

【概要】

北極域データアーカイブ(Arctic Data archive System : ADS)は、本事業で得られる観測データやモデルシミュレーション等のプロダクトを保全・管理し、地球科学コミュニティ内でそれらが円滑に利用できるための仕組みを提供する。また同時に、多くの人々が多種多様な目的に応じて科学データを利用することが可能となる供用システムとしての運用を行う。

受入れ対象のデータとしては、本事業の成果に加え、過去に日本の公的資金で行われた北極地域の研究や、山岳・高所の寒冷圏の研究の成果も視野に入れている。ADSは、システム自体がデータバンクの意味合いも合わせ持つプロジェクト型のデータベースシステムとして開発を推進し、システム規模としては、ICSUが提唱する”System of data systems”の中のRegionalやInterdisciplinaryといったデータセンターとなることを目指す。

【取り組み状況】

- H23年度：ハードウェア整備、システム開発（プロトタイプ版）、データの取り扱い規則等の策定、国内外機関と連携打ち合わせ
- H24年度：システム開発（一次開発）、メタデータ設計、データ投入開始、国内外機関と連携打ち合わせ
- H25年度～27年度：品質管理と操作性機能を強化、長期運用版のシステム開発、国内外機関と連携打ち合わせ

【海外データ機関との連携】

- 国際北極圏研究センター(IARC)
- 北極観測ネットワーク(AON)CADIS
- National Snow & Ice Data Center(NSIDC)
- Global Change Master Directory(GCMD)
- Sustaining Arctic Observing Network(SAON)



北極域データアーカイブ ホームページ
<http://ads.nipr.ac.jp/index.html>

【全体の流れ】

- 平成23年
- 7月11日 第1回北極気候変動研究事業運営会議（共同研究公募要項の審議等）
 - 7月22日 平成23年度交付決定（事業開始）
 - 7月29日 共同研究課題の公募開始
 - 8月29日 応募締切（応募数23件）
 - 9月8日 第2回北極気候変動研究事業運営会議（ヒアリング審査等）
 - 10月14日 課題採択
 - 10月20日 第3回北極気候変動研究事業運営会議
キックオフミーティングを開催
 - 11月22日 研究課題採択についてプレスリリース
 - 11月下旬 GRENE北極事業ホームページ開設
- 平成24年
- 1月27日 「共同研究に係わる協定書」締結手続き開始
 - 1月29日 研究代表者会議
 - 3月21日 第4回北極気候変動研究事業運営会議
 - 5月13日 公開シンポジウム開催
 - 6月11日 第5回北極気候変動研究事業運営会議

【観測とモデルの融合】

- ① 連携コーディネーターの設置
- ② これまでの主な打ち合わせ
- 積雪・凍土に関する地点観測（陸域課題）…素過程の定量的評価、変動メカニズムの理解
 - 詳細/簡易プロセスモデルによる研究（陸域課題、モデル課題）…素過程の定式化、簡略化方法の検討
 - 詳細モデル（陸域課題、雪氷課題）、簡易モデル（モデル課題、陸域課題）…詳細モデルを簡略化、GCMの陸面水文過程を1次元化＝簡略化による再現性への影響評価
 - 多地点観測データの利用（陸域課題、モデル課題）…広域研究への適用
 - 広域オフラインモデル（モデル課題）…次元モデルを水平に展開（スケール：地域～大陸）、全球客観解析データを入力データとして再現実験・感度実験を実施、衛星観測データ（積雪被覆、積雪アルベド）と比較して、積雪の広域再現性を検証、河川流路網モデルと組み合わせ、河川流量と比較して、モデル検証や変動要因を解析
 - 大循環モデル（モデル課題）…大気-陸面の相互作用や海洋循環・海水分布の変動との相互作用も含めた考察
 - 衛星観測データや全球客観解析データの統計解析（モデル課題、ほか）…広域分布を含めた観測ベースの知見
 - 降雪量観測の強化（モデル課題→陸域課題・雪氷課題）
- ③戦略研究目標毎の融合方策については戦略研究目標別に別添記載

