

# 教育のハイライト

教育企画経営会議主査

浅見 真年

研究院長の諮問機関である企画経営会議は、2008年度は議長である研究院長と、15名の委員で構成されました。企画経営会議は、主に工学部、工学府の教育に関する事項を議論する教育企画経営会議と、工学研究院の研究に関する事項を議論する研究企画経営会議からなります。2008年度は、15名の委員のうち、8名が主として教育企画を、7名が研究企画を担当し、月1回ずつは独立して、月2回は合同で審議を行いました。

## 大学院部局化から8年、次のステップへ向けて

2001年4月に、教育研究の高度化、分野融合型先端科学技術開発に対応できる人材の育成のために、学部基礎をおく教育研究体制から、高度な専門教育と幅広い視野を育てる、大学院での教育研究を主軸とする大学院部局化が行われ、8年が経ちました。当初、工学府（工学教育部、大学院学生が所属する教育組織）は「機能発現工学専攻」「システム統合工学専攻」「社会空間システム学専攻」「物理情報工学専攻」の4専攻、11コースでスタートしました。5年経過後の評価に基づいて10年ごとに見直しが行われる工学研究院（工学研究部、教員の所属する研究組織）の部門に対して、一般に研究と比べてその変化が緩やかな教育に関しては、専攻の改廃などの組織変更は研究組織より長いスパンで実施することになっています。しかし、社会的な需要を考慮すると学生定員の規模、教育すべき内容には変化が起こりえるために、工学府では専攻ごとに5年ごとカリキュラムの見直しを行うことになっています。工学府では、独自の観点から見直しを行い、2006年4月から4専攻、9コースに再編されました。また、2007年4月からは本学の4つの教育研究方針、「実践性」「先進性」「開放性」「国際性」にマッチした、新しい独自の大学院教育プログラム（PEDプログラム）を導入しました。具体的な成果は、次項「大学院PEDプログラム」に記されています。

大学院での高度な先端的専門教育を受けるため

に、基盤教育による伝統的な学問分野の基礎的知識の習得や、時代に即した情報処理教育などにより、工学者としてのセンスと感性を養うことが重要です。部局化後も工学部では、GPA制度の導入による教育の実質化や、教員のFD活動の推進などをとおして、基盤教育の充実、学士力の向上に努めています。日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定取得による国際的に通用するエンジニアの育成にも積極的に取り組み、2008年度までに生産工学科、物質工学科、建設学科で計5プログラムがJABEEの認定を受け、2008年度卒業生（第二部を除く）678名中368名がJABEE認定プログラム修了生として認定されています。また、知能物理工学科で開講している「物理工学実験情報演習A、B、C」は「学士力」形成のための実験と情報処理教育を融合させた新しい工学教育」として、その「独創性」「実行努力」「教育への効果」などが高く評価され、2008年度関東工教育協会賞（業績賞）を受賞しました。さらに、2007年4月からは物質工学科は「バイオコース」を新設して「化学コース」「物質のシステムとデザインコース」の3コース制、電子情報工学科は2年生後期から「電子情報システムコース」と「情報工学コース」の2コース制にするなど、進歩の著しい分野の基盤教育にも対応できるように教育体制を整えています。

2008年度には工学研究院等事務棟の中に、工学府・工学部独自のキャリア相談室を設置し、メンターによる相談制度を発足させました。学習・進路・研究など学生生活で困っていること、不安に思っていること、悩んでいることについて、多くの院生・学生からの相談に対応し、初年度から十分な実績をあげることができました。

2年後には部局化後10年経過による、研究組織の見直しが予定されています。前述したように、教育組織の改編は研究組織の見直しとは必ずしも連動しませんが、工学府・工学部の教育の継承性が失われないよう配慮しつつ、社会的な要請にも適合できる教育が実施できるように、準備を進めています。

## 大学院PEDプログラム

かつての国立大学の教育研究は専任教員と一部の非常勤講師が担ってきました。専任教員は先端研究を遂行する過程を通じて大学院教育を行い、またカリキュラムについては専任教員と非常勤講師が講義および学生実験を担当してきました。しかし、エンジニアリングとしての工学を専門として修得する学生には、これまでの大学院教育を越えたグローバルな視点、国際通用性のある基本知識のもとに自立したコミュニケーション能力とコンプライアンス理解、プロジェクトやそれに随伴するリスク等のマネジメントが要求されています。工学府の新しい教育プログラムである**PEDプログラム**は、これらの要求を満たすためにはじめられたものです。こうした異なった特性の教育体系の遂行に必要な教員として、Presentation Englishには海外経験豊かな商社会の元理事を客員教授として、システムおよびプロジェクトのマネジメント教育には産業界において豊かな経験を積み教育能力に優れた講師を招聘し、工学府の基盤科目として開講しています。

