

2018年1月1日

コウノトリ湿地ネットニュースレター

パタパタ

vol.

37

豊岡市城崎町今津 1 3 6 2

0 7 9 6 - 2 0 - 8 5 6 0

toshima8560@iris.eonet.ne.jp

<http://wac-s.net>



2017年6月27日 三木巣塔 三木親鳥ペアと J0158、三木ヒナ2羽

- 1_今年もまた、未知の世界に踏みこむんだらうなあ
- 3_袴狭幼鳥 J0158 が巣立ちしてすぐに三木一家に合流！
- 5_2017年コウノトリの繁殖 — 新しい事態が起きた！
- 10_コウノトリ育む農法の仕組みを聞く
- 14_小学校3年生からの質問
- 15_ご報告
- 16_ハチゴロウの戸島湿地だより・編集後記

今年もまた、未知の世界に踏みこむんだらうなあ

コウノリ湿地ネット 代表 佐竹 節夫

今年もよろしくお願ひします

思えば、最初の放鳥が実施された2005年から、いやコウノリの郷公園が開設された1999年、野生復帰の計画がスタートした1992年から、もっと前の飼育下で初めて繁殖に成功した1989年から、もうずっと同じことを言っている。「今年も新たな段階に至った。未知の世界に入った」と。そしてやっぱり、昨年も確実に新たな段階に入った。これもいつも言っていることだけど、起こっていることを冷静に検証し、目標(+予測)に向けてアダプティブマネジメントしなければならない。手遅れは取り返しがつかなくなることがある。今、整理すべき項目は、次のようなことだと思う。

1. 昨年は、コウノリの行動の中で、「なんだ？これ」というのがいっぱい出てきた。彼らは何らかのヒントを出してくれているんだろうけど、こちらは？ばかりだ。

特に繁殖ペアの不可解な死亡があったり、ヒナの巣立ちに多様な行動が見られたり、相変わらず巣立ち直後は危険がいっぱいだったりと、まさに「毎日が事件の連続」(宮村氏談)だった。その様子は、宮村良雄氏がまとめているので別稿をご一読願ひたい。

特異に見えるのはコウノリが持つ本来の生態の一部なのか、野生復帰途上における不慣れか、あるいは人間があまりにも障害物を増やし過ぎたのか。もちろん、その解明はプロの研究者の仕事なんだけど、その数は絶対的少数派。「里の鳥」に対してはその地で暮らす住民がたくさんで観察すれば、誰かがヒントに気が付くと思う。「市民科学」が期待されている今日でもあり、市民の観察力の出番がやってきたぞと思わせる年だった。夏から始まった日本・韓国、研究者・市民合同の発信器による個体の移動データ取得はその第1歩とも言えるものだし、今春には、市民参画型の日撃情報アプリが完成予定なので、全国から多くの情報が寄せられるのを期待している。ぜひ、参加ください。

右地図: 合同発信器を付けたJ0097の11月3日の移動の様子。1日数回、定期的に位置を把握できるようになっている。
下写真: 出石町内の電柱上のJ0097



昨年末には、養父市から飛び立ったオスが韓国江陵市(平昌オリンピックのアイススケート会場あり)で野生個体と一緒にいるのが確認された。1年以上所在不明だった個体だ。いろんな所で(もしかしたらロシアまで行っていた?)、いろんなことを体験しただろう。日本・韓国を飛び回るコウノトリ、ともかくいろんな垣根を取っ払って、みんなで野生復帰の輪に集うことが必要だ。



韓国江陵市の J0136 と野生個体
2017.12.13 撮影

2. 昨年、徳島県鳴門市と島根県雲南市で繁殖したことの意義は大きい。

大事なことは繁殖した後だ。鳴門では、ペアはその地を離れず、ほかの個体も飛来してくることが改めて証明された。豊岡での10年間と同じだ。であれば、コウノトリをその地で定着させるには、ペア自身を野外に放すことも選択肢に加えていいのではないかと、思う。

繁殖ペアが定着してくれれば、これを基に地域個体群の形成、そして各繁殖地の連携に進んでいくんだろうけど、だれがコーディネートするんだろう。このテーマも何度も言ってきたので、もう今年にはそろそろ。

ところで、「地域個体群」って、コウノトリの場合、日本で成り立つのだろうか。あんなに広範囲に飛び回っているのに、日本のいくつかのブロックで独立した個体群がサイズの的に収まるのか疑問だ。例えば、豊岡から飛来した個体たちが京丹後でペアになり繁殖する。ペアは両市内で行動するので、豊岡～京丹後を一つの「地域」と言ってもいいだろう。では、さらに与謝野→舞鶴→小浜…と繁殖地が東進していけば、どこで区切るのが困難となり、「地域」が拡大したとなるのではないかと。また、「地域」に留まるのはペアに限ったことで、幼鳥は自由に飛び回る。「ペアだけの個体群」?あるいはサイズの的に「日本個体群」?

