

## 工学部第二部入学生募集停止と新しい工学系大学院教育

### 工学部第二部入学生募集停止

工学部では、57年余にわたる第二部の存続を検討してきました。横浜国立大学工学部第二部は、昭和24年第二部機械工学科及び化学工業科として設置され、その後昭和37年化学工業科は応用化学科と改称され、昭和60年には第二部生産工学科と第二部物質工学科に改組されて現在に至っています。当初、高等学校卒業後に企業で働く勉学意欲に燃えた勤労青年に夜間に授業を開講することにより、幾多の優秀な人材を輩出し、卒業生の活躍は産業界からも高い評価を得てきましたが、高度経済成長期を経て産業構造や社会情勢が大きく変化したため、勤労青年の入学者は減少しました。工学部としては第二部本来の使命を取り戻すために、カリキュラムの改定を実施し、また推薦入試や社会人特別選抜を設けて入試方法の多様化を図るなどの努力を重ねてきましたが、最近では勤労青年や社会人(有職者)の受験者および入学者はさらに少なくなっています。また従来第二部が担ってきた勤労青年及び社会人を対象とした教育は、大学院レベルにおける教育に対する需要へと変化しており、第二部の教育資源を大学院における教育と研究に振り向けることを検討しました。社会人教育は大学院において継続して拡充するとともに、社会人教育も含む実務家教育の新しいプログラムを大学院工学府の各専攻の中に設置する方針を打ち立てました。こうした検討の結果として、第二部入学生募集停止は平成19年度の入学生に対して実施することにいたしました。

### 学部の新コースを設置

物質工学科では、新コース設置を検討し、平成19年4月より定員(160人)を変えずに、2つの入学コースに分けて学生募集を行うことを決定しました。「化学コース及び物質のシステムとデザインコース」では化学や物質についての基礎から応用までの知識や考え方を学び、「バイオコース」では基礎生物学と現代生物学をもとに、実験生物学的手法と情報科学を学びます。

電子情報工学科では、2年前期までを共通の基礎教育期間として2年後期以降にコース制を導入することを決めました。「電子情報システムコース」では電気、電子、情報通信、情報システムを学び、「情報工学コース」では情報基礎、ソフトウェア、情報通信、情報システムを学びます。

### 工学府専攻・コースの再編

安全工学分野の環境情報学府への移行を機に、工学府では機能発現工学専攻とシステム統合工学専攻のコースの改編が行われました。機能発現工学専攻の中は、従来の「物質創製化学、物質機能解析化学、機能・構造材料工学、物質エネルギー安全工学、リフレッシュ教育コース」にかわって、先端物質化学コース、物質とエネルギーの

創生工学コース、リフレッシュ教育コースとなりました。またシステム統合工学専攻は従来の「機械システム工学コース、海洋宇宙システム工学コース、化学システム工学」が、機械システム工学コース、海洋宇宙システム工学コース、材料設計工学コースと改編されました。

### イノベーションを指向した工学系大学院教育設置準備

平成17年度文部科学省「大学教育の国際化推進プログラム」の海外先進教育実践支援事業として採択された「イノベーションを指向した工学系大学院教育」では、工学系大学院におけるイノベーション教育に関する先進的な米英の大学院教育を調査研究し、それを踏まえて、本学において工学の知識と経営学の知識を併せ持ち、技術革新の担い手となりうるような工学系人材の育成プログラムを開発することを目指しました。米英の複数の大学に教員を派遣し、米国のプロフェッショナル・サイエンス・マスター(PSM)の教育プログラム、英国のエンジニアリング・ドクター(Eng.D)の制度、米英における工学と経営学の融合教育プログラムを調査研究するとともに、アンケートを実施しました。企業アンケートでは京浜京葉工業地帯に位置する製造業に重点をおき、本学工学部に対する求人を行っている企業および既に卒業生が勤務している企業400を選び、新しい大学院教育プログラムについての意見を求めました。その成果は教育文化ホールにおける公開シンポジウム、文部科学省科学技術政策研究所における講演会で発表されました。その結果を踏まえながら新たな教育プログラムの開発に取り組み、ヨコハマ方式大学院教育プログラム「PED(パイ)型人材育成プログラム」と「TED(T型人材育成)プログラム」とが提案されて、平成19年度4月よりプログラムが始まるようとしております。



PED(工学系実務家人材養成)プログラムと既存プログラムの関係