

シーズ名	ウド、セリ科野菜から得られた falcarindiol	分類：13
所属 / 職 / 氏名	応用生物化学課程 / 教授 / 木村賢一	
キーワード	ウド、セリ科野菜、Falcarindiol、Ca ²⁺ シグナル伝達阻害、GSK-3β阻害、2型糖尿病	

どんな技術？

一言アピール

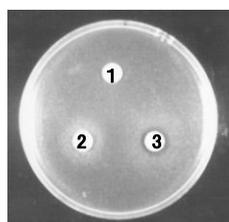
ウド、セリ科野菜に含まれる falcarindiol は、動物レベルで血糖値低下作用を有し、2型糖尿病に効果が期待できる酵母 Ca²⁺シグナル伝達を阻害する成分です。

【研究成果の内容】

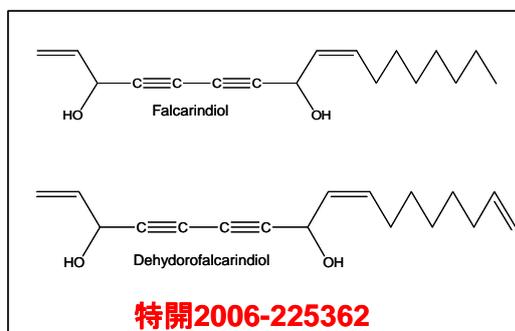
食材を用いて、ヒトにも作用する可能性がある機能性物質の探索を行った。その結果、最新のバイオテクノロジー技術を生かした、Ca²⁺シグナル伝達系に関わる遺伝子変異酵母 YNS17 (*zds1Δ erg3Δ pdr1/3Δ*) 株の生育回復活性を指標に falcarindiol を見出し、Ca²⁺シグナル伝達阻害物質として特許申請した。山菜のウド、並びにセリ科野菜（セリ、ミツバ、ニンジン、アシタバ等）に含まれ、糖を負荷した動物試験で効果が認められている。



ウド



1 : コントロール、2 : FK506
3 : ウド抽出物



何に使えるの？

① Falcarindiol を定量した野菜抽出物のサプリメントとしての開発。

関連特許	Ca ²⁺ シグナル伝達阻害剤、特開 2006-225362.
関連資料等	木村ら、「酵母でスクリーニングされた植物由来の Ca ²⁺ シグナル伝達阻害物質」、バイオサイエンスとインダストリー、64,214-218 (2006). 木村賢一、「酵素や遺伝子変異酵母を用いて見出された食材からの機能性物質—薬と食の接点をめざして—」、食品工業 50(6), 34-43 (2007).