

Ⅱ 外来魚の生態的特性

① 外来魚の生態

(1) コクチバス

コクチバス *Micropterus dolomieu*スズキ目サンフィッシュ科 英名: Smallmouth bass **特定外来生物****●原産地域**

北アメリカ¹⁾

●侵入と拡大

大正 14 年(1925 年)にオオクチバスとともに導入されたが、定着はしなかった。しかし、平成 3 年(1991 年)に野尻湖(長野県)で初確認され、その後は木崎湖(長野県)、檜原湖(福島県)、中禅寺湖(栃木県)などで相次いで確認されている。平成 14 年度(2002 年度)に実施された全国内水面漁業協同組合連合会のアンケート調査では、35 都府県から生息しているとの報告があげられている

1)2)3)。

●生息地

北アメリカでの分布はオオクチバスよりやや北方で、流水域に生息することが多いとされており、オオクチバスがあまり定着しなかった河川にも定着する可能性が指摘されている²⁾。

●影響・被害(またはその恐れ)**■ 他の生物への影響**

アユなどの魚類のほか、エビ類、ヤゴなどを食べる強い動物食性である。流水域への適応性が高いとされている¹⁾。このため、河川内の在来水生動物へ、直接の捕食や餌資源を奪うことによって、悪影響を及ぼす。

●生態的特徴**【生活環】**

コクチバスは、比較的流れのある河川から結氷する湖のような場所にまで定着しており、地域ごとに若干の差があるが、多くは春～初夏に産卵し、秋までは活発に活動・摂餌する。

表 II.1 コクチバス生活環の概要

生活環の特徴	
仔稚魚	<p>孵化仔魚の全長は約 4.5mm である。約 8mm になると浮上して摂餌を始め、約 10mm で各ひれの鰭条(きじょう)が定数に達する。河川域(長野県農具川)における調査では、仔稚魚は主に流速の緩やかな河岸近くに分布し、水生植物や構造物の周辺の緩流部に多くみられたが、体長 15mm を超えるような稚魚は流心部(流速 50~60cm/s)でも自由に遊泳することが報告されている⁴⁾。</p>
成魚	<p>最大で体長 500mm 程度に成長する。本栖湖(山梨県)の成長記録によれば体長約 280mm(2 年魚)や、約 300mm(4 年魚)の記録がある⁵⁾⁶⁾。長野県の青木湖などでは最高 7 歳まで生存し、平均してオスは 2 歳、メスは 3 歳で成熟する⁷⁾。</p>
産卵	<p>繁殖期:産卵期は春~初夏で、秋元湖(福島県)では 5~6 月、本栖湖(山梨県)では 5~7 月ごろと考えられる。青木湖(長野県)では水温が 15℃を超える 5 月下旬~水温 26℃に達する 7 月中旬まで繁殖活動がみられた。阿武隈川では 5 月下旬から 6 月上旬に繁殖のピークが確認されている⁵⁾⁸⁾⁹⁾。</p> <p>産卵場所:オス、水底に産卵床をつくり、メスを誘って産卵させる。青木湖(長野県)では、水温 15~24℃の時期、水深 22~162cm の場所で産卵床が確認された。産卵床は長径 60cm 程度で、石や橋げた、タイヤ、倒木などの遮蔽物(カバー)に接した場所に形成される。底質は砂礫質で、周囲より 3~10cm 深く掘れたものが多い¹⁰⁾。</p> <p>卵:卵は、やや楕円球型で径およそ 2mm の沈性付着卵(オオクチバスのものよりも大きい)⁴⁾。卵が孵化するまでの期間、孵化後の仔稚魚は、オス雄親が保護する¹⁰⁾。</p>

