

# バイオよもやま話

## 連載にあたって

和文誌編集委員会

科学・技術の急速な発展により、生物工学は、従来の研究分野の垣根を越えて多様化・複雑化しています。そのなかで、特に若手研究者および学生に、最新の技術だけでなく生物工学の基礎についても理解・習熟を促すことが本学会誌の使命のひとつであると考えています。

そこで和文誌編集委員会は『基礎講座』の連載を企画し、会員諸兄からアンケートで意見を募りました。すると、大学関係者からは微生物培養や培養工学の基礎に期待する声が多く、大学院生からは日ごろ行っている実験手法の原理を連載してほしい旨の要望が広く寄せられました。たしかに近年、実験のキットが進歩し、原理を理解しなくても結果が得られます。分析機器も充実し、クロマトグラフィーのカラムも自分で樹脂を詰める必要がありません。先端機器の多くはブラックボックス化し、装置内でどのような操作が行われているのか、わからないケースも増えてきました。便利である反面、普段の研究活動のなかでは、実験の原理に触れられないのが現状です。このような状況下、「だからこそ知りたい」という欲求が広く潜在しているように感じます。

また、企業関係者からは、生物工学会の特色を意識した内容の充実が求められました。農芸化学会、化学会、生化学会など、バイオテクノロジーを扱う学会は国内にも多数あるため、そのなかで発酵・醸造・プロセスエンジニアリングといった学会のコアを大切に、その基礎知識を次代に継承する取り組みも、たしかに必要です。環境問題が世界中で顕在化している今、本会が伝統的に取り組んできたバイオプロセスエンジニアリングの重要性があらためて認識されています。

アンケートでは、企業で研究開発に携わるのに最低限必要な基礎教育が、現在の大学教育では不十分との厳しい意見も頂戴しました。多くの大学では、少子化に伴う入学者の奪い合いが始まっています。特に入試制度多様化の影響で入学生の学力差が広がり、受講生の能力を意識したカリキュラムの見直しが行われています。ゆとり教育の影響も無視できません。高等学校で教わる内容が

削られているにもかかわらず、大学の講義では履修単位数制限が設けられ、受講できる講義コマ数が制限されています。教員は限られた時間内に膨大な内容を講義せざるを得ない反面、以前は「常識」として教える必要のなかった内容も触れなければならないという板挟みの状況にあります。そのうえさらに専門分野の進歩が著しいため、教育すべき内容の積み残しが起きています。この問題の影響が、研究開発の現場で顕在化しはじめた可能性が推察されます。

和文誌編集委員会では、新企画担当を設置し、連載の方向性と内容について議論を重ねて参りました。その結果、実験の原理や技術の裏側にある苦労話を紹介し、楽しみながら基礎知識を学んでもらえる企画にしてはどうかという結論に至りました。毎号、培養関連と生化学関連の内容を組み合わせて掲載したいと思います。単なるプロトコル集ではなく、生物工学分野の基礎的内容を扱う、「バイオよもやま話集」を目指します。先端的なトピックスはバイオメディア欄で取り上げられているため、本企画は基礎的な事柄に絞ります。

したがって、内容によっては、歴史をよくご存知の大先輩方のほうが執筆にふさわしい場合もあるはずです。本誌をご高覧の諸先生方、突然に不躰な執筆依頼をすることがあるかもしれませんが、その節はご協力のほど何卒よろしくお願い申し上げます。また、会員諸兄の意見や質問を引きつづき募集します。特に、日ごろ気にかかっている素朴な疑問は、気兼ねなく質問を寄せてください。会員の関心が高いと思われる内容は、今後取りあげていく予定です。

なお、本企画は日本生物工学会創立90周年記念事業の一環として位置づけられ、副読本としての書籍化を予定しております。

〈質問の宛先〉E-mail: info@sbj.or.jp

企画・編集担当委員：

池 晶子・岡澤敦司・駒 大輔・堤 浩子・藤原伸介