

## 1 河川工作物の影響評価の目的

平成 16 年 8 月の国際自然保護連合（IUCN）からの書簡において、知床世界自然遺産候補地域内（※平成 17 年 7 月 17 日に世界自然遺産に登録。）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られたことに対し、日本政府として、専門家の助言を得つつ魚道の設置等の必要性を調査し、必要とされたものについては、逐次、その設置等を行う用意があると回答した。

このことを踏まえ、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のサケ科魚類の遡上等に及ぼす影響の有無を把握し、遡上阻害等している河川工作物に改良を加えた場合の防災面、環境面等への影響について評価することにより、河川工作物の改良の必要性について検討することを目的とする。

## 2 河川工作物の概要

### (1) 河川工作物の定義

河川工作物を以下の通り定義する。

サケ科魚類の移動を妨げるすべての河川横断構造物を河川工作物とする。

※ サケ科魚類のうち、シロザケ、カラフトマス、サクラマス、オシヨロコマを対象とする。

### (2) 影響評価対象河川及び河川工作物設置状況

知床世界自然遺産地域内の河川位置は図 2-1 に示したとおりである。

北海道森林管理局が関係する対象河川は、イワウベツ川、ポンプタ川、羅臼川、知徒来川、オッカバケ川、モセカルベツ川、オシヨロッコ川及びアイドマリ川の 8 河川である。このうち平成 17 年度に影響評価を実施した河川は、イワウベツ川、モセカルベツ川、オッカバケ川の 3 河川で、平成 18 年度は、羅臼川、知徒来川、オシヨロッコ川及びアイドマリ川の 4 河川について実施した。

