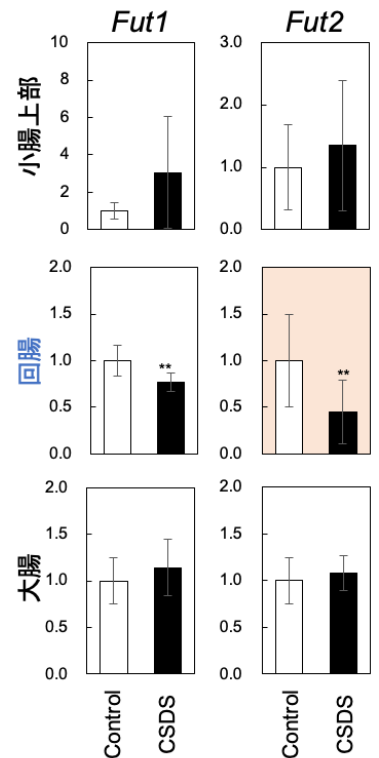
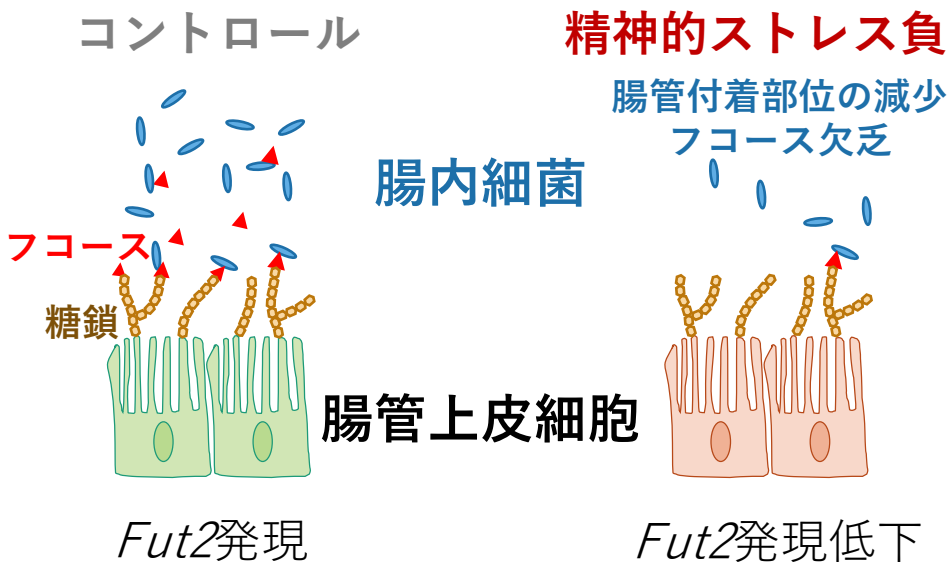


# 精神的ストレスで腸管上皮の糖鎖が変化 — 腸内細菌叢変動のメカニズムの解明に寄与 —

## 成果の特徴

- マウスへの精神的ストレス（社会的敗北ストレス：CSDS）の負荷により、2型フコース転移酵素(*Fut2*)の発現が回腸の腸管上皮細胞で特異的に低下し、フコシル化糖鎖（末端がフコースで修飾された糖鎖）が減少することを発見しました。
- 腸管上皮細胞のフコシル化糖鎖は腸内細菌の付着部位であり、フコースは炭素源として腸内細菌に利用されると考えられます。
- 腸管上皮細胞におけるフコシル化糖鎖の減少は腸内細菌叢の変動をもたらす可能性が高く、本研究の成果は精神的ストレス負荷により、腸内細菌叢が変動するメカニズムの解明につながると期待されます。



## 成果の活用

本研究成果により、精神的ストレス負荷の指標として腸管上皮細胞の糖鎖パターンが利用できることを期待されます。

### 参考文献

Omata Y, Aoki R, Aoki-Yoshida A, Hiemori K, Toyoda A, Tateno A, Suzuki C, Takayama Y. (2018) *Sci. Rep.* 8, 13199.

産業技術総合研究所・茨城大学・東京大学との共同研究の成果です。