

北陸ブロック広域的・戦略的インフラマネジメントセミナー

「上下水道事業の包括的民間委託について」



石川県西田幾多郎記念哲学館
「哲学の杜ライトアップ」(かほく市内日角)

かほく市産業建設部上下水道課



目次

- 1. かほく市の上下水道事業について
- 2. 事業横断型包括的民間委託（H25～29）について
- 3. 第3期包括的民間委託（H30～R4）の取り組み
- 4. 第4期包括的民間委託（R5～9）の概要
- 5. まとめ



1. かほく市の上下水道事業について



かほく市の概要



平成16年3月に高松町、七塚町、宇ノ気町の
3町が合併し誕生

面積: 64.44km²(東西約9km、南北12.9km)

人口: 35,940人 (R05年3月末現在)

世帯: 14,151世帯 (R05年3月末現在)



石川県オリジナルぶどう
(ルビーロマン)



安倍総理 ルビーロマン贈呈
総理官邸にて(H27.8.31)



上下水道事業の概要

●かほく市が経営する上下水道事業は、水道事業(3地区)、公共下水道事業(2処理区)、農業集落排水事業(12処理区)。

●水道事業は昭和31年度より、下水道事業は昭和58年度より整備を開始し、H29末には、人口普及率は上下水道ともに99%に達しており、建設事業中心から、維持管理・更新事業が中心となっている。また、施設整備がほぼ完了してから合併したため、同規模の自治体に比べ、施設数が多い。

●水道事業は、基本的に使用料金で運営。一方、下水道事業は、雨水排除や公共用水域の水質保全を担うため、使用料のみならず、公的資金も活用しながら運営。

事業名	水道事業	公共下水道事業	農業集落排水事業
施設数	浄水施設 2箇所 (鉄マンガン除去施設) 送水施設 5箇所 配水施設 7箇所 深井戸 12箇所	浄化センター 2箇所 場外ポンプ場 2箇所 マンホールポンプ場 32箇所 雨水ポンプ場 1箇所	浄化センター 12箇所 マンホールポンプ場 46箇所 ※統廃合により 浄化センター3箇所廃止
供用開始年	S31～S49	H2～H3	S61～H11
管路延長	320km	262km(雨水含む)	49km
人口普及率	99%	99%	



2. 事業横断型包括的民間委託 (H25～29)について



上下水道一体での管理手法導入の背景と目的

■ 一般部局の財政悪化 → 上下水道施設維持管理業務のなお一層の効率化

■ 合併による人員削減 (H17年 かほく市定員適正化計画)

H16年度19名 (水道課・下水道課) → H24年度11名 (上下水道課)

