



増加する「特定外来生物コクチバス」から
櫛田川の自然を守るための取り組み

くしだ
櫛田川コクチバス生息環境マップ

令和3年3月

櫛田川自然再生推進会議



両郡橋付近の櫛田川
瀬と淵があり、早瀬はアユ釣り場として親しまれている



調査で捕獲されたコクチバス

櫛田川自然再生推進会議

櫛田川の良好な環境を保全・再生するため、平成 25 年度に櫛田川自然再生計画を作成し、「環境の連続性の再生」、「氾濫原・湿地環境の再生」、「川と地域とのつながりの再生」を実施するに当たり、地域住民、関係団体、学識者・有識者、行政機関が連携して活動を推進するためのことを目的に、『櫛田川自然再生推進会議』を平成 27 年度に設立しました。

この中で、アユ等回遊性魚類の縦断的連続性再生（魚道改良等）に関するモニタリング調査を実施していますが、平成 27 年度の調査において櫛田川でコクチバスが初めて確認されました。

コクチバスとはこんな魚

コクチバスは、もともとは北アメリカに生息するスズキ目サンフィッシュ科の魚で、湖沼や河川の中下流域に生息します。低水温に対する耐性が強く、流水域にも適応できます。

アユなどの魚類やエビ類、ヤゴなどを食べる強い動物食性で、繁殖期は、春～初夏で、水温が 15 度を超えると繁殖活動を始めます。

産卵場所は、流れの緩やかな物陰などで、砂礫底に長径 60cm 程度のすり鉢状の産卵床を作り、オスが卵・仔魚を保護します。

稚魚は、産卵場を離れ流れの緩やかな河岸近くに分布しますが、成長すると河川内を自由に遊泳します。

成魚は、体長は、最大 50cm まで成長し、7 歳まで生息していた記録もあります。深場や物陰で越冬し、那珂川（栃木県）における調査では、越冬場所は深さ 3m 程度の水深であることが確認されています。※「たれでもできる外来魚駆除 2、3」



調査で捕獲した産卵親魚
(全長約 40 cm) (5 月)



全長 1 cm 程度の仔魚

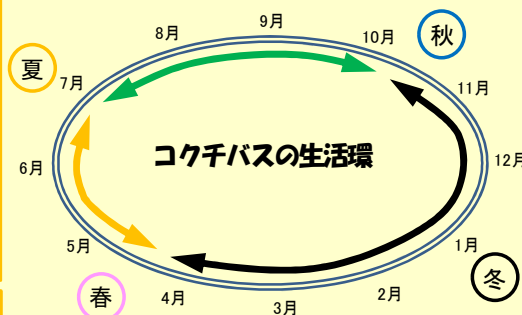


黒く群れているのが
コクチバスの仔魚

産卵床とコクチバスの仔魚 (5 月)

繁殖期(4～6 月)：
流れの緩やかな浅瀬、障害物の
近くで産卵する。

活動期(7～9 月)：
さまざまな環境を広範囲に動
く。瀬にも出現する。



コクチバスの生活環

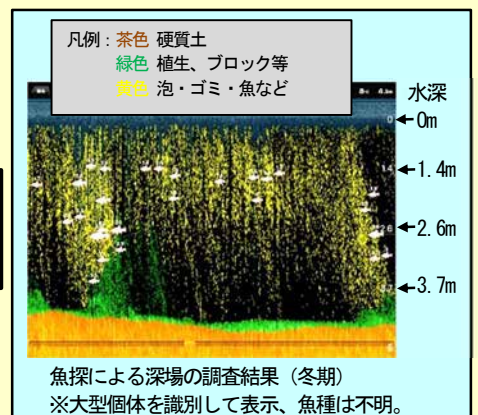
低活動期(10～4 月)：
深場や護岸ブロックなどの物
陰で生息する。



胃内容物

胃内容物のアユ
採捕アユ
(比較用)

