

モニタリング項目の評価指標及び評価基準

(別表)

(1) 関係行政機関で実施するモニタリング項目

No.	モニタリング項目	評価指標	評価基準	評価基準イメージ
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、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)。	基準なし
2	海洋観測ブイによる水温の定点観測	水温	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)。	基準なし
3	アザラシの生息状況の調査	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)。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
4	海域の生物相、及び、生息状況(浅海域定期調査)	生物相分類群ごとのインベントリ、生息密度、分布など	登録時の生息状況・多様性を下回らぬこと。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
5	浅海域における貝類定量調査	生息密度、種組成など	登録時の生息状況を下回らぬこと	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
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	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	ケイマフリ: 営巣数80以上が望ましい。最低でも50を下回らぬこと。 ウミウ: 営巣数700を下回らぬこと。 ウミネコ: 営巣数800を下回らぬこと。 オオセグロカモメ: ウミネコの回復を妨げない。営巣数の維持。急激な変動の有無(捕食者、人為的影響)。	ケイマフリの営巣数が50以上あること。
7	エゾシカの影響からの植生の回復状況調査(林野庁1ha囲い区内外)	在来種の種数と種組成、採食圧への反応が早い植物群落(ササ群落etc.)の属性(高さ・被度など)	在来種の種数と種組成: 1980年代の状態へ近づくこと。 ササ群落etc.の属性: 1980年代の状態へ近づくこと。	在来種の種数と種組成: 1980年代の種数、種組成であること。 ササ群落etc.の属性: 1980年代の属性であること。
8	エゾシカの影響からの植生の回復状況調査(環境省知床岬囲い区内外)	在来種の種数と種組成、採食圧への反応が早い植物群落(ササ群落etc.)の属性(高さ・被度など)、外来種の分布及び個体数、登山道沿いの踏圧状況、ハイマツ帯の分布	在来種の種数と種組成: 1980年代の状態へ近づくこと。 ササ群落etc.の属性: 1980年代の状態へ近づくこと。 外来種: 根絶、登録時より縮小。 登山道沿いの踏圧: 踏圧が拡大していないこと。 ハイマツ: 分布や更新状況に著しい変化がないこと。	1980年代の採食圧であること。
9	密度操作実験対象地域のエゾシカ採食圧調査			
10	エゾシカ(及び気候変動等)による影響の把握に資する植生調査	在来種の種数と種組成、採食圧への反応が早い植物群落(ササ群落etc.)の属性(高さ・被度など)、外来種の分布及び個体数、登山道沿いの踏圧状況、ハイマツ帯の分布	在来種の種数と種組成: 1980年代の状態へ近づくこと。 ササ群落etc.の属性: 1980年代の状態へ近づくこと。 外来種: 根絶、登録時より縮小。 登山道沿いの踏圧: 踏圧が拡大していないこと。 ハイマツ: 分布や更新状況に著しい変化がないこと。	在来種の種数と種組成、ササ群落etc.の属性: 1980年代の群落の機能・構造であること。 登山道沿いの踏圧: 踏圧により登山道の幅が広がっていないこと。
11	シレットコスミレの定期的な生育・分布状況調査	分布域と密度	遺産登録時の生育・分布状況の維持。	エゾシカに被害されていないこと。
12	エゾシカ越冬群の広域航空カウント	越冬群の個体数	主要越冬地の密度を1980年代初頭並みに。	越冬地(知床岬、ルシヤ・テッパンベツ、岩尾別、相泊)の密度が5頭/ha ² (1980年代の密度)であること。
13	陸上無脊椎動物(主に昆虫)の生息状況(外来種侵入状況調査含む)	昆虫動物相-生息密度-分布(分布は調査されているか?又はモニタリングとして調査可能か?)	登録時の生息状況・多様性を下回らぬこと。 外来種は、根絶、生息情報の最少化。	平成24年の種数を維持していること。 セイヨウオオマルハナバチ以外の特定外来生物種が見つからないこと。
14	陸生鳥類生息状況調査	鳥類相-生息密度-分布(分布は調査されているか?又はモニタリングとして調査可能か?)	登録時の生息状況・多様性を下回らぬこと。	平成22年の種数を維持していること。
15	中大型哺乳類の生息状況調査(外来種侵入状況調査含む)	哺乳類動物相-生息密度-分布(分布は調査されているか?又はモニタリングとして調査可能か?)	登録時の生息状況・多様性を下回らぬこと。外来種は、根絶、生息情報の最少化。	平成19年の種数を維持していること。 アライグマが発見されないこと。
16	広域植生図の作成(金子委員が他の方法を検討中)	植物群落の状況、高層湿原、森林限界及びハイマツ帯の分布域変動	人為的変化を起さぬこと。 高層湿原、森林限界及びハイマツ帯の分布が変化していないこと。	人為的変化を起さぬこと。 高層湿原、森林限界及びハイマツ帯の分布が変化していないこと。
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	遡上数、産卵床数、河川工作物の遡上及び産卵への影響(具体的には何か?)	各河川にサケ類が遡上し、持続的に再生産していること。 河川工作物による遡上障害が実行可能な範囲で回避されていること。	各河川にサケ類が遡上し、持続的に再生産していること。 河川工作物による遡上障害が実行可能な範囲で回避されていること。
18	淡水魚類の生息状況、特に知床の淡水魚類相を特徴付けるオショロコマの生息状況(外来種侵入状況調査含む)	オショロコマの生息数、水温、外来種の生息状況	資源量が維持されていること。外来種は、根絶、生息情報の最少化。夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと。	資源量が維持されていること。夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと。
19	利用実態調査	〇〇の利用者数、利用方法、利用者特性	各利用拠点の特性に応じた適正な利用となっていること。	基準なし
20	ヒグマの目撃・出没状況、被害発生状況に関する調査	出没及び被害発生状況。ウトロ・羅臼市街地に出没又は出没の恐れのあるヒグマの駆除数。	出没状況: 現状を上回らないこと。 被害: 人身被害が発生しないこと、その他の被害は現状以下に。	出没状況: 現状を上回らないこと。 被害: 人身被害が発生しないこと、その他の被害は現状以下に。
21	気象観測	気温、降水量、日射量、積雪深など	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)。	基準なし
22	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個体数	2600羽の越冬可能な環境収容力。(最低でも1500)	海ワシ類の越冬個体数が〇〇以上であること
23	シマフクロウの生息数、繁殖の成否、繁殖率と巣立ち幼鳥数、餌資源などに関する調査。標識や発信機装着による移動分散調査。死亡・傷病個体調査と原因調査	つがい数、繁殖成功率、巣立ち幼鳥数、新たな生息地への幼鳥の分散定着、死亡・傷病個体数	つがい数: 登録時より増加 繁殖成功率: 登録時よりの向上 巣立ち幼鳥数: 登録時より増加 新たな生息地への幼鳥の分散定着: 登録時より増加 死亡・傷病個体数: 登録時より低下	つがい数: 遺産登録時(平成17年)のつがい数以上であること(「〇〇つがい以上」としたいが、秘密事項なので記載せず、以下同じ) 繁殖成功率: 遺産登録時の繁殖成功率以上であること。 巣立ち幼鳥数: 遺産登録時の巣立ち幼鳥数以上であること。 新たな生息地への幼鳥の分散定着: 遺産登録時より生息地が広がっていること
24	年次報告書作成による事業実施状況の把握	関係機関、各種団体による事業実施状況	遺産登録時の価値を低下させる事業が行われないこと。	基準なし
25	年次報告書作成による社会環境の把握	人口動態及び産業統計観光業の就業数	参考資料	基準なし

