

共同研究支援報告書

氏名	水野 賀史	
所属大学名	福井大学	
職位	准教授	
研究題目	多角的アプローチによる神経発達症の病態解明と客観的バイオマーカーの開発	
	短期支援(1年)	長期支援(3年) 1 年目
本年度の内容報告	<p>本研究の目的は、福井大学、大阪大学、千葉大学とで共同して多サンプルを確保できる体制を構築し、脳画像と共に、遺伝子、神経伝達物質、ホルモン、認知機能、視線計測の多面的な評価を行うことで、ADHD、ASDのような神経発達症の神経生物学的基盤を明らかにし、その病態に基づいた臨床に資するバイオマーカーを開発することである。</p> <p>研究計画は3パート、既存データの整理、新たなデータの取得、データの解析に分けられる。</p> <p>本年度は長期支援の1年目であり、まずは研究プロトコルを作成し、福井大学医学系研究倫理審査委員会で多機関共同研究についての承認を受けた。その内容についてプロトコルペーパーを執筆し、現在投稿中である (Yamashita et al., BMJ Open, under review)。そして、既存のMRIデータの整理を開始しており、Korea Research InstituteのJung Minyoung主任研究員からもデータを提供していただき、合計で約1000名以上のMRIデータから成る大規模データベースを構築していく。浜松医科大学、サザンシステムズ株式会社のサポートを受けて、大阪大学にあるデータベース・サーバーのアップデートを行い、MRIデータのアップロードを徐々にすすめている。</p> <p>さらに、新規データについては、トラベリングサブジェクト法によってMRIの機種間差を補正するため、15名の被験者が各大学に行って、MRIの撮像を行った。神経発達症児、定型発達児のMRI撮像もすすめており、2023年4月現在約50名の撮像を終了した。</p> <p>2023年度は、既存データのアップロードを終了するのとともに、新規データの取得を継続していく予定である。</p>	
成果(論文発表等)	<p><シンポジウム> Mizuno Y: Child Developmental MRI Project Development of Brain MRI Database for Children with Neurodevelopmental Disorders, The 4th International Symposium for CRNACDD 2023, 2023年2月18日、吹田市 (ハイブリッド開催)</p> <p><総説> 山下雅俊, 水野賀史. ADHDのMRI研究—ADHDの神経生物学的基盤の解明に向けて—, 子どものこころと脳の発達 13(1) 45-51, 2022年10月</p> <p><著書> 山下雅俊, 水野賀史. 第8章: ADHDの脳画像—可視化される脳機能の偏り. 「発達障害のサイエンス 支援者が知っておきたい医学・生物学的基礎知識」(鷲見聡 編) pp182-196, 日本評論社, 東京, 2022年12月</p>	