

世界遺産への推薦に対する IUCN の技術評価書

知床(日本) ID:1193

1. 文書

-) 推薦書を IUCN が受領した日：2004 年 4 月
-) 追加情報を正式に請求しおよび締約国から提供された日：IUCN は、現地調査後の 2004 年 8 月 20 日および IUCN 世界遺産パネル開催後の 2005 年 2 月 5 日に締約国に対して補足情報を請求した。締約国からの返答は、はそれぞれ 2004 年 11 月 5 日・2005 年 3 月 30 日に受け取った。
-) IUCN/世界自然保護モニタリングセンター (WCMC) データシート：1 (136 の参考文献)
-) 追加参考文献：服部, 2004. **Plankton and seasonal sea ice**. 調査団に提出された未発表の報告書; 環境庁自然保護局, 1985. **Conservation Reports of the Onnebetsu-Dake Wilderness Area, Hokkaido, Japan**. 環境庁自然保護局・大泰司・中川 (1988) **Animals of Shiretoko**. Hokkaido University Press, Sapporo English Summary. 桜井., 2004. **The rich marine environment and ecosystem around Shiretoko – towards coexistence with the fisheries**. 調査団に提出された未発表の報告書. 佐藤, 2004. An Introduction to Vegetation of the Daisetsuzan Mountains. **Journal of Development Policy Studies**, Hokkai-Gakuen Univ, No 73:23-38; 館脇操., 1963. Phytogeography of the Islands of the North Pacific Ocean. **Proceedings of the Tenth Pacific Science Congress**, University of Hawaii, pp 23-28; 館脇操, (1958) **Forest Ecology of the Islands of the North Pacific Ocean** University of Sapporo, Japan.
-) 専門家との協議：12 名の外部評価者がこの評価報告書に対して意見を提出した。日本の関係省庁の代表・地域共同体・その他の利害関係者との広範な協議を日本において行った。
-) 現地調査：調査者ディビット・シェパード(David Sheppard) 2004 年 7 月
-) この評価書の承認日：2005 年 4 月

2. 自然的価値についての概要

知床は、日本の最北の島である北海道北東部に位置する。知床半島は、基部約 25 km の幅を持ち、オホーツク海の南の境界に 70 km 突き出している。推薦案件は、半島の中央部から先端（知床岬）の陸地部分と周囲の海域に広がる。推薦案件の総面積は、核心地域(core area)34,000ha と緩衝地帯(buffer area)22,100ha 合せた、56,100ha である。

知床半島は、太平洋プレートが北米プレートに沈みこむことから起こる火山活動と隆起によって形成された。半島は、推薦案件の中で最高峰の羅臼岳(1,661m)をはじめ、半島の中央部に連なるいくつもの火山から成る。半島の東部及び西部の沿岸線は、火山活動、地殻運動、海による侵食の組み合わせで形成された。例えば、宇登呂(うとろ)周辺の海岸の崖は高さ 60m~120mあり、80,000 年前の羅臼岳の噴火によって生じた安山岩がその後の海による侵食されて形成されたものである。

推薦案件の主要な特徴は、北半球のうち最も低緯度に形成される季節流氷の影響を受けた、海洋と陸の生態系の生産性である。流氷の形成は、海氷によって提供される栄養によって発生する植物プランクトンの形成に関して必須の役割を演ずる。春先に他の海氷域よりも早く融解が進むため、藻類(アイスアルジー)等の植物プランクトンの発生が起こる。植物プランクトンは海洋生態系の一次生産者で、小型エビやオキアミの動物プランクトンの食糧源となり、それが今度は小魚・甲殻類の食糧となる。これらの動物は次に、魚類やアザラシ(seal)やトド(Stellar sea lion)といった海生哺乳類、オオワシ(Steller's sea eagle)やオジロワシ(White tailed eagle)などの鳥類の食糧源となる。さらに、サケやマスは産卵のために河川を遡上し、ヒグマ・シマフクロウなど陸生生物種にとっての重要な食糧源となる。

推薦案件における生態系の高い生産性に貢献している流氷の重要性は、オホーツク海一般に見られる条件とこの物推薦件特有の 3 つの条件の影響を受けている。第 1 に、オホーツク海が、表層と低層でその塩分濃度が大きく異なるという二層構造を有していること。第 2 に、オホーツク海が、周囲を陸地に囲まれており、太平洋との海水交換が限られている事である。この海水交換が限定されている事が異なる塩分濃度をもつ海水の二層構造の維持に寄与する。第 3 に、この地域の気圧分布で、シベリアからの冷たい風がこの海域に吹き込むことにより、海水の冷却作用をもたらす。こうして、季節流氷が海洋及び陸域生態系の生産性に貢献するのである。

