

# 国立極地研究所 北極域データアーカイブの紹介 と今後の取り組み

矢吹裕伯<sup>1,2</sup>

1:国立極地研究所 北極観測センター

2:海洋研究開発機構

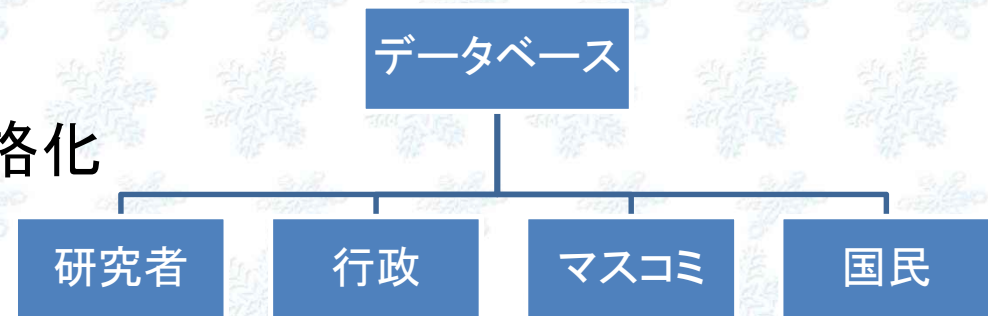
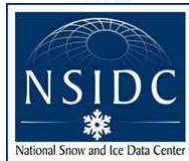
2015年2月27日

ジャパンリンクセンター活用の為の対話・共創の場（第2回）～研究データへのDOI登録～



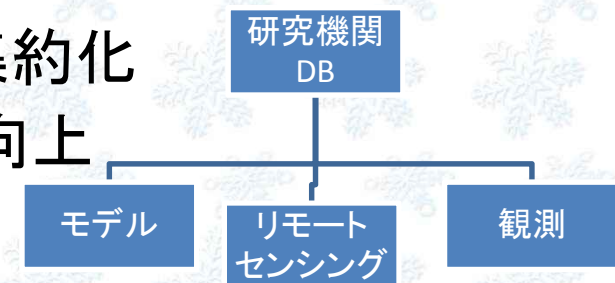
- その分野の知見を集約した国際的なデータベースの構築

- 知見の集約
- 情報ソースのハブ化
- 教育・検索コストの低価格化



- 研究機関ごとに、独自のデータベースシステムの構築

- 低価格で高性能なIT技術によって実現
- 研究機関で独自に集約したデータの集約化
- 資金を投入した研究成果の公共性の向上





- 属人性の高さ
  - データの管理、収集について、個々の裁量に依存
- 再利用性の低下
  - フォーマットの変換、所有権の確認に、時間が掛かる
- 意識の低さ
  - データ出版・公開に対しての評価基準がない

