシテ細長ナリ、條虫ノ如ク扁平ナルアリ、圓筒形ニシテ、蛔虫ノ如キモノアリ、又環節ヨリナルモノアリ、棘ノ附属器四肢等ハ關節ニ由テ附着スルヲナク、棘ノ皮膚延長シテナルモノアリ、棘中ニ筋肉系、排泄器、神経系、食管ヲ有ス、血管系ハ存スルモノト、飲クモノトアリ、生殖法ハ無姓ト有姓トノ二様アリ、テ無姓ハ出芽法ト分棘法トノ二様ヲ以テ營ム、此動物ハ大約他動物ノ棘中ニ寄生スルモノナリ、時トシテハ動物ノ棘ニ寄生スルヲアリ、或ハ濕地、泥地、淡水中ニ棲息スルヲアリ

(56)

蠕形動物ヲ何綱ニ分ツヤ

蠕形動物ヲ分テ、扁虫類、筒虫類、蠕虫類、擔輪類ノ四綱トス

(57)

扁虫類トハ如何



此類ノ動物ハ軀軀皆扁平ニシテ長ク一個ノ腦神經球ト稱スルモノヲ有ス且ツ吸盤ヲ有シ常ニ雌雄ノ生殖器ヲ兼有ス此類ノ動物ハ大約他動物ノ軀中ニ寄生スルモノナリ時トシテハ土中石下水中等ニ棲息スルコアリ

(58)

偏虫類ヲ何目ニ小別スルヤ

偏虫類ヲ分テ渦虫族<sup>ツブムシ</sup>吸虫族<sup>スイムシ</sup>條虫族<sup>サナギムシ</sup>紐虫族<sup>ヒムムシ</sup>ノ四目トス

(59)

蝸虫族トハ如何

此族ノ動物ハ他動物ニ寄生セズ其軀軀ハ扁平ニシテ橢圓形或ハ長橢圓形ヲナス皮膚ハ柔軟ニシテ表面ニ數多ノ纖毛ヲ有セリ大抵口及ヒ食管ヲ有ス然レモ吸盤鈎ヲ缺ク而シテ腦神經球ハ必ズ有ス重ニ石下泥地濕地ニ棲息ス「メソストマ」ニ「プラナリ」<sup>カウガイヒル</sup>「笄蛭」<sup>ウミプラナリ</sup>等此族ニ屬ス

(60)

吸虫族トハ如何

此族ノ動物ハ重ニ他動物ニ寄生スルモノニテ其軀軀ハ扁平ニシテ橢圓形若クハ圓筒形ヲナシ軀ノ一端及腹面ノ中央ニ吸盤ヲ有ス生殖ハ雌雄ノ生殖器ヲ兼有スルモノナリ此族ノ動物ハ牛ノ肝臟人ノ腹中<sup>ト</sup>鯨ノ膀胱中ニ寄生シ蟹蝦ノ軀外ニ寄生スルモノナリ「フダゴ」虫<sup>ト</sup>「ヂストマ」肝蛭等此族ニ屬ス

(61)

條虫族トハ如何

此族ノ動物ハ他動物ニ寄生スルモノニシテ其軀ハ數多ノ環節ヨリナリ扁平ニシテ長ク其狀恰モ條ニ似タリ食管系血管系ヲ有セズ己レノ食物ヲ取ルニハ寄生動物ノ養液ヲ滲透作用ニ由リ自己ノ皮膚ヨリ吸入シ以テ生活ヲナス此族ノ動物ハ皆雌雄ノ生殖器ヲ兼有シテ卵生ニシテ無鉤條虫有鉤條虫裂頭條虫鏝齒條虫大頸條虫等此族ニ屬ス

(62)

紐虫族トハ如何

此族ノ動物ハ軀軀大約長ク稀ニ扁平ナルモノアリ軀中ニ消食管口腔

(63)

及ヒ肛門ヲ有シ口中ヨリ肉質ノ突起物ヲ出スノ性アリ頭部ノ左右ニ  
纖毛ヲ帶フ小孔一個宛アリ此族ノ動物ハ雌雄ノ區別アリ而シテ  
血管系排泄器アリ排泄器ハ一箇ニシテ外面ニ開ケリ頭部ニハ四箇ノ  
眼珠アリ此族ノ動物ハ海中泥土ニ棲息シ時トシテ他動物即チ蟹蝦軟  
軀動物ノ貝殼鰓皮膜上ニ寄生スルヲアリ陸紐虫ノ如キ此族ナリ

筒虫類トハ如何

此類ノ動物ハ軀軀大約圓筒形ニシテ或ハ細長ノ管狀ヲナシ或ハ糸ノ  
如ク細長形ヲナス皮膚ノ表面ハ環節ノ模様ヲ存スルモノト存セサル  
モノトアリ軀ノ前端ハ條虫ノ如ク一種ノ鉤ヲ有シ或ハ鉤ヲ有セズシ  
テ乳頭狀物ヲ有スルアリ泌尿器アリ此類ノ動物ハ大約他動物ニ寄生  
スル性アリテ雌雄異軀ナリ

(64)

筒虫類ヲ何目ニ小別スルヤ

筒虫類ヲ分テ糸虫族刺鰓族鉤頭族ノ三目トス

(65)

糸虫族トハ如何

此族ノ動物ハ皆寄生動物ニシテ軀ノ前端ニ口ヲ開キ其周圍ニ乳頭狀  
ノモノアリ食管神經系ヲ有ス其軀軀ハ糸ノ如ク長シ雌雄異軀ニシテ  
雄ハ雌ヨリ大ナリ蛔虫糸虫鉄線虫等此族ニ屬ス

(66)

刺鰓族トハ如何

此族ノ動物ハ長形ノ蠕虫ニシテ種々ノ附屬器ヲ備フル口ヲ有シ軀ノ  
左右ニ膜質ノ鱗アリテ其中ニ刺ヲ存ス是レ鱗ヲシテ充分擴張セシム  
ルガ爲メナリ軀ノ前端ハ他ノ部分ヨリ異ニシテ頭部ノ狀ヲナス此處  
ニ口アリ口ニハ二束ノ鉤アリ神經系消食管ヲ有ス此族ノ動物ハ皆雌  
雄ノ生殖器ヲ兼有ス水中ニ住ム「サギタ」ノ類此族ナリ

(67)

鉤頭族トハ如何

此族ノ動物ハ軀軀細長ニシテ胞狀ヲナス軀ノ前端ニハ自由ニ軀中ニ  
退入スルヲ得ル肉質ノ嘴アリテ其表面ニ屈曲シタル鉤アリ神經系

(68)

ハ嘴ノ根部ニ存シテ一個ノ神經球ヨリナル感觸器口消食管肛門ハ缺ケリ寄生動物ニシテ雌雄異躰ナリ「エキノリンク」ノ類此族ナリ  
蠕虫類トハ如何

此類ノ動物ハ躰軀細長ニシテ圓塊若クハ扁平狀ナリ且ツ其躰ハ環節均列スルモノヨリナル腦髓ヲ有シ食道ノ周圍ニ神經環アリ腹面ニハ神經系分布シ且躰中ニ血管系ヲ備フ泌尿器ハ漏斗狀ヲナシ躰腔内ニ開キ外ハ小孔ヲ以テ外通ス生殖ハ無姓ト有姓トノ二様アリ水棲ト陸棲トノ二種アリ

(69)

蠕虫類ヲ何目ニ小別スルヤ

蠕虫類ヲ分テ沙蠶族星蠶族蛭族ノ三目トス

(70)

沙蠶族トハ如何

此族ノ動物ハ水生陸生ノ二様アリ躰軀ハ細長ニシテ扁平若クハ圓塊狀ヲナシ環節ヨリナリ側面ニ剛毛ノ如キ塊附着シ呼吸作用移動作用

(71)

星蠶族トハ如何

テ主トル又環節ニ短キ硬毛アリテ移動スルモノアリ軟部ニ眼球ヲ有スルモノアリ觸鬚ヲ有スルモノアリ沙蠶蛭等此族ニ屬ス  
此族ノ動物ハ躰軀圓塊形ニシテ環節ヨリナルヲナシ躰ノ前端裏面ニ口ヲ開キ頭部ニ一個ノ神經球ヲ具ヘ是レヨリ二神經系ヲ分枝シ各食道ノ左右ニ沿フテ腹面ニ存スル神經系ニ連続ス時トシテハ躰面ニ粗毛ヲ存スルヲアリ「シアンクリ」ノ如キ此族ナリ

(72)

蛭族トハ如何

此族ノ動物ハ淡水鹹水及ヒ濕地ニ棲息シ或ハ他動物ニ寄生スルヲアリ躰軀長クシテ扁平若クハ圓塊狀ヲナシ粗毛ヲ生セス躰ノ兩端ニ吸盤ヲ有シ自由ニ移動ス頭部ノ吸盤中ニハ口ヲ開キ内ニ齒ヲ有ス齒ハ三枚ヨリ成リY字狀ノ間隙ヲ存ス血管系アリテ腹背ニ分布ス雌雄同躰ナリ蛭馬蛭山蛭「クシプ」等此族ニ屬ス

擔輪類トハ如何

此類ノ動物ハ軀軀微小ニシテ前端ニ纖毛ヲ帶ヒ自由ニ屈伸スル器官ヲ有ス前端ニハ一個ノ大ナル神經球ヲ有ス而シテ神經ニ排泄器ヲ存ス血管系ハ軟クテ雌雄異軀ナリ淡水及ヒ海水ニ棲息ス「ヒダチ」フロスクラリ等モ此類ニ屬ス

關節動物トハ如何

關節動物ハ左右平等ノ動物ニシテ軀ヲ形成スル處ノ環節ハ互ニ其形ヲ異ニス且ツ軀ニハ腦髓及ヒ環節ヨリ成ル處ノ附屬器即チ足ヲ有シ腹面ニハ神經球鏈ヲ有ス此動物ノ軀ハ頭胸腹ノ三部ニ分レテ各異ナリタル附屬器ヲ有ス頭部ハ軀ノ前端ヲナシ常ニ硬皮ヲ以テ包被セラシテ頭中ニ腦髓種々ノ感覺器ヲ有ス胸部ハ軀軀ノ中央ニシテ數多ノ關節集合シテ成リ硬皮ヲ以テ被ハル而シテ通常胸部ハ頭部トセラル、モ或ル種ハ胸部附着シテ一部ヲナスコトアリ而シテ胸部ノ附屬器ハ重ニ移

關節動物ヲ何綱ニ分ツヤ

動ノ作用ヲナス腹部ハ軀ノ後部ニシテ同一ノ數多ノ關節ヨリナリ重ニ附屬器ヲ有セズ軀ノ皮膚ハ内外二層ヨリナル外層ハ堅硬ニシテ内層ハ柔軟ニシテ多角形ノ細胞ヨリナル筋肉ハ時ノ毎關節ニ片々トナリテ存在ス神經系ハ腦髓ト食道ヲ圍繞スル所ノ神經環及ヒ腹面ヲ走ル所ノ神經系ヨリナル眼ハ單複ノ二種アリ複眼ハ大約大ニシテ數多ノ六角鏡ノ聚合ナリトス單眼ハ複眼ノ唯一鏡ニ匹敵スルモノニシテ甚タ小ナリ聽官ハ硬殼類ハ盡ク有ス嗅管ハ皆之ヲ有シ主ニ頭部ノ觸鬚ノ表面ニ存シ觸覺ヲ主トスル、食管ハ皆之ヲ有シ其構造及ヒ發達一様ナラス、血管系及呼吸系ハ綱目ニ從フテ種々ノ變化ヲナス、生殖ハ主ニ雌雄異軀ニシテ卵生ナリ

硬殼類トハ如何

關節動物ヲ分テ硬殼類、蜘蛛類有爪類、多足類、昆虫類ノ五綱トス

此類ノ動物ハ水中ニ生活スル動物ニシテ鰓ヲ以テ呼吸ス、二對ノ觸鬚アリテ移動及ヒ物ヲ握取スル作用ヲ主トル胸部ニ數多ノ脚ヲ生シ且ツ腹部ニモ大約脚ヲ生ス皮膚ハ硬固ニシテ恰モ硬殼狀ヲナス神經系ハ食道ヲ圍繞スル神經球ノ塊ヨリナル眼ハ單複ノ二種アリ聽官ハ觸鬚ノ根部ハ後端ニ存在ス食管ハ口ヨリ始マリテ肛門ニ終ル一長管ヨリナル血管系ハ管之ヲ具有シ其構造一定セス呼吸器ハ有スルモノト缺クモノトノ二種アリ生殖ハ雌雄異牀ナリ此類ノ動物ハ動物質ヲ食物トシ或ハ他動物ニ寄生シ養液ヲ吸收シテ生活スルナリ

(77)

