



図-1 会場風景

## 会議レポート

### JABEE 普及啓発シンポジウム (経済産業省委託事業)

#### 本格段階に入った JABEE 認定制度の普及と活用

—情報技術教育を中心とした促進策について—

JABEE (日本技術者教育認定機構: Japan Accreditation Board for Engineering Education, <http://www.jabee.org/>) は、日本における大学での技術者教育の改善とその国際的相互承認を目的として、各分野の主要学協会が参画して1999年に設立された組織であり、試行期間を経て2002年度から本格的に教育プログラムの認定を行っている。その活動を広く知ってもらうための一連の普及啓発シンポジウムが企画され、その1つとして、情報処理学会が中心となって企画した情報技術教育を対象とするシンポジウム(表-1)が2004年10月19日に開催された。当日は、台風23号が接近中という悪天候の中ながら、参加者112名(表-2)を得て、情報技術教育を中心にJABEE認定制度の普及・活用について産官学の間で活発な意見交換が行われた。その講演・パネルディスカッションの要約を報告する。なお、講演資料等は文献1)を参照されたい。

JABEEでの活動に深く関係している経済産業省、文部科学省からの挨拶があった後、まず小野田氏がJABEEの立場からJABEE認定制度の現況について報告した。すでにJABEE認定を受けたプログラム<sup>2)</sup>は100を超え、毎年7,500名もの認定プログラム修了者が社会に送り出されている(表-3)。これら修了者は、技術士一次試験が免除されている。こうした活動は、大学側での広範な関心を得るに至っているものの、企業側にはほとんど認知されていないとのことであった。

牛島氏は、情報処理学会の立場から、大学での情報技術専門教育の現況と学会の取組みについて報告した。情報処理学会は、大学での情報専門教育標準カリキュラムJ90<sup>3)</sup>、J97<sup>4)</sup>の策定を始めとして、早くから情報技術教育の改善にあたってきた。JABEE認定では、全16分野の1つとして「情報および情報関連分野」が設けられ、5プログラムが認定されている。この数値の意味するところを議論しようにも、この分野に該当する学科数やその学生定員のきちんとした統計がない。同様に、産業統計でも情報分野を特定することが困難な状態にあるという。e-Japan計画を始めとして情報技術振興を国策にするからには、まずこうした状況の改善が必要であるとした。

佐藤氏は、情報サービス産業界に60万人の技術者が働いているにもかかわらず、理工系出身者がその30%にも満たない実情をふまえて、JABEE認定とその修了者への期待を披瀝した。修了者に対して増額した初任給を予定しているが、現時点での認定プログラムがあまりに少なすぎるとして、旧国立大学を始めとする伝統校に率先して認定を受けて欲しいという。同時に、大学はCS(computer science)中心の知識教育から産業界が期待するスキル教育・ビジネス教育に踏み出して欲しいし、修了生は、最低限、情報技術のスキル標準(ITSS、経済産業省が情報分野での職能ごとにスキルレベルを定めたもの)<sup>5)</sup>でのレベル0を達成していて欲しいとして、JABEE認定基準の情報および情報関連分野に対する分野別要件<sup>6)</sup>の“習得すべき知識・能力”の第5項目として“(1)～(4)を産業界で実践的に活用するためのビジネス(業務)スキル”を追加するべきであると提言している。

細川氏は、日本情報システム・ユーザー協会の立場から、情報分野の卒業生に対する評価を紹介した。他分野からの学生に比して“活躍度が高い”、“ITの活用力が武器になっている”としながらも“もっと幅広い人間力が欲しい”という企業が多いと言い、情報分野の大学教育には“コミュニケーション能力の向上”と“人間教育の

