

小規模水域におけるオオクチバス小型若齢個体の性成熟と再生産の可能性

○北野大輔（滋賀県立大学環境科学部），曾我部共生（京都大学大学院農学研究科），佐竹祐亮，高倉耕一（滋賀県立大学大学院環境科学研究科）

これまで，日本国内におけるオオクチバス（*Micropterus salmoides*）の産卵可能な最小体サイズは標準体長 230 mm 前後であり，最小年齢は 2 才魚とされてきた．しかし，1979 年にアメリカのオクラホマ州に位置する溜め池で行われた実験において，標準体長 122~175 mm の個体に生殖腺の成熟がみられたとの報告がある．日本において，そのようなオオクチバス小型個体の性成熟に関する報告はない．しかし演者らは，2015 年に人工的な小規模水域において小型個体の性成熟を確認したため報告する．

滋賀県立大学内の人工的に増設された水域（面積：約 0.5 ha）では，2012 年に池干しが行われ外来魚はすべて駆除された．しかし，演者らは 2013 年 5 月にオオクチバスの生息を再確認し，2014 年 5 月にはオオクチバス稚魚群の出現を確認した．本水域において，2015 年 4 月から 6 月にかけて捕獲された標準体長 230 mm 以下のオオクチバス 85 個体のうち（図 1.），8 個体に生殖腺の成熟が確認された．そのうち標準体長の大きかった 4 個体（オス 2 個体，メス 2 個体）には特に発達した生殖腺がみられた（表 1.）．耳石を観察した結果，これらのオオクチバスは全て 1 才魚であることがわかった．

表 1. に示した 4 個体は，その体重に占める生殖腺重量の割合（*GSI*）が他の水域の 2 才魚以上と同程度であったため，繁殖可能個体であったことが推測された．本報告と上記のオクラホマ州の報告では，調査水域が人工的かつ小規模な水域であること，その水域に生息する大型産卵個体の密度が極めて小さいことなどが共通していた．オオクチバスにおける産卵可能体サイズの小型化には，水域の規模および繁殖可能個体の個体数などが関係しているかもしれない．また，この事例は本水域に限らず，溜め池のような他の小規模水域においても起こる可能性が示唆された．本報告から，オオクチバスの人為的な移入，定着と再生産，増加個体の移出，という日本での分布拡大サイクルが，従来の考えよりも早く進んだ可能性がある．また，溜め池に侵入した本種の繁殖抑制を目的とした駆除を行う場合には，大型個体だけでなく小型個体も捕獲することが必要であるだろう．

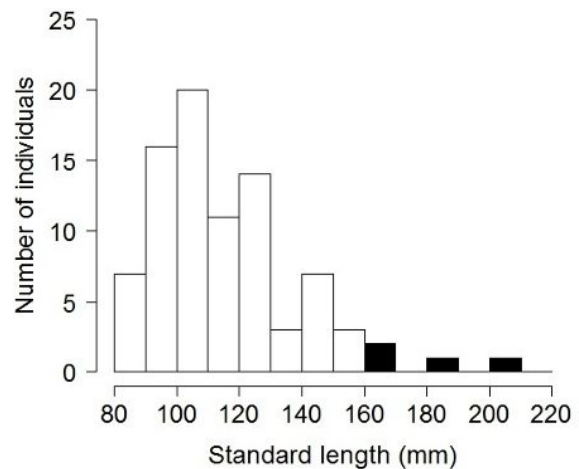


図 1. 小型オオクチバスの標準体長（mm）の頻度分布。黒色で塗った部分は、特に発達した生殖腺が確認された個体を示す。

表 1. 特に発達した生殖腺が確認された小型オオクチバス 4 個体の性別、捕獲日および計測値

No.	Sex	Date	TL (mm)	SL (mm)	BW (g)	GW (g)	GSI (%)
1	Female	4/25	245	204	219	14.1	6.49
2	Female	5/6	223	182	173	10.7	6.16
9	Male	4/25	202	162	116	0.690	0.599
10	Male	5/17	208	169	122	0.962	0.791