

特定鳥獣(カワウ)の保護及び管理に係る研修会 上級研修

研修資料

この研修資料は、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。

平成29年度特定鳥獣(カワウ)の保護及び管理に係る研修会＜上級編＞

対象:都道府県もしくは市町村の鳥獣及び水産等行政担当者

開催日:2017年10月4日(水)～10月6日(金) 2泊3日

場所:府中市市民活動センター プラツツ

講師と科目 :野川裕史(最新の鳥獣保護管理制度の概要)

:加藤ななえ(カワウの生態と最新の生息状況)

:山本麻希(カワウ管理計画をどう作るか)

:後藤敬太(広島県による計画策定事例)

:山本麻希(カワウ対策にかかる費用とその確保)

:山本麻希(グループワークの目標と進め方)

:高木憲太郎(市による生活環境被害管理)

:中島淳志(漁協による漁業被害管理)

:坪井潤一(魚類研究者による漁業被害管理)

:加藤 洋(捕獲によるカワウの個体群管理)

室内実習:グループワーク: 分布管理と計画策定における課題の整理と検討

実習指導:山本麻希、坪井潤一、後藤敬太、中島淳志、野川裕史、

高木憲太郎、近藤紀子、加藤ななえ

漁業協同組合による漁業被害管理 被害の現場で考えるカワウ対策

中島 淳志（両毛漁業協同組合 代表理事組合長）

【講演要旨】

群馬県内の漁場において、カワウによる魚の食害はすでに1985年ごろから懸念され始め、年々カワウの個体数は増加してきました。両毛漁業協同組合の管轄内においても、2000年には群馬県みどり市高津戸ダム周辺に 300～600 羽を超えるコロニーが確認され（群馬県「カワウの駆除及び対策」参照）、当時県内最大級と言われており、現在も県内最多となっています。

カワウが内水面の水域に急激に増加してきた背景には様々な要因があると思われるが、そのうちの中には、洪水を安全に流下させることを目標とした河川改修や、当時の河川整備計画の在り方。さらにはその時代の内水面漁業協同組合の無鉄砲な成魚放流の在り方によっても起こり得た当然の結果でもあると思っております。

漁業協同組合（漁協）は、遊漁者、採捕者が捕獲して減った分の魚を補いましょうという、増殖の義務に軸足が置かれている中で、漁業権魚種の放流を県の呈示量通りに、これまで通りに行い、放流した魚を喰われるとカワウ対策に頭を抱えるという、負のスパイラルが生じている。

私の中ではこの体制、仕組み自体を改善していくべきであると思っており、「カワウが増えたから魚が減った」のではなく、「なぜ魚が減ってカワウが増えたのか」の対策を考えたく、これまでも、これからも「カワウ対策＝漁場の管理」として取り組んでおります。

とはいっても、健全な河川環境の機能が低下している中で、カワウにおける色々な意味での漁業被害は紛れもなく大打撃で、衰退の一途をたどる漁協にとっては対策事業の補助は無くてはならないものです。しかし現状、今の内水面漁協の在り方では、経営的にも労力的にも無理が生じており、おそらくほとんどの漁協が、せっかく用意して頂いた予算をきちんと処理できる人材、専門職は担えておらず、また、育てる事もできません。そんな漁協にとっては行政が頼りであり、厳しく公平に、道理の通らないことは愛情を持って正し、あらゆる対策事業において、きちんと現場で実行できる所まで導き、リードしてもらいたい。

「カワウをどれだけ捕った、どれだけ減らした。」という事が成果のようであり、まるでそれがゴールであるかのような場面に立ち会う事が多々ありますが、今後カワウと共生を図るために、それは持続的な成果ではありません。

各漁協での漁場の管理体制の見直しを具体的な行政指導のもとを行い、県内外近隣でのカワウ対策の動きや情報の共有、その中であらゆる面において合意形成を図り、関係する者同士の信頼関係とコミュニケーションを図ることが持続的な成果に繋がる第一歩と思っております。

内水面漁業協同組合による漁業被害管理 被害の現場で考えるカワウ対策

両毛漁業協同組合の実例をもとに考える

平成29年度特定鳥獣の保護・管理に係る研修会(上級編:カワウ)
期日:平成29年10月4日(水)~6日(金)

