

第二期計画の策定検討に向けた基礎整理（素案）

【海域 WG に係る主なモニタリング項目について】

No.	モニタリング項目	評価基準	遺産管理の努力による評価基準達成の可能性	対応する評価項目	モニタリング項目と評価項目の関係の妥当性	第 1 期計画期間中のモニタリング実績	次期計画での対応
			< 選択肢 > 可能、困難、× 不可能		< 選択肢 > 適当、再検討の余地、× 不適当		< 選択肢 > 継続、条件つき継続、× 除外
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	【実施主体：検討中】 【評価指標：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）	× 不可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	実施主体が決まっておらず、未解析 モニタリング項目としては衛星リモートセンシングは有効なツールだが、現状では困難	× 除外
				. 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。	× 不適当		× 除外
				. 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。	適当		× 除外
2	海洋観測ブイによる水温の定点観測	【実施主体：環境省】 【評価指標：水温】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	可能 塩分観測データ取得にも継続して努力する	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・ウトロ沿岸域海洋観測ブイによる水温の定点観測 ...毎年 R2 観測データなし ・羅臼沿岸域海洋観測ブイによる水温の定点観測 ...毎年	継続
				. 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。	適当		継続
				. 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。	適当		継続
3	アザラシの生息状況の調査	【実施主体：北海道】 【評価指標：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）。	可能 鳥獣保護管理法に基づき保護することが可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・陸上調査...H18、20 ・海上調査...H18 より隔年、H30 まで ・航空機調査...H22、24、28 より隔年 ・無人ヘリ調査...H26 より隔年	条件付き継続
				. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。	適当		条件付き継続
				. 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。	適当		条件付き継続
				. 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。	適当		条件付き継続
4	海域の生物相、及び、生息状況（浅海域定期調査）	【実施主体：環境省】 【評価指標：生物相、生息密度、分布】 おおよそ登録時（or ベースデータのある時点）の生息状況・多様性が維持されていること。	困難	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・浅海域定期調査 H18～21、H29（夏・秋） R1（春） 10年に一度の頻度で実施	継続
				. 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。	適当		継続
				. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。	適当		継続
5	浅海域における貝類定量調査	【実施主体：環境省】 【評価指標：生息密度、種組成】 おおよそ登録時（or ベースデータのある時点）の生息状況・多様性が維持されていること。	困難	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・浅海域貝類定量調査 H18～20、H25、H29（夏・秋） R1（春） 5年に一度の頻度で実施	継続
				. 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。	適当		継続

No.	モニタリング項目	評価基準	遺産管理の努力による評価基準達成の可能性	対応する評価項目	モニタリング項目と評価項目の関係の妥当性	第1期計画期間中のモニタリング実績	次期計画での対応
			< 選択肢 > 可能、困難、×不可能		< 選択肢 > 適当、再検討の余地、×不適当		< 選択肢 > 継続、条件つき継続、×除外
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	【実施主体：環境省】 【評価指標：営巣数とコロニー数、特定コロニーにおける急激な変動の有無】 おおよそ登録時の営巣数が維持されていること	可能	. 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。	再検討の余地 他の項目がない	・ 知床国立公園における海鳥の分布調査（毎年） ・ 海鳥営巣経年（毎年）	条件付き継続 海岸の生物相と繁殖地の植生のデータを得ること
				. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。	適当 海鳥については言える		継続
				. 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。	再検討の余地 この海域では漁業資源と海鳥の関係が明確にされていない		条件付き継続 生態系概念図を整備する
				. 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。	再検討の余地 海鳥の数の変化と対応させられるレクリエーション強度のデータがない		条件付き継続 対応するレクリエーション強度のデータがあること
22	海ワシ類の越冬個体数の調査	【実施主体：環境省】 【評価指標：海ワシ類の越冬個体数】 おおよそ登録時の生息状況が維持されていること。	可能	. 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。	再検討の余地 生態系概念図を整備する。 ただし、遺産登録時の生物多様性が維持されていることには対応している	・ 海ワシ類飛来状況調査（毎年）	継続
	航空機、人工衛星等による海水分布状況観測	【実施主体：第一管区海上保安部】 【評価指標：海水の分布状況】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・ 海洋概報（毎年） ・ 海水速報（毎年）	継続
				. 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。	適当		継続
				. 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。	適当		継続
	アイスアルジーの生物学的調査	【実施主体：東海大学、北海道大学】 【評価指標：海水で覆われた時期の海水内の基礎生産生物量の把握】 データの蓄積がほとんどなく、現時点で評価基準の設定が困難 動物プランクトン量も把握しておくと、低次の食物連鎖が推定できる。	×不可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	未実施	×除外
				. 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。	×不適当		アイスアルジーとプランクトンと動物プランクトン観測はサロマ湖において2年に一度行われてきた。しかし、種組成や基礎生産測定には人員が不足しており、新たにウトロや羅臼での観測を加えることは不可能であった。

