

検討課題1：資産維持費の導入等を含む料金算定要領の改正

①資産維持費の導入

【現状】 多くの工業用水道施設が設置後40年～50年経過し、老朽化が進み漏水事故が急増。また、東日本大震災により、甚大な被害（被害総額67億円）を受け、今後の災害に備えるため可能な限り早期に施設の更新・耐震化を進めることが必要。

しかし、物価上昇や施工環境悪化等による施工費用の増加もあり、今後50年間の更新・耐震化需要（標準ケース：3.8兆円）に対し、現状の見通しでは4,300億円の財源が不足。また、約3割を占める実質経常赤字の事業者も対応が必要。

一方、現行の料金算定にある「事業報酬」は、自己資金による施設投資額により算出するが、投資財源は殆ど企業債などで賄うことから料金に含めることが困難であり、十分な資金を確保できず、将来の更新・耐震化需要に対応できない状況。

【対応】 すべての事業者が将来の更新・耐震化に必要な財源を確保できるよう料金算定要領を改正し、現行の「事業報酬」を廃止して、新たに「資産維持費」を導入する。

資産維持費の導入により、受水企業にも、・負担額の縮小、・料金単価の平準化、・災害発生に伴う事業損害の減などの利点があるが、試算では、財源不足を補うために工業用水平均料金(23.3円/m³)から1.5円(6.2%)の改定が必要。

そのため、資産維持費の導入にあたり、事業者は、①不断の経営効率化努力と情報公開、②アセットマネジメントによる効率的・計画的な更新計画策定、③更新計画及び料金改定について受水企業の理解、が前提。

②料金算定期間の長期化

【現状】 料金改定期間を「原則3年間」としているが、これは、①原価構成要素の的確な把握（短期間）と料金の安定性（長期間）の均衡点、②物価の推移、将来需給の見通し、過去の実績などによる。

しかし、①各事業の裁量による自由度を高める、②経営健全化計画などでは5年超がほとんど、と言う観点からより長期化が望ましい。

【対応】 「標準的に5年間」に変更する。

③みなし償却の廃止・退職給付引当金の計上の義務化

【現状】 地方公営企業会計基準の見直しが進んでおり、工業用水道事業者の殆どが地方公営企業であることから、これらと整合を取る必要。

国庫補助金の経理処理(みなし償却)や退職給与引当金の扱いが統一していない。

【対応】 資産価値の評価に影響するため、みなし償却を廃止し、国庫補助金分を負債に計上し、減価償却見合い分を順次収益化する。

「退職給付引当金」の計上を義務化し、退職金が必要となる時期に料金に積むのではなく、引当金として職員の在職期間を通じて配分する。

施行は、会計基準の見直しに係る法令の施行（平成26年度の予定）に併せる。

検討課題 2 : 責任水量制の整理

【現状】 工業用水道施設は、安定した工業用水供給を確保するため、受水企業からの申し込み水量（契約水量）を前提に建設されており、各事業者はその建設投下資金を含む事業運営に必要な経費を料金で回収する（総括原価方式）ため、多くの事業者は、実給水量ではなく、契約水量に基づき料金を回収（責任水量制）している。

しかし、事業開始後 40～50 年経過し、社会情勢や産業構造が変化したこと等から、契約水量と実給水量が大きく乖離（平成 22 年度の実給水率：約 71%）しており、また、節水やりサイクルなど水の合理化使用や製造コスト削減の制約要因になったり、外部への説明に窮する場合があることから、受水企業からは、契約水量の見直しを含む実給水量に応じた料金徴収制度への移行が強く要望されている。

このため、一部の事業者では、企業からの要望に応え、二部料金制度を導入（243 事業中 20 事業）したり、新年度から導入を予定している事業もあるが、多くは現状のままとなっている。

【対応】 事業者は、受水企業の要望に応えるため、①契約水量の見直し、②二部料金制度の導入、③責任水量制と二部料金制の選択制の導入などの検討を期待。

ただし、現状の料金単価では料金回収総額が減少するため、事業者は不断の経営努力と経営状態の開示など透明性の確保を行った上で、減収分について、事業者と企業の双方が応分の負担をすることを前提に協議が必要。

なお、実給水率の高い事業ほど、減収額は少ないので、受水企業の確保や施設のダウンサイジングを進めることでこれらの制度を導入しやすい環境が整う。

①契約水量の見直し

○契約水量は、工業用水道事業の経営基盤に直接係わるものではあるが、未来に亘り不変ではなく、大規模な施設更新や料金設定の変更など、契約締結時の経営条件が変更となる場合は、見直しを検討するタイミングとなり得る

