

第 39 回世界遺産委員会決議 39COM7B.13 に係る

知床の保全状況報告

(仮訳)

日本政府

平成 28 年 1 1 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（39COM 7B.13）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（海域ワーキンググループ及び河川工作物アドバイザー会議）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、本報告ではトドの採捕上限頭数の決定手法、採捕数の現状と今後の見直しの方向性、個体数の動向及びトドの来遊状況調査の手法を示し、今後もトドの個体数を維持するために、採捕上限頭数を定期的に点検・調節していく。
- ・ 北海道に来遊するトドについては、水産庁が毎年、管理の科学的根拠となる採捕可能頭数について北海道に示し、北海道の要請により、北海道連合海区漁業調整委員会が採捕数の最高限度数を定めている。2014/15の来遊期からは、日本海来遊群と根室（知床）来遊群に区分して年間の採捕可能頭数が示されている。
- ・ 日本海来遊群については、水産庁により新たに示された管理の基本的な考え方（①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する、②絶滅危惧種に選定されるまでに個体数の減少を来した過去の経験を踏まえ、管理は予防原則に基づくとともに順応的管理の考え方を導入し行う）に基づき、年間の採捕可能頭数が科学的に計算されている。また、根室（知床）来遊群の採捕可能頭数については、個体群動態に関する知見が日本海側より乏しいことから、北海道が定めた直近の根室地区の採捕枠と同数とされており、これらの採捕枠を超えない範囲で適正な採捕管理を行うこととしている。
- ・ なお、根室（知床）来遊群の採捕上限数については、今後算出される来遊数推定値や来遊群の遺伝学的特性に関する調査結果等を基に見直しを検討する。
- ・ ルシヤ地区は、知床世界自然遺産地域の核心地域に位置していることに鑑み、サケ科魚類の産卵環境をできる限り自然に近い形に戻す考えである。
- ・ ダムの更なる改善については、沿岸域の漁場への土砂及び流木の流出、ルシヤ川を横断する道路や橋への影響を考慮しながら、検討を行っている。
- ・ ルシヤ川を横断する橋の撤去については、代替路の模索を行った後、検討を行う予定である。
- ・ ダム改善及び橋の撤去に関する検討結果については、2019年に報告する予定である。
- ・ IUCNの諮問ミッションの招聘については、2018年に検討を行う予定である。

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39回世界遺産委員会決議 39 COM 7B. 13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】

日本海や資産内におけるトドの健全な個体群を維持するための締約国の努力に留意し (notes)、資産内及びより広域な海上景観において安定～増加するトドの個体数を維持するために、採捕上限頭数を定期的に点検・調節するよう、強く勧める (urges)。

a) トドの個体数の動向

- ・ アラスカのサックリング岬以東の東部系群は1970年代半ば以降年率約3%で増加傾向にある。同岬以西の西部系群のうちアリューシャン列島周辺の中央集団は1970年代より急激に減少したが、2000年以降やや増加傾向にある。西部系群のうちコマンドル諸島以西に分布するアジア集団は、1980年代までの急激な減少の後、ベーリング海西部やカムチャッカ半島東部では依然安定もしくは減少傾向にあるが、千島列島やオホーツク海では近年増加傾向にある。そのうちサハリン周辺のチュレニー島では、顕著な増加傾向を示している。
- ・ 国際自然保護連合 (IUCN) は、2012年に行ったレッドリストの見直しにおいて、本種のランクを Vulnerable (絶滅危惧Ⅱ類に相当) から Near Threatened (準絶滅危惧に相当) に下げた。
- ・ 我が国では、環境省版レッドリストにおいて「絶滅の危険が増大している種」として絶滅危惧Ⅱ類 (VU) にランクされていたが、2012年に行われた見直し (第4次レッドリスト、2012年8月28日公表) で、準絶滅危惧 (NT) にランクを下げた。
- ・ その理由として、およそ5,800頭が我が国に来遊していると推定されること (平成21 (2009) 年度水産庁)、起源となるアジア集団は1990年代以降個体数が増加傾向にあることが挙げられている。

