

海域管理計画モニタリング評価シート(案)

1. 調査対象に係る基本事項

構成要素	1. 海洋環境と低次生産
対応方針 または 保護管理 の考え方	順応的管理に基づく海洋生態系の保全と持続的漁業との両立を図るため、知床周辺海域の気象、海象、流水動態等の各種解析の基礎となる海洋環境や海洋構造及び海洋生態系の指標種などの調査研究やモニタリング調査を行い、その行動や動態を的確に把握する必要がある。

2. 調査対象

<input type="checkbox"/> 海氷		水温・水質・クロフィラ・プランクトンなど	生物相	有害物質
<input type="checkbox"/> サケ類		スケソウダラ	トド	アザラシ
<input type="checkbox"/> 海鳥類		海ワシ類	利用の適正化	

3. 調査・モニタリング表

調査名称等	主な内容	06	07	08	09	10
1. オホーツク海南西海域海流観測 (第一海上保安本部)	観測船による海流の流向・流速の観測・表面水温の観測	<input type="checkbox"/>				
2. 海洋概報[流水観測] (第一管区海上保安本部)	航空機等による流水状況の観測	<input type="checkbox"/>				

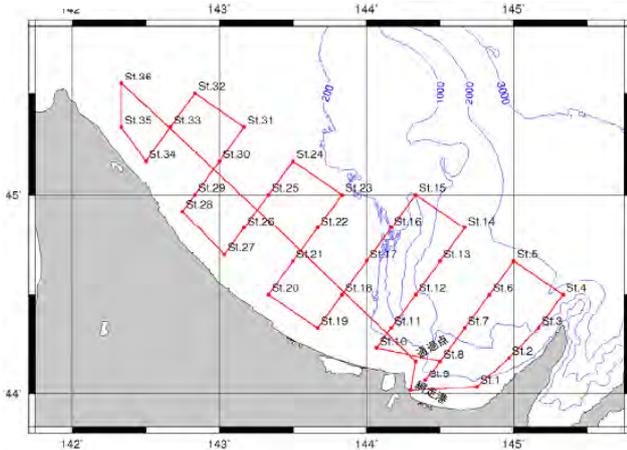
4. 評価

評 価	<input type="checkbox"/> 強変化 <input type="checkbox"/> 中変化 <input checked="" type="checkbox"/> 弱変化
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流況については宗谷岬から知床岬にかけて宗谷暖流を観測 ・ 岸よりの氷温については宗谷暖流による影響で比較的水温が高く沖に行くに従って低下する状況については変わらず大きな変化はみられない ・ 流水状況については流水日数や流入量が減少している傾向や流水終日も全体的に早まっている状況
今後の方向性	<input checked="" type="checkbox"/> 継続 <input type="checkbox"/> 改善継続 <input type="checkbox"/> 廃止 <input type="checkbox"/> 新規
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化の傾向を知るためのデータのの一つとして、今後も継続したデータの蓄積が必要
備 考	

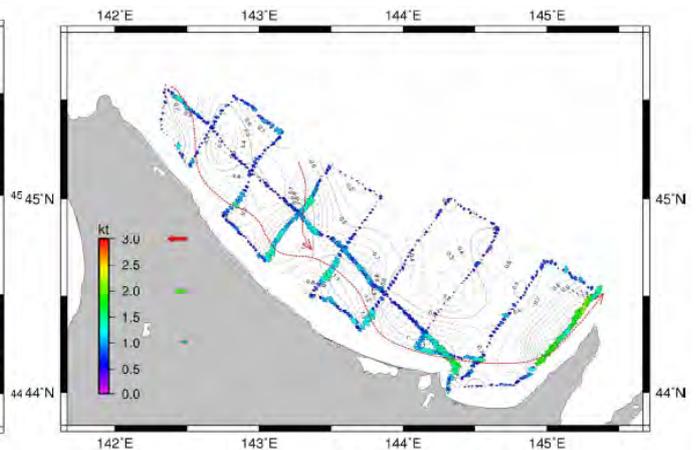
5. 調査、モニタリングの概要

調査・モニタリング名	1. オホーツク海南西海域海流観測
主な内容	観測船による海流の流向・流速・表面水温の観測
対象地域	オホーツク海
頻度	年1回
調査主体	第一管区海上保安本部

