

動

物

學

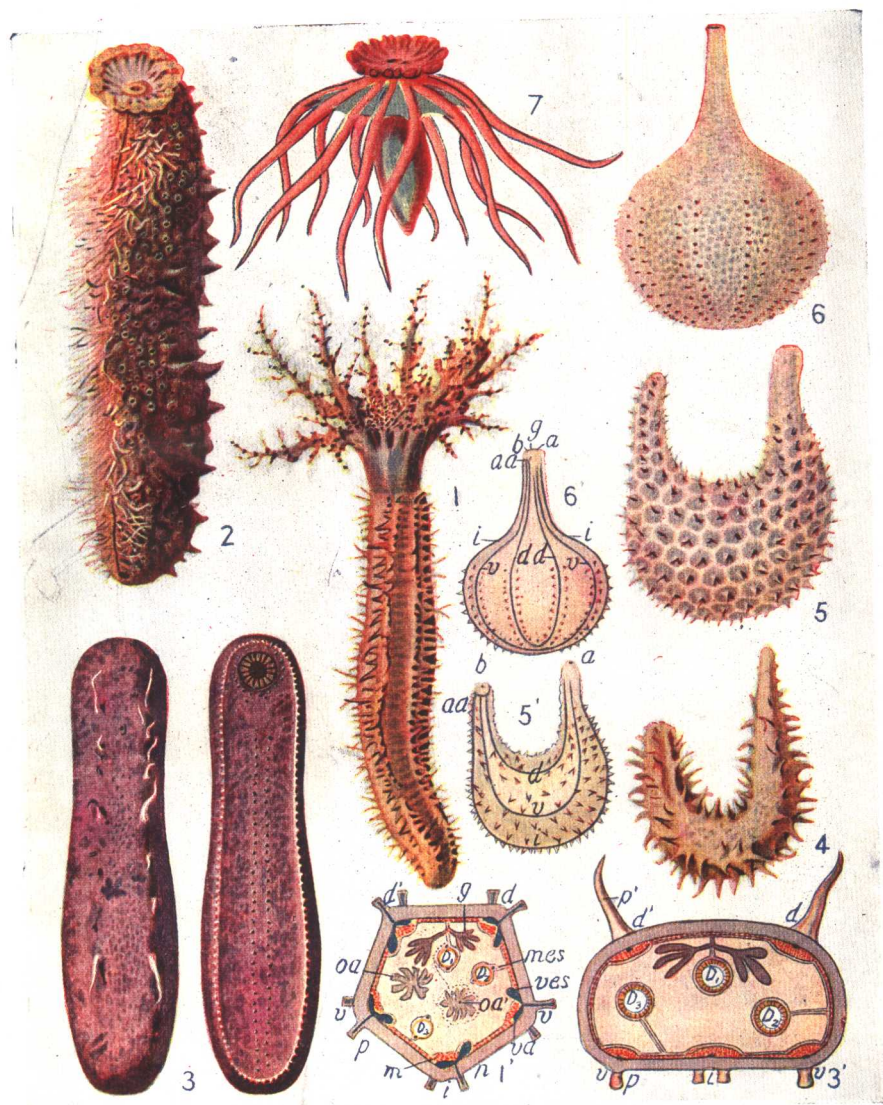
中 冊

國立中山大學動物學教授

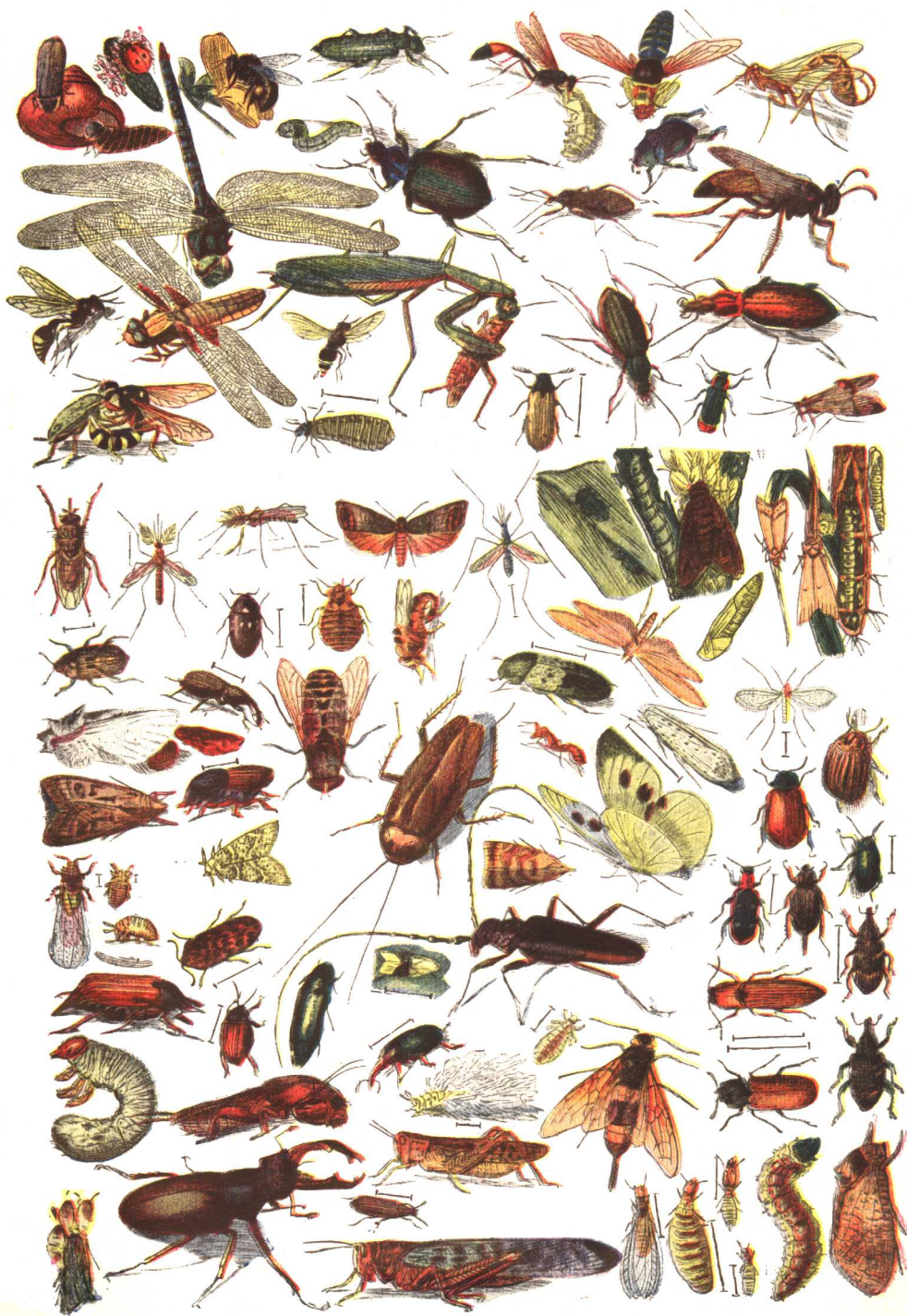
張作人 朱 洗 著譯

國立編譯館

插畫 VII 海參類的形態比較









小 引

本書中冊，完全是研究無脊椎動物的分類系統，所以全部輪廓，和骨架，都依照原書，沒有上冊那樣更動得厲害；實際上，一般動物的公有性，因地域而生的變化的確是極其微小。但是在每一類裏面，我們也曾經增加了不少的本國材料；不過，因為本書係動物學，與一般所謂動物誌不同，他祇能允許我們加上一點最重要而又最常見的。張鳳瀛先生給我們寫一篇關於中國沿岸淺海棘皮動物分佈的概況，張璣先生給我們寫一篇關於中國軟體動物的敘述，使本書增加光彩不少；而且我們深覺得像這兩位張先生這樣的簡明的提要，對於一般讀者是有很大的用處。我們希望國內其他的專家，亦以類似之著作見賜，使本書成為較完善之教本，這恐怕也是一般讀者所希望的。

數月來幫我們忙的，仍然是朱舜萼，黃毓如，陳兆熙，顧鐵符諸先生，他們都各有職務，而能抽暇為我們做此勞苦的工作，我們是非常感謝的。

本書在編譯上，謄錄上，印刷上，一定免不了有錯誤的地方，讀者諸君子如有發覺時，務懇通函示知，以便在第二版時，加以更正，這是我們很盼望的。

編者識

一九三四年，四月。

中 冊 目 次

無脊椎動物分類的研究

