
平成 21 年度「自然との共生による地域づくりをめざした
能登振興研究プロジェクト

～トキやコウノトリが能登に舞い降りる日を目指して～

～能登にトキよ再び～

トキのワークショップ
トキが舞う里山里海の再生に
ついての意見交換会

第 1 回輪島地区ワークショップ 2009 年 11 月 13 日
第 2 回穴水地区ワークショップ 2009 年 11 月 27 日
第 3 回珠洲・能登地区ワークショップ 2009 年 12 月 11 日

趣旨説明

「トキが舞う里地里山の再生について」

金沢大学 環日本海域環境研究センター長 学長補佐

「里山プロジェクト」代表 中村 浩二



●初めに

今日の趣旨は、能登にトキを呼び戻そうということです。トキをシンボルにして、能登半島をもう一度元気にしよう。そのためには、まず環境に優しい農業や林業、水産業をして、トキをはじめ生物多様性をもっと増やしていく。そうすると、そこでできるお米や魚がより高く売れるだろうし、当然、観光業も盛んになるだろうし、いずれにしても能登がイメージアップしていく。何よりも大事なものは、若者がいいと思う能登半島になって、若者がもっと帰ってきたり、ここに残ったりするようになるということです。私たちはそのお手伝いをしたいと思っています。

豊岡でコウノトリが放され、佐渡でトキが放されましたが、幸い能登半島はその真ん中にあります。既に富山までトキが来ていますし、コウノトリも福井の辺りまで来ています。珠洲ではコウノトリが去年3カ月いたり、タンチョウヅルが来たり、いろいろな大きな鳥が来ています。それから、私たちは去年から石川県のお世話で七尾湾里海創生プロジェクトをやっています。今年が2年目ですが、穴水はその一つを中心になっており、始まったばかりですが、すごくうまくいっているのではないかと思っています。穴水町では、金沢大学は震災の後にタウンミーティングをしています。穴水町は特別な場所なのです。新崎で最後のトキが生息したということもあり、ここは石川県の先駆的里山保全地区事業に設定されています。生物多様性もありますし、農業や水産業が大変先駆的に活動されていると伺っておりまして、私たちもこの活動にいろいろな形で勉強したいと思ひますし、一緒に活動したいと思ひております。

佐渡の渡辺さんにおいでいただいた経緯は、私たちが5月に珠洲から佐渡へ船を仕立てて行ったのです。そうしたら、佐渡の風景は本当に能登とよく似ているのです。佐渡にトキを見に行くというのはあったのですが、渡辺さんは国仲平野の大きな田んぼに水路を作ったりして、トキがすめるように活動されている。もちろん高いところにあるような棚田も大事なのですが、それだけでは駄目だと渡辺さんがおっしゃっているのを聞いて、珠洲や輪島の人たちと一緒に見に行きました。マイスターの受講生や農業をされている方も一緒に行って、「こんなんやったら、わしらもできるわ」と、すごくいい交流ができました。そのときに私はぜひ渡辺さんにこちらに来て説明していただき、さらに行き来が活発になるようにしたいとずっと思ひていたので、それが実現したことを大変うれしく思ひています。

今はいろいろと世の中が変わってきました。そういう中で、本当にトキを何とかできるような地域を作っていきたいと思ひているので、今日はできるだけいろいろな話を自由にして、今日が始まりであり、またこれから大いに行ったり来たりしてやりたいと思ひています。

●里山里海の再生について

里山里海というのは、どこでもある農村の風景です。わざわざ「里」という字が付いているのは、人がそこにいて、そこを使って生産しているという意味です。里山の「山」は、いわゆる高い山を指すのではなく、この場合は農村のことでいいと思います。里海というのは海岸の近くでいろいろな活動をしているという意味です。輪島にはもちろん里山も里海も両方あります。トキも山の方にもいて、海岸にも降りて、ですから、ちゃんとした、良い里山と里海がないと駄目なのです。

私は11月1日に輪島高校で開催された「高校生によるふるさと輪島シンポジウム」に呼ばれて、全校生徒に話をし、3人の生徒と一緒に壇上で討論会みたいなものをしたのです。そのとき、子供たちに輪島の花「雪割草」の写真を見せて、これは何かと聞いたのですが、知らないと言うのです。輪島の木「アテ(档)」ぐらいは知っているかと思ったら、知らない。トキは知っているだろうと思ったのですが、これも知らない。意外だったのですが、とにかくそんな感じでした。

そして今年、輪島市の梶市長さんに私たちの能登里山マイスター養成講座で講演していただきました。僕らは珠洲の方に校舎があるもので、どうしてもそちらへよく行っていますが、輪島ともどんどんこれからいろいろな交流をしていきたいと思っています。梶さんは「3年目の復興プラン」ということで、地震を境に随分苦労したけれど、これから「頑張ろう 輪島」でいくのだという話をされて、私も大変感銘を受けました。

私が初めて輪島に来させていただいたのは、2003年の輪島のビオトープ研究会のときです。それに招かれて3回ほど来たのですが、「まるやま」周辺地区は本当に素晴らしいところだと思います。この近くにトキもいたらしいので、ここを上手に使ってトキの餌場にしたらいいのではないかと思います。今も活動は続いていると聞いています。それから、私たちはしばしば金蔵に寄らせていただいて、いろいろとお世話になっています。民家を使えるようにしていただいて、金蔵自然文化研究所を設けています。

里山里海とは？

2

定義

日本の「里山」は、農林業等の人手により形成されてきた農村生態系であり、「里海」は、漁業等の人手により形成され、生産性と生物多様性が高い沿岸生態系である。


どちらも「適切な管理により」長年にわたり持続的に維持されてきた(と思われる)。

農林水産業→多面的機能・公益的機能

重要性

- 面積広い(国土, 40%, 石川県, 60~70%)
- 生物多様性: 絶滅の最前線(身近な生物)50%を含む
例: マダラ, ゲンゴロウ, トノサマガエル, ホタル, トキ, コウノリ
秋の七草(オミナエシ, フジ(カマ, キキョウ))
- 生態学: (遠慮な) 撹乱, 異質環境のモザイク
- 日本の風土, 伝統文化(水田)
- 持続可能な「循環」システム

里海 SATOUMI



能登の現状 里山里海の荒廃

問題点: 過疎・高齢化

面積: 東京都とは同様に
人口: 東京都(1200万人)
能登半島(21万人)
→2030年には10万人

限界集落
集落崩壊

「絶景」と賞賛した景観が破壊された瀬田は4 ha
のがれ → 再建には林業・農産物

生態系の崩壊, 日本の伝統文化の断絶

可能性と「強み」

- >豊かな里山里海
- >伝統産業・食品加工技術
輪島塗・塩作り・マツタケ生産
定置網漁・酸漬漬魚(日本酒・味噌・から寿司・しる)
- >トキの舞う自然環境への可能性

雪割草(猿山岬)

トキ(朱鷺)
本州最後の生息地

档(アテ)漆器素材
門前町浦上地内には
「元祖アテ(県指定天然記念物)」








輪島だけではなく、いろいろなトキの居場所があるので、それをどうするか。ビオトープづくりも大事だけれども、それだけではなく、水田づくりも重要です。水田になるべく肥料を使わないようにして、動物がいられるようにするには、どうしたらいいか。しかし、昔、ここにトキがいたときには、トキが田んぼを踏みつけて随分被害があったと言われています。本当にトキがたくさん増えるとまたそういうことが起こるわけですから、それをどう考えるか。みんなの合意がないと駄目だと思います。

●金沢大学の取り組み

今、能登半島は過疎・高齢化が大変激しくて、休耕田が増えて管理ができないなど、いろいろな問題が起きています。そうした課題を考えるために、金沢大学では、珠洲の廃校となった小学校を借りて「能登半島里山里海自然学校」をつくり、奥能登の四つの自治体と一緒に活動しています。

もう一つ、同じ場所で「能登里山マイスター」養成プログラムというものもやっています。ここには都会の若者や地元の自治体職員、特に輪島市役所からは何人も来ていますし、JAの方や農林業の担い手の方など、たくさんの若者に入ってもらっています。今は2期生、3期生を合わせて40人余りいます。45歳が年齢制限ですが、それよりさらに年齢の高い方も10名おられまして、全部で50名の方がここに集まって活発に勉強しています。現地に博士号を持った若い人が5名も常駐し、奥能登の穴水、能登町、輪島、珠洲の四つの町からみんなが集まってきて、小学校の校舎で勉強しているのです。

こうしたプログラムは、就農支援ネットワークといって、農業法人や農家などいろいろなところに助けてもらっています。また、金沢大学驻村研究員という制度もあります。



能登にトキは復活するか？

「能登半島 里山里海自然学校」 三井物産環境基金、2006年10月～ 奥能登における「オープンリサーチセンター」

1. 住民参加型の調査と保全活動
2. 里山・里海の生物多様性研究と情報発信
3. 中山間地振興の研究と提言



文部科学省科学技術振興調整費・地域再生人材創出拠点の形成

「能登里山マイスター」養成プログラム



スタッフと能登学舎の運営

- ・常駐教員による担任指導
- ・現地リーダーによる実学指導
- ・金沢大学、石川県立大学から講師派遣
- ・民間企業トップ等多彩な講師を招聘



実習委託先

- 金沢大学驻村研究員 (農業、エコリズム、地場産業、農家農産、...)
- 就農支援ネットワーク (農業法人、農林業家、JA、森林組合、...)

●トキ再び

能登にトキを呼び戻したいということはみんなが言っているのですが、一番単純な理由は、最後までこの辺にトキがいたということです。それはすごく意味のあることで、できるだけ早く、またここにトキがすめるようになったらいいと思っています。

トキがすむためには、そこで行われている農業が環境に優しいものでないと駄目なのです。今、農薬の強さは弱くなっていると思うのですが、それでもなるべく農薬は少ない方がいいでしょう。また、水路などももちろんコンクリートにしないと管理もできないし、圃場整備も必要だと思うけれども、全体として環境に優しい農業をして、生き物をできるだけ増やす。そうすると、そこでつくったお米が少し高く売れるようになるだろう。例えば豊岡のコウノトリの行くところのお米は高く売れていますし、佐渡のトキのいるところも今は高く売れるようになってきているようです。このようにうまく回っていくといいのですが、それはなかなかそんなに簡単ではないと思います。

今はコウノトリが豊岡から福井の方まで遊びに来ていて、佐渡のトキも富山に何か月もいます。だから、ここから直接来ても近いわけですから、ひと飛びですから、そのうちに間違いなく来ます。そのときに備えて、今からいろいろなことを準備したり、相談したりしておくといいと思います。珠洲では昨年、3カ月も大きなコウノトリが小学校のすぐ近くにすんでいて、最後は佐渡の方に飛んでいきました。



●能登における活動例

トキやコウノトリが本当にすめるのかといえますと、すめると思います。というのは、富山にトキが1羽ずっといますが、それは普通の田んぼです。コウノトリがいたところも普通の田んぼなのです。もっと良くしようと思えば、一つは、ものすごく大きな休耕田があちこちにありますが、先ほどの円山（まるやま）などもいいところだと思います。そういうところで、いい田んぼを作ればいいと思うのです。同時に少し水を張って、ドジョウやカエルが増えるようにしていく。

そのためには、実際に休耕田や田んぼの横の溝にどのくらい生き物がいるかを調べる必要があります。里山健康診断といって、住民参加型と呼んでいます。みんなで一緒にあちこちで調べています。あるいは輪島市ビオトープ研究会の活動など、いろいろな活動が進んでいます。トキに来てほしいところがどんな状態か。それをちゃんと調べていかないといけないのです。

ため池の状態を調べることも大切です。奥能登はものすごく珍しい、全国でいなくなっていたゲンゴロウがいたりします。それから、アメリカザリガニがあまりいないのです。アメリカザリガニは外来種で、繁殖力が強いので、一度入ると大変なことになってしまいます。

では、トキはなぜ絶滅したのか。絶滅した原因を除かないと、トキは定着できないのです。ただ、今、私たちがいる能登半島は日本の中でも一番条件がいいと思うのです。佐渡も条件がいいと思いますが、佐渡はものすごくお金が入っているいろいろなことをやっていますが、条件としては、能登は間違いなく日本一だと思うのです。

先ほど田んぼが大事だという話をしましたが、里山マイスター養成プログラムの授業では、直まきの田んぼもあれば、無農薬のところも

能登における研究活動例



ビオトープ作り
(珠洲市・境の田んぼ・種/色/明暗池)2007.4



トキ生息の潜在可能性の検討
金沢大学、新潟大学、総合地球環境学研究所
アミダ特設可能経緯研究会 2007.10

バイオマス資源としても活用可能



輪島市ビオトープ研究会
(吉岡邦男会長、会員約50人)
活動場所: 輪島市三井町市ノ坂地区
(本州最期のトキ営巣地周辺)



- トキが舞い戻る豊かな里山になることを目指して...
- ✓ 無農薬米づくり
 - ✓ 月1回の植物調査(里山の草本相目録づくり)
⇨ 本年4~8月の調査で、約170種を確認
 - ✓ ホタル観察会、水質調査
 - ✓ 体験活動・交流の受け入れ

★自然環境データを継続的に収集・蓄積する
環境省「モニタリングサイト1000」の登録サイト
生物種の減少など、自然環境の変化を
しみ早く捉え、迅速かつ適切な保全対
策につなげる

なぜトキは絶滅したか? : 乱獲, 農薬, 里山問題?

トキが復活(野生復帰)する条件?

能登半島の可能性は、「日本一」



担い手?

- ・地理的条件(位置)
- ・自然条件
広大な里山がある
- ・人間社会の条件
農林業, 里山管理
サポート体制
エコツーリズム

渡り鳥
風車



あり、普通の田んぼもあるという中で、あちこちの田んぼにどのくらい昆虫がいるかということ、網ですくったり、はたき落としたり、いろいろなことをして調べています。これは昆虫採集するのが目的ではなく、田んぼの状態を調べて、直まきとそうでないところはどう違うかといったことを調べているのです。最終的には、農業をされている方自身が自分の田んぼの様子を知るために、できるだけ簡単な方法を開発するということが目的です。

●能登にトキを呼び戻すために

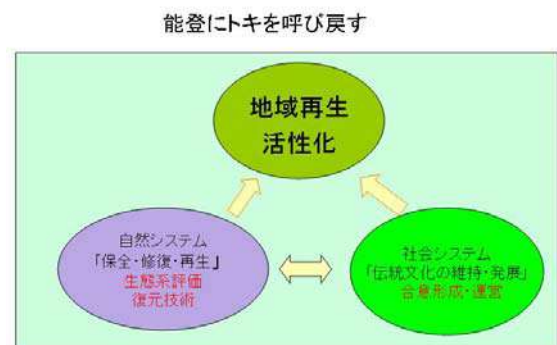
トキを呼び戻すためには、当然、能登の自然をよくすることがすごく大事です。しかし同時に、そこにいる方々が、特に農業をやっている方々が、トキが帰ってきたら本当にいいと思っていただかないといけません。ですから、いろいろな意見交換をしながら自然と社会の両方を考えていくことが大事だろうと思います。そうすると一つの合意ができて、みんなで賛成できたら、地域の再生にもつながるだろうと思っています。

金沢大学は能登半島のいろいろなところにおじゃまして、自然学校をしたり、マイスター養成プログラムをやったりしています。今のところは珠洲の方が中心に見えますが、この奥能登の四つの町全部でやらないと駄目なのです。

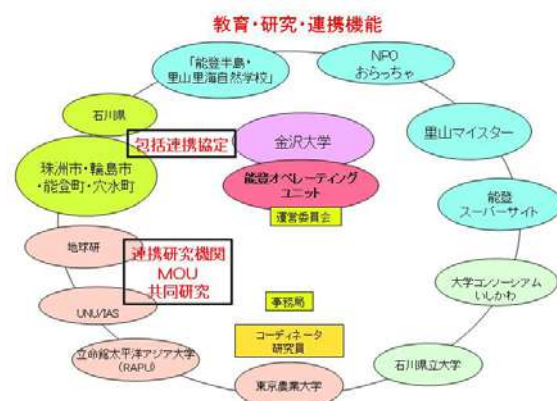
例えば、トキを考えますと、輪島のあるところだけというわけにはいかないのです。やはり昔から動いていたわけですから、あちこちが良くなっていかないとうまくいきません。これから輪島にも能登町にも穴水にも七尾にもいろいろな活動をどんどん広げていきたいと思っています。

それから、教育・研究の連携も必要です。東京農大は東京からよくここに来ていまして、大変素晴らしい活動をされています。それから、石川県でもいしかわ大学コンソーシアムといって、いろいろな大学がみんな入っているので、実習なども一緒にやれたらいいと思います。

今年、三井物産環境基金からまたお金をもらうことができまして、里山里海アクティビティ



能登の可能性は「日本一」



1000人の若者を能登へ招く(3年間)

能登半島における持続可能な地域発展を目指す 里山里海アクティビティの創出



という活動をやります。平たくいいますと、3年間で1000人の学生たちを全国から集めて、輪島や珠洲などに来てもらっていろいろなことをやっていこうという計画です。それには東京農大にも分担者になっていただいていますし、ほかの大学も来てくれると思います。そういう計画を立てています。そのときにトキというのは話題の中心になるのではないかと考えています。

最近、いろいろな形で里山の問題が認識されていまして、アサヒビールさんの缶ビールを飲むと、1円寄付してくれるのです。石川県は上半期分で206万円をこの間いただきまして、その206万円があちこちに県庁を通じて配られています。「だからもっとビールを飲もう」とは言いませんが（笑）、お金の使い方というのはいろいろあると思うのです。200万円というのは大きな額です。どんどん提案して、自分のところに持ってこいということを言ったらいいと思います。

最後は、岩田先生の撮られた写真です。素晴らしいです。トキもいるし、下でいろいろな働いている農業も林業も、それ以外にもいろいろな仕事があって、そしてたくさん子供がいる、そういう能登にぜひなってほしいと思います。



アサヒビールは、石川県が推進している、「自然と人が共生する里山」(里山)を守り、未来の世代に継承するという取り組みに賛同し、平成21年2月下旬から平成26年4月下旬にかけ、石川県内で販売した「アサヒスーパーライズ」(約500円/年)の売上の1円を石川県へ寄付します。この寄付金は、新たに伐採された里山の再生や、さまざまな生物の生息空間となつて、里山や里海の保全活動に活用させていただきます。石川県のみなさまの応援が、石川の魅力をあふれる里山・里海の明日をつくれます。



能登の大空に舞う



トキの営巣

昭和32年・岩田秀男氏撮影

能登市二井町南側

能登から世界をめざす「地域再生学」をつくる
 ○過疎・高齢化を克服し、地域再生へ
 ○日本・アジア・世界への「自然共生・持続可能モデル」
 <能登モデル>の提示

ご静聴、ありがとうございました

ヒアリング調査報告

奥能登とトキ、ヒアリング調査で何が分かったのか

金沢大学 里山客員研究員 吉田 洋

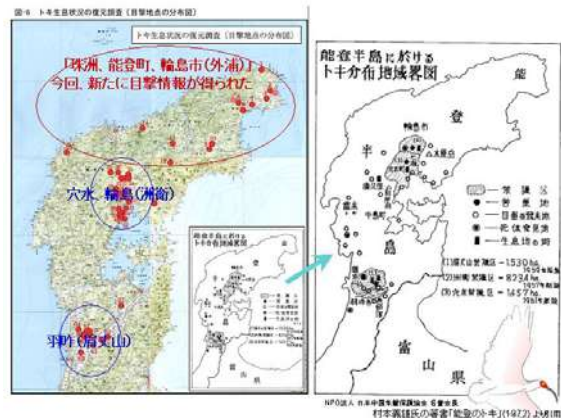
●ヒアリング調査の背景と目的

私たちは、奥能登、中能登、口能登という三つのエリアで調査を進めました。皆さんにはこういった体裁のシートで回答をいただいて、トキが見られた場所を地図に落としてあります。加藤先生にも回答いただきました。五十数名の方から聞き取りをした調査票を全部入れた約120ページの報告書に、去年と今年の聞き取り調査をまとめております。

まず、昭和47年(1972年)に羽咋の村本義雄さんがいろいろ資料を集められたものを図面に落としたのですが、村本さんのときは、羽咋の眉丈山と洲衛、七海、穴水湾の辺りで巣があり、ヒナを育てたといった情報が中心で、輪島から珠洲、能登町にかけては全くの空白になっておりました。しかし、加藤先生や宇野教授から奥能登でもトキを見たという話がいろいろあるということを知っていましたので、もう少しそれを確かめたいということで、この調査をやりました。

私がかかわった調査では、赤い点を付けたところで新たに聞き取りを行い、トキを見たという情報が出てきました。中能登と口能登は村本義雄さんの情報でかなり詳しく分かっていたのですが、奥能登部分では今回新たに目撃情報が得られました。

この調査は、自然生態環境と人間の社会環境、その両面の改善が必要ではないかということで進めております。調査は中村浩二教授、吉田、野澤、堀内、宇野教授、それから、石下さんという6名のスタッフで進めました。