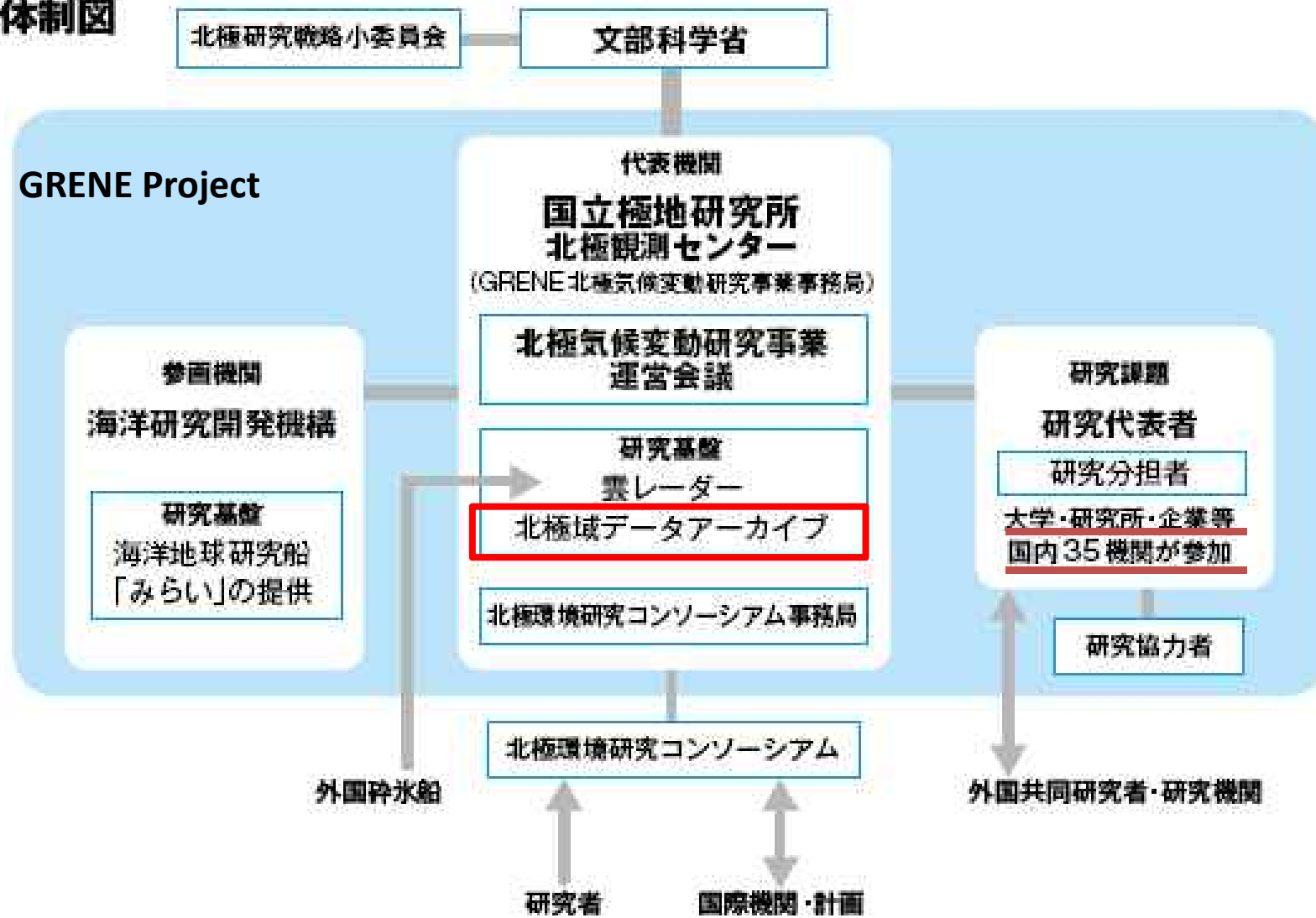


## データの**死蔵化**

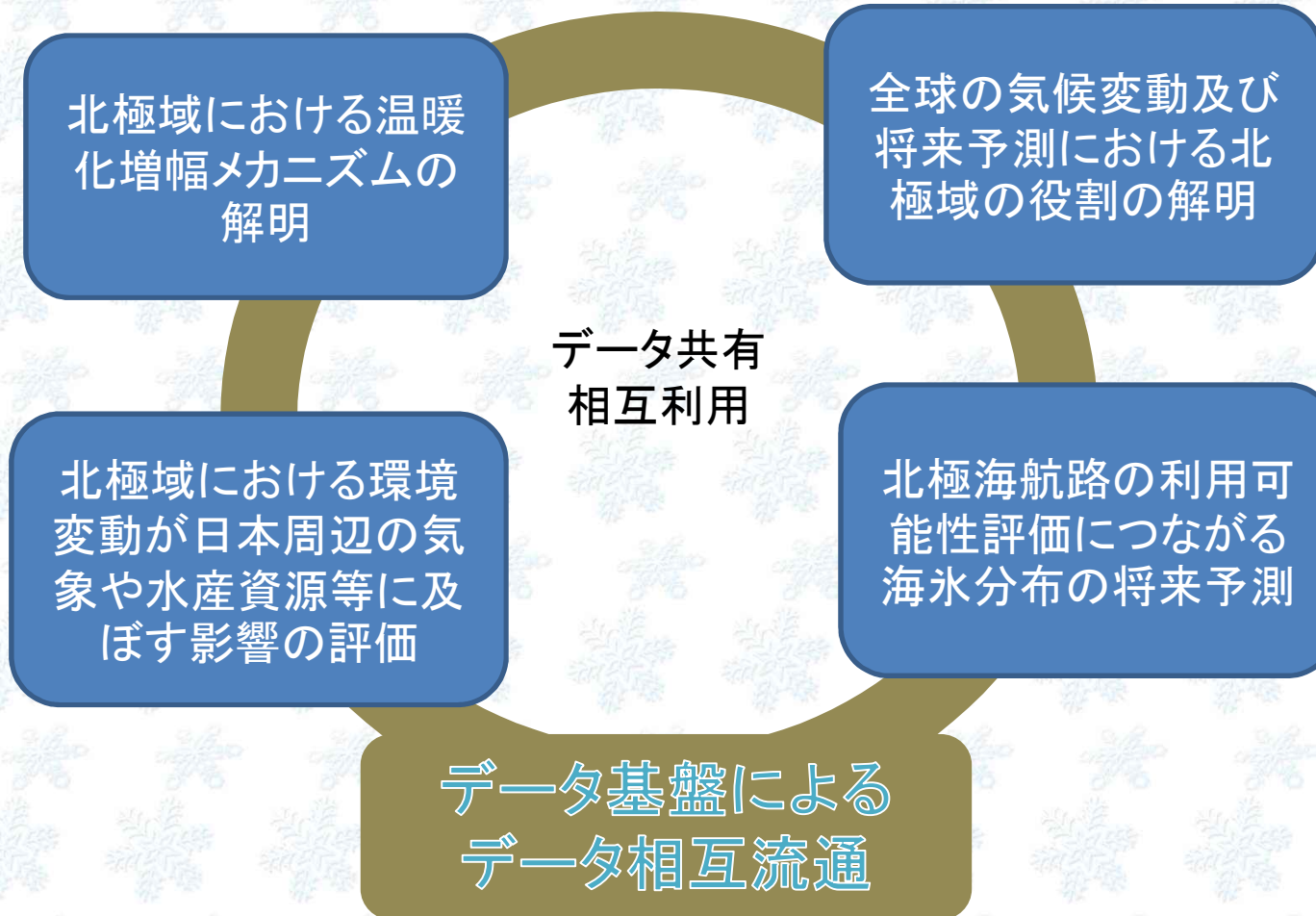
- 日の目を見ない観測データ・解析データ
- 他研究による被引用数の低下

データ出版・公開のインセンティブの確保が必要

## 体制図



## 北極域における環境変動、気候システムの理解



各分野間でこれらの様々データを共有することで効率よく解析を行う必要がある。

**モデル研究者**及び**観測研究者**によるデータの相互利用



## 北極域における環境変動、気候システムの理解

北極域における温暖化増幅メカニズムの解明

全球の気候変動及び将来予測における北極域の役割の解明

**データ公開基盤としてだけでなく  
北極研究の共同研究解析プラットフォーム  
としての位置づけ**

家や小生貝源寺に及ぼす影響の評価

海氷力場の付木了測

データ基盤による  
データ相互流通

各分野間でこれらの様々データを共有することで効率よく解析を行う必要がある。

**モデル研究者**及び**観測研究者**によるデータの相互利用

## 極KIWA

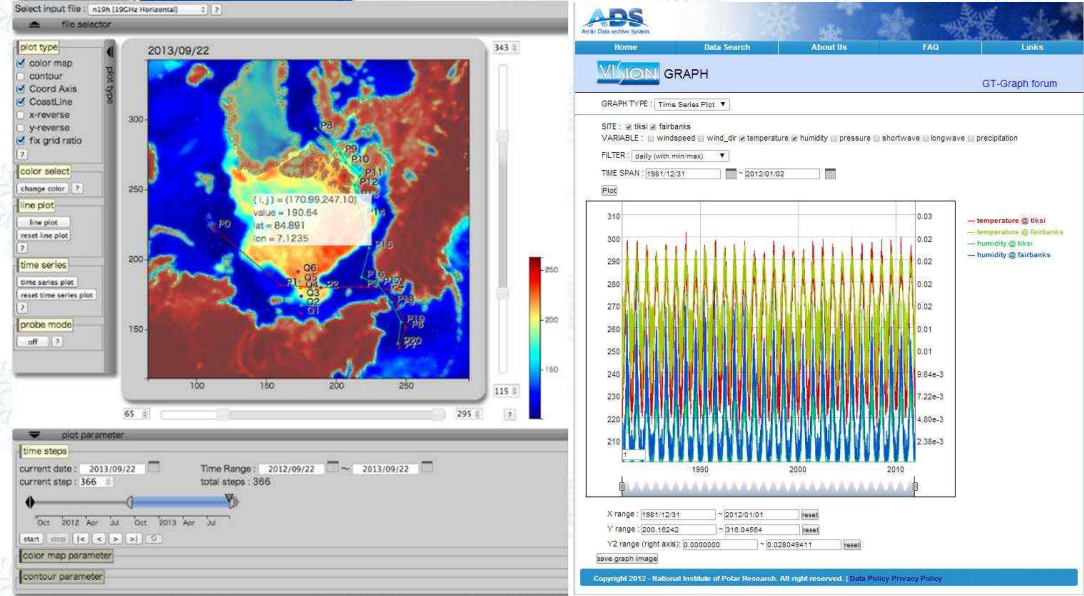
研究データ検索・  
管理システム



<https://ads.nipr.ac.jp/>

## VISION

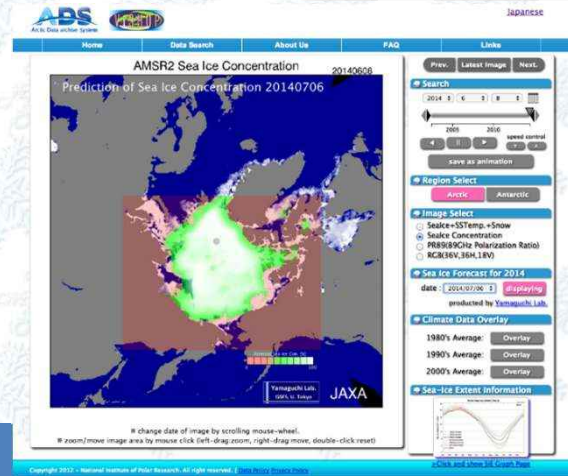
オンライン可視化アプリケーション



## ViSHOP

極域環境監視モニター

- 可視化された衛星データを準リアルタイムでWebで提供する



ブラウザ上でグリッドデータや  
時系列データを可視化し、解  
析を可能にするオンラインで可  
視化するWebアプリケーション



極KIWA

## Simple Search

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

Data Search

Data Distribution

Dataset Type: Data

Map

Legend

Availability of Dataset

To reach data:

1. Click on the map.

2. Click data title.

Simple Search

