

配慮の視点	種の多様性への配慮	配慮項目	野生生物の生息・生育環境の保全・創出
配慮事項	多様な水辺環境の保全・創出		
配慮事例	採餌、休息、繁殖の場所としての「瀬」や「淵」などの保全・創出		

● 瀬・淵の保全・創出

【解説】

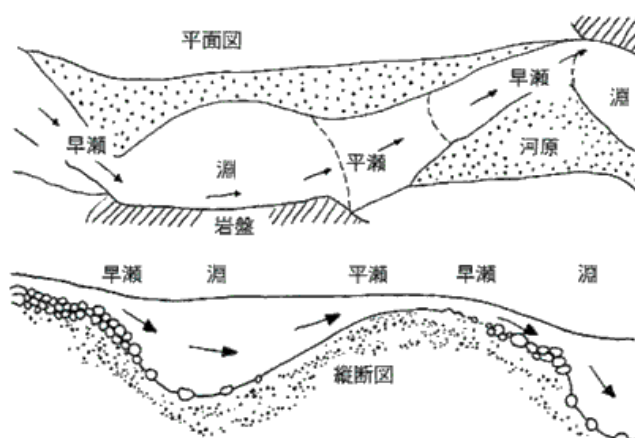
河川では、瀬・淵といった多様な流れの状態を利用して生物が生きています。活発に動き回る魚は、日中は瀬で活動し、夜間は淵で寝ていますが、日中でも瀬と淵の間を盛んに往復しています。一般的には、瀬は産卵場と餌場にされることが多く、淵は睡眠を含む休息や稚魚の生育の場所、外敵や出水などからの避難場所として重要な場所となっています。

これら瀬淵構造は、川の自然な働き（水流）によって形作られるものですが、河川区域における生物多様性には必須であり、流況が均一化しない配慮をすることで、生物多様性の向上につながります。

【具体的な工法・配慮事項】

● 自然河川における中流域の河川形態模式図

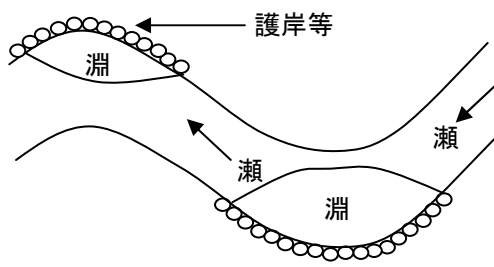
内容



水深	深い	浅い	浅い
水面	波立たない	しわのような波	白波が立つ
流速	ゆるい	はやい	もっとも速い
底質	砂	沈み石	浮き石
河床型	淵	平瀬	早瀬
		瀬	

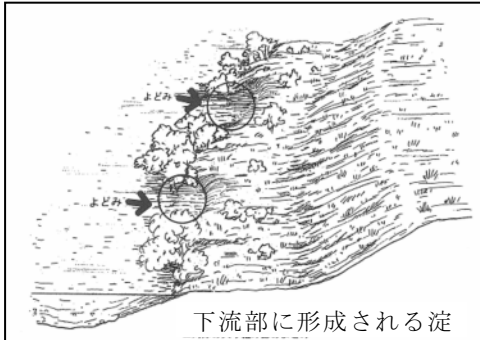
出典:3

●河道屈曲による淵の造成



- ① 河道を蛇行させることで、流れの突きあたる部分の河床を水勢で洗掘させ淵を造成します。
- ② 流れの突きあたる河岸は浸食されるので護岸などで保護します。

●淀み



下流部に形成される淀

- ① 湾曲部を設けるか水際部を入り組んだ地形にすることで自然に形成されます。
- ② 置石工や水制工の設置も有効ですが、土砂堆積により陸地化する恐れも高いため注意が必要です。

出典:1

【事例1】

出石川下流工区

- ◆植生の再生を図る護岸を採用
- ◆既存の落差工には、生き物の移動を容易にする扇型スロープを設置
- ◆生き物の巣穴や避難場所となる巣穴ブロックや巨石積など河川に空隙を再生
- ◆淵や深みを再生し、生き物の棲息環境を保全
- ◆天然河岸を極力保存
- ◆既存の表土を法面緑化に活用

出典:4

【場所】

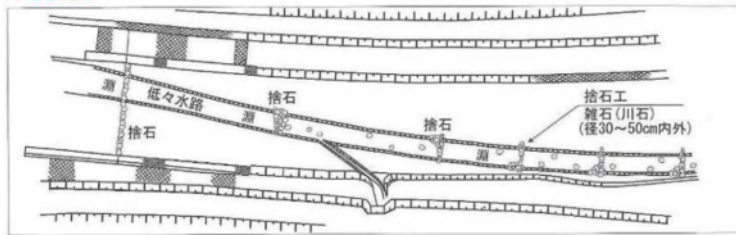
兵庫県豊岡市 出石川

【環境配慮の内容と方法、工法】

- ・平成16年の台風23号の被害からの復旧事業を行った。
- ・復旧事業においては、再度災害の防止を図るため、河積の拡大、河岸侵食の防止などの河川改修を行ったが、河川の生き物が生息できる環境の保全・再生を目指し、積極的な環境対策にとり組んだ。
- ・淵や深みを再生し、生き物の生息環境を保全した。

【事例 2】

■平面図



■着工前



■施工後(1年6ヶ月)



■施工後(3年3ヶ月)



出典:5

【場所】

兵庫県 円山川

【環境配慮の内容と方法、工法】

- ・ 円山川は数多くの鳥類・魚類などが生息していることから、多自然（植生・淵・瀬）に配慮した工法として自然石による緩傾斜護岸を施工した。
- ・ 低水路部において自然石を組み合わせ、瀬と淵の復元をおこない、自然豊かな川づくりをめざした。

留意点

- ・ 瀬や淵を人工的に形成しても出水により消失するため、あくまで川の自然な働きによって形成させることがポイントです。
- ・ 治水上問題のある箇所では、低水護岸、河床固定などを従来通り設置します。

参考資料

- 1 「中小河川における多自然型川づくりー河道計画の基礎技術ー」 リバーフロント整備センター
- 2 「解説 配慮事項の事例と具体的な考え方 北海道環境配慮指針 [公共事業編] 一道が行う公共事業環境配慮ガイドラインー」 北海道
- 3 「まちと水辺に豊かな自然をⅡ」 (財) リバーフロント整備センター
- 4 「フェニックス「出石川」よみがえれ！出石川/台風 23 号からの復興」 兵庫県
- 5 「ひょうご・人と自然の川づくり事例集 2004 生態系に配慮したひょうごの川」 兵庫県県土整備部土木局河川計画課