

2. 簡易水道事業

北海道木古内町建設水道課、他1町

取組の概要

技術職員の減少に伴う体制の脆弱化により、安定給水が困難となるため隣接町との広域連携により民間事業者を選定し、浄水場の維持管理業務等を共同委託した。

◆**総事業費** 委託費 約54,230千円（平成30～令和2年度、木古内町分）

◆背景

- 人口減少や給水収益の減少、施設の老朽化が進行する中、木古内町の水道技術担当は熟練職員の退職により1名となるが、財政的にそれ以上の職員の補充は困難な状況であり、水道施設を適正に維持管理し安定した給水を維持する体制に不安があった。
- このため、民間事業者への委託を想定したが、木古内町は小規模に水道を運営しており、民間の受注や創意工夫を期待できず、さらには委託業務への多額の費用の投入が困難な状況であった。また知内町においても同様の状況であった。
- これらの課題を解決するため、2町での広域連携の実施及び包括委託の導入について検討をすることとした。

◆具体的内容

- 小規模事業者の限りある人的・財政的資源を踏まえた水道経営とするため、2町が共同で包括委託を導入した。その内容としては、①4か所の浄水場維持管理、②水道メーターの検針、閉開栓、③水質検査、④電気計装設備の保守点検、⑤緊急時対応等とした。

◆効果

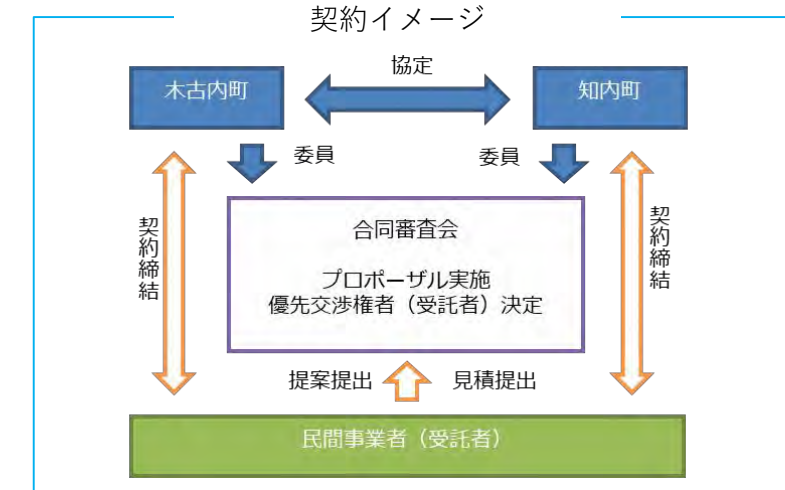
- 民間事業者の創意工夫が可能でスケールメリットを活かすことにより、単独委託する場合に比してコストが削減された（平成30～令和2年度で▲約15,000千円）。

取組のポイント

- 2町が平地で隣接し緊急時連絡管の整備が可能であるなど、広域連携を進めやすい立地状況であった。行政界にとらわれず1つの給水区域として着目できたことが今回の広域連携の実施及び包括委託の導入につながった。
- 両町の契約約款には相違があるため、民間事業者とは個別に契約している。

公営企業情報

- 行政区域内人口 3,785人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積 221.9km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口 3,763人（令和3年度決算）



取組のスケジュール

- 平成25年度に検討を開始し、平成29年度に合同プロポーザル実施により民間事業者決定。
- 平成30年度から民間事業者による運用開始。
- 令和3年度より第2期の契約開始（令和7年度まで）。

今後の展望

- 管路の維持管理も含めた、より包括的な広域連携と官民連携を実施していく。
- 同様の課題を持つ近隣自治体との連携していく。
- 導入済みの広域遠方監視を強化し、民間事業者との情報共有しながらDXを検討していく。

【青森県十和田市】

簡易水道施設の共同利用

広域化等

簡易水道事業

青森県十和田市上下水道部水道課

取組の概要

十和田市の十和田湖畔地区簡易水道施設を、隣接する秋田県小坂町と共同利用し、小坂町休平地区へ給水している。

◆総事業費 建設費 20,000千円

◆背景

- 十和田市の十和田湖畔地区簡易水道は、平成22年度に休屋、宇樽部、子ノ口の3地区を統合整備し供用開始したが、近年は観光客の減少やホテル、旅館等が減少したことにより給水量が低下しており、平均1,000m³/日以上余剰が生じていた。
- 小坂町の休平地区簡易水道は、昭和56年に供用開始した簡易水道であるが、給水人口や観光客の減少が続く一方、施設の老朽化による更新の検討が必要となり、事業費の確保が課題となっていた。
- これらの課題を解決するため、平成24年度から検討を開始し、平成25年度には上十三・十和田湖広域定住自立圏の共生ビジョン「簡易水道の共同利用の研究・検討」に位置づけられたことから、施設の共同利用について検討をすることとした。

