

# 【地域連携専門部会報告】 外来魚対策の取り組み

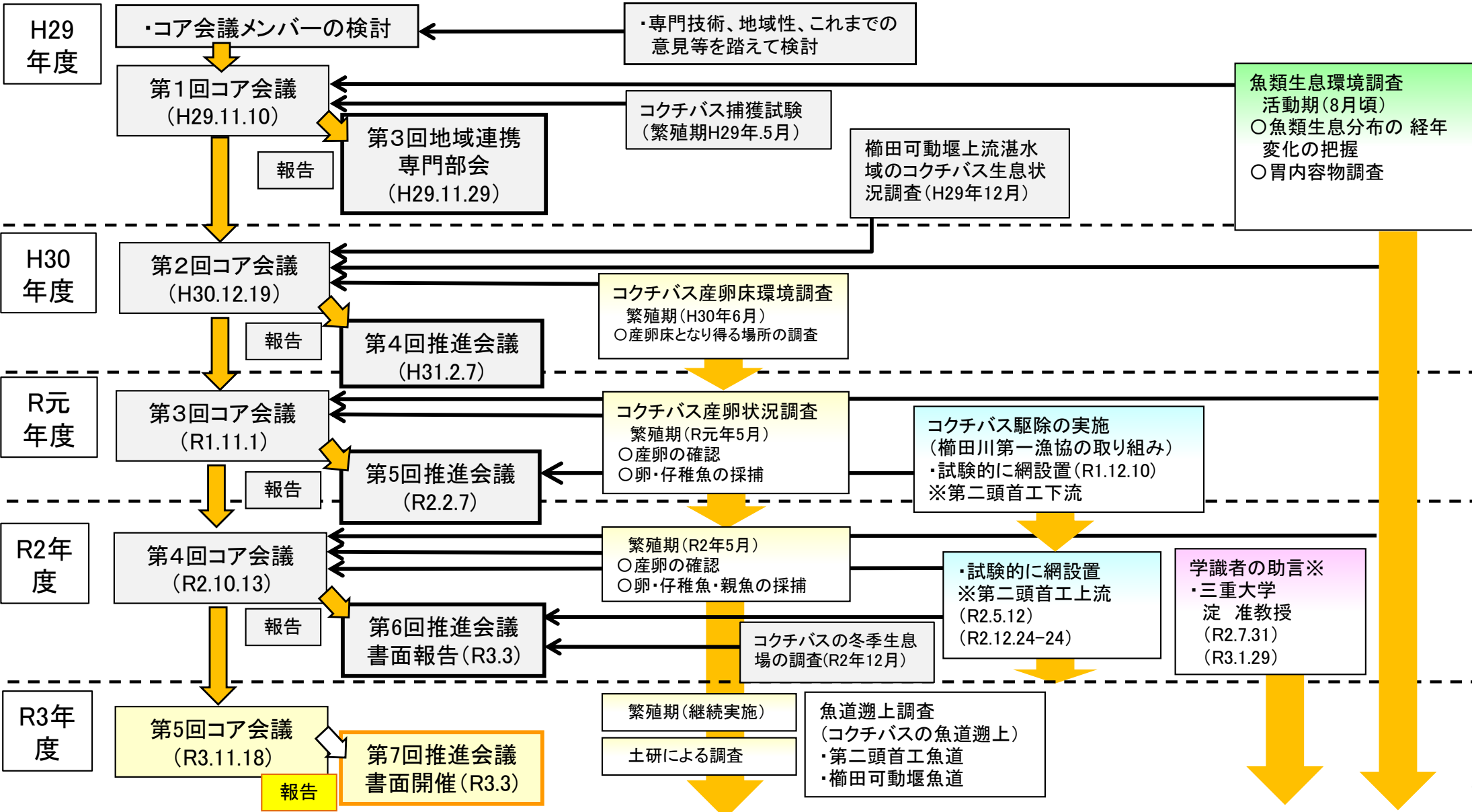
1. H29～R3の取り組みについて ..... 1
2. 第5回外来魚対策コア会議の開催概要 ..... 2
3. R3コクチバスに関する現地調査概要(事務局報告事項) ..... 3
4. 外来魚(コクチバス)対策に向けた取り組み ..... 9

令和4年3月

地域連携専門部会  
事務局

# 1. H29~R3の取り組みについて

- ・H29に地域連携専門部会の中にコアメンバーによるコア会議を設置。コア会議を中心に以下の調査・検討を実施。
- ・H27よりコクチバスの生息分布調査を毎年実施（夏季活動期）。河川水辺の国勢調査による魚類調査は5年に1回実施。
- ・H29よりコクチバス産卵調査を実施。卵や仔稚魚、親魚を捕獲し駆除を実施。
- ・地域における意識啓発のため、R2末にコクチバス生息環境マップを作成、公表。
- ・土木研究所において、コクチバスの現状把握と削減に向けた調査を実施。