1. 背景と目的

- (1)能登半島は、1970年までトキの本州最後の個体群が生息。いま能登半島では「トキを呼び戻す」を合言葉に、環境配慮型の農林水産業を基盤とする里山再生並びに、地域活性化活動展開。
- (2)昨年9月25日、新潟県佐渡島で、10羽のトキが野生放鳥。
- (3)能登でも、佐渡でもトキの復活のためには、①自然生態環境(トキが生活するための餌場、営巣場所等)と②人間社会環境(トキを受け入れるための地域住民の合意形成や都市住民、地方自治体、国の支援等)の両面の改善が必要。
また同時に、かつてのトキの生息状況の情報を収集・整理・活用することも重要。トキを身近に見聞した人々の高齢化が進んでおり、情報収集を急がなければならない。



●聞き取り対象者の属性

聞き取りの総数は52名、そのほかに事前はどこへ行ったらどんな話が聞けるかという予備調査を8名の方にしたので、合計60名の方からお話を聞いております。

年齢別や性別で見ますと、昭和元年から昭和10年生まれの方の聞き取りが一番多くなっています。その次が昭和10年代（昭和11～20年）、ちょうど戦時中に小学生から戦後に中学生になった方を中心に聞き取りをしております。

一番年齢の高い方は、男性・女性ともに大正9年生まれの今年で90歳の方です。一番若い方は、男性では昭和30年生まれ、女性では昭和16年生まれで、かなり高齢の方からの聞き取りになりました。

住んでおられる場所は、七海も含めて穴水町が一番多く、3分の1ぐらいが穴水の方の聞き取りになりました。その次が珠洲、能登町、それから、人数的には3番目ですが、一番目撃情報として中身が濃いのが洲衛とか三井、輪島の方です。

●調査結果

①トキを見た場所

トキを見た距離や、どんな状況のトキを見ていたかということを知りましたら、巣を作っていたり、繁殖をしていたりというのは、巣のあった輪島の洲衛を中心に4名です。少し離れたところから見たというのは穴水町の七海で、そこにも巣があったと言われていました。

地上で餌を採っていたのを見たというのは、珠洲で4名、輪島で2名、穴水で5名、合わせて13名です。同様に、珠洲、中能登、輪島あたりで少し距離を置いて見たというのがありまして、このグループが一番人数的には多くなっております。

上空を飛んでいたとか、木の上などにいるのを見たというのは、輪島や穴水、羽咋など全般的に姿が見られております。お二人ほど、これはダイサギと間違えていたのではないかと思います、トキかどうかはつきり識別

4. 聞き取り対象者の属性

聞き取り対象者の総数は、52名。予備調査は、8名。

表-1 聞き取り対象者の年代別の内訳

年代別	1912～1926 〔大正生まれ〕	1926～1935 〔昭和元～10〕	1936～1945 〔昭和11～20〕	1946～1955 〔昭和21～30〕	1956～ 〔昭和31～〕	合計
男	7	19	6	2	1	35
女	4	6	7	—	—	17
男女計	11	25	13	2	1	52

男性と女性の最高齢者は、ともに大正9年生まれの90才。
最若年者、男性:昭和30年生の54才、女性:昭和16年生の68才。

表-2 聞き取り対象者の居住地別の内訳

居住地別	珠洲市・ 能登町	輪島市 〔洲衛等〕	穴水町 〔七海等〕	中能登町 〔金丸等〕	羽咋市 〔鹿島路等〕	野々市町	合計
男	10	7	10	3	4	1	35
女	2	2	7	3	2	1	17
男女計	12	9	17	6	6	2	52

5. 調査結果

(1) トキを見た場所 (≒生息・行動範囲)

最も重要な「トキの繁殖や営巣を観察できた場所」は、
『輪島市の洲衛』と『穴水町の七海』の2地点に限られていた。

トキを見た状況	近距離(30m以内)	遠距離(30m以上)
営巣や営巣を観察できた	輪島(洲衛)4名 【計4名】	穴水(七海)1名 【計1名】
地上(田で餌採り等)に降りていた	珠洲4名、輪島2名、穴水5名、 中能登1名、羽咋1名 【計13名】	珠洲1名、能登1名、穴水4名、 輪島2名、中能登3名、羽咋1名 【計13名】
上空(や木の上など)を飛んでいるのを見た	能登1名、輪島3名、 羽咋2名 【計7名】	能登3名、穴水2名、 中能登2名、羽咋2名 【計9名】
トキか、他の鳥か、よく識別が難しい	珠洲1名 【計1名】	珠洲1名 【計1名】

非目撃者:4名、重複回答 9

(2) トキを見た時期

①年代とおおよその確認数

戦中の昭和10年代～戦後の昭和20年代にかけての20年間程にほぼ集約
(昭和一けた年代以前は、大正生まれ以前の高齢者となるため、情報収集が困難)

トキを見た年代	単体(1羽程度)	家族(2～5羽)	群れ(6羽以上)
戦前: 昭和11年以前	能登1名 【計1名】	中能登1名 【計1名】	穴水1名 【計1名】
戦中: 昭和12～20年頃	能登2名、輪島2名 【計4名】	珠洲1名、穴水3名、 中能登1名、羽咋2名 【計7名】	輪島2名、穴水1名 【計3名】
戦後: 昭和21～29年頃	珠洲3名、能登1名、 輪島1名、穴水1名、 中能登1名 【計7名】	珠洲1名、穴水9名、 中能登3名、羽咋2名 【計15名】	輪島5名、穴水1名、 中能登1名 【計7名】
昭和30年以降	輪島1名、穴水2名、 羽咋1名 【計4名】	穴水2名、輪島2名、 中能登1名、羽咋2名 【計7名】	穴水2名、中能登1名 【計3名】

非目撃者:4名、重複回答、トキと認識できないものは除く 10

できないというような情報もありました。

②トキを見た年代

トキを見た年代は、どうしても昭和に入ってからの方が多くいものですから、一番たくさん目撃しているのは第二次大戦が終わって10年ぐらいの間です。半分ぐらいの方は戦後にトキを見ていると言われています。場所は珠洲が中心で、群れで飛んでいるのを見たというのは穴水、それから中能登で3名いらっしゃいます。珠洲は人数が多いのですが、基本的には1羽だけ飛んでいるのを見たというのが多くなっております。6羽以上の群れは輪島の洲衛が中心ですが、5名で極端に多くなっております。

③トキを見た時期

トキを見た季節ですが、一番頻繁に、特に奥能登の方で見られているのは5月から8月ごろ、ちょうどヒナを育てるために一番餌が必要な時期です。冬の間は穴水が多いのですが、多分、穴水湾の周辺で餌を採っていたのではないかと推測しています。営巣地のある洲衛・七海では、冬から春にかけて。ヒナを育てる時期、広い範囲で餌を探していたのではないかとということで、珠洲や能登町、雪の降っている時期は穴水湾周辺と私もはとらえております。

トキを漢字で書くと「朱の鷺(サギ)」と書くように、サギとトキというのは同じような生活の行動をしますので、トキとサギと一緒にグループでいたのも見ているかもしれません。ただ、サギの方はトキよりも俊敏に動きますので、巣を作る場所にしても、餌を採る場にしても、サギとトキがいた場合は、サギの方が力は上だったといわれています。

④トキの個性や特徴

トキの呼び名については、洲衛などでは「ドウ」と呼んでいました。ほかにトキの印象としては、「羽の色」「顔が赤い」「何種類か鳴き声があった」といった特徴が言われていました。

トキの個性について皆さんの話をまとめましたところ、トキは概して人を恐れていた。巣を作る場所は枝振りのいい、尾根筋の高くて丈夫そうな松だった。餌を採っていたのは谷内田や山田という、隣の町との境界あたりの田んぼが多かった。それから、貯水池や山の水源近くの水田、しかも年中水に浸っているような湿田や低湿地だった。人里離れた耕地整理前の圃場、

(2) トキを見た時期

①年代とおおよその確認数

戦中の昭和10年代～戦後の昭和20年代にかけての20年間にほぼ集約(昭和一けた年代以前は、大正生まれ以前の高齢者となるため、情報収集が困難)

トキを見た年代	単体(1羽程度)	家族(2~5羽)	群れ(6羽以上)
戦前: 昭和11年以前	能登1名 【計1名】	中能登1名 【計1名】	穴水1名 【計1名】
戦中: 昭和12~20年頃	能登2名、輪島2名 【計4名】	珠洲1名、穴水3名、中能登1名、羽咋2名 【計7名】	輪島2名、穴水1名 【計3名】
戦後: 昭和21~29年頃	珠洲3名、能登1名、輪島1名、穴水1名、中能登1名 【計7名】	珠洲1名、穴水9名、中能登3名、羽咋2名 【計15名】	輪島5名、穴水1名、中能登1名 【計7名】
昭和30年以降	輪島1名、穴水2名、羽咋1名 【計4名】	穴水2名、輪島2名、中能登1名、羽咋2名 【計7名】	穴水2名、中能登1名 【計3名】

非目撃者:4名、要確認、トキと認識できないものは除く¹⁰

(2) トキを見た時期(続き)

②季節と時間帯

- ◆ 輪島市(洲衛)・穴水町(七海):年間を通じて見られた
- ◆ 珠洲市や能登町:春~夏頃(ヒナが成長する時期)に多い

トキを見た季節	朝 (~10:00頃)	昼 (10:00~16:00頃)	夕・夜 (16:00頃~)	不特定
営巣時期: 2~5月頃	【計3名】	【計3名】	【計3名】	【計3名】
産卵時期: 5~6月頃	【計3名】	【計3名】	【計3名】	【計3名】
成巣時期: 8~11月頃	【計3名】	【計3名】	【計3名】	【計3名】
越冬時期: 11~2月頃	【計3名】	【計3名】	【計3名】	【計3名】
不特定	【計3名】	【計3名】	【計3名】	【計3名】

非目撃者:4名、要確認、トキと認識できないものは除く¹¹

あるいは用水路などでよく見かけたということになっています。

冬を越した場所ですが、五十数名から聞いたことを総合しまして、穴水湾周辺の海岸沿いの小さな水田でトキが冬を越していたのではないかと。こうした田んぼへは山の道に行くよりも手こぎの船で田んぼに行ったといわれています。冬の餌の確保がトキにとっては一番つらい時期だったのではないかと思います。

⑤生息していた土地環境の変化

目撃情報は、川の分水嶺の谷内田や山田のものが多く、冬期間の積雪が少ない。また、湿地状態のままの水面が得られる場所にトキは餌を求めていたということが分かります。

また、明治の初めから鉄砲で狙われることが多くなったので、狩猟の追っ手から逃れられるような場所にトキはだんだん狭められていったのではないかと。特に明治維新以降 30 年ぐらいは狩猟の文化が日本に定着したので、野生の鳥や動物は鉄砲で狙われたのではないかと思います。

第二次世界大戦中はマツの木が燃料になりましたので、トキの巣になっていたマツの木が切られるようになりました。また、戦後は朝鮮戦争の後あたりから大量の農薬や化学肥料が田んぼで使われるようになったり、森林でも農薬が散布されるようになったりしました。

珠洲道路がありますが、珠洲道路も空港の近くでトキの巣のあったところをちょうど分断しているのですが、道路あるいは鉄道などで山を切土するとか、発破するとか、そういったことでトキの生息環境が脅かされていきました。さらに、マツ枯れ病の蔓延によってマツの大木も枯れ死して、トキのすみかがなくなっていったということもあると思います。

⑥衰退していった主要な原因

トキが衰退していった主な原因としては、農薬や化学肥料の導入・散布が、餌となっていたドジョウやタニシ、カエルなどの数を減らしたことが最大の原因と考えられています。また、もともとすんでいた山田や谷内田などが放棄農地になり、餌場が失われていったことも挙げられています。そのほかに、農地改良や圃場整備などによる乾田化で冬の餌が少なくなったこと、用水・水路などのコンクリート化・直線化でトキの餌となる小動物のすみかが減ったこと、あるいは、山間地などの道路の建設工事もトキの営巣地点には非常に不利な条件になったということです。

もう一つ、昭和 30～40 年代には松枯れ病が猛威をふるい、さらに第二次世界大戦中にはマツの木の過剰な伐採が行われ、すみかが奪われました。また、狩猟によって、トキと分らずに野生の鳥を撃ち殺したということで、戦後、羽咋や志賀町、富来といったところでトキの死骸を見つけたという情報がかなりありました。

昭和 30 年代に入りますと、国際保護鳥になったり、珍しい鳥だということでマスコミや鳥の愛好家が巣の近くまで行って写真を撮ったり、木を揺すってトキの飛ぶ姿を写真に撮ろうとしたり、かなり過剰な取材攻勢がありました。それによってもトキは非常にすみにくくなった。カラスやキツネといったほかの動物や鳥によって、卵やヒナが襲われることもあったようです。

⑦トキの能登定着への展望

最後に、「能登にトキが定住するためにはどんな工夫が必要ですか」という質問をしました。それに対しては、休耕田に雑木を生やし続けるのではなくて、耕すことでトキの餌場を作ってやれるのではないかと。あるいは、農薬を使わないか、毒性を弱めた農薬を使ったらいいのではないかと。休耕田を利用して、ドジョウやカニといったトキの餌が生きられる環境を作る。また、地域住民がトキがすむことに対して理解を深める必要があるだろう。あるいは、トキの研究会などで普段からトキがすむための環境づくりをする。これについては、昭和30年ぐらいに洲衛で岩田秀男先生が率いた「トキの研究会」が5～6人の方で組織されたことがあります。また、トキは大切なものだという認識が必要である。三井の近くの円山地区では、地元住民の学習や理解が進んで、トキがすめるような田んぼの環境を作ることにも取り組んでおります。

あるいは、山すその山田や谷内田には、トキがすめる可能性があるという意見もありました。ただ、トキの餌であるタニシやドジョウがいなくなり、棚田も植林されてしまっているのも、トキはもうすめないだろうという悲観的な意見の方もいらっしゃいました。また、もう10年もしたら、洲衛や北七海でも荒れた田んぼしかなくなるので、すめなくなるだろうという意見もあります。トキがすめるだけの餌が確保できるのかどうか、そこが一番肝心だろうということです。

あるいは、大きなすみかのマツが必要である。例えば、穴水の根木校下や志浦、新崎、乙ヶ崎といったところには、結構いいマツが残っているという意見もありました。松枯れ病も減ってきたし、田んぼも頑張れば何とかできるのではないかとという展望を持っている方もいらっしゃいます。ただし、農薬を使う田んぼではトキは定着しないだろうとか、眉丈山の方で消毒をしているリング畑を作っている限りはもう駄目だろう、農薬にはトキはなじまないという意見の方もいらっしゃいます。

●まとめ

今回の一連の調査で明らかになった点をまとめますと、まず、昭和に生まれた方はほとんどトキの記憶がないので、本当は明治・大正ぐらいに生まれた方から情報を取るのが一番良かったのでしょうか。今はもう「また聞き」の情報しかないということが、聞き取りの中ではよくありました。

ただ、輪島の洲衛などでは住民の大多数が上空を群れて飛んでいるのを日常的に見ておられたということが分かりました。穴水の七海でも巣があったということで、かなりの方が目撃しておられます。

穴水湾周辺や眉丈山のふもとでは、田んぼやリング畑に行ってみつけた。あるいは、

今回の一連の調査で、明らかになった点を総括的にまとめる。

- ① 今日、大正期より以前の情報を直接得ることは、既に困難。**両親や祖父母等からの「また聞き」情報なら、どうにか得る事が可能。**
- ② 能登半島においても目撃や分布の位置での偏りが大きい。最も目撃頻度が多かったのは、輪島市「洲衛地区」で、営巣地があったこともあるが、**地区住民の大部分は上空を群れて飛んでいるのを日常的に見ていた。**
- ③ 次に目撃頻度が多かったのは、穴水町「七海地区」で、山間地の田や林に仕事で入っている人達は、**その姿や泣き声、巢のある林などを確認**していた。
- ④ それらと同様に目撃の頻度や目撃者が多かったのは、穴水町「乙ヶ崎」等の穴水湾沿岸域と眉丈山南東麓側の羽咋市「鹿島路～中能登町「金丸」にかけてで、いずれも不特定多数の人たちの目に触れにくい地勢の場所に谷内田や水田などの餌場があり、トキにとって恵まれた地域である。



穴水町穴水 下が谷地区の産卵巣

- ⑤ 奥能登の珠洲市や能登町で新たな目撃情報を10件以上得ることが出来たが、**営巣地はなく、春～夏期にかけての育雛期に餌を求めてやや遠めに出現したもの**であろう、と推測される。
- ⑥ 眉丈山の分水嶺となる尾根筋の山頂や稜線付近の北西側には、**身を潜めやすい理想的な「山田」「谷内田」が形成**されていた。
- ⑦ 穴水湾の海岸沿いにある小さな入り江毎に、小規模な水田が分布していたために、この辺りは**特に冬期間の餌場**として、トキの個体数維持のためには、**大変貴重な場所**であった。
- ⑧ 営巣場所は「**輪島の洲衛地区**」と「**穴水の七海地区**」がほとんど。
- ⑨ トキ減少の最大の原因は、餌となるドジョウやタニシ等の小動物が**農薬散布や化学肥料などの大量投入**で減ったこと。また水田土地改良事業による環境変化で、**特に冬季間の乾田化や小動物成育に必要な水路の多孔質空間をコンクリート化**してしまっただけでも、**生物の多様性を損なう大きな原因**であった。
- ⑩ トキの能登への定着の展望は、**希望論と悲観論がそれぞれ半ば**して、意見が寄せられた。

穴水湾の周辺の田んぼにいるのを見かけたという方が多くなっています。

奥能登では巣を作っていたという情報はあまりなく、春から夏のヒナを育てる時期に、やや遠目に見たことがあるという話です。ですから、巣を作っていた場所は、穴水の七海と輪島の洲衛の両地区だけだったのではないかと推察されます。それから、冬の乾田化とか、小さな動物が成育するのに必要な水路の多孔質な空間、コンクリートではない、動物が潜り込めるような空間が水路では必要だということです。全体を通じて、トキの能登への定着については、希望論と悲観論と半々ぐらいあったという印象を持ちました。私の報告は以上です。

●佐渡でのトキ保護の取り組み

「朱鷺と暮らす郷づくり」認証制度というのは、お米を佐渡市が認証して、ブランド米で売ろうということです。なぜこれが必要だったのかも含めて、環境を守ろう、トキを守ろうということは、佐渡でも昭和十年代から始まっています。昭和56年に鳥を全部一斉捕獲しましたが、暗黒の時代で、何をやってもうまくいかない。それで日本産のトキは絶滅したのですが、平成11年に中国から皇室にもらったトキ2羽を増やしていくということで、今ようやく放鳥までたどり着いたところですが、はっきり言って、佐渡もうまくいっていませんでした。平成18年までにできたビオトープは冬期湛水と合わせて50ヘクタールぐらいです。やろう、やろうと言っていたんですが、うまくいきませんでした。

最初に結論を申し上げますが、トキを守ろう、トキが暮らすところはいいところだという部分はいい。でも、なぜいいのか。トキだけが良ければいいのか。実はこの認証制度を立ち上げたのは、トキというのは鳥ですから、羽が付いていて、どこを飛ぶか分からない。どこを飛ぶか分からない鳥全体を再生するというのは、行政にとっても市民にとっても莫大なコストと人の力が要ります。それに耐えられるのかということはずっと考えています。

僕は農業の仕事をしていますので、とても耐えられないと思います。佐渡市の人口は現在約6万5000人ですが、高齢化も進んで、年間1000人ぐらいのペースで減っています。このままのペースでいけば65年後には佐渡は無人島になるということです。それは冗談ですが、そのぐらい人の力も落ちている上に莫大なコストがかかっていくわけですから、みんなが普通に生活する中でトキを守っていける仕組みづくりをしない限り、トキは100羽も1000羽もいて、人がいない佐渡になるということも、あながちうそではないとも考えています。

●「朱鷺と暮らす郷づくり」認証制度概要

そういうときにこの「朱鷺と暮らす郷づくり」認証制度を使って、うまくいってなかった餌場づくりとトキと共に生きる環境を守る。佐渡が元気になることを前提に、みんなで夢を持ってやろうと作ったのがこの制度です。ただ、これはかなりいろいろ課題もありましたので、それも含めてご説明します。

この認証制度には認定基準がありまして、四つ認定の要件を作りました。一つ目が佐渡市で栽培された米であるということです。

二つ目が、栽培者がエコファーマーの認定を受けていることです。エコファーマーというのは農薬を減らす技術を持っていると県が認定した人をいいます。そして、トキを守るのではなく、環境を守るという意識を一人一人の農家が持って、自分の今の営農を少し考えてみませんかということが1点です。

三つ目は「5割減減」といって、農薬を地域で決まった基準の半分以下に減らしていただきとしました。無農薬での取り組みはあってもいいのですが、それをメインにすることはあまり

