

## <用語の解説>

### あまみず りよう 雨水の利用

雨水を一時的に貯留するための施設に貯留された雨水を水洗便所の用、散水の用その他の用途に使用すること（消火のための使用その他災害時における使用に備えて確保することを含む。）。

### いじょうきしょう 異常気象

過去の平均的な気候状態から大きくかけ離れた、社会に対して様々な影響を与え、場合によっては災害を引き起こすような気象現象。一般的な異常気象の時間・空間スケールは、大小様々であり、時間スケールについて見ると日単位程度の現象から数ヶ月～1年程度の現象も含まれる。

### げんしょう エルニーニョ/ラニーニャ現象

エルニーニョ現象は、太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が平年より高くなり、その状態が1年程度続く現象。逆に、同じ海域で海面水温が平年より低い状態が続く現象はラニーニャ現象と呼ばれ、それぞれ数年おきに発生する。世界各地の異常気象の原因の一つと言われている。

### おんしつこうか 温室効果

可視光を含む太陽からの短波放射は、大気中を比較的妨げられることなく通過し地表に達することができる。しかし、地表面から放出される赤外放射は、大気中の温室効果ガスによってその一部が吸収され、その後再放射される。その結果地表面と下層大気は、新たな放射エネルギーを受け取ることになり温度が上昇する。

水蒸気、二酸化炭素、メタン、フロン、一酸化二窒素等の温室効果ガスによるこのような作用を温室効果という。

### おんちょうようすい 温調用水

工業用水のうち、工場内の温度又は湿度の調整のために使用された水。

### かいしゅうすいりょう 回収水量（工業用水の回収水量）

淡水使用量のうち循環利用等により再利用される水の量。

### かいしゅうりつ 回収率（工業用水の回収率）

淡水使用量に対する回収水の割合。

かいほうこうりつ

## 開発効率（水資源の開発効率）

新規需要量に対して年間を通して安定した利用を可能にするためには、河川流量が不足する時にダム等から補給する必要があるが、ダム等の貯水池容量1単位でもって開発することができる新たな水量のこと。

かつすい

## 渇水

一般的には、水資源としての河川の流量が減少あるいは枯渇した状態。

自然現象としては、流域の降水量が相当程度の期間にわたって継続して少なくなり、河川への流出量が減少したため、河川の流量が水資源開発施設により確保すべき流量より少ない流量が継続する状態。従来、おおむね10年に1回程度発生すると想定される規模の渇水を対象に、安定した取水を行えるよう水資源開発施設が計画されている。

一方、需要面から見ると、流域の降水量が相当程度の期間にわたって継続して少なくなり、河川への流出量が減少したため、貯水量の減少によりダム等の水資源開発施設からの通常の補給を行うことが困難となり、平常時の取水方法で必要な量の取水を完全には行えなくなった状態。

## ガバナンス

統治・管理の意味だが、ここでは、良好な水のガバナンスを実現するためには、統合的水管理の手法を採用した効率的かつ説明責任を伴う社会政治システム及び行政システムが必要であるとしている。

きこうへんどう

## 気候変動

ある地点や地域の気候が変わること。

大気圏とそれを取りまく海洋、陸地、雪氷等を相互に関連する一つのシステムとして捉える「気候システム」に内在する変動に伴って生じる。また、人間活動に伴う温室効果ガスの増加や、火山噴火などの気候システム外の変化によっても引き起こされる。その変動には様々な時間的広がりや空間的広がりを含まれ、また空間的な広がりとしても、地域によって異なった変動が見られる。

きゅうすいげんか

## 給水原価

給水に要する年間の費用を年間有収水量（料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量）で除したもの。

## クリプトスポリジウム

原生動物アピコンプレックス亜門胞子虫綱真コクシジウム目クリプトスポリジウム科の唯一の属。腸管に感染して下痢を起こす病原微生物である。水系感染することが認識されたのは1980年代になってからであるが、それ以降、汚染された水道水を原因とする大規模な集団感染をたびたび引き起こしている。宿主はヒト以外にもウシ、ヒツジ、イヌ、マウスなど広範囲のほ乳類に及ぶ。鳥類や虫類を宿主とする種もある。栄養型の生物は宿主の細胞内にのみ見られ、宿主外ではオーシストとして存在する。クリプトスポリジウムのオーシストは塩素に耐性であり、水道水の消毒程度の塩素濃度ではほとんど不活化されない。1996年（平成8年）6月に埼玉県越生町で町営水道水が原因となった大規模な集団感染を引き起こしたことから、その対策の重要性が認識された。厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」を全国に通知し、濁度0.1度以下でのろ過水管理などの対策を取ることを求めている。

