

観 察 と 駆 除

《観察と駆除》

人工産卵床を設置後、3～4日おきに観察を行います。観察筒を使い設置した人工産卵床の砕石部を観察します。産卵を確認した場合、卵を守っている親魚を小型刺網で駆除します。

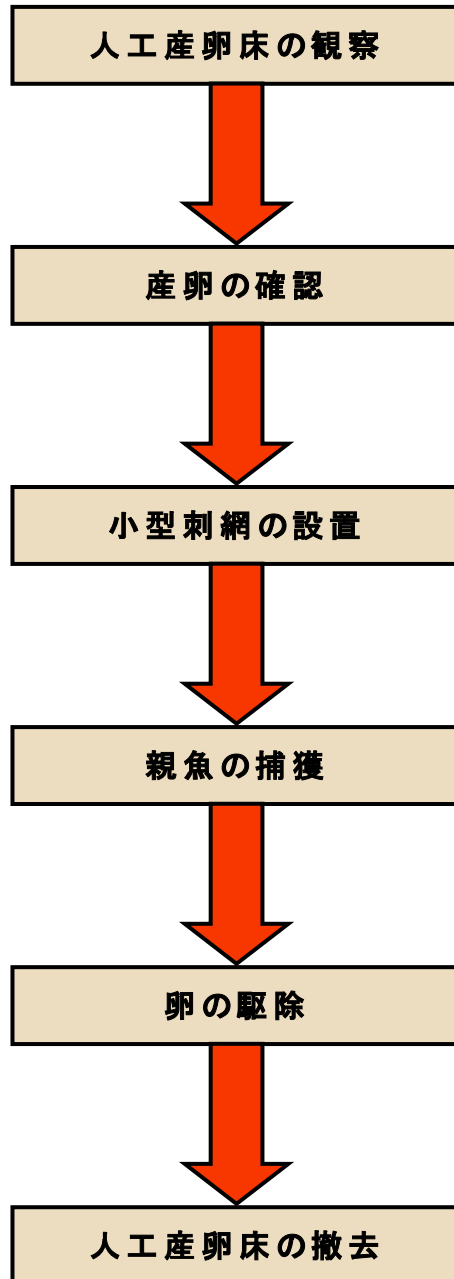


▲ 人工産卵床観察イメージ



▲ 人工産卵床の観察作業風景

☆ 観察と駆除から人工産卵床撤去までの流れ



Ⅱ-1 人工産卵床の観察

人工産卵床設置後、3～4日間隔で観察を行います。伊豆沼・内沼では、日曜日と水曜日に行っています。週1回では産み付けられた卵がふ化し、碎石の中に稚魚が隠れてしまうので、確認ができなくなります。

必ず週2回(3～4日間隔)観察作業を行ってください。

1. 人工産卵床への近づき方

観察中に人工産卵床を踏みつけたりしないために、風下から観察を始めましょう。近づいたら、目印のペットボトルを軽く引き上げ、人工産卵床の位置を確認します。

写真では浅い場所のため人工産卵床が見えていますが、実際には見えない場所がほとんどです。

砂地の場所でも浮泥が堆積している場合があります。勢いよく人工産卵床まで近づくと浮泥が巻きあがり人工産卵床を覆います。こうなると観察作業が困難になるので、ゆっくり近づきましょう。

それでも浮泥が巻きあがり、観察作業が困難な場合には、人工産卵床を引き上げて観察します。



2. 観察筒で覗く

人工産卵床の場所を確かめ、静かに観察筒で覗きます。観察筒は浮力が大きいので、しっかり押さえましょう。



Ⅱ－2 産卵の確認

(1)産卵の確認

オオクチバスが人工産卵床で産卵した場合、付近に卵を守っている親魚がいるのでゆっくり行動しましょう。

産卵された産卵床のそばでは、外敵を追い払おうと親魚が観察筒や足などに攻撃してきます。攻撃されるとびっくりするので注意しましょう。この場合には親魚が刺網にかかりやすいので、逃げられないよう慎重に作業を行ってください。

