

## 野生鳥獣保護管理技術者育成研修(カワウ)講義資料

この講義資料は、下記の研修のために使用されたものです。

そのため、情報が古い場合があります。

また、Webでの掲載のために一部修正や削除、構成の変更をしているものがあります。

---

### 2005年度 野生鳥獣保護管理技術者育成研修(カワウ)概要

対 象: 都道府県の鳥獣行政担当者、水産行政担当者、内水面漁業関係者、その他  
カワウの保護管理、調査、被害防除に関わる者

開 催 日: 2005年8月31日(水)～9月2日(金) 2泊3日

場 所: 滋賀県立文化産業交流会館(滋賀県米原市)

講師と科目: 福田道雄(日本におけるカワウの生態)

: 羽山伸一(野生動物保護管理の考え方と実際)

: 横山昌太郎(鳥獣保護法と特定鳥獣保護管理計画、

及び広域保護管理について)

: 石田朗(カワウの森林生態系に与える影響とねぐら・コロニーの管理の考え方)

: 田中雅彦(竹生島のカワウの繁殖状況と管理)

: 高木美貴(伊崎国有林(滋賀県近江八幡市)における取組)

: 馬淵英明(滋賀県の琵琶湖と流入河川における被害対策)

: 榎隆人(カワウに食害されにくいアユの放流手法開発)

: 池田直樹(人工魚礁による魚類の隠れ家設置実験について)

: 亀田佳代子(カワウの採食生態)

野 外 実 習: 竹生島(滋賀県) コロニーの視察

現地説明者: NPO 法人バードリサーチ

---

# 日本におけるカワウの生態

東京都葛西臨海水族園 福田道雄

最初に、カワウがどのような鳥であるかについて知っていただくため、主要な生態について解説する。次いで、明治以降から今日までの生息状況の変遷とそれらに影響したと考えられる要因について述べる。

## 1. カワウとはどのような鳥か

### 1) カワウの一般習性

#### a. 分類と分布の特徴

- ・カワウがウ類の中で最も繁栄したわけ

#### b. カワウの形態的特徴

- ・体形、羽色、みずかき、目の位置
- ・飛行・移動能力など

#### c. 習性

##### ・採食習性

採食活動、採食場所と情報伝達、採食魚、採食量

##### ・繁殖習性

繁殖開始年齢、産卵数と抱卵日数、巣立ち雛と巣立ち日数、  
観察による繁殖状況の見分け方  
コロニーによる繁殖時期の差異

##### ・移動・分散

長距離移動例と放鳥状況

カラーリングによる調査状況

#### d. その他の特性

- ・生存期間と生残率
- ・生息状況と繁殖成績の関係

## 2. 日本での生息状況の変遷

### 1) 生息状況の変化

#### a. 生息数と生息場所の変化

- ・狩猟数の変化からみた明治から 1970 年代までの状況
- ・駆除数の変化からみた生息数回復開始から現在までの状況

#### b. 現在の状況

- ・コロニーと埒の分布

### 2) 減少の理由および増加の理由



## ウ科の鳥の世界的な分布

(Hoyo et al. 1992)

極地と乾燥地帯を除き、南極半島の一部から、全大陸に広く分布する。

ウ科の分類はなお研究段階で、主要な分類研究では、Peters (1931) : 1属29種、van Tets (1976) : 動物地理学的分析から5亜属34種、Siegel-Causey (1988) : 骨学的な分析から9亜属37種に分類されているが、カワウの分類に関する異論はない。

## カワウの分類と分布の特徴

図Ⅲ-1. カワウの世界的な分布。  
(特定鳥獣保管技術マニュアル・カワウ編 2004)

カワウはウ科の中で最も繁栄した種。  
1. 内陸部への進出。 2. 多様な環境でさまざまな資源を利用。  
3. 資源変動に影響をされ難い、冬季生残率を向上(特に、幼鳥の初回冬期)。

