

## 「気候変動監視レポート 2006」の公表について

気象庁では平成8年より、世界と日本の気候変動および温室効果ガスとオゾン層の状況について、毎年の状況を取りまとめ「気候変動監視レポート」として刊行しています。このたび、黄砂や酸性雨、海洋汚染に関する情報についても新たに加え編集し、「気候変動監視レポート2006」としてまとめ、気象庁ホームページで公表しました。

「気候変動監視レポート2006」では、「平成18年7月豪雨」を引き起こした大気の流れについての解析結果をトピックスとして取り上げるとともに、オゾンホールが過去最大級に発達したこと、世界の年平均気温が過去約120年間で3番目の高温を記録したことなど、平成18（2006）年の気候、海洋、環境に関する情報を総合的に取りまとめています。詳細は別紙をご覧ください。

### ＜「気候変動監視レポート2006」の構成＞

トピックス 「平成18年7月豪雨」に関連する大気の流れについて

第1部 気候（世界及び日本の天候、台風等に関する監視結果）

第2部 海洋（海面水温や海氷、海洋汚染等に関する監視結果）

第3部 環境（二酸化炭素やエアロゾル、オゾン、黄砂等に関する監視結果）

本レポートの全文はホームページ上の「気候統計情報」の「地球環境・海洋」からご覧いただけます。

（レポートのURL: <http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/monitor/index.html>）

## 気候変動監視レポート2006（概要）

### トピックス 「平成 18 年 7 月豪雨」に関連する大気の流れについて

- ・ 2006 年（平成 18 年）7 月 15 日から 24 日にかけて、本州付近に停滞した前線の活動が活発となったため、本州から九州の広い範囲で大雨となった。
- ・ 偏西風の蛇行が強まり、日本の上空に寒気が流れ込む状況が続く一方、日本の南海上の高気圧が強く、暖かく湿った空気が日本付近に流れ込みやすい状態が続いたことが主な要因としてあげられる。

### 第 1 部 気候

- ・ 世界で発生した主な気象災害は、中国南東部の台風被害、フィリピンやアフリカ東部の大雨、ヨーロッパの寒波や熱波、オーストラリアの干ばつなどが特に顕著（図 1）。
- ・ 世界の年平均気温の平年差は+0.31℃で、1891 年の統計開始以来第 3 位の高温。世界の気温は長期的には 100 年あたりおよそ 0.67℃の割合で上昇。
- ・ 日本では、前年 12 月から 1 月上旬にかけて日本海側で記録的な大雪（平成 18 年豪雪）。7 月には本州から九州にかけての地域で大雨（平成 18 年 7 月豪雨）。
- ・ 日本の年平均地上気温の平年差は+0.44℃であった。長期的には 100 年あたりおよそ 1.07℃の割合で上昇。
- ・ 台風の発生数は平年より少なく、中国大陸や南シナ海へ進んだ台風が多く日本の本土に接近した台風が少なかった。
- ・ 近畿地方の夏季のヒートアイランドについて、大阪平野が高温となる晴天弱風日を対象に解析したところ、都市化の影響による気温の上昇は、明け方は大阪市を中心とした沿岸部で、昼過ぎは内陸部で大きかった。

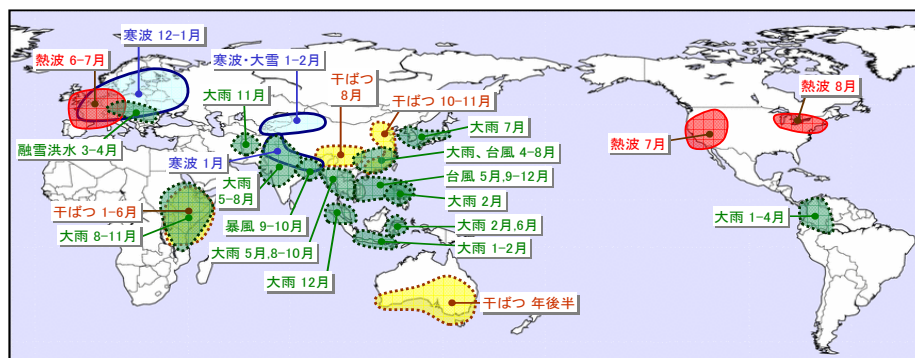


図 1 2006 年の主な気象災害分布図

2006 年中の気象災害のうち、規模や被害が比較的大きかったものについて、おおよその地域・時期を示した。

### 第 2 部 海洋

- ・ 2006 年の世界の年平均海面水温の平年差は+0.21℃で、1900 年の統計開始以降では 1998 年について（2002 年、2003 年、2005 年と並び）2 番目に高い値。世界の海面水温は、長期的には 100 年あたりおよそ 0.50℃の割合で上昇。
- ・ 2005 年秋から 2006 年春にかけてラニーニャ現象が発生。

