

## 【用語解説】

### ～～ あ行 ～～

- **アセットマネジメント（あせつとまねじめんと）**

長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理・運営することが大切である。これらを組織的に実践する体系化された活動をアセットマネジメント（資産管理）という。

- **一日最大給水量（いちにちさいだいきゅうすいりょう）**

一日の給水量のうち、年間で最大な給水量をいう。

- **応急給水施設密度（おうきゅうきゅうすいしせつみつど）**

100km<sup>2</sup>当たりの応急給水施設数を示すもので、災害時などにおける飲料水の確保のしやすさを表す指標の一つである。

給水拠点は、徒歩何分で行けるか、すなわち給水拠点からの半径が最大何kmかが問題となる。

### ～～ か行 ～～

- **簡易水道事業（かんいすいどうじぎょう）**

計画給水人口が101人以上5,000人以下である水道によって水を供給する水道事業をいう（水道法3条3項）。

施設が簡易ということではなく、計画給水人口の規模が小さいものを簡易と規定したものである。

- **簡易専用水道（かんいせんようすいどう）**

水道事業体の水道から供給を受ける水のみを水源とするもののうち、水の供給を受けるために設けられる水槽（受水槽）の有効容量の合計が10m<sup>3</sup>を超える給水施設をいう。

- **管路の更新率（かんろのこうしんりつ）**

管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標の一つである。

この業務指標が毎年1%程度で推移している場合には、水道事業体における管路更新事業規模が概ね100年周期であると考えられることができる。法定の40年を耐用年数と考えれば、平均年2.5%の更新が必要である。

- **基幹管路（きかんかんろ）**

基幹管路とは、導水管、送水管および配水本管のことをいう。

- **基幹管路の耐震適合率（きかんかんろのたいしんてきごうりつ）**

基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すものである。

この業務指標は、耐震管（離脱防止機構付継手のダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管・ステンレス管）に加え、地盤条件などを勘案して、耐震性能が評価された管種・継手を含めた指標である。

高密度・熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管およびRRロング継手の硬質塩化ビニル管を耐震適合性のある管路に含める場合は、業務指標にアスタリスク（\*）を付ける。

- **技術職員率（ぎじゅつしょくいんりつ）**

全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表す指標の一つである。

水道事業における技術的業務の重要性から、政令指定都市など大規模水道事業体では、事務職員と同程度の人数を確保していることが多い。この指標が低くなることは、直営での施設の維持管理が困難になることにつながる。

- **給水車保有度（きゅうすいしゃほゆうど）**

給水人口1,000人当たりの給水車保有台数を示すものであり、事故・災害などの緊急時における応急給水活動の対応性を表す指標の一つである。

- **給水人口（きゅうすいじんこう）**

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。水道法に規定する給水人口は、事業計画において定める給水人口〔計画給水人口〕（水道法3条12号）をいう。

- **業務指標（PI）（ぎょうむしひょう ぴーあい）**

業務指標（PI）とは、事業を客観的な数値で示し、様々な角度から分析するための手段である。

水道事業全体を様々なPI指標を用いて経年比較などを行うことで、業務の状況を数値で把握し、事業の成果を評価する際に活用するとともに、分かりやすく情報を提供するものである。

- **業務継続計画（ぎょうむけいぞくけいかく）**

業務継続計画（BCP）とは、事業の継続に影響を与える事態が発生した場合においても事業を継続させ、早急に災害復旧することを目的に策定する計画のことをいう。

水道事業では、BCPが機能することにより、発災時に断水が生じない、または断水しても断水戸数を少なく抑え、かつ、発災後から通常給水へ戻るまでの時間を短くする効果が期待できる。

- **経常収支比率（けいじょうしゅうしひりつ）**

経常費用が経常収益によってどの程度賅われているかを示すもので、水道事業の

収益性を表す指標の一つである。経常収支比率は収益性を見るときに最も代表的な指標であり、財政計画期間内で100%を上回っていれば良好な経営状態といえる。

$$\text{経常収支比率} = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100 (\%)$$

- **減価償却費（げんかしょうきやくひ）**

水道事業では、取得した水道施設を使って数十年間にわたり収益を得る。収益を得るために水道施設という資産を使う（＝水道施設の価値が減る）ことから、収益と費用を対応させるため、資産を購入した年度に一度に費用として計上せず、耐用年数に亘って費用化することを減価償却という。また、この処理によって費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。