## 形態の特徴

1. 体  
体重: 1.5~2.5kg.  
体長: 80~85cm.
2. 羽色など  
成鳥: 黒褐色.  
幼鳥: 褐色味が強い.  
繁殖期: 頭部と腿部に白糸状羽が生える。喉袋部が暗色化する。ただし、これがない個体でも繁殖していることがよく見られる。
3. みずかき  
全僕、大きくて肉厚で柔軟。
4. 正面視  
目が正面につく。

## 飛行・移動能力

1. 大きな翼  
高い移動力。
2. 日常的な行動範囲  
直径数10kmから50km前後に及ぶ。

衛星追跡によって判明した短期長距離反復移動例

## 採食習性

1. 採食活動  
早朝に群れでの集団漁と、おもに午前中の個人漁を使い分け。
2. 採食場所と情報伝達
3. 採食魚  
おもに底性魚や放流後まもない魚類など、魚種を特定せず、捕まりやすい種を捕食する。
4. 採食量  
1日あたりの推定 300~500g で、育雛時は多くなる。

## 繁殖習性

### 1. 繁殖開始年齢

2~3歳。オスが1~6歳、メスが1~8歳で、オスが少し早い。

### 2. 産卵数と抱卵日数

約3個(1~6個)で、抱卵中の卵消失が多く、2~3個を約1ヶ月間雌雄交代で抱卵。

### 3. 巣立ち雛と巣立ち日数

多くが1~2羽で、40~50日(樹上巣)で巣立つ。



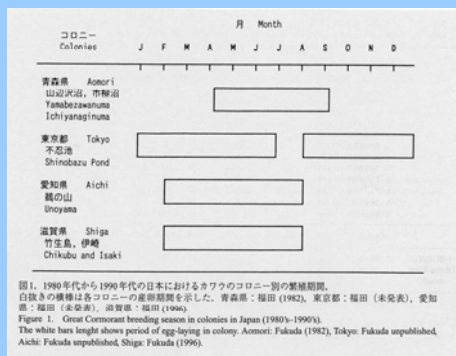
さまざまな巣に就いている様子  
最上の巣:抱卵中。上から2と3番目の巣:産卵前。4番目:大きい雛の育雛中。最下の巣:小さな雛の抱雛中。



### 巣に就いている「姿勢の違い」の見分け方

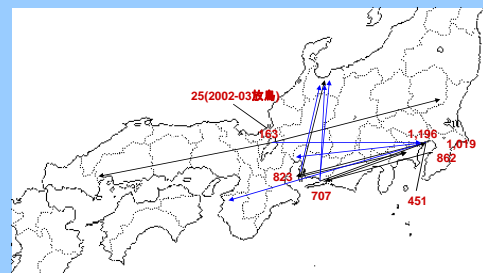
- 尾羽の位置。
- 巣への体のつけ方。
- 翼の位置。
- その他の行動(給餌など)。

## コロニーによる繁殖時期の差異



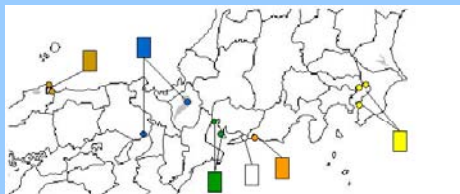
(福田 2002)

## 日本のカワウの長距離移動例



200km以上の移動例を、標識の回収(→; 山階鳥類研究所の未報告記録を含む)、カラーリングの観察(→)による記録から(1988~2004)。

## 日本でカワウにカラーリングを装着しているコロニー



(カラーリングには英字、数字、横線などの記号が彫り込まれている)

連絡先: 日本鳥類標識協会カラーマーキング登録委員会  
(山階鳥類研究所標識研究室気付)  
カワウ登録担当者: 福田道雄 mogufuku@beige.ocn.ne.jp  
カワウ標識調査グループ http://www6.ocn.ne.jp/~cring973/

## カワウの生存期間と生残率

### 1. 生存期間

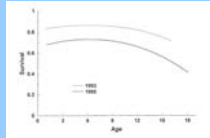
東京不忍池コロニー内での年齢既知死亡個体で、平均3年(0~13年)、  
(分散個体は対象外、コロニー外死亡個体は?)

