或問　WAKUMON　25
No.45,（2024）pp.25-44

從“Œcologie”至「生態」/「生態學」的翻譯之旅

郭 詩玲 *

鄰雞野哭如昨日，物色生態能幾時。舟機眇然自此去，江湖遠適無前期。

——杜甫〈曉發公安〉

以上 1200 多年前的詩句，是生於八世紀的唐代詩人杜甫（712-770）的律詩〈曉發公安〉的頷聯和頸聯（第三句至第六句）。詩中「生態」一詞的前句有雞，後句有江舟，貌似一幅生態場景圖（ecology scene），然詩中「生態」並非表示「生態學」（ecology）概念，表達的是生機勃勃的意態，清代仇兆鰲在此詩註「物色指物，生態指人」，今人夏華等註「生態」為「生意，指人」。[2]

“Ecology”是觀察生物的生活方式的綜合學科，主要利用生物學、化學、物理學、地理學等各方知識，研究生物之間（包括人類）、生物與環境之間的關係，將生物置於個體、總體、群體、生態系統、生物圈的層面，關注系統內部的能量流動與物質循環，與其密切相關的學科包括生物地理學、演化生物學、基因學、習性學、自然史等。“Ecology”作為學科概念已有逾 150 年歷史，源自 1866 年德國生物學家恩斯特·海克爾（Ernst Heinrich Philipp August Haeckel，1834-1919）提出的“Œcologie”，此詞由古希腊词“οἶκος”（家）和“-λογία”（学科）组成。

「古老的傳說說道，畫眉鳥、樹木、苔蘚和人類——所有的生物曾經共享一個語言。但那個語言早已被遺忘，所以我們得透過觀看、觀察彼此的生活方式，才能夠了解彼此。」[3] 古代以「生態」表達「生機勃勃的意態」，而今「生態」用以表達外語詞“ecology”，兩者意涵已然不同。究竟以「生態」/「生態學」來翻譯“ecology”始於何時？哪些人物參與了這場翻譯之旅？此觀念從啟程到抵達有哪些經歷？這趟旅程帶來了怎樣的觀念史啟發與影響？種種疑問，饒富意趣，筆者試圖爬梳相關文獻，供讀者們站在拙文肩上繼續尋思此一小題在翻譯史、科學史、文化交流史、文明史、觀念史等方面的深意。

---

* 郭詩玲（Quek See Ling），新加坡南洋理工大學人文學院中文系博士生。本文承蒙南洋理工大學人文學院中文系副教授、南洋理工大學人文學院筆譯與口譯碩士課程主任關詩珮博士惠賜寶貴意見，謹致謝忱。投稿日期：2024 年 3 月 26 日。

[2] 杜甫著，仇兆鰲註《杜詩詳註》，北京：中華書局，1979（1703 年初版，1713 年再版）；杜甫著，夏華等編譯《杜甫詩集》，瀋陽：萬卷出版公司，2016，頁 338。在杜甫之前「生態」一詞的使用並不普遍，可見杜甫「語不驚人死不休」的實驗精神與匠心。

[3] 羅賓·沃爾·基默爾（Robin Wall Kimmerer）著，賴彥如譯〈前言：在日常感知的邊緣，開始觀看……〉，《三千分之一的森林：微觀苔蘚，找回我們曾與自然共享的語言》（*Gathering Moss: A Natural and Cultural History of Mosses*），台北：漫遊者文化，2020，頁 11-14。

一、「生態」一詞在中國古代文獻的使用

東漢許慎《說文解字》：「生，進也。象艸木生出土上。凡生之屬皆从生〔所庚切〕」；「態，意也。从心从能。（徐鍇曰：心能其事，然後有態度也。）〔他代切〕傣，或从人。」

根據香港中文大學「漢語多功能字庫」網站[4]，「生」的「形義通解」的「詳解」是「甲骨文『生』從『屮』從『一』，『屮』下之『一』象土地之形。全字會草(即『屮』)從土地裡長出來之意，本義是生出、生長」；「態」的「形義通解」的內容則與上引的《說文解字》釋義同。

圖 1: 甲骨文「生」

圖 2: 小篆「態」

「生態」一詞在《現代漢語詞典（第七版）》（2016）的釋義是「指生物在一定的自然環境下生存和發展的狀態，也指生物的生理特征和生活習性」。《辭源》（1915）的「生部」（以「生」字為首的詞條）中，未錄「生態」一詞，錄有「生態學」，釋義為「Ecology 凡動植物，因欲遂其生長與成殖，而具種種形態作用，蓋外圍狀況，隨地不同。動植物之成長生殖於其間者，其形態作用，自不能不與之相適，所謂外圍適應是也。生態學即論究動植物與外圍適應之狀態者」[5]。由此可見「生態」在《辭源》編纂者眼中主要是作為前綴，即前置的構詞成分，儘管 20 世紀初的中國文獻已有「植物生態」的用法（詳見後圖 8）。

以下「表 1：中國古代文獻『生態』一詞的用例」，主要從北京大學中國語言學研究中心開發的「北京大學古代漢語語料庫」[6] 檢索所得，藉此 13 例觀察「生態」一詞在中國古代的意涵。

表 1：中國古代文獻「生態」一詞的用例

No.	朝代	作者	出處	用例
1	南梁	蕭綱（梁簡文帝，503-551）	《全梁文·卷八·箏賦》，嚴可均校輯	丹黃成葉，翠陰如黛。佳人採掇，動容生態。值使君而有辭，逢秋胡而不對。

[4] 香港中文大學「漢語多功能字庫」網站，網址：https://humanum.arts.cuhk.edu.hk/Lexis/lexi-mf（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

[5] 陸爾奎等編《辭源》，上海：商務印書館，1915，頁 55。

[6] 北京大學古代漢語語料庫網站，網址：http://ccl.pku.edu.cn:8080/ccl_corpus/index.jsp（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。以「生態」檢索共得 18 條結果，較不相關的內容未列入此表（如「人**生態**度」、「效生裝束，習**生態**度」、「書**生態**」、表達生角姿態的「**生態**」等）。

2	唐（作於768年）	杜甫（712-770）	〈曉發公安〉	北城擊柝復欲罷，東方明星亦不遲。 鄰雞野哭如昨日，物色生態能幾時。 舟楫眇然自此去，江湖遠適無前期。 出門轉眄已陳跡，藥餌扶吾隨所之。
3	唐	薛能（817？-880）	〈吳姬十首〉	夜鎖重門晝亦監，眼波嬌利瘦岩岩。 偏憐不怕傍人笑，自把春羅等舞衫。 龍麝薰多骨亦香，因經寒食好風光。 何人畫得天生態，枕破施朱隔宿妝。 滴滴春霖透荔枝，筆題箋動手中垂。 天陰不得君王召，顰著青蛾作小詩。
4	北宋	郭若虛（生卒年不詳）	《圖畫見聞志·卷六·沒骨圖》	李少保端願有圖一面，畫芍藥五本，云是聖善齊國獻穆大長公主房臥中物，或云太宗賜文和。其畫皆無筆墨，惟用五彩布成，旁題云：「翰林待詔臣黃居寀等定到上品徐崇嗣畫沒骨圖，以其無筆墨骨氣而名之，但取其濃麗生態以定品。」
5	北宋	劉道醇（1028？-1098？）	《五代名畫補遺》	鍾隱，字晦叔，天台人。少清悟，不嬰俗事，好肥遁自處。嘗卜居閒曠，結茅室以養恬和之氣。亦好畫花竹禽鳥以自娛，凡舉筆寫像，必致精絕，時無倫擬者，尤喜畫鷂子、白頭翁、鶻鳥、班鳩，皆有生態，尤長草棘樹木。
6	元	伊世珍（生卒年不詳）	《瑯嬛記》	姚月華筆札之暇，時及丹青，花卉翎毛，世所鮮及。 然聊復自娛，人不可得而見也。嘗為楊生畫芙蓉匹鳥，約略濃淡，生態逼真，楊喜不自持，覓銀光紙裁書謝之。
7	明	杭淮（1462–1538）	〈鎮遠會劉同年念故鄉山水將卜隱居因題以別〉	憶昔京都與君別，回首十年不相見。 今朝執手蠻山中，覺我衰遲顏髮變。 浮雲生態自朝暮，碧草馀葩滿郊甸。 人生出處何必同，鐘鼎山林各有願。 別君何地更逢君，把酒臨江心曲亂。
8	明	顧璘（1476–1545）	〈題許經歷詞所藏雜畫冊〉	畫山貴生氣，畫水如欲流。哲匠精思得神解，俗工乃向丹青求。僧繇以來到馬夏，一變精工入蕭灑。後來沿襲失本真，捲軸顛狂恣粗野。許君天機深，愛畫得玄理。收摭滿緗囊，筆力盡奇詭。層岩疊嶂通杳冥，草木生態俱含情。神遊飄飄凌八極，紫芝宮闕芙蓉城。由來妙藝

