

### 3 利 用 方 法

ここでは、「2 経営指標一覧」に掲げた各経営指標を用いて経営分析を行う。

#### (1)分析の手法

まず、各団体で、当該事業がどの類型に該当するのか「5 団体別類型一覧表」で確認する。次に「6 事業別・類型別平均値一覧」から各団体が属する類型(Aa1、Aa2、…)の平均値(または分類区分(A、B、…)の平均値も可)を確認する。さらに、「7 経営分析表」から各団体の数値を確認する。

こうして作成された表から、各団体、各事業の経営指標を、同類型(もしくは同分類区分)における平均値及び同事業における全国平均値と比較することができる。

また、「7 経営分析表」で、同類型に属する個々の団体の数値と比較することも可能である。特に、処理区域内人口の少ない団体にあつては、他事業とも比較を行うのが望ましい。

#### (2)留意点

ここでは比較分析を行うに当たっての留意点を示したので参考にされたい。

##### ア 施設の効率性

下水道事業は、先行的に施設整備を行う事業である。供用開始後、汚水処理サービスの対価として使用料を収入することにより、施設建設に要した経費を回収するものである。また、このような経費は汚水量の多寡に関連しない固定的な経費でもあることから、早期の水洗化等により施設の利用率を高める必要がある。さらに、有収水量の増加による使用料収入の確保を図ることにより、投下した資本を早期に回収する必要がある。

$$(ア) \text{水洗化率}(\%) = \frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$$

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口の割合である。

下水道事業は、一般に末端管渠が整備されてから水洗化されるまで相当程度の期間を要するものである。したがって、末端管渠整備後間もない区域の多い事業体では、低い水洗化率となる場合も多いと考えられる。しかし、少なくとも類型平均と比較して低い事業にあつては、特殊な問題がないか検討する必要がある。また、供用開始後年数が短い事業についても、100%に近づくよう常に努力しなければならない。

$$(イ) \text{有収率}(\%) = \frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理水量}} \times 100$$

処理した汚水のうち使用料徴収の対象となる有収水の割合である。有収率が高いほど使用料徴収の対象とできない不明水が少なく、効率的であるといえることができる。

下水道においては、管渠の接続部分、マンホール等からある程度の不明水が流入することはやむを得ないものである。しかし、著しく有収率の低い団体にあつては、多量不明水が発生する原因の究明とその削減に努める必要がある。不明水の発生理由としては、管渠の接続部分、マンホール等からの流入や、汚水柵と雨水柵の誤接続による雨水の流入、無届排水設備からの汚水の流入、井戸水等の認定水量と実際の使用水量との誤差の発生等が考えられる。これらの有無を検証し、適切な対策を講じる必要がある。

## イ 経営の効率性

下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされており、一般会計との間の適正な経費負担区分を前提として、その事業に伴う収入によってその経費を賄うという独立採算制の原則が適用されている。

一般会計による負担によってその経費を賄うことが認められている経費としては、雨水処理費、高度処理費、高資本費対策経費等がある。これら以外の経費を決算統計上は「汚水処理経費」として整理しており、これを下水道事業の経営に伴う収入で賄わなければならないこととなる。

$$(7) \text{使用料単価}(\text{円}/\text{m}^3) = \frac{\text{使用料収入}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$$

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示す。

下水道の利用者には、一般家庭のほか工場や事業所も含まれ、使用の実態は地域によって様々である。そのため、団体ごとに、地域の実情に応じた使用料体系を採用している。従量使用料に基本使用量を併置している団体が多いものの、累進制の採用及び累進度の設定、水質使用料制の採用、さらに一般排水と特定排水の区分など、団体によって使用料体系は様々である。

このような実態を踏まえれば、使用料設定の適否については後述する 1 ヶ月 20 m<sup>3</sup>あたり一般家庭用下水道使用料だけでなく、使用料体系全体としての検討が必要であるといえる。使用料単価は、その分子が全体の使用料収入であり、団体の使用料水準の全般を論じる際に有効であるといえる。したがって、類型平均と比較して低い事業体にあつては、本指標と使用料体系及び 1 ヶ月 20 m<sup>3</sup>あたり一般家庭用下水道使用料を併せて、他の団体と比較検討することにより、自団体の使用料設定上の問題点を究明する必要がある。使用料

体系等については、「下水道使用料の概要」で、取りまとめているので参考にされたい。

また、使用料単価は、経費回収率の分子をなす指標である。経費回収率及びその分母をなす汚水処理原価と併せて自団体の経営上の特徴、問題点を分析する必要がある。

$$(イ) \text{汚水処理原価} (\text{円}/\text{m}^3) = \frac{\text{汚水処理費}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$$

$$\text{(維持管理費)} (\text{円}/\text{m}^3) = \frac{\text{汚水処理費(維持管理費)}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$$

$$\text{(資本費)} (\text{円}/\text{m}^3) = \frac{\text{汚水処理費(資本費)}}{\text{年間有収水量}} \times 1,000$$

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの汚水処理費であり、その水準を示す。

汚水処理費は、維持管理費と資本費とに分けられる。

維持管理費は日常の下水道施設の維持管理に要する経費であり、具体的には、人件費、動力費、薬品費、施設補修費、管渠清掃費及びその他の維持管理費によって構成される。

維持管理費を抑制して住民負担を極力軽減するためには、維持管理に当たって組織の簡素合理化、定員管理の適正化、業務の民間委託等を推進することにより、経費の徹底的な抑制を図る必要がある。特に中小市町村等においては、複数の処理場の広域管理や水質検査、汚泥処理の共同化等の広域的処理、ポンプ場の遠隔制御等による無人化、民間委託の活用等により効率的な維持管理に取り組む必要がある。

