

書 評

実験医学増刊 脂質疾患学—なぜ“あぶら”の異常が病気を引き起こすのか？
その質的量的変化と肥満，がん，不妊症，免疫・皮膚・神経疾患 ▶ 村上 誠，横溝岳彦 編

実験医学増刊 脂質疾患学—なぜ“あぶら”の異常が病気を引き起こすのか？ その質的量的変化と肥満，がん，不妊症，免疫・皮膚・神経疾患／村上 誠，横溝岳彦 編／羊土社 2015／B5判 222ページ 5,400円＋税

本書は、日本が世界をリードする脂質生物学の分野を担う第一線の研究者がその最新知見を解りやすく紹介する良書であり、通読することにより、現在までこの分野で何が明らかにされ何が未解明であるのか、そして未来への展望まで俯瞰することができる。副題として「なぜ“あぶら”の異常が病気を引き起こすのか？ その質的量的変化と肥満，がん，不妊症，免疫・皮膚・神経疾患」とあるように、特に臨床展開に向けての基盤研究の紹介に重点がおかれている。

日本の脂質研究を長年牽引してこられた諸先生（五十嵐靖之，清水孝雄，徳村彰，西島正弘，順不同・敬称略）と二編者による巻頭座談会に引き続いての第1章「生体における脂質機能とその最新像」では，Introductionとして，エイコサノイド，リゾリン脂質， ω 3脂肪酸，リゾリン脂質アシル転移酵素，スフィンゴ脂質，スクランブラーゼ，そしてフリッパーゼ（と膜輸送）について紹介している。それぞれの執筆者が正に切り開いてきた分野を，その熱い思いと共に知ることができる。

第2章「多彩な疾患における脂質の量的・質的变化」は本書の本論というべきもので，近年の研究展開によって急速に明らかになってきた“あぶら”と疾患の関係について17編の総説により詳解されている。脂質と肥満・代謝性疾患（脂肪毒性・生活習慣病・循環器疾患・動脈硬化），免疫疾患（腸管免疫・皮膚免疫・呼吸器疾患・免疫細胞移動），皮膚疾患（皮膚バリア・炎症性皮膚疾患・先天性欠

毛症），神経疾患（ホスホリパーゼ A_2 (PLA $_2$) 関連，慢性疼痛，精神疾患），がん（シクロオキシゲナーゼ2(COX-2)／プロスタグランジン E_2 (PGE $_2$)関連，PTEN関連），そして不妊症との関連についての最新の知見と課題が，カラフルな解りやすい図とともに紹介されている。

第3章「脂質を標的とした診断・創薬」では，既に臨床応用に成功しているスフィンゴシン1リン酸(S1P)受容体作動薬やエイコサノイド受容体作動薬についての（実際にその開発にも携わった）製薬会社研究員による開発経緯や今後の展開計画の説明に加え，今後新たに期待されるリゾリン脂質や脂肪酸受容体を標的とする診断・創薬への展開計画について述べられている。この種の本では珍しい前者の企画は，我が国の脂質研究におけるアカデミアと製薬会社との長年の互助関係が可能にしたものと推察する。最後の第4章「これからの「脂質疾患学」を支えるテクノロジー」では，我が国が世界に先行する質量顕微鏡による脂質分子イメージングとLC-MS/MSによるホスホイノシタイドとエイコサノイドの高感度一斉定量分析の技術紹介をしている。

脂質生物学に携わる，あるいは興味を持つ全ての研究者・学生に本書をお薦めしたい。222ページ5,400円とそれなりの分量と価格で通読にも時間がかかるが，それだけの価値は十分にある。おまけに私を知る本書の執筆者の多くは健全な「脂質オタク」であり，この本を持ち門戸を叩けば快くDiscussionに応じ，またその技術・実験法を御教授下さると期待できる。ただ一つ，散見される細かい誤植については出版社のあと少しの努力を期待したい。

(石井 功 慶應義塾大学薬学部)