

# 希少魚を含めた水生生物の生息状況調査

ミヤコタナゴ生息状況調査(平成24年度)

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 誌名    | 栃木県水産試験場研究報告                     |
| ISSN  | 13408585                         |
| 著者名   | 網川,孝俊<br>高木,優也<br>吉田,豊<br>久保田,仁志 |
| 発行元   | 栃木県水産試験場                         |
| 巻/号   | 57号                              |
| 巻号補足  |                                  |
| 掲載ページ | p. 17-18                         |
| 発行年月  | 2014年2月                          |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## 希少魚を含めた水生生物の生息状況調査 ーミヤコタナゴ生息状況調査ー（平成 24 年度）

綱川 孝俊・高木 優也  
吉田 豊・久保田 仁志

### 目 的

本県では大田原市羽田地内、滝岡地内、A 生息地（保護のため地名は未公表）および矢板市地内の 4 カ所の水路または池でミヤコタナゴの生息が確認されており、それぞれの生息地で地元保護団体、関係市等がその保護および生息地の保全にあたっている。

保全策を推進していくためには、生息地ごとに定期的かつ定量的な調査を継続し、生息状況を把握することが必要となる。そこで、前述の 4 生息地において、ミヤコタナゴ生息状況のモニタリング調査を実施した。

なお、調査は文化財保護法に基づく現状変更許可を得て実施した。

### I 羽田生息地

本調査は栃木県環境森林部自然環境課、県北環境森林事務所、県文化財課、大田原市教育委員会、羽田小学校および羽田ミヤコタナゴ保存会と共同で実施した。

### 方 法

調査は 2012 年 10 月 26 日に環境省指定羽田ミヤコタナゴ生息地保護区において実施した。流程 750m の水路において上流端から 15m 間隔で設定した定点 50 地点、および堰直下 3 地点の計 53 地点にセルビンを 90 分間設置し、水生生物を採捕した。

### 結 果

今年度もミヤコタナゴは採捕されず、2002 年以降 11 年連続で生息が確認できなかった（図 1）。その他の魚種の採捕数は、タモロコが昨年の約 2 倍の 457 個体、ドジョウが 54 個体と昨年の 1/4 となった。さらにコイが 22 個体、フナ類が 40 個体採捕され、これまでで最も多い採捕数となった。コイとフナ類が増加した原因は、9 月に実施した沼の池干しの際に、沼に生息する個体が水路に流入したためと考えられる。また、外来魚のオオクチバス、ブルーギルは採捕されなかった。本年 9 月に電気ショックによる外来魚駆除を沼と水路にて実施した際にも外来魚は確認されなかった。

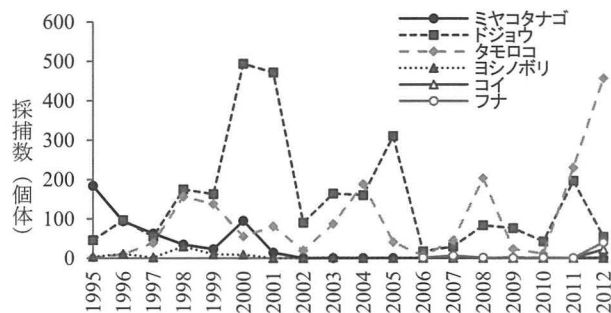


図 1 採捕魚類の経年変化（羽田生息地）

### II 滝岡生息地

本調査は栃木県環境森林部自然環境課及び県北環境森林事務所と共同で実施した。

### 方 法

調査は 2012 年 10 月 25 日に実施した。流程約 420m の水路において上流端から 10m 間隔で設定した定点 43 地点にセルビンを 90 分間設置して、水生生物を採捕した。

### 結 果

セルビン調査では、アメリカザリガニが 54 個体採捕されたのみであった。しかし、2013 年の 2 月に実施した泥上げ作業の際には観察池で成魚 13 個体と稚魚 3 個体が採捕されたことから、今年も繁殖が継続して行われていると考えられる。また、その他の魚種では、ジュズカケハゼ 52 個体、ドジョウ 193 個体、フナ類 1 個体、ウグイ 6 個体、スナヤツメ 9 個体が採捕され、魚類相に変化は認められなかった。

### III A 生息地

本調査は関係市、栃木県環境森林部自然環境課、県東環境森林事務所および宇都宮大学教育学部と共同で実施した。

### 方 法

調査は 2012 年 11 月 1 日と 2 日に実施した。流程約 1km の水路において、上流端から 10m あるいは 20m 間隔に設定した定点

57 地点（上流端から 130m の範囲を 10m 間隔とした）と段差や堰の直下 10 地点の計 67 区にセルビンを 90 分間設置し、水生生物を採捕した。採捕したミヤコタナゴは、腹鰭の一部を切除して標識を施し、ピーターセン法（Chapman の修正式）を用いて生息個体数を推定した。

