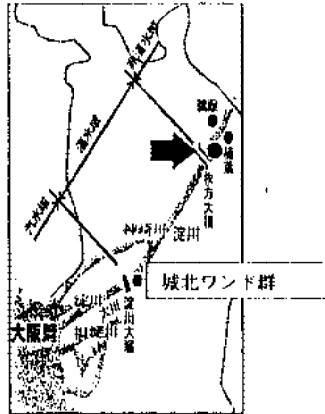


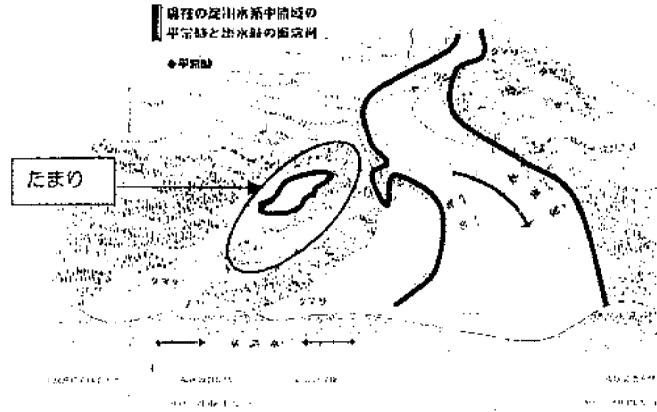
## ◆たまり

「たまり」とは、平水時において流水域に開口部のないくぼ地状の場所をいいます。本流沿いにおいて、水が増えたときなどに水がたまっている一時的な水域をいいます。平常時は本川と繋がっていないことから浅瀬を好む魚類の生息等本川とは異なる環境となっています。

一方、「ワンド」とは、人工的につくられた水制と水制が土砂等でつながった閉鎖的な水域をいいます。

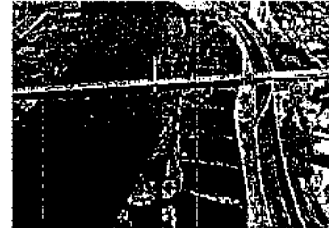


柿葉再生ワンド（枚方市）

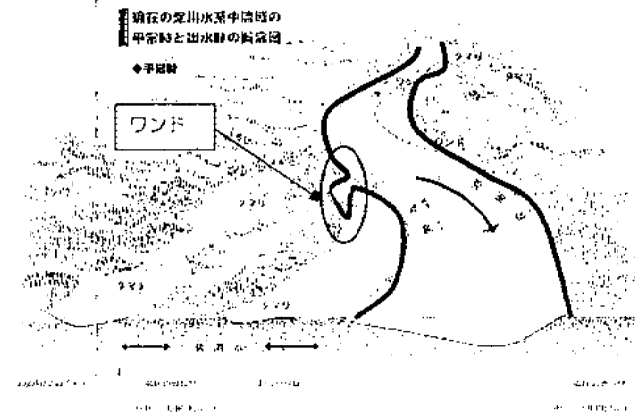
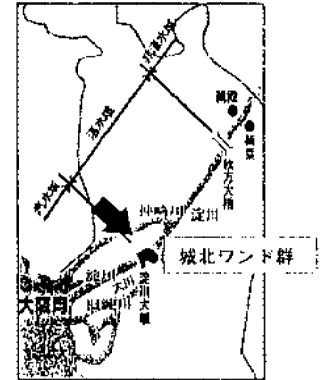


## ◆ワンド

淀川の「ワンド」は、明治時代の改修工事（この工事の目的は、蒸気船が淀川を通過して大阪湾から京都の伏見まで行けるように、1.5mの水の深さを保つことと、水路を曲げて長くし、川の水の流れの速さを抑えること）で設置された水制群に長年の間に土砂が堆積した結果、水制と水制の間に成立したなかば閉鎖的な水域のことをいうローカルな名称です。「ワンド」では水がよどんで水面はおだやかであり、水深も浅いことから植生および水生生物ともに豊かであり、生物の良好な生息域となっていることから、近年生態学的な観点からその価値が評価されています。

