

# 建設委員会行政視察報告

日 程：平成 29 年 10 月 5 日（木）～平成 29 年 10 月 6 日（金）

視察先：石川県かほく市、大阪府高槻市

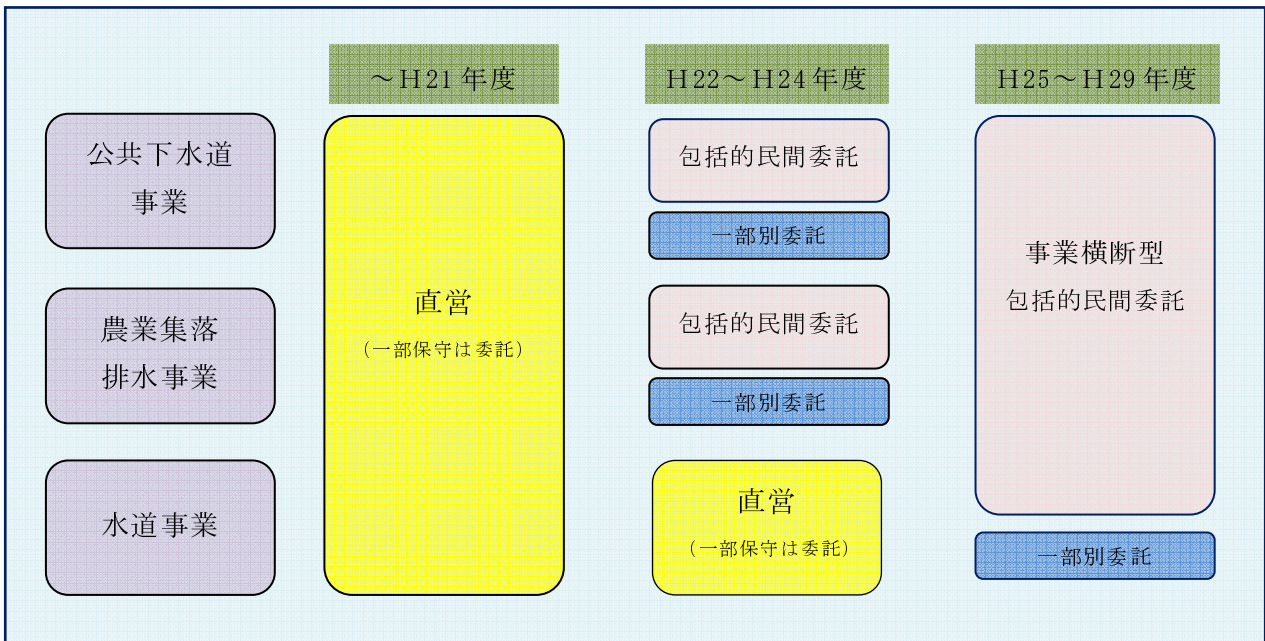
参加者：加藤委員長、坪井副委員長、天野委員、杉原委員、山下委員、石原委員、  
執行部職員 3 名、事務局随員 1 名

## ●石川県かほく市（10月5日）

【人 口】 34,955 人 【面 積】 64.44 k m<sup>2</sup>

## ◆調査事項「上下水道施設を一体管理とした包括的民間委託について」

### 1 かほく市上下水道事業の運営手法の沿革



### 2 上下水道一体での管理手法導入の背景と目的

#### (1) 課題

- 一般部局の財政悪化
- 合併による人員削減（H16 年度 19 名→H24 年度 11 名）  
ベテラン職員の人事異動や退職によりノウハウ喪失と職員一人あたりの業務量の増加
- 事業によって維持管理レベルに大きな差

#### (2) 第 2 期包括的民間委託（現在の包括）の目的

- サービスレベルの維持・向上、さらなる業務の効率化

### 3 他事業連携と広域連携の比較

項目	メリット	デメリット
共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ユーティリティの削減が可能</li> <li>●市職員の事務負担が軽減</li> <li>●民間事業者は業務責任者一元化が可能</li> <li>●事業範囲が拡大することによりインセンティブが働きやすくなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●民間事業者の業務責任者の負担が増加</li> <li>●性能発注方式についての理解が必要 (管理体制・点検頻度などを規定すると民間事業者の創意工夫が生かせない)</li> </ul>
他事業連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中小自治体でも大手企業に魅力的な事業量を確保できる</li> <li>●水道使用量と下水道処理量の関連を的確に把握でき、高いレベルで事業運営が可能</li> <li>●地元業者が協力会社として参画しているためスキルアップに貢献</li> <li>●停電等緊急時対応等の効率化</li> <li>●広域連携にも対応可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水道・下水道を同一者が管理すると衛生面に課題</li> <li>●大規模（広域的）なトラブルに弱い</li> <li>●市職員の技術力低下が懸念</li> </ul>
広域連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>●管理レベル、要求水準の統一化により高いレベルでの事業運営が可能</li> <li>●処理方式、機種の一斉化などが行われれば大きなコストカットが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●他市町との協議に時間がかかる</li> <li>●使用料金の統一化が必要</li> <li>●一度連携すると、柔軟に時代の変化に対応しづらい</li> </ul>

