

# 大阪大学超域イノベーション博士課程プログラム

## 第5回 外部評価委員会の概要

大阪大学超域イノベーション博士課程プログラムでは、第三者の視点からプログラムの運営についての評価を行い、その意見をプログラムの改善に反映させることを目的として、外部評価委員会を設置いたしました。ここに掲載するのは、平成28年10月25日開催の第5回外部評価委員会における評価・意見の概要です。

外部評価委員会の場で得られた評価・意見を、グローバルに活躍できる人材育成を目指す本プログラムの発展と進化に役立てていきたいと思っております。

なお、外部評価委員は以下の通りです。

(文責：超域イノベーション博士課程プログラム 自己点検・外部連携ワーキング)

### 外部評価委員 [五十音順、敬称略、役職名は、委員会開催当時のもの]

上野山 雄	パナソニック株式会社 フェロー
岸本 喜久雄	東京工業大学 環境・社会理工学院 学院長 教授
齊藤 紀彦	株式会社きんでん 相談役
大坊 郁夫	東京未来大学 学長
中野 健二郎	京阪神ビルディング株式会社 取締役会長
広渡 清吾	公益財団法人日本学術協力財団 副会長

## 講評の概要

項目	内容
プログラムの進捗と成果	<p><b>【評価できる点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本プログラムは、従来の大学院教育を超えた新たな人材養成を目的とし、各自の専門性を基礎としながら、専門分科した学問の領域性を越えること、かつ、現状を考察し課題を解決する視野として、グローバル、ナショナルそしてローカルなレベルを統合しそれぞれを越えること、さらに、それらを通じての汎用的能力の育成を目指してきた。本プログラムは、その進行過程において、実践に基づくフィードバックが行われ、進化するプログラムとして運営されてきたことをあらためて認識した。そのことは、プログラムを担う教員と学生のプログラム理解が深化し、かつ、共有されていることによって示されている。</li> <li>本プログラムの特徴は何と言っても専門性だけでなく、汎用力を備えた超域力を養えることである。ただ、それだけでは抽象的すぎ、内容を充実させ具体化していく必要があった。それに対して、毎年超域の定義やカリキュラムの内容の改善に多大なる力を注いでいるところは素晴らしい。</li> <li>担当者が学生の状況を踏まえ、カリキュラムを進化させている点は優れている。えてして当初設定したプログラムに拘泥しがちであるが、柔軟に検討が進められている。例えば、授業科目「社会の中の科学技術」について、学生の理解度を高めるために、配当学年、開講時期を変更している。</li> <li>当初に受け入れた20名の1期生は、現時点で就職を決めた者から、学位・資格取得や社会人経験のため暫く履修中断する者、さらには既に離脱した者等、様々である。これはある意味、関係の先生方が履修生一人ひとりの能力、適性やその置かれた状況に応じて、親切かつ柔軟なプログラム運用に心がけられた結果であり、十分なメンタリングがなされたものと評価できる。</li> <li>日本学術振興会の特別研究員への採用は、D1以上の学年では、6～7割であり、高率となっている。このプログラムの成果が結実していることではないかと思う。計画アイデアの醸成、企画力向上に、このプログラムの総合力養成、多面的な思考力が反映しているものと予想できる。</li> <li>企業に就職を決めた一人は採用面接の中で、超域プログラムについて明示的に言及はしなかったが、リーダー教育を含めそこでの経験について話したとのことであった。専門分野のみならず「超域」での幅広い活動が相手企業に認められたものと思われ、出口段階での具体的成果の一つと評価したい。</li> <li>日本学術振興会の委員会によるS評価、A評価といったものがどのような基準で決定されているかは知らないが、学生そのものがどう評価しているのかがその答えである。恐らく若い院生はこの効果や良かった点は自ら今の段階では判断がつかないだろう。今は大変でも継続し進化していくことから成果が生まれる。5、7年の短期間で評価することはできない。結論としては、関係した教授陣の熱意が良かった。さらに言えば、悩みながらこのカリキュラムに携わった教授自身が「超域」の意味の必要性を学生以上に感じとったことではないかと思う。</li> </ul>