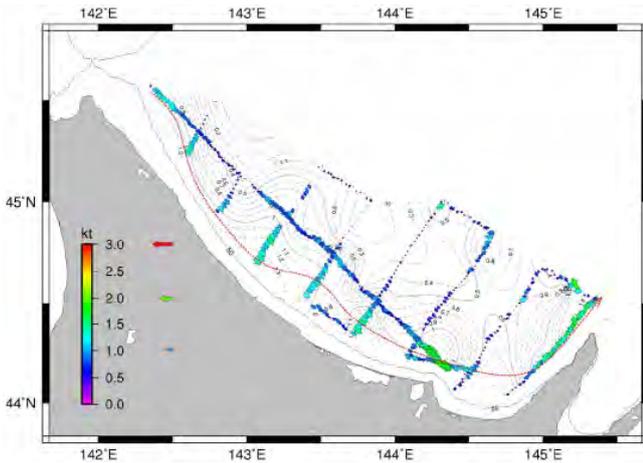
【流況調査】



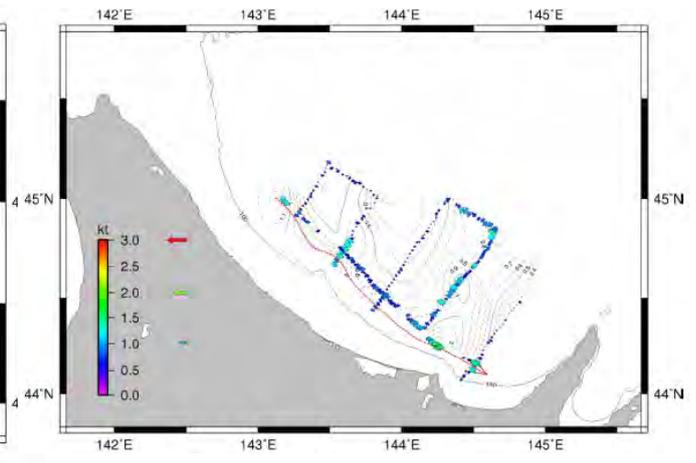
2010 調査区域



2010 流況図(10m層) 等流速線



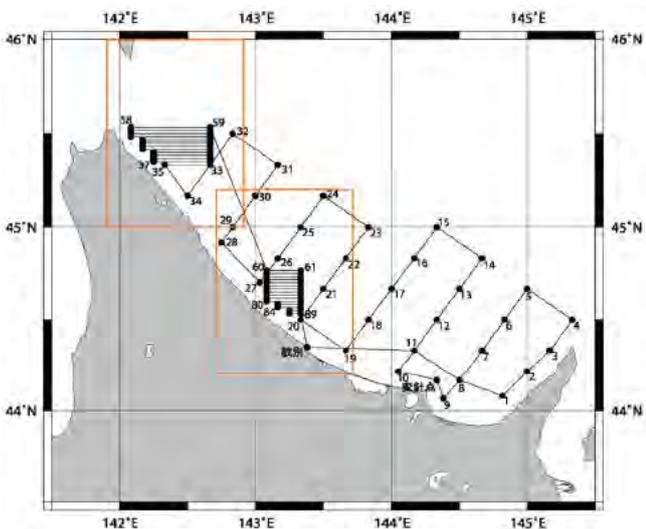
2010 流況図(50m層) 等流速線



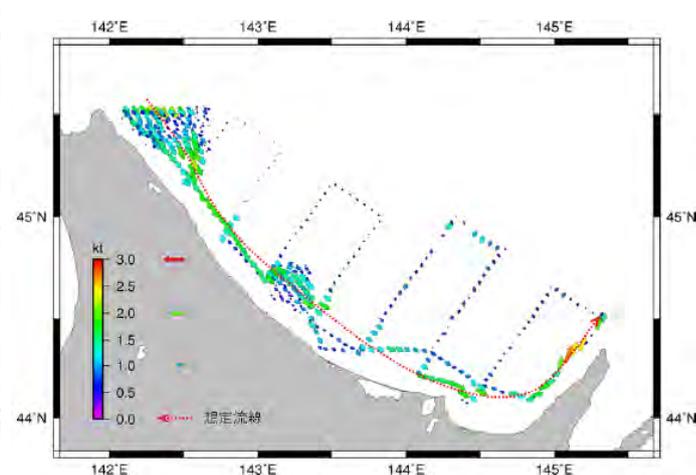
2010 流況図(100m層) 等流速線

20010 調査結果概要

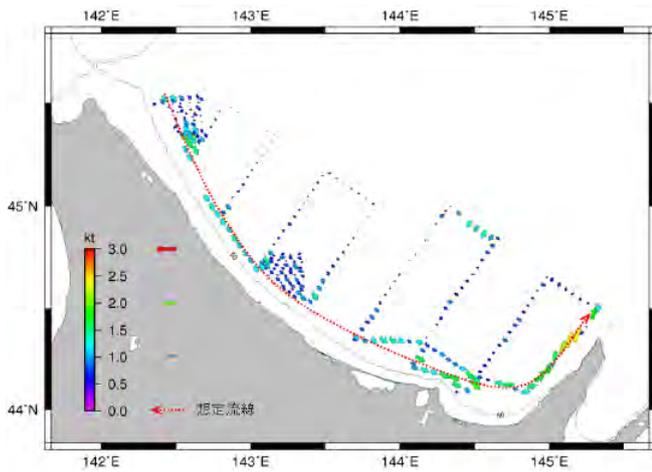
10m層について宗谷岬から知床岬にかけて沿岸に沿った宗谷暖流とみられる流れを観測。流速は、紋別沖で1ノット前後、網走沖で1~2ノット、知床半島沖で2ノット前後。50m層もほぼ同様の傾向。100m層は流勢は衰えるものの、沿岸は概ね南東への流れ。



