

## 本州南方海域の黒潮流路について

2003年12月に九州の東の海域に出現した黒潮の小蛇行は徐々に東に移動し、2004年5月上旬には室戸岬の沖合いに達しています。この小蛇行は、2～3ヵ月後に東海沖に達し、黒潮大蛇行の引き金となる可能性があります。

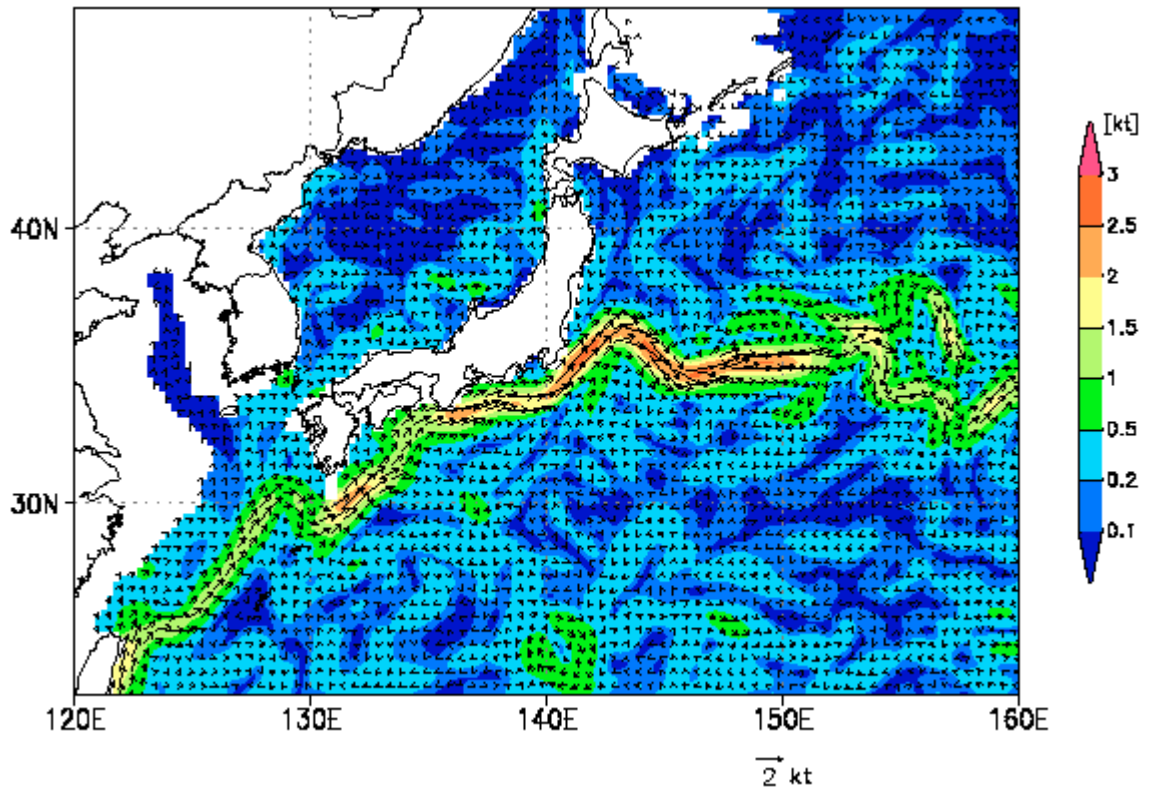
2003年12月に九州の東の海域で、黒潮が岸から約100km離れた沖合いを流れる、いわゆる黒潮の小蛇行が発生しました。この小蛇行は徐々に東に移動し、2004年4月上旬には足摺岬、4月下旬には室戸岬に達しました。5月9日現在、黒潮は室戸岬の沖合いを迂回して流れた後、潮岬に接岸して流れています(図1)。

過去の事例によると、このような黒潮流路の変動は、東海沖で黒潮が大きく迂回して流れるいわゆる黒潮大蛇行流路の引き金になる可能性があります。

気象研究所で開発中の海洋大循環モデルによる海流の数値予測結果によると、5月下旬から潮岬で離岸が始まり、6月下旬には紀伊半島の南東に蛇行流路が形成されています(図2)。

このような黒潮流路の顕著な変動は、船舶の経済運行に影響します。また、黒潮付近に形成されることの多いカツオやマグロの漁場が移動するため、漁船の操業等に影響します。気象庁と神戸海洋気象台は、今後も黒潮流路を注意深く監視し、随時情報発表を行います。

