

## 資料 2

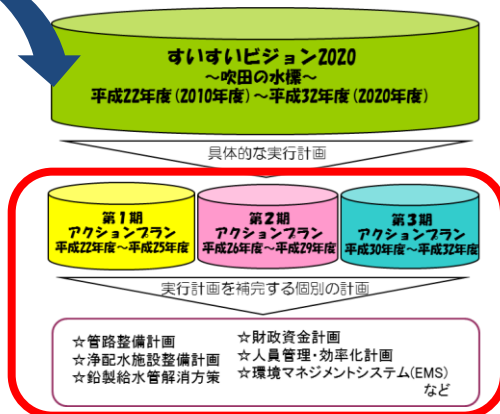
## 実践的な経営管理手法

- (1) 現在の評価手法と評価項目
- (2) 現在の評価手法の課題

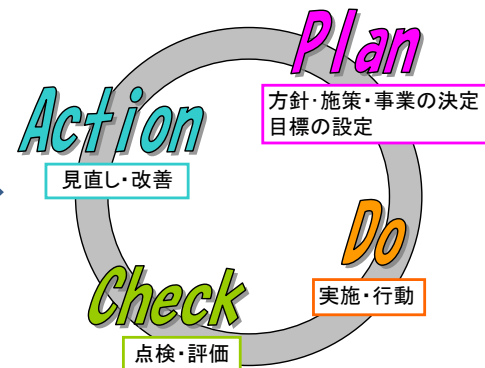


# (1) 現在の評価手法と評価項目

## ① PDCAサイクル※<sup>1</sup>による継続的な計画の推進



すいすいビジョン2020 P67 参照



すいすいビジョン2020 P68 参照

- アクションプラン※<sup>2</sup>に掲げる事業についてPDCA表を作成
- PDCA表による進捗状況の把握や結果に基づく対処や改善を行う

- 毎年度、経営レポートにまとめ、事業の進捗状況を4段階で評価

※<sup>1</sup>「Plan:計画」「Do:実行」「Check:評価」「Act(ion):改善」の略でこれを継続的に繰り返す(サイクルとすること)。

※<sup>2</sup>「すいすいビジョン2020」の具体的な実行計画で、個別の計画や管理指標を設定している。

PDCA表

# (1) 現在の評価手法と評価項目

## ② 水道事業ガイドライン※1による現状分析

- 管理指標・・・鉛製給水管率、基幹管路の耐震化率、経年化管路率、直接飲用率、有収率給水収益に対する企業債残高の割合など**32項目**を設定
- 進捗状況や経年的な変化を**定量的に評価**
- PI※2を公表している類似団体※3の**平均値と比較**

すいすいビジョン2020(第2期アクションプラン)管理指標の進捗状況

方針/施策/事業	項目	単位	※1 優位性	※2 PI	積算方法	進捗状況				
						基準年度 平成25年度 (2013年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	目標年度 平成29年度 (2017年度)	
(1) 安全でおいしい水の供給										
a	1	1	1	1104	水質基準不適合回/全検査回数×100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
a	1	1	1	2201	水源の水質事故数	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
c	1	1	2	-	普及における残留塩素濃度年間平均値 (設定:0.1以上・目標値:0.1以下)	0.47	0.45	0.42	0.40	-
d	1	1	2	-	年間総トリハロメタン目標達成率/年間総トリハロメタン総測定回数(10分×125ヶ月)×100	93.3	65.0	95.8	100.0	-
e	1	1	2	-	アンケートに見る水道水の安心度	89.6	91.1	93.1	90.0	-
e	1	2	1	1117を 採用	鉛製給水管率 ※3	15.7	11.8	10.1	8.0	-
f	1	3	1	1115を 採用	直結給水管率 ※3	65.3	67.7	68.7	70.0	-
e	1	3	2	5115	貯水槽水道指増率/貯水槽水道総数×100	33.4	30.4	31.7	40.0	11.9
(2) 安定した水道システムの確立										
a	2	1	2	-	自己水比率	34.1	39.2	38.5	40.0	-
b	2	1	2	-	地下水比率	12.2	13.2	12.5	13.0	-
c	2	1	2	2209	耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量×100	63.8	90.3	90.3	90.0	59.2
d	2	1	4	2102	経年化指数を越えている電気・機械設備数/電気・機械設備の総数×100	71.1	68.4	76.3	71.1	46.0
e	2	3	1	2210を 採用	耐震基幹管路延長/基幹管路総延長×100	35.0	39.1	39.7	42.5	32.3
f	2	3	1	2210	耐震管延長/管路総延長×100	11.9	15.0	16.1	16.5	21.3
b	2	3	1	-	重要給水施設管網耐震化適合率(箇所比)	3.0	6.0	5.8	8.8	-
e	2	3	3	2103	法定耐用年数を越えた管路延長/管路総延長×100	35.1	37.0	37.5	37.0	16.3
i	2	3	3	2104	更新された管路延長/管路総延長×100	1.39	1.56	1.05	1.10	0.73
j	2	3	3	5103	管路の事故件数/管路総延長(100km)×100	6.3	6.5	5.7	5.0	5.8
k	2	4	1	2205を 採用	配水池・緊急貯水槽・可搬式浄水装置の設置箇所数/給水池総数×100	19.4	19.4	41.6	38.8	18.6

