

2008年

知床世界自然遺産地域
多利用型統合の海域管理計画
定期報告書（作業中）

目 次

1 はじめに.....	1
2 保護管理措置等と調査・モニタリング結果.....	2
(1) 海洋環境と低次生産.....	2
ア 調査・モニタリングの結果.....	2
(ア) 海洋環境.....	2
(イ) 低次生産.....	5
(2) 沿岸環境.....	
ア 海洋汚染.....	
(ア) 調査・モニタリングの結果.....	
イ 自然環境.....	
ウ 漂流・漂着ゴミ.....	
(3) 魚介類.....	
ア サケ類.....	
(ア) 保護管理措置等.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
イ スケトウダラ.....	
(ア) 保護管理措置等.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
(4) 海棲哺乳類.....	
ア トド.....	
(ア) 保護管理措置等.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
イ アザラシ類.....	
(ア) 保護管理措置.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
(5) 海鳥・海ワシ類.....	
ア 海鳥類.....	
(ア) 保護管理措置.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
イ 海ワシ類.....	
(ア) 保護管理措置.....	
(イ) 調査・モニタリングの結果.....	
(6) その他.....	
ア 観光船.....	

(ア) 調査・モニタリングの結果.....
イ その他

3 まとめ.....

4 資料編.....

1 はじめに

この定期報告書は、「知床世界自然遺産地域多利用型統合的海域管理計画」(2007年12月策定)の「4 管理体制と運用」に基づき、保護管理措置の結果など計画の進捗状況を知床世界自然遺産地域連絡会議及び知床世界自然遺産地域科学委員会に報告するとともに環境省のウェブサイトや関係施設を通じて広く公開し情報の共有を図るため、関係機関がそれぞれ取り組んでいる遺産地域の海洋生態系の保全や安定的な漁業の営みなどに係る各種措置などを取りまとめたものである。

2 保護管理措置等と調査・モニタリング結果

(1) 海洋環境と低次生産

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、流氷動態等の各種解析の基礎となる海洋環境や海洋構造に係る調査研究やモニタリング調査を行った。

ア 調査・モニタリングの結果

(ア) 海洋環境

宗谷暖流及び一部太平洋から流入する表層暖水の影響を受けている海洋構造の状況

[オホーツク海南西海域海流観測]

・調査主体および資料名

第一管区海上保安部「オホーツク海南西海域海流観測報告書」(No.1)

・目的

我が国の管轄海域の海況把握を行うため、巡視船により海流観測及び水温観測を実施すると共に、海難救助等における漂流予測精度向上のための基礎資料となる流況の収集・解析を行うことを目的とする。

・結果

(流況)

流速、水温の調査期間は、平成19年8月27日から29日までの3日間である。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されている。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ノット前後の流れであった。

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されている。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であった。

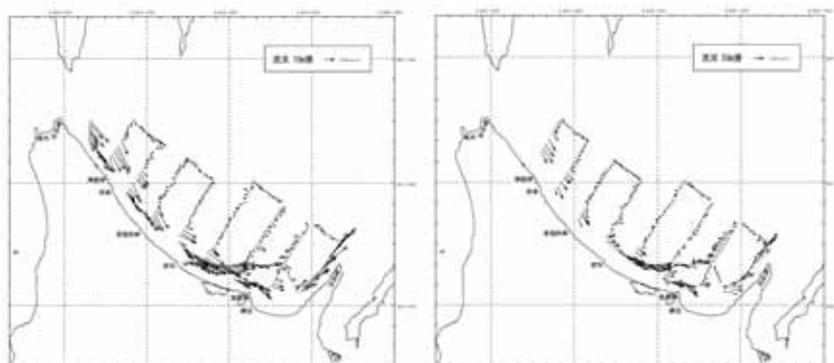


図1 流況図(左:10m、右:50m)

(水温)

表層と10m層で宗谷暖流に沿う冷水帯が観測され、鉛直断面図を見ると20m前後の深さまで達している。

20m層から50m層の各層で宗谷暖流に沿った顕著な水温勾配が観測され、宗谷暖流域と沖合い水域の明確な相違を示している。

20m層と30m層で紋別沖と能取沖にそれぞれ中心を持つ冷水域が観測された。

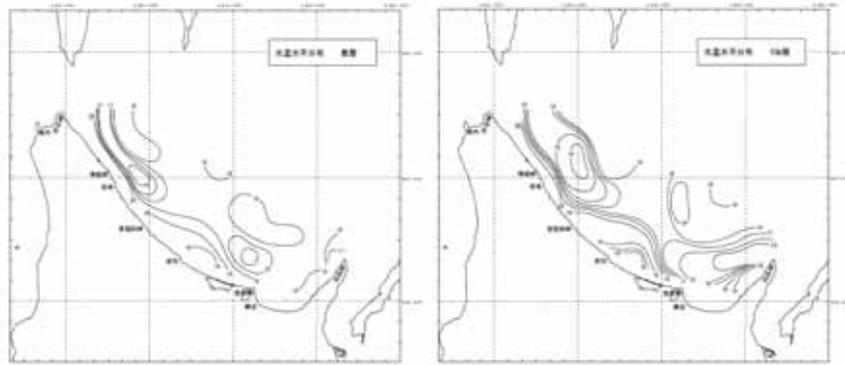


図 2 水温水平分布図

(水位差)

