

## データ特性の視覚化を目的としたオンライン可視化アプリケーション VISION の開発

杉村剛<sup>1</sup>、照井健志<sup>1</sup>、矢吹裕伯<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 国立極地研究所

<sup>2</sup> 独立行政法人海洋研究開発機構

我々は、北極域研究に関するデータを収集・蓄積・公開するためのデータ基盤として「北極域データアーカイブシステム」(ADS: Arctic Data archive System)\*の構築を行っている。このシステムは、観測データやサンプル、およびその分析データ、あるいはモデル計算結果といった様々なデータを系統的に保管・管理し、各分野間でデータセットの相互利用を円滑に進めることを目的としている。

しかしながら、現在は分野間のデータ相互利用はあまり活発に行われてはいない。データ相互利用が進展しづらい一因として、データの内容が作成者本人以外には理解しづらいという理由が挙げられる。すなわち、データ内の情報や特性を容易に把握できるシステムを構築できれば、異分野のデータを利用しやすくなり、分野間でのデータ相互利用の促進につながると考えられる。このため、ADS では、データベースによるデータの公開だけではなく、データ相互利用を促進するための情報把握システムを構築することも目的の一つとしている。

データの特徴を把握するためには、データ可視化はとても有効な手法である。しかしながら、データ可視化の際には煩雑な処理が必要となることが多く、現状では容易に利用できる状況とは言い難い。例えば、データのファイルフォーマットは作成者によって様々な形式を採用しているが、可視化アプリケーションが扱えるファイルフォーマットは限られており、フォーマットの変換を必要とする場合が多い。また、可視化アプリケーションが使い慣れていないものであった場合、使い方の習得には学習コストを要する。

このような可視化に要するコストが大きい反面、最終的に得られた結果が当初目的としていた情報と違うという場面にも良く遭遇する。特に、取得したい情報が含まれるデータが特定できていない場合、すなわちデータアーカイブなどから情報を取得したい場合には、目的とする情報が含まれるデータを予測したうえで可視化作業を行うことになる。しかし、この可視化結果より得られた情報が目的としていたものではなかった場合、データの取得から再度やり直す必要がある。このように、データの可視化には多くの作業が必要であり、膨大な時間と労力を要することが多い。

我々は、これらの可視化に伴う煩雑な作業を軽減することを目的とし、オンライン可視化アプリケーション“VISION”の開発を行っている。本発表では、現在の開発状況と機能を紹介する予定である。

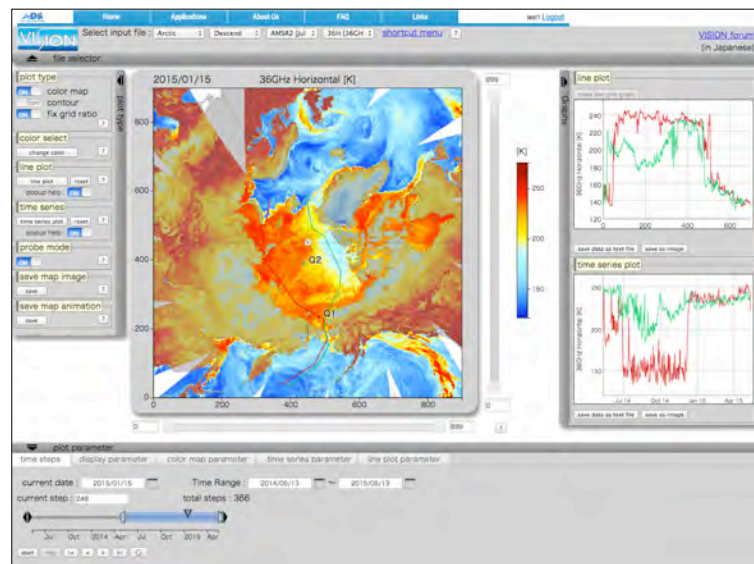


Figure 1. Visualization result of AMSR2 36GHz Horizontal Brightness Temperature using VISION.