

## カワウの生態と最新の生息状況 ー科学的な対応のためにー

NPO法人バードリサーチ

加藤ななえ

野生鳥獣の保護管理を目指すには、その対象種の生態を知る必要がある。各地でカワウに関する講座を開くと、「対策事例」に重点をおくように希望される。しかし、生態については知っているつもりになっていることが多く、場合によっては誤解されていることもある。カワウの生態を知った上で、対応を検討することは基本である。

カワウはカツオドリ目ウ科に属する。野外でのカワウとウミウの識別は難しい。捕獲されたカワウを調べると、内陸部であってもウミウが混獲されることがあるので注意が必要である。

カワウは、集団性が強い鳥である。日々の採食や就峙では数羽から数万羽の群れを形成する。ねぐらの一部は繁殖地にもなる。ねぐらができる場所の条件は、①人などの外敵が近寄りにくいこと、②水辺にあることなどが挙げられる。

直径 40-60 cmの巣を作り、雌雄で協力してヒナを育てる。1回の営巣で3もしくは4個の卵を産む。抱卵日数は25-28日で、孵化から巣立ちまでは47-60日かかる。繁殖初期に失敗すると、再営巣を行う。巣立つことができるヒナの数は、営巣地により、また年により異なるが、関東では1巣あたり0.6羽から2羽が巣立つ。カワウの生残率は、成鳥よりも経験の少ない幼鳥のほうが低くなっており、厳冬の年には成鳥の生残率も低くなる。

カワウの採食場所は海水域から淡水域にまで及ぶ。これまでの調査から、カワウは一日におよそ500gの魚を食べていると推測されている。特に決まった魚種を選択的に食べているのではなく、季節ごとにその地域で採り易い魚を多く食べていると考えられている。

日々行われるねぐらから採食地への移動のほか、季節によってねぐら場所を大きく変えるものが多い。移動を調べる方法の一つに標識された足環（カラーリング）の観察がある。広く情報を求めているので、観察した場合は知らせてほしい。

(kato@bird-research.jp)

1960-70年にかけて、カワウは全国的に個体数を激減させた。その後、河川等の水質などが改善されたことなどで、急速に個体数と分布域を回復させてきている。関東カワウ広域協議会の調べによると、関東ではカワウの個体数はほぼ横ばいになってきている様子が見える。しかし、最近までカワウが利用していなかった地域などでは、今後も、カワウの生息域は拡大し、個体数が増加することが予想される。

カワウの生態の特徴を知ること、そして被害現場でカワウをよく観察すること、記録すること、このような積み上げによって、被害の軽減につながる地域の対策方法が明らかになっていく。

H25年度特定鳥獣の保護管理に係る研修会(カワウ上級)

