

公営企業会計適用(法適化)による財務諸表の精緻化①

○法適化により予算・決算は収益的収支（損益取引）と資本的収支（資本取引）に区分される。

法適化前の予算・決算

（官庁会計）

【歳出】

【歳入】

現金支出	現金収入
------	------

法適化後の予算・決算

（公営企業会計）

【3条】

収益的費用	収益的収入
損益(黒字の場合)	損益(赤字の場合)

【4条】

資本的支出	資本的収入
	不足額

○法適化により、現金主義会計である官庁会計から、発生主義会計である企業会計に変わる。

○歳入歳出の予算・決算から、公営企業会計では3条と4条、すなわち収益的収支（損益取引）と資本的収支（資本取引）に区分した予算・決算となる。

より詳しく見ると…



公営企業会計適用(法適化)による財務諸表の精緻化②

○法適化により非現金支出項目が識別され、適切な損益計算が可能となる。

法適化前の予算・決算

(官庁会計)

【歳出】	【歳入】
一般費用 750	料金収入 300
建設改良費 400	一般会計繰入金等 900
元利償還金 810	企業債発行額 600
繰越額 10	繰越額 170

法適化後の予算・決算

(公営企業会計)

【収益的支出】 【収益的収入】

一般費用 750	料金収入 300
利息 110	一般会計繰入金等 600
減価償却費 引当金繰入額等 200	損益△160

【資本的支出】 【資本的収入】

建設改良費 400	一般会計繰入金等 300
元利償還金 700	企業債発行額 600
	不足額 △200

○非現金支出費用である減価償却費や引当金繰入額が計上され、的確な損益情報の把握が可能となる。

○法適化により、非現金支出項目(減価償却費や引当金繰入額等)が識別され、かつ損益取引と資本取引(企業債取引等)が区分されることで、収支不足が生じていなくても、損益赤字や欠損金の有無が把握される。結果、経営の見直し等の必要性が認識される。

貸借対照表・損益計算書は…



公営企業会計適用(法適化)による財務諸表の精緻化③

○法適化により損益計算書、貸借対照表が作成され、法適化前より幅広い情報が把握できる。

法適化後の決算書 (公営企業会計)

【収益的支出】	【収益的収入】						
<table border="1"> <tr> <td>一般費用 750</td> </tr> <tr> <td>利息 110</td> </tr> <tr> <td>減価償却費 引当金繰入額等 200</td> </tr> </table>	一般費用 750	利息 110	減価償却費 引当金繰入額等 200	<table border="1"> <tr> <td>料金収入 300</td> </tr> <tr> <td>一般会計繰入金等 600</td> </tr> <tr> <td>損益△160</td> </tr> </table>	料金収入 300	一般会計繰入金等 600	損益△160
一般費用 750							
利息 110							
減価償却費 引当金繰入額等 200							
料金収入 300							
一般会計繰入金等 600							
損益△160							

【損益計算書】							
<table border="1"> <tr> <td>一般費用 750</td> </tr> <tr> <td>利息 110</td> </tr> <tr> <td>減価償却費 引当金繰入額等 200</td> </tr> </table>	一般費用 750	利息 110	減価償却費 引当金繰入額等 200	<table border="1"> <tr> <td>料金収入 300</td> </tr> <tr> <td>一般会計繰入金等 600</td> </tr> <tr> <td>損益△160</td> </tr> </table>	料金収入 300	一般会計繰入金等 600	損益△160
一般費用 750							
利息 110							
減価償却費 引当金繰入額等 200							
料金収入 300							
一般会計繰入金等 600							
損益△160							

【資本的支出】	【資本的収入】					
<table border="1"> <tr> <td>建設改良費 400</td> </tr> <tr> <td>元利償還金 700</td> </tr> </table>	建設改良費 400	元利償還金 700	<table border="1"> <tr> <td>一般会計繰入金等 300</td> </tr> <tr> <td>企業債発行額 600</td> </tr> <tr> <td>不足額 △200</td> </tr> </table>	一般会計繰入金等 300	企業債発行額 600	不足額 △200
建設改良費 400						
元利償還金 700						
一般会計繰入金等 300						
企業債発行額 600						
不足額 △200						

