

2014年の東北周辺海域の海況

仙台管区气象台 気象防災部 地球環境・海洋課 前田達也 金子秀毅

1.はじめに

気象庁が公開している「海洋の健康診断表」の資料をもとに「2014年東北周辺海域の海況」をまとめた。連絡会で10月までの海況を発表したが、本稿では11月と12月の海況を含めた2014年の海況を記す。

気象庁で定義している親潮域は、北緯43度以南、東経141～148度で100m深水温が5以下の領域、黒潮系暖水域は、北緯43度以南の東経142～147度の範囲内で100m深水温が15以上の領域としている。

津軽暖流の東端の指標は季節によって変動し、100m深水温で1～6月が6以上、7～9月が8以上、10～12月が10以上としている。

また、親潮の南限位置と親潮面積の平年値は1985～2010年の気象庁海洋データ同化システムによる解析データ、津軽暖流の東端位置と黒潮系暖水の北限位置の平年値は、1971～2000年の表層水温の客観解析データから求めている。

2.海面水温

2014年1～12月の月平均の海面水温偏差図を図1に示す。

【本州東方】

1月はおおむね平年並で、2～5月は平年より低く、特に4～5月は平年よりかなり低かった。4月は金華山沖に海面水温が平年より4以上の低い海域がみられた。これは親潮の南下や寒気の影響と考えられる。6月は高気圧に覆われる日が多かったため、海面水温は平年より大きく上昇し、一転し平年より高くなった。6月下旬から8月上旬にかけて、平年より日射量が多かったことや暖水の北上の影響により平年より高く経過し、特に7月は平年よりかなり高かった。8月中旬に台風の通過の影響により平年

より高い海域は縮小し、9～10月は平年より日射量が少なかったことや強風により上層の水と下層の冷たい水が混合したため、平年より低い海域が広がった。11月は暖水の北上により三陸沖と常磐沖に平年より高い海域が広がり、常磐沖では平年よりかなり高い海域がみられた。12月は寒気の影響に加え、下層で冷水が広がった影響で平年より低い海域が広がった。

【日本海】

本州沿岸寄りの海域では1～5月はおおむね平年並で経過した。6月から8月上旬までは高気圧に覆われる日が多く、日射量が多かったため、平年より高かった。特に7月から8月上旬は平年よりかなり高かった。8月中旬に台風が通過したため平年並となり、9～11月にかけておおむね平年並で経過した。12月は寒気の影響で平年より低くかった。

3.海流

【親潮】

2014年1～12月の東北周辺海域100m深水温図を図2に、親潮の南限位置の時系列図を図3に示す。

親潮の南限位置は、5月だけが平年より南に位置し、福島県沖まで南下した。1月、6～7月、9月、11～12月は平年より北に位置し、その他の月は平年並だった。また、親潮系冷水が6月、9～11月に三陸沖でみられた。

親潮面積の旬別時系列図を図4に示す。親潮面積は3～5月は平年より大きく、特に4～5月は平年よりかなり大きく、月平均面積は1985年以降の統計で最大であった。7～8月、11月は平年より小さく、他の月は平年並だった。

