

今月のテーマ：日本沿岸の海面上昇

沖縄では **2001** 年の夏と **2003** 年の秋に、異常潮位（※）による浸水が起きました。また、近年、西日本を中心に夏から秋の大潮時に、潮位の上昇が観測され、浸水被害が発生しています。このため、最近海面水位が上がっているのではないかと、地球温暖化の影響かといったことが話題になります。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）地球温暖化第3次評価報告（**2001**）によると、地球全体の平均海面水位は **20** 世紀中に **0.1~0.2m** 上昇しており、更に **21** 世紀末までに最大約 **0.9m** 上昇すると予測されています。この値は地球全体の平均の値で、場所により値は異なりますが、仮に日本沿岸の海面水位が **1m** 上昇すると日本の砂浜のおよそ **90%** が失われるとの試算結果が示されています（環境庁：地球温暖化の日本への影響 **1996**）。

さて、日本沿岸の水位変動（図 **1**）をみると、ゆっくり上昇しているわけではなく、**1950** 年頃に高い時期があり、その後水位の低い時期を経て **1985** 年頃から再び上昇を始め、現在一番高い水準にあることがわかります。

水位の低かった **1985** 年頃と最近の東シナ海の海水温を比較してみましょう。図 **2** は東シナ海の最近5年間（**1998~2002** 年）の海水温と **1983~1987** 年の海水温の差を示した図です。**B** 地点付近では、水深 **400m** 以浅で海水温が **0.4℃** 程度上昇していることがわかります。

このことから、最近の海面水位の上昇は海水温の上昇にともなう海水の熱膨張によるものと考えられます。しかしながら、水位の上昇をもたらす海水温上昇の原因については、地球温暖化以外にも海流の影響なども考えられ、その解明が大きな課題です。

気象庁では今年度から「地球温暖化に伴う海面上昇監視体制の強化」という業務を開始しました。沿岸の海面水位の変動を精度良く観測したり、また、観測船や人工衛星のデータを利用して、日本周辺の海面上昇の状況と原因を解明し、さらには予測を行うことを目標としています。

※異常潮位…台風などによる高潮や津波以外の潮位の顕著な変動で、比較的長期間（1週間~3ヶ月程度）継続して潮位が平常よりも高く（もしくは低く）なる現象。

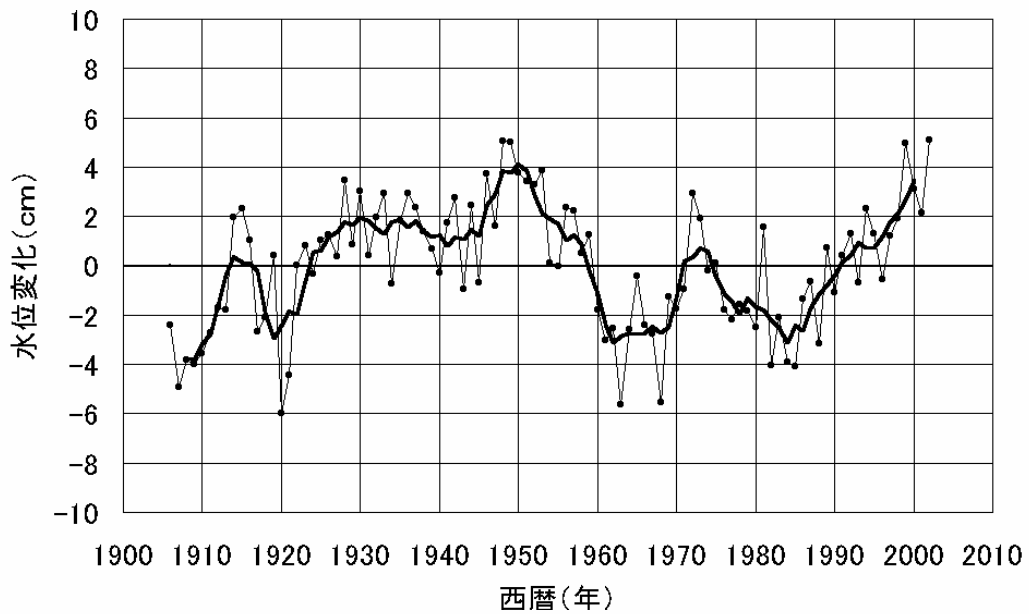


図1 日本沿岸5検潮所（忍路、輪島、浜田、串本、細島）の水位変化の共通成分を抽出した結果。太線は5年移動平均したもの。
 （測候時報 海洋気象特集 第71巻特別号（2004）より）

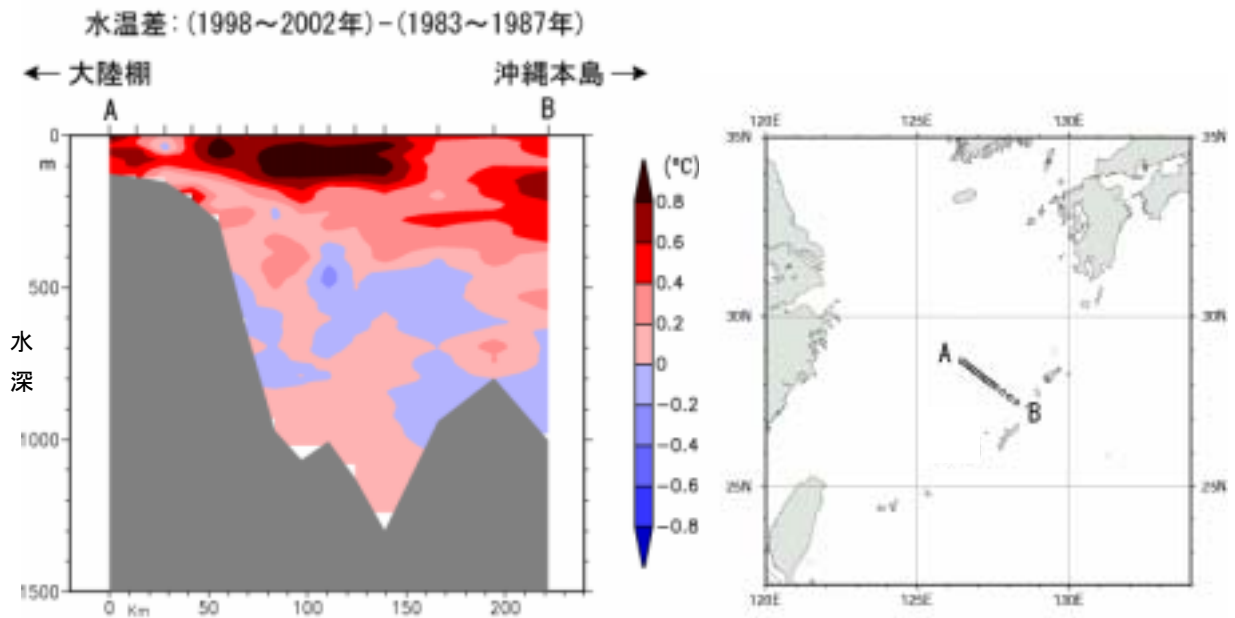


図2 東シナ海の海洋観測点における最近5年間（1998～2002年）と1985年を挟む5年間（1983～1987年）の水温差。図上部の記号A,Bは右図の地図に示した観測点である。
 （平成15年度 気候講演会要旨集より）