

# 2011年の海洋観測実施概要

蒲池 信弘（第二管区海上保安本部）

## 1 二管区海洋速報の概要

第二管区海上保安本部では、海洋観測機関から取得した海洋データを解析し、二管区海洋速報を隔週発行している。

2011年第1号から海洋情報を見易く提供できるよう当該速報を刷新した。主な内容とは、海流情報と表面海水温度の分布状況を併せて図示、さらに、沿岸海域の予想した海流を表示した。詳細は、海洋観測機関（当庁を含む）が観測した海流・水温データを基に日々の海況から予想した海流、及び気象衛星NOAAの水温データを3日間合成したもの、に船舶等から通報された水温を用いて補完処理した水温である。

（図1）

## 2 海洋観測概要

二管区海洋速報2011年第1号から第22号を基に、2011年の東北地方太平洋側の海況を分析する。観測期間は1月上旬から11月下旬までとなる。なお、分析結果は、①黒潮の北限、②黒潮の流軸までの方向、距離及び流向、③津軽暖流の尻屋崎東方への張り出し位置、④その他、顕著な流れとした。

（1）2011年第1号（1月上旬）～4号（2月中旬）  
（図2）

①北緯36度0～30分、②塩屋崎南南東～南東約80～110海里付近を東～北東へ、③東経141度40分付近、④金華山南東方沖に南への流れ、トドヶ崎沿岸に南への流れ

（2）2011年第5号（2月下旬）～8号（5月上旬）  
（図3）

①北緯37度0分、②塩屋崎南東約70～90海里付近を東～北東へ、③東経141度40分付近、④トドヶ崎東方約60海里付近を中心として渦状の流れ、犬吠崎から塩屋崎にかけて北向きの流れ、トドヶ崎沿岸に南への流れ

（3）2011年第9号（5月中旬）～12号（7月上旬）  
（図4）

①北緯36度20～50分、②塩屋崎南東約80～130海里付近を東～北東へ、③東経142度0分付近、又は不明瞭、④トドヶ崎東方約60海里付近を中心として渦状の流れ、犬吠崎から塩屋崎にかけて北向きの流れ

（4）2011年第13号（7月中旬）～16号（8月下旬）  
（図5）

①北緯36度20分、②塩屋崎南東約100海里付近を東北東へ、③不明瞭、④金華山の沖130海里付近で暖水系の流れ、黒崎からトドヶ崎の沿岸で南向きの流れ

（5）2011年第17号（9月上旬）～20号（10月下旬）  
（図6）

①北緯36度20～40分、②塩屋崎南東約90海里付近を北東へ、③東経143度00分付近、④金華山の沖で暖水系の流れ、黒崎からトドヶ崎の沿岸で南向きの流れ

（6）2011年第21号（11月上旬）～22号（11月下旬）  
（図7）

①北緯36度30分、②塩屋崎南東約90海里付近を北東へ、③東経143度10分付近、④金華山の沖で暖水系の流れ、黒崎からトドヶ崎の沿岸で南向きの流れ

## 3 第二管区海上保安本部による海洋観測等の実施状況

2011年に第二管区海上保安本部が実施した海洋観測は、震災の影響により2月に「尻屋崎～八戸沖」を実施したのみである。また、常設観測所の「竜飛」及び「釜石」において、潮汐観測を実施した。なお、釜石観測所は、震災により施設が被災し、観測業務を停止しているが、2012年度に潮汐観測を再開予定としている。

#### 4 本州東方海流観測（尻屋崎～八戸沖）

##### (1) 観測概要

下北半島沖の周辺海域は、海難が多く発生する海域であり、捜索時には海況（海流）把握が必要となる。さらに、津軽暖流の南下する流れ、下北半島を北上する流れ、親潮系冷水の南下する動きがある複雑な海域であることから、当該海域を選定した。なお、本観測前の海況は、津軽暖流が東経141度40分付近まで張り出しており、表面水温6～7℃台であった。

観測期間は、2011年2月15日～16日、実施船舶は、八戸保安部所属の巡視船「しもきた」、観測項目は、ADCPによる海面下約10、50、100m層の海流連続観測、及びXBTによる水温連続観測（観測点は10点。）とした。（図8）

