



河道技術部会 資料

片粕地区におけるモニタリングの中間報告

平成30年10月21日

近畿地方整備局 福井河川国道事務所

【改修後のモニタリングの考え方】

河道掘削工事後の動植物を調査し、**湿地創出に伴う環境の変化を把握**する。

【改修後のモニタリングの実施時期】

整備単位ごとの改修が完了後、下記のスケジュールで改修後のモニタリングを行い、**5年後の状況を見て評価**する。

なお、状況に応じて実施年以外の年での**補足調査を実施**する。

調査項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	設定理由
物理環境(水位・水温・地形・底質)調査	●※	●	●	●	●☆	湿地機能の把握を行う上で、出水等に伴う変化も含めて長期的に把握する。
両生類・爬虫類・哺乳類 鳥類		●			●☆	移動能力が高く、改修後に環境が整えば速やかに確認が期待できる。
魚類 底生動物 陸上昆虫類 植物			●		●☆	移動能力が低く、改修後に環境が整っても確認されるまでには時間がかかる。

凡例 ●:モニタリング実施年 ☆:評価年

※2017年度の物理環境調査は、1期工事終了後、すぐに2期工事が始まったため実施していない。

平成30年度の調査は、下記の工程にしたがって実施

予定
 実績

種別	調査項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
生物調査	両生類・爬虫類・哺乳類		初夏季				秋季						
			6/8			9/14							
	魚類												
物理環境調査	水位・水温観測												
	水域形状把握	春季			夏季			秋季			冬季		
		5/25	6/8	7/10	8/27	9/14							
								※最後の回収は9/13					
	水域形状の連続把握												
							※最後の回収は9/14						
コウノトリ飛来状況													
							※最後の回収は9/14						
底質変化の把握	設置						出水後(随時)						
		6/8			8/27	9/13							

モニタリングの実績と予定 (※10月17日現在)

■ 調査の実施状況

調査は、創出湿地及びその近傍の河道内(日野川7.4～8.0k区間)で実施した。

各調査の実施日は、下表のとおりである。

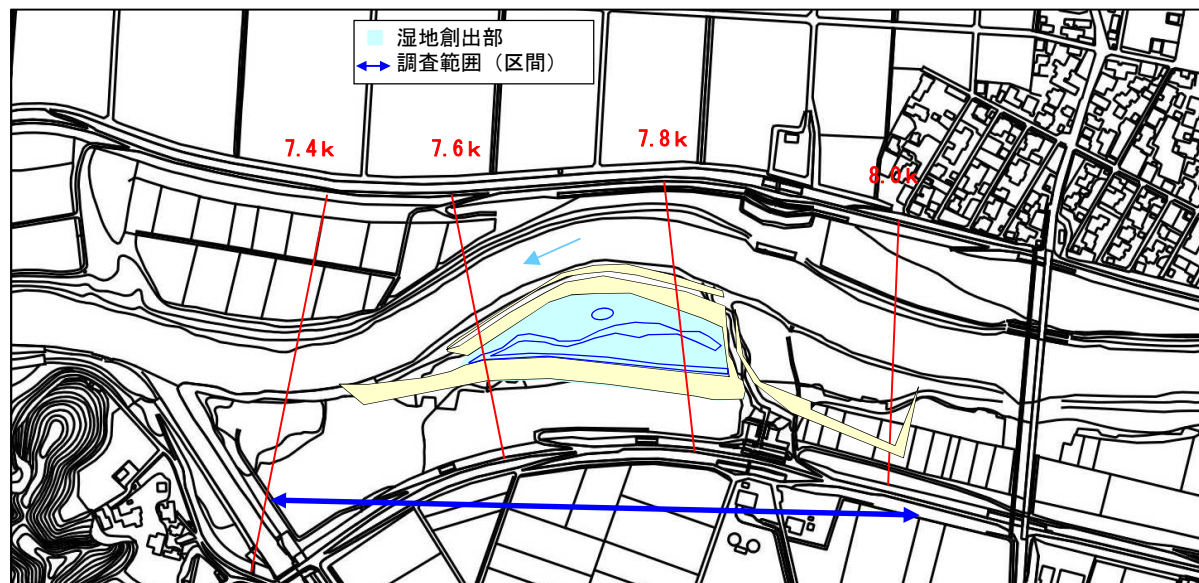


図1 調査範囲

調査実施日

調査項目		調査内容	調査日(平成30年)
両生類・爬虫類・哺乳類		調査(初夏季)	6月7～8日、9月14日
物理環境 モニタリング	水位・水温観測	水位・水温観測	通年
	定点観測	水域形状把握	5月25日、6月7日 7月10日、8月27日
		水域形状の連続把握	通年
		コウノリの飛来状況	通年
		底質変化の把握	6月8日、8月27日 9月13日