また、河川別河川工作物設置数は表 2-1、河川・設置者・工種別工作物一覧表は表 2-2、河川工作物配置図は図 2-2-1～図 2-2-4 に示したとおりである。

※ 北海道森林管理局所管以外の河川工作物についても参考として記載した。

図 2-1 知床世界自然遺産地域内の河川位置

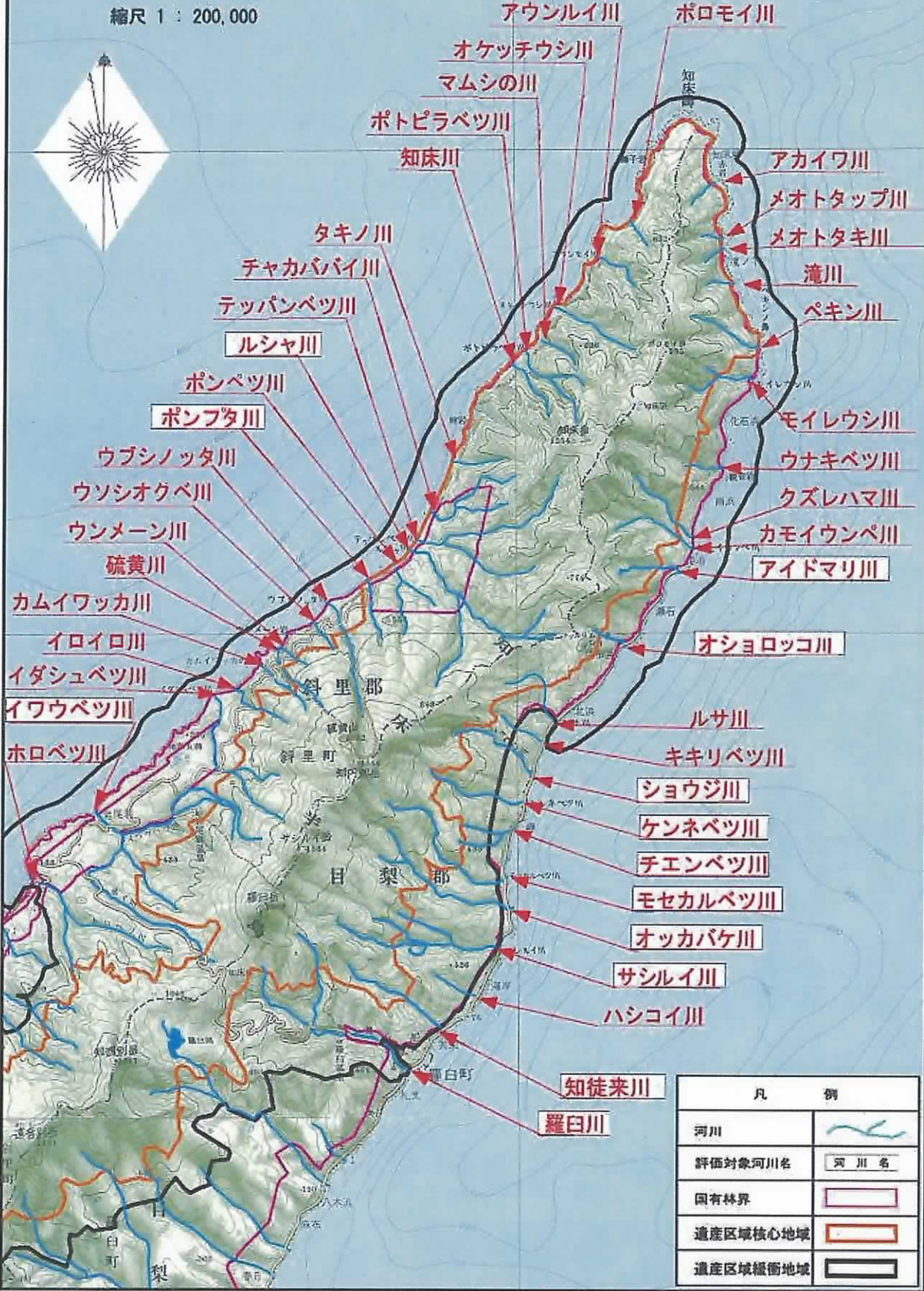


表 2-1

## 河川工作物影響評価の検討状況

(平成 19 年 3 月末)

検討年度	河川名	森林 管理局	開発局	北海道	斜里町	羅臼町	ふ化 協会	民間	計
17 年度	イワウベツ川	13	7		4		3		27
	ルシャ川			3			1		4
	モセカルベツ川	6		6					12
	オッカバケ川	2		1					3
	ケンネベツ川			8					8
	サシルイ川			2					2
	計	21	7	20	4	0	4	0	56
18 年度	ホロベツ川		5						5
	羅臼川	11	1	21		5			38
				(18)					(18)
	知徒来川	10							10
	オショロッコ川	1							1
	アイドマリ川	2						1	3
	チェンベツ川			2					2
	ショウジ川			1					1
計	24	6	24	0	5	0	1	60	
19 年度 (予)	ポンプタ川	7							7
合 計		52	13	44	4	5	4	1	123

※ 羅臼川における、北海道の下段の ( ) 書きの数値は、落差工の基数 (内書) であり、ワーキンググループでの検討対象外である。

表 2-2

## 河川・設置者・工種別工作物一覧表

(平成18年度末現在)

河川名	設置者	遺産地域 内外別	No	工 種	堤長(m)	提高(m)	設置 年度	遡上対策		
								魚道	複断面	
ルシヤ川	北海道	内	1	床固工	本堤	151.0	2.5	1974		○
					前堤	6.6	2.0	1983		○
			2	床固工	156.0	2.5	1978		○	
			3	床固工	159.0	2.5	1979		○	
	さけ・ます増殖事業協会	内	1	魚止め	20.0	-	1970			
イワウベツ川	北海道 森林管理局	内	1	谷止工	26.5	5.0	1972			
			2	谷止工	21.5	3.5	1972			
			3	谷止工	42.0	4.0	1966			
			4	床固工	23.0	3.0	1970			
			5	谷止工	37.3	5.0	1983			
			6	谷止工	28.0	5.0	1983			
			7	谷止工	39.5	4.5	1991			
			8	谷止工	55.5	5.0	1991	○		
			9	床固工	29.5	4.0	1992			
			10	谷止工	30.5	3.0	1992	○		
			11	床固工	30.0	2.5	1971	○		
			12	鋼製谷止工	74.5	3.5	1980			
			13	鋼製谷止工	67.2	4.0	1984			
		北海道 開発局	内	追5	ボックスカルバート			1965		
				追6	ボックスカルバート			1966		
				追7	流路工			1966		
				追8	ボックスカルバート			1970		
				追9	ボックスカルバート			1970		
				追10	ボックスカルバート			1970		
				追11	ボックスカルバート			1970		
		斜里町	内	1	導水管	13.0	1.5	1980		
				追2	橋脚	4.0		1982		
				追3	橋脚	5.5		1966		
	追4			流路工			1982			
	さけ・ます 増殖事業 協会	内	1	魚止め	16.0	1.0	1980			
			2	取水工	33.0	2.5	1980			
			追1	帯工			-			
ホロベツ川	北海道 開発局	内	1	流路工	27.5	8.6	1979			
			2	流路工	25.5	10.4	1979			
			3	ボックスカルバート			1979			
			4	流路工	16.0	5.0	1979			
			5	ボックスカルバート			1979			