げすい さいせいりよう  
下水の再生利用

下水処理場で発生する処理水を、工業用水、農業用水、環境用水、水洗トイレの洗浄水などとして再利用すること。河川等自然の循環系とのかかわりとの有無によって閉鎖系循環方式と開放系循環方式に区分される。

げんすいしん  
減水深

水田による用水必要量、特に蒸発散量と水田浸透量の和を時間当たりの水深で表したもの。

けんぜん みずじゅんかん  
健全な水循環

人の活動及び環境保全に果たす水の機能が適切に保たれた状態での水循環をいう。

げんりょうようすい  
原料用水

工業用水のうち、製品の製造過程において、原料としてそのまま使用した水、あるいは製品原料の一部として添加使用した水

こうぎょうようすい  
工業用水

工業の分野において、ボイラー用水、原料用水、製品処理用水、洗浄用水、冷却用水、温調用水等に使われている水の総称。

ごうくち  
合口

河川に取水口が近接して複数存在する場合に、取水の安定化、水利用の合理化、維持管理費の節減などのためにこれらの取水口を一つの取水口に統合すること。

こしょうすい いちようせつしせつ  
湖沼水位調節施設

天然湖沼において、水位の変動範囲を人工的に拡大することにより、湖沼の貯水容量を利用して、人工の流量調節施設であるダムと同様に、洪水調節、流水の正常な機能の維持、各種用水の確保等治水、利水上の機能を発揮させるために一体として必要となる湖岸堤、堰等の施設。代表的なものとして、霞ヶ浦開発や琵琶湖総合開発がある。

さんせい う  
酸性雨

化石燃料等の燃焼により排出された大量の硫黄酸化物や窒素酸化物が雨に溶解して硫酸イオンや硝酸イオンとなり、強い酸性（pH5.6 以下を指標とすることがある。）を示す雨として降ってくるもの。

じばんちんかぼうしとうたいさくようこう  
地盤沈下防止等対策要綱

地盤沈下とこれに伴う被害の著しい関東平野北部（平成3年11月決定）、濃尾平野（7年9月一部改正）及び筑後・佐賀平野（7年9月一部改正）地域について、地盤沈下を防止し、地下水の保全を図り、地域の実情に応じた総合的な対策を推進するために定められた要綱。

しゅすいりょう  
取水量ベース

水量について言及する場合に、河川水、地下水等の水源から取水された段階の水量で表現すること。（cf.給水量ベース：給水区域に対して浄水場等から給水した水量で表現すること）

じょうはつさん

**蒸 発 散**

蒸発と蒸散。蒸発とは、水面や土壌面等からの水の気化現象をいい、蒸散とは、植物体内の水分が水蒸気となって体外に発散する作用をいう。

しょうりゅうせつようすい

**消 流 雪 用 水**

交通の確保、屋根雪の処理等のため、道路幅が狭く機械除雪や堆雪幅の確保が困難な地区、敷地内で屋根雪等の処理が困難な地区において、水の持つ熱エネルギーや運動エネルギーを利用した除排雪のために使われる水。

路面に埋設された配管から噴出する水により降雪をとかす消雪パイプや、道路の路側水路に投入された雪を水の流れによって排出する流雪溝等において使用される。

すいおんせいそう

**水 温 成 層**

環境条件等により一様な水温の層ができることで、成層型の貯水池等でみられる現象。水深が大きい大規模な貯水池では、水温は水平方向に様に分布して成層しており、底付近の水温は年間を通じてあまり変化しない。成層とは、大気や水などが密度流によって層状に安定して存在する状態をいい、水域では、成層により水の循環が妨げられるため、その上下では生物生産の構造が異なる。

せいかつようすい

**生 活 用 水**

①飲料水、調理、洗濯、風呂、掃除、水洗トイレ、散水等の家庭用水及び②飲食店、デパート、ホテル、プール等の営業用水、事務所等の事業所用水、噴水、公衆トイレ等の公共用水、消火用水等の都市活動用水として使われている水の総称。

