

## 機能性

# アンチエイジングに寄与するフィトエストロゲン

特許(登録)番号:  
特許第4811760号

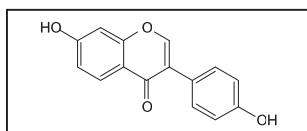
### 技術の特徴

- ・アンチエイジングに寄与する機能成分。
- ・ヒト腸内菌叢のフィトエストロゲンの評価法。
- ・ヒトの腸内菌叢のフィトエストロゲン産生の多様性を解析。

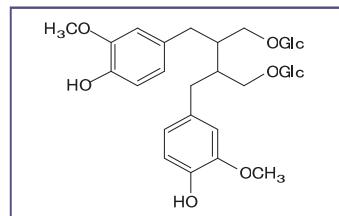
### 研究の内容

フィトエストロゲンは、女性ホルモンのように機能する外因性エストロゲンのことであり、植物エストロゲンとも呼ばれる。代表的なフィトエストロゲンには、大豆イソフラボンや植物リグナンがある。フィトエストロゲンのエストロゲン作用により、乳癌予防効果や骨粗鬆症予防効果が期待されている。しかし、これらフィトエストロゲンは、腸内菌叢の働きでさらに高い機能性が期待されているエコールやエンテロジオール、エンテロラクトンを産生することが知られている。本研究では、

**In vitro の腸内菌叢モデルやマウスを用いて、エコールやエンテロジオール、エンテロラクトンを産生を活性化する条件を解明することを目的とする。**

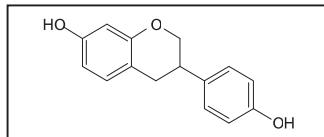


イソフラボン(ダイゼイン)

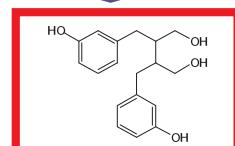


植物リグナン  
(セコイソラリシレジ  
ノールジグルコシド)

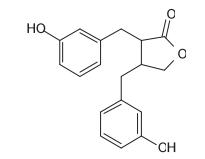
ゴマにもリグナン(セ  
サミン)が含まれてい  
る。



エコール



エンテロジオール



エンテロラクton

腸内で種々の機能性フィトエストロゲンが産生するが、産生量は個人差が大

**今後の展開** フィトエストロゲン腸内代謝を活性化する条件を見出す。

**参考** Tamura M et al., *Curr Microbiol* 62(5):1632–1637 (2011)

田村 基、腸内フラボノイド代謝改善食品の開発のための

エコール産生性評価方法 平成21年度 食品試験研究成果情  
報 22 (2010), p 6–7.



農研機構

食品総合研究所

〒305-8642 茨城県つくば市観音台2-1-12

代表研究者: 田村 基

所 属: 食品機能研究領域

機能生理評価ユニット

問い合わせ先: 029-838-8089 motoita@affrc.go.jp