

「知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画」モニタリング項目新旧対照表
(海域ワーキンググループ担当部分を抜粋)

分類前

	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
海域WG(13項目)	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	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)
	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	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)
	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	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
	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。	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
	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のコードラートを設定し、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	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
	①	航空機、人工衛星等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)
	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	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)
	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)
	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	おおよそ登録時の資源状態を下回らないこと
	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	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)
	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	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
	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)
	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物の石油、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。
担当委員	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	環境省	II、III、IV、VII	ウトロ港から知床岬を経て相泊港までの区画ごとの繁殖数をカウント。ケイマフリは、生息が確認されている範囲において海上の個体数のカウント。営巣数の変動についても記録する。	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。
科学委員会	22	海ワシ類の越冬個体数の調査	環境省	II	道路沿い、流水上、河川沿いのワシ類の種数、個体数、成鳥・幼鳥の別などを記録する。	海ワシ類の個体数	おおよそ登録時の生息状況が維持されていること。
	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	オジロワシモニタリング調査グループ	II、III		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。
	⑨	全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	合同調査グループ	II		海ワシ類の越冬環境収容能力	参考資料(基準なし)

分類後

	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 海洋環境	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	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)
	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	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)
	①	航空機、人工衛星等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)
	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	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)
	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物の石油、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。
② 魚介類	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。	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
	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のコードラートを設定し、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	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
	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)
	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	おおよそ登録時の資源状態を下回らないこと
	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	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)
③ 海棲哺乳類	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	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
	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	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
	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)
④ 鳥類	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	環境省	II、III、IV、VII	ウトロ港から知床岬を経て相泊港までの区画ごとの繁殖数をカウント。ケイマフリは、生息が確認されている範囲において海上の個体数のカウント。営巣数の変動についても記録する。	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。
	22	海ワシ類の越冬個体数の調査	環境省	II	道路沿い、流水上、河川沿いのワシ類の種数、個体数、成鳥・幼鳥の別などを記録する。	海ワシ類の個体数	おおよそ登録時の生息状況が維持されていること。
	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	オジロワシモニタリング調査グループ	II、III		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。
⑨	全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	合同調査グループ	II		海ワシ類の越冬環境収容能力	参考資料(基準なし)	

長期モニタリング項目・海域管理計画モニタリング項目対応表

	長期モニタリング項目		海域管理計画モニタリング項目			
	No.	モニタリング項目	評価項目(指標種)	モニタリング項目	調査・資料名等	実施主体
① 海洋環境	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	水温・水質・クロロフィルa・プランクトンなど	衛星リモートセンシングによる水温、流氷分布、クロロフィルaの観測	MODISデータの解析による知床半島周辺海域の水温とクロロフィルaの観測	検討中
	2	海洋観測ブイによる水温の定点観測	水温・水質・クロロフィルa・プランクトンなど	海洋観測ブイによる水温の定点観測	羅臼ビジターセンター観測情報展示施設に係る知床沿岸域海洋観測機器修繕・維持管理業務	環境省
	①	航空機、人工衛星等による海水分布状況観測	海水	航空機、人工衛星等による海水分布状況観測	海洋概報(海水編)	第一管区海上保安本部、気象庁
	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))	海水	アイスアルジーの生物学的調査	海水で覆われた時期の海水内の基礎生産生物量の把握	東海大学、北海道大学
	⑩	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	有害物質	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	海洋汚染調査報告	海上保安庁海洋情報部
② 魚介類	4	海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査)	生物相	海域の生物相、生息状況(浅海域定期調査)	知床世界自然遺産地域における浅海域貝類定量調査業務報告書	環境省
	5	浅海域における貝類定量調査	生物相	浅海域における貝類定量調査		
	③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	サケ類、スケトウダラ、スルメイカ、その他魚類	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	北海道水産現勢	北海道
	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)	スケトウダラ	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)	我が国周辺水域の漁業資源評価	水産庁
	⑤	スケトウダラ産卵量調査	スケトウダラ	スケトウダラ産卵量調査	根室海峡卵分布調査	羅臼漁業協同組合、釧路水産試験場
③ 海棲哺乳類	3	アザラシの生息状況の調査	ゴマフアザラシ	ゴマフアザラシの生息状況の調査	海棲哺乳類生息状況調査業務報告書	北海道
	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	トド	トドの日本沿岸への来遊頭数調査、人為的死亡個体の性別、特性	トド資源調査	北海道区水産研究所等
	⑦	トドの被害実態調査	トド	トドの被害実態調査	国際漁業資源の現況	水産庁、水産総合研究センター
			トド	羅臼海域での有害駆除個体調査	トドによる漁業被害の状況	北海道
		シャチ	羅臼海域でのシャチの来遊動向調査	観光船からの目視によるシャチの来遊動向調査	(有)知床ネイチャークルーズ	
④ 鳥類	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	海鳥類	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	知床国立公園ウトロ海域におけるケイマフリ調査業務報告書	環境省
	22	海ワシ類の越冬個体数の調査	海ワシ類	海ワシ類の越冬個体数調査	海ワシ類飛来状況調査巡視記録	環境省
	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	海ワシ類	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	オジロワシ繁殖モニタリング調査	オジロワシモニタリング調査グループ
	⑨	全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	海ワシ類	全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	オオワシ・オジロワシ一斉調査	合同調査グループ
⑤ 地域社会			地域社会	利用実態調査	利用者カウンターによるカウント及びアンケート調査等による主要利用拠点における利用者数の把握	環境省等
				自然資源の利用と地域産業の動静調査	自然資源を利用する地域産業に従事する人数、年齢構成等、社会経済調査	北海道等