2004年4月2日



2004年5月9日

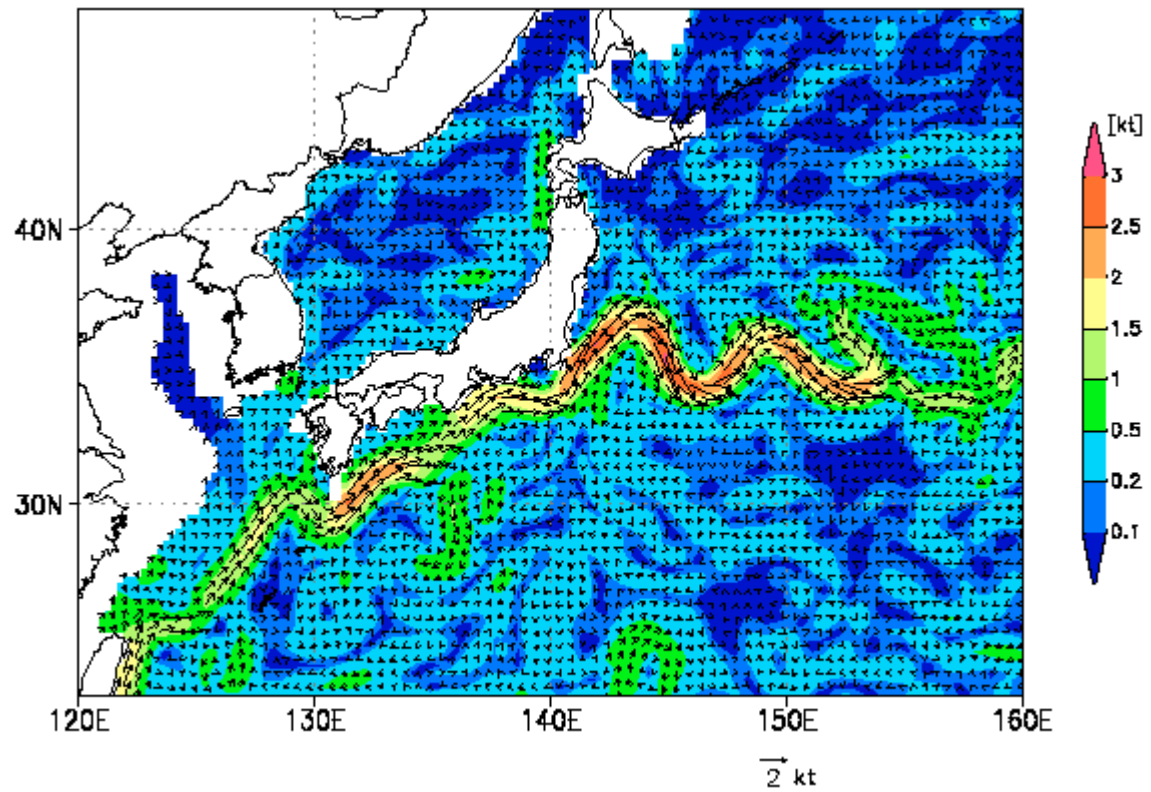
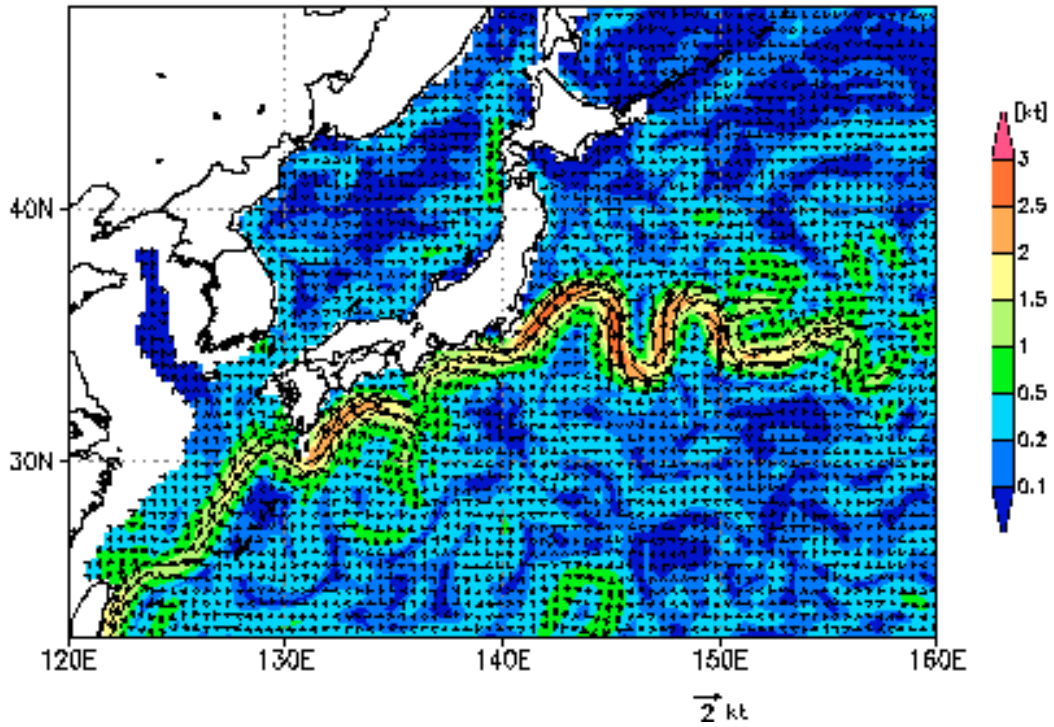


