

ひらた ちいき  
平田地域の

# ため池の生きものたち

かんきょううちょうさ かんきょう ぶんせき  
～ため池の自然環境調査と環境DNA分析～



出雲市

令和6年3月

## 注意しましょう！

- ・水辺へ一人で行くのは、きけんです。大人といっしょに行きましょう。
- ・川や池では、<sup>と</sup>採ってはいけない生きものや、使ってはいけない道具があります。決まりを守りましょう。
- ・ブラックバスやウシガエルなどの特定外来生物を生きたまま別の場所へ持つて行くことや飼うことは、法律で禁止されています。
- ・ペットのカメやザリガニ、金魚などの生きものや水草を川や水路に放すのは、やめましょう。

## いどう 生きたまま移動はできません！(特定外来生物※1)



オオクチバス(ブラックバス)



ブルーギル



ウシガエル

※1 特に生態系への影響が大きいため法律で移動や飼育が禁止されている外来生物

## せきにん 最後まで責任をもって飼いましょう！(条件付特定外来生物※2)



ミシシッピアカミミガメ(ミドリガメ)



アメリカザリガニ

※2 生態系への影響が大きいが、条件付きで飼育や譲渡などが法律で認められている特定外来生物

# もくじ

|                 |            |    |
|-----------------|------------|----|
| ひらた ちいき         | ちょうさ       |    |
| 平田地域のため池調査      |            | 4  |
| 生きもの調査の結果       | ちょうさ       | 6  |
| 魚と貝の環境DNA調査     | かんきょう ちょうさ | 8  |
| 分析結果の概要         | がいよう       | 10 |
| 【池ごとの分析結果】      |            |    |
| 地点①美野町          | よしのちょう     | 12 |
| 地点⑤小境町A         | こざかいちょう    | 13 |
| 地点⑦小境町B         | こざかいちょう    | 14 |
| 地点⑨鹿園寺町         | ろくおんじちょう   | 15 |
| 地点⑫多久町          | たくちょう      | 16 |
| 【生きものの解説】       |            |    |
| 巻貝の仲間           | まきがい       | 17 |
| スジエビとエビノコバン     |            | 18 |
| トンボの仲間          |            | 19 |
| トビケラの仲間         |            | 20 |
| コガシラミズムシの仲間     |            | 21 |
| ゲンゴロウの仲間        |            | 22 |
| ガムシの仲間          |            | 23 |
| 魚の仲間            |            | 24 |
| カエルの仲間          |            | 25 |
| ハゴロモモとヒシ        |            | 26 |
| イヌタヌキモとホソバミズヒキモ |            | 27 |

ひらた

ちいき

ちょうさ

# 平田地域のため池調査

出雲市にはたくさんのため池があります。特に島根半島の丘陵地には集中しています。これらの池のほとんどは平田地域にあります。山合いのため池は、水田で稻を育てるための水源として利用されていますが、使われなくなった池も多くなっています。ため池には多くの希少な生きものが生息していますが、ため池の利用状況も変化していることから、定期的に調査を行い、希少種や外来種の状況を把握することが大切です。今回は出雲市平田地域の東側の区域について調査を行いました。

## ○ため池の生きもの調査

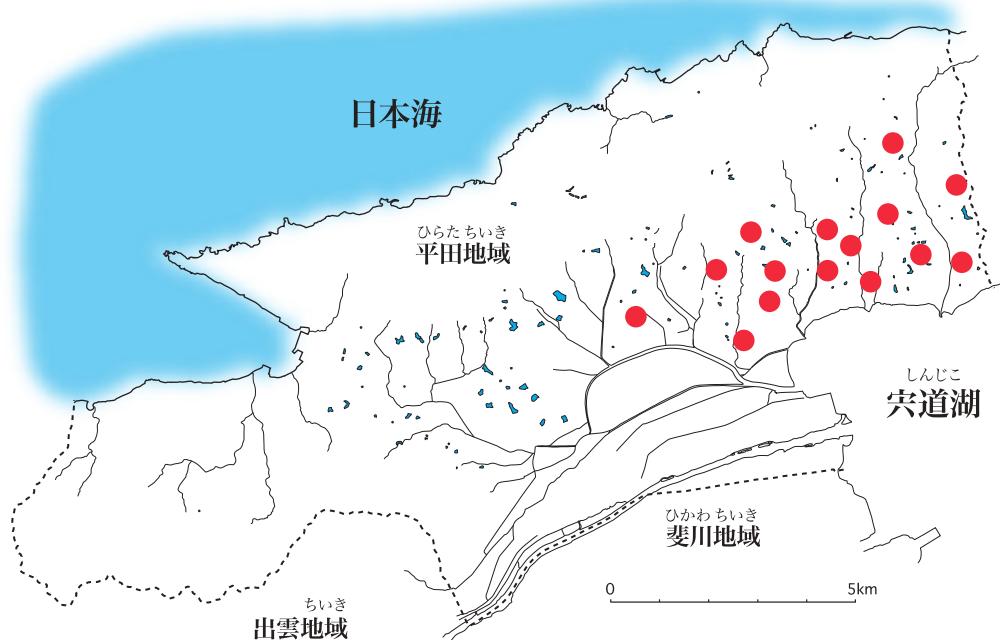
調査をした地域は、平成27・28年度にため池の生きもの調査を行っています。外来生物の侵入などによって、生きものの種類が大きく変わることがあります。そこで、すんでいる生きものに変化が無いかを調べるため、令和5年度に再び調査を行いました。

