

## 松江城三の丸お堀の生き物調査・藻刈イベントが開催されました

『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会（事務局：河川課企画調査グループ）

8月18日に「千鳥のお堀を学ぶ会※」の主催により、千鳥の杜学園の小中学生を対象にした一般参加の生き物調査・藻刈りイベントが開催されました。当日は松江城三の丸お堀（城山内堀川）で以下の体験をしてもらいました。

※千鳥の杜学園（松江市立第一中学校、内中原小学校、城北小学校、法吉小学校、生馬小学校）のPTA 関係者で立ち上げた地域活動団体

### 座学・水質調査

島根県松江県土整備事務所の職員が子供達へ松江堀川の歴史について説明しました。

また、松江堀川は全国でも珍しい「汽水環境」のお堀であるため、この特徴や宍道湖からの導水について説明しました。

説明のあとにみんなで松江堀川や宍道湖の水、水道水の水質調査（COD・透視度）を行い、結果を比較しながら水質状況を確認してもらいました。



座学開催状



水質調査実施状況

〈水質調査〉						
箇所	午前 千鳥橋	午後 千鳥橋	午前 宍道湖	午後 宍道湖	午前 水道水	午後 水道水
透視度 (cm)	100	85	100	100	100	100
COD (パーミル)	4	2	2	4	0	0
塩分濃度 (パーミル)	8~10	8	-	-	-	-
気温 (°C)	28	31	-	-	-	-
水温 (°C)	28	29	-	-	-	-

### ポスター作成・アンケート

河川環境の保全や松江堀川に生息する生き物を紹介する啓発ポスターを松江堀川周辺に設置します。

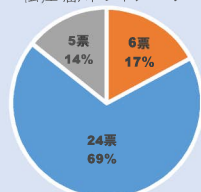
子供達にはゴビウスが主催の移動水族館で、松江堀川に生息する生き物を観察してもらいながら、ポスターに載せるための絵を描いてもらいました。

また、松江堀川に関するアンケート調査も併せて行いました。

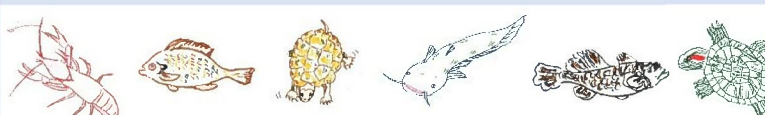
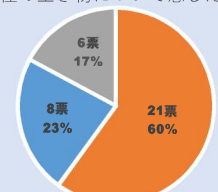


アンケートへのご協力ありがとうございます		
《松江堀川のイメージ》		
きれいな方	きたない	わからない
6票	24票	5票
《外来種の生き物について感じたこと》		
いない方がよい	このままで良い	わからない
21票	8票	6票

松江堀川のイメージ



外来種の生き物について感じたこと



●きれいな方 ●きたない ●わからない ●いない方がよい ●このままで良い ●分からない



## 藻刈り体験

松江堀川や宍道湖では藻（藻・水草）の繁茂が問題になっていることから、これを確認・体感してもらうため、子供達に刈り取り作業を体験してもらいました。刈り取ったものはリサイクルされ、肥料として有効活用されます。イベント終了時には子供達のおかげで綺麗なお堀になりました。



着手前



着手後



藻刈り作業状況

## 生き物調査

藻刈り作業にて綺麗にしてもらったお堀で(公財)ホシザキグリーン財団や認定 NPO 法人 自然再生センター、カナツ技建工業(株)の協力のもと、生き物調査を行いました。汽水環境の松江堀川にどんな生き物がいるか罾やタモを使って捕獲調査を行いました。



