

## アイスランド～昭和基地共役点観測の現状

# 門倉 昭 [1]; 田中 良昌 [2]; 片岡 龍峰 [1]; 内田 ヘルベルト陽仁 [3]; 岡田 雅樹 [1]; 小川 泰信 [1]; 佐藤 由佳 [1]; 田口 真 [4]; 尾崎 光紀 [5]; 塩川 和夫 [6]; 細川 敬祐 [7]; 三好 由純 [8]; 元場 哲郎 [9]; 行松 彰 [2]; 山岸 久雄 [10]; 佐藤 夏雄 [1]  
[1] 極地研; [2] 国立極地研究所/総研大; [3] 総研大; [4] 立教大・理・物理; [5] 金沢大・理工・電情; [6] 名大宇地研; [7] 電通大; [8] 名大 ISEE; [9] なし; [10] 極地研

### Current status of Iceland-Syowa conjugate observation

# Akira Kadokura[1]; Yoshimasa Tanaka[2]; Ryuho Kataoka[1]; Herbert Akihito Uchida[3]; Masaki Okada[1]; Yasunobu Ogawa[1]; Yuka Sato[1]; Makoto Taguchi[4]; Mitsunori Ozaki[5]; Kazuo Shiokawa[6]; Keisuke Hosokawa[7]; Yoshizumi Miyoshi[8]; Tetsuo Motoba[9]; Akira Sessai Yukimatu[2]; Hisao Yamagishi[10]; Natsuo Sato[1]  
[1] NIPR; [2] NIPR/SOKENDAI; [3] SOKENDAI; [4] Rikkyo Univ.; [5] Electrical and Computer Eng., Kanazawa Univ.; [6] ISEE, Nagoya Univ.; [7] UEC; [8] ISEE, Nagoya Univ.; [9] STEL/Nagoya Univ.; [10] National Inst. Polar Res.

Current status of the upper atmosphere physics observation between Iceland and Syowa Station, Antarctica (geomagnetic conjugate observation) will be explained. As for the observations in Iceland, re-construction of observations has been carried out since 2015, based on the JSPS funding whose title is "Study on the auroral conjugacy with high temporal resolution observation". In collaboration with other JSPS funding "Study of dynamical variation of particles and waves in the inner magnetosphere using ground-based network observations" led by Prof. Shiokawa, in 2016, a new VLF instrument and the OMTI (Optical Mesosphere Thermosphere Imager) have been installed at Husafell, and a new high-speed all-sky imager and a proton auroral spectrograph at Tjornes. As for the observations around Syowa Station, re-construction of observations at Syowa Station and West Ongul island, and a new deployment of unmanned observation network have been carried out under the 9th-term Japanese Antarctic Research Expedition (JARE) project since 2016. In 2017, a new high-speed all-sky imager has been installed at Syowa Station, and an unmanned auroral observation system at Amudsen Bay area. With the ground-based conjugate observation network using those new instruments, simultaneous observations with the Arase satellite have been carried out since March, 2017.

アイスランドと南極昭和基地との間の超高層現象の地磁気共役点観測の現状について紹介する。アイスランドについては、科学研究費補助金（基盤研究（A）：海外学術調査）課題「高時間分解能観測によるオーロラ現象の南北共役性の研究」（代表：門倉、平成 27～31 年度）を中心に、科学研究費補助金（特別推進研究）課題「地上多点ネットワーク観測による内部磁気圏の粒子・波動の変動メカニズムの研究」（代表：塩川、平成 28～32 年度）とも協力して、観測機器の整備を進めていて、平成 28 年度には、フッサフェル観測点に VLF 観測装置と OMTI（超高層大気イメージングシステム）を、チョルネス観測点に高速全天イメージャとプロトンオーロラスペクトログラフを、それぞれ新規設置した。昭和基地については、平成 28 年度からの第 9 期南極観測計画の下、昭和基地と西オングル島観測機器の整備、無人観測ネットワークの展開などを進めていて、平成 28 年度末には、昭和基地に高速全天イメージャを、アムンゼン湾に無人オーロラ観測装置を、それぞれ新規設置した。これらの新しい観測機器も加えた共役点地上観測ネットワークとあらせ衛星との同時キャンペーン観測が 2017 年 3 月より実施されてきているが、その観測経過の紹介も行う。