

JAMSTECにおける 海洋データ管理について



国立研究開発法人海洋研究開発機構

地球情報基盤センター

華房 康憲

本日の話題

- 海洋分野でのデータ共有の例
- JAMSTECの海洋調査の概要
- データポリシー
- データ管理体制
- データ公開までの流れと公開状況
- データ管理の実際と公開前の確認
- データ公開サイトの構成と公開状況
- 外部連携
- 今後の課題

海洋分野でのデータ共有の例

- 1961年 ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) のもとに国際海洋データ・情報交換システム (IODE) 創設



Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO
International Oceanographic Data and Information Exchange

- 1965年 日本のIODE窓口である日本海洋データセンター (JODC) 創設



日本海洋データセンター
Japan Oceanographic Data Center



- 海洋観測データ (主として海洋物理・化学、地球物理系) では50年以上前からデータ共有の仕組みが存在
- 日本の現業機関、大学・研究機関等が観測データをJODCへ提出
- JODCからNCEI (旧NODC、アメリカ) に提出され、全球規模のデータセット (World Ocean Database等) に統合

この他、国際プロジェクトがデータ公開を主導 (WCRP、Argo、OBIS等)

JAMSTECの海洋調査とデータ管理

- 1981年 海洋調査船「なつしま」と潜水調査船「しんかい2000」の就航以来、30年以上にわたり海洋調査を実施
- 1998年 海洋地球研究船「みらい」就航を機にデータ・サンプルの体系的な管理を開始

しんかい2000

なつしま

みらい

- 幅広い研究対象 熱帯～極域、海上・陸域～表層～深海～海底下、太平洋・日本海～インド洋～大西洋、海洋物理・化学～大気～生物～固体地球
- 多様な研究プラットフォーム 船舶・潜水船、ブイ、漂流フロート、海底ステーション、陸上調査、地球シミュレータ

