

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。

2012 年度 野生鳥獣保護管理技術者育成研修会(カワウ)

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: 2012 年 11 月 6 日(火)～11 月 8 日(木) 2 泊 3 日

場 所: アオーレ長岡交流ホールB+C(新潟長岡市)

講師と科目: 加藤ななえ(カワウの生態と最新の生息状況 ―科学的な対応のために―)

: 高木憲太郎(特定鳥獣保護管理計画とカワウの広域保護管理について)

: 坪井潤一(個体群管理(分布管理と個体数管理))

: 山本麻希(新潟県内におけるカワウ被害対策)

: 芦澤晃彦(山梨県のカワウ対策)

: 坪井潤一(釣り竿を使ったひも張り方法)

: 加藤ななえ(カワウのねぐら除去事例 ―東京都浜離宮庭園―)

: 長谷川征慶(ねぐらの除去事例(埼玉県))

: 山本麻希(カワウ管理への道 ～鶺鴒的フェーズ別診断～)

野 外 実 習: 繁殖抑制場所視察と紐張り模擬実習

現地説明者: 山本麻希・藤田達也(長岡技術科学大学)

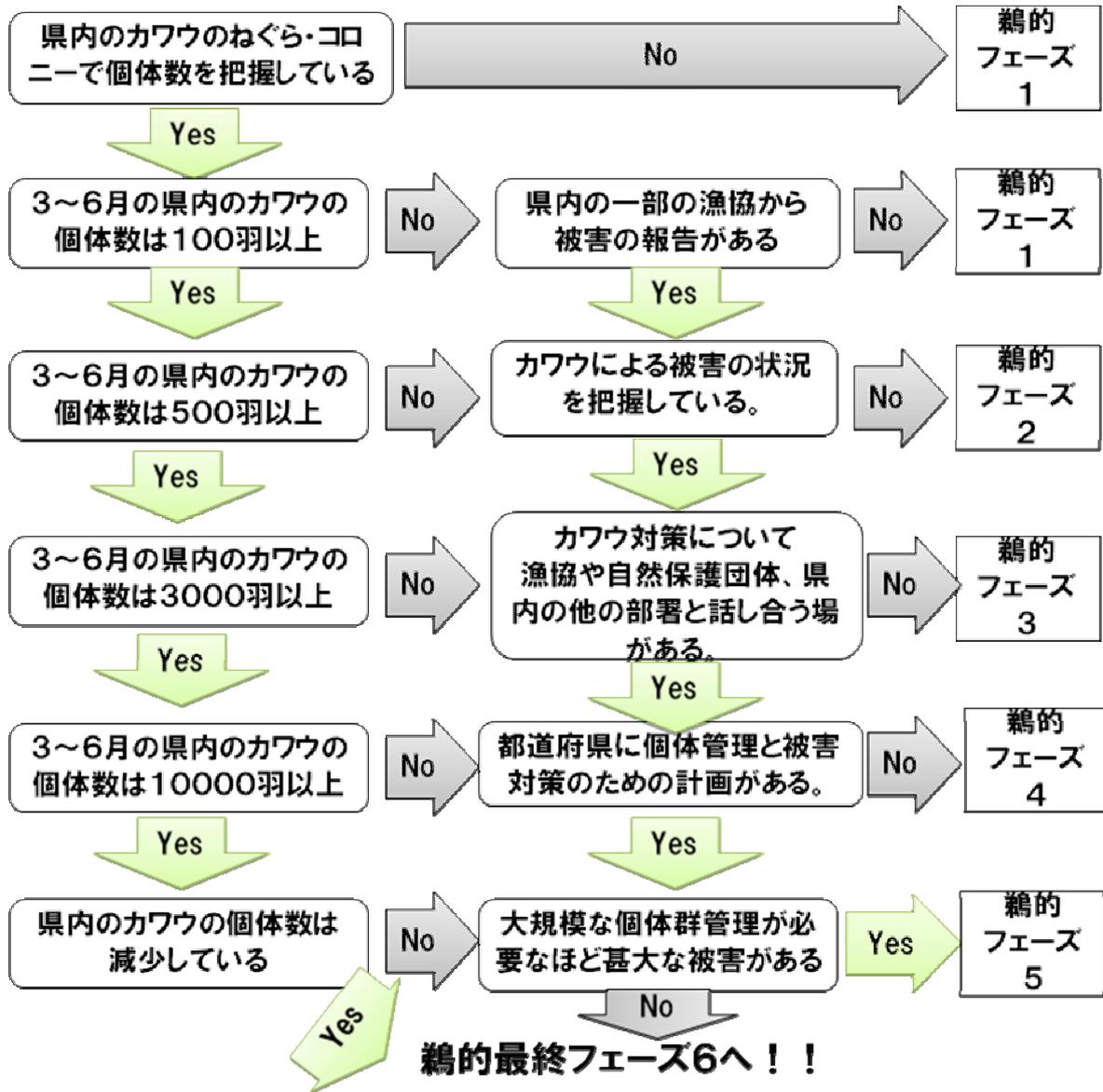
: 坪井潤一・芦澤晃彦(山梨県水産技術センター)

