

オゾン層観測速報

平成 17 年 5 月 20 日 (1/4)

気象庁オゾン層情報センター

オゾン全量 (2005 年 4 月)

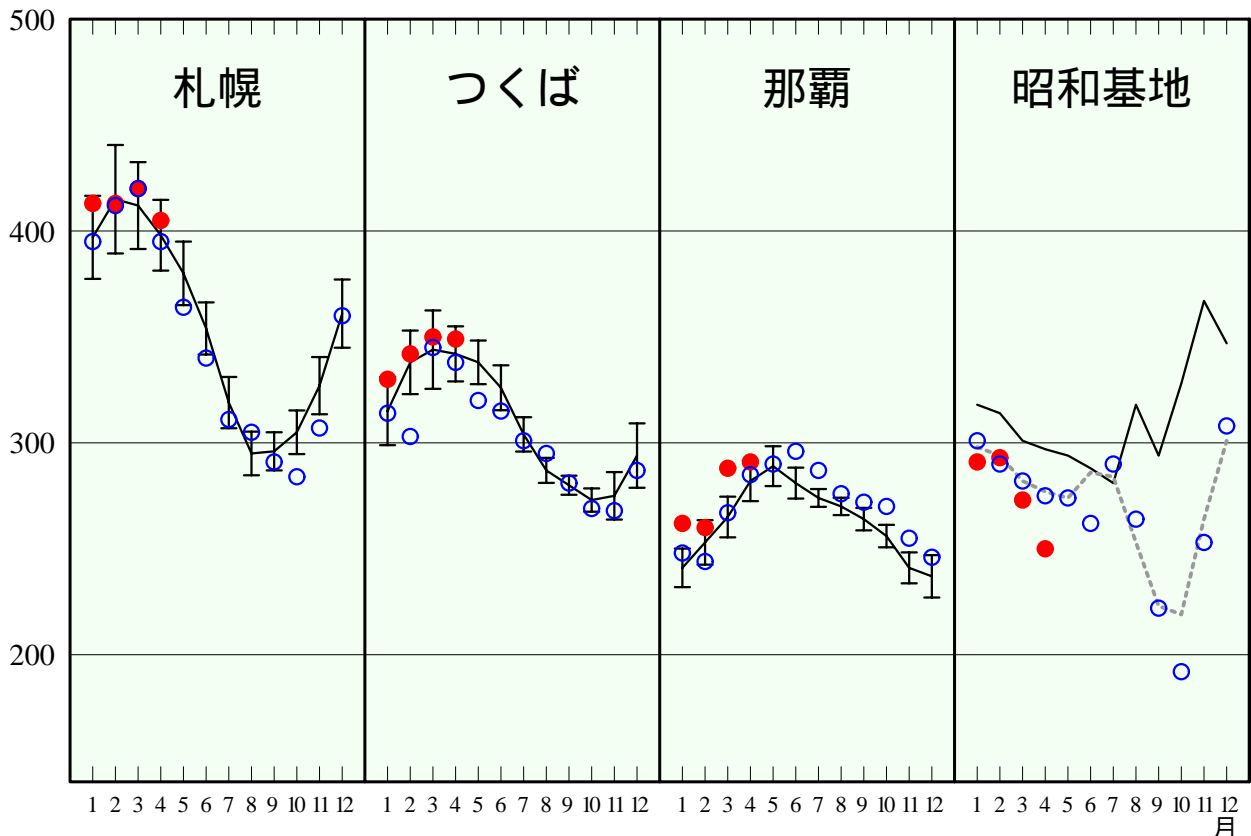
[概況]

2005 年 4 月の国内 3 地点¹⁾における月平均オゾン全量²⁾は、全ての地点で並であった。

[観測結果]

	札幌	つくば	那覇	昭和基地
オゾン全量 (m atm-cm)	405	349	291	250
参照値 ³⁾ からの偏差 (m atm-cm)	+7	+7	+9	-47
偏差の参照値に対する比 (%)	+1.8	+2.0	+3.2	-15.8

(m atm-cm)



(国内 3 地点及び南極昭和基地におけるオゾン全量)

は 2005 年の月平均値、 は 2004 年の月平均値を示す。実線は参照値³⁾、縦実線は標準偏差を示す。
昭和基地の点線はオゾンホールが明瞭に現れるようになってから (1981~2000 年) の月別平均値を示す。

