

多自然川づくり取り組み事例

タイトル	旧吉野川向喜来箇所における干潟再生について		
水系/河川名	吉野川水系/旧吉野川	河川分類	大川
河川の流域面	225	整備計画流量	1500m ³ /s
事業	河川改修	セグメント	3
目標設定	定性的	事業開始年度	令和3年度
課題・目的(主な)	湿地、ヨシ原の保全・再生・創出、干潟、浅場の保全・再生・創出		
工法(主な)	築堤		
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>向喜来箇所(旧吉野川右岸2k4+30~2k6付近)において、堤防耐震工事に伴い、既存の干潟への影響が懸念されていた箇所の再生を実施した。工事前(H29調査)に確認された重要種の生息環境(砂質や泥質の干潟、ヨシ原)を再生するのを目的に河川・溪流環境アドバイザーのご助言を踏まえ、築堤及びヨシの移植を昨年度完成させた。今年度は再生状況について調査した内容の状況報告を行う。

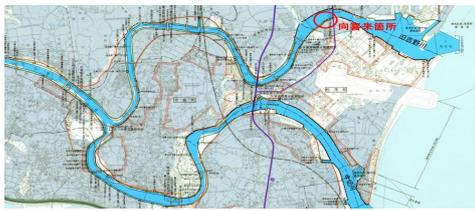


図-1 位置図



写真-1 ヨシの移植箇所状況(R5.8月時点)

<課題>対岸の同条件の場所(仮置き場)へ移植したヨシの育成状況は良好であり、ヨシが繁茂して干潟全体を覆う可能性があるため、オープンな干潟を好む底生動物の生育環境確保のためにも、繁茂状況及び底生動物等の生育・生息環境が確保できているのか課題である。

<目標>底生動物はヨシ原周辺のオープンな干潟を好むため、移植したヨシが干潟全面を覆ってしまわないような対策を実施し、干潟からヨシ原へと連続するエコトーン形成を目標とする。

取り組み内容・対策例(1/2)

1) ヨシ拡大防止工の検討
 底生動物の早期回復を図るために、ヨシ原の再生は必要不可欠であるものの、底生動物の生息には干潟環境も必要であるため、ヨシが繁茂しすぎるのを抑制する必要がある。
 対策として、底面から30cm程度の深さまで割栗石を埋めて根の拡大を防ぎ、ヨシの繁茂・抑制対策を実施した。

2) 底生動物(シオマネキ)生息場の確保
 干潟の造成は潮位・地盤高及び土砂粒径の関係が重要である。
 他河川におけるミティゲーションの実績を踏まえ、朔望平均満潮位-10cm程度となるような地盤高の確保及び土砂粒径維持についても干潟等によるシルト系の土砂流出防止が必要である。
 対策として、袋詰め玉石工による嵩上げ及び捨石による整備を行うこととした。