: NPO 法人バードリサーチ

カワウ管理への道

～鵜的フェーズ別診断～

長岡技術科学大学 生物系 助教
山本 麻希



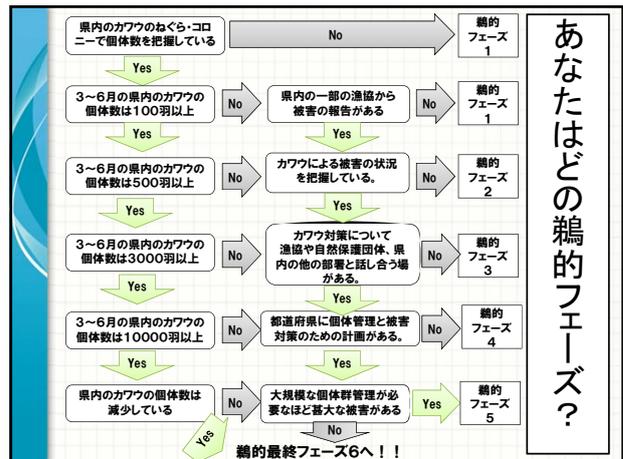
みなさんがお住まいの都道府県のカワウの状況について、上図のフローチャートで Yes or No を選んで進んでいくとみなさんの都道府県がどの鵜的フェーズかがわかります。たどり着いた鵜的フェーズに合わせた対策を実施して、鵜的フェーズ6を目指してがんばりましょう。

- 鵜的フェーズ1：県内のねぐら・コロニーの数を把握しよう！
- 鵜的フェーズ2：カワウによる漁業被害の実態を把握しよう！
- 鵜的フェーズ3：カワウ対策について合意形成のための話し合いの場を持とう！
- 鵜的フェーズ4：管理計画を策定し、持続可能なモニタリング体制とPDCAサイクルを確立しよう！
- 鵜的フェーズ5：特定鳥獣保護管理計画に基づいた大規模な個体数管理を実施する。
- 鵜的フェーズ6：漁業被害を容認できる範囲に抑え、適正な生息数をキープし、カワウと共存する。



カワウ管理への道 ～鵜的フェーズ別診断～

長岡技術科学大学 生物系 山本麻希
2012/11/08



鵜的フェーズ1 ～県内のねぐら・コロニーを把握しよう～

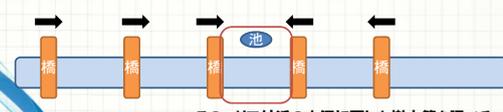
- なんか最近カラスじゃない黒い鳥が飛んでいるな？
- 隣の県ではカワウって鳥の被害で漁協が大変らしいよ？

↓

- カワウのねぐら、コロニーの数が少ないうち管理すればカワウとの共存が可能(例:フェーズ6に達した山梨県)。
- 被害があるまで動かない→カワウはいずれ飛んでくるので、被害がないうちにカワウの状況把握をして少ない数のうちに個体管理を始めることが大切。
- 一般の人へのカワウ対策への正しい知識の普及啓発。

