

生体における微粒子の機能と制御
2019年度採択研究者

2020年度 年次報告書

景山 達斗

神奈川県立産業技術総合研究所 有望シーズ育成事業
常勤研究員

白髪治療に向けたメラニン微粒子の輸送システムの解明

§ 1. 研究成果の概要

本研究の目的は、毛髪におけるメラノソームの動態を明らかにすることである。特に、毛根部における色素細胞から毛母細胞へのメラノソームの輸送現象について、毛髪オルガノイドを用いて可視化し、毛髪が着色するメカニズムを解明する。また、本研究の遂行によって得られた発見をもとに、メラノソームの輸送異常によって引き起こされる白髪を抑制するための知見を獲得することを目指す。2020年度は、毛髪オルガノイドの構築条件の最適化を行い、体毛と比較できるほどの長毛を再生することに成功した。このモデルにメラノソーム輸送に関連する遺伝子の阻害剤を用いると、メラノソーム輸送が阻害され白毛が発生する様子が確認された。