※1 優位性「↑」は数値が高い方が望ましい場合、「↓」は数値が低い方が望ましい場合

※2 PI=Performance Indicator

※3 日本水道協会が平成17年(2005年)1月に制定した水道事業ガイドラインに定められている137項目の業務指標

※4 第1期アクションプランではPIに基づき年度当初の数値としていましたが、第2期アクションプランでは当該年度の実績を反映させるため年度末の数値としました。

※5 PI公表類似団体

給水人口30万人以上50万人未満、自己水比率30%以上100%未満で業務指標PI(PIWA 0100:2005)を公表している10事業体。高崎市、大津市、西宮市、奈良市、倉敷市、高松市、福山市、高槻市、柏市、岡崎市

すいすいビジョン2020(第2期アクションプラン)管理指標の進捗状況

方針/施策/事業	項目	単位	※1 優位性	※2 PI	積算方法	進捗状況				
						基準年度 平成25年度 (2013年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	目標年度 平成29年度 (2017年度)	
(3) お客さまへのサービスの充実										
a	3	-	-	-	満足している回答/アンケート回答総数×100	84.5	88.7	89.1	90.0	-
(4) お客さまとともに守りていく「地域の水道」										
a	4	1	1	3204	見学者数/給水人口×1,000	10.5	16.4	16.9	12.0	6.5
b	4	1	1	3201	広報誌配布部数/給水件数	2.2	2.2	2.1	3.0	2.4
c	4	1	2	3203	アンケート回答人数/給水人口×1,000	6.09	5.26	4.67	7.00	1.50
d	4	2	1	3112	直接飲用率	50.1	54.6	53.6	68.0	70.4
(5) 環境に配慮した事業の推進										
a	5	1	1	-	総電力使用量	11,374	11,717	11,407	12,900	-
b	5	1	1	-	総二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量(平成20年度比)	△7.8	4.5	△3.5	△9.0	-
c	5	1	1	4001を 採用	自己水量に当たり電力消費量	0.79	0.71	0.71	0.80	-
d	5	3	1	3018	有収率	96.1	95.1	95.9	96.0	92.9
(6) 将来にわたり安定した経営基盤の構築										
a	6	1	2	3015	給水原価	133.8	133.1	-	137.7	-
b	6	1	2	3015を 採用	給水原価(平成25年度以前の算出方法による)	141.2	138.9	138.0	151.4	153.0
c	6	1	2	3001	営業収支比率	104.3	104.9	111.7	100.0	111.9
d	6	2	3	3012	給水収益に対する企業債残高の割合	159.0	165.4	160.4	217.5	260.0
e	6	3	6	-	職員1人当たり有収水量	411,887	453,012	421,395	415,260	-
f	6	3	6	-	職員1人当たり給水収益	56,054	61,117	60,790	56,500	76,613
g	6	3	6	3008	給水収益に対する職員給与費の割合	29.2	18.4	18.1	22.5	13.4
h	6	4	1	3101	職員資格取得率	1.61	1.57	1.49	1.8	1.79
i	6	4	1	3104	内部研修時間	5.7	5.9	7.6	7.5	6.6

※1 全国の水道事業体を一律に定量評価するために、平成17年(2005年)1月に社団法人日本水道協会によって制定されたもの

※2 水道事業の現状を定量(数値化)的に示し、様々な角度から分析を行うことで、経営の効率化や水道サービスの向上に活用するための指標。また他の水道事業体との比較にも活用。

※3 給水人口30万人以上50万人未満、自己水比率30%以上100%未満で業務指標PIを公表している水道事業体

# (1) 現在の評価手法と評価項目

## ③ 部の重点取組

- 重点的に取り組むべき課題と組織目標を年度ごとに設定し、限られた財源や人員を有効活用し、職員が一丸となって目標達成に向けて取り組むもの

### 【平成29年度の重点課題】

- 1 吹田市水道施設マスタープランに基づく水道の再構築
- 2 経年化した浄配水施設・管路の更新
- 3 基幹管路や配水池の耐震化をはじめとした災害対策の強化
- 4 より安全でおいしい水の供給
- 5 積極的な情報の提供とPR・啓発活動・広聴活動の実施
- 6 安定した経営基盤の継続

