

平成17年度

世界遺産保全緊急対策事業

(河川工作物影響評価)

報 告 書

平成18年3月

北海道森林管理局

はじめに

知床半島は、オホーツク海と根室海峡に挟まれた北海道の東北端に位置し、海岸から標高約 1,600mの脊梁山頂部まで、原生的な自然環境と豊富な野生生物によって形成される多様な生態系が残されています。また、流氷によって運ばれる豊富な植物性プランクトンの発生により豊かな海の生態系が形成されているとともに、シロザケやカラフトマスなどが産卵時期には川を遡上します。

このように、知床は海と陸との相互作用によって形成される特異な生態系と、貴重な動植物の価値が高く評価されたことから、平成 17 年 7 月、海域を含めて日本で 3 件目の世界自然遺産として登録されました。

しかし、登録に先立つ平成 16 年 8 月、国際自然保護連合（IUCN）からの書簡において、知床世界自然遺産候補地内の河川工作物がサケ科魚類の移動を阻害しないように求めてきました。これに対して、日本政府は専門家の助言を得つつ魚道の設置等の必要性を調査し、必要とされるものについては、逐次、その設置等を行う用意があると回答しました。

この課題に対処するため、平成 17 年 7 月、環境省、林野庁、北海道の 3 者を合同事務局とする知床世界自然遺産候補地科学委員会（平成 17 年 8 月、「知床世界自然遺産地域科学委員会」に名称変更）の下に河川工作物ワーキンググループを設置し、平成 18 年 2 月までに 5 回の会合を開き、世界自然遺産地域内及びその下流にある河川工作物がサケ科魚類に及ぼす影響評価手法の検討・確立と、同手法に基づいて平成 17 年度の対象河川工作物の影響評価を行いました。今後、残りの河川工作物についても順次、影響評価を進めていくこととしています。

ワーキンググループでは、座長の中村太士北海道大学大学院教授をはじめ各委員、関係者の皆様から貴重なご意見とご協力を賜り、ここに報告書として取りまとめることができました。改めて心から謝意を表す次第であります。

また、報告書には、北海道森林管理局以外の北海道で実施した調査及び影響評価に関する資料につきましても参考として掲載させていただいておりますので、ここにお礼申し上げます。

本報告書が今後も、知床の河川工作物のサケ科魚類に与える影響評価に役立てられ、サケ科魚類の遡上、産卵環境等の向上に寄与することを願っています。

なお、河川工作物の影響評価に係る調査及び報告書のとりまとめ等は、世界遺産保全緊急対策事業として日本森林技術協会北海道事務所への業務委託により実施したものです。

平成 18 年 3 月
北海道森林管理局

目 次

1	河川工作物の影響評価の目的	1
2	河川工作物の概要	2
	(1) 河川工作物の定義	2
	(2) 影響評価対象河川及び河川工作物設置状況	2
3	河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価手法の確立	8
	(1) 影響評価手法と評価指標	8
	(2) 影響評価フローと評価表	9
4	調査方法と調査結果	13
	(1) 影響評価に必要な調査内容	16
	ア 河川環境調査	16
	イ 土砂動態調査	30
	ウ 保全対象物調査	45
	エ 気象状況等調査	51
	オ 社会状況調査	58
	(2) 流出可能土砂量の分析	59
5	影響評価方法と評価結果	68
	(1) 評価表の具体的評価方法	68
	(2) 評価結果	68
6	河川工作物ワーキンググループ	79
	(1) 河川工作物ワーキンググループの設置について	79
	ア 目的	79
	イ 構成	79
	ウ 検討経緯	80
	エ 検討内容	81
	(ア) 第1回河川工作物ワーキンググループ	81
	(イ) 第2回河川工作物ワーキンググループ	85
	(ウ) 第3回河川工作物ワーキンググループ	87
	(エ) 第4回河川工作物ワーキンググループ	89
	(オ) 第5回河川工作物ワーキンググループ	91

(2) 関係資料	92
ア 地質図	93	
イ 写真	94	
(ア) 河川工作物リスト		94
(イ) 最初に出現した遡上困難な滝		117
(ウ) 会合の様子		119