

食品成分などが細胞に与える機能評価



疋田 正喜

Masaki Hikida

理事・監事

理事 博士（工学）

研究キーワード

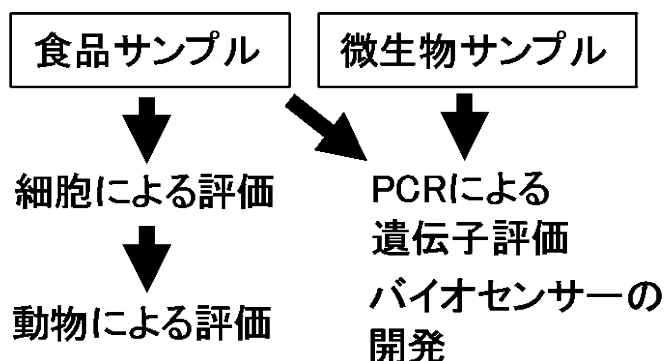
食品成分、化合物、細胞、機能評価、アレルギー、実験動物、抗体

研究概要

主に免疫細胞などを用いて、食品中に含まれる微量成分の細胞の機能に与える影響を評価する研究を行っています。これまでに、魚類の腸内細菌がアレルギー反応に与える影響を調べたり、ある種のバクテリアが産生する多糖成分がアレルギーを抑制する機能を持っているという研究成果を論文として出版し、大手化学企業や公的研究所などと共同研究を行っています。

また、アレルギーに代表される免疫病の原因を明らかにし、創薬へと活かす研究を10年以上続けており、大手製薬会社との共同研究も実施してきました。

これらの研究においては、ヒト由来の細胞はもちろん、各種動物由来の細胞を用いて有効成分の評価を行うとともに、最終的には実験動物への投与を含めた生体内における機能評価も行っています。さらに、遺伝子組換えマウスの作出等の経験もあることから、各種遺伝子のPCR法による発現検査等の高度な分子生物学的な実験手法にも習熟しています。そのような手法を利用した組換えタンパク質の小スケール生産等も実施可能です。



試験から実験動物まで
一過した試験の実施

予想される応用例

機能性食品の候補などに含まれる有効成分の同定や、抗体などのタンパク質を使ったバイオセンサーの開発など。

産業界へのアピールポイント

様々な成分の試験管内から生体内まで機能評価を行う技術を持っています。また、PCRなどの分子生物学的な分析方法もルーチンに行っています。