

## THEMIS 衛星による磁気圏尾部観測と地上全天観測との比較

# 川嶋 貴大 [1]; 家田 章正 [1]; 三浦 翼 [2]  
[1] 名大宇宙地球研; [2] 名大 ISEE

## THEMIS satellite observations of magnetotail signatures for auroral brightenings observed in all-sky images

# Takahiro Kawashima[1]; Akimasa Ieda[1]; Tsubasa Miura[2]  
[1] ISEE, Nagoya Univ.; [2] ISEE, Nagoya Univ.

In this study, we compared THEMIS-3 satellite observations of the magnetotail and ground all-sky images. THEMIS-3 satellite was located near midnight 11 Re down the tail, and observed earthward high-speed flow at 0800 and 0858 UT on 14 November 2015.

The THEMIS-3 footpoint was located near Whitehorse (WHIT, magnetic latitude: 63.6 degree) in Alaska. Looking WHIT all-sky images, aurora brightened at 0830 UT, 0838 UT, and 0858 UT. For the first and the third brightenings, THEMIS-3 observed earthward high-speed flows and decreases in the total pressure at 0830 UT and 0858 UT. On the other hand, for the second brightening THEMIS-3 did not observe these characteristics. This may be because THEMIS-3 was located deep inside the plasma sheet with observed high plasma beta.

本研究では、THEMIS-3 衛星の磁気圏尾部観測と地上全天画像との比較を行った。THEMIS-3 衛星は真夜中付近の尾部側 11 地球半径に位置しており、地球向き高速流を 2015 年 12 月 14 日 08:30 UT 及び 08:58 UT に観測した。THEMIS-3 衛星の footpoint はアラスカの Whitehorse(WHIT) 付近 (磁気緯度 63.6 度) にあった。WHIT の全天画像を見ると、08:30 , 08:38 , 08:58 UT にオーロラが増光していた。このうち 1 番目と 3 番目の増光に対応して、THEMIS-3 衛星では 08:30 , 08:58 UT に、地球向き高速流と全圧の減少が観測された。一方で、2 番目の増光では、これらの特徴は観測されず、また、プラズマ  $\beta$  は高くなっていた。したがって、2 番目の増光で地球向き高速流が観測されなかった原因は、プラズマシートの奥深くに衛星がいたことと関係があると考えられる。