- 碎石表面の観察

人工産卵床の碎石の表面を観察します。

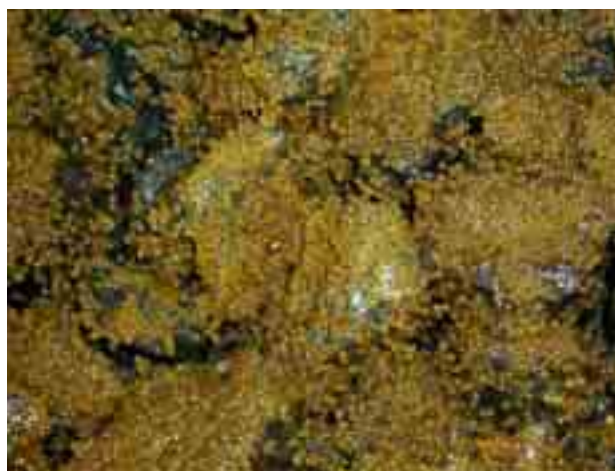
産卵のため掘削行動の見られた人工産卵床では、碎石部に浮泥などの堆積がなくきれいに見えます。一方、掘削行動の見られなかった人工産卵床では、碎石に浮泥が堆積しています。



▲ 観察筒から見た人工産卵床

- オオクチバスの卵

オオクチバスの卵の直径は約1.6mm、黄褐色で碎石表面に付着しています。



▲ オオクチバスの卵

(2) オオクチバス営巣センサーの利用

営巣センサーの利用により産卵の確認を簡単確実に行うことができます。オオクチバス営巣センサーは、作業効率を考慮しリセット式を採用しています。特許が出願されており(特願2004-132274)、また、センサーが確実に動作する必要があるため、市販品を使用してください。

● リセット式センサーの構造

センサーとなるピンポン玉を磁石で鉄板に固定させ、人工産卵床の碎石の中央部に設置します。ピンポン玉は、金属棒に糸で連結し、その糸はL字に取り付けたプラスチック管の中を通っています。写真ではピンポン玉を着色していますが、使用時は灰色です。



● センサーの反応

沼へ設置後、親魚による掘削行動があると、固定されているセンサーがはずれ、模造石(ピンポン玉)が水面に浮上します。



● リセット方法

水面にでているプラスチック管にセットしている金属棒をゆっくり引き抜きます。金属棒に連結している糸が引っ張られ、模造石が鉄板まで戻ります。引き抜いた金属棒は再度プラスチック管に入れます。このとき、連結している糸が余ります。金属棒とともにプラスチック管の中へ入れればリセット完了です。



(3) 産卵していない場合

人工産卵床を観察すると、卵を産み付けていなくても産卵準備のため碎石を掘り起こした跡が見られます。このような場合は、引き上げて碎石をならし、再度設置しましょう。



▲ 卵はないがオオクチバスが産卵のため掘り起こした跡
碎石が掘り起こされ、未産卵の人工産卵床

Ⅱ－3 小型刺網の設置

オオクチバスの産卵を確認後、小型刺網を設置して親魚の捕獲を行います。このとき、刺網を2～4枚設置する方が親魚の捕獲の確率が高まります。刺網の設置枚数や設置の形は次ページの刺網の設置模式図を参考にしてください。水深が浅い場合、複数枚設置すると倒れて重なりますが、重なった状態で設置してください。また、準備できる刺網の枚数によって設置枚数を変更してもかまいません。

刺網を設置する場合、支柱を網に通して水底に刺し、網が動かないようにしましょう。支柱がないと刺網にかかったオオクチバスが網ごと移動し見つからない場合があります。また、網を強く張るとオオクチバスが網に当たっても跳ね返ってかからない場合があるのでご注意ください。



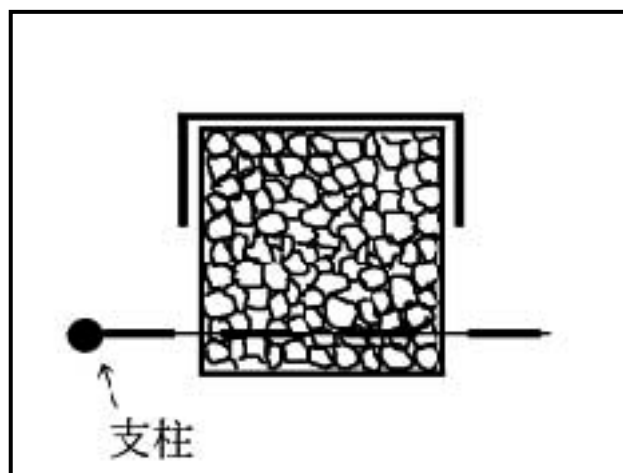
刺網は2時間以上設置しましょう。伊豆沼・内沼では午前中観察・刺網の設置を行い、午後から刺網の引き上げと卵の駆除を行っています。

