

全国各地で、関係者の努力により様々なカワウ対策が行なわれています。こうした地域で対策を継続させていくためには、カワウ対策の効果を目に見える形にすることがとても重要です。筑波大学の藤岡正博さんと富永光さんは、「接近可能距離」という指標を使って、防除対策がカワウの警戒心をどれくらい高めているのか研究しています。その研究結果と、そこから見えてくるより効果的な防除対策のやり方についてご寄稿いただきました。

街中ではカラスのゴミ漁りが常態化している。近くを人が通ってもチラッと見るだけ。たとえ追い払っても、とりあえず近くの電線などに逃げて様子をうかがうだけ。完全になめられている。街中のカラスは、人は怖くないことを学習している。

カワウも同じである。しかし、多少の手間をかければ、カワウが人のことを怖がるように仕向けることができる。カワウに人を怖がらせることができれば、たとえば、アユ釣りが解禁されてからは釣り人の存在そのものが持つ追い払い効果を高めることができる。

### 接近可能距離で測るカワウの恐怖心

カワウがどれくらい人を怖がるかは、「接近可能距離」という指標で測ることが可能である。カワウから見れば安全距離ということになる。測り方は川でカワウを見つけたら、カワウを見ながらまっすぐにカワウに向かって歩く（写真）。カワウが飛び立った時の観察者の位置からカワウがいた位置までの距離が、接近可能距離となる。泳いでいる個体ではカワウのいた位置がわかりにくいので、休んでいるカワウを対象とした方が楽に調べることができる。実際の調査では、深みに邪魔されて近づけなかったり、準備中に他の原因で飛び立ったりと、いろんな苦労があるが、安全にさえ気を付ければ誰にでも調査することができる。



写真。カワウに接近していく調査者。

### 関東におけるカワウ対策と接近可能距離

防除の時期や内容が異なる群馬・神奈川・栃木・山梨の4県で調査を行った。アユの放流期にあたる4月と5月、およびアユの産卵期にあたる9月と10月に計104回、接近可能距離を測定することができた。

全体として、接近可能距離は栃木県と山梨県で大きく、群馬県ではやや小さめ、神奈川県でもっとも小さいことがわかった（図1）。これは、調査当時、栃木県では猟銃を用いた駆除や追払いが盛んに行われており、山梨県では主に早朝にロケット花火を用いた追払いが行われていたのに対して、群馬県と神奈川県では追払いが散発的だったという、防除活動の違いが反映されているようである。時期による違いをみ

ると、栃木県では春・秋を通して接近可能距離が大きいままであった。これは、県内のカワウの約40%に相当する約700羽を春に有害捕獲した上に、その後も防除活動が継続されたためと考えられる。逆に、神奈川県では有害捕獲や追い払いの実施と関係なく、接近可能距離は小さいままであった。はっきりした原因はわからないが、調査した相模川ではカワウのことを気にしない人と接触する機会が多かったことが影響したのかもしれない。群馬県と山梨県では防除実施後に接近可能距離が大きくなり、時間とともに小さくなっており、人を怖がらせる効果が長続きしないようである。これは学習効果が薄れるというよりも、「もう逃げなくても安全」ということをカワウが学習してしまうためであろう。

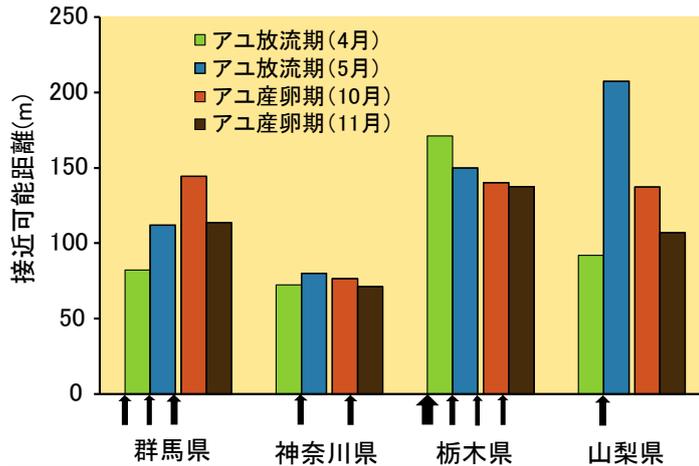


図1. 地域と時期によるカワウへの接近可能距離の違い (2008年)。下部の矢印は、防除の時期と大まかな規模 (捕殺数または述べ動員数) を示す。

その後、群馬県と山梨県でより詳細な研究を実施した結果、追い払いを実施すると、追い払いをしていない区間でも接近可能距離が伸びることがわかった。その一方で、すぐ近くにもかかわらず都市部では郊外に比べて接近可能距離が小さく、追い払いをしても接近可能距離はあまり伸びないことがわかった。なかなか解釈が難しいが、カワウは追い払われた場所そのものが危険だと学習しているわけではなく、危険な場所の特徴やパターンを学習しているようである。あるいは、人を怖がらない個体だけが都市部を利用している可能性もありうる。

### 効率的な被害防除のやり方とは？

これらの研究結果から効率的な被害防除を考えてみよう。カワウを怖がらせるには、カワウに危ないと感じさせることが大事である。銃を使えば仲間が死ぬわけだからカワウは危ないと感じる。しかし、山梨県での例でわかるように、ロケット花火でも十分に効果がある。

ロケット花火は、ただやみくもに打ってもゴミを散らかすだけである。発射用のパイプを用意して、銃で撃ち落とすつもりになって必ずカワウのほうにめがけて発射する。カワウがよく通ることがわかっている複数地点で早朝に実施するのがベストである。日中であれば河川を巡回してカワウを探す方が効率的である。アユの放流前に短期集中で実施すれば放流後の被害防止に役立つ。恐怖感を持続させたいなら、防除を繰り返す必要があるが、慣れを防ぐために、ずっと継続するよりも間隔をおいて実施する方がよいだろう。ただ、都市部では効果が薄いので別の方法を考える必要がある。

ロケット花火の意外な効果は、案山子やテグスの設置に比べて、従事者がカワウを観察する機会が増えることである。こんなことが実はよりよい防除につながるのかもしれない。