この捉え方で肝心なのは人間の方だ。「個体群=一つの地域」なら、人間も「一つの地域」の概念で考え、行動せねばならない。自治体枠を超えて一緒に考え、行動することが必要になる。でも、自治体としての取り組みはその自治体内に限定される。そこで、コウノトリが飛来した全ての自治体が、各自で法(文化財保護法、種の保存法)に基づく「コウノトリ保護」を実施することは通常のこととして、それに止まることなく次の展開に進むべきと思う。つまり、野生復帰=文化財保護という観点で、自治体間でネットワークを築く段階にきていると思う。とっても難しいけど、でも、その次には大陸との交流、ネットワーク化が控えているので、やっておかねばならない。まさに、毎度毎度、未知の世界へ踏み入れる野生復帰事業の真骨頂だ。考えただけでワクワクしてしまう。

ちなみに、我がコウノトリ湿地ネット、日本コウノトリの会は、行政が自治体枠を通り越して進めるには時間がかかるだろうと、昨年からの市民のネットワークづくりを先行させている。1月に京丹後に巢台を設置したのも、11月に雲南で人工巣塔を1基設置したのもその一環だ。市民(Citizen)なんだから、韓国の人にも参加している。コウノトリへ韓国製発信器を装着し、共同で追跡調査しているのもそのひとつだ。先述の個体目撃情報の収集・発信に新アプリを用いて行っていくのもネットワークづくりだ。一つずつ形にしていければと思っている。

包み込まず、おおらかにやってみましょう。



2017年の豊岡市内でのコウノトリの繁殖は今までで最大の11ペアによるものとなりました。2017年は、ここ豊岡でのコウノトリの繁殖活動から今まで見たことのない事態が起こり、それについての報告を行いたいと思います。

同じ状況が福田、三木の二つの巣塔で見られ、それぞれについて報告します。

三木巣塔で

袴狭幼鳥 J0158 が巣立ちしてすぐに三木一家に合流！

武田広子(コウノトリ市民レンジャー)

2017年の繁殖期は、11ペアがあわせてヒナ25羽を巣立たせ、その内2ペアが初の繁殖成功となった。2ペアは袴狭ペア(J0500♂J0428♀)と三木ペア(J0057♂J0064♀)である。

袴狭ペアは出石町袴狭地区の水田にある人工巣塔でヒナ3羽を孵化、巣立ちさせた。2016年まで豊岡市内では、コウノトリの幼鳥は基本的に巣立った巣とその周辺でしばらく過ごしていた。2017年の袴狭幼鳥J0156、J0157、J0158(3羽とも♀)は巣立ちした翌日～約1週間で袴狭地区を離れ、別の地域で過ごすようになった。

J0158は6月26日の巣立ち後に行方不明となった。翌27日朝に見つけたのはなんと袴狭巣塔から約3.5km離れた、別ペアが繁殖中の出石町三木巣塔上である！それもまだ巣立ちしていない三木のヒナ2羽(J0163、J0165(ともに♀))と一緒に巣塔上で立っていて、羽繕いなどして落ち着いた様子であった。

J0158が三木ヒナの羽繕いをするのも観察され、三木ヒナも嫌がる様子もなく、三木ヒナや親鳥に追い払われる様子もなかった。そして、J0158は三木ヒナとともに

三木親鳥J0057、J0064それぞれから餌の吐き出しを受け、元気よく食べていた。その姿は三木一家の一員であり、地元三木地区の方たちも最初は、足環装着後に姿が見えなくなってしまったもう1羽の三木ヒナJ0164が元気になって戻ってきたと思われていたほどである。27日は20:00に三木巣塔上でコウノトリ5羽を確認し、J0158は同巣塔上でねぐら入りした様子であった。



20170627 三木巣塔上でJ0064にエサ乞いをするJ0158と三木ヒナ2羽

6月27日以降、J0158は三木ヒナとともに巣塔上で過ごし、7月に入ると三木親鳥と一緒に田で採食している様子も観察された。まるで三木の親鳥と幼鳥のようである。そして7月5日以降は、巣立ちした三木幼鳥 J0163、J0165 とともに三木巣塔周辺で過ごしていた。J0158 はいつか追い出されるのだろうか？とっていた矢先、7月14日に親鳥 J0064 が三木巣塔南の畑で死んでいるのが見つかり、翌15日には親鳥 J0057 が養父市でネットに絡まり、保護された。三木幼鳥が巣立ちして約10日後のことである。

残された幼鳥3羽は7月20日に三木から移動。7月23日に J0165 が丹波市氷上町の高圧鉄塔下の敷地内で死んでいるのが見つかった。

J0158 と J0163 は2羽で移動し、8月11日に山口県下関市、10月1日には鹿児島県南大隅町で確認された。また、2羽は宮崎県小林市でも確認情報があり、10月14日には徳島県海陽町で確認され、元気に飛び回っているようだ。



20170705 三木巣塔近くの田んぼで採餌・歩行の J0158 と J0165



20170716 三木巣塔東の農道にいる J0158 と三木幼鳥たち

ほかの2羽の袴狭幼鳥は、J0156は6月24日に袴狭巣塔から巣立ちし、ほかのコウノトリに攻撃されながらも袴狭周辺にとどまり、最初は袴狭巣塔上で親鳥からの吐き出しも確認された。7月2日から10月3日現在までは中郷、引野、土渕、加陽湿地一帯で過ごしている。J0157は6月28日に巣立ち、翌29日に他個体に追われて袴狭南の電気柵に絡まり、現場を見ていた筆者に救出され、郷公園に一時的に收容された。J0157には大きな負傷はなかったため、翌30日には出石町嶋地区で解放されその後移動したらしく、7月2日に日高町府市場、9日に日高町猪爪、10日に日高町谷地区で確認された。その後、J0157は出石町片間で確認され、10月1日時点で、京都府京丹後市与謝郡与謝野町で確認されている。巣立った袴狭に留まらなかったのは袴狭を縄張りとしている J0363 に攻撃され追い出された可能性があると思われる。

