

博士課程教育リーディングプログラム現地視察報告書(平成25年度)

博士課程教育リーディングプログラム委員会

プログラム名称	数物フロンティア・リーディング大学院	申請大学名	東京大学
申請大学長名	濱田 純一		
プログラム責任者	坪井 俊		
<p>1. 進捗状況概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画に従って先行プログラムを発展させる形で着実に実施されており、全体的に初年度としては順調な進捗である。 ・プログラムコーディネーターのもとに委員会設置、特任教員および教育支援員の新規採用、および外部アドバイザー委員会設置などにより、強力な運営・実施・支援体制が構築され、1年目の本格的実施に向けての準備が進められている。 ・早期にコース学生の専門教養を高め俯瞰力を養うとともに専門分野への興味と勉強意欲を高めるため、分野横断型集中講義や外部講師によるオムニバス形式のコースワークである「数物先端科学」および「社会数理先端科学」が実施されている。 ・国際ワークショップ開催や国際セッションでの訓練、海外研究者招へいや学生の海外派遣など国際性を重視した多様なプログラムが極めて活発に実施されている。 ・一方で、基礎数学の学修・研究と本コースで重視する産業界や社会での高等数学の活用との間を埋めるための課題を解決する訓練や研究指導について充実と高度化を図ること、および学位の質保証のための審査基準の明確化は今後の課題と思われる。 ・新設された数理科学連携基盤センターで他の複数の数物応用プログラムとの連携による総合成果（社会連携の促進）を目指しているが、その取組の中で本プログラムのキャリアパス構築の施策と成果指標が必ずしも明確でない懸念がある。 ・教員の努力に加えて本プログラム経費の活用により、適度な競争を伴って十分な人数の優秀な学生を確保できていることは喜ばしい。 ・本プログラム物品費全体の用途細部は明確でないが、導入された遠隔会議システムはキャンパス間会議や国際討論で有効活用されていると思われる。 <p>2. 意見（改善を要する点、実施した助言等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型資金プログラムであり海外交流を重視しているので、そのためのバックアップ体制を確立する必要がある。新規雇用の特任助教・教育支援員により、留学・インターンシップ先機関への手配や資金の円滑な会計処理など、きめ細かい支援体制の確立が望まれる。既存の事務体制・慣行と齟齬をきたす可能性もあるが弾力的運営が望まれる。 ・専門基礎数学教育と各分野での活用のギャップを埋めるため大学院専門授業科目の充実と高度化を行うことが望ましい。 ・目標の定まった他プログラムとの融合成果達成を優先して本プログラムをその潤滑剤とすることに留まらず、人材育成成果を顕在化する工夫と認識を高める必要性を感じる。 ・本プログラムの効果がコース学生にどのように行き渡るか、メンターによる助言や各学生のキャリアパス構築への成長の継続的な記録などで確認する必要がある。俯瞰力、独創力、リーダーシップにつながる課題抽出能力、モデル構築力、コミュニケーション力などの人材育成効果の指標化を完成するためのマイルストーンを明示してはどうか。 			

- 国際的に認められたオンリーワン型を目指すにあたり、諸外国の数物研究の仕組みと成果と本プログラムとの比較を明示して独自性を明確化していくべきではないか。
- オンリーワン型の特徴を、純粋数学を活かした数物連携に求めているが、この仕組みづくりは今後の課題であり、この成果モデルを委員会や学生間で議論するなど共通認識し、この資質を持つ人材像と東大数物の人材育成方法の特徴について認識を高めて共有化していく必要があるのではないか。
- 真に国際的オンリーワンの教育を行うため、従来の基礎数学専門分野の伝統にとらわれず、活発な共同研究や論文出版を行って頂きたい。また応用分野の拡大に向けて、数物分野以外の学会への参加など学生に他分野の情報取得や教育機会を広げるしくみづくりが望まれる。
- 本プログラムにより雇用されている特任助教の役割・貢献を明確にすることが望まれる。
- 奨励金による支援については、日本学術振興会特別研究員への応募義務を課すとともに、博士後期進学時の受給資格審査などを行うとのことであるが、コース生全員に支給することの妥当性について今後検討して頂きたい。