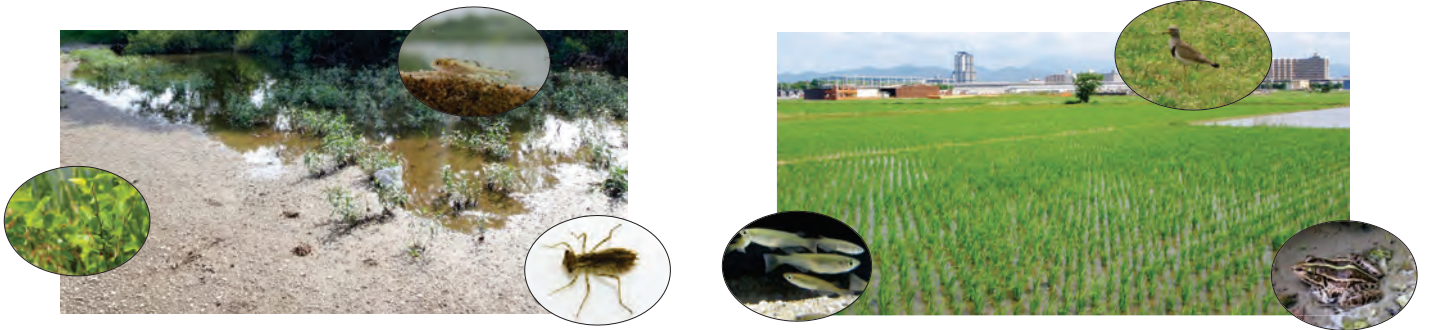


私たちは普段、水の流れている部分だけを川と認識しています。しかし、本当の川は想像以上に横の広がりがあります。氾濫はふだん見えない本当の川が姿を現す瞬間なのです。

また、氾濫は一時的水域（普段、陸地の部分が水に浸かってできる水域）やワンド、タマリ、小川など、水辺の生物の生存に必要な多様な水辺環境を創出します。氾濫によって水に浸かる場所、氾濫によって創出される場所を「氾濫原」といいます。大阪平野の大部分も、実は淀川の氾濫原なのです。

なぜ生物にとって氾濫原が大切なのか

氾濫原は多くの魚や昆虫などの産卵場や、仔稚魚や幼虫の生育場となっています。それは、浅い場所は暖かく、敵が少なく、さらにエサとなるプランクトンが多いからだと言われています。また、氾濫原を産卵だけでなく、生活の場としている生物もたくさんいます。氾濫によるかく乱によって創出される環境は、たくさんの命を育ててきました。



氾濫原の昔と今

昔のすがた

後背湿地
川の周りに広がる低湿地のこと。陸地、タマリ、小川など様々な環境がある。川が氾濫すると水が流れ、かく乱がおきることによって、新しい環境が創出される。



今のすがた

田んぼ
後背湿地の多くは田んぼに変わっている。耕作という人の生業がかく乱を起こし氾濫の肩代わりをしている。



人の営みとの融合

田んぼは人の手によって作り出された自然、いわゆる**二次的自然**と呼ばれます。自然の営みでできた氾濫原は人の営みとうまく融合し、田んぼに姿を変えて今日まで維持されてきました。



氾濫原から田んぼへ

～水田地帯が支える生物多様性～

氾濫原は、やがて私たちの主食である米をつくるための田んぼとして利用されるようになりました。すると、氾濫原に生息していた生物の中で、田んぼをすみかとして利用するものが現われました。稲をつくる時期になると水が入る田んぼは、生物にとって氾濫原の代わりとなったのです。

河川整備がすすみ、氾濫原の多くが失われた今では、**田んぼ**や、田んぼに入れる水を溜めておくための**ため池**、川やため池から水を運ぶための**水路**は、氾濫原に生息していた生物の大切な生息場所となっています。田んぼやため池、水路に集う様々な生物とそれらのつながりは**水田生態系**とも呼ばれます。

