

萬有文庫

第二集七百種

王雲五主編

動物地理學

(上)

川村多實二著

蔡棄民譯

商務印書館發行

動物地理學

(上)

川村多實二著

蔡葉民譯

自然科學小學叢書

目次

上篇 動物地理學之變遷及現況……………一

第一章 初期動物地理學……………一

第二章 什雷塔爾與華雷斯之區分法……………五

第三章 各區之主要動物……………一三

第四章 地史學上之復查……………二三

第五章 分類學的動物地理學……………三一

第六章 境界線之價值……………三五

第七章 動物分布之決定要因……………四三

第八章	海產動物之分布	五一
-----	---------	----

第九章	現下研究之三樣式	六一
-----	----------	----

中篇 生態學的動物地理學

第十章	與動物生態學之關係	六三
-----	-----------	----

第十一章	自然地區之狀況與動物對此之適應	六七
------	-----------------	----

第十二章	生態學的動物地理學各論	八三
------	-------------	----

第一節	東亞細亞區（中國及朝鮮）	八五
-----	--------------	----

第二節	南亞細亞區（印度、馬來及東印度羣島）	九五
-----	--------------------	----

第三節	西南亞細亞區（小亞細亞、中亞細亞、波斯）	一一二
-----	----------------------	-----

第四節	西伯利亞區	一一五
-----	-------	-----

第五節	愛西屋比亞區	一二〇
-----	--------	-----

第六節	地中海區·····	一三九
第七節	歐羅巴區·····	一四二
第八節	北極區·····	一五一
第九節	北阿美利加區·····	一五七
第十節	中阿美利加及阿馬遜區·····	一六九
第十一節	南阿美利加區·····	一七九
第十二節	澳大利亞區·····	一八七
下篇	海洋動物地理學·····	一九九

第十三章	海洋採集之初期·····	一九九
第一節	深海採集之初期·····	二〇〇
第二節	查林澤船之探險·····	二〇三

第三節	歐美各國學者之海洋研究·····	二〇七
第四節	浮游生物研究之勃興·····	二一二
第十四章	海洋之動物生態學的狀況·····	二一五
第一節	外洋之生態學的狀況·····	二一五
第二節	深海之生態學的狀況·····	二二二
第三節	淺海之生態學的狀況·····	二二七
第四節	海產動物之兩極性·····	二三〇
第十五章	重要海產動物·····	二三三
第一節	寒海動物·····	二三三
第二節	暖海動物·····	二三七
第三節	日本近海之深海動物·····	二四一
第十六章	兩棲地帶之動物·····	二四五

第一節	生活環境之兩棲地帶·····	二四五
第二節	北極地方之兩棲地帶動物·····	二四八
第三節	南極地方之兩棲地帶動物·····	二五二
第四節	熱帶地方之兩棲地帶動物·····	二五四

動物地理學

上篇 動物地理學之變遷及現況

第一章 初期動物地理學

旅行異鄉，遇見珍奇的動植物時，誰亦會欲知其究竟屬於何部類，且考究其棲息繁盛的區域擴至何處。這便是生物地理學萌芽之所在。

世界各地的標本若集於分類學家的棹上，他必定會留心其產地，且記入札記中。各方面集來的實物及通信使此記錄豐富之後，那就必須加以整理；如果將這些標本的產地順序填上圖表，並由推測補綴其缺隙，便成功一幅生物分布圖。

就最初從事動物分布的學術討論而言，應先舉出一七七七年布倫瑞克 (Brunswick) 的齊麥曼 (E. A. W. Zimmermann) 發表的巨著 *Specimen Zoologicae geographicae Quadripedum*。此書係從統計上考察哺乳動物之分布的著作。翌年基爾 (Kiel) 之腓布利喜阿斯 (J. C. Fabricius) 在其著作 *Philosophia entomologica* 中，分世界昆蟲之分布區域爲八區。一八一〇年海得爾堡 (Haiderberg) 之提得曼 (F. Tiedemann) 復於 *Anatomie und Naturgeschichte der Vogel* 上論究鳥類分布與決定此分布之外圍狀況及移動的關係。以上三者，皆爲就材料比較易於搜集的鳥獸昆蟲，試作的動物地理學的考察所得之成績，可謂當時破天荒的卓見。

像上面的論著後亦繼續出現，終且涉及動物地理學上討論的主要問題，著先鞭者亦不少。例如巴黎昆蟲學家拉特累 (Latreille) 主張從溫度決定昆蟲的分布，一八二二年波爾多 (Bordeaux) 的得謨蘭 (Desmoulins) 用類似的動物相發生於世界各別地點之相似中心 (Analogous centre) 的見解，來說明動物分布的現狀等。

俄特曼 (A. E. Ortmann) 華格納 (A. Wagner) 阿加西 (L. Agassiz) 什馬達 (L. K. Schmarla) 等輩又根據各自的看法，主張劃定地球上之動物界爲多數地區（什馬達分陸產三一區，海產一〇區）。但這些依然皆屬人爲獨斷的，正如塞姆柏 (Semper) 所評，「不過臚列多數材料而已」。

第二章 什雷塔爾與華雷斯之區分法

要獲得動物地理歸着的結論，非先確定各地方之特產動物不可。同時捕獲甲乙兩地並無何等類緣的二種動物，若遽認為屬於同種或同屬，於分布論殊無價值，故學者須先有分類學的知識。因而動物地理學初期，如前章所示，缺點甚多，原亦創始時代所不能免。最初的成就，當推一八五七年英之什雷塔爾（P. L. Schlater）於利賴安學會席上根據鳥類分布之統計發表的區分法，今日已成古典的下列六區名，即定於此時。（論文載翌年之該會報告）