この他に、本学の教員と企業とで、教育プログラム計画の時点から緊密に連携して計画するインターンシップ科目を設置し、国内のみならず海外にまで、インターンシップサイトを拡げ、実施してきました。2008年度には、国内インターンシップサイトで12名、海外インターンシップサイトでは7名の学生が、研修を積みました。また2008年度から、海外サイトでのインターンシップ研修については、本人の申請を、研究院長、工学部主事、そして専攻長とが審査し、採択された申請者に対しては、渡航費の実額と滞在費の一部を特別教育研究経費（教育改革）「グローバルな実務家型技術者・研究者養成教育プログラムの開発と展開」から援助することができました。

また、同じ特別教育研究経費（教育改革）により、海外から、それぞれの分野の先頭に立つ研究者を招聘し、先端的研究を英語での講義やワークショップで理解するグローバル科目9科目を、集中講義形式で開講しました。受講学生たちからは、それぞれの研究の前線での生き生きとした実態に触れることのできた喜びの声が聞かれました。

**PEDプログラム**は、研究室に所属しての修士論文研究の代わりに、いくつかのスタジオで研修を積み、それらでの成果物を、自身の能力証明となるポートフォリオとしてまとめることが課せられています。そのため、ひとつの研究室に拘束されない代わりに、唯一のルーツも持たないということとなり、学生同士のつながりが希薄になることが懸念されました。そこで、2008年度から、**PED**学生交流会を企画し、ジョンソン・アンド・ジョンソン・ジャパンの元社長、新将命氏の特別講演会を、その初回として始めました。新氏の社長としての人材（人財）育成ポリシーとその情熱により、学生たちに、**PEDプログラム**が指向する育成人材像を具体的に示すことができ、その成果は、初めての**PED**修了生が、それぞれの持つ深い専門性と明確な職業意識により高く評価され、この3月に社会へと飛び立っていったことで示されたと思います。



Dr.Jenkins 氏による講義（グローバル科目）

Pi-type  
Engineering  
Degree

T

2008  
Engineering Highlights

## 工学部建設学科シビルエンジニアリングコースのJABEE 認定

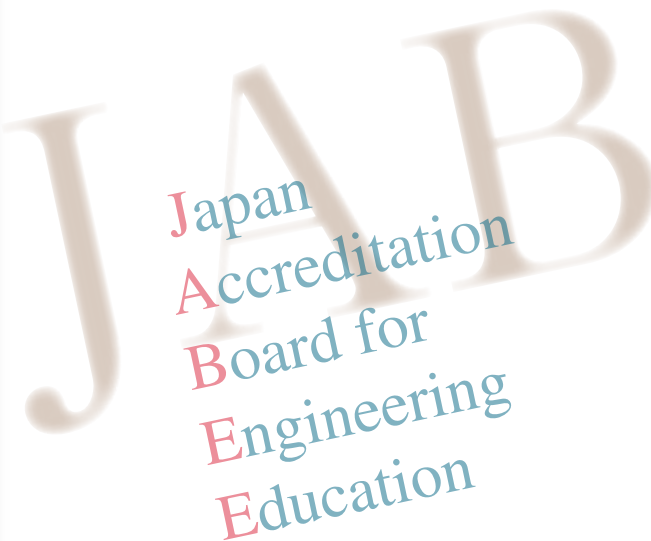
シビルエンジニアリングコースは2008年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)の審査を受け、2008年度卒業生よりJABEE認定プログラムに認められました。認定は分野別に行われ、「土木および土木関連分野」で、2007年度までに53プログラムが認定されており、今回2008年度には横浜国立大学工学部建設学科シビルエンジニアリングコースを含め8プログラムが新規に認定されました。

JABEEの認定・審査は、大学など高等教育機関で実施さ

れている技術者教育プログラムが社会の要求水準を満たしているかどうかを公平に評価し、認定するものです。また、認定プログラムに対して、技術士一次試験の免除が2004年より実効化されており、本コースでは技術士を取得して各組織でリーダーとして活躍できる人材養成を目指していることから、JABEEの認定プログラムに認定されることが喫緊の対応課題となっていました。

