

「行革甲子園 2018」エントリーシート

【取組の内容】

1 取組事例名

人口減少社会に対応したインフラ統廃合
～ 水道事業の広域化 ～

2 取組期間

平成 15 年度～（継続中）

3 取組概要

- ・ 一部事務組合（水道用水供給事業）と 2 市 1 町の水道事業の統合
- ・ 事業統合により水道施設の統廃合を行い、将来の更新投資を抑制
- ・ 施設統廃合と併せて 2 市 1 町の水道料金を統一。更新投資の抑制と併せて実施することで将来世代の料金値上げを抑制

4 背景・目的

増大する水需要に対応するため昭和 50 年代に設立された岩手中部広域水道企業団は、当初の事業計画どおりに水需要が伸びず、施設の稼働率は低く、累積欠損金は最大で 25 億円弱にまで上っていた。一方で、企業団の構成団体では、水源に余裕があり企業団からの受水を抑えている団体と、受水だけでは不足額の水源開発費用をかけている団体があり、団体間で不均衡が生じていた。

4 団体ともに高度経済成長期以降に大量に整備した水道施設は更新期を迎えていたが、施設更新に回せる十分な資金はなく、施設更新は低い水準にあった。追い打ちをかけるように人口減少・節水型社会の到来により、今後の事業経営はますます苦しくなることが予想されていた。事業統合により行政区境を超えた水道施設の再構築を図り、施設の統廃合、更新投資の抑制、施設更新率の向上を図った。

5 取組の具体的内容

①水道事業の統合（広域化）

一部事務組合と2市1町の水道事業を統合し、新たに一部事務組合（岩手中部水道企業団）を設立。平成26年度から広域的に水道事業を運営している。これにより、行政区境を超えた水道施設の再構築が可能となった。

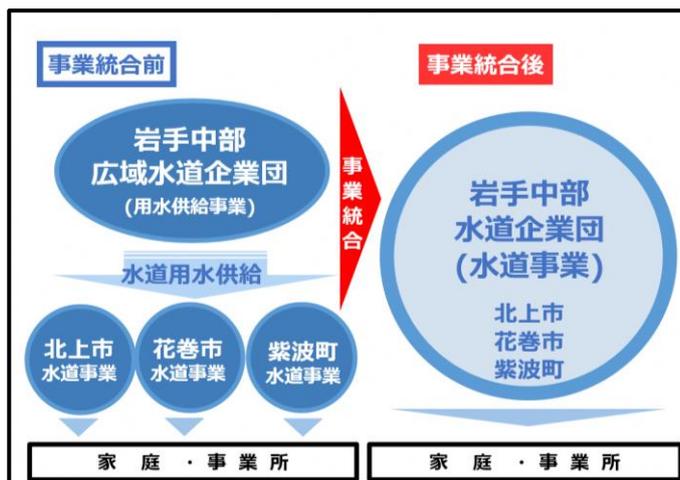


図1 事業統合のイメージ

②施設統廃合の実施

平成23年度に水道事業広域化事業計画を策定し、施設統廃合事業に取り組んでいる。統合から5年で施設総数を14削減。目標年次までにさらに削減する予定である。

	H23 (A) 広域化事業計画策定時	H30 (B) 現在	H37 (C) 水道ビジョン目標年次	増減 (C) - (A)
取水施設	36	32	23	▲13
浄水施設	34	29	21	▲13
配水施設	86	83	76	▲10
ポンプ施設	65	63	66	▲1
合計	221	207	186	▲35

