

平成29年度鳥獣保護管理に係る人材育成研修会  
＜上級編 カワウ＞

2017年10月4日

# カワウの生態と 最新の生息状況



NPO法人バードリサーチ  
加藤 ななえ



## 話の内容

- カワウとは？
- カワウと人と
- カワウの生息状況の変化



## 分類 (日本鳥類目録 改訂第7版, 2012年)

全蹠目 → ペリカン目 → カツオドリ目

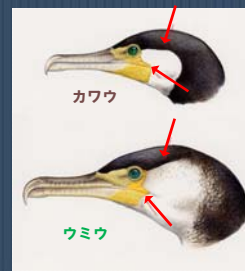


By 青山



By 箕輪

## カワウとウミウの見分け方



特に沿岸部においては、注意が必要！



ウミウ カワウ

大きさ  
顔の白さ  
羽の色具合  
皮膚裸出部の形  
季節分布

## カワウの一日



## 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



## ねぐらやコロニー (ねぐらの中で営巣している) として利用される場所



## ねぐらやコロニーができる場所の傾向

ポイントはカワウの糞の痕跡(雨のあとは難しい)  
 ・ 水辺 ・ 樹林 ・ 人が立ち入らない場所

### A 河川

ダム湖  
 堰や頭首工の上流部  
 大きな洲

} 流れが緩い

+ 餌場までの距離がさほど遠くない場所  
 合流点  
 魚が集まっている場所  
 魚の逃げ場がない場所



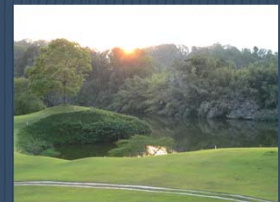
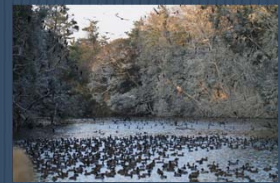
## ねぐらやコロニーができる場所の傾向

B ため池

C ゴルフ場

D 公園

(特に夜間閉鎖型)



## 食性



### 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)

⇒ 400~500g

## 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  
 (Roper+ Coudert 2006)

※ アユ: 1.1m~1.78m/秒

□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

## 何を食べているのかを調べる方法

- 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
- 7 魚類相調査



## 胃内容物調査

### カワウの解剖

～成長段階と性別の判定～

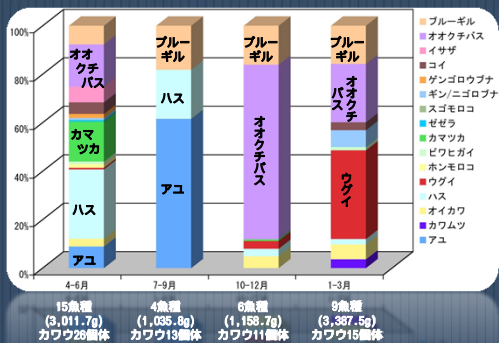
- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 1. カワウとほんごの動物相    | →1~2P  |
| 2. 成長段階の見分け方      | →3P    |
| 3. 性別判定 ～解剖の判断項目～ | →4~7P  |
| 4. 解剖をほごのよう       | →8~12P |
| 5. 性別の見分け方        | →13P   |

写真・製作  
 東京農工大学 野生動物研究会  
 カワウチーム  
 2005年10月



## 伊崎コロニー(琵琶湖)周辺の カワウの捕食魚の季節変化(重量比)

Takahashi et al. (2006) のデータより作成



## 食性のまとめ

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  
 ヒキガエルなど両生類 も記録あり

「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

### 繁殖



一腹卵数 平均約3個

抱卵 約1ヶ月

孵化から巣立ちまで 31~59日

繁殖成功率 0.6~2 (羽/巢)



### 主要なカワウ営巣地の繁殖時期

コロニー	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北海道 幌延												
青森県 山辺沢沼												
埼玉県 武蔵丘陵森林公園												
千葉県 行徳鳥獣保護区												
愛知県 鷗の山												
三重県 赤野島												
滋賀県 竹生島												
滋賀県 伊崎												
兵庫県 昆陽池												
大分県 沖黒島												
大分県 黒木池												

