

はじめに

このたび、日本糖鎖科学コンソーシアム (JCGG) では、「未来を創るグライコサイエンス：我が国のロードマップ」を上梓し、皆様にお届けできるようになりました。ご承知の通り、糖鎖科学 (グライコサイエンス) の重要性は、大学、研究機関、行政機関、日本学術会議などでも認識されていますが、その難解さや、啓蒙書の不足、他領域との関係が不明確などからゲノム、プロテオミクスに比べ、後塵を拝しているのではないかという指摘があります。また、すでに欧米ではロードマップが公表されています。2010年米国アカデミーは糖鎖科学研究の現状と発展に関する調査活動を行い、2012年8月、「Transforming Glycoscience: A Roadmap for the Future」と題するレポートに纏め、公開しました。本レポートは糖鎖科学の現状、役割およびこれからなすべき課題を具体的にロードマップとして記載しており、我が国の糖鎖研

究にとっても大変有益であることから、JCGGでは2013年8月本書の翻訳版「変貌するグライコサイエンス-未来へのロードマップ-」を出版しました。欧州でも同様に2015年“A Roadmap for Glycoscience in Europe” (<http://ibcarb.com/a->) を発行しています。JCGGでは2005年に「未来を拓く糖鎖科学」(永井克孝、川崎敏祐 監修) および2008年に *Experimental Glycoscience: Glycobiology* および *Glycochemistry* の2冊 (Springer社, Taniguchi N., Suzuki A., Ito Y., Narimatsu, H., Kawasaki, T., Hase, S. (Eds)) を出版しておりますが、将来展望についての記載はいたしませんでした。

我が国のグライコサイエンス研究は、伝統的に国際的に最も研究者層が厚く、これまで自他ともに認める国際的にリードする数々の成果を収めてきました。ここで我が国のグライコサイエンスの現状と問題点を把握し、今後、

5～10年にどうグライコサイエンスの問題を解決し展開すべきかについて、我が国独自のロードマップを作成することは喫緊の課題と考えました。そこで、これを作成するにあたり、東京、仙台、名古屋などの大学、研究所、理化学研究所、産業技術総合研究所などで、多くの糖鎖研究者のご意見をお聞きするとともに、日本応用糖質学会など関連学会の方々にも貴重なご意見をいただきました。これらのご意見を参考に各項目の専門家150名以上の方々のご協力をえることができ、和文および英文で以下の項目について投稿をお願いしました。

- 1) 項目のグライコサイエンスにおける重要性と現状
- 2) 他研究領域へのインパクト
- 3) 基礎研究としての重要性
- 4) 産業、医療などへの応用の可能性
- 5) 将来への発展性
- 6) 解決すべき問題点

7) 6)の問題点に関して、解決可能と考えられる年数

本書は、今後の我が国のグライコサイエンスの展望を知るための研究者、ポストドク、教育者、企業、行政関係者、学生の方々の座右の書となることを願っております。

なお本書は英文単行本として別途Springer社から出版し、国際的な発信をおこないます。

本書の発刊には編集スタッフとして、献身的な作業をしていただいたJCGG前事務局長吉田圭一氏、サイエンスライター 藤川良子さん、理研前アシスタント太田芙美さん、またレイアウトをしていただいた株式会社エム・デイ・オー増田毅氏に厚くお礼申し上げます。

編集者を代表して

前JCGG会長 谷口直之