

かくれが

# 隠れ家のまもり方・つくり方

## なぜ隠れ家が必要？

雨で増水したり、鳥などの天敵におそわれた時に隠れる場所が溪流魚には必要です。そのような場所が「隠れ家」です。隠れ家は、隠れ処、隠れ場、カバーとも呼ばれます。隠れ家がないと溪流魚の数は減ってしまいます。

## 隠れ家の材料

溪流魚の隠れ家には木や川岸のえぐれなどもありますが、日本の溪流で最も多いのは石の下です。



## 川のどこにある隠れ家が重要？

溪流魚は脅すと、淵でも瀬でも、右の写真の中のどの隠れ家にも逃げ込みます。このことから、自然にある隠れ家はできるだけ残すのが良いといえます。

写真の中の隠れ家で、最も多くの魚が逃げ込むのは、淵でも瀬でも、最も上流の岸沿いにある隠れ家です。

このことから、河川工事などの時に優先的に残すべき隠れ家は、淵や瀬の中の最も上流の岸沿いにある隠れ家です。

河川工事などで川を平らにしたあとに隠れ家を作る場合は、淵や瀬の中の最も上流の岸沿いに優先的に作りましょう。

入り口の向きは横向き（流心向き、岸から流れに対して直角）が良いです。



実験施設と隠れ家（写真は淵の場合）



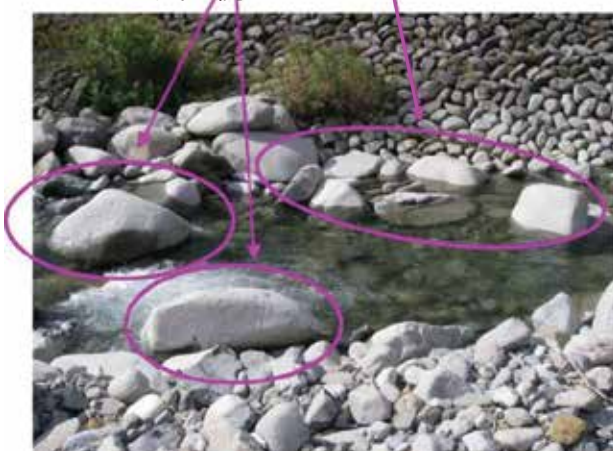
隠れ家の中のヤマメ

## 隠れ家の保全、造成

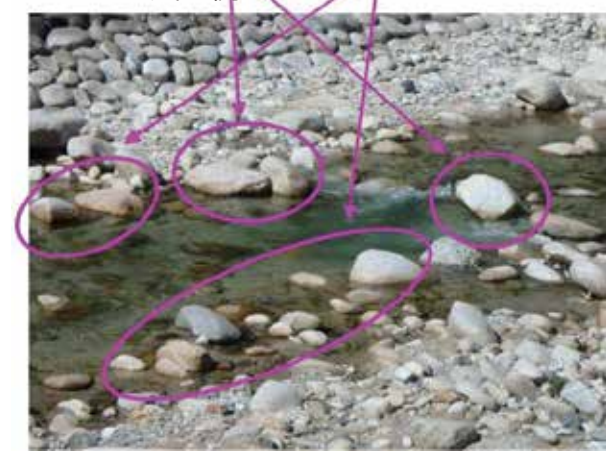
下の写真のような隠れ家を、守ったり、作りましょう。ピンク色の丸で囲った石の下が良い隠れ家の例です。

河川工事などに際しての、良好な漁場環境の創出、再現に向けた関係者間の協議の参考にしてください。

**例1** 淵の最も上流と岸沿いに隠れ家がある良い例です。



**例2** 瀬の最も上流と岸沿いに隠れ家がある良い例です。



**例3** 淵の中のいたるところに隠れ家がある良い例です。



**例4** このように、淵や瀬の最も上流に石がひとつあるだけでも魚の隠れ家になります。



このパンフレットについてのお問い合わせは下記の機関にどうぞ。  
国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 内水面研究センター ☎: 0288-55-0055

## 溪流魚の簡易魚道のつくり方、隠れ家のまもり方・つくり方

【発行】水産庁 平成30年3月

【編集】国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 内水面研究センター 中村智幸

【協力】長野県水産試験場 松澤 峻、沢本良宏

このパンフレットは、水産庁「内水面資源生息環境改善手法開発事業」（平成25～29年度）の成果として作成されました。

# 溪流魚の

かんいぎょう

# 簡易魚道のつくり方

かくれが

# 隠れ家のまもり方・つくり方



イワナやヤマメ、アマゴなどの溪流魚が3メートルくらいまでの高さの堰堤やダムを遡上できるようにするための手作りの魚道の作り方を紹介します。



おくびょう  
また、臆病な溪流魚にとって大切な  
かくれが かくれが  
隠れ家（隠れ処、隠れ場、カバー）の  
守り方と作り方を解説します。

# 簡易魚道のつくり方

## 簡易魚道とは？

イワナやヤマメ、アマゴなどの渓流魚は、おもに9～11月の秋に産卵のため川の上流や支流へ遡上します。しかし、堰堤やダムにより遡上が困難となり、産卵場所までたどり着けないことが多いのです。