カワウのねぐら・コロニーを探す

- 野鳥の会、漁協などカワウに関心がありそうな人たちに広報をかけて情報を集める。
- カワウの飛来があるという情報のあるエリアが絞られたらねぐら・コロニーを探す一斉調査実施
 - 夕方～日の入りまで: 河川を見渡せる橋などに人を配置。
 - カワウがどの方向に飛んでいったか記録。



このエリア付近の水辺に面した樹木等を調べる。

カワウの個体数把握

- カワウは夜必ずコロニーかねぐらで夜を過ごす。
- ねぐら・コロニーの個体数をカウント
→カワウの全個体数が把握可能。

カワウは1年間の間に季節移動をする。

→春・秋の大移動+近距離のねぐら間移動
1年に最低3回カウントするのが望ましい。

→(広域協議会では、3、7、12月のカウントを実施)



春の移動期 繁殖開始 繁殖後期 秋の移動期 越冬期

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

↑ 繁殖に参加する親鳥 ↑ 親+雛 ↑ 越冬個体

繁殖時期はいつ頃か？ 繁殖でどのくらい増えているか？

鵜的フェーズ2 ～カワウがいるぞ！被害がすごいぞ！でもどのくらい？～

- カワウが飛んできてウグイがさっぱりいなくなった。最近鮎の釣れも悪い。やっぱりカワウのせいだ！
- 猟友会に頼んでカワウの巣を撃ってもらおう。

↓

- カワウはいつどんなお魚をどこでどのくらい食べていそうですか？
- カワウの巣を撃って拡散させた場合、その被害がどうなるか考えてみましたか？

カワウの飛来状況・被害状況を正しく把握しよう。

1

• 漁業権のある河川への飛来調査

2

• 胃内容物調査

3

• 養魚等の被害調査

河川の飛来調査とは？

- 被害のある漁協が担当するケースが多い。
- 河川の見渡せる場所、カワウの飛来が多いと言われているポイントで、午前中(日の出～昼くらい)のカワウの着水個体数、飛翔個体数、飛翔方向を記録。
- 鮎の放流前後、できれば定期的に複数回実施が望ましい。
- 新しいねぐら・コロニーの発見にもつながるので、本当はカワウの被害のない漁協もやると良い。

胃内容物の分析

- 漁協や内水面水産試験場職員、研究者が実施するケースが多い。
- 採餌域での捕獲個体の胃内容物、繁殖地での雛の吐き戻し等をサンプルとする。
- 魚種、魚種の体長、重量等から、胃内容物に定める各魚種の重量比を求める。
- 季節によってカワウの餌は変化するため、被害を算定したい時期の餌サンプルを集めるのがベスト。

被害量の算定

カワウの飛来数 × 飛来日数 飛来調査結果より
 × 1羽あたり1日の捕食量 (約500g)
 × **捕食される魚種別重量比** 胃内容物調査より
 × 魚種別単価の合計
 = カワウが食べているお魚の市場金額
 ≒ カワウによる漁業被害量の指標
 ≠ 真のカワウによる漁業被害額

But! 放流量と定着する魚の量などから、カワウの捕食量がアユの放流にどの程度の影響があるかざっくり試算できる。
→この河川にはだいたい何羽くらいのカワウが許容できるかの目安。

採捕日誌で釣果を計測

友釣りによるアユ採捕日誌(調査対象河川:○○川水系)

採捕日誌記録者 氏名 ○○



採捕月日	曜日	採捕した時間帯	アユ採捕数	河川	方法	備考
○/○日		6時30分から12時00分まで	30	海川	友釣り・コロガシ・投網	解禁日、水温低め。
/		から				
/		から				

必ず漁法に○をつける。

休憩したら同じ日でも次の欄に記入

釣果=釣れた魚の個体数/釣りに費やした時間(匹/時間)

