

多自然川づくり取組事例

タイトル : 自然環境に配慮した改良復旧事業の取組について		
水系 / 河川名 : 阿武川水系阿武川	河川分類 : 大河川	
河川の流域面積 : 694.8	整備計画流量 : 650m ³ /s	セグメント : 1
事業 : 災害復旧	事業開始年度 : 平成26年度	
目標設定 : 定性的	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、水際域の保全・再生・創出		
工法(主な) : 引堤、護岸整備、魚道、落差工、帯工等の整備		
配慮事項(主な) : 多自然川づくりアドバイザー制度の活用		

背景・課題、目標設定

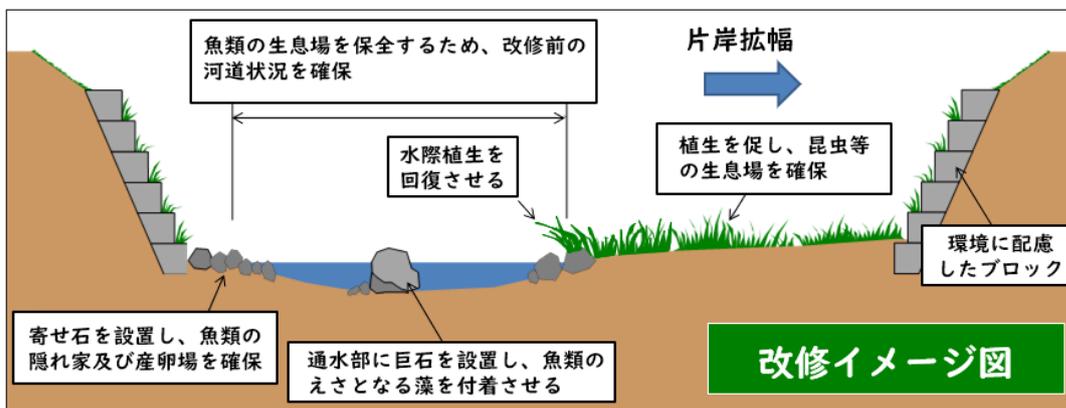
〈背景〉

平成25年7月28日の豪雨により、2級河川阿武川の複数箇所にて越水や破堤、護岸決壊が発生し、甚大な浸水被害が発生したことから、再度災害防止を図るため、河川等災害関連事業により改良復旧を実施している。

当該事業箇所には、絶滅危惧種に指定された魚類が生息しており、多自然川づくりアドバイザー制度を活用し、有識者からの意見を参考に良好な河川環境を確保する改修方針とした。

〈目標〉

動植物が生息、育成、繁殖できる良好な河川環境の確保
 魚類がのびやすい固定堰の改修



取組内容・対策例 (1/2)

1 動植物の生息場確保



- 魚類の生息場を保全するため、みお筋を変えないように拡幅部については低水敷とし、改修前の水深を確保
- 魚類等の隠れ家のため、すき間(10~15cm程度)ができるよう水際に寄せ石を設置
- アユ等のえさとなる藻が付着するよう、現地で採取した様々な石を通水部に設置

取組内容・対策例(2/2)

2 自然の地形を利用した堰の改修



- 魚類の遡上が妨げられていた固定堰において、天然岩を利用した魚道を整備
- 魚道はアユなどが遡上できる1/5程度の河床勾配とした
- 流速の早い箇所、遅い箇所を設け、多様な魚類が遡上できるように配慮

モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

〈施工から10年の検証と分析〉

1 動植物の生息場確保



- 得られた効果 —
 - 寄せ石による水際植生の回復
 - 低水敷に植生が繁茂し、昆虫等の生息場確保
 - 巨石を配置により、藻が付着し魚類のえさ場確保
- 現状の評価 —
 - 寄せ石による水際植生や低水敷に大きな変化なし
 - 通水部の巨石や植生は出水等により流出
- 考察 —
 - 低水敷の樹木は治水上悪影響で、適切な維持管理が必要
 - 通水部の巨石設置は、経年的には流出の可能性が高い

直線的な河川を避け、ある程度蛇行させるなど、横断・縦断的に変化(凹凸)のある河川の検討が必要

2 自然の地形を利用した堰の改修



- 得られた効果 —
 - 岩盤を利用した魚道により生物の生息環境が向上
 - 多様な魚類が遡上できる環境の創出
- 現状の評価 —
 - 多様な魚類が遡上できる環境が維持されている
 - 魚道周辺に植生が繁茂し、周辺環境と調和している
- 考察 —
 - 岩盤で形成された自然の落差工としたことで景観へ配慮
 - 施工者の技術で自然環境に配慮した落差工とすることが可能

元々ある環境を大きく変えないために、現地材や地形などの利用を検討

備考