

多自然川づくり取り組み事例

タイトル : 豊川流域におけるネコギギ保全のための環境改善および地域保全の取り組み		
水系/河川名 : 豊川水系	河川分類 : 大河川	
河川の流域面積 : 724	整備計画流量 : 910m ³ /s	セグメント : M
事業 : 河川改修	事業開始年度 昭和53年度	
目標設定 : 定性的	段階 : D(実施・施工時)	
課題・目的(主な) : 貴重種、特定動植物の保全		
工法(主な) : その他		
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>

一様に流れているように見える川でも、周辺の地形や川の形によって流れの姿は様々となる。山地の谷間に沿って流れる川では、流れが急で水深が浅い瀬と、流れが緩やかで水深が深い淵が交互にみられるなど、流れに変化があることで、水中や川底では様々な環境が存在し、それらの環境に適応した多様な生物が生息する自然豊かな流れとなっている。

<課題>

ダム建設に伴ってダム湖ができることにより、当初そこに存在していた河川環境に影響を及ぼし、その場所に生息していた生物の生息場所を奪ってしまうことが懸念される。特に、設楽ダム建設地となる場所には、東三河地域にしか生息していない国の天然記念物であるネコギギが生息していることが確認され、ネコギギの生息場所が失われることとなる。



【ネコギギ】

・ナマズ目ギギ科の淡水魚で、日本固有種。

・緩やかな流れの浮き石の下など、間隙を中心に生息する。夜行性で産卵期は6~7月。

天然記念物(文化財保護法)

絶滅危惧IB類(環境省RL)

絶滅危惧IA類(愛知県RDB)

・伊勢湾、三河湾に注ぐ河川の中流部に生息。

豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価書(H19年6月公告)において、ネコギギの生息環境に影響を受ける可能性がある想定されたため、生息環境への環境保全措置及び環境保全措置を行う際の配慮事項、並びにこれらを行った際の効果や評価のために事後調査を実施することとしている。そこで、ネコギギの移植・繁殖に適した環境を明らかにし、整備する必要がある。

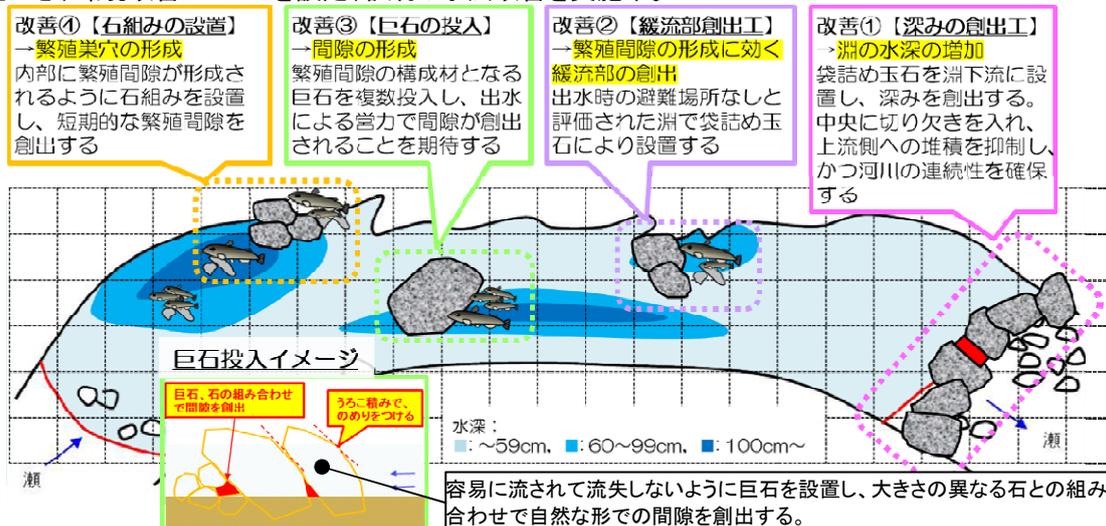
<目標>

瀬と淵がおりなす河川形態は、多様な河川生態系を保全する重要なポイントであり、川が本来の姿で安全に流れることが、流れが多様な豊かな河川環境と治水機能の両立につながる。

そのため、設楽ダム建設事業における多自然川づくりの取り組みの一環として、国の天然記念物であるネコギギに着目し、ダム建設後もネコギギの個体群が存続可能な環境の維持・改善を図ることで、豊かな河川環境の保全に寄与することを目指す。また、河川環境の維持・改善というハード面だけでなく、地域の人々によって多自然川づくりの考えが維持されていくようなソフト面での取り組みも大切であり、これらが自立的に維持されていくような仕組みを考えることによって、ハード・ソフトの両面から多自然川づくりが支えられていくものとする。

取り組み内容・対策例(1/2)

