

## (短報) オオクチバスによるカイツブリの捕食

田口貴史・森田 尚

Predation of Little grebe *Tachybaptus ruficollis* by Largemouth bass in Lake Biwa

Takashi Taguchi・Takashi Morita

キーワード：オオクチバス、カイツブリ、捕食、琵琶湖

オオクチバス *Micropterus salmoides* は北米原産のサンフィッシュ科の肉食性魚類であり、1925年に日本に移入された。<sup>1)</sup> 本種は琵琶湖では1974年に初めて確認され、その後徐々に増加して1983年には琵琶湖全域で大繁殖した。<sup>2)</sup> 琵琶湖やその周辺の内湖でのオオクチバスの食性は胃内容物の調査結果から魚類や甲殻類が中心であると考えられており、<sup>3-6)</sup> 琵琶湖在来魚介類への食害が問題となっている。一方、本種が鳥類を捕食した事例は非常に少なく、国内ではアオジ *Emberiza spodocephala* が捕食された事例や、<sup>7)</sup> 宮城県北部の伊豆沼でオオジュリン *Emberiza schoeniclus* と推測される小型の鳥類が捕食された事例<sup>8)</sup> が報告されているのみである。また、琵琶湖ではそうした事例は報告されていない。今回、滋賀県の外来魚駆除事業で捕獲されたオオクチバスの中でカイツブリ *Tachybaptus ruficollis* を捕食した個体が確認されたので報告する。

本報告のオオクチバスは2016年3月18日、午前11時頃に琵琶湖南湖、大津市堅田地先にて行われていた電気ショックャーボートによる駆除作業中に捕獲された(図1)。捕獲当時、当該個体の腹部が異常に膨れていたことから、作業にあたった漁業者が口の中を見たところ、水鳥のものと思われる脚が確認されたことから、当场に胃内容物の確認と種判別の依頼が寄せられた。なお、当該オオクチバスは同年3月22日に当场にて引き取るまで-18℃の冷凍庫で保管されていた。

回収したサンプルはその日のうちに解凍し、解剖を実施した。解剖に先立って当該個体の全長(mm)、標準体長(mm)、体重(BW、g)を測定した。また、解剖時に胃内容物重量(被食鳥の重量)(SCW、g)、生殖腺重量(GW、g)と肝臓重量(HW、g)を測定し、淀と木村の方法<sup>4)</sup>に従って肉質重量(SW、g)と胃内容物重量

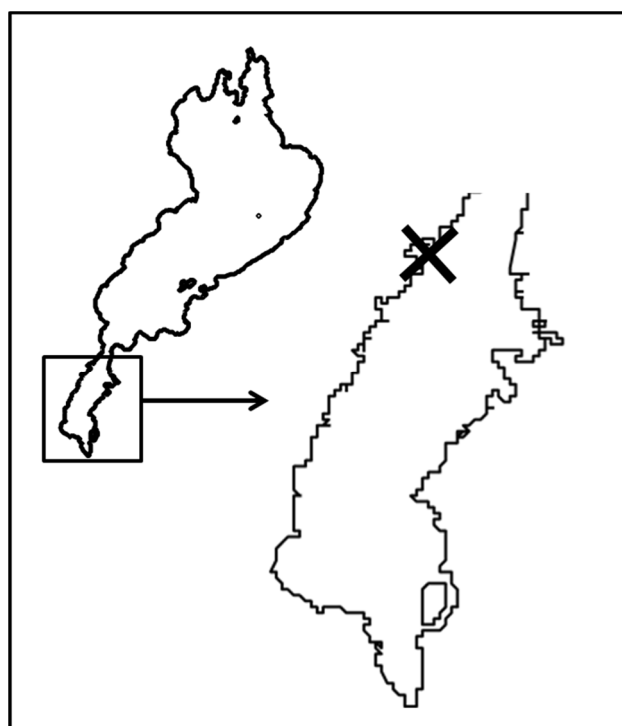


図1. 当該オオクチバスの捕獲地点

指数(SSI)を算出した。SWとSSIの算出式を以下に示す。

$$SW = BW - (SCW + GW + HW)$$

$$SSI = (SCW / SW) \times 10^3$$

被食鳥については、胃より摘出した後に嘴の先から足先までの伸ばした状態の長さ(mm)を測定し、その外見的特徴から、清棲<sup>9)</sup>を参考に種の同定を行った。

