

State of Conservation Report of Shiretoko

(Japan) (N1193)

in Response to the World Heritage Committee Decision 44 COM 7B.186

GOVERNMENT OF JAPAN

November 2022

1. Executive summary of the report

In response to the issues raised in World Heritage Committee Decision 44 COM 7B.186, with the collaboration of the Ministry of the Environment, Forestry Agency, Agency for Cultural Affairs, Hokkaido Prefectural Government, and other related organizations, and based on scientific reviews at the Shiretoko Natural World Heritage Site Scientific Committee, the Government of Japan reports as follows:

- Regarding paragraph 3 of the Decision, the predicted impacts of climate change on the attributes of the OUV of Shiretoko are being reinvestigated and adaptation options are being studied. The government of Japan aims to establish an adaptive management strategy for the property by the end of 2024.
- Regarding paragraph 4 of the Decision, the origin of Steller sea lions (*Eumetopias jubatus*) that migrate to the Nemuro Strait is becoming better understood. Accordingly, the Basic Management Policy for the populations of Steller sea lions, including those in the Nemuro Strait, is scheduled to be revised in 2024. Under the revised policy, the numbers of individuals in the migratory population of Steller sea lions will be estimated based on breeding and migration status, and the catch quota in the Nemuro Strait will be set based on scientific evidence.
- Regarding paragraph 5 of the Decision, non-lethal measures will be continued until the Basic Management Policy is revised, and efforts will be made to reduce the damage to the fishery industry by keeping the current catch quota set within a range where there is no risk of extinction of the Asian population of Steller sea lions.
- Regarding paragraph 6 of the Decision, a comprehensive evaluation was conducted in 2022 based on the data obtained over the past 10 years by the monitoring specified in the Long-Term Monitoring Plan for the Shiretoko Natural World Heritage Site developed in 2012. As a result, it was concluded that Shiretoko maintains its value as a natural World Heritage site. In addition, the contents of the plan are being reviewed, with the aim of completing the revision by March 2023. As well as enhancing the monitoring of climate change-driven impacts, the revised plan will serve as a mechanism for the scientific evaluation of the OUV status by monitoring each attribute of biodiversity recognized under the criterion (x), including the status of salmonid species and marine mammals.
- Regarding paragraph 7 of the Decision, the Rurua River is undergoing dam modification work toward completion in 2024, and the effects will be evaluated by monitoring. Concerning driftwood from the upper reaches of the river, we will study the effectiveness of using gravel bar and lower floodplain areas in river bends to capture driftwood. Moreover, we will continue to conduct various kinds of monitoring for upstream migration of fish, and improvement measures will be taken as necessary.
- Regarding paragraph 8 of the Decision, the latest state of conservation of the property and implementation status of the Decision are described in this report.

There are no other conservation issues identified nor development projects which may impact on the OUV.

Public access to the conservation report is accepted.

2. Responses to the Decision of the World Heritage Committee Regarding the issues raised in the paragraphs of the 41st World Heritage Committee Decision 44 COM 7B. 186, the Government of Japan sincerely reports as follows:

2-1. Response to Paragraph 3 of the Decision

3. Welcomes the national focus on climate change adaptation through the enactment of the 2018 Climate Change Adaptation Act, which will facilitate the development of an adaptive management strategy for the property, and requests the State Party to submit the final strategy to the World Heritage Centre for review by IUCN and to ensure that full support is provided for its implementation and the ongoing protection of the Outstanding Universal Value (OUV) of the property;

Referring to “Climate Change Adaptation for Natural World Heritage Sites – A Practical Guide” (the World Heritage Centre, 2014) and other literature, the predicted impacts of climate change on the attributes of the OUV of Shiretoko are being reinvestigated and adaptation options are being studied.

The government of Japan aims to establish an adaptive management strategy that minimizes the climate change-driven impacts on the OUV of Shiretoko by the end of 2024.