海洋生態系に関しては、冬季の流氷の影響や年間を通じた水温の変化(冬季の水温は低く、8~9 月の間は宗谷暖流のためにその表層は暖かい)の影響から、223 種の魚類が知床半島沿岸で採取されている。知床半島沿岸では 10 種のサケ科魚類が観察され、太平洋全体(13 種)及び、オホーツク海(12 種)に見られるサケ類の大部分が見られる。知床半島沿岸はサケ類及びその主要な回遊ルートとして世界的に重要なものと認識される。

また推薦案件には、海生哺乳類や鯨類の重要な個体群が存在する。知床近海は、海生哺乳類にとって食糧に恵まれた地域であり、冬に海面を覆う流氷は、栄養を多く含み、また捕食者や波から保護するため、海生哺乳類の餌場、休息地、繁殖地として特に重要である。知床沿岸域には 28 種の海生哺乳類が見られる。トド(Stellar sea lion : IUCN レッドリスト

で絶滅危惧 IB 類) の他、多くの重要な海生哺乳類種が含まれる。トドは、推薦物件におけるフラッグシップ種のひとつであり、知床半島沿岸海域は、この生物種にとって越冬地・餌場となっている。スケトウダラ(Walleye Pollack)はトドの餌として特に重要な魚種のひとつである。トドは沿岸から約 1 km の沖合いで休息し、200m の等深線まで延びる大陸棚の端に沿って餌をとる。

推薦案件の海域も含め、知床半島沿岸には 7 種の鯨類の分布が見られる。知床半島の沿岸域は、鯨類にとって重要な採餌・繁殖地であり、また、重要な季節的回遊の経路でもある。ミンククジラ(Mink Whale)やマッコウクジラ(sperm whale)、イシイルカ(Dall's porpoise)などがあり、イシイルカについては、推薦地域が、西太平洋で確認された唯一の繁殖地となっている。さらに、頻繁に見られるものではないが、イワシクジラ (Sei whale:絶滅危惧 IB 類)、希少でほとんど知られていない 2 種類のハクジラ(Beaked whale)がいる。

陸上生態系については、その植生の主要部分は、原生または準原生自然の状態にある。原生植生の様々なタイプが、海岸から 1,600m 以上の山頂にまで見られる。さらに、複雑な起伏のある地形と知床半島の東西の天気の違いが、多様な生息環境を創り出し、結果として、知床は多様な動物相・植物相を有している。知床半島に固有のシレットコスミレ (Viola kitamiana) など多くの固有種が推薦地の中に見られ、推薦地内の多くの植物種が、IUCN レッドリストに記載されている。推薦地の標高の幅は、海岸から最高点 (羅臼岳) まで 1,600m あり、ハイマツその他の高山植物群落は、森林限界が 800 メートルのために、標高の比較的低い位置に展開している。推薦地域の森林は、針広混交林地帯であり、3 つのタイプの森林がモザイク上に存在する。すなわち、(a)ミズナラ(Japanese oak)やカエデ(Painted Maple)、シナノキ(Japanese Linden)など、冷温帯落葉広葉樹林 : (b)トドマツ(Sakhalin fir) やエゾマツ(Yezo Spruce)、アカエゾマツ(Sakhalin Spruce)などの亜寒帯常緑針葉樹林 : (c) 上記の冷温帯落葉広葉樹林と亜寒帯常緑針葉樹林の混合林である。

推薦案件は、サハリン由来の北の動物種から本州由来の南の動物種まで、幅広い動物種を支えている。推薦地には、IUCN レッドリストで絶滅危惧 IB 類または低リスク(Lower Risk)として記載された 1 科 3 種の翌手目(コウモリ類)を含む、35 種の陸上哺乳類がみられる。推薦地は、ヒグマの生息密度が世界で最も高い地域の 1 つであり、100k m²に 35 頭のヒグマ(brown bear)がいると推定されている。それは逆に、知床半島のヒグマの行動圏が 15k m²と非常に狭く、世界のヒグマの中で最も小さい行動圏を持つといえる。

推薦地は鳥類の多様性が豊富で、264 種の鳥類が記録されており、そのうち 9 種が IUCN レッドリストに記載されている。知床は、バードライフ・インターナショナルが選定した重要鳥類生息地(IBA:Important Bird Area)のひとつとされている。推薦地は特にシマフク

ロウ(Blakiston's fish owl . 絶滅危惧 IB 類)とオオワシ(Steller sea eagle)の貴重な生息地を提供している。シマフクロウは世界でも 1000 頭しか残されていないと推定されており、その重要な個体の大多数が知床半島で見られる。オオワシは、世界に 5,000 羽(Birdlife Internation による)しかおらず、そのうち 2,000 頭以上が知床半島で越冬したと記録されている。また、オジロワシ(White-tailed eagle)の越冬地(訳注;生息地)としても重要であり、冬季には 600 の個体が記録されている。クマゲラ(black woopecker)と並んでこれら 3 種は、その希少性と高い学術的価値から天然記念物に指定されている。知床沿岸は海鳥にとっても重要な地域である。半島の西側にあるウトロから知床岬に延びる海岸線にある海食崖は、幅広い種の繁殖地として知られており、特にウミウ(Japanese Cormorant)の繁殖地として重要である。

