資料編

1.1. 用語の解説

本ビジョンで使用している水道関連の用語の解説を以下にまとめました。

※ 1 新水道ビジョン 【p.1】

厚生労働省は、平成25年（2013年）3月に「新水道ビジョン」を策定しました。この新水道ビジョンでは、平成16年（2004年）の水道ビジョン策定から約9年、平成20年（2008年）の水道ビジョン改訂から約５年が経過し、水道を取り巻く環境が大きく変化していることから、これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を、今後も全ての国民が継続的に享受し続けることができるよう、50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示しています。

※ 2 経営戦略 【p.1】

総務省は、平成26年（2014年）８月に「公営企業の経営に当たっての留意事項について」を地方公共団体に対して通知しました。この通知では、公営企業については、将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定を地方公共団体に要請しています。

また、地方公共団体が「経営戦略」を策定する場合、上記通知に則った上で、「経営戦略策定ガイドライン」に沿って「経営戦略」を策定することが望ましいとしています。

「経営戦略策定ガイドライン」は、この「経営戦略」の策定に当たっての実務上の指針として、「経営戦略」に関する基本的考え方、「投資試算」及び「財源試算」の将来予測方法、経営健全化及び財源確保の具体的方策、各事業の特性を踏まえた策定上の留意点並びに「経営戦略ひな形様式」等を示すことにより、公営企業全体として、より実効性のある「経営戦略」を策定し、一層の経営基盤の強化等を図ることを目的としています。

※ 3 浄配水場（浄水場と配水場） 【p.5】

○浄水場とは

水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設です。一般的に、凝集、沈澱、ろ過、消毒などの処理を行う施設をいいます。浄水処理の方式は水源の種類によって異なりますが、①塩素消毒のみの方式、②緩速ろ過方式、③急速ろ過方式、④高度浄水処理を含む方式、⑤その

他の処理、の方式のうち、適切なものを選定し処理します。

○配水場とは

配水池、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備から構成される配水のための施設です。各設備は合理的な計画のもとに配置され、需要者の必要とする水を適正な水圧で供給できることが必要です。

〔草加市においては〕

草加市の浄水場は、谷塚、旭、吉町、中根の4か所あり、配水場は新栄配水場があります。

※ 4 用水供給事業 〔p.5〕

水道事業が一般の需要者に水を供給する事業であるのに対して、水道水を卸売する事業をいいます。

〔草加市においては〕

「埼玉県水道用水供給事業」より受水（県水）しています。

※ 5 深井戸 〔p.5〕

地下水を取水する井戸をいいます。狭い用地で比較的多量の良質な水を得ることが可能です。深さは30m以上のものが多く、600m以上に及ぶこともあります。

〔草加市においては〕

深さ235m～300mです。

※ 6 ダクタイル鋳鉄管 〔p.6〕

ダクタイル鋳鉄は、組織中の黒鉛を球状化したもので、強靭性、耐食性、加工性等の優れた特性を発揮します。現在、ダクタイル鋳鉄管は、水道管として広く用いられており、用途や工法に応じた各種継手が製品化されています。

※ 7 収益的収支 〔p.7〕

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいいます。資本的収入及び支出とともに、予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成します（地公企令第17条第1項第2号）。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。発生主義に基づいて計上されるため、収益的収入には長期前受金戻入、収益的支出には減価償却費などのように現金収支を伴わない収入・費用も

含まれます。

※ 8 資本的収支 〔p.7〕

収益的収支に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出です。収益的収支とともに予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成します（地公企令第17条第1項第2号）。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上します。資本的収入が支出に対して不足する場合には、損益勘定留保資金などの補填財源を使用するものとされています。

※ 9 水道事業ガイドライン 〔p.11〕

平成17年（2005年）1月17日に、水道事業の定量化によるサービス水準の向上のために、日本水道協会が制定した規格です。平成28年（2016年）3月2日に規格が改正され１１９項目の業務指標（ＰＩ）が定められています。