①認定基準	(1)佐渡市で栽培された米であること。 (2)栽培者がエコファーマーの認定を受けていること。 ※土壌診断に基づく肥培技術の確立により高食味米の生産 (3)栽培期間中化学農薬、化学肥料の使用を佐渡地域慣行基準比5割以下に削減したもの。(新潟県特別栽培農産物認証制度、ガイドライン基準) ※生産者の栽培記録の作成により消費者への情報提供体制の確立 (4)「生き物を育てる農業」により栽培されたもの
栽培基準	無農薬、無化学肥料により栽培したもの(栽培期間中) 化学農薬、化学肥料を8割削減したもの(栽培期間中) 化学農薬、化学肥料を5割削減したもの(栽培期間中)
②認証体制	佐渡市により認証。(佐渡市水田農業推進協議会により現地確認) 生産量と出荷量も調査し、生産量を認証する。
③販売金額の一部を朱鷺基金への寄付。	

良くないと思います。絶対に広がりません。ですから、佐渡では5割減にしたのです。5割減は新潟ではかなりベーシックになっています。新潟のお米は新潟コシヒカリというある程度高いもので、今は売れないのです。売るために何かをしなければいけないということで、新潟では5割減が進んできた。環境を守るためではないのです。売るための戦略です。

この制度に無農薬と入れてしまうと取り組む人がいなくなってしまう。トキを守ろうという取り組み自体に一步踏み込めなくなってしまうので、ある程度頑張ればできるという意味で、「5割減」にしたと考えてください。実はこれは5割でも6割でも何でもいいのです。農家がちょっと頑張ればできるという仕組みが大事だと考えています。

四つ目は「生き物を育む農法」により栽培されたものであることです。これが目新しいことになりませんが、僕は無農薬よりもこちらの方が大事だと考えています。

●生き物を育む農法

生き物を育む農法について、僕は一部のところではなくて、「佐渡まるごと餌場計画」でやろうと思っていました。佐渡の農家全員がもしやる気になればできる仕組みづくりしようという考え方は、生き物を育む農法でも基本的に同じです。

どんなことをやれと言ったかという、まず、①水田・水路での江（深み）の設置です。昔は、水が冷たいので少し水を放っておいて、ためて田んぼに入れることをよくやっていました。それをイメージしてください。

実は、僕はトキを増やすには、トキの餌場は冬よりも4～8月の時期が大事だと思っているのです。そして、ビオトープよりも田んぼだと思っています。生き物の増え方がビオトープとはかなり違うと思います。

トキが里山の鳥だったというのはそういうことで、昔はビオトープがあったわけではないけれど、トキはたくさんいたのです。なぜなら、昔の人は田んぼから水を切らなかったからです。昔の人はずっと水をためてやっていて、何も問題がなかった。なぜなら、機械がなかったからです。人が手でやる分には田んぼを乾かす必要はありません。いっときだけ軽く干せば良かった。このことは、生き物の目から見ると分かりやすいのです。川と違って天敵がない。田んぼの生き物しかいない。管理されていて水が常にあるので、生き物にとっては居心地がいいということになります。ですから、これは非常に大事な部分です。

その次に大事なのが、②冬期湛水です。なぜ冬に水をためておくかということ、トキにとっては餌が必要ですが、雪や氷が張ってしまうと餌は採れません。ただ、3日や4日は食べなくて

生き物を育む農法について


佐渡まるごと餌場計画

生き物を育む農法とは
化学農薬、化学肥料を減らし、環境に優しい農業の実践と水田のすべての生き物が生活できる技術(生き物を育む技術)を組み合わせたものとする。

- 化学農薬・化学肥料の減・・・栽培期間中佐渡地域横行き5割以上減とする。
(新潟県特別栽培農産物認証制度申請)
- 生き物を育む技術・・・安全・安心な米の栽培と多様な生き物が育む水田環境を作る技術とする。

※生きもの調査の実施。
水田小生物の生息状況を調査し、佐渡生きものマップの作成。

豊かな環境への取り組みの発信



生き物を育む技術:基本技術 (①～④のいずれか一つの実施)

- ①水田・水路での江(深み)の設置。
水が湛水できる仮畦畔を設置するか、深めに掘り(概ね20cm以上を維持)常に水が湛水状態であること。4月上旬日より8月中旬までとする。
概ね水田周辺の長さの江を設置する。
※水路を江にして設置する場合には水田につなげること。



- ②冬期湛水。
新潟県特別栽培農産物認証制度(5割減)に該当するは場であり、11月中旬より3月中旬まで水深概ね5cm程度の湛水状態を維持すること。
また、稲刈り後雨水による湛水が可能状態であること。

も平気なので、雪が積もっても早く解けるようにしておくことが必要です。それから、冬期湛水は稲作技術なのです。始まりは生き物を育む技術ではありません。無農薬栽培をやるときに、冬に水を張っておくと田んぼの土が軟らかくなって雑草が出にくくなるということで、ブームになってきたものです。僕らの冬期湛水というのは、実は冬場に雪が降ったとき用にあればいい。ただ、この冬期湛水だけでやると、田んぼの中の生き物は少なくなります。だから、面積的にはカバーしなければいけない。農家は田んぼが軟らかくなるリスクさえ考えなければ、水さえあれば誰でもできるし、作るのに手間暇も要らないので、冬期湛水は非常に増えています。

今は③魚道の設置に取り組んでいます。これはセットで6万ぐらいでしょうか。コルゲート管を使っています。本当は三面水路は良くて、土側溝が一番いいのですが、耕地整備をして三面水路になったところを土側溝には戻せないでしょう。例えば、トキのために無農薬にしない、土側溝にしないといったら、農地はすぐ荒れると思います。お米を作るコストが合いません。従って、落ちた生き物をこの魚道から上らせるようにしようという形で今取り組んでいます。雨の日で30匹ぐらいは上っているという実験データが出ていますし、三面水路でも生き物を育むことは十分に可能だと考えています。



ビオトープを否定するわけではありませんが、実際に今やっているトキも田んぼで餌を採って、ほとんどビオトープには行っていません。ただ、ビオトープはすごく大事だと思うのです。何が大事かといいますと、田んぼと水路をとつなげることによって、これが生き物の逃げ場所になったり、供給場所になったりするのです。例えば生き物が水路に落ちてても上がれるようにしておく、もしくは、パイプで田ごし排水という手法でつなげてしまえば、このビオトープはかなり有効になると思います。ですから、④ビオトープ設置型というのは田んぼと一緒にビオトープを設置するという意味です。

この①～④のうち、一つをやってくださいと言いました。全部やれということととてもできません。農家の方が大変だけれども、冬期湛水ならできる、江の設置ならできる。魚道の設置も今は実は農地・水協定で動いて作っています。僕らが何もしなくても、農地・水協定のお金が動いているということで、この魚道というのは環境を守る最大の手法かもしれません。

●認証制度とその背景

この認証制度は、次の様な形で考えました。まず農家には「おいしいお米」を作り、「トキを育む環境を守る」ことによって、「環境に優しい佐渡米」を作ってもらおう。そして消費者には、「おいしさ、安心への信頼と環境を守る取り組みへの参加」をしてもらう。そうすると、農家の思いと消費者の思いがつながっていく。こういう仕組みづくりが絶対に必要です。

このお米はトキ保護基金に販売金額1キロにつき1円を寄付しています。このお米を食べてもらふことによって、消費者も環境を守る役割に参加できます。農家も頑張る。お互いにそういう部分で理解し合いながら、やっていきましょうということです。

今、コシヒカリはアメリカでも中国でも韓国でもどこでも作っています。そして、無農薬はアメリカの方が多いのです。アメリカの農業は面積が格段に広いので、農薬をやらないで、採れた分だけ出せばいいのです。ですから彼らが無農薬をやるのは簡単です。消費者の皆さんが安全でおいしくて農薬を使わない米を食べればいいというのなら、アメリカのコシヒカリを買えばいいと僕は言うのです。しかし、実は日本全体の環境を守る役割が田んぼにある程度あるということ、日本全体で理解しなければいけないのです。

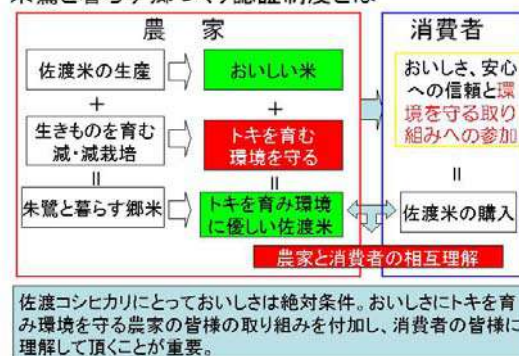
おいしくて、安全安心で、安いお米といたら、もう日本の農家は太刀打ちできなくなります。そうすると田んぼがなくなり、トンボやカエルはほとんどいなくなると思います。参考までに、正式なデータではありませんが、トンボもカエルも80%以上が田んぼで生まれているといわれています。もし今、田んぼが要らなくなったら、トキどころではない、メダカやドジョウやトンボやカエルもいない世界ができるということ、みなで理解していく必要があります。

●トキへの意識と農家の疲弊

これからちょっと困ったところも言います。佐渡の場合、なぜこれをやらなければいけなかったかという、環境省が小佐渡東部に60羽という目標を出しました。ここには補助金などがものすごく入って、ボランティアの方もたくさん頑張っていました。しかし、餌場が50ヘクタールしかできませんでした。

そして、トキのために補助金が一極集中していた。これがかなり癌だったのです。僕は全然関係のないところに住んでいるので、18年のときには、ここでやっている取り組みを頭がおかしいのではないかと考えていたというのが正直な話です。みんなそんな意識だったのです。だから、小佐渡東部以外の人にとっては、自分たちには何の関係もない。補助金がもらえるわけでもないし、やっても何ももらえないわけではないし、その人が頑張ればいいのかというのが佐渡の9割方の考えでした。これは18年ぐらいです。これを何とかしなければいけないというのが1点でした。

朱鷺と暮らす郷づくり認証制度とは



朱鷺と暮らす郷づくり認証制度設計の背景



もう一つ問題だったのは、農家の疲弊です。米が売れ残ることで生産調整が強化され、米価が下落しました。新潟コシヒカリというのは、12年ぐらいまで大したお米ではなくても1俵2万円ぐらいはもらっていたのですが、19年には1万4660円、これでもまだ高いといわれるのですが、米価の下落が起きました。それが今日も問題になっている里山の荒廃に必ずつながっていきます。農家がお米を作るために田んぼを守ろうとしても、それは目的違いなので、それを全体でやろうとするとなかなかうまくいかない。このようにお米を作れるような体制で守っていくというのも一つの形ではないかと考えています。

そのとき考えたのがこういうことです。トキは水田を主な餌場にする。これは大体分かっています。トキの放鳥についても、僕は農家に「もしトキを放鳥して全部死んだら、トキも育てられないような環境の悪い島なのかと言われるぞ」と言いました。これは食にとっては諸刃の剣で、うまくいけば環境にいいところといわれますが、うまくいかなかったら環境に悪いところといわれる。しかし、補助金やボランティアだけでは佐渡全島ではとてもできない。これはお金だけではなく、人も無理です。逆に言うと、環境保全型の5割減減という世界が拡大しています。米を売らなければ農家もたないというのも既に思っていることです。

参考までに、5割減減栽培面積の推移を見てみると、18年は200ヘクタール以下でした。それが20年には1600ヘクタール近くになって、現在は約2600ヘクタールです。24年には佐渡全体で5割減減をしていこうという話をしています。エコファーマーも21年には2000人を超えています。まだこれは数字だけの世界ですが、数字だけでもこのように大きく動いてきました。

●基本コンセプト

そういう中で、トキと共生しなければいけない。トキの犠牲でも駄目で、人だけへのエゴでも駄目。トキと米づくりのバランスをどの辺に置くのかということが大事だろうと考えました。ですから、トキのためではなくて農家のためにこれをやるのだという話をします。

(2)農家の疲弊

○17年～19年 約23,000トンの販売に対し、毎年約5000トン(21%)の売れ残り。

生産調整の強化から収入の減

○米価の下落(60kg1等米)

H6 23950円

H14 18952円

H19 14660円 約40%の下落

収入の減から生産意欲の減退

水田面積の減少、耕作放棄地の増加⇒里山の荒廃

佐渡市環境保全型農業の現状



基本的コンセプト

○トキとの共生

農家とトキすなわち米作りと餌場づくりとのバランス

生きものを育む農法の選択(農家がほ場に合わせた参加できる手法)

○農家の理解

農家が関心を持つ取り組みへ(多数の参加)

お米の販売、高付加価値化(農家のために)

○将来目標

生物多様性から佐渡の活性化へ

水田の役割である生物多様性農業への転換

僕は能登を車で見て回りましたが、能登にはトキの好きなような地形がたくさんあります。ですから、能登全体で一つの夢や思いがあると、かなり広がるような感じがします。佐渡も同じです。小佐渡東部でやっているときは全然広がりませんでした。佐渡全島でやったときには少しずつ動いてきたのです。

ただ、19年12月にこの制度が発足して説明会をやったのですが、農家の反応はあまり良くありませんでした。「トキはどうせ小佐渡東部しか行かないし、自分のところには来ないから関係ない」「トキの餌場づくりと田んぼがどうしてつながるのか」「そんなものには興味がない」、この三つがほとんどです。ですから説明をしても、しらっとしていました。失敗したかなと思ったのですが、一部では、これはお米が売れるよと、市役所がそう言っているのだからやってみようという農家が出てきたことが大きかったです。この方々が地域でやってみようという話をしてくれました。行政が言うのではなくて、農家同士の中で動きが出てきたのが非常に良かったかなと思います。

農家への提案の仕方としては、「やってみてください」とは言いません。制度は作るし、もしやる気があったらどうぞというお話です。それから、能登も同じだと思うのですが、国が言っていたように「低コスト化・大規模化」では佐渡など棚田や中山間を抱える産地は競争できません。ですから、佐渡にしかないコシヒカリを作ろう。そして、トキは豊かな環境や食の安心を示すものになるのだという形で提案しました。

平成20年の実績は、100名ぐらいかなど思っていたのですが、255名の参加で427ヘクタール、冬期湛水（冬水田んぼ）は354ヘクタール。江の設置が81ヘクタール、魚道などその他複合的取り組みが8ヘクタールという形で、お米と田んぼの餌場ができました。その前、3~4年かかって50ヘクタールしかできなかったものが、たった1年でこういう動きになりました。ただ、これは里山まではいってなくて、田んぼという感覚でこの時点では進めていますから、餌場としてはこういう形になっています。

そして、「朱鷺と暮らす郷」というお米ができました。トキの放鳥などを含めて、たくさんメディアが来ます。情報がどんどん勝手に発信されていきます。その中で、イトーヨーカドーが全国店舗で売ってくれることになりました。もともと佐渡の米は新潟コシヒカリで売っていたので、今までほとんどなかったのです。ですから、イトーヨーカドーが「新潟産」ではなく初めて「佐渡産」コシヒカリとして扱ってくれたということは大きいと思います。

農家への提案方式

○制度は設置する自分で判断してほしい。

やる気が重要

○低コスト化、大規模化では佐渡米は生き残れない。

佐渡にしか無いコシヒカリ

○トキは佐渡の環境の指標。

環境保全型農業(5割減減)は普通米。

トキが豊かな環境、食の安心を示す。

H20年産米の販売状況



イトーヨーカドー様を始めたくさんの新規販売店での取扱(佐渡米の新規店舗の開拓)

佐渡米全体の販売に波及(2月契約終了)加算金付販売の実施

トキ保護募金へ130万程度の寄付。

米からトキ、トキから米を全国に発信。

皆さんはトキのことを結構ご存じでしょうが、東京に行って 10 人に聞くと、20 年当時で佐渡の名前ぐらゐは 8 割ぐらゐが知っていたと思いますが、トキのことを知っていた人は 2~3 割ぐらゐだったのではないのでしょうか。トキのレプリカを持っていても興味を持たない。なぜなら、トキと分からないからです。トキと分かると「あ、トキなの？」と言うのです。そのぐらゐ、僕らが知っていることでも、東京とか関西の人は分からないのです。逆にいうと、お米からトキを発信できたと考えていますし、トキから米を発信できたというところで、地域の人の心を揺さぶった部分はあると思います。

トキがいた小佐渡東部は棚田です。佐渡の人もトキが来るには棚田があつて、例えば無農薬にしなければいけないとか、マツがないから駄目だとか、そんな意見でした。でも、僕はあえて逆でやっています。今の状況を見ていますと、トキは棚田にはあまり行きません。棚田と平野の真ん中ぐらゐの中山間地、周りが木にぎつと囲まれて、そこにある程度の田んぼがなだらかにある。こういう地形に喜んで行くようです。ですから、周りに木があることが絶対条件です。段々はあまり関係ないようです。棚田でもいいし、平たい田んぼでもいい。ただ、段々があるところにトキが行くのは、段があると雨が落ち、傾斜がきついと水がたまりやすいので、そこに生き物がたくさんいるということではないかと思ひます。山の高い方の畦から回つて餌を採っている姿が非常に多いので、そういうことではないかと思ひています。

●冬期湛水団地化実証事業

この冬期湛水団地化実証事業はあえて逆に挑戦して、トキを平野に引きずり下ろしましょう。これはある程度、保険なのです。農家の人たちを巻き込まなければいけないということが一つですし、もう一つは、いつ雪が降るか分からない。幾ら水をためても水が動いていない限り、気温が下がれば山は凍ります。

そのときにトキが平野に降りてくることを想定して作つてあります。これは土地改良区を説得して、パイプも無理やり動かして、パイプから水を出しました。

うれしかったのが、ここにヤマアカガエルが産卵していたことです。平野部にヤマアカはほとんどいない。トキはヤマアカガエルが大好きなのです。この横にもう 1 枚あるのですが、3 枚の田んぼに産卵しました。産卵していたのは江の部分です。これは効果があるのだろつと思ひます。これと同じ取り組みで、全体で約 50 ヘクタールをこの付近に作つてあります。

冬期湛水団地化実証事業

H20年平野部の水田で生きもの再生モデル事業として実施。

平野部の大規模水田に冬期間にパイプ通水で水の確保。江の設置、魚道とあわせ、生きもの生息量調査。生きものを育む農法のモデルとして設置。北陸農政局、環境省、NPOとの連携



●生き物調査の実施

もう一つ大事なのが、生き物調査の実施です。去年、コウノトリの豊岡の子供が佐渡に来て、今年は佐渡から連れて行って交流しました。子供を巻き込みながらやっているのですが、実はお父さんたちが一番喜ぶのです。農家の方から「なぜこんなことをやらなければいけないのか」と聞かれたのですが、僕は「あなたたちの努力でトキがよみがえるのだ。だから、この努力をあなたたちが自分の口で伝えなければいけない。そのときに、自分の田んぼに何がいても知らないで伝えられますか。だからやりましょう」と言っています。

これについても、22年産から認証制度の農家は全員必須になります。僕たちはここに一番力を入れていきます。これは人の気持ちを変えていく取り組みなのです。お金になるからやるというところから一歩踏み出させて、お金と環境にいいということが自分たちの元気につながるというところを、あらためて自分から理解してもらおうというのが僕の一つの考え方です。これは都会の消費者にしろ、地域の住民にしろ、子供たちにしろ、みんなを巻き込みます。稲作りではそういうわけにはいきませんから、みんなを巻き込む手法としてもかなり有効だと考えています。

●給食への導入と交流事業

「朱鷺と暮らす郷」はちょっと高いお米なので、学校給食に1日だけ入れました。そして1時間もらって、食と環境で、食が環境とどうつながって、その環境がどうしてトキを守るのかという部分を、農家の人が講師になってやりました。

実は僕の狙いは子供たちよりも、その親御さんです。佐渡でもご多分に漏れず、運動会にコンビニ弁当を持ってくる人がかなり増えています。そういう部分で、自分たちの地元にあるお米にはどんなことが大事なのか、環境とはどういうことなのかということを含めて、こういう取り組みをやりました。平成21年12月から学校給食は全部このお米に切り替えます。ようやくこれが1年かけてできました。

●取り組み面積の拡大

取り組み面積が拡大した理由は、大きく三つあります。佐渡米への危機感と補助制度の実施、取り組みやすい要件の設置、そして、トキへの関心の掘り起こしです。

生き物の調査の実施。

環境の豊かさを消費者へ伝えるために。

生きもの調査研修会、リーダー養成講座、子ども達の生きもの調査。

農家や子どもから見た生きものが消費者の共感へ。



生物多様性の周知、拡大に向け生きものへの視点を重視。

朱鷺と暮らす郷米学校給食への導入。農家を講師とした交流授業の実施。



H21年12月より学校給食を全面切り替え

この中で一番意外だったのが、トキへの関心の変化です。当初は無関心だったのが、トキがかごから島に出たときに、市民が変わったのです。今までトキなんて関係ないと言っていた人が、非常に興味を持ちだしました。トキが雌だけ新潟へ行ったときに、「おまえらが何とかしなければこれから繁殖できないではないか」と僕は怒られたのですが、それは僕に言われてもしようがないので、トキか環境省に言ってという話をしたのですが、だけど、無関心がそこまで変わったということなのです。

