



## ◇第1回 生物工学 基礎教育セミナー 報告◇

(企画担当理事) 柳 謙三・坂口 正明

日本生物工学会は、産業バイオテクノロジーの学会として、産学の連携や交流のあらたな場の提供と充実、人材育成、産学のニーズの把握などを基本方針に産学連携活動を行っています。会員へのサービス向上の一環で人材育成の推進のために、「第1回 生物工学 基礎教育セミナー」をサントリー研修所「夢たまご」(川崎市)にて実施いたしました。産業界の研究者・技術者を対象に「生物工学」(おもに、生物化学工学、応用微生物学など)の基礎教育セミナーを行いました。日本生物工学会の著名な先生による大局的なセミナーを12月10、11日の2日間実施いただきました。参加人数は約40名、生物工学を学んで来られなかった方の勉強のきっかけや生物工学の最近の動向の確認に活用していただける幅広い内容のご講演でした。

### ◆「応用微生物学の来た道、往く道」 (東京大学) 五十嵐泰夫

バイオで何ができるか、また何をつくるかについて、微生物を応用するために代謝を中心にお話されました。微生物代謝には、バランスが重要で、エネルギー代謝が経路に大きく関与しています。微生物学において応用微生物の多様性と複雑性の新たな道を提言されました。

### ◆「生物の多様性とバイオプロセスの可能性」 (早稲田大学) 木野 邦器

バイオを用いた物質生産技術について、微生物の関わる酵素反応、有用物質生産菌の機能について、特に、ペプチドの多様な機能とその製造について詳細にお話されました。

### ◆「生物化学工学」 (東京大学) 長棟 輝行

蛍光式溶存酸素計の応答の速さ、フーリエ変換近赤外分光計による培養プロセスのモニタリング、知識工学による培養制御など生物化学工学の生体触媒プロセス、モニタリング制御について詳細に実例を挙げながらお話いただきました。プロテインエンジニアリングでは、DNA シャッフリングで野生株の1000倍以上の物質生産効率を高めることができるということです。

### ◆「遺伝子工学、ヒトゲノム解析と生物工学」 (東京農工大学) 養王田正文

過去からのシーケンサー解析手法の変遷と次世代シーケンサーについて詳細にご講演されました。

### ◆「生物プロセス学」 (名古屋大学) 飯島 信司

培養工学の基礎と枯草菌培養におけるオンライングルコース制御、組換え酵母の流加培養におけるa-アミラーゼ生産、モノクローナル抗体製造における溶存酸素の影響など培養制御の実例をお話いただきました。

### ◆「マーケティング戦略の展開とR&D部門の風土革新」 (関西外国語大学・元サントリー(株)常務) 丸山 紘史

マーケティングの基本的な考え方とその戦略展開を実際に携われた事例 (BOSS, プレミアムモルツ, 金麦など) を用いて、たいへん分かりやすく説明いただきました。R&D部門の風土革新のために①壁を破る、②請負文化の打破、③コミュニケーションの促進を実践できるようにし、「新鮮」「驚き」「感動」の創造劇場を造ってこられました。

参加者から、幅広い見識ある先生からの講義は、たいへん有意義であった、種々の分野の高名な先生が講義していただけるのはよい、「学」と「産」からの先生の組み合わせのセミナーを聞きたい、テーマを細分化し、より詳細な講義が聞きたい、懇親会があればよかった、などの声があり、今後も継続的に実施していきたいと考えています。