

インパクト

- ・河川改修（河道の直線化、築堤・護岸整備、河川構造物の設置）
- ・圃場整備（用排水機能の分離、水路のコンクリート化）



レスポンス

- ・湿地の減少
- ・河川、水田、水路、山裾の連続性の欠如
- ・自然環境の消失

課題

- ・湿地の減少による生物の生息場の減少
- ・生息する生物の多様性の減少

コウノトリの餌場及び餌（ドジョウや昆虫類）の減少



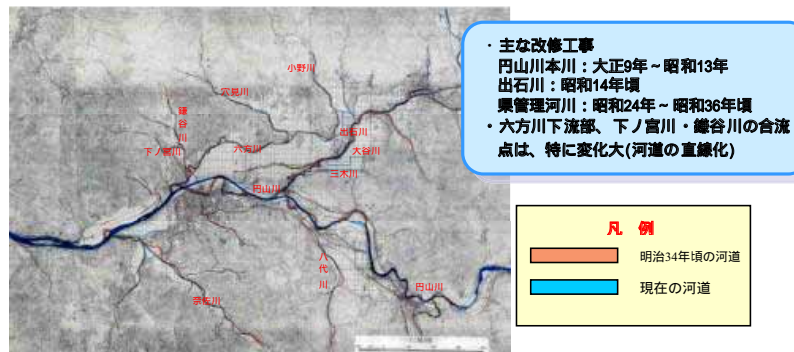
**コウノトリと人が共生する環境の再生を目指して
エコロジカルネットワークの保全・再生・創出**

- ・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。
特徴的な自然環境の保全・創出
- ・消失した湿地や湿地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
- ・人と河川との関わりの保全・再生・創出

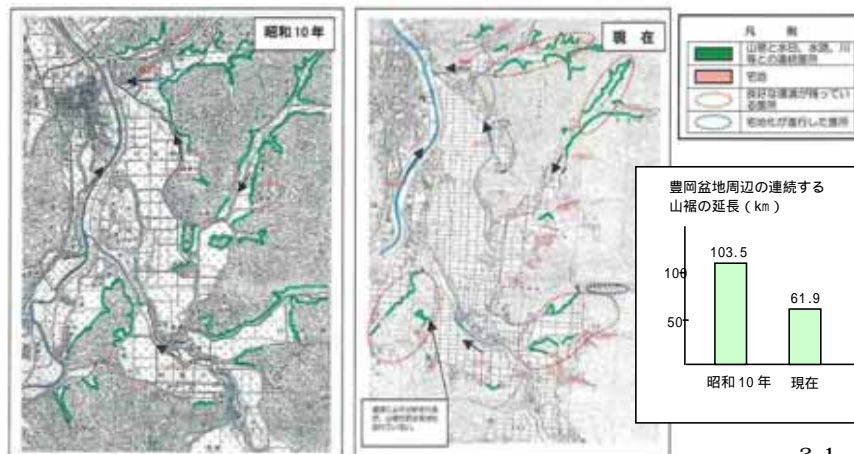
河川改修による河道の変遷



圃場整備による乾田化



山裾の連続性の欠如



圃場整備に伴う用排水路の変化

圃場整備・農業水路を全てコンクリートU字溝とする

- ・水路を用水路と排水路に明解に分離する
- ・一耕区あたりの水田を一辺 100mと大型化する
- ・水田と排水路との落差を 1m以上にする
- ・水路と水田との水の経路がパイプラインとなる

