

ライダーにより観測された赤道 sporadic Na 層の特性

Characteristics of sporadic Na layers over the equatorial region

阿保 真 [1]; 柴田 泰邦 [1]; 長澤 親生 [1]; 中村 卓司 [2]

Makoto Abo[1]; Yasukuni Shibata[1]; Chikao Nagasawa[1]; Takuji Nakamura[2]

[1] 首都大・システムデザイン; [2] 京大・生存研

[1] Tokyo Metropolitan Univ.; [2] RISH, Kyoto Univ.

我々はインドネシアコトタバン (0.2 °S, 100.3 °E) に設置した共鳴散乱ライダーにより、中間圏界面領域の Na 層と Fe 層を観測している。これらの密度プロファイルには、しばしば層幅が狭くピーク密度の高い sporadic 層が観測される。2005 年 7-8 月の集中観測期間中には特に sporadic Na 層が頻繁に観測された。しかし 2006 年 1-2 月の集中観測期間には sporadic Na 層は数例しか観測されなかった。sporadic Na 層の発生頻度は、7-8 月の夜半前は 25 %、夜半後は 92% と夜半後の発生頻度が高かった。一方、1-2 月は夜半前が 35 %、夜半後は 24% であった。中緯度では sporadic Na 層の発生高度と wind shear 高度の相関が高いが、赤道のデータでは夜半前に発生した sporadic Na 層は wind shear との相関が高かったが、夜半後に発生した sporadic Na 層は wind shear との相関が低かった。これらの結果より夜半前と後で sporadic Na 層の発生メカニズムが異なることが示唆される。本研究は、文部科学省科学研究費補助金 (特定領域研究「赤道大気上下結合」) により行われている。