

## 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。

---

### 2011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: 2011年11月28日(月)～11月30日(水) 2泊3日

場 所: 愛知県東大手庁舎 407 会議室

講師と科目: 加藤ななえ(カワウの生態)

: 高木憲太郎(特定鳥獣保護管理計画とカワウの広域管理について)

: 亀田佳代子・石田朗(カワウ被害軽減のためのコロニー・ねぐら管理とは)

: 山本麻希(新潟県におけるねぐら除去事例)

: 坪井潤一(ねぐら除去手法について)

: 加藤ななえ(ねぐらやコロニーにおけるカワウの個体数調査方法)

: 加藤ななえ(東京都浜離宮庭園におけるねぐら除去事例)

: 藍憲一郎(夷隅川におけるねぐら除去事例)

: 坪井潤一(ねぐら管理の進め方)

野 外 実 習: 弥富野鳥園(愛知県) ねぐら除去方法の実習とねぐら入りカウント

現地説明者:(財)愛知公園協会

: 山梨県水産技術センター

: NPO 法人バードリサーチ

---

## ねぐら管理の進め方

坪井潤一（山梨県水産技術センター）

**目的** 近年、人間とカワウの間に軋轢が表面化し、それが人間にとってみれば被害となっている。しかし、カワウ対策と銘打って何かアクションを起こす前に、被害発生場所と被害対象（魚なのか、生息場所の樹木、水質、景観なのか）を明確にすることがはじめの一步である。その後、被害発生場所の管理者、被害者はじめ様々な関係者と話し合い、被害軽減のための対策を検討し、協同で作業を進めていくこととなる。特に、カワウの群れを管理する際、カワウ個体群の分布について時空間的な把握（位置とその変遷の理解）が必要不可欠である。本発表では、山梨県で行われているカワウ被害軽減対策について、対策に至るまでの経緯も含めて、できる限り具体的に紹介したい。

**山梨県カワウ保護管理指針** この指針では、カワウによる被害が、放流直後のアユであることを明記しており、食害軽減を最終目標としている。モニタリング調査によってカワウ個体群の動向を常に把握し、新規コロニーが発見された際は、速やかに除去することを謳っている。指針には明記されていないものの、山梨県水産技術センターがビニルひも張りによって新規コロニーを除去する作業は、関東カワウ広域協議会山梨県協議会でコンセンサスが得られており、新規コロニー発見時の迅速な対応を可能にしている。繁殖コロニーを1箇所維持しながら、①放流場所での追い払い（本発表では割愛）、②県内唯一の繁殖コロニーでの繁殖抑制を継続して行うことを被害軽減対策の2本柱としている。

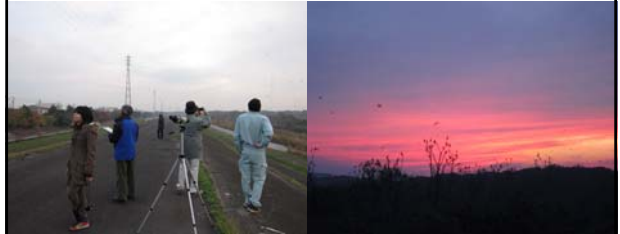
**新規コロニーの早期発見早期除去** 山梨県水産技術センター便りやメディア等を活用し、カワウやカワウ個体群管理への意識向上を図り、新規コロニーの発見効率を高めている（高まりすぎて誤報もある）。これまで、漁協からの通報やコロニーが形成された経歴のある場所周辺での巡回を通じて、新規コロニーを発見した際は、遅くとも1週間以内にビニルひも張りを行ってきた。その結果、関東地域におけるねぐら・コロニー数が増加傾向であるものの、山梨県では1箇所のみ維持している。ねぐらの箇所数を最小限に抑えることは、餌の利用可能性を低下させるだけでなく、上記①②いずれの対策の効率向上に大きく貢献している。