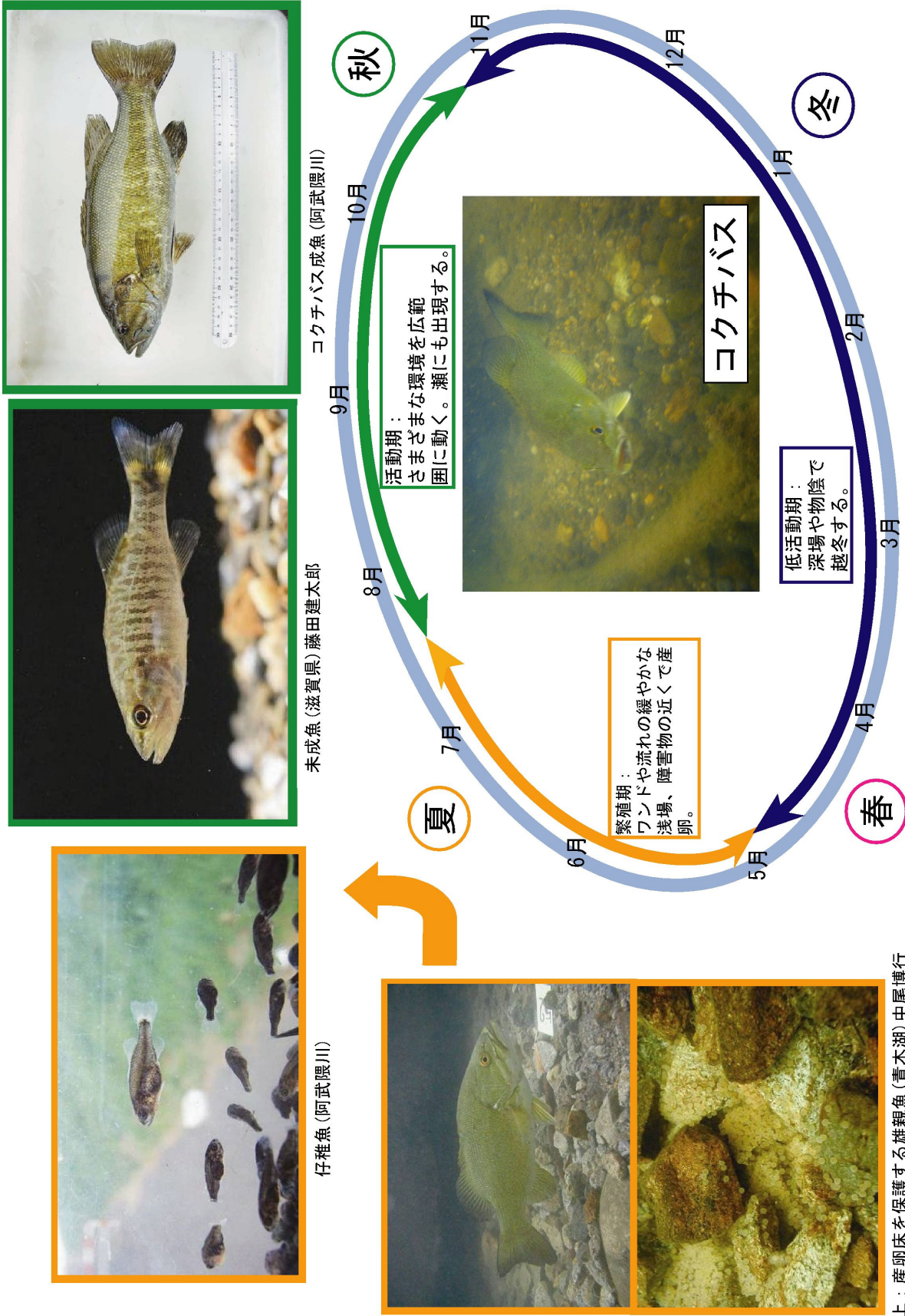


図 II.1 コクチバスの生活環と生態的特徴

上：産卵床を保護する雄親魚 (青木湖) 中尾博行
下：卵 (木崎湖) 中尾博行

【食性】

主に魚類と甲殻類を食べるが魚食性が強いともいわれる。本栖湖(山梨県)における調査では、主にオイカワなどの魚類を捕食している。そのほかにも、水生昆虫や陸生昆虫など、さまざまな生物を餌としており、原産地ではコクチバスの食性はその生息環境に応じて変異が大きいことが知られている。長野県における調査では、青木湖では成長に伴って水生昆虫からウグイやワカサギなどの魚類や陸生昆虫に餌生物が移行し、野尻湖では底生性魚類から遊泳性魚類に餌生物が移行する傾向が確認されている⁴⁾。

【形態】

最大では体長 600mm 近くの報告もあるが、ふつう 500mm 程度。口は大きいですが、上あごの後端は目の後縁を超えない。体は茶褐色で、背側はやや暗色がかかり、腹側は白色に近い。ふつう横に多数の暗色の帯がある¹⁾⁶⁾。

