

第三次上田市総合計画策定に向けた分野別意見聴取の実施について

令和6年11月

上田市上下水道局経営管理課

1 上田市総合計画

総合計画は上田市自治基本条例に基づき策定され、「市のまちづくりを総合的かつ計画的に行うための最上位計画」、「市民と行政が参加と協働によるまちづくりを進める指針」として位置付けられるものです。

平成28年3月に策定した『第二次上田市総合計画（現計画）』は、平成28年度から令和7年度までの10か年にわたる基本構想（まちづくりビジョン）及び前期・後期5か年の基本計画（まちづくり計画）で構成されており、来年度に最終年度を迎えることから、今年度、上田市では令和8年度からの10年間を計画期間とする『第三次上田市総合計画（次期計画）』の策定に取り組んでまいります。

2 分野別意見聴取について

総合計画策定にあたっては、上田市自治基本条例の「参加と協働」の基本理念にもとづき、多くの機会を捉え、市民の思いや考えを把握し計画に反映することとしており、上田市総合計画審議会での審議に加え、各種市民アンケート、ワークショップ等を通じて広く市民意見の把握に努めてまいります。

併せまして、計画を実効性のあるものとする上で、各政策分野に携わる組織・団体や関係者の皆様のお考えやご意見、実情を踏まえることは不可欠であり、現計画に掲げた各項目につきまして分野別意見聴取という形式にて、分野ごと専門的知見を有する皆様のご意見を賜りたいと存じます。

3 分野別意見聴取にてご意見を賜りたい内容

- ・各政策分野の現状と課題
- ・各政策分野におけるこれまでの取り組み内容に対する評価、ご意見
- ・今後（10年後）、上田市が目指すべき姿とそのために必要な取組の方向性
- ・過去計画策定時との大幅な環境・潮流の変化（あれば） など

※総合計画は今後の市政及び官民協働のまちづくりの方向性を示すものであり、各分野で実施すべき具体的事業を網羅的に列挙するものではないことにご留意ください。

4 分野別意見聴取結果の取り扱い

担当部局において次期総合計画（まちづくり計画）の素案を作成するにあたり、分野別意見聴取結果を反映します。

また、分野別意見聴取の結果については、総合計画審議会にて報告し、審議の参考資料として取り扱う予定です。

2-2-5 安定した経営による上水道・下水道事業の継続

1. 実施内容の検証

■施策達成度の総評

A:順調 1.1	【総評の評価基準】 A:順調:1.1~ B:概ね順調:0.6~1.0 C:停滞:0~0.5 D:下降:~-0.1	各施策の達成度の評価	A:順調	B:概ね順調	C:停滞	D:下降	※施策数(計)
	※評価ウエイト	2	1	-1	-2		
		施策数	1	10	0	0	11

※施策ごとの達成度(A~D評価)を基に、評価ウエイトを用いて算出した加重平均値による評価

第二次総合計画 後期まちづくり計画の評価						新まちづくり計画(R8年度以降)に向けた必要性・課題・新たな視点、方向性等				
通番	頁	担当課	取組内容	施策の進捗状況(R5年度末まで)	施策達成度の評価	今後見込(R7年度末まで)	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性		
基本施策1 健全経営による持続可能な事業運営を推進します										
①事業の効率化と民間との連携										
190	74	サービス課	1	上下水道事業の効率的な経営や民間との連携により、経費の節減に努めるとともに、収納率の向上を図り、収入を確保します。	料金徴収等の業務を民間事業者へ委託することで、経費削減と収納率の向上という成果をあげてきている中、令和2年10月からは委託業務の内容を新たに追加し、更なる業務の効率化、収納率向上に繋げた。	A	現在の委託契約の期間が令和7年9月末で終了となるため、プロポーザルを実施し、引き続き民間事業者への業務委託を継続していく。	【施策の必要性】 ・人口減少や節水意識の高まりなどにより、料金収入への影響が懸念される中、効率的で安定した経営を維持するため、民間事業者との連携により収納率向上を図り、経費節減に繋げる。 【課題】 ・委託業者による滞納者への催告、給水停止等の滞納整理業務の指導監督の強化。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
②財政推計を踏まえた計画的な事業運営の推進										
191	74	経営管理課	1	上田市水道ビジョン、上田市下水道ビジョンや経営戦略に基づいて事業を運営するとともに、支出に見合った収入を確保できるように、適正な料金設定を行います。	支出に見合った収入を確保するため令和3年10月に平均改定率8.3%の料金改定を行った。	B	・改定時は、今後10年間の料金改定は不要と考えていたが、ロシアのウクライナ侵攻や経済情勢の変化に伴う、動力費の高騰や物価高騰に伴い、令和7年度に料金改定が必要となる見込みである。 ・水道事業においては、人口減少における料金収入の減少や老朽化施設の更新費用の増加、職員の大量退職と少子化による担い手不足、多発する大規模災害への対応など経営環境の悪化が見込まれている。これらの課題に対し、将来にわたり安全安心な水道水を安定的に供給するため、水道事業の基盤強化を図る必要があり、そのための方策の一つとして、上田長野地域における水道事業広域化の検討を進める必要がある。 ・下水道事業では、処理区域内人口の減少により、使用料収入は今後も減少が見込まれている。汚水処理を持続するための処理施設の維持管理や耐震化、企業債償還等を継続しながら、管渠等の老朽化に伴う更新を進めていく必要がある。このため、農業集落排水事業も含めた下水道事業の経営の更なる効率化等による健全経営の持続を進める必要がある。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止	

