

多自然川づくり取り組み事例

タイトル : 天然記念物アユモドキに配慮した桂川及び支川(七谷川)の河川整備		
水系/河川名 : 淀川水系/桂川	河川分類 : 大河川	
河川の流域面 796km ²	整備計画流量 : 2500m ³ /s	セグメント : 2-1
事業 : 河川改修	事業開始年度 平成2年度	
目標設定 : 定性的	段階 : D(実施・施工時)	
課題・目的(主な) : 貴重種、特定動植物の保全、小川・湧水の保全・再生・創出		
工法(主な) : 掘削(高水敷)、掘削(低水路)、護岸整備、魚道、落差工、帯工等の整備		
配慮事項(主な) : 委員会、協議会等の開催		

背景・課題、目標設定

【背景】

アユモドキは、京都府亀岡市の桂川水系と岡山県の旭川・吉井川水系にしか生息していない国指定天然記念物である。桂川やその支川はアユモドキの生息地であるため、改修事業に際して、アユモドキの生息環境に配慮する必要があるが、アユモドキの生態はあまり知られていないため、専門家の意見を取り入れ、工事前後の影響を調査しアユモドキの生息環境の保全を図った。

【目標】

アユモドキの生息環境の保全にあたり、工事前と同等以上になることを目指す。

以下に具体的な保全対策の試みを示す。

- ・アユモドキの越冬環境に重要な湧水箇所の保全
- ・工事区間に生息するアユモドキの救出作業
- ・工事区間外に避難先を創出
- ・アユモドキの繁殖地の創出



救出作業状況



アユモドキの繁殖地

取り組み内容・対策例 (1/2)

【湧水箇所の保全】

- ①矢板には通水孔を開ける
 - ②矢板の裏は透水材(川砂利)で埋戻し
 - ③矢板の前面には袋型根固めを設置
- ⇒中詰材は下段:雑割石(粒径20cm以上)と上段:栗石(粒径10~20cm程度)

2種類の袋型根固めを使用

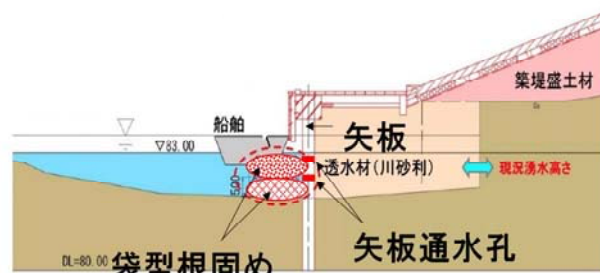
⇒多様な空隙を創出することで、アユモドキの生息環境の保全になる



雑割石



栗石



アユモドキの環境保全対策

袋型根固めの設置状況

取り組み内容・対策例 (2/2)

【生息環境の保全事例】

・カゴマット

中詰材を雑割石と栗石を混在させて、空隙を生み出している。
カゴマットの前面に魚巢パネルというコンクリート版に孔やスリットを開けたものを設置している。

・空石積工

湧水が湧出している箇所に設置しており、石の隙間はアユモドキが利用できるように空隙を確保している。

・水制工

空石積工前面が土砂堆積で機能を失う恐れがあるため、空石積工の対岸上流に設置し、滞筋を誘導させる。
水制工自体にも、空隙を確保しアユモドキが利用できるようにしている。



カゴマット



空石積工



水制工

モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

【モニタリング調査】

工事後に、アユモドキが活動期及び越冬期に生息可能な環境が確保できているか調査を実施した。

・活動期(7月～9月)

平成21年度から平成28年度に、潜水目視・ビデオ観察でアユモドキを毎年確認。

・越冬期(10月～12月)

平成30年度から令和2年度に、環境DNAでアユモドキを毎年確認。

↓
保全対策の実施により、アユモドキが生息できる環境が保全されている。

遊船乗り場付近における調査とアユモドキ確認状況(平成21年度～令和2年度)

年度	調査手法										
	活動期					越冬期					環境DNA
	石倉	パイプ	その他	潜水目視	ビデオ観察	石倉	橋本橋	方	ビデオ観察	その他	
H21	● (8月)	● (8月)	● (8月)	● (8月)	● (8月)	-	-	-	-	-	-
H22	×	×	×	● (7,9月)	×	-	-	-	-	-	-
H23	×	×	×	● (9-10月)	● (10月)	-	-	-	-	-	-
H24	×	×	×	● (9,2月)	● (8月)	-	-	-	-	-	-
H25	×	×	×	● (8月)	● (8月)	-	-	-	-	-	-
H26	×	×	×	● (9月)	● (9月)	-	-	-	×	×	-
H27	-	-	-	● (8月)	● (8月)	-	×	-	-	-	-
H28	-	-	-	● (9,10月)	● (7,9,10月)	-	×	-	-	-	-
H29	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	-
H30	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	● (10月)
R1	-	-	-	-	-	×	×	×	-	-	● (11,12月)
R2	-	-	-	-	-	×	-	-	×	×	● (11月)

備考

アユモドキの生息環境の保全について、「アユモドキに配慮した桂川改修に係るアドバイザー会議」を立ち上げて、アユモドキの生息状況調査方法、生息環境に配慮した護岸構造や施工方法の検討等各段階について学識経験者から助言を得て実施した。
会議は、平成21年度から16回開催して令和3年度に集大成を迎えた。



会議開催状況