

【総合】海域管理計画モニタリング評価シート(案)

1. 評価項目

総合評価

2. 評価項目の位置付け

[総合評価]

総論	◇知床周辺海域の現状
	◇計画のあり方と今後の方向性
	◇モニタリングについて
	◇その他

[横断評価]

地球温暖化を含む気候変動	<p>○季節海水の動態とその影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水の接岸時期変動 ・水温の変動 ・季節海水と海洋生態系
生態系と生物多様性	<p>○生態系</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋生態系と陸上生態系の相互作用 <p>○生物多様性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食物網, 生物多様性, 平均栄養レベル
社会経済	<p>○海洋生態系の保全と人間活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業経済 ・食料供給 ・文化振興 ・地域社会

[個別評価]

海洋環境と低次生産	<p>海水</p> <ul style="list-style-type: none"> 水温・水質・クロフィラ・プランクトンなど <p>生物相</p>
沿岸環境	有害物質
魚介類	サケ類
	スケトウダラ
海棲哺乳類	トド
	アザラシ
海鳥	海鳥類
海ワシ類	海ワシ類
海洋レクリエーション	利用の適正化

3. 保護管理等の考え方

順応的管理の考え方に基づき、知床周辺海域の気象、海象、海水動態、ならびに海洋生態系の指標種などの調査、モニタリング結果、および複数項目にわたる横断的な評価から総合して、海洋生態系と陸上生態系の相互作用など世界遺産登録に当たって適用されたクライテリアへの合致と海域管理計画との整合を図る。

4. 評価

[現行計画]

1 はじめに ○背景 ○目的 ○対象地域
2 基本的な考え方 ○基本方針 ○生態系の概要と保護管理等の考え方 ○各種構成要素と保護管理等の考え方 ・現状 ・課題 ・対応方針
3 保護管理措置 (各種構成要素ごと) ・施策内容 ・調査、モニタリング
4 管理体制と運用 ○推進管理 ○計画期間

知床周辺海域の現状 [期間：登録～現在]	計画のあり方と今後の方向性	モニタリング	備考
<p>[不変・横ばい事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロフィラ、プランクトン ・有害物質濃度 ・羅臼サケ ・海鳥、海ワシ…減少から ・アザラシ…道内来遊増加傾向 <p>[変動事項]</p> <p><増></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性指数、平均栄養レベル ・風上気温 ・斜里サケ ・奇数年カラフトマス ・サケ類河川自然産卵 ・斜里スケトウダラ…低水準 ・トドアジア日本集団 <p><減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水量、期間 ・羅臼スケトウダラ…低水準 <p>[不明事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化を含む気候変動の生態系への影響 ・観光等利用圧 	<p>[継続課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順応的管理に基づき、海洋生態系を特徴づける生物種を指標として保全していく ・海洋生態系の保全と漁業、海洋レクリエーションとの両立を図る <p>[修正事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指標種の動態把握と併せ海洋、陸上生態系の相互作用について、栄養循環・ネットワーク機能の監視から一層配慮していく ・保全と地域産業の両立について社会経済的な観点も加味し、生態系サービスの維持に努める <p>[追加事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保全において地球温暖化を含む気候変動の兆候も併せて監視して 	<p>[継続内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水から利用の適正化まで11項目において実施してきたモニタリングとデータの長期的な蓄積を継続する <p>[改善内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数のモニター、統計資料を組み合わせ食物網などの変化を捉えていくことに努める ・各種データのレベルを揃え、地域別、時系列別の整理を要する ・海水、サケ類遡上数の解析手法について改良を要する <p>[新規内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温暖化を含む気候変動のセンサーとなる脆弱な生物種の動態把握を検討する ・社会経済的要因把握のための漁業経営の現況、観光利用状況等の把握を検討する 	

5. 横断&個別評価総括

		現状	課題と今後の方向性	今後のモニタリング	その他
横断評価	A 温暖化を含む気候変動 ・最低緯度の季節海水域	・風上気温50年で2℃上昇 ・海水量、期間とも減少 ・鉛直、物質循環弱体化懸念 ・海洋生態系の変化不明	・現状の長期的な影響把握	・複数モニター横断的分析 ・魚介類全般の動態注視	※漁協意見(WG席上) ・オニコブ小型化 ・エゾハブウンニ分布変化
	B 生態系と生物多様性 ・海洋-陸上生態系の相互作用 ・多様な生物種の重要地域	・サケ類による海から陸への栄養移送効果認める ・生物多様度指数高 ・平均栄養レベル増	・陸から海への作用も把握	・陸⇄海の相互作用調査	
	C 社会経済 ・海洋生態系の保全と漁業の両立	・法令、自主的取組、ルール作りによる持続可能な利用の推進 ・海鳥や海棲哺乳類の保護・管理	・生息分布の変動と社会・経済的要因の関係把握。 ・温暖化への適応の考え方の整理	・資源・環境、食料供給、産業・経済、地域社会、文化振興	
個別評価	1 海水	・風上気温50年で2℃上昇 ・海水量、期間とも減少	・継続したデータの蓄積	・マイクロ波放射計、衛星データからスケール別に設定した海域の時系列ごとに経年変動、トレンド解析することが判りやすさから必要	
	2 水温・水質 クロロフィルa プランクトンなど	・概ね変化なし	・継続したデータの蓄積	・現行モニターの継続 ・地域別、時系列別にデータ整理必要(WG席上意見)	
	3 生物相	・以前に加え初記録種を発見	・継続したデータの蓄積 ・以前報告あって現状では見つからない生物種の洗い出し必要(WG席上意見)	・現行モニターの継続	
	4 有害物質	・経年で有害レベル以下	・継続したデータの蓄積	・現行モニターの継続	
	5 サケ類	・サケ斜里高位、羅臼中位 ・カラフト奇数年は高位 ・河川の自然再生産環境除々に回復傾向	・河川遡上数と産卵環境について一層の改善が必要	・現行モニターの継続に加え河川遡上数の定量化手法に改善が必要	※遡上調査は河川APとの整合をとる
	6 スケトウダラ	・斜里増加、羅臼減少 ・羅臼、漁場・漁期に変化有	・資源保護について漁業者の継続した協力とともにロシアとの協調管理が必要	・現行モニターの継続に加え日露両国の情報共有化が必要	
	7 トド	・アジア・日本集団個体数漸増傾向	・継続したデータの蓄積	・現行モニターの継続	
	8 アザラシ	・生息状況不明だが、猟・人間利用の衰退によりゴマフアザラシ増加を推定	・定量的調査方法未確立 ・近年流水少から観測困難、ロシアとの共同調査必要	・現行モニターの継続に加え日露両国の情報共有化が必要	
	9 海鳥類	・ケイマフリ減少→横ばい ・ウミノ繁殖場所変化←クマ ・オセクロカモ繁殖数横ばい ・ウミ多くはウトロ、数横ばい	・継続したデータの蓄積 ・絶滅危惧Ⅱ類ケイマフリ特に注意	・3つのモニターを長期的なデータベースとして統合整理必要 ・渡り性海鳥のデータ蓄積も必要	
	10 海ワシ	・オジロワシ番数漸増、繁殖成功率横ばい ・オオワシ、オジロワシ越冬数やや減少から横ばい	・継続したデータの蓄積	・現行モニターの継続	
	11 利用の適正化	・観光船の海鳥繁殖、漁業への配慮を図る観光施策などについて検討中	・生態系に影響の出ないよう関係者に協力要請、指導強化	・観光、レクリエーションの生態系への影響分析のため、観光船隻数、乗船数の把握必要	

【備考】