第二次総合計画 後期まちづくり計画の評価						新まちづくり計画(R8年度以降)に向けた必要性・課題・新たな視点、方向性等				
通番	頁	担当課	取組内容	施策の進捗状況(R5年度末まで)	施策達成度の評価	今後見込(R7年度末まで)	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性		
基本施策2 上下水道技術の継承と危機管理体制の充実を図ります										
①上下水道技術の継承										
192	74	経営管理課	1 熟練職員から若手職員への技術指導により、技術継承を確実に行うとともに、職員の資格取得や外部研修などの受講を奨励し、人材の育成を図ります。	・熟練職員の多くが定年退職を迎え、再任用職員となる中で、日々の業務を通じた技術指導により、若手職員への技術継承の取り組みを進めてきている。 ・技術習得や資格取得に係る研修計画を毎年度作成し、職員の外部研修受講を奨励した。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	・今後も技術を習得するための外部研修を積極的に奨励するとともに、職員間の技術継承に努めていく。	・持続可能な事業運営に影響が出ないよう、熟練職員の在籍中に若手職員へ技術を継承し、人材を育成する必要がある。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
②危機管理体制の充実										
193	74	上水道課	1 各種の災害に備え、危機管理マニュアルを適時に点検するとともに、災害対応訓練を定期的実施し、職員の危機管理対応能力の向上を図ります。	・危機管理マニュアルの点検を行い修正を行っている。災害対応訓練も実施し危機管理能力の向上を図った。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	・継続して危機管理マニュアルの点検を行い、災害対応訓練も定期的実施していく。	・免許制度の改定により、局内でも準中型である給水車の運転が出来る職員が減少してきている(令和5年度87.5%→令和6年度84.9%)。今後、免許取得のため補助等を検討することが課題である。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
194	74	上水道課 下水道課 浄水管理センター	2 大規模地震の発生時などに備えて、基幹施設や主要管路の耐震化事業を引き続き進めます。	【上水道課】 ・水道ビジョンに沿い、毎年交付金事業を活用して基幹管路の耐震化を含めた更新を実施している。今後も引き続き基幹管路をはじめとする重要管路の整備を進めます。 【下水道課】 ・上田市公共下水道総合地震対策計画に基づき、令和7年度までの8年間で5処理場、2ポンプ場及び約9kmの管路の耐震化を図ることとした。 ・計画に基づき順次、耐震化工事の実施設計を進めており、令和5年度までに上塩尻ポンプ場、下塩尻ポンプ場の耐震化工事が完了している。 【浄水管理センター】 ・令和4年度に染屋浄水場6・7・8・9号ろ過池の耐震設計を実施。令和5年度に真田水源施設耐震補強設計及び、腰越浄水場更新基本計画業務委託を発注した。耐震化工事として、令和4年度に染屋浄水場内配水池流入管路(ろ過水管)更新工事及び泉町水源ポンプ設備更新工事を発注した。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	【上水道課】 ・令和10年 基幹管路耐震適合率72% 【下水道課】 ・5処理場については、並行して事業を進めているストックマネジメント計画と調整しながら順次耐震補強工事を進めていく。 ・管路については、引き続きポンプ場からの圧送管の2条化工事を進める。 【浄水管理センター】 ・染屋浄水場内配水池流入管路更新工事及び泉町水源ポンプ設備更新工事は施工中、令和6年度末完了予定。令和6・7年度にて染屋急傾斜地の導水・配水管更新工事予定。令和7年度に染屋浄水場着水井・混和池・沈殿池(場内管路含む)の更新設計委託及び腰越高区配水池・真田水源施設・石舟1・2号ろ過池耐震補強予定。	【上水道課】 ・医療機関における水道水の重要性が求められていることから、今後も引き続き耐震化を含めた管路更新を図っていききたい。しかし、近年水道工事における経費の割りまわし、資材等の高騰から思うように整備が進まない状況である。 【下水道課】 【施策の必要性】 近年、大規模な地震が発生しており、上田市を含む南関東地域ではM7クラスの地震が発生する確率は30年間で70%と言われており、下水道施設の総合的な地震対策は喫緊の課題である。その対策として耐震化事業を実施することにより住民の安全、安心を確保する。 【課題】 ・策定済みの総合地震対策計画は、上田市全体の施設の一部が対象であることから、今後継続して事業を実施するためには交付金を含めた財源の確保が必要となる。 ・施設によっては耐震補強に多額の費用が必要となることから、実施の有無においては施設の耐用年数等を含めた総合的な判断が必要となる。 【新たな視点】 ・B-DASH事業など、新技術を視野に入れながら効率的な工事を実施する。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
195	74	下水道課	3 BCP*を策定し、大規模災害発生時における上下水道施設の早期復旧を図ります。また、市内関係事業者や関係機関との災害時における協力体制を充実します。	・下水道BCPについて、災害時に事業を継続するための確に活動できるよう、定期的にBCPの改定を実施。 ・復旧を要する災害未発生だが、関係事業者・機関とは「長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール」に従い、支援について協議を実施。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	・下水道BCPについて、今後も定期的に改定を実施。 ・令和6年度以降、「長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール」に基づき、構成市町村及び関係事業者と現状・課題の把握を行っていく。	【施策の必要性】 ・下水道BCPは、下水道施設が市民生活にとっての重要なライフラインであり、災害時にその機能を早期に維持・回復することが必要不可欠であることから、定期的に改定を実施する。 ・「長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール」に基づき、上下水道代表市として構成市町村と連携を密にしながら、現状及び今後の協議を実施する。また、上田市と関係事業者との災害時における協力体制を協議する。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
基本施策3 きれいで安全な水を供給する上水道事業をより一層推進します										
①安全・安心な水供給の確保										
196	74	浄水管理センター	1 水質監視体制の強化など、浄水施設の適正な維持管理に努めます。	令和4年度に泉町水源の油分計更新、令和5年度に新屋水源油分計の更新、余里水源及び唐沢水源にろ過設備を設置し、より適正な水質管理体制をはかれるようになった。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	浄水場及び取水設備、配水池、ポンプ室に設置されている水質計器を順次更新し安全な水の供給を実施したい。	【施策の必要性】 ・安全で安心な浄水を供給するため、24時間監視できる監視システムとこれに連携した機器が必要となっている。 【課題】 ・水質計器は高価な製品であるため更新費用の負担が大きい。 【新たな視点】 ・水質監視に悪影響のない範囲で機器の種別により更新サイクルの期間延長を検討し更新費用を抑制できないか検討する。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止
197	74	上水道課	2 上水道事業・簡易水道事業の統合や給水区域の見直し、各給水区域からのバックアップ体制を含めた上田市水道ビジョンに基づき、水源及び給配水施設の整備、老朽施設の更新を計画的に進めます。	・真田地域における簡易水道の統合を行い、水源開発とともに水道施設の統合、給水区域の見直しを図れた一方、管路の耐震化等の整備に対する更新率は伸び悩んでいる状況であります。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	・今後は、限られた予算の中で、管路更新をいかに有収率を向上させる整備計画の検討をする。	・管路更新率を上げていくには、近年の電気代の高騰をはじめ、物価上昇により、現在の予算規模では7、800年に1度の更新ペースとなっていることから、管路整備の予算確保が重要課題となっている。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止