## ○生きものの調べ方

令和5年度は15地点で、水生動物と水生植物の調査を行いました。水生動物では、水の中にする昆虫(ゲンゴロウやトンボの幼虫など) やエビ、貝など、底生動物と呼ばれる生きものを調べました。同時に見られた魚や両生類、哺乳類についても、できるだけ記録をしました。また、今回の調査では、15地点の中から5地点を選んで、魚と貝の環境DNAを調べました。水の中に漂うDNAから、水の中の生きものを調べる方法です。

右のページの地図に示した15の地点を選びました。水草がたくさん生えている自然度の高い池だけでなく、護岸された池も調べることにより、様々な環境の動植物を確認できました。

※1 底生動物：主に水の底にすんでいる動物のこと。ベントスという別の呼び方もある。



令和5年度に調査や観察を行った池の位置(●)



かんさつ  
池の観察



そくてい  
水温の測定



あみさいしゅう  
タモ網採集



さいしゅう  
小さな生物の採集

### ちょうさ 野外調査

野外での調査は、まず調べる場所の写真を撮り、様子を記録します。次に、水温や気温を測ります。  
生きものはタモ網で採集して、記録を取ります。小さな生きものは、現地では種類がわからないため、持ち帰って顕微鏡などを使ってくわしく観察して、種名を調べます。

