



# ひょうご・人と自然の川づくり

兵庫県では、「かわ」に対する県民のみなさんの思いをとりいれ、「自然にやさしい川づくり」や「川らしい川づくり」、「場に応じた川づくり」を目指し、県民のみなさんと一体となって「ひょうご・人と自然の川づくり」に積極的に取り組んでいます。

## 基本理念

安全ですやかな  
川づくり

自然の豊かさを  
感じる川づくり

流域の個性や  
水文化と一体と  
なった川づくり

水辺の魅力と  
快適さを生かした  
川づくり

## 人と自然の川づくり

## 基本方針

### 治水・利水に関する基本方針

- 流域全体で考える  
安全で利用しやすい川づくり
- 偉大な自然の力に対して  
県民がみんなで守る身近な川づくり

### 生態系に関する基本方針

- 自然の豊かさとすみ分けを配慮した水脈づくり
- さまざまな生命を育む水と緑の水脈づくり

### 水文化・景観に関する基本方針

- 川にゆいながら培われてきた歴史や  
文化を活かした水脈づくり
- 自然の美や豊かさと調和した水景づくり
- 地域の自然と生活に溶け込み、  
あきのこない水景づくり

### 親水に関する基本方針

- 多彩な交流を育む多様性のある水辺空間づくり
- 自然に直接触れ、よく観察し、学習できる水辺づくり
- 散らかさない、汚さない、水辺につくる  
きれいな生活空間づくり
- 水辺への安全を目指す意識づくり

## わたしたちができること

…生きものがすむ水を守るために…

川にすむ生きものを守るためには、川の水を汚さないことが大切です。川に生活排水や大量のゴミを捨てるとうなるでしょう。不快だけでなく、川の水質は悪くなり、生きものがすみにくくなってしまいます。また、水道の水を大切に使うことで、川からの取水量を減らすことができ、川の水を守ることができます。川と上手につき合っていくには一人一人の川に対するやさしい気持ちと心がけが大切なのです。

川をよりよくするために私たちに何ができるか、みんなで考えてみましょう。

### ■ 暮らしのよごれはどのくらい？

下の表は台所から出る生活排水を、コイやフナなどの魚がすめる程度(BOD: 5mg/L程度)まで薄めるのに必要な水の量を表しています。

汚れのもと ( )内の量を捨てること	魚がすめる水質にするために 必要な水の量は風呂おけ何杯？
使用済みの油(500ml)	330杯分
しょうゆ(20ml)	2杯分
ラーメンの汁(200ml)	3.3杯分
牛乳(200ml)	10杯分

(風呂おけ一杯:300リットル)

### 家でできること

- ① 洗剤は無リン洗剤を必要だけ使うクセをつける。
- ② 食用油はできるだけ使い切り、捨てる場合は百新聞に吸い込ませて焼却ゴミにする。
- ③ 生ゴミは堆肥にして、土にもどす工夫をする。
- ④ 三角コーナーに水切り袋(古いストッキングも可)をつけて、細かいゴミを漏さないようにする。

⑤ 米のとぎ汁は、捨てないで庭木にかける。

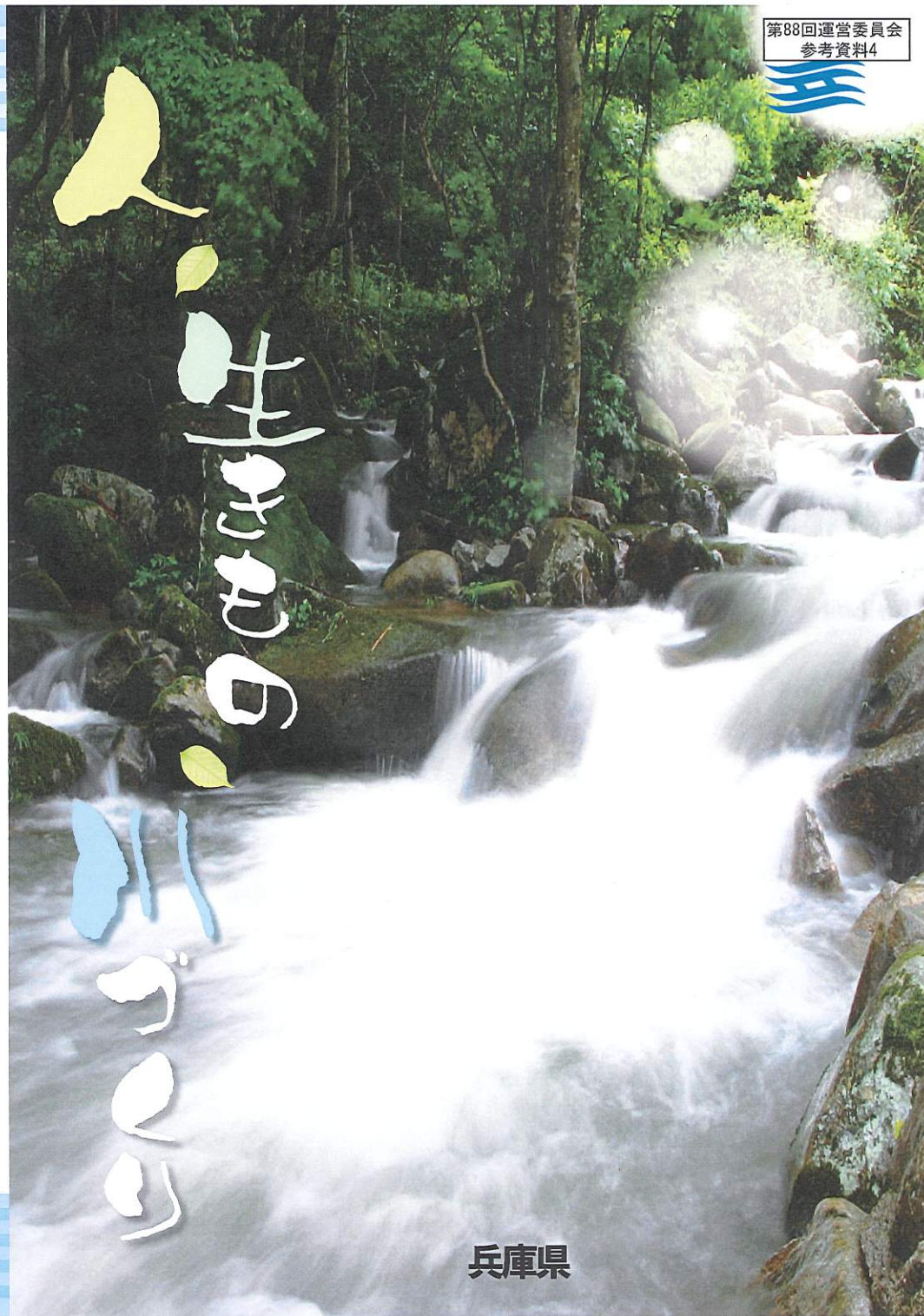
編集・発行

兵庫県 県土整備部 土木局 河川計画課

兵庫県神戸市中央区下山手通5丁目10-1

電話：078-341-7711 (代表)

