

## 日本技術者認定機構 JABEE の歩み

JABEE 副会長 大橋秀雄（工学院大学）

1999年11月に設立された JABEE にとって、2000年度は活動の実質的初年度であった。以下に本年5月までの活動を報告し、何をなしたか、これから何をしようとしているのか、簡潔にご紹介したい。

### 1. 総会、理事会、委員会等の開催

2000年度は、昨年4月11日に第2回理事会、5月2日に第3回理事会そして、5月23日に第1回定時総会を開催し、1999年度の収支決算、2000年度の事業計画および収支予算を承認した。更に2001年度の事業計画、収支予算案審議のため本年3月23および4月19日に第4回、第5回の理事会を開催し、5月2日の第2回定時総会において2000年度の収支決算、2001年度の事業計画および収支予算を承認して新年度へのスタートを切った。

理事会の委嘱を受けて日常的な業務を執行する運営委員会は、2000年度内に7回開催され、基準作成と認定試行を担当する基準・審査委員会、それ以外の業務を担当する総務委員会の審議結果を受けて、執行に必要な決定を行った。

基準・審査委員会は12回、分野ワーキンググループ会議は4回、連合ワーキンググループ会議が1回開催され、認定試行に必要な審議および試行の経験を生かす見直しについて検討を行った。また、事業展開に必要な組織・財務・広報等を担当する総務委員会は、11回開催された。正会員学会との情報交換、連携強化の目的で、事務局長会議が4回開催された。

### 2. これまでの事業活動

#### (1) 審査員養成のためのワークショップの開催

認定の審査業務を担当する審査員を養成するため、昨年7月及び10月の2回にわたり新日鉄幕張技術研修所においてワークショップを開催した。講師は、ABET/JABEEの協力協定(MOU)に基づき、ABETから各回2名ずつのトレーニング専門家が派遣された。参加者は、審査を担当する学協会および試行に参加する大学などから推薦され、合計約200名に達した。ABETのEC2000審査プロセス、JABEEの認定基準等3点セットと審査の手引きについて、講義、Q & A、ディスカッションなどを通じて理解を深め、審査員に求められる知識・対応力を強化した。

#### (2) ABETの現地審査への参加

MOUに基づくABETの仲介によって、アメリカの7大学、9プログラムの認定審査グループにオブザーバとして同行する機会を得た。昨年9月から10月末までの間、学協会から選ばれた11名が派遣され、大学側と審査チームの対応を身をもって体験して、日米の技術者教育を最深部から比較する貴重な機会を得た。

#### (3) 認定試行

2000年度は、認定試行開始の年となった。認定試行を希望するプログラムの中から、分野別バランスなどを考慮して19大学20プログラム(分野:化学、機械、土木、電気・電子・情報通信、情報処理、材料、資源素材、農業工学、工学(融合複合・新規領域) 対象:国立大学8、私立大学10、高専専攻科1)を選定し、試行用の審査基準、認定および審査方法、自己点検書に基づいて審査が行われた。

大学側は、まず自己点検書の作成など準備を整え、必要な書類・資料をJABEE事務局に提出した。担当学協会は、プログラムごとに審査チームを編成し、事前の書類審査が終わったのちに実地審査のための大学訪問を行った。

実地審査は、昨年9月下旬から本年年1月末までの間に行われた。審査長1名、審査員2-4名、オブザーバ若干名から成る審査チームが、2日間にわたって、答案などドキュメントの調査と教育施設の見学、教員および学生との面接、Q & Aなどを行い、講評で締め括った。今回は試行のため、最終的な認定の可否を示すことはしなかった。試行の経験は、追って報告書の形で公表される。

認定試行には、研修を受けた者の中から65名の審査長及び審査員(うち産業界から21名)が選ばれて審査に当たった。加えて45名がオブザーバとして参加し、次年度以降の審査員としての訓練を積んだ。試行の過程で根本的な問題点は指摘されなかったが、受ける側にとっても、審査する側にとっても、無用な誤解を防ぎ、審査を円滑に進めるための多くの改善点が明らかになった。

#### (4) 技術者教育認定制度に関する全国シンポジウム

昨年の9月から10月末にかけて、北海道、東北、北陸信越、関東、東海、関西、中国/四国及び九州の全国8地区工学教育協会が主催し、JABEE、日本工学教育協会、東北・北陸・中部・中国・四国・九州山口の各地区経済連合会との共催のもとにシンポジウムを開催した。会場は日本大学船橋(9/12)、神戸大学(9/18)、東北大学(9/20)、富山大学(9/25)、広島大学(10/2)、名古屋工業大学(10/11)、北海道大学(10/25)、九州大学(10/30)で、毎回文部省と通商産業省の担当官も講師として参加し、技術者教育認定制度の目的や実施プロセスについて解説した。参加者は累計約1,500名に達した。