- 注
- 1) 鹿児島における観測は 2005 年 3 月をもって終了したため、観測結果を掲載していない。
 - 2) オゾン全量：ある地点の上空に存在するオゾンの総量を表す。大気の上端から下端までの全層に存在するオゾン全てを仮に地表付近に集め、これを 0.1 気圧にしたときの厚さをいう。cm 単位での数値を 1000 倍して m atm-cm (ミリアトセンチメートル) という単位で表す。ドブソンユニット (DU) ともいう。
 - 3) 参照値：1971~2000 年の月別平均値で、平均的なオゾンの状況を示す暫定的な基準。ただし、那覇では 1974 (観測開始)~2000 年、昭和基地ではオゾンホールが明瞭に現れる以前の 1961~1980 年の月別平均値を暫定的な基準とする。参照値との差が標準偏差以内にあるときは「並」、それより大きいときを「多い」、それより小さいときを「少ない」とする。

オゾン層観測速報

平成 17 年 5 月 20 日 (2/4)

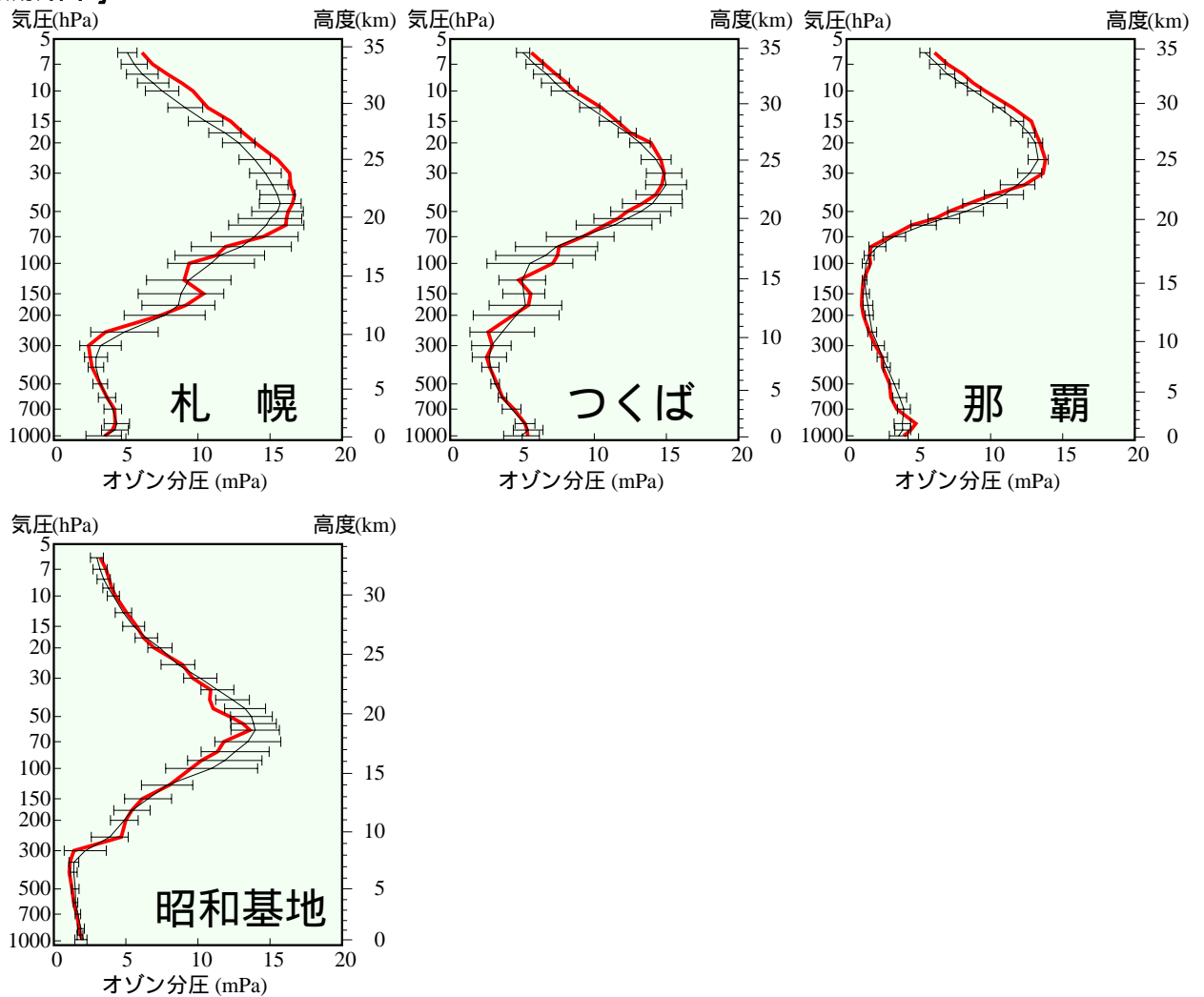
気象庁オゾン層情報センター

オゾンの高度分布 (2005 年 4 月)