河川名	設置者	遺産地域 内外別	No	工 種	堤長(m)	提高(m)	設置 年度	遡上対策		
								魚道	複断面	
サシルイ川	北海道	外	1	床固工	本堤	40.5	3.0	1972	○	
					前堤	39.0	2.0	1972	○	
			2	床固工	本堤	33.5	6.0	1969	○	
					前堤	31.0	4.0	1972	○	
オッカバケ川	北海道 森林管理局	内	1	鋼製谷止工	71.5	4.8	1978			
	2		鋼製谷止工	49.5	4.8	1969				
	北海道	外	1	床固工	96.0	5.5	1992		○	
モセカルベツ川	北海道 森林管理局	内	1	谷止工	40.0	5.0	1987			
			2	谷止工	43.0	4.0	1988			
			3	床固工	51.5	3.5	1989			
			4	床固工	51.5	3.5	1990			
			5	谷止工	30.0	4.0	1986			
			6	谷止工	35.0	6.0	1985			
	北海道	外	1	床固工	64.5	4.0	1979		○	
			2	床固工	40.1	4.0	1975		○	
			3	床固工	59.0	4.0	1976		○	
			4	床固工	53.5	4.0	1977		○	
			5	床固工	43.0	4.0	1978		○	
			6	床固工	39.5	5.0	1992		○	
ケンネベツ川	北海道	外	1	床固工	本堤	57.0	4.5	1966		
					前堤	38.0	2.2	1966		
			2	床固工	61.5	5.0	1998			
			3	床固工	73.5	6.0	1988			
			4	床固工	79.5	5.5	1988			
			5	床固工	65.5	5.0	1993			
			6	谷止工	39.0	8.0	1968			
			7	谷止工	70.0	9.5	2001~ 2002			
8	谷止工	83.5	7.5	1999~ 2001						
羅白川	北海道 森林管理局	内	1	床固工(副堤)	8.5	1.5	1987			
			2	床固工	10.0	2.5	1987			
			3	谷止工	20.5	4.0	1987			
			4	谷止工	31.0	4.5	1962			
			5	床固工(破損)	69.0	4.5	1966			
			6	谷止工	47.0	5.0	1963			
			7	谷止工	22.0	4.5	1965			
			8	床固工	54.5	4.0	1980			
			9	谷止工	64.5	4.0	1981			
			10	谷止工	103.0	10.0	1975			
			11	谷止工	56.0	7.0	1970			

