

### 多自然川づくり取り組み事例

タイトル：円山川における新たな湿地環境の創出を目指して～中郷遊水地の湿地環境について		
水系/河川名：円山川水系 円山川	河川分類：大河川	
河川の流域面 1300	整備計画流量：4600m <sup>3</sup> /s	セグメント：2-1
事業：環境整備	事業開始年度 平成15年度	
目標設定：定量的	段階：D(実施・施工時)	
課題・目的(主な)：貴重種・特定動植物の保全、瀬・淵の保全・再生・創出		
工法(主な)：掘削(高水敷)		
配慮事項(主な)：その他		

#### 背景・課題、目標設定

##### <背景>

円山川水系では、平成15年度より総合水系環境整備事業に取り組み、円山川水系自然再生計画(平成17年11月)や円山川水系河川整備計画(平成25年3月)と整合を図りながら自然再生事業を進めています。

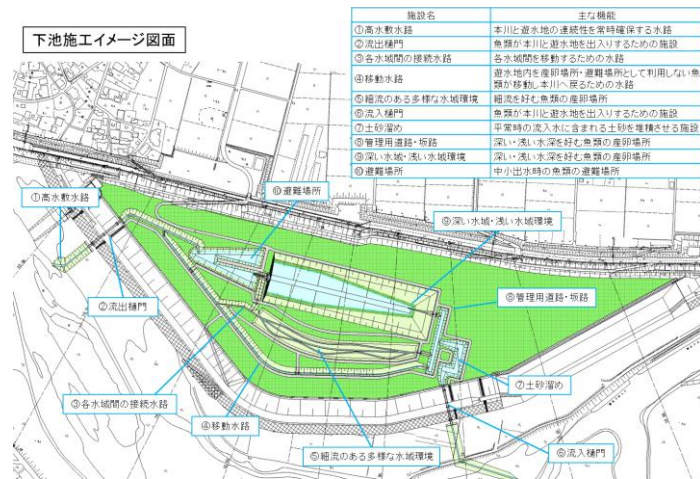
事業目的は、「コウノトリと人が共生する環境の再生」をテーマに、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の復元を目指すこととしています。また、コウノトリを頂点としたエコロジカルネットワークの保全・再生・創出のために、河川における自然再生の目標のひとつに「湿地環境の再生・創出」を位置づけています。

##### <課題>

- ・施設の設計における魚類が移動するための水深、流速の確保
- ・魚類が避難利用、産卵利用できる湿地形状
- ・維持管理における地域連携

##### <目標>

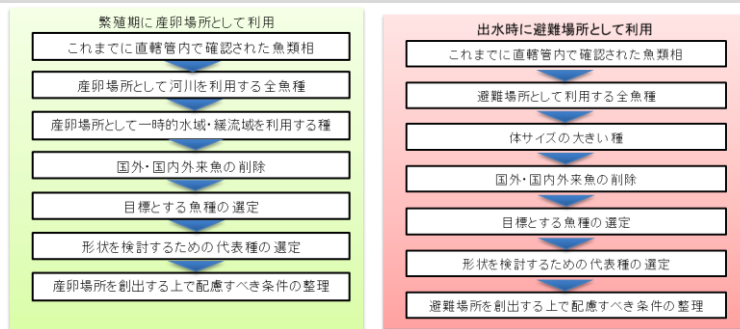
- ・地域による外来種駆除等取組みの持続化
- ・魚類の避難利用、産卵利用



#### 取り組み内容・対策例(1/2)

##### <設計における対象魚種の選定>

湿地形状を設計するにあたり魚類の利用を考慮し、過去のモニタリングにより知見の得られている魚種を選定し、魚類の移動について配慮する事としました。避難場所では、円山川で確認された魚類の内外来種を除いた体の大きな種を選定する事、産卵場所では、体や遊泳能力の小さい種を選定する事で、多様な魚種が利用できるよう配慮しています。



環境	代表種	形態		産卵場所を創出する上で配慮する条件			
		全長 (cm)	体高 (cm)	水深 (cm)	流速 (cm/s)	産卵床	水位上昇
深い水域・浅い水域環境	ギンブナ	25	10	最深30	流速はほとんど必要としない	水草等	出水時に産卵行動を誘発
	モッコ	8	2.5	最深30	流速はほとんど必要としない	石や流水・抽水植物	-
	カネヒラ	15	4.5	20~50	流速はほとんど必要としない	二枚貝	-
細流のある多様な環境	スシジマドジョウ種群	7	1	20	流速はほとんど必要としない	細流・水田等	出水時に産卵行動を誘発

