

# 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ

## 「未来へ！～野生復帰のすすめ～」

# 報 告 書

## 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

---

日 時 2014年7月19日(土)・20日(日)

会 場 豊岡市民会館

主 催 兵庫県、豊岡市

共 催 コウノトリ野生復帰推進連絡協議会

主 管 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

委 員 長 林 良博 (公財)山階鳥類研究所 所長

副委員長 宮垣 和生 (公財)但馬ふるさとづくり協会 理事長

委 員 保田 茂 コウノトリ野生復帰推進連絡協議会 会長

柳生 博 コウノトリファンクラブ 会長

山岸 哲 兵庫県立コウノトリの郷公園 園長

岩根 正 兵庫県但馬県民局長

中貝 宗治 豊岡市長

後 援 文化庁、農林水産省、国土交通省、環境省、(公財)山階鳥類研究所、(公財)日本野鳥の会  
(公財)日本自然保護協会、(公財)日本鳥類保護連盟、(公財)世界自然保護基金ジャパン  
ラムサール・ネットワーク日本、(公社)日本動物園水族館協会、  
国連生物多様性の10年日本委員会(UNDB-J)、生物多様性自治体ネットワーク  
(公財)但馬ふるさとづくり協会、コウノトリファンクラブ

## 目 次

◆7月19日(土)			
午前		(頁)	
開会宣言	実行委員長 林 良博	.....	2
あいさつ	兵庫県知事 井戸 敏三	.....	3
	豊岡市長 中貝 宗治	.....	4
おことば	秋篠宮殿下	.....	5
来賓祝辞	文化庁長官 青柳 正規	.....	6
経過報告	「コウノトリ野生復帰の目指すところ」 山岸 哲 (兵庫県立コウノトリの郷公園 園長)	.....	7
基調講演 I	「野生復帰の検証『ひょうご豊岡モデル』をひも解く」 涌井 史郎 (東京都市大学教授、コウノトリ野生復帰検証委員長)	.....	12
基調講演 II	「野生復帰のまちへの期待」 安倍 昭恵 (内閣総理大臣夫人)	.....	21
午後			
基調講演III	「ヨーロッパコウノトリ / <i>Ciconia Ciconia</i> / の再導入と保全 ～生態と渡りに着目して～」 ホルガー・シュルツ (ワイルドライフ・コンサルティング、ドイツ)	.....	25
野生復帰の今	.....		34
導入			
	江崎 保男 (兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科長、 兵庫県立コウノトリの郷公園研究部長)		
韓国からの報告			
	イ・チャヌ (韓国慶尚南道ラムサール環境財団事業チーム長) ..... パク・シリヨン (韓国教員大学教授) .....		36 40
国内からの報告			
	奈良 俊幸 (福井県越前市長) ..... 根本 崇 (千葉県野田市長) .....		43 48
	まとめと提言 「野生復帰した日本のコウノトリ <i>Ciconia boyciana</i> ..... —ハビタット、生態、社会」		53
	江崎 保男		
総合討論	「未来へ！」 .....		59
	コーディネーター 涌井 史郎		
	パネリスト 山岸 哲		
	中貝 宗治		
	佐竹 節夫 (コウノトリ湿地ネット代表) .....		67
	ゲストスピーカー 成田 市雄 (市内農業者) .....		69
	稻葉 光國 (民間稲作研究所) .....		73
	藤井 政人 (国土交通省水管理・国土保全局 .....		76
	河川環境課河川環境保全調整官)		
総括・提言	「野生復帰～その責任と未来に向けて～」 林 良博	.....	79

◆7月20日(日)	— 1日だけのオープンスクール「コウノトリ未来・国際大学」 —	
午前		
開校	学生紹介 (学生各自による自己紹介 .....)	82
	岡田 有加 (豊岡市/早稲田大学)	
	小谷 真央 (豊岡市/兵庫県立大学大学院)	
	岸田 光司 (養父市/但馬農業高等学校)	
	江 欣樺 (台湾/台湾大学)	
	足立 徹 (朝来市/朝来市役所)	
	上坂 直己 (福井県越前市/水辺と生き物を守る農家と市民の会)	
	小川 健悟 (千葉県野田市/株野田自然共生ファーム)	
	小川 佳奈子 (新潟県佐渡市/佐渡市地域おこし協力隊)	
	神宮 周作 (長崎県対馬市/対馬市役所 市民協働・自然共生課)	
学長の話	中貝 宗治 (豊岡市長) .....	84
1時限目 【ゲスト講義】		
	「希望の共有～未来のまちとは～」 .....	85
	安倍 昭恵 (内閣総理大臣夫人)	
2時限目 【ワークショップ】		
	「みらいのカタチ」 .....	89
	西廣 淳 (東邦大学准教授)	
3時限目 【メッセージ】		
	「みらいのキモチ」 .....	99
	土屋 アンナ (地球いきもの応援団、モデル/ミュージシャン)	
4時限目 【総合討論】		
	「つばさに託すマチ」 .....	102
	進行 西廣 淳	
	コメント 安倍 昭恵	
	ゲスト報告 江 欣樺 .....	109
	財部 能成 (長崎県対馬市長) .....	113
ホームルーム～クロージング	.....	116
	柳生 博 (日本野鳥の会会長、コウノトリファンクラブ会長)	
	土屋 アンナ	
閉会	兵庫県但馬県民局長 岩根 正 .....	120
◆関連事業	.....	121
◆フォトアルバム	.....	123



*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

# かいぎ 1 日目

2014.7.19 (Sat)

*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

## 開会宣言

第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員長  
林 良博

ただいまより、秋篠宮文仁親王殿下並びに眞子内親王殿下のご臨席を賜り、第5回コウノトリ未来・国際かいぎを開催いたします。

## 主催者あいさつ

兵庫県知事　井戸 敏三

本日ここに、秋篠宮殿下、眞子内親王殿下のご臨席を仰ぎ、国内・国外から多くの皆さまをお迎えして第5回コウノトリ未来・国際かいぎを開催することができました。ご来会の皆さまを心から歓迎します。

但馬の大空をゆったりと舞い、田んぼや河辺でエサをついばむコウノトリの姿。かつては但馬の日常だった風景を、私たちは今、着実に取り戻しつつあります。

昭和46年、ここ但馬でわが国最後の野生のコウノトリが姿を消しました。人の手により絶滅したのであれど、人の手によりコウノトリをこの地に取り戻そうと立ち上がった私たちの取り組みは、世界に類を見ない挑戦でもありました。

平成元年（1989年）に、ロシア、ハバロフスク地方からいただいたコウノトリの人工繁殖に成功しました。さらにこの保護増殖に留まらず、人とコウノトリが共生できる環境を目指し、環境創造型農業の推進や水田のビオトープ化、河川の自然再生、環境教育・学習など、地域ぐるみで活動を展開してまいりました。

こうした努力が実り、2005年（平成17年）に5羽のコウノトリが豊岡の空に放たされました。秋篠宮同妃両殿下によりケージが開かれ、最初のコウノトリが空高く舞い上がった感動を忘れることができません。

この時以来、野外のコウノトリは約80羽を数えるまでになりました。県内では、養父市や朝来市でも放鳥が行われています。さらに福井県越前市や千葉県野田市でヒナの孵化が実現しております。またハバロフスク地方では、一昨年に本県からお送りした4羽のコウノトリの飼育・繁殖が進められています。そして来年には、韓国で放鳥が計画されるなど、今や野生復帰の取り組みは全国へ、世界へと広がりを見せています。

私たちの挑戦を伝えるかのごとく、コウノトリは北は青森から南は鹿児島、そしてこの春には国境を越えて韓国に羽ばたきました。今こそ勇気あるコウノトリのように、私たちも本格的な野生復帰に向けた新たなステージへと飛躍する時ではないでしょうか。

地域や世代を超えて取り組みをつないでいくためには、多様な主体の連携・協力が不可欠です。保護増殖は、量から質への段階を迎えてます。遺伝的多様性を確保するため、県立コウノトリの郷公園と東京都多摩動物公園との間で、個体交換が行われました。また昨年12月には、IPPM（コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル）が設立されました。これら内外の研究機関とのネットワーク化を進め、課題や成果を共有するとともに、積極的に情報を発信してまいります。

また本年4月には、兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科を開設しました。コウノトリなど貴重な地域資源の発掘・保全・活用を実践できる人材を育成してまいります。

さらに野生復帰の取り組みを地域活性化に結びつけることも必要です。コウノトリ育む農法を中心とした環境創造型農業の推進をはじめ、山陰海岸ジオパークや、ラムサール条約湿地、鉱石の道といった観光資源と連携したツーリズムの振興など、環境と経済の好循環を生み出したいと願っています。

第1回かいぎが開催された1994年（平成6年）から20年を迎えました今回のかいぎです。内外で研究や実践活動に取り組む皆様、未来を担う若者たちが一堂に集い、地域づくりと一体となった野生復帰の今後について議論を行ってまいります。

ここ兵庫・但馬から、人と自然が共生する地域づくりの輪を大きく広げていこうではありませんか。

このたびのかいぎが実り多きものになるとともに、参加いただいた皆様のご健勝での今後ますますのご活躍をお祈りして、ご挨拶とさせていただきます。

## 主催者・開催地あいさつ

豊岡市長 中貝宗治

おはようございます。快晴です。

秋篠宮殿下、眞子内親王殿下ご臨席のもと、こうしてコウノトリ未来・国際かいぎが開催できることを、本当に嬉しく思います。

遠くはドイツ、韓国をはじめ、各地からお越しをいただきました。心から大歓迎を申し上げます。

地球環境問題の二大テーマは、地球温暖化対策と生物多様性の保全です。このうち地球温暖化について言えば、私たちは一度空高く昇って地球全体を見渡して、そして地面に帰って来て、さあ自分たちにできることは何だろう、という作業をする必要があります。しかし生物多様性、例えばコウノトリ野生復帰について言えば、私たちは空高く上がって、地球上の生物多様性が大変だと、さあ帰ってコウノトリをやろうとしたわけではありません。

私たちはほとんど空に昇ることをしませんでした。ひたすら足元を見つめてまいりました。なぜこの地域でコウノトリはいなくなつたのか、私たちの暮らしぶりはどのように関わっているのか、この地の自然、歴史、伝統文化とはどのように関わりがあるのか、ひたすら足元を見つめてまいりました。それは極めてローカルな行いでもありました。しかし、ひたすら地面を掘っていくと、やがて豊かな地下水脈と行き当たり、そしてその地下水脈を通じて、日本や世界各地で同様の取り組みをしている人たちと繋がっていることを知りました。その意味では、今日お越しの皆さんは、私たちと地下水脈で繋がっている同胞と言っていいかもしれません。

今80羽を超えるコウノトリが、再び自由に空を飛んでいます。野生での絶滅から43年、人工飼育の開始から49年、豊岡で保護活動が明確な形をとつて59年になります。くる年もくる年も1羽のヒナも孵らない。飼育員であった松島興治郎さんをはじめとする関係者の絶望的に苦しかった時代も含めて、私たちを一貫して前へ進めてきたものは何か。その原動力は大きく二つあると思っています。

一つは、いのちへの共感です。人間とコウノトリと姿かたちは違うけれども、同じ命だ。その共感が原動力の一つでした。そしてもう一つ。それは、このまちが大好きだという地域に対する愛着です。私たちはこの地に生きることを決めました。そして決然と、この場所でいいのだ、そういう思いを持って暮らしています。その大好きなまちを何とか元気にしたい。その思いと、いのちへの共感というものが重なり合って、そのことが市民の間に共感を呼び、輪を広げ、あるいは豊岡の外の人々にも共感の輪を広げてきた。そのことが大きな原因であったというように思います。

もちろん、その運動が冷静であるように、戦略的にあるように、コウノトリの郷公園をはじめとする研究者の方々の参加というのも大きなことでございました。あるいは、国の様々な機関、県の機関、市役所、市民、農家、団体、外の人々、この方々が共通のイメージを共通の目標として持ち、そしてそれぞれの役割を果たすという組織論的には極めて稀な形が出来上がったことも、大きな原動力であったかもしれません。世界各地で同様の取り組みが行われているところで、それぞれの地域の事情に応じて同じような取り組みが進むことを心から期待したいと思っています。

私たちはまだ旅の途中にあります。もちろん私自身の旅、あるいはひとり一人の旅は、いつか終わりがやつてまいります。しかし私たちの旅は、まだ果てしなく続いてまいります。これまでこの運動に携わっていた方々、今共に運動を進めている人たち、そしてさらにその後を継いでくれる人たち、その皆を含めた私たちの旅は、まだ続いてまいります。そのためには私たちは、次の世代へパスを蹴り続ける、出し続ける必要があります。

今回のこの国際かいぎの2日目、明日のテーマは、その若い世代にどのように私たちはパスを出していくのか、若い世代はそのパスをどのように受け止めるのか、どのように蹴り込んでいくのか、その道を探るかいぎでもございます。

この2日間が、皆様にとって素敵な2日間になりますことを、そしてそれぞれの地域での活動に少しでも刺激になりますことを心から期待いたしまして、歓迎の挨拶といたします。

ありがとうございました。

## お こ と ば

秋 篠 宮 殿 下

本日、ここ豊岡市において第5回コウノトリ未来・国際かいぎが開催され、参加された多くの皆様と共に出席できることを大変嬉しく思います。

コウノトリ未来・国際かいぎは、本年で20周年を迎えます。この20年を振り返りますと、最初のかいぎが開催された1994年は、人工飼育下のコウノトリを野生に復帰させる試みに地域をあげて取り組み始めた時期にあたります。それから11年後の2005年第3回かいぎの折、私は幸いにも、日本の風景から姿を消したコウノトリを再び自然に戻すという、野生生物保全の一側面に立ち会うことができました。そして2010年に行われた第4回かいぎの際には、野外の湿地でコウノトリが子育てをする様子を実見いたしました。

今日、自然の中で生息するコウノトリは80羽以上になっていると伺っております。コウノトリの数が増えるということは大変喜ばしいことではありますが、それに伴う人々、特に農業従事者との共存を考えていく必要があります。両者が共有できる到達点を目指していくことが肝要であると考えます。

このような中、国内外の研究者や、これに携わる多くの人々が相集い、「未来へ」をテーマに、コウノトリ野生復帰事業のこれまでとこれからを語り合うことは、大変意義深いことであります。この地で長年にわたって蓄積してきた情報が、コウノトリという一つの「種」のみならず、多方面にわたる種の保全に貢献することを期待いたします。

終わりに、第5回コウノトリ未来・国際かいぎが、参加されたすべての方々にとって実り多きものとなるとともに、ここ兵庫県豊岡市から人と自然が共存する豊かな社会が広がっていくことを祈念し、開会式に寄せる言葉といたします。

## 祝　辞

文化庁長官　青柳　正規

本日、秋篠宮殿下並びに眞子内親王殿下をお迎えし、第5回コウノトリ未来・国際かいぎが、ここ兵庫県豊岡市で開催されますことを心よりお喜び申し上げます。

文化庁を代表して、一言お祝いの言葉を述べさせていただきます。

コウノトリは江戸時代以前、全国各地に見られる、私たち日本人にとって身近な鳥でありました。しかしながら明治以降、急激にその数を減らし、昭和46年ここ豊岡を最後に国内の野生コウノトリは姿を消しました。

一方、昭和30年代以降、兵庫県及び豊岡市を中心に官民一体となったコウノトリ保護の取り組みが行われるようになりました。文化庁も特別天然記念物に指定されたコウノトリの保護増殖のため、昭和38年より補助事業を開始し、地域の取り組みを支援してまいりました。平成17年からは、コウノトリの郷公園を中心に飼育下で増殖した個体を野外に放す野生復帰の試みが開始され、その結果現在では計80羽以上のコウノトリが大空を自由に舞っております。こうした大変な成果は、関係者の皆様の長年にわたる多大な尽力の賜物であり、深く敬意を表します。

現在、野生のコウノトリが安定して存続するよう、豊岡から日本各地そして世界へとその生息域の拡大が期待されております。今年3月、豊岡生まれのコウノトリが韓国に飛来したことが確認されました。韓国においてもコウノトリの野生復帰が計画されていると伺っておりますが、この未来・国際かいぎにおいて、国境を越えて飛翔するコウノトリの未来をテーマに議論を深めることは、大変意義深いことであると思います。

そしてこのコウノトリが野生に復帰するということは、その過程で様々な農業やあるいは環境、あるいは地域の住民の方々の大変なご苦労があったと思います。そしてこのコウノトリの野生復帰ということが象徴するように、私たちの社会というものが自然の生きもの、動物、植物との一体となって進むことこそが長生きすることであり、そしてこのコウノトリの計画が長く続くことであるかと思います。

そのような様々な生物あるいは自然の相関関係が増せば増すほど、そのこと自体が一つの文化になっていくのではないかと思います。

したがってこのコウノトリの野生復帰というものは、コウノトリの文化というものを形成する過程でもあるかと思います。その意味で、私ども文化庁も、この計画にできる限りの協力をさせていただきたいと考えております。

さらに昨年12月には、「コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル」通称IPPMが設立されました。これは全国のコウノトリを飼育している動物園や施設が、コウノトリに関わる様々な課題について連携・協力して解決を図るための組織です。これによりコウノトリ野生復帰の取り組みは、より一層推進されることと期待しております。

最後になりましたが、この大変意義のあるコウノトリ未来・国際かいぎの成功を心から祈念するとともに、開催に多大なご尽力を賜りました兵庫県及び豊岡市の皆様に、心からお礼申し上げます。

簡単ではございますが、お祝いの言葉とさせていただきます。

## 経過報告

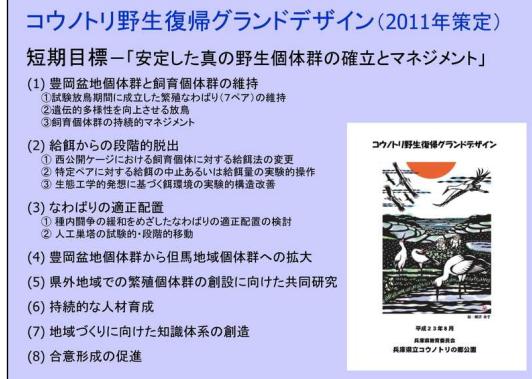
### コウノトリ野生復帰の目指すところ

兵庫県立コウノトリの郷公園長  
山岸 哲



ご紹介いただきました山岸でございます。

2005年に、秋篠宮殿下並びに妃殿下ご臨席のもと、歴史的な放鳥が行われました。あれから5年間を試験放鳥期間と名づけて、様々なことをコウノトリから教わってきました。その教えをもとに、2011年に兵庫県は「コウノトリ野生復帰グランドデザイン」をつくったのです。



今後、長期にわたってどのようにコウノトリを野生復帰していくかを書いた教科書、憲法のようなものです。それは、短期目標、中期目標、長期目標に分かれています。短期目標はだいたい5年くらい、中期目標は10年くらい、その後の15年以降は最終ゴールが果されるまで息長く続けていくというデザインです。今日ここでは、2011年から16年までの5年間の短期目標が何であって、それにどのように取り組んできているのかをご報告し、経過報告に代えたいと思います。

井戸知事の「ごあいさつ」がすべて経過報告になっているのですが、私の話はそれを裏打ちすることになります。短期目標の「総合目標」は、「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」で、その中に1から8まであるわけです。時間の関係もありまして、そのうちの5番までを急いでお話ししたいと思います。

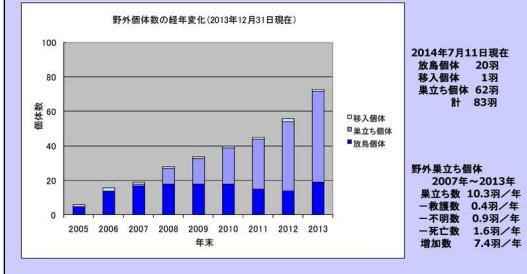
#### 短期目標－「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」

##### (1) 豊岡盆地個体群と飼育個体群の維持

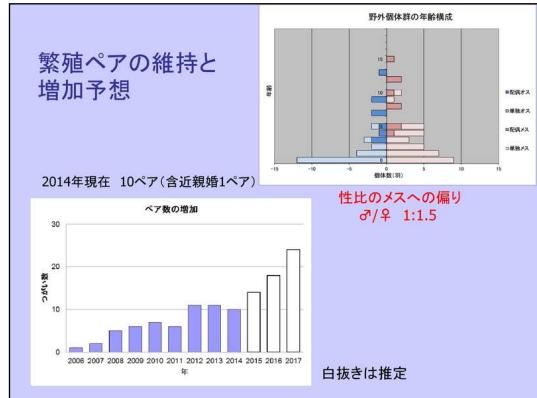
- ① 試験放鳥期間に成立した繁殖なわばり(7ペア)の維持
- ② 遺伝的多様性を向上させる放鳥
- ③ 飼育個体群の持続的マネジメント

1番目は「豊岡盆地個体群と飼育個体群の維持」です。そのためのポイントは3つです。第1は、試験放鳥期間に成立した繁殖なわばりは7ペアでした。ですから最低この7ペアは確保したいということです。第2は、調べてみると遺伝的な多様性が大変低下しているので、それを増やしていくということ。第3は、飼育個体群を持続的にマネジメントしていくことです。

#### 野外個体数の増大



それでは、どのくらい増えたのかというと、先ほどから皆さんのお話で80羽という数字が出ているのですが、2005年にまず放鳥してそれが着々と増えています。今年はまだ繁殖期が終わっていないので昨年までの結果しか出でていないのですが、青が放鳥した個体、薄いのがその放鳥した個体が産んだ子どもたち、それからさらにその上に乗っかっている水色が大陸から来た個体で、それらを足しますと、直近2014年の7月11日現在で放鳥個体が20羽、移入個体が1羽、巣立ち個体が62羽で、83羽のコウノトリが今日本の空を舞っています。詳しく計算をしますと、年当たり7.4羽という平均の増加率で鳥たちは増えています。

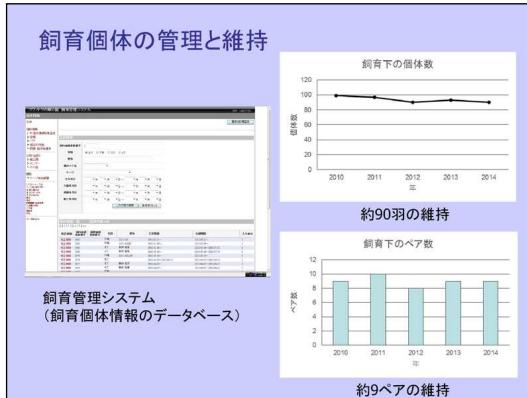


今、個体数を見たのですが、それではペアはどうかというと、これが人間でいう人口ピラミッドなのですが、かなり立ち上がった不自然な形になっています。コウノトリは4歳で性成熟します。ですから、性成熟した後を見ますと、つがいになれないオスはただ1羽いるだけで、それに対してメスの方はつがいになれないものがたくさんいます。十何羽いるわけです。ということは性比がメスに偏っていて、本当はもう少しつがいになれる歳のメスがいるのに、オスが足りないために、成熟メスがあまっている。つまり、つがい数を制限しているのが性成熟したオスの数であるということになります。

のことから、逆に、これからオスの年齢が上がっていくと、今後つがい数がどうなるか推定できるわけです。現在2014年のつがい数が10ですが、すべてのオスが生きていれば2017年には20つがいを超し、ますますコウノトリは増えていくということになります。



さて、増えてはいくのですが、先ほど申し上げましたように全体的にはオスが足らないので、多摩動物公園からオスを譲渡していただいて放鳥するというようなことも行っています。それから、つがいの中に近親結婚が非常に多くなりまして、弟と姉とが結婚しているというようなものもあります。こうした近親交配を避けるため、みっともないものを巣塔の上にかぶせて、そこで卵を産めないようにしていましたが、それでは根本的解決になりませんので、そのうちの一羽を、どちらを捕ればよいかということは、今の私の話でお分かりと思いますが、メスが多いので姉の方をとりまして、そしたら余っているメスがたくさんいるわけですから、2週間後には新しい正常なつがいができるおります。



ところで、飼育の方に移りますと、飼育個体はだいたい100羽の線で維持されております。電子データでデータベースに個体が全部登録されていて、IDをもらえば外からでもアクセスできるようになっています。

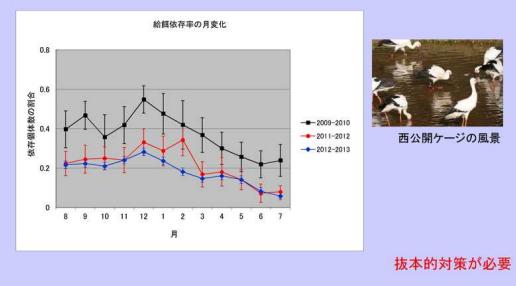
#### 短期目標ー「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」

##### (2) 給餌からの段階的脱出

- ① 西公開ケージにおける飼育個体に対する給餌法の変更
- ② 特定ペアに対する給餌の中止あるいは給餌量の実験的操作
- ③ 生態工学的発想に基づく餌環境の実験的構造改善

短期目標の2番目ですが、「給餌からの段階的脱出」という問題があります。これは郷公園内に西公開ケージというのがありまして、そこの飼育個体に対して給餌をしていますが、オープンケージなので外の鳥がエサをとりに入ってしまいます。それをどうしたらいいか。それから特定ペアに対する給餌の中止、西公開だけではなくて、巣塔の近くで給餌をしているものもあります。そういうのをどうしたらいいか。それから、生態工学的発想に基づくエサ環境の実験的構造改善などを目指しています。

#### 自立採餌における課題ー給餌依存



これが、どのくらい西公開ケージにエサを食べに来るかを年間で見たものです。西公開ケージに外から食べに来るのですが、やっぱり冬のエサのない時に、豊岡の地域に約80羽いる鳥のうちの多い時には6割くらいが、この西公開ケージにエサをとりに来ます。今は7月ですが、7月は外にエサがあるもの

で、エサを食べに来る個体が少なくなります。この間、2011年2月に鳥インフルエンザが蔓延しまして、この西公開ケージの鳥を全部一度収容して隔離しました。ということは結果的にエサをやらなくなつたのですが、やらなくなると彼らはやって来る数が減ってきます。そして一年経つてもその数は増えも減りもしない。ですからエサがないことが分かれば学習できるということを示しています。

### 百合地ペアに対する実験的給餌削減

表.百合地ペアに対する給餌削減と西公開ケージへの飛来率。

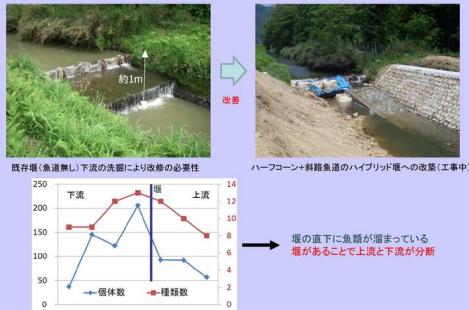
期間(2012年)	給餌量(g/日)	西公開ケージへの飛来率
1/1~1/15	800	0.00
1/16~1/31	500	0.00
2/1~2/16	400	0.13
2/17~3/22	300	0.09
3/23~10/11	200	0.02
10/12~10/31	0	0.05

→・初卵の遅延:2012年3月16日(推定)  
 →・産卵数の減少:5個(例年6個)  
 →・採餌行動が活発になる  
 しかし、西公開ケージへの飛来(給餌依存)は微増のみ

それ以外に、百合地（ゆるじ）というところのペアにやっているエサを、実験的に1日800グラム、500グラム、400グラムとだんだん下げていきます。そうして最後にゼロにすると何が起こるかというと、この人工巣塔は給餌によって非常に栄養状態が良かったので、他のものに比べて初卵を早く産みます。これがまず遅くなります。それから産卵数が減ります。もっと面白いのは、採餌行動が活発になって鳥が真面目になります。自分のなわばりの中を隅から隅まで探すようになってそれで食べていきます。そして、西公開にやってくる比率も、そんなに給餌中止によって上がるわけではないということを分かっています。

### 河川環境の改善

堰の改良による魚類の遡上・産卵域の拡大(謙谷川):豊岡土木事務所(県)



それから河川環境の改善についてですが、水田は有機農法などをやって良くしているのですが、川については個人ではできない問題なんですね。ここに堰がありますと、堰の下と上ではこのように魚の種類も数も堰によって止められてしまう。こういうことを国交省や県の土木などにお願いして改善しています。

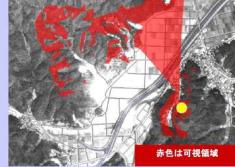
### 短期目標—「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」

#### (3) なわばりの適正配置

- ① 種内闘争の緩和をめざしたなわばりの適正配置の検討
- ② 人工巣塔の試験的・段階的移動

### 可視領域の比較・解析

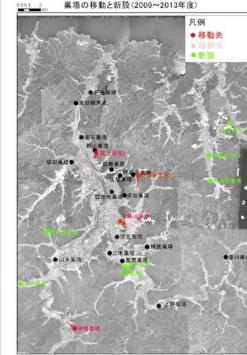
1960年代畠田地区  
窓から見える範囲は意外に狭く、完全に開いてる場所ではない。



放鳥個体の営業場所  
開けた場所に営業することが多く、全方位から見えている。一個体間の干渉や外敵からの影響が大きい。

### 巣塔の移動と新設 (2009~2013年度)

移動の必要性  
—なわばりの適正配置に向けた人工巣塔の試験的・段階的移動のため、および飼育個体群の感染症(特に鳥インフルエンザ)の防疫のため

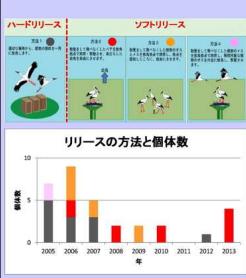


それから、3番目の「なわばりの適正配置」ですが、昔に巣のあったところを見ると、こういう山際にあって、ここから見える範囲というのを想定しますと、この赤の範囲が見える。すなわち逆に言うと、この赤の範囲にいるところが見えるということになります。ところが今は平野部に巣塔を作りますから、回りがすっぽんぽんに全部見えます。見えるということは個体間の交渉が多発しまして、トラブルが起こります。したがって、この知見に基づいて、現在ある巣塔を見えないところに移すとか、新しい巣塔を作るときにはそういうことに配慮して作るように心掛けています。

## 短期目標－「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」

### (4) 豊岡盆地個体群から但馬地域個体群への拡大

#### リリース場所の拡大

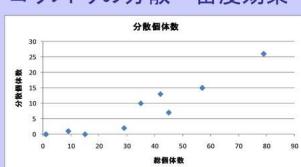


それから、「豊岡盆地から但馬地域個体群への拡大」というのが短期目標の4番目になります。これまで豊岡地域で野生復帰してきたのを、南但馬の養父市や朝来市に広げていこうという試みです。これは、すぐにそこに留まるわけではないですが、先ほど申し上げた性成熟する歳になった時に、また帰ってきてそこの地に新しい個体群ができることが期待されます。

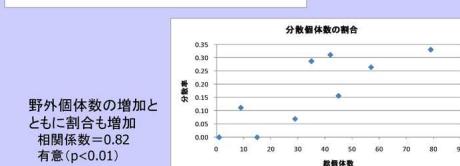
## 短期目標－「安定した真の野生個体群の確立とマネジメント」

### (5) 県外地域での繁殖個体群の創設に向けた共同研究

#### コウノトリの分散－密度効果



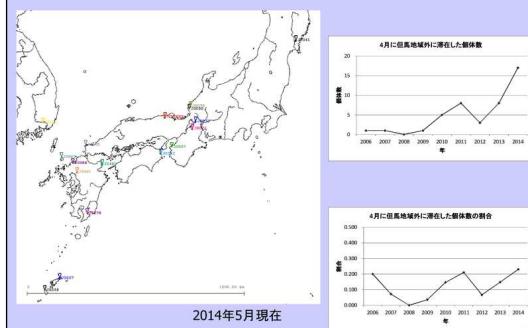
野外個体数の増加とともに個体数も増加  
相関係数=0.94  
有意( $p<0.01$ )



野外個体数の増加とともに割合も増加  
相関係数=0.82  
有意( $p<0.01$ )

5番目に、「県外での繁殖個体群の創設に向けた共同研究」も行っています。これは、総個体数が増えてくると、いかに遠出をする個体が増えてくるかという表です。ですから、増えれば増えるほど外へ出していくものが増える。しかも数が増えるだけではなくて、率で計算しても増えていく。これは密度効果があって、豊岡の密度が高まるほど外へ出していく個体が増えることを意味します。ということになります。これが今後、我々が何をしたらよいかというときのヒントになると思います。

#### 幼鳥の飛来・滞在先－滞在個体数の増加(2014年5月)



遂には県外へ出していくだけではなくて、普通は出て行っても帰ってきてしまうのですが、帰ってこなくなる。数が多くなると、出先へ留まる鳥が多くなってきます。これも今後我々が何を取り組まなければならぬかを考える重要なヒントになると思います。

#### ニホンコウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル(IPPM-OWS)の設立



そこで、先ほど文化庁長官からお話をありましたように、こうなってきますと我々郷公園だけでは対処できない問題ですので、「日本コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル(IPPM)」の中で、域内保全と域外保全の両方を考えて、これから全国的に見ていこうということになっています。



そして福井県との共同で行っている托卵したヒナは、今福井ですぐすぐと3ヒナが育っている状態です。



これらの結果は、「キコニアレター」とか学術冊子の「野生復帰」というものを作りまして情報発信していますし、先ほどの「グランドデザイン」は英語版ができて世界に発信できるようになっています。そして、IUCNの野生復帰年鑑の2013年の表紙をコウノトリが飾り、豊岡のコウノトリ野生復帰の状況が伝わっているということになります。



そして、長期目標の最後には、「安定したメタ個体群」を作るよう、「世界の個体群の創設に今後寄与する」ように、そして「コウノトリと共に共生する持続可能な地域社会が実現できる」ように、コウノトリが絶滅危惧種ではなくなることを最後のゴールにして、息長くやっていきたいと思います。

これは皆さまのご協力があつてできたことでございまして、高いところではございますが、お礼の言葉を述べさせていただき、話を終わらせていただきます。ありがとうございました。

## 基調講演 I

### 野生復帰の検証『ひょうご豊岡モデル』をひも解く

東京都市大学教授、コウノトリ野生復帰検証委員長  
涌井 史郎



ただいまご紹介いただきました、検証委員会委員長の涌井でございます。どうぞよろしくお願ひします。

我々は、兵庫・豊岡のコウノトリ野生復帰が、なぜこのように成功をおさめたのかということについてかねてから高い関心を抱き、その道程をしっかりと検証していきたいと考えておりました。「気付き」から生じた「共感の連鎖」とでも言うべき波及現象が、コウノトリの野生復帰のみならず、それを象徴とした「地域の幸福感」の充足につながっている。この経過を、ナンバーワンではなくオンリーワンの地域づくりを試みる全国の公共団体や市民が学んでいくべきなのではなかろうかと考えました。

我々が着目しましたのは、先ほど山岸園長からご報告がございましたように、郷公園の研究所としての科学的な積み上げがしっかりとした軸を作り、その軸を基に、昭和30年から平成17年にかけて地域の多様な皆さま方がコウノトリ野生復帰について努力を重ねてきたというプロセス。その機運を巧みに誘導した県並びに市、その他国の機関がこぞって打ち出し実行した公共政策です。

ただここまででは通常の検証作業と申し上げてもよかろうと思うのですが、我々がさらに着目しましたのは、そうした経過の中に生まれた「人々の心」の変化が与えた野生復帰と地域づくりへの共感を無視し得ないということでした。

それにしても画期的且つ素晴らしいことは、コウノトリ野生復帰に係わる公共側が「コウノトリ野生復帰検証事業共同主体」（文化庁、農林水産省、国土交通省、環境省、兵庫県・県立コウノトリの郷公園、豊岡市）を組織されたことでしょう。それであればこそ、我々検証委員会は相当の覚悟と決意で検証に取り組んで参りました。



どこから検証に手をつけるのか。我々としては、まず大きな仮説を立てて検証に臨むという方針を立てました。つまり解題すべきは「なぜ豊岡では市民と地域社会がコウノトリと共に生きる決意を共有できたのか」の一点に尽きる。これが非常に重要だと認識しました。

その解題のためには、経過の洗い直しがひも解きのポイントとなろうと考えました。誰が、いつ、どこで、どのような立場と視点から行動してきたのか。また、自然のシステム（生態学的）と暮らしという現実を抱えた社会システムがどこで相克し、どのような調和を模索してきたのか、それはシステムとなったのか等という疑問。またそれらの過程で、各々のステークホルダーがどのように関わり合ってきたのか、その関わりは個別的なのか、あるいはシステムとして機能するようになったのか、そしてそれらの総和が地域に何をもたらし、何を失わせしめたのか。

こうした疑問を解題し、その中からどのようなモデルが描き出されるのかに集約的議論をしつつ、モデル抽出を試み、これから豊岡にそのモデルが果たす役割と発展の方向、自然と共生する社会を必然とする潮流の中から予見できる一つの方向として、他の地域社会に対してどのようなモデルを提示できるのかという結論への集約を試みたのです。



先に私は「心」という話をしました。日本語には、皆さまご承知のとおり「風（ふう）」という言葉があります。この風という概念と心を繋げて考えてみましょう。

景観という言葉の上に風景があり風土という言葉があります。この「風（ふう）」の意味するところは一体何でしょうか。例えば味に風が付きますと「風味」になりますし、手触りに風が付くと「風合」になる。そうした意味から風をどのように理解できるかと言いますと、風というのは、地域に共ができる、共感できる五感の総和ではないだろうかと個人的には理解しています。

すなわち情緒、心情、こういったものを風という言葉に表すことによって、様々な立場の違いや主張の違いはあっても、風という言葉が冠せられることで、その事象、分けても場や土地に対する共有感というものが生まれてくる。その土地に生きる人々が、自然の恵みや災害などの反応に呼応して生きる知恵を磨いてきた「場に対する共有感」こそが「風」ではないでしょうか。対して「景」はモノで、その土地を具体的に表す言葉と捉えられます。



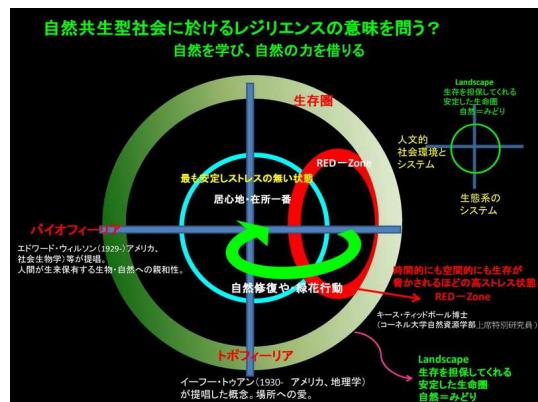
スライドに示させていただいた図は、ちょっとゴチャゴチャして恐縮ですが、自然のシステムと人間社会のシステムの共存の仕組みに景観・風景・風土がどう位置づいているのかを説明した図です。

景観・風景・風土という視点で自然と人間社会の関係を考えまいりますと、食糧確保という最も必要な必要条件を満たすために、我々は必然的に自然の中に入り込んでいきます。その行為が計画的・体系的になりますと農林水産業の原型、つまり文明となるのでしょうか。そうした恒常的な自然への行為は、必然的に自然の恵みを最大化する方法を進化させるばかりではなく、災害等の自然の応力を最小化

させることにも知恵を重ねます。その歴史的に積み上げた自然との感應の叡智の姿が、人間と自然の共生型の景観、「社会生態学的生産ランドスケープ」というものであります。これがまあ『風景』という表現に最もそぐうとも考えられます。

こうした節度ある自然への文明の刺さり込み、社会生態学的生産ランドスケープは、ときとして自然の強い応力を受けるものですから、可能な限り、人間はその応力に対して「いなす」とか「しのぐ」という知恵を動員して応力の最小化に努めながら、獲得したランドスケープを維持しようと考え、自然が平滑であるように、そこに「手入れ」という行為、具体的には作業を懸命に重ね努力をいたします。これ等の行為や、動態化されていない瞬時の事象、つまり物理的視界が一般的に『景観』という言葉で語られるわけです。

このように考えますと、『風土』という概念が、自然と人間社会の接点、相互の干渉状態が長い歴史を重ね、人間の一生をはるかに超えた恒常化した状態。むしろ人間の側が、その土地で暮らす以上、その恒常化した仕組みに即したライフスタイルを選択せざるを得ない程の条件であるように思えます。であればこそ、その積層した安定感とその土地独自の居心地、すなわちその土地へのこだわり、郷土愛みたいなものが生まれてくるのではないかでしょうか。

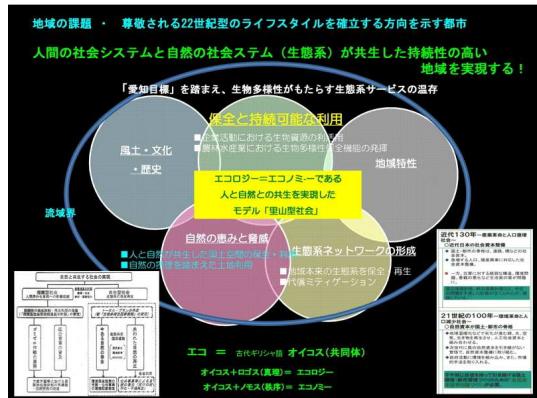


この検証の中で軸とした知見が、人間が本来持っている生得の資質、他の生物にない要素、「バイオフィーリア」と、先ほど申し上げた風土がもたらす郷土愛とでも言える「トポフィーリア」です。

エドワード・ウィルソンという生物多様性を提唱したハーバード大学の教授は、自然や生物への親和性を持っていることが一つの人間の本質と指摘しています。またトポスに対する親和性も人間本来の特質の一つとして捉え、イーフー・トゥアンという哲学者等が「トポフィーリア」とそれを表現しています。即ち、場所に対する人間のこだわりとその土地固有の生物社会の総和の二つがクロスオーバーしたポイント（真ん中）から一定の範囲が、居心地の良い慣れ親しんだ空間になる。

ところが、しばしば人間はこの真ん中にだけいることはできません。災害等の生き死にに係わる現象にさらされると、その安定性が破壊され、人々が生存圏ギリギリのところにまで追いやられてしまう。こうした現象を、コーネル大学研究教授のキース・ティッドボルという人が「レッドゾーン」と

位置づけています。それは、時間的にも空間的にも、生存が脅かされるほどの高ストレスにさらされた状態のこと。しかし人間というのは不思議なもので、こういう状況にさらされればさらされるほど自然に対する感応が普段より強く起こり、緑や花への執着心が増すという状態が、氏の兵隊としての戦場経験や、数年前のハリケーン・カトリーナによるミシシッピー河を巡る氾濫を含めたニューオーリンズの壊滅後の人々の行動調査や、3.11の東日本大震災の地域でも数多く見られる特徴的集団行動に表れています。



今お話しをした世界の傾向や、人間の特質等から、豊岡に限らず地方諸都市のこれから地域課題とその課題解決の方向を探っていきますと、結論的には、エコロジーとエコノミー、これが共存した日本で言う里山型社会、自然を資本財として見做しその保全と持続可能な利用を可能とする社会、そして風土や文化・歴史等の地域特性を尊重し、一方では自然の恵みと脅威にしっかり目を見張る社会の再構築に行きつくと思います。

これまでの130年は、産業革命、すなわち人口急増の時代。よって社会資本をしっかりと整備し成長を目指す事が戦略の基本でした。しかしこれからの100年というのは人口減少に加えて超高齢化の社会。そうした時代に、また地球環境の現状と世界人口の増加問題の双方からも、社会資本のみならず自然資本を重視した地域社会を形成する方向を基本とする必要が出て参ります。ではそうした方向における新たな社会システムとはどのような姿なのかという課題が見えてきます。



忘れてはならないのは、豊岡のコウノトリを指標にした地域構造の再編は、もはや豊岡の問題で終わらず、モデルとして日本全国に波及している事で

す。

例えば関東エコロジカルネットワーク形成計画というプロジェクトが国土交通省関東地方整備局を中心に、荒川、江戸川、利根川流域でも進んでいます。この会場に野田市長がお見えですが、その野田市を中心にトキとコウノトリを呼び戻す自治体広域連携のフォーラムができています。29の自治体がコウノトリやトキを指標にした自然共生型の地域社会を構成しようとスタートを切っています。確かに板橋区の博物館に収蔵されている江戸時代の絵には生き生きとしたコウノトリやトキ等を含めた水鳥達が描かれており、この流域にいかに多くの湿地があり、それを背景にしたエコトーンが形成されていたかが偲ばれます。

先ほど井戸知事からもご紹介がありましたように、また恐らく根本野田市長から直接今日ご報告もあろうかと思いますが、野田市では、さらに一步を進めて、市が保全創出した田園の広がる江川地区というところで既にコウノトリの人工飼育を始めておられます。

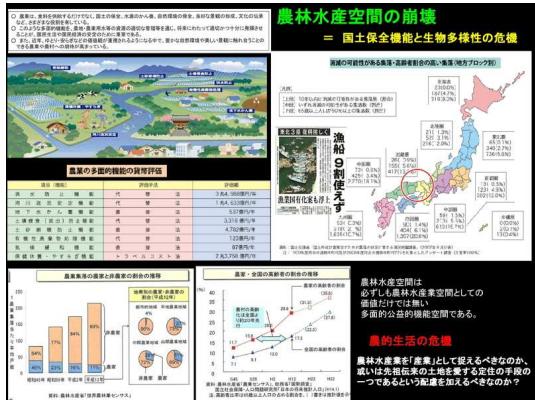
このように豊岡の成功は日本全国に伝播されつつあることを逆に豊岡の方々はよく認識する必要があります。豊岡の成功体験は、豊岡をモデルとした多くの取り組みに対し、ある種の責任があり、また今後の展開についても先陣を切り続ける覚悟とその責任を思う必要があります。



愛知・名古屋で開催されたCOP10、生物多様性条約第10回締約国会議での決議「自然と共生する世界」。そのホスト自治体でもあった愛知県自身が、豊岡の具体例などを意識しつつ、自らの県名が冠せられた「愛知目標」の率先垂範にどう対応するのかという答えの一つとして、愛知県では県域全体に生物多様性ポテンシャルマップというものを作りました。これは一人公共団体のみならず、公民協働でどのように生態系ネットワークを保全再生するのかという手法開発でもありました。

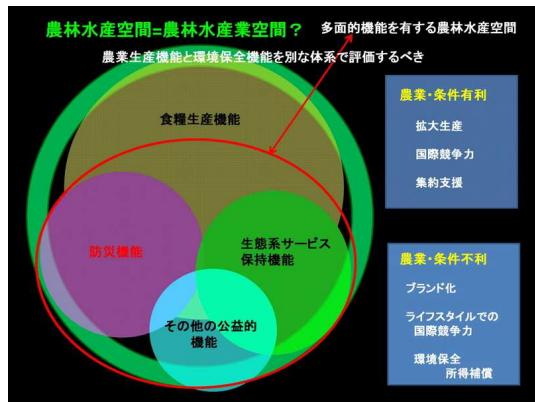
具体的には、新たな開発行為や、既存の工場立地の緑地帯に、その附置義務的面積を緩和しても生態系ネットワークに貢献できると判断すればミティゲーションを認め、あるいはこうした発想を県として支援しようとする試みです。こうした方向は発想に留まらず既に条例化を果しました。

このように豊岡の試みは、いつの間にか大きな花を開かせようとしています。



そうした望ましい展開の陰で、もう一つ大きい問題が顕在化しようとしています。それは、農林水産空間の崩壊、その結果生じるであろう国土保全機能と生物多様性の危機です。

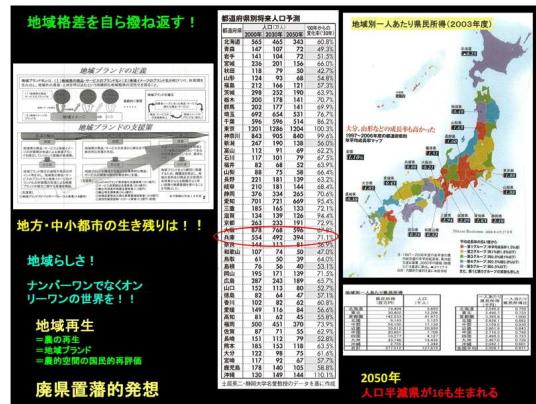
我々は今、農的生活の危機にどのような対処をすべきかという喫緊の大課題を抱えているのです。農林水産空間を一次産業の空間としてだけ評価するのか。あるいは多目的社会便益機能を担う空間であり、そこに先祖伝来の土地を愛するという動機で定住を続けてくださる人々や地区に、果たしている社会的便益に見合う経済的配慮を加えるべきなのか。この課題に議論を集中し、一刻も早く答えを導き出す必要が日本全国に起きてています。



こうした議論の前提として、改めて農林水産空間イコール農林水産“業”空間なのかという設問への答えを明確にすることが重要です。言うまでもなく農林水産空間は、食糧生産機能はもちろんのこと、防災機能、その他の公益的な機能、生態系サービス保持機能、こういう多面的な機能を有しています。

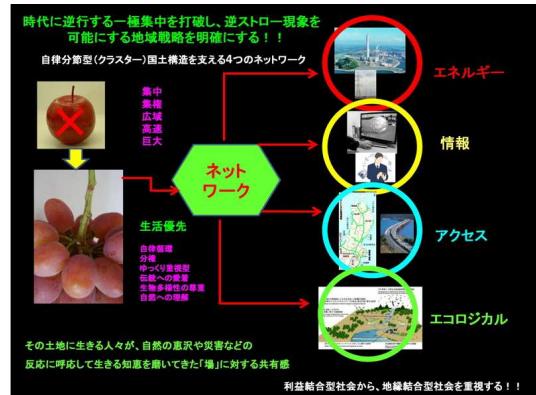
それ故に、社会的便益に見合う然るべき経済的対価を考える上に、農業の条件有利なところでは、拡大生産、国際競争力、集約支援といった経済合理性を優先し国際競争力をつけるという考え方は言うまでもなく強力に推進する必要がありましょうが、条件不利地については、全く別な視点、多面的な効用によってもたらされる社会便益維持のためにも、ナンバーワンではなくオンリーワンのブランド化や、革新的自然共生のライフスタイルを通じた国際競争力をつけ、その一方でこうした不利地に人々が定住することとそれにより維持される空間が果たす環境保全等の多面的公益性に対し、見合うだけの所得補償の体系化等の諸施策が一刻も早く打ち出されるべきでしょう。それでなければ集落崩壊はますます進

み、後継者つまり担い手がいなくなる危険性が日々増していくからです。

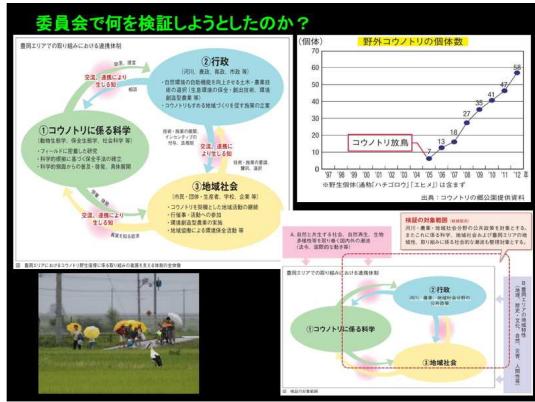


そういう一連の流れの中で、豊岡のコウノトリ野生復帰におけるモデル化が成功するならば、多くの自治体や生物多様性に係わる市民団体にとって非常に参考になります。

ご承知のとおり2050年には人口半減県が16も生まれるというデータも示されています。こうした中で地方・中小都市の生き残り戦略の筆頭に挙げられる手法は言うまでもなく、ナンバーワンではなくオンリーワンの世界をいかに創生するかでしょう。農的空間の国民的再評価を背景に、地域再生を農の再生、地域ブランドの確立等によって行い、地域格差を自ら跳ね返すことが非常に重要なことです。



これまでの産業革命型の国土構造、集中、集権、広域、高速、巨大といったところから、それぞれの地域が自立しながら個性を活かしていく。生活優先を前提に、独自の個性に彩られた自律分節型の地域ユニットを形成していく。とはいっても格差を是正するために、エネルギー、情報、アクセス、エコロジカルの要因についてはネットワークをしっかりと構築し、便宜性を感じさせないという国土構造が必然となることでしょう。さながらスイカやリンゴのように中心にだけ機能が集約し、その中心が周辺を支える産業革命型の構造から、ブドウのような自律分節型の国土構造が望まれるのが近い将来の国土構造と申せましょう。



話が大分遠回りをしましたが、ここで委員会の話にもう一度戻したいと思います。

先ほど来、山岸園長からもお話をありましたように、ここ豊岡ではただいたずらにコウノトリ野生復帰に取り組んだのではなく、客観的なコウノトリに関わる科学というものを兵庫県の手により軸とすることが決められ、その機能をまず先行させました。行政は、様々な形でこの科学の影響を受けながら、どのような施策を立てたらいいのかということを考えました。そして、内発的にずっと培われてきた地域社会の中におけるコウノトリ野生復帰に対する思い、これらの3要素が非常にうまくリンクした仕組みが出来たのです。その成果が、野外のコウノトリが83個体という類例のない現状に繋がったのです。

しかし今ご説明をしたのは単なる経過でしかなく、我々はこの事業に係わる多様なステークホルダー相互の関係を詳細に検証することなくして、過去の評価に繋がらず、且つ未来の方向も明らかにできないと考えたわけあります。

ところが悩ましいのは、コウノトリに関わる科学、この「科学」を検証委員会の能力でどのように検証すべきかという点でありました。結論から言えば、今の段階で科学について検証をすることはそう簡単なことではなく、検証という概念そのものが正しいのかという観点から、科学を軸にしてきたことは自明の理でありますので、その客観性から受けた市民の心と公共政策の関係を中心にしっかり検証していく方法を探りました。その最終的な帰結点として「ひょうご豊岡モデル」という表現に検証作業の結論を置き換えたわけです。

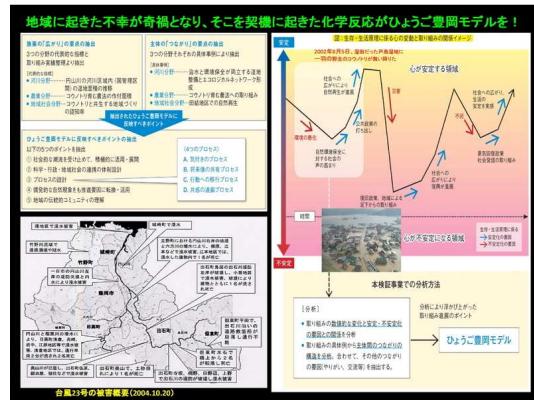


豊岡エリアにおいてコウノトリと共に共生する地域づくりが進展した背景には、地理、歴史・文化、自

然、災害、産業等の地域特性の要因がありますが、分けても地域の人々が地域独自の自然環境と向き合って暮らす中で形成されてきた独特のコミュニティに着目しました。いわば先ほどの「風(ふう)」という言葉に現れる地域の共有感みたいなものかもしれません。

さて、検証作業はまず多様なステークホルダーの取り組み実績を時間的経過とともに整理することから始めました。それぞれの公共主体が、各々の政策を動員しそののような取り組みをし、どのような実績を重ねてきたのかという事実のフォローです。次に、そうした個別の取り組み相互の関係を分析し、生きものを愛する心、郷土を愛する心、あるいは生活の安定を望む思いに対する共感といった観点から、その広がりやつながりを明らかにしようと試みたのです。その上で、生み出された成果を、最終的にCOP10の20の愛知目標に対照させ評価したいと考えました。

それら一連の豊岡エリアで積み重ねられてきた骨格的経過を、モデルとして位置づけようと考えました。こうした作業が、豊岡を先導的モデルとしようと捉えている他の地域や自治体そして市民団体への参考として、又豊岡エリアにおいては、将来へのさらなる道筋の模索の上のメッセージとなればと考えてきたところです。



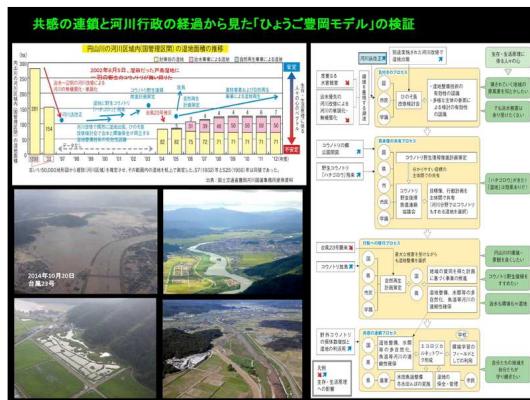
こうした一連の検証作業を通じて発見できたことは、冒頭に申し上げた「心」にも検証の一つの焦点を当てて良かったという実感です。

当たり前であった地域のランドスケープから急速にそのランドスケープの象徴であるコウノトリの生息数が減っていく。これは明らかに環境の悪化が原因という共通認識が生まれ、そこからまずはコウノトリを絶滅から守ろうとする動きが起きます。人工繁殖への取り組みです。その傍らで、種の絶滅への取り組みだけでなく、地域の環境そのものを良くしていくかなきやいけないと地域活動もまた盛りあがつていったわけです。

ところがそうした個別的価値観が点(核)から面、つまり地域の共有感に広がりかけてきた状況下で、台風23号、2004年10月20日の大出水にさらされる。当然モチベーションは落ちていきます。しかし振り返ってみると、この大出水を契機に、まさにレジリエンス性、見事に様々な共同主体による被災地域の復旧に伴わせたコウノトリ野生復帰への具体的道筋となる整備が進む軌跡が見えてまいります。

その勢いが次にはまたリーマンショックという一大経済変動により少しへこむわけですが、それでも野生復帰という目標は人々の心の中に定着され、地域に共有化されて広がりや繋がりの勢いを奪うまでには至りませんでした。

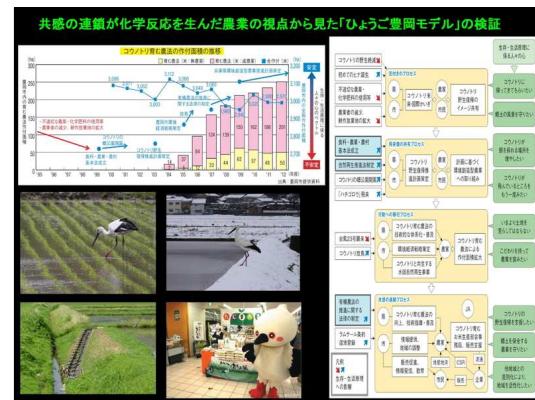
こうした経過の評価から、豊岡エリアとは無縁の要因による衝撃的な経済的事象、あるいは災害といった余りにも直接的要因と野生復帰のプロセスは、密接不可分な関係にあるということが証明されました。



それを具体的な実例で見てみましょう。例えば、円山川を巡る河川行政の歴史的経過の中でも非常に興味深い数字があります。明治31年、1898年にこの円山川河川敷にどのくらいの湿地面積があったのかというと、概ね281ヘクタールと言われています。そして、一般的にこの地域においてコウノトリがピークの100個体いた時に湿地の面積はどうなのかというと、154ヘクタールという数字がありました。そしてこれは、昭和25年、1950年に至るまで変わらないのですが、平成16年、2004年の時点になるとそれが82ヘクタールまで減少してしまいました。そしてこの年の台風23号から、治水対策とともに湿地の回復努力が急ピッチに進み、現在では概ね128ヘクタールまで回復してきています。先ほどから私が「不幸を奇縁にしてもそこから立ち上がってきました」と申し上げているのは、まさにこうした断面を見ていただくとよくお分かりになると思います。

このプロセスの中には、円山川の中州「ひのそ島をどうするんだ」という議論がありました。従来の治水の考え方から言うと、治水の要諦はまず河川の河積を増やすことであり、そうした観点からは中州は邪魔な存在がありました。しかし、ひのそ島には希少植物も生育し、またコウノトリにとっても採餌などの条件から貴重な環境です。まさに治水と生態学的な観点とをどう調整するのかという重要な局面でもありました。そこで、平成12年、2000年から市民と共に検討会が開かれたのです。

ここでも、見事に行政はそれをキャッチアップしました。河川法の改正が平成9年、1997年にあり、環境保全が河川の行政の中で内部目的化されるという一大変革が起きました。その延長線上で、この円山川が一つのモデルとなり、治水と自然保全の両立を探る上の障害が取り除かれたのです。こうした経過の中で、野生復帰を支援する体制が河川行政の中でも創り出されてきた経過が立証されます。

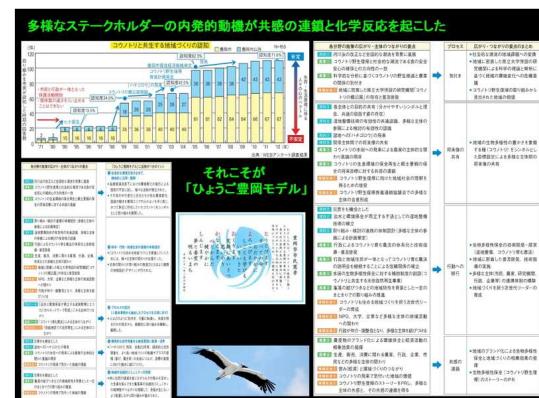


もう一つのステークホルダーの重要な要素が農業です。豊岡エリアの農業を見ていきますと、ここでも先の河川行政と同様の科学反応が起きています。

昭和36年、1961年から昭和38年までの経過をトレースしてみると、ほ場整備を強化して生産効率と収穫アップを目論み、あわせて基盤整備による乾田化を推進して、そこに農薬と化学肥料を入れることによって収量を拡大するという農業政策がとられてきました。この農業政策が直接・間接にコウノトリに大きな影響をもたらしたことは申すまでもありません。しかし昭和42年、1967年になりますと、米の過剰供給が問題になります。そこで生産調整が行われる。そして、平成11年、1999年に食料・農業・農村基本法という法律ができあがります。この中で、先ほどの河川法と同じように、自然環境保全が農業の一つの内部目的化されるということが法文上明文化されたのです。

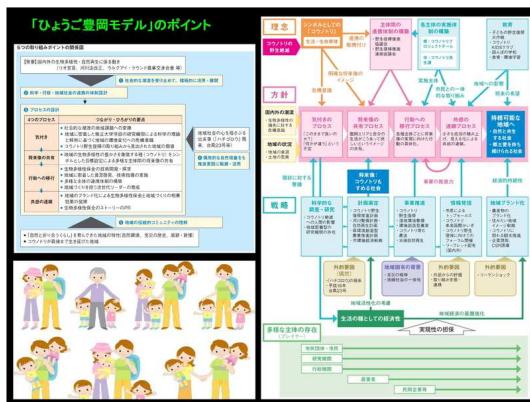
国の政策とは別に兵庫県は極めて優れた政策を行っていました。平成4年、1992年には既に環境創造型農業の推進方針というものを作成しています。その頃、豊岡では有志により祥雲寺地区でアイガモ農法が始まっています。そして平成15年、2003年には、コウノトリ野生復帰計画の中に冬期湛水・中干し延期への助成、さらに言えばコウノトリ米へのブランドの認証・認定事業が位置づけられるようになりました。

その結果はどうでしょうか。現在、市内では約250ヘクタール、但馬地域では340ヘクタールにこのコウノトリ育む農法が拡大している、この数字がコウノトリの野生復帰に大変な貢献をしているということは申すまでもありません。



もう一つの要素、市民層の多様な参加、これを見ていまいりますと非常に面白いことが分かります。

ます。平成元年、1989年、コウノトリの郷公園でヒナが誕生しますと、コウノトリを大事にしようと、コウノトリに対する市民の認知度は13.5パーセントになりました。この数字が平成11年、1999年の「郷公園」の開設とともに34パーセントに上昇します。そして平成17年、秋篠宮殿下・同妃殿下に試験放鳥にご臨席賜った時、ここで実に認知度は62パーセントに上がり、現在は70パーセントを維持しているという、コウノトリ野生復帰にまつわる数字からもよく市民の意識の変化が分かります。



ここまで話題を整理して、「じゃあ、ひょうご豊岡モデルというのは一体何だ」ということになりますが、確かにそう簡単に結論と断じることはなかなか難しいのですけれども、また、様々な社会的動向が正と負の影響をもたらすわけですが、あえて簡単に言ってみましょう。

まずは気付きが生まれ、その次にコウノトリ野生復帰という将来像を共有するプロセスに繋がり、それがやがて個別の公共主体の行動を惹起し、それとともに共感の連鎖が起こり、個別のステークホルダーが少しずつ連携をする動きが始まります。こうした積み上げが次第に持続可能な世界という方向に豊岡が動き始めているんだという暗黙の共感に繋がってきたと申せましょう。

これは、たまたまではありません。この後ろ側には緻密な戦略があったのです。まず科学的な調査や研究が軸として存在し、その影響を受けながら、様々な戦略的なプログラムの計画策定、そしてそれに基づいた事業推進と情報発信が織りなす条件づくりにより、次第次第に皆さまの心にしっかりとコウノトリを冠した地域ブランドへの誇り・愛着、それらものが生まれていったと検証の結果からみて取れます。



その原点はどこにあったのか。それを振り返ってみると、但馬牛と女性とコウノトリのモノクロ写真一葉に尽きるのではないでしょか。

トポフィーリアという表現をいたしましたが、自分たちの先祖、自分たちのおじいちゃん・おばあちゃん、お父さん・お母さんがコウノトリとどのように共生した暮らし方をしてきたのか、このイメージの原点、原風景というものが多くの人の心の中に残り、語り継がれてきました。

一方ではそれを裏付けるように、コウノトリとの共生を可能にする条件への科学的努力があり、人工飼育を経て試験放鳥がされる。そこに偶然ハチゴロウと愛称が冠せられた野生のコウノトリが大陸から飛来する。体系の上にこうした偶然も重なり、やがて野生復帰のための条件整備に係わる一つの体制が作られ始め、例えば田結の地区のように人々の努力が地区にコウノトリを呼び込むことに繋がるといった喜びに変わり、それが市民活動を結集させていくという、こういう一連の正の連鎖が起きています。すなわち、共感の連鎖です。一つの石をポンと放り投げてきた時に、それが一つの石がもたらす波紋だけで終わらないでどんどん連鎖をしていくと、こういう一つのモデルを、豊岡の中から見出すことができるわけです。



私が作った下手な画像でありますけれども、現下の日本では多くの方たちが、地域や地方の暮らしに様々な不安、将来に対する不安、あるいは災害への不安を持っています。それを巡る思考回路が複雑になり、やがては心の内が混沌とした状況になります。こうした状況下に一陣の涼風と言いましょうか、やすらぎをもたらしてくれるもの、それは地域あるいは故郷の原風景であります。この原風景への共感、つまり愛郷心の主役がコウノトリとな

り、そこに焦点を絞った科学という軸が存在すると、人々の間にある種の得心が生まれます。そうなりますと、一人から4人、4人から16人と無限な共感、つまり「いいね」「いいね」という連鎖が起きてきます。

ここには理屈はありません。しかしそうした情動の連鎖が契機となって、何が大事なのかという客観的分析が必要だということに気づき始めます。そこにコウノトリの科学が登場し、それを整理してくれるわけです。それに基づいて、それぞれのステークホルダーが、このゴチャゴチャした混沌の糸を一つひとつ巻きに区分し、整理をするという作業をします。自分達の立ち位置からは一体何をしたらいののかということが確認されていくわけです。そこに公共政策が示され、じゃあ一体それをどのような設計で、コウノトリ野生復帰を織り上げていったら良いのかという計画が仕上がります。

その結果が現在の豊岡という立派な織物であります。こういう形で「コウノトリも住めるまちづくり」の実現が果たされようとしています。



では未来はどうなのでしょうか。我々の提言です。今年の11月、ご承知のとおり韓国の昌原（ピョンチャン）でCOP12が開催されます。そこで、このひょうご豊岡モデルの報告が行われるというふうに伺っていますけれども、いずれにしても、COP10で示された2020年短期目標、あるいは最終年2050年目標として掲げられた20の達成基準、つまり愛知目標に対して、これらの豊岡の活動がどのように関係するのかということをしっかりと対比し評価する必要があろうかと思います。