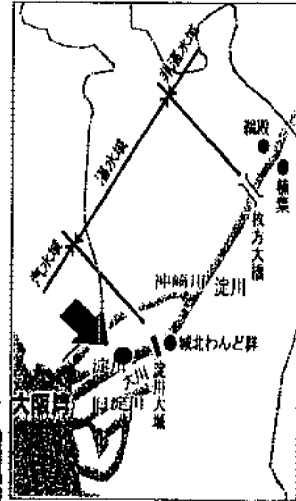


淀川城北ワンド群



◆干潟

満潮時には冠水し、干潮時には露出する海岸・河口の砂泥地をいいます。



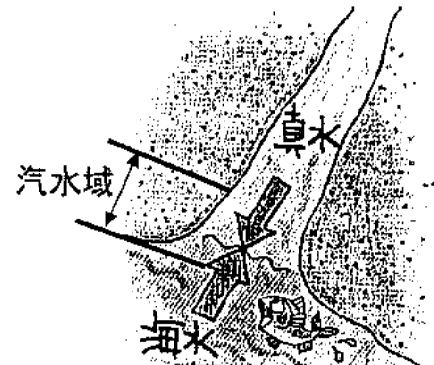
西中島の干潟



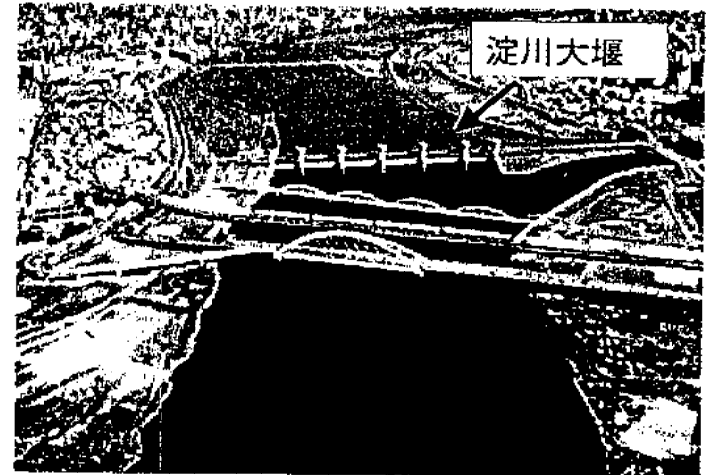
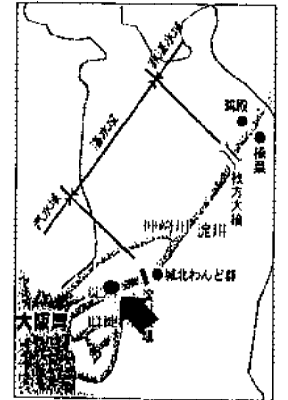
十三の干潟

◆汽水域

海水と淡水の混合している河口域や海岸近くにある湖沼で、海水と淡水の中間の塩分濃度を有する水域です。河口域では潮の干満によって水域の移動があります。汽水とは塩分がおよそ0.02%以上をいいます。



出典：楽しく学ぶ川の学校（学研）



淀川汽水域

## ◆BOD（生物化学的酸素要求量）

一般に、河川の水の汚れ具合を示すモノサシとしています。

水中のバクテリアが、水中にある有機物を酸化・分解するために消費する酸素量をいいます。通常20℃で5日間培養したとき、消費される量を示します。この値により水中の生物化学的分解を受ける有機物の量を示し、また基準値に対して、1年のうち75%以上の日数が環境基準を満足するべきという考え方をすることから、環境基準値と対比する場合には、BOD75%値を代表値としています。

