

評価項目の評価の進め方（案）

1. 37 個別モニタリング項目の最新評価

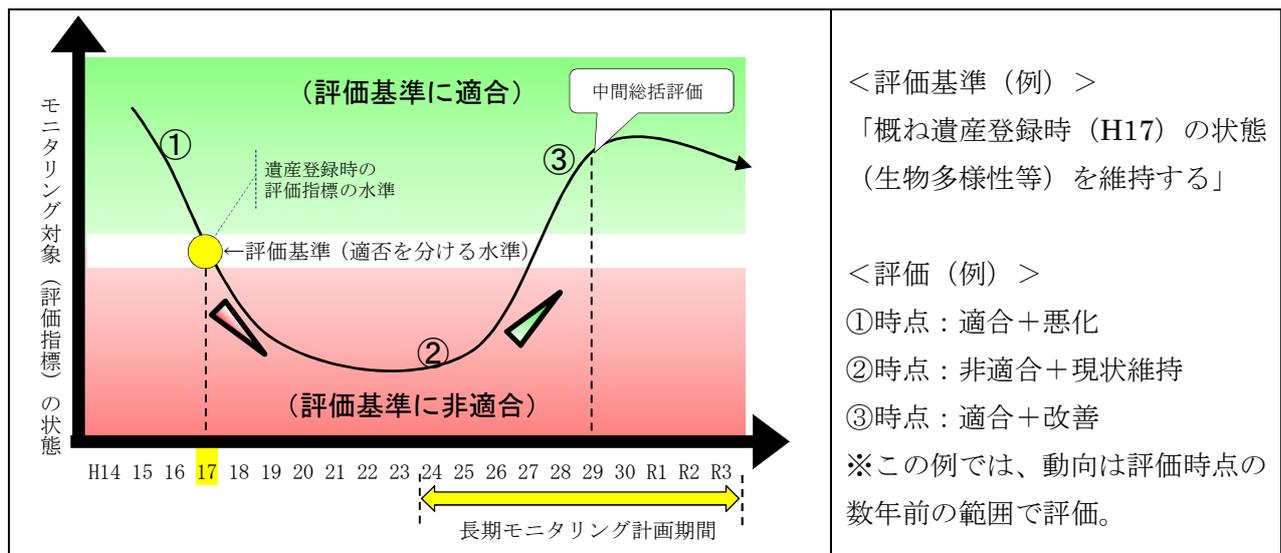
- ・平成 29 年度「中間総括評価」に倣い、長期モニタリング計画に基づき蓄積された各種モニタリングデータにより、各 WG 等で評価。
- ・「中間総括評価」後の最新データや、本計画策定（H24.2）以前のデータも適宜活用。

<個別モニタリング項目の評価の考え方>

- ・個別モニタリング項目の評価基準に基づき、以下 2 点を組み合わせて評価。

- モニタリング対象（評価指標）の評価時点における状態「適合／非適合」
- モニタリング対象（評価指標）の一定期間における動向「改善／現状維持／悪化」

【個別モニタリング項目の評価に係る概念図】



※ 1 つの個別モニタリング項目に評価基準（評価指標）が複数設定されている場合や、評価に必要なデータが不十分な場合等は、各担当 WG 等で個別に検討し評価を決定。

※ 評価基準がない個別項目（基礎情報や評価基準が設定困難な項目）は、「本計画に基づく必要なモニタリングが実施されているか否か」のみを評価。

<参考：個別モニタリング項目の評価シート（既存のもの）>

平成 29 年度第 2 回科学委員会資料
「長期モニタリング中間総括評価
(海域ワーキンググループ担当)」より抜粋

モニタリング項目	No. 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		
モニタリング実施主体	環境省釧路自然環境事務所		
対応する評価項目	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。 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。		
モニタリング手法	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をカウント。営巣数の変動についても記録する。		
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。		
評価基準	おおよそ登録時の営巣数が維持されていること。		
評価	<input checked="" type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input checked="" type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	この 20 年の海鳥 4 種の繁殖数の変化傾向がわかった。長期的傾向として、ケイマフリはゆるい増加、カモメ類はゆるい減少傾向にある。その要因や人間による影響についてはよくわかっていない。		
今後の方針	モニタリングを継続する。 カモメ類は緩やかな減少傾向にあり、調査継続の必要がある。希少種のケイマフリは緩やかな増加傾向にあるが個体数はまだ少なく、同様に調査継続の必要がある。		

(※バックデータは省略)

2. 評価項目の評価案の作成・とりまとめ

H31.3 科学委員会資料より

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	
対応するモニタリング項目とその評価	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 <情報不足> 2 海洋観測ブイによる水温の定点観測 3 アザラシの生息状況の調査 <O> 4 海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査) <△> 5 浅海域における貝類定量調査 <O>	
※評価は評価基準が設定されている項目のみ	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 ④スケウダラの資源状態の把握と評価(TAC 設定に係る調査) <O> ⑤スケウダラ産卵量調査 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	
評価	<input type="checkbox"/> 維持されている	<input type="checkbox"/> 維持されていない
	<評価の理由> (各モニタリング項目の評価コメントや、評価基準のない基礎情報のモニタリング結果から言えること等、本評価に至った理由を簡潔に記載。)	
今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見	(調査手法等へのコメントではなく、評価結果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。)	