受審に際しては、JABEEが定めた6つの基準と土木の分野別要件を満たしていることを、自己点検書(本文編および資料編)に取りまとめ、さらに実地審査において審査員(今回は審査員3名、オブザーバー3名)に示す必要があります。本コースでは、2005年より講義資料、試験答案などの保管を行い、受審の準備を行ってきました。実地審査は前日の資料閲覧を含め、3日間にわたり講義資料、試験答案などの確認、教員・卒業生・在学生との面談、施設見学などが実施されました。最終の審査結果は、2009年4月にJABEEより伝えられ、いくつかの改善事項が指摘されたもののJABEEの要求する基準を満たしていることが確認されました。

JABEE受審をとおして、教育プログラムの整備、自己点検を実施できたことは、本学中期計画の趣旨にも添うものであり、大きな成果であったと考えられます。また、プログラム認定による卒業生のレベル保証、技術士一次試験免除により、産業界や受験生に対しても大きくアピールできるものと考えられます。



### 工学研究院の教員が2008年度に代表者として取得した教育に関する補助金等

この表は2008年度の教育に関する補助金等をまとめたものです。各事業の詳細およびそのほかの事例は横浜国立大学のホームページ[http://www.ynu.ac.jp/research/re\\_index.html](http://www.ynu.ac.jp/research/re_index.html)をご覧ください。

#### 2008年度の教育に関する文部科学省からの補助金

区分	事業名称	代表者氏名	(千円)	期間
文部科学省 大学改革推進等補助金 (大学改革推進事業) 特色ある大学教育支援プログラム	スタジオ教育強化による高度専門建築家養成	北山 恒	15,500	2006～2008
文部科学省 ものづくり技術者支援事業 (産学連携による高度人材育成事業)	実践的PBLものづくり教育の拠点形成	和田 大志	11,756	2007～2009
文部科学省 大学改革推進等補助金 (専門職大学院等における高度専門 職業人養成教育推進プログラム)	熟練技術者を活用したものづくり実践教育 (首都大学東京との共同申請)	田中 裕久	8,016	2008～2009
計			35,272	

#### 2008年度の教育に関する受託研究・受託事業

区分	事業名称	代表者氏名	(千円)	期間
経済産業省	産学連携による神奈川県内高等学校生徒に対する 早期工学人材育成プログラム開発事業	石原 修	4,335	2008～2010
計			4,335	

## 工学部ベストティーチャー賞・博士課程学生への支援

### 2005～2007年度工学部ベストティーチャー賞表彰

本学部では、教育内容の向上及び教育者としての大学教員の地位向上を図ることを目的として、2005年度から全学に先駆けて工学部独自に教員の教育褒賞制度を設けました。表彰は3年に1回行われ、今年度は第2回目の表彰となり、以下の5名の教員が表彰されました。

#### 【受賞者】(敬称略)

白石俊彦(生産工学科)  
羽深 等(物質工学科)  
藤岡泰寛(建設学科)  
荒川太郎(電子情報工学科)  
君嶋義英(知能物理工学科)

表彰式は2008年12月15日に行われ、受賞者には表彰状が授与され、副賞は目録(研究費30万円)及び名教自然碑トロフィーです。受賞者の優れた講義を参考にして、今後の教育方法改善に反映できるよう教員一同努力しく所存です。

副賞の名教自然碑トロフィー



左から園分泰雄工学部長(現副学長)、君嶋義英、荒川太郎、藤岡泰寛、羽深 等、白石俊彦、石原修工学部主事(現工学部長)



### 博士課程後期学生に対する特別研究員・特待生制度

博士課程後期学生に対し、特別研究員・特待生制度を2007年から開始しました。これは博士課程後期学生を経済的に支援し、学生のニーズに対応したもので、RAとして採用する場合を特別研究員とし、奨学金のみを支給する場合を特待生としています。選考は書類と面接により行い、日本学術振興会(DC1)申請を義務付けています。2008年度工学府特別研究員/特待生には、10名に月額10万円を、7名に月額5万円を支給しました。採用者には、毎年度、日本

学術振興会(DC2)申請を義務としています。2008年度中に2回目の審査を終わり、2009年度の工学府特別研究員/特待生の人数は工学府特別研究員16名(2007年度入学6名、2008年度入学4名、2009年度入学6名)、工学府特待生4名(2007年度入学1名、2008年度入学1名、2009年度入学2名)となっています。なお、2008年度5月現在、工学府博士課程後期学生は166名(収容定員170名)、博士課程前期学生は866名(収容定員686名)です。