

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

カワウに食害されにくいアユの放流手法開発

水産庁栽培養殖課内水面班 槇隆人

【目的】

カワウに食害されにくいアユの放流手法を開発するため、馴致後放流と隠れ場所の設置につき効果の検証を行った。

【方法】

H16年度健全な内水面生態系復元等推進事業として、栃木県に事業を委託。

(1) 馴致後放流

渡良瀬川において、実験区として平均重量 12 g のアユ種苗 2 万尾を河川内に設置した網生簀に 2 日間蓄養した後放流した。対照区として 2 万尾を同日に通常放流した。投網及び試し釣りによる採捕、遊漁者からの聞き取り、カワウの胃内容物調査を行い、放流後の拡散、生残、カワウによる被食状況を調査した。

(2) 隠れ場所の設置

那珂川において、隠れ場所になる構造物を、通常はアユが利用していない場所に設置し、ハマイトを観察することによりアユの利用状況を調査した。

【結果・考察】

(1) 馴致後放流

実験区の方が、放流後の採捕数が多く、蓄養により河川への定着率が上昇し、釣獲が増える傾向が認められた。また、1羽のみの結果であるものの、カワウが食害していたアユのうち標識を確認できた個体はすべて対照区であったことから、蓄養によりカワウの食害が減少する可能性が示唆された。

(2) 隠れ場所の設置

河川内に設置した隠れ場所をアユは利用していた。カワウからの隠れ場所としても利用できることから、隠れ場所の設置は、カワウによる食害の軽減にも有効である可能性が考えられる。

カワウに食害されにくいアユの放流手法開発



平成17年9月2日
水産庁

地域のカワウ対策に対する支援

- 平成15年度から地方公共団体、漁協等が行う、飛来・捕食状況等の調査、人や機器類による追い払いなどの防除対策、捕獲駆除等に対し助成を実施。



- 平成17年度は24都府県で、交付金によるカワウ食害防止総合対策事業を実施。



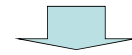
カワウ被害に対する技術開発の実施と問題点

- 平成10年度から14年度にかけて、カワウの生態、食害の実態等の把握、被害防止手法の調査・開発等を実施。



- カワウの完全な追い払いは技術的に困難であり、各河川の状況に応じ、保護すべき魚種と時期を絞り込み、対策を集中させる必要がある。
- 広域での連帯体制の整備、個体数管理体制の検討が必要。

対策内容	効果	効果のある期間	範囲
目玉シート	低	1,2日	狭い
素山子	高	2-3週間	不明
CD吊り下げ	不明		
人間の存在	高		
水中テープ	不明		
ロケット花火	高	短い	不明
テグス	高	2週間	狭い
防鳥ネット	不明		
ねぐら追い出し	高		



H15年度より、カワウに食害されにくい放流方法の開発を栃木県等に委託。

H16年度に実施した調査より、

- 馴致放流
 - 隠れ場所の設置
- につき、効果の検証を行う。

1. 馴致放流

調査河川：渡良瀬川

- 下流の渡良瀬遊水地に1つ、上流の群馬県に2つのコロニーがある、カワウの飛来数が多い河川。

- 鹿島橋下流に放流



放流方法

平均体重10gの人工生産アユを使用

試験区(2万尾)

- 4月6日に脂鱗を除去
- 4月7日に河川内の「いけす」に収容し、2日で蓄養後、4月9日に放流



対照区(2万尾)

- 4月8日に脂鱗と左腹鱗を除去
- 4月9日に、輸送後直接河川に放流(従来どおりの方法)。



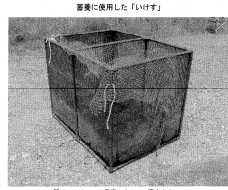
蓄養に使用した「いけす」

鉄パイプにプラスチックコーティングしたもの(商品名イレクターパイプ)を組み、工事用ネット(商品名トリカルネット)を結束バンドで固定。

工作作業時間は、一人で30分程度。流失や転倒した場合に魚が逃げられるように上部は目の粗い使い古しの網で軽く止めておく程度とする。完成時の重量は13kg。

試験では1つの「いけす」に2,000尾を収容した。

品名	規格	数量	単価(円)	金額(円)
パイプ	90mm	12 個	270	3,240
パイプ	120mm	4 個	360	1,440
ネット	2×4	8 個	150	1,200
網目	2×120	4 個	180	720
ネット	824	5.4 m	800	4,320
バンド	150mm	100 個	5	500
ふた蓋ネット	120cm×150cm	1 枚	350	350
	合計			11,770
	税込み			12,359



