

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

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。			
評価項目選定理由	世界自然遺産として登録された基準(クライテリア(ix)生態系)である。			
評価案の作成主体	海域ワーキンググループ			
評価年月	2019年●月			
評価対象期間	2012年～2018年（ただし一部のデータは2011年以前のものも使用）			
総評	<p>評価値</p> <p>4.2</p> <p>問題のない状態</p> <p>良好 0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <p>要改善</p> <p><各モニタリング結果の評価分布></p> <p><注視すべき状態> 一部のモニタリングが未実施であり改善が必要だが、主要なモニタリング結果からは、生態系の生産性に関する大きな問題は認められない。</p>			
対応するモニタリング項目とその評価	No.	モニタリング項目	評価基準（概要）	個別評価
	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	長期的に見たときの変動幅を逸脱していないか	○
	3	アザラシの生息状況の調査	アザラシ絶滅のおそれが生じていないか	△
	4	海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査)	遺産登録時の状況が維持されているか	△
	5	浅海域における貝類定量調査	遺産登録時の状況が維持されているか	△
	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)	登録時の資源状態を下回っていないか	△
	(基礎情報・参考情報に関するモニタリング項目の実施状況) ○：計画どおり実施、△：一部実施、×：未実施			
	2	海洋観測ブイによる水温の定点観測		○
	①	航空機、人工衛星等による海水分布状況観測		○
	②	アイスアルジーの生物学的調査		×
	③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握		○
	⑤	スケトウダラ産卵量調査		○
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		○	
⑪	シャチの生息状況の調査			

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

<p>評価の理由等</p>	<p>（個別モニタリング項目の評価結果に係る背景、評価の理由のほか、評価プロセス等、評価結果に係る特記事項を簡潔に記載。）</p>
<p>遺産地域の管理施策に関する特記事項・課題等</p>	<p>（評価項目の評価結果に密接に関連する管理施策として、特筆すべき事項があれば記載。また、管理施策の現状等を踏まえた今後の遺産管理上の課題について記載）</p>

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

<p>今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見</p>	<p>（調査手法等へのコメントではなく、上記課題を踏まえた「遺産地域の管理の方向性」等についての助言等があれば、適宜記載。）</p> <p>(3 アザラシの生息状況の調査) これまで、春季（出産期）の特に羅臼海域におけるモニタリングを船舶で、そしてオホーツク海域をヘリで行ってきたが、流氷の減少に伴い、流氷の衰退時期（晩冬～早春）にモニタリング時期を前倒しにし、船舶とドローンを使用して調査をすべきである。さらに、混獲状況の調査地域を広げ、駆除や混獲個体の食性把握をする等の副次的な情報を蓄積していくことが重要と考えられる。また、ゴマフアザラシは海洋環境によって来遊状況などが変化するため、知床海域の情報だけでなく、北海道全域でのゴマフアザラシの来遊状況やロシア海域の情報も収集して、評価を行うことが必要である。</p> <p>(4 海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査)) 本調査は、10年に一度の頻度のモニタリングで妥当である。ただし、調査実施の際には、季節変化を考慮しない評価は困難であるため、春、夏、秋の3季を含める必要がある。 また、出現種を記録するだけでなく、代表種の選定や調査手法を統一するなどして定量的な記録を残すことが望ましい。</p> <p>(5 浅海域における貝類定量調査) 本調査（4海岸×3季）は5年に一度の頻度の実施で妥当である。ただし、気温・水温や流氷量等の漸次的な変化が海岸域に及ぼす影響を推察する上で、知床の潮間帯の貝類を含む生物相の変化を記録する意義は大きい。したがって、調査規模を縮小したうえで、毎年実施することが望ましい。また、研究者に依存しないモニタリング方法の構築も検討の余地がある。</p> <p>(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)) 安定した漁業を持続的に維持していくために、漁業者による自主規制など資源保護への取り組みの協力も得ていく一方で、資源のモニタリングを継続していく必要がある。産卵期以外に、魚価の安い若齢魚や産卵成熟前の個体の漁獲量が増加していた時期もあったことから、このような変化を引き起こした要因について検討するとともに、漁期や漁場の変化について環境モニタリングの結果と合わせて今後も注視していく必要がある。 また根室海峡全体におけるスケトウダラ資源の保全のためには、ロシアとの学術的観点からの交流を含め、国後島側などでのロシア漁船による漁獲の状況などを含め、北海道本島側と国後島側双方における漁獲量などの漁業情報や資源状況などについて、日露両国における情報の共有化を図っていくことが必要である。</p>
-----------------------------	---