硬殼類ヲ何目ニ小別スルヤ

硬殼類ヲ分テ葉脚族、介形族、撓脚族、羣脚族有節硬殼族有殼硬族、蟹魚族カブトガニノ七目トス

(78)

葉脚族トハ如何

此族ノ動物ハ軀長形ニシテ數多ノ環節ヨリナリ或ハ軀ニ辨狀ノ殼

ヲ被リ四對ノ葉狀脚ヲ有ス頭ハ胸部ヨリ區別セラレ胸腹兩部ハ附着ス腹部ノ末端ニ二列ノ手狀物ヲ有シ頭ニ二對ノ觸鬚アリ此鬚ヲ以テ嗅管ヲ主トリ又食物ヲ取ル作用ニ用ユ口ニ堅固ナル上頤アリ其下ニ下唇アリ雌雄異牀ニシテ卵生ナリ「プランキプス」「ミダマコ」ノ族是レナリ

(79)

介形族トハ如何

此族ノ動物ハ軀大形ニシテ縱ニ扁平ナリ且ツ兩辨ヨリナリタル貝殼ヲ被リ軀ニ七對ノ附屬器ヲ有シ之レニテ物ヲ感シ又嚙ムノ作用ヲナシ且ツ匍匐游泳スルノ働ヲナス而シテ腹部ハ常ニ短シ「シプリス」ノ族是レナリ

(80)

撓脚族トハ如何

此族ノ動物ハ軀長形ニシテ數多ノ關節ヨリナリ脚ヲ以テ游泳シ腹部ニ附屬器ヲ有セス大抵淡水ニ住ム者ニシテ胸部ト頭部トハ附着ス頭胸部ノ前端ニ大小二對ノ觸鬚アリ又其末端ニ數多ノ刺毛ヲ生スル

(81)

學脚族トハ如何

二本ノ突起物ヲ有スシクロツプス「ハミギン」ヨ「コン」ド「ラカ」ト「アン」コ「レ」ラ「レ」ル「チ」カ「ペ」キ「テ」魚「蟲」ノ族是レナリ

此族ノ動物ハ海水ニ住ムモノニシテ岩石ニ固着ス躰軀ハ關節ヨリナ  
ラス脚ハ胸部ニ六對アリ雌雄同体ナリ躰ハ常ニ石灰質ノ貝殼中ニ頓  
倒シ居ルモノナリ藤壺フツウサ石砌カレンテ茗荷兒エネシヤヒサクリナ等此族ニ屬ス

(82)

有節硬殼族トハ如何

此族ノ動物ハ座眼ヲ有シ胸部ノ環節ハ七箇若クハ六箇ヨリ成リ每環  
節ニ一對ノ脚ヲ有ス頭部ニ四本ノ觸鬚二箇ノ上頤四箇ノ下頤及ヒ一  
對ノ下頤脚ヲ有ス水蟲トビムシ海蛆フナムシ鼠婦ウラシムシ等此族ニ屬ス

(83)

有殼硬殼族トハ如何

此族ノ動物ハ皆複眼ヲ有シ眼莖ニ依テ體ニ附着ス背面ニ大ナル硬殼  
アリテ頭部及ヒ胸部ノ環節ヲ被フ體軀ハ胸部十三箇複部六箇ノ關節ヨ

(84)

蟹魚族トハ如何

リナリニ對ノ觸鬚アリテ頭部ノ前端ニ存ス其觸鬚ノ根部ニ鰓管ヲ存  
シ頭胸部ノ前端ニ數多ノ附屬器アリ雌雄異体ニシテ卵生ナリ蝦蛄エビ蝦  
蟹等此族ニ屬ス

(85)

蜘蛛類トハ如何

此族ノ動物ノ體軀ハ頭胸腹ノ三部ヨリ成ル然レモ互ニ密接シテ容易  
ニ動カス頭胸部ハ大ナル硬殼ヲ以テ被ハル腹部ニ五對ノ脚ヲ存シ且  
ツ其末端ニ一箇ノ長形ノ刺アリ我邦中國近海ニ多シ

此類ノ動物ハ空氣ヲ呼吸スル關節動物ニシテ頭胸二部ハ癒着シテ頭  
胸部ヲナシ口ニハ上頤下頤アリ頭胸部ノ裏面ニ四對ノ脚アリ腹部ニ  
ハ脚ヲ有セズ神經系ハ一ノ腦髓ト腹面ヲ走ル神經系ヨリ成レリ眼珠  
ハ二箇乃至十二個ヲ有シ其構造極メテ簡單ナリ消食管ハ口ニ始マリ  
体内ヲ貫直ニ走り腹部ノ末端ニ開ク處ノ肛門ニ終レリ呼吸及血管ノ

兩器ハ皆能ク發達ス雌雄異体ニシテ卵生ナリ此類ノ動物ハ他動物ヲ食シ或ハ植物ノ液汁ヲ吸收シテ生活ス

(86)

蜘蛛類ヲ何目ニ小別スルヤ

蜘蛛類ヲ分テ舌形族、壁蝨族、海蜘蛛族、緩步族、蜘蛛族、長脚族、蠍族、擬蠍族ノ八目トス

(87)

舌形族トハ如何

此族ノ動物ハ他動物ニ寄生シ軀軀細長ニシテ數多ノ環節ヨリ成レリ口ノ周圍ニ二對ノ鉤ヲ有スレモ頭ヲ存セス舌虫是レナリ

(88)

壁蝨族トハ如何

此族ノ動物ハ軀軀堅牢ニシテ腹部ハ關節ヨリナラズ頭胸部ニ癒着セリ口ハ物ヲ嚙ミ或ハ物ヲ吸收スルノ作用ヲナス他動物ニ寄生シ時トシテハ陸地ニ棲息スルヲアリ壁蝨、アタクス、疥癬蟲、乾酪蟲、ツ、ガノムシ、毛囊虫等是レナリ

(89)

海蜘蛛族トハ如何

此族ノ動物ハ四對ノ脚アリ主ニ海中ニ棲息シ海藻中ニ匍匐ス口ハ少シク突起シテ嚙形ヲナシ養液ヲ吸收スル作用ヲナス腹部ハ不完全ニシテ其形小ナリ脚ハ數多ノ關節ヨリ成リ各胃中ニ胃アリテ盲管ヲ存ス且ツ其脚中ニ生殖器ヲ存スアムモシ一是レナリ

(90)

緩步族トハ如何

此族ノ動物ハ雌雄同体ニシテ口ハ物ヲ吸收スルノ用ヲナシ心臟呼吸器ハ缺ク軀小ニシテ水中ヲ匍匐シ四對ノ脚ヲ有ス脚ノ末端ニ五六個ノ爪アリクマムシ是レナリ

(91)

蜘蛛族トハ如何

此族ノ動物ハ口ニ缺ノ如キモノヲ有シ其缺ノ根部ニ毒線ヲ存シ口ノ傍ニ觸脚ヲ備ヘ腹部ハ細莖ニ由テ頭胸部ニ附着ス軀ニ四、六個ノ突起物アリ是レヨリ絹糸ヲ出シ且ツ二、四個ノ呼吸囊ヲ具フ此族ハ卵生ナ

(92)

長脚族トハ如何

リ、<sup>シユウツクモ</sup>絡新婦喜蛛<sup>ゴミクモ</sup>モ、<sup>サグモ</sup>壁蟻等是レナリ  
此族ノ動物ハ四對ノ細脚ヲ有シ腹部ハ關節ヨリナリ頭胸部ニ直接ス絹糸質ヲ分泌スル袋ヲ有セス重ニ空氣管ヲ以テ呼吸ス晝ハ隠レテ夜間ニナレハ出テ食ヲ求ム通常田畑ニ棲息スルモノナリメクラグモ是レナリ

(93)

蠍族トハ如何

此族ノ動物ハ觸脚能ク發達シ其末端鉸狀ヲナシ腹部ハ前後ノ二部ニ分レ前腹部ハ七節ヨリナリ其巾廣シ後腹部ハ細長ニシテ六節ヨリナリ其末端ヨリ毒液ヲ出ス且ツ刺アリ頭胸部ニアル脚ハ能ク發達シ其末端ニ二個ノ爪ヲ附着ス神經系ハ皆之ヲ有シ目ハ三對乃至六對アリテ頭部ノ背面ニ存ス食管ハ細長ナリ通常胎生ニシテ熱帶地方ニ産ス蠍是レナリ

(94)

擬蠍族トハ如何

此族ノ動物ハ形小ニシテ蠍ニ類スレモ腹部ノ末端ニ毒刺ヲ有セス樹下書函ノ中ニ棲息シ書籍ヲ損傷ス擬蠍是レナリ

(95)

有爪類トハ如何

此類ノ動物ハ体軀長形ニシテ蠕虫ノ如ク且ツ体ニ二十四對乃至三十對ノ脚アリ其脚ハ不完全ナル關節ヨリナリ且其末端ニ二個ノ爪ヲ備フ頭部ト胸部ハ區別アリ二本ノ觸鬚ト二個ノ單眼アリ口ハ頭ノ裏面ニアリテ物ヲ吸收スル用ヲナス雌雄異体ニシテ濕地腐敗シタル木材ノ下ニ棲息スベリパートス是レナリ

(96)

多足類トハ如何

此類ノ動物ハ体軀長形圓筒狀或ハ扁平ニシテ長シ頭部ニ觸鬚及ヒ目アリ頭部ノ上顎ハ能ク發達シ体軀ハ同形ノ關節數多ヨリナリ其關節ハ種類ニヨリ大ニ異ナレリ空氣管ヲ以テ呼吸ス雌雄異体ナリ



(97)

多足類ヲ分テ何目トスルヤ

多足類ヲ分テ蜈蚣族<sup>ムカデ</sup>馬陸族<sup>ヤスデ</sup>ノ二目トス

(98)

蜈蚣族トハ如何

此族ノ動物ハ体扁平ニシテ長ク頭部ニ多クノ關節ヨリナルハ觸鬚ニ本ヲ具ヘ只食物ヲ嚙ム構造トナル毎關節各一對ノ脚アリ蜈蚣<sup>ムカデ</sup>蛆<sup>シロ</sup>是レナリ

(99)

馬陸族トハ如何

此族ノ動物ハ圓筒形ニシテ長キ軀ヲナス毎關節ヨリ各二對ノ脚ヲ出シ前端ノ三環節ノミ一對ノ脚ヲ出ダス馬陸<sup>ヤスデ</sup>是レナリ

(100)

昆虫類トハ如何

此類ノ動物ハ空氣管ヲ以テ呼吸シ体軀ハ頭胸腹ノ三部ヨリナル頭部ニ二本ノ觸鬚アリ胸部ハ三環節ヨリナリ且胸部ニ三對ノ脚ト二對ノ翅アリ腹部ハ通常九箇乃至十箇ノ環節ヨリナル消食管生殖器ハ腹部

(101)

昆虫類ヲ分テ何目トスルヤ

ニアリ雌雄異体ニシテ大抵卵生ナリ雄ハ細長ニシテ移動シ眼及ビ觸鬚大ニシテ美ナル光澤アリ雌ハ之ニ反ス

昆虫類ヲ分テ彈尾族直翅族脈翅族撫翅族半翅族雙翅族鱗翅族甲翅族膜翅族ノ九目トス

(102)

彈尾族トハ如何

此族ノ動物ハ羽ヲ有セス軀ノ全面毛ヲ以テ被ハレ或ハ鱗毛ヲ被ムル口ノ附屬器ハ不完全ニシテ腹部ハ十個ノ環節ヨリナリ其末端ニ硬毛アリ時トシテハ此毛ヲ以テ飛翔スルコトアリ衣虫<sup>シ</sup>ハテムシ<sup>シ</sup>是レナリ

(103)

直翅族トハ如何

此族ノ動物ハ不完全ノ變体ヲ營ミ二對ノ翅ハ大凡其形ヲ異ニス口ハ物ヲ嚙ムコトヲ得ル構造ナリ頭部ニ長キ數多ノ環節ヨリナル觸鬚ト複眼ヲ有ス胸部ハ三箇ノ環節ヨリナル翅ノ形ハ種々アリテ前翅ハ厚ク

シテ堅牢ナリ後翅ハ巾廣ク羽狀ヲナスハサミムシ 蠹カマキリ、アブムシ、蠃クダマシ、竹節虫タケノコ、蠶カイコ、蠶カイコ、蠶斯キリギリス、蛄コナシ、兒松虫コナシ、鈴虫スズメ、蟋蟀コナシ、螻蛄コナシ等是レナリ

(104)