【貸借対照表】	
(資産の部)	(負債の部)
有形固定資産 40,000	企業債 10,000
減価償却累計額 △ 19,000	引当金 100
	未払金 50
	繰延収益 10,000
現金預金 10	(資本の部)
未収入金 50	資本金 800
	資本剰余金 50
	利益剰余金 60

○これまでは把握できなかった公営企業の経営成績をひと目で把握することが可能となり、事業が効率的に行われているかを評価することができる。

○固定資産の規模や老朽化度、債権等の金額を、一覧性をもって把握可能となり、公営企業の事業規模を把握することができる。

○企業債、繰延収益等の金額が把握可能となり、資産をどのような財源で賄っているか、また将来世代への負担額を把握することができる。

公営企業会計適用（法適化）による経営指標の精緻化①

○法適化により、経営状況を的確に把握可能となる指標が増え、課題抽出や経営分析に活用できる。

指標の区分	指標	算出方法	法適化前の 数値例	法適化後の 数値例	備考
法適化後に初めて算定可能となる指標	減価償却累計率	減価償却累計額/固定資産の取得価額	-	47.5%	【指標の意味】固定資産がどの程度老朽化しているかを表した指標 【法適化の影響】法適化により算定が可能となるもの。資産の老朽度合いを財務的数値をもって測ることができるようになり、適切な更新投資の試算につなげることができる。
	施設・設備の更新率	更新投資/固定資産の取得価額	-	1.0%	【指標の意味】当該年度にどの程度の更新投資が行われているかを表した指標 【法適化の影響】法適化により算定が可能となるもの。当該年度に適切な投資が行われているかを財務的数値をもって測ることができるようになり、これまでの更新投資の評価及び今後の適切な更新投資の試算につなげることができる。
	自己資本比率	資本合計/資産合計	-	4.3%	【指標の意味】総資産に占める自己資本の割合を表した指標。これが高ければより安定的な経営ができていることを示す。 【法適化の影響】法適化により算定が可能となるもの。他団体比較等により、自団体がより安定的な経営ができていることを測ることができるようになる。
法適化後により正確に算定可能となる指標	経常収支比率	経常収益/経常費用	104.7%	84.9%	【指標の意味】料金収入・一般会計繰入金等の収益で、経常的な費用がどの程度賄われているかを表した指標 【法適化の影響】法適化により精緻な算定が可能となるもの。経営の効率性が確保できているかどうかにより明確となり、より一層の経営努力の促進につながる。
	経常利益対営業収益率	経常損益/営業収益	5.7%	△22.9%	【指標の意味】企業の収益性を判断する指標 【法適化の影響】法適化により精緻な算定が可能となるもの。一定程度の利益を確保できているかどうかにより明確となるものであり、マイナス値の場合、現金収支不足が生じているものではないが、経営改革の必要性が高いことがわかる。
	経費回収率	下水道使用料単価/汚水処理原価	25.9%	39.0%	【指標の意味】料金で回収するべき経費（原価）について、どの程度それが回収できているかを表した指標 【法適化の影響】法適化により精緻な算定が可能となるもの。料金単価の適切性を評価することができるようになる。
法適化前も法適化後も同様に算定可能な指標	有収率	年間総有収水量/年間汚水処理水量	80.0%	80.0%	法適化前後で変わらずに算定可能
	施設利用率	一日平均配水量/一日処理能力	50.0%	50.0%	法適化前後で変わらずに算定可能

