

カジカの天然魚の 守り方・増やし方



カジカ



カジカが棲む清流



カジカの卵

カジカは渓流や水のきれいな川に棲む清流を代表する魚です。

全長は最大で15 cmくらいと小型ですが、とても美味しいことから、高級魚とされている地域もあります。

かつてたくさん見られたカジカも、最近では水質の悪化や川底の変化、乱獲などのために、数が少なくなっています。

また、養殖されたカジカや他の川で捕れたカジカを放流したことによって交雑が進み、それぞれの川固有の純粋な遺伝子を持つ魚が失われつつあります。

純粋な遺伝子を持つ魚のことを「天然魚」といいます。「原種」や「地付きの魚」とも呼ばれます。学術的には「在来個体群」や「在来集団」といいます。

このパンフレットではカジカの天然魚の守り方・増やし方を紹介します。

※このパンフレットは、おもに川の上流域に棲み、川で一生を送る「大卵型」のカジカを対象にしています。カジカにはこの他に、おもに中流域に棲み、ふ化後に川を下り、稚魚期を海で過ごす「小卵型」と「中卵型」がいます。



天然魚を守り、増やす理由

カジカと同じように溪流に生息するイwanaやヤマメでは、養殖魚や他の川で捕れた魚の放流によって交雑が進み、天然魚が生息する川はとてま少なくなっています。

しかし、カジカの場合はイwanaやヤマメほど放流が行われてこなかったため、天然魚は各地に生息しています。

天然魚は川の環境に適応しているため生き残る能力が高く、資源として永続的に利用できることから、守り増やすことが良いのです。



卵を守るカジカの親魚
(左側の黄色い粒は卵)



生息域の調べ方

カジカの天然魚を守り増やすためには、まず始めに、天然魚の生息域を知る必要があります。

その方法は次のとおりです。

1. 漁協だけでなく、釣り団体・役場・観光協会・旅館、あるいはカジカの生息状況に詳しい人々を対象に、放流を行った実績(年月、場所、魚の入手先)を聞き取る。
2. 放流されたカジカが遡上できない障害物(滝や堰堤・ダムなど)の位置を調べ、地図上に書き込む。支流にも遡上するので、支流についても調べる。
3. 堰堤やダムについては、管理している機関から建設した年月を聞き取る。
4. 昔からある滝や、放流開始以前に建設された堰堤・ダムの上流を天然魚の生息域とみなす。