脈翅族トハ如何

此族ノ動物ハ皆物ヲ咀嚼スル口ヲ具ヘ前胸部ハ自由ニ動カステ得翅ハ通常膜質ニシテ薄ク全面ニ數多ノ翅脈アリテ網狀ヲナス、變体ハ完全ニシテ幼虫蛹成虫ノ三態アリ、トナリトシテ 紗羊江鷄赤卒蜻蛉豆娘ヲハグロトシテ、カサカゲ 白蟻、ウスカケ 蚊、ウスカケ 蜻蛉、クサカゲ、ロウ、トビケラ、フリガニ等是レナリ

(105)

撫翅族トハ如何

此族ノ動物ハ前翅不完全ニシテ細莖狀ヲナシ後翅ハ能ク發達シ巾廣シ、口ハ不完全ニシテ發達セス大抵蜂類ノ蜂中ニ寄生シテ生活ス雌ハ翅及脚ヲ有セス蛆狀ヲナス「スチロプス」是レナリ

(106)

半翅族トハ如何

此族ノ動物ハ口ハ嘴狀ニ伸張シ養液ヲ吸收スルノ用ヲナシ前胸部ハ

(107)

雙翅族トハ如何

容易ニ動カステ得其變体ハ不完全ナリ、アブラムシ 蠶「コナニール」アブラムシ、フヒロキシラ、蟬、ヘップリムシ等是レナリ

此族ノ動物ハ口ハ養液ヲ吸收スル器ニ變シ或ハ他動物ノ体ニ突入スルノ具トナル、前翅ハ二枚アリテ脈質ナリ後翅ハ變形シテ圓キ細莖狀ヲナス、變体ハ完全ナリ、蠅、蠅、蠅、此、蚤等是レナリ

(108)

鱗翅族トハ如何

此族ノ動物ハ口ハ物ヲ吸收スルノ器ニ變シ其形狀細管ノ如ク渦旋狀ニ屈曲ス翅ハ固形ノ物四枚アリ皆鱗ヲ以テ被ハル變態ハ完全ナリ、ヒトリムシ 蛾、尺蠖、ヒトリムシ 蠶、ヒトリムシ 蠶、ヒトリムシ 蠶、ヒトリムシ 蠶、天、蛾、蠶、蝶等是レナリ

(109)

甲翅族トハ如何

此族ノ動物ハ皆物ヲ咀嚼スル口ヲ有シ前翅ハ角質ヨリナリ前胸部ハ自由ニ動カステ得變態ハ完全ナリ、ヒトリムシ 靜止ノ時ハ後翅ヲ層疊シ前翅ヲ以

ヲ之ヲ被フ、脚ハ走行或ハ游泳ニ適ス、テントウ虫、コクゾウ虫、カミキリ虫、螢、コガネ虫、カブト虫、コメツキ虫、等はレナリ

膜翅族トハ如何

此族ノ動物ハ物ヲ嘴ミ且ツ養液ヲ吸收スル口ヲ有シ、四翅ハ悉ク膜質ニシテ、僅少ノ翅脈ヲ有シ、變態ハ完全ナリ、軀體ハ細長形ニシテ、頭部ハ自由ニ動カス、イテ得、眼ハ大ナル複眼一對ト、單眼三個ヨリナレリ、幼虫ハ大約無脚ニシテ、虫類ノ腹中或ハ植物ニ寄生ス、赤蜂、蜜蜂、馬尾蜂、蟻等はレナリ

(110)

軟体動物トハ如何

軟体動物ハ左右平等ノ動物ニシテ、軀體ヲ環節ヨリ成ルヲナク、脚ハ有セス、腹脚ハアリ、通常石灰質ノ單殼ヲ有シ、或ハ石灰質ノ兩殼ヲ有ス、腦髓、食道下神經球及ヒ食道ヲ環ル神經環ヲ有ス、軀ノ腹面ニアル筋肉ハ能ク發達シ、自由ニ移動スルヲ得、之ヲ腹脚ト云フ、此脚ノ根部ヨリ軟

(111)

膜ヲ生シ、軀體ヲ圍繞ス、之ヲ外套膜ト稱ス、是レ貝殼ヲ産出スル所ナルヲ以テ、幼時ニハ皆貝殼ヲ生セス、軀ノ前端ニ口アリ、其周圍ニ一對ノ觸鬚アリテ、感觸ヲ主トル、神經系ハ腦神經球ヨリナリ、食道ノ上ニアリ、高等ノ軟体動物ハ三對ノ神經球アリ、一ハ頭部一ハ腹部一ハ軀ノ後部ニアリ、食管系ハ食道、胃、腸、直腸ヨリナル、心臟ハ軀ノ背面ニアリ、呼吸器ハ鰓或ハ氣房ヨリナル、雌雄異體ニシテ、卵生ナリ

軟体動物ヲ何綱ニ分ツヤ

軟体動物ヲ分テ、薄鰓類、腹歩類、翼歩類、頭歩類ノ四綱トス

薄鰓類トハ如何

此類ノ動物ハ皆頭ヲ有セス、軀體ハ側扁ナリ、斧狀ノ足ヲ有シ、其伸縮ニ依リ移動ス、体ノ左右ニ大ナル外套膜ヲ垂レ、其間ニ鰓ヲ藏ム、外套膜ノ下縁ハ或ハ全ク分離シ、又ハ密閉シテ、囊狀ヲナス、ア、レ、ヒ、必、ス、前、後、ニ、開、口、ヲ、餘、マ、シ、前、口、ヨ、リ、ハ、足、ヲ、出、シ、後、口、ハ、上、下、二、門、ニ、分、レ、水、ノ、出、入、ヲ

(112) (113)

主トル外套腔中前部ニ於テ口ノ左右ニ小形ノ辨狀物ニ對アリ之ヲ觸唇ト云フ足ノ兩側ニ二對ノ大形辨狀物アリ之ヲ鰓ト云フ外套膜ノ外面ニ二個ノ内殼アリ石灰質ヨリナリ彈力性ノ韌帶ヲ以テ維持シ且交互相接スル齒ヲ具シ一ノ屈戌ヲ構成シテ愈々鞏固ナラシム此處ヲ蝶絞ト云フ凡ソ殼蓋ノ開閉ハ二強筋ヲ以テスルモノニシテ殼ノ内面ヲ見レバ明カニ其痕跡アリ此筋ヲ肉柱ト云フ口顎ナク觸唇ノ作用ニテ食物ヲ採取ス胃ハ綠褐色ノ肝臟中ニアリ腸ハ足中ヲ直走スル後心臟ヲ通過シ肛門ニ終ル雌雄異体ニシテ卵ハ外套腔中ニアリテ幼蟲ニ化生ス

(114)

薄鰓類ヲ何目ニ小別スルヤ

薄鰓類ヲ分テ單柱族異柱族同柱族ノ三目トス

(115)

單柱族トハ如何

此族ノ動物ハ唯一肉柱ヲ有シ小形ノ足ヲ有スルモノアリ又缺クモノ

(116)

單柱族トハ如何

アリ介殼ハ大小不同ニシテ水管ハ有セズ牡蠣ホタテガヒイ海扇イヌヤカヒ半邊蚌イヌヤカヒ面貝等之レナリ

(117)

同柱族トハ如何

此族ノ動物ハ二肉柱共大ニシテ足ハ能ク發達シ大抵水管ヲ有ス蚌カキ貝シジミ牡蠣カキ車渠ウツク蜆シジミ鳥貝シジミ水貝ミヅカキ松マツオホノ貝オホノカキ蛤カキバカ貝バカカキ摺吹貝シジミ蛤仔カキ馬蛤カキ花貝カキ櫻貝等之レナリ

(118)

腹步類トハ如何

此類ノ動物ハ体ニ頭部アリ足能ク發達シ腹部ノ肉板ヲ足ニ代用シ背ニ外套膜ヲ被リ概チ石灰殼ヲ有ス此殼ハ螺旋狀ニ回旋シタルモノニシテ軀幹ヲ被包シ且ツ頭及ビ足ノ收縮スル所ハ之ヲモ其中ニ收ム而

ノ半圓形ノ殼口ハ帶ト稱スル薄キ殼片ヲ以テ蓋ヒ或ハ缺クモノアリ  
体ノ前端ニ口ヲ開ク此部ヲ圓筒狀ニ延長ス之ヲ吻ト云フ頭上ニ二四  
若クハ六觸角ヲ備フ眼ハ甚々小ニシテ頭若クハ觸角ニ位シ又之ヲ缺  
クモノアリ生殖ハ雌雄同体或ハ異体ニシテ生殖門ヲ頭部右側ニ開ク  
ヲ通例トス海水淡水若クハ陸地ニ棲息ス

(119)

腹步類ヲ何目ニ小別スルヤ

腹步類ヲ分テ有板族前鰓族異足族有肺族後鰓族ノ五目トス

(120)

有板族トハ如何

此族ノ動物ハ判然タル頭部ナク又眼及ビ觸角ナシ体軀橢圓形ニシテ  
背部ニ數片ノ甲板アリ鰓ハ兩側部ニ於テ外套縁下ニ存在スヒザラ貝  
是レナリ

(121)

前鰓族トハ如何

此族ノ動物ハ螺旋狀ノ殼及ヒ帶ヲ有スルモノ多シ呼吸腔中ニアル鰓

(122)

異足族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀透明ニシテ螺旋狀又ハ烏帽子狀ノ薄弱ナル單殼ヲ  
被ル足ハ側扁ニシテ鰓狀ナシ頭ハ甚々延長セリ雌雄異体ナリカ  
ナリ是レナリ

(123)

有肺族トハ如何

此族ノ動物ハ螺旋狀ノ殼ヲ有シ帶ヲ缺ク肺ヲ以テ呼吸ス雌雄同体ナ  
リモノアラ貝蝸牛キセル貝蛞蝓等はレナリ

(124)

後鰓族トハ如何

此族ノ動物ハ躰ノ形狀蛞蝓ニ似タリ大抵殼ナク鰓ヲ有シ之ヲ背面ニ  
裸出ス其鰓ヨリシテ血液ヲ受クル所ノ靜脈ハ心臟ノ後部ニ於テ之ト

(125)

翼歩類トハ如何

通ス、雌雄異体ナリ、ウミシカ、ウミウ、シロイネナリス等是レナリ  
此類ノ動物ハ体軀鉛直ナルアリ其後端少シク螺旋狀ニ卷曲スルアリ  
頭部判然セス頂上ニ口ト觸手トアリ口ノ兩側ニ二枚ノ翼足アリテ水  
中ヲ游泳シ介殼ヲ有スル者ハ自由ニ体軀ヲ其中ニ收縮ス、雌雄同体ニ  
シテ大抵暖地ノ海水ニ棲息ス「リマシナ」「クリオ」等はレナリ

(126)

頭歩類トハ如何

此類ノ動物ハ皆海産ニシテ体軀ハ多ク柔軟裸体ニシテ單ニ体内ニ骨  
格ヲ有スルノミ或ハ外殼ヲ具フルモノアリ頭部ニ一對ノ巨眼ヲ有シ  
体ハ内臟及ヒ鰓等ヲ包括スル一囊ヨリナル肢ハ長クシテ吸盤アリ頭  
ノ周圍ニ並列シ口ヲ其肢間ニ開キ強固ナル二顎ヲ具フ吸盤ハ放線狀  
ノ筋肉ヨリナリ其相集ル所ニ突起ヲナシ筋肉收縮スルホハ中ニ真空  
ヲ生シ以テ外物ニ密着スルニ適ス此吸盤ヲ流ト云フ、雌雄異体ニシテ

(127)

擬似軟体動物トハ如何

皆卵生ナリ章魚イカ烏賊魚カ望海魚コノチ鰐鰂ウナギ貝等是レナリ  
擬似軟体動物ハ左右平等ノ動物ニシテ体軀ハ關節ヨリナラズ口邊ニ  
纖毛ヲ有セズ觸角ヲ有スルモノアリ或ハ口ノ周圍ヨリ二個ノ彎曲セ  
ル腕ヲ出スモノアリ軀ハ石灰質ノ小室ニアルアリ或ハ薄鰓類ノ如ク  
二枚ノ介殼ヲ以テ包マル、アリ殼ヲ以テ包マル、モノハ背殼腹殼ノ  
區別アリテ左右ノ區別ナシ神經系ハ一個若クハ數個ノ神經球ヨリナ  
リ且ツ食道ヲ圍繞スル食道上神經環ヲナスモノアリ

(128)

擬似軟体動物ヲ何綱ニ別ツヤ

擬似軟体動物ヲ分テ海苔類唇足類ノ二綱トス

(129)

海苔類トハ如何

此類ノ動物ハ小形ノ動物ニシテ常ニ群集シテ複合軀ヲナス此一動物  
ヲ採テ見レハ薄膜ヲ以テ圍繞サレ其上ヲ殼ヲ以テ被ハル一端ニ口ア

リ其周圍ニ纖毛ヲ有スル觸角アリ淡水海水ニ棲息ス雌雄異体ニシテ  
卵生ナリ出芽法ニ由テ生殖スルアリアミ貝ウミゲイトウ等はレナリ

(130)

