

日本の産業を支える「ものづくり拠点」を 水害から守る対策の推進

生命と財産を守るため、防災・減災、国土強靱化の取組を加速化・深化

矢作川鵜の首地区水位低下対策事業

● 国土交通省 中部地方整備局 豊橋河川事務所

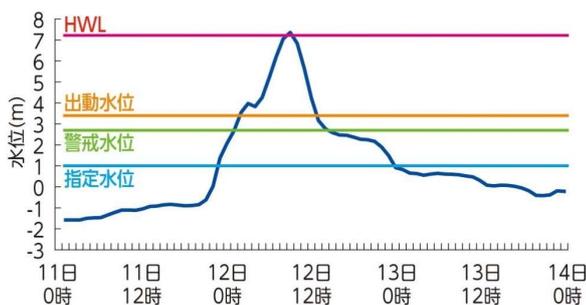
矢作川(直轄区間上流部)の現状と課題

矢作川明治用水頭首工の上流36.8K~37.6K間は、**鵜の首と呼ばれる狭窄区間**が存在しています。

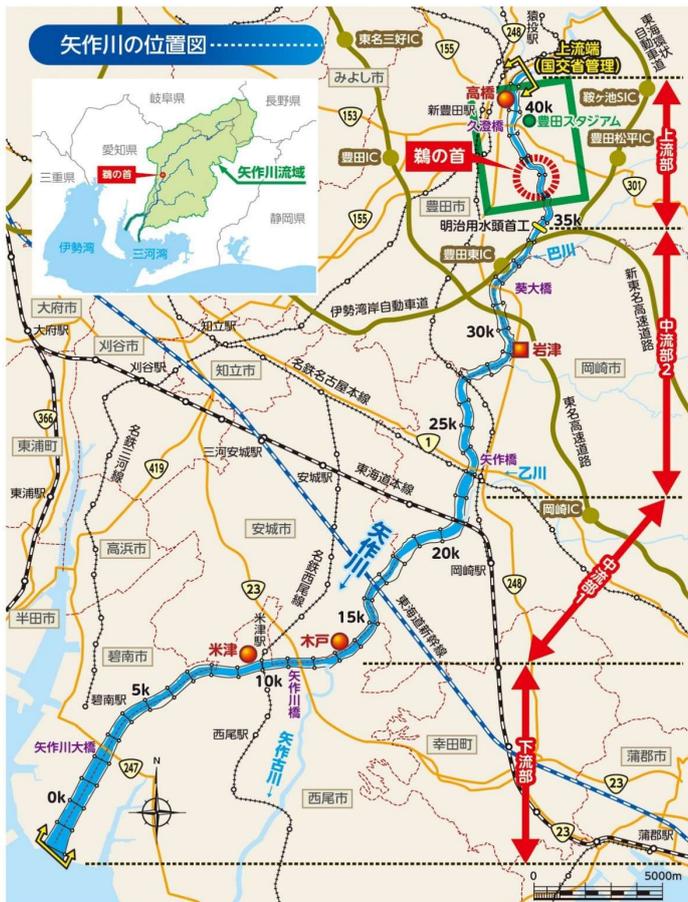
豊田市区間の川幅約200mに対して**狭窄部は約100mと川幅が狭く**、洪水が流れにくく、**豊田市街区間の水位上昇の要因**となっています。



H12の東海豪雨(恵南豪雨)では、鵜の首狭窄部の影響もあり、上流の豊田市街区間で**大規模な浸水被害**が発生しました。(矢作川水系:被災家屋 約2,800棟・水害区域面積 約1,800ha)