同時に非常に重要なことは、

- ・多様なステークホルダーの連携と情報共有、これが効果的に働き、地域社会にしっかりととした適切な情報を発信しているのかどうか、このことを改めて自己点検してほしい。

- ・専門的研究機関の重要性と国内外の研究機関のネットワーク形成、これの中核に、ぜひコウノトリの郷公園の科学研究領域が主体となって深く関わってほしい。

- ・やがてコウノトリと人間社会の間のトレードオフが起きる可能性が大きい。コウノトリの個体数が増えてくる。そうするとかつては瑞鳥であつただけではなくて害鳥であったという事実もあり、それと似通ったような問題が起き得る。それを予見し、豊岡の皆さんがある種の覚悟を固め、場合によれば自

らを律する戦略をそこに打ち立てるのかを今からしっかりと考えておく必要がある。

- ・地域社会がいかに自然と共生する社会を創造しようとするのか。これには莫大な手間と労力と時間がかかり、しかもコストもかかるという認識と理解。この現実を豊岡の皆さんがどれだけ共有してくれるのか。それを正しく共有していただくために、先ほど申し上げたように様々な情報を的確に市民に投げ掛けていく努力を今以上に重ねる必要がある。

- ・既存の様々な制度があります。歴史的な経過を経て生み出された制度、この制度を軽んじないで、その制度との調整をきめ細かく丁寧にやりながら、未来の方向というものを具体的に考えていく、これが非常に大切です。

- ・施策に貢献する指標やデータ、あるいはそこからの代表的な指標の抽出を怠らないということが非常に重要です。

- ・さらに、全国に豊岡モデルが浸透するにつれて、豊岡エリア全体の品質やブランド価値の低下というものが起きる可能性があります。今までオンラインと自覚していた事象が、あちらこちらでやられる。こうした事態を予見しながら、豊岡エリア自体の品質力の向上なりブランド力の向上。そしてさらに一歩先鞭をつけた地域として、さらなる革新に対する前向きな姿勢が失われることがあってはならない。



以上のような内容が我々の提言の大要です。

今、国際社会では、環境問題への取り組み方に対して大きな議論が起きています。それは、従来のように多額な資金、あるいは科学技術力を動員して環境圧を抑制するための「緩和」の方策ばかりではなく、世界人口の増加の大多数が最貧国、途上国における人口増加である現実を受け止め、多額な資金を要する質の高い科学技術力が、必ずしも途上国等の地域にとって歓迎されるものではないことに目を向けねばなりません。例えば日本のN G Oがアフリカで真水を得ようという活動をすると、ボーリングを使いエンジンで水を汲み上げる井戸よりも、千葉の房総半島で発達した上総掘り（かずさぼり）という竹ひごを使った井戸の掘り方の方がはるかに歓迎されるのです。何故ならばエンジンは燃料が必要となり、それを買う費用が掛かりとてもそれを負担できないという事実があるからです。

こうした現実の地球社会全体を考えると、我々先進国がライフスタイルを変え、その発展のスピード

を多少減速すれば、その糊代で途上国の発展に充分寄与できる。こうした成長と抑制のバランスを尊重した、現実に適合した環境政策なり技術を選択する「適応」という方策をとるべきだらうといった方向が主流となりつつあります。

例えはこの適応の話を豊岡にあてはめて考えてみましょう。豊岡はさんざん円山川の氾濫で悩んできました。こうした円山川の河川敷には、氾濫という撹乱現象を受けてコリヤナギという柳が群生するようになります。そこで、豊岡の人々はこの柳の枝を干して編んで柳行李を作り、これが今日の豊岡の鞆産業のもとになったという歴史があるわけですが、これこそまさに適応という方策そのものと言える一連の流れではないでしょうか。

グレー・インフラ、すなわち多額の資金を投じた技術力や科学を結集するということにだけ目をとらわれず、もう一つの発想グリーン・インフラ、自然の力を借りながら、自然と共生する社会を創る。そのモデルが豊岡であり、それこそが、サスティナブル・リージョン、持続可能な地域の未来を創生することに成功しつつあるモデルであると言えましょう。ぜひ皆さんにこうした豊岡の取り組みの素晴らしさに改めて気付いていただきたい。

先ほど山岸先生は「コウノトリから学んだ」というふうにおっしゃいました。コウノトリから学んだ豊岡が、自然と共生するモデルをつくったのです。我々は、そのモデルをさらに学んで、限りある地球の未来のため、又あり得てはならない一極集中による地方の位置の歯止めのない沈下に対し、自然と経済が共生する未来がここ豊岡から見えてくるのです。



我々は目先の利を求め、今という限りある瞬間を選択するのか、未来を生きる人々を念頭に、持続性を失わぬ新しい価値創造の場としての地域を考えるのか。こうした命題の一時も早い解決をせねばならない状況に追い込まれています。

そういう意味では、今申し上げたように、社会资本だけではなくて、自然資本財、その特質を尊重しつつ双方がベストミックスされるような地域構造を描き出せる方向で未来を考えていく必要に迫られています。その答えの一つがこの豊岡におけるコウノトリ野生復帰のプロセスに見事に結実しており、その流れの骨格が「豊岡モデル」と呼んでよいと、検証委員会としては評価をさせていただいている。

以上、ご報告を閉じさせていただきます。ご清聴

ありがとうございました。

## 基調講演Ⅱ

### 野生復帰のまちへの期待

内閣総理大臣夫人  
安倍 昭恵

皆さんこんにちは、安倍昭恵でございます。

本日は、秋篠宮さま、そして眞子さまをお迎えして、コウノトリ未来・国際かいぎが大勢のご来場の方々と共にご盛会されますことを心よりお喜び申し上げます。涌井先生の素晴らしいご講演の後に、私はまったく環境の専門家でも何でもないので、何をお話したらよいのかなあと思いましたけれども、昨年12月に初めてこちらの豊岡に来させていただきました、コウノトリを増やしていくという試みが本当に素晴らしいなと思って、今日は参加をさせていただきました。

先ほどからお話がありますように、本当に私たちは、人間として自然を支配できるなどと考えてはいけないのだと、コウノトリから学ぶことがたくさんあるのだろうなということを昨年感じました。

2011年の東日本大震災の時、私は東京で地下鉄に乗っていたのですけれども、家からそれほど離れていなかったので30~40分歩いて家に戻れたのですが、家に戻れなくなった方もたくさんいらっしゃいましたし、また、コンビニやスーパーからあつという間に食べ物が消えてしまって、食料というのは大切なのだと改めて感じたと同時に、都会というのは何かあったら本当に弱いところなのだなあというふうに感じました。

そして、私どもは主人の選挙区が山口県の下関市・長門市というところで、私は山口県民なのですけれども、そこで以前から「お米づくりをしてみませんか」というふうに言われて、忘年会などではいつもそのグループに参加させてもらっていたのですけれども、本当に自給自足の生活をするためにお米づくりを始めてみようかなと震災をきっかけに思いました、2011年の6月に田植えをしました。最初は1反だけだったのですけれども、無農薬・減農薬でお米をつくっているグループの人たちに田んぼを借りて始めました。

その方たちは農業を生業にしている方たちなので機械で植えているのですが、私はどうしても昔ながらの農法にこだわりたいと。収量は少なくていいので、みんなと一緒に手で植えさせてくださいとお願いをして、無農薬で、裸足で田んぼに入って手で植えました。田植えも稻刈りも、たくさんの方が東京からも他の地域からも応援に駆けつけて手伝ってくださったのですけれども、草取りというのは非常に地味な作業で、なかなか人手が足りなくて、草取りをするのが最も大変でした。それでも自分たちの手で田植えをして、草取りをして、稻刈りをして、はぜ掛けをして、そして土鍋でご飯を炊いてみんなでおいしくいただきました。その前には神社に奉納して、収穫を感謝しました。

初めてそうして裸足で田んぼに入り、自分の手で

お米を収穫して大変感動しました。そしてそれと同時に、これは工場の中でつくっているわけではないので、自然がいかに大切なのか、自然の恵みなのだとということを改めて感じました。また自分で田んぼに入ることによって、人間は自然の一部なのだ、何か天と地を自分がつないでいるような、大変大げさな話ではありますけれども、その一部分なのだなあというのを、田植えを通して感じました。

無農薬でつくっているので、田んぼの中にはたくさんのカエルやヘビも出てきたり、ナマズがいたりとか、動物たちや虫たちが、他の農薬を使っている田んぼに比べてたくさんいるのだなあと、それを見て子どもたちが大騒ぎしているような姿を見て、これが本当の自然なのだと。

私はずっと東京で生まれ育って、結婚するまで他の地域に住んだことがありませんでした。改めて地方の良さというものを感じております。結婚してすぐは東京に住んでおりましたけれども、安倍の父が亡くなりました後、主人がその後を継いでいくことになりました、山口県に移り住みました。もちろん選挙運動をずっとしなくてはいけないので、主人の父の後援会の皆さんのお宅を回ったり、小さい集会をしていただくところを回ったりという選挙の手伝いを毎日毎日していましたけれども、私はずっと東京で育ったので、田舎暮らし…下関は田舎と言つても24~25万の都市ですけれども、そこでの暮らしを楽しもうと思って、犬と自転車を買いました。そして関門海峡を見ながら自転車に乗ったり、犬を連れて海岸に行って走ったり、海に沈む夕日を見ながらみんなでバーベキューをしたり音楽会をしたり、地方でなければ、田舎でなければ感じられない、そうした幸せを味わおうというふうに思いました。

涌井先生のお話は大変素晴らしい、私も「いなしの知恵」という先生からいただいたご本を読ませていただきましたけれども、経済的豊かさとは関係なく人間が幸福を感じられる世界をつくっていかなくては持続的な未来はないのだというふうに、その中で先生が書いておられました。本当に、自然と近い世界、自然と共に生きていく知恵というものが人間にとっては必要であり、日本人というのは本来それを持っている民族であるのだろうなと思います。

選挙の話になりますけれども、最近は主人が自分の選挙に帰れないで、私が代わりに選挙をするのですね。ずっと朝から晩まで主人の代わりに候補者のように選挙カーに乗って手を振り続け、夜はこうしたところで皆さんに集まつていただいて個人演説会をいたします。本当に山の中、人が住んでいるのかしらと思うような地域にまで選挙カーは入り込んでいくのですけれども、どんなところにでも鳥居があり、小さな祠があり、神社があり、そこに宮司さ

んがいらっしゃらなくても地域の方たちがきれいにお掃除をし、お祀りをしている。

海外の人から見ると、日本人は初詣に行き、お葬式はお寺でして、結婚式は教会でして、宗教が無いのではないか、いいかげんな民族なのではないかと思われているかもしれませんけれども、一つの宗教ではなくて、日本人の中には本当に八百万の神様、何に対しても神と思って、自然に対して畏敬の念を持つという、そうした精神が脈々と古代から続いているのだろうなというのを、いろんな地域で小さな祠を見るたびに心の中で手を合わせながら選挙中にも感じています。そしてこうした地域に行くと、最近はそれほど神社、神社と言わなくなってしまったですけれども、以前はどんなところに行っても、そこの神様にとりあえずご挨拶がしたいので神社に連れて行ってくださいと言って、「今日はこの地域に入らせていただきますのでよろしくお願ひします」というご挨拶をさせていただきました。

私は、キリスト教の学校でずっと小学校から育っています。私の母親もキリスト教の信者だったので、日曜日には一緒にミサに行ったり、学校でもマリア様、イエス様にお祈りするというのが普通の感覚で育ったのですけれども、前回主人が2007年にたった一年で総理大臣を辞めてしまって、私としては今までにないほど非常に辛い思いをしたのですね。それまでは、主人も順調にポストが上がって総理大臣にまでなって、その直前まではオーストラリアのAPECで世界中の首脳や首脳夫人や偉い方たちと華やかな世界にいたのが、急に周りの人たちが全員私たちのことを批判しているのではないかと。そこらへんを歩いている人たちを見るだけで涙が流れるような、今思えばちょっとうつ病になっていたのではないかと思うのですけれども、そんな精神状態でした。その時にふと、「やっぱり日本は神道の国なのだ、神様なのだ」ということを感じました。それから出雲大社を皮切りに、東京の神社も何ヵ所か行き、高千穂だったり伊勢神宮、熊野、岩手のあたりに水を祀っている神様がたくさんあると聞いてそこをずっと回ってみたり、いろんなところを回って、日本ってやっぱりすごいのだなと、神社ってすごいなというのを感じました。何かそこにはものすごい「気」があって、昔からそこに神社をつくっていたというのは、日本人というのはそうした神様とつながる、何か人間の及ばない力をちゃんと感じる感性というのをしっかりと持っている、そうしたご先祖様だったのじゃないかと。今私たちは、そういう感性を少し都会の生活の中で忘れてしまっていますけれども、そういうものを思い出さなくてはいけないのでないかなというふうに思っているところです。

先ほどちょっとお話を伺っていたら、コウノトリは空から見ていて、農薬の田んぼとそうでない田んぼをちゃんと見分けることができる。それは目が良くて、そこに生きものがいるかどうかを見極めているのかもしれませんけれども、本来人間も、これは食べいいもの、いけないもの、少し危険なものだと見極める動物的な感性というのを持っているはず

なのだろうなと思います。それをもう一回今取り戻していくかなくてはいけない時代なのだろうというふうに思っています。

大阪に「棚田団」という人たちがいます。岡山の美作市、上山集落というところに以前は8千数百枚あった棚田をその人たちが今再生しようとして、ここ7~8年頑張って再生を続けています。私はたまたまその人たちと知り合って、その上山集落にも何回か行かせていただきました。本当に田舎で、昔ながらのどかな景色が広がっています。縁があった大阪のある人たちが、最初は溝掃除で入っていました。その後、この棚田を何とか再生させたいと思って、地域おこし協力隊の若い人たちと一緒に再生をし始めます。しかし、もうほとんど荒れ果てどうにもならない地域もあったので、地元の人たちは、お年寄りがほとんどなのですけれども、「そんなことやっても無駄だよ」「素人に何ができるんだ」と家の中からこっそりと表を見ていて、あの若者たちは何をやっているのだろうなと見ていました。しかし、その人たちには本気で、平日は大阪で仕事をしているのですけれども、週末ごとにその上山の集落に入って行なっては、溝掃除から始めて棚田を少しづつ再生していく。今、数百枚の棚田が再生し始めて、少しづつ昔の景色が戻ってきています。そうすると、それまでは家の中からこっそりと見ていたお年寄り、かつては棚田で農作業をしていたおじいちゃんたちが出てきて、「そんなにやるんだったら、わしらが少し教えちゃう」ということで一緒になって作業するようになったそうです。

私も泊めていただいたその地域の方たちと一緒に夜飲んで話をすると、本当に皆さんいい雰囲気で、地域が少しづつ盛り上がり、再生していくのを感じます。そこに至るまではものすごく喧嘩もあったそうです。未だに、放した牛が家を荒らしたことちょっとしたことで喧嘩にもなるとは言っていましたけれども、それでもそうやって、地方から入ってきた人たちと地元の人たちがコミュニケーションをきちんととって地域を再生していくというのは素晴らしいことなので、私も応援をしていきたいと思っています。

コウノトリもそうなのですけれども、やはりワクワクすることというのが大切なのだろうなと思います。私も12月に来た時に、飛行場からの道で最初にコウノトリが見えた時には「あっ！コウノトリだ！」ってすごく嬉しくて、その後たくさん空を飛んでいるのも見せていただきましたけれども、何かとってもワクワク楽しい気持ちになりました。

上山の人たちも、農作業はものすごく大変なのですけれども、何とかそこで皆さんに楽しんでもらおうと思って、全国各地からボランティアの人たちに来てもらい、カフェをしたりちょっとしたレストランをしたり、また、みんなで稲刈りの後は、それまでずっと練習をするのですけれども、稲を刈った後の棚田に板を一人一枚ずつ持って行って、タップダンスをしたり、大きいスクリーンをかけて映画を鑑賞したりと、いろんなアイデアで、とにかく大変な農作業の後には楽しみが待っている、みんなでつな

がって何か大変なことをすれば、その後に楽しみがあるのだというワクワクしたものつくっていっています。

ここに去年来させていただいた本当に素晴らしいなと思ったのは、地域の皆さんと一緒に協力をしている、そして私が何より素晴らしいなと思ったのは中貝市長なのですね。私は当然市の職員の方が説明をしてくださるのだろうと思ったら、市長自らがとうとうと説明をしてくださり、熱い思いを語ってくださいました。やはりそうした一人のリーダーがとても熱い思いを持っている。もちろん今は一人のリーダーだけではうまくいかないのはよく分かっているのですが、やはりトップがそれを決めて、その方向に向かってまっしぐらに進んでいくことで、こんなにも地域が変わっていくのだなあというのを見せていただいたような気がしています。私は他の地域に行って「うちの地域はできないんです。」と言われた時に、「豊岡ではこういうことができています。できている地域があるんだからやつてください。」というふうに申し上げるのですけれども、住民の思いと市長の思いが一体となって、市の職員の皆さんも、また外部から来られた専門家の皆さんも、みんながこの地域を良くしよう、コウノトリをもっともっと増やしていこうという、そうした思いで進んでいっているのが本当に素晴らしいなというふうに思いました。

私が来させていただいた少し前には、ここコウノトリが山口県の長門市、主人の選挙区に飛んできているということが確認されて、それも大変嬉しく思いました。コウノトリが飛んできてくれるということは、自然環境として良い地域なのだというふうに認められたような気がして、コウノトリのお墨付きがついたのだというふうに思いました。山口県に帰った時に長門の市長に「こここの地域はきっとコウノトリに認めてもらえる。もう一回帰ってきてもらえるもっと環境の良い地域にするために頑張っていきましょうね」というふうな話をしたのですけれども、その後そのコウノトリが今度は韓国に渡ったという話を聞いてますます嬉しくなりました。山口県と韓国は大変近いところで、韓釜フェリーも通っています。今、韓国と日本の関係はあまり良い関係とは言えません。朴槿恵さんと主人はまだ会談をする機会はありませんけれども、コウノトリが何かそこをつないでくれたら嬉しいなというふうに思っているところです。

ちょっと話は外れるのですけれども、私が今一番力を入れて取り組んでいる問題が、被災地における「防潮堤」の問題なのですね。これも本当に環境の問題だと思うので、ぜひ豊岡の皆さんにも知っていただきたいと思って簡単にお話しさせていただきます。

被災地ではたくさんの方が亡くなられましたので、津波が怖かった、もう二度とそうした目に遭いたくない、あるいは津波で身内を亡くしたくない、子どもたちを亡くしたくないという思いで、震災の直後は防潮堤をつくってくださいという声が多くありました。それを聞いて行政側は「じゃあ高い防潮

堤をつくりましょう」「復興予算、復旧予算があるので、今までのものでは守れなかったのだからもっと高い防潮堤をつくりましょう」という決定をしました。

それは間違っていたというふうに思います。しかし今3年以上経ってみて、高いところで14.7メートル、幅が60メートルから80メートルくらいの巨大な防潮堤が400キロもの距離にわたってつくられ、予算も8千億から1兆円かかると言われています。今被災地の方は、震災から3年以上経ってみて、防潮堤建設の計画が進んでいる中で、本当に海がまったく見えなくなるような地域になっていいのだろうか、また、漁業を生業にしている方たちもたくさんいらっしゃるので、森から海に流れていく養分が防潮堤によって遮断されてしまう、環境が破壊されてしまう、それでいいのだろうかとも一度考え直しています。けれども、一回決まってしまったことというのは覆すことができずに、私はあちこちのフォーラムや、自民党の環境部会まで押しかけて行って話をさせていただいた、少しずつマスコミも動いていただいているのですけれども、それでも変えることはできません。先ほどのお話で住民の合意形成というのが入っていましたけれども、住民の合意形成って一体何なのだろうなと、もう一回皆さんには考えていただきたいなというふうに思っています。

この豊岡の地域は、住民の合意形成によって、コウノトリをもう一度取り戻そうとして成功した地域です。でも、住民の方たちに思いがあつても、その住民の合意を形成していくのはすごく難しいことなのだなあということを、今私はその防潮堤問題に関わって改めて感じているところです。そして、実際にまちづくりは行政に任せっきりという住民の方たちが多いのも事実だと思うのですね。子どもたち、高校生、中学生に話を聞くと意見を持っている子たちはたくさんいるのです。ですから、これからは教育の中で、小学校や中学校から、自分たちのこの地域をどういう地域にしていきたいのか考える取り組みをしていただきたいです。たぶんこの豊岡は、コウノトリを通してそういう教育もしてらっしゃるのではないかと思うのですけれども、この地域がこんなに良い地域なのだ、自分たちのこんな思いを実現してくれるのだということになると、若い人々は一旦大学で地域の外に出ても、またこの地域に何か仕事を見つけて帰ってくるかもしれない。この地域に仕事がないから帰ってこないのでなくて、何か仕事をつくって持って帰ってきててくれるかもしれない。そんな夢のあるまちづくりを、これからこの地域の方たちは全国に発信をしていっていただきたい、全国だけではなくて世界中にこんな素晴らしい豊岡の取り組みがあるのですよということを、ぜひとも自信をもって紹介をしていきたいなと思います。

何を話しているか分からなくなりましたけれども、時間になりました。明日も私はゆっくりと夕方まで参加させていただき、存分にこの豊岡を2日間楽しめていただきたいと思います。よろしくお願

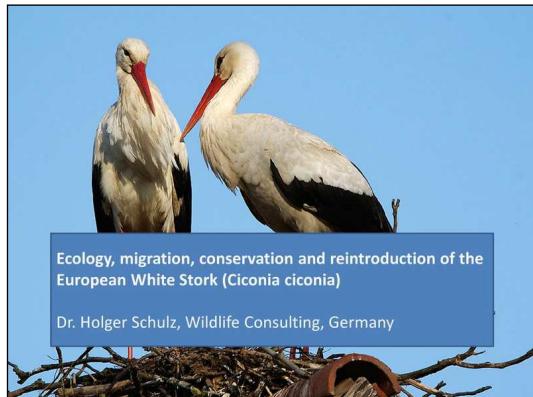
いいたします。ご清聴ありがとうございました。

すみません、最後に一言。主人も一生懸命頑張つ  
ているので、どうか応援していただきますようよろ  
しくお願ひします。（笑）

### 基調講演Ⅲ

## ヨーロッパコウノトリ/*Ciconia ciconia*/の再導入と保全 ～生態と渡りに着目して～

ワイルドライフ・コンサルティング（ドイツ）  
ホルガー・シュルツ



皆さん、本日はお招きいただきましてありがとうございます。大変嬉しく、また光栄に思います。

私からは、「ヨーロッパコウノトリの生態・渡り・保全・そして再導入」と題してお話しさせていただきます。日本のコウノトリとは少し違いますけれども、近縁種でヨーロッパに住むコウノトリについてです。



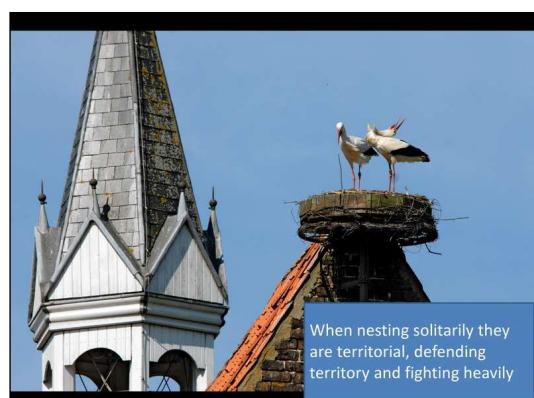
2種のコウノトリが、こちらに出ています。左側のくちばしが赤いものがヨーロッパコウノトリ。右側が日本で見られるコウノトリです。日本のコウノトリと比べると、ヨーロッパコウノトリは少し小さい体をしています。

キコニア・ボイキアナというのが日本のコウノトリ（の学名）ですが、くちばしが黒いので、ヨーロッパでは日本のコウノトリのことをブラックビルドストークと呼んでいます。

様々な違いもありますけれども、とても似ている部分もありますので、生態と行動など、これら2つの種の違いを見ていただくのは興味深いことだと思います。



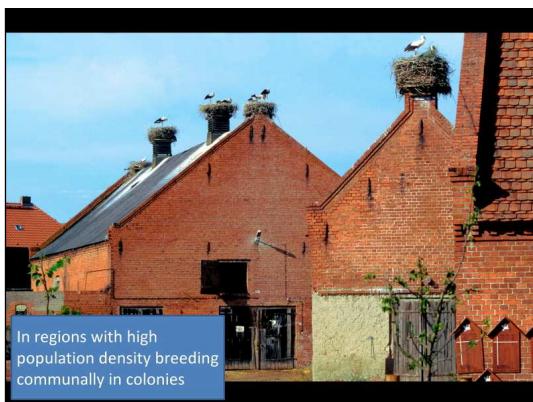
ヨーロッパコウノトリは人間の生活とも密接に結びついています。もとは森や大きな岩の上に巣を作っていましたが、近年になって開発が進むと、集落へとやって来て家の屋根に巣を作ることが多くなっています。また、文化や民間伝承にもよく出てきます。例えば、コウノトリが赤ちゃんを運んでくるというふうに皆さん聞いたことがあると思いますけれども、ヨーロッパではコウノトリに足を噛まれると女性が妊娠するというように言われています。本当はどうやって赤ちゃんができるのかということを、子どもに話したくないのでしょう。



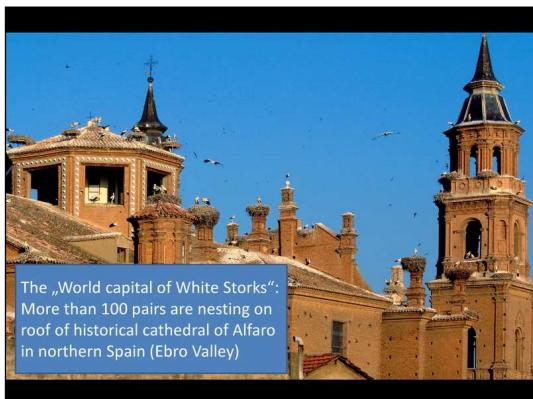
エサが少ないところでは、このように単独のペアで営巣することがあります。こういったときはなわばり意識が強く、侵入してくるものに対して戦いを挑みます。



こちらは、営巣しているペアと、外から入ってきた1羽が喧嘩をしているところです。コウノトリは固く鋭いくちばしをしていますので、けがによって死んでしまうこともあります。



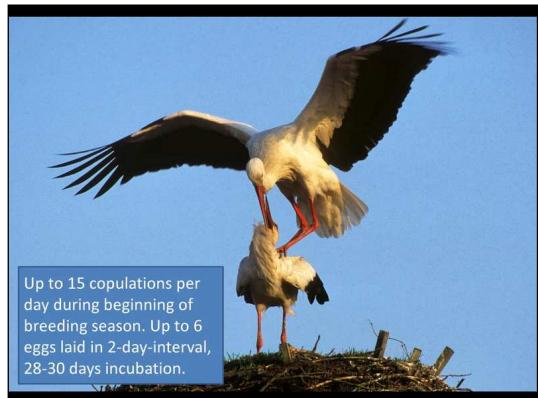
エサが潤沢にあるところでは、このようにコミュニティを作つて集団で営巣することもあります。同種間での争いも少なくなり、近くに巣を作つて共存することがあります。



ときにはこういったコミュニティが大変大規模になることがあります。スペイン北部エブロ渓谷のアルファーロという村にある歴史的な教会の屋根に、100ペア以上のコウノトリが巣を作っています。町の真ん中にこのような情景が見られるので、ここは「コウノトリの世界の首都」とも言われています。



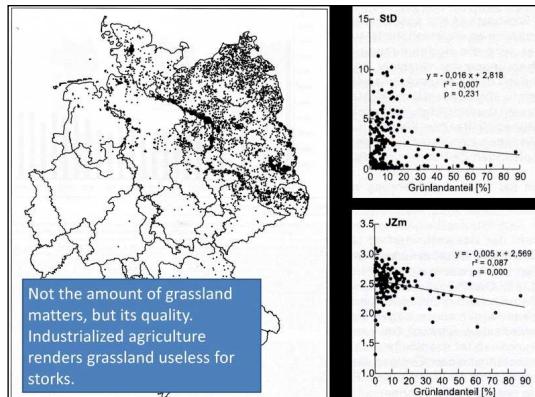
コウノトリは、一度巣を作ると何年間にもわたつて同じ巣を使います。ときには違うペアが越冬地から早く戻つてほかの巣を取つてしまふこともあります。巣に戻つてくると、枝や小枝を持ち寄つて巣を修繕しますので、年々巣が大きくなつていきます。こちらの巣は2m以上の大さと何トンもの重量がありますので、私がこの写真を撮つた1年後には、「家が崩壊してしまう」という理由で巣を取り除くことになつてきました。



繁殖シーズンになると、コウノトリのペアは1日に15回以上も交尾します。産卵は2日おきに行われ、卵の数は最大で6個にもなります。そして28日から30日ほど抱卵するとヒナが孵ります。

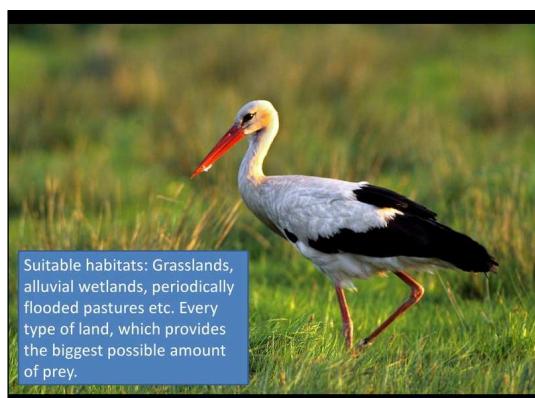


コウノトリのヒナは、両親からエサを与えられて育ちます。多くの鳥が口移しでエサを与えますが、ヨーロッパコウノトリは取つたエサを喉に貯めて、それを巣の中に吐き出します。ヒナは、巣に吐き出されたエサを食べるのです。このヒナの中でも、競争力の弱いものはどんどん弱つて死んでいきます。4羽か5羽のヒナが生れた場合、平均して2羽のヒナが生き残ることが通常です。



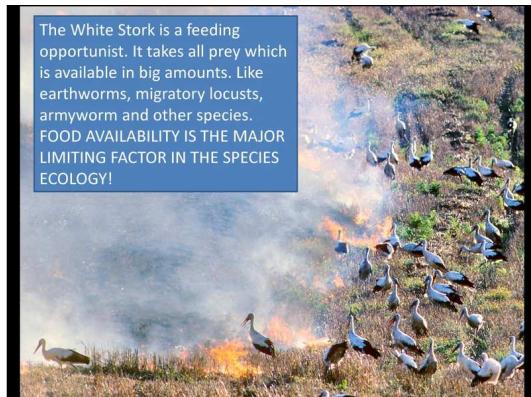
こちらの図は、ドイツ国内のヨーロッパコウノトリの繁殖ペアの分布を表しています。ドイツの北部と北東部の密度が高いのですが、大きな川沿いでは非常に密度が高くなっています。

ドイツでは一般的に『コウノトリには草原や牧草地が必要だ。』と言われてきました。しかし、研究を行った結果、そうではないことが分かってきました。繁殖率が一番高く、また個体数が多いところというのは草原ではありません。つまり草原があることが重要なのではなく、その草原の質が重要だということが分かってきました。例えば産業的に開発されたような牧草地・耕作地・草原にはエサが少なく、コウノトリにとって良い生息環境ではありません。エサがあるかどうかということが、一番大切な生息地の条件なのです。



こちらは、たくさんエサが取れる牧草地です。沖積湿地や川の水位が上がると氾濫するような平野は、コウノトリのエサとなる小動物が多く育まれたため、コウノトリにとって最適な生息地になります。

コウノトリの生息地として重要なことは、土地のタイプや形状ではなく、エサがあるか無いかということなのです。



エサに関しては、オポチュニスト（日和見主義）と呼ばれるタイプで何でも食べます。このように山火事が起こると、草原に住んでいる小動物が死にますので、そういうものを拾って食べます。バーベキューのようにコンガリと焼けた動物や虫を拾って食べるわけですね。

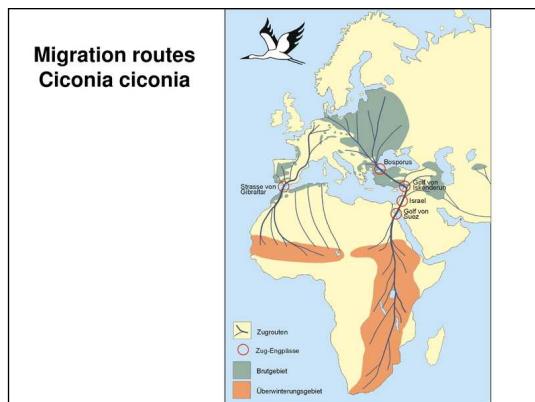
そしてまたこのように火事が起きると、動ける小動物はすべて動いて逃げようとなります。例えばネズミやヘビが火から逃れてきたところを待ち伏せして捕食するという行動も見られます。ですから草原で山火事が起こると、煙を見て何百羽というコウノトリが集まつてくる光景が、ヨーロッパではよく見られます。

コウノトリにとって最も重要なことはエサの有無であり、分布・寿命・繁殖の成功率などは、エサが潤沢にあるかどうかによって決まるのです。



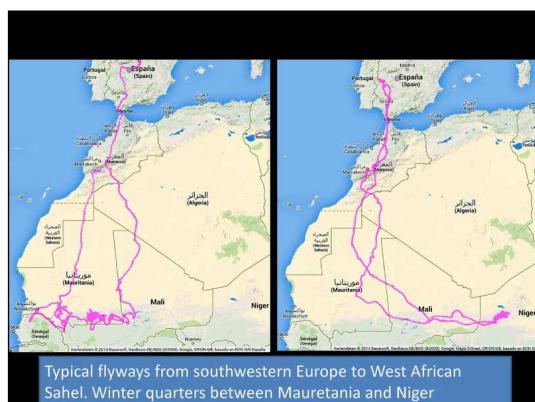
こちらは渡りの写真です。日本のコウノトリは、もともと長距離の渡りをすることはないと言っていますけれども、ヨーロッパでは特定の経路を通って片道10000キロもの距離を渡り越冬します。とても長い距離の旅になります。

コウノトリは、羽ばたいて飛ぶわけではなく滑空します。暖かい空気が上がる上昇気流にのって1000メートル以上の上空まで上がり滑空していく。そして次の上昇気流を待つ。そのようにしてドイツから南アフリカまでを移動しているのです。



海には上昇気流がありませんので、その結果コウノトリの渡りのルートは2つに分かれています。東側の個体群は、地中海の東海岸を通り、冬の間はアフリカのスーダンまで渡ります。西側の個体群は、地中海の西海岸を通り、南サハラのサヘル（モーリタニア）という地域で越冬します。

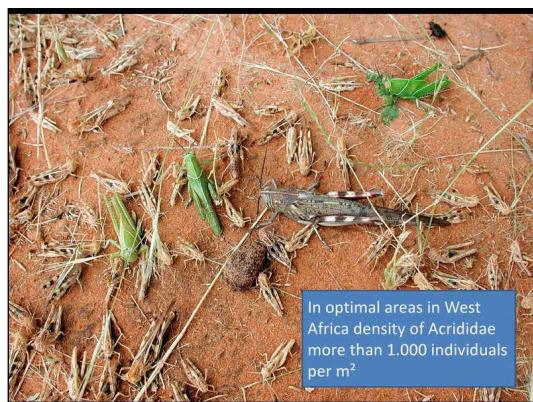
この経路を通る理由ですが、海では太陽が出ても空気がすぐには暖まらないので、上昇気流が得られない。陸地でしか上昇気流が得られないのです。したがって、長距離を飛ぶときには海域を避けて大陸から大陸へと、陸地の上を通って渡りをするわけです。



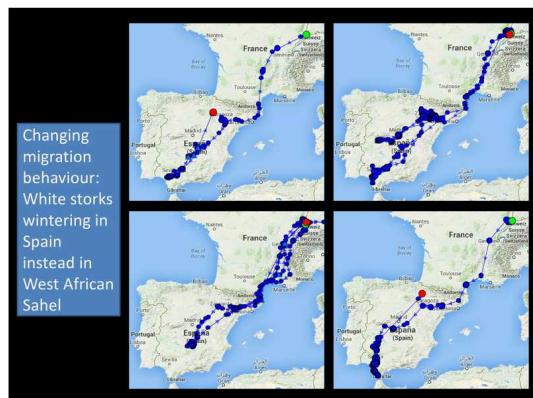
西側の経路で渡りをしている鳥に、GPS発信器を着けて経路を追いました。5分ごとに居場所が分かるようになっていますので、動きを詳細に解析することができます。

この2羽ですが、若干経路が分かれていますけれども、最終的にはサハラ砂漠の南側のサヘル（モーリタニア）という地域に舞い降りています。サハラ砂漠を越えて、その南側で越冬をしています。

東側の経路を通る個体群であれば、南アフリカまで行けますけれども、こちら西側のほうは海がありますので、これ以上南には行けません。もしこの地域で干ばつやその他の自然災害があった場合は、この西側の個体群というのは深刻な影響を受けることがあります。



良いエサ場がある地域は、コウノトリにとってのパラダイスともいえます。私たちは何千キロもサバンナや砂漠を車で走ってコウノトリを探しました。そしてGPS発信器を追ってコウノトリのいるところへ行くと、必ず何百というコウノトリが集まっていました。そこにはエサがたくさんあるのです。1平方メートルあたりに1000匹ものバッタがいて、簡単に食べられる。コウノトリは歩かなくても、好きなだけお腹いっぱい食べられるという状況です。これだけ食べると、健康な状態で繁殖地域に戻っていくことができます。



こちらはヨーロッパコウノトリの従来からの経路ですが、この西側の移動経路というのが大きく変わっています。最初にこの経路を調査した時はこういったかたちで、2000年時点にはイスラエルから南に動いていきます。そしてスペインの南で止まっています。そこからもう南には行かなくなっています。

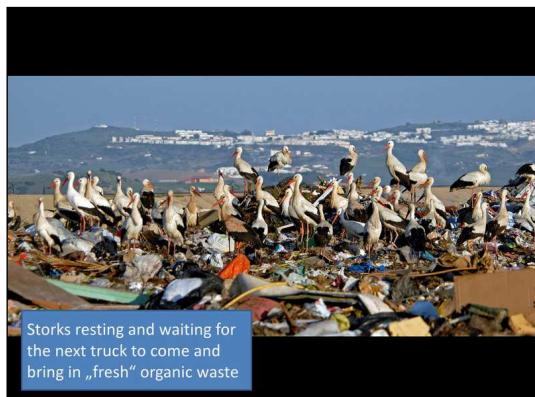


なぜ渡りをやめてしまったのでしょうか。その理由は、簡単にエサが得られるエサ場が見つかったからなのです。

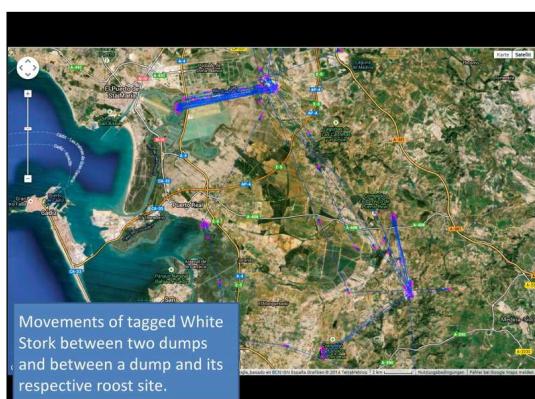
コウノトリにとっては、このようにゴミ捨て場などがあるって、家庭からの生ゴミが集まるところというのが、とても魅力的な場所なのです。とても悪臭がしますし、危険で汚い環境ですけれども、年間を通して潤沢にエサがある。そういうことで、コウノトリがここに集まって、冬の間をずっとスペインで過ごすという行動が見られるようになってきています。



GPSで追跡した結果、実際にコウノトリが舞い降りているゴミ捨て場を表示しています。国全体にたくさんのゴミ処理場があるわけですが、コウノトリが行ったところだけをマーカーしています。1つのスポットに、数時間だけでなく長い間滞在していることが分かれば、たいていそこはゴミ捨て場です。



スペインのコウノトリにとって、ゴミ捨て場は一番重要なエサ場です。これはまた、コウノトリが多様なエサに柔軟に対応できる類の鳥であるという結果です。ただし、ゴミ捨て場をエサ場として、スペインのコウノトリは全く動かなくなってしましました。



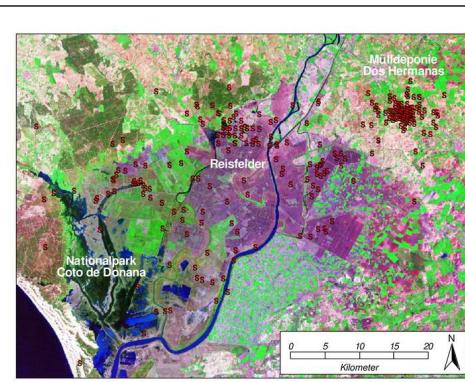
コウノトリがゴミ捨て場周辺に集まるようにな

り、ゴミ捨て場とその近くのねぐらを行き来して暮らすようになってきたわけです。

自然のエサを捕食している鳥であれば、もっとたくさん移動するはずです。というのは、新たな食糧源を探さなければいけないからです。



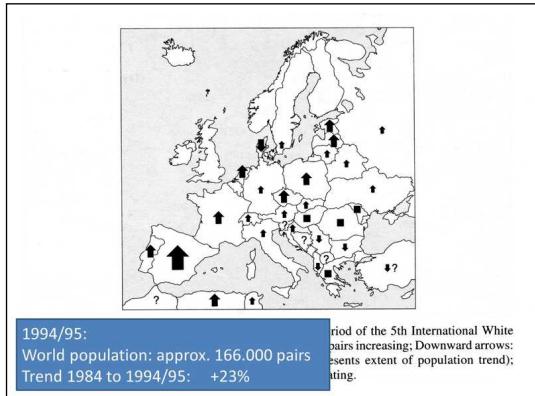
そんなコウノトリが、このゴミ捨て場からなくなる時期があります。10月・11月のことです。日本でも同じかと思いますが、水田に出かけていくのです。



こちらの地図もまたコウノトリの移動を表しています。赤い点がコウノトリの位置を示しています。こちらがゴミ捨て場ですが、10月・11月になるとこちらの水田の方に移動する。そうなると移動距離が大きくなります。そしてそこで食べ物を探し始めるわけです。

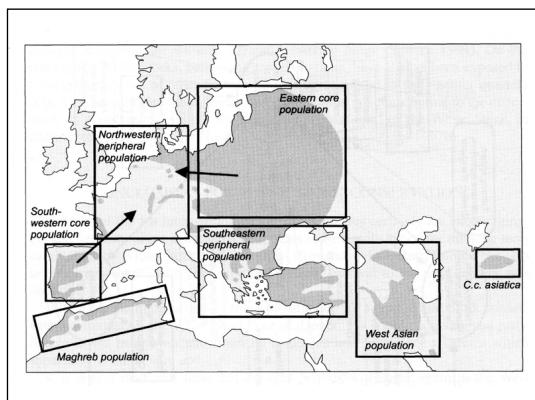


コウノトリがヨーロッパで食べているエサです。日本と同じでしょうか。アメリカザリガニです。日本の水田にも生息していますね。

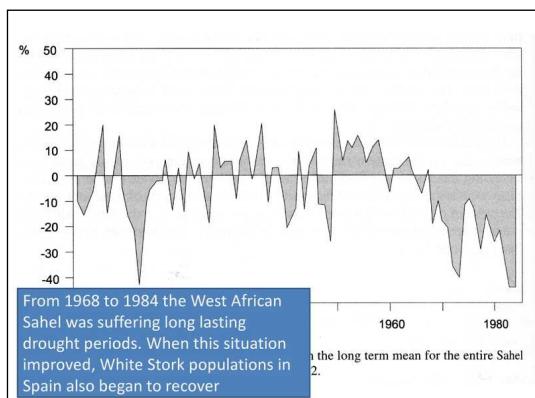


個体群の調査を10年毎に実施しています。これは国際的な取り組みで、アマチュアや専門家が一緒に協力をする調査です。

コウノトリの個体数ですが、80年代に至るまではドイツやその周辺国においても激減し、このままでは絶滅してしまうのではないかと心配されていました。しかし1994年、1995年に実施された調査によると、個体数が突然急増しています。スペインではこの10年間に2倍に増えました。1994年、1995年には15000ほどであったのが、今では15万ほどのペアがいるということで、ヨーロッパコウノトリは非常に増えています。



なぜ、このようなことになったのでしょうか。東側と西側に分かれて、2つのコアとなる個体群があります。これらの個体群はとても数が多く、増加傾向が激しい個体群です。個体数が増えるとストレスが増えてくるので、コウノトリが周りの地域に広がっていくわけです。

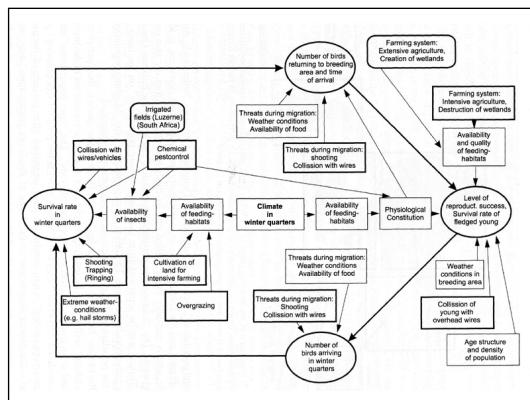


なぜコウノトリが1980年ごろ大幅に減少して、またその後増加したのでしょうか。このグラフをご覧ください。

これは越冬を行うサヘル地域（西アフリカ）の降水量を示したものです。雨が多い年や少ない年はあります、それが常に変動していました。これは通常だと思います。良い年もあれば悪い年もあるわけです。

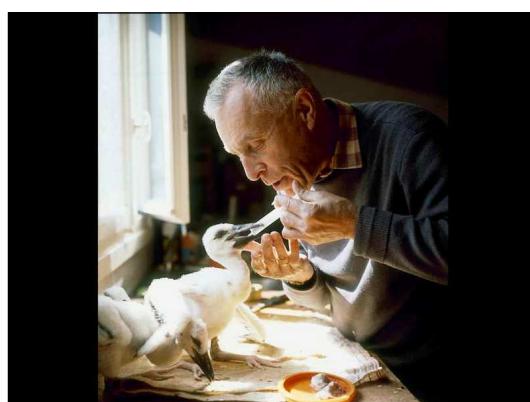
ところがこのあたりから状況が激変しました。1968年に雨が降らなくなってしまった。そしてそこからほとんど雨が降らない状態が20年間続いたのです。ここにいた野生生物は大きな影響を受け、その80%がこの干ばつの期間に失われました。

ここを越冬地として使っていたコウノトリも、体が弱った状態での越冬を余儀なくされます。そしてまたヨーロッパに帰ってくるということが繰り返され、個体数がどんどん減っていました。



ここで申し上げたいことは、複雑なシステムがお互いに影響をし合っているということです。コウノトリのライフサイクルのいろいろな段階でいろいろな要素が影響を及ぼしているのです。

ここは繁殖地を示しています。こちらが越冬地について。そしてこれは渡りです。アフリカからヨーロッパへ。こちらの渡りはヨーロッパからアフリカへの動き。このように様々な段階がある。そしてそれぞれに大きく様々な因子が影響しています。これらが相互に作用しあって、コウノトリの個体数が増えたり減ったりするわけです。ということで、このどれか1つだけを見るのではなく、コウノトリのライフサイクルをずっと見ていかなければなりません。

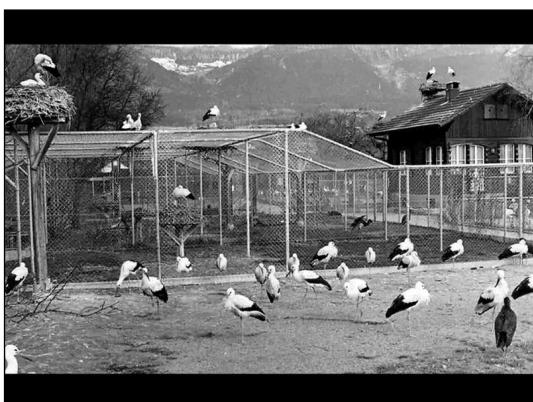


では、コウノトリの再導入あるいは野生復帰についてお話ししたいと思います。この取り組みは、コウノトリを守っていくうえではとても大切なものです、日本においても積極的に進められているものです。

1950年にスイスでコウノトリが絶滅しました。ヨーロッパで最初の絶滅です。そして非常に関心をもっていた保護活動家が、コウノトリの絶滅を何とかしなければいけないと考え、再導入の取り組みを始めたのです。



実際に何をしたのか説明します。これはコウノトリのヒナです。生まれて2週間ほどのヒナを、親から離してこのように集めてきます。これはアルジェリアでとてこられたものです。アルジェリアにはまだたくさんのコウノトリが1950年には存在していました。



こちらはその数年後のスイスの様子です。たくさんの鳥小屋がありますし、そして屋根の上にもいたるところに巣が出来ています。



こちらが、この取り組みを行ったマックス・プローシュです。ヒナに手でエサをやって育てています。このようにしてヒナが成長していったわけです。

#### Strategies and Methods of Reintroduction Project

Import hatchlings from Algeria and other countries

Raise hatchlings by hand, artificial feeding throughout year

Clip wing feathers annually to prevent them from flying

After about 2 years migration instinct is disappeared

When storks are pairing they are kept as couples

Offspring of these pairs can either fly free or are kept for breeding

24 „stork stations“ are established with non migrating pairs

„Project storks“ are also „exported“ to other countries

彼の戦略はこのような形でした。

アルジェリアや他の国からコウノトリのヒナを連れてきました。そして手作業でヒナにエサをやって面倒を見ました。

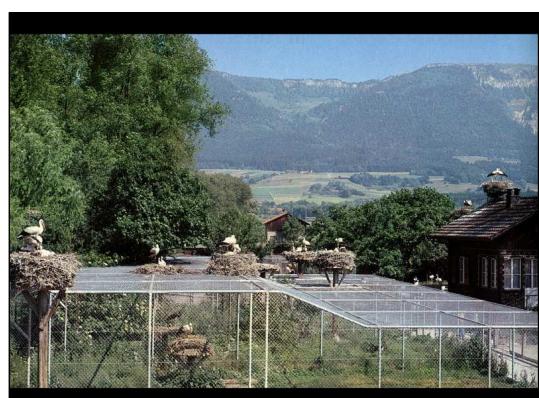
やがてコウノトリが成長すると、羽の先をカットしました。ドイツやフランスの個体群と混ざっては困る、そしてスイスに残ってほしいと考えて、このようにしたのです。

コウノトリの羽は毎年生え変わりますのでこの羽を2年間切り取っていたところ、このコウノトリは渡りの本能をなくしてしまったようです。これで一年中、コウノトリがスイスにいる状態になりました。

このやり方で良いだろうということで、オスとメスとペアにする。そしてこのペアをグループの外に出て別の囲いで飼育しました。これらのペアの子どもたちは、自由に飛ぶか、あるいはまた繁殖のためにそこで飼育されました。

このようにして、繁殖するペアの数がスイスの中でどんどん増やされていったのです。そしてコウノトリの個体群をスイス全体に広げるために、このような“コウノトリステーション”を全国に24か所作りました。

数が増えたコウノトリは、最終的には周辺の国にも輸出されています。西ヨーロッパのコウノトリは、このアルジェリアから出てきたコウノトリによって数が支えられている、という状況になったのです。



スイスの町にはたくさんのコウノトリの巣がありますが、これらはすべて野生ではありません。というのは人工的な給餌に依存しているからです。自分で牧草地や草地に行ってエサを探すコウノトリは非常に限られています。

#### Change of management, new orientation of strategy

In 1990s: Change of management (Peter Enggist), new strategy

Goal: Establish free roaming stork population with all characteristics of a wild population, independent of man and migratory

Development of National Action Plan by Scientists and Government

Focus: Habitat restoration in Switzerland, conservation along flyways

„Stork stations“ and aviaries were closed, feeding stopped, breeding activities and captive management were ended

そのうちに状況が変わってきました。1990年代、ピーター・エンギストが新しいマネージャーに就任したこと、新しい戦略が立ち上りました。

彼の目標は、人に頼らない個体群です。自ら飛び回ってエサを啄み、渡りをするコウノトリをつくろうとした。つまりマックス・ブローシュが行った最初のプロジェクトとは、目的が大きく変わりはじめたのです。

このような中、コウノトリのための国家的なアクションプラン（行動計画）が作られました。

政府の環境担当や科学者が集まって、将来どのようにしてこの取り組みを進めていくのか、そして野生のコウノトリをどのようにして守っていくのか、ということを話し合いました。

ここで重視されたのは、スイスにおいて生息環境を復活させること。そして渡りで飛ぶそのルートも守っていこうということでした。それと並行してコウノトリステーション、また鳥小屋は閉鎖されました。人工飼育も、また人工給餌もやめたのです。

こうなると、スイスでのコウノトリは、もう終わってしまったのではないかと思われるかもしれません。

#### Why was reintroduction project stopped?

Algerian „genes“ brought into Swiss Stork population

Project storks exported to Germany, France, Netherlands etc

Algerian „genes“ also exported to all western Europe

Reduced physical constitution of project storks fed artificially

Impact on migration behaviour?

„Wild“ storks in competition to project storks!

„Flagship“ function of White Stork lost!

BUT: Situation in Western Europe and Japan is very different!

なぜ当時の人たちは、成功を収めていたプロジェクトの中止を決めたのでしょうか。ひとつ大切なことは、アルジェリアから来たコウノトリだということです。何年もの間、ドイツ・フランス・オランダ、その他西ヨーロッパの国々にこれらの種が輸出されるようになると、アルジェリア出身の遺伝子が西ヨーロッパのコウノトリすべてに広まってしまうことになります。

通常であれば、これは問題ないことなのかもしれません。しかし、アルジェリア出身のコウノトリがまったく違う生態系のところにやってきたらどうで

しょうか。まったく異なる渡りの習性を、西ヨーロッパのコウノトリに与えるかもしれません。2つの個体群が繁殖して、アルジェリアのコウノトリの遺伝子が、他のヨーロッパのコウノトリに混ざってくる。これはどうなるのか。まだ今でも研究が続いているところですけれども、渡りの行動に大きな影響が出てくるかもしれないということが言われています。

スペインにおいて、先ほど申し上げたような、渡りをやめてしまったコウノトリがいる。ごみ溜め場でエサを探すようになったコウノトリがいる。理由はまだ分かりませんが、もしかするとアルジェリアから連れて来られたコウノトリの遺伝子に関係があるかもしれません。

もう一つ明らかになったことがあります。このプロジェクトで飼育され、人工給餌されていたコウノトリの数は、相対的に少し減ってきたということがあります。たくさんエサを与えられ、太って運動不足になってしまいます。病気になりやすく、早死にするコウノトリが増えたという問題がありました。

それから、野生のコウノトリとプロジェクトで飼育されたコウノトリがいるわけですが、人工的に給餌され巣を与えられたコウノトリのほうがより良い環境で暮らすことになるという問題もあります。

またこうしたプロジェクトがもたらした問題として、コウノトリが持っていた重要な役割が一つ失われてしまったということです。

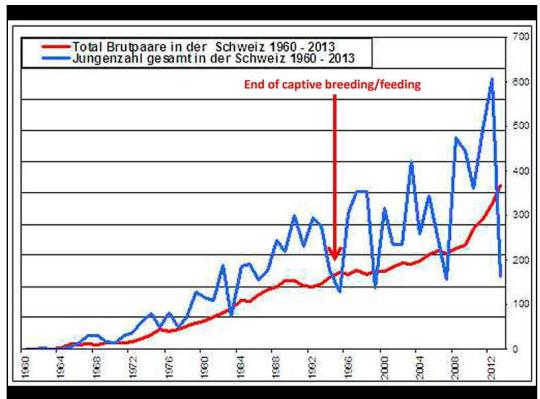
日本でも同様だと思いますが、コウノトリは鳥や自然を大切にする人にとって非常に重要な存在です。例えば環境が破壊されて生息地が失われると、コウノトリが減ります。それに対して環境保全の市民運動が行われ、行政としてコウノトリの生息環境を取り戻す事業が行われるのです。

しかし、どんどん数が増えてどこにでもコウノトリがいるような状況が続いてしまうと、コウノトリが持つ役割というのが失われてしまいます。コウノトリの生息環境が必要だということを行政に訴えても、そのような環境は既にできていると言われてしまうのです。

このような問題、さらに複雑な問題もあり、結局再導入の取り組みは中止となりました。

ただここで一つ申し上げたいことがあります。西ヨーロッパの状況は日本の状況とは全く異なるということです。日本では、他に個体群がたくさんあって周りの個体群からコウノトリが飛んでくるというわけではありません。日本のコウノトリというのは、実際に絶滅をしてしまって、それを簡単に隣の個体群から連れて来るというわけにはいかないからです。

私は日本のプロジェクトを批判するつもりはありません。そうではなく、いろいろな要素が絡んでくるということ。そしてコウノトリを増やすための取り組みには、様々な問題が付きまとっていることを申し上げたいのです。



再導入のプロジェクトは一旦中止になりました。この赤線は繁殖個体数を示しています。1960年代から増加していったわけですが、プロジェクト終了後さらに増加の勢いが高まりました。青線は幼鳥の数を示していますが、こちらも上下動はありますが増えています。

人工的な給餌が終わった時、コウノトリ数はほぼ0になってしまってはいないかと思っていたのですが、実際には数が増加したのです。これは、コアとなる個体群があつてたくさんのコウノトリがいたわけですが、それが元となってスイスの個体群に対してプラスの影響をもたらしたということです。

人工的に給餌しなくても、コウノトリは繁殖していったのです。



ご清聴ありがとうございました。それから「第5回コウノトリ未来・国際かいぎ」にお招きいただき、ありがとうございました。

このかいぎが、実りあるものになることを祈っています。



自然保護にとって非常に重要な意味を持つコウノトリが、ヨーロッパに帰ってきました。

再導入を始めた当時は、取り組みを批判するような議論もありました。しかし彼の取り組みが1950年に行われなければ、スイスにおけるヨーロッパコウノトリの状況は、今のようにはなっていなかつたと思います。そして途中で戦略を変える決断もありました。これらが非常に功を奏して、スイスではコウノトリ復帰の取り組みが、大変うまくいったのだと思います。

## 野生復帰の今

### 導入・進行

兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授・研究科長  
兵庫県立コウノトリの郷公園研究部長  
江崎 保男

### 韓国からの報告

韓国慶尚南道ラムサール環境財団事業チーム長  
イ・チャヌ

韓国教員大学教授  
パク・シリヨン

### 国内からの報告

福井県越前市長  
奈良 俊幸

千葉県野田市長  
根本 崇

### まとめと提言

江崎 保男

**江崎／**兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科の江崎でございます。この後、現在の野生復帰の状況ということで、私が司会進行をさせていただきます。

先ほどのシュルツ博士のお話を聞きになって、きっとヨーロッパのコウノトリの歴史の深さをお感じになったと思います。そこに関わっているのは、明らかに人間の行為。営為がいかに彼らに大きな影響を与えてきたか、あるいは現在も与えているかということだと思います。

この後は、そのヨーロッパの長い歴史を頭の隅に置きながら、“Oriental White Stork”私たちのコウノトリの話になります。まずは韓国からお二方に韓国の現状のお話、その後は日本国内の二つの市の市長さんから、これから考えておられることをお話しいただくことになります。

今年3月に豊岡で生まれたコウノトリが、メスでございますけれども、海を渡りまして、韓国に渡りました。しかも彼女は、今もちゃんとそこにいます。一般的にJ0051と呼ばれているメスでありますけれども、その様子と回りの人たちの反応に関しまして、慶尚南道ラムサール環境財団のイ・チャヌ事業チーム長にお話をいただきたいと思います。

では、イ・チャヌ様、よろしくお願ひいたします。

### [イ・チャヌ氏／P36に掲載]

**江崎／**イさん、ありがとうございました。なぜ彼女（J0051）が、そこに留まっているのか、よくお分かりになったと思います。

続きまして、韓国教員大学のパク・シリヨン教授から、韓国では来年野生復帰事業、つまり再導入が行われる予定になっていますけれども、そのことに関するお話をいただきます。

それではパク教授、よろしくお願ひいたします。

### [パク・シリヨン氏／P40に掲載]

**江崎／**パク教授、どうもありがとうございました。渡りまでお考えになって、かなり明確な目標を持ってやっておられるということで、期待が膨らむところでございます。本当にありがとうございました。

引き続きまして、国内でも野生復帰が広がりを見せております。そこで福井県越前市の奈良俊之市長、それから千葉県野田市の根本崇市長のお二方に、この2市は既にコウノトリを飼育しておられて、これから先のことを考えておられますので、それらの話をご紹介いただきたいと思います。

まず、奈良市長から、越前の取り組みについて、お話をいただきたいと思います。

よろしくお願ひいたします。

### [奈良 俊幸氏／P43に掲載]

**江崎／**奈良市長、どうもありがとうございました。続きまして、千葉県野田市の根本市長からお話をいただきます。

根本市長、どうぞよろしくお願ひいたします。

### [根本 崇氏／P48に掲載]

**江崎／根本市長、どうもありがとうございました。**

ここまで韓国のお二方。それから国内の市長さんお二人から、非常に熱のこもったお話をいただいたと思います。そういう意味では、既に豊岡を中心とした但馬地域では、野外をコウノトリが飛んでいるわけですけれども、その先広がっていくという可能性を十分に示唆していただいたと思います。

[江崎 保男氏／P 53に続く]

## 野生復帰の今

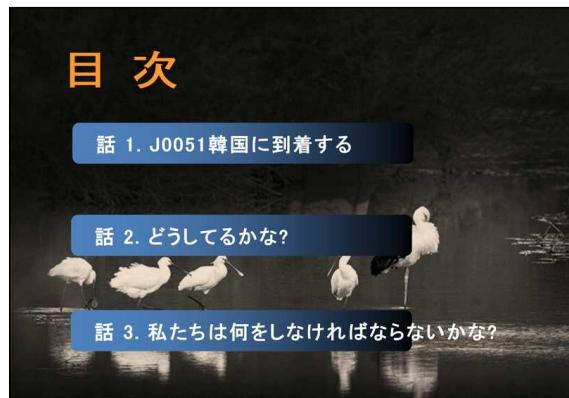
### 韓国花浦湿地でのコウノトリJ0051に関する報告

韓国慶尚南道ラムサール環境財団事業チーム長（韓国）  
イ・チャヌ

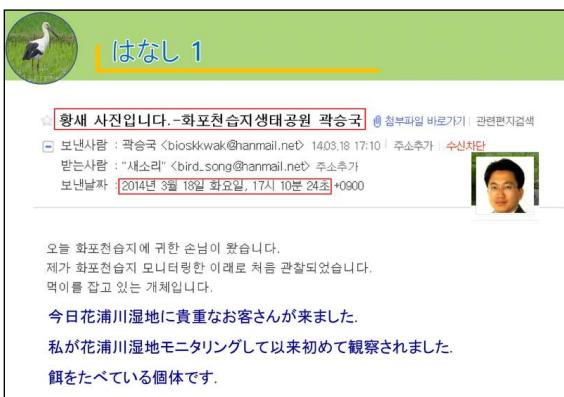
韓国慶尚南道から来ました、イ・チャヌです。本日はお招きいただきありがとうございます。豊岡から韓国に飛來した「J0051」について報告します。



ここに見えるのが「J0051」で、隣に見るのはへラサギです。ファポチョンという湿地で仲良く暮らしています。今年の4月の写真です。



本日は、この「J0051」に関する話と、今どうしているのか、そして今後私たちは何をしなければいけないのか、その3つの話をしたいと思います。



3月18日のことでした。クアク・スングクさんというファポチョン湿地公園の館長から「見たことのない鳥が来ているので調べてほしい」とメールが届きました。そしてエサを食べている写真が送られてきました。



私はその写真を見て驚きました。足にリングの付いたコウノトリだったので。野生のコウノトリが来ることもあるのですが、この時期は越冬が終わっているため、コウノトリはいない時期なのです。



私は、以前から顔なじみの、日本の松田記者に連絡して確認を取りました。すると松田さんからも、「とても衝撃を受けた。」という内容のメールが返ってきました。

Classification	Contents
ID. Number	J0051
Gender	Female
Birth Area	Toyooka city, Japan
Birth	6 <sup>th</sup> April, 2012
Leaving the nest	11 <sup>th</sup> June, 2012
First observation in Korea	18 <sup>th</sup> March, 2014
Observation Area	Hwapocheon wetland, Gimhae city

「J0051」は、2012年4月6日に豊岡で生まれたメスのコウノトリで、2012年4月11日に巣立ちしました。

そして2014年3月18日に韓国で発見されました。



これは大事件だということで、報道資料を作ってマスコミに発表したのですが、最初は全く関心を示されませんでした。

ところが、日本では一度絶滅したコウノトリの野生復帰が進められており、そのコウノトリがはるばる韓国までやってきたという資料を渡すと、180度変わつて「それはすごい」ということになりました。

取材が殺到して、今でもずっと張り付いて取材記事が出ている状況になっています。



簡単に移動経路をおさらいしますと、豊岡から、安倍総理の故郷である山口県長門市、そしてノ・ムヒョン大統領の故郷である金海市に行ったという動きになります。

この「J0051」が、私たちにメッセージを送っているように思いませんか？【会場から拍手】



ここがファポチョン湿地です。周囲には田んぼが広がっています。画面の左上には、ノ・ムヒョン大統領の生家があります。



私は何度か豊岡にも来ていますが、ここの地形は豊岡とそっくりなのです。



これは公園の入り口です。職員が会議をしていた時に、「今まで見たことのない白い鳥がいる。」ということで、会議を中断して皆でカメラを持って見に行きました。それから博士に確認をしたり、日本の松田さんに照会したりして、豊岡から来たことが分かったのです。



「J0051」は、韓国にやってきた当初は湿地の赤い点で示したところでエサを取っていました。ところがその後、田んぼに水が入ると、田んぼでエサをとるようになりました。



これが「J0051」がよく食べているものです。左の上からタウナギです。そして右がドジョウ、下に行つてコイ、フナ、真ん中はタニシです。こういうものたちを好んで食べています。



この写真は「J0051」です。私たちは、このコウノトリを「ポンスニ」という愛称で呼んでいます。



ポンスニという名前を付けた和尚さんで、この会場にも来られています。鳥が大好きな和尚さんとして、韓国ではとても有名な和尚さんです。



それでは和尚さんが捕られた写真を、今から紹介します。40日間、張り付いて写真を撮っています。



7月15日の午後の写真です。アオサギと仲良く暮らしています。



農道で、水たまりができたのですが、自分の姿が映ったのでしょうか。踊りを踊っています。



ここには野犬がいます。キバノロという小型のシカを襲ってしまうほどの獰猛な犬なので、私たちは心配したのですけれども、ポンスニは翼を広げて犬をやっつけてしまいました。犬が逃げていきます。



## はなし 2



今、ポンスニは草を集め行動をしています。繁殖期でもないのにどういう意味があるのかと、関心を持っています。



## はなし 2



水路でもこうやって魚を食べていますし、アオサギと一緒に暮らしています。



## はなし 2



この場所は、和尚さんがいつも観察している場所なんですかけれども、和尚さんがいなくなると、様子を見にやってきました。



## はなし 3



私たちは、ポンスニ「J0051」をどうしようかとい

うことで、科学者・市民・運動家が集まって会議をしました。



## はなし 3



今、私たちが心配なのは、あのような危ない鉄塔で暮らしているということです。



## はなし 3



自分の田に電柱の巣立ててもいいと快く承諾したキムドヨルおじさん御夫婦です。

農夫たちも、「自分たちの土地でポンスニが休んでくれるなら。」と土地を提供して協力してくれています。



## はなし 3

**Bongsooniのために私たちは何ができるでしょうか。**

- 生息地をどう管理しなければならないでしょうか。
- 危険から安全をどう確保しましょうか。
- 韓国と日本がどんな協力をすることができますか？
- Bongsooniのために憩いの場を用意しなければならないでしょうか。
- 繁殖年齢が近づいてきているのに、何ができるでしょうか。
- 獲物が不足すれば、ある程度の給餌をしなければなりませんか。

私たちはこの豊岡から来た貴重な「J0051」ポンスニを、どのようにして健康で元気に暮らしていくか、とても悩んでいます。そしてこの国際かいぎでたくさん学んで、ポンスニのために役立てて行けばと思っています。

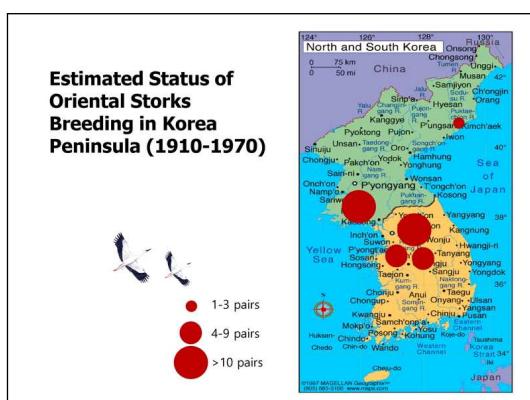
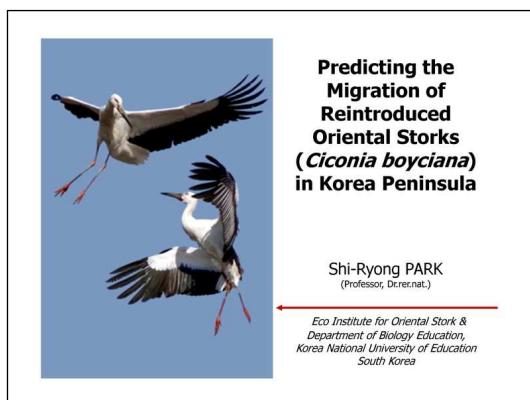
ご清聴ありがとうございました。

## 野生復帰の今

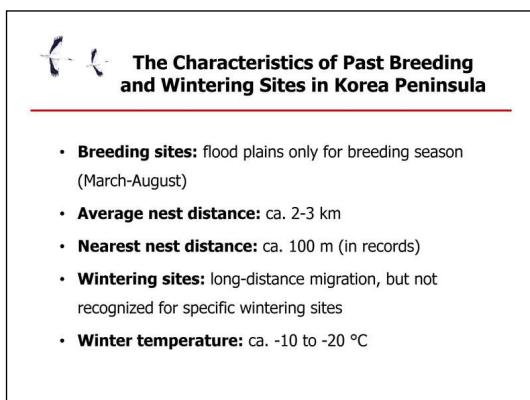
### 朝鮮半島に再導入されるコウノトリの渡りを予測する

韓国教員大学教授（韓国）  
パク・シリヨン

私は、韓国でのコウノトリ野生復帰について、現在進行中のものと将来のプロジェクトについてお話をします。

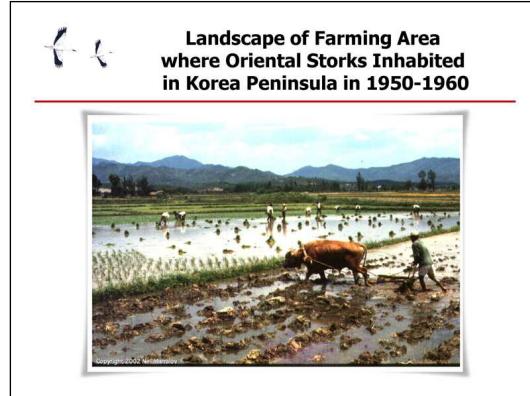


こちらの図は、朝鮮半島での過去の繁殖地です。例えば北朝鮮では、イエンベク、キムチョック、それから韓国ではギョンギ、チュンチョンといったところが繁殖の地でした。

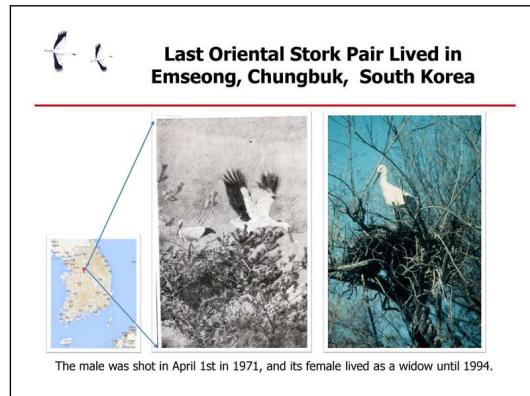


3月から8月に、主に氾濫原や水田で繁殖をしていました。繁殖の際にはかなりの密度で個体が集まつたものです。

そして繁殖の後は、長い距離を渡って南へ移動します。越冬には気温が低すぎたわけです。ただ実際にどこで越冬しているのかというのには、特定されていませんでした。



1950年から1960年頃のコウノトリの生息地は、このような様子であっただろうと思います。



残念なことに、1970年に、最後のペアがチュンブクのエムソンで姿を消しました。1971年4月にオスが獵師に撃たれ、残されたメスも1994年に死んでしまいました。これが韓国におけるコウノトリ絶滅の公式記録です。



韓国教育大学のコウノトリ生態研究所において、野生と飼育下のコウノトリをロシア、ドイツ、日本から導入して繁殖する取り組みが始まりました。1996年から始まったこの取り組みで、コウノトリは約150羽にまで増えました。

 **Target Area Selection for Oriental Stork Reintroduction in South Korea**

 **Cultural Heritage Administration** selected **Yesan** as the first reintroduction area in 2009, based on the past breeding sites.

