

～ 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 ～

櫛田川コクチバス生息環境マップ

令和5年●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。

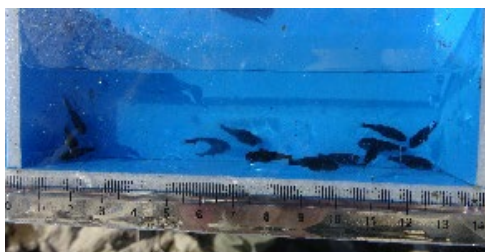
稚魚は、産卵場を離れ流れの緩やかな河岸近くに分布しますが、成長すると河川内を自由に遊泳します。

成魚の体長は、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。

※1「だれでもできる外来魚駆除2、3」

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。



全長1cm程度の仔魚



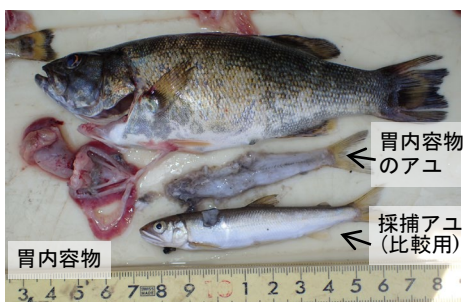
産卵床とコクチバスの仔魚（5月）



調査で捕獲した産卵親魚
（全長約40cm）（5月）

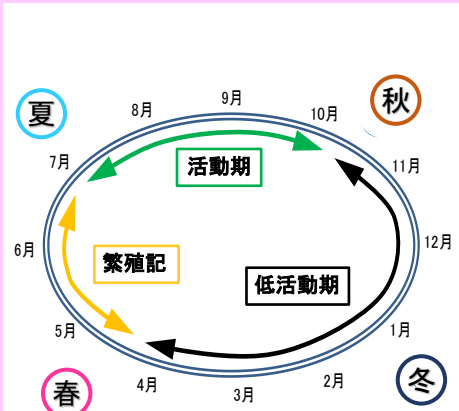
活動期(7～9月)

さまざまな環境を広範囲に動く。
瀬にも出現する。



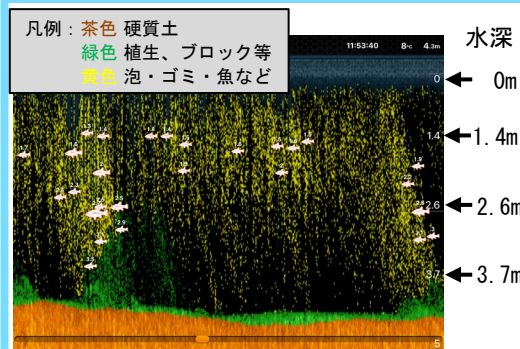
活動期のコクチバス胃内容物調査
（8月）

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。



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。

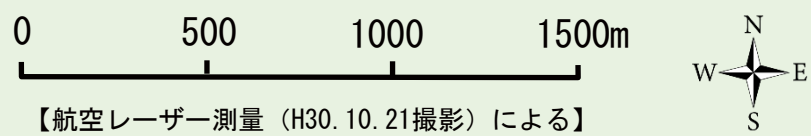
特定外来生物とは？

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3年8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。

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)