### ねぐら管理の進め方

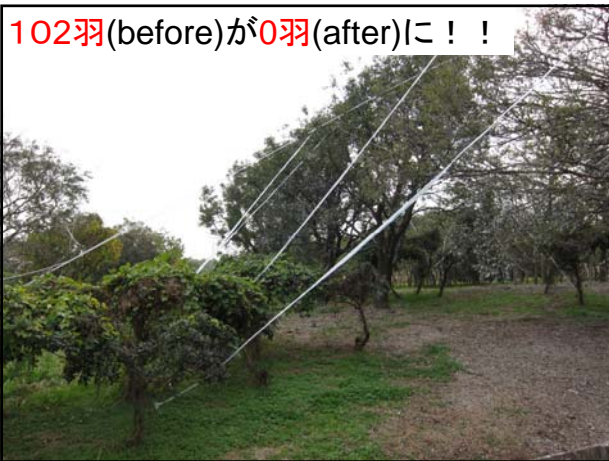
坪井潤一(山梨県水産技術センター)



### ちょうどその頃・・・



102羽(before)が0羽(after)に！！



### カワウ分布管理研修会メニュー(山梨県)

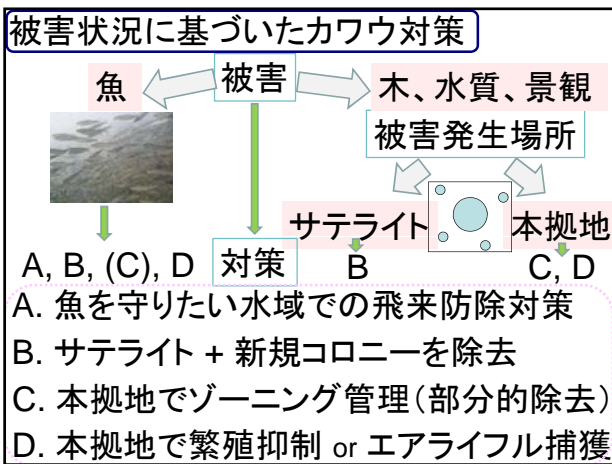
- ① 11/29(火) AM ねぐら除去の方法の紹介  
ビニルひも張り  
作業のイメージ
- ② PM ねぐら除去の実習  
ビニルひも張り体験
- ③ 11/30(水) AM ねぐら管理の進め方  
ビニルひも張りを  
スムーズに進めるために

### カワウ保護管理の基礎調査

1. カワウはどこに何羽いるか？
2. 生息地の核心部はどこか？  
(ごく少数の本拠地と多くのサテライト)
3. 被害はあるのか？それはどこか？
4. 被害は何か？  
(魚 or & カワウ生息地の木、水質、景観)

### カワウの有効活用事例(愛知県鶉の山)





**関東カワウ広域協議会 山梨県協議会**

**カワウ保護管理への理解が深い**

野鳥の会 他の野鳥が追いやられるほどのカワウ増は問題

国交省 カワウ生息場所に配慮した河川改修(工法)

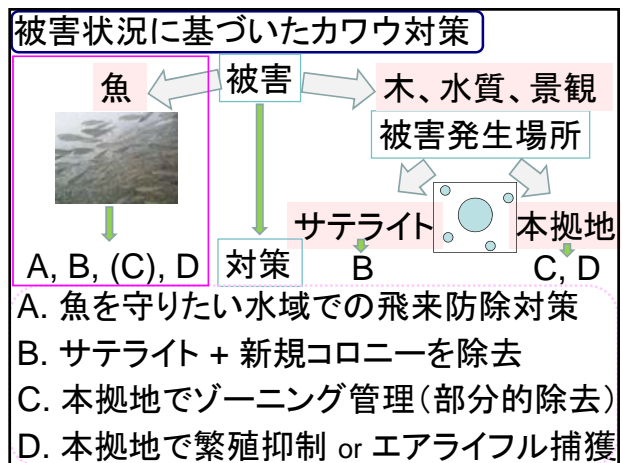
↓

立場は違っても**同じテーブル**でカワウを含めた水辺の生態系について議論

**対策は計画的に** ウェブで閲覧可能

関東カワウ広域協議会 山梨県協議会  
山梨県カワウ保護管理指針(H19-24)

- ・モニタリング調査をしっかりとしましょう
- ・被害は放流から解禁までのアユのみ
- ・春だけ、全力で頑張る
- ・放流場所では漁協が追い払い、捕獲
- ・コロニーでは県が繁殖抑制、新規コロニーの早期発見、除去



対策は計画的に **ウェブで閲覧可能**

関東カワウ広域協議会 **山梨県協議会**  
山梨県カワウ保護管理指針 (H19-24)