<http://web.pref.hyogo.jp/kasen/home.html>



兵庫県

## はじめに

川は、時として洪水や濁水など、自然の厳しい顔を見せることがあります。その一方で、様々な生きものの生息空間として、また私たちの生活に潤いや安らぎを与える水辺空間として豊かな恵みをもたらしています。このような川の特性を理解した上で、人と川の豊かな関係を築くためには、いろいろな立場の人の参画と連携が求められています。

この情報誌は、兵庫県が管理する14水系において2回ずつ行われた「河川水辺の国勢調査」の結果を基に、川の様子や川辺の動植物などをより広く知って頂くことを目的にまとめています。県民のみならず、身近な川の姿とそこにすむ生きものたちの様子を知っていただき、川への関心を高めていただければ幸いです。

## 河川水辺の国勢調査とは

「河川水辺の国勢調査」では、全国の主要な川において、川が今どんな様子か、そこにどんな生きものが生息しているかといった、川のありのままの姿を調べています。この調査の結果は自然を活かした「川づくり」に反映させています。

この冊子をつくるにあたってアドバイスを頂いた先生方  
(敬称略：50音順)

朝日 稔 兵庫医科大学名誉教授  
江崎保男 兵庫県立大学教授  
田中哲夫 兵庫県立大学助教授  
西村 登 兵庫県陸水生物研究会 代表世話役  
服部 保 兵庫県立大学教授

## 目次

兵庫県のすがた	3
川のすがた	5
ひょうごの川の特徴	7
川にすむ魚	9
水辺にいる鳥	15
川底にすむ昆虫と小動物	17
水辺の陸上昆虫	19
水辺の両生・は虫・ほ乳類	20
水辺に育つ植物	21
生きものたちの変化	23
生きものからみたひょうごの川	25
生きもの探索ガイド	27
裏表紙	ひょうご・人と自然の川づくり

## コラム

・水の循環	5
・流れの違い	6
・日本列島を貫く分水界	7
・氷上回廊を移動した生きもの	7
・武庫川特有の生物分布	8
・有馬温泉と熱源のナゾ	8
・淡路島の溪流	9
・淡水の魚・海水の魚	10
・カワムツとオイカワ	11
・瀬と淵が形成する環境	12
・二枚貝に産卵する魚	13
・今では貴重なメダカの群れ	13
・県の鳥コウノトリ	16
・ゲンジボタル	17
・エコトーン	19
・特別天然記念物 オオサンショウウオ	20
・外来種のヌートリア	20
・河原の植物	21
・清流の花畑	22
・塩性植物	22
・コリヤナギ	22
・外来種をはなさないで!	24

## この冊子の見方

兵庫県では、地域版レッドデータブックとして「兵庫県版レッドデータブック」を作成、公表しています。この冊子では、それぞれの生きものに「兵庫県版レッドデータブック」による貴重性のランクや、「河川水辺の国勢調査」で生息が確認された川の名称を表示しています。

- Aランク** …絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策が必要な種
- Bランク** …絶滅の危険が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種
- Cランク** …存続基盤が脆弱な種 要注目種…最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種

## 参考文献

- ・「改訂・兵庫の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-」  
兵庫県
- ・「ひょうご・人と自然の川づくり基本理念・基本方針」平成8年5月  
兵庫県

## 写真提供

- ・兵庫県陸水生物研究会 代表世話役 西村 登氏
- ・兵庫県立コウノトリの郷公園
- ・兵庫県立人と自然の博物館
- ・滋賀県立琵琶湖博物館
- ・大阪府水生生物センター
- ・西宮市貝類館
- ・Web「ALL season 四季の彩り」野島 真理子氏
- ・Web「丹波霧の里」笹倉 征明氏
- ・Web「田舎の生活」鈴木 憲二氏
- ・株式会社 テクノグリーン
- ・日本ミクニヤ株式会社
- ・株式会社 ケーエーケー技術研究所



# 兵庫県のすがた

## ひょうごの地形

兵庫県は日本列島のほぼ中央部に位置し、日本海と瀬戸内海に面しています。兵庫県は約8割が山地で、中央部からやや北よりを中国山地が東西に走り、県土を南北に二分しています。日本海側では山が海岸までさまっており、円山川の下流を除いては平野が少なくなっています。一方、瀬戸内海側には播磨平野や加古川・明石の緩やかな丘陵地帯が、さらに六甲山地の南東には大阪平野が広がっています。明石海峡をへたてた淡路島では南北に山地が走り、東西方向に川が流れています。

## ひょうごの気候

兵庫県は中国山地を境にして瀬戸内海型気候と、日本海型気候に分かれます。年平均気温は日本海側の豊岡市では全国平均とほぼ等しく、約14℃となっています。一方、瀬戸内海側の神戸市では約16℃と、比較的温暖な気候になっています。年間降水量は全国平均の約1,700mmに対し、豊岡市では約1,990mm、神戸市では約1,270mmと日本海側が多く、瀬戸内海側でかなり少なくなっています。

## ひょうごの河川

### 日本海側の川

中国山地から日本海へ一気に流れ下る岸田川や矢田川の急流は、山地部の岩や巨礫を下流まで押し流しています。とりわけ矢田川の河口には砂ではなく丸い石がごろごろしています。

一方、中国山地を源とする円山川は、水ノ山や朝来の山々からの流れを集め、日本海に注いでいます。河口付近は低湿地になっています。

### 瀬戸内海側の川

瀬戸内海に注ぐ川のうち、千種川や揖保川などは、中国山地から南へゆるやかに流れています。上流には岩盤がむき出しになったところが多く、山地をぬけると扇状地をつくって、その先に沖積平野を発達させています。

