

# 明治用水頭首工耐震化工事に伴う魚類と二枚貝類の避難 (2017年度)

Rescue of fishes and bivalves from the lake of Meiji irrigation head-work during seismic strengthening works(2017)

山本大輔<sup>1)</sup>・白金晶子<sup>1)</sup>・浜崎健児<sup>1)</sup>・梅村鋳二<sup>2)</sup>

Daisuke YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Akiko SHIRAGANE<sup>1)</sup>, Kenji HAMASAKI<sup>1)</sup> and Jyunji UMEMURA<sup>2)</sup>

## 要 約

明治用水頭首工耐震化対策第二期工事に伴い湛水池内の工事区域に生息する魚類および二枚貝類の避難、種の記録を行った。その結果、7種126個体の魚類と2種27個体の二枚貝類を確認し、河川へ再放流した。スナヤツメ南方種、ウグイが新たに確認されたほか、既報と同様にイシガイ、トンガリササノハガイが確認され、明治用水頭首工の湛水池では希少な二枚貝類が安定的に生息していると考えられた。

キーワード：矢作川，明治用水頭首工，かいぼり

## はじめに

一級河川矢作川の河口から34.5 kmに位置する明治用水頭首工（左岸：豊田市室町，右岸：豊田市水源町，以下では頭首工と表記する）では，現在，国営総合農地防災事業「矢作川総合第二期地区」による耐震化対策のための維持補強工事（以下，工事と表記する）が行われている（矢作川総合第二期地区の概要，[www.maff.go.jp/tokai/noson/yaso2/overview.html](http://www.maff.go.jp/tokai/noson/yaso2/overview.html)）。既報（山本ほか，2017）では，2015年度の工事に伴う環境配慮の一環として，頭首工上流側の中央から左岸寄りの工事区域内で排水により一時的に生息区間を喪失する水生生物の避難が実施され，その際に確認された魚類および二枚貝類について報告した。今回，2017年度の工事にあたり，頭首工上流側の中央から右岸寄りの工事区域内において，水生生物の避難を行う機会を再度得たので記録された魚類と二枚貝類について報告する。

## 場所と方法

調査は，工事のための仮締切が行われた頭首工上流側の中央から右岸寄りの場所（約3,600 m<sup>2</sup>）で行った（図1）。調査時に残存する水域の水深は深い所で70 cm程度であり，川底は砂泥またはコンクリートであった。

調査は，2017年12月17日13:00から16:00までの間に行った。魚類および貝類の採集，同定は既報（山

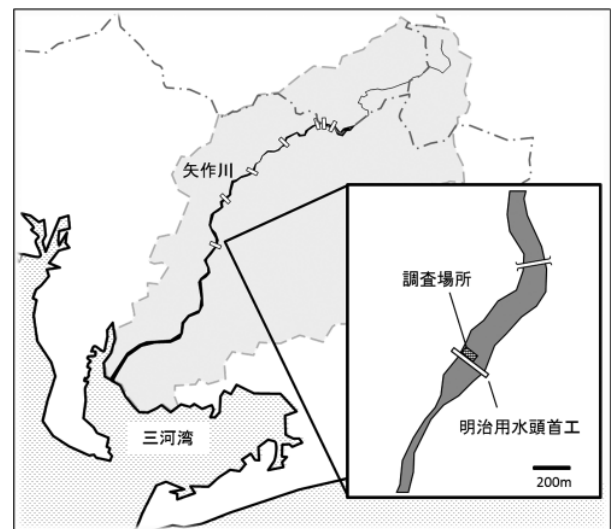


図1. 調査場所

本ほか，2017）と同様に行った。すなわち，魚類の採集には電気ショッカー（フロンティアエレクトリック社製，FISH SHOCKER III）を用いた。貝類は干出した川底において素手による任意採集を行った。魚類の同定は中坊（2013），二枚貝類は増田・内山（2004）に従った。同定した魚類および二枚貝類は河川に放流した。