				貴賞識，如君精鑑不易得。君不聞中郎不向柯亭宿，龍枝終然作枯竹。
9	明（今存1768年版本）	董其昌（1555-1636）	《畫禪室隨筆》	姚氏月華，筆札之暇，時及丹青。花卉翎毛，世所鮮及。嘗為楊生畫芙蓉匹鳥，約略濃淡，生態逼真。然聊復自娛，不復多見也。
10	明	馮夢龍（1574-1646）	《情史》	月華巧於丹青，然以自娛，人不可得而見。是日，適畫《芙蓉匹鳥圖》成，遂以答贈。達見其約略濃淡，生態逼真，愛玩不釋。
11	明（作於1671年）	李漁（1611-1680）	《閒情偶寄》	中一縞衣貧婦，年三十許，人皆趨入亭中，彼獨徘徊簷下，以中無隙地故也；人皆抖擻衣衫，慮其太濕，彼獨聽其自然，以簷下雨侵，抖之無益，徒現醜態故也……見後入者反立簷下，衣衫之濕，數倍於前，而此婦代為振衣，姿態百出，竟若天集眾醜，以形一人之媚者。自觀者視之，其初之不動，似以鄭重而養態；其後之故動，似以徜徉而生態。然彼豈能必天復雨，先儲其才以俟用乎？其養也，出之無心，其生也，亦非有意，皆天機之自起自伏耳。
12	清	蔡元放（生卒年不詳）編評，明末余邵魚、馮夢龍撰	《東周列國志》（上）	蔡侯想起息侯導楚敗蔡之仇，乃曰：「天下女色，未有如息嬀之美者，真天人也。」楚王曰：「其色何如？」蔡侯曰：「目如秋水，臉似桃花，長短適中，舉動生態，目中未見其二！」楚王曰：「寡人得一見息夫人，死不恨矣！」
13	清	鈕琇（1644-1704）	《觚賸·卷七·粵觚上·荔根屏》	然工巧天成，無若高明謝氏之荔根屏者，色純紫，高五尺許，橫斜二尺，鐵幹離奇，新枝挺出，宛如畫梅滿幅，其疏花散佈枝間，含苞拆蕊，細大不一。 復有寒雀三四，或翥或棲，各俱生態。最上一枝倒垂，尤極夭矯。夫天之生物神矣，而以物肖物，天奪人工，抑又神也，楓叟梓牛，曷足異乎？

從上述用例可知，「生態」在中國古代的含義為生動的意態、顯露美好的姿態等，尚無與「ecology」或生物環境相關的含義。若作為名詞（偏正結構，意即生機勃勃的情態），多與繪畫的意態（例3、

例 4、例 5、例 6、例 8、例 9、例 10）、女子美好的姿態[7]（例 1、例 12）、其他（泛指生動的意態，例 2、例 13）有關，亦有動詞「生」+名詞「態」的動賓詞組用法，表達生出樣態或情態（例 7 與例 11，如例 11 動詞「生」+名詞「態」，與前句的「養態」詞性相對），可見「生態」一詞在中國古代多用於藝術評論，尤指繪畫範疇裡栩栩如生的特色，今多以「生動」示之。上述义项均未錄於《現代漢語詞典（第七版）》（2016）。古代「生態」的近義詞「生意」則在《現代漢語詞典（第七版）》的釋義為「富有生命力的氣象；生機」。

二、從“Œcologie”至“œcology”、“oecology”、“ecology”至「生態」/「生態學」的翻譯之旅

翻譯是人類古老的活動，「所有交際行為都是翻譯行為。該行為包含了人類交往和理解世界的祕密」。[8]「『生態』這個詞語逐漸成為社會生活中的熱詞……生態的基本意思是生態學，是英文術語 ecology 的翻譯。究竟是哪位學者最早做出此翻譯，今天已很難確定，但可以肯定的是，這個翻譯非常出色，從某個側面展現了中國傳統的生態觀念和生態意識，對於大眾理解生態審美的深層內涵具有較大的啟發意義。」[9] 關於這個被中國美學家、翻譯家程相占譽為「非常出色」的翻譯，本文试图針對「究竟是哪位学者最早做出此翻译」這一點，進行相關文獻梳理，嘗試理解「生態」/「生態學」譯介到華文世界的軌跡。

（一）拉丁字母世界

根據線上劍橋英文詞典[10]，“eco”（國際音標：i:kəʊ）的釋義是“（prefix） connected with the environment”（與環境連結的前綴），如作為“ecology”（生態學）、“economics”（經濟學）的前綴。源自古希臘語“οἶκος”（意爲房屋、戶，亦指家庭、家產[11]，是古希臘城邦制度的基礎社會單位)，拉丁語作“oeco”，法語作“éco”。

「生態」在現代漢語的使用中，是可以獨立使用的名詞，語法上可作爲偏正短語的修飾語，如「生態文明」(Ecological Civilisation)、「生態文學」(Eco-Literature)、「生態建築」(Eco-architecture)、「生態工程」（Ecological Engineering）、「生態旅遊」（Ecotourism）等，也可作為偏正短語的中心語，如「文學生態」（literary ecosystem）、「政治生態」（political ecosystem）等，可偏可正，身段柔软，具有强大的語法功能和詞性轉換力[12]，并不若英语“eco-”以作為前綴為主。

---

[7] 例如許慎在《說文解字》以「態」釋「姿」：「姿，態也。从女，次聲。〔即夷切〕」。

[8] John Biguenet and Rainer Schulte (eds). *The Craft of Translation*. Chicago: University of Chicago Press, 1989, p.ix.

[9] 程相占〈「生生之道」道萬千〉，《人民日報海外版》，2017 年 8 月 29 日，第 7 版。

[10] 線上劍橋英文詞典，網址：https://dictionary.cambridge.org（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

[11] Douglas M. MacDowell. “The *Oikos* in Athenian Law.” *Classical Quarterly*, 39:1 (1989), p.10.

[12] 例如一些富有創意的作者甚至將「生態」作為副詞使用，像詹育傑將蒂莫西·莫頓（Timothy Morton）的著作譯為「生態地存在」。見：詹育傑〈《生態地存在》：從生態哲學、藝術，到集體行動〉，關鍵

生態學是德國生物學家恩斯特·海克爾於 1866 年創造的新詞——「通過『生態學』，我們理解有機體與周圍環境的全面科學關係，包括廣義上的所有『存在的狀態』」。[13] 德语“Ökologie”（海克爾使用的是“Œcologie”）由古希腊语词汇“οἶκος”（家）和“-λογία”（学科）组成，顧名思義，是一門研究生物的「家」的學科。海克爾曾在演講提及創詞緣由與靈感來自英國博物學家查爾斯·達爾文（Charles Robert Darwin，1809-1882）的《物種起源》（*On the Origin of Species*, 1859），「生態學研究的是達爾文提出的所有複雜的相互關係掙扎求存的狀态」。[14] 在海克爾看來，生理學的學術範疇忽略了有機體與環境之間的關係，讓此研究成為一種不具批判性（uncritical）的自然史，[15] 因而提出生態學。

七年後，德语“Œcologie”在 1873 年進入英文世界[16]，主要由英國動物學家雷·蘭克斯特（Edwin Ray Lankester，1847-1929）譯介，他是海克爾的著作《Natürliche Schöpfungsgeschichte》（1868）英

評論網，網址：https://www.thenewslens.com/article/128972（發表：2019 年 12 月 26 日；瀏覽：2024 年 3 月 8 日）；Timothy Morton. *A Pelican Introduction: Being Ecological*. London: Penguin UK, 2018。