今回、巣立ちした幼鳥 J0158 が、別のペアとそのヒナたち(三木一家)に受け入れられている事例が観察された。福田においても、戸島幼鳥が福田一家とともに行動しているのが観察されており、コウノトリの行動の新しい知見が確認された繁殖シーズンとなった。袴狭幼鳥 J0158 はなぜ三木一家に受け入れられたのか？三木一家には J0158 はどういう個体として認識されていたのか？三木ヒナが1羽いなくなっていることが J0158 の受け入れと関係しているのか？福田の事例についても同様の疑問が出てくる。豊岡と周辺地域に生息するコウノトリの個体数も増え、来シーズン以降も同様の事例が観察される可能性がある。来シーズンも各巣塔での観察が必要となってくるだろう。また、今回の事例において、観察者同士の連携、地元住民との情報交換がコウノトリの状況把握と見守りにとって、非常に重要である

ことを改めて実感した。コウノトリが全国各地に飛来して広がりを見せている中、コウノトリの新たな生態も見えてきて、ますます現場での観察が重要だと感じている。

福田巣塔で

2017年コウノトリの繁殖 — 新しい事態が起きた！
ペアが自分の子供以外の幼鳥を受け入れる
コウノトリ市民レンジャー 宮村良雄

戸島巣塔では4月17日から19日にかけて3羽が孵化しましたが、順調に生育したのは2羽で、6月16日にJ0152、6月21日にJ0151と巣立ちしました。

J0151は8時43分、強風が吹き、上空には複数の個体が飛来している状況下で巣立ちしました。そのこともあって、J0151の巣立ち直後の追跡ができず、その後戸島を中心に周辺の搜索を繰り返したのですが、夜になってもその所在を確認できませんでした。翌朝(22日)薄暗いうちから搜索を開始したのですが、やはり戸島湿地を中心とした周辺では見つけれないままでした。

周辺の搜索をあきらめて、搜索範囲を広げたところ、7時37分戸島巣塔から南約6.4kmに位置する福田巣塔に立つJ0151を確認しました。福田巣塔の南約66メートルに立つ鉄塔の上には福田ペアJ0010・J0020がいました。さらに福田巣塔の南約375メートルの携帯電話基地局電波塔の上には、6月11日に福田巣塔から巣立ちしたJ0144がいましたが、いずれもJ0151を攻撃、排除する様子は見られませんでした。

以下、その後のJ0151とJ0010・J0020福田ペア幼鳥J0144の関係を考えるための重要だと思われる出来事を目撃情報から拾い出してみます。(一部改変しています)



目撃情報から

6月22日

13:44 J0151 福田巣塔から北西約880メートルの滝田んぼ採餌を確認 その後オタマジャクシの採餌を確認 かなり頻繁な呑み込みが確認できる

14:41 J0151 畦で採餌 カエルを食べていると思われる。

17:09 福田巣塔にとまり休息。

19:25 滝「アマタ」さんの自宅屋根でJ0151確認。ねぐら入りするのでしょうか。

6月23日

08:45 新堂田んぼに J0151、片足立ちで休憩している。田んぼに降りて採餌。20 数回何か食べる。

18:57 福田巣塔から北約 2800 メートルに位置する赤石・玄武洞の水門の電柱に J0151 が止まっています。

6月24日

10:40 新堂の堤防沿いの田んぼで J0151 休憩

16:25~16:40 新堂・滝・森津・栃江・福田 J0151 いない。

6月25日

17:00 森津田んぼにて J0151 ともう1羽採餌行動。

17:26 森津田んぼの J0151 と一緒にいた個体は J0020 でした。J0151 と J0020 との距離は 10 数メートルくらいです。J0151 は左足少し跛行ぎみ？田んぼでパクパク採餌している。J0020 の様子は、巣立ち直後の我が子を見守る親鳥のようでした。

6月26日

15:10 福田巣塔に J0151 が止まっている。情報によりますと、14:45 頃宮井の田んぼに 2 羽、栃江の田んぼに 2 羽、トラクターが近づき飛び立ち福田方面へ、1羽は福田巣塔に停まったとの事で、J0151 と確認しました。三角たんぼの鉄塔に1羽停まっている、足環があるようですが不明。

15:25 福田巣塔 J0151 深く伏せる。

15:55 福田三角田んぼ J0010 採餌 J0151 巣塔伏せたまま

16:18 福田三角田んぼ J0010・J0020 採餌 J0151 巣塔伏せたまま

16:18 J0151 巣塔立つ J0010・J0020・J0144 田んぼ採餌

16:28 福田三角田んぼ J0151、3 羽のいる田んぼ畦に降り、田んぼに入り採餌 4 羽同じ田んぼで採餌を続ける。福田ファミリーは排除することなく、極めて近い距離での採餌を許している。J0151 は、福田ファミリーから 10 数メートル離れた畦に降りた後、ゆっくりと同じ田んぼで採餌を始めました。

16:50 福田三角田んぼ J0151 まるで福田ファミリーの一員

17:45 田んぼから J0151 飛び立ち、巣塔にとまっている。2 分後に J0144 帰巢し、2 羽で休息。

18:40 福田巣塔に J0144 と J0151 がとまっている。近くの田んぼで、J0010 と J0020 が採餌行動。

18:45 J0144 が巣から飛びたち、親鳥のそばに降りる。餌乞いをしているがもらえない。必死に何度も餌乞いをする。親鳥は下陰方向へ飛び立つ。その間、J0151 は巣塔でのんびり羽繕いしている。

