

# Linking research data and articles

東京大学 空間情報科学研究センター

小野 雅史

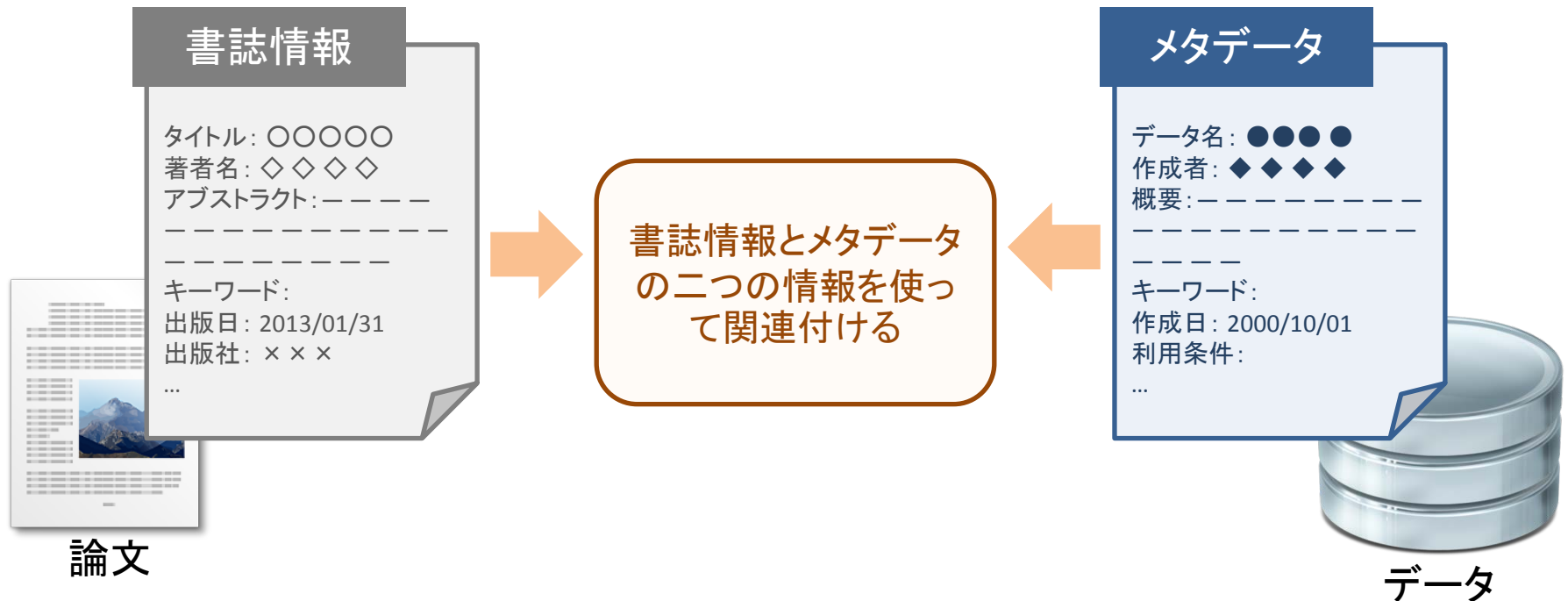
[maono@iis.u-tokyo.ac.jp](mailto:maono@iis.u-tokyo.ac.jp)

# 背景と概要

- 近年、「ビッグ・データ」や「データドリブン・サイエンス」というキーワードが注目を集めているように、研究開発分野においても、データを中心にした新たな試みが検討され始めている。
- 例えば、従来では研究業績と言えば査読論文が中心であったが、一部の分野では、データ・ジャーナル等を通して、次世代の研究のために研究成果物であるデータを提供する行為を、重要な業績として積極的に評価するといった取り組みが行われている。
- 現状では国際的にも、論文に関する情報は基本的にScienceやNatureなどのオンライン・ジャーナルを通して提供され、データに関する情報はGEOSSなどの地球観測データの統合プロジェクト等を通して提供されており、論文とデータの二つの情報の間にはまだまだ距離があるのが実状である。
- しかしながら、論文とデータの双方にDOI (Digital Object identifier) のような共通フォーマットのIDを付加するような試みも一部では開始されており、今後は、こうした論文情報と研究データとの連携が重要なテーマとなると考えられる。

# 提案内容

- 異なる情報を相互に関連付けるための手法・アルゴリズムには様々なものが存在するが、現実問題としては、最新の論文や質の高いデータは有料だったり法・権利関係がややこしかったりするものも多く、時に、高度なアルゴリズムの勉強よりも、必要な材料を集めて分析できるだけの社会的な条件を整えることのほうが難問だったりする。(参考として、2013年に起こったAaron SwartzによるMITのデータ大量ダウンロード事件など。)
- しかし、論文に関して言えば、本文は有料コンテンツであってもタイトル・著者名といった書誌情報は公開されていたり、またデータに関して言えば、データ本体は厳しく保護されていてもメタデータは比較的自由な活用が認められるケースも多い。
- そこで、論文の書誌情報とデータのメタデータの情報を使って両者を連携するアプローチを提案する。