せいひんしより せんじょうようすい

**製 品 処 理 ・ 洗 浄 用 水**

工業用水のうち、原料、半製品、製品などの浸漬や溶解等の物理的な処理を加えるために使用された水及び工場の設備又は原料・製品などの洗浄用に使用された水。

せ かい みず

**世 界 水 ビ ジ ョ ン**

21 世紀における水問題の重要性の増大が予想される中、世界の水の専門家、政府、国際機関、NGO等のべ 15,000 人が参加して策定したビジョンであり、第 2 回世界水フォーラムで発表された。水に対する国際社会の取組が不十分とする国際認識を踏まえ、2025 年を目標として、貯水の増強、水資源管理機関の改革、国際河川流域における協力の強化等の必要性が提唱された。

**ダイオキシン類**

一般に、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) をまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) のようなダイオキシン類と同様の毒性を示す物質をダイオキシン類似化合物と呼ぶ。ダイオキシン類対策特別措置法において、PCDD 及び PCDF にコプラナーPCB を含めて“ダイオキシン類”と定義された。主な発生源は、ごみ焼却による燃焼であるが、その他に、製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどもある。環境中や食品中に含まれる量は超微量であるため、日常の生活の中で摂取する量により急性毒性が生じることはない。ダイオキシン類のうち最も毒性が強いとされる 2,3,7,8-TeCDD は、人に対して発がん性があるとされているが、現在の我が国において、通常の環境の汚染レベルではがんになるリスクはほとんどないと考えられている。

た もく て き

**多 目 的 ダ ム**

ダムの有する洪水調節の機能と、利水補給、発電などの目的を持つダムのこと。

たんすいしやうりやう

#### 淡水使用量（工業用水の淡水使用量）

工業用水のうち、海水を除いた河川水、地下水、回収水等の淡水全体の使用量。

たんすいほきやうりやう

#### 淡水補給量（工業用水の淡水補給量）

淡水使用量から回収水量を引いたもの。

ち か

#### 地下ダム

地下の帯水層中に遮水壁を設け、上流からの地下水流をせき止め、貯留するもの。海岸地域においては下流からの塩水の侵入を防ぐ機能も持つ。

ちきやうおんだんか

#### 地球温暖化

温室効果ガスの人為的な排出により、大気中の温室効果ガスの濃度が急激に増加し、温室効果が強まることによって、地球全体として、地上の平均気温が上昇すること。

とうしやうこう

#### 頭首工

湖沼、河川などから用水路へ必要な用水を引き入れるための施設。普通取水位を調節するための取水堰と取入れ口及びそれらの付帯施設から構成される。

#### トリハロメタン

メタン（CH<sub>4</sub>）の水素原子3個が、塩素、臭素、あるいはヨウ素に置換された有機ハロゲン化合物の総称。THMと略称される。これらのうち、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、ブロモホルムの各濃度の合計を総トリハロメタン（TTHM）と呼ぶ。水道水中のトリハロメタンは、水道原水中に存在するフミン質などの有機物を前駆物質として、塩素処理によって生成する。なかでもクロロホルムは発癌物質であることが明らかとなっている。水道水質基準は総トリハロメタンとして0.10 mg/L以下である。

ねつきやうきやうじぎやう

#### 熱供給事業

工場や地下鉄の排熱、下水・河川水の熱等を回収してつくられた温水、冷水等を需要者に供給することによって熱を供給する事業。一般的には地域冷暖房と呼ばれ、一定地域内の建物群に対し、蒸気・温水・冷水の熱媒を熱源プラントから、導管を通じて供給する事業である。

のうぎやうやうすい

#### 農業用水

①水稻等の生育等に必要な水田かんがい用水、②野菜、果樹等の生育等に必要な畑地かんがい用水及び③牛、豚、鶏等の家畜飼養等に必要な畜産用水の総称。このうち、水田かんがい用水が大部分を占めている。

のうぎやうやうすいさいへんたいさくじぎやう

#### 農業用水再編対策事業

都市化の進展等に伴う水田面積の減少等により農業用水の利用形態が大きく変動している地域で、農業用水施設の整備を行い、農業用水の適切な利用を図ることにより生み出される余剰水を新たに農業用水、地域用水、都市用水等として活用し、水資源を有効利用するための事業。