活動期のコクチバス胃内容物調査 (8 月)



魚探による深場の調査結果 (冬期)

※大型個体を識別して表示、魚種は不明。

外来生物法とは？

正式には、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」と言います。特定の外来生物による生態系、人の生命・身体・農林水産業への被害を防止することを目的としています。

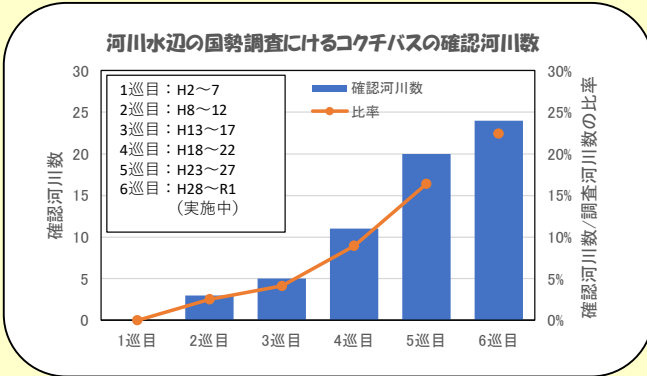
特定外来生物とは？

もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものについて特定外来生物として政府が指定します。令和 2 年 11 月時点で 156 種が指定されており、コクチバスも含まれています。

コクチバスの確認状況 全国での確認状況

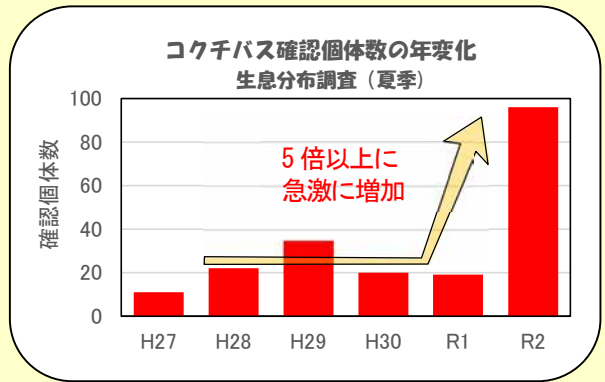
国土交通省で実施している「河川水辺の国勢調査」では、確認河川数は年々増えており、調査河川に対する確認された河川の割合も6巡目には20%に達しています。

三重県内の河川では、櫛田川、雲出川、木津川で確認されています。



注1) 6巡目調査は実施途中であり、—は調査未実施の河川を示す。
注2) 6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3) ※は、二級水系（河川）を示す。

河川水辺の国勢調査におけるコクチバス確認箇所 (6巡目調査：H28~R1)