### 4 包括的民間委託の実績、効果、課題

#### (1) 上下水道一体管理の費用効果

■従来（第1期包括民間委託）の方法と比較して約8%（5年総額約75,000千円）の削減効果

#### (2) 水道施設の業務実施状況

■塩素注入量をきめ細やかに調整することで、安定した濃度管理が実現された

#### (3) 下水道施設における効果

■CODの処理水質に差は見られなかったが、要求水準を上回る良好な放流水質が確保された

#### (4) 受託者からの提案

- 地元企業との連携
- 劣化診断ツールの活用（赤外線サーモグラフィ、ベアリングモニターなど）
- スマートフォンを活用した監視システムの構築
- 市民向け『水についての学習会』の実施
- 市職員と協働で災害訓練・安全技術講習会の実施

#### (5) セカンドオピニオンの活用

■コンサルへ履行監視業務を委託し、官側、民側に対して平等な立場で監視する



『動画が再生されるマンホール』

### 5 その他の取り組み

#### (1) 官民協働で地域の活性化プロジェクト

■マンホール蓋で動画再生（スマートフォンをマンホールにかざすと動画が再生される）

#### (2) 下水道広報用カード型パンフレット

■マンホールカードを配付（191自治体 全222種類）

## 6 委員の感想

○かほく市では上下水道事業の包括民間委託について研修を行った。

かほく市は、平成17年に合併によりできた市であり、面積は64.44km<sup>2</sup>で上下水道の普及率は、99%と高く、今後は施設の維持管理に重点を置いて進める必要がある市である。この点においては、本市は普及率が低く整備を進めるとともに施設更新・維持管理を行う必要があり、異なる点である。しかしながら、今後、本市においても上下水道事業の組織の効率化・施設規模の拡大における管理費の増加に対する効率化・職員の退職に伴う技術継承などの問題に早期に取り組む必要がある。

そのことから、かほく市における施設の包括的民間委託における性能発注方式、複数年契約でのパフォーマンスの発揮等スキームを研修でき本市においても、取り組むべきものがあると認識できた。

○民間委託に踏み切った理由としては、合併による人員削減と財政悪化により上下水道施設維持管理業務の効率化を図る必要が生じたことに加え、経験値の高い職員の退職や異動によるノウハウの喪失と職員あたりの業務量が増加したことによるものである。また、上下水道ともに人口普及率が99%に達していることが条件面から見ても大きな要因と考えられる。包括的に請け負える業者は限られるであろうし、デメリットに対する考え方もあるであろうが、かほく市のように直営と比較して事業費が抑えられ信頼も保たれるのであれば民間委託も成功例として考えられる。当市の場合、両事業とも公会計に移行しているため会計や組織の面での一体化は必要に応じて検討されるべきであろうが、下水道建設事業の進捗と人口普及率を考えると、包括的な民間委託については他市としての参考例に留めるべきと現状では考える。



○コンパクトな地域である。これまで各地区で集落排水等がなされており集約するにはむずかしい事ではないと思われる。上水・下水一体管理については少人数で管理出来る事と、専門的分野で対応出来る事から、本市でも取り入れるべきと考える。(民間委託で十分対応出来る)

○かほく市は住みたいランキングに3年連続1桁におり、人口35,000人余で、微増しているところは、本市と類似していた。上下水道においては、地域が集約されており効率がよく、本市のように広い地域ではなかなか同じことはできないが、業務の集約化の必要性は説明を聞いて再認識したところである。

○かほく市の行っている上下水道事業の民間委託により、上下水に係る職員数も10名程度(全職員数:約320名)になっている。また、来年度より「請求・徴収業務」も民間委託に移行される旨の話があり、それによりさらに3名程度の人員削減が見込まれるとのことだった。大変参考になる事例だと感じた。