### 若鳥(幼鳥)と成鳥の見分け方




ポイント: ① 身体前面の色 ② 顔の白色部の色と境

### 移動能力が高い



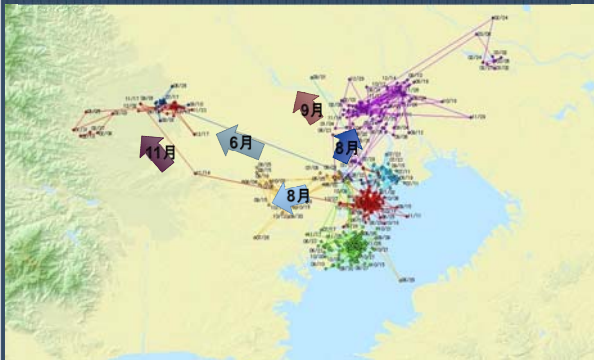

## 衛星追跡によるカワウの移動調査



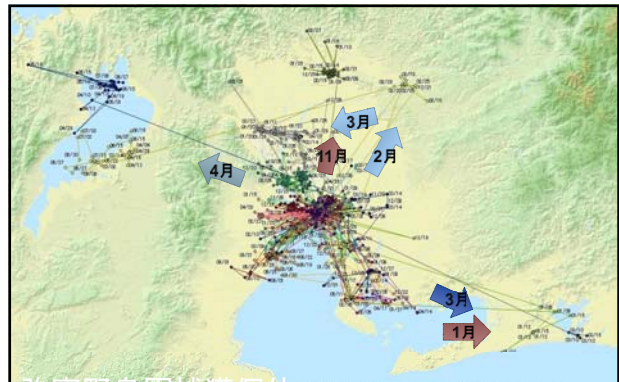
## 衛星追跡の仕組み



## 第六台場捕獲個体



平成20年度魚食性鳥類であるカワウの移動実態の解明に関する研究業務報告書(2009)より

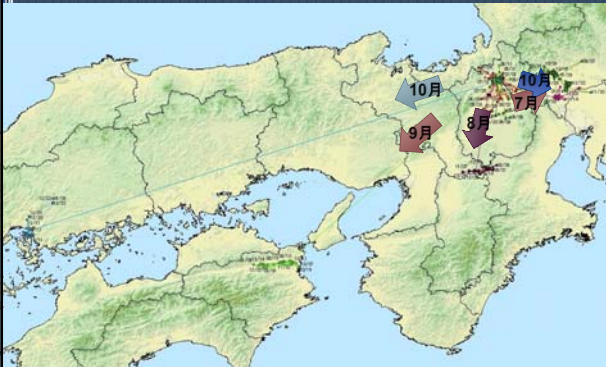


## 弥富野鳥園捕獲個体

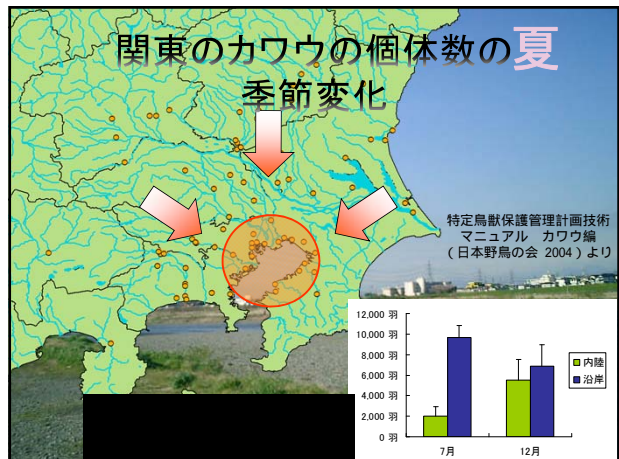
平成20年度魚食性鳥類であるカワウの移動実態の解明に関する研究業務報告書(2009)より

## 竹生島捕獲個体

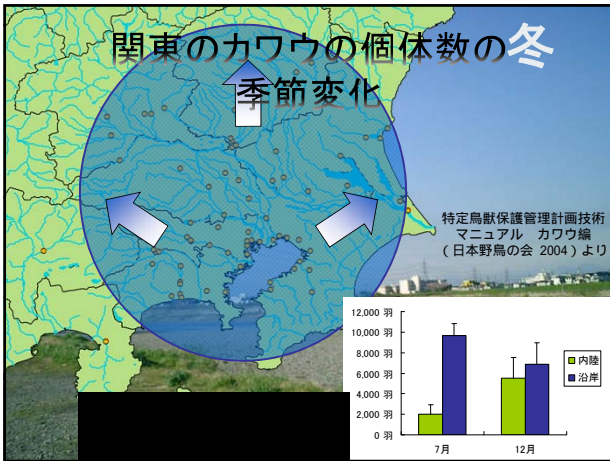
平成20年度魚食性鳥類であるカワウの移動実態の解明に関する研究業務報告書(2009)より