- 調査箇所の凡例
- 産卵確認箇所 (H29～R4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



○ 生息の可能性のある深場

櫛田第二頭首工

魚見橋

新屋敷種取水堰

低活動期(10～4月頃)にコクチバスが集まり易い深場や護岸ブロックの位置



3. 0k 付近右岸の深場

大平橋上流

5. 2k 付近

水際に形成された砂礫河床の緩流部

4. 2k 付近左岸の深場

魚見橋下流

5. 6k 下流の産卵床

確認個体数 (R3.5) 稚魚 2,240 個体

頭首工中央部直下の矢板の窪み

5. 6k 上流の産卵床

周辺状況

確認個体数 (R4.5) 親魚 1 個体 稚魚 200 個体

頭首工上流右岸護岸の砂礫堆積箇所での産卵床の河床状況

確認個体数 (R4.5) 親魚 1 個体 稚魚 1,000 個体

頭首工上流左岸の水際緩流域の産卵床で確認された稚魚

6. 2k 付近右岸の深場

櫛田第二頭首工上流

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）（櫛田第二頭首工～櫛田可動堰）

調査箇所の凡例

- 産卵確認箇所（H29～R4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



【航空レーザー測量（H30.10.21撮影）による】

確認個体数 (R3.5)
稚魚 2,240 個体

確認個体数 (R4.5)
親魚 1 個体
稚魚 200 個体

確認個体数 (R4.5)
親魚 1 個体
稚魚 1,000 個体

産卵床確認
確認個体数 (R3.5)
頭首工上流右岸
稚魚約6個体
頭首工下流の暖流部
稚魚約240個体

10.5k 付近（櫛田可動堰下流）の産卵床



緩流部の状況



護床工法枠内ブロック間
確認個体数 (R4.5)
1 箇所 親魚 3 個体
1 箇所 稚魚 1,500 個体



護岸工下流の緩流部
確認個体数 (R4.5)
親魚 1 個体
産着卵 1,700 粒

11.0k 付近左岸の深場



櫛田可動堰上流
JR橋梁上流

6.2k 付近右岸の深場



櫛田第二頭首工上流

7.6k 付近左岸の深場



近鉄橋梁上流

8.0k 付近



櫛田第一頭首工

