

多自然川づくり取組事例

タイトル：荒川「たんぼ」の順応的な維持管理について		
水系／河川名：荒川「たんぼ」の順応的な維持管理について	河川分類：大河川	
河川の流域面積：1150	整備計画流量：6500m ³ /s	セグメント：1
事業：環境整備	事業開始年度：平成23年度	
目標設定：定量的	段階：A(フィードバック時)	
課題・目的(主な)：ワンド・たまり、池沼の保全・再生・創出、水際域の保全・再生・創出		
工法(主な)：その他		
配慮事項(主な)：委員会、協議会等の開催		

背景・課題、目標設定

＜背景＞

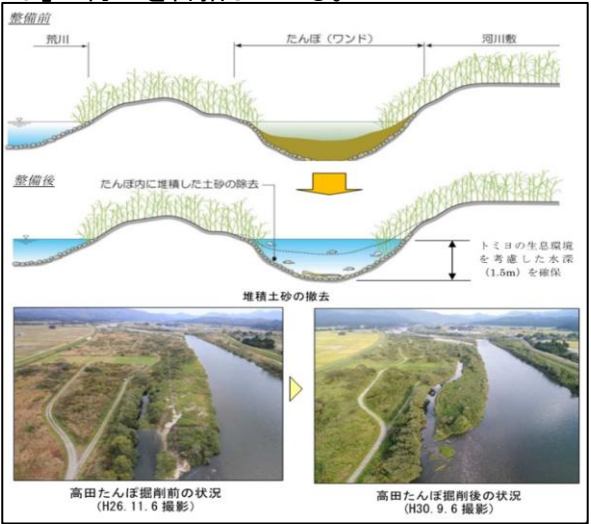
荒川では、羽越水害以降の河川改修等により、洪水による攪乱頻度が減少していることなどから、「たんぼ(湧水を伴うワンドの地域呼称)」が減少し、荒川に生息する貴重な魚類であるトミヨをはじめとする魚類やミクリ等の抽水生物の生息環境が悪化してきている。
こうした背景を踏まえ、荒川に生息する魚類をはじめとした多様な生物の生息環境の保全・再生や荒川らしい河川環境の再生を目指し、自然再生事業により「たんぼ」の再生を目指している。

＜課題＞

自然再生事業により「たんぼ」ではトミヨが増殖し、一定の整備効果が確認できたが、整備後10年程度経過した現在、「たんぼ」の水環境が悪化している。

＜目標＞

「たんぼ」の現状を踏まえ整備方針を見直し、順応的な管理の実施による「たんぼ」の再生を図る。



たんぼの再生イメージ

取組内容・対策例(1/2)

＜取組内容＞

荒川では、昭和40年代頃に数多く見られた「たんぼ」を保全・再生するために平成23年度より荒川自然再生事業を実施している。
令和元年度までに自然再生計画に位置づけられた13箇所のたんぼの保全・再生が完了し、モニタリングを実施してきた。
併せて、有識者等から構成される「荒川たんぼの保全・創出検討会」を開催し、整備条件や整備後のモニタリング結果について技術的観点からの評価を実施してきた。

No.	位置	呼称	形状	既往計画対象箇所	実施状況
1	0.75k 付近左岸	海老江たんぼ	開放型	○	H26 施工
2	1.25k 付近左岸	金屋たんぼ	半閉鎖型	○	H25 施工
3	3.25k 付近右岸	平林たんぼ	半閉鎖型	○	H23 施工
4	3.50k 付近左岸	大津たんぼ	半閉鎖型	○	H26 施工
5	4.50k 付近左岸	佐々木たんぼ	半閉鎖型	○	H26 施工
6	5.25k 付近右岸	神林たんぼ	半閉鎖型	○	H25 施工
7	5.25k 付近右岸	神林上流たんぼ	半閉鎖型	○	H27 施工
8	6.00k 付近右岸	川部たんぼ	開放型	○	H24 施工
9	11.00k 付近右岸	高田橋下流たんぼ	開放型	-	R1 施工
-	11.50k 付近右岸	高田排水樋管前たんぼ(仮称)	-	○	基盤漏水未対策箇所のため対象外とした
10	11.75k 付近左岸	大島たんぼ	開放型	○	R1 施工
11	12.00k 付近右岸	高田たんぼ	開放型	○	H28 施工
12	15.75k 付近左岸	下関たんぼ	開放型	○	H30 施工
13	17.25k 付近左岸	上関たんぼ	開放型	○	R1 施工

