

平成27年度

日本水道協会 全国会議シンポジウム

『国民共通の財産である 地下水について考える』

～ 神戸市の地下水制度 ～

神戸市水道局

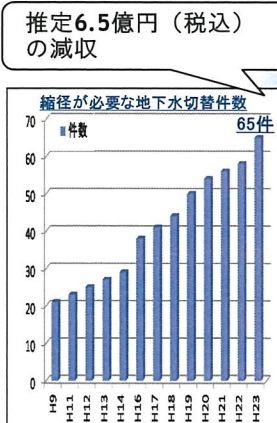
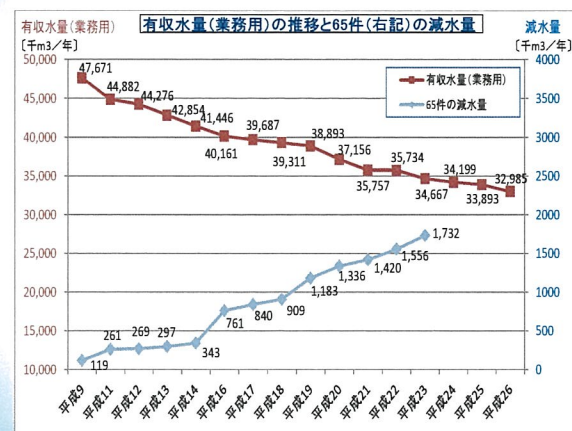
内 容

- (1) 神戸市の状況
- (2) これまでの経緯
- (3) 地下水等の利用実態
- (4) 神戸市の水道料金
- (5) 対応方法
- (6) 神戸市の水道条例
- (7) 制度施行による効果
- (8) 今後のあり方



【業務用水量】:一般住居や官公庁を除く「使用者」

- ・ 契約数は増減しているものの、水需要は一貫して減少
- ・ 地下水揚水規制はなく、
水道と併用型の専用水道が収益減収に拍車をかけてきた



(2)これまでの経過

- ・ H21.12 : 「地下水利用対策研究会」を実施
- ・ H22.2~3 : 神戸市上下水道事業審議会へ諮問・答申
- ・ H23.3.29 : 神戸市水道条例 改正条例 公布
【 当分の間、既存利用者へ固定費を求めない経過措置あり 】
- ・ H23.10.1 : 改正条例 施行
～H24.3 : 既存利用者の届出受領
～H26.12 : // 個別訪問を実施
- ・ H27.4.1 : 改正条例、改正施行規程 公布【 経過措置解除 】
- ・ H27.10～ : すべての利用者に制度施行

(3)地下水等の利用実態

① 水源別届出状況 (H27.4の届出状況)

公共施設等(学校病院)			小売・サービス			製造		その他	
学校・官公署	病院	その他	ホテル	事務所	その他	食品	その他	公衆浴場	その他
88	26	19	51	28	63	53	19	39	17
133			142			72		56	

既存 371件
新規 32件
計 403件

② 水道併用型 地下水利用者の特徴

- ・ 地下水設備にかかるイニシャルコストから、大口需要者が対象
- ・ 一度導入すると長期間使用

・ ESCO契約

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約期間: 7～8年
(設備寿命の6～7割) ・ 単価 : 200～300円/m3
(施設稼働率が高く安価) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入理由: 光熱水費軽減
災害時バックアップ ・ 課題 : 設備管理の手間増
水質への不安 |
|---|--|

(4)神戸市の水道料金

① 神戸市の料金体系

- ・ 業務用の料金単価を採用
- ・ 逦増性により最大360円/m3
- ・ 固定費を従量料金に配賦

基本料金 220%			従量料金 780%		
需要家 費	固定費	変動費	固定費	変動費	累積 欠損
8.6%	12.2%	1.1%	67.8%	5.6%	4.6%

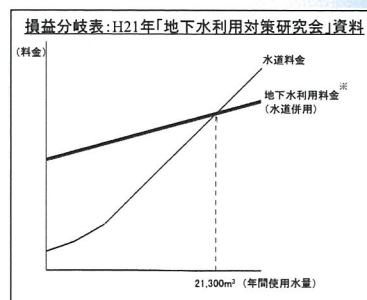
◆現行料金改定時における原価配賦 (現行の料金設定時割合)

② 地下水利用の損益分岐点

- ・ 平成21年度シミュレーション結果
損益分岐点 21,300m3/年

⇒届出から見た業態別分岐点

- ・ 小規模ホテル等: 2,500m3/年
- ・ 食品工場等 : 45,000m3/年



※日本水道協会H20. 3 「水道料金制度特別調査委員会報告書」より

(5)対応方法

- 方法1: 基本料金へ固定費の割合を増やす
- 方法2: 水道使用量を増やし、従量料金で回収

① 料金体系の変更

- ・ 逦増料金の緩和
- ・ 大口需要の料金逦減
- ・ 基本料金の引き上げ(口径別料金)

② 特定利用者への料金変更

- ・ 個別受給給水契約
- ・ バックアップ料金制度(口径別料金)
- ・ 地下水からの転入割制度

- ・ **口径比過少使用料金** ⇒神戸市「地下水等併用に対する固定費負担制度」

日本水道協会 H21. 5
「地下水利用専用水道等に係る水道料金の考え方と料金案」より

(6) 神戸市の条例 (平成23年10月1日施行)

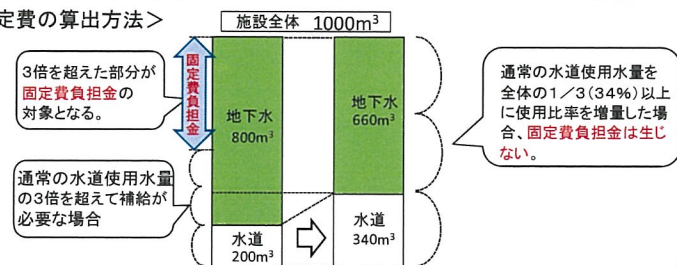
対象：地下水等のバックアップとして水道を利用できる
設備がある使用者

(地下水等＝地下水、河川水、温泉水、雨水、工業用水、下水再生水など)

目的：水道水質の維持(滞留水の解消、バックアップ増量時は局が指導)
施設に応じた水道料金の回収

- 内容：① 届出の義務
② 水質の適正管理
③ 固定費の負担 (既存利用者はH27.10.1より適用)

<固定費の算出方法>



水道の費用比率が1/3以下 ⇒ 負担増につながる

(7) 制度施行による効果

(届出状況:新規 32件、既存 371件)

① 新規切り替えの抑止効果

⇒年間 水量約27万m³ - 約1億円

- (A) 切り替え断念: 3件
(B) 水道使用割合を見直し: 4件
(C) 地下水設備の追加増設等を断念: 4件

	当初		計画変更(実績)	
	上水	地下水	上水	地下水
A	20%	80%	100%	0%
B	20%	80%	35%	65%
C	10%	90%	50%	50%

水道の使用比率の変更例

② 既存利用者 (65件・6.5億円) からの水道回帰

⇒年間 水量約35万m³ - 約1.3億円

- ・水道使用割合を見直し: 51件
- ・補給設備を撤去して制度の対象外とした: 14件
- ・地下水等を廃止した: 0件
- ・固定費を負担した: 0件

(8) 今後のあり方

- ① 定期的な個別訪問によるニーズ把握
- ② 水質の安定性やバックアップ力の情報提供
- ③ 新たな料金体系の検討

『平成28年3月に向け、
次期「神戸水道ビジョン」を検討中』

御清聴ありがとうございました。