【観測活動】

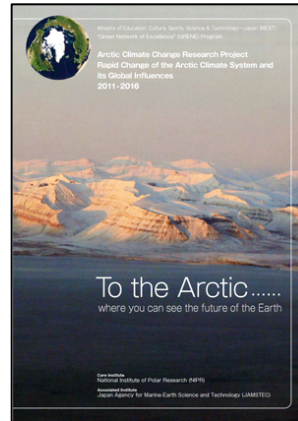
- 平成24年
- 2月
- 海上保安庁巡視船「そうや」にてオホーツク海の海水観測
 - サロマ湖にて海水モデリング検証観測
 - スバルバル諸島ニーオルスンで大気観測
- 5月
- グリーンランド積雪調査事前チェック（十勝岳）
- 6月
- ニーオルスン、ツンドラ植生調査
 - フィンランド北部積雪調査
 - 北海道天売島動物装着型GPSテスト
 - 「みらい」（公募）乗船でサンプル採取と予備実験
- 7月（予定含む）
- グリーンランド氷床観測
 - 東シベリアスタルハヤタ氷河観測
 - 東シベリアのタイガーツンドラ境界植生調査
 - カナダ砕氷船ローリエ船、係留系設置
 - アラスカ内陸部森林センサス
 - 韓国砕氷船アラオン乗船、係留系設置
 - カナダ砕氷船レイサンローラン船、氷厚観測係留系設置

【ホームページ】

公開中。活動の本格化に伴って順次拡大。 www.nipr.ac.jp/grene/

【パンフレット類】

- 『北極観測』 平成23年12月発行の極地研『北極観測』で本事業概略を紹介
- 『北極へ』 GRENE北極事業和英パンフレット発行



【シンポジウム】

平成24年5月13日（日）13：00～17：00日本科学未来館にて開催

参加者：150名 司会進行：室山哲也（NHK解説主幹）

内容：藤井PM代理の基調講演後、第1部で8名の研究者から各課題で行う研究テーマ中心に会場からの質疑を交えながら講演。

第2部では前半の講演に対する会場から寄せられた質問に講演者が答える形でディスカッションを実施。

【関係研究シンポジウム】

平成24年3月：海洋学会にて北極セッション2部門（航路、海洋生態系）

5月：地球惑星連合大会で北極セッションの開催。アラスカ大学からの発表者4件を含む、37件の発表



【JCARの目標と活動】

データ・アーカイブ検討 (WG設置)

観測データの統合・相互利用の検討

【平成24年度の活動】

- ・アンケートによるニーズ・データの発掘
- ・使いやすいデータセットの構築

研究交流 (WG設置)

研究者間の情報流通の促進

【平成24年度の活動】

- ・JpGU大会時のセッション開催
- ・ISAR-3開催
- ・公募による集会支援
- ・北極圏科学観測ディレクトリーの運営

人材育成 (WG設置)

人材育成に関する検討及び推進

【平成24年度の活動】

- ・若手研究者の海外WS参加支援
- ・海外でのサマースクール開催支援
- ・IARC等と連携した野外実習の企画検討
- ・APECS支援の検討

運営委員会

委員長: 大畑哲夫(海洋研究開発機構)

北極環境研究コンソーシアム 登録メンバー約300名

事務局長: 兒玉裕二(国立極地研究所)

事務局

長期計画・研究体制検討

研究課題・研究基盤の活用に関する検討・提言

【平成24年度の活動】

- ・重点課題および研究体制に関する暫定提案書の作成
- ・長期研究計画の検討

国内・国際連携推進

国際協力の在り方や国際的な北極研究の枠組みへの参画などに係る検討及び推進

【平成24年度の活動】

- ・北極環境研究に関する情報収集・分析・流通促進
- ・委員派遣等を通じた国際連携・協力の促進および国際的枠組みへの関与と対応
- ・国内の北極関連機関との情報交換・連携

広報・普及

研究者・一般社会への広報・普及

【平成24年度の活動】

- ・HP、ML等の運営
- ・冊子「日本の北極環境研究の現状」の作成
- ・JpGU大会・学会大会、国際シンポジウム等を活用した効果的な広報・普及活動の検討と実施

【平成25年度～】

24年度の活動をベースとし、随時登録会員から意見を収集し活動の幅を広げていく。