

地点南方のクリ成熟個体群の影響をより強く受けている可能性が高い。したがって、散布源が風下側にしかない場合には、散布源から 200 m 程離れたあたりでは、傾向線より低い値を示すと予想される (図 5)。しかし、散布源が 400 ~ 500 m に 1 箇所程度存在する場合には、おおむね本図の No. 4 地点の値になると考えることができる。

以上のことから、クリ空中花粉が地表に落下後、運搬されずに直ちに静かに埋積される堆積環境であって、花粉化石群データから求められた C_p の値が 0.01 を越えていれば、試料採取地点のごく近く、約 50 m 以内にクリ母樹の存在した可能性が高いと示唆される (図 5)。

今後、空中花粉の地表落下後の運搬・堆積過程の研究を進めるとともに、本研究で示したような空中花粉のデータを蓄積することにより、花粉化石群の情報から、花粉塊として見出される分類群の局地的な分布を実証的に明らかにしうる可能性がある。

謝 辞

本研究にあたり、東京都立大学の門村浩教授 (当時。現在は立正大学教授) をはじめとする東京都立大学地理学教室の方々のご指導・ご協力をいただいた。ここに深謝いたします。

引用文献

遠藤邦彦・小杉正人・松下まり子・宮地直道・菱田 量・高野司．1989．千葉県古流山湾周辺域における環境変動史とその意義．第四紀研究 28: 61-77．
Janssen, C. R. 1984. Modern pollen assemblages and vegetation in the Myrtle Lake Peatland, Minnesota. Ecological Monographs 54: 213-252.

宮本真二・安田喜憲・北川浩之・竹村恵二．1999．福井県蛇ヶ上池湿原における過去 14000 年間の環境変遷．日本花粉学会誌 45: 1-12．
百原 新・清永丈太・江口誠一・黒澤一男・藤澤みどり・村田泰輔・鈴木里江・小杉正人．1994．国分谷の古環境の変遷．「縄文時代以降の松戸の海と森の復元」(松戸市立博物館編)，63-126．松戸市立博物館，松戸．
鈴木 茂．1990．花粉化石．「馬場東・馬場小室山遺跡発掘調査報告書」(浦和市遺跡調査会編)，73-81．浦和市遺跡調査会，浦和．
東京管区気象台．1993a．東京都気象月報，平成 5 年 5 月．20 pp．日本気象協会，東京．
東京管区気象台．1993b．東京都気象月報，平成 5 年 6 月．21 pp．日本気象協会，東京．
東京管区気象台．1993c．東京都気象月報，平成 5 年 7 月．21 pp．日本気象協会，東京．
辻 誠一郎・橋屋光孝・鈴木 茂．1987a．川口市赤山陣屋跡遺跡の花粉化石群集．「赤山 古環境編」(埼玉県川口市遺跡調査会編)，105-130．川口市遺跡調査会，川口．
辻 誠一郎・小杉正人・遠藤邦彦・宮地直道・南木睦彦・能城修一．1987b．川口市赤山陣屋跡遺跡をとりまく古環境．「赤山 古環境編」(埼玉県川口市遺跡調査会編)，299-307．川口市遺跡調査会，川口．
安田喜憲．1995．クリ林が支えた高度な文化 花粉が明らかにした遺跡の変遷．「縄文文明の発見」(梅原 猛・安田喜憲編)，118-153．PHP 研究所，東京．

(〒163-8001 新宿区西新宿 2-8-1 東京都都市計画局地域計画部公園緑地計画課 Park and Green Space Planning Section, Urban Space Planning Division, Bureau of City Planning, Tokyo Metropolitan Government, 2-8-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-8001, Japan)
(2000 年 6 月 27 日受理)

書 評：小澤祥司．2000．メダカが消える日．220 pp. ISBN 4-00-002257-1．岩波書店．1600 円 + 消費税．

メダカが「絶滅危惧種」に指定されていることはご存じであろうか。本書は、巨大な公共事業である土地改善事業のもとで水田生態系が壊滅し、水田は巨大な植木鉢にすぎなくなってしまったこと、そのためメダカやドジョウを含めた農村の生態系が失われてしまった様子を淡々と描きだしている。記述はひじょうに平易であるが、メダカの生息するような、身近な生態系の保全ということが人間の生存にとって、どれほど重要であるかを整然と論じている。本書の後半では各地で試みられているメダカの生息環境保全のとり組みを紹介し、最後には、それぞれが生態系の保全に

むけて具体的に行動するには、まず何から着手するべきかを、著者の経験を踏まえて紹介する。農林水産行政も土木行政も最近になって生態系ということを経営に取り入れる姿勢を見せている。しかし、かたや景気の浮揚という御旗のもとに公共事業予算が相変わらず国家予算の大きな部分を占めているのが国政の現状である。現在および未来の日本において、日本人がいかに自国の生態系を社会のなかで位置づけていくべきかを各自が真剣に考えていなくてはならない時期にきているという警世の書である。

(能城修一)

書評 : Graham, A. 1999. Late Cretaceous and Cenozoic history of North American vegetation, north of Mexico. xviii + 350 pp. Oxford University Press, New York. ISBN 0-19-511342-X. US\$ 95.00.

