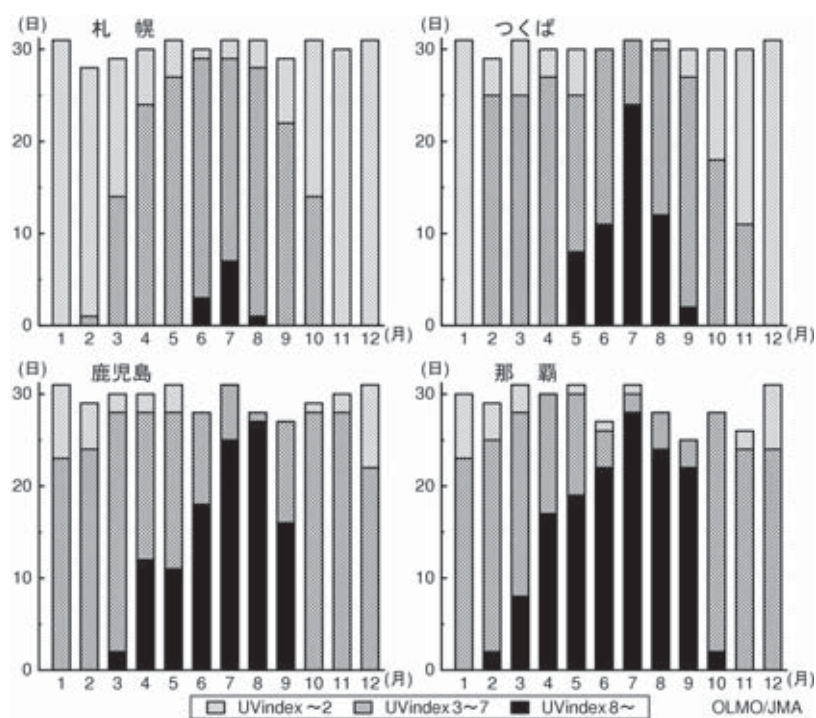


オゾン層観測報告：2004

ANNUAL REPORT OF OZONE LAYER MONITORING : 2004



平成 17 年 3 月

March 2005

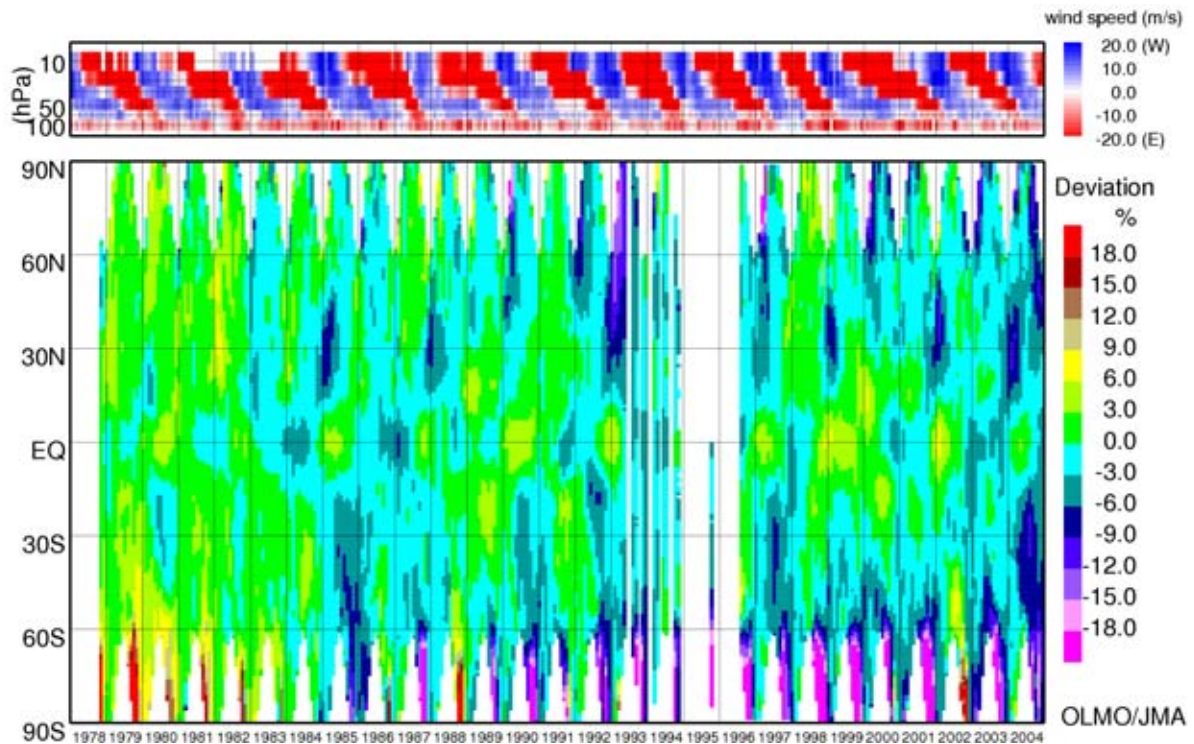
気 象 庁

Japan Meteorological Agency

表紙の図：2004年の国内4地点における日最大UVインデックスの段階別出現日数

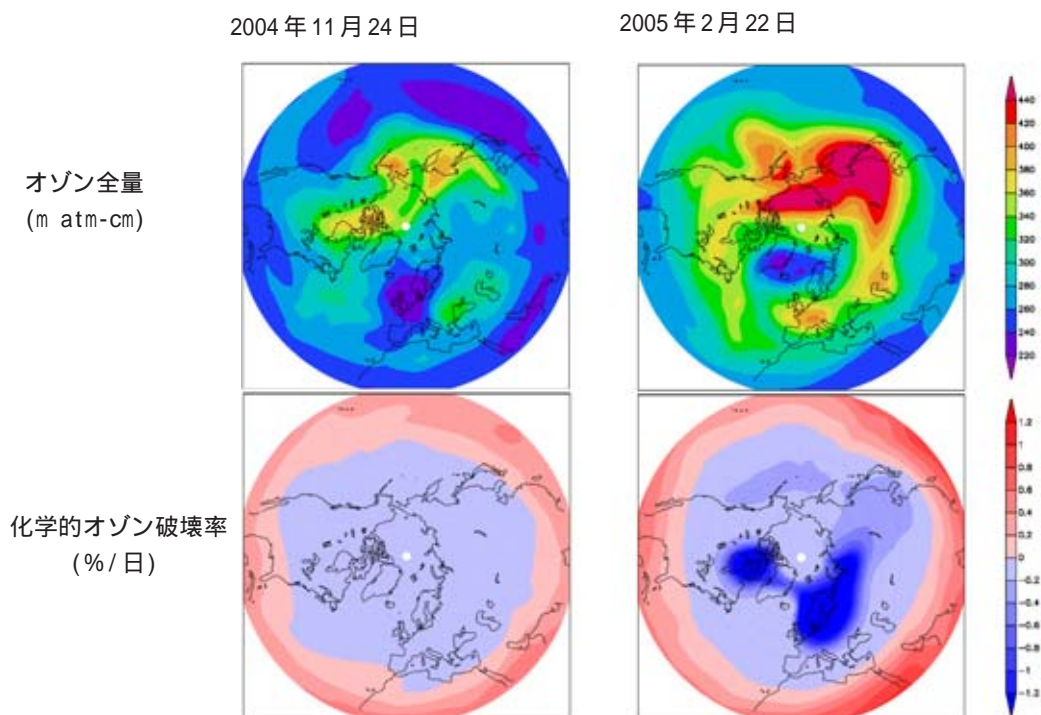