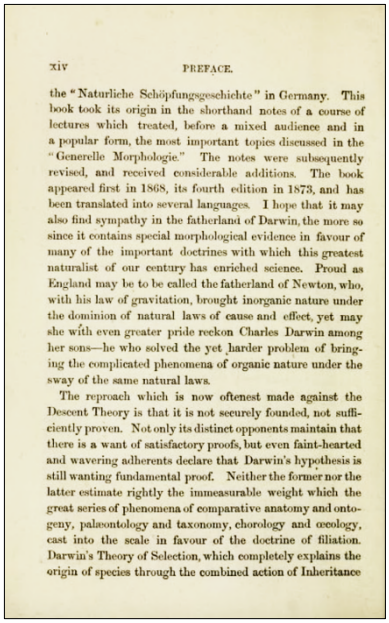
[13] Ernst Haeckel. *Generelle Morphologie der Organismen* [The General Morphology of Organisms] (in German), Vol. 2. Berlin: Georg Reimer, 1866, p.286: “Unter Œcologie verstehen wir die gesammte Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Aussenwelt, wohin wir im weiteren Sinne alle ‘Existenz-Bedingungen’ rechnen können. ” (“By ‘ecology’, we mean the whole science of the relations of the organism to the environment including, in the broad sense, all the ‘conditions of existence’”, translated by Robert C. Stauffer. “Haeckel, Darwin, and Ecology.” *The Quarterly Review of Biology*, 32:2 (1957), p.140. 除了“Œcologie”，海克爾創造的新詞尚有“Ontogenie”（ontogeny, vol. 1:53）與“Phylogenie”（phylogeny, vol. 1: 57），見：Stephen Jay Gould. *Ontogeny and Phylogeny*. Cambridge, MA; London: Belknap Press of Harvard University Press, 1977, p.76。

[14] 這句的英譯為： “Ecology is the study of all those complex interrelations referred to by Darwin as the conditions of the struggle for existence” (*Ernst Haeckel* ’s inaugural lecture, 1869; translated by W.C. Allee et al. in *Principles of Animal Ecology*, Philadelphia: Saunders Co, 1949, p.v, quoted in Robert C. Stauffer, p.141)。此為筆者中譯。

[15] Ernst Haeckel. *Generelle Morphologie der Organismen* [The General Morphology of Organisms] (in German), Vol. 2., 1866, pp.286-287; Robert C. Stauffer. “Haeckel, Darwin, and Ecology,” p.141.

[16] David Gamman Frodin. *Guide to Standard Floras of the World: An Annotated, Geographically Arranged Systematic Bibliography of the Principal Floras, Enumerations, Checklists and Chorological Atlases of Different Areas.* Cambridge: Cambridge University Press, 2001, p.72: “[…] ecology – a term first introduced by Ernst Haeckel in 1866 as Ökologie and which came into English in 1873 – referring more narrowly to plant-habitat relations, including the study of morphological adaptations.” 此句意為海克爾最初提出的生態學主要針對植物-棲息地關係，包括形態適應研究。

譯本《The History of Creation》[17] 的審譯，這本英譯本使用的是“œcology”（圖 3），和海克爾使用的“Œcologie”的主要分別是“-gy”和“-gie”。



xiv PREFACE.

the "Naturliche Schöpfungsgeschichte" in Germany. This book took its origin in the shorthand notes of a course of lectures which treated, before a mixed audience and in a popular form, the most important topics discussed in the "Generelle Morphologie." The notes were subsequently revised, and received considerable additions. The book appeared first in 1868, its fourth edition in 1873, and has been translated into several languages. I hope that it may also find sympathy in the fatherland of Darwin, the more so since it contains special morphological evidence in favour of many of the important doctrines with which this greatest naturalist of our century has enriched science. Proud as England may be to be called the fatherland of Newton, who, with his law of gravitation, brought inorganic nature under the dominion of natural laws of cause and effect, yet may she with even greater pride reckon Charles Darwin among her sons—he who solved the yet harder problem of bringing the complicated phenomena of organic nature under the sway of the same natural laws.

The reproach which is now oftenest made against the Descent Theory is that it is not securely founded, not sufficiently proven. Not only its distinct opponents maintain that there is a want of satisfactory proofs, but even faint-hearted and wavering adherents declare that Darwin's hypothesis is still wanting fundamental proof. Neither the former nor the latter estimate rightly the immeasurable weight which the great series of phenomena of comparative anatomy and ontogeny, palæontology and taxonomy, chorology and œcology, cast into the scale in favour of the doctrine of filiation. Darwin's Theory of Selection, which completely explains the origin of species through the combined action of Inheritance

圖 3：海克爾為英譯本所撰的序言，倒數第四行行末可見“œcology”

（來源：Ernst Haeckel.“Author's Preface to the English Edition.” Ernst Haeckel, translation revised by Edwin Ray Lankester. *The History of Creation: Or The Development of the Earth and Its Inhabitants By the Action of Natural Causes: A Popular Exposition of the Doctrine of Evolution in General, and of That of Darwin, Goethe, and Lamarck in Particular* (in two volumes).

[17] Ernst Haeckel, translation revised by Edwin Ray Lankester. *The History of Creation: Or The Development of the Earth and Its Inhabitants By the Action of Natural Causes: A Popular Exposition of the Doctrine of Evolution in General, and of That of Darwin, Goethe, and Lamarck in Particular* (in two volumes). London: Henry S. King & Co., 1876。全書電子版可見於“Biodiversity Heritage Library”網站：https://www.biodiversitylibrary.org/item/99235#page/11/mode/1up（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。1889 年的版本註明女性譯者朵拉·施密茨（L. Dora Schmitz）將德文版的第八版的逾半內容譯成英文（“The translation of the new matter, which amounts to nearly half of the whole work, has been made by Miss Schmitz from the eighth German edition, published in 1889.”）朵拉·施密茨（1844-1926，又署 L. Dora Schmitz、L.D.S、Lina Theodora Machell、Young, Mrs. John 等），生於英國唐卡斯特（Doncaster）一帶，1857 至 1862 年赴德國萊比錫深造，是譯著豐富的翻譯家、作家、樂評家，其父為生於普魯士、活躍於英國的古典學者、愛丁堡高中前名譽校長萊昂哈德·施密茨（Leonhard Schmitz/Leonard Schmitz，1807-1890），其夫是自然史學家、格拉斯哥大學（Glasgow University）教授、亨特博物館（Hunterian Museum）管理人約翰·楊（John Young，1835-1902）。見：David Baptie. *Musical Scotland, Past and Present. Being a Dictionary of Scottish Musicians from About 1400 Till the Present Time. To which is Added a Bibliography of Musical Publications Connected with Scotland from 1611*. Paisley: J. and R. Parlane, 1894, p.205。

London: Henry S. King & Co., 1876, p.xiv.）

新詞“Œcologie”（生態學）的誕生，在科學史上並非重大事件，達爾文在 1866 年 12 月 22 日寫給生物學家托馬斯·赫爾黎（Thomas Henry Huxley，1825-1895）的信中直言：

> 想必你也像我一樣，早前收到了海克爾的書……翻閱了幾頁，我被部分內容吸引，也學到了東西，不過大致的印象是方法細節嚴缺說明，也找不到任何事實或詳盡的新觀點。新詞數量，對像我這樣不精於他的希臘語的人而言，相當可怕。他似乎是個定義狂熱分子，我敢說，尤其在創造新詞方面。[18]

儘管生態學未受進化論奠基人達爾文的青睞，物競天擇，適者生存，這個新詞除了在 1873 年進入英文世界，而且在過了 20 年後的 1893 年，備受肯定和廣傳，例如英國生理學家約翰·伯頓-桑德森（John Scott Burdon-Sanderson，1828-1905）在不列顛科學促進會（British Association for the Advancement of Science）的會長就任辭中，認可生態學的地位等同於生理學（physiology）與形態學（morphology）。[19] 在 1873 年英譯本的“œcology”或“oecology”拼寫法，也於 1893 年在麥迪遜舉行的美國科學促進會（American Association for the Advancement of Science）會議中通過使用英國化（Anglicised）的拼寫法“ecology”，從此“ecology”成為官方認可的英文拼寫法。[20]

（二）漢字世界

上述是生態學概念新詞的濫觴，拉丁字母群“Œcologie”、“œcology”、“oecology”、“ecology”等經歷概念化、拼寫規範化等過程。接下來我們來觀察它們的從歐入亞之旅，如何跨越語言，以日本漢字（kanji）和中國漢字譯介給讀者。

根據日本學者实藤惠秀整理的「中國人承認來自日語的現代漢語詞彙一覽表」[21]，以「生」字為詞首的包括「生理」、「生產」、「生物學」、「生產力」、「生存競爭」、「生產手段」、「生產關係」，未見「生態」或「生態學」。

---

[18] 信件原文為：“I suppose that you have received Häckels book some time ago, as I have done […] I have been able to read a page or two here & there, & have been interested & instructed by parts. But my vague impression is that too much space is given to methodical details, & I can find hardly any facts or detailed new views. The number of new words, to a man like myself weak in his Greek, is something dreadful. He seems to have a passion for defining, I daresay very well, & for coining new words.”筆者中譯。信件全文可見於劍橋大學“Darwin Correspondence Project”網站：https://www.darwinproject.ac.uk/letter/DCP-LETT-5315.xml（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。有指達爾文一生的著作和信件未曾用過表達生態學的新詞。

[19] Robert C. Stauffer. “Haeckel, Darwin, and Ecology,” p.141.

