

多自然川づくり取り組み事例

タイトル：豊栄川における環境創出について		
水系/河川名：天塩川水系/豊栄川	河川分類：中小河川	
河川の流域面積：13.1	整備計画流量：50m ³ /s	セグメント：2-1
事業：河川改修	事業開始年度 平成14年度	
目標設定：定性的	段階：D(実施・施工時)	
課題・目的(主な)：流下能力の確保、水際域の保全・再生・創出、湿地、ヨシ原の保全・再生・創出		
工法(主な)：掘削(河床)、護岸整備、樹木伐採、除根、その他		
配慮事項(主な)：河川景観への配慮、施工管理、その他		

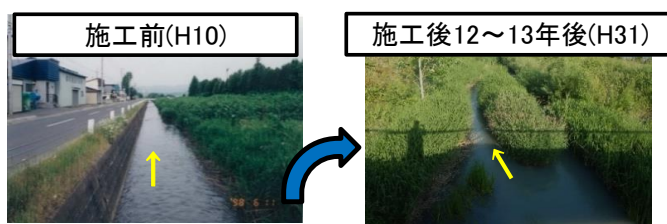
背景・課題、目標設定

<背景>

豊栄川は標高216mの無名山に源を発し、一級河川天塩川に流下する流路延長L=8.9kmの小河川である。流域の9割を名寄市の都市計画区域が占めており、周辺土地利用の変遷とともに、水路状で直線化している河川となっている。豊栄川は市街地を流下しているにも関わらず河道内にはヨシ等が繁茂し、ヤチウガイ、トミヨ等の魚類、マガモ等の水鳥、ホオアカ等の草原性鳥類の生息等、多様な生物が確認されている。河川整備においては、現在ある自然環境を保全することが重要であった。

本川においては、河川改修の際、両岸に市街地が迫っているため、限られた用地のなかで最大限の断面を確保しようとしたことから、全区間を通して標準断面の単調な形状となっている。そのため、魚類の生息環境への影響が懸念された。このことから、本川では、多自然護岸工を施工し水際植生を回復させることにより、魚類(トミヨ等)への配慮を行っている。

本川沿いには遊水地を設置する必要があるが、上流の遊水地では、本川における自然環境の保全同様、植生等についてどのように回復するか等検討をおこなう必要があった。



<課題>

・上流遊水地：課題①＝広大な遊水地が整備されるが、湿潤環境となるためヤナギ類等の樹木が定着することが懸念された。課題②＝大量のすき取り土が発生することから、すき取り土を利用した早期草本緑化を図ることを目指した。しかし、整備箇所は乾燥した牧草地であり、整備後の湿潤な遊水地河床に敷き均して植生が回復するか、また、河床も本川同様のレキであることが想定され、標準の厚さ10cmのすき取り土敷き均して植生が回復するか懸念された。

<目標>

・上流遊水地：すき取り土を有効利用し、遊水地の早期草本緑化を図る。



取り組み内容・対策例

2. 上流遊水地での取組内容・対策例

<実施内容>

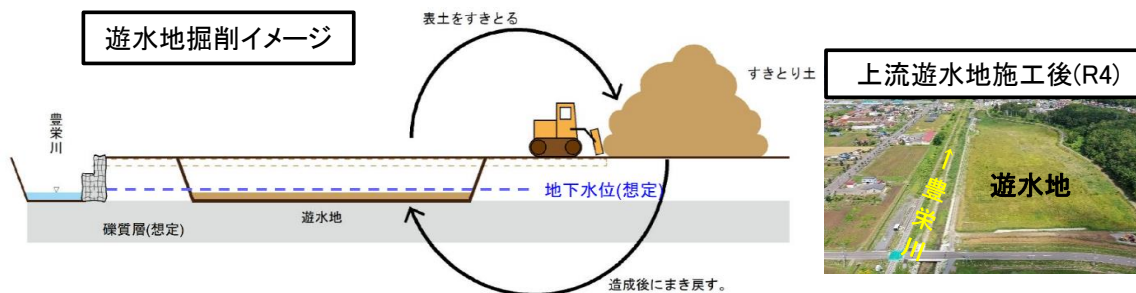
・すき取り土を仮置きし、遊水地掘削面に敷き均し(t=10cm)を実施。

<工夫した点等>

・整備前の環境は乾燥した牧草地が大部分を占めており、湿潤環境において順調にすき取り土からの植生が復元するかが課題であったため、整備前にすき取り土敷均し試験を実施し、効果を確認のうえ本施工を行った。

<整備効果>

・抽水植物のガマや重要種ミクリ等の生育する湿地環境が創出され、魚類や水生昆虫等の多様な生物も確認されるようになった。



モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

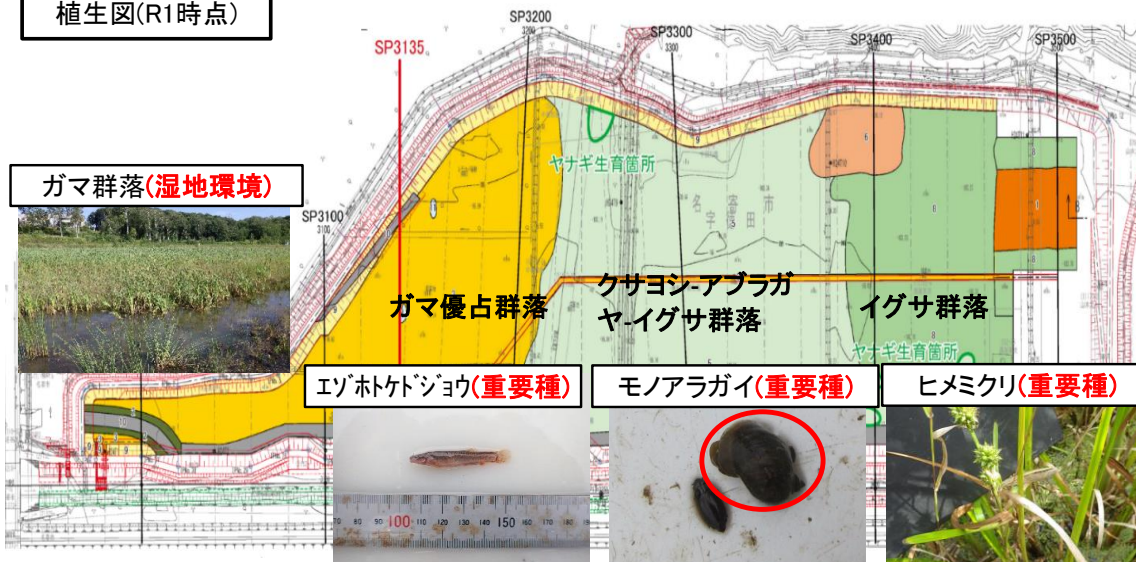
<モニタリング結果>

・上流遊水地: 下流側にはガマ、ヨシなどの抽水植物が生育する湿地、上流側にはイグサなどの湿生植物群落が発生した。ヤナギ類の侵入も概ね抑制できており、下流側の湿地では動植物重要種(エゾホトケドジョウ、モノアラガイ、ミクリなど)を含む多様な環境となった。

<アピールポイント>

・上流遊水地においては、遊水地の治水機能に加え、生物多様性向上という生態系サービス機能も発揮しており、グリーンインフラとなっている。

植生図(R1時点)



備考