

## 卓越大学院プログラム現地視察報告書(令和2年度)

卓越大学院プログラム委員会

機 関 名	大阪大学	整 理 番 号	1 9 1 1
プログラム名 称	多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム		
プログラム責任者	深瀬 浩一	プログラムコーディネーター	中野 貴志
<p>1. 進捗状況概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の趣旨を踏まえ、当初策定された計画が開始されているものの、コロナ禍の影響により、一部が計画どおりに進捗していない状況である。</li> <li>・研究面においては、量子ビーム研究の領域で世界をリードする研究機関である TRIUMF と連携しており、加速器を更新するなど設備も充実させ、卓越した研究が推進されている。</li> <li>・コロナ禍においても、TRIUMF に設置している大阪大学分室を通じて、海外の教員をクロスアポイントメントにより雇用し、リモートで学生指導を行うことを計画している。</li> <li>・コロナ禍の影響を受けながらも、講義を対面やオンラインで進めているが、本プログラムの重要な部分を占める海外研修及び国内研修への対策は遅れている。</li> <li>・令和2（2020）年に3回の説明会を実施し、第一期生の募集では26名の応募があった。その後、書類選考により選ばれた22名に対し面接選考を実施し、16名の合格者を選抜した。合格者のうち、女子学生は4名、留学生が5名と一定の多様性は担保されている。意見交換に参加した各学生からは本プログラムへの高い期待と意欲が伺えた。</li> <li>・令和2年度の合格者は理学研究科の学生に限られている。コロナ禍の影響を受け、医学系や情報系の学生へは対面での説明会ができなかったことに起因するようであるが、次年度以降に向けた抜本的な改善策が必要と思われる。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>【大学院教育全体の改革への取組状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の趣旨を踏まえ、学長のリーダーシップの下、大学院教育改革に取り組む姿勢は理解できるものの、現時点では大学院改革が具体的に進捗しているとは言い難い。「研究開発エコシステム」の実現を目指し、例えば、オナー大学院プログラム事業を通じて本プログラムの成果の全学展開を図るなど、平成 30 年度に採択された生命医科学系の卓越大学院プログラムと共に活用して、研究科間の壁や大学と社会との壁を低くし、より強く大学院教育改革を推進していただきたい。</li> <li>・令和 2 年度に「社会技術共創研究センター（ELSI センター）」が立ち上げられており、本センターとの連携を深めることで人文・社会科学分野の考え方を学び、バックキャスト思考から社会の問題解決のための課題に取り組む人材の育成を目指しているものの、カリキュラムの具体化など進捗が遅れている。</li> </ul> <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"> <li>・本プログラムの大きな特徴は充実した国内研修及び海外研修にあり、学生も自らの能力を大きくステップアップさせる機会として大きな期待を寄せている。基本的には、国内研修の実施については大きな問題は存在せず、海外研修についてはコロナ禍が収まるのを待って実施するとのことであるが、博士後期課程から入学した学生の場合、残されたプログラム在籍期間が短いことから履修スケジュールの調整が極めて困難になることが予想される。この点に対して、代替留学先の確保やリモートによる研究機会の充実が検討されているが、学生のモチベーションを維持するためにも、それらの代替策の迅速で着実な実施が望まれる。</li> <li>・本プログラムで標榜している「多様な知の協奏」の実現には、医学系及び情報系学生の本プログラムへの応募・参加は必須である。次年度以降の募集に際し、関連部局の教授会での周知を徹底し教員の理解を深めることは最重要であり、より一層の尽力と工夫が望まれる。</li> </ul>			

- ・異分野の教員、企業の研究員や学生間の交流は、学生にとって大きな財産になるものであるが、コロナ禍の状況では制限がある。しかし、そのような交流の機会が数多く得られることを学生は期待しており、プログラム担当教員による更なる努力と工夫が望まれる。
- ・「量子ビーム学際交流」では、学生が国際シンポジウムを企画する予定となっていたが中止となったのは残念である。人材育成の観点からも本プログラムにおける重要な取組だと思われるので、規模の縮小、教員による海外からの講演者や参加者の推薦やオンライン開催などの可能性も含め、検討及び実施が望まれる。
- ・本プログラムのホームページの情報を充実させ、出願者を増やすための魅力的な内容に改善することが望まれる。また、募集ポスターは経済的支援を中心にアピールしているが、本プログラムの卓越性についての内容や量子ビーム分野以外の学生からの応募を推進する内容も含めて情報発信していく必要があると思われる。
- ・視察時点でメンターが決まっていない学生もおり、ダブルメンター制度を実質的に機能させることなどを通じて、学生に対するきめ細やかな状況把握と指導が求められる。
- ・修士課程から「量子ビーム応用科目群」や「俯瞰力・社会実装力涵養科目群」が選択必修として設定されているものの、各専攻が実施する既存科目の組み合わせによる履修に留まることが懸念される。国内研修はあるものの、修士課程から本プログラム独自の科目を履修し、卓越性を担保できる人材の育成がより進むよう更なるカリキュラムの工夫が望まれる。
- ・カリキュラムに選択必修で予定されている「俯瞰力・社会実装力涵養科目群」への学生の取組について、初めから意識の高い一部の学生は自ら積極的に取り組んでいるようだが、更にプログラム全体で学生に勧奨することや履修等に関して個別の学生へアドバイスを行うなどの工夫が必要である。