

教育評価は何をもたらすか： JABEE認定基準の提起するもの

工藤博

理工工学系教授

はじめに

大学教育の中身が真に問われる時代が来た。前世紀末から加速的に進んだ日本の社会・産業構造の質的変化さらには知的価値の推移とともに、従来の大学教育のなかでも理工系の教育システムは相当の修正が必要であり、現状のままでは国際的に取り残される恐れすらある。大学が提供する教育システムの“質”が新聞等で取り上げられるのは当然のなりゆきと思われる。本学においても、教育評価は独立法人化の付随事項としてではなく、「情報公開、説明責任」という社会の潮流の中で位置付けるべきだろう。

現在、日本の大学における理工系の教育評価は日本技術者教育認定機構（JABEE）抜きには論じられない。産業界を支える技術者の大半は、日本の大学で理学、工学に分類される「教育プログラム」—JABEEでは、教育内容に加えて教員の教育関連活動

を意味する—によって育成されるからだ。JABEE 認定審査の内容は公開されているし（<http://www/jabee.org/>）、本学における受審報告（筑波フォーラム 65, pp.96）もあるので要点のみを記しておこう。

JABEE は約 4 年前に発足した後、審査の試行を重ねてその内容・方法を整えてきた。審査対象は、これまでのところ 1 学年あたりおおむね 30～40 人規模の学科、専攻、あるいはコースがほとんどである。審査は例えば「化学関連」、「物理・応用物理学関連」、「農業工学関連」などの分野ごとに、関連学会に所属する審査委員 3～5 名が JABEE の認定基準と分野別要件に基づいて行う。認定件数は分野によって相当の開きがあり、2001～2002 年度について見れば機械、土木、電気電子、化学工学分野が全認定数（35 件）の 8 割以上を占める一方で、物理・応用物理学関連分野は認定数 0（試行審査 2 件のみ）という状況である。JABEE 認定の重み、注目

度、あるいは実利が分野によって相当違うことが反映された結果と思われる。認定制度として今後どのように根付いていくのかは予想しがたい。

こうした状況を眺めつつ、工学基礎学類では2005年度を受審を想定して準備を進めている。筆者は約2年半前から、工学基礎学類のJABEE対応責任者として、関連委員とともに審査員養成研修会等へ出席し、時には審査側—応用物理学会、日本物理学会の複数のJABEE委員—と意見交換をしてきた。こうした経験から、評価する側とされる側を自然に並列視できるようになった。最近、我々の教育プログラムを国際基準に基づくJABEE審査項目に照らし合わせる作業を審査側、受審側の双方向から進めるにつれ、我々の関わる教育の内容のみならず教育組織の問題、加えて教育評価制度の功罪が浮かび上がってきた。学類の現状を踏まえて、“教育評価”が何をもたらすかを考えてみたい。

JABEEの求めるもの

教育評価の本質は点検作業であり、理想を言えば、社会の諸々の変化に起因する学術的要請にしたがって大学教育のシステムを修正する際の指針の役割を果たすことが望ましい。ちなみにJABEEでは地球環境問題を含む技術者倫理教育は基幹審査項目で

ある。JABEEの認定(合格評価)は一種の格付けとも見なされるが、評価される側が認定合格を過度に目的化すると、評価制度の建設的側面が理想から遠ざかる事態を招くかもしれない。理工系の教育組織にとってJABEEの認定を得た専攻・コースを持つことは有意義と思われるが、教育システム全体の改善に直接つながるとは限らない。語学、リベラル・アーツ教育など専攻・コースの規模では手に余ることがからも多いのだ。本学においては、少なくとも、教育の実質主体である学類を対象とする教育評価が望まれる。

JABEE認定のための審査項目を見れば、理工系教育において国際的に要求される水準を保つために、どれだけの人材育成活動が我々に要求されるかがわかる。そのなかで、学生の「自主的、継続的に学習できる能力」、「口頭発表力」という課題は、我々にとって現行の教育の弱点を再認識するとともに、対策を実践するきっかけになった。理工系の大半の学生が受身型の学習から抜け出せない状況については、過去に多くの教員が問題視しているが、有効な対策が学類の規模で施された話は聞かない。工学基礎学類では、対策の第一歩としてまず一部の学生実験のやりかたを変えた。他の多くの授業にもあてはまると思うが、従来の学生実験では学生は一言も発言することなく、