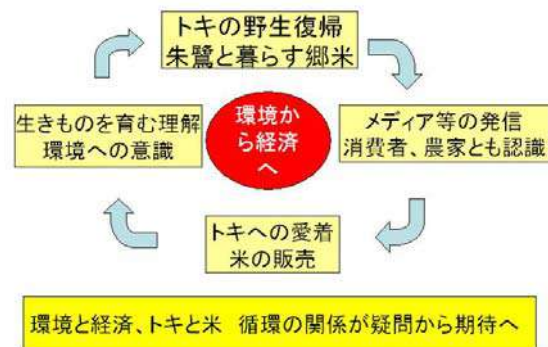
これからトキが増えて、能登に帰ってくる。そこまではいろいろと難しい部分もあるかもしれないし、苦労もあるでしょうが、この鳥は野生に出たときには人を変える力をもものすごく持っています。今、佐渡のトキも必ずこれからまたどこかへ飛びます。能登に来てくれたときに、多分、能登の人の気持ちは大きく変わると思います。佐渡の人は冷めていると思っていたのですが、そうでもなかったなと実際に放鳥してから気がつきました。

21年度、認証制度への申請者が509名、申請面積は866ヘクタールになりました。そのうち冬期湛水は779ヘクタール、江の設置は大変なのですが、195ヘクタールと去年の倍まで伸びています。魚道の設置も、まだ少ないのですが、だいぶ増えてきます。今では佐渡市の水稲作付面積の14.7%まで、生き物を育む農業が増えてきました。これはある意味すごい数字です。多分、冬期湛水が779ヘクタールというのは日本で一番ではないでしょうか。僕らもびっくりしています。

●環境と経済、トキと米

環境と経済、トキと米の循環をぐるぐる回さないとうまくいかないのではないかな。もちろん環境は大事ですし、それを否定するものではありません。部分ごとにしっかり環境に目を向けることも大事だと思います。ただ、その中で環境と経済という部分を考えながらやっていく。「疑問から期待へ」というのは農家の気持ちです。最初に市が言ったときには、また市がうそくさいことを言っているなど思っていたのに、答えが出たもので、では自分もやるという話になっていったのです。

水をためる、江を掘る、それが認証制度であると言って、20年からスタートしてきました。しかし、21年はもうそれは変えましょう。なぜやっているのか。例えば、お米を売するためにやっている、それはそれでありだと思います。でも、それがトキの餌場になるというように、絶対につながってくるわけです。ただ、市役所が言っているから水をためればい



21事業から新たな展開へ

スタートから2歩目を踏み出そう！

なぜ生物多様性なのか 農家のみならず佐渡市民が理解することが重要！！
 ～トキとの共生から佐渡の活性化へ～

誇りを持てる取り組みへ(明確な目標)
 ○トキの野生復帰
 絶滅した鳥を野生に戻す日本で初めての取り組み。日本の環境再生への試金石。
 ○生きものへの視点
 水を溜める、江を掘るではなく、中にある生きものの生息環境への意識(トキをシンボルとした生態系再生)

い、江を作ればいいということではない。だから、生き物調査をするのです。

一つ面白いのは、農家が生き物を育む農法はすごいと言ってくるのです。何がすごいかと聞いたら、市役所のすぐ横の平野部にホテルが帰ってきた。カワニナが出てきたのでしょうか。だから、無農薬でなくてもホテルをかえすことは可能なのです。無農薬にこだわりすぎないことが僕は大事だと思っています。無農薬でなくても、水をためてやることによってできることがあります。ただし、佐渡も農薬は使っていますが、毒性が低いものなどある程度選択はしています。1人が無農薬をやるよりも10人が5割減減をやった方が、きっと環境全体には優しくなります。

●トキと暮らす郷 生き物共生環境経済戦略の構築へ

最初は経済という話をして進めていきましたが、それだけでは駄目です。市が補助金をくれるからやるとか、米が高く売れるからやるとするのは、裏を返せば、米が売れなければやらないということです。だから、やり方はいろいろあると思うのですが、うちの場合は経済から入り、2年目にして今度は逆に環境をメインにして農家に語りかけています。

これからは、生き物を背景にした米づくりをやるということ。そうすることで、農薬ではない、お米の安心は生き物が証明してくれます。もう1点は、お米だけではなくて、全体に向けてやりましょうということです。その中で全島規模で生き物の生息量調査を今やっています。

全島規模で生き物調査をやるというのは、海、山、川、田んぼを全部つなげて環境再生の手法を作る。その中で、海のものでも山のものでも何とかしていきましょうということです。まずは交流や定着人口は何とかなければいけない。トキを守るのは私たちだけではなくて、都会の人がやるのだ、私たちはその先導役だというぐらいの気持ちで考えていかないと駄目なのだと思います。企業との連携等もあるのですが、これは問題ないと思います。

佐渡は大きく、CO₂の削減（温暖化対策）

○生きものを背景にした米作りへ
生きもの調査インストラクターの養成
生きものを語る農家の育成と地域でのリーダーの育成

①農地・水・環境保全向上対策・小、中学校・各集落など多様な主体での生きもの調査実施
②22年産米より生きもの調査を認証制度の必須要件へ

佐渡全島の生きもの生息量を背景にした生きもの認証制度へ →豊かさ指標を消費者へ

○朱鷺と暮らす郷 生きもの共生環境経済戦略の構築へ

①全島規模での生きもの生息量調査

生きもの認証制度の背景、及び実施案の検討

②農林水産物のブランド化を生きもの共生から

米で進めている認証制度の拡充のための検討及び①で進める生きもの共生を地形単位での指針作成（棚田、中山間、平野部）

③環境から交流・定着人口の増加に向けた対策の立案

佐渡では少ない農業体験を環境農業体験とした離島のメリットを生かした交流（佐渡ファンになってもらう）

④企業との連携

企業のCSR（社会貢献）部門との連携。
多様な取り組みモデルによる連携を模索

①トキ保護基金

②環境を守る取り組みへの助成

③研修等の受け入れによる連携

④環境再生研究等の受け入れ

⑤トキのすむ森づくり事業

⑤わかりやすい環境再生へ

CO₂の削減と生物多様性から環境PR
農業生産施設へのソーラーパネルの設置

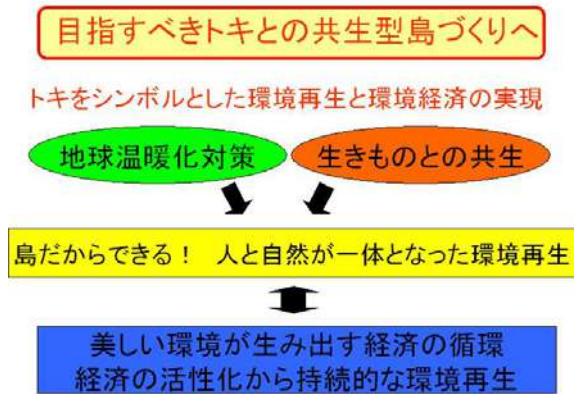
と生物多様性を環境の2本の柱でやろうと考えています。島として世界のモデルになるぐらいの取り組みをしていこうという話をしています。生物多様性だけでなく、温暖化対策も市役所で絶対にやっていかなければいけないということで、今は農業生産施設へソーラーパネルを考えています。莫大なお金がかかりますが、農林水産省の予算をちょっと頂こうかと思いつきながらやっています。

●終わりに

目指すべきトキとの共生型島づくりへということで、地球温暖化対策、生きものと共生、この二つを島としてやっていこう。僕は能登を見て、これは能登もいけるなと思いました。佐渡というのは山も海も川も全部佐渡です。本土ではそういうわけにはいきません。山も市町村が違ふし、川は幾つもの市町村にまたがっているので、なかなかやりにくいのです。でも、佐渡や能登は全部が自分たちのものだから、自分たちがやれば変わっていきやすいといえます。

これは、トキが田んぼで餌を採っている姿です。これは冬期湛水をやっているのですが、もし全面水が張ると、トキは田んぼに入りません。ですから、冬期湛水も今は全面に水を張るのではなくて、特に水がたまりにくいところは、軟らかいときにトラクターでわだちを作ってくれと言っているのです。江を冬期湛水に付けるには、人が掘らなくてもトラクターのタイヤで、2本きれいな溝が掘れるのです。これだと農家も楽ですし、餌場にもなりますから、非常にいいなと思っています。

トキと農業で一番困っているのが、トキは稲株のあるところが好きなのです。農家は土作りのために秋口に打ち込みますが、トキはどちらかというと稲株のあるところが好きなのです。なぜ好きなのか僕も分からなかったのですが、自分が打ってみて分かりました。ヤマアカガエルが株の下に潜っているのです。それが田を打つことによってどんどん出て畦の方に行くのです。ところが、打たないとそこに潜っています。カラスは賢くて、トラクターで僕が打っていると、出てくるカエルを狙って後ろをついていきます。トキはそこまで賢くないのですが、稲株があるところは餌があるところと多分本能で分かっているのではないかなと考えます。



これは餌を採っている姿ですが、見るからに寒そうです。昨年冬の間はこういう状況でも問題ありませんでした。能登の方も先ほどお話を聞いたら、3~4日ぐらいしか積もらないということでしたので、そんなに心配しなくても大丈夫だと思います。



こういう姿は100年以上前の姿なのではないでしょうか。佐渡でも十何羽いたのが一番多くて、この写真では9羽ですね。群れになった9羽です。今はこれに3羽増えて12羽になっているという話を冒頭にしました。だから、100年以上前の姿が少しだけ帰ってきたのかなと思います。この姿をもうなくさないようにしなければいけません。



今日はお米の話をしました。お米は単に幾つかある柱の一つで、いろいろな人がいろいろな形で参画できるようにしていく。そして、これをなくさないように何とかして伝えていかなければいけない。これが大きな目標になるのではないのでしょうか。これをなくさないために何をすべきかということを考えなければいけない。

最後になりますが、僕は農家にトキを守ろうとは言っていません。トキと一緒に暮らすには生態系を再生しなければいけない。メダカ、ドジョウ、カエルがたくさんいる世界を作らない限り、トキの餌場はできません。僕自身はそういう感覚で仕事をしています。

トキを見た人というのはいらっしゃいますか。どんなところで、どういうふうにして見られましたか。

(フロア 1) 僕が能登へ初めて来たのは昭和 31 年の 1 月か 2 月だったと思います。1 年間だけ穴水の光琳寺さんに下宿していたのですが、昭和 32 年 2 月ごろの朝、5~6 羽の鳥が羽を広げたら、羽が朱鷺色で、そこへ朝日が差して、その姿といったら輝いて見えました。朝食前だったもので、すぐ寺へ行って住職さんに「今、5~6 羽の鳥が飛んでいった。あれは何という鳥か」と聞いたら、「あれはトキという鳥だ」と。「今、どこにいるのか」と聞いたら、輪島の三井の洲衛にいて、そこで巣づくりをして、穴水の麦ヶ浦へ餌を採りに行くのだと。それをちょうど見たのだろうと言われました。

僕は 1 年間その地区にいたもので、何回もそれを見ました。その後、餌を採る場所や営巣地も確認してきました。営巣地は高い山ということですが、確かにアカマツに営巣していました。人が生活している住宅からそんなに離れていなかったような感じがします。水田で、やはり 5~6 羽の鳥が群れになって餌をついばんでいる。

今から何が悪かったのかなと考えると、当時とはとにかく米を作って生産量を上げるのだというのが農業政策でした。だから、「ドウ」が来ると追っ払ってしまう。あれは稲を踏みつぶして歩く。餌を食べるためには、稲も何もあつたものではない。「ドウ」が来ると、みんなして追っ払うのです。そういうことはしょっちゅう聞きました。ただ、僕はやはり、輝いて見えるあの鳥を、これからの子供たちに印象として残してあげたいと思います。

(宇野) あの鳥は悪い鳥だと言うけれども、でも、美しい鳥だなと。大体この二つの意見です。面白いですね。トキを見られた方がもうお一方いらっしゃいましたね。

(フロア 2) 私は大正 7 年 6 月 20 日、珠洲の正院町のちょっときわに生まれて、小学校に通うときに毎日のようにトキを見ましたが、「トキ」ではなく「ドウ」と呼んでいました。一番近くて 20~30 メートルぐらい、遠くて 500 メートルぐらいで見えていました。畦の横にある小さな溝の辺りにいるのですが、何十羽と固まっちはいないのです。2 羽か 3 羽ぐらいでしょうか。また 80~100 メートル離れたところにいる。それから用水池の土手の下において、私らは「ドウの鼻曲がりや」とでっかい声で言い合ったりしていました。冬の雪の積もっているときは見ません。春から秋ぐらいですかね。

洲衛で見たのは昭和 17~18 年で、それは三崎のガンの池で、そこには大きなマツがありました。そのマツのてっぺんに止まっているのを、栗津の小学校へ教員として自転車で通っているときにちょいちょい見ました。

(宇野) ありがとうございます。貴重な証言ですね。

金沢大学が珠洲の農家の方や NPO の方と一緒に今年 5 月 30 日に船をチャーターして、飯田港から佐渡の小木へ行きました。今、佐渡ではトキが再び戻ってくるための田んぼづくりをやっているのです。広い田んぼの一角に、佐渡では「江」というのですが、水たまりを作って、全

部乾かすのではなくて、そこに少しだけ水をためておいて、ドジョウが生き残るようなスペースを作ったのです。

佐渡ではトキの田んぼの認証制度を作り、トキの田んぼづくりをする人をどんどん育てているのです。どういうことをやっているかという、自分の田んぼにドジョウがいた、こんな珍しい生き物がいたと言って、佐渡の人が自慢しているのです。不思議な話だと思いませんか。米がどれだけ取れるかではなくて、田んぼにドジョウなどの生き物が 20 種類いた、30 種類いたというのを一生懸命競っておられます。これが子孫に残す本当の美田なのだと思います。この田んぼで農薬をまいてどれだけ反収が上がったとしても、それは美田とはいわないと、7 年前とは大きく変わったような言い方を今はされています。

今、佐渡で取れたトキの米「朱鷺と暮らす郷」が大体 1 キロ 500 円です。今、金沢のスーパーで買えば 1 キロ 200 円弱ですが、その倍以上する米になっています。生き物が多ければ多い田んぼほど高く売れるという仕組みになっています。これは手で草取りもしなければいけないし、大変なことなのだけれども、都会から若い学生のボランティアの人たちを連れてきて草取りをさせたりして、何とかうまくやって、米が高く売ればそれはいい田んぼだという取り組みを始めています。それから、トキの保護募金があって、トキに本当に荒らされたと佐渡の市役所の人認定すれば、その中から少しお金を出して保証するということが検討しているそうです。

昨日の新聞に「珠洲の空にトキを呼べ」という見出しで、カラー写真の大きな記事が出ていましたが、ここからは、珠洲の加藤秀夫先生たちが今どんな取り組みを珠洲でされているのかということに耳を傾けていただきたいと思います。



●鳥の餌場づくり

(加藤) 私は根本的に、鳥の餌場となることをたくさん作れば良いと考えています。珠洲だけではなく能登地区全体にそういう餌場がたくさんできれば、最終目標としてトキもコウノトリも来るだろうと考えているのです。

そこで、私は餌場づくりとしてバイオープに取り組んでいます。バイオープというのは生き物が生息する場所ということで、もともと田んぼだったところに水を張っただけです。これで十分生き物が復活します。もともと

鳥のえさ場づくり



たものが増えます。

三枚田ビオトープも田んぼに水を張ったもので、縄が張ってあるところだけ一部深く掘ってあるのです。それに適した生き物が来るようにという配慮で作られています。

小泊ビオトープでは、一番奥に写っているところは、一年中水を抜かないで田んぼにしてあります。手前は田んぼに水を張って、わざと真ん中に島を作っています。要するに川の中州と一緒に、安全ですから鳥が一番安心できる場所なのです。そういうものも作りました。

粟津ビオトープは一番初めに作ったもので、かなり大きいのですが、やはり真ん中に中州を作っています。ここはオオヒシクイという鳥がもともといた場所なので、それ用に作りました。

味噌池ビオトープはこの前新聞に出ていたもので、今も工事をしていますが、これはかなり規模の大きなビオトープになりそうです。

●多様な生物の復活

こうしたビオトープを作ると、いろいろな生き物が出てきます。例えばクロサンショウウオや、水生昆虫のマツモムシ、トンボなども卵を産んでくれます。ですから、いろいろな生き物が増えてきます。もともとわずかな場所に生きていたものが、水を張るだけで大きく増えることになります。難しいことをしないで、荒れた田んぼに水を張る。それだけで十分なのです。

一番増えるのはメダカとカエルではないかと思っています。例えば、田んぼに水を張っただけで、ヤマアカガエルというカエルの卵塊が160もありました。そして、50の卵塊を数えて卵の数の平均を出してみたら、大体一つの卵塊に750の卵があることが分かりました

そうすると、水を張っただけで12万のカエルが生まれてくるという計算になります。12万

三枚田ビオトープ



小泊ビオトープ



粟津ビオトープ



味噌池ビオトープ



のオタマジクシがいれば、餌は十分です。これはアカガエルだけで、アオガエルは数えていません。ツチガエルも数えていません。そのほかにシュレーゲルアオガエルというのもありますし、モリアオガエルもあります。それらを入れると、大変な命が生まれて餌になっているということです。佐渡でも、ちょっとした水たまりにトキは来ていたということを地元の人から聞きました。ですから、ほんのちょっとした水たまりがあればいいのです。

●トキは何を食べていたか

トキにとって、一番餌になるのはカエルです。もちろん、ドジョウ、フナ、水生昆虫のコオイムシなども食べていると私は思っております。トキは能登にいないので、今年トキの近縁種であるサギを調べました。サギは何を食べているかという、川で魚を採っていました。蛸島港、海にもサギはいますが、これはフナムシも食べていました。だから、何でも食べるのではないかと思います。あるいは、黒部へ行っている人がトキを見て「何を食べていましたか」と聞いたら「私が見ている間はミミズを20匹ぐらい食べていた」と言っていました。

それで私は、冬水田んぼや、せめて一部ぐらいはコンクリートのない川があればいいなと思います。それから、ため池も何年かに1回は干して、きれいに泥を出してやれば、いろいろな生き物がまたよみがえってくる。最近生き物が3~4種類ぐらいになってしまっている、ため池も管理しなくてはいけないのではないかと思います。

今年若山川と紀の川の下流に、毎日アオサギが来ていました。それをずっと観察して分かったのは、毎日違う個体が来ていたということです。どこが違うかという、片方はS字型の鼻で、片方はこくと曲がっています。ほかに何か所か識別するポイントがあるのですが、こういう識別によって、毎日アオサギが来ているのだけれども、全部違う個体だということが分かりました。

もう一つ不思議なことがあります。9月27日にガンの池の水を抜き、次の日に行ってみると、サギが79羽来ていたのです。なぜ分かったのか、サギはお互いに情報をやり合っているのかなとも思ったりしますが、私の考えでは、サギは常にあちこち飛び回って移動しているのではないかと。だから、こういうことがあるとすぐ分かったと私は推理しているのですが、全く不思議です。蛸島大池のときも、一晩でたくさん集まってきました。

近縁種青サギは同じ場所に来ない



なぜ分かるのか 9/28 11:00 ガンの池 79頭



それで、コウノトリも同じだろうかと思って、豊岡では8羽のコウノトリはGPSを付けていてどこにいるか分かるというので、見てみました。すると、同じ場所にはなくて、常にあちこちに行っています。ただ、1カ所だけたまに寄る場所があります。ここはコウノトリの郷公園で、餌を用意してくれているのです。こういう例外もありますが、ほとんど同じ場所にいるということではなくて、あちこち移動しています。

この間GPS情報を見ていてびっくりしたのですが、11月25日に能登半島沖を飛んでいました。私はそのときの輪島と豊岡の風を調べたのですが、南南西の風が吹いて、それに乗っていたのだと思います。そして3時間後にはロシアに着いていました。これはGPS情報を豊岡で公開しているのだから分かります。ただし、GPSも誤作動はあると豊岡でも言っていました。次に情報が出てきたのが11月29日の19時ですが、このときやはり北風が豊岡に吹いていました。

現在、GPSで情報を公開しているのを見ると、伊豆半島の沖、広島県、福井の沖というのが出ています。コウノトリは近場だけに移動するのではなしに、時々思い立ったように長距離を移動するということがGPSで分かってきました。

12月2日の11時半には、宝達志水町にいました。これは豊岡から長野県の白馬村に飛んで、白馬村から今度は富山県のねいの里の近くまで飛んできて、12月2日に宝達志水町にいて、12月11日の新聞では加賀市へ移っていると推測されています。

トキはGPSが付いているかいないかは分かりませんが、移動情報は出ています。ただ、豊岡のようにピンポイントで「ここへ移動している」というのではなく、例えば、新保地区へ移動しているとか、金井地区へ移動しているとか、地区ごとの情報です。

トキやコウノトリも同じだろうか



突然長旅をするコウノトリ



宝達志水町 12/2日11:32雄0才J0018



トキの移動情報



ただ、佐渡両津に固まっているということは分かりました。あとは新保や金井地区にいます。私は12月1日から10日までの情報を追いかけて見たのです。そうすると、両津にいる個体はほとんど両津から出ない。だから、場所はあまり移動していない。コウノトリと対照的だなと思いました。