### 2. 生残率 (同コロニー)

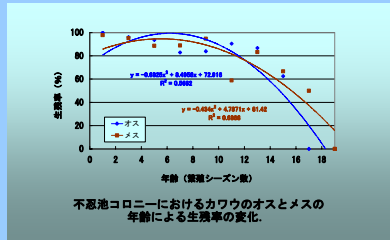
幼鳥 75.6% 成鳥 88.3%  
デンマーク: 幼鳥 58% 成鳥 88% (Hatch et al. 2000).  
成鳥 88 (74~95)% (Frederiken & Bregnballe 2000).  
\* 越冬の年の値  
オランダ: 幼鳥 78% 成鳥 88%  
♀ 86% (Koltland 1942).



## 東京不忍池コロニーでの年齢と生残率の関係

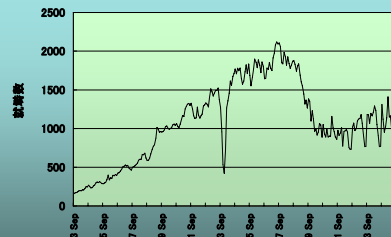


デンマーク・Vorsø  
(Frederiksen & Bregnballe 2000)



不忍池コロニーにおけるカワウのオスとメスの年齢による生残率の変化。

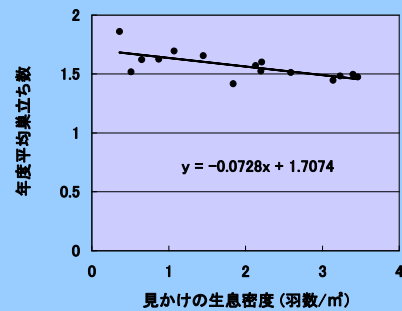
## 東京・不忍池コロニーの生息数の変化



不忍池コロニーにおけるカワウの月平均就巣数の変化。

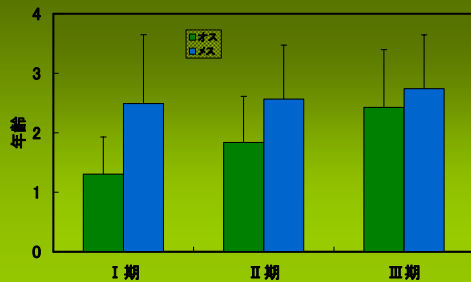


(朝日新聞社提供)



不忍池コロニーにおけるカワウの平均巣立ち数と見かけの生息密度の関係 (1973-1987).

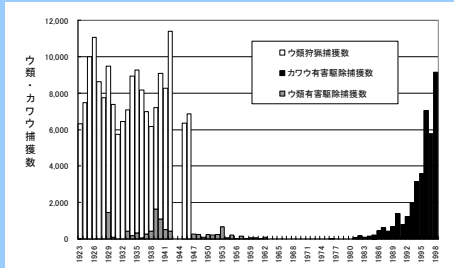
## コロニーの状態による繁殖開始年齢の変化



## カワウでみられる生息状況による繁殖成績の変化

- コロニーの規模**  
規模拡大によって、繁殖成績(雛の巣立ち率など)の低下する傾向がある。
- コロニー形成時**  
コロニー成長期(若く、小さいコロニーなど)には、繁殖開始年齢が早期化する傾向がある。
- コロニーの存続期間**  
存続期間が長くなると、生息数が増加しなくなる傾向がある。

## カワウの捕獲・駆除状況



図Ⅲ-7. ウ類・カワウ捕獲数の経年変化(1923-1998).