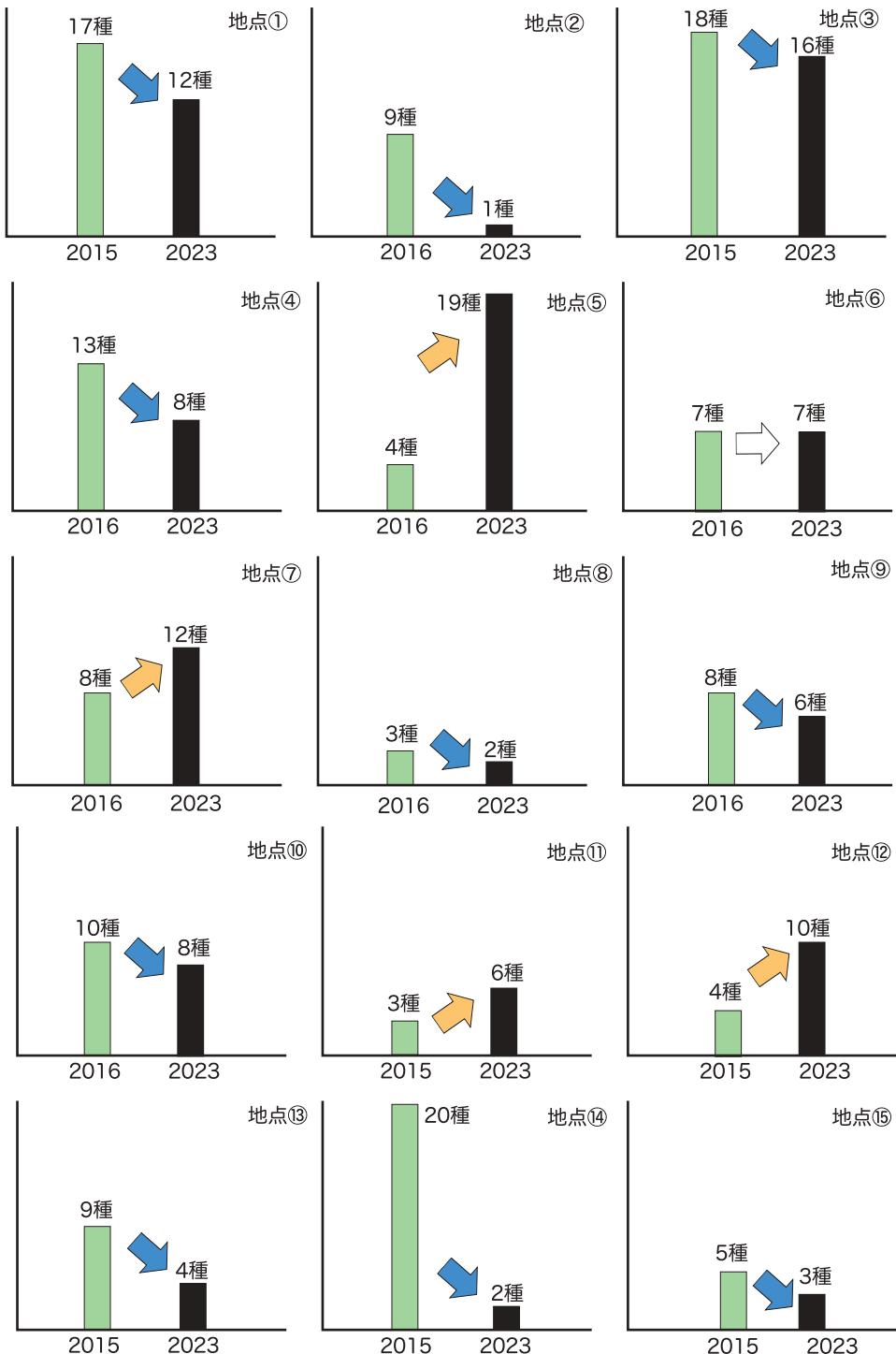
# 生きもの調査の結果

令和5年に出雲市の15カ所を調べた結果、全部で58種の水生動物がため池から見つかりました。

| 仲間  | 主な生きもの              | 種数 |
|-----|---------------------|----|
| 貝類  | カワニナやタニシ、サカマキガイなど   | 3  |
| ヒル類 | ヒルの仲間               | 1  |
| 甲殻類 | スジエビやヌマエビの仲間など      | 3  |
| 昆虫類 | ミズカマキリ、ゲンゴロウ、トビケラなど | 39 |
| 魚類  | フナやミナミメダカ、ドンコなど     | 7  |
| 両生類 | ヌマガエルやトノサマガエルなど     | 4  |
| 爬虫類 | ニホンイシガメなど           | 0  |
| 哺乳類 | ヌートリア               | 1  |

## ○過去の調査との比較

平成27年から28年（2015-2016年）に同じため池で調査をしていたことから、確認された種数を地点ごとに比較してみました。前回よりも多く確認された池が4地点、同じだった池が1地点、前回よりも少なかった池が10地点でした。種数が減った池の中には、前回の調査の時にはたくさんの水草が生えていましたが、今回の調査では水草がほとんど生えていない場所がありました。水草が無くなる理由としては、アメリカザリガニやヌートリアなどの外来生物が食べることがあります。水草が減ると、水の中の生きものが卵を産んだり、隠れたりする場所が減り、生きものが減ってしまいます。



# 魚と貝の環境DNA調査

ため池にすむ魚や貝を調べるには、タモ網や投網、モンドリ（セルビン）<sup>※1</sup>などを使って捕まえる方法が用いられています。道具を使う方法は、誰でもできるわけではなく、特別な許可をとる必要があります。また、たくさんの地点で調べるには時間も労力も必要です。令和5年度の調査では、ため池の水をくんで、その中に漂うDNA（環境DNA）から魚と貝を調べる方法を取り入れ、5地点で調べてみました。

## ○環境DNA調査の仕組み

ため池の水の中には、すんでいる魚や貝の糞や粘液が目には見えない大きさになって漂っています。糞や粘液には生きもののDNAも含まれています。これをウイルス検査などにも用いられる方法で増やして、DNAの並び方を調べます。種類によってDNAの並びに特徴があるので、一致する候補の中から、実際に生息している種を選びます。100パーセント並びが一致する場合でも、候補が複数ある事もあります。この場合は、種は決められないので、「○○の一種」とします。

## ○環境DNAの調べ方

必要な水の量は1リットルです。ゴム手袋をして、安全に注意しながら水をくみます。取った水には消毒液を加えて、微生物によるDNAの分解を止めます。水がもれないよう、しっかりとフタをして、保冷剤と一緒にクーラーボックスで保管します。特に夏は気温が高いので、気を付けていいといけません。水の温度が上がらないように冷やしたまま、分析室に発送します。

※1 モンドリ（セルビン）：1度入った生きものが外に出られなくなる罠の一種

※2 DNAは、生きものの体にある細胞の中で作られる物質です。  
(細胞は中学校の理科、DNAは高校の理科で学習します)



①安全に注意しながら水をくみます



②水に消毒液を加えます



③水と消毒液を確実に混せます



④水がもれないようにフタをします



⑤水を取った場所を書き込みます



⑥保冷剤と一緒にクーラーボックスで  
保管します

# 分析結果の概要

5力所のため池の水を分析の結果、全体で少なくとも8種の魚と7種の貝がいることがわかりました。

魚は、在来種がギンブナ、モツゴ、ドジョウ、ミナミメダカ、ドンコ、チチブ属の一種でした。コイは在来か外来かの区別はできませんでした。一般的に、ため池のコイは、外来の飼育型のコイが放流されることがほとんどです。カムルチーはアジア原産の外来種です。

| No. | 目和名 | 科和名 | 種和名 | 地点①<br>よしのちょう<br>美野町 | 地点⑤<br>こざかいちょう<br>小境町A | 地点⑦<br>こざかいちょう<br>小境町B |
|-----|-----|-----|-----|----------------------|------------------------|------------------------|
|-----|-----|-----|-----|----------------------|------------------------|------------------------|

## 【魚類】

|   |      |           |         |   |   |   |
|---|------|-----------|---------|---|---|---|
| 1 | コイ目  | コイ科       | コイ(型不明) | ● |   |   |
| 2 |      |           | ギンブナ    |   | ● |   |
| - |      |           | フナ属の一種  |   |   |   |
| 3 |      |           | モツゴ     |   | ● | ● |
| 4 |      | ドジョウ科     | ドジョウ    |   |   |   |
| 5 | ダツ目  | メダカ科      | ミナミメダカ  |   |   | ● |
| 6 | スズキ目 | ドンコ科      | ドンコ     |   | ● | ● |
| 7 |      | ハゼ科       | チチブ属の一種 |   |   |   |
| 8 |      | タイワンドジョウ科 | カムルチー   |   | ● |   |

