

農林水産省

被災地域の農作物等復興状況の把握

平成28年度概算要求額 20百万円 (平成27年度予算額 20百万円)

農林水産省
統計部統計企画管理官

事業概要・目的・必要性

被災地域の農作物等復興状況の把握

(事業期間:平成24年度~)

東日本大震災に伴う被災地域について、衛星画像を利用して効率的かつ的確に作物別作付面積を把握する。

(平成28年度概算要求額:
20,280千円(20,280千円))

資金の流れ

役務調達

国



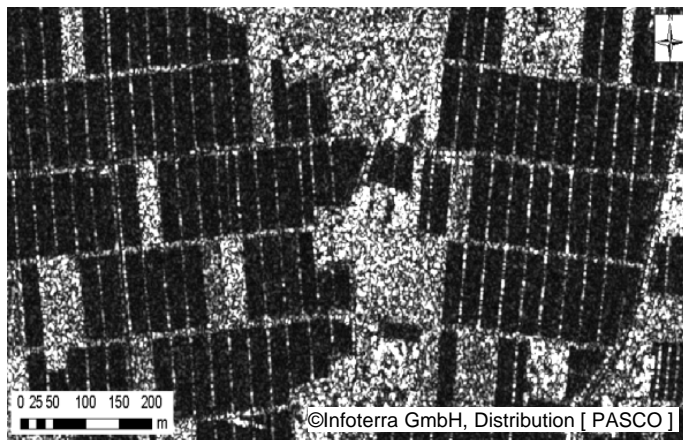
民間団体

事業イメージ・具体例

東日本大震災に伴う被災地域の農作物の作付状況等復興状況の把握

- 農業における各種復興対策を推進する上で、農業産出額等の市町村別統計による復興状況の的確な把握が必要。
- 被災農地面積が大きい地域について、市町村別統計の基礎データとなる作物の作付面積を衛星画像を活用して効率的に把握。

○ マイクロ波センサ衛星画像(米の場合)



黒部分が田植期に水が張られたほ場の状態。
これに生育期の画像を重ね合わせ、ほ場状態の変化により水稲作付地を判別。
(生育期の画像では、水稲が生育しているほ場は白く写る)

○ 光学センサ衛星画像(米以外の作物の場合)



衛星画像から作付け地を特定し、効率的に巡回・情報収集を実施。

農作物の作付状況等復興状況の効率的な把握の実現

赤潮・貧酸素水塊対策推進事業のうち人工衛星による 赤潮・珪藻発生等の漁場環境観測・予測手法の開発

事業期間（平成27～29年）平成28年度概算要求額 220百万円の内数
（平成27年度予算額 222百万円の内数）

農林水産省
水産庁増殖推進部研究指導課

事業概要・目的

赤潮からの漁業被害の軽減を図るため、有明海、八代海において蓄積されたデータ等を活用しつつ、人工衛星を活用してより広域的に赤潮の発生、分布状況の把握・予測を行うための手法の開発を行います。

事業イメージ・具体例

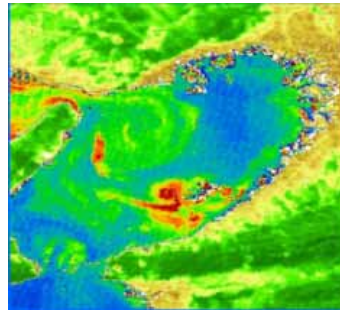
人工衛星による赤潮・珪藻発生等の漁場環境観測・予測手法の開発

有明海・八代海の課題

- (1) 珪藻類の大量発生による栄養塩不足に起因する養殖ノリの色落ち
- (2) 赤潮発生やそれに伴う海水の貧酸素化による二枚貝・養殖魚の大量斃死

色落ちしたノリ

珪藻類の大量発生により栄養塩が減少し、ノリが色落ちする。



気候変動観測衛星(GCOM-C)

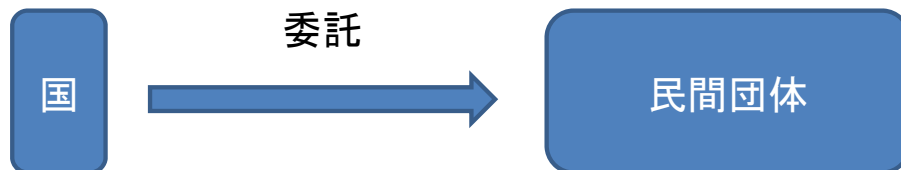
世界最高解像度
(250m)での水温・水色が解析可能)



