

西南暖地におけるウコンの多収・高品質栽培技術の確立とウコンの機能性食品としての利用

高知大学 農学部 准教授 宮崎彰

○研究シーズ概要

ウコン(ショウガ科 *Zingiberaceae* ウコン属 *Curcuma* LINN.)は、その根茎に色素成分である「クルクミン」を貯える。クルクミンは人体に摂取されると、強力な抗酸化性を有し、免疫細胞のダメージを防いで皮膚がんや大腸がんなど炎症性のがんを予防する効果が期待されている。また、その抗酸化作用から白内障や糖尿病性腎不全を予防する効果があることが確かめられている。

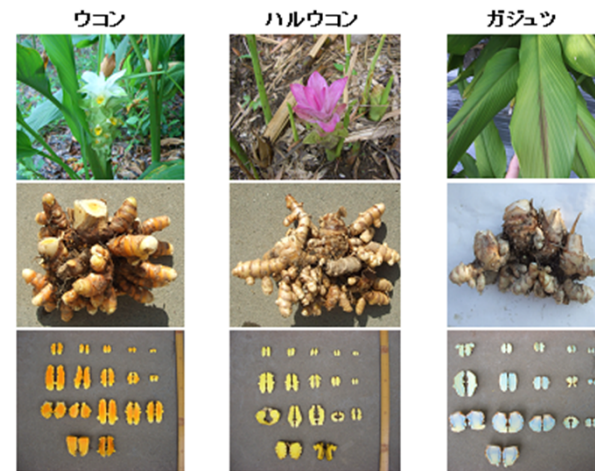
私達の研究室では、クルクミン生産の向上を目的に、(1)栽培条件と根茎収量の関係、(2)根茎で生成されるクルクミン成分の生育に伴う蓄積過程を明らかにしてきた。また、(3)ウコン属植物の種・系統間差異を検討し、国内産ウコンは外国産ウコンに比べ、クルクミン含有率が低い(国内産約0.5%、インド・インドネシア産約5.8%)、根茎収量が高いことを明らかにしてきた。さらに、(4)遺伝解析の結果から、国内産ウコンの多くは、外国産ウコンとクルクミン含有率の低いハルウコンの雑種である可能性を示してきた。



ウコン属植物

Curcuma alismatifolia GAGNEP.
Curcuma amada ROXB.
Curcuma aromatica SALISB.
 (ハルウコン)
Curcuma longa LINN.
 (ウコン)
Curcuma mangga VAL.
Curcuma purpurascens BLUME.
Curcuma rotunda LINN.
Curcuma xanthorrhiza ROXB.
Curcuma zedoaria ROSE.
 (ガジュツ)

ウコン属植物の形態的特徴



<応用範囲／今後の展望>

これらの成果をもとに、今後は、根茎収量のみならずクルクミン含有率の高い系統を選抜育成する予定である。クルクミンのほかに、ウコンの機能性成分には精油成分(ターメロン、シオネールなど)がある。精油成分の種類は種によって異なり、それらの医学的効能も異なる。今後、医学的研究との連携を図りながら研究を発展させる予定である。昨今の需要の増加に伴い、最近では高知県をはじめとする四国地域でも栽培されるようになり、生産組合が組織されるなど地域の特産品として拡大しつつある。ウコンの需要は急速に伸びており、地域産業の振興に貢献するものと期待される。