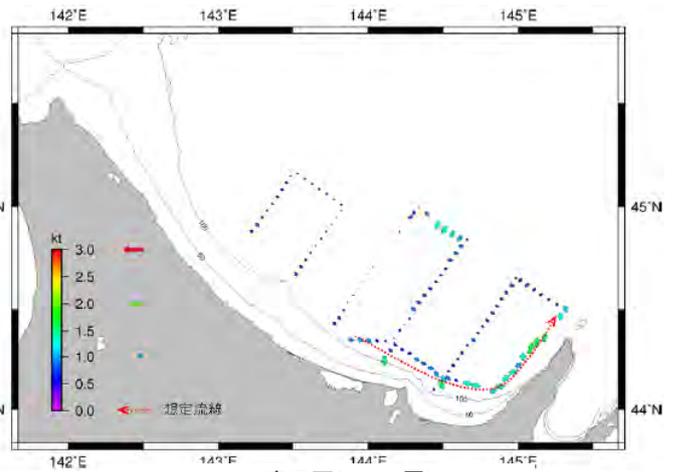
2009 調査区域



2009 流況図(10m層)



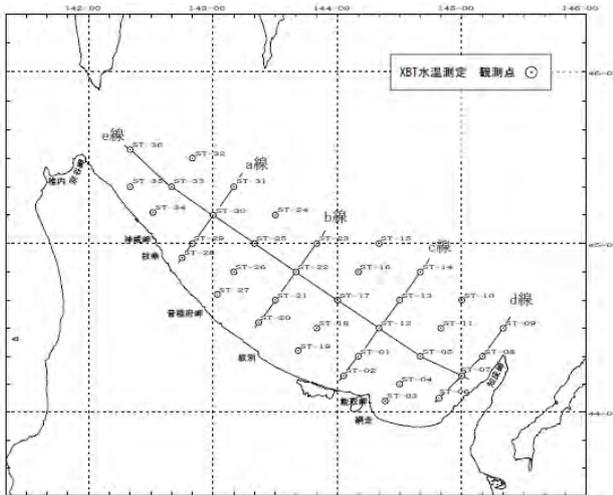
2009 流況図(50m層)



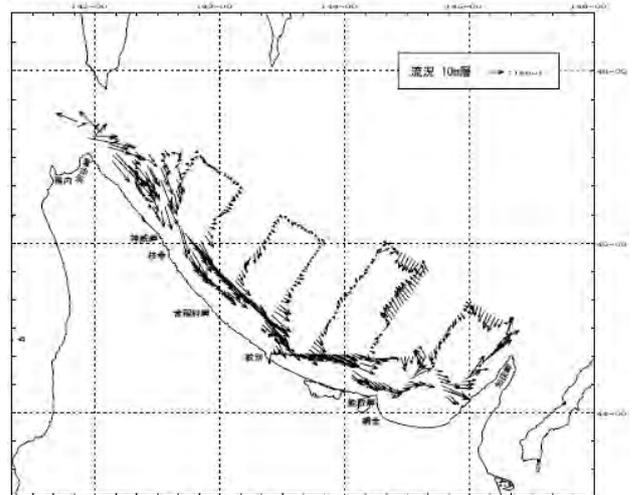
2009 流況図(100m層)

2009
調査結果概要

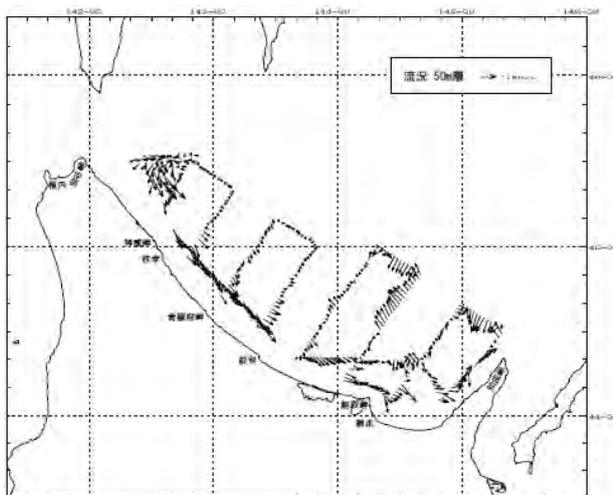
10m層について宗谷岬から知床岬にかけて沿岸に沿った宗谷暖流とみられる流れを観測。流速は2ノット前後。この流れは50m層についても10m層と比較してやや勢力が弱まるものの顕著。知床半島沖では10m層で岸に沿った2.5ノットを超える強流がみられ、この流れは50m層及び100m層でも顕著。



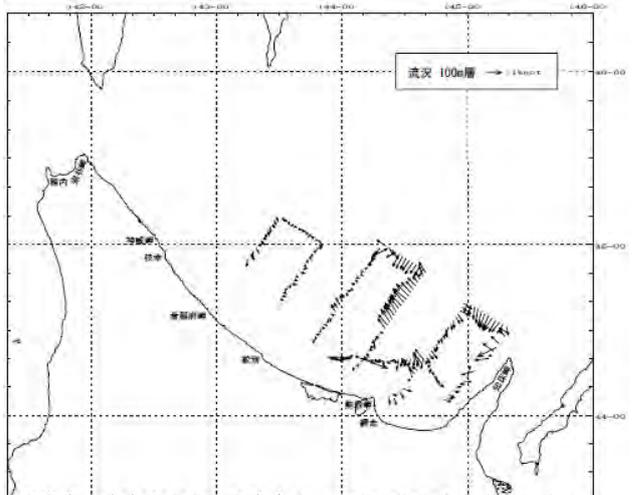
2008 XBT水温測定観測点



2008 流況図(10m層)