→1時間あたりの友釣りによる鮎の釣果。

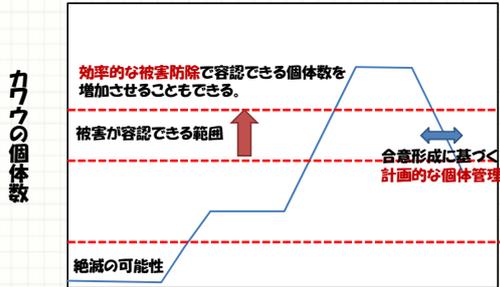
カワウがくる前後の釣果があると被害量の推定に信憑性

鶺鴒的フェーズ3

～カワウの数も被害がわかった！
さあ、どうやって管理をしていく？～

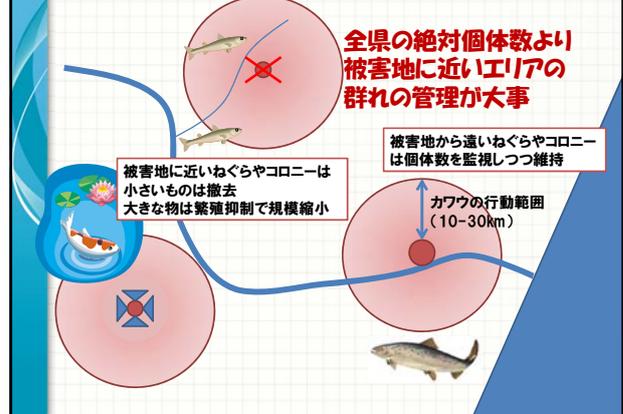
- 被害のある漁協:とにかく目の前からカワウにいなくなって欲しい。
- 被害のない漁協:うちの川に来ないで欲しい。
- 野鳥の会:カワウは在来種だし、無闇やたらに撃つべきではない。
- 水産行政担当:なんとかしたいけど、どうしたものか？
- 農業、環境行政担当:うちは哺乳類で手一杯、カワウは誰かがやっつけてほしい。

個体管理と被害対策に向けた合意形成への道



カワウは空飛ぶサルである
→個体数管理といえながら、実際にやるのは個体群管理

カワウの個体群管理とは？

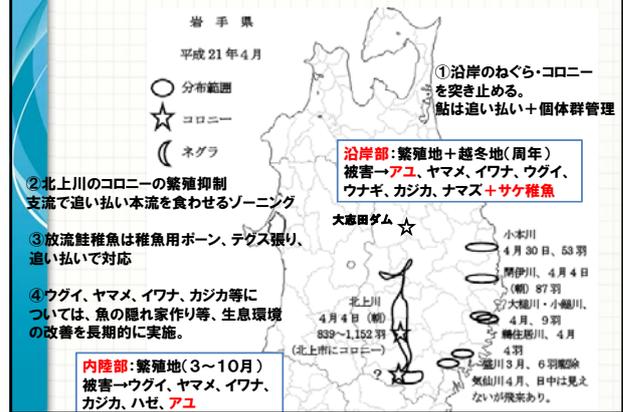


合意形成のための話し合いの場を持つ！

- その前に、カワウ講演会を開き、正しい知識を持って、共通ゴールを明確にしよう！
- 季節別にカワウの被害のある河川、ねぐら、コロニーの位置を地図化する。
- カワウの管理と被害対策をどうするか、地図を見ながらみんなで話しあう機会を持つ。
 - みんな→行政担当者、漁協組合、野鳥の会、内水面試験場研究員、猟友会、有識者等
 - カワウ問題に関係がある人が広く参加する。

ゴール=カワウと人間の共存。
カワウは絶滅とか、カワウを1羽も殺すとか、
極論を言わないで会議に臨む。

ケーススタディー例)岩手県



鵜的フェーズ4

～話し合いをする中で、いろんな問題が山積。そろそろ県として本腰をいれないとだめなのは？～

- カワウの問題を考えているうちに県全体として取り組まないとだめな場合がある。
- 長期的なモニタリングや調査はお金がかかる。→予算をつけないかぎり継続が厳しい。
- カワウと共存する限りカワウ対策は未来永劫続く。
→持続可能なモニタリング体制とPDCAサイクルの確立。

ケーススタディー例)鳥取県

向山の管理→攪乱したら最後まで追う。
旧コロニーの管理→再営巣をチェックし、営巣を止めさせる。
鳥根県の中海の個体数管理が必須
→特定鳥獣保護管理計画を鳥根県と共同で作ることもできる。



