

第2期多利用型統合的・海域管理計画 モニタリング表					
構成要素	調査対象	調査種類	モニタリング項目	内容	実施主体
海洋環境と低次生産	海水	モニタリング	オホーツク海南西海域海流観測	観測船による海流の流向、流速、表面水温の観測	第一管区海上保安部
			航空機、人工衛星等による海水分布状況観測	海水の分布状況の調査	第一管区海上保安部
			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
			衛星リモートセンシングによる水温、流水分布、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
			海洋観測ブイによる水温の定点観測	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～秋期の水温を観測	環境省
	水温・水質・クロロフィルa・プランクトンなど	集中調査	海洋環境及び生態系構成種の生態的特性把握調査	音響手法及び水中ロボットカメラによる水塊構造、プランクトン、ネクソンの観測	
			水中ロボットを用いた生物群集のモニタリング	水中ロボットによる底棲生物、魚類の観測	
			深層水調査	汲み上げ深層水の水温、塩分や動植物プランクトンの観測	
	生物相	インベントリ	海域の生物相、生息状況(浅海域定期調査)	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	環境省
			浅海域における貝類定量調査	知床半島沿岸の定点に設置した50cm四方のコードラート内に出現する貝類の種別個体数記録	環境省
沿岸環境	有害物質	モニタリング	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	表面海水及び海底堆積物の石油、PCB、重金属等の汚染濃度分析	海上保安庁海洋情報部
魚介類	サケ類	モニタリング	河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所及び産卵床数モニタリング	ルシヤ川、テッパンベツ川、ルサ川にてサケ科魚類の遡上量を推定するため、遡上中の親魚数、産卵床数を調査	林野庁、北海道
			「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	北海道
		集中調査	河川工作物改良効果把握調査	遡上効果の把握	林野庁、北海道
			サケ科魚類による栄養塩輸送に関する調査	サケ、ヒギマ、ヤナギ等の炭素・窒素同位体分析による栄養塩輸送状況調査	
			沿岸海域におけるカラフトマス及びシロザケの行動生態調査	サケ科魚類の個別別行動調査	
	スケトウダラ	モニタリング	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)	スケトウダラの資源水準・動向	水産庁
			スケトウダラ産卵量調査	スケトウダラ卵の分布量調査	羅臼漁業協同組合、釧路水産試験場
			「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	北海道
		集中調査	繁殖行動等調査	水中ロボットによる繁殖行動の観測	
			トドの被害実態調査	トドによる漁業被害の実態調査	羅臼漁業協同組合、北海道
海棲哺乳類	アザラシ類	モニタリング	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	トドの来遊頭数調査	北海道区水産研究所等
			アザラシ類の生息状況の調査	陸上及び海上からの目視調査	北海道
			羅臼海域での有害駆除個体調査	来遊状況調査及び有害駆除されたアザラシの食性、DNA、繁殖などの解析	
鳥類	海鳥類	モニタリング	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	ウトロ港から相泊港まで区画ごとに繁殖数をカウント。ケイマフリは生息が確認されている範囲の海上で個体数をカウント。営巣数変動も記録	環境省
			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	つがい数、繁殖成功率、つがい当たり巣立ち幼鳥数の調査	オジロワシモニタリング調査グループ
			海ワシ類の越冬個体数調査	道路沿い、流水上、河川沿いのワシ類の種数、個体数、成鳥・幼鳥別などを記録	環境省
			全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	海ワシ類の越冬環境収容力調査	合同調査グループ
			オオワシ、オジロワシ保護増殖事業	越冬数及び人為的餌資源の影響調査など	
社会経済	利用の適正化・持続的利用	モニタリング	利用実態調査(文化振興)	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(資源環境、食料供給、産業経済、地域社会)	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	

知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画(海域WGで評価を実施。但し、斜体のモニタリングは、他のWG等で評価を実施)

