

## 多自然川づくり取り組み事例

タイトル：女鳥羽川改修工事における取り組みについて-松本城下町湧水群への影響に配慮した事例-		
水系/河川名：信濃川/女鳥羽川	河川分類：中小河川	
河川の流域面積：54.8km <sup>2</sup>	整備計画流量：250m <sup>3</sup> /s(W=1/80)	セグメント：1
事業：河川改修	事業開始年度	昭和24年度
目標設定：定性的	段階	D(実施・施工時)
課題・目的(主な)：流下能力の確保、小川・湧水の保全・再生・創出、その他		
工法(主な)：掘削(低水路)、護岸整備、その他		
配慮事項(主な)：河川景観への配慮、施工管理、その他		

### 背景・課題、目標設定

#### <背景・課題>

女鳥羽川河川改修は、下流側の市街地部ほど狭くなる河道を掘り込み、通水断面を確保する必要があった。しかし、掘り込みが必要な区間周辺については、平成の名水百選にも選ばれた松本城下町湧水群を有するため、地下水水位より下方への掘削は地下水を流出させてしまい、豊かな湧水に与える影響が避けられないと考えられた。

#### <目標>

女鳥羽川周辺の地質構造と地下水分布状況を把握し、周辺の地下水水位を下げない対策工を計画。施工時にも地下水水位に留意することにより、松本城下町湧水群及びその周辺井戸を保全する。また、動植物が早期に回復のできる護岸の計画・工事を行う。

### 取り組み内容・対策例

#### <松本城下町湧水群を枯渇させないための取り組み>

- ・河床の掘削に先行して鋼矢板による止水を行った。

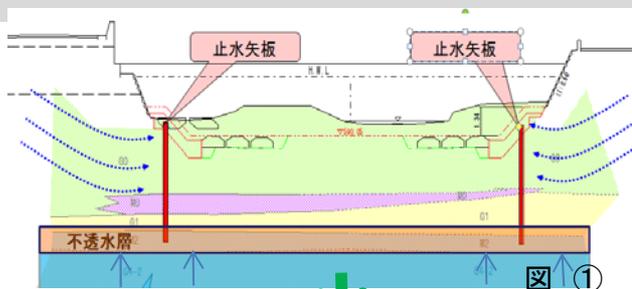
計画時の工夫：自由帯水層の地下水を止め、被圧水層の地下水を打ち抜かない矢板長の設定。

施工時の配慮：矢板打ち込み及び掘削時の地下水水位監視  
(図①,写真①)

#### <既存動植物早期回復への取り組み>

- ・コンクリートによる根継の上にアンカーによる空石張を施工。
- ・できる限り低水路巾を広くして自然に州を形成させる。

(写真②③)



### モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

止水対策後の掘削

竣工時

施工中の水位監視(H28 12月)

施工中の水位監視(H29 1月)

施工中の水位監視(H29 2月)

施工中の水位監視(H29 3月)

竣工から3ヶ月経過(空石張工から5ヶ月)

<観測結果・今後の課題>

- ・施工中の水位変動はほとんど見られず、矢板打込長は適当であったと考えられる。
- ・水位の常時観測ができなかったことが今後の課題。

水生昆虫  
空石の間にへび

動植物回復の状況

### 備考

# 女鳥羽川改修工事における取り組みについて

-松本城下町湧水群への影響に配慮した事例-

**Keywords** : 平成の名水百選を守る, 流下能力確保, 止水対策工

## Before



## After

止水対策により、湧水群の源である  
地下水の流出を防ぎ、通水断面を確保



今回紹介の改修区間は市街地を流れるため、拡幅が難しく、上流より狭い川幅を掘り下げることによって通水断面を確保する必要があった。しかし、地下水位より深くなる掘削は地下水を流出させてしまい、豊かな地下水により生じる湧水群への影響は避けられないと推測された。湧水群を保全すべく、その対策に取り組んだ、事例である。