

多自然川づくり取り組み事例

タ イ ト ル : 湾曲部における河床掘削事例の検証と考察		
水系 / 河 川 名 : 錦川水系/錦川	河 川 分 類 : 中小河川	
河川の流域面積 : 889.8km ²	整備計画流量 : 2450m ³ /s(W=1/10)	セグメント : 2-1
事 業 : 河川改修	事業開始年度 平成17年度	
目 標 設 定 : 定量的	段 階 : C(モニタリング・評価時)	
課題・目的(主な): 流下能力の確保、縦断的連続性の保全・再生・創出		
工 法 (主 な): 掘削(河床)		
配慮事項(主な): 多自然川づくりのアドバイザー制度の活用		

背景・課題、目標設定

<背景>

錦川では、平成17年の出水を契機に激特事業を実施しており、事業内で湾曲部の大規模な河床掘削を行っている。①大規模な河床掘削であること②湾曲部で特殊な河道であることから、環境保全の取り組みを計画し施工を行っている。

本事例では①土砂堆積の抑制②河床材料の細粒化抑制を課題とし、施工から約10年経過した現況について検証した。

<目標>

①土砂堆積の抑制

目標の設定はないが、河道計画検討の手引きより、湾曲部の内岸はもともとの砂州の形状に戻ることが懸念されたため、測量を行い阻害率を用いて土砂堆積を評価した。

②河床材料の細粒化

アユの産卵場保全を目的に細粒分の堆積を抑制するため、砂礫河原の保全を目的に代表粒径2cmが確保できているか、今回(平成29年)、ふるい分け試験を行い検証した。

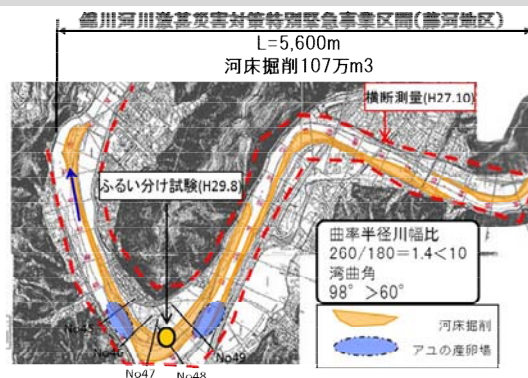
取り組み内容

①土砂堆積の抑制

激特事業実施前、実施後、H27.10の測量結果をもとに阻害率を算出して、土砂堆積を評価。

②河床材料の細粒化

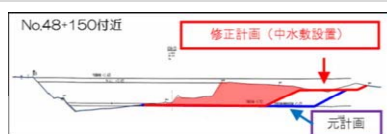
激特事業前の上下流の河床材料の状況から、代表粒径2cmの河床材料となることを推定。H29.8にNo48にてふるい分け試験を実施し、河床材料の経年変化を検証



モニタリング結果

①土砂堆積の抑制

阻害率が10%以下で軽微であり、一定の効果があつたと判断される。

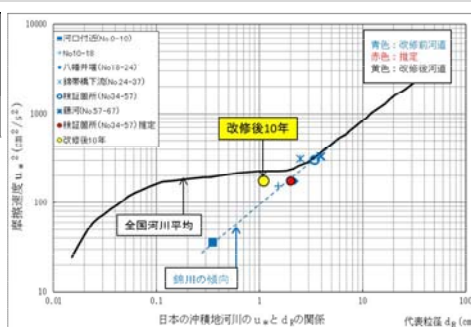


②河床材料の細粒化

推定では、代表粒径2.0cmとなると推定していたが、ふるい分け試験の結果、代表粒径が1.1cmと小さくなっていることが確認された。河床材料の細粒化の傾向は全国河川の平均に近い結果となった。

