

文部科学省博士課程教育リーディングプログラム

筑波大学グローバル教育院 エンパワーメント情報学プログラム

外部評価（平成 29 年度実施） 評価結果



平成 29 年 10 月

目 次

I. 外部評価の実施にあたって

- (1) 外部評価の目的
- (2) 平成 29 年度外部評価の経緯

II. プログラム全体の総合評価

III. 今後の展望への期待等意見

I. 外部評価の実施にあたって

(1) 外部評価の目的

エンパワーメント情報学プログラムは、多様な文化的背景を有する人々が集まる国際社会において、イニシアティブを発揮し、人をエンパワーするシステムをデザインできるグローバル人材を養成する、5年一貫の博士課程学位プログラムである。平成25年度、文部科学省博士課程教育リーディングプログラムに採択された。

本プログラムが外部評価を実施する目的は、プログラムによる自己点検評価の実施後、外部の有識者による検証を行うことで、プログラムの活動の現状と課題を明らかにし、教育の質の向上を図ることにある。

(2) 外部評価の経緯

博士課程教育リーディングプログラムに採択されたプログラムは、採択後4年目に中間評価、7年目に事後評価を受けることになっている。評価は、博士課程教育リーディングプログラム委員会の部会長会議及び類型別審査・評価部会において実施される。

本プログラムは、平成28年度に中間評価を受けるにあたり、平成27年度及び平成28年度の外部評価は、中間評価に際して日本学術振興会に提出する中間評価調書に沿って項目を設定し、実施することとした。平成29年度は、中間評価後となるため、中間評価調書に沿った項目を設定するのではなく、外部評価委員の自由な観点から総合的に評価していただく事とした。

実施体制は、「エンパワーメント情報学プログラム外部評価実施要項」（平成27年5月22日、エンパワーメント情報学プログラム運営委員会決定）に基づき、平成27年7月より、産業界、学界の有識者5名を外部評価委員として委嘱した。

今までに、第1回外部評価委員会は平成27年11月25日（水）、第2回外部評価委員会は平成28年8月5日（金）に筑波大学エンパワーメントスタジオにて開催してきた。第3回外部評価委員会は、平成29年7月25日（火）に原島博委員、岩野和生委員、土井美和子委員、萩田紀博委員、7月27日（木）に鈴木教洋委員に、筑波大学エンパワーメントスタジオに来ていただき、当プログラムの評価をしていただいた。

本稿は、第3回外部評価委員会開催後、各委員による外部評価コメントシートの記載内容をまとめたものである。

平成29年10月
エンパワーメント情報学プログラム
外部評価委員会事務局

II. プログラム全体の総合評価

「エンパワーメント情報学プログラム」は、独創的なコンセプトのもとに、優れた教育カリキュラムを実装しており高く評価できる。中間評価においても高い評価が得られているが、それは筑波大学として全学的な大学院教育組織の改革に力を入れており、本プログラムがその先駆的な試みとして位置づけられていることが特に評価されたものと推察される。

本外部評価は3回目であり、今回は特に学生の自主的な活動が活発化していることが印象的であった。そもそも博士課程のプログラムは自立した研究者、教育者の育成を目的としているはずであり、大学側が用意した完璧なカリキュラムを履修すれば、それでよいというものではない。むしろ学生の自主的な活動が啓発され、学生同士が切磋琢磨することが大切であり、完璧なカリキュラムや環境はともすれば学生を受動的にすることに注意しなければならない。

順調にプログラムは進展しており、期待された成果は出ている。学生も前向きにこのプログラムを捉えているようである。ただし、Ph. D. のコースとしては、エンパワーメント情報学という新しい分野を作っているので、その分野の概念をより深められたい。何がエンパワーメントの本質なのか、何が新しいのか、どのような人間への理解が得られるのかなどである。学生にも言ったが、Ph. D.のレベルとしては、世界的なレベルを目指して欲しい。この分野での第一人者であること。そのためにはこの新しい分野の本質的な考察が必要だと考える。様々なデモについても、それらが何故意味があるのかの説明は必要だろう。

専門分野での高い研究力と分野横断力等のイニシアティブを備えるというのが、ディプロマポリシーという明確な評価体制は重要である。

リーディング大学院で養成した「分野横断力」「魅せ方力」「現場力」を、次の研究分野開拓にいかにつなげ、人間情報学としての科学と技術を深耕することが次の課題と考える。

