

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書

令和5年6月19日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会 長 藤 洋 作 様

所属部局・研究科 京都大学大学院・医学研究科

職 名・学 年 博士課程・2年

氏 名 伊藤 秀一

助成の種類	令和5年度 ・ 国際研究集会発表助成			
研究集会名	国際磁気共鳴医学会 2023			
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 口頭 ・ <input type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他( )			
発表題目	(和文)非機能性下垂体腺腫におけるRDC-DWIの検討 (英文) Evaluation of reverse encoding distortion correction DWI in patients with non-functioning pituitary macroadenomas			
開催場所	カナダ・オンタリオ州・トロント・メトロトロントコンベンションセンター			
渡航期間	2023年6月3日 ～ 2023年6月10日			
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版1枚程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )			
会計報告	交付を受けた助成金額	300,000 円		
	使用した助成金額	300,000 円		
	返納すべき助成金額	0 円		
	助成金の使途内訳 (差し支えなければ要した 経費全体をご記入ください)	費 目	金 額 (円)	
		航空運賃	384,910	
		宿泊費	449,455	
		滞在費	50,000	
学会参加費		0		
その他	0			
以上に助成金を充当				
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 助成金をいただき、無事に国際学会発表を終えることができました。感謝いたします。今後の助成に望むこととしては、事業の継続を希望いたします。また、時世に応じて支援内容のアップデートを合わせて希望いたします。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。			

## 成果の概要

京都大学大学院医学研究科  
放射線医学講座（画像診断学・核医学）  
伊藤 秀一

カナダ・オンタリオ州・トロントで2023年6月3日から6月8日にかけて行われた国際磁気共鳴医学会2023に参加し、6月8日の午後のpower pitchと呼ばれる2分間の口頭発表とその後の1時間のポスター発表の形式で、非機能性下垂体腺腫におけるRDC-DWIの検討（Evaluation of reverse encoding distortion correction DWI in patients with non-functioning pituitary macroadenomas）の演題発表を行った。口頭発表では、EPI法を用いた拡散強調像でみられる画像の歪みを補正する新しい撮像技術であるRDC-DWIの下垂体領域での臨床的有用性の要点を国際的に広く示すことができた。口頭発表に続くポスター発表では、オランダ、台湾、中国をはじめとしたさまざまな国や地域の放射線科医、診療放射線技師、MR技術者などが訪れられ、議論を深めた。異なる位相エンコード方向で撮像した画像を用いて画像の歪みを補正するというRDC-DWIの補正技術の詳細や、画像の歪み、アーチファクトといった画質の評価、脳神経の描出能、下垂体腺腫の描出能といった各評価項目の詳しい研究結果を共有し、いくつかの質問を交えながら、改めてRDC-DWIの下垂体領域での臨床的有用性を確認した。教育セッションを含めて、国際磁気共鳴医学会で開催される多様なセッションに参加した。MRIの撮像で問題となることの多い被検者の動きに伴うアーチファクトの補正に関するセッションでは、SAMER（Scout accelerated motion estimation and reduction）法といった比較的新しい技術や、次の研究テーマとしているGRASP（Golden Angle Radial Sparse Parallel）法を用いた腹部領域の呼吸下での撮像方法の概説などを聴講し、今後の研究を進展させる糧となる内容であった。近年登場した集束超音波治療での治療により血液脳関門が開くとされており、画像的にガドリニウム造影剤を投与した後にMRIを撮像することで、治療後に血液脳関門が開き、造影効果を示す領域が捉えられ、経過で造影効果が消失することを知り、実際にダイナミックな変化を目の当たりにして大変、興味深く感じた。

今回、国際磁気共鳴医学会2023に参加し、初めての国際学会で研究成果を発表させていただき、多数の最先端のMRIの話題に触れることができました。貴財団からの温かい支援を賜り、この度は大変、ありがたく思いました。重ねて御礼申し上げます。