東海豪雨(恵南豪雨)時の高橋地点水位の時間変化

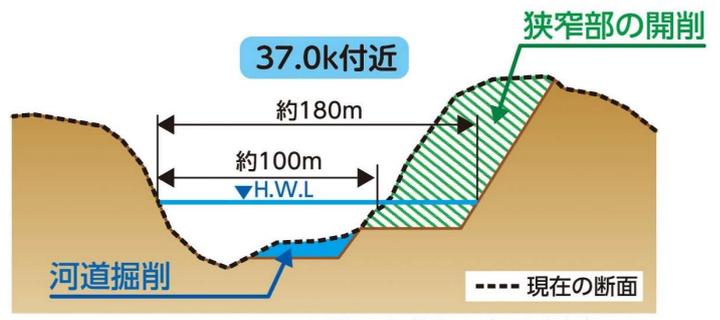
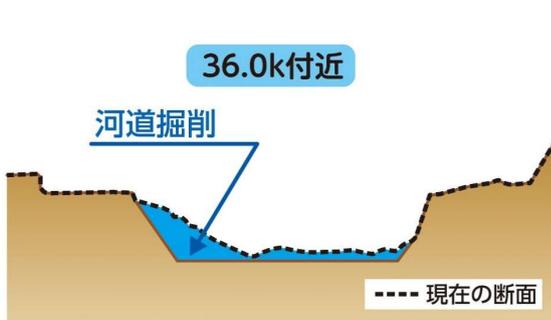
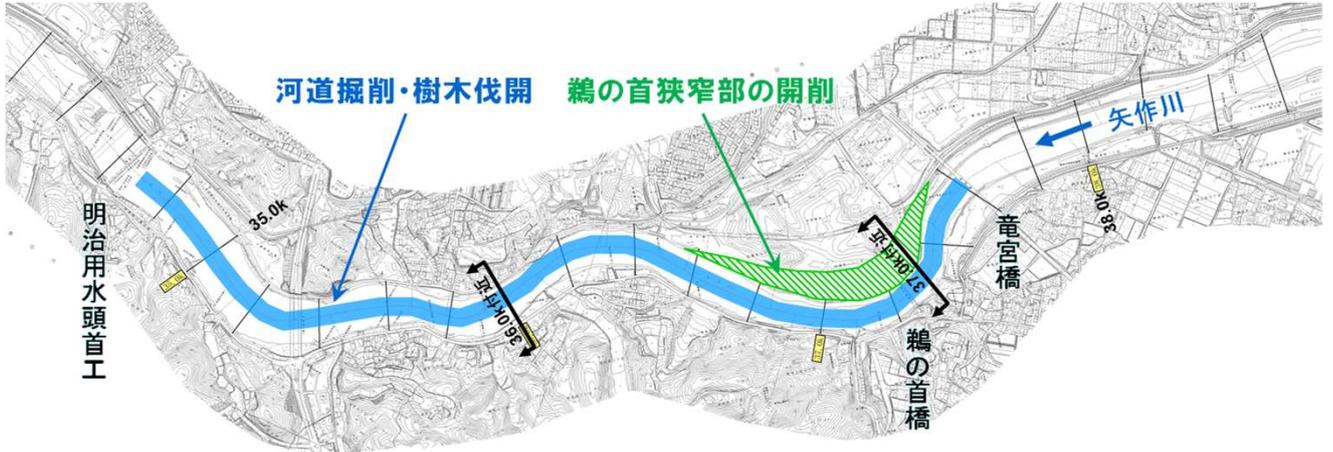


平成12年9月「東海豪雨(恵南豪雨)」の被害状況(豊田市森地区)

鵜の首地区水位低下対策事業

- 矢作川鵜の首地区では、豊田市街地を流れる上流部と比較して川幅が狭い狭窄部の抜本的対策に着手します。
- 鵜の首狭窄部区間の開削、明治頭首工湛水区間の浚渫を実施し、明治用水頭首工～豊田市街地の水位を低下させ、東海豪雨を安全に流下させることができます。

※本水位低下対策事業は、下流・中流部の河川維持整備を行いつつ、上下流のバランスを保ちながら進めてまいります。



※今後の調査・検討により変更する場合があります。

- 鵜の首狭窄部及び河道掘削では、硬い岩盤を掘る必要があります。
- 工事は周辺環境、工事の確実性等に配慮し、様々な工法を駆使します。また、掘削残土の有効活用(地域との連携)を行いコスト縮減に努めます

