

## 鹿児島県いちき串木野市観音ヶ池の 護岸工事水抜きに伴う魚類相の現状把握

荻野 星<sup>1</sup>・平 瑞樹<sup>2</sup>・田代郷国<sup>3</sup>・Sirikanya Chungthanawong<sup>3</sup>・和田英敏<sup>3</sup>・  
藤原恭司<sup>4</sup>・川間公達<sup>4</sup>・Emmanuel S. Delloro Jr.<sup>5</sup>・  
荒木萌里<sup>6</sup>・立川日奈子<sup>7</sup>・松沼瑞樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 〒 631-0052 奈良市中町 3327-204 近畿大学農学部環境管理学科

<sup>2</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学農学部農林環境科学科

<sup>3</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究科

<sup>4</sup> 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学大学院水産学研究所

<sup>5</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

<sup>6</sup> 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学部水産学科

<sup>7</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学法文学部人文学科

### ■ はじめに

鹿児島県いちき串木野市に位置する観音ヶ池は、大里川水系重信川下流の農業用水を確保するためのため池であり、食糧増産が求められていた昭和初期に、いちき串木野市内のいくつかのため池と同時期（1937年）に築造された（平，2015）。

2018年8月、鹿児島県地域振興局農林水産部農村整備課・農村地域防災減災事業により観音ヶ池の護岸工事に伴う池の水抜きが実施された。その際に、鹿児島大学総合研究博物館の協力で、外来魚の駆除と在来種の保護を行なった結果、3科4属6種の魚類が確認された。本ため池では、2016年11月にも同様の水抜きが行われているが、その際の情報は担当職員の目視によって記録されており、資料や標本としては残されていない。ため池の魚

類相の時間的变化や、外来魚駆除の影響を確認するためにも、標本に基づいた情報の蓄積が有益と考えられるため、本調査で確認された魚類をここに報告する。

### ■ 材料と方法

水抜き調査は、2018年8月28日にいちき串木野市の観音ヶ池で行なった（図1A, B）。本調査は観音ヶ池の下流に位置する新観音ヶ池との水路を塞ぎ、魚類が移動できないようにしたのち、観音ヶ池で行った。魚類の採集には手網とサデ網を用い、採集された外来種はその場で駆除し、在来種はクレーン車を用いて下流の新観音ヶ池に放流した（図1C）。また、採集された魚類の一部は、現場にて冷蔵したのち研究室に持ち帰り、鮮時の色彩を撮影後、10%ホルマリン溶液で固定、エタノールに保存し鹿児島大学総合研究博物館（KAUM）と近畿大学農学部（KUN）の所蔵標本として登録した。魚類の同定と学名、および科の順番については中坊（2013）にしたがった。ただしカワムツの学名についてはChen et al. (2008)、トウヨシノボリの学名と同定については平嶋（2018）にしたがった。標本データは登録番号の降順に記載し、標準体長は体長と表記した。また、特筆すべき情報がある場合は備考に記した。

Ogino, A., M. Hira, S. Tashiro, S. Chungthanawong, H. Wada, K. Fujiwara, K. Kawama, E. S. Delloro Jr., M. Araki, H. Tatsukawa and M. Matsunuma. 2019. Fishes collected in the Kannonga-ike pond (Ichiki-kushikino City, Kagoshima Prefecture) immediately after draining the pond. *Nature of Kagoshima* 45: 225–228.

✉ MM: Department of Environmental Management, Faculty of Agriculture, Kindai University, 3327-204 Nakamachi, Nara 631-8505, Japan (e-mail: matsunuma@nara.kindai.ac.jp).

Published online: 26 February 2019

[http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_045/045-039.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_045/045-039.pdf)