臂足類トハ如何

此類ノ動物ハ海水ニ産シ海底ノ岩石ニ附着セリ体ハ背腹ノ二枚ノ貝  
ニテ被ハル腹殼ハ大ニシテ嘴狀物ヲ有シ其先端ニ口アリテ之ヨリ筋  
ヲ出シテ岩石ニ附着ス背殼ハ裏面ニ存シ其形小ナリ神経系排泄器及  
心臟ヲ具有ス雌雄異体ニシテ卵生ナリホヅキ貝メクラワシヤ貝等は  
レナリ

(131)

被囊動物トハ如何

被囊動物ハ左右平等ノ動物ニシテ軀軀ハ環節ヨリナラズ其形ハ囊狀  
若クハ樽狀ニシテ孤立スルモノト數個相結合シテ群体ヲナスモノト  
又外物ニ固着スルモノ及ビ自由ニ游離スルモノトアリ体ノ前端ニ二  
口アリ一口ハ食物及ビ呼吸ノ作用ヲナシ一口ハ排泄門ト云フ体面ハ

(132)

被囊動物ヲ何綱ニ分ツヤ

一種ノ被包ヲ以テ被ハル此物ノ直下ニ皮膚アリ皮膚ノ下ニ結締組織  
及ヒ筋肉アリテ体壁ヲ完全ニス軀ノ内部ニ呼吸胞アリ二口ノ間ニ神  
經球アリ循環系ハ單一ニシテ心臟ハ体ノ腹部ニ位シ時々其收縮ノ方  
向ヲ變ス海水ノ産ニシテ海底ノ岩石ニ附着ス或ハ數多集合シ複合軀  
ヲナスモノアリ雌雄同体ニシテ卵生ナリ

(133)

海鞘類トハ如何

被囊動物ヲ分テ海鞘類サルバ類ノ二綱トス

(134)

サルバ類トハ如何

此類ノ動物ハ体軀囊狀ニシテ口及ヒ排泄門ハ概テ相接近シ多クハ外  
物ニ附着スアツペンチクテラリ海鞘ポトリルスピロソマ等はレナリ  
サルバ類トハ如何  
此類ノ動物ハ体軀樽狀ニシテ無色透明ナリ口及ヒ排泄門ハ体ノ両端  
ニ位シ皆自在ニ游泳ス「サルバ」ウミタル等はレナリ

(135) (136)

動物界ヲ分テ何大部トスルヤ

動物界ヲ分テ無脊動物及ビ有脊動物ノ二大部トス

無脊動物ト有脊動物ト異ナル点ヲ示セ

- (一) 有脊動物ニハ脊柱ト稱スルモノアリテ骨格ノ主要部トナリ以テ体ヲ維持シ諸機關ヲ保護ス故ニ脊骨ヲ有スル動物即チ有脊動物ト云フナリ然レモ無脊動物ニハ此脊骨ナシ
- (二) 神経系ハ脊側ニ位シ血管系ハ必ラズ腹部ニ存シ中道ニシテ斷絶スルコトナシ靜脈ト動脈トハ毛細管ヲ以テ之ヲ連續ス無脊動物ハ然ラズ神經背ニアリ脈管亦上ニアリ且血管ハ連續セス毛細管ノ處ニ至リテ空處アリ之ヲ「ラキユチ」空ト云ヒ此所ニテ斷絶シ而シテ又何處トモナク道アリ血管出ヅ且有脊動物ニハ幼稚ノ際神經索ナルモノ神經系血管系ノ間ニ存ス
- (三) 脚ハ常ニ二對ニ過クルコトナク必ラス体ノ軸骨ニ關節シテ内ニ骨格ト

存ス

(四) 嚙咬機關即チ口部ノ邊ハ頭骨ノ變形シテナレルモノニシテ無脊動物ノ該處ニ於ケル如ク脚ノ變化シタルモノニ非ラズ而シテ口ノ運動ハ上下ニシテ無脊動物ノ如ク決シテ左右ニ動カズ

(五) 血管系統完全シテ血管系常ニ存在シ其源ヲ心臟ニ發ス心臟ハ數房ニ分レ各房皆辨膜ヲ具ヘ以テ血液ノ循環ニ便ニス肝臟門脈系統ハ無脊動物ニ於テ血ハ動脈ヨリ細管ニ移リ終ニ靜脈トナリテ心臟ニ還リ來ルヲ常トス然レモ有脊動物ノ腸胃脾ニ至リタル靜脈血ハ合シテ門靜トナリ又小分シテ肝臟中ニ入り又毛細管ニ分レ再ビ合シテ心臟ニ歸納ス

有脊動物トハ如何

有脊動物ハ左右平等ノ動物ニシテ体内ニ骨格ヲ有ス骨格ハ脊骨ヨリナル脊骨ノ背面ニ二個ノ突起アリ其突起相合シテ一ノ溝ヲナシ此溝

(137)



チ通シテ神經アリ又脊骨ノ下部ニ二個ノ突起アリ此内ニ室アリテ内臟ヲ有ス而シテ對ノ足ヲ有ス脊骨ハ數多ノ髓骨ノ集合ヨリナル髓骨ハ体ノ各部ニ依リ名稱ヲ異ニス頸ニアルヲ頸椎骨背ニアルヲ脊椎骨腰ニアルヲ腰椎骨ト云ヒ尙ホ薦骨尾骶骨ノ二ニ分ツ椎骨ノ中央ニアルモノヲ椎体ト云ヒ之レヨリ二個ノ突起出テ其中ニ神經アリ是レ其二突起ノ連續スル所ナリ又一個ノ突起ヲ生シ筋肉ニ附着ス椎体ヨリハ尙ホ四個ノ突起ヲ生シ横ニアル二個ハ肋骨ト連續シ背部ニアル存スル二個ノ突起ハ關節椎骨ニシテ次ノ椎骨ニ連接ス手ハ肩骨鎖骨腕骨二個ノ脛骨八個ノ掌骨指骨ヨリ成ル足ハ無名骨大腿骨小腿骨八個ノ蹠骨指骨ヨリナル血管系呼吸系食管系ハ能ク發達シ他ニ淋巴管アリ生殖ハ雌雄異体ニシテ卵生ト胎生ノ二様アリ

有脊動物ノ軀體ノ構造如何

有脊動物ノ軀體ハ頭、胴、尾ノ三部ヨリナル頭ニハ背及ヒ腹ノ二部アリ

有脊動物ノ皮膚ハ如何

背部ニ腦ヲ有シ腹部ノ中央ニ孔アリ其側傍ニ魚類ハ鰓ノ穴アリ之ヲ鰓孔ト云フ人類ニ於テモアリ此處ハ水、口ヨリ咽喉ニ入りテ再ヒ出ル處ナリ蛙類ニ於テハオタマシヤクシ此孔アリ人母ノ胎中ニアル時之ヲ有ス頭ヨリ胴ニ移ル境界ハ上等動物ニ於テハ明白ナルモ下等動物ハ不分明ナリ胴ニハ体腔及ヒ臟腑アリ軀腔ハ臟腑ノ上ニアリテ二重ノ袋トナル胴ヨリ尾ニ移ル境界ニ肛門アリ其位置ハ腹部ニアリ魚類ニアツテハ分明ナリ故ニ肛門ヨリ後ヲ尾ト云フ有脊動物ハ之ヲ外部ヨリ見ルキハ不分明ナルモ内部ニ入レハ關節動物ノ如ク胴部關節ヨリナル彼ノ脊柱ハ三十三個ノ脊骨ヨリナリ骨毎ニ筋肉附着ス

皮膚ハ表皮及ヒ真皮ノ二層ヨリナル然レモ幼時ニ於テハ内中外ノ三層ヨリナル成長スルニ隨ヒ外層ハ表皮トナリ中層ハ真皮トナル内層ハ皮膚層ノ中ニ合ス表皮ハ細胞ノ並列疊積シテナレルモノニシテ細胞毎

(140)

ニ核アリ表面ノ細胞ハ扁平ニシテ薄ク漸次真皮ニ近ツクニ隨ヒテオケ長クシテ厚ク且ツ細長ナル細胞トナル而シテ表皮ノ面ニアル數石細胞ハ常ニ水分ヲ失ヒ乾燥シテヨリ脱スルモノナリ真皮ハ結帶ト稱フルモノヨリ組織セラレ筋ノ如キ者甚多クアリテ此處ニ血管來リ其外部ニ神經來ル故ニ若シ真皮ヲ害スレハ痛ヲ神經ニ感シ血管ヨリハ血液出ルナリ時トシテハ結帶表皮真皮ノ間ニ横列スルコアリ

有脊動物ノ表皮及ビ真皮ノ變形物如何

表皮ノ變形物

一 腺

二 龜類ノ甲、蛇類、蜥蜴類ノ鱗

三 鳥類ノ嘴、羽翼

四 哺乳動物ノ鱗、爪、蹄、角、毛、髮

貝皮ノ變形物

- 一 魚類ノ鱗及ヒ鱗
- 二 爬虫類ノ骨板
- 三 龜類ノ甲
- 四 齒

有脊動物ヲ何綱ニ分ツヤ

有脊動物ヲ分テ魚類、兩棲類、爬虫類、鳥類、哺乳類ノ五綱トス

魚類トハ如何

此類ノ動物ハ水中ニ棲息スル冷血ナル脊椎動物ナリ其軀軀ハ圓錐狀ニシテ稍堅ニ扁平ナリ時トシテハ圓筒狀ナルモノアリ皮膚ハ大概一種ノ粘液ヲ分泌スルノ性ヲ有シ表面滑澤ナリ而シテ鱗ヲ以テ体面被包セラル鱗ニ圓狀鱗、櫛狀鱗、骨鱗、棘狀鱗ノ四種アリ此等ノ鱗ハ縁ヲ以テ相連接シ又ハ覆瓦狀ニ排列ス、軀ニ鱗アリ移動ヲ主トル鱗ハ圓扇狀ヲナシ奇偶ニ鱗アリ奇鱗ニ脊鱗、尾鱗、臀鱗ノ三種アリ脊鱗ハ背部ニアリ

(142)

(141)

其數、一個ナルアリ、二個ナルアリ、數個ナルアリ、尾鰭ハ尾端ニアリテ正尾歪尾ノ二種アリ、臀鰭ハ尾部ノ下面、肛門ノ後ニアリ、偶鰭ハ四肢ニシテ胸鰭、腹鰭ノ二對アリ、胸鰭ハ軀軀ノ前部ニアリテ腹鰭ハ胸鰭ノ後部ニアリ、魚類ノ骨格ハ軟骨性或ハ硬骨性ニシテ大概脊椎ヨリナル脊梁アリテ每椎上部ニ神經突起及ビ棘狀突起ヲ出シ下部ニ血管突起或ハ肋骨ヲ生ス、椎体ハ前後兩面ヨリ凹陷シ交互ノ間ニ脊索ノ柔軟ナル一節ヲ藏ス、神經系ハ有脊動物中最モ簡單ニシテ頭腦ハ小サク前後ニ連ナル數部ヨリナル、眼ハ扁平ナル角膜ヲ有シ水晶体ハ球圓狀ナリ、聽器ハ外耳ヲ缺キ嗅器ハ一對ノ鼻腔ニシテ其內端ハ多ク閉塞シ口腔ニ開通セス、味覺ハ發達ノ度低シ、感觸器ハ口唇及ビ其側ニアル鬚ナリ、消食器ハ頭端或ハ其下部ニ開ケル口ニ起リ齒ハ上下兩顎ノ外口腔ノ諸骨ニ列生ス、舌ハ口床ニ附着スルモ伸縮性ナリ、味官ニ乏シ、咽喉ハ左右ニ數對ノ廣潤ナル鰓孔ヲ開キ、食道ハ短クシテ胃ニ通シ、腸ニ連ル腸ハ彎

(144) (143)

曲シテ体腔ノ後端ニ至リテ肛門ニ終ル、其內面ニ螺旋瓣或ハ皺裂ヲ有シ、幽門ノ直後ニ於テ一個乃至數十個ノ盲管ヲ帶フ、巨大ナル肝臟ハ膽囊ト共ニアリ、又脾臟アリ、然レモ脾臟ハナシ、魚類ニ特有ナル鰓<sup>ウキモノ</sup>ハ脊柱ト食管トノ間ニアル空氣ヲ充タセル一囊ニシテ或ハ密閉シ或ハ一小管ニ由リテ食道ニ開通ス、其作用ハ体ノ比重ヲ増減シ水中ヲ上下游泳スルノ便ニ供スルモノニシテ之ヲ缺クモノ往々アリ、心臟ハ喉部ノ前方ニ位シ、一心耳、一心室ヨリナリ、体ノ諸部ヨリ來ル靜脈血ハ心耳ヲ經テ心室ニ入り、前方ニ壓出サレ、數對ノ鰓動脈ニ由リテ鰓瓣ニ達シ、水中ノ空氣ニ觸レテ動脈血トナリ、脊梁下ニ走ル大動脈ニ由リ、全体ニ輸送ス、生殖ハ雌雄異体ニシテ卵生ナリ、

