

同志社大学脳科学研究科外部評価結果報告書

2022年11月25日

同志社大学大学院脳科学研究科外部評価委員会

1. 研究科・専攻の評価

a) 研究科の教育研究及び運営体制

【所見】

同志社大学大学院脳科学研究科は、5年一貫制博士課程を設置した独立研究科であり、2021年度に設置後10年目を迎えた。研究科は、物理学から、化学、医学、生命科学、工学、心理学、さらには倫理学までを横断する高度に学際的な脳科学研究の専門家を育成することで、幅広く社会に貢献できる研究者・技術者を育成し輩出している。また教育面に加え、研究面でも複数の部門において、最高水準の研究が展開されており、期待に沿った成果をあげている。

①教育課程に相応しい教員組織を編成しているか。

脳科学研究科の専任教員数は教授8名であり(2022年5月1日現在)、これは設置基準上の必要専任教員数である指導教員4名(うち教授3名)および研究指導補助教員3名を充足している。また、これらの専任教員が主要な設置科目を適切に担当しており、脳科学研究科の教育課程に相応しい指導体制を成している。他方で、年齢も60歳代1名、50歳代4名、40歳代3名、と広い年齢層からなるバランスの良い配置となっており、さらに女性研究者も含まれているなど、ダイバーシティの観点で考慮されている。今後も教員組織のダイバーシティ推進については力を入れていただきたい。

②教員組織の編成に必要な基準を整備して適切な人事を行っているか。

脳科学研究科の教員採用については、「脳科学研究科採用人件に関する申合せ」および「脳科学研究科新任教員採用基準」が整備されており、これらに則り適正に採用人事が執り行われている。また前回の外部評価での指摘があった、研究科内だけの少人数で人事を進めることに対する懸念への対応として、教員選考過程で研究科外の中立的な研究者3名の意見を聞いて参考にする形に改められている。

③教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成・実施しているか。

カリキュラム・ポリシーに基づき、必修科目群、選択科目群、研究指導科目群を設定し、それぞれの科目が順序性を配慮して各学年に配置されている。また修了要件は、必修科目17単位、選択科目5単位以上、研究指導科目18単位の合計40単位以上であり、講義科目と研究指導科目のバランスも適切と考えられる。

④人材養成目的の達成に向けて、研究科の特徴的な教育方法が機能しているか。

脳科学研究科の特徴的な制度および行事としてのラボローテーション、QE、リトリートを実施している。ラボローテーションに関しては、学生が2期とも同じ研究室を選ぶケースも見受けられるが、異なる2つの研究室を選ぶ場合もあり、研究室選択の幅を広げると共に、学生の視野を広げるのに役立っている。リトリートは学生の視野拡大と研究科内コミュニケーション促進に有用である。

⑤教育研究力を高める活動を展開するとともに、研究科の質的向上を図る組織的運営を行っているか。

脳科学研究科教授会は「脳科学研究科教授会規程」に則って運営され、研究科の教育研究の質的向上を図る組織的運営を行っている。また自己点検評価・FD および外部評価を実施して、研究科の問題点の洗い出しと改善策を模索する取り組みを行っており、研究科を向上させる組織的運営ができてきている。なお、近年、FD委員会の回数が減っている。また会議時間が著しく短い委員会開催が含まれており、実質的な議論ができたのかについては若干懸念される。組織的な教育の質的向上をより一層目指されたい。

b) 定員充足の状況

【所見】

①研究科の人材養成目的を果たすために、アドミッション・ポリシーに基づいた学生を獲得できているか。

2022年度の志願者は11名で、それまでの4~6名に対し2倍近い人数を得ている。これは、リサーチインターン制度や生命医科学部科目、他大学での講義、学内外対象の講演会やセミナーなどの志願者募集の努力の成果と考えられる。また優秀な学生獲得を目指し、広報活動などによる留学生誘致、研究科説明会の実施、「脳科学夏の学校」の開催等を行っていることは評価できる。ただし多様性の観点から、外国人留学生志願者および入学者が少ないことが課題である。今後も定員充足率が100%となるように、精力的な活動を期待する。

c) 国際的な学術交流の状況

【所見】

①国際的に高く評価される実力を備えた研究者、世界に通用する高度な技術と広い視野を身に付けた専門技術者を養成するために、国外の大学や研究機関等と学術交流を展開しているか。

