

-3 農業水路等との連続性の改善

河川に生息する魚の中には、河川だけでなく、水田・農業水路を産卵場、餌場等として利用している種も多い。また、出水時には、多くの魚が水田・農業水路を避難場所として利用する。一方、水田・農業水路に生息する魚は、水田や水路が乾出した場合の生息場所として河川を利用する。

河川に接続する水域（水田やその周辺の水路、ため池、増水した河川敷にできる浅い水たまり等）は、その場の成り立ちからみると氾濫原や後背湿地の水田等の一時的な水域と、湧水を水源とする谷津田等の恒久的な水域に大別される。このような水域には魚類等の生息場となり得る場が存在し、水深、流速、冠水期間等が異なる多様な空間をつくり出しており、魚類等の生活史を支える重要な場となっている。

以上のことから、河川中～下流域に生息する魚類等の生息環境改善のためには、河川と水田・農業水路の環境をそれぞれ単独で保全・整備するだけでなく、同じ目的をもってそれらの連続性を確保することが重要であり、河川と水田・農業水路との接続部をはじめ、その周辺の環境整備を行うに際して適切に生態系に配慮することによりネットワークを構築する必要がある。

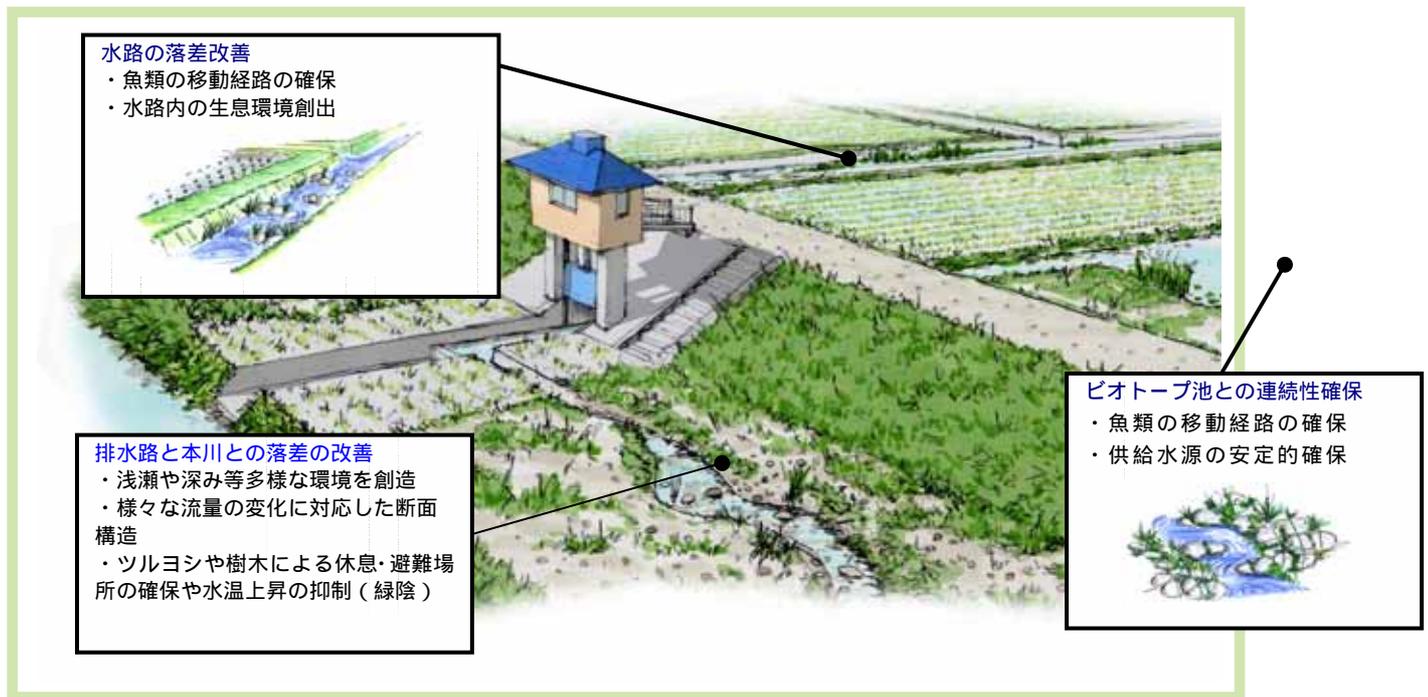
個々の河川と水田・農業水路だけを見た場合、その面積は決して大きくないものの、河川と水田・農業水路のネットワークを再生することにより、連続した広大な水域環境が創出される。

以下には、河川と農業水路等との連続性の改善及びそれに付帯する生息環境の改善事例を示したが、農業水路等との連続性の改善にあたっては、「身近な水域における魚類等の生息環境改善のための事業連携方策の手引き（平成 16 年 3 月、身近な水域における魚類等の生息環境改善のための事業連携方策調査委員会）」が作成されており、事業の参考となる。

事例-1 ^{きくちがわ} 菊池川 ~ 河川と農業水路等との連続性の改善 ~

対象地域：熊本県 菊池川

実施理由：菊池川では、河川と水路等の接続部の落差が大きく、魚が遡上できない環境にあったため、改善が計画されている。これは、水路と河川との連続性の改善のみではなく、水路内の落差の改善及び堤内地におけるビオトープ池の整備等も計画されている。



出典) 身近な水域における魚類等の生息環境改善のための事業連携方策の手引き

【特有の生態系に留意する】

湧水を水源とする谷津田の農業水路は、年間を通じて流れが確保される上、水路内には周辺の土地利用や地形等の要因により様々な生息環境が形成される等、谷津田特有の生態系を支える重要な場となっている。

一方、谷津田と河川との連続性を改善した場合、河川に生息する外来生物の侵入により、谷津田特有の生態系が影響を受ける場合も生じ得る。

従って、このような場を対象とする事業では、改善による効果と影響とを幅広く整理するとともに、谷津田周辺の生態系を維持するために場合によっては河川とは接続しないという選択肢も含めて検討する。

事例-2 ^{まるやまがわ} 円山川 ～水田と農業水路との連続性の改善～

対象地域：兵庫県 円山川

実施理由：円山川水系鎌谷では、水田と水路との接続部の落差が大きく、水田と水路とを行き来する魚が遡上できない環境にあったため、試験的に改善が実施された。

実施時期：平成 14～15 年度に接続部に水田魚道を施工した。



水田魚道の全景



水田魚道内の流況

出典) 身近な水域における魚類等の生息環境改善のための事業連携方策の手引き