

多自然川づくり取り組み事例

タイトル : 阿賀野川自然再生計画における浅場再生の検討について		
水系/河川名 : 阿賀野川水系 阿賀野川	河川分類 : 大河川	
河川の流域面 7710	整備計画流量 : 11200m ³ /s	セグメント : 2-2
事業 : 環境整備	事業開始年度 平成25年度	
目標設定 : 定性的	段階 : P(計画時)	
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) : 掘削(低水路)		
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〉

阿賀野川はかつての砂利採取等により、河床が低下し、滞筋の固定、水面と陸地の二極化が進行した。それに伴い、陸域の冠水頻度が低下し、かつて雄大に広がっていた阿賀野川らしい砂礫の砂州やワンド等の湿地が大幅に減少し、これらの環境に依存する生物の生息・生育環境が悪化している。そこで阿賀野川河川事務所では、かつての阿賀野川らしい河川環境を再生するため、平成24年度に「阿賀野川自然再生計画」を策定した。当該計画では、自然再生を効率的に進めていくため、短期的計画・中期的計画・長期的計画といった段階的な整備を計画している。

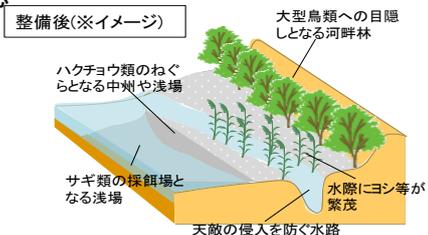
短期的計画は令和3年度で完了し、令和4年度からは中期的計画の整備メニューの1つである浅場の再生に取り組む。

〈課題〉

中期的計画の作成に向けて、「実践的な河川環境の評価・改善の手引き(案)」に従い、河川環境評価シートを作成し、阿賀野川の河川環境を評価した結果、近年において水際植生の減少が課題となっている。

〈目標設定〉

- ・河川環境評価シートの作成により明るみになった、水際植生減少への対応
- ・令和元年7月に発足した「越後平野生態系ネットワーク」への対応



取り組み内容・対策例(1/2)

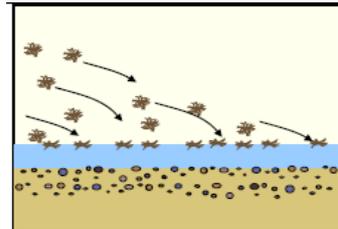
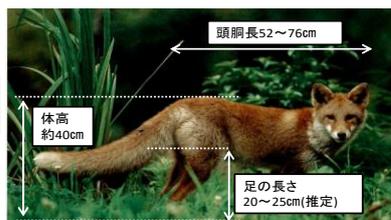
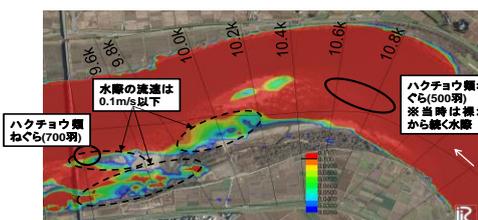
〈浅場再生の目標像〉

- ・冬期にハクチョウのねぐらとなる浅場
- ・年間を通じてサギ類の生息・採餌場となる浅場
- ・ヨシ等の湿生植物が繁茂する水際環境の形成

〈環境条件の整理〉

浅場再生の目標像を達成するために、環境条件を整理し、浅場再生の設計時に考慮する条件として3つの条件を抽出した。

- ①流速0.1m/s以下 ⇒ ハクチョウ類のねぐらとして利用可能
- ②水深30cm以上かつ水面幅5m以上 ⇒ ハクチョウの外敵侵入防止
- ③ヤナギ類種子散布時期に水深10cm以上 ⇒ ヤナギの再侵入抑制

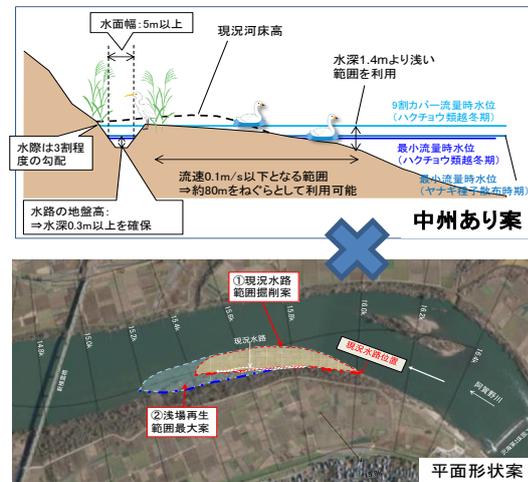


取り組み内容・対策例(2/2)

〈整備形状の検討〉

①～③を考慮し、整備形状を検討⇒掘削敷高をTP.0.0m～T.P.0.2mとすることで3つの条件を満たす。

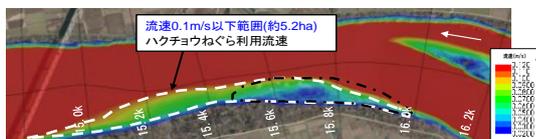
浅場の横断形状、平面形状を検討した。横断形状は、ハクチョウ類のねぐらの利用の実績がある地区形状を参考とした「中州あり案」、ヤナギ類の再侵入抑制を重要視した、「中州なし案」の2案をベースに比較検討を行った。平面形状は、工事費を低減するため、現況水路を利用した「現況水路範囲掘削案」、浅場の面積を最大限にするため、低水路に沿って掘削をする「浅場再生範囲最大案」の2案をベースに比較検討を行った。横断形状案2案と平面形状案2案を組み合わせた4案を比較検討を行った結果、「中州なし案」と「現況水路範囲掘削案」を組み合わせた案を有力案として選定した。



モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

〈アピールポイント1〉

・有力案に対して、周辺の河道変動状況を把握するため、整備10年後までの予測計算を実施
→有力案は他の案と比べ、浅場として形成されている範囲も広く、外敵の侵入防止も確認でき、将来にわたり自然の営力で浅場の形成ができていると考えられる

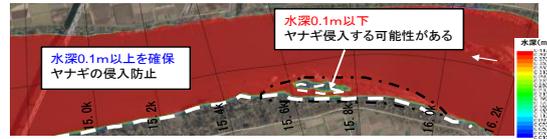


→流速0.1m/s以下の範囲は約5.2ha確保



→掘削範囲内の水深はほぼ0.3m以上

→外敵侵入の防止ができている



→ヤナギ類の再侵入抑制の条件において、掘削範囲内の水深はほとんど0.1m以上であるが、砂州の一部が土砂堆積により干出されるため、ヤナギ類の侵入が懸念される

〈アピールポイント2〉

令和4年6月30日には第13回阿賀野川自然再生計画モニタリング検討会を開催した。

学識者から、「報告された案の掘削範囲にはワンドが形成されている範囲が含まれている可能性があり、自然の営力で形成されたワンドならば、活かすべき」というご意見をいただいたとき、ご意見をいただいたワンドの調査を行い、浅場形状に反映した。

〈今後の対応方針〉

学識者の意見をいただきながら、浅場の形状案について、再度検討を進める。

備考