特集 日本技術者教育認定機構（JABEE）農学一般関連分野水産系プログラムの課題と展望

プログラムの審査方法およびスケジュール

天 野 秀 臣*

三重大学生物資源学部

Procedure and Schedule of On-site Examination on JABEE Programs for Fisheries Science

HIDEOMI AMANO

Faculty of Bioresources, Mie University, Tsu, Mie 514-8507, Japan

1. はじめに

東京水産大学および長崎大学水産学部技術者教育プログラムの審査方法とスケジュールの概要を以下に記した。両プログラムの審査方法は基本的には同一であるので、実地審査日の早かった東京水産大学を主に記し、長崎大学で特に異なる場合がある時に（ ）内に記した。

- 1) プログラム名：東京水産大学技術者教育プログラム
審査チームの構成：審査長 1 名，副審査長 1 名，審査員 2 名，オブザーバー 4 名（民間 1 名）

高等教育機関側の JABEE 対応者：学長，副学長，ほか教員 7 名

- 2) プログラム名：長崎大学水産学部技術者教育プログラム

審査チームの構成：審査長 1 名，副審査長 1 名，審査員 3 名（民間 1 名），オブザーバー 3 名

高等教育機関側の JABEE 対応者：副学長，学部長，ほか教員 13 名

2. 東京水産大学および長崎大学技術者教育プログラム
審査・認定（試行）スケジュール

(1) 実地審査までの準備

平成 13 年 2 月 23 日	第 2 回水産系プログラム合同委員会で両大学とも試行校に決定
5 月 14 日	JABEE による決定
6 月 6 日	JABEE へ受審校責任者を連絡
6 月 16 日	審査長を決定（第 4 回水産系プログラム委員会）
8 月 20 日	審査チーム決定，審査委員会の設置，JABEE より受審校への試行決定通知
11 月 1 日	JABEE より受審校への審査長，審査員の通知
11 月 8 日	JABEE より審査長，審査員への依頼通知
11 月 19 日	高等教育機関より自己点検書の審査長，審査員，オブザーバーへの提出（1 ヶ月前）
11 月 26 日 （長崎大学：11 月 13 日）	書類審査（自己点検書），審査長へのプログラム点検書（実地審査前に使用）の送付
12 月 1 日 （長崎大学：審査チームと受審校の打ち合わせ：10 月 13 日） （長崎大学：審査チーム打ち合わせ：12 月 22 日）	(A) 審査チーム打ち合わせ：プログラム点検書（審査チーム用）原稿の作成，実地審査項目と日程の検討，実地審査方法（最低水準・学生成績評価・面談希望者）の検討，追加提出資料と実地審査当日準備の依頼事項の検討 (B) 審査チームと受審校の事前打ち合わせ：JABEE 対応責任者への説明項目の伝達，実地審査項目と日程の確定，審査方法の伝達，追加資料の要求
12 月 10 日 （長崎大学：12 月 28 日）	追加資料を審査長，審査員，オブザーバーへ送付