(別紙)

- ・ 北極域の海氷域面積は、2001年5月以降、平年より小さい状態が継続。2006年の最大海氷域面積は、1979年の統計開始以来最小を記録(図2)。
- ・ 黒潮は種子島近海から九州の東にかけてたびたび小蛇行が発生したが、非大蛇行流路であった。
- ・ 日本沿岸の海面水位は、1980年代半ばを境として下降から上昇に転じ、1985年から2006年にかけて3.3mm/年の割合で上昇。2006年は平年値(1971年～2000年の平均値)より2.0cm高く、1960年以降で8番目に高い値。
- ・ オホーツク海の積算海氷域面積は、2002年以降5年連続で減少し、2006年は平年の64%で、1971年以降では最小。
- ・ 浮遊汚染物質(プラスチック類)の発見数は平均して5.4個/100kmであり、2005年と同程度。

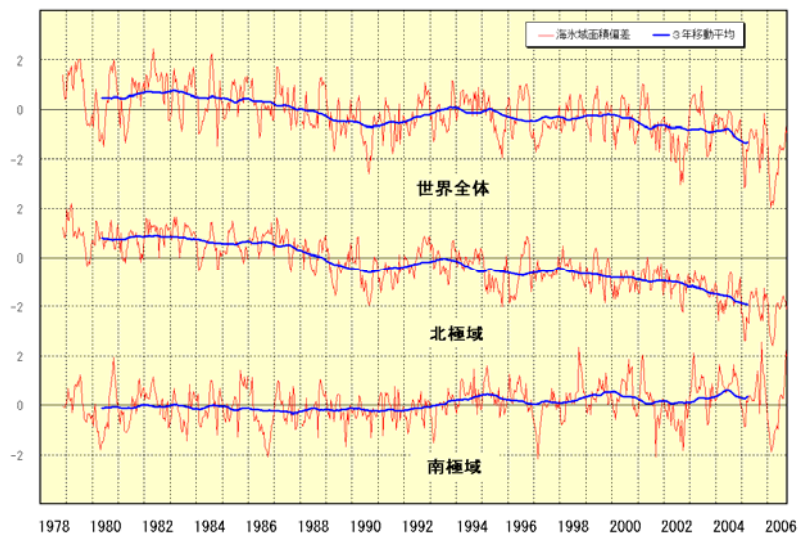


図2 北極域、南極域および世界全体の海氷域面積の平年差の推移(1978年10月～2006年9月)

細線は半月ごとの海氷面積の平年差を標準偏差で割った(規格化した)値で、太線はその3年移動平均。平年値は1979～2000年の22年平均値。海氷は季節による変動が大きく、北極域、南極域および世界全体の比較をみやすくするために海氷面積の平年差を標準偏差で割っている。

### 第3部 環境

- ・ 世界の大気中の二酸化炭素濃度は増加を続けており、2005年の世界平均濃度は前年より2.0ppm増加して379.1ppmであった。2006年の日本国内の3地点での年平均濃度は前年に比べて2.1～3.0ppmの増加と前年に引き続き増加量が大きかった。これは2005～2006年の世界的な高温によって陸上生物圏からの放出が多かったためと考えられる(図3)。
- ・ 2005/2006年の冬は、太平洋西部の赤道に沿った表面海水中の二酸化炭素濃度が大気中の濃度より50ppm以上高くなった。2005年秋季から2006年春季に発生したラニーニャ現象との関連が考えられる。
- ・ 日本における大気の混濁係数は、1996年頃にはエルチチョン火山噴火以前のレベルに戻り、その後わずかながら減少傾向を示している。
- ・ 2006年の世界全体のオゾン全量は、1979～1992年の平均値と比較すると、ほとんどの地域で少なく、特に南半球の中高緯度で顕著。オゾンホールは過去最大級に発達し、昭和基地のオゾン全量は、10月17日に過去最小値である114m atm·cmを記録。

- ・ 日本国内の3地点（札幌、つくば、那覇）で観測された年積算紅斑紫外線量は1990年代初めから増加傾向にある。
- ・ 2006年の黄砂観測日数は、42日、黄砂観測のべ日数は606日であった。4月の黄砂観測日数は21日で、1か月間の黄砂観測日数としては、2002年4月の23日について2番目の記録。（図4）
- ・ 降水中pHの2005年の年平均値は綾里（岩手県）がpH 4.5、南鳥島がpH 5.0となり、南鳥島では1996年の観測開始以来の最低の値を記録。（図5）