図1 最近の黒潮流路

2004年5月下旬の黒潮流路の予測



2004年6月下旬の黒潮流路の予測

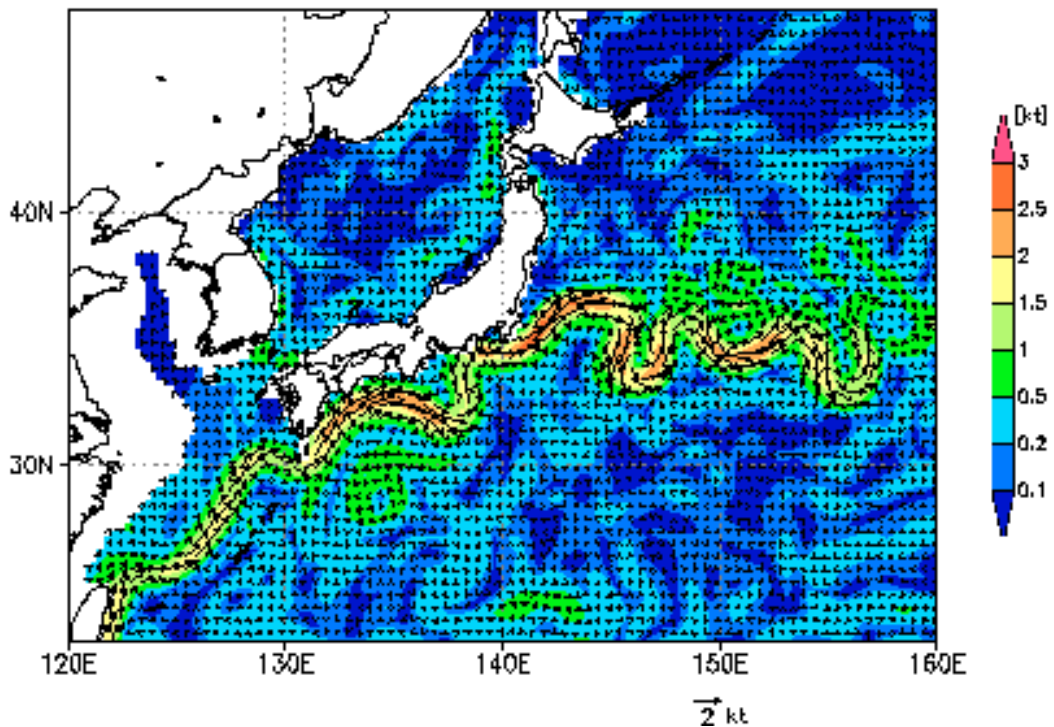


図2 気象研究所で開発中の海洋大循環モデルによる黒潮の数値予測結果

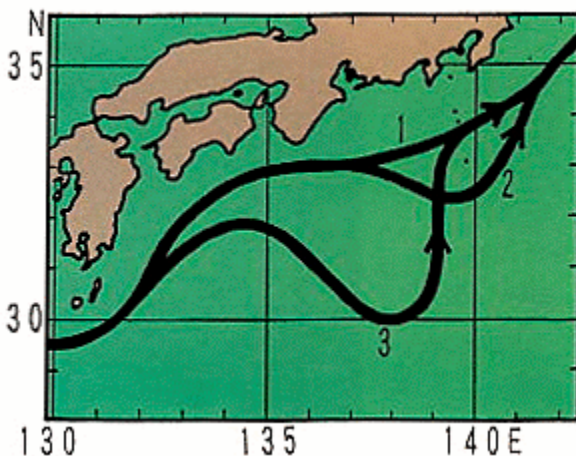
## 黒潮と黒潮大蛇行について

黒潮は、北太平洋の亜熱帯循環と呼ばれる大きな循環の流れの一部で、東シナ海を北上して九州の南の種子島・屋久島と奄美大島との間のトカラ海峡から太平洋に入り、日本の南岸に沿って流れ、房総半島沖を過ぎて東に流れる暖流です。黒潮は、別名「日本海流」とも呼ばれ、黒潮という名称は、紺青の色が他の海の色と比べて黒く映ることに由来すると考えられています。また、古くは「黒瀬川」とも呼ばれていました。

黒潮は、速いところでは流速が毎秒2mを超えることがあり、強い流れの幅は100kmにも及ぶことがあります。黒潮で運ばれる水の量は毎秒5,000万トンにも達する世界有数の海流です。黒潮の流路に関する情報は、船舶の安全で経済的な航行や漁業などに利用されています。黒潮の流れを挟んで海面の高さは約1mも南側が高くなっており、黒潮の流路は沿岸の潮位を変化させる要因の一つともなるため、その位置情報は沿岸防災にとっても重要です。

本州南岸を流れる黒潮の流路は、大きく分けると、紀伊半島から遠州灘沖で南へ大きく蛇行して流れる「大蛇行型」、四国から本州南岸にほぼ沿って流れる「非大蛇行型」の2種類に分類されます。さらに、「非大蛇行型」は、遠州灘から関東近海で小さく蛇行する「離岸型」、四国から本州の南岸近くを直進する「接岸型」に分類されます。

黒潮の流路が「大蛇行型」になると、黒潮の蛇行している部分と本州南岸との間では、下層の海中から冷たい水が湧き上がるため、冷水塊が発生します。この冷水塊は、漁場の形成などに大きな影響を与えるため、その動向は漁業関係者にとって大切な情報です。また、これまでの事例では、黒潮の大蛇行は発生から1年以上持続することもあり、1953年以降では6回発生しています。最近では1989年12月に発生し、1991年5月まで続きました。

