



香酸柑橘搾汁残渣を利用した食品素材の開発

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

(株)本家松浦酒造場 深津鉄夫 野田ハニー食品工業(株) 八木祥子
徳島大学 津嘉山正夫 河村保彦
工業技術センター 応用生物課 市川亮一

1. 研究目的

徳島県では香酸柑橘（スダチ，ユコウ）果汁を製造した時に生じる搾汁残渣（年間2800トン）の多くが利用されずに堆肥化されており，搾汁業者，農家の負担となっている．搾汁残渣である果皮には有効成分（香気成分，ポリフェノール）が残存しているため，これらを生分離（超音波霧化处理，マイクロ波抽出）して製品化（食品素材，試薬）を行った．

2. 研究内容と成果

①超音波霧化分離装置を使用して，非加熱・常圧下でスダチ果皮中の香気成分を濃縮し，香気成分の指標である回収油100%のスダチ精油を得た．スダチ精油の香気成分組成は，新鮮なスダチ果汁に類似しており，高い官能評価を得た．

表1 2段階超音波霧化分離による香気成分濃縮

		液量 (ml)	エタノール (%)	回収油 (%)
1 段目	初期溶液	5000	5	0.18
	分離液	1000	15	0.74
2 段目	初期溶液	350	15	0.74
	分離液	70	35	3.20
(油水分離)		(上澄)	(0)	(100)

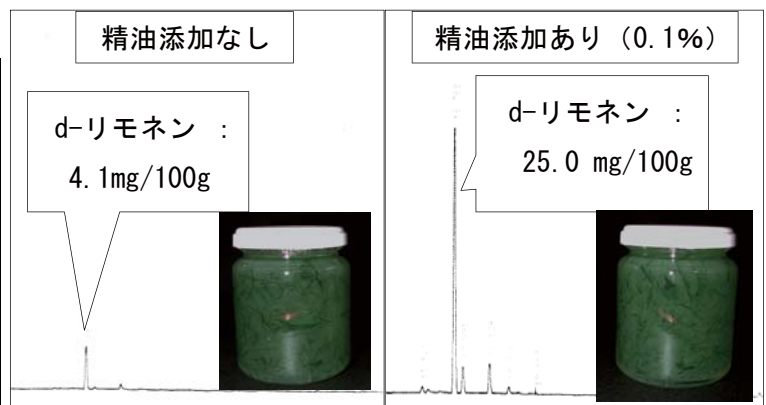


図1 スダチマーメイド試作品の香気成分

②マイクロ波反応装置を使用して，スダチ乾燥果皮10gからスダチチン67mgを迅速・簡便に抽出し（収率：0.670% w/w），ノビレチン65mgに変換した．抽出のスケールアップを行い，スダチ乾燥果皮500gからスダチチン1.63gを得た（収率：0.326% w/w）．

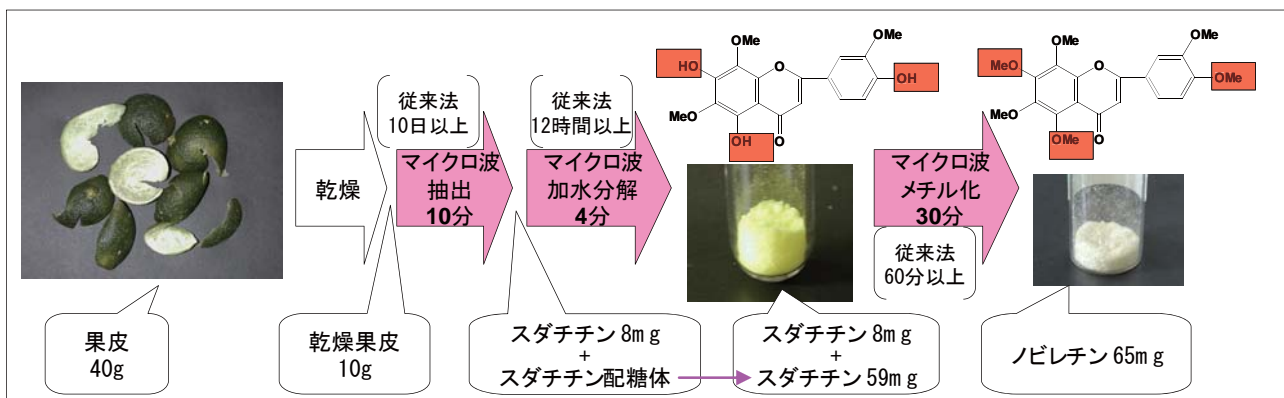


図2 マイクロ波照射によるスダチポリフェノールの分離