

## 舟田池の魚類相

後藤 亮

千葉県立中央博物館  
〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2  
E-mail: rogotoh@chiba-muse.or.jp

(2023年11月30日投稿; 2024年1月11日修正; 2024年1月11日受理)

**要旨** 生態園内に位置する舟田池の魚類相を明らかにするため、文献調査、聞き取り調査及び捕獲調査を実施した。その結果、生態園開園前を含め、舟田池でこれまでに記録された魚類は7科11種であった。舟田池では1987～1990年に実施された浚渫および客土により魚類はすべて除去され、開園後も意図的に魚類の放流は実施していないため、ここに記録された魚類の移入経路について考察した。

**キーワード**: 移入経路, 魚類, 舟田池.

舟田池 (面積 14,700m<sup>2</sup>, 水容積 13,000m<sup>3</sup>, 最大水深 2.3 m) は千葉県立中央博物館生態園内に位置する小さな池である。1677年に利水権争いのために作成された川崎溜池絵図に池が記録されていることから、江戸時代から灌漑用のため池として利用されてきたことが知られている。舟田池は1918年から1980年までは国立畜産試験場の一部として利用されてきたが、1980年代後半には生活雑排水の流入等の影響により、ヘドロが1mほど堆積する池となっていた。水質の改善と多様な生物の定着を目指し、生態園の開園に伴う改修工事の際に、浚渫および客土が行われた (占部ら, 1994)。生態園の開園した1989年以降は、灌漑用途は廃止され、自然観察の場として利用されている (林, 2022)。

本報告では、改修工事前も含め、これまでに舟田池で記録されている魚類についてまとめるとともに、魚類の移入経路について考察した。

### 方 法

舟田池の魚類相を明らかにするため、文献調査、聞き取り調査及び捕獲調査を実施した。聞き取り調査は長年千葉県立中央博物館職員として舟田池の管理をしてきた林紀男氏から改修工事後でこれまでに記録のある魚類について聞き取りを行った。捕獲調査には、もんどり (全長45cm, 高さ25cm, 幅25cm, 網目5mm, 口径6cm) を用いた。舟田池が満水であった2023年9月10日及び、水位攪乱のためにポンプで水を排水し、低水位になった後の2023年10月2日に図1に示す3地点でそれぞれ約1時間程度もんどりを設置した。ただし、St. 3においては、満水時の9月10日のみ設置した。水位攪乱は池水環境の保全のため、毎年秋から翌年の春にかけ

て実施している (林, 2022)。

### 結果と考察

9月10日の調査ではすべてのサンプリング地点でモツゴ *Pseudorasbora parva* が、St. 1, 2でトウヨシノボリ *Rhinogobius* sp. OR が捕獲された。10月2日の調査でもすべてのサンプリング地点でモツゴが、St. 2でタモロコ *Gnathopogon elongatus elongatus*, トウヨシノボリが捕獲された。文献調査、聞き取り調査及び今回実施した捕獲調査の結果を表1に示す。これまでに舟田池で記録された魚類は7科11種であった。聞き取り調査でのみ報告があるドジョウ類とメダカ類については、ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus* 及びミナミメダカ *Oryzias latipes* の可能性が高いと考えられるが、標本がなく正確な同定ができていないため、このような表記に留めた。論文で報告されておらずまた標本がないものを記録に含めるかどうか議論のある所ではあるが、情報として残しておくことに価値があると考え、今回は含めた。ブルーギル *Lepomis macrochirus macrochirus* とカムルチー *Channa argus* は改修工事前のみで報告されたものである。ロングノーズガーについては1993年に3個体の放流が確認されたものであるが、1995年以降は見られておらず、標本も残されていない。これら3科3種を除いた4科8種が開園後の舟田池で確認された魚類である。

舟田池は水質の改善と多様な生物の定着を目指して、1987～1990年にかけて改修工事が実施された (占部ら, 1994)。その際に、浚渫および客土が実施され、それまでに生息していた魚類はすべて除去された。実際に改修工事前に生息していたブルーギルとカムルチーは工事後に生息は確認されていない。一方で改修工事が終了して

