

【資料 5】

鹿 児 島 県 内 水 面
漁場管理委員会資料
令和 7 年 1 月 23 日

【議題 5】

義務放流の履行について（協議）

広瀬川漁協の増殖義務の履行に係る疑義案件について

○ 概要

- ・ 広瀬川漁協が免許を受けている、鹿内共第1号第5種共同漁業権には、オイカワが含まれており、広瀬川漁協にはオイカワの増殖義務がある（毎年の増殖目標：5kg）。
- ・ 広瀬川漁協の認識は、オイカワとハヤは同種であり、ハヤ（オイカワ、カワムツなど小型のコイ科魚類）の放流も義務放流になると認識。H29年から令和5年までの7年間、オイカワを含むハヤの自河川放流を行っていた。
- ・ 放流に関しては、採捕地点から放流地点の距離は、オイカワが自力で移動できる範囲内で、採捕場所周辺でオイカワの密度が薄いエリアへの放流を行っていた。

○ 内水面漁場管理委員会での意見及び今後の対応案について

論点1. 義務放流を行っていたと言えるか。

論点2. 義務放流を行っていたとして、この行為が増殖行為と言えるか。

【内水面漁場管理委員会での意見（R6.11.20）】

- ・ 本人達は増殖行為だという認識で取り組んでいたのだろうが、オイカワ以外の魚種を含んで放流していたことや、自河川放流に関する考え方など、認識の違いがあったと思われる。
- ・ 一般の目線から見たとき理解が得られるかは疑問である
- ・ 義務放流の行為は行なっていたが、増殖には至らないと考える。
- ・ 同一河川で採捕・放流する方法では、水系の資源量は増えていない。

今回再確認

①

論点3. 増殖行為と言えない場合、どのような対応を行う必要があるか。

【対応案】

- 案①：増殖命令の発出
- 案②：放流は行われていたため、指導に留める

方向性の確認

②

論点4. 仮に追加の増殖を行う場合、どのような方法が適切か。

【県が増殖計画を策定するための検討事項】

- オイカワの生態（成熟や寿命等）を踏まえ効果的な増殖方法を検討する必要
- ・ 放流回数・期間（単年か複数年か。どの程度の期間があれば増殖効果が得られるか）
 - ・ 放流数量等（環境に負荷を与えない放流数量や放流場所）
- （参考）成熟まで2～3年、寿命は3～5年との知見あり。

増殖方法の検討

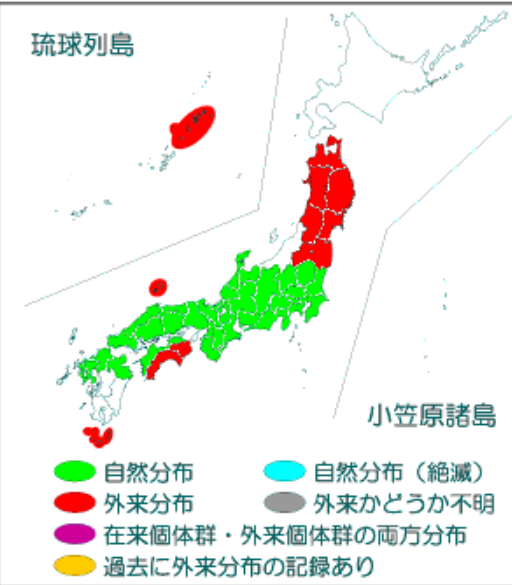
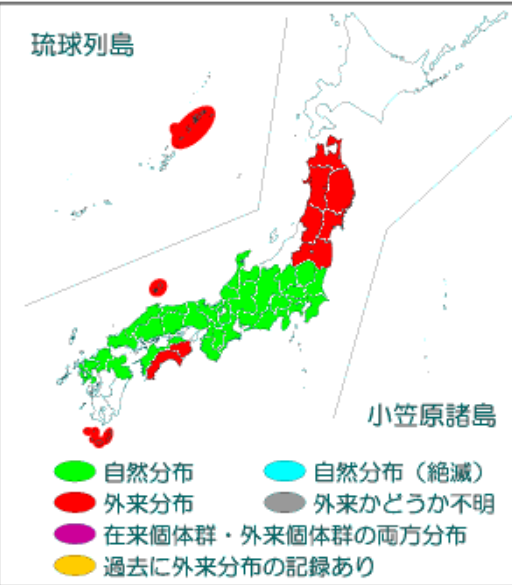
③