##### (2) 観測結果

###### (a) 海流及び水温観測結果（10m層）

海流は、尻屋崎南東方10海里から六ヶ所村南東方20海里にかけて、0.4～2.1ノットの南南東～南東流、及び尻屋崎東方20海里付近から六ヶ所村東南東方30海里にかけて、0.2～1.7ノットの南～南東流であった。水温は、1～8℃台の水温分布であった。（図9）

###### (b) 海流及び水温観測結果（50m層）

海流は、10m層と同様の流れであった。水温は、10m層と同じ2～8℃台の水温分布であり、等温線は10m層水温に比べ3～8℃で疎であった。（図10）

###### (c) 海流及び水温観測結果（100m層）

海流は、尻屋崎南東方10海里から六ヶ所村南東方20海里にかけて、0.4～2.2ノットの南南東～南流、及び尻屋崎東方20海里付近から六ヶ所村東南東方30海里にかけて、0.2～2.7ノットの南～南南東流であった。水温は、津軽暖流の広がり（張り出し）の指標水温6℃を含む、50m層水温とほぼ同じ2～7℃台の水温分布であった。（図11）

###### (d) 水温分布結果（表面）

4m層水温は、1～8℃台であり、2℃台が占める水温分布であった。同じ水温層でないが、NOAA

表面水温分布と4m層の水温水平分布は似た水温分布の傾向であった。（図12）

###### (e) 水温鉛直断面結果（経度線）

沿岸部（141～40E線）は、尻屋崎沿岸（St. 01）及び八戸沖（St. 09）の200m深付近まで、5～7℃台であり、六ヶ所村沿岸（St. 04、St. 05、St. 08）に比べ高い温度分布であった。沖合（142～00E線）は、200m深付近で沿岸部より低い1～5℃台の温度分布であった。（図13）

##### (3) 観測成果

海流及び水温観測結果は、二管区海洋速報2011年第4号（観測期間は、海流2011年2月4日～17日、及び水温2011年2月14日～16日。）で取りまとめ、海況把握に努めた。（図14）

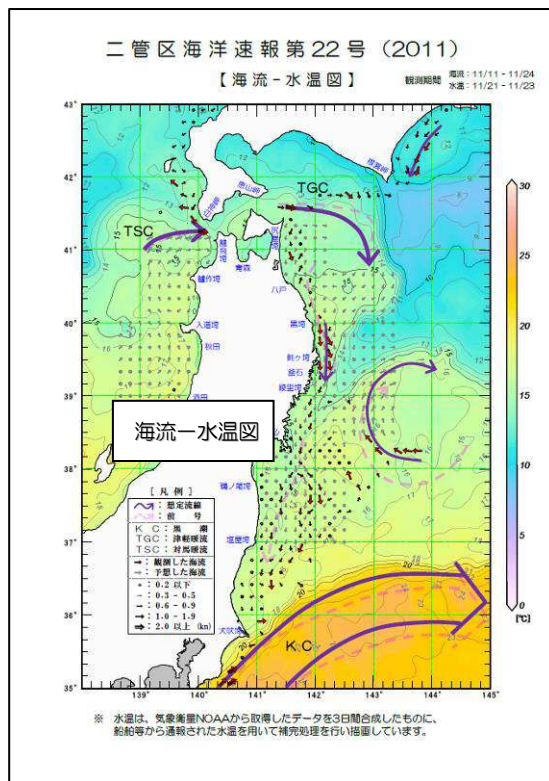


図1. 二管区海洋速報 (2011年第22号)

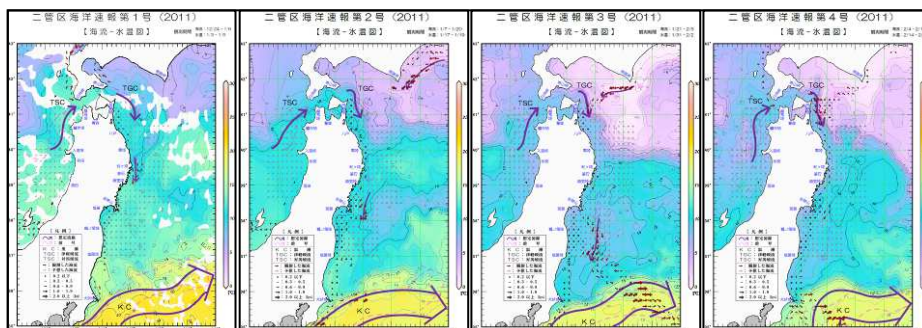


図2. 海流-水温図 (2011年第1~4号)