**カワウの生態と最新の生息状況**

—科学的な対応のために—



NPO法人バードリサーチ  
加藤 ななえ

**プログラム**

- 分類
- 行動の特徴
- 繁殖と生残率
- 食性
- 移動
- 個体数と分布の変化

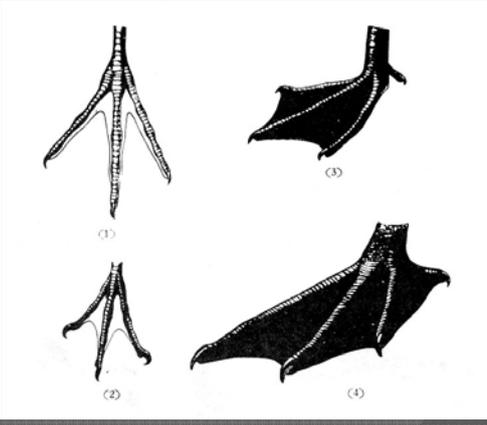


↓

カワウ対策計画づくりに必要な項目

**分類**

カワウの脚は？



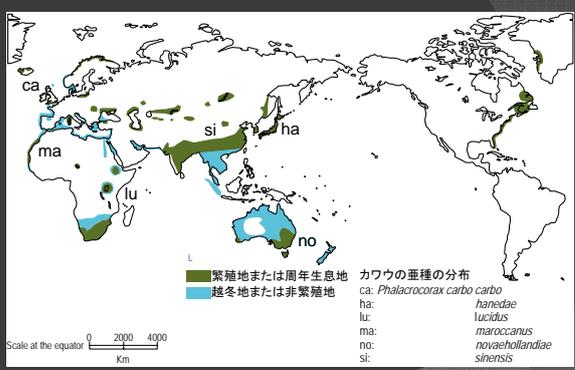
20

ペ

4



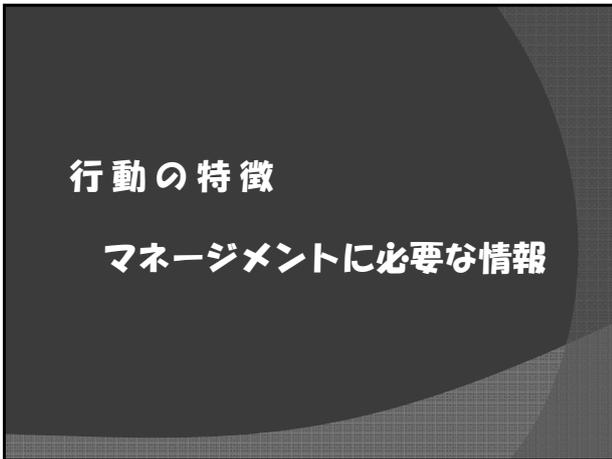
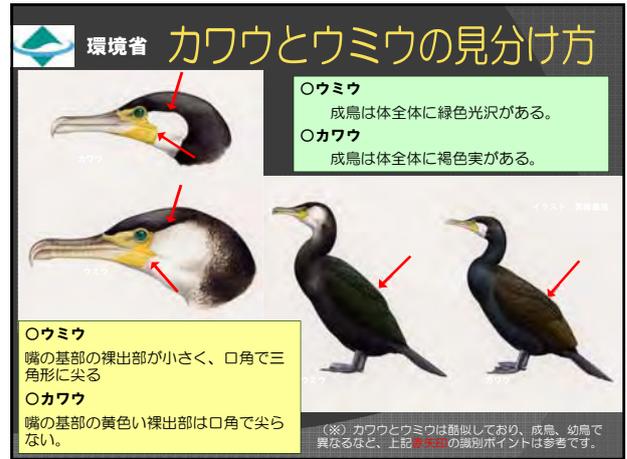
カワウの亜種の分布

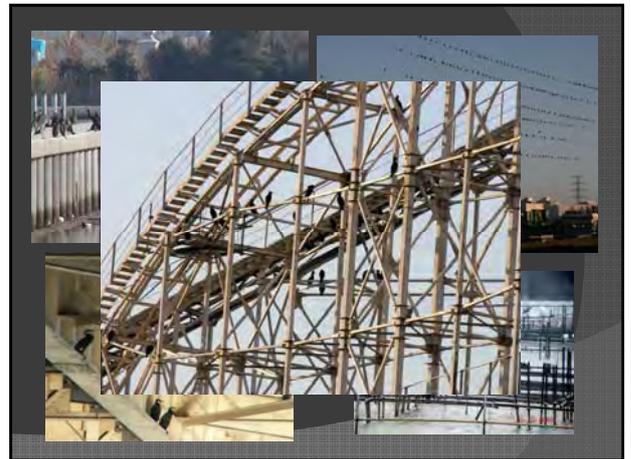


■ 繁殖地または周年生息地  
■ 越冬地または非繁殖地

ca: *Phalacrocorax carbo carbo*  
ha: *hanedae*  
lu: *lucidus*  
ma: *maroccanus*  
no: *novae-hollandiae*  
si: *sinensis*

Scale at the equator 0 2000 4000 Km





## カワウの繁殖

- 水辺の林等に集団ねぐら、コロニーを作り休息、繁殖する。
- 巣は直径40～60cmで巣材には枯れ枝だけでなく生きた枝を折り取って使うことがある。産座には柔らかいものを敷く。
- 卵数は3～4個、抱卵日数は25～28日  
孵化から巣立ちまでが47～60日  
繁殖成功率 0.6～2（関東の場合）

