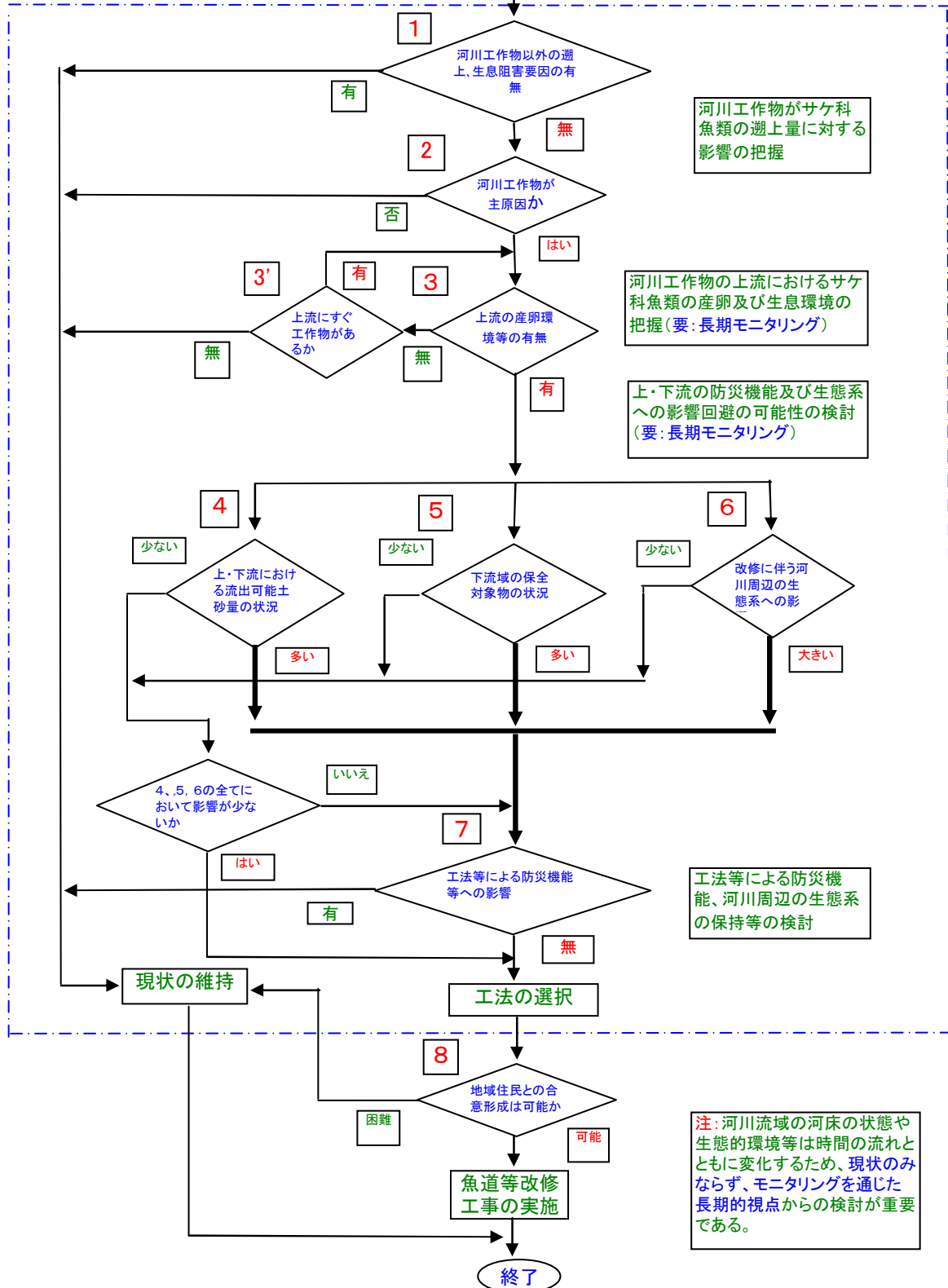


河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価手法(案)
(河川環境・防災面等からの影響評価を含む)

河川別サケ科魚類の遡上量の把握(調査資料)

破線内が評価手
法の適用範囲

関係者への事
前情報の提供



河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価手法(案)

(河川環境・防災面等からの影響評価を含む)

河川別サケ科魚類の遡上量の把握(調査資料)

*(関係者への事前情報の提供)