（計算例）

購入費用：100万円

耐用年数：5年

減価償却費：20万円（＝100万円／5年）

- **広域化（こういきか）**

水道事業では、料金収入の安定化やサービス水準の格差是正、施設余剰能力の有効活用、災害・事故時の緊急時対応力強化などを目的として、複数の水道事業体で水道事業を運営することをいう。「経営の一体化」や「業務の共同化」（「施設の共同設置・共同利用」、「事務の広域的処理」）といったソフト面の一体化や連携までを含めた広い概念で使用される場合もある。

## ～～ さ行 ～～

- **最大稼働率（さいだいかどうりつ）**

施設能力に対する一日最大給水量の割合を示すもの。水道施設の効率性を示す指標の一つである。

この業務指標は、値が高い方が、施設が有効活用されているといえる。ただし、100%に近い場合には、安定的な供給に問題があるといえる。

- **最大カビ臭物質濃度水質基準比率**

（さいだいかびしゅうぶっしつのおどすいしつきじゅんひりつ）

給水栓におけるカビ臭物質濃度の水質基準値に対する割合を表す業務指標である。

最大カビ臭物質濃度は、1年間に給水栓で測定されたジェオスミン濃度又は2-メチルイソボルネオール濃度のうちの最大値。

- **施設能力（しせつのうりよく）**

浄水施設においては、一日当たりの配水能力をいう。

- **施設利用率（しせつりようりつ）**

施設能力に対する一日平均給水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標の一つである。

この業務指標は、数値が大きいほど効率的であるとされている。また、この指標が低い原因が負荷率ではなく最大稼働率が低いことによる場合には、一部の施設が遊休状態にあり、投資が過大であることが想定される。

経営効率化の観点からは数値が高い方が良いが、施設更新や事故に対応できる一定の余裕は必要である。

- **車載用の給水タンク保有度（しゃさいようのきゅうすいたんくほゆうど）**

給水人口1,000人当たりの車載用給水タンク容量を示すものであり、主に大地震などが発生した場合における応急給水活動の対応性を表す指標の一つである。

車載用の給水タンクは、突然発生する震災に備えて、常時使用できる状態にしておくことはもとより、応急給水を実施する給水拠点、病院・福祉施設などへ輸送するために必要な車両の確保も考慮しておかなければならない。

- **重金属濃度水質基準比率（じゅうきんぞくのうどすいしつきじゅんひりつ）**

給水栓における重金属濃度の水質基準に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す業務指標の1つ。

重金属濃度は、カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、鉛及びその化合物の6項目の各重金属の給水栓での測定値。

- **重要給水施設管路（じゅうようきゅうすいしせつかんろ）**

災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する管路（重要給水施設に供給する導水管、送水管、配水本管、配水支管）。

- **小規模貯水槽水道（しょうきぼちよすいそうすいどう）**

厚生省で定めた飲用井戸等衛生対策要領の中で用いられた用語で、水道事業または専用水道から供給を受ける水のみを水源とする小規模受水槽（受水槽の容量が10m<sup>3</sup>以下）を有する施設をいう。

- **浄水施設の耐震化率（じょうすいしせつのたいしんかりつ）**

全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すものである。地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標の一つである。

この業務指標は、大規模地震に対する浄水施設一体としての耐震性を示すもので、災害時にも安定した浄水処理が確保できるかどうかを表している。

- **上水道事業（じょうすいどうじぎょう）**

水道事業のうち、計画給水人口が5,000人を超える事業をいう。

- **消毒副生成物濃度水質基準比率**

（しょうどくふくせいせいぶつのうどすいしつきじゅんひりつ）

給水栓における消毒副生成物の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況と水道水の安全性を表す業務指標の1つである。

消毒副生成物濃度は、臭素酸、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒドの5項目の各消毒副生成物の給水栓での測定値。