[概況]

2005 年 4 月の国内 3 地点¹⁾ 及び南極昭和基地におけるオゾンゾンデ観測によると、各高度のオゾン分圧²⁾ は、札幌の高度 23~30km、つくばの高度 34~35km、那覇の高度 1~2km、27~35km で高く、那覇の高度 3~4km、12~14km、昭和基地の高度 20~21km で低かった。

[観測結果]



(国内 3 地点及び南極昭和基地におけるオゾン分圧の高度分布)

太実線は 2005 年 4 月の月平均値、細実線は 4 月の参照値³⁾、横細実線は標準偏差を示す。

- 注 1) 鹿児島における観測は 2005 年 3 月をもって終了したため、観測結果を掲載していない。
2) オゾン分圧: ある高さでの大気の大気圧(気圧)は、各種気体成分の圧力(分圧)の総和であり、オゾンが占める圧力をオゾン分圧という。「オゾン分圧が高い」とは、その高さにおけるオゾンの量が多いということである。
3) 参 照 値: 1971~2000 年の月別平均値で、平均的なオゾンの状況を示す暫定的な基準。ただし、那覇では 1989(観測開始)~2000 年の月別平均値を暫定的な基準とする。参照値との差が標準偏差以内にあるときは「並」、それより大きいときを「高い」、それより小さいときを「低い」とする。

オゾン層観測速報

平成 17 年 5 月 20 日 (3/4)

気象庁オゾン層情報センター

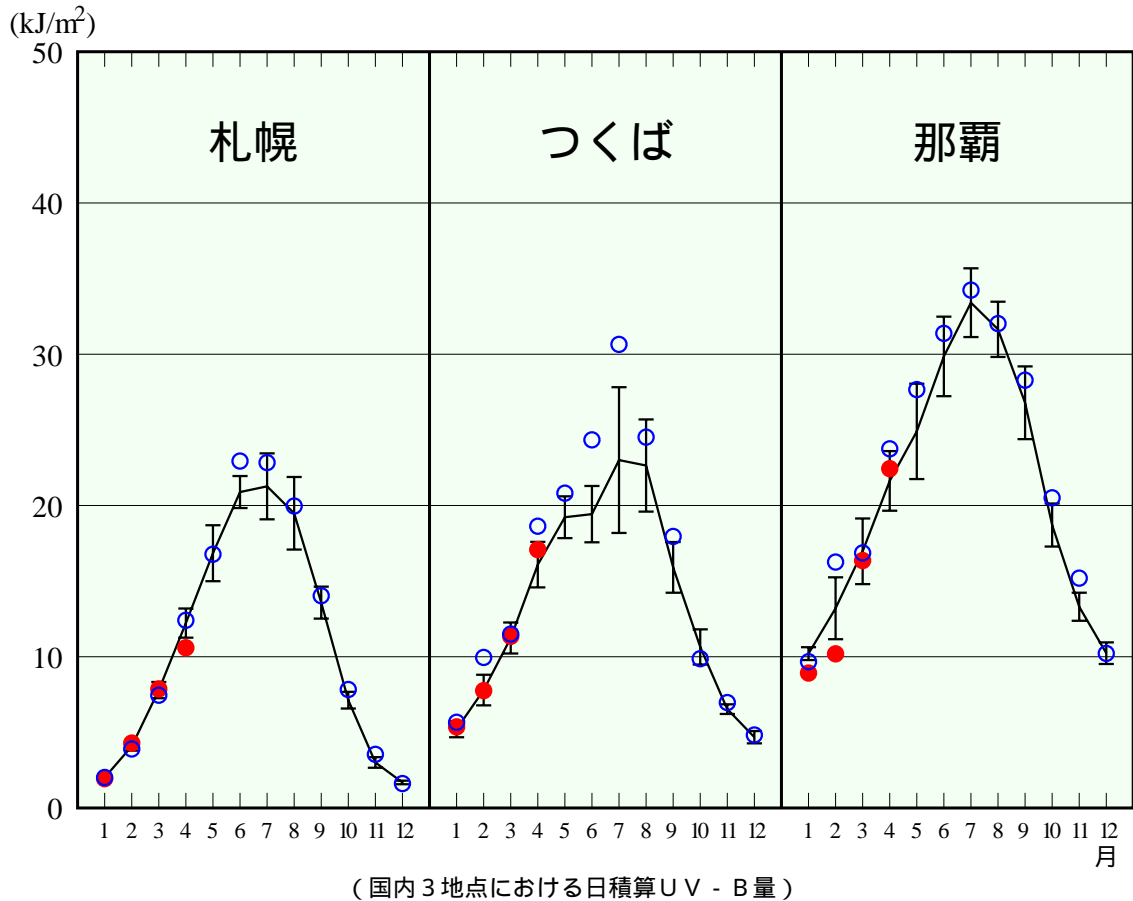
日積算UV-B量(2005年4月)