侵入生物データベース > 日本の外来生物 > 魚類 > オイカワ

オイカワ

基本・侵入情報

参考資料リスト

基本情報		クリックすると拡大画像が表示されます  © 洲上聡子
和名	オイカワ, ハヤ, シラハエ	
分類群	硬骨魚綱 コイ目 コイ科 (Cyprinidae, Cypriniformes, Actinopterygii)	
学名	<i>Zacco platypus</i>	
英名等	Freshwater minnow	
自然分布	朝鮮半島西岸, 台湾, 大陸中国東部, ベトナム北部, 日本 (北陸, 関東地方以西の本州, 四国瀬戸内側, 九州北部)	
形態	背部は淡褐色, 腹部と体側は銀白色で, 体側に赤みを帯びた7~10個ぐらいの小さな横斑が並んでいる. 同属のカワムツに比べると体幅が狭く, 側線鱗数も41~48と少ない. 雄の婚姻色はきわめて明瞭で, 体側に鮮やかな赤や青緑色を帯び, また, 特に頭部, 臀鰭, 体側などには明瞭な追星を生じる. 雄は雌より大形になり, 臀鰭は雌に比べて著しく大きくなる.	
生息環境	河川中・下流域および湖沼.	 ※必ずしも色が塗られた地域全体に分布するわけではありません
繁殖生態	繁殖期: 5~8月 岸寄りの流れが緩い平瀬の砂礫底で産卵する. 直径30~50 cmの産卵床に雌雄1対で産卵・放精する.	
生態的特性	稚魚期には流下し, 河口付近まで下ることもあるが, 上流部に下流形態を持つ河川では稚魚の流下はそこでとまることがある. 未成魚になると遡上する傾向が強い. 食性: 生息環境によって多様な食性を示し, 付着珪藻から水生昆虫, 落下昆虫, 底生動物, 浮遊動物などを食べる.	
侵入情報		
国内移入分布	東北地方, 四国太平洋側, 隠岐諸島島後, 中通島(五島列島), 種子島(大隅諸島), 徳之島(奄美諸島)	 ※必ずしも色が塗られた地域全体に分布するわけではありません
移入元	琵琶湖	
侵入経路	琵琶湖産アユの放流種苗に混入して各地へ移殖されたと考えられている.	
侵入年代	不明	
影響	不明	
法的扱い	一部の県で採捕可能な大きさ・期間に制限あり(各県漁業調整規則または内水面漁業調整規則)	
防除方法	情報整理中	
問題点等	情報整理中	
海外移入分布	なし	

婚姻色が出たオスのオイカワ



オイカワの人工産卵床のつくり方



オイカワの人工産卵床



オイカワの産卵（オスの下にメスがいます）

くわしくは、映像ソフト「オイカワの人工産卵床のつくり方」をご覧ください

(問い合わせ先：中央水産研究所 内水面研究部 TEL 0288-55-0055)

水 産 庁

独立行政法人 水産総合研究センター 中央水産研究所

1



オイカワについて

オイカワはほぼ全国の中流部から下流部にかけて生息する淡水魚です。産卵期のオスにみられるあざやかな色合いや、釣りやすいことから人気の高い魚です。地域によっては漁業上の重要な魚とされ、唐揚げや素焼きなどにして食べられています。



オイカワ釣り



オス（上）とメス（下）



唐揚げ

2



人工産卵床を造成する理由

かつてはたくさんさんのオイカワがみられました。しかし、最近では河川改修やカワウの影響などで生息数が減っています。人工産卵床の造成は、オイカワが漁業権魚種になっている漁業協同組合が行う義務増殖の履行方法のひとつです。オイカワの放流用の種苗はなかなか手に入らないので、人工産卵床の造成が期待されています。

3



オイカワの産卵

1 産卵期と産卵場所

一般にオイカワの産卵期は5～8月です。水温がおよそ20～25℃の時に産卵します。

おもな産卵場所は、水深が5～30cm、流速が毎秒30cm以下の、平瀬や岸寄りの流れの緩やかな場所です。

数cmからこぶしくらいの大きさの石の間に、1cmくらいの礫や細かい砂が混在し、藻類の付いていない、きれいな川底が好まれます。



オイカワが産卵する瀬



人工産卵床のつくり方

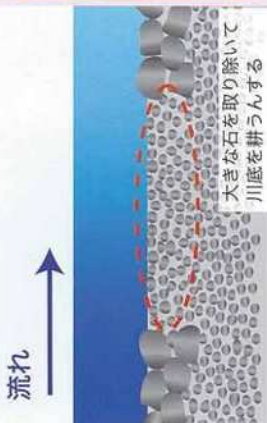
1 造成の手順

産卵が始まる頃に、オイカワの親魚がみられる、水深が30cm前後で、流速が毎秒30cm程度の流れの緩やかな平瀬に造成します。オイカワが好む、藻類の付いていない、きれいな川底を作りまします。特に川底が沈み石状礫（石や礫がめりこんで川底が固い状態）のところを以下の手順で改善すると効果的です。