## 結果と考察

調査時の気温は5.0℃，水温は7.2℃であった。調査の結果，魚類では7種126個体を確認した。個体数の多かった順に，ゼゼラ*Biwia zezera* 88個体，ニゴ

イ *Hemibarbus barbatus* 19 個体, カマツカ *Pseudogobio esocinus* 12 個体, スナヤツメ南方種 *Lethenteron* sp 2. 3 個体, ウグイ *Tribolodon hakonensis* 2 個体, コウライモロコ *Squalidus chankaensis tsuchigae* 1 個体, カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus* 1 個体であった。

前回の調査結果（5 種 421 個体：2016 年 2 月（山本ほか, 2017））と比べて、魚類の確認個体数の総数が少なかった。また、スナヤツメ南方種、ウグイが新たに確認された一方で、オイカワが確認されなかった。今回調査を行った工事区域内は、頭首工直上流の右岸側であり、土砂吐ゲートがあるために、その直上流は河床の堆積土砂が少なく前回の調査時と比べて調査時に残存する水域の水深が深かった。そのため、魚類が採捕しきれなかった可能性が考えられた。また、今回の調査で新たに確認されたスナヤツメ南方種は、愛知県のレッドリストではスナヤツメ類として絶滅危惧 I B 類（愛知県環境部, 2015）となっており、生息地が減少しているとされるほか、矢作川水系においても個体数が減少しているといわれている（梅村, 2018）。今回の調査で確認したスナヤツメ南方種はアンモニーテス幼生と変態後の成体が同時に採捕されたため、矢作川流域では個体数が少ないながらも生活史を全うしている可能性が示唆された。

貝類では 2 種 22 個体を確認され、イシガイ *Unio (Nodularia) douglasiae nipponensis* v. Martens, 1877 19 個体, トンガリササノハガイ *Lanceolaria grayana* (Lea) 3 個体であった。このほかにマシジミ *Corbicula leana* Prime あるいはタイワンシジミ *Corbicula fluminea* (Müller) と考えられるシジミ属の貝類が 5 個体確認されたが、マシジミとタイワンシジミはそれぞれの種内で外観の個体差が大きいうえに、両種の外観的特徴はよく似ている（増田・内山, 2004）ことから、既報（山

本ほか, 2017）と同様に種同定しなかった。

イシガイおよびトンガリササノハガイは、愛知県のレッドリストにおいて、いずれも絶滅危惧 I A 類で矢作川流域においても希少な二枚貝類である（愛知県環境部, 2015）。これらの種は前回も確認されており（山本ほか, 2017）、明治用水頭首工の湛水池において安定的に生息していると考えられることから、頭首工やダム等の湛水池が矢作川流域において希少なイシガイ科貝類の生息場所になっている可能性（山本ほか, 2017）が改めて示唆された。

## 謝辞

魚類と二枚貝類の避難および記録にあたり、農林水産省東海農政局矢作川総合第二期農地防災事業所には多大なご協力をいただいた。深く御礼申し上げる。

## 引用文献

- 愛知県環境部 (2015) 第三次レッドリスト：レッドリスト あいち 2015. ([www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/yasei/redlist/gyorui\\_kaitei2015.pdf](http://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/yasei/redlist/gyorui_kaitei2015.pdf))
- 梅村 鋳二 (2018) 在来種が減り移入種が増えている淡水魚類. 新修豊田市史 別編 自然, 新修豊田市史編さん専門委員会 (編), 500-523.
- 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.
- 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.
- 山本大輔・今泉久祥・山本敏哉・白金晶子・梅村 鋳二 (2017) 明治用水頭首工耐震化工事に伴う魚類と二枚貝類の避難. 矢作川研究, No.21 : 17-19.

- |  |
|--|
| 1) 豊田市矢作川研究所<br>〒471-0025 愛知県豊田市西町 2-19    |
| 2) 豊田市史資料調査会<br>〒471-0079 愛知県豊田市陣中町 1-19-1 |