[20] Arnold van der Valk. “Origins and Development of Ecology.” In *Philosophy of Ecology*, edited by Kevin deLaplante, Bryson Brown, and Kent A. Peacock. Amsterdam: Elsevier, 2011, p.39.

[21] 實藤惠秀著，譚汝謙、林啟彥譯《中國人留學日本史》，北京：三聯書店，1983（1960 年日文初版），頁 328。

「生態學」今在日語寫作「生態学」，唸作「seitaigaku」，寫作「せいたいがく」。幕末時代的 1862 年，幕府開始派留学生到荷兰學習，这是近代日本人留学欧美的最早尝试之一。1869 年底則開始「聘請日本的洋學家以及外國人講授『洋學』……邀請許多西方國家的學者到日本擔任外籍教師。」[22]「明治政府為了實現富國的國策，培養均質化的國民，加緊整備近代教育制度，於 1872 年（明治五年）實行了四民平等的近代學制」。[23] 到了 1877 年，日本最早的現代學制綜合大學——東京大學成立（前身是東京開成學校與東京醫學校）。

隨著近代教育的發展，西方新知大量譯介至日本，19 世紀末的日文文獻已開始出現不少「生態學」與「生態」的用例，如日本生物學家石川千代松（Ishikawa Chiyomatsu，1861-1935）的《進化新論》的 1897 年增補版裡的術語對照表就記載了「Oecology 生態學」。[24] 關於《進化新論》，「據說這本書已經是日本生物學者對進化論的『消化』形態了……根據中島長文的研究，魯迅做〈人間之歷史〉時，有十五處是以該書為藍本的。」[25] 此前石川千代松曾在 22 歲（1883）時出版《動物進化論》：「1877 年 6 月 18 日，美國生物學者摩爾斯（E.S. Morse，1838-1925）乘船抵達日本，在橫濱登陸……摩爾斯是公認的向日本系統介紹進化論的第一人，其連續講義由其聽講弟子石川千代松（1861-1935）根據課堂筆記整理成書，於 1883 年出版，書名為《動物進化論》。」[26]

---

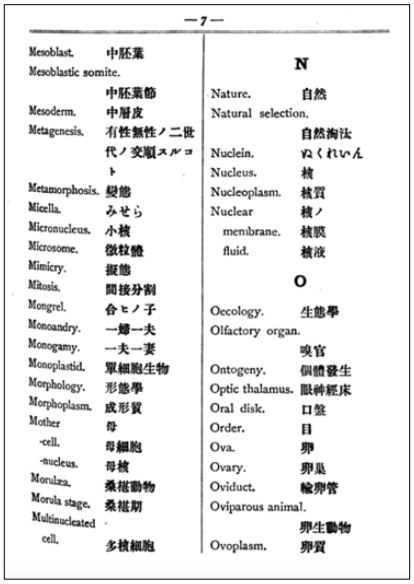
[22] 王新生《日本簡史》，北京：北京大學出版社，2021。

[23] 江新興《近代日本家族制度研究》，北京：旅遊教育出版社，2008，頁 47。

[24] 石川千代松《進化新論》，東京：敬業社，1897，頁 7（1891 年初版，1897 年 2 月訂正增補再版，後收入 1936 年東京興文社《石川千代松全集》），其術語表中也錄有「變態」（Metamorphosis）、「不變態類」（Ametabola）、「半變態類」（Hemimetabola）、「全變態類」（Holometabola）、「擬態」（Mimicry）等與「態」相關的詞。全書可見於“Next Digital Library”網站：https://lab.ndl.go.jp/dl/book/832188?page=1（瀏覽：2024 年 3 月 8 日），根據此 1891 年初版，共有三處「生理學」、11 處「生理」、20 處「生物學」、2 處「形成學」，未見「生態學」，不過參考書目（頁 8-9）包括了海克爾的《Generelle Morphologie der Organismen》。石川千代松（Ishikawa Chiyomatsu，1861-1935），日本生物學家、動物學家、進化論學家、魚類學家。生于江户，是高阶武士旗本之子。明治维新后，1867 年迁居骏府藩（静岡），1872 年到東京學習英語，1876 年入讀日本教育部屬下的開成學園，在導師蒙塔·芬頓（Montague Arthur Fenton，1850-1937）的影響下，開始收集蝴蝶。1878 年入讀東京帝國大學，導師為愛德華·莫爾斯（Edward S. Morse，1838-1925）；莫爾斯離日後，師承查爾斯·惠特曼（Charles Otis Whitman，1842-1910）和箕作佳吉（Kakichi Mitsukuri，1858-1909）。畢業後於 1885 至 1889 年負笈德國弗賴堡大學（Universität Freiburg），師從著名進化學家奧古斯特·魏斯曼（August Weismann，1834-1914）。1887 年任職於世界最早的海洋生物研究室、位於義大利那不勒斯的安東·多恩動物研究站（Stazione Zoologica Anton Dohrn，1872 年由德國安東·多恩創立），返日後積極推廣達爾文的進化論。曾任獨協中學第五任校長。日本滋贺县彦根市船町有其紀念雕像。

[25] 李冬木〈魯迅與丘淺次郎（上）〉，李冬木《魯迅精神史探源：「進化」與「國民」》，台北：秀威資訊，2019，頁 62。其在此引用了八杉龍一《進化論的歷史》，東京：岩波書店，1969，頁 168；中島長文編刊《魯迅目睹書目：日本書之部》，私版，1986，頁 21。

[26] 狹間直樹、石川禎浩著，袁廣泉譯《近代東亞翻譯概念的發生與傳播》，北京：社會科學文獻出版社，2015，頁 102-103。摩爾斯口述，石川千代松筆記《動物進化論》，東京：萬卷書樓藏版，1883。



—7—

Mesoblast.	中胚葉
Mesoblastic somite.	中胚葉節
Mesoderm.	中層皮
Metagenesis.	有性無性ノ二世代ノ交順スルコト
Metamorphosis.	變態
Micella.	みせら
Micronucleus.	小核
Microsome.	微粒體
Mimicry.	擬態
Mitosis.	間接分割
Mongrel.	合ヒノ子
Monoandry.	一婦一夫
Monogamy.	一夫一妻
Monoplastid.	單細胞生物
Morphology.	形態學
Morphoplasm.	成形質
Mother -cell.	母 母細胞
-nucleus.	母核
Morulæa.	桑椹動物
Morula stage.	桑椹期
Multinucleated cell.	多核細胞

N

Nature.	自然
Natural selection.	自然淘汰
Nuclein.	ぬくれいん
Nucleus.	核
Nucleoplasm.	核質
Nuclear membrane.	核ノ 核膜
fluid.	核液

O

Oecology.	生態學
Olfactory organ.	嗅官
Ontogeny.	個體發生
Optic thalamus.	眼神經床
Oral disk.	口盤
Order.	目
Ova.	卵
Ovary.	卵巢
Oviduct.	輸卵管
Oviparous animal.	卵生動物
Ovoplasm.	卵質

圖 4： 「Oecology」在《進化新論》譯為「生態學」

理科大學教授 理學博士 三好學君著

歐洲植物學輓近之進步

全壹冊 定價金四拾錢 郵稅金四錢 紙數百拾餘頁

本篇ハ著者カ方今ノ學術ノ中心タル獨國ヲ主トシ其他各國ニ於テ實地看察セル日新植物學界一般進歩ノ現況ヲ錄スルモノニシテ左ノ數項ノ記說ヨリ成ル

◉植物學研究ノ現狀◉植物學教室及ヒ實驗場◉植物園、植物標品館、腊葉館◉植物生理學用器具◉植物學上新著及ヒ雜誌◉植物學會◉附錄ヒヤハ島ボイランツオーグ植物看覽記（增訂）