田んぼ

田んぼには様々な生物が卵を産みに集まります。水深が浅い田んぼは、水が温かく、餌も豊富で生物の子どもたちにとって絶好の生育の場です。

田んぼに卵を産む生物たち

魚

田んぼに水が入る時期に、川や水路から田んぼへ入って卵を産みます。**田んぼ**から水がなくなる冬は川や水路で過ごします。



ナマズ



ミナミメダカ



ドジョウ

蛙

田んぼに水が入る時期に卵を産みます。オタマジャクシは稲刈りまでにカエルになります。冬は田んぼの畦（あぜ）や山の土の中で冬眠します。



トノサマガエル



ニホンアマガエル

虫

赤トンボの仲間は、稲刈りの後の**田んぼ**に卵を産みます。翌年の春、再び**田んぼ**に水が入ると卵がかえって、ヤゴになります。夏にヤゴからトンボになり、一度山へ移動して、大きくなり、再び**田んぼ**に戻って来ます。



アキアカネ

水路・ため池

稲をつくる時期以外にも水がある水路やため池は、常に水を必要とする生物の大切な生息場所です。また、田んぼで生まれた魚などが成長したり、冬を越すための場所としても利用されます。

水路やため池にすむ生物たち

貝



ドブガイ類



オオタニシ

魚



オス



メス

ニッポンバラタナゴ

水草



ガガブタ



オニバス



水田生態系の危機

～水田地帯の変化と水田生態系を守る取り組み～

氾濫原が失われていく中で、田んぼ、水路、ため池を有する水田地帯は、氾濫原に生息していた生物に残された貴重な生息場所となりました。しかし、時代とともに農業や水田地帯のあり方は変化し、その変化は水田生態系に危機をもたらしています。

水田地帯の変化

農業の変化

昭和30年代～

戦後の食料不足を解消するため、田んぼでたくさんのお米をつくる工夫がなされました。農業や機械が利用されるようになり、土を掘っただけの水路は、管理が容易等の理由から**コンクリート水路**へと変わっていきました。

昭和45年頃～

お米をたくさん生産できるようになった一方で、私たちの食生活は変化し、お米をあまり食べなくなりました。するとお米が余る事態となり、お米をつくらな**休耕田**が増加しました。

平成元年頃～

食料生産性の向上のため、田んぼで稲のかわりに麦や大豆をつくるようになり、田んぼを乾きやすくするために**排水路を深くする**などの対策がとられるようになりました。

土地利用の変化

淀川流域では、田んぼとして利用されていた場所の多くが、市街地として利用されるようになり、田んぼや水路は減少しました。ため池もまた、埋め立てられたり、安全上の観点から**コンクリート護岸化**が行われるようになりました。

コンクリート水路／深い水路

コンクリート水路は流れが速く、砂利や砂が堆積せず、水生植物も根付くことができません。そのため、それらを隠れ家や産卵場所として利用する生物の生息には適した環境ではありません。また、水路が深いと、魚たちは卵を産むために田んぼに入ることができません。水のつながりの分断はとくに魚にとって致命的です。



土の水路と田んぼ。落差はなく魚が移動できる。



深い水路。魚が田んぼに入ることができない。

休耕田／護岸化されたため池

水をはらない休耕田や耕作放棄田が増加すると、魚やカエル、水生昆虫などは卵を産む場所を失ってしまいます。コンクリート護岸化されたため池では、岸辺に根付くような植物は生育できず、それらを生息場所として利用する魚などの生物にとってもすみにくい環境となってしまいます。



