

平成22年度

世界遺産保全緊急対策事業
(河川工作物改良の効果検証)

報 告 書

平成23年3月

北海道森林管理局

はじめに

知床世界自然遺産地域科学委員会河川工作物ワーキンググループ（平成 17～19 年度）では、知床世界自然遺産地域の河川に設置された治山ダム等の工作物に対し、改良の適否を判断するため河川工作物影響評価を実施し、13 基の工作物の改良が適当であること、及び改良後にはサケ科魚類の遡上モニタリング等を行い、改良効果の検証を行うよう助言をいただいたところである。

北海道森林管理局では、河川工作物ワーキンググループの助言に基づき、5 基の改良を行うことを決定し、今年度までに 5 基全ての治山ダムの改良を実施した。

本事業では、こうした経緯を踏まえ、河川工作物の改良効果を検証するため、サケ科魚類の遡上状況、産卵床数、改良箇所における縦横断勾配、礫構成等の調査を実施した。

なお、現地調査は、斜里町、知床財団、社団法人 北見管内さけ・ます増殖事業協会の協力により実施した。また、本報告書に係る調査及びとりまとめ等は「世界遺産保全緊急対策事業（河川工作物改良の効果検証）」として、株式会社森林環境リアライズへの業務委託により実施したものである。

平成 23 年 3 月

北海道森林管理局

目 次

1.	調査の目的	1
2.	調査概要	2
2.1	調査地の概要	2
2.2	調査内容	2
2.3	河川工作物（改良箇所）の現状	5
2.4	調査方法	10
2.4.1	サケ科魚類の遡上・産卵状況調査方法	10
(1)	調査区間の設定方法	10
(2)	遡上個体数の調査方法	12
(3)	産卵床の測定	12
2.4.2	オシヨロコマ生息密度調査方法	13
(1)	調査地点	13
(2)	調査方法	14
2.4.3	河床変化の調査方法	15
(1)	河川形状調査	15
(2)	河川環境調査	15
(3)	調査期間・人員体制	17
3.	カラフトマス・シロザケの来遊状況	18
3.1	北海道の状況	18
3.2	イワウベツ川の状況	19
3.3	イワウベツ川におけるサクラマス再生への取り組み	20
4.	サケ科魚類調査結果	22
4.1	サケ科魚類遡上・産卵状況調査	22
(1)	調査時概要	22
(2)	遡上・産卵状況調査結果	22
4.2	オシヨロコマ生息密度調査	35
(1)	調査時及び調査地点の概要	35
(2)	魚類採捕結果	42
4.3	各地点の水温分布	52
4.4	確認野生生物	53
5.	河床変化調査結果	55
6.	取りまとめ及び考察	76
6.1	平成 22 年の遡上、産卵状況	76
(1)	カラフトマス	76
(2)	サクラマス	80
(3)	シロザケ	82
6.2	遡上分布・産卵床分布の経年変化	86
(1)	小区間別分布	86
(2)	ブロック別分布	90
6.3	イワウベツ川本流のサケ科魚類の遡上、産卵について	95
6.4	改良箇所とサケ科魚類の遡上について	97
(1)	赤イ川の遡上状況	97
(2)	ピリカベツ川の遡上状況	99
6.5	ヤマメの分布状況	100
(1)	オシヨロコマ	100
(2)	ヤマメ	100
6.6	河床変化の状況	103
(1)	最低河床高の経年変化	103
(2)	石礫径の経年変化	103
(3)	河川水位と雨量	107
6.7	まとめ	108
7.	河川工作物アドバイザー会議	109
	参考文献	110