#### (5) 米国大学の技術者教育プログラム調査

本年年2月、東京大学中島尚正教授、工学院大学古屋興二教授、名古屋大学田川智彦助教授及び鳥取大学清水正喜助教授がアメリカのHarvey Mud College、Michigan State University及びOhio State Universityを訪問し、約1週間にわたってABET認定プログラムの実際について調査を行った。

#### (6) 産業諮問評議会の発足

ABEEの発足時から予定していた産業諮問評議会は、評議員の構成について経団連の支援を得ながら検討を進めて来たが、関係官庁および経済団体連合会、産業界の協力を得て本年2月28日に第1回評議会を開催した。評議会議長に、金井務経団連副会長を委嘱し、JABEE会長の諮問機関として、産業界の意見を反映して産学の連携を深める機能を担うことになった。

#### (7) ワシントンアコード(WA)への加盟準備

昨年 10 月 Atlanta で開催された ABET の秋季理事会に原田耕作専務理事が参加し、JABEE の定款及び認定基準（案）を説明しうえで WA 加入への意向を表明した。

本年 1 月 11 日に開催された運営委員会において、本年 6 月 21~22 日、南アフリカ共和国で開催される WA の総会で Provisional Status（暫定資格）の申請を行うことを決定した。暫定資格申請を議題に挙げるためには、2 加盟団体（2ヶ国）以上の推薦レターが必要となる。現在、The Institution of Professional Engineers, New Zealand (IPENZ) と Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB) からの推薦レターが得られたので、議題に挙げるための手続きを行っている。申請の採否は、8 加盟団体 Signatory Member の投票により決まり、2/3 以上（5.3 6 票）の賛成が必要である。暫定資格を得たのちは、最速のケースで 2 年後の次回 WA 総会で加盟申請し、全員賛成が得られれば JABEE が Signatory Member の仲間入りを果たすことができる。正式加盟に先立ち、JABEE の認定に加盟団体から実地調査が入り、国際同等性の視点からの調査が行われる。

大中逸雄基準審査委員長は、本年 2 月カナダの CEAB 理事会で JABEE の WA 暫定資格申請を支援するよう依頼し、その後英国の Engineering Council (EC) を訪問して説明を行った。また原田専務理事が、本年 2 月 Hon Kong Institute of Engineers (HKIE)、Institution of Engineers, Australia (IEAust)、およびニュージーランドの IPENZ を訪問し、それぞれの幹部と面談して JABEE の WA 加盟希望および活動状況について説明し、理解と協力を依頼した。これらは、すべて WA 加盟へ向けての準備作業の一環として行われた。

#### (8) カナダ CCPE・CEAB より調査員 2 名来日

大中基準審査委員長がカナダの CEAB を訪問したときの話し合いにより、本年 3 月 26 日から 30 日まで、CEAB とその上部組織 Canadian Council of Professional Engineers (CCPE) より計 2 名の関係者が来日し、日本の技術者教育の実状を調査した。工学院大学機械工学科/国際工学コース、名古屋大学工学研究科分子化学工学専攻及び工学部化学・生物工学科を訪問したのち、大橋副会長、大中基準審査委員長、高城重厚委員、島田良一委員及び福崎弘事務局長が会談した結果、カナダ側も JABEE の申請に協力する意向を示した。

#### (9) ホームページの充実

JABEE ホームページは、現在総務委員会広報ワーキンググループと JABEE 事務局の協同作業により作成維持されている。その内容は適宜見直され、最新情報を維持するよう努力され、JABEE 活動の周知に重要な役割を果たしている。そのアドレスは <http://www.jabee.org/> である。

### 3 . 2001 年度事業へ向けて

#### (1) 基準・マニュアル等の改善および専門分野の設定

2001 年度から開始する本格認定に備えて、試行の経験を活かして関係書類の改訂を行った。認定基準、認定および審査方法、自己点検書（3 点セット）に加え、実地審査の手引き、プログラム点検書を改訂した。

分野設定と分野別要件については、四ッ柳隆夫委員を主査とするワーキンググループを設置し検討した。2000 年度の試行分野に加え、2001 年度から建築、経営工学、物理・応用物理、農学一般、森林分野で認定が行えるよう、分野別要件を整備した。

## (2) 認定と最低水準についての認識摺り合わせ

試行をおこなうにあたって認定と教育の質的保証、各プログラムが設定する成果の水準と技術者に期待される学士レベルの基礎教育としての妥当性、技術士資格との関係など基本的課題の論議がおこなわれた。求められる最低水準は、分野、時代とともに変化するので、認定基準のように文書で明示することは不可能である。今後認定作業を通じて、教育サイドと認定サイドが描く水準が収斂し、国際水準を強く意識しながら、共通の水準による質の保証が実現されるとの共通理解に達した。

