

川原大池の生息図鑑をつくろう

1年2組



～はじめに～

川原大池とは長崎県長崎市の宮崎町に位置する池で、

広さ：約13ヘクタール

周囲：約2キロメートル

最大水深：約9メートル となっており、

ここには数多くの生物が生息していて、珍しい生物もあります。

そんな生物たちをまとめたものになります。

この池には古くから「おち姫伝説」という伝説もあります。

この図鑑にいない生物もいるので

ぜひ実際に自分でも探してみてください。



研究のきっかけ



僕が研究したきっかけは、小さいころから生物について図鑑で調べ、その生物の事を知るのが好きで、よく調べていました。そして今回は僕の家近くにある「川原大池」という池の場所に住んでいる生物を見つけて写真を撮って調べてさらに少し他のことも調べてみました。

この研究に使った道具と 方法、注意点

使った道具一覧

- ・カメラ・虫網
- ・虫かご・図鑑
- ・インターネット・ファイル
- ・コピー用紙

方法

まず、観察する生き物の写真を撮り、その生物をインターネットや図鑑で調べる。それらを紙にまとめ、ファイルに閉じる。

注意点

中には危険な生物もいるため、注意する。

森などは段差やコケに注意する。

池に行くときは親と一緒にいく。

など

分かったこと

川原大池には、いろんな種類の生物が生息する。しかし、中には外来種などの生物もいたりするので生態系に支障がでて、昔よりもかなり生物の数が減っていることが今後の課題となっている。また、川原大池には、希少な生物もいるため、とても貴重な池となっていることが分かった。

① 鳥類

オシドリ (カモカモ科)
全長約45cm



説明

昭和41年に県民鳥に指定された長崎県のシンボル野鳥です。
長崎県では秋から冬にかけて見られ、習性は地上
や水面で主として植物質の餌をとり、木にとまることもい
多く、巣は樹洞に作りまわす。

① 鳥類

(スズメ目シジュウカラ科)
シジュウカラ 全長約15cm



説明

木の穴に巣をつくりますが、人工的な狭い穴にもよくつくり
ます。「ツツヒン ツツヒン」と鳴いて、鳥の中でもいち早く
春を告げる。和名は、地鳴きの「ジジジ」が「シジュウ」に
聞こえることに由来する説やスズメの40倍珍しいことに
由来する説などがある。

① 鳥類

ジョウビタキ (スズメ目 ヒタキ科)
全長約14cm



説明

名前のジョウは「原」で金髪のこと。ヒタキは「火焚」で、火打石をたたく音に似た音を出すことから「ジョウビタキ」という。翼にある白い斑点をキモノの紋に見立て、モンキツドリという地方があり、エモビとひょこんとおじをして尾をふるおじの冬鳥です。

① 鳥類

(タカ目ミサゴ科)

ミサゴ

全長約60cm



説明

魚を好んで食することから別名「ウオカ(魚鷹)とも呼ばれている。また、その姿から「空飛ぶ漁師」とも形容されます。日本では留鳥として全国で見られ、特に海岸や湖沼、河川などでよく観察されます。

① 鳥類

(ツル目クイナ科)
オオバン 全長約39cm



説明

オオバンは我孫子市の自然のシンボルである手賀沼で一年中みられる水鳥です。日本国内では、おもに北海道と本州中部以北の湖や沼や池の一部で繁殖することが知られています。全身黒色の鳥ですが、くちばしから顎にかけての白い部分(額板=がくばん)が特徴です。

① 鳥類

(アサギササガ目 カワセミ科)
カワセミ 全長約17cm



説明

「飛ぶ宝石」といわれ、大変美しいスリムぐういの小鳥。
体に比べて頭部とくちばしが大きく、尾羽は短い。
頭上から背面にかけては金属光沢の青色。
翼上面も同色で、腰の部分ゴバルト色に見える。

② 魚類

カワムツ (コイ目コイ科)



説明

コイ科に分類される淡水魚の一種で、西日本と東アジアに分布している。水生昆虫や水面に落下した昆虫、水草などを食べる雑食。地域によっては、アト、ムツ、エト、ハエなどとも呼ばれている。