第二次総合計画 後期まちづくり計画の評価								新まちづくり計画(R8年度以降)に向けた必要性・課題・新たな視点、方向性等			
通番	頁	担当課	取組内容	施策の進捗状況(R5年度末まで)	施策達成度の評価	今後見込(R7年度末まで)	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性			
基本施策4 良好な生活環境と河川などの水質を保全します											
①下水道施設の適切な維持管理と更新											
198	74	下水道課	1 人口減少や節水型社会への移行に伴い、汚水量が減少し、処理能力に余裕が生じていることから、農業集落排水と公共下水道又は農業集落排水同士を統合し、処理能力の活用を図ります。	・農業集落排水と公共下水道の統合について、丸子地域の3地区(藤原田、和子、荻窪)の接続工事が完了した。 ・農農統合について、処理能力に余力のある林之郷地区において、豊殿南部地区の接続検討を行い接続可能と判断されたことから、財産処分の手続きを行った。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降 ・令和6年度より林之郷・豊殿南部地区管渠接続工事を実施。 ・山田・八木沢地区において、接続検討業務を実施	【施策の必要性】 ・上田市では24地区(23処理場)の農業集落排水地区があり、早期に建設した処理場は28年を経過し設備劣化が著しく、緊急的な修繕の増加に伴う負担増が危惧される。その対策として、処理場設備の更新費用と公共下水道への接続費用を比較し、接続費用が安価である場合は公共下水道への統合により、今後の経費増の低減を図る必要がある。 【課題】 ・平成3年から平成16年にかけて集中的に農業集落排水の整備を行ったため、処理場設備の劣化も同時期に集中することが予想され、急激な経費増が懸念される。また、統合には地元の同意を得ることが前提となり、その調整が難航する場合は想定される。 【新たな視点】 ・受入れ先となる地元に対し、納得できるような提案が出来るような検討を引き続き行い、必要性などを再度求めていく。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止		
199	74	下水道課	2 統合が困難な農業集落排水施設については、長寿命化計画を策定し、適切な施設管理を行います。	・供用開始後20年経過した農業集落排水施設を対象に最適化構想(長寿命化計画)を策定した。 ・計画に基づき4施設の機能強化(防食)工事を実施した。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降 ・令和5・6年度で富士山処理施設の機能強化を実施 ・令和6・7年度で武石処理施設の機能強化を実施	【施策の必要性】 ・統合が困難な農業集落排水施設については、今後も健全稼働を維持するため、施設の劣化状況や経営状況も考慮した最適化構想(長寿命化計画)に基づいた効率的な更新が必要となる。 【課題】 ・近年、財源となる国庫補助(農水省)の内示が十分ではないため、新たな財源として地方創生汚水処理施設整備推進交付金の採択を受け実施を行っているが、今後の採択は困難であり、財源の確保が課題となっている。 【新たな視点】 ・引き続き、最適化構想(長寿命化計画)に沿った機能強化工事を実施しながら、関係機関との情報共有を密に行い、新たな財源確保に努める。	B	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止		
200	74	下水道課	3 地球温暖化防止と省エネルギー対策のため、汚泥処理過程で発生する消化ガスの有効利用や、汚泥の再資源化など、下水道資源の有効活用を継続して進めます。	・上田終末処理場では、汚泥処理過程で発生する消化ガスについて、汚泥焼却炉の補助燃料として全て利用し継続的な活用を行っている。 ・汚泥の再資源化として、汚泥を焼却した際に発生する焼却灰のほか各処理場から発生する汚泥についてもセメントの材料や肥料として活用を行っている。	B	A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降 ・消化ガスの利活用については、継続して焼却炉の補助燃料に全て有効活用する。 ・汚泥焼却時に発生する焼却灰と各処理場から発生する汚泥については、継続してセメント材料や肥料として有効活用する。	【施策の必要性】 ・下水道処理場の汚泥のエネルギーポテンシャルは高く、汚泥処理過程で発生する消化ガスを焼却炉への活用することは、地球温暖化防止や省エネルギーへの有効な取り組みである。 【課題】 ・消化ガスを精製する設備が特殊なため、その保守費用や維持に係る費用が高く、下水道資源としての有効活用とコストについて検証する必要がある。 【新たな視点】 ・消化ガスを精製する消化タンクの更新には消化タンクの増設が必要となり、拡充される消化ガスにより発電を行い、施設内の電力(散気装置等)への活用について検討する。 ・老朽化が懸念される焼却設備について、焼却炉して更新するか肥料化も見据えて別の設備にするか消化ガスの有効利用も含めた総合的な汚泥処理計画として検討する。	A	A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:廃止・休止		