※10 業務指標 〔p.11〕

ＰＩ(Performance Indicator)とも呼ばれ、水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化された指標をいいます。

※11 経営比較分析表 〔p.11〕

総務省では、各公営企業の経営及び施設の状況を表す主要な経営指標とその分析で構成される「経営比較分析表」を平成26年度（2014年度）決算から新たに策定しました。

各公営企業においては、経営比較分析表を活用することにより、当該団体の経年比較や他の公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行い、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となります。

また、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を進める上で有益な情報が得られるほか、議会や住民に対する経営状況の説明等に活用することが期待されます。

※12 経営指標 〔p.11〕

水道事業における経営指標は、「経営の健全性・効率性」の指標として、①経常収支比率、②累積欠損金比率、③流動比率、④企業債残高対給水収益比率、⑤料金回収率、⑥給水原価、⑦施設利用率、⑧有収率、「老朽化の状況」の指標として、⑨有形固定資産減価償却率、

⑩管路経年化率、⑪管路更新率が挙げられています。

※13 給水人口 〔p.11〕

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います。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。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）をいいます（同法第3条第12項）。

〔草加市においては〕
247,481人（平成28年度（2016年度））

※14 水質基準 〔p.12〕

水質基準のうち水道法により規定されるもので、水道水が備えなければならない水質上の要件のことをいいます。水道水質基準は水道法第4条に規定されており、その具体的事項として「水質基準に関する省令」（平成15年（2003年）厚生労働省令第101号）で項目、基準値、検査方法が定められています。また、水道法第20条には、水質基準に適合していることを判断するために水道事業体が実施する水質検査について記載されています。

なお、残留塩素濃度の下限値については、水質基準ではなく、水道法第22条の衛生上の措置として記載されています。

〔草加市においては〕
安全で良質な水道水を届けるため、水質検査を定期的・計画的に実施しています。

－検査の概要－
①検査項目
ア 1日1回以上行う検査項目（「色」、「濁り」、「消毒の残留効果」の3項目）
イ 水質基準項目（「一般細菌」や「大腸菌」等51項目）
ウ 水質管理目標設定項目（水質基準項目を補完する23項目及び農薬類38項目）
エ 水源の安全性確認及び浄水工程管理のための項目（3項目）
②検査地点
浄配水場の給水区域ごとの給水検査地点（5地点）、浄配水場（5地点）、深井戸（１７地点）としています。なお、1日1回以上行う検査項目の検査地点は、給水検査地点及び浄配水場の１０地点です。

※15 水安全計画 〔p.12〕

より一層安全で良質な水道水を安定的に供給することを目指して、水源から蛇口に至るまでの過程で想定されるすべての危害を分析し、その管理措置と対応方法をまとめた計画のことをいいます。この計画は、食品業界で導入されている『HACCP（ハサップ）：Hazard Analysis and

Critical Control Point （＝危害分析に基づく重要管理点方式）』と呼ばれる衛生管理方法の考え方を水道に取り入れています。

【草加市においては】

平成28年（2016年）3月に水安全計画を策定しており、これによって次のような効果が期待されます。

①安全性の向上～水質の安全性がより一層高まる。
②維持管理の向上・効率化～維持管理水準の向上や効率化を図ることができる。
③技術の継承～技術的な内容を文書化することで、高度な技術継承ができる。
④関係者の連携強化～マニュアル化し、関係部署との情報共有を図ることができる。

※16 直結給水 【p.12】

需要者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、貯水槽を介さず配水管の圧力を利用して給水する方式です。配水管圧力だけで末端まで給水する直結直圧式給水と、配管途中に増圧設備を設置して末端までの圧力を高めて給水する直結増圧式給水があります。直結給水にすると貯水槽による貯水機能が無くなるため、災害、断水、一時に大量の水を必要とする場合等への対処が不能となる大規模集合住宅、病院、学校等は直結給水の対象としない事業体が多いです。

