

## 中低緯度電離圏・熱圏 IS 観測の重要性―― MU レーダーの貢献と今後への期待――

Importance of IS radar observations in middle latitudes for the understanding of the ionosphere and thermosphere

# 藤井 良一[1]

# Ryoichi Fujii[1]

[1] 名大・太陽研

[1] STEL, Nagoya Univ

京都大学生存圏研究所の MU レーダーは、中緯度に位置する非干渉散乱 (IS) レーダーとしては世界で唯一で、電離圏・熱圏科学の発展に大きな貢献をしてきている。一口に電離圏と言っても、緯度による電離圏の違いは大きい。磁気圏との間のエネルギーや物質の交換、即ち相互作用の強い高緯度領域、中性大気ダイナモが電流源及び電場源として能動的な役割を果たし、しかも磁力線の配位から 3 次元電流が電離圏内で閉じる赤道領域、この二つの領域の中間に位置する中緯度領域に大別される。中緯度電離圏・熱圏領域はエネルギー源としては、太陽潮汐、低層大気や高低緯度から伝搬してくる大気波動等に限られるため、現象の発生原因・機構が他の領域に比べて特定しやすく、電離圏の基本的な性質や素過程現象の本質を理解する上で最適な領域である。また、中緯度ダイナモや大気重力波など従来から研究されてきている未解決の重要な課題に加えて、近年内部磁気圏やプラズマ圏との関連、宇宙天気研究との関連でも研究の重要性が増して来ている。本講演では中緯度特有の電離圏・熱圏科学について、MU レーダーの果たしてきた役割と今後期待される貢献について述べる。