發兌書肆 東京神田區裏神保町 敬業社 本局電話番號二五八

圖 5: 三好學《歐洲植物學輓近之進步》出現在《進化新論》裡的廣告頁

（來源：石川千代松《進化新論》，東京：敬業社，1897，頁 7 [本文圖 4]、頁 8 [本文圖 5]）

學界普遍認為日本植物學家三好學（Manabu Miyoshi，1862-1939）是以「生態學」將生態學概念譯介至日文世界的重要人物，如台灣地理學家洪廣冀所言：

> 日文的「生態學」為東京帝國大學的植物學者三好學所創。一八九五年，甫從萊比錫大學留學歸國的三好學(一八六二—一九三九)，出版《歐洲植物學輓近之進步》，介紹他留學期間目睹的學術發展。在論及日本植物學界較為熟悉的分支——如植物形態學（Pflanzenmorphologie）、植物分類學（Pflanzensystematik）與植物生理學（Pflanzenphysiologie）時，他沒遇到什麼問題；但他遇到 Pflanzenbiologie 一詞時，他認為，與其沿用「生物學」這個常用的翻譯，他得創個新字。以三好學的話來說，在此植物學分支中，研究者以生物之生活狀況為起點，依據「遺傳變化之理」，探究植物對外界狀況之感應、生物分佈之狀態等問題；要言之，此分支的研究者觀察與分析「生活上的諸顯象」，並「解剖」當中涉及的「原力」（Faktor）。既然這是個環繞著生活與生存狀態的研究分支，三好學決定稱之為生態學。對照德國生物學的發展，不難發現，三好學準確地抓到前述「生物學觀點」的內涵。在他看來，十九世紀末期德國流行的生物學，已不是傳統講求分類與形態的舊生物學，故他創了「生態學」此新詞來指涉此新興的學科。[27]

[27] 洪廣冀〈從分類學至生態學到「生態學」〉，胡哲明《塵封的椰影：細川隆英的南洋物語和臺北帝大植物學者們的故事》，台北：春山出版，2023，頁 14-24。

三好學《歐洲植物學輓近之進步》出版於 1895 年，介紹他留學德國萊比錫大學期間觀察到的學術發展。他將“Pflanzenbiologie”譯為植物生態學，既避免了若譯為「植物生物學」重複「物」字的贅譯，也將重點置於生物的狀「態」，劃出了與「生理學」的區別。三好學也是最早將「生態」用於書名的日本作者之一，他於 1902 年出版《植物生態美觀》[28]。此書深受歡迎，多次再版，並曾於近期 2011 年發行新版，百年不衰。需指出的是，從德國學者海克爾提出“Œcologie”的 1866 年，到《歐洲植物學輓近之進步》出版的 1895 年，隔了近 30 年，當中是否有其他學者曾在演講或論述中以「生態學」翻譯這個概念，也是需要再探的，正如馬西尼所言：「当然，某一个词第一次使用的时间不可能准确地确定，但是我们至少可以确定某一词语在某一时间以后就存在的事实。如果没有广泛的研究，我们就不可能绝对地说，某一词在某一译本……正好是该词第一次出现的时间。」[29]

生態學概念的誕生，與進化論和植物學的發展關係密切。此前的日文植物学譯著，包括英國「チヤンブル氏」著，片山淳吉、中村寛栗译《植物生理學》（1874）[30]、「プラントル」著，齋田功太郎、染谷德五郎譯《植物生理学：教科用》（1889）[31] 等，由此可見自然科學領域的翻譯活動在 1870 年代左右的日本已相當活躍。1887 至 1954 年也曾有東京植物學會編輯所編輯的《植物學雜誌》出版，其中的 1898 年第 13 卷第 144 號出現不少「生態」與「生態學」的用例。[32]

圖 6：三好學，日本植物學家

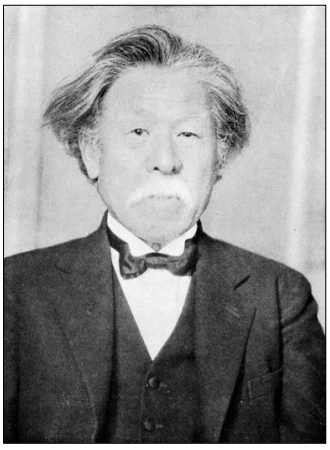


圖 7：石川千代松，日本生物學家

[28] 三好學《植物生態美観》，東京：冨山房，1902。

[29] 馬西尼著，黃河清譯《現代漢語詞彙的形成：十九世紀漢語外來詞研究》，上海：漢語大詞典出版社，1997，頁 31-32。

[30] 英國「チヤンブル氏」著，片山淳吉、中村寛栗译《植物生理學》，東京：文部省印行，1874。作者原名待證。

[31] プラントル著，齋田功太郎,、染谷德五郎譯《植物生理學 : 教科用》，東京 : 敬業社 ，1889。作者原名待證。

[32] 對植物學知識的譯介史感興趣的讀者可參：李善蘭筆述，韋廉臣（Alexander Williamson）、艾約瑟（Joseph Edkins）輯譯《植物學》，上海：墨海書館，1858；沈國威《植学啓原と植物学の語彙：近代日中植物学用語の形成と交流》，大阪：關西大學出版部，2000。

（約攝於 1895 至 1923 年間）
（來源：維基媒體/ 惠那市觀光協會官方網站）

（攝影日期不詳）
（來源：維基媒體/《動物学雜誌》第 47 卷第 562・563 号，1935）

上述是日本在 19 世紀末以「生態學」譯介“Œcologie”的情況。据谭汝谦统计，1660 至 1895 年從日文譯成中文的書籍僅有 12 種，而在 1896 至 1911 年間這 15 年內則多達 958 种。[33] 隨著日本與中國之間譯作迭出，20 世紀初的中國文獻已可見「生態」或「生態學」的用例，如《警鐘日報》（1903-1905）[34]、《大陸（上海 1902）》（1905）[35]、《中學植物新教科書》（1906）[36]、《農工雜誌》（1909）[37]、《政府公報》（1913）[38]、莫安仁《Chinese New Terms and Expressions: With English Translations, Introduction and Notes》（1913）[39] 等。

[33] 譚汝謙主編《中國譯日本書綜合目錄》，香港：香港中文大學出版社，1980，頁 41。

[34] 《警鐘日報》第三卷，台北：中國國民黨中央委員會黨史史料編纂委員會，1968（1983 年再版），頁 1581，提及「生態學進化學有何等分別」。《警鐘日報》初名《俄事警聞》（1904 年 2 月 26 日易名），1903 年 12 月 15 日創刊於上海，由蔡元培（1868-1940）等主編，旨於揭露俄羅斯帝國侵占中国东北的事蹟，盼作為喚起国人注意的警鐘，也抨擊英國、法國、德國等帝國主義，1905 年迫令停刊。

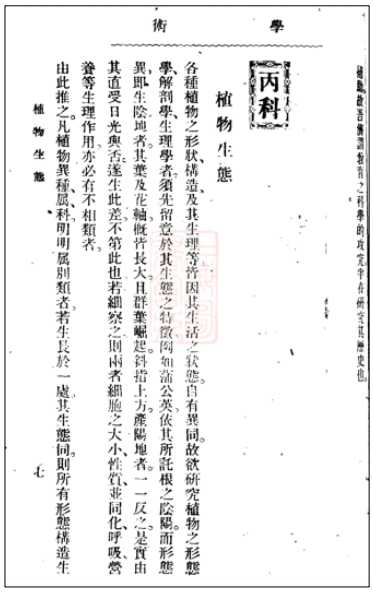
[35] 〈学术：丙科：植物生態〉，《大陆（上海 1902）》，第 3 卷第 4 期，1905，頁 7-10。此刊發行於 1902 年 12 月至 1906 年 1 月，在上海出版，由大陸報總發行所編輯，作新社圖書局出版。主要由留日的中國學生編輯，例如曾在東京主辦《國民報》、創辦專譯日文著作的「譯書彙編社」的戢翼翬（字元丞，1878-1908）、楊廷棟（字翼之，1879-1950）等；撰稿者包括秦力山（1877-1906）、楊廷棟、雷奮（1871-1919）、陳冷（1877？-1965）等，也曾刊登德富（笛福，Daniel Defoe，1660-1731）的《魯濱遜漂流記演義》（有學者如崔文東考證疑由秦力山翻譯），見：袁先來主編《百年來歐美文學「中國化」進程研究（第六卷）》（1902，編年索引：1840-2015），北京：北京大學出版社，2021。

