島根半島の川の生きものたち

～平田・大社・出雲地域（ちいき）の自然環境調査（かんきょうちょうさ）～

タキヨコエビ

モクズガニ

ムナビロツヤドロムシ

ニホンイシガメ

出 雲 市

平成31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、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っ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。

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

最後まで責任をもって飼いましょう！（総合対策外来種※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ため法律で注意を呼びかけている外来生物

もくじ

島根半島の河川調査……4
生きもの調査の結果……6
①イシマキガイ……8
②カワニナ……9
③ナミウズムシ……10
④タキヨコエビ……11
⑤ニッポンヨコエビ……12
⑥スジエビ……13
⑦ミナミヌマエビ……14
⑧アメリカザリガニ……15
⑨サワガニ……16
⑩モクズガニ……17
⑪タイワンヒライソモドキ……18
⑫フタスジモンカゲロウ……19
⑬ヤマトカワゲラ……20
⑭ナガレカタビロアメンボ……21
⑮シマアメンボ……22
⑯ヘビトンボ……23
⑰ミズスマシ……24
⑱オガタツヤヒラタガムシ……25
⑲ムナビロツヤドロムシ……26
⑳サンインヒメツヤドロムシ……27
㉑カワムツ……28
㉒ドンコ……29
㉓トノサマガエル……30
㉔ニホンイシガメ……31

島根半島の河川調査

島根半島は、出雲市日御碕から松江市美保関まで、東西に長くつながる山々です。出雲市の北側に位置していて、大社・出雲・平田地域にある山地や丘陵地が島根半島です。北山ともよばれます。島根半島の北側には日本海があります。島根半島の地形によって、出雲市の島根半島の川は、日本海へ流れ込む川、宍道湖に流れ込む川があります。そのため、川の環境も多様で、川によってすんでいる生きものの種類も違います。

○河川の生きもの調査

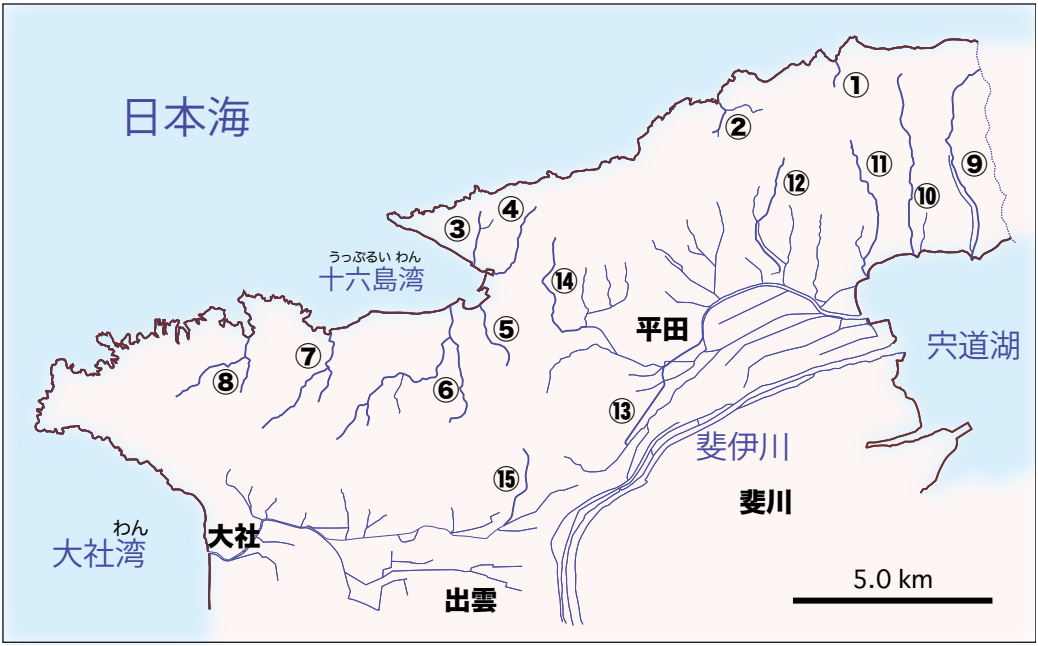
島根半島の河川は、平成16-18年度に平田地域、平成19-22年度に大社・出雲地域について調査が行われています。河川は、大雨による洪水などによって、環境が大きく変わることがあります。そこで、すんでいる生きものに変化が無いかを調べるため、平成30年度に再び調査を行う事になりました。