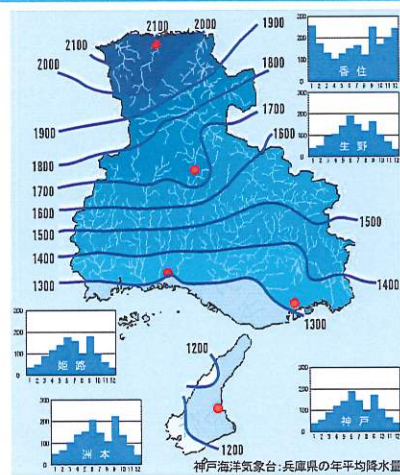
六甲山系は数十万年前から隆起を続け、花崗岩のけわしい山地となっています。また北と西に砂礫や粘土でできた丘陵地帯が広がっています。六甲山系の東部に位置する武庫川は、その隆起の影響で川の勾配の変化が県内の他の河川とは異なります。上流はゆるやかで、阪神間の平野に下るところで急流になっています。加古川や明石川などの周辺に見られる段丘地形も、六甲山系の隆起と関係しています。

### 淡路島の川

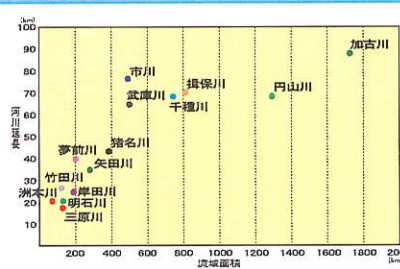
淡路島を代表する洲本川と三原川は、淡路島南部の諭鶴羽山地を水源としてそれぞれ東西方向に流れています。山地が大部分を占め、平地が少ないため、急な流れの河川となっており、典型的な溪流・扇状地・沖積平野が見られます。

※扇状地、沖積平野については6ページに説明しています。

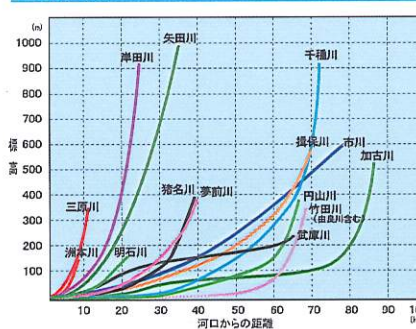
年平均等降水量線図



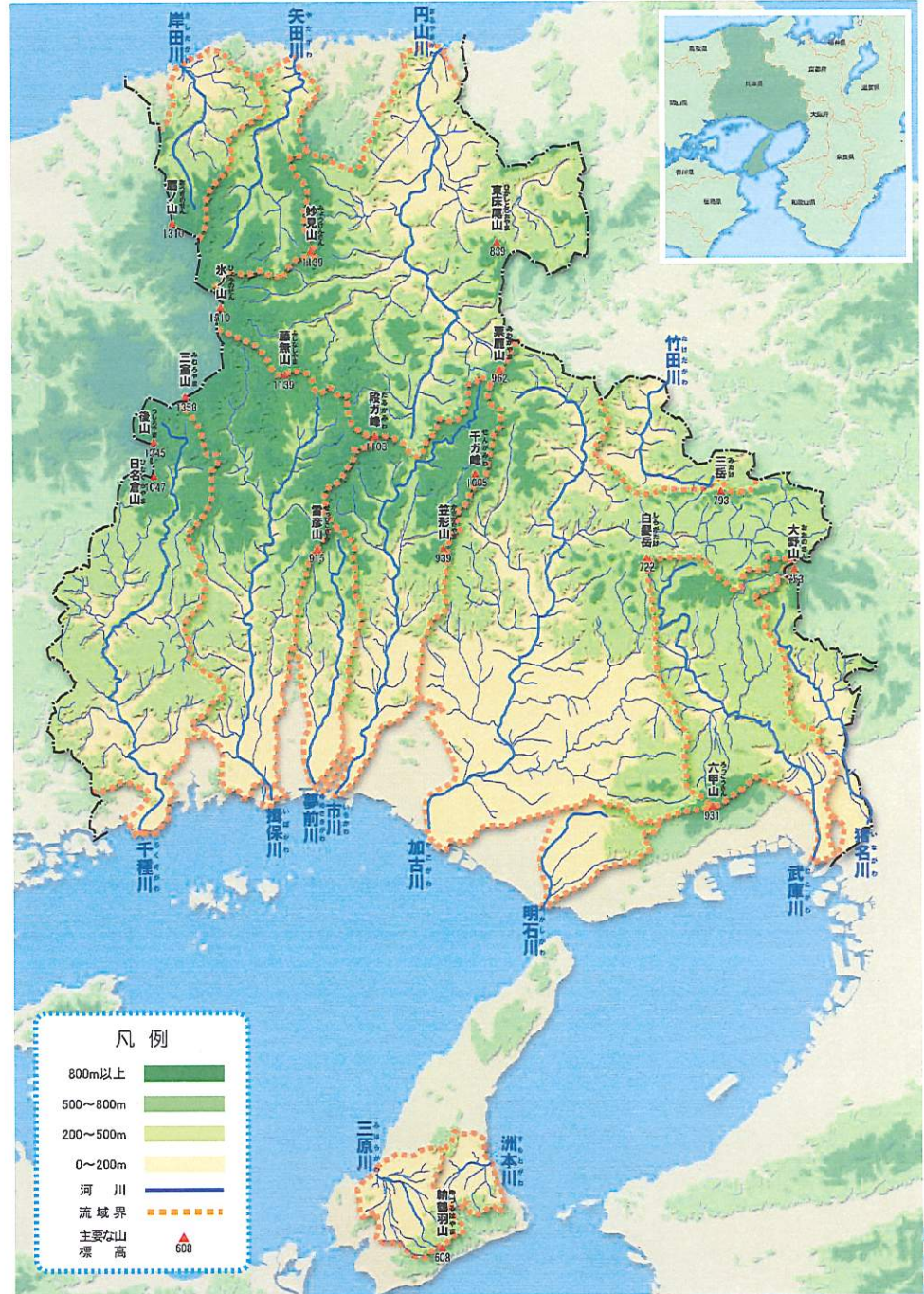
川の長さと流域面積



河床勾配



## ひょうごの主要な川



# 川のすがた

## 川のはたらき

川には、流れる水による3つのはたらきがあります。この3つのはたらきにより、土砂や有機物が運搬され、多様な環境がつくりだされています。川は様々な動植物を育てているのです。



