

## 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	名古屋大学	整 理 番 号	1 8 0 9
プログラム名 称	トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム		
プログラム責任者	高橋 雅英	プログラムコーディネーター	山口 茂弘
<p>1. 進捗状況概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本プログラムは、令和元（2019）年 10 月時点で一期生として 67 名、二期生として 31 名の学生が参加しており、着実にスタートしている。</li> <li>・ダブルメンター制が学生・教員双方にとって過度な負担にならないための配慮として、融合研究の進捗に応じたメンター変更などプログラムに柔軟性を持たせること、指導教員とダブルメンターの双方に興味のある研究設定にすることなどの対応が取られ始めており、今後の効果検証が期待される。また、学生の国際派遣計画についても着実に進んでいる。</li> <li>・「検証可能かつ明確な目標」の達成状況については概ね良好で、7 項目中 6 項目で目標を達成、うち 3 項目は平成 30（2018）年度～令和元（2019）年度の目標値を上回っている。未だ目標値に達していない「融合フロンティア研究の成果の国際学会における発表者数」については、融合フロンティア研究をプロポーザルしてから半年の時点で達成するのは元々困難な目標設定であったと考えられる。ただし、融合フロンティア研究以外では 20 名の履修生が国際学会で発表を行っているなど、本プログラムにおける研究は一定程度進捗していると考えられる。</li> <li>・意見交換に参加した学生の本プログラムに対する理解と意欲が高いと感じられた。本プログラムが開始したことによって、修士号取得後に企業へ就職する考えを改め、博士課程に進みアカデミックな職に就くことを考えている学生もおり、本事業の取組としての良い効果が既に現れ始めている。また、研究科各専攻の教員についても本プログラムの意義を理解して様々な助言や支援を学生に行っていることが確認されたので、引き続き学生の満足度の高いプログラムとなることが期待される。</li> <li>・その他にも、「化学と化学」「生物と生物」の融合を意図した 2 箇所のミックストラボの整備、医療領域へのキャリアパスに向けた支援、学生の海外派遣等を増加することによる国際化、学生への起業意識の喚起などの取組が進められている。</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>・部局を超えたダブルメンター指導によるミックストラボコンセプトの実現については、融合研究に先立ち、学生へのダブルメンター候補先の情報提供、研究マッチングオリエンテーションなどが実施されており、実質的な取組が進んでいる。</li> <li>・社会とつながった教育研究体制の確立については、平成 30（2018）年度に本プログラムと企業間との協力と連携のあり方が協議され、GTR サポーター企業の募集も始まっている。令和元（2019）年度のリトリート合宿には複数の企業が参加したほか、企業での融合研究等学生の人材育成支援も予定されているなど、産業界との連携も進んでいる。</li> <li>・今後、学内の他の卓越大学院プログラムを含め、本プログラムを通じた大学院教育システム全体の改革の具体的な姿を明示することが望まれる。</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>・アドミッションポリシーに準拠して学生を選抜し、QE1 でも評価・選抜を行っている</li> </ul>			

ということだが、プログラム参加への選抜の倍率が約 1 倍となっている。応募者がほぼそのまま合格していること自体は問題とまでは言えないものの、優秀な学生が確保できているか、また、計画に掲げる年間 30 名の養成規模を維持する仕組みであるかという点では懸念がある。結果として応募者全員をプログラムに受け入れているのであれば、QE1 における審査の方法や合否基準などを、大学としてより明確に説明できるようにすべきである。また、QE1 において、審査する教員側が他分野について十分な理解を持っていない場合、学生の融合研究プロポーザルにおける卓越性や独自性を十分に判断できないおそれがあるため、FD などを通じて教員側の融合研究への知識・理解を高める必要があると思われる。また、QE1 において M2 進級時の選考を行うことについては、入学希望者・履修生・参加専攻の教員等をはじめプログラムの各関係者の間で十分な認識共有が図られる必要がある。