両毛漁業協同組合
代表理事組合長 中島 淳志

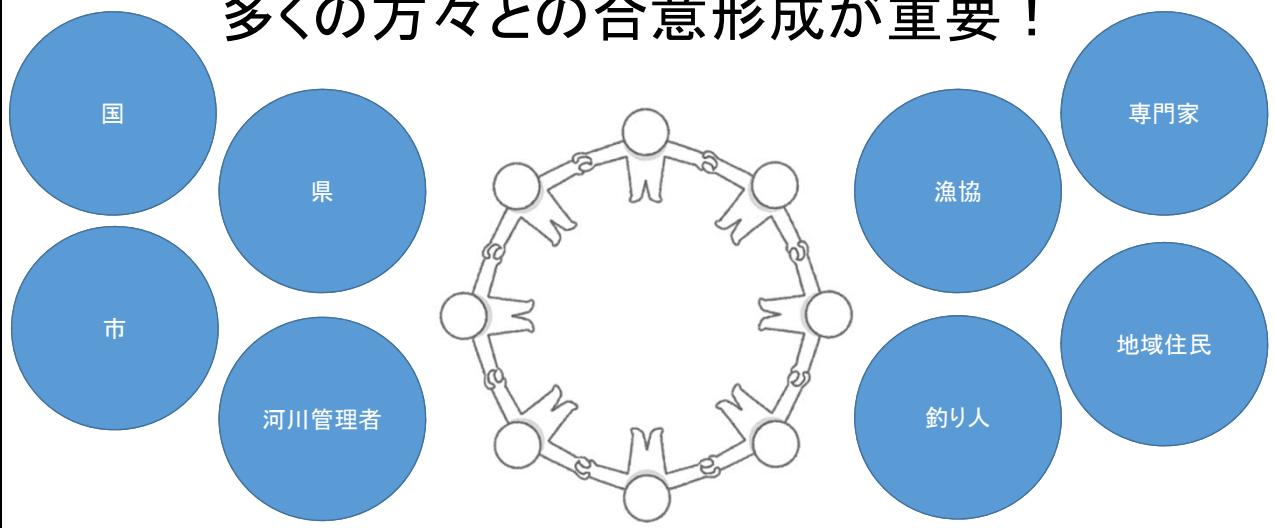
そもそも漁業協同組合（内水面漁業協同組合）とは？

はじめに、

「カワウへの対策」その打開策はあるのか？

両毛漁協が取り組んでいる様々な対策において、
その全てに係わり、重要視していること、
スムーズに物事が動き出すのに欠かせない、
そんな決定的なポイントがあります。

カワウへの対策は、何よりも、
広域的な連携と、
多くの方々との合意形成が重要！



多くの方々の理解と協力があってこそ 進展するもの。

追い払い

飛来調査

防除

繁殖抑制

個体群管理

モニタリング

啓発活動

駆除



カワウシンポジウムを開催(H25年10月27日)

漁協が主体ではなく、市民による環境ボランティア団体に主催となってもらい、市民参加型のシンポジウムを開催。当組合の事業を進めて行く中で、より多くの方々と一緒に、もう一度しっかりと正しい知識、理解を深めて進めたいという思いで、加藤ななえさん、山本麻希さん、坪井潤一さんにもシンポジウムに参加して頂きました。

また、このシンポジウムを機会にもっと繋がりを持って頂きたい(合意形成)という願いもあり、各関係機関の方々も招き、一般公募の参加者含め総勢約100名様と大変多くの方々にご参加頂き、大変有意義なシンポジウムを開催することができました。



漁協は行政の手引きが必要不可欠

現状、今の内水面漁協の在り方では、経営的にも労力的にも無理が生じており、おそらくほとんどの漁協が、せっかく用意して頂いた予算をきちんと処理できる人材、専門職を担えていない。

補助事業を、予算が欲しいからやる、というような認識の間違いを防ぎ、きちんと理解をしてもらう。

漁協に対し、厳しく公平に、道理の通らないことは愛情を持って正し、きちんと現場で実行される所まで導き、リードしてもらいたい。

群馬県みどり市渡良瀬川 高津戸ダム貯水池・カワウのコロニー



両毛漁業協同組合は、群馬県内を流れる渡良瀬川水系全域を管轄しております。自然豊かな山岳渓流から、里川、街なかを流れる本流での大物狙いと、多彩な渓流フィールドです。

コロニーでの現場作業実施においての事業目的と状況

群馬県内の漁場において、カワウによる魚の食害はすでに1985年ごろから懸念され始め、年々個体数は増加してきました。両毛漁協管轄内においても、2000年には群馬県みどり市高津戸ダム周辺に300～600羽を超えるコロニーが確認され(群馬県「カワウの駆除及び対策」参照)、当時県内最大級と言われており、現在も県内最多となっております。

高津戸ダム貯水池では、H26年～H27年の漁協調べの中で、巣の塊は3か所目と4か所目が現存し、2年前まで3か所目が落ち着いていたのが、ここ1年半で勢いを増しそれへと増えてしまった。(H27年1月現在)

3カ所目の巣の塊から4カ所目へと移る勢いが速く、その4か所目の巣の塊も勢いを増して増え続けている。そこで、これ以上拡大しないよう抑制するために、生分解性ビニルテープ張りの追い払い効果が、成果がでていることを聞き、その効果を追い払いとして今ある巣自体にビニルテープを張ったり除去するのではなく、これ以上巣が拡大しカワウが増えないよう、繁殖抑制目的のために、巣の密集している場所の周り(巣の無いところ)に生分解性ビニルテープを張った。(H27年11月現在)

群馬県ではH26年にカワウ適正管理計画(平成27年5月29日から平成31年3月31日)が策定され、その中で個体群管理と駆除に関しては、H28年度より本格的に現場での対策が執り行われている。

当組合ではコロニーに対してただ単に追い払いをしても更なる拡散に繋がる恐れがあるので、コロニーでの追い払いは行わず、繁殖抑制を継続している。

群馬県カワウ適正管理計画

(群馬県HPより抜粋)

H26年にカワウ適正管理計画(平成27年5月29日から平成31年3月31日)が策定

The screenshot displays the homepage and several sections of the 'Gull Management Plan' (カワウ適正管理計画). The homepage features the Gunma Prefecture logo and navigation links. The detailed sections include:

