

用語集

目次

第 1 章	4
・ 海岸防災林	4
第 2 章	4
・ L1（レベル 1 津波）、L2（レベル 2 津波）	4
・ 洗掘	4
・ 天端	4
・ 表のり、裏のり（表法・裏法）	4
・ 高潮	4
・ 計画高潮位	4
・ T.P.（東京湾中等潮位）	4
・ 朔望平均満潮位	5
・ 高潮偏差	5
・ 被覆工	5
・ 基本高水流量	5
・ 計画高水流量	5
・ 計画高水位（H.W.L）	5
・ 計画堤防高	5
・ 二割堤	5
・ 計画流下断面	5
・ 自己流 HWL	6
・ 不等流計算	6
・ 5 分護岸	6
・ レベルバック	6
・ 堤防法線	6
・ エコトーン	6
第 3 章	7
・ 河川水辺の国勢調査	7
・ スウィーピング法	7
・ ビーティング法	7
・ ベイトトラップ	7
・ ライトトラップ（ボックス法）	7
・ 投網、タモ網、地曳網、セルびん、サデ網	7
・ 定量調査	8
・ 定性調査	8
・ コドラート調査	8
・ サーバーネット	8
・ エクマン・バージ型採泥器	8
第 4 章	9
・ 降海	9
・ 遡上	9

・ 浮石	9
・ 護床工	9
・ ジャカゴ（蛇籠）	9
・ 瀬切れ	9
・ 瀬替え	9
・ 落差工	9
・ 法線	9
・ アンジュレーション	9
・ 樋門・樋管・水門	9
・ 高水敷・低水路	10
・ 保安林	10
・ 背割堤	10
・ カーテンウォール	10
・ 宅地連担	10
・ 鋼矢板護岸	10
・ ブロックマット	10
・ 圧密沈下	11
・ 導流堤	11
・ ビオトープ	11
・ 根固め工	11
・ ストーンネット（自然石連結空張）	11
・ CSG 堤防	11

第1章

・海岸防災林

津波や潮害、飛砂、風害から居住地や農地を守るために、海岸に設けられた樹林帯。

第2章

・L1（レベル1津波）、L2（レベル2津波）

津波防災を進めるために設けられた津波の規模の基準。

【レベル1津波（頻度の高い津波）】

発生頻度が数十年～百数十年に一度程度と想定される津波。

【レベル2津波（最大クラスの津波）】

発生頻度が極めて低いが、発生した場合には甚大な被害をもたらす津波。

東北地方太平洋沖地震津波(M9.0、2011年)もこれに該当する。

・洗掘

激しい川の流れや波浪によって、堤防表法面の土や河岸及び河床が削られる現象。

・天端

堤防の頂部のこと。浸透水に対して必要な堤防断面を確保するための幅や、常時の河川巡視または洪水時の水防活動等のための幅が必要とされ、計画高水流量に応じて段階的に最低幅が定められている。

・表のり、裏のり（表法・裏法）

「法」とは堤防の法面の略で、堤防の上から見て川側の法面を表法、堤内地側の法面を裏法という。

・高潮

台風または低気圧などによって気圧が低くなり、海面（潮位）が上昇したり、海面が強風で吹き寄せられたりする現象。主に湾口を南にもつ内湾に沿って台風が北上する場合に発生する。

・計画高潮位

想定される最大規模の台風の襲来により、高潮が発生したときの海面の上昇と、満潮位を足したもので、高潮対策施設計画の基準とするもの。

・T.P.（東京湾中等潮位）

Tokyo Peil の略で、明治6年6月～明治12年11月まで隅田川河口の霊岸島量水標で観測した結果から求めた平均潮位であり、地表や海面の高さを表す基準水準面である東京湾中等潮位のこと。日本の水準点の原点でもある。

・ 朔望平均満潮位

潮汐の干満の差が最も大きくなるのは普通、新月（朔）または満月（望）から1～2日後となる。このときの潮位を大潮といい、大潮時の満潮位の平均値をいう。

・ 高潮偏差

予測される天文潮位と、高潮による影響を受けた実際の潮位との差のこと。高潮による潮位偏差の要因としては、風により海水が湾奥に押しやられる「吹き寄せ」、気圧低下に伴う「吸い上げ」がある。