[概況]

2005年4月の国内3地点¹⁾における日積算UV-B量²⁾の月平均値は、札幌で少なく、つくば、那覇で並であった。

[観測結果]

	札幌	つくば	那覇
日積算UV-B量(kJ/m ²)	10.59	17.08	22.43
参照値 ²⁾ からの偏差(kJ/m ²)	-1.63	+0.99	+0.81
偏差の参照値に対する比(%)	-13.3	+6.1	+3.7



は2005年の月平均値、 は2004年の月平均値を示す。実線は参照値³⁾、縦実線は標準偏差を示す。

- 注 1) 鹿児島における観測は2005年3月をもって終了したため、観測結果を掲載していない。
 2) 日積算UV-B量：波長が280~315nm(ナメトル)の紫外域日射量の日積算値。
 3) 参 照 値：1991(観測開始)~2004年の月別累年平均値で、平均的な紫外域日射量の状況を示す暫定的な基準。ただし、つくばでは1990(観測開始)~2004年の月別累年平均値を暫定的な基準とする。参照値との差が標準偏差以内にあるときは「並」、それより大きいときを「多い」、それより小さいときを「少ない」とする。

オゾン層観測速報

平成 17 年 5 月 20 日 (4 / 4)

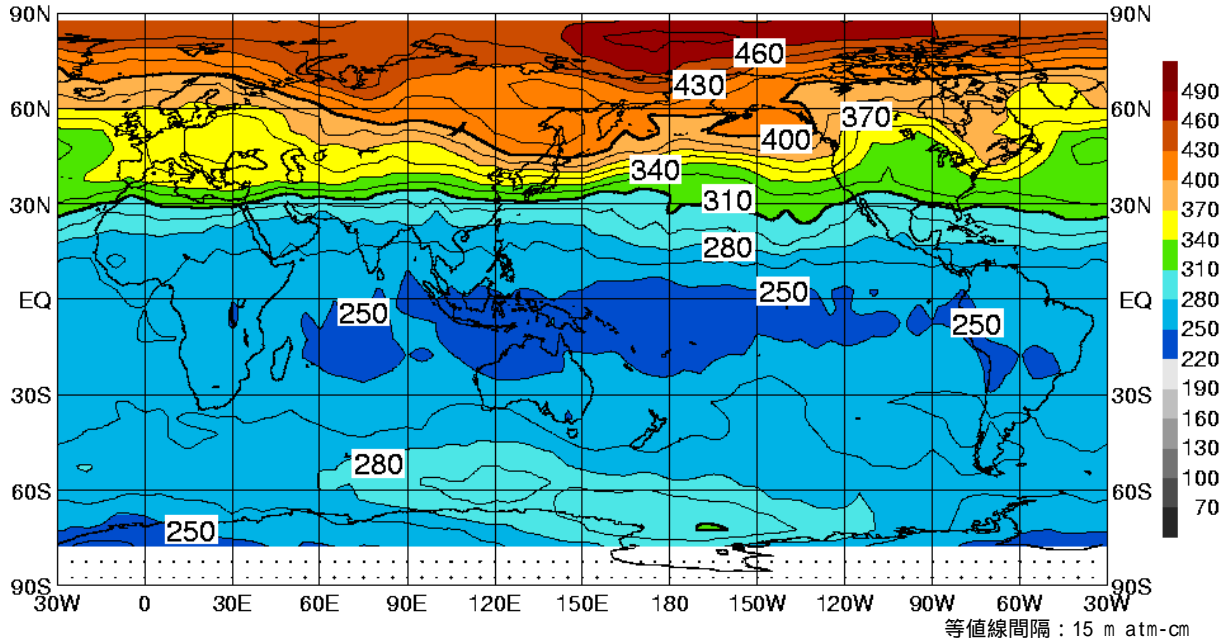
気象庁オゾン層情報センター

世界のオゾン全量分布 (2005 年 4 月)

