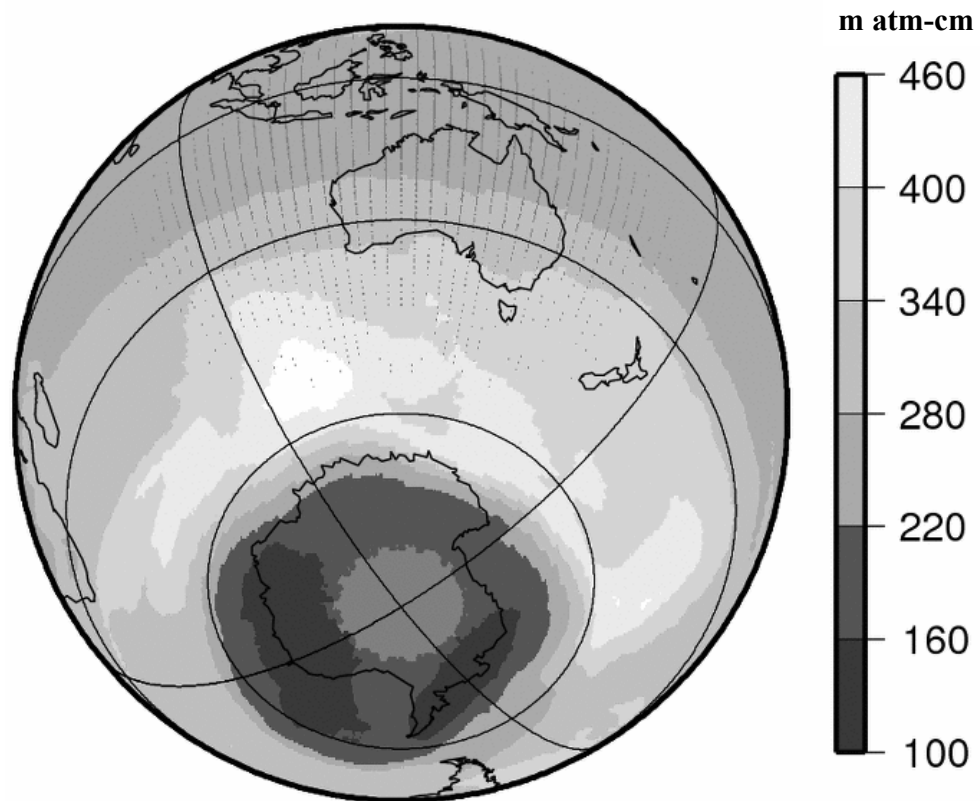


オゾン層観測報告：2007

ANNUAL REPORT OF OZONE LAYER MONITORING : 2007



2007年9月13日のオゾン全量分布図

平成20年3月

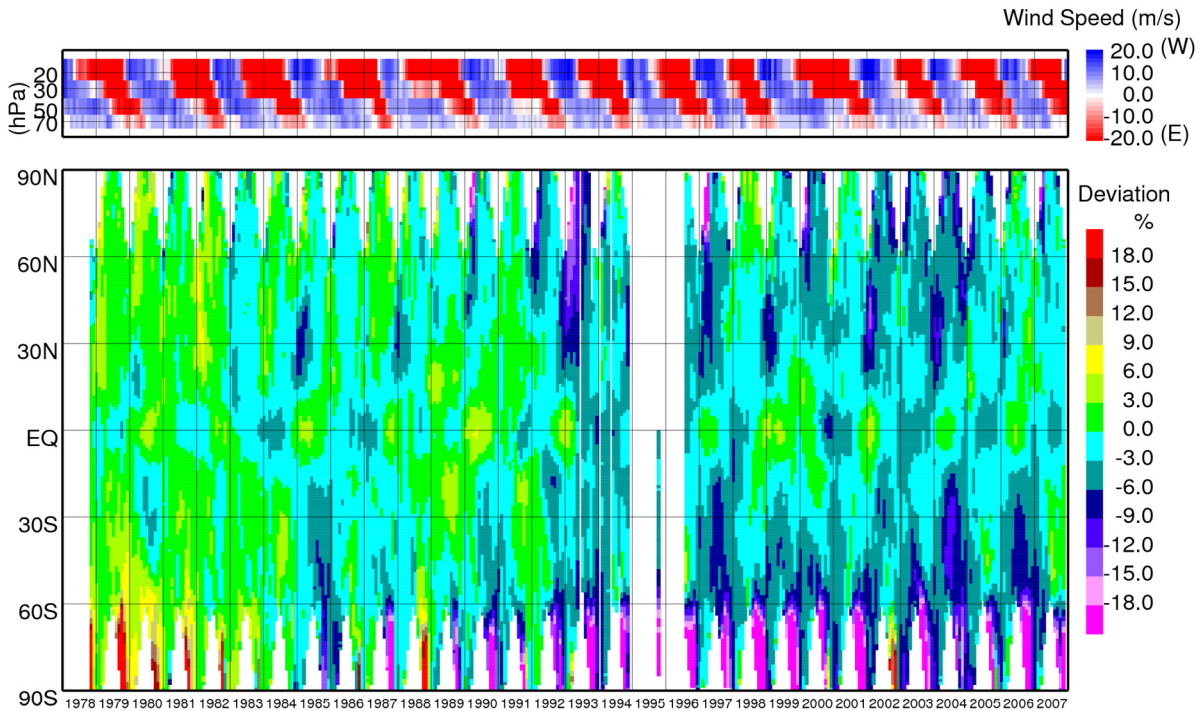
March 2008

気象庁

Japan Meteorological Agency

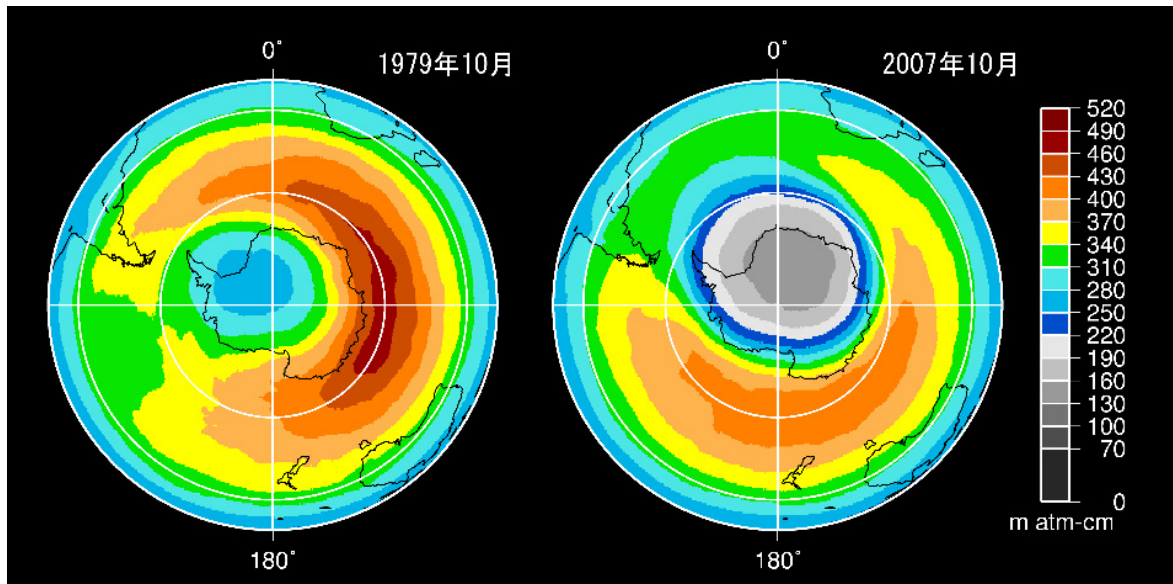
表紙の図：2007年9月13日のオゾン全量分布図

オゾンホール面積が、2007年において最大の広さとなった2007年9月13日におけるオゾン全量分布図。