・ 被覆工

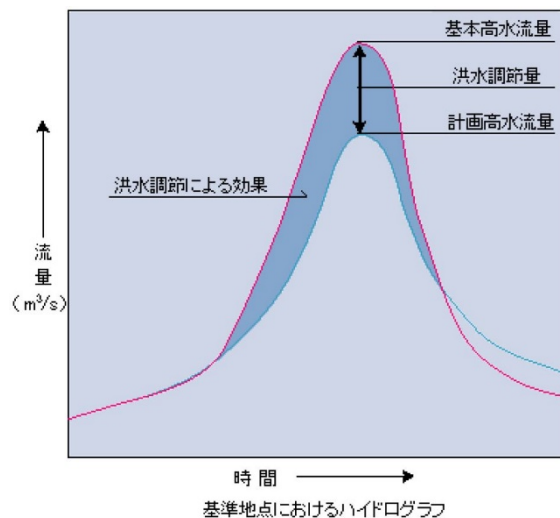
補強のため、堤防の表面を覆う様に設置される、コンクリート等の構造物。

・ 基本高水流量

基本高水流量は、洪水を防ぐための計画で基準とする洪水のハイドログラフ（流量が時間的に変化する様子を表したグラフ）であり、この基本高水流量は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、すなわち流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量を表現する。基本高水流量は、このグラフに示される最大流量から決定された流量の値のこと。

・ 計画高水流量

河道を設計する場合に基本となる流量で、基本高水流量を河道と各種洪水調節施設に合理的に配分した結果として求められる河道を流れる流量のこと。基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量の最大値となる。



・ 計画高水位 (H.W.L)

計画高水流量が河川改修後の河道断面（計画断面）を流下するときの水位のこと。

・ 計画堤防高

堤防上の越水を防ぐために、洪水時の波浪、うねりなどの水位上昇に備えて、計画高水位に余裕高を加えた高さのこと。

・ 二割堤

法勾配（護岸や堤防などの斜面の部分の勾配（傾斜、傾き））が、1：2となる堤防のこと。直角三角形の鉛直高さを1としたときの水平距離が2となる。

・ 計画流下断面

計画高水流量を流すのに有効な河川の計画上の横断面。

・ 自己流 HWL

河口からの潮位の影響（支川の場合は合流する本川からの影響）を受けない河川の流下区間の計画高水位（HWL）のこと。

・ 不等流計算

川の流れを計算する手法で、水路の断面が絶えず変化し水深や流速が各段面によって変化する流れの計算を行う際に用いる。通常（洪水のない場合）、川を流れる流量は時間的にほぼ一定と考えられるが、水深や流速は場所ごとに異なることから不等流となる。

また、等流は水路内のどの断面においても水深や流速の等しい流れのこと。

・ 5分護岸

法勾配（護岸や堤防などの斜面の部分の勾配（傾斜、傾き））が、1：0.5となる護岸のこと。直角三角形の鉛直高さを1としたときの水平距離が0.5となる。

・ レベルバック

河口部の河川堤防において、高潮、津波に対して海岸堤防と同一の安全度を確保するため、河口から最初の橋梁部もしくは海岸堤防高よりも高い地盤の箇所までを、海岸保全施設の天端高と同一高（レベル）としている。

・ 堤防法線

堤防の平面的な形状を表す線のこと。

・ エコトーン

エコトーンは移行帯または推移帯とも呼ばれ、陸域と水域、森林と草原などの異なる環境が連続的に推移して場所のことをさす。エコトーンには水の深さや土の水分条件が少しずつ変化するため、様々な植物や生物が生息する。

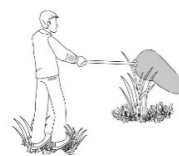
第3章

・河川水辺の国勢調査

環境に関する基礎情報の収集・整備を目的として全国109の1級河川及び主要な2級河川の水系、国や自治体管理のダム周辺を対象として国土交通省や自治体等により平成元年（1990年）から実施されている調査。魚介類調査、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査の6つの生物調査と河道の瀬・淵や水際部の状況を調査する河川調査、河川空間の利用者などを調査する河川空間利用実態調査から成る。（出典：EIC ネット：環境用語集）

