

ニュース JAFIC EYE №229

令和3年10月の海況について

○黒潮域

・2017年秋季に始まった大蛇行は短期間の中断があったものの、4年目に突入して、1975年から5年続いた大蛇行に迫る期間に近づいている。

・黒潮流路は、都井岬はやや接岸し、足摺岬はやや離岸したが、9月からの変動は小さかった（図1-①）。大蛇行流路の南端（図1A）は前月よりさらに南下が進み、29°N付近まで南下した。

・御前崎沖では蛇行北上部の屈曲（図1-②）が強まり、遠州灘～熊野灘に暖水が波及し、近年より1～2℃高めになった。

・黒潮流軸より南側の海面水温は、9月下旬から降温が始まり、九州～四国は27℃、潮岬～房総半島沖は25～26℃に降温した。

・沖縄東沖～関東沖の海域（図1-③）は台風14号や台風20号の影響で降温が進み、近年より1℃前後低めであった。

○親潮域・混合水域

・8月上旬に房総半島沖で黒潮続流と結合した冷水渦は沖合に流され、不明瞭となり消滅した。

・常磐～金華山沖は広範囲に黒潮続流から暖水が波及（図1-④）し、海面水温は近年より1℃弱高めであった。

・三陸南部沖では黒潮続流から暖水が波及し、暖水渦E（図1-E）が発達中。

・津軽暖流水と一体化した三陸北部沖の暖水渦C（図1-C）はほぼ同じ位置に停滞した。

・9月に釧路南東沖で発達した暖水塊D（図1-D）もほぼ同じ位置に停滞した。

・三陸や道東沖（図1-⑥）は台風や前線及び親潮系水の影響で、海面水温は近年より2℃前後低めであるが、道東沖合では黒潮続流からの暖水波及（図1-⑤）の影響で低めの海域は縮小傾向。

・親潮面積は10月も平年（1993～2017年）より小さい状態が継続した。

・親潮第1分枝は釧路沖付近まで後退し、第2分枝は41°30'N・148～149°E付近に後退した。

○東シナ海

・北部や大陸側を中心に降温が進み、下旬には海面水温20℃以下の海域も現れた（図1-⑦）。

・海面水温は全域で1℃前後高めであるが（図1-2⑦）、下旬は風が強く日射も少なかった影響で高めの海域は縮小した。

○日本海

・上旬は高気圧に覆われることが多く、期間を通して東朝鮮暖流の勢力も強く、日本海北部～朝鮮半島付近（図1-⑧）の海面水温は9月に引き続き高めの状態が続き、近年より2～4℃高めであった。しかし下旬は寒気の影響で高めの海域は縮小した。

・対馬暖流は隠岐諸島沖で蛇行して（図1-⑨）、大和堆付近を通過後、若狭湾沖で再び大きく蛇行（図1-⑩）する流路をとった。これらの蛇行の影響で、隠岐諸島沖（図1-⑨）や若狭湾沖（図1-⑩）には冷水が南下して海面水温は近年より弱い低めになった。