[36] 王明懷原譯，嚴保誠改訂《中學植物新教科書》，上海：商務印書館，1906，頁 134-135。

[37] 〈譯述：植物生態〉，《農工雜誌》，第 1 期，1909 ，頁 91-94。此月刊發行於 1909 年 2 月至 6 月，第 6 期停刊，由浙江農工研究會在杭州創辦、編輯、發行。

[38] 《政府公報·命令》，第 9 冊，第 251 號，上海書店，1913，頁 345。公報裡的「植物學門」的第四項為「植物生態學」，註有 1 月 17 日。

[39] Evan Morgan. *Chinese New Terms and Expressions: With English Translations, Introduction and Notes*. Shanghai: C.L.S. Book Depot, Kelly and Walsh Limited, 1913. 該書的華英對照表寫道「生態學 Oecology」（頁 119）、「動物生態學 Bionomics」（頁 148、頁 182）。作者莫安仁（Evan Morgan，1860-1941），生於威爾士，曾在英國布里斯托爾浸禮會學院（Bristol Baptist College）接受牧師培訓，受到郭樂為（Richard Glover，1837-1919）的影响，是英國浸禮會傳教士，1884 年到中國傳教，曾任上海廣學會編輯（1918-1930），1935 年返回布里斯托爾定居，著有多部供西人學習華文的書籍。



學術

丙科

植物生態

各種植物之形狀、構造、及其生理等、皆因其生活之狀態、自有異同、故欲研究植物之形態學、解剖學、生理學者、須先留意於其生態之特徵、例如蒲公英、依其所託根之陰陽、而形態異、即生陰地者、其葉及花軸、概皆長大、且群葉崛起、斜指上方、產陽地者、一一反之、是實由其直受日光與否、遂生此差、不第此也、若細察之、則兩者細胞之大小、性質、並同化、呼吸、營養等生理作用、亦必有不相類者、

由此推之、凡植物異種、異科、即屬別類者、若生長於一處、其生態同、則所有形態構造生

植物生態

七

圖 8：表示生態學概念的「生態」出現在 1905 年的中國文獻（來源：〈学术：丙科：植物生態〉，《大陸（上海 1902）》，第 3 卷第 4 期，1905，頁 7-10，取自「晚清期刊全文數據庫」）

中學植物學教科書

日本藤井健次郎著　華文祺譯

文明書局印版

圖 9：1907 年《中學植物學教科書》第一章的章名為「植物之形態及生態」（來源：藤井健次郎著，華文祺譯《中學植物學教科書》，上海：文明書局，1907，封面，取自「晚清民國教材全文庫」網站）

一些學者認為「生態學」於 1920 年代由中國植物學家張珽（1884-1950）[40] 從日文譯介至華文世界[41]，不過從上述資料可見「生態」早在 20 世紀初已見於報章和雜誌，均是傳播新知的重要媒介。值得一提的是，最早以「生態學」作為書名的華文著作之一，是张珽與董爽秋（1896-1980）合著的《植物生態學》，1930 年由广州蔚兴印刷场出版，[42] 這對「生態學」在華文世界進行學科化起著重要的影響。

---

[40] 張珽（1884-1950），字澄，又名肇，中國植物學家。畢業自桐城学堂，1905 年赴东京高等师范博物科學習植物學，辛亥革命前夕回到中國，曾任皖都督府教育司普通科師范課員、安徽優級師范學校教務主任、武昌高等師范學校教授、國立武昌大學代理校長、國立武昌中山大學教授兼理科委員會主席、國立武漢大學教授兼生物系主任等。1918 年出版《武昌植物名錄》，是中國最早介紹地方植物的著作之一。1933 年籌建中國植物學會。

[41] 如：馬振興、胡澤、張偉、周長發〈中、外文「生態學」一詞之最初起源及定義考證〉，《生物學通報》，第 11 期，2017，頁 9-11。

[42] 該書緒論道：「生態學之名，係日人三好學氏譯自德語 Biologie。按 Biologie 一字，本有兩種釋義：一為廣義的，普通譯為生物學；一為狹義的，与德文中之另一詞‘Oecologie’同一意義，与英語 Ecology

植物生態學

著者：

張斑

國立武漢大學植物學教授

董爽秋

國立中山大學植物學教授

國十九年十一月初版

圖 10: 张珩、董爽秋《植物生態學》封面

（來源：张珩、董爽秋《植物生態學》，广州：廣州蔚兴印刷场，1930，封面，取自「晚清民國教材全文庫」）

「生態學」的廣傳與中國新式教育發展有著密切關係，「新式教育的興起為教育翻譯提供了直接需求。普通教育、實業教育、師范教育等的興辦急需大量的教科書，為緩解燃眉之急，留學生們積極地投身到教科書的翻譯熱潮中去……留學生教育翻譯活動大體上也經歷了從器物到制度，再從制度到思想這三個階段，並逐步走向深入。這些內容的選擇顯然受到了留學生『教育救國』、『開啟民智』翻譯目的的強大驅動。」[43] 「生態」/「生態學」已不是動植物名稱、器官名稱的翻譯（如上文的「器物」），而是思想層面的翻譯。

1903 年由亚泉学館編譯的《最新中學教科書植物學》[44] 共分四章（「植物形態學」、「植物解剖學」、「植物生理學[45]」、「植物分類學」），未見「生態學」。1906 年《中學植物新教科書》第五十五章的章名為「植物之生態」[46]，由王明懷原譯，嚴保誠改訂，此書內容有指來自三好學《中

相當，即生態學之意也。」見：张珩、董爽秋《植物生態學》，广州：廣州蔚兴印刷场，1930，頁 9-16。緒論含兩個部分：「生態學之意義及其研究」與「生態學與生理學之區別」。另可參：李冰祥〈中文「生態學」一詞的由來〉，「libxbj 的个人博客」：https://blog.sciencenet.cn/blog-689831-1249160.html（發表：2020 年 9 月 3 日；瀏覽：2024 年 3 月 7 日）。

[43] 劉紅、馬蕭〈目的論視角下的近代中國留學生教育翻譯研究（1895-1937）〉，《理論月刊》，第 12 期，2014，頁 70-71。

[44] 亚泉学館編譯《最新中學教科書植物學》，上海：商務印書館，1903。

[45] 根據馬西尼考證，應邀在 1893 年訪問日本的黃慶澄（1863-1904），在 1894 年出版的《東遊日記》已出現「生理學」，「生物學」則可見於黃遵憲（1848-1905）寫於 1880 至 1887 年間的《日本國志》，見：馬西尼著，黃河清譯《現代漢語詞彙的形成：十九世紀漢語外來詞研究》，頁 116、119。

[46] 王明懷原譯，嚴保誠改訂《中學植物新教科書》，頁 134。

學植物教科書》（1903）[47]。藤井健次郎著，華文祺譯的《中學植物學教科書》（1907）[48] 有章名為「植物之形態及生態」。若非以譯者身份而以「編者」身份出現「生態」的中國教科書，是 1908 年李天佐編的《中等博物教科植物學》，「第三編植物生理學」的「第五章附論植物之生態」。[49] 教科書對「生態」一詞的持續使用，是該詞逐步奠定其定譯地位的過程。

辭書方面，汪榮寶、葉瀾編的《新爾雅》是中國最早的新詞詞典之一，以收集和解釋當時常見的西學新名詞為旨，研究日語外來詞，歸納當時出現的重要新詞。此書「釋植物」一章可見「植物生理學」（頁 165）與「植物體型學」（頁 176），未見「植物生態學」。[50] 如本文第一章所述，到了《辭源》（1915）已可見「生態學」的釋義。由此可見，在 20 世紀初還沒有互聯網的世界，一個新學科譯名從「報章/雜誌—教科書—辭典」各種紙媒進入華文世界的翻譯之旅，在這場旅途中，人的移動至關重要，尤其是「留學」對引介新知的重要性，無論是留學德國的三好學、石川千代松（身兼學科專家和譯者），或中國留日學生（如《大陸（上海 1902）的編輯》，他們有一定的知識水平和文化修養，是譯介生態學概念給日文與華文讀者的重要推手——「譯者的語言水準、責任感、專業知識、工作目的、收入地位、文化身份等等，事實上都影響了譯作的產生、文化交流及傳播條件」。[51]