## 【貝類】

|   |                 |         |            |   |   |  |
|---|-----------------|---------|------------|---|---|--|
| 1 | 巻貝類             | タニシ科    | マルタニシ属の一種  | ● | ● |  |
| 2 | (腹足類)           | カワニナ科   | カワニナ科の一種   |   | ● |  |
| 3 |                 | モノアラガイ科 | ハブタエモノアラガイ | ● | ● |  |
|   |                 |         | モノアラガイ科の一種 |   | ● |  |
| 4 |                 | サカマキガイ科 | サカマキガイ     | ● | ● |  |
| 5 |                 | ヒラマキガイ科 | ヒラマキガイ科の一種 | ● |   |  |
| 6 | にまいがいるい<br>二枚貝類 | イシガイ科   | イシガイ科の一種   |   |   |  |
| 7 |                 | シジミ科    | タイワンシジミ    |   |   |  |

貝は、マルタニシ属の一種、カワニナ科の一種、ヒラマキガイ科の一種、イシガイ科の一種が在来種です。ハブタエモノアラガイとタイワンシジミは外来種です。モノアラガイ科の一種は、ハブタエモノアラガイ・ヒメモノアラガイ・モノアラガイのいずれかの種に該当しますが、区別できませんでした。ヒメモノアラガイとモノアラガイは在来種です。貝に関する魚では、二枚貝に卵を産むタナゴの仲間があります。今回の分析では、イシガイ科の一種が確認された池は1カ所だけでした。また、タナゴの仲間は確認されませんでした。

| No. | 目和名 | 科和名 | 種和名 | 地点⑨<br>ろくおんじょう<br>鹿園寺町 | 地点⑫<br>たくちょう<br>多久町 |
|-----|-----|-----|-----|------------------------|---------------------|
|-----|-----|-----|-----|------------------------|---------------------|

#### 【魚類】

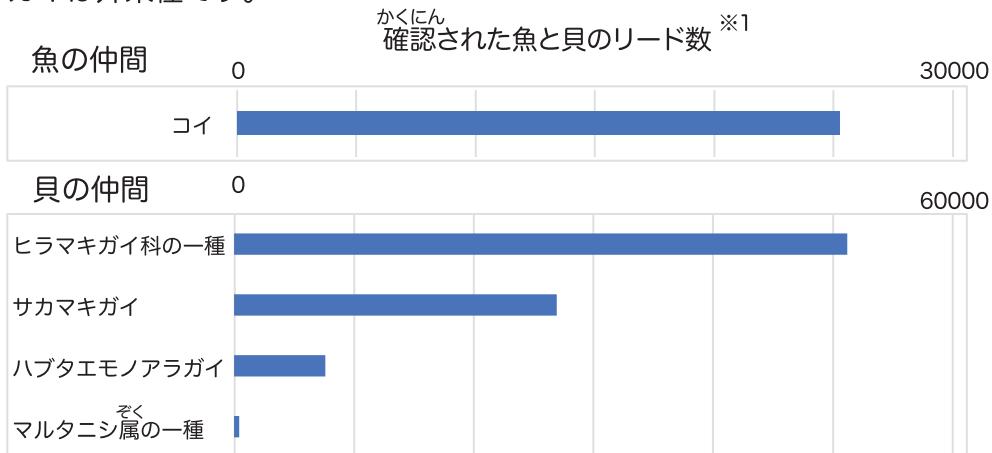
|   |      |           |         |   |  |
|---|------|-----------|---------|---|--|
| 1 | コイ目  | コイ科       | コイ(型不明) |   |  |
| 2 |      |           | ギンブナ    |   |  |
| - |      |           | フナ属の一種  | ● |  |
| 3 |      |           | モツゴ     |   |  |
| 4 |      | ドジョウ科     | ドジョウ    | ● |  |
| 5 | ダツ目  | メダカ科      | ミナミメダカ  | ● |  |
| 6 | スズキ目 | ドンコ科      | ドンコ     |   |  |
| 7 |      | ハゼ科       | チチブ属の一種 | ● |  |
| 8 |      | タイワンドジョウ科 | カムルチー   |   |  |

#### 【貝類】

|   |       |         |            |   |
|---|-------|---------|------------|---|
| 1 | 巻貝類   | タニシ科    | マルタニシ属の一種  | ● |
| 2 | (腹足類) | カワニナ科   | カワニナ科の一種   | ● |
| 3 |       | モノアラガイ科 | ハブタエモノアラガイ |   |
|   |       |         | モノアラガイ科の一種 |   |
| 4 |       | サカマキガイ科 | サカマキガイ     |   |
| 5 |       | ヒラマキガイ科 | ヒラマキガイ科の一種 | ● |
| 6 | 二枚貝類  | イシガイ科   | イシガイ科の一種   | ● |
| 7 |       | シジミ科    | タイワンシジミ    | ● |

## 地点①美野町

地点①のため池では、魚1種と貝4種が検出されました。魚はコイだけです。この池は、冬に水を抜くことが多いため、この時にサギの仲間などの鳥などに食べられている可能性があります。貝は、マルタニシ属とヒラマキガイ科の一種が在来種で、ハブタエモノアラガイとサカマキガイは外来種です。



コイ

ヒラマキミズマイマイ  
(ヒラマキガイ科)

サカマキガイ



ハブタエモノアラガイ



オオタニシ(マルタニシ属)