資本費は、地方公営企業法適用企業にあつては減価償却費、企業債等支払利息(一時借入金利息を除く。)及び企業債取扱諸費等の合計額である。地方公営企業法非適用企業にあつては、地方債元利償還額及び地方債取扱諸費等の合計額である。資本費については、すでに発行された企業債(ないし地方債)や資産の取得原価に基づき算定されものであり、下水道使用水量や使用者数の多寡にかかわらず、償還時点においては固定的に必要とされる費用なので、短期間での削減は難しい。

汚水処理原価(資本費)について、同一類型内で他と比較して高ければ、処理場等の能力等が現時点では過大なものとなっている可能性が高く、早期に計画上の処理量に達するよう末端管渠等の整備を促進する等の措置を講じる必要がある。また、今後整備を進める地域については、事業規模、処理システムの変更も含め、計画の見直しを行い、過大な建設投資を回避することにより、将来の資本費の削減を徹底すべきである。

$$(ウ) \text{使用料(経費)回収率} (\%) = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費}} \times 100$$

$$\text{(維持管理費)} (\%) = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費(維持管理費)}} \times 100$$

汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標である。下水道の経営は、経費の負担区分を踏まえて汚水処理費全てを使用料によって賄うことが原則である。したがって、経費回収率は、下水道事業の経営を最も端的に表している指標といえよう。

「4 事業別・類型別使用料等の概況」をみると、供用開始後年数が小さいほど、回収率は小さくなっている。これは、供用開始後間もない事業体においては、有収水量が少なく、汚水処理費の多くを賄えない状況にあるためと思われる。このような事業体では、汚水処理費全てを使用料の対象経費とすると、その結果、使用料が著しく高額となるため、過渡的に使用料の対象とする資本費の範囲を限定している場合がある。しかし、汚水処理費については、経費の負担区分に基づき一般会計等が負担する経費を除き、維持管理費、資本費にかかわらず、使用料対象経費とすべきことが原則である。よって、有収水量の確保を図ることにより、早急に資本費を使用料対象経費とするよう努めるべきである。

また、供用開始後間もない団体にあっても、少なくとも維持管理費は使用料により回収すべきである。経費回収率(維持管理費)が100%を下回っている団体は、早急に、組織の簡素合理化、定員管理の適正化、業務の民間委託等を推進することにより、経費の徹底的な抑制を図る一方、使用料の適正化を図ることにより、回収率の向上に取り組む必要がある。

#### (エ) 1ヶ月 20 m<sup>3</sup>あたり一般家庭用下水道使用料(円)

一般家庭において1ヶ月あたり20 m<sup>3</sup>使用した場合に下水道使用料として徴収される金額である。ただし、戸割、人头割等の使用料を設定している団体にあつては、世帯員数を3人とした場合、浄化槽の人槽区分別に使用料を設定している団体においては、5人槽の場合(5人槽の区分のない団体にあつてはもっとも小さい人槽区分)の使用料としている。また、地区別等、複数の使用料体系を設定している場合は、一番有収水量の多い使用料体系での額としている。

「4 事業別・類型別使用料等の概況」をみると、有収水量密度が小さく、供用開始後年数が短いほど、一般家庭用使用料は高くなっている。

なお、前述のとおり、(ア)使用料単価と併せて分析されたい。

#### (オ) 処理人口1人あたりの維持管理費

これは、現在処理区域内人口1人あたりにかかっている維持管理費であり、効率的な維持管理の状況を見るものである。なお、この場合の維持管理費には、管渠、ポンプ場、処理場その他にかかっている汚水処理費、雨水処理費、流域下水道管理運営費負担金その他など、全てが含まれている。

「4 事業別・類型別使用料等の概況」をみると、公共下水道では概ね、処理区域内人口が少ないほど、供用開始後年数が短いほど、また有収水量密度が小さいほど、1人あたり

の維持管理費は高くなっている。

また、有収水量密度との関係を見ると、特定環境保全公共下水道では有収水量密度別区分による1人あたりの維持管理費の増減が小さくなっている。このことから、有収水量の密度の高さが、1人あたりの維持管理費を抑えていると一概に言えないことが伺える。

#### (カ) 処理人口1人あたりの資本費

これは、現在処理区域内人口1人あたりにかかっている資本費である。なお、この場合の資本費とは、法適用事業は減価償却費と企業債利息等、非適用事業は地方債償還金と地方債等利息等である。いずれも、汚水処理費、雨水処理費、高度処理費その他など、全てが含まれている。

「4 事業別・類型別使用料等の概況」をみると、公共下水道では概ね、処理区域内人口が少ないほど、供用開始後年数が短いほど、また有収水量密度が小さいほど、1人あたりの資本費は高くなっている。

#### (キ) 処理人口1人あたりの管理運営費

これは、現在処理区域内人口1人あたりにかかる管理運営費である。この場合の管理運営費とは、維持管理費との資本費を合計したものである。概ね、(オ)、(カ)と同様になっている。

また、事業別にみると、公共下水道よりも特定環境保全公共下水道の方が、現在処理区域内人口1人あたりの管理運営費が高いことが分かる。

#### (ク) 処理人口1人あたりの維持管理費(汚水分)

#### (ケ) 処理人口1人あたりの資本費(汚水分)

#### (コ) 処理人口1人あたりの管理運営費(汚水分)

これらは、(オ)～(キ)を、使用料により回収すべきである汚水処理費分に限ったものである。概ね、(オ)～(キ)と同様になっている。