

平成30年度カワウの科学的・計画的な保護管理に係る研修会

2018年8月22日

カワウの生態と 生息状況



NPO法人バードリサーチ
加藤 ななえ



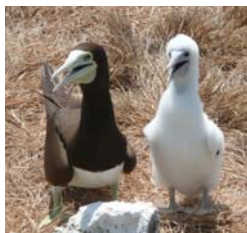
話の内容

- カワウとは？
- カワウと人との関係の歴史
- 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)

カツオドリ目ウ科

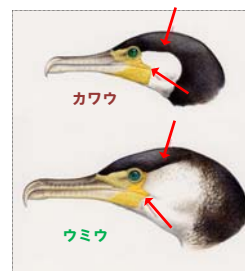


By 青山



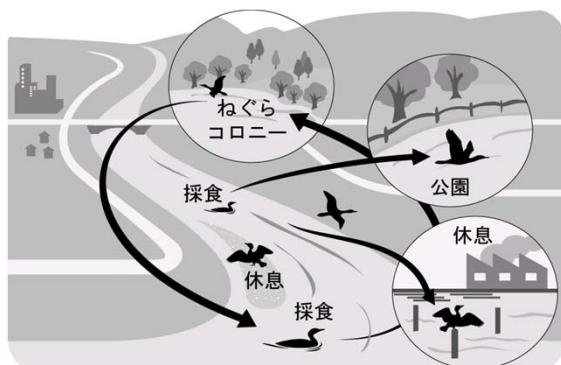
By 箕輪

カワウとウミウの見分け方



沿岸部においては、特に注意が必要！

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 ・ ヒト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



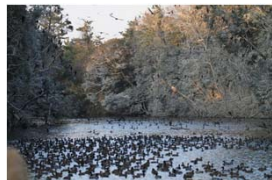
ねぐらやコロニーができる場所の傾向

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
(Robert-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
- 8 環境DNA



胃内容物調査

カワウの解剖

～成長段階と性別の判定～

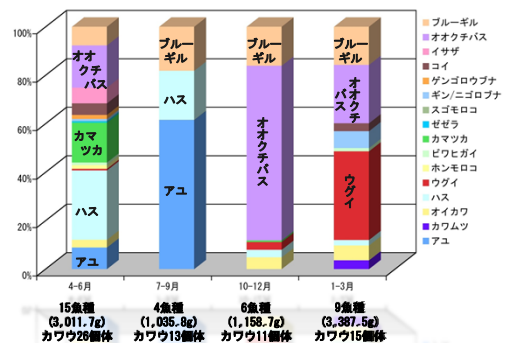
1. お腹の中はどんな動物か? → 1~2P
2. 成長段階の見分け方 → 3P
3. 性別判定 → 一般的な判断方法 → 4~7P
4. 解剖をほころぶよう → 8~12P
5. 性別の見分け方 → 13P

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												
青森県 蟻浜												
埼玉県 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 鶴の山												
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												