### 食品に含まれる(BOD)

あじがけやけも  
もじおじ、そのまじ  
風すじこんがけ  
19%とする



あじがけ  
78,000mg/l



みそ汁  
22,000~26,000mg/l



日本産  
150,000~200,000mg/l



米のどろ汁  
1,200~3,200mg/l



牛乳  
10 (600)mg/l

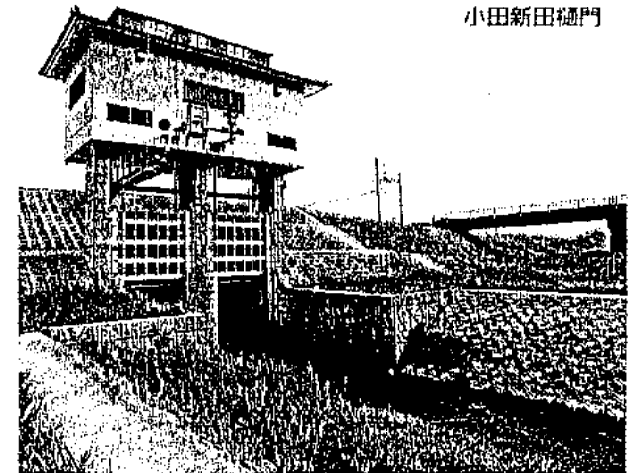


ゆめこん汁  
20,000mg/l

(出典：京浜河川事務所ホームページ)

## ◆樋門

取水及び排水のため、堤防を横断して設けられる構造物で、合流する川の水位が高くなった場合、その水が堤内地に逆流しないよう、堤防の機能を有した施設です。一般的に、規模の大きなものを樋門、規模の小さなものを樋管と区別しています。なお、樋門と水門との区別は、前者については堤体内に埋設される（土かぶりがある）ものを、後者については土かぶりのないものをいい、機能的には同じものです。

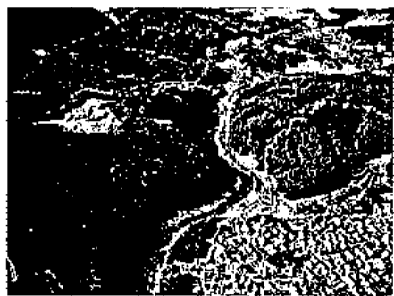


小田新田樋門

樋門

### ◆狭窄部

地形の特性上、上下流よりも特に川幅が狭くなっている箇所を狭窄部と呼んでいます。一般的に洪水時には狭窄部で流水が妨げられ、その上流で河川の水位が上昇しやすくなるため、浸水被害が発生しやすい状態になります。



岩倉峽（木津川）



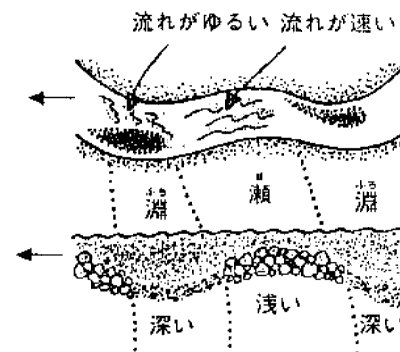
鹿跳溪谷（瀬田川）



保津峽（桂川）

### ◆瀬と淵

瀬や淵は、魚類の餌場や休息の場となる重要な生息地です。瀬は川の水深が浅くて流れが急なところをいい、早瀬（はやせ）と平瀬（ひらせ）に分けられます。早瀬は流れが速く、水面には白波が立ちます。底質はおおむね浮き石です。平瀬は流速は早瀬よりもやや遅く、水面にはしわのような波が立ちます。底質はおおむね沈み石です。淵は流れが緩やかで水深が深いところで、水面は波立たず底質はおおむね砂質です。