【オオクチバスとコクチバスの見分け方】

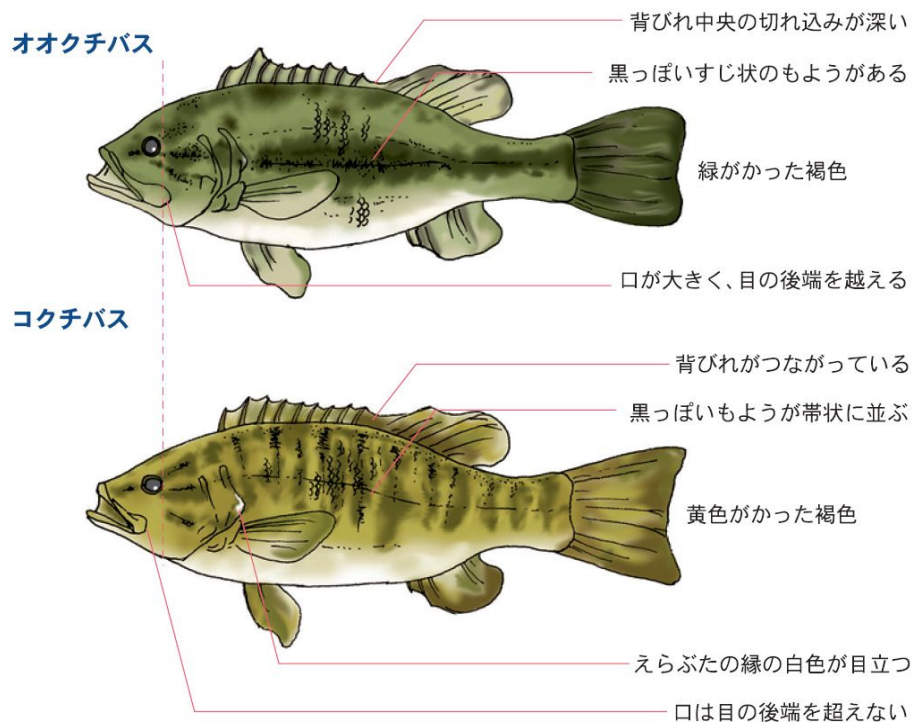


図 Ⅱ.2 オオクチバスとコクチバスの見分け方

【生態画像】

以下にモデル河川(阿武隈川)において撮影したコクチバス^①の生態に関連する画像を示す。

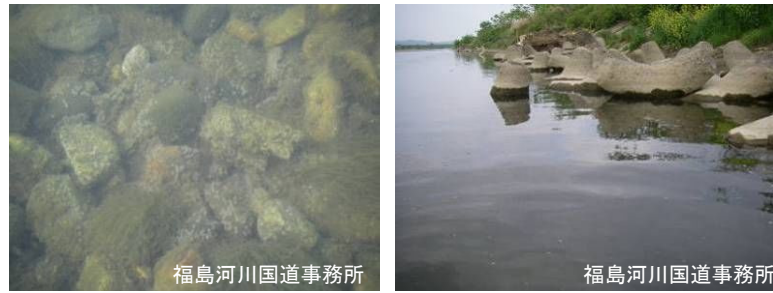


図 11.3 阿武隈川ワンド・たまりでみられた産卵床(左)と確認地点(右)(平成 21 年(2009 年)5 月 8 日)

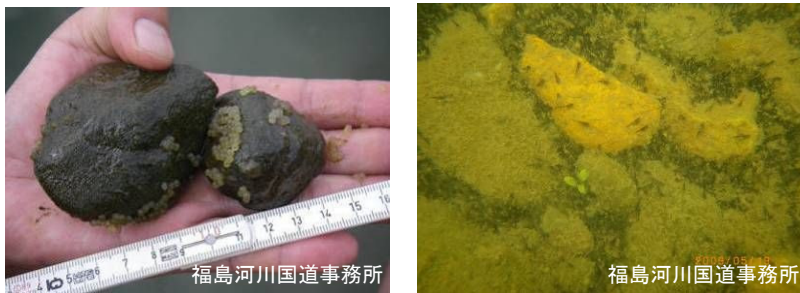


図 11.4 上記でみられた卵(平成 21 年(2009 年)5 月 8 日)(左)と仔魚(平成 21 年(2009 年)5 月 19 日)(右)



図 11.5 胃内容物のアユとオス成魚(平成 21 年(2009 年)5 月 29 日)(左)胃内容物のアメリカザリガニと卵(平成 21 年(2009 年)6 月 18 日)(右)



図 11.6 当歳魚(左)と採捕地点の水制周辺(右)(平成 21 年(2009 年)8 月 26 日)

●分布(河川水辺の国勢調査)



※2013年時点では、滋賀県野洲川ダム湖、福井県九頭竜ダム湖などでも確認され、対策が講じられている。

凡例
 ●：確認調査地区
 ○：未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。
 注2) 4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。

図 II.7 コクチバスの確認河川