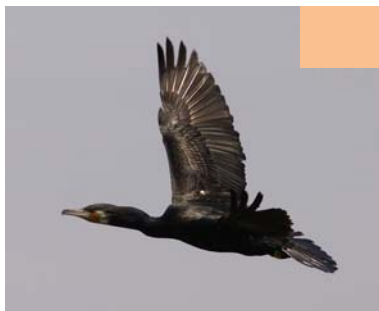
若鳥(幼鳥)と成鳥の見分け方



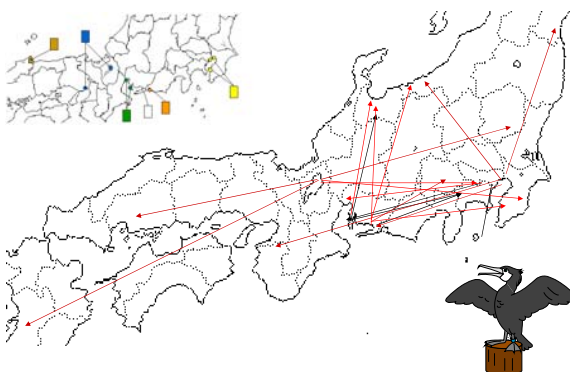
ポイント:① 身体前面の色

② 顔の白色部の色と境

移動能力が高い



標識調査から確認されたカワウの長距離移動の例



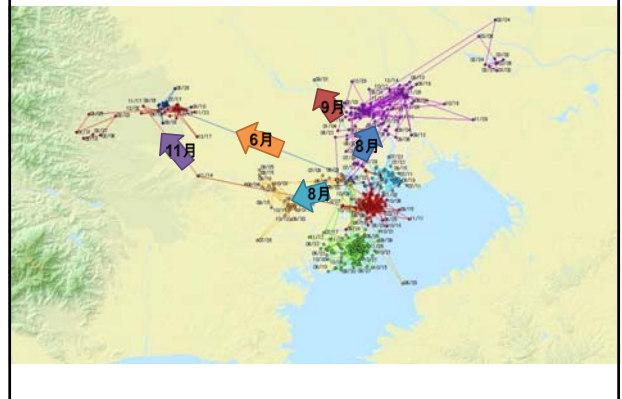
衛星追跡によるカワウの移動調査



衛星追跡の仕組み



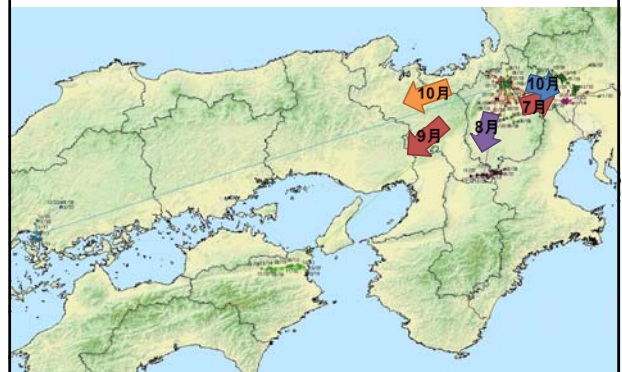
第六台場捕獲個体



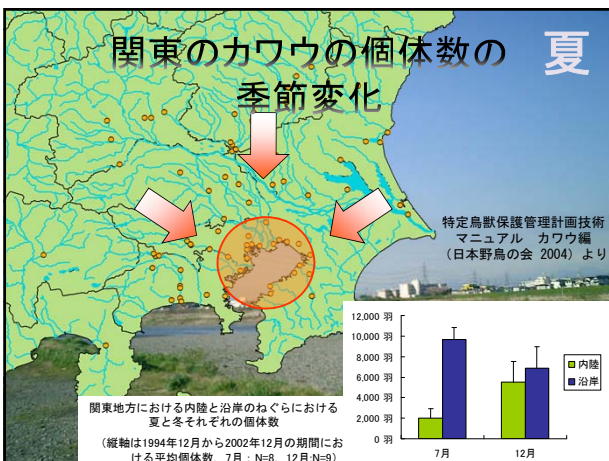
弥富野鳥園捕獲個体



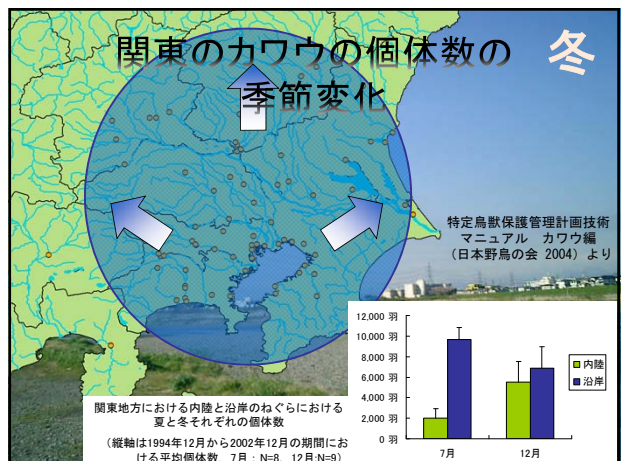
竹生島捕獲個体



関東のカワウの個体数の季節変化 夏



関東のカワウの個体数の季節変化 冬





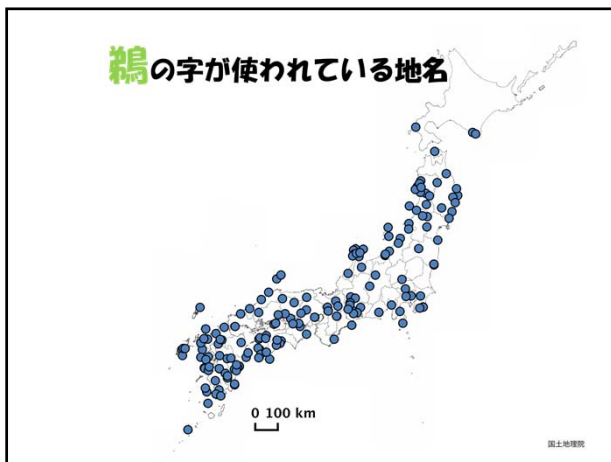
カワウの生存期間と生残率

1. 生存期間

平均 3年 (0~17年4か月) ... 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%