③更新投資の抑制

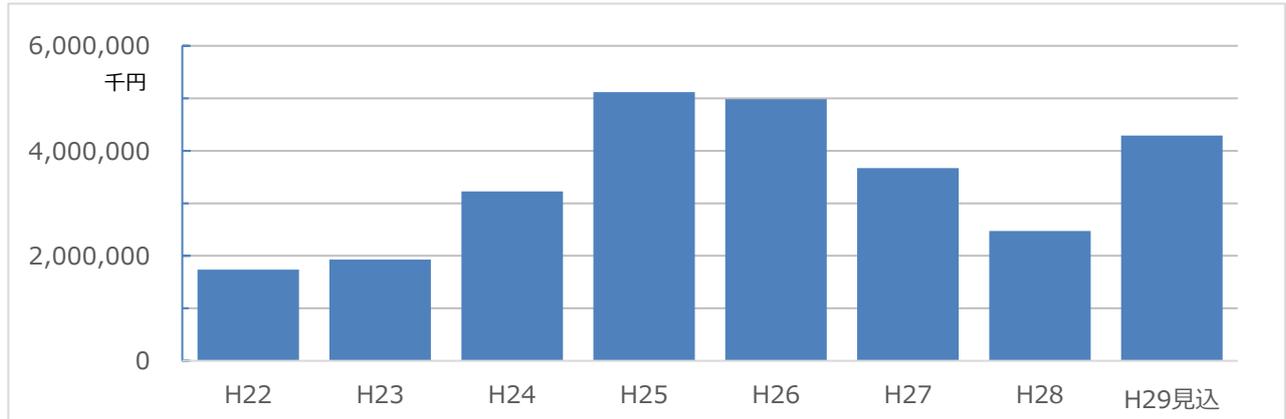
現在までに廃止した5つの浄水場だけで、17億円を超える更新投資の抑制と毎年の年間維持費（ランニングコスト）の抑制が図られている。

浄水施設の法定耐用年数60年間では、維持管理費は9億2,340万円（1,539万円×60年）にも上るため、更新投資とランニングコストの削減額は26億円を超える。

廃止浄水場	施設能力	浄水処理	建設費用	年間維持費
沢田浄水場	30 m ³ /日	滅菌処理方式	1,349万円	-
江釣子浄水場	2,960 m ³ /日	滅菌処理方式	3億1,557万円	460万円
片寄浄水場	1,715 m ³ /日	急速ろ過方式	4億9,417万円	730万円
晴山浄水場	128 m ³ /日	滅菌処理方式	4,723万円	-
中内浄水場	900 m ³ /日	急速ろ過方式	8億5,280万円	349万円
合計			17億2,326万円	1,539万円

④施設更新投資

平成 23 年度の統合に関する覚書締結後、平成 24 年度から本格的に施設統廃合事業、施設更新事業に取り組んでいる。平成 22 年度以前の建設改良費は 4 団体合計で 20 億円を下回っていたが、24 年度以降は 20 億円を超える事業を行っている。これにより、老朽施設の統廃合や水道施設の耐震化が図られている。



