

# 水産業における高水温化への適応策

高水温化による主要魚種の不漁など、海洋環境の変化により予測される被害を回避し軽減する適応策に取り組む必要がある

## 1. サケ

### ▶ 高水温化の影響

稚魚の沿岸滞泳期における生残率低下、回帰率の低下

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・餌料の改良や飼育用水の流速管理による大型で強靭な稚魚の生産技術の開発・適期放流の指導
- ・高水温耐性稚魚の生産技術の開発



大型で強靭な稚魚の放流

## 2. 暖水性魚種等

### ▶ 高水温化の影響

- ・サンマ、スルメイカ等の主要魚種の減少
- ・ブリ、サワラ、マダコ等の暖水性魚種の増加
- ・テナガダラ等の未利用資源の増加



マダコの漁獲

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・増加している魚種の有効利用に向けた新たな販路・物流モデルの構築
- ・新たな漁具・漁法の開発、魚種転換に適応した定置網の構造の見直し

新たな水産資源利活用モデル開発業務の委託成果紹介資料／サワラの高鮮度輸送マニュアル／岩手県水産物オール無添加レトルト食品の製造マニュアル・事例集／マイワシ落し身製造マニュアル

## 3-1. アワビ

### ▶ 高水温化の影響

磯焼けの拡大による餌不足、マダコによる食害増加



藻場の保全

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・南方系海藻の種苗生産技術開発（餌対策）
- ・ウニの密度管理、母藻設置等の藻場の保全、餌料海藻（ウニの密度管理）が残る夏前放流の徹底、マダコの積極的な漁獲

## 3-2. ウニ

### ▶ 高水温化の影響

冬季の活動の活発化による磯焼けの進行、身入りの低下



身入りが低下したウニ

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・ウニの密度管理、積極的な漁獲（短期蓄養によるむき身作業の平準化）
- ・母藻設置等の藻場の保全

岩手県における餌料対策パンフレット／漁港を活用したウニの増養殖の手引き／光周期で成熟を抑制するキタムラサキウニ養殖マニュアル

## 4. ワカメ・コンブ

### ▶ 高水温化の影響

- ・養殖開始時期の遅れによる生産減
- ・天然ワカメの流失時期の早期化による採苗用メカブの確保が困難
- ・先枯れの進行による生産減、天然コンブの流失時期の早期化による母藻の確保が困難



ワカメ  
半フリー種苗

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・高水温に強い種苗生産技術開発【ワカメ】
- ・養殖サイクルの見直し、母藻の成熟誘導技術の活用【コンブ】

### 半フリー種苗を用いたワカメ養殖方法について

## 5. カキ・ホタテガイ・エゾイシカゲガイ等

### ▶ 高水温化の影響

- ・ホタテガイ、エゾイシカゲガイの成長不良、へい死、天然採苗の不調
- ・マガキのへい死、卵巣肥大症の発症
- ・麻痺性貝毒の発生期間の長期化



新規養殖種として期待されるアサリ

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・『高水温下におけるホタテガイ養殖管理の手引』による生産安定化
- ・採苗適期に係る漁業者への新たな情報共有方法の検討・提案
- ・高水温に強い新規養殖種の情報収集、事業化に向けた技術開発

### 高水温下におけるホタテガイ養殖管理の手引／アサリ養殖マニュアル

## 6. アユ等（内水面）

### ▶ 高水温化の影響

- ・アユの採卵時期の遅れ
- ・内水面養殖業における夏期の飼育水温の上昇に伴う飼育魚の生育不良やへい死



ニジマスの高水温  
耐性試験

### ▶ 今後の主な取組内容

- ・冷却器を用いた水温調整など、環境変化に合わせた技術的支援
- ・養魚場におけるICT機器による飼育環境のリアルタイムモニタリング
- ・養殖用マス類の高水温系統の作出