自然再生事業、その活用
～加陽湿地の事例～　について

濵田　皓司[1]

[1]近畿地方整備局　豊岡河川国道事務所　調査課　（〒668-0025兵庫県豊岡市幸町10-3）

兵庫県豊岡市では，国の天然記念物であるコウノトリをシンボルとした地域づくりが進められている．円山川においても，コウノトリが生息できるような，かつての多様な生物の生息生育環境の保全及びコウノトリと人が共生する環境の再生を目指して，良好な湿地環境の再生・創出を行っている．この取り組みのなかで，加陽湿地の整備を行っており，2015年度に概成した．

本稿では，加陽湿地を例に自然再生事業により創出された地域資源を如何に活用するのか，将来の展望を報告するものである．

キーワード　円山川，自然再生，湿地再生，地域資源，コウノトリ

1. はじめに

円山川は，朝来市生野町円山に源を発し，山間部を流れた後，豊岡盆地を緩やかに蛇行しながら流れ，豊岡市の津居山で日本海に注ぐ一級河川である．

図－１　円山川流域図

豊岡盆地は，国の特別天然記念物であるコウノトリの我が国最後の生息地であった．現在では，「兵庫県立コウノトリの郷公園」において，飼育下での保護増殖が進められているほか，遺伝的多様性に配慮するため，国内各地で飼育が行われている．

円山川では，地域の代表者や学識者とともに「円山川水系自然再生計画検討委員会」を立ち上げ，治水・利水上の機能を考慮しつつ，コウノトリが生息できるような，かつての多様な生物の生息生育環境の保全及びコウノトリと人が共生する環境の再生を目指して，良好な湿地環境の再生・創出を行っていくための計画として兵庫県と連名で「円山川水系自然再生計画」を2005年度に策定した．

加陽地区においては，2007年度に国・県・市・学識経験者および地元住民で構成される「出石川加陽地区湿地再生パートナー協議会」を設立し，今後の維持管理を含めた湿地再生の具体的な計画についての検討を進めた．

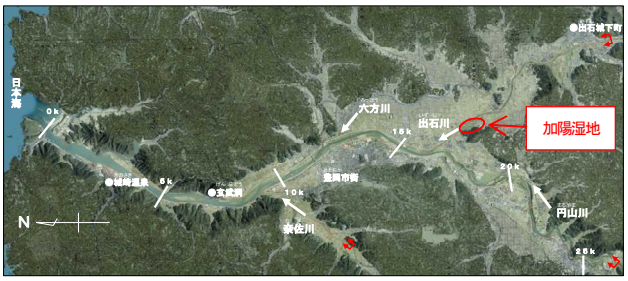
2012年度には湿地管理に関して国と市の役割分担等を定めた管理に関する協定を締結し，市は実質的な管理を地元に委託するというかたちで，国・市及び地域住民が連携した維持管理の体制を整え，2015年度に概成した．

本稿は，加陽湿地を例として，自然再生事業により創出された地域資源を如何に活用していくのか，将来の展望を報告するものである．

2. 加陽湿地の概要

加陽湿地は，豊岡市加陽地区，円山川本川16.0k付近で合流する支川出石川1.0k～2.0kに位置しており（**図－２**），河川形態はBc型，セグメントは2-1で，河床材料

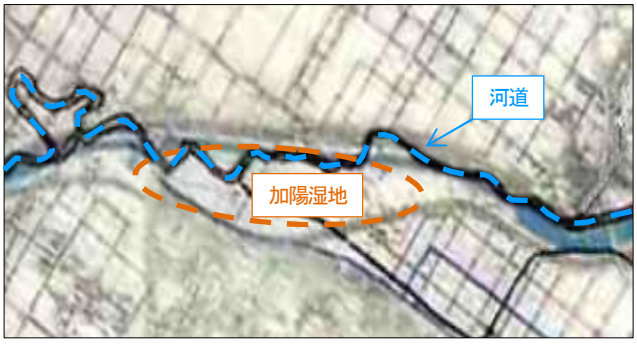
は主に砂が占める河川である．



図－２　加陽湿地の位置関係

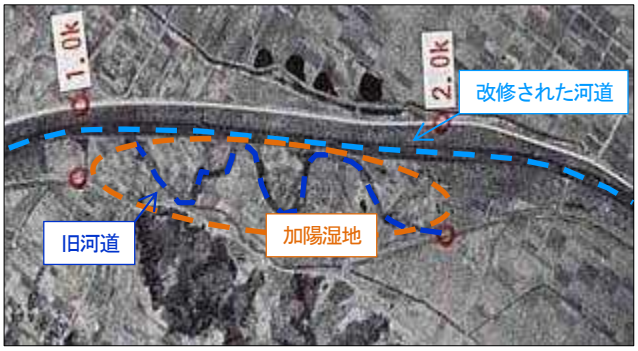
(1) 出石川の変遷

加陽地区が位置する出石川は，かつては大きく蛇行した緩流河川であった．（図－３）その周囲には湿地が形成され，多くの生き物を育んでいた．



図－３　1900 年頃の出石川

その後，治水事業により河道が直線化されたが，旧流路は湿地化し，時代の経過とともに環境資源が減っていくなか，貴重な場所となった．（図－４）



図－４　1947 年の航空写真

そして，1960年頃に旧河道を埋め立て，耕作地として利用されるようになった．（図－５）

図－５　2002 年の航空写真

このように，加陽地区は，古くは河川は蛇行し緩流であり，昭和初期まで湿地環境が存在していた．これらの点から，当該箇所における湿地再生は，旧来の河川特性を生かした自然再生として位置付けられるものである．