生き物捕獲状況

〈生き物調査〉				
種類	名称	生活型	捕獲数	備考
魚類	ヌマチチブ	回遊	1	
	ミナミメダカ	淡水	101	絶滅危惧Ⅱ類(VU)【環境省RL】タモで多数
	フナ類	淡水	1	
	マハゼ	汽水・海水	1	
	ウロハゼ	汽水・海水	2	
爬虫類	ブルーギル	淡水	5	緊急対策外来種(特定外来種)
	クサガメ	淡水	1	外来種説あり
甲殻類	スジエビ	淡水	2	
	テナガエビ	汽水	36	
	シラタエビ	汽水・海水	1	
	アメリカザリガニ	淡水	1	緊急対策外来種
昆虫類	モクズガニ	回遊	1	
	イトトンボのヤゴ	淡水	1	
貝類	ヤマトシジミ	汽水	4	準絶滅危惧(NT)【環境省RL】
合計			158	

環境省RL: 環境省レッドリスト2019、しまねRDB: 改訂しまねレッドデータブック2014動物編



捕獲した生き物たち



## 記念撮影

イベントの最後には参加者・スタッフ全員で記念撮影をしました。



## その他

イベント当日は多くの報道関係者による取材もあり、様々なメディアに取り上げられました！  
また、松江城や城山地区を訪れた観光客の方にも移動水族館などを見ていただき、松江堀川の生き物など知ってもらうことも出来ました。



今回のイベントを含め、協議会の活動については以下のホームページを参照  
ホームページURL : <http://www.pref.shimane.lg.jp/infra/river/kasen/link/>





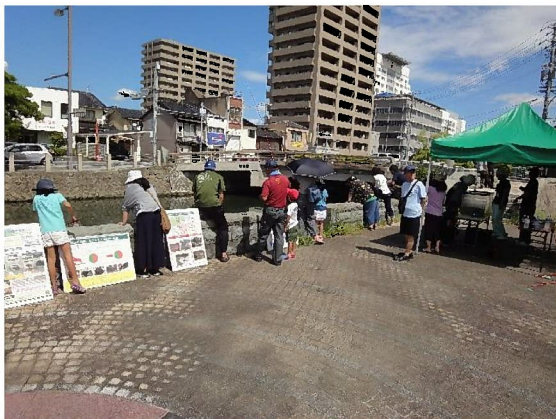
# こっころサンデーに参加しました

河川課企画調査グループ（『汽水の松江堀川』魅カアップ協議会事務局）

全国でも珍しい汽水環境の堀である松江堀川について知ってもらうため、9月8日にカラコロ広場（松江市末次本町）で開催された「こっころサンデー」に参加しました。協議会では松江堀川※に生息する生き物の展示やカラコロ広場の前を流れる京橋川で自由参加の釣りをを行い、子供や観光客など多くの方に参加いただきました。

イベントの釣果は、汽水域に生息するスズキ、マハゼ、ウロハゼなどを約30匹程度釣ることができ、参加者に「汽水環境のお堀」を感じてもらうことが出来ました。

※松江堀川は、北堀川、田町川、上追子川、向島川、米子川、北田川、城山西堀川、城山西堀川、京橋川、四十間堀川の十河川の総称



釣りイベント開催状況 1



釣りイベント開催状況 2



生き物展示状況



展示した生き物（ニホンウナギ、モクズガニ等）



# 松江市環境フェスティバルに参加しました！

河川課企画調査グループ（『汽水の松江堀川』魅カアップ協議会事務局）

令和元年 11 月 4 日にくにびきメッセ（大展示場）で開催された松江市環境フェスティバル（来場者約 8000 人(前年比約 1000 人増!)）に参加しました。

当日はくにびきメッセに 52 ブース出展があり、そのうちの 2 つで宍道湖自然館ゴビウスと一体となり出展しました。ここでは、松江堀川に生息する生き物（17 種類）の展示やパネルによる協議会の活動及び松江堀川導水事業の紹介を行いました。また、タッチプールも用意し、多くの方に生き物に触れてもらいました。



