

# みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち 農林水産研究の推進（委託プロジェクト研究） ホタテガイ等の麻痺性貝毒検査における機器分析導入に 向けた標準物質製造技術の開発

## 1. 研究目的

### 【研究概要】

サキシトキシン（以下、STXとする）を含む麻痺性貝毒類縁体の機器分析法の確立に向けて、標準物質となるSTX鏡像異性体等の合成方法や濃度決定法を開発することを目的とする。

## 2. 研究背景

ホタテガイ等では出荷前にマウスを用いた貝毒検査を実施しているが、EU向けの輸出には、動物愛護の観点から機器分析法への移行が要求されている。しかしながらSTXは、国内では化学兵器禁止法により、使用等を厳しく管理されている。

このため、STXの代替となるSTX鏡像異性体等の標準物質の開発等により国内での機器分析法を確立する必要がある。

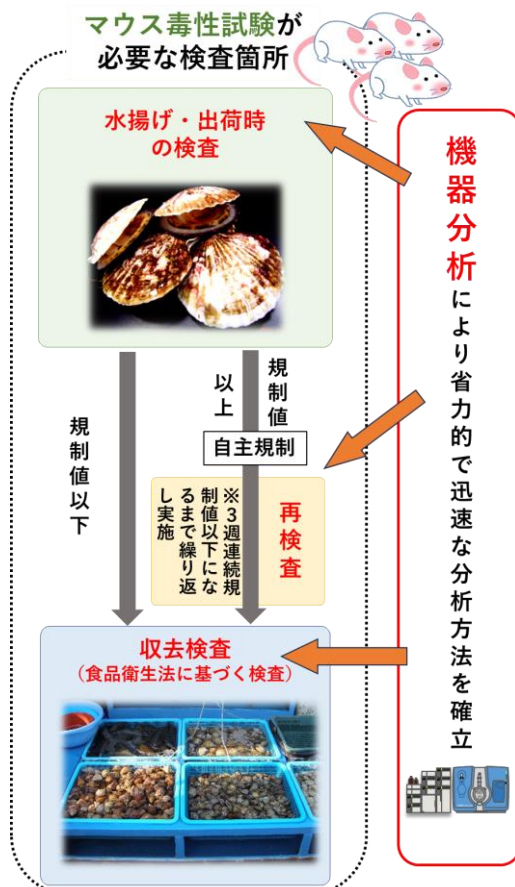
## 3. 研究内容

国立研究機関、大学、公設試験研究機関、民間検査機関が連携し、以下を実施する。

- ① STX 鏡像異性体等の大量合成方法とそれら合成品の安定保存等の利用技術の開発。
- ② 合成された STX 鏡像異性体等の正確な濃度決定法の開発。

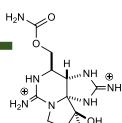
## 4. 期待される効果

- ・ 生産現場や流通現場での麻痺性貝毒検査を効率化
- ・ ホタテガイについて、2030年までに輸出額目標1150億円の達成に貢献

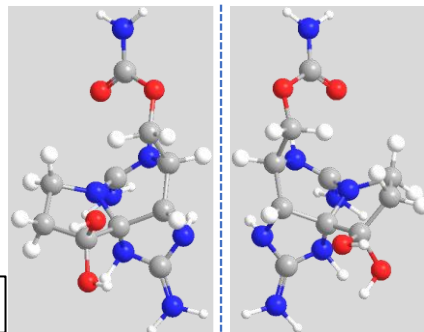


麻痺性貝毒検査体制の概略図

(+)-STX  
天然型



毒性あり



(-)-STX  
非天然型

毒性なし

STXとその鏡像異性体の構造

研究代表機関：国立研究開発法人 水産研究・教育機構

共同研究機関：東京農工大学、東北大学、（国研）産業技術総合研究所、  
岩手県環境保健研究センター、（一財）日本食品検査