・スウィーピング法

樹林地、低木林、草原で用いられる方法で、捕虫ネットを強く振り、草や木の枝の先端や、花をなぎ払うようにしてすくいとすることで、木や草、花の上に静止している陸上昆虫類等を捕まえる方法。



・ビーティング法

木の枝、草等を叩き棒で叩いて、下に落ちた陸上昆虫類等を白いネット(雨傘でもよい)等で受けとって採集する方法。



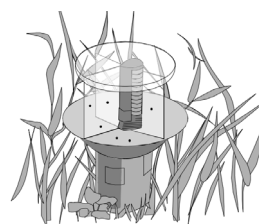
・ベイトトラップ

地上を歩きまわる陸上昆虫類等を採集する方法。地面に落とし穴となる容器を設置し、誘引のために餌（ベイト）を用いる。



・ライトトラップ（ボックス法）

夜間に灯火に集まる陸上昆虫類の習性を利用して採集する方法。光源の下に、大型ロート部及び昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源をめがけて集まった陸上昆虫類が大型ロート部に落ちたものを、捕虫器に収納し採集する。



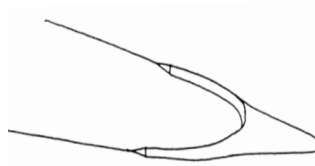
・投網、タモ網、地曳網、セルびん、サデ網



投網



タモ網



地曳網



セルびん



サデ網

・ 定量調査

調査範囲内の特定の環境（干潟等）において一定面積内に生息する種を採集し、種構成や量を把握する調査。一般的に、コドラート調査、サーバーネット及び採泥器による採取によって実施する。

・ 定性調査

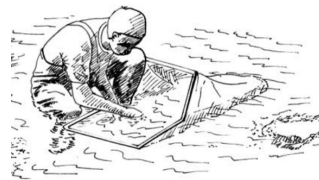
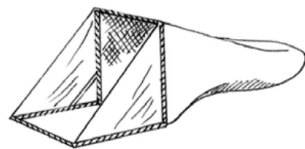
調査範囲は内において、環境を定めずに採集し、生息する生息種を把握する調査。

・ コドラート調査

30cm×30cm の方形枠を設置し、スコップや熊手を用いてその範囲の泥や砂を 10cm 以上の深さまですくいとり、0.5mm 目のフルイで砂泥を濾して生物を採集する方法。

・ サーバーネット

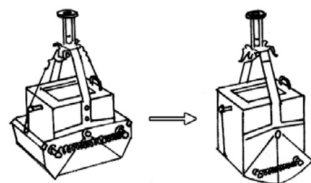
流れのある場所で使用する。25cm×25cm（目合 0.493 mm） の方形枠のサーバーネットを使用する方法。