<p>ト ッ プ リ ー ダ ー 像</p>	<p><b>【評価できる点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ トップリーダー像については、様々に思い描くことができるが、その中で、大学院教育を通じて養成するトップリーダーというのは、イノベーション人材と深く関係する本プログラムで目指されている人材像が一つの回答を示しているように思う。トップリーダー像としては、企業のトップとして経営を引っ張っていくというようなイメージがあるかもしれないが、社会の将来が益々不確定になっていく中で、科学的・論理的にきちんと計画を立てて進むべき方向を示し、実践できる人材、すなわち、合理的なソリューションを提示して実践できる能力を持った人材をトップリーダーとしての一つ姿として提示されたことは評価したい。</li> <li>・ 生命工学を専攻する履修生からは、無限に人間の寿命を延ばしていても良いのかという疑問を常に持っているとの話があった。リーダーに求められる「健全な懐疑主義」とも言うべき問題意識であり、様々な評価軸や価値観の中で自分の立ち位置を探る姿勢、すなわち汎用性の軸がしっかりと培われて行くことを期待したい。</li> </ul> <hr/> <p><b>【今後に向けての要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回は、これまでのリーダーでなくトップリーダーという新しい概念の導入でオールラウンド型の特徴を出した。是非オールラウンド型でなければトップリーダーにはなれないということの理由を明確にしてほしい。また、同時に境域を超える俯瞰力や変革を起こす独創力が養えることについても明確化してほしい。</li> <li>・ 成果は、短い期間ではなかなか出難いとは思いますが、このプログラムの趣旨、プログラムのポイントを折に触れて学生自身が吸収できつつあるとの自覚を促すことも大事である。専攻の研究室だけでは得られない、多様な知恵の吸収ができ、発想力を醸成する経験をしているとの自覚を促すことである。そうすることによって、新しい価値の創造、気づきをもっと早くなるのではと思っている。さらに、科学とは何か、特に科学と技術の関係などの問い直し(場合によっては既成の価値を壊すということもあり得る)や、人間観、科学観などを論じることのできる学生が育つことを期待する。</li> <li>・ 今回のトップリーダーの概念の導入などにおいて、抽象度が増していく傾向も感じられる。あわせて、1期生や2期生などの学生と議論していくプロセスを踏まえてはどうだろう。そうすれば学生自らリーダーとトップリーダーの求められているものの違いや、自分たちのとるべき行動に反映されるのではないだろうか。</li> </ul>
<p>カリキュラム 全体</p>	<p><b>【今後に向けての要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在までに構築されたカリキュラムが、どのように機能しているのかについて、より綿密に分析することを通じて、貴大学ならではの教育プログラムとして完成されることを期待する。</li> <li>・ 本プログラムにより学生は非常に良く育っていると思うが、本リーディングプログラムの成果をより明確にするために、育成しようとしている人材像とカリキュラムの関係、さらに、それらと学生の実際の成長がどのように対応しているのかを具体的に分析していただきたい。また、学生自身にも、本教育プログラムを通じて獲得した能力について分析させると良いと思う。</li> <li>・ 補助事業としての実施期間は、あと1年ということなので、これからは</li> </ul>

