



カワウから アユを守るために

竹を使ったアユの逃げ場



生け簀を使ったアユ放流



平成15～19年度 水産庁受託事業
栃木県水産試験場

なぜ、竹を使った アユの逃げ場なのか？



放流したアユの行動



①放流したアユは群れるため、
カワウに捕食されやすい



②竹を入れた池では、
アユは群れをつくらず、ゆったり泳ぐ

カワウに対するアユの反応



①水面をカワウの翼でたたくと、
アユはすばやく竹と壁の間に逃げ込む



②カワウが着水した池で、
すばやく物陰に身を隠すアユ

アユをカワウから守るには

放流したアユが
群れないようにする

アユが身を隠す場所
逃げ込む場所が必要

竹を使ったアユの逃げ場とは

仕組み

- ① 竹枝の間を潜ってアユは岸边に逃げ込む
- ② 竹枝がカワウの侵入を防ぐ
- ③ 柴づけではない

特長

- ① 経費が安く、簡単で、管理が容易
- ② 竹が近くにある
- ③ 広い範囲、長期間、アユを守る

2つの設置例



集中設置型(荒川)

長さ200mの逃げ場を1か所設置



分散設置型(鬼怒川)

長さ40mの逃げ場を4.5km区間に10か所設置

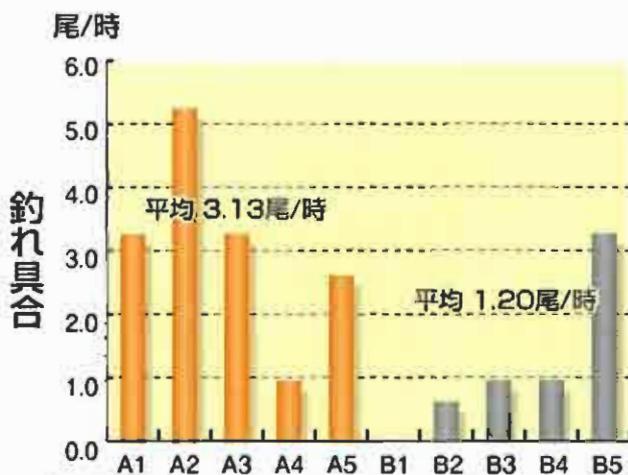


アユの逃げ込み場所



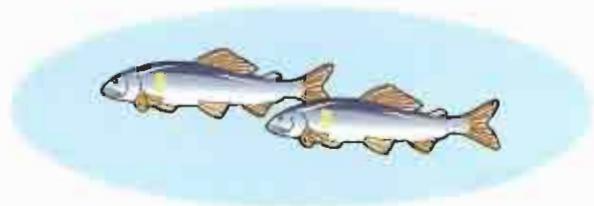
カワウ着水場所

その効果は



平成19年度 荒川試し釣り

逃げ場のある区間(A)では、ない区間(B)に比べ2.6倍多くアユが釣れた。解禁日も、1.8倍多かった。



釣れ具合(尾/時)

| 解禁後 日数 | 逃げ場のある区間 (A) | 逃げ場のない区間 (B) | A/B |
|-----------|-----------------|-----------------|------|
| 解禁日 | 4.90 | 1.35 | 3.63 |
| 1週間 | 5.19 | 2.25 | 2.30 |
| 2週間 | 3.96 | 2.09 | 1.89 |

