

特色ある共同利用・共同研究拠点 中間評価結果

大学名	昭和大学	研究分野	基盤・社会脳科学 認知科学 精神神経学
拠点名	発達障害研究拠点		
学長名	久 光 正		
拠点代表者	太 田 晴 久		

1. 拠点の概要 ※中間評価報告書より転記

[拠点の当初目的]

研究所の設置母体となる昭和大学が設置する昭和大学附属烏山病院は、1926年創立という精神科医療の臨床実績を背景に、加藤進昌病院長の下で、多くの研究業績を挙げてきた。特にアスペルガー症候群を中心とする成人の自閉症スペクトラム障害（ASD）専門の外来とデイケアを立ち上げ、臨床研究の基盤となる患者集団の確保に努めた。彼らを社会参加に導き、就労援助を推進する先駆的試みは社会的な注目を浴び、多くの新聞・テレビのとりあげるところとなった。成人を対象とするASDの診断については学問的にも未成熟であり、臨床経験の積み重ねによって典型例を多数集める施設は国内的には皆無で、世界的にも稀である。

昭和大学は、この臨床集積を ASD 研究に活かし、ひいては社会に還元する施設として平成 25 年 6 月、発達障害医療研究センターの設立を決定した。本申請は、この研究資源を広く共同利用・共同研究に提供しようとするものである。

本研究所の最大の武器は、臨床集積の厚みにある。典型的症例を数多く集めることによって、ポジティブな研究成果を得ることにつながると考えている。もう一つは研究目的に使うことができる MRI マシンの存在である。当研究所では研究に 50%以上は専有できる最新型のマシンで研究することができ、研究的な使用に精通した技術者も擁していることが、今後の研究でも大きなアドバンテージと考えている。

[拠点における目的の達成状況及び成果]

本研究所は、専門外来、専門デイケア（ショートケア）、脳神経科学研究の3部門が本研究所の三本柱として連携し、発達障害、特に思春期から成人に対する診断と支援という社会的ニーズに対応してきた。さらに発達障害研究拠点として、医学領域に限定せず文理融合型の共同研究を推進して、国内外の研究者との研究ネットワークを構築してきた。

本研究所は昭和大学附属烏山病院と同一施設にある。自閉スペクトラム症を中心とする発達障害専門外来における初診患者数は令和 2-4 年度において累計 1,000 名、専門外来開設以来では累計 7,000 名に達しており、国内最大の臨床集積を保持している。この多数の通院患者をもとにして、臨床研究を実施する基盤となる対象者が確保できる。近年では、注意欠如多動症（ADHD）の受診が急増しており、ASDのみならず ADHD など他の発達障害に対する臨床研究の基盤も構築されている。また、2019 年度に試験的に開始した「発達障害引きこもり外来」を現在まで継続しており、8050 問題などの社会的なニーズに対応している。

発達障害への関心が高まるにつれて、これまで見逃されていた当事者が診断を受ける機会が得られ、報告される有病率は上昇している。一方で、成人発達障害における過剰診断などの問題も提起されている。本研究所では、経験豊富な専門医が、発達歴や現在の状態などについて養育者を含めて詳細に聴取した上で診断に至っており、高水準の診断精度を維持している。脳神経科学の研究においては、知的水準の検査に加え、診断の妥当性を担保するため、専門性の高い半構造化面接を求められることが少なくない。令和 2 年度以降、研究所では 3 名の非常勤心理士がライセンスを獲得しており、心理検査や面接をスムーズに実施することができる。こうした体制によって、高精度で詳細な臨床データを提供することが可能となっている。

昭和大学で研究開発された成人 ASD のショートケアプログラムは、2018 年度に診療報酬化（200 点の追加加算）されたことを機に、全国的な広がりを見せている。研究所が事務局として中核を務める成人発達障害支援学会において、プログラムのワークショップを実施している。令和 2 年度はコロナ禍にて学会が

中止となったが、令和3年度の滋賀大会（学会参加者 335 名）、令和4年度の岡山大会（学会参加者 263 名）において、それぞれ 40 名、62 名の発達障害の支援者がワークショップを受講されている。これにより、ショートケアプログラムの質を担保し、成人発達障害の支援の全国的な均てん化を促進している。

令和2年度以降、本研究所では発達障害に対する付加的なショートケアプログラムを複数開発している。大学生特有の問題に対応した大学生専門プログラム（AMED）、ASD 当事者同士が支え合うピアサポートの効果に着目したピアサポートプログラム（厚労科研）、ADHD の心理社会的治療の裾野拡大を目指した汎用性 ADHD プログラム（厚労科研）などが代表的なものである。さらに、親亡き後を見据えて生活力向上を目指した、自立促進プログラムの開発に取り組んでいる（AMED）。これら種々のプログラムの開発は、発達障害への診療が広がるとともに多様化している社会のニーズに対応するものである。