### 侵食

水の流れが川底や岸辺を削り取るのはたらきです。特に上流では、このはたらきが大きく、V字型をした険しい渓谷がつけられます。

### 運搬

上流で削りとられた土砂を下流へ運んでいくはたらきです。洪水の時には激しい水の勢いで大量の土砂を押し流されます。雨降り後の川の水が濁っているのは、たくさんの土砂を含んでいるからです。

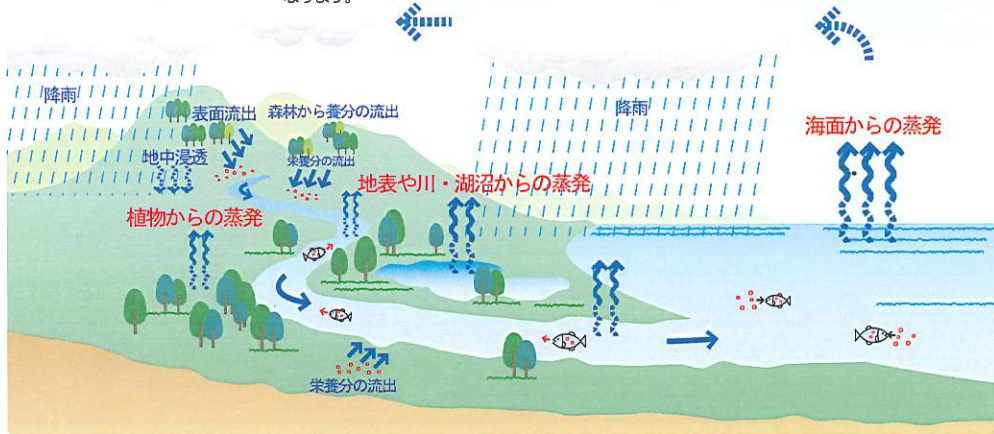
### 堆積

川の下流になると水の勢いが弱まり、川底には土砂や石が次第に積もっていきます。このはたらきによってできるのが河原や中洲です。

## 水の循環

**水の循環**：陸地に降った水は、川を流れて海へ達します。海の水は太陽の熱で蒸発し、雲となって陸地にやってくる雨や雪となり、私たちの身の周りにもどってきます。

**栄養分の輸送**：川は上流の森から生み出される栄養分を下流や海にまで運び届けるとても大切なはたらきをします。またサケなど海から上流へ遡上する魚が、産卵を終えて死ぬと、その体の栄養分は周辺の生き物たちによって消費されます。遡上する魚は川の流れて逆らって、栄養分を上流に運んでいることにもなります。



## 川がつくる地形

川は山からはじまり、支流と合流しながら大きな流れに成長し、海に注ぐまでの間に様々な地形をかたち作っています。



**上流**：山あいの低いところを流れ、谷を刻んでいます。谷の上流は普段水のない枯れ谷となっています。下流に向かうにしたがい、兩岸が崖になった深い谷になり、滝になる所もあります。岩石も角張った大きなものが数多くあります。  
**中流**：山地から平野部に出ると、川幅は急に広がります。河原の石も割れて小さく丸くなってきます。谷の出口では扇状地が形成されます。  
**下流**：広い平野を流れるところでは、さらに川幅が広がります。河原も広くなり、小石や砂が多く、草が茂ります。河口部に近づくにつれ砂や泥がたまり、三角洲ができることがあります。

**扇状地**：川によって山地から平野へ運ばれた土砂が、谷の出口に堆積してつくられた扇型の地形を扇状地といいます。  
**沖積平野**：川によって運ばれた土砂が堆積して出来た平坦地を沖積平野といいます。多くの文明が沖積平野で起こっています。  
**三角洲**：川によって運ばれた土砂が河口で堆積し、形成された三角形の地形を三角洲といいます。一般的に標高は低く、地盤は軟弱です。

## 川のかたち



川が曲がるとき流れが岩壁にあたり、川底を深くえぐったところを瀬といいます。



浅くて流れが速く、底がおもに沈み石になっています。平瀬のうち、底にあまり変化がなく、小石がビッシリあるようなところをチャラ瀬ということもあります。



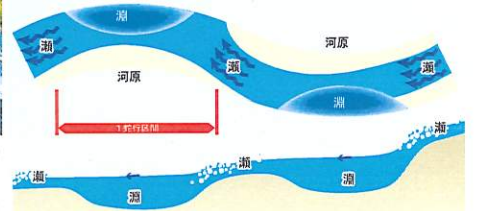
浅くて流れがもっとも速く、底がおもに浮石になっています。早瀬のうちでも勾配が急で底石が粗く、白波が立つようなところを荒瀬ということもあります。



兩岸が岩場などで、流れが緩やかで水深があるところを瀬といいます。

## 流れの違い

川はその多くの部分で、曲がりくねりながら瀬と淵を形成しています。この瀬と淵の流れ方や、水の流れ方によって川をいくつかのタイプに分けることができます。



### 瀬や淵の様子

A型：1 蛇行区間に多数の瀬と淵が現れます。  
B型：1 蛇行区間に1 対の瀬と淵が現れます。

### 水の流れ方の様子

a型：瀬から淵に移る時、小さな滝となって落ちていきます。  
b型：瀬から淵への流れはなめらかに変化し、水面が波立ち、早瀬になっています。  
c型：勾配がゆるくなり、水面の波立ちもほとんど無い平瀬となっています。

### 流れ方のタイプ

A~B型、a~c型を組み合わせると、多くの河川はAa型(山地渓流型)、Bb型(中流型)、Bc型(下流型)の3通りに分類されます。それぞれの区分の中間も一つの型と考え、Aa~Bb型を中間渓流型、Bb~Bc型を中・下流型と分けることもあります。

# ひょうごの川の特徴

## 日本一低い中央分水界 石生の水分かれ

氷上山の石生にある中央分水界は、日本で一番標高が低く(95m)、大変なだらかな地形をしています。「水分れ」と呼ばれるこの中央分水界は、実際に通り過ぎてみても気づかないほど緩やかな分水界ですが、この付近に降った雨はここを境に、一方は由良川を流れて日本海に、もう一方は加古川を流れて瀬戸内海へと流れるのです。



