

柑橘残渣成分分析及び安全性評価

－ 食品機能性・細胞毒性評価および有用微生物利用に関する研究（H28～R6）－

愛媛県産業技術研究所 食品産業技術センター 技術支援室長 藤田 雅彦
主任研究員 酒井 美希

柑橘残渣を対象にした機能性成分分析及び安全性評価に取り組みました。

【柑橘残渣を対象にした成分分析】

試験内容

伊予柑、温州、河内晩柑を対象にした一般5成分分析

結果

伊予柑CNF

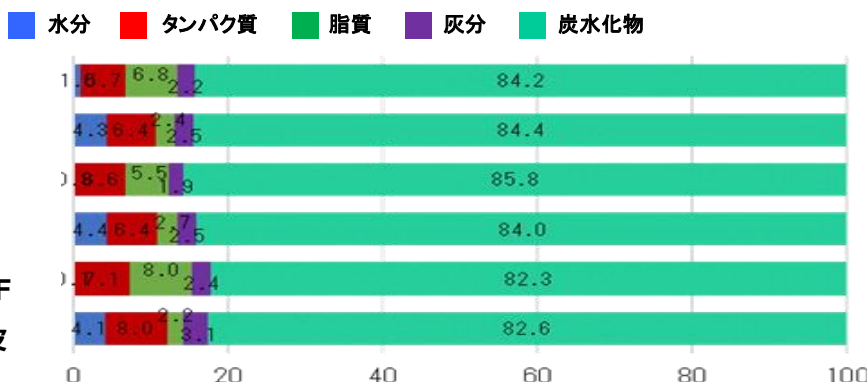
伊予柑果皮

温州CNF

温州果皮

河内晩柑CNF

河内晩柑果皮



POINT①

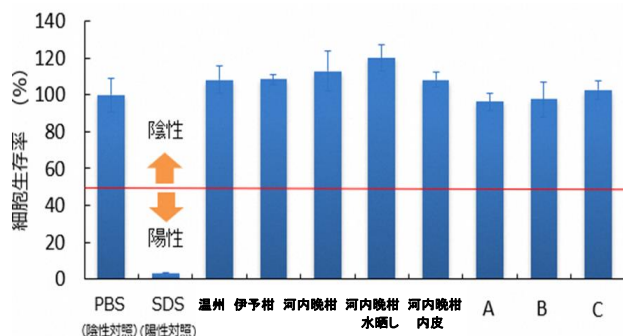
各試料とも炭水化物、水溶性食物繊維が多いことが分かりました。また、炭水化物は糖分と食物繊維からなり、柑橘の特徴的な構成物であることが確認できました。

【化粧品等への利用を目的とした安全性評価】

試験内容

伊予柑、温州を対象にした 皮膚刺激性試験、光毒性試験

結果



柑橘由来CNFの3次元皮膚モデルによる皮膚刺激性の評価

	ソラレン	キサントキシシン	ベルガプテン	インピムピネリン
伊予柑CNF	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
温州CNF	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず

柑橘CNF中のフロクマリン類の定性分析結果

POINT②

伊予柑CNF,温州CNFは皮膚に付着するとシミ、痒みなどの症状を引き起こす可能性を有する物質が検出されず、それぞれの素材の安全性が担保できました。

伊予柑CNF、温州CNFは医薬部外品化粧品の原料に適していることが分かりました。この結果を踏まえ、企業の新商品開発支援に取り組めます。