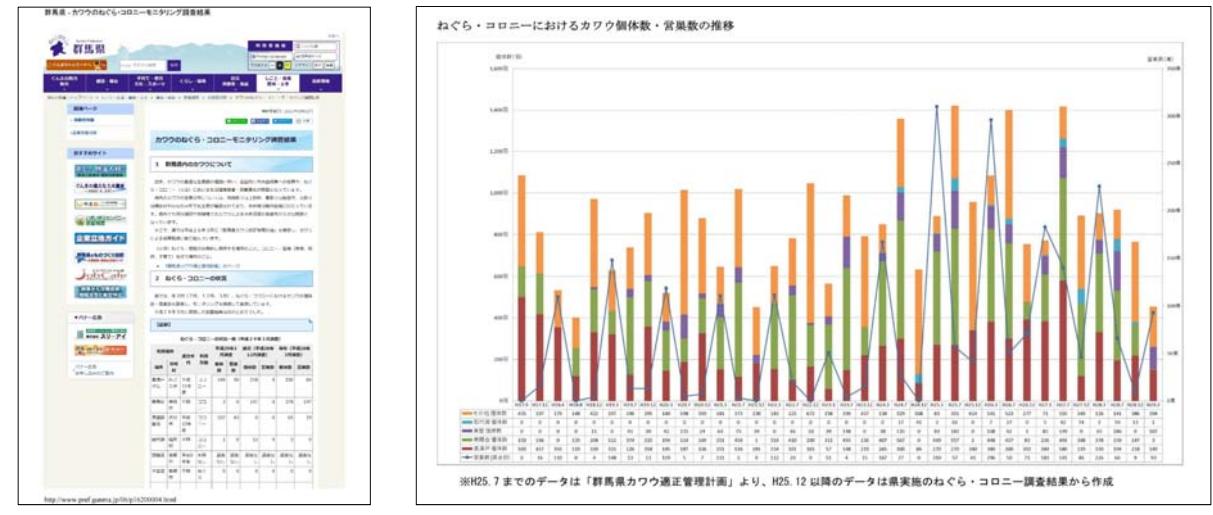
- 概要**: Summary of the plan, mentioning the period from May 29, 2015, to March 31, 2021.
- 1. 現地調査の内容と計画**: Description of field surveys and planning, including the location of the survey area (Kōnoike Reservoir, Iwaki River, Oyama River, etc.) and the purpose of the survey (monitoring, control).
- 2. 現地調査の実施**: Implementation of field surveys, detailing specific locations like 'Kōnoike Reservoir' and 'Iwaki River'.
- 3. 駆除**: Removal strategy, which includes the use of 'Gull Repellent Film' (カワウ防護フィルム) and 'Gull Repellent Tape' (カワウ防護テープ).
- 4. 調査結果の報告**: Reporting results, including a section on 'Report of the results of the survey' (調査結果報告書).
- 5. フォローアップ**: Follow-up, including a section on 'Follow-up of the results of the survey' (調査結果のフォローアップ).
- 6. 結論**: Conclusion, summarizing the findings and outcomes of the survey.
- 7. その他必要なための必要な事項**: Other necessary items, listing contact information for the 'Gull Management Center' (カワウ適正管理センター), including address, phone number, fax number, and email address.
- 8. このページについての問い合わせ**: Contact information for inquiries about this page.

The URL at the bottom left is <http://www.pref.gunma.lg.jp/04/x2500113.html>.

カワウのねぐら・コロニーモニタリング調査結果 ねぐらコロニーにおけるカワウ個体数・営巣数の推移

(群馬県HPより抜粋)

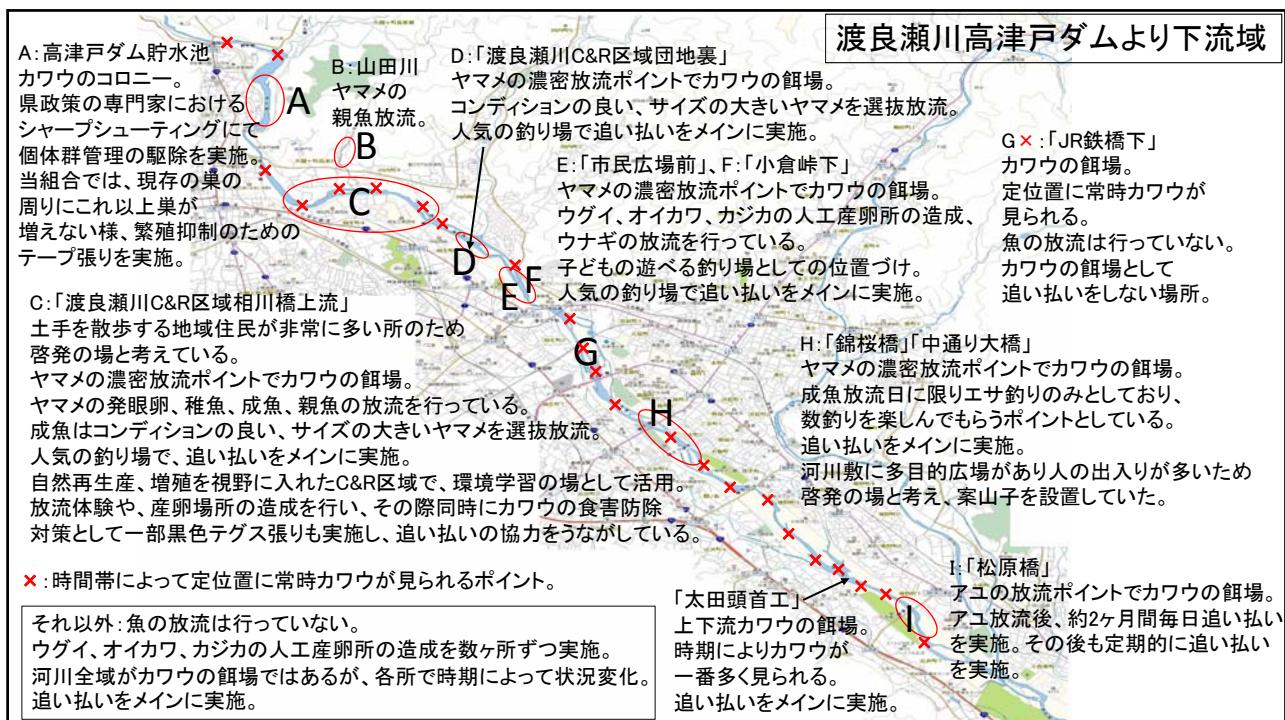
各漁協での飛来調査とは別に、群馬県として県内のカワウ飛来調査を執り行い、一般公開している。



- ・漁協の方針に沿って漁場管理ができているか？
- ・カワウの餌場、ねぐら、コロニーなど、状況把握はできているか？
- ・放流方法や、放流場所選定の見直しの必要性は？
- ・カワウの追い払い、防除がどれ位の期間、どの程度できるのか、計画性をもって実施できているか？

