

海藻成分の機能性探索—生活習慣病予防を目指して—

柿沼 誠

(生物資源学研究科 生物圏生命科学専攻 准教授)

キーワード; 食用海藻、未利用海藻、機能性食品、培養細胞、生活習慣病予防
 用 途 ; 食品分野、海藻成分の培養細胞アッセイ

企業への期待:

■ 食用海藻や未利用海藻に含まれる成分の様々な機能性を明らかにし、機能性食品など、海藻の高度有効活用法を共同開発しましょう!

研究シーズ

【研究タイトル】

食用・未利用海藻成分のヒト生活習慣病予防効果に関する研究

【従来技術の問題点、課題】

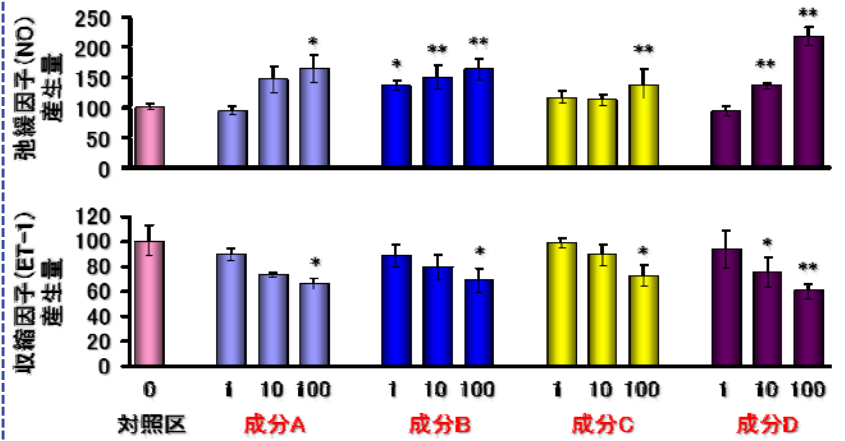
我が国では古くから、多くの海藻を食料資源として利用し、健康食としても親しまれてきた。近年、海藻の持つ機能性が注目され、海藻成分の単離・精製や、その機能性の解明が重要となってきている。本研究では、食用海藻のみならず、未利用海藻にも含まれる成分に着目し、培養細胞や動物を用いた試験により、ヒト生活習慣病予防効果を調べている。

【解決手段(あるいは新規な点)】

ヒト培養細胞(血管内皮細胞)を用いたアッセイ系を利用して、食用海藻および未利用海藻から抽出した成分に、ヒト血管機能の維持・改善効果のあることを明らかにした。培養細胞を用いたアッセイ系を活用し、海藻成分の未知なる機能性を明らかにしていく。



図1: 食用・未利用海藻から様々な成分を抽出し、培養細胞や動物を用いた試験により、機能性を調べる。



各成分の添加単位: $\mu\text{g/ml}$.
 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ vs. 対照区.

図2: ある種の海藻成分には、血管弛緩因子の産生促進効果と、血管収縮因子の産生抑制効果が認められる。

- 海藻成分の機能性探索のために、ヒト培養細胞アッセイ系を主に用いています。
- 海藻には、ヒト血管機能の維持・改善効果のある成分が含まれていることを明らかにしている。
- 海藻成分には、様々なヒト生活習慣病予防効果のあることが期待される。
- 海藻成分のさらなる可能性を求め、様々な機能性探索を行い、海藻の高度有効活用法を模索する。

連絡先: 社会連携研究センター
 TEL&FAX; 059(231)9047
 E-mail; liaison@crc.mie-u.ac.jp