ドクター修了者のキャリアパス（研究者やスタートアップ等）をフォローし、カリキュラムにフィードバックすることも必要である。アイデアベースのプロトをいかにスタートアップ（ユーザーニーズのあるもの）に結びつけていくか、アクセラレーターの寄与が重要である。

前回の指摘事項に対する回答、現在の進捗状況をお聞きして、順調に推移していることを実感した。さらに、本プログラムを推進するには、次の点を考慮されてはいかかがか。

- R&D&I という視点で、中間評価までは、それぞれのアプローチにおいて、学会の賞や論文、国際会議、ピッチコンテストでの上位入賞など、予定以上の成果を上げていると思う。中間評価以降、特に重要視されるのは、Scale-Up を伴う質の向上が成果にでてくることだと思う。
- 何度かコメントしているが、I have to do で Scale-Up や質の向上がなされるのではなくて、学生自らが、I am eager to do で推進し、これらの向上がうまれる

ように教員側がマネジメントすることが大事だと思う。

- その場合に、3つの能力の中で、現場力の推進がこれからすごく大きな鍵を握ると予想する。学生との面談でも話しにあるが、自分が考えたことをそれなりに評価してくれる人がわかったが、その技術やシステムを社会が受け容れるのか学生自身かなり不安な面もあるようで、もっと現場導入をスムーズにするエコシステムとどの団体やしくみをチームで組むことを検討するといったかと思う。

Microsoft Imagine Cup 2016 などの国内外での受賞、学生の起業例など、博士課程教育リーディングプログラムの当初計画を越えた成果を挙げており、高く評価したい。

- 「人間情報学」「エンパワーメント情報学」といった分野が、人間中心の超スマート社会「Society 5.0」において重要であることは自明だが、本プログラムにおいて「何ができたら成功と言えるか」という観点を加えるとなお良いと思う。さらに、企業的な見方かもしれないが、評価指標を定量的に数値化 (KPI 化) して、進捗を「見える化」すると、新たな方策に向けて前向きな議論が進むと考える。
- 産業界から見た人材育成の観点では、グローバルにリーダーシップを発揮できるイノベティブな人材創出を期待している。産業界においては、従来の **Product-out** 型から **Market-in** 型へシフトする中で、お客さまの声をもとにソリューションを提供し、多様な人材が協働してイノベーションを創出することが求められている。そこでは、様々なステークホルダーを巻き込むリーダーシップ力、発信力を含めたコミュニケーション能力が必要となってくる。その観点において、「分野横断力」「魅せ方力」「現場力」を掲げる本プログラムに対する期待大。

Ⅲ. 今後の展望への期待等意見

リーディングプログラム現地視察の講評に、「人間情報学は、単に情報学の中に人間学を取り入れるのではなくて、むしろ人間学であってそこに情報学が入っているというものである」という指摘があったとのことであるが、これこそが人間情報学が目指している方向であると、個人的に考える。今後教員と学生が一体となって、このような人間情報学が構築されることを期待したい。

本プログラムが、世界的なプレゼンスを得るようになるとともに、学生のスタートアップの成功例が出てくることを期待する。

中間評価までの素晴らしい成果から最終目標に向けての特に重要なポイントは現場力の強化だと思う。学生が自主的にサブテーマを提案しているが、その凄みが社会のインパクトに繋がるものではなく、自分が気づいた、思いついたレベルを伸び伸び開発してみた段階ですので、**Urgent** な喫緊性の高いプロダクトやサービスになっていないように見受けられる。**Unique** なプロダクトと同様に、喫緊性が高く社会が求めているものをタイムリーに早く実現し、社会導入するなどの成果が生まれてくると次のステップで **Scale-Up** などの変革が新たにうまれるように思う。

エンパワーメント情報学の本質を掘り下げ、学問の分野として確立されたい。学生たちもそのように本質を考える訓練をして欲しい。

これらの意見、指摘事項は、今後事業の定着・発展に向けて、筑波大学側で継続的に検討の上、改善に向けての適切な対応がなされることを期待する。

平成29年10月

エンパワーメント情報学プログラム 外部評価委員会

委員長	原島 博
	岩野 和生
	鈴木 教洋
	土井 美和子
	萩田 紀博