解剖したオオクチバスは全長476mm、標準体長381mmの卵巣のよく発達した成熟メスであった。オオクチバスとその胃内容物の様子を図2(A-C)に、各部の測定結果とSSI、胃内容物の測定結果を表1に示す。本事例で捕食されていた鳥類は、その羽色と水かきの形

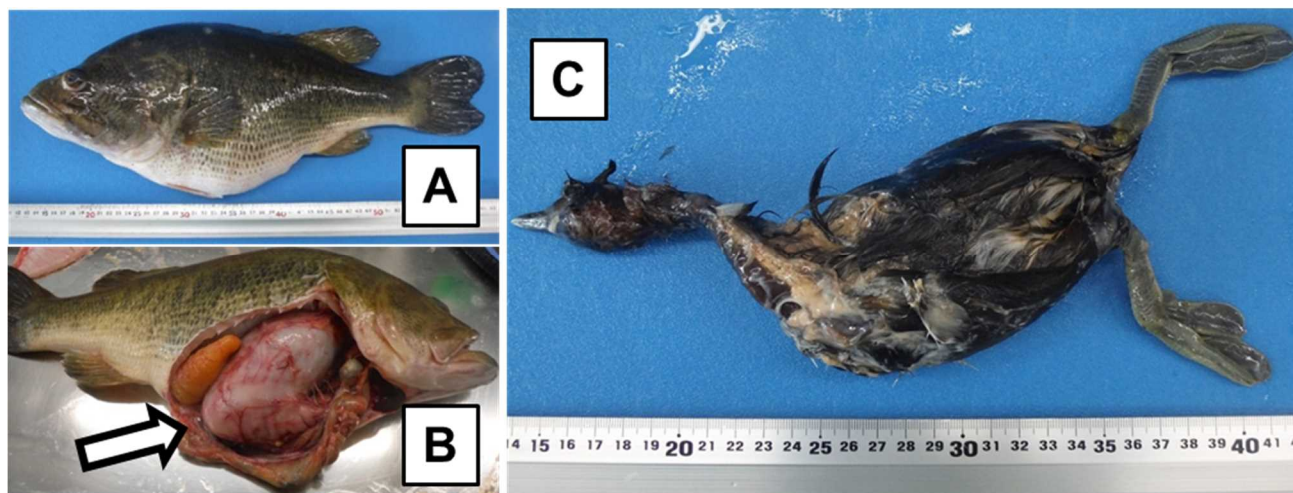


図2. 解剖したオオクチバス (A) とその胃の様子 (B)、摘出されたカイツブリ (C)

表1. 解剖したオオクチバスと摘出されたカイツブリの各種測定結果

オオクチバス						捕食されていたカイツブリ	
全長 (mm)	標準体長 (mm)	肉質重量 (g)	性別	生殖腺重量 (g)	SSI <sup>*1</sup>	体サイズ(mm) <sup>*2</sup>	体重 (g)
476	381	1933	メス	98.6	147.7	298	285

\*1 胃内容物重量指数

\*2 体サイズは、嘴の先から足先までを伸ばして測定した

状からカイツブリと同定された。また、その体サイズと羽色から成鳥であると考えられた（なお、他の胃内容物は確認されなかった）。肉質重量に占める胃内容物量の指標である SSI は 147.7 と淀と木村<sup>4)</sup> の報告を大きく上回るものであった（琵琶湖内湖の西の湖でのオオクチバスの SSI は本事例と同等サイズのもので最大 20 程度）。また、捕食されたカイツブリの体サイズは既存の知見<sup>4,6)</sup> でのオオクチバスの餌料生物サイズの約 3 倍であったことから、オオクチバスの潜在的な捕食能力は非常に高いといえる。