2. 指標値の達成状況

第二次総合計画 後期まちづくり計画の達成度をはかる指標・目標値								新まちづくり計画(R8年度以降)に向けた必要性・課題・新たな視点等				
担当課	指標の内容	後期計画での基準値(R元)	R3年度実績	R4年度実績	R5年度実績	R6年度見込	後期計画でのR7年度目標	達成度の評価	指標内容の妥当性及び課題・新たな視点等 (指標内容を変更する場合は具体的な理由・内容)		指標・目標の方向性	R12年度(5年後)目標値
上水道課	上水道有収率	84% (令和元年度)	84.24%	83.63%	83.36%	85.00%	90%	D A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	令和5年度にプロポーザル方式による有収率向上対策業務委託を発注して調査を行っている。全体の有収率は下がっているが、調査を行った丸子・武石地域は有収率が向上しているため、引き続き上田・真田地域の調査を行っている。		B A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:変更・廃止	90%
下水道課	下水道処理場耐震化率	71% (令和元年度)	71%	71%	79%	84%	84%	B A:順調 B:概ね順調 C:停滞 D:下降	【指標内容の妥当性】 ・災害発生時においても下水道は重要なインフラであり処理機能が維持されることが必要であり、東日本大震災クラスの地震動にも耐えられる構造が求められる。 【課題】 ・設備の更新計画や耐水化対策等の関連計画と整合を図る必要がある。 【新たな視点】 ・既存施設の耐震補強が困難な施設もあり、新たな施設の建設計画を策定する必要がある。		B A:拡大・充実 B:継続 C:縮小 D:変更・廃止	94%

1. 節の説明文

Table with 2 rows: 現行 (Current) and 新計画 (New Plan). Content describes water supply efficiency and disaster preparedness.