## 2. 第5回外来魚対策コア会議の開催概要

### ■自然再生推進会議 地域連携専門部会 第5回外来魚対策コア会議

(1)日時：令和3年11月18日(木) 10:00~12:00

(2)場所：松阪公民館（マーム） 講座室3

(3)議題

#### ①現地調査結果の報告

- 事務局より、今年度のコクチバスの産卵確認状況や夏季活動期のコクチバス個体数の変動等の調査結果について説明を行った。
  - コクチバス産卵状況調査結果（R3.5,6月実施）
  - コクチバス生息分布調査結果（R3.8実施）
  - コクチバス魚道遡上調査結果（R3.8実施）
  - 胃内容物調査（捕獲した個体の胃内容物を確認）
- 土木研究所より、今年度の環境DNA調査結果について報告が行われた。
- コアメンバーの方から、今年のコクチバスの確認状況等について、情報提供を頂いた。

#### ②外来魚対策の取り組みについて

- 事務局より、コクチバス対策として、櫛田川での取り組み状況の報告と今後の取り組みに向けた提案を行った。
- コア会議の今後の取り組みとして、以下の提案が挙げられ、検討を進めて行くことを確認した。
  - 櫛田川のコクチバスの現状がこれまでの調査でわかってきたことから、論文として公表することで危機感を高めていく。
  - 再放流禁止に向けた規制に向けて、内水面漁場管理委員会へ要望書を提出する。
  - 櫛田川でコクチバスに関するシンポジウムを開催したらどうか。国交省、土研、漁協よりそれぞれの取り組みを発表してもらえると良い。
  - 魚道の遡上に対する対策について、運用含めて検討を行っていく。



コア会議の実施状況



### 3. R3コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

#### (1) 調査概要

・外来魚対策の基礎資料とするため、令和3年（以下、R3）は以下の調査を実施しました。

- ①繁殖期のコクチバスの産卵状況調査（R3.5月,6月実施）
- ②活動期(夏季)のコクチバスの生息分布調査（R3.8月実施）
- ③活動期(夏季)のコクチバスの魚道遡上調査（R3.8月実施）
- ④採捕されたコクチバスの胃内容物調査（適宜実施）

表3-1 コクチバスに関する調査内容

調査名	調査内容	調査時期	調査地区
産卵状況調査	産卵場になる得る場所において産卵状況の確認調査（目視確認及び採捕調査）	5/12～13 6/29～30	産卵床の可能性のある箇所を調査
生息分布調査	活動期におけるコクチバス生息分布調査（採捕調査）	8/11～12 8/28～29	新屋敷取水堰下流 榎田第二頭首工下流 榎田第一頭首工下流 榎田可動堰下流 新両郡橋付近、庄付近、ドタ付近
魚道遡上調査	活動期におけるコクチバスの魚道遡上状況を確認（魚道内目視観察）	8/29	榎田第二頭首工魚道 榎田可動堰魚道
胃内容物調査	採捕されたコクチバスの胃内容物を確認	適宜	新屋敷取水堰下流～ドタ下における各調査箇所