- ・モニタリング調査をしっかりとしましょう
- ・被害は放流から解禁までのアユのみ
- ・春だけ、全力で頑張る
- ・放流場所では漁協が追い払い、捕獲
- ・コロニーでは県が繁殖抑制、  
新規コロニーの早期発見、除去

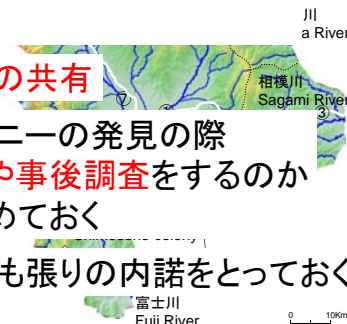
新規ねぐら・コロニーができる前に

・各県の**カワウ協議会**等で  
有事の際の対応(早期発見早期除去)  
の**合意形成**を

・カワウ生息**状況の共有**

・新規ねぐら・コロニーの発見の際  
**だれが除去作業や事後調査**をするのか  
を、**あらかじめ決めておく**

・河川管理者にひも張りの内諾をとっておく



## 山梨県水産技術センター便り

No. 52

毎春、  
カワウ注意報  
を発令

のパトロールを定期的に行って頂きたいと思ひます。過去にねぐらがあつた場所や高速道路の近くでは、特に注意してください。夕方、木にとまっているカワウを見つけたら、すぐに水産技術センターまでご連絡ください。引き続き、カワウの餌場での追い払いや新しいねぐらの発見に努めていただき、県内一丸となった食害対策をお願いいたします。



新規コロニーの発見

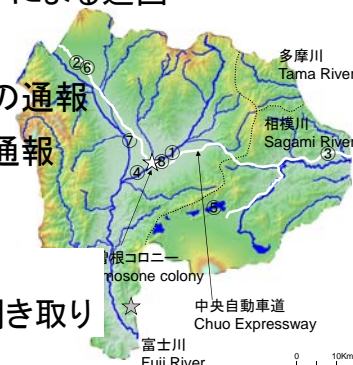
水産技術センターによる巡回

漁協からの通報

野鳥愛好家からの通報

県庁職員からの通報

↓  
個体数、営巣数、  
繁殖ステージを聞き取り



新規コロニーの地理的特性を調査

ビニルひも張りは可能か？(アクセス)

希少な鳥類はいないか？

→野鳥の会に問い合わせ

地権者はだれか(複数の場合があり)

→地権者にビニルひも張りの承諾を要請

水域の管理者、地権者は様々

河川：国土交通省 or 県

ダム：県 or 民間企業

ため池：地区長 or 私有地

分からなければ、発見者に管理者を聞く

### 事例①(河口湖の場合)

地元の住民→  
 漁協組合員(=地権者)→  
 漁協事務所→  
 水産技術センター  
 水産技術センターが  
 漁協を指導する形で  
 コロニー除去を実施



### 事例② 管理者が民間企業の場合

ビニルひもを用いたカワウ繁殖抑制対策実施計画書

平成20年4月4日

東京電力株式会社  
駒場制御所長 殿

山梨県水産技術センター 所長 三井 浩

下記の通り、カワウ対策を実施するため、貴所の協力を要請致します。

記

1. 場 所 大野貯水池南岸(別紙地区参照)
2. 目 的 カワウ対策
3. 対 策 内 容 カワウが営巣している池岸の樹木にビニルひもを張り、繁殖を阻止する(別紙参照)
4. 実施責任者及び緊急連絡先 山梨県水産技術センター 坪井 潤一 080-5382-????