○ただし、料金回収総額が大幅に減少するため、施設のダウンサイジングや人員削減に併せ、料金単価が増となる場合に企業間の利害得失が生じることへの考慮が必要

②二部料金制度の導入

○二部料金制度は、料金を固定費（減価償却費、利息、人件費、修繕費等）と変動費（動力費、薬品費等）に分け、変動費分を使用量に応じて徴収する制度。

○既に導入している事業の平均では、料金のうち、固定費 86%、変動費 14%。

○固定費・変動費の割合や料金単価の設定など、いろいろな調整可能要因がある。

③責任水量制と二部料金制の選択制の導入

○受水企業の希望により、責任水量制と二部料金制のいずれかを選択する制度。

○二部料金制により、負担が増加する企業は、責任水量制を維持する。

○この方法は、減収額が最少。

検討課題3：新しい補助制度の創設

【現状】 昭和31年度より、地盤沈下防止と産業基盤整備による地域経済活性化という政策課題に応え、低廉で豊富な工業用水の供給が可能となるよう、全国に工業用水道施設を整備し、料金を基準料金以下にする目的で、一定規模以上の施設の建設事業に国庫補助金を交付してきた。(過去最高予算額：昭和52年度 263億円)。

しかし、高度成長期以降、施設の建設案件は漸減し、近年では改築案件が殆どとなり、整備ニーズも大規模建設から移行していることから、当該補助事業の制度設計を見直すことが必要。一方、産業空洞化対策として国内産業立地に資する施設建設への支援や東日本大震災の教訓を踏まえた施設の耐震化工事等の早期実施が非常に重要な政策課題となっている。

また、基準料金制度については、上記より補助金交付を受けた事業は、基準料金が料金の上限となっているが、基準料金の2倍を上限とした特例基準料金制度の導入や料金算定には含めない経費負担金等により、実質的に形骸化している。更に、今回改正する資産維持費の導入にあたり、事業者と受水企業の合意により料金を決定することから、政策的に不整合となるため、これを廃止する必要がある。

【対応】 工業用水道施設の整備ニーズが大規模建設から産業の国内立地支援や施設の耐震化等の加速化に移行しているため、補助対象要件を規模要件から政策目的に合致する要件に変更して新しい補助制度を創設する。また、現行の基準料金制度を廃止する。

①産業立地加速化のための工業用水道施設の建設工事

- 現行の施設規模要件（県：8,000 m³/日、市町村：4,000 m³/日）は廃止する。
- マザー工場等高次の産業立地を早期に行うために、短期間に集中・加速して建設する事業を対象とする。
- 補助率は、30%（現行の最大補助率）とする。

②工業用水道施設の耐震化等加速化工事

- 現行の事業規模要件（事業費20億円以上、工期10年以内）は廃止する。
- 政府による耐震化目標（ex. 10年以内に現状の50%引上げ）を達成することで、加速化して耐震化を進める事業を対象。
（現在の耐震化率：管路28%、水管橋32%、構造物（建屋100%、沈殿池0%））
- 助成する範囲は、耐震化工事等による一定以上のコスト増の部分とする。
具体的には、今後50年間で発生する更新工事の財源不足を資産維持費で賄った場合の1.5円/m³以上のコスト増分
- 補助率は、30%とする。
- 耐震化率目標を定める以上、目標年次で実施状況をレビューし、当該補助金制度の存廃を判断。

検討課題4：施設更新・耐震対策及びアセットマネジメント指針について

【現状】 工業用水道事業の受水者は特定の企業であり、不特定多数をユーザーとする上水道等と異なり、施設更新にあたって耐震の目標設定や対象施設の優先順位の考え方等について、受水企業と事業者とで考え方に差異が生じる懸念がある。

また、現在、工業用水道事業の契約水量に対する実給水率は、全国平均で約7割であり、現在の施設能力を前提とした更新は、一部の事業において過剰な投資となる可能性があり、受水企業の経営状況にまで悪影響を及ぼすおそれがある。

加えて、施設更新・耐震対策は、中長期的な財政収支見通しに基づく資金計画を作成し、その範囲内で実施されるよう、効率的に資産を管理する必要がある。

しかしながら、更新計画作成の際、参考とすべき工業用水道事業に特化した施設更新指針、耐震対策指針及び資産管理（アセットマネジメント）指針が無い。

【対応】 施設の更新計画を立案する際、対象施設・更新規模・工法・優先順位等について事業者と受水企業の共通認識の醸成に寄与するため、工業用水道事業としての「施設更新・耐震対策指針」及び「アセットマネジメント指針」を作成する。

事業者はこの指針を参考に計画を策定し、また受水者はその計画が適切であるか確認するための参考とする。

内容としては、施設更新・耐震対策及び資金計画を策定するまでのフローチャート、必要な作業内容、確認項目について提示する。

<具体的な検討項目>

①施設更新・耐震対策指針

- 施設情報の基礎データ（施設、管路の布設年度、法定耐用年数等）の整理方法
- 工業用水道事業の将来需要・減災の考え方等を踏まえた、対象施設の選定、適切な施設規模及び適切な耐震対策・工法の検討方法
- 施設更新・耐震化の優先順位を決定するための、施設の機能診断（耐震診断、地質調査等）方法
- 施設更新・耐震対策を効率的・効果的に行うための、段階的な更新目標設定方法
- 東日本大震災における工業用水道施設の被害状況を踏まえ、今後の災害に備えた有効な施設・対策の提示

