

国内事例 4 ● 円山川

①現状の把握（歴史的変遷も含む）

円山川下流部は河床勾配が緩く、両岸が山付きで河口が狭いという、洪水が氾濫しやすい地形的な特徴を有している。かつての六方田んぼ周辺は、水はけが悪い地形特性のため、湿地（湿田）であったと思われる。そこには、昭和30年代まで野生のコウノトリが生息していたことから、豊岡盆地には餌となる魚類やカエル、昆虫類が豊富に生息していたと思われる。

現在では、河川改修や圃場整備等により、生物の生息の場が減少するとともに、生息する生物の多様性が減少している。

表-1 流域におけるインパクト・レスポンスと課題

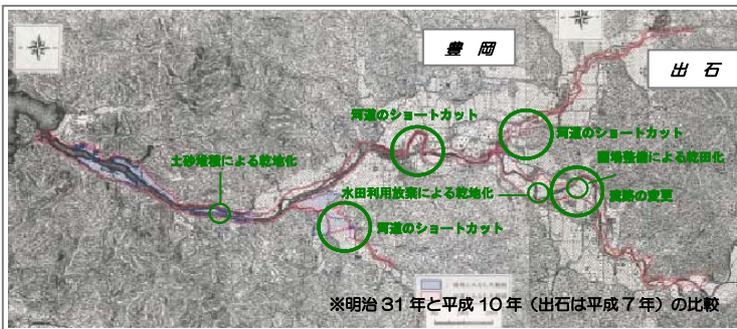


図-1 河川改修による河道の変遷（湿地の減少）

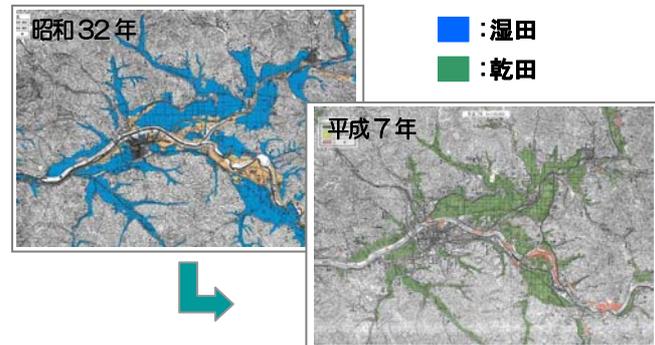


図-2 圃場整備による乾田化（湿地の減少）

②目標設定

コウノトリと人が共生する環境の再生を目指して
～エコロジカルネットワークの保全・再生・創出～

流域における目標

- ・湿地、山裾の保全、再生
- ・河川と水田と水路と山裾の連続性の確保
- ・良好な自然環境の保全・再生・創出

◎河川の役割と目標

- ・ネットワークの根幹である河川の環境を保全・再生・創出する。
→**特徴的な現況の自然環境の保全・創出**
- ・消失した湿地や水田の代わりとして湿地環境の保全及び創出を行なう。
→**湿地環境の保全・再生・創出**
- ・河川や水路を流域のエコロジカルネットワークの根幹として活用する。
→**水生生物の生態を考慮した河川の連続性の確保**
→**人と河川の関わりの保全・再生・創出**

表-2 直轄管理区間の目標

本川下流ブロック	本川上流ブロック	出石川ブロック
特徴的な現況の自然環境の保全		
<ul style="list-style-type: none"> ・広大なヨシ群落 ・干潟などの低湿地 	<ul style="list-style-type: none"> ・近畿地方で有数規模の河畔林 ・池やワンド、湧水及び伏流水 ・礫河原 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨシなどの湿地性植物群落
湿地環境の再生・創出		
<ul style="list-style-type: none"> ・旧流路を活かした広大な湿地環境の創出 ・湿地性植物が連続する多様な水際環境の再生 		
水生生物の生態を考慮した河川の連続性の確保		
<ul style="list-style-type: none"> ・周辺、沿川地域との連続性の確保 ・魚道の設置、改善 		
人と河川の関わりの再生・創出		
<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育の場の創出 ・身近な川の再生 		

③取り組み

コウノトリをシンボルとした地域づくりを進める中で、平成14年度にまず兵庫県において、平成15年度からは国土交通省と兵庫県と共同で、地元や学識経験者、関係機関等で構成される「円山川水系自然再生計画検討委員会」を設立し、円山川水系の自然再生計画策定にむけて検討を進めている。



