

鹿大「進取の精神」支援基金 平成30年度 留学生受入推進事業  
研究留学生受入推進プロジェクト 報告書

2019年4月10日

1. 申請者 (所属・職名・氏名)	医歯学域医学系、教授、桑木共之
2. 受入留学生 (国・大学・学年・氏名)	(1) 中国、中国医科大学、M2、周詩 (Zhou Shi)
	(2) 中国、中国医科大学、D1、陳思充 (Chen Sichong)
3. 留学生受入期間	2018年10月～2019年3月
4. プログラム研究分野	統合分子生理学
5. 本プログラムの目的と概要と成果 (申請者/日本語)	
<p>目的：アジア地域の研究拠点と鹿児島大学との持続的な神経科学の共同研究体制作りのための人材育成を目的とする。</p> <p>概要：将来、母国で神経科学の発展に貢献出来る優秀な人材を育成する。そのために、本プログラムによる短期留学後に再来日して学位（博士）の取得を目指すための長期留学を決心するような動機付けを与える。あるいは、留学生が帰国後に自国での博士取得を目指すような動機付けを与える。</p> <p>成果：周は情動形成の脳内機構についての研究を行い、その成果は日本国内の学会で発表した。陳は外界の低酸素検出機構についての研究を行い、その成果はアジアオセアニア生理学会 (@神戸) にて発表した。両名共に研究者へのキャリアを順調に歩んでおり、将来の共同研究相手として、鹿児島と瀋陽との相互友好の担い手として育っている。</p>	
6. <small>かごしまだいがく</small> 鹿児島大学での研究活動と成果 <small>けんきゅうかつどう</small> (Student/English or Japanese) <small>せいか</small>	
<p>(1) My project in Physiology department was connected with happy emotion and orexin neurons. In the intact orexin system, positive emotion like happy will not change the normal muscle tone but when there is no orexin or orexin neurons, there may have some trouble in controlling the muscle tone, consequently resulting in cataplexy which is a typical symptom of narcolepsy. My subject was to examine how happy emotion effect activity of orexin neurons. Firstly, I learned the AAV-injection from Su san. After that, I implanted the fiber and ECG telemetry device to the Orexin-knockout mice under the guidance by Yamashita sensei. Then, recording the neuron activity and video of mice through the fiber connected to the computer. After finishing the recording, I analyzed the video and data when cataplexy attacks. Calculating the selection data and making statistics before perfusion for the mice. Taking the brain, cutting brain slices and doing the immunohistochemical later. During the six months, I have attended the 46th Autonomic Neurophysiological Research Meeting in TOKYO and FAOPS2019 in KOBE with Kuwaki sensei. These have enriched my experience and built my confidence at the same time.</p> <p>(2) My research project is about the relationship between hypoxia and TRPA1. The result was published on the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019, Kobe). After half a year of study in Kagoshima University, as for me, a deeper understanding of scientific research has laid the foundation for becoming a scientific researcher. In here, I got a lot of help from professors and others, not only on study but also in everyday life, always full and happy. I learned more about Japanese culture and will contribute to the development of Sino-Japanese friendly relations. Thanks to the Kagoshima University for giving us such a valuable opportunity. I hope to come back to Japan again for research in the future.</p>	