かほく市の上下水道は、①普及率が極めて高く、②管理・維持・更新の側面が強いため、民間委託が成り立つ土壤があると感じた。

本市のように、上水・下水のいずれも発展途上の自治体においては、民間委託が成り立つ土壤整備の必要性を感じる。

民間委託に伴う技術・管理面の低下等に対する懸案に対しては、セカンド・オピニオンを活用されており、適切な予防策が講じられていると感じた。

○上下水道施設を一体管理とした包括的民間委託について本市の水道事業・下水道事業は、かほく市と比較すると普及率に差があり、包括的委託のメリットがどのように表れるか課題はあるが、今後、人口減少に伴う料金収入の減少、施設の更新需要の増大、技術職員の減少(定員適正化計画による人員削減)などの課題を抱えることになるのは確かである。包括的民間委託することで、民間事業者が施設を適切に運転し、一定の性能を発揮することができ、民間事業者の有するノウハウ・技術力でコスト縮減ができ、維持管理の業務効率化と業務水準の底上げができれば、検討しなければならない課題である。

今、国は様々な課題を抱えている水道事業の基盤強化を図るため市町の枠を超えた広域連携を推進するよう求めている。

広島県においては県が推進役となり、各市町の水道事業の状況を把握した上で、県営水道事業を含めた県内の「水道広域連携案」の策定を進めている。

水道は、日常生活等に必要不可欠なライフラインであり、安全・安心な水を適切な料金により安定供給することは、水道事業者である地方公共団体の責務である。こうした課題に対処し、水道事業を持続していくためには、経営・運営基盤の強化が不可欠であり、そのためには、広域連携は有効な手段であるとされている。このことも検討しなければならない課題である。本市としての方向性を出さなければならない。

特に水道事業は、日常生活に不可欠なサービスを提供する公益事業であることから、公の責任の担保を前提に、民間的経営手法を取り入れることで経営改革を進め、持続可能な水道事業の実現を図る必要がある。

包括的民間委託であれ、水道広域連携であれ、サービスの向上、事業費の削減、職員の技術力の向上や危機管理体制の充実化が必要である。

## ●大阪府高槻市（10月6日）

【人口】 354,502人 【面積】 105.29k㎡

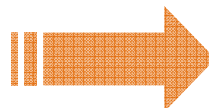
### ◆調査事項「古曽部防災公園について」

#### 1 公園の整備概要

公園面積	約4.5ha													
整備スケジュール	平成18年度 公園整備工事、体育館実施設計 平成19年度 } 公園整備工事、体育館整備工事 ~21年度 } 平成22年4月1日 開設													
整備手法	公園部分（多目的広場、野球場など） ・補助事業：防災公園街区整備事業 ・委託：独立行政法人 UR都市整備機構 体育館（管理等含む） ・補助事業：都市公園防災事業 ・所管：国土交通省 都市・地域整備局													
整備費	<table border="0"> <tr> <td>公園部</td> <td rowspan="6">} <b>整備費用合計 83億1千万円</b></td> </tr> <tr> <td>・用地費 33.3億円（国補助金1/3）</td> </tr> <tr> <td>・施設費 18.1億円（国補助金1/2）</td> </tr> <tr> <td>体育館・管理等</td> </tr> <tr> <td>・施設費 26.3億円（国補助金1/2）</td> </tr> <tr> <td>・管理等 0.7億円（全て一般財源）</td> </tr> <tr> <td>市街地部分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・用地費 2.2億円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・施設費 2.5億円</td> <td></td> </tr> </table>	公園部	} <b>整備費用合計 83億1千万円</b>	・用地費 33.3億円（国補助金1/3）	・施設費 18.1億円（国補助金1/2）	体育館・管理等	・施設費 26.3億円（国補助金1/2）	・管理等 0.7億円（全て一般財源）	市街地部分		・用地費 2.2億円		・施設費 2.5億円	
公園部	} <b>整備費用合計 83億1千万円</b>													
・用地費 33.3億円（国補助金1/3）														
・施設費 18.1億円（国補助金1/2）														
体育館・管理等														
・施設費 26.3億円（国補助金1/2）														
・管理等 0.7億円（全て一般財源）														
市街地部分														
・用地費 2.2億円														
・施設費 2.5億円														

#### 2 整備の経緯

- ・北部で広域避難地や準広域避難地の収用人数が不十分
- ・防災拠点として、南部には総合防災拠点が立地しているが、北部にはない
- ・災害時用のヘリポートが市内の南部に偏在しているが、北東部にヘリポートがない