繁殖期はコロニーによって異なり比較的期間が長い。





**主要なカワウ営巣地の繁殖時期**

|                 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| コロニー<br>北海道     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 青森県<br>山辺沢      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 埼玉県<br>高麗丘陵森林公園 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 千葉県<br>行徳鳥獣保護区  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 愛知県<br>観音山      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 三重県<br>赤野島      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 滋賀県<br>竹生島      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 滋賀県<br>存崎       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 兵庫県<br>昆陽池      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 大分県<br>沖黒島      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 大分県<br>黒木池      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |



**カワウの生存期間と生残率**

**1. 生存期間**  
平均 3年 (0~17年)

**2. 生残率**

不忍池 幼鳥 75.6% 成鳥 88.3%

オランダ 幼鳥 78% 成鳥 ♂88% ♀86%

デンマーク 幼鳥 58% 成鳥 88%

成鳥 88 (74~95) %  
※ 厳冬の年の値

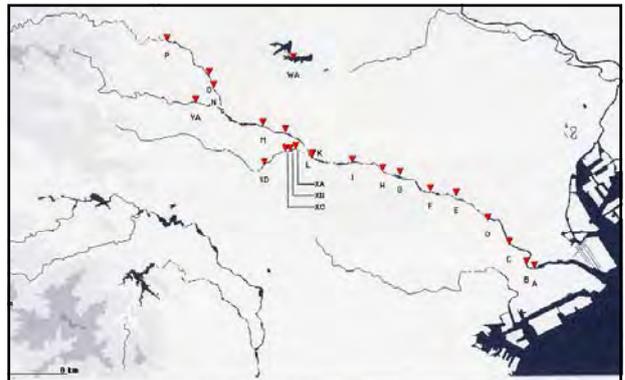
採食

- ・ どこで？
- ・ 何を？

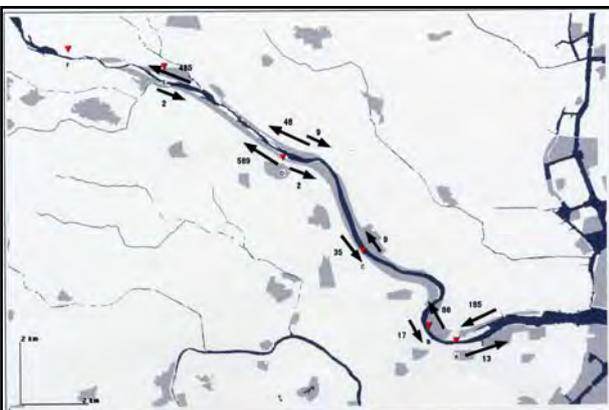
### 採食に関わるカワウの能力

- ◎ 潜水深度 最大14.6m 平均7.0m (佐藤 2010)
  - ◎ 潜水スピード 最大4.7m/秒 平均1.6m/秒 (Robert-Coudert 2006)
  - ◎ 水に濡れやすい羽毛
    - ・ 水中で浮力が少ない→潜水のエネルギー少
    - ・ 体温を奪われる→エネルギーの消費
- ★ 潜水に特化した分たくさんの餌が必要である

どこで？ を調べる



2001年11月16日飛来調査地点：多摩川



飛来数：1



採食地とカワウの着水個体数

どこで? どのくらいの量を?

海水域から淡水域までの広い水域を利用

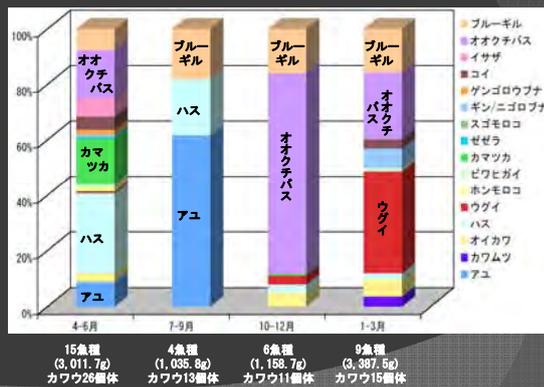
採食場所の季節移動 ← 魚の生息状況変化

採食量 飼育下 330g (日本野鳥の会1999)  
 野外 体重の26.2% (佐藤ほか 1988)  
 育雛期 通常の1.5~2倍

## 食性解析の手法

- 1 ペレット
- 2 吐き出し魚
- 3 胃内容物
- 4 直接観察
- 5 マイクロタグ埋め込み
- 6 安定同位体比

琵琶湖 伊崎コロニー周辺のカワウの捕食魚の季節変化(重量比)



何を?