### 東電の発電用ダム湖にて



### 作品集(新規コロニー編)

2回目以降の対策は、漁協単独で実施

峡北漁協

河口湖漁協



### 湖でのねぐらの除去

複数の対策を  
順々に繰り出す

ねぐらに戻る夕方に対策を実施

慣れてしまうので  
予防的な対策はしない



### 作品集(本拠地でのコロニー内管理)

下曾根コロニー内の  
繁殖抑制が難しい高い樹木で



風が強い春は1週間ほどでボロボロに回収は難しいので、生分解性ビニルひもの使用を！



### カワウドライブ

以前、繁殖コロニーやねぐらがあった場所や、それに似た環境

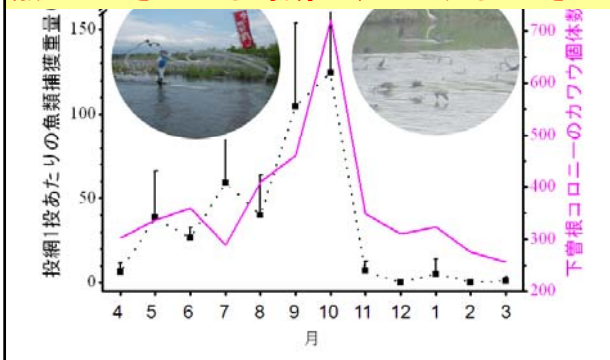
環境条件は、

人がアクセスしにくい「水辺の樹木」

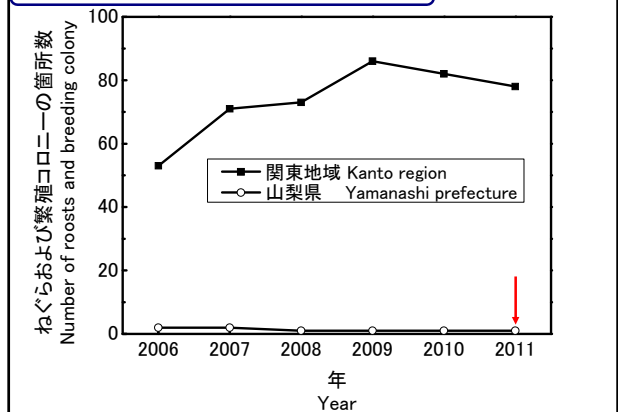


### 常に魚を意識する

魚がたくさんいる時期は、カワウもたくさん

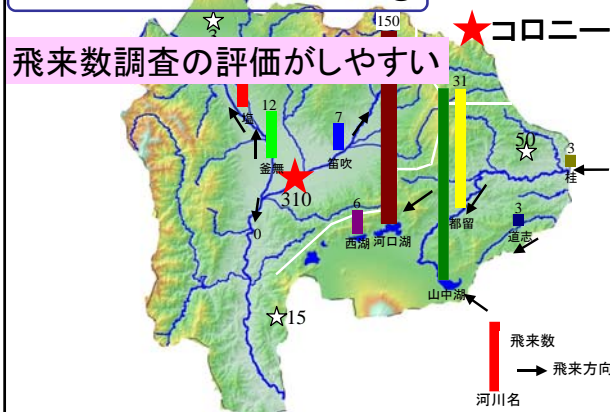


### カワウの分布を管理した結果



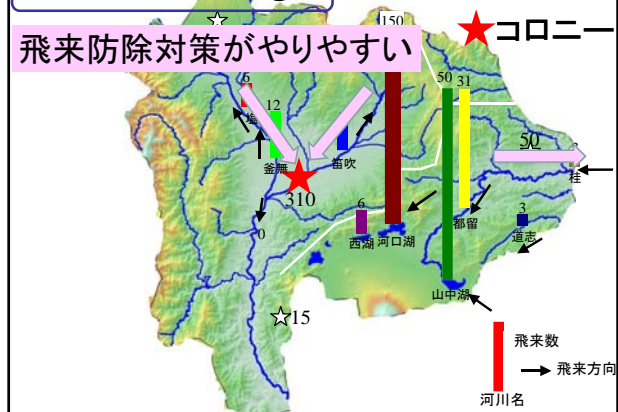
### カワウの分布管理の効能 ①

飛来数調査の評価がしやすい

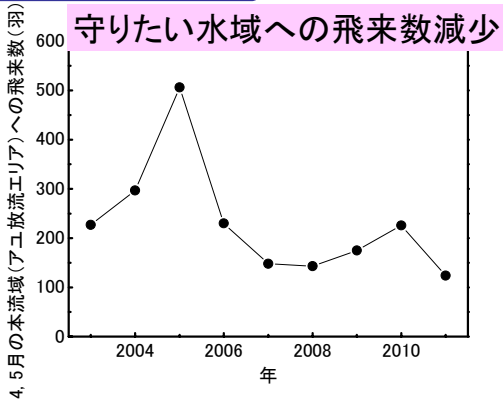


### 分布管理の効能 ②

飛来防除対策がやりやすい



分布管理の効能 ③



対策は計画的に ウェブで閲覧可能

関東カワウ広域協議会 山梨県協議会  
山梨県カワウ保護管理指針 (H19-24)

