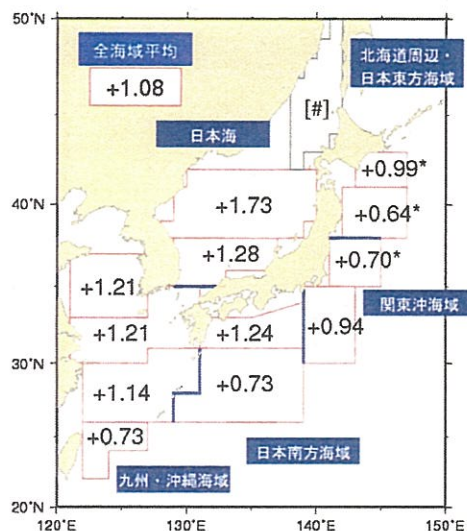


項目	(1)農林水産業における気象被害等の発生状況を踏まえた地球温暖化適応策の推進 ④水産資源・漁業・漁港等
総合戦略に記載されている 施策内容	これまでに実施している調査・研究から、地球温暖化が進行した場合、水産生物の分布や漁期、増養殖対象種の適地等が変化するとともに、植物プランクトン等の基礎生産を含めた海域の生態系に影響があると予想されている。加えて、気候変動に伴う海面上昇が生じた場合、漁港や漁村集落への浸水が懸念されるほか、漁港施設等の安定性や機能性が低下するものと考えられる。 このため、これまで実施してきた沖合域を中心とするマクロ的な影響評価に加え、地球温暖化が沿岸・内湾域に及ぼす影響を的確に把握・評価する手法の開発及び適応策の検討等を行い、その結果に基づき、必要な対策を計画的に推進する。また、増養殖場、藻場、干潟等の整備にあたっては継続的なモニタリング調査を行い、整備の実施方法や整備後の管理のあり方について見直しを図るとともに、海面上昇等が漁港や漁村に及ぼす影響についてその把握に努め、その結果に基づき必要な対策を推進する。
総合戦略以降の施策	地球温暖化対策推進費(H21～H25年度)関係 ①藻場・干潟等の炭素吸収源評価と吸収機能向上技術の開発 沿岸域の藻場・干潟等が炭素吸収源としての可能性を有するものと推測されており、今後、これらを吸収源として位置付けるための国際的議論に参加するため、我が国沿岸域の藻場・干潟等が有する炭素吸収量の定量的な評価を行うとともに、全国調査による炭素吸収量の算定等を行った。 ②沿岸漁場環境への影響評価・適応技術の開発 養殖業においては、地球温暖化による成長の鈍化や新たな疾病の発生等が確認されており、今後、温暖化の進行による重大な影響が発生するものと予想されたため、地球温暖化によりもたらされる養殖業に対する悪影響を防止するため、高水温耐性等の優良な形質を有する品種の評価、選抜等を行った。 漁場整備関係 水産基盤整備事業において、増養殖場、藻場、干潟等の漁場整備を行うに当たっては、整備後の自然環境や生物相の変化などにも適切に対応できるよう、モニタリングを継続的に実施し、その結果に応じて事業の実施方法や事業実施後の管理のあり方を見直していく「順応的管理手法」を取り入れながら推進しているところ。 漁港・漁村関係 地球温暖化に対応した海岸保全施設整備技術検討調査委託事業において、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告書での予測や既往の調査結果を踏まえ、地球温暖化による海面上昇に対する海岸保全施設への具体的な対策工法や設計方法を検討する上で必要となる技術的な課題について検討した。

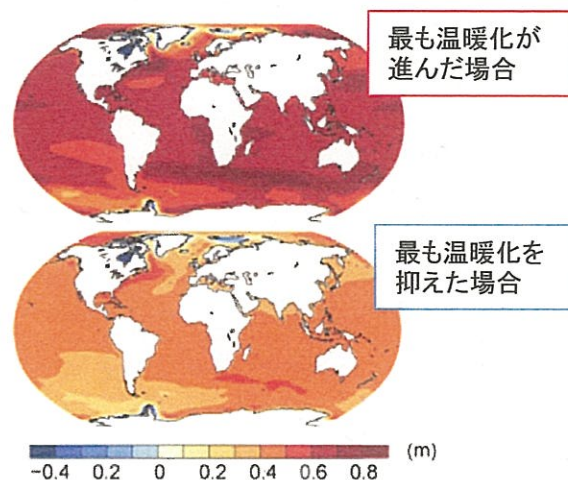
(1) 農林水産業における気象被害等の発生状況を踏まえた地球温暖化適応策の推進 ④水産資源・漁業・漁港等