蓄養の様子



放流後のサンプリング

放流4日後の4月13日、1週間後の4月16日、2週間後の4月23日の3回、放流地点を中心とする上下1,500m区間でそれぞれ100メートルごとに投網(目合い10mm)による採捕を行った。

採捕したアユは、麻酔をかけて鱭の有無を確認し尾数を記録した後再度放流した。



投網を打つ状況

アユ釣り解禁前の6月1日のためし釣りをを行い、6月6日の解禁移行は釣人に調査用紙を配布して、後日回収し、集計した。

4月10日から20日の期間に有害鳥獣駆除で捕獲されたカワウのイ内内容を調査した。

釣り人の皆様へお願いします

アユの増殖促進のための調査項目に賛同したアユを放流しました。本調査期間中解禁移行が実施されたアユは絶対に「アユ養殖場」を混同してはいけません。お魚が逃げた場合でも必ずお魚の目撃情報をお知らせください。

1. 魚の目撃情報をお知らせください。
2. 魚の目撃情報は、魚の目撃情報としてお知らせください。
3. 魚の目撃情報は、必ずお魚の目撃情報としてお知らせください。
4. 魚の目撃情報は、必ずお魚の目撃情報としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

調査用紙の回収先は、調査用紙の回収先としてお知らせください。

結果:投網調査

4月13日 試験区:102尾
対照区:142尾

4月16日 試験区:17尾
対照区:9尾

4月23日 試験区:57尾
対照区:7尾

結果:釣獲調査

ためし釣り 試験区:1尾
対照区:1尾

のべ199名より報告

釣人報告 試験区:501尾
対照区:271尾

結果:カワウ胃内容調査

駆除された10個体中、
4月10日に捕獲された
1個体がアユを捕食

試験区:0尾

対照区:5尾

不明 :0尾



2. 魚の避難場所

調査河川:那珂川

●烏山町地内に設置



隠れ場所の設置

工事用パイプに網を張り、簡易な隠れ場所を作成して、従来ハミアトが認められなかった場所に設置し、ハミアトを観察することによりアユが利用するかどうかを判断。

5月2日に設置し、解禁日である6月1日前の5月25日まで設置する予定であったが、増水の可能性があったため、5月19日に撤去した。



完成品



設置状況



結果

撤去日に観察したところ、障害物よりも岸寄りの石にはハミアトは少なかったが、障害物の下部及び周辺部の石には多くのハミアトが残っていた。

障害物に引っかかるゴミ等の量は、多い日で肥料袋半分程度であり、そのほとんどが千切れた水草やビニール袋であった。



まとめ

- 河川内にアユを2日程度蓄養しておくことで、河川への定着率が上昇し、釣獲が増える傾向が認められた。
- その原因として、早期に瀬に分散することにより、カワウの食害が減少することが考えられる。
- 「いけす」での蓄養は、放流時に河川内で「いけす」を移動することで容易かつ安全に大量の魚を運ぶことができ、分散放流することも可能になることから、カワウ対策には有効であると考えられる。

- 河川内に避難場所を設置すると、アユの利用する場所が増加した。
- 隠れ場所としても利用できることから、カワウによる食害の軽減にも有効であると考えられる。
- 今回設置した河川では、ゴミによる管理上の問題点は発生しなかった。

H17年度の調査

1. 馴致放流

H16年度よりも小さく平均5.15gの種苗を用い、同様に2万尾づつ放流。

投網調査の結果、試験区は73尾、対照区は25尾が捕獲され、H16年の調査同様、蓄養の効果が認められる。

釣獲状況及びカワウ(25個体)胃内容物のデータについては、現在集計中。

2. 避難場所設置

鬼怒川において、漁協が設置した石入りコンテナの効果について調査中。