

多自然川づくり取り組み事例

タイトル：地元と関係機関が連携した水みちの連続性確保の取り組み		
水系/河川名：木曾川水系武儀川	河川分類：中小河川	
河川の流域面積：138	整備計画流量：1150m ³ /s	セグメント：1
事業：その他	事業開始年度：平成27年度	
目標設定：定性的	段階：D(実施・施工時)	
課題・目的(主な)：縦断的連続性の保全・再生・創出		
工法(主な)：魚道、落差工、帯工等の整備		
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>

岐阜県ではこれまで、「清流の国ぎふづくり」施策において、水みちの連続性を確保することを目的とし、水田では農政部、河川では県土整備部がそれぞれ魚道整備を行ってきた。

一方で、「河川-排水路-水田」の水みちについては、それぞれの境界で落差工による連続性の分断等が生じていたことから、魚類等の生息域の分断による多様性の喪失及び繁殖/育成場所の減少、消滅が課題として挙げられていた。

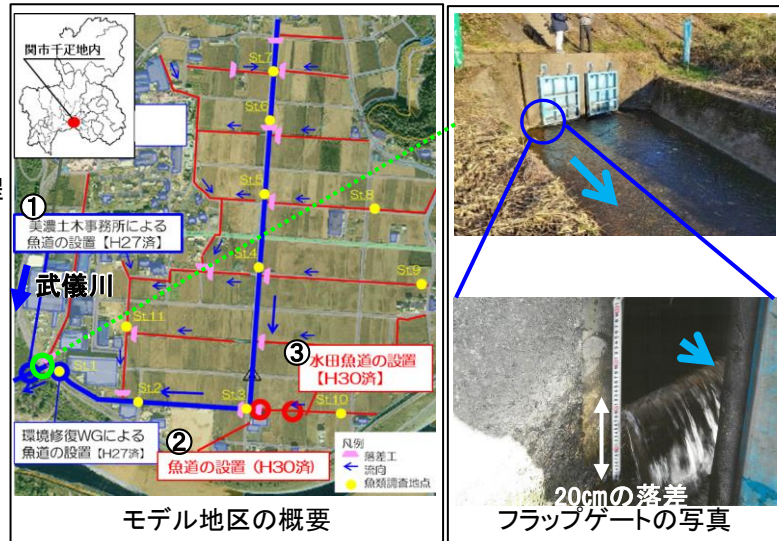
この課題を解決するため、H27年度より関市千疋地区をモデル地区として選定し、地元と関係機関が連携して水みちの連続性を確保する体制を整備し、当該地区の河川、農業用排水路、水田を往来する魚類等の生息環境の改善を行ってきた。

<課題>

これまでの取り組みを評価するため、継続的なモニタリング調査や、地元や関係機関との協議を実施していたところ、河川への排水路口の樋門(フラップ式ゲート2基)に20cm程度の落差があり、水量が少ない時は、魚類等が遡上に苦慮している様子を確認したと報告があった。

<目標>

「河川-排水路-水田」という水みちの連続性を再生させる取り組みを実施し、魚類が自由に移動できる経路を確保するため、今回課題となった、河川への排水路口における落差解消を図る。



取り組み内容・対策例(1/2)

<これまでの取り組み>

1. モデル地区の選定

- ・県管理河川に接続している農業用排水路の有無及び農業用排水路改修計画の有無、また、多面的機能支払制度[※]の認定団体の有無を考慮し、関市千疋地区を選定し、「千疋地区水みちの連続性推進部会(以下、部会)」を発足した
- ・部会には、県の機関だけでなく、関市や千疋地区の地元住民も入り、取組を行っている。

※農業者団体へ、環境保全等の活動内容に応じ交付金を支払う制度。

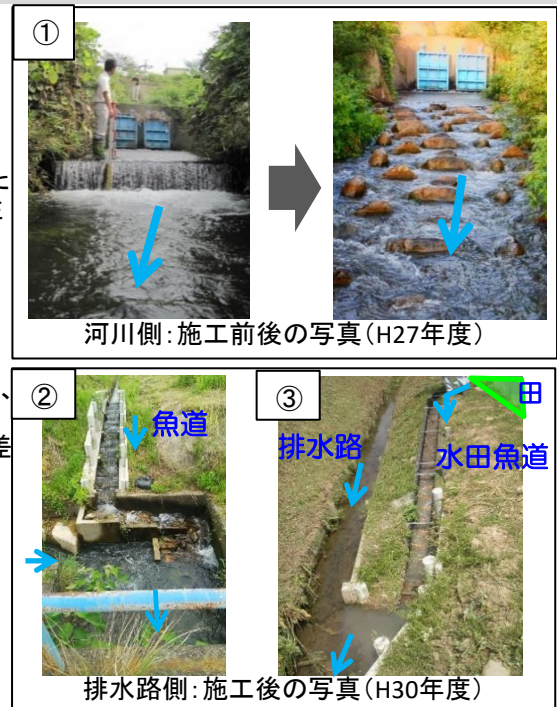
2. 水みちの連続性を確保

<H27年度>

- ・河川側：県土整備部により、魚類等が各々見合った流量、流速の経路や静水域を通り、遡上できるよう、擬石付根固めブロックを用いて河川と排水路の落差解消を行った。
- ・排水路側：環境修復WGにより階段式プール魚道の施工を行い、排水路の落差解消を行った