ベテラン職員の
人事異動や退職



旧3町分の施設があるため
同規模自治体に比べ施設数
が多い

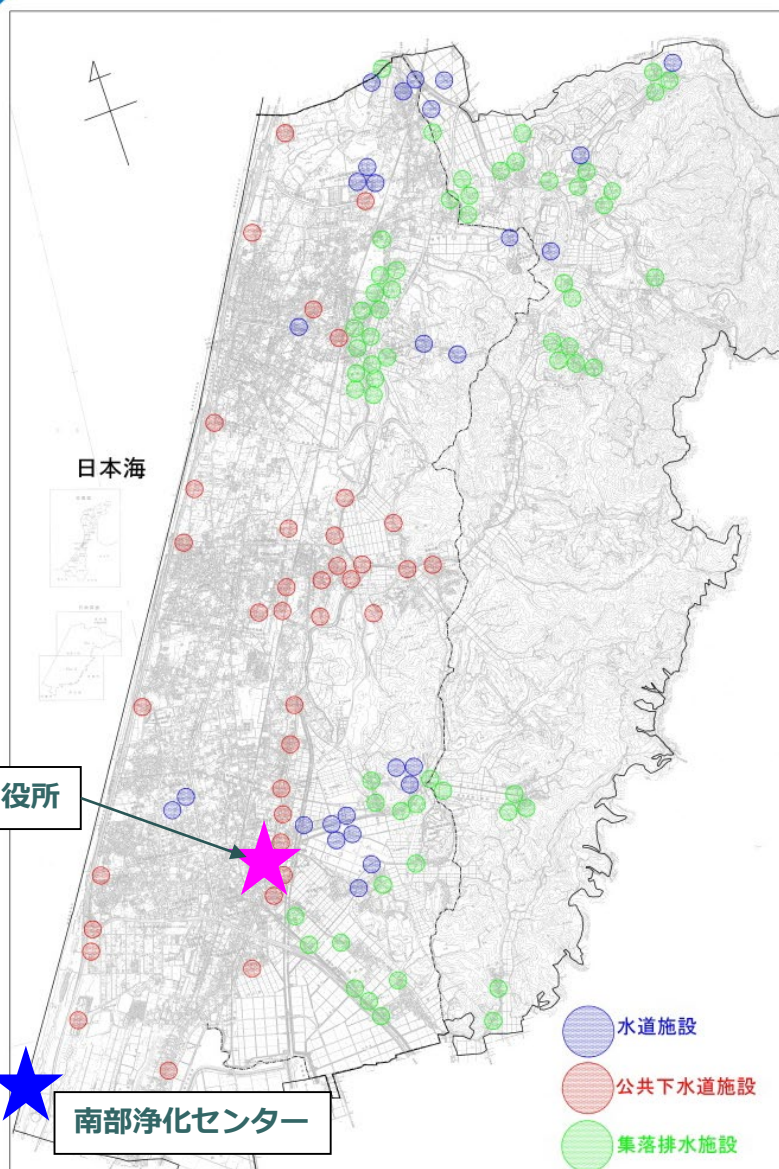
ノウハウ喪失と職員一人あたりの業務量の増加

■ 事業によって維持管理レベルに大きな差
(水道：直営、下水：国内大手企業、農集：地元企業)

＜包括的民間委託の目的＞
サービスレベルの維持・向上、さらなる業務の効率化



一体管理とする背景 上下水道施設の位置



- ・ 3事業の施設が市全域に入り組んで点在しており、維持管理業務の一体化により、点検や緊急時対応の効率化の余地が大きい
- ・ 運転管理や保守点検等、事業それぞれの特徴はあるものの、同業同種の技術者で実施できることが大半ある
- ・ 同一の技術者による業務実施
- ・ 点検方法・判断基準等の統一化
- ・ 施設巡回ルート最適化

維持管理の業務効率化と業務水準の底上げが期待



水道事業における管理委託の制度

水道事業の第三者委託制度

- ① 水道の管理に関する技術上の業務を委託
- ② 技術上の観点から一体として行うべき業務はその全部
- ③ 受託者は業務内容における水道法上の責任を負う
→ 「水道技術管理者」の配置義務が生じる

委託方式の検討

県営水道からの受水(33%)と自己水(67%深井戸)で運営しており、原水が良質であることから、簡易な施設のみで、特別な技術が必要とされることが少ない



官民双方に『水道技術管理者』を抱えるほどの事業規模ではないことから水道事業についても、公共下水道、農業集落排水で実績のある『包括的民間委託』で実施することとした



かほく市における包括的民間委託のスキーム

		第1期 H22～24年度	第2期 H25～29年度
公共下水道 事業	処理場（2箇所）	包括的民間委託 （レベル2.5） 県内指名競争入札 委託	事業横断型 包括的民間委託 （レベル2.5） 全国公募型 プロポーザル方式 委託
	ポンプ場（2箇所）		
	マンホールポンプ（32箇所）		
	管路（262km）		
農業集落 排水事業	処理場（12箇所）	包括的民間委託 （レベル2.5） 県内指名競争入札 委託	事業横断型 包括的民間委託 （レベル2.5） 全国公募型 プロポーザル方式 委託
	マンホールポンプ（46箇所）		
	管路（49km）		
水道事業	浄水施設（2箇所）	直営 （一部保守は委託）	事業横断型 包括的民間委託 （レベル2.5） 全国公募型 プロポーザル方式 委託
	送水施設（5箇所）		
	配水施設（7箇所）		
	深井戸（12箇所）		
	管路（320km）		



受託者決定までの経緯(第2期包括)

委託期間について

事業者の創意工夫やノウハウを発揮しやすくなる『5年間』とした

受託者決定までの経緯

- H23.7～ 委託手法の具体的検討開始
- H23.10.21 『かほく市上下水道包括的民間委託審査委員会』の設置
- H24.5.17 募集公告及び募集説明書等の公表
- H24.7.27 参加表明書の受付締切
- H24.9.21 企画提案書の受付締切
- H24.11.1 プレゼンテーションヒアリングの実施
- H24.11.22 提案審査、優秀提案者の選定
- H24.11.28 契約の締結 ～引継期間の開始(4ヶ月)
- H25.4.1～ 履行期間の開始



上下水道一体管理の費用効果（第2期）

上水道施設管理	公共下水道施設管理	農業集落排水施設管理
施設管理11,600千円	次期包括単年88,500千円	次期包括単年41,000千円
光熱水費30,000千円	通信費(新) 2,200千円	通信費(新) 900千円
薬品費2,200千円	管路調査(新) 5,000千円	管路調査(新) 600千円
通信費1,600千円	※処理水量の増大あり	
計 45,400千円/年	計 95,700千円/年	計 42,500千円/年

3施設の施設管理で合計183,600千円/年

H25から 上下水道に係る様々な業務を一元化

5年契約により安定した雇用を確保、民間活用によるコストの縮減

5年通常918,000千円 → **5年総額843,150千円** へ

※消費税5%で算出

**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（年間約15,000千円）の削減効果**

※経費削減のポイント

契約規模の増大による、一般管理費率等の削減

複数年契約によって薬品等の大量購入ができ価格低下



3. 第3期包括的民間委託 (H30～R4)の取り組み



第3期包括委託(現行)の検討事項

第3期包括委託への方向性

第2期の包括委託で行った**他事業連携**により、事業規模を拡大することで、**コスト削減**や**水質向上**が図られ、当初の目的であった『サービスレベルの維持・向上』を達成することが出来た。よって、第3期包括委託においても、引き続き包括的民間委託方式を採用し、**「さらなる委託範囲の拡大」**をすることによる**効率化**を目的とした。