- ①川底の大きな石（こぶしより大きな石）を取り除く。パールやつるはしを使います。
- ②川底を耕うんして、礫同士の間につき間をつくる。じょれんやくわを使います。



流れ



ポイント

造成時期：産卵が始まる頃（婚姻色の出た雄がみられる頃。増水期は避ける）
造成場所：オイカワの親魚がみられる、水深が30cm前後の流れの緩やかな平瀬
川底：砂が混ざった直径1~2cmの礫の川底にする。砂礫の厚さのめやすは5~10cmくらい



造成例1
長さ2m、幅1mの人工産卵床



造成例2
2m四方の人工産卵床



造成に必要な道具
(左から手袋、じょれん、パール、くわ、つるはし)

産卵場所の環境条件

水深	5~30cm
流速	毎秒30cm以下
河床材料	藻類が付いておらず、泥に覆われていない 直径1~2cmのきれいな礫と細かい砂



産卵場所（赤い丸の場所が実際に産卵した場所）



産卵に向いていない川底
藻類や泥に覆われている。



産卵場所の川底の様子
このようなきれいな川底で産卵する。



2 産卵行動

オスは産卵場所をめぐる他のオスと激しく争います。そして、争いに勝ったオスがメス1尾とペアになって産卵します。

卵は産卵の瞬間に舞い上がって砂礫の中に沈み込みます。この時、他のオスがすばやくやぐやぐやって来て産卵に参加したり、他の種類の魚や若いオイカワが卵を食べたりします。

産卵の流れ



2 その他の造成方法

前のページの1のように、平瀬に広めの人工産卵床を造成する方法の他に、次の2つの方法があります。それらを紹介します。

(1) 1m四方くらいの小規模の人工産卵床の造成



石を置いて流れを弱くする



大きな礫を取り除いて川底を耕うんする、あるいは1~2cmの礫を敷く



完成

(2) 大きさが1~2cmの礫を敷いた容器の設置



礫を敷いた箱の育苗容器



川へ設置



容器を使った人工産卵床でのオイカワの産卵

オイカワの産卵場づくり
(オイカワの産卵場づくり)



上記の方法については、
福岡県水産海洋技術センター
内水面研究所が作成したマニキュアル(右の写真)があります。
詳しくはそちらをご覧ください。



オイカワの仔魚

5



造成時の留意点

オイカワの人工産卵床は、川底を藻類の付いていないきれいな状態にする点でウグイの産卵床の造成と似ています。しかし、次の点が違います。

- ①造成時期：水温が上昇する初夏から夏（ウグイは桜が咲く春）
- ②造成場所：穏やかな流れの平瀬（ウグイは早瀬）
- ③河床材料：砂が混ざった1~2cmの礫（ウグイは2~5cmの礫）

日中の水温が20℃を越えたら造成して下さい。それより低いとあまり産卵しません。20℃以上あれば、9月になっても産卵します。

オイカワは陽の当たる場所で好んで産卵します。陽当たりの良い場所に造成して下さい。

6

造成後の管理

人工産卵床は雨による増水などで流失することがあります。流失した場合は道り直して下さい。

7

おわりに

川の規模や造成する場所の状態などによって、人工産卵床の大きさや形を工夫して下さい。どのような大きさや形の人工産卵床が良いか、都道府県の水産試験場などにご相談下さい。

川に人工産卵床を造成したり設置するのには、河川管理者から許可を受けたり届けを出す必要がある場合があります。河川管理者は国土交通省や都道府県、市町村です。これらの機関に事前に相談して下さい。



岸際に群れるオイカワの稚魚

オイカワの人工産卵床のつくり方 平成22年3月発行

- 【編集】 独立行政法人 水産総合研究センター 中央水産研究所 内水面研究部
中村智幸、柳生将之
- 【発行】 水産庁
- 【協力】 独立行政法人 水産総合研究センター 中央水産研究所
長野県水産試験場
福岡県水産海洋技術センター 内水面研究所

