

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

カワウの森林への影響とねぐら・コロニー管理の考え方

愛知県カワウ調査研究会 石田朗

カワウのねぐらやコロニーにおける樹木の衰弱・枯死等の問題への対応を考える上で、カワウによる森林への影響やカワウの個体数・営巣数と森林の変化の関係をj知することは、ねぐらやコロニーの存続が可能かどうか、どのような対応ができるかを客観的に判断するために必要である。講演の概要は以下のとおり。

1. カワウの森林への影響

1) 糞による影響

糞の葉への付着、糞の飛散による土壌の変性

2) 物理的影響

羽ばたきや踏みつけによる枝葉の折り取り、巣材採集による折り取り

3) 森林の変化

①とまり木となっている高木層樹木の葉量低下

→②林床植生の衰退

→③明るくなった林床に特定の草本が繁茂

4) 樹木の衰弱・枯死速度

営巣年数の長さ、営巣密度、利用時期、樹種により異なるが、早いと4～5年で3)③の状態になる

5) カワウの個体数・営巣数の変化

個体数増加は最初緩やかだが、次第に速度を増し、後に頭打ちになる。特に営巣が始まると個体数増加は加速する。

6) 枯れにくい樹種

萌芽力がある、根張りが深い、枝にカワウがとまりにくいなどの性質を持つ樹種
ただし、高密度のカワウ生息下で衰弱・枯死を免れる樹種は認められない

2. ねぐら・コロニー管理の考え方

1) 東京都浜離宮の事例

受け入れ先を念頭においた10,000羽の追い出し

2) 愛知県田原市トヨタ自動車工場の事例

分散した200巣を元の営巣エリアへ収容

3) 愛知県弥富野鳥園の事例

5,000羽（繁殖期）～10,000羽あまり（非繁殖期）の利用エリアを抑制

4) 滋賀県竹生島の事例

対策の難しいケース・・・管理主体の問題、意見調整の難しさ、地形の問題など

5) 問題への対応方針

追い出し、許容（管理）、許容（放置）

6) 方針を実現するための具体的方策

追い出し→人による威嚇、ロープ張り、営巣木の伐採など

許容（管理）→植樹、巣台、擬卵など

7) 管理のポイント

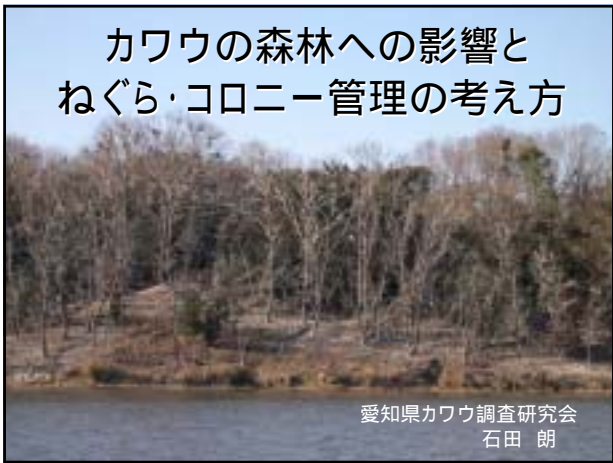
必要情報：ねぐら・コロニーの利用状況（利用開始年、個体数と営巣数の季節変化、利用面積）とおおまかな植生（樹高、樹種構成）