(1) 課題と整備方針

河道のショートカット、圍場整備等による湿地の減少、河岸の単調化・樹林化・砂州の固定化、等といった課題に対して整備方針と範囲を下図のとおりを設定する。

表-3 整備メニューの設定方針

整備メニュー	整備箇所の選定方針
○湿地再生区間	湿地が失われた区間、乾田地区、水田利用放棄地区、乾地化が進行している中州、旧流路(湿地再生の余裕のない箇所は対象外)
○環境遷移帯再生区間	湿地再生区間以外の低水路湾曲内岸側で、河岸横断勾配が急勾配化している区間
○瀬・淵の再生区間	川幅水深比が大きく変化している区間(出石川1~2k、7~8.4k)
○河川縦断方向の連続性の確保	既存の河川横断工作物に設置されている魚道を対象に改善する
○河川と水路の連続性の確保	河川と水路の間に落差があり、魚類の移動障害となっている施設を対象に改善する

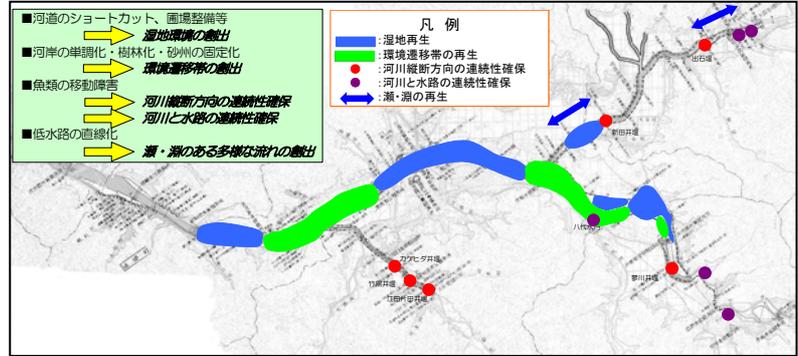


図-3 整備方針総括図

(2) 整備計画

整備のメニューに応じて、整備計画の設定を行う。

下表に円山川上流ブロック(出石川合流点から上流側)の整備計画設定例を示す。なお、設定に当たっての基本事項は右に示すとおりとする。

【基本的事項】

- ~整備の効果を発揮させるために~
- ・関係機関との一体的な取り組みが不可欠
- ・関係者との十分な理解と計画的な取り組みが必要
- ~事業の実施にあたって~
- ・治水の重要度・緊急性・整備方針を十分考慮する
- ・整備の優先順位をつけ段階的に実施する
- ~維持管理~
- ・国、県、市及び市民団体等と役割分担を設定する

表-4 整備計画(案)(円山川上流ブロック)

円山川における自然再生の目標	保全再生機能	整備のメニュー	距離(km)			
			15.0k	20.0k	25.0k	27.7k
○特徴的な自然環境の保全・創出	●現在成立している動植物の生態・生育場としての機能の保全 ●小型生物の遷移帯としての機能の保全	『河群林、礫河原、湧水池、フンドの保全』 ●河群林 ●礫河原 ●湧水池、フンド 『瀬と淵のある多様な流れの保全』	夢川大橋上流	上ノ郷	赤崎	
○湿地環境の再生・創出	●動植物の生態・生育場としての機能の確保 ●陸域と水域の連続性の確保	『環境遷移帯及び縦断的に連続した湿地環境の創出』 ●環境遷移帯 ●湿地環境 『大規模な湿地環境の創出と河川~水田の連続性の確保』	夢川大橋右岸上流	西芝・中ノ郷中ノ郷左岸上流	環境遷移帯の創出	湿地の創出
○水生生物の生態を考慮した連続性の確保	●河川縦断方向の連続性の確保 ●河川と水路の連続性の確保	『既設魚道の改善』 『樋門と河川の落差解消』		夢川井堰	向鶴岡川落差工	堂々川樋門
○人と河川の関わり合いの保全・再生・創出	●人と川との関わり合いの保全・再生	『環境学習拠点の整備』 『身近な川の再生』	(地域意見を反映して適地を抽出する)			

④モニタリング・評価

地元、学校、NPO、及び関係機関との協働によるモニタリング調査を実施する予定である。

⑤合意形成

意思決定のプロセスを明確にするために、公開で議論を進めるとともに、審議骨子のHP掲載、及び委員会資料を国土交通省豊岡河川国道事務所・兵庫県豊岡土木事務所において公開している。