Japan Geoscience Union Meeting 2011
(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)
©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

MIS024-11 会場:301B 時間:5 月 25 日 17:00-17:15

北極圏における自然変動を人為起源トレンドから分離する
Separation of natural variability and anthropogenic trend in the Arctic

池田 元美 [1*]
Motoyoshi Ikeda[1*]

[1] 北海道大学
[1]Hokkaido University

北極海の海氷は最近４０年間減少しているが、経年変動も増幅しており、特に太平洋側とシベリア陸棚で顕著な縮小を示す。海面気圧変動の EOF 第１成分は北環状モード（NAM）であり、冬季の第２成分はシベリアとグリーンランドに逆位相の極を持つ双極モード（ADM）だが、春季夏季にはヨーロッパとカナダに極を持つ別の双極モード（ADMSS）が準２年周期変動を示す。10 年程度の周期を持つ海氷分布変動は 1990 年くらいまで NAM によって説明できた。1980 年代には最も影響を持つ大気変動は ADM に遷移し、太平洋（大西洋）側の海氷減少（増大）は、シベリアに負の極を持つ正の ADM から１年の遅れで現れている。準２年周期変動は東シベリア・ラプテフ海で顕著であり、ADMSS と相関し、沖向きの風と暖気によって減少する。以上のように海氷分布変動は地球温暖化による単調な融解よりずっと複雑であり、自然変動を温暖化トレンドから分離して精確な情報を発信するには、データ解析とモデリングを動員した解析が必須である。

キーワード: 北極海, 海氷, 気候変動, 地球温暖化
Keywords: Arctic Ocean, sea ice, climate change, global warming