2-2. Response to Paragraph 4 of the Decision

4. Also welcomes the continued cooperation between the States Parties of Japan and the Russian Federation to survey the Western Steller Sea Lion population, reiterates its concern however regarding the ongoing culling of the sea lions, given the continued absence of population data, and therefore urges the States Parties to accelerate the development of a population dynamic model, to the extent possible, in order to inform population management;

Aiming at minimizing damage to the fishery industry caused by Steller sea lions within a range where there is no risk of extinction of Steller sea lions, Japan has established the Basic Management Policy for managing the populations of Steller sea lions that migrate to the Japan Sea. As for the population structure of Steller sea lions, the mark-recapture data and other relevant information are being collected and analyzed, and, as a result, the origin of Steller sea lions that migrate to the Nemuro Strait is becoming better understood. The Basic Management Policy is therefore scheduled to be revised in JFY2024 to include the Steller sea lions distributed in the Nemuro Strait.

Under the revised policy, the numbers of individuals in the migratory populations of Steller sea lions will be estimated based on the data acquired in the breeding areas, migration, and other trends, and the catch quota in or including the Nemuro Strait will be set based on scientific evidence. In addition, under the revised policy, we

will work on the management of the culling of Steller sea lions with more consideration for the uncertainty of the data and the precautionary principle.

2-3. Response to Paragraph 5 of the Decision

5. Urges again the State Party to reconsider, reduce or eliminate if necessary the current levels of culling of the Western Steller Sea Lion population, taking international advice into consideration and adopting a precautionary approach until accurate and comprehensive data on this subspecies become available;

The Basic Management Policy for the Steller sea lions in Japanese waters is scheduled to be revised in 2024. Under the revised policy, the numbers of individuals in the migratory population of Steller sea lions will be estimated based on data acquired in the breeding area, migration and other trends of Steller sea lions that migrate to Japan, including the Nemuro Strait, and the management will be conducted based on scientific evidence, with further consideration of the precautionary principle.

In the current situation, the latest damage caused by Steller sea lions to the fishery industry in the waters around Nemuro decreased to 131 million yen, down to 36.8% compared to 357 million yen in 2013, when the largest amount was recorded. However, the value of landing also decreased significantly (58.0% in the waters around Nemuro and 40.7% in Rausu Town) during the same period. Thus, the damage caused by Steller sea lions to the fishery industry continues to be a threat to the sustainability of coastal fisheries.

To mitigate the situation non-lethal measures, such as reinforced fishing nets, will be continued. However, as only limited effects have been achieved so far, until the Basic Management Policy is revised, efforts to reduce the damage caused by Steller sea lions to the fishery industry will be made by keeping the current catch quota set within a range where there is no risk of extinction of the Asian population of Steller sea lions based on past catch records.

2-4. Response to Paragraph 6 of the Decision

6. Appreciates the revision of the Long-Term Monitoring Plan to improve monitoring of climate change-driven impacts, but also requests the State Party to ensure that the attributes of the property's OUV are fully reflected in the Long-Term Monitoring Plan to ensure aquatic biodiversity, specifically the salmonid species and marine mammals, are all included and monitored;

Monitoring is ongoing based on the Long-Term Monitoring Plan for the Shiretoko Natural World Heritage Site, developed in 2012. In 2022, 10 years after the development of the Monitoring Plan, a comprehensive evaluation was conducted using the data obtained thus far, based on the examination by the Scientific Committee and the opinions of local stakeholders. As a result, Shiretoko was evaluated to have maintained its value as a natural World Heritage, even now 15 years after its inscription. The complied Comprehensive Evaluation Report is attached as an annex.

Work is underway to complete the revision of the Long-term Monitoring Plan by March 2023. The revised plan will set out enhanced monitoring of climate change-driven impacts from 2022. Monitoring items reflect each attribute of biodiversity recognized under the criterion (x), including, the current status of biota, such as fish, shellfish, and seaweed in the waters around Shiretoko, and salmonid species such as pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) and southern Asian Dolly Varden (*Salvelinus curilus*) in river areas, along with marine mammals such as seals, Steller sea lions, and killer whales (*Orcinus orca*). Scientific evaluation of the status of the OUV is to be continued based on the results of this monitoring.