河川名	設置者	遺産地域 内外別	No	工 種	堤長(m)	提高(m)	設置 年度	遡上対策		
								魚道	複断面	
羅臼川	北海道	外	1	落差工	18.4	1.8	1964	○		
			2	落差工	28.3	1.1	1964	○		
			3	落差工	24.5	0.9	1964	○		
			4	落差工	24.8	2.2	1964	○		
			5	落差工	18.0	2.0	1964	○		
			6	落差工	29.5	3.0	1964	○		
			7	落差工	34.3	0.4	1964	○		
			8	落差工	45.5	1.5	1964	○		
			9	落差工	22.8	0.1	1964	○		
		10	落差工	45.6	2.5	1968	○			
		11	落差工	67.7	1.4	1968	○			
		12	落差工	54.6	2.2	1968	○			
		13	落差工	78.5	1.5	1968	○			
		14	落差工	37.9	1.5	1968	○			
		15	落差工	37.9	1.4	1968	○			
		16	落差工	27.0	2.1	1968	○			
		17	落差工	26.6	2.5	1968				
		18	落差工	32.7	1.3	1968				
	19	砂防えん堤工	本堤 垂直壁	64.0 41.8	5.3 3.3	1964 1963				
	20	砂防えん堤工	本堤 垂直壁	82.3 53.5	12.0 4.0	1972 1971				
	21	砂防えん堤工	本堤 垂直壁	56.0 29.0	10.0 3.0	1977 1976				
	北海道開発局	外	追1	ボックスカルバート						
	羅臼町	内	1	取水堤	20.0	5.8	1952			
2			取水堤	3.0	0.0	1991				
追2			水路工							
知徒来川	北海道 森林管理局	内	1	落差工(副堤)	7.6	1.5	1983			
			2	落差工	12.0	2.0	1983			
			3	落差工	10.0	2.0	1983			
			4	落差工	10.0	2.0	1983			
			5	落差工	10.0	2.0	1983			
			6	落差工	10.0	2.0	1983			
			7	落差工	10.0	2.0	1983			
			8	落差工	10.0	2.0	1983			
			9	谷止工	29.0	4.0	1982			
			10	谷止工	32.5	6.0	1982			
オショロッコ川	北海道森林管理局	内	1	床固工	26.0	4.5	1988			
アイドマリ川	民間	内	追1	取水堰(木板)						
	北海道 森林管理局	内	1	谷止工	23.0	3.0	1988			
			2	谷止工	28.0	4.5	1988			
チエンベツ川	北海道	外	1	谷止工	本堤	50.5	6.0	1987		
					前堤	39.5	3.0	1987		
			2	床固工	本堤	45.5	7.0	1967		
					前堤	33.5	3.5	1967		
ショウジ川	北海道	外	1	床固工	20.5	4.5	1969			
ポンプタ川	北海道 森林管理局	内	1	谷止工	44.5	7.0	1982			
			2	谷止工	47.0	6.0	1981			
			3	谷止工	33.4	5.5	1993			
			4	鋼製自在枠谷止工	28.0	6.0	1993			
			5	谷止工	22.5	5.0	1985			
			6	鋼製自在枠谷止工	22.0	3.1	1980			
			7	鋼製自在枠谷止工	18.0	3.1	1980			