18:55 J0144 帰巢。J0151 も違和感なく巣で羽繕いしている。親鳥のうちの 1 羽が鉄塔の 1 羽を追い払う。

6月27日

11:15 栃江、田んぼの畔で J0151 と隣に J0144 が羽繕いしながら休息中。周りにコウノトリは居ない。

27 日以降、J0144 と J0151 は一緒に行動をしていました。また J0010・J0020 と一緒に行動する様子は、J0144 との間に違いは見られず、完全に福田ファミリーの一員になっていました。ただし、J0144 が時折餌乞いがするが、J0151 ではそのような行動は認められませんでした。J0010・J0020 の吐出しは、22 日以降も J0144 へも含めて確認できませんでした。

7月24日

16:39 森津道路より北側の田んぼにて J0023・J0144・J0151 足環無し1羽採餌行動。

福田巣塔周辺で J0144・J0151 が目撃されたのは7月24日が最後となりました。



左上から

20170622 福田巣塔 J0151

20170622 滝田んぼ J0151

20170626 福田三角田んぼ福田ファミリーと
J0151

20170626 福田巣塔 J0151 と J0144



福田ファミリーの繁殖状況

J0010・J0020 は2015年ペア(福田ペア)を形成。2015年2羽が巣立ち、2016年抱卵するも繁殖失敗。

2017年4羽の雛が育っていたが、1羽が途中行方不明になる。6月11日3羽巣立つが、6月15日1羽死亡確認、6月17日1羽保護収容後死亡。J0144だけになる。



親鳥以外であっても成鳥は幼鳥に対して寛容であるか

私たちは、日々のコウノトリの観察のなかで、幼鳥に対して成鳥が寛容である現場を何度も目撃してきました。幼鳥が親鳥以外の成鳥に餌乞いをする現場も見してきました。しかし、一方で巣塔の雛を攻撃する現場も、巣立ちしたばかりの幼鳥を執拗に攻撃する現場も見してきました。一般的には成鳥は幼鳥に寛大であるように思えますが、それはあくまでも一定の条件下でのことであるといえそうです。



J0151 はなぜ巣立ち直後に親鳥から離れても生存できたのか

巣立ち時に必要な飛翔能力が身についていたこと、福田巣塔周辺の田んぼが中干しの時期であり、容易に餌がとれる状態であったこと、餌の状況にもよるが、採餌能力は巣立ち時には基本的に備わっているらしいこと、そして J0010・J0020 に排除攻撃されなかったことなどがあげられると考えています。



J0151 が福田ペアに吐出しをしてもらっていないのに、なぜ福田ファミリーとの擬似的家族関係を維持し続けたのか

親鳥と幼鳥の関係の中で、幼鳥にとって親鳥からの給餌(吐出し)が第一の重要なことですが、それ以外に幼鳥にとっては外敵から保護や自立していくための様々な学習に親鳥(親的な成鳥)の存在を必要としているということではないかと考えます。



J0010・J0020・J0144 は J0151 をなぜ受け入れたのか

この問題を考えるうえで、コウノリ(特に親鳥)が何を基準に我が子を認識しているのかを明らかにしなければならぬと考えますが、筆者を含めた市民はその課題を解決するだけの力を持ちません。ただ日々の観察の中で言えそうなことのひとつに、巣の中で生きて動いているということがとても重要なことだということです。雛の羽の一部を染色されても、親鳥が育児を放棄することはありません。細かなことからはあまり重要でないのではないかと推測します。

J0151 が福田巣塔に降りた時間と J0010・J0020 福田ペアが鉄塔に止まった時間がはっきりしないので不確定な要素がのこりますが、今回の事例にも上記を適用すると J0151 が巣塔に立っていたことが最も重要なことだったのではないかと思います。巣塔以外の福田ペアの縄張り内の田んぼなどに J0151 がいた場合は、違った事態になる可能性はあったと想像します。

また、福田ペアにとって巣立ちした幼鳥が死亡・行方不明(親鳥にとって)になってからあまり時間がたっていないことも、今回の事態に一定の影響を与えたのではないかと推測します。

あとがき

前号のパタパタ「2017 年豊岡市域のコウノリの繁殖」でも触れましたが、2017 年の繁殖期ほど「コウノリ目撃網」が活躍した年はなく、吐き出し巣立ちから怪我などの第一報が「コウノリ目撃網」から発信されるなど、市民の目撃網の必要性和目撃網の力に誇りを強く感じました。しかし目撃網を支えてくれるメンバーは少なく、心配な事態の連続に繁殖期の終盤はくたくたで「もう一日も早く終わってほしい」状態でした。しかしまた、今まで見たことも聞いたこともない事態に感激し興奮した繁殖期でもありました。

巣立ち感動する出来事のひとつですが、幼鳥にとって大変危険な時でもありますので、巣立ち直後に追いかけていけないときは不安になります。

巣立ちの翌日、J0151 を遠く離れた福田巣塔で見つけたときは、「やった」と、叫びたいような気持と同時に、福田ペアの存在にあらたな不安が沸き上がってきました。一方、J0151 が最初に餌を食べた瞬間は、「ああこれで J0151 は生きていける」と安堵したものです。J0151 が福田巣塔を使い続け、そして福田ファミリーに融け込んでいく様子に「誰も見たことのないことが今日の前で起きていること、そして自分たちが最初の目撃者」であることに喜びを感じることができました。

野外のコウノリ 120 数羽は、コウノリという種にとって「野生復帰」の成功を云々する段階でなく、いまだ野生復帰は始まったばかりだと考えています。しかし、豊岡市内だけでなく全国から寄せられるコウ

ノトリ情報は、すでに公的機関や研究者だけでは情報を収集することすら不可能な状態であることが明らかになり、市民によるコウノトリ情報ネットワークの整備が必要な段階に来たと感じています。