2-5. Response to Paragraph 7 of the Decision

7. Also takes note of the State Party's response to the 2019 IUCN Advisory mission's recommendations, and also encourages the State Party to:

- a) Take measures to improve the representation of biological variables in river ecosystems, to enhance the current understanding of river restoration approaches and options,
- b) Consider alternative methodologies to capture large wooden debris as a way to better balance river restoration needs with the fishery stakeholders' concerns,
- c) Continue to monitor the impacts of the riverbed path pilot project, especially in relation to erosion, fish passage and disturbance to the benthic habitat, and take prompt remedial actions in relation to any identified impacts, as necessary, based on comprehensive scientific understanding;

- a) Regarding the dam modifications on the Rusha River, improvement work is underway toward completion in 2024 conforming to the roadmap created based on the results from hydraulic model experiments and numerical simulation. To track changes in the Rusha River occurring over time due to the modifications, not only changes to riverbed topography, but also the numbers of migrating salmon, spawning beds, and juveniles migrating downstream are monitored. In addition, factors affecting the distribution of spawning beds, such as water depth, flow velocity, riverbed materials and distribution of driftwood are analyzed. The improvement of the natural spawning environment and reproductive efficiency of salmon associated with the dam modifications will also be evaluated.
- b) As for driftwood transported from the upper river basin, we have confirmed that the driftwood was captured during high flow events at a river bend in the wide valley floor 300 meters upstream from the third dam. While paying close attention to the situation of driftwood after the partial dam removal, the effect of river bends on capturing driftwood will be examined as necessary.
- c) As for the fish upstream migration, various monitoring activities will be continued to ensure that the riverbed path functions adequately as a passage route for salmonid species, and remedial measures will be implemented as necessary.

2-6. Response to Paragraph 8 of the Decision

8. Further request the State Party to submit to the World Heritage Centre, by 1 December 2022, an updated report on the state of conservation of the property and the implementation of the above, for examination by the World Heritage Committee at its 46th session.

The latest state of conservation of the property and implementation status of the Decision are described in this report.

3. Other current conservation issues identified by the State Party which may have an impact on the property's Outstanding Universal Value

There are no other conservation issues identified by the State Party which may impact on the Outstanding Universal Value of the property.

4. In conformity with Paragraph 172 of the Operational Guidelines, describe any potential major restorations, alterations and/or new construction(s) intended within the property, the buffer zone(s) and/or corridors or other areas, where such developments may affect the Outstanding Universal Value of the property, including authenticity and integrity.

There are no development projects in and around the property which may affect the Outstanding Universal Value of the property.

5. Public access to the state of conservation

Acceptable. The State Party is content for the full report to be uploaded to the World Heritage Centre's State of Conservation Information System.

6. Signature of the authority

奥田直久

OKUDA Naohisa
Director-General
Nature Conservation Bureau
Ministry of the Environment
Government of Japan

織田 央

ORITA Hiroshi
Director-General
Forestry Agency
Government of Japan

杉浦 久弘

SUGIURA Hisahiro
Deputy Commissioner
Agency for Cultural Affairs
Government of Japan

第 44 回世界遺産委員会決議 44COM7B. 186 に係る

知床の保全状況報告

(仮訳)

日本政府

令和 4 年 (2022 年) 11 月

・知床（日本）（N 1193）

1. 報告書の要約

我が国は、世界遺産委員会決議（44COM7B.186）で示された決議項目について、環境省・林野庁・文化庁・北海道・その他関係機関の連携の下、知床世界自然遺産地域科学委員会における科学的検討を踏まえて、以下のとおり報告する。

- ・決議項目 3 について、知床の OUV の構成要素が気候変動によって受けると考えられる影響について再整理の上、適応オプションの検討を進めている。2024 年末を目途として、順応的管理戦略の策定を目指す。
- ・決議項目 4 について、根室海峡来遊トドの起源が明らかになりつつあり、同海峡を含めたトドの個体数管理を行うための管理基本方針を 2024 年に改定予定である。新たな方針のもと、繁殖状況や来遊状況等を踏まえたトドの来遊個体群の個体数を推定し、科学的根拠に基づき、根室海峡における採捕上限を設定する。
- ・決議項目 5 について、管理基本方針が改定されるまでの間、非致命的な対策を継続するとともに、アジア集団トドの絶滅の危険性がない範囲内で設定された現行の採捕数でトドの漁業被害の軽減を図る。
- ・決議項目 6 について、「知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画（2012 年策定）」におけるモニタリングにおいて過去 10 年間に得られたデータに基づき、2022 年に総合評価を実施した結果、知床の世界自然遺産としての価値が維持されていると評価された。また、2023 年 3 月までの改定完了を目指して、計画内容の見直し作業を進めている。本計画では、気候変動に起因する影響のモニタリングを充実させるほか、サケ科魚類や海生哺乳類の生息状況を含め、引き続きクライテリア(x)で認められている生物多様性の各属性をモニタリング対象とし、OUV の状況について科学的に評価していく仕組みとしている。
- ・決議項目 7 について、ルシャ川では 2024 年の完了に向けダムの改良工事を進めており、モニタリングの実施により効果を評価する予定である。河川上流域からの流木については、湾曲地形の堆砂域を利用した流木捕捉効果について検討していくこととし、魚類の遡上については、引き続き各種モニタリングを実施し、状況に応じて改善措置を行う。
- ・決議項目 8 について、本報告書において最新の保全状況及び決議の実施状況を報告する。

