

公益社団法人 日本化学会 バイオテクノロジー部会

NEWS LETTER

Division of Biotechnology, The Chemical Society of Japan

Vol. 20, No. 2 (2017. 02. 01)

目 次

- ◆ 巻頭言 1
松永 是(東京農工大学)
- ◆ 先端研究ウォッチング 3
山本 卓(広島大学)
- ◆ 若手研究者からのメッセージ 7
 - ① 窪田 亮(京都大学)
 - ② 中田 栄司(京都大学)
 - ③ 細川 正人(早稲田大学)
- ◆ 海外の研究室から 19
武田 康太(マックス・プランク研究所)
- ◆ 学会活動報告 23
神谷 典穂(九州大学)
- ◆ 各種研究会、国際会議から 25
藤田 聡史(産業技術総合研究所)
- ◆ 編集後記 27
中村 史(産業技術総合研究所)

◆巻頭言◆

バイオテクノロジー部会 20 周年によせて

2017 年で日本化学会バイオテクノロジー部会は、20 周年を迎える。1970 年代後半に遺伝子組み換え・解析や生物応用技術の発見によりバイオテクノロジーが勃興し、1980 年以降には驚異的な進歩を遂げた。バイオテクノロジーは様々な分野に広がり、医学、薬学、理学、農学、工学分野で広く研究が発展してきた。日本化学会でも、年会におけるバイオテクノロジー関連の発表が、徐々に増加してきた。また、大学でも工学系にバイオテクノロジー関連の学科・学部等が新設されてきた。

そこで、1995 年に、日本化学会の中に生物工学会が設立され、これを基にバイオテクノロジー部会を作ろうということになった。当時のメモを見ると、その時のメンバーは（五十音順、敬称略）相澤 益男（幹事、東工大）、今中 忠行（阪大）、大倉 一郎（東工大）、小林 猛（名大）、田中 渥夫（京大）、堀越 弘毅（主査、東洋大）、松永 是（東京農工大）、渡辺 公綱（東大）となっていた。私の記憶ではこのメンバーを中心に、あと何名か加わっていただき、堀越先生を初代の部会長として 1997 年度に日本化学会バイオテクノロジー部会がスタートした。日本化学会では、すでに生体機能関連化学部会があったが、こちらは生体分子やバイオミメティックを中心にし、バイオテクノロジー部会は細胞や生体組織そのものを対象にしていた。その後、両部会は協力してバイオ関連化学シンポジウムを毎年行っている。当時のバイオテクノロジー部会では、日本化学会の年会やシンポジウムを通じてバイオテクノロジー研究を盛り上げてきた。しかし、研究を進めるためには、研究資金が必要である。大学での研究費は、公費、科研費、受託研究費（JST, NEDO 等）、民間との共同研究費が主なものであった。日本化学会バイオテクノロジー部会では、生物工学会、電気化学会、化学工学会等と協力して、科研費の特定領域の立ち上げも準備してきた。1999 年には、小林猛先生が代表者になって、特定領域研究「バイターゲットのための生体分子デザイン」をスタートさせることができた。今中、田中両先生と松永が班長を務めた。2005 年には、神原秀記日立製作所フェロー（当時）を代表者として、特定研究「生体分子群デジタル精密計測に基づいた細胞機能解析：ライフサーベータをめざして」を始めた。この時の班長は浜地格（京大）、植田允美（京大）、民谷栄一（阪大）の各先生方が務めバイオテクノロジーの発展に寄与してきた。生物工学会、バイオテクノロジー部会のたち上げにかかわった先生方とは、毎年の年会、シンポジウム、科研費の獲得など多岐の面で一緒に協力してきた。一方では互いの理解を深めるために懇親の時間も多く費やしてきた。お陰で多くの先生方とは今でもお付き合いが続いている。

工学系のバイオテクノロジーは、20 年間で大きく発展し、さらなる広がりを見せている。ポストゲノム時代に入り、オミックス解析や単一細胞解析が進み、生命に対する理解が深まった。一方では、計測、画像解析、情報処理などの技術開発が驚異的なスピードで進み、バイオテクノロジーへの期待がますます高まり、この分野の研究者は先の進路に戸惑うこともあると思う。科学者というのは論理的思考や緻密さが何より必要で、的確且つ迅速に課題の状況や実験結果を分析し、先を見通す洞察力もいる¹⁾。一方で、行く手に起こるであろう困難や無駄を察知したり他者の間違いを容易に見つけてしまったりするがゆえに先を急ぎすぎ、真理を見落とし、向上心や努力を忘れてしまいがちになる。むしろ鈍感なほどに失敗を怖れず、試せることは何でもがむしゃらに試し、とにか

く根気よく粘り強く歩を進めた方が、謙虚にじっくりと物事を勘案し、見つけられなかったものに気づき、そしてついには社会に貢献する素晴らしい成果を得られることがある。バイオテクノロジー一部会に集う、研究者や学生の皆さんには、急ぎすぎずにじっくりと自分の分野に研究に従事して、新たな地平を切り開いていただきたい。

横山憲二部会長（東京工科大）、高木昌宏前部会長（北陸先端大）を中心とする現バイオテクノロジー部会のメンバーも、ますます発展を続けるバイオテクノロジーに貢献すると同時に、バイオテクノロジー部会を通して産官学の立場を超えて広く長く交流を続け、互いに懇親の実を結んでほしいと思う。最後に、今後の日本化学会バイオテクノロジー部会の先生方の益々の活躍を祈念して、20周年に寄せての言葉の結びとしたい。

1) 寺田寅彦、科学者とあたま

2017年1月10日 東京農工大学学長 松永是