A. 不對稱動物·····	416
B. 對稱動物·····	418
對稱動物的分節，構成羣體的理論·····	418
不對稱動物的定義·····	424
對稱動物的定義·····	424
後生動物的分門·····	424
動物界的分類·····	428

第一類的構造——不對稱動物

第一門 腔腸動物·····	429
一般之特徵·····	429
組織的分化·····	430
第一綱 水螅水母類·····	434
第一亞綱 水螅類·····	435

淡水水螅的研究——生殖·····	435
水螅類羣體的組織——圍鞘——分工·····	437
分工水螅的多形性·····	440
配子螅的研究——水母·····	442
世代交替的理論及其批評·····	447
分類·····	450
第一目 正水螅類·····	450
第二目 鐘螅類·····	453
第三目 水螅珊瑚類·····	454
第二亞綱 硬水母類·····	456
第三亞綱 管水母類·····	460
第一目 無莖管水母類·····	462
第二目 有莖管水母類·····	463
第二綱 珊瑚類·····	465
珊瑚蟲的記述·····	466
分類·····	468
第一目 八出珊瑚類·····	469
第二目 六出珊瑚類·····	472
第一亞目 海葵類·····	473
第二亞目 石珊瑚類·····	473
第三綱 水母類·····	478
第四綱 櫛水母類·····	488

