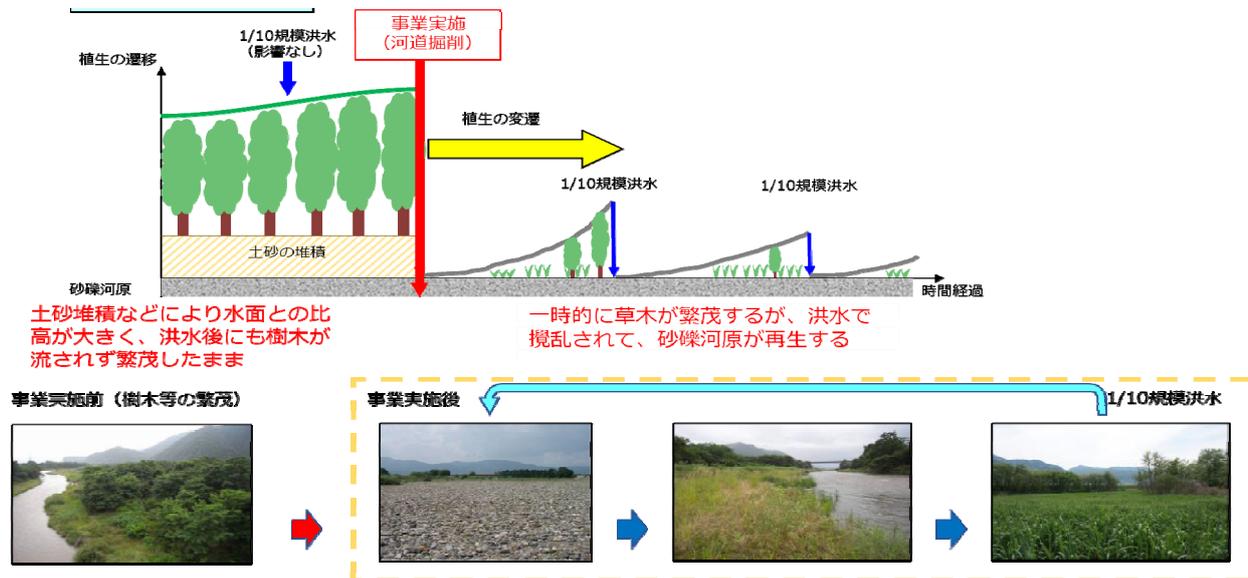


多自然川づくり取組事例

タイトル : 千曲川中流域における自然再生事業とモニタリング計画の検討		
水系 / 河川名 : 信濃川水系/千曲川	河川分類 : 大河川	
河川の流域面積 : 7163	整備計画流量 : 4000m ³ /s	セグメント : 1
事業 : 環境整備	事業開始年度 : 平成26年度	
目標設定 : 定性的	段階 : C(モニタリング・評価時)	
課題・目的(主な) : 礫河原、砂州・中州の保全・再生・創出		
工法(主な) : 掘削(高水敷)		
配慮事項(主な) : 河川景観への配慮、委員会、協議会等の開催、その他		

背景・課題、目標設定

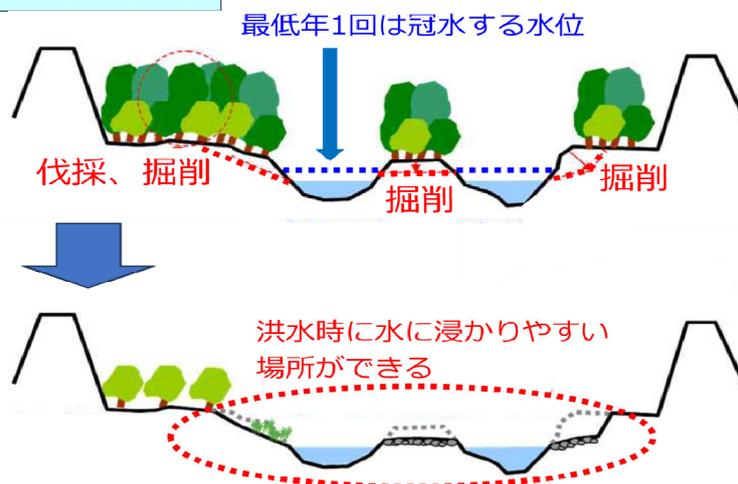
かつての千曲川では、砂礫河原が広がり、砂礫河原特有の動植物の生息・生育に適した空間が存在していたが、砂利採取等の影響により低水路の河床高が低下し、河原には陸地に生息する植物が繁茂している。その結果として、砂礫河原が減少・消失したことにより、砂礫河原を利用するコチドリやイカルチドリなどの鳥類、カワラヨモギなどの砂礫河原ならではの植物が減少し、ハリエンジュやアレチウリなどの外来植物が増加し、河川敷利用、景観等に悪影響を与えている。砂礫河原再生や外来植物の抑制のために、河川敷等の掘削・外来植物の伐採を進めている。