本日は航海データの管理を中心にご紹介します

トライトンブイ

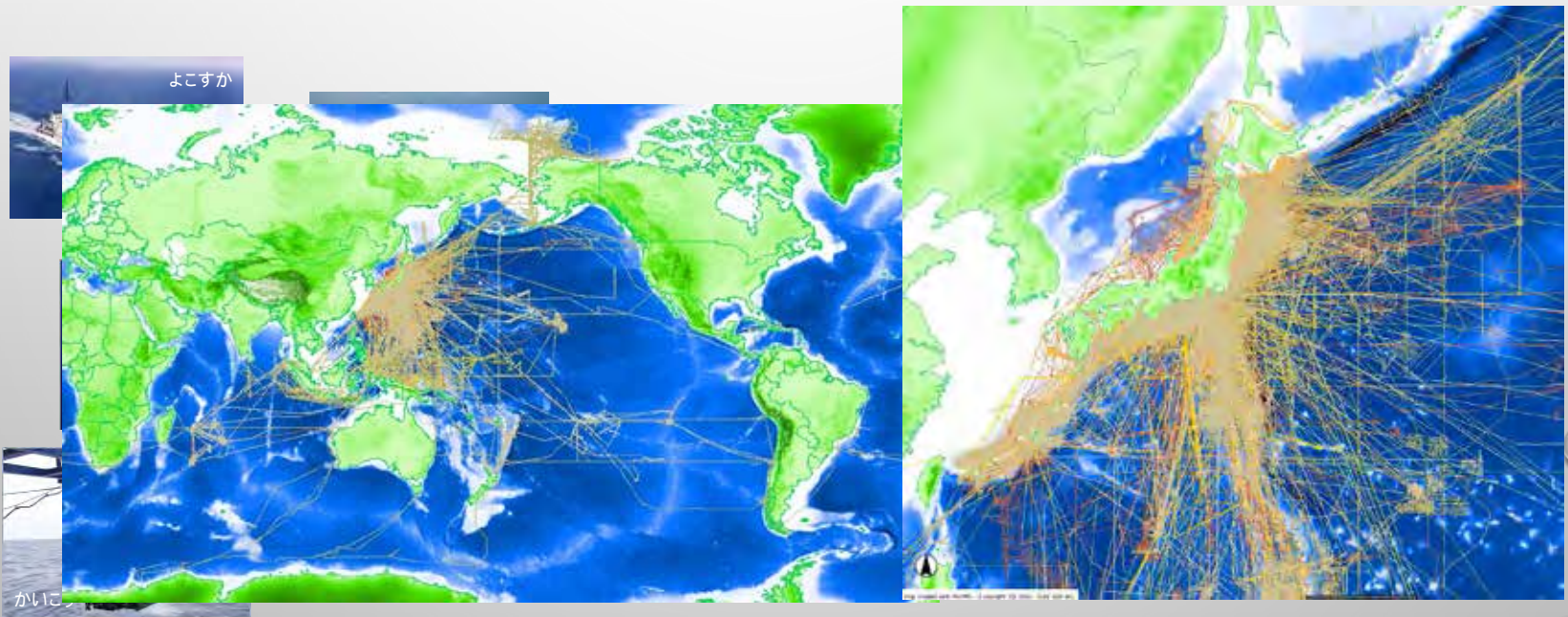
アルゴフロート

自動気象観測装置

地球シミュレータ

JAMSTECの調査航海

- 研究課題を公募、JAMSTECの研究者以外に外部機関からも乗船
- 研究目的毎に航海を実施、航海毎に海域・実施内容が異なる
- 研究課題の選定～航海の実施～データ管理までを一貫して実施



調査航海の航跡(2016年2月時点で1,523航海)

JAMSTECのデータポリシー

- 「データ・サンプルの取り扱いに関する基本方針」

2007年5月制定(航海データについては2008年度分より)

JAMSTEC全体のデータ・サンプルに適用

- 主な内容

- データ・サンプルは**人類共有の財産**
- データ・サンプルは、原則として**機構に帰属**
- 機構は保管、公開、提供を行う
- データを取得した研究者に**公開猶予期間**を与える
- データは機構のウェブサイトにて公開
- 科学的・教育的利用の場合は実費を除き**無償**

独立行政法人海洋研究開発機構
データ・サンプルの取り扱いに関する基本方針
(データポリシー)

平成19年5月16日

1. 目的

この基本方針は、独立行政法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）が研究開発の成果として取得した各種のデータ・サンプルの取り扱いと科学的、教育的利用などについて述べるものです。

機構は、地球を海洋を中心とした一つのシステムとしてとらえ、様々な基礎的研究開発を実施しています。加えて、得られた成果の広報・普及・啓発活動を通じ人類の持続的な発展、知識の体系化や拡大などに貢献するよう努めています。

機構は多くの先進的な施設や設備を保有し、極めて学術的価値の高いデータ・サンプルを取得しています。これらのデータ・サンプルは、人類共有の財産であり、研究・教育などの利用のために広く公開され、将来にわたって世界中で活用されることが重要です。これらの貴重なデータ・サンプルを長期にわたり保管し、利用しやすい形で提供することが、機構に課せられた最も重要な使命の一つと考えます。

2. データ・サンプルの定義

ここで言うデータ・サンプルとは、機構の施設・設備等を利用して取得されたもの及びその際に派生して取得されたものを指します。

具体的には、データとは調査観測データ、シミュレーションデータ、画像（動画、静止

http://www.jamstec.go.jp/j/database/data_policy.html

データポリシーの背景

- 取得したデータ・サンプルの**研究コミュニティ・社会への還元**
 - 商業利用も含む(有償の場合も)
 - **散逸を防止**、長期にアーカイブ、二次利用に提供
- ファシリティやデータの有効活用
 - 船舶等の**シップタイムを有効活用** 重複した調査の排除
 - 既存のデータ・サンプルを利用した研究の促進
- JAMSTECへの帰属
 - データ・サンプルの**権利関係を簡素化**(JAMSTECが一元管理)
 - 二次利用時の制約を低減
- 公開猶予期間(2年)
 - 取得した研究者の優先的使用期間
 - 分野によらず**統一的に管理**し、公開猶予期間後に公開

➡ **JAMSTECの航海のデータはJAMSTECで入手できる**

データポリシーの制定と運用

- トップダウンで制定することを決定
 - 大方針はトップダウンで決定、内容はボトムアップで
- 具体的な内容については所内の研究者を巻き込んで議論
 - データ・サンプルの種類に応じてワーキンググループを設置して議論
 - 公開猶予期間等は分野により意識に差
- 研究者に対する周知と遵守の仕組み
 - 課題公募時の資料、乗船前の説明会、学会等での紹介
 - 参加する研究者はJAMSTECの規程を遵守する誓約書を提出
- データ・サンプルの収集と確認
 - 研究者への提出依頼、提出されたデータ・メタデータの内容確認
 - 未提出者のとりまとめと報告

➡ 8年間の運用によって研究者の意識が変化：データ公開が文化に！