※ここで挙げている指標は、第4回研究会において、経営状況を把握するために有効な指標の一例として指摘されたものである。

公営企業会計適用（法適化）による経営指標の精緻化②

【経営指標精緻化による活用例(その1)】

○これまでは、財務的数値を基礎とした施設・設備の老朽化度合いや更新投資等に関する現状を把握することができなかったが、法適化により、「減価償却累計率」や「施設・設備の更新率」等の指標が算定可能となった。



○老朽化度が高まりつつある一方、更新率が1%である(更新に100年を要する)ため、経営戦略策定の必要性をより強く認識することができた。

【経営指標精緻化による活用例(その2)】

○適用前(現金ベース)の収支は黒字ではあるものの、企業会計ベースでの損益は赤字であることが判明した。



○より一層の経営努力の必要性に加え、現金(キャッシュフロー)収支で資金不足を生じている訳ではないが、損益が単年度で赤字を生じているため、経営改革が必要であり、一般会計繰入金と使用料負担とのバランスを早急に検証する必要性をより強く認識することができた。

公営企業会計適用による経営上の効果①(整備手法見直し)

○適切なコスト計算が実施可能となり、より効率的な整備手法の選択につなげることができた。

概要・背景

- 公営企業会計適用前は正確なコストの算定が困難であったが、適用後に減価償却費を含むコストを算定すると、人家がまばらな市街化調整区域において、公共下水道の整備を推進することで、汚水処理原価が大幅に上昇することが判明した。
- 3年前に平均20%程度の下水道使用料の値上げを行ったばかりであり、さらなる大幅値上げは避けたい事情があった。

事例

- 公営企業会計を適用して、減価償却費等を含む適正な損益計算を行った結果、正確なコストが把握可能となった。そこで、他の選択肢がないか検討したところ、市町村設置型浄化槽は安いコストで整備可能ことが判明した。
- 公共下水道のまま整備を進めた場合と市町村設置型浄化槽で進めた場合の汚水処理原価の比較は以下のとおり。

公共下水道のまま整備を進めた場合	市町村設置型浄化槽で進めた場合
251.3円⇒ <u>283.8円</u>	251.3円⇒ <u>258.1円</u>

(注) 公共下水道は50年、浄化槽は30年を耐用年数とした減価償却費をコスト計算に含めた。

効果

- より効率的な整備手法を選択することで、住民負担の大幅増加を回避することにつながった。
- 公共下水道に比して浄化槽の耐用年数は短いものの、将来の人口減少に伴う世帯数や処理水量の減少を考慮すれば、耐用年数の長い投資よりも、耐用年数の短い投資のほうが、環境変化に弾力的に対応しやすくなる。
- 市町村設置型浄化槽等の推進にPFI方式を活用することで、概ね1ヶ月以内に設置完了となるため、供用開始まで5~10年を要する公共下水道よりも早期に適正な汚水処理の実現につながった。

公営企業会計適用による経営上の効果②(更新投資推計)