掘削工法のイメージ

陸上部

リッパ工法



軟岩

発破工法



硬岩

ブルドーザーの後部に取り付けられる器具を使って発破に頼らずに軟岩掘削を効率的に行なう工法



←(注)インパクトリッパ

硬岩盤を対象とする工事の掘削では、切羽面に多数の孔(あな)を穿孔し、爆薬を装填して起爆する工法
【穿孔】せんこう
《意味》穴をあけること

水中部

水中対応機種で施工

大型ブレーカー工法



軟岩

クサビ式油圧割岩工法



硬岩

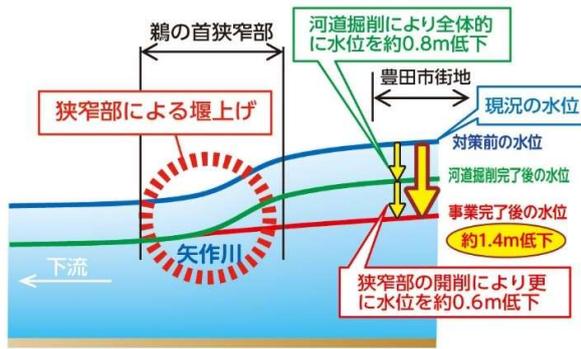
破碎などに用いられ、大型の油圧式のブレーカーを取り付けた重機によってコンクリートに打撃を与え、細かく砕いていく工法

割岩機工法は無発破工法として、静かな岩掘削を行えます。まず、穿孔装置で孔を空け、その孔に油圧クサビを挿入して岩盤を割岩破碎する工法

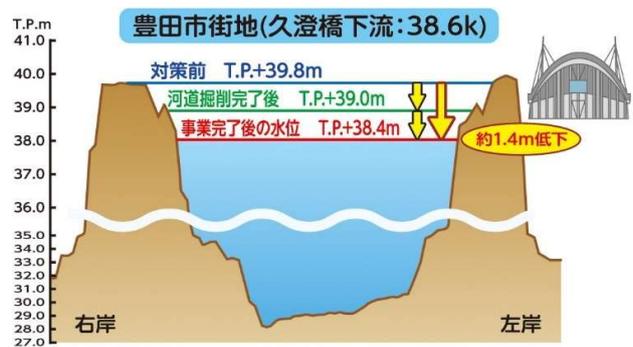
鵜の首地区水位低下対策の整備及び事業効果

- 鵜の首地区の河床掘削、狭窄部開削を実施することで、上流の豊田市街地(久澄橋下流:38.6k)で、東海(恵南)豪雨(H12)において水位が約1.4m低下します。
- これにより、豊田市街地(鵜の首地区上流区間)において東海豪雨(恵南豪雨)の被害が解消されます。

鵜の首狭窄部の整備イメージ



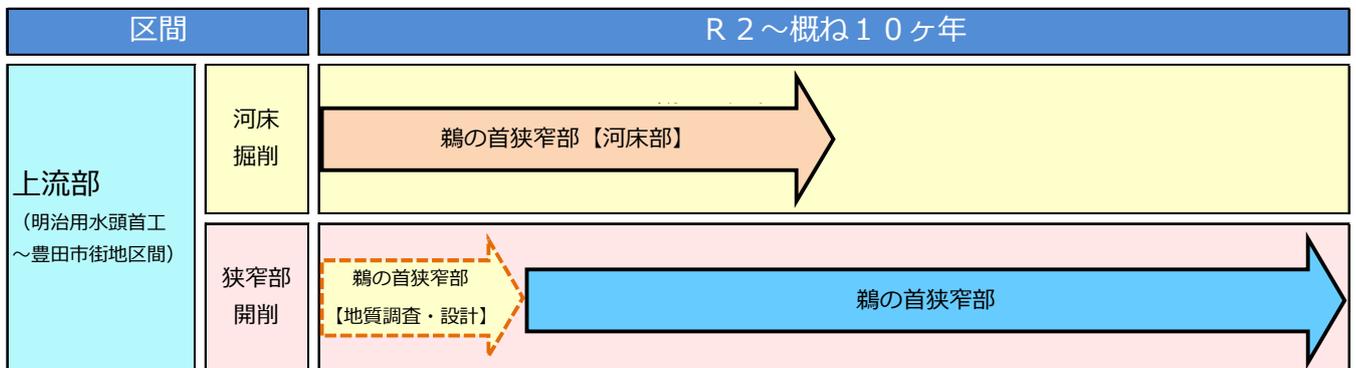
対策効果のイメージ(河川水位の縦断面図)



