

早月川河川敷の水溜りににおけるオオクチバスの食性

稲村 修・不破光大（魚津水族館）

Feeding Habits of Largemouth Bass *Micropterus salmoides* in a small pond
in the river region of Hayatsuki River, Toyama Prefecture, Japan

Osamu INAMURA Mitsuhiko FUWA

Uozu Aquarium

はじめに

早月川は北アルプス立山連峰の劔岳（標高 2999m）周辺に源を発する二級河川で、延長は馬場島から河口まで僅か約 28.8 km、高度差約 740m で国内でも有数の急流河川である（二川，2008）。また、河床は砂礫で浸透性が高く、水量の少ない夏期には減水，渇水となる。

早月川河口左岸側の河川敷内に、河川伏流水からなる水溜り（延長約 130m）が形成されている（写真 1）。周辺は、ツルヨシ、キショウブ、ガマ類等が繁茂しており早月川本流とは遮断されている。2009 年の調査（稲村・不破，2010）では、手ダモによってトウヨシノボリ、ウキゴリを採集し、ウグイが目視確認されており、早月川の増水時に侵入したものと考えられる。2009 年の調査時に、オオクチバスの幼魚らしき魚を見かけたが採集できず未確認であったため、2010 年にシュノーケリング調査を行った。その結果、幼魚から成魚まで多数のオオクチバスが目視確認された。稲村（2002）によると、富山県におけるバス科魚類の分布調査で、早月川水系からはオオクチバスは確認されていない。したがって、本地点のオオクチバスは流入によるものではなく、違法放流によってもたらされたと考えられる。

2010 年のシュノーケリング調査後、釣りにより 68 個体のオオクチバスを採集し、そのうち 50 個体の胃内容物を調査したので報告する。



写真 1：河口部左岸の水溜り

（2010 年 8 月 22 日撮影）

材料と方法

採集されたオオクチバスは、特定外来生物であるため現場において冷蔵処理し、死亡確認後、魚津水族館へ持ち帰った。材料は、全長・体長・体高・体重を計測した後、解剖し性別と胃内容物を調べた。

結果

50 個体中 18 個体は空胃または残渣で、19 個体は昆虫類、15 個体は魚類を捕食していた（重複有）（表 1）。昆虫類は、キリギリス等のバッタ類、ガムシやマツモムシ等の水棲昆虫のほか、ミズアブの幼虫、ボウ

フラ類、アメンボ類、イトトンボ類、クモ類、ミズムシ等であった。魚類では、ドジョウ、ヨシノボリ類のほか、オオクチバスを共食している個体も確認された（写真2）。



写真2：オオクチバスの胃から出現したオオクチバス幼魚

本地点周辺は、ツチガエルの鳴き声が聞こえるが、成体、オタマジャクシとも目視確認されなかったほか、胃からも検出されなかった。このほか、シュノーケリング調査時にはウグイ、モクズガニが目視確認されたが、胃内からは確認されなかった。

考 察

早月川本流と遮断され、水の流入は河川伏流水で流出は蒸発と地下浸透と考えられる独立した水溜りのため、普段は流入・流出する箇所も無く、魚類の外部との移動はない。生物相は貧弱であり、オオクチバスの餌生物となる種類数も多いとはいえない。そのためか、在来の魚類を捕食しているほか、小型のオオクチバスを共食していることも明らかとなった。また、全長130mm以上の個体で魚食性の傾向が強く、それ以下では飛来してくる昆虫類を主な餌として

いる個体が多くみられた。

本種は成長に伴い強い魚食性に変わる事が知られており、長崎県の川原大池においては全長30~40mmで動物プランクトン食から魚食性になり、原産地（北米）における報告に比べてだいぶ小さいサイズで魚食性に変わる事が報告されている

(Azuma and Motomura, 1998)。

本地点は、湧水を主な水源としており、一年中透明な水であることから動物プランクトンの発生は少ないと推測され、小型個体の胃内容物として動物プランクトンでなく陸生昆虫が主体であったと考えられる。また、餌となる小型魚類が少ないことが、魚食性への転換時期を遅くしており、オオクチバス幼魚を食べる共食を起こしている要因と推測される。

今後は、特定外来生物に指定されている本種を取り除くために、駆除効果の高い方法を模索し実行することが必要である。本地点は魚津水族館の近隣であるため、駆除を目的とした調査研究を進めていきたいと考えている。

参考文献

Azuma M, Motomura Y(1998) Feeding habits of largemouth bass in a non-native environment : the case of a small lake with bluegill in Japan, *Environmental Biology of Fishes* 52, pp. 379-389.

稲村 修, 1991. 富山県における外国産の両生類・爬虫類・魚類について. 魚津水族館年報第1号 pp. 32-41. 編集, 魚津水族博物館.

稲村 修, 2002. 富山県におけるバス科魚類

の分布. 富山市科学文化センター研究報告第 25 号 (2002) pp. 113-118. 富山市科学文化センター.

稲村 修, 不破光大, 2010. 早月川の魚類調査. 魚津水族館年報第 20 号 pp. 34-41. 編集, 魚津水族館.