サーバーネット

・ エクマン・バージ型採泥器

水深の深い箇所での底面の泥等を採取する際に使用する道具。



エクマン・バージ型採泥器

第4章

・降海

魚類等が川から海へ下ること。

・遡上

魚類等が海から川に上ってくること。

・浮石

河床にある不安定な状態な石。

・護床工

河道に設置される構造物で、流水による河床の洗掘防止の目的で施工されるもの。

・ジャカゴ（蛇籠）

針金などで網目に編んだかごに玉石、砂利を詰めたもの。護岸などに使用し、かごの長さは10m以下、直径は45～60cm程度が使用される。

・瀬切れ

河川の水量が少なくなり、流れが途切れること。

・瀬替え

河川の流れを切り替えること。

・落差工

河床の洗掘を防いで河川の勾配（上流から下流に向かっての川底の勾配）を安定させるために、河川を横断して設けられる施設。

・法線

堤防や河道の平面的な形状を表す線のことで、堤防法線、低水路法線などと呼ばれる。

・アンジュレーション

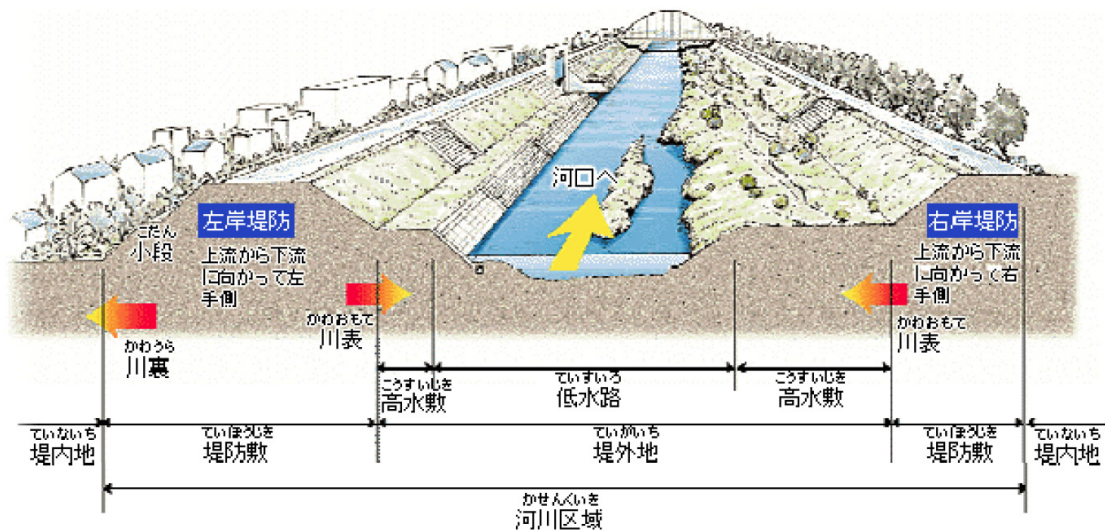
地表の起伏のこと。

・樋門・樋管・水門

堤内地の雨水や水田の水などが川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流する川の水位が洪水などで高くなった時に、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設のこと。このような施設のなかで、堤防の中にコンクリートの水路を通し、そこにゲートを設置する場合を樋門または樋管と呼ぶ。樋門と樋管の明確な区別はなく、機能は同じ。河川や水路を横断して設け、流れの制御機能をもつ施設、また堤防を分断してゲートを設置する場合、その施設を水門と呼ぶ。

・高水敷・低水路

複断面の形をした河川で、平常時に水の流れている部分が低水路、それより一段高い部分が高水敷。高水敷はグラウンドや公園など様々な形で利用されるが、大きな洪水の時には水に浸かる。



・保安林

保安林とは、水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林のこと。

・背割堤

2つの河川の合流点堤防を河道の中に延長して合流点を下流に下げるもので、流れの抵抗を減少し、1つの川の洪水が他の川に逆流することを防ぐもの。

・カーテンウォール

水門において、計画高水位または計画高潮位から計画堤防高の間に設けるコンクリート壁。扉高、開閉器の費用を節約するために用いられる。

・宅地連担

区画を跨いで宅地が繋がっていること。

・鋼矢板護岸

鋼矢板を用いて整備した護岸。

・ブロックマット

高強度ジオテキスタイル（土木工事における道路・埋立地などの補強・排水などに使用される繊維シート）と多数のコンクリートブロックを工場で強固に一体化したもので、河川等の浸食防止工法として使用される。

- ・ 圧密沈下
水を多く含んだ地盤の上に建物などを建設した際、その荷重で土中の水が抜け、体積が減少することによって生じる地盤沈下。

- ・ 導流堤
河口等で流路の方向が安定しにくい場合、あるいは流れを特別の方向に向けようとする目的の堤防のこと。

- ・ ビオトープ
生物群集が生息・生育できる環境条件を備えたエリア。

- ・ 根固め工
洪水時に河床の洗掘が著しい場所において、護岸基礎工前面の河床の洗掘を防止するために設けられる施設。

- ・ ストーンネット（自然石連結空張）
自然石と金網を特殊製法により一体化した工業製品で、川や池の法面や河床に敷設する。治水の安全性を確保しながら、景観や水辺の生態系にも配慮した工法。

- ・ CSG 堤防
堤防の盛土材に CSG を用いた堤防のこと。CSG（Cemented Sand and Gravel）とは、建設現場の近くで容易に入手できる岩石質材料（砂礫等）に、セメントと水を添加して堤体材料とするもの。

裏表紙写真

五間堀川赤井江（仙台管内）



東日本大震災 宮城県河川海岸復旧・復興環境配慮記録誌

発行：令和3年3月

編集：宮城県土木部河川課