- ・渡良瀬川の高津戸ダムより下流は遊漁者の密度が高く、多様な釣り人のニーズに応えられるような釣り場として位置付けている。
 - ・自然再生産を増やす事を目的としたC&R区域を遊漁・行使規則にて設置している。
 - ・魚の放流量も多く、増殖にも力を入れている。
- ➡ ゆえに、河川全域がカワウの餌場にもなっているが、その中で、どのような釣り場にしたいのか計画をもって、適材適所で、無理なく持続的に行えるカワウ対策の方法を考える。

参考までに、釣り場の管理マップを制作してみました。



渡良瀬川高津戸ダムより下流域マップ

C: 渡良瀬川C&R区域「相川橋」にて。
黒色テグス張り。ヤマメの稚魚放流体験学習の
場としており、その際一部参加者様と実施し、
追い払いの協力をうながしている。
※釣り人がひっ掛からないよう、危険防止の為、
白いビニールテープで目印をしております。



C: 渡良瀬川C&R区域にて釣れたヤマメ。
C&R区域でのヤマメの成魚放流は、コンディションの良い、
サイズの大きい個体を選抜放流している。
↓なぜかというと
成魚放流直後のヤマメはカワウに捕食されやすいので、
カワウが捕食しづらいと思われるサイズを放流している。
↓分かったことは
30cm代のヤマメには傷がある個体が多く釣れる。
よって、カワウから逃げられてはいるものの、風評的にはあまり
好ましくない。
また、40cm以上のヤマメには傷のある個体は少なかった。



渡良瀬川高津戸ダムより上流域

本支流ヤマメ・イワナの稚魚放流をメインに放流。
飛来数はそれほど多くないが、
定着して餌場としているカワウが多い。
年々、支流や最上流域においてもカワウの飛来数が増加。
ロケット花火による追い払いをメインに実施。

×: 時間帯によって定位置に當時カワウが見られるポイント。

カワウの定着場所。
魚の放流は行っていない。
餌場であり、石の上で休んでいる
カワウが多い。
見やすいが、頻繁に追い払いには
交通上の危険があるため、
むやみに追い払いをせず、
カウントをして
目安としている。

A: 高津戸ダム貯水池
カワウのコロニー。

高津戸ダム A

水資源機構草木ダム管理所

B: 渡良瀬川水沼
わたらせ渓谷鐵道「水沼駅温泉センター」裏。
人の出入りが多い所のため啓発の場と考えている。
ヤマメの成魚放流ポイントでカワウの餌場。
人気の釣り場で追い払いをメインに実施。

C. 草木湖

ヤマメ・イワナの稚魚放流、ワカサギの
孵化放流、ヘラブナの放流を行っている。
追い払いをメインに実施。
カワウの餌場。飛来数はそれほど多くない
が年々増加。
湖上のブイにとまっているカワウが目立つ。
執着して餌場としているカワウが定着。
ねぐら、コロニーはない。

D. 黒坂石川4号ダム(砂防ダム)
より上流「黒坂石バンガロー
テント村」付近にてヤマメ・イワナ
の成魚放流を行っている。

黒坂石川全域
ヤマメ・イワナの稚魚放流。
カジカの人工産卵所造成。
カワウ数羽飛来。
追い払いを実施。

桐生川

↑A: 桐生川上流域
ヤマメ・イワナの稚魚放流、
発眼卵放流。
カワウ数羽飛来。

渡良瀬川支流桐生川:
全域がカワウの餌場であるが、飛来数はそれほど
多くない。いくつかの決まった場所にて執着して餌場と
しているカワウが多い。追い払いをメインに実施。
桐生川の流域ではねぐら・コロニーはない。

桐生川ダムより下流域:
ウグイ、オイカワ、カジカの人工産卵所の造成、
ウナギの放流を行っている。土手を散歩する地域住民が
多く、カワウ対策の啓発を行い、追い払いの協力をうなが
している。子ども釣り教室や環境学習の場として活用。

E: アユの放流ポイント。
集中してカワウの対策ができる期間を考慮し、
アユの稚魚放流、成魚放流する時期を調整。
放流後、黒色テグス張りによる防除と、
約2ヶ月間、毎日朝夕の2回以上、
その後も定期的に追い払いを実施。
案山子設置場所。
カワウの防除や追い払いがしやすく、
アユの居つきやすい場所を選定。
河川全域がカワウの餌場ではあるが、
期間を決めて集中的に対策を実施。

両毛漁協事務所

桐生川ダムサイト(網場内)
禁漁区にて魚礁設置



F: 黒川ダム(砂防ダム)
ヘラブナの放流。
カワウ数羽飛来。
ねぐら、コロニーはない。

A: 桐生川梅田湖上流
ヤマメ成魚放流、
ヤマメ・イワナの稚魚放流。
カワウ数羽飛来。

C: 梅田湖
成魚ニジマスの濃密放流場所。
コンディションの良い、サイズの大き
いニジマスの成魚を選抜して放流。
ワカサギの孵化放流を行っており
増殖にも尽力している。
ほぼ年間通して釣りができる。
人気の釣り場で、追い払いをメイン
に実施。カワウの餌場であるが、
飛来数はそれほど多くない。
しかし執着して餌場としているカワ
ウが定着。ねぐら、コロニーはない。

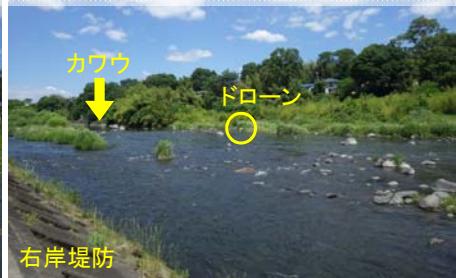


今年度よりドローンを活用しての追い払いを実施検証致します。



渡良瀬川C&R区域にて。こちら側からでは見えずらく、近づくことが容易でない
中州の向こう側にいるカワウの追い払い大成功！

(上:H29年4月・下:H29年6月)