- **Yesan Oriental Stork Park** will be established in October of 2014.
- Includes semi-natural wetlands, natural history exhibition, and facilities for captive propagation and flight training ground

Cheongram Oriental Stork Park (KNUE)



2009年、韓国政府の文化庁が最初の野生復帰の場所としてイエサンを選択しました。以前の繁殖地を考慮して決定されたものです。

イエサンでは、コウノトリ野生復帰のための「イエサン・コウノトリ公園」が今年10月に設立される予定です。この公園には、半自然の湿地や自然史の展示があるほか、飼育施設や飛行訓練をするグラウンドなどがあります。

ということで、イエサンとチョグナムのコウノトリ公園という二つの繁殖施設になります。この両施設は60km離れていますので、飼育下の個体が何らかの病気の蔓延で全滅する事態を避けることができるようになるわけです。

 **More Ecological Rice Fields with Fish Ponds near Yesan Oriental Stork Park**

 ← Hand weeding



Fish pond →

こちらが公園の外の様子です。生態系に配慮した水田や魚の住む池もあります。人の手による除草を行なうなど、野生復帰の場所を作っています。

 **Relocation Ceremony for 60 Oriental Storks from KNUE to Yesan Oriental Stork Park**

(June 18th, 2014)



今年の6月には、チョグナムのコウノトリ公園から、イエサンのコウノトリ公園へ60羽のコウノトリを移動しました。

 **Locations of Soft Releases with Nest Towers near Yesan Oriental Stork Park**

 **Reintroduction of Oriental Storks in Yesan**

Reintroduction sites in Yesan include Simok-i, Janggion-ni, and Gwansan-ni in Gwansan-myeon, in which soft releases of the storks species were conducted by 2018. Nest towers (12m tall and 0.15 ha) cages with a roof that can open and close are being built. After the cage roof is opened, chicks can leave the cage. Both parents and chicks will remain inside the cage (see above for release method #1).



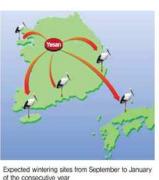
Feeding site →  
Breeding cage →

イエサンでは、3つの施設をソフトリリース用に建設しました。そしてこのような施設を、イエサンや他の地域でも引き続き増やしていく予定にしています。

来年の9月には最初の放鳥を計画しています。6羽をハードリリースして、3ペアをソフトリリースする予定です。

 **Predicting the Ecology of Reintroduced Oriental Storks in Korea Peninsula**

 Expected wintering sites from September to January of the consecutive year

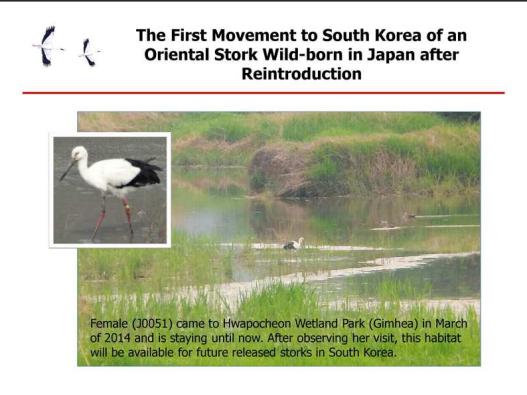


- Breeding in Korea Peninsula in spring and summer, but migrating toward south in fall and winter
- Predicted wintering sites: southern coastal areas in South Korea and Japan
- Some individuals with spring migration toward north, but others stay in Japan and interact with Japanese individuals for breeding
- Forming a stable migration route between South Korea and Japan

韓国で野生復帰したコウノトリは、次のような生態になると考えられています。

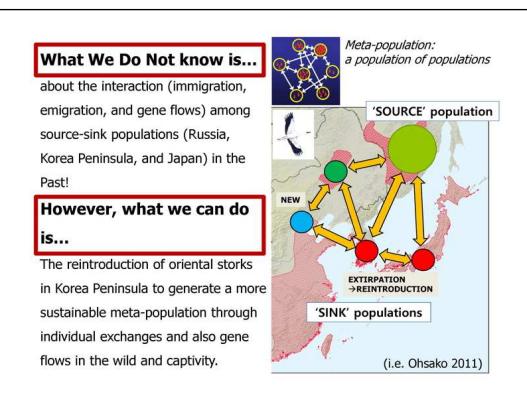
まず野生復帰の場所の近くで春・夏に繁殖を行い、秋になると南へ渡っていくと思われます。日本と比べると繁殖地の緯度が高く、気温が低いからです。そして韓国の中の沿岸や日本にも留まることになるでしょう。そして翌年の春、一部の個体は北に戻って繁殖することになると思います。

あるいは、そのまま留まって日本の個体と繁殖するコウノトリも出て来るかもしれません。そして安定した渡りの経路というのが、日本と韓国の中確立していくと思われます。



今、韓国と日本の研究者が、日本の野外で生まれたメスのコウノトリが韓国へ渡っていることを確認しています。イ博士が報告されたように、このメスは2014年3月にキメに来て、今も滞在しています。

この場所は、韓国で放鳥するコウノトリの生息地にもなっていくことでしょう。



コウノトリに関する研究が各国で広がっていっています。日本の研究者たちと、メタ個体群の確立のための協力にも合意しています。現在、移入や移出といった遺伝子流動が、ロシアや朝鮮半島そして日本のソースシンク個体群の間でどのようなものだったのかということは、分かっていません。

ただ私たちが出来ることは、朝鮮半島での野生復帰を成功させて、メタ個体群を安定化するべく、個体交流や遺伝子流動をして、そして野生または飼育下の個体群を維持し成長させていくことだと思います。



最後に私からのメッセージです。  
ロシア、中国、韓国、そして日本で、国際的な協力を進めていく時期に来ていると思います。特に日本と韓国は、野生のコウノトリが越冬する、それか

ら野生復帰したコウノトリが繁殖する、こういった面で協力できると思います。

コウノトリを守る取り組みが、2国間の関係をさらに強めてくれると祈念して、終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

## 野生復帰の今

### 越前市コウノトリが舞う里づくり

福井県越前市長  
奈良 俊幸

皆さん、こんにちは。福井県越前市長の奈良でございます。今日は会場に15名ほど越前市民も参加させていただいております。どうぞよろしくお願ひいたします。



さて、越前市でございますけれども、福井県のはば中央に位置をしております。平成17年に武生市と今立町が合併して誕生した新しい市でありますけれども、市の歴史は大変古く、1300年前には越前の国の国府が置かれておりました。



お父さんの藤原為時が越前の国の国司に任せられましたので、娘の紫式部も一緒に越前市に滞在をしていたという史実がございます。こうした国府の歴史伝統がございますので、例えば越前打ち刃物や越前和紙をはじめ伝統産業が盛んで、また西日本では



唯一のたけふ菊人形が今年の秋には63回目を迎える。そういう町が越前でございます。

昭和30年～39年 2羽のコウノトリが営巣(越前市矢船町)



さて、私ども越前市とコウノトリの関係であります、昭和30年代には9年間、つがいのコウノトリが市内に生息をしておりました。

昭和45年 くちばしの折れたコウノトリ「コウちゃん」が飛来  
(越前市白山・坂口地区)

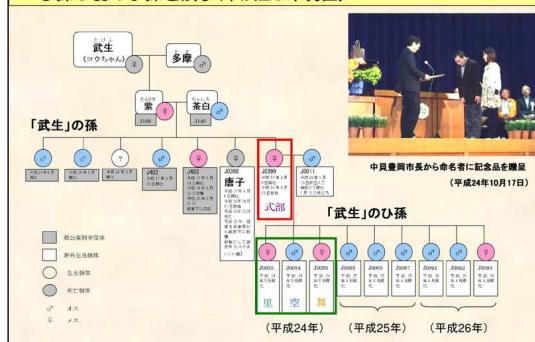


また昭和45年には、くちばしの折れたコウノトリ、地元では「コウちゃん」と名付けて住民が熱心に保護活動を行いました。



ただ下くちばしが折れておりましたので、上手にエサをついばめずに、昭和46年に保護をされまして、ここ豊岡の施設の方へ移動されました。

「コウちゃん」は「武生」と名づけられ、平成17年6月まで  
34年間生存(当時の国内飼育最長記録)。子1羽(♀)と孫7羽、  
ひ孫9羽の子孫を残す(平成26年現在)



このコウノトリが、ここ豊岡では『武生』というふうに、わたくしどもの合併前の名前を付けていただきました。

この武生は平成17年の6月まで、34年もの間、豊岡の皆さんに大切に飼育をしていただき、娘が生まれました。『紫』と名付けていただきました。孫ができました。『式部』と名付けていただきました。たいへん私ども越前市のことの大変感謝をしております。



そこで、私ども越前市の取り組みでありますけれども、一つ大きな経緯がございます。

それは、平成16年の6月に、越前市の西部、白山・坂口地区が「里地里山保全再生のモデル事業」に環境省の指定を受けました。その理由というのはアベちゃんなんですね。

アベサンショウウオ、絶滅危惧種でございまして、日本の生息の約8割が、越前市の西部地区で確

認をされております。ぜひ総理ご夫妻に視察にいただければ大変ありがたいと思っておりますけれども、このアベちゃんを守ろうということで非常に熱心に住民の皆さんがあなたの活動されました。平成20年には、豊岡の中貝市長に基調講演をいただきまして、私ども越前市で、里地里山の全国フォーラムを開きました。

ただ、このアベちゃんからコウノトリの方へ活動が移っていくのはキッカケがございまして、一つは中貝市長の講演が非常に素晴らしかった。もう一つは、この前年に武生の孫が放鳥されるんです。3羽放鳥されました。そこで地元の皆さんと、あの武生の孫にもう一度越前市に飛んできてほしいな。そんなことを希望するようになってきました。



そこで、平成21年からは、コウノトリのシンポジウムやフォーラムを毎年開いております。まず1回目は柳生博先生にお越しをいただいて、講演をしていただいたところでございます。

## 環境調和型農業の推進

- 平成21年「コウノトリ呼び戻す農法部会」が発足  
コウノトリをシンボルに安全・安心な米作りを行う
  - 人と生き物に優しい無農薬・無化学肥料栽培を推進!



また地元の皆さんには、コウノトリがもう一回飛んでくるには、環境に優しい農業が大事だということで、無農薬無化学肥料のコメ作りを始めます。「コウノトリ呼び戻す農法」もう一度来てくれ、というそういう名前でございます。

お陰さまで、平成22年の名古屋市で開かれましたCOP10の時に、このお米が昼食に使われた。こういう経緯もございます

## 越前市の施策

### 「越前市食と農の創造ビジョン」を策定

基本構想(H21.3)・基本計画(H21.10)・実践プログラム(H22.4)

- 1 からだとこころを育む潤いのある食を創る
- 2 たくましさ、やりがい、こだわりのある農を創る
- 3 農を基盤とした豊かな自然環境と、人と人との絆で結ばれた地域社会を創る



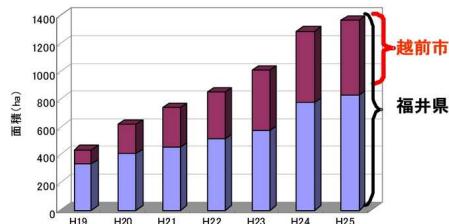
### 「越前市食と農の創造条例」を制定

(H21.4施行)

農業の大切さ・環境調和型農業の推進・  
地産地消や食育の推進を明記

市におきましても、平成20年度と21年度に、「食と農の創造ビジョン」を作りました。21年の春には「越前市食と農の創造条例」を制定をして、環境に優しい農業の推進を図ってきました。

### 県内の特別栽培米作付面積の 約4割を越前市が占める



現在福井県で作られています、農薬や化学肥料を抑えた米の4割が越前市で作られているところでございます。

### 平成22年4月1日 白山地区にコウノトリ2羽が飛来

1羽が王子保地区で107日間滞在

- 市は名前を公募し、499件の中から「えっちゃん」に決定  
→「えっちゃん」に特別住民票も発行！

以後、5年連続(平成22~26年)で、コウノトリが飛来！



越前市に長期滞在した  
「えっちゃん」

5年ぶりに白山地区に飛来(4月:飼育ケージ周辺)

大変うれしいことに、コウノトリは私たちの取り組みをしっかりと見ていてくれました。平成22年にコウノトリが飛んできました。107日間も滞在をしましたので、名前を公募いたしました。「えっちゃん」と付けました。これは越前市からとった名前であります。特別住民票も発行いたしました。以来5年連続、コウノトリが本市に飛来を続けております。

## コウノトリの分散飼育・繁殖試験の開始



平成23年12月10日～福井県が越前市でコウノトリを飼育

こういった取り組みを福井県の西川知事が高く評価をいただきまして、兵庫県の井戸知事に掛け合っていただいて、「ぜひ福井県でも分散飼育を」そういう私どもの熱意を兵庫県の皆様方がご理解をいただきまして、平成23年の12月から越前市でコウノトリの飼育が始まりました。「ふっくん」「さっちゃん」であります。

### 「コウノトリが舞う里づくり」の推進

構想(平成23年3月策定)、実施計画(平成24年3月策定)

目的: 「生きものと共生する越前市」づくり

方針: 3つの「S」 コウノトリ(Stork)の「S」



(1) 里地里山の保全再生 (SATOYAMA Initiative)

現代の暮らしと調和した、コウノトリも住める豊かな里地里山をつくります。

(2) 環境調和型農業の推進と農産物のブランド化 (Sales promotions)

コウノトリをシンボルとした「安全、安心」「生きものとの共生を目指す」越前市ブランドを確立します。

(3) 学びあいと交流 (Study and communication)

環境教育を通して、里地里山の自然と文化を守り、伝える人を育てます。

いのちのつながりと尊さを学ぶ場をつくります。



この取り組みを進めていくために、越前市では「コウノトリが舞う里づくり構想・実施計画」を作りました。目的は、生きものと共生する越前市づくり。コウノトリのSTORK、このSから3つのSを方針に掲げております。

・里地里山の保全再生 (SATOYAMA Initiative)

・環境調和型農業の推進と農産物のブランド化 (Sales promotions)

・学びあいと交流 (Study and communication)

こういう取り組みであります。

### (1) 里地里山の保全再生

- ・ 水辺環境の自然再生
- ・ 農村景観の保全再生
- ・ 良好な里山の保全・育成
- ・ 生きものの生息環境の把握と保全



退避溝と退避池

難上げ水路

水田魚道

地域住民による希少野生生物のモニタリング

**(1)里地里山の保全再生**

魚道(施設数)		H24 : 26箇所	
H23 :	19箇所	H24 :	26箇所
H25 :	33箇所	H26(計画) :	36箇所
H27(目標) : 40箇所			

ビオトープ(面積)	
H23 :	1.4ha 白山・坂口地区
H24 :	2.5ha 白山・坂口地区
H25 :	2.8ha 白山・坂口・王子保・神山地区
H26(計画) :	3.3ha 白山・坂口・王子保・神山・大虫地区
H27(目標) : 5.0ha	

里地里山の保全再生では、水田魚道やビオトープを増やしていく計画を位置づけております。

**(2)環境調和型農業の推進と農産物のブランド化**

- 環境調和型農業の推進
- 有機農業の推進
- 農作物のブランド化
- 地産地消の推進

**環境調和型農業の推進状況**

冬期湛水管理面積上位10都道府県 (平成25年1月末申請面積)		
順位	県名	面積(ha)
1	新潟県	2,903
2	山形県	2,241
3	福井県	644
4	福島県	492
5	宮城県	331
6	島根県	331
7	石川県	248
8	兵庫県	239
9	栃木県	174
10	広島県	166

冬期湛水取り組み (平成25年1月末申請面積)		
順位	県名	面積(ha)
1	新潟県	941
2	新潟県〇〇市	922
3	新潟県〇〇市	472
4	新潟県〇〇市	375
5	福井県越前市	365
6	新潟県〇〇市	355
7	山形県〇〇市	299
8	宮城県〇〇市	274
9	山形県〇〇市	260
10	新潟県〇〇市	225

冬期湛水の取組み面積について、福井県は第3位。  
越前市の取組み面積は...  
県内の56%のシェア。全国の市町村では第5位。

また環境に優しい農業では、例えば冬水田んぼ、冬期湛水が越前市は全国で5番目に多い。福井県全体の半分以上の冬期湛水が越前市で実施をされております。

**ブランド化の取組み**

有機農業「コウノトリ呼び戻す農法」による酒米(五百万石)や米を用いた新商品開発

純米吟醸「かたかた」(JA越前たけふ)  
羽二重餅「こうのとり舞」(新珠製菓株式会社)

こういった取り組みを背景に、農協の皆さんはカタカタ、これはクラッタリングの音からとった名前でありますけれども、コウノトリのお米でお酒を造

り、昨年販売いたしました。また地元のお菓子屋さんは、地元の羽二重餅を「こうのとりの舞い」こういう名前で今年から販売を始めたところでございます。

**(3)学びあいと交流**

- 自然環境と生活文化の伝承
- 環境教育と交流事業の推進
- 「いのち」を大切にする学びの推進

環境教育(生きもの調査)(白山小学校)  
コウノトリ呼び戻す田んぼファンクラブ  
コウノトリが舞う里づくり連続公開講座「ごはん塾」

**(3)学びあいと交流(H26)**

- ① 公開講座「ごはん塾」  
○ 講師: 保田 茂氏(神戸大学名誉教授)  
○ 内容: 4-5歳児と保護者、地域の指導者を対象に、「まどにようこはん飲食をめぐる」「食育」、「生きものとの共生」等を学ぶ  
< H24~25年度 > 市内全17地区
- ② コウノトリが舞う里づくり絵画コンクール  
市内小学校5・6年生が、自然豊かな未来のふるさとを描く。
- ③ SATOYAMA親子レンジャー「生きもの調査隊」  
開催日: 8月10日(日)  
内容:  
○ 田んぼ・水路・河川にすむ魚講座 講師: 城西大学 石黒准教授  
○ コウノトリ田んぼと天王川での魚調査
- ④ 2014コウノトリが舞う里づくり大作戦  
開催日: 10月19日(日) 会場: 武生第五中学校体育館  
内容:  
○ コウノトリの映像紹介  
題目(仮): コウノトリ「越前市これまでの取り組みとこれから」  
○ ハネルディスカッションほか

< H25絵画コンクール入賞作品 >  
越前市長賞

また学びあいということでは、神戸大学名誉教授の保田先生に、私どもの市、17小学校区ありますが、ご飯食の意義を「ごはん塾」、幼稚園や保育園の子どもたち、その保護者を対象に、全地区で勉強会を開いていただいておりますし、また子どもたちの絵画コンクールなども行っているところでございます。

コウノトリの野外定着に向けて(分散飼育・繁殖)

飼育されているTペア  
(「ふっくん」と「さっちゃん」)

・平成23年12月10日～ 福井県が越前市でコウノトリの飼育を開始  
・平成25年5月 5個の無精卵を産卵  
・平成26年5月 2個の無精卵を産卵  
6月 兵庫県から譲り受けた3個の有精卵を托卵

こういった中で、私どもの市で飼育をしておりまます、ふっくん・さっちゃん、昨年も今年も卵を産んだのですが、残念ながら無精卵でございました。

そこで兵庫県の皆様のご理解をいただきまして、有精卵を提供いただきました。



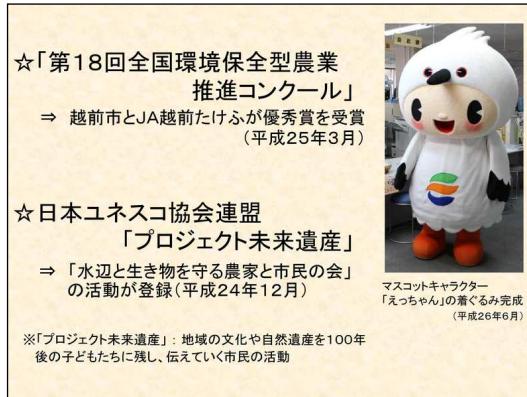
托卵ということで、このふっくん・さっちゃんが温めて、お陰様でこの6月に3羽のヒナが誕生いたしました。福井県でコウノトリが生まれましたのは、50年ぶりでございます。



今、このコウノトリがスクスクと大きくなっていますので、やがては放鳥して越前市に滞在をしてほしいと期待しております。そのために今年は、退避溝を水田に作るということで、全長400mを現在整備中であります。



またエサを自分たちで作ろうということで、ドジョウの養殖も20アール行っておりまして、約10000匹、これから養殖を進めることになっております。



これが最後でございますけれども、こういった私どもの取り組みを、お陰様で評価をいただきまして、昨年は越前市とJA越前たけふが、全国環境保全型農業推進コンクールで、優秀賞を受賞しました。

今実は、安倍総理が農協改革を推進されておりますが、そのモデルとなっておりますのが、JA越前たけふでございます。独自の改革を精力的に進められております。

一番うれしかったのは、住民団体の活動が日本ユネスコ協会連盟からプロジェクト未来遺産の認定を受けました。この認定というのは、100年後の子どもたちのために残していく市民活動だ、という評価でございまして、私が市長としてこのコウノトリの取り組みを進めておりますのは、あまりにも近年、日本人が近視眼的な物の見方に陥っているんじゃないかなと。30年50年先を考えた地域づくりに挑戦したい。そんな思いでございますので、100年後の活動だとユネスコ協会連盟から認定をいただけたこと、市民の皆さんと大変喜んでいるところでございます。

ちなみに先月には、こういう私どもえっちゃんのゆるキャラが完成したところでございます。

これからも精一杯、越前市頑張って参りますので、どうぞ皆様方のご指導ご支援よろしくお願ひいたします。

ありがとうございました。

## 野生復帰の今

### 広がるコウノトリをシンボルとした自然再生

千葉県野田市長  
根本 崇

野田市長の根本でございます。それでは少しお話しさせていただきますが、私どもは関東から来ております。

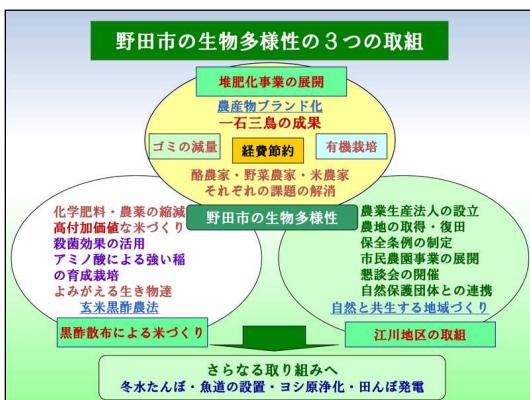


今日は、栃木県小山市、埼玉県鴻巣市、千葉県いすみ市からも、私たちの仲間が来ております。その全体の取り組みを少しお話しさせていただきながら、今、野田市で考えていることについて、お話しさせていただきたいと思います。



場所だけ、土地勘がないといけませんので、お話しさせていただきます。この場所でございます。

この場所だけ、後で江川というところで出てきますので、覚えておいていただきたいと思います。



私たち野田市の方で、こんな取り組みをしております。

一つは堆肥化の事業を進めており、もう一つは減農薬の取り組みをしており、もう一つは拠点における自然保护の取り組みをさせていただいております。



具体的に堆肥について申し上げますと、剪定した枝を市の方で集めまして、それを堆肥化するという作業をしております。年間で約4000トン集まって参ります。それを堆肥にしているのですが、これには養分はございません。さらにそこに穀殼と牛糞を混ぜるという形の混合堆肥を作るということもやらせてもらっています。このことによって有機栽培を進めていこうと。さらに今始めておりますのは、稻わらをこの穀殼の代わりに混ぜまして、水田で使っていくという形の有機栽培ということをやっていきたいということで、進めております。



さらに今度は、農薬を減らしていくと。農薬の空中散布に補助金を出しておりましたが、やめました。そうしましたら何が始まったかというと、ラジコンヘリで自分たちで農薬を撒きだしたということです。それはまずいなということで考え、代替策として殺菌剤になります酢を使ってお米を作っていくというやり方を始めました。

平成20年に試行を始めまして、平成21年は260ヘクタール、今年度は521ヘクタール。これはどういう面積かといいますと、野田市の水田耕作面積の53%、これにあたるだけのものを、今取り組ませていただき

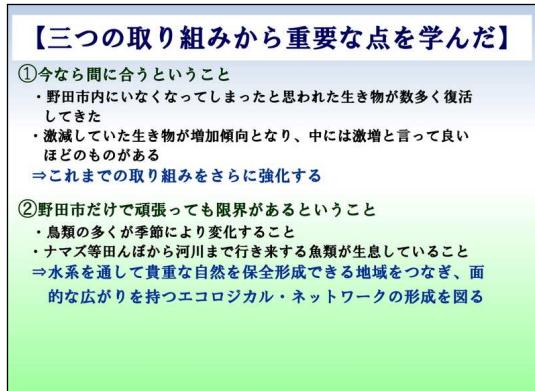
いているということです。これにつきましては、今日も農協の組合長さんもお見えになつていただいていますが、農協さんの方でのご協力、さらに地元でまさに農業をやっておられる皆さん方にとってみますと、少し高くお米が売れるということもありますけれども、それ以上にやはりドジョウが戻ってきた。さらに言えばカエルが戻ってきた。そういうことを見れば、「やっぱりこのほうがいいよね。」と、そんなことでやってきていただいている数字でございます。いずれ100%まで持っていくつもりであります。



そんな中、江川という先ほどの場所でございますが、この場所については区画整理の予定地でした。全体で90ヘクタール、斜面林も含めてございますが、そのうちの農地が65ヘクタール、開発をギアアップいたしまして、私たちの方で32ヘクタール、ちょうど半分だけ買わせていただきまして、ここを全面保全という形にしました。

こういう休耕田でございまして、キャタピラー付きの機械を入れないと復田が出来なかつたという作業をやりながら、こういう形の復田をしております。

そういうことでやってきた結果、この江川地区ではたくさんの生きものが戻つてきました。

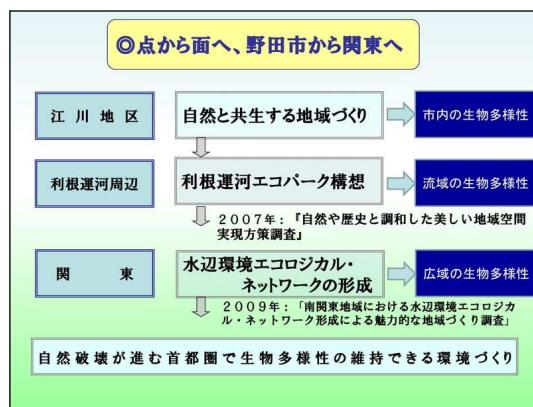


我々が3つの取り組みから気が付いた点というものは、今なら間に合うということです。

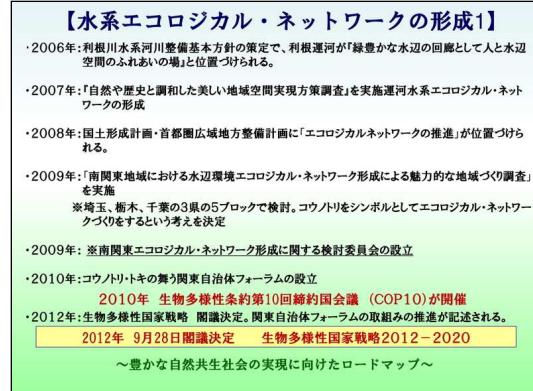
いないと思っていたカエル、これがたくさん戻ってきた。ホタルが戻ってきた。それから植物が戻つてきただということ。じゃあこれをさらに一生懸命取り組んでいこうということを考えたんですが、野田市だけでは不可能でした。

そういうことで、流域を通じてのエコロジカルネットワークを作つてみたい。こんなことを考え

ました。



私たちのこの江川の取り組みで、市内の生物多様性の話を実現していくことにし、それをこの江川のもうひとつ上の流域でございます利根運河の流域で、流域の生物多様性というものを確保していきたい。それを関東全体に広げていきたいという作業を、今までやってきております。



ちょっと歴史をたどりますと、利根運河という利根川の支川でございますが、これが環境河川という位置づけを受けました。これを受けまして、私たちの方は国の補助金をいただきまして、野田市が事務局になりまして、農林水産省・国土交通省にお入りいただきまして、関係県にもお入りいただいた中で、利根運河の水系エコロジカルネットワークを作つてみたいと考えました。

次の年には、国の方の計画の中にも、エコロジカルネットワークという名前が入つて参りました。2009年にこれを受けまして、それじゃあ気を強くして、南関東全体で同じことをやってみようということで、また私どもの方が事務局になりまして、補助金をいただきて、こういう形での検討を行いました。

この時に初めて、我々の取り組みの中では、「コウノトリ」という言葉が出てきました。

つまりそれまで、我々の目的は生物多様性。これを広げていきたいんだということで、その中のシンボルとしてコウノトリというのを取り上げていこうということを考えました。

私たちがこういうことをやつたものですから、国の方ではこういう形での検討委員会を設立していました。涌井先生が委員長でやっていただいています。

それを受けまして、私たち自治体の方が、29自治

体でこの関東自治体フォーラムという、まあ要望団体のようなものを作させていただいたと。COP10が開かれて、その後の生物多様性国家戦略の閣議決定がなされました。そしたらなんとこの中に、『この関東地域29市町村の連携によるコウノトリ・トキの舞う関東自治体のフォーラムの取り組みのように』と、こういう形で例示として入れていただきました。これを受けまして農林水産省・国土交通省それぞれが同様の対応をしていただき、さらに江戸川と利根川の河川の流域におきまして、同様のことでのエコロジカルネットワーク、特に利根運河でやっていきたい。とこんなことを書いていただいたと。

### 【水系エコロジカル・ネットワークの形成2】

第4章「生物多様性の保全及び持続可能な利用の基本方針」に明記	
「コウノトリ・トキが生息する環境を関東平野に取り戻そうとする関東地域29市町村の連携による「コウノトリ・トキが舞う関東自治体フォーラム」の取組の様子。希少な動物の飼となる生物だけでなく、多様な野生生物を育む空間づくりを地域の人々と協力しながら行なっています。」	
・2012年：改訂農林水産省生物多様性戦略において、「コウノトリやトキのような生き物の生育、生息環境を守り、地域で身近な多種多様な生き物が暮らす空間を広げる取組への支援が重要である。」、「生物多様性に対応した地域での合意形成を図り、多様性保全に対応した基盤整備を促進し、田園地帯等の環境整備を推進する。」	
・2012年：持続可能な活動する国土・地域づくり（子ども達や孫達の美しい国土を残すために（国交省））、地域活動と一緒にしてコウノトリ等の希少生物をはじめとした多種多様な生物の生息・生息環境となる水環境・緑化等を保全・再生する。	
・2013年：利根川・江戸川水系河川整備計画の策定。流域住民と関係機関と連携し、コウノトリを指標とした場合の水辺環境の健全・再生等を行。利根運河等においてはエコロジカル・ネットワークの形成を推進	
・2013年：社会资本整備審議会（答申）「安全を維持的で確保するための今後の河川管理の方針について」、「河川管理者は、河川が広域的な生態系ネットワークの構成の骨格となることを再認識し、流域あるいは流域を超えた複数の地方公団体や関係機関に連携を強化する体制整備を進めるとともに、生態系ネットワーク形成に向けた具体的な取組を積極的に実践し、推進すべきである。」	
・2014年：関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会の設立	

そんな中、国の方は先ほどの検討の委員会が推進協議会ということで、これも涌井先生を委員長として進めることができてきたという形になっております。



もう一度繰り返しになります。我々の言う「水系エコロジカルネットワーク」、利根運河というこの川に、江戸川という地区はここですが、他市の分も自然がたくさんあるところがありますので、これをつなぎ合わせていきたいという考え方を取らせていただきました。

それをさらに広げたのが、荒川エリアと江戸川エリアと、利根川エリア。それぞれで同様のことをやっていきたい。

今、我々が関東自治体フォーラムという形で作させていただいているのが、これらの活動を広げることで、都市化の進行に伴い多くの生きものを失ってしまった関東地方で、コウノトリ・トキをシンボルとして残された貴重な水辺空間・緑地空間を保全・再生して、河川により水と緑のネットワークをつなぎ合わせることによって、野生生物の生育生息空間を確保して、首都圏に生物多様性を残し育もうとい

うねらいで作ったんだよと。こんな形でやらしているわけです。

### ◎検討対象の5つのエリア



### 《コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム》

#### ◎コウノトリ・トキが舞う関東自治体フォーラムのねらい (2010.7.27)

2010年、野田市、小山市、鴻巣市の3市が中心となり、7つのエリヤーにその範囲を広げ、多様な主体の協働・連携によりコウノトリ・トキの生息復帰を基にしたエコロジカル・ネットワークの形成を図り、地域の振興と経済の活性化を促す魅力的な地域づくりを実現させることを目的として、その趣旨に賛同する自治体が集まりコウノトリ・トキの舞う魅力的な地域づくりに取り組むため、「コウノトリ・トキが舞う関東自治体フォーラム」を設立しました。

これらの活動を継続することで、都市化の進行に伴い多くの生きものを失ってしまった関東地方で、コウノトリ・トキをシンボルとして、残された貴重な水辺空間・緑地空間を保全・再生し、河川により水と緑のネットワークを繋ぎ合わせることにより、野生生物の生育・生息空間を確保し、首都圏に生物多様性を残し育もうというねらいがある。

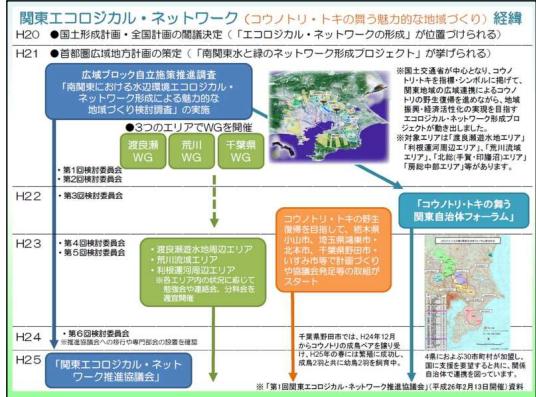
具体的に「川の役割はどうか」ということですが、円山川で先ほど説明いただきました。

実は、おなじようなことを江戸川でやってみたいと。野田市がこちら側、埼玉県側ですが、こういう形で河川改修、治水で川積を増やしていくんだという形の中で、土を取ってここの堤防強化をやっておりますが、その時こういうところにワンドを作っていたらいいと。これが上流に向かってどんどん進んでいっております。今、野田市部分でなくして、その南にあります流山・松戸市、ここまで含めまして約40kmのところに、数キロおきにこういうものを作っていたらいいという形になっております。

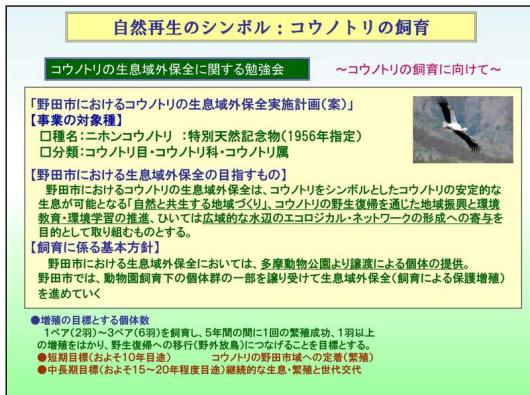


これをつなぎ合わせることによって、その周りで自然豊かな地区をつなぎ合わせていくという形でのエコネットを作っていくみたいということです。

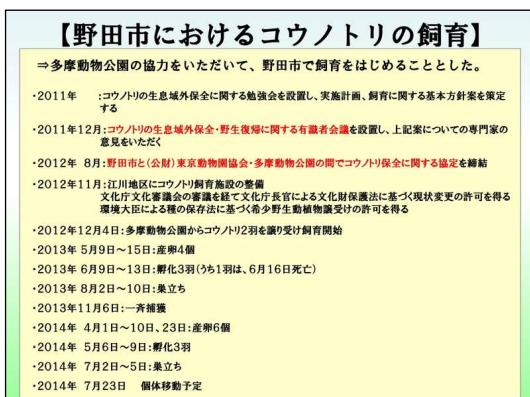
それを渡良瀬のエリア、小山市中心としたところ。荒川のエリア、鴻巣市を中心としたところ。千葉県ではいくつかあります。私たちのところと、このいすみ川を中心としたところと。こういうところ



で、それぞれが検討に入っている。具体化していくみたい。こういう形になりました。えらい風呂敷を広げてしまいました。大風呂敷でここまで来まして、次どうしようかということになったときに、それじゃあ私どもの方で、コウノトリを飼う、飼育から始めてみようよという話になりました。



さきほどの江川という場所のこの場所で、こういう飼育施設を作つてやつています。これが多摩からいただいたペアです。これは今年生まれた、ちょうど3羽。これが昨年生まれた2羽。今年生まれた3羽がちょうどこういう状況まで来ております。現在ここまでまいりました。さてどうしようかということです。



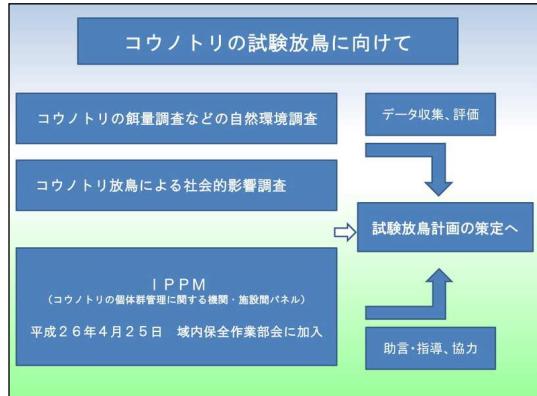
これについて、実は私たちの方では勉強会を作りながら基本計画を作っています。専門家の皆さん方のご意見をいただいています。これについては、先ほど実行委員長としてご挨拶をいただいた林先生が中心となっていただいて、この仕事をやっていただいております。

あわせまして、最終的には文化庁の文化審議会の方でのご了解をいただいた中での許可と、それから環境省における法律、種の保存法に基づく許可を受けまして、私たちとしては平成24年の12月4日にコウノトリ2羽を譲り受けて飼育を開始いたしました。

昨年、3羽生まれて、2羽巣立ちました。今年は3羽生まれて3羽巣立ちました。こんな状況になっています

我々がここまで風呂敷を広げましたので、さらにこれからどうしようかということですが、ここで市が今、若者対策として婚活というのをやっておりますが、この婚活をコウノトリでもやらなくちゃあいかんと。ということでございまして、私どもとしてはIPPMPの皆さん方にいろいろとお願いをしながら、うちの先ほどの昨年生まれたヒナのお嫁さんとお婿さんを上手く見つけていただければいいなと、こんなことを考えております。

もう一つ。これを放すということは、これは当然これから許可をいただかなくては出来ませんけれども、その許可をいただいたときに、ひもじい思いをさせてはいけません。



今、エサの調査を一生懸命やらせていただいております。この調査をやらせていただくことによって、私どもの方は、ご許可もいただけるのではないかと、こんなふうに考えております。

このことによって先ほど申し上げました関東自治体フォーラムの中で、それぞれの自治体の中でもさらに我々に続いて飼育を始めていただくというところが出てきて、我々の方で放鳥した鳥が自然が豊かなこの流域のどこかで育っていくと。こんなことが出来ればいいと思っております。以上でございました。ありがとうございました。

## 野生復帰の今

### 野生復帰した日本のコウノトリ *Ciconia boyciana* — ハビタット、生態、社会

兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授・研究科長  
兵庫県立コウノトリの郷公園研究部長  
江崎保男

#### 野生復帰した日本のコウノトリ *Ciconia boyciana* — ハビタット、生態、社会

Ecology and habitat of the Oriental White Stork *Ciconia boyciana* reintroduced in Japan and the local community

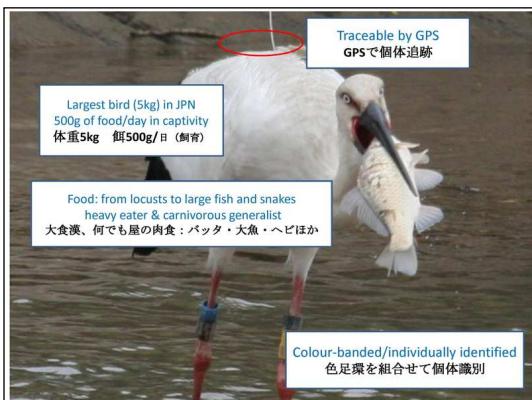
江崎保男（兵庫県立大学院地域資源マネジメント研究科@  
県立コウノトリの郷公園）

Yasuo EZAKI  
Graduate School RRM, University of Hyogo  
In Hyogo Park of the Oriental White Stork (HPOWS)

ここからわたくしが、日本のコウノトリ、既に野外を飛んでおりますけれども、現状それから、これから先どうやっていったらいいのか、そこをやはり科学の視点からご説明申し上げて、それなりの私なりの提案ができればというふうに思っております。

「野生復帰した日本のコウノトリ *Ciconia boyciana* — ハビタット、生態、社会」というタイトルでお話しさせていただきます。

ご覧のように、日本語は黒字、英語は青字で書いてありますので、それぞれ追っていただければと思います。



まずこれがコウノトリです。大きなフナを咥えています。

体重が5kg、エサは飼育下で毎日500g食べております。皆さん500gのステーキを食べろと言われたら、これは大変ですよね。いかに大食漢であるかということが分かると思います。

しかも何でも屋でございます。これはヨーロッパコウノトリも全く一緒であることがよく分かったわけでありますけれども、日本のコウノトリも、バッタも食べれば、大きな魚も食べれば、ヘビも食べる。

それからGPSを装着した個体がいます。それからす

べての個体に色足環を組み合わせて個体識別しております。これが根本であります。

Table 1. Number of storks forming the population at the end of 2013. Release started in 2005 and Fledging in 2007. 2007年末

Category	at start	dead	caged	unknown	surviving
Released	リリース 32	9	4	0	19 (10, 9)
Fledged	巣立ち 72	16	0	3	53 (5,48)
Wild (continental)	1	0	0	0	1 (1, 0)
Total 計	105	25	4	3	73 (16,57)

Survival rate = 0.59 (19/32) for Released; 0.74 (53/72) for Fledged (without predation)  
生残率は、リリースが0.59、巣立ちが0.74 (ただし、捕食はゼロで事故による死亡)

Top carnivore in wetland community 湿地生態系の頂点捕食者

Of surviving 73 birds only 16 are paired, others 57 are mainly young floaters  
73生残個体の内、ペアは16羽、残り57羽は若を中心とするフローター

午前中に山岸園長が説明されたことの2013年末総計であります。

リリースした個体が32個体いたのだけれども、最終的に生き残っているのは19羽であって、ペアになっているのが10羽。つまり5羽のオスと5羽のメス。独身が9羽というふうにお読みください。

そこに大陸からやってきた1羽が加わっております。はじめ105羽。2013年末では73羽で、内訳は16羽のペアと57羽が独身だということです。

生存率、生き残り率を計算しますと、リリースが0.59、巣立ちが0.74、ただし捕食はありません。基本的に事故で死亡するということです。

ということで、湿地生態系の頂点に君臨している捕食者であるということが分かります。

この73個体の内訳は、ペアは16羽。残り57羽は若を中心とするフローターである。うろうろしている。午前中に山岸園長から話がありましたように、この中にはお嬢さんがいなくて困っているメスがたくさんいるということです。

## History

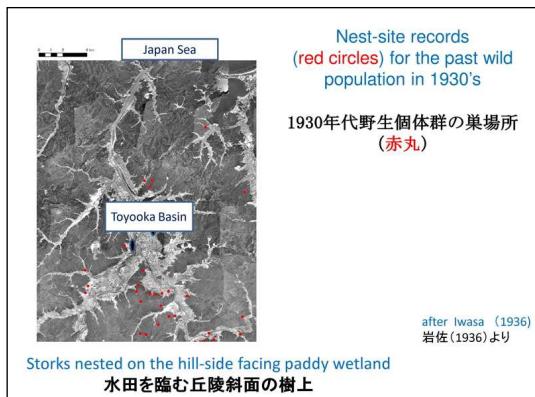
### 歴史

歴史を簡単に追ってみましょう。

History of Oriental White Storks in Tajima District 但馬地方のコウノトリの歴史	
<b>1930's – 1960's: A wild breeding population existed (not known well before that)</b> 野生個体群が存在	
• After 1930's: Decline of population size 個体数減少	
• From 1950's: Efforts to avoid extinction by government and local people 保護運動	
• 1959: Last successful breeding (fledging) 最後の巣立ち	
• 1965: Start of Capturing wild birds 捕獲開始	
• 1971: Extinction in the wild 野生絶滅	
• 1970's-80's: Efforts of captive breeding but unsuccessful 飼育下繁殖失敗続く	
• 1989: Successful breeding in captivity by birds from Russia → increase of population size in captivity ロシア導入個体の繁殖成功→飼育数増加	
• 1999: Establishment of HPOWS (Hyogo of the Oriental White Stork) 兵庫県立コウノトリの郷公園開設	
• 2005: Start of Release by HPOWS 郷公園による放鳥開始	

これは但馬地方のコウノトリの歴史でございます。但馬地方の方は、皆さんよくご存じでありますし、きょうの主題ではありませんので、この赤いところだけ見ていただきます。

1930年代から1960年代までは、野生個体群が但馬地方に存在しておりました。1971年、野生絶滅いたしました。そして1999年、兵庫県立コウノトリの郷公園が開設いたしました。そして2005年に郷公園による放鳥が開始されました。



これは1930年代の野生個体群の巣場所であります。豊岡高校の先生をしておられました岩佐さんが記録に残されているものであります。この赤い点、これが過去の巣場所である。そういう記録であります。

これが豊岡盆地。ここに日本海がございます。これを見ていただきますと、白いところが水田でありますけれども、それを望む丘陵斜面の樹上に営巣していた、ということは明らかであります。



これが、大正から昭和初期にコウノトリ見物の茶店が出ていた風景でございます。つまり90年前に、既に地域資源の活用が、観光という形で行われてい

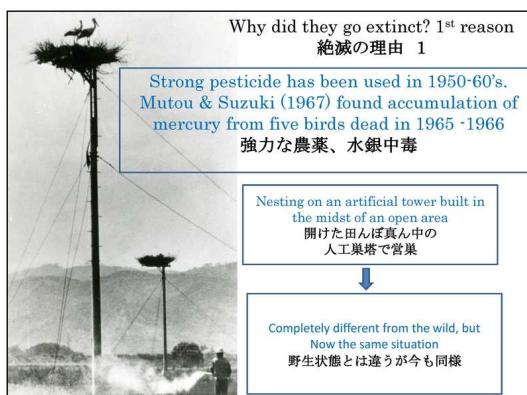
たということであります。ただし、これがワイズユースであったのかどうかは、一応クエスチョンを付けてあります。



当時の茶店、つまり丘陵山頂の茶店からの写真でございます。こんなふうに大きな松の木があって、その上にコウノトリのペアがいるという証拠が残っております。

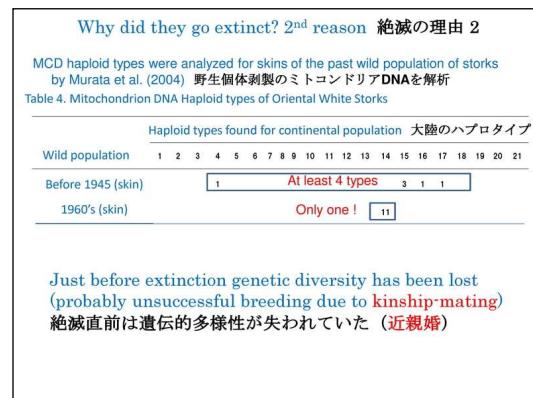


ここからは、コウノトリの科学に関して簡単にご紹介いたします。なお、要旨に書きましたことはすべてお話しする時間はございませんので、その点はご容赦願います。



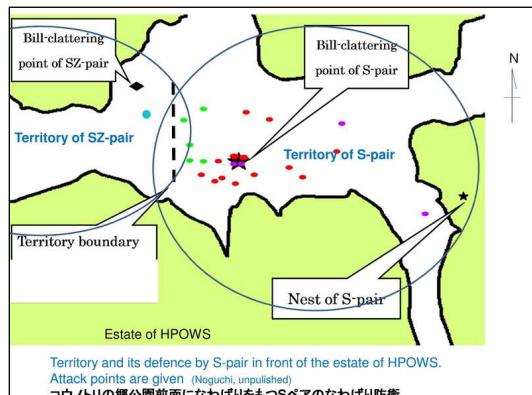
まず絶滅の理由でありますが、これは地元の方はよくご存じで、この写真ですね。当時、強力な農薬、有機水銀を含んだ農薬が使われていて、その水銀中毒で実質的にとどめをさされたということが分かっております。しかしこの写真で注目していただきたいのは、開けた田んぼの真ん中の人工巣塔で既に営巣していたということです。これは野生状態とは違うのですね。これは先ほどのシュルツさんのヨーロッパの話と非常に似ているなあというふうに思います。

彼らは高いところが好きでありますから、例え丘陵斜面が無くても、電柱の上でも作ってしまうわけです。今も同様であります。



それからさらに、絶滅の理由はそれだけではありません。「Murata et al. (2004)」が、野生個体のはく製のミトコンドリアDNAを解析しました。大陸のDNAのミトコンドリアのタイプ（ハプロタイプと申しますが）当時21タイプがあったことが分かっています。1945年以前のはく製と、1960年代つまり絶滅直前のはく製からDNAを抽出したところ、1945年当時ですと最低4つのタイプがあったことが分かっています。ところが60年代になると、たった1つしかなくなっていました。おそらく、この14番もここにあったと思われますけれども、はく製が限られておりますので、出てこないのだというふうに考えられます。

ということで、絶滅直前は遺伝的な多様性は失われていた。おそらくは近親婚が繰り返されていたのではないかというふうに考えられます。



さて、日本のコウノトリ、但馬地方、豊岡に生息しておりますコウノトリは、つがいでなわばりを持っております。これはその証拠でございます。

これは兵庫県立コウノトリの郷公園の敷地を表しております。その前の祥雲寺地区というところになわばりを持っておりますSペアの巣がここにあります。このペアがどこで侵入個体を追っ払ったかという点でございます。

この色違いは月を変えて書いてあるだけで、この範囲が縄張りだということが分かります。隣には庄境ペア、SZペアがおりまして、ここがなわばりの境界になっております。で、こことここで睨み合いをするということが分かっております。ということで日本のコウノトリの社会構造の基本はなわばりであります。

Table 1. Stay of young birds in shouji(Shaded) and their threatening-behaviours(BC:bill-clattering)																			
Sex	age	8-Apr	9-Apr	10-Apr	11-Apr	12-Apr	13-Apr	14-Apr	15-Apr	16-Apr	17-Apr	18-Apr	19-Apr	20-Apr	21-Apr	22-Apr	BC	BC	BC
M	1			BC															
M	1																		
F	2	BC																	
F	2																BC	BC	BC
Sex age 1-May 2-May 3-May 4-May 5-May 6-May 7-May 8-May 9-May 10-May 11-May 12-May 13-May 14-May 15-May 16-May 17-May 18-May 20-May																			
M	1																BC		
M	1																		
F	2																		
F	2																BC		
Sex age 1-Jun 2-Jun 3-Jun 4-Jun 5-Jun 6-Jun 7-Jun 8-Jun 9-Jun 10-Jun 11-Jun 12-Jun 13-Jun 14-Jun 15-Jun 16-Jun 17-Jun 18-Jun 19-Jun 20-Jun																			
M	1																		
M	1																		
F	2																		

Four young floaters that stay (shaded day) within the territory of S-pair and their threatening behaviour (BC: bill-clattering) against other floaters intruding S-pair's territory (Noguchi, unpublished)

Sペアのなわばり内への若者4個体の滞在日(陰影つき)と他の若者への威嚇行動

(BC: クラッタリング)

↓

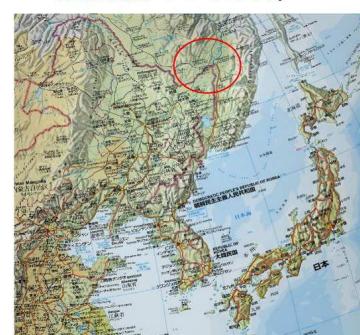
Existence of an underworld is suggested  
アンダーワールドの存在を示唆

さらには、このSペアのなわばり内に若者4羽。1歳のオス、1歳のオス、2歳のメス、2歳のメスの4羽が居候しています。この斜線を付けてあるところが、彼らがいた日であります。さらにこのBCと書いてあるのは、「ビルクラッタリング」でありまして、威嚇だと考えられます。誰に対して威嚇しているかというと、彼ら居候が、そこへやってくる他の若者を威嚇するわけであります。こんなふうに、居候がそこを自分のところだと思って他の侵入者を追っ払うということは、20世紀の後半に小鳥で知られておりまして、これはアンダーワールドというふうに申しております。ですから、コウノトリの社会にもアンダーワールドが存在するということが示唆されております。でもこれから、まだデータを集めねばなりません。

## Density of storks コウノトリの密度

さて次にコウノトリの密度に関してお話を申し上げたいと思います。

### Khavrovsk ハバロフスク

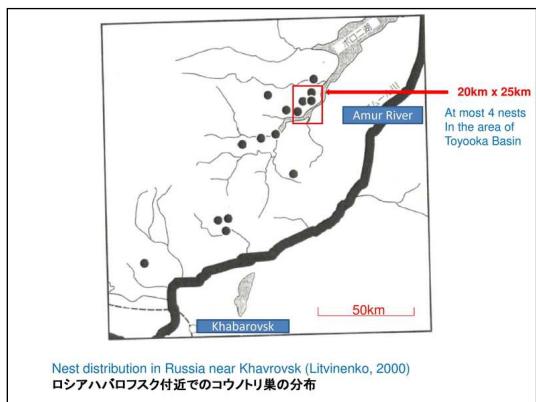


まず本家本元のロシアであります。ハバロフスク地方、このあたりですね。

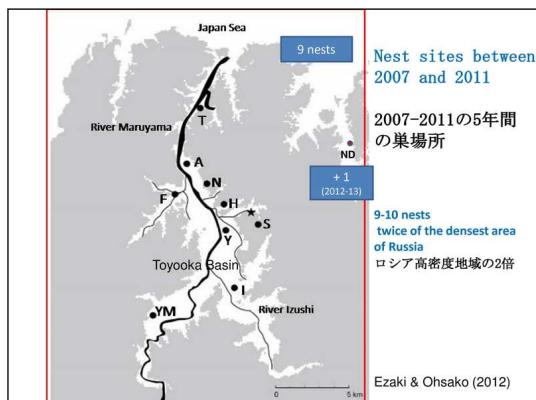


これは私どもの大学院の大迫さんが撮ってきた写真であります。これがロシアの湿原であります。湿原と申しますと、我々は水がたっぷりあって湿地というイメージを持ちますが、まず分かることは、これを見てください。草丈が結構高いんですね。1m以上ある。そういうところにはコウノトリは入りません。

もう一つ樹木がありますよね。樹木が少なく、つまり巣場所があまりない。しかも草丈が高い。おそらく巣場所、餌場ともあまりよろしくないのでないかというふうに考えられます。



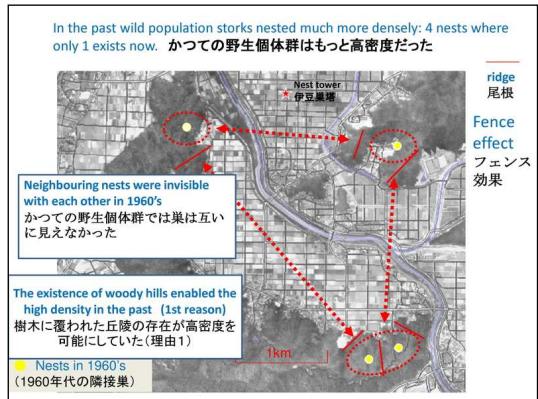
現実に、これは2000年にリトビネンコという人が書いたペーパーの中に出ている図であります。ロシアハバロフスク付近、ここがハバロフスクという町であります。この付近のコウノトリの巣の分布を示しております。これがアムール川ですね。実はこのサイズが豊岡盆地に相当します。20km×25kmの範囲であります。最も密度の高いところでも、せいぜい4巣しかないということが分かります。



かたや、この豊岡はどうかというと、これは2007年から2011年の5年間の巣場所を北から表して

います。T、戸島ですね。それから一番南がYM、山本という地区であります。イニシャルで表します。

少なくとも、9つの巣がある。しかも丸2年間でありましたけれども、京都府にあります永留というところに、もう1巣ありました。ということで、同じ面積の中に9から10の巣があるわけで、ロシアの高密度地域の2倍あるということが分かります。



さらにかつての野生個体群はもっと高密度だったということが分かっております。

これは現実に、皆さん豊岡の方はよくご存じの伊豆というところに、一つだけ巣があるんですが、ここにかつて同時に4つの巣があったことが分かっております。

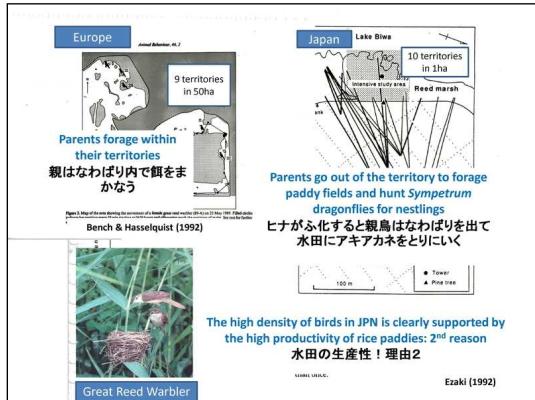
なぜこの4つが共存できたのか。それには秘密があります。この間に尾根がある。尾根があるために、かつての野生個体群では巣が互いに見えなかつた。ということが分かっております。先ほど申し上げましたように、コウノトリという鳥は生態系の頂点捕食者。誰も怖いものなしでありますから、一番怖いのは同種の仲間であります。先ほどヨーロッパコウノトリでも示されたように、あるいは豊岡でも起こっていますように、なわばりをもたないコウノトリ、フローター、あぶれと言うと叱られるのですけれども。そのメスが巣を襲撃に行っております。

だから、かつては共存するためには、お互いに見えない場所に巣をしていたのですね。ということは、樹木に覆われた丘陵の存在が、この日本の高密度を可能にしていた一つの理由だらうと考えられます。これはロシアと全く違います。丘陵地があって樹木が繁茂している。これは韓国も一緒ですね。

### The reason of the high density in Japan 高密度の理由

Another example for Great Reed Warblers between Europe and JPN  
もう1例：日本とヨーロッパのオオヨシキリ

さて、この高密度の理由でありますけれども、もう一例あげさせていただきます。



私がかつて研究しましたオオヨシキリという小鳥についての国際ワークショップを、ヨーロッパの人たちを呼んでやったことがあります。これがオオヨシキリという鳥であります。ヨーロッパでは、この地域、50ヘクタールあるのですが、ここに9つのなわばりがあります。それに対して、これは私の調査地であります。ここでは1ヘクタールに10個のなわばりがありました。

当時、フランス人から「日本人の家はウサギ小屋だ」と言われておりました。まさに日本のオオヨシキリはウサギ小屋であります。小さななわばりで生活しています。しかしそれでやっているのは、理由があります。ここに示されている線は何を示しているか。日本のオオヨシキリはヒナがふ化すると親鳥はなわばりを出て水田にアキアカネを取りに行っておりました。

それに対してヨーロッパでは、親はなわばり内でエサをすべて賄います。水田の生産性なのです。要はエサがたっぷりあるということです。それは、日本人がずっと作ってきた水田にこそ、その秘訣がある。というふうに考えられるわけであります。

#### Requirements for re-establishment of wild population 野生個体群再構築の必要条件

1. Genetic diversity: improving 遺伝的多様性の確保：改善中
2. Pesticide: not strong 農薬問題はかつてほど深刻ではない

#### 3. Food 飼

Food quantity: extreme decline from 1970's due to Land Reclamation Project for paddy field all over Japan: loss of water-flow continuity between river-paddy ecosystems → degeneration of biodiversity  
餌量：1970年代から激減→なぜ？→圃場整備による河川～水田の水系分断と淡水魚の激減→陸域生物多様性の衰退

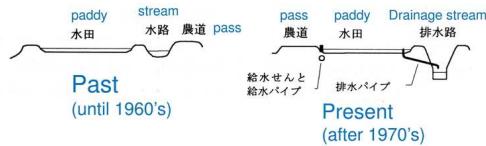
さて、野生個体群の再構築。既に野外を飛び回っておりますけれども、午前中に山岸園長から話がありましたように、やはりまだ一部郷公園にあります、羽を切った展示コウノトリのエサに頼っています。

一つ目、遺伝的多様性の確保。これは午前中の説明にもありましたように改善中であります。

それから絶滅の直接の理由でありました農薬問題は、かつてほど深刻ではありません。問題はエサでございます。エサ量は1970年代から激減しました。理由は圃場整備による河川と水田の水系の分断。つながりを切ってしまった。その結果淡水魚が激減し

ました。これが陸域の生物多様性「バイオダイバシティ」の衰退の実態であります。

#### Change of water-supply system in the paddy field 圃場整備による水田の排水システムの変化

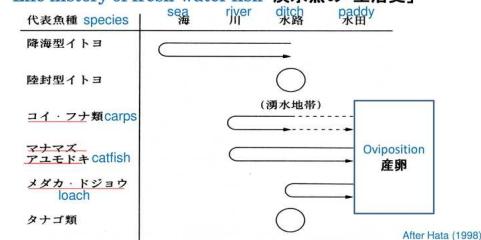


Drainage stream was deepened to dry up the paddy field as soon as possible enabling machines to work on the paddy field  
田んぼを一刻も早く乾かし、稲刈りに機械を使うように水路が深く掘り下げられた

After Fujio (1998)  
藤岡(1998)を改変

われわれ日本人にはなじみの深い「春の小川」という唱歌がありますが、あの世界が消えてしまったわけであります。それを簡単に説明しますと、これが断面であります。かつては水田と水路の高さは変わりませんでした。なぜかというと、水のやり取りを、この間でしなければいけなかったからです。しかし、田んぼを一刻も早く乾かし、稻刈りに機械を使えるように、水路を深く掘り下げたのですね。段差ができたわけであります。それで困ったのが魚であります。

#### Life history of fresh-water fish 淡水魚の「生活史」



In the past fishes invaded and oviposited in paddy fields where biological production (planktons) is very high helped by artificial fertilizer. Good nursery for young fish! But now they cannot do that.

