

平成25年 2月

滝口正人 学位論文審査要旨

主 査 佐 藤 建 三

副主査 岡 田 太

同 押 村 光 雄

主論文

A novel and stable mouse artificial chromosome vector

(安定な新規マウス人工染色体の構築)

(著者：滝口正人、香月康宏、平松敬、阿部智志、飯田雄一、嵩原昇子、西田直史、大林徹也、
若山照彦、押村光雄)

平成24年 ACS Synthetic Biology DOI:10.1021/sb3000723 12pages

審査結果の要旨

本研究は、染色体工学手法を用いて正常マウス染色体を改変し、天然のマウスセントロメアを基本構造とする新規の人工染色体であるマウス人工染色体ベクターを構築したものである。これまでの遺伝子導入ベクターでは、DNA導入サイズの制限、宿主染色体の破壊、ランダム挿入(位置効果)による予測・再現不可能な遺伝子発現といった課題が指摘されていたが、マウス人工染色体はこれらの課題を解決し、且つこれまでの人工染色体ベクターでは難しかったマウス組織で安定に保持されることを示した。本論文の内容は、遺伝子機能解析や疾患モデルなどのヒト型モデルマウス作製に関わる遺伝子導入ベクターの技術を向上させるものであり、明らかに遺伝子医療の基礎研究分野において学術水準を高めたものと認める。