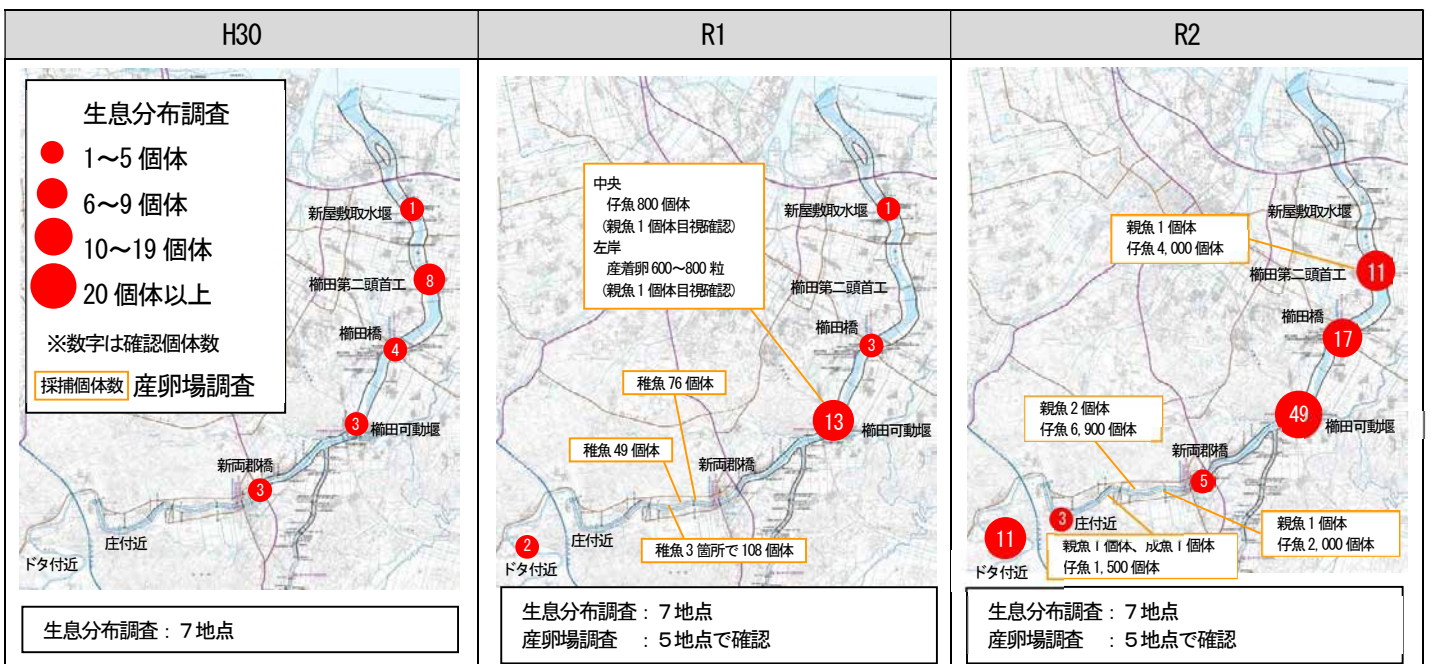
櫛田川での確認状況

自然再生調査の一環で魚類調査(生息分布調査)を毎年夏季に実施していますが、平成27年度の調査でコクチバスが初めて確認されました。その後は毎年確認されており、確認個体数は令和2年度に大幅に増加しました。

平成29年度の調査において、産卵時期の春季にコクチバスの産卵場を確認しました。このため、コクチバスの産卵環境となりそうな場所を平成30年度に調査し、令和元年度、令和2年度はポイントを絞った調査を産卵期の5月に実施しました。

令和2年度調査では、4地点で親魚5個体、稚仔魚約14,000個体を確認しています。

近年のコクチバスの生息場・産卵場の経年変化



※生息分布調査は夏季（8月）に1回実施、産卵場調査は春季（5月）に1回実施

櫛田川コクチバス生息環境マップ（生息の可能性のある場所の位置図）

（河口～櫛田第二頭首工）

水深分布図は、河川の中の水深が深いほど青色が濃くなっています。

調査箇所の凡例

- 産卵確認箇所（H29～R2調査）
- 産卵の可能性のある環境を有する箇所（H30調査）
- 低活動期（10～4月）に集まりやすい深場

0 500 1000 1500m

流水域における水深分布図【航空レーザー測量（H30.10.21撮影）による】

※両郡地点水位：0.37m時の水深

【水深分布図 凡例】

- 水深区分
- -3.0m ～ -2.5m
 - -2.5m ～ -2.0m
 - -2.0m ～ -1.5m
 - -1.5m ～ -1.0m
 - -1.0m ～ -0.5m
 - -0.5m ～ 0.0m

