

奈良県布目ダムおよび下流河川に生息するチャンネルキャットフィッシュの食性

小林誠・河内香織（近畿大学農学部）

【目的】チャンネルキャットフィッシュ *Ictalurus punctatus* は北米大陸原産の淡水魚で、1971年に養殖を目的とし日本に導入され、埼玉県内や茨城県霞ヶ浦において養殖が開始された（丸山 1987）。その後、国内で分布を拡大し（尾崎・宮部 2007）、現在は福島県、岐阜県、愛知県、滋賀県、島根県、群馬県でも確認されている（片野ら 2010）。本種が外来種として在来生態系に影響を与える危険性は、ニュージーランドやヨーロッパなどの他国でも指摘されている（Ligas 2007）。例として、本種の侵入地である日本国内では霞ヶ浦にて、国内の水産有用資源、水生・陸生昆虫類等への食害や、背鰭と胸鰭にある鋭い棘による漁業者の負傷、定置網漁獲物の網内での横取りや、漁網や漁獲物の損傷など、深刻な被害をもたらしている（半澤 2004）。現時点において本種による被害は前述の霞ヶ浦における水産資源や在来生態系に対する食害などが判明しているもの（半澤 2004）、霞ヶ浦周辺以外での先行研究は乏しく、ダム湖や上流域での事例に乏しい。国内では本種の侵入地、分布拡大の開始地点になる可能性の高いダム湖周辺での生態については未解明となっており、布目ダムにおいての本種の食性を山間部のダムにおける本種の生態のモデルケースとして解明することを本研究の目的とした。

【調査地・方法】調査は奈良県奈良市を流れる淀川水系木津川の支川である布目ダム (34.701N, 135.977E) 及び下流河川にて行った。調査期間は2016月から2019年11月までとし、釣り等により、本種を始めとする魚類を捕獲した。捕獲した個体は胃内容物から、重量比(%W)、出現率(%F)を算出した。採集、捕獲については奈良県より採集許可を承り以下に臨んだ。

また、本種の背中部分の筋肉片の一部を切り取り、脱脂処理を行い試料とし安定同位体比分析にかけた。同調査にて他魚類、水生昆虫、藻類などの餌資源、競合関係にあると考えられる種についても採集し、安定同位体比分析にかけた。分析は京大生態学研究センターにて実施した。そして、バイズ推定を組み込んだ混合モデル MixSIAR (Stock and Semmens 2018) を用いて各餌生物の寄与率を推定することで調べた。

【結果及び考察】%Wでは、水生昆虫、魚類、甲殻類、ヤマカガシ、陸生昆虫、植物、藻類が1%以上であり、その中で%Fでは、ユスリカ科 (30.4)、コウチュウ目 (34.3%)、アリ科 (12.7%)、植物 (22.5%)、藻類 (15.7%) が10%以上であり高頻度で捕食される重要な餌候補であると考えられた。魚類については消化が進行しており同定が困難であったもののゲンゴロウブナ (8.5%) の値が最大であった。チャンネルキャットフィッシュおよび他魚類と餌候補の C-N マップでは本種はナマズ、ギギと近い値を示し競合関係にあると考えられた。MixSIARによる解析の結果、チャンネルキャットフィッシュおよび在来ナマズ類の餌候補に対する寄与率はヌマチチブ (30.6%)、ゲンゴロウブナ (19.5%)、ワカサギ (15.0%) など魚類の値が高く餌候補の中で魚類特にフナ類が最も重要な餌資源であると考えられた。