

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成果報告書

平成26年12月 5日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 理学研究科 生物科学専攻

職名・学年 博士課程1年

氏名 酒 多 穂 波

助成の種類	平成26年度・若手研究者在外研究支援・国際研究集会発表助成		
研究集会名	第44回 北米神経科学学会		
発表題目	Projections from the temporal cortical areas to the subgenual portion of the anterior cingulate cortex in macaque monkeys		
開催場所	アメリカ合衆国, ワシントンDC, Walter E. Washington Convention Center		
渡航期間	平成 26 年 11 月 14 日 ~ 平成 26 年 11 月 21 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2000字程度・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	250,000 円	
	使用した助成金額	250,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳	航空運賃、Tax、航空保険料等	¥161,120
		宿泊料	¥90,000
上記のうち250,000円を本助成金により支払いました			
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。) この度は国際学会への参加を助成していただき、誠にありがとうございました。貴財団にお力添えいただきましたことで、滞りなく渡航および学会発表を実施することができました。手続きや助成金の振込等とても迅速に対応していただき心強かったです。		

## 成果の概要／酒多穂波

この度、京都大学教育研究振興財団の助成を受けて国際研究集会に出席したので、その成果を以下に報告する。

参加集会名：第 44 回 北米神経科学学会

(44<sup>th</sup> Annual meeting of Society for Neuroscience)

開催期間：2014/11/15～2014/11/19

開催場所：アメリカ合衆国、ワシントン DC、ワシントンコンベンションセンター

北米神経科学学会は神経科学の分野では世界最大の学会であり、神経科学をより一層発展させることを目的として年に一回開催されている。学会には全世界から多数の研究者が参加し、脳や神経系に関する最先端の研究を発表している。第 44 回となる今回の大会には世界各国から 31,000 人以上の研究者が参加し 15,000 題以上の発表が行われた。報告者は本大会に出席し、学会 5 日目のセッションではポスター発表をおこなった。

今回報告者は 'Projections from the temporal cortical areas to the subgenual portion of the anterior cingulate cortex in macaque monkeys' という題目で、マカクザルの前帯状回 (anterior cingulate cortex, ACC) という脳部位の神経結合に関する発表をおこなった。大脳の左右半球をつなぐ繊維の束である脳梁のまわりに位置している皮質部位が帯状回であり、そのうちの前方部分が前帯状回 (ACC) である。先行研究から、ACC の中でも脳梁の腹側に位置する領域 (ventral ACC) と脳梁の背側に位置する領域 (dorsal ACC) は異なる機能を持つことが示唆されている。しかし、ventral ACC の解剖学的な結合関係について調べた研究は少なく、そのため ventral ACC と dorsal ACC の解剖学的な入出力様式の違いも明らかになっていない。そこで我々は、マカクザルの脳におけるこれらの結合様式の違いを明らかにすることを目的とし、本研究では特に側頭領域から dorsal ACC と ventral ACC への投射の違いを検討した。その結果、側頭領域から ventral ACC への投射と dorsal ACC への投射には違いが見られた。ventral ACC へは側頭領域の中でも特に側頭極からの投射が多いのに対し、dorsal ACC へは側頭極以外にも嗅内皮質や海馬傍回、上側頭溝の ventral bank などといった様々な側頭領域から投射を受けていることが分かった。また、投射しているニューロンの層分布についても違いがあることが分かった。ventral ACC は浅層のニューロンからより多くの投射を受けており、dorsal ACC は深層のニューロンからより多くの投射を受けていることが分かった。これらの結果は ventral ACC と dorsal ACC の機能的な違いを反映していると考えられる。この発表を通して様々な研究者の方々と話すことができ、非常に有意義であった。自分では考えていなかった視点や考察を伺うことができとても参考になったので、ぜひ今後の研究に活かしていきたい。

学会全体を通して印象的だったのは、やはりそのスケールの大きさであった。特に参加者の人数の多さには圧倒された。自分の想像も及ばないほど様々な国・地域のたくさんの人々が脳神経の研究に携わっているのだということを強く実感し、まさに身の引き締まる思いであった。参加者によって発表されている研究内容も多岐に及んでおり、とても勉強になった。現在どのような研究内容・手法が盛んであるか、どのような視点からのアプローチが多いかなど、世界の動向を知ることができて非常に興味深かった。

国際学会へ参加したのは今回が初めてだったが、多くの刺激を受け、様々な情報を吸収することができた。また同時に、英語を聞き取り話す能力を向上させる必要性を痛感した。自分の発表のときにも他の参加者の発表を聴いているときにも、もっと上手に英語が話せたら深い議論ができたのにと悔しく思う場面が非常に多かった。したがって今後は、英語によるコミュニケーションの能力を磨くことにも力を入れていきたい。今回学会に参加したことは、これから研究活動をおこなっていく上で非常に意味のある、有意義な体験であった。この経験を活かし、また国際学会に参加できる日を楽しみにより一層研究に励んでいきたい。

最後になりましたが、学会への参加を助成して下さった京都大学教育研究振興財団に厚く御礼申し上げます。素晴らしい経験ができましたこと心より感謝いたしております。今後とも、貴財団の益々のご発展をお祈り申し上げます。