○生きものの調べ方

平成30年度は、水生動物と水生植物の調査を行いました。水生植物の調査は今回初めて行いました。水生動物では、水の中にすむ昆虫（カゲロウ、カワゲラ、トビケラなど）やエビ、貝など、底生動物※1と呼ばれる生きものを調べました。同時に川で見られた魚や両生類、爬虫類についても記録をしました。

右のページの地図に示した15の河川を選び、25の地点について調べました。水生動物は、石の下や水草の中に隠れていることが多いので、石の多い場所や水草の生える場所を選んで探しました。

※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。



島根半島（北山）の地図. 平成30年度に調査や観察を行った川は、①坂浦川、②三津川、③釜谷川、④相代川、⑤布勢川、⑥唐川川とその支流、⑦猪目川、⑧八千代川とその支流、⑨伊野川、⑩小境川、⑪境川、⑫多久谷川、⑬国富川、⑭平田船川とその支流、⑮伊努谷川（高浜川の支流）の25地点です。

①水の流れを測る

②水温を測る

③タモ網採集

④生きものの撮影

野外調査

①水の流れを流速計で測ります。②川の水を水温計で測ります。③タモ網ですくいます。川底を足でかき回し、浮き上がった生きものをタモ網で受けます。④周りにいる生きものも記録をします。カエルやカメなども重要な記録になりますので、できるだけデジタルカメラで写真を撮るようにしています。

生きもの調査の結果

平成30年に島根半島の25カ所を調べた結果、全部で98種の水生生物が川から見つかりました。

仲間	主な生きもの	種数
貝類	カワニナやイシマキガイ、サカマキガイなど	4
ヒル類	ヒルの仲間	1
ウズムシ類	ナミウズムシ	1
甲殻類	ヨコエビの仲間やサワガニ、エビの仲間など	13
昆虫類	カゲロウやカワゲラ、トビケラなど	66
魚類	カワムツやドンコなど	7
両生類	タゴ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	2

○過去の調査との比較

平成16年から22年までに島根半島の河川で行った調査の結果と平成30年に行った調査を比較してみました。夏の暑い時期の調査の結果に基づいて、見つかった地点数の多い種を10番目まで並べてみました。甲殻類や貝類では、カワニナやサワガニ、スジエビなどが多い種で、あまり変化が無さそうです。昆虫ではシマアメンボやヘビトンボ、フタスジモンカゲロウなどが多い種で、これらの種もあまり変化がありません。２種のヨコエビが新たに入っていますが、これは増えたのではなく、種名がわかるようになったからです。この他の種では変化があるようにも見えますが、調べた場所の数など、条件が違うので、理由はよくわかりませんでした。

貝や甲殻類(こうかくるい)など

順位	平成16-22年度
1	カワニナ
2	サワガニ
3	スジエビ
4	モクズガニ
5	イシマキガイ
6	テナガエビ
6	ヒラテテナガエビ
6	ミナミテナガエビ
6	アメリカザリガニ
10	マルタニシ
10	オオタニシ
10	ヒメモノアラガイ
10	ヌマエビ
10	クロベンケイガニ

順位	平成30年度
1	カワニナ
2	サワガニ
3	ニッポンヨコエビ
4	タキヨコエビ
5	モクズガニ
6	ナミウズムシ
7	イシマキガイ
7	サカマキガイ
7	スジエビ
10	ヌマエビ
10	ミゾレヌマエビ
10	トゲナシヌマエビ
※ 13	アメリカザリガニ
※ 13	タイワンヒライソモドキ

水生昆虫類(こんちゅうるい)

順位	平成16-22年度
1	シマアメンボ
2	ヘビトンボ
3	コヤマトンボ
4	フタスジモンカゲロウ
4	コオニヤンマ
6	ギフシマトビケラ
6	ゲンジボタル
8	ミルンヤンマ
8	ミゾツヤドロムシ
10	シロタニガワカゲロウ
10	コシボソヤンマ
10	ナミアメンボ
※ 48	ミズスマシ