松江市環境フェスティバル ブース出展状況

## 松江堀川生き物展示

松江堀川に生息する生き物を『宍道湖自然館ゴビウス』に協力いただき、展示しました。

生き物展示一覧

生き物展示状況

魚類	ニホンウナギ 【絶滅危惧ⅠB(環境省)】	甲殻類	テナガエビ
	コイ		スジエビ
	マハゼ		アメリカザリガニ 【緊急対策外来種】
	ウロハゼ		クロベンケイガニ
	スズキ		モクスガニ
	タイリクバラタナゴ 【重点対策外来種】	貝類	ヤマトシジミ 【準絶滅危惧(環境省)】
	フナ	爬虫類	ミシシippアカミミガメ 【緊急対策外来種】
	ミナミメダカ 【絶滅危惧Ⅱ(環境省)】		クサガメ 【外来種説あり】
			ニホンイシガメ 【準絶滅危惧(環境省)】



## タッチプール

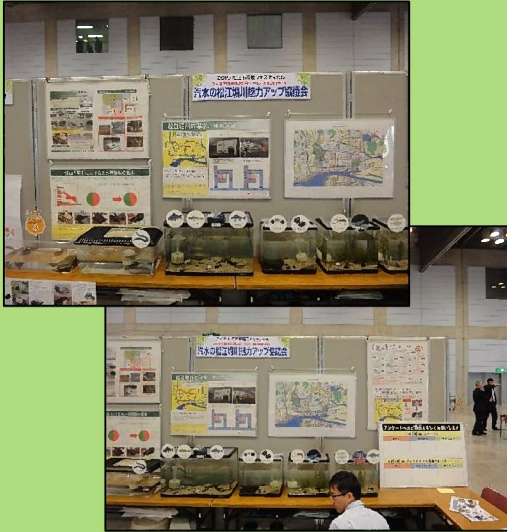
ブースにはタッチプールを設置し、来場者の方に実際に生き物に触れて貰いました。

タッチプールには緊急対策外来種である「アメリカザリガニ」、在来種である「クロベンケイガニ」を入れておりました。



## パネル展示

『汽水の松江堀川』 魅力アップ協議会の活動内容やミシシippアカミミガメの捕獲調査の状況、松江堀川への導水事業を記載したパネルを展示し、来場者へ説明しました。  
併せてアンケート調査を行い、堀川のイメージやアカミミガメの印象を調べました。



### アンケート結果

アカミミガメは昨年が「多い」と答えたのが多かったに対し、今年は「少なくなった」との意見が多くありました。

アンケートへのご協力よろしくお願いいたします

《松江堀川のイメージ》

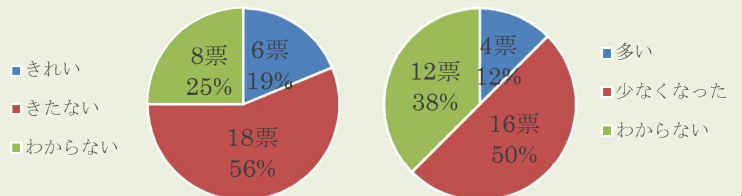
きれい	きたない	わからない
6票	18票	8票

《松江堀川のアカミミガメが去年と比べて・・・》

多い	少なくなった	わからない
4票	16票	12票

松江堀川のイメージ

松江堀川のアカミミガメが去年と比べて



## 突道湖自然館ゴビウス

会場ではお魚釣り体験やお面作成ができるブースを出展しておりました。  
会場には、マスコットキャラクター「ゴビィ」ちゃんが遊びに来ており、来場者と記念撮影をしておりました。



松江堀川にどんな生き物が生息しているか、まだあまり知られていない状況であり、今回展示した生き物をご覧になって多くの種類がいることや海の生き物もいることに驚いている方も見受けられました。引き続き、松江堀川の魅力アップに向けて啓発活動を続けていく必要があると感じました。

今回の「松江市環境フェスティバル」にあわせて「防災フェア」も開催されました。こちらでは島根県河川課と島根県砂防課が合同で出展し、土砂災害模型や啓発パネルを設置・展示しておりました。

## 防災フェア 出展ブース

会場では主に土砂災害について、映像や模型で危険性を訴え、日々の備えや防災・減災意識の向上を計りました。  
土砂災害の模型実験では被害の発生原理を分かり易く伝えることができ、大変好評いただきました。