② 魚類

ゲンゴロウブナ (コイ目コイ科)



説明

体高が高く、魚鱗の数が著しく多く普通100本以上もある点で、フナ属の他種と容易に区別できる。
日本では食用や釣りの対象として古くから親しまれています。

② 魚類

(別名: ブラックバス)

オオクチバス (スズキ目サケ科)



説明

「特定外来生物」に指定されており、成長スピードが速く、1m以上になることも。繁殖時には河川や湖で産卵し、卵は浮遊する。また、非常に大きな口をもっている。

② 魚類

ブルーギル (スズキ目カンフッシュ科)



説明

えら上部にある靑色の斑点から、「青いえら」という意味で「ブルーギル（元は英語に Gill (ギル)）」と名前がつけられました。繁殖力が強く、他の淡水魚の生息状況に大きな影響を与えるとして、「特定外来生物」に指定されています。

② 魚類

ゴクラクハゼ (スズ目 ハゼ科)



説明

体側に青く光る斑点があり、頬にはふみずが這ったような模様があるのが特徴です。ゴクラクハゼは雑食性で、水底にいる小動物や付着藻類などを食べます。

② 魚類

チチブ (スズキ目ハゼ科)



説明

頭部に白色の斑点が密に散在し、胸鰭の基部に黄褐色の模様があらわれます。また、繁殖期のオスは第背びれの棘条が糸状に長く伸びるのが特徴です。

③ 昆虫類

(カマキリ科)

ハラビロカマキリ 体長45~70mm



説明

低木の上に多く見られます。体はほぼが広く、緑色または
灰色です。前ばねの左右に白い点があります。本州、四国、
九州、南西諸島に見られます。

③ 昆虫類

(半翅目アメンボ科)
アメンボ 体長11~16mm



説明

池や沼、川に住む。はねの長いもの[長翅型]と
はねの短いもの[短翅型]がある。
水面を歩く時は4本に見えるが、実際は6本ある。

③ 昆虫類

キマダラカメムシ (カメムシ科)



説明

1970年代に長崎県で初めて確認された
外来種だが2000年代以降には九州、
沖縄以外でも見られるようになっている。

③ 昆虫類

アブラゼミ (カメムシ目)
体長36~38mm



説明

ナシなどの果木封園に多く、連続して鳴きます。
体は、胸部の赤みが色の2本のほかにほぼ黒色です。
「ジーンジーンジーン」と鳴きます。

③ 昆虫類

クマゼミ (カメシ目)
体長46~48mm



説明

牛蒡中、センダンなどの木で鳴く鳥を捕まえては卵の孵化は黄緑色
では「シャージャー」と鳴く鳥を捕まえる。

③ 昆虫類

(ハンミョウ科)
ハンミョウ 体長18~20mm



説明

体色には変異があるが、成虫も幼虫も肉食性です。
成虫で越冬します。本州、四国、九州、沖縄で見られます。

③ 昆虫類

カナブン (カブトムシ目)
体長22~30mm



説明

樹液や、じくした果実に集まります。幼虫はくち木を食べ、
6~8月に成虫になります。本州、四国、九州で見られ
扁平気味な体型と四角い頭が特徴。

③ 昆虫類

シロテンハナムグリ (コリメ目)
体長16~25mm



説明

樹汁液やじくした果実に集まります。また、花に来ることも
あります。この虫はくち木や腐植土を食えます。
本州、四国、九州、南西諸島で見られます。

③ 昆虫類

タマムシ (コウネン目)
体長 25~40 mm



説明

がんばりな体もち、エノキなどの上を飛びます。背面は金属光沢のある緑色で、胸と前ハネに2つの赤色条が走り、ずるい宝石のような虫である。本州、四国、九州、沖縄で見ることが多い。

③ 昆虫類

アオスジアゲハ



説明

すはやく飛び、オスは、よく吸水に集まる。5~9月に成虫になる。
幼虫はワスレタアツオハヒを食べる。ブーメラン型の青いオかし
が特徴。本州へ南西諸島で見られる。

③ 昆虫類

(お組)
クロアゲハ 春型 50~60mm
夏型 60~70mm



夏型[♀]

