

ヒト腸内細菌叢のメタゲノム解析 ～腸内細菌集団を丸ごと解析してしまおう～

展示責任者 服部正平(東京大学大学院新領域創成科学研究科)

ヒトの体には、たくさんの細菌が共生しているって知ってますか？
ヒトの皮膚、口の中や腸内などいろんな場所に細菌は住んでいます。なかでも腸のなかにすみつく細菌は「腸内細菌」といわれて、ヒト一人あたりで重さにしてなんと約1kgにもなります。その数も半端じゃなく、ヒトの便1gあたり10億個～1000億個もの腸内細菌がいて、種類も1000近くになると言われています。このようなヒトを取り巻く細菌は、ヒトの生活習慣(食事等)を通じた環境要因としてヒトの健康などと密接に関係しています。しかし細菌一匹一匹を捕まえて来て研究するのは大変であり、難しくもあります。そこで私たちの研究室では腸内細菌集団を丸ごと解析してしまおうと考えて「メタゲノム解析」という方法で細菌のもつ遺伝子配列に注目して研究をしています。この腸内細菌集団を研究することで病気の予防や医療法、生活習慣改善薬などの開発に繋がると期待しています。

