

3) 飼育条件下で観察したカワウの捕食習性

森田 尚

【目的】カワウによる漁業被害の把握と軽減策を検討するための基礎資料を得る。

【方法】2003年11月20日に水産試験場内で保護されたカワウを、湖東地域振興局森林整備課において傷病鳥獣捕獲手続きと彦根市への飼養登録を行い、12月15日まで場内の試験池で飼育し捕食習性を観察した。カワウは雌若鳥で左翼の関節が骨折した状態で自然治癒しており、飛行は出来ないが健康状態は良好であった。体重は1,540gであった。

飼育観察に用いた池は4m×2m、深さ0.9mのコンクリート製で、上面を網で覆い、中央にコンクリートブロックを並べた島状の止まり場を設けた。水深10～30cmに湖水を張り、カワウの糞で水質が悪化しない程度の量を掛け流しで注水した。

捕食量の測定は、朝、飼育池にカワウの飽食量以上の魚を放養し、24時間後に残った魚を取り上げて計数、測定した。

【結果】

平均捕食量 捕食実験を実施した19日間にカワウが捕食した魚の総重量は7,920g（一日平均417g/日）であり、吐き戻した量を除く7,601g（一日平均400g/日）を取り込んだ。

空腹時捕食量 一日150g程度の給餌で空腹状態に置いた後にニゴロブナ1,000g（66尾）を放養した際の一日捕食量は960g（62尾）であった。（表1）

飽食後捕食量 飽食させた後の一日捕食量は、平均体重14.5gのニゴロブナで322g（22尾）～350g（24尾）であった。（表1）

最大捕食サイズ 大きさの違うコイ6尾（60g、174g、290g、340g、400g、600g）を放養した結果、体重400g、体高83mm以下の5尾は3日以内に捕食した。体重600g、体高95mmの個体は何度も嘴で挟んだ跡の傷が出来たが、5日後まで捕食出来なかった。

魚種選択性 ニゴロブナ（12.4～28.5g、平均19.0g、体長81～105mm、体高26～35mm）とブルーギル（12.5～28.6g、平均22.2g、体長79～100mm、体高31～42mm）を同時に放養すると空腹の時は魚種を選択しないが、飽食するとニゴロブナを選択的に捕食した（表3）。

コイ（43～81g、平均64g、体長121～154mm、体高38～45mm）とオオクチバス（44～72g、平均56g、体長135～155mm、体高35～41mm）各10尾を同時に放養したところ、24時間でコイ5尾（290g）、オオクチバス3尾（145g）を捕食した。生残魚のうちコイは1尾を除く4尾にくわえ傷が認められたが、オオクチバスの生残魚は無傷で、飽食後にもコイを選択的に攻撃したことが示唆された（表4）。

隠れ場の効果 コンクリートブロック各2枚を池の四隅に横積みにしてニゴロブナ40～50尾を放養した際、一日捕食量は29尾（380g）で、ブロックを入れない場合の31尾（吐き戻した量を含み481g、取り込み量は280g）と差は見られなかった。ブロックを並べて隠れ穴の奥行きが2倍の38cmでは、捕食量20尾（291g）であった。狭い飼育場内での試験であり、止まり場で待っていれば隠れ場から出てきた魚を捕まえることが出来るため、1日単位での評価では隠れ場の効果を確認する事は出来なかったが、河川護岸や沿岸帯で魚巢ブロックや魚礁で隠れ場を設けることは、食害防止にある程度有効と思われた。

表1 平均体重15gのニゴロブナを放養した際の捕食量

経過日数	放養重量	放養尾数	捕食重量	捕食尾数	備考
1	1,000g	66尾	960g	62尾	前日給餌量150g
2			40g	4尾	
3	2,000g	122尾	1,310g	73尾	48時間での捕食量
4					
5	690g	49尾	350g	24尾	
6	350g	24尾	322g	22尾	

表2 大きさの異なるコイ6尾を放養した際の捕食

個体No.	1	2	3	4	5	6
体重g	60	174	290	340	400	600
体長mm	137	203	245	250	262	310
体高mm	45	62	75	76	83	95
経過日数	1	捕食	捕食			
	2			捕食		捕食
	3				捕食	
	4					
	5					
備考	放養直後に捕食		化3で分の吐の出1を半消			が挟み傷で出来た

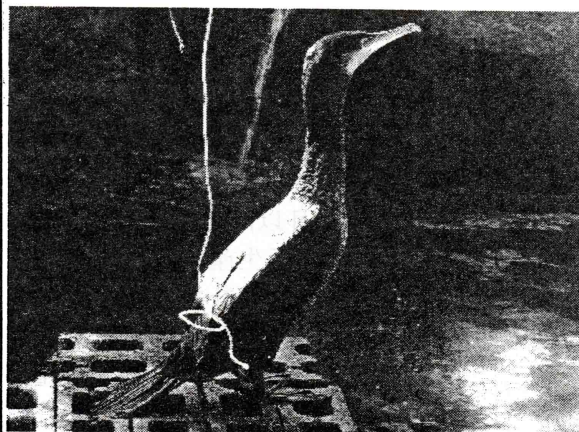


表3 ニゴロブナとブルーギルを同時に放養した場合の捕食状況

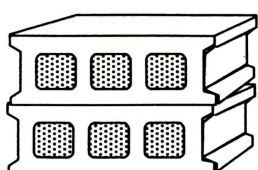
経過日数	放養重量		放養尾数		捕食重量		捕食尾数	
	ニゴロブナ	ブルーギル	ニゴロブナ	ブルーギル	ニゴロブナ	ブルーギル	ニゴロブナ	ブルーギル
1	949g	1,112g	50尾	50尾	416g	444g	22尾	19尾
2	534g	666g	28尾	31尾	363g	85g	19尾	4尾
3	484g	525g	24尾	24尾	381g	28g	18尾	1尾
4	426g	477g	22尾	22尾	408g	27g	21尾	1尾

表4 コイとオオクチバスを同時に放養した場合の捕食状況

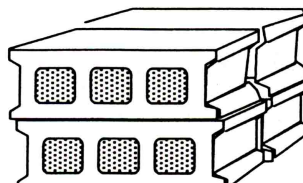
経過日数	放養重量		放養尾数		捕食重量		捕食尾数	
	コイ	オオクチバス	コイ	オオクチバス	コイ	オオクチバス	コイ	オオクチバス
1	637g	561g	10尾	10尾	290g	145g	5尾	3尾

表5 コンクリートブロックの隠れ場の有無によるニゴロブナ捕食状況の違い

経過日数	隠れ場	放養重量	放養尾数	捕食重量	捕食尾数	吐き戻し重量	取り込み重量
1	なし	740g	50尾	481g	31尾	201g	280g
2	ブロック1重	710g	50尾	380g	29尾		380g
3	ブロック2重	595g	40尾	291g	20尾		291g



ブロック1重



ブロック2重