

# 自然環境への配慮・対策について

袋井建設業協会

技術者No.00066251

株式会社 鈴恭組

工務部 田中 知将

## 1. はじめに(工事説明)

本工事は、天竜川河口部において、流下能力の向上による洪水時の水位低下を目的に、河道掘削するものである。

河道掘削を施工するにあたり、天竜川河口部左岸1.0k付近で実施した自然環境への配慮、対策について記述する。

## 2. 工事概要

(1) 工事名 : 平成27年度 天竜川河輪地区河道掘削工事

(2) 発注者 : 国土交通省 中部地方整備局 浜松河川国道事務所

(3) 河川名 : 一級河川 天竜川

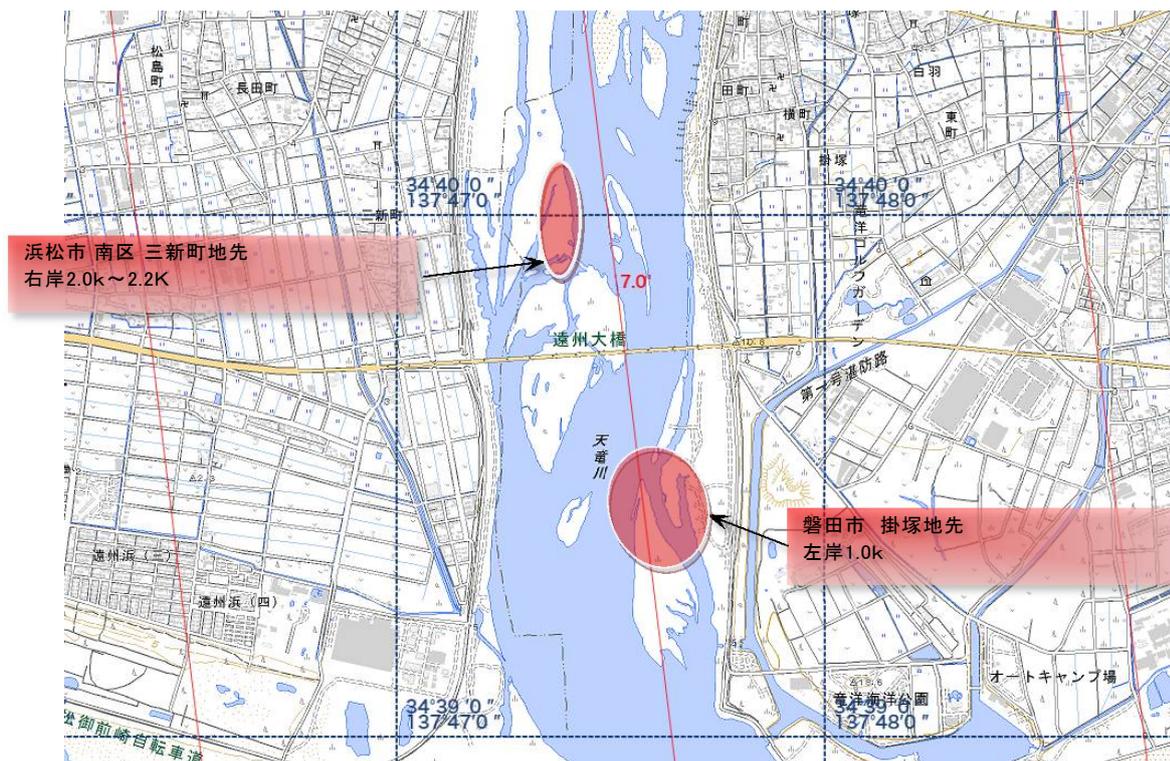
(4) 工事箇所 : 静岡県浜松市南区三新町地先～静岡県磐田市掛塚地先

(5) 工期 : 平成27年12月25日～平成28年5月31日

(6) 施工数量 : 右岸(2.0k～2.2K) 施工延長 L=507m  
河川土工 1式、構造物撤去工 1式、清掃工 1式、仮設工 1式

: 左岸(1.0K) 施工延長 L=215m  
河川土工 1式、構造物撤去工 1式、清掃工 1式、仮設工 1式

## (7) 位置図



### 3. 問題点

磐田市掛塚地先  
天竜川河口部左岸1.0k付近

着手前



#### ① 希少植物の生息

- ・施工に先立ち、発注者、環境コンサルタント同行のもと、植生調査を実施した結果、砂州、中洲に静岡県RDB『タコノアシ』の生息が確認された。

環境省、静岡県  
RDB(準絶滅危惧種)  
タコノアシ



調査状況



タコノアシ現地確認

#### ② 野鳥の生息、集団越冬地

- ・中洲は野鳥の越冬地、営巣地であるため、施工時期の制約がある。
- ・施工に先立ち、発注者と野鳥の生息環境について有識者を交えて立会いを行った。現状を大きく変更しない(満潮時でも冠水しない高さの確保)との助言を受けた。