三、結語

翻譯如一場旅程，出發前的個體，以及抵達後的個體，會產生變化，以時間而言，昨日的我們出發到今日的我們，已有變化；以空間而言，無論我們從此地到彼地，或者是從此地到彼地再返此地，都會產生變化。文化學者劉禾在翻譯領域提出的主方語言（host language）與客方語言（guest language）[52] 既說明了先後之分，也強調了客方語言的創造力與生命力（不全然處於被動一方），

---

[47] 謝巧薇〈博物傳統與知識轉譯：以《博物學雜誌》（1914-1928）為例〉，《史原》復刊第 14 期（總 35 期），2023，頁 1-79。

[48] 藤井健次郎著，華文祺譯《中學植物學教科書》，上海：文明書局，1907，出現「生態」的第一章在頁 12-42。

[49] 李天佐編《中等博物教科植物學》，上海：上海科學會編譯部發行，1908，頁 205-214。

[50] 汪榮寶、葉瀾《新爾雅》，上海：文明書局，1903。

[51] 關詩珮〈緒論〉，關詩珮《譯者與學者：香港與大英帝國中文知識建構》，香港：牛津大學出版社，2017，頁 14。

[52] Lydia He Liu, *Translingual Practice : Literature, National Culture, and Translated Modernity -- China, 1900-1937*, California: Stanford University Press, 1995, p.27. 「考察新的詞語、意義、話語以及表述的模式，由於或儘管主方語言與客方語言的接觸/衝突而在主方語言中興起、流通並獲得合法性的過程。當概念從客方語言走向主方語言時，意義與其說是發生了『改變』，不如說是在主方語言的本土環境中發明創造出來的。在這個意義上，翻譯不再是與政治鬥爭和意識形態鬥爭衝突著的利益無關的中立的事件」，劉禾著，宋偉傑等譯《跨語際實踐：文學、民族文化與被譯介的現代性（中國，1900-1937）》，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2002，頁 36-37。

主賓同坐，消解了「本源語」（source language）和「譯體語」（target language）這對名稱的權力之爭。

正如嚴復《天演論》所言「一名之立，旬月踟躕」，一個名詞的確立，需要積年累月獲得社會的認可與接受，方能通用。通過本文的文獻爬梳，我們可知「生態」一詞在中國古代已經存在，表達的是生動的意態（多用於形容繪畫、女子等）或生出姿態。然而在現代汉语釋義中，這些義項已然剝落，取而代之的是作為表達生態學概念或「eco-」的翻譯，直至今日。

根據馬西尼的定義，「如果漢語原意和日語新意之間沒有差別，那麼這些借詞是回歸借詞。反之，它們必定是原語借詞」[53]，按此「生態」是「原語借詞」，也稱「往返新詞」（round trip neologism）[54]，使用的是意譯法（目前未見音譯嘗試）。其似乎未遇其他譯稱競爭，頂多只是學科之辯（如與生理學或形態學的分別）。意譯法對漢語外來詞的建構影響深遠，「在 19 世纪，这些译音词被广泛使用，但它们对语言的影响，远不如意译词和仿译词那样大。意译词是通过参照外语单词，然后将原义引申或加以改变而成。」[55]

此外，「生態」/「生態學」的翻譯也是近代觀念形成史的縮影，「而語詞則是概念的外殼；沒有概念不足以形成思想，沒有語詞則無法表達概念。由概念到觀念的過程就是近代觀念史的考察內容。我們說的觀念史其實是近代觀念形成史，即東方如何用漢字容受西方的新概念，並建構大同小異的各自的近代意識形態體系的歷史」。[56]「生態學」是從生物學提煉出來的比生物學更抽象的理論，展現人類除了關懷自身的家，也開始關心生物的「家」，因其哲學面向，對各學科具有重要的啟發意義，甚至開啟諸多新學科，如「人類生態學」（又譯人文區位學，human ecology）等，進行多場深刻的學科融合。此外，它也對個人、社會、政府起著重大影響，啟發之後的「環保」概念與活動，促進「環保」成為「普世價值」之一，如 1960 年代起人們開始反省農藥殺蟲劑對環境的破壞[57]，開啟之後的深層生態學（Deep Ecology）。不過，由於尚有許多基礎知識有待研究，生物學家愛德華·威爾森（Edward O. Wilson）曾提出：「生態學做為一個獨立科學有其不足之處……每一個科學的嚴謹性必須經過一段自然的歷史階段，才能綜合成受重視的成熟理論。地球上至少有三分之二的物種不為人知與未曾被命名，而三分之一已知物種中，每千種中不到一種做過透徹的生物學研究……少了建構每個生態系內物種的紮實知識，也就不能預期生態系之解析會有未來的重大發展。」[58]

---

[53] 馬西尼著，黃河清譯《現代漢語詞彙的形成：十九世紀漢語外來詞研究》，頁 177。

[54] Lydia He Liu, *Translingual Practice : Literature, National Culture, and Translated Modernity - China, 1900-1937*, p.35.

[55] Ibid., pp.32-33.

[56] 沈國威〈詞源探求與近代關鍵詞研究〉，《東亞觀念史集刊》，第 2 期，2012，頁 275。

[57] Rachel Carson. *Silent Spring*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1962.

[58] 愛德華·威爾森（Edward O. Wilson）著，金恒鑣，王益真譯《半個地球：探尋生物多樣性及其保存之道》（*Half-Earth: Our Planet's Fight for Life*），台北：商周出版，2017，頁 122。他在書中提出預防物種滅絕的解決之道是把一半的地表面積留給大自然。

中國古代已有「定位於天人關係之間的表示模態的自然概念」，且有「廣闊的闡釋空間」，[59] “ecology”前半部的古希臘詞源“οἶκος”意為家，從德國出發到日本與中國的漢字世界，冠以「生」字，兩者均與“living”（所棲 / 活著）相關，關懷主方語言強調的生物的「家」，以及客方語言的生物/生命的「生」，乃至「生」物與環境之間的「『生生』不息」。「態」在《說文解字》的釋義為「態，意也。从心从能」，如今的生態保育亦需「從心從能」，順應心思與技能而勉力為之。「原文和翻譯互補成全，產生的意義大於純粹的複製或再現」[60]，“Œcologie”從拉丁字母到漢字「生態」/「生態學」，不僅是符碼的轉換，也是一場文化交流，促進客方語言殫精竭慮反思語庫、注入活水的過程，讓譯作不是「黯淡幽影」（pale shadow）或「次等麵包」（Cheate bread）[61]，充盈著生之態勢。

從本題出發，探討「生態」與「環境」二詞的關係，亦是有趣的課題。「生態與環境既有區別又有聯繫。生態偏重於生物與其周邊環境的相互關係，更多地體現出系統性、整體性、關聯性，而環境更強調以人類生存發展為中心的外部因素，更多地體現為人類社會的生產和生活提供的廣泛空間、充裕資源和必要條件」[62]，是否如此？「儘管可以在理論上區分生態理念和環境理念，但在實踐中往往既涉及生態，又涉及環境」[63]，兩者交纏，需另撰一文討論與對比研究。

徵引書目

一、專著

愛德華·威爾森（Edward O. Wilson）著，金恒鑣，王益真譯《半個地球：探尋生物多樣性及其保存之道》（*Half-Earth: Our Planet's Fight for Life*），台北：商周出版，2017。

杜甫著，仇兆鰲註《杜詩詳註》，北京：中華書局，1979（1703 年初版，1713 年再版）。

杜甫著，夏華等編譯《杜甫詩集》，瀋陽：萬卷出版公司，2016。

關詩珮《譯者與學者：香港與大英帝國中文知識建構》，香港：牛津大學出版社，2017。

江新興《近代日本家族制度研究》，北京：旅遊教育出版社，2008。

《警鐘日報》第三卷，台北：中國國民黨中央委員會黨史史料編纂委員會，1968（1983 年再版）。

李冬木《魯迅精神史探源：「進化」與「國民」》，台北：秀威資訊，2019。

李善蘭筆述，韋廉臣（Alexander Williamson）、艾約瑟（Joseph Edkins）輯譯《植物學》，上海：墨海書館，1858。

---

[59] 李飛〈中國古代自然概念与 Nature 關係之再檢討：以《周易正義》為個案〉，《复旦學報》，第 1 期，2015，頁 44-50。

[60] 英文原文： “The original and translation completement each other to produce meanings larger than mere copies or reproduction,” Lydia He Liu, *Translingual Practice : Literature, National Culture, and Translated Modernity - China, 1900-1937*, p.15.

