

令和8年6月16日

報道機関 各位

魚食の外来魚コクチバス 魚類の餌資源なしでも定着可能（世界初事例）

■ ポイント

- ・富山県桂湖に定着している外来魚コクチバスは魚をほとんど食べておらず、食性は主にスジエビと陸生昆虫。成長率は原産地の北アメリカに比べて低い。
- ・一般的に魚食として知られているコクチバスは食性の柔軟性により定着可能な範囲が広がる恐れ。

■ 概要

コクチバスが2000年代から定着している富山県桂湖において魚類の餌資源が少ない環境でのコクチバスの食性と成長率を調べました。原産の北アメリカや外来分布の日本国内ではコクチバスは主に魚類食で、環境によって甲殻類や水生昆虫・陸生昆虫を食べることが知られています。桂湖は1993年に竣工した境川ダムの建設により形成されたダム湖。建設後は溪流由来の在来イワナやカジカが生息し、さらにコイやニジマスが放流されました。コクチバスは2000年から確認されており、現在の桂湖にはコクチバスとコイ以外の魚は非常に少ない状況です。そこで、桂湖のような魚類の餌資源が少ない環境でのコクチバスの食性を明らかにしました。魚の捕食が確認されたのは445個体中4個体のみで、DNA解析によると食べられていた魚は全てコクチバス（共食い）でした。一方、最も多く利用されていた餌資源はスジエビで、次いでトンボ成虫・アリ・カメムシなどの陸生無脊椎動物が多く確認され、体長の増加に伴い陸生無脊椎動物の利用割合は増加しました。桂湖のコクチバスの耳石から年齢推定を行い、成長モデルを作成し、原産地の北アメリカのものと比較した結果、桂湖のコクチバスは北アメリカのコクチバスより小型であることが示されました。このような餌資源の転換は、魚の乏しい環境においても定着及び個体数増加を可能にする一方で、魚などの大型で質の高い餌資源が利用できないことにより成長が抑制されている可能性があります。本研究はコクチバスの侵入環境における生態的適応を示すものであり、本種の高い食性の柔軟性が防除・管理上の新たなリスクとなり得ることを示唆します。

本研究成果は、「Global Ecology and Conservation（掲載誌）」に2026年6月13日（日本時間）に掲載されました。

■研究の背景

魚食性が強いコクチバスは日本において特定外来生物に指定されており、生態系への影響が懸念されています。原産地の北アメリカや日本国内では多くの環境でコクチバスの食性調査が行われ、主に魚類や甲殻類（ザリガニなど）、環境によって昆虫（水生、陸生）などを捕食することが知られています。他の外来上位捕食者（ヨーロッパナマズなど）では侵入水域での食性の柔軟性が定着を促進させるという研究もあります。そこで本研究では、2024年から2025年にかけて桂湖のコクチバスの食性を分析するとともに耳石から推定した年齢をもとに成長モデルの解析を行いました。

■研究の内容・成果

2024年は251個体、2025年は194個体を対象に食性解析を行いました。その結果、魚の捕食が確認されたのは445個体中4個体のみで、DNA解析によると食べられていた魚は全てコクチバスでした。一方、2024年・2025年ともに最も多く利用されていたのはスジエビで、次いでトンボ成虫・アリ・カメムシなどの陸生無脊椎動物が多く確認され、コクチバスの体長の増加に伴い陸生無脊椎動物の利用割合は増加しました。桂湖のコクチバス53個体の耳石から年齢推定を行い、原産地の北アメリカの成長モデルと比較した結果、桂湖のコクチバスは北アメリカのコクチバスより成長が遅く小型であることが示されました。

■今後の展開

現在、国内では多くの湖沼でコクチバスやオオクチバスなどの外来魚類の増加により、在来的小型魚が捕食の脅威にさらされています。コクチバスの国内分布は特に近年拡大しており、河川でも重要な淡水魚業対象種（アユやサクラマスなど）への影響が懸念されています。本研究により、魚類の餌資源が少ない環境でもコクチバスの定着・個体数増加が可能なが明らかになりました。スジエビや陸生昆虫を含めたコクチバスの高い食性の柔軟性は防除・管理上の新たなリスクとなり得ることを示唆します。桂湖を含む庄川水系全体でコクチバスの目撃情報が増加しているため、今後は河川を利用しているコクチバスの食性や分布拡大プロセスを調べていく予定です。