※平成 25 年度以前は 4 団体合計額

図 2 建設改良費の推移

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

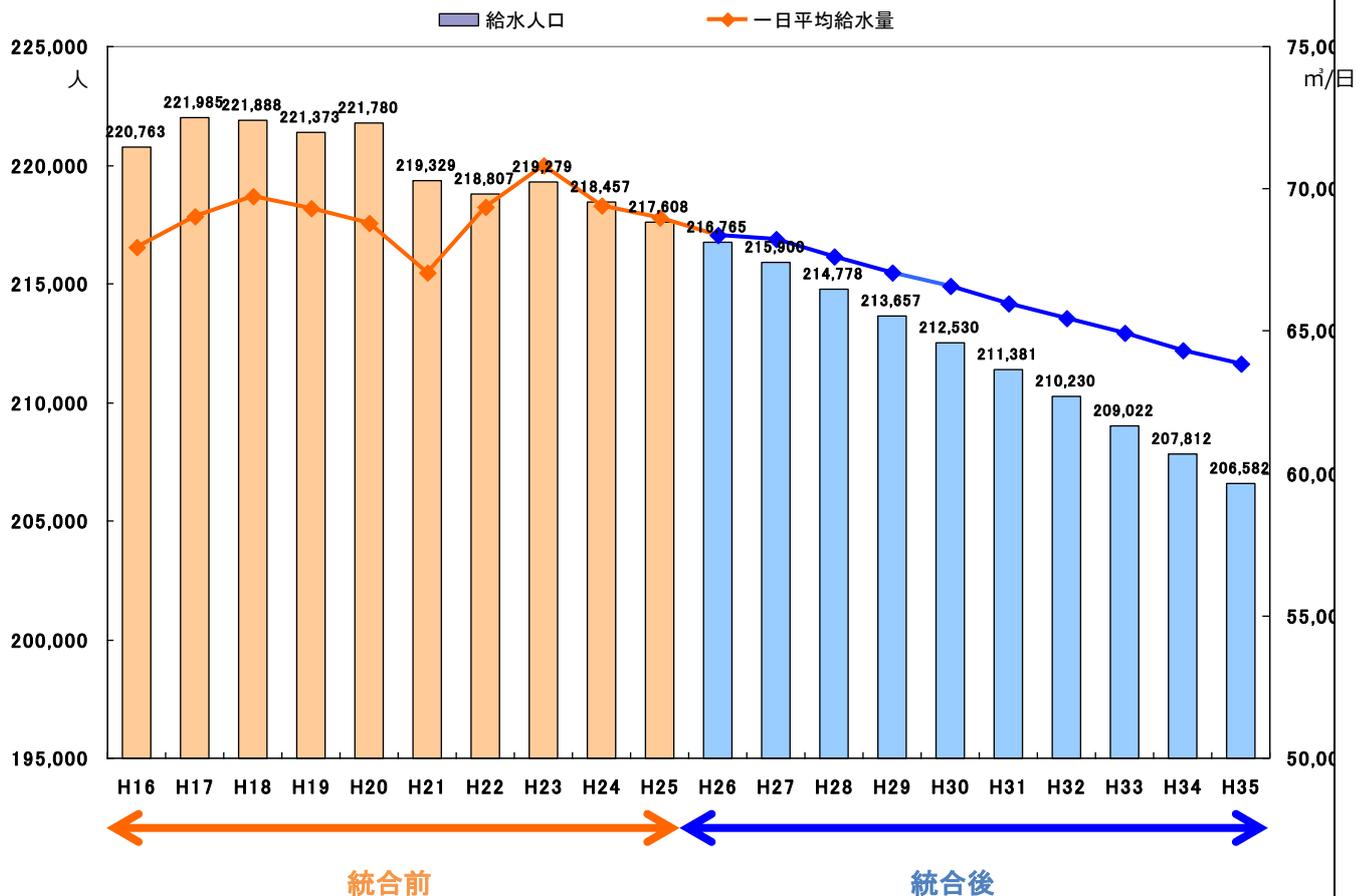


図 3 給水人口と一日平均給水量の見込み

事業統合の検討を始めた平成 15 年度頃は人口も水量も微増傾向であったが、今後予想される人口減少社会に対応するため事業統合による施設の統廃合を選択した。図 4 に示すように、施設の耐用年数を 1.5 倍にまで延長したとしても莫大な規模の水道施設を維持・更新しなければならず、料金収入の増加が見込めない人口減少社会においては、大幅な料金値上げをしなければ更新費用を賄うことができない。

構造物および設備+管路の更新需要 [法定耐用年数×1.5の場合]

