LiMe
Institute for Life and Medical Sciences
Kyoto University

# 5th Mechanosensory Physiology seminar

2026 年 12 月 10 日　15:00–16:00

医生研 2 号館 1 階セミナー室（104 室）

言語：日本語　Language: Japanese

## 妊娠・授乳期における母体腸管リモデリングとその制御メカニズムの解明




**天久　朝恒**

**プロジェクト助教**

**東京科学大学 総合研究院 難治疾患研究所**



**要旨**

生殖はエネルギーコストの高いプロセスであり、妊娠・授乳期に母体の生理状態が適切に制御されることは、胎児の発生や新生児の成長に不可欠である。ヒトを含む多くの哺乳類では、妊娠に伴い、ホルモン、代謝、免疫などに全身レベルの変化が生じる。こうした変化は臓器レベルにも及び、妊娠・授乳期の母体では腸管の長さや重量が増加することが、マウス、ラット、ヒツジ、ブタなどの哺乳類で確認されている。この現象は約 100 年前に初めて報告されたものの、生殖に伴う母体腸管リモデリングの分子・細胞レベルでの実態や、その制御メカニズムは近年までほとんど明らかにされていなかった。

我々はこれまでに、母体マウスの小腸において、組織・細胞・分子レベルでのリモデリングが生じることを明らかにしてきた。具体的には、栄養吸収を担う絨毛の伸長、腸上皮前駆細胞の増殖の活性化、上皮細胞のターンオーバーの促進に加え、上皮の細胞組成や遺伝子発現の変化が認められた。さらに、こうしたリモデリングの誘導に必要な因子として、SGLT3a（sodium/glucose cotransporter 3a）を同定した（Ameku et al., Cell, 2025）。

本セミナーでは、これらの研究成果を紹介するとともに、母体腸管リモデリングの生理学的意義と、その上流の制御機構についても議論する。


**経歴**

| | |
|---|---|
| 2018 | 筑波大学 博士（理学） |
| 2018–25 | ポスドク インペリアルカレッジロンドン／フランシスクリック研究所 |
| 2025 | 現職 |


Host：Keiko Nonomura, nonomura_keiko@infront.kyoto-u.ac.jp

Teppei Goto, tgoto@infront.kyoto-u.ac.jp