

千本松原における カワウねぐら引越し大作戦を決行

渋谷美咲¹

¹木曾川下流河川事務所 管理課（〒511-0002 三重県桑名市大字福島465）

国の史跡に指定され、河川管理施設でもある「千本松原」の松並木をカワウ被害から守るため、職員自ら考えた様々な作戦を地域と協働で試行的に実施している。ここでは、それぞれの作戦の効果を検証するとともに、作戦の必要性を広く周知させるための広報の取り組みについて紹介する。

キーワード：千本松原、国の史跡、カワウ、広報活動、地域協働

1. はじめに

千本松原は、長良川と揖斐川の背割り堤に植えられたおよそ1kmにわたる松林である。木曾三川下流部での度重なる洪水被害を軽減するために、江戸時代1753年～1755年に木曾川、長良川、揖斐川の三川分流工事（宝暦治水）が薩摩藩によって行われた。完成をもって、分流する背割り堤に約千本の松が植えられ、昭和15年に国の史跡に指定された。千本松原は、平成17年度から河川管理施設として木曾川下流河川事務所が管理をしている。



図-1 千本松原の位置図

2. 現状の被害

千本松原は、北端にある宝暦治水利工の総奉行である平田靱負が祀られている治水神社とともに、お祭りや地元の小学校の校外学習で利用されている。しかし、近年カワウがコロニーやねぐらを作り生息し、5年ほど前から松及び周辺に被害が現れ始めた。特に問題となっているのが糞である。カワウの糞は酸性が強く、松の葉に付着し光合成を阻害、土壌を酸性化するなどして松を枯らしてしまう恐れがある。また、千本松原に沿って通る県道106号桑名海津線は、日交通量が約4,000台あり、道路が白くなるほど糞が落ち人や車への被害が発生し苦情が寄せられている。糞による被害は、景観を損ねるだけでなく、松枯れにより枝や幹が折れた場合、事故になりかねない。巣がある松の周りの被害は顕著で、巣自体の重さも約2kgあるため、松の負担になっている。また、悪臭もひどく、近寄りがたくなってしまっている。千本松原におけるカワウの集団繁殖は、松及び景観に対して負の影響を及ぼしている。



図-2 カワウの営巣位置図



図-3 松に作られたカワウの巣

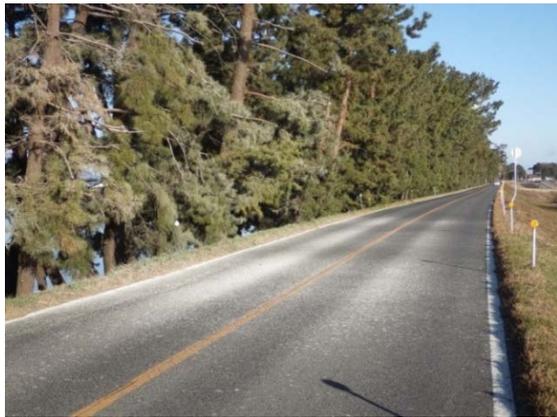


図-4 カワウの糞により白くなった沿線県道

3. カワウの生態と対策

(1) カワウの生態

カワウは、カツオドリ目ウ科に分類される魚食性の鳥で、1960年代以前は、正確な個体数の記録はないが、愛知県にあるコロニー「鶺鴒の山」だけでも約1～2万羽生息していたとされる。1970年代前半には、無秩序な狩猟、水質環境の悪化により全国で3000羽以下に減少していたとみられるが、1970年代後半から水質改善、保護により生息個体数は増加しており、現在では、鳥獣保護法において狩猟鳥に指定されているほど増えている。岐阜県内では、1980年代ごろから木曾三川下流域に飛来するようになり、2002年頃に繁殖が確認されている。カワウは繁殖能力が高く、季節を問わず繁殖可能な種であり、地域によって繁殖期はまばらだが、岐阜県に近い愛知県「鶺鴒の山」のコロニーでは、2月～8月頃までが繁殖期とされている。



図-5 カワウ

(2) カワウねぐら引越し大作戦

前述のカワウ被害の改善に向けて、千本松原に生息するカワウの数を減少させ、松並木を守るべく、平成29年12月より本格的に対策を始めた。

千本松原は、長良川、揖斐川の豊富な魚、人が届かない背丈の高い松などにより、カワウが生息するには好条件となっている。専門家からは、カワウの嫌がることを少しずつ変化をさせながら継続的に行い、営巣が始まる11、12月から2月頃にカワウが巣に戻る15：00～18：00を狙って対策をすると効果的であり、カワウのねぐらや繁殖コロニーに影響のないところへ誘導することが重要と助言をいただいた。事務所の若手職員がカワウの生態を踏まえて4段階の対策を検討し、その効果について検証を行った。①ドローン飛行による営巣調査②天敵である鷹による追い払い③カワウの嫌がる音を出しながら巡回④枯死した松の伐採。いずれも間接的に対策し、カワウの警戒心を高め、千本松原から追い払うことを目指している。



図-6 ①ドローンによる営巣調査



図-7 ②鷹による追い払い



図-8 ③カワウの嫌がる音を出しながら巡回



図-10 「千本松原を愛する会」による巡回の様子



図-9 ④枯死した松の伐採

4. 地域との協力

千本松原の対策は、地域とも協力し行っている。千本松原を後世に残すために活動している、地元のボランティア団体「千本松原を愛する会」と木曾川下流河川事務所のアダプト制度を活用し、連携して対策を実施している。アダプト制度とは、河川及びその周辺で活動を行う団体、個人が河川管理者と協働して、調査・研究、環境保全等に関する活動を行うことにより、地域特性に合った河川管理の推進を図るとともに、地域コミュニティの形成に寄与することを目的とした制度である。