## 関東のカワウの個体数の夏 季節変化



特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル カワウ編 (日本野鳥の会 2004) より



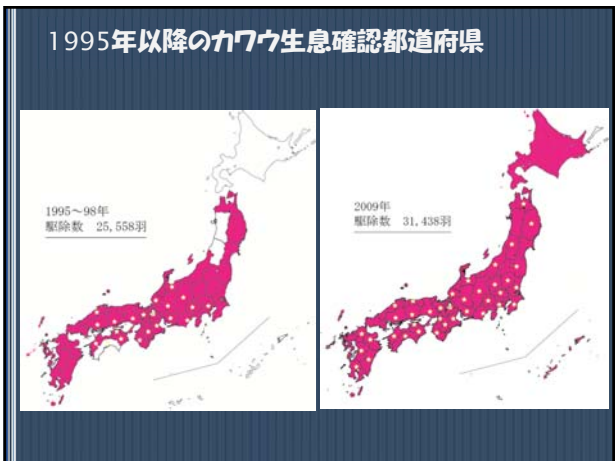
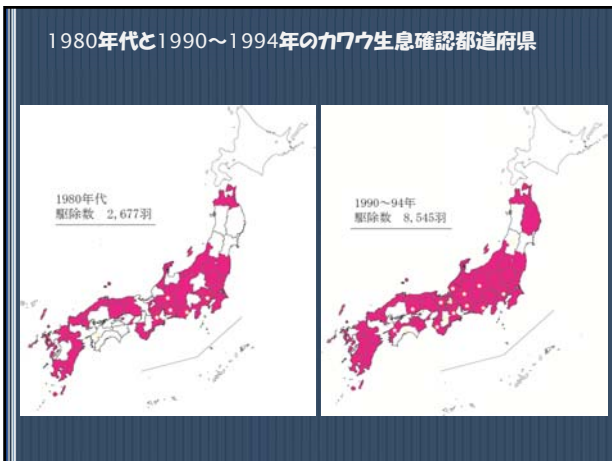
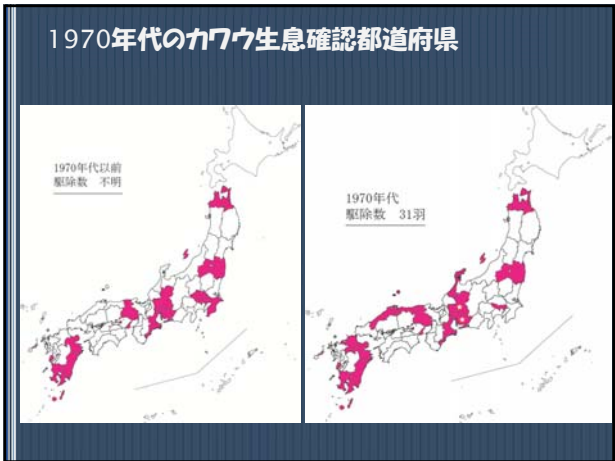
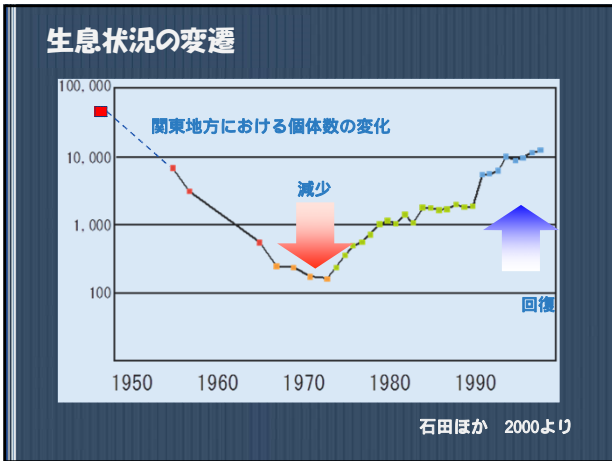
### カワウの生存期間と生残率