刺網の設置模式図

- 刺網1枚の設置例

刺網を1枚設置する場合は、人工産卵床の解放側に設置します。また、網の下を人工産卵床にかかるように設置します。

支柱を1本使用します。

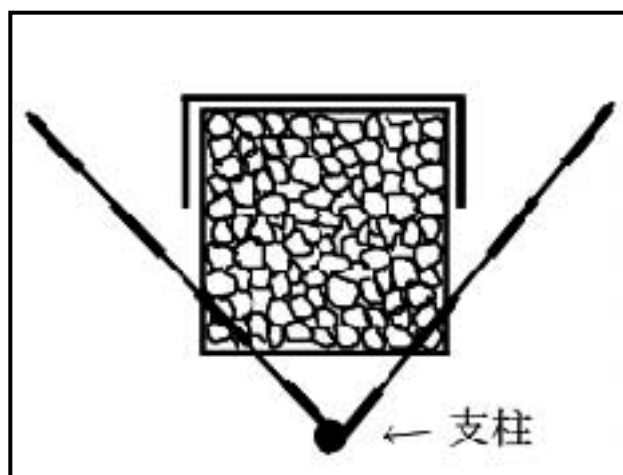


- 刺網2枚の設置例

刺網を2枚設置する場合は、図のようにV字形に設置します。

伊豆沼・内沼では、この設置方法を多く使っています。

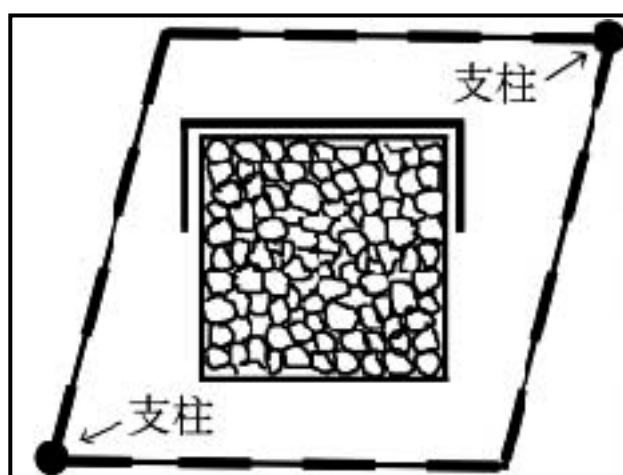
支柱を1本使用し、2枚の刺網を同時に留めます。

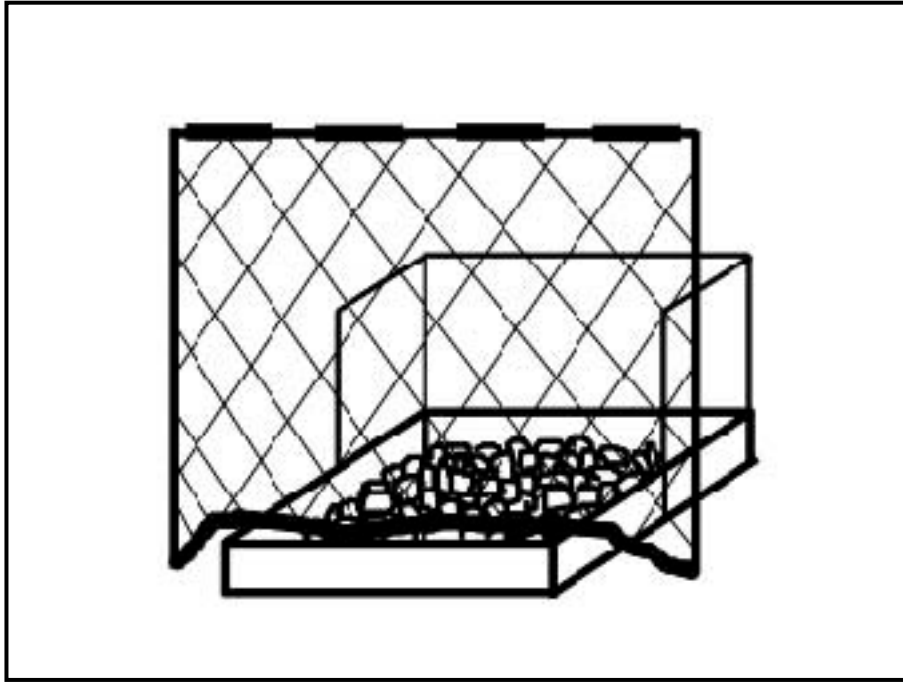


