

平成18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19年3月

北海道森林管理局

はじめに

世界遺産保全緊急対策事業（河川工作物影響評価）では、平成 17 年度から知床世界自然遺産地域内及びその下流に存在する河川工作物がサケ科魚類の遡上等に及ぼす阻害要因の把握と、河川工作物に改良を加えた場合の防災面、環境面等への影響を踏まえた、河川工作物の改良の必要性についての検討を、知床世界自然遺産地域科学委員会の下に設置されている河川工作物ワーキンググループで行っております。

初年度の平成 17 年度は、河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価手法を検討し、同手法に基づき、イワウベツ川、モセカルベツ川、オッカバケ川の 3 河川についての影響評価を実施しました。

2 年目の平成 18 年度は、河川工作物ワーキンググループを 4 回会合し、羅臼川、知徒来川、オショロッコ川、アイドマリ川の 4 河川についての影響評価を実施するとともに、河川工作物の改良工法及び改良効果検証等のためのモニタリングについて検討しました。

河川工作物ワーキンググループの開催及び報告書の取りまとめに当たりましては、座長の中村太士北海道大学大学院教授をはじめ各委員、関係者の皆様からの貴重なご意見とご協力を賜りました。ここに、あらためまして謝意を表す次第であります。

また、河川工作物ワーキンググループでは、北海道森林管理局所管以外の河川工作物についても河川工作物の改良の必要性について検討しましたので、本報告書には、北海道等所管の河川工作物の影響評価結果及び影響評価に関する資料等につきましても併せて掲載させていただいております。ここにお礼申し上げます。

なお、河川工作物の評価に係る調査及び報告書の取りまとめ等は、世界遺産保全緊急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 19 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	影響評価フローの検討	12
4	調査結果	14
	(1) 調査結果に基づく各河川の概要	14
	(2) 調査結果	19
	ア 河川環境調査	19
	イ 土砂動態調査	30
	ウ 保全対象物調査	55
	(3) 流出可能土砂量の分析	64
5	影響評価方法と評価結果	72
	(1) 評価表の具体的評価方法	72
	(2) 評価結果	72
6	河川工作物の改良	80
	(1) 魚道等の種類と工法	80
	(2) 工法選択に当たっての留意事項	82
7	河川工作物の改良施工	83
	(1) 工法の検討	83
	(2) 改良施工	83
8	改良効果等検証のためのモニタリング	92
	(1) モニタリングの調査項目等	92
	(2) 改良施工前のモニタリング調査の実施	92

9 河川工作物ワーキンググループ	.....	101
(1) 目的	.....	101
(2) 構成	.....	101
(3) 検討経緯	.....	102
(4) 検討内容	.....	103
ア 第1回河川工作物ワーキンググループ	103	
イ 第2回河川工作物ワーキンググループ	105	
ウ 第3回河川工作物ワーキンググループ	107	
エ 第4回河川工作物ワーキンググループ	109	
(5) 関係資料	.....	110
ア 河川工作物リスト	111	
イ 最初に出現した遡上困難な滝	125	
ウ ワーキンググループの様子	127	
参考文献	.....	131