Time scale search

Full text search

Search Date: 2003-10-08

Region Date: 2003-10-08

End Date: 2013-10-08

Please appoint search condition:

Category

Keywords

Search: GO

Copyright 2013 - National Institute of Polar Research. All right reserved. Web Privacy Policy

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

Data Product List

Many entries of atmospheric gases for sampled air over the Lomonosov coast

Topic Category: Chemistry/Atmosphere

North: 68.75° South: 48.97° East: 13.0° West: 0.0°

Start Date: 2005-05-23 00:00:00 End Date: 2013-11-18 00:00:00

By Almond atmosphere composition simulation results

Topic Category: Chemistry/Atmosphere

North: 78.02° South: 78.02° East: 1.00° West: 11.00°

Start Date: 2005-01-01 00:00:00 End Date: 2005-12-31 00:00:00

Baseline Meteorological Data in Siberia (BMD) Version 3.0

Topic Category: Chemistry/Atmosphere

North: 73.0° South: 68.0° East: 10.0° West: 0.0°

Start Date: 1998-01-01 00:00:00 End Date: 2008-12-31 00:00:00

Not Photo actual Public data

Topic Category: environment

North: 21.2° South: 21.2° East: 129.0° West: 129.0°

Start Date: 2011-01-01 00:00:00 End Date: 2011-01-01 00:00:00

Not Photo Actual Public data Not data

Topic Category: imagery/EarthAndSpaceCover

Search result

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

ADVANCED SEARCH

Geographical Search

Key work Search

Detail search

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

Data Summary

Baseline Meteorological Data in Siberia (BMD) Version 3.0

Summary

Baseline data

Photo Catalog

Quick Look

Download

Metadata

Copyright 2013 - National Institute of Polar Research. All right reserved. Web Privacy Policy

Data Summary

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

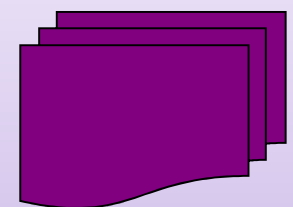
Metadata

Baseline Meteorological Data in Siberia (BMD) Version 3.0

Metadata

Copyright 2013 - National Institute of Polar Research. All right reserved. Web Privacy Policy

Metadata



DownLoad

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

PHOTO CATALOG

The photographs of Evans bogland region on Gassler Research in Mongolia.