- ・モニタリング調査をしっかりとしましょう
- ・被害は放流から解禁までのアユのみ
- ・春だけ、全力で頑張る
- ・放流場所では漁協が追い払い、捕獲
- ・コロニーでは県が繁殖抑制、  
新規コロニーの早期発見、除去

擬卵置き換えによる繁殖抑制

アユ竿 + 手鏡、粘着シート、タモ網



ウ卵を取り出して 擬卵と置き換える

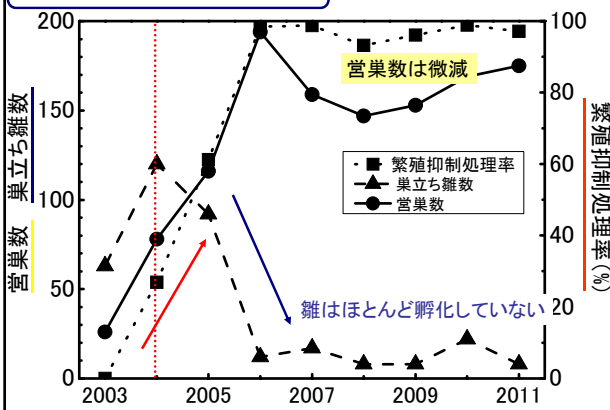
ドライアイスを用いた冷却処理による方法



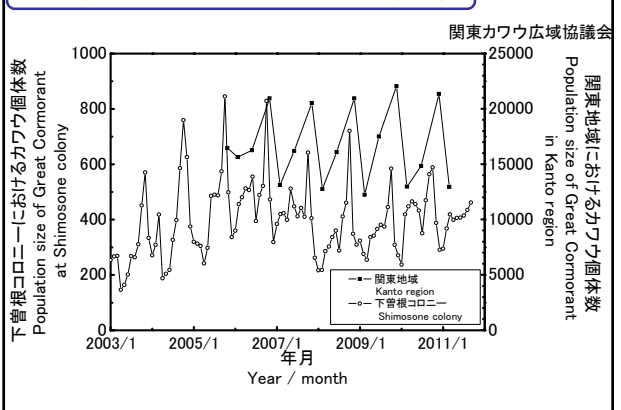
ドライアイス単価7,500円/20kg

孵化しない(本物の)卵を抱卵させる

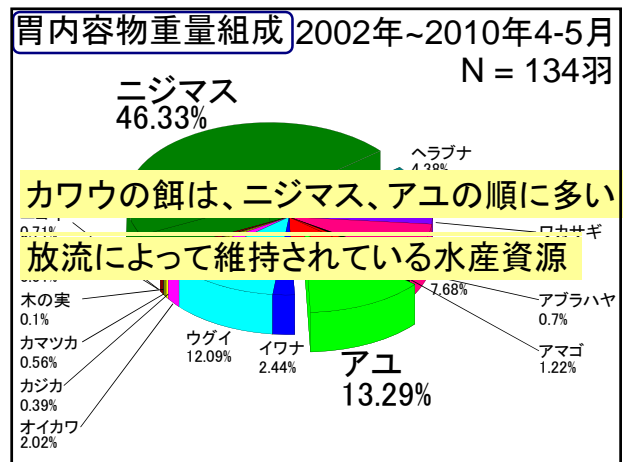
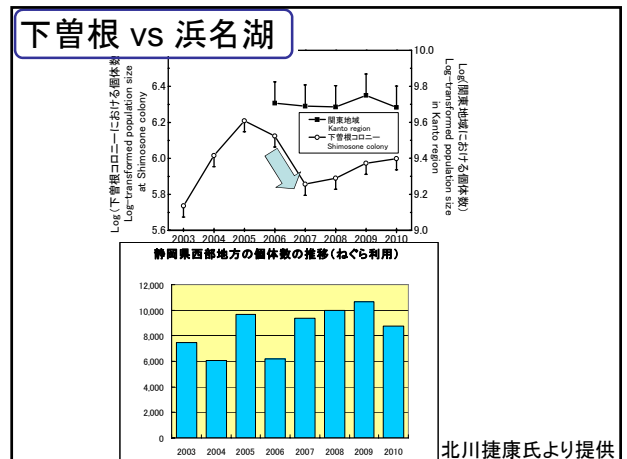
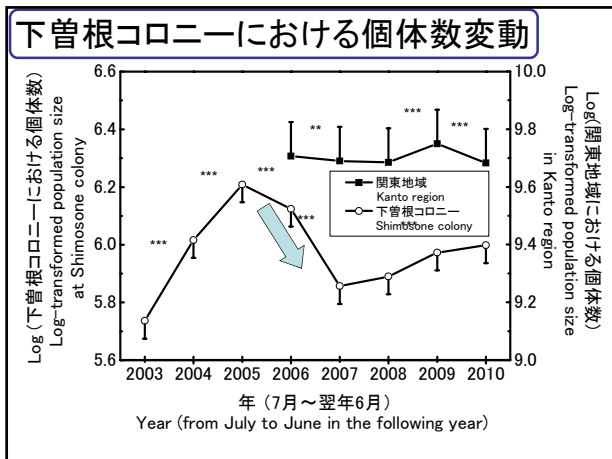
繁殖成績の経年変化