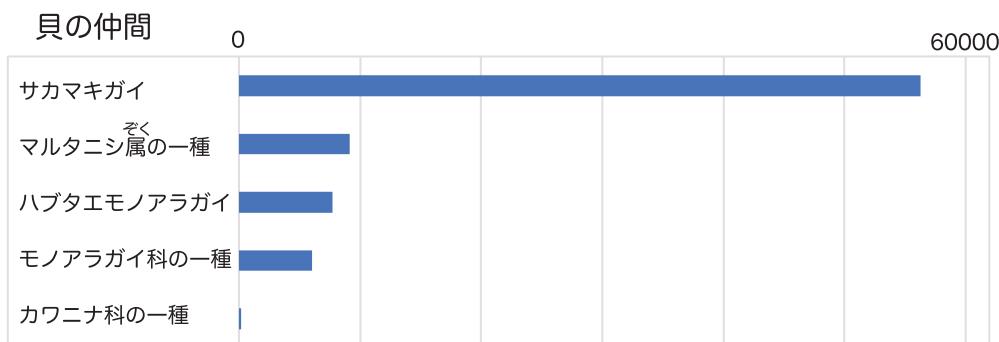
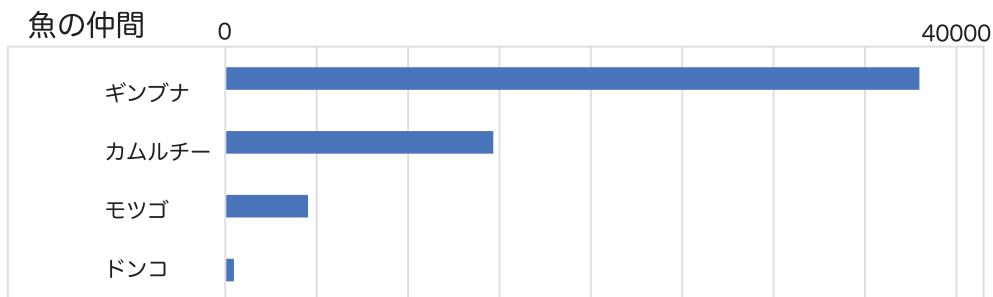
フナ属の一種\*

\*ギンブナなど含むフナの仲間

※1 リード数：水の中にあるDNA量を示す数字です。

## 地点⑤小境町A

地点⑤のため池では、魚4種と貝5種が検出されました。魚は、ギンブナ、モツゴ、ドンコが在来種で、カムルチーが外来種です。貝はマルタニシ属の一種、カワニナ科の一種が在来種で、ハブタエモノアラガイとサカマキガイは外来種です。モノアラガイ科の一種は、在来種か外来種が両方の可能性があります。

かくにん  
確認された魚と貝のリード数

カムルチー



モツゴ

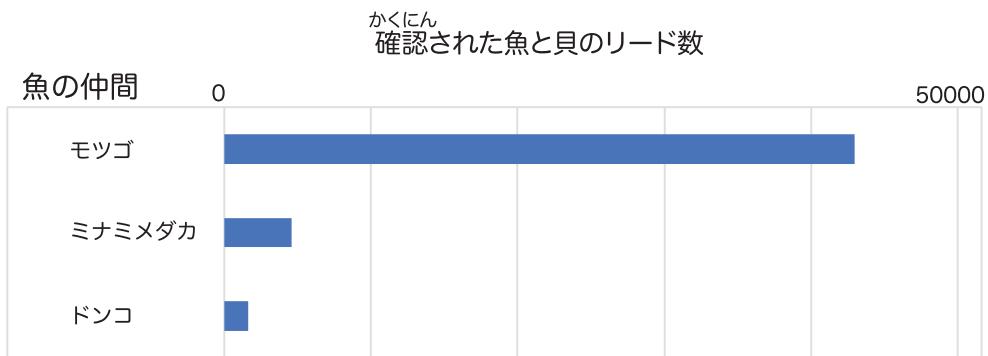


ドンコ

かんきょう  
[環境DNA]

# こ ざかい ちょう 地点⑦小境町B

地点⑦のため池では、魚3種が検出されました。モツゴ、ミナミメダカ、ドンコはすべて在来種です。貝の環境DNAは検出されませんでした。この池に貝がないことを証明したわけではなく、生息している貝の個体数や種類が他の池よりも少ない可能性があります。



かんきょう  
貝の仲間の環境DNAは検出されなかった。



モツゴ



ミナミメダカ



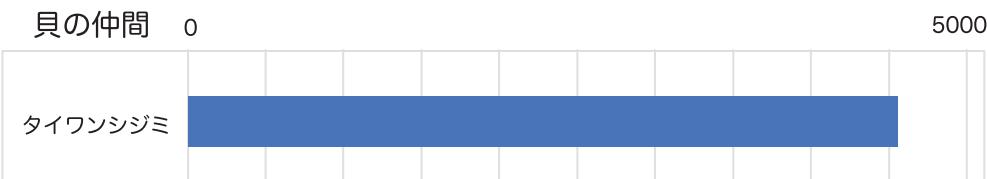
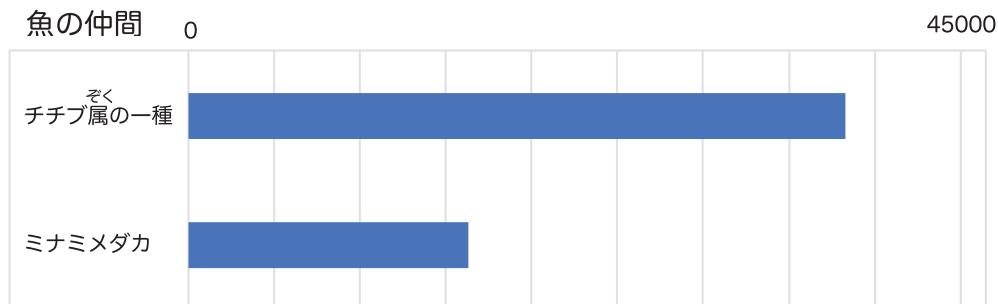
ドンコ



