

質 疑 ・ 応 答

1. 日本には経験がないので、EC2000 ではなく、その前の基準を参考にし、取り入れるべきではないか、という意見があるが、個人的にはどう思われるか。
 大中：ヨーロッパ先進国の多くは EC2000 スタイルである。
 （大学の独自性、多様性、革新の障害とならない）
 （回答）ABET はこの種の質問に正式な回答はしないが、個人的意見は以下の通り：
 従来型の基準：後ろ向きの基準で採用しない方が良く考えている。
 すべての大学で同じことを教えるということは間違いである。この間違いを直すためのものが EC2000 である。
2. 日本が Outcome-based Accreditation を取ろうとしていることに対するコメントを！
 （回答）
 - ・ Outcome based は潜在性があり、柔軟性がある、と考えている。
 - ・ 企業では Outcome based で品質管理を行ってきたわけであるから、大学もこの方法を行うのがよい。
 - ・ 以前の基準を使うことは簡単であるが、Outcome が best と思う。 質問：Outcome は定量的評価ができないのが最大の問題
 （回答：大中）知識を授けるのみではなく、人間を育てる教育に変えようとしている。人間の定量的評価は困難であり、評価方法は永遠の課題。難しいからやらないのでは、従来と同じで進歩がない、誤差を伴うことを認識して、評価に努力しなければ、改善できないのではないか。
 外国では、評価方法の検討が懸命に続けられている。
3. ABET 自身の今までの Outcome は何か。
 （回答）
 - (1) Input 管理から Outcome 管理に変えられたこと。
 - (2) それによって企業が恩恵をこうむっていること。
 - (3) 古い基準でも実地訪問のチームにオブザーバーを加えるなどして、評価に透明性を持たせている。Outcome 評価もある程度行ってきた。
 - (4) 卒業生のレベルがある程度揃った。
4. アク्रेディットされたプログラムの卒業生は社会のミニマムリクアイメントを満足している、と考えるか。
 （回答）アクレディットされたプログラムの修了生を企業がまた来年もほしい、といってくれるのでミニマムリクアイメントを満たしている、と信じている。
5. Evaluator は Outcome Assessment の専門家である必要があるか。
 - (1) Evaluator は Outcome Assessment の Expert である必要はない。実施訪問でも最初に Expert でないことを伝える。Outcome の評価は高等教育機関側の責任であり、こういう方法で行っている、と言われたら、その

通り行われているかどうかを審査する。

(2) 開発した Outcome Assessment の方法を公開し、情報交換するようにしている。

6. 産業界は大学院卒を採用するとき、どこで学部を修了したかを問題にするか。
(回答) ・大学院前の経歴はあまり問題にならない。
・どの先生の所を出たかも大切で、先生が優秀といえればそれが一番大切という企業も増えている。

7. 産業界が大学の目標設定にどのように関与できるのか。

(回答)

(1) 多くの大学に外部評価委員会のようなものがあり、ここで企業が教育して欲しい内容を Input できるようになっている。

(2) 自企業に必要な学生には修士で project を与え、その学生を採用する。

8. ABET の Evaluator が 100 名とのことであるが、プログラム数に対して少ないのではないか。

(回答) 全部あわせると 1000 名を超えと思う。

9. 教育の貢献に対する評価方法の例

(回答)

(1) 現実 : 教育はメチャクチャでも研究費をかせいでくればそれでよい、というのが現状である。

(2) ABET : 実地審査で教育を十分行っているかを審査する。実態を見ている。

10. EAC Meeting における争点について

(1) 典型的な争点は何か。

(2) 学協会側からの論点に何か特徴的な傾向が見られるか。

(3) 議論の中でルールの見直し等が起こることがあるか。

(回答)

(1) 旧基準はかなり成熟しているのに、そんなに多くの discussion があるわけではない。報告書に書いてある内容と評価結果の整合性がないときの議論が多い。

11. アクレディテーションを受けた大学と得られなかった大学の差。高校生の志望状況、企業の採用状況に大きな差があるか。

(回答) ・いずれにおいても大きな差がある

・給料にも差があると思うが、企業が欲している人が得られるかどうかの方が大きい。

・卒業生の給料がどの位か、企業からの求人がどの位あるかは、プログラムの Outcomes の一部である。

12. USA には工学部をもつ大学がどの位あり，そのうち何校が ABET の Accreditation を受けているか。
(回答) 推測では 350～400 校あり，そのうち 85～90% が受けている。
13. 新設の大学はすぐには Outcome 評価はできないと思うが。
(回答)
(1) 少なくとも最初の卒業生が出なければ，EC2000 は適用されない。
(2) 2001 年からは EC2000 のみが適用される。
まれにだが特殊例があったかも知れない。
14. Objectives と Outcomes の definition について
Objectives : こうなってもらいたい (願望)
Outcomes : 実際に達成した状況
15. Outcomes の評価方法について
・ 来年 4 月に米国で Workshop が開かれる
<http://www.Rose-Hulman.edu/>
Dr.G.Rogers がリーダー
16. Outcomes の評価の例
(Ethics , Communication)
(回答)
(1) Ethics
(i) ある状況が与えられた時，学生がどのように考えるか。
(2) Communication skill
(i) レポートの記述能力。
(ii) presentation : ビデオを撮っておく。
17. 日本では多くの学生が修士にまで進学する。ABET では修士の Accreditation は行わないのか。
(回答) Advanced Accreditation という制度がある。
Basic な学部のレベルを Accreditation することが大切。
修士の Accreditation を受けるところがほとんどない。
18. 教官の業績は科目担当が適切であるかどうかということだけを見るのか。
(回答) 個人調書 : 科目担当が適切かどうかの判断材料にはしない。どうい
う人間が教えているかを見る。