評価フローの枠内の評価項目

主 項 目		指標(調査項目)	評価方法	指標全体としての評価
1	河川工作物以外の遡上、 生息阻害の有無	①滝(落差)	落差(登れる高さを基準に) 1)遡上可能、2)遡上困難	河川工作物以外の遡上、生息阻害要因が有れば現状維持へ、無ければ次のフロー2へ進む。
		②pH	pH5.5以下(*1)は遡上、生息困難	
2	河川工作物が主原因か	①河川工作物の落差と越流水深	落差等(昇れる高さを基準に) 1)遡上可能、2)遡上困難	河川工作物が主原因でない場合は現状維持、遡上困難の主原因であると評価されれば次のフロー3へ進む。
		②プール水深と広がり	体長の1～1.5倍くらいを基準に 1)遡上可能、2)遡上困難	
		③河川工作物の設置場所	河口からの距離(S=河口からの距離(X)/河川長(L)、でSの値が小さいほど影響度が大きい)。	
3	上流の遡上・産卵・生息環境の有無	①水面幅(平水時)	幅1～1.5m以上を目安として 1)困難、2)可能	総合的に評価結果を検討し、上流の環境が遡上・産卵及び生息困難と判定されれば現状維持。遡上・産卵及び生息可能と判定されれば次のフロー 4, 5, 6 へ進む。 ③と④は魚種によって好適条件が異なるので、魚種別の評価に利用する。 ⑨と⑩はサクラマス、オシロコマの生息環境、退避環境の適否を判定する。
		②水深(平水時)	魚種毎の体高を目安として 1)困難、2)可能	
		③河床の組成	(ア)礫区分 1)礫なし(泥状)、2)20cm以下の礫が主に混合、3)、2)以上の礫が主に混在、4)岩盤状 1)、4)以外は産卵・生息可能	
			(イ)沈み石 (ア)の2)、3)の礫については、沈み石の占有率が低ければ産卵・生息可能	
		④河川形態(瀬、淵の状態、可児式)	1)蛇行・淵無、2)Aa、3)Bb、4)Bc 1)以外は産卵・生息環境有り	
		⑤濁水の流入の有無	濁水度が生息条件をこえる状況を目安に、 1)困難、2)可能	
		⑥水温	産卵、生息の適温を目安として 1)困難、2)可能	
		⑦河川内の礫上のスギゴケ	1)無し、2)有り 有れば安定河床	
		⑧湧水	1)無し、2)有り 有れば産卵に適	
		⑨河畔林率 (河川延長に対する割合)	1)大、2)小 大ならば生息環境が適	
		⑩枝沢	1)無し、2)有り 有れば生息及び退避環境が適	

評価フローの枠内の評価項目				
主 項 目		指標(調査項目)	評価方法	指標全体としての評価
4	上・下流における流出可能土砂量の状況	①土砂生産源 ア)山腹崩壊地 イ)復旧崩壊地 ウ)特殊崩壊地 エ)山腹内滞留土砂	流域面積、河床勾配及び斜面勾配の関係を総合的に考慮して、流出可能土砂量が 1)多い、 2)少ない (専門家による判断)	流出可能土砂量が多い場合は次の工法等のフロー7へ進む。流出可能土砂量が少なくかつ、5及び6の影響も少ないと評価された場合は工法の選択へ進む。否の場合は工法等のフロー7へ。
		②土砂滞留量		
5	下流域の保全対象物の状況	①保全対象物	1. 人家、建造物 1)有、 2)無 2. 道路、橋梁 1)有、 2)無 3. 漁場等 1)有、 2)無	保全対象物が多く、人命や地域経済活動に与える影響が大きいと評価した場合は次の工法等のフロー7へ。影響が少なく、かつ、4及び6の影響も少ないと評価した場合は工法の選択へ進む。否の場合は工法のフロー7へ。
6	改修に伴う河川周辺生態系への影響	①遡上魚類の産卵床の保全(下流域)	改修後の産卵床の増減数から、 1)著しく減少、2)変化少ない (専門家による判断)	改修後産卵床が著しく減少すると評価した場合や、改修に伴う生態系への影響が大きい場合、現地へのアクセスが困難な場合は、次の工法等のフロー7へ。また、生態系への影響及びアクセスも問題がなく、かつ、4および5の影響が少ない場合は工法の選択へ進む。否の場合は工法等のフロー7へ。
		②工作物改修に伴う、生態系への影響	1.工作物改修時における重機等による周辺生態系への影響予測結果から、 1)少ない、2)多い 2.工作物までの重機等のアクセス度合いの検討結果から、 1)容易 、2)困難	
7	工法等による防災機能等への影響	①工法等による防災機能及び河川周辺生態系維持の可能性	工法等の検討結果から、 1)困難、 2)可能	工法等により防災機能、河川周辺の生態系が保持され、また、保全対象の安全性が確保され、かつ、費用負担に耐えられると評価できれば、工法の選択に進み、否の場合は現状維持。
		②費用負担	必要経費の試算結果から、 1)大、 2)少	
評価表の枠外の評価項目				
主項目		指標(調査項目)	評価方法	指標全体としての評価
8	地域住民との合意形成は可能か	①合意形成の可能性	地域住民との話し合い等の経過から、 1)可能、 2)困難	合意形成が可能であれば工事の実施へ進む。困難であれば現状維持。

(※1)「サケ科魚類の繁殖機構に及ぼす酸性雨の影響」 養殖研究所・日光支所・繁殖研究室

「水産用水基準(生活環境項目)」(社)日本水産資源保護協会