さいすい  
採水した池の環境

## 地点⑨鹿園寺町

地点⑨のため池では、魚2種と貝1種が検出されました。魚は、チチブ<sup>けんしゅつ</sup>属とミナミメダカです。どちらも在来種です。貝は外来種の台湾シジミ<sup>ざいらいしゅ</sup>が検出されました。<sup>けんしゅつ</sup>台湾や東アジア原産のシジミの一種で、島根県<sup>たいわん</sup>では斐伊川水系<sup>ひいかわすい</sup>などの川や水路で見られます。これまでの調査では、ため池では確認されていない貝です。

かくにん  
確認された魚と貝のリード数

チチブ(チチブ属)



ミナミメダカ

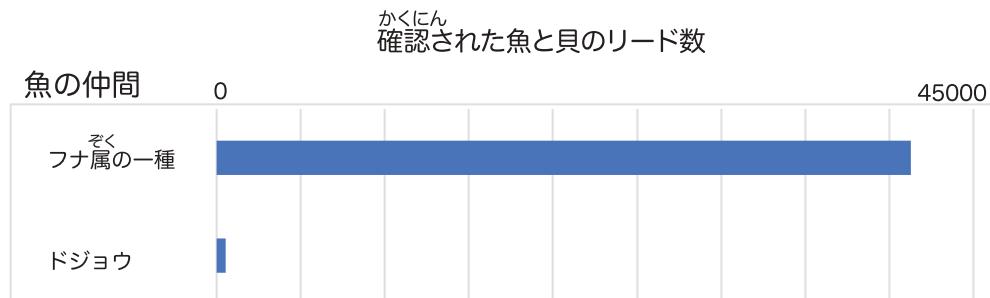


台湾シジミ

かんきょう  
[環境DNA]

# た く ちゅう 地点⑫多久町

地点⑫のため池では、魚2種と貝4種が検出されました。フナ属の一種とドジョウは在来種です。貝はヒラマキガイ科の一種、カワニナ科の一種、マルタニシ属の一種、イシガイ科の一種が検出されました。カワニナ科は、川や水路にすんでいるカワニナと同じ種と考えられます。



フナ属の一種



ドジョウ



カワニナ(カワニナ科)

# 巻貝の仲間

今回の調査では、池から実際に採集することができた巻貝は、オオタニシ、モノアラガイ、サカマキガイの3種でした。環境DNAでは、ヒラマキガイ科の一種やカワニナ科の一種、ハブタエモノアラガイも検出されたので、さらに多くの種が生息していることが判明しました。外来種ではサカマキガイが確認されています。ため池の巻貝を調べるには、環境DNAも合わせて分析すると、よりくわしく調べられることがわかりました。



## ●オオタニシ

(タニシ科)

ため池や水路で見られます。殻の長さが5~6cmほどまで成長する大きな巻貝です。殻は厚く、じょうぶです。



## ●モノアラガイ

(モノアラガイ科)

水田や水路、ため池にすむ巻貝ですが、少なくなっています。殻は薄くて、中の体が見えます。



## ●サカマキガイ

(サカマキガイ科)

水田や水路、ため池でよく見られます。外来種です。原産地はヨーロッパと言われています。殻は薄くて、中の体が見えます。

# スジエビとエビノコバン

スジエビは川でよく見られるエビですが、ため池にも生息しています。今回の調査では8地点で見つかりました。スジエビに似たチュウゴクスジエビという外来種が島根県でも増えていますが、今回の調査では確認されていません。エビノコバンは、スジエビに寄生する甲殻類の一種で、エビやカニよりもワラジムシやグソクムシに近い仲間です。エビノコバンはエビの胸部付近に張り付く生活をします。



## ●スジエビ

(テナガエビ科)

川や水路、ため池でよく見られます。体に赤色や黒色のスジもようがあります。ため池では、体の長さが3~5cmぐらいの個体が多いです。



## ●エビノコバン

(ニセウオノエ科)

ワラジムシのように体が平らな形をしています。たくさんの脚があり、歩くほか、泳ぐこともできます。



## ○スジエビに寄生するエビノコバン

出雲市で見つかったエビノコバンは、スジエビのほか、ヌマエビの仲間にもくっついています。エビの脚が届かない、胸の横に張り付きます。

# トンボの仲間

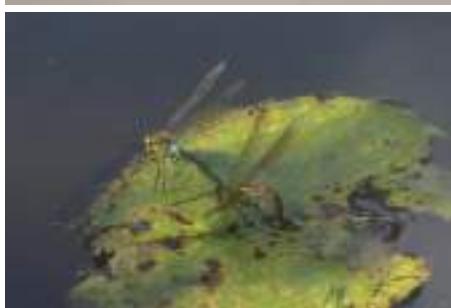
トンボは成虫が陸上に、ようちゅう 幼虫が水中に生息する水生昆虫です。肉食性にくしょくせい で他の昆虫などの生きものを捕まえて食べます。今回の調査では、水の中の幼虫ようちゅう だけでなく、池の水面の上を飛ぶ成虫つか も記録しました。その結果、9種のトンボが確認されました。かくにん ため池にすむトンボは、水中の植物や枯れ木に卵たまご を産む種が多いため、植物が生えていない池では種数が少なくなる傾向けいこう があります。



