

Ⅲ. 仲ノ池の生き物（過去の調査資料より）

仲ノ池においては、1986年に「芦屋市立教育研究所」によって、2007年から2009年にかけて「芦屋市環境づくり推進会議」によって、環境調査が実施されています。ここではその結果について紹介します。

1. 1986（昭和 61）年調査

（1）仲ノ池をとりまく自然環境

まず、植生については、池の北西部にヨシ群落とキショウブ群落が、南東部の水際近くにヨシ群落が広がっていました。西岸を除く東、北及び南西側の一部は公園緑地として整備され、特に東側は、スダシイ、クヌギ、アベマキ、ニセアカシア、サクラなどの高木の植樹が行われ、また、低木としてトベラ、イヌツゲ、ヒラドツツジなどが植えられており、人工的ながら緑量のある緑地帯を形成していました。ただ、緑地内は散策する人や、日常的に入り込む釣り人の踏み道となっているため、樹木周辺に下生えの植物はほとんど見られませんでした。しかし、南側は、池の土手となっており、斜面にススキ、セイタカアワダチソウ、センダングサ、ヨモギ、又スビトハギ、クズなどが春から夏にかけてよく繁っており、一般的な池の堤の景観を呈していました。



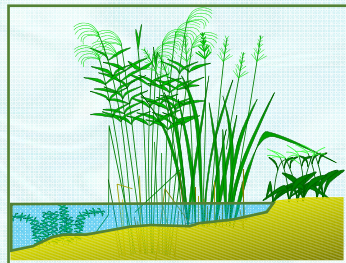
出典：芦屋市教育研究所。「研究集録 第 31 集」. 1987

周囲から汚水の流入は認められませんが、釣り人が投棄するエサや心無い人が捨てるゴミのせいで、池の水が濁っていたものと考えられます。ただ、流入河川がないのに冬の渇水期でも満水に近い水量を保っているのは、雨水だけではなく、地下水脈からの水の供給があるものと推測されます。

(2) 仲ノ池の生物相

<水生植物>

池周辺部の岸近くに沈水植物のオオカナダモが大量に繁茂し、特に南岸から東岸、北岸に多く見られました。また、西岸ではヒシも分布していました。これらの沈水・浮葉植物は、魚類や小動物に生息の場を提供するとともに、光合成による酸素の生産を行い、水中の溶存酸素量を安定的に保持させることで、水生動物の生存に大きく寄与しているものと考えられました。また、池の岸際は、ヨシ群落、キショウブ群落が池中にも進出し、カエル類やカメ類、鳥類に生活の場を提供していました。



<魚類>

調査では、5科10種の魚類が確認されました。特筆すべきは、大型の肉食の外来魚であるタイワンドジョウ属やオオクチバスがかなりの個体数生息していることで、タイワンドジョウ属については体長70cm、オオクチバスは体長40cm を超すものが含まれていました。その他の外来魚としては、ブルーギル、タイリクバラタナゴが成魚から稚魚まで大量に生息しており、在来魚ではモツゴ、カワヨシノボリが岸近くで多く見られました。



これらの小型魚が大型肉食魚のエサとしての役割を果たしているのは明らかで、オオクチバスの胃内容物調査では、ヨシノボリ類、モツゴ、タイリクバラタナゴの成魚から稚魚までが確認されました。

もう一つの特徴として、外来魚ながらタイリクバラタナゴの生息が確認されたこ



とです。タナゴ類はその生活史においてドブガイなどのイシガイ科の二枚貝の体内に産卵する習性を持つため、タイリクバラタナゴの生息にはドブガイなどが欠かせない存在です。1986年調査においても、岸近くの泥底には殻長20cmに達するようなドブガイが数多く生息していました。

この池の魚類が元来どこからもたらされたのかは、既にこの時点で明らかにすることはできませんが、見られる多くの種が外来魚であり、ゲンゴロウブナ（ヘラブナ）も多く生息していることから、釣り人などによる放流によって定着し、繁殖、増加していった可能性が高いものと思われます。

（※その後の調査で、タイリクバラタナゴは放流された事が分かりました。）

<魚類以外の水生生物>

淡水貝類として、前述のドブガイの他にタニシ類が多く見られました。これは、かつて周辺が田んぼであり、開発に伴う田園の消失により、この池をよりどころにして棲みついたものと考えられます。