なお、資産の顕著な普遍的価値に影響を与える可能性があることを認識しているその他の保全に関する問題、大規模な開発計画はない。

また、保全状況報告書へのパブリックアクセスは受容できる。

2. 世界遺産委員会決議への対応

日本は、第44回世界遺産委員会決議 44COM7B.186 において決定された項目に対し、以下のとおり誠意をもって報告する。

【決議項目3】

資産の順応的管理戦略の策定を促す気候変動適応法（2018年）の制定を通じ、気候変動適応へ国家的な焦点が当てられていることを歓迎し、当該国に対し、最終版の戦略をIUCNによるレビューのために世界遺産センターに提出し、その実施と資産の顕著な普遍的価値（OUV）の継続的な保護のために完全な支援が確実に提供されるよう要請する（request）；

世界遺産センターによる「自然遺産サイトへの気候変動適応-実践ガイド（2014年）」等を参照しつつ、知床のOUVの構成要素が気候変動によって受けると考えられる影響について再整理を行うとともに、これを踏まえた適応オプションの検討を進めている。

今後、2024年末を目標として、知床のOUVに対する気候変動影響を最小化するような順応的管理戦略の策定を目指す。

【決議項目4】

日本とロシア連邦の締約国間で行われているトドの個体群調査のための継続的な協力を歓迎するが、しかしながら個体群のデータが欠如したままの状態であるトドの駆除に対する懸念を再度表明し、当該国に、個体群管理に資するために、可能な限り個体群動態モデルの開発を加速するよう強く促す（urge）；

我が国では、トドの絶滅の危険性がない範囲内でトドによる漁業被害を最小化することを目標とし、日本海へ来遊するトドの個体数管理を行うための管理基本方針を策定している。トドの個体群構造に関しては標識再捕データ等を収集解析中であり、根室海峡来遊トドの起源が明らかになりつつあることから、2024年度に根室海峡を含めた同方針の改定を予定している。

新たな方針のもと、繁殖状況や来遊状況を含む動向等を踏まえたトドの来遊個体群の個体数を推定し、科学的根拠に基づき、根室海峡における採捕上限についても設定する。また、データの不確実性や予防原則に一層配慮したトドの管理に取り組む。

【決議項目5】

本亜種に関する正確で包括的なデータが利用可能になるまで、国際的な助言を考慮し、予防アプローチを採用し、トドの個体群に対する現在の駆除レベルを見直し、必要に応じて縮小または中止することを当該国に再度強く促す（urge again）；

2024年にトドの個体数管理のための管理基本方針の改定を予定しており、新たな方針のもとでは、根室海峡を含めた日本へ来遊するトドの繁殖状況や来遊状況の動向等を把握した上で、トドの来遊個体群の個体数を推定し、科学的根拠に基づき、また、予防原則に一層配慮した個体数管理に取り組む予定である。

現状においては、根室周辺海域における直近のトド漁業被害金額は131百万円と過去最大を記録した2013年の357百万円に比べ36.8%まで減少（decreased to）したものの、同期間に水揚げ金額も大きく減少（根室海域58.0%、羅臼町40.7%）しており、水揚げ金額に占めるトドによる漁業被害は依然と

して大きく、沿岸漁業の存続への脅威であり続けている。

そのため、強化刺網(reinforced fishing net)などの非致命的な方法による対策を継続するが、現状では限定された効果しか得られていないことから、管理基本方針が改定されるまでは、過去の採捕実績からアジア集団トドの絶滅を招く危険性はないと考えられる現行の採捕数による駆除でトドの漁業被害の軽減を図ることとする。

