

平成 19・20 年度大学院教育改革支援プログラム  
平成 21 年度組織的な大学院教育改革推進プログラム  
達成度評価システムによる大学院教育実質化

達成度評価システム  
平成 21 年度 外部評価総評

外部評価委員会委員長  
財団法人電力中央研究所  
理事 横山速一

平成 22 年 3 月 31 日

本報告は、筑波大学大学院システム情報工学研究科リスク工学専攻において、平成 19～21 年度に実施されている大学院教育改革支援プログラム（平成 21 年度は組織的な大学院教育改革推進プログラムと名称が変更された）「達成度評価システムによる大学院教育実質化」の中心的役割を果たしている達成度評価システムについての平成 21 年度外部評価結果をまとめたものである。以下では、このプログラムを大学院 G P プログラムと略称する。

ここでまず注意すべきことは、この外部評価は、リスク工学専攻により依頼されて行うものであり、かつ G P プログラム全体の評価ではなく、その達成度評価システムについてのものであることである。

そこで簡単に、この外部評価に至る経緯を述べる。外部評価委員は平成 19 年度にリスク工学専攻より依頼され、平成 20 年 3 月 21 日に第 1 回外部評価委員会が開催された。ここでは、この外部評価の趣旨と評価法がリスク工学専攻側より説明され、委員はそれらについて承認した。続いて、第 1 回目の外部評価を平成 21 年 3 月に実施した。今回の外部評価は、第 2 回目である。また、大学院 G P の期間内では、最後の評価となる。

外部評価委員会は、達成度評価システムの運用が適切に行われているかどうかを評価し、当該プログラムの改善をはかることを目的として実施されるものである。具体的には、教育組織と教員がその教育目標を適切に達成すべくシステムを運用しているか、及び学生の達成度評価はエビデンスに基づいて実施されていたかなど、当該プログラムの計画と内容が適切に実施されていたかを、事前に提出された自己評価書、評価委員会での教員並びに学生へのヒアリングによって審査した。平成 21 年度は添付資料に示す評価委員によって下記の 2 日間にわたり実施した。

第 1 回：平成 22 年 3 月 4 日（木）11：00～17：00

（開催場所）筑波大学 総合研究棟 B 12F 1201

（出席者）河井研介、村山優子、リスク工学専攻長、G P 実施委員会委員長、GP 実施委員会委員、リスク工学専攻学生（6 名）

第 2 回：平成 22 年 3 月 10 日（水）10：00～17：00

（開催場所）筑波大学 総合研究棟 B 12F 1201

（出席者）横山速一（外部評価委員長）、甲斐良隆、中林一樹、リスク工学専攻長、GP 実施委員会委員長、GP 実施委員会委員、リスク工学専攻学生（6 名）

今回、実施された委員会の審議結果を総評として取り纏めると以下の通りである。

第一回の外部評価では、本達成度評価システムが非常に良く構築され、また色々な工夫の基に運用されていることを確認したが、更に効果的な活用に向けて以下の 3 点について改善点を指摘した。

- ①見える化による意識向上
- ②形式化への懸念の払拭
- ③システムに対する理解の深化

更に、システムの適切な運用のために、教員と学生間、また教員間の一層のコミュニケーションに基づく改善が重要である旨を述べた。

今回の最終外部評価においては、第一回外部評価で指摘した改善点への対応を含め、改めて、総合的に本システムの評価を行った。

評価項目として 15 目標（8 項目）を設定し、それぞれを評価した上で、本システムの有効性、適切な運用を確認し、総合評価<sup>1</sup>は A とした。以下、更なる改善へのコメントを中心に主な評価結果等を述べる。

#### （1）本システムへの継続的理解促進への期待

カリキュラムに関して、リスク工学の統一的な概念形成に役立つようなカリキュラムなど、履修プログラムの改善へのコメントがあった。他方、専攻と専攻以外の科目の選択における位置付け、科目内容の重複等において、学生と教員側とのギャップが見られた。カリキュラムは専攻の本質を成すものであり、継続的な改善への試み、あるいは学生の理解度の促進等への努力が必要であると思われる。ただし、本専攻が社会ニーズは高いものの概念設定の難しい新しい工学領域に挑戦していることを考えると、むしろ期待を表明したものであると考えることができる。

