

書報簡介

“陝北中生代延長層植物羣”

就植物化石在各个地質时代沉積中的出現情况來說，三疊紀的是比較稀少而可貴的，曾經系統研究过的尤其不多。所以陝北延長層的植物羣自經潘鍾祥教授于1936年的初步介紹后，就引起了各國古植物學家的注意。斯行健教授“陝北中生代延長層植物羣”一書的材料远比潘鍾祥研究过的更为丰富和完美；对于各个化石的敘述与相關問題的討論尤其詳盡和深入。

這本書用中、英兩種文字寫成，並附有56幅圖版及少許地層對比表。全書分三部分敘述。

在“緒言”中作者除对陝北延長層植物羣的研究歷史作了概括的敘述外，还特別指出，苏联科学家B. A. 奥勃魯契夫院士在60年前对于陝北一帶的地質观察与近年詳細勘測的結果基本上都是符合的。同时，作者也指出了，远在800多年以前，中國宋代学者沈括(1029—1093)对于陝北延長層中的一些新蘆木化石(*Neocalamites*)曾加以記載。他不只確認这些化石是生物的遺跡，而且对于这些化石生存时代的气候与古地理也作了合理的推測。

“种屬的敘述”是本書最主要的部分。对于分別屬於6个綱、目，26个屬的62种化石，作者詳細地描述了其特征及其近似屬、种的異同关系，並列举了它在地層上及地理上的分佈概况。在这一部分中，我們可以看出，作者对所有材料的处理和敘述，不只是鉅細無遺，而且是獨具創見的。以*Neocalamites carinoides* Harris 为例，这一化石的屬名在20年前曾因一再改动而引起許多爭論，至1937年，由英國古植物学家T. M. Harris 改屬於古生代二疊紀的*Lobatannularia* 之后，各國学者莫不景从，大有不只这一化石屬名已成定案，並且中生代許多类似的植物化石也有將都改归于*Lobatannularia* 的趋势。有的学者並特別提出用“牙遺”植物來說明这一屬古生代植物能以出現于中生代地層中的現象。本書作者在細心研究此一化石發現的淵源及其在地層、地理上的分佈关系后，終于提出了獨具卓見的反問：如果我們將这种类型的叶部化石定为*Lobatannularia*，那末它們的樹干化石將如何處置？因为具有这种叶部化石的樹干化石的一切形态和中生代其他种*Neocalamites* 的部完全相同；而*Lobatannularia* 的樹干化石就是古生代的*Calamites*。因此縱然用“牙遺”植物來解釋古生代的*Loba-*

tannularia 仍能殘存于中生代的現象，但古生代樹干上的枝叶如何能着生于中生代樹干之上的这种矛盾又將怎样解釋？作者就是这样有說服力地將这一化石又改归于它所應該屬有的*Neocalamites*了。再如，对*Glossophyllum? Shensiense* Sze 及*Protoblochnum hughesi* (Feistm.) Halle 等的处理，也莫不实事求是地分析了所有的資料和多方面的思考以后，才作出決定的。

“結論”部分是第二部分許多論点的繼續發掘与綜合性的補充，也是各种有关本書主题意义表現得最为明确的地方。內分7大命題，每題都可自成篇章，其中一部分論題曾提前發表于“地質学报”(35卷3期)、“古生物学报”(3卷4期；4卷1期)及“中國科学”(5卷1期)上，已獲得很多地質、古生物学者的好評。归納起來，作者在結論部分所着重指出和補充的有下列几点：(1)延長植物羣的組成分子及其在地層上的發生次序都說明它是東亞已知的中生代植物羣中最老的一个植物羣。它比以*Dictyophyllum-Clathropteris* 为主的越南东京植物羣可能还要老一些，(2)延長植物羣所代表的时代应是上三疊紀下部至頂部。作者不同意某些人將應屬下侏羅紀的瓦窑堡煤系归併于所謂“延長系”的上部，(3)根据上述兩点，加上作者20多年來研究中國中生代植物化石的經驗，建議將中國中生代陸相建造及其植物羣划分为下列自老而新的4个系：

植物羣	地層建造	地質时代
(i) <i>Danaeopsis-Bernoullia</i> 系	延長層(陝北、甘肅东、西部)	上三疊紀下部至頂部
(ii) <i>Dictyophyllum-Clathropteris</i> 系	安源煤系及一平浪煤系等	上三疊紀頂部至下部侏羅紀
(iii) <i>Coniopteris-Phoenicopsis</i> 系	門头溝煤系、瓦窑堡煤系等	下部至中部侏羅紀
(iv) <i>Ruffordia-Onychiopsis</i> 系	下部：鷄西系及其相当沉積 上部：板头系及其相当沉積	中部至上部侏羅紀 下白堊紀初期

(4) 延長植物羣和恭華那植物羣的親緣关系是非常薄弱的，就是東亞中生代地層中所有被疑为恭華那分子的化石也都还是值得懷疑的，(5) 延長層总厚約1,157公尺。以灰綠砂質頁岩为主，不含可採煤層。本書描述的化石大多含于近頂部的砂質岩中，只有少許是產自下部層位。延長層与下伏的石千峯系及上复的瓦窑堡系、衣食村系間的接触，可能都是假整合关系。

此書可作为今后研究任何地区中生代植物化石的重要參考文献；並且对目前正在西北大力开展資源勘探，特別是尋找石油的地質勘探，也有很大的帮助。

李星学

(中國科学院古生物研究所)