

## SuperDARN レーダーネットワークで拓くシームレス科学 Development of seamless science using the SuperDARN network

西谷 望<sup>1\*</sup>  
NISHITANI, Nozomu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 名古屋大学太陽地球環境研究所  
<sup>1</sup> Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Nagoya University

世界 12 か国の国際協力により運営されている HF レーダーのネットワークである SuperDARN ネットワークは南北両半球の高緯度・中緯度域に設置した 33 基 (2015 年 2 月時点) のレーダーから構成され、継続して観測を行っている。主な観測対象は電離圏環境変動であるが、電離圏は太陽フレア・磁気圏変動等上方からの影響を受けるとともに、大気変動・地震等下方からの影響を同時に受けており、両者の影響を正しく解釈することが大きな課題である。しかしながら、逆に考えると SuperDARN レーダーを活用して上方・下方からの影響を正しく解釈することにより、太陽から地球表層までわたる宇宙・地球環境変動をシステムとしてとらえて研究するシームレス科学を展開することが可能である。名古屋大学では、北海道陸別町に二基の SuperDAARN レーダー: SuperDARN Hokkaido Pair of (HOP) radars を 2006 年、2014 年にそれぞれ設置し、継続して運用を行っており、このシームレス科学の探求に取り組んでいる。講演では、SuperDARN を活用して探究することができる宇宙・地球環境のシームレス科学に関する議論を行う。

キーワード: SuperDARN, シームレス科学, 太陽, 地球表層, 磁気圏, 電離圏  
Keywords: SuperDARN, seamless science, sun, the earth's surface, magnetosphere, ionosphere