(環境省 2001)

## 戦前のウ類の狩猟状況

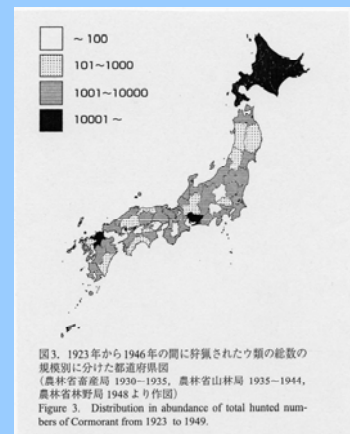
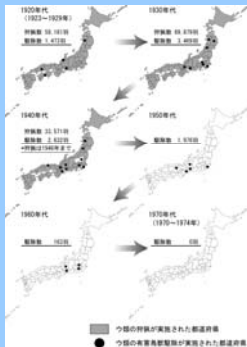


図3. 1923年から1946年の間に狩猟されたウ類の総数の規模別に分けた都道府県図  
(農林省畜産局 1930-1935, 農林省山林局 1935-1944, 農林省林野局 1948より作成)  
Figure 3. Distribution in abundance of total hunted numbers of Cormorant from 1923 to 1949.

(福田ら 2002)

## カワウ(ウ類)の狩猟・駆除数状況の変化

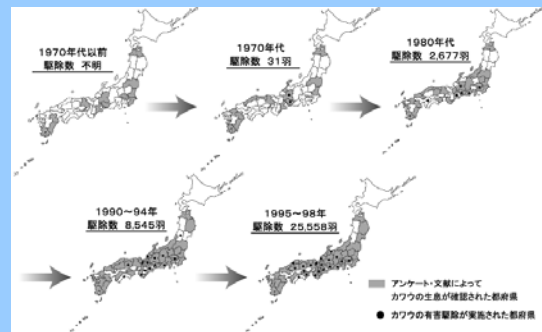


### ウ類の狩猟数および有害鳥獣駆除数の推移

※集計のため引用した「狩猟統計」が、ウ類で集計していたが、カワウは北海道以外で狩猟される可能性が少ないので、北海道以外の都府県はカワウのみとしても問題ない。

(環境省 2001から改変)

## カワウの駆除状況の変化



(成未ら 2001より改変)

## 戦後のカワウの駆除数の変化

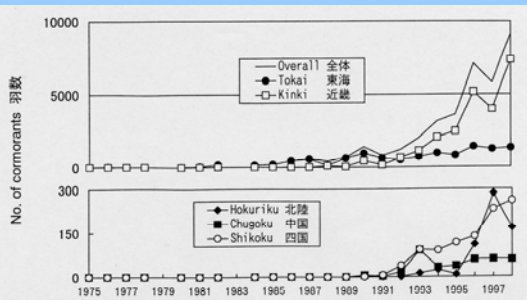
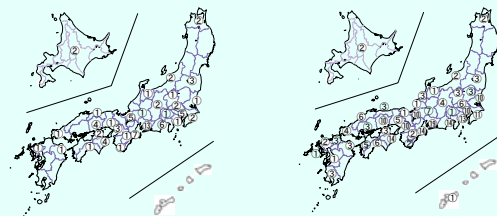


図4. 戦後のカワウの有害鳥獣駆除による駆除数の変化  
(環境庁自然保護局 1961-1998から作成)  
Figure 4. Changes in numbers shot in pest control measures in each district of Japan after World War II.

(福田ら 2002)

## 日本におけるカワウの生息状況



都道府県別のコロニー数(2004/03)

都道府県別の鳴数(2004/03)

(特定鳥獣保管技術マニュアル:カワウ編 2004)

## 日本でカワウが減少し、増加した理由

### 《減少時期》

- 1. 水辺の汚染の進行**  
魚類の減少、カワウの生体汚染。
- 2. 狩猟(駆除を含む)**  
同時的で広範囲な狩猟圧。
- 3. 追い払い**  
小集団・個人レベルで実施。
- 4. 開発**  
人の進出による圧迫。

### 《増加時期》

- 1. 水辺の浄化**  
魚類の増加。
- 2. 攪乱の消失**  
増加初期時期での安全。
- 3. 餌資源補給**  
放流・養殖などで、冬期の生活がより容易となる。
- 4. 過疎化**  
人の立ち入らない場所が増えた。