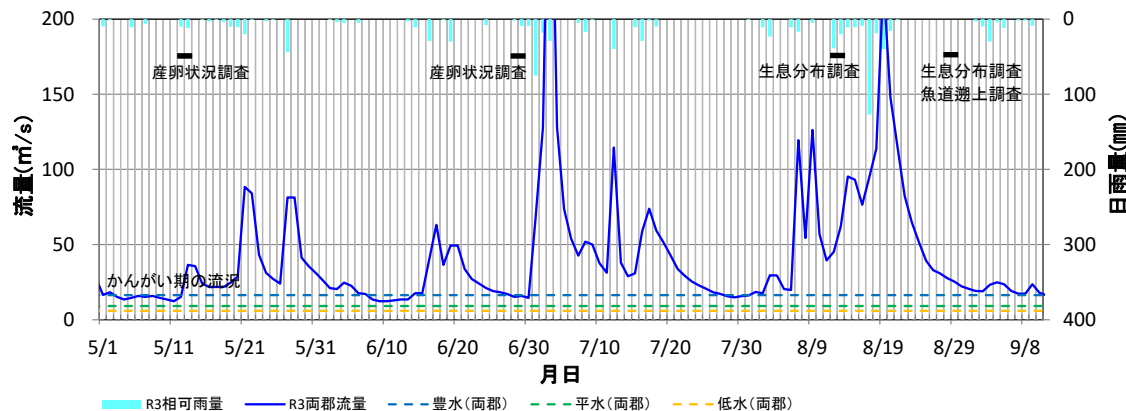


図3-1 河川流量と調査時期の関係



図3-2 コクチバス生息分布調査・産卵場調査箇所  
※生息分布調査は、自然再生モニタリング「魚類生息環境調査」の定点7地点において実施



### 3. R3コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

#### 1) 繁殖期のコクチバス産卵状況調査

- 今年度調査では、コクチバス産卵床は8箇所を確認され、約8,000個体の稚仔魚を採捕しました。
- 13.6k右岸と8.0k下流の2箇所は過去の調査で産卵床の確認はなく、今年度調査で初めて確認されました。
- 5月の調査では、体長概ね10~20mm、6月の調査では30~50mmまで成長している状況が確認されました。



表3-2 コクチバス産卵床の確認状況

産卵床確認箇所	調査日	確認状況		
		親魚	稚仔魚	産卵床
①16.4k右岸 (松阪多気橋上流)	R3.5.12	確認なし	約200個体 (12mm程度)	1箇所
	R3.6.30	確認なし	約20個体 (30~50mm程度)	—
②15.6k左岸	R3.5.13	確認なし	3箇所で約50個体 (10mm程度)	6箇所
	R3.6.30	確認なし	約40個体 (27~62mm)	—
③15.2k右岸	R3.5.13	確認なし	2箇所で約170個体 (15~17mm程度)	2箇所
	R3.6.30	確認なし	約60個体 (30~50mm)	—
④15.0k右岸	R3.5.13	確認なし	約15個体 (17mm程度)	1箇所
⑤13.6k右岸 (新南郡橋下流)	R3.5.12	確認なし	約1,000個体 (9mm程度)	1箇所
	R3.6.29	確認なし	約280個体 (32~57mm)	—
⑥10.4k付近 (榎田可動堰下流)	R3.5.12	確認なし	約4,000個体 (10~17mm程度)	6箇所
	R3.6.29	確認なし	約120個体 (20~52mm)	—
9k付近	R3.6.30	確認なし	約20個体 (50~100mm)	—
⑦8.0k下流 (榎田第一頭首工下流)	R3.5.13	確認なし	約250個体 (10~17mm程度)	2箇所
	R3.6.29	確認なし	約100個体 (30~100mm)	—
⑧5.6k下流 (榎田第二頭首工下流)	R3.5.12	確認なし	約2,200個体 (15mm程度)	1箇所
	R3.6.29	確認なし	約100個体 (30~150mm)	—

### 3. R2コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

#### 2) 河川水温からみたコクチバス産卵時期の推定

- コクチバスの産卵時期について、水温との関係を整理しました。
- R3水温の連続調査結果より、気温と水温の関係から過去の水温を推定しました。R1,R2は、コクチバスの産卵が始まる水温15度を超えるのは5月以降でした。一方、R3は4月上旬から水温15度を超える日が続きました。
- 水温の変化も踏まえると、R3は例年より産卵開始時期が半月ほど早かったものと推察されます。

