

1 - 6 2014年の南極域の紫外線

南極昭和基地における紅斑紫外線量日積算値の2014年の月平均値は、いずれも1994～2008年平均値と同程度であった（図1-13）。

オゾン全量、全天日射量と紅斑紫外線量は密接な関係があることから、南極オゾンホールが存在する期間（8～12月）の昭和基地における紅斑紫外線量日積算値、オゾン全量及び全天日射量の推移を図1-14に示す。10月中旬以降、オゾン全量が1994～2008年の平均値より多いときは、紅斑紫外線量は少なくなったなど（11月上旬及び中旬）、それぞれの変動はよく対応して経過した。12月末の全天日射量の観測値が平均値より低いことから、この時期における紅斑紫外線量はオゾン全量が平均値より多くなったことに加え、悪天候の影響により一時的に大きく減少したと考えられる。

全天日射量日積算値の1994～2008年平均値は、極夜の明けた後の8～12月にかけて増加し、12月に最大となっている（図1-14青破線）。これは、南中時の太陽高度が高くなり、日照時間が長くなるためである。基本的には、紅斑紫外線量日積算値の平均値も全天日射量の季節変化に対応して変化するが、紅斑紫外線量の平均値のピークは全天日射量が最大になるより半月ほど前の11月下旬にみられる。これは、この時期、例年南極オゾンホールの解消期にあたり、オゾン全量（緑破線）が増加し、紫外線の吸収が日に日に強まるためである。

2014年の昭和基地における紅斑紫外線量は、例年ピークとなる11月下旬より少し後、12月上旬にピークをむかえた。これは、この時期オゾン全量が少なかったことに対応している。

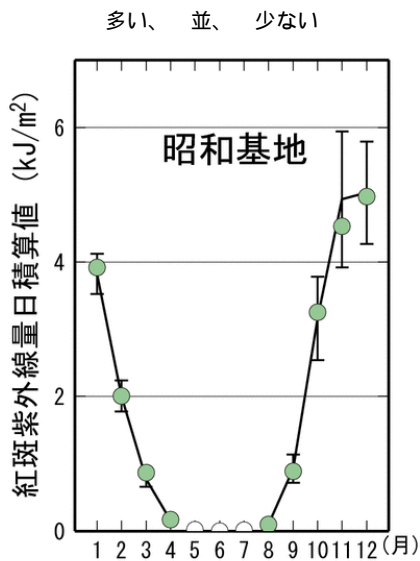


図1-13：2014年の紅斑紫外線量日積算値の月平均値

南極昭和基地における紅斑紫外線量日積算値の月平均値。印は2014年の月平均値。実線は1994～2008年の累年平均値、縦線はその標準偏差。ただし、極夜前後（5～7月）は平均値を算出していない。1994～2008年の累年平均値からの差が標準偏差以内のときを「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」とした。

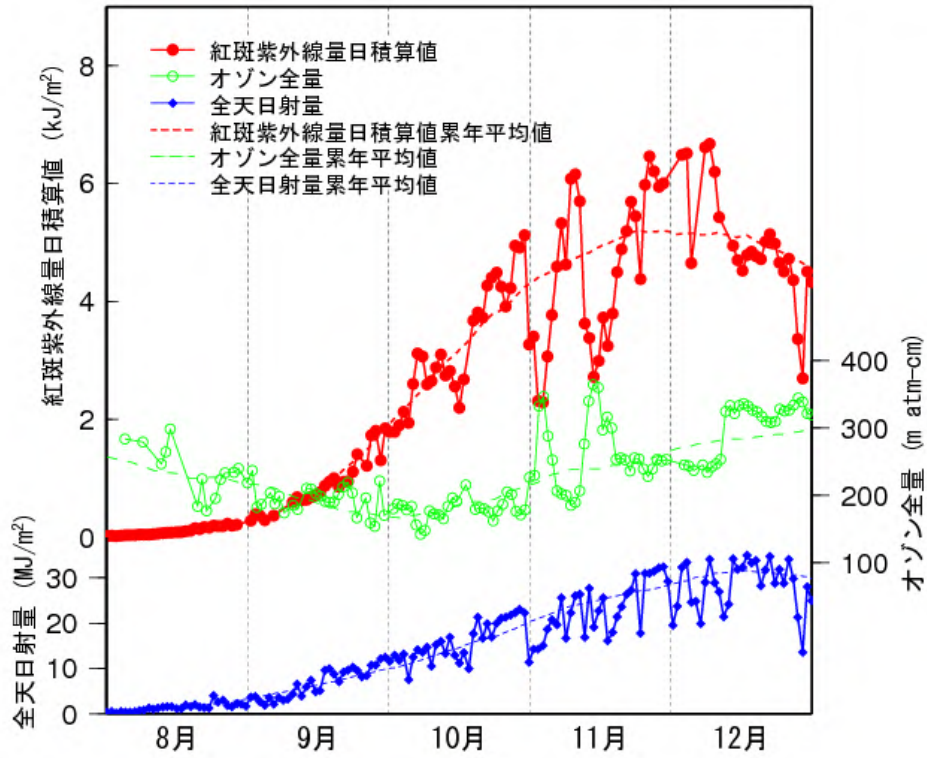


図1-14 : 2014年の南極昭和基地における紅斑紫外線量日積算値、オゾン全量、全天日射量

2014年の南極昭和基地における紅斑紫外線量日積算値、オゾン全量、全天日射量の観測値（実線）のほか、それぞれの日別値を1994～2008年まで平均した後15日移動平均をして求めた値（破線）を示す。