### 結果および考察

1 日目の標識数が 68 個体、2 日目の採捕数が 75 個体、再捕標識数 23 個体で、水路内の生息数は  $218 \pm 29$  個体（ $\pm$ SD）と推定され、前年の推定値（ $204 \pm 48$ ）からやや増加した（図 2）。ミヤコタナゴの採捕数は、上流部で多く、前年までと比較すると下流部における採捕数が減少した。特に水路上流部 0–140 m の範囲では、 $127 \pm 21$  個体が生息していると推定され、前年（ $90 \pm 21$ ）に比べて増加した（図 2）。このことは、環境改善によって稚魚の生息場が確保されたことが稚魚の生残を高め、翌年の繁殖親魚の増加に結びついたためと考えられる（p. 19 参照）。

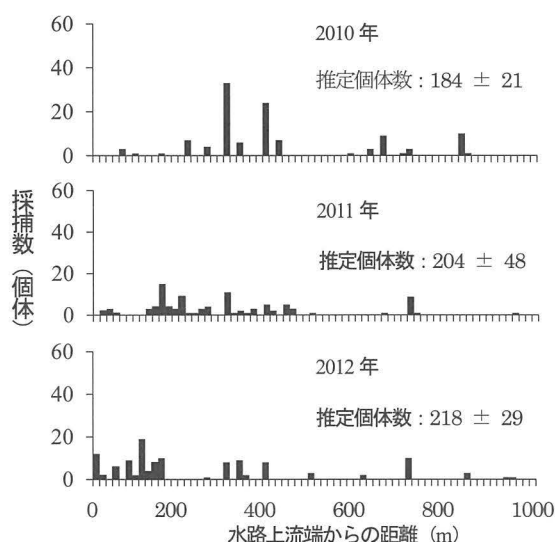


図2 ミヤコタナゴの流程分布の推移（A 生息地）

### IV 矢板生息地

本調査は矢板市教育委員会、矢板市生涯学習課、栃木県環境森林部自然環境課、泉小学校および山田ミヤコタナゴ保存会と共同で実施した。

### 方 法

調査は 2012 年 10 月 16 日に実施した。自然流下により生息池の水を排水した後、たも網などで水生生物を採捕し、種ごとに

計数した。

### 結果および考察

314 個体のミヤコタナゴが採捕され（図 3）、その内、当歳魚と考えられる稚魚が 79 個体確認されたことから、再生産が継続していると考えられる。ドブガイの繁殖に必要なホトケドジョウは 1,352 個体確認された。また、ドブガイは 127 個体確認されたが、稚貝は 3 個体（昨年度 41 個体）と少なかったことから、再生産がうまくいかなかった可能性が考えられる。過去の稚貝数の変化を見ると、少ない年と多い年の変動が激しいことから、今後も稚貝数の変化をモニタリングしていく必要があると考えられる。

2006 年以降の 7 年間、ミヤコタナゴの個体数は 200 個体前後を維持しており、生息地として安定した状態が保たれていると考えられる。今後も継続的なモニタリングを実施し、生息状況の把握に努める。

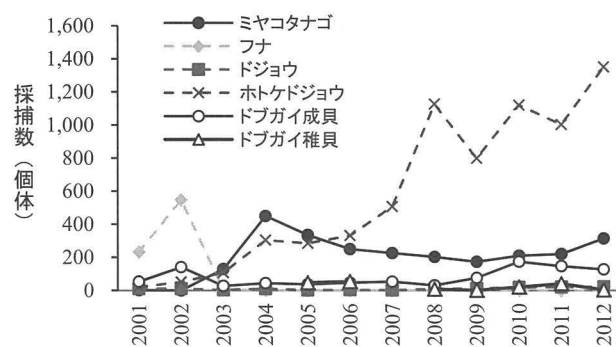


図3 魚類およびドブガイの採捕数の推移

（指導環境室）

**希少魚を含めた水生生物の生息状況調査—ミヤコ  
タナゴ生息状況調査—（p17-18）**

ミヤコタナゴの生息状況を把握するため県内 4 カ所の生息地において調査を行いました。羽田生息地では 11 年連続でミヤコタナゴが確認されませんでした。滝岡生息地では、泥上げ作業の際にミヤコタナゴ成魚 13 個体と稚魚 3 個体が確認されたため、再生産しているものと考えられました。A 生息地では推定生息数が前年よりやや多い 218 個体となり、安定的な生息が確認されました。矢板生息地では 314 個体のミヤコタナゴが確認され、前年に比べ増加しました。今後もミヤコタナゴの生息数の推移を注意深くモニタリングしていく必要があると考えられます。