繁殖期
（4～6月）



低活動期
（10～4月）

5.2k 付近



水際部に形成された砂礫河床の緩流部

5.6k 下流の産卵床



中州の上流側の緩流部の産卵床三枚網を設置し産卵親魚を捕獲

採捕個体（R2.5）
親魚1個体
仔魚4,000個体



ブロック脇の産卵床で確認された仔魚の群れ

櫛田第二頭首工



4.2k 付近左岸の深場



魚見橋下流

6.2k 付近右岸の深場



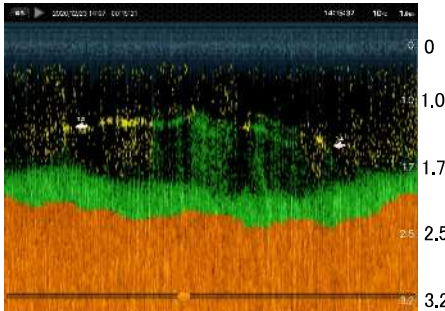
櫛田第二頭首工上流

3.0k 付近右岸の深場

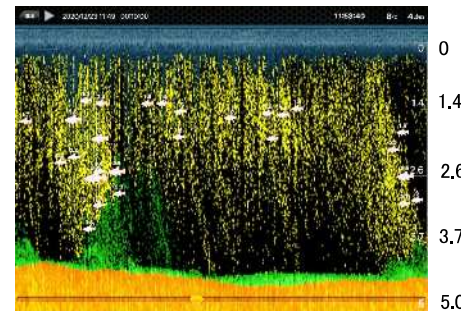


大平橋上流

簡易魚探による深場の地形と魚類確認状況（R2.12調査）



右岸3.0k付近



右岸6.4k付近

凡例 茶色：硬質土、緑色：植生・ブロック等、黄色：泡・ゴミ・魚など
※大型個体を識別して魚表示、魚種は不明 数値は確認した位置の水深を示す

○ 生息の可能性のある深場



低活動期（10～4月頃）にコクチバスが集まりやすい深場や護岸ブロックの位置

榊田川コクチバス生息環境マップ（生息の可能性のある場所の位置図）

（榊田第二頭首工～榊田可動堰）

水深分布図は、河川の中の水深が深いほど青色が濃くなっています。

調査箇所の凡例

- 産卵確認箇所（H29～R2調査）
- 産卵の可能性のある環境を有する箇所（H30調査）
- 低活動期（10～4月）に集まりやすい深場

0 500 1000 1500m

流域における水深分布図【航空レーザー測量（H30.10.21撮影）による】

※両郡地点水位：0.37m時の水深

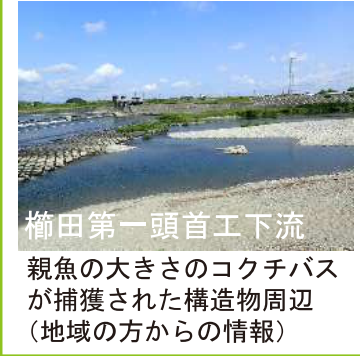
榊田第二頭首工



繁殖期
（4～6月）

低活動期
（10～4月）

8.0k 付近



榊田第一頭首工下流
親魚の大きめのコクチバスが捕獲された構造物周辺（地域の方からの情報）

10.5k 付近（榊田可動堰下流）の産卵床



護床ブロック内の産卵床（H29調査、右岸）