平成19年度 鬼怒川解禁後釣り

逃げ場のある区間では、ない区間に比べ解禁後2週間、1.9~3.6倍多くアユが釣れた。

作りかた

場所の選定

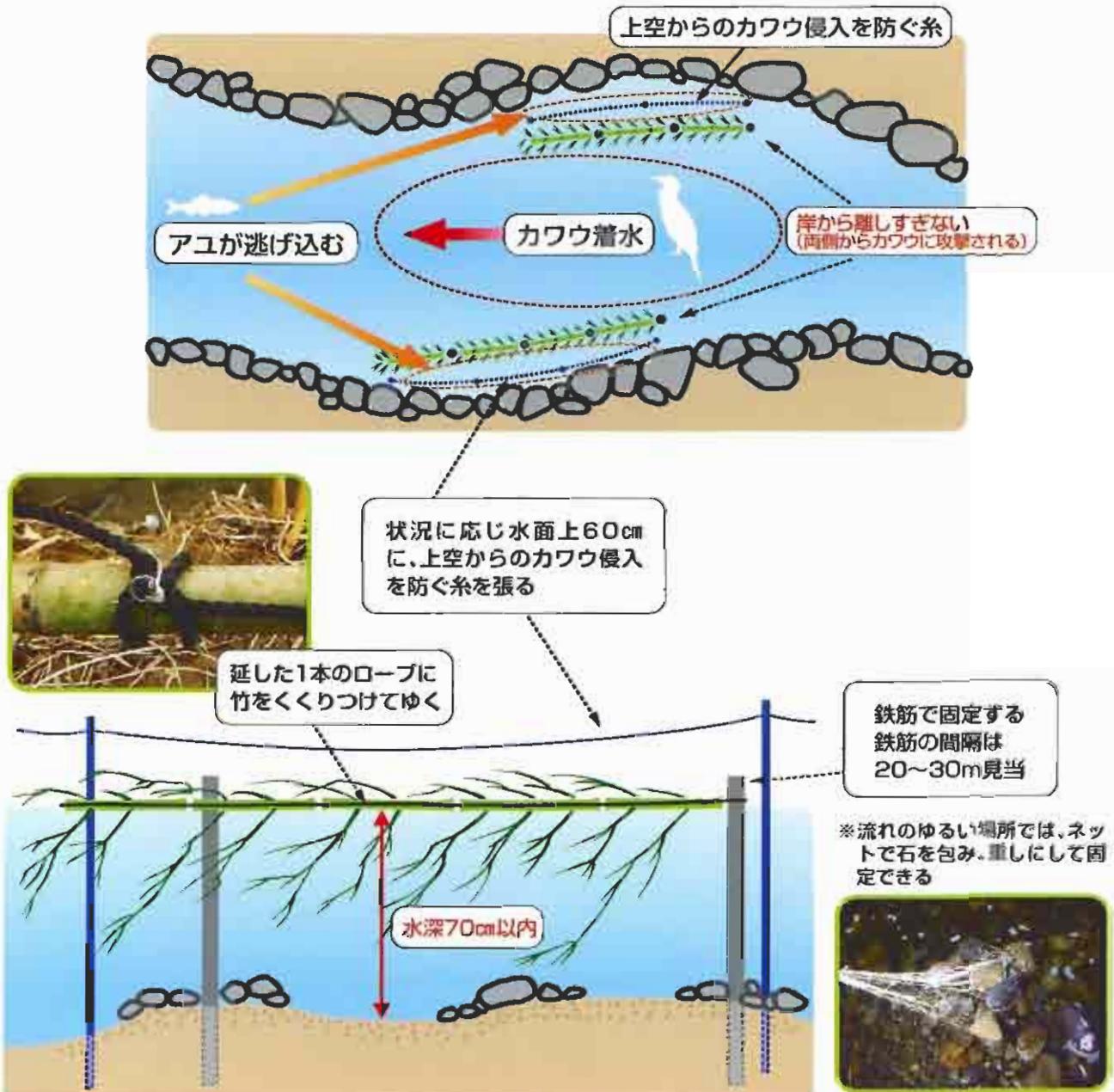
- ① カワウがよく着水する場所
- ② 河床にアユが隠れる石や、岸辺に水草やブロックのある場所
- ③ 岸から離しすぎない
- ④ 水深60~70cmより浅い場所(深いところでは竹枝の下をカワウが潜入する恐れあり)

用意する部材と費用の目安

| 部材名 | 規格 | 参考単価 | 備考 |
|-----|------------------|--------|---------------------|
| 鉄筋 | 径32mm 長さ1.6~1.8m | 2,800円 | 剣先加工料含む |
| ロープ | 径6mm (200m巻) | 4,500円 | ポリプロピレン 黒又は緑 径6mm以上 |
| ネット | 2m×10m | 8,800円 | 流れのゆるい場所で使用 |
| 竹 | 真竹(根元径4~5cm) | | 枝付き部分のみ使用 |