◆具体的内容

- 十和田市の余剰給水量の活用及び小坂町の施設更新費用の削減のため、十和田湖畔地区の簡易水道施設を共同利用し、配水管を連絡管で接続し小坂町へ配水した。

◆効果

- 施設の共同利用により、小坂町で施設更新費用が削減された（▲約1.6億円）。
- 余剰給水量の活用により、十和田市で新たな収益が確保された（約2,200千円/年）。

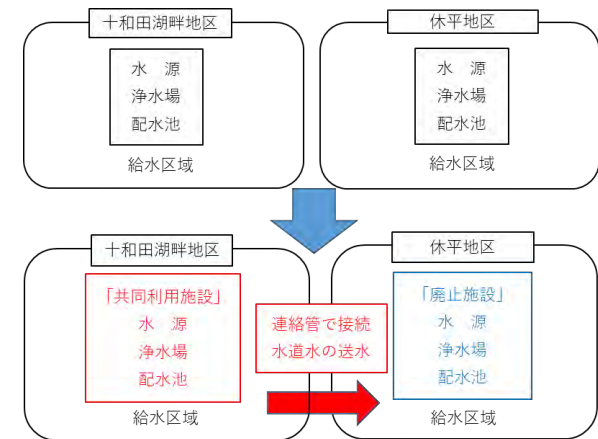
取組のポイント

- 小坂町休平地区が給水人口100人以下で給水する地区であり、水道法の対象となる「水道事業」から除かれるということを踏まえる必要があった。
- こうした点や認可変更等について、県や厚生労働省と綿密な打合せや協議を行うことで、事業の着手まで進めることができた。

公営企業情報

- 行政区域内人口 59,666人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積 725.65km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口 58,438人（令和3年度決算）

水道施設の共同利用イメージ



取組のスケジュール

- 平成24年7月に検討を開始し、平成27年3月「十和田湖畔地区簡易水道施設の共同利用に係る協定」調印。
- 平成27年11月に工事着工。
- 平成28年3月から供用開始。

今後の展望

- 引き続き、施設の共同利用体制の継続を前提に、供給設備の維持管理に努める。

和歌山県高野町富貴支所

取組の概要

業務の効率化やテレワーク等への対応のため、浄水施設の運転を自動化し、WEB上で一元的に遠隔操作できるシステムを導入した。

◆**総事業費** 遠隔監視システム開発費5,940千円、自動運転システム開発費6,128千円、遠隔監視装置設置費6,006千円

◆背景

- 浄水施設の集中管理業務を行う事務所の移転に伴い、各浄水施設の塩素の注入、各所の水位計や緊急遮断弁の開閉等を行う操作盤の移設に多額の支出が見込まれた。
- 当該操作盤は耐用年数を大幅に超過しており、更新が必要となっていた。
- 従来のシステムでは各浄水施設の運転状況を専用回線を使用して事務所で監視しており、テレワークに対応できていなかった。
- これらの課題を解決するため、浄水施設の運転を自動化し、WEB上で一元的に監視できるシステムを導入することとした。

◆具体的内容

- 各浄水施設にシーケンサを設置し、運転を自動化した。
- 従来は浄水施設ごとに設置していた操作盤の画面を、インターネットを介してノートPCに表示し、一元的に操作を行えるようにした。

◆効果

- 有線の専用回線から一般のインターネット回線に変更することで通信費が削減された（▲約50千円/月）。
- インターネット環境があれば場所を問わず操作が可能となり、業務効率が向上した。