米国航空宇宙局(NASA)提供の衛星データをもとに気象庁で作成。220 m atm-cm以下の領域がオゾンホール。



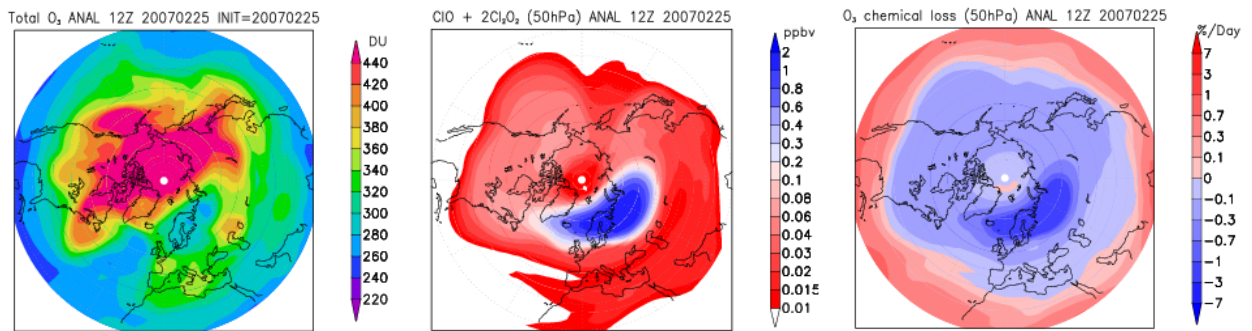
口絵1：シンガポール上空の東西風の変化と緯度別平均オゾン全量の増減との対応

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）提供の衛星データをもとに、気象庁が作成した緯度別平均オゾン全量月平均値の年平均偏差の経年変化。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にかけてのオゾン全量の増減が対応していることがわかる。本文の解説2「オゾン量の経年変動に影響を及ぼす自然の要因1」参照。