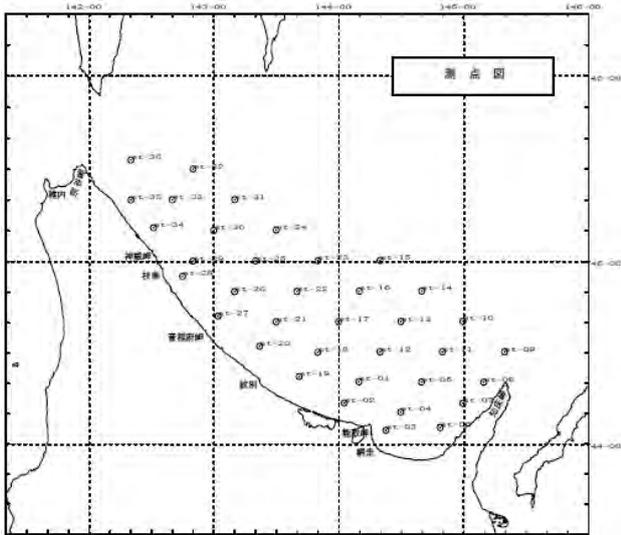
2008 流況図(50m層)



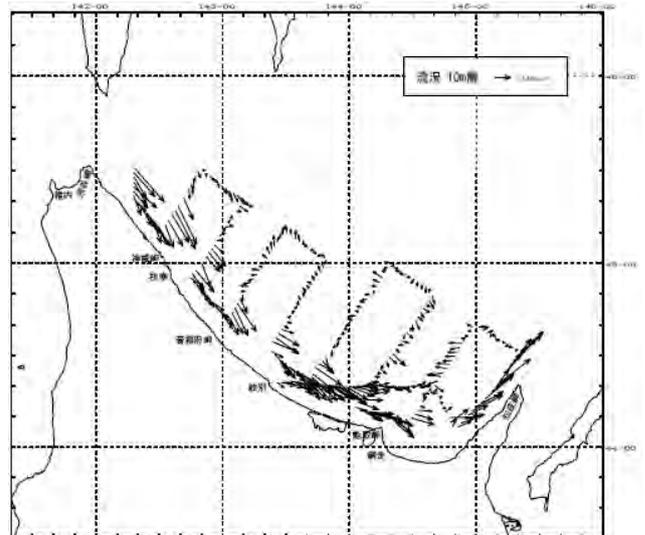
2008 流況図(100m層)

2008
調査結果概要

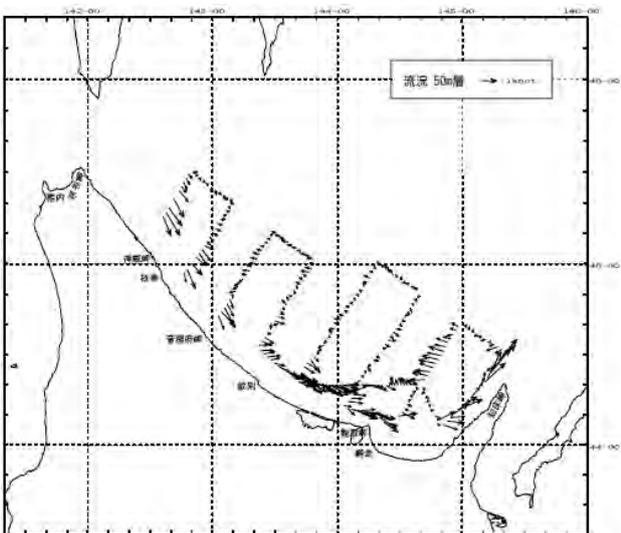
宗谷岬の東方から知床半島の先端までの観測海域において距岸20海里内に海岸線と平行に南東方へ流れる宗谷暖流が10m層と50m層で観測。10m層で1~2ノット前後の強い流れで、50m層では若干流速が落ち1ノット前後の流れ。能取岬の北東方で宗谷暖流の反流と思われる北西向き1ノット前後の流れが観測。他に顕著な流れは存在せず概ね0.5ノット以下の弱い流れ。