取組内容・対策例 (1/2)

- 水際部でハリエンジュ繁茂が著しい地区を対象に河道掘削を実施して、冠水頻度を高めることで洪水時の攪乱を図り、植生の繁茂を防止する。
- 河道掘削は、年1回程度発生する洪水により冠水する程度にまで、高水敷および中州の箇所を切り下げる。また、掘削の際にハリエンジュやアレチウリなどの外来種を除去するとともに、掘削後再繁茂しづらい地形を形成する。

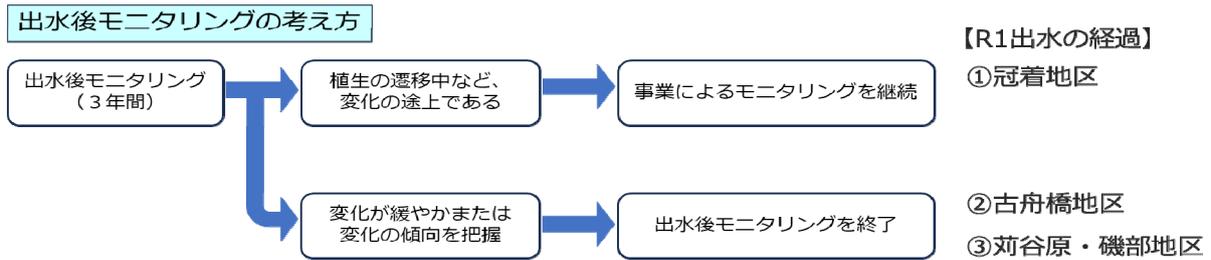
河川敷の掘削イメージ



取組内容・対策例(2/2)

事業実施後、3年間は事後モニタリングを実施する。その後大規模な出水があった際は事業実施個所で砂州に与える影響のモニタリングを3年間し、遷移の状況に応じモニタリングを継続するか終了するか判断する。

R1出水の際は事業実施した箇所(①冠着地区、②古舟橋地区、③苅谷原・磯部地区)に3つの遷移パターンが存在し、それぞれ異なる特徴から続行または終了の判断を行った。

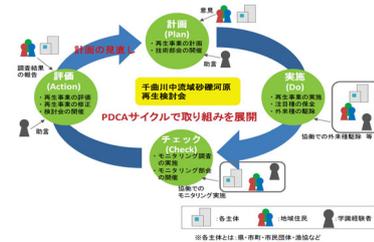


モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

実情として施工が複数年にわたることが多く、施工開始から完了まで(=事前モニタリングから事後モニタリングまで)時間が空いてしまうケースがある。

そこで、施工が複数年の場合は施工期間中に『施工中モニタリング』を設け、植生調査及び表層粒形分布調査のみの簡易調査を実施する。これにより施工期間中の植生環境の遷移を観察することが可能。

また、得られたデータを蓄積するのみでなく活用するため、一元化した資料にまとめることでアドバイザーに過去の経過や近年の傾向から助言をいただきやすい状況を作り、PDCAサイクルで取り組みを展開する。



当初	施工前	施工後				
		1年目	2年目	3年目	...	1/10出水後
	事前モニタリング	事後モニタリング				

現行	施工前	施工中			施工後			
		1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目	...
	事前モニタリング	※	※	※	事後モニタリング			
		施工1	施工2	施工3				

備考