- **新水道ビジョン（しんすいどうびじょん）**

厚生労働省より示された我が国の水道が向かうべき方向を示した構想をいう。平成16年度に作成され、平成20年度に改定された。

その後、東日本大震災などの頻発する自然災害や全国的な水道事業の老朽化などの環境の変化を受け、平成25年3月に刷新されたビジョンを新水道ビジョンという。

- **水道業務平均経験年数（すいどうぎょうむへいきんけいけんねんすう）**

全職員の水道業務平均経験年数を示すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標の一つである。

一般的には、この数値が大きい方が職員の水道技術に関する専門性が高いと考えられるため、水道事業体としては好ましい。

ただし、水道業務経験年数は、単純に長ければよいというものではない。特に、維持管理の中核部門では、緊急時対応を含めて経験が必要である。

- **水道事業（すいどうじぎょう）**

一般の需要に応じて、計画給水人口が100人を超える水道により水を供給する事業をいう（水道法3条2項）。

- **水道普及率（すいどうふきゅうりつ）**

行政区域内人口に対する給水人口の割合を示したものをいう。

- **送水管（そうすいかん）**

浄水場で処理された浄水を配水池などまでに送るための管（管路）をいう。

～～ た行 ～～

- **ダクタイル鋳鉄管（だくたいるちゅうてつかん）**

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に富んでおり、現在は水道用管として広く用いられている。

- **ダクティル鑄鉄管・鋼管率（だくたいるちゅうてつかん・こうかんりつ）**

全管路延長に対するダクティル鑄鉄管・鋼管の割合を示すもので、管路の母材強度に視点を当てた指標の一つである。

埋設管が輻輳（ふくそう）している路線、車両荷重の負荷が大きい路線においては、管母材の強度が必要である。

- **導水管（どうすいかん）**

原水を取水施設から浄水場まで送る管（管路）をいう。

## ～～ は行 ～～

- **配水管（はいすいかん）**

浄水場において造られた浄水を、安全かつ円滑に需要者に輸送する管（管路）をいう。

- **配水池（はいすいち）**

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うため、また時間帯によって変化する（朝方や夕方は食事や入浴で水が集中して使われる）需要量に対応するために、浄水を一時貯える池をいう。

- **配水池貯留能力（はいすいちちよりゅうのうりょく）**

一日平均給水量に対する配水池有効容量の割合を示すもので、給水に対する安定性を表す指標の一つである。

配水池には、給水量の時間変動を調整する機能と事故時などにその貯留量を利用して給水への影響を軽減する役割がある。

一般的に、この指標が高ければ、給水の安定性、事故等への対応性が高いといえる。ただし、配水池容量が過大な場合には、水質の劣化を来すおそれがあるため注意する必要がある。

- **配水池の耐震化率（はいすいちのたいしんかりつ）**

全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すものである。地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標の一つである。

この業務指標は、震災時における安定的な水供給の確保を示す指標で、配水池の容量比によって影響をみる。

なお、施設の耐震化だけでなく、その施設周辺の管網整備も重要である。

- **平均残留塩素濃度（へいきんざんりゅうえんそのうど）**

給水栓での残留塩素濃度の平均値によって、水道水の安全と塩素臭（カルキ臭）発生に与える影響を表す指標である。

残留塩素は、水道法第22条に基づく水道法施行規則第17条第3号によって、給水区域の末端においても遊離残留塩素濃度0.1mg/L以上（結合残留塩素の場合は

0.4mg/L以上) を満たすことが必要である。

- **法定耐用年数超過管路率 (ほうていたいようねんすうちょうかかんろりつ)**

管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽度、更新の取組み状況を表す指標の一つである。

この業務指標は、管路の更新率と密接な関わりをもち、通常、更新率が高ければこの指標値は低くなる。

- **法定耐用年数超過設備率 (ほうていたいようねんすうちょうかせつびりつ)**

水道施設に設置されている機械、電気、計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度、更新の取組み状況を表す指標の一つである。

設備の更新が計画的に行われないと、この指標値は高くなり、いずれ更新が問題となる。

～～ ま行 ～～

- **水安全計画 (みずあんぜんけいかく)**

水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指す計画。

～～ や行 ～～

- **有機化学物質濃度水質基準比率**

(ゆうきかがくぶっしつのうどすいしつきじゅんひりつ)

給水栓における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す業務指標の1つ。

有機化学物質濃度は、四塩化炭素、シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、1, 4-ジオキサンの7項目の各有機化学物質の給水栓での測定値。

- **有効水量 (ゆうこうすいりょう)**

料金徴収の対象となった水量及び他会計等からの収入のあった水量。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会計からの維持管理費用としての収入がある水量をいう。

- **有効率 (ゆうこうりつ)**

有効水量を給水量で除したもの(%)。水道施設及び給水装置を通して給水され

る水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となる。

- **有収水量（ゆうしゅうすいりょう）**

料金徴収の対象となった水量及び他会計等からの収入のあった水量の合計量。

- **有収率（ゆうしゅうりつ）**

有収水量を給水量で除したもの（％）。水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標。

～～ 　　ら行　　～～

- **料金回収率（りょうきんかいしゅうりつ）**

給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つである。この指標が100%を下回っている場合、給水に係る費用を料金収入で賄うことができていないことを意味する。

$$\text{料金回収率} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100 (\%)$$