

カワウの餌魚種選好性 ～カワウが好む餌メニューとは～

群馬県水産試験場 田中 英樹

【はじめに】

カワウ *Phalacrocorax carbo* (ペリカン目ウ科)は餌魚種にこだわりがなく、採餌効率を優先し、その場所で最も利用し易い(捕らえ易い)魚を捕食していると考えられている。しかしながら、これを裏付ける科学的データは殆どなく、その採食生態等に関する基礎的な知見は甚だ不足している。魚類に対する食害については被害評価の精度を高めるとともに、採食特性を把握した上で適切な防除対策を行う必要がある。そこで本研究ではカワウの単独及び集団採餌下の魚種選好性について、飼育試験により明らかにしたので報告する。

【材料及び方法】

試験施設として場内のコンクリート製屋内池(6×8×1.8m)を用い、井戸水を少量通水しながら、水深は1mとした。また、カワウの休憩場として発砲スチロールで浮力を付けた浮島(1×1m)を池内に1つ設置した。供試鳥は野外の採餌経験がある保護されたカワウ5個体であり、餌魚種として全長15cm前後のアユ、ヤマメ、コイの各30尾ずつ、計90尾を1回の試験に用いた。試験方法はカワウ1個体または5個体を同時に試験池内へ放鳥し、その後60分間の採餌行動を観察した。24時間後にカワウと魚を試験池から取り揚げ、生残魚種および尾数等を記録した。なお、単独採餌として1個体あたり3回ずつの延べ15回、集団採餌については3回試験を行った。

【結果及び考察】

カワウは放鳥直後から、遊泳或いは潜水しながら水中に入れた頭部を頻りに動かし、視覚によって魚を探索した。魚を発見すると俊敏に捕らえ、水面に浮上した後にくわえた魚を頭部から呑み込んだ。採餌行動は試験開始後、概ね15～30分の間が活発で、その後は浮島上で濡れた羽を十分に乾かしながら、採餌要求に応じて散発的に行われた(図1)。

1 単独採餌下

カワウが接近するとアユとヤマメは素早く逃避する一方、コイの多くは極度に怯え、池の角に螺集する異常遊泳を示したがこれを選択的に捕食しないカワウも認められた。結果的にはコイ、ヤマメ、アユの順で捕食数が有意に多く($P<0.01$) (図2)、魚種毎の突進速度と同じ傾向にあった。また、カワウの採餌行動は個体差が大きく、鳥間の捕食尾数には有意な差があり($P<0.05$)、捕食頻度が高い魚種も異なった(図3)。カワウの突進速度は魚のそれに勝るが、動物の身体能力の高さと捕獲成功率は必ずしも一致しない傾向にある。(世界最速動物のチーターでさえも狩りの成功率は50%程度)

2 集団採餌下

複数のカワウに曝されると多くの場合、全魚種が異常遊泳を示し、正常な逃避行動をとれない状態にあったが、コイの捕食数は有意に低かった($P<0.01$) (図4)。また、5個体を同時に放

鳥した場合、それぞれの個体は行動を共にせず、いわゆる「集団で漁」をすることはなかった。

以上の結果から、魚が正常な逃避行動をとる場合、カワウは採餌効率を優先し最も利用し易い魚を捕食していると考えられる。一方、魚種間の捕らえ易さが等しい条件下になっても、魚種間の収容密度と捕食割合は必ずしも一致しなかった。このことから、カワウの餌選好性が単に捕食のし易さだけでは説明できないことが示唆された。

【具体的データ】



図1 試験風景
(魚群に近づくカワウ)

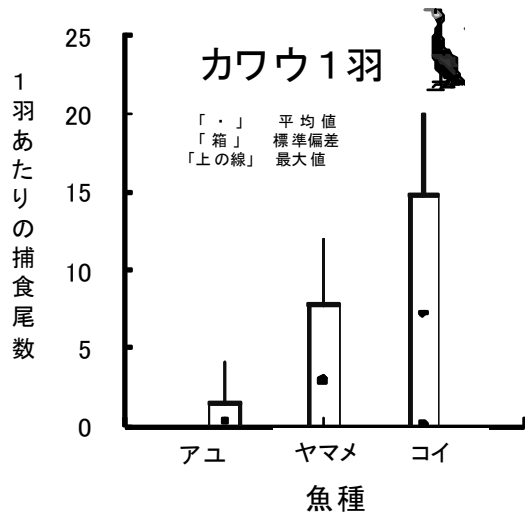


図2 カワウ1羽の魚種別捕食数

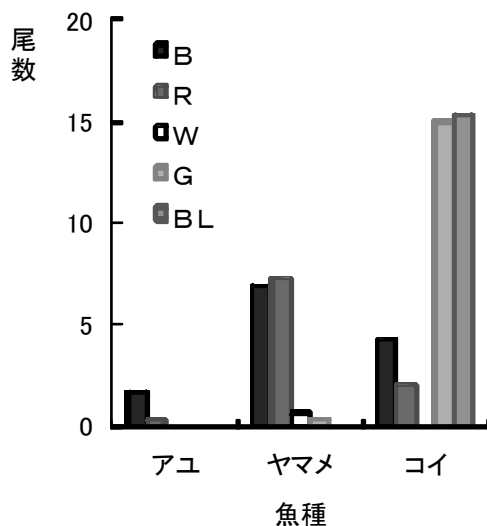


図3 カワウの個体別捕食数

B、R、W、G、BLはカワウの個体記号

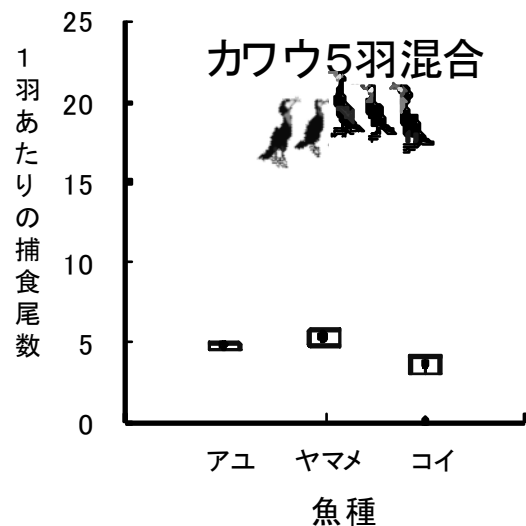


図4 カワウ5羽同時放鳥における
1羽あたりの魚種別捕食数