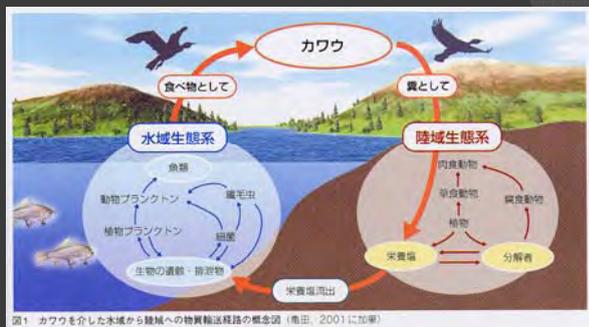
魚類32科65種 (亀田ほか 2002)

その他 アメリカザリガニなど甲殻類

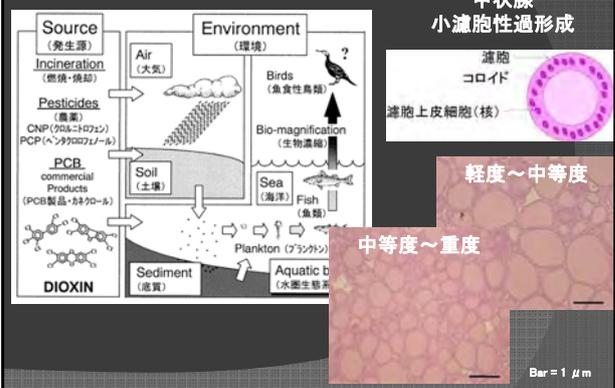
嗜好性はないと考えられている

- ・ 捕まえやすい魚 (逃げ足の素早さ 大きさ 群れ)
- ・ たくさんいる

## カワウを介した水域から陸域への物質輸送 栄養素を循環させる



## 環境汚染の指標



# 移動

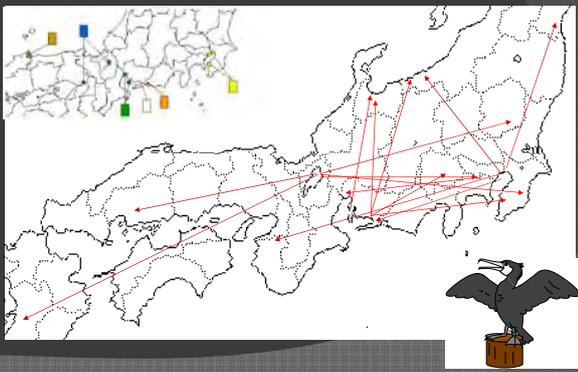
# 個体の識別



# 巣内のヒナに装着

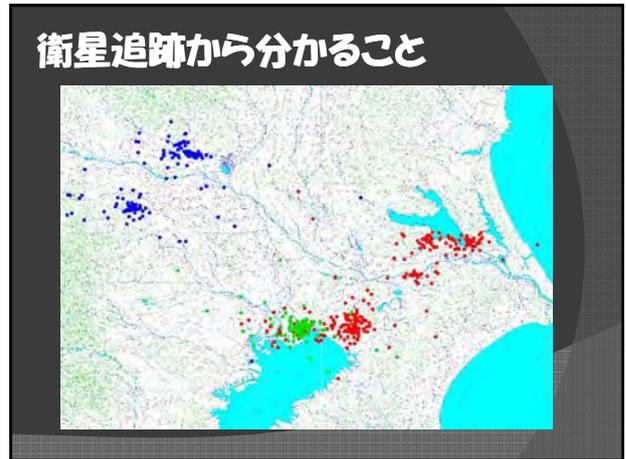
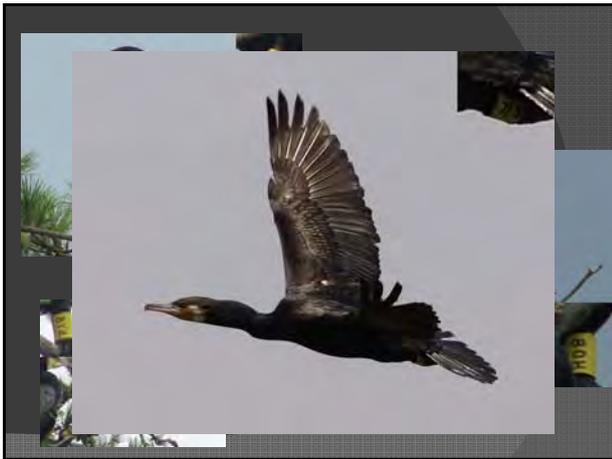


# 標識調査から確認されたカワウの長距離移動の例



# 竹生島と昆陽池で放鳥されたカワウの発見場所

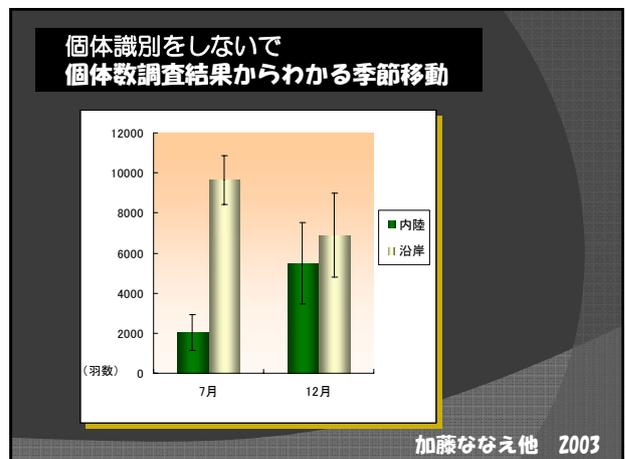




**移動調査**

|   |            |            |
