

PEM036-30

会場:ファンクショナルルームA

時間: 5月26日12:00-12:15

大学間連携プロジェクト「超高層大気長期変動の全球地上ネットワーク観測・研究」

Inter-university Upper atmosphere Global Observation NETWORK (IUGONET)

林 寛生^{1*}, 小山 幸伸², 堀 智昭⁵, 田中 良昌⁶, 鍵谷 将人⁷, 河野 貴久⁵, 吉田 大紀²,
上野 悟³, 金田 直樹³, 阿部 修司⁴, 三好 由純⁵, 岡田 雅樹⁶, 中村 卓司⁶, 能勢 正仁²

Hiroo Hayashi^{1*}, Yukinobu Koyama², Tomoaki Hori⁵, Yoshimasa Tanaka⁶, Masato Kagitani⁷,
Takahisa Kono⁵, Daiki Yoshida², Satoru UeNo³, Naoki Kaneda³, Shuji Abe⁴,
Yoshizumi Miyoshi⁵, Masaki Okada⁶, Takuji Nakamura⁶, Masahito Nose²

¹京大生存圏研究所, ²京大院・附属地磁気世界資料解析センター, ³京大院・附属天文台,

⁴九州宇宙空環境研究センター, ⁵名古屋大学太陽地球環境研究所, ⁶国立極地研究所,

⁷東北大院・惑星プラズマ・大気研究センター

¹RISH, Kyoto Univ., ²DACGSM, Kyoto Univ., ³Kwasan & Hida Observatories, Kyoto Univ., ⁴SERC, Kyushu Univ.,

⁵STE Lab., Nagoya Univ., ⁶National Institute of Polar Research, ⁷PPARC, Tohoku Univ.

超高層大気中のグローバルな諸現象は多様なプロセスが複雑に絡み合った結果として観測されるため、超高層大気における長期変動のメカニズムを解明するためには、全球規模の地上観測ネットワークにおける様々な観測データを組み合わせた総合的な解析が必要である。しかしながら、これまで、このような超高層大気の地上観測データは、観測を行った機関ごとにデータベース化され、公開されるものの、その多くは個別の観測・研究に関係する特定分野での利用に留まっていた。また、一部の観測データについては、観測者と周辺の限られた研究者のみによる利用に終始し、公開されないまま記録メディアの中に埋もれるケースもあった。

平成21年度よりスタートした特別教育研究費プロジェクト「超高層大気長期変動の全球地上ネットワーク観測・研究」では、国立極地研究所、東北大学、名古屋大学、京都大学、および九州大学の5機関が連携し、観測データからメタデータを抽出してネットワーク上で広く共有するシステムを構築する。このメタデータ(観測時刻や位置、測器の種類、データフォーマットなど)のデータベースを構築することで、各機関がこれまでに蓄積してきた種々の観測データの有効利用をはかる。メタデータ・データベースを利用することで、多種多様な超高層大気観測データの検索・取得が容易になり、様々な観測データを利用した総合解析が促進されると期待される。さらに、このプロジェクトでは国際的にも汎用性の高いメタデータフォーマットを採用し、一般に広く使われているリポジトリソフトウェアを土台にメタデータ・データベースを開発していることから、将来的にはCAWSES-II/Esience and informatics groupが目指す、国際的な分野横断的研究推進のための強力なツールともなり得るであろう。

発表では、プロジェクトの概要を紹介するとともに、現在の開発状況および今後の計画について説明する。

キーワード: 超高層大気, 地上観測, メタデータ, データベース, データ解析, 解析ソフトウェア

Keywords: upper atmosphere, ground-based observation, metadata, database, data analysis, analysis software