

# 高知県の外洋（黒潮）

## 【現 状】

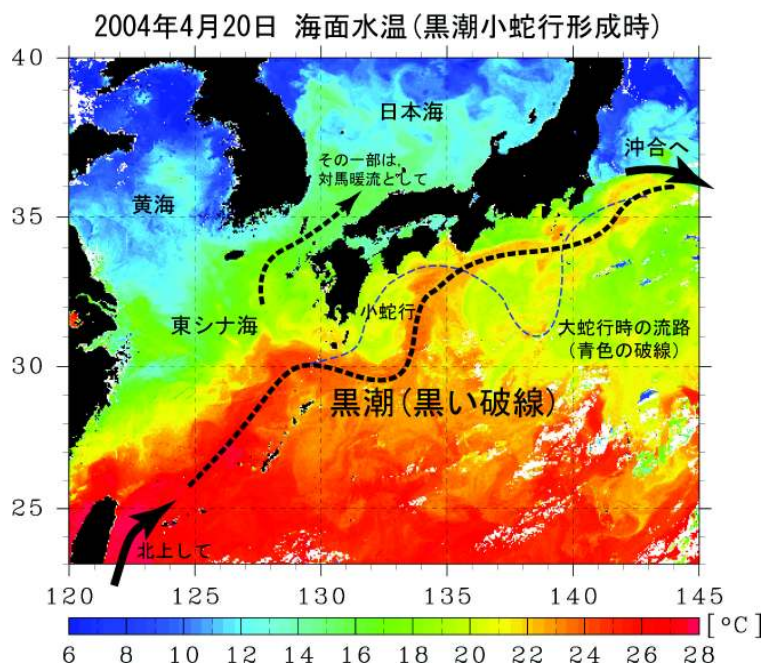
高知県沖合の海域には、幅が狭く・流れが速いという特徴の暖かい海流が常に存在しています。この海流は「黒潮（英語でも Kuroshio）」と呼ばれており、日本南岸沿岸域を海に存在する大河のように西から東へと流れています。幅が狭いと言っても約 100km もあり、その速度は毎秒 1~2m 程度、場所によっては毎秒 5m を超えるような強流域も見られます。足摺岬沖合での黒潮の流量は、毎秒約  $42 \times 10^6$  立方メートルであることが示されています。これは東京ドーム 34 杯分、アマゾン川流量の約 250 倍の海水が高知沖を毎秒通過していることと同じです。まさに、世界最強の「流れ」が高知県の沖合に存在していると思っても良いでしょう。黒潮という名前は、生き生きとした紺青の色が他の海の色と比べ黒く映るということから由来しているようです。調査船に乗って沿岸から沖合に移動していくと海の色が明らかに変わるのが分かりますし、透明度（直径 30cm の白色板を水中に降ろして見える深さ）を測定すると、沿岸域では 10m ぐらいであったものが、黒潮域では 30~40m にも達することもあり、とても澄んでいるという特徴を持っています。

## 【変 化】

さて、皆さんは「黒潮大蛇行」という言葉を聞いたことがあるでしょうか？黒潮大蛇行とは、紀伊半島より東側の海域において、黒潮が大きく南へ数百 km も迂回するルートをとる黒潮流路形状を示す現象のことを言います。一時マスコミなどでも報じられていましたのでご存じの方も多いと思います。この大蛇行現象は数ヶ月という一過性の場合もありますが、数年にもわたって蛇行形状を維持し続けるという場合もあるという特徴も持っています。一方、高知県沖合を含む紀伊半島より西側では、黒潮流路の大きな変動ではなく、小さな流路変化が起きる「黒潮小蛇行」という現象が起きます。

この「黒潮小蛇行」に関してはあまり馴染みがないように思います。

黒潮小蛇行とは九州南東沿岸域で一時的に離岸した黒潮が示す流路現象であり、その現象が東側へと徐々に移動伝播し、発生から 2~3 ヶ月間かけて紀伊半島の潮岬にまで達します。その後紀伊半島の潮岬を越えて大きく成長したものが大蛇行へと発生するのですが、東側へ移動した小蛇行の全てが大蛇行発生の引き金になるわけではありません。小蛇行がどのような原因で形成されるのか？またどんな時に黒潮大蛇行へ