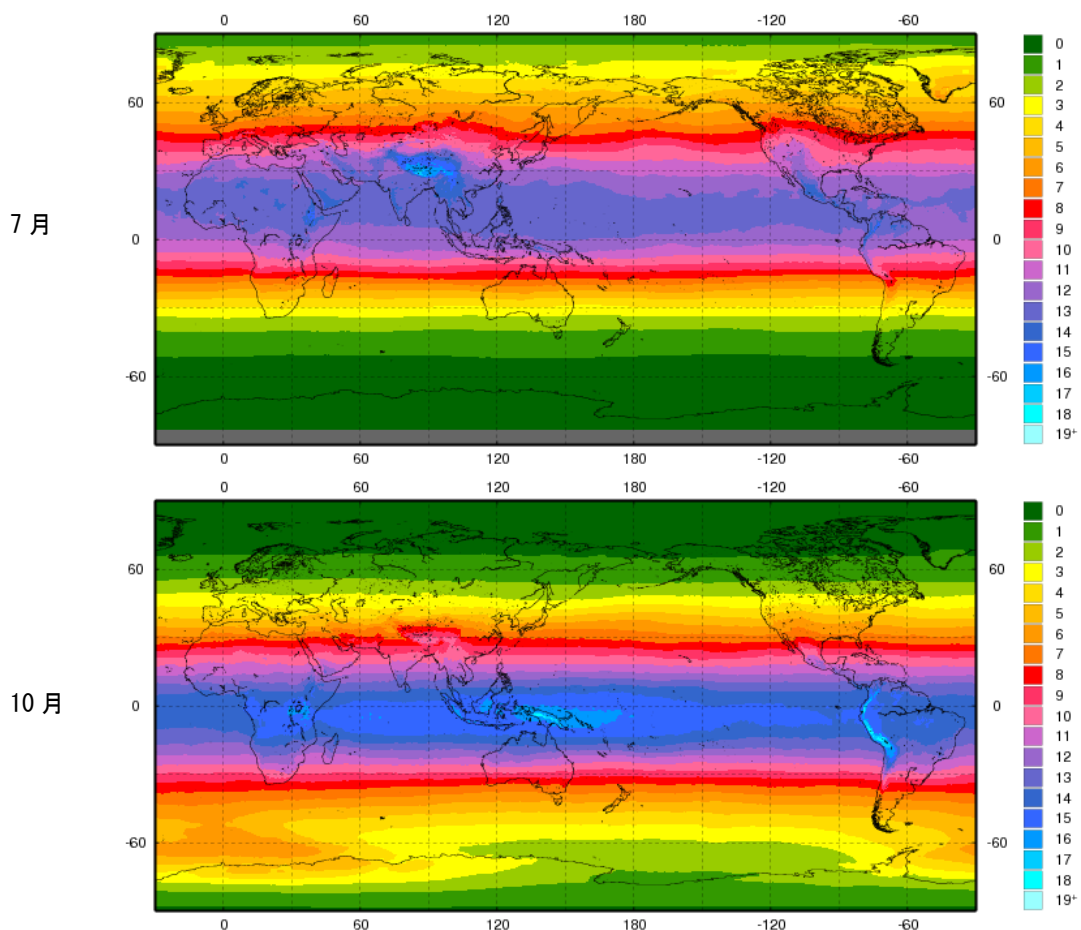
口絵2：1979年及び2007年における南半球の10月の月平均オゾン全量分布

2007年のオゾンホールが出現している時とオゾンホールという現象が現れる以前の1979年の南半球オゾン全量分布。米国航空宇宙局（NASA）提供の衛星データをもとに気象庁で作成。本文1-3-1項参照。



口絵3：北半球のオゾン全量と化学的なオゾン破壊の状況（2007年2月25日）

左図はオゾン全量分布図 (m atm-cm)、中図は 50hPa 面 (高度約 20km) における塩素濃度 (ppbv)、右図は化学的要因によるオゾンの変動割合 (%/day)。ヨーロッパ北部にオゾン全量の少ない領域があり、その領域は 50hPa で塩素濃度（一酸化塩素及びその二量体）が高く、化学的にオゾン破壊が進んでいる領域と一致する。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 1-4-1 項参照。



口絵4：世界の月平均晴天時UVインデックスの分布(上:2007年7月、下:2007年10月)

欧州宇宙機構 (ESA) の地球観測衛星 ENVISAT に搭載されているセンサー (SCIAMACHY) によるオゾン全量観測等から解析された日々の太陽南中時における晴天時の紫外線量 (UV インデックス) を気象庁で月平均したもの。本文の解説 9「世界の晴天時 UV インデックス分布」参照。