<H30年度>

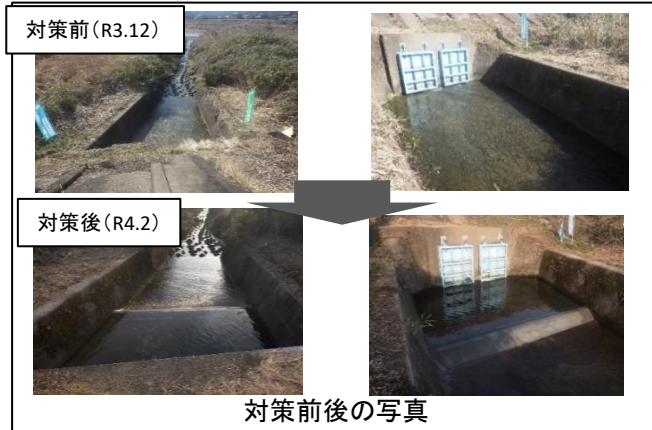
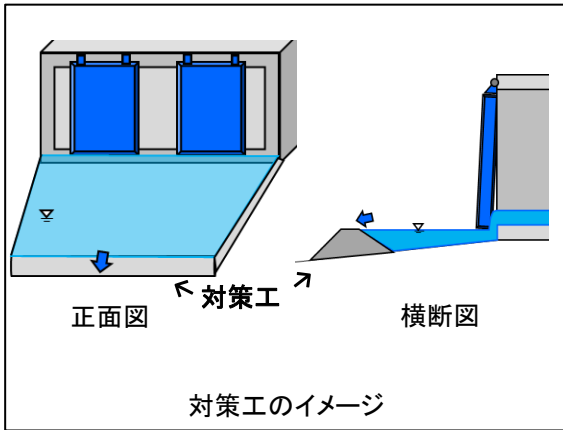
- ・排水路側：農政部により階段式プール魚道の施工を行い、排水路の落差解消を行った。
- ・水田側：関市農林課により水田魚道の施工を行い、水田と排水路の落差解消を行った。



取り組み内容・対策例 (2/2)

＜R3年度における取組＞

・R3年度の部会において、河川への排水路口である樋門(フラップゲート)で魚類等が遡上ができない様子を確認したと報告があった。20cm程度の落差だけであれば、魚類等は遡上できると想定されるが、フラップゲートの開口部の狭さもあり、遡上しにくい状態であると想定される。魚類等の遡上を容易にするために何が出来るか部会の中で協議を行い、落差を少しでも減少させるために、プールの設置を行うこととした。この時、樋門の機能に影響を与えないようプールの高さは樋門地点で5cm程度となるようにした。



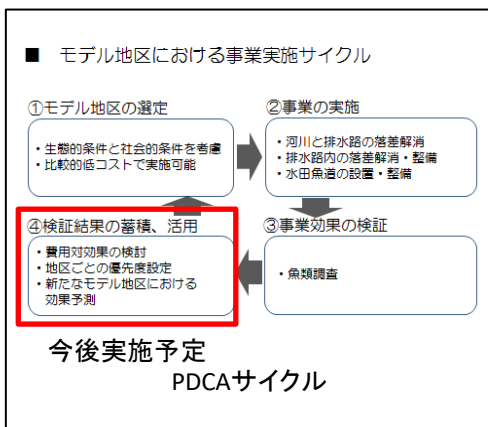
モニタリング結果、アピールポイント、今後の対応方針

＜モニタリング結果(～R3年)＞

魚道モニタリング調査方法については、岐阜県水産研究所により実施した。平成27年度から長期のモニタリング調査を実施しており、魚種の種類が平均7種程度の増加、採取個体数は平均4倍程度に増加が確認された。また、水田魚道ではナマズ・タモロコ・ドジョウ等の遡上が確認され、従来分断されていたことにより繁殖箇所ではなかった水田で、卵や稚魚が観測されるなど、生息域の分断の改善が確認できた。

＜今後の対応＞

・今後、R4年度における魚類等のモニタリング調査の結果をとりまとめ、対策工の効果について、地元や関係機関との協議により検証する。



区	名	事業実施(工事施工)											
		2016/7/20				2017/7/14				2018/7/10			
1													
7													
11													
12													
10													
33													
55													
115													
214													
148													

区	名	事業実施(工事施工)											
		2016/7/1				2016/7/20				2017/7/14			
1													
7													
11													
12													
10													
8													
163													
363													
114													

1. 魚類の種類は7種程度の増加
 実施前: 平均4種 (H26・27)
 → 実施後: 平均11種 (H28～R3)

2. 採集個体数は4倍程度に増加
 実施前(採捕数44個体 (H26・27))
 → 実施後(平均採捕数186個体 (H28～R3))

備考

本事業へのご理解、ご協力いただきました関市千疋地区の住民の方々に、深く感謝いたします。