

低利用の食用褐藻類の健康機能性に関する研究 ― 抗アレルギー食品の開発を目指して―

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産大学校
	公開日: 2025-01-14
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 杉浦, 義正
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012604

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License.



低利用の食用褐藻類の健康機能性に関する研究

Health Benefits of Less Utilized Edible Brown Algae

ー抗アレルギー食品の開発を目指してー

-Development of the anti-allergic food products -

食品科学科 杉浦 義正

Department of Food Science and Technology Yoshimasa Sugiura



研究の目的 Purpose

コンブやワカメ等の褐藻類には食物繊維が多く含まれ、多様な健康効果が知られています。一方、クロメやツルアラメ等の低利用の褐藻類も食物繊維や海藻ポリフェノール等の栄養成分を含んでいますが、嗜好性に劣るため、あまり利用されていません。本研究では、コンブやワカメには無い、それら褐藻類に固有の健康効果を明らかにすることで、付加価値と食品利用の向上を目的としています。

"Konbu" and "Wakame" that are well-known brown algae include large amounts of dietary fiber and are well known to possess various health benefits. Although "Kurome" and "Tsuruaramé" that are less well-known brown algae include many bioactive components like dietary fiber and seaweed polyphenol (phlorotannins), they are less utilized due to less palatability. This study aims to identify the intrinsic health benefits of the brown algal extracts, resulting in more utilization of the less utilized brown algae as food materials.

研究の成果と水産業等への貢献の期待 Expected Contribution to Fisheries

クロメやツルアラメの乾燥粉末から得られた抽出物について抗アレルギー効果を調べたところ、コンブやワカメと異なり、マウス耳介の薬物性アレルギー炎症（図2）を強く抑制しました。また、その有効成分が、コンブやワカメには殆ど含まれていない海藻ポリフェノール（フロロタンニン）であることも明らかにしました。これら研究成果から、それら低利用褐藻の乾燥粉末が健康食品等へ応用され、新規の有用水産物として普及することが期待されています。

The extracts derived from the algal powders of "Kurome" and "Tsuruaramé" suppressed mouse ear swelling, but "Konbu" and "Wakame" did not. Phlorotannins that are little included in "Konbu" and "Wakame" are regarded as the anti-allergic components of the brown algae. From these results, the brown algae are expected to be applied to various health foods and to become common as novel useful materials derived from marine bio-resources.



図 1) 低利用の食用褐藻(上)とその乾燥粉末(左)
Less utilized edible brown algae (above) and the algal powder (left).

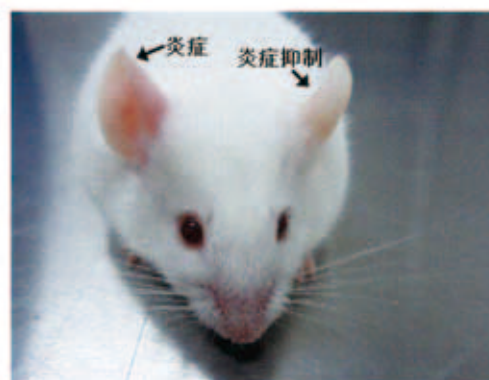


図 2) 炎症を起こした耳介(左)と褐藻抽出物により炎症が抑制された耳介(右)
The mouse ear swelling (left) and the mouse ear swelling suppressed by the brown algal extract (right).

【外部資金】

科学研究費補助金（研究活動スタート支援）（文部科学省）「抗アレルギー効果をモチーフとした褐藻フロロタンニンの食品機能性評価」
科学研究費補助金（若手 B）（文部科学省）「フロロタンニンを主とした低利用食用褐藻成分の抗アレルギーに関する食品機能性研究」

【参考文献】

- 1) Y. Sugiura et al.: The inhibitory effect of the extract from the brown alga, Ecklonia stolonifera, on enzymatic activities responsible for allergic reactions and degranulation from RBL-2H3 cells. Food Science and Technology Research 18, 467-471 (2012).