地域河川環境への関心、啓発活動の重要性



水産多面的機能発揮対策事業(H25年度より活動開始)

桐生川マップ

D: 渡良瀬川水系魚ふれあい振興会
Fishing Culture School

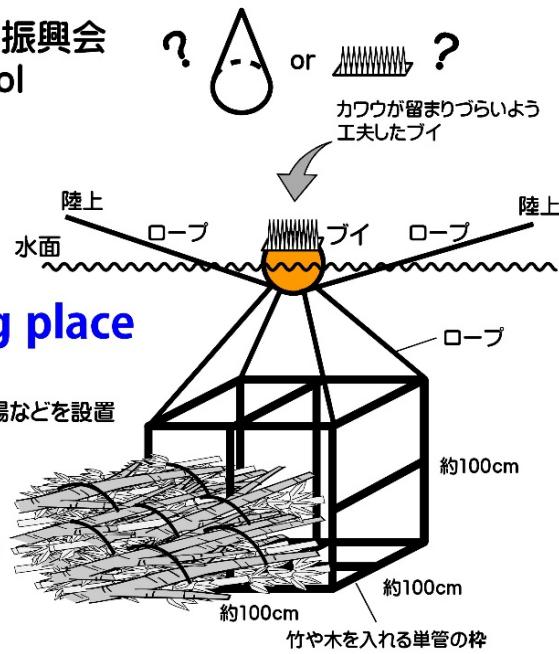


W.F.F.A.
Suspending hiding place

湖などの水深が深く広い場所での
表層付近の水生生物の隠れがや逃げ場などを設置

枠の中に魚など水生生物の
隠れがや逃げ場などとなる
竹や木を入れる

竹や木などを入れたら
ロープで枠に固定



桐生川マップ

D:

水中の生態系を豊かに

みんなで魚礁づくり

梅田湖で初の体験講座

みんなで作った魚礁を作業を行なう講習会

みんなで魚礁を作業を行なう講習会

桐生タイムス 2015年(平成27年)12月1日 火曜日

桐生タイムス H27年12月1日(火)掲載

カワウから魚守れ

桐生・梅田湖に隠れ家

みんなで作った魚礁を観察

2015年(平成27年)12月2日 (水曜日)

生き物いるかな

みんなで作った魚礁を観察

4ヶ月前に沈めた魚礁を観察するため水中から引き上げる関係者ら(梅田湖で)

桐生タイムス 2016年(平成28年)4月13日 水曜日

渡良瀬川高津戸ダムより上流域マップ

D：（黒坂石バンガローテント村付近にて）
自然のサイクルを学ぶ体験講座
ヤマメの放流、食育、座学（ヤマメの産卵行動）



The image shows the logo for the Kiryu Times (桐生タイムス) in large red letters. Below it, the date "7月20日 本曜日" (July 20th, Wednesday) is displayed in black. To the right, the year "2017年(平成29年)" (2017 Year, Heisei 29) and the page number "第1933号" (Issue No. 1933) are printed.

タイムス

生き物にやさしい技術者に

桐工建設科3年 両毛漁協で環境学習



魚道下流端の問題
魚の滞留

魚道の下流端(入り口)の位置が、ゲートによって行き止まりになる最上流部から離れた下流に位置する。(突出型魚道)



魚の保護・移動①

河川管理者や工事業者との合意形成を図り、魚の保護移動等の日程も組み込み、水生生物などが棲みやすい河川形状への配慮を促進している。
◎工事業者の方と一緒に作業します。



堰や落差工の工夫
河川工事の進め方の工夫

河川工事の進歩の方の工夫

河川工事を進めるにあたり障害に配慮しながら行う。と字現代では実験であるが、魚がどれだけいるのか、魚にとって何が良くて、何が悪いのか部分からないというのが現状。

↓
水中の仕況に詳しい造営の本職者等！

ちょっとした工夫で改善する場合も沢山あります。
人間は、「心換けてください。」の声掛けひとつでも違います。

人々の暮らしのために行っている工事。
舗装や壁面工事など、人々の暮らしに役ません。

官料漁協は増殖放流している場所の特性、魚の特性、釣り場としての管理計画を河川管理者と工事業者と総合に話し合い、計画段階のうちにお互い

地域の自然環境資源を活かし、わが街の河川環境、カワウの食害等、
追い払いの協力や、地域住民へのご理解ご協力を得るために、周知が重要。



河川に关心を持ってもらい、河川に人を呼び込む。
川に人が集い、川に釣り人が増えることにより、そこにカワウが着水しづらくなる。
河川環境への興味や関心をうながす取り組みに尽力。

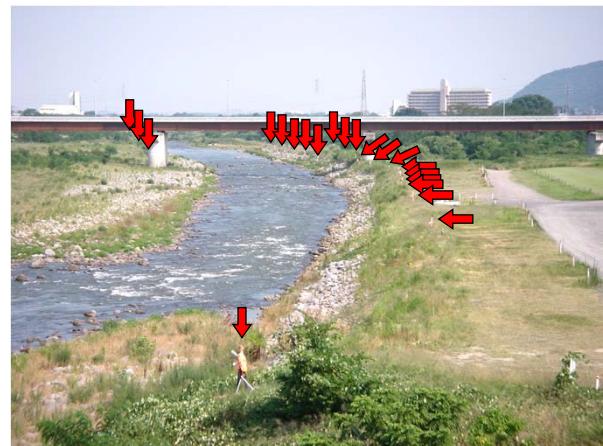


カワウの防除の取り組み 案山子設置の概要



案山子設置履歴

- 平成20年 渡良瀬川20体
- 平成21年 渡良瀬川15体、桐生川5体
- 平成22年 渡良瀬川15体、桐生川10体
- 平成23年 渡良瀬川35体、桐生川17体
- 平成24年 連日の集中豪雨などにより中止
- 平成25年 渡良瀬川42体、桐生川33体
- 案山子の設置場所にて大規模な堤防の
災害復旧工事が始まり休止中。