第3期多利用型統合的・海域管理計画 モニタリング表(案)								
大分類	構成要素	調査対象	調査種類	モニタリング項目	内容	実施主体		
① 海洋環境	海洋環境と低次生産	海水	モニタリング	オホーツク海南西海域海流観測	観測船による海流の流向、流速、表面水温の観測	第一管区海上保安本部		
				航空機、人工衛星等による海水分布状況観測	海水の分布状況の調査	第一管区海上保安本部、気象庁		
				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		
				衛星リモートセンシングによる水温、流水分布、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		
				海洋観測ブイによる水温の定点観測	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～秋期の水温を観測	環境省		
	沿岸環境	有害物質	モニタリング	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	表面海水及び海底堆積物の石油、PCB、重金属等の汚染濃度分析	海上保安庁海洋情報部		
				海洋環境及び生態系構成種の生態的特性把握調査	音響手法及び水中ロボットカメラによる水塊構造、プランクトン、ネクソンの観測			
				水中ロボットを用いた生物群集のモニタリング	水中ロボットによる底棲生物、魚類の観測			
	② 浅海・生物相	海洋環境と低次生産	生物相	インベントリ	海域の生物相、生息状況(浅海域定期調査)	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	環境省	
					浅海域における貝類定量調査	知床半島沿岸の定点に設置した50cm四方のコードラート内に出現する貝類の種別個体数記録	環境省	
サケ類					モニタリング	河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所及び産卵床数モニタリング	ルシヤ川、テッパンベツ川、ルサ川にてサケ科魚類の遡上量を推定するため、遡上中の親魚数、産卵床数を調査	林野庁、北海道
						「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	北海道
					集中調査	河川工作物改良効果把握調査	遡上効果の把握	林野庁、北海道
サケ科魚類による栄養塩輸送に関する調査	サケ、ヒギマ、ヤナギ等の炭素・窒素同位体分析による栄養塩輸送状況調査							
③ イカ類・魚類	魚介類	スケトウダラ	モニタリング	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)	スケトウダラの資源水準・動向	水産庁		
				スケトウダラ産卵量調査	スケトウダラ卵の分布量調査	羅臼漁業協同組合、釧路水産試験場		
				「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	北海道		
			集中調査	繁殖行動等調査	水中ロボットによる繁殖行動の観測			
				スルメイカ	モニタリング	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	北海道
	海棲哺乳類	トド	モニタリング	トドの被害実態調査	トドによる漁業被害の実態調査	羅臼漁業協同組合、北海道		
				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	トドの来遊頭数調査	北海道区水産研究所等		
				ゴマフアザラシ	モニタリング	ゴマフアザラシの生息状況の調査	陸上及び海上からの目視調査	北海道
				シヤチ	モニタリング	羅臼海域でのシヤチの来遊動向調査	観光船からの目視によるシヤチの来遊動向調査	(有)知床ネイチャークルーズ
				④ 鯨類・鯨脚類	海棲哺乳類	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	トドの来遊頭数調査
ゴマフアザラシ	モニタリング	ゴマフアザラシの生息状況の調査	陸上及び海上からの目視調査				北海道	
シヤチ	モニタリング	羅臼海域でのシヤチの来遊動向調査	観光船からの目視によるシヤチの来遊動向調査				(有)知床ネイチャークルーズ	
海鳥類	モニタリング	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	ウトロ港から相泊港まで区画ごとに繁殖数をカウント。ケイマフリは生息が確認されている範囲の海上で個体数をカウント。営巣数変動も記録				環境省	
		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	つがい数、繁殖成功率、つがい当たり巣立ち幼鳥数の調査				オジロワシモニタリング調査グループ	
⑤ 鳥類	鳥類	海鳥類	モニタリング	海ワシ類の越冬個体数調査	道路沿い、流水上、河川沿いのワシ類の種数、個体数、成鳥・幼鳥別などを記録	環境省		
				全道での海ワシ類の越冬個体数の調査	海ワシ類の越冬環境収容力調査	合同調査グループ		
				オオワシ、オジロワシ保護増殖事業	越冬数及び人為的餌資源の影響調査など			
			集中調査	オオワシ、オジロワシ保護増殖事業	越冬数及び人為的餌資源の影響調査など			
				⑥ 地域社会	地域社会	モニタリング	利用実態調査(文化振興)	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
複数のモニタリング項目の総合的評価	ケイマフリの繁殖と観光船の運航等、複数のモニタリングを総合的に評価する手法を検討	今後検討						
自然資源の利用と地域産業の動静調査(産業経済、地域社会)	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	北海道など						
⑥ 地域社会	地域社会	持続的利用	モニタリング	生態系サービス利用者の情報収集	住民や漁業者による地域情報を収集し、自然資源の現状や変化を把握・共有	今後検討		

知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画(海域WGで評価を実施。但し、斜体のモニタリングは、他のWG等で評価を実施)

第3期計画期間中は実施予定なし