質 疑 応 答 (研 修 会 2 日 目 午 後)

1. アク্রেディテーションのロードと効果のかねあいは？
(回答) 判断が難しいが , 認定制度がないのはおかしい , というのが世界の傾向。
2. 分野によってアクレディテーションを受ける数と PE の数は当然異なる。
3. 工学部以外の学部からの協力が得られるのか？
(回答) 協力してもらわなければならない。試験問題と解答なども出してもらう。
4. 点数と重み付けについて
(回答) 問題と解答の内容によるので , 点数だけでは評価できない。
問題と解答の内容をチェックする必要がある。
5. 飛び級
(回答) 対象外。
6. インターンシップの取り扱い
(回答) プログラム次第である。
7. 学生のインタビュー
(回答) Evaluator の希望が優先。
プログラムの良い点と悪い点。不平はないか。
8. 5 年後受ける時も同じプロセスを踏むのか。
(回答) 同じ。ただし、前回に問題点があればそれに対する対応を問われる。
9. Assessment と Evaluation の相違。
(回答) 定義は国で異なる。JABEE では Assessment は学生が行うもの、Evaluation は教員が行うものとしている。審査員が行うのは Examination。
10. 審査員の立場から
1 , 2 年も含めた在学生の成績を評価するのか , 卒業生の成績を評価するのか。
(回答) Outcome の立場からは summative evaluation (卒業時) , と企業に入ってから
の評価が大切。但し、低学年での評価でも卒業時の能力等が保証できるなら OK。

例えば、2 年生の時に達成されていることは 4 年生卒業時にも達成されていると
考えられるのであれば 2 年次での評価でもよい。
チェックの対象はあくまで 4 年終了生。
11. 認定基準について
(1) 明示の意味 :
(回答) 公表されているものに明示されていること。印刷していなくても良い
場合もある。単なる証拠の場合にはノートやコピーでも可。

- (2) 教育目的：自己点検書にはあるが認定基準にはない。
(回答)これは検討する。
- (3) 教育成果および現状分析が区別しにくい。
(回答)検討する。
12. 現地でワープロ，コンピュータ，コピー類，弁当などの用意がほしい。
(回答)審査長が試行プログラム側に連絡してほしい。
13. 試行にあたっての注意
- スケジュールは早めに決めてほしい(卒業生などのため)
 - 試行先に準備してもらうことの手配。
 - 目的にかなった議論だけを行わないと時間がない。
 - 校舎が離れていると実地審査の分担が必要。
14. オブザーバーについて
(回答)オブザーバの趣旨は審査員の養成が主だが、プログラムおよび審査長が承認すれば他の人も参加可能。
15. 教育環境の(3)についてはどの程度の記述でよいのか。
(回答)常識的に。
16. 分野別基準のフォーマット
(回答)なるべく統一したいが、そこまでいっていない。なるべく、学協会で調整してほしい。さらにJABEEで統一したい。
17. 「人類の幸福と福祉」について
(回答)あまり細かく考えず、趣旨を理解して素養には教養科目も加えてよい。教養教育でなくても専門教育の中で教育してもよい。
18. 「教員の個人データ」
科目担当にふさわしいかどうかを判断するだけか。
(回答)ABETでは大学の財政情報などもこれから読んでいる。今後検討したい。
19. 国際的水準
学生のレベルだけでなく、施設・設備も含むのか。
(回答)国際的相互訪問時に問題とならない程度は必要。
20. 教育環境の(4)の「実現へ向けての努力」とは？
(回答)努力している証拠が必要。
21. Substantial Equivalency.
(回答)少なくとも認定システムが同等で、相互訪問時に問題とならない程度の水準。
22. 要望

- JABEE の中にも改善ループシステムを構築する必要がある。
（回答）その予定。
 - 分野別基準に対して意見を言う場を設けてほしい。
（回答）検討する。各学協会でも対応してほしい。
23. 分野別基準の教員に対する記述。
（回答）なるべく統一する。
24. 試行をまだ広げる積もりか，早く本番に入るのか。
日程等は決まっているのか。
（回答）試行は新しい分野なら広げる方針。日程は決まっていない。

問合せ先

日本技術者教育認定機構

〒108-0073 東京都港区三田 3-5-21

(三田アルスビル2F)

Tel. 03-5439-5031

Fax. 03-5439-5033

E-mail accreditation@jabee.org