エビの仲間ではテナガエビが確認されました。かつては宮川などにも見られたようですが、周辺ではこの池だけで見られるようです。

調査では水生昆虫類はあまり得られませんでした。ヤンマ類、トンボ類の成虫を確認したため、この池を生活の場としているものと考えられました。



<水鳥類>

年間にわたって生息が確認されているのはカイツブリとバンです。カイツブリは池の小魚をエサとして棲みついているようで、夏季には営巣も見られました。冬にはカモ類の飛来が見られ、マガモ以外にヒドリガモとハシビロガモが確認されました。池にはアヒルやアイガモも見られ、市民が随時、パン屑などのエサを与えているようです。ゴイサギやササゴイもいるという情報がありますが確認できませんでした。

(3) 1986 (昭和 61) 年調査のまとめ

- ◆この池の無機的环境条件（水深・透明度・水温・水素イオン濃度・溶存酸素量）は、生息生物にとって比較的安定した形で、良好に保たれています。
 - ◆魚類の豊富さ、大型肉食魚が多く生息していることから、かなり生産性の高い池であり、その基礎を支えているのは、プランクトン、小型魚の量的な豊富さです。
 - ◆池の魚類相は二次的放流等による新しい移住者が主体になっています。
 - ◆街中に存在する池としては、比較的よく自然状態が保たれており、池としての安定した生態系が構成されています。
 - ◆水生動物以外に、多くの動・植物に生活の場を与えています。
- ※本調査において確認された生物については、平成 25 年調査の出現種リストの中に併記し、生物の変遷を示しています。



2. 2007～2009（平成 19～21）年調査

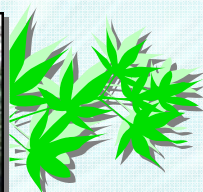
前回の1986年の調査の後、1993年に池の堰堤及び護岸（岸際）の改修を含め、園路の整備や手すりの設置などの池の大修理が行われ、1995年の阪神大震災の影響による修理を経て、仲ノ池の環境は、以前とは大きく異なったものになりました。

（1）仲ノ池緑地の樹木

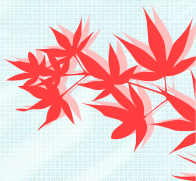
仲ノ池緑地には50種以上の植物が生える森のような緑地帯がありますが、植物のほとんどは人間の植栽によるものです。つまり、自然の森ではないのですが、鳥や昆虫など多くの生物の生息の場として利用されています。ここでは常緑樹と落葉樹に分けていくつかその植物の名を紹介します。

（常緑樹）・・・シャリンバイ、ウバメガシ、クスノキ、アラカシ、クロマツ、アカマツ、スダジイ、ヤマモモ、トベラ

（落葉樹）・・・ハナズオウ、エノキ、ラクウショウ、シダレヤナギ、アベマキ、ユキヤナギ、アキニレ、ナンキンハゼ、コナラ、マルバハギ、ニセアカシア



【夏の森】



【秋の森】



(2) 仲ノ池の生物相

<水辺や水中の植物>

調査で確認されたのは、2種類だけでした。「芦屋」の地名にゆかりのあるヨシ（アシ）と外来種のキショウブでした。

ヨシは、日本各地の池、沼や河岸に普通に見られる植物で、高さは2～3mにも達し、大きな群落を作ります。根茎が泥の中を横に広がって伸びていきます。仲ノ池では北西岸に大きな群落を作っています。ヨシが水辺に群落を形成すると、抽水部は小型魚や稚魚の隠れ家となり、ヨシノボリなどが生き残る役目を果たしました。



キショウブは、ヨシ群落の東側にかなりの部分を占め茂っています。アヤメの仲間、冬に上部は枯れ、春に水中の地下茎から新しい茎が芽生え、5～6月頃花茎を伸ばし、鮮やかな黄色の花を咲かせます。元来ヨーロッパ原産の植物で、仲ノ池には1955年頃に入ったようです。本種も池の小動物の棲み家や隠れ家としての役割を果たしていました。

一方、前回の1986年の調査では確認されていましたが、2007～2009年調査では確認されなかった水生植物として、ヨシと同じイネ科のマコモ、浮葉植物のヒシ、沈水植物のオオカナダモが見られなくなっていました。

