

オホーツク産食素材の生理活性評価と高度利用法の研究開発

■ 研究分野 ■
食品学、栄養学

■ 研究キーワード ■
機能性食品、アレルギー緩和、生活習慣病予防

■ 概要 ■

オホーツク地域の農水産物(ハマナス、タマネギ等)に含まれるポリフェノール等の食品機能性成分の生理活性を評価し、高次加工技術を開発することにより地域の産業振興に貢献します。

1) 食品成分によるアレルギー緩和作用

国民のアレルギー疾患の罹患率は現在約50%であり、さらに増加傾向にあります。アレルギー疾患は社会全体の生産効率を低下させ、莫大な経済損失をもたらしていることが指摘されており、解決が急務となっています。近年、アレルギー症状を軽減する生理作用を示す食品成分の摂取が注目されています。アレルギーに対する食品成分の抑制作用を培養細胞実験により明らかにする研究をしています。

2) 食品成分によるアテローム性動脈硬化症予防作用

脳血管疾患および心血管疾患は、日本人の死因の多くを占め、その予防は国民の健康を維持する上で重要な課題です。近年、アテローム性動脈硬化症予防作用を示す食品成分の摂取が注目されています。低密度リポタンパク質(LDL)の酸化を抑制する食品成分を見出し、動脈硬化症予防に貢献する研究をしています。

アピール
ポイント
優位性
良さ

- 資源の有効活用法を開発することができます。
- オホーツク地域の一次産業へ貢献することができます。

従来技術
との比較
独自性
ユニークさ

- 生理活性評価に独自の方法を用いています。

■ 成果の活かし方 ■

- 機能性表示食品の開発につながります。

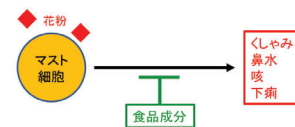
■ 想定される用途 ■

- 機能性食品、機能性化粧品

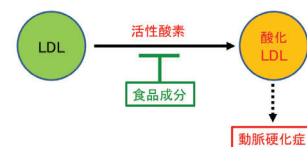
■ 今後に向けた課題 ■

- 地域特産物の発掘

食品成分によるI型アレルギー抑制



食品成分によるアテローム性動脈硬化症予防



Personal data

新井 博文 ARAI HIROFUMI



応用化学系 教授

在籍
2009年から

専門分野
食品学、栄養学

所属学会
日本栄養・食糧学会、日本食品科学学会、日本農芸化学会、日本フードファクター学会

■ 担当授業科目(学部) ■

地域未来デザイン工学入門、バイオ食品工学概論/短期履修、食品化学 バイオ食品、バイオ食品工学実験II バイオ食品、食品加工貯蔵学 バイオ食品、バイオ食品工学演習II バイオ食品、食品栄養学 バイオ食品、スポーツ工学 バイオ食品、ゼミナール バイオ(2016以前入学)、英語文献講読 バイオ(2016以前入学)、バイオ食品総合工学II バイオ食品、プレゼンテーション演習 バイオ食品、地域未来デザイン工学入門

■ 担当授業科目(大学院) ■

知能と生体・バイオ 生体とバイオ技術、栄養学特論 バイオ/短期履修、食品工学特論 生産基盤

■ 主な研究テーマ ■

食品機能性成分によるアレルギー症状の緩和
食品機能性成分によるアテローム性動脈硬化症の予防

■ 研究内容キーワード ■

機能性食品、アレルギー、アテローム性動脈硬化症、生活習慣病、活性酸素、ポリフェノール

地域に
向けて
できること

訪問講義

高校 一般企業

- 食品の科学と健康

科学・ものづくり教室

高校

- ナスの色素の変化

研究室見学

高校 一般企業

- 高速液体クロマトグラフィー
- 細胞培養

技術相談

地域に
向けて
ひとこと

地域特色のある面白い食材があれば御紹介下さい！

シーズ集に関する問い合わせ先

北見工業大学 研究協力課 産学連携係
E-mail kenkyu04@desk.kitami-it.ac.jp TEL 0157-26-9153 FAX 0157-26-9155