## (3) 認定試行の拡大と正式認定の開始

2001年度も引き続き認定の試行をおこなう。対象プログラムは倍増の40を目標とし、試行プログラムの選定を開始している。WA正式加盟のタイミングを意識し、正式認定の実績をできるだけ早く実現するため、限られたプログラム(5程度を予想)を対象に正式認定を行う準備を進めている。認定対象は、応募を基本とするが、おそらくは認定試行を終えたプログラムの中から選定されると予想される。

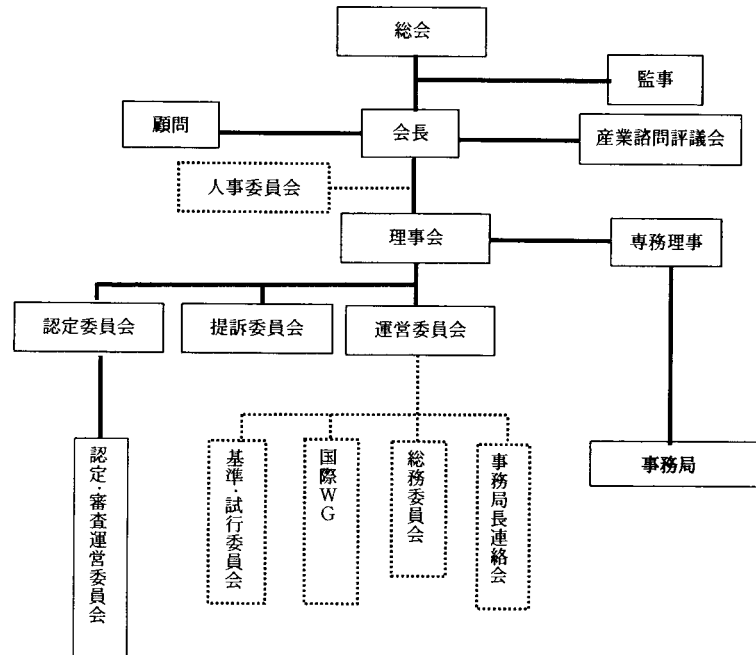
## (4) 組織強化

本格認定開始に対応して、認定の中立性、公正性を維持するための、5月2日の定時総会議決に基づき付図に示す組織改正を行う。主な変更点は、認定の最終判定を行う「認定委員会」と、異議申し立てを処理する「提訴委員会」を、直接理事会の下に設置して中立性と公正性を担保することである。認定・審査の実務は、認定委員会の下に設けられる「認定・審査運営委員会」が事業部的な立場で担当することになる。また、すでに発足した「産業諮問評議会」を定款で規定する組織に格上げした。

この組織変更は、当面の必要性に対応するものであり、2002年度に予定している社団法人化に向けて、もう一段の組織強化が必要となる。

## 日本技術者教育認定機構 組織図

[ ..... 部分は、定款に記載されていない組織と業務関係]



### 4. 会員および役員の現状

定款第5条により、JABEEの会員は下記2種類である。

- ・ 正会員：本会の目的に賛同し事業を推進する法人、及び団体(専門学協会)  
2001年4月末日現在の正会員団体は80団体
- ・ 賛助会員：本会の目的に賛同し事業を支援する法人、及び団体(産業団体と企業)。  
2001年4月末日現在の賛助会員企業は47社

なお、第2回定時総会で、吉川弘行会長の重任が採択され、新会長の指名により副会長、専務理事の重任も決まった。JABEEの立ち上げ態勢が固まるまで、現行の執行体制を維持すべしという総会の意志が反映されたものと受け止めている。なお理事には、主要学協会の会長が就任している。

### 5. おわりに

JABEEが設立されて1年半、その間の実績は、予想をはるかに超えるものがあった。技術者は、問題解決のベテランである。何が問題か、みなはっきり判っている。問題解決に向けて、小異を捨てて最適化に徹するのは、技術者の性として身に付いている。JABEEの恐るべき実行力は、技術者集団が持っている当然の底力かも知れない。運営に参加された多数の委員諸氏、また献身的なサポートを行っている事務局の皆さんに、感謝の声援を送っていただきたい。

しかし、逆風の中では、あがいても力が成果に結びつかないことが多い。JABEEは幸いにして順風の中にある。国力の先行きに対する危惧の念が、人材特に技術者の育成態勢を根本的に強化したいという国策となっているが、JABEEはそれに対する具体的な回答を示している。文部科学省、経済産業省を始めとする国の理解と支援が、JABEEの歩みを早める順風になっている。

6月、WAの暫定加入が控えている。これからは、今まで以上に国際同等性を強く意識しなければ

ならない。アメリカのハイウェイを、国産車がよちよちと走り始めてからまだ三十数年しか経っていない。我々はいま、当時の自動車エンジニアたちが抱いたと同じような不安を抱きながら、日本の技術者教育を国際的に売り込もうとしている。自動車が辿ったと同じような成功の道のりを歩みたいものである。

以上