対策による水位低下効果(横断面図)

矢作川河川改修ロードマップ(案)【中流部及び鵜の首地区水位低下対策事業】

- 令和元年東日本台風等で甚大な被害が発生するなど、気候変動により頻発化・激甚化する水害に対する安全度の向上を図るため、矢作川鵜の首狭窄部対策に令和2年度から着手します。



※本水位低下対策事業の推進にあたっては、下流(中流部・下流部)の河川維持整備を行いつつ、上下流のバランスを保ちながら進めてまいります。

※上流部の愛知県管理区間の流下断面が不足している箇所の河道掘削(事業間連携河川事業)として愛知県が着手し、上下流一体となった整備を推進します。

※ロードマップ(案)は、今後の検討状況により実施時期等が変更となる場合があります。

矢作川流域を水害から守る対策(矢作川水系河川整備計画)

① 被害の軽減に向けた治水対策の推進 【河川における対策】

- 必要な河道断面の確保(狭窄部の開削・河道掘削・樹木伐開)、堤防整備
- 矢作古川分派施設の建設(平成28年完成)
- 矢作ダムの有効活用による洪水調節機能の確保(矢作ダム再生)

② 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進 【流域における対策】

- 河川防災ステーション及び防災拠点等の整理(西尾市:志貴野地区)
- 広域防災ネットワークの構築
- 排水作業準備計画の検証

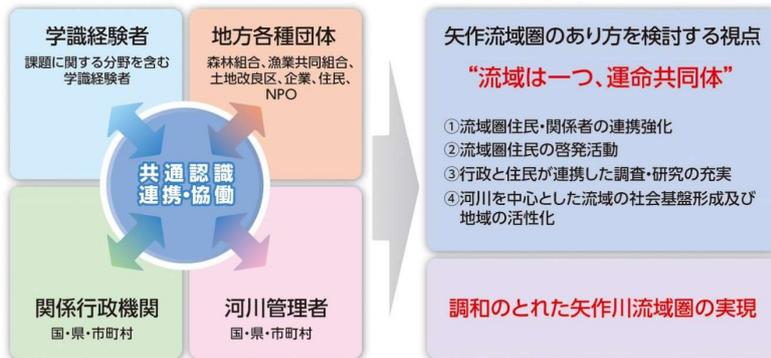
③ 減災に向けたさらなる取り組みの推進 【ソフト対策】

- 住民、教育機関、企業等への出前講座の実施
- 国・県による洪水ハザードマップの作成支援
- 危機管理型水位計による水位情報提供
- 国・県・市が連携したタイムラインの運用など



矢作川流域圏としての取り組み

- 矢作川水防災協議会において『「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく矢作川の減災に係る取り組み方針』を定め、国、自治体、関係機関と共に、減災に向けた取組を行っています。
- 豊田市では洪水避難訓練を行う等、地域の防災意識の醸成に努めています。
- 河川協力団体、住民、企業、国の協働により、豊田市街地区間の竹林伐採作業を実施しています。



■ お問い合わせ先

国土交通省 中部地方整備局 豊橋河川事務所 工務課(事業)・調査課(計画)

- 住所 〒441-8149 愛知県豊橋市中野町平西1-6
- 電話番号 0532-48-2111(代表)
- FAX 0532-48-8132