▲聞き取りによる天然魚の生息域の調べ方

「放流された魚が遡上しても、この滝や堰堤、ダムまでしか行けない。だからその上流に天然魚がいる」という考え方です。

遺伝子进行分析することで、天然魚かどうかを判別できる場合があります。遺伝子分析を行いたい場合は、都道府県の水産試験場などに相談してください。



天然魚を守り、増やす方法

天然魚の生息域がわかったら、そこには養殖魚や他の川で捕れた魚を放流しないようにしましょう。

さらに、生息環境の保全や人工産卵床の造成、必要に応じて漁獲規制を行いましょう。

1. 生息環境の保全

- ①濁った水を流さない。
- ②川底の石をむやみに動かさない。
- ③川の水量を減らさない。
- ④河畔林を残す。



カジカが好む川

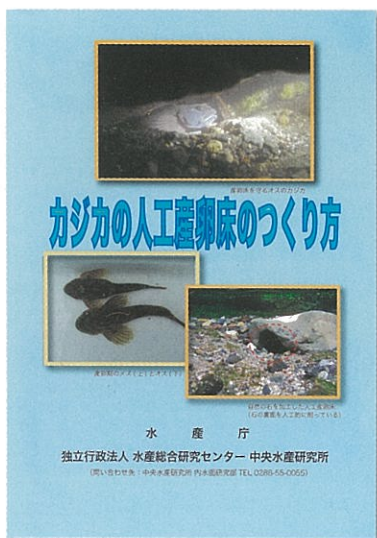
2. 人工産卵床の造成

造成方法は下のパンフレットをご覧ください。

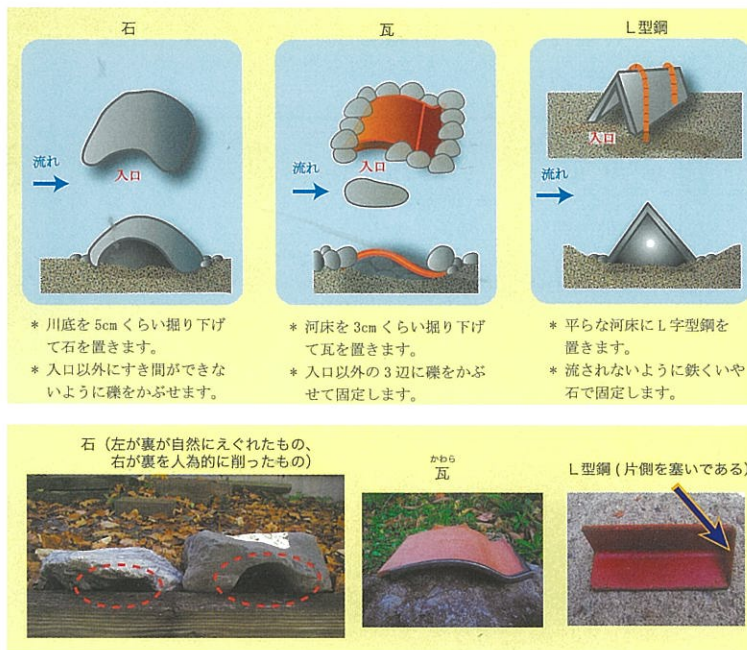
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/naisuimeninfo.html>

検索時のキーワード：

カジカの人工産卵床のつくり方



カジカの人工産卵床のつくり方
(水産庁・水産総合研究センター発行)



パンフレットの抜粋

3. 漁獲規制

- ①卵の採取禁止…卵を採ってはいけない。
- ②禁漁期の設定…産卵期を禁漁にする。
- ③禁漁区の設定…産卵場所や魚が減少した場所などを禁漁にする。
- ④体長制限…小型の魚(例えば全長5cmまで)を捕ってはいけない。
- ⑤漁具漁法の制限および禁止…夜間に灯火を使用する漁法などを禁止する。



禁漁区の看板



人工産卵床の増殖指針

カジカが漁業権魚種になっている漁業協同組合は、漁業法によってカジカを増殖する義務が課せられています。

一般に、カジカの義務増殖の方法は「放流」と「人工産卵床の造成」ですが、今までに放流が行われたことのない川では、天然魚を守るために養殖魚や他の川で捕れた魚の放流は行わず、人工産卵床の造成を行いましょう。

下記の方法で、人工産卵床の造成を放流に置き換えることができます。

この方法を行いたい漁業協同組合は、増殖目標量を設定する都道府県の内水面漁場管理委員会の事務局に相談してください。

カジカにおける人工産卵床造成の稚魚放流への換算

稚魚放流の換算尾数

$$= \text{①人工産卵床の利用率} \times \text{②1卵塊あたりの卵数} \\ \times \text{③0.4gの稚魚に成長するまでの残存率} \times \text{造成した人工産卵床の数}$$

①人工産卵床の利用率：卵が産み付けられた人工産卵床の数 ÷ 造成した人工産卵床の数
あるいは0.15

人工産卵床を造成しようとする川に試験的に人工産卵床を造成し、卵が産み付けられた人工産卵床の割合を求める。

その作業が難しい場合は、平均値である0.15(15%)を利用率とみなす。

②1卵塊あたりの卵数：人工産卵床に産み付けられた卵数の平均値あるいは600

上記の①の人工産卵床の卵塊について卵の数をかぞえて平均値を求める。

その作業が難しい場合は、平均的な卵数である600を1卵塊あたりの卵数とみなす。

③0.4gの稚魚に成長するまでの残存率：0.3

卵から放流サイズである0.4gの稚魚に成長するまでの残存率は約30%なので、残存率を0.3とみなす。

このパンフレットについてご不明な点がございましたら、都道府県の水産試験場などや下記の機関にお問い合わせください。

独立行政法人水産総合研究センター 増養殖研究所 内水面研究部 ☎:0288-55-0055

カジカの天然魚の守り方・増やし方 平成25年3月

【発行】 水産庁

【監修】 丸山 隆(元東京海洋大学)、大越徹夫(全国内水面漁業協同組合連合会)

【編集】 独立行政法人水産総合研究センター 増養殖研究所 内水面研究部 中村智幸

【協力】 石川県水産総合センター内水面水産センター

このパンフレットは、水産庁「地域の状況を踏まえた効果的な増殖手法開発事業」(平成22年～24年度)の成果として作成されました。