【決議項目 6】

気候変動に起因する影響のモニタリングを充実させるための長期モニタリング計画の改訂を評価する一方で、当該国に対し、水生生物多様性、特にサケ科魚類と海生哺乳類が確実にすべて含まれ、モニタリングされるために、資産の OUV の属性を長期モニタリング計画に完全に確実に反映することを要請する (request) ;

「知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画 (2012 年策定)」に基づき、モニタリングを継続している。同モニタリング計画の策定から 10 年が経過した 2022 年には、科学委員会での検討と地域関係者の意見を踏まえ、これまでに得られたデータを用いて総合評価を実施した。この結果、知床の世界自然遺産としての価値は、遺産登録から約 15 年を経た現在も維持されていると評価され、別添に示す「総合評価書」をとりまとめた。

長期モニタリング計画は、2023 年 3 月までの改定完了を目指して作業を進めている。本計画においては、2022 年より気候変動に起因する影響のモニタリングを充実させることとしているほか、知床周辺海域の魚類、貝類、海藻といった生物相に加え、河川区域におけるカラフトマスやオショロコマ等のサケ科魚類の生息状況、アザランやトド、シャチ等の海生哺乳類の生息状況など、クライテリア (x) で認められている生物多様性の各属性をモニタリング対象として、検討を進めている。また、これらのモニタリング結果に基づき、OUV の状況について引き続き科学的に評価していく仕組みとしている。

【決議項目 7】

2019 年の IUCN 諮問ミッションの勧告に対する当該国の回答に留意するとともに、当該国に以下を奨励する (encourage) :

- a) 河川再生アプローチとオプションに関する現在の理解の強化のために、河川生態系における生物学的変数の代表性を向上させるための対策を講じること
- b) 河川再生の必要性と漁業関係者の懸念とのより良いバランスをとる方法として、巨大な流木を捕獲するための代替手法の検討
- c) 特に侵食、魚類の通行、底生生育・生息地の攪乱に関連して、河床路パイロットプロジェクトの影響を引き続きモニタリングし、影響があった場合には、特定されたいかなる影響に対しても、包括的な科学的理解に基づき、迅速な改善措置を講じること ;

- a) ルシャ川におけるダムの改良については、模型実験およびシミュレーション結果を基に作成したロードマップに基づき、2024 年の完了に向け改良工事を進めている。また、改良に伴うルシャ川の変化を経時的に追跡するため、河床地形変化はもとより、サケの遡上数、産卵床、稚魚降下数についてもモニタリングを実施している。さらに、こうした産卵床の分布に影響を与える水深、流速、河床材料、流木の分布等の解析も進めており、今後、ダム改良に伴うサケの自然産卵環境の改善、ならびに稚魚

の再生産効率の向上を評価する予定である。

- b) 河川上流域からの流木については、第3ダムの300m上流に河川が湾曲している広い堆砂域があり、河川の増水時に流木の捕捉を確認している。今後、ダム切り下げ後の流木発生状況に注視しつつ、必要に応じて、前述の湾曲地形を利用した流木捕捉効果について検討する。
- c) 魚類の遡上については、河床路がサケ科魚類の遡上ルートとして支障なく機能しているかなどについて、引き続き各種モニタリングを実施し、状況に応じて改善措置を行う。

【決議項目8】

更に締約国に対し、2023年の第46回世界遺産委員会会合による検討のため、2022年12月1日までに、資産の保全状況及び上記決議の実施状況についての最新の報告書を、世界遺産センターに提出するよう要請する。

本報告書において、最新の保全状況及び決議の実施状況を報告した。

3. 締約国が、資産の顕著な普遍的価値に影響を与える可能性があるとして認識しているその他の保全に関する問題

なし

4. 作業指針第172項に基づく真実性・完全性を含む資産の顕著な普遍的価値に影響を与える可能性のある構成資産及び緩衝地帯において予定される大規模な復元又は新規工事に関する説明

なし

5. 保全状況報告書へのパブリックアクセス

受容できる。

6. 代表者署名

環境省自然環境局長

林野庁長官

文化庁次長