# アプリケーションの試作

- CiNii ArticlesのOpenSearch API ([http://ci.nii.ac.jp/info/ja/api/a\\_opensearch.html](http://ci.nii.ac.jp/info/ja/api/a_opensearch.html))と「データ統合・解析システム(DIAS)」(<http://www.editoria.u-tokyo.ac.jp/projects/dias/>)が提供するメタデータの情報を使い、両者を関連付けるWebアプリケーションを詩作中。
- 下図の左側のリストがDIASにアーカイブされているデータに関する情報で、右側がCiNiiから取得した関連論文のリストである。
- 現在、実験用サーバで試験中の段階で、公開できるまでの条件が整っていないため、今回は紹介に留める。

Data List

Filter 水

☒日本語 ☐English

8 records

■森林総合研究所フラックス観測ネットワーク 山城水文試験地観測データ

森林総合研究所フラックス観測ネットワークでは、山城水文試験地および日本国内5カ所の試験地で、微気象学的手法による二酸化炭素フラックス測定を中心とした観測研究を行っている。当データセットには下記18項目が

■国立環境研究所・地球環境研究センター 富士北麓 熱・水・CO2フラックス、分光放射、植生指標データ

国立環境研究所・地球環境研究センターでは、大気・海洋・生物圏を含む地球環境モニタリングの一環として、陸域生態系の炭素収支に関する総合的なモニタリングを行っている。山梨県の富士山麓(標高約1000m)に

■植生指数と気温、降水量、光合成有効放射量との経年変化の関係を示す全球マップ

Abstract  
降水量、気温、放射量は植生の分布とその経年変化を決めている重要な因子である。たとえば、中緯度地帯では降水量が少ないために植物が育たない。また、高緯度地帯にあるツンドラでは低温のために森林は存在しない。雲は太陽からの放射を遮ることによって、植物の光合成に必要な光合成有効放射量(Photosynthetic Active Radiation: PAR 0.4-0.7μm)を減らす。このような大気と植生との年関係を衛星観測より求めた植生指数(Normalized Difference Vegetation Index: NDVI)と気象データを元と探った。NDVIと気温、NDVIと降水量、NDVIとPARとの1986年から1995年までの経年変化の運動関係(相関係数)を全球のマップ上に表した。

Contacts

Name	Organization
鈴木 力英	独立行政法人 海洋研究開発機構
鈴木 力英	独立行政法人 海洋研究開発機構

Keywords

thesaurus	keyword
GEOSS	Ecosystems

External URL

No.	URL
1	<a href="http://www.jamstec.go.jp/e/medid/dias/">http://www.jamstec.go.jp/e/medid/dias/</a>

Achivement (0)

Cinii (20)

Achivement

■特集号「都市気候」: 巻頭言

三上 岳彦, 榎原 保志, 浜田 崇, 松本 淳, 鈴木 力英, 熊木 洋太

東京地学協会, 地学雑誌 120(2), 252-, 2011-04-25

■クライメイト・ゲート事件

鈴木 力英

In mid-November, 2009, a breach of the server of the Climatic Research Unit (CRU) of the University of East Anglia, UK, occurre

東京地学協会, 地学雑誌 119(3), 556-, 2010-06-25

■特集号「グローバル気候変動 (Part III)」序説

山川 修治, 鈴木 力英, 丸山 茂徳, 松本 淳, 笠原 順三

東京地学協会, 地学雑誌 119(3), 421-, 2010-06-25

■A Comparison of the Ice Cap of Kilimanjaro in January 1996 and January 2009

山川 修治, 鈴木 力英

The photograph in Fig. 1 (taken and provided by Shun Nakano) depicts the landscape 13 years previously in January 1996 at a sim

Tokyo Geographical Society, Journal of Geography (Chigaku Zasshi) 119(3), -, 2010

■第1回国際北極研究シンポジウム報告: 温暖化により激変する北極圏

田中 博, 山内 恭, 村田 功, 松浦 陽次郎, 鈴木 力英

社団法人日本気象学会, 天気 56(5), 377-, 2009-05-31

■C354 衛星植生データを使った広域植生と気象変動の研究(スペシャル・セッション「iLEAPS(the Integrated Land Ecosystem-Atmosphere Processes Study)」)

鈴木 力英, 酒井 秀孝, 近藤 昭彦

社団法人日本気象学会, 大会講演予集 94(0), -, 2008-10-31

■冬の季節風吹き出し時におけるGPS可降水量の日本海側と太平洋側のコントラスト

上原 恵, 鈴木 力英, 近藤 昭彦

冬季の季節風影響下での水蒸気の動態を見るために、2002年1月の中部日本における可降水量(Precipitable Water Vapor: PWV)の解析を行った。解析には国土地理院のGPS観測網を用いて3時間間隔で作成された可降水量データを使用した

社団法人日本気象学会, 天気 55(7), 581-, 2008-07-31

■C457 グローバルLAIデータセット作成の現状とその相互比較(広域スケールの陸域生物圏研究に