■ 両生類・爬虫類・哺乳類調査

春季・秋季に調査を実施した。確認された種は、春季は3綱6目9科11種で、秋季は3綱5目7科7種であった。それらの内、重要種はトノサマガエルのみであった。また、その他の現地調査時にアライグマの足跡が確認されている。

確認種

No.	綱	目	科	種	確認有無		指定状況					確認方法			
					春季 6/8	秋季 9/14	天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB	外来種L				
1	両生綱	カエル目	アマガエル科	ニホンアマガエル	○	○						捕獲			
2			アカガエル科	トノサマガエル	○	○			準絶滅			捕獲			
3	爬虫綱	カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミガメ	○	○					総合対策	目視			
4			ヘビ目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○						目視		
5				ナミヘビ科	アオダイショウ	○							目視(脱皮)		
6	哺乳綱	コウモリ目	ヒナコウモリ科	アブラコウモリ	○							バットデテクター			
7				ヒナコウモリ	○								バットデテクター		
8		ネコ目	イヌ科	タヌキ		○	○						糞、足跡		
9					イタチ科	イタチ属		○	○						足跡
10							ニホンアナグマ	○							足跡
11	ウシ目	イノシシ科	イノシシ	○	○						糞、足跡				

天然記念物:文化財保護法(文化庁 1950)








種の保存法:絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(環境省 1992)

環境省RL:環境省レッドリスト2017(環境省 2017)

福井県RDB:福井県レッドデータブック2016(福井県 2016)

外来種L:生態系被害防止外来種リスト2015

確認状況

		
ニホンアマガエル	トノサマガエル	タヌキの足跡
		
アオダイショウの脱皮殻	タヌキの糞	ニホンアナグマの足跡
		
イノシシの足跡	アライグマの足跡※	

※アライグマの足跡は、5月25日の現地調査（水位計等の機器設置）時に確認

- 5月25日から9月14日までの期間で、湿地へのサギ類の飛来数は上流側が796羽、下流側が445羽であった(下表参照)。
- また、期間中、コウノトリと断定できる鳥類は確認されなかった。



サギ類の飛来状況

サギ類等の飛来状況

	5月		6月		7月		8月		9月		合計	
	上流側	下流側	上流側	下流側	上流側	下流側	上流側	下流側	上流側	下流側	上流側	下流側
サギ類	80	22	96	87	151	171	407	159	62	6	796	445
カワウ	1	4	9	8	9	10	11	11	8	0	38	33
合計	81	26	105	95	160	181	418	170	70	6	834	478