※対応するモニタリング項目の評価凡例（結果を視覚的にわかりやすく表現）

- ・「O」：「適合+改善」又は「適合+現状維持」
- ・「△」：「適合+悪化」又は「非適合+改善」
- ・「×」：「非適合+現状維持」又は「非適合+悪化」
- ・「情報不足」：評価時点において上記のいずれの判断も困難なもの

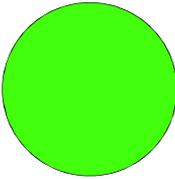
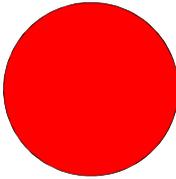
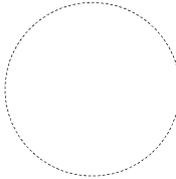
<今年度第1回目の各WG等での主な意見>

- ・Yes/Noの二択での評価は困難。評価をなるべく単純化する場合でも、その評価に至ったプロセスや内容、状況の改善・悪化等といった傾向も示されるべき。
- ・「生物多様性総合評価報告書（JB02）」の例（色と矢印での表現）が参考になる。
- ・論文審査のように個別項目を各5段階等に数値化して最終判断するのはどうか。

①個別モニタリング項目の評価結果の表現

・評価項目の評価シート作成にあたり、個別モニタリング項目の評価結果（状態・動向）は、「生物多様性総合評価報告書（JB02）」の例を参考に、視覚的にわかりやすい表現とする。

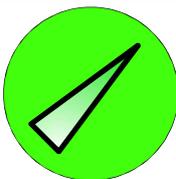
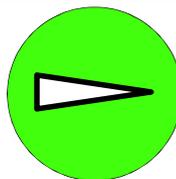
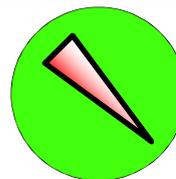
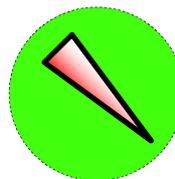
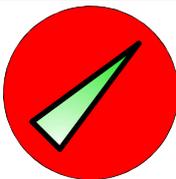
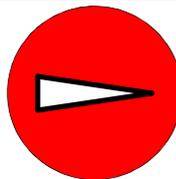
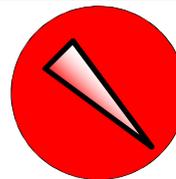
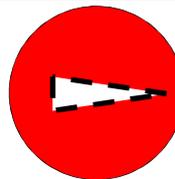
<「状態」の評価の表現>

・評価基準に適合	・評価基準がなく、必要なモニタリング実施	・評価基準に非適合	・評価基準がなく、必要なモニタリング未実施	評価基準への適否判断が困難（情報不十分：破線で表現）
				

<「動向」の評価の表現>

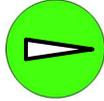
悪化	現状維持	改善	情報不十分の場合は破線で表示
			(例) 

<個別モニタリング項目の評価結果の表現パターン>

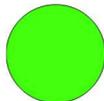
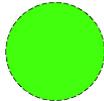
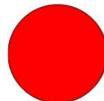
評価基準に適合 + 改善	適合 + 現状維持	適合 + 悪化	<他の例> 適合（情報不十分） + 悪化
			
評価基準に非適合 + 改善	非適合 + 現状維持	非適合 + 悪化	<他の例> 非適合 + 現状維持（情報不十分）
			

②個別モニタリング項目の評価結果の数値化

- ・下表の考え方を目安として、個別モニタリング項目の評価結果を、それぞれ1～5の範囲で数値化する。明確な評価が困難な場合は、担当WG等で議論して決定する。

個別項目の 評価結果						
	適合 改善	適合 現状維持	適合 悪化	非適合 改善	非適合 現状維持	非適合 悪化
評価指標の 状態	問題のない状態 (目指すべき状態)		大きな問題があるとは 言えない状態 (注視すべき状態)		問題のある状態 (状況改善のため対策を 検討すべき状態)	
数値化 (目安)	5		4	3	2	1
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・評価に係る情報不十分（定性的評価の場合等）：程度により「-1又は-2」。 ・調査未実施等のため評価に用いるデータがなく評価不可能な場合：「1」 ・1つのモニタリング項目に評価基準（評価指標）が複数ある場合は、評価項目の観点から重要な評価指標に重み付けをするなどして、数値化を検討。 ・評価項目Ⅷのみ、気候変動の影響・予兆が「把握できるかどうか」が評価項目であるため、モニタリング実施状況のみ（下記「評価基準がない個別モニタリング項目の場合」）の考え方で評価することが可能。 					

<評価基準がない個別モニタリング項目の場合>

個別項目の 評価結果			
	必要な調査を 適切に実施	調査は実施しているが 不十分・手法が未確立等	調査未実施
状態	把握すべきモニタリング 対象の動的な変化を把握 できている	把握できているが 十分ではない	把握できていない
数値化 (目安)	5	4～2	1