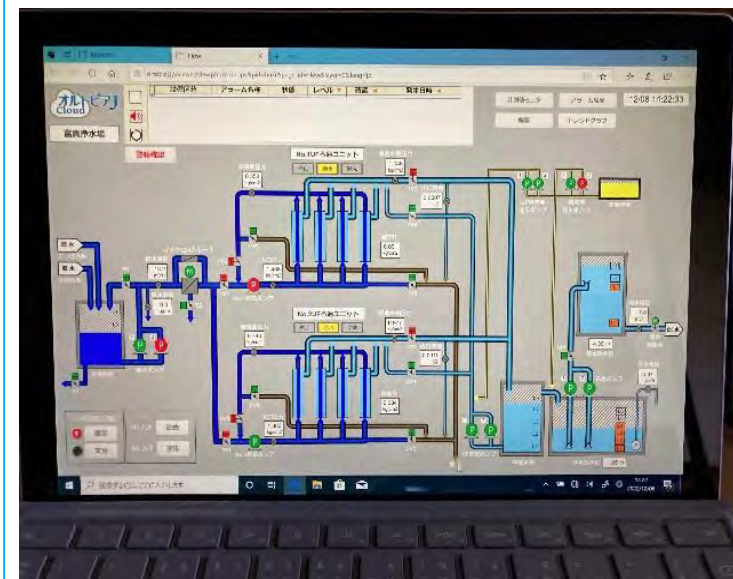
取組のポイント

- システム導入費及び維持管理費等の削減のため、汎用品を利用した。
- 施設の運転監視の遠隔化に併せて、従来の操作盤で行っていた操作を簡略化してPC上で行えるようにした。

公営企業情報

- 行政区域内人口 2,796人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積 12.40km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口 300人（令和3年度決算）

運転監視画面の例



取組のスケジュール

- 平成30年11月に検討を開始し、令和元年6月に工事着工。
- 令和5年2月から運用開始。

今後の展望

- 今後は、他の地域の簡易水道施設及び飲料水供給施設についても、同システムを導入し、一元管理・監視を行うことを目指す。

【長野県栄村】

小規模団体における公営企業会計の適用

取組の概要

独立採算を実現するため、公営企業会計への移行（財務適用）を行った。

- ◆**総事業費** 簡水委託料13,867千円
 （移行事務4,253千円 固定資産整備8,696千円 システム構築918千円）
 下水委託料15,618千円（特定地域生活排水事業・農業集落排水事業）
 （移行事務8,506千円 固定資産整備5,276千円 システム構築1,836千円）

◆背景

- 近年、施設の老朽化、人口減少による料金収入の減少等、公営企業をめぐる経営環境が逼迫しており、自らの経営状況を正確に把握した上で経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組む必要があった。
- これらの課題を解決するため、公営企業会計に移行することとした。

◆具体的内容

- 費用負担・事務負担を軽減するため、財務適用を選択し、移行業務全体の簡素化を図った。
- 固定資産台帳の整備は、本格的な移行業務を実施する4年前から着手した。
- 移行業務は民間業者へ委託し、移行前の2年間で会計システムの構築、条例改正及び関係部署との調整を行った。

◆効果

- 適切な経営戦略の策定が可能となり、同規模程度の企業間での経営比較が容易となった。
- 減価償却費の概念が加わったことで、将来の施設更新等の財源確保見通しの把握が容易となった。

取組のポイント

- 移行業務で最も時間を要する固定資産台帳の整備については、先行して整備しておくことで、その後の移行作業の円滑化を図った。
- 当村は小規模団体であり、担当職員、簡易水道1名、下水道1名で他業務と兼務しながら行っているため、全部適用での移行は業務量を増加させ、担当1名では賅いきれなくなる恐れがあるため、適用形態の違いを比較した上で、財務適用により他部署の協力を得る形での移行を実現した。

会計適用

簡易水道事業・下水道事業

長野県栄村建設課上下水道係

公営企業情報

- 行政区域内人口 1,669人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積 271.66km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口 1,580人（令和3年度決算）
- 処理区域内人口 1,437人（令和3年度決算）

取組のスケジュール

簡易水道事業・下水道事業の法適用に係る概略工程表

事務区分	H28年度～	R2年度			R3年度			R4年度
		4月～7月	8月～11月	12月～3月	4月～7月	8月～11月	12月～3月	適用開始(4月～)
固定資産台帳の整備								
資料収集等	→							
固定資産整理(下水・簡水)	→			→				
移行事務								
法適用基本方針検討	→	→						
職員研修	→		→		→			
関係部局との調整		→	→	→				
勘定科目等の設定			→					
固定資産台帳登録作業				→				
条例・規則等の制定・改正				→	→	→		
予定開始貸借対照表の作成						→	→	
新予算の編成						→	→	
打切決算						→	→	
税務署届出・総務省報告							→	
システム構築								
システム導入検討		→	→					
システム整備			→	→	→	→		
システム運用(予算作成から)							→	

今後の展望

- 人口減少に伴う料金収入の緩やかな減少が予想されるため、経営状況を把握し、料金改定や経営効率化等を進め独立採算を目指す。