親魚の大きさ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）

8.2k 付近右岸の深場



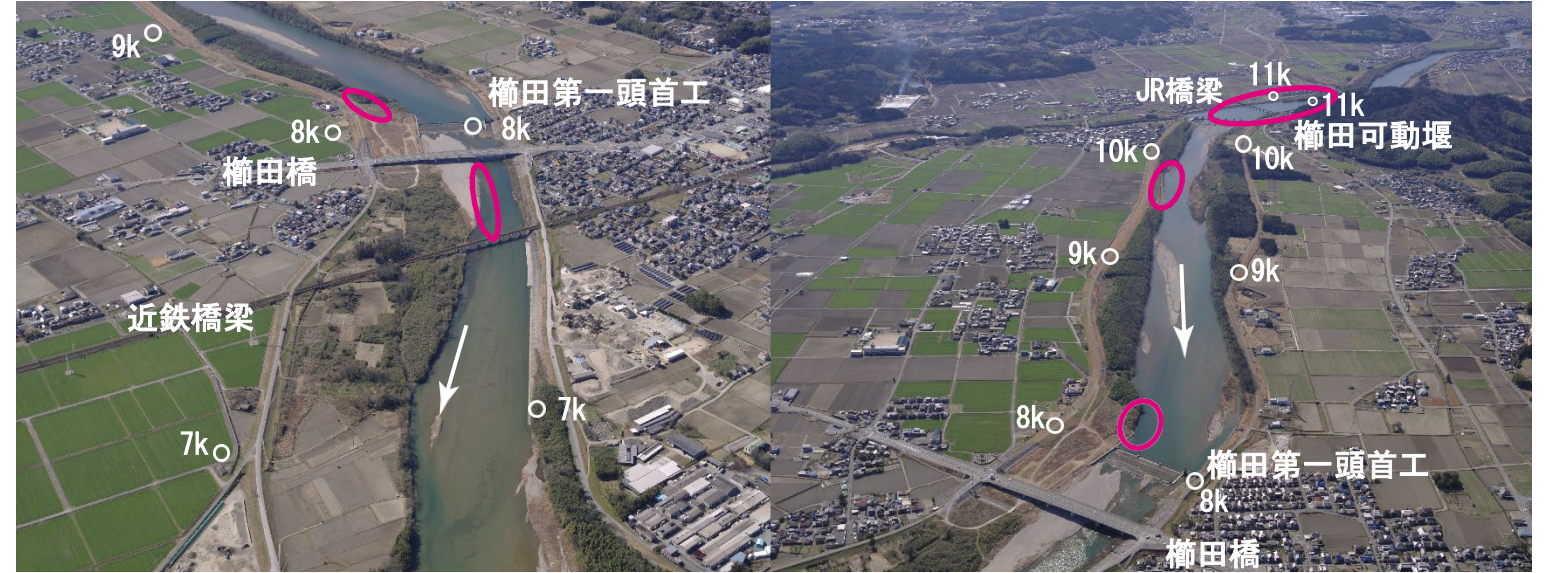
櫛田第一頭首工上流

9.5k 付近右岸の深場



櫛田第一頭首工上流

○ 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

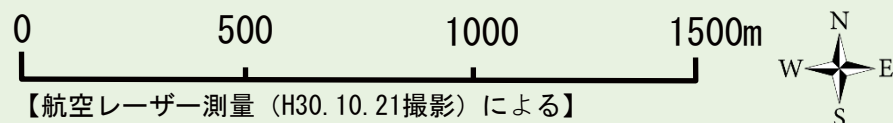


櫛田川コクチバス生息環境マップ (生息の可能性のある場所の位置図)

(櫛田可動堰～櫛田川水管橋)

調査箇所の凡例

- 産卵確認箇所 (H29～R4 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



13.6k 付近右岸の産卵床



岩盤の間の暖流域

確認個体数 (R4.5)
親魚2箇所2個体
稚魚2箇所15,000個体

11.0k 付近左岸の深場



櫛田可動堰上流
JR橋梁上流

確認個体数 (R3.5)
6箇所 稚魚3,870個体
確認個体数 (R4.5)
右岸 稚魚1,500個体
確認個体数 (R4.5)
左岸 親魚3個体
確認個体数 (R4.5)
右岸 産着卵約1,700粒

15.1k 付近右岸の産卵床



確認個体数 (R4.5)
稚魚500個体

岩盤窪みの砂礫堆積箇所の産卵床

15.0k 付近左岸の深場



15.2k 付近右岸の産卵床



岩盤沿いの砂礫底の産卵床
稚魚3,000個体程度

橋脚際の深み
産卵床詳細位置不明
確認個体数 (R3.5)
稚魚15個体

14.4k 付近右岸の深場



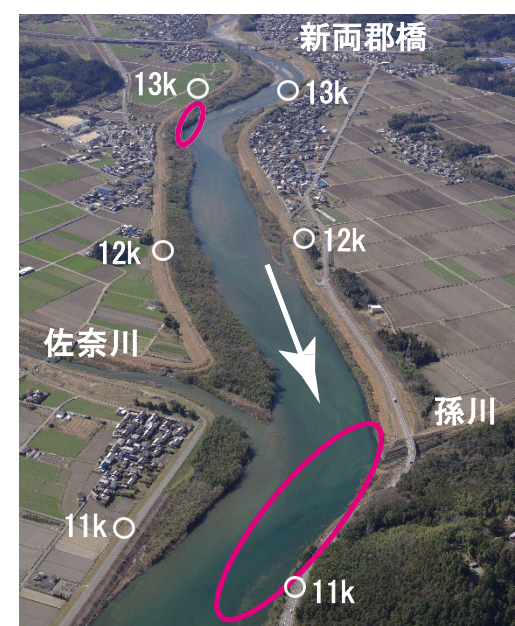
13.6k 付近



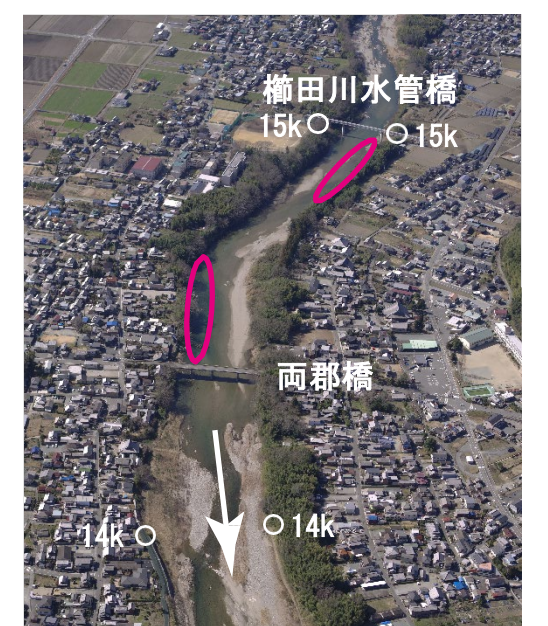
新両郡橋付近

R2に、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)

○ 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



櫛田可動堰湛水域で捕獲されたコクチバス (H29.12)

