

ヒト腸内環境再現モデルを用いた 食品素材の評価

ヒトのおなかには数100兆個ともいわれる腸内細菌が棲んでいます。近年、この腸内細菌の種類や多様性の変化と、炎症性腸疾患、がん、糖尿病など多岐にわたる疾患の関連性が明らかになりつつあります。今後は、腸内細菌叢にやさしい素材探し、すなわち腸内細菌叢を良好に保つ・整える機能性成分や生薬・創薬の開発がますます重要になると考えられます。しかしながら、腸内細菌叢は遺伝的背景や加齢により人それぞれ異なる菌叢を持ち、さらには食生活やストレスなどの要因に応じて日々変動します。私たちは、ヒト糞便をスターターとして培養することで、培地中に個人の腸内細菌叢を再現しています(ヒト大腸フローラモデル)。この試験系を用いて、食品素材が腸内細菌叢に対してどのような影響を与えるのか、具体的には、食品素材が菌叢バランスに与える影響、菌叢変化に伴う代謝産物への影響を検証しています。

応用生物科学部
応用生命科学課程
食品生命科学コース
助教 稲垣 瑞穂