(2) 地元自治体、関係団体、専門家、その他の行政機関等に協力を依頼するモニタリング項目

No.	モニタリング項目	評価指標	評価基準	評価基準
①	航空機による海水分布状況観測	海水の分布状況	※基礎的な統計資料であることから、具体的数値目標を設定することは困難。	基準なし
②	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での基礎生産生物量の把握	※データの蓄積がほとんど無いため、現時点で評価基準の設定は困難。 動物プランクトン量も把握しておくこと、低次の食物連鎖が推定でき	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
③	「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握	漁獲量を調査	※基礎的な統計資料であることから、具体的数値目標を設定することは困難。	基準なし
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)	資源水準・動向	スケトウダラを持続的に有効利用できる資源水準・動向であること。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
⑤	スケトウダラ産卵量調査	卵分布量	卵分布量の経年変化の増減。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
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	来遊頭数	最小資源豊度推定値。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
⑦	トドの被害実態調査	被害実態	※基礎的な統計資料であることから、具体的数値目標を設定することは困難。	基準なし
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	つがい数、繁殖成功率、生産力(つがい当たり巣立ち幼鳥数)	つがい数: 遺産登録時つがい数23以上 繁殖成功率: 登録時の67%以上 生産力: 遺産登録時の0.8以上	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
⑨	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	2600羽の越冬可能な環境収容力(最低でも1500)。	(現時点で基準となるデータがないことから、必要に応じて将来的に基準の作成を検討。)
⑩	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部の石油、PCB、重金属等の汚染物質濃度(遺産地域のデータがあるか?)	基準値以下の濃度であること。	基準値以下の濃度であること or 基準値なし
⑪	エゾシカの主要越冬地における地上カウント調査(哺乳類の生息状況調査を含む)	単位距離あたりの発見頭数または指標	1980年代初頭のレベルかどうか。	1980年代初頭のレベルかどうか。(1)⑩と重複?)
⑫	エゾシカの間引き個体、自然死個体などの体重・妊娠率など個体群の質の把握に関する調査	間引き個体、自然死個体などの生物学的特性		基準なし