- 卓越性の担保という観点からも、令和 2 (2020) 年度以降はより多くの学生に本プログラムに応募してもらうことで、より優秀な学生の競争的選抜が行われるように、学生への周知も含め検討・対応に努めていただきたい。
- 学生の負担を減らし、融合研究に意欲的に取り組んでもらうために修了要件を GTR 基礎講座 I で 4 単位から 2 単位に変更するなどの見直しを行い、カリキュラムとしては最小限に設定し、学生が主体的に学ぶ形としているが、学生のアクティブな姿勢、高い意欲や自発性を維持していけるよう配慮することが望まれる。
- 学生からは、他分野について学びたいが、融合的研究に興味を持っていてもなお敷居が高いという意見や、専門用語など他分野の最も基礎的な知識について学ぶことができる授業科目の要望があった。既存の各授業科目においても、他分野の学生が学びやすくなるような教員の手助け・工夫等、学生の所属分野以外の知識をどのように底上げするかについて、更なる配慮や工夫が必要だと思われる。また、授業科目だけでなく課外活動や学生の自発的なイベント等でも他分野への理解を深める可能性もある。卓越性の担保という観点からも、本プログラムが目指しているさらに高い視点を持つことや「融合」の重要性を、学生により理解してもらう努力をお願いしたい。
- 分野の異なる学生・教員が協働できる場としてミックスラボを整備しているが、学生自らが他分野に興味を持って踏み出さなければ、折角そのような環境が用意されていても、他分野の学生・教員とのインタラクションが起これにくくなってしまう。広い学びや融合研究を促進するためには、カリキュラム内外で学生のニーズに適切に対応することが望まれる。
- 学生から「自分では役に立たないと思っていた海外ビジネス研修を、教員に勧められて参加した結果、将来役に立つであろう非常に多くの学びを得られた」という声があった一方で、「このセミナーが自分の役に立つかどうか分からないから受講しなかった」といった意見も見られた。各種セミナーや GTR 基礎講座 I・II、GTR 次世代講義等に学生が興味を持って自主的に参加するような雰囲気作りや教員の後押しにより、学生がメタ的・俯瞰的な観点で本プログラムが提供する講義や機会をより理解できるようになれば、本プログラムの良さがより際立つと思われる。
- 申請時に計画されていた「国際アドバイザリーボード」を、より実践的な意見を得ることを意図して日本の大学の仕組みに詳しい国内の有識者による「アドバイザリーボード」へと変更しているが、世界で通用する卓越した人材を育成するためには、少数であっても海外の優れた研究者がアドバイザーとして加わってもらうことが望ましいのではないかと。
- 留学生及び英語能力が高い学生らのグループと、それ以外の学生のグループとの間で、英語力の差による学生間の分断も懸念される。本プログラムの掲げる分野融合を担う人材の育成において、多様なバックグラウンドを持つ参加学生同士の交流も有効であると考えられるところ、英語による日常的なコミュニケーションを促進するなど、留

学生を含む学生間の交流がより活発化されることが望ましい。

- パンフレット等でうたわれている研究総合力養成コース、女性トップリーダー養成プログラム、英語ディベート力養成講座等の取組についてもアピールし、より内容を充実していただきたい。また、eポートフォリオや発表の場を出来るだけ活用することにより、本プログラムのグッドプラクティスをアピールし、より多くの企業の参加を促していただきたい。
- 研究科によって教員の男女比などが異なるため、特にロールモデルとなる女性教員が少ない研究科の女子学生に対して、女性メンターとの相談を密にするなどの配慮が必要と思われる。
- GTR次世代講義（2単位から1コースに変更）、多分野の問題を考えるシリーズ講義（2単位から8ポイント（1講義1ポイント）に変更）に関しては、両講義とも引き続き本プログラムの修了要件とすることから、単位取得を伴わないコースやポイントに変更したことに伴い、本プログラムで養成する人材が備えるべき能力のうちこれらのカリキュラムにより身に付けさせようとするものも踏まえ、どのように学修評価を行い、コースの修了やポイント取得を認定するのかについて、引き続き検討と適切な対応、さらには学生への早急かつ明確な説明が必要である。