講演

カワウ問題の現状と対策より

須川　恒

カワウ問題の発生

カワウはペリカン目ウ科、体長80～85cm、体重1.5～2.5kgの水鳥である。かつては鵜飼いにも使われていたが、現在各地で行われている鵜飼では近縁のウミウをつかっている。潜水して1日約500gの魚を採食。集団営巣地（コロニー）で、樹木（または地上）に造巣して繁殖する。非繁殖期も夜間は集団でねぐらをとる。このため、哺乳類では困難な地域に生息する個体数に関する情報を、比較的容易に得ることができる。

かつては全国的に分布していたと考えられるカワウは、戦後個体数が減少し1970年代初頭には国内数箇所でしか集団営巣地がない状況となった。しかし、カワウはここ約20年の間に個体数が増加し、各地のねぐらやコロニーの数も増加してきた。ねぐらやコロニーのある林地では、営巣にともなう樹木の枯死や大量の糞にともなう問題が、また採食地である河川湖沼においては漁業権対象魚に対する食害が増加して対策を求める声が強くなり、その状況はカワウの分布回復に伴って、全国的な広がりを見せつつある。

例えば、滋賀県においては、戦前は琵琶湖の岬や島で営巣し多数生息していたことが知られているが、戦後営巣記録がない時期が続いた。1982年になって、竹生島のサギ類のコロニー中に数巣のカワウの営巣が確認された。その後ゆっくりと増加し、1990年代以降個体数が急増している。滋賀県は河川や湖岸域の水産被害が多くなった1992年から個体数調査を実施した（図1）。越冬期の数はあたま打ちだが繁殖期の数は増加が続いた。個体数の把握は哺乳類に較べて容易であるとはいえ、ポイントを押さえる必要がある。営巣数は2000年の8000巣以降、数年間把握されていなかったが、2004年の県調査で14000巣と確認され、繁殖個参加個体数が28000羽、非繁殖個体数がさらに約1万羽、春の個体数は約4万羽と推定された。

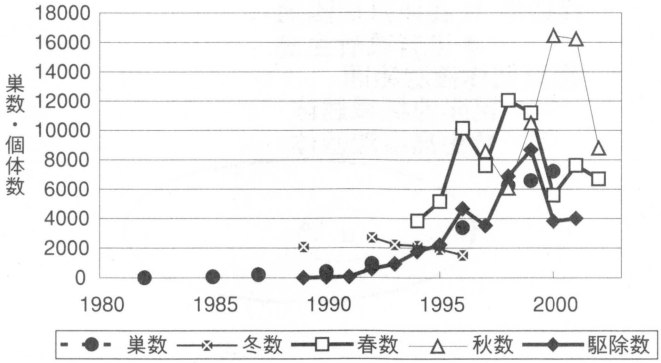


図1　滋賀県におけるカワウ個体数の経年変化

コロニーの樹木被害と河川・湖沼における水産被害発生対策として駆除数が増加し、滋賀県は駆除数が国内でも突出している。2004年度は約16,000羽がコロニーを中心にして銃殺されているが、問題の解決には至っていない。

このような状況が各地で発生しているため、カワウに特定鳥獣保護管理計画をあてはめ、科学的なカワウの生態特性の把握や、モニタリング結果をふまえて対策を合理的に改良していくフィードバックのしくみをつくることが求められるようになった。横山氏の講演にもあったように、環境省は2004年に、特定鳥獣保護計画技術マニュアル（カワウ編）を作成し、この作業に私もかかわった。カワウ問題の現状と対策を述べ、大型獣の先行している経験の中にどういった点が学べると考えているかについて触れる。

カワウの個体群特性

大型獣による被害問題が発生している主たる場所は里山やそれに隣接した農耕地であるが、カワウの主たる生息環境は湿地であり、しかも内陸部の河川や湖沼、都会地に接した沿岸海域と多様な湿地を選ぶ。

カワウは特定鳥獣保護管理計画の対象とする最初の鳥類であり、哺乳類とは大きく異なった個体群の特性がある。ねぐらやコロニーと採食地を往復するカワウの1日の行動圏は広く、そのパターンは季節的に大きく変化する。

例として、私がかかわって兵庫県伊丹市昆陽池公園と滋賀県竹生島の集団営巣地で行

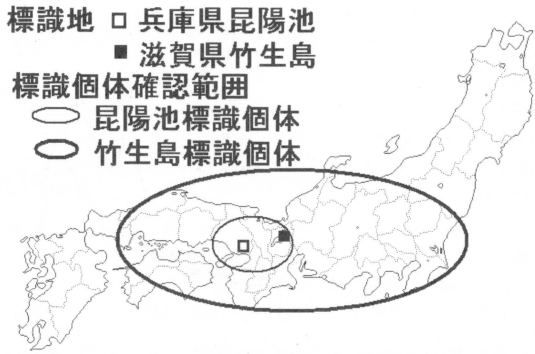


図2　昆陽池と竹生島で標識したカワウの確認地点の範囲
昆陽池（2001～4年204羽標識），竹生島（2002～4年151羽標識）

っているカラーリングによる調査の様子を紹介する。昆陽池は都市の中にあって駆除圧はかかっておらず、竹生島は琵琶湖にある島で強度の駆除圧がかかっている（図2）。

カワウの巣から雛をおろし、観察によって個体識別が可能なカラーリングを装着し、ウェッブサイトを通して呼びかけ、観察者からの観察記録や駆除個体の回収記録が得られている。竹生島は標識数は少なかったが、県の調査もあって標識数が増えた。現在、確認情報が得られつつある段階であるが、昆陽池発と竹生島初は確認範囲の広さがまるで異なっている。昆陽池発は、兵庫県・大阪府・滋賀県であるが、竹生島発の個体は広島・静岡・東京・栃木とかなり広い範囲になっている。