注 意 点：ねぐら・コロニー形成後、できるだけ早い段階で対応方針を決定する必要
具体的目標を設定し、実現可能性を検討する

カワウの個体数や植生に応じた手法を採用（開発）する

採用した方法が適切な成果を納めているか評価し、継続・修正を行う

カワウの森林への影響と ねぐら・コロニー管理の考え方



愛知県カワウ調査研究会
石田 朗

カワウの森林への影響



糞が葉に付着することにより、下層の植物が衰弱・枯死する

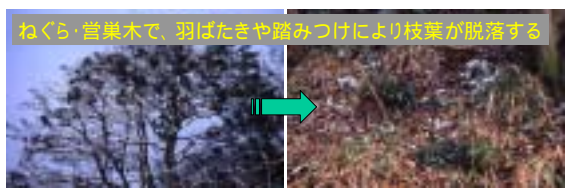


林床への糞の飛散により、土壌が変性し、植物が衰弱・枯死する

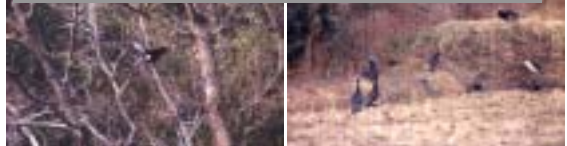


カワウの森林への影響 - 糞の影響 -

ねぐら・営巣木で、羽ばたきや踏みつけにより枝葉が脱落する



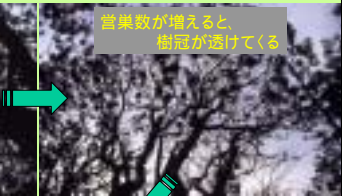
樹上や地上での巣材採集により、生きた枝葉が折り取られる



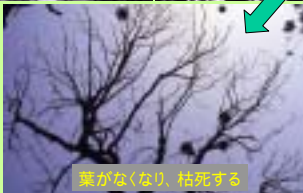
カワウの森林への影響 - 物理的影響 -

営巣初期 まだ葉が茂る

営巣数が増えると、
樹冠が透けてくる



葉がなくなり、枯死する



カワウの営巣に伴う樹木の衰弱 (滋賀県竹生島のタブノキ)

本来の林相 (1992年、滋賀県竹生島、非営巣地区)

営巣初期の林相 (1992年、同営巣地区)



カワウの営巣に伴う林相の変化

・高木層の葉量が減少し、林冠が透けてくる。



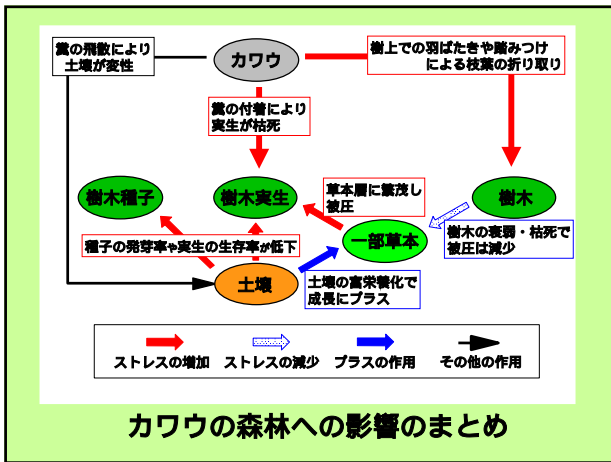
カワウの営巣に伴う林相の変化

・草本層～亜高木層の植物が衰弱・枯死が進行する。

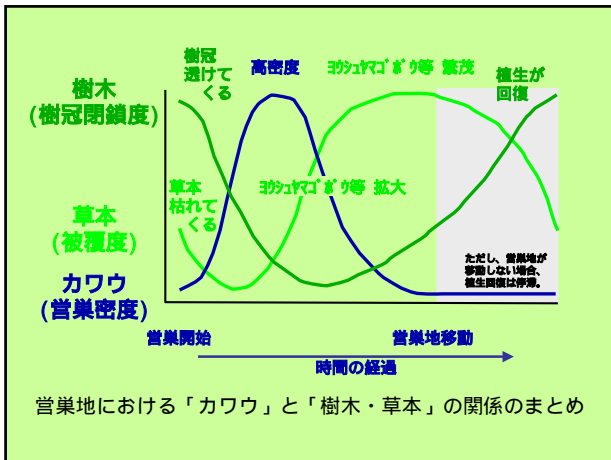
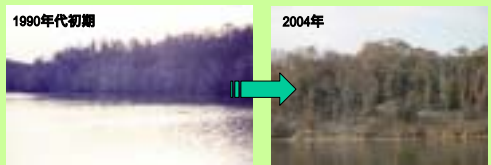
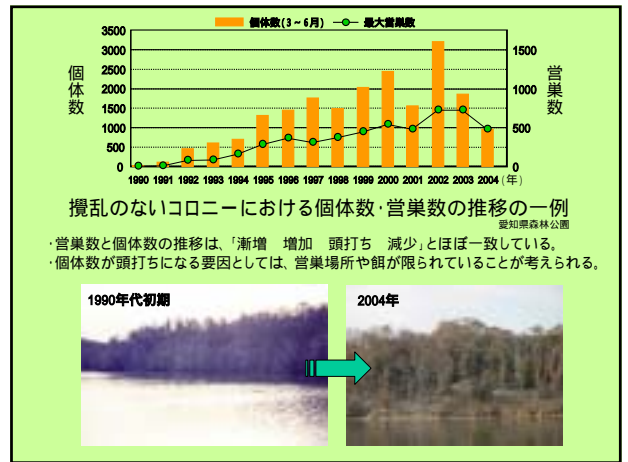


カワウの営巣に伴う林相の変化

・高木層の樹木が枯死し、ヨウシュヤマゴボウ等が草本層に繁茂。



カワウの森林への影響のまとめ



愛知県鶴の山周辺

- ・1980年頃より25年以上営巣継続
- ・付近に雑木林が多く、営巣可能面積が広い
- ・約1万羽のカワウが生息
- ・多くの木が枯死せずに残っている場所が多い。