## 日本列島を貫く分水界

中央分水界とは、日本の太平洋側と日本海側を分ける境界で、日本列島の北から南まで、背骨のように走っています。この線を境に気候や生きものの生活の様子も違ってきます。



## 水上回廊を移動した生きもの

氷上地方では、日本一低い分水界を通して日本海側と瀬戸内海側の生物が行き来したことがわかっています。この道すじを水上回廊といいます。水上回廊の中の分水界付近は、昔湖沼があったことがわかっています。この湖沼を通して瀬戸内海側の河川にすむアブラボテなどの魚が、日本海側を流れる由良川水系の竹田川に進出しています。



**アブラボテ** Cランク 竹田川 千種川 揖保川 夢前川 加古川 武庫川

タナゴの仲間で、太平洋側の河川にすむ魚です。油のような黄色っぽい体をしていることからこの名前があります。

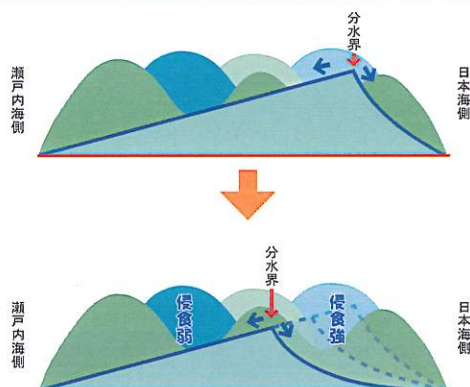
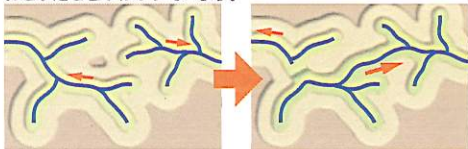
**ヤマモモ** 明石川 洲本川 三原川

暖かい地方の山地に生え、4月頃花を咲かせた後、夏に果実が赤黒く熟します。庭や公園にもよく用いられます。



## 河川争奪

地殻変動や侵食作用などによって、川の流れる方向が変わることがあります。流れる方向が変わった結果、もとの川がそれまでとは別の水系に取り込まれる現象を「河川争奪」といいます。この現象は日本各地で確認されていますが、由良川水系(主に京都府内を流れる)と加古川水系の境界でも、かつて大掛かりな河川争奪が起こったことがわかっています。様々な調査の結果、由良川水系の竹田川は200万年前から1万年前には現在と逆の方向に流れ、加古川を通して瀬戸内海に流れていたと考えられます。そのほか、加古川水系と武庫川水系の間でも、かつて河川争奪がおこったことがわかっています。



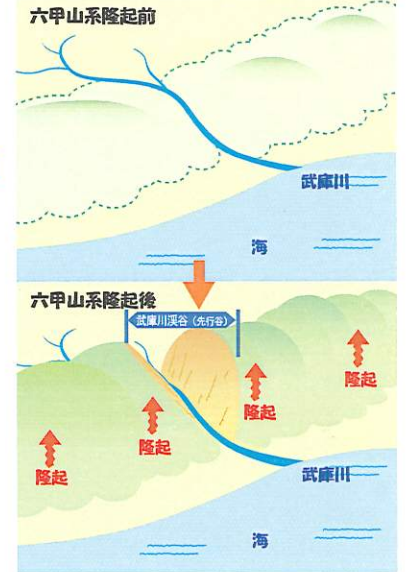
## 武庫川の先行谷

通常、河川は上流が最も急流で、下流に行くにしたがって緩やかになっていきます。しかし、武庫川では、まるで中流と上流が入れ替わったように、中流で岩がごつごつとした渓谷となっています。なぜでしょう？



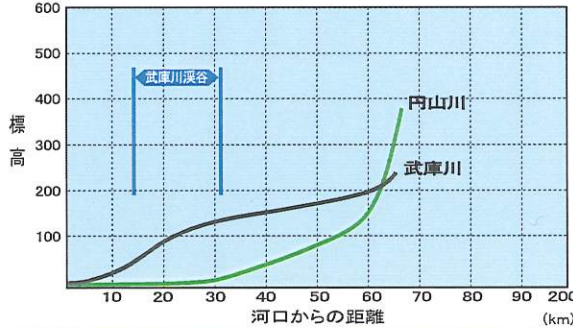
かつては、武庫川中流の渓谷も平坦な地形で、緩やかに大阪湾に流れ込んでいました。

その後、六甲山系が急激に隆起したのですが、盛り上がってくる川底に対し、武庫川の、川底を削り取る力の方が勝ったため、元の流路のまま流れつづけ、隆起した土地を削り取って渓谷となったのです。このようにして出来た谷を「先行谷」と呼びます。



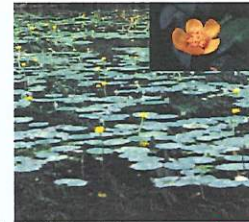
## 武庫川と円山川との比較

武庫川は円山川と同程度の長さの川ですが、六甲山系の地形変化によって上流が緩やかで中流が急な地形となり、円山川など一般的な河川とは異なった流れ方をしています。



## 武庫川特有の生物分布

武庫川では、通常の河川では下流で見られる二枚貝の仲間が上流にも生息しています。そのため、イシガイ科に属する貝に卵を産むタナゴの仲間も上流にすんでいます。また、武庫川の上流では兵庫県レッドデータブックAランクに指定されているトゲナベバタムシが確認されています。砂礫の川底で、酸素が多く溶け込んでいるきれいな流れの場所で見つかります。その他、「河川水辺の国勢調査」ではみつかりませんが、兵庫県レッドデータブックAランクのオグラコウホネの確認情報があります。浅い水中に生育し、7月~10月に黄色い花を咲かせます。



オグラコウホネ Aランク 【スイレン科】



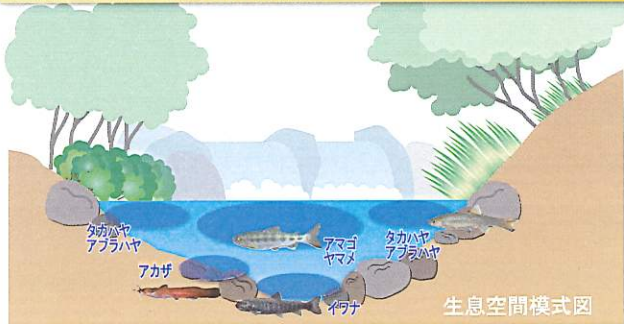
トゲナベバタムシ Aランク 武庫川 岸田川 【ナベバタムシ科】

## 有馬温泉と熱源のナツ

有馬温泉は、日本書紀にも登場する日本最古の温泉のひとつです。中世には温泉好きとしても有名な豊臣秀吉が、干利休をひきつれてたびたび茶会を催したことで知られています。また、火山は温泉の熱源として知られていますが、有馬地域を含む兵庫県南部には火山がありません。有馬温泉がどのような熱源で加熱されているかは現在でも謎となっています。

