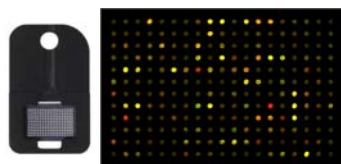


DNAチップ等を用いた食品の機能性評価 ーアレルギー・炎症抑制及び生活習慣病軽減効果の解明ー

技術の特徴

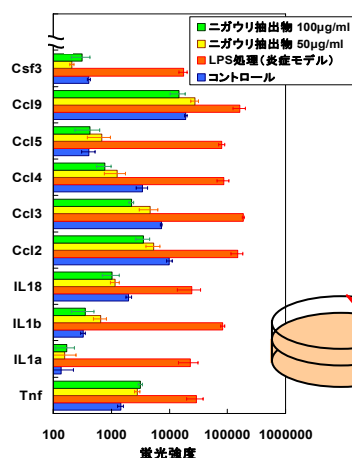
食品成分が疾患モデル動物や培養細胞等に及ぼす影響を、DNAチップを用いた遺伝子発現解析等によって評価し、食品成分の生活習慣病やアレルギー・炎症軽減効果を解明する。

研究の内容

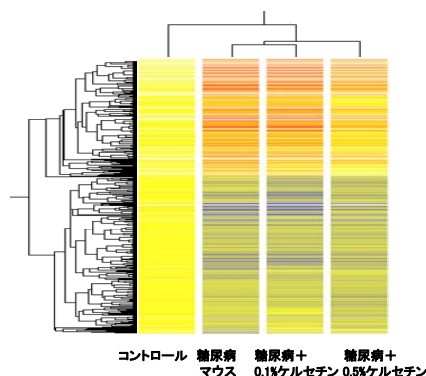


三菱レイヨン(株)と共同開発したアレルギー・炎症評価用DNAチップ¹⁾

DNAチップの開発

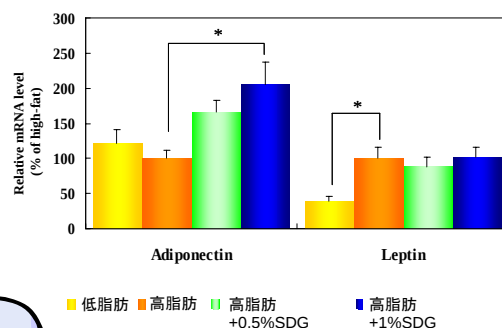


ニガウリの炎症抑制効果と活性成分の解明



ケルセチンは肝臓遺伝子発現を正常に近づけた

・ケルセチンは酸化ストレスを抑制し、血糖値低下効果等を示した。
・アマニリグナンは、肝臓及び血中トリグリセリドの濃度を抑制した。



アマニリグナン(SDG)は脂肪組織のアディポサイトカイン産生を促進した

ケルセチンの糖尿病軽減機構及びアマニリグナンの脂肪蓄積抑制機構の解明

今後の展開

食品の新規機能性及び安全性の評価。疾病予防のための食品、メニュー開発。

参 考

- 1) http://www.mrc.co.jp/genome/application/allergy_gx.html
- 2) Kobori M and Yoshida M *et al.* Bitter gourd suppresses lipopolysaccharide-induced inflammatory responses. *J Agric Food Chem.* 2008, 56(11), 4004-4011.
- 3) Fukumitsu S and Kobori M *et al.* Flaxseed lignan attenuates high-fat diet-induced fat accumulation and induces adiponectin expression in mice. *Br J Nutr.* 2008, 100, 669-676.