2. 現状と課題

Table with 4 columns: 現行 (Current), 新計画 (New Plan), 現状 (Current Status), and 課題 (Issues). It details challenges like aging infrastructure, talent shortage, and disaster resilience.

3. 達成度をはかる指標・目標値

Table showing performance indicators for water supply and sewerage. It includes columns for '担当課' (Department), '指標の内容' (Indicator), '後期計画での基準値' (Standard), 'R7年度目標' (Target), 'R5年度実績' (Actual), and '達成度の評価' (Evaluation).

4. 各主体に期待される主な役割分担

Table detailing roles and responsibilities for different stakeholders. Columns include '担当課' (Department), '主体' (Stakeholder), '現行計画の記載内容' (Current Plan Content), '現状・進捗及び達成状況' (Current Status/Progress/Achievement), '変更の有無' (Changes), '後期まちづくり計画策定に向けて新たに期待される主な役割' (New Roles Expected in Future Plan), '新計画の記載内容' (New Plan Content), and '主体①/②' (Stakeholders 1/2).

5. 施策の方向性・展開

担当課	基本施策		「施策の方向性」【新設】		(参考)現行計画の「基本施策の各項目」、「枝番の内容」および、検証結果(※4月実施)の内容								
	現行	新計画	No	「施策の方向性」	No	基本施策の各項目	No	枝番の内容	頁	担当課	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性	
サービス課	基本施策1 健全経営による持続可能な事業運営を推進します	健全経営による持続可能な事業運営の推進	①	上下水道事業の効率的な経営や民間との連携により、経費の節減に努めるとともに、収納率の向上を図り、収入を確保します。	①	事業の効率化と民間との連携	1	上下水道事業の効率的な経営や民間との連携により、経費の節減に努めるとともに、収納率の向上を図り、収入を確保します。	74	サービス課	<p>【施策の必要性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少や節水意識の高まりなどにより、料金収入への影響が懸念される中、効率的で安定した経営を維持するため、民間事業者との連携により収納率向上を図り、経費節減に繋げる。 <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託業者による滞納者への催告、給水停止等の滞納整理業務の指導監督の強化。 	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止
経営管理課			②	上田市水道ビジョン、上田市下水道ビジョンや経営戦略に基づいて事業を運営するとともに、適正な維持管理に必要な財源が確保できるよう、適正な料金設定を行います。	②	財政推計を踏まえた計画的な事業運営の推進	1	上田市水道ビジョン、上田市下水道ビジョンや経営戦略に基づいて事業を運営するとともに、支出に見合った収入を確保できるよう、適正な料金設定を行います。	74	経営管理課	<ul style="list-style-type: none"> ・水道事業においては、人口減少における料金収入の減少や老朽化施設の更新費用の増加、職員の大量退職と少子化による担い手不足、多発する大規模災害への対応など経営環境の悪化が見込まれている。これらの課題に対し、将来にわたり安全安心な水道水を安定的に供給するため、水道事業の基盤強化を図る必要があり、そのための方策の一つとして、上田長野地域における水道事業広域化の検討を進める必要がある。 ・下水道事業では、処理区域内人口の減少により、使用料収入は今後も減少が見込まれている。汚水処理を持続するための処理施設の維持管理や耐震化、企業債償還等を継続しながら、管渠等の老朽化に伴う更新を進めていく必要がある。このため、農業集落排水事業も含めた下水道事業の経営の更なる効率化等による健全経営の持続を進める必要がある。 	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止