# 川にすむ魚

## 上流～中流にすんでいる魚



ヤマメとアマゴはサケ目サケ科に属する魚です。ただし、アマゴは瀬戸内海側、ヤマメは日本海側に分かれて生息しています。最近では養殖されたものが放流され、混生していることがあります。アブラハヤ、タカハヤ、アカザ、イワナが生息域を同じくしています。



**アマゴ** Aランク 岸田川 矢田川 円山川 千種川  
【サケ科】 狭谷川 夢前川 市川 加古川 猪俣川  
稚魚、成魚とも肉食性の魚です。サケ科幼魚期の特徴であるパーマーク（黒い斑点）をとどめたまま成熟し、ヤマメには無い朱色の斑点があります。回遊性（遡河回遊魚）のものはサクラマスといひ、パーマーク（黒い斑点）はすべて消失して銀白色になります。



**ヤマメ** Aランク 岸田川 矢田川 円山川  
【サケ科】  
稚魚、成魚とも肉食性の魚です。アマゴとそっくりですが朱色の斑点がありません。回遊性（遡河回遊魚）のものはサクラマスといひ、パーマーク（黒い斑点）はすべて消失して銀白色になります。

アブラハヤとタカハヤは上流の淵にすみますが、生息域が同じアマゴやヤマメなどに対して弱い立場にあり、同一地点に生息すると岸側に追いやられてしまいます。アブラハヤとタカハヤが同じ川に生息する場合は、タカハヤが上流側に集まる傾向にあります。



**アブラハヤ** 矢田川 加古川  
【コイ科】  
上・中流に生息し、主に昆虫を食べています。体表に粘液を分泌してぬるぬるしているのでこの名があります。



**タカハヤ** 岸田川 矢田川 円山川 竹田川 千種川  
【コイ科】 狭谷川 夢前川 市川 加古川  
形や生態はアブラハヤによく似ていますが、尾びれの付け根が太くずんぐりとした体型をしています。

※このレッドデータブックカテゴリーは在来個体群に対してつけられています。在来個体群とは、その川にもともといる生き物たちを指しています。近年は漁業のため養殖されたものが放流され、本来の生息域を越えた範囲で確認される場合があります。この結果、在来個体群がいなくなることが心配されています。



**イワナ** Aランク  
【サケ科】  
日本産の淡水魚の中では、概ね標高900m以上の、最も高いところにすむ魚です。淵や岩かけを好み、昆虫を食べる肉食性です。ヤマメやアマゴと同じ川で生息する場合はイワナが上流に位置し、同一地点に生息する場合はイワナが底近くにいる傾向があります。「河川水辺の国勢調査」では未確認でしたが、日本海側の川に生息情報があります。



**アカザ** Bランク 矢田川 円山川 千種川 狭谷川  
【アザガ科】 夢前川 市川 加古川 武蔵川 猪俣川  
水が冷たくきれいな上・中流の瀬の石と石の間に生息し、夜間に活動して水生昆虫などを食べます。全身が赤褐色でむれにトゲがあり、不用意に触るとさされてしまいます。

## 淡路島の溪流

溪流には通常、ヤマメやアマゴといった魚がすんでいますが、淡路島の三原川や洲本川の溪流にはカワムツやヨシノボリ類など、流れの緩やかなところにすむ魚がすんでいます。



**カワムツ** **トウヨシノボリ**

## 淡水の魚・海水の魚

川にすむ魚は上流から下流にかけてすむもの、上流または下流だけにすむものと色々です。また、日本各地で見ることのできる魚もいれば、アユカケなど、ある地域でしか見ることの出来ない魚もいます。川の上流にはイワナやヤマメ、中流にはアユやウグイ、下流にはメダカやタナゴがすんでいます。河口付近の汽水域ではスズキやボラなどの海水魚がみられます。兵庫県では、中～下流を好む魚が豊富であることが特徴となっています。魚には以下のような生活タイプがあります。

- 純淡水魚…一生を淡水域で生活する魚（タカハヤ・オイカワ・コイ・フナ）
- 回遊魚…回遊魚とは、そのライフサイクルの中で、海と川を行き来する魚を指します。海・川で暮らす時期の違いによって以下の3つに区別できます。
  - ・遡河回遊魚…産卵のために川を遡上する魚（サツキマス）
  - ・降河回遊魚…産卵のために川を下って海に入る魚（カマキリ）
  - ・両側回遊魚…成長の段階によって海と川を上下する魚（アユ）
- 海水魚（汽水でもみられる）…汽水や海水で生活する魚（スズキ・ボラ）



### 産卵のために川を下って海に入る



**カマキリ(アユカケ)** Bランク 岸田川 矢田川 円山川  
【カジカ科】  
中流を中心に生息し、瀬の緩急を好みます。幼魚の間は主に水生昆虫を食べ、大きくなると小魚などを食べます。1月～3月の夜間に川を下り河口部や沿岸近くで産卵し、生まれた魚は沿岸域で成長した後、群をなして川を遡上します。アユカケという呼び名はエラバタの後ろのトゲにアユを引っ掛けて食べるといういわれに由来しています。

### 産卵のために川を遡上する



**サツキマス** Aランク 加古川  
【サケ科】  
一度海に下ったアマゴをサツキマスと呼んでいます。大型化し、幼魚期の特徴であるパーマーク（黒い斑点）はなくなります。4月～6月に上流まで遡上し、10月に産卵します。遡上し、産卵した後は写真のように傷だらけになってしまいます。

### 成長の段階によって川を上下する魚



**アユ** 全水系 ※三原川を除く  
【キュウリウオ科】  
下流で生まれた幼魚は海に下って冬を越し、翌年川を遡上します。遡上したアユの中には、中流から上流の岩や岩盤のある瀬に縄張りを持ちます。昼行性で、餌はもっぱら石についた藻を食べています。