●各地に餌場を作ろう

このようにトキは渡らないので、餌場を能登のあちこちに作れば、恐らくそこに固定するのではないかと。ただ、中には佐渡から魚津などへ渡るものもあります。しかも、佐渡と能登の距離は晴れた日には見えるくらいの距離ですから、70～80キロだと思いますが、飛んでくる可能性はなきにしもあらずです。もし飛んできたら、餌場さえ作っておけば、必ず定着するだろうと思っています。あるいは、石川動物園で増えれば放すことになるでしょうから、今から準備をしておけば能登地区にトキが定着します。

豊富な餌場を各地につくろう トキは渡らない



コウノトリとトキの違いは、コウノトリは夜にもものすごく盛んに行動しています。アオサギも夜間に行動しています。私はアオサギ調査をしていて分かったのですが、昼間は同じところでぼーっと立っているだけです。昼間は寝る時間が多くて、餌もたまに採るくらいですから、夜間の方がうんと餌を採っているのではないかと。この辺はコウノトリとよく似ているのではないかと思います。

一方、トキの場合は、佐渡の情報を見ていると、朝6時半ごろにねぐらから出勤して、夕方4時半ごろに戻ってきていることが分かります。そうすると、トキは昼間型で、アオサギやコウノトリは夜型ではないか。これはGPSの情報をどんどん集めて、サギもGPSで調査すればもっと分かってくると思います。ねぐらについても、必ずしもアカマツではないようです。佐渡へ行ったときに地元の人に聞いたら、確かアテの木にも止まっていたと言っていましたから、必ずしもマツの木にこだわっていないようです。

ともかく、トキはそんなに頻繁には渡らないだろうと私は考えています。また、何でも食べるということも分かりましたし、ミミズまで食べているとは思いませんでしたが、トキの定着のためには、やはり餌場づくりが一番大事ではないかと思います。

輪島地区ワークショップ意見交換会

2009年11月13日場所:茅葺庵 三井の里

地元:山浦 芳夫(三井の活性化を考える会事務局長)

石下 哲雄(「石川県健康の森」館長)

司会:宇野 文夫(金沢大学地域連携コーディネーター)



(宇野) トキのことを三井では「ドウ」といいます。新潟でも「ドウ」です。長野の白馬でもトキがいて、トキがすんでいる山のことをドウカク山とって、そこでも「ドウ」といっています。要は正式な名前ではなくて、「ドウ、ドウ」と追っ払う。きれいなものだけれども、苗を踏んで田んぼを荒らす。そのような思いがすごくあったのでしょうか。75歳より少し上の方は、トキという名前を聞いただけでも目くじらを立てて、今でも怒っていらっしゃるそうです。なぜそんなに感情的なのか、山浦さんの分析を聞かせていただきたいと思います。



(山浦) 今、「ドウ」というすてきな発音をしていましたが、この辺では「ドウ」と呼んでいたのです。この辺では追っ払うことを「ドウ」というのですが、トキは一番の収入減である田んぼの苗を踏みつけて、それが収穫にすごく影響するわけです。だから、補苗・補植をしていかななくてはならないということで、非常に煩わしい動物で、この辺では害鳥だったのですね。それで、「ドウ、ドウ」といって追っ払った。だから「トキ」などというすてきな名前では呼ばれず、嫌われ鳥ということで「ドウ」という言葉が定着したのではないかと。

珠洲の方では「ドウ」とはいわないのです。あそこは沼、ため池が多いですね。遠隔地ですから、「ドウ、ドウ」と追う必要はない地域だと思うのです。でも、この辺は狭いところに山奥にまで田んぼを作っていましたので、どうしても追っ払う。そういうことで「ドウ」という鳥になってしまったと、私はそう理論付けたいのですが、どうでしょうか。

(宇野) 山浦さんのもう少し上の人たちになると非常に感情的なのですが、その辺の分析はどうですか。

(山浦) 僕らは昭和20年ぐらいに小学生で、トキがだんだん少なくなりつつあるときには、そんなに稲作関係には従事していない年だったのです。ところが、われわれより上の連中はその時分は働き手でした。だから、そういう人たちが最も嫌う。お母さんたちはそうでしょう。

(女性 A) 株一株もみんな手で起こしたものね。手で起こして、鍬に、そして、初めは 1 株をかち割って、それから田に起こしていく。

(宇野) 米一粒といえども無駄にはしないと書いていたね。米に対する執着があった時代に、トキが来て植えた苗を踏んだりすると、カチンと来る。分からないでもない。

(女性 A) うん、大変。今みたいにこんな楽だね。

(男性 B) そうすると、何年もいたものかね。僕が覚えているのは 4~5 年ほどで、あれがトキやぞと分かった時分には、もういなくなっていたからね。サギやカラスならずといるでしょう。でもトキは集中的に来たのは 4~5 年ぐらいで。

(女性 A) 来ていたけど、分からなかったよね。

(石下) 気が付かなかったんじゃないかと思う。

(女性 A) 気が付かなかった。そして、立っているのを見て、「ああ、きれいやね。あれがトキだって」と言って。

(石下) 珠洲には営巣地があったし、産卵もしておりましたので。

(宇野) 珍しい鳥が来たなと気にするようなのでもないね。ごく日常にいて、今でいうサギみたいなもので。

(女性 A) そう、そう。サギみたいに、またうちの田んぼに入っている、向かい田の田んぼにまた入っていると、そこばかりだった。

(宇野) そんなことがあるね。別に写真も撮らないしね。

(男性 B) 集団みたいにして、すーっと来る、1 羽、2 羽と。

(女性 A) 5~6 羽でも飛んでくる。

(男性 B) 気にしないのかね。

(宇野) 石下さんは岩田秀男先生から薫陶を受けて、その時代から、もう 50 年前に青年団の一員としてトキを何とか残そうと、若いときにかかわっておられたのですね。三井ではどのような保護活動をしていたのですか。

(石下) 洲衛の方での取り組みは、国際保護鳥であるということがはっきり分かってから、即、これは保護しようということ。保護するといっても、餌の確保をするのが一番手っ取り早い手だてではないかということで、学校のそばにあった個人の田んぼを借り上げて、そこで結構ごつい土手を作りました。1カ所の池が4坪ほどだったかと思いますが、そういう池を2個作ったのです。その2個は、タニシ用のものとドジョウ用の養殖池になります。その当時はまだタニシもドジョウもどこでも捕れましたので、それを持ってきて、そこへ餌をやっておけばタニシもドジョウも増えるだろうということで、取り組みました。

そのタニシやドジョウは田んぼへ放すほどの量にはなりませんので、よその田んぼから持ってきたタニシやドジョウを、普段トキが降りている餌場が大体分かっておりますので、その田んぼへ持って行って、まき散らして「どうぞお召し上がりください」というような格好のことを何回かやりました。

そのとき、はっきりその餌場へ降りて餌を採っている姿を見た会員はいないと思うのです。四六時中、毎日その田んぼのそばについているわけではないのです。後から見に行きますと、タニシはみんな畦の上へ殻を盛り上げてあるのです。最初は、トキがこんなところへ上げて食べたのかなと思いましたが、これはトキではなかったのです。もっと悪のタヌキ（ムジナ）が田んぼから全部拾い上げて、田んぼの中で食べると体も汚れますし、殻はおいしくないのです。殻だけ置いて食べていたということが分かったのです。

(宇野) せっかくタニシやドジョウを養殖したのだけれど、それを採って食べたのはトキではなくて、ムジナ（タヌキ）だった？

(石下) ムジナの餌を作るために頑張ったみたい（笑）。その当時はまだ狩人、鉄砲打ちがいたから、ムジナの生息数は大したことはないと思うのです。ですが、今はその当時の何十倍かもしれないと思います。今、餌をまくとトキより先にもっとあいつらが失敬しやしないかなという憂いがあります。

それで、その餌場を作りまして、来年くらいから養殖したそれを田んぼへ放そうかなと思ったその翌年、昭和34年でしたか、奥能登の大水害で、山の上流の方から津波のようにどっと出てきた鉄砲水が、われわれの丹精込めて期待していた池を土手も一つもなく取り払って、1匹も餌に使えるものはいなくなりました。

(宇野) その養殖活動は、その辺を境にして終わるわけですか。

(石下) はい。昭和33年ですかね。

(宇野) トキの餌よりも自分の田んぼの復旧が優先になって、そんなトキの餌の養殖どころではないという話になったのですね。

(石下) いやいや、それでも私らはめげずにもう一回挑戦しようということで、次の年にまた頑張りました。そうしたら、結局 34 年に流されて、35 年に復旧して、36 年にもまた水害があったのです。また同じ被害でした。そうしたら、三度目の正直にトライする元気はなくなりまして、こんなことをするよりも、よその田んぼから集めてきてやった方がいいのではないかという結論に落ち着いた感じですね。

(宇野) 36 年ぐらいになると、トキは何羽ぐらいですか。

(石下) 正確な数ではないのですが、10 羽弱いましたね。私が中学 2 年生のときに一番関心を持ったきっかけがありますが、そのとき 13 羽いましたから。

(宇野) それは何年ですか。

(石下) 昭和 25 年。

(宇野) 昭和 25 年ぐらいには 13 羽という数字は覚えていらっしゃるのですね。

(石下) はい。そして、飛ぶときにグループになっているのです。1 グループが先にそっちに行っても、次のグループがまた遅れて飛んできたりしていました。

(宇野) モリタさんのところは穴水で、自宅の近くに飛んできて、そのときでも飛んできたら追っ払っていた？

(モリタ) そんなもの構っていなかった。

(女性 A) あれがトキですと言っていた。

(モリタ) それでも、あれは保護鳥かな、何だろうなど。

(女性 A) 大事な鳥だとは思わないものね。

(モリタ) それで、サギでも来たり、カラスでも来たら、即、群れで抜けていってしまう。

(宇野) 逃げていってしまう。

(女性 A) 静かな鳥だったよね。洲衛の方から来て、頭の上を飛んでいって、あら、きれいな鳥だね、これは何やら美しいねと言ってね。私らはそんな畑にでもおったらね。

(モリタ) ここに2~3年ほどで。

(女性A) 田んぼに行けば一生懸命やるけれどもね。

(石下) モリタさんのは恐らく国際保護鳥で、貴重なものと公になってからのあれだから。見かけるのはもっともっと前からいた。

(女性A) 忙しくて見てもらえない、昭和20年、田んぼに一生懸命でね。

(モリタ) トキなんてすてきな言葉では知らなんだ。「ドウ」という名前しか知らん。

(女性A) 私らは遅くなってから、「はは一ん、あれがトキだって」って言ってね。

(モリタ) それが今、国際保護鳥だと教えられて、そんな大変な鳥だったのかと。

(女性A) やっとトキだと、そういえば美しいねと言ってね。きれいな美しい桃色やねと言って、きれいな羽。

(宇野) 吉田さんから追加でまた聞きたいことはありませんか。この際だから、今、発表されて。

(吉田) 村本さんの写真で、七海で4羽、つがいでいる写真が昭和35~36年ぐらいですかね。それは多分、モリタさんの田んぼの写真だと見ているのですけど。

(女性A) 私らはあの向かい田の、あの杉の木の下の田んぼでいつも。

(モリタ) あそこはよく来ていたね。

(女性A) あそこは始終、その田んぼばかりで。

(モリタ) 洲衛の方から飛んできて。

(女性A) うちの田んぼばかりおった。

(モリタ) あそこへ来て、わーっと寄って、それからまた・・・。

(宇野) トキの話を知ると、追っ払うぐらいだから、ぞんざいに扱っていたのだよね。しかも、話を聞いてみると、ものすごく鈍くさい鳥だった。逃げるのは遅いし、すぐ捕まる。前に

話を聞いたら、田んぼにトキがいると、そこに2尺（60cm）ぐらいの棒を投げると、トキはそれをタカなどの猛禽類と間違えて、飛んで逃げたのではなくて、草むらに伏せた。だから、子供でも捕れるような鳥だったというようなことは間違いありませんね。

（石下）　すぐ藪の中に隠れた。恐ろしがつて。

（宇野）　怖がつて、すぐに逃げて隠れてしまうのだね。飛んで逃げるのではなくて隠れるのだよ。隠れるところが人間に付け入れられるすきがあつて。

（女性 A）　そうやね。そこらば一つと発つたというのはあまり見ないものね、やはり隠れて。

（宇野）　モリタさんのところでは食べたという話がありますか。

（女性 A）　そんなのは食べない。

（モリタ）　卵はあるよ。

（宇野）　卵は食べた？

（女性 A）　マツの木の枝に。

（モリタ）　やはり20羽、30羽といた、その年は、よく来て、その周辺に。

（女性 A）　＊ほんのし＊から＊おおつぼ＊へ行くまでの間の共有地の山に、マツのてっぺんに。

（モリタ）　マツでも何でも生えていたのだよね。

（女性 A）　マツの木がたくさん生えていたのを。

（女性 C）　取つて食べたのかね、下に落ちてた。

（宇野）　落ちていた卵を食べた？

（モリタ）　はい。

（宇野）　どのぐらいの大きさなの？

(モリタ) 大きさはサギとよく似たぐらいだね。

(女性 B) 何色ですか。

(モリタ) 青い色。やっぱりサギ系統やね。

(宇野) 腐らなかったですか。

(モリタ) 昔は卵がないものね。

(中村) 奥さんは、青年団の若い衆は捕ったという話を前にしていた。

(女性 A) 若い衆は取りに行くんだよね。その山へ、ちょうど今の*セイクエン*というゴルフ場をしているあの辺の共有地の山から、いっぱい山へ入っていたものや。

(宇野) それを青年団が捕りに行った？

(女性 A) うん、若い衆は。若い衆は祭りだといったら、なしたり何なりしては。

(宇野) 祭りだったら？

(女性 A) 祭りだといえば、みんなそれぞれ子供は寝たり何なりしたり、サギの卵を捕ったり、いろいろなものを捕ったりしては「また捕ってきたよ」と言っでは。

(中村) 多分トキもサギも見分けが付かなかったのでしょうか。

(男性 C) 卵を捕ってきて食べるのは大変なごちそうだったのですね。

(女性 A) うん、子供たちは喜んで行ったものだね。男の子供たちはね。洲衛と大坪の間の山、七海山ね、共有地。

(中村) トキの卵だといって捕っていったのではなくて、サギの卵もあるし、野生の鳥の卵ということですよ。

(男性 C) サギの巣かトキの巣か分からないね。

(女性 A) *佐々木*さんに行った、あの奥の山とか、*竹森*さんと自動車で行った山、

道が付いたり何なりしているけれども、昔は山道だものね。

(山浦) あそこはでかいマツが生えていたよね。

(女性 A) でかいマツが生えていたのを、富山のパルプ会社がみんな切り出して持っていった。

(中村) 中越パルプとか、そういうところがマツの木を何か溶剤にしたのでしょうかね。

(女性 A) 富山のパルプ会社は、みんな私らの父さんの若いとき。

(男性 C) 昔はパルプ会社が切っていたりしたからね。

(女性 A) この共有の山をたくさん出したよね。ひどかったね。

(宇野) 分かりました。では、ちょっと話を変えます。この米は「朱鷺と暮らす郷」といって、10キロ 5500円するのです。これは5キロで3400円かな。

(山浦) トキの郷、円山で作っているのはもっと高い。

(宇野) 佐渡の粟島へ行くと、これがものすごく売れる。それで、民宿や旅館、温泉地で、これがトキの米ですよと仲居さんたちが自慢して出している。だから、お客さんもうれしくて食べている。1キロ 500円以上するから、普通に売られている米の倍以上する。

こんな米を作るために、佐渡の人たちはものすごく努力している。どんな努力をしているかというと、わざわざ田んぼに虫がたくさんわくような田んぼづくりをしている。それは、トキの餌を作って、うちの田んぼにトキが来てほしいということなのです。無農薬ではないにしても、水を張ったりという努力をせっせとやっています。

それも単に好き勝手やっているのではなくて、市の人たちがそれを、ちゃんと新潟県で認証して、これだけのことをやっていたら、このラベルを使うことを認めてあげる。そのような工夫をしているのです。今、若者がいるので、自己紹介と今どのような田んぼづくりをやっているか、場所はどこでやっているか、紹介してもらいましょう。

(新井) 新井です。4月に埼玉から移住してきて、市ノ坂の円山で今、田んぼ 12枚、1.6ヘクタールを無農薬で米を作っています。佐渡でトキを呼び寄せようとしてやっている農法と全く同じものを勉強して、千葉で、耕さないで冬水田んぼをする農法ですね。佐渡からも農家の方が勉強しに来ていて、私もそこで勉強して、全国でどこでやるか考えて、縁あって今は三井にいます。今、やっと天日干しが終わったところで、これからわらを粉碎して、冬期湛水、冬水田んぼを12月上旬ぐらいからやる予定です。地域の方からは「無農薬でできるのか」と言

われ続けています。

(宇野) 地域の方は最初どう思っていたのか。山浦さんから、ものすごく面白い話だから。

(山浦) 三井へこういう若造が入り込んで、不耕起栽培とかへったくれだといって、腐った苗を水を張ったところに入れるのです。私は彼を応援したい立場だけれども、周りの連中の雑音は、「あんな若い者が田んぼを作っても何も知らないで、訳の分からん田んぼを始めた。今、大失敗した。あんなものを子供とかかあと3人でやって、秋になる前にはや逃げてしまう」と、この辺の地域の連中はみんなそう思っていた。そのとおりです。私も何回も見に行ったのです。

隣の田んぼはすくすくと伸びて、こっちの田んぼはまだ水に隠れているのです。そうしていよいよ8月になったら、「いやあ、おれらの田んぼにまた追いついてきた」と。そうこうしているうちに、こっちの方が余計に背丈が伸びまして、穂の数も余計になってきて、「若い者は勉強して、わたらのやり方が違っていたのかな。60年も80年も田んぼしているのに」なんて、そういう話になったのですよ。

ところが、もう一つ情報を得ていたので、「あんたたちは一升の米が500円にしか売れんけど、あっちは1000円以上に売っているらしいぞ」といったら、「あんなもんが1000円以上になるのか、何でや」「農薬を使わんやろ、周りの微生物でいい米になるらしいぞ」「そんな虫食らいのろくな米ではない」と言っていたのだけれども、今も聞いたら、値段も普通の米よりも高いと。

(宇野) 新井さん、ちなみに今はどのような出荷のされ方をしているのですか。

(新井) 小屋もなくて、今年の精米は三井の方に頼んでやったので、全部白米で出荷しています。玄米はちょっと技術的にクレームも来そうなので。

(宇野) 1キロどのくらいでやっているの？ これは10キロ5700円なのだけれども、それより高い？

(新井) またうわさになってしまうので・・・。

(女性A) それは内緒にしておかないと。

(山浦) ちゃんといいルートを押さえて。

(宇野) そうか、千葉で修行したときの買い付けてくれるネットワークがあるわけですか。

(新井) そうですね。

(宇野) 不耕起栽培プラス能登というのは何かプレミアが付きますか。

(新井) 選んだ動機は、トキの最後の巣があったという地区ということで。

(女性 A) やっぱりね。草もこうして手で取ったのね、田んぼへ入って？

(山浦) それが一番苦しかったらしいです。

(女性 A) そうそう、それが一番苦しいね。私ら農薬をまいてもまだ草を抜くのよ。

(山浦) ともかく雨の日も風の日も暑い日も、わしはちょいちょい見に行った。気になって仕方がない。見に行くと、田んぼに一人でこつこつやるのです。

(女性 A) 奥さんは入らないの？

(新井) 奥さんは勤めているので。

(宇野) 田んぼを不耕起で作っておられるのですが、鳥、虫、水生昆虫はたくさんいますか。それを意識していますか。

(新井) いや、意識していますよ。マイスターと一緒に調査も。

(宇野) そうかそうか、伊藤君と一緒に、なるほど。

(女性 A) 沼田だから、今度はムジナも入らないし、虫が食わないでしょう。私らは硬くしているから、ムジナが入ってどこもかしこも踏んでしまっ。

(山浦) 乾田にしていればね。稲刈りするときぐらいしか水を抜かないのでしょう。

(新井) そうですね。

(男性 D) 稲刈りのときは軟らかいだらうに。

(石下?) 刈る前に乾かした。

(宇野) 新井さんの田んぼにもトキがふらっと来たら、これまたプレミアが付くね。ここに来て、トキの最後の巣があった、営巣したところだということに魅力を感じてきて、今年から始めるのだと。われわれのトキのワークショップも今年から始めて、非常に縁を感じて、こ

のまま頑張っている彼をわれわれも応援してあげたい。あるいは逆にいうと、その田んぼの価値というものが、米がかなり高く売れているということで、もう少し高める工夫を、それぞれマイスターの人たちと一緒にやってもいいという気もしますね。いろいろな方法でさらに田んぼの価値を上げる。

どうですか、三井の皆さん、あるいは穴水の皆さんもそうですが、では、あの若造のやり方をおれらもやってみるかなと、そんな気になるかね。

() そうやねえ。

(女性A) 大層な、かなりの、私ら1町歩の田んぼでやっても。

(浦田) この彼女も実はこの円山のわきに家を建てて、東京からおいでの方です。三井根性というか、三井の癖をよく知っているだろうと思って。上からちゃんと見ておりますから。わしらと違って、わしらはひいき目に地域を評価するけれども、彼女の場合は本当に冷静な目でこの地域を見ているのではないかなと思うので、ちょっと一つ。