たんぼの整備箇所一覧

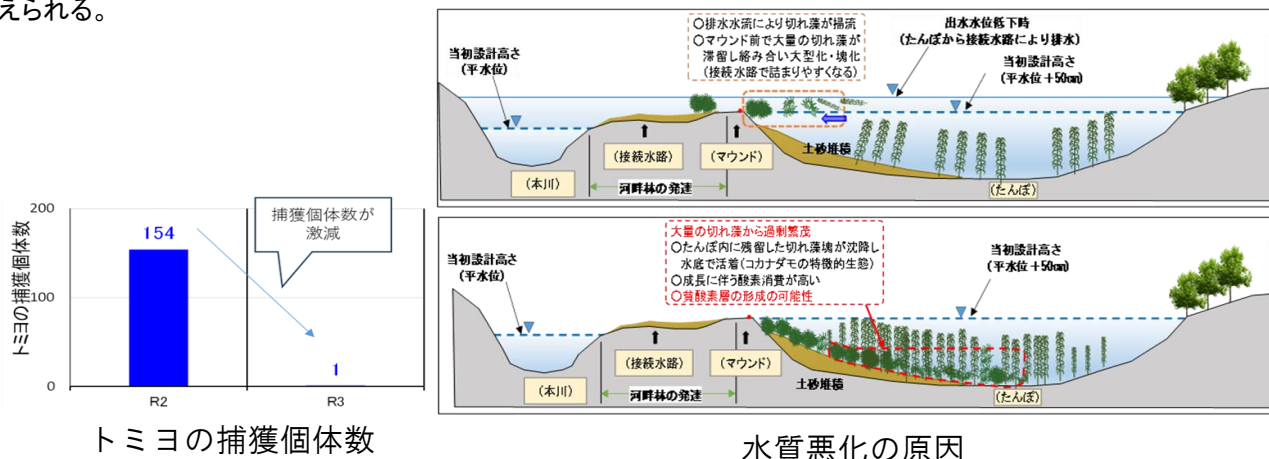
取組内容・対策例(2/2)

<取組結果>

最初期の平成23年度に再生された半閉鎖型の平林たんぼでは、当初はトミヨが順調に増加、最も多くの個体数が確認されていた。

しかし、令和3年度調査では、トミヨが前年度から激減し1個体のみの確認であり、他魚種も個体数が著しく減少していた。

水質の連続観測を実施した結果、平林たんぼの下層は酸欠状態となっていることが確認され、魚類減少の原因と考えられる。



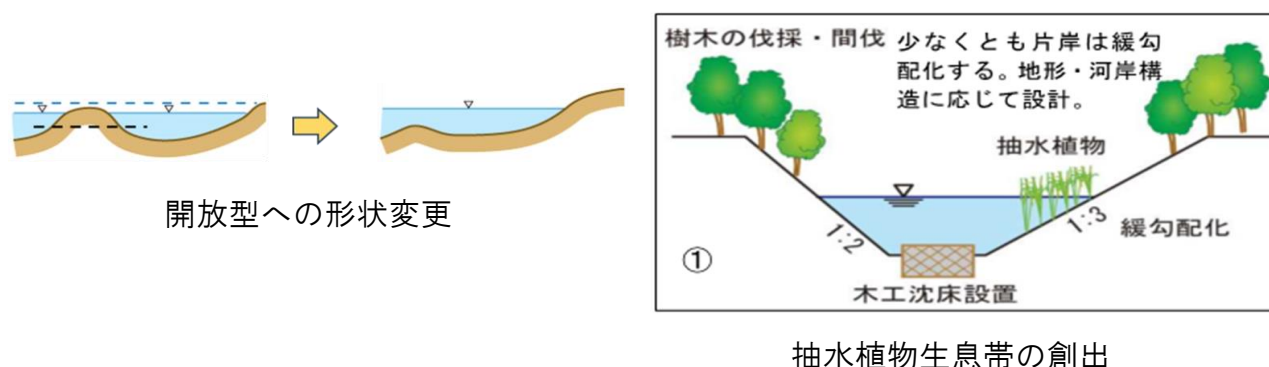
モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

<今後の対応方針>

整備したたんぼのうち半閉鎖型たんぼについて、本川接続部の形状を変更し開放型とすることで、土砂や有機物等の蓄積緩和、本川との水交換が生じることによる水質悪化の防止等により、トミヨの生息場としての機能がより長期間維持されることを期待する。

ミクリ等抽水植物の埋土種子が豊富な、金屋たんぼ、平林たんぼ、神林及び神林上流たんぼ、高田たんぼについては、抽水植物の生育しやすい浅場を創出する掘削形状による発芽・生育を期待する。

川部たんぼについては、抽水植物が生育・定着しにくい河岸・河床構造であるため、平林や神林たんぼの掘削土を利用した植生土壌を河岸に設置し、効果をモニタリングする。



また、「荒川たんぼの保全・創出検討会」から「荒川自然再生検討会(仮称)」に変更し、意見交換を通じて議論を重ね、効果的・効率的かつ円滑な事業推進に向けて検討していく。

備考