魚類ヲ何目ニ小別スルヤ

喉鰓族ト如何

魚類ヲ分テ喉鰓族、圓口族、板鰓族、硬鱗族、硬骨族、有脚族ノ六目トス

此族ノ動物ハ最下等ノ有脊動物ニシテ細長形ニシテ兩端尖リ海底ノ泥中ニ棲息ス軀ノ長サ二寸許ニシテ半透明ナリ頭部ノ區劃判然セス  
鰭ヲ有セス四肢ヲ缺ク背部ノ後端ニ尾鰭ヲ有シ其正中ニ脊鰭アリ口  
ハ頭端ノ下面ニ開キ其周圍ニ軟骨質ノ糸狀物アリ口腔ハ廣潤ナル咽  
頭ニ通ス其左右ノ壁ニ數多ノ裂狀鰓孔ヲ開通スルヲ以テ鰓囊ト稱ス  
鰓囊ニ次キ消食管アリ直走シテ尾部ニ至リ腹面ノ正中線ヨリ少シク  
一方ニ偏スル肛門ニ終ル又消食管ハ鰓囊ノ左方ニ横ハル一盲囊ヲ帶  
フ之レ肝臟ノ作用ヲナス血液ハ無色ナリ單一ノ脊索体ノ全長ヲ走ル  
筋肉ハ能ク發達シ環節構成ヲ顯ハス雌雄異体ニシテ生殖器ハ体壁ニ  
環節的ニ排列ストクシツナ蛞蝓魚之レナリ

圓口族トハ如何

此族ノ動物ハ海水及ヒ淡水ニ産スル動物ニシテ体ハ圓筒狀ニシテ長  
ク蚯蚓ノ如シ偶鰭ハ缺クモ脊鰭及ヒ尾鰭ハ大抵存ス皮膚ニ鰭ヲ生セ

(145)

ズ滑澤ニシテ一種ノ粘液ヲ分泌ス軟骨様ノ脊索ヲ有ス兩眼ハ能ク發  
達シ鼻ハ一个アルノミ口ハ圓形ニシテ頭端ニアリテ漏斗狀ヲナシ内  
面ニ數多ノ角質齒ヲ具ス心臟ハ一心耳一心室ヨリナリ体ノ前方ニ位  
ス鰓ハ囊狀ヲナシテ体ノ左右ニアリ八目鰻盲鰻是レナリ

板鰓族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀物錐狀ニシテ長ク或ハ扁平ニシテ巾廣シ骨骼ハ大  
約軟骨性ヨリナル頭骨及下鰓ハ能ク發達スルモ頭骨ハ軟骨質ヨリナ  
ル脊骨ハ硬骨ヨリナルアリ軟骨ヨリナルアリ軀ニ刺狀ノ鱗ヲ具ヘ骨  
質ノ堅固ナル突起物又ハ小板狀ノ物ヲ体ノ皮膚ニ具有ス胸鰭及腹鰭  
ヲ有シ心臟ハ一心耳一心室ヨリナル鰓ハ囊狀ヲナシテ皮膚ニアル孔  
穴ニ開キ他方ハ咽喉ニ開ク胃ハ廣潤ニシテ腸ハ螺旋狀ヲ具フ生殖ハ  
雌雄異体ニシテ卵生ナルモ胎生ノモノアリサメアカエ鰻赤鰻是レナリ

硬鱗族トハ如何

(146)

(147)

此族ノ動物ハ古代ニ生活セシ動物ニシテ現今生存スルモノ少ナシ骨  
骼ハ軟骨及硬骨ヨリナリ躰ノ外部ハ堅牢ナル骨鱗ヲ以テ被ハル頭骨  
ハ硬骨質ヨリナレリ下頤胸鰭及腹鰭アリ胸腹二鰭共ニ軟骨質ノ支柱  
アリ尾鰭ハ不正形ニシテ上半ハ形大ニシテ下半ハ形小ナリ心臓ハ一  
心耳一心室ヨリナル鰓ヲ有シ食道ト交通ス鰐魚<sup>テウザ</sup>ボリアテルス等はレ  
ナリ

(148) 硬骨族トハ如何

此族ノ動物ハ骨格硬骨性ナリ頭骨ハ堅固ニシテ骨數甚ク多ク脊梁ヲ  
ナス脊椎ハ両凹ナリ鱗ハ圓形又ハ楕狀ニシテ覆瓦狀ニ排列スルモ時  
トシテ縁ヲ以テ連接スルモノアリ胸鰭及腹鰭アリテ各鰭ニハ棘狀ノ  
支柱アリ胸腹二鰭ノ外ニ奇鰭アリテ棘ヲ有ス尾鰭ハ一般ニ正形ナリ  
鰓ハ有スルモノアリ有セサルモノアリ心臓ハ一心耳一心室ヨリナリ  
尙動脈球アリ此球ノ作用ニテ血液ヲ鰓中ニ送り血液ヲ清潔ニシ再ヒ

心臓ニ送り而シテ各部ニ分布スルナリ呼吸器ハ楕狀ノ鰓ヨリナリ  
テ鰓房中ニアリ鼻囊ハ咽喉ニ通セス官管トナル海水淡水ニ棲息シ雌  
雄異体ニシテ卵生ナリ往々胎生ノモノアリ又稀ニ雌雄同体ノモノア  
リタツノヲトシゴフク海産鰐<sup>ウナギ</sup>海鰐<sup>ナギ</sup>鰐<sup>ハモイ</sup>鰐<sup>イシ</sup>魚<sup>シ</sup>鯉<sup>フセウ</sup>泥鰌<sup>ウナギ</sup>鮫<sup>ウナギ</sup>大口魚<sup>ウナギ</sup>鯛<sup>ウナギ</sup>等  
魚類ノ大半ヲ含ム

(149) 有脚族トハ如何

此族ノ動物ハ覆瓦狀ノ鱗ヲ被リ胸鰭腹鰭ハ糸狀ヲナス体ノ後部ノ背  
面ニ一ノ奇鰭アリ頭骨ハ硬骨ヨリナリ下頤及ヒ脊索ヲ有ス椎体ハ缺  
ク呼吸ハ肺臟ニテナスモノト鰓ニテナスモノトノ二様アリバラムン  
ダニプロトアテルスニカラムル是レナリ

(150) 両棲類トハ如何

此類ノ動物ハ幼少ナル時ハ鰓ヲ以テ水中ニ呼吸シ成長スルニ及ソテ  
肺臟ヲ以テ呼吸スルモノナリ体軀延長或ハ縮短ニシ縦區ノ尾ヲ有シ

四肢ヲ存在スト雖<sup>レ</sup>只匍匐ヲ助クルノミ皮面ハ滑濕ニシテ數多ノ皮線ヲ藏シ以テ一種ノ臭液ヲ分泌ス骨格ハ硬骨性ナリト雖<sup>レ</sup>軟骨部又少ナカラス脊索ハ多少遺留スルモノアリ椎骨ハ複凹形ニシテ其間ニ軟骨ヲ含ム椎骨ノ數ハ尾ノ有無ニ由テ異ナリ肋骨及胸骨ハ發達セズ頭骨ハ半ハ軟骨ニシテ二個ノ髁狀突起ヲ以テ脊柱ト結合ス前脚ハ四指後脚ハ五趾ヲ具フ口ハ廣開シテ口腔ノ諸骨上ニ鈎狀ノ細齒ヲ列生シ舌ハ無尾族ニ最モ能ク發達ス胃ハ多少膨大シ腸ハ屈曲ヲナス此類ニハ鰓ヲ以テ水ヲ呼吸スル者ト幼少ノ時鰓ニテ呼吸シ生長スルニ及ントテ肺ニテ呼吸スルモノトアリ前者ノ心臟ハ一心耳一心室ヨリナリ後者ノ心臟ハ左右二房ノ心耳一心室ヨリナル神經系ハ魚類ヨリ稍高尙ニシテ頭腦全体ハ小ナリ眼ニ眼瞼アリ聽器ハ鼓膜及ヒ鼓室ヲ具フ鼻腔ハ口腔ニ開通シ舌ハ味覺ヲ主トル觸覺ハ皮膚ノ全面ニ由リテ之ヲ營ム此類ノ特性ハ卵ヨリ生長スル間ニ種々ニ變休スルヲナリ例ヘ

ハ蛙ノ其初ハ蝸蚪オタマシヤコニシテ生長スルニ及ントテ蛙トナルガ如シ

(151)

兩棲類ヲ何目ニ小別スルヤ

兩棲類ヲ分テ蛇形族有尾族無尾族ノ三日トス

(152)

蛇形族トハ如何

此族ノ動物ハ軀軀細長圓筒狀ニシテ蛇形ヲナシ表面ニ數多ノ橫皺アリテ其内ニ小ナル鱗アリ四肢ヲ缺ク眼ハ小ニシテ皮膚ノ下部ニ存シ上面ニ出テス幼少ノ時ハ鰓ヲ以テ呼吸シ成長スルニ及ントテ肺ヲ以テ呼吸スシヤワセーロン南米等ニ生活スル動物ニシテ盲蛇メクラヘビ是レナリ

(153)

有尾族トハ如何

此族ノ動物ハ皮膚滑カニシテ鱗ヲ有セス尾ハ能ク發達シ終始存ス四脚ヲ有ス鰓ハ幼少ナル時有レ<sup>レ</sup>生長スルニ及ントテ缺ク或ハ成長後存スルモノアリ鮠サシモウチ魚鱗サシモウチ是レナリ

(154)

無尾族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀堅牢ニシテ鱗及ヒ尾ヲ有セス頭部ニ大ナル眼球及  
ヒ口アリ頭部ノ末端ニアル鼻孔ニ膜辨アリテ自在ニ鼻孔ヲ開閉ス耳  
ハ首ノ左右ニアリ孔ハ薄キ鼓膜ヲ以テ被ハル脊骨ハ短キモ脊椎骨ハ  
頗ル長シ肋骨ハ不完全ニシテ短シ腕及脛ヲ形クル二本ノ骨ハ固著シ  
テ離ル、オナシ尾部分クシテ四脚能ク發達ス「ヒバ」トノサマ蛙<sup>ヒキガヘル</sup>山蛤<sup>マダモ</sup>  
チ蛙<sup>ヒキガヘル</sup>蟾蜍<sup>マダモ</sup>雨蛤<sup>ヒキガヘル</sup>是レナリ

爬虫類トハ如何

此類ノ動物ハ空氣中ニ生活スル動物ニシテ体軀ハ龜類ヲ除クルノ外  
ハ圓筒狀ナリ尾ハ大抵長大ナリ四肢ヲ缺クモノアルモ大概ハ有ス脊  
柱ハ專ラ移動ノ作用ヲナス皮膚ハ強韌ニシテ鱗甲ヲ被ムリ骨格ハ充  
分ニ化骨シテ脊柱ハ腹凹形若クハ凸凹形ノ椎骨ヨリナリ其過半ハ肋  
骨ヲ有シテ頭骨ハ只一個ノ球狀突起ニ由リテ脊柱ニ結合ス薦骨ハ二  
椎骨ヨリナル神經系ハ兩棲類ヨリ一層能ク發達シ大脳半球ハ大ニシ

(155)

テ中腦ヲ隱蔽セリ眼ニハ眼瞼ト瞬膜ヲ具フルモノ多シ蛇類ハ兩ツト  
モ缺キ眼球ノ前面ト角膜ノ間ニ涙液ヲ充セル扁平ノ囊アリ聽器ハ鼓  
室ト「イウス」タキ氏管ヲ具フルモノ多キモ蛇類ハ之ヲ缺ク口ハ潤大ニ  
シテ齒ハ顎縁ノミニ列生シ食物ヲ捕ルノミ、口腔中唾腺ノ開クアリ又  
毒腺ヲ具フル者アリ此類ハ肺ヲ以テ呼吸シ肺ハ囊狀ニシテ往々數房  
ニ分ル心臟ハ二心耳二心室ヨリナル腎臟ハ腹腔中後方ニ位ス生殖ハ  
過半卵生ナレトモ毒蛇中ニハ胎生スルモノアリ此類ハ世界中ニ散布シ  
實地ニアルモノハ冬期ニ至リテ冬眠ヲナシ熱帶地方ニ産スルモノハ  
夏眠ス