「無理をしないでできることを楽しんでやる。そうでなければ続かない」が私たちのモットーです。私たちは、気楽に一緒にコウノトリの世界を楽しんでくれる仲間を必要としています。

※記事中で、「コウノトリ市民レンジャー」という新しい呼称を使っています。2017年、コウノトリの繁殖を見守る活動を続けるうちに、市民の力の大きさをより強く感じました。そこから、意識的に「コウノトリ市民レンジャー」と名乗ることで決意を新たに表明したいと考えました。

お茶の木の花を見たことはありませんか。私は、植木鉢で育てているが、通常、11月から2月頃まで花を咲かせる。日当たりのよい場所を好むが、雪をかぶったまま咲く姿は、清楚でかわいらしい。お茶はツバキ科に属する低木常緑樹で、白ツバキにそっくりな花をつける。開花すると大きさは直径3〜5cmで、花弁とがくは5枚ずつあり、下を向いて咲く。お茶話にどうぞ。

(画・文 池上晃)



お茶の花 池上 晃



コウノトリ育む農法の仕組みを聞く(3-2)

成田市雄氏から聞き取り(編集部)

前号に続いての聞き取り、第3回の後半です。聞き手は当会の佐竹。

2017年4月7日、成田氏農業倉庫にて

田んぼ暦

成田: 冬、田んぼには水を張っていますね。3月になると、まずアカガエルの卵塊を調べる。卵塊がなければ落水する。あれば、その田んぼは乾かさずにそのまま行ってもらおう。

佐竹: それは思い切ったことですね。

成田: そうしないと、コウノトリ育む農法の意味がない。今年は卵塊が全体的に少ないけどね。4月中旬頃になったら、今度はアマガエルが産卵に入るので水を入れる必要がある。それまでに、もし田んぼが乾いていたら耕耘を掛けてもらう。乾かなかつたら、用水日(集落ごとに水を入れてもよい日を決めていること)までに乾いたら耕耘、その日が来ても乾かなかつたらそのまま早期湛水に入ってもらおう。

佐竹: そのあたりは微妙かも。乾かない田んぼの方が多いかもしれない。

成田: だから、一刻も早く乾かすように、3月の頭には卵塊調査して落水してください。この2年は例年と違ってあまり乾かなかつた。

佐竹: 今年は気温が低かったですね。

成田: 以前は、田植えの1ヵ月前には水を張っていた。5月20日を田植え日としたら、4月20日には水を張ってくださいと。でもそんな時期に水を溜めれる地区はあまりない。水が、用水日が来なければ育む農法はできないことになってしまう。だから、3年前に努力事項だったふゆみず田んぼを必須条件にして、早期湛水は2週間以上あればいいと暦を変えたんです。できない暦を作っても意味がないからね。用水が可能になった地域はその段階で水を溜めて一刻も早くアマガエルを育てよう。

アマガエルに産卵させて、アマガエルを住ませる。アマガエルは、田植え時期に出て来るイネミズゾウムシを食べてくれる。イネミズゾウムシにやられないためにアマガエルが大事だから、早期湛水してくださいねと言っている。

コウノトリのために早期湛水してくださいと言っても、生産者はフーンで終わるけど、湛水しなかったら害虫の被害をうけますよ、1ヵ月成長が止まりますよと言えば、すぐやってくれる。

佐竹: そうですね。分かります。

成田: 早期湛水で問題になるのは、ヒエとコナギだ。これが繁茂すると米は採れないので。あとの草、たとえばクログワイやオモダカはよほど繁茂しない限り収穫量には関係ない。ヒエは地力がないと出てくる。イネ科の雑草なので、地力のない田んぼにはまずヒエが生える。地力が上がってくるとコナギが生えてくる。稲がちょうどいい地力になったときに、コナギにも最適な地力になるそうだ。コナギと稲は非常に

いい関係で、稲わらがあることによってコナギが発芽できるらしい。稲わらがないとコナギは発芽しにくいから、長野県の有機農家は稲刈りが終わったら稲わらを全部上げるらしい。

佐竹：へえー、コンバインで刈った後で・・・

そういえば、自然の湿地にコナギはほとんど生えないですね。

成田：だから、僕は冬に深く鋤き込まない。深く起こすと稲わらが鋤き込まれるから。浅く起こして藁を浮かし、冬の間に腐らせる。残ったやつは風で畦の方に寄るので、引き上げればいい。

佐竹：でも、稲わらは肥料になるでしょう。

成田：そうそう。でもそういうことは考えない。草より怖いものはないので。

確かに稲わらを鋤き込んだ方がケイ酸質なので地力は上がるが、抑草対策には何にもいいことがない。田植えの後に有機物を分解するので、ガスが出る。ガス抜きが必要なので、中干しがある。田んぼを深く起こすとお米がたくさん採れるということは、論理的にないんだ。

佐竹：前回も言ったけど、私には深く起こすことはふかふかベッドにするようなものだから、やわらかい層を下まで作って根も深く伸びていって元気な稲になるのでは、というイメージが消えないんですが。

成田：例えば、ある先生曰く、田んぼの隅は耕耘できないでしょ。だから、そこは手で植える。そしたら、そこは稲の出来がすごくよかったと。そこから、田んぼを起こさない不耕起栽培が始まった。田んぼを起こして何ほどの意味があるのかと。