宗谷暖流の駆動力として、日本海とオホーツク海の水位差がその要因として考えられており、水位差と宗谷暖流には密接な関係があることから、図 3 に稚内 - 紋別間の水位差を示す。

1月は概ね負の変動であったが、以後正の変動に転じた。4月以降は概ね 12cm 前後の水位差で推移している。

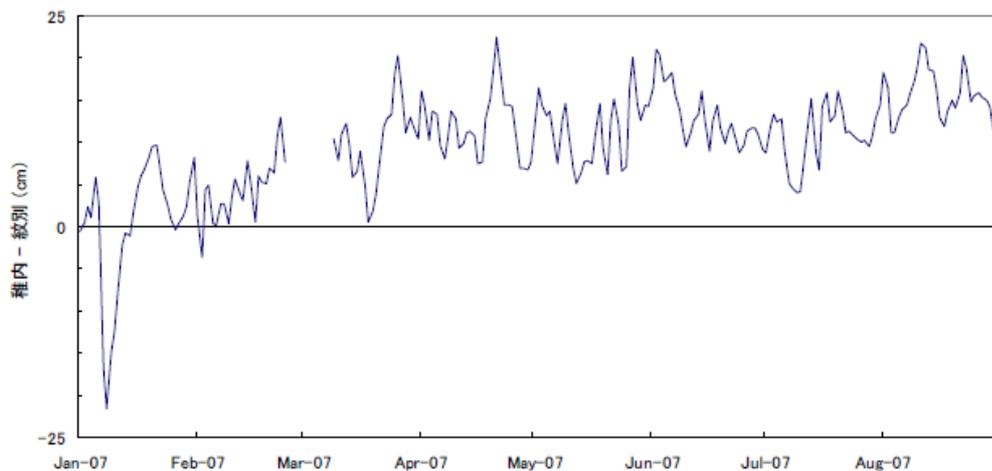


図 3 稚内-紋別間の水位差変化

[ブイ設置による定点観測]

・調査主体および資料名

環境省「知床半島沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務報告書」(No.4)

・目的

知床沿岸における水温、塩分、クロロフィル等の基礎的環境データを継続的に収集することは、レジームシフトの予測や春先の植物プランクトンのブルーム等の一次生産の把握、サケ・マスの研究等各種研究及び水産資源管理に資するものであり、知床世界自然遺産地域の海域管理計画に位置付けられた各種施策を実施していく上で重要な基礎データとなる。

そのため、本業務は平成 18 年度に整備した海洋観測ブイ 2 基を用いて海洋観測等を行うことを目的とする。

・結果

水温、塩分、クロロフィル、流速の観測値が整理され、経時変化がグラフ化された。今後、データの蓄積により各現象把握の基礎データとなる。

なお、観測値については、インターネット上のデータベースから取得可能となっている。(マリンアイ：<http://mtcs.hkso.co.jp/me/me1.htm>)

東カラフト寒流の南下状況

[オホーツク海南西海域海氷観測]

・調査主体および資料名

第一管区海上保安部「オホーツク海南西海域海氷観測報告書」(No.1)

・目的

北海道オホーツク海沿岸海域における海氷による海難防止のために海氷の分布と動向を把握することを目的とする。

・結果

(海況)

調査期間は平成20年2月8日から2月14日までの7日間である。st.01は、高温高塩の上下層とも一様な水であり、宗谷暖流系の水(以下、SW 塩分33.6以上)である。一方東沖のst.02では、オホーツク海表層低塩分水(以下、LSW 塩分32.5以下)からSW方への変化を示しており、SW、LSW双方の影響を受けている。

枝幸からサロマ湖にかけての沿岸域では、高温高塩と低温低塩の二極化した水塊分布をしている、st.5とst.6が水深10m~20mまでLSWの影響を受け、以深はSWの影響を受けている、st.8は水深50m付近までLSWの影響を受けている。

鉛直断面分布図においてst.3~st.5の下層に約2の高温域があること、また、st.5における流況も概ね南岸方向の流れであることから、宗谷暖流の影響は枝幸附近に達していたものと思慮される。

