

庄内川吉根堰堤におけるコクチバスの生息確認と水生生物調査

加藤 航大⁽¹⁾ 早川 凌平⁽²⁾ 浅香 智也⁽³⁾ 鳥居 亮一⁽³⁾

⁽¹⁾ なごや生物多様性センター 〒468-0066 愛知県名古屋市天白区元八事五丁目230番地

⁽²⁾ なごや生物多様性保全活動協議会 〒468-0066 愛知県名古屋市天白区元八事五丁目230番地

⁽³⁾ 三河淡水生物ネットワーク 〒447-0002 愛知県碧南市井口町2-56

Habitat confirmation of smallmouth bass and survey of aquatic organisms at Kikko weir of Shonai River

Kodai KATO⁽¹⁾ Ryohei HAYAKAWA⁽²⁾
Tomonari ASAKA⁽³⁾ Ryoichi TORII⁽³⁾

⁽¹⁾ Nagoya Biodiversity Center, 230, Motoyagoto 5-chome, Tempaku-ku, Nagoya, Aichi 468-0066, Japan

⁽²⁾ The Nagoya Biodiversity Conservation Activity Council, 230 Motoyagoto 5-chome, Tempaku-ku, Nagoya, Aichi 468-0066, Japan

⁽³⁾ Mikawa Freshwater Life Network, 2-56 Iguchi-machi, Hekinan, Aichi 447-0002, Japan

要旨

庄内川の吉根堰堤においてコクチバス *Micropterus dolomieu dolomieu* の侵入状況と生物相を把握するための水生生物調査を2023年～2024年にかけて2回実施した。結果、名古屋市の絶滅危惧種2種、外来種11種を含む24種が捕獲され、コクチバスは2024年に未成魚3匹を確認した。今後はコクチバスの定着状況と他の生物への影響を評価するための追加調査をする必要がある。

序文

庄内川は岐阜県東濃地方・愛知県尾張東部を経て名古屋市北西部を流れる流路延長96 kmの一級河川であり、名古屋市内を流下する河川としては最大規模である（名古屋市, 2011）。また、名古屋市内においては、過去の記録を含めた累積出現魚類数が最も多い河川であり、34種が確認されている（名古屋市環境局環境企画部環境企画課, 2015）。しかし、2017年にはコクチバス *Micropterus dolomieu dolomieu* の侵入が確認されているほか（国土交通省, 2019）、支流である内津川および内津川放水路において当歳魚から大型の成魚が複数確認されており、繁殖の可能性が示唆されている（間野, 2023；石井ほか, 2024）。これらの報告から庄内川への定着と、その場合における在来種の捕食などによる影響が懸念される。本件では、内津川および内津川放水路と庄内川それぞれの合流地点間に位置している吉根堰堤においてコ

クチバスの侵入状況を確認するとともに、生物相を把握するため水生生物を対象とした調査を実施したので結果について報告する。

材料および方法

吉根堰堤は庄内川の河口から30.2 kmに位置し、吉根堰堤から約2 km上流には内津川放水路との合流地点が、約1 km下流には内津川との合流地点がある（図1）。調査地点は吉根堰堤を中心に上流と下流に分け、それぞれ左岸側を設定した（図2）。上流側はワンド状の淀みが形成されており、止水に近く泥の堆積が見られる。下流側の神明樋門手前には流れの緩やかな砂地が形成されており（図3）、河道部は円礫を中心とした平瀬である（図4）。調査は2023年10月1日と2024年7月14日のそれぞれ9:30～12:00の間で実施し、2023年には15名、2024年には7名がタモ網（網目2 mmまたは3 mm）と投