	阻害率
No46	2%
No47	8%
No48	4%

検証①阻害率算出結果



検証②代表粒径と摩擦速度

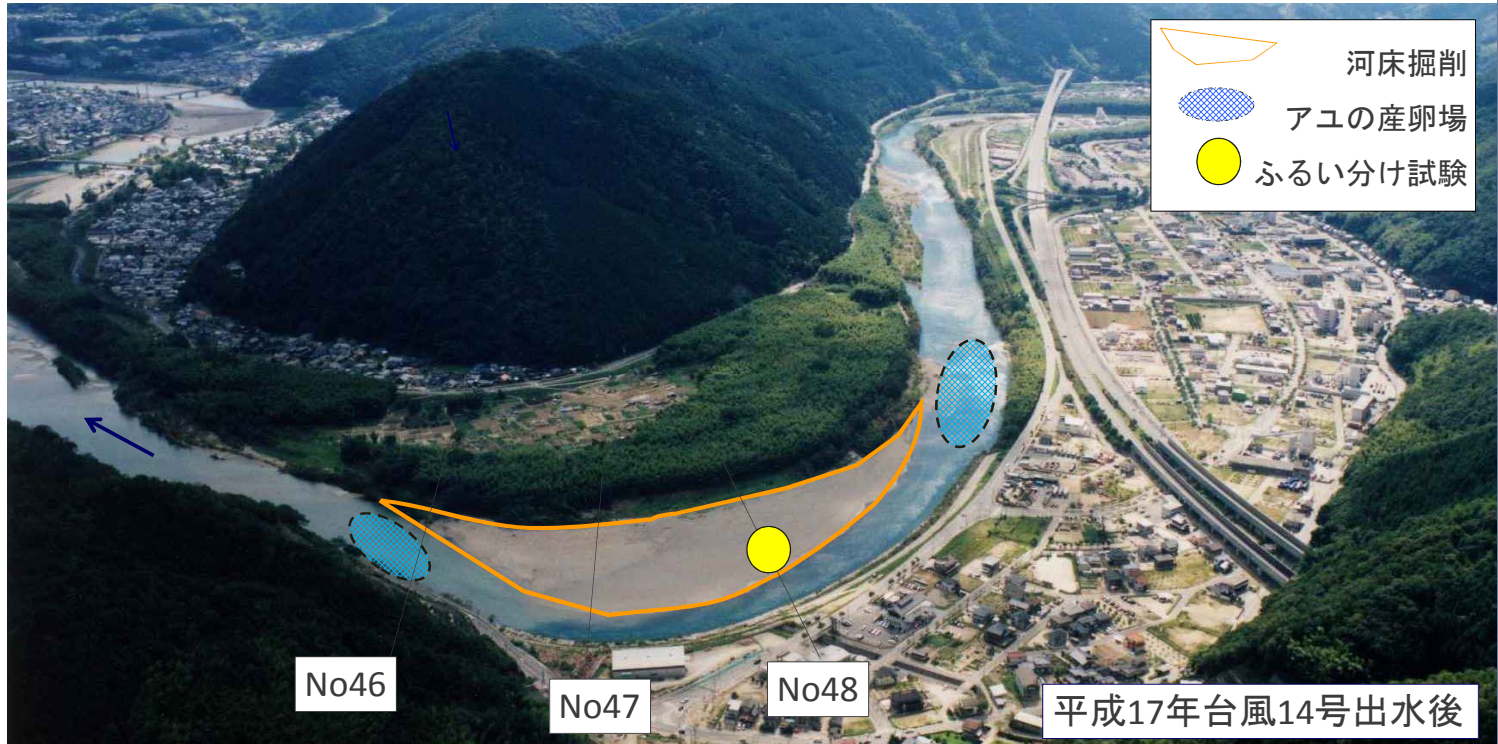
備考

問い合わせ先	山口県土木建築部河川課事業班
電話番号	083-933-3779

湾曲部の河床掘削事例の検証と考察

Keywords : 河床掘削, 土砂堆積、河床材料の細粒化

取組事例



錦川では、平成17年の出水を契機に激特事業を実施しており、事業内で湾曲部の大規模な河床掘削を行っています。

(1)大規模な河床掘削であること(2)湾曲部で特殊な河道であることから、
①土砂堆積の抑制②河床材料の細粒化抑制を課題として、環境保全の取り組みを計画し施工を行っています。

本事例では施工から約10年経過した現在の状況を検証した内容を紹介します。

検証結果

検証結果

○土砂堆積の抑制

流下能力が確保できる範囲で、中水敷を設置。現況の土砂堆積は軽微であり、一定の効果があつたと判断される。

○河床材料の細粒化抑制

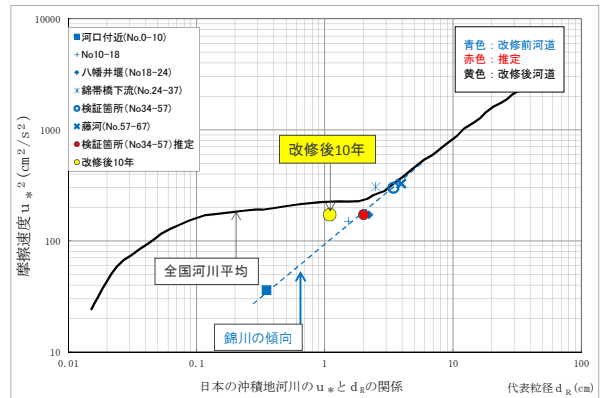
推定： $d_R=2.0\text{cm}$ 結果 $d_R=1.1\text{cm}$

施工前に推定したより、土砂の細粒化が確認された。傾向は全国河川の平均に近い結果となった。



	障害率
No46	2%
No47	8%
No48	4%

検証①障害率算出結果



検証②代表粒径と摩擦速度