秋になると、オオワシやオジロワシは河川を遡上するサケ類を採食し、冬には、スケトウダラを採食する。知床半島の河川には 255 種の魚類が確認されている。知床半島に見られる 9 種のサケ科魚類にとって、推薦地は重要な産卵場として注目される。河川は、これらの魚類の産卵・越冬地として重要な役割を果たしている。特に知床半島は、降海型のオシヨロコマ(Dolly Varden)の南限の生息地となっている。

3 . 他の地域との比較

推薦案件は、ウドゥバルディ生物地理区の「日本満州混交林区(Manchu-Japanese Mixed Forest)」にある。ロシアのシホテアリン山脈中央部は、同じ生物地理区に属する唯一の世界遺産である。この遺産は、406,200 ha と推薦案件よりもはるかに広く、世界で最も広大な温帯原生地域の一つである。知床(56,100 ha)は、森林多様性の観点、一般的な生物多様性の観点、この生物地理区の面積の観点では、シホテアリンとは比べようもない事は明白である。しかし、他の観点(特に、推薦地に見られる高水準の海洋生物多様性)から推薦物件は重要といえる。知床はまた、海と陸の環境の相互関係を示す、明確かつすぐれた証拠を見せてくれる。

世界的に見ると、(知床と)同様のバイオーム「温帯広葉樹林または疎林・亜寒帯落葉樹林」を持つ世界遺産は 11 件存在する。しかし既存の世界遺産の中で、陸と海の環境の相互作用を特徴付けるものはわずか 2 つであり、それは、上述のシホテアリン山脈中央部と同じくロシアのカムチャッカ火山群である。カムチャッカ火山群は、生物多様性ととも広範囲に及ぶ火山特性が評価されて記載された。この遺産には、多様な種類のサケ類が生息するが、陸生哺乳類・鳥類の多様性の水準は、より南方にある推薦案件のほうが高い。知床には、35 種の陸生哺乳類、264 種の鳥類がいるのに比べ、カムチャッカ火山群は陸生哺乳類 33 種、鳥類 145 種となっている。さらに、推薦地の流水はオホーツク海の特別な状況下で

形成されているが、カムチャッカ半島東岸（世界遺産の前にある）には、通常流氷はない。

ほぼ同緯度に 3 つの大きな大陸/海洋の自然遺産、すなわち、(a)北アメリカワシントン州の太平洋に面するオリンピック国立公園;(b)カナダのニューファンドランド州ラブラドルの大西洋西部に面するグロス・モーン国立公園;(c)カリフォルニア州太平洋岸にあるレッドウッド国立公園がある。オリンピック国立公園（オレゴニア生物地理区）は顕著な温帯雨林だが、知床とは気候が全く違い（より湿度が高く、温かい）、森林ははるかに針葉樹林が優占している。またオリンピック国立公園の記載にあたっては、生物多様性の価値あるいは絶滅危惧種については評価されていない。グロス・モーン国立公園も同様に、評価基準（ ）には該当しない（知床より湿度が高く、夏季は知床より気温が低い。また、森林群落の多様性を欠いている）。レッドウッド国立公園は、原生の温帯雨林がその特徴だが、主に巨大な針葉樹で構成されており、推薦案件とは生物相が異なる。また、流氷の影響もなく、推薦物件の持つ陸と海の特性の相互作用は見られない。

ウドゥバルディの「日本満州混交林区」は中国北東部の黒龍江・吉林省・北朝鮮の国境まで広がっている。この地域内で最も重要な場所は、長白山自然保護区(Changbai Mountain Nature Reserve 190,582 ha)である。この地域は生物圏保存地域であるが、低地(300m以下)の森林がなく、また海岸の地形・生物相を欠いている。知床と同様の生態系、特に、同様の植生や比較可能な陸と海の生態系の相互作用が見られるのは、知床に隣接するクリル諸島（千島列島）の南端の 2 島（訳注；国後島・択捉島）である。

さらに、同様の生物地理区にある他の案件との比較をおこなえば、推薦案件の「顕著な普遍的価値(Outstanding Universal Value)」を裏付ける多数の明確な特性が指摘できるだろう。すなわち

- ・ 世界で最も低緯度で見られる流氷の形成の影響を受けた海洋・陸の生態系の生産性。
- ・ 推薦案件に見られる海と陸の環境の相互作用
- ・ 推薦案件における高い植物相・動物相（固有種や IUCN リストに記載されている絶滅危惧種。前項で指摘）
- ・ 推薦案件は、オオワシ、オジロワシ、シマフクロウといった世界的に絶滅のおそれのある鳥類、ハシボソミズナギドリ(Short tailed shearwater)などの渡り鳥の保護にとって特に重要な地域である。バードライフ・インターナショナルは、“世界的に絶滅のおそれのある鳥類の重要な個体群が存在し、繁殖地の分布が広くまたは 1 つのバイオーム限定され