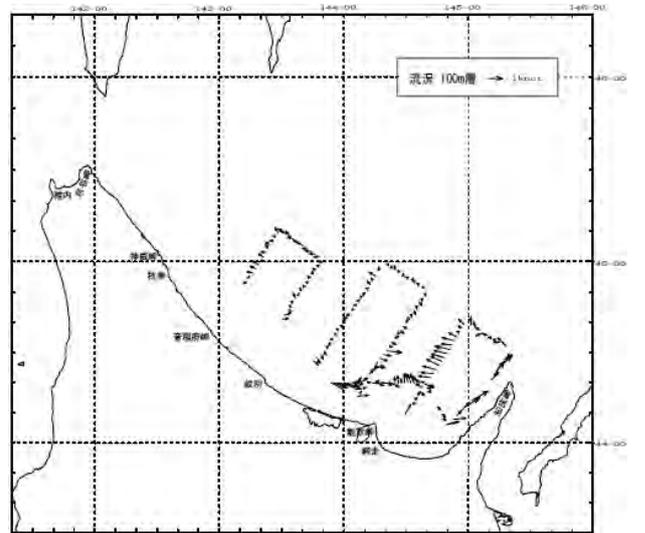
2007 測点図



2007 流況図(10m層)



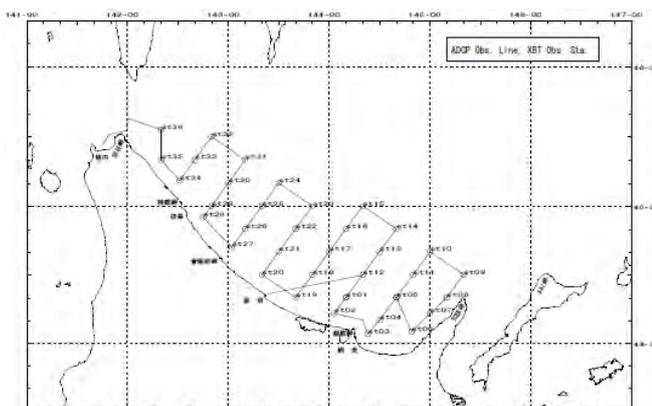
2007 流況図(50m層)



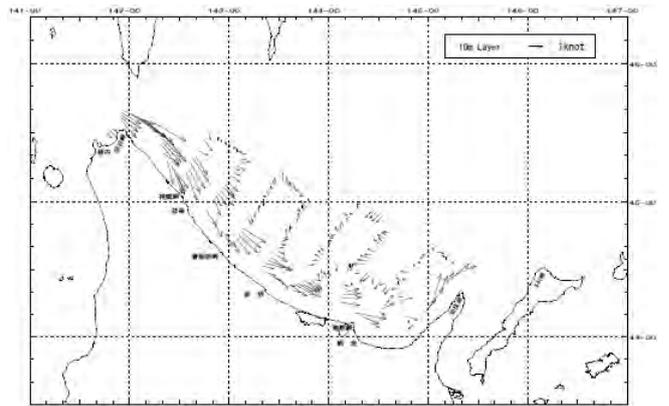
2007 流況図(100m層)

2007
調査結果概要

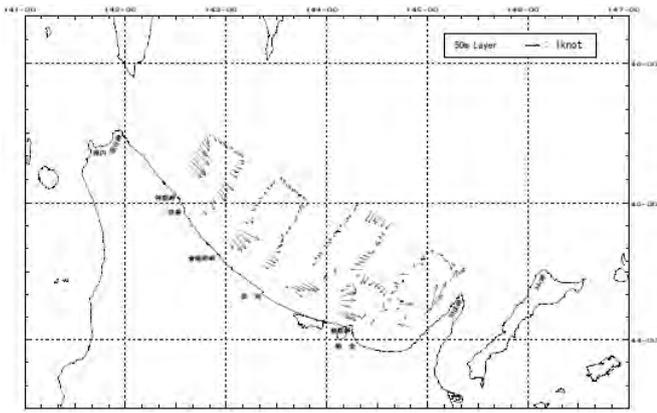
宗谷岬の東方から知床半島の先端までの観測海域において距岸20海里内に海岸線と平行に南東方へ流れる宗谷暖流が観測。10m層と50m層で観測された流れは、10m層で1~2ノット前後の強い流れで、50m層では若干流速が落ち1ノット前後の流れ。能取岬の北東方で宗谷暖流の反流と思われる西向き1ノット前後の流れが観測。他に顕著な流れは存在せず概ね0.5ノット以下の弱い流れ。



2006 測点図



2006 流況図(10m層)



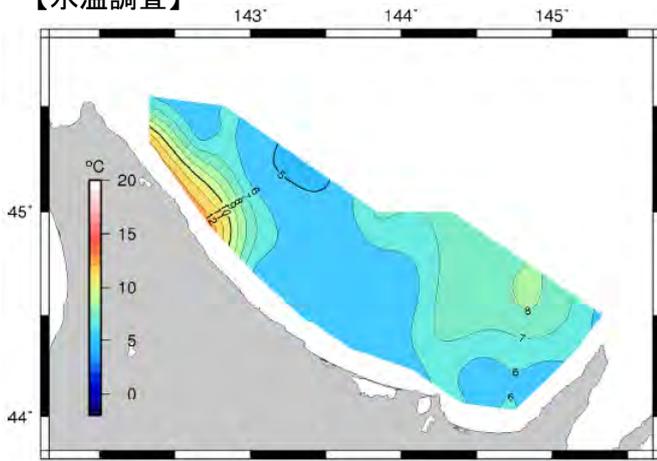
2006 流況図(50m層)