## ④ 経営比較分析表

- 総務省からの事務連絡に基づき、全国的に同じ様式で公表がすすめられている
- 経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握し、今後の見通しや課題への対応、経営状況の「見える化」に活用

## (2) 現在の評価手法の課題

- 現在、64事業を設定して進捗状況の把握や評価を行っているが、事業数が多いことや、類似している事業が多いため、市民にとってわかりづらくなっている
- アウトプット（結果）の分析・評価が中心となっており、アウトカム（成果）の分析・評価が十分ではない



- 事業の目的を明確にしたうえで、類似した事業等を整理し、市民にとってわかりやすい、評価手法の導入
- 事業の成果を十分に検証し、ベンチマーク分析などを活用した経営管理手法の検討

# 地下水利用専用水道設置者への対応の考え方

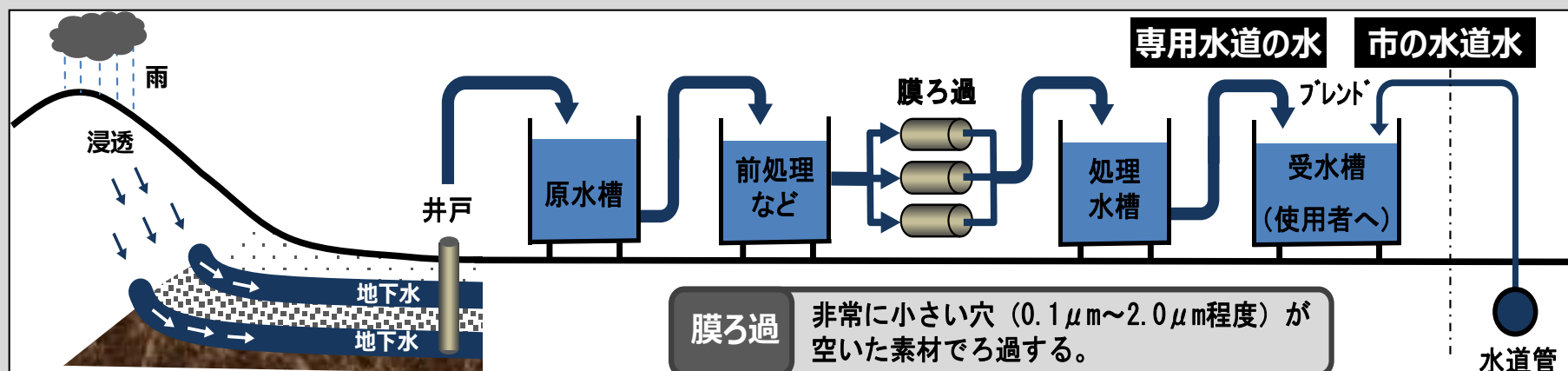
- (1)地下水専用水道とは
- (2)本市の状況
- (3)他市の対策事例と類型化



# (1)地下水利用専用水道とは

- 地下水利用専用水道とは、地下水を浄水する自家用の水道で、病院、大規模店舗、ホテル等を中心に導入（上水道を併用）する事例が全国的に増加している。
- 大量使用者においては、コスト削減や地震等の災害時における自己水源の確保などの効果が期待できることから地下水利用専用水道への転換が進んでいる。

## 地下水利用専用水道のイメージ図



## (2)本市の状況

### 地下水利用専用水道導入の影響

(税抜)

使用者	導入時期	推定影響水量 (A)	推定影響額 (A) × 最高単価(310円)
A	詳細不明		
B	平成14年 3月	▲54,000m <sup>3</sup>	▲1,674万円
C	平成15年10月	▲107,000m <sup>3</sup>	▲3,317万円
D	平成17年11月	▲173,000m <sup>3</sup>	▲5,363万円
E	平成18年10月	▲58,000m <sup>3</sup>	▲1,798万円
F	平成21年 5月	▲98,000m <sup>3</sup>	▲3,038万円
G	平成27年11月	▲209,000m <sup>3</sup>	▲6,479万円
H	平成28年 4月	▲133,000m <sup>3</sup>	▲4,123万円
合計		<b>▲832,000m<sup>3</sup></b> (総給水量の約2.0%)	<b>▲2億5,792万円</b> (総給水収益の約4.5%)