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

評価項目	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。				
評価項目選定理由	ユネスコ／IUCNの調査報告書において勧告されている。（勧告4、6）				
評価案の作成主体	海域WG（河川工作物APと一部調整）				
評価年月	2019年●月				
評価対象期間	2012年～2018年（ただし一部のデータは2011年以前のものも使用）				
総評	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px; text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>評価値</p> <h1>3.6</h1> <p>注視すべき状態</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>良好</p> <p>要改善</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p><各モニタリング結果の評価分布></p> </div> </div> <p><注視すべき状態> 一部のモニタリングが未実施であり改善が必要だが、主要なモニタリング結果からは、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の両立について、大きな問題は認められない。</p>				
対応するモニタリング項目とその評価	No.	モニタリング項目	評価基準（概要）	個別評価	
	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	長期的に見たときの変動幅を逸脱していないか	○	
	3	アザラシの生息状況の調査	アザラシ絶滅のおそれが生じていないか	△	
	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	遺産登録時の営巣数が維持されているか	△	
	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	河川工作物による遡上障害が回避されているか等（H29中間総括から記載）	△	
	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）	遺産登録時の資源状態を下回っていないか	△	
	⑩	海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析	基準値以下の濃度か	△	
	（基礎情報・参考情報に関するモニタリング項目の実施状況） ○：計画どおり実施、△：一部実施、×：未実施				
	2	海洋観測ブイによる水温の定点観測		○	
	①	航空機、人工衛星等による海水分布状況観測		○	
	②	アイスアルジーの生物学的調査		×	
	③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握		○	
	⑤	スケトウダラ産卵量調査		○	
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		○		
⑦	トドの被害実態調査		○		
⑪	シャチの生息状況の調査		○		

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

評価の理由等	<p>（個別モニタリング項目の評価結果に係る背景、評価の理由のほか、評価プロセス等、評価結果に係る特記事項を簡潔に記載。）</p>
遺産地域の管理施策に関する特記事項・課題等	<p>（評価項目の評価結果に密接に関連する管理施策として、特筆すべき事項があれば記載。また、管理施策の現状等を踏まえた今後の遺産管理上の課題について記載）</p>

長期モニタリング計画 評価項目の評価シート（イメージ）

<p>今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見</p>	<p>（調査手法等へのコメントではなく、上記課題を踏まえた「遺産地域の管理の方向性」等についての助言等があれば、適宜記載。）</p> <p>（3 アザラシの生息状況の調査） これまで、春季（出産期）の特に羅臼海域におけるモニタリングを船舶で、そしてオホーツク海域をヘリで行ってきたが、流氷の減少に伴い、流氷の衰退時期（晩冬～早春）にモニタリング時期を前倒しにし、船舶とドローンを使用して調査をすべきである。さらに、混獲状況の調査地域を広げ、駆除や混獲個体の食性把握をする等の副次的な情報を蓄積していくことが重要と考えられる。また、ゴマフアザラシは海洋環境によって来遊状況などが変化するため、知床海域の情報だけでなく、北海道全域でのゴマフアザラシの来遊状況やロシア海域の情報も収集して、評価を行うことが必要である。</p> <p>（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） 捕食者（オジロワシ、ヒグマ）の影響もふくめ、ウミウ、カモメ類の減少原因を明らかにする調査が必要である。</p> <p>（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） 安定した漁業を持続的に維持していくために、漁業者による自主規制など資源保護への取り組みの協力も得ていく一方で、資源のモニタリングを継続していく必要がある。産卵期以外に、魚価の安い若齢魚や産卵成熟前の個体の漁獲量が増加していた時期もあったことから、このような変化を引き起こした要因について検討するとともに、漁期や漁場の変化について環境モニタリングの結果と合わせて今後も注視していく必要がある。 また根室海峡全体におけるスケトウダラ資源の保全のためには、ロシアとの学術的観点からの交流を含め、国後島側などでのロシア漁船による漁獲の状況などを含め、北海道本島側と国後島側双方における漁獲量などの漁業情報や資源状況などについて、日露両国における情報の共有化を図っていくことが必要である。</p> <p>（⑩ 海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析） 平成29年（2017年）以降、データの更新がない。遺産地域内海域の海洋環境の適切な保全のため、データの更新が必要である。</p>
-----------------------------	---