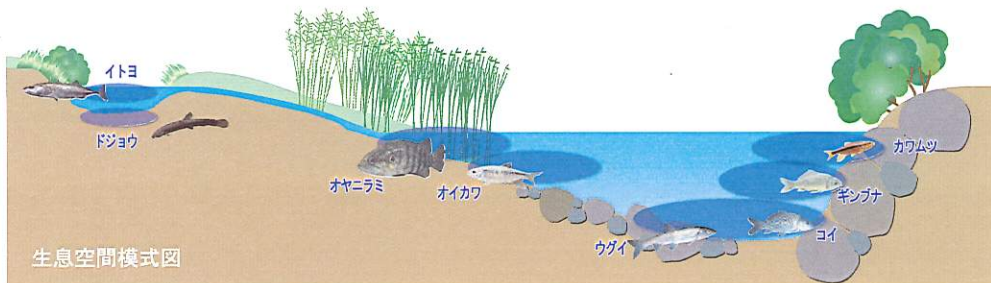


**トウヨシノボリ** Aランク(兵庫県)  
【ハゼ科】 円山川 竹田川 千種川 夢前川 市川 加古川 明石川 武蔵川 猪俣川 三原川

川の中・上流の平瀬に生息し、石の上の水生昆虫を食べる魚です。5月～8月頃に石の下側に産卵し、卵が孵化するまでオスが面倒をみます。

# 川にすむ魚

## 中流～下流にすんでいる魚



生息空間模式図



**オヤニラミ** Aランク 千種川 鏡保川  
【スズキ科】  
水がきれいで流れの緩やかな岸の近くに生息し、落下昆虫や水生昆虫を食べています。ヨシなどの茎や葉に産卵し、オスがその卵を守ります。オヤニラミという名前はそうしたオスの行動にも由来するようです。県内では数が減少しており、すでに絶滅したと考えられる川もあります。



**シマドジョウ** 全水系 ※明石川を除く  
【ドジョウ科】  
中・下流の流れの緩やかな砂礫底に生息し、雑食性で底生動物や藻類などを砂といっしょに口から咬み込み、餌だけを食べます。4月～6月に小川や溝に遡上し、水生植物の根や茎付近に卵をばらばらに産卵します。



**スジシマドジョウ** Aランク (小型種山陰型)  
【ドジョウ科】  
千種川 鏡保川 夢前川  
市川 加古川 武庫川  
明石川 洲本川 猪名川  
スジシマドジョウとシマドジョウが共存する場合は、スジシマドジョウは、より流れが遅く泥の多い場所に生息しています。生息環境や餌の食べ方はほとんどシマドジョウと同じです。体の側面に明確なスジ状の斑紋を持つのが特徴です。

## カワムツとオイカワ

中流でよく見かける魚、カワムツとオイカワは、どちらもコイの仲間ですが、カワムツは上流から中流の流れの緩やかな淵を好み、オイカワは、中流から下流の開けた平瀬を好みます。

以前よりカワムツが減り、オイカワが増えてきた川は、川辺の木陰が減って、流れが単調になり、水質が悪くなってきていると考えてよいでしょう。

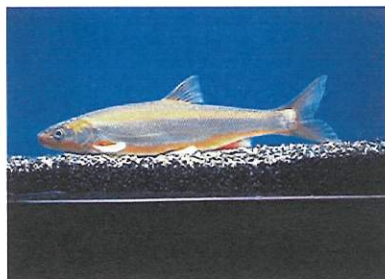


**カワムツ** 全水系 ※明石川を除く  
【コイ科】  
上・中流の流れの緩やかな淵や水辺の植物が生えているところを好み、雑食性で落下昆虫や水生昆虫を食べています。初夏に淵の周囲の平瀬で産卵します。



**オイカワ** 全水系  
【コイ科】  
中・下流の流れの開けた平瀬から淵にかけて生息し、雑食性で藻類や水生昆虫を食べています。初夏に平瀬で産卵します。この時期、赤と青の婚姻色がオスに現われます。

## 瀬と淵が形成する環境



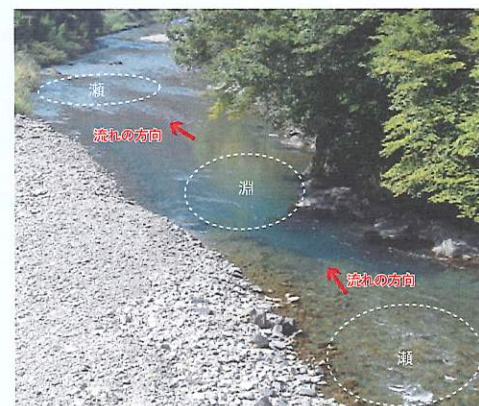
**ウグイ** 全水系  
【コイ科】  
岸田川 矢田川 円山川 千種川 鏡保川  
夢前川 市川 加古川 武庫川  
上～下流まで広い範囲に生息し、水生昆虫や藻類を食べる雑食性です。他の魚が生息できないような強酸性の水域でも生息しています。



**ギンブナ** 全水系  
【コイ科】  
中・下流の流れの緩やかなところに好んで生息し、底生動物や藻類を食べる雑食性の魚です。3月～7月に水草などに産卵しますが、ギンブナにはオスがほとんどいなくて、ほかの魚の精子の刺激によって孵化する「雌性発生」というめずらしい繁殖様式をもっています。



**コイ** 全水系  
【コイ科】  
中・下流～汽水域、池などに生息し、雑食性で貝類、水草、藻類を食べます。フナ類とよく似ていますが、口ひげが2対あることから区別できます。1m以上に成長することがあります。



上流から河口に至る河川区域の中でも、中流は最も範囲が広く、私たちに一番なじみの深いところで

す。自然の川なら瀬と淵は交互にあらわれ、『対』になっています。形がはっきりしており、スケールの大きな瀬と淵が見られます。浅くて流れの速いところ、深く流れの緩やかなところ、それぞれの環境の違いが多くの種類の生きものを育みます。瀬と淵は、餌を供給する場所と休息する場所として、生きものが暮らす環境から見ても『対』になっています。どちらかを壊してしまうと生きものの生活サイクルも壊れ、生態系のバランスが崩れてしまいます。河床が平らにならされると瀬と淵がなくなると、魚の数が減ってしまったという報告もあります。とりわけ大きな淵がなくなると、たとえ魚の放流をくりかえしても魚にはすみにくくなってしまいます。

生きものにとって、瀬と淵がおりなす環境は欠かせません。川は自然にかなう形を成してこそ、水生動物が繁殖して魚が増え、それを食べる鳥も多くなっていろいろな生命体がつかわれる『器』となるのです。

