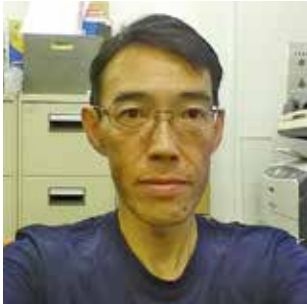


麻痺性貝毒の簡易測定キットの開発



【研究課題名】

安全な農林水産物安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究委託事業
「麻痺性貝毒の機器分析法の高度化及びスクリーニング法の開発」

【実施年度】平成29～令和元年度

水産物応用開発研究センター 衛生管理グループ

及川寛・松嶋良次・渡邊龍一・内田肇・鈴木敏之
日水製薬株式会社

柴原裕亮・大橋拓未・近藤忠宗・奥裕一

■目的

麻痺性貝毒のリスク管理にスクリーニング法の導入が可能となったことから、二枚貝の生産現場での利用を目指し、簡便かつ短時間で麻痺性貝毒を検出できる簡易測定キットを開発しました。

■方法

麻痺性貝毒に特異的に結合する抗体を用いた麻痺性貝毒簡易測定キットを開発するとともに、実際に海域で毒化した二枚貝試料での反応性を調べ、毒化スクリーニングに利用可能かどうかを検討しました。

■結果

イムノクロマト法の原理による簡易測定キットを開発し、本年2月に試験販売を開始しました（図1）。

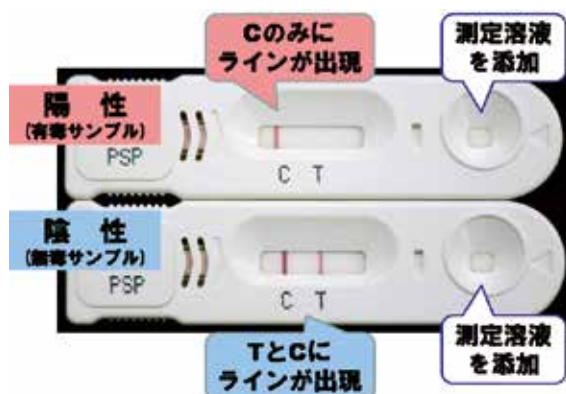


図1 開発した簡易分析キット

本キットは、二枚貝の抽出液を付属の希釈液で希釈し、テストプレートへ添加して20分後に目視で麻痺性貝毒の有無を判定できま

す。簡易測定法では、食品衛生上の基準値（4 MU/g）より低い毒力を判定基準にすることが求められますが、毒化した二枚貝を用いて試験したところ基準値の1/2の毒力でも判定することが可能でした（図2）。

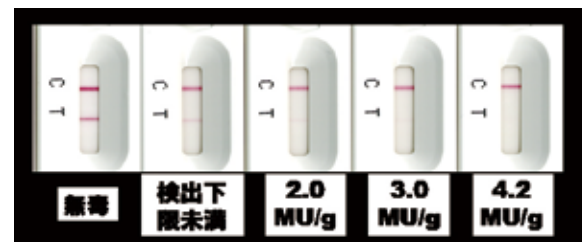


図2 毒化したアサリの分析例

■波及効果

短時間で検査結果が得られることから、効率的な貝毒リスク管理につながります。また、従来のマウス検査費用の1/4～1/6の価格で提供でき、検査費用の軽減につながります。さらに、本キットの普及によりマウスを用いた検査が減少し、動物倫理の観点から求められている動物試験の削減につながることを期待されます。