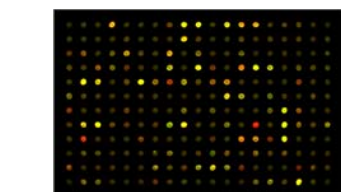


# アレルギーや炎症を評価するDNAチップ ーアレルギー・炎症反応とその抑制効果を解析するー

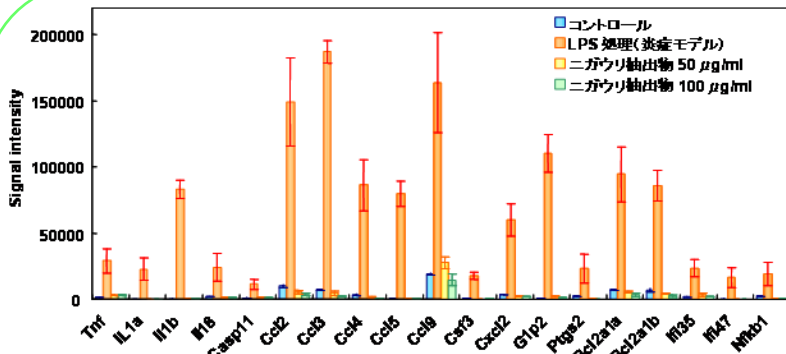
## 技術の特徴

アレルギーや炎症に関連する遺伝子約200種を選択してDNAチップを作成した（DNAチップは三菱レイヨン株式会社が作成）。作成したDNAチップは、アレルギー・炎症反応や食品成分によるその抑制効果を評価するのに適している。DNAチップを用いてニガウリの炎症抑制効果、フラボノイドのマスト細胞活性化抑制効果及びマウス喘息モデルの評価を行った。

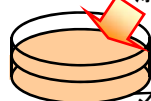
## 研究の内容



約200遺伝子を搭載したDNAチップ

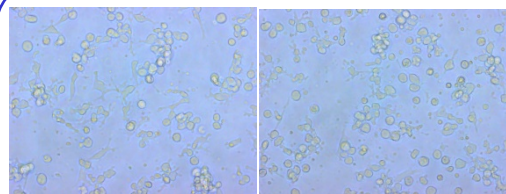


ニガウリ抽出物添加



マクロファージを用いた炎症モデル

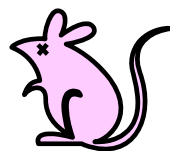
炎症反応により、65遺伝子の発現が上昇（蛍光強度で3倍以上）、ニガウリ抽出物により抑制された。



活性化したヒトマスト細胞

フラボノイドによる活性化の抑制

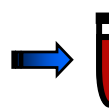
マスト細胞を用いたアレルギーモデルで約20遺伝子の発現が上昇し、フラボノイドにより抑制された。



喘息モデルマウスの肺で複数の遺伝子発現の上昇及び抑制が検出された。

## 今後の展開

ヒト血液を用いたアレルギー評価等に用いる。



## 参 考

・農林水産省産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業「食品成分のアレルギー性・抗アレルギー性判定用 繊維型DNAチップの開発」(H16-18年度)。三菱レイヨン株式会社との共同研究(H19年度)