田んぼは「稚魚の揺りかご」、それが今は完璧に失われた

これは淡水魚の生活史を表しております。注目していただきたいのは、例えばコイやフナ類、あるいはナマズ、ドジョウといった代表的な淡水魚たちは、かつて皆田んぼで産卵しておりました。田んぼは「稚魚のゆりかご」だったわけですね。

それが今では、完璧に失われてしまった。これが陸域の生物多様性衰退。日本における実態だと考えられます。

In the past paddy field was an important place for fish-production (Fresh-water fish was an important food for Japanese people)

Farmers put fertilizer not only to rice plant but also to fish

かつて田んぼは、淡水魚の生産現場でもあった

(コイ・フナ・ナマズ・ドジョウは日本人の重要な食糧だった)

日本人はイネのみならずサカナにも肥料を与えていた

Land Reclamation P. → Import & Farm-raising marine-fish  
圃場整備事業 → 海の栽培漁業、安い輸入魚介

Cut off the linkage between agriculture and fishery  
農業と内水面漁業の分断

Atrophy, degeneration of biodiversity in land area especially fish  
陸域の魚類を中心とする生物多様性の衰退

Revival of fresh-water fishery is necessary  
内水面漁業の復活が陸域生物多様性復元に必須

視点を変えますと、かつて田んぼは淡水魚の生産

現場でもあった。実際、コイ・フナ・ナマズ・ドジョウは日本人の重要な食糧でありました。ですから日本人は、イネのみならずサカナにも肥料を与えていたわけですね。肥料を撒くことによって、田んぼに大量のプランクトンがわく。その中でも植物プランクトンを食う動物プランクトンが大量に発生して、産卵された卵からふ化した稚魚が、それをエサにして大きくなつて、大量の魚がまた河川に戻つていったわけであります。それが「春の小川」であったわけであります。

そこへ一つは圃場整備事業、もう一つは海の栽培漁業、養殖というやつですね。それから安い輸入魚介類。これらのインパクトでもって、農業と内水面漁業の分断が行われました。つながりが失われたわけであります。結果として陸域の魚類を中心とする生物多様性が衰退いたしました。



そこで私の提案ですが、内水面漁業の復活こそが、陸域生物多様性復元に必須であろうと考える次第であります。

現在既に、コウノトリ米、あるいは先ほど市長さんからお話がありましたように、それを使ったお酒。あるいはコウノトリのエサになる水生動物を使った環境教育。あるいは市民たちが、足環が付いているものですから個体識別ができますので、それを観察する。あるいは湿地管理を市民の方々がやられる。

いろんなステークホルダーの方が、協力してということが起こっているわけでありますけれども、これはやはりコウノトリがシンボルとなっているからであります。まさにコウノトリの活用、ワイズユースだと考えられます。

**Conclusion: Wise-use is indispensable to conservation**  
結論：活用なくして保全なし

**Geo-park: Wise-use of geological resources for tourism**  
**ジオパーク：ジオ資源のツーリズム活用による保全**

Mt. Shirakami's Primeval Forest as a World Heritage: Conservation as a "Brand"  
Ramsar-Wetland is just same wise-use  
白神山地のブナ原生林、「世界遺産」というブランド化=活用による保全  
(ラムサール湿地と同じ)

**Brand -fish: Saku-Carp, Kyoto-Catfish, Funa-zushi of Lake Biwa**  
淡水魚のブランド化(佐久鯽、京都の鰻料理、鮒寿司)

**Suggestion: It is possible to give the Stork-Brand to fresh-water fish**  
→ As well as "Stork-Rice." It will lead to conservation of regional biodiversity  
提言：コウノトリ米同様に、コウノトリナマズ・コウノトリゴイというは如何?  
地域の生物多様性保全に貢献するはず

We have lived with wildlife since the appearance of our ancestors  
私たちが祖先代々野生動物たちとともに生きてきた

結論は、「活用なくして保全なし」。私どもの大院はコウノトリとジオというものを売り物にして

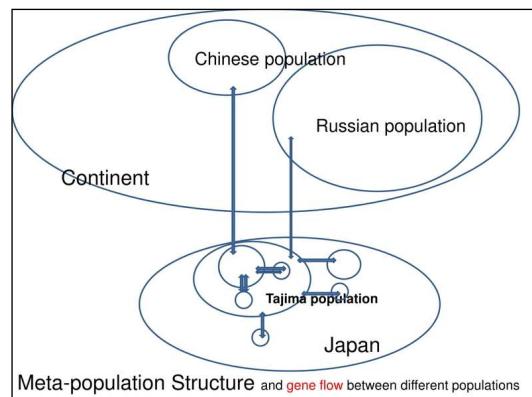
おりますけれども、ジオパークというのはジオ資源のツーリズム活用による保全であります。

ツーリズムをすることによって、人が来て社会も経済も潤うという仕組みでございます。あるいは、白神山地のブナ原生林。これは保護という言葉を一般に使っておりますけれども、よく考えたら世界遺産というブランド化をおこなつておこなつているわけであります。これも活用による保全であると考えられます。

この豊岡におきましても、ラムサール湿地がございます。これもブランド化という意味では全く同じであります。

そこで申し上げたいのは、ブランドフィッシュはいかがかと。淡水魚のブランド化。現実に日本国内には、佐久（長野県）のコイ、あるいは京都のナマズ料理、あるいは琵琶湖のニゴロブナを使ったフナずしといったブランドがございます。コウノトリ米と同様に、コウノトリ鯿、コウノトリ鯉、というのはいかがでしょうか。これがきっと地域の生物多様性保全に貢献するはずであります。

大事なことは、歴史であります。私たちは先祖代々地域の野生動植物と共に生きてきたということです。ただし我々は必ず彼らを食べながら生きてきました。これからも活用する。食べないといけない。これはシカも同様であるというふうに考えます。



先ほどの、韓國のお二人、それから、野田、それから越前両市長さんのお話。近未来において、こんなふうに、メタ個体群構造と申しますけれども、その間では遺伝子の交換がなされる。つまり今Sペアというふうに先ほど紹介しましたあのペアのメスは、大陸からやってきたメスであります。

そういうことが断続的になされてですね、安定したメタ個体群構造が出来上がる事が、我々の目標であり、でもそのときには地域の生物多様性、それの総和である日本国の中の生物多様性、さらにそれの総和である世界の生物多様性の保全・復元がなされるというふうに信じるものであります。

ご清聴どうもありがとうございました。

## 総合討論

コーディネーター

東京都市大学教授、コウノトリ野生復帰検証委員長  
涌井 史郎

パネリスト

兵庫県立コウノトリの郷公園長  
山岸 哲

豊岡市長

中貝 宗治

コウノトリ湿地ネット代表  
佐竹 節夫

ゲストスピーカー

NPO法人民間稻作研究所理事長（栃木県）  
稻葉 光國

市内農業者

成田 市雄

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境保全調整官  
藤井 政人

**涌井**／それではこれから総合討論ということで、概ね二つのセッションに分けて皆さんとお話をさせていただきたいと思います。最初は先ほど江崎先生からもお話がございましたように、コウノトリが生き続けていくための採餌環境という意味で、また同時に地域が生き残っていくための地域独特のコウノトリを育む農法、こういう一つのブランド戦略のような話の中から農業ということに少し焦点を絞った話をさせていただきます。次のセッションは、公共政策に少しウエイトを置きながら、どのようにこのコウノトリで作られている地域、コウノトリも住める地域というものを未来につなげていくのか。こういうことから「未来へ」という話をつなげさせていただきたいと思います。

午前中には、「野生復帰のすすめ」ということで私から検証の報告をさせていただきまして、安倍昭恵内閣総理大臣夫人から、大変楽しい話を聞かせていただきました。実は私の家内が聞いておりまして、「あなたの話はちっとも面白くなかったけれど、安倍さんの話はものすごく面白かった。」と言われました。私自身が今日、検証を受けた結果です。（会場 笑） そのことも告白しながら、何を話したらいいのか分からなくなってしまいましたが…。

一番重要なことは、野生復帰のさらなる進展と、これから豊岡の何がモデルになっていくのか。先ほど越前市長、あるいは野田市長からも話がございましたし、また韓国でも同じようにコウノトリの野生復帰が進んでいく。こういう中で豊岡のモデルから何を学ぶべきなのかということを、我々も一生懸命

議論をしてきたということがありました。これまで、どちらかというと行政というのは行政の側から仕掛けていきながら市民を巻き込んでいく、市民参加と言いながらも一方通行の方向だったわけですが、どうやら豊岡ではそうではないと。両方が共鳴しながら、そうした方向を作っていて、お互いに意識を高め、あるいは共感を確かめ合い、そしてそれを連鎖させていくという見事なエネルギーのマネジメントがされたということに、我々検証委員会は気づいたわけであります。

実は検証委員会というような委員会が心の問題にまで踏み込むというのは、本当はしてはいけないと言いますか、一番難しいところがありました。しかし、これを避けては通れないというのが我々の認識であることは先ほど申し上げたとおりであります。

こういう観点から、ずっと一貫して議論に参加していただきたいパネラーの方々をご紹介します。

先ほど来ご報告があります、山岸哲兵庫県立コウノトリの郷公園長です。

**山岸**／よろしくお願ひします。

**涌井**／そして、佐竹節夫コウノトリ湿地ネット代表です。

**佐竹**／よろしくお願ひします。

**涌井**／何と言いましても、このコウノトリの議論に非常に人生をかけて取り組んで来られました、中貝宗治豊岡市長。

**中貝**／人生の一部です。よろしくお願ひします。

**涌井**／一部ですか？ 噂によると、県会議員の時代からコウノトリの質問しかしなかったと聞いている

のですが。（会場 笑）

そして、やはり現場でリアリズムを持っておられる方に参画をいただかなければならぬと思います。素晴らしい“百姓”という肩書きで参加をされます成田さん、同じように有機農法についていろいろ活躍されております稻葉先生です。

最初のセッションは、この5人の方々を中心に議論させていただきたいと考えています。

ここからは、野生復帰をさらに進展させていくために、人々の意識を変革させ、さらにそうした共感の連鎖をどのように広げていくのかということが非常に重要だううと思います。私は、今日の午前中のセッションで非常に感動したのですが、山岸園長自らが『我々はコウノトリから学んできた。』とおっしゃっておられます。ずっとコウノトリから学んでこられた山岸先生に、野生復帰について一番進んでいるのはコウノトリだと日頃からおっしゃっておられる点について、コメントを頂戴できればと思います。

**山岸／**この検証委員会の検証ストーリーに沿って、この総合討論は組まれていると思います。ということは、コウノトリそのものの生態がどうであるか、行動がどうであるかということは、あまり大事ではない。ここでは、それが地域づくりとどう関係していくかということが大事なので、今お聞きいただいた『コウノトリから学んだこと』について、コウノトリは喋れませんので、コウノトリに代わって、コウノトリならこう言うということを二つ申し上げたいと思います。

午前中にもお話をいたしましたが、だんだん上手く増えてきて、今やこの豊岡・但馬地域で限界に近くなっています。それはグラフで出したと思います。そうすると、ここだけでは住めなくて、全国にお邪魔をしに行くことになります。それを是非心にとめて、コウノトリ野生復帰が次の段階に入ろうとしているということを、コウノトリに成り代わってまず1点申し上げます。

2点目は、あまり過剰な期待はしてほしくない、とコウノトリは言っております。というのは、午前に申し上げましたように、どうしても出来ないことがあります。それを何が解決するかということ、年月が来なければ解決できないことがあるのです。コウノトリは、大人になるのに4年かかります。大人はほぼつがいになっているのですから、遠くへ出て行っても、来て巣を作ってくれといつても、これは無理な話でとてもできない。年月だけが解決してくれる問題なのです。是非気長に待ってほしいということを、コウノトリは言っておりまので、お伝えしておきます。

**涌井／**ありがとうございます。唯一コウノトリ語が分かる山岸先生でした。

今確かに、2つの点のご指摘、ごもっともだと思います。増殖に限界がある、つまり豊岡が持っている環境容量、あるいは繩張りの大きさというところに限界がある。したがって、“FLY TO FUTURE”どこかに飛んでいくということは承知しておいてねと。それから過剰な期待をするなど。やはり自然ですか

ら時間がかかるのだと。でもそ�は言っても、どなたかがおっしゃった『もう大きな雪玉を坂から転がしたのだから、この玉は大きくなつてゆく。』<sup>(※1)</sup>このことは間違いない。したがつて少なくともこの地域に飛んでいるコウノトリが幸せである必要がある。そのためには、採餌環境や営巣環境としての現場がしっかりとといなければならない。ということは間違いない。

そういう意味で、コウノトリ育む農法に取り組んで森津コウノトリファームを作つておられる成田さんから、今までの取り組みをご説明いただきたいと思います。

※1 『野生復帰は、坂道を転がる雪玉のようなものだ。いろんなことを巻き込んで、どんどん大きくなっていく。皆様はもう玉を落としてしまった。お気の毒に（笑）』… 2000年（平成12年）に開催した「第2回コウノトリ未来・国際かいぎ」の折、ドイツから出席したトーマス・シャラー氏（ドイツ・ハイデルベルク市副市長）が、野生復帰に向けた動きをスタートさせた豊岡に対して賞賛の意を込めて言われた言葉。

### [成田 市雄氏／P 69に掲載]

**涌井／**ありがとうございました。大変感動ができるお話で、非常に参考になりました。

率直にご自身の心の変化も明かしていただきましたが、とにかく安全で安心な食の提供だと。美味しいお米というところを脱却して、そちらの方向へ切り替わることによって、実は生きものが豊かに生息できる田んぼが出来上がる。「水清くして魚棲まず」という言葉がありますけども、まさにその田んぼの濁りというのは、ある種の豊かさの象徴だと思いました。何といってもそうした意味で、次の世代に安全安心な命を支える食糧を提供していくことが、非常に重要だと。そのためには、実は口で言るのは簡単ですけれども、慣行農法を見直して無農薬の農業をやるというのは、本当にすごく大変ですね。その大変さを淡々とお話し下さいまして、ありがとうございました。

稻葉さんは全国を飛び回って、稻作研究をしておられるわけですけれども、今の成田さんお話をさらに補強して、いろいろなことを教えていただきたいと思います。よろしくお願ひします。

### [稻葉 光國氏／P 73に掲載]

**涌井／**ありがとうございました。今、実践家のお二人から非常に参考になるお話を伺いました。

そこで今度はパネラーの皆様方にお伺いしたいのですが、なぜコウノトリを野生復帰させようとしたときに、農業というところに焦点を絞ったのか。このあたりの経緯を、湿地ネット代表の佐竹さんからお話しいただけますか。

**佐竹／**私は以前、市役所に勤めていましたので、最初から「コウノトリのエサ場は田んぼだ、田んぼにエサがあるためには農業問題を何とかしなければならない」というところから始まったのですね。そこ

ろが当時、コウノトリは稻を踏む害鳥と言われていましたし、農薬を減らしたり無農薬の農業をするには、手間暇が大変だというのがまずありました。あんな窮屈な農業は出来るか！という声をたくさん聞いたのですね。それが徐々に変わりだしたのが、コウノトリの郷公園の建設計画と並行していたと思います。

はじめは手探りでしたから、兵庫県がコウノトリの郷公園の計画地周辺で環境創造型農業の実証田をやろうということが最初でした。それがやがてアイガモ農法に発展していって、いろいろなことになっていったのです。

先ほど成田さんが“仲間”と言われていましたけれども、やはり仲間づくりが農家のなかで始まったのが一番大きいのかなと思っています。それまでは、それぞれの農家が一軒ずつやっていましたので、どうしても不信が出たり、行政への愚痴が出たりしたのですけれども、仲間でやりだすこと面白かったり、勉強しあったりする。それがアイガモ農法研究会であったり、地域の営農組合であったり、エコファーマーであったり、いろいろな組織や委員会がどんどん出てきましたので、そこではすごく楽しそうで元気でした。

唯一問題だったのが、手間暇がかかると言われていたこと。そんな時に稻葉先生に来ていただいて、「いや省力化できるんだ」と言われた言葉がすごくショックでした。知識さえ、技術さえしっかりすれば、手間暇かけずに省力化できる。そこからコウノトリが発展する技術が確立する。それで両方で伸びていったのかと思います。

**涌井**／ありがとうございます。最初の頃は暗中模索だったのですね。中貝市長、コウノトリ育む農法に、最初から勝算はありましたか？

**中貝**／今佐竹さんがお話しされたように、とにかく農業が決定的に重要だと。コウノトリを支えていたのも農業だし、とどめを刺したのも農業で、もう一度コウノトリも住める町をつくろうとすると、農業を何とかしないといけない。そのときに一つは技術です。それは稻葉さんたちに来ていただいて、大変は大変だけれども、でも昔ほどには大変でない、そういう農業の技術体系をどう作るか、これが一つ課題としてありました。もう一つは、そうはいっても手間暇がかかる。その手間暇がかかるものをマーケットがちゃんと評価をして高く買うという、そういう仕組みを作らなければ、仙人のような農家なら続けられるけれども、多くの農家は付いていけない。

そこでブランド化ということを考えたのですね。“コウノトリの舞”という商標を登録し、基準を作ることをやってきました。出来るかというよりも、やらなければいけない。やるのだ、ということだったと思います。

**涌井**／ありがとうございます。成田さん、一般によく言われているのは、農家の時間当たりの所得の水準が低いのではないかと。専業でやっていくのは大変ですよね。ましてや今、日本全国の農家の方たちが大変苦しんでいるのは、小規模営農者が専業で

やって食べていいけるのかという心配があると思うのですが、その点いかがですか？

**成田**／私が就農した20年前の農薬も化学肥料もたっぷり入った米の値段と、現在無農薬で作っている米の値段が一緒です。今日は普及センターの職員も来られていますけれども、今年の春に普及センターの職員に試算をしていただきました。正直10アール田んぼを作りまして、5か月の労働日当は16,000円しかありません。今年から半分になりましたけれども、昨年までは国が戸別所得補償<sup>(※2)</sup>といって15,000円をくれました。それを足しても31,000円しかありません。10アール31,000円といえば、例えば1ヘクタール作っても31万円しかありません。10ヘクタール作っても310万円です。生活するのがやっとです。子どもなんか学校に行かせられません。私はそんなことをしていたら生きていけませんよね。では今までどうやって生きていたのかというと、お客様の水稻の苗を作ったり、稻刈りをしたり、田植えをしたり、冬にシイタケを作ったりして生活していました。

ところが、先ほども言いましたけれども売る努力をしなくてもいいと。市長いつもありがとうございます（笑）。国自身が、有機栽培することで補助金をしてくれる。コウノトリのために苦労しているからといって、県も市も補助金をしてくれる。その補助金をつけていって出来上がったお米は、慣行栽培より30%収量が少ないと県が計算しています。しかし補助金と単価が高いので、7俵もとってしまうと先ほど31,000円と言ったお金が、大きな声で言えませんが90,000円ぐらいになってしまいます。つまり有機栽培をすると、3倍に労働日当が増えてしまう。

よく言われるのは、「無農薬で作るのは、草取りが大変ですね。」と。それが当たり前なんです。それが労働日当なんです。

私たちは3,000円くらいの除草剤を買ってきて、田んぼに撒きます、そうしたらもう田んぼに入りません。そこで終わるのです。3,000円を使わないで、自分がその3,000円の労働日当として草取りをする。そういうふうに考えないと、百姓というのはお金が残らない。

そう計算すると、農薬も肥料も撒くお米づくりをしても16,000円／10アールしか残らないけれども、無農薬でお米を作れば楽に80,000円は残ります。80,000円残れば、10町（10ヘクタール）作れば800万円。子どもを学校に行かせてやれます。でも正直言って、10ヘクタールの無農薬はキツイです。

**※2 農業者戸別所得補償制度** … 2010年度（平成22年度）から始まった農業政策。2013年度（平成25年度）までの4年間、主食用水稲（農法は問わず）10アールにつき15,000円が支給されていた。2014年度（平成26年度）は7,500円／10アールに減額。

**涌井**／辛い質問をしてしまって申しわけなかったです。そうやって、きついけれども誇りをもってしかも自分がより良いサービスを提供しているのだとい

うものにつながり、地域を未来に繋いでいけるという、そういうものができれば、それはそれで豊かさが深まっていますよね。

**成田**／若い人たちが私の話を聞きに来てくれるときに言うのですが、TPPは必ず入ってくる、でも有機農産物、お米は特に入ってこない。だから百姓で生きていくのだったら、有機の勉強を今からしなさいと。

**涌井**／勇気を持って有機をやれと。（会場 拍手・笑）

実は、来年のミラノ万博はスローフードを巡る万博なのですね。それはいったい何かというと食育なのです。イタリアという国は、イタリアの方はいらっしゃらないでしょうね。国はどうしようもない国なのですが（笑）、地域のコムーネ<sup>(※3)</sup>という単位がものすごく元気なのです。それはいったい何かというと、隣のコムーネのトマトが安くても絶対に買わないので。自分のコムーネのトマトしか買わない。なぜならば、それがママの味だと言うのです。「マンジャーレ、カンターレ、アモーレ」というのがイタリア人の精神だというのですが、「マンジャーレ」とは食べ物で、「カンターレ」は歌で、「アモーレ」は愛。この3つがないとイタリア人ではないのだと。そういう意味で、ミラノでスローフード、食育の万博をやるわけですけれども、稻葉先生が先ほどおっしゃったように、やはり食というのは語り継がれていかなければならぬ。これをどうやって大事にするのか。

最近、和食が世界遺産に登録されたわけですか？子どもたちがお米を食べてくれなければどうしようもない。今日、会場には保田茂さんおられますか？

保田先生（コウノトリ野生復帰推進連絡協議会会長、NPO法人兵庫農漁村社会研究所理事長）は、一生懸命に「米を食べなさい」とおっしゃっているのですが、一言コメントを頂戴できれば嬉しいのですが。喝という感じのコメントをお願いします。

※3 コムーネ … 「共同体」を意味するイタリア語で、日本の市町村にあたる地方自治体を指す。

**保田 茂（コウノトリ野生復帰推進連絡協議会会長、NPO法人兵庫農漁村社会研究所理事長）**／今朝パンを食べた方、正直に手をあげてください。

今日、コウノトリ未来・国際かいぎがあることを承知で、朝、パンを食べられたのですね？ なかなかいい心がけです。（会場 笑）

こういう心がけを直さないと、田んぼは活かされない。田んぼが活かされなくて、コウノトリが生きられるはずがない。（会場 拍手）

**涌井**／ズシンと来ましたね。ちなみに私はちゃんとご飯を食べました（笑）。

ここで今日確認できたのは、人間も食べられる。そしてただ食べられるだけではなくて、豊かな命の環境を育む。これが結果としては、健康で豊かなコウノトリを育み、同時にひょっとするとこれからは卒業させていかなければならぬ。他の地域に送り

出していくなければならない。こういう次のステージに来たのかなと、このような印象を受けました。

それにしても、山岸先生方に一生懸命コウノトリを科学していただくだけではなく、コウノトリが現実に暮らしていく環境を、稻葉先生のような方にご指導いただきながら、成田さんのような方がどんどん増えていって、そして日本の自然の恵みを無駄にしないような国土の維持ということが非常に大事だなど痛感させられました。本当に今日はありがとうございました。

### [小休憩]

**涌井**／今日のセッションの中で、午前中から午後にかけて我々が確認できたのは、我々の検証委員会が豊岡のモデルを抽出する以前に、もう既に現実に越前の市長や野田の市長からもお話をあったように、豊岡のモデルが全国に広がっていると。既にそちらの方がどんどん広がって、共感の連鎖が豊岡あるいは但馬の地域だけでなく、全国に広がっている。同時にコウノトリも目利きなのですね。ちゃんとそういう場所を探して自ら飛んで行っているということがよく分かったわけであります。

そういう中で、もう少しこの農業の話の中で、佐竹さんにコメントをしていただいたのですが、私が（佐竹さんの）自己紹介を忘れてはいるのですね（笑）。佐竹さん、お話を頂戴したいと思います。

### [佐竹 節夫氏／P67に掲載]

**涌井**／ありがとうございました。先ほどは農業の方、今はNPOの方、いかに共感の連鎖が広がっているのか。その両方に共通しているのは一体何か。

私はよそ者ですからご無礼をお許しいただきたいのですが、豊岡に通うようになって、なぜこんなところに人が住んだのだろうと思いました。夏は暑いし、冬は寒い、しかも円山川は氾濫する。容易ではないと思ったのです。しかし、地域の方々がこの土地で生きていく覚悟とか決意をコウノトリに寄せながら、他は金持ちかもしれないけれど、うちはもっと豊かな暮らしぶりをしている、心が豊かなのだということで繋がっている。そういうことが、非常によく分かりました。

しかしどちらにしても、やはり災害や天災というものは無い方が良いわけとして、そういう面で公共政策と生物多様性を、どのように兼ね合って考えていけばよいのか。

これは、様々な行政の中でもそれぞれがご苦労されているわけですけれども、その典型として国土交通省でそうした問題に取り組んでおられる藤井さんをゲストスピーカーにお迎えしておりますので、ぜひお話を頂戴したいと思います。

藤井さんは、長良川、揖斐川といった清流の流れている岐阜の出身ですね。現在は国土交通省の水管理・国土保全局河川環境保全調整官という立場でございます。円山川のことともよくご存じでございました。藤井さんに2004年の水害から今日に至るまで、

どのようなご苦労をされてきたのかをお話しいただきたいと思います。

### [藤井 政人氏／P76に掲載]

**涌井**／ありがとうございました。

先ほど検証報告の中で申し上げたように、平成16年10月20日の台風以降、実は湿地面積がかつての面積にだんだん迫るような形で整備されてきたという事実があります。

これには大変な努力があつたんだろうと思いますし、多くの豊岡の皆さんや関係者の皆さんが国土交通省に対してそういう要請をしていったということも、紛れもない事実だと思います。

山岸先生、何か藤井さんに一言ございませんか？

**山岸**／では、コウノトリに代わって、コウノトリから一言。非常に斬新な考え方で湿地をつくっていただいているのですが、そのつくった後、僕たち（コウノトリ）が使っているかどうかをよく検証してもらつて、それから育てるというところへ行っていたいと思います。少なくともまず、作ったものがどうなっているのかということは、しっかりとお願ひします。

**涌井**／分かりました。

**涌井**／もう今、既に「僕たち」と、山岸先生は完全にコウノトリになってお話ししていました。先生たしか、コウノトリとトキでは足の長さが違うのです？

**山岸**／少し違いますね。コウノトリの方が長いです。深みへ行きますし。

**涌井**／いろいろあるようあります。それはそれとして中貝市長、今ご報告があったように河川の側も全国で様々に多自然型工法なりある種の目的を持って、とりわけ生態系ピラミッドの上位種としての大型水禽類が飛ぶような地域、先ほど根本市長（野田市）から話があった関東エコロジカルネットワーク構想であるとか、あるいは出雲の斐伊川で同じような検討が始まっています。そういう状況にあって、これからどういうふうに豊岡が積み上げてきたものを、豊岡としてはどんなふうに考えていくのか。そのことをコメントがありましたら頂戴したいと思います。

**中貝**／基本的に私は国土交通省をいつも励ましているのですね。とくに前政権の時に、こういう湿地再生は無駄なことだとボロボロに言われています。ある時国土交通省の局長にお会いすると、自分たちは打たれ慣れているからいいのだけれども、若い職員が全くやる気をなくしていると言われたのです。ではその若い職員を集めてくださいと言いまして、国土交通省の会議室に課長補佐やもう少し若い方たちに何十人か来ていただいて、豊岡の取り組みの中でいかにこの円山川の自然再生が大きな役割を果たしているか、ということをお話して、あなたたちはとてもすごいことをやっているから頑張って！と励ましてきました。

現に山岸先生から見るとまだおっしゃりたいことがたくさんあるのでしょうかけれど、例えば河川敷を浅く掘ってつくられた湿地のところに、十何羽とい

うコウノトリが降りたつような光景を普通に見られるようになってきました。他の地域に対しては、こんな素敵なことが起こるよというメッセージを、豊岡としては送る責務があるのではないかと思っています。

それからこれは国土交通省自身の反省だと思いますが、過去にやってきた湿地再生の8割から9割は失敗だったと。それは作るときはよいのだけれど、その後大水が来るとまた元に戻ってしまって、管理の技術というものが日本ではまだ十分にできていないというお話をありました。継続的な管理のあり方というものが、豊岡の取り組み中でもさらに実証的に積み重ねられていくと、豊岡のコウノトリをシンボルとする湿地再生が技術として高まってくるということが言えるのではないかと思います。

佐竹さんのところがやっているのも、ハチゴロウの戸島湿地のようなところをどう湿地管理したらよいのか、その技術がまだできていないということで、観察しながら実験をしながら試行錯誤で積み重ねています。

ひとつはここでさらに高めること、それから他の地域でも同様の取り組みをしているはずですから、情報交換をしてよりノウハウを高めていき、日本全体の湿地管理技術を深めていく、高めていくということが必要ではないかと思います。

**涌井**／分かりました。実はアメリカのフィーマ（FEMA：米国連邦緊急事態管理庁／災害などに迅速に対応する機関）では、この前のハリケーン・カトリーナ（2005年）をきっかけにして、自然流路をもう一度取り戻そうというような動きも出始めています。堤防をつくって川を閉じ込めるのではなく、自然流下に委ねていった方が、むしろ国の富の損失は少ないのでという考え方です。ヨーロッパのほうでも同じように、国際河川について同じような考え方を、生物多様性の問題と組み合わせてやろうということになると思います。

午前中に安倍さんがおっしゃっていた防潮堤の問題にも関係するのですけれども、いったい我々は自然というものとどこまで対峙しあうのか、どこから手を結ぶのか、というあたりのことが、中貝市長がおっしゃった「管理」という言葉がありましたけれども、ひょっとするとマネジメントなのかもしれません。自然というのは、なかなか我々が管理しても管理しきれませんので。

その呼吸は、おそらく佐竹さんはよくお分かりだと思うのですけれども、日々向こうが吐く息とこちらが吸う息とが違いますよね。私も現場にいると、今日の機嫌と明日の機嫌が全く違う。うちの女房みたいなもので、今日の機嫌が良いと明日はすぐ機嫌が悪くなってしまって、どうしたらよいのかと戸惑うようなことがあるのですけれども（笑）。このような輪唱感みたいなものがないと、実際は自然となかなか付き合いにくい。

そういうものを、体系づけられるとこと体系づけられないところを仕分けながら、どんなふうにそれぞれの河川の個性みたいなものを活かすか、つまり全国一律の基準にしないで、それぞれの河川のあ

るいは流域の個性をどう考えていくのかということがすごく大事なような気がします。ぜひそういうことも頑張っていただきたいと思います。ありがとうございました。

**藤井**／ありがとうございます。

**涌井**／では次に会場の方でパク先生、恐縮ですが。我々は実はこのようにやって参ったのですが、いよいよ先ほどの報告では、韓国も野生復帰に向けて着々と準備されているように伺っています。今日の我々の議論を聞かれて、何かお感じになることがございましたら、一言頂戴したいのですが。

**パク**／2005年に豊岡の人たちがコウノトリを放鳥された時のように、来年放鳥を準備しているイエサン郡の人たちも、同じ気持ちで無農薬の農業などに取り組まれています。しかしながらまだ私たちは未熟で、時間が足りないと思っています。

私たちは約10年遅れて放鳥するのですが、どのような問題や課題が起こるのかということが、日本の前例があるので分かりやすいし、私たちは今日このように学んできたことを、農家、研究者、行政の方たちに伝えていき、日本に負けないくらいの美しい自然を取り戻して、コウノトリが舞うような国にしたいと思っています。（会場 拍手）

**涌井**／パク先生ありがとうございました。カムサハムニダ（韓国語で「ありがとうございました」の意）

このようなお話を頂戴しました。先ほど私が申し上げたことでもありますし、成田さんも指摘されていましたけれども、コウノトリは大変目利きであります。自分がこれと思う土地をしっかりとつかんでいます。そこに降り立ち、その環境が自分に合えば、そこで営巣するということも考えられる。

そういう意味で言えば、先ほど江崎先生からメタ個体群という話がありました。ロシアのハバロフスク周辺のメタ個体群、中国内部のメタ個体群、そしてようやくここ豊岡で、そういうものの形成の端緒ができ、さらに韓国に広がる。それが遺伝的に近親婚によって自滅していくのではなくて、お互いが刺激しあいながら活性化されて、東アジア全体にコウノトリが舞い飛ぶだけの生物相の豊かさが実現できるということは、我々の理想なのではないかという気がします。

山岸先生、今度は人間の立場からそのことについてお話をいただきたいと思います。なかなかコウノトリになつたり人間になつたり大変だと思いますが。（会場 笑）

**山岸**／最初に先生は、この検証について本来ならば心にまで踏み込むべきではないところを、心にまで踏み込んだ。それが正しかったかどうか、と疑問を呈されました。私は、結論的に言って非常によくやられた、正しかったと思います。なぜかと言うと、結局は豊岡が上手くいっているのは、コウノトリが好きな人が多いのですね。その好きも度が外れて好きな人が多い。中貝市長もそうだし、佐竹さんもそうだし、松島さんもそうなのですが、そういう好きだという人がいたから出来た、ということは間違いないと思います。藤井さんは私に「シビックプライ

ド」という良い言葉を教えてくれたのですが、このようなシビックプライドの高い方々がいるからこそ、出来たのだ。

今日は触れなかったことですが、どうやって次の若者を育てていくか。中貝さんもいつまでも市長をやっているわけではないですから、中貝さんが市長をやめたらコウノトリも終わってしまったというのでは困ります。第二の中貝、第二の佐竹、第二の松島をどう育てていったらよいかということを、明日のセッションで計画されているようなので、期待したいと思います。

**涌井**／ありがとうございました。先ほどの検証委員会というのは、文化庁、国土交通省、農林水産省、兵庫県、豊岡市で共同主体というのを作られて、我々の方に検証しろという話があったわけです。我々が何人か集まって話していればお金はかかるのですが、しっかりデータを集めるということになると大変な費用がかかる。そういうものを国土交通省もしっかりと受け止めていただいて、そういうことをきちんと検証しようということに賛成していたいだいたということは、これから将来いろいろな意味で意義深いことだと思っています。その点は藤井さんに皆さん是非拍手を差し上げていただきたいと思います。

この拍手を受けて、次の予算もしっかりとらなければいけないということになった。ということでよろしいですね？（笑）

**藤井**／はい。なんとかいたします。（会場 笑）

**涌井**／ありがとうございます。これを強力に推進されたのは中貝市長ですが、なぜ検証委員会をやろうという発想になったのかについて、検証していただきたいと思います。

**中貝**／経緯からいくと佐竹さんなのです。日本の各地でコウノトリの野生復帰のような取り組みが始まろうとしている。そのときに、どういうことを最低の基準として守っていく必要があるのかということを文化庁はまとめるべきだと、文化庁に言ったのですが、予算も厳しくなかなか手に負えないということがありました。豊岡がなぜここまで上手く来たのかということをまとめることによって、その中から他の地域で何かしようとするときの参考にしてくださいというメッセージになるのではないかという。これがまず一つでした。

もう一つはもちろん、私たちがどこまで出来て、あと何が出来ていないのかという方向を探る必要がある。特に放鳥がなされて、ヒナが孵り始めて、第三世代まで生まれてきたということで、階段の踊り場にいるような感じになっていたんですね。それまではものすごく明確な目標があった。コウノトリを空に帰すのだ。空に帰ったコウノトリはヒナを孵すのだ。そこがある意味できてしまったときに、次の目標は何だろうというところが少しモヤットしていたものですから、それに対する答えを出すという意味でも、この検証事業をやろうと。

その時はじめは兵庫県に話をしたのですが、お金が要ると。どこに話をするといいのだということで、国土交通省にまず行きました。その時はお金の

話をしたわけではなくて、一緒にやりませんかと言ったのですが、国土交通省にはすぐその場でOKしていただきました。それから他のところに、やりませんかと声をかけると、国土交通省というスポンサーが付いていますから、皆さん安心して入ってこられたという。そういうようなことだったと思います。

最初は、やきもきしている。私たちもみんなで頑張ってここまで来て、他のところでもコウノトリやトキやという話が出来てきているときに、私たちはどんな責任の果たし方をしたらいいのだろうかが分からない。豊岡がお節介に、兄貴分ぶって出るというのも変だし、さりとて何も言わないのもどうかという、モヤモヤしたような気持ちをはつきりさせようということが背景にあったと言えます。

**涌井**／ありがとうございます。佐竹さんは、この検証については、どのようなお考えだったのですか？

**佐竹**／今市長が言われたように、検証の中身というよりは、豊岡の鳥で、最初は豊岡の宝物ということで大事にしていたのですけれども、どんどん外に行き出すと、そもそも言っているとれない。コウノトリ自身のためにも、大きいくらいなところに羽ばたくのが当たり前なのでしょうから、そうなると次のステップは何が基準でどのようなガイドラインでどうしたらよいのか。というところまでは、今言わされたようにモヤモヤして、市長なんとかやってくださいと言ったのです。

**涌井**／我々は、心の問題まで踏み込んだことは我々がどうなのだろうかと、本当に今日の今日まで、今でも悩んでいるところなのですが、山岸先生にそれでよかったですというふうに検証いただきました。ありがとうございました。非常に安心しました。

というのは、先ほど、豊岡の方々はコウノトリが大好きなのです。何故なのかと思っていたのですが、出石の歌舞伎を見に行きましたら、歌舞伎の役者というのは隈取（くまどり）をいれていて、コウノトリを次に見たらよく似ている。歌舞伎役者みたいな顔をしているなど。いろいろな共通点があります。（会場 笑）

我々がしっかり評価できたのは一体何かというと、先ほど申し上げたように、我々は未来へ、今の矛盾を成長によって解決するというアプローチはとれないのです。なぜならば、地球には環境容量があつて、限界があるからです。そして残念なことに人間だけが増殖している。しかしその増殖はどこに起こっているのかというと、条件の不利なところでドンドン増殖が起きている。したがって、これからますます、限りある資源の奪いあいで様々なトラブルが出て来る。だとしたら、我々自身、先進国になって、かなり昔より豊かな暮らしになつていて、これ以上金銭的、経済的な豊かさを求めていくことが正解なのか。それとも心が豊かであることが正解なのかという、二者択一を迫られる状況がいま目の前にある。

したがって、トレンドで成長の未来を考えるよりは、むしろバックキャスト、我々自身のライフスタイルをより良い方向に向けていく。その時に漫画を

思い出していたいきたいのですけれども、ハマちゃんとスーさんのどちらが幸せかということですね。スーさんは建設会社の大社長で、ハマちゃんは出来の悪いサラリーマンでありますから、釣りという場面においては、ハマちゃんの方がはるかに幸せなのです。

豊かさを深めていくことについて、マズローという方が「人間の欲求の5段階学説」と言っています。まず生理的な欲求が一番。それが満足すると安全の欲求につながって、その次に所属と愛の欲求につながって、それが満足されると認めてくれるという承認の欲求につながって、最後は自己実現欲求だと。

我々日本は、先輩たちの努力で豊かになってきました。今や多くの人々は、自分らしく生きていくということが一体何だということを、幸せの指標に始めている。これは内閣府のデータでも明らかで、1978年頃から「心が豊かな方がいいですか。物が豊かな方がいいですか。」という問い合わせに対して、今や30%以上の開きで「心が豊かなほうがいい」と。ところが、そうは答えながら、現実に心が豊かな暮らしぶりを築き上げられているのかというと、実はそうだと言える地域は極めて少ない。

そういう意味では、この豊岡はまさにそれに匹敵する場所なのではないか。その心の豊かさの象徴が、コウノトリであり、別の言い方をすれば、成長戦略から成熟戦略に見事に切り替えていった。そして、自らの宝というものは意外と分からぬのですけれども、足元の宝にしっかりと気が付いて、それを単に行政の一人走りではなくて、みんなが力を合わせて、いわゆる共感の連鎖というものを作りながら、具体的に行動してきた。この実証モデルがここにある。

今後、あってはいけない一極集中が益々加速されそうになっていく。地方はどんどん置いていかれる。こういう状況がある中で、逆ストロー現象と言いましょうか、地域自らが光っていく。そういう方策をどうやって考えていくのかという迷いに対して、豊岡は見事な実証的なモデルを示したと思っています。

観光という言葉がございます。観光というのは古代の周の時代の「易經（えききょう）」という中に書かれている言葉で、「國の光を觀る、もって王の賓たるに利し」という言葉です。すなわち、自分たちがその土地で光り輝いている暮らし、これを他国の人々が来て、「こんなにみんな輝いて暮らしているよ。」と言うと、実はそこの国の王様を招くことが、その国全体が良くなることにつながるのではないかと。こういったような意味であります。

まさに豊岡の皆さんには、自らがコウノトリというものを対象にしながら、自らを磨いて光り輝いている、というふうに、検証委員会の委員長の私としては、そのような感じを持ったわけであります。

であればこそ、先ほど私も感動したのですけれども、郷土愛というとパトリシズムと言ってなかなか政治的に難しい言葉になつてしまうのですけれども、「シビックプライド」まさにそれに繋がつてい

く話を皆さんのが共有されているということは、素晴らしいことだと思っております。

これからコウノトリは、自ら目利きをしてあちらこちらに勝手に飛んでいくことになるというふうに思います。しかしそれは、コウノトリがただ飛んでいたということではなくて、豊岡の皆さんのが積み上げた、様々な仕掛け・仕組み、これも同時に背負って飛んで行っているということを、忘れていただきたくない。そのような気がしています。今日はご清聴ありがとうございました。

## 総合討論

### パネリストからの取り組み紹介

コウノトリ湿地ネット代表  
佐竹 節夫

いつ言ったらいいのだろうとドキドキしていました。（会場 笑）

コウノトリ湿地ネットの佐竹と申します。改めまして、よろしくお願ひします。

コウノトリの野生復帰というのは、いろいろな人が、いろいろな立場で、いろいろな分野で取り組んでいく総合的な取り組みだというふうに思っています。ただその中にあって、私たちは市民の立場で何にこだわるかというと、やはり生身のコウノトリにこだわりながら、山岸先生ほどではないすけれども、できるだけコウノトリの側に立って考え、取り組むようにしています。具体的に何をしているかと言うと、まずコウノトリを見る。毎日観察することを通して、湿地の保全と再生をやっています。水辺を再生するということは、水辺は多くの生きものの命の源ですので、そこにこだわって活動しています。



これは、「ハチゴロウの戸島湿地」という豊岡市の施設です。ここは指定管理者になって管理運営しています。見かたによれば、行政が作った施設を市民の側が引き継ぎ、当初の目的をさらに磨いていくという位置づけにしています。



湿地の状態を良くするためにいろいろな仕方で摸索しており、少しづつ生物の多様性を感じられてきました。



コウノトリは、この湿地にやってきてペアを形成し、以後、今年まで7年連続でヒナを繁殖させています。孫も何羽か生まれています。今年は1回目が失敗したので2回目の繁殖で、今ちょうど3羽のヒナが生育中です。まだ見ていない方は是非見に来てください。



コウノトリの巣立ちは、子どもたちに大事なものを教えてくれます。ヒナが一生懸命に巣立ちをしようとする姿勢に接すると、何も言わなくても握りこぶしに力をいれ、手を合わせてそれを見守っています。これは、命への共感の現場ということになるのかもしれません。

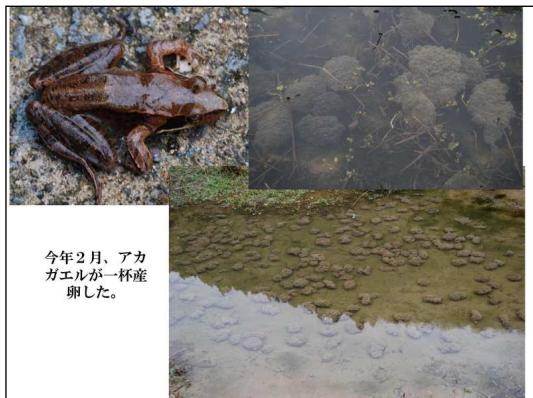


戸島湿地では、子どもたちに湿地の中に入っちらって、鎌で草を刈ってもらっています。そうする

と、土の匂いや草の匂いが直接感じられる。虫も殺さずに作業できる。汗をかきながら、みんなすごくたくましいです。そして仲間に優しい仕草が見られます。こんな光景に接すると、豊岡の将来は希望があるなど感じています。



これは、耕作放棄田になってしまったところを、地域全体でコウノトリが舞い降りる地域づくりに取り組んでいるところです。



ここでも水辺を良くするよう作業すると生きものが反応してくれて、これはアカガエルですけれども相当、生きものの量と種数が増えてきました。



今、特に力を入れているのは、山裾に水たまりを作ることです。小さな貯水池のようなものを作り、一気に水を流さずゆっくりと水を出すようにしています。言わば、小さなダムですけれども、下流の住宅への直撃が緩和されるのではないかと、実験的にやっています。



この地域での自然再生作業は6年くらい経ちますので、外部から研究者、企業、中学生など、いろいろな人が来られるようになりました。「コウノトリと共生する地域づくり」は、地域だけで行うのではなく、外の人にも参画していただきながら大きな力にしていき、自分たちの地域資源をしっかりと守っていく。それを基本にすべきと思って取り組んでいるところです。



最後にこの写真を紹介します。これは、湿地ネットのメンバーが杉の枝を切ってビオトープ田に刺しただけのものです。そうすると、ちゃんとモリアオガエルが産卵して、オタマジャクシになっていました。このような簡単な手立てでも、その生きものに合った方法を探れば応えてくれます。今ならまだ自然是力を持っているので、間に合います。様々な生きものが復活してくると思います。

こういう小さな自然再生を全国あちこちでやっていけば、やがて大きな力になるだろう。そう思って、明日も頑張りたいと思います。ありがとうございました。

## 総合討論

### ゲストスピーカーからの報告 i

市内農業者  
成田 市雄



ここから見ると懐かしい顔がいっぱい見えますので、楽しいと思いながら話を進めさせていただきます。

ここに「百姓」と書いてありますが、私は水田経営面積が約13ヘクタールあります、そのうち11ヘクタールで米作りをやっています。本年度は、そのうち半分の5.5ヘクタールを、コウノトリ育む農法の無農薬タイプで栽培しています。冬は雪に閉ざされますので、菌床シイタケというシイタケ栽培をしています。いわゆる専業農家です。

#### これまでの活動と組織

平成15年～

①豊岡エコファーマーズ会員

平成18年～

②コウノトリ育むお米生産部会

豊岡北部支部 副支部長

平成19年～

③森津農地・水・環境保全協議会代表

平成20年～

④森津こうのとりファーム代表

平成15年には、平成17年秋のコウノトリ放鳥が決まっていました。私は豊岡エコファーマーズの一員として、普及センターの指導を仰ぎながら育む農法の実証という形で始めました。豊岡のほかの生産者の方は、横にいらっしゃいます稻葉光國先生の指導で、成苗を使った有機栽培の取り組みを始められていきました。

そういう皆さんの努力によって4年間の実証を終え、平成17秋のコウノトリの放鳥にあわせて「コウノトリ育む農法」として発信されました。

平成18年には、広く仲間を増やすため、地元のたじま農協に事務局になっていただき、兵庫県や豊岡市の協力を得て、「コウノトリ育むお米生産部会」を立ち上げました。私はこの取り組みを地元でも広げたいと考えまして、平成19年に「農地水環境保全向上対策事業」という農林水産省の補助事業を取り

込み、地元に「森津農地・水・環境保全協議会」を設立しました。

平成20年度には、コウノトリ育む農法を実践する地元生産者9名で「森津こうのとりファーム」というものを立ち上げまして、現在に至っています。

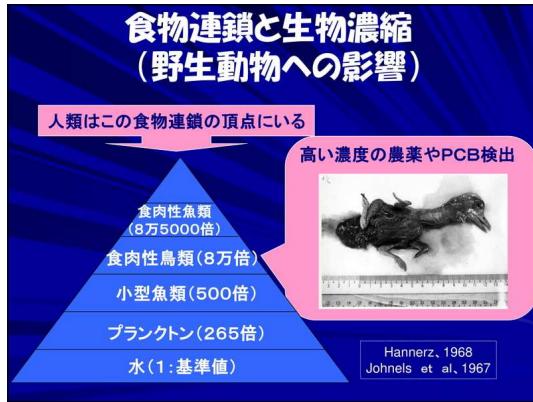


ご覧の5人が「豊岡エコファーマーズ」と言います。豊岡各地域に住んでいる専業農家で、年齢も栽培面積も性格も違う、非常に個性豊かな人々です。



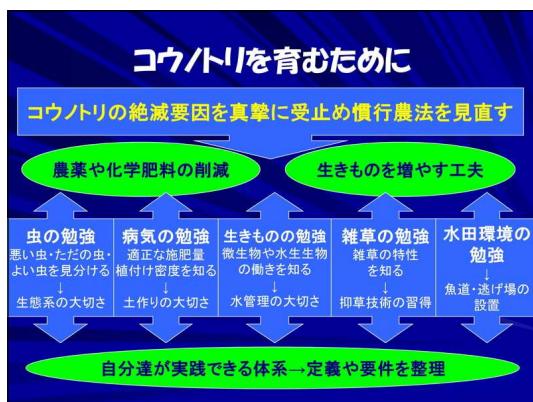
私たちはまず、なぜコウノトリが絶滅したのかというところから勉強を始めました。

ここにいらっしゃる方はご存知だと思いますけれども、このように営巣木の減少、さらに水銀剤の入った農薬の散布、そして機械化をするために田んぼを乾田化して、生息環境をどんどん悪化させていった。これが原因だというふうに聞いています。



特に農薬に関しては、食物連鎖による生物濃縮が問題視されています。実際に豊岡で生息していた野生コウノトリの解剖結果でも、高い濃度の農薬や、PCBのような環境ホルモンの異常な数値が確認されてきました。

私は、昭和32年に生まれました。いわゆる農薬全盛期に生まれて育ってきました。小さい頃、地元の森津の上に、大きなヘリコプターが白い粉を撒いていたのが思い出されます。このコウノトリの絶滅の原因の、食物連鎖と生物濃縮の話を聞いた時、はたして私の子どもやまだ見ぬ孫は、将来元気にしているのであろうかと、不安に陥りました。

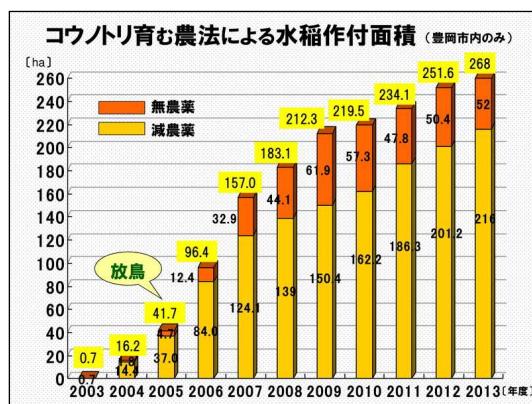


現在私たちが取り組んでいるコウノトリ育む農法の体系化で特に重視した点は、コウノトリの絶滅要因を真摯に受け止めて慣行農法を見直し、農薬や化学肥料の削減と生きものを増やす工夫をしてきたことです。

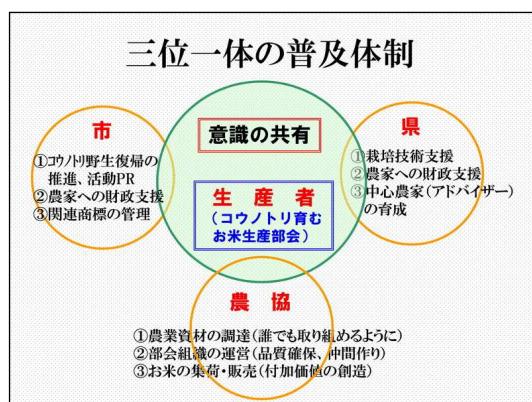
全国各地の有機農家を訪ね歩いて、そしてまた稲葉先生のように豊岡にわざわざお越しいただいて、多くの皆さんにたくさんことを教えていただきました。そういう現地での試験や調査の積み重ねによって、豊岡でも自分たちならできるという方法が出来上がってきました。



私たちが取り組んできたことを、もっと豊岡市全域に広げてほしいということで、平成18年に、たじま農協に事務局になっていただき、「コウノトリ育むお米生産部会」が設立されました。そして、これまで参加できなかった個人の方も加わっていただきました。



これは、豊岡市のコウノトリ育む農法の作付面積の推移を現したものですが、平成15年から右肩上がりで増えています。大変残念なのは、元々無農薬栽培を考えていたのですが、無農薬栽培はほぼ横ばいです。今年度からさらなる面積拡大に向けて、取り組みを強化しているところです。



コウノトリ育む農法の成功のカギを握ったのが、三位一体の普及体制であったのだろうと思います。

まず豊岡市は、コウノトリ野生復帰の推進や活動のPR、農家への財政支援、関連商標の管理。また兵庫県は、栽培技術の支援や農家への財政支援、さらに中心農家（コウノトリ育む農法アドバイザー）の育成。農協は、農業資材の調達や部会組織の運営。そしてお米の集荷・販売と。

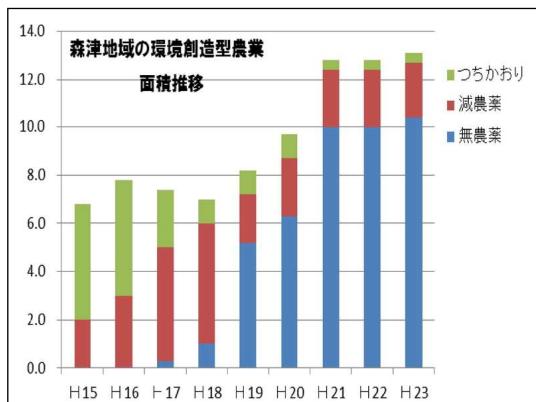
このように市・県・農協の皆さんのご努力によっ

て、私たちは売る努力をしなくてもよくなりました。ですので、作ることだけに専念できる。他の有機農家の皆さんからとても羨ましがられる。とても幸せだと私自身は思っています。



私の地元のお話をさせていただきます。コウノトリ育むお米生産部会が出来上りました平成18年当時は、地元では二人だけがコウノトリ育む農法を取り組んでいました。その年の秋に収穫が終わった時だったのですが、近所の小学5年生の女の子から「オッチャンがいくら無農薬でお米を作っても、隣で農薬をふっていたら意味がない。」と、非常に鋭い指摘を受けまして、これは地域で広げなければ意味がないと改めて考えるようになりました。

平成19年に立ち上げた「森津農地・水・環境保全協議会」で農家の皆さんと話す機会が何度もありましたので、そのたびにコウノトリ育む農法の大切さを皆さんに説明して、なんとか7名の方の賛同を得て9名の生産者で「森津コウノトリファーム」を設立しました。



これが私の住んでいる森津地域の環境創造型農業の面積の推移です。平成17年度に私が30アールで始めた無農薬栽培の水田も、平成23年度には約10.2ヘクタール、集落の54%が無農薬栽培になりました。



このように集落の半分以上が無農薬栽培になりますと、田んぼがガラッと変わってきます。私の田んぼでは、長いところで無農薬栽培9年目となります。が、化学肥料や農薬ができるだけ使わないように努めてきた圃場では、トロトロ層のイトミミズやユスリカなど、生きものがだんだん増えてきました。そしてそれを食べるツバメが非常にたくさん集まつてくるようになりました。田んぼに生きものが増えていくにしたがって、雑草や病害虫の発生が逆に少なくなつてくる。こういうとても不思議な世界が見えてきました。またさらに、この田んぼは少し濁っています。森津の地域に6月の終わり頃に来られると、無農薬の水田は濁つて田んぼの土が見えません。ところが農薬をふった田んぼは澄み切っていますので、表示をしなくても農道を歩いていただいたら、すぐに無農薬の田んぼか、そうでない田んぼかということが分かります。



このコウノトリ育む農法に取り組み始めた平成14年当時、お米を作っていてもほとんど生活できる状態ではありませんでした。そんな中でも生活していくなくてはいけないので、とにかく美味しいお米を作る、そして消費者に喜んでもらう、それが一番だと考えていました。しかしこのコウノトリ育む農法に出会い、自然の摂理に出会ったり、稻葉先生や全国各地の有機農家の方にお会いして、少しづつ考えが変わっていきました。現在11ヘクタールでお米を作っていますが、最終目標はすべて無農薬で作りたいと考えています。

そのように私を決断させてくれたのは、平成17年の夏に富山県に行った折、タイワ精機の高井会長さん（スライドの真ん中の方）から、「無農薬のお米を玄米で食べて前立腺癌を克服した。」というお話を伺いました。頭を殴られたような強い衝撃を受け

ました。私たち稻作農家に求められているのは、美味しいお米の提供だけではなくて、真に命を支える安全な食べ物を提供することだと改めて思いました。

無農薬のお米は農協に出荷するつもりでしたが、この話を伺ってからは、真っ先に家族に子どもたちに食べさせてやろうと思いました。自分が作ったものを食べて、それで病院に行かなくても健康になる。こんな嬉しいことは、農家にとってこのうえない。何て素晴らしい仕事を始めたのだと思いました。

私たちのような稻作農家が使命感を持って安全なお米を生産して、子や孫に恥ずかしくないように、胸を張れるように、本物の食べ物と豊かな自然環境、農薬の入っていない圃場、こういうものを残していくってやりたいと思います。



ご静聴ありがとうございました

私たち豊岡の農家が勉強を始めて12年経ちました。

私も仲間と一緒に勉強しまして、随分変わりました。そして地域の農業もまた仲間の意識も確実に変わってきました。私たち豊岡の農家は、私も含めて今の目の前の生活の豊かさを求めるものではなくて、将来の豊岡の子どもたち、次世代の子どもたちのために、勉強や研鑽をこれからも続けていきたいと思っています。

少し偉そうなことを言いますけれども、コウノトリ育む農法に取り組む仲間には、人や自然を愛する心を持ってほしい。そして無農薬でお米を作るには勇気がいります。勇気がいるけど、将来の子や孫のことを思って続けていってほしいと思います。

そのためにも、この会場にいらっしゃる皆さん今まで以上の支援を、我々豊岡の農家にお願いしたいと思います。

ご清聴ありがとうございました。

## 総合討論

### ゲストスピーカーからの報告 ii

NPO法人民間稻作研究所理事長  
稻葉 光國

第5回 コウノトリ未来・国際かいぎ  
いのち育む有機農業の広がりと  
コウノトリのアジアへの飛翔

豊岡市長を先頭にコウノトリ郷公園・湿地保護  
や野鳥の会に集う人々の熱い思いと環境創造  
型農業への転換を願う農業者の思いが結びつ  
き、野生復帰の第1ステージが始まった。

NPO法人 民間稻作研究所

ご紹介いただきました稻葉でございます。今、成田さんが非常に重要なことをおっしゃって、かなりの分を私が言いたかったことを代弁していただきました。本当に素敵な農家として、ここまでご成長なさったということに感動いたしました。私は、ほんの少しお手伝いをしたというようなところです。



研究のスタートは、貴重な野鳥であるコウノトリを農業者がとどめを刺してしまったという強い悔悟の念です。農薬、特に除草剤を使わないで稲作をしていくということは、かなりハードルの高いことです。

私どもは1998年から本格的な取り組みをスタートさせました。同時にこのテーマは日本だけではなくて、韓国や中国と共有していく技術ですので、日本と韓国と中国の3か国で「日韓中環境創造型稲作技術会議」というのを、お互い回り持ちで開催して技術交流をしてきました。

豊岡を中心として実践研究をしてきた私どもが行き着いた抑草技術は、田んぼの中の様々な生きものを復活しないと「田植えをしてから1回も田んぼに入らないで雑草を抑える」という技術は成り立たないということでした。その生物の多様性を育んで、その力を借りて有機農業が成り立っていくという仕組みがほぼ見えてきた中で、豊岡を中心に「第1回生物多様性農業国際会議」を開催したわけです。自治体と中貝市長の骨折りで、大きな前進が勝

ち取られたなという感じがしています。

その後佐渡、今年は大崎というふうに、その間に小山市での国際会議も入りますが、この運動は日本に留まらずアジアに広がっていくという状況です。あわせてコウノトリも全国各地だけではなく、先ほどの報告のように韓国にも飛び立っていきました。皆さんと一緒に実践してきた技術を、共同共有の財産としてコウノトリがあちこちに運んでくれているというような印象を持っているところです。

宮城県大崎市田尻  
ラムサール登録湿地の無栗沼周辺水田への飛来

①マガンの中継基地となっていた無栗沼の超過密問題を解決し、地域資源として活用する目的で、不耕起による冬みず田んぼの実践が始まった。周辺水田を含めたラムサール条約登録湿地が実現し、冬季湛水による有機農業が開始された。  
②2011年3月12日 雁の飛び立ちの直後、ブログでの呼びかけに答えるかのように飛来。

福井県越前市の  
コウノトリを呼び戻す会

- 生き物の豊かだった農村を取り戻したいという60代の農業者を中心としたグループが農薬・化学肥料を使わない有機農業によって地域の再生とコウノトリの飛来を求めて取り組みが開始された。
- 会発足2年目からコウノトリが飛来。こうのとり見守り隊など市民の皆さんに支えられ、呼び戻す農法が広がってきた。

・1年に1回しか実践できない有機稲作の技術確立と普及はこれからです。

コウノトリは、宮城県大崎市にも飛んできました。福井県越前市には何度も飛んでいくというような状況です。コウノトリがそこに留まり、なおかつ成田さんがおっしゃったように子どもたちの健康が支えられるような食べ物や環境を作り上げるということになると、今実践している農家の方々の数十倍から数百倍の広がりがなければ、とても出来ることではありません。そういうことで、私どもの技術開発の一番の目標は、誰にでも出来る有機稲作ということが最大のテーマです。

生きものを育み、それを活用した有機稲作の技術課題  
①成苗育苗技術 ②抑草技術 ③病害虫防除技術

その中でも大きな問題を3つあげました。1つは、どうやって生育の進んだ苗=「成苗」を育てる技術、成苗育苗技術ですね。それから2つ目が抑草技術、雑草をどう抑えるかということです。それから3つ目が病害虫の防除技術。大きく分けるとこの3つになるのだろうと思います。

成苗の育苗技術というのは結構大変な作業工程が

あったわけです。田んぼの中の作業が大変だったわけですけれども、庭先でもできるような技術になりました。誰もがすぐに取り組んでも成功できるという状況にまで発展することができました。

それから抑草技術。田植えの前30日くらいから水を張って代掻きをしておくわけです。するとその中で生きものが復活し、トロトロ層という非常に粒子の細かい層が出来ます。そして雑草が発芽したのを確認して代掻きをします。すると、トロトロ層が雑草の種子の上に乗っかってくるという仕組みの中で、実は抑草が完璧にできてしまうということが分かってきました。そうしますと、慣行栽培と同じように、田植えをしたあと、全く田んぼに入らなくても草が生えない。先ほど安倍さんからも、大変苦労して雑草の手取りをしたというようなお話がありました。今までの有機農業は、だいたい3回田んぼに入って草取りをしないと（草が）収まらないというのが常識です。それが1回も入らずに出来るというような形がやっと見えてきたというところです。

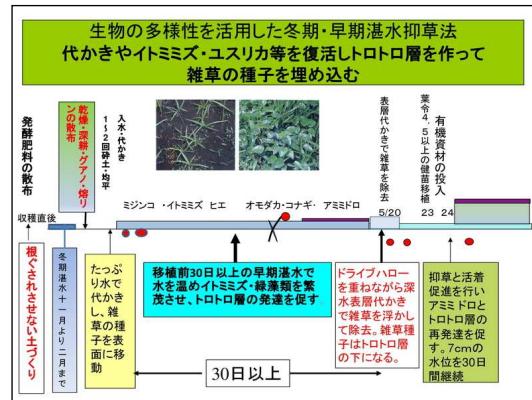


生物の多様性を育む有機稻作をグループで取り組み、成功された地域には、不思議と狙いを定めのようにコウノトリが飛んでくるわけです。これは私どもが実践して2011年に始まった徳島県小松島市のポット成苗の会の皆さんの圃場です。その会長さんの田んぼに（コウノトリが）舞い降りてきました。



それから今年からスタートした千葉県いすみ市の取り組みです。27名の皆さんと一緒に有機栽培に取り組みました。「ごく簡単で誰でも出来る」というのがキャッチフレーズですから、公民館の後ろの庭で苗を育てました。それをみのる産業さんの協力を得て田植え機で植えて、昨年は大変な草に覆われた田んぼが、今年はまったくゼロというような状況に

なってきたわけです。その実践圃場のすぐそばにコウノトリが舞い降りてくると。このように、本当と思われるくらいコウノトリの眼力には私も本当に驚かされ、また励まされたというような状況になっています。



先ほども少しお話をしましたけれども、生きものを豊かにすることによって抑草が出来るという技術です。生きものたちが作り出す非常に粒子の細かい土の層が、代掻きという作業の中で未発芽の種子の上に乗っていくという埋め込みですね。これが非常に大きな威力を發揮するということなのです。そのあと発芽成長ができないというような垂直構造が生まれて来る。これは私どもにとって非常に大きな収穫です。どんな人がやっても、この基本さえ守れば成功できる。そんな状況になってきたということです。



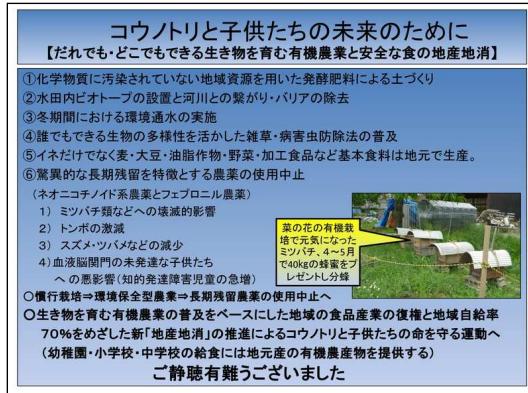
それから、カエル、クモ、トンボといった豊かな生きものたちが復活することによって害虫が増えない。害虫の数は無農薬栽培の方が実は少ないという状況になってきます。

調査水田	玄米重 kg/10a	穂数 本/m <sup>2</sup>	1穂粒 粒/穂	総粒数 × 100粒 m <sup>2</sup>	登熟 歩合 %	玄米 千粒重 g			倒伏 程度	玄米空 率 %
						登熟 歩合 %	玄米 千粒重 g	倒伏 程度		
有機転換1年目	535	201	147	296	82.5	21.7	2.4	1.39		
有機転換2年目	499	210	141	296	76.3	21.9	3.1	1.43		
慣行	535	317	92	293	83.1	21.7	4.1	1.39		

○生物の多様性がイネの生育を支える。  
○慣行栽培と同等の収量に。穂数の増加によって多収となる可能性が高い。  
○食味・品質に優れ、ミネラルも豊富に含まれる栄養価の高さ。  
○内部循環・低投下・省力で経済性に優れている。所得率も62%に。  
○環境と経済が両立する地域づくりのベースになる。

収穫量もほぼ慣行栽培と同じレベルになってまい

りました。今朝、早起きをしまして、成田さんの田んぼを見に行きました。見事な田んぼです。一度も田んぼに入ってない。たぶん9俵から10俵は収穫できるのではないかというような稻に生長しておりました。つまり慣行栽培を超える農の姿というものが、何とかこう出来上がってきたのかなというふうに思っているわけです。



これを支えているのは、豊かな日本の自然です。先ほど万の神の話がありましたけれども、日本の自然風土というものは極めて豊かで、先人たちは神として敬ってきました。世界の中でも5本の指に入るのではないかという気がします。

①に、「化学物質に汚染されていない地域資源を用いた発酵肥料による土づくり」と書きました。神社に「おむすび」をお供えするのですが、そこに周辺を浮遊しているカビが付きます。そのカビを取つてきて、お酒のもとにしたり、あるいは発酵肥料にしたりというようなことをしてきたわけです。自然界の微生物が、エサを目当てに入ってくる。その微生物のたくさんのバラエティに富んだ姿は、まさにカビ様=神様なのです。それを田んぼに入れることで、実は殆ど我々が手を下さなくても、生育がそれで保障されていく。そういう世界が生み出されてくるということなのですね。これをしっかりと技術的に追求することが、これから発展につながると思います。

