

気象庁説明資料

平成23年12月

海洋環境の長期継続観測・分析・評価

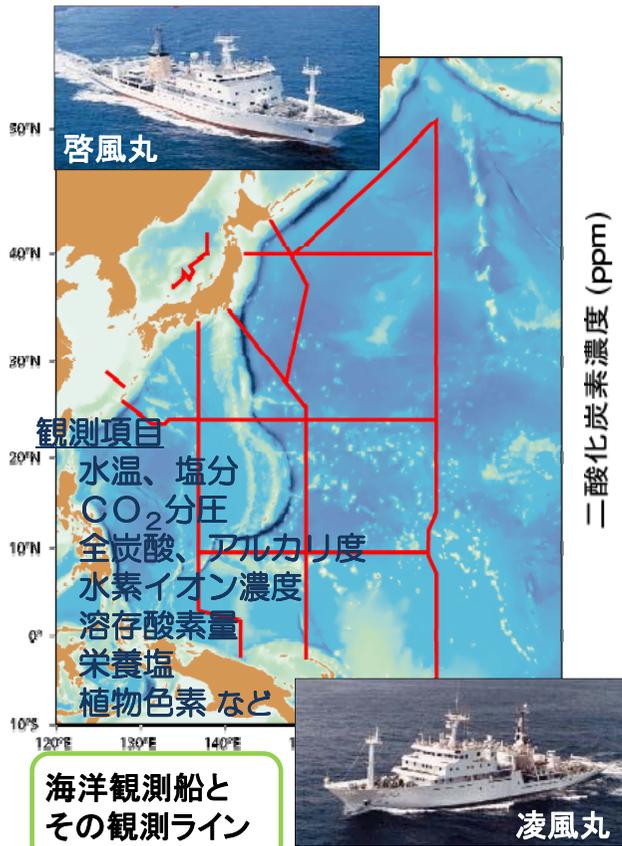
目的 海洋環境の保全のため地球温暖化に関連する海洋の二酸化炭素(CO₂)吸収等のメカニズム解明

効果 北西太平洋域でのCO₂濃度の長期モニタリング等の成果を公表

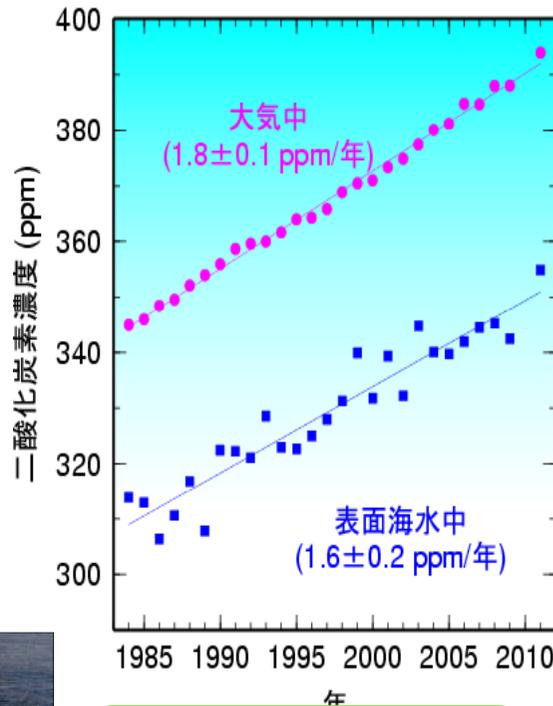
今後

- ・国際的な観測網に参加し、北西太平洋域で海底までの海水を採取・分析する高精度海洋観測を継続
- ・国際的な観測網の成果を用いて、全地球のCO₂交換量や蓄積量の解析を実施
- ・海洋へのCO₂の蓄積に伴い、今後、その影響が懸念される海洋酸性化の監視を開始

高精度海洋観測



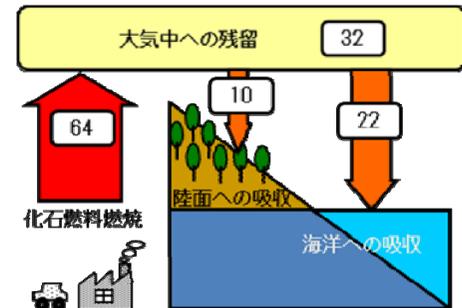
長期モニタリング (例)海面付近の大気と 表面海水のCO₂濃度



CO₂濃度の経年変化
(冬季の東経137度線)

炭素循環の解明

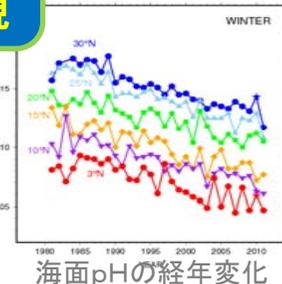
地球温暖化予測の精度向上
海面水位の上昇予測



人間活動により大気中に排出された二酸化炭素の動向(1990年代の平均)
数字は炭素に換算した重量(単位:億トン/年)

