

多自然川づくり取り組み事例

タ イ ト ル : 鳴瀬川水系吉田川における斜め掘削の実施とモニタリングについて		
水系 / 河 川 名 : 鳴瀬川水系 / 吉田川		河 川 分 類 : 大河川
河川の流域面積 : 350km ²	整備計画流量 : 1300m ³ /s(W=1/65)	セグメント : 2-2
事 業 : 河川改修		事業開始年度 平成27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): 流下能力の確保、その他(斜め掘削による再堆積の抑制)		
工 法 (主 な) : 掘削(低水路)、樹木伐採、除根		
配慮事項(主な): その他(斜め掘削による再堆積の抑制)		

背景・課題、目標設定

<背景・課題>

・吉田川中流部では、昭和61年8月5日洪水を契機に激特事業等により河道掘削を実施したが、再堆積が進行していることが確認された。

・平成27年9月関東・東北豪雨により吉田川中流部で浸水被害を受けたことから、約7kmにわたって河道掘削を行うことになったが、再堆積することが懸念されたため、斜め掘削を実施し、その再堆積抑制の効果についてモニタリングを行うこととした。

<目標設定>

斜め掘削を実施した箇所について、再堆積及び植生の繁茂状況をモニタリングし、その効果の検証を行う。

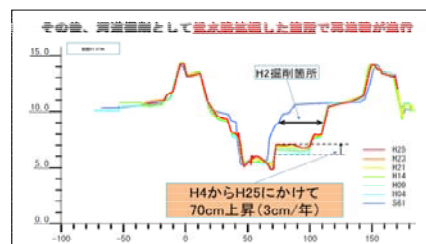


図1.河道掘削後の堆積状況

取り組み内容・対策例

<掘削方法>

・河道掘削後の再堆積を抑制させるための方法として、**低水路と高水敷の流速の変化を小さくさせる「斜め掘削」**を選定。

<掘削勾配>

・過年度の河道掘削実施箇所の中で、河床が緩勾配になっている断面を抽出した結果、8～13割程度の断面において、**河床が経年的に安定している傾向があったことから、8～13割の緩勾配**とした。

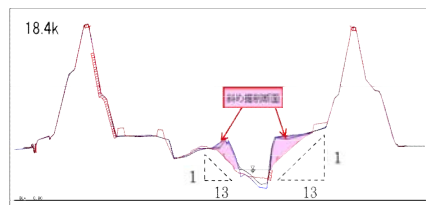


図2.斜め掘削断面図

モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

<モニタリング結果>

・昭和61年洪水後の河道掘削実施箇所のうち、再堆積が顕著に見られた3箇所を重点箇所に選定してモニタリングを実施。

・今年度は、吉田川においては中小出水2回程度であった。

①土砂の堆積状況については、掘削後1年目となる現時点では、土砂の再堆積は見られない。

②植生の状況については、掘削後6～11ヶ月経過した時点で、重点モニタリング箇所全てで低草類の繁茂が見られた。春季にはまだらであったが、夏季には広がっていた。

<今後の対応方針>

・土砂堆積、植生の繁茂状況についてモニタリングを継続。



図3.植生調査状況

備考

<ブルドーザによるほぐし試験>

・樹木伐採後の再繁茂抑制対策の試験施工として、BDによるほぐし試験を実施して、回数や頻度の違いによる、木本類や草丈の高い草本類について再繁茂状況の調査を実施している。



図4.ブルドーザによるほぐし試験状況

問い合わせ先 国土交通省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所 調査課

電話番号 0225-94-9847

平成29年度 全国多自然川づくり会議東北ブロック選出

鳴瀬川水系／吉田川 北上川下流河川事務所

鳴瀬川水系吉田川における斜め掘削の実施とモニタリングについて

Keywords : 斜め掘削, 再堆積抑制, 再繁茂抑制

●Before



斜め掘削前 (H27.7.14)

●After



斜め掘削から7ヶ月後 (H29.3.30)

平成27年9月の関東・東北豪雨により、吉田川上・中流部では約1,700haの浸水被害を受けた。河道掘削にあたっては、過去の堆積傾向を把握し、再堆積抑制を目的に流速の変化が小さくなるように8～13割の勾配で「斜め掘削」を実施した。再堆積抑制及び再繁茂抑制を目標としたモニタリングの取り組みについて報告する。