専門外来、専門デイケアによって供給される豊富な臨床リソースに基づいて脳神経科学研究活動を実施している。本研究所では AMED の国際脳（戦略的国際脳科学研究推進プログラム）プロジェクトの3つに参画、進行中である。ASD の脳活動によるバイオマーカーとニューロフィードバックの開発、AYA 世代の脳病態の解明を主題とする研究に加え、令和2年度からは ADHD の過眠傾向（ASD との併存例を含む）とメチルフェニデートの効果に着目した脳病態の解明に関する共同研究にも参加している。さらに、令和4年度よりムーンショットのプロジェクト（多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発）に参画し、発達障害に焦点を当て、理想の包摂的社会とは何かを探究する取り組みが開始されている。

研究環境の整備に関して、2019年9月より3テスラ MRI のハイエンドモデルである Skyra fit（SIEMENS）が導入され、最先端の脳画像研究が可能となった。当研究所の1世代前のマシンは1画素あたり 58mm³ で関心部分のみを2.5秒かかっていたのが、現在は1画素あたり 8mm³ で脳全体を1秒で撮像できるものになっている。さらに、MRI に関しては、平日は半日、土日は終日、研究専用に使える環境であり、その豊富な研究資源を共同研究者による研究にも開放している。その他にも、反復経頭蓋磁気刺激（rTMS）装置、視線計測装置、研究仕様の脳波計が利用可能となっている。さらに、令和4年度には脳機能検査室内に防音室を新たに構築し、行動実験等をより精密に実施する環境が整った。また、脳波に関しては、令和5年度より高性能な脳波計測システム（eegoTMmylab64）が導入されている。

共同利用・共同研究拠点の活動として、令和2年度は12件、令和4年度は16件の研究を採択している（令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため新規募集中止）。研究所では月に1度程度、著名な外部の研究者を招き、研究交流を図ると共に、若手研究者の育成に取り組んでいる。これらの外部研究者との共同研究により、多くの成果が得られ、論文を出すことができている。

令和3年5月に、本研究所は、共同利用・共同研究拠点の振興と相互の発展を目指し、玉川大学脳科学研究所、同志社大学赤ちゃん学研究センター、自然科学研究機構生理学研究所との連携協力協定を締結した。共通する分野であるヒトの発達、社会性に関する学術分野において連携することで、我が国および世界における関連分野の学術および科学技術の振興と有為な人材の育成に貢献することを目指している。この4拠点の連携を「ヒトの発達と社会性に関するヒューマンサイエンス研究領域連携拠点」として、ホームページ（<https://hito4.jp>）を作成している。

[自己評価]

本研究所は、特に思春期以降の ASD に対する診療・支援に取り組んでいる。集積した臨床基盤を共同利用・共同研究に提供することを目的として拠点活動を実施している。発達障害専門外来を受診される当事者は毎月 800 人前後を推移しており、本邦では随一な規模と質を維持している。デイケアプログラムの開発と実践、さらには研究所が事務局を務める学会活動を通じて、発達障害に支援の全国的な広がりを支えている。

3テスラ MRI のハイエンドモデルが研究用に 50%以上使用可能であり、研究所の職員による技術的な支援のもとで、反復経頭蓋磁気刺激（rTMS）装置、視線計測装置、研究仕様の脳波計を含めて共同研究者にも開放している。また、3つの国際脳のプロジェクトを継続して実施するとともに、令和4年度からのムーンショット参画、防音室の整備、高性能な脳波計測システムの導入など研究環境の向上に取り組んでいる。

本研究所は研究者-臨床医-当事者の距離の近さが特徴である。外部の研究者が、ASD 当事者との交流やデイケアでの集団行動の観察などを通して、臨床医との議論のなかで、新たな研究の着想を得る機会を提供している。多数の当事者から抽出された症例を対象として、共同研究は活発におこなわれており、拠点としての活動は概ね順調であると考えている。共同利用・共同研究拠点機能強化支援（ネットワーク型）への採択は叶わなかったが、更なる分野横断的な共同研究を推進するため、4拠点との協働を通して拠点活動の一層の充実に取り組んでいく。

2. 評価結果

(評価区分)

B：拠点としての活動は行われているものの低調であり、今後、専門委員会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

(評価コメント)

本拠点は、特に成人を対象とする自閉症スペクトラム障害（ASD）に関する臨床経験の集積データやMRIを共同利用・共同研究に活用し、社会へ還元していくことを目的として拠点活動を実施している。共同利用・共同研究拠点としての活動は行われているものの、低調であると判断される。

具体的には、全学的な支援により、臨床資源を活用し、臨床データの集積や共同研究に積極的に取り組んでいる一方、臨床から研究へ転換が十分に進んでいるとは言えず、科学研究費等の採択数や共同利用・共同研究を活用して発表された論文数等の研究面での成果が低調である。また、共同研究の拠点としては所属教員の体制は不十分と判断される。

今後は、集積データを画像診断以外の研究に活用することの検討や、拠点としての活動の充実のための受入教員の体制整備などにより、より研究面での実績を拡大させることが求められる。