*ロープは 逃げ場の長さ×1.2、竹は1本4m(逃げ場の長さ100mで25本)見当

設置のしかた



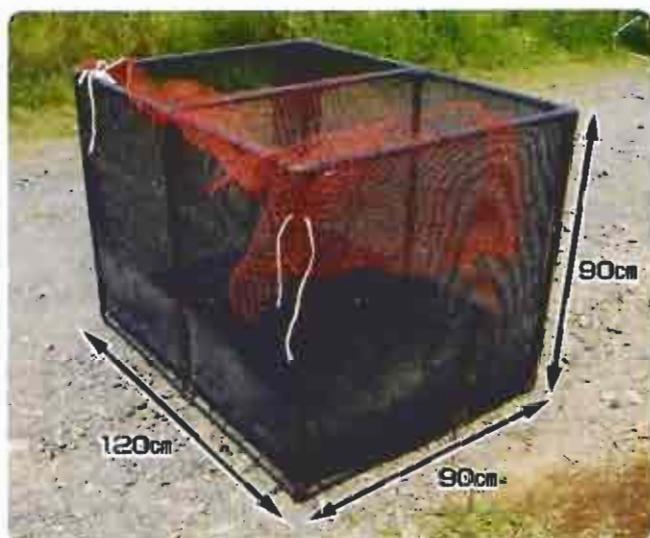
もうひとつの方法

生け簀を使ったアユ放流

生け簀を使ったアユ放流とは

- ① 河川に設置した生け簀の中で2日間、河川の水にならしてから放流
- ② アユは群れずに広く分散し、カワウに捕食されにくい
- ③ 釣れ具合が向上する

放流のしかた



アユの大きさにより、
1個5,000～8,000尾収容可能。
数個を連ねて使用する。

生け簀1個に使用する部材

| 部材 | 規格 | 数量 |
|------|---------------------|------|
| パイプ | プラスチックコーティング鉄 90cm | 12個 |
| パイプ | プラスチックコーティング鉄 120cm | 4個 |
| コーナー | J-4 | 8個 |
| 通し | J-12B | 4個 |
| ネット | N24 (トリカルネット) | 5.4m |
| バンド | 150mm | 100個 |
| ふた用網 | 120cm×150cm | 1枚 |

*費用は1個当たり約12,000円。

その効果は

渡良瀬川での調査 (漁期中に釣られた尾数)

| 年度 | 河川水にならしてから放流 (A) | 池から直接放流 (B) | A/B |
|-------|------------------|-------------|------|
| 平成 15 | 51 | 17 | 3.00 |
| 平成 16 | 501 | 271 | 1.84 |
| 平成 17 | 259 | 141 | 1.83 |

毎年A、B各20,000尾を、標識を変えて放流し、解禁後釣り人からの報告を集計した。生け簀で2日間水にならしてから放流したアユは、直接放流したアユに比べ、**1.8～3.0倍**多かった。

これからのカワウ対策

カワウはやっぱり大食だった！

- ① 795羽のカワウ胃内から、**26魚種1,529尾***の魚類を確認（不明魚を除く）
- ② そのうちアユは**196尾（12.8%）***
- ③ カワウ1羽は**1日500g****
- ④ **年間20万円****の魚類を食べる

*平成12～19年度栃木県水産試験場調べ **平成19年度全国内水面漁業協同組合連合会調べ

これからのカワウ対策モデル

カワウからアユを守る

竹を使ったアユの逃げ場
生け簀を使ったアユ放流

カワウ飛来防止

テグス張り・花火・ピストル・薬山子

カワウの数制限

銃器による駆除・産卵抑制

「竹を使ったアユの逃げ場」「生け簀を使ったアユ放流」に関する試験研究は、平成15年度～平成19年度水産庁「健全な内水面生態系復元等推進委託事業」により実施しました。詳細については各年度結果報告書を参照してください。また、竹を使ったアユの逃げ場、生け簀を使ったアユ放流の方法について詳しく知りたい方は、下記までお問い合わせください。試験調査の実施にあたっては、多くの方にご協力をいただきました。お礼申し上げます。

栃木県水産試験場

〒324-0404 栃木県大田原市佐良土2,599
TEL.0287-98-2888 FAX.0287-98-2885
t-suisan@isis.ocn.ne.jp