5. 施策の方向性・展開

担当課	基本施策		「施策の方向性」【新設】		(参考)現行計画の「基本施策の各項目」、「枝番の内容」および、検証結果(※4月実施)の内容								
	現行	新計画	No	「施策の方向性」	No	基本施策の各項目	No	枝番の内容	頁	担当課	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性	
経営管理課	基本施策2 上下水道技術の継承と危機管理体制の充実を図ります	上下水道技術の継承と危機管理体制の充実	①	熟練職員による技術指導により、これまで蓄積されてきた技術をしっかり継承するとともに、外部研修などの受講を奨励し、人材の育成を図ります。	①	上下水道技術の継承	1	熟練職員から若手職員への技術指導により、技術継承を確実に行うとともに、職員の資格取得や外部研修などの受講を奨励し、人材の育成を図ります。	74	経営管理課	・持続可能な事業運営に影響が出ないよう、熟練職員の在籍中に若手職員へ技術を継承し、人材を育成する必要がある。	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止
上水道課 下水道課 浄水管理センター			②	各種災害に備え、上水道の基幹施設や主要管路の多様化を図るとともに、危機管理マニュアルの適時点検、災害対応訓練を定期的実施し、職員の危機管理対応能力の向上を目指します。	②	危機管理体制の充実	1	各種の災害に備え、危機管理マニュアルを適時に点検するとともに、災害対応訓練を定期的実施し、職員の危機管理対応能力の向上を図ります。	74	上水道課	・免許制度の改定により、局内でも準中型である給水車の運転が出来る職員が減少してきている(令和5年度87.5%→令和6年度84.9%)。今後、免許取得のため補助等を検討することが課題である。	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止
								2	大規模地震の発生時などに備えて、基幹施設や主要管路の耐震化事業を引き続き進めます。	74	上水道課 下水道課 浄水管理センター	<p>【上水道課】</p> <p>・医療機関における水道水の重要性が求められていることから、今後も引き続き耐震化を含めた管路更新を図っていきたい。しかし、近年水道工事における経費の割りまわし、資材等の高騰から思うように整備が進まない状況である。</p> <p>【下水道課】</p> <p>【施策の必要性】</p> <p>近年、大規模な地震が発生しており、上田市を含む南関東地域ではM7クラスの地震が発生する確率は30年間で70%と言われており、下水道施設の総合的な地震対策は喫緊の課題である。その対策として耐震化事業を実施することにより住民の安全、安心を確保する。</p> <p>【課題】</p> <p>・策定済みの総合地震対策計画は、上田市全体の施設の一部が対象であることから、今後継続して事業を実施するためには交付金を含めた財源の確保が必要となる。</p> <p>・施設によっては耐震補強に多額の費用が必要となることから、実施の有無においては施設の耐用年数等を含めた総合的な判断が必要となる。</p> <p>【新たな視点】</p> <p>・B-DASH事業など、新技術を視野に入れながら効率的な工事を実施する。</p> <p>【浄水管理センター】</p> <p>【施策の必要性】</p> <p>・日本各地で地震災害が発生しており、老朽化した水道施設の耐震化及び更新が急務となっている。</p> <p>【課題】</p> <p>・給水需要が減少しており施設更新の財源確保が厳しい状況である。</p> <p>【新たな視点】</p> <p>・施設の重要度、優先順位等を十分考慮し、施設のダウンサイジングが可能な検討することも必要である。</p>	B
			③	大規模地震の発生時などに備えて、処理場や主要管路の耐震化事業を進めると共に下水道BCPIに基づく災害対応訓練を定期的実施します。			3	BCP*を策定し、大規模災害発生時における上下水道施設の早期復旧を図ります。また、市内関係事業者や関係機関との災害時における協力体制を充実します。	74	下水道課	<p>【施策の必要性】</p> <p>・下水道BCPIは、下水道施設が市民生活にとっての重要なライフラインであり、災害時にその機能を早期に維持・回復することが必要不可欠であることから、定期的に改定を実施する。</p> <p>・「長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール」に基づき、上小ブロック代表市として構成市町村と連携を密にし、現状及び今後の協議を実施する。また、上田市と関係事業者との災害時における協力体制を協議する。</p>	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止