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）

16.5k 付近右岸の産卵床



岩盤の窪みの産着卵の状況
確認個体数 (R4.5)
産着卵800粒程度

周辺状況

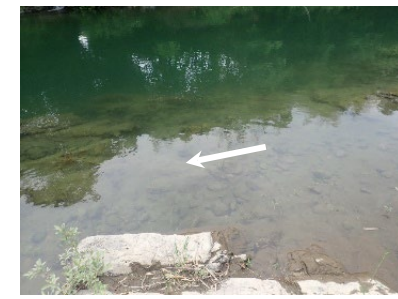
16.3k 付近左岸の産卵床



草が茂る岩盤内ワンドの稚魚
確認個体数 (R4.5)
親魚1個体 稚魚1,500個体

周辺状況

15.6k 付近左岸の産卵床



確認個体数 (R4.5 調査)
親魚1個体 稚魚300個体

確認個体数 (R3.5)
2箇所 稚魚170個

確認個体数 (R4.5)
稚魚500個体

確認個体数 (R3.5)
稚魚15個体



18.0k 付近右岸の深場



- 調査箇所の凡例
- 産卵確認箇所 (H29～R4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

17.0k 付近

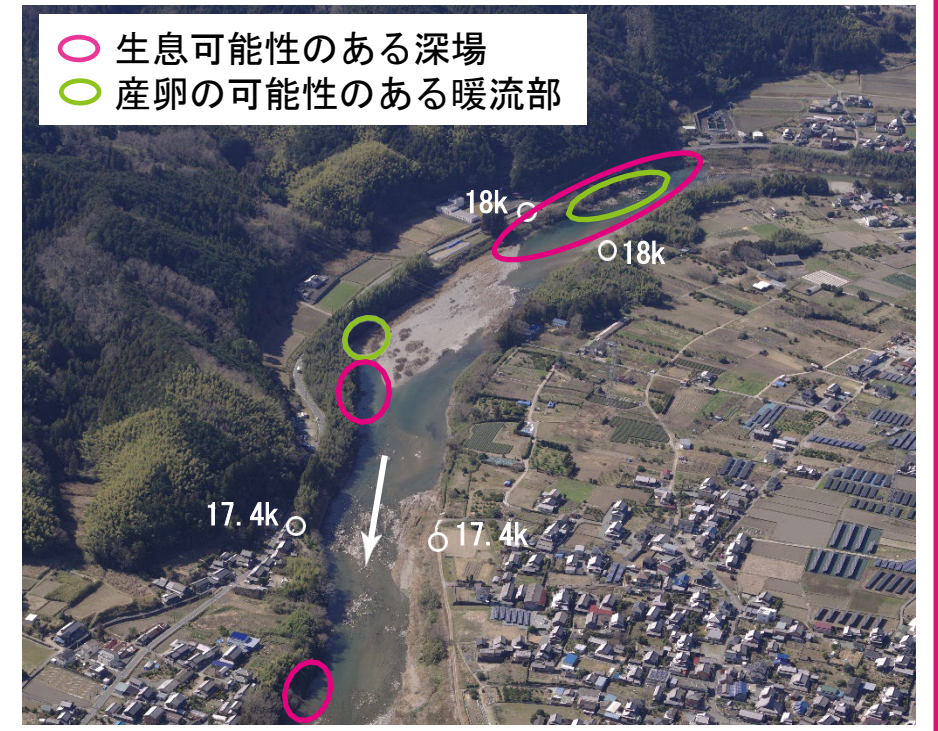


庄付近
R2に庄付近で10cm前後のコクチバスが投網漁で何十匹と捕れた
(地域の方からの情報)