※ Noは河川工作物の番号で、評価対象の河川工作物の位置については、「河川工作物配置図」(P8~11)を参照。

# 羅臼川・知徒来川河川工作物配置図

縮尺 = 1 : 25,000

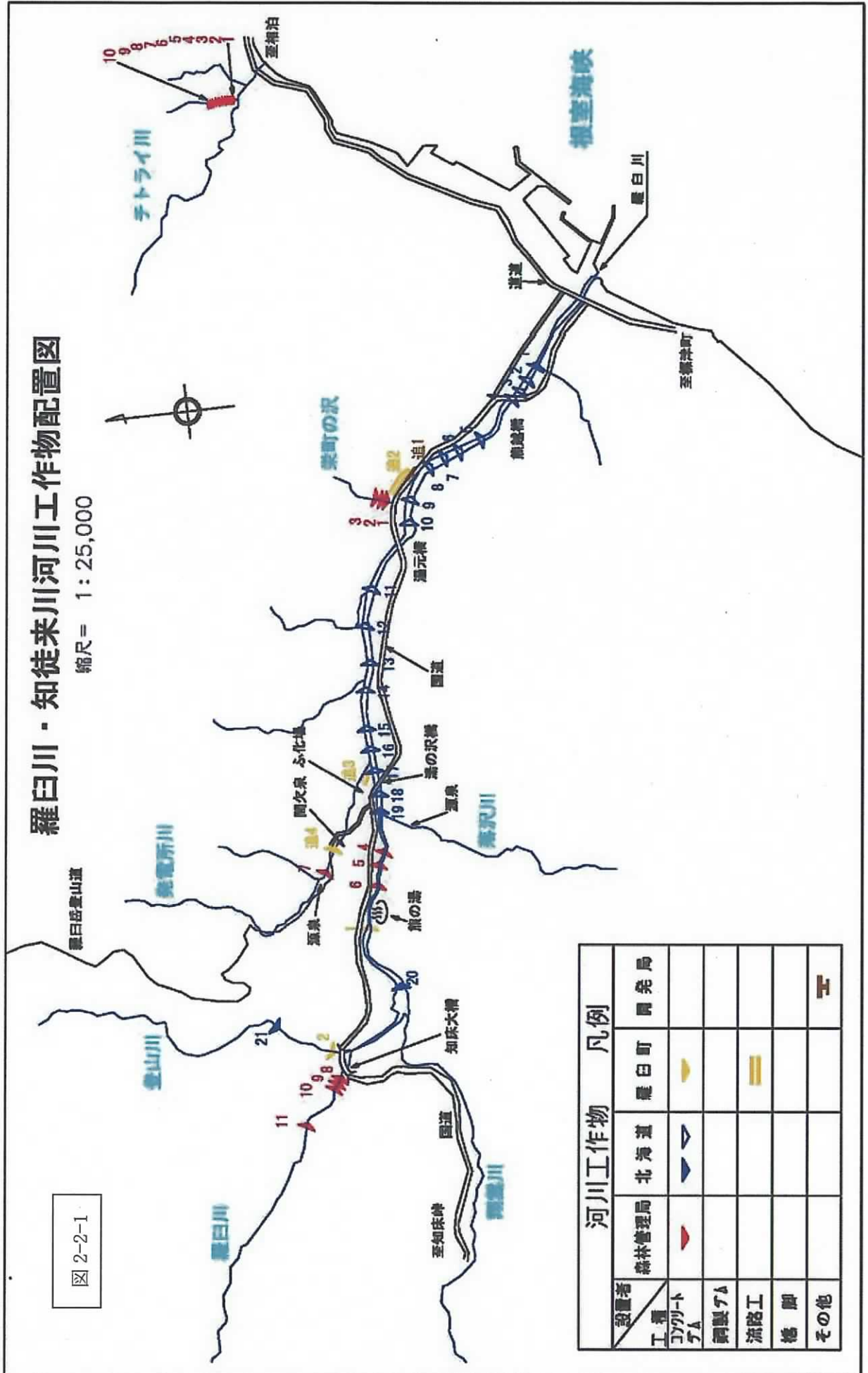


図 2-2-1

河川工作物 凡例		森林管理局	北海道	羅臼町	開発局
設置者					
工種					
コンクリート	▲				
鋼製	■				
流路工	▬				
橋脚	≡				
その他	⊥				