【津軽暖流】

2014年1～12月の津軽暖流の東端位置の時

系列図を図5に示す。

津軽暖流の東端位置は、12月だけが平年より東に位置し、1月、5～6月、8～11月は平年より西の位置し、その他の月は平年並だった。

【黒潮系暖水】

2014年1～12月の黒潮系暖水の北限位置の時系列図を図6に示す。

黒潮系暖水の北限位置は、9月だけが平年より南に位置し、2～5月、8月は平年より北で、その他の月は平年並に位置した。

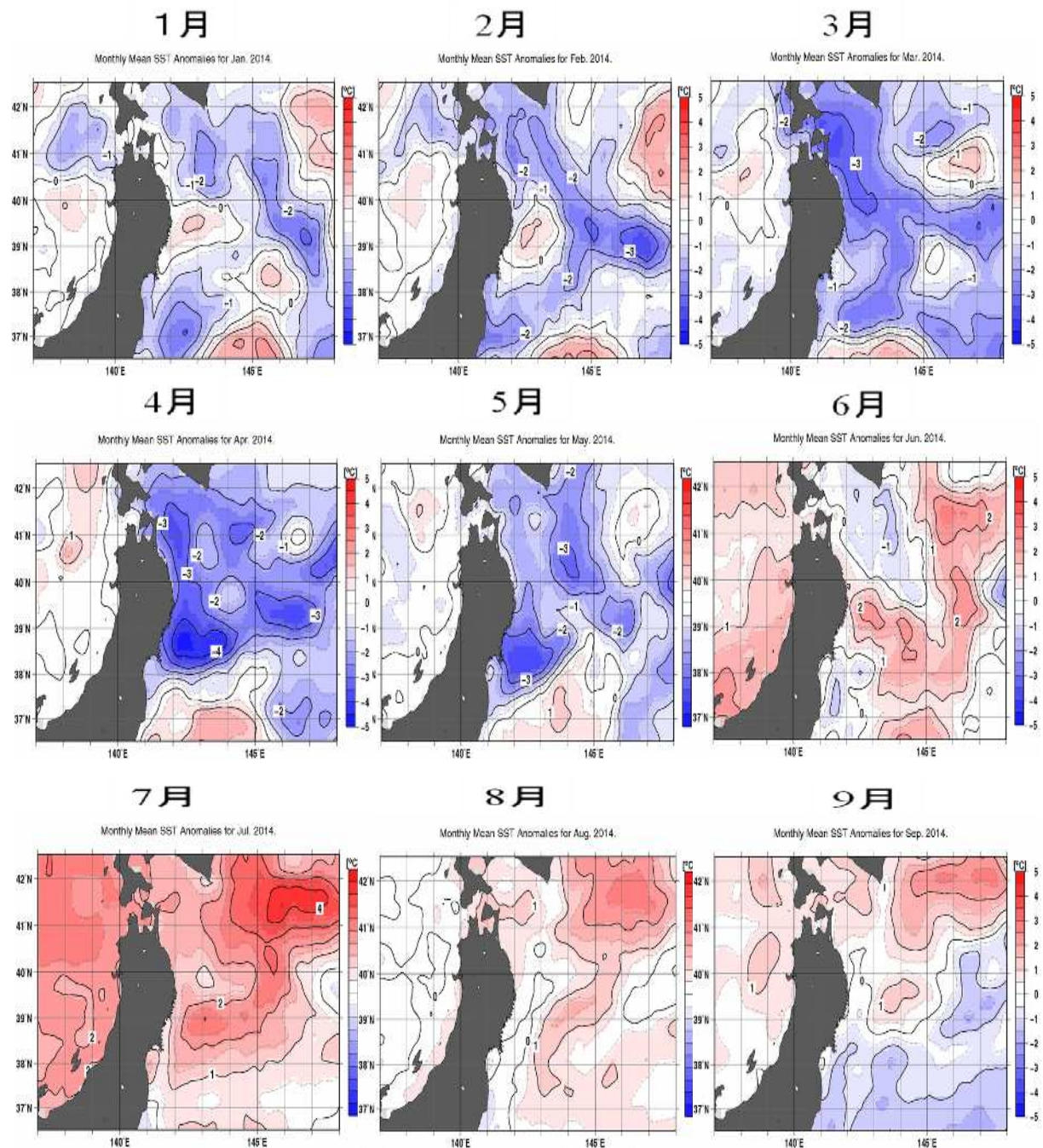


図1-1 東北周辺海域の月別海面水温偏差図(2014年1～9月)

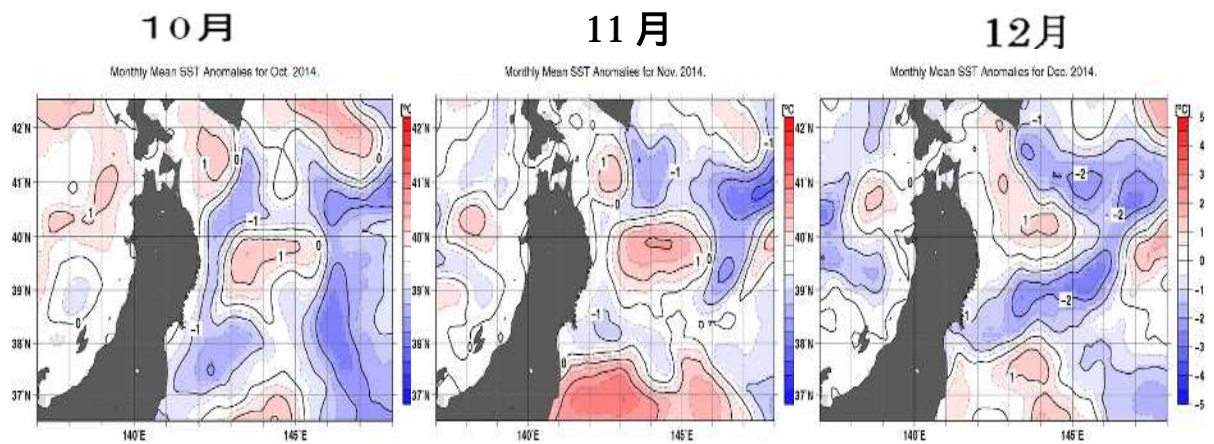


図 1 - 2 東北周辺海域の月別海面水温偏差図(2014 年 10 ~ 12 月)