日本学術振興会の国際事業である研究拠点形成事業・先端拠点型に2022年度からの3期目が採択され、現在それに4部門が参加し、ドイツ・オーストリア・デンマークと国際共同研究がなされている点は評価できる。また研究科の国際的な学術交流については、2019年のインドネシア・ウダヤナ大学との交流協定、2021年6月の中国・大連理工大学との交流協定などが締結されることにより進展しつつある。さらに同志社大学 EU キャンパス事業において教員がシンポジウムに参加するなど、積極的な貢献がなされている。

2017年度から2021年度の間、脳科学研究科の学生の国際学会での発表や共同研究のための派遣などが積極的に行われている。また、脳科学研究科教員主催の国際学会も毎年度開催されている。以上のことから、国際的な学術交流は十分に行われ、次世代研究者の育成に大きく貢献していると判断される。

d) 研究活動における倫理審査及び環境対策の状況

【所見】

①各部門で研究活動を進めるにあたり、研究内容に応じた手続きや申請を行っているか。または倫理審査を受けているか。

研究活動に対しては、毎年度に動物実験計画書を申請して研究倫理審査を受けており、適切な対応がなされている。

e) 学内資金の投入及び外部資金の獲得状況

【所見】

①研究科の経常経費として、どの程度の学内資金を要しているか。

脳科学研究科の2022年度学内予算は、事務室経費、個人研究費、研究科研究費、大学院教育費、教学充実費、実験実習費を合計して約2,860万円であり、部門長8名および特定任用研究員13名(個人研究費が支給されている教員)が学生24名を指導する研究科予算として妥当と考えられる。

②研究科設置時の目標どおり、経常的な研究経費を外部資金で賄うことができているか。

科学研究費(基盤研究、新学術領域、学術変革領域等)、AMED および JST 等の外部資金について、年間1億3,000万円程度獲得しており、研究科全体としてみれば経常的な研究経費は外部資金で賄うことができていると判断できる。また、2019~2021年度における同志社大学全体の年間外部資金獲得額は13億円程度であり、脳科学研究科で大学全体の外部資金の1/10程度を取得しており、適切な成果をあげている。

f) 情報の公表及び研究成果の発信状況

【所見】

①研究科のホームページや各種広報媒体は、志願者をはじめとする幅広いステークホルダーに対し教育研究活動等の情報が積極的に公開されているか。

脳科学研究科パンフレットは、教員紹介や研究科の特色、教員インタビュー、学生インタビューなど、自学・他学の学生や社会人や留学生などにもわかりやすく、親しみやすい内容で構成されており、広く志願者を募るに相応しい冊子と考えられる。

脳科学研究科ホームページでは、研究科の概要、教育課程、部門・教員紹介、研究成果・活動、入試情報、リサーチインターン等の情報が掲載されており、パンフレットより詳細な情報を得ることができる。また、各研究室のオリジナルサイトへのリンクも貼られており、幅広いステークホルダーに対して具体的な研究内容が公開されていると評価できる。ただし5年一貫制のメリットをうまく発信できていない点については、さらなる改善が必要である。広報面においてその長所を工夫して発信することが望まれる。

g) 前回の外部評価結果を踏まえた取組状況

【所見】

①前回の外部評価時の指摘事項にどのように対応したか。

・任期付研究員の雇用期間が、5年上限から、審査を踏まえて10年まで延長できるように変更された。この変更により研究にじっくり取り組める環境が整い、より充実した研究成果を得ることが期待されることとなった。

・部門長の選考にあたり、研究科以外の研究者3名の意見を聞く機会が加えられ、より一層適切な人事選考ができるよう改善された。

・カリキュラム改正の結果、「神経科学入門」を必修科目として設置し、神経科学の基礎を解説することにより、多様な学問背景を持つ入学者に対応することができるようになった。

・高校生・大学生対象の「脳科学夏の学校」や学部講義「ニューロサイエンス入門」の実施、教員によっては学外非常勤講師を務めて対象者との接点を増やしており、研究科挙げての努力が評価できる。

・留学生や対象学生との接点を増やす努力がなされたことは評価できる。

・脳科学研究科として新たに海外の2機関と学術交流協定を締結した。また、研究拠点形成事業を推進し、複数の国際共同研究が行われている。学生には国際学会で発表することを推進し、その成果の一つとして、修了後に海外の大学へ留学する例もみられており、国際的な学術交流が活発化している。

以上、前回の外部評価時の指摘事項に対しては、研究科として真摯に対応されている姿勢が見受けられ、評価できる。