

# 機能性

## 網羅解析技術で機能性を明らかにする —ケルセチンの生活習慣病予防、認知機能改善効果—

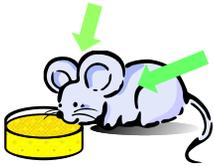
### 技術の特徴

網羅解析技術等を用いた動物での評価とヒトでの評価から、生活習慣病や認知機能低下の予防など、食品が有する多様な機能性を明らかにできる。

### 研究の内容

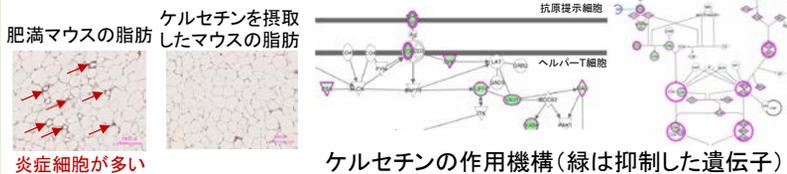
1. 各種モデルマウス等に食品成分を摂取させ、生活習慣病予防効果や認知機能改善効果と作用機構・相互を解明

食品成分による記憶の維持、改善能を評価



メタボリックシンドロームを引き起こす  
内臓脂肪の機能改善作用を評価

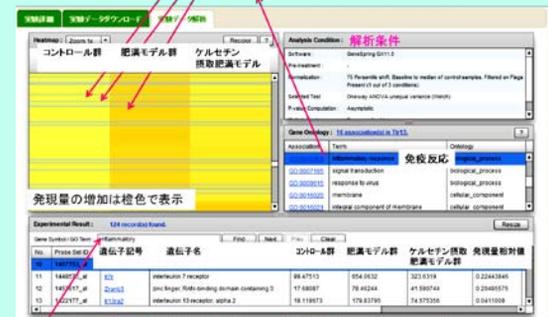
ケルセチンやその他の成分の効果・作用機構を解明



2. 動物試験の評価法とデータは公開し、新たな評価に利用

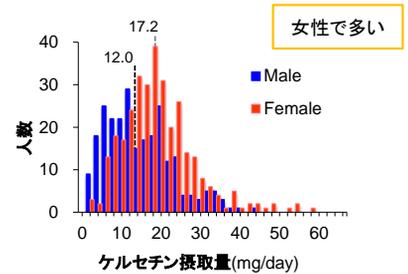
食品成分の機能性や評価法を検索できる  
ニュートリゲノミクス機能性評価データベース

特定の機能に関連するすべての遺伝子を表示できる

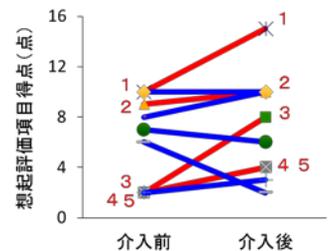


### ヒトでの機能性評価の例

共同研究  
により  
ヒトでの  
評価へ



ケルセチン摂取量が多い人で  
拡張期血圧が低い傾向にあった。



結果の  
フィード  
バック

— プラセボ食品 — ケルセチン高含有  
タマネギ

ケルセチン高含有タマネギ摂  
取により、早期アルツハイマー  
病患者の想起記憶機能が向上



### 今後の展開

新規機能性・安全性の評価・解明。健康維持に寄与する農作物・食品開発、  
食生活の提示。

### 参 考

- 1) Kobori, M. et al. Mol Nutr Food Res 2016, 60: 300-12 2) ニュートリゲノミクス機能性評価データベース <http://foodfunction.dc.affrc.go.jp/ja/> など

上記の研究は主として農水省委託「農林水産資源を活用した新需要創出プロジェクト」及び農研機構「機能性を持つ農林水産物・食品開発プロジェクト」及び科研費において実施。



農研機構  
食品研究部門

代表研究者: 小堀 真珠子  
所 属: 食品健康機能研究領域  
食品機能評価ユニット

問合わせ先: 029-838-8041