## (2)本市の状況

### 地下水利用専用水道導入の影響

#### 水道事業への影響

- 市の水道料金は使うほど1m<sup>3</sup>当りの単価が高くなる逡増制で、大量使用者が生活者を支える料金構造になっている。大量使用者の給水量の減少は**経営に大きな影響を与える**。
- 専用水道を設置した場合でも、転換前と同じ給水能力を常に確保する必要（口径に応じた給水義務を負う）があり、その施設整備費用が必要となる。
- 地下水利用専用水道への転換により、上水道の使用量が減少し、水道水の滞留による水質悪化や、急激な使用量の増加による赤水発生のある恐れがある。

#### 本市の対応と今後の課題

- 本市では、水道事業者として地下水等利用専用水道設置者に適切に関与できるように**平成28年（2016年）10月に条例改正**を行った。
- 今後の経営に影響を与える地下水利用専用水道への転換について、負担のあり方など他市事例を参考にしながら、対応についての検討が必要。

## (3)他市の対策事例と類型

### 大量使用者の水道料金の減額

#### 個別需給給水契約制度【岡山市、北九州市、宇都宮市】

大量使用者と個別に特約契約を締結し、水道事業者が過去の使用実績を基に設定した基準水量を超えて使用した水量に対し、通常よりも安い単価を設定する制度。

**効果: 水道水への回帰や地下水利用への転換抑制が期待できる。**

### 負担金（設備の維持管理費）の徴収

#### 固定費負担金制度【神戸市】

水道水を地下水等の補給水として利用するのに必要な設備を設置する場合に、固定費分を負担金として徴収する制度（水道水を一定量使用すれば負担金は発生しない）。

#### 水道施設維持負担金制度【京都市】

水道水と地下水等を混合して利用する専用水道設置者を対象に、水道事業者が認定した年間計画使用水量の1/2以下の使用水量であった場合に負担金を徴収する制度。

**効果: 負担金による収入、または水道水の使用割合の増加が期待できる。**

# 企業団用水供給料金値下げにあたっての 本市の考え方

- (1)値下げの概要と本市への影響
- (2)企業団用水供給料金と本市の水道料金の推移
- (3)本市の考え方と他市の動向



## (1)値下げの概要と本市への影響

### 値下げの概要

- 用水供給事業者である大阪広域水道企業団（以下、企業団）において、供給料金を**1m<sup>3</sup>あたり3円**値下げすることが決定された。  
（平成30年度から2年間の暫定措置）
- 今回の値下げは、**市町村の経営基盤の安定に資すること**を目的としたもの。
- 値下げの主な要因
  - ①平成28年度決算の単年度黒字額が過去最高となる約75億円
  - ②累積損失が当初計画よりも早期に解消する見込み

### 本市への影響

- 本市の総給水量の約6割を企業団から受水。
- 平成30年度予算ベースでは、  
企業団からの受水量26,772,140m<sup>3</sup>×3円=**80,316,420円（税抜）**の削減効果が見込まれる。

## (2) 企業団用水供給料金と本市の水道料金の推移

時期	府水・企業団水料金 (1m <sup>3</sup> あたり)
平成 元年 4月	57.20円⇒55.40円 ▲1.8円
平成 5年 4月	⇒74.50円(+19.1円)
	↓
平成12年10月	⇒88.10円(+13.6円)
	↓
<b>平成22年 4月</b>	<b>⇒78円(▲10.1円)</b>
平成25年 4月	⇒75円(▲3円)
	↓
平成30年 4月	⇒72円(▲3円)

時期	本市の水道料金
平成 元年 4月	料金改定率 +26.88%
平成 5年 4月	料金改定率 +29.85%
平成 9年 4月	料金改定率 +23.13%
	↓
平成19年 4月	料金改定率 ▲3.36%
<b>平成22年10月</b>	<b>口座振替割引制度の拡充 (1回あたり 50円⇒100円) 料金改定率▲0.5%</b>
	↓
平成28年 4月	料金改定率 +10.0% H28年度 +5.5% H29年度 +4.5%
	↓

### (3)本市の考え方と他市の動向

#### 本市の考え方

料金値下げは行わず、施設整備費用に活用し更なる施設の更新・耐震化を進める。

#### 主な理由

- ◆今後ピークを迎える施設整備費用の財源確保のため、平成28年4月に平均10%の料金値上げを実施したが、未だ十分な水準とはいえない。
- ◆料金値上げをした後も安価な料金水準である。

#### 平成30年度に料金を値下げする大阪府内の市町村

平成30年4月に条例改正を予定している市

高槻市(平成30年7月施行予定)

箕面市(平成30年7月施行予定)

門真市(平成30年10月施行予定)

#### 【参考】

平成28年度の供給単価(売値)

高槻市 149.6円

箕面市 166.0円

門真市 187.1円

吹田市 144.3円