

多自然川づくり取組事例

タイトル : すごいぞ。サクラマスモード～鳴鹿大堰の魚道運用状況の報告～		
水系/河川名 : 九頭竜川水系/九頭竜川	河川分類 : 大川	
河川の流域面積 : 2930	整備計画流量 : 5500m ³ /s	セグメント : 1
事業 : 維持管理	事業開始年度 平成16年度	
目標設定 : なし	段階 : C(モニタリング・評価時)	
課題・目的(主な) : 貴重種、特定動植物の保全、水環境改善		
工法(主な) : 管理ルールの設定		
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>

鳴鹿大堰は九頭竜川の中流域にあり、平成16年度から運用を開始した可動堰である。平成18年に堰下流におけるサクラマス斃死が確認され、その後数年にわたり本堰直下での滞留が確認された。

こうした状況を受け、「魚道操作によるサクラマスの遡上効果向上」を目的に、有識者との意見交換を基に、サクラマスの遡上に適した放流「サクラマスモード」を検討し、平成28年度から試行運用を行ってきた。本事例は、令和元年度から本格運用に移行した「サクラマスモード」の効果と課題について報告するものである。

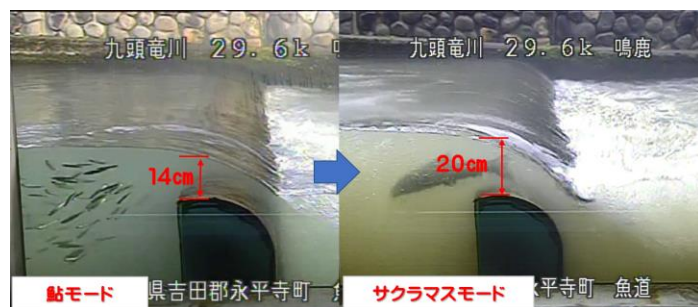


滞留するサクラマス

取組内容・対策例 (1/2)

サクラマスの遡上期(春・秋)にあわせ魚道及び呼び水の流量を調整する。

1. 魚道の流量を増量し、遡上に必要な水深を確保する。
2. 魚道へサクラマスを誘導するため、呼び水の流量を調整し流れにメリハリをつける。

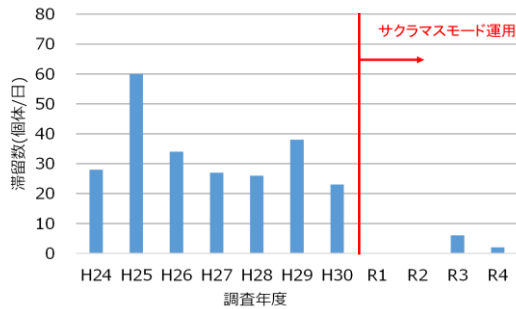


魚道

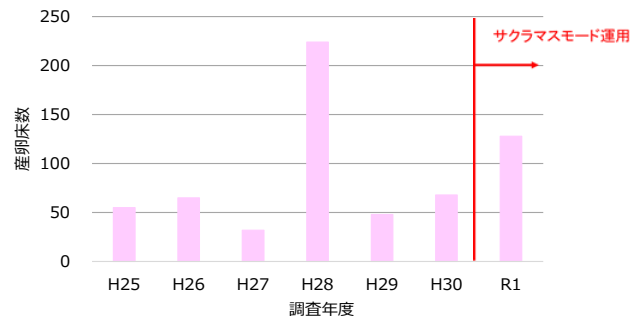
取組内容・対策例(2/2)

＜サクラマスモードの運用効果＞

1. 鳴鹿大堰直下におけるサクラマスの滞留数が減少した。
2. 九頭竜川本川、支川における産卵床が増加した。
3. 産卵期におけるアユの降下が促された。(副次効果)



サクラマス滞留状況(日最大数)の経年変化



九頭竜川水系のサクラマス産卵床数の経年変化

モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

＜今後の対応＞

九頭竜川の底生魚(アラレガコ、カジカ)の遡上に適した魚道運用を検討する。

1. 底生魚の移動に適した流量、水深の検討
2. 鳴鹿大堰周辺の生息環境調査

＜アピールポイント＞

サクラマスモードの運用によって、運用開始時点で確認されたサクラマスの滞留は解消し、九頭竜川における生態系の保存に効果があった。

既設構造物の変更と比較し、魚道運用による遡上促進は費用、環境への影響が少なく、実施へのハードルが低い。

備考