

- 地球温暖化に伴う海洋酸性化や、その他人間活動に起因する海洋環境劣化(生物資源の乱獲やプラスチックゴミ等による汚染等)など、**海洋生物資源の持続可能な活用とそのガバナンスについては、国際的議論が本格化**
- 我が国の食料安全保障上も重要な上記取組を、海洋国家日本として主導するためには、**海洋の三次元的観測の強化と海洋の統合的な理解等が必要**
- このため、**次世代観測技術の確立により取得情報を抜本的に拡充するとともに、海洋生物に関する情報を集約しながら、量的・動的に把握、解析・予測し、これら様々なデータ・知見を漁業管理や環境保護等の取組に活用することが重要**

次世代観測技術の獲得等と海洋の三次元的把握

H23年度以降生態系の総合的理解に係る取組が充実しつつある



観測の更なる充実・総合的理解のための基盤

- **資源情報**
 - ・分布・回遊
 - ・現存量
- **ゲノム情報**
 - ・全ゲノム
 - ・メタゲノム
- **実験データ**
 - ・成長・成熟
 - ・行動
- **海洋情報**
 - ・船舶／衛星／ブイ

+データの質保証や情報の公開・非公開戦略

データ統合・解析

- ハビタットマップの作成(生息情報のみではない総合的情報)
- シミュレーションによる変動予測技術の高度化

科学的知見に基づき国際的議論を我が国が主導

次世代観測技術の獲得・人材育成

- **開発・高度化が必要な技術**
 - ・海中センサー技術
 - ・海中ロボット技術
 - ・データ統合技術
 - ・データ可視化技術
 - ・革新的生産技術
- **基盤となるプラットフォーム**
 - ・スーパーコンピュータ
 - ・調査船／飼育等の実験施設
 - ・漁船の操業データの活用
- **人材の育成**
 - ・自然科学と社会科学の融合

海洋生物資源の持続可能な活用の実現
(地球環境変動に適応した漁業管理・環境保護等)