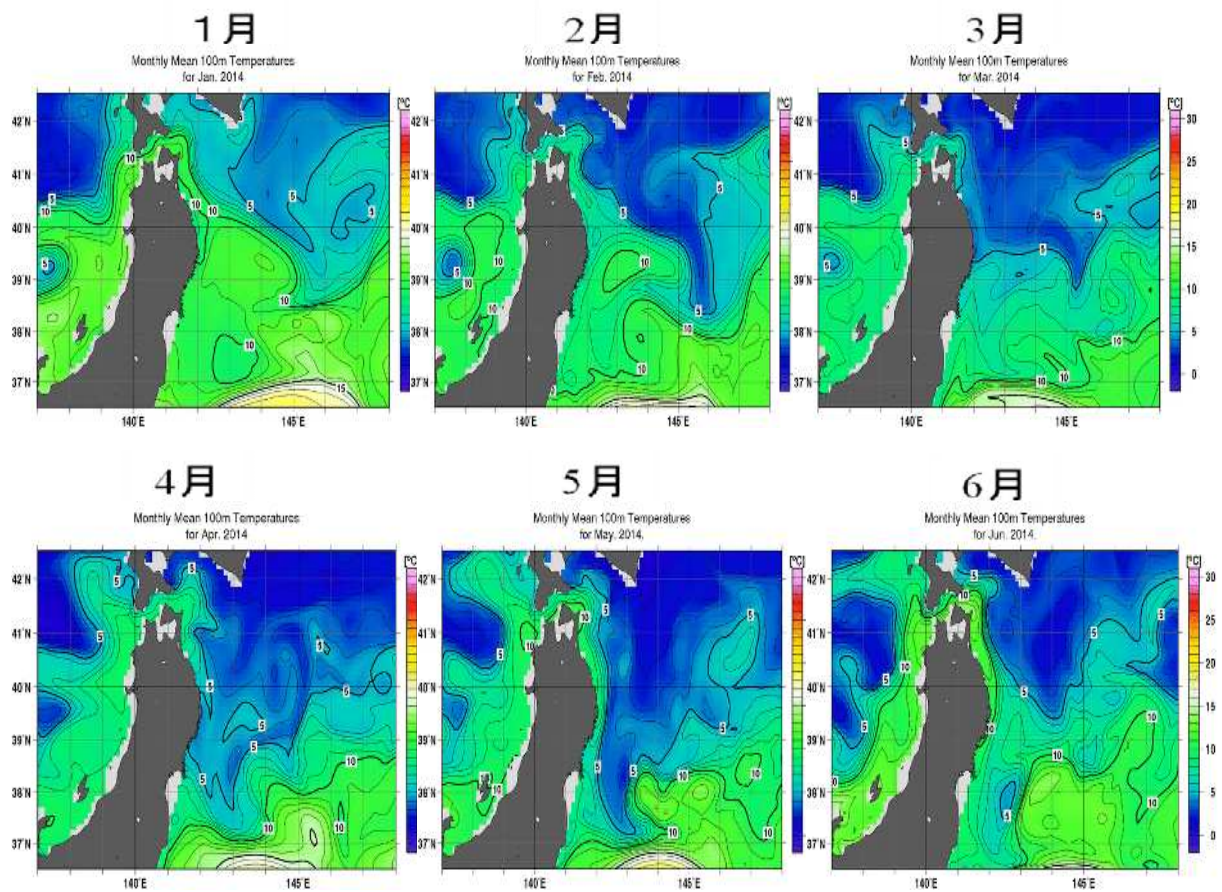


図 2 - 1 東北周辺海域の 100m 深水温図 (2014 年 1 ~ 6 月)

