

次期海洋基本計画策定に向けた検討(中間まとめ) (概要) (1/2)

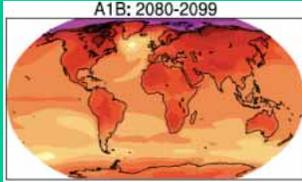
～ 海洋の持続的利用に向けた海洋フロンティア開拓戦略～

- 海洋開発分科会では、平成24年度中に閣議決定予定の次期海洋基本計画の策定を見据え、科学技術が貢献すべき課題とそれに関する施策について、平成24年3月より検討を行った。
- 「5つの課題」「重点事項」とともに、各課題への取組を支え、発展させる「共通重要事項」をとりまとめた。

5つの課題

重点事項

地球温暖化と 気候変動予測・適応



- 温暖化と長期的な気候変化の推定について、海洋の二酸化炭素の吸収メカニズムの解明を進め、不確実性の定量化を行う。
- 海洋・宇宙連携を進め、気候変動予測精度を向上させる。
- 温暖化予測を適応策に反映させるため、温暖化の各地域における影響評価を可能にするとともに、予測検証のための観測・調査研究を充実させる。
- 北極域や黒潮流域等、我が国の気候変動への影響が大きいと考えられる地域における、観測及び調査研究を強化する。

海洋エネルギー・ 鉱物資源の開発



- 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画を着実に進める。
- 関係府省連携による広域調査により、我が国の排他的経済水域及び延長される大陸棚における資源のポテンシャルを明らかにする。
- 探査技術を開発・実用化・実活用し、効果的・効率的に探査を行いうるシステムを確立する。また、確立した技術やシステムの民間企業等への移転を促進する。
- 海洋資源調査を広域に実施するため、船舶の建造等、プラットフォーム整備を強化する。

海洋生態系の保全・ 生物資源の持続的利用



- 海洋生態系の構造と機能及びその変動の様子を総合的に理解するため、化学・生物系のデータやその解析手法を充実させ、さらにモデルを構築して変動予測を行う。
- 海洋生態系の変動に関する情報を、海洋生物資源評価及び資源管理技術の開発につなげ、海洋資源の持続的な利用を図る。
- 海洋生物の生物学的特性や多様性に関する情報を、環境影響評価や海洋保護区などの生態系の保全や持続的利用の施策に反映させる。
- 増養殖に関する新たな生産技術や海洋生物のバイオ燃料化などの研究開発を推進し、新規産業につなげる。
- 放射性物質のモニタリングや海洋生物への取り込みなど、放射性物質の海中への拡散に関する調査を長期的・持続的に行う。

5つの課題

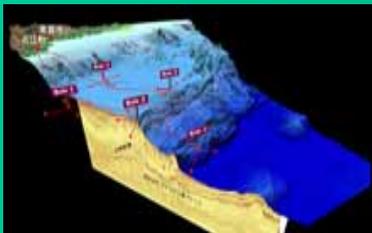
重点事項

海洋再生可能エネルギーの開発



- 産学連携、異分野融合の研究開発により、海洋再生可能エネルギーの経済性を飛躍的に高めるための要素技術を確立する。
- 実海域における大規模システムの稼働を通じ、技術課題の抽出、経済性評価、環境影響評価及び技術基準の検討等を進める。
- 上記の取組により、高効率で信頼性の高い海洋再生可能エネルギーシステム技術を確立する。

自然災害対応



- 津波・高潮について、沖合でのリアルタイムモニタリングを含め、観測態勢を充実させ、津波・波浪監視システムを高度化させる。
- 津波や高潮等の予測モデルの高度化を進め、あわせて様々なケースを想定した事前シミュレーションを行い、得られた結果を防災・減災につなげる。
- 過去の海溝型地震の規模・発生履歴の解明により、海溝型巨大地震対策に貢献する。
- プレート境界面から地質試料を採取・分析し、得られたデータをもとに地震発生予測精度の向上を図る。

各課題への取組を支え、発展させる共通重要事項

基盤的技術の開発、
長期的な観測の実施、
プラットフォームの整備

係留・漂流ブイや衛星等による海洋観測網の充実
海洋・宇宙連携を通じたデータ同化による観測結果に基づく成果の向上
船舶の計画的整備、研究機関間の共同利用推進
小型で安価な無人探査機等調査効率化のための技術開発

研究開発成果の産業化

陸上より大きい産業展開リスクの低減
産学官連携を進め、関連産業、大学、行政機関等の地域に根ざした集積形成
成長が見込める分野は、関係各省が一体的に工程表策定、環境整備や研究開発を実施

人材育成と理解増進

教材・モデル事例の活用による海洋教育の充実
海洋に精通した人材育成のための教育プログラムの充実
海の体験教育の円滑な実施の促進
アウトリーチ活動、研究施設の公開などによる海洋にふれる機会の増加促進