起こすと有機物が付くけど、何のいいこともない。動力がかかるし、トラクターは買わないといけないし。そういう意味で、浅く耕耘してくださいと言っている。5月中頃になればどうしても草は生えてきます。稲は1週間に一枚ずつ葉が出るので、おそらくイネ科の雑草(ヒエ)もコナギもそうだろう。ヒエは水がなくてもあっても生える。コナギは水がないと生えない。でも、ヒエを叩くのは水深8cmにすると、水の中で3~4cmになったときに浮力に負けて浮き、一葉になったものは枯れる。だから、ヒエは深水にすれば何も怖くない。コナギは逆に水を溜めていないと生えてこない。だから、一刻も早く水を溜めて田植えまでに発芽を促す。発芽すればそれを浮かす。一葉だったら、3日で枯れることが分かった。

佐竹：浮かせるのは耕耘で？

成田：トラクターなんだけど、水を8cm以上に張って、上皮だけを舐めるように耕耘する。そうすると、草だけが浮く。

佐竹：ヒエは深水にするだけで浮くけど、コナギは深水+浅い耕耘が必要なんですね。

成田：一度田んぼをいろいろと種子が生えてくる。1週間経ったら一葉になり、2週間経ったら二葉になる。だから、トラクターで入ったらその10日後にはもう一度やってくださいと言っています。二葉になれば枯れないのではと思ったが、とにかく浮かせれば溶けてしまう。浮いた草は水面上で枯れる。枯れると茶色になる。その後、白くなる。それで溶けてしまう。

佐竹：白くなると、根を張る勢いは全くなくなるんですね。

成田：ない、全くなくなる。でも、ヒエは二葉になると水面上で浮いていて、水位が下がったらパッと活着する。あれは元気な草だわ。難敵のクログワイもそう。最も強硬なのがオモダカだ。浮かせても根を伸ばして活着させてしまう。とんでもない草だ。

佐竹: 球根が土の中にあるクログワイは、深く耕耘しないと取れないのでは。

成田: 球根は地下7cmの所にあるので、そこは耕耘すると言われてたことがある。

佐竹: えっ、耕耘するな？

成田: だから5cm以下の所で起こして、球根は残しておけと。

佐竹: ？

成田: 深く起こして動かせば、また酸素を貰って元気になるから。動かすと言われてた。

佐竹: 元気でなくても、生きてるんじゃないですか。

成田: 私も最初はそう思った。ところが、いろいろと試行錯誤している時、浅く起こしたらそれまで苦勞していたオモダカ、クログワイが激減した。僕は無農薬を10年やってきて、これまでヒエやコナギで苦勞したことはなかった。でも、クログワイ、オモダカだけはいつも生えていた。でも、浅起こしに切り替えてから極端に減った。だから先生が球根は7cmのところにいるから起こすと言われてたのはこれなんだと理解した。だから、草というものは深く起こせば起こすほど生えるんだと実感した。

佐竹: この浅く起こすという方法は、成田さんがやりだした農法ですか？

成田: 不耕起の人もいるんだから。でも、不耕起は専用の田植え機が要るし。自分が持っている機械でできるものにしなければ広がらないでしょ。今、持っている機械でどうしたらうまくいくか、方法を見つけてこなくちゃあ。その結果、浅く起こすのが一番いいなとどり着いたんです。関東や東北では深く起こしているようなので、結局、気候風土の違いかなと思っている。草が発芽するタイミングが違うので。

佐竹: 気温が低いと発芽しないから・・・。

成田: 例えば山間部では、5月下旬の田植え後に気温が上昇して発芽してしまう。その時にはもう耕耘で叩けない。だから、若い人には論理を覚えるんだよと言っている。水の温度と相談しながら田植え日を決めていくんだよ。コナギは、水温が18~19度にならないと生えてこないからね。豊岡だったら平地で5月20日前後、山間部ならいつになるかを自分で決めることです。

佐竹: 神鍋高原などは相当遅れますね。

成田: だから、そこでは用水を直接田んぼに引き入れるのではなくて、迂回させて水温を高めてから田んぼに入れている。そうして田植えの日を少しでも早くできるようにしている。無農薬農業には、マニュアルがあればうれしい。でも、それは絶対ではないんだ。細部までそれに従ってやっていた。でも、毎年草まみれになる。何かが違うのではないかと。そこから、関東・東北でのやり方を、但馬・豊岡の気候に合ったやり方に修正していった。でも、農家には浸透しなかった。田植えが遅いと米が採れないとみんな知っているから。農薬を使ったコメ作りしかしていないから、除草剤を使うことを前提で6月田植えすると米は採れない。除草剤を一度振ると、草が枯れるくらいだから稲だって小さくなって一度休む。休むから穂肥(追肥)をやって生育を促さねばならない。除草剤を振らなければ、ストレスを受けないからすすくと大きくなる。穂肥なんて考え方もいらない。

佐竹: 薬で痛めつけては、早く大きくなれとせつつさせる。稲にとっては「どっちなんだよ」と。

成田： 有機農法とは、有機物を利用して農産物を作ることだ。では、どのように有機物を使うか。いろんな成分を微生物の力で稲が吸えるチツソに変えていく。その過程で必ず微生物の力が要る。でも、農薬を振ってしまうと微生物が死んでしまうから、有機物を分解する力がなくなってしまう。だから、化学肥料を振って稲に吸わせなくてはならない。有機農法で田植えをすると、有機物が田んぼにある限りは延々と供給されるんだ。だから、穂肥なんて必要ない。コウノトリ育む農法の減農薬は穂肥がいるけど、無農薬は穂肥がいらない。