|---|------------|------------|
| ア | 足環による標識    | 観察努力       |
| イ | 小型船舶レーダ    | 範囲 専門知識 設備 |
| ウ | 定点観察による確認  | 範囲         |
| エ | ラジオテレメトリー法 | 捕獲 労力 範囲   |
| オ | 衛星追跡       | 捕獲 経費      |
| カ | 個体数調査結果の利用 |            |

※ 健全な状態で放鳥するための捕獲方法試行例  
手捕り・かすみ網・無双網・ロケットネット・坂網



## カワウの特徴

- 集団性がつよい
- 魚食性である
- 移動能力が高い
- 繁殖期が長い

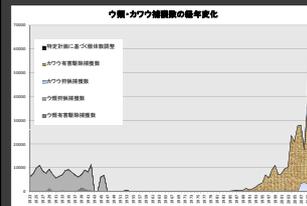


## カワウの生息状況 個体数と分布の変化

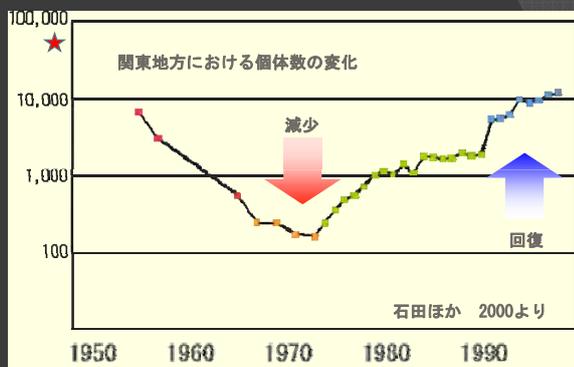
## 昔、カワウは？



## 生息状況の変遷 ①



## 生息状況の変遷 ②



## 関東のカワウの個体数とねぐら箇所数の変化