それからコウノトリとの共生というのを考えた場合は、いろいろなバリアがまだありますから、田んぼの中の生きものが河川と繋がるように手だてをしないといけない。また冬期湛水をしても3月には干さないと根腐れが起きて来るという問題や中干しがありますから、これをカバーするために水田内にビオトープを必ず作る。

このようないろいろな取り組みの総合化の中で、誰でもできる有機稻作が全体に広がっていくということを考えていきたいと思うわけです。

最後に言わせていただきたいのは、地産池消です。すべての基本食糧は地元で作るということです。先ほどの成田さんのお話もありましたが、最も安全なものは、子どもたちに真っ先に食べさせるべきだと。そうでないと大人としての責任を果たしたことにならないのではないかと考えています。お米だけではなくて麦も大豆も作り、そして味噌・醤油も作る。豊岡では既に実践されていると思いますけれども、そういうものを作つて地域の子どもたちに

食べさせていくという時代を、早く実現させていくべきではないかと思っています。

## 総合討論

### ゲストスピーカーからの報告 iii

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境保全調整官  
藤井 政人



藤井と申します、よろしくお願ひいたします。  
2004年（平成16年）に非常に大きな出水がありました。そのことについては、私が語るよりも会場に現場の事務所長が来ておりますし、あるいは中貝市長からいかにご苦労されたかお話しitただくのがよろしいかと思いますが、その前後で河川行政の取り組み方が変わっているところがあるというところも含めて、少しお話しさせていただければと思います。



このスライドは私から説明するまでもないと思いますが、当時こういう状況でした。平成16年の台風23号。堤防の決壊2カ所、越水29カ所ということで、いろいろなところで家屋の浸水が発生したと聞いています。

通常、こうした大きな出水がありますと、特別な災害対応をしていきます。この円山川でも激甚災害対策特別緊急事業ということで、5年間かけて集中的に投資をすることで災害対応をしていきましょうという計画です。



通常、川が氾濫したりするケースがあつたりすると、どういう対応をするか。川は堤防と堤防の間の器の量というものが決まっています。ですからどうしても器が足らなければ、堤防を少し移動させてでも器を広げる。あるいは堤防の中、「川」を掘り下げることで器を拡げる。それ以外にもいくつか対策はあるのですが、大きく言うとこの2つの対策になります。

低水路と書いてある部分が、いわゆる水が流れている部分だと思ってください。高水敷というのがいわゆる河川敷と言っている部分です。この河川敷を削り取って、水の流れる部分を増やしましようという計画を作ります。

これを当初、私どもを含めて計画を作ったわけなのですが、いろいろな方々とご相談をした結果、少し掘削の方法を変えています。それがいろいろなところで湿地が増えているというところです。写真が出ていますが、河川敷を少し掘り下げはするのですけれども、狭いエリアを深く掘り下げるということではなくて、広いエリアを浅く広げていこうと。こうすることで何が生まれるかというと、山岸先生や江崎先生がご専門だと思いますが、非常に良い環境が生まれます。例えばコウノトリとの関係で言えば採餌環境が生まれて来る。それ以外にもいろいろな面で生物多様性にも寄与するような関係が生まれて来る。

こういった取り組みは、平成2年度頃から「多自然型川づくり」ということで、川の中にある環境というものを、治水という観点だけではなくて、ちゃんと考えたうえで治水対策を進めましょうというようなモデル事業的にやってきてています。要するに川を作っていく際には、治水ということだけではなくて、必ず環境ということも念頭においたうえで、どういう川づくりができるのかと。ということを現在は進めています。

ではそれが全部の川に当てはまると言えることなのかというと、決してそうではないことも事実だと思っていますし、否定もしません。ですからいろいろ

るなところで、基本的な川づくりの考え方というの はこういうことなのだよといふお話を。

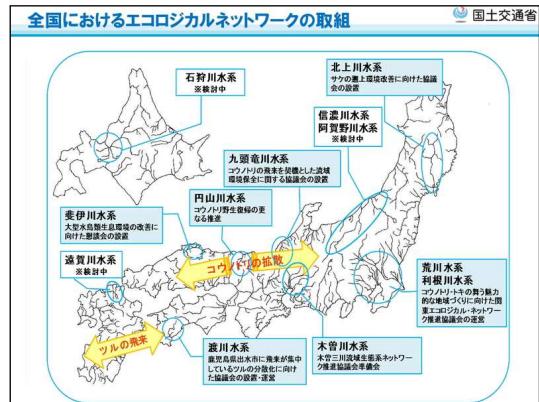


ただ川というのはそこにあるだけではないのですね。川の中だけで取り組めばよいというものではありません。今日も既にいろいろな方がお話しされていますので、この各々については私から説明するまでもないことだと思いますが、川の中だけで取り組んだとしても上手くいくものではない。例えば川と地域、水田とのつながりというのも、今日の話題の中ありました。水田の中をどう管理していくらよいのかという話もありました。いろいろな方々とのつながり、あるいは連携。そういった皆さんの共通認識の中で地域づくりをやっていく。そういう枠組みや考え方も地域の中で育てていく。そういうことが非常に重要なことなのかなと思っているところです。



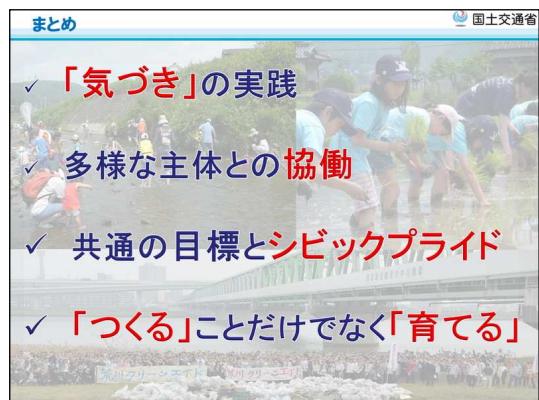
これは先ほど野田市の根本市長が紹介された関東の例です。関東でも同様の取り組みが広がっています。

野田市だけではなくて、それ以外の非常に広範囲の自治体が連携をしながら、関東の地域づくりを、生態系ネットワークを軸にして進めています。



これはあくまで漫画だと思って見ていただきたいのですが、私ども水管理・国土保全局の中でも、一つ一つの単一の流域だけではなくて、その流域とそれ以外の流域ともつながっていくことが、これから生態系ネットワークということを考えていいくうえで必要なのではないかと考え、政策を打ち出そうとしています。

もちろんこのようなことをやっていく際には、環境省や農林水産省と上手く連携しながら進めていくことが重要ですが、これからこのようなことを考えいかなければならぬと思っています。



最後にまとめとして、4つポイントを書かせていただきました。

1つ目は『「気づき」の実践』です。コウノトリ野生復帰検証委員会の中にも「気づき」ということが一つのキーワードになっていました。やはり地域において資源として何が大事なのか重要なのかということに、まず気付いていく。これは地域にお住まいの方々自らが、その素材に気付いていくとともに勿論大事だと思いますが、場合によってはそこに来られたいろいろな方々の知恵をいただいて初めて気づかされるということもあるうかと思います。そういうことを実践的に進めていることも、一つ大きな大事なことだと思います。

2つ目は『多様な主体との協働』です。例えば河川管理者の端くれではありますが、河川管理者もステークホルダー（利害関係者）の一人、地域づくりの担い手の一人であると。河川管理者がすべて担っているわけではなくて、いろいろな方々が絡み合ったうえで地域づくりが進められるのだということを、よく認識すること。そういうことで分かり合うということも一つの大変な問題だと思います。

3つ目は『共通の目標とシビックプライド』で

す。「共通の目標」については、先ほど申し上げたとおりですが、「シビックプライド」とは少し聞き慣れない言葉かもしれません。郷土愛というふうに置き直していただいてもよいと思います。ただ単純に郷土愛ということで、郷土を愛するということだけではなくて、もっと良い町にしていこうと。例えば川でしたら、川という素材を使ってもっと良い町にしていこうということで、創ること育てるに参加をしていくと。そういうことをシビックプライドと呼ぶのですが、そういったことが、この豊岡のモデルの中でも実践されているのだろうと思いますし、それ以外のところに波及している大きな成果のかなと思っています。

それと最後に大きなポイントですが、『「つくる」ことだけでなく「育てる』』という観点。ともすると「つくる」ということに主眼を置いていろいろなことをやっていきます。我々もそういうこともあります。もちろんこの「つくる」という中には、「つくったものを管理する」ということも入っている意味の「つくる」です。

ではこの「育てる」ということはどういうことなのかと言うと、上手く使いこなしていくということ。ある素材をどうPRしていったらよいのか、ブランド力を発揮していったらよいのか。そういうことまで考えたうえで、「つくり育てる」ということがこれから非常に大事なことではないかと思います。偉そうなことを申し上げましたが、以上です。

## 総括・提言

### 野生復帰～その責任と未来に向けて～

第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員長  
林 良博

大変お疲れになっておられるのではないかと思います。これだけの話を1日で聞いてしまうということは、普通は頭の中がパンクしてしまうのですけれども、本当に素晴らしい「かいぎ」でした。

涌井先生、本当にお疲れ様でした。先ほど奥様のことをおっしゃっておられましたけれども、身近にいる方は評価が厳しいものですが、私の評価は素晴らしい検証委員会のご報告だったと思います。

いろいろな委員会で検証結果を聞いていますけれども、今回ほど奥の深い検証結果というのは無かったと思います。会場に座っていますと暗くて文字はよく見えないのですが、(会場 笑) やはり内容が深いと思うに十分な検証結果でした。

やはりこの兵庫豊岡モデルというのは、立派なモデルであるなということが、よくよく分かりました。この認知度が、13.5%から34%になり、さらにH17年に62.5%になり、現在70%までになった。この兵庫豊岡モデルの実態が多くの方に認知されているというのは、中貝市長そしてバックでは井戸兵庫県知事がご支援されたのですが、その取り組みが評価されたということを、今日は証明していただいたのではないかと思います。

最後のパネルディスカッションでは、お米のことを取り上げて、かなり詳しくお話をいただきました。保田先生にもご意見をいただき、私も感激しております。皆さん手をあげていただきたいのですが、「ご飯を食べよう国民運動推進会議」という会議があるのをご存じでしょうか。ご存じの方は手をあげてください。

[来場者から手が上がる]

半分までは達しないですけれども、さすが兵庫県ですね。この事務局は兵庫県にあります。「ご飯を食べよう国民運動推進会議」が出来たのは、非常に悲しい出来事でしたけれども、阪神淡路大震災の時でした。炊き出しで食べた暖かいおにぎりが、どれだけ美味しかったことかということで、兵庫県が全国に呼びかけて作られた国民運動なのですね。現在、私はその会長をやっておりますが、全国的に見ますと認知度があまり無いのです。

残念なことを申し上げますと、この30年余りでご飯として食べるお米の消費量が一人当たり半分以下になりました。つまり日本人はお米を半分しか食べなくなつた。これは紛れもない事実です。

もっと悲しいのは、日本酒が30年前から見て消費量が3分の1になったのです。韓国あたりも、マッコリをどんどん日本に輸出してくださいますから、それに惹かれている方もおり、ビールも最近押しているのですけれども、いろいろな種類のお酒が回っています。

これは食の多様性、ご飯を食べなくなったのも食

の多様性と言っていいと思います。本当にコウノトリを大切にするのであれば、ご飯を食べて、日本酒は飲まないとダメですよ。(会場 笑) 今晚飲めません。

そういうことで、残念ながら日本全体の大きな流れは、ご飯は食べなくなるわ、日本酒は飲まなくなる。お米の消費量をどんどん減らす方向に向かってきたのです。その中でこの豊岡の取り組みというのは、私たちを心から励ます取り組みだったということが、よく分かりました。

今日の午前中、山岸園長からのお話を聞きしていて、これは間違いなく日本は新しいフェーズに入ったと思いました。これまでからコウノトリに対する感動物語はたくさんあり、それはもつともっと輪が広がった感動物語になっていっているわけですけれども、かなり厳しいことをコウノトリに強いたのですね。例え鳥インフルエンザ対策とはいえ、コウノトリにはエサをやらないと。自立しろと。実験的ではあれ、これをやるような段階まで来たのだと。今までのように、コウノトリを甘やかすだけではないよと。ちゃんと自立するのだったら、自分たちでエサを捕れ。こういう段階に来たということは、この運動が間違いなく確かなところに到達したということを示しているものではないかと思います。

もともとコウノトリは、シュルツ博士がお話しされましたように、かなり力強い鳥ですね。ゴミもあさるし、カラスのような鳥かもしれません。

シュルツ博士は、ヨーロッパには23万ペアのコウノトリがいると「ペア」でお話しされるのですが、私たちはまだ「何羽」と言っています。実際にはカラスもそうですけれども、どんどんカラスを取ってもカラスは減らない。縄張りがあってそのペアはがっちり縄張りを守っている。東京でもトラップを使ってカラスを取っているのですが、あれははぐれ個体で、あんなものをいくらとっても、カラス全体は減るはずがないという実態です。ヨーロッパのコウノトリは、ペアでも縄張りを持っているペアのことしか話をしないで、全体が何羽いるのかという話はしないと思うのです。

ところが私たちはまだそこまで到達していません。これからも何羽というレベルでお話ししていくという段階です。しかし嬉しいことに越前市や野田市が中心となって、しかもこの越前市・野田市は、両方とも「自分の市が良ければいい」とそういうふうに考えておられるわけではありません。

これは豊岡市を見習って、もっとメタ個体群を増やすための手がかりを私たちに任せてくださいと。いうふうにおっしゃっているわけですね。こういったレベルに到達した。非常に確かなレベルに今差し

掛かったのではないかと思います。

それから韓国のお話も素晴らしいものでした。日本を見習うと、非常に謙虚におっしゃいましたけれども、いまそいういった素晴らしい取り組みを韓国でやっておられる。見せていただいたスライドの中で懐かしく思ったのは、日本でもそうありましたように、牛で田んぼを耕していました。あの牛は韓牛と言いまして、日本の和牛と遺伝的には殆ど同じ牛です。日本の和牛が美味しいように、韓国の韓牛も美味しいのですが、日本とまた同じように、残念ながら牛肉の輸入が激しくて、韓国に行って焼肉を食べても、その殆どは輸入肉の可能性が非常に高いのです。

今日お話しされた中でも、日本と韓国は同じような国だということがよく分かりました。これから力を合わせて、手を取り合って、このアジアのコウノトリを何としても増やしていく。そして、私たちの元々あった原風景を、少しでも子どもたちに残していくような取り組みを強めていくべきだと思います。

シュルツ博士のお話は、先ほども申し上げましたように、たいへん力強いお話と、今コウノトリの郷公園を中心にやっておられる研究活動に対しても、ずいぶんと示唆をくださるものではなかつたかと思います。

今日、江崎先生が最後にお話しされた内容も、これから着実な、しかも力強いコウノトリの野生復帰を進めていくうえで、どうしても解決しなければいけないいくつかの問題を、正面から取り組んでおられるということが、非常によく分かりました。

本当に今日のお話は、最後に総括などできるものではなくて、今日の検証がとても良かったなということだけ申し上げます。そして今晚の皆様との交流会に是非多くの方々が参加されて、お米の消費量を増やすことです。しかし私ぐらいになると、なかなかお腹の中に入りません。やはりお米は若い人がたくさん食べるのです。

明日の若い人たちの会議が、是非実りあるものにつながることを願って、今日の総括としたいと思います。

本日はありがとうございました。

*International University on the Future of Oriental White Storks*

# かいぎ2日目

～コウノトリ未来・国際大学～

2014.7.20 (Sun)

*International University on the Future of Oriental White Storks*

## コウノトリ未来・国際大学

### 開講～学生紹介～

豊岡市（早稲田大学）

岡田 有加

豊岡市（兵庫県立大学大学院）

小谷 真央

養父市（但馬農業高等学校）

岸田 光司

台湾（台湾大学）

江 欣 権

朝来市（朝来市役所）

足立 徹

福井県越前市（水辺と生き物を守る農家と市民の会）

上坂 直己

千葉県野田市（株）野田自然共生ファーム

小川 健悟

新潟県佐渡市（佐渡市地域おこし協力隊）

小川 佳奈子

長崎県対馬市（対馬市役所 市民協働・自然共生課）

神宮 周作

**岡田（豊岡）**／おはようございます。豊岡市出身の岡田有加です。私は中学生の頃からこの豊岡市の環境に関する活動をさせていただいて、今は東京の大学に通っています。東京の大学に一度出たことによって、新たにこの地域がどう見えるか、そして一般の若者としてこの地域をどう思っているか、2つの視点から私の思いを皆さんと共有できたらと思っています。今日は一日宜しくお願ひします。

**小谷（県立大）**／兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科1回生の小谷真央です。私は豊岡市の隣の香美町村岡というところから来ました。私は平成3年生まれということで、皆さん年上の方に平成生まれと言ったらかなり驚かれるのですけども、今日の学生の中にも平成生まれの方が何人かいります。私は地元の香美町村岡というところの若者達と村岡恩返しプロジェクトというプロジェクトをやっています。昔の青年団のような活動と思っているのですけども、今日はそういうことを通して、まちに対する想いを話していきたいと思います。宜しくお願ひします。

**岸田（養父）**／但馬農業高校3年の岸田光司です。僕は草花班という班に所属していて、シクラメンな

どの草花の管理をしています。自然環境に配慮した農法について興味があります。本日は宜しくお願ひします。

**江（台湾）**／おはようございます。台湾から来ました江欣権（コウ キンカ）です。今は台湾大学大学院の建築と城郷（城郷：都市と農村）研究科の院生で、そして台湾藍鵲（タイワンヤマムスメ）茶という社会的企業のメンバーです。どうぞ宜しくお願ひいたします。

**足立（朝来）**／おはようございます。朝来市から来ました足立徹です。昭和50年代生まれで、そろそろおじさんには片足を突っ込んだところですけども、今日は頑張ります。

普段は朝来市役所に勤めておりますが、この4月から先ほどの小谷くんと同じ兵庫県立大学の大学院で学んでいることです。研究テーマは山の資源を地域内でどうやって使うかということを考えています。宜しくお願ひします。

**上坂（越前）**／おはようございます。福井県越前市白山地区からやってきました、上坂直己です。普段こういう場で喋ることはまず無いのですが緊張し

ています。普段の私の活動としては、「水辺と生きものを守る農家と市民の会」というすごく長い名前の会に所属しています。田んぼをみんなで手で植えたり、希少動物のためにビオトープを作ったりしています。今日は宜しくお願ひします。

**小川健（野田）**／おはようございます。千葉県野田市から来ました小川健悟です。野田市では市の政策でコウノトリの飼育をしており、私は飼育をしています。また会社（株）野田自然共生ファーム）ですけども市民農園という形で作業させていただいております。そちらの方では、けっこう今無くなってきた“子どもたちが遊んでいる姿”が非常にほっとする。私自身がほっとするので、そういうのを楽しみにしながらやらせていただいております。宜しくお願ひします。

**小川佳（佐渡）**／皆さんおはようございます。私は新潟県の佐渡島からやって参りました。佐渡市地域おこし協力隊・新穂地区を担当しています小川佳奈子です。佐渡にはまだ残念ながらコウノトリは遊びには来てくれていないのですけども、佐渡島には朱鷺という美しい鳥がいます。朱鷺の野生復帰に関しましては、こちらのコウノトリ野生復帰事業というのが大変見本になったということで、佐渡の方々からお話を聞いております。今日はこのような会議に参加させていただけることを大変光栄に思っております。佐渡市地域おこし協力隊、何をやっているんだ？とよく言われるのですが、それは後ほどご紹介させていただきたいと思います。大変緊張しているのですけども、今日一日皆さんと楽しい授業が受けられるように、居眠りをしないように頑張りたいと思いますので宜しくお願ひします。

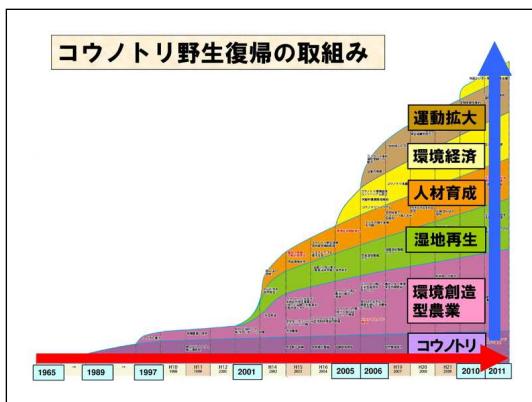
**神宮（対馬）**／おはようございます。長崎県の対馬市から参りました神宮周作です。皆さん、対馬ってご存知ですか？中学の地理の勉強とかで微かに出てきたかもしれないのですけども、九州と韓国の中にある島、国境の島で、形はこんな感じです（ポロシャツの背中の地図を見せながら）。見覚えありますか？その国境の島の、対馬で暮らしていますけども実は出身は新潟県の新潟市です。7年前に対馬に移住しまして、現在は対馬市市民協働・自然共生課というところでツシマヤマネコの保護活動の支援ですとか、外来生物の防除ですとか自然環境に関する事を何でもやっています。今日は一日宜しくお願ひします。

## 学長の話

豊岡市長  
中貝宗治

おはようございます。今日は学長です。

今日のテーマは「未来へ」です。私たちはしばしば若い人たちにバトンを渡すという言い方をします。最近ちょっとこの比喩はよくないなと思っています。というのは、バトンを渡した走者はすぐにその場に倒れてしまって、もう走りません。そうではなくて、サッカーやあるいはラグビーのようにパスを出す。パスを出すのだけれども、出した人も一緒にやっぱり走っていく。皆で一緒に走っていく。ですけど、物理的に、一般的に言うと、年老いたほうが先に旅を終えます。終えたあとも若い人たちには走って行ってほしい。その人たちもまた若い人たちと一緒に入れて走って行ってほしいという、まあそんなイメージの方がいいかなというふうに思っています。ですから今日のテーマは私たちの側からいくと、一緒に走ってほしいという、そういうメッセージです。



コウノトリの取り組みを少しおさらいしてみます。これは横軸に1964年人工飼育が始まった年があり、2011年までの時間があります。コウノトリはこんなふうに増えてきました。それから環境創造型農業もこんなふうに、ちょうど1997年から取り組みが始まっています。湿地の再生、人材育成、環境経済戦略というのは2005年度から始まっています。運動を様々に拡大しています。この時間と様々な分野、この広がっている全体がコウノトリの野生復帰です。ただコウノトリを増やしていく、空に返すというそれが野生復帰ではありません。ここにあげた様々な分野についての運動を拡大してきた、この総体こそが実は野生復帰です。その合言葉は、「コウノトリ“も”住めるまちをつくろう」ということありました。この“も”的の発明が、豊岡が行った最も大きな貢献ではないかと思っています。これは例えば、トキ“も”住めるまち、ツシマヤマネコ“も”住めるまち、あるいは台湾のヤマムスメ“も”住めるまち、というふうに置き換えてもいいかもしれません。

ただ少なくとも、豊岡のコウノトリの野生復帰

は、今、現にここまで来ています。そして皆さんスタートするのはここからです。この50年にも及ぶ長い時間を、いまさら50年かけて若い人たちが体験する必要はありません。もっと短い時間で、私たちやあるいはもっと先輩がやってきた、その長い努力を学べば、そこからがスタートになります。それが若い人たちの強みでもある。同時にこのことを学ばなければ、みんなはまた1からこつこつと積み上げていくことになります。パスを出す、そして受け継いでいくというのは実はそういうことでないかなと思っています。

各地の取り組みにとても期待をしています。そして、横に繋がること、昨日の挨拶の中で私は生物多様性の保全というのは空高く上がって地球を見ることではないというふうに言いました。自分の足元をひたすら掘ることである。自分たちの地域の自然、歴史、伝統、文化、そして例えばシンボルとなる生きものがどんなふうに関わっているのか、それはとてもローカルなことです。しかし深く掘っていくと、地下水脈に行き当たって、そして他の地域で同じような取り組みをしている人たちと繋がることができる。普遍性を獲得するということを申し上げました。繋がっていくこと、そのこともとても大切なことだというふうに思います。その意味では今日、各地から代表的な地域の方々に来ていただいたのですが、自分たちだけで抱え込むのではなくて、横に繋がっていくこと。それがきっと未来を切り開いていく大きな力になるというふうに思います。学生諸君の勉強が上手くいくことを期待いたしますし、学長としての挨拶といたします。ありがとうございました。

1 時限目 ゲスト講義  
「希望の共有～未来のまちとは～」

内閣総理大臣夫人  
安倍 昭恵

皆さんおはようございます。安倍晋三の家内、安倍昭恵でございます。

昨日からこのかいぎに参加をさせていただいているけれども、今日は学校の授業ということで、この1時限目の少しの間だけお話をさせていただきたいと思います。宜しくお願ひいたします。

私は去年の12月に初めてこの豊岡市に来させていただきました。初めてそこでコウノトリを見て、そして中貝市長の本当に人生をかけた素晴らしい取り組みと、市の職員の皆さん、この市の住民の皆さん、また外から入ってこられた専門家の皆さん、皆さんのそのコウノトリという一つの目標に向かって一緒にになって頑張っている取り組みがこれから日本の地域のモデルになるのではないか。本当に素晴らしいなと思って、再び参加をさせていただいたようなところでございます。

私の主人が前回総理大臣を辞めたあとに、それまではある程度順調に人生がきていたのですが、はじめてものすごいどん底を味わったような気がしました。それまでは「ああ～安倍さんの奥さん」「安倍さん！」って皆さんに言われていたのが、急に突然「総理を投げ出した、無責任な安倍晋三」と周りの人たちがみんな私たちのことを批判しているというふうに思って、外に出られなくなってしまいました。その頃主人は慶應病院に入院していたのですけれども、総理を辞めたので首相公邸から引越しをしないといけない。引越しの片づけをしながら公邸と病院との間を自分で車を運転して毎日行き来していたのですけれども、信号で止まって横断歩道を歩いている人たちが笑っている姿を見るだけで、もう涙が止まらなくなってしまった運転できなくなる、そんな状況になっていました。

それでも、人生というのは本当に無駄なことは何一つないのだなあと思います。今の自分があるのもそうした経験があるから、今の主人が総理として再び頑張れるのもその頃の経験があるから。もう一度頑張ろうと再チャレンジできるような世の中をつくりたいと主人は言っていましたけれども、自ら再チャレンジしていくのだという思いがあつて今があるのだと思っています。

私はそれまでは安倍晋三の妻であり、安倍家の嫁であり、議員の妻であり、そして総理の妻である。人からどういうふうに見られているのだろうか、といつも自分を見ていました。人からそう言われ、何か人から批判されたり、こうしたらいいよと言われると、「そうなんだ。私はここが劣っているから、ここを頑張ろう」というふうに、人からの評価で自分を評価していたのですけれども、ひとたびそういう辛い経験を味わうと、これからは本当に自分自身

が心の中から正しいと思うことであつたり、やりたいと思うことであつたり、そういうことをやっていけたらいいなと思いました。

2007年に主人が辞めたあと、しばらくはちょっと家からも出られないような状況だったのですけども、徐々に時間が解決してくれて、元気になりました。2008年からはそれまで全然走ったこともなかつたフルマラソンに挑戦したり、再び学び直したり、いろいろなことにチャレンジして自分自身がやりたいことをやっていきたいなと思って今に至っているところです。

その中で2011年には東日本大震災があって、多分私だけではなくて、日本中の多くの方の意識がそこで変わったのではないかと思っています。私自身もそれから無農薬でお米づくりを始めました。それを多くの皆さんに食べていただきたい、自分が作ったこんなにおいしいお米があるので皆さんに紹介したいと思って、東京で小さなお店を始めることにいたしました。

主人の選挙区は山口県で、私は主人と結婚してしばらくは東京だったので父が亡くなった後に山口県に移り住みました。東京で生まれ育った私にとっては、地方の自然だったり人の温かさだったりというものが宝物で、大好きなところになりました。なんとか多くの人にこの山口県の良さを知っていただきたいという思いもありました。山口県出身者で東京に小さな会を作つてみんなで食事をしたりしていたのですけれども、皆さん東京に出てきて地元に帰りたいのだけでもなかなか仕事がなかつたり東京で既に基盤ができるので山口県には帰れない。でも生まれ育った、育ててもらったその地域のために何か恩返しをしたい。それならば山口県の食材であつたり良いところを、東京の人あるいは日本中の人に世界中の人に何か紹介していくようなことができたらいいわね、という話しをずっとしていました。

そこで、私がつくったお米であつたり、山口県の食材を使って安全で美味しいものを提供して、皆がそこに集つて、そこに行けば山口の言葉が聞けるような、家に帰つたような温かいお店が作れたらいいな、という思いでお店をつくりました。

U(ユー) Z(ゼット) U(ユー) で UZU(うず) というお店です。名前の由来はアメノウズメ。アメノウズメというのは皆さんご承知のとおり天の岩戸を開くきっかけをつくった神様です。天照大御神が天の岩戸の陰に隠れて世の中が真っ暗になってしまつてどうしようかという時に、天の岩戸を開くために岩戸の前で踊つた女神様ですね。女性たちが何かそこで楽しいことをして、歌つたり踊つたりすること

が、この世の中の閉塞感を開いていくのではないか、とにかく楽しいことをしていきたいという思いで、アメノウズメからUZU(うず)という名前をつけました。そしてそのお店から何か渦を起こしていきたいと思って、そこでサロンのようなものを開いたり、いろいろなことを発信していきたいなと思っています。

私はずっとミャンマーに関わっていて、ミャンマーに学校を作ったりしています。アジアの子どもたちに何かしたいと思った時に、主人にミャンマーがいいのではないかと言われたことがきっかけでミャンマーにしたのですけども、最初は何故ミャンマーに学校を作るのか、自分でも分かりませんでした。ただ言われたままにミャンマーに行って活動を始めたのですけども、今思うとミャンマーにして本当に良かったなと思っています。

ミャンマーというのはご存知のとおり、そこで戦争の時に約19万人の日本の兵士が亡くなりました。食べ物も飲み物も無い中で、戦争で亡くなつたというよりも、餓死されたり病気になつたりという方が多くいらしたのですけども、ミャンマーの方たちは、もし見つかったならば殺されてしまうかもしれないという状況の中で、多くの日本人に、寝る場所であつたり飲み物や食べ物を提供してくださったそうです。

私は今、そのミャンマーの貧しい子どもたちのために、教育であつたり食事であつたりということを支援していますけども、それはそこで亡くなつた日本兵に与えていただいたご恩返し、そういう気持ちで支援をさせていただいている。今11,12回ミャンマーに行っています。本当に貧しい子どもたちなのですが、みんな同じような状況で貧しいのですね。たまに行くと、普段は給食を食べてないのですけども、給食を提供してあげるとその給食に対して長い長いお祈りを捧げます。そして、ご飯とスープとちょっとだけお肉が入つたり、ちょっとだけお野菜が入つたりするような大した食事ではないのですけども、おいしそうに、本当に目をキラキラ輝かせて、感謝をして食べています。ご飯を小さな子たちが何回もおかわりをするのですね。その姿を見ていて、何か日本では失われてしまったものがここにはあるのではないかといつも感じています。

お菓子であつたりちょっとしたものを持っていってあげると、その場で食べることはなく「これは家に帰つて兄弟たちと分け合つて食べるんだ」と言います。今の日本の子どもたちにそのようなことを教えてあげたいと思います。もちろんミャンマーだけでなく、他の貧しいところにも同じような状況が広がっていると思うのですけども、日本の子どもたちにもそういったところを見せてあげることが出来たらいいなと思っています。

そういうところで子どもたちと触れ合つていると、幸せってなんなのだろうなといつも感じます。もちろん貧しくて教育も十分に受けられずに、「何になりたいですか?」と質問をすると、学校の先生、軍人、お坊さん、エンジニア、お医者さんというその5つくらいの答えしか返つてこない。視野と

しては本当に狭いと思うのですけども、それでも先生を尊敬して、本当に家族の愛に恵まれていて、そして親からの虐待があるわけでもなく、学校にははじめがあるわけでもない。もしかしたら私たちが今抱えている問題がそこにはないのであれば、そちらの方が幸せなのではないか、と思つてしまつたりもします。

年をとってもなんでも自分でしなくてはいけないので、もちろん平均寿命が日本より低いというのはありますけども、認知症のお年寄りもあまりいらっしゃらない、自殺をする人もほとんどいない、というような状況です。

しかしその中で私は教育支援をしています。教育支援をするということは、今まで小学校に行けなかつたような子たちが、優秀であれば中学校や高校にもそして大学にも行けるかも知れない。そうすると、今まで学校の先生かその近所の商店で働くか、あるいは農業をするかという選択しかなかつたところがもっと違う職業の選択が生まれて来る。そうすると、収入にも格差が出てくる。あっちの家はあんまり金持ちになつた、隣の家は家を建て直し、車を買ったらしい、ということになると今までなかつた嫉妬や妬みが出てくるかもしれません。すると、そういう中でどうやつたらみんなが豊かになりながら幸せな生活をしていくことができるのだろうか、どういう教育がいいのだろうか。私はいつもミャンマーに行って帰つくるとそんなことを考えています。

私は、これからは地方の時代であり、女性の時代であり、変わり者の時代であるのではないかというふうに思っています。今ほとんど東京にいますけども、いい大学を出て一流の会社に入って、夢に描いていたような生活を始めながらも、毎朝早く起きて、満員電車に揺られて、そして自分が思っていた仕事ではない仕事を毎日して、「もしかしたらこの会社の歯車のひとつにしかすぎないのかかもしれない。自分はなんのために生きているのだろうか。」というふうに思いながら、でも日々その生活を続けていかざるを得ないというような中で、うつ病のようになつてしまつている人たちが都会にはたくさんいます。そうした人たちが、そこを辞めて地方に帰つて、何か出来るかもしれないというような選択肢があればいいなと思っています。

私がたまに行くお店ですが、池袋に「たまにはTSUKIでも眺めましょ」というオーガニックのバーがあります。そこは高坂さんという、党は違うのですけども、緑の党の共同代表をやっているような人が経営しています。彼は元々大手のデパートに勤めていました。でもその中でノルマがあつて、「自分はこのままいってはダメになつしまうかもしれない。もっと豊かな生活、本当の意味で豊かな生活が送りたい。自分はやりたいことは、お米の自給自足の生活をしたい。そして本を出したい。」と。

彼は歌を歌うことが好きなので、「その歌をみんなに聞いてもらいたい。そしてお店を出したい。」そんな夢を持って、思い切つてそのデパートを辞めて、小さな小さなお店なのですけども、そのオーガ

ニックのバーを始めました。そして、1年で彼はその夢を全部叶えてしまったのですね。

一步踏み出せば意外と出来るのかもしれない。もちろん彼の才能であったり、彼の資質というのはあると思うのですけれども、それでもそうして一步踏み出せば状況というのは変わる、ということをみんなに示してくれている人です。

面白いのは、そこにどんどんそういう人たちが集まってきたのです。彼はダウンシフトといって、彼らたちは「ダウンシフターズ」と言うのですけども、

「普通は上昇していくことをみんな望むと思うけども、もっとダウンシフトしていきましょう」ということを彼は言っています。「もちろん年収はぐっと減るけれども、それでもその分時間の余裕が出来て、家族と一緒にいる時間が出来る。好きな農作業も出来る。その方が豊かじゃないか」ということを彼は提唱しています。そして、そういう彼の生き方に憧れたり、自分もそういうふうになりたいと思う若い人たちがたくさん集まってきて、地方に行って農業がやりたいのだけれどもどうしたらいいだろうかと情報交換をしています。そして会社を辞めましたという人がそこに来て、「私、会社辞めました。今度、栃木県へ行って農業することになりました。」と言うと、もうお店の人たちが、入れる人数というのが15,16人なのですけども、みんなでワーン!っと言って拍手をして「頑張ってね!」と。こうした仲間たちが出来ると、みんな勇気を持ってもう一步踏み出してみようということになっていきます。そんな若い人たちも東京にいるということを、こうした豊岡の皆さんにも知りたいなと思います。

今、移住者、移住したいという方、地方に行きたいという方が増えています。東京にも、ふるさと回帰支援センターというのがありますし、私もそこに行つたのですけども、各地域が「こういう形なら移住できますよ」という提案をしています。そしてそこには年中人々が集まってきて、「私はこういうところだったら移住できるのではないか。」と考えています。豊岡市も、本当にこのいい環境を多くの皆さんに知りたいことによって、豊岡に来たい、移住してみたい、と思う方が増えるのではないかなと思います。

これからは行政も、女性であったり、若い人の意見をドンドン取り入れていただきたいなというふうに思います。私も若い人たちとたくさん付き合っていますが、大人たちの前ではなかなか勇気を持って発言できなくても、聞いてあげるとものすごく良い意見を持っている人たちがたくさんいます。私が今最もいろいろなところで紹介している高校2年生の仁禮彩香(にれいあやか)ちゃんという女の子がいるのですけれども、最後に彼女の話をしたいと思います。

彼女は、湘南インターナショナルスクールの幼稚園に行っていました。その後、公立の小学校になります。でも公立の小学校に入った途端に、先生は教科書通りの答えを彼女たちに求めるようになるのですね。彩香ちゃんは小学校1年生にして「こんな教

育を受けていたら、私はダメになってしまう。」と思つたそうです。それが彼女のすごいところなのですけども、そして親にそれを言い、湘南インターナショナルスクールの幼稚園の先生のところに相談に行って、「私たちのために、この幼稚園が小学校を作ってください」とお願いしたのです。そうするとその先生が分かりましたと言って、彩香ちゃんと瑠夏(るか)ちゃんという2人なのですけども、彼女たちのために新しい小学校を作ってくれることになりました。そして彼女は6年間その小学校で勉強しました。

最初は2人だけだったのですけども、後から後輩が入ってきて、ちゃんとした学校になります。でも教科書とか全くないのですね。どうやって勉強するかというと、自分達が今日学校に行くまでの間に、これはおかしいな。どうしたらいいのかな。と思うようなことがあるとすれば、それを学校に持ち込んで、そしてみんなで考える。そういう、どうやったらこれが解決できるのだろうかというような授業を毎日していたそうです。算数もちゃんとした教科書はないので、裏庭に行って今日は椅子を作りましょう。ということをやるのだそうです。竹を1本切ってきて、それで椅子を作るには4本の脚を付けなくてはいけないので、これを4等分するにはどうしたらいいでしょう。といって数字を学んでいたそうです。そして彩香ちゃんが6年生の時、この後どうしようかと思った時に、自分は日本の教育に対してこれから問題提起していきたいので、日本の教育を自分達で実際に学ばなければ説得力がないと考えました。そして日本の中学校と高校に進み、今は高校2年生ですが、中学の時に彼女は起業しました。今はグローパスという会社のCEO、社長さんをしています。学校へきっちり通いながら事業をしているという、本当にすごい女の子です。

彼女たちのやっている事業で、私のとても大好きなことを紹介します。彼女達は、人生ゲームを作っているのです。人生ゲームをやったことのある方もいらっしゃると思いますけども、人生ゲームのゴールはお金持ちになること。でも彩香ちゃんは、ゲームのゴール、人生のゴールはお金持ちだけじゃないと考えるのですね。そして彼女は英語もできるし、今ネットで世界中と繋がれるので、いろいろな国のお友達に「あなたの人生のゴールはなんですか?」「人生ゲームを作るしたら、どんなゴールにしますか?」ということを聞くらしいのです。ある国の人は「お金持ち」と答えるし、ある国の人は「家族がいっぱい増えることだ」と答えるし、ある国の人は「自分が神様になるのが、人生のゴールだ」と答える子どももいるそうです。そして彼女は考えます。このゲームを作つて、子どもの時からそれで遊んでいれば、世界中にいろいろな価値観の人たちがいるのだということを学ぶことができるのではないかと。すごい発想だと思います。私はとても感動しました。

こうやって子どもたちが子どものために、どうやったら私たちは学んでいくことができるのだろうかと考える。この考える子どもの智恵を、私たち大

人はバックアップして支えてあげなくてはいけないのだろうなということを、日々考えているところです。

今日は若い皆さんがたくさんいらっしゃいます。これから良い授業が続くと思いますので、若い方たちにはしっかり学んでいただき、そして大人の方たちには、どのように若い人たちを支えていくかということを、一日考えていただきたいなと思います。

ご静聴ありがとうございました。

2時間目 ワークショップ  
「みらいのカタチ」

東邦大学准教授  
西 廣 淳

みらいのカタチ  
考えるための話題提供  
西廣 淳  
コウノトリ未来・国際大学  
 東邦大学

皆さんこんにちは。西廣です。生徒の皆さんこんにちは。

最初の皆さんの自己紹介で、今日は平成生まれの方もたくさんいらっしゃるということなのですから、私は最初このかいぎに出てほしいと声がかかった時に、若い人たちが学生をやる大学だと言われて、私は学生で呼ばれたと思っていました(笑)。よくよく聞いてみたら先生役だと言われまして、「私、若者じゃなくなっちゃったんだ」と思いました。

私は、1971年、昭和46年生まれです。コウノトリが野生絶滅した年に生まれました。別にコウノトリの生まれ変わりだと言いたいわけではないのですけれども、まさに高度経済成長期の恩恵を一身に受けて本気で食べる物に困ったこともありません。また私は利根川のすぐ近くに実家があるのですが、私の親の世代はしおちゅう洪水で苦しい思いをしてきたのですね。しかし私は生まれ育った中で、本当に洪水に追われて非難したことは一度もありません。立派な堤防に守られて、無事に育ってきました。そんな高度経済成長に育てられた人間なのですから、今そういう時代の中で、そういう時代に感謝しつつも何かやっぱり置いてきてしまったもの、忘れそうになっているものがあるのではないか。その中には大事なものもあるのではないか。という考えで保全生態学という分野をやっています。最近特に、そういういろいろな要素や物事の側面を考えることが大事だということを強く実感する出来事が続いていますので、今日はまずそういったトピックスから話題提供させていただきます。



東北の話をさせてください。ご存知のとおり3年前には大きな地震と津波がありました。たくさんの方が亡くなられ、行方不明になりました。とても悲しいことです。私もどうしていいか分からなくて、何度かガレキの撤去のボランティアとして現場に足を運びました。自分に何ができるか、こういった場所で何が起きているのかということを見たいと思って、そういう形で足を運んでいました。



私が研究フィールドにしている仙台湾です。元々、低いわりと簡便な堤防があっただけの場所なのですが、津波によって大きなかく乱を受けました。この内側にある仙台空港などはまさに津波の影響で大きな被害を受けたのですが、わりとその直後

からその海岸に行くと様々な生きものが暮らしている様子を見ることができました。



私はどこに行っても、下ばかり見て歩いています。草が好きなのですから、もう1年後にはこういうハマエンドウが一面に咲いています。



これはイヌセンブリといって、上に大きな植物が生えていると暮らしにくいのですけれども、やや湿った場所で強いかく乱があって、何か上の大きな植物を押し流すような作用が働いた後に芽を出してくるような、「かく乱に依存した植物」という言い方をします。競争には弱いけれども、なにか大きなイベントがあった後にちょっと顔を出す、それまではタネのまま地面の中で眠っている、というような珍しい植物が多いのですが、こういうイヌセンブリのような植物を見ることが出来ます。



もともと松の防風林があった場所です。こういう場所にはそのすぐ後から、松の子どもたちが芽を出して、新しい森を徐々に形成し始めている。かく乱を受けてそこから復活するというのは、自然のサイクルの中に織り込まれていたようなもので、まさにそのプロセスを、その回復の過程を目にすることが

できるわけです。



そのように調査に通う中ではいろいろなことがあります。その地域の方にもよくお会いします。プライバシー保護のために手の部分だけ映させていただきましたけど、これは地元のまさに海岸の近くにお住まいの方です。今は高台にある避難所で避難生活をされている方なのですが、しおちゅう海辺にいらっしゃっている。手に持っているものは何ですか？ハマボウフウですね。海辺に生える植物で、美味しいですよ。で、避難所で暮らしているのだけども、自分はまたこの海辺に帰ってくる。自分はまたこの土地で暮らすという決断をされていて、またそこに戻ってくると宣言されている方です。避難所から毎日のように海辺に足を運んでいて、こういうハマボウフウを取ったりしているんですね。いろいろとお話を聞くと、「自分はこのようにハマボウフウを取ったり、また海辺で貝を拾ったり、魚をすくったりできるから海辺に住むんだ。海が見えるところに住みたくて、それでそういう海の生きものを利用したくて海辺に住むんだ。危ないのは分かっている。またなにかあるか分からないけれども、こういうことができるから自分はこの土地にまた戻ってくるんだ。」という話しを聞かせてくれました。この方と話しているすぐ隣で、後で写真もお見せしますが、もう防潮堤の工事が始まっています。この方は、「自分達はこんな堤防は望んでいない。海が見えるから海辺に暮らしているんだ。」ということを強くおっしゃっています。一方で行政の方とお話をすると、「住民の方の要望がありますから、早く工事をしなくちゃいけません。」と言われるわけですね。本当に住民というのはどういう人のことを指して、住民の意見というのはどうやって作られるのかな、ということを深く考えさせられました。海辺の環境というのはこういう面もあるということです。



これはハマナスが咲いているのですけれども、後ろの方でもう重機が動き始めているのが見えるかと思います。



調査をしているすぐ脇で、堤防の工事が始まっていきます。新しく作られた堤防がいかに立派なものかということが、ここにいる人をスケールにして考えるとよく分かるかと思いますが、まさに海が見えない景色が作られてきています。



仙台湾というのは延長60kmくらいあるのですけど

も、基本的には一つの規格で大きな堤防が作られている。一言だけ申し添えますと、一部、堤防の位置を環境に配慮して見直すなどの配慮を国土交通省がしてくれていますけども、基本的にはこの高さの堤防を造るという方針で今まさに工事が急速に進んでいるという段階です。



堤防だけではありません。先ほど幼い松が育ってきて自然に森林が復活しているといった場所も、たくさんの重機が入って工事が進んでいます。



何をしているかというと、倒れた松や復活してきた松が生えているところに、全部砂を盛り上げて、2mから3mの高さの盛土をします。



その上に木を植えて新しい森を造る。森を造るということを仕事にしている役所の部署があるので、そこはこういうことが仕事になるのですが、この中でこの砂の下にたくさんの命が埋められているというところに思いを致せる人というのは、あまり多くないかもしれません。

ですけれども、この地域でまさにハマボウフウを取ったりしながら暮らしていた方というのは、自分が普段親しんでいる景色や生きものたちが、埋めら

れていく景色というのを見せられて、なかなか海辺に来るのも辛い、ということが今起きています。



### 「成長の時代の縮図？」

やや衝撃的な経験だったものですから、ちょっとショッキングなプレゼンテーションになってしまったかもしれません、こういったことというのが、私が育ってきた時代には日本各地でたくさん進んだと思うのです。それが今この3年間に凝縮されたかたちで、早回しのように東北では起きている。それを見たからとても衝撃を受けたということなんですけども、本当は日本各地でこういうことがたくさん起きて、日本の自然環境は変えられてきたのですね。

腰の高さくらいの堤防があるこういう海岸ってよくありますよね。こういうところというのは地元の人が集まって海を見ながらお話をしたり、一緒におにぎり食べたり、喧嘩した人がここで仲直りしたりできる場所だったのではないかと思います。そういう機能や、商売ではないただなんとなく取れるとやっぱり嬉しいというようなものを取る場所、こういう経済活動という評価には載ってこないようなものというのは、やはりこの成長の時代のパラダイムといいますか、強く自然を管理するという中では失われてしまったのかなと思います。

### 成長の時代

機能性、効率性、利便性の追求の中で  
切り捨ててきたモノ いきもの  
断ち切ってきたコト つながり

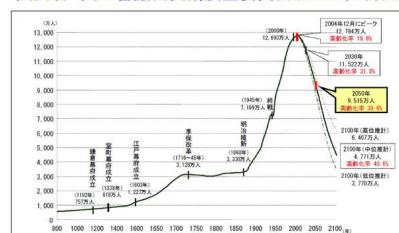


海辺だけではありません。私が一番長く研究している湖やその周りの湿地というのも、昨日まさに江崎先生も指摘されていましたけども、川や湖と田んぼの繋がりが途切れたり、いろいろなことが起きてきたわけです。これはまさに、田んぼの生産性を最大限上げようと、また災害からの安全性というのを最大限高めようという特定の機能を追及してきた。一つか二つの機能を追及して極めてきた結果として、様々な生きものが犠牲になったり、また自然と人との関係、また自然を媒介にした人ととの関

係が断ち切られてきたというのが、この私が感謝していると申し上げた成長の時代のもうひとつの側面だったのではないかと思っています。

### 成長の時代は続かない

日本の人口動態予測  
国交省 國土審議会長期展望委員会(2011年2月)より

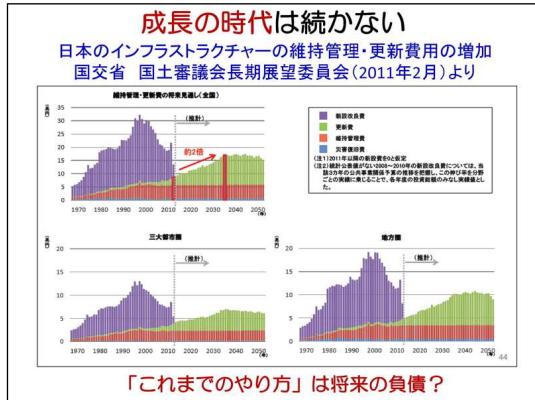


明治時代の水準に向かう日本の人口  
「成長できない！」  
「『成長』しなくていい!?」

さて、昨日の話で成長の時代から成熟の時代へという話がありました。私もすごく思います。一つはデータを見ても成長の時代はもう終わるかな、と私は思っています。これ国土交通省の国土審議会というところのホームページに載っているグラフをコピーしたんですけども、日本の人口の変化です。弥生時代くらいから人が増え続けています。途中いろいろなことがあって、ちょっと変化したり、戦争があったりしますけども、基本的に日本の人口は増えているんですね。

この辺からこの辺の横ばいになっているのが江戸時代です。江戸時代というのはいわゆる鎖国をしていて、海外からあまり物が入って来ない、石油をまだ使い始めていない。つまりこの時点の日本の地上の生産力、主に草に頼ってきていた時代なのですから、土があって光りが当たって植物が育つという日本の土地の生産力が養える人口というのが、だいたい江戸時代の3千万人と大雑把に考えることができます。その後、海外の資源に頼ったり、石油を使うようになった。石油というのは過去の資源ですね。昔、地球上で光合成されて作った植物が石油になっているわけなので、海外の生産物や過去の生産物に頼るようになって、プラス1億人できたというのが、日本で1億3千万人くらいまでいったわけです。

それがとうとう減り始めている。2004年にピークを迎えて、それから人口が減り続けている。これを社会の多くは大問題だと捉えています。いかに少子化という問題をクリアするかという、それは地方にとってはとても死活問題なのですが、日本全体として見たときには、もしかしたらちょっとチャンスのような面もあるかもしれない。これまでの「この増え続ける人口を賄うために経済的に成長し続けなければいけないと追い立てられてきた時代」から、「そんな今までのような成長というのはしなくてもいい、もう少し幅広い選択肢からものが選べる時代になってくる」という捉え方も、広い視野に立てば出来るかもしれません。



もう一つだけグラフを出します。広く選べるというだけではなくて、今までのような成長の時代にやってきたような、国の管理の仕方というのはもう限界かもしれないと思わせるものです。何かというと、いろいろな日本のインフラストラクチャー、道路とか堤防とかダムとかいう構造物は1回作ったら維持管理するのにお金がかかるわけですね。作ったものは補修がいるものですから、壊れてきたところを直したりする。それをみてみると、紫のところは新しく作ったり大幅に改良したりするところ、緑色は更新する、少し作り直してリニューアルするところ、赤いところは維持管理するというものです。ここが現在で、20年後くらいには維持管理や更新の費用だけで今の2倍になるといわれています。今までのような立派な構造物を作っても、これから維持管理でアップアップになってしまふかもしれない。ましてや人口が減るのに、というのがこれからの時代です。ということで、これまでのやり方を続けるということは、もしかすると私たちやもう少し若い世代に負債を残すような側面があるかもしれない、そういう捉えなければいけないと思います。



成熟の時代に移っていくというチャンスがあるという面もあるし、もう移らないとまずいかもしれないという捉え方もできるのではないかでしょうか。

さてそんなときに、成熟ってどんなパターンがあるのだろうと。皆さんは私より若いから、成熟というのは分かりにくいかかもしれません。私も未熟ですし。ただですね、カッコいいお年寄りっていますよね。いろいろな話を聞いてくれて、「そういうこともあるけど世の中いろんなことがあるんだよ。」と、少し違う点をみせてくれる人ってカッコいいですよね。あれが成熟した人なのだと思います。中には年を取れば取るほど、同じことしか言わない人も

いますけど。（会場 笑）

なんだか今の失礼でした？ごめんなさい。特定の方を指していません。

私が成熟を感じる一つの例として、豊岡のこの田結区にお邪魔しての経験です。田結って発音違いますよね。“てや～”ですか？“てや～”の経験です。



田結区の「明るい湿地」

ちょっとコウノトリっぽい視点ですね。空から見るとこんなところです。降りてみると、とてもおもしろい景色が広がっています。「明るい湿地」と書きましたけども、私は明るい湿地研究者なのです、自称。性格が明るいというわけではなくて、性格は暗いのですけど、明るい地面に光りが当たるような湿地が好きなのです。ヨシとかヤナギとかが茂つてくる湿地というのはいっぱいあるんですけど、適当にかく乱が加わったり人手が加わることで、あまり大きくなり植物が生えて地面までしっかり光りが当たる。これが「明るい湿地」なのですが、そういう場所というのはものすごく貴重ですね。田結地区はこの一面が明るい湿地です。カッコいい。水草好きな人や水生昆虫好きな人なら、これを見たらこれだけで落ち着きがなくなりますよね。



この地区は元々全部田んぼでした。しかし2005年にはすべて耕作が停止しています。そして昨日も報告がありましたけども、この場所に2008年からコウノトリが頻繁に訪れるようになっています。私、鳥への愛情が薄くて、鳥の写真が下手なのです。すみません。



こういう水生の動物がいるから、エサになってコウノトリが来るのですね。私は植物の調査で何度も伺っていますが、その調査をしていると近くまでコウノトリが降りてきて、普通にエサを捕っています。



#### コウノトリが利用する「明るい湿地」が維持される理由



植物の方はちょっと写真にやる気があるのでけども、このミズオオバコとか最高ですよね。ときめきます。こういう明るい湿地がこの場所に維持されていることには理由があります。いくつかあるのですが、田んぼをやめても、今でも畦とか水路がちゃんと人手によって維持されている。人間が関わっているということがすごく大きいです。他にも、周りの山から湧き水がたくさん入って綺麗な水が供給されている。そのことで、このオオアカウキクサとか、私は最初これが見たくてここに行ったのですけども、こういう珍しい水草が維持されているというのは湧き水がすごく大事です。

それから、シカやイノシシ。ちょっと困ったものだというイメージが強いし、実際に山が大変荒れてしまっている面もあるのですが、ここは人間が耕さなくなっていて、シカやイノシシが来ることで地面がかき混ぜられる。泥あびをして水溜りができるから、そこでカエルが産卵するとか、そういうことが実はけっこう大事なのですね。かく乱があるということ。それから、川が洪水を起こしてかく乱するということが今でも残っている。

それから外来種があまり入っていないこと。これは日本海に面した小さい水系だということもあるし、地元の方が自然のことによく見ているので、外来種を見逃しません。見つけたらみんなお寺の奥さんに取られてしまうというように、すごく熱心な方々がたくさんいて、外来種で増えると困るものはすぐ駆除されているという面があります。

### 地域の共同作業による畔の管理・湿地造成



写真提供 豊岡市

畦の管理が大事だと言いました。これは地域で日役、総日役と言うのですが、全部の家から人が出て共同作業をするという習慣です。昔は日本中いろいろな集落にあったのですけども、この地区ではそれが湿地を維持することに向けられています。

### 畔管理のもう一つの意味「治水」



このように畦を管理することで、湿地が維持されてコウノトリも来る環境があるのですが、もう一つ田んぼの形を維持しておくことの意義があります。それは治水、洪水の影響を緩和するという役割です。まだ十分に評価できていないのですが、おそらくとても大事な役割をしています。



ダム湖のように機能する田んぼ

私は年に数回しか行かないのですけども、3回くらい洪水を見ています。なんだか田結に嵐を呼ぶ男になってしまっているのですが。行くと田んぼがダム湖のように、たくさん水を湛えているのが分かります。



こちらが川で、こちらが田んぼです。大雨の時に水位が上がると、ここに水が入っていって田んぼに水が逃げてくれることで、水位がだんだん下がっていくという役割を持っているわけですね。ダム湖のような調節機能を持っている。大雨の時にここの水位が上がって田んぼに水が入りやすいように、地元の方はこの中に石を投げ込んだりして工夫されている。そういう手作りの公共事業をされているところです。



こういうことをすると、いろいろな効果があります。畦があると今のようにダムの効果というのもありますが、生きものが暮らせる、それからダムとして人間の命や財産を守る効果があります。さらにこういうところがあると、もっと細かい生きものにも影響があります。これが大雨の時の畦の板ですね。何もなければ大雨の水はザーッと流れて海に流れてしまうのですけども、ちょっとでもこういう流れの邪魔になるようなものがあると、そこに渦が巻くわけですね。流れに渦ができます。そうすると、私の大好きなオオアカウキクサはそこでグルグル回っていてくれて海に流れないですみます。これがなかつたら、海に流されて塩で死んでいると思います。そしてよく見ると、このオオアカウキクサの上にいろいろなものがいます。これはツユムシとかでしょうか。あと何か幼虫がいますね。青虫みたいなもの。そういう昆虫が、この上にたくさん乗つかって避難してグルグルグルグル回っています。とても小さな現象なのですが、ちょっとしたこういう工夫があることで、いろいろな生きものがここで命拾いしています。こうやってグルグル回っていると、目が回って可哀想なんじゃないかと思ってお寺の奥さんがすくい取ってくれるのですね。バケツに避難して、また田んぼに戻してもらえる。このように、非

常に人間が関わりやすい場所が身近にあることで、様々なきめ細かな人と自然の関係が築けるということを感じました。



明るい湿地再生といいましたけども、ああいう場所があると人も明るいということを感じます。こちらはご存知の「案ガールズ」の皆さんです。

いろいろな人がコウノトリや湿地を見に来ます。地元の奥様たちが、「そういうお客様に対して、地域の歴史や自然を解説するというのを自分たちでやろう」とグループを自主的に結成されています。案内をしてくれるガールの皆さんだから「案ガールズ」ですね。チームを作って、みんなで勉強会をされたり、そこに私を呼んでいただいたりしましたけども、こうして熱心にされています。これが成熟というものです。というように、明るい湿地が明るい人たちを育んでいるという面もあるのかなと思っています。



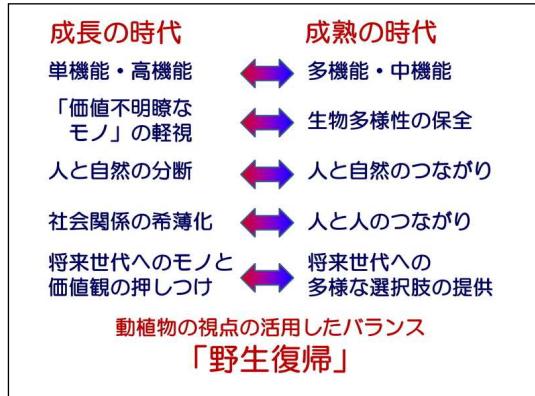
こういう活動、湿地を取り戻すことということは、ここに限ったことではありません。日本各地でいろいろな取り組みが始まっています。昨日、野田については市長からいろいろと紹介していただきましたし、今日は野田で実際にコウノトリに関わっている小川さんが生徒で来てくれています。そのもっと下流に行くと香取市とか東庄町という、実は私の実家が東庄町というところなのですが、今こういうところでも湿地を取り戻す事業が進んでいます。



これは国土交通省の事業ですが、川の周りのやや乾いてしまって、セイタカアワダチソウが生えてしまっているようなところを、切り下げて地面の高さを低くして、洪水の時にそこに水が被るようにする。そうすると水が流れる場所が広くなるから、洪水の被害が小さくなる、洪水の影響が緩和できるというような事業です。昨日、ひのそ島の切り下げのことが話題になっていましたけども、それにやや似た発想の事業です。こういう明るい湿地が戻ってくるのですね。



そうすると、まさにあの場所というわけではないのですけども、すぐ近くの田んぼにちゃんと来てくださいました。コウノトリです。これは、愛鳥会の方が撮ってくれた写真を借りてきたのですけども、あの事業をしているすぐ近くの田んぼ、私の実家のごく近くの田んぼです。これは豊岡生まれの子ですが、豊岡からだと人間だと遠いなという気がするのですけども、コウノトリは一つ飛びなのでしょうか。良い湿地ができれば、ちゃんと生きものは見ててくれるのかな、というように思っています。



さて字が多いスライドですね。でも大学で字が多いスライドが出たら、それは試験に出ますからね。成長の時代と成熟の時代という言い方をしてきました。確かにいろいろなことを対比してみることができますかと思います。

成長の時代というのは、限られた機能、“洪水を防ぐ”とか、“お米の生産性を上げる”とか、一つか二つの機能を追求して、その機能に関しては非常に高い。それに対して、“そんなにそれを追求しなくともいいから、ある程度洪水を防ぐのだけど、普段はそこが憩いの場になる”とか“お米だけではなくて、おかげも育っている”とかいう、マルチな機能、多機能を持っている。機能性そのものは高くなきけども中くらいしかないけども、マルチな機能があるようなことを追求する。それを目指すということが可能になるかもしれません。

それからこういう成長の時代には、役に立つか立たないか、ということがモノを大事にするかどうかの基準でした。ただ、どんなモノが役に立つかということは、人間は全部知らないのですね。失ってみて初めてこんなに役に立っていたのかということが分かったり、いろいろなことが起きる。けれども価値が分かっている価値に基づいて、その価値が分からぬものを切り捨ててきた面はあります。

その最たるものは生物多様性です。生物多様性というのは今いろいろな意味で使われますけども、元々の意味は地球上のおびただしい命です。その中には役割が分かっていないものも勿論あるし、突き詰めていってもおそらく役割が無いものだってあるのかもしれない。私は植物好きなので、細かいことにこだわって、「やっぱりここに毛がある種類と無い種類と両方いてほしいよね」と思うのですけども、おそらく人間にとてどうでもいいかもしません。でもそれが生物多様性なのですね。そういうものというのはまさに切り捨てられてきました。しかし、そういうものに目を向けることも、もしかすると選択肢の中に入れてもよくなるかもしれません。

そういう時代には人と自然が分断されるようなことが多かったのだけども、そういう繋がりというものが維持しやすくなったり、またその自然を媒介にして人間同士の関係、やっぱり共同作業で維持しないといけないとか。あるいは自然、景色のいいところで人と人が話しをするという、そういう人との繋がりを確保しやすくなるという面もあるかもしれません。

それから、私はここが一番大事かなと思っているのですけども、ガッチャリしたものを作つて守りましたというのは、ある面とても力強くてありがたいのですけども、「こういう生き方をしましょう。この中で守られて、安全に生きましょう。このやり方で暮らしてください。」というのを将来の世代にある意味押し付けている面があるのですね。その中でいろいろなものが絶滅してしまったら、もし将来の世代が、消えたものもやっぱり大事にしたかったと思ってもう手遅れです。一度絶滅したものは復活できないのですね。ですから、このように程々のバランスを考えるというやり方は、将来の世代に幅広い選択肢を残すのだということが、少なくとも言えるのではないかと思います。私たちは、究極的には自分の子どもや孫がどういう時代を作りたいかというのは分かりません。皆さんも子どもがいる方やいない方もいらっしゃいますけども、世代違うのですよね。その子たちが、どんな世界をつくりたいかと考えたときに、いろいろな中から選ばせてあげたいなというのは、わりと共有してもらえる考え方なのではないでしょうか。そういう意味では、種の絶滅のような元に戻せないような変化はなるべく避けるのが、支持されるのかもしれません。

昨日最後の涌井先生のお話で、二者択一の時代かもしれない。と言われたのですけども、私は二者択一というふうには考えてなくて、この中で、みんなでバランスをとっていくということなのだと思います。何をやってもメリットとデメリット、良いことと悪いことがあります。その中でどうしたらいいかというのを、バランスをとっていくということなのかなと思います。そのときに、野生復帰のような活動というのは大きな原動力になるかなと。



**“Focus on the journey, not the destination”**  
Greg Anderson

私、こういう議論をする時にいつも念頭に置く言葉なのですけども、以前イギリスに行って、湿地再生をしている研究者の方にちょっと意地悪な質問をしてみたことがあります。「イギリスっていうのは、湿地を失ってもう200年も経っちゃっているようなところがあって、そんな場所で何を目標に自然再生するんですか？ どうやって目標って決めるんですか？」と聞いた時にこう言われたんですね。作家の言葉を引用して“Focus on the journey, not the destination.” 「何がゴールかということにそんなに拘るな。ただ、何がゴールかということを含めてみんなで議論しながら旅をしていく、その旅路こそが大事なのではないか。」ということを言われまし

た。ああなるほど、と私はその時に思ったのですが、さて皆さんどうでしようか。こういう、良いこともあれば困ったこともあるという中で、それをちゃんと見える形にして、みんなで相談して道を選んでいく。そういう旅ができたらしいのかな、とは思うのですね。

そこはみんな頷いてくれていますね。それ、出来ているかな、今いろいろな地域で。出来ていないとしたら何が問題なのか、どうやったら上手くいくのか。その辺りの、堅く言えば合意形成の仕方、柔らかく言うとみんなでどうやって相談するのか。バランスのいい相談ができるいるのかというあたりについて、生徒さんの中でコメントのある方いますか？神宮さんどうですか？

**神宮**／対馬は離島で、全国の離島と同じで人口減少が激しい中で、すごくいろいろな面で社会の機能が低下している点で、困っていることが多い。その問題を解決するための話し合いの場や合意形成を目指すその際に、メリット、デメリットを提示することが大事だと思います。ただ、結局人によってメリット、デメリットが変わってくる。ある人にとってはメリットかもしれないけど、それが完全に真逆ではないにしても、大したメリットにならない人がいたり、本当にデメリットになる人がいたりする。単純に天秤にかけられないというのが、社会の中のいろいろな問題に通じてくるところがあって、そこをいかに皆がお互いのメリットを理解し合うか。そこはすごく難しいところだな、と感じますね。

**西廣**／そうですね。きっと神宮さんは立場上けっこう重い決断を迫られることがあるから、すごくそのバランスの議論は難しいと思うんですね。ではもう一人。小谷さん、いろいろ活動する中で、新しいことをしようとしたら、いろいろな意見が出ますよね。そういう時どのような経験をしていますか？

**小谷**／僕は地元の若い人たちとお祭りなどの行事に参加したりですとか、今は空き家プロジェクトというのを始めているのですけども、若い人の意見がその地域の中でどう捉えられているのか、ということがまだ分からぬ状況です。それは先生の先程のスライドにもありましたけど、若い人たちと地域との関係が希薄化していると思います。新しいことをしたいと思っていたとしても、それがどう地域に伝わっているのかとか、若者内でどう共有できるかというものがすごく難しいところです。やはりその人の繋がりをどう作っていくのか、というのはすごく大切な話なのだと思います。

**西廣**／分かりました。皆さん悩みが多くてやはり特効薬は無さそうです。4時限目にもう一度皆さんとお話しする時間がありますので、そこでこの続きをお話ししたいと思います。

どうもありがとうございました。

3時限目 メッセージ  
「みらいのキモチ」

地球生きもの応援団、モデル／ミュージシャン  
土屋 アンナ

土屋アンナです。宜しくお願ひいたします。みんな、私が先生だなんて、本当に一生に一度ですよ。「土屋アンナ先生」って言った瞬間に笑った人。いたでしょ(笑)。私は結構ロックで激しいイメージがあると思いますけど、実は小さい時から海だったり山だったりそういうところにショットチュウ行っていました。生きものが好きで動物と遊ぶのが好きで、コンクリート社会にいるからこそ時間が空くとそういうところに行って、いろいろなものに触れたり、見たり、知ったり、学んだりということを小さな時からやっていました。今でも…テレビの『無人島生活(番組)』とか見てますか?よく「ガチ(本気)ですか?」って質問されます。ガチです!本当に海の中に入ってる、その生きものを頂くために捕らしていただいたらしています。

本当に自然というものを考えると、すごく難しいと思います。私が一番思うのは、人間っていうのは、本当にアリンコみたいだなって。精神面は強いかも知れないけど、小さくて一人一人はものすごく弱い生きもの。だからこそ、皆がこうやって一緒に生きて生きているのだと思います。ただ忘れていることが一つあって、人間だけで生きているわけではないですよね。やっぱり世の中には、アリンコもそう、鳥もそう、海の生きものたちもそう、みんながこの地球で生きているのだけど、人間っていうのはちょっとそれを忘れてしまっているのかなと思います。ニュースでも人のニュースが多いですね。そして悲しいニュースが多い。でも自然界のニュースとかも流してほしいな。自然の美しさのニュースも流してやって私は思います。そういうのが世の中にもっともっとニュースで流れて、知ろうという機会が増えたらいいなと思うけど、どう思います?

