

## 日本海における1980年代後半のレジームシフトと水産資源の応答の把握

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	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010224">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010224</a>

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



## 日本海における1980年代後半のレジームシフトと水産資源の応答の把握

日本海区水産研究所・日本海漁業資源部・資源評価研究室  
日本海区水産研究所・日本海海洋環境部・海洋動態研究室

### 研究の背景・目的

1. 日本海では1980年代後半に水温等海洋環境が著しく変化し、魚類の時空間分布と変動に大きく影響した可能性があります。
2. 本研究では、1980年代後半に日本海において北太平洋と同調したレジームシフト（数十年単位で生ずる急激な海洋環境の変動）が起きたのか、また、レジームシフトに対して水産資源がどのように応答したのかを明らかにします。

栄養段階指数（MTL：Mean Trophic Level）を計算し、1958～2003年における日本海の魚類群集構造の長期変動は、海洋環境のレジームシフトによく対応することを明らかにしました（図1）。

3. 海洋環境のレジームシフトに対する応答は、暖水種と冷水種で異なることを示唆する結果を得ました（冷水種マダラの例、図2）。

### 研究成果

1. 日本海の魚種別漁獲量と海洋環境（表面水温と50m水温）及び北太平洋の気候指数（SOIやMOIなど5つ）の時系列データを整備しました。
2. 多様性指数及び魚種別の栄養段階を考慮した平均

### 波及効果

1. 北西太平洋の環境変化（レジームシフト）と日本海の生物資源との関連性が明らかとなり、これは日本海の魚類群集と生態系の動態解明の基礎となるだけでなく、多くの日本海の生物資源の中長期的な動向予測技術の開発に役立ちます。

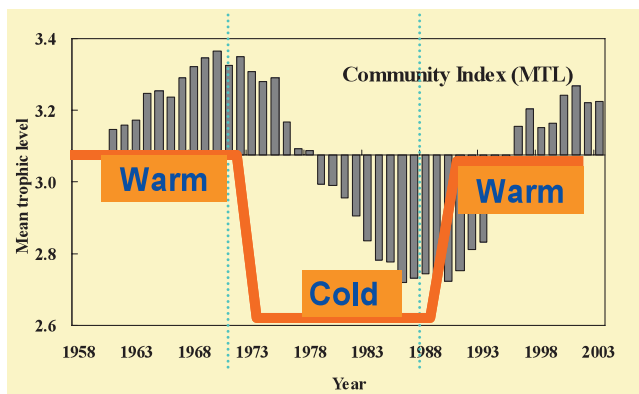


図1 日本海における58種の漁獲量時系列から推定した平均栄養段階指数（MTL）と水温レジームとの関係

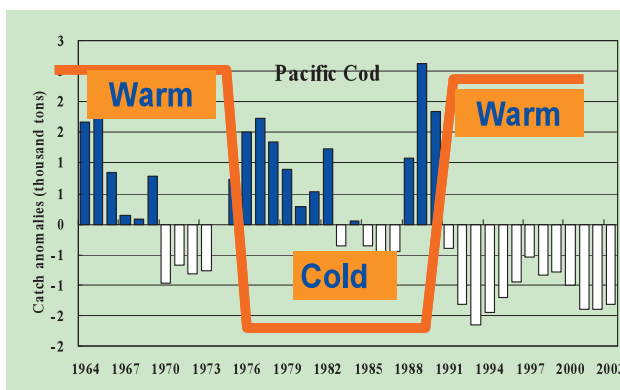


図2 冷水種であるマダラの漁獲量の偏差と水温レジームとの関係