

温故知新の産業創生 ＝柿タンニン研究の紹介＝

かつて、我が国では「柿渋」が、ごく日常的に活用されていました。

カキの未熟な果実をつぶして果汁を絞り、発酵・熟成させた赤褐色の液体で、5%を超える柿タンニンを含有し、衣食住のあらゆる分野で応用されていました。

例えば、強力な皮膜を形成し、撥水効果を発揮することから、魚網や傘などに塗布したり、民間療法として血圧を下げる作用や皮膚を保護する作用などを利用して、高血圧の方が内服したり、火傷のときに利用してきました。住宅関係では、柱や床に塗ることで木材の腐朽を防いだり、衣料では、着物を染めたり、和紙に染み込ませたものが虫除けになるといわれ、たんすの中敷に使われたりもしたそうです。

このように多くの機能性を有する「柿渋」でしたが、化学産業の発展や生活スタイルの変化に伴い利用されなくなり、つい最近まで、清酒醸造で利用される他は、ほとんど一般の目に触れることがなくなりました。

ところが、この衰退一方だった流れが、近年大きく変化しつつあります。世界的に自然志向、天然志向が定着し、化学製品から天然素材への回帰が見られる中で「柿渋」の魅力が再評価され、利用場面が増えてきています。その機能性についても科学的研究が行われ、民間伝承として知られてきた機能や、現代ならではの課題についても面白い機能を発揮することが明らかになりつつあります。

当センターでも、数年前から、「柿渋」の主成分である「柿タンニン」について研究を開始し、

大学、企業等との共同研究を通じて成果を上げてきました。その中で生まれた技術が、「柿タンニンの高速抽出技術」です（写真）。従来の伝統的な「柿渋」は、長年に渡り選抜されてきた専用品種の8月中下旬に収穫される果実のみを原料とし、発酵・熟成に通常3年間を要する非常に手間のかかる伝統的な製造法により作られています。この製造法は、自然の力をうまく利用した、まさに先人の知恵の結晶とも言うべきものですが、復興しつつある「柿渋」利用の機運を満たすだけの量産は、非常に困難です。一方、「柿タンニンの高速抽出技術」は、カキがタンニン細胞というタンニンを特異的に集積する組織を持つことに着目し、このタンニン細胞だけを選別・収集することで、最長でも2週間足らずで柿タンニンの抽出を可能にする技術です。タンニン細胞さえあれば、すなわちカキであればどの品種でも、また、いつ収穫した果実からでも理論上タンニンの回収が可能です。全国第2位の生産量を誇る奈良県のカキも、その原料として大いに活用が期待されます。

奈良県では、この抽出技術を核として得られた柿タンニンを有効活用すべく、企業、大学、県とで様々な取り組みを行っております。

折から、平城遷都1300年を控え、全国的にも奈良県が注目を集める今日、原料果実の生産、柿タンニンの抽出、そしてその利用に至るまで、県内の生産者・団体・企業を結んだ「柿タンニン・ネットワーク」が、古都にふさわしい温故知新のエコロジー産業創生を実現することでしょう。

（特産開発チーム 濱崎貞弘）



写真「柿タンニンの高速抽出法（特願2004-86351）」