圃場整備により排水路のコンクリート化や、用水路のパイプライン化が行われたことによって、水田を生息・生育の場としている生物の餌場、繁殖場所が減少した。

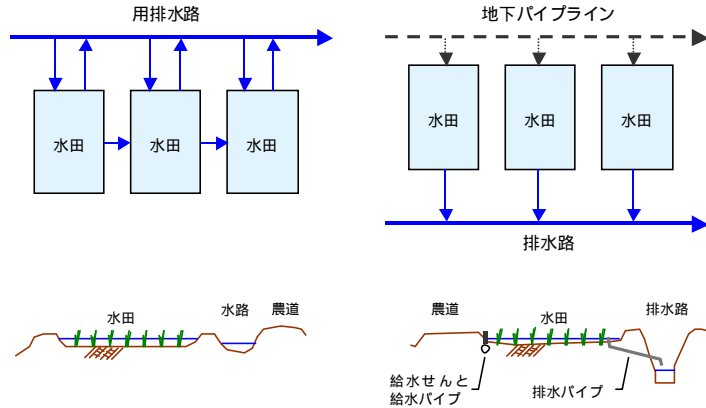
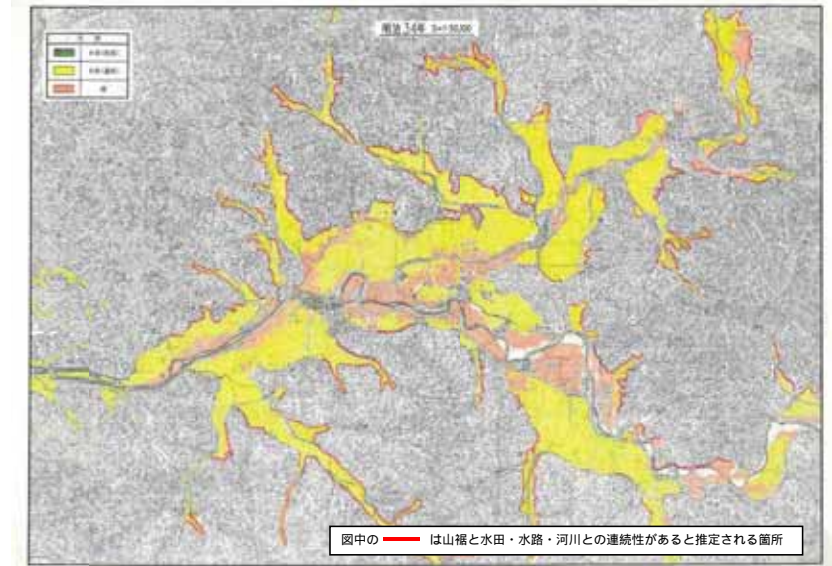


図 圃場整備前後の田んぼの水の流れと断面

圃場整備前の田んぼでは、用水路と排水路が兼用で田んぼとの落差も小さく、堰上げ（板や土のうなどで水路をせき止める）によって水を引き込む（左）。圃場整備後では、用水はパイプラインを通して供給され、排水は田んぼより低い水路に落とされることになり、大きな落差が生じている（右）。

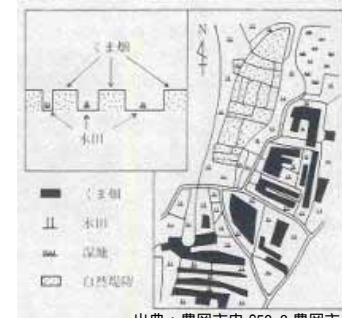
山裾の連続性の変化



出典：大日本帝国陸地測量部 M31 年測図M34 年発行 1：50000 豊岡・出石を一部改正

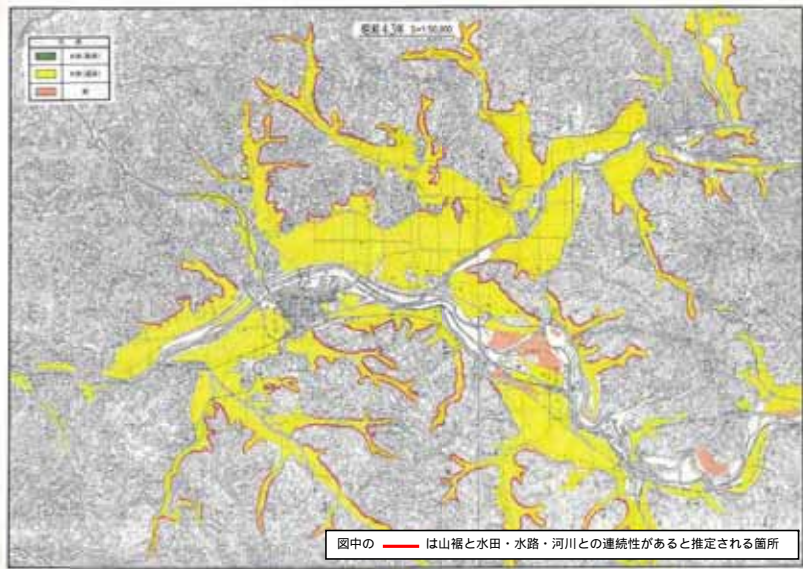
円山川や六方川の河道は蛇行しており、豊岡盆地一帯は円山川や出石川の氾濫原としての地形を呈している。川に沿った部分に畑が分布して、畑は主に桑畑として利用されている。この部分は円山川や出石川が形成した自然堤防の部分と推測される。