本書は北アメリカ(以下、北米)の植生史を被子植物が出現し、植生の主要構成要素となる白亜紀後期に遡って、現在に至る歴史を通覧した好著である。本書の北米とは、メキシコよりも北の地域を包括している。著者のGraham教授(Kent State University, Ohio)は、古花粉学的見地から、中米を中心としたラテンアメリカの第三紀植物群・植生の研究を長年続けている。この分野での開拓者であり、現在でも第一人者である。また、大分前になるが、オランダ・エルセビア社から出版された『Floristics and paleofloristics of Asia and eastern North America』(1972)および『Vegetation and vegetational history of northern Latin America』(1973)の編著者としてよく知られている。

本書は次の9章から構成されている: 1. Setting the goal: Modern vegetation of North America, 2. Cause and effect, 3. Context, 4. Methods, principles, strengths, and limitations, 5. Late Cretaceous through Early Eocene North American vegetational history, 6. Middle Eocene through Early Miocene North American vegetational history, 7. Middle Miocene through Pliocene North American vegetational history, 8. Quaternary North American vegetational history, 9. Origin of North American biogeographic affinities.

まず、第1章で現在の北米の植生を、ツンドラ、針葉樹林、落葉樹林、草原、灌木林/チャパラル-ウッドランド-サバンナ、砂漠の6“群系”にわけ、さらにそれらを細分した植生区分を示しながら要約している。我々にとってなじみの薄い乾燥地の植生を含め、北米の植生を概観するにはよい手掛かりとなろう。なお、本地域には熱帯“群系”は分布しないとして、フロリダ半島やメキシコ湾岸の“亜熱帯林”あるいは常緑広葉樹林についてはほとんど言及されていない。

第2章と第3章では、植生や古植物の類書で深く掘下げられることの少ない、植生に対する各種環境要因とそれらの相互作用が述べられている。地球あるいは惑星科学の最新の研究から、気候、プレートテクトニクス、大気組成、

大気と海洋循環、海水温変化、海水準変動など、さまざまな非生物的(物理的)側面と因果関係が手際よくまとめられている。また、“北極地第三紀植物群”など、ジオフローラ(geoflora)の概念に対する批判や最近の考え方が第3章で触れられている。

第4章では、植生復原の方法、ならびにその原理、長所、限界が述べられている。現生植物の情報による類推法(modern analogue method)、葉状相観(foliar physiognomy)、気孔解析、年輪年代学の常用手法とともに、特殊な例として、ある種のネズミを介した群集(packrat middens)が紹介されている。ただし、本章は復原方法の各論的内容ではない。

第5章から第8章が本書の主題である。後期白亜紀から現世にいたる、いわゆる新植生代を4つの期間にわけ、第1章で述べられた現在の植生にいたる植生発達を論じている。それぞれ、最新の地質年代論、地球規模の古地理・古環境論を紹介し、豊富な化石資料を示しながら解説されている。白亜紀/第三紀境界の隕石衝突事変後における落葉樹林の発達、第三紀前半の温室世界から現代型植生の発達、北米西部における古第三紀“高地”植生、中新世における乾燥植生の発達、第四紀後半の植生変化などに力点が置かれている。本誌の読者には、第8章(第四紀植生)の内容には満足されない方がいると思うが、これは北米における第四紀前~中期植物群の資料が不十分ということと、本書全体に対する著者の考えによるものであろう。

最後の第9章は、植生の構成種を植物地理から補足した内容で、分子生物学的解析、分岐論にたった植物地理など今後の研究への展望が述べられている。

本書には、著者自身によるラテンアメリカの研究成果は述べられていない。本書の主題からそれもやむを得ないと思うが、いささかの物足りなさを感じる。しかしながら、本書の各章にあげられた豊富な文献、配慮の行き届いた図表類、植物学と地球科学の両方にバランスのとれた内容などから、植生の歴史に関心ある学生、研究者に購入をお勧めしたい。また、こうした教科書の書き手のいるアメリカ古植物学の伝統と底力を感じる次第である。

(植村和彦)