

全天日射量に関連する雲量及びサンフォトメータデータの解析

1160182 池田 翔紀

Analysis of cloud cover and sun photometer data related to global solar radiation

Ikeda Shoki

オゾン全量が増加しているにも関わらず地上紫外線量が増加している原因として、全天日射量の高い値の日が増加していることが示された（林 伊津美,2014 年度卒業研究）。本研究では、このことを踏まえ、札幌と那覇における全天日射量と雲量の関係について解析を行ったが、有意な相関は見られなかった。そこで、全天日射量とエアロゾルの関係に着目し、綾里、与那国、南鳥島におけるサンフォトメータから得られた波長別の光学的厚さから、混濁係数とオングストローム指数を求めて解析した。その結果、混濁係数のトレンドは与那国と綾里では増加した後減少、南鳥島では減少した後増加傾向を示した。一方、全天日射量のトレンドは、南鳥島では増加傾向、綾里では変化が少なく、与那国では減少傾向にあり、混濁係数との相関は見られなかった。オングストローム指数のトレンドは、南鳥島では増加、綾里では減少した後増加、与那国ではほとんど変化がなかった。また、光学的厚さとオングストローム指数の相関に基づき、3地点の発生起源を解析した。その結果、3地点共に自然起源のエアロゾルを多く含んでいたが、与那国と綾里では人為起源のエアロゾルを含んでいるのに対して、南鳥島の大半のエアロゾルは自然起源の海塩粒子であった。