護岸化されていないため池。



護岸化されたため池。岸辺の土が失われた。

水田生態系を守る取り組み

つなぐ



水田魚道

田んぼと水路の落差を解消し、魚が水路と田んぼを行き来できるようにするための“魚の道”。

工夫する



生物の生息に配慮した構造物の設置

コンクリート水路に植物を設置するなどの工夫により、水の流れを緩やかにしたり、生物の生息場所を創出する。

造る



生息場所の造成

使われなくなった田んぼなどに水をため、生物が卵を産む場所や冬を越す場所として活用する。

水田地帯の生物たちを守るため様々な取り組みがなされています。これらの取り組みは、水田や水路、ため池が残っているからこそできることです。氾濫原にすんでいた生物に残された、貴重な生息場所としての田んぼや水路、ため池を守るためには、氾濫の代わりに役割を果たす稲作が営まれていくことが重要です。私たちは稲作を続けることができる環境と、生物が生きていくことができる環境が両立する道を目指していく必要があります。



日本にもとからいる魚

た すいろ いけ せいそく さかな なか しゆるい しょうかい しゆるい げつめつ しゆるい
田んぼや水路、ため池に生息する魚の中から4種類を紹介します。この4種類はすべて、絶滅のおそれのある種類として、
おおさかふ きさい
大阪府のレッドリストに記載されています。

ミナミメダカ



◆目が顔の上の方にある（目高）こ
とが名前の由来

◆流れの緩やかな水路や田んぼに生
息し、植物に産卵する

童謡に
知られている
めだかのがっこう
めだかの がっこうは かわのなか
そっとのぞいて みてごらん
みんなで おゆうぎ しているよ

◆日本にしかない、日本固有種

ニッポンバラタナゴ



◆オスは繁殖期にバラのような綺麗
な色になることが名前の由来

◆ため池や流れの緩やかな水路に生
息し、二枚貝に産卵する

めず はんしよくき
雌は繁殖期に
なっても地味な色

◆日本にしかない、日本固有種

ドジョウ



◆10本の口ヒゲが特徴

◆泥底の水路や田んぼに生息・産卵
する

◆鰓だけでなく、腸でも呼吸するこ
とができる

童謡に
知られている
どんぐりころころ
どんぐりころころ どんぐりこ
おいけにはまって さあたいへん
どじょうができて こんにちは

ニホンウナギ



◆背びれ、尾びれ、尻びれがつな
がっている

◆海で産卵、ふ化するが、川に遡上
し水路にも生息する

こきゅうしょくざい
高級食材で
おなじみ

◆最大で約1mの大きさになる



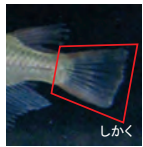
外国から持ち込まれた魚

外国から持ち込まれた魚の中には、日本にもとからいる魚にそっくりな種類もいます。いずれも、意図的・非意図的にかかわらず人間が持ち込んだ魚で、もともと日本にいた魚に悪い影響を及ぼしています。

カダヤシ



カダヤシ



ミナミメダカ

- ◆アメリカ原産
- ◆ボウフラ（蚊の幼虫）を食べさせて駆除するために持ち込まれた（「蚊絶やし」という名前の由来）
- ◆ミナミメダカとは、尾びれの形などで見分けることができる。

カラドジョウ



ドジョウ



比較のヒゲが長い
カラドジョウ

- ◆中国、朝鮮半島、台湾島、インドシナ半島原産
- ◆食用に輸入されたドジョウに紛れて持ち込まれた
- ◆ドジョウよりもヒゲが長いといった違いはあるが、見分けは難しい。

タイリクバラタナゴ



ニッポンバラタナゴの腹びれ



タイリクバラタナゴの腹びれ

- ◆アジア大陸東部および台湾島原産
- ◆輸入された魚に紛れて持ち込まれた
- ◆ニッポンバラタナゴとは、腹びれの前の縁が白いかどうかで見分けられるが、未成熟の個体などでは難しい場合もある。

タウナギ



ニホンウナギ



タウナギ

- ◆中国、東南アジア原産。日本でも琉球列島の個体群は在来
- ◆観賞用として持ち込まれた
- ◆ウナギとは、姿は似ているが分類的には遠い。胸びれの有無で見分けることができる。