

## “ランナー下痢”の解明に手掛かり 長時間・高強度な運動で腸内細菌に変化

摂南大学（学長：荻田喜代一）農学部応用生物科学科の井上亮教授は京都府立大、日本体育大、京都府立医科大、栄養・病理学研究所との共同研究で、長距離ランナーの日常的な長時間・高強度の運動が腸内環境を悪化させ、腸の不調を引き起こす可能性があることを明らかにしました。

### 【本件のポイント】

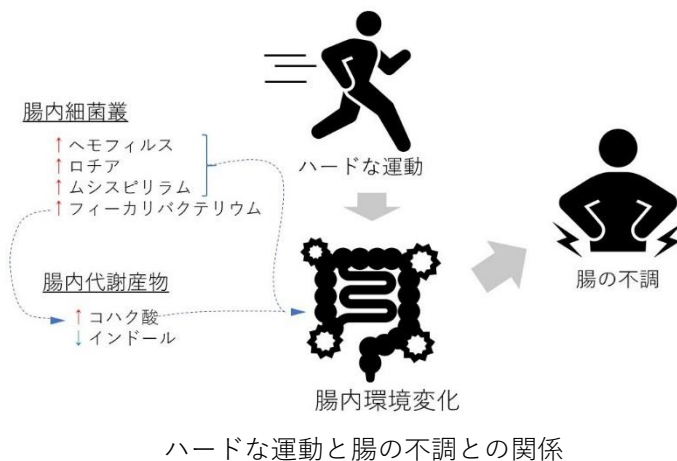
- 長距離ランナーの運動後の消化器症状“ランナー下痢”の原因の手掛かりを発見
- 女性長距離ランナーは下痢の原因となるコハク酸の便中濃度とコハク酸を産生する細菌の比率が健常女性に比べて高いことが判明
- 女性長距離ランナーは腸の炎症と関連する細菌の比率が健常女性に比べて高いことが判明

日常的に長時間・高強度の運動に取り組む長距離ランナーは運動後に下痢などの消化器症状が起りやすく、“ランナー下痢”などと呼ばれて問題視されていますが、明確なメカニズムは分かっていませんでした。

摂南大、京都府立大、日本体育大、京都府立医科大、栄養・病理学研究所の研究チームは、女性長距離ランナーと健常女性の腸内環境を比較し、日常的な長時間・高強度の運動が腸内環境へ及ぼす影響を調査しました。その結果、下痢にかかわる代謝物質と、腸の炎症に関連する細菌が女性長距離ランナーに多いことが明らかになりました。

- 健常女性14人及び女性長距離ランナー15人の腸内環境比較より、下痢の原因となるコハク酸の便中濃度と、腸内環境によってはコハク酸を産生する菌であるフィーカリバクテリウム属細菌の比率が女性長距離ランナーで高いことが示されました。
- 腸の炎症との関連が報告されているヘモフィルス属、ロチア属、ムシスピリラム属細菌の比率が女性長距離ランナーで高いことが示されました。

アスリートの腸内細菌叢及びその代謝物と腸の不調について更に研究が進めば、腸の不調改善などアスリートの体調管理に役立つと期待されます。なお、本研究成果は日本酸化ストレス学会の学術雑誌「Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition」（2020年10月31日付）に掲載されました。URL：<https://doi.org/10.3164/jcbtn.20-131>



### ■内容に関するお問い合わせ先

摂南大学 農学部応用生物科学科 教授 井上 亮  
TEL: 072-896-5469 (不在の場合は広報室へ)

### ■本件発信部署・取材のお申し込み先

学校法人常翔学園 広報室 (担当: 坂上、大野) TEL: 072-800-5371 携帯: 090-3038-9892