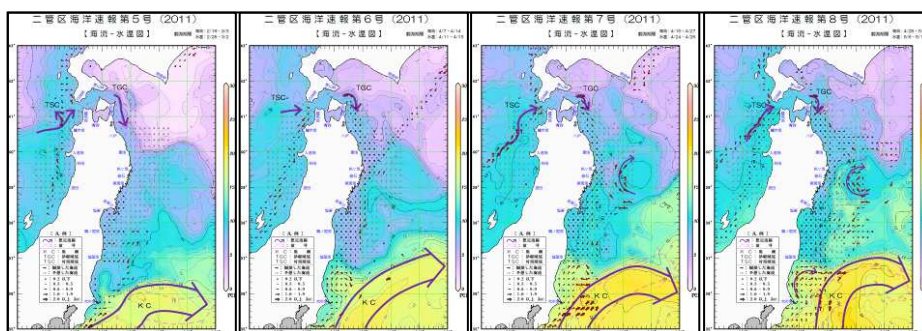


図3. 海流-水温図 (2011年第5~8号)

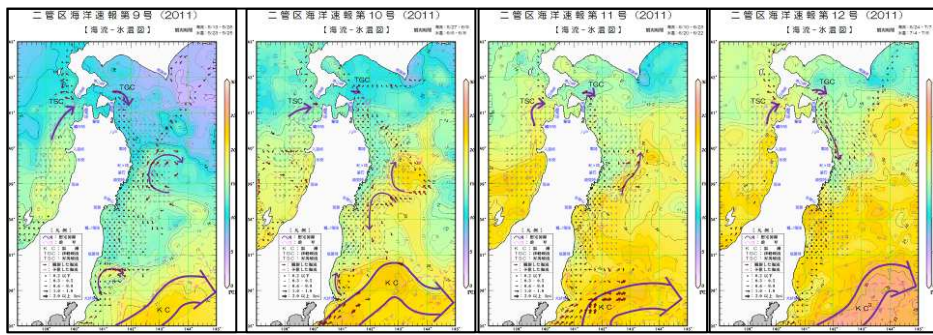


图 4. 海流-水温图 (2011年第9~12号)

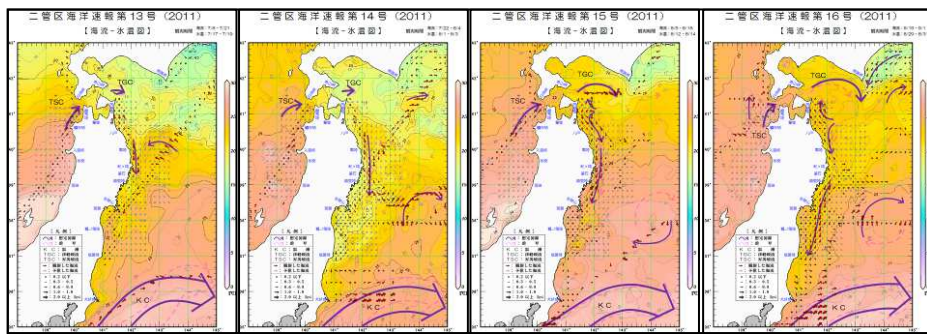


图 5. 海流-水温图 (2011年第13~16号)

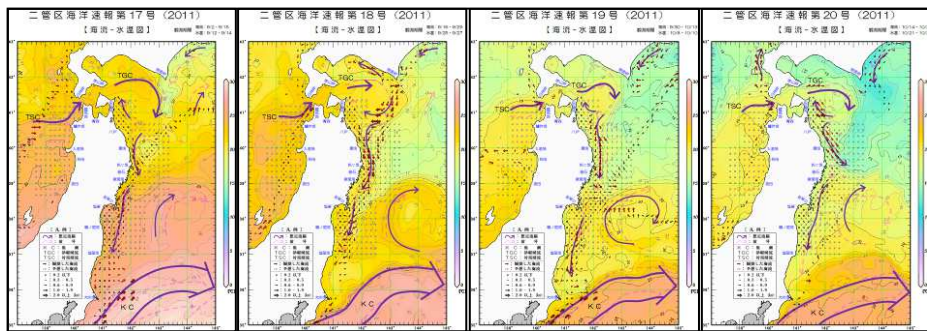


图 6. 海流-水温图 (2011年第17~20号)