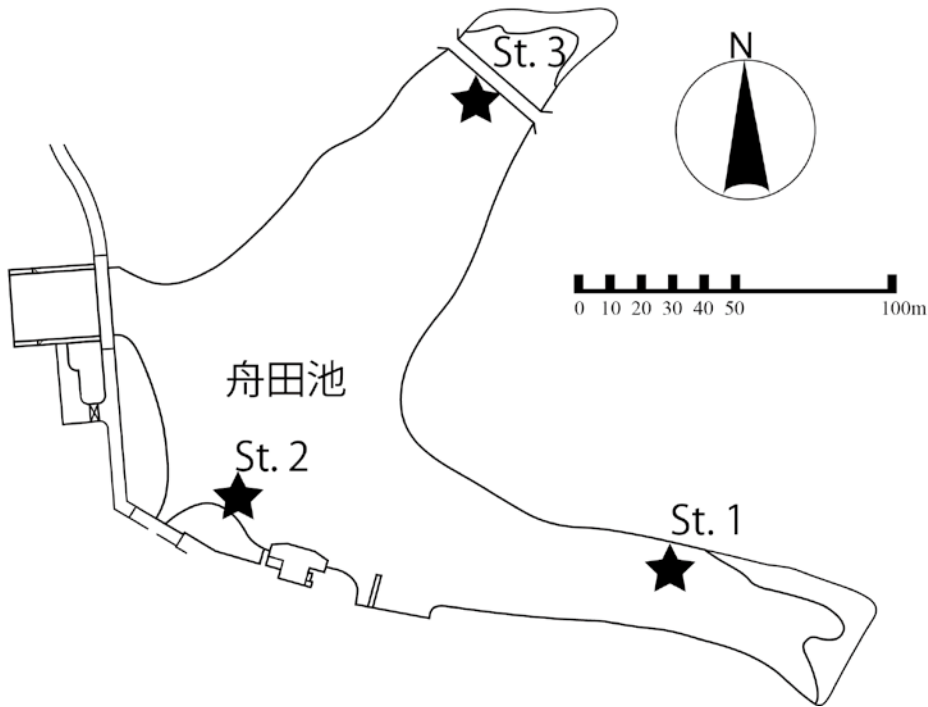


図1. サンプルング地点

表1. 舟田池で確認された魚類

●は報告時点では確認できていないもの（その時点より過去に記録があるもの）を示す。

		文献調査					聞き取り調査 (林私信, 2023)	捕獲調査 (本研究, 2023)
		林 (1986)	小林 (1987)	谷城 (1988)	占部ら (1994)	林 (2005)		
ガー目								
ガー科								
ロングノーズガー	—					●	●	
コイ目								
コイ科								
コイ	<i>Cyprinus carpio</i>			○	●	○	○	
ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>			○	●	○	○	
ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>			○	●	○	○	
モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	○	○	○	○	○	○	○
タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>					○	○	○
ドジョウ科								
ドジョウ類	—						○	
ダツ目								
メダカ科								
メダカ類	—						○	
スズキ目								
サンフィッシュ科								
ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	○	○	○	●			
ハゼ科								
トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp. OR</i>	○	○	○	●		○	○
タイワンドジョウ科								
カムルチー	<i>Channa argus</i>			○	●			

1年後にはカイツブリ *Tachybaptus ruficollis* がモツゴを捕獲しているのが数回観察され(占部ら, 1994), その後もコイ *Cyprinus carpio*, ゲンゴロウブナ *Carassius cuvieri*, ギンブナ *Carassius sp.*, タモロコ, ドジョウ類, メダカ類, トウヨシノボリの生息が確認されている(表1)。改修工事後, 意図的に魚類の放流が行われたことはなく, また舟田池には流入河川がないため, どのような移入経路によるのかは定かではない。

考えられる経路としては4つの仮説が考えられる。1つ目は鳥を介した移入である。魚類が生息する池や湖で鳥が水浴びをしたり, 餌をとったりする際に羽毛や脚に卵が付着し, その鳥が閉鎖系水域へ移動してくることで魚類の卵が移入する可能性が昔から言われてきた(Hirsch, *et al.*, 2018)。特に, コイの仲間は粘着性卵を, メダカの仲間は粘着性のある糸を纏った卵(纏絡卵)を産むため, 鳥に付着する可能性は高い。また, 近年, マガモ *Anas platyrhynchos* にコイ *Cyprinus carpio* の卵を食べさせ, フンから約0.2%とわずかではあるものの未消化の卵が検出され, さらに一部が孵化したとの報告がある(Lovas-Kiss, *et al.*, 2020)。個体あたりの確率は非常に低いとしても訪れる鳥の数が多ければ十分に移入経路としての可能性はある。

2つ目は昆虫を介した移入である。Suetsugu and Togashi (2020)は, ミズカマキリ *Ranatra chinensis* の前翅にコイの卵が付着していた事例を報告し, 昆虫を介した移入の可能性を示唆した。ミズカマキリは舟田池でも過去に報告されており(小林・倉西, 1994), 移入経路の1つとして考えられる。