説明

オスはよくチョロチョロとつくりまわす。この虫は、カラスザンショウミカコなどを食べます。また、クロアゲハには2種類あり、春型と夏型があり、おまは東北地方以南に見られます。

③ 昆虫類

(幼虫)

ベニシジミ 体長 15~18mm



説明

夏型は春型にくらべて黒、はくになります。幼虫は
スイバ、ギシギシなどを食べています。3~10月に成虫になり
ます。北海道~九州、種子島で見られます。

③ 昆虫類

アオモントイトンボ 右 | 左
♂ | ♀
オス | メス



♀
メス



♂
オス

説明

胸部側面が美しい淡緑色で月夜端が青色のイトンボ。平地や水田、湿地などで広く見られる。メスには色が二色あり、もう一つの色はオスと同じ色もしている。

③ 昆虫類

(サトウゴケ科)
アオサナエ 体長55mm前後



説明

アオサナエは絶滅危惧Ⅱ類に分類されており、
大きな川の中流から下流に発生します。
本州、四国、九州で見られます。

③ 昆虫類

アキアカネ (いんば目)
体長40mm前後



説明

低地から山地の池、ぬま、水田に発生します。
羽化後、高原や山頂などに移動して
夏を過ごし、秋に低地にもどり交尾、産卵します。

③ 昆虫類

コシアキトンボ (トンボ科)
体長40~45mm



説明

低地の木かげのある池やぬかに発生します。
成熟したオスは水面上にたねばりをつくり、
本州、四国、九州、南西諸島で見られます。

③ 昆虫類

シオカラトンボ^(トンボ科)
体長 50~55mm



説明

平地、低山地の池、ぬま、湿地、水田に発生します。
羽化したこのオスはメスと同じ色をしている。
北海道〜九州で見える。

③ 昆虫類

ショウジョウトンボ (トンボ目)
体長48mm



説明

平地や池やぬかに発生します。成虫が見られる時期は4～10月です。本州～九州、南西諸島で見られます。

③ 昆虫類

ウシアブ (ハエ目)
体長 25mm 内外



説明

吸血性のアブで、7月下旬から8月上旬にかけて最も多く発生し、雌成虫は中かじの家畜から吸血します。アブの中でもウシアブは、大型のアブです。

③ 昆虫類

キリギリス (ハル7日)
体長40mm前後



×ス
♀

説明

成虫は夏にあられ、草原や川原、土手などにすみ、昼間から「ギーッテン」と鳴く。体が横に平たく、緑色の保護色をしているが、うすい褐色のものもある。本州、四国、九州で見られる。

③ 昆虫類

(コオロギ科)
エシマコオロギ 体長25~30mm



説明

林や畑、草原に生息する雑食性で、「コロコロリー」と
鳴きまわす。北海道〜九州に生息するが、日本に生息
するコオロギとしては最大種。黒、灰色の体をしている。

③ 昆虫類

イナゴ (イナゴ科)
(コバネイナゴ) 体長 ♂ 16~33mm
♀ 18~40mm



説明

日本でもっともふつうに見られる代表的なバッタの一つ。
水田の害虫として知られる。またイナゴは触覚が太くて短く、
体長の半分にも達しないが、クサリ類の触覚は細くて体長を
はるかに超えている。

③ 昆虫類

ショウリョウバッタ (バッタ目)
体長
♂ 40~50mm
♀ 75~80mm

×ス
緑色型 ♀



説明

明るい草原にすみす。飛ぶとき、前ばねと後ろばねで
チチという音を出します。スと×スで体長が異なり、オスが
やや小さいです。カシク型と緑色型があります。
本州～南西諸島に見えます。

④ その他

ジョロウグモ (ワニ目ジョロウグモ科)
体長 ♂ 6~13mm
♀ 15~30mm



説明

8本の足をもつため昆虫ではない。また、節足動物の
エビ目になる。馬蹄形の円糸網の前後に、さらに
糸をひく。

④ その他

サワガコ (サワガコ科)