## ●クロイトンボ [幼虫]

(イトトンボ科)

ため池や水路すいろ でよく見られます。ため池では、水草が生えている場所で見つかります。



## ●ギンヤンマ

(ヤンマ科)

ため池や水路すいろ で見られます。成虫は池の周りを飛び回ります。水面近くの水草や枝などに卵たまご を産み付けます。



## ●コシアキトンボ

(トンボ科)

田んぼや水路、ため池で見られます。成虫は水が無い場所でも見られますが、幼虫ようちゅう はため池で育ちます。

# トビケラの仲間

トビケラは成虫が陸上に、<sup>ようちゅう</sup>幼虫が水中に生息する水生昆虫です。トビケラの仲間の幼虫は、<sup>ようちゅう</sup>水の流れている川などにすむ種がほとんどです。ため池にもトビケラの幼虫が見られますが、水がきれいな池に限られます。これは、水の中の酸素が多い場所でないと、<sup>さんそ</sup>幼虫やサナギが死んでしまうからです。ほとんどのトビケラの仲間の幼虫は、葉や枝、砂粒などで巣を作ります。



## ●ミサキツノトビケラ (ヒゲナガトビケラ科)

水がきれいな湖や池に生息します。  
全国的に記録が少ない、とても希少なトビケラです。出雲市は国内有数の生息地です。



○ミサキツノトビケラの幼虫  
幼虫の大きな特徴は、ヨシなどの植物の茎の中をくりぬいて巣にすることです。幼虫は脚を出して歩きます。驚くと、中にかくれます。



## ●コバントビケラ (アシエダトビケラ科)

川や池に生息しています。幼虫は落ち葉を楕円形に切り取り、それを二枚合わせて巣を作ります。

# コガシラミズムシの仲間

コガシラミズムシは甲虫の仲間です。こうちゅう 幼虫も成虫も水の中に生息する水生昆虫です。成虫の頭が小さいことが、こがしら 小頭という名前の由来です。  
成虫も幼虫も藻の仲間を好んで食べる習性があります。コガシラミズムシという種は、アオミドロの仲間を食べるため、水田などでもよく見られます。しかし、その他の種は水がきれいなため池にすむことから、生息できる場所が減っています。



## ●コガシラミズムシ (コガシラミズムシ科)

すいいろ 水田や水路、ため池でよく見られます。幼虫は、水田など水の浅い場所で発生するアオミドロの中にすんでいます。



## ●マダラコガシラミズムシ (コガシラミズムシ科)

せなか ため池や水田で見られます。成虫は背中の黒いもようが目立ちます。シャジクモの仲間を食べます。



## ●キイロコガシラミズムシ (コガシラミズムシ科)

ため池で見られますが、とても少ない種です。成虫は全体に黄色で、せなか 背中に薄いもようがあります。

# ゲンゴロウの仲間

こうちゅう ようちゅう こん  
ゲンゴロウは甲虫の仲間です。幼虫も成虫も水の中に生息する水生昆  
ちゅう げんしょう 虫です。全国的に減少している種が多く、特に体長2~4cmほどの大型種  
(ゲンゴロウやクロゲンゴロウ) は、島根県でも少なくなっています。  
出雲市のため池でも、ゲンゴロウの仲間は減っています。今回の調査で  
かくにん ちょうさ 確認された種は4種で、特にツブゲンゴロウは、急速に生息地が減って  
いる種です。



## ●チビゲンゴロウ

(ゲンゴロウ科)

すいいろ 水田や水路、ため池でよく見られます。体長2mmでとても小さいです。水  
たまりで見つかることもあります。



## ●ヒメゲンゴロウ

(ゲンゴロウ科)

ため池や水田でよく見られます。体長1cmほどです。よく飛ぶ種で、夜の明かりにも飛んで来ます。



## ●ツブゲンゴロウ

(ゲンゴロウ科)

かつては水田やため池でよく見られたゲンゴロウでした。近年になり、急  
きゅう げき 激に少なくなっている種です。

# ガムシの仲間

こうちゅう ようちゅう こんちゅう  
ガムシも甲虫の仲間です。幼虫も成虫も水の中に生息する水生昆虫で  
す。ゲンゴロウの仲間との違いはいくつかありますが、成虫の呼吸のや  
り方では、ゲンゴロウは前羽の下に空気を貯めますが、ガムシは腹の下  
に空気を貯めます。ガムシの仲間は、特に減っている種はそれほど多く  
ないと考えられていますが、この仲間が好む水草がたくさん生える池が  
減っています。



## ●キイロヒラタガムシ

(ガムシ科)

すいいろ 水田や水路、ため池でよく見られます。夏になると、たくさんの成虫が明  
かりに飛んで来ます。体長は5mmほど  
です。



## ●ヒメガムシ

(ガムシ科)

特に水田に多い種ですが、ため池に  
せなか も生息します。背中は黒く、もようは  
ありません。体長1cmほどです。



## ●タマガムシ

(ガムシ科)