(タニハラ) 5年前にアメリカザリガニの国から来た外来種です(笑)。7~8年前に初めて三井に来たときに、本当に「日本昔ばなし」みたいな風景が、今、同じ時代に存在している、その時間の流れ方も暮らし方もあるということにもものすごいカルチャーショックを受けて、東京からアメリカに行ったときよりも、東京から三井に来たときの方がガツンとカルチャーショックを受けたような感じで、いろいろあって移住することになったのです。

今はまさに円山の横に地元の材料を使って家を建てて、家族で住んでいるのです。ものすごくいろいろな生物があるので、今、マイスターの伊藤先生と一緒に月に1回、植物調査に参加させていただいているのです。植物でもたくさんいろいろなものがあるようですし、この間も私はその横に畑を借りて、自分たちの食べる野菜を少しだけ作っているのですが、そこで畑作業をしていたら、2~3週間前、何か畑で動いたので、何かなと思ったらカニがいたのです。私は山にカニがいるというのを知らなかった、沢があるのだけれども、カニは海にいるものだと思っていたので、何でこんなところにカニがいるのだろうかとすごくびっくりして、子供たちとそれを捕ってきて観察したりしたのです。先ほどもドジョウとかタニシとって、カニがいるというのがトキにもいいのかもしれないとすごく思って。小さくて黒いカニなのですが。

() サワガニやね。

(タニハラ) 今日はすごくいいことを聞いたなというか、可能性はあるのではないかと私もすごく思いました。

ただ、そういう自然が豊かだということを、私たちのような外来種の方がものすごく価値を見いだすというか、こんな素晴らしいものがこんなところにあるのに、どうしてみんな放っておいているのという気持ちになって、最初はそうだったのです。でも、移住してみたら移住し

てみたで、土地の人の大変さ、現金を稼いでいくことの大変さがある。厳しい自然環境と、「本当に里山っていいんだよ」と突然調査されて突然すごいと言われても、普通の人たちの暮らしは何も変わらないし、過酷な、断熱もない、ものすごく寒くて暗い雪の中に閉ざされている。それで毎日みんなもやるかと言われたら、調査することと、住みながら、なおかつ、こういうことをやっていくということが、最後の米の値段がそれだけになるということもすごいと思うけれど、それだけで移住に踏み切ることはできない。それだけで続けていく大変さもものすごくある。

私は両方の、村の人たちの気持ちも少し分かってきたような気もするし、ここのこんなに豊かなものをこのまま放置してはいけない。でも、地元の人と研究者などがうまくつながって、みんなの意識がすごく盛り上がって、ボランティアもすごく大事なだけけれども、お金もすごく大事なだけけれども、ここに住んでいる人の気持ちやモチベーションがあるということが一番大事なのではないかと最近は感じています。

私はもともとデザインとかをする人間なので、ここに来て畑をやっても、いろいろな人からあんたの畑は駄目だとか、草が枯れていないとか、道路が掃除できていないとか、いろいろ言われて、「もう駄目だ。もういいや、自分の中だけで、美しい自然の中に暮らしていればいいや」とこの間まで思っていたのです。でも最近、この里山里海の知恵を一般の人に伝えるためのパンフレットのデザインのお仕事を頂いたのです。それで私自身、やはりもう一步踏み込んで、いっぺんに全部やるのは無理でも、自分の土地の中の木を順番に切って再生するとか、小さいことからだったらできるかもしれないから、今やってみようかなと思って、次のマイスタープログラムに参加させていただいて、もう一步深く能登にかかわっているのです。

私は農業という形では多分できない、新井さんのようなことは私にはできないし、やろうとも思わないけれども、この里山の美しさとか、そういうものをデザインの力でいろいろな人に訴えて、それでまた人が集まったり、地元の人もそれを知って何かしようと思ったりするきっかけみたいなものを作れたらいいなという希望や理想があります。

(宇野) よくまとめていただきました。マイスターに来年ぜひとも入りたいということまでおっしゃっていただいて、ありがたいね。

(中村) 僕は、山浦さんの昔のトキの話を知りたいなと思っているのです。

(山浦) 私とトキとのかかわりは小学生くらいのときから。私も五反百姓のせがれなので、この辺を前田というのですが、前田からだんだん山の奥へ奥へと田植えをしていくのです。最後は一番どん奥の山田へ行く。それは今でいえば健康の森の近く、先ほど分水嶺と言っていました。冷たい水の出るそこへ行って、家族が全部で朴葉飯を作ってともかく行って、周りの草を刈って放り込んで、合わせて踏み込んで、田んぼを最後に作って、家族の1年間の収穫を祈念するパーティを昔はしたのです。そこへ行ったときに、そこにトキがたくさんいたのです。それを「ドウ、ドウ」と追い払ったら、ぱーっと上の木の方へ逃げていきましたね。

私のおじいさんが結構ものを勉強していて、僕はその時分は気が付かなかったのですが、実

は鳥の羽の裏は赤い色をしていて、トキという鳥なのだということを言ったのですが、僕らはそれを意に介せずいたのです。その後、だんだん山田も作らないようになってきたのです。昭和 22～23 年がそこにトキにいるのを僕らが見た最後の時分です。私は中学校のころでした。

それから後はそういうところへ田んぼを作らないようになりましたが、昔はもっとこの近くの方へもトキがしょっちゅういたのですが、だんだん奥の方へ行ってしまいました。私とトキのかかわりはせいぜいその程度で、おじいちゃんがそういうことを言ったのが記憶にあることと、それから、洲衛の岩田先生がそういう勉強をしていらっしゃる話を聞いて、トキという鳥を本当に知った、国際保護鳥というそういう重要な鳥であるということを知ったのです。そういう程度でして、実際は何回も見ました。ただ、今、細かい言い方はちょっとできません。

(中村) どうもありがとうございます。最後に、特に昔のことをご存じの方に伺いたいのは、昔はトキは「ドウ、ドウ」とあまり歓迎されない鳥だった、あるいはあまり興味のない鳥だったかもしれません。そして現在、僕らはトキがもう一回戻ったらいいのではないかなと思っているのですが、僕らの考えは、今のここにいらっしゃる三井の方とか、いろいろな方々もそう思ってくれるでしょうか。

(石下) 今は以前の状況とは変わってきています。前は唯一の収入源は米でしたね。今はもう米価がこういう格好になってきて、後継者もいるやらないやら、高齢化してきた。米はどうでもいいみたいな感じの傾向が結構強いと思います。トキも以前ほど数が多いことはないでしょうし、田んぼに及ぼす被害といっても、ごくごくわずかだと思います。トキ以上にアオサギの方が数は多いですから、田植えをした稲を踏み込んでも、アオサギが踏んだのか、トキが踏んだのか、その辺の識別も定かでもないし、トキを目の敵にするほどの心配は要らないのかなと、社会情勢がそのように変わってきているのではないかなと私は思います。

(モリタ?) ところが、彼が今作っている円山、あそこの横へ田んぼを作っているでしょう。彼がこの前一緒に話していたときに、「何やらまたトキ、トキと言ってやかましい。あんなものに来てもらっては困るぞ」と。ましてや、円山の付近に、農薬を抜きにして、ビオトープなどと言って自分の田んぼがやられると心配だと。「そう言っている間に年を取って田んぼでもできなくなるよ」と言うけど、「いや、そうでない。息子たちにも迷惑がかかる」と心配している。それはわしらよりも二つ、三つ上ぐらいの連中で、最後の彼らがトキが一番心配だと。ところが、孫を使って教育させれば、きっと説き伏せることはできる。

(女性 A) うまいこと言う、説き(トキ)伏せるってね(笑)。

(モリタ) 子供たちに、トキがこの辺にいたのだよというところから始まって、トキというのはこんなに大切な鳥ですと。お米も非常にいい米ができるし、おじいちゃんにそういう話をしなさいよと言ってやるのが一番近い道です。啓発活動ね。年寄り連中はトキ嫌いが今でも頭の中に強く残っているね。ただ、数が 3 羽か 2 羽か知らないけれども、だんだん増えても 4～5

羽でしょうね。ですから、そんなに大きな期待はできないと思いますけれども。

(石下) 以前ほど目の敵にして神経質になることはないだろうなどは。

(中村) 50年前に保護活動をやったときは、やはりバッシングがあったのですか。

(石下) 多少はありました。トキは田んぼを踏み荒らすものと言いますが、実はこれは間接的に聞こえるだけで、直接、校長先生のところに来て何をやってくれると言う人は誰もいませんし。

(モリタ) 岩田先生は地域と密着型。

(宇野) 岩田先生がやっておいでたので、そういうのはあるのだという。

(石下) 私くらい人間がやれば、また違うかもしれません。ですが、そこに人間関係という、普段の日常の人間関係が一番大事ではないかと思いましたね。

話の焦点が少しずれますが、その岩田先生の写真を拝見して、今、思い出したのですが、一昨日、ある情報で、写真の持ち主ではないのですが、私の友人がトキの交尾をしている写真を持っているという話を聞きましたので、良かったらもう一度確認をして、その写真を譲ってくれるかどうか。

(宇野) まず一回、そのお宅にお伺いして確認させていただいて、何年ごろ撮られたものか。

(中村) あと場所ですね。

(山浦) では、また近日中に何か。

(宇野) はい、一回連絡を入れます。

(中村) 木の上に上らないと撮れないでしょうね。

(石下) どこで撮ったのですかね、木の上か田んぼの中か分かりませんが。それは本当かねと言ったら、本人から聞いたのだと。うちにあると言っている。

(宇野) 写っているという、ほんの小さなものということがよくあるのです(笑)。ですから一回見せていただいて。

(中村) あとは、モリタさんの奥さんが、昔はこうやって田んぼの草を取ったのだと言って

いましたが、本当にそれが手のひらに形に出ているのです。

(女性 A) こんな手です。

(中村) 指が草を取ったという。

(女性 A) 今、整形の先生の話では、あなたはリウマチだと言うのだけれども、「先生、これは仕事のやりすぎたよ」と言って。何も痛くないけれども自然に曲がって行ってしまったのです。私が嫁に来た戦争上がりの時分には、こんなに取ったのですよ。この人らは何も田んぼをしないで、私が一生懸命。草取りを 3 回したのです。1 週間取っては、1 週間取って、また 1 週間と。

(中村) 農薬を使わない農業というのはそれだけ過酷なのですよ。親指もたこがすごい。

(モリタ) 今度、石川県にトキがどれくらい？

(吉田?) 今度は 12 月に石川動物園に 4 羽来るのですが、目の当たりには見ることはできないのですよ。

(宇野) 今回、初めて輪島の三井でワークショップをやって、いろいろな話をしたし、今度はいいい写真があるかもしれないので、それを期待しています。地道に皆さんとの対話を繰り返しながら、今度トキが来たらどうするかとか、またお知恵をいろいろ貸してください。

穴水地区ワークショップ意見交換会

2009年11月27日

場所:新崎地区集会所

地元:岩田 正樹(新崎・志ヶ浦地区里山里海再生協議会会長)

小林 道雄(志ヶ浦区長)

司会:宇野 文夫(金沢大学地域連携コーディネーター)



(渡辺) こういう群れがいたのはいつごろですかね。

(宇野) こんな姿を見たことがある人はいますか。

(サカイ) こんな姿は見たことがない。私は見たのは3羽か4羽。



(宇野) 3羽、4羽でもすごいですよね。

(男性A) 3羽、4羽は伏木とか、七海にはこういう姿が、昭和45～46年、岩田さんか、その人たちがやった時分はこのくらいはいたようです。

() 昭和20年ぐらい。

(男性B) トキの調査が始まった昭和46年ごろに七海と珠衛がすごい開発で、その前からなくなったのだけれども、その場所は、こういう姿はあったわけだけれども、その時分はまだ。

(渡辺) 佐渡でも昭和35年ぐらいに十何羽まで増えたのが最大なのです。ただ、そのときにその十何羽が一緒に行動していたかどうかは分かりません。

(宇野) これで昭和32年なのですよ。

(男性B) これでマツの木に登ったりしては、卵からあれして。

(渡辺) そのときは三十何年だったかな。佐渡もいつとき少しだけ増えたときがあるのです。

(男性B) 私が佐渡から帰ってきたのが43年。最後にノリ(能里)というトキが1羽になっ

たときに、役場の監視員をしていたのです。私は 37～38 歳だったでしょうか。その時分は朝からドジョウを捕って、そこにはやはり周り三尺のアカマツがあって、その下の水田をちょっと堀にして水ためにして、ちょっとした岩みたいにして見ていたのです。もう四十何年もたってどうなっているのか、行って見たこともないのですが。

(宇野) 三井ではトキのことを「ドウ」と呼んでいたそうなのです。トキなんて言っていなかったと。やはりここでも「ドウ」ですか。

(男性 B) 追い払うときに使う言葉ですね。

(渡辺) 佐渡もそんな話を聞いたことがありますよ。そういう言い方をしていた。

(宇野) 長野でも新潟県も「ドウ」だと言うのです。だから、「大学でトキの調査をしています」と言ったら「あんたら何も知らんね。トキというのは害鳥じゃないか、苗を荒らして」と。

(渡辺) これは野生に返したときです。こういう、この色が嫌ですよ。

(宇野) これはペンキで塗ったの？

(渡辺) 個体識別で。今度ヒナがかえると、ある意味で本当のトキができるわけです。今は実験用なのか、こういうふうな。

(男性 B) 私も監視するところまでいつも通っている間に、羽を 1 本拾ったことがあるのです。

(渡辺) これなどもそうですね。枯れ木で休息しているのは、餌を採っているときです。夜はねぐらへ帰りますので、こんなところにはいません。

(男性 B) 私の素人考えだけれど、トキというのは、サギとか、カラスとか、トンビなどは、やはり海も山も利用して餌を採るわけです。あのトキというのは陸だけではないのかな。サギなんかも川にはまりますし。

(渡辺) そうですね。平野も行くし、山も行くし。トキは餌採りが下手ですね。

(男性 B) 下手なのだね。それで、弱いのだね。

(渡辺) 弱いですね。今、おっしゃった佐渡の方でもドジョウをまくのを昔やっていて、これを見て分かるように、65 年ごろ一時的に増えたのです。このとき一時的に 12～13 羽ぐらい

まで増えたのが最大ですね。

(宇野) それはドジョウをまいたから？

(渡辺) そうです。ようやく初めてこういう取り組みができてきたのですね。農薬を使わないで田んぼの除草をしているとか、これも本当の山奥ですよ。このときのトキはもう人を怖がっているので山奥しか行かないという状況です。あとは餌をまいて、今おっしゃったことは佐渡でも同じです。昭和 40 年前ぐらいですかね。

(宇野) そのほか、トキのこんな面白い話を知っているとかというのはないですか。ノリが捕獲されたという話がありましたが、これも面白いですね。われわれは「ノリ」と言うのですが、新崎に行くと「ノリちゃん」と言うのですね。

(男性 C) トキの話を知っている人は死んでしまって、先の課長の一番先頭にいた人も定年前に亡くなりました。そういうことで、誰もいなくなってしまったのです。そのいたときは、トキが 1 羽しかいないと騒いで、結局は山階鳥類研究所から来て、いろいろ調査して、弱ってきたということで、バズーカ砲みたいなものでネットをバーンと撃って捕まえて、新潟へ送る前に津幡まで送って。それをよく考えてみたら、今はやりの「おくりびと」みたいな (笑)。

(宇野) 70 年に捕獲されて、71 年に佐渡で死んだのですよね。1 年間でね。

(渡辺) スタートはなかなかうまくいかなかったです。昭和 56 年、佐渡でも 7 羽、一斉捕獲して人工授精に望みを託したのです。だから、つらかったと言っていますよ。何べんやってもうまくいかない。

(男性 B) 僕は佐渡での*かきとり*畑でも、まだ信じてやっていた。それも何十年前の話ですよ。

(渡辺) 多分、*はやつばき*というところだと思うのですが、あそこは最後の生息地だったので。

(男性 B) 役場には何か記録がありそうだと思うけれども。

(宇野) 渡辺さんは一生懸命こんな米を作っています。「朱鷺と暮らす郷」は 1 キロ幾らしているのですか。

(渡辺) 500 円ぐらいですね。去年が 600 円でしたが、全体の米価が下がったので、それに引き連れて。クラスは変わらないのですが、販売単価は 1 キロ 500 円です。

(宇野) 金沢のスーパーで売っている倍ぐらいです。金沢だと大体 250 円だからね。

(男性 D) 魚沼産はどれくらいしているのですか。

(渡辺) 魚沼産はまだ高いです。魚沼産は今、1 キロ 700 円ぐらいです。魚沼もいい魚沼と悪い魚沼があって、悪い魚沼はこれと同じぐらいです。

(男性 D) もともとの佐渡の米は全国的にも魚沼に次いで値段はいいのではないですか。

(渡辺) でも、商店にはスーパーにも売っていなかったお米なので。新潟コシヒカリとって売られているだけで。佐渡として勝負できなかったというのはあるのです。

(宇野) 新聞でついこの間、「穴水の空に再び朱鷺を」ということで、取り組み始めたということで、協議会の取り組みを簡単に説明させていただきます。



(小林) メンバーは 15 名ぐらい現在います。直接かかわりを持つ人は 15 名、そのほかにも応援していただく方がプラス 15 名ということで、30 名ぐらいでやっております。立ち上げたのは 8 月で、非常に遅い。先ほど中村教授が言われたように、里海の授業がきっかけになりまして、うちの地域の里山も里海もひっくるめて行動を起こしてしていこうということで今やっております。

現況把握が一番大事だということで、まずは穴水、新崎、志ヶ浦の集落の良さを把握する。それから、悪いところも把握するという現況把握からスタートしました。その中でいろいろ出てきたところは、いいところは残っていると。そのいいところをさらにもう少しステップアップしていく必要はあろうかという中で、今、このトキというのが出てきたわけです。

なぜトキかといいますと、最終捕獲の地が私たちのところにある。ということは、トキが非常にすみやすい環境にあるのだろうと理解しました。ですから、さらにもう一度、石川県の動物園で二つのつがいは今育てられて子供ができると、石川県がどこかにそのトキを放さなければならないことになりますよね。そうすると、トキが好む地域があるのではないかと。そういったものがわれわれの地域にあると私は思って、皆さんと共有しながらこの里づくりを進めてまいりたいと考えています。

そのためには、今の水田の 5 割削減だとかいろいろあろうかと思いますが。これも含めて、里山の整備、トキがすみやすいような里の山。マツの木の高いところから見下ろして、害獣がい

ないか確認しながら田んぼへ降りてくる。そのような地域が、うちの付近にもマツ山がかなり残っておりますので、そういったものを守って、そこにトキを放して何羽ものグループになって空を飛ぶような姿を、私たちが見られなくても子供や孫が見て、ここにまた都会から人が集まってきて活性化できるような地域になればいいなという思いから、運動を続けさせてもらおうと思っているのです。

これをするためには、自分たちだけでは十分でない。皆さん方、先生方の知恵、あるいは、集落の皆さんの理解、町あるいは県の後押しを得ながら、地道に末永くやっていきたいなど、そのような思いがあります。特に佐渡との交流を深く持っていきたいということで、2月には私どものメンバーがバスを1台貸し切って、佐渡のいろいろなこと、今日説明できなかったノウハウをすべて教えていただきたい。いっぺんには覚えられませんが、それを契機に何回も足繁く通って、トキの産地としてお互いに競っていきたいというのが私らの夢です。

(男性 D) 政権が替わったら、方向転換するのではないのですか。こんなものは無駄やとか(笑)。

(宇野) 渡辺さん、そんなことはあるのかね。

(渡辺) いや、これは自分たちがどう取り組むかの世界なので大丈夫でしょう。いろいろな事業がありますが、最後はCO₂に結び付けてしまえば、鳩山総理は25%削減と言ったので、大丈夫です。僕らも環境省から補助金をもらって進めている部分もあります。

(男性 D) それもなくなるのではないの？

(渡辺) 仮になくなくてもやれるような仕組みは幾らでもあると思いますので、お金がないからできないという部分は正解でもあるのですが、でも、やれることは必ずあるはずなので、それをやっていく。

(男性 D) だけど今、皆さんにそれだけの余裕はないでしょう。

(渡辺) 市町村も厳しいですね。

(男性 D) その辺が問題ではないかと思います。

(渡辺) それが問題だから、農家が持続的に農家が自分からやれるようにしようという仕組みがトキの餌場づくりなのです。

(男性 D) それだったら、自然に戻せばいいのではないですか。

(渡辺) それこそでもないのですね。

(宇野) では、その点については中村さんに。

(中村) 結局、田んぼが荒れてしまうと、カエルとかドジョウが減ってしまうのです。だから、むしろ田んぼがちゃんとあるということは。

(男性D) 自然に戻せば余計にいいのではないかなと思う。単純に考えて。

(中村) そうではないのです。自然に戻すと農業はできなくなるのです。だから、少しでも何とかしていこうと。もう駄目ならみんなやめてしまえばいいのですよ。そうおっしゃるのだったら。だけど、そんなこと言っていられないわけです。

