

## 東北マリンサイエンス拠点形成事業 (TEAMS) のデータベースと 情報公開

細野隆史・山内東・金子純二・弘松峰男・伊勢戸徹・一柳麻里香・石黒駿・伊禮一宏  
鈴木宏枝・嘉陽牧乃・齋藤秀亮・菱木美和・若田千代・長谷英昭・華房康憲・園田朗  
(海洋研究開発機構)

### 1. はじめに

「東北マリンサイエンス拠点形成事業 (海洋生態系の調査研究): TEAMS」の目的は、東日本大震災が東北沿岸域の海洋生態系に与えた影響と回復過程を科学的に明らかにし、漁業復興に寄与することにある。被災海域復興のために基礎的および応用的調査研究を大規模に行うためには、産・官・学それぞれが密接に連携する必要がある。密接な連携のためにも、事業の活動により得られた観測データ等を適切に蓄積、管理し、関係者等で共有していくことが鍵となる。事業により得られたデータとその成果をプロジェクト内部で素早く共有すること、国内外の様々な研究機関が利用可能なように提供すること、一般の漁業者が分かりやすい形で情報発信・提供していくことを可能にする枠組みの構築は本プロジェクトにおける大きな課題である。

我々は、漁業復興支援に寄与する基礎データの整備、公知化の促進に資するために、本事業で得られた様々な観測データを統合的に管理し、公開することを目指した。具体的には (1) データ公開の前提となる TEAMS のデータポリシーの整備、(2) データ共有・公開のためのデータベース/情報システムの構築、さらに (3) 調査活動に直接資するデータベース/情報システムの開発を行った。これらを通し、学術的にも、社会的にも貴重な情報を管理・共有し、被災海域の復興支援に貢献する情報提供環境の整備を行った。

### 2. 成果

#### 2-1. データポリシー

事業のデータ共有及び公開に先立ち、2012年に本事業で得られるデータの取扱を定めたポ

リシーを策定し ([http://www.i-teams.jp/j/data\\_policy.html](http://www.i-teams.jp/j/data_policy.html))、調査観測情報、研究成果、データ等の収集・公開フローを構築し、周知活動を行った。オープンデータの考え方が広く話題となっている現在から振り返ってみても、震災直後に、異なる研究機関が統一されたデータ公開ポリシーを策定し、そのポリシーの元でデータおよび情報を公開してきたことは大きな成果である。

#### 2-2. 情報共有・公開のためのデータベース/情報システム

関係者間の調査に関する情報を迅速に共有するシステムの整備を進めるため、「TEAMS 調査観測情報共有システム」を整備した。本システムでは、TEAMS で実施される調査計画から、それらの調査結果と観測データ、そして成果物までの体系的な管理を可能にしている。本システムの特徴としては、研究者の利便性を向上するために関係者間で共有している情報について意見交換するためのコメント機能や情報の登録・更新・コメント投稿を関係者に自動でメール通知する機能、登録された情報を検索するための機能、さらには調査計画・報告で登録した位置情報を表示した地図の出力や位置情報ファイルによる観測点の登録が可能である。

公開に関するデータベース/情報システムとしては、TEAMS 公式サイトを構築し (図 1)、「TEAMS 調査観測情報共有システム」に登録された調査計画、調査結果および成果物の情報が速やかに公開される仕組みを実現した。また、調査観測によって得られたデータについては「TEAMS データ案内所 (RIAS)」を構築することで、一般に向け公開のプラットフォー

ムとした(図 2)。RIAS では一般のユーザーの利便性を図るため、観測点上の調査内容を視覚的に把握しやすいように地図上での表示機能といった操作環境を整備した。RIAS では公開当初より着実にデータの公開を進めている。観測データの種類は現段階では CTD、流向・流速、風向・風速、重力・磁力、海底地形、採水分析およびその他に大別され、2016 年 1 月時点においては、CTD が大きな割合を占めている。そのほか調査で得られた映像のギャラリーや、CTD データ等を横断的に検索できるシステムについても検討中である。



図 1. TEAMS 公式サイトのトップページ  
<http://www.i-teams.jp/j/index.html>

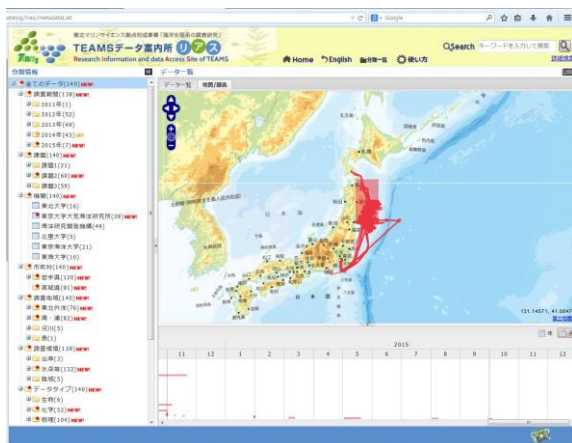


図 2. データ案内所 RIAS のトップページ  
<http://www.i-teams.jp/catalog/rias/j/>

### 2-3. 研究の直接支援システム

生物調査は TEAMS の主要な目的の一つである。これらの調査から得られる生物出現記録の収集をより容易にするためのシステムとして

### 「生物観察記録アーカイブシステム

(BORAS)」の開発を進めている。本システムは生物出現記録を個人レベルでの保管から事業関係者間での共有及び公開までを一体的に実現するという目的で構築された。本システムは生物の出現情報を容易にデータ化するという観点から非常に有用である。これは同時に、意図せず重要な水産資源の位置情報を公開してしまう可能性も存在している。そこで、本事業において取扱を留意すべき生物種を精査し、公開前にチェックする体制を整えた。これらについては水産調査機関とさらなる協議を行い、ベストプラクティスモデルを構築する予定である。

### 3. まとめ

我々は、漁業復興支援に貢献するために情報提供環境として公式サイト、データ案内所、生物観察記録アーカイブシステムといったデータベース/情報システムを構築した。これらは現在運用が開始された所であり、多くの改善点が今後明らかになっていくであろう。しかし、本事業により達成された一連の仕組み(データセット、情報システム群、その公開ルール)により、今後(無いことが望ましいが)起こりえる大規模災害とその後の復興支援における学術的側面からの一つの有用なモデルケースを示すことができたと考えている。

### 4. 謝辞

本活動を行うに当たり、実際のデータ取得から情報提供までを担った TEAMS メンバーである研究者に謝意を表す。本稿で紹介した活動は、文部科学省東北マリンサイエンス拠点形成事業「海洋生態系の調査研究」の一部として実施された。