

コクチバスの河川への侵入と定着～新たなる脅威の出現～

群馬県水産試験場 田中 英樹

キーワード：コクチバス・河川・生態・対策

【はじめに】

内水面漁業に重大な影響を及ぼすコクチバスは、2005年に施行された「外来生物法」に基づき、飼育はもとより、放流や運搬が禁止されている「特定外来種」に指定されている。一方、県内河川における本種の侵入状況については、2009年の烏川での生息確認に端を発し、2011年に鐺川、渡良瀬川、碓氷川、2012年には鮎川と、その分布域が拡大しており、繁殖抑制と駆除を行うことが急務となっている。今回、その対策を講ずるにあたり、漁業協同組合と遊漁者、水産行政の協力のもと、河川におけるコクチバスの生態的諸特性について知見を得たので報告する。

【材料および方法】

烏川漁協管内の鐺川（藤岡市森新田～高崎市岩井）約5 km区間を調査対象とし、2012年5月から11月（8月は未調査）にかけて河川踏査と釣獲調査等を実施した。

1 繁殖実態調査

産卵盛期の5月20日、5月24日、5月27日の3日間にわたり河川踏査し、産卵床および親魚、ならびにふ化稚魚の有無を調査した。

2 食性調査等

5月19日から11月29日に漁協組合員、遊漁者、水産試験場職員がルアーまたは生き餌を用いて釣獲したコクチバス101個体を供試魚とし、全長、体長、体重等を測定した。また、メス親魚については卵巢の単位重量あたりの卵数から抱卵数を算出した。さらに、胃内容物を調べ、個体数と湿重量を記録するとともに、残存部位が多く残っている場合は種を同定した。

【結果および考察】

1 繁殖実態調査

県内河川では初めて産卵床とふ化仔魚を確認し、コクチバスの繁殖可能な河川環境にあることが明らかになった。産卵盛期は水温20℃前後（5月中旬頃）であり、オス親魚が産卵床を執拗に保護していた。産卵床の環境条件は、①流速は殆どなし、②大きな淵の縁部、③水深0.5～1 m、④障害物（大石、テトラポット、沈木）が隣接、⑤底質は清冽な砂礫に限らず、5～20 cmの浮き石の他に砂泥が混じる、などが挙げられた。

2 食性調査等

コクチバスは全長9.2～44.8 cm、体長7.2～36.4 cm、体重10～1,440 g、肥満度{(体重g/体長³cm)×1000} 24.7～40.8の範囲にあった。また、体長25.2～32.5 cmメス6個体については、6,737～13,011粒、平均9,734粒を抱卵していた(図1)。

空胃率を季節別にみると、5月、6月、7月の春季から夏季にかけてはそれぞれ、30%、7%、30%であり、9月、10月、11月の秋季はそれぞれ、30%、58%、60%と水温低下に伴い上昇した。胃内容物は、魚類（オイカワ、ヨシノボリ、シマドジョウ等）、

水生昆虫（ヤゴ、カゲロウ等）、甲殻類（アメリカザリガニ）、プラスチックワーム等であった。

胃内容物の餌料重要度百分率（%IRI）を求めた結果、5月（%IRI=80.8）と6月（%IRI=87.7）は水生昆虫、7月～10月にかけては魚類（%IRI=54.2～87.4）、11月（%IRI=100）は水生昆虫が最も重要な餌となっており、多様な餌生物を利用するという食性の柔軟さが示唆された（図2）。また、コクチバスの胃内容物重量指数（SCI）を求めた結果、SCIには右肩下がり傾向が認められ、小型群の餌料環境が良いことが示唆された（図3）。

釣りによる効率的な駆除ができる水温の下限は15～20℃（10月下旬頃）と考えられ、特に晩秋では水温の上昇する午後の釣獲に実績があった（図4）。

メス親魚の平均抱卵数は1万粒を有するが、産卵床を守るオス親魚の駆除とこれに伴う産出卵とふ化仔魚の減耗により、高い繁殖抑制効果が期待できると考えられる。早急に産卵期を中心とした親魚の駆除作業を推進するとともに、今後も生息実態の把握と拡散防止に向け効率的な対策を講じていきたい。

【具体的データ】

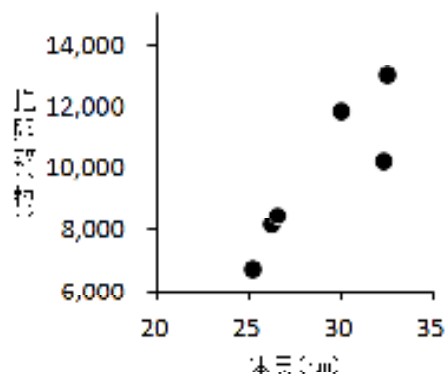


図1 体長（メス親魚）と抱卵数

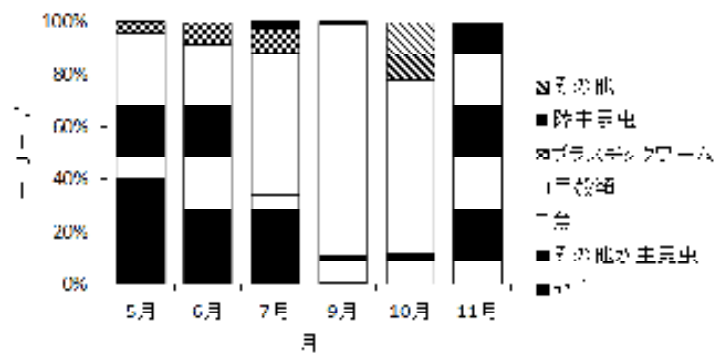


図2 月別の胃内容物餌料重要度百分率

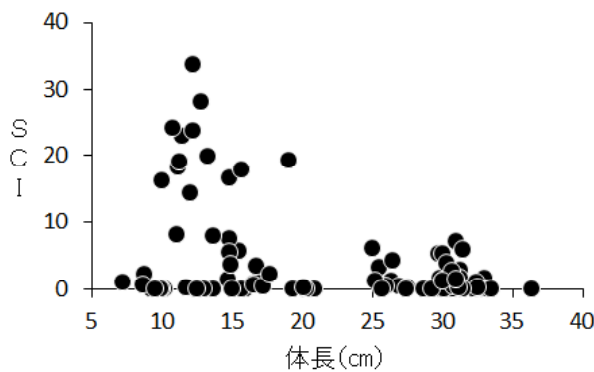


図3 体長と胃内容物重量指数

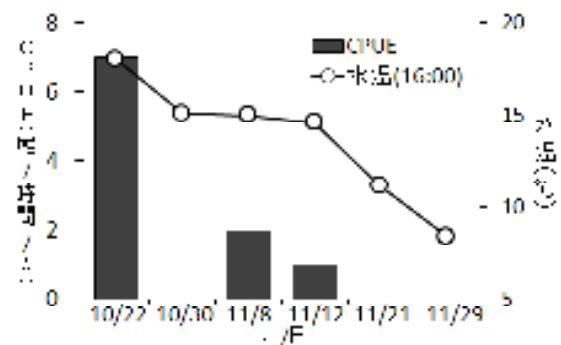


図4 秋季の釣獲尾数と水温