また、この頃の六方田んぼ付近の土地利用形態は「島畑」「くま畑」と呼ばれ島状の畑地にはさまれた低湿な水田が展開していた。市街地は、現在の旧川跡付近に発達している。



出典：豊岡市史 S53.3 豊岡市

図 八社宮地区付近のくま畑

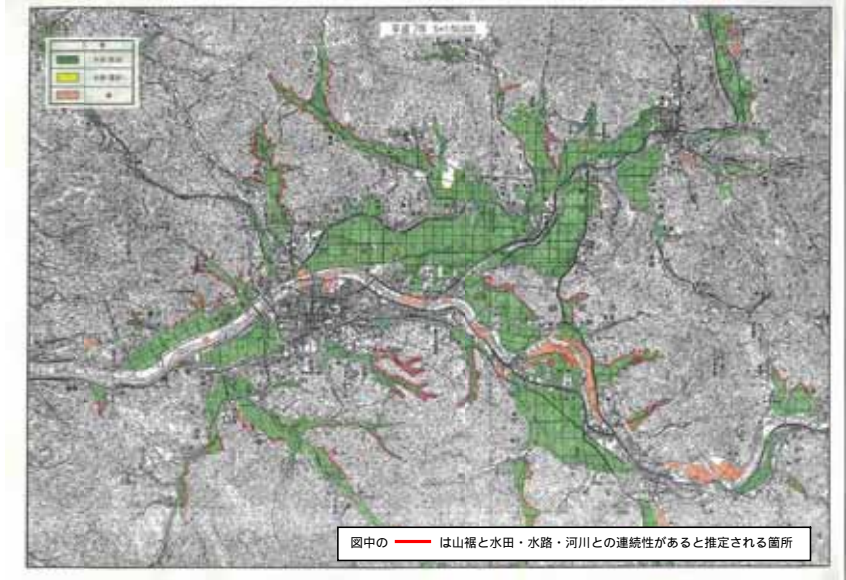


出典：国土地理院 S39年捕捉調査 S42年発行 1：50000 豊岡・出石を一部改正

昭和43年頃の土地利用状況

円山川や六方川は河道改修が終了し、直線化している。それに伴い桑畑の減少がめだつてほとんど水田となっている。畑の残っているのは、府市場付近である。

市街地は鉄道駅と旧川跡地の間に発達し、現在とさほど変わっていない。六方田んぼは、圃場整備を実施する前であり、盆地全体をみると田んぼと山裾の間が道路や民家で区切られていない箇所が多く見られる。山裾の連続性はかなり残っている。



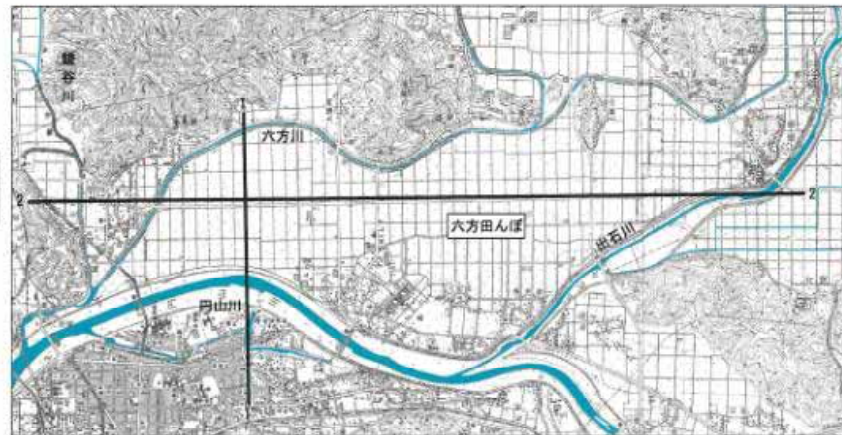
出典：国土地理院 S6年要部修正 H6年発行 1：50000 城崎・出石を一部改正

平成7年頃の土地利用状況

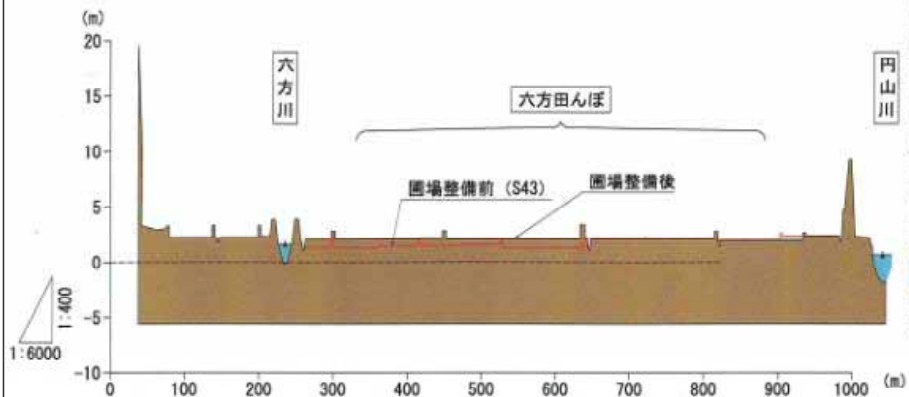
円山川や六方川の河道整備がすすみ、水田は圃場整備が終了し乾田化している。豊岡盆地での畑は府市場付近に若干見られるのみである。山裾の連続はかなり減少している。

圃場整備前後の流域横断形状の変化

平面図 S=1:40000



1-1 S= (V=1:400
H=1:6000



2-2 S= (V=1:400
H=1:6000