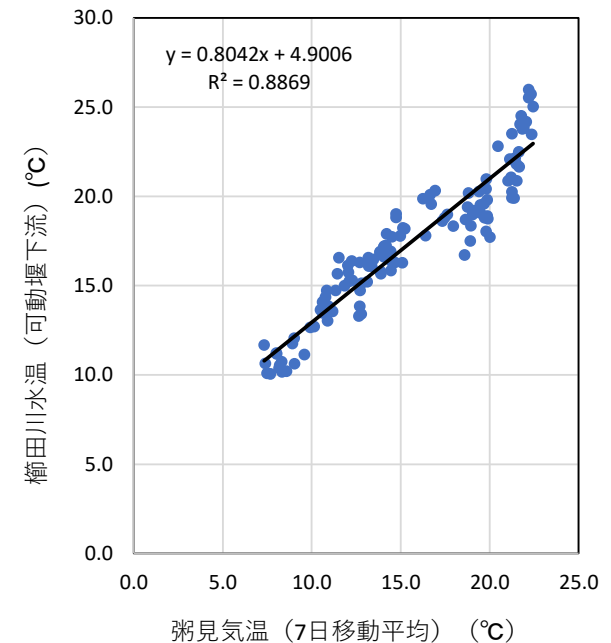
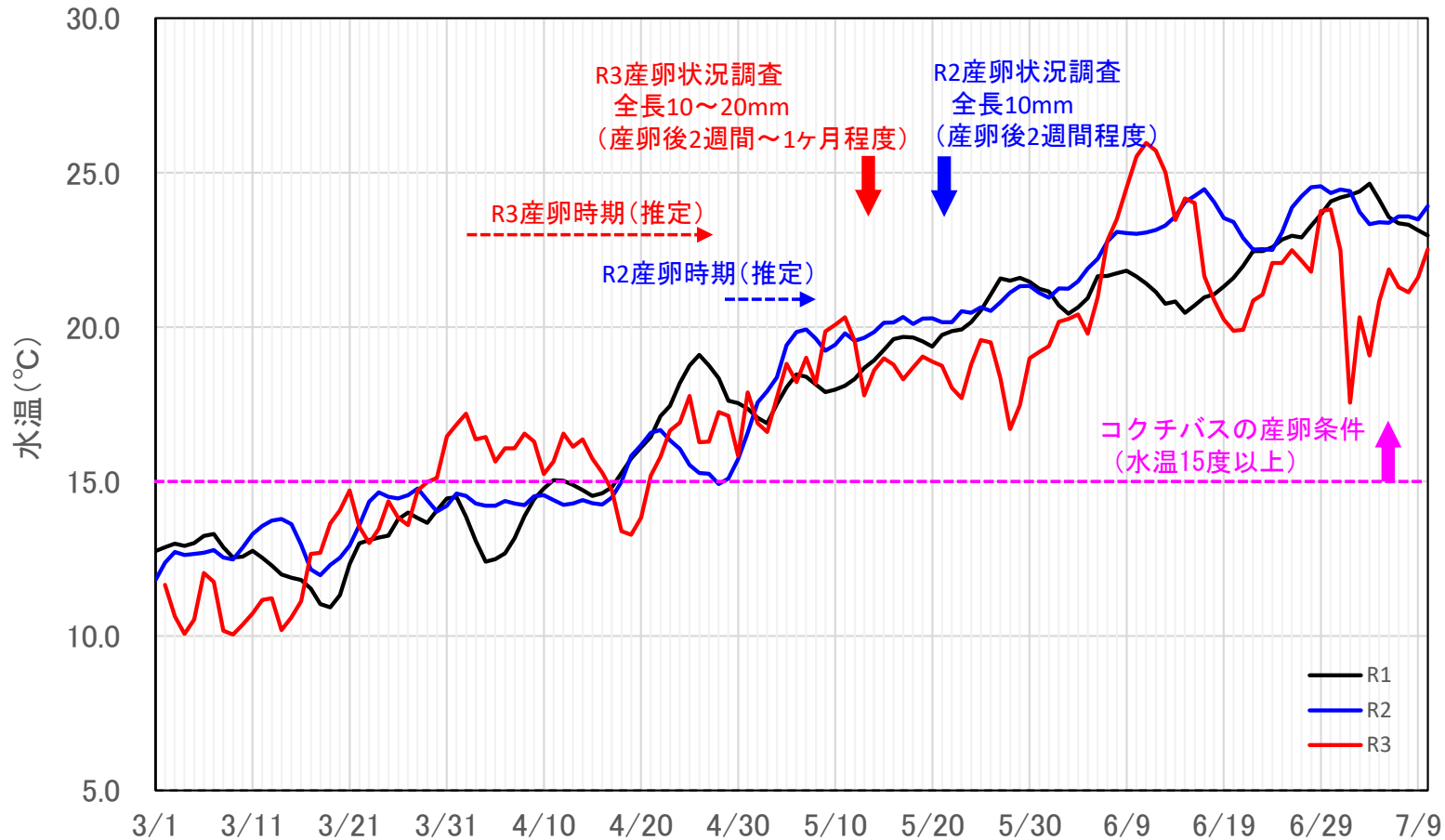