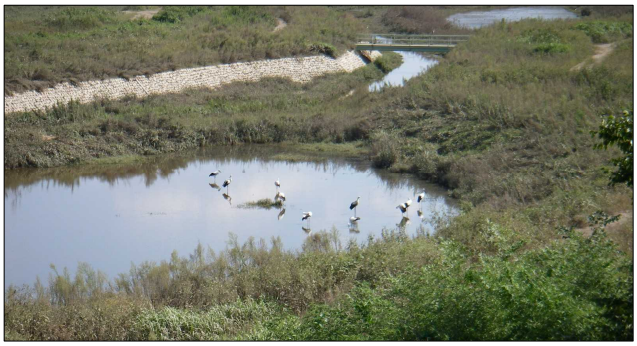
図－６　加陽湿地の現在の状況

(2) コウノトリとの関係

豊岡市内では，絶滅したコウノトリを野生復帰させるため，1965年より人工飼育が始められ，数多の苦難を乗り越え，2005年から試験放鳥が開始された．その後，野生復帰推進事業が推進され，現在では85羽（2017年5月19日現在）が野外で暮らしている．

かつては，加陽地区周辺の山でもコウノトリが営巣し，餌を探す姿日常的に見られた．

現在では，加陽地区周辺の人工巣塔2塔にコウノトリが定着し，加陽湿地も餌場として利用され，採餌する姿をよく目にすることができる．（図－７）



図－７　加陽湿地に飛来したコウノトリ

(3) 住民活動

旧河道を埋め立て耕作地として利用されるようになった場所では，肥沃な土壌に恵まれていたこともあり，長い間水田として活用されてきたが，2004年の台風23号により被災し，耕作を諦めざるを得なくなり，休耕田となった．

しかし，この場所では，従前より地元住民により休耕田を活用したビオトープ活動が行われており，コウノトリの試験放鳥を機に，かつてのような風景を取り戻すため，その面積を拡げた．

その後，この場所を水鳥公園等にしたいとの地元住民や地元自治体の要望により，国が大規模湿地再生を行うこととなった．

計画にあたっては，地元住民や地元自治体が積極的に取り組み，学識経験者も加わり，行政・地元・学識経験者がタッグを組み，湿地再生に取り組んだ．

3. 加陽湿地を活用するために

自然再生事業により創出された加陽湿地は，生物多様性を生み出す場となることは去ることがながら，大規模であるため，地域の資源として活用できるポテンシャルを有している．この資源を活かすために，様々な取り組みを行っている．また，今後様々なことに取り組んで行きたいと考えている．

(1) 湿地再生箇所での「問診型モニタリング」

2011年より，地元の小学校等と連携し，地域からの情報をもとに状態を把握する問診型モニタリングを実施している．

現在はまだ事務所が主体となり実施しているが，学校行事の一環として定着しており，小学校で過年度のデータを蓄積し，経年変化を確認している．

この取り組みは，調査結果を得るとともに，将来的な地域連携による管理体制づくりのきっかけとなることを目指して行っている．

また，小学生に加陽湿地が地域の宝であること実感し，誇りを持って，将来Uターンして豊岡市に帰ってきたいと少しでも思ってもらえるような取り組みとしていきたい．

図－８　実施状況

(2)「加陽湿地まつり」の開催

2014年より加陽湿地を会場に地元主催の「加陽湿地まつり」が開催されている．（図－９）

図－９　2016 年度の開催状況

これは，地域が加陽湿地を活用し，主体的に地域づくりを行っていくうえで，世界に一つしかない地域独特の風景の再生を図り，そのプロセスを通じて地域内の連携を深め活性化も図っていく一環で行われている．

また，加陽湿地まつりは，内外に情報発信を行い，豊岡市の政策により，新しく作られる地域コミュニティ組織が担う地域振興や人づくりに役立たせる狙いがある．

昨年度は，350人方々が参加され，様々な体験をされるなど，大盛況であった．今年度も引き続き開催する予定であり，全力でバックアップしていきたい．

(3)「加陽湿地拠点」の整備

地元の自治体である豊岡市も，加陽湿地を活用するべく事業を開始した．（図－１０）

図－１０　整備イメージ

加陽湿地を自然再生と地域活性が両立する場所と位置づけ，拠点施設の整備を行った．整備にあたっては，生物多様性の拠点としてはもちろん，地域を結びつける新たな拠点としての機能も期待できることから，地域住民を主体としたワークショップを開催し，意見や思いを収集しながら計画策定を進める手法が採用されている．

