

ツバキ油等の安定供給と新需要開拓のための品質特性強化技術の開発

25094C

分野

森林科学-
食品化学

適応地域

長崎

〔研究グループ〕

長崎大学、長崎県立大学、長崎県工業技術センター、
長崎県農林技術開発センター、新上五島振興公社、
ごとう茶生産組合

〔研究総括者〕

長崎県農林技術開発センター

〔研究タイプ〕

重要施策対応型

〔研究期間〕

平成25年～27年(3年間)

キーワード ツバキ油、長期保存、油の品質特性、混合醗酵茶

1 研究の背景・目的・目標

五島地域のツバキ油の生産量は、東京都(伊豆諸島)と全国1～2位を競っており、ツバキ油は地域の重要な特産物となっている。

五島地域は、平成24年7月に「椿による五島列島活性化特区」に指定され、国からの支援を受けてツバキを活用した様々な地域振興策に向けて取り組むことになった。

本研究は、特区の目標の中で、ツバキ関連地場産業の振興に貢献するためのものである。

2 研究の内容・主要な成果

- ① 深煎り食用ツバキ油の焙煎条件として180℃、10分が最適であることを明らかにした。
- ② ツバキ油の簡便な保存条件として空気遮断、遮光、冷蔵が有効であることを明らかにした。
- ③ 新商品として、ハンドオイル用に長崎ラベンダーから抽出した芳香水を添加したツバキ油を開発した。
- ④ ツバキ葉と茶葉の比率が1:2のツバキ混合発酵茶葉を開発し、その製造ノウハウを確立した。
- ⑤ 自然林のツバキ実採集時期判断の指標としてヤブガラシ、カラスウリなど8種の野生植物を選定し、収穫マニュアルを作成した。

公表した主な特許・品種・論文

- ① 田嶋幸一他. ヤブツバキ種子の充実過程. 九州森林研究 (67), 93-94(2014)
- ② 宮田裕次他. ツバキ葉と茶葉を混合揉捻したツバキ混合発酵茶「五島つばき茶」の製法と機能性. 日本食品化学工学会誌63(3), 123-129 (2015)

3 開発した技術・成果の実用化・普及の実績及び取り組み状況

- ① 開発した品質特性格搾油方法を搾油関係者に紹介し、今後、五島での定着を図る。
- ② 開発したツバキ油の長期保存法を搾油関係者に紹介し、ツバキ油の安定供給を図る。
- ③ 地元栽培植物の香りを添加したツバキ油製造技術を現地移転した。今後、製品化を図る。
- ④ ツバキ葉成分を活用した加工技術を現地移転した。今後、製品化を図る。

4 開発した技術・成果が普及することによる国民生活への貢献

- ① 搾油方法別のツバキ油の機能性成分や色・香りが異なり、化粧品や食用への適性が異なることを科学的に明らかにしたことで、これまで慣れ親しんで使ってきたツバキ油に新たな価値を加えるとともに、国民生活の豊かさの質の向上に貢献する。
- ② ツバキ油の安定供給は、ツバキ油製品を常用する利用者にとって有用な技術となった。
- ③ 開発した2つの製品も、嗜好品として、また、機能性製品として国民生活の豊かさを質の向上に貢献する。