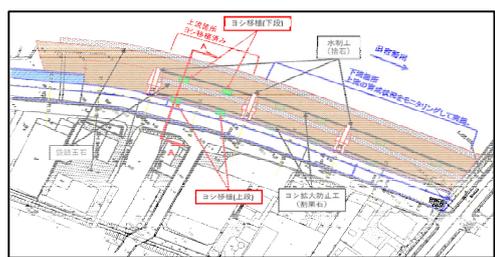


図-2 平面図

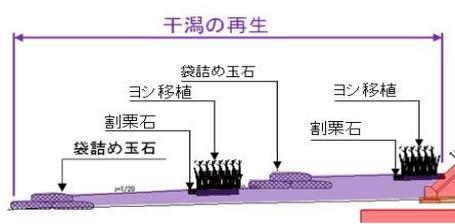


図-3 標準断面図

調査内容及び調査結果

本工事完成後の植生状況及び底生動物の生息状況について、本年7月に調査した結果は以下の通りである。

【調査範囲】 堤防整備済箇所を対象に実施した。

【調査実施日】

2024年7月5日：植物調査、底生動物調査

2024年7月25日：ヨシ移植箇所などの地盤高計測

【植物の調査結果】

植生状況としては、12科22種を確認された。

砂礫河原を好むツルヨシが広い範囲に生育していた。

重要種は確認されなかった。

特定外来生物はナガエツルノゲイトウが確認された。

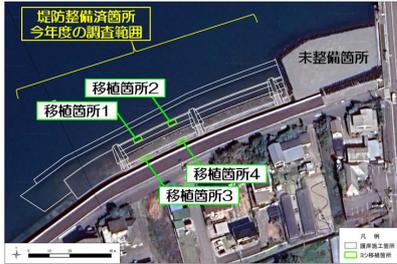


図-4 調査範囲

No.	科名	種名	重要種の測定基準				特定外来生物
			文化財保護法	種の保存法	環境省R.2020	環境省R.2014	
1	ヤマノイモ科	ナガイモ					
2	ツユクサ科	ツユクサ					
3	カヤツグサ科	ハマズサ					
4	イネ科	ギョウギンバ					
5	イネ科	イヌビエ					
6	イネ科	オシロイ					
7	イネ科	ホムズクサ					
8	イネ科	ヨシ					
9	イネ科	ツルヨシ					
10	イネ科	エノコログサ					
11	イネ科	セイバンモロコシ					
12	マメ科	クサネム					
13	クワ科	オニグルミ					
14	トウダイグサ科	アネハハゼ					
15	アザミ科	コマツヨイグサ					
16	センダン科	センダン					
17	クマドリ科	アサギクサ					
18	タデ科	アサギクサ					
19	ヒユ科	ナガエツルノゲイトウ					●
20	ヒユ科	シロサ					
21	キク科	アサギクサ					
22	キク科	アサギクサ					

図-5 確認種の概要(植生)

【底生動物の調査結果】

底生動物の状況としては、3科4種、魚類は2科2種を確認されている。

底生動物の重要種、特定外来生物は確認されなかった。



図-6 底生動物・魚類の状況



写真-2 ヨシの植生状況

砂質を好むコメツキガニが生息していた。

上流側は礫混じりの泥質があり、

ケフサイソガニ類が生息していた。

令和6年底生動物調査では、平成29年記録集のうち、クロ

ベンケイガニ、ケフサイソガニ類の定着が確認された。

新規確認種として、モクズガニ、コメツキガニが確認され

た。



図-7 底質と底生動物・魚類の関連

科名	種名	H29 調査時の確認個体数				累計	R5	重要種測定基準 ¹⁾				
		夏季(8月)		初春(1月)				①	②	③	④	⑤
		定着	定着	定着	定着							
ベンケイガニ	クロベンケイガニ	1	0	0	0	0						
モクズガニ	モクズガニ				0							
	アサギクサ		5		0							
	ケフサイソガニ		11	18	0							
	ケフサイソガニ		14	54	0							
	イソガニ		14	4	0							
コメツキガニ	コメツキガニ				0							
	オサガニ		1		0							
カクレガニ	ウスバンマダガニ		2		0							
合計		0個体	84個体	131個体	11個体	4種	0種	0種	0種	3種	2種	

図-8 過年度との比較状況

〈アピールポイント〉

(植物) 移植箇所の地盤高に変化をつけたこと。ヨシの繁茂を抑制したことで、多様な干潟環境を回復し確保することができた。

(底生動物) 重要種の定着はまだ見られないものの、クロベンケイガニなどが確認され、干潟の生息環境が回復し徐々に整ってきている。

〈今後の対応方針〉今回の取り組みで実施した移植後のヨシの繁茂状況及び底生動物の生息状況を確認するためのモニタリングを継続して実施し、干潟再生による効果を検証し、良い結果が得られたら今後の他箇所にも適用を広げたい。また、河川・溪流環境アドバイザーにもご助言を頂きながら取り組みたい。

備考

今回の事業での標準断面の設計検討には、阿南工業高等専門学校の太田直友准教授(河川・溪流環境アドバイザー)よりご助言いただいた。

問い合わせ先 徳島河川国道事務所 工務第一課

電話番号 088-654-9161