○更新投資の合理的な推計を行うことが可能となり、「経営戦略」策定の必要性を認識することができた。

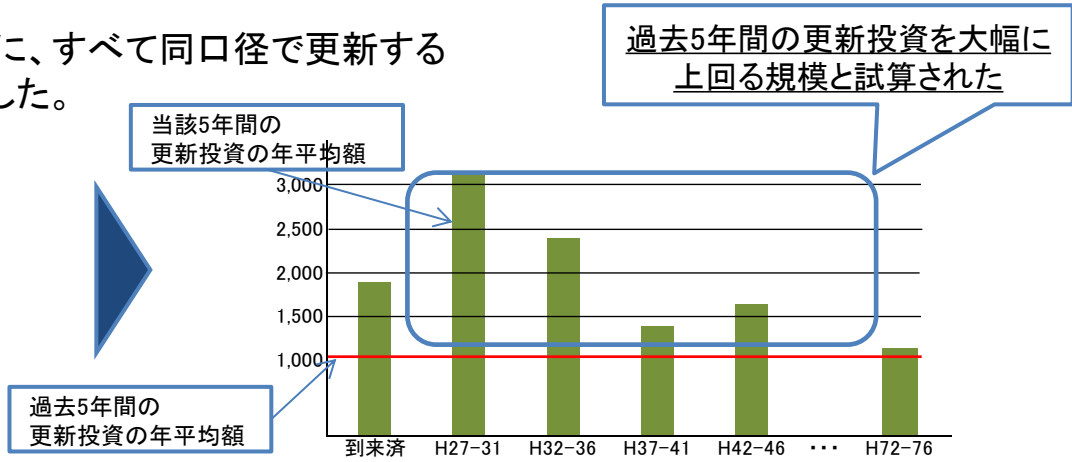
概要・背景

- 長い管路延長を有するが、公営企業会計適用前は適切に減価償却費を算定できないため、今後の更新投資の実施時期、金額等を合理的に把握することができなかったが、適用後は取得価額等をベースに更新見込額の試算が可能となった。

事例

- 固定資産台帳情報を基礎に、仮に耐用年数到来時に、すべて同口径で更新するとした場合の更新予定時期及び更新見込額を試算した。

取得年度	取得価額	デフレーター	更新見込額	更新予定
S35	600	23%	2,609	到来済
S36	700	25%	2,800	到来済
⋮				
H25	1,200	100%	1,200	H75
H26	1,000	100%	1,000	H76



効果

- 法定耐用年数到来時に更新投資を行ったと仮定した場合の金額を試算したところ、過去5年間の更新投資の年平均額を大幅に上回ることが判明した。
- 想定どおりに更新投資を行う財源を確保することが困難であるため、管路の劣化診断、水需要の変化に対応した更新時のダウンサイジングの必要性をより客観的に認識できた。
- より一層精緻で合理的な投資試算と、それを賄うため財源試算を行うことが可能となった。

公営企業会計適用による経営上の効果③(原価算定)

○給水原価の適切な把握により、適正な使用料の設定と経営健全化につなげることができた。

概要・背景

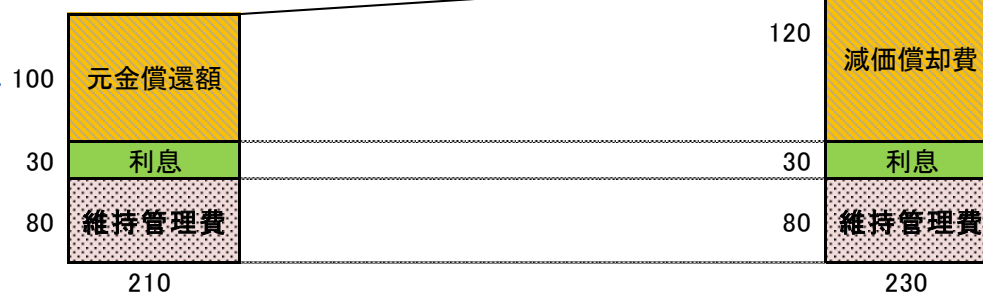
- 簡易水道事業において、公営企業会計適用前は企業債元金償還額を「減価償却費」とみなして原価に反映させ、料金を算定していたが、適用後は「減価償却費」を正確に把握することが可能となり、より精緻な料金算定が可能となった。