土砂災害映像



模型展示



啓発パネル



土砂災害模型実験状況



# 松江堀川に啓発看板を設置しました！

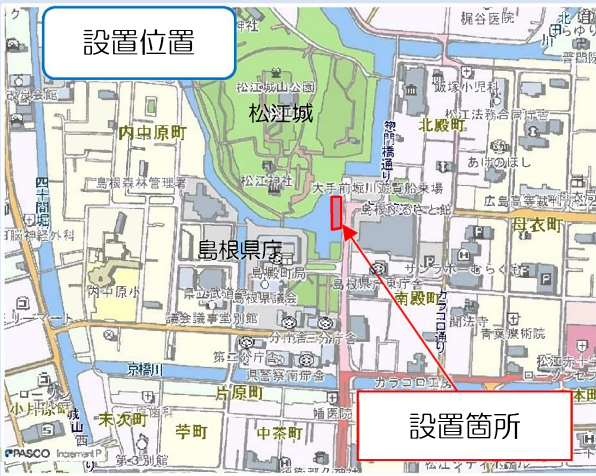
河川課企画調査グループ（『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会事務局）

8月18日に「千鳥のお堀を学ぶ会」が主催した生き物調査・藻刈りイベントの中で、子供達に松江堀川に生息する生き物の絵を描いてもらいました。

この絵を使い、河川環境の保全や松江堀川に生息する生き物を紹介する啓発看板を作成し、掲示しましたので、ご紹介します。

※松江堀川は、北堀川、田町川、上追子川、向島川、米子川、北田川、城山内堀川、城山西堀川、京橋川、四十間堀川の十河川の総称です。

## 啓発看板設置情報



**松江城大手前近くに設置しました！  
ここを通行する際はぜひご覧ください！**



看板①



看板②

## 看板①（導水事業説明）

**千鳥のお堀（松江堀川）には穴道湖の水が流れている！?**  
**松江堀川の水はしょっぱい？海の水もいる？**

穴道湖からのポンプ揚水によって得られた洞窟水が、松江堀川に流れ込んでいます。この水は海水と淡水が混ざった汽水です。汽水は淡水と違って、塩分が多く含まれています。そのため、淡水に比べて生き物が生きられない場合があります。

① 堀川遊覧船の運航が可能に！  
 ② 松江堀川が汽水環境となり、生物の多様化が実現！

千鳥のお堀（松江堀川）は、穴道湖の水を導水することによって汽水環境になりました！

※松江堀川は北堀川、田町川、上追子川、向島川、米子川、北田川、城山内堀川、城山西堀川、京橋川、四十間堀川の十河川の総称です。  
 設置：『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会（事務局）島根県土木部河川課 0852-22-5647

穴道湖から松江堀川への導水事業について紹介しています。

## 看板②（生き物紹介）

**千鳥のお堀（松江堀川）の生き物たち**

ここに掲載している生き物は、令和元年8月18日（日）に子供たちが千鳥のお堀（松江堀川）で調査・観察をしたものです。

設置：『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会（事務局）島根県土木部河川課 0852-22-5647

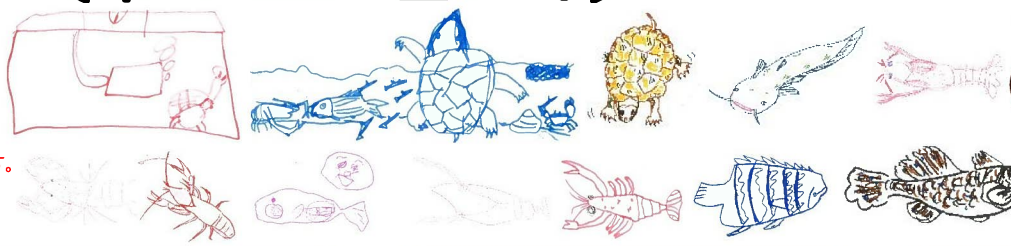
子供達に書いてもらった絵を使い、松江堀川に生息している生き物を紹介しています。

# 千鳥のお堀（松江堀川）の生き物たち



宍道湖自然館ゴビウス  
マスコットキャラクターゴビイ

- …元々日本にいなかった外来種です。ここに挙げた以外にもいます。
- …淡水に生息する日本に昔からいる生き物です。
- …海水・汽水に生息する日本に昔からいる生き物です。