図3-3 櫛田川の水温変化とコクチバス産卵時期の関係

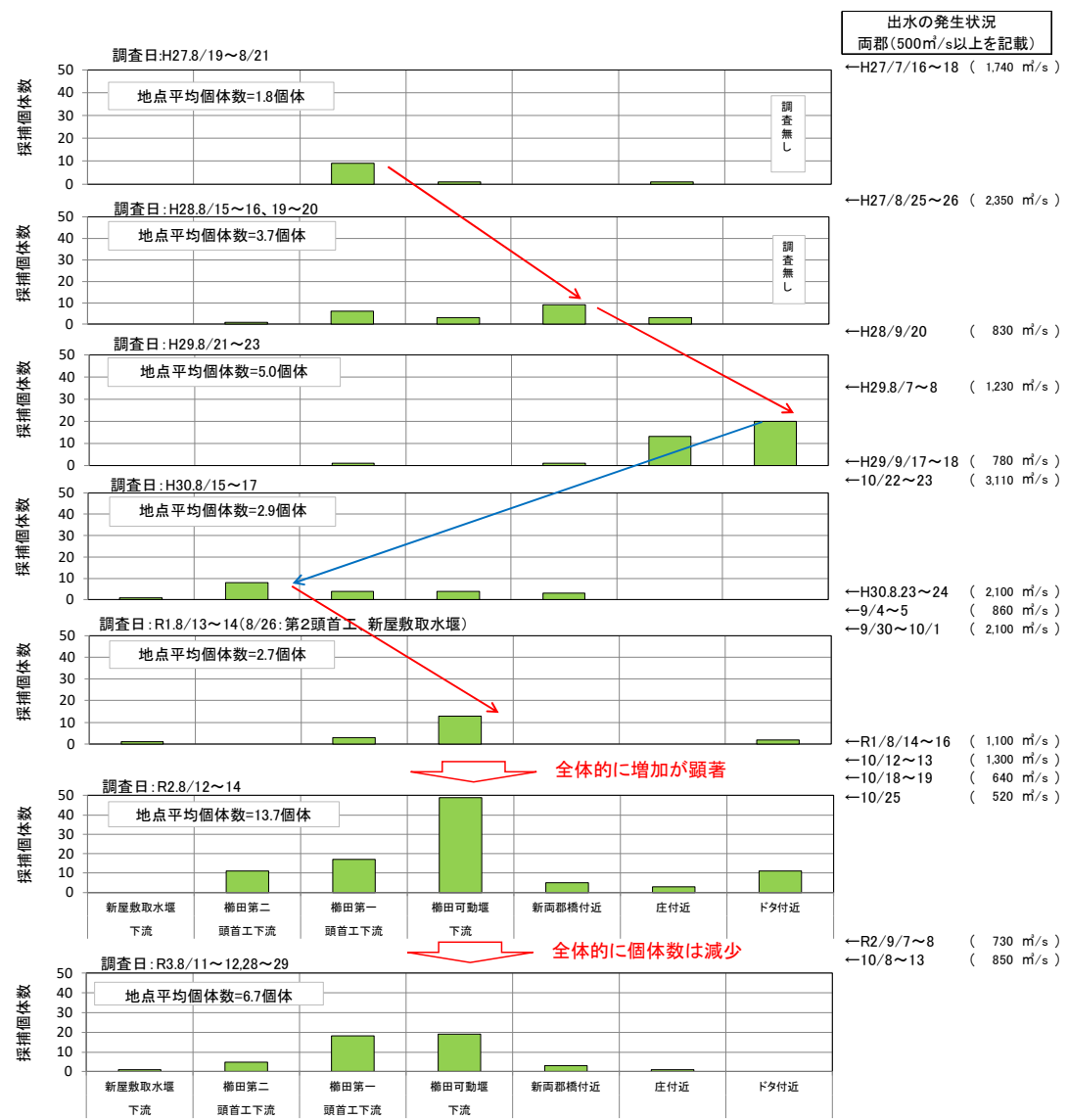
※水温は、R2までは可動堰下流水温と粥見水温との相関による推定値  
 (水温=0.8042×粥見気温(7日移動平均)+4.9006)  
 R3は可動堰下流水温の実測値(毎正午)

※気温：気象庁粥見地点  
 水温：櫛田可動堰下流

# 3. R2コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

## 3) コクチバス生息分布の経年変化（7地点の調査）

- R3のコクチバスの個体数は、R2同様櫛田可動堰下流が最大でしたが、採捕個体数は減少しました。またドタ付近は確認されませんでした。
- その他の地点では、R2とほぼ同程度の個体数が採捕されました。



• 櫛田川では、大規模な出水（3000m<sup>3</sup>/s）により一旦分布域が下流に移動したが、R1には再度上流に分布域を拡大・増加  
 • R2に全地点で個体数が大きく増加したが、R3は全体的に減少した。

○H27~H29  
2000m<sup>3</sup>/s、1000m<sup>3</sup>/sの出水が発生したが、上流側に分布域を拡大し、個体数も増加

○H29~H30  
H29.10に3000m<sup>3</sup>/sの出水が発生し、生息分布は下流側に移動

○H30~R1  
2000m<sup>3</sup>/の洪水が2回発生したが、分布域は再度上流側に分布域を拡大

○R2  
全地点で個体数が急増

○R3  
櫛田可動堰下流では個体数が減少  
その他の地点では、個体数は大幅な変化なし

図3-4 コクチバス採捕個体数の経年変化(生息環境調査)