採捕個体（H29.5）
仔魚2箇所で2,500個体



護床工の枠内の産卵床（R1調査、河道中央）
採捕個体（R1.5）
親魚1個体
仔魚800個体



巨石周囲の緩流部の産卵床（R1調査、左岸滞筋）
採捕個体（R1.5）
親魚1個体
産着卵600～800粒

6.2k 付近右岸の深場



榊田第二頭首工上流

7.6k 付近左岸の深場



近鉄橋梁上流

榊田第一頭首工

8.2k 付近右岸の深場



榊田第一頭首工上流

9.5k 付近右岸の深場



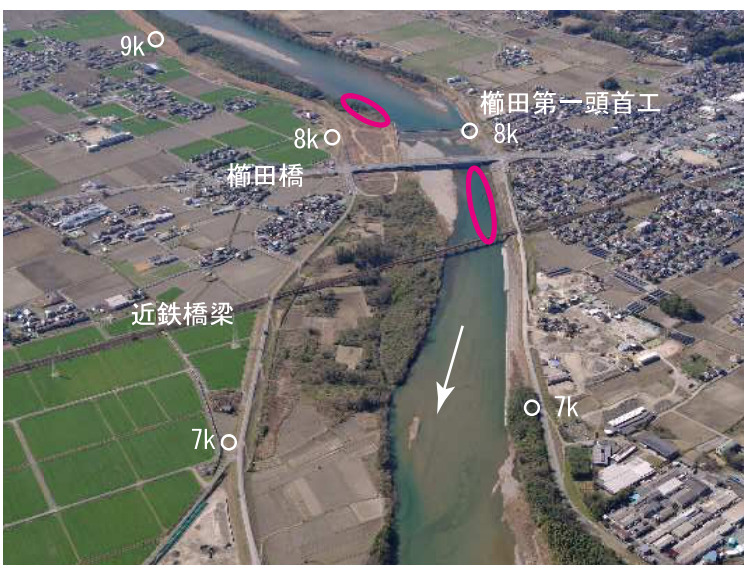
榊田第一頭首工上流

11.0k 付近左岸の深場

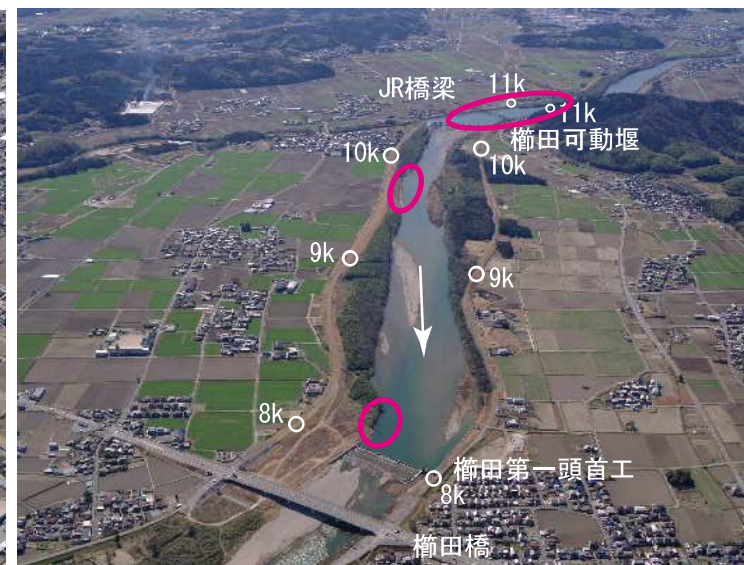


榊田可動堰上流
JR橋梁上流

○ 生息の可能性のある深場



低活動期（10～4月頃）にコクチバスが集まりやすい深場や護岸ブロックの場所



【水深分布図 凡例】

| 水深区分 | |
|------|---------------|
| | -3.0m ～ -2.5m |
| | -2.5m ～ -2.0m |
| | -2.0m ～ -1.5m |
| | -1.5m ～ -1.0m |
| | -1.0m ～ -0.5m |
| | -0.5m ～ 0.0m |

櫛田川コクチバス生息環境マップ（生息の可能性のある場所の位置図）

（櫛田可動堰～櫛田川水管橋）

水深分布図は、川の中の水深が深いほど青色が濃くなっています。

調査箇所の凡例

- 産卵確認箇所（H29～R2調査）
- 産卵の可能性のある環境を有する箇所（H30調査）
- 低活動期（10～4月）に集まりやすい深場

0 500 1000 1500m

流域における水深分布図【航空レーザー測量（H30.10.21撮影）による】

※両郡地点水位：0.37m時の水深

【水深分布図 凡例】

水深区分

- -3.0m～-2.5m
- -2.5m～-2.0m
- -2.0m～-1.5m
- -1.5m～-1.0m
- -1.0m～-0.5m
- -0.5m～0.0m