第二門 海綿動物..... 492

第一綱 石灰海綿類..... 493

第一目 樽海綿類..... 494

第二目 指海綿類..... 496

第三目 白海綿類..... 497

第二綱 角矽海綿類..... 498

組織的分化 ——生殖..... 501

第一目 六軸海綿類..... 504

第二目 四軸海綿類..... 506

第三目 單軸海綿類..... 506

第四目 角海綿類..... 506

第三門 棘皮動物..... 508

第一綱 海百合類..... 511

消化器..... 514

循環器..... 515

生殖細胞..... 517

神經系..... 518

第二綱 海星類..... 520

骨骼..... 522

消化器..... 524

循環器·····	525
內循環器·····	526
外循環器·····	528
循環器中之液體·····	529
增生細胞的器官·····	529
生殖器·····	530
神經系·····	531
無性繁殖：再生·····	532
分類·····	533
第一目 四列管足類·····	533
第二目 二列管足類·····	536
第三綱 陽遂足類·····	537
第四綱 海膽類·····	541
第一目 正海膽類·····	541
消化器·····	545
循環器·····	546
神經系·····	549
生殖器·····	550
第二目 楕形海膽類·····	552
第三目 心形海膽類·····	554
第五綱 海參類·····	556
兩邊對稱體制的發現·····	560

分類·····	561
第一目 有足類·····	561
第二目 無足類·····	563
增補 中國沿岸及淺海棘皮動物分佈概況·····	564

第二類的構造——對稱的動物

外分節與內分節·····	568
--------------	-----

第四門 單節動物····· 570

第一綱 輪蟲類·····	570
第二綱 苔蘚蟲類·····	578
苔蘚蟲的記述·····	578
多形的個體·····	580
分類·····	582
第一目 內肛類·····	582
第二目 外肛類·····	582
增補 腕足類·····	584
第一目 有鉸類·····	588
第二目 無鉸類·····	589

第五門 蠕形動物····· 590

蠕形動物和其他鄰類的系統一覽表·····	591
----------------------	-----

第一亞門 環圀類	592
第一綱 原環圀類	592
第一目 多毛類	593
個體的發育和種族的起源	593
外面的形態——皮膚——分節	594
消化器	597
循環器	598
排泄器官	600
神經系	606
生殖	610
多毛類普遍性的撮要	612
分類	614
第一亞目 飄流多毛類	614
第二亞目 固着多毛類	616
第二目 貧毛類	619
第二綱 星圀類	624
分類	625
第一目 武裝星圀類	625
第二目 非武裝星圀類	628
第三綱 蛭類	629
消化器	630
循環器	631

神經系·····	632
排泄器·····	632
分類·····	635
第一目 吻蛭類·····	635
第二目 顎蛭類·····	636
第二亞門 扁圓類·····	637
第一綱 蝸圓類·····	638
消化器·····	639
排泄器·····	641
神經系·····	642
分類·····	644
第一目 歧腸類·····	644
第二目 棒腸類·····	645
增補 紐圓類·····	646
第二綱 吸圓類·····	648
身體的構造·····	650
消化器·····	651
排泄器·····	653
神經系·····	653
生殖器·····	654
發育·····	657
分類·····	661

第一目 多盤類·····	661
第二目 雙盤類·····	662
增補 中生動物·····	668
(I) 直游類·····	668
(II) 二胚圓類·····	670
第三綱 條圓類·····	672
構造·····	674
神經系·····	675
生殖器·····	675
發育·····	677
分類·····	681
第一目 吸條圓類·····	681
第二目 正條圓類·····	682
第三目 二盤條圓類·····	688
蠕形動物的增補·····	692
 第六門 圓體動物·····	 694
第一綱 線圓類·····	695
體外的構造和皮膚·····	695
體內的構造·····	698
排泄器·····	699
線圓的生態·····	702

1. 完全自由生活的線圓·····	703
2. 幼體自由生活，成長時寄生於植物體 或動物體之幼蟲·····	703
3. 幼體寄生生活，成長自由生活之線圓···	705
4. 很少自由生活的線圓·····	705
5. 終生寄生生活的線圓·····	707
第二綱 鉤頭圓類·····	712
第七門 節肢動物·····	715
表質：他的成分及其來源·····	716
幾種因表質層的關係所生的結果·····	717
1. 環節中的關係·····	717
2. 集中筋肉要素·····	717
3. 無顫毛·····	718
4. 肢上分節·····	718
5. 脫殼和變態·····	721
消化器·····	722
呼吸器·····	722
循環器·····	724
排泄器·····	724
神經系·····	725
感覺器官·····	726

生殖器官.....	729
分類.....	729
第一亞門 觸角類.....	730
第一綱 甲殼類.....	730
甲殼類的定義和起源.....	730
體外的形態.....	734
節肢的公有性.....	736
消化器.....	738
呼吸器.....	740
循環器.....	744
排泄器.....	746
神經系.....	747
感覺器官.....	750
視覺官器.....	751
生殖器官.....	751
分類.....	752
第一亞綱 切甲類.....	753
第一目 葉腳類.....	753
第二目 橈腳類.....	757
第三目 介殼類.....	763
第四目 蔓腳類.....	764
第二亞綱 軟甲類.....	772