

平成 30 年 7 月 27 日
地球環境・海洋部

「オゾン層・紫外線の年のまとめ(2017年)」を公表しました

世界のオゾンの量は近年わずかに回復傾向がみられるが、依然少ない状態。

気象庁は、「特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）」に基づき、オゾン層の状況や人体に影響のある紫外線の変化等について、最新の観測値による解析結果を取りまとめて、毎年公表しています。

世界のオゾンの量は、1980年代に大きく減少しましたが1990年代後半は減少傾向が止まり、2000年以降では比較的变化がなく、近年はわずかな増加傾向がみられます。しかし、オゾン層破壊が顕著に現れる前と比較すると依然少ない状態が続いています。



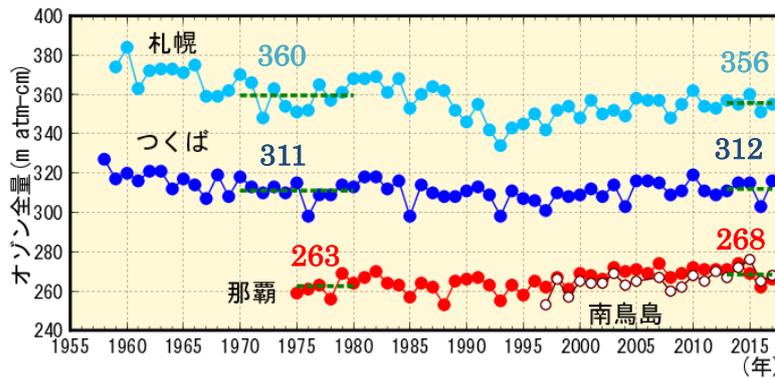
図 世界平均オゾン全量の長期変化（地上観測：1970～2016年、衛星観測：1979～2017年）
緑実線は地上観測、青丸は衛星観測（NASA提供）の月平均オゾン全量偏差（%）を表す。偏差の基準値は最もオゾン全量が少なかった時期（1994～2008年）の平均値。赤線はそれぞれ1970～1980年、2012～2016年の平均値。長期変化を正確に求めるため、地上観測及び衛星観測ともに、季節変動成分は除去している。

別紙-1 に日本国内におけるオゾン層と紫外線、及び南極オゾンホール of 長期変化を掲載しています。また、報告書の構成については、別紙-2 をご覧ください。報告書は、気象庁ホームページからご覧いただけます。

(https://www.data.jma.go.jp/gmd/env/ozonehp/annualreport_o3uv_2017.html)

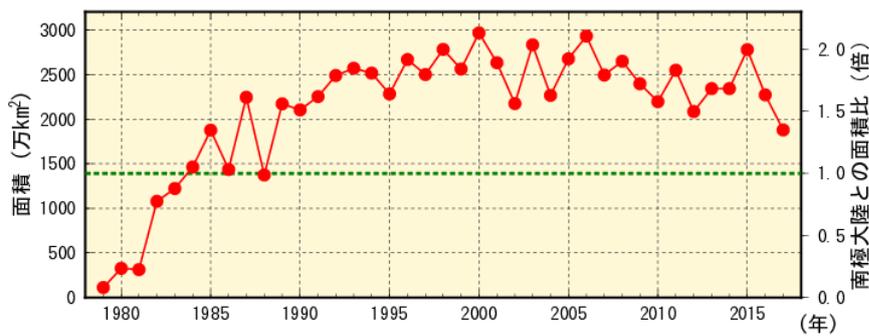
問合せ先：地球環境・海洋部 環境気象管理官付 オゾン層情報センター
担当 竹内・松本
電話 03-3212-8341（内線 4211・4212） FAX 03-3211-8309

【国内のオゾン全量の長期変化】



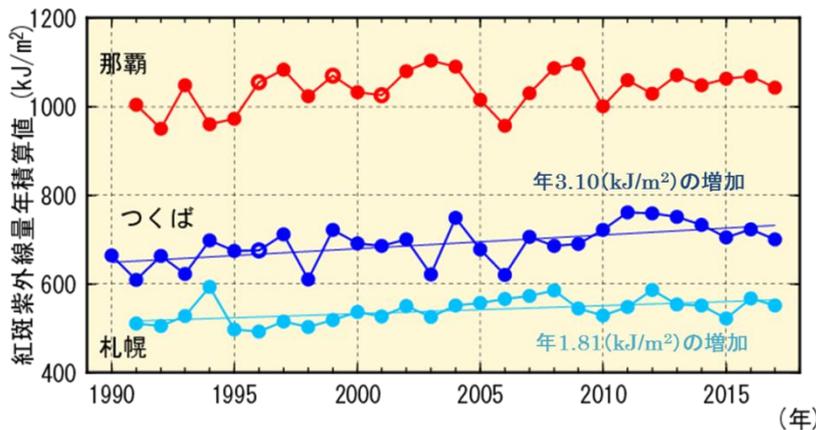
国内4地点（札幌、つくば、那覇、南鳥島）において観測したオゾン全量の年平均値の長期変化。図中の数値は、それぞれ1970～1980年（那覇のみ1975～1980年）、2013～2017年の平均値。国内のオゾン全量は、札幌とつくばで1980年代から1990年代初めまで減少した。また、国内各地点で1990年代半ば以降、緩やかな増加傾向がみられる。

【南極オゾンホール年最大面積の長期変化】



南極オゾンホールの年最大面積の長期変化（NASA提供の衛星観測データを使用）。南極オゾンホールの規模は、1980年代から1990年代半ばにかけて急激に拡大したが、1990年代半ば以降では年々の変動はあるものの長期的な拡大傾向はみられなくなった。しかし、その規模は依然として大きい状態が続いている。

【国内の紫外線の長期変化】



国内3地点（札幌、つくば、那覇）における紅斑紫外線量年積算値の長期変化。紅斑紫外線量とは、人体に及ぼす影響度を考慮した紫外線量。札幌、つくばの紫外線は、年々の変動はあるものの、観測を開始した1990年頃から増加傾向が明瞭に現れている。要因としては、雲量とエアロゾルの減少が考えられる。

「オゾン層・紫外線の年のまとめ（2017年）」構成

第1章 2017年のオゾン層・紫外線の状況

- 1-1 2017年の世界のオゾン層
- 1-2 2017年の南極オゾンホール
- 1-3 2017年の北半球高緯度のオゾン層
- 1-4 2017年の日本上空のオゾン層
- 1-5 2017年の日本の紫外線
- 1-6 2017年の南極域の紫外線

第2章 オゾン層・紫外線の長期変化

- 2-1 世界のオゾン層の長期変化
- 2-2 南極オゾンホールの長期変化
- 2-3 北半球高緯度のオゾン層の長期変化
- 2-4 日本上空のオゾン層の長期変化
- 2-5 日本及び南極域の紫外線の長期変化

資料

資料 南極各国基地におけるオゾン全量（2017年）

付録

- 付録1 解析に使用した観測資料
 - 付録1-1 地上観測データ（オゾン）
 - 付録1-2 地上観測データ（紫外線）
 - 付録1-3 衛星観測データ（オゾン）
- 付録2 長期変化傾向の算出における既知の自然変動成分の除去について
- 付録3 オゾン量の長期変化傾向の評価方法について

用語解説**参考文献****謝辞**