人工衛星の活用

養殖のノリの色落ちや赤潮の原因となる有害プランクトンの発生状況等を網羅的に把握し、予測手法を開発、漁業者にスマートフォン等で情報提供。

資金の流れ



期待される効果

- 漁業者が色落ち・赤潮等の発生に対応し、養殖施設の早期移動及び早期収穫等による被害軽減。

我が国周辺水産資源調査・評価推進事業のうち 人工衛星・漁船活用型漁場形成情報等収集分析事業

平成28年度概算要求額2,050百万円の内数（平成27年度予算額 - 百万円）

農林水産省
水産庁増殖推進部漁場資源課

事業概要・目的

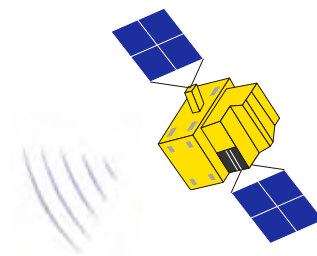
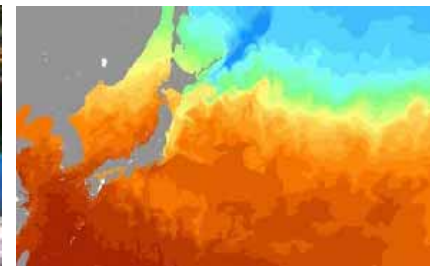
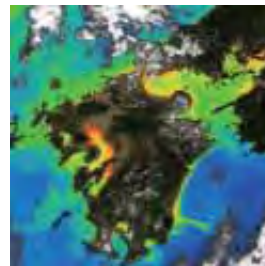
○低位水準の水産資源回復のためには、資源管理の強化が必要であり、そのためには科学的根拠となる資源評価の精度向上及び充実が必要です。このためデータ収集体制を強化するとともに、資源変動メカニズムを分析します。

また、資源分布の偏りにより資源評価結果と漁業者感覚とが必ずしも一致しないとの指摘があることから、漁場形成・漁況予測を提供し、これにより漁業操業の効率化・省コスト化を図ります。

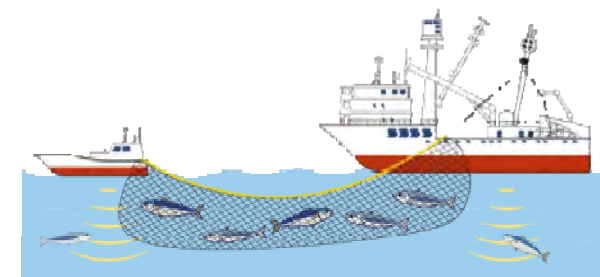
○上記の資源評価の精度向上に資するため、平成28年度打上予定の気候変動観測衛星による表面水温等の収集、協力漁船による漁場下層水温データ及び水揚地の漁獲等情報の収集強化の取組を支援します。

事業イメージ・具体例

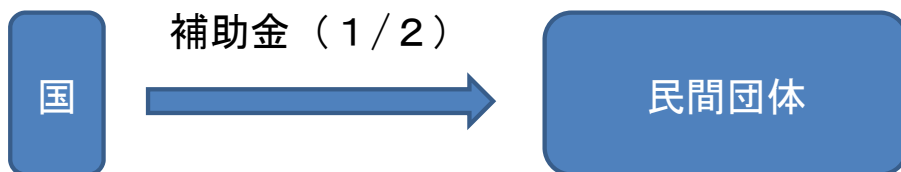
○漁場形成・漁況予測の精度向上を図るため、新たに平成28年度に打ち上げ予定の気候変動観測衛星（GCOM-C）を活用した解像度の高い（1km~250mメッシュ）表面水温及び植物プランクトンの分布情報の収集を行います。



○収集した衛星データは、資源評価の精度向上に必要な海洋動態モデル、沿岸生息魚種の再生産モデル解析及び漁場形成・漁況予測等に活用されます。



資金の流れ



期待される効果

- 漁業者・国民の理解を得た適切な資源管理が推進されます。
- 漁業操業の効率化・省コスト化が図られます。
- 主要水産物の安定的供給の確保につながります。

VMSシステムの運用

平成28年度概算要求額170百万円（平成27年度予算額71百万円）

農林水産省
水産庁資源管理部管理課

事業概要・目的・必要性

○VMSシステムの運用

（事業期間：平成23年度～）

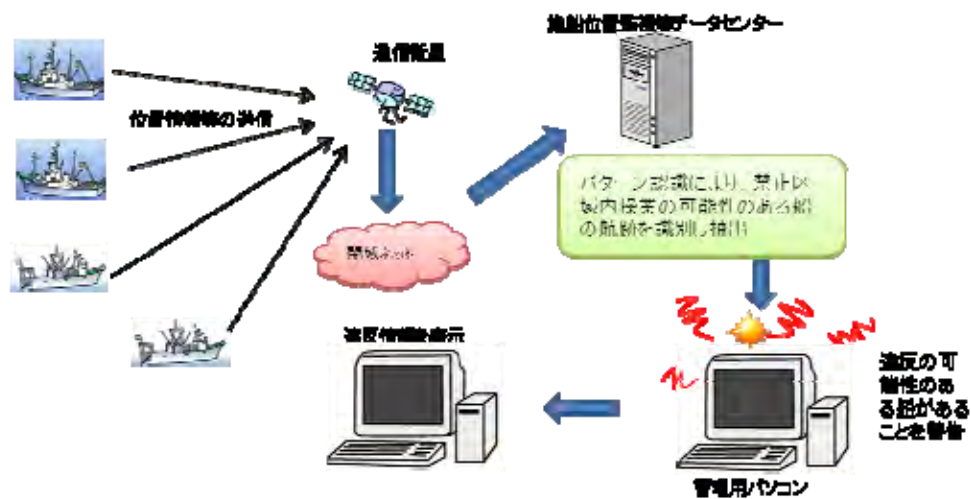
効果的な取締体制構築のため、違反操業を識別するVMSを開発し国内主要漁船に端末を搭載。保守・運用費等。