ワークショップでは，さまざまな世代の人々の地域に込める思いや願い，将来に向けた夢など多くの話を聞くことができ，それを基に整備内容が決められた．

拠点施設は，湿地ふれあい広場・交流館から成り，2017年5月に完成した．加陽湿地の概成と拠点施設の完成により，一つの区切りとなった．しかし，この区切りは加陽湿地と拠点施設の運営・利活用のスタートラインでもある．

(4) 維持管理への挑戦

上述のとおり，運営・利活用のスタートラインに立ったが，維持管理についても新たなステージに立つことになる．

地域住民は実質的に管理してきた加陽湿地に加え，拠点施設の維持管理を担わなければならない．

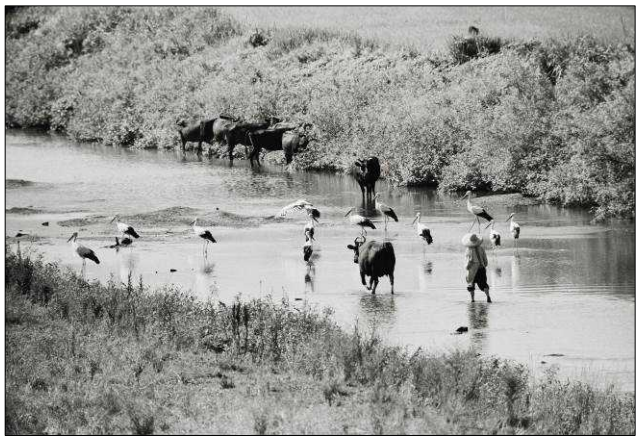
しかし，未来永劫住民活動のみで維持していくことは，困難である．やはり住民活動＋αが必要となってくる．それには，考え得る全ての可能性に挑戦し，試行錯誤していかなければならない．

例えば，民間企業のＣＳＲ活動が挙げられる．以前より豊岡市内では，コウノトリ野生復帰推進事業に賛同さ

れた民間企業によるＣＳＲ活動が多数行われているため，加陽湿地の存在をアピールし，新規での参入を促し今後に繋げて行きたい．

維持管理作業において，一番重要且つ一番手間を費やしている作業が，除草作業である．加陽湿地を維持していくうえで，この作業の負担軽減がカギとなる．

近年、ヤギ等の動物を利用した除草が各所で行われる様になってきた．加陽湿地でも導入は可能だが，他と同じ事をしてもインパクトに欠ける．このため，加陽湿地では，牛の導入を検討している．コウノトリの野生復帰を語る際，よく見られる写真（羽を休めるコウノトリの群れと牛・農家の女性が川を歩いている写真(1960年)）（**図－１１**）がある．この写真が撮影されたのが加陽地区を流れる出石川であり，円山川水系自然再生計画で目指す“コウノトリと人が共生する環境”の姿である．また，加陽湿地の宣伝材料ともなり，色々な方に知って頂けるきっかけともなる．まだまだ課題は山積みではあるが，試験的に放牧を行うなど，着実に実現に向けて取り組んでいる．（**図－１２**）



図－１１　コウノトリと牛と人

図－１２　牛の試験放牧

(5) エコツーリズム

2007年にエコツーリズム推進法が施行されるなど，日本各地でエコツーリズムが展開されている．豊岡市においても同様に実施されているが，コウノトリという象徴的な種が生息していることから，コウノトリの生息地域を保全する活動と観光の融合を目指し，名称を“コウノトリツーリズム”として豊岡ならではのプランとなっている．

今後，加陽湿地もコウノトリツーリズムに参画し，自然再生の一大拠点として知名度向上を図り，観光振興を担える場所へ育てていきたい．

4. 今後の展望

前述のとおり，加陽湿地では様々な取り組みを行っている．これらは，「知ってもらう・来てもらう・体験してもらう・広めてもらう」のサイクルに当てはめるためのものである．今はまだパーツごとではあるが，各々の取り組みを熟成させ，サイクルを完成させることにより，また新たなスタートラインに立つことができるのではないかと考える．

5. おわりに

今後，「円山川下流域及び周辺水田」のラムサール条約湿地の登録範囲拡大により加陽湿地が範囲に含まれる手続きが進められている．ますます湿地環境の保全が重要となってくる．

2015年に加陽湿地は概成したが，植物の遷移や出水後の土砂の堆積など，環境は日々変化している．円山川においても試行錯誤しながら事業に取り組んでおり，完璧な場所は無い．数年の短期的な視点ではなく，中長期的な視点が必要であり，その仕組み作りを考えていかなければならない．