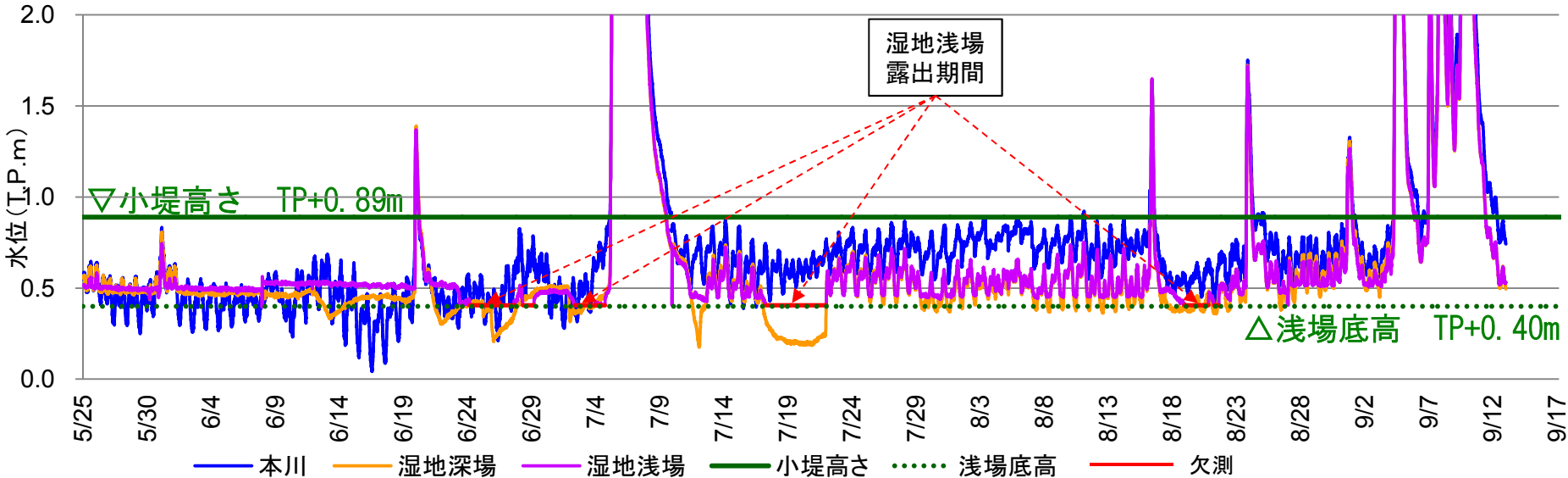
■ 水位・水温の連続観測

水位は、日野川本川部、湿地浅場、湿地深場の3地点に水位計を設置して連続観測を行った。

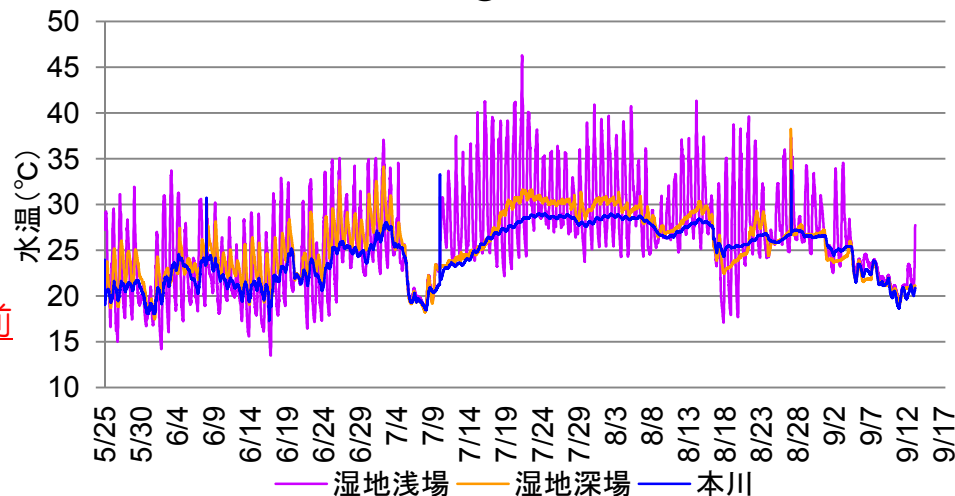


図2 水位観測地点

①水位



②水温



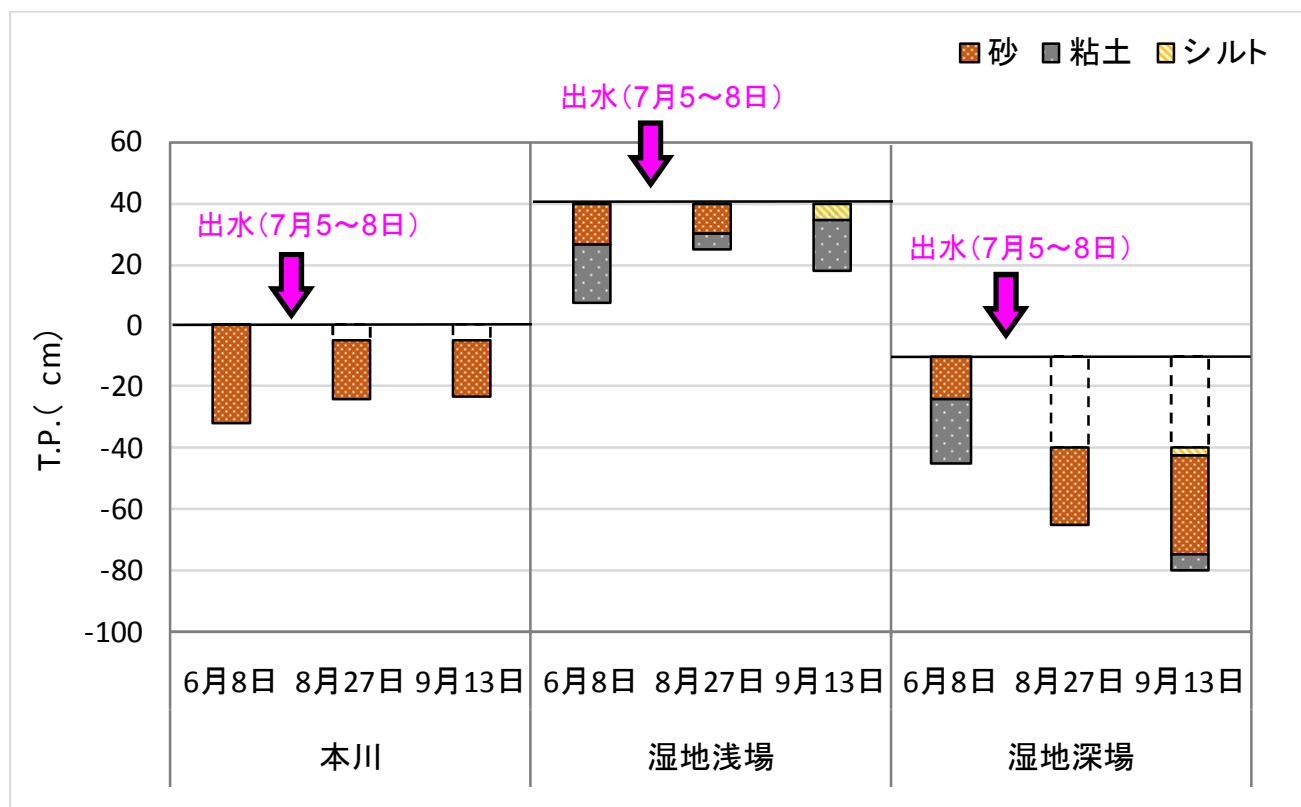
<①湿地内の水位について>

- 平常時：T.P.+0.5m程度で推移
- 洪水時：本川水位と同様に変動

<②湿地内の水温について>

- 浅場：6月迄15~30℃、7月以降25~45℃
- 深場：6月迄20~30℃、7月以降25~30℃
- 日変動：浅場は昼夜差が大きい、深場は7/4の洪水前まで昼夜差有り、洪水後は本川と連動し差は小さい

- 水位計設置箇所付近で底土を採取し、出水(7月5日～8日)前後の底質状況の比較を行った。
- 地盤高は、**本川では5cm程度**、**湿地深場では30cm程度低下**していた。