漁協単体ではどうにもならないことを、
市民の力を借りて、何かできるかもしれない。

漁協のイメージ改革

日々の追い払いや、場所を決めて部分的に防除することは行っているが、それと同時に、新聞・雑誌などに「川鵜による食害対策のために案山子を設置します」ということをPRし、地域住民への正しい知識と見解、理解を得られるような啓発活動も大変重要な対策のひとつであるということを含め実施。

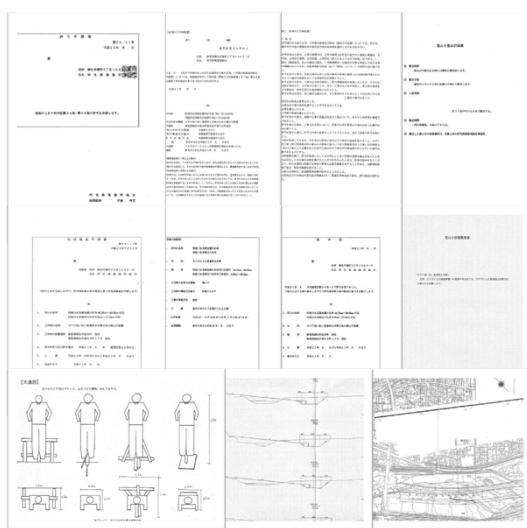


河川管理者より正式に許可を頂く。

案山子設置の許可を申請する

書類制作

- ・案山子設置概要書
- ・許可申請書
- ・案山子撤去計画書
- ・平面図
- ・断面図
- ・丈量図
- ・着手届
- ・完成検査申請書
- ・設置前位置写真
- ・設置中写真
- ・撤去後写真



撤去計画書の撤去判断、撤去方法、撤去時間、何人で何分かかる
かなどを考慮した上での設置場所、設置方法、案山子の形状を考え
なければならない。特に撤去計画書を表記するのが難しかった。

案山子設置場所



流れから
なるべく離れず
高くなっている
場所に設置

土手を散歩している
人の間で話題になる

遊園広場となっているため
多くの人に付く

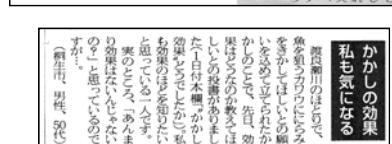


橋から見る案山子は、
パッと見、人と区別が
つかない

地元新聞社と連携し、河川敷に案山子を設置するとともに「カワウ対策に案山子設置」といった記事を掲載。



「案山子の効果は？」などといった、新聞読者からご質問等が殺到。



08/7/4 桐生タイムス

案山子を通じて漁協に関心が向いた

カワウの食害に対しての直接的な効果は少ないかもしれないが、市民から多くの反響を頂いた。



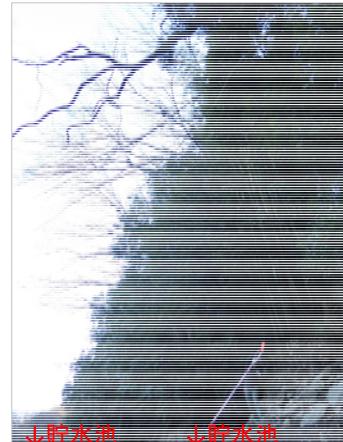
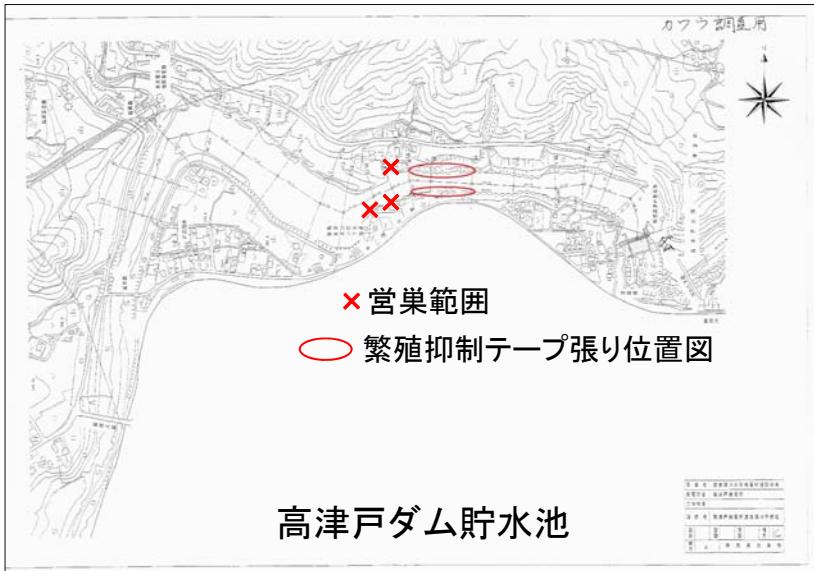
PR効果は絶大だった！

コロニーでの繁殖抑制のための生分解性テープ張り

ロッドを使用したテープ張り作業と、ドローンを使用したテープ張り作業



コロニーにおいて繁殖抑制のためのテープ張りを計画・実施



ボートからのアクセスが必要不可欠。
かなり高所に巣が存在。

【両毛漁協公式フェイスブックより】 (ロッド編とドローン編の動画もあり)

「H27年度 高津戸ダム貯水池 カワウのコロニー対策 ～抑制のためのテープ張り[ロッド編&ドローン編]～」

両毛漁協では、カワウによる食害対策のため、これまでの追い払いや案山子設置などに加え、今年度より高津戸ダム貯水池のコロニーにおいて、これ以上周りに巣が広がり、カワウが増えないようにするための抑制目的のテープ張りを行っております。