検討事項

- ・業務期間**5年(H30～R4)**
⇒「石川中央都市圏上下水道事業広域連携」や「コンセッション方式」等への将来的な移行の可能性を視野に入れた事業運営とする。
- ・**事業横断型**包括的民間委託(他事業連携)
⇒受託者の創意工夫により業務は良好に実施。
- ・**料金・窓口関連業務を民間委託**し維持管理業務と**一体化**する。
⇒定型的な業務の削減により、職員は企画・計画等の重要な課題に専念できる体制構築を図る。



第3期包括的民間委託の業務概要

		第1期 H22～24年度	第2期 H25～29年度	第3期 H30～R04年度
公共下水道 事業	処理場 (2箇所)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業横断型 包括的民間委託 (レベル2.5) 全国公募型 プロポーザル方式	事業横断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式
	ポンプ場 (2箇所)			
	マンホールポンプ (32箇所)			
	管路 (262km)			
農業集落 排水事業	処理場 (12箇所)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業横断型 包括的民間委託 (レベル2.5) 全国公募型 プロポーザル方式	事業横断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式
	マンホールポンプ (46箇所)			
	管路 (49km)			
水道事業	浄水施設 (2箇所)	直営 (一部保守は委託)	委託	事業横断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式
	送水施設 (5箇所)			
	配水施設 (7箇所)			
	深井戸 (12箇所)			
	管路 (320km)			
料金関係 業務	市全域	直営 (検針は委託)	直営 (検針は委託)	



第3期包括民間委託(現行)の追加業務

業 務	第2期 (H25～H29)	第3期 (H30～R4)
1. 料金徴収業務 (上下水道・農業集落排水)	—	○
2. 導送配水管の漏水調査 (上水道)	—	○
3. 量水器定期交換業務 (上水道)	—	○
4. 雨水ポンプ場の維持管理 (下水道)	—	○
5. 施設修繕費の拡大 (上下水道・農業集落排水)	△レベル2.5	○レベル3相当
6. 井戸の点検(揚水試験、 カメラ調査)(上水道)	△	○



第3期包括的民間委託の上下水道 一体管理の効果

第2期（H25～29）包括から第3期（H30～R4）包括の変更内容

- ① 物価上昇による包括委託設計額の増額
- ② 業務追加による事業費の増額
⇒施設修繕費増額、漏水調査、量水器定期交換、管渠清掃、
上下水道料金徴集、滞納整理、窓口業務（開閉栓）等



職員数減11人→8人

第2期（H25～29）包括から第3期（H30～R4）包括の効果

- ・ 窓口業務を委託することにより、業者から「時間外対応」等の提案があり、**行政サービス向上**。
- ・ 修繕費を大幅に増額することにより、受託業者が市予算にとらわれることなく**維持管理目線で計画修繕を行える**。
- ・ 下水道管路の調査と修繕を共に含めることで、調査と修繕が別業者になることを防ぎ、**迅速で効率的な対応ができる**。



4. 第4期包括的民間委託 (R5~9)の概要



第4期包括民間委託の業務変更

業 務	第3期 (H30～ R4)	第4期 (R5～ R9)	背景
1. 導送配水管の漏水調査 (上水道)	○	—	実施できる業者が限られるため、業務範囲から外すことで、競争性を高める。
2. 量水器定期購入業務 (上水道)	—	○	広域連携での量水器共同購入事業実施までに時間がかかるため、業務範囲へ。
3. 井戸の清掃(洗浄、浚渫) (上水道)	—	○	市予算から業務範囲へ。



5. まとめ



持続可能な上下水道事業にむけて

上下水道事業特有の技術継承

要求水準書の中で、市職員と連携して訓練や教育を実施することを求めた。

➡ **官民協働**でBCPに基づく非常時対応訓練を実施し、マンホールポンプ場の起動方法など、**上下水道固有の技術力を確保**する様、努めている。

管理者(市)が行うべき役割

包括業務の実施を適切に**履行監視**する役割があるほか、経営や企画など、上下水道事業運営に関する**技術力を蓄積する必要**がある。

➡ 第三者機関(コンサルへ履行監視委託など)を活用することで、包括業務への監視・評価を補完し、PDCAサイクルによる業務計画内容の見直しを行う。
また、官側、民側に対して、平等な立場で監視・評価してもらうことで、職員の履行監視における技術力向上を図る。

断水時の対応協力について

令和4年度冬季において、寒波による宅内漏水や融雪のための散水等により、約5,400世帯が断水となった。その際、県内外自治体の外、包括受注者においても給水車を準備いただき、応急給水対応の増強にご協力いただいた。



ご清聴ありがとうございました。