(男性D) いや、だけど、農家だけでは飯を食っていけない。

(中村) そうだと思います。

(小林) 恐らくトキについては羽咋に最後までいたといいますし、珠衛の方もいたといいますから、その辺が放鳥の場所になるかと思うのです。どこにトキを放しても、必ずトキはあつちに行ったりこっちに行ったりするので、誰かがそういう地域を守らなければいけないですね。

(中村) 一つ大事なことは、石川動物園でトキが増えたといいますよね。全国で三つか四つのところにトキは今度行きますよね。そういうものがどんどん増えたり、佐渡でもっともっと増えたりすれば、石川動物園のものが暮らすところになるのか、それは預かるわけですから、また返さなくてははいけない。だから、当面はそれはそのままがいいと思うのです。ただ、佐渡から飛んできたりというのは、それは受け入れたらいいと思います。

先ほど、私は渡辺さんのお話を伺っていて、すごく大事な点は、あまり絞らずに、この動物だけとか絞らずに、幅広くされているのだと思うのです。

(渡辺) トキを守るというのは、トキのために何かするのではなくて、実は先ほどの質問は、自然とは何かという話なのです。皆さんは多分、田んぼというのは自然ではないと思っていますよね。人が作ったものだと思っています。でも、東京の人に聞くと9割方は「田んぼは自然」といいます。

(男性D) 東京の人は知らないから。

(渡辺) そうですよね。違うのですよ。でも、カエルとかトンボは8~9割は田んぼで生まれると言いました。それこそ、稲作は弥生時代からあるわけです。その間に田んぼというのは実

は生き物にとって自然になっているのです。だから、そこに産卵するのです。

(男性D) 少ないうちはいいですよ。でも、もともとは害鳥でしょう。

(渡辺) 増えれば、どんなものでもそうですよ。トキ以外でも、今少ないものは何でも増えれば人間にとっては害です。でも、その考えを変えてほしいのです。例えば、ゾウムシとか何かは米にとって害虫といますが、自然にとっては害虫ではないわけです。稲に悪さをするから人にとっては害虫なだけで、その害という意味も、自然という意味も、考えてみると意外に違うなど。

今日はないのですが、無農薬の田んぼに8月、クモがばーっと巣を作っている写真があるのです。それが朝露に濡れて、田んぼが光っているのですね。これはすごくきれいな写真ですが、なぜ無農薬の田んぼにクモがいるかという、虫がいるからです。人間にとって害になるものがあるからです。その害という部分もやはりある程度いろいろ考えながら、これは答えが出るものではないと思います。いろいろな部分で考えながら、自然とは本当に何なのか、害虫と害鳥という意味も何なのかということも、考えさせてくれるものだと思っています。

(男性D) 佐渡は成功したのですか。

(渡辺) 分からないです。これからです。

(宇野) 5割減減も600近く広がって、これは豊岡でも大きいよね。急速にね。

(渡辺) これが一つのポイントだと思ったのです。豊岡の「コウノトリ育むお米」も実は農薬7.5割減です。だから、豊岡の方がうちのお米より高いですよ。7.5割減というのは、実は佐渡でもやれる農家は少ないのです。5割減にしたというのは、佐渡の場合は土壌ができてきていたので、5割減ならやれる。佐渡全員でももしかしたらやれるということなのです。その違いですかね。

(宇野) おっしゃるとおり、熱心な農家が2~3戸あったとしても、周りの人がそれについてこられないとだから、有機というのはなかなか言いにくい。

(中村) その点では、今、富山県の朝日町にトキが来て、ずっといるわけです。その田んぼは普通の田んぼなのです。そこに何か月もいて、それはミミズを食べたり何かしているわけですよ。

もう一つは、コウノトリが去年の5月から8月まで珠洲の三崎町にいたのです。それがたまたま私どもの卒業生の人が土日だけですが、必ず来ていたのですね。実はコウノトリは決まったところにしかいないわけです。それは海岸沿いのところで、前から何の変哲もない田んぼだと思うのです。ちょっと離れたところに丘があって、そこに大きなマツがあって、夜になると

止まっていたのです。3 カ月、見ているときには必ず田んぼで餌を食べているのです。朝から晩まで何日か見ていたのですが、田んぼの中に入っているのです。その田んぼは恐らく普通の田んぼだと思ふのです。

だから、富山の例を見ても、珠洲のコウノトリの例を見ても、普通の田んぼでもいられるのです。渡辺さんが何度もおっしゃっていたのですが、ものすごく難しい目標で今すぐにということはできません。だから、緩やかな形で、あちこちで広くやりながら輪を広げていくということが恐らく大事だと思ふのです。もっとできる人はされたらいいと思ふけれど、それができないからといって駄目というのではなくて、自分のところの地区にどういう生物がいるかということ自分たちで調べていくことが大事ではないか。私たちもあちこちで割と楽な調査ですが、生き物調査をやっているのです。それを能登半島全体でどのくらいカエルがいて、どのくらいドジョウがいるか。もう一つ、ザリガニなど少し困った生物もいるわけですが、両方ともどの辺にどのくらいいるかを調べていくことが大事です。一つでも数を増やして、全体の様子を見るということからやっていけば、ひょっとしたら、佐渡から今度まっすぐ能登の方へ飛んでくるかもしれない。

(渡辺) その可能性もあると思ふます。佐渡から能登ぐらいなら平気で飛ぶと思ふますよ。

(宇野) この影があつて、この右下に何かしらうずくまってやっていますね。これが「江」なのです。ここに水があるのです。

今年5月30日に見に行つて不思議だったのが、50~60歳くらいの人が「うわあ、おつた、おつた」と。ものすごくうれしそうなのです。田んぼの稲は収量が増えるわけでもないのだけれども、虫がいただけで「おつた、おつた」と言つてやっています。あの光景が何とも言えず不思議です。あれは一体何なのですか。

(渡辺) 先ほど言つたように、農家の喜びもある、皆さん一回やってみてください。自分が江を掘つたところ、江というのが非常にいいのは、サギが集まってくるのです。そして田んぼの横を歩くと、あの江が付いている田んぼは、ドジョウがびちびちと跳ねるのです。その光景がすごく増えてきたのです。そうすると、農家は僕に「ほら、おれのところの田んぼはこんなにドジョウがいるぞ」と言つてくるのです。実はトキが来る田んぼではないのですよ。ある意味、ドジョウがいることは環境の豊かさを示すということに、少しずつ感付いているのと、単純にうれしいのと、二通りあるのではないかと思ふのです。

(宇野) そういうのがステータスになっている。ドジョウがたくさんいるとステータスになっていったら面白いね。

(渡辺) すごくうれしいみたいです。多分、やってみると皆さんもはまると思ふますよ。農家には多分ものを作る喜びがあると思ふのです。だから、安くても米を作りたい、転作はやりたくないというのが農家の気持ちだと僕は思つているのです。そういう部分で、自分の田んぼ

でいろいろなものが生まれてくるということ自体に喜びを感じるし、小さいころの豊かな田んぼを思い出すノスタルジーというか、そういうものもあるのかなと思っています。非常に喜ばますね。

(宇野) 今日はせっかくですから、珠洲から聞きに来ていらっしゃる、セガワさん、何か一言言ってください。佐渡に一緒に行ったね。

(セガワ) ええ、佐渡に行って、トキの羽が展示してあったりすると非常にほのぼのとした感じになります。実際に江の中のものには色が黒っぽい感じで、最初はびっくりしたのです。繁殖期になると、そんな色になるということもあそこに行って見て勉強したのです。本当にほのぼのとした羽の色はすてきだなと思いました。

(宇野) 今日発言されていない方で、こんな面白いトキのシーンがあったよというのが何かあったら、教えていただきたいのですが。

(男性E) ブランド米のところで、JAがどのような形で絡んでいるのかということと、佐渡全域で共通の環境なのかどうか。

(渡辺) 佐渡全体でやっているかどうかということですか。JAは当初、この取り組みには猛反対しました。これはどこも一緒だと思います。実は豊岡でもやはり最初は反対したそうです。JAは全農さんとの販売戦略があるので、私たちがこういう動きをするのは決して喜ばしくないというのがやはり前提にはあります。ただ、うちはイトーヨーカドーなど大手がどんと動くことによって、全農自体が動いたので、JAが積極的に動くようになったのはそれからです。

(男性E) イトーヨーカドーと間にJAがかんで？

(渡辺) 入っていますね。イトーヨーカドーは入っています。入っていないところもたくさんありますが、イトーヨーカドーはああいうところなので、すべて全農経由です。それが入った後はうちの県本部もJAさんも大きくシフトしました。今は一生懸命やっていますよ。

(宇野) このトキの米はJAが選んでいるのですよね。

(渡辺) そうです。ただ、これは残念ながらただの5割減減米です。生き物を育む農法をやったお米ではないです。

(男性E) 1キロ500円のやつではないですね。

(渡辺) 安いです。1キロ420~430円ぐらいですかね。

(男性 E) 「朱鷺の舞」の名前で？

(渡辺) それは名前だけなのです。だから、僕はそれをつぶしてしまおうと思って。

もう1点、このお米づくりは今佐渡全島でやっています。ただ、やはり放鳥した付近の方々が多いです。そこから少しずつ広がっているという感じで、今は佐渡全島です。

(宇野) 今でもやはり農協とぶつかっているの？

(渡辺) いえ、今は農協さんが率先してやっています。

(宇野) それからもう一つ、酒屋さんがコシヒカリで純米酒を造ったのです。これも高く売れるのです。

(渡辺) そうですね。それは4合びんで1600円ぐらいの売価です。

これは「越淡麗(こしたんれい)」ですね。越淡麗という酒米の品種に生き物を育む農法を加味して、これを作った田んぼは全部生きもの調査がやった田んぼです。だから、お米屋さんのホームページを見ると、これを作った田んぼはどんな生き物がいるというのが出ています。

(男性 F) トキの観光の方のメリットはだいぶ出てきましたか。

(渡辺) 観光はいまいちです。トキが奥に引っ込む鳥なのと、人に過敏な部分を示すので、観光客がある程度まとまってくるので、そこが難しい。今、環境省と話をしているのは、見てはいけないと言うから不埒な人が増えるので、ガイドを作って見られるようにしようと。散策はできる。その代わりに、ルールはあるということです。

群れのところに写真家などが行って、わーっと飛び立たせるのです。群れを作りたいというのが今の狙いなので、ばらばらになってしまうと1年の苦労がパーになってしまいます。そえはトキを過保護にするという意味にもつながるので批判的な部分もあるのですが、農家が農作業をやるわけではなくて、写真を撮りに行くというのは自然の形態ではないので。農作業は駄目などとは言っていない、どうぞやってくださいと言っているのです。

(男性 F) 例えば、記念撮影を撮ればという、そんな対応はできないわけ？

(渡辺) トキは駄目です。トキはそんなに近寄れないです。少なくとも200メートルぐらい取ります。

(男性 F) 近寄って見るような感覚ではないと？

(渡辺) 個体によって若干違いますが。

(男性 G) これはいい写真ですね。ポスターか何かに使っても？

(渡辺) これは環境省からもらったものなので、「環境省提供」と載せてもらう分には、そういう写真と一緒にポスターでも張らせてもらえるのであれば、将来、これを集落で夢見ているみたいな形にして、それであれば可能です。ただ、これは佐渡市のものではなく、環境省のものです。

(宇野) 環境省が撮ろうとどこが撮ろうと、風景は佐渡市のものなのだから、これも佐渡市のものですよね。それでは、そろそろ時間ですので、ありがとうございました。

珠洲・能登地区ワークショップ意見交換会

2009年12月11日

場所：田中勝英さんご自宅

地元：加藤 秀夫（能登にトキとコウノトリを呼ぶ会会長）

田中 勝英（元小学校校長、かつてのトキ目撃者）

司会：宇野 文夫（金沢大学地域連携コーディネーター）



（宇野） 今日皆さんはいろいろな思いを持って来られていると思います。いろいろご意見をいただけませんか。



（男性 A） コウノトリ 1羽を養うのに 4町歩の田んぼが必要だと聞いたのですが、トキの場合 1羽当たり水田でどれくらいの面積が必要ですか。

（中村） 具体的な数値は知らないのですが、トキとコウノトリを比べたら、体の大きさがだいぶ違いますよ。コウノトリはものすごく大きいので、トキの場合、その半分ぐらいではないかと思います。

（宇野） ちなみに、去年の1月に中国の陝西省洋県にトキを増やしているセンターに金沢大学で私も含めて中村先生も言ったのです。そこで、ドジョウを1日どのくらい食べるかと聞いたら、300グラムぐらいではないかとおっしゃっていました。そんなに多い量ではないですね。おっしゃるとおり、今、豊岡のコウノトリは1羽養うのに4.5~5ヘクタールぐらい。今ちょうど500ヘクタールぐらいが環境に配慮した田んぼづくりをやっているのです、豊岡だと100羽ぐらいが生活できるエリアだといわれております。ただ、トキの場合は、その調査は恐らくこれからだと思います。

（男性 A） トキの寿命はどれくらいですか。

（加藤） いや、私も聞いていません。

（中村） 10年ぐらいでないでしょうか。

（宇野） ノリはどのくらいだったのですか。

（吉田） ノリは10年以上だと思えますね。

(男性 A) 外敵さえいなければ、能登でどれだけの？ それから、さっきの皆さんのお話を聞いていると、トキは縄張りがあるから。今はサギとかタヌキとか、いろいろな天敵がいてすめないので、そういう環境を作ってやらなければ駄目ということだね。餌場も大事ですが。

(中村) 同時に、農業がちゃんとあることはすごく大事なのです。仮に能登半島がみんな休耕地になってしまったら、そういうところはどんどん茂ってきますよね。それはあまり良くないのです。むしろ田んぼやため池がある方が、そこに生き物がいる。農業や林業はちゃんとされていることがすごく大事だと思うのです。

(宇野) 確かに先ほど加藤さんがおっしゃったけれども、トキがついこの間までケージで育てていたけれども、それを放したら、40キロの佐渡海峡を一気に飛び越えて、奥羽山脈まで渡っている。あれはいったん野性に目覚めると、トキといえども結構強いのではないかなど。

(中村) それはなぜかということはいさぎよく分らないのです。能登にいたトキも、そんなに遠くまでいったりしていなかったのです。今、一ついわれている原因は、今のトキは中国から来たのですよね。中国から日本に入れて、ケージの中で増やしました。それで、中国のトキと日本のトキとは同じ種類ですが、いろいろな性質が違うというのです。ごく一般的に言えば、大陸にいる動物は、大陸は広いので移動力はかなりあるのではないかという専門家がいます。

(宇野) DNA はほぼ同じだといわれるけれども、ちょっとした違いで飛翔力が違うということも考えられる。

(中村) それは分らないですね。DNA のどこがどれかというのは分らないから。やはり一般的に言えば、同じ種類であっても、大陸にいるものと、日本みたいに割と狭い島にいるものでは、移動する力とかいろいろなことが少し違うというのは当たり前なのです。

(男性 C) トキというのはどういうイメージなのか。それが分らないから、見ても分らない。だから、トキというのはどういう形なのか。

(宇野) 最大の特徴は何ですかね。

(中村) 顔のところが赤いですよね。だけど、遠くから見ていると、なかなかそれは分らないのだと思いますが、顔のところがものすごく真っ赤です。空を飛んでいたら、ピンク色なのです。それは非常にきれいだそうです。

(加藤) 広げた羽の表は白です。内側はピンク色というか、本当に朱鷺色です。

(宇野) これは冬ですよ。冬も顔の赤さは変わらない？

(吉田) 首から背中にかけて黒くなるのは繁殖期の印で、できるだけ自分の身を隠すために黒い分泌液を出すらしいです。だから、これは繁殖期にほぼ入ってきているころですね。

顔はやはり赤いので、能登で子供が小さいときに見たときに、顔が真っ赤なのでびっくりした。だからずっと60年記憶に残ったという聞き取りの方もいました。

(加藤) やはり越冬するのだね。それで、渡り鳥かなと思ったのです。

(宇野) いや、越冬はしないです。

(男性 D) 留鳥とって、その地域に生活している。スズメやハトと一緒になのです。ただ、餌を採る場所が、餌があるところへずっと回って歩くとか。

(吉田) 冬の餌を採るのがこの雪国では一番大変だと思いますね。

(中村) 今、一般に言われているのは、山際のところに行って繁殖して、冬になると海岸べりに降りて、海岸森に雪はあまりありませんし、そういうところで餌を食べているという話ですね。

顔は真っ赤なのですが、小さいから見えませんよね。恐らくコウノトリが来ていても、普通だったら何か白い鳥がいるなというぐらいしか分からないのではないのでしょうか。

(男性 D) サギとトキの力関係というのは、今、能登にサギがたくさんいて、田んぼを傷めて大変なのですが、その力関係はどうなっているのですか。

(加藤) サギとトキは比較できないと思うのですが、サギの中でも私が今まで観察してきた中で力関係が一番強いのはアオサギです。ダイサギよりも強いです。ダイサギがアオサギに追っ払われています。同じく力関係でいうと、コサギ同士は縄張りが強いです。コサギは100メートル近く来たらもう追っ払っています。写真を見せましたが、ガンの池を干したときにアオサギががーと横一列に並んでいたでしょう。あれは平気なのです、大丈夫なのです。何かの拍子でアオサギが脅すということはありますが、縄張りとか、そんなものはないと思うのですよ。

(男性 D) なぜこんなことを聞かかといったら、うちのところの集落の中に5町歩ほど固まった田んぼがあるのです。そこへ毎年春になると、30~40羽ほどのサギが来る。そのサギの種類は分からないけれど、高い木の上に巣を作って、日中は田んぼへ入って荒らすものだから、集落の人らが弱っているのです。今日はそういう話を聞きたいなと思って。トキの入る田んぼ

で、うちのところは田んぼの近くにドジョウ、タニシとか、オタマジャクシをサギが食べに来るのです。そういう環境にあるもので、トキが来た場合に、来る時分になれば僕らは亡くなって、いないかもしれないけれども。

(宇野) それを「サギの米」で売ったらどう？ 東京へ行くと「サギの米」で売れるよ。

(男性 D) 植えた苗の田んぼを荒らしてしまっ、豊 2~3 枚を穴にってしまう。

(宇野) 「サギの踏み荒らし米」。サギが来てどうにもならない田んぼだけど、1 キロ 1000 円で買ってくれないかと言って (笑)。

(男性 D) うちは今、1 キロ 600 でやっているのだけれども。

(宇野) 1 キロ 600 はすごい。

(男性 D) それは余談ですが、サギが田んぼを荒らすもので、トキが来たときに、田んぼをどう対処できるかということが一番知りたい。

(男性 E) この件について、私もコウノトリの話を聞いたときに、コウノトリの郷でそれをやったらしいのです。そうすると、坪当たり 60 株入れる薄植えをやると、1 田んぼ当たり、被害に遭うのはせいぜい 10~15 株くらいらしいのです。サギはひどいかもしれないけれども、コウノトリでそれくらいだから、トキも田んぼに対する被害はそんなにはないのではないと。

(宇野) 確におっしゃるとおり、今、コウノトリの郷でやっている調査でずっとウオッチされているのは、コウノトリは 60 歩歩いて 1 株を踏みつけている。でも、コウノトリはなかなか動かないですよ。ということは、1 日に 1 株踏み荒らすか踏み荒らさない程度です。ただし、農家の人とすると、1 株でも踏み荒らされたら気分が悪いですよ。

(男性 D) サギは稲の上を歩くのですよ。稲の上を順番に歩いていくのです。

(宇野) 歩きやすいから、人間も一緒だ。

(男性 D) そして、硬いところは歩かない。水のあるところが半湿で軟らかいところの、オタマジャクシや、卵を産んでいるところへ入って荒らすもので、今日一番聞きたかったのは、そういうことに関して、どう皆さんは思っているかということです。トキが来ることはいいことだけれども、うちのところにはサギが 40 羽ほど、春先、田植えをした時分はすごいものです。トキも 40 も 50 も集まってくると大変なことになるのではないかと。

(中村) その可能性は絶対にあると思います。豊岡でもコウノトリを放したりする前に、トキと一緒に、昔、コウノトリはいいこともたくさんあったけれども、稲を踏み荒らすという話もあったのです。私は詳しいことは知らないのですが、実際に最近、コウノトリが田んぼに入って、どのくらい踏み荒らしているかを調べているのですよね。そうしたら、それほど大したことはないということは分かっているようです。ただ、それとサギは恐らくだいぶ違うと思います。というのは、サギは巣を作って固まって来たりするのだと思います。コウノトリの場合は数も少ないし、そんなに実際は踏み荒らさないのかもしれませんが、サギの被害というのはあちこちで聞いていますから、それは分けて考えた方がいいのではないかと思います。

それから、加藤先生とうちの卒業生のイケダ君と一緒に、今、サギの調査をやっているのです。なぜかというと、トキとコウノトリはいませんので、取りあえずサギの調査をやろうということで、この前コウノトリが来ていたところでサギを今調べて、いろいろと分かっています。

(ワタナベ) 愛媛大学の*ワタナベ*と申します。生態学を研究しています。

先ほど中村先生がおっしゃったと思うのですが、珠洲の環境は佐渡の環境よりもトキがすめる環境に近い。今、トキがないのは元種がないからだと思うのです。石川動物園でトキが増えてきて、放したときに、多分この辺では定着できると思うのです。それだけの環境があるので。飼育で育ってきたトキが放されて、多分、人にもなつつこいし、珠洲の人にも理解があるので、すみやすい環境でトキが放されて、トキと人との共存が実現しそうだと感じたのですが、そのための準備を今されているではないですか。

