

## ミトコンドリアDNA中の16SrRNA遺伝子を用いた チリウニの判別

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: Japanese                                                                                        |
|       | 出版者: 水産総合研究センター                                                                                     |
|       | 公開日: 2024-06-04                                                                                     |
|       | キーワード (Ja):                                                                                         |
|       | キーワード (En):                                                                                         |
|       | 作成者: 大原                                                                                             |
|       | メールアドレス:                                                                                            |
|       | 所属:                                                                                                 |
| URL   | <a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006753">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006753</a> |

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



## ミトコンドリアDNA中の 16S rRNA 遺伝子を用いたチリウニの判別

### 背景と目的

最近チリウニ (*Loxechinus albus*) 輸入の増加に伴い、原産地を偽って、国産ウニとして市場に出回る恐れがある。

そこで、ミトコンドリアのDNA(mtDNA)中の 16S rRNA と呼ばれる遺伝子の領域を用いて、チリウニを国産ウニから確実に判別することを試みた。

### 成 果

1. チリウニを含む7種のウニについて、mtDNA の 16S rRNA 遺伝子の部分配列を決定し、国際DNAデータベースに登録した。
2. 系統樹によれば、各々のウニでの配列は互いに遺伝的に離れており、塩基配列の違いによってチリウニを判別できることがわかった。
3. チリウニに特異的な塩基配列に基づいて作られたプライマー、すなわち遺伝子増幅の起点となる配列を用いて、チリウニに選択的なDNA分子増幅法(PCR)により、チリウニDNAのみを増幅・確認することができた。

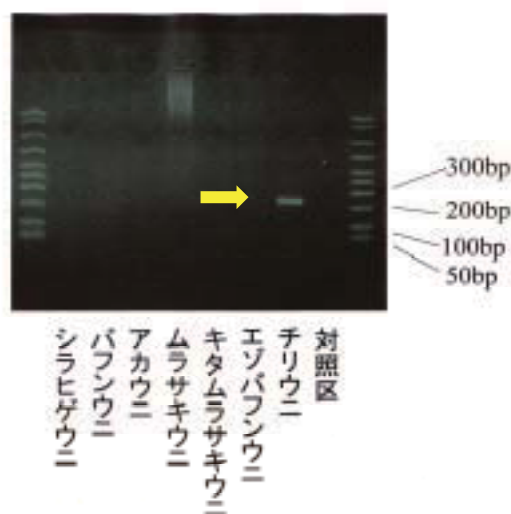


図 1. チリウニ選択的 PCR による DNA 産物  
チリウニのみに約 250 塩基のバンドが観察される(矢印)。

### 波及効果

国産ウニに偽装されたチリウニを検出する技術として普及できる。