



病原体、腸内細菌、宿主上皮・免疫細胞の相互作用 ～「共生」と「排除」の仕組み～

腸管は、食べ物や腸内細菌など外からの異物に最も多く接する組織です。ある時はノロウイルスなどの病原体の侵入に対し「排除」する免疫反応が起こる一方、腸内細菌とは常に「共生」関係を築いています。しかし、この「共生」関係が崩れると、感染症や炎症性腸疾患、アレルギー、肥満、がん、自閉症など多くの疾患の引き金になります。では、私達の体はどのように腸内細菌と共生しつつ、病原体を排除しているのでしょうか？私達の研究室では、この問いに答えるべく研究を行い、疾患に対して腸内細菌を用いた新たな治療法の確立を目指しています。

研究内容

1. 感染症やがんなど、様々な病気を防ぐ有用な腸内細菌、腸内細菌由来物質の同定・分離する

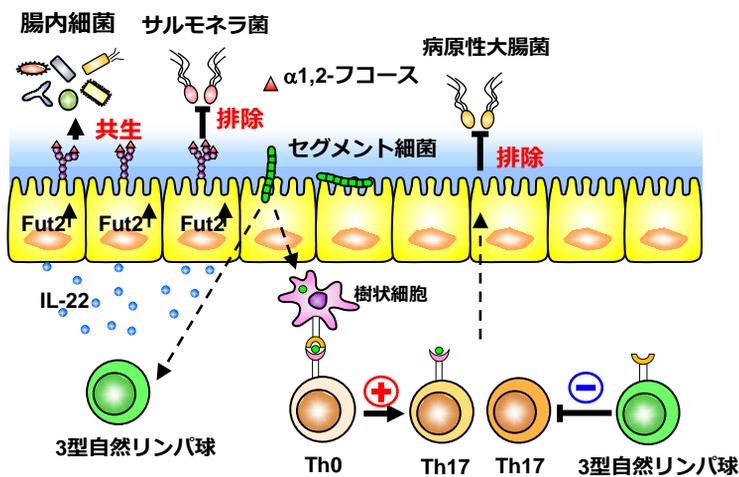


病気に抵抗性を示す体質を獲得
個体差（多様性）の仕組みを解明

2. 腸内細菌、宿主上皮・免疫細胞による病原体感染防御機構を解明する



免疫学と微生物学の融合
次世代型感染制御学の確立



腸管には医学的、生物学的に興味深い生命現象がまだまだ数多く眠っています。私達と一緒に、自分の腸管の中で日夜繰り広げられる複雑かつ柔軟な生命現象、神秘的な細胞間クロストークを研究してみませんか？



主な研究業績



1. McCuaig B, et al. *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24: 15644.
2. Goto Y. *Cell Host Microbe.* 2022; 30:3-5.
3. Matsuo K, et al. *Microbiol Immunol.* 2019; 63:155-163.
4. Goto Y, et al. *Nat Immunol.* 2016; 17: 1244-1251.
5. Goto Y, et al. *Science.* 2014; 345: 1254009.
6. Goto Y, et al. *Immunity.* 2014; 40: 594-607.

免疫学と微生物学の境界領域に興味がある方、生命科学や医学の基礎研究を行いたい方、実験と勉強が三度の飯より好きな方、気軽に連絡下さい！