事例

【企業会計適用前の給水原価】

【企業会計適用後の給水原価】

元金償還額を「減価償却額」とみなす
↓
○償還期間に限り原価に反映
○起債額の多寡で原価への反映額異なる等



「減価償却額」を把握可能

- より精度の高い原価の期間配分が可能(適正な期間、コストを原価に反映)
- 起債額に関わらず、資産の経済的価値とその減耗分を原価に反映可能等

特有の事情として、自己資金を活用し、起債発行額を抑制したため、簡易水道事業会計の支出額(原価)は少なく済んでいた。

収支を概ね均衡させるため、原価にあわせて使用料水準を抑制。

公営企業会計適用により、減価償却費等のコストを精緻な水準で把握することが可能となったため、精緻なコスト情報を基に、より適切な使用料改定を行うことが可能となった。

(注1) 論点を単純化するため、建設時の国庫補助金や維持管理費等への一般会計繰入金はゼロとしている。

(注2) 投資の合理化、経費節減などの経営努力はすでに行っているものとする。

効果

- 公営企業会計の適用を行い、費用のより適正な期間配分が可能となったため、期間費用を使用料で負担いただくという、明確な根拠を持った説明を行うことができ、適正な水準への使用料改定に向けて動き出すことが可能となった。
- 原価を反映した料金算定が行われなかったことにより、経営が悪化していたが、健全化に取り組むことが可能となった。

公営企業会計適用による経営上の効果④(セグメント分類)

○セグメントごとの経営実態を把握することで、事業の負担のあり方の検討につなげることができた。

概要・背景

- 全体として赤字となっている下水道事業会計について、公営企業会計適用後にセグメント情報を作成したところ、雨水処理事業の収支は均衡しているが、汚水処理事業で赤字が発生していることが明らかとなった。

事例

- 下水道事業に公営企業会計を適用し、決算書の注記で求められている「セグメント情報」について、右表のように「汚水処理事業」と「雨水処理事業」とに分け、経営実態の把握、一般会計繰入金の金額等について把握した。
- その結果、損益ベースにおいて、汚水処理事業で赤字が発生していることが判明した。

	汚水処理事業	雨水処理事業	合計
営業収益	15,000	5,000	20,000
営業費用	20,000	4,000	24,000
営業損益	△5,000	1,000	△4,000
営業外収益	9,000	0	9,000
営業外費用	4,500	1,000	5,500
経常損益	△500	0	△500
<内訳(一部)>			
他会計繰入金	4,000	5,000	9,000
減価償却費	10,000	2,500	12,500

効果

- 公営企業会計を適用し、料金による経費負担を原則とする汚水処理事業と、公費を経費の財源とすることが原則の雨水処理事業とに分けてセグメント情報を把握することにより、両事業の経営実態を明らかにすることが可能となった。
- 赤字が生じている汚水処理事業について、中長期的視点で赤字解消を図る必要があることから、それをどのように実現していくか、「経営戦略」策定等による経営基盤強化の必要性を強く認識するに至った。

公営企業会計適用による経営上の効果⑤(投資規模の見直し)

○老朽化施設更新後の損益状況を把握することで、施設規模のダウンサイジングが可能となった。

概要・背景

- 老朽化した污水处理施設の更新にあたり、投資を実施した場合のシミュレーション(当初案)を実施したところ、大幅な損益悪化が見込まれた。このため、改めて必要な処理能力を精査し、施設規模(投資額)の縮小を検討することとした。

事例

- 老朽化した処理施設の更新に当たり、現行処理施設の規模をほぼ維持する形で投資を実施した場合(当初案)、更新後の損益は赤字に転じる事が明らかとなった。
- 再検討を行った結果、汚水処理量が減少傾向にあり、処理能力を縮小しても大きな影響がないと評価されたことも踏まえ、損益が赤字とならないよう、施設のダウンサイジング(投資の縮小)を決定した(ダウンサイジング案)。

【処理施設の現状】

	平成25年度
処理能力	25,000m ³ /日
施設利用率	50.3%
最大稼働率	72.6%

【処理施設の更新投資案の比較】

	当初案	ダウンサイズ案
処理能力	25,000m ³ /日	20,000m ³ /日
N年度投資額	30億円	25億円
N+1年度減価償却費	1億2,000万円	1億円
N+1年度損益	△1,000万円	1,000万円

効果

- 大規模投資の与える影響を損益ベースで把握することで、投資規模の適正性を判断する際の参考とすることができた。
- ダウンサイジング(投資の縮小)に取り組んだ結果、損益赤字の発生を回避することができたため、使用料等の負担増加を回避することにつながった。