[61] Mark Polizzotti. *Sympathy for the Traitor: A Translation Manifesto*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019, p.129.

[62] 陳百明〈何謂生態環境〉，《中國環境報》，2012 年 12 月 31 日。

[63] 陳百明、王秀芬〈耕地質量建設的生態與環境理念〉，《中國農業資源與區劃》，第 34 卷第 1 期，2013，頁 2。

劉禾著，宋偉傑等譯《跨語際實踐：文學、民族文化與被譯介的現代性（中國，1900-1937）》，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2002。

羅賓·沃爾·基默爾（Robin Wall Kimmerer）著，賴彥如譯《三千分之一的森林：微觀苔蘚，找回我們曾與自然共享的語言》（*Gathering Moss: A Natural and Cultural History of Mosses*），台北：漫遊者文化，2020。

馬西尼著，黃河清譯《現代漢語詞彙的形成：十九世紀漢語外來詞研究》，上海：漢語大詞典出版社，1997。

實藤惠秀著，譚汝謙、林啟彥譯《中國人留學日本史》，北京：三聯書店，1983（1960 年日文初版）。

譚汝謙主編《中國譯日本書綜合目錄》，香港：香港中文大學出版社，1980。

王新生《日本簡史》，北京：北京大學出版社，2021。

狹間直樹、石川禎浩著，袁廣泉譯《近代東亞翻譯概念的發生與傳播》，北京：社會科學文獻出版社，2015。

袁先來主編《百年來歐美文學「中國化」進程研究（第六卷）》（1902，編年索引：1840-2015），北京：北京大學出版社，2021。

《政府公報·命令》，第 9 冊，第 251 號，上海書店，1913。

八杉龍一《進化論的歷史》，東京：岩波書店，1969。

摩爾斯口述，石川千代松筆記《動物進化論》，東京：萬卷書樓藏版，1883。

三好學《植物生態美觀》，東京：冨山房，1902。

沈國威《植学啓原と植物学の語彙：近代日中植物学用語の形成と交流》，大阪：關西大學出版部，2000。

石川千代松《進化新論》，東京：敬業社，1897（1891 年初版，1897 年 2 月訂正增補再版，後收入 1936 年東京興文社《石川千代松全集》）。

中島長文編刊《魯迅目睹書目：日本書之部》，私版，1986。

Allee, W.C., et al. *Principles of Animal Ecology*, Philadelphia: Saunders Co, 1949.

Baptie, David. *Musical Scotland, Past and Present. Being a Dictionary of Scottish Musicians from About 1400 Till the Present Time. To which is Added a Bibliography of Musical Publications Connected with Scotland from 1611*. Paisley: J. and R. Parlane, 1894.

Biguenet, John and Rainer Schulte (eds). *The Craft of Translation*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

Carson, Rachel. *Silent Spring*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1962.

Frodin, David Gamman. *Guide to Standard Floras of the World: An Annotated, Geographically Arranged Systematic Bibliography of the Principal Floras, Enumerations, Checklists and Chorological Atlases of Different Areas.* Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

Gould, Stephen Jay. *Ontogeny and Phylogeny*. Cambridge, MA; London: Belknap Press of Harvard University Press, 1977.

Haeckel, Ernst. *Generelle Morphologie der Organismen* [The General Morphology of Organisms] (in German), Vol. 2. Berlin: Georg Reimer, 1866.

Haeckel, Ernst, translation revised by Edwin Ray Lankester. *The History of Creation: Or The Development of the Earth and Its Inhabitants By the Action of Natural Causes: A Popular Exposition of the Doctrine of Evolution in General, and of That of Darwin, Goethe, and Lamarck in Particular* (in two volumes). London: Henry S. King & Co., 1876.

Liu, Lydia He. *Translingual Practice : Literature, National Culture, and Translated Modernity -- China, 1900-1937*. California: Stanford University Press, 1995.

Morgan, Evan. *Chinese New Terms and Expressions: With English Translations, Introduction and Notes*. Shanghai: C.L.S. Book Depot, Kelly and Walsh Limited, 1913.

Morton, Timothy. *A Pelican Introduction: Being Ecological*. London: Penguin UK, 2018.

Polizzotti, Mark. *Sympathy for the Traitor: A Translation Manifesto*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019.

二、辭書

陸爾奎等編《辭源》，上海：商務印書館，1915。

汪榮寶、葉瀾《新爾雅》，上海：文明書局，1903。

中國社會科學院語言研究所詞典編輯室編《現代漢語詞典（第七版）》，北京：商務印書館，2016。

三、教科書

李天佐編《中等博物教科植物學》，上海：上海科學會編譯部發行，1908。

藤井健次郎著，華文祺譯《中學植物學教科書》，上海：文明書局，1907。

王明懷原譯，嚴保誠改訂《中學植物新教科書》，上海：商務印書館，1906。

亚泉学館編譯《最新中學教科書植物學》，上海：商務印書館，1903。

张珽、董爽秋《植物生態學》，广州：廣州蔚兴印刷场，1930。

プラントル著，齋田功太郎、染谷德五郎譯《植物生理學：教科用》，東京：敬業社，1889。

チヤンブル氏著，片山淳吉、中村寛栗译《植物生理學》，東京：文部省印行，1874。

四、論文 / 文章

陳百明〈何謂生態環境〉，《中國環境報》，2012 年 12 月 31 日。

陳百明、王秀芬〈耕地質量建設的生態與環境理念〉，《中國農業資源與區劃》，第 34 卷第 1 期，2013，頁 1-4。

程相占〈「生生之道」道萬千〉，《人民日報海外版》，2017 年 8 月 29 日，第 7 版。

洪廣冀〈從分類學至生態學到「生態學」〉，胡哲明《塵封的椰影：細川隆英的南洋物語和臺北帝大植物學者們的故事》，台北：春山出版，2023，頁 14-24。

李飛〈中國古代自然概念与 Nature 關係之再檢討：以《周易正義》為個案〉，《复旦學報》，第 1 期，2015，頁 44-50。

劉紅、馬蕭〈目的論視角下的近代中國留學生教育翻譯研究（1895-1937）〉，《理論月刊》，第 12 期，2014，頁 70-71。

馬振興、胡澤、張偉、周長發〈中、外文「生態學」一詞之最初起源及定義考證〉，《生物學通報》，第 11 期，2017，頁 9-11。

沈國威〈詞源探求與近代關鍵詞研究〉，《東亞觀念史集刊》，第 2 期，2012，頁 263-282。

謝巧薇〈博物傳統與知識轉譯：以《博物學雜誌》（1914-1928）為例〉，《史原》復刊第 14 期（總 35 期），2023，頁 1-79。

〈学术：丙科：植物生態〉，《大陆（上海 1902）》，第 3 卷第 4 期，1905，頁 7-10。

〈譯述：植物生態〉，《農工雜誌》，第 1 期，1909，頁 91-94。

MacDowell, Douglas M. “The *Oikos* in Athenian Law.” *Classical Quarterly*, 39:1 (1989), pp.10-21.

Stauffer, Robert C. “Haeckel, Darwin, and Ecology.” *The Quarterly Review of Biology*, 32:2 (1957), pp.138-144.

van der Valk, Arnold. “Origins and Development of Ecology.” In *Philosophy of Ecology*, edited by Kevin deLaplante, Bryson Brown, and Kent A. Peacock. Amsterdam: Elsevier, 2011, pp.25-48.

五、網路資源

北京大學古代漢語語料庫網站，網址：http://ccl.pku.edu.cn:8080/ccl_corpus/index.jsp（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

李冰祥〈中文「生態學」一詞的由來〉，「libxbj 的个人博客」：https://blog.sciencenet.cn/blog-689831-1249160.html（發表：2020 年 9 月 3 日；瀏覽：2024 年 3 月 7 日）。

「晚清期刊全文數據庫」，網址：http://www.lib.bnu.edu.cn/bz/zyzn/sjksyzn/zwqksjk/8841588ab7d5486099a120eb82260c3c.htm（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

線上劍橋英文詞典，網址：https://dictionary.cambridge.org（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

許慎《說文解字》，香港中文大學「漢語多功能字庫」網站，網址：https://humanum.arts.cuhk.edu.hk/Lexis/lexi-mf（瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。

詹育傑〈《生態地存在》：從生態哲學、藝術，到集體行動〉，關鍵評論網，網址：https://www.thenewslens.com/article/128972（發表：2019 年 12 月 26 日；瀏覽：2024 年 3 月 8 日）。