・対馬暖流の勢力は9月に引き続いて平年（1993～2017年）より強めの状態が継続した。

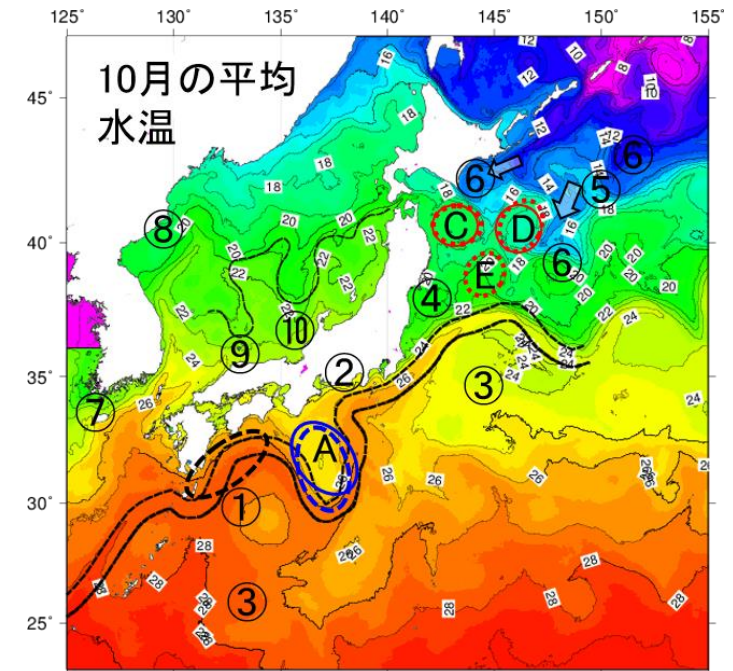


図1-1. 10月の平均海面水温と中旬の黒潮流路
（暖水・冷水渦は点線が10月、実線が9月を示す）

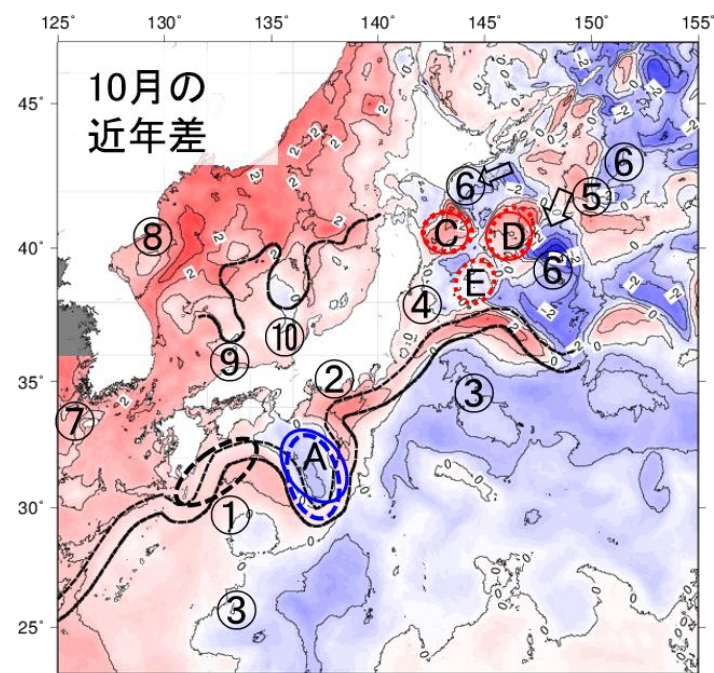


図 1-2. 10 月の平均海面水温近年（2011～2020 年）偏差

○10 月の海面水温の推移

・上～中旬は各海域とも降温の程度（図 3）は近年平均（2011～2020 年）より弱かったが、中～下旬は降温が進み、大和堆海域（図 2-①）の降温の程度（図 3）は近年平均を上回り、道東（図 2-②）、三陸沖合（図 2-④）も降温の程度は近年並まで回復した。

・しかし、道東沖合（図 2-③）は暖水渦 D（図 2-1D）の影響もあり下旬も降温の程度（図 3）は近年平均より弱かった。

・11 月上旬は入り、各海域とも降温が停滞し、降温の程度（図 3）は近年平均よりやや弱めになり、各海域ともに水温は近年平均より 0.5℃程度高めであった。

○今後 1 ヶ月程度の海面水温の推移

・1)各海域とも降温の程度が近年平均よりやや弱い、2) 親潮面積が平年より小さい、3) 気象庁の季節予報によると北日本は 12 月上旬までは平年より高めの可能性が高い、

以上から各海域の海面水温は近年並～1℃程度高めで推移する見込みである。

○三陸～常磐海域への親潮系冷水の南下

・2021 年 11 月上旬現在（図 2-1）は三陸北部沖に暖水塊 C、釧路南東沖に暖水塊 D がみられ、三陸南部沖にも暖水塊 E が発達しつつある。

・2020 年 11 月下旬（図 2-2）は暖水塊 G が 2021 年の暖水塊 C、暖水塊 H は 2021 年の暖水塊 D、暖水塊 I は 2021 年の暖水塊 E に相当する位置にみられた。

・2020 年 11 月下旬（図 2-2）は暖水塊 G と I が離れており、勢力も 2021 年より弱かったため、親潮系冷水が暖水塊の間を南下し、三陸海域まで達していた。

・しかし、2021 年 11 月上旬（図 2-1）は暖水塊の勢力が強く、接近しているため、三陸海域には親潮系冷水が接岸しにくい海況である。

・気象庁 TESAC 報の 11 月 11～14 日の常磐北部～仙台湾付近の下層観測データでは、この海域の 100m 程度まで高温・高塩分の黒潮系水に覆われており、親潮系冷水はほとんど観測されていない。