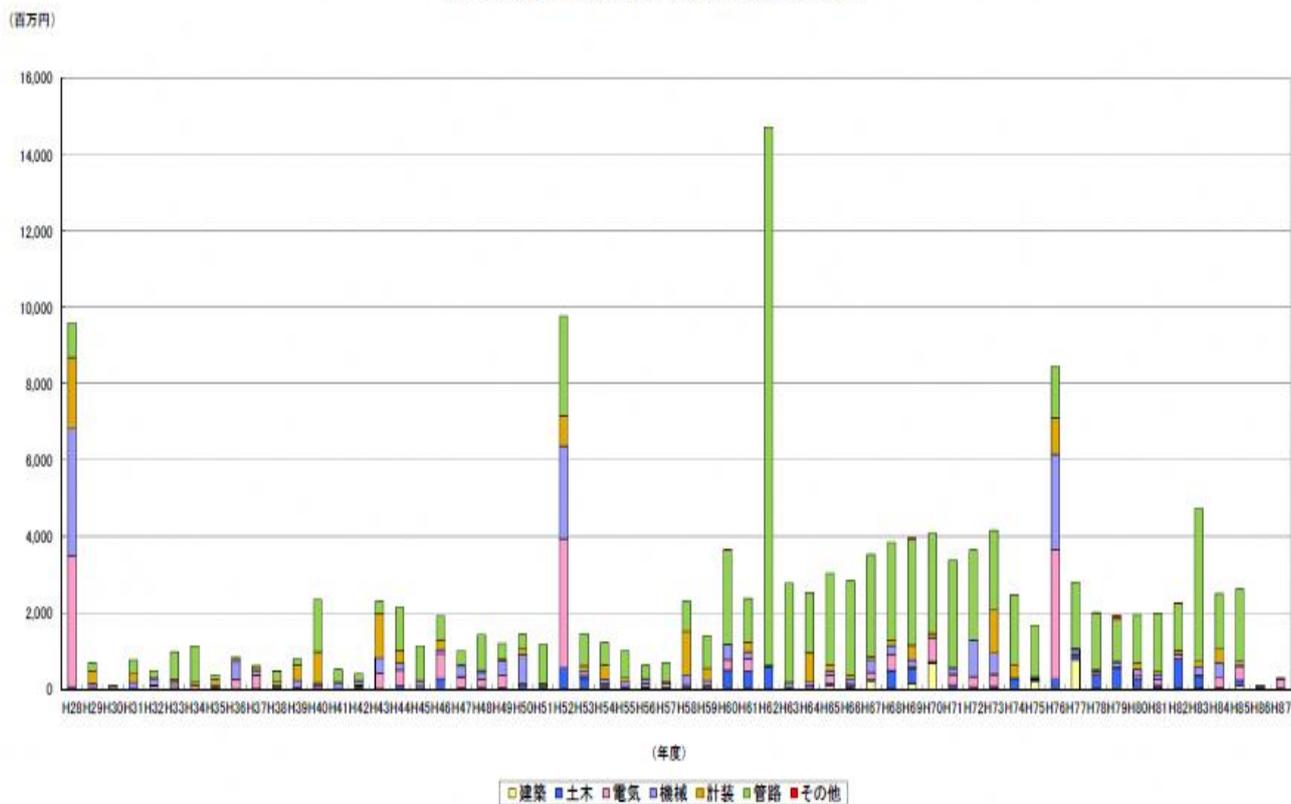


図4 アセットマネジメントにおける更新需要額

市町単独で経営する場合と事業統合を行う場合の財務シミュレーションをした結果、単独経営では水道水をつくるための費用（給水原価）は、施設更新が本格化することに伴い年々増加し、水道料金（供給単価）も際限ない値上げをする必要がある。しかし、事業統合をした場合には料金を長期・安定的に維持することができる。