2004年の観測結果に基づき、日最大UVインデックスが2以下、3～7、8以上の現れたそれぞれの日数を月別に示す。日最大UVインデックスが8以上の日は札幌では夏季に数日あるだけだが、鹿児島と那覇では、春季から秋季にかけて高い頻度で観測されている。

OLMO/JMA:オゾン層情報センター(Ozone Layer Monitoring Office)及び気象庁(Japan Meteorological Agency)の略記号。本報告において、オゾン層情報センター作成の図には、この略記号を記す。



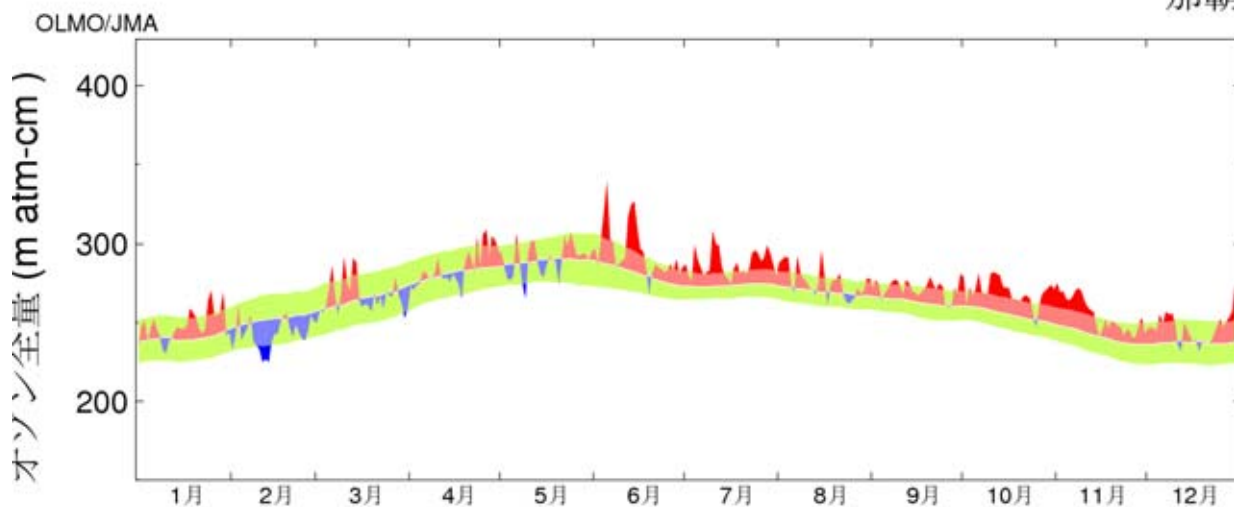
口絵 1 : シンガポール上空の東西風の変化と緯度別平均オゾン全量の増減との対応