	<p>カリキュラムの内容を進化させることに注力するよりも、むしろ、これまでに取り組んできたことを分析・整理することで、本プログラムのエッセンスがどこなのかを見極めて、より効果的なプログラムとして今後に繋がるようにしていただきたい。</p>
履修生の自主性と自己評価	<p><b>【評価できる点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>印象的な事柄として、プログラム参加の学生が中心となり、その他の研究科の学生も巻き込んだ形の自主的読書会において、ダーウィンの「種の起源」と日本浪漫派の「近代の超克」が同時的に取り上げられていることを学生との面談において聞いた。学生が、参加するプログラムに対して、教員の側の構想と企図、その意義をどのように理解し、共有し、さらに共感し、主体的に取り組んでいるかは、かねてから述べているように、プログラムの成否のカギを握っている。そのような視点からみて、学生の現況は大いに心強いものと評価することができる。</li> </ul> <hr/> <p><b>【今後に向けての要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分野を超えて優秀な学生が参加しているにも拘わらず、学年別の教育が基本となっていることから、学生たちの上下関係のネットワークが構築されていないように思われる。この点は、先生方に改善をお願いするというよりも、学生たちが自主的に行ってほしいことである。ただ、学生に気づきを起こさせる工夫はあるように思う。</li> <li>学年間のつながり、同学年間でのつながりが弱いようだ。このプログラムでの総合力という知恵、気づきを継承することは大事である。このこと自体は、特定のカリキュラムとして置く必要はないが、風土づくりがなされてもいいのではないかと思う。これだけ多様な領域の学生がいるのだから、折々に相互に話し、経験を交換できる機会をもっと作ってもいいのではないかと思う。</li> <li>超域プログラムでの活動と研究科での活動の関係について、前期課程の履修生からは、「あくまで研究科がメイン。超域は実践の場と割り切っている」、「超域は効果がありそうなので色々やりたいが、双方への力の配分に未だに迷っている」等の声があった。プログラムの進行に伴って履修生自らがその着地点を見つけていくのであろうが、履修生個々人の状況に応じた、教授陣からの適宜のアドバイスがなお有効であろう。</li> <li>異なる分野の学生と話し合うことが多いため、発信力や読み取りの力は育っているはずである。当初は理解できない事柄もあったと思われるが、学生は徐々に分かるようになってきたとも答えていた。ここでの経験が自分の学びに反映しているのだが、当人は気づいていない。すべて意識化する必要はないかも知れないが、さらに積極的に本人が自覚できるようになれば、多面的な思考力や総合力は向上するのではないかと考える。</li> <li>本プログラムが所期の目的を達成できたかを判定する場合、課程を修了した学生の今後のキャリア選択が1つの客観的指標となることは避けられない。しかし、より留意すべきことは、学生自身が自己の学修達成度についてどのような自己理解と自己評価をもっているかが重要である。これを検証することによって、本プログラムのチャレンジ性が明らかになることを期待したい。</li> </ul>

<p>キャリア形成支援</p>	<p><b>【今後に向けての要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学生の就職については、本プログラムの企業へのアナウンスメントが少し弱い気がする。CBIスクエアのような取り組みをもっと発信すべきではないか。ただし、本プログラムの意義を知っていただくため、企業からの参加者の担当レベルの選択が必要であると思われる。</li> <li>・ 就職希望者には個別に希望を聞いて、その企業あてに学士、修士扱いではないアプローチを構築し対応すべきである。「超域プログラム」を認知させる上でも、卒業生の実績を蓄積しておくべきである。</li> </ul>
<p>将来におけるプログラムの継続性と課題</p>	<p><b>【評価できる点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪大学の第3期中期目標・中期計画において、知と社会の統合を期して高度汎用力を養成する教育プログラムの推進が提示され、まだ十分な実施計画が策定されているわけではないが、そのための学内拠点としてCOデザインセンターが設置されるなど、本プログラムの目指す本質的なことがらが大学全体に共有されたことは、本プログラムの実績によるものであると評価できる。</li> </ul>
<p>将来におけるプログラムの継続性と課題</p>	<p><b>【今後に向けての要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プログラムの進め方のノウハウやエッセンスを、是非、大阪大学の中で広げていくべきだと思う。通常の博士課程の卒業生であっても、企業からは当然のことながら創造力だけでなく汎用力や俯瞰力を求められる。したがって、本プログラムの進め方が大学内で常態化するような取り組みを始められることを期待する。</li> <li>・ 次期構想についても伺ったが、本プログラムを含むこれまでの各種プログラムの検証結果（PDCAのC）とどのようにつながっているのかを明確にして進めて頂きたい。</li> <li>・ 課題としてあげられるのは、継続するための方策、教授陣の継続性と新味性、院生の視点でのカリキュラムのあり方、学生が所属する研究科の教授の意識と応援の検証、全学的視点でのサポートである。文科省の実験で終わらせては、意味のない7年間で終わる。新しい枠組みで検討されているようだが、院生の視点で、それは魅力があり、継続、進化ができるのか。文科省、大学の責任は重いことをさらに認識し、他大学と連携してでも、工夫されることが必要である。</li> </ul>