カイツブリは湖沼のヨシ帯等の沿岸域を中心に生息しており、その生活史の大半を水上で送る。<sup>9,10)</sup> オオクチバスも同様に湖沼の沿岸域に生息していることから、カイツブリはオオクチバスによる捕食の危険にさらされやすいと考えられる。加えて、本事例が確認された琵琶湖南湖の沿岸域では近年水草の異常繁茂が問題となっていることから、<sup>11)</sup> それにより、カイツブリが身動きを取りづらくなる、あるいはオオクチバスの存在に気づきにくくなり、以前に比べて捕食されやすくなっているかもしれない。

オオクチバスが生息することによるカイツブリへの影響としては、直接的な捕食以外に、間接的な負の影響

（オオクチバスによる小型在来魚の減少（餌料環境の悪化）・オオクチバスを狙った釣り人が水辺に立ち入ることによる繁殖妨害）もあると考えられている。<sup>12,13)</sup>

オオクチバスによる水辺の生物への影響としては他にトンボ類<sup>14)</sup> や小型哺乳類<sup>15)</sup> の捕食も知られており、水辺の生態系全体にその影響が及ぶと考えられている。これらの生態系への影響を早期に除去するために本種の駆除を強化していくことが急務である。

## 文 献

- 1) 中村誠(1992)：第2節オオクチバス(1)概要、「ブラックバスとブルーギルのすべて—外来魚対策検討委託事業報告書」(全国内水面漁業協同組合連合会編)，15-27.
- 2) 岡村貴司(2002)：滋賀県の外来魚（ブラックバス・ブルーギル）駆除事業、「外来種ハンドブック」（日本生態学会編），24-26，地人書館，東京.
- 3) 田中秀具(1989)：2. 標本調査，「昭和60年～62年度オオクチバス対策総合調査研究報告書」. 滋賀県水産試験場研究報告，第40号，10-15.
- 4) 淀大我・木村清志(1998)：三重県青蓮寺湖と滋賀県

- 西の湖におけるオオクチバスの食性. 日本水産学会誌, 第 64 号(1), 26-38.
- 5) 関慎介・井出充彦・大山明彦・藤原公一(2004): ブルーギルとオオクチバスの食性. 滋賀県水産試験場事業報告, 平成 15 年度, 102-103.
- 6) 杉浦省三・田口貴史(2012): 琵琶湖野田沼周辺におけるオオクチバスとブルーギルの胃内容物と糞中 DNA による摂餌生態の推定. 日本水産学会誌, 第 78 号(1), 43-53.
- 7) 杉山秀樹(2005): 3 オオクチバスの生態 (2) 食性, 「オオクチバス駆除最前線」, 56-71, 無明舎出版, 秋田.
- 8) 嶋田哲郎・藤本泰文(2009): オオクチバスによる小鳥の捕食. *Bird Research*, 第 5 号, s7-s9.
- 9) 清棲幸保(1978): 増補改訂版日本鳥類大図鑑 III, 講談社, 東京.
- 10) 口分田政博・岡田登美男(1987): カイツブリ, 「近江の鳥たち」, 15-17, サンプライト出版, 京都.
- 11) 石川可奈子・芳賀裕樹・永田貴丸・井上栄壮(2015): 3-4 南湖の水草の変遷と環境要因, 「3 章水草をめぐる南湖生態系の現況と課題」. 琵琶湖環境科学研究センター研究報告書別冊, 第 10-2 号, 47-50.
- 12) 吉鶴靖則・谷口義則・大畑孝二・市川智子(2008): 豊田市自然観察の森における外来魚駆除効果と思われるカイツブリの繁殖にともなう考察. *Strix*, 第 26 号, 147-158.
- 13) 嶋田哲郎・進東健太郎・高橋清孝・Aaron Bowman(2005): オオクチバス急増に伴う魚類群集の変化が水鳥群集に与えた影響. *Strix*, 第 23 号, 39-50.
- 14) 須田真一(2002): トンボも食べるオオクチバス, 「外来種ハンドブック」(日本生態学会編), 121, 地人書館, 東京.
- 15) 中野晃生・西原昇吾(2005): オオクチバス *Micropterus salmoides* に摂食されたヒミズ *Urotrichus talpoides*. 哺乳類科学, 第 45 号(2), 177-179.