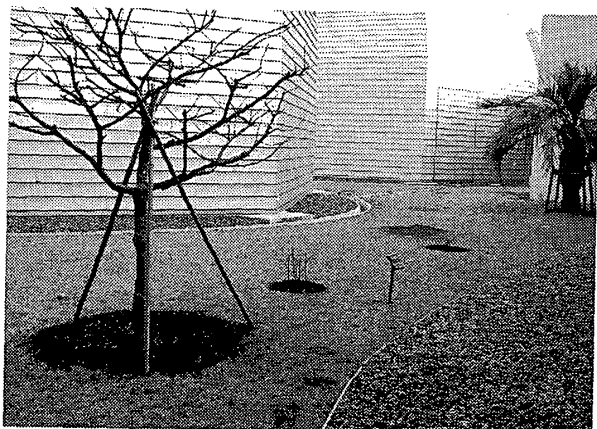


“ニュートンの林檎”, “メンデルの葡萄”そして“リンネの月桂樹”: 物理学・遺伝学・生物分類学の邂逅



手前から円形の土床に植えられている“ニュートンの林檎”, “メンデルの葡萄(苗)”, “リンネの月桂樹(挿し木苗)”. 背景は、800 MHz NMRが設置されているアルミドーム.

の間に桂川甫周, 中川淳庵らの蘭学者を指導し外科手術なども教授したという. 彼が在日中に禁を犯して採集し本国に送った800余種の植物標本(押し葉)は現在ウプサラ大学に保存されているが, そのうちの1つ(トゥンベリーのサインと自筆のアノテーションが書かれている)がこの度GSCに寄贈され, 日本に226年ぶりに里帰りした. スウェーデン大使館によると, 我が国でトゥンベリー標本のプレゼントを受けたのはGSCが

初めてということで大変名誉なことである. これもセンターの宝として大切に保管・展示し, 来館の方々に見ていただこうと考えている.

このように, ニュートン, メンデル, リンネゆかりのものが一堂に会したことは21世紀の科学のあり方を予感させる. さらに, リンネ分類学の基礎にある“自然を総合的に俯瞰する理念”と, メンデルが計画した“遺伝の法則の産業利用への展開”は, 種の多様性をもつ重要性を認識しつつ物理学をも含む高く広い視野をもってライフメカニズムを解明し, 純粋科学とともに産業応用にも展開しつつある我々センターの研究戦略を強く支持していると感じる次第である.

## 文 献

- 1) 永宮健夫 (1990) ニュートンのリンゴの木, 日本物理学会誌 **45**, 116-117.
- 2) 中沢信午 (1989) 小石川植物園のメンデル葡萄, 遺伝 **43**, 46-48.  
中沢信午 (1990) モラビアに帰ったメンデル葡萄, 遺伝 **44**, 51-52.
- 3) ウプサラ大学植物園園長Magnus Liden博士による解説, および, Karin Johannisson (1989) "A Life of Learning - Uppsala University during Five Centuries" Uppsala University Press. を参考とした.

## 【書評】

### DNA コンピュータ

(培風館)

萩谷昌己, 横森 貴 (共編)

A5判, 230 ページ, 本体3,200円 2001年12月

「おっ!」と印象的なデビューをする研究がある。“PCR”や“一分子操作”など, 今や評価の定まったものもあれば, 進行形のものもある. 1994年にAdlemanによって創始された“DNA コンピュータ”も一夜にして伸びきった筈の如き鮮烈なデビューであった. 従来のコンピュータでは実現困難な「超並列」がウリとなった. 著者らは, まさにこの分野の先駆者たちである. 当時, 科学技術基本法精神の具現化として始まった未来開拓学術推進事業に, 著者らの応募した本テーマが採択された. 本書ではその頃から今日までのこの分野の発展を丁寧に解説している. 世界と日本でのこの分野の主要論文が基本的に網羅され, 関連の分子コンピュータやDNAテクノロジーへの発展が要領よくまとめられている. 歴史が浅いことも幸いしているが, この分野を切り拓いてきた研究者たちにしか書けない, 優れて見晴らしの良い本となっている. したがって, 関連分野の研究者にとって恰好の参考書となつて

いるばかりでなく, これから生物物理, バイオインフォマティクスの分野に入っていき若き学生たちにも多くの示唆を与える解説書となっている.

今日, 分子生物学と形式言語理論等を同じように習得し, その上で独創的な仕事をする人材が求められている. (もともと生物物理はそのような人材の宝庫であるが,) 純粋に「情報科学」, 純粋に「分子生物学」分野の若き学徒・研究者たちに, 将来性豊かなこの分野の存在を明示し, その魅力を訴えた本書は, その意味でも喧伝されてよい.

この分野では数理的アイデアはそのままでは弱く, 困難な計算を解き示して初めてインパクトをもつと著者たちは考えている. その意味では, 紹介されている技術等の多くは, 完成途上で尚早の感が否めないが, タイムリーな発行時期とのトレードオフであろう.

(埼玉大学工学部機能材料工学科・西垣功一)