爬虫類ヲ何目ニ小別スルヤ

爬虫類ヲ分テ蛇族、蜥蜴族、鱉魚族、龜鼈族ノ四目トス  
蛇族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀長形圓筒狀ヲナシ四肢ヲ有セス体ハ骨質ノ鱗ヲ以

(156) (157)

テ被ハル下顎ハ二个ノ骨片ノ互ニ附着セルヨリナル齒ハ細ク圓錐形ニシテ少シク屈曲ス肺臟其他凡ベテ對ナシテ存スル機關ハ大小アリテ交互ニ大サヲ均シクセス胸骨ハ缺ク肋骨ヲ以テ移動ヲナス眼ハ險ヲ有セズ眼球ハ透明ナル表皮ヲ以テ包マル毒蛇ハ上顎ノ前端ニ二本ノ圓錐形ノ毒齒アリ是レハ頭部ニアル毒腺ト連續シ螫嚙ノ際毒液ヲ流出スルナリ毒蛇ハ頭部大ナルヲ以テ尋常ノ蛇ト區別スルヲ得

アライイセウ  
黄領蛇、ナメラ、ヂムグリ、赤棟蛇、ヒバカリ、蟒蛇、ホア、ハブ、海蛇、エラブウナ  
ギ、蝮蛇、是レナリ

蜥蜴族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀圓長形ニシテ大約四肢ヲ全具シ稀ニハ其一對ヲ缺キ或ハ全ク缺クモノアリ尾ハ圓筒狀ニシテ指趾ニ鈎爪ヲ具ヘ皮膚ハ鱗ヲ被フリ椎骨ハ大低前窪ミ後隆起ス齒ハ齒槽内ヨリ生スルヲ以テ堅牢ナリ眼ニハ眼險ヲ具フルモノ多シ口裂狹小ナリ大抵無害無毒ニ

(158)

シテ昆虫ヲ食トス守宮、石龜子、避役是レナリ

鱗魚族トハ如何

此族ノ動物ハ鱗ニ角質ノ鱗或ハ大ナル骨板ヲ被フリ頭部及顔部ノ骨ハ固着シテ離隔スルヲナシ尾ハ御扁ナリ四肢短クシテ五指四趾ヲ具ヘ趾間ニ蹼ヲ張ル齒ハ圓錐形ニシテ上下ノ兩顎ニ各一列アリテ皆齒槽ヨリ生ズ心臟ハ二心耳二心室ヨリナル熱帶地方ノ大河ニ棲息ス、ク  
ロコギル「アリガドル」是レナリ

(159)

魚鱗族トハ如何

此族ノ動物ハ体軀扁平ニシテ骨板ヲ以テ被ハル骨板ハ背腹ノ二甲ヨリナリ左右ニ於テ相接スレトモ前後ハ附着セスシテ開口シ前口ヨリハ首及前肢ヲ出シ後口ヨリハ尾及後肢ヲ出ス肢ハ往々鱗狀ヲナセリ心臟ハ二心耳一心室ヨリナル脊椎骨ハ附着シテ動カズ此族ハ海陸共ニ生シ淡水ニモ棲息ス軟体動物、關節動物及植物ヲ食トス生殖ハ卵生

(160)



ナリ。水龜スツボン、綠蟾龜アヲウミガメ、赤蟾龜アカウミガメ、蟾蜍カウイ、是レナリ

(161)

鳥類トハ如何

此類ノ動物ハ温血動物ニシテ卵生ナリ。体ハ羽毛ヲ以テ被ハル。頭骨ト脊骨ト附着スル處ニ一ノ凸起アリ。前肢ハ羽翼ニ變化セリ。鳥類ノ羽毛ハ皮膚ノ變形物ニシテ中央ニ羽軸アリテ其左右ヨリ數多ノ小枝出テ此小枝ヨリ微毛ヲ生ス。此微毛ノ先端ハ鉤狀ヲナシテ隣枝ノ微毛ノ先端ト交互ニ附着ス。骨骼ハ他動物ト異ニシテ燐酸石灰ヨリナリ。空筒ニシテ頗ル堅牢ナリ。之レ空中ヲ飛翔スルヲ得ル所以ナリ。頭椎骨ハ頗ル長クシテ自由ニ動カス。トテ得之レ嘴ヲ以テ食物ヲ取ルニ自在ナル所以ナリ。脊椎骨ハ附着シテ動カス。又腰椎骨、尾骶骨、薦骨ハ動カス。尾骶骨ハ先端ハ少シク上方ニ屈曲シ。此處へ脂肪ヲ貯へ雨天ノ時等ハ脂肪ヲ分泌シテ羽毛ヲ潤シ。濕氣ヲ防クナリ。鳥喙骨ヲ有ス。之レ兩翼ヲ自由ニ動カスモノナリ。心臟ハ二心耳二心室ヨリナリ。大小兩循環ノ區別完全

(162)

鳥類ヲ何目ニ小別スルヤ

ニシテ其血温哺乳動物ヨリ高シ。消食器ハ嘴ヨリ始マリ。食道、腺、胃、腸、砂囊、腸ヲ經テ肛門ニ終ル。肺臟ハ赤色ニシテ二个アリ。脊椎骨ノ裏面ニ固着セリ。神経系ハ能ク發達シ。感觸器、味器ハ鋭敏ニシテ殊ニ視官敏捷ナリ。トス。眼ハ上下ノ險ヲ有シ。且ツ透明ナル薄膜ヲ具フ

(163)

短翼族トハ如何

鳥類ヲ分テ短翼族、長翼族、膜足族、扇翼族、鶴族、涉禽族、走禽族、鷓鴣族、鳩族、猛禽族、燕雀族、怪鷗族、啄木鳥族、杜鵑族、鸚鵡族ノ十五目トス

(164)

長翼族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴堅固ニシテ銳ク。兩翼短小ニシテ足ハ尾端ニアリ。地上ニ直立ス。前三趾ニ蹠ヲ張ルモノアリ。或ハ蹠ヲ歛キテ各趾扁濶ナルモノアリ。水中ニ游泳ス。カイツブリ、海雀、海鳥、アヒ是レナリ

此族ノ動物ハ大抵嘴端鈞狀ヲナシ。翼ハ頗ル長クシテ先端尖レリ。前三

趾ハ蹠ヲ以テ連接ス、アホウケリ、カモス信天翁、鷗、ウミネ、白鷗、ウリ鷗是レナリ

(165) 膜足族トハ如何

此族ノ動物ハ後趾内方ニ向ト他ノ三趾ト蹠ヲ以テ連接ス、鷗、鷺是レナリ

(166) 扁蹠族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴ハ柔軟ナル皮ヲ被フリ其末端ハ堅シ嘴縁ニ數多ノ角質ノ薄板ヲ列生ス頸ハ長ク足ハ短ク後方ニ向ヒ前三趾ニ蹠アリ後趾ハ小ニシテ自由ナリ、鴻雁、鷓鴣、コガモ、ヨシガモ、アチガモ、チシドリ、ハシビロガモ、チナガガモ、ホ、シロガモ、アイサガモ、ハリケンズ是レナリ

鶴族トハ如何

(167) 此族ノ動物ハ嘴長クシテ角質ヨリナル頸及足モ長シ趾間ノ根ニ小膜アリ後趾ハ能ク發達ス眼ノ周圍ノ部ハ羽毛ヲ有セス、鶴、蒼鷺、ミヅゴビ、サンカノゴビ、ハラサギ、朱鷺、黑鷺、白鶴子、セグロゴビ、ヨシゴビ是レナリ

(168) 涉禽族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴及頸長クシテ水中ニ餌ヲ求ムルニ適シ脚ハ極メテ長ク水ヲ泳ルニ巧ミナリ丹頂、真鶴、秧鷄、田鷄、骨頂、白千鳥、イカル千鳥、都鳥、タゲリ、ムナグロ、キユウシヤウ、ホトシギ、タマシギ、ヤマシギ、チホシヤクシギ、コジヤクシギ、イソシギ是レナリ

走禽族トハ如何

(169) 此族ノ動物ハ翼短小ニシテ飛翔ニ適セズ脚ハ頗ル長大ニシテ步行巧ナリ熱帶地方ノ沙漠ニ棲息ス、駝鳥、食火鷄是レナリ

鷄鷄族トハ如何

(170) 此族ノ動物ハ嘴及脚短クシテ強ク常ニ地上ヲ步行シ塵埃ヲ齧リテ餌ヲ求ム、往ル頭頸ニ肉冠肉瓣ヲ有ス、雉、孔雀、山鳥、白雉、七面鳥、松鳥、鷄是レナリ

(171) 鳩鷓族トハ如何

此族ハ頭小、頸及脚短ニ嘴ノ根部ニ鼻孔アリテ膜質ノ膨大セルモノナ  
以テ被フ、羽ハ大ニシテ長ク尾ハ弱クシテ擴クレハ圓形ヲナス、世界中  
到ル處トシテ棲息セザルハナシ、穀類、果實ヲ食物トス、カハラスト、キツバト、アオハラト、シラコ鳩、鴿、青、班  
鳩是レナリ

猛禽族トハ如何

此族ノ動物ハ肉食動物ニシテ嘴ハ強大、上嘴ハ鉤曲シテ尖鋭ナリ、又上  
嘴ノ左右ヨリ一ノ突起ヲ出スモノアリ、棘ハ頗ル筋肉ニ富ミ脚ハ短大  
ニシテ指ノ三本ハ前方ニ向ヒ一本ハ後方ニ向フ而シテ其先端ニ鋭爪ア  
リ、晝飛翔スルモノト夜飛翔スルモノアリ、甲ハ鷲、鷹、鳶等ニシテ乙ハ梟  
木梟等ナリ

燕雀族トハ如何

此族ノ動物ハ肢ニ四指ヲ有シ内三本ハ前方ニ向ヒ一本ハ後方ニ向フ  
脚ハ甚タ軟弱ナレモ之ヲ以テ種々巧ミナル巢ヲ作ル性アリ、雄ハ雌ヨ  
リ其棘大ニシテ羽翼ノ着色雌ヨリ雄ノ方美ナリ、腦髓ハ能ク發達ス、此  
族ハ鳥類中最多數ノモノニシテ美音ヲ發ス、鳥、フウ鳥、椋鳥、ヤマシタ山雀、モズ、オホ  
ルリ、レンシヤク、ツグミ、鶉、鴿、鴿、鴿、キハシリ、燕、メシロ、雲雀、雀、カナ  
リヤ、鶯是レナリ

怪鳴族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴ハ細長或ハ扁平ニシテ口ノ裂目廣シ、手翼長クシテ  
能ク飛翔シ足ハ小ニシテ微弱地ヲ行クニ適セス、昆虫又ハ花蜜ヲ食  
トス、コウバク怪鳴、カスイ鳥、蜂鳥是レナリ

啄木鳥族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴ハ強直、嘴根ニ剛毛ヲ生シ、鼻孔ハ額ニ密接ス、四趾中  
二趾ハ前方ニ向ヒ二趾ハ後方ニ向フ、鉤爪鋭クシテ木幹ヲ攀ツルニ  
適ス、舌ハ細長ニシテ出入自由ナリ、啄木鳥、アカゲラ、アオゲラ、アリス  
ヒ、コゲラ是レナリ

(175)

(174)

(173)

(172)

(176)

杜鵑族トハ如何

此族ノ動物ハ嘴ハ種々ノ形狀ニシテ短小且ツ扁平ナリ趾ハ啄木鳥ト同シ有様ヲナス昆虫或ハ魚類ヲ食トス杜鵑郭公カササギ河狗カササギ是レナリ

(177)

鸚鵡族トハ如何

此族ノ動物ハ頭ハ圓ク上嘴ハ短大ニシテ鈎曲シ頭骨ト緩ク接ス下嘴ハ短小ニシテ舌ハ肥厚肉質ナリ足ハ攀緣ニ適ニシテ羽色美麗ナリ人語ヲ模擬スルモノアリ果實穀物ヲ食トス鸚鵡カササギ鸚子カササギ是レナリ

(178)

哺乳類トハ如何

此類ノ動物ハ最高ノ脊椎動物ニシテ牀ニ茸毛ヲ被リ幼兒ハ乳汁ニ由リテ生長ス頭骨ハ二個ノ突起ヲ以テ脊骨ニ連ナリ下頤ハ二個ノ骨片ヨリナリ其骨片ハ前面ニテ癒合ス皮膚ハ表皮及ヒ真皮ヨリナリ皮脂腺ハ脂腺汗腺及乳腺ノ三種ナリトス心臟ハ二心耳二心室ヨリナル血球ハ皆圓板狀ヲナシ胸腔ト腹腔ノ間ニ横隔筋アリテ此兩腔ヲ區別ス呼

(179)