No.	モニタリング項目	評価基準	遺産管理の努力による評価基準達成の可能性	対応する評価項目	モニタリング項目と評価項目の関係の妥当性	第1期計画期間中のモニタリング実績	次期計画での対応
			< 選択肢 > 可能、困難、×不可能		< 選択肢 > 適当、再検討の余地、×不適当		< 選択肢 > 継続、条件つき継続、×除外
	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	【実施主体：北海道水産林務部】 【評価指標：漁獲量】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・水産現勢（毎年）	継続
				. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。	適当		継続
				. 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。	適当		継続 南方系魚種（ブリ）を追加 集計区分を斜里町＋羅臼町で統一（シガケ・スケトウダラの集計から網走市を除外）
	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）	【実施主体：水産庁】 【評価指標：資源水準・動向】 おおよそ登録時の資源状態を下回らないこと。	可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・我が国周辺水域の資源評価（毎年）	継続
				. 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。	適当		継続
	スケトウダラ産卵量調査	【実施主体】羅臼漁業協同組合、釧路水産試験場 【評価指標：卵分布量】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	可能	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	・羅臼海峡におけるスケトウダラ産卵量指数の経年変化（毎年）	継続
				. 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。	適当		継続 釧路水試の協力が不可欠
	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	【実施主体：北海道区水産研究所等】 【評価指標：来遊頭数】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	トド管理基本方針（水産庁）による管理	. 特異な生態系の生産性が維持されていること。	適当	毎年実施	継続 水産庁の上位決定が重要
				. 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。	適当		継続 水産庁の上位決定が重要
				. 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。	適当		継続
	トドの被害実態調査	【実施主体：北海道】 【評価指標：被害実態】 基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）	トド管理基本方針（水産庁）による管理	. 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。	適当	毎年実施	継続 水産庁主導の被害対策が重要
	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	【実施主体：オジロワシモニタリング調査グループ】 【評価指標：つがい数、繁殖成功率、生産力（つがい当たり巣立ち幼鳥数）】 おおよそ登録時のつがい数、繁殖成功率、生産力が維持されていること。	可能	. 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。	再検討の余地 生態系概念図を整備する。 ただし、遺産登録時の生物多様性が維持されていることには対応している	・オジロワシ繁殖モニタリング調査（毎年）	条件付き継続
				. 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。	適当		継続

No.	モニタリング項目	評価基準	遺産管理の努力による 評価基準達成の可能性	対応する評価項目	モニタリング項目と評価項目の 関係の妥当性	第1期計画期間中の モニタリング実績	次期計画での対応
			< 選択肢 > 可能、困難、× 不可 能		< 選択肢 > 適当、再検討の余地、× 不適当		< 選択肢 > 継続、条件つき継続、× 除外
	全道での海ワシ類 の越冬個体数の調 査	【実施主体：合同調査グル ープ】 【評価指標：海ワシ類の越 冬環境収容力】 参考資料（基準なし）	可能	. 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。	再検討の余地 生態系概念図を整備する。 ただし、遺産登録時の生物多様 性が維持されていることには対応 している	・オオワシ・オジロワシ一斉 調査（毎年）	条件付き継続 生態系概念図を整備する
	海水中の石油、カ ドミウム、水銀な どの分析	【実施主体：海上保安庁海 洋情報部】 【評価指標：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。	可能	. 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。	再検討の余地 原油流出などの事故でもない限り 問題にならない	・海洋汚染調査（毎年）	継続
	シャチの生息状況 の調査	【実施主体：Uni-HORP(北海 道シャチ研究大学連合)】 【評価指標：識別個体を含 むシャチの来遊】 生息利用を妨げないこ と。自主ルールを守り観光 利用することや、混獲情報 の収集が必要。個体識別調 査は Uni-HORP によるボラ ンタリー調査であり、資金 的支援が必要（環境総合推 進費にシャチ調査は含まれ ていない）。将来的には市民 科学による個体識別の仕組 みづくりを検討する必要あ り。	可能	. 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。 . 遺産登録時の生物多様性が維持 されていること。 . 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。 . 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。	適当 適当 適当 適当	・北海道シャチ研究大学連合 (Uni-HORP)による2010年 からの個体識別調査(毎年)	継続 継続 継続 継続