

平成19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20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）は、平成 17 年度から知床世界自然遺産地域内の河川及びその下流に存在する河川工作物のサケ科魚類の遡上等に及ぼす影響の有無を把握するとともに、河川工作物に改良を加えた場合の防災面、環境面等への全体的な影響を評価し、河川工作物の改良の必要性の是非について検討することを目的に実施しています。

平成 17 年度及び 18 年度は、河川工作物がサケ科魚類に及ぼす影響評価手法を考案し、イワウベツ川、モセカルベツ川、オッカバケ川、羅臼川、知徒来川、オシヨロッコ川、アイドマリ川の 7 河川についての影響評価と「改良が適当」と評価した河川工作物の改良工法等の検討を行いました。

最終年度である平成 19 年度は、ポンプタ川の影響評価、18 年度に「改良が適当」と評価した河川工作物の改良工法の検討を行い、併せて、18 年度に改良した河川工作物の遡上状況のモニタリングを行いました。

3 年間にわたる河川工作物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。

本報告書には、北海道森林管理局以外の北海道及び斜里町の河川工作物の改良工法につきましても、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。

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 20 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	調査結果	12
	(1) 調査結果に基づく河川の概要	12
	(2) 調査結果	18
	ア 河川環境調査	18
	イ 土砂動態調査	21
	ウ 保全対象物調査	28
	(3) 流出可能土砂量の分析	32
	ア 流域面積と崩壊地面積の関係	32
	イ 流域面積とヘクタール当たり崩壊地面積の関係	32
	ウ 疑似掃流力と累積溪流内滞留土砂量の関係	32
	エ 疑似掃流力とヘクタール当たり溪流内滞留土砂量の関係	32
4	影響評価方法と評価結果	37
	(1) 評価表の具体的評価方法	37
	(2) 評価結果	37
5	河川工作物の改良施工の実施及び改良施工の予定	42
	(1) 工法の検討	42
	(2) 改良施工の実施	42
	(3) 改良施工の予定	42
6	改良効果等検証のためのモニタリング	50
	(1) 遡上状況調査の実施	50
	ア 調査対象河川工作物	50
	イ 調査年月日	50
	ウ 調査方法等	50
	エ 遡上調査結果	52
	オ モニタリング実施状況	52
	(2) 河床変動調査の実施	56
	ア 調査対象河川工作物	56
	イ 調査年月日	56
	ウ 調査結果	56

7 河川工作物ワーキンググループ	64
(1) 目的	64
(2) 構成	64
(3) 検討経緯	65
(4) 検討内容	67
ア 河川工作物ワーキンググループ事前打合せ	67
イ 第1回河川工作物ワーキンググループ（現地検討会）	70
ウ 第2回河川工作物ワーキンググループ	72
エ 第3回河川工作物ワーキンググループ	74
(5) 関係資料	76
ア 河川工作物リスト	77
イ 最初に出現した落差1m以上の滝	80
ウ ワーキンググループの検討の様子	81
8 河川工作物ワーキンググループ3年間の検討結果の取りまとめ	85
(1) 影響評価について	85
ア 影響評価手法	85
イ 影響評価の結果	85
(2) 河川工作物の改良	87
ア 改良方法の検討	87
イ 改良予定及び改良施工の実施状況	87
(3) モニタリングの実施	89
参考文献	90