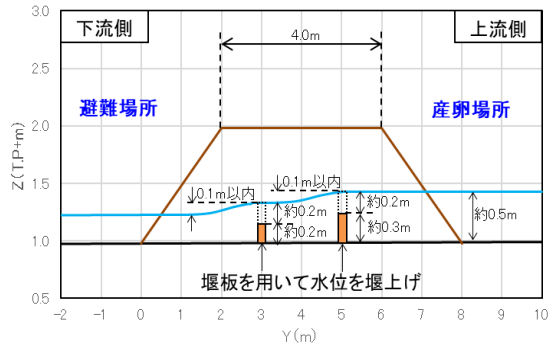
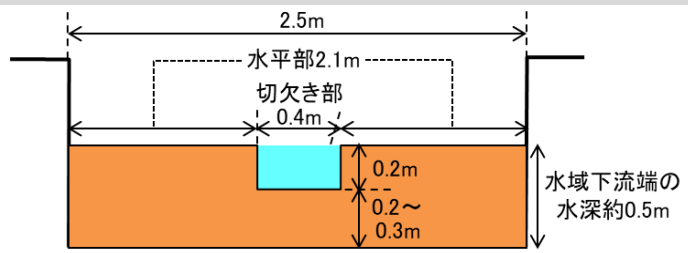
環境	代表種	形態		避難場所を創出する上で配慮する条件		備考
		全長 (cm)	体高 (cm)	水深 (cm)	流速 (cm/s)	
避難場所	コウライゴイ	50	12	25	遊泳能力(巡航速度100~200)以下	・水深は体高の2倍を目安 ・流速(巡航速度)は全長の2~4倍を目安
	オオキンブナ	30	10	20	遊泳能力(巡航速度60~120)以下	
	ギンブナ	25	10	20	遊泳能力(巡航速度50~100)以下	
	ナマス	60	10	20	遊泳能力(巡航速度120~240)以下	

取り組み内容・対策例(2/2)

〈産卵場所への堰板の設置〉

産卵場所の創出にあたり魚類の産卵利用を目的として同事業で湿地再生を行った加陽湿地での知見を活かし、堰板の設置による魚類の産卵利用を促す事としました。

堰板設置時の魚類の移動に配慮して水域間の水位差を0.1以下とする事、水流の剥離を少なくする事に配慮する事としました。堰板の形状についても設計の対象魚種の遊泳能力以下の流速となるような形状に設定しています。

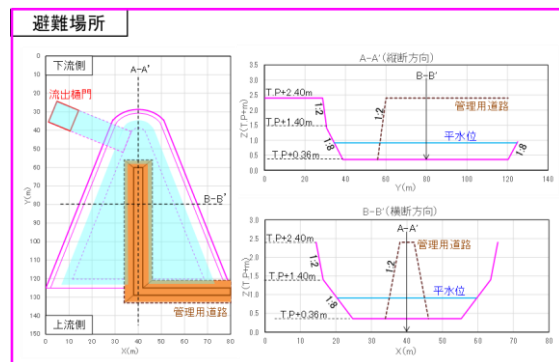
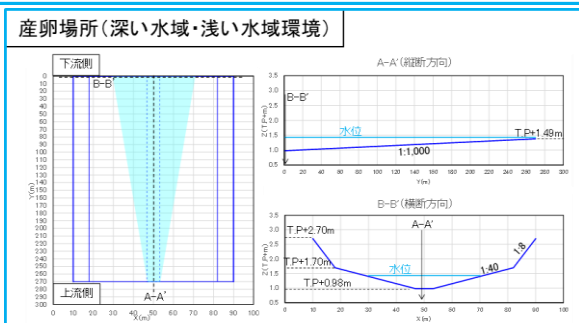
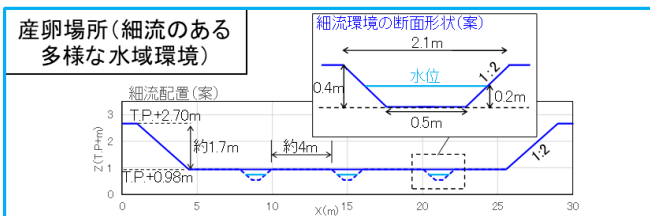


モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

産卵場所では水深に変化を付け多様な環境が創出される事を期待しています。また氾濫環境だけではなく、水田などをイメージした細流のある多様な水域環境では、平面的にも変化を持たせることで多様な環境の創出を期待しています。産卵期の水深の確保については、堰板を設置し水位調整を行うことが出来るため、多様な状況に対応できます。

〈今後の方針〉

湿地環境の完成後には維持管理が必要となります。人と河川との関わりでの保全・再生・創出の観点からも外来種駆除作業や湿地の保全活動を地域連携の中で持続的に行っていく手法を検討していこうと考えています。



備考