令和6年11月20日
水産振興課

広瀬川漁協の増殖義務に係る現地調査結果等について

日 時：令和6年11月13日（水） 13:00～15:15

場 所：広瀬川漁協，米ノ津川

相手方：広瀬川漁協 内木場代表理事組合長，中川理事，松田事務員

対 応：水産振興課 村田漁業調整係長，山神水産技師

（立会い）北薩地域振興局 徳永参事，中野技術主幹

○ 放流種苗の採捕について

- ・採捕場所は米ノ津川の春日橋付近で，ある程度の流れがある場所で行う。
- ・プラスチック製のセルビンを用いて，餌（米ぬか，味噌等）に誘引された魚を採捕。

【現地調査時の採捕結果】

No	設置時間	オイカワの採捕量	備考
漁 具 ①	20 分	250 g	カワムツを混獲
漁 具 ②	40 分	500 g	混 獲 な し

- ・増殖目標分（5kg）のオイカワは1日で採捕可能。（5cm～10cm）
- ・採捕したオイカワの計量は行わず，経験則から数量を算出していた。

○ 放流について

- ・放流場所は米ノ津川の春日橋付近で，複数設置したセルビンのうち，オイカワの採捕量が少なかった場所を中心に，同日中に放流していた。

※ 採捕地点から放流地点までは，オイカワが自力で移動できる範囲内

○ 自河川での採捕・採捕場所周辺への放流に至った経緯

- ・漁業権種はハヤ（オイカワ，カワムツなど小型のコイ科魚類）であり，オイカワだけでなく，ハヤの放流も義務放流になると認識していた。
- ・H26年からH28年は野田川で採捕し，米ノ津川に放流していたが，野田川で採捕されるのはカワムツが主体であることが判明した。
- ・その後，オイカワ種苗の購入先を探したが見つからず，H29年以降は自河川採捕・放流となっている。
- ・また，放流場所も採捕場所周辺で密度の薄いエリアへの放流を行っていた。

○ その他

- ・今回の疑義に際し，放流方法を改善すべきという意見があったことから，令和6年9月の理事会で代替方法を検討した。
- ・野田川や川内川上流でのオイカワ採捕を検討したが，「生息密度が低い」との意見があり，令和6年は甲突川で採捕を行い放流済み（計量も実施）。

○ 放流種苗の採捕について(聞き取り)

- ・採捕場所は米ノ津川の春日橋付近で、ある程度の流れがある場所で行う。
- ・プラスチック製のセルビンを用いて、餌(米ぬか、味噌等)に誘引された魚を採捕。



採捕結果



オイカワ(5～10cm)



カワムツ



No	設置時間	オイカワの採捕量	備考
漁具①	20分	250g	カワムツを混獲 ← (約2割)
漁具②	40分	500g	混獲なし

○ 自河川での採捕・採捕場所周辺への放流に至った経緯

- ・漁業権種はハヤ（オイカワ、カワムツなど小型のコイ科魚類）であり、オイカワだけでなく、ハヤの放流も義務放流になると認識していた。
- ・H26年からH28年は野田川で採捕し、米ノ津川に放流していたが、野田川で採捕されるのはカワムツが主体であることが判明した。
- ・その後、オイカワ種苗の購入先を探したが見つからず、H29年以降は自河川採捕・放流となっている。
- ・また、放流場所も採捕場所周辺で密度の薄いエリアへの放流を行っていた。

履行方法①

野田川で採捕し、米ノ津川に放流

(該当年度 H26年～H28年)



オイカワ



カワムツ



・ハヤ(オイカワ, カワムツなど)が漁業権種と認識しており, ハヤの放流も義務放流になると認識。

※野田川はオイカワよりカワムツが多い。

・その後, 漁業権種がオイカワであると気づき, この放流方法は中止。

履行方法②

米ノ津川で採捕し、米ノ津川に放流

(該当年度 H29年～R5年)

放流場所

【放流場所の選定】

- ・採捕場所周辺でオイカワの密度の薄いエリアに放流
※オイカワは移動範囲が狭いと認識



放流実績

年	実績 (kg)	購入先・採捕場所	放流場所
H26	5	野田川	米ノ津川
H27	5	野田川	米ノ津川
H28	5	野田川	米ノ津川
H29	5	米ノ津川	米ノ津川
H30	5	米ノ津川	米ノ津川
R元	5	米ノ津川	米ノ津川
R2	5	米ノ津川	米ノ津川
R3	5	米ノ津川	米ノ津川
R4	5	米ノ津川	米ノ津川
R5	5	米ノ津川	米ノ津川