

東日本支部の生物工学教育活動(4) ～高校生セミナー～

鈴木 市郎

これまで3回にわたり、東日本支部内での生物工学教育について、大学生・大学院生対象、ポスドク対象、企業研究者・教員対象の活動をご紹介してきました。今回は、他支部や各大学などでも実施されています高校生対象のセミナーについて、東日本支部での取り組みをご紹介します。

学生の「理系離れ」が問題化している現在、生物工学会が目指す生物工学を担う人材の育成を達成するためには、大学、大学院における教育の質の向上を考えるだけでなく、将来の進路を意識する高校生・中学生あるいはそれ以前の世代において、バイオテクノロジーへの興味を涵養することが必要です。東日本支部を含む各支部やそこに所属するそれぞれの大学・企業が、実験体験型セミナーやシンポジウム、出前授業、オープンキャンパスなど多彩な催しを通して、大学入学前の世代に生物工学を大学でどのように学び、研究し、また産業において役立てているかを紹介していることは、皆様ご承知の通りです。一方、高校の側も、高校入試を乗り越えて入学した学生たちに一日も早く将来の進路を意識し大学入試へのモチベーションを高めてもらうために、そのような学会や大学、企業が実施する催しを活用しています。さらには「高大連携」として、一方的に情報を発信あるいは活用するのではなく、高校と大学や企業側が協力して、例えば単位が取得できる講座のような、より実質的な活動も行われています。

そのような中、東日本支部ではこれまで4回にわたり、支部に所属する各大学の教員を中心に、高校生を対象とした実験体験セミナーを、以下のように実施してきました。

2007年度：「好奇心の再充電—色の変化で学ぶバイオのちから—」（於：東京工業大学すずかけ台キャンパス）

2008年度：「理系には未来はあるか—バイオ分野の視点から」（於：東京大学大学院農学生命科学研究科）

2009年度：「観る・調べる・そして考えるバイオ夏の実験講座」（於：早稲田大学先端生命医科学センター）

2010年度：「実践、生物工学研究の最先端」（於：東京農工大学工学部生命工学科）

これらの高校生対象セミナーは単に実験を体験するだけにとどまらず、模擬講義やパネルディスカッションなどを通して、大学教員をはじめ大学生・大学院生とふれあい、大学での研究やその先を高校生に意識してもらうような内容を心がけているのが特徴です。開催場所を一概に固定せず大学の輪番としているため、参加校の広がりにはありますが、継続的な参加者の確保はまだ手探りの状態で、過去4回の参加者は合計90名となっています。

第5回目となる今年度の高校生セミナーは、横浜国立大学にて開催する予定です。横浜国立大学では2011年度より工学部が理工学部へと改組され、新しい化学・生命系学科のお披露目となることも開催地として立候補した理由のひとつですが、実は、工学部物質工学科バイオコース（今年度より理工学部化学・生命系学科バイオ教育プログラム）の教育の一環として、高校生を対象とした実験プログラムを少人数のチームに分かれて企画し、その出来栄を競う、という実習を行っております。実験プログラムの立案にあたっては、神奈川県下の複数の高校を訪問して高校生の生物学に対する興味を調査し、またプレゼンテーション技法や企画書の作製法を学ぶなど、昨今必要とされている「学士力」を深めるためにさまざまなことを行っています。

今年度の高校生セミナーは、この実習のコンペティションで選ばれた実験課題を企画した大学生自身によって実施する場とする予定です。また、生物工学会の事業であるからには「研究の先に産業がある」という意識付けを参加者全員にしてもらうことは言うまでもありませんので、東日本支部所属の企業研究者の方にお願ひし、高校生に向けて「大学や大学院で学ぶ生物工学が、産業や社会でどのように役立っているか」ということを、基調講演としてお話しいただく予定です。今回の高校生セミナーは「実験で考えるバイオ研究者・技術者へのキャリアパス」と題し、高校生に、将来生物工学の研究者・技術者になるためにはどのような知識・技術が必要か（たとえば、大学受験で生物以外を選択してもなれるのか？）ということを考え、就職や将来設計に向けての意識付けに使われる「キャリアパス」という語に馴染んでもらおう、と目論んでおります。

今年度は当初、8月の実施を予定しておりましたが、東日本大震災による夏場の電力事情を考慮し、10月中旬に変更して実施することになりました。詳細は追って東日本支部のホームページに掲載いたしますので、もしこの記事をご覧になってご興味をもたれる方がいらっしゃいましたら、ぜひ東日本支部あるいは筆者までお問い合わせください。宜しくお願ひ致します。