「賛成!」(会場から)

私自身はアーティストとしていろいろなことをやっていて、さっきも言ったように自然の中に自分から入っていっています。と言っても、まだまだ地球のこととか、生きものこととか何も知りません。でもこんな小さい人間で、何も知らない人間だけでも、見てきて感じてきたことはいっぱいあります。

一番は、年々海の中が変わっていることです。珊瑚礁もそうだし、海の色もそうなのですが、すごく綺麗な海が少しづつ黒くなってきています。そういうことは悲しいと思うし、自分達はまだ綺麗な海を見ているけど、これから生まれてくる子どもたちに「海は何色?」と聞いた時に「黒!」と言われたら嫌ですよね。私はやっぱり、ブルーの美しさ、海の中の生物の素晴らしいのを、どんどん伝えていきたいし、もっと復活させたい。そ

れが未来に繋がるのではないかと思っています。

私は、海を綺麗にするというのは難しいと思っています。どうやったら綺麗になるのかと言われたときにも、「ゴミを拾う」とかいうことしか出てきません。一気には綺麗にならないと思うけれども、もし世界中の人が一気に動いたら…。海のことを考えて、綺麗にしようと思って、毎日毎日ゴミを拾ったりしたら、本当に綺麗になると思う。でもそれが本当に出来るかと言うと、みんな意識というものは違うし、難しいと思うのですね。けれども、それで出来ないって諦めるのではなくて、やっぱり一人一人が「あ、僕、私はそれをやりたいな」と思う人が増えてくれたらだいぶ違うと思います。

海だけでなく山もそうです。富士山は外から見たあんなに綺麗だけど、登ってみたらゴミだらけなんですね。嫌だなあと思います。しかもゴミというものは人間が作り出したもので、自然界で生まれたものではない。ということは、やっぱり自分がそのゴミに対しての責任をちゃんと認識してやっていかなければいけないのかなと思います。

食べ物に関してもそうです。「私は動物や自然を大事にしているから、肉も魚も食べません!」といった人もいると思いますけど、私は食べます。でも私は、自分に必要な分だけいただいている。そして残さない。あるいは必要以上のものは貰わない。「ありがたい」という感謝の気持ちがあるからこそ、そういう気持ちが生まれると思います。

今は外に出たらコンビニがあります。でも考えてみると、あんなにいっぱいの物を食べないですよね。たぶんアフリカの貧しい子がコンビニを見たら「なんだこりゃ!」ってなると思います。水を汲みに行くのに6時間もかかるって、持てるのが2ℓで、また6時間かけて帰って。それがやっと一日の唯一の水になるのに、ああやってコンビニにたくさん並んでいるのを見たら、本当に天国だと思います。でもそんな日本に住めて、ありがたいですよね。だからこそ、「買って、残ったら捨てる」ではなくて、買ったそれを大事にする。「こういう国に生まれてきて、自分たち良かったなあ。ありがたいなあ。じゃあこれを大事にいただこうかなあ。」という気持ちを、もちろん大人の方々は知っていると思いますけど、これからのお子さんたちに私たちが教えていかなければいけないのだと思います。

どう思いますか?こういうことは普段はあまり会話しないですよね。でも、「あのテレビ見た?」ということだけではなく、「こういう生きものがいて、こういうことで困っているんだって。」という会話をするだけで意識は高まると思います。いろいろなことを一人一人が考えて、人と人で語り合っ

て、改善方法はなんだろうって話すだけで意識は高まります。みんながもっともっと自然について語つてほしいなと思います。

いろいろな動物がいます。私はイルカが大好きですけど、動物にも気持ちが存在するのですね。例えばサメって怖いイメージがありますよね。私は30匹から40匹のサメに囲まれたことがあるのですが、意外とサメも人間を怖がっている。恐ろしい顔をしていて、もちろんサメの犠牲になった人たちもいるのですけれども、私は「あ、この子たち怖いんだろうな。」と思いました。人間が檻に入っていて、ホオジロザメがガンガン当たってきているような映像を見たことがあります。でもあれは100%真実ではなくて、人間がその恐ろしさを映像にするために、魚の油や血を海に流して、サメを興奮状態にもっていくのですね。そして興奮状態になったホオジロザメが檻にガーンと来る。こんなふうに、自分たちが認識している生物というのは、実際にそうなのかなと思っていたら、そうじゃない部分もあると思うのですね。動物は喋れないから、こういうことに答えはないのですけども、「この動物たちはどう思って生きているんだろう。」と考えるのもまた面白いのかなと思います。

イルカもそうですね。水族館のイルカは調教されて、ジャンプなどいろいろなフォーマンスを私たちに見せてくれている。でも彼らは海に戻れなくなつたイルカなのです。ご飯を貰えるから、「ありがとう。」という気持ちでイルカもやってくれているのかもしれない。give and takeで見ている人間たちも、「イルカありがとう。」って喜びますよね。でももしかしたら、5頭のうち1頭は「やりたくないなあ。」なんて思っているかもしれない。「あ～このイルカやる気ない。」みたいなイルカもいますよね。それくらい、動物の本当の気持ちは分からなものなのだと思います。だからそれを考えてあげる。何に繋がるのかは分からなければ、考えてあげる気持ちっていうのを一人一人が持つのも大事なことだと思います。人間がいろいろな感情をもつて生きていて、人それぞれが違うように、動物もイルカというくくり、クジラというくくりだけではなく、一頭一頭が命あるもので、それぞれが全然違う。だからこそ、大事にしようと思う気持ちが必要なのだと思います。

私、ある本を読んだのですね。ネイティブアメリカンの本。そこには詩が載っているのですが、人というのはいろいろなものを信じていますよね。それは人それぞれでいいと。自分が亡くなった後の天国という死後の世界を創ることで安心することもそう。何を信じてもいいと思うのだけど、僕は今、目の前にいる人を神だと思います。という詩がありました。それはどういう意味かと言うと、例えば私があなたのことを神だと思ったら、絶対にあなたを傷付けないですよね。あなたも私を神だと思ってくれたら、あなたも私を傷つけない。みんながそう思つたら、すべてがある意味で神的な存在になるから、すべてを大事にしよう。だから僕はそういう気持ちで、今話している相手を信じます。ということなの

です。

ここまでパーソナルに純粋な気持ちで生きては行けないと思ったのですけど、でもそういうふうに考えるのも、一つの綺麗な宗教だなと思いました。これって動物にもあてはまると思います。全部の命あるものを神だと思って。神じゃなくてもいいの。天使でもなんでもいい。そういうものだと思って、「大事だ、この一つの命っていうのを汚してはいけないんだ。」と考えると、それを大事にするようになる。そして大事にしたことによって、相手も大事にしてくれる。「愛」という言葉になると思うのですけど、そういう気持ちで生きるものを見るということも大切だと思います。

すごいですよね、その詩。「今日は生きるのにもってこいの日だ」という本でしたけど、そのタイトルもすごいですよね。「今日は生きるのにもってこいの日」ですよ。いいよね。

今は綺麗なことばかり言ったかもしれないし、もちろん人間の中でも私はこの人が嫌いというのがあるから、100%それができるかといったら難しい。でもそうやって小さな命を見るというのは大事なかなと思います。

そして、自然とか生態というのは、全部バランスですよね。今、全部を大事にしなければいけないと言ったからアリンコを一匹でも潰してはいけないとということではない。やはり数というのは決まっていて、ただ数のバランスが崩れるといろいろなもののが崩れていって、最終的に人間に回ってくるのですね。イルカやクジラが海岸に打上げられたとかいう悲しいニュースがありますけど、イルカたちクジラたちの中でバランスが崩れたから、自分達で数のバランスを整えようと思って自己的にやっている可能性もあります。不思議と動物というのは本能でちゃんとバランスをとっているのだけど、人だけはその本能が薄れてしまっているから難しいなあと思います。私はこういうことも、今日いろいろな先生の話を聞いて学びたいと思っているのですけど、自然のこととかで気になることってありますか？

**江／農村の景色が大好きだから、その里山の風景も木も花も虫もみんな大好きです。**

**土屋／無くなつてほしくないよね。** 東京からここまで飛行機で来る時に、上から見ると全部グレーのですね。いくつか大きい公園はあるのですけども、ここは本当に比べ物にならないくらい自然が豊かで、やっぱり風も気温も違う。東京っていうところは本当に自然が無いですね。野良猫もいなくなつてしましました。私が小学校の頃は空き地があつて、野良猫なんかがいました。それを拾つて帰つたらお母さんに怒られるのだけど、「ただいま～。はいっ！」って見せちゃうと、「分かったわよ、飼うわよ。」ってね。最高で7匹いました。今はこんなに大きい50kgの犬が1匹と、ネコが4匹います。そんなふうにしてネコにも触れてきたのですが、今は（野良猫が）全然いませんね。もちろん増えすぎたからいろいろな方法で減らしたというのもあります

けど、いないと寂しいですね。そういう空き地が無かったり野良猫がいなかつたりという状況が増えていくと、動物に触れる機会が無くなってしまう。それはそれで良くないのではないかと思います。

**岡田**／アンナ先生の話を聞いて質問があるのですが。海の話をされた時に、もし私に将来子どもができたら、「海はきれいだよ。」と教えたいのではなく、海を見せて「これが、きれいっていうんだよ。」という教え方をしたいなと思いました。自分の子どもも環境とかに興味を持ってくれたらいいなと思うのですけど、アンナ先生は自分のお子さんに、どういう形でチャンスをあげていますか？そういう気づかせるというか。

**土屋**／私はまず「海は怖いよ」と教えます。海っていうのはとても怖いですよね。なぜなら私たちは海の中では生きられない。息を止めて入るか酸素ボンベで空気を吸わないと入れない。足もつかないし、波が高かつたら溺れてしまう。本当に自然というのは美しいけど怖い。うちの子どもたちにやったのは、もう3ヶ月から海につからせました。海は楽しい、水は冷たい、気持ちいい、小さい魚たちがいてきれいだと。そして少しだけ大きくなったら、船で深いところに行ってポンとやったのですね。もちろんそれは、私が海に慣れていることもあるし、ものすごく気をつけて子どもをちゃんと見てやったのですけど。その時に、足がつかないけど下を見るとすごい世界が広がっている、怖いけど興味があるっていうことを経験させました。その後は水族館に行って近くで見せたり、本を買ってあげたりしました。上の子が海洋学者になりたいと言って、海の生きものの辞書をほとんど買っています。そうすると生態が分かって、形や種類を学んだりするんですね。そして、私の「ああ海いいなあ。行きたいなー。」という言葉を聞いて、「やっぱりママが好きな場所は、こんなにいっぱいいろんなものがあるから好きなんだな。でも怖いから気をつけないといけないんだな。」ということを学んでいっている感じです。

子どもは一人一人の性格を持っているので、彼の気持ちが100%分かるわけではありません。彼らが好きになるか嫌いになるかは彼ら次第だと思います。だから見せられるものをいっぱい見せてあげる。遠くから海を見て「きれいですよ。」ではなく、海に触れる。海の中、岩場、全部をちゃんと見せて、触れさせて、「だからきれいなんだよ。だから怖いんだよ。」ということを細かく教えてあげるのがいいのかなと思います。

私は、「知っている人」というのはすごいと思ってリスペクトしているのですね。例えば海だったら漁師さん、山だったらマタギや猟師さんといった人々は、学校では学んでいないことを自分の人生でいっぱい知っている。こういうときはどうするか、怪我をしたらどうすればいいか、こういうものに出会ったらどう対応した方がいいか、そういう大人の話を聞くのも面白いですよね。経験者の話を聞くのはいいなと思います。

**小川佳**／お子さんたちに汚い海って見せていますか？

**土屋**／見せていますよ。「黒いねえ。」って言うから「黒いよ。でも昔はどうだったかね。」って言います。砂浜でも砂を撒いてしまっていますから、入ってもジャリジャリするし南国の海とは全然違うのですね。でも海は海、黒い海だけど海。行かせないのではなく、「生臭い臭いがするね。」とかいうことを自分たちで感じてもらっています。様々な色の海を見せるということも大切だと思います。

太陽が出て、空気があって、海があって、山があって、川が流れいろいろな生物が生きているということは、意識しなければ普通に思うかもしれないけれど、このままいったら普通ではなくなってしまって、最終的に自分たちが生きていけない地球になってしまいます。今、世界が変わっていて、地球が変わっています。そういうことを知って、毎日毎日小さい1日かもしれないけれど、24時間という短い間に何ができるか、何を意識するか、何に感謝するかということを、一人一人が考えて生きてほしいなと思います。日本というのはこんなに素晴らしい国で、本当に感謝しないといけない。こういう国ばかりではないということをちゃんと知ってほしいですね。楽しく生きるためににはみんなが楽しくないといけないという、すごくシンプルな考えだと思いますので、食べ物に感謝し、生きものに感謝し、空気に感謝し、風に感謝し、感謝の心を私も持ち続けたい。私が持てていない部分もあると思いますから、そういうふうにみんなが思うと、何かが変るのかなと思います。ありがとうございました。

4 時限目 総合討論  
「つばさに託すマチ」

進行

東邦大学准教授  
西 廣 淳

コメント  
内閣総理大臣夫人  
安倍 昭恵

ゲスト報告  
長崎県対馬市長  
財部 能成

台湾大学学生  
江 欣 権

**西廣**／皆さんこんにちは。生徒の皆さんこんにちは。土屋アンナさんの次に出てきて、首相夫人の隣に座る水草学者の気持ちを考えてください（笑）。最初に安倍さんからご挨拶をお願いします。

**安倍**／再びこの4時限目に少しだけコメントをさせていただきます。宜しくお願ひいたします。今、土屋アンナさんのお話を伺って、やはり経験を通して心の底から出ている言葉というのは、とても人の心を動かして気持ちが伝わるものなのだと、改めて感じさせていただいて大変勉強になりました。皆さんもお楽しみいただいたのではないかと思いますが、またこの後は生徒の皆さんと楽しい議論ができるべと思つております。宜しくお願ひいたします。

コウノトリ未来・国際大学

岡田有加（豊岡市 早稲田大学）  
小谷真央（豊岡市 兵庫県立大学）  
岸田光司（養父市 但馬農業高校）  
江 欣権（台湾 台湾大学大学院）  
足立 較（朝来市 朝来市役所）  
上坂直己（越前市 NPO）  
小川健悟（野田市 自然共生ファーム）  
小川佳奈子（佐渡市 地域おこし協力隊）  
神宮周作（対馬市 対馬市役所）

**西廣**／授業の最初に30秒ずつ自己紹介していただきましたが、それぞれ活動の名前がチラっと出たくらいですので、ご自分が今進めている具体的な活動の紹介をしていただきたいと思います。あまり時間がないので、たくさん活動している人も一つくらいに絞って、動機や何故それやっているか、こんなことで今困っているということも触れていただいて結構です。順番はまず豊岡と近隣の地区からいきましょう。最初は岡田さんからお願ひできますか。

**岡田（豊岡）**／改めまして、豊岡市出身の岡田有加

です。私は小学5年生の時に台風23号の襲来にあって、被災を経験しました。それをきっかけに、自分の地元の自然環境を見つめるようになりました。そこで気がついたのは、「私たちの地元である豊岡市という土地は、田んぼにすごく支えられているのだな。」ということでした。そこで、私たちがその田んぼを守るために、出来ることは何かと考えたときに、消費と生産を促すことだと思いました。具体的にいうと、農家のおじちゃん、おばちゃんに、もっといっぱいお米を作つてほしいと思いましたし、私たちももっと食べなければいけないと思いました。そこでひとつ思ついたのが、学校給食です。給食でお米を食べるのですが、このお米がもし豊岡を支えているお米に変わつたらもっと豊岡を支えられるのではないか。そう考えて「学校給食のお米を、豊岡を支えているコウノトリ育む農法のお米に変えてください。」と豊岡市長にお願いしました。また農家さんにもっとお米づくりをしてもらうために、まずその苦労を知ろうということで、近くの農家の方に田んぼをお借りして1年間田んぼづくりをしてみました。何が大変なのか、何が本当なのかを知つようと、無農薬のお米づくりなどをしてきました。今は東京の大学に通つていて、豊岡とは少し離れてしまつたのですが、長野県安曇野市に無農薬に取り組んでいる市がありまして、そこに年に2度は足を運んで、豊岡と比較したり、豊岡にもっといいところを持って帰つて来られないかということを研究しています。今日は宜しくお願ひします。

**西廣**／近くのところでは、小谷さんも豊岡ですね。先ほど、現代風の青年団のような活動をしていくということでしたけども、もう少しその中身を教えてもらえますか。

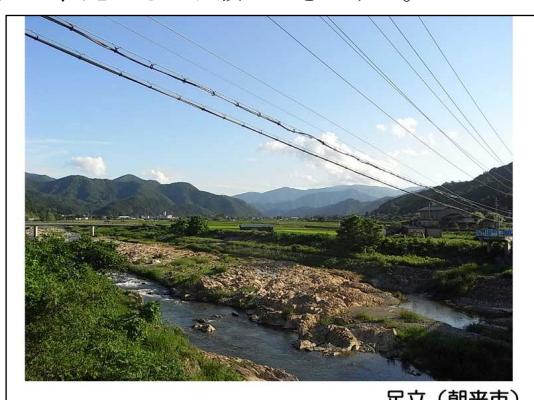


小谷（兵庫県立大学）

**小谷（県立大）**／今豊岡市に住んでいるのですけども、地元は香美町の村岡というところです。そこで「村岡恩返しプロジェクト」という活動を始めました。昔は各集落に青年団という組織があって、若い人が村と関わることが多かったのだと思います。香美町村岡もすごい田舎で、どんどん若い人が外に出て行っています。今住んでいる若い人もいるし、そうやって大学や就職で出て行く人もいるのだけど、「村岡恩返しプロジェクト」ということを通して、地元と関われるような環境を作りたいと思って活動しています。同世代からは、「何でそんな面倒なことをするの？」と。非合理的なことを何故するのだということですね。それでもやっぱり、若い人たちがいなくなっていく中で、その非合理的で面倒なことにちゃんと取り組みたいなというのが僕の思いです。宜しくお願いします。

**西廣**／そうですね。実は最初に紹介してもらった岡田さんの取り組みは、いろいろ本に紹介されたりして、とてもこの豊岡の中でも重要な出来事だったわけです。若い世代が地域にまた何かを戻していく地域を作っていくことを、社会に出る前から働きかけていく。そういう活動も受け継がれているということなのだと思います。

続いて、足立さんお願いできますか。



足立（朝来市）

**足立（朝来）**／私は朝来市役所の職員をしているのですけども、高校を卒業してからの大学と社会人の少しを、東京の方に行っていました。都市の中にいかに緑地を作っていくかという緑地計画を勉強して、そういう仕事もしていたのですが、こちらに帰ってきてみると、そんな緑や水というのは形として溢れている。むしろ問題になっているのは、山に手が入らないことなどで、そういう中身のことがすごく大事な話です。ただ、それをどのようにやった

らしいのか、どう扱ったらいいのか、いまいち分からぬ。その中で、先ほど申しましたように県立大学の新しい大学院ができる。地域資源のマネジメントということで、何を地域資源にするかというと、特に朝来のような山間地だと山ということになります。その山から木材やいろいろな形で資源というのは出てきますけども、これをどう使っていくかということを勉強しているところです。

**西廣**／実際に、その山の手入れとかいうことに大学が関わっているのですか？

**足立**／まだそこまでは出来ていません。

**西廣**／情報交換をしながら、ということですね。なるほど、どうもありがとうございます。

次に一番若いところで但馬農業高校の岸田さんお願いします。



岸田（但馬農業高校）

**岸田（養父）**／僕は学校で「八鹿っ子クラブ」という活動をしていまして、農業クラブというものをさせてもらっています。学校の周りの地区の子どもたち、小学校の1年生から3年生の子たちを学校に招いて、農業の大切さを知ってもらうという活動をしています。宜しくお願いします。

**安倍**／周りの学校の子どもたちを呼んでいるですか？

**岸田**／はい。現在はまだ養父市の小学校だけですが、これから広げていこうかなと考えています。けれども学校が山の上ですし、豊岡に広げますとパンフレットとかを送るのがちょっと大変ですので。

**安倍**／子どもたちにはどういう作業をしてもらうのですか？

**岸田**／僕たち農高生が大嫌いな野菜の除草作業をしてもらったりしています。一緒にやっています。

**安倍**／子どもたちの反応はどうですか？

**岸田**／とても楽しそうです。

**安倍**／ありがとうございます。

**西廣**／なんで高校生は辛いのに、子どもたちは楽しそうなのでしょう？

**岸田**／分からないんですけど、子どもたちのスタミナは無限大なので、僕たちには追いつけません。

(笑)

**西廣**／やっぱりどんな世代にも世代間の話があつて、新しい力を使っていくという発想があるのですね。

では、豊岡近隣のこととは、皆さんもどこかで聞いたことがあったお話をだつたかもしれないけども、コウノトリから繋がっていく他の地域のお話を

聞いてみたいと思います。上坂さん、最初にすごく長い名前の活動を話されていましたよね。そのことでも何か関連のことでも、ご自分で活動していることを紹介していただけますか。



上坂（越前市）

**上坂（越前）**／この写真は僕の家から見た風景です。下の写真は2階から撮った風景で、見ていただくと奥の方に田んぼがありまして、さらに奥の方にビオトープをやっています。水鳥のためにドジョウなどを放っていて、夏でも水が枯れないように少し深くしてドジョウを育てているところです。上の写真は子どもたちが遊んでいるのですけども、僕の休日は、ここでお酒を飲むのが一番楽しみです。だからこの風景を守りたい。自然を守りたいというのは、もちろんあるのですけども、人、子どもたちも守りたいということです。以上です。

**西廣**／このビオトープや田んぼは、上坂さんの田んぼですか？

**上坂**／いや、うちのではないです。近所の方が。

**西廣**／昨日バルでお話を聞いたら、ご自身は楽器を作っているのですよね？

**上坂**／はい。私は、マリンバという木琴の大きいものを作っています。皆さんは市の職員だったりして偉いなと思うのですけども、完全に僕は場違いな感じで、今非常に困っています。（笑）

**西廣**／市の職員の人はマリンバを作れないと思いませんから。御自分は楽器を作る方で、農家ではない。でも近所の農家にビオトープなどの活動をしている方が別にいらっしゃって、そのお手伝いなどをしておられるということですね。

**上坂**／そうです。今現在、そのお手伝いをしているところです。

**西廣**／ありがとうございます。では、もう一つのコウノトリ繋がりの地域は、野田がありますね。小川さんお願ひできますか？

**小川健（野田）**／改めまして、千葉県野田市から来ました、野田自然共生ファームの小川と申します。私どもでは今コウノトリを飼育しているのですけども、そういう話になると事務的な説明になってしまふと思いますので…。先ほどのご挨拶でもお話ししさせていただきましたが、私どもの会社の方で市民農園という形をやっています。私たちの江川地区の方ではまだ土水路を使ってやっておりまして、正直作業をする面では困難な部分があつたりして作業員的には嫌っている方も多いです。その市民農園でイベントをやっています。子どもたちがザリガニ釣りを

したり、親御さんと一緒にザリガニ釣りをやっていて親御さんが一生懸命になっていたりとか。そういう姿を見ていると、すごくほっとするような感じがしたのですね。もともと私も三面側溝（コンクリートの溝）しか知らないんですけども、川で遊んでいた時期がありました。それを高校か大学の頃に見に行った時、野田は盆地で川が無くて汚れやすいものもあるのですけども、ゴミなどですごく汚れて悲しい思いをしたことがありました。市民農園をやっていますが、子どもたちがそういう川で遊んで、その記憶があれば意識もすごく高まると思います。そういった環境を残していくべきだと思いながら活動しています。宜しくお願ひいたします。

**西廣**／どうですか。川で遊ぶ子どもたちって楽しそうですか？ ご自分で楽しかった頃と比べて、何か同じようなものが引き継げているという感じでしょうか？ 困っていることなどがありますか？

**小川健**／そうですね。楽しいのは私も楽しいのですが、親御さんはだいたい困った顔をしています。汚れて泥だらけになったりだと…（笑）。イベントは田んぼでもやっていますので、みんな泥だらけで遊んでいる。深い田んぼもありますので、泳いでしまう子もいるくらいです。やっている方は大変な部分もあるのですけども、そういうところで一生懸命遊んでいる子はみんな楽しそうにやってくれていて、そういう姿を見ていると非常にいいなあという思いはあります。私の父親から、ホタルが飛んでいたとかいう昔の風景の話を聞きますと、そっちの方が羨ましく思いますけど、そういった環境がまだまだ残せる。野田市長も「今ならまだ間に合う。」と言っていますが、この江川地区でやっていることがもっと普及して、子どもたちが遊ぶような風景があればいいなと思っています。

**西廣**／親子のイベントっていいですよね。大人だけだと、これが持続できるのかとか、これは商売に繋がるのかとか、すぐにそういう話になるのだけど、子どもが喜んでいると、そういう話は出なくともみんなのやる気が維持されたりします。あとは、子どもがいるところでは大人はあまり変なことを言わないですね。大人だけの話し合いだと、時にいろいろなことをいう人がいるのですけど、子どもの前ではみっともないことをしない。そう感じています。親子の行事っていいものですよね。

では、コウノトリ関係のお話を続いたので、違う地域にいきましょう。佐渡の小川さんお願ひします。

**小川佳（佐渡）**／佐渡島から参りました、佐渡市地域おこし協力隊の小川と申します。会場の皆さんで佐渡を知っている、または行ったことある方いらっしゃいますか？ 佐渡に住んでいる方は手を上げないでくださいね（笑）。ありがとうございます。

**西廣**／意外に多いですね。

**小川佳**／嬉しいです。ありがとうございます。佐渡を知らずにポンっと旅行に来て、「自転車で周れますか？」という方が結構いらっしゃるのですけども、佐渡島は東京都の1.5倍ほどあって人口6万人という大変大きな島です。ですから皆さん、来る前にちや

んと調べて、レンタカーを借りるなどの用意をしてからお越しください。

私たち佐渡市地域おこし協力隊というのは、今は島内で11人が活動しています。それぞれ、様々な活動をしているのですけども、私は佐渡でも米どころ、真ん中の国中平野にあります新穂という地区で活動しています。そこでは、豊岡の「コウノトリ育むお米」のように、生きものを育む農法で作られているトキの認証米「朱鷺と暮らす郷づくり」という美味しいお米を作っています。このお米のPRや、もっとたくさんの人たちに、そういう農法で佐渡でお米を作っていることを伝える仕事をしています。また、新穂地区は旧新穂村という村なのですけども、そのお祭りや行事に参加させていただいて、地域の人たちと日々活動をしています。

実は私は純佐渡人ではなくて、神奈川県横浜市の出身です。母が佐渡出身ということがあって、小さい頃から佐渡に行っていたのですけども、ある時農業に目覚めました。私はよく中学生に間違われるくらいなのですけど、こう見えても30歳で、いろいろな経歴があります。その中である時、農業ってすごく面白いということに気づいて、自分も農業に関わる仕事がしたいと思いました。都会に住んでいるよりは田舎で自然に触れながら生活をしたいと思うようになって、去年の10月に佐渡に移住しました。ただ実際に住んでみると、子どもの時に良い思い出ばかりあった佐渡島の面だけではなくて、いろいろな面も見えてきて、仕事の悩みもいろいろあって、日々これでいいのかと考えながら生活しています。どうぞ宜しくお願ひします。

**西廣**／悩みのところはまた後で聞くかもしれませんけど、一つ教えてもらいたいのは、そのくらい大きな島でいろいろな活動を進めていくうえで、協力隊はとても大事だと思うのですが、どういうふうに作られた組織、NGOなのか、市が進めていることなんか、などを教えてもらえますか。

**小川佳**／もともとは国の総務省の取り組みで、国からお金が出ています。地方自治体がそれぞれニーズに合わせて、首都圏に住む人を募集する。佐渡の場合は3年という任期の中で活動をするような形です。隣にいる神宮さんの対馬にも人が入っていますし、全国で様々な活動をしています。

**西廣**／皆さんそこの出身ではなくて、よそから来の方を中心なのですね。

**小川佳**／Uターンの方もいますね。

**安倍**／地域おこし協力隊は、政府の政策としても3倍くらいに増やそうとしていて、本当に全国各地で地域おこし協力隊の役割が大きくなってくると思います。地域の人たちは、3年の任期が終わった後に定住してもらいたいと思うのですけど、なかなかその後の仕事が無かったり、そこでその収入が途絶えてしまったりしますので、それがひとつ課題かなと思っています。小川さんは定住したいと思われているでしょうか。

**小川佳**／そうですね。私は3年後もできれば佐渡島に定住したいと思っていますし、地元の人たちも、それをすごく応援してくださっています。実際は「面

倒をみてやる」という声はなかなか難しいと思うのですけども、それはやっぱり自分が見つけていかなければいけない。3年後に繋がる自分の食べていく道というか、生きていく道を模索するという時間も活動の中に含まれているので、そういう面では準備がしやすいです。移住をしたいと思っている方にはとてもいい制度で、助けになる制度だと思っています。

**西廣**／ありがとうございます。では次に神宮さんお願ひします。



神宮（対馬市）

**神宮（対馬）**／長崎県の対馬から来た神宮です。僕は大学の頃にヤマネコの生態学的な研究を始めて、その繋がりでツシマヤマネコの研究のために対馬に渡ったのがきっかけです。大学生の頃は、1ヶ月対馬のフィールドにいてまた大学に戻って、ということをずっと繰り返していて、3年くらい通っている中で対馬の良さを知りました。今日の会場に、環境省の対馬自然保護管事務所初代所長の鑑（タタラ）さんが来ているのですけども、久しぶりに会えて良かったです。鑑さんが所長の頃は、僕は学生にならない頃ですけども、その事務所でヤマネコの保護行政に6年関わりました。その時は非常勤の環境省の職員です。1ターンで来て対馬で働いていますが、僕はもともと定住するつもりは無かったです。学生の頃に対馬のフィールドで培ったその知識とか技術を活かせる場がそのツシマヤマネコの保護活動の場にあるのならば、それを今度は地元に返したいというか、返したいというほど偉そうではなくて、ただ役立てたい、何かそこで出来ることがあつたらと思って対馬に渡りました。その任期も非常勤なので、任期が終わったら帰るのだろうと思っていたのですけど、やっていく中で離れられなくなつて、もっともっとこの対馬のために何かをしたいと思いました。その保護活動の中で一番感じたのは、動物を守る獣医療だとか、何食べているのか調べるようなヤマネコの研究がクローズアップされがちなのですけども、結局はその島の生態系を守るということは、人の暮らしを考えることで、そこは絶対切り離せない。それをいかに島の人たちと共有して一緒に考えられるか、というところが大事だと痛感する中で、「これはもう地元の暮らしを考えるなら地元の自治体の職員でしょ。」と考えて昨年10月に対馬市の職員になったばかりです。今回はヤマネコの繋がりで佐竹さんに紹介していただいたて、この場に呼んでいただきて、本当に感謝しています。今日は

楽しみにしています。宜しくお願ひします。

**西廣**／そうやって地域全体のことが考えたいと思って市役所に入って、最近はどのような仕事をされているのですか？

**神宮**／今は市民協働・自然共生課というところで自然共生の仕事をしています。ヤマネコをはじめとする対馬の自然の野生生物の保護に関する事から、外来生物の防除まで全部です。「環境保護と駆除？」と思われるかもしれないですが、外来生物の防除というのは、先生の授業の中でもありましたけども、多様性を守るためにには、外来生物が来て生態系のバランスが壊れるというのはすごく危険なことなので、そういうものを駆除しているということです。このように自然環境全体に行政の立場から関わっています。

**西廣**／では研究者として来るというよりも、ずっと厚みのある地域との関わりができる、充実している感じですか？

**神宮**／そうですね。現場で出来ることが、すごく楽しいです。

**安倍**／住むことに決めたひとつの理由は、対馬の奥様に会ったこともあるのですか？

**神宮**／そうですね。話しおきましたけど、対馬に移り住んでいる間に対馬の女性と知り合って、結婚して、嫁になりました。それが一つのきっかけではあるのですけれども…。

**西廣**／それだけではないですよね？

**神宮**／それだけではないです。(笑)

**西廣**／昨夜のバルで打合せが深入りし過ぎましたね(笑)。ありがとうございます。

江さん、はるばる台湾からありがとうございます。江さんは少しまとまつたプレゼントテーションを作つて来てくださいましたので、それでお話をお願いします。

#### [江欣樺氏／P109に掲載]

**西廣**／とても面白いお話をありがとうございます。きっと生徒さんも聞きたいことがあると思いますが、安倍さんから先にコメントをいただけますか？

**安倍**／素晴らしい取り組みですね。日本でも良い物を作っているけど、どうやって売ったらいいか分からぬといふ農家さんなどは多いと思います。今は緑地産業化がずいぶん進んでいますけども、大学とコラボレーションするという、これから的一つのあり方を教えていただいたような気がします。ありがとうございます。

**西廣**／生徒さんから江さんに聞いてみたいことはありますか？

**小川佳**／江さんとは昨日から一緒に、お茶づくりを大学のメンバーと一緒にやったり、お茶を入れる教室を子どもたちとやったりした話は伺っていたんですけど、新しいトンネルが出来て、その坪林の文化や栄えていたものが途絶えてしまったということは、今日初めて知りました。そこに目をつけたのは、ど

ういったきっかけがあったのですか？

**江**／坪林には小学校と中学校しかなく、子どもたちは高校生になると台北に通っていますから、人口の状況も厳しい問題です。さらに、お茶づくりは大変な作業なので、親たちは子どもたちが茶農家になりたくないのだと思っています。このことは私たちが改革しなくてはならない問題だと思いますので、新しい対策など、やり方を考えています。今年私たちは、坪林小学校とコラボレーションして、小学校の卒業生に坪林のお茶作りワークショップをしました。その卒業生たちは自分でお茶を摘んで、お茶をつくり、卒業式に先生や親にお茶をプレゼントしました。とても感動的なシーンでした。これからもっと積極的な対策を考えていきます。

**西廣**／世代から世代に繋げていくにはいろいろな工夫がいるというのは、台湾も日本も共通しているのかもしれないですね。ありがとうございます。

もう一つ、長崎県対馬市長の財部さんから、ツシマヤマネコの町、対馬市の取り組みをご紹介いただいて、それからまた生徒さんたちとのディスカッションに戻りたいと思います。

#### [財部能成氏／P113に掲載]

**西廣**／財部さん、どうもありがとうございました。とても興味深いお話で、他の地域でも参考になる部分がたくさんあったように思います。新しい発想でその地域の資源を活かしていくというお話が含まれていたと思います。昨日から、こういう新しい取り組みで挑戦していますという前向きなお話がいっぱい続いて、「うん、確かにいい。いいですよねえ、こうやって進んだら。」と聞いていたのですけども、その一方で私はさっき言ったように、明るい湿地を研究する暗い研究者なので、いつも暗いことを考へるのですが。「それは言っても、地域は大変なんだよなあ。」というふうに思ってしまうのですけど、そのあたりの本音を、この後聞いてみたいと思います。

昨日の議論でパスを送られていて、それを受け止めていかなければいけないのですが、昨日の大事なキーワードで、「トポフィリア」と涌井さんがおっしゃっていましたね。場所への愛情みたいな感じでしょうか。それから藤井さんが「シビックプライド」とおっしゃったのも、やや共通するところがあると思います。地域に誇りを持つという。やはりそういうものというのは、地域を大切にしたいとか、故郷を大切にしたいという気持ちは人間が元々持つているものだ、というのが前提にあるようなお話をいたしました。安倍さんが昨日お話をされていました、神社の手入れをするとかいうことも、なにかその地域の中のよりどころにみんなが集まるという、人間と種類はそういう習性があってそれが町づくりの原動力というようなニュアンスのお話だったと思うんですけど、その一方で人が減っているところもたくさんあるわけですね。私は先ほど、日本全

体で見たときに、人が減るということはチャンスみたいな面もあるのではないか、というお話をしましたが、地域の単位で見るともっと深刻な問題が多いと思うのですね。実際に厳しそうなところと言ったら失礼かもしれませんけど、越前の上坂さんも「子どもに引継ぎたいけど子どもが…。」というお話をされていましたよね。人口減少の現状や実感ということをお話しください。

**上坂**／現状を話したいと思います。私は白山（越前市白山地区）生まれの白山育ちです。私の父も白山生まれの白山育ち。娘が今、小学校4年生と1年生がいまして、その子たちも白山生まれ白山育ちです。私の父は同級生が80人程いました。私の同級生は40人です。娘の同級生はたった10人です。30年くらいで劇的に人が減っているのです。これって住んでいる者として悲しい…寂しいですよね。10人でいって何ができるのでしょうかね。サッカーはできませんよね。野球はなんとか上の学年、下の学年合わせればいけるかなあという気はします。そしてその子たちが大きくなって、みんなが残るかというと、当然そうではないのです。やっぱり都会に出られる方もいるし、結婚して嫁がれる方もいます。…どうしましょう。

**西廣**／そういう地域はたくさんあると思います。平均的には減っているのですけど、そこまで厳しくなると本当に辛いですね。せっかく上坂さんがいろいろやろうとアイディアを持っていても、なかなか形にする時に苦労したりすると思います。これからどうしていこうかということは、きっと答えは出ないのだけど、議論はしておきたいですね。Uターンの人やIターンの人たちはこの生徒さんの中にもいるので、そのあたりの動機やご苦労を聞いてみたら参考になるかなと思います。朝来の足立さんはUターンですよね。

**足立**／はい。10年程東京に出ていて、地元に帰ってきたわけですけども、理由はいろいろあります。個人的な家族の話とかもあるのですが、たぶん最後に背中を押したというか、何で帰るかというのは、やっぱり子どもです。東京に住んでいて、仕事も楽しかったですし、周りの環境にも特に疑問を持っていなかったのですが、「自分に子どもができたときに、僕はここで自分の子どもをよう育てんな。」と思いました。一方で思い出すのは地元、朝来の風景でした。先ほどの写真は家の近くの川で、ここで鮎採りしたり、イカダを作つて流れたり、山に入って炭焼き小屋を基地にしたりと、いっぱい思い出が詰まっています。

時々帰った時にも、これはやっぱり帰りたいと思いましたし、まだ結婚する相手もいなかつたのすけども、ここなら僕が子どもに伝えられるモノがきっとあると思っていました。最後に背中を押したのは、そういう地元の風景だったのかなと思います。昨年子どもができまして、今度は皆さんおっしゃっているように、次の世代という話があります。そこに引き継いでいくのは、僕が帰るきっかけになった風景であつて、これは何もしなかつたら残るものではない。ということは、僕たちは今の世代

でこの風景を守るために何ができるかということを考えないといけない。そんなふうに特に子どもが生まれて思ったようなことです。

**西廣**／風景というのが一つの鍵だったということですね。ただその風景を維持していくには、いろいろな人の力が必要です。でも、必ずしもそれを地域で、今住んでいる人だけで考えなくてもいいのかもしれないですよね。そう思いながら伺っていました。

Iターンの人は、もう少し大胆な決断があったのかもしれないですよね。佐渡の小川さん、どうですか。

**小川佳**／はい、私がIターンを希望したのは、先ほども申し上げたとおり、農業をやってみたい。それも有機農業に興味があったのでそういうことをやりたい、自然に触れて生活したいという思いがあつて、飛び込みました。でも実際に入つてみると、実は都会の人の方が、意識が高かったりするのですね。自分達の周りに自然がない分、例えば子どもを休日に自然環境に連れて行つたり、実際に田んぼでお米を作る作業を子どもたちに積極的にさせたりしている方が多い。田舎ではそれが当たり前で、身近にありすぎるのですよね。すごく大事なことだし、それが田舎にある価値だと思っていたのが、そこを忘れてしまっているというか、それをあまり意識していない現状があつたりします。あとは田舎特有なのか分からぬのですけども、やっぱり人の中に、コミュニティの中に入つていくことがすごく難しい。私は地域おこしという仕事をしていて、こういうことをしたら地域に良いのではないかというようなアイディアを出したり、地域の人と話し合いをしたりするのですが、その時にいつもぶつかるのは、変えてほしいと思っている人もいれば、変えてほしくないと思っている人もいるのですよね。それは当然だと思いますし、今日も最初の方で、どうしたら住民の感情や意見を一致させるのかという話題がありましたけども、私も間に挟まつてもがく時もあります。ただ、自分もそこに住んでいく住民になっていきたいという思いもあるので、下手なこともできないという思いもあって、地域に溶け込んでいく難しさを今すごく感じていますね。

**安倍**／その溶け込んでいく時には、何に注意していますか。

**小川佳**／私が移住してまだ1年も経っていないのですけども、とりあえずいろいろなところに顔を出したりして、たくさん的人に会うようにしているのですね。佐渡ではよそから来た人のことを「旅の者(たびのもん)」と言うのですけど、「あの旅の者は…。」と言って、見てるのだけど見ていないような、関心があるのだけど裏では「あ、あいつ。」のような感じがあるのですね。でも、そういうのを意識していたら仕方がない。私の方から積極的にみんなに会いに行つたりすることで、受け入れてくれるのですね。実際私は、地元のお祭りで一緒に太鼓を叩かしてもらつたり、青年会にも入らせてもらつたりしてそういう活動をしているのですけども、そういう場面でちょっと自分が頑張るとみんなが認めてくれ

る。都会にいた時には、地域の人とどうしようとかということは全然考えなかったのですけど、佐渡に行ってからは、佐渡の人たちとどうしたらもっと距離を縮められるかなと毎日考えていて、会いに行く時間というものをすごく大事にしています。

**西廣／**都会で育った小川さんがそういうところに入っていくという、新しい動きが出来ていることが一つのすごく明るい事例ですね。苦労しながら進めているというお話でしたけども、そんな苦労をしながらも今実際にやっているわけですから、すごくポジティブなお話だったと思います。

そろそろ時間のようです。最後に安倍さんから全体的なコメントをお願いします。

**安倍／**コウノトリでもヤマネコでも、私たちはそういうところから学ぶものが、本当にたくさんあるのだと思います。コウノトリやヤマネコが生きている地域、生きやすい地域というのは、人間にとっても必ず優しい地域ですので、まずそれを取り戻していきたいなと今回の2日間を通して思いました。

これから未来を作っていく、そしてこの地域を作っていくのは、やはり若い方たちなのですよね。この若い当事者の意見がいかにあっていくかということが、とても大事なことです。若い人たちが住みたいと思う地域をつくらなければ、若い人们は住み続けもしないし、よそからも入って来ないはずですね。だから行政の方たちはいろいろ考えて、若い人にはこれがいいだろうと思って提示されるかもしれないんですけども、それは大人の考える若い人にとって良い世の中であって、本当は若い人たちにとって良いかどうかはまた別だと思うのですね。女性も同じで、男女雇用推進や男女共同参画というは各地でやっていますけども、それは大概男性の人たちが考える男女共同参画であったり、女性が輝ける社会であったりします。そこを決定するところに女性や若い人をドンドン登用していただかないと、地域は衰退してしまうのではないかと思います。

地域には宝物がたくさんあります。先ほどもありましたけども、地域が排他的になつたらもうこれから地域は終わってしまうと思いますので、この豊岡のようにたくさん外からの意見を入れて、それを受け入れて、自分たちの宝はどこにあるのだろうかと考えていくことが大事だと思いました。

**西廣／**私も全く同じ感想です。私は生態学をやっているのですけども、生態学では、環境が変わって危機に瀕した時に、ある生きものが残れるかどうかということには2つの大事な要素があります。1つは群れの中に多様性がどれだけあるか、もう1つは他の群れからの情報や人を上手く活かせるかどうかです。ゆるい繋がりがあるかどうかということですね。今のお話が、生態学の理屈にすごく合っている気がします。

地域の中の多様性というのは、いろいろな生き方や意見をまとめる寛容さみたいなもので、こういう変化の時代こそ寛容さが大事なのだと思います。もう一つは外からの意見や新しい意見に耳を傾ける謙虚さのようなものでしょうか。とくに小川さんのお話を聞きながら、地域の人がどういうふうな耳で外

からの意見を聞いているのかということにすごく関心がいったのですけど、その寛容さや謙虚さが、この変化を乗り切る大事な要素なのかなと思いました。

ここで4限目は終わりにしたいと思います。皆さん、どうもありがとうございました。

4 時限目 総合討論  
ゲスト報告 i

台湾大学学生  
江 欣 横



皆さんおはようございます。台湾から参りました江です。今、台湾大学大学院で建築と城郷について学んでいて、専門はまちづくりです。「城郷」というのは「都市と農村」という意味です。豊岡に伺うのは今回で2回目です。どうぞ宜しくお願ひします。

私が発表するテーマは「ヤマスメ茶から、里山づくりへ」です。ヤマスメとはこういう鳥です。台湾固有の鳥で、特徴は尻尾が長いこと。見た目は綺麗だけど、実はカラスの一種で鳴き声は「ガーガーガー」と少しうるさい鳥です。今日は、台湾大学の一つゼミナールから、坪林（ヘイリン）というお茶の里での自然共生の物語について発表します。



ご覧の通り坪林はお茶の里で、人間・農業・自然が一緒に生きている里です。



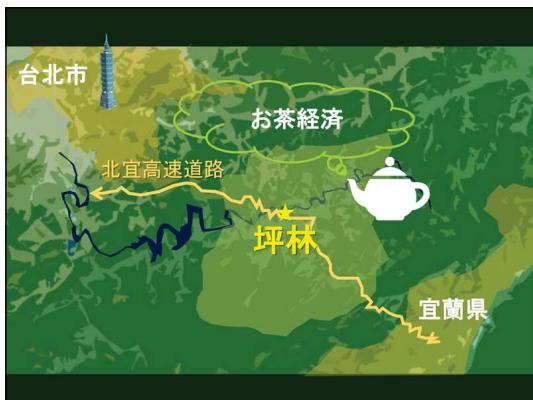
坪林は台北（タイペイ）と宜蘭（ギラン）の中間スポットで、台北から車で約30分かかります。そして坪林は全部山地で、山の高さは200m～800mくらいです。すなわち坪林と台北は、都市と里山の関係があると思います。



さらに豊岡の円山川と同じ、坪林には北勢溪（ペイセイケイ）という川が流れています。この北勢溪は翡翠（ヒスイ）ダムの水源で、坪林も翡翠ダムの集水域に囲まれています。そして坪林は台北の水を提供しています。水源を守るために、坪林は法律によって工業・観光などの施設の開発は一切禁止されています。



坪林はお茶の産地ですが、開発禁止になったおかげで、本来のお茶の里の自然共生の関係が守られ続けています。



以前の坪林は北宜高速道路の中間スポットで、旅に出る人々はここで休んでお茶を飲むことがありました。それは坪林のお茶経済の始めでした。



しかし、雪山トンネルが開通され、坪林はその中間スポットの地位を失ってしまいました。さらに坪林の多くの若者もその新しい道路によって、都市に移住しました。



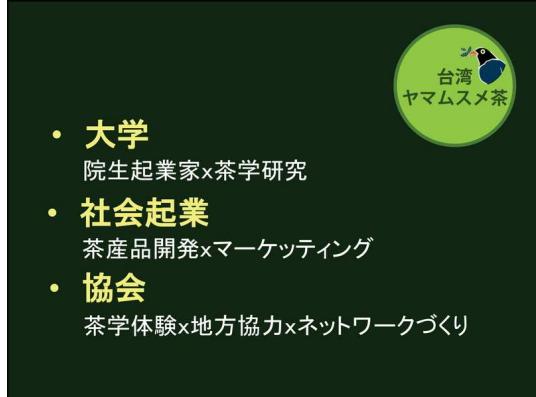
自然共生の町づくりで言えば、地域の経済と自然環境の平行を保つことは、昔から難しい問題だと思います。



その問題に答えて、私たちが今やっている取り組みは、社会起業ということです。



豊岡の「コウノトリ育むお米」からアイディアを得て、私たちは台湾ヤマムスメ茶をつくりました。コウノトリ育むお米と台湾ヤマムスメ茶は実に兄弟関係にあると思います。



台湾ヤマムスメ茶は、大学の先生や学生が起業に努めて、研究調査をしながら社会企業と協会を運営しています。その社会企業は、お茶農家と公平な価格を相談して、環境に優しい、無農薬無化学肥料のお茶を買っています。そしてその収入は、協会によって社会的な目的に使われています。



台湾ヤマムスメ茶は地域経済と自然環境を守ります。私たちは今、いろいろな茶学体験と、ワーカーショップを行っています。そして、地元の新しい世代を育てるため、去年から大学生のボランティアを集めて、茶農家の子どもたちの家庭教師をやっています。来年は台湾国立教員大学からプロの音楽家たちと一緒に、坪林のオリジナルアルバムと声の芸術祭をするつもりです。



これから願うことは、茶農家たちが伝統的な文化と技術を守って、そして大学生たちも協力して美味しい環境に優しいお茶を一生懸命つくり、都市の消費者たちに送ることです。



そして、都市の消費者たちが坪林を訪ねて、茶学体験とワーカーショップによって茶文化を学びます。地元では子どもや若者がお茶を入れて伝えます。



共生経済というものを中心に、里山をみんなの故郷にして、お茶の芸術を伝えて守りたいと思っています。



将来、坪林という里山に新しいビジョンを創ることができると信じています。

最後にひとつだけ。持ってきましたヤマムスメ茶を、向かいの会場で売っています。PR用のパンフレットもありますから、よろしければご覧ください。ありがとうございました。

4 時限目 総合討論  
ゲスト報告 ii

長崎県対馬市長  
財部能成



こんにちは。アンナさんのようにパワフルにはいきませんけども、あんなふうにやってみたいと思っています(笑)。

こういう若者たちがいる中で、私たち行政に携わる者が、この人たちの世代または前に座っている若い世代に、引き継いでいくとか支援をしていくということを改めて感じているところです。

対馬市においてこのツシマヤマネコ、こちらの鳥類と違って私のところは哺乳類でございますが、いずれにしましてもお互いが生き抜いていくためには、お互いを尊重していかなくてはいけない。山岸先生のように私はコウノトリの喋りも分かりませんし、ヤマネコの喋りもできません。しかし、彼らの気持ちを考えながらやっていけばいいのだろうなと思って、常日頃の行政はやっております。

私は市長になって7年目ですが、この豊岡にいつか行きたいなと思いながら、なかなか大阪までは行っても、こちらまでは足を踏み入れることができませんでした。なぜ来たかったのかといいますと、私がこのような仕事に就いたのは、豊岡の人が私をそそのかしたからなのです。コウノトリの郷公園の研究部長だった池田さんが、対馬に二度お見えになりました。環境省のヤマネコセンターという施設があるのですけども、そこのレンジャーをやっている女性と2人で、お酒の席に呼び出されました。どうしてもということで行きましたら、池田先生がいらっしゃって、そこで初めて会った人間に「お前、早く市長になれ。」って言われたのですね。無茶言うなよ、と思っていたのですが、2年くらい経つてまた対馬にお見えになった時にお会いする機会がありまして、もう酔っ払ってらっしゃいましたけども、部長が再度「お前、市長になれ」って。それからいろいろなことがあって、こんなことになってしまひましたので、文句を言いに来たかったのですが、池田部長は4年前に亡くなられました。大変悲しいことではありますけども、そういう縁があって、豊岡にはどうしても足を踏み入れたいという思

いがありました。ヤマネコのことについては、私がしているのではありません。(対馬市の神宮氏を指して) こういう連中が環境省の人と一生懸命になってやってくれています。私は基本的な方向性を出すだけです。



私が豊岡から市長にならせていただいたというのは冒頭で言いましたが、昨年の12月には豊岡のコウノトリが4羽対馬に飛来しました。二つの圃場に2羽ずつ飛来しまして、市の職員がたまたま見つけて写真に収めたのがこれです。この足環を見れば、間違いないコウノトリでした。いろいろな繋がりがあるものだなあと思っていますし、よく玄界灘を越えてきたなと驚いております。



対馬は南北にすごく長い島です。そして哺乳類で大変貴重なツシマヤマネコがいます。ここに書いてある通り、100頭ほどが生き残っていますが、30から40年前は300頭くらいいたと言われています。「希少な動物だ! 希少な動物だ!」と言われるので、私は「おいおい。彼らは100頭いる。私は1頭しかいないのに、私を大切にせんかい。」と職員に言うのですが、職員は「あなたの代わりはいくらでもいます。彼らの代わりはありません。」と、言って蹴っ飛ばされます(会場 笑)。だから大切にするのだよ、という話です。



そういう中、環境省が野生復帰の訓練施設を造っていて、今年中におそらく出来上がると思います。市が以前に買った20ヘクタールの土地が、公園に使っていたのですけども、今ではちょっと塩漬け状態になっていたものですから、この環境省の話があつた時には「どうぞ使ってください！」と。

建物がある写真がありますが、ここのすぐ近くには原生林がずっと先まであります。原生林に隣接したところに、このヤマネコの野生馴化施設が間もなく出来上がります。今全国9カ所の動物園で分散飼育をしていただいておりますが、そこで生まれてくる子どもたちをまた野生に戻すための訓練施設を造っている最中であります。



3年ほど前に、対馬でヤマネコの野生復帰シンポジウムをしました。会場の左から2人目が中貝市長だと思います。こういうシンポジウムをやりながら市民の方に、希少動物との共存とか共生というものが大切だということを、ずっと訴えてきました。



また、経済的にどうなのかという話がよくありますが、これは豊岡や佐渡のお米を真似して、ヤマネコが住んでいる佐護地区というところで環境配慮型

の農法による米作りをしています。この平成25年産で一気に伸びています。右上にお家の写真がありますが、これは私どもが福岡にアンテナショップではないんですけども、対馬産で埋め尽くされた食堂を経営しているものです。昨年の11月22日から始めておりまして、お陰様で経営は順調です。

福岡の食堂は、30坪の古民家を対馬から移しました。実はここは1坪が500万円するところで、私どもでは手は出せません。ところが対馬出身者の篤志家がこここの土地を持っておられまして、こここの土地を使ってもいいという話になりました。古民家を移すお金が無いと言いましたら、じゃあ私が移してあげるから借りてくださいということになりました、今ここで食堂をやって、佐護のヤマネコ米を全部使っています。そうしますと、大変なことが起こりました。私は佐護のヤマネコ米を家庭で食べているのですが、前回友達に頼んで持って来てもらったら、これが今回最後だと言われました。福岡に佐護のヤマネコ米を出していたら、あと2ヶ月分、一般市民が食べられなくなってしまったというようなことが起こっています。別の方から調達しなくてはいけないのですが、まあ喜ばしいことだと思っています。



また、市民の皆様方の協力というのが、このヤマネコに関してはとても大事です。ヤマネコは、「田ネコ」とも言って田んぼで育つ部分もありますが、山の中で育つ部分がいっぱいありますので、ヤマネコが食べるネズミ等が育つように、ドングリなどを植えています。住友大阪セメントという東京の企業から山を提供していただいて、市民がその山を使っています。そしてドングリができて、ヤマネコがそこで育つ。神宮（学生として出演している対馬市職員）が自己紹介した際の写真に、よく見えなかつたかと思いますが、ヤマネコが鳥を捕まえて咥えて移動している写真があったんですね。市民が作った森のすぐ近くで、そういうことが起こっています。そういうものを市民に見せながらやってきている。皆さん汗をかい立つことがこんなカタチに変わっているということを見せ込むことも行政だと思っています。



私ども対馬は9割が森です。そしてこの森林というのは財貨が上がりません。そのため、森林に携わっている方がどんどん山から離れていっています。これはいけない。森が崩れていけば、里も崩れていく。海もダメになってしまう。対馬は島ですから、水産業が基幹産業です。今、森をきちんと造り込もうという話をしています。そうすればヤマネコも生きていけるということです。そのために、カーボンオフセットということで、二酸化炭素を吸収している分を排出している企業に売っています。市の分だけですが、過去の5年間で1500tあります。それを1t 8,000円で売っています。大変高いのですが、方向性をしっかり分かっていただいて、ここにもし企業の方がいらっしゃれば、1tでも2tでも10tでも100t買っていただいて構いません。そのようなことによって、山の人たちが山に入る気持ちになり、山がきちんと生き返れば、ヤマネコもまたそこに入りやすくなる。このようなことを考えて、今やっているところです。



コウノトリも飛来してきました。池田部長のお陰で私も市長にならせていただきました。これもすべて豊岡のお陰だと感謝を申し上げ、私のコメントを終わらせていただきます。



対馬の位置をもう一回皆さんに見てもらいます。一番上が釜山で、緑色のところが福岡です。釜山へは約50kmですが、対馬の一番北の方から福岡までは140kmくらいあります。島の一番南の方からは、120kmくらいですかね。それくらいの場所で、隔絶された島です。こういう隔絶された島ゆえに大変物事がやりやすい、というふうに逆手にとってやっているところです。

## ホームルーム～クロージング

出演

(公財) 日本野鳥の会会長、コウノトリファンクラブ会長  
柳生 博

地球生きもの応援団、モデル／ミュージシャン  
土屋 アンナ

司会

佐伯 和亜

**司会**／さて皆様、暑い夏の1日だけ開校してまいりました「第5回コウノトリ未来・国際大学」もいよいよ大詰めとなりました。最後のホームルームは参加者全員で楽しく進めたいと思います。さて皆さん、コウノトリで楽しくと言えば、あの人しかいらっしゃいませんよね。どなたですか。

**会場**／柳生さん！

**司会**／そうですね！柳生博さん、会場にいらっしゃいますか？柳生博さ～ん！

**柳生**／はーい。（客席から）

**司会**／いらっしゃいました。どうぞこちらにお越しくださいませ。

〈柳生博さん ステージへ〉

～拍手～

**司会**／柳生博さんに上がっていただきました。ありがとうございます。ここにちは！

**柳生**／柳生です。ここにちは。

**司会**／ありがとうございます。今日は一日だけのオープンスクール「コウノトリ未来・国際大学」なのですから、豊岡市の中貝市長が学長でございますので、柳生さんはこの「コウノトリ未来・国際大学」の理事長という感じですかね。

**柳生**／そうですね。もう1回目からやっていますからね。どうもお世話になっています。

**司会**／柳生さんは初めて豊岡に来られたのはいつぐらいですか。

**柳生**／今日ドキドキしていたのですけども、21年前に小学生たちが集まって「田んぼの学校」というのをやっていました。それを僕がやっていた「生きもの地球紀行」という番組がありまして、その夏休みバージョンを作ろう。その子どもたちを取材しよう。ということで初めて来たのが21年前。

**司会**／それから足しげく。

**柳生**／その次の年、20年前ですね。この「コウノトリ未来・国際かいぎ」の第1回目が開かれました。

**司会**／20年前に第1回なのですね。

**柳生**／その時もやっぱり、こういうホームルームじやないけども、この最後に司会進行みたいなのを

やらせてもらって。長いですね～。

**司会**／長いお付き合いですね。

**柳生**／今でも覚えていて、本当にあの時の感動がまた蘇ってきたという感じです。その時の様子はどういうことかと言うと、僕はカメラを持ってたくさんのスタッフで来ますよね。そしてね、みんな子どもたちが田んぼへ入って、ちっちゃい網を持って、すぐっているわけ。そして白いパレットにあけていい。「何やってるの？」って聞いたら、水生生物調査だったのですね。その田んぼに、どんな種類の生きものがどれぐらいの量いるか、いろいろな田んぼをやっているわけですよ。そういうことでしたね。

**司会**／それがもう21年前から行われているわけですね。

**柳生**／もっと前からやっていました。それで、そういう新聞記事を読んで取材に来たのですけども、嬉しくって、嬉しくって、懐かしくって。まるで僕の本当に子どもの頃の風景がそこにあるわけですよ。21年前ですよ！まだコウノトリ飛んでない時ですよ。でもその時になんてそんなことまでして…ってみんなに聞いて、もちろん指導する先生もいらしたのですけど、そうしたら、「コウノトリに来てほしい。」と。コウノトリというのが、その頃からもうキャッチコピーでしたね。その頃はまだ市長さんも県会議員の頃で、「県会議員やってる場合じゃないだろう。」って。さつき対馬の市長も言っていましたけども、「市長やってよ！市長やってよ！」って、それで飲み会になったわけですよ。そして飲む時に、乾杯の音頭をやってくれということになりました。その時の言葉が、洋服を着ているような男になってしまったのですけども、とっても懐かしかったのでこう言いました。

「確かな未来は、懐かしい風景の中にあります。乾杯！！」って。

**司会**／覚えてらっしゃるのですか？

**柳生**／しょっちゅう言っているからね。

それからついこの間も、渡良瀬遊水地っていうのがありますね。ここの円山川と周辺水田が、一昨年ラムサール条約に登録されました。渡良瀬遊水地は関東の真ん中にあって、四つの県、群馬と栃木と埼

玉と茨城と…僕の生まれ故郷、そのちょうど間に  
ある。皆さん土地勘があまりないかもしれないけど。  
その渡良瀬遊水地も（一昨年ラムサール条約に  
登録されたので）この円山川と同級生なのですね。

**司会**/2012年ですね。

**柳生**/2012年。僕も、来年また新たに登録するところへ、全国各地に行ってますけども、そこでも乾杯の音頭をそうやって…。それからこの顔ですから、わりと緩んだ顔をしていますのね、乾杯に合うのですね、僕の顔は。

**司会**/乾杯に合うと（笑）。

**柳生**/理事長挨拶とか会長挨拶とかいうのはあまり合わない。乾杯に合うのですよ。そして僕が言うとみんな一緒にやりますね。やってみましょうか。

「確かな未来は、懐かしい風景の中にあります。」  
せーのっ！

**全員**/確かな未来は懐かしい風景の中にあります。

**柳生**/では乾杯！って感じですね。

**司会**/いいですねえ。

**柳生**/これから是非、流行らせてください。

私は今、日本野鳥の会の会長をやっています。これは全国に支部あって、そしてコウノトリファンクラブの会長もやらせていただいております。ちなみに中貝市長は副会長です。そして大尊敬する河合雅雄先生も副会長です。たぶんその時の席で僕は「会長になれ！」って言われていて、「嫌だよそんなのお～。」って。なんてったって八ヶ岳の山の中にいるわけですから。標高1350mから降りて、昨日、一昨日参りまして、秋篠宮殿下、眞子さまをお迎えする立場ですからね。嫌だよって言っているけど、ドンドンドンドン引きずり込まれましてね。コウノトリじゃないですか。もちろんコウノトリ大好きですよ。だけどこの豊岡の人たちの民度の高さ。すごいこうなんと言うか、レベルの高さ、本当にそれに毎回毎回、感動を受けました。今日はまるで僕の孫のような、そもそもっと4番目か5番目か6番目の孫のような、少年たち少女たちがここにいます。かなりワクワク、ドキドキしています。その中で、どうしても今日会いたい人がずっといてね…。岡田さん。

**司会**/岡田有加さんですね。お呼びしましょうか。

**柳生**/呼んでいい？岡田さんいる？あ！いた！

〈岡田有加さん ステージへ〉  
～拍手～

**司会**/岡田有加さんでございます。

**柳生**/たぶん間違いないよね。君は、最初に僕が稲刈に行った時、一緒にやったよね？

**岡田**/はい。

**司会**/稲刈と一緒にされた？

**柳生**/僕が稲刈を手伝いに行った時、君たちやっていたよね？

**岡田**/はい。一度、柳生さんと一緒に稲刈をさせていただいたことがあります。

**柳生**/小学校6年生くらいだった？

**岡田**/あの時は中学1年生ですね。

**柳生**/そうかそうか！先輩としてやっていた。つまり、コウノトリ米をコウノトリのお米を、あの怖い顔をした市長に直接直談判に行ったのだよね？

**岡田**/市長さん、私が行った時はすごく優しい顔をされていて、私の話を聞いてくださって、快く受け入れてくださいました。

**柳生**/何人くらいで行ったの？

**岡田**/あの時私は中学生だったのでけども、小学生も含めて計6人くらいでお邪魔させてもらいました。

**柳生**/それって市長室？

**岡田**/市長室に行かせてもらいました。

**柳生**/どうだい！この民度の高さ！なんで僕が知っているかというと、あの後で市長から直接言されました。「いや、すごい子どもたちがいてね。直談判に来たんですよ。要するに、給食のお米に使ってくれ！って。」で、市長は難しい顔していただろ？

**岡田**/始めは笑っておられて、やっぱりダメだったかなと思ったのですけど、理由を聞かれました。私たちが安全なお米を食べたいというよりは、この町を守るために消費を増やして欲しいという部分に大変驚かれて、「それならやってみたい。」と言ってくださいました。

**柳生**/それが小学校6年生、中学1年生の言葉ですよ。それでどこかスーパーマーケットにも売り込みに行つたよね？

**岡田**/はい。あの当時、私たちの小学校の近くに新しいコンビニエンスストアが出来る予定があったのですけど、コンビニエンスストアというのは環境には一見良くないかなと思われがちなところですが、そこと上手く協力してもっと環境を良くしたいという気持ちから、コンビニエンスストアでそのお米を売つてもらうようにお願いに行きました。

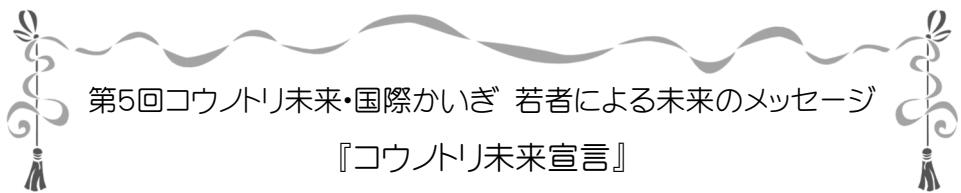
**柳生**/すごいねえ。今日はたくさんの方たち、遠くからおいでになった方もいらっしゃると思いますけども、スペシャルですね。もう21歳だよ。僕が最初にここに来て取材した時に、まだお腹にいたか、生まれたばかりだったのに。

**岡田**/柳生さんは私の人生の間、ずっとコウノトリに関わっていらっしゃるってことですよね。

**柳生**/君ともね。

**司会**/ご縁がありますね。さあ、そんなご縁のある岡田有加さんにコウノトリ宣言をお願いします。

**柳生**/そう。君にはそういう役があったね。では皆さんしっかり聞いてあげてください。



## 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ 若者による未来のメッセージ 『コウノトリ未来宣言』

私は、この豊岡の地に生まれ、今から14年前の2002年、7歳の時、初めて大空を舞うコウノトリの姿を見ました。ハチゴロウと呼ばれたそのコウノトリが頭の上を舞う姿は、今でもよく覚えています。

21歳になった今、私は、東京に住んでいます。私が通う大学の友達は、田舎で暮らしたいと思う人や都会の暮らしを窮屈に感じ始めている人がいます。

豊岡では、その後、2005年に放鳥が行われました。今では、同じ但馬地方の養父市や朝来市での放鳥、隣の京都府京丹後市での繁殖などにより、80数羽のコウノトリが悠然と舞い、私たちのすぐ傍の田んぼや川でエサをついばむ姿が見られるようになりました。また、その中には、ここに全国から集まった人たちのふるさとまで飛翔しているコウノトリも多く、これまでに38府県、229を超える町に舞い降りています。そして、今年の3月には、遠く海を渡り、韓国にまでその翼を広げています。