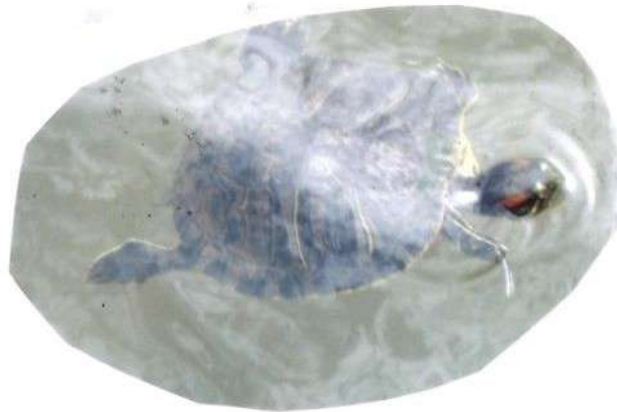


説明

日本固有種で、一生を淡水域で過ごす淡水ガコ。
淡水ガコは分散能力が制限されており、
種・亜種ごとに狭い地域域に分断される傾向
があり、大部分が絶滅の危機がある。

④ その他

アカミミガシ (ヌメ目ヌメカシ科)
(別名 ミミドリガシ)



説明

日本では、2023年6月より「条件付特定外来生物」に指定され、また、「生態系被害防止外来種」として、在来生物や植物への被害が懸念されている。

④ その他

(トカゲ科)

ニホントカゲ 全長16~25cm



説明

幼体も成体も尾は青い。メカイは体色が黒や暗褐色で、5本の明色の系従線が入る。オスの成体は褐色で、体側面に茶褐色の太い系従線が入る。

< 『ジャンボタニシ (スクミリンゴガイ)』 >

●リンゴガイ科に属する淡水棲の巻貝、タニシの仲間ではない。

●原産国：南アメリカ

●成貝の体長：5cm～8cm

●寿命：3～5年



●雑食で稲の幼苗や葉物野菜など植物性の柔らかいものを好む。

●水温 15℃～35℃で接触活動を行い、30℃で最も活発に活動。

⇒低温は苦手で、15℃以下では土中に潜って寒さをしのぐ。

●「重点対策外来種」「世界の侵略的外来種ワースト 100」などに

選定されており、地域の自然環境に大きな影響を与え生物多様

性を脅かす恐れがあるとされている。



ジャンボタニシの卵



ジャンボタニシの卵

～卵について～

●ピンク色で毒があり捕食されにくい。

※卵や貝は、寄生虫がいる可能性もあり、素手で触らない！

●植物や水路の壁面に産み付ける。

●対策⇒ピンク色の時……水の中に落とすと、う化できなくなる。

白色の時……道路上などで卵をつぶす。

<川原大池で見かけた外来種>

▲ミシシippアカミミガメ

⇒僕が小さい時、釣り竿や網でとったがすぐに池に戻した。

栈橋から池を覗き込むと、亀が近寄ってきたり水面から顔を出したりする。

▲ブルーギル

⇒池で釣りをした時に釣れたことがある。

釣り人が、釣りを楽しんで釣った後に池へ戻すのを見かけたことがある。釣れた魚を鳥がさらっていった時があった。

▲アメリカザリガニ

⇒大池の栈橋下で見かけた。

▲ジャンボタニシ

⇒僕が小さい時は、栈橋や水草にピンクの卵がたくさんついていて「何だろう？」と不思議に思っていた。図鑑で調べて、毒があることや在来種に害を与える生物とわかって驚いた。

今年の夏同じ場所を見たが、卵は全く見られず、貝が中身のない状態で水中にあるのを見つけた。他の生物に捕食されたのか、駆除されたのか、今後個体数が減少するといいなと思う。

外来種はどうして日本にやってきたの？

テーマ③ 外来種がどのようにして日本に入ったのか調べよう
＝参考シート＝

日本の野外に生息する外国起源の生物の数はわかっているだけでも約 2,000 種にもなります。明治以降、人間の移動や物流が活発になり、多くの動物や植物がペットや展示用、食用、研究などの目的で輸入されています。一方、荷物や乗り物などにまぎれ込んだり、付着して持ち込まれたものも多々あります。

