

# 利用成果報告書

- 1 課題番号 H29-104
- 2 報告者 岩坪 威 東京大学大学院医学系研究科神経病理学分野
- 3 利用区分 成果公開有償利用
- 4 利用課題名 Collagen XXV/CLAC-Pの神経筋発生における機能解明
- 5 使用装置名 FACS Aria II セルソーター
- 6 利用期間 平成 29年 4月 1日 ~ 平成 30年 3月 31日
- 7 利用成果・実績の概要 生後7~14日齢のC57BL/6マウスの後肢筋より、CD34、 $\alpha 7$  integrin等の筋衛星細胞得的マーカーに対する抗体を用い、筋衛星細胞をソーティングした。得られた細胞を培養し、筋管(myotube)へ分化誘導した。Collagen XXV発現制御に関わるシグナルの同定を行うため、筋興奮の下流シグナルをmodulateする化合物の投与を行い、collagen XXVの発現変化をqRT-PCRにより解析した。また、脊髄 explantとの共培養により、運動ニューロン軸索末端とmyotubeとの結合が生じることを、細胞免疫染色により示した。
- 8 社会・経済への波及効果 神経筋システムの発生に必須な分子であるcollagen XXVの発現が骨格筋でどのように制御され、運動ニューロンとのコンタクトを誘導するのか、神経発生学的に重要なステップの解明が期待される。また、collagen XXVの変異がもたらす脳神経疾患についても、機序解明に本実験系を応用することで、疾患研究への寄与も考えられる。
- 9 学会等における口頭・ポスター発表 該当無し
- 10 学会誌・雑誌等における論文掲載 該当無し