与えられたテーマをテキストにしたがってこなせば単位がとれてしまったのである。2003年度からは、実験結果についての討論、発表等の時間を設け、受身の受講では終われない状況に学生を置くことにした。効果の程はすぐにはわからないが、担当教員の手ごたえは良好であるようだ。学生実験以外の科目でも類似の試みが可能であり、学類規模で意識的、継続的に進めれば、従来の受身型から我々の目指す発信型の理工系教育への転換が多少なりとも見える形になるだろう。

JABEEの求めるもう一つの注目すべき項目として、教育プログラムの継続的改善を促すためのシステム、すなわち教員の能動的な委員会活動がある。工学基礎学類ではすでに4年ほど前から、学力低下対策、カリキュラムの合理化、大学院教育との整合化等の問題を議論する委員会をほぼ定期的に行っているが、参加者が少ない(平均的には学類構成員の1/5以下)のは忙しい昨今では仕方ないにしても、いつも同じような顔ぶれではまずい。特に1,2年生の専門基礎教育などは、学力低下(近々、さらに高校の新指導要領のしわ寄せが加わる)のために瀬戸際ともいえる状況にある。学類の全教員がそれらの授業科目の達成状況を把握していなければ専門科目、さらには大学院につながる縦方向の積み上げがうまく行く

はずがない。JABEEの提起する課題の中で、FD(教員の資質向上を図る仕組み)とあわせて我々の学類の弱点として認識せざるを得ない。

評価に伴う誘導効果

教育システムの評価には必ず盲点があり、特にJABEEのような厳格な評価制度に対してはその限界を十分に見極めてかかるべきだ。JABEE審査では教育プログラムの掲げる教育目標の具体性と達成度が厳しく追及される。だから、現行のJABEE認定基準をそのまま厳格に適用されると工学基礎学類、というよりは本学の多くの分野横断的な学類組織そのものがマイナス点に直結する恐れがある。もともとJABEEの審査内容は筑波大独自の学群・学類制を視野に入れている訳ではなく(認知していないと言うべきか)、複数の主専攻が有機的に共存する学類の教育評価にはJABEE審査はあまり適切とは思えない。類似の傾向が大学評価・学位授与機構の審査にもあるとすれば気になることだ(教養教育評価結果に対する副学長のコメント、筑波大学新聞2003.5.12)。

もしJABEE審査に厳密に適合するように工学基礎学類の教育目標を明確(限定)化し達成度を測ろうとすれば、必然的に教育計画と責任の一部が学類から主専攻に移る結果になり、それは学類の弱体化と主専攻

の非学際化を招く。審査側が意図しなくても、厳密な教育評価は時として一種の類型にはめ込む誘導効果が働くように思われる。審査側の柔軟な対応を期待したい。

その他の問題

日本の理工系大学教育の質的向上を促す役割を果たしている JABEE であるが、大学院化への対応は遅れ気味の感がある。工学基礎学類では卒業生の 3/4 以上が大学院へ進学し、実質的に学類と大学院修士課程を合わせた 6 年一貫教育になりつつあるのが現状だ。JABEE の審査項目を土台として、6 年教育を指向した自己点検のマニュアルを我々自身で作ることが必要だろう。

ところで、JABEE は教員の教育貢献評価の実施と評価方法の公開を審査項目に挙げているが、これは行政上の問題であって教育システムには直接関係ない。例えば、熱意ある教官の教育上の工夫やボランティア的な活動は制度化された教育貢献評価によってもたらされるものではない。むしろ、そうしたボランティアの数が増えるような環境作りを重視すべきだ。

おわりに

大学評価の先進国、英国では 1992～2001 年に全高等教育機関を対象とした教育評価を実施したが、審査に要する多大な労力・

費用負担が大学側からの批判的になった。審査が厳格であれば“評価疲れ”は避けられないし、自己評価に基づく審査では実施の意味が薄れる。「教育評価」の維持は容易ではない。結局は自立的、能動的な自己点検作業を継続させる体質が大学に求められるのだろう。

(くどう ひろし/応用原子物理学)