1. 生存期間  
平均 3年 (0~17年) ... 上野不忍池での調査

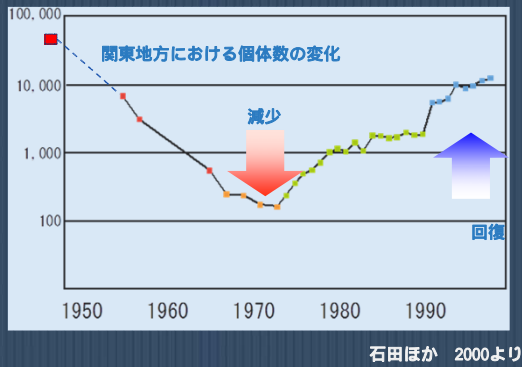
2. 生残率

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%

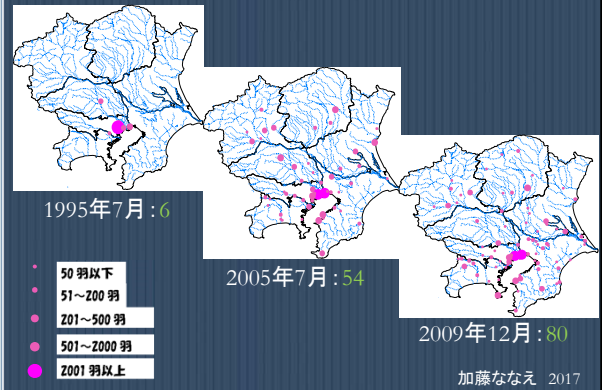




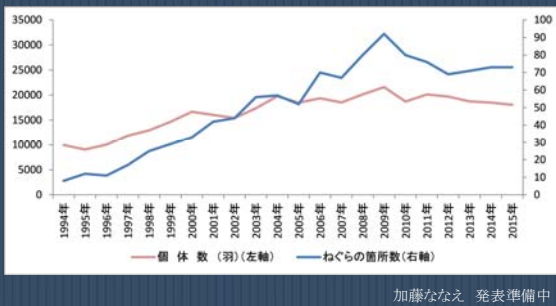
## 生息状況の変遷



## 関東のカワウのねぐら分布の変化



## 関東のカワウの個体数とねぐら箇所数の変化



## 昔カワウはいなかったのか？



## なぜ数が減ったのか？ 1960年代～1970年代の変化

- ・沿岸部の埋め立て、河川の護岸化(東京湾など)
- ・土地開発、大規模建設(空港など)
- ・水質汚濁→採食環境の悪化
- ・餌資源の減少
- ・食物連鎖を通じた有害物質の蓄積(ダイオキシン類含む)

(福田ら(2002) などの情報より作成)

生息環境、採食環境が悪化

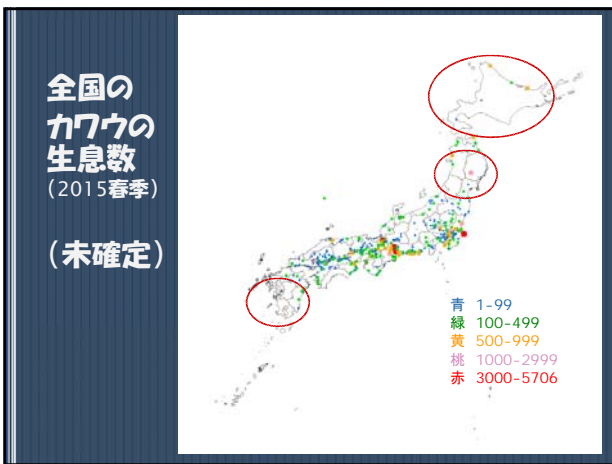
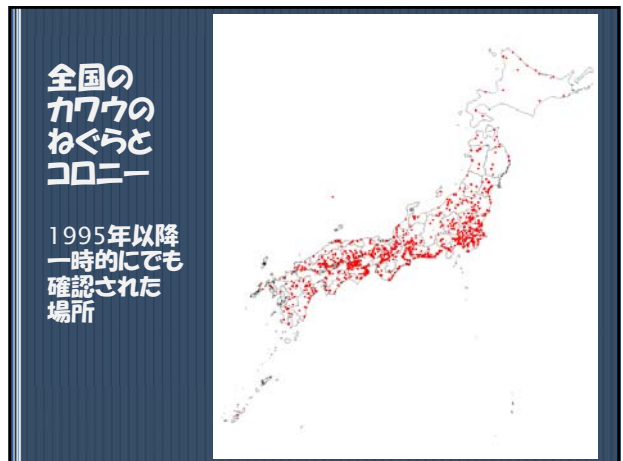
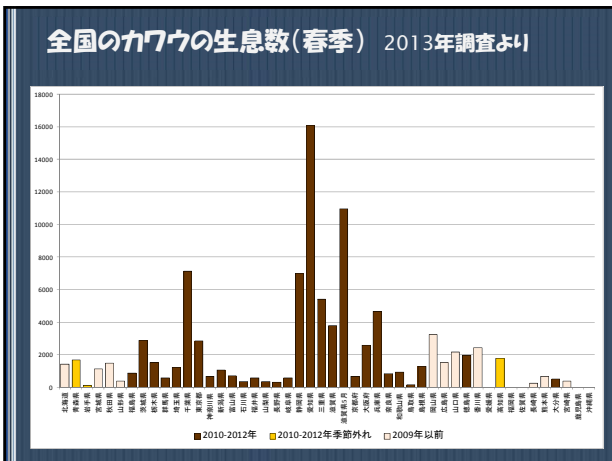
## なぜ数と分布が回復したのか？ 1970年代後半以降の変化

