

2017 神無月の夢「地球冷却システムと北極海航路の夢」

気象庁ホームページの各種データ・資料「北極域と南極域の海氷分布図」には、1978年10月25日から現在までの半旬毎(毎月 5,10,15,20,25 日,月末)の海氷域と密接度が掲載されています。その北極域のユーラシア大陸北側沿岸部に着目しますと、1995年8月5日以降、海氷の溶解で北極海航路の出現が見取れ、特に2008年以降は毎年、9月およびその前後に出現しています。北極海航路の出現状況を図1に示します。過去に遡ると、縄文海進のあった約6,500~6,000年前の世界は、現在よりも平均気温が1~2℃高く、海面が約5m高かったようで、北極海航路の出現していた可能性が十分にあります。

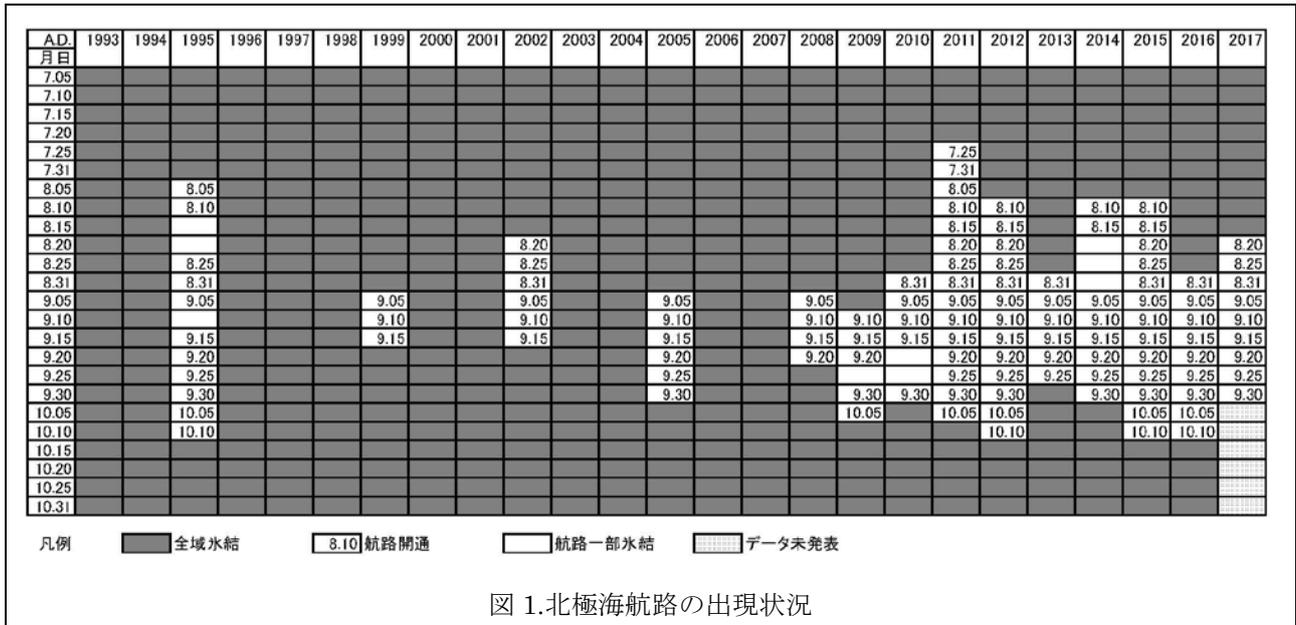


図1.北極海航路の出現状況

さて、「北極海航路が結ぶ日露関係の未来」と題した北川弘光・海洋政策研究財団特別研究員の2013年9月13日談話記録があります。その中から図2を引用しました。北極海航路は、海運の時短および省エネ効果6割の経済的メリットがあり、エネルギー安全保障上の価値も大で、プーチン大統領政権下で日露関係を発展させる要となるという論旨です。夏季のみの限定航路ですが、北極海航路は、南極域航路と並び、運河を通過せずに太平洋と大西洋を直接繋ぐ海の道であります。これは、大航海時代以来の夢の海道なのかもしれません。