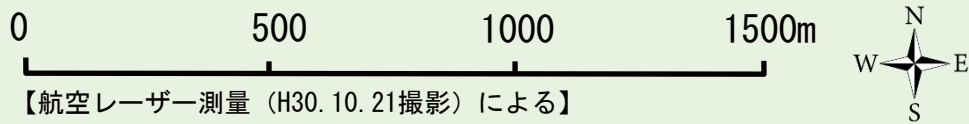
16.4k 付近の深場



松坂多気橋上流



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。



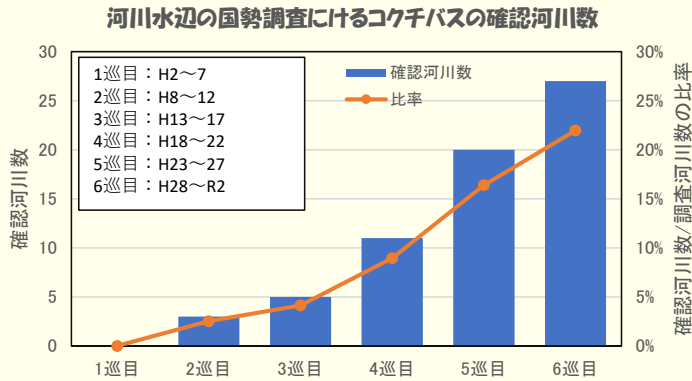
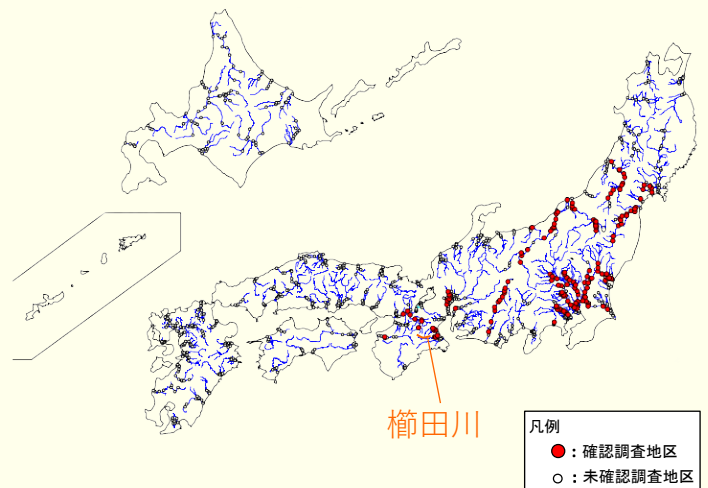
【航空レーザー測量 (H30.10.21撮影) による】

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22%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。



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～R2)