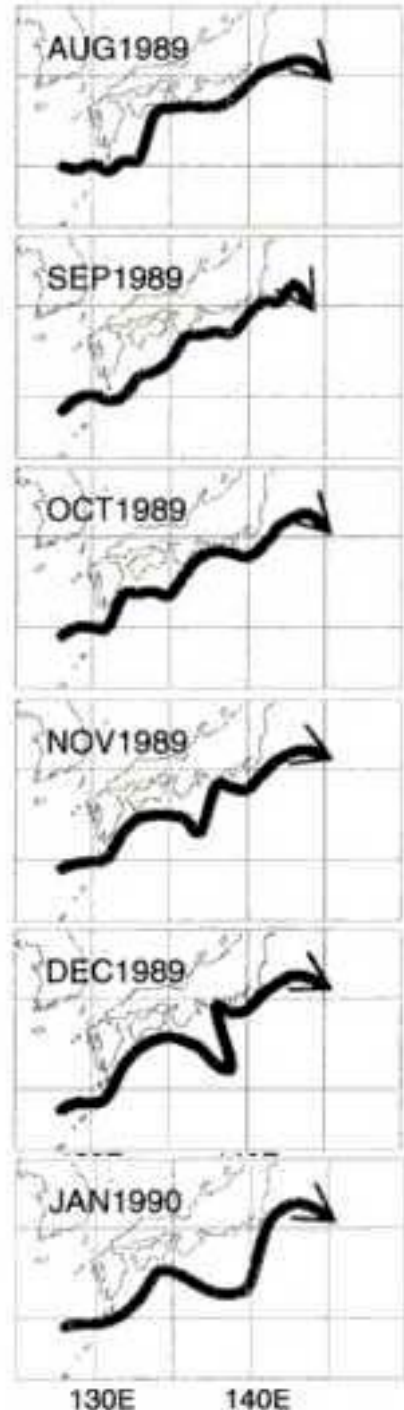


### 黒潮流路の代表的な型

1. 非大蛇行接岸型
2. 非大蛇行離岸型
3. 大蛇行型

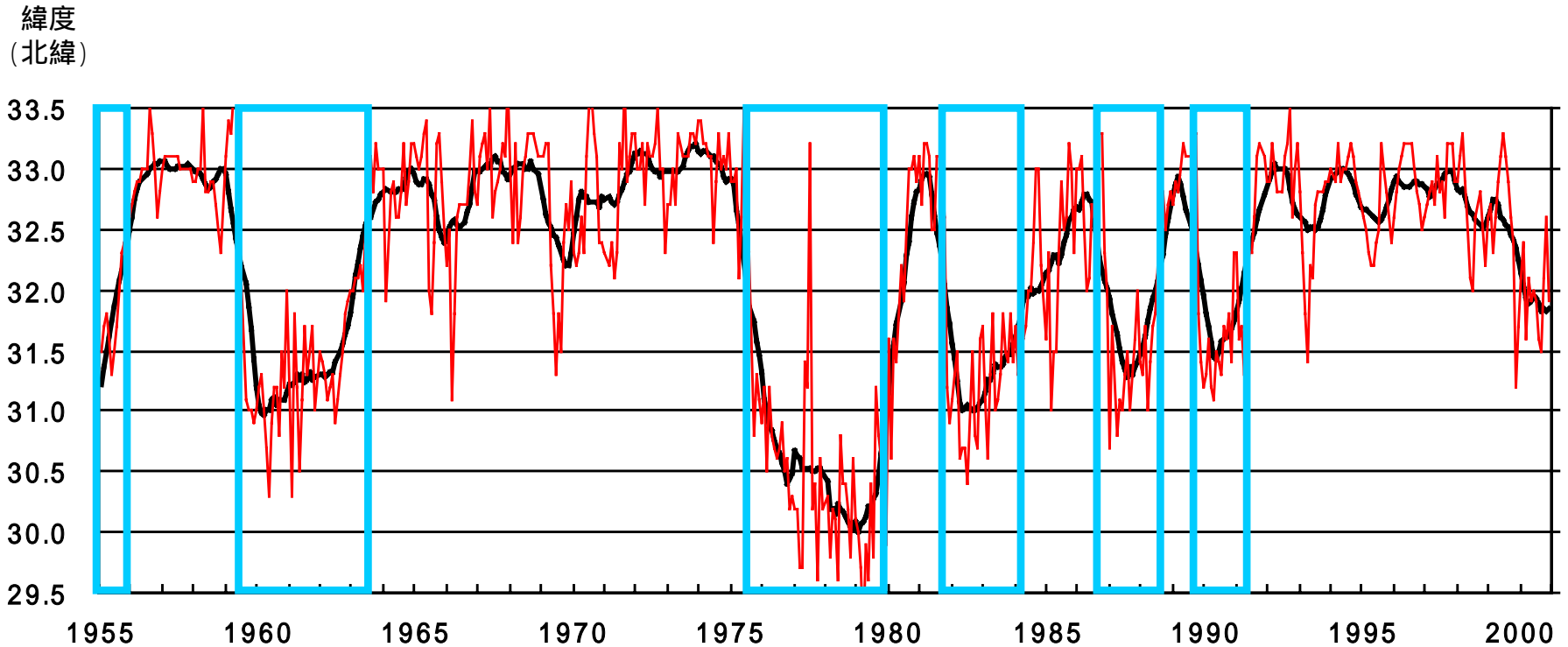
## 黒潮の小蛇行の東への伝播から黒潮大蛇行に至る過去の事例

1989年8月に九州の東の海域に発生した小蛇行は、10月に紀伊水道沖に達した。その後12月には遠州灘で蛇行が大きくなり、1990年1月には東海沖を大きく迂回して流れる大蛇行流路となった。



## 過去の黒潮大蛇行

黒潮の大蛇行は東海沖の黒潮流路の最南下位置により判断することができます。最南下位置の緯度の13ヶ月移動平均値が、北緯32度より南になるのが黒潮大蛇行の目安です。



東海沖における黒潮流路の最南下位置の緯度の時間変化(1955年以降2000年まで)

東海沖における黒潮流路の最南下位置の緯度の時間変化(赤線)、及びその13ヶ月移動平均値(黒線)。黒潮大蛇行期間を水色の枠で示す。