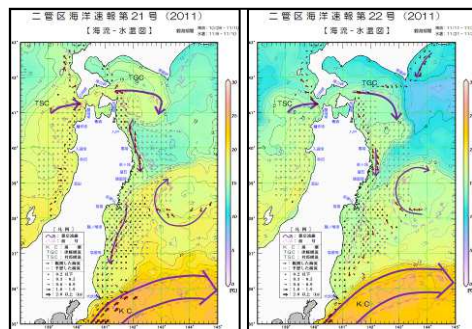


图 7. 海流-水温图 (2011年第21~22号)



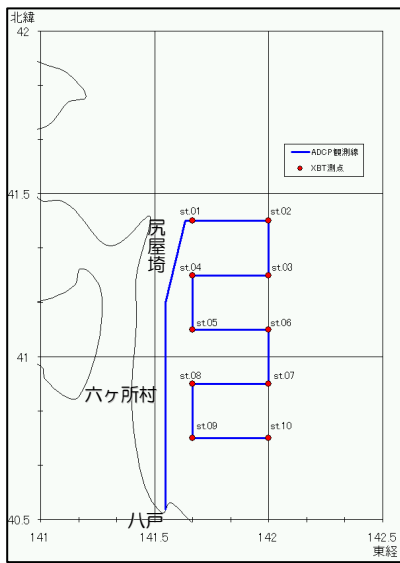


図 8. 観測線及び観測点図

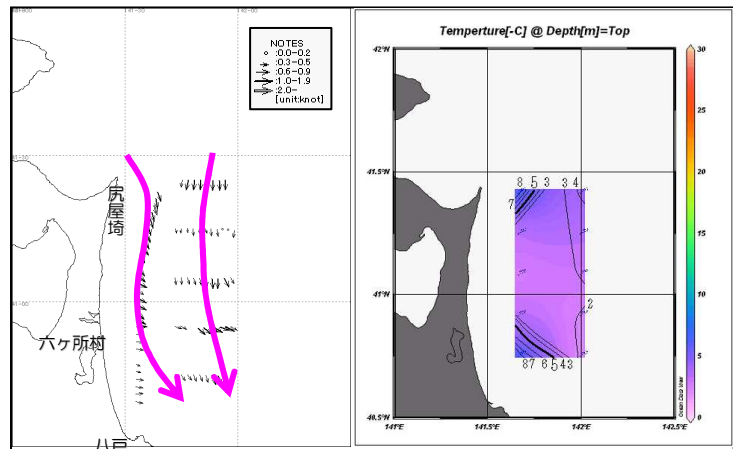


図 9. 海流図及び水温水平分布図 (10m層)

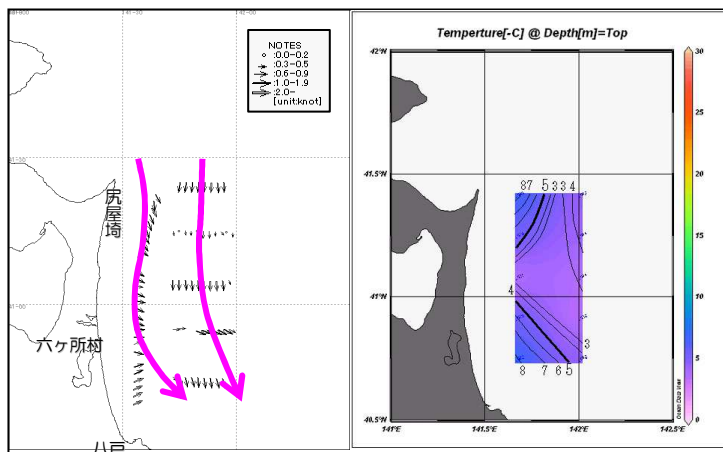


図 10. 海流図及び水温水平分布図 (50m層)

