	<b>松遺産地</b>	域における次期		評価書の枠組み(案)ー     <sup> </sup>	<b>覧</b>   評価方法・評価基準・評価の考え方	評価に用いるモニタリング項目	関連するモニタリング項目等	資料2-2
評価の対象	対象  評価の観点  ※冒頭の安は現行 の長期モニタリング計 画で設定している観点 を示す。新規は次割 画で新たに盛り込む  続き示す。		仮の No.	評価項目 ※冒頭の括弧内の数字等は現 行の長期モニタリング計画で設 定している8つの評価項目との対 応を示す。	※各WG/AP において評価項目に対応する評価方法・評価の考え方(何を指標として、どのように評価するか)を検討の上、記載		※評価には用いないものの、基礎情報としての取得を目的として実施するモニタリングも含め、各WG/APで実施するモニタリング項目等を記載	
(1)保全状況(状態)		①世界自然適産として登録された基準(ソライデリテノデリテルをある知味の生態系及び生物多様性が維持されているか		(I) 特異な生態系の生産性が 維持されているか (クライテリア(ix)生態系)	(指標) 3アザラシ来遊頭数 4海域の生物相、生息密度、分布 5貝類の生息密度、種構成 ④スケトウダラ資源水準・動向 (評価) 海洋生態系の豊かさと多様性を支える植物ブランクトンの生育環境を提供する海氷の分布状況、ブランクトン類を餌資源とする魚類(スケトウダラ)やそれらを捕食する海獣類(トド)等の生物相の状態を遺産登録時の状態と比較	3アザラシの生息状況の調査 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 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)	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 ③1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ド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	海域WG
			В	(II) 海洋生態系と陸上生態系 の相互関係が維持されて いるか (クライテリア(ix)生態系)	(指標) 4海域の生物相、生息密度、分布 5貝類の生息密度、種構成 6海鳥の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(再検討の余地) 16上グマ個体数の増減傾向、メスレグマの人為的死亡数 17サケ類の適上数の銀魚数)、産卵床数、河川工作物の遡上及び産卵への影響 22海ワン類の越を個体数、再検討の余地。 ⑥オジロワシつがい数、繁殖成功率、生産力(つがい当たり巣立ち幼鳥数)(再検討の余地) (評価) ・サケ類が遡上し、持続的に再生産していることやそれらを捕食するヒグマ個体群の状態を遺産登録時の状態と比較 ・海域の生物相の生息状況、多様性をおよそ登録時(またはデータベースのある時点) と比較	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 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(条件付き 継続) 16知床半島のヒグマ個体群 17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 22海ワン類の越冬個体数の調査 ⑥オジロワン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(条件付き継続)	⑤全道での海ワン類の越冬個体数の調査(条件付き継続)	海域WG エゾシカ・ヒグマWG (No.16) 河JIIAP(No.17)
			С	(皿) 遺産登録時の生物多様性 が維持されているか (クライテリア(x)生物多 様性)	(推標) 3アザラシ来遊頭数 4海域の生物相、生息密度、分布 6海鳥の営業数とコロニー数、特定コロニーにおける急激な変動の有無 8森林植生:稚樹密度、下枝密度、下層植生の組成、植生高、食痕率・採食量 海岸植生:胖春の組成・植生高、食食率・採食量 9シレトコスミレ個体群の分布状況、追跡個体群の個体数・被度、脅威となる要因 11昆虫相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 13中小型哺乳類相の状況。