ている鳥類の群れが存在し、水鳥の個体群の1%以上が、確実にかつ定期的に利用していることが確認されている地域”としてその鳥類学的な重要さを指摘している。

・この推薦案件がヒグマの生息密度の世界的に最も高い地域の一つである事も、二次的特徴ではあるが重要である。知床のヒグマの生息密度は、アラスカやカムチャッカの沿岸で観測される個体数密度と比較できる(いずれの地域でもサケ類の捕食が可能となっている)。しかし、推薦のために推定された高い数値は、少なくともアラスカ島の2つの個体群(100k m²に40頭。IUCNの種の保存委員会(IUCN/SSC)・クマ専門家グループ)を超えるものではないことに注目したい。推薦案件のヒグマのこのような高い生息密度は重要な特徴であるが、その事だけで、「顕著な普遍的価値」に十分に適合するとはいえないだろう。

・推薦案件は、サケ科魚類にとって特に重要である。IUCNの種の保存委員会、サケ専門家グループによると、太平洋のサケ科魚類(Pacific salmon)の分布域に設定された自然遺産は9箇所存在する(白神山地(日本)、シホテアリン山脈中央部(ロシア)、カムチャッカ火山群(ロシア)、ランゲル島自然保護区(ロシア)、クルエーン/ランゲル-セント・イライアス/グレーシャー/ベイ・タッチェンシニー-アルセク(カナダおよびアメリカ)、オリンピック国立公園(アメリカ)、レッドウッド国立公園(アメリカ)、ヨセミテ国立公園(アメリカ)、ナハニ国立公園(カナダ))。しかし、これらの遺産のほとんどが必ずしもサケ類の重要な生息地を含むものではない高海拔地域であるか、または、サケ類を支える流域の一部分の保護を提供しているに過ぎない。例外は、オリンピック国立公園とカムチャッカ火山群だけである。3,700,000k m²に及ぶカムチャッカ火山群は、海鳥・海生哺乳類の重要な個体群が生息する地域であると同様に、世界で最もサケ類の多様性が高い地域である。IUCN/SSCサケ専門家グループによると、知床の特に重要な点は、多くの小さな流域の中に、アメマス(White spotted charr)、イトウ(Japanese huchen/Sakhalin taimen)、サクラマス(masu salmon)、シロザケ(Chum salmon)、カラフトマス(pink salmon)などの太平洋のサケ科魚類の生息地が存在することである。推薦案件は、降海型のオシヨロコマ(Dolly Varden)の南限の生息地としてとくに重要な地域である。この地域のサケ科魚類にとって重要な河川生態系の多くが、土地利用による改変や流路の改変・貯水池化などの様々な改変を受けている事実があり、推薦案件の重要性が強調されている。

・推薦案件は世界の流水の南限にあたる。これは特に興味深い特性であるが、そのみで顕著な普遍的価値を示すものではない。しかし、既に指摘したような推薦案件における海と陸の生態系の多大な生産性は、流水との直接的な関連を持つものであり、推薦案件の保全価値の主要な一要素である。

4 完全性

4.1 法的規制と管理計画

推薦案件はいくつもの国内法と規則によって保護されている。それには、自然環境保全法 (Nature Conservation Law 1972)、自然公園法 (National Parks Law 1951)、国有林の管理経営に関する法律 (Law on Administration and Management of National Forests 1951)、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (Law for conservation of Endangered Species of Wild Fauna and Flora 1992) などである。推薦案件における様々な管理目標の統合とそれぞれ核心地域 (core area) と緩衝地帯 (Buffer zone) に合致した管理の実現を保障する包括的な管理スキームが提案されている。また知床国立公園計画や国有林地域管理経営計画などいくつかの管理計画が存在している。利害関係者の参加に基づく議論を通じて立案されたこれらの計画は、明確な管理目標の設定と戦略を定めている。

全体としてみると、これらの法律およびその他の法律が、推薦案件の既存の範囲の法的保護について効果的なマトリクスを提供している。IUCN は、法律・管理計画については満足しているが (4.4 のセクションで指摘)、管理計画は将来改定される必要があり、特に、今後予想される観光圧力への取り組みと推薦物件内の海洋資源の効果的な保護管理が必要である事を指摘する。

4.2 境界線

推薦案件の境界線は、既存法律の保護地区設定から構成されている。推薦案件は管理目的の上から、核心地域 (core area) と緩衝地帯 (buffer zone) に分類されている。先に指摘したとおり、総面積は 56,100 ha で、核心地域 34,000 ha、緩衝地帯 22,100 ha となっている。核心地域は、遠音別岳原生自然環境保全地域や知床国立公園特別保護地区といったいくつかの特別保護地区から構成されている。緩衝地帯は核心地域周辺と推薦案件の沿岸を含む海域である。IUCN は、陸地の境界線は合理的に設計され、推薦案件の重要な陸域の特性を保護しているが、将来の検討を要する建造物や居住地におけるレクリエーション関連開発があることを指摘する。