2004年にふるさとに甚大な被害をもたらした台風23号の襲来は、私たちに、人と人との繋がりの大切さを教えてくれました。しかし、それと同時に、人に対してだけでなく、私たちの周りに当たり前にある自然や生きもの、そして地域に対しても“まなざし”を向けることも教えてくれました。私たちは、地域のことに気づくため、新田プロジェクトを結成し、小さいながらも自分が自然や地域に対してできることは何かを探し、活動をはじめました。

活動は、地域内外の多くの大人に支えられ、小さなことでも一生懸命に挑戦してきました。学校田に魚道を付けたり、コウノトリ育むお米を学校給食に使っていただくことなど、アイデアが実現されていくたびに、多くの人に思いが伝わっていくことに夢や希望を感じました。

### <コウノトリ未来宣言>

この生きものとの共生を目指すまちは、コウノトリと共に生きることを決意し、地域と共に歩みだしています。私たちの先人は、しっかりとその歩みの跡を大地に刻むとともに、私たちに自然や生きもの、地域への「気づき」や夢、希望というものを与え、ふるさとへの愛着と誇りを抱かせてくれました。

私たちは、今日、第5回コウノトリ未来・国際かいぎを通して、たくさんの人たちの努力、たくさんの人たちの支援、たくさんの人たちの願いがあつて、コウノトリも私たちもこの地に暮らしているのだと、あらためて感じることができました。

私たちは、この会議で、多くの地域やそこで暮らす人たちに触れ、自分たちが果たす役割を見つけました。

ふるさとにたくさんの選択肢を残してもらい、今、ここに立っています。今ある選択肢を私たちで無くしてしまうことはできません。たとえ、小さな選択肢であっても、しっかりと引き継ぎ、次の世代へ渡せるようにしたい。そうすれば、今の子どもたちの多くの笑顔に繋がると信じて。その笑顔の中に、私たちの子どももいることを信じて。

2014年7月20日

【宣言者】 豊岡 岡田 有加

**柳生**／岡田さんです。どうもありがとうございます。  
**司会**／ありがとうございます。皆様からの拍手を宣言へのエールと受取りまして、ただいまの内容を第5回コウノトリ未来・国際かいぎのメッセージといたします。岡田有加さんありがとうございます。

～拍手～

**司会**／素晴らしい宣言でしたね。

最後は皆さんお待ちかねでございます、土屋アンナさんの歌で締めくくりたいと思います。

土屋アンナさんどうぞ宜しくお願ひいたします。皆さん、大きな拍手でお迎えくださいませ。

〈土屋アンナさん ステージへ〉

～拍手～

**柳生**／アンナちゃん！さっきは素晴らしい熱いメッセージ、染みました。

**土屋**／本当ですか？大丈夫ですか？皆さん大丈夫でした？

**会場**／拍手

**土屋**／優しいねえ～。

**柳生**／でも、話しをしているアンナよりも、歌を歌っているアンナが僕は好きです。アンナちゃん、頼むよ、歌を！いいね！

**司会**／では歌っていただきましょうか。

**土屋**／O k a y ～♪

2曲ほど歌を歌いたいと思いますけども、1曲目は「Up to You」という曲です。私、英語が苦手なの。こんなルックスで英語が苦手だけど、何故か英語で曲を書いています。その「Up to You」というのは「あなた次第」という曲です。「泣いている人がいて、手を差しのべるか、差しのべないかは、あなた次第。」っていう、生きている中で自分が「あ！ちょっと助けようかな。ちょっと力を貸してあげようかな。」って思うのは自分次第だから、そのシチュエーションによって自分がこういうふうにしてあげよう。誰かのためにしてあげようと思うのだったら、やろうよ！という感じの曲です。英語です。

[♪♪ Up to You ♪♪]

**会場**／手拍子

**土屋**／優しいね、みんな！ ～♪

♪さあ、今日はみんなの力も欲しいので、  
声をもらっちゃおうかな！ Hey♪ Hey♪

**会場**／～Hey♪ Hey♪

**土屋**／もっと声出して！  
もっともっと！ もっと！

**会場**／～HEY！ HEY！ ♪

**土屋**／いいねいいね。  
これこそ人の力です！～♪

**土屋**／ありがとうございます。もう1曲は愛の曲で、「Sugar Palm」といいます。私は、3月11日生まれです。あの震災の日の…。犠牲者が出てすごく悲しい日だけど、でも自分の誕生日だし、でも音楽が好きだし、海が好きだし、なにか作りたいなと思って作った曲です。聞いてください。

[♪♪ Sugar Palm ♪♪]

♪～ 客席へ移動しながら ～♪

**柳生**／ありがとう～！お前らラッキーだな。どうだい、この喜びの顔は！本当に良かったな～！

最高でした！せっかく豊岡で会えたのだから、もう1曲頼みたくない？宜しくお願ひします。

**司会**／最後の曲ですから、若い皆さんにも出てきていただきましょうか。

**土屋**／曲はシンディーローパーさん。知らないかな。たぶん皆さん（客席の大人）は知っていると思いますけど。

**柳生**／後ろの方は知っている方、多いと思います。

**土屋**／シンディーローパーさんは、日本の震災の時にも、すぐに日本に来てくれましたね。

**司会**／皆様、お手持ちの資料に歌詞が載ってございますので、それを見ながらでもいいですし、手拍子だけでもね。

**柳生**／誰か（一緒に）歌いたい人！こんなチャンスないからね。

～数名がステージへ～

**柳生**／豊岡の高校生です。どうぞおいで！

～さらに数名がステージへ～

**柳生**／安倍さんも来ちゃった！市長も来ちゃった～！！ すごいことになっちゃったよ！

**土屋**／すごいですね！

手拍子だけでも、ハミングだけでも、揺れるだけでも音楽ですから。

**司会**／さあたくさんの方々にステージに上がってきただきました。ではラストの曲は…

**土屋**／シンディーローパーで「Time after Time」

[♪♪ Time after Time ♪♪]

～全員で歌・手拍子～

**司会**／ありがとうございました。柳生さん、すごく盛り上りましたね！

**柳生**／知っている人もいましたね、シンディーローパー。震災の時もね。

**土屋**／そうです。駆けつけてくれる人ですね。有難いです。

**柳生・土屋**／みんなありがとうございます！！

## 閉会挨拶

兵庫県但馬県民局長  
岩根 正

まだまだ土屋アンナさんの歌も聞いてみたいなと思うところではございますが、そろそろ結びの時間となりました。

この2日間、第5回コウノトリ未来・国際かいぎを開催してまいりました。秋篠宮殿下、眞子内親王殿下のご臨席を仰ぎ、また我が国のファーストレディ安倍昭恵さんをはじめ、多くのゲストスピーカーの方々から非常に思いのこもった、それぞれの取り組みをお話しいただきました。また多くの方々にもご参加いただいて、それぞれの思いを込めた内容のものもございました。本当にすべての参加者の皆様に心からのお礼を申し上げたいと思います。

この中で、私たちは多くの新しい知見を得、またそれぞれの方の熱い思いを感じ、そして我々の取り組みに対しての新たな思いを、さらに続けていこう、そういう気持ちを強くしたところでございます。とりわけこの但馬では、今朝来市あるいは養父市という放鳥拠点を広げていこうという取り組みも進めているところでございますが、既に国内では、越前では子どもが生まれ、また野田市をはじめとする関東でもコウノトリ野生復帰の試みが徐々に進みつつあるというところでございます。また国内のみならず、韓国でもそうした計画はございますし、ヨーロッパでは古くからそういう取り組みを続けてきたという、こういうお話をございました。まさに地球規模で空間を超えた広がりを持っているものである。そういうことで非常に驚いた次第でもございます。素晴らしいことであると思っています。

また、これまで長い取り組み、苦しい取り組みもございました。そのことのお話もございましたが、今日若い人たちがその思いをしっかりと引き継いでくれている。そういうことが伝わってきたところでもございます。若い人たちにも、これまで歩んできた本当の思いがしっかりと繋がっているなど、先ほどのコウノトリ未来宣言から、気持ちが伝わった次第でございます。まさに時間と空間を越えて繋がる、私たちの熱い思いではないかと。それは本当に素晴らしいことだと私は思っております。本当に、「このかいぎ、良かったな。」と思っております。

一つ皆さんに覚えておいてほしいことがあります。それは、昭和30年にコウノトリの絶滅が危惧された時に保護計画がはじまりました。この当時がまさに高度成長期の真只中です。成長することで人々のより良い未来を達成しようという価値観が、ほとんどの皆さんに信じられた時代です。その時代の中、21世紀のまさに価値観を先導するようなコウノトリの保護計画が始まり、それが今の野生復帰に繋がってきていている。今や80数羽を超える事態にまでなりました。本当に長い地道な努力、そういう絶えることのなかった熱い思い、それが成功を支えてきたのです。私は、これは本当に世界の中に向かっても胸を張れる素晴らしいものである、誇れるものであると思っております。先ほどのお話でもありましたけども、トキも対馬のヤマネコも、ヤマムスメもみんなそうです。本当にこれから同じような仲間が世界中にいますので、しっかりと手を結んでいきたいと思います。

昭和30年に保護計画を始めた時の兵庫県知事が、言葉を残しています。「滅びゆくものは、みな美しい。しかし、滅びさせまいとする願いはもっと美しい。」この気持ちはみんなに伝わる思いであり、共通するものではないかと思っております。こうした熱い思いを持って、時と空間を越えて、さらにみんなで手を結び、これからもっともっと自然との共生を進めていくような、そんな世界が現れることを心から祈念いたしております。

私はコウノトリがこの地にいて、人々の思いを結集することができたことが、本当に嬉しいと思っています。皆さん、これからも一緒に手を携えて歩いていきましょう。本日はありがとうございました。

*Related Event*

# 関連事業

*Related Event*

## 未来へ！『コウノトリが暮らす地域連携かいぎ』

日 時 2014年7月18日(金) 13:30~15:30

会 場 ホテル金波樓

主 催 コウノトリ生息地保全協議会

第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

概 要

1. 国内からの報告

I 越前市 / 野村 みゆき (越前市エコビレッジ交流センター指導員)

II 豊岡市 / 中貝 宗治 (豊岡市長)

2. 韓国からの報告

クアク・スングク

3. IPPMについて

日橋 一昭 ((公社) 日本動物園水族館協会)

4. 提言

5. ディスカッション

エクスカーション … 田結湿地、ハチゴロウの戸島湿地

## ポスターセッション

日 時 2014年7月19日(土)~20日(日)

会 場 豊岡市民会館文化ホール 2階ホワイエ

展 示 15団体

環境省、愛知県、兵庫県但馬県民局、兵庫県立コウノトリの郷公園

横浜市、名古屋市、佐渡市、越前市、松本市、対馬市、豊岡市・コウノトリ生息地保全協議会

株式会社野田自然共生ファーム、NPO法人鴻巣こうのとりを育む会

越前市エコビレッジ交流センター、NPOナベヅル環境保護協会

## エクスカーション

日 時 2014年7月18日(金) 14:00~16:00

主 催 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

コース 久々比神社、ククイ湿地、兵庫県立コウノトリの郷公園（豊岡市立コウノトリ文化館）、加陽湿地

## 夜も夜もバル

日 時 2014年7月19日(土) 18:30~21:00

会 場 市内飲食店9店舗

主 催 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

協 賛 コカ・コーラウエスト株式会社

概 要 2枚1セットの「バルチケット」を購入し、飲食店をハシゴしてこの日だけのバルメニューを楽しむ企画。9店舗のうち4店舗はイベントを同時開催。

*Photo Album*

# フォトアルバム

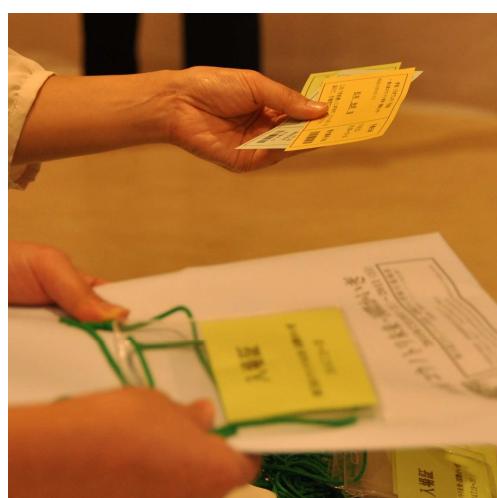
*Photo Album*

## 本かいぎ



秋篠宮殿下、眞子内親王殿下にもご臨席いただきくなか、海外や全国各地から約1700人が参加

※2日間延べ  
(本かいぎのみ)



## 1日目 (7/19)



開会宣言 [P2]  
林 良博(実行委員長)



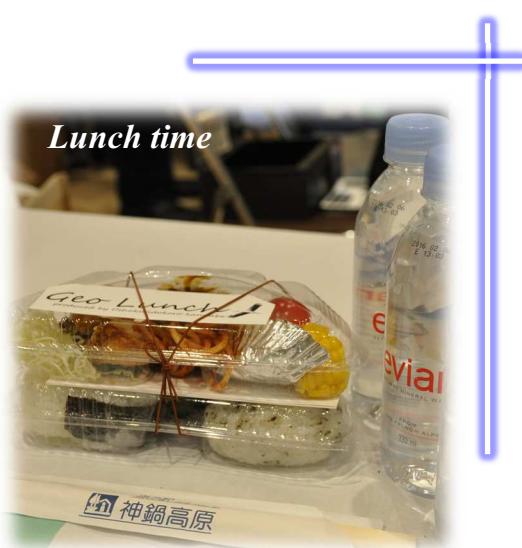
経過報告「コウノトリ野生復帰の目指すところ」 [P7～]  
山岸 哲(兵庫県立コウノトリの郷公園 園長)



基調講演 I 「野生復帰の検証『ひょうご豊岡モデル』をひも解く」 [P12～]  
涌井 史郎(東京都市大学教授、コウノトリ野生復帰検証委員長)



基調講演 II 「野生復帰のまちへの期待」 [P21～]  
安倍 昭恵(内閣総理大臣夫人)



地元の素材がギュッと詰まった  
“ジオランチ”国際かいぎスペシャル版！  
※450個限定予約販売



基調講演 III 「ヨーロッパコウノトリ / Ciconia Ciconia /  
の再導入と保全 ~生態と渡りに着目して~」 [P25～]  
ホルガー・シュルツ(ワイルドライフ・コンサルティング、ドイツ)

野生復帰の今 [P34～]



韓国からの報告「韓国花浦湿地でのコウノトリJ0051に関する報告」[P36～]  
イ・チャヌ  
(韓国慶尚南道ラムサール環境財団事業チーム長)



韓国からの報告「朝鮮半島に再導入されるコウノトリの渡りを予測する」[P40～]  
パク・シリヨン(韓国教員大学教授)



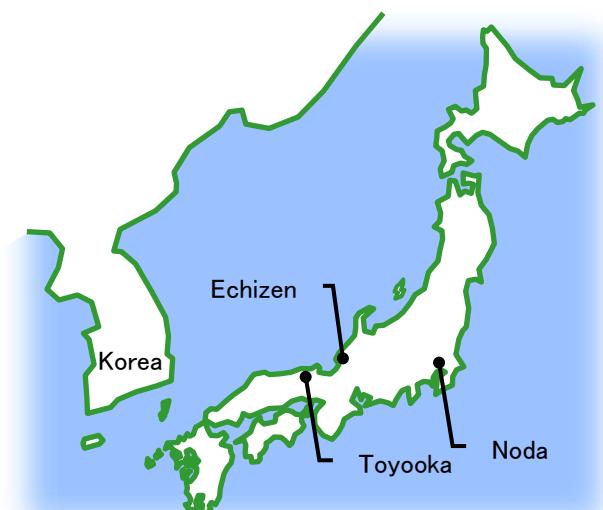
国内からの報告「越前市コウノトリが舞う里づくり」[P43～]  
奈良 俊幸(福井県越前市長)



国内からの報告「広がるコウノトリをシンボルとした自然再生」[P48～]  
根本 崇(千葉県野田市長)



まとめと提言「野生復帰した日本のコウノトリ *Ciconia boyciana* -ハビタット、生態、社会」[P53～]  
江崎 保男(兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授・研究科長/兵庫県立コウノトリの郷公園研究部長)





コーディネーター



涌井 史郎

パネリスト



山岸 哲・佐竹 節夫(コウノトリ湿地ネット代表)・中貝 宗治

ゲストスピーカー



稻葉 光國  
(NPO法人民間稲作研究所 理事長)



成田 市雄  
(市内農業者)



藤井 政人  
(国土交通省 河川環境保全調整官)

2日目 (7/20)

— コウノトリ未来・国際大学 —

学生紹介 [P82～]



1時限目【ゲスト講義】「希望の共有～未来のまちとは～」

[P85～]

安倍 昭恵



2時限目【ワークショップ】「みらいのカタチ」 [P89～]

西廣 淳(東邦大学准教授)



3時限目【メッセージ「みらいのキモチ」 [P99～]

土屋 アンナ





西廣 淳



安倍 昭恵



江 欣樺  
(台湾大学学生)



財部 能成  
(長崎県対馬市長)



司会の佐伯和亜さん、コウノトリファンクラブ会長の柳生博さん、「コウノトリ未来宣言」を朗読した岡田有加さん



第5回 コウノトリ未来・国際かいぎ  
5th International Conference on the Future of Oriental White Storks  
Fly to the Future 「未来へ！」



フィナーレは会場全員で「Time after Time」を熱唱♪

Poster

第5回  
コウノトリ未来・国際かいぎ

FLY TO THE FUTURE

野・生・復・帰・す・め

YUME TAJIMA 2014

涌井 史郎 安倍 昭恵 ホルガー・シュルツ バク・シリヨン 西廣 淳 土屋 アンナ

平成26年 7月19日・20日 会場：豊岡市民会館

問い合わせ 「第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会」事務局  
〒668-8666 兵庫県豊岡市中央町2-4 豊岡市 コウノトリ共生課  
TEL 0796-21-9017 FAX 0796-24-7801  
E-mail kounotorikyousei@city.toyooka.lg.jp  
URL <http://www.city.toyooka.lg.jp/forumofstork/index.htm>

定員 各日1000名  
※申込先着順  
申込→FAX、郵送またはWEBで

主催 / 兵庫県、豊岡市 共催 / コウノトリ野生復帰推進連絡協議会 主管 / 第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会

VEGETABLE INK  
FSC  
PEFC  
この印刷物は、森林資源を活用して、持続可能な方法で作られています。  
森林資源を活用して、持続可能な方法で作られています。

## 関連事業

未来へ！『コウノトリが暮らす地域連携かいぎ』



エクスカーション



ポスターセッション



## 夜も夜もバル



## イベント開催店舗

\*フードメニューは仕入れ状況により写真と異なる場合があります。

<b>1 豊岡市役所食堂</b>	18:00~21:00	<b>2 豊岡1925</b>	18:00~21:00
	● ビール、ソフトドリンク ■ 但馬牛ライスカレーコロッケ & おだかぎさん家の八鹿豚煮込ドック		● ビール、ハイボール、カシスオレンジ、ウーロン茶、オレンジジュース ■ すなぎりのアヒージョ
新登場!HOTEL KOSHO プロデュースの但馬グルメ! ※当日はバルメニューのみのご提供となります	■住所/中央町 2-4 ■TEL/0796-24-3188 ■通常営業時間/8:30~17:30	豊岡1925ではゲスト対談も行われます。ぜひこの機会にご来館ください! ※当日はバルメニューのみのご提供となります	■住所/中央町 11-22 ■TEL/0796-26-1925 ■通常営業時間 7:30~18:00
<b>イベント内容</b> ミニシンポジウム「農業の未来とは」 若手農業者が自身の言葉で未来の農業について何を考えるのか。必見です!最初は女性農業者による「ホルティ・イスラッシュ」2回目には男性農業者による「柳生博さんか語ります!」 開催時間/18:30~20:00(①女性編、②男性編) 出演/市内若手農業者(男女) 神戸大学名誉教授 保田 旗 ほか		<b>イベント内容</b> ゲスト対談 柳生さんが語ります! 柳生博さんが会場のみなさんやスペシャルゲストとともに楽しいトークを繰り広げます! 開催時間/①19:10~19:40、②20:10~20:40 出演/公財日本野鳥の会会長 柳生博 豊岡市長 中貝宗治 ほか	
<b>3 パインニードル</b>	17:30~21:30	<b>4 インド&amp;ネパール料理 NAMASTE</b>	18:00~21:00
	● グラスビール、アイスコーヒー、アイスティー、グラバジュース、ウーロン茶、カルビス ■ トロロ玉子のオムライス or 夏野菜のタイカレー		● ビール、チュウハイ、ラッシー、ウーロン茶 ■ ナン&カレー
おいしい食事と落ち着いた雰囲気が自慢の昔ながらのお店です! ※当日はバルメニューのみのご提供となります	■住所/中央町 9-32 ■TEL/0796-22-4449 ■通常営業時間/11:00~21:30	ナン、カレー、タンドリーチキン等、数種類のスパイスにこだわった料理と各国のビールが自慢です!	■住所/中央町 11-14 ■TEL/0796-23-3230 ■通常営業時間/17:00~22:00
<b>イベント内容</b> 日本エキテル連合爆笑ライブ & ノヤマトリオ弾き語りライブ 豊岡出身の2組が登場します!!どんなステージになるかうご期待!来るときめダメダメ! 開催時間/①18:30~18:50 ノヤマトリオ ②19:10~19:30 日本エキテル連合 ③19:50~20:10 ノヤマトリオ ④20:30~20:50 日本エキテル連合 ※上記イベントは各回入替を行います。ご了承ください		<b>イベント内容</b> 鶴見バル~県立大学院教授陣のすくらない話 3本幕員~Eco(生態学) vs Geo(地球科学) vs Socio(人文社会科学) 教授陣が3つの専門分野からとておきの話題をプレゼントします! 開催時間/①19:20~19:40、②20:00~20:20、③20:30~20:50 出演/兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科 生態学分野 江崎保男教授、地球科学分野 井口博夫教授 ほか 教授陣のトークバルを見逃さず!判定はあなたの投票で決まります	



## バルメニュー提供店舗

<b>5 ポルコロッソⅡ</b>	18:00~LAST	<b>6 舌づみ処 なか井</b>	17:00~21:00	<b>7 和彩 Shu</b>	18:00~24:00
	● お好きなドリンク ■ 但馬牛のステーキ or ムール貝と地野菜の白ワイン煮し or 地野菜のベニーニカウダ 但馬の食材をシンプルで遊レ心のあるイタリア料理(...)		● 生ビール、ハイボール、ソフトドリンク ■ ない貝、クラゲ、にぎり(数の子、マグロ、ヒラメ)		● お好きなドリンク ■ 季節の葛豆腐 or 旬魚の向付 ドリンクメニューを取り揃えてお待ちしております
■住所/中央町 10-1 ■TEL/0796-20-3022 ■通常営業時間/11:30~14:30、18:00~22:00	■住所/中央町 12-21 ■TEL/0796-23-7897 ■通常営業時間/11:00~14:00、17:00~23:00	■住所/中央町 12-16 ■TEL/0796-24-8880 ■通常営業時間/18:00~24:00			
<b>8 BAR1925</b>	17:00~24:00	<b>9 スナック SHION</b>	19:30~24:00	<b>国際かいざの夜は...</b>	
	● ジン、ウヰック、テquila、ラム (ニニカ、ジンジャー、コラ) 肉・アラ・カツカバー、生ビール ■ 前菜3種盛り 小さいお店ですので立ち飲み悟悟で立ち寄りください		● 地酒(大吟醸) or お好きなドリンク ■ 但馬野菜のピクルス盛り合わせ		
■住所/中央町 11-22 ■TEL/0796-26-1925 ■通常営業時間/17:00~24:00	■住所/中央町 10-5 ■TEL/0796-24-7688 ■通常営業時間/20:00~26:00				





## 5th International Conference on the Future of Oriental White Storks

‘To the Future -Encouraging Reintroduction-’

# REPORT

The Organizing Committee of  
5th International Conference on the Future of  
Oriental White Storks

---

Date / 19th - 20th July 2014

Sponsors / Hyogo Prefecture and Toyooka City

Co-sponsors / Association of Reintroduction for Oriental White Storks

Supervision / The Organizing Committee of 5th International Conference  
on the Future of Oriental White Storks

Chair Person / Yoshihiro HAYASHI (Director, Yamashina Institute for Ornithology)

Vice Chair Person / Kazuo MIYAGAKI (Chairman of Foundation of

Tajima Furusato Zukuri Association)

Committee members/ Shigeru YASUDA (Director, Association of Reintroduction for  
Oriental White Storks)

Hiroshi YAGYU (Director, White Storks Fan Club)

Satoshi YAMAGISHI (Director, Hyogo Park of the Oriental White Stork)

Tadashi IWANE (Director General, Tajima District Administration Office)

Muneharu NAKAGAI (Mayor of Toyooka City)

Supporters / The agency of Cultural Affairs

The Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

The ministry of Land Infrastructure and Transport

The Ministry of Environment

Yamashina Institute for Ornithology

Wild Bird Society of Japan

The Nature Conservation Society of Japan

Japanese Society for Preservation of Birds

World Wide Fund for Nature Japan

Ramsar Network Japan

Japanese Association of Zoos and Aquariums

Japan Committee for United Nations Decade on Biodiversity

Local Government Network for Biodiversity

Foundation of Tajima Furusato Zukuri Association

White Storks Fan Club

Venue / Toyooka City Hall  
Date / 19th July 2014

THE DECLARATION OF OPENING	140
Yoshihiro HAYASHI (Chair of the Organizing Committee)	
OPENING REMARKS	141
Toshizo IDO (Governor of Hyogo Prefecture)	
Muneharu NAKAGAI (Mayor of Toyooka City)	
MESSAGE	142
His Imperial Highness Prince Akishino	
CONGRATULATORY SPEECH BY A GUEST OF HONOR	143
Masanori AOYAGI (Commissioner, Agency of Cultural Affairs)	
PROGRESS REPORT	144
“ Towards the final goal of the reintroduction of the Oriental White Storks ”	
Satoshi YAMAGISHI (Director, Hyogo Park of the Oriental White Stork)	
KEYNOTE LECTURE I	145
“ The Hyogo Toyooka Model: an assessment of the activities related to the reintroduction of Oriental White Storks into the wild ”	
Shiro WAKUI (Professor, Tokyo City University / Chairperson, Verification committee of reintroduction of the OWS)	
KEYNOTE LECTURE II	147
“ Strong hopes for the city of the Oriental White Stork reintroduction project ”	
Akie ABE (First Lady of Japan)	
KEYNOTE LECTURE III	150
“ Ecology, migration, conservation and reintroduction of the White Stork ( <i>Ciconia ciconia</i> ) in Europe ”	
Holger Schulz (Wildlife Consulting, Germany)	
CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS	152
INTRODUCTION	153
Yasuo EZAKI (Dean & Professor, Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo / Research Director, Hyogo Park of the Oriental White Stork)	
REPORT FROM KOREA	154
LEE, Chan-Woo (Team Leader, Gyeongsangmando Ramsar Environmental Foundation)	
REPORT FROM JAPAN	155
Shi-Ryong Park (Professor, Korea National University) Toshiyuki NARA (Mayor of Echizen City, Fukui Pref.) Takashi NEMOTO (Mayor of Noda City, Chiba Pref.)	
SUMMARY AND PROPOSAL	156
“ Ecology and habitat of the Oriental White Stork <i>Ciconia boyciana</i> reintroduced in Japan and the local community ”	
Yasuo EZAKI	
GENERAL DISCUSSION	160
“ To the future ! ”	
Coordinator	Shiro WAKUI
Discussants	Satoshi YAMAGISHI
	Muneharu NAKAGAI
Guest Speakers	Setsuo SATAKE (Representative, Oriental Stork Wetland Net) Mitsukuni INABA (Head of the NPO Private Laboratory of Rice Cultivation)
	Ichio NARITA (Farmer)
	Masato FUJII (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)
SUMMARY AND PROPOSAL	166
“ Re-introduction – Responsibility to the future – ”	
Yoshihiro HAYASHI	

Venue / Toyooka City Hall  
Date / 20th July 2014

BEGINNING OF CLASS	Self-introduction of students	
GREETING OF PRESIDENT	Muneharu NAKAGAI (Mayor of Toyooka City)	168
1st CLASS [ LECTURE ] “ Share of hope –The figure of a city in the future – ” Akie ABE (First Lady of Japan)		169
2nd CLASS [ WORKSHOP ] “ Shape of the future ” Jun NISHIHIRO (Associate Professor, Toho University)		171
3rd CLASS [ MESSAGE ] “ Feelings of the future ” Anna TSUCHIYA (Cheerleader of living creatures on the earth Model / Musician)		173
4th CLASS [ DISCUSSION ] “ The town committing to the wings of OWS ” Progression Jun NISHIHIRO Comment Akie ABE Report Yasunari TAKARABE (Mayor of Tsushima City, Nagasaki Pref.) Kou KINKA (Student of Taiwan University)		175
HOMEROOM ~ CLOSING	Hiroshi YAGYU (Director, White Storks Fan Club Director, Wild Bird Society of Japan) Anna TSUCHIYA	181
CLOSING REMARKS	Tadashi IWANE (Director General, Tajima District Administration Office)	184



*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

# First day

19th July 2014 (Sat)

*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

## THE DECLARATION OF OPENING

Yoshihiro HAYASHI  
Chair of the Organizing Committee

In the eminent presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Mako ,we hereby begin the 5th International Conference on the Future of Oriental White Storks.

## OPENING REMARKS

Toshizo IDO  
Governor of Hyogo Prefecture

Today, we were able to convene this 5th International Conference on the Future of Oriental White Storks with the presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Mako, and other international and domestic experts.

We are slowly and steadfastly regaining our daily scenery of Tajima region with Oriental White Storks flying in the sky and strolling the paddy fields.

In 1971, the Oriental White Storks became extinct in this Tajima region and in Japan. There is nothing remotely comparable to our endeavour to reintroduce the Oriental White Storks in this region. It was a challenge to regain a species which became extinct because of human activity by human endeavour.

In 1989, we succeed for the first time in the reproduction of the Oriental White Storks under captivity. This was from a bird given to Toyooka from Khabarovsk. From there we have been striving to create a natural environment in which the human and the Oriental White Storks can co-exist through various participatory activities such as the promotion of environmentally friendly farming method, creation of biotope, and raising awareness through environmental education.

As a result of these activities, in 2005, we were able to reintroduce 5 Oriental White Storks into the natural environment. I cannot forget when we released these birds into the sky in the presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Akishino.

Since then, the number of Oriental White Storks has increased to more than 80 in the natural environment. Inside our Hyogo Prefecture, the bird has been released in the adjacent Yabu city and Asago city. Outside Hyogo prefecture, the storks has been bread in Echizen city, Fukui Prefecture, and Noda city, Chiba Prefecture. Moreover, last year, 4 Oriental White Storks bread in Toyooka has been brought back to Khabarovsk city for the purpose of breeding. Next year, a reintroduction of Oriental White Storks will be implemented in Korea. This reintroduction is not just spreading inside Japan but it is becoming a global movement.

The Oriental White Storks are flying from Aomori Prefecture in the north and to Kagoshima Prefecture in the south. It has even gone out of Japan to Korea. I believe that now is the time for us to take the next step for the reintroduction as the Oriental White Storks has flown outside of Japan.

For this type of project to be successful, the collaboration between various stakeholders is crucial. This reintroduction project is now at a stage where we need to shift from quantity to quality. To preserve the genetic diversity, there has been a swapping of birds between the Home for the Oriental White Storks and the Tama Zoological Park. In addition, last December, IPPM "Inter-institutional Panel on Population Management of the Oriental White Storks" was developed for the purpose of networking the research institutions and sharing information about our challenges and results.

This April, the University of Hyogo has opened a new Graduate School of Regional Resource Management to develop the human capacity to utilise and conserve these regional resources.

Further, we need to connect the reintroduction of Oriental White Storks to regional regeneration. We sincerely hope that the promotion of environmentally friendly farming, Sanin Geopark and Ramsar wetland, Koseki-no-Michi (Silver Mine Road) will lead to development of eco-tourism and then to the good circulation between the environment and economy.

20 years has passed since the first international conference. During this conference, the experts from various parts of the world, as well as young generation, will discuss the how we can create a better future for Oriental White Storks and the region.

We hope to create a new vision for co-existence between nature and human activity from Toyooka.

I would like to close this speech with a hope for fruitful discussion during this conference and the wellbeing of all the participants.

## OPENING REMARKS

Muneharu NAKAGAI  
Mayor of Toyooka City

Good morning. It is a wonderful weather today.

I am delighted to convene this international conference in the presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Mako.

I would like to welcome guest from Germany and Korea.

Two of the most challenging global environmental issues are the climate change and the conservation of biodiversity. Regarding the climate change, we need to climb up the sky first and look at the globe as a whole, and then come back to ground and think “what can we do?”. However, regarding the reintroduction of Oriental White Storks, we never thought of going high up to the sky and thought “Oh dear there is a serious problem with Biodiversity on earth! Let's do the reintroduction of Oriental White Storks”. We did not really go up in the sky. We stayed on the ground and were looking at our foot.

We just ponder over why did the Oriental White Storks became extinct?, how our lifestyle has contributed to this extinction?, how the nature, culture and history of Toyooka has related to this process?. We have been scrutinising ourselves. This was a very local endeavour. However, when we dug deep into our history and culture, we came to understand that deep inside the earth, our local endeavour is connected with other parts of the world through underground water channel. To this end, those of you who are here the people who are connected with this underground water channel.

Currently there are more than 80 Oriental White Storks flying around Toyooka. It has been 43 years after the extinction, 49 years after the captive breeding, and 59 years after Toyooka city has started its conservation policy. Finally we are starting to bear the fruit. Despite the efforts, there was no chick hatching for many years. The breeding staff, Koujiro Matsushima must have felt desperate. But even in these desperate moments, we continue to move forward. In my understanding there are two main forces that kept us moving.

First is the sympathy toward life. Although human and storks are different in species but we are same life. This sympathy was one of the forces kept us moving. The other force is our love to this region. We are determined to live in this region. We share the feeling that “this is where we should be living”. We want to make our region alive. This feeling and the sympathy to life together has enlarged our circle of people involved in our endeavour from citizens to people in other regions. I believe this was the main forces.

For these movements to be calm and strategic, the participation of researchers from the Park for Oriental White Storks and other research institution was instrumental. Moreover, the involvement of different stakeholders, i.e. national government, local prefectural and municipal government, citizen, farmers and NGOs, and the institutionalisation of these participations might have contributed to the progress of this movement too.

However, we still have long way to go. Of course our individual journey will end sometime, however; our journey as a group will never end. It will continue. The journey of those who participated in the past, those who are working now and those who will participate in the future will continue forever. For this journey to continue, we need to keep passing on the balls to the future generation.

The second day of this conference is dedicated to discuss how we can pass this ball to the younger generation and how they will receive this ball.

I would like to conclude this speech with saying that next two days will be wonderful opportunity to discuss about the region that you live in and it will stimulate the activities in your regions.

Thank you.

## MESSAGE

His Imperial Highness Prince Akishino

I am very delighted that this 5th International Conference on the Future of Oriental White Storks has been convened in Toyooka and I am able to participate.

It has been 20 years since the First International Conference on the Future of Oriental White Storks has been held. Looking back this 20years, the fist conference in 1994, was a time when Toyooka consider about the reintroduction of Oriental White Storks which were bred under captivity into the natural environment. After 11years after this first conference, it was a great honour for me to attend the ceremony to release the Oriental White Storks which became extinct in Japanese rural society. And in 2010 during the fourth conference, I was able to witness storks breading in the wetland in the natural environment.

Today, I've heard that the storks living under the natural environment are over 80 birds. It is truly a blessing to see the increase in the number of birds living under natural environment, however at the same time we need to look into the co-existence between farmers and those who aim for the reintroduction of Oriental White Storks. It is crucial for us to consider the goal that can be embraced by both parties.

To this end, it is very crucial that the stakeholders, including the researchers from inside and outside Japan, come together and discuss the future. I sincerely hope that the knowledge accumulated over the years in Toyooka, the knowledge not just about the Oriental White Storks but about the conservation in general, will be shared with other regions.

I would like to conclude my message with my hope that this conference will be fruitful for all the participants and that the society that has harmonious relationship with nature will spread from Toyooka.

## CONGRATULATORY SPEECH BY A GUEST OF HONOUR

Masanori AOYAGI  
Commissioner, Agency of Cultural Affairs

I would like to express my delightfulness of being able to convene this 5th International Conference on the Future of Oriental White Storks in the presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Mako in Toyooka city.

I would like convey congratulatory speech from Agency of Cultural Affairs.

In the Edo Period, the Oriental White Storks were common birds which could be seen in every parts of Japan. However, over the Meiji period the number of this species declined rapidly. In 1971, finally it became extinct in the natural environment.

At the same time, after the 1960s, the conservation movement started with the corroboration between the public and private sector, involving the Hyogo prefectural government and the Toyooka municipal government. The Agency of Cultural Affairs has financially supported the captive breeding this protected species since 1963. Reintroduction of the birds bred under captivity in the Park for Oriental White Storks has started since 2005. Currently there are more than 80 birds flying in Toyooka city. This is the result of valuable efforts of those who are involved and I would like to express my respect for this.

Now, there has been a great expectation that habitat for Oriental White Storks will spread out from Toyooka to other parts of Japan and world. This March, one of the Storks born in Toyooka was witnessed in Korea. Considering the fact that the reintroduction is also planned in Korea, it is crucial that we discuss the future of Oriental White Storks which goes beyond the national boundaries during this conference.

I believe that reintroduction of this bird species was supported by many efforts by the residents of Toyooka to improve their environment and change their farming methods. As the Oriental White Storks is the symbol of this reintroduction project, our society to be sustainable we needs to walk with these natural species, bet it a plant or animal. Only through this way, the reintroduction policy of this Oriental White Storks will survive over time.

As the relationship between these various animal species and nature increases, this creates a new culture.

I believe that this reintroduction of Oriental White Storks is the process to create new culture for Oriental White Storks. To this end, Agency of Cultural Affairs would like to support this policy as much as possible.

Moreover, last December, IPPM "Inter-institutional Panel on Population Management of the Oriental White Stork" was established. This is a organization for developing network and corroboration between institutions involved in conservation of the Oriental White Storks to discuss various challenging issues. We sincerely hope that this organization will further promote the reintroduction of Oriental White Storks.

Finally I would like to thank those who supported this conference and hope that this conference will be successful. On this note I would like to finish my congratulatory speech.

## PROGRESS REPORT

### Towards the final goal of the reintroduction of the Oriental White Storks

Satoshi YAMAGISHI  
Director, Hyogo Park of the Oriental White Stork

During the testing period for reintroduction (2005-2010), we learned many things from Oriental White Storks. In 2011, the “Grand Design for Oriental White Storks” has been developed. This is our text book or our constitution which line outs how we are going to implement reintroduction in the future. This Grand design puts forward short-term goals, mid-term goals and long-term goals. Today I would like to present to you just the first 5 items in the 5year short-term goal.

The first item in our short-term goal is to sustain the number of Oriental White Storks in the Toyooka basin both bred under captivity and living in the natural environment. Firstly in the natural environment, we will maintain at least 7 pairs. This was the number of pairs which were reintroduced during the first 5year period. Secondly, we aim to increase the genetic diversity of the species. Thirdly, we aim to sustainably manage the birds bred under captivity. The number of Oriental White Storks is steadfastly increasing since its introduction in 2005. Currently there are 83 birds flying around Japan. The increase rate is 7.4 birds annually. However there is unbalance in female-male ratio. Oriental White Storks mature as bird at age 4. There is only one male bird which cannot be paired up with a female bird; however, there are more than ten female birds which cannot be paired. In 2014, there are 10 pairs. If all the male birds survive, we estimate that there will be more than 20 pairs in 2017. The number of Oriental White Storks is estimated to increase. Currently since there is a shortage of male birds, we are reintroducing just male birds which were donated to us from Tama Zoological Park. We are also aiming to avoid inbreeding. Currently we have more than 100 birds under captivity.

The second item in our short-term goal is to stop artificial feeding the bird gradually. We are currently feeding the Oriental White Storks in our Park. Since we have open cage without roofs, the birds which live in natural environment can come in and be fed. During the summer when there are abundant food source, the birds do not come; however, during the winter when they lack food source, 60 percent of bird under natural environment come to be fed. In February 2011, with the spread of avian flu, the Home for Oriental White Storks was forced to segregate the birds under captivity from that of in natural environment. The birds in the natural environment could not get food from the open cage. The number of birds which come to the facility decreased dramatically. After a year, the number of bird did not decrease or increase. This shows that the birds can learn not come to the open cage, if there is no food.

Also there is a place where we feed the birds that lives in the natural environment. As an experiment, we reduced the food gradually and made it to zero at one point. In such cases, the birds laid egg at much later season and the numbers of egg dropped. Interestingly they use more energy in catching the food. They started to look for food source in every corner of their territory. They did not go to the open cage to get additional food either.

Also to stop artificial feeding we also need to improve the environment of rivers. If there is a dam or floodgate in a river, the diversity of fish species and their population drop dramatically. We are making proposal to Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism to improve the environment of rivers.

The third item on our short-term goal is to create appropriate placement of territories. In the past, their nests were placed in the foot of a hill. Areas that the birds could see from their nests were rather limited. However, currently, their nests are exposed because they are placed on the nest poles placed in the flat areas. This has caused troubles and unnecessary contacts among some of the birds. Based on this observation, we are moving some of the nest poles to a less-exposed area or placing new poles in this kind of areas.

The forth item on our short-term goal is to spread the bird from Toyooka to Tajima region. This will involve adjacent Yabu-city and Asago-city in the reintroduction process. The birds may not stay in these cities immediately but we hope that when they mature they will come back to these areas.

The fifth item on our short-term goal is to establish a collaborative research for creating a new population of Oriental White Storks outside of Hyogo Prefecture. As the number of bird increases in Toyooka, there will be birds flying far away, beyond the prefectural boundaries. Usually those birds come back, but as the population density grows in this region there will be birds which choose to stay outside of Toyooka. This will give us hints on what we have to do in the future. The Home for Oriental White Storks alone cannot deal with such a circumstance. To this end, we have established “Inter-institutional Panel on Population Management of the Oriental White Stork (IPPM)” which will enable us to work on the conservation at the national level.

The results obtained from these work will be disseminated through awareness materials and research papers. Also we are planning to translate the “Grand Design for Oriental White Storks” into English.

The long-term goal is to contribute to production of a stable meta-population of this bird species. To meet this goal, we want to conserve the population of the Oriental White Storks and to develop a sustainable society which can co-exist with this bird. Our ultimate goal is to have Oriental White Storks removed from the red list, the list of endan-

gered species.

There things were accomplished with all the efforts from various people. I just want to close my presentation by thanking everyone who is present here.

## KEYNOTE LECTURE I

### The Hyogo Toyooka Model: an assessment of the activities related to the reintroduction of Oriental White Storks into the wild

Shiro WAKUI

Professor, Tokyo City University

Chairperson, Verification committee of reintroduction of the OWS

We have been examining why Toyooka has succeeded in reintroduction of Oriental White Storks. We have seen what can be termed as “chain reaction of happiness”. The happiness of storks leads to happiness of the residents in the region. The stakeholders from other regions should study this process closely.

We have been focusing on the following three facts: i) the scientific research providing a foundation for reintroduction of Oriental White Storks, ii) the government leading this process through its public policies, and iii) the awareness of the general public being changed through these processes.

Our review committee has been examining why the citizens and the stakeholders were able to share the same decision to co-exist with Oriental White Storks.

If we think about our relationship with nature, we see that human society has incorporated nature as part of our livelihood. When this incorporation of nature becomes systematic and deliberate, it forms foundation for agriculture, forestry and fishery and culture itself. As we learn to use the nature in most efficient way, we also learn to mitigate the disaster. Through consolidating this knowledge, we can co-exist with nature.

In examining these processes, we focused on our affinity with living creature, which can be termed as “Bio·philia” and our love for this region, ““Topo·philia”. University Professor who launched the term biodiversity argued that it is within our essential character to have affinity with nature and living creatures. He also said that humans also have essential love for the place (Topos) they live in, which can be termed as “Topo·philia”.

If we think about these essential characters of human society and the physical world that we live in, the economy and the ecology are the two key terms. The nature is one of the essential capitals we possess. We need to build a society that sustainably uses the nature by respecting our culture and history. At the same time, these society needs to protect our lives from the disasters that caused by the nature.

What we should not forget here is the fact that Toyooka model is not just for Toyooka but for all the regions in Japan. In CBD/COP10, knowing this Toyooka model, the host organisation, Aichi prefectural government has developed a Biodiversity Potential Map as one of the tools to implement the “Aichi Goals”. This map is a tool to conserve ecosystem networks through public-private cooperation. This tool has not been just an idea but it has already been implemented as a decree by some local governments in Japan. The Toyooka model is already spreading in various parts of Japan.

Behind these desirable changes, a negative change is appearing in the surface. That is collapse of Japanese primary industry, i.e. agriculture, forestry and fisheries. This collapse will lead to a crisis not just in food production, but also in disaster management and in provision of ecosystem services. This primary industry has to multiple functions. If we consider these social benefits of agriculture, it is essential for us to promote our agricultural production and its competitiveness in international markets in places where there is favourable conditions for agriculture. However, even in places where the conditions are not favourable, we need to have certain policy to promote agriculture to maintain the social benefit that it produces. Without these policies, the rural community will collapse soon due to lack of successors. If the Toyooka model succeeds, this will be a crucial model for other local governments and citizens who are involved in biodiversity conservation.

We started our examination by establishing the chronological order of various project implemented by various stakeholders in Toyooka. By examining the relationship between these projects, we identified a process where the affinity for living creature and the love for this region have spread among the stakeholders. By revealing the chronological order, we established this Toyooka model. We hope this model will offer a food for thought for other local governments and stakeholders in other region and be a message for future generation in Toyooka.

What this examination has revealed is the significance of “realisation, kokoro in Japanese”. This region lost the last population of Oriental White Storks in Japan. The residents realised that the cause was the degradation of environment. They started the movement to protect this species from extinction in 1960s. This movement was accompanied with an activity to improve their environment.

Let's look into the details. In 1898, there was 281ha of wetland around Maruyama River. When there was more than 100 Oriental White Storks in this region, the wetland coverage was 154ha. This did not change until 1950s. However, in 2004, the wetland coverage was only 82ha. After the Typhoon 23 which hit Toyooka in 2004, the wetland coverage has increased to 124ha due to public works to control and prevent the flooding. There public works to increase the wetland coverage contributed to the reintroduction of Oriental White Storks.

Another key factor is the agriculture. From 1961 to 1962, the government has promoted policies to consolidate farm-land and to use chemical fertilisers and pesticide. These policies gave the last blow to the population of the Oriental White Storks in Toyooka. However, in 1967, the government had to suppress the rice production due to its over-production. In 1999, the government introduced a new policy and promoted environmentally friendly agriculture.

Along with these national policies, the local prefectural government has implemented a policy to promote the environmentally friendly agriculture, such as organic farming in 1992. In Toyooka, some farmers have started to introduce rice-duck farming during this period. In 2003, Toyooka municipal government started to subsidise these environmentally friendly agriculture and created a brand logos for these products. As a result, this environmentally friendly agriculture has spread to 250ha in Toyooka city and 340ha in Tajima region as a whole. These policies have contributed greatly to reintroduction of Oriental White Storks.

Another element is the involvement of various stakeholders. When the first chick hatched in 1989, the general awareness towards the Oriental White Storks was only 13.5%. But in 1999, the 34% was aware of the importance of Oriental White Storks. In 2004, when the storks were released in the nature in the presence of Prince and Princess Akihito, this awareness spiked to 60% and now it is about 72%. We can see how the general awareness changed over the years.

Then what is Toyooka Model? First nobody was aware of the process. Then the people started to share the vision of reintroducing the Oriental White Storks which led to various actions. Through these actions, networks among the stakeholders were gradually formed. People are starting to believe that it is possible to create a sustainable world. Then what was the starting point? If we look back, it is the black and white photograph of Tajima beef cattle and the female farmer. This picture encapsulates how our ancestors have lived in this region. At the same time, there was serious scientific endeavour to reintroduce the Oriental White Storks. Also a wild stork flew from the mainland China. This incident enabled the people to think about reintroducing the species. These incidents coincided and enabled Toyooka to re-introduce Oriental White Storks.

This November, CBD/COP12 will be convened in Pyeongchang, Republic of Korea. I hope that there will be an examining process for Aichi Goals along Toyooka Model.

The following are the points for future development:

The impact to human society: There may be some impact to human society as the wild species are reintroduced to the ecosystems adjacent to human society.

Stakeholders need to share information and disseminate it to the general public.

The impact of Oriental White Storks flying out of Tajima: Collection of relevant information and its dissemination/necessary measures to avoid genetic deterioration

The stakeholders need to form a network and lead the process.

Creation of habitat for Oriental White Storks, short-term benefit for human society and its trade-offs

Identification of trade-offs and rules/ policies needs to be designed in case of these trade-offs

Awareness raising among the general public for reintroduction of Oriental White Storks

There is a great possibility that Toyooka model will create a misconception for reintroduction, i.e. reintroduction will provide opportunity for economic development etc.

These projects are implemented to create a society that coexists with nature. We need to let the general public know that these projects are costly, labour-intensive and time consuming.

Coordination with current institution to promote further progress

Environmentally friendly agriculture and wetland conservation might conflict with current property holder.

Coordination among stakeholders is essential

Continuous data collection for evaluation

To evaluate the policy, the data collection is necessary

Nation-wide competition on organic agricultural product

As the organic farming becomes increasingly popular, the competition may increase. Thus, we need to have a strategy to maintain the quality and the brand for organic product in Toyooka.

These are our suggestions.

There is a great international debate over environmental conservation. It is becoming more apparent that the developing countries are not welcoming the policy that requires big resources and high technology. For example, the Japanese NGO which drills wells in Africa said that the locals prefers the traditional Japanese drilling method which uses bamboos and low tech to the high tech bowing method which requires engines. This is because it is expensive for the locals to buy gas for the engine.

If we could slow the speed of development in the developed countries, it can create a room for the developing countries to develop. It is becoming more popular to take the environmental policy of “adaptation” that balances the economic growth and its restraints.

Let's apply this idea of “adaptation” to Toyooka. Toyooka suffered from the flooding of Maruyama River for many years. However due to disturbance by the flood, there are many willow trees in this area. The people of Toyooka weaved this willow branches and created bags. That is why it is famous for its bag industry. This is a typical example of “adaptation”.

We should not just focus on “grey infrastructure”, infrastructure which requires big investment and a high technology, but also on “green infrastructure”, infrastructure which utilises the power from nature and enables us to co-exist with nature. This is what is happening in Toyooka. Toyooka is a model for sustainable region and represents future hope. Prof. Yamagishi has just mentioned that he learned from the storks. I believe that Toyooka has learned from Storks about how to co-exist with nature.

Are we going to seek for short-term gain, like economic development, or long-term gain like sustainable region which can be the foundation for future generation and their creativity? It is high time for us to answer this fundamental question. We need to envision our future by conserving not just the man-made capital but also natural capital. I strongly believe that one of the key lies in Toyooka model and its reintroduction of Oriental White Storks. I hope that this review committee has revealed the foundation of this Toyooka Model.

## KEYNOTE LECTURE II

### Strong hopes for the city of the Oriental White Stork reintroduction project

Akie ABE  
First Lady of Japan

Today I have decided to come to this conference because I thought that this reintroduction of Oriental White Storks is a wonderful project, while my visit to Toyooka last December.

In 2011 when the Great East Japan Earthquake occurred, many people in Tokyo could not make it back to their homes. The food items disappeared from the super-markets. This made us realise not just that the food are precious but also at that the urban areas are vulnerable to these disasters. After this earthquake, my husband's constituency in Yamaguchi started cultivating rice again. The traditional cultivation method was used. The farmers went into the paddies with their bare feet and cultivated rice without using chemical fertilisers or pesticides. Although it was very tough work, we felt that we are part of the nature because we saw the frogs and snakes in the paddies. The book by Dr. Wakui said that "there is no sustainable future unless people can feel happiness regardless of their economic wealth". Humans need wisdom to co-exist with the nature. I believe that the Japanese have cultivated this type of wisdom over time.

I sometimes visit remote places due to my husband's election campaign, but wherever I go I see residents who clean small shrines in the mountains. Some of the foreigners might think that Japanese people are sloppy with religion because many people visit a Shinto shrine in New Year, have their funeral in a Buddhist temple, and conduct their wedding in a Christian Church. However, Japanese believe that there are many gods and gods in everything. I feel that Japanese are people revere the nature. That is why we can find these small shrines everywhere. We tend to forget this Japanese tradition when we live in an urban area. What is required now is to revive this Japanese tradition.

In Osaka there is an organisation called "Tanada-dan (terraced paddy field organisation)". This organization works to revive terraced paddy fields in Mimasaka City, Okayama Prefecture. All the members work in Osaka during the week-days and come to the villages in the week-ends. They start from cleaning up the ditches. Slowly they have succeeded in reviving the terraced paddy fields. At the beginning, all the residents said that "it is useless", or "what can you do? You are just armatures". But as the terraced paddy fields were restored, the residents started participating in the work. Many residents say that their region is starting to be more active and alive. It is wonderful thing that these communications between the residents and outsider are able to restore the rural areas. I would like to continue to support these work.

I think it is important for us to feel excited. I believe that Oriental White Storks excites people. When I first came to Toyooka last December, I was so happy and got excited when I saw the Oriental White Storks flying in the sky. What is wonderful about Toyooka is that everyone is involved in the process. Mayor Nakagai is very passionate about this. This is a wonderful example of by working together in one direction, the region can change for the better.

Little before I came to Toyooka, one of the Oriental White Storks came to my husband's constituency, Nagato city in Yamaguchi Prefecture. I was happy to hear this because it certifies that the environment in Nagato city is quite good. I said to Mayor of Nagato City "Stork is certifying that the environment in Nagato city. We should work hard so that the Stork will come back again". When I heard that the stork flew to Korea, I was further excited. Yamaguchi Prefecture is very close to Korea and there is a regular ferry service. Currently Japan-Korea relationship is not at its best. My husband (Prime-Minister Abe) has not had a chance to meet President Park Geun-hye. My hope is that the Oriental White Storks will contribute to the improvement of the relationship between these two countries.

Moving on to a different topic, I am currently involved in the issue of installing costal levee. I would like all of you to know this is another environmental issue. Many people died in the earthquake stricken area in Tohoku. Right after the earthquake many people requested for costal levee so that they do not have to experience such a Tsunami, or do not have to lose their relatives or children. Having heard these requests, many local governments decided to build costal levees which were larger than the existing one. I do not think these decisions were mistake. However, this will mean that the levees will be 14.7meter in height, 60meter to 80meter in width, and more than 400km in length. Moreover the cost of building these levees is estimated at JPY 800 million to 1 trillion. After 3years, many of these areas are starting to wonder whether this was viable solution. They are wondering whether they would like to live in areas where ocean view is blocked by the costal levee. Moreover, there are many people who depends their livelihoods on fishing. These levees will cut off the nutrition from the forest to flow into the sea. There will be devastating effect for the environment. However it has been very difficult to change something that has already started. I have been attending many meetings and visiting the Environment branch of Liberal Democrat Party. I have asked some of the mass-media to be involved. But things have not changed. I would like all of you to re-think what it means to have consensus among the residents.

I know that many of the residents want to depend on their local government to design their regional development plan. However I would like to encourage everyone to think about how you would like to be involved in such a regional development. I believe that the Oriental White Storks are good symbol for raising awareness on such an issue. Final-

ly I would like to emphasise the fact that if the region can materialise their dreams, the young people needs to come back to these regions after graduating from college. I hope that Toyooka city will be the front-runner for creating a region which can materialise the dreams by involving young people. I really hope that Toyooka city will be disseminating this message not just inside Japan but globally. I would like you to be proud of your region.

### KEYNOTE LECTURE III

## Ecology, migration, conservation and reintroduction of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in Europe

Holger Schulz

Wildlife Consulting, Germany

Today I would like to present to you about the European Storks (*Ciconia Ciconia*). The European Storks have red beaks and smaller bodies compared to the Oriental White Storks (*Ciconia boyciana*). There are many differences and similarities in their biology and behaviours so it is interesting to compare these two species.

The European Storks are very much related to human activities. Traditionally the Storks nested in the forest or big rocks. But more recently, as the economic development progressed in Europe, they started to nest on the roofs of the village houses. Moreover, the Storks are often referred in the folklore stories and in the European cultures. For example, you must have heard about the folklore that babies are brought by the storks. There is another folklore saying that women get pregnant when they are bitten by a stork.

If there is a scarcity in food source, only single pair of the European storks will nest in one territory. In such a circumstance, they have strong territorial imperative. They often are aggressive towards any intruder. Because the storks have very sharp and hard beaks, these attacks sometimes end with the death of a bird.

However if there is an abundance in food source, the European Storks develop a community within one territory. They will be less aggressive and are able to coexist together in the vicinity. Sometimes a large community develops. For example, more than 100 pairs are nesting on the roof of the historical church of Alfaro in the Ebro valley in northern Spain. Because this can be seen in the centre of the city, this city is called as "World capital of White Storks".

In Germany, Northern and North-Western region has concentration of population of breeding pairs. The concentration is highest in along the big rivers. In general, many researchers argued that storks require pastures and meadows; however, more recent research shows that this was not true. For example, pastures or meadows which were developed for specific industry are scarce in their food source and not an ideal habitat. Rather, alluvial wetland or plains which are periodically flooded are rich in small creatures and ideal habitat for the storks. What is important for their habitat is not how the landscape is structured but whether they have abundant access to food. Their longevity, physical constitution, population density and breeding success, all depends on their access to food.

The European Storks fly for more than 1000 kilo meters to pass the winter. They move from Germany to South Africa by catching the updraft up to 1000 meters and by gliding on strong wind. When they travel over sea, there is no updraft. So the storks avoid flying over seas. Rather they fly over the land. There are two main routes for migration. One route is to travel on the east coast of Mediterranean and reach to Sudan. The other route is to travel on the west coast of Mediterranean and reach to Mauretania.

This west route has faced many changes in recent years. Many birds stop migrating in southern Spain, they will not go further. Why do you think they stopped migrating to African continent? The main reason is that the storks cannot find good feeding grounds so easily. For the storks, open garbage dumps are attractive feeding grounds. Because they can find abundant food, storks gather in Southern Spain and do not migrate any further. This shows that the Storks are adaptable birds which can feed on various food sources. However because they use the garbage dumps as feeding ground, they stopped migrating. If they were in natural environment, they must have flown further in search for new food source.

The population of the European Storks in Germany and surrounding countries were decreasing until 1980. Many people thought that it may become extinct. However the census conducted in 1994/1995 showed that population trend had changed and the birds are increasing. In Spain the number has doubled in this 10 years. The drought in the wintering grounds and the increase of specific population group has positively influenced this trend. What I would like to emphasise here is that the population of storks fluctuates. We should not be too concerned in one period. Rather we have to see the whole life cycle of the birds.

Now I would like to move on to reintroduction of the European Storks. In 1950 storks in Switzerland became extinct. This was the first extinction in Europe. Some of the conservationists started to get involved in the reintroduction. First, they brought chicks from Algeria and other parts of the world. They manually fed the chicks. When the storks matured, they cut the wings so that the birds will stay in Switzerland and not mingle with the population in France and Germany. After two years of cutting the wings, the birds lost their instinct to migrate, despite the fact that they get new wings every year. So the birds stayed in Switzerland during the year. The conservationist thought this was a successful way to breed. They bred the birds in pairs and when the new chicks were born, the chicks were released into the natural environment or bred under captivity. The number of storks which were bred in Switzerland increased steadily. To increase the population of storks, 24 "stork stations" were built in various parts of Switzerland. Some of the birds were exported to neighbouring countries. The stork population in the Western Europe was supported by one pair of birds from Algeria. Currently there are many stork nests in Switzerland but the birds are totally dependent on artificial feeding. Only limited number of birds utilise pastures and meadows as their feeding grounds.

From 1990s, new strategy was introduced. This strategy aimed at breeding birds which does not depend on human support. These birds were trained to find their own food and migrate to different places. This was a big turn point from the original project. A “national action plan” for the White Stork was compiled in cooperation with the governmental environment agency. This action plan focused on restoration of natural habitat in Switzerland and protection of the route for migration. Parallel to this, the “stork stations” were closed. Breeding under captivity and artificial feeding were also cancelled. The main reason for implementing such a policy was that the storks were from Algeria. If these birds from Algeria are exported to all the Western European countries, the Algerian genes might be contaminate the indigenous population. If the population from Algeria came to an ecological habitat which is totally different from that of Algeria, they might give a totally different instinct for migration. By having a mix breed of totally different population, the Algerian gene might be contaminate the European gene. This is still being researched but this might have serious consequences in their migration. There are birds which stopped migrating in Spain. There are birds which chose to stay in the garbage dump. The reason for stopping the migration is not clear but there might have a relation to this Algerian gene.

There is one more thing that became clear. The number of storks which were bred under captivity has decreased over the years. They are given too much food. As a result, they suffer from obesity and lack of physical exercise. They are prone to disease and dies at younger age.

Such a project has damaged one important function of stork. Storks are important flagship species for those who value nature and birds. I think this is the same in Japan. For example when the environment is damaged, the habitat for the storks decreases and its population declines. To overcome this problem, often conservation movements occur and projects are designed by the government to conserve the habitat for the birds. But while the number of birds is increasing, when people request the government to improve their habitat, they are often ignored. The government will merely say that it is already there, there is nothing to improve.

There were these issue and more complicated issues. The project to reintroduce the European Storks was cancelled. What I would like to emphasise here is that the situation in Western Europe and that of Japan is totally different. The population in Japan became extinct and cannot be brought from adjacent region. I do not intend to criticise the reintroduction in Japan. What I want to say is that reintroduction involves different issues.

Reintroduction project was cancelled in Europe but the increase in the population of birds was further accelerated even after the end of the project. When we stopped artificial feeding we thought the number of the European Storks may become 0. However, the population continued to grow even after the artificial feeding was cancelled.

The European Storks which has great significance to natural conservation came back to Europe. When the reintroduction started, there were many criticisms. However, if there was no such project in 1950, the storks’ population in Switzerland were in totally different condition. There was drastic change in the policy. These various factors led to the success in the reintroduction implemented in Switzerland.

CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS  
- REPORT FROM KOREA -

A report for J0051(Oriental White Stork) in Hwapocheon Wetland, S Korea

LEE, Chan-woo  
Team Leader, Gyeongsangmando Ramsar Environmental Foundation

I would like to report about J0051 which came to Hwapocheon Wetland in Gimhae city, Korea.

J0051 is a female Oriental White Stork born in Toyooka on 6th April, 2012. It was first found in Korea on 18th March 2014. In the beginning there was no media coverage. However, after explaining the fact that there is a serious attempt to reintroduce storks in Japan, the media started to report about this bird.

J0051 came from Prime Minister Abe's homeland, Nagato in Yamaguchi prefecture, to former-President Roh Moo-hyun's homeland, Gimhae in Korea. I believe that this bird is sending a message to both countries.

Hwapocheon Wetland is surrounded by rice paddy fields. J0051 often goes into these paddy fields and it feeds on eels, pond loaches, carps, Carassius, and river snails. We often see the bird with blue herons. When the wild dog approached J0051, we were concerned for its safety but it just flew away.

We nick-named J0051 as "Bongsoon". There are farmers who are willing to rent their land to the government for this bird. We are currently meeting with citizens, researchers, and conservationists to discuss how we should proceed with this bird.

I would like to learn from this international conference so that we can create an ideal environment for J0051.

## CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS - REPORT FROM KOREA -

### Predicting the Migration of Reintroduced Oriental Storks (*Ciconia boyciana*) in Korea Peninsula

Shi-Ryong Park  
Professor, Korea National University

Now, I would like to talk about the on-going and future research for oriental white stork reintroduction in South Korea.

In the past, Korea Peninsula was breeding sites for Oriental Storks. For example Kimchaek and Yeonbaek in North Korea, and Gyeonggi and Chungcheong in South Korea had many breeding sites.

These breeding sites consisted of flood plains and rice paddy fields. They were used during March and August. The population density in these sites was very high.

After the breeding, the storks migrated toward south because the temperatures in these sites were too low for them to spend the winter. However, the exact wintering sites were never identified.

Unfortunately, the last pair of storks became extinct in 1970s in Emseong, Chungbuk. Another male was shot accidentally by a hunter in April of 1971, and the widowed female died in 1994. This is the official record of extinction of this bird in South Korea.

In 1996, the Eco Institute for Oriental Storks in Korea National University of Education started importing wild and captive storks from Russia, Germany, and Japan. As a result of this captive breeding, the population of storks in Korea has increased to 150 in our facility.

The first reintroduction facility, Yesan Oriental Stork Park, will be established in October of this year. This park includes a semi-natural wetland, an exhibition of natural history, and facilities for captive breeding and flight training.

Currently there are two breeding facilities, one in Yesan and another in Cheongram. These two facilities are 60 km apart. This distance will enable us to prevent a spread of deadly diseases.

Outside of the park, some measures were taken to improve the natural environment for storks. For example rice fields started to implement organic farming and fish pond were installed.

In June, we moved 60 storks from Cheongram Oriental Stork Park to Yesan Oriental Stork Park.

In Yesan, three facilities for soft-releasing were constructed and the number of these facilities is planned to increase in Yesan and other regions within couple of years.

In September of next year, first release is planned. We plan to hard-release 6 storks and to soft-release 3 pairs.

We predict the ecology of reintroduced oriental storks in Korea Peninsula will be the follows. The birds will breed near reintroduction sites in Korea Peninsula during spring and summer, but they will migrate toward south in the fall. This is because the reintroduction sites are too cold due for storks. They may stay in the southern coast of South Korea and also in Japan. Next year, some may migrate back to its original reintroduction sites. However, others may stay in Japan and inter-breed with the birds in Japan. Eventually this pattern will form a stable migration pattern between South Korea and Japan.

It has been confirmed by Korean and Japanese researchers that female Oriental Stork bred in Japan has flown to South Korea. As Dr. Lee presented, she came to Gimhae in March of 2014 and is staying until now. This habitat that the Japanese bird is staying is very likely to be the habitat for Korean reintroduced birds as well.

Research for oriental white storks has spread to different countries. We have agreed with the Japanese researchers to establish a meta-population theory of oriental storks. What we can do is to promote the gene flows and individual exchange to create a stable meta-population structure for the birds. By doing so we want to increase and grow the population in the wild and the captivity.

In closing, I would like to leave this message to you. It is time for us to strengthen our international cooperation among Russia, China, South Korea, and Japan. South Korea and Japan cooperate so that the wild storks can survive during the winter and they can breed in the natural environment. My sincere hope is that these projects on Oriental White Storks can improve the relationship between these two countries. Thank you very for having me.

## CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS - REPORT FROM JAPAN -

### The integrated community development of Echizen City: The city in which storks as a species flourish!

Toshiyuki NARA  
Mayor of Echizen City, Fukui Pref.

Our Echizen city is located at the centre of Fukui city. In the 14th Century, it was the regional capital. Some record shows that Murasaki-Shikibu (a famous female writer 10th century) stayed in Echizen city. Today it is famous for its cutlery industry and paper manufacturing.

In the past there were Oriental White Storks in Echizen city. In 1970 there was a stork with broken beak. He was named "Ko-chan". Many conservationists worked hard to protect this bird. This bird was captured in 1971 and re-named as "Takefu" when it was moved to Toyooka. (This name comes from the village the bird was captured.) Takefu was kept under captivity for 34 years and has a daughter named "Murasaki" and grand-daughter named "Shikibu".