<地球温暖化が要因と考えられる影響に関する現状>

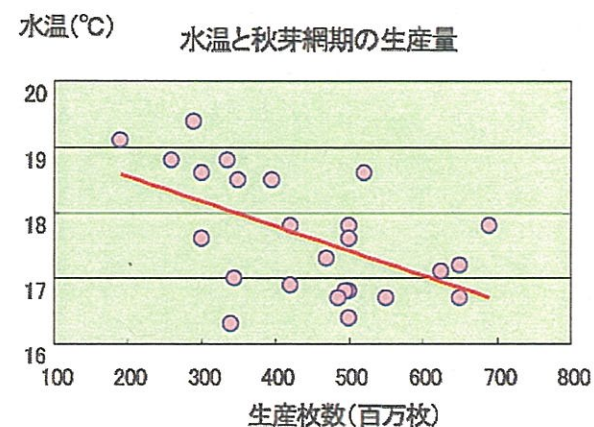
- IPCC(気候変動に関する政府間パネル)WG1第5次評価報告書によれば、地球温暖化の進行により、海水温の上昇、海面水位の上昇、海洋酸性化等が世界全体で進行し続けると予測されている。
- 日本近海においては、海水温の上昇が要因と考えられる現象(水産生物の分布域の変化、サンゴの白化や藻場の変動といった生態系への影響、ノリ養殖の生産量の変化といった増養殖への影響等)が報告されている。
- また、海面上昇が進めば、漁港や漁村集落への浸水、漁港施設等の安定性・機能性の低下等が懸念される。



日本近海の海域平均海面水温(年平均)の長期変化傾向(°C/100年)
(資料: 気象庁HP)



2081~2100年における世界平均海面水位の予測
(1986~2005年平均との比較)
(資料: IPCC fifth assessment synthesis report)



佐賀県の養殖ノリ漁場における水温と秋芽網期
(ノリ漁期前半、10~12月頃)の生産量との関係
(資料: 佐賀県有明水産振興センター)

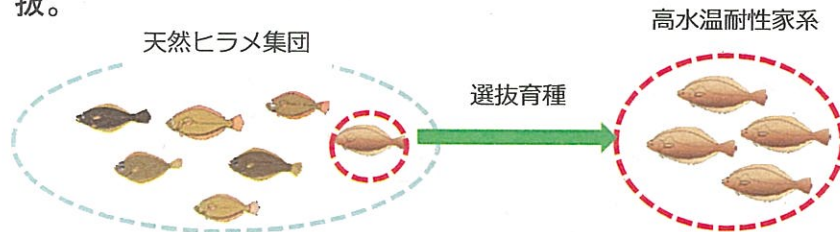
(1) 農林水産業における気象被害等の発生状況を踏まえた地球温暖化適応策の推進

④ 水産資源・漁業・漁港等

< 関連施策の状況等 >

○ 高水温耐性等を有する養殖品種の開発

養殖業において、地球温暖化による成長の鈍化や新たな疾病の発生等が確認されているため、DNAマーカー等を活用した選抜育種技術による高水温耐性等を有する品種の評価、選抜。



高水温
耐性家系

平均生存時間=8.9±0.26

斃死数

天然家系

平均生存時間=7.43±0.21

高温処理後の時間

高水温での平均生存時間が長い家系を作ること成功

既存の優良家系に高水温耐性形質を付加する育種素材に利用

○ 順応的管理手法を取り入れた漁場整備の推進

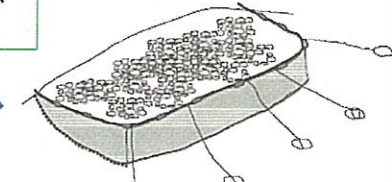
自然環境の変化等に適応した漁場整備を推進するため、モニタリングを継続的に実施し、その結果を踏まえ、事業実施手法や管理のあり方を見直す。

【施策のイメージ】



暖水性植食魚類の出現による藻場の食害

管理手法
の見直し



仕切網設置による藻場の防護

○ 地球温暖化に対応した海岸保全施設等の検討

設計条件(沖波・潮位)を段階的に見直し、漁港背後の防護や環境への影響等を考慮した形の対応策(対策工法、構造形式の選定等)を検討。

対応策：護岸の嵩上げ⇒越波防護

波浪の増大
海面上昇

