

〔国際会議発表〕

発表研究者	鹿児島大学病院 理学療法士 原田 太樹	2182107
参加会議	Neuroscience 2018	
開催場所	カリフォルニア州サンディエゴ・USA	
出張期間	2018年11月2日～11月9日	
発表論文	Effect of offline transcranial alternating current stimulation at alpha and beta frequencies on visuomotor learning task. 視覚運動学習課題における α 及び β 帯のオフライン経頭蓋交流電気刺激の効果	

概要：

私が参加した Neuroscience2018 は、世界最先端の神経科学の技術や方法に触れることのできる神経—工学融合研究に関する世界最大の神経科学会議である。今回は 73 カ国・28691 名もの神経科学者が参加し、1021 セッション・13571 演題の発表が行われた。今回私は、

「視覚運動学習課題における α 及び β 帯のオフライン経頭蓋交流電気刺激 (transcranial alternating current stimulation : tACS) の効果」というタイトルで発表した。指定された一時間のプレゼンテーション以外にも多くの参加に集まって頂き、様々な分野の神経科学者と議論することができた。その中で、tACS と視覚運動学習課題について多く質問を受けた。本会議の全体を通して、tACS に関連した発表が多く、抄録内に tACS に関連した表記のある演題は 13571 演題中 3718 件であった。このことから、tACS を含む非侵襲的脳刺激法が研究の対象として国際的に注目されていると推測された。今回私は運動学習に関する tACS の効果について調査したが、多くの参加者が私の用いた刺激パラメーターに興味を抱いていた。

また、本実験で使用した視覚運動学習課題に関して、本会議でも同様の実験系を用いた研究が多数発表されていたことから、今回用いた運動学習課題が、国際的にも一般化されている手法である一方で、多くの神経科学者が精力的に研究を進めており、競争が激しい分野でもあるということが分かった。

今後、運動学習のメカニズムについて詳細に明らかにしていくことで、運動学習能力を制御する新たな神経リハビリテーションの確立につなげたいと考えている。これにより、我々の本来の目的である「人間と機械の調和の促進」をリハビリテーションの分野に広く普及できるものとする。