

シーズ名	甘味・旨味成分の増した水産物の創出	分類：10
所属 / 職 / 氏名	物質化学工学科 / 准教授 / 渡邊 崇	
キーワード	塩濃度、空中暴露、呈味成分、無脊椎動物	

どんな技術？

一言アピール

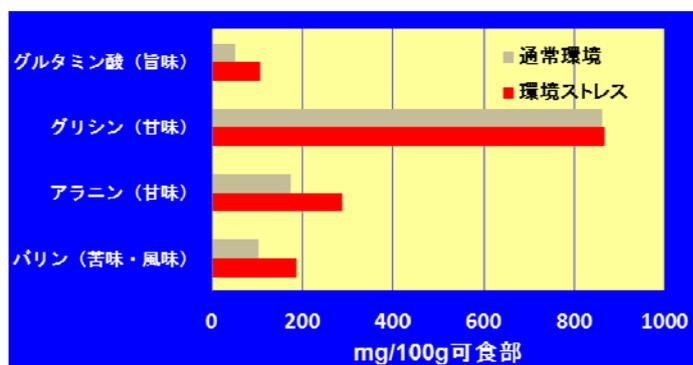
これまで、アカガイ、アサリ、モクスガニ、キタムラサキウニについて検討してきました。筋肉組織での事例が多い中で、はじめてキタムラサキウニ可食部(生殖巣)での呈味成分量の向上に成功しています。

[概要]

無脊椎動物に環境ストレスを与えることで、同動物の甘味、旨味の原因となっている成分（遊離アミノ酸やヌクレオチド）を増加させ、好ましい味にすることができます。

[詳細]

キタムラサキウニを1日おきに通常の海水塩濃度の1.1倍、1.2倍濃い環境水で蓄養後、保湿環境を保った条件で4時間空中暴露すると、ウニ可食部の呈味成分であるグルタミン酸（旨味）、アラニン（甘味）、バリン（苦味・風味）が1.5～2倍に増加します（下のグラフ参照）。これらの呈味成分量は、味が濃厚で高値で取引されているバフンウニの呈味成分量に匹敵し、味の濃いキタムラサキウニを創出することができます。実際の味の検定でも多くの方から「味が濃くなり、甘味・旨味が増した」と評価をもらっています。環境水の塩濃度増加でもウニは元気に管足を出して動き回っている様子や、4時間の空中暴露後、通常環境水に戻すと同様に元気に動き回っている様子が見られたので、鮮度的にも全く問題ありません。



環境ストレスによるキタムラサキウニの呈味成分量の増加

何に使えるの？

・陸上養殖による水産物の高付加価値化や缶詰等の水産加工に活用できます。

関連特許

特許出願していません。広くご活用ください。

関連資料等

三陸総合研究（公益財団法人 さんりく基金）第36号のp107～114です。すでに詳細を報告・公開しています。