はんぷくりやう

#### 反復利用

上流の水田にかんがいた用水のうち一部が排水路に流出したり、土中に浸透した後に排水路に再び浸出したりした水を下流の水田で再利用すること。

はんぷく り ようりつ

## 反復利用率

排水路に流出した水量に対する反復利用される水量の割合。

ふ あんていしゅすい

## 不安定取水

水源となる水資源開発施設が完成していないため、河川流量が豊富な時にのみ可能となる取水で、河川流量が少ない時（利水計画の基準となる河川流量以下に減少した時）には取水することが困難となる河川からの取水。

ふ えいよう か

## 富栄養化

湖沼や内湾が水中に窒素、りん等の栄養塩が多い状態に遷移すること。藻類の異常繁殖により、アオコ、赤潮等の原因となる。湖沼や東京湾等の内湾で生活排水等の人為的な原因で急速に進行していることが問題になっていたため、湖沼や海域において窒素、りん等に関する環境基準の設定および排水規制等の対策がとられている。

フルプラン → 水資源開発基本計画

ようすい

## ボイラー用水

工業用水のうち、ボイラー内で蒸気を発生させるために使用した水。

みず し げんかいはつ き ほんけいかく

## 水資源開発基本計画（フルプラン）

水資源開発促進法に基づき、水資源開発水系に係る地域について策定する、水資源の総合的な開発及び利用の合理化の基本となるべき計画のこと。通称フルプランとも呼称される。

計画には、「①水の需要の見通し及び供給の目標」、「②供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項」、「③その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項」の3つの事項を記載している。

現在、7水系において6つの計画が策定されている（利根川水系と荒川水系は、2水系を合わせて1計画）。（水資源開発促進法第4条）

みず し げんかいはつすいけい

## 水資源開発水系

水資源開発促進法に基づき、産業の開発又は発展及び都市人口の増加に伴い用水を必要とする地域について、広域的な用水対策を緊急に実施する必要がある場合に、その地域に対する用水の供給を確保するため水資源の総合的な開発及び利用の合理化を促進する必要がある河川の水系を、水資源開発水系として指定する。

現在、利根川水系、荒川水系、豊川水系、木曽川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系の7水系が指定されている。（水資源開発促進法第3条）

みずしげんふそんりょう

## 水資源賦存量

水資源として、理論上、人間が最大限利用可能な量であり、日本の場合は降水量から蒸発散によって失われる量を引いたものに当該地域の面積を乗じた値。

みずじゅんかん

## 水循環

水が、蒸発、降下、流下又は浸透により、海域等に至る過程で、地表水又は地下水として河川の流域を中心に循環することをいう。(水循環基本法第2条)

みずじゅんかんきほんけいかく

## 水循環基本計画

水循環に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための水循環に関する基本的な計画。(水循環基本法第13条)

ゆうこうすいりょう

## 有効水量ベース

水量について言及する場合に、水道による給水のうち、漏水等によるロスを除いて、需要者において有効に受け取った段階の水量で表現すること。

ようぎょうすい

## 養魚用水

マス、アユ、ウナギ、鯉、金魚等のふ化や内水面養殖に使われる水。

げんしょう

## ラニーニャ現象

→エルニーニョ／ラニーニャ現象

りすい

## 利水ダム

生活用、工業用、農業用、発電用などの利水目的のみを持つダム。

りゅうきょうちようせいかせん

## 流況調整河川

都市地域における水需要の増大と治水環境の悪化に対処するため、2以上の河川を接続してこれらの河川の流況を調整し、洪水防御、内水排除、維持用水の確保を図るとともに水の効率的な利用を図る河川。

れいきゃくようすい

## 冷却用水

工業用水のうち、工場の設備又は原料・製品などの冷却用に使用された水。

## BOD

水中の有機物が生物化学的に酸化されるのに必用な酸素量のことで、生物化学的酸素要求量ともいう。生物化学的酸化とは、水中の好気性微生物が有機物を栄養源とし、水中の酸素を消費してエネルギー化、生命維持・増殖するとき、有機物が生物学的に酸化分解されることをいい、有機物が多いほど消費される酸素量が多くなる。従って、BODが高いことはその水中に有機物が多いことを示し、化学的酸素要求量(COD)とともに水質汚濁を示す指標である。

## COD

化学的酸素要求量のこと。水中の被酸化性物質(有機物)を酸化剤で化学的に酸化したときに消費される酸化剤の量を酸素に換算したもの。CODが高いことはその水中に有機物が多いことを示し、生物化学的酸素要求量(BOD)とともに水質汚濁を示す指標である。