20070807\_155811

20070907\_155923

20070807\_161556

20070907\_160926

20070907\_160929

20070907\_163302

20070811\_141540

20070911\_142316

20070911\_142323

20070811\_141527

20070911\_160731

Photo Quick Look

Photo Quick Look

ADS Arctic Data archive System

Home Data Search About Us FAQ Links

Quick Look

Baseline Meteorological Data in Siberia (BMD) Version 3.0

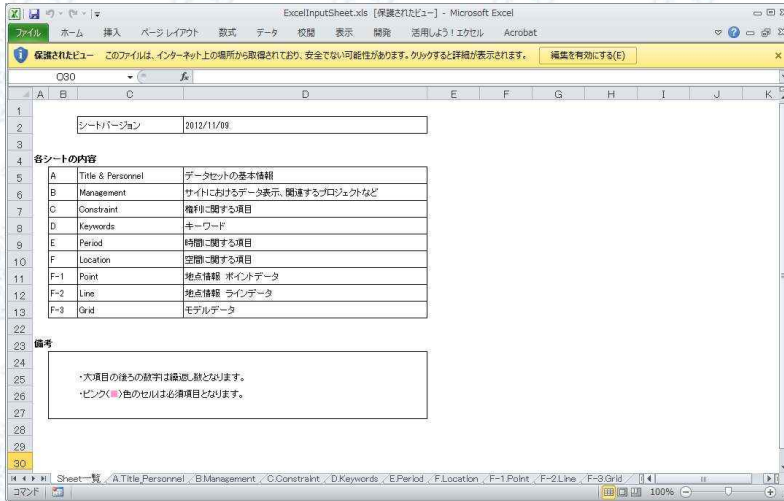
Quick Look

Copyright 2013 - National Institute of Polar Research. All right reserved. Web Privacy Policy

Quick Look



メタデータの記載は全てエクセルシートを用いて行う。エクセルシートではマクロが組んであり、入力補助を行っている。



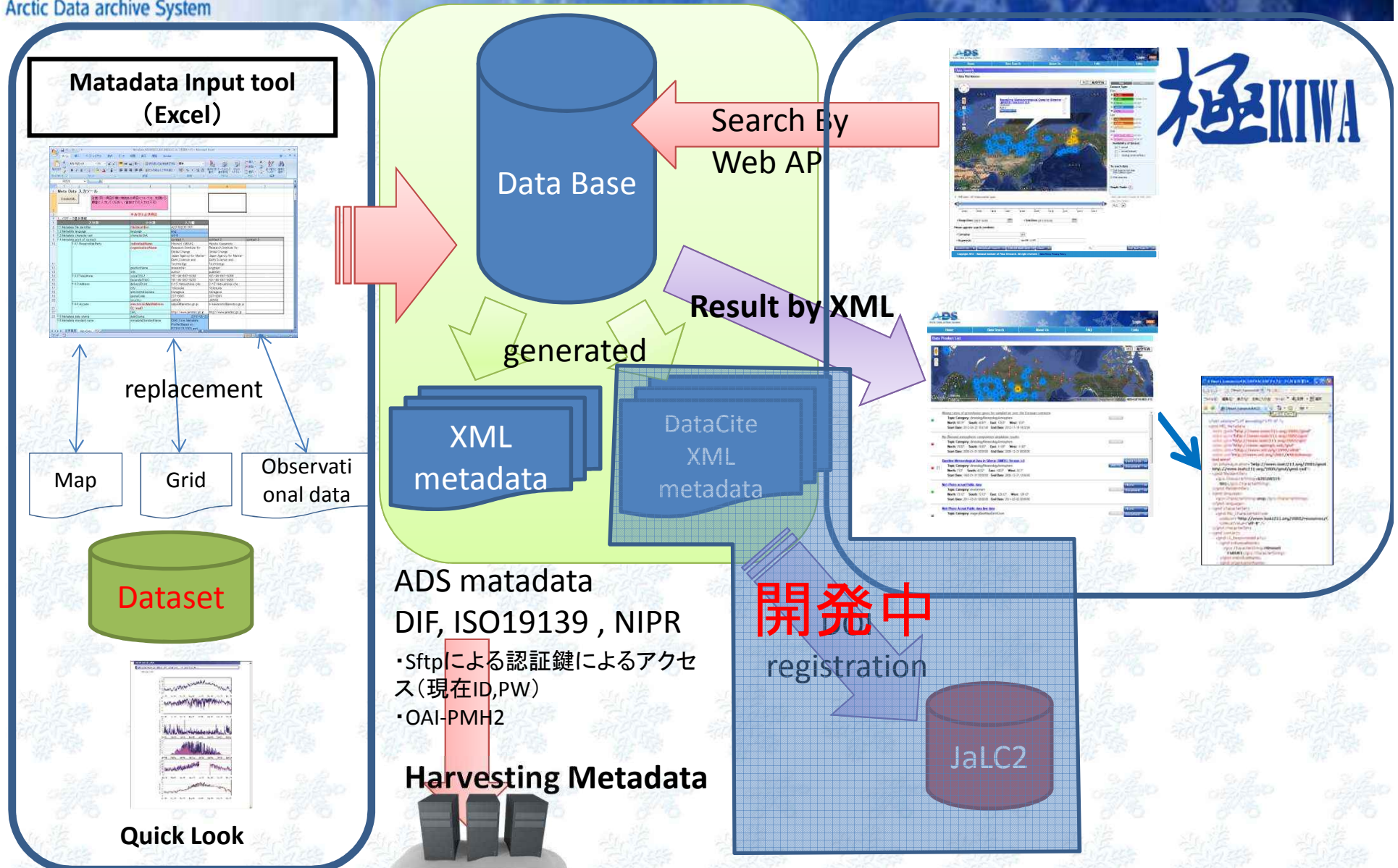
- メタ情報規格
- **国際規格:** ISO19139
  - **関連プロジェクトの規格:**  
DIAS, GCMD DIF, DataCite  
⇒各々の必須項目は必ず含み、マッピングに対応
  - **ADS独自規格:** ADS