3つ目は海に通じる排水路を介した移入である。舟田池では降下型通し回遊を行うモクズガニ *Eriocheir japonica* が過去に報告されており, その移入経路の一つの可能性として千葉市中央区寒川町にある寒川排水機場付近の海岸壁へとつながっている排水路があげられている(高山, 2021)。トウヨシノボリは生活史の中で一部を海で過ごす両側回遊性を示す個体がいること, 腹鰭が吸盤状になっており, 垂直の壁であっても上ることができることから, 同様の経路で移入した可能性はある。

4つ目は人為的な移入である。実際, 1993年には体長1m弱のロングノーズガー3個体が舟田池に放流され, 舟田池の生態系に大きな影響を及ぼしたことが報告されている(林, 2005)。また, メダカ類についても飼育品種であるヒメダカが野外に放流されることが問題となっており(棟方ら, 2020), 放流の可能性も考えられる。幸いなことに, 現在オオクチバス *Micropterus nigricans* やブルーギル等の特定外来生物の魚類は確認されていないが, 人為的な放流の可能性には常に留意しておく必要がある。

いずれにせよ, 今後も舟田池で確認される魚種が増える可能性は十分に考えられるため, 定期的に調査を実施することが重要である。

## 謝 辞

本報告を行うにあたり, 千葉県立中央博物館の林紀男氏には舟田池に関する情報の提供をして頂くとともに, 原稿に目を通していただき貴重な意見を頂いた。深く感謝の意を表する。

## 引用文献

- 林 文男, 1986. 舟田池の底生動物相. 千葉県立中央博物館(仮称)設置に関わる基礎調査及び資料収集事業報告書(昭和60年度):33-35.
- 林 紀男, 2005. 生態園トピックス展舟田池あんなこと・こんなこと解説書.
- 林 紀男, 2022. ため池の水位攪乱による池水環境の保全～アメリカザリガニ低密度管理とその波及効果～. 日本水処理生物学会誌 58(3):107-114.
- Hirsch, P. E., A. N'Guyen, R. Muller, I. Adrian-Kalchhauser and P. Burkhardt-Holm. 2018. Colonizing islands of water on dry land—On the passive dispersal of fish eggs by birds. *Fish and fish*. 19(3):502-510.
- 小林紀雄, 1987. 舟田池の底生動物相. 千葉県立中央博物館(仮称)設置に関わる基礎調査及び資料収集事業報告書(昭和61年度):15-18.
- 小林紀雄・倉西良一, 1994. 生態園舟田池における浚渫直後の淡水大型無脊椎動物相. 所収 中村俊彦・長谷川雅美(編)生態園の自然誌:整備経過と初期の生物相の変化. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号 1:345-348.
- Lovas-Kiss, Á., O. Vincze, V. Löki, F. Pallér-Kapusi, B. Halasi-Kovács, G. Kovács, A. J. Green and B. A. Lukács. 2020. Experimental evidence of dispersal of invasive cyprinid eggs inside migratory waterfowl. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 117(27):15397-15399.
- 棟方有宗・北川忠生・小林牧人, 2020. 日本の野生メダカを守る—正しく知って正しく守る—. 150 pp. 生物研究社, 東京.
- Suetsugu, K., and Y. Togashi. 2020. Flying carp eggs. *Frontiers in Ecology and the Environment* 18(1):9.
- 高山順子, 2021. 千葉県立中央博物館生態園舟田池におけるモクズガニ *Eriocheir japonica* (十脚目:短尾下目:モクズガニ科)の記録. 千葉県立中央博物館研究報告 15(2):73-76.
- 占部城太郎・倉西良一・長谷川雅美・小林紀雄・小倉紀雄・谷城勝弘, 1994. 舟田池における水質と動物相の変化:改修工事の影響とその評価. 所収 中村俊彦・長谷川雅美(編)生態園の自然誌:整備経過と初期の生物相の変化. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号 1:333-343.
- 谷城勝弘, 1988. 舟田池の魚類. 千葉県立中央博物館(仮称)設置に関わる基礎調査及び資料収集事業報告書(昭和62年度):16-24.

**Fish List of Funada-ike Pond, the Ecology  
Park, Natural History Museum and  
Institute, Chiba**

Ryo O. Gotoh

Natural History and Institute, Chiba  
Aoba-cho 955-2, Chuou-ku, Chiba 2608682, Japan  
E-mail: rogotoh@chiba-muse.or.jp

I conducted literature review, interview survey, and trapping collection to complete the fish list of Funada-ike Pond, located within the Ecology Park, Natural History Museum and Institute, Chiba. In total 11 species of fish in seven families have been inventoried so far in Funada-ike Pond, including those recorded before the opening of the Ecology Park. Since no fish have been intentionally released after the elimination by dredging and soil addition from 1987 through 1990 just before the park's opening, introduction pathways of the fish were discussed.

Key words: Funada-ike Pond, fish, introduction pathway.