(2006年の100m層流況図なし)

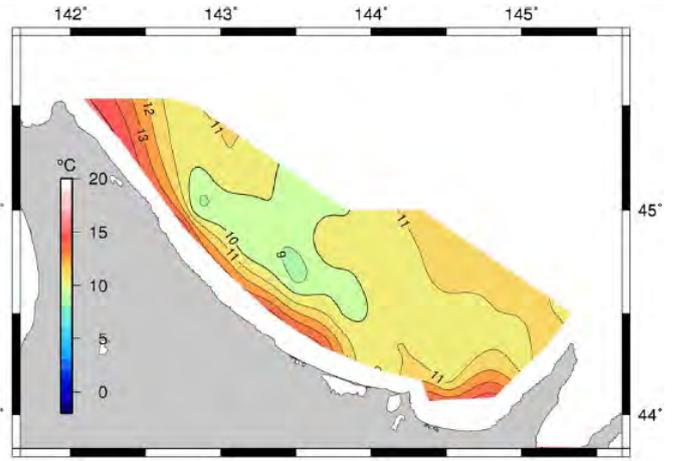
2006
調査結果概要

距岸15~20海里内に海岸線に平行な南東方向への宗谷暖流があり、10m層での流速は1.5~2.0ノット程度。宗谷暖流沖合いの流れは0.5ノット以下の弱い流れ。また音稲府岬沖10m層では低気圧性の流れ。

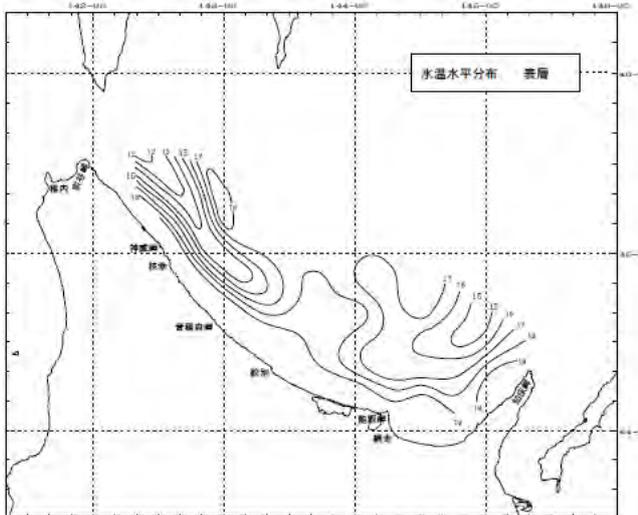
【水温調査】



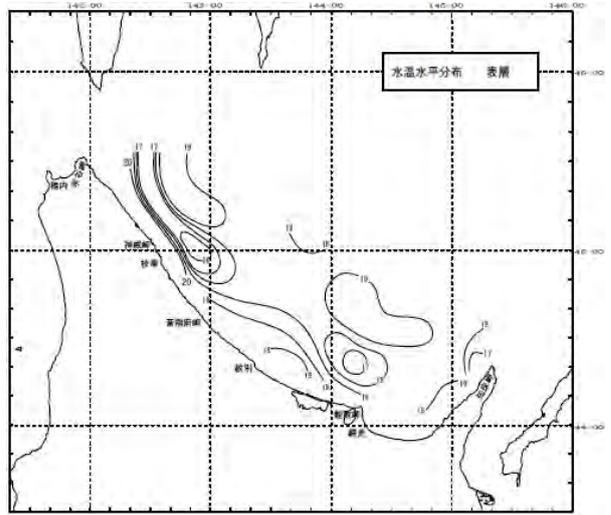
2010 水温水平分布図(表面4m層)



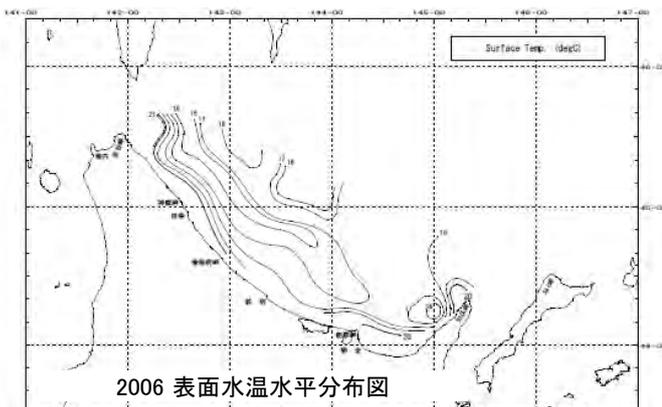
2009 水温水平分布図 (表面4m層)



2008 水温水平分布図(表層)



2007 水温水平分布図 (表層)