意図的、非意図的の違いはありますが、人間の活動にともなって日本に入ってきているという点で共通しています。

※ 渡り鳥、海流によって移動してくる魚や植物の種などは、自然の力で移動するものなので外来種には当たりません。

外来種が持ち込まれた経路

- ・ ペットや、観賞の目的で連れてくる。
- ・ 牧草、野菜などの農作物や家畜、食用として持ち込む。
- ・ 外国からの荷物に、まぎれ込んでやってくる。



外来種の中には、農作物や家畜、ペットのように、私たちの生活に欠かせない生きものもたくさんいます。

しかし、微妙なバランスのもとで生態系は保たれています。そこに外から生物が侵入してくると、生態系のみならず、人間や、農林水産業まで、幅広くにわたって悪影響を及ぼす場合があります。もちろん全ての外来種が悪影響を及ぼすわけではなく、自然のバランスの中に組み込まれ、大きな影響を与えずに順応してしまう生物もあります。

地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かすおそれのあるものを、特に侵略的外来種といい、侵略的外来種による被害を予防するために、その取り扱いには注意が必要とされています。

例) ・ 沖縄本島や奄美大島に持ち込まれたマングース
・ 小笠原諸島に入ってきたグリーンアノール



マングース



グリーンアノール

身近にいる外来種の原因と日本に持ち込まれた理由

アライグマ



原産地：北～中アメリカ
持込理由：ペット

ハクビシン



原産地：中国南部～東南アジア
持込理由：毛皮用

ミシシippiaカミミガメ



原産地：北アメリカ
持込理由：ペット

ウシガエル



原産地：北アメリカ
持込理由：食用

オオクチバス



原産地：カナダ南部～メキシコ北部
持込理由：釣り、食用

ブルーギル



原産地：カナダ南部～メキシコ北部
持込理由：試験動物

アメリカザリガニ



原産地：北アメリカ南部
持込理由：ウシガエルのエサ

セアカゴケグモ



原産地：オーストラリア
持込理由：荷物への混入

ハリエンジュ



原産地：北アメリカ
持込理由：街路樹、肥料木など

オオキンケイギク



原産地：北アメリカ
持込理由：観賞、緑化

セイタカアワダチソウ



原産地：北アメリカ
持込理由：観賞、緑化、蜜源植物

セイヨウタンポポ



原産地：ヨーロッパ
持込理由：食用、飼料

外来種を拡げないために

テーマ③ 外来種がどのようにして日本に入ったのか調べよう
＝参考シート＝

外来生物法に掲げられる 外来生物被害予防三原則

外来種による被害を防止することを目的とする法律「外来生物法」では、大きな害を及ぼす外来種の指定や外来種の取り扱いの規制、防除に関する事項などを規定しています。また、外来種による被害を防止するために、外来種被害予防三原則を掲げています。

外来種被害予防三原則

1. 外来生物をむやみに日本に「入れない」
2. 飼っている外来生物を野外に「捨てない」
3. 野外にすでにいる外来生物は他の地域に「拡げない」

外来種は人間生活と密接にかかわりを持っていることが多く、その問題は日常生活に密着した問題であり、一人一人の理解と、適切な対応が求められています。

外来種が引き起こす問題の多くは、外来種が広域にわたって定着してしまった後に明らかになることが多くみられ、その場合、問題を解決するために多くの金額と時間と労力が必要となります。そのため、問題を引き起こす前に予防することが重要です。

日常的に“捨てない”“拡げない”ことに気をつけたい外来種



Q & A こんなときはどうしたらいいの？

Q 特定外来生物を新しく飼いたい

ブルーギルなどを飼いたい

A 特定外来生物として指定された生物を新しく飼おうとするときは、主務大臣の許可を受けなければなりません。特定外来生物を飼うときの目的は、学術研究、展示、教育などに限定されており、新規に、愛がん目的、つまりペットとして飼うことは許可を受けられません。

Q 特定外来生物を飼いきれなくなった

A 生きものを飼い始めた場合は、最後まで飼いつける責任を持たなければなりません。どうしても飼いつけることができない場合は、責任を持って処分してください。逃がした場合は、生態系などへの被害を発生させ得ることになるとともに処罰の対象となります。

