

小課題名：トゲクリガニにおける麻痺性貝毒の蓄積
および排出過程の解明

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010229

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License.



小課題名：トゲクリガニにおける麻痺性貝毒の蓄積および排出過程の解明

中央水産研究所
利用加工部食品安全研究室

研究の背景・目的

1. 当研究室では、麻痺性貝毒により二枚貝が毒化した海域で、トゲクリガニなど肉食性の高いカニ類が毒化することを明らかにし、継続的な調査を行ってきました。
2. これらの調査結果から、厚生労働省は平成16年4月に二枚貝を捕食する生物について、麻痺性貝毒の規制値を肝臓または可食部で4.0MU/gと決めました。
3. 天然海域では個体差が大きく、解析が困難であったトゲクリガニの麻痺性貝毒成分蓄積能を定量的に把握するため、毒化したムラサキガイを餌料としたトゲクリガニの飼育実験を行いました。

研究成果

1. トゲクリガニは肝臓部に毒成分を蓄積するが、筋肉部はほとんど毒化しないことが明らかとなりました。
2. 有毒ムラサキガイを給餌して飼育した場合、トゲクリガニの麻痺性貝毒成分蓄積率は約35%でした。
3. トゲクリガニの蓄積毒量は有毒餌料の摂食量に比例して高くなったことから（図1）、毒成分の蓄積能力に大きな個体差はないと考えられました。

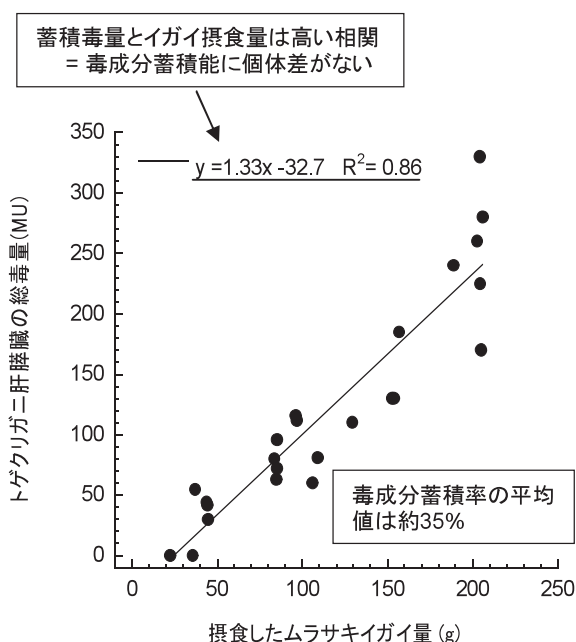


図1 有毒ムラサキガイの摂食量とトゲクリガニ毒化との関係

4. トゲクリガニ体内では、毒成分の組成が変化しますが、毒性の強い成分であるゴニオトキシン(GTX)1およびGTX4が減少し、GTX2およびGTX3が増加するため（図2）、これらの変化により毒力が増加することはありませんでした。

波及効果

1. 毒成分の蓄積率や体内分布は、今後必要とされるトゲクリガニの毒化モニタリングを効率的に行うために有効な情報となります。
2. 二枚貝捕食者に麻痺性貝毒規制値が設定されたことで、二枚貝捕食者の毒化について広範に調査が進むことが期待され、安全・安心な水産食品の供給体制が築かれます。



トゲクリガニ
(*Telmessus acutidens*)
東京湾以北に分布するケ
ガニの近縁種で、食用と
されます。

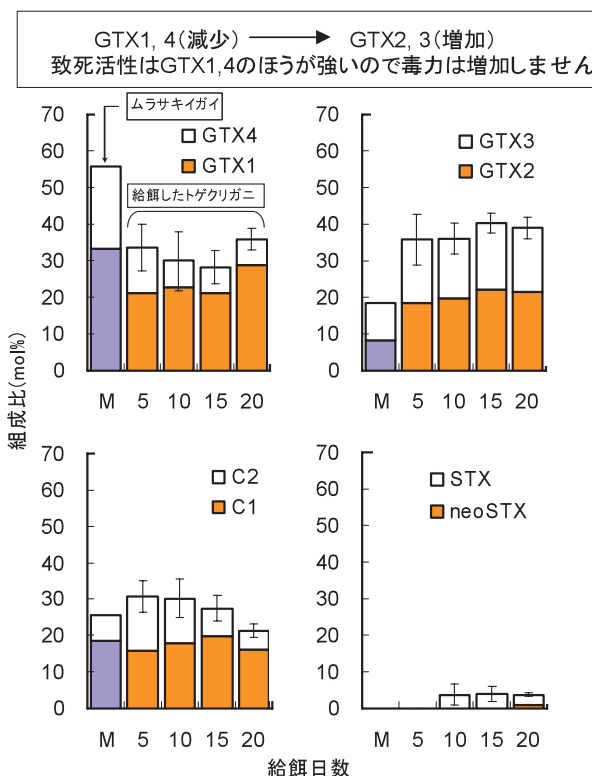


図2 餌料ムラサキガイとトゲクリガニ肝臓部の毒成分組成の比較