

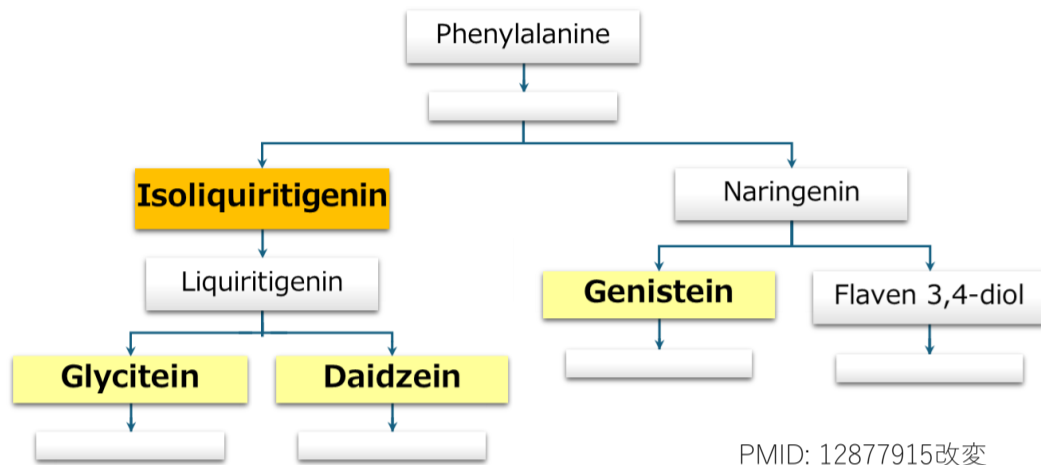
# イソクイリチゲニン含有甘草エキス末の機能性表示食品の開発



長井 良憲（富山県立大学工学部医薬品工学科）、本田 裕恵（富山県薬事総合研究開発センター）、楊 金緯、細川 夏菜乃（株式会社常磐植物化学研究所）、野村 穰（東亜薬品株式会社）、富山県厚生部くすり振興課

## イソクイリチゲニンは大豆にも含まれる成分である

- 甘草に0.1%弱含まれるカルコン類
- マメ科植物のファイトケミカルの1つ
- 大豆にも含有、大豆イソフラボンの前駆体物質



PMID: 12877915 改変

**第1段**  
にんにく、キャベツ、甘草、ショウガ、大豆  
セリ科の植物（ニンジン、セロリ）

**第2段**  
タマネギ、お茶、ウコン、玄米、全粒小麦、亜麻、ナス科の植物（トマト、ナス、ピーマン）  
柑橘類果実、アブラナ科の植物（ブロッコリー、カリフラワー、芽キャベツ）

**第3段**  
マスクメロン、バジル、タラゴン、カラスムギ、ハッカ、オレガノ、キュウリ、タイム、アサツキ、ローズマリー、セージ、ジャガイモ、大麦、ベリー

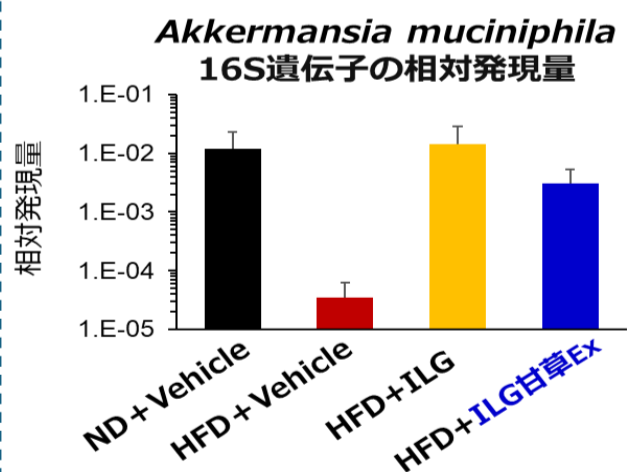
デザイナーフーズ計画の食品ピラミッド

## イソクイリチゲニン含有甘草エキス末は腸内細菌叢を改善、炎症を抑え、体重増加を抑制する

### ① 腸内細菌叢調整効果

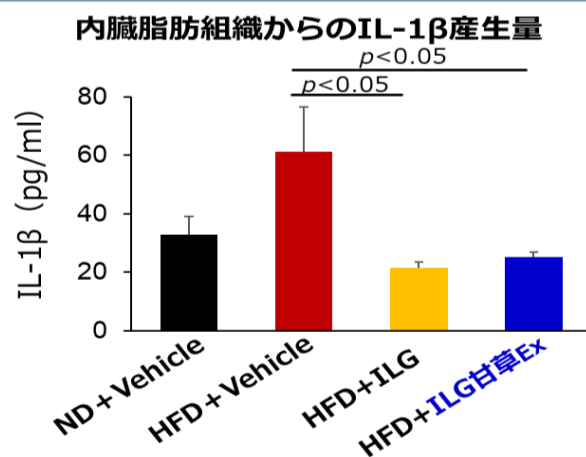
使用動物と飼料 被験物質と投与方法 C57BL/6Jマウス（10週令、♂）、n=5 or 6/群、普通食（ND、脂肪10%含有）あるいは高脂肪食（High fat diet: HFD、脂肪60%含有）  
ILG\*（0.5%混餌）、ILG含有甘草エキス末（2mg/個体、ILGとして154μg含有）、Vehicle：コーン油100μL、胃ゾンデによる週5回経口投与

試験群構成 **ND+Vehicle** **HFD+Vehicle** **HFD+ILG混飼+Vehicle** **HFD+ILG含有甘草エキス末/Vehicle**



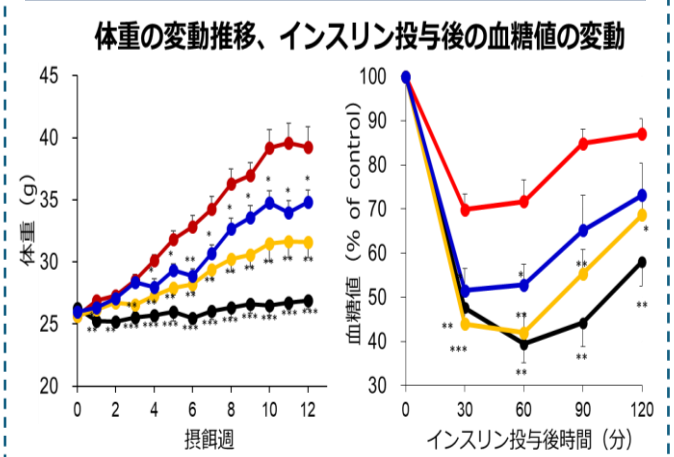
ILG及び本エキスは抗肥満・抗2型糖尿病作用を有する善玉腸内細菌 *A.muciniphila* の増加傾向を示した。

### ② 炎症制御効果



ILG及び本エキスは内臓脂肪組織からのIL-1β産生を抑制した。

### ③ 抗肥満・抗糖尿病効果



ILG及び本エキスは肥満及びインスリン抵抗性を改善した。

\*ILG (Isoliquiritigenin) : イソクイリチゲニン

## イソクイリチゲニン含有甘草エキス末の製品化へ向けて

- エキス末の実生産スケールでの製造および規格を検討しています。
- マウス試験結果を踏まえたヒト試験のデザインを検討しています。
- 『腸内細菌叢を改善し、体に脂肪がつきにくい』新規機能性表示食品の上市を目指します。

# 開発&販売企業を募集します!!

お問い合わせは東亜薬品(株)企画部へ  
Tel : 076-478-5141  
Mail : eigyokikaku@toyakuhin.co.jp