はんきゅうけい ため池に生息します。体が半球形  
はらがわ で、腹側は平らです。体の色は、茶色  
と黒色がいます。

# 魚の仲間

ため池の調査では、魚の環境DNAを調べましたが、水生生物を採集したときに確認された魚についても記録しました。この結果を比べることによって、方法ごとに確認しやすい種が見えてきます。例えば、ミナミメダカは、水面近くを群れで泳ぐことが多く、目視でも生息を確認できます。その一方で、大型のコイやフナは水の深いところへ行ってしまうと、とても見つけにくくなります。



## ● ドジョウ

(ドジョウ科)

田んぼや水路、ため池でよく見られます。出雲市には3種のドジョウの仲間がいますが、ため池で見つかるのは、このドジョウだけです。



## ● モツゴ

(コイ科)

モロコの仲間に似ていますが、口にヒゲがありません。ため池で見つかったモツゴは、体の長さが3~5cmほどの個体でした。



## ● ミナミメダカ

(メダカ科)

水田や水路、ため池に多い魚です。ため池で水面近くを泳いでいるのは、ミナミメダカであることが多いです。

# カエルの仲間

カエルの仲間は水辺で卵を産み、生まれたオタマジャクシが成長してカエルの姿になります。成長すると水辺を離れるモリアオガエルやアカガエルの仲間がいますが、ため池で見られるトノサマガエルやツチガエルは、成長しても水辺からあまり離れない種になります。ウシガエルは北アメリカ原産の外来種で、ため池に生息し、水辺の生きものを食べ尽くしてしまうため、生態系への影響が大きい種です。



## ●トノサマガエル

(アカガエル科)

水田や水路、ため池でよく見られます。背中に黄色や緑色をした線が1本あります。



## ●ツチガエル

(アカガエル科)

ため池で見られます。背中にイボのような突起があり、腹側はざらざらしています。似ているヌマガエルの腹側はすべすべしています。



## ●ウシガエル

(アカガエル科)

ため池で見られます。動きはとても素早く、おどろくと、すぐに池に逃げてしまします。オタマジャクシは、とても大きいです。

# ハゴロモモとヒシ

ハゴロモモは外来種です。一方のヒシは在来種ですが、特に富栄養の水域で繁茂する事があるため、水面を覆ってしまう事もあります。



## ●ハゴロモモ

(ジュンサイ科)

北アメリカ原産の多年生植物で  
かんきょうしようこう そうごうたいさくす。環境省が指定する総合対策外  
じゅうてんたいさく ※1  
来種の重点対策外来種です。別名

フサジュンサイ。古くから「金魚  
も藻」として親しまれていた水草  
で、カボンバなどの名前で販売さ  
れています。



## ●ヒシ

(ミソハギ科)

こしょう 湖沼やため池、河川・水路のよ  
どみなどに生育する一年生植物で  
ふえいようすいいきす。中～富栄養水域に生育しま  
す。良く枝分かれして、水面にひ  
し形の葉を広げています。果実は  
ヒシの実と呼ばれ、中のタネは食  
用として利用も可能です。

※1 重点対策外来種 総合対策外来種の内、甚大な被害が予想されるため対策の必要性が  
高い種

# イヌタヌキモとホソバミズヒキモ

2種はともに在来種です。イヌタヌキモは島根県および環境省のレッドデータブック<sup>じゅんせつめつきぐ</sup>で準絶滅危惧<sup>かんきょうしじゅう</sup>に指定されています。



## ●イヌタヌキモ

(タヌキモ科) <sup>※2</sup>  
ひんえいよう ふしょくえいよう こしょう  
貧栄養から腐植栄養の湖沼やた  
そっこう  
め池、水田やその側溝などに生育  
ほちゅうのう  
する多年生植物。捕虫囊<sup>ほしゆうのう</sup>にプラン  
クトンを取り込み栄養にする食虫  
こえいよう  
植物です。島根県内に広く分布し  
ぶんぷ  
ますが、特に島根半島のため池で  
かくにん  
多く生育が確認されています。



## ●ホソバミズヒキモ

(ヒルムシロ科)  
かせん すいいろ  
ため池や河川、水路などに生育  
そうほん  
する小形の多年生草本です。水面  
ちょうだいんけい  
に出ている葉は長橢円形をしてい  
ますが、水中にある葉は線形で、  
じゅんせつめつきぐ  
準絶滅危惧種のイトモ（ヒルムシ  
まちが  
ロ科）と間違えられる事がありま  
す。

※ 2 貧、富、腐植栄養 <sup>ひん ふ ふしょくえいよう</sup> 池の中の栄養状態を示す言葉。<sup>えいよう</sup> 貧栄養は栄養が少なく水が透き通るが、<sup>す</sup>  
<sup>ふしょくえいよう</sup> 腐植栄養は多くの植物が腐って水の色が黄褐色または褐色をしている。<sup>おうかっしょく かっしょく</sup>



ヒシが生えるため池

ひらたちいき かんきょううちょうさ かんきょう ぶんせき  
平田地域のため池の生きものたち ～ため池の自然環境調査と環境DNA分析～

発 行 出雲市 環境エネルギー部 環境政策課  
〒693-8530 出雲市今市町70  
TEL 21-6737/FAX 21-6597  
協 力 (公財)ホシザキグリーン財団(調査受託)  
印刷所 株式会社 報 光 社