<魚類>

仲ノ池の魚類については、1993年の池の大改修を境にその構成種が大きく入れ替わってしまい、この池に古くからいた魚はほとんどいなくなり、新しく池に侵入した外来魚が主体となってしまいました。

まず、1980年代に放流されたと思われるオオクチバスですが、1986

年調査時にかなりの個体数が確認されましたが、1993年の池の大改修、1995年の阪神大震災後の池の修理の影響で数を減らしたものと考えられます。しかし、その後も放流があったものと考えられ、数は少ないものの2007～2009年調査でも確認されました。



オオクチバス

。在来魚や小型魚を大量に食べてしまうため、モツゴ、タイリクバラタナゴなどは捕食され、確認されなくなってしまったものと考えられます。

また、オオクチバスと同じ北米原産のブルーギルは、仲ノ池において一番多くみられる魚で、岸近くを群れて泳いでいる姿が確認できます。テナガエビやスジエビなどのエビ類がほとんど絶滅状態に追い込まれたのも、この魚の捕食にあったためと考えられます。



ブルーギル

さらに、アジア大陸東部原産のタイワンドジョウ属の魚も確認されました。一般的にライギョ（雷魚）と呼ばれ、仲ノ池には1955年頃から生息しているようで、空気呼吸もできるために酸素欠乏にも強く、地震での崩壊の際も泥の中に潜って生き延びたようです。魚やカエル、時には水鳥やネズミなども襲い捕食する獰猛な魚です。

その他、在来魚として、コイとヨシノボリ類（※2007～2009年調査時は詳細に分類されていない）が確認されました。コイは震災以前それ程目立つ種ではなかったのですが、震災で壊れた住民の池に飼われていたコイが池に放されたようです。事実、ノゴイと多数のニシキゴイが確認されました。ヨシノボリ類は仲ノ池の古くからの住人で唯一生き残っている魚です。川と海とを回遊する魚なので、仲ノ池に入った経緯については不明

です。岸際の植生の中などで外来魚の捕食を免れ生き延びていました。

一方、前回の1986年の調査では確認されましたが、2007～2009年調査では確認されなかった魚類として、ゲンゴロウブナ（ヘラブナ）、モツゴ、タイリクバラタナゴが見られなくなっていました。どの種も外来種の放流や池の大改修によって確認されなくなってしまったものと考えられます。また、モツゴやタイリクバラタナゴについては、オオクチバスやブルーギルに捕食されたことも減少の一因と思われます。

＜魚類以外の水生生物＞

まず、北米原産のミシシippアカミミガメが数多く確認されました。通称ミドリガメとしてペット屋などで売られているカメです。小さい時は緑色でかわいいのですが、成長が早く、大きくなると不気味になるた



ミシシippアカミミガメ

め、飼育者が水域に捨て、急速に拡がったようです。仲ノ池には1985年頃から見られるようになりました。

次に、ウシガエルは別名食用ガエルといわれ、芦屋でも市内の田んぼに古くから生息していましたが、都市化による田んぼの減少とともに、仲ノ池で多く見られるようになりました。水深のある岸近くの水面に生活し、小魚やエビ、カニ類、時には水鳥のヒナやネズミまでも捕食します。

次に、緩やかな流れの河川にすむテナガエビは、1990年代まで仲ノ池で見られ、その後確認されていませんでしたが、2007～2009年調査で十数年ぶりに確認されました。

また、小型の巻貝のヒメタニシについてですが、改修などで姿を消しましたが、再発見されました。ハイケボタルの工サにもなるためハイケボタルの復活を考える場合、なくてはならない存在です。

一方、かつて仲ノ池で見られていましたが、2007～2009年調査で確認されなかった水生生物として、まずクサガメとニホンイシガメが挙げられます。平地から里山周辺の池や沼、小川に棲みますが、前述したミシシippアカミミガメと生息域が重なるため、より



大型で獰猛なミシシippアカミミガメに生息場を追われて姿を減らしたものと考えられます。

次に、ウシガエルのエサとして1930年に輸入されたものが全国に広がったアメリカザリガニです。仲ノ池だけではなく、芦屋の田んぼや川にも多く生息していたので

すが、池の改修やオオクチバスの捕食圧によってその姿を減らしたものとされます。さらに、大型の二枚貝ドブガイについても確認されず、池の改修によって全くいなくなったと考えられていました。

