

定期貨物船を用いた太平洋上の大気中における一酸化炭素のモニタリング

Atmospheric monitoring of carbon monoxide over the Pacific Ocean by utilizing a commercial cargo vessel

奈良 英樹 [1]; 野尻 幸宏 [2]; 谷本 浩志 [1]; 向井 人史 [3]; 町田 敏暢 [1]; 遠嶋 康徳 [1]

Hideki Nara[1]; Yukihiko Nojiri[2]; Hiroshi Tanimoto[1]; Hitoshi Mukai[3]; Toshinobu Machida[1]; Yasunori Tohjima[1]

[1] 環境研; [2] 国立環境研; [3] 国環研

[1] NIES; [2] NIES; [3] NIES

大気中に存在する一酸化炭素は人間活動を主要発生源としており、対流圏オゾンの前駆体、OH ラジカルのシンク物質として大気化学的に重要な働きを担っている。近年の報告によると、清浄大気中における一酸化炭素の大気中濃度は1980年代より全球的に減少傾向にあることが指摘されているが、東アジア域では急激な人間活動の規模の拡大によって2000年辺りを境に一酸化炭素の放出量が増加してきている。従って、東アジア域を網羅する一酸化炭素の観測網を整備することが東アジア諸国の大気環境への影響を評価する上で重要である。

国立環境研究所では民間貨物商船を利用した太平洋における海洋性大気中における一酸化炭素の観測を2005年より開始している。現在では日本-オーストラリア・ニュージーランドを結ぶオセアニア航路、日本-アメリカ大陸西海岸を結ぶ北米航路、日本-東南アジア諸国を結ぶ東南アジア航路の3航路において観測が実施されている。これら航路の内、オセアニア航路は清浄なエリアを航行するのに対し、北米航路、東南アジア航路は東アジア域からの放出の影響によって汚染されたエリアを航行する。本発表ではこれらの各航路の観測から得られた結果をまとめ、東アジア域の放出の影響について議論することを目的とする。