図 2-2-2

# アイドマリ川他河川工作物配置図

縮尺 = 1 : 80,000

知床岬方向

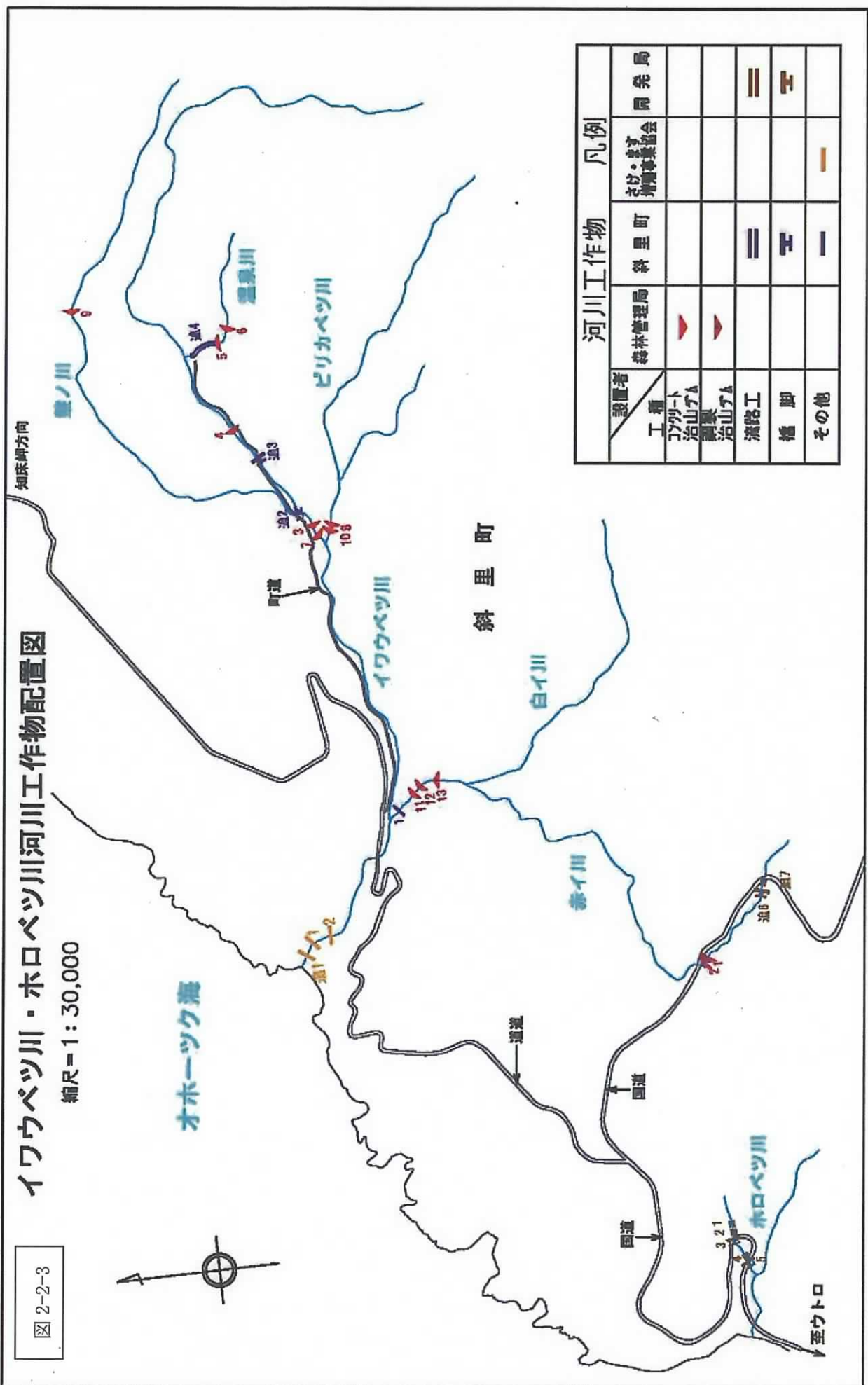
河川工作物		凡例		
設置者	工種	森林管理局	北海道	その他
コウゲートダム		▲	▲	
鋼製ダム		▲		
流路工				
橋脚				
その他				—



# イワウベツ川・ホロベツ川河川工作物配置図

縮尺=1:30,000

図 2-2-3



河川工作物 凡例				
設置者	森林管理局	斜里町	まほらま 短期事業協会	同発局
工種				
コツガート 治山ゲタ	▲			
調整 治山ゲタ	▲			
減路工		==		==
橋脚		≡		≡
その他		—		—

# ルシヤ川・ポンプタ川河川工作物配置図

縮尺 = 1 : 25,000

河川工作物		凡例
設置者		
工事		
コンクリート	▲	河川工事
石山工	▲	河川工事
掘削	▲	河川工事
治山工	▲	河川工事
湖路工	▲	河川工事
橋脚	▲	河川工事
その他	—	河川工事