Since 2007 when descendant of Takefu was released, we have convened symposiums and forums for Oriental White Storks, in the hopes of storks coming to Echizen city. There are farmers who cultivate rice with reduced chemical method. This rice was used for lunch during the Nagoya CBD/ COP10. In 2010, a stork came to Echizen city and stayed for 107days. Since then, storks come to our city regularly.

In 2011, due to these efforts mentioned above, we started breeding storks in Fukui prefecture. The policy to promote the conservation of storks is named 3 "S" policy, after "storks".

- Satoyama initiative: we plan to increase the number of fish paths and bio-topes
- Sales promotion for agricultural product produced with reduced chemical method and its branding: we aim to promote organic farming and to promote the sale of these products.
- Study and communication: we plan to promote the consumption of rice among children through study groups and art competition.

Last year, a pair of storks in Echizen city laid eggs. However they were infertile. This year, fertile eggs were provided by Hyogo Prefecture and they hatched. 50years after its extinction, first storks was born in Fukui Prefecture. Currently there are three chicks. We are hoping that these chicks will be released in the wild and stay in Echizen city.

To materialise this dream, we are creating ditches in the agricultural canal and cultivating loaches. These efforts were awarded as Competition for the promotion of environmentally friendly farming in Japan. Moreover some of NGO activities were awarded "Heritage for the Future" by National Federation of UNESCO Association in Japan.

Our city would like to create a region with the vision to future. I declare that we will continue to work hard for these goals so we ask for your support and advise.

## CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS - REPORT FROM JAPAN -

### Oriental stork symbolizes the promotion of natural renewability

Takeshi NEMOTO  
Mayor of Noda City, Chiba Pref.

Noda city is currently promoting compost, reduced chemical farming and environmental conservation.

For the compost, we mix pruned branches with rice husk and cow dung. This compost is used for organic farming. We are now experimenting with using paddy straw instead of rice husk and trying to use it in the paddy fields.

Moreover, to introduce reduced chemical farming, we are substituting chemical bactericide with organic one made from rice-vinegar. We started this reduced chemical farming in 2008. Now there are 521 hectares of rice paddy fields that are cultivated with this method. 521 hectares is 53% of the total area cultivating rice. This method not only brings additional income to the farmers, but it also brings biodiversity in the paddy fields. Paddy fields are full of pond loaches and frogs. I would like to increase the percentage to 100%.

The city has started to purchase abandoned paddy fields so that we can turn it back to rice paddy fields. As a result, many lives are coming back to our nature.

What we came to realise through these projects is that it is not too late to restore nature. However it was not possible to do everything with just one city. So we are now forming ecological network so that this kind of conservation will spread from one city to larger areas, such as one river basin or whole Kato area.

In 2010, 29 local governments came together and established the "Kanto Local Government Forum for the Conservation of the Oriental Stork and the crested Ibis". This forum aims to conserve the biodiversity in the Kanto area by rehabilitating the rivers and the green spaces. We aim to create a network among them. We are using the Storks and the Crested Ibis as flagship species.

More specifically, we are now establishing wands inside the rivers. These wands are the habitat for various creatures. By creating these wands every couple of kilo meters and by connecting these wands, we hope to create a biologically diverse region.

In 2012, Noda city has started to breed the storks under captivity. We have received one pair of Oriental White Storks from Tama Zoological Park. Last year, three chicks hatched. Out of which two grew and left the nest. This year three chicks hatched and three matured.

In the future, when we decide to release these birds in the nature, they must have enough food sources to survive. We are trying to conduct a research on natural environment. Our hope is to breed storks in the natural environment.

# CURRENT SITUATION OF THE REINTRODUCTION OF THE OWS

## - SUMMARY AND PROPOSAL -

### Ecology and habitat of the Oriental White Stork *Ciconia boyciana* reintroduced in Japan and the local community

Yasuo EZAKI

Dean & Professor, Graduate School of Regional Resource Management, University of Hyogo /  
Research Director, Hyogo Park of the Oriental White Stork

From my side, I would like to report the current situation surrounding the Oriental White Storks and to suggest what we should do in the future from scientific point of view.

Oriental White Storks weight more than 5kg and eat more than 500g of food under captivity. They are carnivorous. They feed on locust, big fishes, and snakes.

Currently the birds are identified with their leg bands. By end of 2013, there are 73 individual birds living in the natural environment, including the ones that were released, the ones that were born in the wild and the ones that came from mainland China. Survival rate of the reintroduced birds are 0.59, whereas the survival rate of the birds which were born in the wild is 0.74. Major reason for their death is accident. Out of 73 birds in the wild, 16 are already paired, and the other 53 birds are young floaters. There are many female birds who cannot find their partner due to male-female imbalance.

From 1930s to 60s, there was a wild breeding population in Tajima region but it became extinct in 1971. In 1999 Hyogo Park of Oriental White Storks was established and the reintroduction project started in 2005.

In 1930s there were many Oriental White Stork nested in the hillsides of Toyooka which overlooked the paddy fields. During the 1910s to 1930s, people built establishments to enjoy bird-watching while drinking tea. This means that humans used the storks for tourism even 90 years ago.

The main cause of extinction was mercury poisoning. Very strong chemical pesticides which contained organic mercury were used for rice cultivation. But by this time, the Oriental White Storks were not living in pristine environment. They were using artificial nesting poles constructed in the middle of paddy fields.

There were other reasons which caused their extinction. According to Murata et al. (2004) who studied mitochondrial DNA of taxidermic Oriental White Storks, the birds from the mainland had more than 21 types of haploids types, whereas; the taxidermic Japanese bird before 1945 had only 4 types. Their haploid types further decreased to only one type in 1960s. This shows that genetic diversity was lost due to in-breeding in the 1960s.

The Oriental White Storks in Japan maintain their territory in pairs. In boundaries of these territories, the birds watch over intruders and attack them if they come into their territories. The social structure of Japanese Storks is based on their territories. Some young sojourner birds think that it is their territory and attack the intruders. This is called the underworld.

Now I would like to talk about population density of this bird. In the wetlands of Khabarovsk region, Russia, there are few tall trees in the grass lands that they live. There are very few nesting places. It is not an ideal feeding ground. According to the research conducted in 2000, there are only 4 nests in a space of 20km by 25km, which is approximately the size of Toyooka basin.

However, Toyooka basin has 9 nests from 2009 and 2011. In addition to these 9 nests, there was one more nest in the adjacent city for a while. We can see that the population density in Toyooka is twice of that in Khabarovsk. Moreover, we know that the wild breeding population in the past had much higher population density. This kind of population density was possible because they nested among the trees. They could not see each other. This is totally different environment from that of Russia.

I would like to present another explanation for this high population density. I used to study birds called great reed warbler (*Acrocephalus arundinaceus*). In Europe there were 9 territories in 50ha, however in Japan there were 10 territories in just 1ha. Japanese reed warblers live in a very small territory for a reason. The European birds only use their territory as feeding ground but the Japanese birds utilises paddy fields as their feeding ground once their chick hatched. The secret of this high density lies in the paddy fields and their rice cultivation.

Moving on to requirements for re-establishment of wild population, I would like to mention that it depends on whether we can secure genetic diversity. We are working on this issue. The issue of chemical pesticides are not severe as what it used to be. Another problem is food source for Oriental White Storks. Their food source has declined dramatically since 1970s.

This was caused by farmland consolidation. After the consolidation, the river was severed from agricultural canal and paddy fields. In the past the water level of paddy fields was same as that of canals. But to dry out the paddy fields,

the canal was lowered. Because the linkages between river, canal and paddy fields were cut off, the population of fresh water fish declined.

These fresh water fish used to be important food source for human as well. However, due to cheap cultivated or imported fish, the biodiversity of continental water-born species decreased.

I strongly believe that it is crucial to revive the in-land fishing to keep these biodiversity. Already storks became the symbols for organic farming, sake-production, and environment education. This is a wise-use of Oriental White Storks.

In conclusion, I would like to say that there is no conservation without wise-use. For example, geo-park is established to utilise these geological resources for tourism. By utilising these resources, we aim to bring economic development to our region. The beechwood forest in Shirakami Mountains is conserved through utilising their image as World Heritage. In Toyooka, we can use Ramsar Wetland as our World Heritage.

In Japan, there are many famous local “brands”. For example, carps in Saku region (Nagano), catfish in Kyoto, and crucian in Lake Biwa are all local “brand”. There is storks rice, but we can create “brand” fish too. This will also contribute to the conservation of biodiversity.

Our ancestors utilised the regional biodiversity for their livelihoods. We need to utilise those too.

As the previous two speakers from Korea and Mayor of Noda city have said, our goal is to create a stable meta-population structure. I strongly believe that if we restore biodiversity at regional level, we can contribute to the restoration of the biodiversity at global level. This is because the global biodiversity is an aggregate of national biodiversity of many countries and the national biodiversity is an aggregate of these regional biodiversity of many regions.

## GENERAL DISCUSSION

### To the future!

Coordinator	Shiro WAKUI
Discussants	Satoshi YAMAGISHI Muneharu NAKAGAI Setsuo SATAKE (Representative, Oriental Stork Wetland Net)
Guest Speakers	Mitsukuni INABA (Head of the NPO Private Laboratory of Rice Cultivation) Ichio NARITA (Farmer) Masato FUJII (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)

**Wakui:** In our Investigation Committee on the Reintroduction of Oriental White Storks , one of the main topics of our discussion was on what we need to learn from “Toyooka Model”. In Toyooka, the management of wild life involved various stakeholders from public and private sector. Without these stakeholders agreeing on their goals and sharing their compassion for the Storks, this whole project was not possible. In other words, this project discussed a very spiritual matter, such as compassion and feeling. This was very difficult but without this discussion the project could not have succeeded.

To further promote the reintroduction, we need to raise awareness and to change people's mind-sets. Dr. Yamagishi has mentioned previously that we have been learning from the Oriental White Storks. So I would like to ask Dr. Yamagishi to comment on this point.

**Yamagishi:** The number of Oriental White Storks in Toyooka has been increasing steadily. We will soon reach the limit of sustainable population in Toyooka basin. When we reach this limit, the birds will probably start to fly out of Toyooka and spread around Japan.

However, the Storks to reach their adulthood, it will take about 4years. So it is not possible for the storks to go around all around Japan immediately. So I would like to ask your patience to this end.

**Wakui:** The number of local governments and NGOs involved in reintroduction of Oriental White Storks are increasing as well. What is important is to create a healthy feeding ground for the storks. I would like Mr. Narita to comment on the Storks Friendly Farming Method. Also I would like to ask Mr. Inaba to comment on Organic Farming that he is involved in.

**Narita:** See P. 163

**Inaba:** See P. 164

**Wakui:** Why did Toyooka focus their effort in improving the method when it decided to work on the reintroduction of Oriental White Storks?

**Satake:** Because the feeding ground for the storks is paddy field. We thought the most important thing was to change how we cultivate rice. In the past, the Storks were perceived as birds which cause damages to the paddies. Moreover, the organic farming was considered as near-impossible since it was very labour-intensive. However things started to change when the construction of Hyogo Park of the Oriental White Storks started. The biggest change was the fact that the farmers started to organise themselves by convening study groups for organic farming. Through these efforts, they gained professional knowledge and techniques which enabled them to propagate for organic farming.

**Nakagai:** Also it was important for us to create a market for these organic products, especially rice. Without such a market which provides this organic rice with premier price, it was not possible for the farmers to participate in the organic farming schemes. With regards to this point, we have registered our trade mark as “Dance of Storks (Kounotori no mai)”.

**Wakui:** Generally speaking, the farmers are considered as low-income household. Many small-scale farmers in Japan face difficulties in sustaining their lives. What do you think about this Mr. Narita?

**Narita:** The price of organic rice is nearly the same as the price of rice cultivated with conventional farming method 20years ago. With this price level, the farmers will struggle to sustain their lives. Many farmers are forced to enlarge their tillage by borrowing lands from neighbours, to gain sub-contract from other small-scale farmers, or to cultivate Shiitake-Mushrooms during winter. However with Storks Friendly Farming, we do not have to promote our rice for its sales. We can also receive government subsidies. Although there is a decrease in the yields with this method, they are sold at premier price. In theory we can receive JPY 8 million annually if we cultivate 10 ha with ordinary organic farming. But in reality, to cultivate 10 ha with organic farming is not easy task in Japanese climate.

When young people come to interview me, I always say this: "Japan joining TPP (Trans-Pacific Strategic Economic Partnership) is inevitable. However the organic rice is not likely to be the imported product. So if you want to live as Japanese farmers, study organic farming!".

**Wakui:** Next year, there will a world expo in Milan focused on Slow Food . Italians never buy tomatoes from other regions no matter how cheap it may be. They always buy tomatoes from their own region. They say that otherwise it does not taste like mother's home cooking. It is important that we pass on our taste from one generation to another. Japanese cuisine (Washoku) was registered as "World Intangible Cultural Heritage" by UNESCO. However if our children do not eat Japanese rice, there will no "Washoku" in the future. To be able to eat rice, we need to cultivate rice in a rich Japanese environment. The next stage for us is to export our rich culture into other regions.

Before the committee for validation of the reintroduction of Oriental White Storks discussed the existence of Toyooka Model, the model itself was emulated and reproduced in other part of Japan. As many of the presentation mentioned, the Toyooka model is spreading out as Oriental White Storks spread out from Toyooka. Now I would like to ask Mr. Stake to present his project regarding the Storks.

**Satake:** I believe that reintroduction of Oriental White Storks is a comprehensive project which involves various people from various backgrounds, social standings and various academic fields. In our NPO Wetlands Action Circle for Oriental White Storks, we think from the citizen's point of view and are involved in the reintroduction of Oriental White Storks.

As the managers of the Toshima wetland, we conserve and restore this wetland by observing a pair of storks. In this wetland, this pair has been breeding for 7 consecutive years. Currently there is grand-child of this pair. The fledging of storks convey a important message to children. When the chicks fledge to the sky with all their strength, the children also sympathise with these new lives. This is sympathy to life.

In this wetland, children sometimes mow grasses with hooks. They can smell the soils and the grasses, and they will not kill the insects. They sweat for the task and can be kind to each other. Seeing these children do their work, I feel that the future for Toyooka is bright.

And in Tai district, the entire community is involved in restoring the abandoned paddy fields. We can see that the biomass has increased in these paddies. We are currently working on creating small ponds along the skirts of mountains. We make these small ponds so that the rain water will be pooled and will be released gradually. These ponds are aimed to prevent the floods.

The restoration of these paddies started 6years ago. There were many researchers, companies, and students who came to this village. We cannot create a society that can co-exist with Oriental White Storks just by our own strength; it is essential to have support from outside. We need to conserve our regional resources by involving various people from outside. This is the foundation of our project.

Finally I would like to inform you about our simple conservation schemes. We just cut a branch from palm tree and placed them in wetland. These branches became a place for the forest green tree frogs to lay their eggs. Even this very simple scheme can work if it is a suitable method for certain creatures. It is still not too late to work on conservation. Nature is still resilient and can be restored.

If we could start this kind of small natural conservation at national level, we can conserve a lot. Believing in this gives me power to work for tomorrow.

**Wakui:** Thank you very much Mr. Satake. When I first came to Toyooka, I thought why people live in Toyooka. In summer it gets really hot and in winter it gets cold and snowy. Moreover, there is Maruyama River prone to flooding. But people are determined to live in this place and to coexist with Oriental White Storks because they have rich lives here. People are spiritually connected with the nature.

It is always better to prevent natural disasters. The question here for the public works in Toyoka is two-folds: to prevent natural disaster and to conserve the biodiversity. As a person in charge of public works, I would like Mr. Fujii to speak on behalf of Ministry of Land, Infrastructure, Transportation and Tourism (MLTT).

**Fujii:** See P.165

**Wakui:** Thank you very much Mr. Fujii. After the serious flooding of 2004, MLTT is implementing public works to prevent flood and to increase the wetland like ecosystems. These public works must have been very difficult. Is there any advice from Dr. Yamagishi?

**Yamagishi:** From my side, what is important is to examine whether the storks are really using the newly created wetland like ecosystems. This is fundamental for reintroducing the birds.

**Wakui:** These types of public works are gaining national popularity. Is there any advice, Mr. Nakagai?

**Nakagai:** In Toyooka, it is quite common to see Oriental White Storks in these newly created wetland. For other regions which are doing this type of public works, I would like to encourage them by saying that many wonderful things will happen, if you will follow our model.

There was a presentation that said that there is not enough accumulation of knowledge in managing the wetland. Through our endeavours, we can accumulate such knowledge empirically and enhance our techniques for rehabilitating wetlands. Moreover, there are other regions involved in the rehabilitation of wetland. So the networking among these regions and exchanging the knowhow is essential. By doing so, I believe that we can contribute to enhancing the knowledge in wetland management as a whole.

**Wakui:** In US, there are attempt to rehabilitate the natural river by replacing the artificial channels. This is based on the idea that the natural rivers can prevent natural disasters just like the man-made ditches and channels. It is very difficult to manage natural environment as we wish. The management of nature environment requires us to partner-up with nature at times. Just confronting the nature is not a solution. We need to think how we can utilise unique characteristic of a river. In other words, we should not regulate the river with unified national standards. Rather we should look into the unique characteristic of each river. Good luck with all of you.

**Wakui:** Korea is preparing for reintroduction of Oriental White Storks. I would like to invite Dr. Pak to comment on the discussion that has been presented so far.

**Pak:** In Korea, farmers are working on organic farming as the Japanese farmers were before 2005. We are 10years behind Japan. Because we are late-comers, we can learn from Japanese experiences. I would like to convey the messages that I heard today to the stakeholders in Korea, e.g. government staffs, farmers and researchers. By doing so, I hope to enrich the environment in Korea.

**Wakui:** Thank you. I believe that the storks are good judge for their environment. If they find a new environment which is suitable for them, they will go there and create new nests. I hope that a meta-population structure of storks will be developed in Russia, China and Toyooka. Moreover it will also spread into Korea. Our goal is to enrich the biomass in East Asia by strengthening this meta-population structure.

**Yamagishi:** At the very beginning, Dr. Wakui referred to the fact that the reintroduction is a spiritual issue. Some people may wonder whether this was a right or not, here I would like to say this was a necessary step for us to take. The reason for success in Toyooka is that there are many people who love the storks. And these people will go to unbelievable steps to conserve this bird. As Mr. Fujii mentioned, there are many people takes great civic pride in the storks. What is required now is to discuss how we can pass on this civic pride to our next generation. Since this is the topic for tomorrow, I would like to wish you a good luck.

**Wakui:** Thank you very much. The force behind this committee for validation of the reintroduction of Oriental White Storks was Mr. Nakagai. Can you tell me why you wanted to examine the reintroduction process?

**Nakagai:** There are similar kinds of effort all around Japan. By validating our process, I hope to reveal the secret to success and to disseminate this information. This way I hope to encourage other regions in Japan.

The other reason was to evaluate what has been done and to identify what needs to be done in the future. In Toyooka, Oriental White Storks were released in natural environment. They paired up and reproduced. Currently there is a third generation of these birds which were reintroduced in 2005. We have achieved the initial goal of reintroduction; so we need a new goal. I hope this validation process will contribute to the setting of new goal.

**Wakui:** We cannot take the same approach as yesterday. In the past we resolved the current contradiction through economic development. But we cannot take the same approach since there is limit to how much develop economically. Human population is increasing without any control. As a result, we are foreseeing conflicts over natural resources in the future. We have to seriously reconsider whether we should seek for economic and financial wellbeing or spiritual wellbeing.

Japanese became well off due to our ancestors' hard work. Our ancestors sought for economic wellbeing, whereas; current Japanese seek for spiritual wellbeing. However, if we look into the reality, there are not many places which have delivered spiritual richness. In this sense, I believe that Toyooka is one of these few places with spiritual wellbeing. The icon of this spiritual richness is Oriental White Storks. Here, the strategy for economic development has progressed to strategy for maturity. The rural areas in Japan are left behind with overconcentration in urban areas like Tokyo and Osaka. The Toyooka model presents a practical remedy to such a problem.

The storks continue to be a good judge for their environment. They will fly to wherever they can find good environment. I would like you to remember that this is not just about the storks but it is about the Toyooka model. It shows that how Toyooka model is spreading around Japan.

I closing my talk, I would like to thank everyone who came today.

## GUEST SPEECH

Ichio NARITA  
Farmer

I currently cultivate 11 ha of rice paddy fields. Out of 11ha, 5.5ha is cultivated with Storks Friendly Farming method (organic farming). I started this method in 2003. In 2006, with support from various stakeholders, we were able to establish farmers' group with those who are involved in this agricultural practice. From 2008, I have established a group in my own district.

There are many causes of extinction of Oriental White Storks, such as the degradation of forest, dispersal of mercury based pesticides , and degradation of wetland-like habitat due to the drying of the paddy fields. The cause especially related to agriculture is the mercury concentration as a result of food chain. By reflecting on the extinction of this bird species, we have revisited our current agricultural practice and reduced the amount of chemical pesticides and fertilizers that were used under conventional agriculture.

The acreage for the Storks Friendly Farming has been increasing constantly. The key to this success was its triune diffusion system; Toyooka city was involved in the awareness raising of reintroduction of storks, the provision of financial support for the farmers, and management the trademark; Hyogo prefecture was involved in the provision of technical and financial support and "advisors" (farmers who advises the other farmers on organic farming); and Japan Agriculture (JA) was involved in procurement of agricultural materials, a management of branch for organic farming, and sale of the organic rice. Due to the efforts provided by these three parties, we were able to concentrate on cultivation of rice.

After 2011, in my district, more than half of the paddy fields are cultivated with the Storks Friendly Farming method. Our paddy fields have changed a lot. The biomass of worms and insects has increased. Sparrows which eat these creatures gather around our paddy fields. As the biomass of these creatures increases, the weeds and pests decreased. My idea for agriculture has changed too since I started the Storks Friendly Farming and met various organic farmers from various parts of Japan. Currently I cultivate 11ha of paddy fields. My dream is to cultivate this whole 11ha with organic farming.

In summer of 2005, I was shocked when I heard a story of a consumer who overcame the prostate cancer by eating organic rice. What we are required to do as farmers are not just to provide tasty rice but to provide safe food that supports human life. I strongly hope that I can pass on real food, rich environment and paddy fields without chemical contamination to the next generation.

For those who are involved in the Storks Friendly Farming, I sincerely hope that they will continue this farming practice for the conservation of rich environment, and for the future generation.

## GUEST SPEECH

Mitsukuni INABA  
Head of the NPO Private Laboratory of Rice Cultivation

My research started with my regret; regret that we, farmers, have caused the Oriental White Storks' extinction. Since 1998 I am involved in organic farming. Organic farming is not just for Japan but also for Korea and China. I am currently exchanging experiences with China and Korea.

The way to prevent the weeds from growing is to restore the biomass and biodiversity of paddy fields. This technique that we developed together has been practiced in various parts of Asia as well as Japan. I believe this is a common asset for all of us.

To establish a healthy environment for the Storks and for our future generation, we need to increase the number of farmers who really practice agriculture by 10 to 100 times. To reach this goal, developing an organic farming method which can be practiced by any farmer is essential. There are mainly three technical challenges. The first point is how to grow mature seeding. The second point is how to control the weed from growing. The third point is how to prevent the pests. These three points had their own challenges; however thanks to our research, we were able to develop an organic farming method which can be used by any farmer.

Surprisingly, the storks have been visiting those regions which implemented this organic farming method and have succeeded. This region has been encouraged by these storks.

Because seeds from weeds tend to sink in the fine-grained soil created by microorganisms, increasing the biomass of microorganisms has significant effect in controlling the weeds. If one knows these fundamentals, anyone can succeed in organic farming. Moreover creatures like frogs, spiders and dragonflies will reduce the pests. The rice paddy fields cultivated with organic farming has fewer pests than that of conventional farming.

The yields of organic farming are nearly the same as that of conventional farming. This shows that organic farming is superior to conventional farming.

This organic farming is possible because of richness of our Japanese nature. I would like to further promote this type of organic farming, such as using organic fertilisers, water-pooling during the winter, and creating biotopes.

Also it is important to promote "local production for local consumption". It is essential to produce food locally and to consume it locally, especially for children. This is the responsibility of the adults and I would like to materialise this "local production for local consumption".

## GUEST SPEECH

Masato FUJII  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

The Typhoon 23 which struck Toyooka in 2004 caused severe damages such as burst of dikes and serious flooding. Since then our ministry has been working on disaster prevention projects in Maruyama River.

There are two ways to prevent the river from flooding: i) to move the dikes and to widen the river width, and ii) to dig the bottom of the river. In Maruyama River, we are widening the river width by digging the dry riverbed. In the process, we are digging shallowly and widely rather than digging deeply and narrowly. This will create a feeding ground for the Oriental White Storks. We are working to contribute to the biological diversity of the region.

We are working not only to prevent floods but also to increase biodiversity . This goal cannot be achieved by just improving the environment inside the river. We need to consider the connection between the river and other ecosystems, such as paddy fields or regional society.

In Kanto area there is a network between various local government bodies to improve the ecosystem and its biodiversities. Our ministry, MLIT, would like to contribute to further connecting these networks with other river basins.

We have 4points that we would like to share with you today.

First point is about human recognition. People need to recognise the importance of resources for their region and community. People might realise its importance from their daily life or they might realise this by having visitors from outsider. What is important is to have this kind of recognition in practical way.

Second point is cooperation of multiple stakeholders. I am one of the regional stakeholders. We are in charge of management of rivers. But there are other regional stakeholders. I think it is important for these various stakeholders to be involved in regional development through sharing their understanding.

Third point is the common goal and the civic pride. I have already spoken about common goal. Civic pride is the love for their community. This is not just a love to your homeland but a commitment to the homeland, to taking part. I strongly believe this has been practiced in Toyooka and it will spread out to other parts of Japan.

Forth point is about nurturing. It is not enough to create things but we need to nurture it. Creation involves managing things that you created. Nurture involves using it wisely, such as advertising it and branding it. I think this kind of creation and nurturing are the key things in the future.

## SUMMARY AND PROPOSAL

### Re-introduction—Responsibility to the future—

Yoshihiro HAYASHI  
Chair of the Organizing Committee

By attending the presentation on the first day, I came to understand that there is a model which can be called as Hyogo-Toyooka model. The fact that there is 70% awareness of “harmonious balance between storks’ conservation and regional development” testifies to the fact that the projects implemented by Toyooka city and Hyogo prefecture have been highly successful.

Today, there were many presentations on the issue of agriculture in Japan. In the past 30years the consumption of rice per capita has dropped by more than half. The consumption of Sake (Japanese rice wine) has by one third. The projects that the Toyooka city has been implementing have encouraged our organisation which aims to promote rice consumption.

With regards to the Oriental White Storks, I think it has entered a new stage. It has entered a stage which an artificial feeding is no longer necessary for the survival of this bird species. The fact that we have reached this stage indicates that this movement has achieved certain goal.

In Europe, there is more than 230 thousand pair of Storks, whereas; whereas, in Japan there is only few couple of pairs. However, the good news is that there are cities like Echizen city and Noda city, which are following the steps of Toyooka. We are very hopeful for the creation of a meta-population of Oriental White Storks.

In Korea, there is another wonderful movement. We saw a wonderful old photo of paddies fields which were ploughed by a cow. This is very similar scenery to that of Japan. It shows that Korea and Japan are very similar country. We hope that there will be an increase in the number of Oriental White Storks in Asia through the cooperation of these two countries. Moreover we hope that we will be able to conserve the traditional landscape through these movements so that the future generation can enjoy this landscape.

There were many wonderful stories. These stories were too wonderful and unique. I cannot give you a simple summary here. I just would like to mention that they were really wonderful. In closing I would like to mention that the discussion tomorrow for our future generation will be fruitful. Thank you very much.

*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

# Second day

20th July 2014 (Sun)

*5th International Conference on the Future of Oriental White Storks*

## GREETING OF PRESIDENT

Muneharu NAKAGAI  
Mayor of Toyooka City

Good Morning. This morning I would like to speak as the President.

Today's theme is future. In Japanese we use the phrase "hand over the baton to next generation". This is the equivalent of passing the torch to the next generation in English. But I think this is not a good analogy since the runner who passed on the baton will stop running. Rather we should be like foot-ball prayer or rugby prayer who makes a pass. We pass the ball to others but keep running with them. Generally speaking, older generation will die prior to the younger generation. Even after the death of older generation, I want the younger generation to keep running and get the new generation involved in our movement. So today's main message is to invite younger generation to what we started.

The Oriental White Storks has been increasing under captivity since 1964. The Environmentally Friendly Farming Method was introduced in 1997. The restoration of Wetland, capacity building , Strategy for Economy and Environment has been commenced. Our movement is spreading in various areas of our society. The reintroduction of Oriental White Storks is this whole. It has been growing both temporally and specially. It is not merely the reintroduction of this bird into the wild. Our common goal is to create a city where Storks can co-exist *as well*. It is not just for the storks but for various lives too . This notion of "as well" was the most important contribution that the Toyooka has made.

Through this reintroduction in Toyooka has achieved various things. However, this is merely a starting point. We have been working for 50years. The young generation does not need to experience the same 50 years. They just have to learn what we have been doing and start from today. This is the advantage that this young generation has. But if they do not learn the lesson that the old generation has experienced, they have to start from the scratch just like the old generation. To pass the torch means to make a pass is to the young generation.

I am also hoping for this kind of project will spread all around Japan. Yesterday I mentioned that conservation of biodiversity is not about going high into the space rather I emphasized the importance of horizontal networks. It is about looking downwards, at the ground. It is about finding how our nature, history, traditions and culture are connected to each other and how it is connected to a flagship species. And by digging into the ground, we may find underground water which is connected to other regions. By doing so, we obtain networks and become universal movement. I think linking with other region is the most significant point. Today we have many representatives from various parts of the world. I hope that you will open yourselves and make new connections. This is the only way to move forward towards the future. By wishing all of your successes in your studies, I would like to close my speech.

## 1st CLASS [ LECTURE ]

### Share of hope — The figure of a city in the future —

Akie ABE  
First Lady of Japan

Last December, I came to Toyooka for the first time and saw that all stakeholders, citizens, government and researchers, were working together towards one goal, the conservation of Oriental White Storks. I thought this was one of the best practices for the regeneration of Japanese rural areas.

When my husband resigned from prime ministership in 2007, I could not go out of my house. I thought everyone was criticising me. Just seeing someone laughing on the street made me cry. But now I know that nothing is wasted in our life. All of these experiences moulded me into who I am now.

Previously I was always worried about what others think, but after this painful experience I was able to do things that I really believe in without thinking what others think of my actions.

In 2011, the Great East Japan Earthquake occurred. I think this has drastically changed the mind set of many Japanese. I got involved in organic farming. I am also involved in a shop that sells this organic rice in Tokyo. This shop is organised by people from Yamaguchi prefecture, my husbands' constituency. It sells organic rice and other organic vegetables. This shop is a very homey and has warm atmosphere. I am hoping to convey various messages from this shop.

I have been involved in a school project in Myanmar. In Myanmar, nearly 190 thousand Japanese soldiers died during the Second World War. Many died from starvation and sickness. The local Burmese people gave food and shelter to these soldiers despite the fear of their lives. If they were caught providing food or shelter for these enemy soldiers, they faced death penalty. My involvement in Myanmar is part of returning this favour during the Second World War.

Many children in Myanmar live in poverty. Most of the time, schools do not serve dinners. When they get school dinners funded by our school projects, the children give a long prayer before they eat the food. There is nothing lavish about the food we provide but the children glow their eyes and eat their meals with thankful heart. Looking at them, I feel that this is something that is lost in Japan.

Even these families are poor, these people have loving relationship. There is neither domestic violence nor bullying in schools. I sometimes think that Burmese society which does not suffer from the social problems that we suffer is much better off than Japanese society.

I am also supporting education in Myanmar. The irony of this is that when people get educated, they will have more choices in their employment. In other words the education is widening the gap between the rich and the poor. This gap creates jealousy among the poor which did not exist previously. I think about how we can create a society where people can have welfare and happiness and to achieve this goal what kind of education is best.

I believe that our future lies in the hands of people who live in rural areas, women and those who have unique ideas.

In the department store where I often go, there is a bar which serves organic food. This bar is run by a man who previously worked in a big department store. He started this bar because he was fed up with the life as a sales person for the department store. When he was working for the store, he always thought about meeting the sales quota every month. He wanted to have humane life. After quitting the job, he started to live a subsistent life. He published a book about it and sang a song. In one year, he realised all the dreams he hoped for. This shows that if we take the first step, it is not so difficult to change the situation. And now there are people who gather around this bar. They have a same desire to downshift their life so that they can have humane life. Some of them have desire to start farming. There are many people who have this kind of desire in urban areas. So if they come to know about Toyooka, I believe they will start to move into this region.

Finally I would like to talk about a girl who is 17 years old.

As a child, she went to a kindergarten which was run by foreigner and with international curriculum. After graduating from the kindergarten, she went to an ordinary Japanese public school. She could not agree to the style of education provided in Japanese public school. She felt that the teachers were asking text-book answers. She asked the teachers in the kindergarten to start an elementary school.

At the beginning, there were only two students but now the number of students has increased. The classes in this school does not use standard text book. The students bring what they think is interesting to their class-room. For example, when they study math, they create a chair. They will bring one bamboo stick and discuss how to divide it into 4 for legs with equal length.

After that, she went on to middle-school and high-school. When she was in middle-school, she decided to launch her own business. It is called Glo-path. One of their projects is called "Game of Life". Our common sense tells us that the goal for our life is to become rich. But she says that it is not all. She asked her friends around the world what is their goal in their lives. Some of her friends answered to be rich but others said that their goals were to have a big family. One even said that his goal was to be a God. So by creating a new "Game of Life" with multiple goals, she thought it is possible to understand the fact that there are people with many different value systems. I think this is a wonderful idea. I was moved greatly. I strongly believe that we adults need to support these young people.

Today there are many young people in this venue. There are many good lectures after mine. I hope that the young people will learn from older generation and that the older generation will be able to support the young people.

## Shape of the future

Jun NISHIHIRO  
Associate Professor, Toho University

I was born in 1971 when the Oriental White Storks became extinct. Thanks to the Japanese economic miracle I have never experienced food shortage or suffered from big floods. Although I am thankful for this rapid economic growth, I believe that Japanese society have lost something important during this period. This is the motivation for me to be involved in the conservation ecology. There is a need to consider various aspects of conservation.

Three years ago, there was a big earthquake in Tohoku area. This was a very sad incident. I went to Tohoku as a volunteer after this earthquake.

One of my research fields is Sendai Bay. Because there was only small dike, Tsunami caused a grave damage. However after a year, various vegetations started growing in the coast line. We could witness to the fact that vegetations were strongly dependent on disturbances. These were vegetations which could not grow when there is a canopy on top of them. In places where there were pine tree planted as windbreakers, the seeds are sprouting out. They are formulating a nascent forest. Recovering from disturbance is part of natural cycle of forest. We could see this process in Tohoku.

During the field-work, we also met local people. Local people who emigrated to high grounds still came to the coastal lines to collect indigenous plants. They often said “we want to live close to the sea. We want to utilise the sea creatures. There might be another disaster in the future, but we will continue to come back to this coast”.

We could see a construction of huge dikes while we are conducting our field-work. They were very fancy dikes but they are creating a landscape which severs the land from the coast and sea. It is not just about the dikes. The forests have been altered too. New forest is created on the embankment which is 2-3 metres higher than the original coastal line. These kinds of construction works are destroying the traditional familiar landscape. Some of the local people feel difficulties in approaching the coast line.

When I was growing up, this kind of construction work was quite common. Now it is shocking to know how rapid things are moving in Tohoku. However these kinds of things were common all around Japan. To increase the rice yields and to reduce the possibility of floods, the natural environment in Japan has been severely altered. In the process, we lost our biodiversity and our relationship with the nature. I believe this was the “dark” side of Japanese economic miracle.

Yesterday, there was a presentation about economic maturity. I agree with this presentation. If we look at the demographic trend in Japan, we can see a constant increase. During the 18<sup>th</sup> to beginning of 20<sup>th</sup> century, the population growth was stagnated at 30 million. This was due to the fact that Japanese government severed its relation with foreign countries. Nothing was imported during this period. From this we can roughly estimate that 30 million is the population that the Japanese fertility can support without importing agricultural products. Currently our population is 130 million because we can import oil and food from around the world. However, after 2004 our population is decreasing. We consider this to be a serious social problem. But if we change the view point, we can consider this as an opportunity; we are shifting from an era which we were forced to seek for economic growth to an era which we will have more options and choices, i.e. economic maturity.

There is another issue. Once we build big infrastructures like roads, dikes and dams, it requires large maintenance cost. In 20 years time, it is estimated that this maintenance cost will double. With the population decreasing, if we continue doing “business as usual”, it will leave the young generation in serious debt.

We may think that we are forced to shift to an era of economic maturity or think it as an opportunity.

One of the cases where I feel the economic maturity is the Tai district, in Toyooka city. Due to disturbances by wild life and human hands, the wetland has diverse vegetation. There are species which grow close to the earth but requires sun light. This wetland was originally paddy fields but it has been abandoned since 2005. Since 2008, couple of storks used this abandoned paddy fields as their feeding ground. When I was conducting a field-work, the storks were often flying around.

There are couple of reason that this paddy fields are maintained as wetland with full of sunlight. Although the residents stopped cultivating rice, they still maintain its water channels and ditches. Also there is abundant clean spring water coming into the wetland. Also disturbance is caused by wildlife, boars and deer, and floods. These disturbances contribute greatly to the biodiversity.

In Japan, there is a tradition of communal work. All the households provide labour. In this district this communal work is used to maintain the wetland. The residents work to manage the water ways and ditches. This also contributes to flood prevention. When there is a strong rain, it is designed to alleviate flush water running into the residential area. It is a small scale public work done with the hands of residents, not by governments.

These kinds of small scale public works have many benefits. They protect human lives by preventing floods. They contribute to maintaining biological diversity. If there are no ditches, then the water will go straight into the residential area and then to the sea. But when we create ditches, then water is pooled. It contributes to flood control as well as biodiversity by keeping floating weeds in the paddy fields. Around these weeds, various insects gather. Because there is a natural environment nearby, residents can have close relationship with nature.

Many outsiders come to visit this district. They come to see the storks and the wetland. The ladies in the district formed a voluntary group to guide the outsiders about their history and nature. They are very passionate and organise their own study sessions. Sunny wetland nurtures passionate ladies. I think this is what we mean by economic maturity.

There are many projects around Japan to conserve their wetland. For example, the Ministry of Land, Infrastructure, Transportation and Tourism is implementing project to lower the river bank so that it will create a wetland-like landscape. This type of projects not only increases wetland-like landscapes; but also, prevents floods since when there is heavy rain, this lowered area functions as flooding areas. This type of public works has brought the storks to nearby paddy fields. I think if we create good wetlands, the creatures reward us.

I have been discussing about the economic maturity. During the times of economic development, people focused on how to prevent flooding or how to increase rice yields. They sought to enhance only one function. However, now we are seeking for multiple functions. For example, these public works are designed to prevent flooding to certain extent; but at the same time, they are designed as a recreation area for residents. Or the public works are designed to increase the rice yields; but at the same time, they are designed to growing other species. I hope this kind of things will be possible.

During the times of economic development, we gauged everything against the utility. However, we cannot know what will be useful in the future. We only took an effort to conserve things which had utility and ignored others. The prime example of this is biodiversity. I believe that now is the time to rethink about our value system based on utility measures.

The following point is the most important for me. We may feel safe by building something strong and big. However this kind of action may harm our future generation. If something became extinct due to this big and strong building, it will be too late for the future generation to realise its significance. Once it becomes extinct, we cannot restore it. It is important to think about the balances between different aspects. By rethinking the balance, we can ensure different options for the future generation. We do not know what option that the future generation choose. However, it is crucial for them to have options. In this sense, I would like to prevent extinction of species which narrows down the options for our future generations.

Couple of years ago, I asked a researcher involved in wetland conservation in UK about how they decide on the location for wetland conservation and their goals. I asked this because many places have lost its wetland more than 200years ago. He answered by referring to a British author "focus on the journey, not the destination". He said that we should not fixate on the destination. Rather what is important is the journey itself. I was impressed by his answer. How about you all? In a journey, we experience both successes and failures. But what is important is that we discuss everything and that we are able to share these successes and failures.

What do you think is happening in various parts of Japan? What is the issue? How can we be successful? How can we build consensus among the stakeholders? What is a good balance?

What do you all think?

Jingu : Tsushima Island, we face a serious problem of depopulation. It is losing various social functions due to this depopulation. In solving the issue, we need to discuss both pros and cons of certain solution that we are proposing. However, different people have different views about these pros and cons and different priorities. That is why it is important to discuss about the pros and cons and build a consensus.

Kotani : We are involved in regional regeneration projects, but it is very difficult to know what the young people think. This is because the young people are not involved in the region. So I think it is important to reconstruct the human network within the region.

Nishihiro: There is no panacea. There will be another opportunity to discuss in the 4<sup>th</sup> period so I would like to come back.

## 3rd CLASS [ MESSAGE ]

### Feelings of the future

Anna TSUCHIYA

Cheerleader of living creatures on the earth, Model / Musician

People often think I am rock 'n' roll and very fierce. However, as a child, I really was girl who likes to play with animals. I often go outdoors. This gives me opportunity to touch, to see and to learn about the nature.

Compared to our mother nature, we, human beings, are tiny and weak. Because of this, we live together. On earth there are many other creatures. We are not alone. There are many other birds, insects and sea creatures. However, we humans often forget the fact that we are not alone. I hope that the media will focus more on these creatures and people will be more aware of this fact.

As an artist, I have various activities that I am involved in. I go into the wild by myself. Although there are many things I still do not know; but there are many things I came to know by going into the nature by myself.

The first thing is the fact that the sea is changing every year. Coral reefs are changing. The sea is turning black. I hope our future generation will not say that the colour of sea is black. I want these future generations to experience beautiful blue sea. I want to restore the sea and hand it down to the future generation.

It is very difficult to clean the sea. When we are asked what we can do, the first thing that come up to our minds is to pick up the trash. Although you may think this is tiny thing, if everyone on this earth picks up the trash, the sea will be cleaned drastically. Raising awareness will change the world. There are mountains in Japan which is full of trash. We are responsible for these trashes since it is not the nature that produced them.

I am trying to take only foods that I can eat. I want to reduce the food waste. If we go to our neighbouring convenience stores, we see abundant food. It is obvious that we will not consume all the food that exists in these stores. If someone from developing country, who goes to fetch their water on foot for hours, sees this kind of excess, what do you think she/he will think? We should not think that we are entitled to throw away things because we purchased them. Rather, we should start thinking that we are responsible for things that we purchased. I think we should teach this kind of idea to our children.

You might not talk about these things at home so often. But now is the time for you to start doing this. I would like you to discuss about the importance of nature.

On earth there are many animals. Animals have feelings too. At one time I was surrounded by 30 to 40 sharks. I thought that sharks were scared of the humans too. I think it is interesting to think about animals' feeling. Dolphins in an aquarium are trained to various tricks. But 1 out five may be thinking "Oh boy, I really hate this show!". Since we can only speculate animals' feeling, it is really important that everyone take into consideration of their feelings.

There was a poem in a book written by Native American. In the poem, he wrote about treating a person in front of him as god. We would never think of harming that person if we are treating him/ her as a god. It would be wonderful if everyone starts to think this way.

This idea can be applied to animals too. If we think everything that has life as god, we will treat them with at most care and respect. By treating them with care and respect, they will treat us with care and respect. I believe this is love. I think it is important to see animals from this perspective.

The nature requires balance. When the biomass within ecological pyramid is not balanced, the whole ecological system will be on the verge of collapse. Most of the animals keep their balance from their natural instincts but human beings are different. We, humans, have less natural instincts. I would like to learn this point from the presenters but how about all of you who are in this venue?

Okada: If I have children in the future, I would like to teach them not just about the fact that the sea is beautiful but also about the fact that the fundamental beauty exists in the sea. I would like to teach my future children about the importance of environment but how do you do it with your children Ms. Tsuchiya.

Tsuchiya: I brought my children to sea 3month after they were born. They experienced having fun in the sea, feeling the coldness of the water, and seeing the fishes. When they got older, I brought them to deeper places. This way they can experience a wonderful underwater world. They might be bit afraid from the fact that their feet are not touching the bottom of the ocean but they were interested. And then they started to learn about the ecology and different species through reading books and visiting aquariums. Each child is different. So whether they are interested in this

kind of things is up to them. So I tried to provide them with many opportunities as possible. It is not enough to see the ocean from far, but they need to experience it. It is not enough to say the sea is beautiful, but they need to experience the beauty.

Ka.Ogawa : Do you take your children to a polluted ocean?

Tsuchiya: Yes, I do. They tell me "Wow yuck, it's black". So I tell them "Yes it is black. But we do not know how it was in the past". I think sea is sea even when it is black and dirty. It is important for them to experience the nasty, smelly, polluted sea. I think it is important for them to know the different type of sea.

You might not be conscious of the sun rise, the clean air, the beautiful sea, and the mountain and the rivers. It might be so natural to you. But if we continue to be unconscious of these things, I think that we will lose everything. In the end the earth will be inhabitable. The world is changing and the earth is changing. I would like each of you to think what you can do, what you should be aware of and what you can be thankful about. Japan is such a wonderful country and we ought to be thankful. Not all countries are like Japan. To have a good life, everyone needs to be happy. This is a very simple thought. I would like to be thankful for the food, for the animal, for the air, for the wind. I hope everyone will think this way. This will be the starting point for the change.

## 4th CLASS [ DISCUSSION ]

### The town committing to the wings of OWS

Progression	Jun NISHIHIRO
Comment	Akie ABE
Report	Yasunari TAKARABE (Mayor of Tsushima City, Nagasaki Pref.) Kou KINKA (Student of Taiwan University)

Nishihiro: Now, I would like invite the students to explain their activities.

Okada (Toyooka): I am Okada from Toyooka. I experienced the Typhoon 23 when I was in 5<sup>th</sup> grade. This typhoon made me think about our environment and how it is supported by paddy-fields. To support these paddy-fields, we wanted to increase our rice production and its consumption. We proposed to Mayor of Toyooka to use locally produced rice in our school-dinner. To understand the farmer's hard work, we also cultivated organic rice. Currently I attend a college in Tokyo but I still conduct research on how to use our experience in Toyooka by visiting Azumino, in Nagano Prefecture, twice a year.

Nishihiro: Kotani-san, you also live in Toyooka and conduct an activities for youth. Can you tell me what you do?

Kotani (Hyogo Prefectural University): I am from Kami district which is adjacent to Toyooka city. I have started a project called, Muraoka-Ongaeshi (Muraoka repay) Project. In the past, there was Youth Association. Young generation was involved in the village activities. However, currently most of the young generation goes out of their village. It is difficult for them to get involved. So by implementing this project, I wanted to create a mechanism where the young generation can be involved in village activities. Some say "why do you do this?". But I think it is very important to have such a mechanism considering our situation.

Nishihiro: The points that Okada-san has mentioned was important for Toyooka. It is this mechanism that enables the young generation to contribute their home town, before getting a full-time job. These activities need to be succeeded by new generation.

Adachi (Asago): I am from Asago municipal government. To learn about open space planning, I worked in a private sector in Tokyo. When I came back to Asago, I realised that in Asago there are many green space but there are not given priorities. For example, the mountains in our region are not properly managed. To resolve such issues, I am studying in Hyogo Prefectural University.

Nishihiro: Is the University involved in forest management?

Adachi: It has not got that far.

Nishihiro: I would like to exchange information with you. Thank you very much. Next, I would like to hear from Kishida-san from Tajima Agricultural high school.

Kishida (Yoka): I am currently a high-school student and I am involved in Youka-kko Club. In this club, we invite kids from 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> grade to a local school to teach them the significance of agriculture. Currently our club covers only children from Yoka city but in the future we would like to expand our activity to other cities.

Abe: What do the kids do? And how is their reaction?

Kishida: We ask the kids to remove the weeds. This is the activity that most of the students in my school hate. We do these activities together. The kids enjoy them very much.

Nishihiro: In all generations there are specific agendas and they create new ideas. Now I would like to hear from other regions. Uesaka-san, can you introduce us to your activity?

Uesaka (Etchizen city): Around our house there are paddy-fields and biotopes. We release loaches in these areas for the wild birds, and we make sure that it does not dry out even during the summer season. Many kids from our neighbourhood jumps and hops around the paddy-fields and we enjoy watching this scenery. I am involved in environmental protection because I want to protect our children and the people.

Nishihiro: You are not farmer Uesaka-san right? You just help the neighbouring farmers and managers of biotopes.

Now I would like to invite Ogawa-san from Noda city who is involved in the activity for Oriental White Storks.

**Ke. Ogawa (Noda City):** I am from an organisation called Noda Natural Symbiotic Farm Co. This is a company that breeds Oriental White Storks in Noda city. We also own a farm land. We organise events for kids and their parents to catch crawfish. To raise awareness among children, it is important for these kids to have an opportunity to experience the natural environment. We need to pass on the environment with fireflies and paddy-fields to the next generation. We are not too late yet.

**Nishihiro:** The events that involve only adults are often not sustainable. Adults start to discuss about money and profits. But when children are involved nobody talks about money or profits. As a result, peoples' motivation is sustained and the activities are continued. To this end, the event with kids and their parents are important.

**Ka. Ogawa (Sado City):** I am from Sado Regional Development Cooperation Volunteers. Currently there are 11 volunteers in our organisation. Each member has different activities, but we are involved in promoting rice cultivated with Environmentally Friendly method, "Toki to Kurasu Sato-zukuri (Creating a homeland for Crested Ibis)". I am from Yokohama city but I wanted to be involved in agriculture. My dream was to have a life close to nature. So I decided to move to Sado last October. I participate in various events and festivals. But after moving to Sado, I notice not just the positive sides of Sado Island but also the negative sides. Also I am concerned about my job situation and there many things that worries me.

**Nishihiro:** Can you tell me bit more about Sado Regional Development Cooperation Volunteers? I think this type of organisations is important for the regional development.

**Ka. Ogawa:** This is a project funded by Ministry of Internal Affairs and Communication (MIC). Each regional government creates a project based on their own needs and employs a people from the urban areas. There are various activities nation-wide.

**Abe:** MIC would like to expand the Regional Development Cooperation Volunteers to three folds in next couple of years. For regional government, they would like to have these people from the urban areas to continue to inhabit in these regions but the problem is finding job opportunities.

**Nishihiro:** Now I would like Jingu-san to present his case.

**Jingu (Tsushima):** My name is Jingu and I am from Tsushima Islands in Nagasaki Prefecture. When I was an under-grad student, I studied about Tsushima Wild Cat. This led me to a fixed-term employment at Tsushima Branch of Ministry of Environment. After the end of my term, I wanted to stay in Tsushima so I became an employee at Tsushima Municipal government.

Regarding the protection of Tsushima Wild Cat, the focus is often given to the research and the veterinary aspect of it, but the protection of this wild species cannot be separated from the protection of the ecosystem itself. I decided to take this job in the municipal government because I realised that it is essential to share the same vision, i.e. Tsushima Wild Cat is integral part of our ecosystem and our lives, with the local community. Currently I work for a department which deals with environmental issues, such as protection of endangered species and eradication of alien species.

**Nishihiro:** I think you are more enriched through the experience as a local employee rather than just a researcher.

Now I would like to invite Kou-san who came all the way from Taiwan.

(For details see Ko's presentation in P.179 )

**Abe:** What a wonderful project. There are many farmers in Japan who are not sure how to market their product despite their superior product. Currently there are many cases of sustainable farming but this is a new case of cooperation between university and local region.

**Ka. Ogawa:** This is my first time to learn the fact that Pingling's economy went through a down fall due to the construction of new tunnel. How did you manage to see this situation from different angle?

**Kou:** In Pingling there is only elementary school and middle school. So once the kids reach a high-school age, they have to go out of the village. Moreover, cultivating tea involves hard work. So the parents do not want their kids to be a tea farmer. We thought this was something that had to be changed. We organised a workshop at the elementary school so that the children can experience cultivating tea. They collected tea leaves, processed them and gave them to their parents and older kids who were graduating. This was a very emotional scene. I think we need to do more of this in the future.

**Nishihiro:** The common theme between Japan and Taiwan is how to connect between the current generation and future generation. Thank you very much.

Now I would like Mayor Takarabe to present his case.

(for details see Takarabe's presentation in P.180 )

**Nishihiro:** Thank you for very interesting presentation. There were many regions which are trying to utilise their resource with a new ideas. But in reality many rural areas are struggling.

On the first day there were key words like "topophilia" and "civic pride". I think these keywords show that "it is human nature to have a sense of pride for their home town". Abe-san has told us that the fundamental power to regenerate these rural areas lies in the fact that people gather together. For example people come together to clean the shrines and so on. However, these rural areas face the problem of depopulation. I just mentioned previously that the depopulation creates a unique opportunity for Japanese society. However for each rural area, decrease in population is a serious issue. Uesaka-san what do you think about this issue?

**Uesaka:** When my father was in elementary school, he had 80 classmates. When I was in elementary school, I had 40 classmates. When my daughter was in elementary school, she had only 10 classmates. We can see how rapidly our population is decreasing. I feel sad for this fact. Even today, there are many children who want to go out of our region when they are grown up or when they get married. I feel hopeless.

**Nishihiro:** There are many areas which faces similar problem. But once the issue come severe like in the case of Echizen, it becomes difficult even to implement new ideas. I would like to hear from those who went back to their home towns (U turners) and those who moved to rural areas (I turners).

**Adachi:** I came back to my hometown after living in Tokyo for 10years. There were many reasons to this decision but the main reason was my children. I enjoyed my job in Tokyo but I felt strongly that I cannot raise my children in Tokyo. I wanted my kids to enjoy fishing in the near-by river, rafting, and trekking around the forest. I am determined that we have to do something to protect these landscapes where children can play and enjoy.

**Nishihiro:** To maintain a landscape, we need people. But I do not think that it is just the responsibility of those who live in the rural areas.

What do you think Ogawa-san. You have move from urban area to rural area.

**Ka. Ogawa:** I came to Sado because I wanted to do organic farming and to be close to nature. But in reality, the people in urban area have much more desire for this kind of life-styles. Because they do not have a nature in their own vicinity, they do take their children to experience farming or trekking. In the rural areas, nature is part of the everyday mundane life so they do not appreciate it.

Also in the rural areas, getting into the community is very difficult. Whenever I go to speak with local people, I face some problem. There are people who want to change the situation but there are others who do not want to change. I find myself stuck in between these different views and not able to move forward. However, because I want to be part of the local community, I cannot be the one taking the initiative.

**Abe:** When you try to be a local, what are the points that you tread carefully?

**Ka. Ogawa:** Firstly, I try to meet as many people as possible. I try to make a point that I meet everyone. By doing so, I think people will eventually accept me. I do participate in local festivals and play the drum. I also participate in the Youth Association. By participating in these activities, local people do acknowledge me and accept me. When I was in Yokohama I did not think about the local people there. But after moving to Sado, I think about how I can get closer to these local people. For me, the time together with these local people are most precious.

**Nishihiro:** This is a great example that shows a small movement is created by Ogawa-san who came from Yokohama. Although Ogawa-san faces many challenges and difficulties, I think as a whole it has a very positive note.

**Abe:** Those areas where Tsushima Wild Cat or Oriental White Storks can survive are the areas which are good for human society too.

The young generation are responsible for the future of these areas. It is important to have their say in making decisions. If we cannot make a region where the young generation want to live in, they will go out to the urban areas. The local administration is doing their best to materialise such a vision, but still their vision is often not the same with that of the young generation. The same can be said about the gender equality. Often the vision of gender equality is dominated by male vision. Unless we position female in decision making position, there is no future for these rural areas.

There are many treasures in these rural areas. The key is not to be exclusive but to be inclusive. Like in Toyooka, we need to involve outsiders and think how to utilise the treasures in these regions.

**Nishihiro:** I agree with Abe-san. In ecology, there are two key factors for a species to survive when there is a drastic environmental change. One is how much diversity the band has. Second is whether the band can utilise information and resources effectively. To this end, the key is to have a loose tie. I think what we have been discussing have a lot in common with ecology. Diversity in the region is to have tolerance to different views and visions. This tolerance is important in an era where we face many drastic changes. The second issue is the humility to listen to the views from outsiders. Listening to Ogawa-san's story, I got interested in how the people listen to Ogawa-san's view. This tolerance and humility are essential to survive the era of changes. Thank you for your attention.

## REPORT

Kou KINKA  
Student of Taiwan University

The title of my presentation today is “From Blue Magpie tea to the Conservation of Satoyama-like landscape”. Blue Magpie is indigenous bird to Taiwan. It has a long tail. Despite its pretty appearance, it belongs to same species as crows. Their gabbles are rather loud and unpleasant.

Taipei University, where I belong, is involved in a conservation project in a village called Pinglin. Pinglin, located in the mountains outside of Taipei, cultivates tea. It is about 30min drive from Taipei. Beishi River runs through the village. Because this river is used as source of drinking water, the law prohibits any kind of development like construction of factories and tourism facilities. Due to this prohibition, the nature of this village has been conserved.

Previously, travellers came to Pinglin to take a rest and to drink tea since it was located in-between Taipei and Yilan city . This location contributed to the development of tea industry in this region. However, when the tunnel was constructed, Pinglin lost its geographical advantage. Further, the village is currently suffering from a large emigration of young people.

One of the key issues in conserving the nature is to create a balance between regional development and environmental conservation. We have developed a Blue Magpie tea to achieve this balance. We sell organic tea at a premium price. The price is decided in consultation with the farmers. The revenue raised from this tea is used to promote public cause.

Currently our project conduct workshop for the visitors to experience the traditional tea ceremony . It also employs a university student as volunteer for tutoring the children of these farmers. Next year we want to convene an art festival involving professional musicians.

I sincerely hope that this cooperation between farmers and university students will lead to the preservation of traditional culture and techniques and the cultivation of good organic tea. I also hope that the interaction between Pinglin and the urban areas will be further promoted. In the future, we hope that we can promote a new vision of Satoyama from Pinglin.

## REPORT

Yasunari TAKARABE  
Mayor of Tsushima City, Nagasaki Pref.

My policy for running our local government is to be sensitive to the survival of this endangered species, Tsushima Leopard Cat. We need to respect these Leopards and to be aware of the fact that they are endangered.

It has been seven year since I took this office as a Mayor of Tsushima city. I decided to run for the mayor's office because Dr. Ikeda who was the head of research department at Hyogo Park of Oriental White Storks encouraged me. I really wanted to visit Toyooka for very long time. Last December, 4 storks came to Tsushima from Toyooka. I feel there is a strong connection between these two cities.

Tsushima Island lies north and south. According to estimation, there are only 100 Tsushima Leopard Cat in this island; however, 3 to 4 decades ago, there were 300 cats. The Ministry of Environment has established a facility for reintroduction. The facility is built in adjacent to primary forest. It aims to reintroduce the cats which have been reproduced in the 9 different facilities designated for segregated breeding .

In Tsushima city we have been raising awareness of the significance of co-existence between the endangered species and human society. Like in Toyooka and Sado, we cultivate Tsushima Leopard Cat friendly rice with environmentally friendly method. We have established a pilot shop to promote this rice in Fukuoka.

To improve the habitat for this Leopard cat, we have asked the private sectors and the NGOs to plant broad-leaf tree, like acorn trees. The acorn will increase the mice population and the mice population become a food source for the leopard cats. A photo shows that one leopard cat catching a bird in the forest created by an NGO. I believe promoting awareness through such a picture is one of the important tasks that our local municipal government needs to shoulder.

90% of Tsushima Island is covered with forest. However, due to the decline of forestry , the population involved in forestry is drastically decreasing. If the forest is further desolated, the village will be desolated soon. Moreover, this desolation forest will also damage the fishery industry which is the main industry for the Island. To conserve the forest for the Tsushima Leopard Cat, we are involved in Carbon-off-set projects. We believe that by utilising the forest wisely, we will be able to conserve the forest and to create a habitat suitable for the leopard cats.

Our Tsushima Island is a remote island, located 120km away from Fukuoka. However because of this remoteness there are things which can do.

The Oriental White Storks came in Tsushima Island thanks to Toyooka. I decided to run for mayor's office thanks to Dr. Ikeda. Without Toyooka we were not able to come this far.

## HOMEROOM ~ CLOSING

Hiroshi YAGYU

Director, White Storks Fan Club  
Director, Wild Bird Society of Japan

Anna TSUCHIYA

Cheerleader of living creatures on the earth, Model / Musician

**Modulator:** I hope this homeroom was an enjoyable lesson for everyone. Mr. Hiroshi Yagyu, please come up to the stage.

**Yagyu:** Hello, everyone. I came to Toyooka for the first time 21 years ago. I came as part of a TV program crew to cover the “school for paddy field”. Next year, Toyooka city convened the first international conference on the future of Oriental White Storks. So I have a long-term relationship with Toyooka.

21 years ago, kids were conducting a survey on the biomass of the paddy fields. This was before the reintroduction of the storks. The kids were saying that they want to have storks flying around the paddy fields.

I felt at home in Toyooka because it was very similar to where I grew up. At that time Mayor Nakagai was still a city council member. When I had a drink with him, I had an opportunity to make a toast by giving a small speech. I said “A solid future lies in the good old days”. Ever since this, when I have an opportunity to give a toast, I use this phrase. Also I have been involved in various storks’ related events. Currently I am the chairperson of the Fan Club for Oriental White Storks.

Today there are many young people who are the same age as my grand-children. One of them is Yuka Okada who I am looking forward to meet.

**Modulator:** Ms. Yuka Okada, please come to the stage.

**Yagyu:** Ms. Okada, do you remember that we harvested rice together? Do you remember you said you wanted to eat organic rice in school-provided lunch produced with Storks Friendly Farming method?

**Okada:** Yes, I do remember these things. I was in 8<sup>th</sup> grade. When I went to see Mayor Nakgai, he was very kind. He said to us that by eating organic rice, we can increase the consumption of organic rice and can contribute to the regional economy. He was very surprised by our suggestion but he said that he would do his best.

**Yagyu:** A girl who was in 8<sup>th</sup> grade is 21 now. When I first came to Toyooka you were just born or still in mother’s womb.

**Okada:** All my life, Mr. Yagyu is involved in the issue of Storks.

**Modulator:** I think Mr. Yagyu has close connection with Toyooka . So I would like to ask Ms. Okada to read the declaration for Storks.

## **Message for future by young generation**

I was born in Toyooka. 14 years ago, when I was 7 years old, I saw Oriental White Storks flying in the sky for the first time. The stork nick-named Hachigoro was unforgettable.

I am 21 years old now and live in Tokyo. Many of my college friends want to live in rural areas because they feel claustrophobic in Tokyo.

In Toyooka, the storks were reintroduced in 2005. Recently, they were reintroduced in adjacent Yabu city and Asago city. Some has reproduced in Tango city, Kyoto prefecture. As a result the number of storks has increased to 80. They live in the paddy fields and rivers around our city. Some of them have flown out of Toyooka and gone to hometowns of my friends. Storks from Toyooka have visited 38 prefectures and 229 cities. One of them has reached as far as Korea this March.

The typhoon 23 which cause a severe flooding in Toyooka has made us realise the significance of social ties that we have. But this is not just the ties among human beings but the ties between human and nature and wild life. It also taught us the significance of our community. To understand the significance of storks and to identify new activities that we can be involved in, we launched a project called Nitta-E.

This project was supported by many adults from inside and outside of our community. We made our best to build fish path, to consume organic rice in school-provided lunch and so forth. Every time our dreams were realised, we could feel the hope.

### **The declaration for Storks**

Toyooka city declares that we will continue to commit ourselves to the coexistence of human and wild life, especially with Oriental White Storks. To achieve this goal we will collaborate with each other. Our ancestors enabled us to realise the importance of nature, wild life, our commitment to our region, hope and our love for our homeland.

Through this 5<sup>th</sup> International conference on the future of Oriental White Storks, we were able to realise that we came this far because of all the efforts, supports, and sweats of our predecessors.

During this conference, we came to know many people from other regions. We also came to understand our role in the future.

We stand here with many choices. These choices were created through the efforts of predecessors so we cannot destroy them in our generation. We need to pass these choices on to the next generation no matter how small these choices may be. If we do this, the children of our generation and future can live with smile on their face.

Declared by Yuka Okada (Toyooka).

**Modulator:** Thank you. What a fabulous declaration. Finally I would like to close this session with songs from Anna Tsuchiya.

**Tsuchiya:** First song is called “Up to You”. It is called up to you because it is up to you whether to support those who are crying. The main message of the song is to encourage people to support for others.

(Up to You)

**Tsuchiya:** Second song is a song about love. It is called “Sugar Palm”. I was born on 11<sup>th</sup> March, the day the earthquake occurred in Tohoku. It was a very sad day because many people died. But at the same time it was my birthday. I wanted to do something so I wrote this song.

(Sugar Palm)

**Yagyu:** Thank you. I was moved by your songs. Since we met in Toyooka, can we request another song?

**Tsuchiya:** I would like to sing “Time after time” by Cindy Lauper. She came to Japan after the earthquake.

**Modulator:** Let's sing together.

**Yagyu:** If you want to come to stage, you are most welcome.

**Tsuchiya:** Here this is “Time after Time”!

(Time after Time)

**Modulator:** Thank you. We had a great time.

**Yagyu/Tsuchiya:** Thank you all!

## CLOSING REMARKS

Tadashi IWANE

Director General, Tajima District Administrative Office

I wish we could listen more to Ms. Anna Tsuchiya, however; it is time to close this conference.

For the past two days, we have convened this Fifth conference on the Future of Oriental White Storks. During these two days we had a presence of His Imperial Highness Prince Akishino and Her Imperial Highness Princess Mako, and our first lady Mrs. Akie Abe. We also heard compassionate stories from many guest speakers. And having so many participants was a heart-warming experience for us. I would sincerely like to express my gratitude for those who participated in this conference.

During this conference we were encouraged and reinforce our feeling towards the Oriental White Storks by obtaining new knowledge and sharing the compassion. In this Tajima region, the reintroduction will start next year in Asago and Yabu city. Already in Echizen city, new chicks hatched this year and in Noda city in Kanto area, the Oriental White Storks has been bred under captivity. And outside of Japan, in Korea there has been a project to reintroduce this species and in Europe there has been similar project for many years. So this conservation of the Storks has global linkage. I was amazed by the extent of this project and believe that it is a wonderful thing.

If we come back to Tajima region, this project has been long and hard road. We spoke about our suffering but we were reassured with the fact that there are younger generation that will succeed our efforts. We could feel that this is a passion that goes beyond time and space strongly, especially from the declaration of future for the Oriental White Storks. I believe this is really a wonderful thing. I strongly feel that 'this conference was very good'.

I would like you all to remember one thing. In the 1960s, when the Oriental White Storks' survival was endangered, the conservation project started. At that time, the whole Japan was experiencing the miraculous economic growth after the Second World War. It was a time when everyone believed that the economic growth will bring happiness to everyone. In such time, this conservation project which embraces the value that leads to 21st century has started and continues today. Now there are over 80 Oriental White Storks flying in Toyooka. It is this long and quiet dedication of many people and their unchanging compassion which has brought this success. I believe that this is a something that we can be proud of. As we have heard, the same goes for the Crested Ibis, the Tsushima Leopard cat, and the Taiwan blue magpies. There are many counterparts in the world so we need to enhance our networks.

In 1960s when we started the conservation project, the governor of Hyogo Prefecture at that time said "Everything that became extinct is beautiful. But the passion to avoid the extinction is more beautiful". I believe this is a common compassion that we can share. I hope that this compassion will spread among the generation and geographical space and contribute to the creation of world where there is a harmonious relationship between human society and nature. I am really happy that the Oriental White Stork brought all the people together. We hope that we can continue to collaborate in the future.

Thank you very much.





*5th International Conference  
on the Future  
of Oriental White Storks*



「第5回コウノトリ未来・国際かいぎ実行委員会」事務局

〒668-8666 兵庫県豊岡市中央町2-4 豊岡市コウノトリ共生課

TEL 0796-21-9017 FAX 0796-24-7801

E-mail kounotorikyousei@city.toyooka.lg.jp