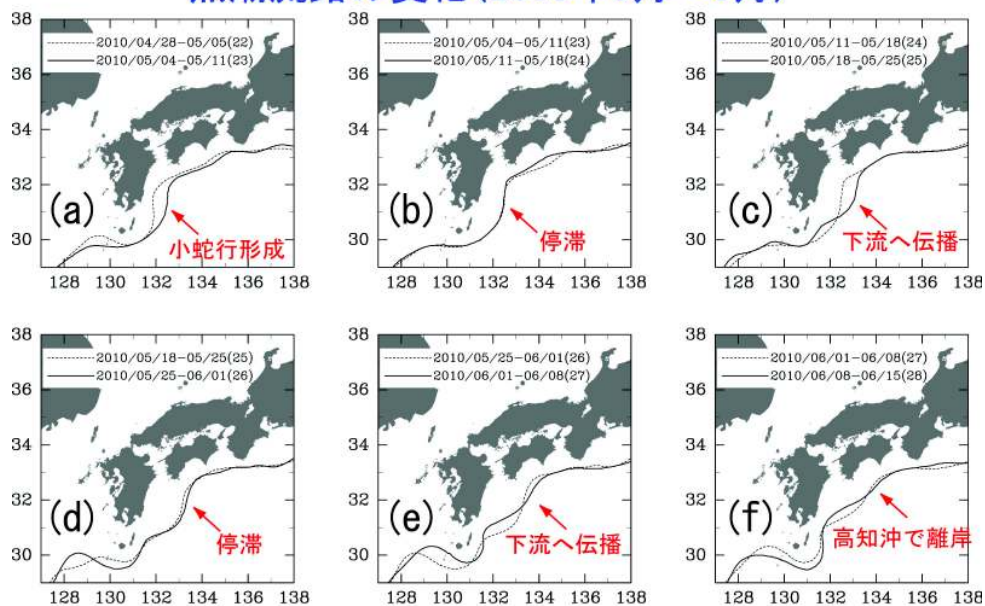
と発達するのか？海洋生物にどのような影響をもたらしているのか？など、日本南岸を流れる黒潮動態にまつわる現象は近年徐々に解明されつつありますが、まだ完全には理解されておらず、世界の海洋研究者が注目して日々その研究に取り組んでいます。

## 【人との関わり】

大蛇行という言葉に較べると小蛇行は文字通り小さな現象なのですが、高知県水産業への影響は大きいことが知られています。黒潮は暖かい海水を運んで来る海流ですから、黒潮に面している土佐湾のような海域は常にその影響を強く受け暖かい海水に覆われています。一方、小蛇行通過時には通常よりも離れた場所を黒潮が流れることとなりますので、その影響は弱くなり水温も低くなります。水温や流れが変わると魚の餌となるプランクトンの種類や量、分布場所も変わります。また、魚類をはじめとする水産生物は海水温の変化に対し敏感に反応すると言われていています。生物自身が好ましい水温帯や餌場を追って行動するため、黒潮流路の移動によって漁獲量も変化しますし、普段の漁場においても来遊する魚種に変化が見られることがあります。

2004～2005年にかけて黒潮大蛇行が形成されました。その前兆となる小蛇行通過時の高知県沖合の海域では、漁場が沖合へ移動したことにより、黒潮上流域から流れ藻と共に移動してくるモジャコ（ブリ稚魚）を対象とした漁は不漁になりました。その一方で、離岸して不漁が続いていた近海カツオ漁が、一時的に黒潮から分岐した沿岸への流れでカツオの群れも一緒になり高知県沖合に来たことが原因で、その後も沿岸域に滞留し続け豊漁に好転するというケースもありました。黒潮流路によって漁獲量や漁獲される種類が左右されるだけでなく、黒潮が沿岸から離れた流路の場合は漁場が遠くなるため、漁船の燃油代も多くなり、それが魚価へ反映されるという良くない循環も出てきます。ほんの少し海流の動きが変化しただけで、海に面して生活をする我々にも影響が現れるということをお魚を見た時にでも思い出して頂ければ幸いです。

### 黒潮流路の変化(2010年5月～6月)



実線・破線ともに黒潮流路を示しているが、各図の破線は実線で示した期間の1週間前の黒潮流路である。黒潮流路のデータは、海上保安庁/海洋速報より作成。