哺乳類ヲ何目ニ小別スルヤ

吸器ハ二個ノ肺臟ヨリナリ脊骨ハ頸椎骨脊椎骨腰椎骨薦骨及ビ尾椎骨ノ五ニ別ル脊椎骨ノ左右ニハ肋骨附着シ腹面ニテ胸骨ニ連絡ス脚ハ前後各二肢アリ然レモ前肢ノミナ有シ後肢ヲ缺クモノアリ胸腔ニハ心臟肺臟アリ腹腔ニハ消食器ヲ存ス神経系ハ能ク發達シ殊ニ腦髓ノ發達著シ齒ハ乳齒及重年齒ノニアリニ手族カササギ獼猴族ニテハ通常三十二枚アリ上下頤各十六枚ヲ有ス其齒ハ門齒犬齒臼齒ノ三ナリ人或ハ猿ニテハ上下頤ニ各門齒四枚犬齒二枚大臼齒六枚小臼齒四枚ヲ有ス哺乳類ニハ胎盤ヲ有スルモノト缺クモノトアリ

(180)

一穴族トハ如何

此族ノ動物ハ濠州近傍ニ産シ膈ノ末端ハ膨大シテ排泄腔ヲナス口ニ

齒ヲ有セズ口部ニ鳥嘴狀ヲナスモノアリ鎖骨鳥喙骨能ク發達ス腹ニ  
囊骨アリ耳ハアルモ耳朶ナク只孔アルノミ眼ハ小形ニシテ瞬膜アリ  
四肢短ク指趾五アリテ各々銳爪ヲ有ス此族ノ幼兒ハ胎盤ヲ有セズ胎  
盤ト小幼兒ノ親ノ腹中ニアルト養液ヲ吸フモノナリ鴨嘴獸ハリモグ  
ラ是レナリ

有袋族トハ如何

(181)

此族ノ動物ハ腹面ニ一个ノ囊ヲ有シ内ニ乳頭ヲ存ス胎盤ヲ有セズ鳥  
喙骨ハ肩硬骨ニ附着ス腸ノ末端ハ排泄腔ヲナス動物質ヲ食スルア  
リ植物質ヲ食スルアリ更格盧<sup>カンガルー</sup>、チャポザム、袋鼠是レナリ

貧齒族トハ如何

(182)

此族ノ動物ハ不完全ノ齒ヲ有シ珉瑛質ヲ被ラズ齒根ナクシテ更脱ス  
ルヲナシ往々体面ニ骨甲若クハ角鱗ヲ被ムル指趾ニ強大ナル銳爪ヲ  
具ヘ攀緣鑿穿等ニ適ス体形各異ナルモ通常智力鈍ニシテ多ク熱帶地

方ニ産ス樹懶<sup>オマケモ</sup>ノ外ハ乳房腹部ニアリ大食蟻<sup>オホアリクビ</sup>、綫鯉<sup>センザンコウ</sup>、狢<sup>キツシユ</sup>、狢<sup>キツシユ</sup>、樹懶是レナリ

(183)

游水族トハ如何

此族ノ動物ハ鯢魚形ヲナシ前足ハ鰭狀ヲナシ之ヲ以テ水中ヲ游泳  
ス後足ハ有セズ鼻孔ハ一二個アリテ頭頂ニ位ス体ハ僅少ノ毛ヲ以テ  
被ハル或ハ幼少ノ時ノミ毛ヲ被ムルモノアリ頭ハ体ニ比スレハ大ナ  
リ齒ハ有スルモノト有セザルモノトノ二様アリ海中ノ動物ヲ食スト  
海豚<sup>イルカ</sup>、鯨是レナリ

奇蹄族トハ如何

(184)

此族ノ動物ハ体軀大ニシテ四指ノ中指及齒能ク發達セリ臼齒ノ齒冠  
ニハ突起アリ或ハ此突起ノ外ニ瘤狀ノ突起アリテ食物ヲ咀嚼ス門齒  
ノ遊離端扁薄尖銳ニシテ物ヲ咬切スルニ適ス犬齒ハ上顎ニノミアリ  
胃袋ハ單一ニシテ腸ニ附着スル部ニ大ナル盲管アリ鬃、尾、馬、驢馬等是  
レナリ

(185)

偶蹄族トハ如何

此族ノ動物ハ每脚四趾ヲ具ヘ中央ノ二蹄ハ能ク發育シ他ノ二蹄ハ不完全ニシテ地ヲ踏マズ門齒及犬齒ハ缺クモ臼齒ハ能ク發育シ齒冠ニ瘤狀ノ隆起物アリ胃ハ四房ヨリナル河馬野豬駱駝麒麟驢麋鹿山羊水羊牛鴨鹿是レナリ

(186)

長鼻族トハ如何

此族ノ動物ハ形巨大ニシテ皮厚ク常ニ皺アリ且ツ躰ニ僅少ノ毛アリテ尾毛ハ群生ス頭ハ体ニ比スレバ小ナリ鼻ハ著シク長クシテ物ヲ攫取スルニ適セリ上頤ニ二本ノ牙アリ犬齒ハ缺ク臼齒ハ老若ニ由テ異ナリ四肢ハ同筒狀ニシテ先端ニ蹄ヲ有ス性靈敏ニシテ人ニ馴レ易シ印度象亞弗利加象是レナリ

(187)

齧齒族トハ如何

此族ノ動物ハ形小ニシテ犬齒ハ缺ク門齒ハ臼齒ト相隔リテ鑿狀ヲナシ珙瑯質ヲ以テ包マレ上下二枚アリ脚ノ指頭ニハ屈曲セル爪或ハ蹄狀ノ爪アリ後肢ハ大概前肢ヨリ長シ地上或ハ樹上ニ棲息シ野菜果實ヲ食トス兔野兔豪豬鼠海狸栗鼠是レナリ

(188)

食虫族トハ如何

此族ノ動物ハ形小ニシテ口部ハ尖リ外耳ハ小ナルアリ大ナルアリ眼ハ小ニシテ甚ダ不完全ナリ齒ハ門齒臼齒犬齒共ニ存ス齒冠ニハ多クノ突起アリテ之ヲ以テ食物ヲ咀嚼ス五指ニハ堅牢ナル爪アリ乳頭ハ胸部ニアリ昆虫類蠕虫類ヲ食トス鼯鼠<sup>モグラ</sup><sup>ハリネズミ</sup>河鼠地鼠是レナリ

(189)

鳍脚族トハ如何

此族ノ動物ハ長形或ハ紡錘形ヲナシ四肢ハ鳍狀ヲナス躰ノ末端ニ短尾アリ頭ハ小ニシテ球形ヲナス唇ハ肥大ニシテ全身ニ短毛ヲ密生ス四肢ハ短ク指ト指ノ間ニ蹼アリ指ノ先端ニ鋭爪アリ温帯及寒帯ノ海水ニ棲息シ魚介海藻ヲ食トス海驢<sup>アシカ</sup>海豹<sup>アザラシ</sup>海狗<sup>ネッコ</sup>海象<sup>セイウチ</sup>是レナリ

(190)

肉食族トハ如何

此族ノ動物ハ中大或ハ大形ノ哺乳動物ニシテ專ラ肉食ヲナス齒ハ銳ク門齒ハ上下各六枚アリ犬齒ハ能ク發達ス銳骨ハ有スルモノト有セサルモノトアリ脚ノ指ハ四五個アリテ自由ニ動カスヲ得而ノ指端ニ銳爪アリ肛門ノ傍ニ一種ノ惡臭ヲ發スル腺アリ之レ危急ノ際惡臭ヲ發ス濠州ノ外全地球上ニ産ス熊白熊ヒクマ熊イムチ鼯鼠カウソウ水獺ラッコ海獺アザラシ黃鼬アキクマ獾アキクマ犬狼アキクマ狐狸アキクマ猫アキクマ虎アキクマ獅子アキクマ豹アキクマ是レナリ

(191)

翼手族トハ如何

此族ノ動物ハ小獸ニシテ前肢ハ後肢ヨリ長ク拇指ハ短ク鉤爪ヲ具フモ他ノ四指ハ長シ各指ノ間ニ薄膜アリ此膜ニハ僅少ノ毛アリテ神經系分布サル夜間空中ヲ飛翔シ昆虫果實ヲ食トスアブラムシ山蝙蝠大蝙蝠蝙蝠是レナリ

(192)

擬猴族トハ如何

此族ノ動物ハ形狀一般ニ小形ノ食肉族ニ似タリ樹上ニ棲息シ上下顎アリ四枚ノ門齒ヲ有ス犬齒ハ多少突起シ尖リ臼齒ハ齒冠ニ數多ノ銳尖ナル隆起アリ乳房ハ數多アリ前肢ハ後肢ヨリ短ク拇指ハ他指ト對向ス時トシテハ對向セサルモノアリ尾ハ長シ東半球ノ熱帶ノ地方ノミニ産ス猫猴アキクマ狐猴アキクマ指猴アキクマ是レナリ

(193)

獼猴族トハ如何

此族ノ動物ハ樹上ニ棲息スルモノニシテ体ハ一面毛ヲ以テ被ハル上下顎ニ門齒各四枚アリ鑿狀ヲナス犬齒ハ圓錐形ニシテ五六枚アリ前肢ハ後肢ヨリ長ク爪ハ人ノ爪ノ如ク扁平ナリ果實野菜昆虫ヲ食トス熱帶ノ地方ノ森林或ハ山中ニ棲息ス猩々アキクマ狒々アキクマ猿猴アキクマ是レナリ

(194)

二手族トハ如何

二手族即チ人ハ直立直行シ雙手雙足ヲ有シ頤突出シ齒牙ハ鉛直形ニ並立又頭髮ハ長クシテ密生シ体毛ハ稀疎ニシテ短カシ頭腦頗ル發達

ス他動物ト異ナル主ナル点ハ言語ニ通達シ智識ヲ有シ道理ヲ辨フル等精神上ノ特性ニアリ

(195)

地球上ノ人種ヲ何種ニ分ツヤ

白哲人種(高加索人種) 蒙古人種(黑人種) 亞弗利加人種(赤人種) 亞米利加人種(馬來人種)ノ五種トス

(196)

白哲人種トハ如何

白哲人種ハ皮膚白色ニシテ毛髮褐色ヲ帶ビ頭圓ク額扁平鼻高ク頭ハ橢圓形ヲナス歐羅巴亞細亞ノ西方及ヒ北亞米利加ニ住ム

(197)

蒙古人種トハ如何

蒙古人種ハ皮膚黄色毛髮黒ク頬骨秀テ鼻低ク頭骨方形ヲナス亞細亞ノ東部北亞米利加ノ東北歐州ノ東北部ニ住ム

(198)

黑人種トハ如何

黑人種ハ一ニ越智阿比亞人種ト稱シ皮膚黒色ニシテ頭髮縮レ前額平

(199)

赤人種トハ如何

坦ニシテ鼻低ク唇厚シ亞弗利加ノ中央及南部ニ住ム

(200)

馬來人種トハ如何

赤人種ハ皮膚銅色又ハ褐色ニシテ頭髮硬クシテ黒口シ頬骨秀テ額ハ狭ク鼻低シ南北亞米利加固有ノ土人ナリ  
馬來人種ハ皮膚褐色ニシテ毛髮少シク縮ム鼻低ク眼凹ニ頬隆起ス馬來半島東印度群島南洋諸島ニ住ス

受檢動物學問答終



受携動物學問答附錄

動物界

- 原生動物
- 無腸動物
- 無
- 芒刺動物
- 有脊動物
- 蠕形動物
- 關節動物
- 動物
- 軟體動物
- 擬似軟體動物
- 被囊動物
- 原生動物
- 有孔族
- 根
- 足光線族
- ラシナ、グロビゼリナ等

- 類(放線族 珊瑚虫等
- 類(鞭毛族 ノクナルカ等
- 類(頭毛族 パラメーシウム、セントル、ゾオルテセラ等
- 無腸動物
- 海綿類
  - 沐浴用海綿、馬海綿、カリナ、ソリエラ、淡水海綿、グミ、拂子貝、偕同穴等
- 珊瑚類
  - 花形族 菟葵、布、石芝、海花石、ハマサシゴ、ヒリガライシ、石蠟等
  - 水母族 ヒドラ、ツブラリ、セルツラリ、アルムラリ、海蛇珊瑚、ミノボラ、カツオノエボシ、カツチノカムリ、ハリスタ
  - 擔輪族 シヂベ、ウリクラゲ、オビクラゲ等
- 芒刺動物
- 海百合類 コマツラ、海百合等
- 海盤車類 陽遂足、テツルモツル、星海盤、海盤車、モミギ貝、海燕等
- 海鰓類 海鰓、ブンプクチヤガマ、章魚枕等