<b>主催等</b>	
主催：日本技術者教育認定機構（経済産業省からの委託事業） 企画・運営：情報処理学会，電気学会，電子情報通信学会 協賛：情報サービス産業協会，日本情報システム・ユーザー協会，日本技術士会，日本工学教育協会，日本機械学会，化学工学会，土木学会，日本建築学会，日本鉄鋼協会，資源・素材学会，応用物理学会，経営工学関連学協議会，農業土木学会，農学会，森林・自然環境技術者教育協会，日本生物工学会	
<b>開催日時</b>	平成16年10月19日(火)13:00～17:10
<b>会場</b>	早稲田大学国際会議場 井深大記念ホール
<b>プログラム</b>	
13:00～13:10 司会挨拶 笈 捷彦(早稲田大学教授，情報処理学会)	
13:10～13:20 経済産業省挨拶 市原健介(経済産業省・大学連携推進課)	
13:20～13:30 文部科学省挨拶 松澤孝明(文部科学省・専門教育課)	
13:30～13:50 講演1「JABEE活動の現状と展望」 小野田武(日本技術者教育認定機構副会長)	
14:00～14:30 講演2「情報分野の技術者教育とその認定」 牛島和夫(九州産業大学教授，情報処理学会)	
14:30～15:00 講演3「産業界からのJABEEへの期待」 佐藤雄二郎(情報サービス産業協会会長)	
15:00～15:30 講演4「JABEE活動への期待と要望」 細川泰秀(日本情報システム・ユーザー協会専務理事)	
15:40～17:10 パネル討論「大学での技術者教育の改善に向けて」 座長：牛島和夫 パネラ：小野田武，佐藤雄二郎，細川泰秀，笈 捷彦	

表-1 シンポジウムのプログラム

<b>参加者</b>	
112名(司会，挨拶，講師含む)	
内訳1:	
官庁関係	6
JISA	27
情報処理学会	30
その他	49
内訳2:	
官庁関係	6
大学	27
企業	79

表-2 参加者

年度	全分野	情報分野
2001	3 (200)	—
2002	35 (2,500)	1 (30)
2003	102 (7,500)	5 (200)

表-3 認定プログラム数(修了生概数)

強化”が望まれているという。協会の企業が必要としているのは、大規模プロジェクトのマネジメントであり、そのための基礎力であり、システム開発運用に対するTQCである。そうした面に向けての産学の連携が望まれるという。

これらの講演を受けて行われたパネルディスカッションでは、大学で行われている教育の紹介として早稲田大学でのカリキュラムが紹介された。CSの知識体系をきちんとカバーする構成ではあるが、企業側からの要望にあったスキル教育・ビジネス教育に直接に伝えるかたちの科目は置いていない。JABEE認定も念頭においてのカリキュラム設計を行ったものの、学部・学科の改編が進行中ということもあって、認定を受ける準備は進んでいないのだという。

理工系では、卒業生の多くが大学院修士課程に進んでいる。JABEEでは、この実情をふまえて、大学院教育の認定についての検討が進んでおり、それが実施されればほとんどの学生が大学院に進学する伝統校も認定に加わるであろうと期待しているという。

米国は、その強大な産業力の中でも、大学をその最大にして最重要の産業に位置づけている。これに対抗し

て日本が生き抜いていくには、大学教育の改善が急務であり、JABEE認定を梃子として、産官学が連携してこれにあたる必要がある。特に、技術進展が急速である情報分野では、大学教育に加えて社会人の(再)教育の充実が急務であり、そこでも産官学の連携が必要であることが確認された。

参考文献

- 1) JABEE 啓発普及シンポジウム「本格段階に入ったJABEE認定制度の普及と活用—情報技術教育を中心とした促進策について—」  
<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/JABEEsympo2004.html>
- 2) JABEE認定プログラム,  
[http://www.jabee.org/OpenHomePage/accredited\\_programs.htm](http://www.jabee.org/OpenHomePage/accredited_programs.htm)
- 3) J90、大学等における情報処理教育のための調査研究報告書(平成2年度報告書)、<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/monbu2.html>
- 4) J97、大学の理工系学部情報系学科のためのコンピュータサイエンス教育カリキュラム、<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/J97dist.html>
- 5) ITスキル標準(ITSS)  
<http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/index.html>
- 6) 分野別要件—情報および情報関連分野—,  
<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/acrc/criteria-info.html>

(笈 捷彦/早稲田大学理工学部)