

シンポジウム

パラミロンの最新メカニズム研究

演題①

線虫を用いたパラミロンの評価

シンポジウム「パラミロンの最新メカニズム研究」

演者2: 東村 泰希(ひがしむら やすき)

講演タイトル: 線虫を用いたパラミロンの評価



▼略歴

2009年 日本学術振興会 特別研究員(DC2)

2011年 大阪府立大学 大学院生命環境科学研究科 博士後期課程 修了
博士(応用生命科学)

2011年 大阪府立大学 21世紀科学研究機構 非常勤研究員

2012年 京都府立医科大学 大学院医学研究科 助教

2016年 石川県立大学 生物資源環境学部 助教

2018年 石川県立大学 生物資源環境学部 准教授

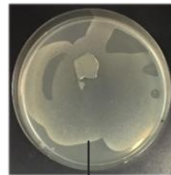
現在に至る

線虫 *Caenorhabditis elegans* Bristol N2 について

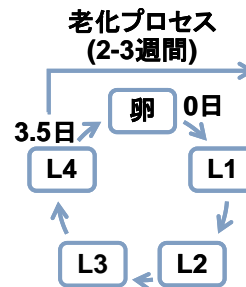


- ✓ 非寄生性土壌線虫
- ✓ ヒトと多くの遺伝的相同性
- ✓ 高等動物と類似した生命現象
(例) 細胞死, 老化, RNA干渉
- ✓ 神経, 筋肉, 腸管など

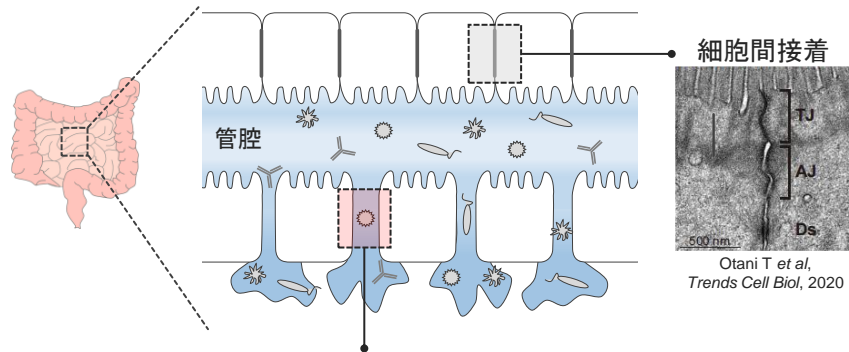
様々な研究のモデル生物
として利用されている



Escherichia coli OP50
(OP50)



バリア組織としての腸

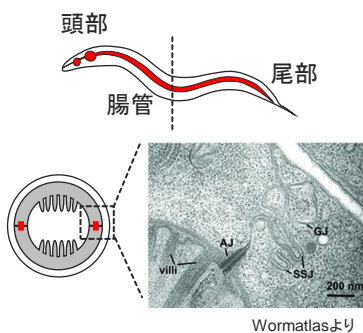


腸管の透過性が亢進

Leaky Gut症候群 (漏れやすい腸)

- ・ 大腸炎
- ・ 過敏性腸症候群
- ・ 2型糖尿病
- ・ 様々な悪性腫瘍

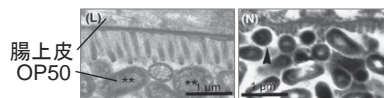
線虫の腸管構造について



- 高等動物と類似の細胞間接着構造を有する

- 腸上皮細胞が物理的バリアとして機能する

McGee MD et al, Aging Cell, 2011



- 加齢により、腸管透過性が亢進した個体が増加する

Dambrose E et al, Sci Rep, 2016

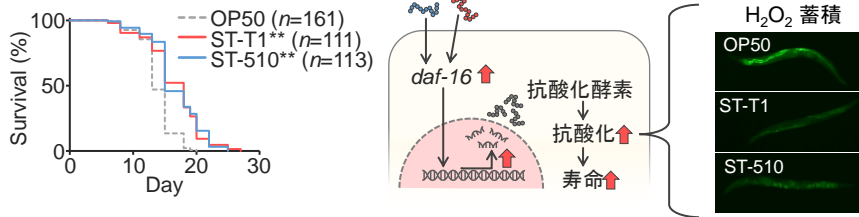
- プレバイオティクス、プロバイオティクスが機能性を示す

Desaka N et al, J Clin Biochem Nutr, 2021
Desaka N et al, Eur J Nutr, 2022

線虫を用いたプロ・プレバイオティクスの機能性評価

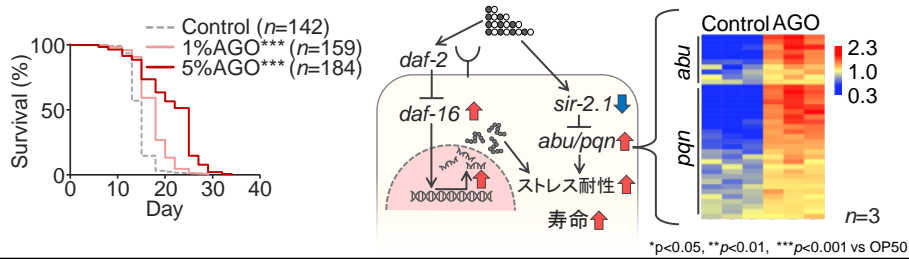
● *Streptococcus thermophilus* (ST) の寿命延伸効果の検証

Desaka N et al, *J Clin Biochem Nutr*, 2021



● アガロオリゴ糖 (AGO) の健康寿命延伸効果の検証

Desaka N et al, *Eur J Nutr*, 2022



実験方法: 寿命測定