2006 表面水温水平分布図

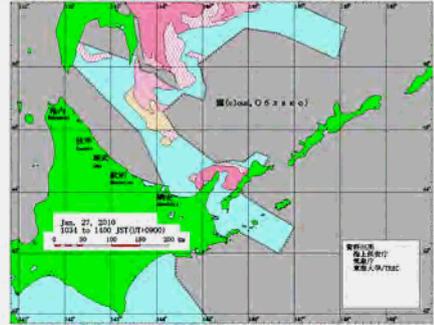
2010~2006
調査結果概要

⑩表面水温について、猿払から雄武にかけて岸寄りでは比較的水温が高く、宗谷暖流と思われる。沖に行くに従って水温の低下が顕著で水平温度傾度が大きい。その他の海域では顕著な傾向はみられなかった。⑨岸寄りでは比較的高く、沿岸に沿って流れる宗谷暖流の影響によるものと思われる。枝幸から紋別にかけて距岸およそ20海里からは周囲と比較して寒冷な10°C以下の領域が存在する。⑧宗谷暖流に沿う冷水帯が紋別北方約20~30海里までの範囲に観測。⑦⑥宗谷暖流のフロント表層付近には、冷水域が帯状に分布。

5. 調査、モニタリングの概要

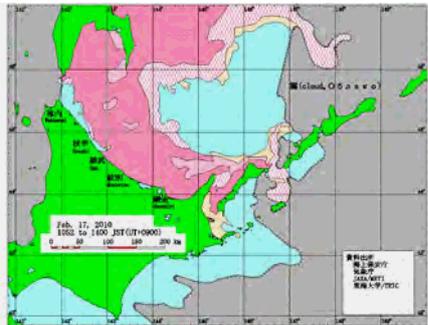
調査・モニタリング名	2. 流水観測
主な内容	海洋概報（航空機等による流水状況の観測）
対象地域	オホーツク海
頻度	毎月
調査主体	第一管区海上保安本部

流水接岸(知床)



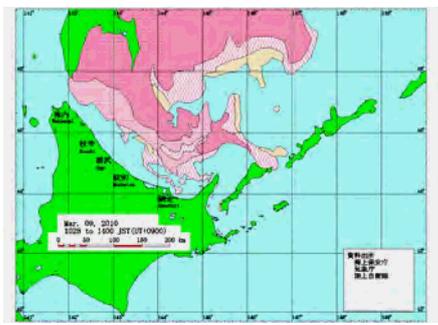
2010.01.27

ピーク



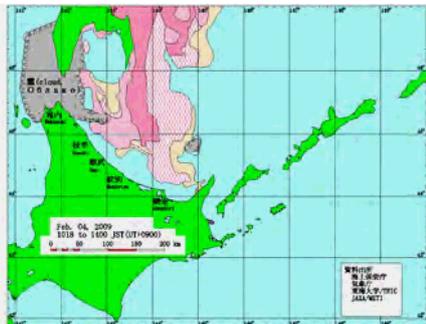
2010.02.17

流水離岸(知床)



2010.03.09

2010年 調査結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ○海水の南下は例年並み、北海道沿岸への接近も例年並であったが、後退は早かった。また宗谷海峡及び根室海峡への流入はなく、太平洋への流出もなかった。 ○6箇所の沿岸観測地点のうち、紋別、網走及び羅臼でしか観測されず、稚内、根室、花咲では観測されなかった。 ○網走では平年より1日早い1月22日に流水初日、流水終日は平年より27日早い3月12日。 ○概括すると、今季のオホーツク海南西海域の海水は、南下と後退が遅かったが、海水域は例年並みで、北海道沿岸に寄らずに沖合で停滞していた日が多かった。 ○北海道沿岸に接近していた期間は短く、平年に比べて沿岸で観測された海水は、非常に少なかった。冬型の気圧配置が長続きせず、沿岸に海水が接近するような北よりの風の吹く日が少なかったことが原因であると考えられる。
-----------------	--



2009.02.04



2009.03.03

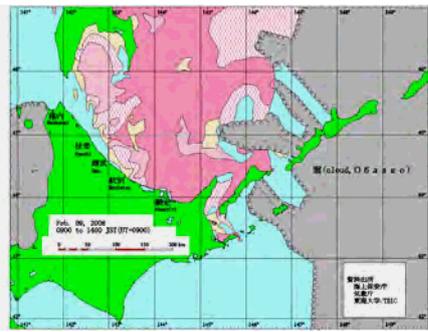


2009.03.13

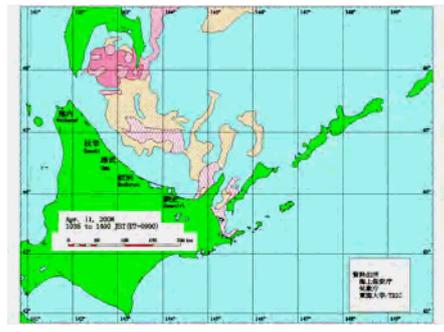
2009年 調査結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ○海水の南下は平年並み、北海道沿岸への接近は遅め、後退は早かった。また、宗谷海峡への流入、根室海峡への流入は少なく、太平洋への流出は観測されなかった。 ○今季の流水は、沿岸観測地点の紋別、網走、羅臼及び根室で観測されたが、稚内、花咲では観測されなかった。 ○網走では平年より15日遅い2月7日に流水初日を観測し、流水終日は平年より31日早い3月8日。 ○概括すると、オホーツク海南西海域の海水域は弱勢であったといえる。その要因として、低気圧が何度も通過し、冬型の気圧配置が長続きしなかったことと、平年に比べ、気温が高かったことが原因であると考えられる。
-----------------	---