現地立会状況



野鳥(コアシサシ)

#### 4. 検討・対策

##### ①について

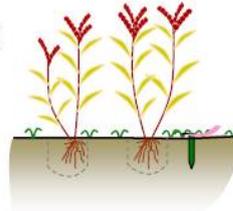
##### 《希少植物の移植》

- ・工事影響範囲に生息している『タコノアシ』については、上流部の生息箇所に移植する。
- ・今回の環境調査にて確認できなかった『カワヂシャ』についても、生息可能な河岸の裸地は現状維持とする。

##### ①事前調査

- ・移植個体の掘り取り範囲の確認。
- ・マーキングにより、移植個体の決定。

移植元

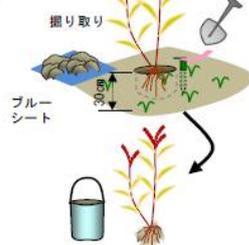


調査状況

##### ②掘り取り、運搬

- ・スコップ等を用いて、根に出来る限り土砂を付着させたまま掘り取る。
- ・地上部が近接している場合は、地下茎でつながっている可能性があるため、可能な限りまとめて掘り取る。
- ・掘り取り深度は30cm程度とし、根の状況を確認しながら掘り取る。
- ・掘り出した後の余分な土砂は、ブルーシート等の上に仮置きして、周辺への影響を軽減する。
- ・移植先までは、バケツ等で運搬する。
- ・乾燥を防ぐための対策を行う。

移植元



移植元から  
移植先へ



掘り取り状況

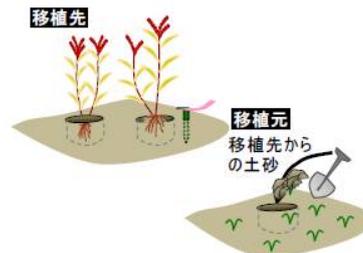
##### ④植え戻し、完了

- ・移植先に掘り出した個体が入る大きさの植穴を掘削し、植え戻す。
- ・植穴の間隔は、移植先の面積に応じて設定する。
- ・移植元の土壌についても、現状復帰する。

移植先



移植先



移植完了状況

##### ⑤モニタリングへ

②について

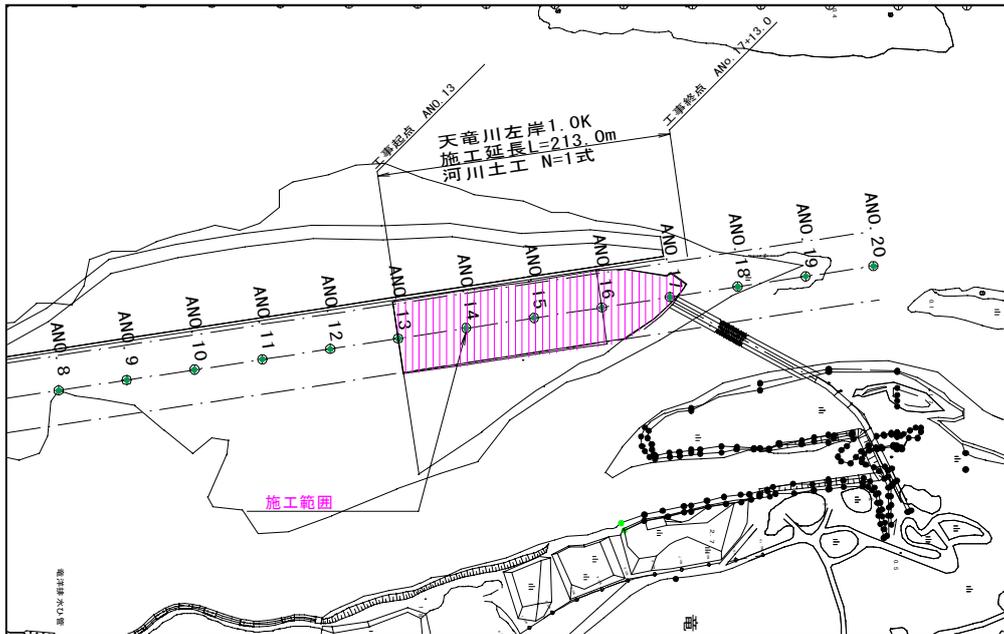
《工程の調整》

- ・2月初旬～3月中旬までは、野鳥が飛来するため、中洲での作業は行わない。
- ・5月中旬以降は、野鳥の営巣時期になるため、5月上旬までに中洲作業は完了する。
- ・日施工量を増加させて、工事稼働日数を減少する工夫として、ブルドーザでの押土と併用して、クローラダンプを使用して残土処理を行う。
- ・関係機関との連絡調整を密に行い、残土処理による遅延に注意する。