海尾原、森林服界及びハイマツ帯の変動 16ピブマ個体数の増減傾向、メスピグマの人為的死亡数 18オショロコのの生息数、外来種(淡水魚類)の生息状況、河川水温(再検討の余地) 23シマフクロウつがい数、繁殖成功率、生産力(つかい当たり巣立ち幼鳥数) ( <b>評価</b> ) 陸域及び海域における生物群集、生物相、生息密度、分布等の状態や希少種の生息生育状況、外来種の分布状況等を遺産登録時もしくはそれ以前の状態と中	3アザラシの生息状況の調査 4海域の生物相及び生息状況(浅海域定期調査) 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、営巣分布と営巣数調査 8知床半島全域における植生の推移の把握(森林植生/海岸植生) 9希少植物の生育・分布状況の把握 11陸上無脊椎動物(主に昆虫)の生息状況の把握 12陸上島質生息状況の把握 13中小型は乳類の生息状況調査 14広域植生図の作成 16知床半島のヒヴィ國体群 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を含む)(モニタリングは継続) 23シマフクロウのつがい数、標識幼鳥数、死亡・傷病個体と原因調査 ⑥オジロワン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	24年次報告書作成による事業実施状況の把握 25年次報告書作成による事業実施状況の把握 25年次報告書作成等による社会環境の把握 ③1計准海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握 ④1 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	エゾシカ・ヒグマWG 海域WG (No.3.4.6.®) 河川AP (No.18) ※シマフクロウは保護増殖事業検討会で評価
(2)環境圧力·養 (状態、動向)	親光圧力	(新規)知床の世界 自然遺産としての 価値と関係性があ ると考えられる要 因による影響はみ られるか	D		(指揮) 18オショロコマの生息数、外来種(淡水魚類)の生息状況、河川水温(再検討の余地) 26気温、降水量、日射量、積雪深等 (評価) 気象データ等の変動や傾向から気候変動による立地環境の変化もしくはその予兆が 見られるかを評価	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を含む)(条件付き継続) 26気象観測 ※気温、地表温、地温については、いくつかの植生プロットとセットで、既存観測施設又はデータロガーによる新規観測による取得を検討	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氷分布状況調査	海域WG(No.2.①) 河川AP(No.16) 科学委(No.26)
			E	(電を分離) 知床の世界自然遺産としての価値に対する気候変 動の影響もしくは影響の 予兆はみられるか	(権機) 3アザラシ来遊頭数 8高山植生:群客の組成・植生高、食食率・採食量 14種物群落の状況、高層湿原、森林限界及びハイマツ帯の変動 18オショロコマの生息数、外来種(淡水魚類)の生息状況、河川水温(再検討の余地) ※その他個体数変動、分布域の変化、群集構成種、種多様性、群集タイプの変化、生物季節の変化に関する指標として設定できるものを各WG/APで追記 (評価) 気候変動による個体数変動、分布域の変化、生物季節の変化、種間相互作用の変化、群集構造・種多様性の変化が見られるのかを評価するとともに、その変化が気候変動によるものなのかを評価	3アザラシの生息状況の調査 8知床半島全域における植生の推移の把握(高山植生) 14広域権生図の作成 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 種侵入状況調査を含む)(条件付き継続) ※各WG/APで実施するモニタリング項目を追記	9希少植物(シレトコスミレ)の生育・分布状況の把握 ※咽の評価項目としては不適当であり関連情報として扱うことで整理 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	海域WG (No.3) エゾシカ・ヒグマWG (No.8,14) 河JIIAP (No.18)
			F	(理を改変) 知床の世界自然遺産としての価値に対するレクリ エーション利用等の人為 的活動による影響もしくは 影響の予兆はみられるか	(指揮) (治揮) (治海)の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(再検討の余地) 15ヒグマによる人身被害の発生件数、危険事例の発生状況、人間側の問題行動の状況、施設の開閉状況、ヒグマの有害捕獲数、ヒグマによる農林水産業被害状況(再検討の余地) (評価) ・人為的活動による影響を受けると考えられる事象を対象として遺産登録時の状態又は設定した水準と比較	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(条件付き継続) 15ビグマによる人為的活動への被害状況(条件付き継続)	25年次報告書作成等による社会環境の把握	エコツーWG 海域WG (No.6) エゾシカ・ヒグマWG (No.15)