下曽根コロニーにおける個体数







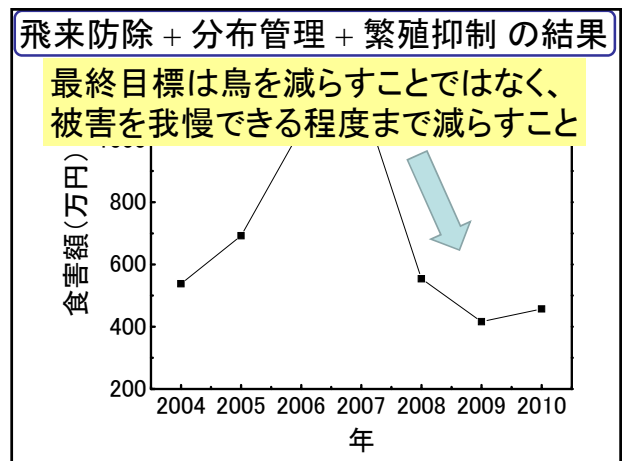
### 2010年 山梨県での被害額

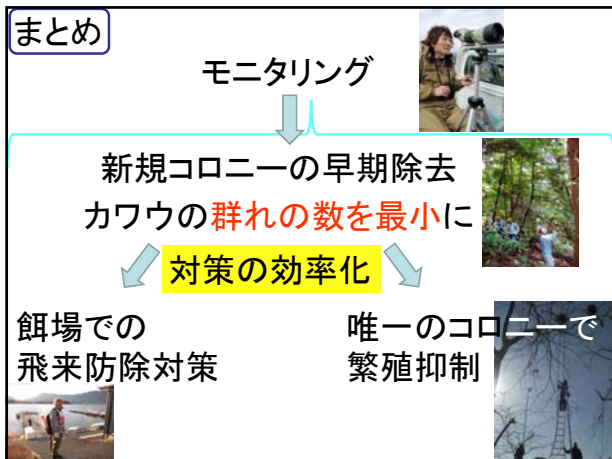
$496羽 \times 500g \times 13.29\% \times 1.5ヶ月 = 1.48t$   
 (生息数) (4,5月の山梨県のカワウ (放流~解禁) の胃のアユ含有率)

繁殖抑制 飛来防除

放流アユ単価 3083円 / kg → 457万円  
 (琵琶湖産アユの平均単価)

アユ放流量26.0tの5.7%





- 謝辞**
- 山梨県内各漁協
  - 山梨県漁業協同組合連合会
  - 全国内水面漁業協同組合連合会
  - 関東カワウ広域協議会
  - 長岡技術科学大学
  - 帝京科学大学アニマルサイエンス学科
  - 国土交通省甲府河川国道事務所
  - 農林水産技術会議
  - 水産総合研究センター
  - NPO法人 バードリサーチ
  - 日本野鳥の会甲府支部
  - 山梨県みどり自然課
  - 山梨県総合理工学研究機構
  - 山梨県工業技術センター
-