

島根県特産の機能性食品の研究開発—「エゴマ」の機能性を検証する

The research and development of functional foods derived from locally grown produce of Shimane Prefecture —An examination of the function of Perilla

グループ紹介

研究代表者：橋本 道男 (医学部・准教授)
研究協力者：栗野 貴子 (生物資源科学部・助教), 片倉 賢紀 (医学部・助教)
田邊 洋子 (総合科学研究支援センター・技術専門職員), 森田 栄伸 (医学部・教授)
加藤 節司 (医学部・臨床教授), 紫藤 治 (医学部・教授)

Leader : Michio Hashimoto (Associate Professor, Faculty of Medicine)
Cooperator : Takako Awano (Assistant Professor, Faculty of Life and Environmental Science)
Masanori Katakura (Assistant Professor, ※)
Yoko Tanabe (Technical Assistant, Center for Integrated Research in Science)
Eishin Morita (Professor, ※), Setsushi Kato (Clinical Professor, ※), Osam Shido (Professor, ※)
※ Faculty of Medicine

概要

島根県の地域振興活性化事業の一つに島根県特産の機能性食品の開発・販売があります。我々は島根県邑智郡川本町で栽培されている「エゴマ」に着目し、動物実験とヒト介入試験を用いて種子から搾油したエゴマ油とエゴマ葉由来エゴマ葉減圧マイクロ波乾燥粉末の新規な機能性を明らかにし、「エゴマ」を産官学共同研究の成果として島根県産ブランドの商品化に結び付けました。

As part of its local revitalization program, Shimane Prefecture addresses developing and selling functional foods derived from locally grown produce. Our research team focuses on Perilla (*Perilla frutescens* var. *frutescens*) cultivated in Kawamoto-cho, a town located in the western part of Shimane. Through human intervention trial and animal experiment, we have found new functions of Perilla seed oil and leaf powder dried by microwave under reduced pressure. These fruits of our industry-government-academia collaborative research contributed to developing Perilla products as a new local brand of Shimane Prefecture.

特色 研究成果 今後の展望

【特色】

地域活性化推進事業としての「エゴマ栽培」の普及の根幹を担う基礎・応用研究であり、医学部だけではなく、本学生物資源科学部、島根県産業技術センター、島根県ブランド推進課、医療法人仁寿会加藤病院、JA石見銀山、さらには島根県民間企業が一体となって取り組んだ、いわゆる産官学共同研究であります。

【研究成果】

105名を対象としたヒト試験により、エゴマ種子を摂取させ産卵した α -リノレン酸強化鶏卵(「えごま玉子」)の摂取は、血糖上昇抑制作用、血清抗原特異的IgE値低下作用をもたらすことを明らかにし、商品化された「えごま玉子」は地域振興への貢献により、平成21年度島根県の「安全で美味しい島根の特産品」第一号に認証されました。

メタボリック症候群モデルラットを用いて、島根県産業技術センターが開発したエゴマ葉由来エゴマ葉減圧マイクロ波乾燥粉末には、エゴマ葉の新規な機能性として、血圧低下作用、血清コレステロール・中性脂肪低下作用、肝機能障害抑制作用など、いわゆる生活習慣病予防効果があることなどを明らかにしました。

地域活性化の様子は、NHK総合テレビ番組「ふるさと一番」(平成22年9月30日12:20~43)の中で邑智郡川本町が「エゴマ」の里として、その栽培畑やエゴマ料理の紹介などが全国に放映されました。

【今後の展望】

本研究の手法は、産官学を一体化した島根県特産の機能性食品の開発・販売のモデル研究として今後も活用されるものと思われます。



平成21年度島根県の「安全で美味しい島根の特産品」第一号に認証された「えごま玉子」



川本町産「エゴマ」の商品化