【草加市においては】

直結給水率 74.5%（平成28年度（2016年度））

※17 貯水槽 【p.12】

ビルやマンション、学校等に設置される施設。水圧不足や一時的に大量の水を必要とする等の理由から、一旦この槽へ貯めてからポンプにより給水されます。定期的な清掃や保守管理の必要がある反面、安定した水圧が得られるほか、断水時や災害時にも貯水槽に貯められた分は活用できるなどの利点があります。

※18 配水管網 【p.12】

網目状に配置された配水管のシステムです。配水本管と配水支管からなり、道路下に網目状に配置されることから管網と呼びます。配水本管は管網の主要な構成管路で、浄水を配水支管へ輸送・分配する管です。一方配水支管は、本管から受けた浄水を給水管に分岐する役目をもちます。配水管網による配水の利点は、各給水点は複数の経路からの供給が可能となるため、消火時など局地的な大量使用の場合にも圧力降下が軽減されること、工事及び事故時の断水の影響範囲を小さく抑えることができること、また、末端部の管内の水の停滞がなくなり水質悪化のおそれが小さいことです。

※19 配水施設 〔p.12〕

配水池、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備から構成される配水のための施設をいいます。

※20 施設能力 〔p.13〕

浄配水場施設の一日当たりの配水能力をいいます。

〔草加市においては〕 ※草加市水道事業経営変更認可申請書（第６次拡張事業）より

吉町浄水場　28,000m^3/日
中根浄水場　26,300m^3/日
新栄配水場　40,000m^3/日
谷塚浄水場　 6,800m^3/日
旭浄水場　　 4,300m^3/日
計　105,400m^3/日の施設能力を有しています。

※21 マッピングシステム 〔p.14〕

マッピングシステムとは、コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管や関連施設の図形に加え、管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして一元管理するシステムです。

マッピングシステムは、図面や台帳の保管、検索、補修正のほか、送配水施設の適切な維持管理や計画、設計に対しても効率的な利用を図ろうとする水道管の総合的情報管理システムです。

※22 応急給水（拠点） 〔p.18〕

地震、渇水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水することです。

拠点給水は、断水地区に対してあらかじめ指定した浄水場、給水所などの水道施設や地域の状況に応じて設置された貯水槽などの給水槽を基地とするものです。運搬給水は、給水車、給水タンク搭載車及びポリ袋により飲料水を運搬し、供給します。仮設給水は、応急復旧した水道管に仮設給水栓を設置して給水します。応急給水については、これらの給水方法を効率的に組み合わせることが重要です。

〔草加市においては〕
災害時の応急給水拠点はホームページ等で公表しています。

※23 緊急連絡管 〔p.19〕

水道法第４０条の規定に基づく、災害その他非常の場合において緊急に水道用水を補給することを目的とする水道管をいいます。

〔草加市においては〕

八潮市と越谷・松伏水道企業団の水道管と接続しています（非常時に使用します）。

※24 施設利用率・施設最大稼働率 〔p.27〕

○施設利用率

施設能力に対する一日平均配水量（一日当たり配水された水量）の割合をいいます。

○施設最大稼働率

施設能力に対する一日最大配水量（一日当たり1年間で最も多く配水された水量）の割合をいいます。

〔草加市においては〕

平成28年度（2016年度）

$$施設利用率 = \frac{一日平均配水量（71,916m^3/日）}{施設能力（105,400m^3/日）} = 68.2\%$$

$$施設最大稼働率 = \frac{一日最大配水量（78,475m^3/日）}{施設能力（105,400m^3/日）} = 74.5\%$$

※25 バイオアッセイ（生物検定法） 〔p.37〕

既知若しくは未知の物質の生物に対する影響や効果、又はその有無や存在量を、生物の反応（行動変化、刺激への応答、麻痺、致死など）によって検出又は定量的に測定する試験方法です。Bio（生物）とAssay（分析・評価）を組み合わせた言葉で生物検定法、又はバイオアッセイともいいます。水道では魚類を用いた原水及び浄水中の毒物の監視を行っているところがありますが、これもバイオアッセイの一つです。