出典：美しく学ぶ川の学校（学研）



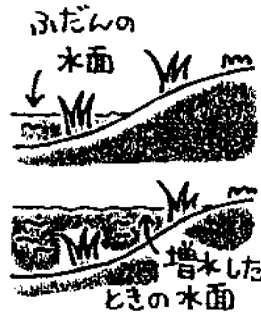
出典：多自然型川づくりの取組みとポイント（財）リバーフロント整備センター）

## ◆水陸移行帯

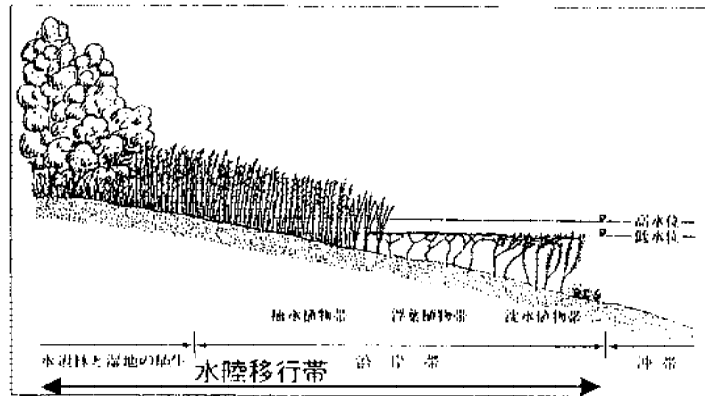
河川、湖沼の水面と地表面が交わる場所です。

また、水域・陸域が入り組み、多様な環境のある場であって、生物の生息・生育環境上重要な役割を果たしている場です。

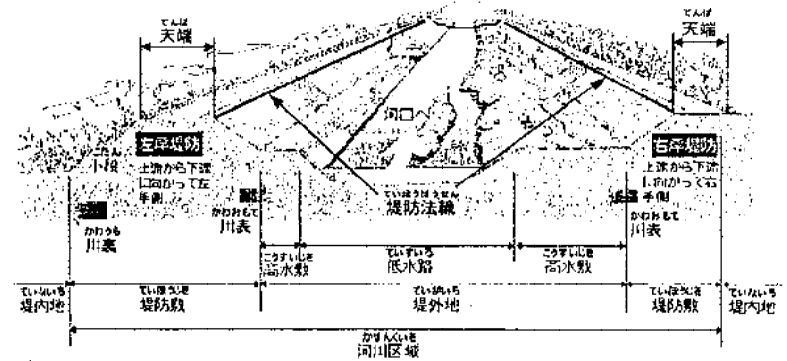
具体的には陸地と湖沼、森林や草地あるいは農地との境界などをいい、隣接する二つの世界を結んで生物の活発な営みが繰り広げられ、その地域全体の生物多様性を高める上で重要な役割を果たしています。



出典：楽しく学ぶ川の学校（学研）



出典：水辺の環境学



## ◆堤防

河川の流水を安全に流下させることを目的として、河岸などの、左右岸に連続して築造します。主として、長い年月をかけて土などを盛り上げて築造するのが一般的ですが、場所によっては、コンクリートなどで築造することもあります。