・以上より、三陸～常磐沿岸には親潮系冷水は接岸しにくく、南下も 2020 年より遅れる見込みである。

（海洋事業部）

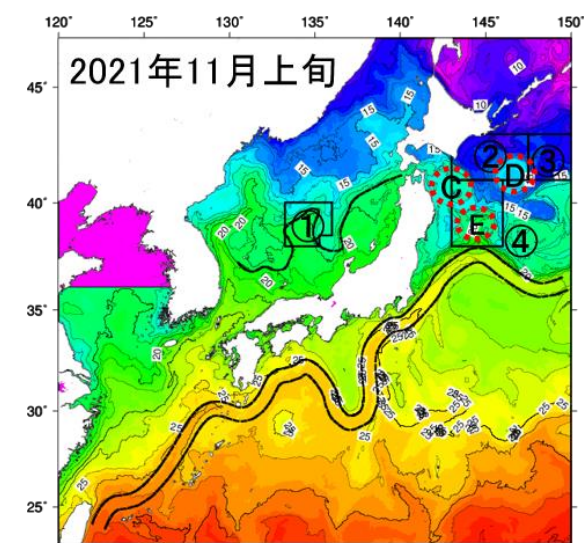


図 2-1. 2021 年 11 月上旬の海面水温

（大和堆海域①、道東海域②、道東沖合海域③、三陸沖合④）

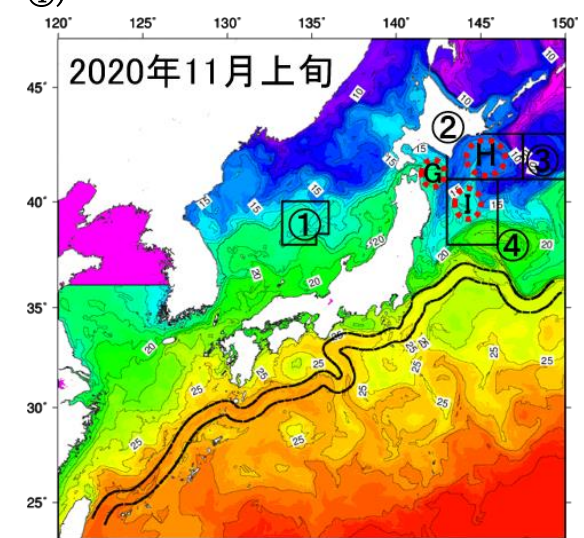


図 2-2. 前年 11 月上旬の海面水温

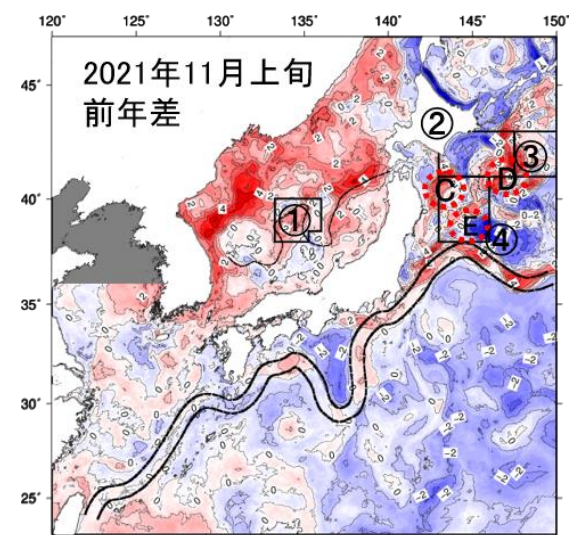


図 2-3. 11 月上旬の前年差

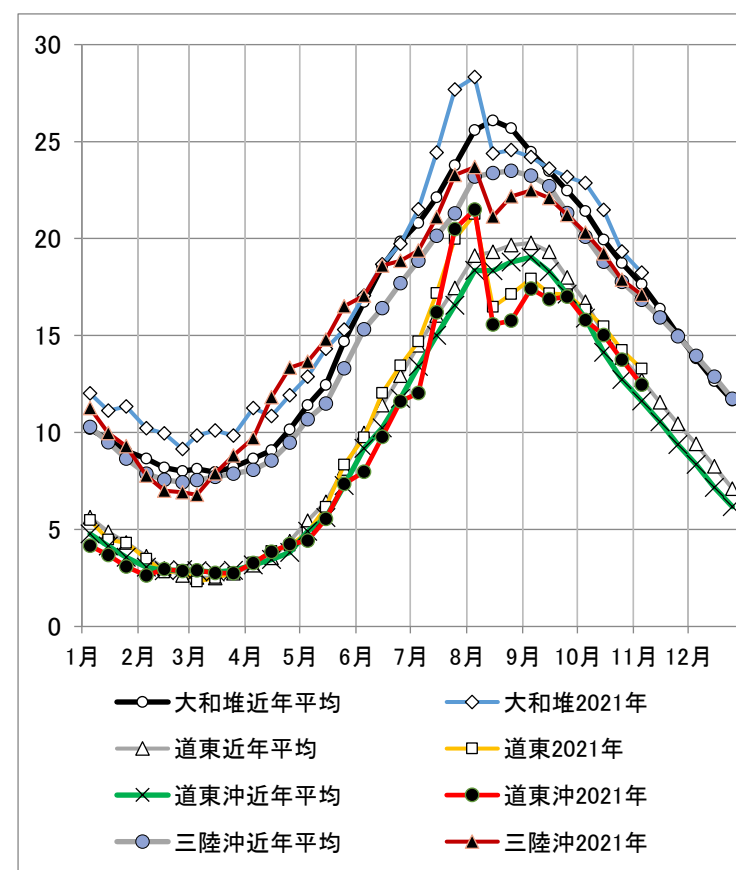


図 3. 各海域の旬別近年（2021～2020 年）平均と 2021 年の海域平均海面水温（℃）