2-2-5

安定した経営による上水道・下水道事業の継続

後期計画の掲載P⇒

73 P～

第三次上田市総合計画 まちづくり計画策定シート

2表

5. 施策の方向性・展開

担当課	基本施策		「施策の方向性」【新設】		(参考)現行計画の「基本施策の各項目」、「枝番の内容」および、検証結果(※4月実施)の内容											
	現行	新計画	No	「施策の方向性」	No	基本施策の各項目	No	枝番の内容	頁	担当課	施策の必要性・課題・新たな視点等	方向性				
浄水管理センター 上水道課	基本施策3 きれいで安全な水を供給する上水道事業をより一層推進します	安全・安心な水を供給する上水道事業の推進	①	水質監視体制の強化など、浄水施設の適正な維持管理に努めます。	①	安全・安心な水供給の確保	1	水質監視体制の強化など、浄水施設の適正な維持管理に努めます。	74	浄水管理センター	【施策の必要性】 ・安全で安心な浄水を供給するため、24時間監視できる監視システムとこれに連携した機器が必要となっている。 【課題】 ・水質計器は高価な製品であるため更新費用の負担が大きい。 【新たな視点】 ・水質監視に悪影響のない範囲で機器の種別により更新サイクルの期間延長を検討し更新費用を抑制できないか検討する。	B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止			
			②		給水区域の見直し、各給水区域からのバックアップ体制を含めた上田市水道ビジョンに基づき、水源及び給配水施設の整備、老朽施設の更新を計画的に進めます。		2		上水道事業・簡易水道事業の統合や給水区域の見直し、各給水区域からのバックアップ体制を含めた上田市水道ビジョンに基づき、水源及び給配水施設の整備、老朽施設の更新を計画的に進めます。			74		上水道課	・管路更新率を上げていくには、近年の電気代の高騰をはじめ、物価上昇により、現在の予算規模では7、800年に1度の更新ペースとなっていることから、管路整備の予算確保が重要課題となっている。	B
下水道課	基本施策4 良好な生活環境と河川などの水質を保全します	良好な生活環境と河川などの水質の保全	①	人口減少や節水型社会への移行に伴い、汚水量が減少し、処理能力に余裕が生じていることから、農業集落排水と公共下水道又は農業集落排水同士を統合し、処理能力の活用を図ります。また、下水道事業計画及びストックマネジメント計画に基づき定期的に施設の点検調査を実施し、適切な維持管理を実施します。		①	下水道施設の適切な維持管理と更新	1		人口減少や節水型社会への移行に伴い、汚水量が減少し、処理能力に余裕が生じていることから、農業集落排水と公共下水道又は農業集落排水同士を統合し、処理能力の活用を図ります。	74	下水道課	【施策の必要性】 ・上田市では24地区(23処理場)の農業集落排水地区があり、早期に建設した処理場は28年を経過し設備劣化が著しく、緊急的な修繕の増加に伴う負担増が危惧される。その対策として、処理場設備の更新費用と公共下水道への接続費用を比較し、接続費用が安価である場合は公共下水道への統合により、今後の経費増の低減を図る必要がある。 【課題】 ・平成3年から平成16年にかけて集中的に農業集落排水の整備を行ったため、処理場設備の劣化も同時期に集中することが予想され、急激な経費増が懸念される。また、統合には地元の同意を得ることが前提となり、その調整が難航する場合がございます。 【新たな視点】 ・受入れ先となる地元に対し、納得できるような提案が出来るような検討を引き続き行い、必要性などを再度求めていく。			B
2			統合が困難な農業集落排水施設については、長寿命化計画を策定し、適切な施設管理を行います。		2	統合が困難な農業集落排水施設については、長寿命化計画を策定し、適切な施設管理を行います。		74	下水道課		【施策の必要性】 ・統合が困難な農業集落排水施設については、今後も健全稼働を維持するため、施設の劣化状況や経営状況も考慮した最適化構想(長寿命化計画)に基づいた効率的な更新が必要となる。 【課題】 ・近年、財源となる国庫補助(農水省)の内示が十分ではないため、新たな財源として地方創生汚水処理施設整備推進交付金の採択を受け実施を行っているが、今後の採択は困難であり、財源の確保が課題となっている。 【新たな視点】 ・引き続き、最適化構想(長寿命化計画)に沿った機能強化工事を実施しながら、関係機関との情報共有を密に行い、新たな財源確保に努める。			B	A: 拡大・充実 B: 継続 C: 縮小 D: 廃止・休止	
3					地球温暖化防止と省エネルギー対策のため、汚泥処理過程で発生する消化ガスの有効利用や、汚泥の再資源化など、下水道資源の利活用を継続して進めます。			3						地球温暖化防止と省エネルギー対策のため、汚泥処理過程で発生する消化ガスの有効利用や、汚泥の再資源化など、下水道資源の利活用を継続して進めます。		74

