

## 参考図書紹介

### ミツバチの形態と機能

Goodman, L. J. 2003. Form and Function in the honey bee. IBRA, Cardiff. 220 pp. アジア養蜂研究協会頒価 13000 円。



巨大な (B4 版) 本書の表紙はクローバーの花で蜜を吸うミツバチの絵である。普通とちがうのは、断面が描かれた花の底から蜜を吸い上げるミツバチの舌の先端がクローズアップで描き込まれている点であろう。

Goodman はロンドン大学の退職にあたって、一般および昆虫生理学を専攻する学生向けのミツバチの本を企画したが、2年後の1998年、未完のまま自身は肺ガンで亡くなる。その死の直前、本を完成させるべく基金を設立、その代表でグリニッチ大学の R. J. Cooter が遺志を継ぎ、また IBRA が援助して出版された。

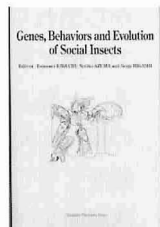
タイトル通り、この本はミツバチの「形」と「機能」が主題である。ミツバチ解剖学の教科書としては、Snodgrass の *Anatomy of the Honey Bee* (1956) が今でも通用する。Goodman もそこからいくつかの図を引用しているが、Snodgrass の時代にはなかった電子顕微鏡写真が多用され、ミツバチの微細な構造を実体の質感を伴ったまま紹介してあり、その点が新しく、見た目に親しみやすい。大判を含む全 340 図版を、単純な図版集にとどめず、詳細 (ただし英文は簡潔) な本文によって入門向きの教科書としても仕上げている。カバーしている分野は彼女の専門の感覚器関連および飛行関連に限られるが、他の昆虫との比較も興味をそそるよううまく挿入され、ミツバチの関係者だけでなく、昆虫の生理学を学ぶ読者にも格好の教科書となっている。2003 年国際養蜂会議コンテストで金賞受賞。 (中村 純)

### 社会性昆虫の遺伝子、行動、進化

Kikuchi, T., N. Azuma and S Higashi (eds.). 2003. Genes, Behaviors and Evolution of Social Insects. Hokkaido Univ. Press, Sapporo. 293 pp. ISBN4-8329-0317-9. 定価 (本体 8000 円+税)。

昨年の夏、国際社会性昆虫学会議が、北海道大学において盛大に開催された。本書は、その会議で行われた基調講演を中心に編纂した会議録である。ワトソンとクリックにより遺伝子の本体としてのデオキシリボ核酸 (DNA) の分子構造が 1953 年に解明されたが、本書はそれからちょうど半世紀を経た記念すべき 2003 年に刊行された。折しも、同年の 4 月には、ヒトゲノムプロジェクトの完了宣言がなされ、ポストゲノム時代に突入し、ミツバチを始めとする社会性昆虫の研究にも高度な分子生物学分野からの光が差し込みつつある。本書は、その時代背景に相応しいもので、口絵に飾られた東京大学の久保教授らの研究グループにより提供されたミツバチの脳や記憶・学習に重要なキノコ体

のケニオン細胞の綺麗な模式図、それらの中で発現している遺伝子を染め出して可視化した鮮明な写真データが内容を象徴している。



構成は、1章：社会行動の分子と情報伝達の基盤 (4 論文)、2章：社会行動の進化 (2 論文)、3章：膜翅目以外の生物の社会生物学 (3 論文)、4章：共生体の共進化 (2 論文) となっている。特に 1 章では、前述の久保教授による「ミツバチ社会の分子生物学的解析」、Seeley 教授の「どのような研究がミツバチ働き蜂の思考を明らかにするか?」、Slessor 教授の「想像以上に複雑だったミツバチの社会化学」は、ミツバチに関心ある本誌の読者にとっても大変参考になる。その他にも、スズメバチ、アシナガバチ、アリ、アブラムシ、さらにはテッポウエビやアメーバの社会性まで、最先端の研究のハイライトが網羅された良書といえよう。 (小野 正人)