

未利用海藻由来酵素阻害成分

—健康維持機能を期待できる酵素阻害成分—



大学院水産科学研究院 海洋応用生命科学部門

栗原 秀幸 准教授 Hideyuki Kurihara

博士（水産学）

北海道沿岸で採集できる海藻抽出物から健康維持機能を期待できる成分を探索している。その成果として、各種酵素に対して阻害活性を有するフジマツモ科紅藻由来の一連のプロモフェノール類を単離同定してきた。あわせて、褐藻類からフロロタンニンとアルカポリエン類等を同定してきた。

■研究の内容

北海道沿岸で採集可能な未利用海藻に含まれる酵素阻害成分を単離同定している。対象酵素として、食後高血糖に関連する α -グルコシダーゼ、生体異物排泄遅延に関連する β -グルクロニダーゼ、生体内還元剤生成や核酸構成糖類の生成に関連するグルコシダーゼ6-リン酸デヒドロゲナーゼ、尿酸生成に関連するキサンチンオキシダーゼ、炎症等に関連するリボキシゲナーゼを用いて、それらに対する阻害物質を探索している。その過程で、フジマツモ科紅藻より海藻特有の一連のプロモフェノール類を各種酵素阻害成分として単離同定してきた。また、褐藻からは海藻特有のフロロタンニン類の他、リボキシゲナーゼ阻害成分として褐藻のワタモからアルカポリエン類やクロフィル関連化合物を同定した。

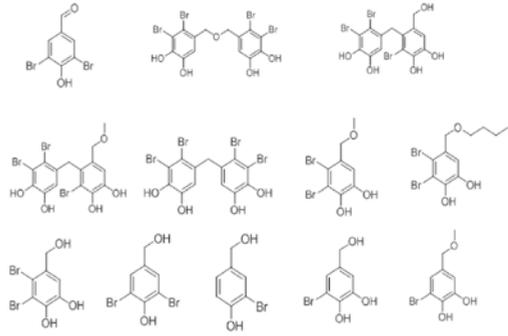


図1. プロモフェノール類

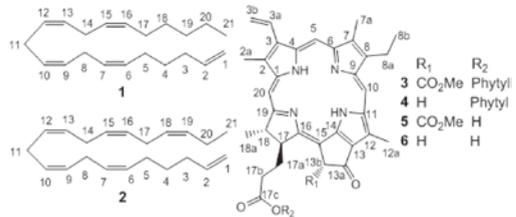


図2. アルカポリエン類とクロロフィル関連化合物

■応用例

- ・機能性食品
- ・化粧品

■産業界へのアピールポイント

海藻を素材に用いた機能性食品や化粧品開発について協力できます。海藻を食品や化粧品素材化を行うため、新たな機能の解明等で協力可能です。

北海道大学大学院水産科学研究院 海洋応用生命科学部門 水産資源開复工学分野

研究室ホームページ：<http://rose.hucc.hokudai.ac.jp/~t16901/>



※お問い合わせは 北海道大学 産学・地域協働推進機構まで（最終ページ参照）