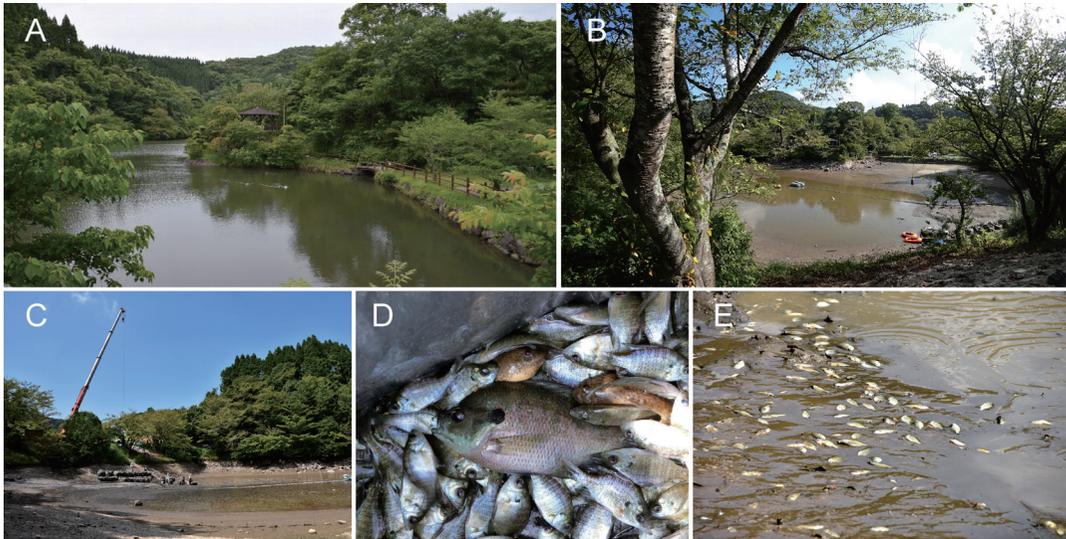


図1. 調査地の景観と調査風景. A, 水抜き前の観音ヶ池; B, 水抜き後の観音ヶ池; C, 調査風景. クレーンを用いて在来種を下流の池に放流している様子; D, 採集されたブルーギル; E, 水抜き後の池に残されたブルーギル.

## ■ 結果と考察

### Anguillidae ウナギ科

*Anguilla japonica* Temminck and Schlegel, 1846

ニホンウナギ (図2)

標本 KAUM-I. 120558 (全長 655.0 mm), 120559 (全長 840.6 mm). 計 2 個体.

備考 本種は米沢・四宮 (2016) によって絶滅危惧 I 類に選定されている. 池の水が完全に抜けてから 5 個体が目視で確認された. そのうち 2 個体を研究室に持ち帰った.



図2. ニホンウナギ *Anguilla japonica*. KAUM-I. 120559, 全長 840.6 mm.

### Cyprinidae コイ科

*Nipponocypris temminckii* (Temminck and Schlegel, 1846)

カワムツ

備考 本種の学名は Chen et al. (2008) と Ito et al. (2017) にしたがった. 目視で全長 12 cm ほどの 1 個体が確認された. 本種はヌマムツと類似するが, ヌマムツの分布域は濃尾平野から瀬戸内海沿岸部とされており (細谷, 2013, 2015), 鹿児島県内で分布が確認されているのはカワムツのみであるため, 標本は得られなかったものの, 本た池で確認された個体はカワムツである可能性がきわめて高い.

### *Carassius* sp.

ギンブナ (図3)

標本 KAUM-I. 118594 (体長 287.8 mm).

備考 目視を合わせると確認された個体数は 15 個体を超える.

### *Carassius* sp.

フナ属の 1 種 (図4)

標本 KAUM-I. 118595 (体長 173.6 mm).

備考 琉金. 1 個体のみ確認された.



図3. ギンブナ *Carassius* sp. KAUM-I. 118594, 体長 287.8 mm.



図4. フナ属の1種 *Carassius* sp. KAUM-I. 118595, 体長 173.6 mm.

#### Gobiidae ハゼ科

##### *Rhinogobius* sp. OR

トウヨシノボリ (図5)

標本 KAUM-I. 118588–118593, 120430–120530, 120560–120563, 計 61 個体 (体長 23.0–50.7 mm); KUN-P 47389–47398, 計 10 個体 (体長 37.7–50.4 mm).

備考 本種の学名は平嶋 (2018) にしたがった. 水が抜けた後の池からは, 採集しきれなかった本種が多数確認された.



図5. トウヨシノボリ *Rhinogobius* sp. OR. A: KAUM-I. 118590, 体長 50.7 mm; B: KAUM-I. 118592, 体長 39.6 mm.

#### Centrarchidae サンフィッシュ科

*Lepomis macrochirus macrochirus* Rafinesque, 1819  
ブルーギル (図6)

標本 KAUM-I. 118581–118587, 119137–121199, 122578–126560, 計 2235 個体 (体長 25.2–171.6 mm); KUN-P 49514–49828, 計 279 個体 (体長 24.7–129.2 mm).