### ニホンイシガメ

環境省のレッドリスト2018では「準絶滅危惧」に指定されている日本固有のカメ。甲羅の後ろがギザギザになっているのが特徴。性質はおとなしい。

淡水・在来種

### スジエビ

身体に黒いスジが入っているのが特徴。釣りの餌や食用として利用されている。

淡水・在来種

### ゴクラクハゼ

塩分濃度が薄く、流れが緩やかなところに生息している。体に黒褐色の斑点があることや、眼の直後にまで鱗があることが特徴である。

汽水・在来種

### ミシシippアカミミガメ

繁殖力が高く、日本在来の生き物の生態系に大きく影響するため、環境省の生態系被害防止外来種リストで「緊急対策外来種」に位置付けられている。耳のあたりが赤く、首・足に黄色のしま模様がある。腹側は黄色い。気性は荒い。

淡水・外来種

### クサガメ

クサガメの名前の由来は「臭い」からと言われている。外敵などに襲われると脇の下からその臭いを出す。甲羅に3本の盛り上がりがあるのが特徴。腹側は黒い。性質はおとなしい。外来種説あり。

淡水・在来種

### テナガエビ

名前の通り鎌の手は長く伸びる。殻が柔らかく丸ごと食べられるヨシエビ（モロガエビ）とは異なり、成長したものの殻は堅い。

汽水・在来種

### ニホンウナギ

環境省レッドリストでは絶滅危惧ⅠB種に指定されている。土用の丑の日によく食べられているが、近年個体数が大きく減少しており、取引価格が高騰している。

汽水・在来種

### ブルーギル

様々な水生生物を捕食し、日本在来の生物に影響を与えている。環境省の生態系被害防止外来種リストで「緊急対策外来種」に位置付けられ、特定外来生物にも指定されている。名前の通り鰓（えら）ぶたの一部が青いのが特徴。

淡水・外来種

### ニホンスッポン

他のカメとは異なり甲羅が固くない。噛みつく力が強く、首がよく伸びるので捕獲の際は要注意。腹側は白い。

淡水・在来種

### モクズガニ

海で生まれ、川で育つ生態である。はさみ脚や歩脚に細かい毛が生えている特徴がある。甲幅80mm前後に成長し、川に生息するカニの中では大型種である。

汽水・在来種

### ヤマトシジミ

宍道湖で良く採れるが、環境省のレッドリスト2018では「準絶滅危惧」に指定されている。宍道湖からの湧水をしているためか松江堀川にも生息している。松江堀川には3センチ以上の大きいものも存在する。

汽水・在来種

### アメリカザリガニ

雑食性で様々な動物物を食べるため、環境省の生態系被害防止外来種リストで「緊急対策外来種」に位置付けられている。大きなサシを持つのが特徴。体の色は食べ物や環境により、赤や黄褐色など変わる。明治時代、カンガエル（食用蛙）の餌として輸入された。

淡水・外来種

### ナマズ

夜行性の魚であり、昼間は水草の影などに身を潜めている。特徴は口元にひげがあり、鱗がなく粘液で覆われている。口ひげを使ってエサを探し、ドジョウなどを捕食する。

淡水・在来種

ここに挙げた以外にも、ミナミメダカ（淡水・在来種）、ボラ（汽水・在来種）・スズキ（汽水・海水・在来種）・タイリクバラタナゴ（淡水・外来種）、オオクチバス（淡水・外来種）・アカエイ（汽水・海水・在来種）などが暮らしています。