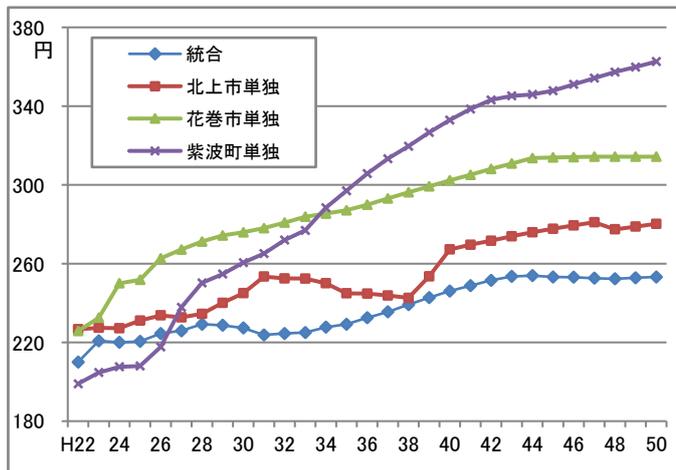


図5 給水原価

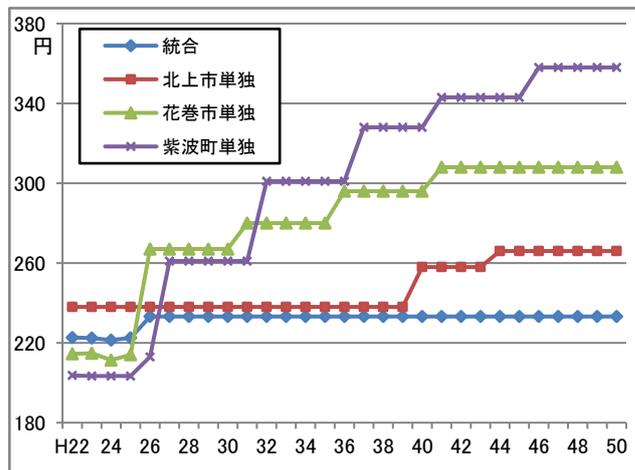


図6 供給単価

7 取組の効果・費用

①施設の統廃合による施設利用率の向上

浄水施設の施設利用率・最大稼働率ともに全国平均以上の値となっている。浄水施設は今後も統合を進めるため、この数値はさらに高くなる見込みである。

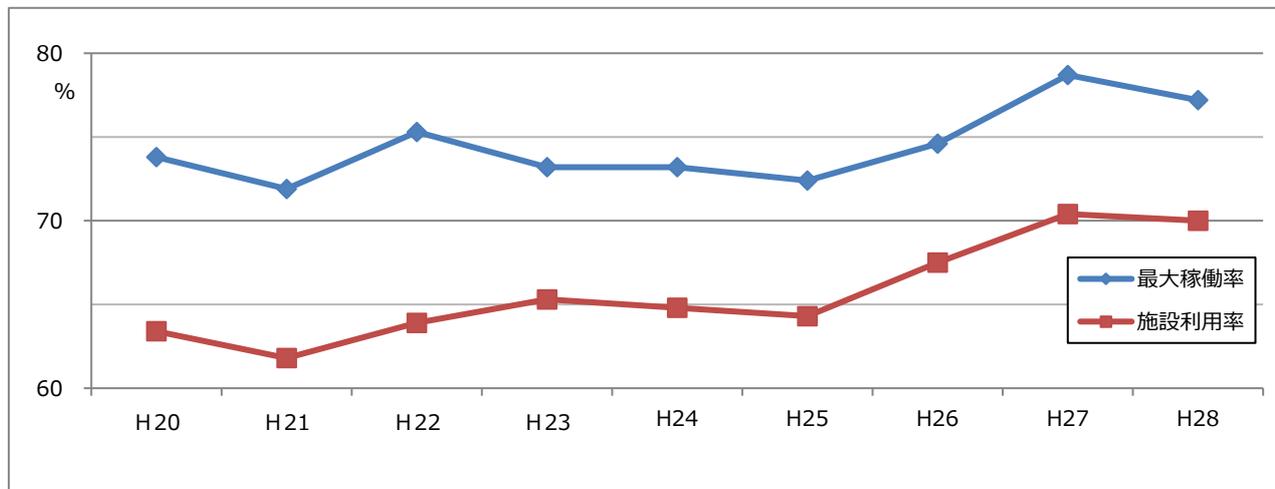


図7 施設利用率

②耐震化率の向上

更新事業と併せて施設の耐震化を進めているため耐震化率が向上している。

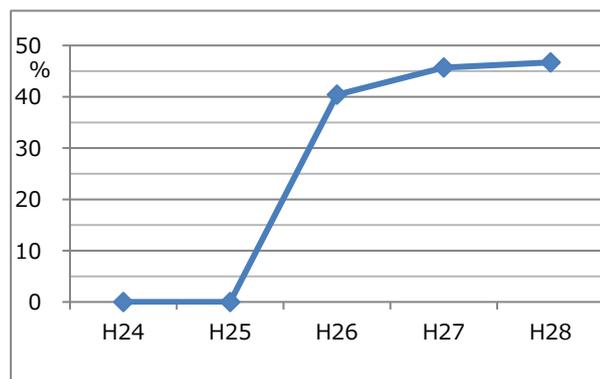


図8 浄水施設の耐震化率