- 刺網4枚の設置例

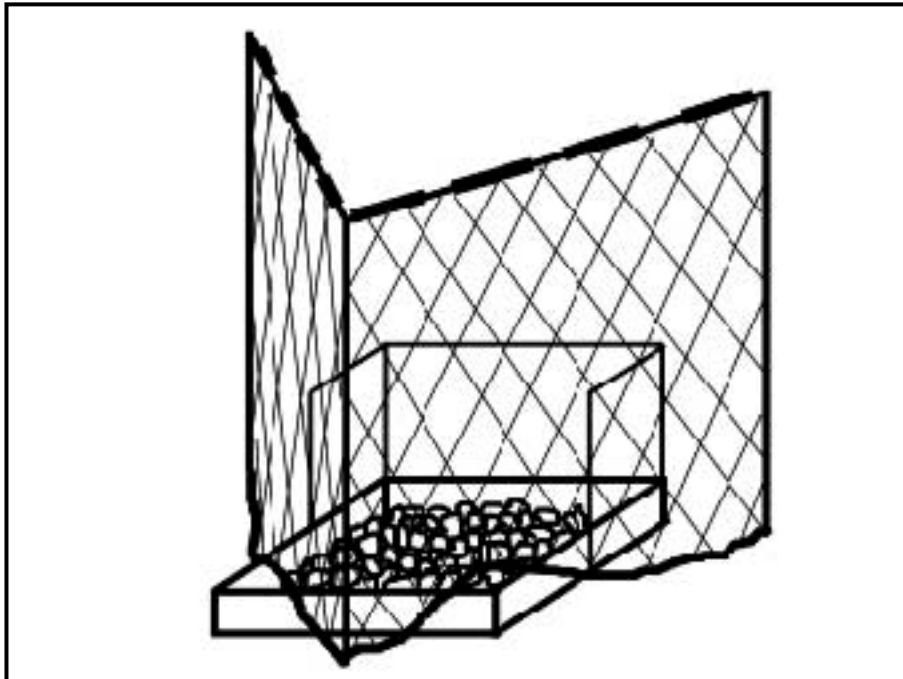
刺網を4枚設置する場合は、図のように菱形に設置します。

支柱を2本使用し、2枚の刺網を同時に留めます。





▲ 刺網 1 枚の設置例



▲ 刺網 2 枚の設置例

Ⅱ－４ 親魚の捕獲

小型刺網を設置して2時間以上経過したら、刺網の引き上げ作業を行います。刺網を設置した場所に近づくと、オオクチバスが刺網にかかっている場合は支柱が揺れていることが多いので目安にしてください。揺れていなくてもかかっている場合があるので、慎重に近づきましょう。