（平成28年度概算要求額：169,543千円
（71,280千円））

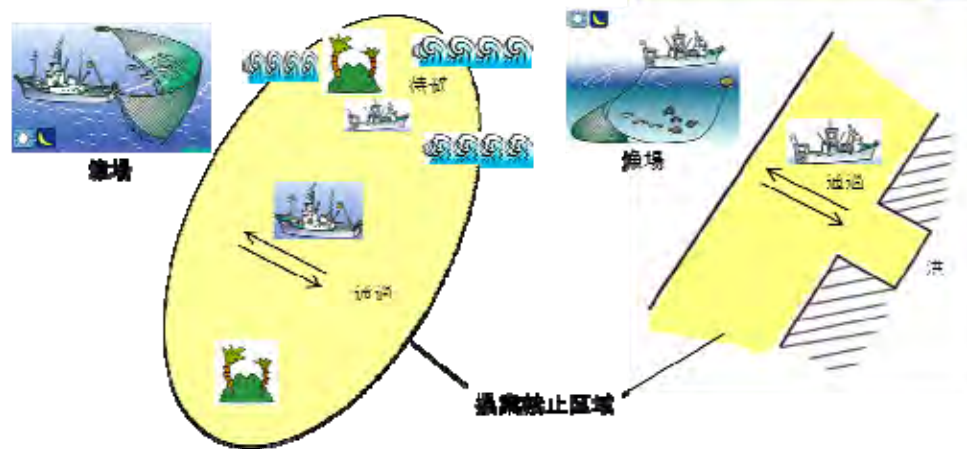
事業イメージ・具体例

大中型まき網漁業等の操業の透明性を確保することにより、漁業調整の円滑化と漁業取締の効率化を図るため、「船舶監視システム（VMS）」を運用

船舶監視システム(VMS)の構成



漁船が操業禁止区域内にあるとき、操業を行っているか否かについて、VMS位置情報をリアルタイムに分析することで判別できるシステム。



資金の流れ



直接実施

先端ロボットなど革新的技術の開発・普及

事業期間（平成28～32年）

平成28年度概算要求額1,500百万円の内数

農林水産省
大臣官房政策課

事業概要・目的

ロボット技術の導入により生産性の飛躍的な向上を実現するため、ロボット産業等と連携した研究開発、導入実証等を支援します。

（1）研究開発

ロボット技術、衛星情報等の最新の技術シーズを活用しつつ、**農林水産業・食品産業現場で直面する課題解決に役立つロボットの研究開発**を推進します。

（2）導入実証

ロボット技術の実用化を加速するため、農林水産分野において新たに開発された**ロボット技術の導入実証**を支援し、**生産性向上等のメリットを実証**するとともに、**生産現場に合わせた改良、ロボット技術・ICTと栽培技術を組み合わせた新たな技術体系の確立**などを支援します。

また、農業機械の自動走行等の安全性確保のルールづくりなど、**生産現場へのロボット導入促進に向けた基盤づくり**を支援します。

事業イメージ・具体例

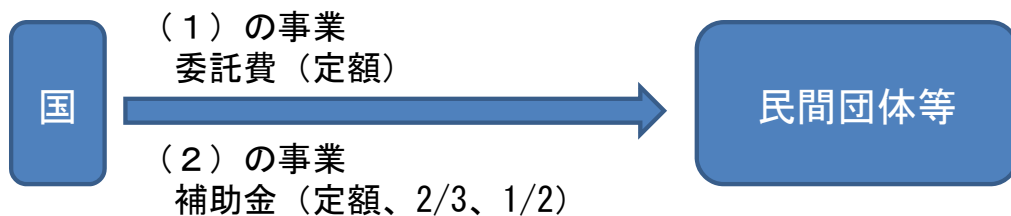
導入実証の例



効率的な作業や経験の少ない者の作業などを可能にする**走行・作業アシストシステム**

作業ピーク時の有人・無人協調作業を実現する**RTK-GPS自動走行システム**

資金の流れ



期待される効果

- ロボット技術の導入による生産性の飛躍的な向上等