# 川にすむ魚

## 下流～河口にすんでいる魚



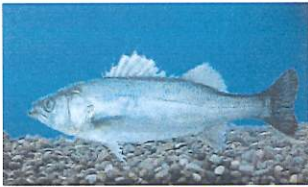
ヤリタナゴ [コイ科]  
下流や支流、用水路などにすんでいます。雑食性で藻や水草につく小型の昆虫を食べます。



ウナギ [ウナギ科]  
蒲焼きなどでなじみの深いウナギは繁殖されたり輸入されたりしていますが、県内の河川でもみつかっています。ウナギは降河回遊魚で主に下流や河口にいますが、時には上流まで遡上することもあります。産卵期になると海に下ります。マリアナ諸島周辺の海域で産卵するといわれています。泥底を好み、日中は川底や土手の穴に潜み、夜間に水生昆虫や小魚を食べます。



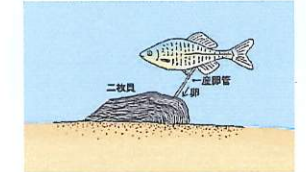
ボラ [ボラ科]  
海水魚ですが河口部や汽水域にも生息し、浅いところで岩についた藻などを食べています。産卵期になると大群で海の深みへ移動します。



スズキ [スズキ科]  
海水魚ですが河口部や汽水域にも生息し、肉食性で小魚やエビを食べます。シーバスとも呼ばれ、釣で人気の魚です。また、スズキは成長と共にセイゴーフッコースズキと名前が変わる出世魚として知られています。

## 二枚貝に産卵する魚

タナゴの仲間はイシガイ類など二枚貝の中に卵を産みつける珍しい習性をもっています。卵は貝のえらの中で孵化し、泳げるようになるまでしばらくそこで育ちます。一方、イシガイ類の幼生も、オイカワやヨシノボリのえらに寄生して成長します。



## 今では貴重なメダカの群れ

メダカは平野の池や湖、水田、用水路、下流の流れの穏やかな場所にすんでいます。水質の汚染や用水路などの改修工事によって産卵に必要な水草が減少するとともに、カダヤシなどの外来種に生息域を奪われて、その姿を目にすることが少なくなりました。カダヤシはその名の通り蚊の幼虫であるポウプを退治するためにアメリカから持ち込まれた魚です。今では貴重な魚となったメダカはレッドデータブックでも注目種に指定されています。

※外来種については24ページで説明しています。

メダカ [メダカ科]  
体長約4cmで、高温、低温、塩分や水質汚濁に比較的強く、主にプランクトンや小さな落下昆虫をエサとしています。



メダカ ↑ しりびれは付け根が長い形をしています。



カダヤシ ↑ しりびれはほぼ三角形をしています。

	日本海側					瀬戸内海側						淡路島																		
	岸田川	矢野川	円山川	竹田川	千種川	揖保川	夢前川	市川	加古川	武庫川	猪名川	明石川	洲本川	三原川																
淡水魚	上流															ヤマメ	●	●	●		●	●	●							
																アマゴ	●	●	●		●	●	●			●				
																タカハヤ	●	●	●		●	●	●							
	中流	ナガレホトケドジョウ			●										●															
		アブラハヤ	●	●						●																				
		カシカ	●	●				●	●																					
		カワヨシノボリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
		カワムツ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
		ウグイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
		アカザ	●	●				●	●			●																		
		オヤニラミ			●	●	●																							
		ズナガニゴイ		●	●	●	●					●																		
		ムギツク	●	●	●	●	●					●																		
		カマツカ	●	●	●	●	●					●																		
		シマドジョウ	●	●	●	●	●								●															
		スナヤツメ	●	●	●	●	●					●																		
		ギギ	●	●	●	●	●						●																	
		カワヒガイ	●	●	●	●	●																							
	ドンコ	●	●	●	●	●					●				●															
	イトモロコ			●	●	●					●																			
	スゴモロコ類			●	●	●					●																			
	コウライニゴイ			●	●	●					●																			
	タモロコ			●	●	●					●				●															
	ぜぜら																													
	スジシマドジョウ						●	●			●	●																		
	アブラボテ						●	●			●																			
	シロヒレタビラ																													
	カネヒラ																													
	イチモンジタナゴ																													
	ヤリタナゴ						●	●			●	●																		
オイカワ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ナマス	●	●	●	●	●					●	●			●																
メダカ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ドジョウ	●	●	●	●	●					●	●			●																
モツゴ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ギンブナ	●	●	●	●	●					●	●			●																
コイ	●	●	●	●	●					●	●			●																
アユ	●	●	●	●	●					●	●			●																
カマキリ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ウツセミカジカ	●	●	●	●	●																									
ウキゴリ	●	●	●	●	●																									
シマヨシノボリ	●	●	●	●	●					●	●			●																
オオヨシノボリ	●	●	●	●	●					●	●			●																
トウヨシノボリ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ウナギ	●	●	●	●	●					●	●			●																
サケ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ヌマチチブ	●	●	●	●	●					●	●			●																
カワアナゴ	●	●	●	●	●					●	●			●																
カワヤツメ	●	●	●	●	●					●	●			●																
スミウキゴリ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ゴクラクハゼ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ミミズハゼ	●	●	●	●	●					●	●			●																
テングヨウジ	●	●	●	●	●					●	●			●																
スズキ	●	●	●	●	●					●	●			●																
シマイサギ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ヒイラギ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ボラ	●	●	●	●	●					●	●			●																
メナダ	●	●	●	●	●					●	●			●																
マハゼ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ゲンゴロウブナ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ビワヒガイ	●	●	●	●	●					●	●			●																
タイリクバラタナゴ	●	●	●	●	●					●	●			●																
オオクチバス	●	●	●	●	●					●	●			●																
ブルーギル	●	●	●	●	●					●	●			●																
カムルチー	●	●	●	●	●					●	●			●																
タイワンドジョウ	●	●	●	●	●					●	●			●																
ニジマス	●	●	●	●	●					●	●			●																
淡水魚	移入種															グンゴロウブナ	●	●	●	●	●									
																ビワヒガイ	●	●	●	●	●									
淡水魚	外来種															タイリクバラタナゴ	●	●	●	●	●					●	●			●
																オオクチバス	●	●	●	●	●					●	●			●
																ブルーギル	●	●	●	●	●					●	●			●
																カムルチー	●	●	●	●	●					●	●			●