

卓越大学院プログラム現地視察報告書(令和元年度)

卓越大学院プログラム委員会

機 関 名	京都大学	整 理 番 号	1 8 1 1
プログラム名 称	先端光・電子デバイス創成学		
プログラム責任者	北野 正雄	プログラムコーディネーター	木本 恒暢
<p>1. 進捗状況概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工学、理学、情報学分野において、非常に卓越性の高い研究を推進する人材育成がなされている。学生たちの意識も高く、現在の研究室とは異なる分野との交流や最先端の研究者との交流に期待している。また、RA 経費等の経済的支援は、博士課程への進学を決めている学部学生等にとって5年一貫コースの魅力を高めている。 ・学生のリクルートとして、学部4年生への働きかけ等、従来と異なる積極的な取組を行っている。 ・本プログラムの修了認定及び質保証は、博士課程教育リーディングプログラムと同じ体制で行われる予定で、これらをハンドリングする部署として大学院横断教育プログラム推進センターが設置されている。 <p style="text-align: center;">【大学院教育全体の改革への取組状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学院横断教育プログラム推進センターを、博士課程教育リーディングプログラムを含む複数のプログラムを統括し、各プログラムで生まれたスペシフィックな成果の全学展開を推進する部門として位置付けており、大学院教育全体の改革に向けた体制及び取組の責任が明確化されている。 ・教育システム（5つの力の育成等）や学生のリクルート、国際交流、産業界との協働など、本プログラムで実施する効果的な方策及び博士課程教育リーディングプログラム等で得られてきた経験やノウハウを、分野特定のスペシフィックなものから全学展開可能なジェネリックなモデルに組み上げることが、大学院横断教育プログラム推進センターの重要なミッションと考える。プログラム遂行上見えてきた課題の解決やプログラムの見直し等、まだ全学展開に至る段階であると考え、本組織が主導し、全学展開するための方策を具体化することが望まれる。今後の本プログラムの取組の進捗に応じて検討を進め、具体的な形で示されることを期待する。 <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"> ・現在の研究科・専攻が、本プログラムの成果をどのような形で活用し、既存の教育プログラムを変えていくのか、中期的な観点でその具体策を示してほしい。 ・複数教員指導制により異分野の副指導教員が指導を行っているとのことだが、学生を精神的にサポートしたり、学生同士の横のつながりをハンドリングするメンターを指導教員とは別に置くことも検討されたい。 ・学生は、学年が進行すると隣接する分野の研究室とも交流がなくなり視野が狭くなると感じている。本プログラムでは、こうした壁を破るため、国際セミナー道場など学生間交流の方策がとられているが、さらに学生同士が自主的に随時交流することができる環境の整備（交流スペースやSNS等）が望まれる。 ・自主的なプログラム評価の仕組みとして、外部評価委員会や履修学生アンケート等が予定されているが、先述のメンター制度等を活用し、年に1回といった頻度ではなく、学生からの意見や要望をリアルタイムでくみ上げ反映させる仕組みの構築が望まれる。 			

- ・我が国の未来の社会を支える博士人材の育成という観点からは、カリキュラムが物質材料デバイスに偏っている。未来社会において重要となる社会課題（SDGs や ELSI など）を解決する能力、更には社会課題を想定して設定し、そこからバックキャストで今何をすべきか考える能力を育成するためにも、高い実績を持つ京都大学の文理融合の蓄積の活用や博士課程教育リーディングプログラムの「デザイン学」等との連携など、既存の教育研究資源の活用が望まれる。今後、それらの取組と成果を可視化することを期待する。
- ・本プログラムは副専攻型で展開されていることから、主専攻での学位審査との関係を踏まえつつ、履修実績・成績だけでなく、本プログラムが目指す人材像が育成されたか、高度な「知のプロフェッショナル」としての素養を備えることができたかという観点での修了審査がどのように行われるか明確にすることが望まれる。
- ・本プログラムへの出願に当たって指導予定教員の「受入承諾書」の提出を求めており、そのことが出願者数に影響しているとの説明があった。特別研究員制度のような優秀な博士後期課程学生の受け入れであれば、博士研究者としての能力も含めて判断が可能であり実質的な意味を持つと考えられるが、本プログラムにおいては、入学後に複数の異分野の教員の下で指導を受け、ラボローテーションと分野横断型のコースワークを必須として分野を超えて研究者の育成を行うことから、学部学生の段階で「受入承諾書」を課すことが優秀な学生の選抜方法として効果的であるか不明である。また、教員が「受入承諾書」を作成するプロセスの中で学生がスクリーニングされる、即ち実質的にプログラムではなく研究室単位で選抜が行われることになる。主専攻と本プログラムの Admission Policy の整合性に懸念があるため、両者の関係性が担保される仕組みとなっているかを明確にすることが必要である。