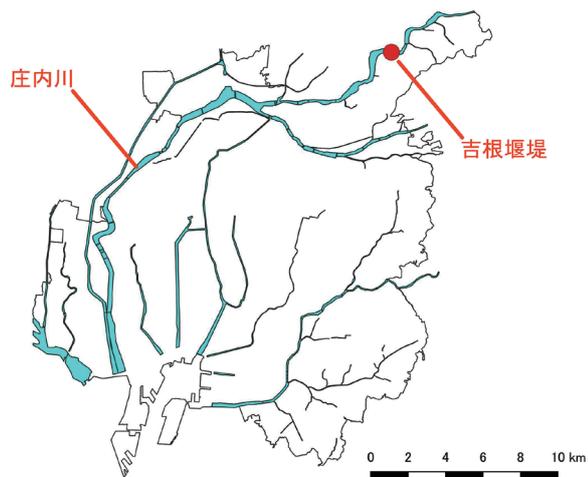


図1. 調査位置（庄内川吉根堰堤）



図2. 調査地詳細（提供：国土地理院）



図3. 吉根堰堤と神明樋門手前の砂地



図4. 吉根堰堤下流側の平瀬

網（目合14節）を用いて水生生物を捕獲した。なお、2024年は降雨により調査を途中で中止したため上流側のデータは得られなかった。タモ網は主にコンクリートブロックや礫の間隙、水際の植生の陰、砂地の表面などの生物の捕獲に使用し、投網は淵や流心部などの生物を捕獲するために使用した。捕獲した生物はその場で同定し記録の後、在来種については再放流し外来種については適切に処理した。また、一部個体は標本とするため持ち帰り、10%ホルマリン溶液で固定後、70%エタノール溶液に置換して保存し、なごや生物多様性センターに収蔵した。魚類の標準和名、学名、掲載順序は、基本的に中坊（2013）に従い、オオクチバス *Micropterus nigricans* の学名のみ Kim（2022）による変更後の学名を使用した。甲殻類の標準和名、学名、掲載順序は、豊田・関（2014）

に準拠した。貝類の標準和名、学名は、増田・内山（2004）に準拠した。両生類・爬虫類の標準和名、学名、掲載順序は、日本爬虫両棲類学会（2022）に準拠した。本調査は愛知県特別採捕許可および国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所の許可を得て実施した。

結果

2023年および2024年に捕獲された水生生物の種と個体数を表1に示す。計24種が捕獲され、その内、名古屋市の絶滅危惧種に選定された生物は2種（名古屋市、2020）、外来種は11種であった。2023年に捕獲されたオオクチバスは平瀬の際にある淀みで投網により捕獲された（図5）。2024年のオオクチバスは18個体（全長75～95 mm）が投網により捕獲された。いずれも堰堤付近の

加藤ほか（2025） 庄内川吉根堰堤におけるコクチバスの生息確認と水生生物調査

表1. 捕獲された水生生物種と個体数

種名	学名	調査日・地点			区分*
		2023年10月1日		2024年7月14日	
		上流側	下流側	下流側	
コイ（飼育型）	<i>Cyprinus carpio</i>			4	外来種
オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	112	105	4	地域個体群（LP）
アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>			13	在来種
タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>		1		準絶滅危惧（NT）
カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>		57		在来種
ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>			2	在来種
コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>		30		在来種
ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			1	絶滅危惧Ⅱ類（VU）
ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>		10		外来種
カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>	53	53	46	特定外来生物
ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>		17		絶滅危惧Ⅱ類（VU）
ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>		5	1	特定外来生物
オオクチバス	<i>Micropterus nigricans</i>		1	19	特定外来生物
コクチバス	<i>Micropterus dolomieu dolomieu</i>			3	特定外来生物
カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>		173	425	在来種
カワリヌマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.	16	59	43	外来種
テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		13	1	在来種
スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>		1	12	在来種
アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	2	1	5	条件付特定外来生物
モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>		1	7	準絶滅危惧（NT）
タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>	1	1		外来種
ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>			1	在来種
ウシガエル成体	<i>Lithobates catesbeianus</i>			3	特定外来生物
ウシガエル幼体	<i>Lithobates catesbeianus</i>	6	10	1	特定外来生物
ミシシippiaアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>	1			条件付特定外来生物

*絶滅危惧種の区分は名古屋市版レッドリスト2020に準拠

流心から少し離れた流れがやや緩やかになる場所での捕獲であった。タモ網により捕獲された1個体（全長35 mm）は岸際で捕獲された。コクチバスは2023年には確認できなかったものの、2024年には3個体（全長66 mm, 67 mm, 70 mm）が投網により捕獲された（図6）。そのうち2個体はオオクチバスに混じり堰堤付近で捕獲され、1個体は平瀬の際にある淀みで捕獲された。この3個体は、主上顎骨後端が眼の後縁を越えず、体側に多くの横帯があること（瀬能・林, 2013）により、コクチバスと同定した。

