

南極から視る地球大気

Earth's Atmosphere Observed in the Antarctic

佐藤 薫 [1]

Kaoru Sato[1]

[1] 東大理

[1] U. Tokyo

南極は、2つの意味で、地球気候監視に重要な観測拠点である。ひとつは、人間活動から程遠い距離にあるため、都市化などのノイズが小さく、わずかな気候変動シグナルも精度よく捉えられる点にある。もうひとつは、白夜、極夜という言葉で表されるように地球大気に注ぐ太陽放射量の季節変化が大きく、したがって、極端な大気現象が見られる点である。たとえば、地表面、冬の下部成層圏、夏の上部中間圏は、水が固体で存在できるほど低温となり、他の緯度帯にはほとんど存在しない海氷や氷床、高度 20km、90km 付近の雲ができる。その結果、温暖化に伴う温度上昇が顕著であり、また、オゾンホールが発生する。このような顕著現象は、実は、南極大気が、中低緯度とつながり、グローバルに循環していることを考慮しないと理解できない。南極からの視点で見た、地球大気の特徴を解説する。