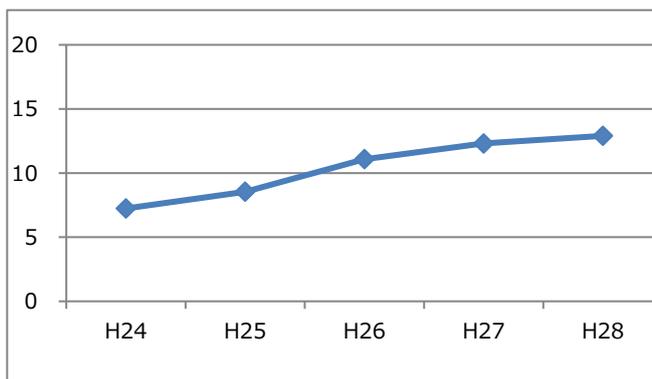


図9 管路の耐震化率

③企業債残高の適正化

建設改良費を増やしているが、国庫補助金（交付金）の活用や資金調達手法の改善により、企業債残高の圧縮と支払利息を低減化している。

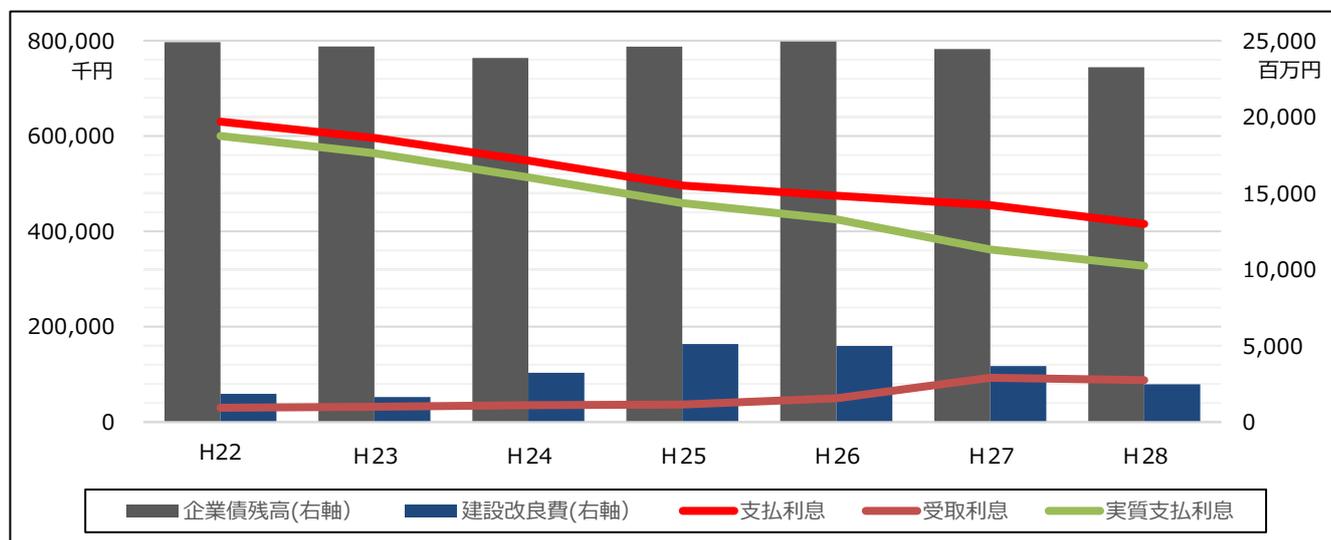


図10 企業債残高と支払利息

④料金水準の適正化

事業統合と併せて料金改定を行ったことにより、2市町で料金値上げとなったが、長期的に料金水準を安定化させることができている（図6参照）。

⑤人材の育成

事業統合時に業務の集約と委託化を進め、統合前よりも正職員数を10人削減している。また、一般会計との人事異動がなくなることにより、水道事業に精通した職員の採用・育成が可能となっている。

