

## タイの乾季末～雨季に現れた対流圏オゾン増大

### Tropospheric ozone increases over Thailand in the late dry season and early wet season

# 北 和之[1]; 荻野 慎也[2]; 沖 大幹[3]; 杉本 伸夫[4]; 清水 厚[5]; 2003年タイ大気観測チーム 北 和之[6]  
# Kazuyuki Kita[1]; Shin-Ya Ogino[2]; Taikan Oki[3]; Nobuo Sugimoto[4]; Atsushi Shimizu[5]; Kazuyuki Kita Science Team of 2003 Atmospheric Observation in Thailand[6]

[1] 茨城大・理; [2] 神戸大・自然科学; [3] 地球研; [4] 国立環境研; [5] 国立環境研; [6] -

[1] Ibaraki Univ.; [2] Graduate School of Science and Technology, Kobe Univ.; [3] RIHN; [4] Ntl. Inst. Environ. Studies; [5] NIES; [6] -

乾季末のインドシナ域での活発なバイオマス燃焼が対流圏オゾンに与える影響を調べる目的で、2003年3月～6月に、タイのスリサムロン（北緯17°東経100°）観測所においてオゾンゾンデ集中観測を行った。観測された対流圏オゾン混合比は、多くの場合60ppbvを超え、時には90ppbvに達するほどで、同時期のインドネシアやマレーシアの観測と比較して熱帯（東南アジア）域としては高濃度であった。観測期間中を通して、タイの上空には高度約4kmに安定な逆転層があり、水蒸気やエアロソルはこの高度以下では高濃度であったが、それ以上では急に減少した。このことから、インドシナ域でバイオマス燃焼や産業活動により放出されたオゾン前駆気体は、およそこの逆転層までしか上方輸送されないと考えられる。しかし、オゾン濃度はこの逆転層の上下で有意な変化をせず、高濃度を保っていた。気象解析およびエアロソル高度分布特性などから、高度2km以下ではタイ付近でのバイオマス燃焼等による放出が主要な発生源であるが、逆転層以下でも高度4km付近ではそれ以外に、インド方面や中緯度からの長距離輸送も重要なオゾン源であり、それに高い高度では、長距離輸送が主な寄与をしていることがわかった。