

プロバイオティクスの有効活用に向けて ～普遍的リボヌクレアーゼ変異大腸菌株の 腸内定着性向上に向けた試行～

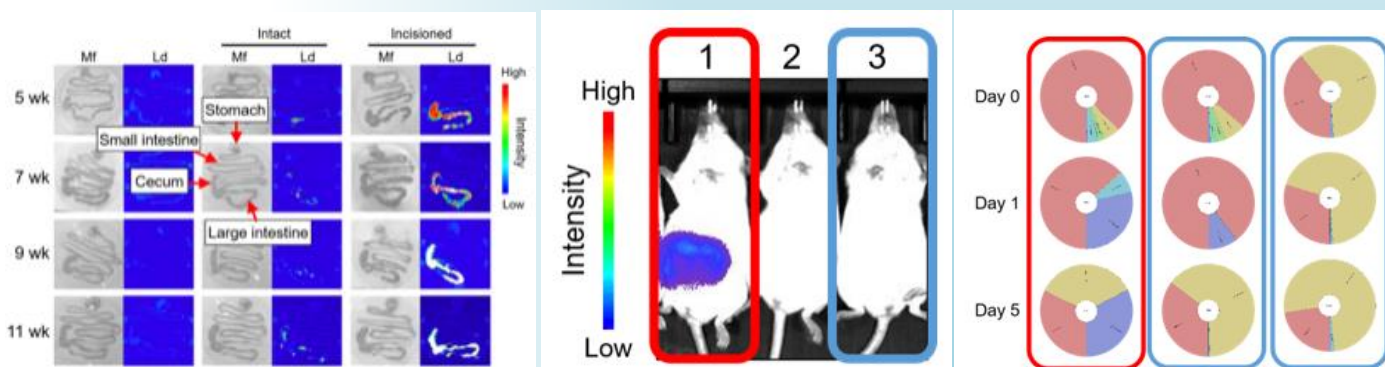
浅井 健宏

東京大学大学院 農学生命科学研究科
応用動物科学専攻 (実験動物学研究室)

日時: 2021年11月11日(木) 15:00 -16:00

ZOOMによるオンライン開催

ミーティングID: 933 2543 6056 パスコード: cR8skE



近年、種々の疾患が腸内菌叢の異常 (dysbiosis) と相関することが報告されており、腸内菌叢を改善することがこれら疾患の治療・予防につながると考えられている。これについて、プロバイオティクスは腸内菌叢のバランスを改善する有用微生物(食)であるが、食物の通過・消化による腸内環境の変動や常在菌の存在が原因となって短期間で体外に排出されるため、有用機能の活用に限界があった。

我々は最近、大腸菌の普遍的リボヌクレアーゼ遺伝子に変異することにより、in vitro 実験系で固相面への付着性が向上することを発見した。この変異株の、複雑系であるin vivo腸管内壁に対する付着力も向上するのならば、腸内に留まり続ける力、つまり定着性も向上すると考えられる。

本発表では、上記変異株のマウス腸管内定着性の評価およびプロバイオティクス開発用モデルマウス構築についての試行を紹介し、さらなる課題についての展望を示したい。