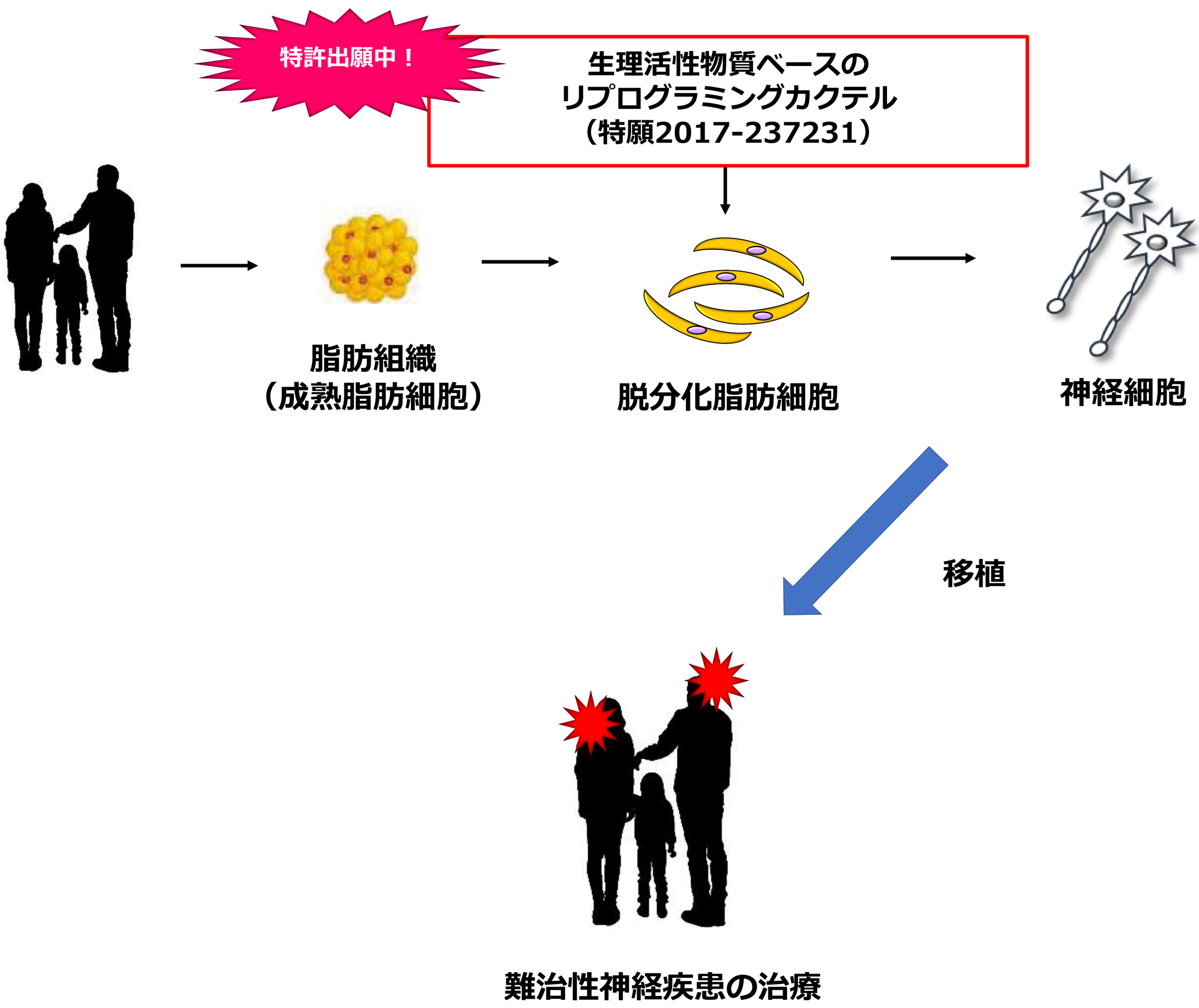
ヒト成熟脂肪細胞から機能的な神経細胞をつくる

中野　令、加野　浩一郎、杉谷　博士
日本大学生物資源科学部

日本大学本部研究推進部知財課
日本大学産官学連携知財センター
E-mail：nubic@nihon-u.ac.jp

概要

遺伝子導入要らずで自己の脂肪を神経細胞へリプログラミング！！
臨床応用に適した神経細胞を生体外で作成するためのプラットフォームを提供する。