稲刈り時期も、役所は未だに出穂後 40 日と言うけど、有機で作ったら早すぎる。その頃にはまだ赤らんでこない。穂だけ黄色く、葉は緑だ。微生物の供給が止まらないからだ。どんどん来る。だから田んぼを干し上げて微生物を殺しにかからねばならない。カエルの変態を確認して中干ししたら、あとは水を入れてはだめ。必要がない。

佐竹： 中干し後は、水を入れたり乾かすことを繰り返すと思っていたけど。

成田： よほどのことがない限り、必要ない。最初に作った暦の中では慣行栽培も有機もごちゃ混ぜだから、水管理の中に中干し延期や早期湛水を入れ込んでいるから、ずーと水浸しの暦になってしまっている。でもそんなことをしていたら、例えば中干し延期をして、また水を入れたらトロトロ層が復活してドロドロになってしまう。その時分には稲が繁茂しているから、陽が当たらず乾かない。稲は根が張らないのでグラグラと倒れていく。

佐竹： 9月になれば長雨も降るし。

成田： 中干しで水をどんどん切っていくと、取りこぼしたコナギも枯れていく。コナギがまだ元気な状態であれば、水を入れる必要はない。コナギが枯れない程田んぼに水がある証拠だから。あのコナギが枯れるほど水がなくなれば、はじめて水をやる必要があるが、おそらくそんなことは起きないと思う。雨も降るから。それが分かるまで、何年もかかったよ。

佐竹： 今年度中にコウノトリ育む農法の最新版マニュアルが完成するようですね。それと並行して、このやりとりを読んでほしいですね。

成田： 今話していることは、私が見て、やって、感じたことだから、研究者の方や他の農家の考えは違うかもしれない。でも、山陰地方の乾かない田んぼでは、中干し後は水を入れてはだめだと思うよ。これまでは水を入れていて、8月の終わりにそろそろ稲刈りの準備という頃に雨が続き、次々と倒れていった。稲がこける(倒れる)のは、慣行栽培で中干しのときに(ひび割れで)伸びた細根を切ってしまうことがある。その後に穂をつけて重たくなって、夕立が来たらこけてしまう。そして根がないから、稲は起きてこない。有機の場合は、中干しの後は干すばかりだから稲にどんどん田んぼの水気を吸わせていくから、根を切る時がない。だから、夕立でこけても根が生きているから起きてくる。有機の稲は倒れてもまた立ち上げってくるんです。

(次回は、生きものとの関係を尋ねます)

※水尻 排水溝のこと



小学校3年生からの質問



豊岡では、小学校3年生になるとコウノリ・環境教育の時間が持たれます。ハチゴロウの戸島湿地でも、今年、7つの学校からコウノリと湿地の勉強に来られました。当日やその後に子どもたちから来た質問がとても真剣、かつ面白いものがたくさんありました。中には、私たちが改めて調べ直さねばというものもあります。

直接の回答だけではもったいないので、この誌上でシリーズ化していくつかを紹介したいと思います。(回答文は、子どもたちにしたものを本誌用に手を入れています)



「コウノトリ」という名前は どうして ついたの？



A

コウノトリの漢字名は「鶴」と書き、「カンとかクワン」とかに発音します。中国語の「クワン」に日本語の「の+鳥」を付けたのが語源という説があります。クワン→カン→カウ→コウに発音に変化していったようです。江戸時代には「鶴鶴（くあーづる、こうづる）」とも呼んでいたようです。

明治政府・農商務省は明治25年の「狩猟図説」で「有害鳥」として「鶴」を掲載していますが、残念ながらふりがながないので、発音は分かりません。ちなみにその後の「狩猟規則」で「鶴」は保護鳥に、「鶺鴒（くぐい）」はハクチョウとして期間限定の保護鳥に指定されています。

当地方では、古くから「つる」と呼ぶのが普通でした。出石の「鶴山」などはその典型です。その麓の石碑（大正12年建立）には、「天然記念物鶴山 鶴蕃殖地」とあり、通称名と正式名を使い分けてありますので、一度見てください。

また、昭和11年に旧制豊岡中学校教師の岩佐修理氏の論文名は「カフノトリ」となっています。まずは研究者が表現し、やがて行政・市民に広がった…？ 昭和30年代初頭に行政による保護事業が始まった時点では、もうすっかり「コウノトリ」でした。（文責：佐竹）



ご報告

(コウノトリ湿地ネット事務局)



1、「第2回 貝原俊民 美しい兵庫づくり賞」を受賞しました。

貝原俊民前兵庫県知事の志を引き継ぎ、地域社会への貢献が期待される人たちを表彰する「第2回貝原俊民美しい兵庫づくり賞」に、佐渡裕とスーパーキッズ・オーケストラ、特定非営利活動法人ブレンヒューマニティー、石井布紀子氏(特定非営利活動法人さくらネット代表)、当会の3団体1個人が選ばれました。皆さん崇高な志をもって真摯な活動を続けておられ、当会にも同等の賞が贈られたことに責任を感じています。



当会は、「豊岡市立ハチゴロウの戸島湿地」の指定管理者に就任し、コウノトリ野生復帰の普及啓発等に取り組んでいること。全国に飛来するコウノトリの情報を集めホームページで公開し、兵庫県から全国へと生息域を広げつつあるコウノトリの地域定着に取り組んでいることなどの活動を認めていただきました。

授賞式には、発足時より会員として支えていただいている韓国生態研究所のイーシー・ワン所長もご家族で参加していただきました。コウノトリと一緒に日韓の友好関係を築いていきたいと改めて願いました。井戸知事からは、「ロシアへ恩返しをしたい」との想いもお聞きし、ロシア～中国～韓国～日本をコウノトリでつながっていききたいと大きな夢を描き、今回の受賞が夢の実現となるように精進したいと思えます。