かかり方が弱い場合には、引き上げる途中ではずれる恐れもあるので、必ず三角網やタモ網を使って引き上げましょう。



▲ 刺網にかかったオオクチバスの親魚

小型刺網の引き上げと親魚の捕獲

1. 支柱を抜く

小型刺網を引き上げるため、支柱を抜き取ります。親魚がかかっていると支柱が揺れていることがあります。このような場合には、驚かさないうっくり近づいてください。



2. 刺網の引き上げ

支柱を引き抜いた後、刺網を引き上げます。このとき、オオクチバスに逃げられることもあるので、タモ網や三角網を使用してゆっくり引き上げましょう。

刺網の引き上げの際、人工産卵床などに引っかかり網が取れにくい場合があります。このようなときは、人工産卵床ごと刺し網を引き上げます。



3. 刺網にかかったオオクチバス

刺網に絡まったオオクチバスが網からはずしにくい場合があります。逃げられないよう、その場で網からはずさないようにしましょう。

伊豆沼・内沼では、船の上で安全な状況ではずしています。





▲ 小型刺網にかかったオオクチバスの親魚



▲ 三角網に取り込む

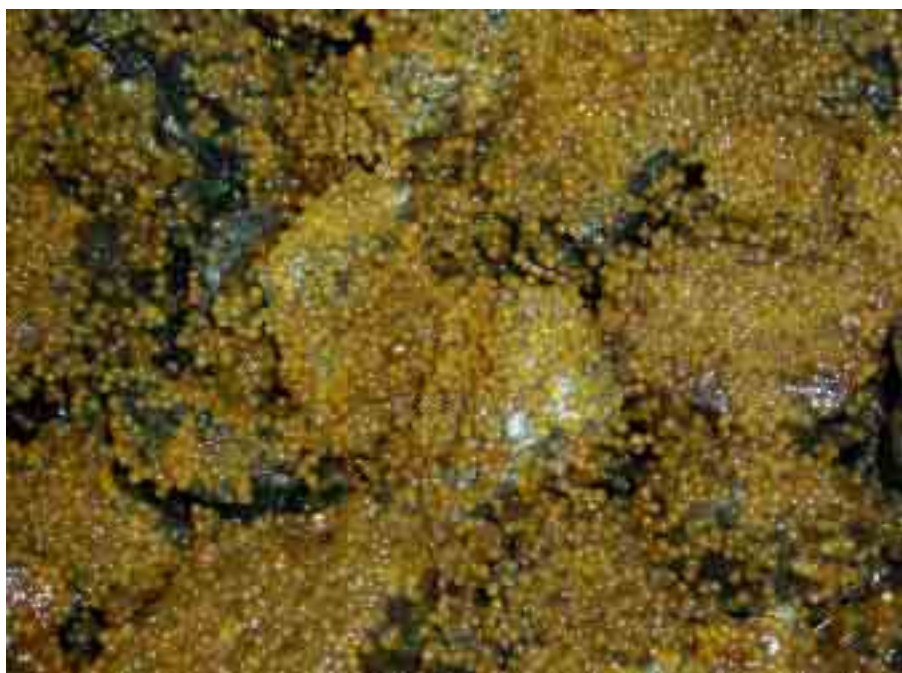
網から外すときに暴れますのでオオクチバスの背びれのトゲにご注意ください。

Ⅱ－５ 卵の駆除

親魚の駆除で捕獲ができなかった場合は必ず人工産卵床を引き上げ、卵を洗い流して駆除します。



▲ 人工産卵床に産み付けられた卵



▲ 卵の拡大

卵を洗い流す場合は、手で碎石を掻き回します。碎石に付着した卵は粘着力が弱いので簡単に洗い流せます。しかし、下敷きのプラスチック製のネットや人工産卵床の組み合わせた部分に卵が付着していると手でかき回しただけでは洗い流せません。ブラシを使って洗い流しましょう。



▲ 卵の駆除

手で碎石をかき回し駆除します。



▲ 卵の駆除

トレイに付着した場合にはブラシを使って駆除します。

卵を駆除した人工産卵床を元に戻します。このとき、目印の番号を確認して順番通りに設置しましょう。

Ⅱ－6 人工産卵床の撤去

人工産卵床は、オオクチバスの産卵が終わったら必ず撤去しましょう。水温が25℃前後になって最低3回連続して産卵が確認されなければ、これを目安に撤去します。地域によって、オオクチバスの産卵期が大きく違うのでご注意ください。伊豆沼・内沼では5月はじめに始まったオオクチバスの産卵は、6月下旬に終了します。

撤去時、水位が低ければ撤去作業は容易ですが、梅雨の時期ですので、水位の状況を見ながら判断しましょう。

● 撤去の手順

1. 人工産卵床を引き上げて船まで運ぶ。
2. 船に碎石を入れます。溜まった碎石は、土のう袋に入れながら整理する。
3. 人工産卵床を船に移し、重ねていく。
4. 船で移送し、陸揚げする。
5. 保管場所へ運搬し終了。