**高槻市防災計画で  
広域避難地優先整備箇所に!!**



### 3 防災機能の主な設備

#### (1) 太陽光発電設備

電池容量… 50kw、推定発電量… 45,980kwh/年

#### (2) 耐震性貯水槽

強度が強く、停滞水の懸念がなく、飲料水として使用可能

1人当たり1日に3Lの水を飲むとすると、1万人に対し、3日間給水可能

#### (3) 緊急用トイレ

・マンホールトイレ…フタを開けることでトイレとして使用可能、下水道に直結

・トイレ（防災倉庫）…平常時は倉庫として利用

**※災害時には100人につき1つのトイレを確保**

#### (4) 大型複合遊具・防災パーゴラ

通常は公園施設として使用し、災害時にはテントをつけ、救護施設等に利用

#### (5) かまどベンチ

通常はベンチとして使用し、災害時には座板を取り外し、かまどとして使用

#### (6) 非常用発電機

災害時には3日間分の電力を供給



災害時にはトイレになる防災倉庫

### 4 委員の感想

○古曽部防災公園（4.5ha）は、今後、本市においても安心安全に対する防災上の認識及び必要性について研修を行った。

高槻市は、人口35.5万人、面積は約105k㎡で大阪市と京都市の中間に位置する街であり、本市とは市域面積人口の集積等大きく異なる。しかし、防災機能の強化、防災意識の普及啓発という点では多めに参考となった。

高槻市の古曽部防災公園は2カ所目の防災公園であり、市域を南部と北部に大きく分け2カ所の整備を行っている。この場所はスーパー大丸の跡地であり、敷地面積も大きく場所的にも適していたことから整備が進められた。目的としては防災機能の強化、緊急医療との連携、広域緊急交通路による広域連携等である。

整備手法としての特徴は、独立行政法人都市再生機構（UR都市機構）を委託者としてUR都市機構による独自の公園整備の補助メニューを活用したことである。

平成18年度から着手し、平成22年度に開設され、現在では平時には地域の住民のスポーツレクリエーションの場として大いに活用されている。

この様な公園については本市においても早期に取り組む必要がある。

○大規模な団地内とはいえ市街地に広大で高機能な防災公園がよくぞ整備されたものだと感心した。これは阪神淡路大震災の経験に裏付けされたことが現実化したものには違いないが、当該用地を一括でタイミングよく取得できたことと、都市再生機構の補助メニューで防災公園街区整備事業としたことも、既成市街地での防災拠点確保に繋がったものと考えている。普段は体育館を含む総合スポーツセンターとして利用され、レ



非常食などが保管されている倉庫

クリエーションの場としても親しまれる施設でありながら、非常食の備蓄はもちろん防災設備に様変わりする大型遊具やベンチなど、無駄なく効率的にも優れた施設として整備されており、緊急への進入角度を考慮した体育館の造りも市街地ならではの形状である。また、長期間の被災者受け入れ施設とは異なり、発災直後の三日間に特化させ、被災者を含む人員や支援物資を集約し流れを掌握することを目的とした施設であるのも経験からなのであろうか。熊本地震の際に被災者が余震を恐れて屋外や車内で過ごしたことは記憶に新しいが、当市においても公園の遊具やベンチを災害対応のものに変えるべきだと強く感じた。

- 公園としての機能の方が多いと感じた。ストックヤードとしては小さいと思われる。災害が起きてから資材を搬入するとの事であったが、災害場所によっては搬入が間に合わない場合がある。あらかじめ一定の量を確保しておく必要があると思われるので、ストックヤードはもう少し広い（大きい）ものが必要と感じた。
- 古曾部防災公園は団地の中にあり防災公園というには少し小さい感があつた備蓄も3日分ほど保管してあつた。ベンチも災害のときにかまどになり、遊具もテントをかければ避難所になる説明を受けた。トイレも下水に対応するようになっており、本市においても検討する余地があると思われた。
- 防災に対する備えや考え方、また施設自体も大変すばらしいと感じたが、施設の建設費・維持費等の費用面を考慮すると、どこまで備えておくべきなのかよく見極める必要があると感じた。



大型複合遊具・防災パーゴラを視察する委員

高槻市は、地下に地震の原因となるプレートが走っているとのことで、地域特性として住民の防災意識が高いとのこと。

本市は、歴史上から見ても災害が少ない地域であり、高槻市のような施設の整備の必要性は乏しいと感じた。

年間の維持費だけ（修繕費除く）で8,500万円発生しており、それに対する公園使用料収入は、年間約2,500万円しかない。大幅な赤字であり、今後の修繕費等も考慮するとかなりの支出負担が見込まれる。

この現状を考慮すると、①災害の少なく、かつ②広大な面積を有する本市においては、まだ備えとして資金をストックしておいた方がいいのではないかと感じた。

- 本市の都市公園等にはトイレは当然整備されているが、あえて防災設備としてのトイレ等の設備は設置されていない。防災公園として整備されていなくても、トイレ（マンホールトイレ等）、耐震性貯水槽等を設置しても良いのではないか。避難施設（場所）になる所については、検討する必要がある。耐震性貯水槽については、都市部だけではなく、上水道が整備されていない地区にも設置は必要だと思う（技術的な問題はあるが）。停電などで自己の井戸が利用できないことも想定される。