カワウは水域生態系の高次捕食者であるために生物濃縮によるダイオキシンなどの環境負荷物質の影響を受けやすい。1950～1960年代に激減したのはダイオキシン汚染（東京湾の底質コア分析から推測されたカワウの致死割合）が深刻であったことと対応し、1970年代以降、残留毒性の強い農薬などの規制が進み、ダイオキシン汚染状況の緩和と、カワウ個体数増加の時期が対応していることが国環研の井関直政氏ら（2002）によって示されている。

カワウ問題解決のための課題

カワウ問題解決のためにも、獣害問題解決のための3本柱、個体数調整・被害対策・生息環境改善に注目する必要がある。

カワウについても、個体数を押さえることができれば被害は起こらないはずだと個体数調整に飛びつきがちである。しかしその効果の検討も充分おこなれわずに、駆除が行われる場合が多い。銃猟による大量駆除や、最近試みられている擬卵交換や卵へのオイリング等による繁殖抑制による個体数調整は、実験的な手法と位置づけ、長期的な効果測定を慎重に行う必要がある。

集団営巣地（あるいは集団ねぐら）においては、追い出しをかけるか許容するかに分かれる。許容する場合も放置するだけではすまずに、一定の管理が必要となる場合が多い。この点に関しては、各地におけるさまざまな事例が集まりつつある。

採食地における対策は、被害時期や対象魚種をきちんと押さえて目的を明瞭とすることが基本となる。アユなどの放流魚に対する加害が問題となることが多いが、カワウを追い払う手法ごとの効果について範囲や期間を見極めて、様々な手法を組み合わせて使うことが必要となっている。

国や自治体では、河川などの水辺環境復元への動きが進んでいる。大きく見ると、水量・水質の改善・河川地形の回復などである。カワウ対策のためにこのような復元がされるわけではないが、例えば多摩川では下流部の水質改善やいままで十分な働きを持っていなかった堰のリハビリによって、海からアユが大量に遡上するようになっている。このような状況はカワウ問題の質自体をよい方向へ変化させるであろう。カワウ問題が深刻な場所は、河川環境復元を優先すべき場所のひとつと言えるのではと考える。

解決にむけての人々の連携

獣害で指摘されたのと同様に、カワウ問題の解決のためにも、関係者間の連携や解決のための担い手を育てることが大切である。限られた予算を、見通しのない駆除費にあててよしとするのではなく、地域の力を育てていくために効果的に使う必要がある。

河川や湖岸の環境を日々把握している漁協単位に食害情報の把握や対策の効果情報を共有できる手法が重要である。水産庁が補助事業を行っているが、そのねらいも漁協などの力量を育てることにあると理解している。また、コロニーができやすい都市の野鳥公園管理者間の連携作業（国交省による）も有益と考える。

カワウの広域的な移動特性、様々なタイプの湿地を利用するという特性から、都道府県界を越えた実態把握のための協力や管理計画の調整などの連携や協力関係が重要とな

り、これらの情報を、特定計画を生かして都道府県が広域的に媒介する作業が重要と考える。カワウの特定計画では、広域的な移動特性、様々なタイプの湿地を利用するという特性から、既に大型獣の一部の特定計画では試みられていた、都道府県界を越えた実態把握のための協力や管理計画の調整などの広域協議を前提とした計画が提案され、関東や中部/近畿といったまとまりで連携関係が築かれつつある。

■カワウ問題に関する主要文献名

須川恒（編著）（1997）カワウによる竹生島植生影響調査報告書（平成7年度）. pp110. カワウ環境研究会・滋賀県生活環境部自然保護課.

須川恒（2001）琵琶湖のカワウ問題から見えること. 野鳥, 2001年11月号（カワウ特集号）:7-9.

http://www.wbsj.org/topics/kawau/index.html（多くの情報が掲載されている）

成末雅恵・須川恒（2002）カワウに関する基礎研究と被害評価とその解決のための応用研究における課題. 日本鳥学会誌51（1）（カワウ特集号）:1-3.

環境省（2004）特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（カワウ編）.

http://www.env.go.jp/nature/report/h17-03/index.html

須川　恒（すがわ・ひさし）

龍谷大学非常勤講師、京都教育大学非常勤講師、里山学・地域共生学オープンリサーチセンター研究スタッフ

1947年生まれ。京都大学大学院理学研究科博士課程（動物学）修了。民間調査機関を通して鳥類を軸とした河川や里山の環境調査に従事しつつ、琵琶湖研究所協力研究員などとして、湿地や水鳥を中心に調査・研究を行う。琵琶湖の水鳥の個体数調査に長年かかわる中で、カワウ問題にかかわることになる。環境省カワウワーキングループに参加し、特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（2004）の取りまとめにかかわる。京都府環境審議会委員・日本鳥学会保護委員会副委員長。

「都市河川と水鳥」『いのちの森 生物親和都市の理論と実践』（森本幸裕・夏原由博編・京都大学学術出版会・2005年）、「水鳥の個体数の変化」『琵琶湖流域を読む（下）』（琵琶湖流域研究会編・サンライズ出版・2003年）、「生き物からみたミティゲーション　鳥類」『ミティゲーション－自然環境の保全・復元技術－』（森本幸裕・亀山章編・ソフトサイエンス社・2001年）