

AAS001-P17

会場:コンベンションホール

時間: 5月27日17:15-18:45

太平洋上および北極海上における非メタン炭化水素の観測

Measurements of non-methane hydrocarbons over the Pacific Ocean and the Arctic Ocean

野副 晋^{1*}, 横内 陽子¹

Susumu Nozoe^{1*}, Yoko Yokouchi¹

¹独立行政法人国立環境研究所

¹NIES

太平洋上と北極海上におけるC₂~C₇の非メタン炭化水素の大気中濃度を測定した。海洋地球研究船「みらい」の3回の観測航海 (MR08-06, MR09-01およびMR09-03) において、大気サンプルをキャニスターに捕集し、航海後にGC-FIDで分析した。各観測航海の航路は、日本からチリ (MR08-06)、チリからオーストラリア (MR09-01)、および北極海 (MR09-03) である。測定した非メタン炭化水素は、エタン、ブタン、プロパン、ペンタン、エチレン、ブテン、プロピレン、アセチレン、ヘキサン、ベンゼン、トルエン、エチルベンゼン、m-/p-/o-キシレンである。これまでの報告例と同様に、南半球に比べて人為起源の放出量の多い北半球でアルカン類とベンゼンの平均濃度が高い値を示した。また、北極海上では高緯度ほどアルカン類の濃度の低下する傾向が見られた。一方、大気中の寿命の短いエテンとプロピレンの平均濃度は、北半球と南半球で大きな違いはなかった。これは、人為起源以外に海洋からの放出が影響している可能性を示唆する。また、後方流跡線解析で示された気団の起源の変化に対応して、寿命の異なる成分同士の濃度比に大きな変化が見られた。これらの結果について、解析結果と考察を報告する。

本研究を進めるにあたり、ご協力いただいたGODIのスタッフ、「みらい」の船長、クルーおよび研究者に感謝します。

キーワード:非メタン炭化水素,太平洋,北極海,みらい

Keywords: non-methane hydrocarbon, Pacific Ocean, Arctic Ocean, R/V MIRAI