《環境を考慮した設計》

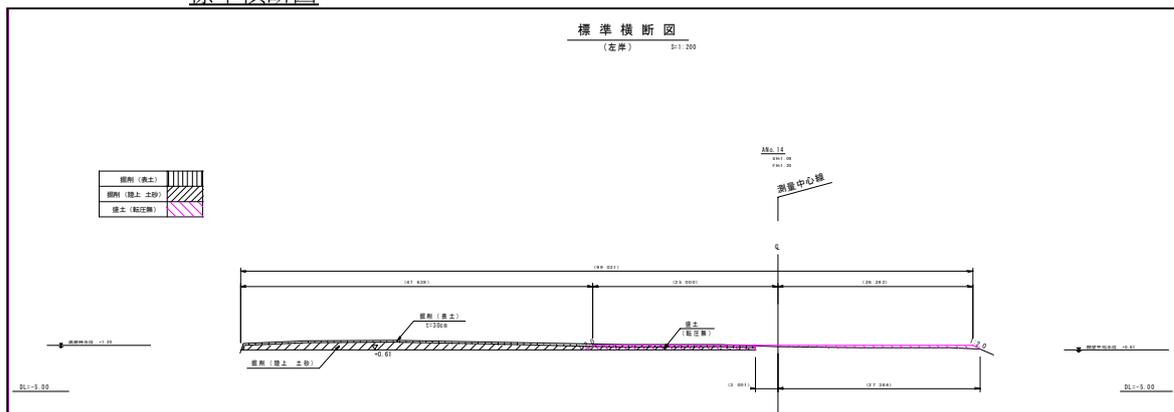
- ・河川の流下能力向上のため、河川の流れを阻害している樹木、堆積物、土砂を撤去する。
- ・一定の幅員、範囲(延長)について標高(H=1.2m)を確保した設計とする。

平面図



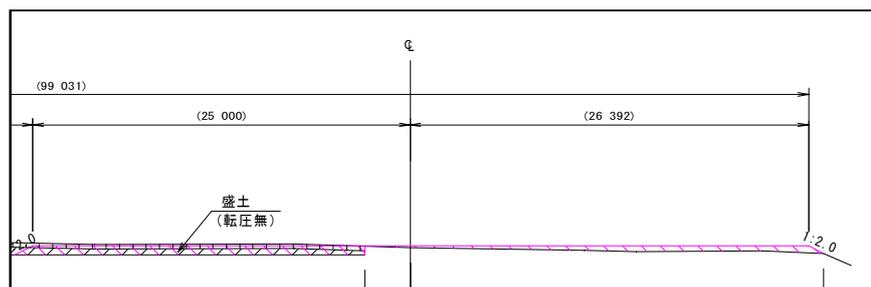
※ハッチング範囲(H=1.2m)

標準横断面図



※ハッチング範囲(H=1.2m)概ね、幅員50m

標準横断面図(拡大)



## 5. 結果

### ①について

- ・移植完了後よりモニタリング(追跡調査)を約3ヵ月間行った。モニタリングのポイントとしては、現状枯れた状態であるため、増水による流出、転倒の有無を重点的に観察した。
- ・工事完了後、新芽は確認されなかった。(移植先の生息個体も枯れた状態)
- ・種子については、確認できなかったため、飛散したと思われる。
- ・工事完成に伴い、生育期の確認は出来なかったが、モニタリングを終了する。



最終確認状況

### ②について

- ・工程の調整については、重機の選定・増台、作業員の増員により日施工量を増やすことにより、5月上旬には、中洲作業を完了、撤退した。
- ・関係機関との調整もスムーズにできた。
- ・生息箇所を確保することができ、工事目的である流下能力の向上に努めた施工ができた。
- ・工事終盤には、鳥のさえずりが施工範囲外から多く聞こえてきたので、飛来、生息の確認はできた。



完了全景



完了断面

## 6. まとめ(考察)

時期が変われば、たとえ同じ施工箇所でも現場環境は変化していくということを認識したうえで、環境調査を行っていく必要があります。

自然環境は、すぐには結果の判断できないためにとっても重要だと思います。一度壊してしまうと原状回復するまでに長い時間を必要とするため、配慮が必要だと思います。

知識や有益な情報はプロフェッショナルの協力を得て、工事を進めていくことも重要だと思います。

施工時期の制約、自然環境への配慮、関係機関との調整を上手く進めることができ、無事故で工事を完成できたことを嬉しく思います。

工事完成  
(砂州)



工事完成  
(中洲)