2008.01.21



2008.02.09



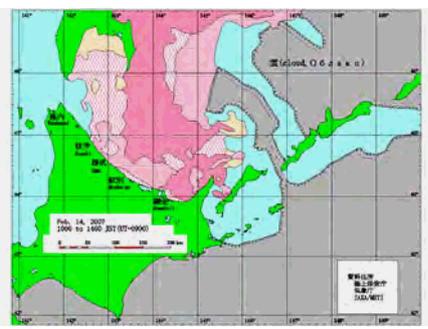
2008.04.11

2008年
調査結果概要

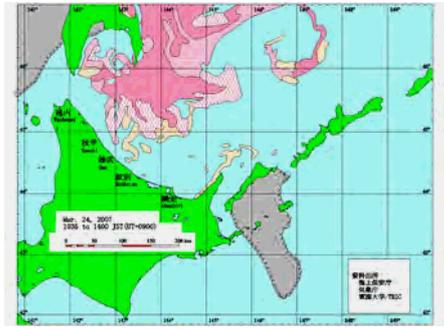
- 海水の南下は平年並み、北海道沿岸への接近はやや早め、後退は遅かった。また宗谷海峡への流入、根室海峡への流入は過去5年間で見ると多く、太平洋への流出は2003年以來。
- 5年ぶりに広尾北東沖まで達し、一部の海水は釧路周辺にも打ち上げられた。
- 網走では平年比2日早い流氷初日を観測し、流氷終日は平年比5日遅く4月13日。



2007.01.26



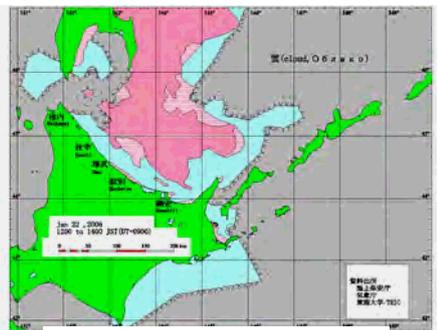
2007.02.14



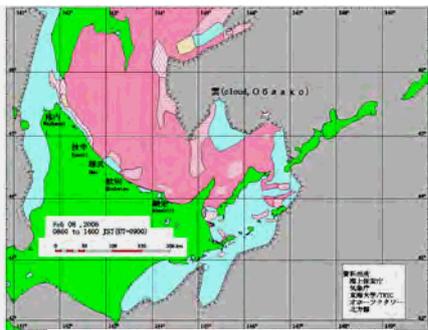
2007.03.24

2007年
調査結果概要

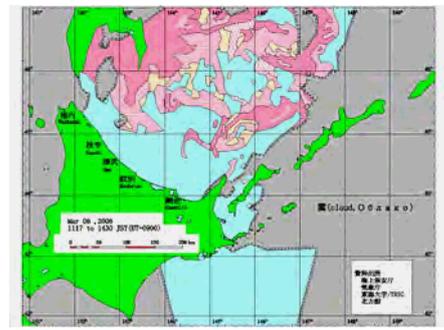
- 陸上観測地点で流氷が観測されたのは、紋別、網走及び羅臼の3地点で、稚内、根室、花咲及び釧路では観測されなかった。
- 流氷の南下は平年並みで、網走では平年より4日遅い1月27日に流氷初日を観測し、流氷終日は平年より33日早い3月6日。
- また宗谷海峡への流入や根室海峡への流入は少なく、いずれも短期間で融解している、羅臼では平年より15日遅い2月25日に流氷初日を観測し、流氷終日は翌2月26日で平年より41日早い。
- 今期は日本海及び太平洋への海水の流出は観測されず、根室では1991年以來16年ぶりに流氷が観測されなかった。
- 概括すると、オホーツク海南西海域の海水域は劣勢。その要因としては2月に冬型の気圧配置が長続きしなかったことや、2月、3月の平均気温が高めで推移したことが原因と考えられる。



2006.01.22



2006.02.08



2006.03.06

2006年
調査結果概要

- 流氷初日では稚内（4月5日）が観測開始以來最遅記録を、流氷終日では網走（2月16日）、根室（2月23）で最早記録を更新。
- 流氷日数では、紋別（8日間）が最短日数記録を更新し、網走（13日間）は過去2番目の最短日数。
- 全水量は、花咲の観測が開始された1986海氷年以降では3番目に少なく、例年全水量の多い紋別、網走に限定すると観測開始以來、過去2番目に少ない量。
- 流氷の動静としてはオホーツク沿岸で2月中～下旬には平年に比べ融解と規模の縮小があり沿岸域から離岸し始めた。また、今海氷年の太平洋への流出も小規模なものに留まった。
- 概括すると、今期の流氷は非常に劣勢であったといえる。その要因として、オホーツク海北部の気温が高めで推移したため結氷が進まなかったことや、北海道周辺の気温が高めで推移したため融解が進んだ事が知見として得られている。