ヒト成熟脂肪細胞から機能的な神経細胞をつくる

中野　令、加野　浩一郎、杉谷　博士
日本大学生物資源科学部

日本大学本部研究推進部知財課
日本大学産官学連携知財センター
E-mail：nubic@nihon-u.ac.jp

実施例

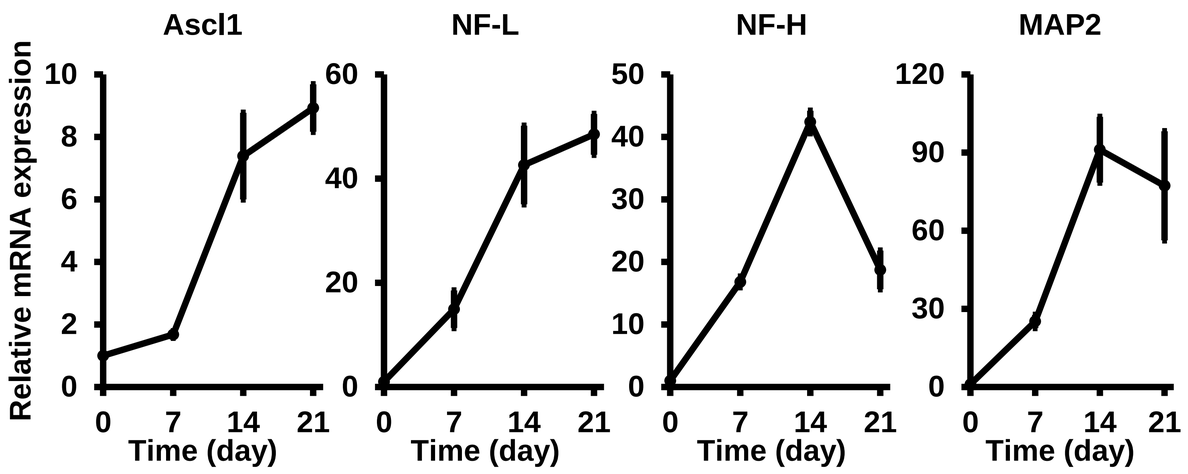


Fig. 1. リプログラミング後の神経マーカーの発現