- ・狩猟圧の低下
- ・繁殖地の保全(不忍池)、採食地の保全
- ・水質改善など(採食環境回復)
- ・有害化学物質の減少
- ・河川構造の単純化(採食環境好転)
- ・魚類の放流による誘引
- ・計画性のない駆除や追い出しによる分散促進

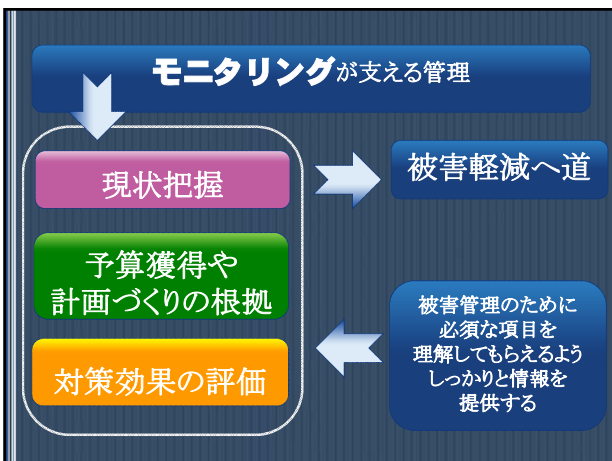
(福田ら(2002) などの情報に追加改変)

採食環境の改善とカワウの行動変化





- ### カワウの生息数や分布のデータについての悩み
- A 調査を行っていない地域がある  
被害が無い場所では調査の必要が無い
  - B 調査時期や年度が一致しない
  - C 調査データの質  
調査方法 調査員の技術 道具など
  - D データ利用への懸念  
私有地への配慮  
生息地の公表によって起きる非計画的追い出し等による分散促進  
誤解を招くようなデータの利用



### この春 調査マニュアルができました!

<http://www.nai.sui.men.or.jp/jiyou/kawau/kawau201603.pdf>

全国内水面漁連のHPから無料でダウンロードできます

# ねぐらやコロニーをより詳しく

カリウ生息状況調査マニュアル  
 — ねぐら・コロニー編 —  
 ( 第一版 2011年3月1日 )



鳥研 法人バードリサーチ  
<http://www.bird-research.jp/>

ねぐら入り調査 ( 枚数 )

地名 \_\_\_\_\_ No. 1

調査番号 \_\_\_\_\_

調査日時 ( 年 月 日 時 ) \_\_\_\_\_

調査者 ( 氏名 ) \_\_\_\_\_

調査場所 ( 緯度 経度 ) \_\_\_\_\_

調査内容 ( 調査目的 ) \_\_\_\_\_

調査結果 ( 調査結果 ) \_\_\_\_\_

その他 ( 備考 ) \_\_\_\_\_

時刻	N	E	SE	S	SW	W	NW	計
15:50	1							1
15:58	1							1
16:11	17							17
16:12	1							1
16:22	8							8

ありがとうございます



S/9 : by Mi nowa\_san (2016. 10. 16..6393)