## ◆左岸・右岸

川を上流から下流に向かって眺めたとき、左側を「左岸」、右側を「右岸」と呼びます。

## ◆川表・川裏

堤防を境にして、水が流れている方を「川表」、住居や農地等がある方を「川裏」と呼びます。

## ◆河川区域・低水路・高水敷

一般に左右岸の堤防にはさまれた川の敷地全体を「河川区域」、平常時の水が流れる部分を「低水路」、洪水時に増水し冠水する（水面下になる）部分を「高水敷」と呼びます。

## ◆天端

堤防上段の幅をもった部分を呼びます。

## ◆小段

法面の途中に設けられた平地の部分呼びます。

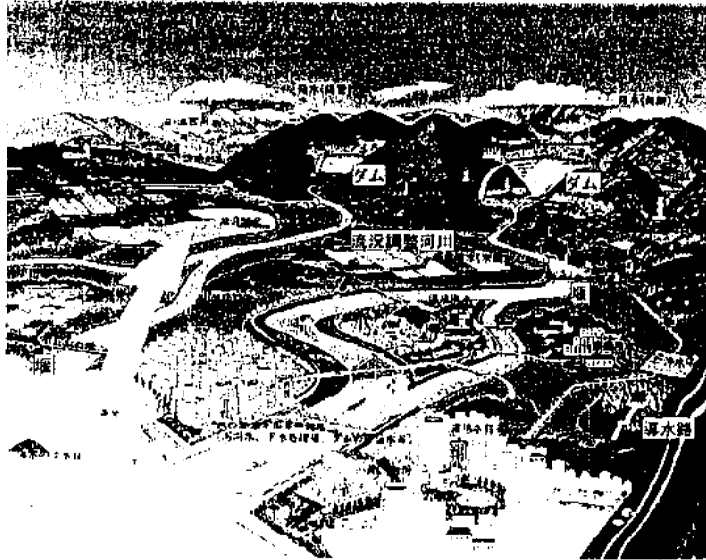
## ◆堤防法線

堤防の天端\*の川表\*側部を縦方向に結んだ線呼びます。

## ◆水資源開発施設

河川水を有効活用するための施設には、ダム、貯水池、堰、流況調整河川、導水路などがあり、これらを総称して水資源開発施設といいます。

我が国は梅雨期や台風期に降雨が集中し、かつ地形が急峻で河川の流路延長が短いため、降雨のうちかなりの部分が利用されないまま海に流出しています。このまま河川に流れている水を取水すれば、瀬切れなどが生じることになります。河川水を農業用水、水道用水や工業用水として利用するためには、ダムなどの水資源開発施設で水を貯めて必要な量を下流へ放流し、効率的に水を利用します。そうすることにより、瀬切れなどが解消されます。

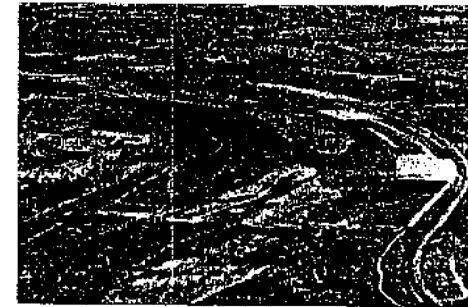


出典：日本の水資源

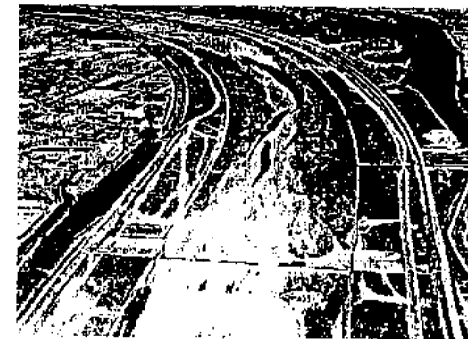
## ◆瀬切れ

渇水時などに、上下流の流れが途切れて、川底が露出する状態です。

この状態になると、魚類が移動できなくなる等生態系に大きな影響を与えます。



瀬切れ無し



瀬切れ状態



野洲川

## ◆水質汚濁防止法

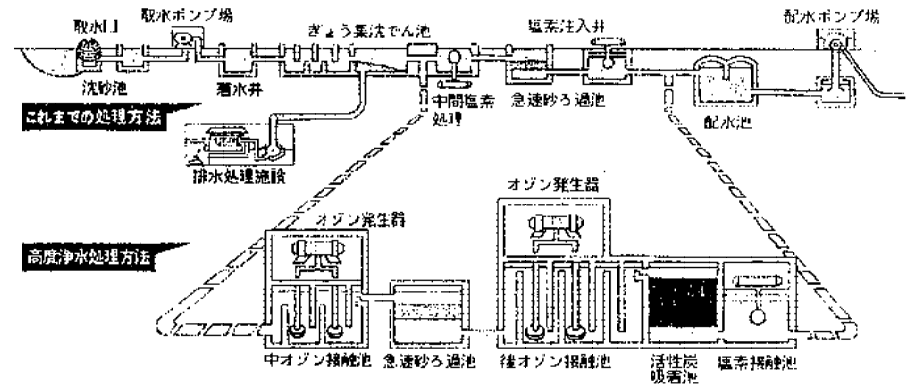
昭和45年いわゆる公害国会において、旧水質保全部と旧工場排水規制法を抜本的に改正強化統合して成立した法律で、公害対策基本法（現環境基本法）の実施法として水質汚濁全般について定めたものであり、平成元年6月の一部改正（10月施行）で、有害物質を含む排水の地下浸透を禁止するとともに地下水水質の監視測定体制、事故時の措置などの条項が新たに盛り込まれ、地下浸透水に対しても公共用水域への排水の場合と同様の規制体系が整えられました。

水質汚濁防止法とは、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出、地下に排出する水の浸透を規制するとともに生活排水対策の実施を推進すること等によって公共用水域及び地下水の水質の汚濁防止を図ることを目的としています。水質汚濁防止法では、重金属等の有機物質に係わる「健康被害項目」と有機汚濁物質等に係わる「生活環境項目」が排水基準として規制されています。