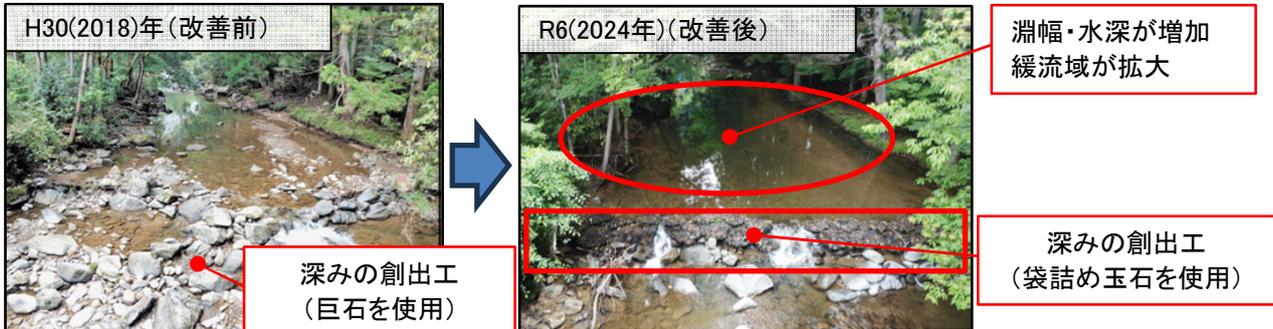
モニタリング調査での知見を踏まえ、ネコギギの生息・繁殖に適した環境条件から、移植後も生息・繁殖が可能と評価した河川の淵においてネコギギの放流実験及び環境改善を実施している。ネコギギの生態的特性や生息適地評価に基づき、環境改善メニューを設定、試行し手法改善を実施中。



取り組み内容・対策例(2/2)

＜改善状況・効果＞

例として、「深みの創出工」を実施した、豊川流域における改善地点の様子を示す。淵幅を増やし、平水時・出水時の水深を増加させ、流れの緩やかな環境を生み出すことで、ネコギギの生息・繁殖に適した環境条件の評価を高め、長期的な個体群の存続を図っている。



改善施工にあたっては、袋詰め玉石を用いることで河道変化に追従し、壊れにくくした。

また、石組みだけでなく、人の手で設置できることを想定したユニットを作成・設置することで、繁殖場・出水時等の避難場を創出するという目的もある。

ユニットは、誰の手でも設置・維持管理ができるようにし、今後の地域保全の取組にも繋がることを目指している。



モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

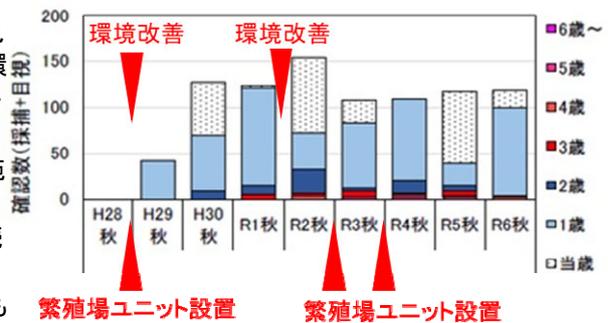
＜モニタリング結果＞

上記の環境改善事例として示した地点におけるネコギギ生息個体数の推移は以下のとおりであり、結果、改善前と比較して、繁殖による当歳魚個体数の増加傾向が見られた。深みの創出工を設置して、広く深い淵とした場所では、安定的にネコギギがみられ、複数年の繁殖を確認している。改善施工とモニタリングの繰り返しにより、淵の深さについて、どの程度の深さが必要であるか、といった条件が判明してきている。

＜今後の対応＞

これまでの野外実験により得られた環境改善手法の知見を基に、豊川流域の複数地点でネコギギの生息に適した環境改善を継続して実施していく。より多くの淵の環境改善を行うことによって、手法の再現性を高める必要がある。

ただし、環境改善を行った場合でも、大出水による改善施工の流出、土砂堆積による間隙の消失、瀬淵の減少等が発生していくことにも留意する。地域保全の観点から、持続可能な維持管理の手法も検討していく必要がある。一例として、誰でも設置・維持管理ができるようなユニットの検証も進める。



＜地域保全＞

「地域保全に関わる人や地方行政が連携して主体的に活動に取り組む状況が醸成し“文化”に昇華する」仕組みづくりを促し、ダム completion および供用後を見据えて、地域保全の活動を軌道に乗せることを目指していく。

地域保全に向けた「キーパーソンの発掘・育成」、地域保全の活動の場となる「組織の構築」などを検討。そこに繋がる地元の小・高校等の活動を実施。

上記のユニット考案・作成など、ハード面から地域保全に寄与する取組も必要。

地域保全の三位一体

シンポジウムの開催



奥三河自然環境シンポジウム 自然を守るためにできること～ネコギギがつなく人と地域～ R6.10.26実施

備考