

脂質が旗振る植物の生命現象

永田 賢司¹, 神保 晴彦^{1,2}

¹ 東京大学 大学院総合文化研究科 広域科学専攻 生命環境科学系
〒153-8902 東京都目黒区駒場 3 丁目 8-1

² 埼玉大学 大学院理工学研究科 生命科学部門 分子生物学領域
〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255

Lipid as a key player in governing various plant processes

Kenji Nagata¹, Haruhiko Jimbo²

¹ Department of Life Sciences, Graduate School of Arts and Sciences,
The University of Tokyo, 3-8-1 Komaba, Meguro-ku, Tokyo, 153-8902, Japan

² Department of Biochemistry and Molecular Biology, Saitama university, 255 Shimo-okubo,
Sakura-ku, Saitama, 338-8570, Japan

DOI: 10.24480/bsj-review.15c1.00266

脂質を扱う研究は一見して非常に難しく、参入するハードルが高いと考えられがちである。その理由として、DNA やタンパク質のような馴染み深い生体分子とは異なり、脂質は高い疎水性を持つため、一般的な分子生物学的実験とは全く異なる技術が必要となることが挙げられる。また、生体内には膨大な数の脂質分子種が存在するにも関わらず、脂質がタンパク質のように直接ゲノムにコードされた生体分子ではないため、ポストゲノム時代にあっても脂質分子に関する情報を簡単には得ることができないことも一因であろう。脂質は、研究対象として何かと敬遠されがちであるが、生物を理解する上で、その普遍性や多様性を看過することはできない。我々は、幅広い層が植物脂質の魅力とポテンシャルに気づくとともに植物脂質研究に親しみを持てる場を提供しようと、日本植物学会第 87 回大会 (札幌) において「脂質が旗振る植物の生命現象」と題したシンポジウムを企画した。本総説集は、脂質と植物の生命現象の関わりについて、事例を交えながら最新の研究知見が共有された本シンポジウムの内容を基に執筆されたものである。

本総説集の特徴として、執筆者の多くがもともと脂質研究にバックグラウンドを持たない研究者であることが挙げられる。また、各総説において取り上げる題材も、分子・生体膜・細胞小器官・細胞・組織・個体など広範な生命現象の階層をまたぐものである。そのため本総説集は、普段脂質研究に馴染みがない方にも親しみやすく、かつ幅広い生命現象の階層において脂質が重要な働きを持つことを実感してもらうことができる構成になっている。本総説集を通じて、さまざまな層の読者と研究対象としての脂質の魅力とポテンシャルを共有できれば幸いである。特に、脂質が実に多様な方法を通して多彩な生命現象を制御していることを認識するとともに、脂質との関わりという新たな視点から個々の研究を見直す機会を提供できれば幸いである。