(水産庁・水産総合研究センター「平成27年度国際漁業資源の現況」)

b) トドの年間捕獲割り当て数

- ・ 北海道に来遊するトドについては、水産庁が毎年、管理の科学的根拠となる採捕可能頭数について北海道に示し、北海道の要請により、北海道連合海区漁業調整委員会が採捕数の最高限度数を定めている。
- ・ 年間の採捕可能頭数は、2007/08から2013/14の来遊期においてPBR (Potential Biological Removal) に基づき算出されている。2010年から2014年までの来遊期においては、PBRに基づく5年間の採捕可能頭数の総枠を設定し、これに基づき管理を行うブロッククオータの考え方が導入されており、PBR及びブロッククオータの消化状況を踏まえ、年間の採捕可能頭数が算出されている。
- ・ 前回の保全状況報告で報告した2014/15の来遊期は、ブロッククオータ期間の最終年であったが、日本海来遊群と根室 (知床) 来遊群に区分して年間の採捕可能頭数が示された。日本海来遊群については、近年、個体数が急激に回復し、絶滅危惧種の選定が解除されるまでに増加した。一方で、そのような個体数の回復が、深刻な漁業被害の原因となり始めた。これを背景に、水産庁により新たに示された管理の基本的な考え方 (①トドの絶滅の危険性が無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する、②絶滅危惧種に選定される

までに個体数の減少を来した過去の経験を踏まえ、管理は予防原則に基づくとともに順応的
管理の考え方を導入し行う)に基づき、年間の採捕可能頭数が科学的に再計算された。た
だし、根室(知床)来遊群の個体群動態に関する知見が日本海側より乏しいことから、根
室(知床)来遊群の採捕可能頭数については、北海道が定めた直近の根室地区(知床を
含む)の採捕枠と同数とされた。

- ・ 2015/16の来遊期は、前年度2014/15(下記表4)の採捕頭数が415頭となったことを
受け、日本海来遊群の採捕上限は、単年度クォータ(501頭)の15%相当分(75頭)が
繰越されて576頭の採捕上限となり、根室(知床)来遊群の採捕可能頭数について
は、前年度の採捕頭数が15頭となったことから、2014/15の来遊期と同数の15頭と
された。

表1 採捕可能頭数 (頭)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
日本海来遊群						501	576
根室(知床)来遊群	144	156	197	257	257	15	15

(水産庁)

c) 捕獲数の現状と今後の見直し

- ・ 北海道では、北海道連合海区漁業調整委員会が定める北海道沖合海域におけるトド採捕数の
最高限度(下記表2)の範囲内で、前年採捕実績や漁業被害の状況、漁業者からのトド目視
情報に基づき、地区毎の採捕数を設定のうえ採捕頭数の管理を行っており、根室地区(知
床を含む)については、漁業被害が年々増加している状況ではあるものの、前年の採捕
実績と同等もしくは大きく超えない程度の採捕数を設定してきた(下記表3)。
- ・ なお、2013/14までは、随時各地区の採捕頭数や漁業被害の状況、漁業者からのトド目視
情報を把握し、必要に応じて期中において地区毎の設定数を変更(増減)し、全道枠を
超えない範囲で頭数管理を行ってきた。
- ・ 前述のとおり、2014/15からは、日本海来遊群と根室(知床)来遊群を区分した採捕
可能頭数が示されたことから、それぞれの採捕枠(日本海来遊群501頭、根室来遊群
15頭)を超えない範囲で引き続き適正な採捕管理を行っている。2015/16については、
前年度の日本海来遊群の採捕頭数が415頭(下記表4)となったことを受け、日本海
来遊群の採捕上限は単年度クォータ(501頭)の15%相当分(75頭)の繰越による
576頭が採捕上限となり、区分された根室来遊群採捕可能頭数の15頭と合わせ、
採捕枠591頭(日本海来遊群576頭、根室(知床)来遊群15頭)を超えない範囲で
引き続き適正な採捕管理を行うこととしている。なお、根室(知床)来遊群の採捕
上限数については、今後算出される来遊数推定値や来遊群の遺伝学的特性に関
する調査結果等を基に見直しを検討する。