備考 本種は特定外来生物に指定されている (環境省, 2018). 確認された魚類のうち, 最も多い個体数をしめた (図1D). また, 幼魚から成魚まで幅広い成長段階の個体が採集されたことから, 池の中で再生産していると思われる. 今回の水抜きで回収できた本種の個体数は目測で総数の半分以下であり, 調査後の池からは干上がった多数のブルーギルが確認できた (図1E).

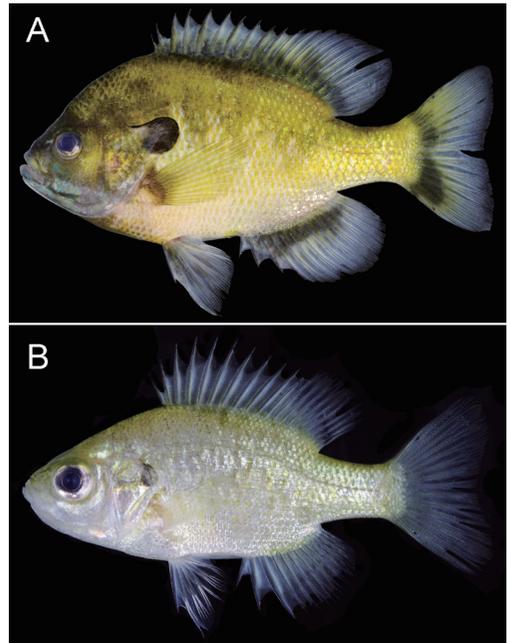


図6. ブルーギル *Lepomis macrochirus macrochirus*. A: KAUM-I. 118581, 体長 149.8 mm; B: KAUM-I. 118584, 体長 66.6 mm.

調査の結果, 前回実施された水抜き調査の際に多数確認されたというオオクチバス *Micropterus salmoides* (Lacepède, 1802) とコイ *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 は全く確認されなかった. これは, 前回の水抜き調査によりオオクチバスの完全駆除ができた, また釣り人などによる再放流が行われ

ていないことを示唆しており、今回の調査で得られた最も重要な情報である。そして今回の調査でコイが確認されなかったという結果から、前回の調査で全個体が下流の池に放流されたと考えられる。また、外来生物法により特定外来種に指定されているアカガエル科のウシガエル *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) の幼生が、ブルーギルと同様に、多数確認された。本種の成体 (図7) は、陸地を移動できるため、水抜き調査による完全駆除は難しいと考えられる。



図7. 捕獲されたウシガエル *Lithobates catesbeianus* の成体。

## ■ 謝辞

観音ヶ池での調査において、観音ヶ池市民の森のみなさま、鹿児島県地域振興局農林水産部農村整備課・農村地域防災減災事業のみなさま、鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之博士ならびに

株式会社久保の久保謙二氏には多大なるご協力をいただいた。いちき串木野市市役所のご対応いただいた職員の方々からは、過去の調査に関する情報を提供していただいた。鹿児島大学総合研究博物館・魚類分類学研究室の学生のみなさま、同博物館のボランティアのみなさまには標本の作成や整理などにご協力いただいた。以上の諸氏に対し心より感謝の意を表す。

## ■ 引用文献

- Chen, I.-S., Wu, J.-H. and Hsu, C.-H. 2008. The taxonomy and phylogeny of *Candidia* (Teleostei: Cyprinidae) from Taiwan, with description of a new species and comment on a new genus. *Raffles Bulletin of Zoology Supplement*, 19: 203–214.
- 平 瑞樹. 2015. まちを潤す水源は、桜の名所へーいちき串木野市観音ヶ池ー。へそ：食料・環境・ふるさとを臍で考える, 44: 2.
- 平嶋健太郎. 2018. ハゼ科. 中坊徹次 (編), pp. 412–417. 小学館の図鑑Z 日本魚類館. 小学館, 東京.
- 細谷和海. 2013. コイ科. 中坊徹次 (編), pp. 308–327, 1813–1819. 日本産魚類検索全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- 細谷和海 (編). 2015. 日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京. 528 pp.
- Ito, T., Fukuda, T., Morimune, T. and Hosoya, K. 2017. Evolution of the connection patterns of the cephalic lateral line canal system and its use to diagnose opsariichthyin cyprinid fishes (Teleostei, Cyprinidae). *Zookeys*, 718: 115–131.
- 環境省. 2018. 特定外来生物等一覧. <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (参照 2019-02-12).
- 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, 秦野. 1+2530 pp.
- 米沢俊彦・四宮明彦. 2016. 二ホンウナギ. 鹿児島県環境林務部自然保護課 (編), p. 75. 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. 一般財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.