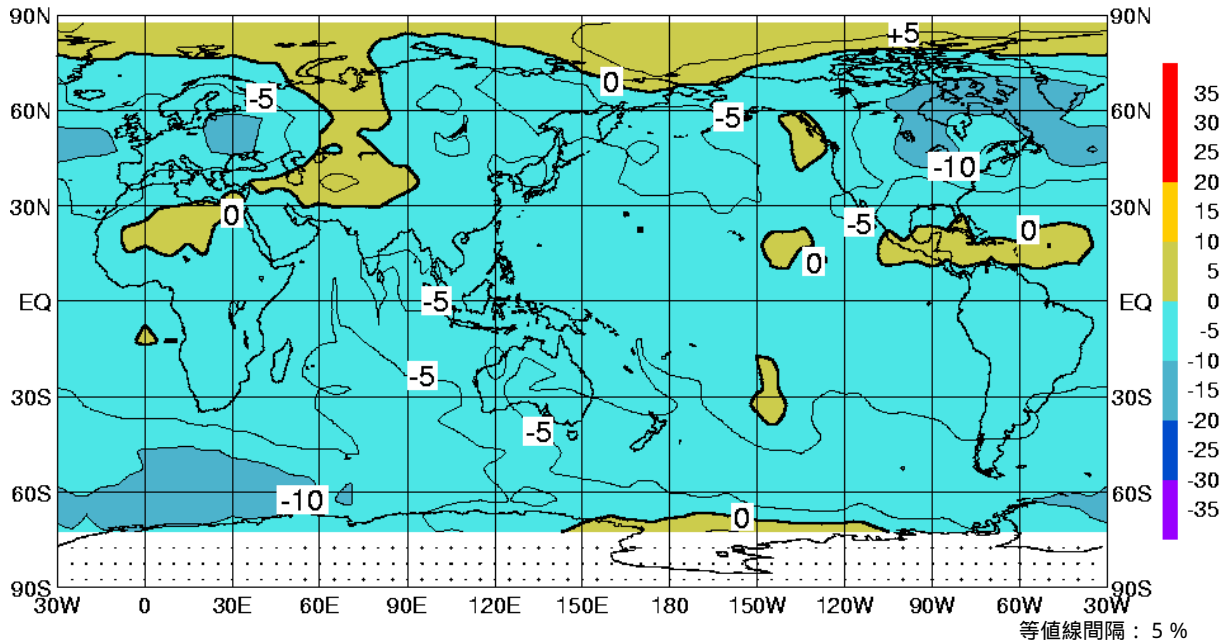
[概況]

衛星観測資料によると 2005 年 4 月の月平均オゾン全量は、南極大陸沿岸からアフリカ大陸南方にかけての領域及びカナダからヨーロッパ北部にかけて負偏差領域が見られた。

オゾン全量分布



参照値¹⁾からの偏差



米国航空宇宙局(NASA)のアースプローブ衛星(Earth Probe)に搭載された TOMS データ (TOMS : オゾン全量マッピング分光計) に気象庁が観測した値との比較検討を加えて作成した。TOMS データについては処理アルゴリズムの変更に伴い、「2004 年 8 月」の速報より参照値を含め新アルゴリズム (Ver. 8) で処理したデータを用いている。

なお、2002 年以降の TOMS によるオゾン全量データは低めに見積もられていると NASA により報告されている。

- 注
- 1) 参照値：同一の衛星で得られた 1979～1992 年の月別平均値で、平均的なオゾンの状況を示す暫定的な基準。
 - 2) 極域における網掛け領域は、太陽高度角との関係からデータの取得できない領域を示す。
 - 3) NASA によるデータ処理の都合により、4 月のデータについては一部公表されていないため、平均値は 4 月 1 日から 15 日までのデータを基に作成している。