図1：桂湖の位置（左上）、背景（左下）、コクチバス（右上）とコクチバスの食べていたトンボ目成虫（右下）。

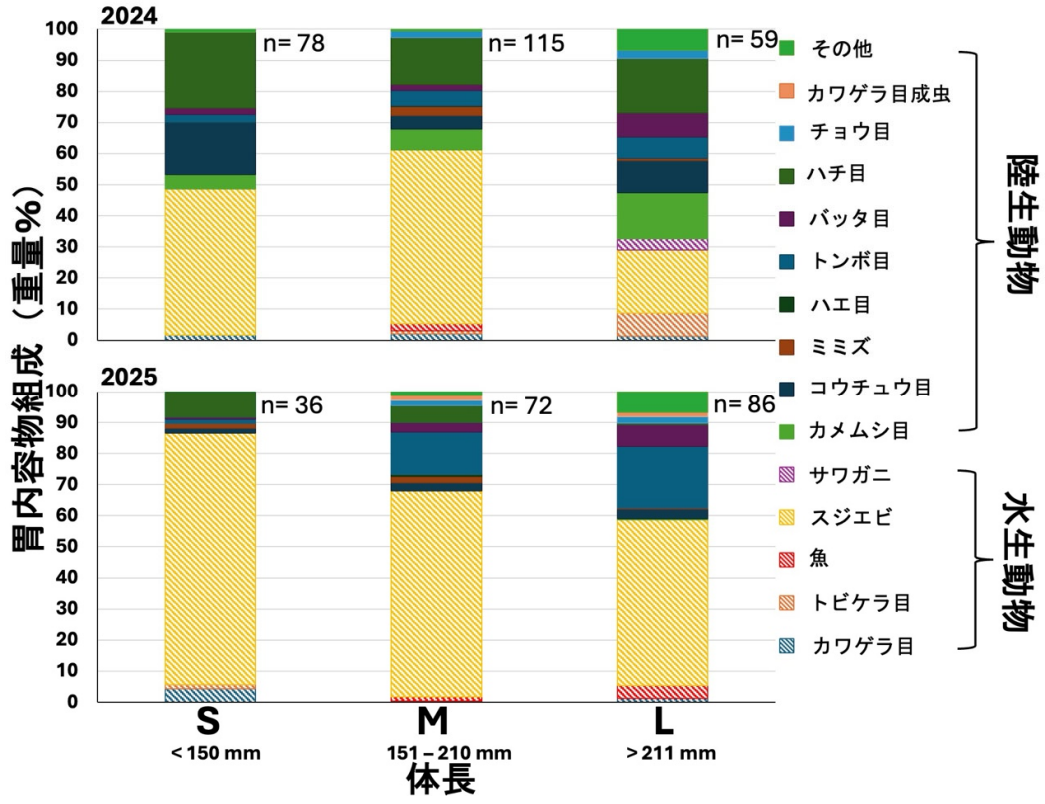


図2 : 2024年と2025年、桂湖のコクチバスのサイズ毎の食性。

【論文詳細】

論文名 :

No Fish No Problem: Diet plasticity as an invasion driver in Japanese smallmouth bass

著者 :

Souta Endou (富山大学持続可能社会創成学環)、Yume Tachikawa (富山大学持続可能社会創成学環)、Ryota Nagai (富山大学大学院理工学研究科)、Eita Yoshida (富山大学持続可能社会創成学環)、Satoshi Kitano (長野県諏訪湖環境研究センター)、Yuji Yamazaki (富山大学理学部)、Hideki Tanaka (群馬県水産試験場)、Kyuma Suzuki (群馬県水産試験場)、Trevor Starks (Kansas Department of Wildlife and Parks, Pratt, KS, USA)、Miles I Peterson (富山大学学術研究部理学系、研究推進機構サステナビリティ国際研究センター)

掲載誌 :

Global Ecology and Conservation

DOI : <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2026.e04290>

本件に関するお問い合わせ先

【研究に関すること】

富山大学学術研究部理学系

助教 ピーターソン マイルズ イサオ

住所：〒 930-0194 富山県富山市五福 3190

TEL：076-445-6666

Email：peterston@sci.u-toyama.ac.jp

【広報担当】

富山大学総務部総務課広報・基金室

TEL：076-445-6028 Email：kouhou@u-toyama.ac.jp