

## 「豊岡市円山川下流域での野生コウノトリの秋期における採食場所選択」

東邦大学理学部生物学科 動物生態学研究室 平尾安美さん

研究目的と方法：コウノトリ野生復帰に向けた採食環境の整備のための一助とするため、野生コウノトリを車で追跡し、どのような餌場環境を選ぶのか、目視と双眼鏡で観察した。さらにビデオ録画した映像の解析を行った。

調査結果と考察：「河川」「河川敷」「田」のうち、全観察時間を通してコウノトリが最も採食に利用したのは「河川敷」であった。ただし、増水・氾濫などがなく採食場所選択を自由にできる場合には、水位の低い「河川」を最も多く利用し、比較的大きな餌を捕らえた。逆に、潮汐や台風によって「河川」や「河川敷」の水位が高くなると、「田」で小さな餌を捕らえた。よって、コウノトリは、秋期の採食場所として「河川」「河川敷」「田」の順に選好すると考えられる。採食場所としての河川整備に配慮が必要である。

## 「兵庫県豊岡市円山川下流域に生息する野生コウノトリの採食行動:河床の形態との関係」

東邦大学理学部生物学科 動物生態学研究室 武田広子さん

研究目的と方法：コウノトリ野生復帰に向けた採食環境の整備のための一助とするため、野生コウノトリを車で追跡し、目視と双眼鏡で観察した。さらにビデオ録画した映像の解析を行い、河川の浅水域での形態変化が採食行動に及ぼす影響を明らかにした。

調査結果と考察：採食行動は、くちばしを差し入れる環境の違いやくちばしを開閉させる回数などで、4つの型に分けられた。河川の浅瀬の面積が大きいときの方が、単位時間当たりの採餌回数、採餌成功回数が多かったが、採餌成功率は浅瀬の面積が小さいときの方が高く、効率よく食物を摂取している傾向にあることが分かった。また、成功した採餌はすべて水深30cmの水域であった。よって、コウノトリの採食場所となる河川の条件として、浅瀬の面積が小さいこと、水深が30cmまでの湿地であることが必要だと考えられる。

## 「豊岡盆地におけるケラの生息環境に関する研究」

京都大学大学院理学研究科 遠藤千尋さん

研究目的：湿地に住むケラ（バツ目ケラ科）の視点から、コウノトリをはじめとする多様な生物群集を維持することのできる湿地のあるべき姿を考える。

調査結果と考察：コウノトリの郷公園内の調査対象地の環境を、「湿地」「あぜ」「水際」に分類し、月ごとに土壤水分・硬度、ケラの密度などを調べた。結果、春と秋は「あぜ」で、夏は「水際」でケラの密度が高い傾向にあり、ケラが自身の生活史において、季節ごとに変動する湿地環境をたくみに利用していることが分かった。コウノトリのエサともなる魚類・両生類の生物を支えるためには、ケラなどの陸生生物も含めた多様な生物群集を視野に入れ、耕耘やあぜづくりなどの人間活動とのつながりを今後調べていく必要がある。

## 「『コウノトリと共生する水田づくり事業』における管理作業と生物相の関係性に関する研究」

兵庫県立淡路景観園芸学校専門課程 景観マネジメント 山崎佳子さん

研究目的：転作田ピオトープにおける水田の維持管理と生物の生息状況との関係を明らかにし、ピオトープ水田のあり方を検討するための基礎資料を得る。

調査結果と考察：あまり管理をしていない水田では、クログワイなどの植物の植被率が高く、除草・代掻き作業を行っている水田では、植物の植被率が低い。アンケートより、管理作業を行う農家の意識としては、コウノトリとの共生に関心を持つ人ばかりではなく、農業活動としての実利面を重視している人や、水田への関わりを通じて生きものや自然環境へ貢献していることへの精神的な満足を得ている人がいることが分かった。コウノトリと共生する水田にしておくためには、水管理と水田内の除草作業が重要であるが、作業労力を軽減し、かつ最も効果が発揮される水田とするための管理技術の確立が必要と思われる。

# コウノトリ野生復帰学術研究報告

## 「豊岡」には学術的な魅力がいっぱい！

### 学生を見た「豊岡」とは？

市では昨年度からコウノトリの野生復帰を基本テーマに、豊岡の自然・社会環境に関する調査・研究を行う学生を支援しています。学術的な研究フィールドとしての豊岡の魅力を外に広く認知してもらうと同時に、豊岡ならではの「知」を蓄積していくことをねらいとしています。



平成16年度は、公募したところ、全国の大学から応募があり、グループ研究として1グループ、個人研究として5人が無事に研究を終えられました。住民に聞き取りを行い市民意識の変化を調べようとした学生、ワークショップにも参加して市民と交流を深めながら取り組んだ学生、真夏でも田んぼに入って虫を調べた学生、野生のコウノトリを一日中追っかけ、台風により増水した後の円山川での様子など貴重なデータを記録した学生など、どの学生も若さと情熱で「豊岡」に挑んでいます。

学生たちは「豊岡」の何を魅力と感じたのでしょうか、学生を見た「豊岡」とは？

ここに、その研究内容の概要を紹介します。なお、学生から提出してもらった報告書の全文は、豊岡市のホームページに掲載するほか、冊子製本した後、図書館などで閲覧できるようにする予定です。

《問合せ》コウノトリ共生課

### 「円山川とまちづくり」

大阪大学大学院工学研究科 都市計画 平松真由美さん ほか4人

研究目的：水（円山川）と折り合いながら暮らしてきた豊岡固有の文化を見つめ、水と共生するまちづくり、コウノトリと共生するまちづくりのあり方を探る。

調査結果と提案：ワークショップや文献調査の結果、過去と比べると大きな変化が生じていることが明らかとなった。身近な水辺に無関心な生活、災害履歴を無視した土地利用、風土に合わない建築工法、流域全体を見ない治水（ ）、コミュニティ意識の希薄さ。これらは互いに関係しあい、住民の意識を形成し、生活空間を形成している。まず住民が意識を変え、コミュニティを変えていく必要がある。

水害に関する情報の共有を図ること、円山川流域全体での治水対策を進めること、減災や景観に配慮した住宅建築を検討する場を設けることを提案したい。

明治時代まで円山川沿いにあった大保恵堤（おおぼえてい）は、あふれた水を集落の手前で溜める遊水地をつくっており、洪水による大規模な損失を最小限にしようとする知恵が生かされていた。

### 「野生生物保護への住民参加 ～放鳥を前にして人々の思いと今後の展開～」

東京大学農学生命科学研究科 森林科学専攻林政学研究室 本田裕子さん

研究目的：国の「特別天然記念物」であり、世界的にも希少であるコウノトリを保護し野生復帰することは、地域住民にとって「特別扱い」の印象を与えている。自然放鳥を目前に控えて、地元住民がどの程度野生復帰の取り組みに「参加」しているのかを明らかにする。

調査結果と考察：コウノトリ野生復帰における住民参加は、行政主導の趣が強い。野生復帰に関する取り組みのほとんどが農業に関するものであることから、参加主体が農業者に限定されている。地域的にも広がりがなく、取り組みを持続する困難が指摘される。

しかし近年、個人を前提としたネットワーク型のグループが形成されてきており、先の展開を暗示している。本物の「参加」になるためには、住民がいかに当事者意識を持てるかにかかっている。そもそも、環境を担っていこうとする意志は、生活の営みの中で生成されていくものだ。そのような意志の生成を促進する手法が必要である。