表2 北海道沖合海域におけるトド採捕数の最高限度 (頭)

	2009/10 (2009.10.1 ~2010.6.30)	2010/11 (2010.10.1 ~2011.6.30)	2011/12 (2011.10.1 ~2012.6.30)	2012/13 (2012.10.1 ~2013.6.30)	2013/14 (2013.10.1 ~2014.6.30)	2014/15 (2014.9.1 ~2015.6.30)	2015/16 (2015.9.1 ~2016.6.30)
北海道	144	156	197	253	253	516	591

(北海道連合海区漁業調整委員会)

表3 トド採捕数の最高限度(表2)に基づき設定された根室地区の採捕数 (頭)

	2009/10 (2009. 10. 1 ~2010. 6. 30)	2010/11 (2010. 10. 1 ~2011. 6. 30)	2011/12 (2011. 10. 1 ~2012. 6. 30)	2012/13 (2012. 10. 1 ~2013. 6. 30)	2013/14 (2013. 10. 1 ~2014. 6. 30)	2014/15 (2014. 9. 1 ~2015. 6. 30)	2015/16 (2015. 9. 1 ~2016. 6. 30)
根室地区※	12(*1)	10	12	12→15(*2)	12→15	15	15

(北海道)

※ 知床世界自然遺産地域を含む根室地区の採捕設定数

(*1) 2009/10 は、宗谷、留萌、石狩、後志を除く「その他地区」としての設定数

(*2) (→) は、漁業被害の状況等を勘案して実施した期中における設定数変更

表4 採捕状況 (頭)

	2009/10 (2009. 10 ~2010. 6)	2010/11 (2010. 10 ~2011. 6)	2011/12 (2011. 10 ~2012. 6)	2012/13 (2012. 10 ~2013. 6)	2013/14 (2013. 10 ~2014. 6)	2014/15 (2014. 9. 1 ~2015. 6. 30)
北海道	122	115	195	249	253	415
うち根室地区 ※	8	6	10	14	13	15

(北海道)

※ 根室地区の採捕実績であり知床世界自然遺産地域内に限定されたものではない。

d) 来遊状況調査

- 知床半島東岸におけるトドの来遊状況については、11月から2月の冬季に羅臼町及び標津町北部の沿岸に定点6箇所を設定し、陸上からの目視調査を行っている。最大カウント(*3)は一部の年を除き、毎年、100頭以上の来遊が確認されている。しかし近年、定点付近で休息しているトドの群れが、海獣観察ツアー船、レジャーダイバー、および非致命的追い払い作業を含む採捕船の動き等を避けて、いつもと違う場所に移動したり、少数個体ずつ分散したりすることで、カウントしにくい日が以前よりも増えていることから、新たな調査手法や来遊数推定法の導入が課題となっている。

(*3) 世界遺産地域を含む知床半島の東海岸沿いにある陸上の6箇所の観測定点から8~10倍の双眼鏡を用いて海面を5~10分間目視・探索し、遊泳中のトドを発見した場合、20~60倍の望遠鏡も併用してカウントする。10~30分間観測を継続した後、その間の最大値を各定点からのその日のカウント値とする。互いに離れた6箇所の定点において同一日にカウントした個体数の合計値(日別カウント)を算出。毎年12月中旬から1月中旬までのピーク期を含めて複数日調査を行い、左記の日別カウントの各シーズンの最大値を「最大カウント」と定義。なお、知床半島東岸にはトドの定常的な上陸岩礁は存在せず、11~2月の昼間は特定の地点(上記の観測定点と一致)の沖合約150~1,000mの海上において、群れで浮遊して休息していることが多い。そのため、各地で通常行われている岩礁に上陸中の個体数のカウントは、知床においてはトド調査手法として不適である。