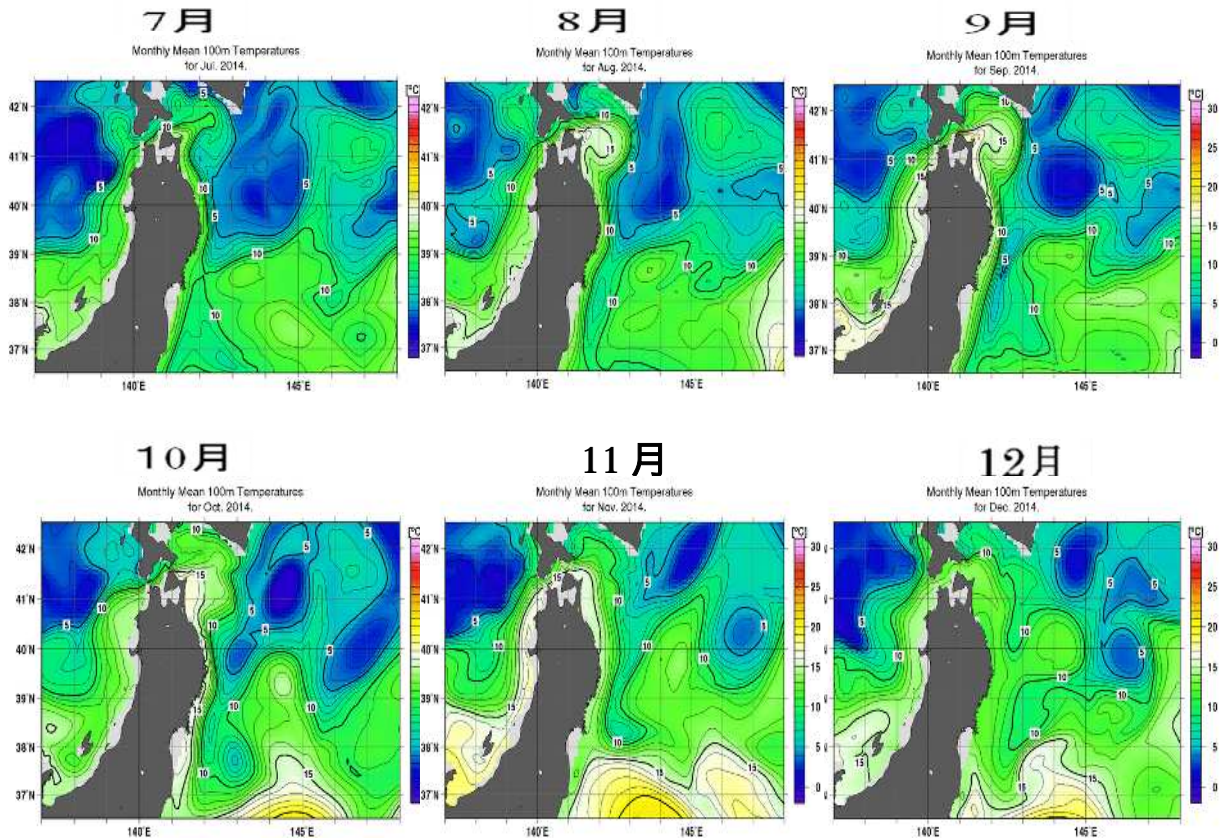


図 2 - 2 東北周辺海域の 100m 深水温図 (2014 年 7 ~ 12 月)

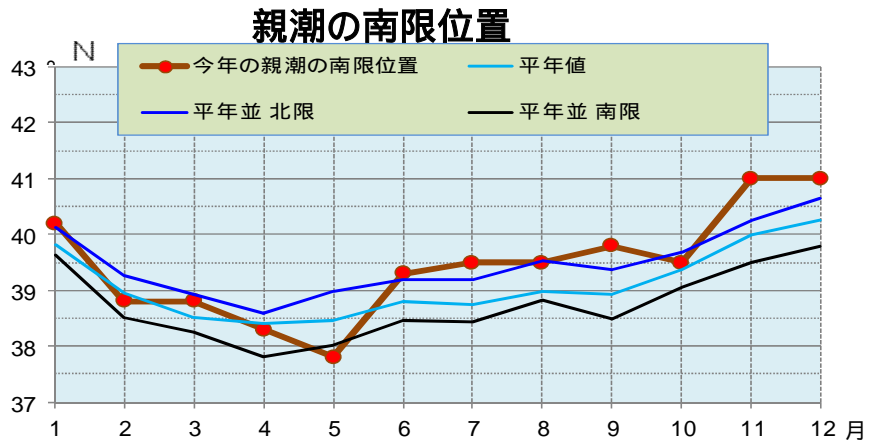


図 3 親潮の南限位置 (月平均、2014 年)