一、舊北區（Palearctic region）

二、愛西屋比亞區（Ethiopian region）

三、印度區（Indian region）

四、澳大利亞區（Australian region）

五、新北區 (Nearctic region)六、新熱帶區 (Neotropical region)

什雷塔爾的此種區分法，一八七六年得華雷斯 (A. R. Wallace) 之同意，發表於動物之地理分布 (Geographical Distribution, 2 Vols.) 卷端，現今中等學校教科書亦採用之。

上表中以東西兩半球之間有大差異而大別爲新界及舊界，謬誤明甚；蓋什雷塔爾所謂舊北區與新北區緣屬接近，兩區實有共通科屬，即澳洲、南非及南美之間亦有若干類似的材料，故如果大別地球表面爲二，無寧依從赫肯黎 (Huxley) 以鳥類分布，劃併歐洲、亞洲、非洲及北美爲北界 (Arctogaea)，合澳洲、新西蘭、南美爲南界 (Notogaea)，優良得多。關於此北界南界之當否，其後雖贊否紛紛，而合舊北區與新北區爲全北區 (Holarctic)，乃是一八八七年海爾普林 (Heilprin) 根據哺乳類、牛頓 (Newton) 根據鳥類首唱以來，即爲學者所承認。自什雷塔爾之動物分布論出世以至近年，提出動物地理的區分法者甚多，不能一一舉述，僅舉比較重要者於下。至關於海產動物，擬改在後項中論述，故一概從略。

一八六六年麥利 (A. Murey) 在哺乳類之地理分布中舉出下列四區，即：(一) 舊北區，(二) 印度非洲區，(三) 阿美利加區，(四) 澳大利亞區。據此即知華雷斯之前，認南北美間頗有深切關係。

又一八七一年布律斯 (E. Bryth) 定爲七區及二十六亞區。所謂七區，即：(一) 北極區 (於什雷塔爾之舊北區及新北區外，添加安提利 (Antilles) 中美，安第斯山脈 (Andes Mts) 至巴塔哥尼亞 (Patagonia)，(二) 哥倫比亞區 (當南美之東北部)，(三) 愛西屋比亞區 (據什雷塔爾之愛西屋比亞區除卻馬達加斯加 (Madagascar) 而加以錫蘭之北部)，(四) 萊謨爾區 (指馬達加斯加及附近諸島)，(五) 澳大利亞亞細亞區，(六) 美拉內西亞區 (此二區係分什雷塔爾之澳大利亞區而成)，(七) 坡里內西亞區 (包括新西蘭 (Newzealand))。馬達加斯加及新西蘭之各分成異區，當否且勿論，非洲大陸與澳洲大陸有明顯的差異，確屬事實。

阿倫 (J. A. Allen) 於一八七一年與一八七八年分北半球爲南北，以作北極區 (Arctic region) 及北溫帶區 (North temperate region) 與緯度線並行而定動物分布區劃者，一八四

四——四六年華格納曾嘗試之，阿加西亦然，惟均不及阿倫所根據之事實有力耳，所以現在擬於南北兩極各設一區的學者亦不少。然一八七六年華雷斯卻堅決否認阿倫的論據「周極兩帶生物分布定律 (law of the distribution of life in circumpolar zones)」，認為僅能適用於一部分鳥類。

華雷斯認什雷塔爾所定的六區為穩當，祇對於印度區的名稱改用新名東洋區 (Oriental)。他對於海爾普林將舊北、新北二區因動物相類似合為北區 (Boreal region) 及阿倫併愛西屋比亞與東洋二區為舊熱帶區 (Palaeotropical region) 並不極力反對。但對於赫胥黎大別地球為南北二界一則不謂然，以為澳洲、南美兩地之動物相，各各不同，可各與其他一部即赫胥黎分割的北界對立，而成三界。（在席上主張分地球上為三區的方法，後為布蘭福德 (W. T. Blanford) 採用，僅以澳洲為南界，南美另給以新界 (Neogaea) 之名，與北界鼎立而三。）然華雷斯本人卻不採此三界制，仍蹈襲什雷塔爾之六區制，同各區相互間差異的價值，應以評量程度為歸，不易斷定所致。

以此理由，華雷斯採用的分布區劃，爲下表之六區二十四亞區。（參照第一圖，將 P E O 等項與圖中記號對比）

第一、舊北區（P）

1. 歐羅巴亞區 (European sub-region)
2. 地中海亞區 (Mediterranean sub-region)
3. 西伯利亞亞區 (Siberian sub-region)
4. 滿洲亞區 (Manchurian sub-region)

第二、愛西屋比亞區（E）

1. 東阿非利加亞區 (East African sub-region)
2. 西阿非利加亞區 (West African sub-region)
3. 南阿非利加亞區 (South African sub-region)
4. 瑪拉加西亞區 (Malagasy sub-region)

第三、東洋區（O）

1. 印度亞區 (Indian sub-region)
2. 錫蘭亞區 (Ceylonese sub-region)

3. 印度支那亞區 (Indo-Chinese sub-region)
4. 印度馬來亞區 (Indo-Malayan sub-region)

1. 澳大利亞馬來亞區 (Austro-Malayan sub-region)

第四、澳大利亞區

(A)

2. 澳大利亞亞區 (Australian sub-region)
3. 坡里內西亞亞區 (Polynesian sub-region)
4. 新西蘭亞區 (New Zealand sub-region)

第五、新熱帶區

(NT)

1. 智利亞區 (Chilian sub-region)
2. 巴西亞區 (Brazilian sub-region)
3. 墨西哥亞區 (Mexican sub-region)
4. 安提列亞區 (Antillean sub-region)

第六、新北區 (NA)

1. 加利福尼亞亞區 (Californian sub-region)
2. 洛磯山亞區 (Rocky Mountain sub-region)