現在、高津戸ダム貯水池で、巣の塊は3か所目と4か所目が現存しておりますが、今まで3か所目が落ちていたのが、ここ1年半で勢いを増し4か所目へと増えてしまいました。

しかし、コロニーに対してただ単に追い払いをしても、更なる拡散に繋がる恐れがあるので、今後の個体群管理に向けての政策に対し、すぐに当組合でできる対策として、これ以上巣が拡大しカワウが増えないように、すでに巣がある場所の周りにテープを張り、巣が広がらないようにという考え方で行っております。

『高津戸ダム貯水池での作業困難(写真参照)に必須アイテム ドローン』
貯水池に張り出した木に巣があり、ロッドを使用し張り出した枝のすき間をぬうように、引っかかりそうな枝を目掛けて、見やすく白くペイントした20号(75g)の重りをPEラインVARIVAS6号でキャスト！

頭上に張り出している木には引っ掛けられるが、更にその上の高い位置で、貯水池に張り出してない木にキャストしラインを引っ掛けるのには、(巣に重りが落ちてしまうと取りに行けないため)貯水池に重りを落とさなければならぬという部分で困難。

キャストできる位置からいっても角度的に無理！

物理的に届かない角度や高所へのアプローチとしてドローンを使ってのテープ張りが有効なのではないかと考えていたところ、カワウ対策の第一人者でもあり、このテープ張りを考案し、現在ドローンも導入し研究をされている水産総合研究センターの坪井潤一研究員にお話したところ、「やりましょう！」と快く引き受けた下さいました。

高津戸ダム貯水池でのこの作業には、ドローンは有効かつ便利でした。危険を伴う作業も安全に行なうことができました。
悪用されているニュースが目立っておりますが、色々な場面での活用効果が期待できると感じました。



ロッドを使用したテープ張りの道具



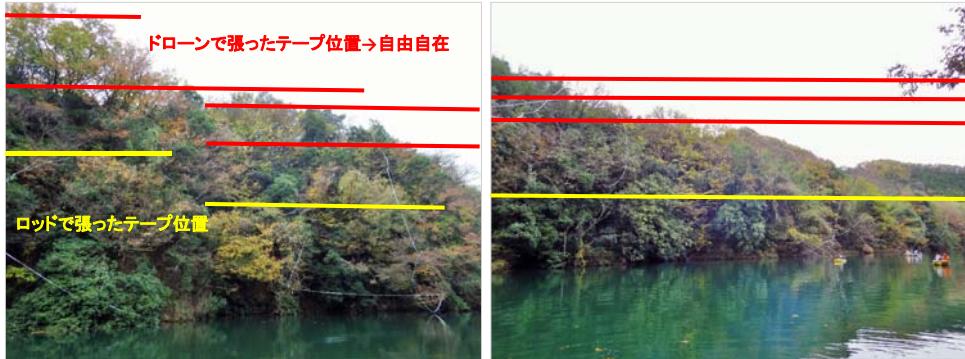
専用のドローンを使用

ドローンでのテープ張り作業



安全・時短・操作性の良さ

高津戸ダム貯水池でのこの作業には、ドローンは有効かつ便利でした。
危険を伴う作業も安全に行うことができました。



日刊工業新聞 2013年11月26日 梶生タイムス

高津戸ダム貯水池で、カワウ対策としてテープ張り作業が実施された。左写真は、テープ張り作業中の様子。右写真は、完成した様子。

ドローンでカワウ対策

上空から巣にテープ張り

高津戸で全国初の試み

両毛漁協

みどり市大間々町の高津戸ダムで、カワウ対策としてテープ張り作業が実施された。これは、カワウの巣に巣穴を封じて、巣から出た鳥を防ぐもの。高津戸ダムは、1963年に完成した。現在、ダム周辺では、カワウの巣が多く見られる。カワウは、主に魚を捕食するが、農作物や野菜なども食べるので、農地への被害がある。また、カワウの糞便による水質汚染も問題となっている。これまで、カワウ対策として、ロープや竿などを用いて巣穴を封じる手作業が行われていたが、効率が悪い上、危険性もある。そこで、両毛漁協は、ドローンを使用して、より安全かつ効率的に対策を行うことを決定した。

ドローン

カワウ対策空から

上空50㍍の作業担当 嫌がる音出るテープを木に

高津戸ダムの高津戸ダム上空で行われたドローンによるカワウ対策

高津戸ダムは、1963年に完成した。現在、ダム周辺では、カワウの巣が多く見られる。カワウは、主に魚を捕食するが、農作物や野菜なども食べるので、農地への被害がある。また、カワウの糞便による水質汚染も問題となっている。これまで、カワウ対策として、ロープや竿などを用いて巣穴を封じる手作業が行われていたが、効率が悪い上、危険性もある。そこで、両毛漁協は、ドローンを使用して、より安全かつ効率的に対策を行うことを決定した。

「ドローンでカワウ対策」後、カワウへの関心深まる。 当組合へ、市民からの質問も。

質問
実際の食害はどの程度になっているんでしょうか？
県友会と連携して駆除などできないものでしょくか？

両毛漁業協同組合
群馬県内の漁場において、カワウによる魚の食害は1985年ごろから懸念され始め、年々個体数は増加してきました。
両毛漁業協同組合内においても、2000年には高津戸ダム周辺に300～800羽を超えるコロニーが確認され、当時県内最大級と言われておりました。
現在800羽のカワウが県の調査によって確認されており県内最多となっております。
また、漁協被害額は相当なもので、行政年度での漁協被害額が発表されておりますが、とても参考になり大変重要なではあります。アンケート調査や提出書類のみで算出されているものだとして納得しております。カワウの食害被害額だけを算出することなどできないと見ております。
群馬県では平成26年に「カワウ適正管理計画」というものが策定されました。
その中で駆除に関しては県政営のものと計画的に進められると思います。行政によって群馬県全域で計画的に対策が執行されるということは大きな助けになります。当組合はそこに精一杯協力する覚悟ですので、良い方向に進むことを心から願っております。