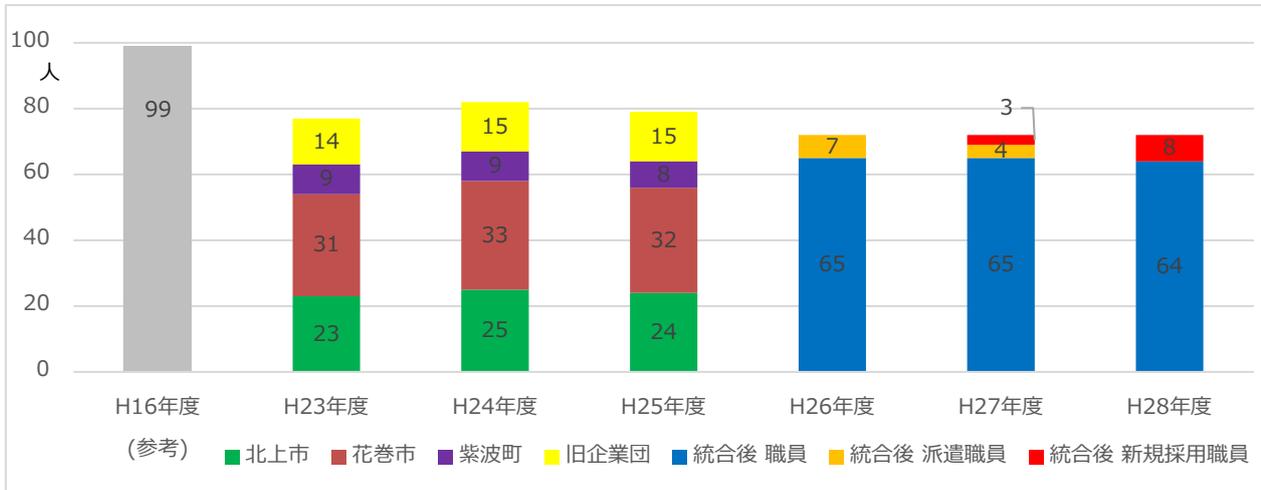


図11 職員数の推移（人）

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦勞した点）

水道事業のみの事業統合という先行事例が少なかったため、国、県、日本水道協会から助言をいただきながら、統合に関する事務を行った。

また、3市町における水道料金体系や料金水準にも大きな違いがあったため、料金統一作業に多くの時間を要した。水道料金検討委員会における審議や住民説明会等を開催することにより料金統一に理解をいただいた。

9 今後の予定・構想

事業統合はインフラ統廃合のスタート地点に立っただけに過ぎない。人口減少という社会の大きな変化に対応した施設統廃合・最適化に今後も取り組んでいきたい。

10 他団体へのアドバイス

水道施設に限らず、地方公共団体の管理するインフラはこれから大量に更新期を迎える。図書館や文化施設等の公共施設に比べ、水道インフラは統廃合のハードルは低いため、ドラスティックな統廃合を実現することが可能である。

効率的に水道施設を再構築するには広域的な水道整備が必要であり、それには市町村の行政区境が大きな弊害となる。水道事業の広域化により行政区境を超えた水道施設整備が可能となり、更新投資を大幅に抑制することができる。また、標高の高い施設を有効活用することによりポンプ等の動力費が抑えられ、更新コストだけではなくランニングコストも抑えられる。動力費の削減は、CO2排出抑制につながり、環境負荷の低減という効果も期待できる。

持続可能な水道インフラを維持し、長期・安定的な水道料金水準を維持するためには水道事業の広域化が有効である。

1 1 取組について記載したホームページ

- 岩手中部水道企業団について <http://www.iwatetyubu-suido.jp/jigyos/8/>
- 岩手中部水道広域化事業計画 <http://www.iwatetyubu-suido.jp/jigyos/107/>
- 岩手中部水道企業団 水道ビジョン <http://www.iwatetyubu-suido.jp/jigyos/2474/>