Q 特定外来生物をみつけたら？

ミシシippアカミミガメなどをみつけたら

A みつけた特定外来生物を生きたまま許可無く運搬することはできないことから、不用意に捕まえず、まずはその場所の管理者や行政機関に相談することをお勧めします。ただし、特定外来生物を捕まえてしまった場合でも、その場ですぐ放すのであれば問題ありません。

Q 特定外来生物を釣ることはできるの？

A 特定外来生物に指定されていても、釣りをすることはできます。禁止されることは、例えば釣った魚を持って帰って飼うこと、移動させて放流することです。したがって、釣った特定外来生物をその場で放す「キャッチアンドリリース」は問題ありません。また、釣った特定外来生物をその場で締めた上で、持ち帰って食べることも問題ありません。※都道府県によっては、条例により外来生物のキャッチアンドリリースを禁止している場合もあります。

Q 特定外来生物の駆除をおこないたい

オオキンケイギクなどを駆除したい

A 特定外来生物の駆除については、鳥獣保護管理法で捕獲が規制されている哺乳類と鳥類を除いて、だれもが自由におこなうことができます。ただし、特定外来生物を生きたまま他の場所に運んでしまうことは規制されています。

外来生物法に基づく防除の確認・認定を受けた場合、鳥獣保護管理法の捕獲許可も不要となり、必要があれば生きたままの保管や運搬もおこなうことができます。詳しくはお近くの地方環境事務所などまでお問い合わせください。

< 川原大池 『排水機場』 について >

機能：ポンプなどを使って池の水を排水する。

目的：川原大池の水を排水し、周辺地域の浸水被害を防ぐ。

重要性：集中豪雨や台風などによる大雨の際に、周辺地域の安全を守る上で重要な施設である。



<【汽水域】について>

- 河川と海が交じり合う河口付近など、海水と淡水が混在する
中間の塩分濃度の地域。

- 汽水魚……淡水と海水が混ざる水域で生活する魚

(ボラ、ハゼ、クロダイ)

両側四遊魚……生涯のうちに川と海を往復する魚

(サケ、アユ、ウナギ、サクラマス)

広塩性魚……非常に広範囲の塩分濃度に適応できる魚

(ティラピア、ウミメダカ)

※上記の魚は、主にエラにある塩類細胞が、イオンの取り込み
や排出を調整する「浸透圧調整能力」をもっている。

<淡水>		<海水>
極めて低い (通常 0.05%未満)	塩分濃度	高い (平均 3.5%)
河川、湖、地下水、氷河	主な場所	海
飲用水、生活用水、 農業用水、工業用水、 として利用され、多くの 生物の生存に不可欠。	特徴	ナトリウムやカルシウム などの塩類を多く含み、 体積あたりの重さ(密度) も淡水より重い。



川原大池の写真(風景)集



↑案内板







↑「おぢ姫伝説」の記念碑





感想

僕はこの「川原大池の生息図鑑」を作って、川原大池には、たくさんの種類の生き物がいることがわかりました。また中には希少な生物もいたため、これからもこの生態系を崩さずに保てたらいいなと思いました。しかし、中には「外来種」といって外国から来た生き物もいたため生態系が崩れそうになっています。なぜなら、僕が小学生に大池を訪れたときは、もっとたくさんの種類がいましたが、かなり種類が減っているなと感じました。今回の作品にもいくつか外来種が記載されていると思います。改めて川原大池はとても自然であふれているなと感じました。

<参考・引用文献>

- 「小学館の図鑑 NEO～昆虫～」 小学館
- 「小学館の図鑑 NEO～イモムシとケムシ～」 小学館
- 「外来種がどのようにして日本に入ったのか調べよう」
環境省 HP より
- 「ジャンボタニシから作物を守ろう！」
静岡県掛川市 HP より
- 「Wikipedia～フリー百科事典～」 インターネットより
- 川原大池公園に生息する生物の看板より、「鳥類」「魚類」の写真と
説明文を引用。

