

日本の伝統ハーブヨモギの機能性とその活用

～身近な自然の恵みを活用した新たなスプレッドの開発～

環境人間学部・環境人間学研究科 栄養科学研究室

准教授 ^{ひらまつ なおこ} ○平松 直子

キーワード

ヨモギ、抗酸化性、抗変異原性、抗動脈硬化性
食用油、乳化安定性、酸化安定性、スプレッド

研究概要

ヨモギの主な抗酸化成分はクロロゲン酸などのポリフェノール類である（図1）。本研究室ではガンや動脈硬化予防の観点からヨモギの機能性に注目し研究を進めてきた（図2、図3）。更に、兵庫県内の美しい自然の中で栽培された但馬ヨモギを用いて、抗酸化性やビタミン・ミネラル含量などへの収穫時期や加工処理条件の影響を詳細に検討した。収穫時期を通してポリフェノール量や抗酸化性が維持されること、あく抜きや乾燥など加工処理によるポリフェノール量の減少は比較的少なく、抽出液中乾物重量あたりの活性酸素消去能はむしろ高まること、食用油の酸化安定性や乳化安定性を高め、嗜好性を改善することなどを明らかにした。現在、ヨモギ添加による食用油の乳化安定性についても検討中である。今回は、これらヨモギの様々な利点を総合的に活用した新たな食品“よもぎバター（仮称）”の開発について紹介する（図4）。

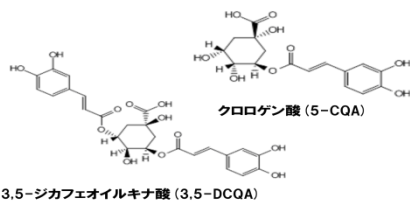


図1 ヨモギの主な抗酸化成分



図2 発癌物質ベンズ(a)ピレンに対するヨモギエキスの抗伝播毒性
* ポジティブコントロールとの有意差 ($p < 0.05$, $n = 3$)

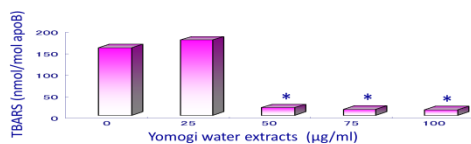


図3 動脈硬化の原因とされるヒトLDL酸化に対するヨモギエキスの酸化抑制効果
* コントロール(yomogi 0 μg/ml)との有意差 ($p < 0.05$, $n = 3$)



図4 よもぎバター学内試食アンケート準備ディスプレイ(写真左)
学部内恒例行事「知事と語る会」に試食提供したもの(写真右)

表1 油脂食品のエネルギーと主な栄養成分比較

油脂食品	エネルギー	脂質	カルシウム	鉄	マグネシウム	β-カロテン	食物繊維
100g	kcal	g	mg	mg	mg	μg	g
バター	700	80	0	0	0	100	0
ソフトマーガリン	800	80	0	Tr	0	300	0
オリーブ油	900	100	Tr	0	0	200	0
よもぎバター	588	62	47.4	0.7	16.2	1050	1.42

アピールポイント

“よもぎバター（仮称）”は、①乳化剤や乳化安定剤などの添加物を一切使わず、ヨモギやオリーブ油などの天然材料のみを原料とし、乳化状態が良く嗜好的にも優れた新しいタイプのスプレッドである。②カロリー控えめ（通常の油脂のエネルギーの2/3程度）、トランス脂肪酸を含まないという点で、これまでの硬化油を使用したスプレッド類より栄養的に優れている。③ヨモギの機能性から想定される活用例としては、スプレッド類、ドレッシングやソース類などが考えられるが、油脂に対する酸化安定性や乳化安定性を活かした化粧品基剤としての活用の可能性もあると考えている。