

大気中の二酸化炭素濃度は引き続き増加

- - - 2000年までの二酸化炭素濃度観測結果 - - -

気象庁が実施している国内における観測結果によれば、2000年の大気中の二酸化炭素濃度は、前年と比較して約1.3ppm増加しており、引き続き増加傾向にあることを示しています。また、気象庁が収集した世界の観測結果をまとめたところ、大気中の二酸化炭素濃度は、産業革命以前の値と比較すると31%の増加となっています。

日本国内の二酸化炭素濃度

気象庁は、大気環境観測所（岩手県三陸町綾里^{りょうり}）、南鳥島気象観測所（東京都小笠原村）、与那国島測候所（沖縄県八重山郡与那国町）の3地点で、大気中の二酸化炭素濃度等の連続観測を行っています（図1参照）。2000年の二酸化炭素年平均濃度は、綾里で372.7ppm、南鳥島で370.3ppm、与那国島で371.9ppmであり、前年と比べた増加量は、綾里で1.4ppm、南鳥島で1.2ppm、与那国島で1.3ppmでした（図2、3参照）。また、綾里では、最近10年間で16.2ppm増加しています。

二酸化炭素濃度は人間活動により増加を続けていますが、生態系や海洋による吸収・放出量が気象状態等の影響を大きく受けることから、年ごとの増加量は一定ではありません。特に1997年から1998年にかけてはエルニーニョ現象の影響により、1998年には観測開始以来最大となる増加量を記録しました。その後、増加量は以前のレベルに戻りましたが、引き続き増加傾向が明瞭に現れています。

世界の二酸化炭素濃度

気象庁は世界気象機関（WMO）の温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）を運営し、世界各国（114地点）の観測データを収集しています。これによれば世界の二酸化炭素濃度は引き続き増加しています。現在の大気中の二酸化炭素濃度は、産業革命（18世紀後半）以前の濃度（約280ppm）より31%増加しています。

二酸化炭素は地球温暖化に最も大きく作用する温室効果ガスです。地球規模の二酸化炭素の放出と吸収のメカニズムについては未解明の部分が多く残されており、濃度変動の把握は、そのメカニズムの解明を進めていく上で重要な基礎資料となります。気象庁は今後も、WMOの全球大気監視（GAW）計画のもとに展開される世界的な観測網の一翼を担い、二酸化炭素濃度などについて精度の高い観測を実施するとともに、その状況を的確に把握して情報の提供に努めていきます。

二酸化炭素濃度の単位：1ppmは容積比で百万分の一

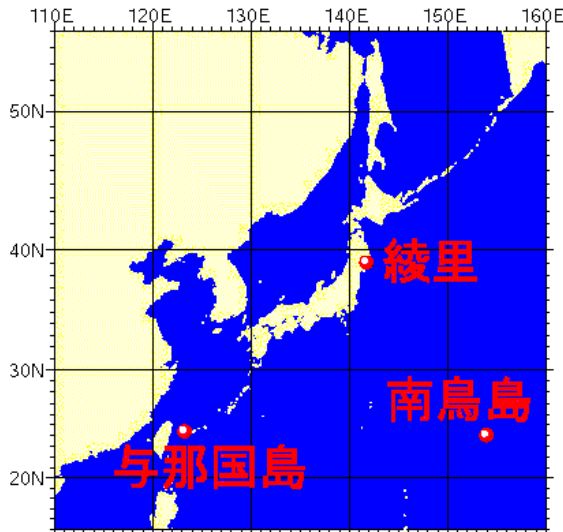


図1 気象庁における温室効果ガス等の観測地点

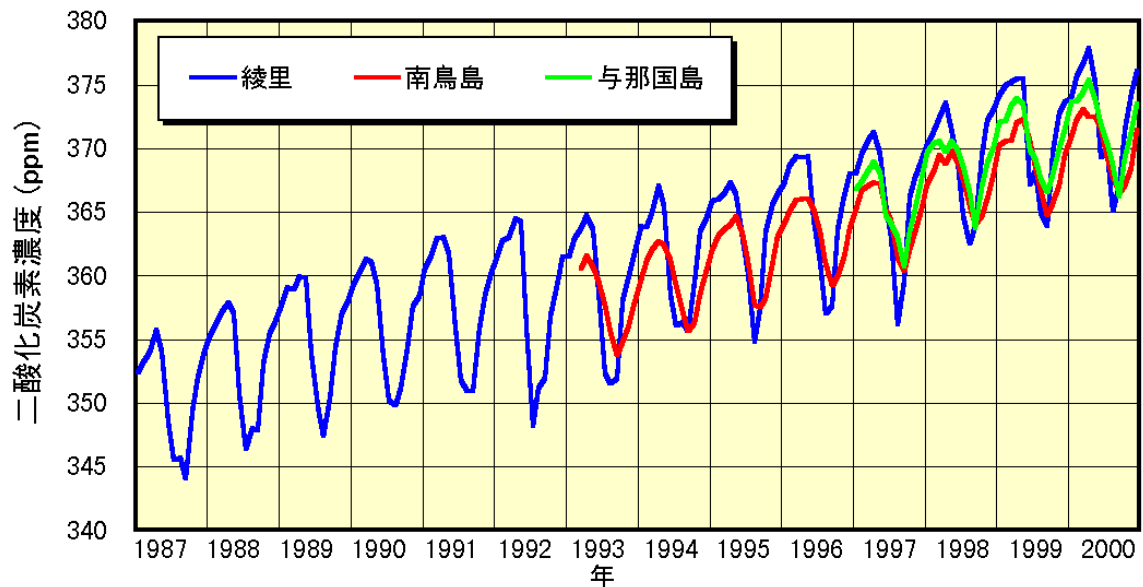


図2 綾里、南鳥島及び与那国島における二酸化炭素濃度月平均値の経年変化

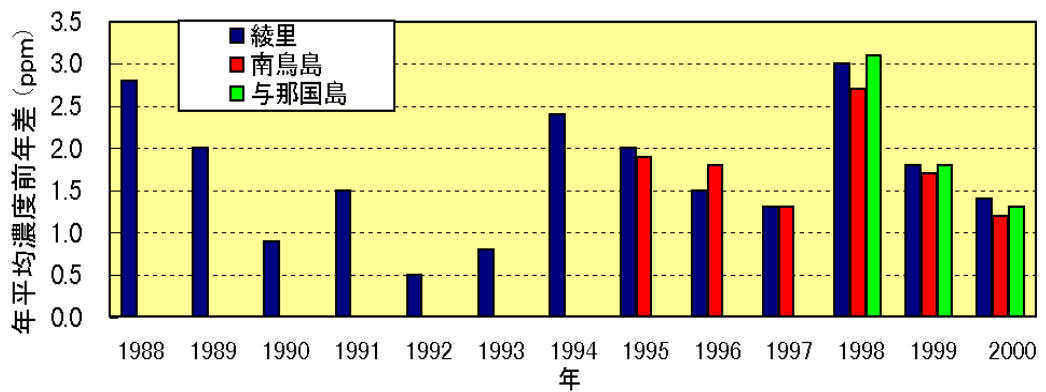


図3 綾里、南鳥島及び与那国島における二酸化炭素濃度年平均値の前年からの差の経年変化