(中村) まだ、何も準備になっていません。1月8日に石川動物園にトキが2つが佐渡から来ることが決まっているのです。ただ、今、ものすごく勘違いがあるのは、石川県でどんどんトキを増やすでしょう。毎年増えていきますが、それはすぐ放せるわけではないのです。今、トキをこちらへ持っていく主な原因は、鳥インフルエンザなど思わぬことで、今、佐渡に百何十羽いるわけですが、それに伝染病が来て全部死んだりしたら大変だということで、危険を分散するために、全国のあちこちで分散飼育するのです。だから預かったトキが増えると、佐渡かどこかに返さないといけないのです。

トキの飼育は、石川動物園の技術から見るとそれほど難しくないのです。それから、今までにいろいろなことも分かっているでしょう。だから、どこの場所でも恐らくかなり増えると思うのです。そうすると、初めはそう言っているけど、どんどん増えてくれば、また地元でも放そうという話になるかもしれないと思います。ただ、地元でどこに放すかといったら、今日は能登でこの話をやっているから、みんなは能登だと思っているけど、加賀の人だって、どうして加賀ではないのだとか、動物園が加賀にあるではないかとか、具体的な話になるとたくさん出てくると思うのです。

その前に、今、トキはあちこちにばらけているでしょう。群れで飛んだりしていますよね。ひょっとしたら、佐渡から何羽か能登に来ているという可能性は十分あると思うのです。

(ワタナベ) 今回の発表内容は、トキが絶滅してしまった要因とか、なぜいなくなったのか、どうやったら守れるのかということでした。それが近いうちに実現しそうなのだったら、今の状況が保全の状況に合っているかという話をしたら面白いかなと思ったので。

(中村) その点では、先ほど僕は一般的に能登半島の全体の感じはすごくいいだろうという話をしたのは、まだちゃんと農業もあって、土地がちゃんと管理されているのです。ものすごく強い農薬を使うというようなこともほとんどなくなってきています。同時に、どのくらいカエルやドジョウがいるか、自分のところも調べてみたらいいと思うのです。僕らも加藤先生も一緒になって、あちこちでどのくらい生き物が田んぼにいるかという調査をやっています。そういうものがもっと広がって、あちこちに餌になる動物がいるようになっていけばいいのではないかと思います。

(宇野) よく勘違いしている人がいて、自分のところの在所に持ってこいと、ドジョウを買ってきてどんどん放すから、おれのところでぜひとも放鳥してくれという考えを持っている人がいるらしいのです。政治力でトキを持ってきて、金で田んぼにどんどんドジョウを飼ってきてまくというわけです。しかし、それだとトキはもたない。ドジョウさえ食べていけばいいというのは大間違いです。例えば、新潟の場合はサンショウウオを食べていけば、ドジョウも食べているし、サワガニも食べているものもいけば、カエルも食べている。動物だっているいろいろなものを食べたいのです。檻で飼われていけばドジョウしかないから、ドジョウを1日に300グラム食べるというデータが出るのだけれど、本当はいろいろなものを食べたいから、ドジョウしかないところよりも、放された個体は、ドジョウもいけば、サワガニもいけば、カエルもいるところへ行ってしまう。

(男性 G) ドジョウを餌として作るのはよく分かるのですが、行政がマツクイムシで山の除草をするのですよね。そういうものをやめさせなければ駄目なのです。餌場ばかり作っても、外敵がいたり、マツクイムシで山をヘリコプターで消毒したりすれば、トキもすめない。そういう環境を作ってやるのが行政だけでも、今の行政はマツクイムシにヘリコプターを使って消毒をするから駄目なのです。

(男性 H) 私はマツクイムシの仕事を担当していたのですが、マツクイムシといたら、マツの中に入るマツノザイセンチュウという5ミリくらいのセンチュウが下から吸い上げる養分のところへ集まって、水分を上げるのを止めてしまうのです。そうすると木が枯れて、今度はマダラカミキリという虫がそのセンチュウを体に付けて、新しいマツのところへ行っても芽を食べるのです。その食べたところからセンチュウがまた入っていく。これの繰り返しなのです。

なぜマツクイムシを駆除するために消毒するのかということですが、ヘリコプターでずっと上からまく方法が、一番効果もあって安く上がるということで、今はそういう措置を取っているのです。そうでないと、1本マツクイムシで枯れたら、数年間のうちにその周辺のマツはみんなやられてしまう。これは押水町の海岸線のマツ、7~8年ぐらいの間にきれいにクロマツが

全部やられてしまったのはそれが原因です。

僕は珠洲市にも2年間、農林事務所の方で仕事をさせていただいたのですが、珠洲、旧の内浦町、それからこちらの方へ来ると穴水辺りまでは、マツタケの産地です。マツタケは、クロマツではなしにアカマツの幹をきれいに掃除してやって、灌木を幾らか残して、太陽を当てることによって出てくるのです。だから、マツタケを守るためにはアカマツを育てなければならぬ。ですから、今おっしゃったように、どちらを取るかということになると、非常にその辺が厳しいところではないかという気がします。

中村先生がおっしゃったように、農業を基本にして、至るところに水田があって、どこからでも水が引けて、オタマジャクシを含めて水中に生息する小魚があちこちにある、今はないけれども、そういう状態を作ることがいいのではないかと思います。

(宇野) では、それに対して野村さんの考えを聞かせていただけますか。野村さんは横浜から移住されて、珠洲でゲンゴロウの研究をされているのです。マツクイムシの話がありましたが、どう考えていますか。

(野村) マツクイムシの方まではまだ分からないと思うのですが、横浜で自分でも好きで地元近辺の自然を見ていましたら、横浜でも水田はあるのですが、本当に街中にコンクリートで固めたような水田しかなくて、ため池もコンクリートで固めていたり、ごみだらけだったり、ブラックバスなどの外来種だらけで、すごく汚い池が多かったのです。

この地域に来たときに、池や水田がいい場所だらけだなと思いました。それでも自分で地図を見ながら池を調べに行くと、池の跡になっているような、ススキが残っているだけという、埋まっている個所、本当に水があっても生き物がいなくなっていて、埋もれかけているような池がたくさんありました。都会の側からすれば、そういうものを守っていくのは大事だと思っても、実際に地元の人と話をすると、どれだけそれが大変かというのを聞きます。地域の方はそれでもトキの活動などに目を向けてくださっているのだなと思いました。

トキを守るというのは手段であって、実際には地域を守ることだと思いますので、やはりみんなで盛り上げていく、皆さんがそういった意識をしっかりと持っていただくことが大事なのだと思うし、それを勉強している側がちゃんと伝えなければいけないのかなと思います。トキの保全とマツクイムシを防ぐというのは相反する部分がどうしても出てしまうと思うのですが、これは難しく、あまり知らないことが多いので。

(宇野) 野村さんは夏になると、真夜中にため池に調査に行かれるのです。ぼーっとカンテラをぶら下げて調査するもので、何回も幽霊と間違われて。

(中村) 野村さんの研究で、すごく大事なことが分かったのです。それまではため池に珍しいゲンゴロウがたくさんいることは分かっていたのですが、田んぼの中にも直まきをしているところは珍しい、保護しなければいけないようなゲンゴロウがたくさんいることが分かりました。それは本当に新しいことで、栽培の仕方とか、いろいろなことで、ため池だけでなしに、

ほかの田んぼの中自体が非常に大事だということが分かったのは、ものすごく大きな情報だと思うのです。

今、ため池も管理ができなくなってきました。それも何とかするということがあるわけです。ただ、全部のため池で水を替えてということはなかなか難しくなっている。ですから、どうやっていくかということは、僕らがとやかく言ってもどうにもならない。それは地域の方々に考えてもらう必要があるでしょう。

(男性 G) 能登は今汚染されていないと言われましたが、ため池でも汚染されるのですよ。国重、三井の2カ所ぐらいしか、能登にはゲンジボタルはいないのです。そういうものがすむところであれば、恐らくトキもすめると思うのです。そういう環境が一番いいのです。だから、ゲンジボタルのすめるような場所を作ってやるのが一番大事なのではないかと思うのです。

(男性 I) 僕は野村さんと一緒にこの辺の地域の水系を調査させていただいているのですが、そのときは川も見るので。曾又という地域の水田の奥の方まで行ったのですが、昔、池だったところにススキなどが生えて、その横の水路も土砂や土が積もって行って、水がほとんどなくなってしまっていました。ただ、管理されていなくて、土砂で埋もれていっているところで、ゲンジボタルの幼虫がいたのです。逆にそういう場所はなかなか人が入らないから、調査されないままいなくなっていることがあると思うので、トキと並行して、みんなで守れるゲンジボタルも一つの対象として調べていったら、もっと複合した保全というか、能登の里山の保全ができると思います。

(道下) 柳田の道下といいます。サギによる被害があるのはサギの繁殖期で、営巣もどこか1カ所に固まっていて、子育てのときの餌を採るために一番田んぼを荒らすのではないかと思うのです。子育てが終わったらどこかへ行ってしまって、あまり見えなくなるのでね。トキがものすごく増えて、トキの営巣はサギみたいにコロニーを作るのだとすれば、また田んぼの被害が考えられるかもしれませんが、そうではなく、あちこちの木に分かれて営巣するのだったら、それほどでもないのではないかなと思います。トキの繁殖するときの生態はどんなものでしょうか。

(中村) 僕もそんなに詳しく知らないのですが、サギはサギ山を作って、たくさん集まっていますよね。ただ、トキはそれほど強い集合性ではないと思うのです。

サギの話にしても、ものすごく被害が出てきたら、何か手を講じないといけないと思います。タヌキにしても、キツネにしても、シカにしても、関係ない人にとってはかわいい動物だと思うのです。だけど、実際はどんどん増えて、いろいろな被害を受けることはたくさんあるわけです。そのときは、どのようにしてその被害を減らすかは、動物を守ることとは別の次元でちゃんと考えないといけないと思うのです。

シカの話が一番分かりやすいと思いますが、シカは確かにバンビみたいにかわいいと思うのですが、シカが増えてくると、その辺のものを全部食べてしまう。苗木を植えても全部食われ

てしまうのです。そういう被害があちこちで広がっています。幸い今、能登にはシカはいないし、イノシシもまだあまり入っていないのですが、サギの場合もある程度より増えたら、それは農業にもそれ以外のことに被害を及ぼすはずですから、そのときは何か手を講じないといけないと思います。

(宇野) 金沢大学は、自然に手を付けてはいけないとか、タヌキを捕ってはいけないとか、そんなことは全然考えていないのです。増えて農業被害ができれば、何らかの対策を講じなければいけない。ただ、逆に言うと何もしないでほったらかしにするのが生物にとってすみにくいし、土砂崩れの原因にもなるから、手を加えながら、無理しないと増えていったら増えていったで、またいろいろ対策を講じながら、うまく生き物と付き合っていくというスタンスです。

(中村) 上手に付き合うといっても、なかなか大変です。動物の増える力というのは、例えばシカにしても、イノシシにしても、ものすごい早さです。それをいいレベルに抑えるというのはそんなに簡単ではないと思うのです。普段からよく気を付けていて、そういう兆候が現れたら手を打っていかないと大変なことになってしまうと思うのです。

(男性 I) トキの産卵は春ですか。

(吉田) 2月から3月ぐらいだと聞いています。

(男性 I) 2月から3月だったら、田んぼにそんなに影響はないみたいな気がします。

(中村) すごく大事なことは、そのときに本当にどういうことが起こっているかをよく調べることだと思うのです。もし、1~2羽が来たら、その鳥がどんなことをしているか、実際に田んぼを作ったときまでそれがいたら、本当にどのくらい問題を起こしているかです。ちょっと追い払って済むことなのか、ものすごく踏んでしまうのかとか、それはそのときにデータを取るといって大げさですが、実際に見て、それで手を打っていくと考えるしかないと思います。

(男性 I) 現実に今、トキが来て田んぼを踏むからといって追いかけたら、佐渡から袋だたきに遭うでしょう(笑)。

(中村) 違う例で、能登島に今イルカがいますよね。ある人にとってはイルカウォッチングといって、すごくいいように言っていますね。お客さんもそれを見に来るかもしれないし。だけど、この前、漁師さんの話を伺ってましたら、あのイルカを何とかしてくれという声があるのです。

イルカは1日に魚を10キロ食べて、定置網に魚がいなくなってしまうと言うのです。しかし、本当にイルカが原因かどうかを裁判みたいな形でいわれたら、大変難しいのです。イ

ルカがどうしているかというのを漁師さんがデータを取るのには難しいと思います。ただ、魚が捕れる量や、どの定置網で魚が捕れているかということは分かっているはずなので、できるだけちゃんと観察して情報を集めて、具体的な話で相談していかないと駄目です。

現在、確かに私たちは能登はトキのすめる可能性が高いと言っていますが、本当にどのくらいドジョウやカエルがいるかということや、それを増やすには本当にどういうことをやったらいいのか。ホタルの話も、ゲンジボタルは今より増えていくと思うのです。ただ、そのためには、水はどのような流れにしたらいいとか、本当に能登のこの辺で、どこにゲンジボタルがいるかを調べたり、いろいろなことをやらなければいけないと思うのです。

(男性 G) 5日ほど前の新聞をご覧にならなかったのですか。でかでか出ていましたよ。国重地区。保存会を作って頑張っていますね。水をきれいにしようと。

(中村) その記事は読みましたが、それ以外のところでも、いろいろなことをされていると思うのです。

(男性 G) 三井にもありますね。三井にも、ゲンジボタルは2カ所ぐらいだけですよ。

(男性 J) あと珠洲にもね。

(男性 K) 先ほどの米を植えたビオトープがあったでしょう。あそこにもゲンジボタルが出てきましたよ。

(男性 L) なぜゲンジボタルはヘイケよりも数が余計なのか。全国的に倍以上。うちらも今、ホタルの研究をしているもので、今回またホタルの先生が来ていろいろ調べ回っていたのだけでも、ホタルは今、川を整備しているのですが、ゲンジボタルは日本からいうと、ヘイケボタルよりもすごくいっぱいいる。能登は少ない、うちのところもほんの少ししかいないけれども。

(中村) ゲンジにしてもヘイケにしても、ホタルを増やすには、その川や池、田んぼに上手に手を入れてしないといけない。放っていたらだんだん茂りすぎたりして駄目になります。そういう点では、いろいろなところでゲンジがもっと増えたらいいですね。ヘイケボタルももっと数を増やすことができると思います。

(男性 G) 先ほどサギのコロニーの話が出ましたね。海浜道路を走っていると、内灘のところにニセアカシアの林があるのです。あそこに、アオサギからダイサギ、チュウサギ、コサギまで一緒になっているので、あの辺一体のニセアカシアの木はサギのコロニーとして有名です。だから、広葉樹、しかも落葉樹のそういうところにコロニーを作るのではないか、群れで子育てをするところを作るのではないかなという感じがします。

(中村) 加藤先生もどこにサギが集まっているか調べたりしているのです。ただ、サギがあまり増えすぎたら、あれはものすごく集まっていますから、フンを落としたりいろいろなことをしますから、そのときはうまくやっていくことが要ると思うのです。良い例は、鶺鴒が昔は絶滅危惧種になりかけて、みんなで大事にしていたのですが、琵琶湖だったと思いますが、増えすぎて、あれも集まって巣を作るわけです。木を枯らしたり、魚をものすごく食べたりしているのです。それはそのときに応じて、うまく付き合っていく、やっていく必要があると思うのです。今は能登でも、タヌキがいて野菜を食べられて困っているという話も聞いたりするのですが、本当に被害がひどいのだったら、何か考えていくということだと思います。

(宇野) アライグマはどうでしょうか。

(中村) アライグマはまだ入っていないと思います。分らないです。小松はアライグマが出ています。

(宇野) 福井や加賀はアライグマが。アライグマはお寺の縁の下、天井とか、仏さんの顔をがりがりとかじったり。

(中村) 私の聞いたのは、アライグマはものすごく賢いのです。手を洗うぐらいですから、器用なのですね。豆が好きらしいのです。アライグマが来ると、ちょっと高いところに大豆があっても、引き下ろして丸ごと食べてしまうというのです。アライグマはかわいい動物かもしれませんが、あんなものが来たら大変ですよ。

(道下) トキが狩猟によって減ったと先ほど聞きました。私は狩猟 50 年以上やっているのですが、その時分、穴水で猟友会に入っていると、トキを「ドウ」といって、それは肺病の薬になったのです。それでトキを撃って食べたということも言われていました。

(宇野) ご自身はトキを鉄砲で撃ったことはありますか。

(道下) トキはいなかった。終戦後は薬のない時分、胸が悪くて病院に行った人とか。

(宇野) それは初めて聞きました。産後の肥立ちが悪いとトキを食べさせたりというのは聞きましたが。

(吉田) 洲衛でもウサギの肉も食べたけれども、子供ができたときに近所の人にトキをもらったことがあるという話がありました。

(宇野) 栄養が高いのかな。*キイ*さん、何かありますか。

(*キイ*) 先進地の佐渡に準じて、農林業の空中散布や農薬の問題は聞いていけばいいと思います。来年は大々的にトキフォーラムを開いて、佐渡の実際のトキの専門家と実際の農家を招いて、フォーラムでやって、佐渡の人は実際にやっているのだから、それに習えばいいのです。

(中村) 2回目のフォーラムのときに、佐渡から渡辺さんという役所の人に来てもらって、佐渡でやっていることをいろいろ聞いたのですが、佐渡でも思い違いは随分たくさんあったらしいのです。

一つは、小佐渡というところ、棚田がたくさんあるところにトキが最後にいたらしいのです。だから、トキを放したらそこに行くだろうと思って、そこでビオトープづくりをものすごくやっていたのです。そうしたら、全然そこに行かなかったらしいのです。違うところにトキがたくさんいたとか、新潟の方に渡ったということもありました。

今、佐渡でやっているのは、トキを守るからといって、全部農薬をやめろとか、そんなことではなくて、できるだけ減らしていくということで一生懸命やっているらしいのです。僕極端に農薬を全部やめてしまうというのは現実的ではないと思うのです。佐渡の方はそのように言っているのです。

先ほど空中散布の話も出ましたが、松枯れの問題もフォーラムで同時に議論したらいいと思うのです。それは、一般論であれこれと言うより、具体的にどのくらい松枯れで枯れていて、それが最近ますます広がっているのか、もう枯れるものは枯れたのかもかもしれないし。そんなことを含めて、トキの話だけではなしに、松枯れの問題をどのように扱えばいいか。一般論としていえば、できるだけ少ない範囲で薬をまくことだと思ふのです。恐らくばっと全部広くやることは減っていると思うし、要るところだけやってもらおう。

それから、カミキリムシがセンチュウを運ぶわけですから、マツが枯れたら、できるだけ早く切って、それを処分してしまうことが非常に大事なのです。ナラ枯れもそうです。ナラ枯れも枯れそうな木をどんどん切って処分してしまわなければいけないのです。ところが、今はそれができないのです。そんな労力がないということがあります。マツも枯れかけているのはすぐに分かるわけですから、それを切って処分すれば、伝染は相当防げることが分かっています。ただ、それには労力が要るわけで、分かっているてもできないということがあるのです。

できることはいろいろあると思います。そんなことを含めて、フォーラムで、トキだけではなくてホタルの話もみんなつながっているわけです。いろいろなものを含めて、現実的に何をやっていったらできるか考える、そのような機会にすればいいのではないかと思います。やっと今回は3回の報告ができたので、次はまたみんな集まってぜひやりたいと思います。それも、できるだけ広い視点でやる。トキも大事だし、農業も大事だし、松枯れもどうするのか。今日はいろいろな話をしましたので、また声を掛けさせていただきますので、よろしく願いしたいと思います。

(宇野) それでは、そろそろ締めたいと思います。

金沢大学ではこれまで調査を2年間やってきましたので、今度は農家の皆さん、あるいは地域の皆さんと、どうやったら具体的に、例えば、能登らしいトキの生息地を無理しないで作っていただけるのか。そんなことを考えていくために、例えば協議会みたいなものを作って、勉強会を開くといったことを定期的にやっていきたいなと思います。

そのときにはまたご案内させていただきますので、集まっていればと思います。無理しないでゆるゆるといい環境を作っていけばいいのだろうなと思います。今だったら、能登はとても有利ですから、今から少しずつ始めていけば、ひょっとして辰口の石川動物園に来るトキがたくさん増えてきたときに、そんなに能登の人は一生懸命やっているのだったら、ここで放してみようかと環境省の人が言うかもしれません。そのような、ある意味では世論づくりをやっていけばいいのです。

(中村) 熱心に、地元が盛り上がっていくことはものすごく大事なことです。ものすごく大きな判断材料です。それは間違いありません。来週、環境省から私のところに聞き取りに来られるのです。そのときにその手の話をしようと思います。ここでやっているということを言います。加藤先生がされている話もそのときに報告します。本当にご熱心にありがとうございました。

(宇野) 今日は皆さんどうもありがとうございました。