

特集

物質生産を指向した基盤研究と
連携研究展開上の課題 (I)

特集によせて

竹山 春子

平成19年12月19日、日本生物工学会、日本生物工学会東日本支部主催でシンポジウム「微生物による機能性物質生産」が学士会館にて開催されました。生物工学会らしいシンポジウムとして、微生物による機能性物質生産に関する課題を抽出し、それらの解決に少しでも近づくために

- (1) 機能性物質生産性を有する微生物の探索と知的資源化、知財化
- (2) 機能性物質生産性の解析ならびに評価
- (3) 機能性物質生産性の向上ならびに制御

に関連する分野でご活躍の先生方を産官学からお招きしご講演をいただきました。

微生物の活性をうまく利用しながら物作りをするためには、いかに有用な微生物を探索するかが一つの鍵となっており、現在、環境中の多くの微生物が難培養性であることが示されるなか、新規な発想での分離培養法が試みられています。シンポジウムでは、中部大学の倉根隆一郎氏から、このような難培養微生物にどう取り組むべきか、生物工学的な立場からご講演をいただきました。新規分離培養手法については早稲田大学の青井謙輝氏、新規機能を有する新規微生物の探索については産業総合研究所の花田智氏にお話しいただきました。

次に、分離培養された微生物をいかに制御して有用機能を発揮させるかという視点で、電力中央研究所の松本伯夫氏からは通電による微生物機能の制御についてご講演いただきました。さらに、早稲田大学の木野邦器氏から機能性物質生産に向けた酵素探索と評価について、明治製菓の矢内耕二氏からは非天然型有用物質の発酵生産

と実用化への課題についてお話しいただき、生物工学会のこれからの考え方も伺うことができました。味の素の伊藤久生氏、協和発酵の水上市透氏、キリンホールディングスの吉田聡氏からは、生物工学会研究で重要な点に関する発表とともに企業の現場からのご意見をいただきました。

最後にパネルディスカッションでは、生物工学会の今後の発展を支える研究について、さらにはそれらを推進すべき若手研究者の育成までいろいろ話し合いが行われました。特に人材育成に関しては、博士課程（後期）に進学する学生の減少の理由として、その後の就職の難しさが挙げられました。企業の方からは、大学で博士号を取った学生が必ずしも企業で戦力になるとは限らない現状が指摘されました。この点は、理科系研究者の育成における大きな課題となっています。現在、大学では、より広い視野をもった研究者を育成するための様々な試みがなされていますが、企業の一助を得ることによって研究だけでなく社会に通じる人材の育成を目指す必要があるように感じます。この課題に関しても生物工学会がどのように今後貢献できるか考えていく必要があると思われれます。

本シンポジウムでは、多くの有用な研究成果やご意見を講演の中でいただくことができました。これらを、より多くの会員の方に伝えることができればと思います。特集（4月号、5月号）として掲載していただくことになりました。最後に、シンポジウムの企画、本誌への掲載企画では東京大学の石井正治氏にご尽力いただきました。お礼申し上げます。