

改良型大気周縁分光計(ILAS)で観測された両極での極成層圏雲(PSC)の発生頻度と空間スケール

Frequency and spatial scale of the Polar Stratospheric Clouds observed with ILAS over both polar regions

林田 佐智子 [1], 齋藤 尚子 [2], 中島 英彰 [3], 笹野 泰弘 [4]

Sachiko Hayashida [1], Naoko Saito [2], Hideaki Nakajima [3], Yasuhiro Sasano [3]

[1] 奈良女子大・理・情報, [2] 奈良女子大・理, [3] 環境研, [4] 国環研

[1] Nara Women's Univ., [2] Sci,Nara Womens' Univ, [3] NIES

ADEOS搭載の改良型大気周縁分光計(ILAS)は1996年8月に打ち上げられ、1996年11月に定常運用を開始し、1997年6月30日まで観測を続けた。ILASは両極の上空で運用期間中多くの極成層圏雲(PSC)を観測した。1996年11月と1997年3月の間に北極上空で、100個以上のPSCプロファイルが得られた。ほとんどのPSCの発生はNAT温度以下で起こっていた。また、1997年6月には、南極で多くのPSCが観測された。PSCの時空間スケールを調べるために、ILASデータといくつかの気球搭載機器およびライダーでの観測とを比較した。

ADEOS搭載の改良型大気周縁分光計(ILAS)は1996年8月に打ち上げられ、1996年11月に定常運用を開始した。ILASは両極の上空で運用期間中多くの極成層圏雲(PSC)を観測した。1997年の北極冬季に観測されたPSCは3月中旬まで引き続き観測された。1996年11月と1997年3月の間に100個以上のPSCプロファイルが得られた。1月、2月には、PSCは高度約23 kmで、グリニッジ子午線上空付近で最も多く観測され、3月にはもっと東よりの東経120度付近でより低高度で観測された。各高度毎、10日毎にPSCイベントの数を全観測数で割ったものをPSCの発生頻度確率と定義した。発生頻度確率の最大値は1月中旬に得られた0.5であった。ほとんどのPSCの発生はNAT温度以下で起こっていた。PSC発生場所の移動は極渦と低温域の移動に密接に関係していた。1997年6月には、ADEOSが太陽電池の故障で停止した6月30日まで、南極で多くのPSCが観測された。PSC分布の時間・空間スケールについて議論するために、ILASデータをいくつかの気球搭載機器およびライダーでの観測と比較した。