表 1 : 解剖結果一覧表

| No. | TL | BL | BD | BW | 性別 | 胃内容物 |
|-----|-------|-------|------|-------|----|---|
| 1 | 344 | 280 | 87.9 | 677 | オス | バッタ類の頭 魚類の骨骨 (0.7g, 53.6mm: 1.4g, 76.6mm) |
| 2 | 273 | 227 | 69.8 | 343 | メス | 空胃 |
| 3 | 252 | 206.8 | 66.7 | 274 | オス | 空胃 |
| 4 | 251 | 207.4 | 67.5 | 279 | メス | 魚類 1 個体 |
| 5 | 245 | 200 | 63.4 | 244 | メス | 魚類 1 個体 |
| 6 | 240 | 200.8 | 60.2 | 250 | オス | 魚類 1 個体 (残渣) |
| 7 | 225 | 196 | 60.1 | 227 | オス | 魚類 1 個体 (1.4g)、ワーム (疑似餌) の切れ端 |
| 8 | 202.3 | 164.5 | 57 | 141.2 | オス | 空胃 |
| 9 | 195.4 | 159.7 | 50.5 | 134.6 | オス | ドジョウ (2.6g, 72.7mm): 魚類 1 個体 (1.3g) |
| 10 | 183 | 149.2 | 49 | 104.5 | オス | 魚類 2 個体 (2.5g, 67.5mm: 2.1g, 57mm) |
| 11 | 190.8 | 154.8 | 49.9 | 106.3 | オス | 空胃 |
| 12 | 196.9 | 158.6 | 54.7 | 126.8 | メス | 魚類の頭 → 耳石あり |
| 13 | 191 | 152 | 49.2 | 103.7 | メス | バッタ類の足 |
| 14 | 175 | 140 | 43.2 | 83.7 | メス | 魚類の骨 |
| 15 | 194.4 | 156 | 47.7 | 113.6 | メス | 空胃 |
| 16 | 175.5 | 143 | 44.8 | 82.9 | オス | 空胃 |
| 17 | 177.7 | 144 | 44.2 | 78.4 | メス | 空胃 |
| 18 | 176 | 135.4 | 40.3 | 63.8 | メス | 空胃 |
| 19 | 162.4 | 131 | 43.5 | 66.3 | オス | 空胃 |
| 20 | 171.8 | 143 | 44.2 | 82.9 | メス | 空胃 |
| 21 | 168 | 133 | 40.9 | 62.9 | メス | ヨシノボリ類 1 個体 2.1g, 46.8mm |
| 22 | 172.2 | 141 | 41.7 | 75.6 | オス | 魚類 |
| 23 | 161.4 | 130.4 | 41.6 | 60.7 | オス | 空胃 |
| 24 | 151.4 | 111.9 | 33.6 | 46.5 | メス | 水生甲虫 1 個体 |
| 25 | 161.3 | 130.4 | 39.9 | 58 | オス | 空胃 |
| 26 | 154.4 | 124.7 | 36.2 | 47.8 | オス | 空胃 |
| 27 | 153 | 124 | 36.4 | 49.8 | オス | 空胃 |
| 28 | 159.8 | 129.3 | 38.5 | 53.8 | オス | 空胃 |
| 29 | 143.4 | 114.9 | 33.5 | 37.9 | メス | 残渣 |
| 30 | 152.5 | 122.8 | 37 | 49.7 | メス | 空胃 |
| 31 | 149.1 | 121.4 | 35.5 | 44.4 | メス | ミスアブの一種 1 個体 |
| 32 | 148.7 | 120.2 | 33.1 | 39.9 | メス | 空胃 |
| 33 | 137.8 | 107.9 | 31.5 | 31.7 | オス | 細かい虫 (川虫類) |
| 34 | 142.1 | 112.5 | 32.5 | 36.4 | オス | ガムシ、マツモムシ、魚類 |
| 35 | 119.9 | 95 | 27.4 | 21.2 | メス | ボウフラ類, 川虫多数 |
| 36 | 141.9 | 111.2 | 30.4 | 32.8 | オス | ボウフラ類多数 |
| 37 | 130.6 | 106.7 | 29.4 | 26.1 | オス | 残渣 |
| 38 | 130.5 | 117.4 | 29.7 | 27.6 | オス | ミスアブの一種 1 個体 (20mm), バス稚魚 2 個体 (0.4g, 23.3mm: 0.4g, 29.5mm) |
| 39 | 132.2 | 111.2 | 29.6 | 28 | メス | アカムシ類、ボウフラ類多数、ワームの尾 |
| 40 | 116.9 | 97.1 | 26.9 | 18.4 | オス | アメンボ 1 個体 |
| 41 | 138.3 | 114.1 | 31.2 | 35.3 | オス | ミスアブの一種、ミスムシ類、ボウフラ多数 |
| 42 | 134.7 | 112.4 | 31.8 | 32 | オス | ボウフラ多数, 川虫類の成虫 |
| 43 | 136.9 | 111.5 | 32.7 | 34 | オス | 川虫多数, ボウフラ類 |
| 44 | 137.5 | 114.6 | 32.8 | 37.2 | メス | イトトンボ類 1 個体, バス稚魚 1 個体 (0.5g, 30.3mm) |
| 45 | 133.6 | 110.4 | 29.1 | 29.9 | メス | 水生甲虫 1 個体、クモ類、魚類の骨 |
| 46 | 128.6 | 106.9 | 26.9 | 25.2 | オス | 川虫多数, |
| 47 | 134.5 | 110 | 30 | 29.8 | メス | 魚類 1 個体 |
| 48 | 128 | 115.3 | 28.4 | 25.3 | オス | 川虫多数、ミスムシ類 |
| 49 | 121.3 | 99.5 | 28.5 | 23 | オス | 川虫多数 |
| 50 | 123.4 | 116.6 | 27.2 | 22.9 | メス | 空胃 |