### 3. R2コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

#### 4) 魚道内のコクチバス分布状況（夏季）

- ・ 櫛田第二頭首工及び櫛田可動堰を対象として、夏季調査時にコクチバスの魚道遡上状況を潜水目視観察により把握し、コクチバスの魚道利用状況について調査を行いました。
- ・ 第二頭首工では高落差部より下流で2個体確認されました（図3-5上）。
- ・ 櫛田可動堰では、魚道入り口で20個体、それ以外では7個体が確認され、魚道途中までの遡上が確認されました（図3-5下）。
- ・ 魚道を遡上している個体は、大半が体長10cm程度、最大で15cmが1個体であり、大半が当歳魚と想定されます（図3-6）。
- ・ 今回調査結果より、当歳魚から魚道を利用していることが確認され、魚道を通じた分布拡大の可能性が示唆されます。

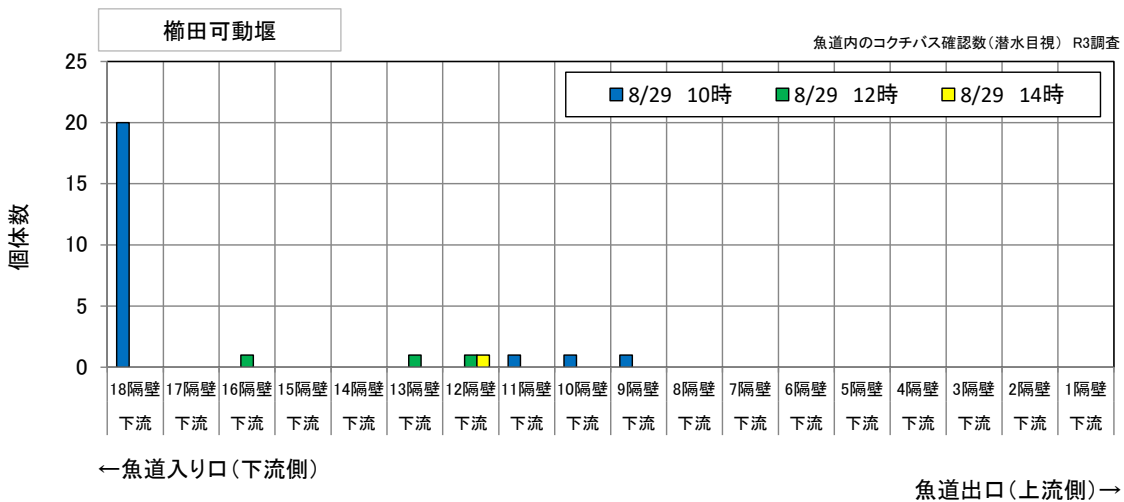
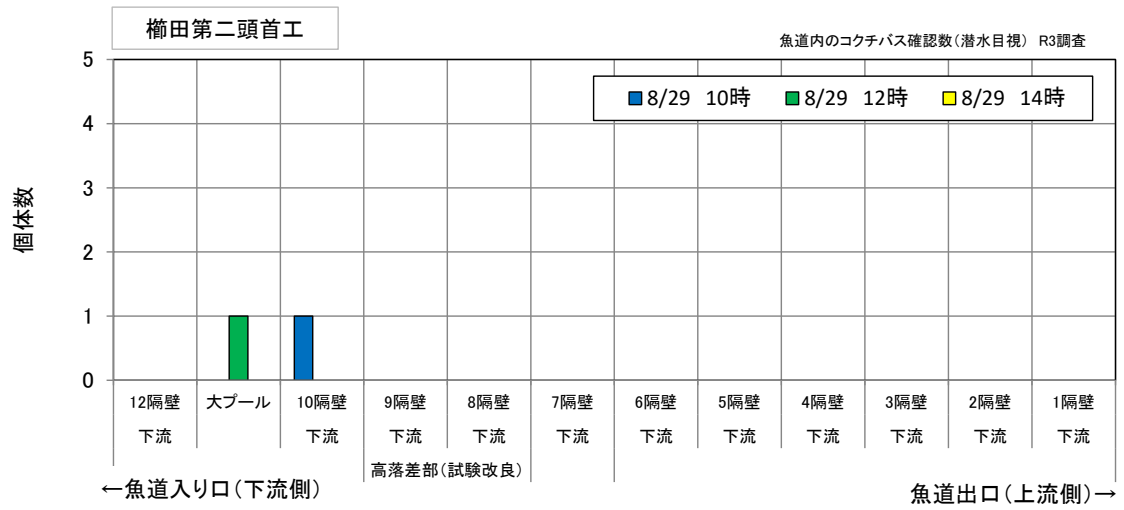


