

柿タンニンの迅速な抽出方法の開発と その利活用技術の開発



奈良県農業研究開発センター
加工科長 濱崎貞弘

奈良県農業研究開発センター



面積：9.8ha（研究・研修圃場3.1ha）
研究員：40名（3センター含む）



大和茶・大和野菜の
彩りドレッシング



新品種「古都華」



電動運搬車の開発

昭和62年(1987年) 全国第2位の柿産地 奈良県に奉職



刀根早生



富有



柿紅葉の長期保存技術の開発
紅葉生産技術の開発



柿の糖蜜漬



奈良式柿タンニンの開発

伝統的な柿タンニン製剤「柿渋」

○平安時代からの主な用途



柿渋染め



傘 漁網 一閑張

酒造の澱落とし
絞り袋
民間薬など



様々な
健康機能性
が注目されている

○発酵を用いた伝統製法



果実採取



果実破碎



発酵



搾液



熟成



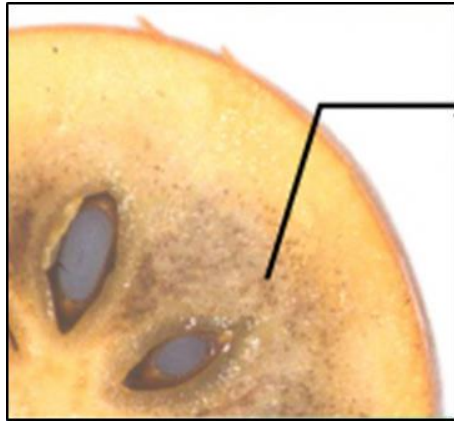
製品化

原料
専用品種・夏の未熟果実

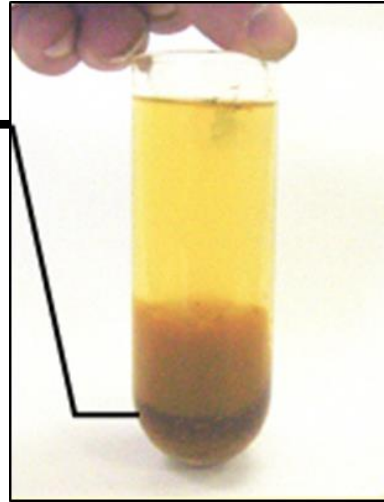
※製造・熟成に3年



奈良式柿タンニンの迅速抽出法の開発



タンニン
細胞

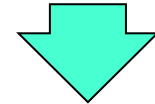


- 果実採取から抽出まで2週間以内
- 品種・ステージを問わず抽出可能

果実採取



脱渋



果実粉碎



タンニン細胞分離



熱水抽出



特許第4500078（平成22年）

柿タンニンの抽出方法、及びこの方法で抽出された柿タンニン

「エタノールで脱渋した果実を用いたカキタンニンの迅速な調整法」
園芸学会 2011年度年間優秀論文賞受賞

奈良式柿タンニンの共同研究

- 抽出精製技術の開発
- 糖の吸収阻害活性（糖尿病対応食品の開発）
- 消臭・抗アレルギー効果の検証
- 潰瘍性大腸炎等抗炎症作用の研究
- 新型コロナウイルスなど抗ウイルス作用
- 木材腐朽菌などに対する抗菌作用 など



共同研究：

大学：近畿大学、奈良県立医科大学、畿央大学、広島大学、京都産業大学
大阪電気通信大学、鹿児島大学、熊本大学、東京農業大学
奈良女子大学など

企業：石井物産(株)、住江織物(株)、(株)マックス、(株)品川工業所
三晃精機(株)、倉敷紡績(株)、(株)中川政七商店、共栄社化学(株)
江崎グリコ(株)、佐々木木工(株)

奈良式柿タニニンの実用化



ご当地食品開発事業 (H28)



大学・民間企業の取り組み (R2)

平成22年(2010年)3月20日 土曜日

石井物産

「柿渋」新工場 完成 高速抽出法で全国初

農商工連携で新たな県特産品に 廃棄柿を活用、環境に配慮

柿渋工場完成にあたって
石井物産社長 石井 光洋

消臭機能や殺菌効果
農業など幅広い利用に期待

この秋、奈良県産の柿が収穫のピークを迎える。その柿の皮から抽出した柿渋は、消臭機能や殺菌効果など、幅広い利用が期待されている。石井物産は、全国初の高速抽出法を用いた柿渋新工場を完成させた。廃棄柿を活用し、環境に配慮した生産体制を整えている。

柿渋は、柿の皮から抽出したポリフェノールが主成分で、強い殺菌力と消臭力を持つ。食品の保存や、口臭予防、皮膚ケアなど、様々な用途で活用されている。石井物産は、この柿渋を、県産の柿を活用して生産している。廃棄柿を活用することで、環境に配慮した生産体制を整えている。

新工場は、高速抽出法を用いて、柿渋を効率的に抽出できる。従来の抽出法に比べて、抽出率が大幅に向上し、生産コストも削減できる。また、抽出後の残渣は、堆肥として再利用できる。石井物産は、この新工場を、県産の柿を活用して生産している。廃棄柿を活用することで、環境に配慮した生産体制を整えている。

農商工等連携事業 (H21)

柿タンニンの普及活動

第56回近畿アグリハイテクシンポジウム

柿タンニンの底力！

～柿タンニン利用のこれまでとこれから～

——プログラム——

1. 奈良式抽出法による柿タンニンの量産化と地場産業への応用
奈良県農業総合センター・果樹振興センター 総括研究員 濱崎 貞弘 氏
2. 柿タンニンの正体～複雑な構造解析への挑戦～
鹿児島大学農学部 名誉教授 松尾 友明 氏
3. 柿タンニンの機能性を活用した食品開発への展望
近畿大学農学部・食品栄養学科・栄養機能学研究室 教授 米谷 俊 氏
4. 柿タンニンによる多様なウイルスの不活化とその応用
広島大学医歯薬保健学研究院・ウイルス学 教授 坂口 剛正 氏
5. 柿タンニンシンポジウムの開催

シンポジウムの開催

■日 時：2013年12月19日（木） 13:00～17:30



柿渋染め講習会



テレビ出演（NHKあさイチ）



雑誌への寄稿・出版



柿づくし 柿渋、干し柿、柿酢、柿ジャム、紅葉保存 濱崎貞弘 著