②アセットマネジメント指針

- 地域の社会資本整備や企業立地動向などを踏まえた将来の工業用水需要の推移、工業用水道料金収入や企業償還等債務返済額の推移等を踏まえた、財政収支見通しの作成方法
- 施設更新・耐震対策を実施するための、経営効率化方策、資産維持費を導入した料金設定、施設更新・耐震対策の需要の平準化などを踏まえた資金計画の検討方法

検討課題5：災害時における全国相互応援体制の構築

【現状】 地震等の大規模な災害により被災した工業用水道事業において、事業者が独自で緊急の復旧措置を実施できない場合が想定される。そのため、5地域（関東、中部、近畿、中国、四国）においては、相互に応援活動を行うための協定を独自に締結している。しかし、他の地域では協定が無く、協定のある地域も全ての事業者が参加していない。また、地域を跨ぐ全国的な応援活動が行える体制が整備されていない。一方、上水道では（社）日本水道協会が全国規模での応援体制を構築している。

昨年3月に発生した東日本大震災では、25事業者44事業が被災した。特に、災害が甚大であった、宮城、福島、茨城ではそれぞれ100カ所前後の施設が被災。東北地域には相互応援協定がないこともあり、（社）日本工業用水協会が被災した事業者に応援の必要性を確認し、要請のあった宮城県に対し、愛知県、三重県、富山県、神戸市に依頼して応援活動が行われた。

また、復旧活動には補修資機材が不可欠であるが、十分に備蓄をしている事業者は少なく、大型の管などは受注生産のため、資機材の入手方法も検討が必要。

地域を超えた広域の大規模災害の発生が危惧される中、今回の教訓を踏まえた全国規模での相互応援体制の整備が急務となっている。

【対応】 今回の教訓を踏まえ、緊急時対応として迅速性のため体制は出来る限り簡素なものとし、情報伝達が適切に行われるよう平時の情報伝達体制を活用する、そして既存の地域協定と整合することを前提に、別添資料の全国的な応援体制を構築し、基本的なルールを取り決め、経済産業局を通じ、全事業者に周知徹底を図る。

また、復旧活動に不可欠な補修資機材については、提供可能な事業者が必要情報を提供したデータベースを構築し、事業者間の融通が弾力的に行えるようにする。

なお、中小規模の災害発生時にも自主的な相互支援活動が行えることが望ましく、全ての事業者がいずれかの地域協定に参加した状況となるよう、国・事業者による積極的な取り組みが望まれる。

検討課題6：専門技術の伝承方法

【現状】 近年、いわゆる団塊の世代が退職時期を迎え、工業用水道事業の専門知識を持った熟練者が減少し、新規採用数も減少する一方、事業者は2～3年で職員の配置転換を行い、浄水場などの維持管理を民間委託するが増加してきていることから、職員に専門技術が蓄積せず、組織として専門技術の伝承が重要な課題となっている。

また、東日本大震災では、既存施設の構造や管路の埋設状況等を熟知した職員が限定的であったため、緊急の復旧活動に影響したことも見受けられた。

各事業者は、施設管理のマニュアル化や研修などに取り組んでいるが、組織が小規模で十分に対応できない事業者も多い。

今後の災害対応にも念頭に置きつつ、事業者が対応可能な範囲で、適切な専門技術の伝承が行われる仕組みを検討する必要がある。

【対応】 組織の熟練者数が減り、限られた人的資源で災害時の対応も可能な専門技術が伝承されて行くには、①他機関の研修制度の活用、②OB職員の有効活用、③官民連携(PFI/PPP)の活用等が挙げられる。同様の問題意識を持つ事業者間の連携や他組織の成功事例の利用など、国も支援しつつ事業者の積極的な対応が望まれる。

①他機関の研修制度の活用

- 静岡県、神戸市、大阪市など他事業者から研修生を受入中。滋賀県、西宮市、沖縄県では、要望があれば受入可能。
- 外部研修（(社)日本水道協会、横浜ウォーター(株)等）の活用。民間機関によるオーダーメイド研修を近隣事業者が集まって活用することも可能。
- 経済産業省産業施設課が、平成23年度より地方経済産業局担当職員・事業者若手職員を対象とした基礎研修を実施。

②OB職員の有効活用

- 熟練技術を有し、施設設置の状況にも詳しいOB職員が再任用やボランティアで活躍している事業者（千葉県、横浜市、茨城県等）もあり、参考とすべき。

③官民連携（PFI/PPP）の活用

- 民間による技術力、資金力を有効に活用することも解決の一方法。官民連携推進協議会を契機とした検討も有益。