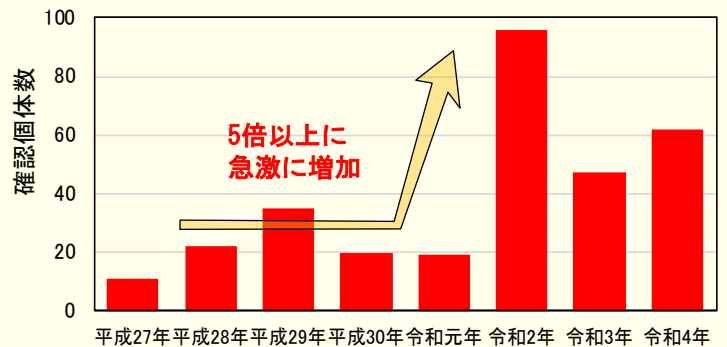
櫛田川での確認状況

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。

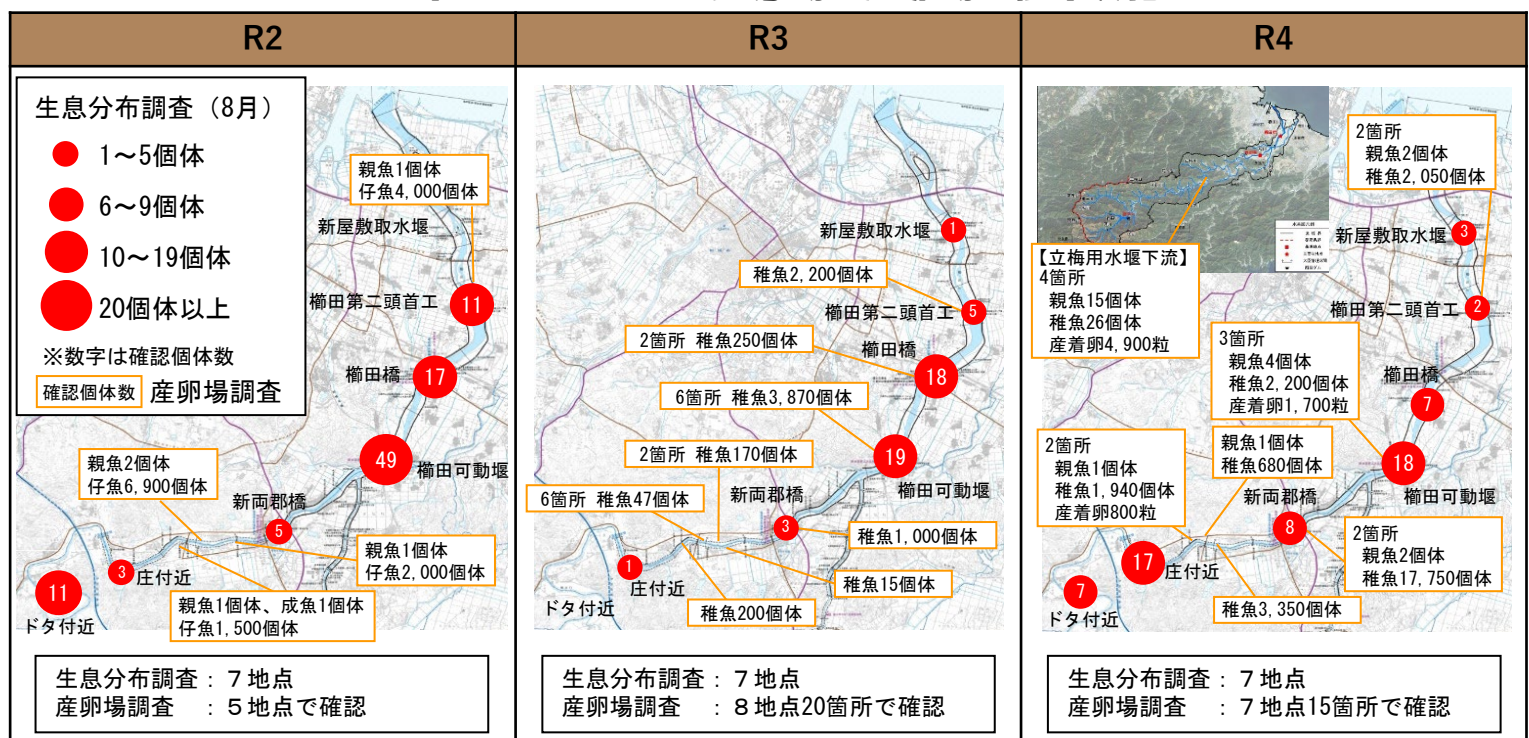
平成29年度の調査において、産卵時期の春季にコクチバスの産卵場を確認しました。このため、コクチバスの産卵環境となりそうな場所を平成30年度に調査し、令和元年度から令和4年度はポイントを絞った調査を産卵期の5月に実施しました。

令和4年度調査では、15箇所で見つかった親魚25個体、稚魚約28,000個体、産着卵7,400粒を確認しました。

コクチバス確認個体数の年変化 生息分布調査(夏季)



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

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

櫛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、「櫛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

櫛田川でこれ以上コクチバスが増えると、昔から櫛田川で見られた魚が少なくなるおそれがあります。櫛田川の生態系への影響を拡大させないために、地域のみん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

- ・釣りにより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っくらした食感で、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、日頃から櫛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。

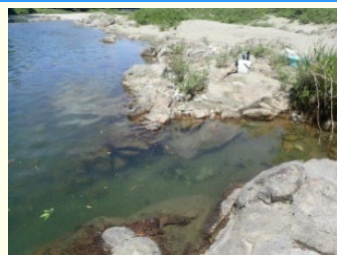
[コクチバスの産卵、生息に関する写真や情報はこちら ⇒ E-mail : cbr-miechousa@mlit.go.jp]

コクチバスの産卵場の様子

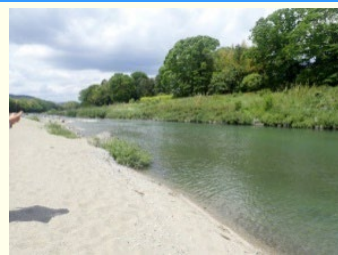


多くの仔魚の群れと守っている親魚が確認できます

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）

櫛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

R●●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。