海洋酸性化の監視

・海洋酸性化は、サンゴなど海洋生物や生態系に影響
↓
水産業、観光業などの経済活動に影響



海洋の総合的管理／海洋情報の充実

目的

波浪、潮汐等に関する海洋情報の充実により産業を振興、災害の軽減

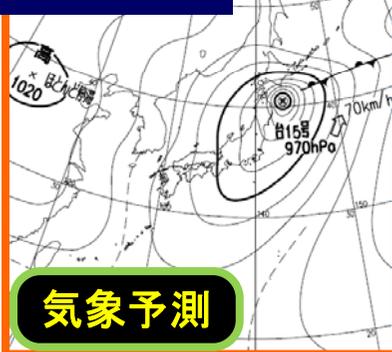
効果

- ・水産業、海運業等の振興
- ・波浪、潮汐、海水等の災害の軽減、地盤沈下地域に対する支援情報の提供

今後

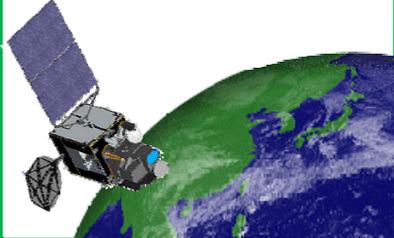
- ・海洋情報を充実・高度化し、情報の信頼性、情報の利便性を向上
- ・地球温暖化に伴う海面水位の上昇等により、災害に対して脆弱となる沿岸域への情報提供を強化

気象情報

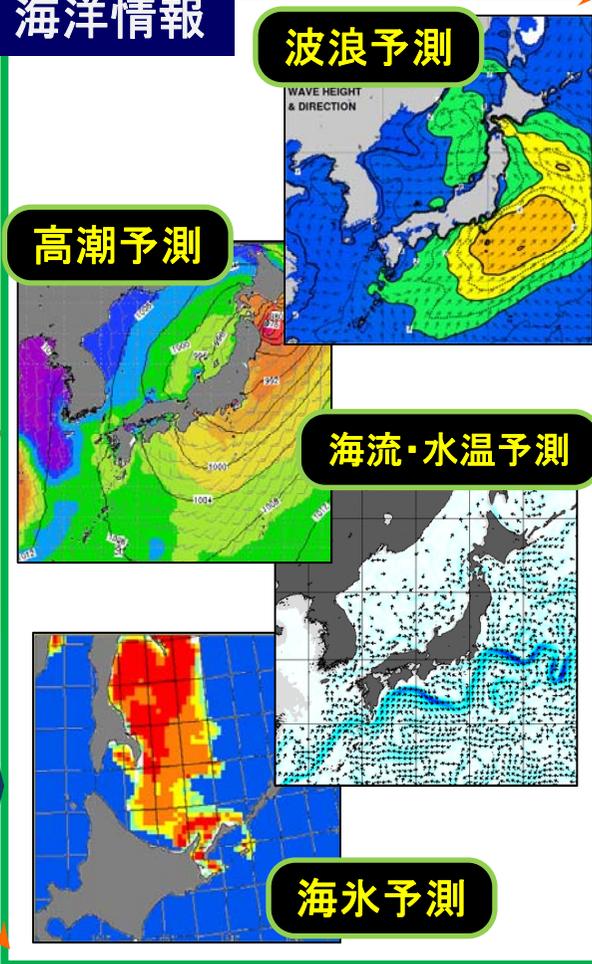


ひまわり8号9号

平成26・28年度に打ち上げ予定。海水温観測に活用。



海洋情報



水産業の振興



海流、水温の予測情報の漁業への活用

船舶経済的運航



海洋再生可能エネルギー推進への貢献



波浪等の基礎的データセット

沿岸の防災



震災対応



地盤沈下を考慮した潮位の影響の情報を提供

(参考) 海洋基本計画における気象庁の海洋気象業務の位置づけ

我が国の「海洋基本計画」 の基本的な方針

①海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和

海洋・海底資源開発、流出油対策、CO₂排出抑制、漂流・漂着ごみ等

②海洋の安全の確保

海上交通の安全、海難救助、自然災害の脅威への対応強化 等

③科学的知見の充実

調査・研究体制の整備、人材育成、研究開発の戦略的推進 等

④海洋産業の健全な発展

海洋産業の国際競争力や経営基盤の強化、新産業創出の促進 等

⑤海洋の総合的管理

国際海洋秩序、排他的経済水域、沿岸の総合管理、離島の保全 等

⑥海洋に関する国際的協調

国際連携・協力の推進、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)への貢献 等

気象庁の海洋気象業務

①海洋環境の保全に関する海洋気象情報の提供

- ・長期的な海洋変動や温暖化に関する海洋変動を監視・把握
- ・海洋汚染事故発生時の関係機関への情報提供
- ・海洋バックグラウンド汚染の長期継続観測情報



②海難防止のための船舶向け気象警報等の発表

- ・海上予報・警報の発表
- ・高潮災害等の軽減に向けた予測モデルの改良
- ・海難防止に関する調査研究活動への参画



③海洋環境の長期継続観測・分析・評価

- ・海洋変動の監視・分析
- ・海洋の健康診断表の作成・発表
- ・海洋調査機関との連携



④水産・海運等の産業に資する海洋気象情報の提供

- ・水産、港湾等の関係機関で構成される各種会議等への参画
- ・海流や水温等の情報提供を通じた水産業等の支援



⑤沿岸防災気象業務の実施

- ・波浪、高潮などの観測及び沿岸防災情報の発表
- ・海洋気象観測成果のとりまとめ・公表
- ・高潮、副振動の発生時等の災害調査



⑥国際共同計画への貢献

- ・国際的な海洋観測及び各種海洋データ即時交換の枠組み(世界気象機関(WMO)、ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)等での海洋観測・分析
- ・アルゴフロート投入による国際共同海洋観測への貢献