「千本松原を愛する会」の活動は、平成21年度から継続しており、千本松原の草刈りやゴミ拾いなどを行ってきたが、その活動と併せて、平成29年度からカワウ対策を実施していくことになった。巡回については、できるだけ回数を増やせるように、千本松原を愛する会と事務所の巡回、鷹による追い払いの日にちや時間をずらし、多いときで1週間に5日、変化をつけながら行った。また、カワウの営巣状況についても目視調査を行い、効果の検証、現況把握に努めた。

5. 効果・モニタリング

対策当初は、スピーカーや竹の音などすべての音に対して反応し逃げ、帰巢する個体はUターンして飛び去るなどの効果が見られた。鷹による追い払いについても同様の効果があり、初めての試みであったが、継続して千本松原を観察している「千本松原を愛する会」の方からは、「前年度と比較して一時的ではあるがかなりカワウの数が減少した」、対策を実施した鷹匠からは、「巣作りを始めだしたカワウに鷹の存在を十分に認識させ、警戒心を高めさせることができ、一定の効果は発揮できた」との声をいただいた。一方で、巣ごもりをしている個体は、巣への執着心が強く、対策の効果が見えなかった。時間の経過とともに危害がないことがわかり効果が薄れるともいわれている。営巣数調査を開始した平成29年10月と平成30年3月の営巣数を比較すると、わずかながら減少したものの、平成30年3月以降繁殖が本格化してからは増加傾向となっている。

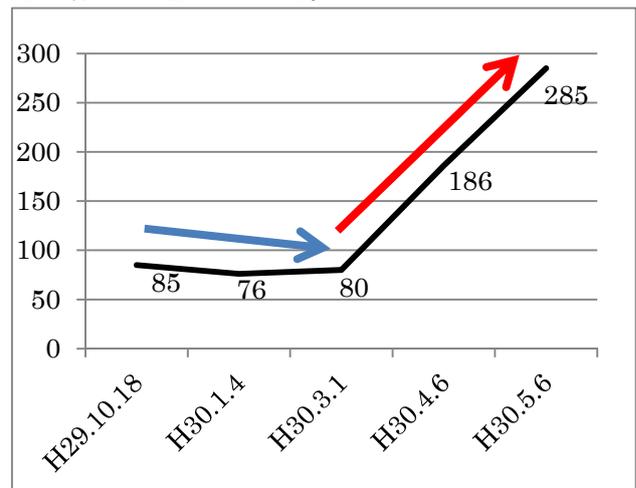


図-11 目視調査によるカワウの営巣数の推移

5月末現在、定量的に明らかな効果は確認できていないが、対策を継続しつつ年間を通じたモニタリングが必要である。営巣調査について、より多くのデータを比較するために、調査主体、調査する時間帯がばらばらのデータを使用しているが、今後、調査の時間帯を合わせ

るなど調査精度をあげたうえで継続していく必要があると考えている。今回、間接的に鷹による追い払いやスピーカーなどによる対策を実施し、一時的に追い払い効果があることはわかったが、繁殖期、営巣中のカワウについては、効果が見えにくいということが判明した。そのため、今後は巣に対し直接的な対策も必要であると考え。スピーカー等による巡回を継続しながら、繁殖期以降にスピーカー等で一時的に追い払い、カワウがいなくなった巣の片付けを実施することで、松の負担を軽減、カワウが千本松原に戻らないようにすることを期待する。千本松原に生息するカワウの生態に合った対策を見つけられるようモニタリングを続けていく。

6. 取り組みの周知

カワウ対策を実施するにあたり、対策の必要性、取り組みを広く周知するために、広報活動にも注力した。嫌悪されやすい「鳥獣対策」を、インパクトがあり、わかりやすい「カワウねぐら引っ越し大作戦」と銘打ち、興味を持ってもらえるように工夫した。事務所ホームページでも対策の実施予定、実施結果を段階ごとに記者発表することにより、ホットな話題としてピーアールする等の工夫をした結果、新聞社、テレビ局から8件の取材を受け、掲載、放送につながり、視聴者から千本松原に対する思いをいただくなど、広く周知することに成功した。



図-12 事務所ホームページのカワウ対策紹介ページ



図-13 カワウ対策打ち合わせの様子

7. おわりに

半年間カワウ対策を実施し、千本松原を守ることの必要性、取り組みを広く一般に周知することができたと感じる。効果については、改善すべき点を把握し、次の対策につなげていきたい。カワウが減り、千本松原を訪れる人が増えれば、人間の行き来が多い場所と認識させ、効果を持続させることが出来ると考える。今後も、モニタリングを続け、対策を講じ、千本松原を訪れたいような場所にしていきたい。

参考文献

- 1) カワウのポータルサイト
- 2) 福田道雄：日本におけるカワウの繁殖生態，日本鳥学会誌，2001
- 3) 福田道雄，成末雅恵，加藤七枝：日本におけるカワウの生息状況の変遷：日本鳥学会誌，2001
- 4) 岐阜県カワウ被害対策指針，H28.3策定