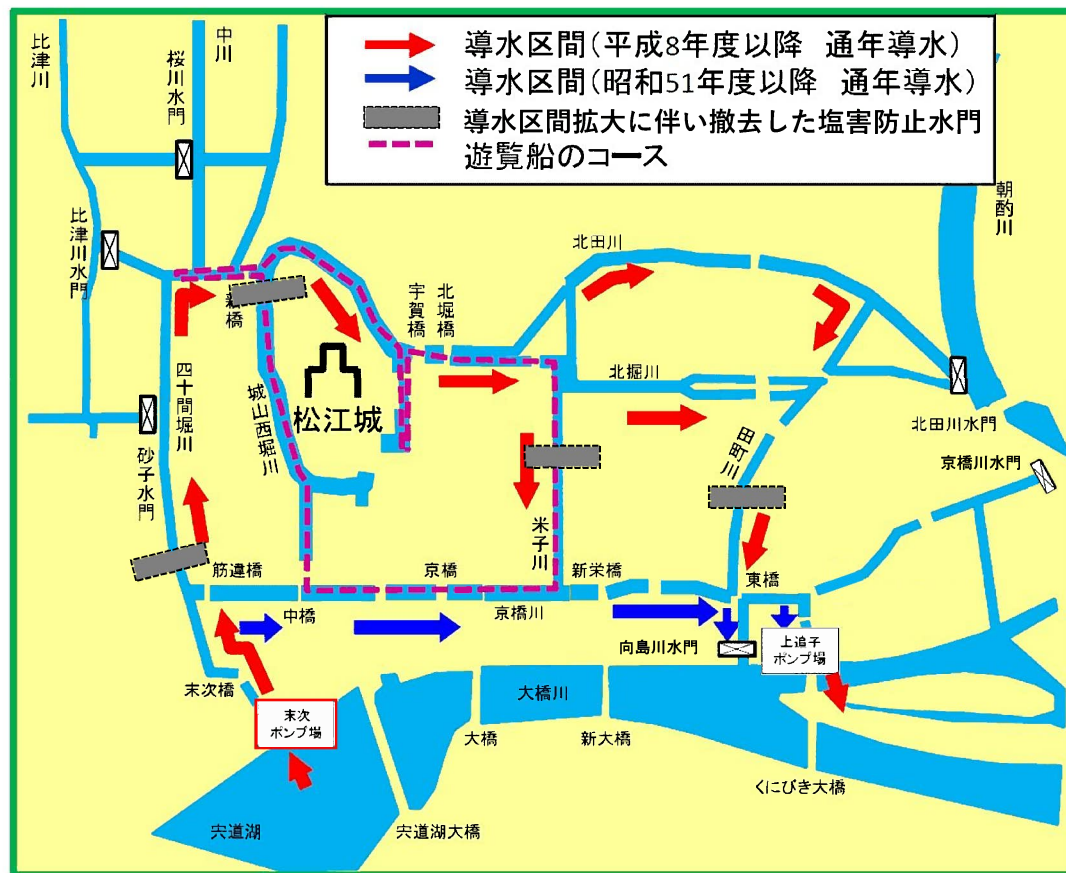
ここに掲載している生き物は、令和元年8月18日(日)に子供たちが千鳥のお堀（松江堀川）で調査・観察をしたものです。

設置：『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会  
(事務局) 島根県土木部河川課 ☎0852-22-5647



# 千鳥のお堀（松江堀川） には宍道湖の水が流れている!?

松江堀川の水はしょっぱい？海の生き物もいる？



宍道湖からのポンプ導水によって得られた副産物

1970年代(昭和50年代)



① 堀川遊覧船の運航が可能に!!

② 松江堀川が汽水環境となり、生物の多様化が実現!!



2007年(平成19年)



千鳥のお堀（松江堀川）は、宍道湖の水を導水することできれいになりました!!

※松江堀川は北堀川、田町川、上追子川、向島川、米子川、北田川、城山内堀川、城山西堀川、京橋川、四十間堀川の十河川)の総称

設置：『汽水の松江堀川』魅力アップ協議会  
(事務局)島根県土木部河川課 ☎0852-22-5647