表5 世界遺産登録後の知床半島東岸におけるトドの越冬来遊状況（年度別最大カウント）
（頭）

2006/07 冬季 (2006. 10. 21~ 2007. 4. 26)	2007/08 冬季 (2007. 9. 30 ~2008. 3. 8)	2008/09 冬季 (2008. 11. 3 ~2009. 3. 10)	2009/10 冬季 (2009. 11. 16~ 2010. 2. 15)	2010/11 冬季 (2010. 11. 15~ 2011. 2. 14)	2011/12 冬季 (2011. 10. 22 ~ 2012. 2. 4)	2012/13 冬季 (2012. 11. 21~ 2013. 2. 12)
95	98	60	126	179	128	131

2013/14 冬季 (2013. 11. 2 ~2014. 2. 7)	2014/15 冬季 (2014. 10. 25 ~2015. 2. 21)	2015/16 冬季 (2015. 11. 7 ~2016. 2. 19)
110	103	88

（出典：石名坂ら(2009) 知床博物館研究報告 30:27-53., 知床財団独自調査事業データ（野生生物保護学会第 17 回大会講演要旨集 pp.85-86 など）, Ishinazaka(2015) *Eumetopias jubatus* (Schreber, 1776) In: The Wild Mammals of Japan. Second edition. Shoukadoh, Kyoto, pp.292-294)

【決議項目6】

更に締約国に対し、ルシャ川の3つのダムの影響を十分に緩和するため、地方自治体及び地域住民と緊密に協議しつつ、これらのダムについて完全撤去という選択肢の検討を含む更なる改善を継続すること、また、水面下のコンクリートの除去という選択肢も検討すること、更に、表流水と伏流水の正常な流れを回復させるとともに河川の枝別れや蛇行化を促進することでサケ科魚類の産卵環境を改善させるために、旧孵化場に通じる道路や橋を完全に廃止・撤去することを、強く勧める (urges)。

- e) ルシャ地区は、知床世界自然遺産地域の核心地域に位置していることに鑑み、決議を踏まえたダムの改善を進めることにより、ルシャ川におけるサケ科魚類の産卵環境をできる限り自然に近い形に戻す考えである。
- ダムの更なる改善については、沿岸域の漁場への土砂及び流木の流出、ルシャ川を横断する道路や橋への影響を考慮しながら、専門家の意見を聞いて検討を行っている。
- また、ルシャ川を横断する橋の撤去については、地元漁業者の生活及び災害時の避難通路の確保を考慮して、検討を行っている。
- f) 3つのダムの更なる改善について
- ・ 2015年は、水理模型実験によって、ダム堤体の一部撤去によって生じる流路及び土砂流出量の変化に関する基礎データの収集を行った。それらの結果からは、ダム堤体の中央部40mを除去することで、表流水と伏流水の正常な流れを回復させ、サケ科魚類の産卵環境を改善する可能性が高いと予測された。
 - ・ 2016年は、ダム堤体の40m及び完全撤去数値シミュレーションの実施によって、ルシャ川河口から上流までの全長650mの範囲において、地形、土砂流出量、河床部土砂の粒径分布などにどのような変化が生じるかを調べている。
 - ・ 2017年は、水理模型実験及び数値シミュレーションの結果から、現地で求められる防災機能を検証した上で、ダム改善手法に関する方針案を取りまとめる予定である。
 - ・ 2018年は、改善方針案について地域の行政や住民と協議を行い、了解を得た後に正式決定し、2019年に改善方針を世界遺産委員会へ報告する予定である。
- g) ルシャ川を横断する橋の撤去について
- ・ サケ科魚類の遡上に影響を与えずに車両が川を横断できるように、自然石を川底に敷き詰めることを検討している。
 - ・ 今後、車両が横断する場所を特定し、2018年に試験的に石の敷き詰めを行う予定である。2019年に試験結果を評価した後、橋の扱いを決定し、世界遺産委員会に報告する予定である。