	管理の実	③知床世界自然遺産管理計画に基づく管理ができているか		観光(やレクリエーション) などの人による利用と自	(指標) 19管理と取組の実施状況 20知床エコツーリズム戦略の基本方針に沿った事業の実施状況、利用者の増減、客層の変化、自然環境への懸念 21名利用拠点等の利用者数 (評価) ・「利用圧」「管理努力」「環境影響」の関係性、相互作用に着目して、一体的・総合的 に評価	19適正利用に向けた管理と取組 20適正な利用・エコツーリズムの推進 21利用者数の変化	24年次報告書作成による事業実施状況の把握 25年次報告書作成等による社会環境の把握 (登山者による高山植生への悪影響の把握)	エコツーWG
			Н	(新規) ユネスコ世界遺産センター 及びIUCNによる現地調査 に基づく勧告への対応は 進んでいるか(それぞれの 勧告に対する対応の進捗 状況は順調か)	(指標) 24勧告に対応する対策事業等の実施実績 (評価) -勧告に対応する対策事業の実施状況に基づき、各事業の進捗状況を評価	24年次報告書作成による事業実施状況の把握	25年次報告書作成等による社会環境の把握	海域WG 河川AP エゾシカ・ヒグマWG
	(3 対 3 列 向)		I		(指標) 3アザラシ来遊頭数 6海鳥の営巣数とコロニ一数、特定コロニーにおける急激な変動の有無(再検討の余地) 17サケ類の遡上中の親魚数、産卵床数(再検討の余地) (Aスケトウダラ資源水準・動向 (評価) - 海洋生態系を特徴付けるアザラシ、トド、シャチといった海棲哺乳類の生息状況や被害実態、漁獲量やスケトウダラの資源状態等から評価	3アザラシの生息状況の調査 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、営巣分布と営巣数調査(条件付き継続) 17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(継続) (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)	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氷分布状況観測 ③「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握(※ブリを追加) ⑤トマ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 でリ、特性 の海水中の石油、かだミウム、水銀などの分析(評価項目としては再検討の余地。モニタリングは継続) ①シャチの生息状況の調査	海域WG 河JIIAP(No.17)
			J	(♥) 河川工作物による影響が 軽減される等により、サケ 科魚類の再生産が可能な 河川生態系が維持・回復 しているか	(指標) 17題上数、産卵床数、河川工作物の遡上及び産卵への影響 18書ともコマの生息数、外来種(淡水魚類)の生息状況、河川水温(再検討の余地) (評価) 河川工作物の改良により、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を検証	17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    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)(条件付き継続)		ØIJΙΑΡ
			К	(VI) エゾシカの高密度状態に よって発生する遺産地域 の生態系への過度な影響 が発生していないか	(指標) 7稚樹密度、下枝密度、群落の組成・植生高、開花株数、食痕率・採食量 8森林植生:稚樹密度、下枝密度、下層植生の組成・植生高、食痕率・採食量 海岸植生:群落の組成・植生高、食痕率・採食量 10航空機力ウント調査による越冬期の発見頭数(発見密度) 地上カウント調査による越冬期の発見頭数(発見密度) 地上カウント調査による越冬期の発見頭数に発見頭数または指標 11昆虫相、生息密度、分布、外来種の分布状況 12陸生鳥類相、生息密度、分布、外来種の分布状況 (評価) ・植生に関しては1980年代以前の状態、エゾシカに関しては地区ごとに設定する水準と比較するとともに、昆虫、陸上鳥類の生息状況がおおよそ遺産登録時と比べて多様性の低下が生じていないことにより評価	7エゾシカ個体数調整実施地区における植生変化の把握(森林植生/草原植生) 8知床半島全域における植生の推移の把握(森林植生/海岸植生) 10エゾシカ主要越冬地における生息状況の把握(航空機力ウント/地上カウント) 11陸上無脊椎動物(主に昆虫)の生息状況の把握 12陸上鳥類生息状況の把握		エゾシカ・ヒグマWG