海洋の境界線に関しては、当初海岸線から 1 km の領域が提案されていたが、IUCN は、IUCN 評価ミッションにともなう締約国との議論の中で、日本政府 (関係省庁、地方自治体、主要な利害関係人も含む) が海洋の境界線を海岸線から 3 km まで拡張する事に同意した事を指摘する。これは、海洋生物多様性にとって重要な生態学的プロセスが含まれる水深 200m の地域に対応する。IUCN 評価ミッションは、推薦案件内の海洋資源の効果的な保護の保障と、トドのようなフラッグシップ種の適切な保護が必要である事を指摘する。これについては 4.4 で更に言及する。

4.3 陸域環境の管理

推薦案件の陸域要素の管理水準は高く、地域の物理的特性は自然の完全性が高く保たれている。指摘したとおり、推薦案件には効果的な管理計画が存在し、明確な管理目標と戦略が設定されている。管理計画の提案においては履行を担保するような十分な資源が存在し、環境省、林野庁、北海道庁、推薦案件に近接する町（斜里町、羅臼町）などからの多様な資源が入手可能である。自然公園財団知床支部(National Park Foundation Shiretoko Branch)も、推薦地の管理、特に、清掃活動や公園内施設の管理などで貢献している。全体として、様々な資金源から推薦地の管理のための予算は1,160万USドル近く存在する(林野庁の場合、推薦地周辺の管理予算がある)。IUCN 評価ミッションは、特に環境省と林野庁森林管理局 (Forestry Department) との緊密な協力関係や政府間の様々なレベル(国家レベル・道レベル・地域レベル)の素晴らしい協力関係に感銘を受けた。自然公園財団やしれとこ 100 m²運動などの外部のパートナーや利害関係グループの参加は、推薦地の効果的な管理に大きな貢献をしている。

推薦地の陸域においては、観光と野生生物の管理が主要な課題である。ツーリズムに関しては、知床半島には234万人近くの来訪者があると推定されている。夏季が最も集中する時期であるが、約30万人が流氷を見にやってくる(1月から3月の期間)。主なツーリズムの活動は、知床五湖・カムイワッカの自然散策や羅臼湖周辺のトレッキング、知床峠の観光や、知床登山である。観光船による海からの自然観察も、有名なアトラクションの1つである。

IUCN 評価ミッション(2004)は、尾根上の歩道周辺に土壌侵食の兆候があり、明確な管理戦略と行動の必要性を強調したい。来訪者の増大と高密度のクマ個体群との近接により、クマと人との相互関係に関して、特に、主な観光地及び周辺地域における効果的な管理の必要性が認められる。日本政府は、NGOや地域社会と協働し、非致命的な方法の範囲で、この問題に取り組んでいる(例えば、来訪者に対する普及啓発や利用地域の短期閉鎖などが求められている)。またエコツーリズムが当局によって明確に促進されており、2004年7月に、知床エコツーリズム推進協議会が設立された。この協議会は2005年の末までに、知床エコツーリズム戦略を策定する事になっている。知床に関して言えば、エコツーリズムは、推薦案件に対して肯定的または否定的影響を及ぼす可能性を持つことが明らかである。エコツーリズム戦略を開発し、さらに、推薦地内またはその他の地域での経験を蓄積していく事が重要である。戦略の中で配慮すべき要素としては；()歩道利用とその影響に関する既存の科学研究に基づいた歩道管理戦略(Trail Management Strategy)、；()来訪者利用に関して、公園内の様々な地域に応じて、変化の許容限界(Limits of Acceptable Change indicators)指標の検討；()地域において来訪者のレベルが高まる中における来訪者利用戦略の促進；()ヒグマと人間の相互関係の管理。

推薦案件では野生生物管理もまた重要な課題である。特に、知床では、エゾシカは個体数が多く、大型の動物種であり、大きな変動要因のひとつである。ニホンジカは日本全国で急速に増加しており、ニホンジカの効果的なコントロールは、日本の野生生物管理の主要課題の 1 つである。有蹄類の個体群の規制に関してはどの場所でも（例えばイエローストーン国立公園）どこでどのように劇的変動を防ぐかという事が議論になる。シカの高い生息密度は自然植生を徐々に変化させるため、シカの影響は自然によるものかそれとも生態系に対する長期的な人為の変化なのかが議論の中心となる(IUCN/SSC クマ専門家グループ)。推薦案件の管理計画は、個体群密度と森林生態系の影響との相関を監視する研究の実施を指摘している。この研究の成果は、シカ個体群の将来の管理にとって効果的な手法の特定に用いられるだろう。IUCN は、エゾシカ管理と来訪者の野生生物を見たいという欲求との間の衝突があり、効果的な管理が求められている事を指摘したい。