【決議項目 7】

締約国及び IUCN の SSC サケ科魚類専門家グループに対し、現在得られる最善の科学的知見に基づき、最も適切かつ実践可能な解決策に関するコンセンサスを見出すこと、及び、これらの課題に関する助言を行う IUCN の諮問ミッションを招聘する可能性を検討することを勧告する (recommends)。

h) 専門家等による現地検討など

- ・ これまで、河川生態学、魚類、河川工学の専門家と行政機関で構成される河川工作物アドバイザー会議を定期的で開催し、当該地域のダム改良及び橋等の取扱い、産卵環境の改善などについて、現地検討及び議論を行ってきた。

i) 適切かつ実践可能な解決策について

- ・ 現在、ルシャ川のダム 3 基について、表流水と伏流水の正常な流れを回復させ産卵環境を改善できる改良方法について、実験、シミュレーションによる具体的検討を行っている。また、橋等の取扱いについては実証実験を行う予定である。これによって適切かつ実践可能な解決策が見いだせるものとする。

j) IUCN の諮問ミッション招聘について

- h) 、 i) の結果を踏まえて、専門家による改良方法が提示され、地域の行政や住民との協議が進むと見込まれる 2018 年に、IUCN の諮問ミッションを招聘するかどうか検討する。

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

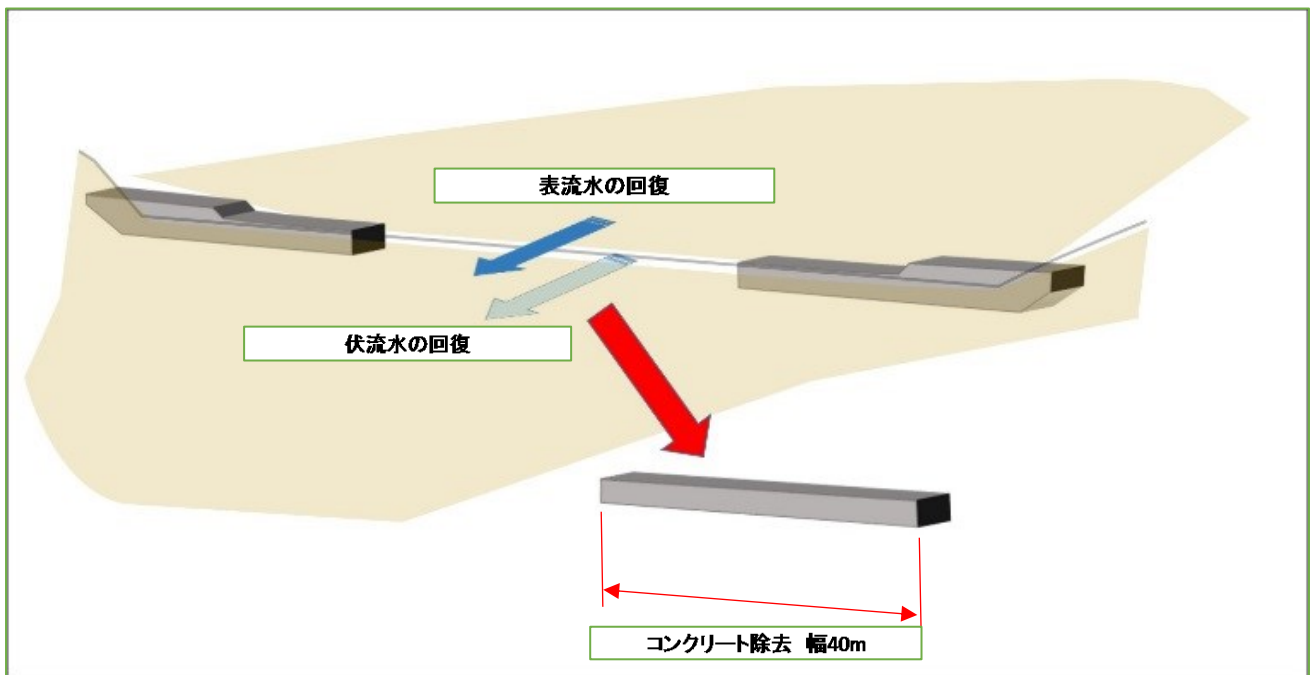
文化庁長官

別添 1 ルシャ川の治山ダム改良検討について

別添 2 魚類の遡上に影響を与えずに車両が川を横断できる自然石の敷き詰め

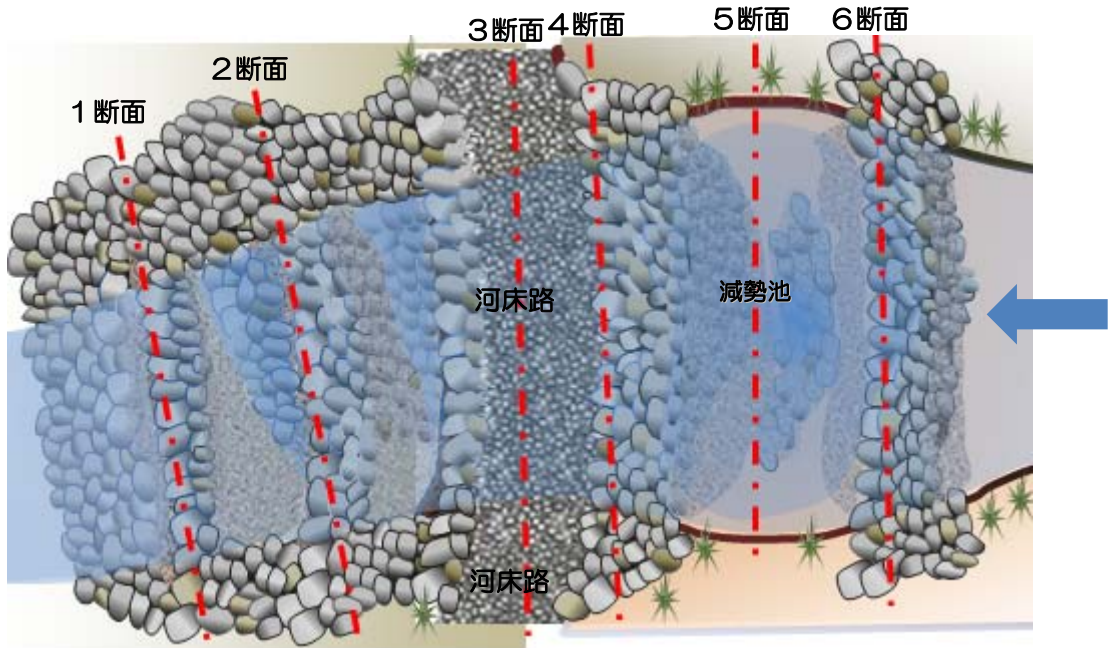
ルシャ川の治山ダム改良検討について

1 水面下のコンクリート除去後のイメージ



魚類の遡上に影響を与えずに車両が川を横断できる自然石の敷き詰め

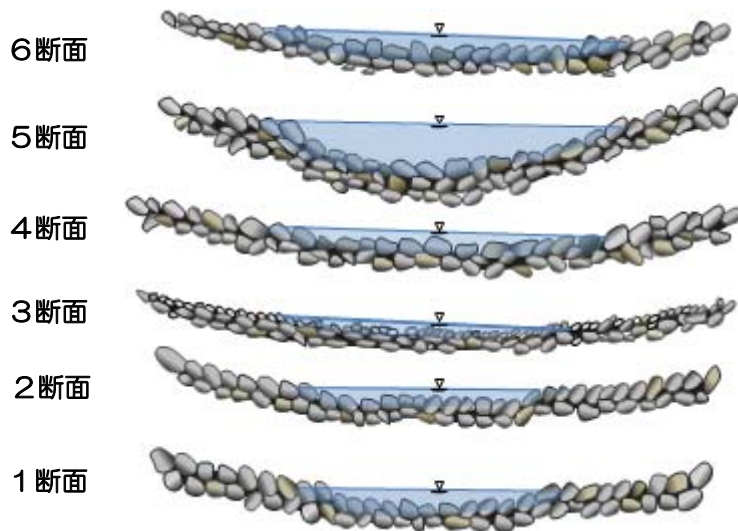
平面図



縦断面図



横断面図



○河床路前後については 50cm 前後の石組み帯工によって保護。
(横断形状は極端にならないように弓なり状 (アーチ状) にする。)