そこで、渓流魚が堰堤を遡上できるように、**安価で簡単に作れる簡易魚道を開発しました。**

右の写真が簡易魚道です。高さ3mくらいまでの堰堤を遡上させることができます。

産卵期の2ヶ月間にある川に設置したところ、イワナが約30尾遡上しました。



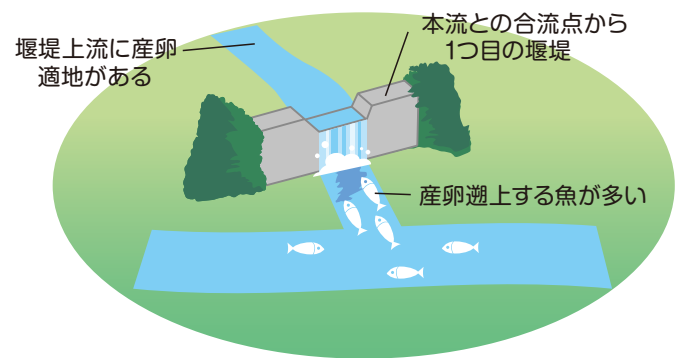
堰堤に設置した簡易魚道



簡易魚道を遡上するイワナ

## 簡易魚道が必要な堰堤

右の図のように、支流の最下流部（本流との合流点のすぐ上流）にある堰堤に簡易魚道を設置すると、本流から来た魚を遡上させることができます。



## 簡易魚道の材料

材料は次のとおりです。

- 単管パイプ
- 3/4コルゲート管  
(径300mm。写真のように、上部の1/4を切り取る。)
- P型U字溝 (径300mm)
- 隔壁用半円板 (自作)
- フレキシブルダクト
- 直交クランプ
- 番線 (針金)、ネジ (ビス)



単管パイプ



3/4コルゲート管



P型U字溝



隔壁用半円板



フレキシブルダクト



直交クランプ

## 簡易魚道の作成の手順

増水で流されないように、秋雨や台風シーズンが終わってから設置するのが無難です。産卵が見られなくなったら撤去します。

- ①川に骨組みを設置します。  
3/4コルゲート管を載せる単管の傾斜 (角度) は30度以下。



- 長さ
- ① 堰堤ごとに調整
  - ② 堰堤ごとに調整
  - ③ 堰堤の高さの半分
  - ④ 50cm
  - ⑤ 70cm
  - ⑥ 1m

- ② 3/4コルゲート管とフレキシブルダクトで魚道の本体 (魚が通る部分) を作ります。
- ③ 隔壁用の半円板をはめ込みます。  
3/4コルゲート管の溝6つおきに1枚ずつ、45度の角度で交互に。ネジ (ビス) で固定。



- ④ 骨組みと魚道の本体を番線で固定します。
- ⑤ 魚道に水を流し、流量を調整して完成。



流量の目安



剥離流

剥離流 (下にすき間がある流れ) が生じないように

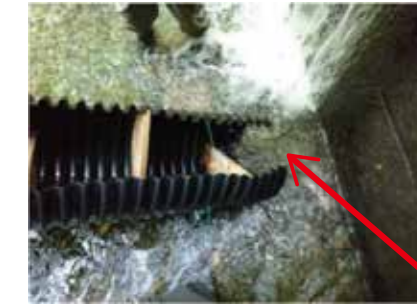
## 参考

- ・用意した材料を事前に広い場所で仮組みし、問題がないか確認しましょう。
- ・折り返し部を組んだ状態で現場へ運ぶと、設置作業が楽になります。
- ・製作の費用や時間、人数のめやすは下のとおりです。

材料費 76,000～82,000円  
作業時間 1時間～1時間30分  
作業人数 2～3人

## 魚道の入口

魚が魚道の入口をわかるように、堰堤の直下で、白い泡が立っていない場所に設置します。



魚道の入口

## 魚道の出口

魚道の出口は、径300mmのP型U字溝を繋げて長さを調節します。



魚道の出口

## 設置後の管理

魚道に水が流れているか、落ち葉やゴミなどがつまっていないか、週に1回程度、魚道の様子を確認してください。

雨などの増水で魚道の修理が必要になる場合があります。増水が落ち着いてから点検してください。

大規模な増水が起きそうな時には、いったん撤去してください。

## 留意点

- ・簡易魚道を川に設置する際には、河川法に基づく「河川一時占用許可」が必要です。事前に河川管理者に相談してください。河川管理者は川によって異なります。国土交通省、都道府県または市町村です。
- ・堰堤の上流に天然魚が生息している場合は、天然魚の保護のために、簡易魚道は設置しないようにしましょう。天然魚とは、遺伝子がそれぞれの川固有の貴重な魚たちです。原種や在来個体群とも呼ばれます。

## 設置例

下の写真を参考に設置しましょう。