図3-5 魚道内のコクチバス遡上状況(夏季8月調査)

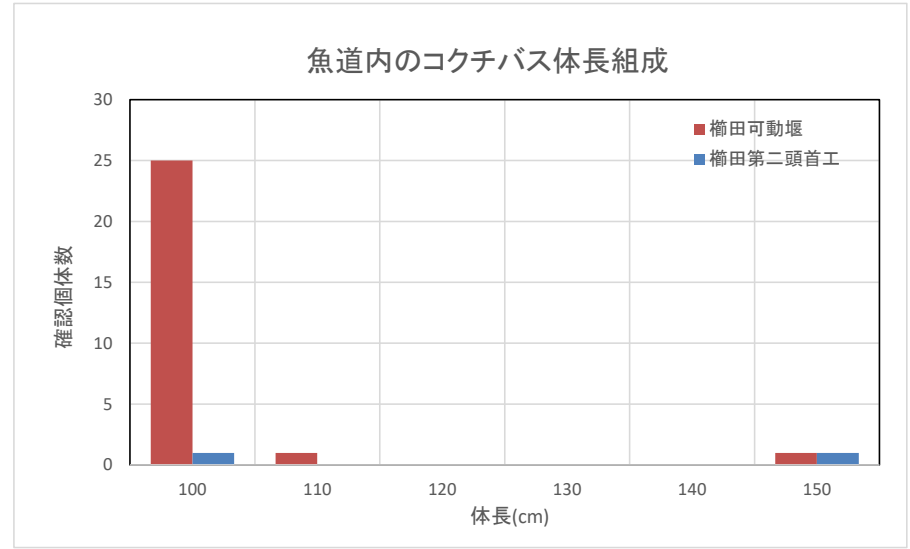


図3-6 魚道内のコクチバス体長組成



コクチバス(櫛田可動堰魚道)



### 3. R2コクチバスに関する現地調査概要（事務局報告事項）

#### 5) 胃内容物調査

- ・採捕された個体のうち、大型個体について、胃内容物の状況を把握しました。
- ・複数の個体からアユやヨシノボリ等の魚類を食していることが確認されました。また、釣り用のルアーを飲み込んでいる個体も確認されました。



- 体長  
上：体長30cm程度のメス  
下：体長40cm程度のオス
- 採捕場所：櫛田第一頭首工下流左岸
- 採捕日：R3.5.30
- 胃内容物：  
上（メス）：消化された魚の骨（アユ？）  
下（オス）：ルアー



- 体長：18cm程度のオス
- 採捕場所：佐奈川
- 採捕日：R3.5.29
- 胃内容物：ヨシノボリ類、アメリカザリガニ



消化された魚の骨  
(大きさから見るとアユ?)

卵巣 (卵あり)

胃内容物 (メス)



ルアー

胃内容物 (オス)



消化された魚の骨  
(種不明)

- 体長：20cm程度のオス
- 採捕場所：多気佐伯中
- 採捕日：R3.8.27
- 胃内容物：消化された魚の骨

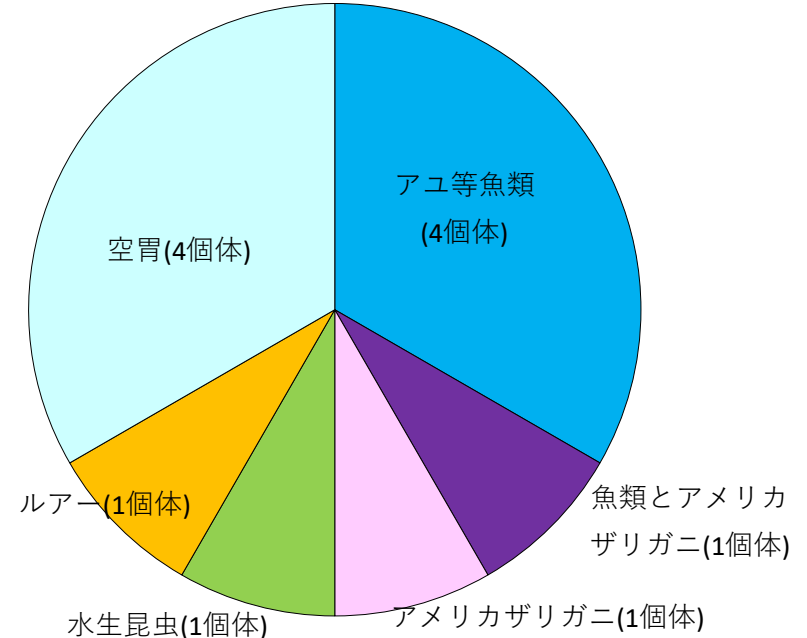


図3-7 コクチバス胃内容物の調査結果  
(数字はコクチバスの個体数)

