

Q1 給水原価と供給単価 について教えてください

Answer

1. はじめに

給水原価と供給単価は、いずれも水道事業の経営に関する指標として、水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）にそれぞれ定義されています。これらの指標は、個々にはなく、給水原価に対する供給単価の割合である料金回収率を用いて経営状況の健全性を評価する際に用いられています。

2. 給水原価とは

給水原価（円/㎥）は、有収水量1㎥あたりの費用であり、式（1）にて算出します。

$$\text{給水原価} = \{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入}) \} \div \text{年間有収水量} \quad \dots \text{式 (1)}$$

ここで

- ◇経常費用（円）：1年間の営業費用と営業外費用の合計
- ◇受託工事費（円）：1年間に他企業などからの依頼で行った受託工事時に要する費用
- ◇材料及び不用品売却原価（円）：工事材料などを自身の工事に使用せず、売却した場合の原価
- ◇附帯事業費（円）：水道事業に附帯して経営される事業に関わる費用
- ◇長期前受金戻入（円）：資産の取得または改良に補助金の交付を受けたときに、繰入収益を減価償却見合い分に、順次、収支化した額
- ◇年間有収水量（㎥）：1年間の料金徴収の対象になった水量

3. 供給単価とは

供給単価（円/㎥）は、有収水量1㎥あたりの

収益であり、式（2）にて算出します。

$$\text{供給単価} = \text{給水収益} \div \text{年間有収水量} \quad \dots \text{式 (2)}$$

ここで

- ◇給水収益（円）：1年間の営業収益の一つで、水道料金として収入する収益
- ◇年間有収水量（㎥）：1年間の料金徴収の対象になった水量

4. 料金回収率とは

料金回収率（％）は、給水原価に対する供給単価の割合であり、式（3）にて算出します。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100 \quad \dots \text{式 (3)}$$

料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が給水収益以外の他の収入で賄われていることを意味しています。また、料金回収率を向上するためには、経常費用の低減に伴う給水原価の引下げか、料金値上げに伴う供給単価の引上げが必要になります。

5. おわりに

日本の水道事業者は、水道法の目的の一つである「清浄にして豊富低廉な水の供給」を念頭に、事業の効率化から費用低減を図りつつ、安心して飲用できる安全な水道水の供給を継続してきました。一方、老朽施設の更新や施設の耐震化など水道水の安定供給に不可欠な事業の多くは、その効果に伴う給水収益の増加は見込めず、減価償却費や支払利息の増加によって給水原価の引上げ要因になっています。

地方公営企業である水道事業者は、経営に必要な費用（経費）を経営に伴う収益（料金）で賄う独立採算制の適用が原則になっています。この原則に基づき、給水原価と供給単価とのバランスを図りつつ健全経営を持続することが、水道事業の課題になっています。

（出典：水道技術ジャーナル 2017年7月）