

アロマ、健康食品、飼料…

# かんきつ類の果皮再活用

ミカンやレモンなどのかんきつ類の皮に含まれた良質な香りや成分が商品開発の分野で注目されている。果皮はジュースや缶詰の製造過程で不用となるが、自然に腐敗する前にアロマオイルや健康食品、家畜の飼料などに再利用する動きがじわりと広がってきた。有用性に着目し産学連携で商品開発に乗り出す自治体もあり、県内の生産者にもビジネスチャンスになりそうだ。

(大坪拓也)

日興食品で缶詰加工後に不用となり、砕いたミカンの皮。家畜の牛の餌に配合される



## 商品開発の分野で注目

園芸農家に好機 産学連携 研究も



栽培しているかんきつ類の果皮を原料に開発したアロマオイルを手にする田島彰一さん

蜜柑やレモンの果皮には、柑橘の強いスパイスの香り、甘酸っぱい新鮮な香りが広がっている。太田市の田島柑橘園は今年、栽培している10種類のかんきつ類の果皮を原料に、それぞれのアロマオイルを商品化する。田島彰一代表は「熱した果皮の蒸気から油分を抽出した。人工香料は使わず、天然の香りが目録」と話す。

同園のかんきつ類の年間収穫量は約100トンで、うち約3割は加工販売するジュースやジャムの原料にしている。無用の果皮は従来、園内で肥料にするか廃棄していたが、2014年からアロマオイルの原料として活用するようになった。

園内では鳥飼市に研究拠点を置く東洋新薬(福岡市)が3年前、唐津市・鳥飼島に自生するかんきつ類「ゲンゴロウ」の果皮を含むエキスを、育毛作用のある頭皮化粧品を開発した。

果皮の再活用が盛んになればなるほど、かんきつ類の生産量が多い九州の園芸農家は好機となる。

農林水産省によると、福岡、佐賀、長崎、熊本4県のミカンの総出荷量(2014年)は2万7400トンで、うち2割は大量の果皮を調達できる加工用だ。

ミカンの缶詰生産量が国内トップの日興食品(佐賀市)は14年末から年間約10万の果皮を砕き、牛の餌として飼料会社に無償で提供している。

果皮は保管中に発酵して牛の栄養源となる乳酸などを多く含み、餌の食いつきも良好。これによって、同社は年間約600万円の果皮廃棄処理費を削減できた。

愛媛大の菅原教授は「国内の農家は輸入作物との競争に加え、果物の消費量が減り、取り巻く環境が厳しさを増している。果皮を活用した新たな市場を形成できれば、農家のプラスになる」と展望を描く。



愛媛大の産学連携、花粉症の軽減を目的に温州みかんの果皮を活用したヨグルト飲料「N PLUS」

使ったヨグルト飲料を共同開発した。昨年から販売し「機能性表示食品」として届け出る予定だ。「かんきつ類は地域ごとに栽培品種もさまざま。それぞれの成分の特性を生かした多様な活用が各地で進んでいる」と菅原教授。