(2) 実地審査

12月16日 (長崎大学：平成14年1月9日)	実地審査前日
12:30	審査チーム打ち合わせ(1)：日程、実地審査事項と役割の確認
13:30	高等教育機関での資料閲覧
15:30	審査チーム打ち合わせ(2)：資料閲覧に基づくプログラム点検書（実地審査前に使用）についての討議、プログラム点検書（実地審査期間中に使用）の作成、新たな疑問点の確認ほか
23:00	宿舎着、夕食
12月17日 (長崎大学：1月10日)	実地審査初日
8:30	関係者挨拶：審査側および高等教育機関側の自己紹介、高等教育機関側からスケジュールおよび使用設備等を説明、審査側から審査認定方針、審査項目および審査の進め方などを説明、審査側と高等教育機関側で要望などについて意見交換、ほか
9:30	学長表敬訪問
10:00	プログラム関係者面談(1)：自己点検書の審査項目について質問審査
12:30	プログラム関係者同席による昼食
13:30	教員面談(1)：4班に別れて各3名ずつ実施、自己点検書記載内容の確認、主要科目、特徴のある科目について実施（教科書、講義資料、講義ノート、レポート、試験問題、解答採点例、成績評価など）
15:00	休憩
15:30	学生面談(1)：3班に分けて実施、1,2年生各2名、自己点検書記載内容の確認のほか、学習目標・学習成果の周知度、到達水準、自己学習、支援体制、学生による評価などの実態を調査
15:50	学生面談(1)：3班に分けて実施、3,4年生各2名について学生面談(1)と同じ内容を調査
16:35	卒業生面談：3班に分けて実施、修士または博士学生2名、卒業生、自己点検書記載内容の確認のほか、学習目標・学習成果の周知度、到達水準、自己学習、支援体制、外部評価などの実態を調査
17:20	プログラム関係者面談(2)：審査側（審査長）から1日目の印象、追加質問などを行う、審査側および高等教育機関側の意見交換ほか
18:20	審査チーム打ち合わせ(3)：新たな疑問点についての討議とプログラム点検書（実地審査期間中に使用）の修正、審査員およびオブザーバーの修正点検書を審査長に提出、プログラム点検書（実地審査最終面談時に高等教育機関に手渡す）の準備、総括報告書の準備ほか
21:00	宿舎着、夕食
12月18日 (長崎大学：1月11日)	実地審査2日目
8:30	審査チーム打ち合わせ(4)：実地審査事項および役割の確認、総括報告書の準備ほか
9:00	教育施設見学：4班に別れて実施、自己点検書記載内容の確認、見学先は高等教育機関に一任
10:00	教員面談(2)：4班に別れて実施、自己点検書記載内容の確認、主要科目、特徴のある科目について実施（教科書、講義資料、講義ノート、レポート、試験問題、解答採点例、成績評価など）
11:00	プログラム関係者面談(3)：審査側による疑問点に関する最終確認、審査側と高等教育機関側との質疑応答ほか
12:00	審査チームのみによる昼食
13:00	審査チーム打ち合わせ(5)：最終面談における総括報告書の完成、プログラム点検書（実地審査最終面談時に高等教育機関に手渡す）の完成、模擬判定の原案作成ほか
14:40	最終面談：総括報告書を朗読、プログラム点検書（実地審査最終面談時に高等教育機関に手渡す）を手渡す、実地審査試行に関する質疑応答、今後の日程の確認ほか
15:00	実地審査終了、解散

(3) 実地審査後の措置

平成 14 年 1 月 1 日	高等教育機関からプログラム点検書内容について審査長への誤認修正の文書提出期限までに修正要請はなかった
1 月 15 日	審査長は 1 次審査報告書案を作成し、審査員とオブザーバーの意見を求める
1 月 18 日 (長崎大学：2 月 18 日)	修正した 1 次審査報告書を高等教育機関、審査委員会、JABEE に送付（長崎大学 1 次審査報告書送付）
(長崎大学：3 月 4 日)	改善計画書提出される
3 月 25 日 (長崎大学：3 月 11 日)	2 次審査報告書（1 次審査報告書を、高等教育機関からの教員の役職についての訂正申し入れにより修正）を JABEE 事務局に送付（長崎大学 2 次審査報告書を送付）

3. 審査の方法

審査はまず提出された自己点検書について、基準 1 の学習・教育目標の設定と公開から基準 6 の教育改善までの書類審査を行った。審査に当たり、審査長、審査員、オブザーバーは各自がプログラム点検書を作成した。その過程で多くの検討を要する事項が出てきた。これらの検討事項について、審査チーム内では裏付け資料に基づいて協議を行い、不足の資料は追加送付を依頼したが、実地審査でないと分からない部分も依然として多かった。それらは実地審査時に確認することとした。特に問題となった箇所を以下に記した。

基準 1 では、具体的な学習・教育目標の設定と公開がなされているかを審査することになるが、この基準 1 は最も基本となるものである。ここでは次の(1)、(2)、(3)の 3 つが問われている。(1)は自立した技術者の育成を目的として、(a)地球的規模から多面的に物事を考える能力とその素養、(b)技術が社会および自然に及ぼす影響・効果、および技術者が社会に対して負っている責任に対する理解（技術者倫理）、(c)数学、自然科学、情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力、(d)該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力、(e)種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力、(f)日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力、(g)自主的、継続的に学習できる能力、(h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の 8 項目が審査される。これら 8 項目をすべて含んで学習・教育目標ができていないかが審査される。通常、(b)、(e)、(f)のところが審査で時間をとる。技術者倫理とデザイン能力はわが国の大学教育ではこれまであまり馴染みのない項目であり、審査を受けるに当たり受審側は十分に準備しておくべき箇所である。国際的に通用するコミュニケーション基礎能力についても、読解力の養成のみにならないような工夫も必要である。(2)は伝統、資源、卒業生の活躍分野などを考慮して、特色ある学習・