## ◆高度処理

汚水を人為的に浄化するための処理を下水処理といい、一般に有機汚濁物質の多い都市下水の処理では、沈殿処理（一次処理）と生物処理（二次処理）により汚濁物質が除去され、生じた汚泥を濃縮、脱水、焼却などにより減量を行います。近年では、より安全で良質な水をつくるために、従来より高い水準の下水処理が要求されるようになってきました。このような下水処理を高度処理（三次処理）といいます。

高度処理は、これまでの浄水処理方法にオゾンと粒状活性炭による処理工程を加えたもので、これによりかび臭などの異臭味は完全になくなり、トリハロメタンも大幅に減少させることができるほか、病原性微生物に対する安全性の向上が期待できるなど、総合的な水道水質の改善を図ることができます。

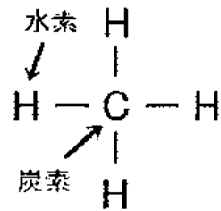


(出典：大阪市水道局ホームページ)

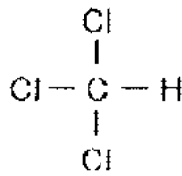
### ◆トリハロメタン

メタンの4個の水素原子のうち3個がハロゲン原子によって置換された物質の総称で、通常は、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブromoホルムの4種を指します。

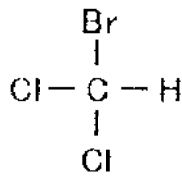
クロロホルムは発ガン性が証明されており、他の3種も変異原性が確認されている物質ですが、近年、水道原水中に含まれる有機物と浄水過程で用いられる塩素との反応によってクロロホルムを始めとするトリハロメタンが生成されることが指摘され、問題となっています。厚生省は水道水中総トリハロメタン(上記4種の合計)の制御目標値(年平均0.10mg/l以下)を定めていましたが、平成4年12月より、上記4種のそれぞれと総トリハロメタンについて、水道水質基準が定められました。



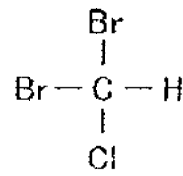
メタン



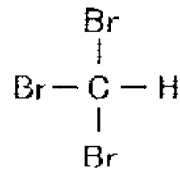
クロロホルム



ブロモジクロロメタン



ジブロモクロロメタン



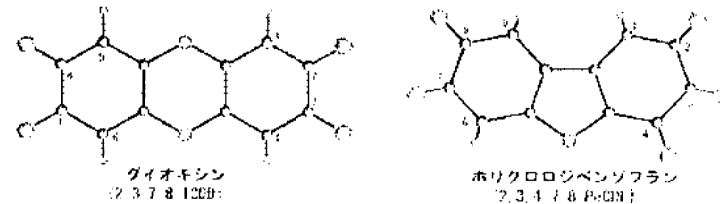
ブromoホルム

### ◆ダイオキシン

ポリクロロジベンゾジオキシン(PCDD)の俗称、また特にその中の2・3・7・8-テトラクロロジベンゾパラジオキシン(TCDD)  $C_{12}H_4O_2Cl_4$ のこと。毒性が強く分解されにくい化合物で、皮膚・内臓障害を起こし、催奇形性・発ガン性があるものが少なくない。

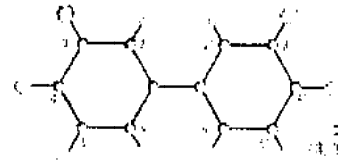
環境省は、これまで環境基準のなかった海底や川底の泥に含まれるダイオキシン類について、新たに環境基準値を設け、許容濃度を泥など1g当たり150pg(ピコグラム、1兆分の1g)以下としています。

また、水質についても以前から水1g当たり1pg(ピコグラム、1兆分の1g)以下の基準を設けています。



ダイオキシン  
(2,3,7,8-TCDF)

ポリクロロジベンゾフラン  
(2,3,4,7,8-PCDF)



コプラナー-PCB  
(2,3,4,5-PCB)

- 水素
- 炭素
- 酸素
- 塩素
- 臭素

ダイオキシン類の構造

塩素原子のつく位置と数によって多くの種類がある。

(出典：京浜河川事務所ホームページ)