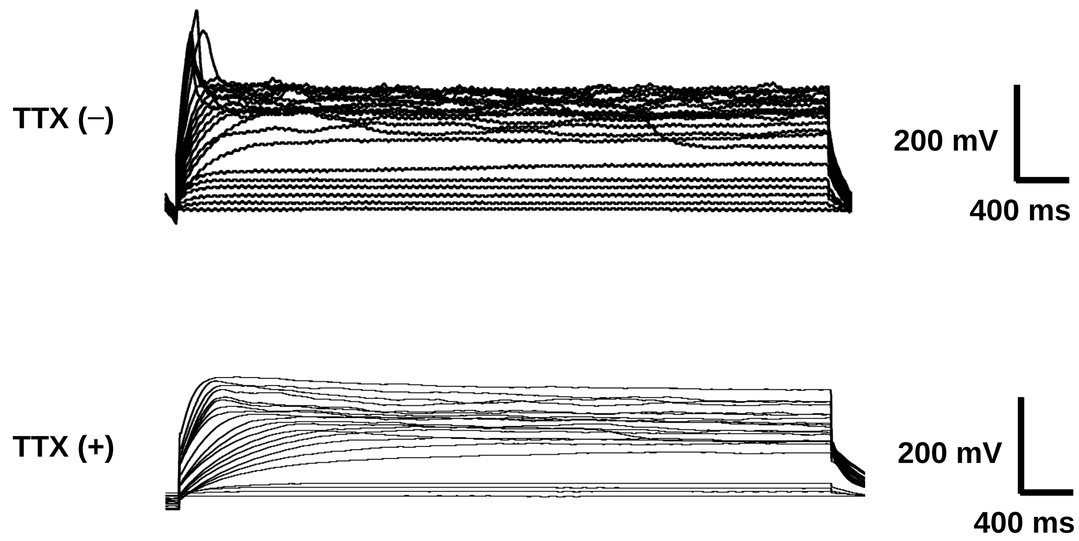


Fig. 3. リプログラミング後の細胞の神経機能（電気生理学的機能）

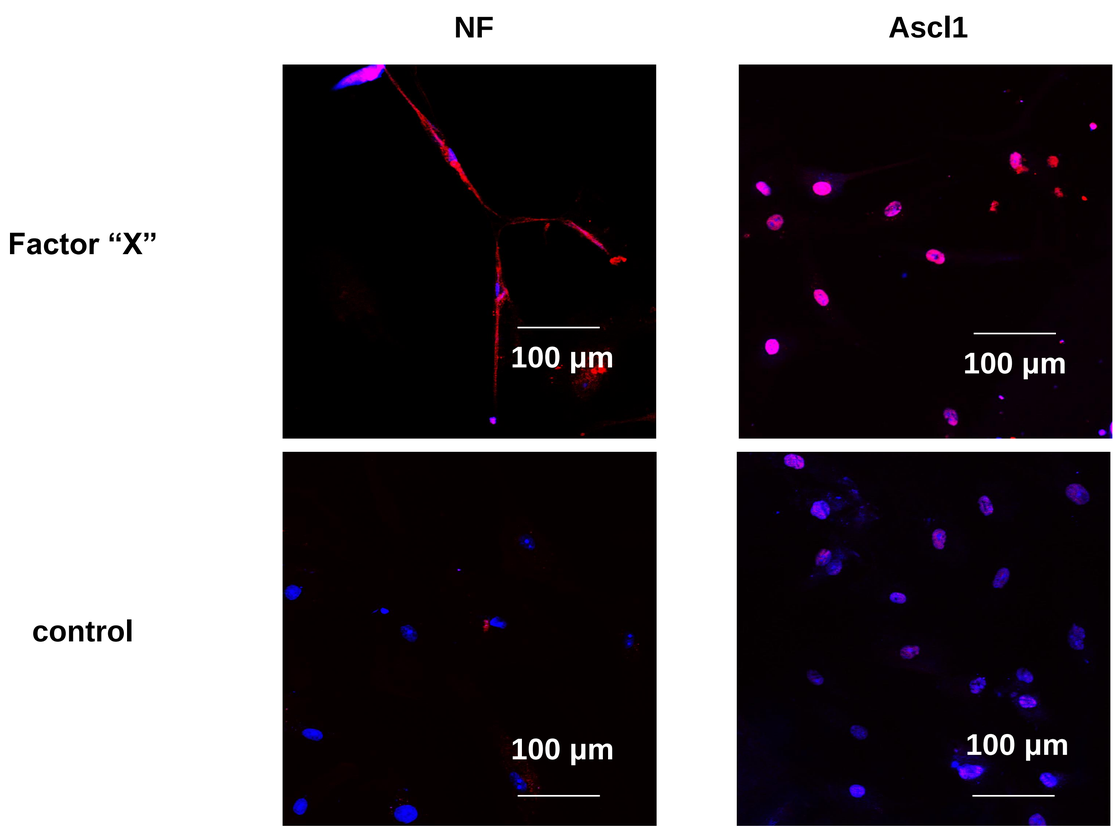


Fig. 2. リプログラミングに伴う神経マーカーの発現と形態変化

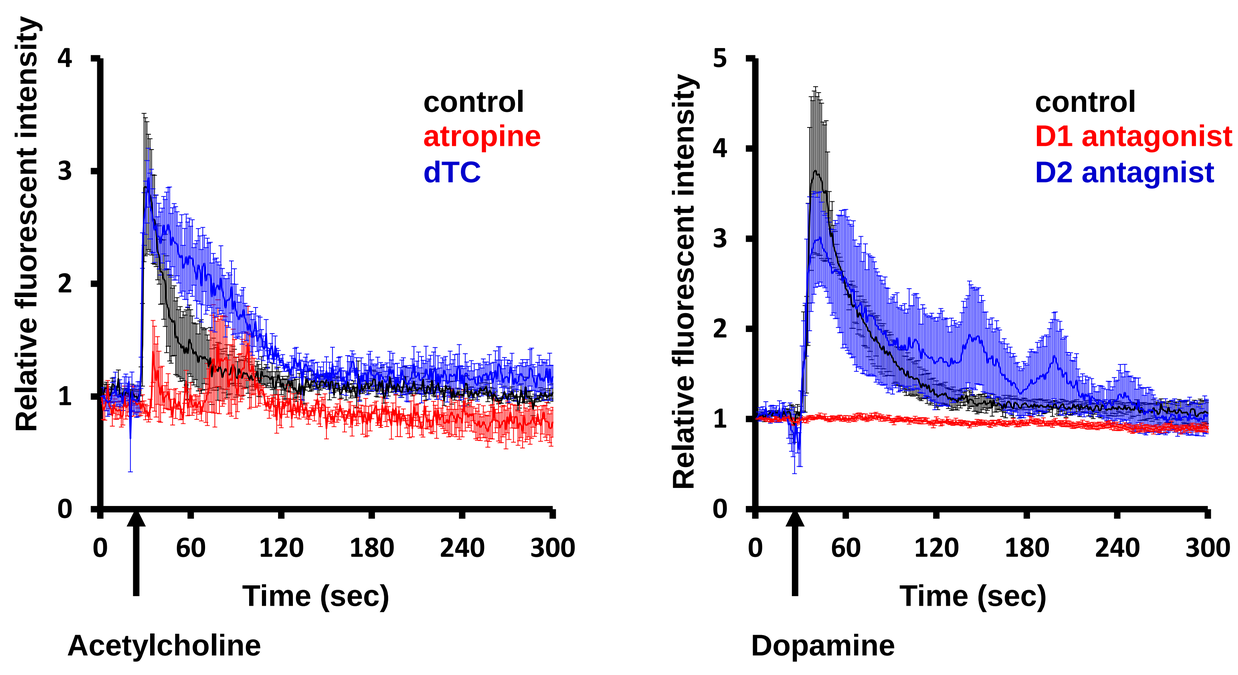


Fig. 4. リプログラミング後の細胞の神経機能（神経伝達物質に対する反応）