学生へのヒアリングでポートフォリオの効能を高く評価する意見がある一方、その意義やタイミング、内容等に改善を求める声もあった。オリエンテーションで良く説明がなされているとは思われるが、ポートフォリオは達成度評価システムが実質的に効果を上げるために重要な役割を果たすと思われるため、学生と教員の双方において、その意味を共有化することが重要と思われる。なお、単なる学生への説明ではなく、学生に自ら考えさせることが必要であるとのコメントがあったが、長期的に見て教育の成果の一つが自己革新の意識を獲得することであるとすれば、意味のあるコメントだと思われる。

これらは、広い意味で、リスク工学専攻で本システムを運用することの意味および効果について学生および教員の理解促進に関する継続的な取り組みが重要であることを示しているように思われる。なお、達成度評価システムの履修が社会的に認知されることを期待する学生の意見もあったように、難しい試みではあるが、本システムの社会的理解の獲得

---

<sup>1</sup> 総合評価は S（特にすぐれている）、A（すぐれている）、B（妥当）、C（改善の余地あり）、D（早急に改善を要す）の 5 段階

にも取り組んでいく必要があるだろうと思われる。

## (2) 本システムの長期的な継続実施への期待

今回、教員がサバティカルなどによる長期不在の状況でも教員間の連携による教育指導が本システムによって適切にカバーされたことが確認された。また、運営スタッフによる資料管理等の支援体制が良く機能していることが伺われた。学生へのヒアリングで教員と話す機会を多く得たことを大変好意的に捉えている例があった。これらの改善例も、広い意味で、学生と教員間、教員同士のコミュニケーションの改善に基盤をなすものと思われ、本システムの効率的運営のためにコミュニケーションの重要性を改めて示しているように思われる。

更に、昨年度の評価結果を検討の上、例えば、「見える化」や「形式化への懸念の払拭」への対応として、達成度評価シートへの教員の積極的な特記事項やコメントの記載、また、取得ポイントの経時変化（グラフ化を含む）の明示など、多くの改善が払われていることを確認した。これらの対応を受けて、改めて、自分に何が足りないかを認識し、本システムを有効に活用することを経験した学生も見られた。

以上のように、本システムの運用・改善のために、特に教員によって多くの努力が払われ、成功していることを強く感じた。その意味でも、本プログラムは満足すべき成果を得たものと判断される。

しかしながら、スタッフや教員の情熱のみに依存し続けることは難しく、学生へのヒアリングを通じて学生間にも一部温度差があることも伺われた。更なる高みを求めるとするならば、本システムが真に機能したと証明するために、本プログラム終了後においても、この活動が継続されることが不可欠だと思われ、その取り組みに期待したい。

最後に、外部評価委員も初めての経験で手探りの評価に成らざるを得ない面もあり、必ずしも正鵠を得た評価が出来たとは思わないが、本システムが、将来を見据えた大学院教育の改善に向けた挑戦への試みとして印象深く、期待に満ちたものであることを理解した。

以下のコメントは一審査員のものであるが、審査員全員の気持ちを総括しているように思われる。すなわち、学生の評価は賛否両論のところもあるが、問題は社会に出てからの振り返りであろうと思われる。漫然と大学院に在籍する学生が多い中、このような自己評価の仕組みが組み入れられたシステムは学生のバランス良い成長に欠かせないと思われる。リスク専攻が目指す理念の実現には他専攻や学外、特に企業、行政との接点強化が不可避であり、その中で達成度とは何かを問い続けてほしい。

今回、このような評価活動に関与出来たことを感謝するとともに、本システムが広く我が国で活用されて行くことを念願するものである。

以上

添付資料：外部評価委員会委員リスト

○敬称略

氏名	所属	役職
横山 速一 ※	財団法人電力中央研究所 原子力技術研究所	理事 原子力技術研究所所長
甲斐 良隆	関西学院大学 経営戦略研究科	教授
河井 研介	東芝システムテクノロジー株式会社	代表取締役社長
中林 一樹	首都大学東京 都市環境科学研究科 都市システム科学域	教授
村山 優子	岩手県立大学 ソフトウェア情報学部	教授

※印は、外部評価委員会委員長