沖合測点では、オホーツク海中冷水(塩分32.8~33.4、水温-1.8~+2)で占められている。

(海氷の分布状況)

9日、10日の観測海域の海氷分布は、次のとおりである。流氷は、東カラフト寒流の南下とともに流れてきたと考えられる。

9日：北海道沿岸の宗谷岬から沙留岬にかけては流氷は接岸していない。紋別付近では流氷が接岸しているが、ほとんどがニラス、ハス葉氷であった。沖合いの海氷はニラス、板氷が多く所々で小氷盤がみられた。

10日：北海道沿岸、紋別付近から知床半島にかけて、流氷が接岸しており、ニラス、板氷が混在していた。

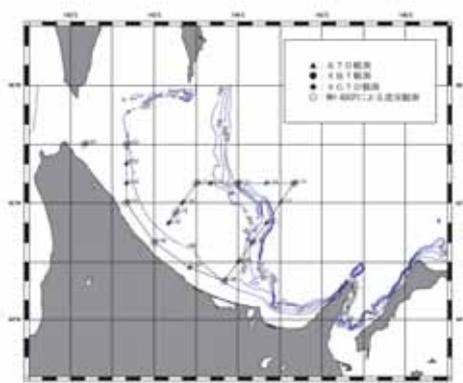


図4 観測測点

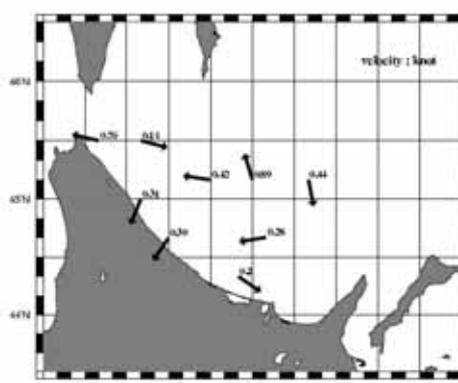


図5 流況図(10m)

[ブイ設置による定点観測]

・調査主体および資料名

環境省「知床半島沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務」(No.4)

目的、結果は3ページ参照。

(イ) 低次生産

流氷下のアイス・アルジー

[オホーツク海南西海域海氷観測]

・調査主体および資料名

第一管区海上保安部「オホーツク海南西海域海氷観測報告書」(No.1)

・目的

4ページ参照。

・結果

(海氷の分布状況)

9日、10日、11及び13日の観測海域の海氷分布は、次のとおりである。

9日：北海道沿岸の宗谷岬から沙留岬にかけては流氷は接岸していない。紋別付近では流氷が接岸しているが、ほとんどがニラス、ハス葉氷であった。沖合いの海氷はニラス、板氷が多く所々で小氷盤がみられた。

10日：北海道沿岸、紋別付近から知床半島にかけて、流氷が接岸しており、ニラス、板氷が混在していた。

11日：観測範囲内の流氷は小氷盤、板氷がおおく、一部では直径200m以上の中氷盤も見られた。しかしその多くは小氷盤や板氷の間に新成氷のできた氷盤だった。

13日：北海道沿岸、浜猿払から紋別にかけて流氷の接岸は見られなかった。沖合では、中氷盤、小氷盤も見られたが、ほとんどは板氷、小板氷だった。

[海氷観測]

・調査主体および資料名

第一管区海上保安部「海洋速報(2008年1月1日~3月31日)」「海氷速報(2008年1月1日~4月17日)」(No.2)

・結果

知床海域周辺の流氷分布の状況が分かった。海流によって南下してきた流氷は、2008年1月21日に知床半島北側に接岸した。その後4月15日まで知床周辺海域で流氷が観測された。

(2)沿岸環境

ア 海洋汚染

(ア) 調査・モニタリングの結果

イ 自然環境

ウ 漂流・漂着ゴミ

(3)魚介類

ア サケ類

(ア) 保護管理措置等

(イ) 調査・モニタリングの結果

イ スケトウダラ

(ア) 保護管理措置等

(イ) 調査・モニタリングの結果

(4)海棲哺乳類

ア トド

(ア) 保護管理措置等

(イ) 調査・モニタリングの結果

イ アザラシ類

(ア) 保護管理措置

(イ) 調査・モニタリングの結果

(5)海鳥・海ワシ類

ア 海鳥類

(ア) 保護管理措置

(イ) 調査・モニタリングの結果

イ 海ワシ類

(ア) 保護管理措置

(イ) 調査・モニタリングの結果

(6)その他

ア 観光船

(ア) 調査・モニタリングの結果

イ その他

ウ まとめ

3 まとめ

4 資料編