4.4 海洋環境の管理と漁業管理

IUCN 評価ミッションは、現在、推薦地域近辺で多様な漁業行為が行われている事を指摘する。推薦文書では、「知床半島沿岸水域では、定置網、刺し網、養殖等の漁業が行われている。主要な海産資源は、サケ・マス・スルメイカ(Sagittated calamari)、スケトウダラ、コンブである。漁業資源のほとんどは、この 10 年間、大きな生産量の変化はない。知床半島沿岸水域における漁業の捕獲水準は、この海の高い生産性に支えられている。人工繁殖やサケ・マス類の稚魚放流のほか、漁業法ならびに北海道庁による漁業調整規則、漁協による自主規制によって漁業活動はコントロールされている。」とある。

IUCN は、漁業がこの海域でかなりの期間営まれており、また、この地域の重要で欠くことのできない産業である事に注目している。相当の議論が漁業者の関心のもと行われ、漁業に関する管理計画の処方（ホッキガイやバフウニの採取の禁止や特定漁法の禁止など）に関して高い水準の協力が行われている。しかし、IUCN は、推薦案件の近隣で主要な魚種の捕獲量が減少を見せている事を指摘する。

上述のとおり、顕著な普遍的価値があるとして推薦案件がもっている潜在的な重要性は、陸と海洋の生態系間の相互作用からくるものである。さらに、いかなる世界遺産についてもその保護は、（この物件についていえば陸域・海洋ともに）全体としての可能なかぎり最高水準の法的保護を意味するものである。したがって、推薦案件の海域部分の保護及び管理は極めて重要である。IUCN ミッションは、評価ミッションの後に日本政府と連絡を取り、推薦案件の海域の管理に関する課題について問題を提起した。すなわち

- ・ 推薦案件の海域部分の保護レベル
- ・ 推薦案件内で現在行われている漁業の水準。推薦案件内及び近隣でのスケトウダラの捕獲量の減少に何が見られるかについても疑問を呈した。この魚種は、推薦案件内のフラッグシップ種であるトド、オオワシ、オジロワシの主要な食料源である。
- ・ マスの稚魚放流などを含む水産養殖業の潜在的影響
- ・ 推薦案件内および推薦案件と生態学的かつ機能的に関連のある近隣地域に生息する主要魚種のための重要な繁殖・産卵・生育地における漁業の厳格な調整の配慮の必要性。可能性としては、これは、水産資源保護地域(Fisheries Resource Protection Areas)の設定によって実現され、またそれは、適切な科学研究機関や漁業専門家との協議を通じて実行されるべきである。

日本政府はこれらの問題に対して以下の通り回答した。

- ・ スケトウダラの資源量は、事実、推薦案件内では安定的であるが、オホーツク海全域では徐々に減少している。政府研究機関の調査をもとに漁獲割り当て量（TAC）を設定し、資源管理を行っている。また、スケトウダラ漁については、刺し網漁の漁船の数を減らす(1990年から2003年の間に324艘から181艘まで減少させた)など、漁業者自らが規制している。
- ・ 世界遺産地域として推薦案件の海洋を保護するために、5年から10年の間に「多目的利用型総合海域管理計画(Multiple Use Integrated Marine Management Plan)」を立案しようとしている。この計画は、推薦案件内及び周辺地域での漁労やレジャーでの釣り、海洋生物の状況の詳細な評価に基づき、海洋生物の保全を保障するメカニズムを含むものとする。
- ・ 政府及び関連利害関係者は、漁業活動をコントロールする新しい手法の再評価を行うだろう。これらの新しい手法は、漁業者・漁業団体が自主的に取り決めている、スケトウダラの保護管理のため禁漁区や禁漁期間をモデルにする。新しい手法は知床世界自然遺産候補地地域連絡会議(Shiretoko Nominated property Regional liaison Committee)に2008年に提示される。

IUCNは、よく管理された海洋保護区（MPAs）の設置と漁業資源の保全の関連性を支持する事例が世界中で増加していることを指摘する。さらに、現在、海洋の生物多様性にとって

重要な地域を保全し、その結果、漁業の持続可能性にも資する、代表的海洋保護区の設定に向けた多くの取組が世界中で進行中である。オーストラリアの世界遺産であるグレート・バリア・リーフ海洋保護区の事例は、代表的海洋保護区システムの計画に関する一例である。これらの事例から学んだことは、最高の科学的根拠に基づいた管理政策が必要であり、漁業セクターや関係者との緊密な協働が決定的に重要であるということである。そして効果的な協議には時間と労力を要するというのも大事な教訓の1つである。

IUCNは今後3年間、日本政府が提案した「多目的利用型総合海洋管理計画」と研究の進展に支援を行う。そのような総合海洋管理計画は適切な科学専門家の参加を促し、推薦案件の海域保護を強化するための手法を明確に特定する事が重要である。これには、推薦地域内の主要魚種の繁殖・産卵・生育に重要な地域における漁業規制とともに、推薦案件の海域部分の境界線の拡張のための戦略の検討が含まれる。将来的な境界線の拡張にあたっては、トドや鯨類にとって重要な地域や移動経路を適切に保護する必要性を考慮すべきである。計画は明確な期限を定めた目標を持ち、海洋資源に関する計画における戦略や手法の有効性は5年間ごとに評価されるべきである。