考察

本調査ではコクチバス未成魚の侵入が確認されたが、定着しているのかを判断するためにはデータ数が不足し

ている。今後の継続的な調査により成魚の捕獲や産卵床の確認を行い、定着状況を判断する必要がある。また、コクチバスが侵入したことで、在来種が捕食されている可能性は極めて高く、実際に内津川では小型甲殻類が捕食されている（石井ほか, 2024）。コクチバスはオオクチバスと比較して河川などの流水環境への適応が可能とされているほか（淀・井口, 2003）、水温の低い時期において成長率が高いことが知られている（中村ほか, 2004）。このことから、内津川などの支流より流量の多い庄内川において、コクチバスによる在来種への影響はオオクチバス以上になることが懸念される。今回、吉根堰堤で確認された生物のうち、個体数が安定して確認できる種はカダヤシ *Gambusia affinis*、カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus*、カワリヌマエビ属 *Neocaridina*



図5. 2023年に捕獲されたオオクチバス



図6. 2024年に捕獲されたオオクチバス（上）とコクチバス（下）

sp.であり、その他の種はばらつきがあるように見られた。吉根堰堤では季節により確認できる種が異なる可能性があり、コクチバスによる在来種への影響を評価するために、今後は時期を変えながら追加調査を実施していく必要がある。

謝辞

本調査にご協力下さった、宇地原永吉氏、國枝奎吾氏、鶴飼普氏、岡田健士朗氏、岡村祐里子氏、西村琉記氏、水野匠氏、伊藤佑成氏、井上青空氏、加藤颯氏、小糸健太氏、谷畑海門氏、佐藤朱湊氏、鈴木詩子氏、佐和田裕花氏に深謝する。

引用文献

- 間野静雄. 2023. 愛知県庄内川の支流に生息する魚類. なごやの生物多様性, 10: 91-96.
- Daemin Kim. 2022. Phylogenomics and species delimitation of the economically important Black Basses (Micropterus). Scientific Reports, 12: 9113.
- 石井日香留・板橋祐也・天野佑亮・松原和純・森山昭彦. 2024. 内津川におけるオオクチバスとコクチバスの生息状況. なごやの生物多様性, 11: 77-84.
- 国土交通省. 2019. 確認種一覧（魚類）（その4）. 平成29年度 河川水辺の国勢調査結果の概要〔河川版〕（生物調査編）, 1-6.
- 増田 修・内山りゅう. 2004. 日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類. ピーシーズ, 東京. 240pp

名古屋市. 2011. 庄内川水系の河川（暮らしの情報）.

<https://www.city.nagoya.jp/ryokuseidoboku/page/0000022256.html> 2024年8月27日確認.

名古屋市環境局環境企画部環境企画課. 2015. レッドデータブックなごや2015動物編. 名古屋市環境局環境企画部環境企画課, 名古屋. 504pp

名古屋市. 2020. 名古屋市版レッドリスト2020. <https://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000125/125632/redlist2020.pdf> 2024年8月27日確認.

中坊徹次（編）. 2013. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 神奈川. 2428pp.

中村智幸・片野 修・山本祥一郎. 2004. コクチバスとオオクチバスの成長における流水と水温の影響. 日本水産学会誌, 70(5): 745-749.

日本爬虫両棲類学会（編）. 2022. 新 日本両生爬虫類図鑑2版. サンライズ出版, 滋賀. 232pp

瀬能 宏・林 公義. 2013. サンフィッシュ科. 中坊徹次（編）. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 神奈川. pp.820-821.

豊田幸詞・関慎太郎. 2014. 日本産淡水性・汽水性甲殻類102種 日本の淡水性エビ・カニ. 誠文堂新光社, 東京. 255pp

淀 太我・井口恵一朗. 2003. 外来種コクチバスの河川内繁殖の確認. 水産増殖, 51(1): 31-34.