関連する規格	カテゴリ	要素数
DIAS	地球科学全般	85
DIF (Directory Interchange Format)	GCMDの定義	55
DataCite	科学データDOI関連	18

シート	シート名	項目	要素数(必須項目)
A	Title & Personnel	データセットの基本情報	32(22)
B	Management	サイトにおけるデータ表示、関連するプロジェクトなど	22(5)
C	Constraint	権利に関する項目	16(5)
D	Keywords	キーワード	14(5)
E	Period	時間に関する項目	11(2)
F	Location	空間に関する項目	17(4)
F-1	Point	地点情報 ポイントデータ	20
F-2	Line	地点情報 ラインデータ	8
F-3	Grid	モデルデータ	17

この部分: データの種類により入れ替え(粒度の細かいデータセットを記述できる)

# ADS Arctic Data archive System



Data provider

Other Data center



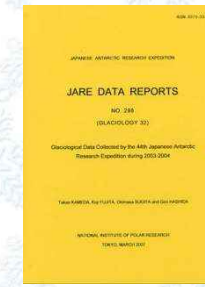
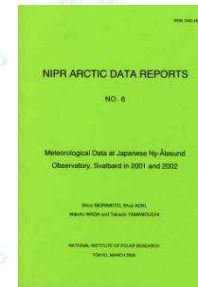
## データ出版 (Data Publication) データ引用 (Data Citation)

- データ利用者のメリット
  - 論文に引用されるデータにアクセスができる。
  - 論文の引用から新たなデータへのアクセスが可能
- データ提供者のメリット=>
  - データ公開が**業績・評価の対象**
  - データの**利用数、被引用数**を調べられる=>被引用論文数と同じ
- データセンターのメリット
  - データの整形等を通して2次利用が可能になり、データベースへの利用が可能になる。(統合的データベースの構築)
  - データ提供者への**インセンティブ**の確保

- DOIは単なる恒久的なパーマネントリンクを確保する“しくみ”。
- データセンター
  - 研究・観測データの品質が確保されることが重要
  - データセンター自体の品質にかかわる
- DOI発行者の責務
  - 公開・出版されるデータの品質の確保
  - DOIを発行するということは研究・観測データの品質の確保が**最重要課題** => データセンターにとって重要なアクション



- 現在：
  - 観測データ報告（編集・査読）
    - JARE-data reports
    - NIPR arctic data reports



- 検討中（案）
  - Data Reportsを発展させ査読制度を設ける
    - 品質を確保する
  - これらの査読を通過したデータに関してDOIの付与を行う。
  - 極地研のデータ出版としてdata reportsの活用（CrossReff）
  - データリポジトリとして**ADS**の活用（DataCite）

# 北極域データシステムの連携





ありがとうございました。

URL: <https://ads.nipr.ac.jp>  
Contact : [ads-info@nipr.ac.jp](mailto:ads-info@nipr.ac.jp)