(25094C) ツバキ油等の安定供給と新需要開拓のための品質特性強化技術の開発

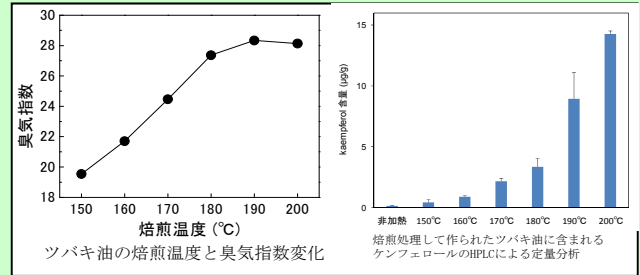
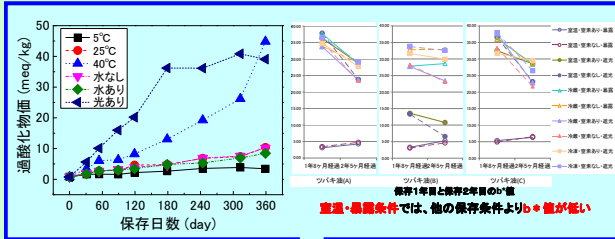
五島地域は、平成24年7月に「椿による五島列島活性化特区」に指定され、国からの支援を受けてツバキを活用した様々な地域振興策に向けて取り組むことになった。
 特区では、ツバキ油やツバキ関連商品の開発によりツバキ関連地場産業の振興を掲げており、その目標達成に貢献する。

「達成目標」

1. ツバキ油の品質特性強化技術の開発
 2. ツバキ油の長期保存法の開発
 3. 地元栽培植物の香りを添加したツバキ油の開発
 4. ツバキ葉成分を活用した加工技術の開発
- により、安定したツバキ油供給技術の整備とツバキ関連製品の開発を目標とする。

「主要な成果」

1. ツバキ油の品質特性強化技術の開発
2. ツバキ油の長期保存法の開発



ツバキ油製造方法別分類手法 (案)

分類	前処理 (搾油前の種子の処理方法)						その他
	小分け	スキムア	ヘアケア	併用・原材料	食品	加工食品	
非加熱	カリアフレッシュ						匂い・色が薄い
	カリアライト						ほぼ、非加熱従来のツバキ油の匂い
	カリアミディアム						一般的な従来のツバキ油の匂い
煎り	カリアナッツ						従来のツバキ油の匂いとナッツ臭が混じるもの
	180°C、20分						甘い香り(ナッツ臭)
	170°C、20分						甘い香り(ナッツ臭)
	ナッツ						香ばしい香り(ナッツ臭)
蒸し	180°C、20分						香ばしい香り(ナッツ臭)
	カリアスチーム						



長期保存条件
遮光・低温冷蔵

長期保存技術の確立により、ツバキ油の安定供給が可能となり、ツバキ油関連事業の展開を可能にする。
 ツバキ実の凶作年の供給量が少なくなることを解決するため、豊作年のツバキ油長期保存し、凶作年に備えることが可能になった。
 また、動物試験において長期保存したツバキ油でも塗布による安全性が高いことが明らかになった。
 現場での品質管理においてツバキ油の劣化の指標として過酸価物が適切であり、試験紙を使った簡易判定方法を示した。
 これらの技術を組み合わせることで、安定した供給が可能となり、ツバキ油関連商品の開発に寄与できる。



「実用化・普及の実績及び取り組み状況」

1. 地元栽培植物の香りを添加したツバキ油の開発
2. ツバキ葉成分を活用した加工技術の開発



「五島地域内での製品化」という地元の強い要望に応え、「長崎ラベンダー」等の精油を添加したツバキ油を開発。
 ツバキの葉と五島地域で栽培されている茶葉とを混合揉捻することで、ツバキ葉成分の機能性を活用し、非アルコール性脂肪性肝炎の改善・予防効果の高い製品を開発。



「国民生活への貢献」

古来よりツバキ油は日本人に重用されてきたが、今回の研究成果で初めて搾油方法別のツバキ油の特性を科学的に明らかにすることが出来た。ツバキ油は、搾油方法により、機能性成分や色・香りが異なり、化粧品や食用への適性が異なることを明らかに出来た。このことは、これまで慣れ親しんで使ってきたツバキ油に新たな価値を加えるとともに、国民生活の豊かさを質の向上に貢献する。
 ツバキ油の安定供給は、シャンプーなどツバキ油を使った製品を常用する利用者にとって有用な技術である。
 また、今回開発した2つの製品も、嗜好品として、また、機能性製品として国民生活の豊かさを質の向上に貢献する。

ツバキ関連商品の開発により、特区の地域振興に寄与する。