上図はシンガポール上空の東西風の経年変化。下図は米国航空宇宙局（NASA）提供の TOMS データ（1993 年から 1996 年にかけて TOMS データがない期間がある）を基に、気象庁が作成した緯度別平均オゾン全量月平均値の平年比偏差の経年変化。一般的に 30 ~ 50hPa の風が西風の場合に、赤道付近のオゾン量が多く、逆に中緯度で少なくなるなど、東西風の変化と低緯度から中緯度のオゾン全量の増減が対応していることがわかる。本文 2 - 1 - 2 項参照。



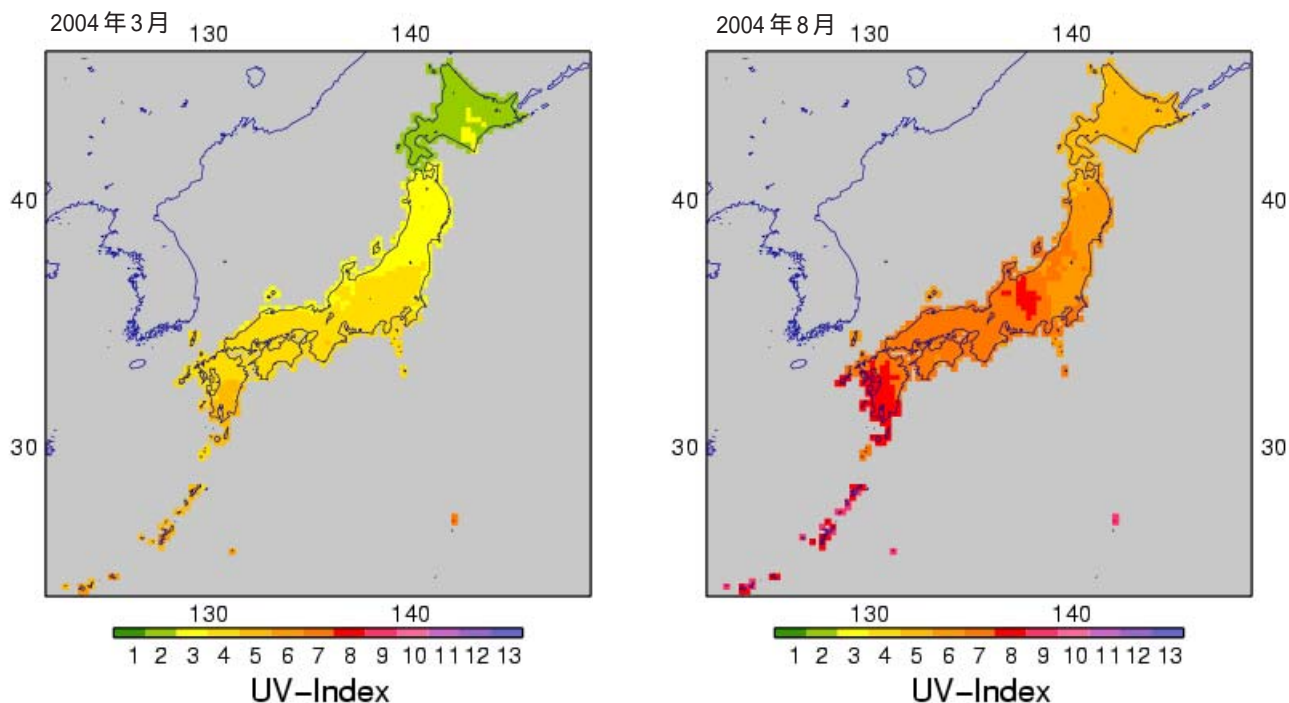
口絵 2 : 北半球のオゾン全量と化学的なオゾン破壊の状況

左図は 2004 年 11 月 24 日の北半球のオゾン全量分布(上図) と同日の 50hPa 面における化学的オゾン破壊量の 1 日あたりの変化率(%) (下図)。右図は 2005 年 2 月 22 日の状況。両日も北欧付近にオゾン全量の少ない領域が見られるが、2 月の場合は化学的なオゾン破壊の寄与が大きい。気象庁の 3 次元化学輸送モデルを用いた同化解析による。本文 2 - 1 - 2 項参照。



口絵 3 : 2004 年の那覇における日別オゾン全量の変化

2004 年に観測された那覇の日別オゾン全量の推移。緑色の部分は参照値（1974 年（観測開始）～2000 年の日平均値）の標準偏差の大きさを示す。年の後半に継続して多く、特に7、10、11月が多かった。本文 2 - 2 - 1 項参照。



口絵 4 : 日本付近の UV インデックスの分布

気象台やアメダスなどで実際に観測された気象データを基に算出した 2004 年の日本付近の UV インデックスの分布。3 月(左)と 8 月(右)の毎日 12 時の UV インデックスを月平均している。紫外線量は地域、季節によって異なることがわかる。本文 4 - 1 節参照。