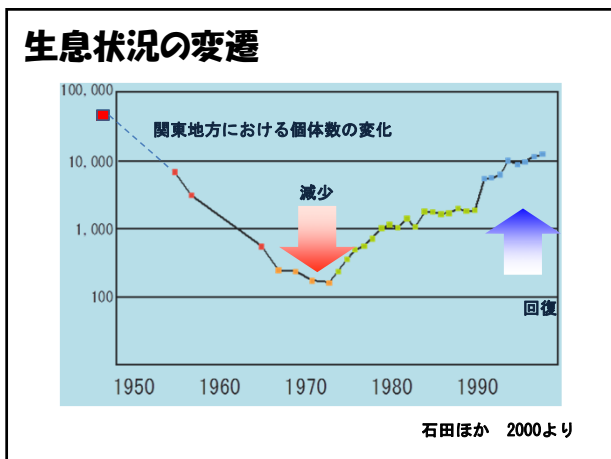


1970年代のカワウのコロニー

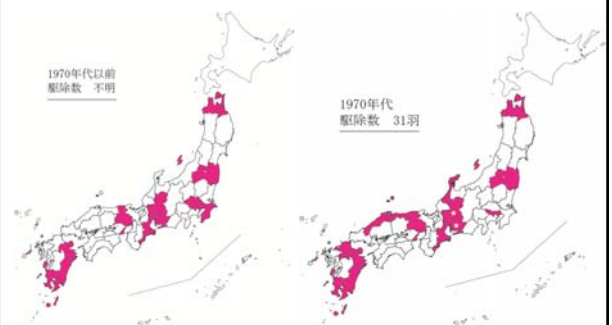
個体数 推定3000羽以下

1971年

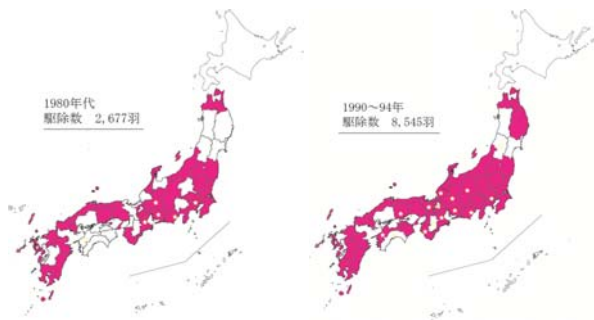
コロニー 5か所 1979年



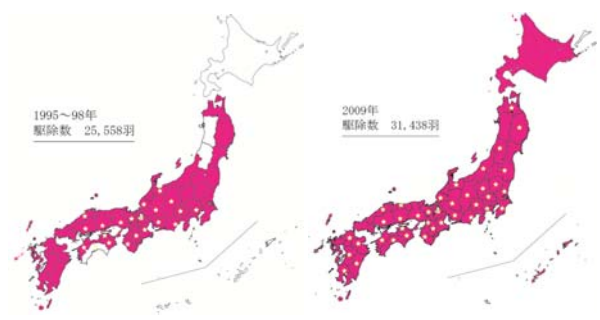
1970年代のカワウ生息確認都道府県



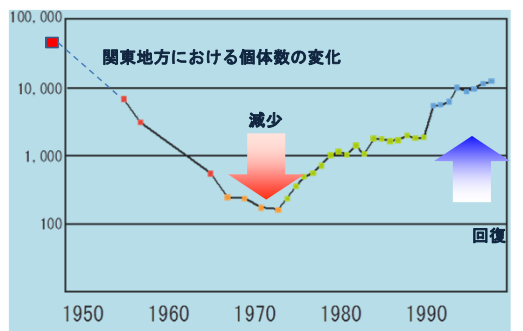
1980年代と1990～1994年のカワウ生息確認都道府県



1995年以降のカワウ生息確認都道府県

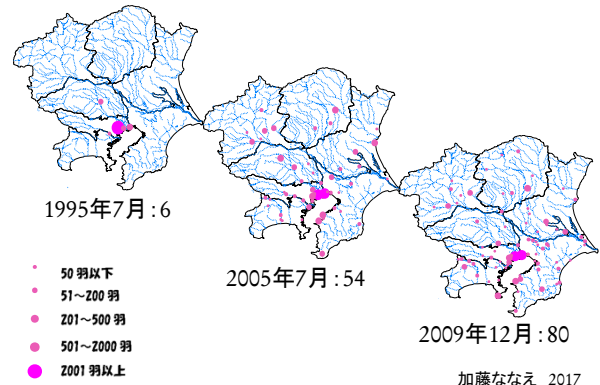


生息状況の変遷

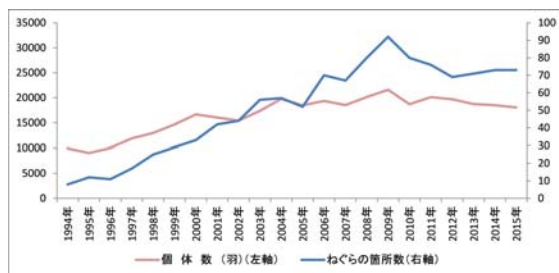


石田ほか 2000より

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



加藤ななえ 発表準備中