いただいた賞金は、コウノトリのために有効に使わせていただきます、

2、雲南市立西小学校に人工巣塔を建てました。

この事業は、今年度から日本経団連自然保護基金より支援を受けて進めています。まずは、隣町でコウノトリの飛来数が最も多い京丹後市～さらに京都府北部までに、地域でコウノトリを見守る方の心の拠り所となる人工巣塔を建て、餌場となる水辺づくりを進め、コウノトリの生息域を広げるために活動をするものです。雲南市での事故があり、その後も多数のコウノトリが飛来しているため、今年度は予定を変更して雲南市に人工巣塔を建てさせていただくことになりました。



雲南市・春植地区地域振興協議会の皆さんと数回の打ち合わせをするなかで、地域の方はげんきくんとJ0047 が営巣した電柱に再び戻ってきてくれることを願い、中国電力さんの協力を得て巣を補強されていたことを知りました。その後、雲南市立西小学校近くでコウノトリが過ごしていることや、小学校の子供たちがコウノトリを見守る活動を熱心に進められていることを知り、雲南市と協議して小学校敷地に人工巣塔を建てることにしました。10月17日に巣台を運び、11月28日に雲南市立西小学校の皆さんに見守っていただき、堂々とした人工巣塔が建ちました。

小学校では、ひとり一枝運動をはじめ、子どもたちが自ら考えて行動されています。雲一つない青空のもとで最後に巣台が取り付けられると、子供たちは拍手で声援をおっていました。代表の子どもが自宅近くで撮った写真を見せながら、コウノトリへの想いを話される姿は多くの人に感動を与えていました。

行政・地域・学校・子どもたちの協力のもと、みんなの願いをひとつの形にすることが出来ました。ありがとうございました。



ハチゴロウの戸島湿地便り(8~12月編) 戸島湿地管理棟 森 薫



■ 今年巣立だった2羽は

6月21日に巣立ちしたJ0151♂は、翌日福田人工巣塔で確認され、その後7月24日まで市内の福田、新堂、滝地区で確認されていました。8月9日に石川県能美市に飛来し、16日には広島県安芸津町で確認され、19日に豊岡市に戻ってきました。



6月12日に巣立ちしたJ0152♀は、しばらくは親鳥と共に市内の戸島・気比・畑上地区で過ごしていましたが、8月21日以降豊岡市竹野町で確認されています。2羽とも巣立ち直後は不安定で心配しましたが、どちらも元気にすごしているようです。戸島湿地繁殖10年で20羽目の巣立ちという記念の年でもありましたが、巣立ち後のヒナを見失うなど反省点も多くありました。



20171214 戸島ペア

秋になり、戸島ペアは9月30日に早くも初交尾、その後も11月12日、12月14日と交尾行動を確認していることから、11年目の繁殖も期待できそうです。

■ 湿地には

奈良学園高等学校、クラーク国際記念高等学校、近畿大学付属豊岡中学校、城崎小学校3年生、トヨタ部品共販株式会社、株式会社川嶋建設、兵庫県損害保険代理業協会より計174名の方が湿地作業に来てくださり、草刈り・泥上げ・管理道の補強と改良と、皆さん精いっぱい頑張ってくださいました。

5月~12月の初旬まで、淡水湿地の干しあげや宮村会員による重機を使つての魚類生息地づくりなどとともに、草刈りをした草の搬出作業が進み、富栄養化していた湿地の環境がよくなっています。攪乱効果もあったと思われます。環境学習にも市内の7つの小学生が来られ、なかにはお弁当持参で半日滞在される小学校もあり、子供たちとの会話を楽しんでいます。後日に届く子供たちからの手紙が励みとなり、とても嬉しいです。

左：株式会社川嶋建設
右：城崎小3年生



■ 今年の繁殖期後に怪我をして救出され、治療後に解放された4羽のコウノトリたちは

コウノトリの郷公園で治療されたJ0057は解放後37日で和歌山へ。J0162は同じく43日に出雲市・雲南市へ。福知山動物園で治療されたJ0125は同じく68日に出雲市・雲南市へと、解放後約2か月以内で遠距離移動しています。戸島湿地には飛来先の方々から感動の声が届きます。また、J0097は以前から過ごしていた出石町で元気になっていて、解放時に装着された発信器からの情報により、コウノトリのための研究が多角的に進んでいくと思います。

これらのことは、コウノトリの郷公園の獣医師・飼育チーム、福知山動物園などのプロの方たちが懸命に任務をこなされているからこそです。そんな地道な仕事の功績を称え伝えることも地元の市民団体の努めだと思っています。



編集後記



香川県三豊市「コウノトリを守る会」の皆さんの、底抜けに明るく前向きな姿からパワーをいただいている。「飛ぶ姿は神々しくて、まるで神さんが飛んできてくれたようだ」「コウノトリさんに力を貸してもらって、自然を大切にする町にしたい」とてもシンプルな願いから市民の力で人工巣塔を建てられ、餌場づくりに励まれている。私は秘かに「三豊の神さんパワー」と名付け、意気消沈した時には会長さんたちに電話をして甦っている。

コウノトリがかせてくれた人たちとコウノトリに感謝して、2018年も頑張りたいと思う。皆さん、よろしく願いいたします。 (森)

今年は寒くなるのがいつもより早かったような気がする。私は暑がりだといつも(冬でも)自認していたが、今年の冬の初めの寒さには降参！あれこれ、ヒートテックを買い込んでしまった。もしかしたらこれは歳のせい？ (宮村)