順位	平成30年度
1	シマアメンボ
2	ムナビロツヤドロムシ
3	ギフシマトビケラ
4	ヘビトンボ
5	フタスジモンカゲロウ
5	アカモンミゾドロムシ
5	ミゾツヤドロムシ
8	キブネタニガワカゲロウ
8	ウエノカワゲラ
10	ヒメトビイロカゲロウ
10	ユミモンヒラタカゲロウ
10	ナガレカタビロアメンボ
※ 13	ヤマトカワゲラ、サンインヒメツヤドロムシ
※ 19	オガタツヤヒラタガムシ

※11位より下の順位は参考(さんこう)です。

イシマキガイ

分類：アマオブネガイ目アマオブネガイ科

特徴：殻径は15-20mm。殻が丸い巻き貝です。殻の先端は無くなっていることが多いです。表面に小さな三角形の模様が、たくさんあります。島根半島の川では、似ている種はいないため、簡単に見分けることができます。

生態：島根半島では、日本海に流れ込む川にすんでいます。河口から上流まで見られます。主に石の表面にすんでいます。水の中だけでなく、水から出ていることもあります。卵は白く小さいですが、石の表面にたくさん付いているので、目立ちます。

生息状況の変化：前回と今回を比べると、特に変化はありません。見つかる場所も数も多いです。

※1 殻径：貝殻の大きさのこと。丸い殻では、幅を測ります。

カワニナ

分類：新生腹足目カワニナ科

特徴：殻高※1は20-50mm。長い形の巻き貝です。表面に細かいスジがありますが、大きな凸凹がありません。色は茶色や黒が多く、目立った模様はありません。島根半島の川にすむカワニナの仲間は、カワニナだけですが、出雲平野の水路にはチリメンカワニナもいます。

生態：川や水路など、流れのある場所にすみます。石の多い場所を好みますが、石の無い川でも見つかります。ゲンジボタルの幼虫は、このカワニナを食べて育ちます。

生息状況の変化：前回と今回を比べると、特に変化はありません。見つかる場所も数も多いです。

※1 殻高：貝殻の高さのこと。長い殻では、高さを測ります。

ナミウズムシ

分類：ウズムシ目ウズムシ科

特徴：体長は10-25mm。体は扁平で細長く、頭は三角に近い形をしています。体の色は茶色で、表面はぬるぬるとしていて、とてもやわらかく、体が切れても、再生して元の姿に戻ります。

生態：島根半島では、石や砂が多く、水が冷たくて、流れのある川にすんでいます。泥の多い川では少ないです。

生息状況の変化：前回の調査では、ウズムシの仲間は調べられていませんでした。今回の調査で、島根半島の川では多いことが確認されました。日本の川では、外来種のアメリカツノウズムシやアメリカナミウズムシが増えています。これらの外来種は今回の調査では確認されませんでした。

タキヨコエビ

分類：ヨコエビ目アゴナガヨコエビ科

特徴：体長は10-17mm。目が大きく、触角が太いです。成長して大きくなると、背中に模様が現れます。ヨコエビの仲間には7対の脚があります。

生態：島根半島では、日本海に流れ込む川にすんでいます。脚を動かして、水の中で素早く泳ぐことができます。流れが緩く、落ち葉がたまっている場所や石の下などに隠れています。

生息状況の変化：前回の調査では、ヨコエビの仲間はくわしく調べられていませんでした。今回の調査で、島根半島の川にすむヨコエビは、タキヨコエビとニッポンヨコエビの2種であることがわかりました。

ニッポンヨコエビ

分類：ヨコエビ目ヨコエビ科

特徴：体長は8-12mm。目が小さく、触角が長い。島根半島の川では、ニッポンヨコエビとタキヨコエビの2種しかいないので、目の大きさと触角の長さで区別ができます。河口や宍道湖などの汽水には、別の種のヨコエビがいるので、注意が必要です。

生態：川の中の流れの緩い場所にすんでいます。水の中では、体を横向きにして泳ぎます。

生息状況の変化：今回の調査で初めて確認されましたが、もともとたくさんいた種と考えられます。日本の川では外来種のフロリダマミズヨコエビが増えていますが、今回の調査では確認されませんでした。