ただし、2007～2009年調査で確認されなかったゲンゴロウブナ、クサガメ、ニホンイシガメ、アメリカザリガニ、ドブガイの仲間については、2013年の調査で再び確認されました。

<トンボ類>

池の自然度の目安とされるトンボ類について、1990年代以降確認されたものを挙げます。(イトトンボの仲間、アカネ類を除きます)

- ・ギンヤンマ、オオヤマトンボ、ウチワヤンマ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ショウジョウトンボ、コシアキトンボ、ウスバキトンボ、チョウトンボ

<野鳥類>

仲ノ池では、水域を中心として生活する水鳥のほか、周りの林に生活する陸上の鳥が多くみられます。

(冬鳥として飛来するカモ類)

- ・ヒドリガモ、コガモ、ハシビロガモ、マガモ、キンクロハジロ
(冬場以外に見られる水辺の鳥)
- ・カルガモ、カイツブリ、バン、カワウ、アオサギ、ダイサギ、コサギ、カワセミ、セグロセキレイ、ハクセキレイ



(周りの林にみられる野鳥)

- ・シジュウカラ、ヤマガラ、エナガ、メジロ、カワラヒワ、ヒヨドリ、コゲラ、キレンジャク、ジョウビタキ、ツグミ、シロハラ、ツバメ、ムクドリ、スズメ、ウグイス、キジバト、モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラス



(3) 仲ノ池落ち葉堆肥化実験

第5期芦屋市環境づくり推進会議（2007年12月～2009年11月）において、「仲ノ池プロジェクト」の一環として、仲ノ池緑地において、仲ノ池の水質保全・仲ノ池緑地の美化・ゴミの減量をかねて、仲ノ池緑地から出る落ち葉を腐葉土にするという「仲ノ池落ち葉堆肥化実験」に取り組みました。

『落ち葉』をゴミとして焼却する事を見直すことで、焼却の際の二酸化炭素の発生が抑制され、地球温暖化防止の一環になります。

2008（平成20）年10月から仲ノ池緑地北西部で堆肥枠を作り、側溝や歩道の落ち葉を集め、堆肥枠に又力とともに投入し、月に1，2回かき混ぜます。自然観察会の際にも、参加してくれた子供たちにもかき混ぜる作業を手伝ってもらい、堆肥づくりの意味や作業の大変さを学んでもらいました。



時間をかけて作成した堆肥には微生物が多くすみつき堆肥作成のスピードが上がるとともに、堆肥枠の中にダンゴムシ、ミミズ、カナブン、カブトムシの幼虫、ヤモリやトカゲも見られるようになり、生物多様性の点でも効果が発揮されました。

総量で落ち葉を45ℓの袋52個、又力を79kg投入し、1年後の2009年10月には45ℓの袋10個分の堆肥が出来ました。

(4) 仲ノ池自然観察会

芦屋市環境づくり推進会議では、仲ノ池を自然観察のフィールドとして、四季を通じて、それぞれの季節で違った顔の仲ノ池を体験してもらう目的で3回の観察会を実施しました。

<秋の自然観察会（2008（平成20）年10月）>

- ◆仲ノ池について知っておこう・・・歴史、暮らしの中の仲ノ池
- ◆仲ノ池の生き物を探してみよう・・・魚、昆虫の捕獲、観察
- ◆落ち葉を利用して堆肥を作ってみよう・・・堆肥の作成、観察
- ◆仲ノ池の植物を調べてみよう・・・葉っぱの形、ドングリ

<冬の自然観察会（2009（平成21）年1月）>

- ◆仲ノ池の生き物を探してみよう・・・冬鳥、越冬中の昆虫の観察
- ◆堆肥を観察してみよう・・・堆肥、堆肥中の生物の観察
- ◆仲ノ池の植物を調べてみよう・・・枝を使った工作

<春の自然観察会（2009（平成21）年4月）>

- ◆仲ノ池の生き物を探してみよう・・・魚、昆虫の捕獲、観察
- ◆堆肥を観察してみよう・・・堆肥、堆肥中の生物の観察
- ◆仲ノ池の植物を調べてみよう・・・木の根の観察