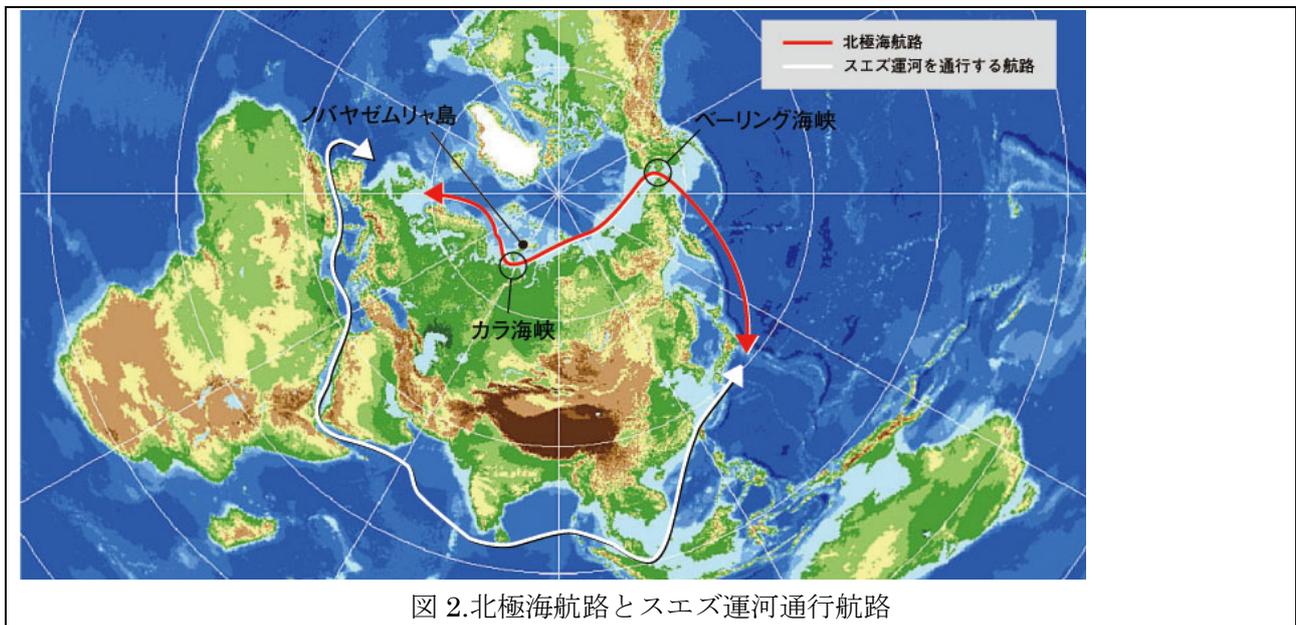
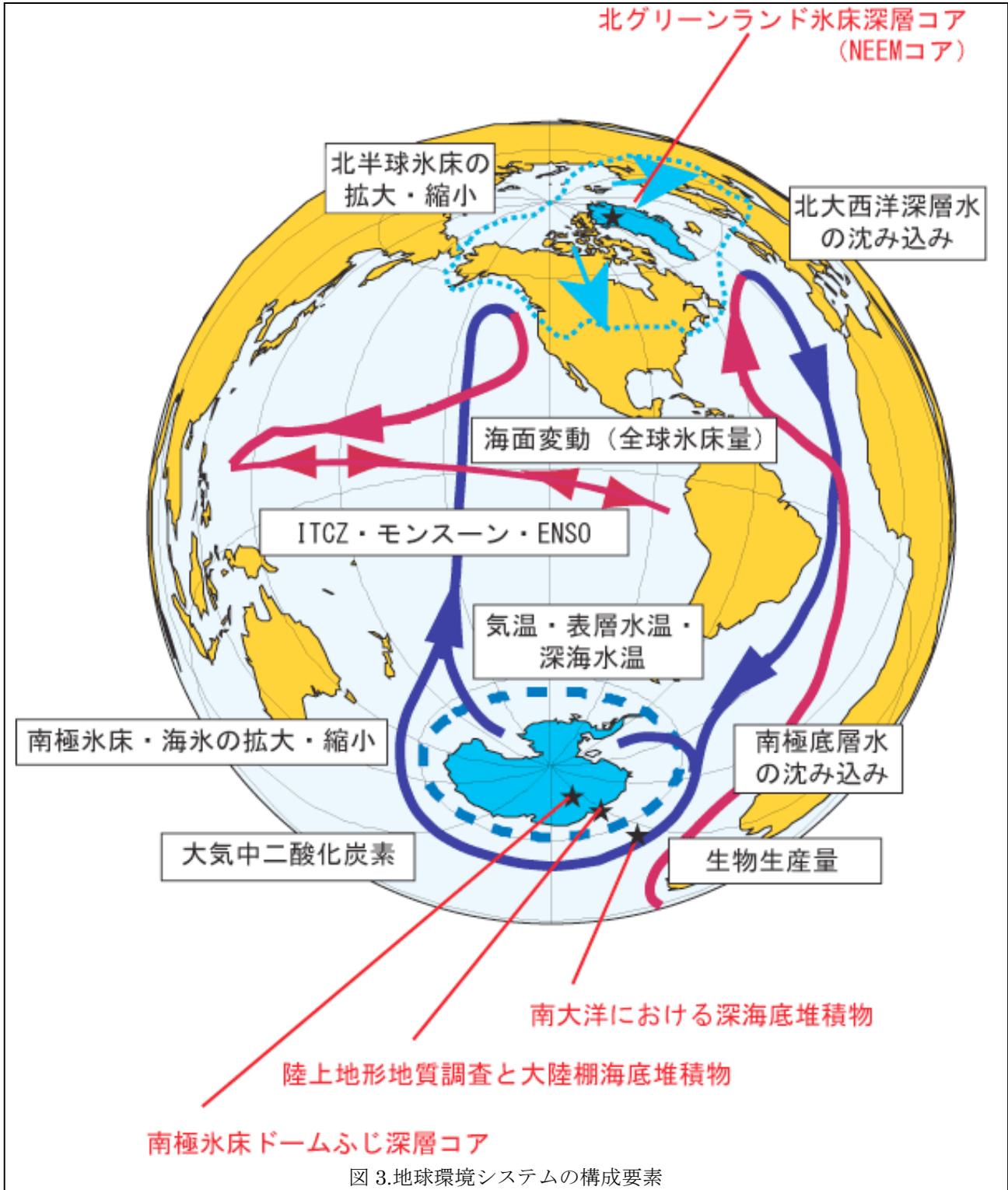


図2.北極海航路とスエズ運河通行航路

一方、国立極地研究所では、「極地の過去から『地球システム』のメカニズムに迫る」という先進プロジェクト研究が行われており、気候システムの理解と地球環境変動予測の高精度化に貢献しています。そのホームページから図 3.地球環境システムの構成要素 を引用しました。南北両極域で浅い暖流が冷却、沈降し、海流の深層大循環へと繋がっています。深層海流は、流速約 3.6m/h、平均年齢 1,000 歳、沈降してから浮上するまで 1,500~2,000 年掛かっていると考えられています。



このように、地史的なタイムスケールで地球を俯瞰すると、南北両極域の氷床の持つ地球冷却システムとしての役割が良く理解できます。しかし、北極海航路もまた、捨てがたい夢です。

(文責 アーキジオ春秋)