# 4. 外来魚（コクチバス）対策に向けた取り組み

## (1) コクチバス生息環境マップの作成及び公表

- ・ 榊田川コクチバス生息環境マップについて、3/31付けで三重河川国道事務所HPにおいて公表を行いました。
- ・ 新聞記事やマスコミでも報道され、SNSでも反響が得られています。




国土交通省 中部地方整備局  
三重河川国道事務所

地域の明日へ、地域とともに。

令和3年3月31日

**榊田川コクチバス生息環境マップを作成しました。**

～榊田川における特定外来種コクチバスの増加～

**1. 概要**

三重河川国道事務所では、地域住民、自治体、学識者などからなる「榊田川自然再生推進会議」を平成28年2月に設立し、榊田川の河川環境の保全・再生に向けて、魚類遡上環境の改善などの取り組みを進めています。

その中で、特定外来生物であるコクチバス※1が平成27年の確認以降、急激に増加していることが問題となっています。元来日本に生息していないコクチバスは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あり、生態系への影響をもたらすもので、榊田川で幅広く生息が確認されています。榊田川の自然を守るために、まずは「榊田川自然再生推進会議」の取り組みと、コクチバス生息の現状を知っていただきたく「榊田川コクチバス生息環境マップ」を作成しました。今後の調査やよせられた情報を基に、順次更新していく予定です。

※1 コクチバスは、北アメリカ原産で湖沼や河川の中下流域に生息します。国土交通省で実施している「河川水辺の国勢調査」において確認河川数は年々増えており、三重県内の河川では榊田川以外に、雲出川、木津川で確認されています。

榊田川コクチバス生息環境マップは三重河川国道事務所のホームページからダウンロードできます。  
<URL: <https://www.cbr.mlit.go.jp/mie/index.html>>


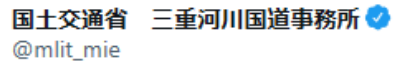


**2. 解禁 指定無し**

**3. 配布先**  
 三重県政記者クラブ  
 第二県政記者クラブ  
 松阪記者クラブ



**4. 問合せ先**  
 国土交通省三重河川国道事務所  
 副所長 細野 貴司（ほその たかし）  
 調査課長 岡本 祐司（おかもと ゆうじ）

TEL 059-229-2211（代表）  
 URL <http://www.cbr.mlit.go.jp/mie/>

**【河川】コクチバスの駆除についての取材がありました。**三重テレビ「Mieライブ」にて6月18日に放送される予定です。

**特定外来生物 #コクチバス が榊田川でも増えていきます。釣ったら再放流はせず食べて減らしましょう！**  
**※生きたまま持ち帰るのは法律で禁止されているので注意してください。**

午後2:56 · 2021年6月14日 · Twitter Web App

コクチバスに関するテレビ取材の状況(三重河川国道事務所ツイッター)

R3.4.13夕刊三重、R3.5.13伊勢新聞において、コクチバス生息環境マップに関する記事が掲載された。



## 4. 外来魚（コクチバス）対策に向けた取り組み

### (2) コクチバス対策の今後の取り組み（案）

- コア会議での意見等を踏まえ、今後以下の取り組みを進めて行きます。

#### ① 内水面漁場管理委員会の指示等による再放流禁止に向けた働きかけ

- 県内河川では、櫛田川だけでなく、雲出川や木津川でもコクチバスが定着しているという報告もあることから、県全体で規制をするため、内水面漁場管理委員会の指示で再放流を禁止してもらえよう、意見書の提出に向けた調整を進めて行きます。

#### ② コクチバスの広報に向けた論文作成

- 櫛田川のコクチバスの現状や取り組み状況を広報するため、論文の作成、投稿を進めて行きます。

#### ③ コクチバスモニタリング調査の継続実施

- 繁殖期における産卵場調査と合わせて卵、稚仔魚の捕獲を継続して実施します。
- 夏季のコクチバス分布状況や魚道を通じた拡散の可能性について、引き続き調査を実施します。
- 国立研究開発法人 土木研究所で別途実施している調査とも連携し、櫛田川におけるコクチバス対策に向けた情報共有を図っていきます。