滋賀県竹生島

- ・1990年頃より15年以上営巣継続
- ・限られた営巣可能面積
- ・数万羽のカワウが生息
- ・ほとんどの木が衰弱・枯死
- ・地上営巣が始まったため、植生回復が進まず、土壌流出も。

樹木の衰弱・枯死速度
営巣年数だけでなく、営巣密度、利用時期、樹種等にも影響を受ける

カワウによるねぐら・コロニーでの問題

1. 都市公園での被害
2. 景勝地での被害
3. 林業(植林地等)被害
4. 農業(ため池等を通じての)被害

- ・樹木の衰弱・枯死
- ・悪臭
- ・景観の悪化
- ・土砂流出、崖崩れ
- ・水質の悪化(農業・工業用水)など

ねぐら・コロニー管理の考え方

カワウのねぐら・コロニーにおける様々な対応

1970年代
個体数が少なく、生息地の保護が必要

- 営巣環境の保全
 - …擬木(東京・不忍池)
- 追い出し
 - …人・銃器(愛知・ほか)

個体数増加に伴い被害対策の必要性が増大

- 受け入れ先を念頭においた追い出し
 - …ロープ張り・デコイ(東京・浜離宮)
- 分散した営巣場所を元の場所へ収束
 - …人・巣台(愛知・田原市)
- 営巣エリアの抑制
 - …ロープ張り・人(千葉・行徳、愛知・弥富野鳥園)
 - …銃器・人(滋賀・伊崎)

現在

対策前のカワウの生息状況

最大個体数: 16577羽 (平成13年12月)

最大営巣数: 1370巣 (平成14年4月)

ロープによる営巣域の制限

対策後のカワウの生息状況

営巣数: 1000巣以下 (平成15年~)

愛知県弥富野鳥園における対策事例

個体数・営巣数データ: 愛知県自然環境課・弥富野鳥園より提供

- ・樹林地をロープで遮断することにより、営巣地の拡大を防ぎ、樹木枯死の被害を抑制している。

有機肥料として村の収益に
 肥料として活用
 観光資源として活用
 村の収益に
 吐き出した魚
 食料として活用

営巣の許容

追いだし → 営巣環境の回復

- ・衰弱した営巣木の伐採
材売却料が村の収益に
- ・樹木の苗の植栽

「鶴の山」にみるカワウ集団営巣地での
人とカワウの共存の考え方

糞を肥料にするために採集する「採糞」など、カワウとその営巣地を「被害」ではなく、人の役に立つものとして上手に利用していた時代もあった。被害解消には、柔軟な発想も大切。
野鳥誌2001年11月号より

カワウのねぐら・コロニーにおける問題への対応方針と具体的方策

方針	具体的方策	効果	注意が必要な点
追いだし	<ul style="list-style-type: none"> 人や銃器による威嚇 ロープ張り 営巣樹の伐採 聴覚刺激(爆音機等) 視覚刺激(目玉風船等) 営巣妨害(巣おとし等) 		経路が大変・面積が大きいと大変 銃器は使用場所に制約あり 面積が大きいと大変 樹冠部に張るタイプで効果弱 他の生物や景観にもダメージ すぐ慣れて効果が減少 すぐ慣れて効果が減少 誘いのある営巣地では、再営巣し、 営巣域拡大・営巣期間延長の危険
許容	<small>営巣場所(営巣、営巣場所中心)</small> ・植樹 ・散水(霧洗い流し) <small>カワウ(営巣前、繁殖エリア、営巣後、繁殖中心)</small> ・巣台	?	営巣木の下では、植栽木が枯死 継続が大変・面積が大きいと大変 営巣場所の確保・固定に効果 個体数抑制に一定の効果、卵産み出しへの対応、 個体数減少への効果は不明 継続が大変、面積が大きいと大変 個体数抑制では、モニタリングで効果測定必要 使用場所に制約あり 他の生物や景観にもダメージ
	・餌集、ドライアイス、オiling ・人による威嚇、ロープ張り ・銃器による威嚇、駆除 ・とまり木の伐採	?	
	放置	?	被害は拡大する(それでも許容できるか?)

2010年3月 研修以降の事例を加えて一部改変

カワウのねぐら・コロニー管理のポイント

必要な情報:

- コロニー・ねぐらの利用状況
- 利用開始年
- 個体数と営巣数の季節・経年変化
- 利用面積の季節・経年変化
- おおまかな植生情報
- 樹種構成
- 樹高

注意:

繁殖やねぐらの開始後できるだけ早い段階で「追い出し」「許容」の方針を決定する。
 具体的目標を設定し、実現可能性を検討する。
 その際、できれば餌場での被害増加、他の場所への移動などの影響にも配慮する。
 カワウの個体数や植生に応じた手法を採用(開発)する。
 採用した方法を適切に評価し、継続・修正を行う。

カワウのねぐら・コロニー問題への対応のフロー

