

里地里山の保全・活用の取組における課題と技術的方策等

分類	計画策定と実行プロセス
手法名	手作りの河川改良手法による生態系再生
主体	流域生態研究所
背景(地域の課題)	<p>従来の治水や利水上のメリットを重視した河川改修が生き物の生息上のデメリット(魚類等の遡上を阻害、隠れ場所や産卵場所の減少等)を生じさせていることが指摘されている。</p> <p>生物多様性を向上させる里地里山保全活動を推進させるためにも、市民の手作りで実施可能な川づくりの手法が求められている。</p>
手法／方策の詳細	<p>流域生態研究所では、生き物の生息環境を、市民参加で手作りで創出できる川づくり手法とその理論について提示すると共に、人に癒しを与えてくれる川の音の表情を作る手法についても具体的に提示している。</p> <p>(1) 落差工の改善 生き物の移動を阻害し河床低下を招くことから、自然石を積み上げるなどして高低差を埋める等の改善策を講じる。</p> <p>(2) 蛇行の創出(図1) 水の流れを考慮しカーブの裏を広げる。洪水対策だけでなく景観形成の側面も果たしている。</p> <p>(3) 砂だめ工づくり(図2) 土砂の大量流出を防止する目的で、石組み砂だめ工をつくり、土砂コントロールを行う。</p> <p>(4) 簡易魚道づくり(図3) 落差工を壊すことができない箇所等に適用。施工の結果ウグイ等の遡上効果があった。</p> <p>(5) ビオトープ内の水路作りと小川の音づくり(図4) 水田活用と一体的に実施。水温調整機能の他、石組による音の発生で人をいやす効果が期待される。</p>
手法・技術的視点	<p>・一般市民も参加できる具体的な河川改修手法を提示 生態系に配慮した河川再生活動に、一般市民も参加できる手法を開発し、実行。行政等が行うべき施策や河川改修方法についても科学的知見と市民参加による取り組み実績から明示化しており、より広域の協働連携活動へと誘導する具体的な道筋を示唆しているものと考えられる。</p>

<p>実行プロセス・運営体制のイメージ</p>	<p>河川環境の創出と改善の実行プロセス</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>創出要素</p> <p>多様な地形・地質構成、多様な植生環境や森林・沢水・耕作道など</p> <p>↓</p> <p>ビオトープ作りや水車小屋の設置、散策道整備などの創出</p> <p>↓</p> <p>炭焼き、田植え、川遊び、森林探検、田植えなど遊びながらの体験学習の実施</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>改善要素</p> <p>強制された河川形状や落差工の存在</p> <p>↓</p> <p>河川形状や川床材料の多様化 魚道設置や沢止施設等の設置</p> <p>↓</p> <p>魚類の通路や人の川へのアプローチを確保</p> </div> </div>
<p>図・写真資料</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>図1: 水に自由度を与え、多様な河川形状の創出と河川生物の生息場環境を創出する。</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>図2: 川幅の拡幅による土砂流出防止のほか、土砂溜施設として玉石による水制帯工群を設置し、水の営力によって土砂を制御。</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 48%;"> <p>図3: 取り壊し可能な魚道づくりの実施。土台にフン籠を設置し、その上に玉石を利用して溪流河川的な魚道を設置する。</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p>図4: 川のせせらぎを聴かせる工夫として石組により水位を堰上げ、流れ込みをつくる。多くの水面が形成されることで多くの生物が生息可能となる。</p>  </div> </div>
<p>参考資料</p>	<p>里なび研修会in北海道パワーポイント資料(妹尾優二氏)</p>