

# ⑦海洋生態系の損失

## 沿岸海域における生計に重要な海洋生態系の損失リスク

### 海水温2.5℃上昇でサンゴが死滅

気候変動は海の生物にも、大きな影響を及ぼします。IPCCの報告では、海水温が1℃上昇するとサンゴの白化が増加し、1~2.5℃の上昇すると、ほとんどのサンゴが白化、2.5℃以上では広範囲に及びサンゴが死滅すると言われています。サンゴや藻場は、高い生物生産性を持ち、海を浄化する役割も担っており、海洋からの生態系サービスの基盤となっていますので、その影響は計り知れません。また、代表的な温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>濃度の上昇は海洋を酸性化させ、海洋生態系へ影響を及ぼします。

世界的な食料需要の高まりを考えると海産資源の供給などの海洋からの生態系サービスが継続的に供給されるように沿岸域の生態系を保全していくことが益々重要になります。複雑な海洋生態系への影響を全て解明することはできませんが、重要な海域については常に変化を把握し、その原因を究明し、将来に亘る影響を考慮した対策が必要になります。

### 海洋生態系の保全に向けてICTができること

ICTは、海洋の環境変化をモニタリングする上で重要な役割を果たします。海水温や酸性度、透明度や溶存酸素濃度など各種センサーを利用すれば、目的に応じた計測を自動的に行うことができます。世界各地の計測データや画像、調査・研究結果などをクラウド上で共有すれば、グローバルでの実態解析に役立ちます。また、減り続ける海産資源を安定的に供給するための養殖においても、ICTが活用できます。餌の与え方や水温、塩分濃度など経験に基づく様々なノウハウデータを蓄積・活用することで、効率的・効果的な養殖を支援することができます。



### 海洋生態系の損失対策へ、NECが貢献できること

#### 海洋環境モニタリング

海洋生態系の保全においては、まず生態系に影響を及ぼす生態環境の現状把握や経年変化を見ることが重要になります。NECは海中投入型のセンサーなどを用いた海洋モニタリングを支援します。天候に左右されず、長期間、広範囲で、高密度な海洋情報を24時間リアルタイムで観測でき、センサーの交換やソフトウェアのカスタマイズにより、多種多様な観測・監視システムの構築が可能です。

- ・海洋保全

#### 養殖管理支援

世界規模での人口増加による水産物の消費量の増加や、気候変動の影響による生態系の変化や乱獲により、天然水産資源の枯渇が懸念され、今後水産養殖の重要性がますます高くなります。NECは、ICTを活用した水産養殖の飼育業務に関する日々の記録や報告、水質や養殖物の常時モニタリング、収集したデータの分析を支援し、水産資源の回復や食糧問題の解決、消費者に安心・安全な水産物を提供できる仕組みの実現に貢献します。

- ・水産資源の減少抑制
- ・水産資源の回復