鵜的フェーズ4

～話し合いをする中で、いろんな問題が山積。そろそろ県として本腰をいれないとだめなのでは？～

- カワウの問題を考えているうちに県全体として取り組まないとだめな場合がある。
- 長期的なモニタリングや調査はお金がかかる。→予算をつけないかぎり継続が厳しい。
- カワウと共存する限りカワウ対策は未来永劫続く。
→持続可能なモニタリング体制とPDCAサイクルの確立。

カワウの管理のPDCAサイクルとは？



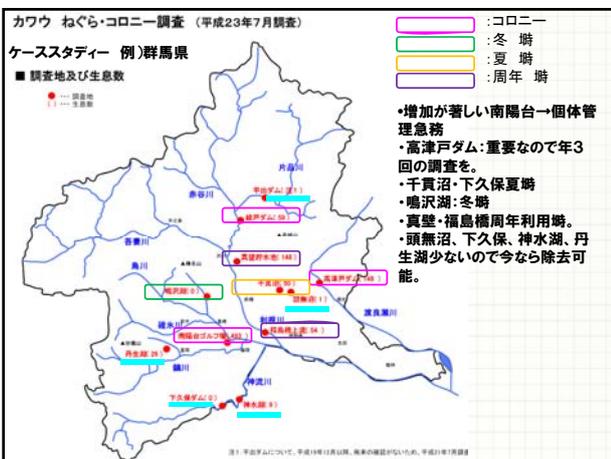
失敗に学び、どんどん悪いところが改善されていくステップ

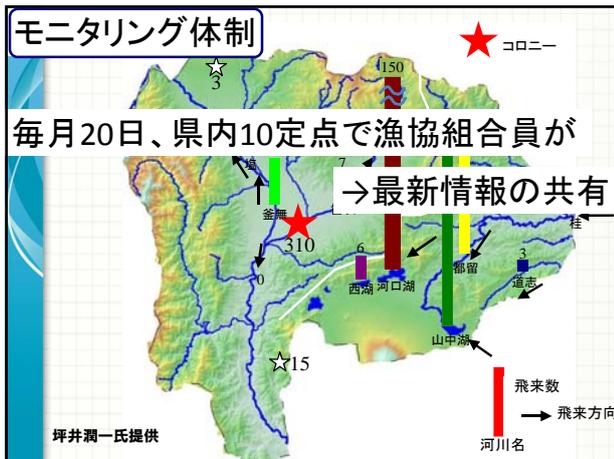
特定管理計画で大切な3つの柱



個体数管理で大事な点

- 無計画な攪乱は絶対にしない。
→県全体としてどこに何羽くらいカワウを置いておくかという**長期的・広域的な個体管理ビジョン**に従って各地域で実施する。
→自分の目の前から居なくなれば・・・という考えで攪乱し続けると、県全体にカワウが広がることもある。
 - 攪乱すれば必ずカワウは分散する。
→攪乱した以上、近くに新しいコロニー・場所ができていないか**最後まで追跡調査**を実施する。
→一度攪乱してもいなくなる場合
→条件の良い場所にコロニー・場所ができたならそこにいもらい繁殖管理や個体管理を行うという考えも選択肢に。
- 途中でやめてしまうのは大変危険なので、誰がどの予算でやるのか、はっきりさせてから実施した方が良い。





鵜的最終フェーズ6

山梨県のカワウ被害対策を振り返って

- 1 カワウ被害初期に正しい知識に基づいた管理が実施された。
- 2 水産技術センターにカワウのプロが育成

カワウ対策の成功の秘訣は、適切な初期の対処と人材育成

まとめ

- あなたの鵜的フェーズはどこですか？
- 科学的なモニタリングデータをもとにした管理をしよう！
- 合意形成のためのワークショップを開いて、カワウ対策をみんなで考えよう！
- カワウ対策のプロの意見をアドバイザーとして取り入れよう！
- 管理や被害対策の評価を毎年行い、PDCAサイクルに乗せるために任意計画・特定計画をきちんと立てよう！
- 誰かがやってくれる→自分たちでカワウと共存するための一歩を踏み出そう！