

今回評価実施項目(※1)

No.	モニタリング項目	モニタリング実施主体	対応する評価項目(※2)	モニタリング手法	評価指標	評価基準
1	衛星リモートセンシングによる水温・クロロフィルaの観測	検討中	I、IV、VIII	MODISデータの解析により、知床半島周辺海域の水温とクロロフィルaを観測。	水温、クロロフィルa	長期的に見たときの変動幅を逸脱しているかどうか(基礎データとして他のモニタリング結果の評価にも活用)。
2	海洋観測ブイによる水温の定点観測	環境省	I、IV、VIII	海洋観測ブイを斜里町ウトロ沖に1基、羅臼町昆布浜沖に1基設置し、春期～秋期の水温を観測。	水温	長期的に見たときの変動幅を逸脱しているかどうか(基礎データとして他のモニタリング結果の評価にも活用)。
3	アザラシの生息状況の調査	北海道	I、III、IV、VIII	陸上及び海上からの目視調査。	来遊頭数	アザラシの保護管理に重大な支障を生じさせないこと(絶滅のおそれを生じさせない)。
4	海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査)	環境省	I、II、III	知床半島沿岸の浅海域における、魚類、海藻、無脊椎動物のインベントリ調査。	分類群ごとのインベントリ、生息密度、分布など	登録時の生息状況・多様性を下回らぬこと。
5	浅海域における貝類定量調査	環境省	I、II	知床半島沿岸に設定された調査地点において、50cm×50cmのコドラートを設定し、その内部に出現した貝類の個体数を種ごとに記録。	生息密度、種組成など	登録時の生息状況を下回らぬこと
①	航空機による海水分布状況観測	第一管区海上保安部	I、IV、VIII		海水の分布状況	※基礎的な統計資料であることから、具体的な数値目標を設定することは困難。
②	アイスアルジーの生物学的調査(種組成、色素量(クロロフィルa量))	東海大学、北海道大学	I、IV		海水で覆われた時期の海水内での基礎生産生物量の把握	※データの蓄積がほとんど無いため、現時点で評価基準の設定は困難。動物プランクトン量も把握しておくこと、低次の食物連鎖が推定できる。
③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	北海道水産林務部	I、III、IV		漁獲量を調査	※基礎的な統計資料であることから、具体的な数値目標を設定することは困難
④	スケトウダラの資源状態の把握と評価(TAC設定に係る調査)	水産庁	I、IV		資源水準・動向	スケトウダラを持続的に有効利用できる資源水準・動向であること。
⑤	スケトウダラ産卵量調査	羅臼漁業協同組合、釧路水産試験場	I、IV		卵分布量	卵分布量の経年変化の増減。
⑥	トドの日本沿岸への来遊頭数の調査、人為的死亡個体の性別、特性	北海道区水産研究所等	I、IV、VIII		来遊頭数	最小資源豊度推定値。
⑦	トドの被害実態調査	羅臼漁業協同組合、北海道	IV		被害実態	※基礎的な統計資料であることから、具体的な数値目標を設定することは困難。
⑩	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	海上保安庁海洋情報部	IV		表面海水及び海底堆積部の石油、PCB、重金属等の汚染物質濃度	基準値以下の濃度であること。

※1 長期モニタリング評価調書作成の考え方

- ・H24調査があるモニタリング項目について評価する。
- ・調査結果が遅れて公表されるもの(水産現勢など)については、作業開始現在において公表されている最新のデータで評価。
- ・評価調書はモニタリング項目ごとに作成。
- ・長期モニタリング計画と海域管理計画におけるモニタリング評価項目が同じ場合、海域WGで行っているモニタリングの評価結果を利用する。

※2 対応する評価項目

- I 特異な生態系の生産性が維持されていること。
- II 海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること。
- III 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。
- IV 遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていること。
- V 河川工作物による影響が軽減されるなど、サケ科魚類の再生産が可能な河川生態系が維持されていること。
- VI エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度な影響が発生していないこと。
- VII レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること。
- VIII 気候変動の影響もしくは影響の予兆を早期に把握できること。

(参考) 知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画モニタリング項目 <全体>

各WG等で評価を実施するモニタリング項目

評価主体	評価項目	No.	モニタリング項目
海域WG (13項目)	I、IV、VII	1	衛星リモートセンシングによる水温・クロロフィルaの観測
	I、IV、VII	2	海洋観測ブイによる水温の定点観測
	I、III、IV、VIII	3	アザラシの生息状況の調査
	I、II、III	4	海域の生物相、及び、生息状況（浅海域定期調査）
	I、II	5	浅海域における貝類定量調査
	I、IV、VII	①	航空機による海水分布状況観測
	I、IV	②	アイスアルジーの生物学的調査（種組成、色素量（クロロフィルa量））
	I、III、IV	③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握
	I、IV	④	スケトウダラの資源状態の把握と評価（TAC設定に係る調査）
	I、IV	⑤	スケトウダラ産卵量調査
	I、IV、VII	⑥	トドの日本沿岸への来遊頭数の調査、人為的死亡個体の性別、特性
	IV	⑦	トドの被害実態調査
	IV	⑩	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析
エゾシカ・陸上 生態系WG (12項目)	III、VI	7	エゾシカの影響からの植生の回復状況調査（林野庁1ha囲い区）
	III、VI	8	エゾシカの影響からの植生の回復状況調査（環境省知床岬囲い区）
	III、VI	9	密度操作実験対象地域のエゾシカ採食圧調査
	III、VI、VII、VIII	10	エゾシカ及び気候変動等による影響の把握に資する植生調査
	III、VI	11	シレットコスミレの定期的な生育・分布状況調査
	VI	12	エゾシカ越冬群の広域航空カウント
	III、VI	13	陸上無脊椎動物(主に昆虫)の生息状況(外来種侵入状況調査含む)
	III、VI	14	陸生鳥類生息状況調査
	III、VI	15	中小大型哺乳類の生息状況調査(外来種侵入状況調査含む)
	III、VI、VII	16	広域植生図の作成
	III、VI	⑪	エゾシカ主要越冬地における地上カウント調査(哺乳類の生息状況調査を含む)
	VI	⑫	エゾシカ間引き個体、自然死個体などの体重・妊娠率など個体群の質の把握に関する調査
河川工作物AP (2項目)	II、IV、V	17	河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所および産卵床数モニタリング
	III、V、VII	18	淡水魚類の生息状況、特に知床の淡水魚類相を特徴付けるオシヨロコマの生息状況(外来種侵入状況調査含む)
適正利用・エコ ツーリズムWG (1項目)	VII	19	利用実態調査
ヒグマ保護管理 方針検討会議 (1項目)	VII	20	ヒグマの目撃・出没状況、被害発生状況に関する調査
担当委員	II、III、IV、VII	6	ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査

科学委員会で評価を実施するモニタリング項目

評価主体	評価項目	No.	調査名
科学委員会 (7項目)	VII	21	気象観測
	II	22	海ワシ類の越冬個体数の調査
	III	23	シマフクロウの生息数、繁殖の成否、繁殖率と巣立ち幼鳥数、餌資源などに関する調査。標識や発信機装着による移動分散調査。死亡・傷病個体調査と原因調査
	III、VII	24	年次報告書作成による事業実施状況の把握
	III、VII	25	年次報告書作成による社会環境の把握
	II、III	⑧	オジロワシ営巣地における繁殖の成否、及び、巣立ち幼鳥数のモニタリング
	II	⑨	全道での海ワシ類の越冬個体数の調査