教育目標が設定・公開されているか、(3)は学習・教育目標が社会の要求や学生の要望を考慮して設定されているかである。JABEE は各大学が横並びではなく、それぞれが特色あるプログラムを構築することを期待している。また、(3)についてはアンケートの実施が有効であるが、アンケートの結果をどのようにプログラムに活用しているかが問われる。特色の見えないプログラムやアンケートの解析だけに終わっているプログラムは評価が低くなる。

基準 2 では学習・教育の量を次の(1)、(2)の面から審査する。(1)はプログラムは 4 年間に相当する学習・教育で構成され、124 単位以上を取得し、学士の学位を得た者を修了生としているか、(2)は学習保証時間の総計が 1,800 時間以上で、その中に人文科学、社会科学等 250 時間以上、数学、自然科学、情報技術の 250 時間以上、専門分野の 900 時間以上を含んでいるかが問われる。通常(1)は問題とならないことが多い。問題となることが多いのが、卒論のコンタクトタイムの証明である。教員のいない時にも学生は卒業研究を実施していることが多いが、その場合にはコンタクトタイムとしては計算できないので、隣の研究室の教員に依頼するなど、何らかの対応策をとる必要がある。

基準 3 は教育手段である。この中には(1)入学および学生受け入れ方法、(2)教育方法、(3)教育組織の審査がある。(1)、(2)、(3)ともにその中にさらに多くの審査項目があるが、(1)では学生のプログラムへの登録時期や編入学生の取り扱いが、(2)ではシラバスの作成、学生への学習支援システムの存否、学生自身による学習の達成度点検ができるシステムになっているか、(3)では教員間連絡ネットワーク組織が機能しているかなどが審査時に議論になる箇所であり、わかりやすい図と証拠書類で示す必要がある。システムはあっても十分機能していなければ、評価は低くなる。

基準 4 は教育環境であり、この中には(1)施設、設備、(2)財源、(3)学生への支援体制の審査がある。特に(1)は自己点検書では分からないことが多く、実地審査の重要な

項目である。審査チームは手分けをして校舎内のみならず、図書館など学部外の施設、設備の整備状況を実際に見学するが、管理と改善更新にどのように努力しているかが審査のポイントである。施設の改善には多大の財源、財政的な困難が伴うが、改善の努力がされている姿を見せることが重要である。(2)は科学研究費の採択率、申請率、受託研究、奨学寄付金など外部資金の獲得状況を詳しいデータに基づき審査する。これらのデータは機密度の高い資料であるために、審査チーム側にも厳しい守秘義務が課せられている所以である。

基準5は学習・教育目標達成度の評価である。試験問題、答案、レポート、卒業論文、教員面談などで調べる。どのような学生を修了生としているかを調べる極めて重要な審査である。合格の最低水準をどこにおいているか、その水準は妥当か、試験後にどのように学生をケアしているかが重要な審査ポイントである。

基準6は教育改善である。教育改善のための教育点検システムが存在し、機能しているかが審査される。システムを構成する各種委員会などの恒常的な活動記録が審査され、さらに、教育点検結果に基づく継続的改善が

実行されているかが審査される。水産の分野ではJA-BEEプログラムはまだ試行段階であり、継続的改善は始まったばかりである。基準1で学習・教育目標を定め、その実現のために基準2～基準5があるが、プログラムの完成のためには基準6は基準1と対をなすもう一つの最も重要な基準といえる。

実地審査の段階で、教員面談、学生面談、卒業生面談、施設・設備見学などによって多くの疑問点は解消したが、一方で新たな疑問点もでた。これらについては高等教育機関側に実地審査現場で新たな資料の提出を求めたが、迅速に対応していただき、この点はほぼ満足できるものであった。

両プログラムとも、積極的に審査試行を実施された教員の熱意は大変なものであった。審査試行の準備のために多大な努力が費やされたが、それにもかかわらず多くの改善されるべき点も見いだされた。これらはいずれプログラムが円熟すれば解決されるものと考えられる。両プログラムは、近い将来の本格認定審査を目指して準備中と聞くが、今回の試行審査がよい経験となり、目的が達成されることを期待している。