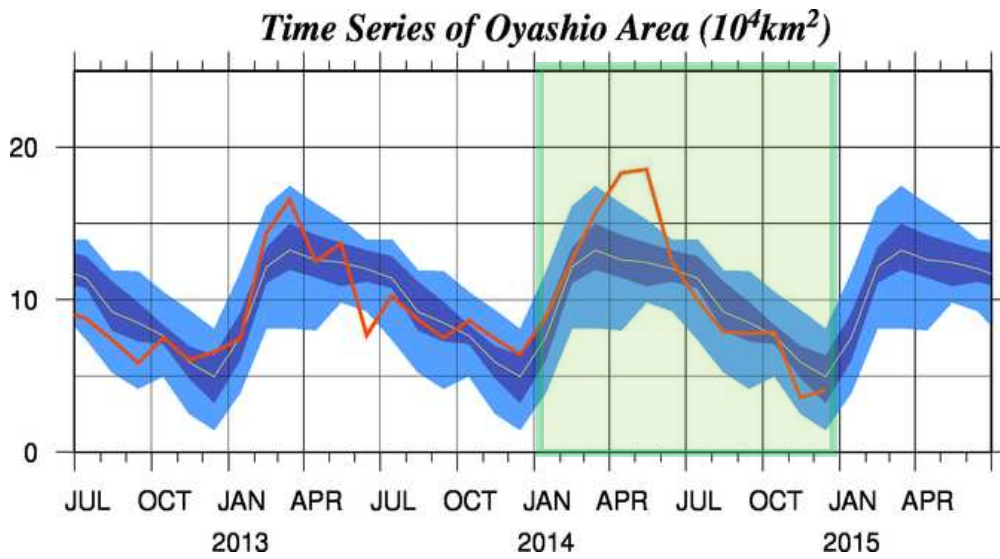


図4 海洋データ同化システム(MOVE)による親潮面積の月別時系列図(2014年)
 図中の赤い線が実況を、黄色の線は1985～2010年の過去26年間の平均を示しています。濃い青は1985～2010年の26年間に出現した親潮の面積の上位1/3および下位1/3の事例を除いた範囲を示しています。また、薄い青は1985～2010年の26年間に出現した上位1/10および下位1/10を除いた範囲を示しています。

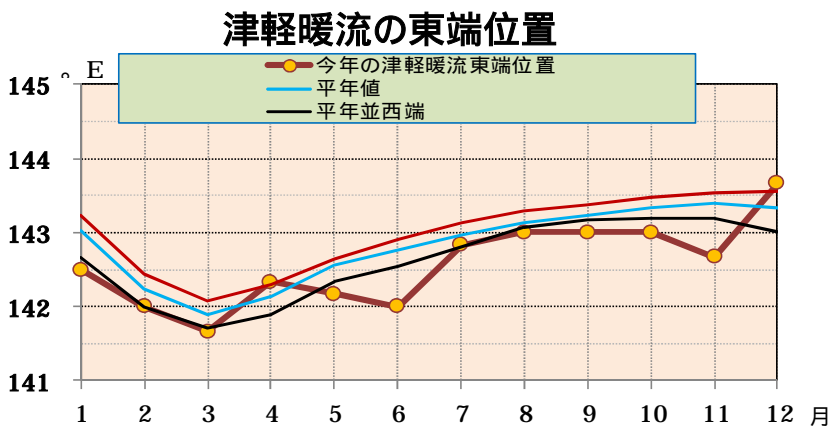


図5 津軽暖流の東端位置 (月平均、2014年)

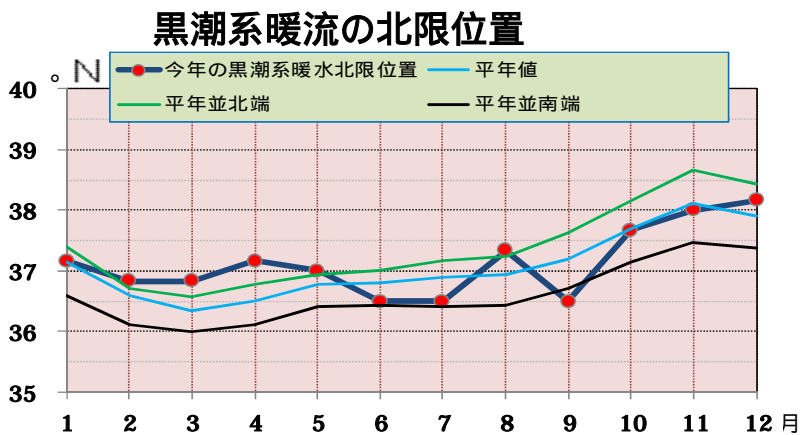


図6 黒潮系暖水の北限位置(月平均、2014年)