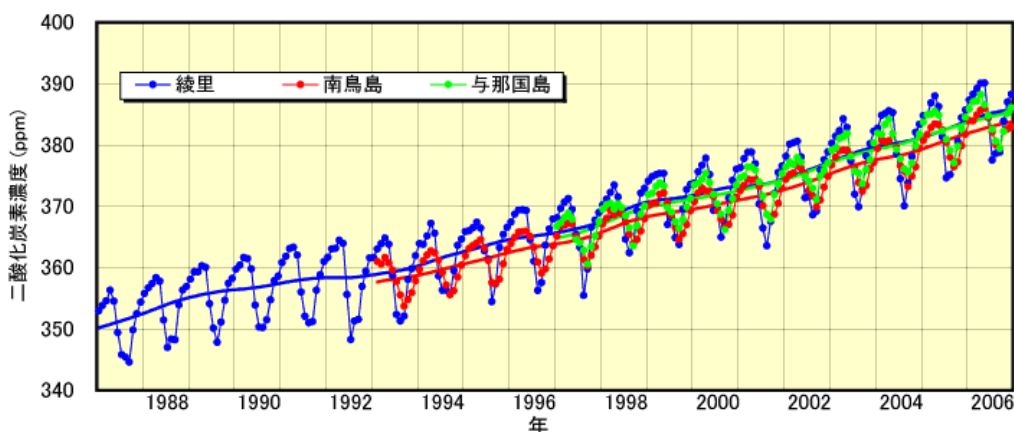


図3 綾里、南鳥島および与那国島における大気中の二酸化炭素濃度の経年変化

綾里、南鳥島および与那国島で観測された大気中の二酸化炭素月平均濃度およびその季節変化成分を除いた濃度の経年変化を示す。

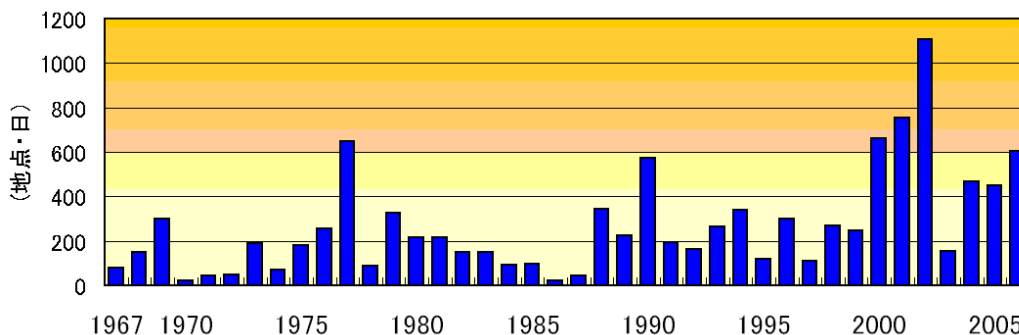


図4 日本の年別の黄砂観測のべ日数（1967～2006年）

2006年12月31日現在で黄砂の目視観測を行っている国内98地点の記録を過去にさかのぼり集計した。

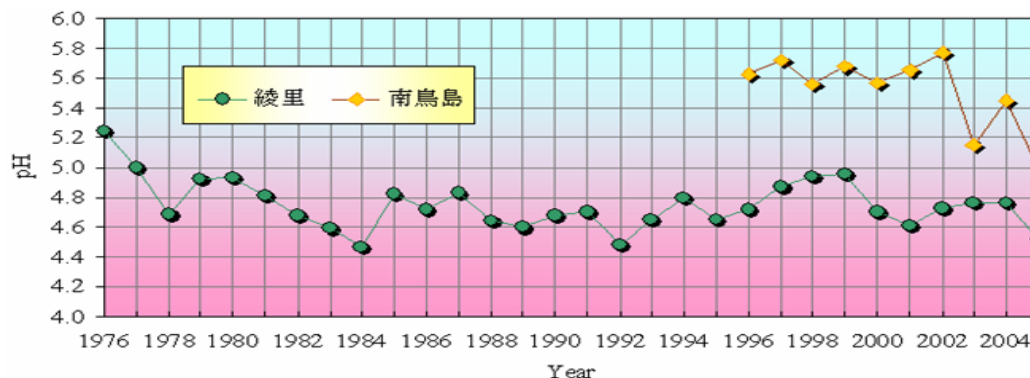


図5 綾里（岩手県）および南鳥島における降水中pHの経年変化