日本政府とIUCNの協議の後、日本政府は、海洋管理計画の立案のための期間を短くし、また、海洋の境界線を海岸線から1kmを3kmに拡大する事に同意した。IUCNは、これらを肯定的な進展と評価し、この推薦物件がリストに記載された場合、その2年後に、管理計画及び海洋保護区拡張が生態学的機能と漁業資源に与えた影響を評価する為のミッションの派遣を提案する。

4.5 河川工作物

推薦案件はサケ類にとって重要な価値を持ち(IUCN/SSCサケ専門家グループ)、また、サケ類は、夏季に(訳注; サクラマスは春、シロザケ、カラフトマスは秋)遡上するサケを餌とするようなオオワシやオジロワシといった推薦地域にとって重要な多くの生物種にとって貴重な食糧源となっている。推薦案件内において魚種の自由な移動を確保する事は、自然河川の流れやプロセスの復元・維持に関する全体的な管理の重要な要素のひとつである。これについては、推薦案件内にある河川に維持されている全ての工作物について、魚種の自由な移動を可能とするための生態学的に効果的な魚道(fish ladders)導入、河川下流域(緩衝地帯または推薦案件の外側)におけるレジャーフィッシングの厳格な規制を考慮する事が必要である。

現在、推薦案件の中にある44河川のうち9河川が、主にダム建設のために、人工的な改変を受けている。これは、厳しい気候状況やそれに伴う災害(地すべりなど)から人間の生命や

財産を守るために設置されたものである。推薦文書は、「これらの工作物がサケ類に及ぼす影響は明確ではなく、調査が行われる予定である（21ページ）」と述べている。評価ミッションを通じてIUCNは、日本政府に疑問を提示し、一層の研究と（工作物のうちのいくつかについて撤去または魚道の導入の可能性もふくめた）改善の必要性を指摘した。

IUCNは、サケ類の個体数とダム建設の影響に関して更なる研究を推進し、一定の期間内に実質的結果を出すことが重要であると考えます。そのような研究には以下のような側面が含まれる。

- ・ 各サケ類によって産卵に利用される特定河川の広がり
- ・ サケ類の移動を阻害する河川工作物の影響
- ・ 定期的にサケ類の個体群の状況や傾向を評価するための監視プログラムの確立

IUCNは、推薦案件の全体的な管理計画の一構成要素として、サケ管理計画が必要であると考えます。これは、現在行われている、人工的に放流された稚魚の放流によって行われているサケ管理計画の現在の実践についての評価も含まれるべきである。サケ管理計画は、上記のような課題に適切に取り組む事が保障されるように立案されるべきである。適切な科学専門家を巻き込む事が重要であり、IUCN/SSCサケ専門家グループはこのプロセスを支援するだろう。計画は、明確で期限の定められた目標と戦略をもち、海洋資源に関する計画における手法の効果が5年後に評価されるべきである。

5．追加情報

5．1 公衆の支援と参加

推薦案件では、地域共同体や利害関係グループの極めて高い水準の参加が行われているのが特徴である。個人や団体が特別な寄付や支援を通じて自然保護を支える革新的なメカニズムを持った「しれとこ100m²運動」は、特に注目すべきものである。これは、東アジアやその他の地域の同様の試みに刺激を与えるような先駆的なモデルである。同様に、漁業における利害関係者の関与も非常に効果的で注目に値する。

5．2 科学的研究

推薦案件全体で、多くの革新的科学的な研究が行われており、推薦案件の管理戦略の発展につながる可能性もある。これらの研究プログラム、特に、ヒグマ・シカ個体群の管理といった管理の重要な課題に取り組む研究プログラムや海洋資源・サケ類・エコツーリズム

の管理計画の発展に貢献する研究プログラムが今後も拡大することが重要である。

5.3 近隣諸島

知床と近隣の諸島には、その環境や生態に類似性があるのは明確かつ明らかである。この地域の生態については日本とロシアの研究者間の非公式の交流(informal contact)もある。将来、これらの案件の保全の促進を両国で同意することが可能であれば、この案件を広範な「世界遺産平和公園(World Heritage Peace Park)」として発展させる事も可能である。

5.4 先住民の参加

知床は、アイヌ民族によってsir.etok(シリエトク:母なる地の果て)として尊敬の念を持って呼ばれており、伝統的な住民にとってのこの地域の重要性を示している。管理計画(推薦文書214ページ)において強調されているように、「自然環境の保存や管理、持続可能な利用の実現のための手法を実現するために、アイヌ民族の文化や地域に暮らしてきた人の伝統的知恵(wisdom)、技術を研究する事」が重要である。したがって、アイヌ民族の代表(北海道ウタリ協会など)が、推薦案件の今後の管理(推薦案件の伝統的慣習と利用を奨励するような適切なエコツーリズム活動の展開など)に關与する機会を持つ事が重要であると考えられる。