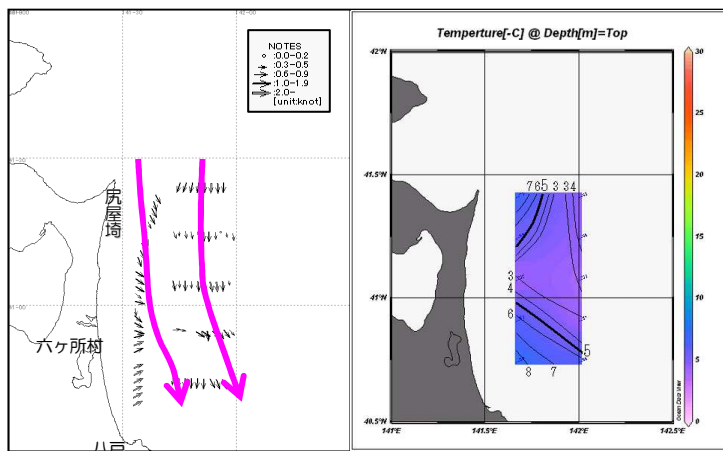


図 11. 海流図及び水温水平分布図 (100m層)

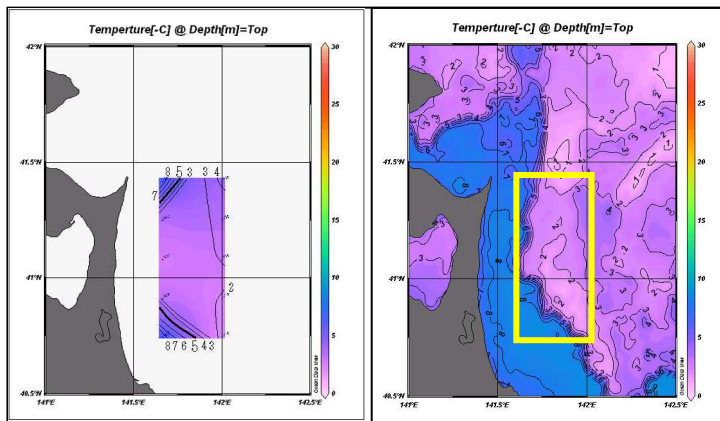


図 12. 水温水平分布図（4m層）及びNOAA 表面水温分布図（2011/2/16）

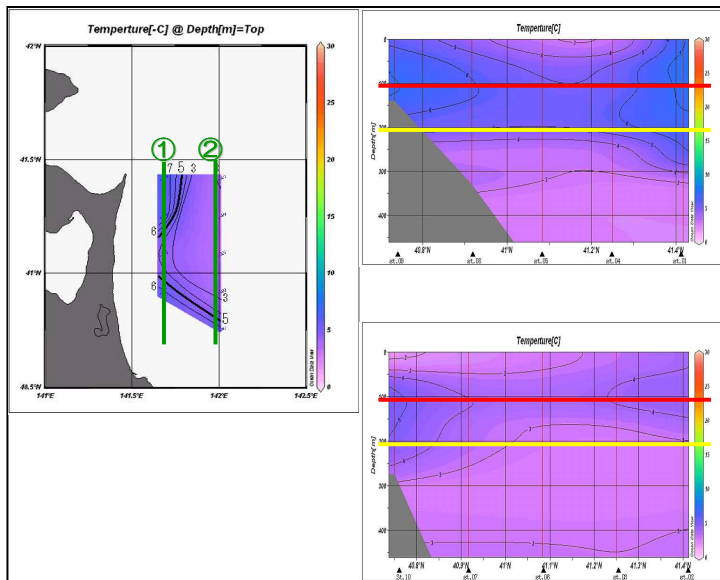


図 13. 水温水平分布図（200m層）及び水温鉛直断面図（①141-40E 線、②142-00E 線）

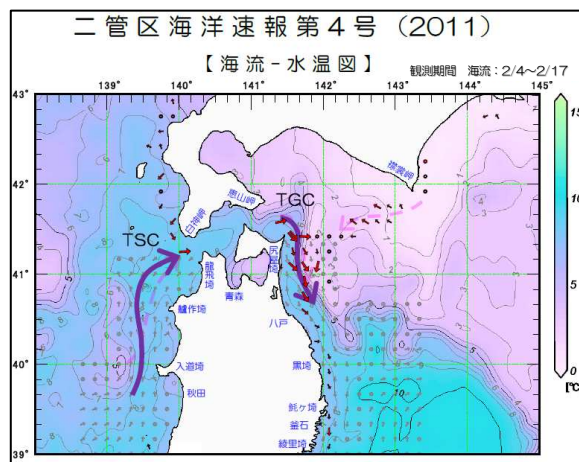


図 14. 二管区海洋速報（2011 年第 4 号）