- 採捕個体（H29.5）
右岸 仔魚2箇所2,500個体
- 採捕個体（R1.5）
中央 仔魚800個体
- 採捕個体（R1.5）
左岸 産着卵600～800粒

13.6k 付近



新両郡橋付近

今年（R2）は、8/1解禁後の網漁で40cmぐらいのコクチバスを確認（地域の方からの情報）

15.0k 付近右岸の産卵床



橋脚基礎横の産卵床（R1調査）

15.2k 付近右岸の産卵床



淵の河床の産卵床（R2調査）

繁殖期
（4～6月）

低活動期
（10～4月）



14.4k 付近右岸の深場



15.0k 付近左岸の深場



櫛田可動堰湛水域で採捕されたコクチバス（H29.12）

11.0k 付近左岸の深場



櫛田可動堰上流
JR 橋梁上流

○ 生息の可能性のある深場



低活動期（10～4月頃）にコクチバスが集まりやすい深場や護岸ブロックの位置

櫛田川コクチバス生息環境マップ（生息の可能性のある場所の位置図）

（櫛田川水管橋～伊勢自動車道）

15. 2k 付近右岸の産卵床



淵では砂地の河床を掘り、露出した礫に産卵 (R2 調査)

採捕個体 (R2. 5)
親魚1個体
仔魚2,000個体

15. 6k 付近左岸の産卵床



産卵場周辺で捕獲した親魚 (R2 調査)
採捕個体 (R2. 5) 親魚2箇所2個体



河道中央の岩河床の産卵床 (R2 調査)
仔魚3箇所6,900個体

16. 4k 付近右岸の産卵床

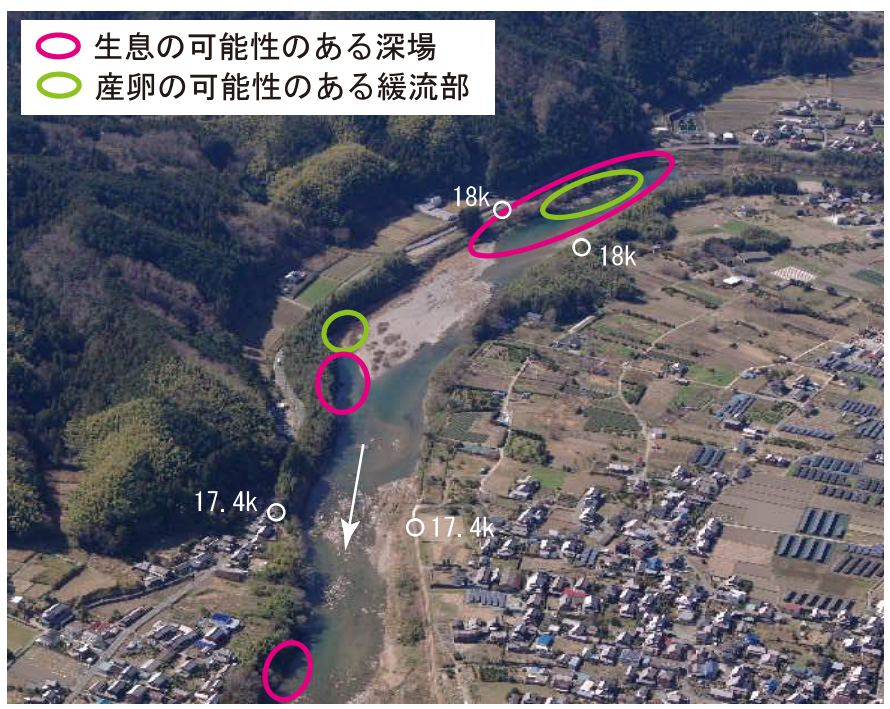


露岩部の水際の産卵床 (R2 調査)
採捕個体 (R2. 5) 親魚1個体
成魚1個体 仔魚1,500個体



露岩部に囲まれた産卵床で確認された仔魚の群れ

繁殖期 (4～6月)
低活動期 (10～4月)