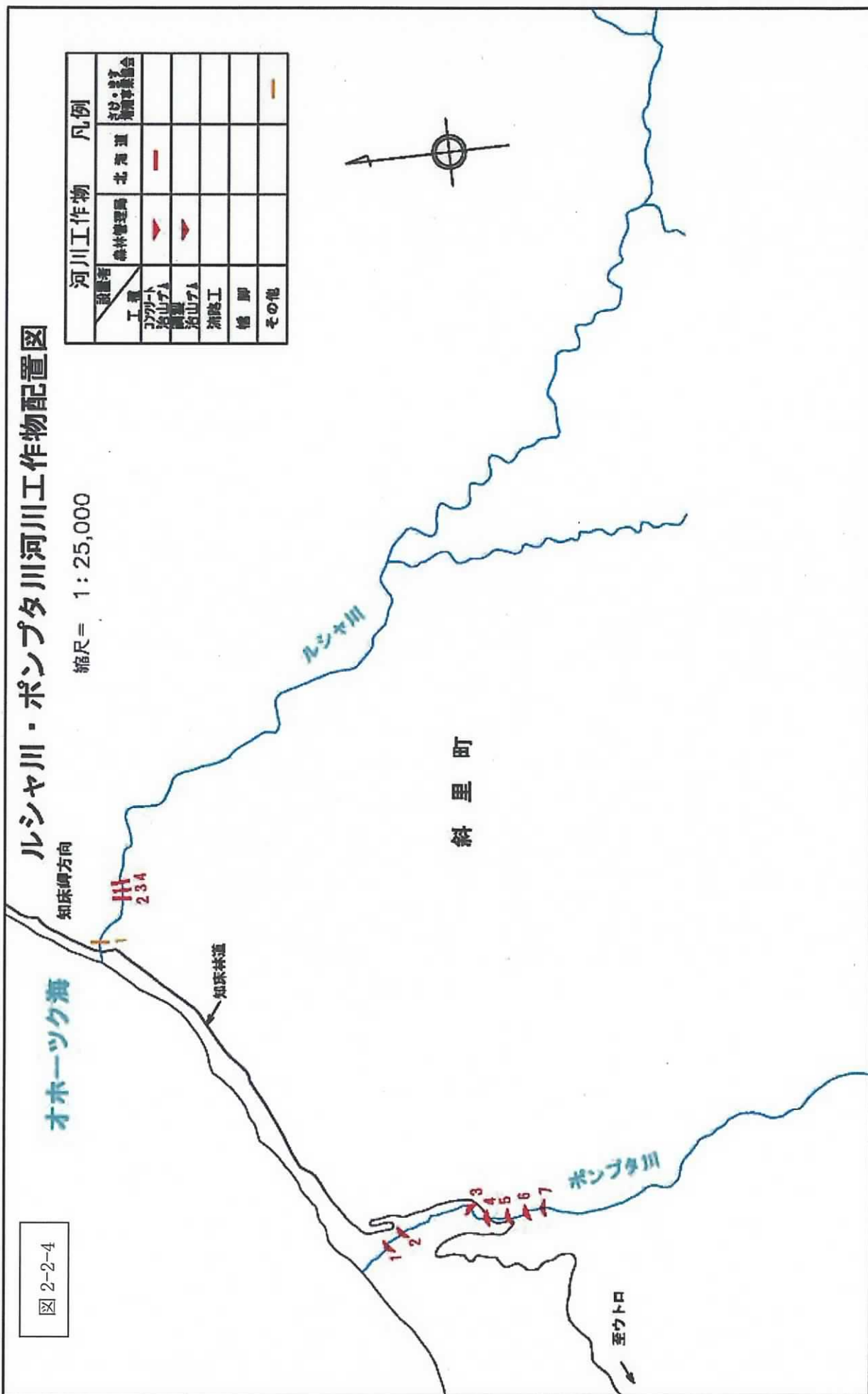


図 2-2-4

### 3 影響評価フローの検討

平成 17 年度に影響評価手法を検討し実施してきたところであるが、改良効果検証等のモニタリング結果に基づき、改良効果が不十分と判断された場合には、評価フロー 8 にフィードバックし改良について再検討することを影響評価フロー(図 3-1)に示した。

図 3-1

河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価フロー  
 (河川環境・防災面等からの影響評価を含む)