- 湿地深場では、出水により粘土が浸食し、**砂が再堆積した可能性**がある。



※ [] : 出水後の地盤高の低下

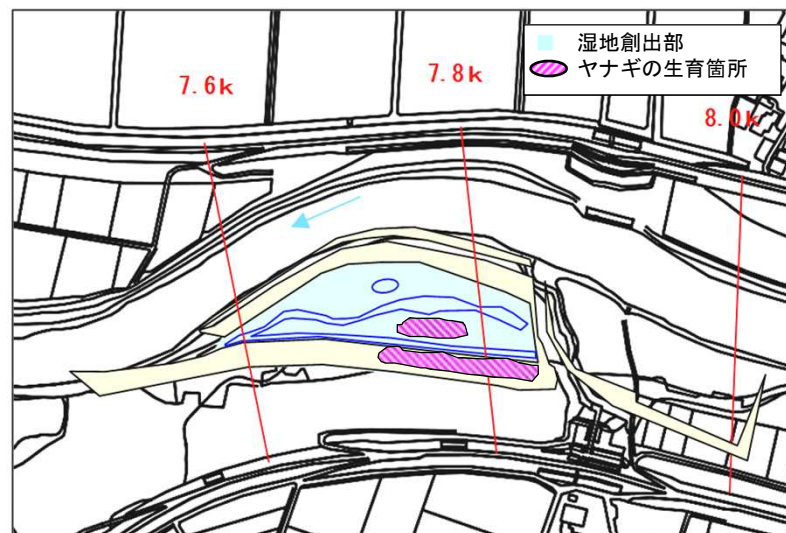
出水前後の底質の比較

出水
(7月5~8日)

調査開始時及び出水後の底質状況

採取場所	6月8日	8月27日	9月13日	底質の変化状況
本川				<ul style="list-style-type: none"> 底質は砂質土で、出水前後で変化はなかった。
湿地浅場				<ul style="list-style-type: none"> 底質は主に粘性土で、出水前後で大きな変化はなかった。 <p>←粘性土の状況</p>
湿地深場				<ul style="list-style-type: none"> 出水前は砂質土と粘性土であったが出水後は砂質土に変化している。

湿地の堤防側には、ヤナギの実生が繁茂しており、将来的に樹林化する可能性がある。



ヤナギの生育状況(7月10日・9月14日確認)