



## 北日本支部

### 世界に羽ばたく生物工学教育へ向けて： 東北大学 化学・バイオ工学科教育プログラム のJABEE認定への取り組み

梅津 光央

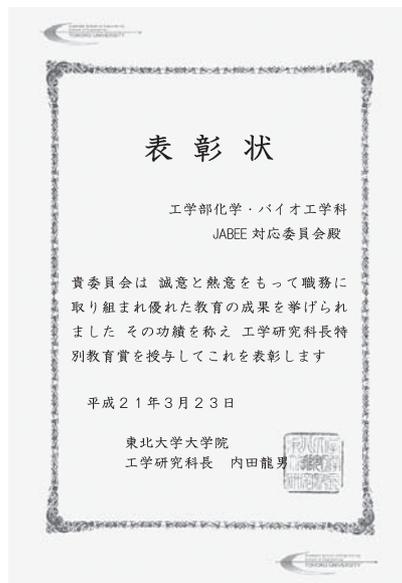
日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education）は1999年に設立され、日本の大学における技術者教育プログラムを国際標準化の立場にたって審査・認定し、ボーダレスが進む産業界において国際的に認知された技術者を育成することを目的としています。2007年度までには、151教育機関で368の教育プログラムを認定しており（JABEE, 2007年度認定審査サマリーレポート）、生物工学関連に関するJABEE認定は、生物工学会などの生物関連学協会の努力により2004年から正式に「生物工学および生物工学関連分野」として認められ、私どもの学科は2007年から認定を受けております。

本学科は、1988年に応用化学科から分子化学工学科と生物化学工学科へ改称した時より「生物」を学科の冠として据え、現在では化学・バイオ工学科として「応用化学」「化学工学」「バイオ工学」の3専門コースを学生が自由に幅広く学習できる一体教育を行っています。本学科の教育プログラムは、JABEEにまだ生物関連分野がない2002年から「化学および化学関連分野」として認定を受け、2007年の継続申請の際に、本学科のバイオ工学コースを「生物工学および生物工学関連分野」へ改めて新規申請しました。

本学科の特徴は、「応用化学」「化学工学」「バイオ工学」の一体教育にあり、原子・分子に基づいて物質変換や生体情報を理解し望む機能を持つ物質を設計できるだ

けでなく、さらにそれらを生産するためのシステム設計もできる技術者を育成することを目標にしています。そのため、バイオ工学コースを選択した学生にも幅広く応用化学と化学工学を履修できるプログラムになっており、卒業学生によって履修選択した科目パターンに多様さができます。この多様さがJABEE認定基準の分野別要件を満たすことができるかについては、私どもが非常に神経をつかった点でしたが、JABEE審査委員に当学科の一体教育を理解していただき、また、研修・実験を重視したProblem Based Learningも評価していただきました。

2007年度からJABEE認定プログラムとなった本学科のバイオ工学コースは、今年初めて生物工学関連分野の認定プログラムから卒業学生を送り出すことになりました。生物工学は未だ日進月歩の技術革新が続く、技術者育成に必須な教育科目の限定が非常に難しい分野であります。JABEE審査は継続的な教育プログラム改善への意識改革をおこす面でメリットがあったように感じます。JABEE認定によって卒業学生がより恩恵を受けるように、本教育プログラムがJABEEの認知度をさらに上げることにも貢献できていたらと、卒業生を見送りながら思いました。



本JABEE審査に対応したJABEE対応委員会は本大学工学研究科長より、特別教育賞を受賞しました。