

2. 地球電磁気圏と宇宙天気予報

三好 由純 (名古屋大学宇宙地球環境研究所)

(2021年4月1日受付、2021年5月31日公開)

ジオスペースは、地表圏、大気圏、電離圏、および地球周辺の宇宙空間である磁気圏からなる複合システムであり、太陽、太陽風の影響と大気自身の変化によって、様々な変動現象が発生する。ジオスペースは、人類の生存圏であり、地表から磁気圏にいたる様々な高度域の環境変化は、人間活動に密接にかかわっている。太陽地球圏環境予測プロジェクト (PSTEP) では、この人類活動に関わりの深い環境変化のうち、人工衛星や宇宙飛行士の活動に大きな影響を与える宇宙放射線、通信や測位に影響を及ぼす電離圏、そして地上の送電線網に影響を及ぼす地磁気誘導電流に焦点をあてた研究活動を行ってきた。

本章では、ジオスペースの宇宙天気について概説した後、上記の3つの項目について、近年の研究の動向とともに PSTEP で得られた成果を中心に紹介する。