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

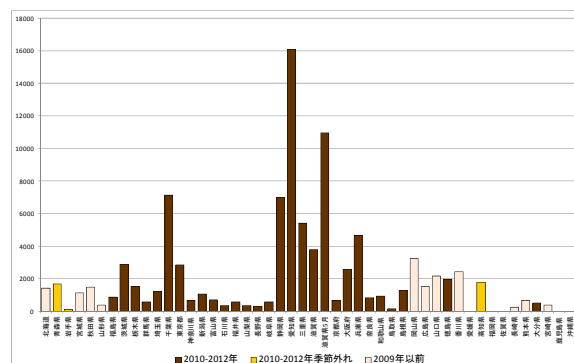
なぜ数と分布が回復したのか？ 1970年代後半以降の変化

- 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

全国のカワウの生息数(春季) 2013年調査より



全国のカワウの ねぐらと コロニー

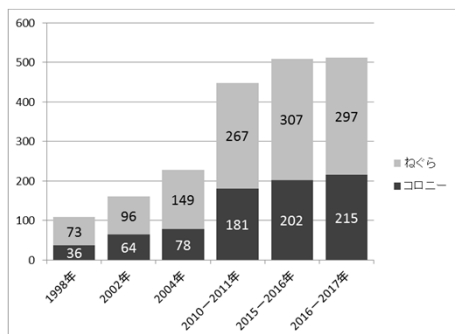
1995年以降
一時的にでも
確認された
場所



全国のねぐら(○)とコロニー(●)の分布 (2016年春季～2017年冬季にあたる2シーズン情報に基づく)



都道府県別ねぐら・コロニーの箇所数 (2016年冬季～2017年夏季 1シーズン)



カワウの生息数や分布のデータについての悩み

- 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
調査予算が無い
- 調査時期や年度が一致しない
- 調査データの質
調査方法 調査員の技術 道具など
- 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