6. 評価基準の適用/重要性の証明書(statement)

知床は、自然遺産評価基準の()、()、()に該当するとして推薦されている。

評価基準() 生態学的プロセス

知床は、北半球南限の季節流氷の形成に大きく影響を受けた、驚くべき生態系の生産性と海と陸の生態系の相互作用を示す顕著な例を提供している。このプロセスは、流氷によって提供される栄養を元に豊富に発生する植物プランクトンに支えられている。アイスアルジー(氷の中の藻類)や他の植物プランクトンは、他の海氷域よりも早く春先に起こる知床の流氷の融解によって発生する。植物プランクトンは海洋生態系の一次生産者であり、オキアミや小型エビといった動物プランクトンの食糧源を提供し、それが今度は、小型魚類や甲殻類や貝類の食糧源となる。それらは、推薦案件の顕著な生態学的プロセスの基礎を提供する海洋・陸上の生物種の食糧源となる。IUCNは、推薦案件は、提案されている海岸線から3kmの拡張地域も含め、海と陸の生態学的プロセスや生態系のつながりを顕著に示すものとする。IUCNは、推薦案件はこの評価基準を満たすと考える。

評価基準()ひときわすぐれた自然現象と景観美

推薦案件は、季節ごとに変容する多様な自然景観から、原始的視覚的なインパクトを与え

る。眺めの良い海岸線や100mを越す高さの岸壁や山岳風景が特徴的である。IUCNは、この推薦案件は、とても美しいものであるが、地域レベルで重要な価値のあるものであり、世界遺産リストにすでに記載されている他の沿岸地域や山岳地域(オーストラリアのロード・ハウ諸島やロシアのカムチャッカ火山群)とは比較にならないものであると考える。IUCNは、推薦案件はこの評価基準を満たさないと考える

評価基準() 生物多様性と絶滅危惧種

知床は、多数の海洋・陸生生物種にとって特に重要である。この中には、シマフクロウやシレットコスミレなど多くの絶滅危惧種や固有種が含まれる。推薦案件は、世界的に見ても、多くのサケ類・海洋哺乳類(トドや鯨類)にとって重要である。また、世界的に絶滅のおそれのある海鳥の生息地として重要であり、また、渡り鳥にとっても世界的に重要な地域である。推薦案件は、森林生態系が非常に限られた範囲で分布しており、素晴らしい見本となっている。IUCNは、推薦案件はこの評価基準を満たすと考える。

7. 決議案

IUCNは、世界遺産委員会に、下記の決議案を採択するよう勧告する。

世界遺産委員会は、

1. 文書WHC-05/29.COM/8Bを検証し
2. 知床(日本)を評価基準()と()に基づき世界遺産リストに記載し、

評価基準(): 知床は、北半球南限の季節流氷の形成に大きく影響を受けた、驚くべき生態系の生産性と海と陸の生態系の相互作用を示す顕著な例を提供している。

評価基準(): 知床は、多数の海洋・陸生生物種にとって特に重要である。この中には、シマフクロウやシレットコスミレなど多くの絶滅危惧種や固有種が含まれる。推薦案件は、世界的に見ても、多くのサケ類・海洋哺乳類(トドや鯨類)にとって重要である。また、世界的に絶滅のおそれのある海鳥の生息地として重要であり、また、渡り鳥にとっても世界的に重要な地域である。

3. 締約国(日本)が、海岸線から1kmにある海洋の境界線を3kmまで拡大する事に同意し、

かつその拡大が、2005年末までに法的に設定されるのを待つのみで、事実上行われて
いることに注目し、

4. 締約国に以下の事を行うよう要求し、

- () 2008年までに策定される海洋管理計画の立案を促進し、海洋保護の強化のための手法と推薦物件の海域部分の境界線の拡張の可能性を明確に特定すること
- () 法律によって確認された場合、推薦案件の最終的な境界線の地図とその詳細をそれらを担保する法律のコピーとともに世界遺産センターに提出すること
- () 河川工作物の影響とその影響に取り組むための戦略を特定したサケ科魚類管理計画を立案する事
- () 観光管理や科学研究に関係する事も含め、評価報告書に記載されたその他の管理課題に取り組む事

5. 締約国(日本)は、記載から2年後に、海洋管理計画の実施と海洋資源の保護の効果を評価する為のミッションを招待するよう奨励し、

6. この推薦文書の準備、ならびに、素晴らしい推薦書類一式の準備の議論に公衆を参加させた立派なプロセスに対して、かつ、推薦案件の保全と管理を強化するためのIUCN勧告に効果的に取り組んだ事に対して、締約国を賞賛する。