沙 喉 類 沙喉、光參等

蠕形動物

渦虫族 メソストマ、プラナリ、<sup>カウガイヒル</sup>筭蛭、ツミプラナリ等

吸虫族 フダコ虫、ヂストマ、肝蛭等

條虫族 無鉤條虫、有鉤條虫、裂頭條虫、狗條虫、磨齒條虫、太頸條虫等

紐虫族 陸紐虫等

糸虫族 蛔虫、糸虫、鉄線虫等

刺細族 サギム等

鉤頭族 エキノリノク等

沙蠶族 沙蠶、蚯蚓等

星蠶族 シブンクリ等

蛭族 蛭、馬蛭、山蛭、クネプシチ等

輪類 ヒダチ、フロスクラリ等

關節動物

葉脚族 アランキアス、ミチノコ、等

介形族 シプリス

撓脚族 シクロッパス、ハミヂンコ、ユンドラカント、アソコレラ、レルキ

摺脚族 ア、ベチラ、魚蟲等

有節硬殼族 藤壺、石砌、茗荷兒、サクリナ等

有殼硬殼族 トムシ、フナムシ、アラムシ

鯨魚族 蝦蛄、蝦、蟹等

舌形族 鯨魚等

壁蝨族 壁蝨、アタクス、疥癬虫、乾酪虫、ツ、ガノムシ、毛囊虫等

緩步族 クマムシ等

蜘蛛族 シヨウラクケ、ヒメナガシロ

長脚族 絡新婦、喜蛛、ゴミグモ、<sup>クマ</sup>蟻等

類 蠍 族 蠍等

類 擬蠍 族 擬蠍等

有 爪 類 ペリバートス等

多 蜈蚣 族 ムカデ、クダマキ等

足 馬陸 族 ヲソヂ、馬陸等

類 彈尾 族 衣虫、ハチムシ等

昆 直翅 族 蝗、カブラムシ、蝗、竹節虫、蟹螯、昆蟲、蝗、蝻、斯、斯、兒、松虫

脉翅 族 鈴虫、蟋蟀、螞蟴等

撫翅 族 紗羊、江鷄、赤卒、蜻蛉、豆娘、ナハグロトシボ、蜻蛉、白蟻、蚊、蜻蛉、クサカゲロウ、トビケラ、フリガニ等

虫 半翅 族 スチロプス等

類 雙翅 族 蠅、コケニール、蚜虫、フヒロキシラ、蟬、ヘツプリムシ等

鱗翅 族 蠅、蠅、蠅、此、蚤等

甲翅 族 穀蛾、尺蠖、地蠶蛾、蠶蛾、蠶蛾、天蛾、蝴蝶等

テントウ虫、コクブウ虫、カミキリ虫、螢、コガネ虫、カブト虫、コメツキ虫等

膜翅族 赤蜂、蜜蜂、馬尾蜂、蟻等

軟体動物

薄 單柱 族 牡蠣、海扇、半邊蚌、函貝等

類 異柱 族 貽貝、玉珧、真珠貝等

類 同柱 族 蚌貝、タナ貝、赤貝、蠅蠅、車渠蛸、鳥貝、水貝、松、オホノ貝、蛤、バカ貝、鹽吹貝、蛤仔、馬蛤、花貝、櫻貝等

腹 有板 族 ヒザラ貝等

步 異足 族 カリナリ等

類 有脚 族 モノアラ貝、蠅牛、キセル貝、蛞蝓等

後 鰓 族 ウミシカ、ウミウシ、イナリス等

翼 步 類 リマシナ、クリオ等

頭 步 類 章魚、烏賊魚、望潮魚、鸚鵡貝等

擬似軟体動物

海苔類 アミ貝、ウミゲイトウ等

臂足類 ホ、ツキ貝、メクラシヤ貝等

被囊動物

海鞘類 アツペンチクラリ、海鞘、ポトリルス、ヒロソマ等

サルパ類 サルパ、ウミダル等

有脊動物

喉鰓族 蛞蝓魚等

圓口族 八目鰻、盲鰻等

板鰓族 鯊、赤鯉等

硬鱗族 鱈魚、ポリプテルス等

硬骨族 マツノチトシゴ、フグ、海雀、鰻、海鰻、鱧、鰻、魚、鮭、泥鰌、鯰、大口魚、鯛、鱸等

有脚族 パラムンダ、プロップテルス、カラマル等

兩棲類

蛇形族 盲蛇等

有尾族 鮎魚、蝶鰻等

無尾族 ビバトノサマ蛙、山蛤、ツチ蛙、蟾蜍、兩蛤等

蛇族 黃領蛇、ナメラ、ヂムグリ、赤棟蛇、ヒバカリ、蟒蛇、ボア、ハブ、海蛇、エラブウナギ、蝮蛇等

蜥蜴族 守宮、石竜子、避役等

鱉魚族 クロコゲル、アリガドル等

龜鼈族 水龜、鱉、綠蠵龜、赤蠵、鱉、鱉等

短翼族 カイツブリ、海雀、海鳥、アビ等

長翼族 信天翁、鷗、ウミチコ、白鷗、シリ鷗等

膜足族 鷓鴣等

扁鵲族 鴻雁、鵞、鳥、鴉、コガモ、ヨシガモ、アチガモ、チシドリ、ハシビロガモ、ナナカガモ、ホ、ジロガモ、アイサガモ、バリケン等

鵝族 鵝、蒼鷺、ミヅゴヒ、サンカノゴヒ、ゴヒ、ヘラサギ、朱鷺、里鷺、白鷺子、セグロガヒ、ヨシゴヒ等

類	涉禽族	走禽族	鷄鷄族	鳩鴿族	猛禽族	燕雀族	怪鷗族	啄木鳥族	杜鵑族	鷓鴣族	一穴族	哺有袋族	
	丹頂、真鶴、秧鷄、田鷄、骨頂、白千鳥、イカル、千鳥、都鳥、ダケリ、ムナグロ、キヨウゼウ、ホトシギ、タマシギ、タシギ、ヤマシギ、ホシヤグシギ等	駝鳥、食火鷄	雉、孔雀、山鳥、白雉、七面鳥、松鳥、鷄等	鴿、鳩、青鴿、班鳩等	鷹、鷹、梟、木梟等	鳥、フウ鳥、掠鳥、山雀、モズ、オホルリ、レンショヤク、ツグミ、鶉、鶺鴒、鶯、鶺鴒、キハシリ、燕、メシロ、雲雀、雀、カナリヤ、鶯	怪鷗、カスイ鳥、蜂鳥等	啄木鳥、アカゲラ、アオゲラ、アリスヒ、コゲラ等	杜鵑、郭公、河狗等	鷓鴣、鷓子等	鷓鴣、鷓子等	鷹嘴獸、ハリモグラ等	更格盧、オポッサム、袋鼠等

類	貧齒族	游水族	奇蹄族	偶蹄族	長鼻族	齒齒族	食虫食	鱗脚族	肉食族	翼手族	擬猴族	類
	大食蟻、鯨、鯉、犛、猴、樹懶等	海豚、鯨、等	猿、犀、馬、驢馬等	河馬、野豬、駱駝、麒麟、鹿、麋、鹿、山羊、羊、水羊、牛、鴨、鹿等	印度象、亞弗利加象等	兔、野兔、豪豬、鼠、海狸、栗鼠等	鼯鼠、猬、河鼠、地鼠等	海鱧、海豹、鼠、獸、海象等	熊、白熊、黑熊、水獺、海獺、黃鼬、貓、犬、狼、狐狸、狸、貓、虎、獅子、豹等	アブラムシ、山蝙蝠、大蝙蝠、蝙蝠等	貓猴、狐猴、指猴等	二 手 族 人

地球上ニ於ケル動物ノ數

原生動物	四千余種
無腸動物	四千余種
芒刺動物	三千余種
蠕形動物	六千余種
關節動物	廿萬九千五百余種
軟体動物	二萬千三百余種
有脊動物	三萬三千七百余種

試檢必携 動物學附錄終

明治廿五年七月三十日印刷  
全 年八月一日出版

定價拾五錢



著作者 中正朔  
大阪市東區船越町一丁目  
八十四番屋敷

發行者 河合卯之助  
京都市上京區寺町通二條上ル  
妙滿寺前町十番戶

印刷者 瀨戶清次郎  
大阪市西區靱下通壹丁目四十八番屋敷



各府縣大發賣所

東京日本橋區通一丁目	全	大倉孫兵衛	全	門前町	淺見文昌堂
全區大傳馬町三丁目	全	大草松榮堂	全	越中富山	大遠甚吾堂
全 神田區東神保町	全	三省堂	全	加賀國金澤	中田甚吾堂
全 神田區表神保町	全	開新堂	全	全	雲根堂
全 神田區表神保町	全	富山房	全	全	池善平堂
全 神田區今川小路	全	金刺源次	全	全	岡崎與兵衛
全 神田區表神保町	全	中西屋書店	全	全	岡崎左衛門
全 神田區小川町	全	日進堂	全	全	品川為吉
大阪後街四丁目	全	梅原龜七	全	全	長階次郎
全	全	吉岡平助	全	全	廣善齋支店
全 北久太郎町四丁目	全	柳原喜兵衛	全	全	長井萬吉
全 南久寶寺町四丁目	全	前川善兵衛	全	全	吉田幸兵衛
全 本町四丁目	全	岡島真七	全	全	川崎清助
全 安土寺町四丁目	全	青木嵩山堂	全	全	武内三郎
上洲高橋	全	煥平堂書店	全	全	世繼三郎
上洲前橋	全	煥平堂書店	全	全	松村善助
名古屋市本町	全	片野東四郎	全	全	三本半兵衛
全	全	小澤吉三郎	全	全	澤本駒吉
全	全	若山大成堂	全	全	平井文助
全	全	梶田勘助	全	全	勢州津

志摩 松田舒譯

訂正 ウヰル 平面幾何學講義

台本洋綴本 上卷正價郵稅共金六十錢 下卷正價郵稅共金七十錢

平井金三校閱

平井廣五郎譯述

訂正 三期因 大文典講義

全一冊 正價 金四十錢

訂正 スヰン 小文典直譯講義

全一冊 正價 金廿四錢

河田清彦譯述 第三讀本直譯講義

全一冊 正價 金三十錢

河田清彦譯述 第四讀本直譯講義

全貳冊 正價 金四十錢

河田清彦譯述 第五讀本直譯講義

全四冊 近刻 金八十錢

河田清彦譯述 英國史直譯講義

全一冊 近刻

河田清彦譯述 英國史直譯講義

全一冊 近刻



岩村義一先生講述

# 大代數學講義

卷ノ壹

定價金 貳拾錢  
郵税金 四錢

第一編定義ヨリ第六編因數分解法迄紙數百十餘ページ

本書ハ先生ガ自己ノ學識ト多年實地教授上ノ經驗トヲ以テ「スミス」氏大代數學ヲ丁寧ニ講  
述セラレタルモノニシテ理論ノ部分ハ勿論各例題ニ至ル迄一モ洩ス「ナク」詳解ヲ付シ且ツ  
卷首ニハ數學ヲ修ムル者ノ注意スヘキ件々及ヒ希臘文字ノ讀方等ヲ記セラレタルモノナレ  
ハ諸官立學校ノ入學試驗ニ應セントスルモノ又ハ小學教員驗定試驗ヲ受ケン  
トスルモノ或ハ寒村僻地ニ在リテ良師ニ乏シキガ爲メ其志ヲ空シクスルモノ若シ此  
ノ書ニ依テ代數學ヲ修ムルトキハ面ノアタリ先生ノ講義ヲ聞ク如ク容易ニ妙理ヲ悟ルコト  
ヲ得ヘシ今ヤ第一卷ヲ出版ス世ノ斯ノ學ニ志アル者必ス一讀ヲ要スヘキ珍書ナリ

# 大代數學講義

卷ノ二

定價金 貳拾錢  
郵税金 四錢

第六編因數分解法ノ續キヨリ第八編分數ノ終リ迄以下毎月一冊宛出版

英國 麻侯禮原著 日本河田清彦譯述

正價金 廿五錢  
郵税金 四錢

痛快雄壯ナル筆ヲ揮テ痛快雄壯ナル英王ノ事蹟ヲ論述シタル麻氏ノ「フレデリック大王論」ヲ讀ムルニハ其愛讀趣味スベキ頁數タルヲ  
況ク東西人士ノ知ル所ナリ弊鋪茲ニ見ル所アリテ著名ナル河田清彦先生ニ譯述ヲ託ヒ其教之ヲ梓スルノ榮ヲ負フヲ得  
タリ而シテ此譯書原本講究ノ良材タルノヨナラス一般人士愛讀ノ眞價ナルモノナラハ先ツ一本ヲ讀讀シテ其味ヲ給ヘ

發行所

京都寺町通 二條下ル

河合文港堂

049762-000-5

特24-518

動物学問答 ( 受験必携 )

中司 正朔 / 編

M25

BEM-0487