質問
高津戸ダムにいられなくなったカワウは？？？
ほかの場所にコロニーを作るだけじゃないですか？
問題は解決されていないでしょ？

両毛漁業協同組合
おしゃる通り、無計画な追い払いや駆除をしてしまえば、他の場所のどこかへ移り抜けするだけでは何の意味にもなりません。当組合では、高津戸ダムのコロニーにいられなくなり、どこかへ行ってしまうことをとても懸念しておりますので、これ以上繁殖が進まないよう、巢が増えないよう、抑制のための対策に努めております。

質問
私が子供の頃は生川では見た事なかったですが。

両毛漁業協同組合
一般的に知られている記録では、群馬県内では1982年11月に館林市の城沼で1羽、同年12月に伊勢崎市八島の利根川で2羽が確認されたのが初めての飛来記録とされているようですが、知人の専門の方がさきに及んで調べたところ、県内においては、もっと昔に何年何月何日発見といった記録がついたり、縄文時代の頃にカワウらしきものがあつたりと、どちらかといふと珍しい鳥としての記録は残っているそうです。しかし沢山いたというような根拠となる文獻はまだ出てきていないそうです。

両毛漁業協同組合
たくさんのご意見ご質問を頂き誠にありがとうございます。
カワウに対する対策は広域に連携をとりながら進めなくてはならない事が鉄則と考えております。
また、当組合では「コロニー」での対策は、むやみに追い払いなどは致しません。
実際に他で大規模な追い払い駆除をして扇にに拡散してしまった事例はとても多いです。
昨年から今年にかけて、高津戸ダムのコロニーの中での場所が新たに増えたり、これまでの県の周りや海岸に広がっていること、それに伴い羽数が増えていることがあります。
このコロニーの中で押さえられる所は押さえられるようという考え方で、ビニールテープ張りの追い払い効果が成果がでているため、その効果を追い払いではなく、巣をこれ以上扇に増やさないよう抑制するために、今ある巣の周り(巣の無いところ)テープを張り、抑制対策しております。
駆除に関しては、1漁協単位で行うことは大変危険で、たかが各漁協管轄内でしかないので、やはり同じ管轄内のどこか、またはそれ以外のどこかに拡散し把握できていない場所での繁殖の増加に巣が危険性が多いということをきちんと分かってなくてはなりません。
文頭でも書いたように、カワウへの対策を進めていく上で重要なことは、多くの方との合意形成が何よりも必要不可欠で、広域的に連携して進めていくべきだと思っており、またそれを強く願っております。

河床整備の重要性



とある中規模河川の工事直後の状況

当漁協の管轄河川ではないのですが、何人かの釣り人から相談のメールを頂きました。

水生生物の種類、隠れ場、居付ける場所など、
いずれも乏しく、生命感が感じられない。



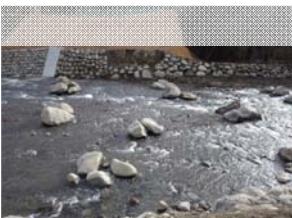
©2011 ATSUSHI NAKAJIMA—魚道—(2017.7更新)

有効な河床整備を提案・推奨

当組合管轄内の河川形状から考えると、瀬や淵に富み、大きい石や浮き石がゴロゴロあるような、変化に富んだ河川に近づける工夫が重要。「魚の隠れ場を作る」



増殖放流している場所の特性、魚の特性、釣り場としての管理計画がカワウへの対策にも繋がる。



©2011 ATSUSHI NAKAJIMA—魚道一 (2017.7更新)

提案の紹介

- 工事によって川から大きな石を持ち出さない。掘って出てきた大きな石も同様。
最終的な河床整備の際に、石を埋めずに浮き石の状態で流れの中に入れてもらい、重機で河床を真っ平にしないよう、バックしながら川から出てきてもらう。
川の中に重機が入る全ての河川工事において可能な限り実施。
→魚の隠れ場、魚の居付ける場所を作る。
- 新たに石を置く際、ついでにできることとして、大き石5個位をアンカーボルトで組んでもらい設置。
→魚の隠れ場を作る。また、台風などにより起こり得る増水時、増水後の河床の変化も考慮している
- 落差工や帶工の下流側に河床低下を起こしたものの天端を削ってもらう(前頁写真①、②参照)。
→魚が上下流に往来し易くするための工夫。カワウに狙われた場合の上流側への回避ルート。
多魚種に対応。

©2011 ATSUSHI NAKAJIMA—魚道一 (2017.7更新)

最後に、

今後も群馬県の政策、シャープシューティングと連携し、高津戸ダムコロニーではこれ以上巣が広がらないよう繁殖抑制のためのテープ張り、河川においては部分的に追い払い等を行って参りますが、決してカワウの駆除は望んでおりません。駆除をしたところで持続的な解決にはなりません。

(注意:個体群管理のための駆除を否定しているではありません。)

私が一番望んでいることは、魚の隠れ場の豊富な変化に富んだ河川形状と、バランスのとれた河川環境、生態系をいかにして育んでいけるかというところです。

「カワウが増えたから魚が減った」のではなく、「なぜ魚が減ってカワウが増えたのか」の対策を考えたい。カワウを減らす事よりも、それ以上に魚を増やすことに尽力したい。
現実的ではないと思われるかもしれません、私の見据えている先は、バランスのとれた生態系を育むという中で、健全な河川環境こそ魚の楽園であり、野鳥の楽園であり、どちらも欠ける事はないということを実現したいと思っております。

今後も多くの方が楽しめる魅力的な河川環境づくりに尽力致しますので、皆様のご理解とご協力を、どうぞよろしくお願い申し上げます。
ご清聴ありがとうございました。

両毛漁業協同組合 代表理事組合長 中島 淳志