この区間は、低活動期(10～4月頃)にコクチバスが集まりやすい深場と産卵場となる緩流部が隣接して分布。



水深分布図は、川の中の水深が深いほど青色が濃くなっています。

- 調査箇所の凡例
- 産卵確認箇所 (H29 ~ R2 調査)
 - 産卵の可能性のある環境を有する箇所 (H30 調査)
 - 低活動期 (10 ~ 4月) に集まりやすい深場



流水域における水深分布図【航空レーザー測量 (H30. 10. 21撮影) による】
※両郡地点水位 : 0. 37m時の水深



コクチバスから自然環境を守るために 外来魚対策コア会議における取り組み

榊田川においてコクチバスの生息拡大防止に向けて、地域一体となった取り組みを進めていけるよう、「榊田川自然再生推進会議 地域連携専門部会外来魚対策コア会議」を平成29年度に立ち上げて取り組みを進めています。

コア会議では、地域と連携してコクチバスの産卵期、活動期における調査や捕獲試験を実施しています。

今後は他河川での実施事例も参考にしながら、コクチバスの生息拡大防止のための手法を検討していく予定です。

外来魚対策コア会議における取り組み



他河川での対策事例紹介



コア会議メンバーとの共同による産卵場調査



大型刺し網による捕獲試験

みなさんでできる取り組み

榊田川でこれ以上コクチバスが増えると、昔から榊田川で見られた魚が少なくなるおそれがあります。

榊田川の生態系への影響を拡大させないために、地域のみみなで協力して取り組んでいく必要があります。

○多くの人の参加によるバス釣りでの対策

- ・釣りによるコクチバスを捕りましょう。(餌釣りが良く釣れるようです)
- ・捕まえたコクチバスは再放流せず、拡大防止への協力をお願いします。
- ・コクチバスは白身でふくらした食感で、揚げ物にぴったりの食材です。食べて減らしましょう。ただし、生きたまま持ち帰るのは法律で禁止されていますので、注意して下さい。

○生息場、産卵場の情報提供について

- ・コクチバスの生息拡大防止の取り組みを実施する上で、コクチバスの生息場や産卵場を把握することが重要ですが、これまでの調査では産卵場も十分に把握できていないと考えられます。
- ・コクチバスの生息場(深場等)や産卵場について、日頃から榊田川を利用されている皆さんがお気づきの場所があれば、情報提供をお願いします。[\[コクチバスの産卵、生息に関する写真や情報はこちら⇒E-mail:cbr-miechousa@mlit.go.jp\]](mailto:cbr-miechousa@mlit.go.jp)

コクチバスの産卵場の様子



多くの仔魚の群れと守っている親魚が確認できます

これまでの調査で産卵場が確認された場所(代表例)



露岩部のワンド状の水際の礫に産卵



流れが弱い淵では河床を掘って、露出した礫に産卵



流れの弱い浅瀬では大きな石などの脇の礫に産卵

河川域でのコクチバス対策に関する参考文献:

※1「だれでもできる外来魚駆除2」、「だれでもできる外来魚駆除3」 水産庁国立研究開発法人 水産研究・教育機構 全国内水面漁業協同組合連合会

※2「河川における外来魚対策の事例集」平成25年12月 国土交通省 河川環境課 (※1、※2はホームページで公開されています)

榊田川自然再生推進会議 地域連携専門部会外来魚対策コア会議

事務局：国土交通省 三重河川国道事務所

問い合わせ先：三重河川国道事務所 調査課

TEL：059-229-2216 FAX：059-229-2257 E-mail：cbr-miechousa@mlit.go.jp R3.3発行

注) 自然再生調査において捕獲したコクチバスは、法に基づき適切に対応をしています。