スジエビ

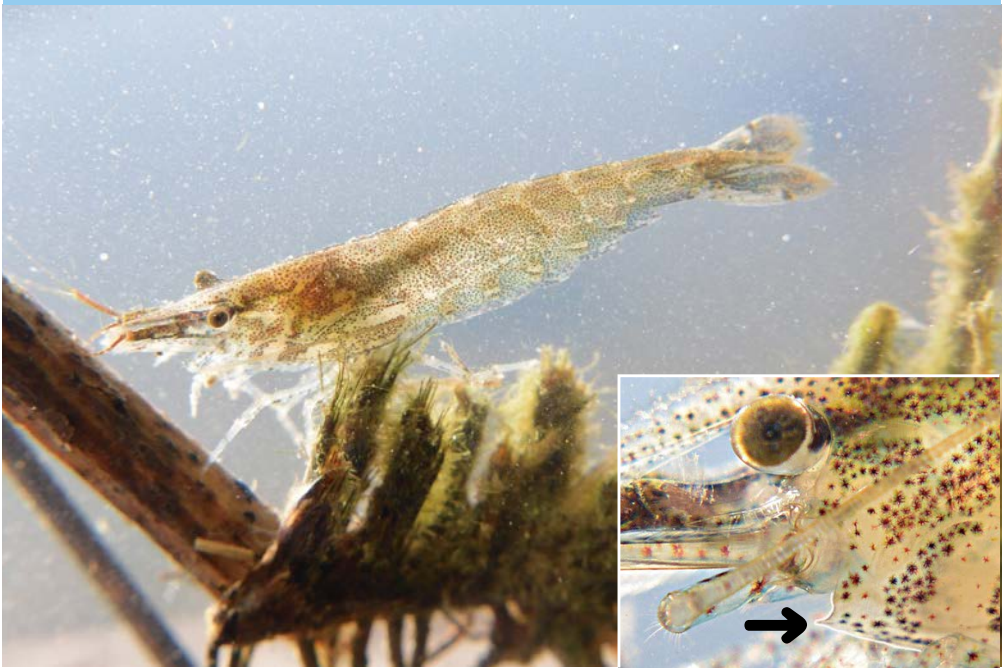
分類：エビ目テナガエビ科

特徴：体長は20-60mm。体は透明で、茶色や黒色のスジ模様があります。脚にハサミがありますが、小さいので、テナガエビの仲間と見分けることができます。

生態：川や水路など、主に流れの緩やかな場所にすみますが、ため池や湖にもいます。ヨシや水草など、植物が生えている場所を好みます。

生息状況の変化：前回と今回を比べると、特に変化はありません。日本の川では、よく似ている外来種のチュウゴクスジエビが増えています。今回の調査では確認されませんでした。

ミナミヌマエビ



分類：エビ目ヌマエビ科

特徴：体長は10-30mm。体は透明ですが、成長すると茶色や青色の模様が現れます。島根半島の川には６種のヌマエビの仲間がすんでいますが、互いによく似ています。ミナミヌマエビは、頭胸部の下側に小さなトゲがあることが特徴です（右下写真の矢印）。

生態：島根県内の川や池に広くすんでいます。流れの緩い場所を好み、山の中の流れの速い場所では少ないです。

生息状況の変化：今回の調査では１地点で確認されました。島根半島の山側の川よりも、平野に近い川や水路に多いため、確認された地点が少なかったようです。ミナミヌマエビによく似た外来種が日本の川で増えていますが、今回の調査では確認されませんでした。

アメリカザリガニ

分類：エビ目アメリカザリガニ科　**【総合対策外来種】**

特徴：体長は10-120mm。右上の写真のように、若い個体は茶色ですが、大きく成長するとハサミや体が赤くなります。島根県内では、ザリガニの仲間は、アメリカザリガニだけがすんでいます。

生態：川や水路、ため池などに生息します。川の上流にはいません。動物や植物を食べる雑食です。特に水路や池では爆発的に増え、生態系を大きく変えてしまいます。

生息状況の変化：島根半島の川では前回も確認されています。今回の調査では、1地点のみで確認されました。環境省では、アメリカザリガニを総合対策外来種に指定し、野外で増えないように注意を呼びかけています。

サワガニ

分類：エビ目サワガニ科

特徴：甲長は5-24mm。甲羅の形は、台形に近いですが、角は丸くなっています。表面にトゲや粒のような突起は、ほとんどありません。色は茶色が多いですが、成長すると赤色や黒色になります。

生態：島根半島では､主に川の上流にすんでいます。日本海に流れ込む川では、河口の近くでも見られます。メスは腹に卵を抱え、カニが生まれてからも、短い期間ですが子ガニを保護します。

生息状況の変化：前回と今回を比べると、特に変化はありません。見つかる場所も数も多いです。