審議委員からの質問・意見等一覧

	質問・意見等	回 答
1	<p>事業費について、従来の説明会で600億とのことが上田長野地域水道事業広域化協議会において1,000億と発表されている。物価資材高騰の折との理由はあるかと思料されるがかなりの高額な事業費についての説明をお願いしたい。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】 事業費見直しの要因は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物価上昇を見込む ・国の補助金を最大限活用し、必要な施設整備を効果的に実施するため、施設などの補助金活用対象を見直し（運営基盤強化等事業費を確保するため、広域化事業を見直し） ・施設整備についてルートや工法を精査
2	<p>他府県において広域化が実施されているところがあるとするならば、その効果等を知りたいので調査結果を示してほしい。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】 【別紙】 No.2 参考資料を参照願います。</p> <p>※以下のサイトで全国の事例をご覧ください。</p> <p>🔍 検索ワード「水道事業の統合と施設の再構築」 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_seisakunitsuite_bunya_topics_bukyoku_kenkou_suido_shingi_kanmin_00009.html</p>
3	<p>「上下水道事業分離による地域の共通課題」を明確に示し、上下一体との比較（費用を含む）を示してほしい。</p>	<p>【サービス課】 上下水道事業分離による課題として、料金や宅内設備工事申請窓口の分離、共通業務の人員増、上下別々の請求となることによる郵送料や手数料等の増加などが考えられます。</p> <p>【経営管理課】 1 上下分離した場合の影響について (1) 上水道事業の広域化により、上水道と下水道の運営が分離することで業務効率の低下と経費が増加するのではないかという懸念があります。 (2) 水道事業と下水道事業はそれぞれ独立した会計で事業運営を行っており、現在でも共通する経費については、料金調定件数を基にした配賦率により負担しております。（【別紙】 No.3 説明資料 参照）</p>

		<p>2 業務効率低下と経費増加への対応</p> <p>(1) 上下水道事業の共通業務（水道メーター検針による下水道料金の徴収業務、給排水設備工事申請の受付・検査、お客様対応窓口等）については、一部の構成団体が上下水道一体の組織であったことを踏まえ、企業団が一元的に受託する方向で検討していきます。両事業が一体的に運営される形を維持し運営効率を確保します。</p> <p>(2) 料金徴収や顧客管理などの業務システムの一体化を図り、事務コストの増加を抑えます。</p> <p>(3) 上下分離した場合の組織構成を再検討し、人件費の削減に努めます。</p> <p>(4) 上下水道事業の分離による地域の共通課題解決に向けて、将来における下水道事業広域化の有効性や上下一体での事業への研究について、企業団設立後も、引き続き構成団体と協力・連携を図り、災害に強く、持続可能な上下水道機能の確保を目指します。</p>
4	<p>「上下水道事業の広域化(企業団化)」は、準市町村合併である。最終的な判断については、住民投票が必要である。合併協議と同様の手続きを行うべきではないか。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>全国的にもこの件による住民投票の事例がなく、また、上田市においては、市内に市営水道と県営水道の区域、また、住民組合等、行政以外で運営されている水道区域も存在することから、市営水道の広域化という「一つの課題」を住民投票にかけることは難しく、それぞれ歴史的な経過や背景、また、水道に対する住民のお気持ちなどを考慮いたしますと、住民投票で賛否を問うことは慎重に検討する必要があると考えております。</p>

5	<p>料金改定の審議の中では、資産維持率を考慮した料金の設定が今後必要との説明であった。以前から示されてきた個別、広域化毎の財政収支、供給単価は、厚労省の示す資産維持率3%を織り込んだ算定となっているのか。</p> <p>資産維持率を考慮したものなら配布済みの収支算定表で、考慮していない場合は考慮した試算で説明をお願いしたい。</p> <p>市独自の試算についても資産維持率を考慮した収支算定表を提示してほしい。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>経営する上で、どの程度資金残高が必要かということは、様々な考え方があるところですが、広域化協議会で作成した財政シミュレーションでは、料金改定において資産維持率0.5%程度となれば改定し、改定後の資産維持率が1%程度となるように設定しています。</p> <p>【経営管理課】</p> <p>今回の料金改定でお示ししているものにつきましては、基本的に資産維持率を考慮したものとなっております。シミュレーションにおいて、市独自シミュレーション期間中では、資産維持率は平均すると1.5%となっております。</p>
6	<p>広域化では料金統一までの期間は既存事業体の水道の供給単価を維持するとの事だが、第10回審議会の資料1では仮にR8事業統合、料金統一としているが、広域化の場合の検討は協議の内容を反映しなければ適正な比較にはならないのではないか。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>資料1の13スライドで、料金統一は令和17年から想定しております。(下段、青字参照)</p> <p>ご質問の協議の内容とは、料金値上げの答申についてと推察しますが、「シミュレーション」とは、一定の条件に基づいた試算であり、与えた条件により試算の内容は変わってくるものでありますので、将来を約束したものではなく、傾向を判断するものとなります。</p>
7	<p>広域化で料金統一までの期間既存事業体の水道の供給単価を維持した場合、この間にあげる必要がある料金の不足分はどんな財源を充て事業運営するのか。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>主に国庫補助金や一般会計出資金の収入及び内部留保資金が財源となります。</p>

<p>8</p>	<p>水道ビジョンによると 2017 年の染屋浄水場は、施設最大稼働率は 60.3%となっており、適正な規模への更新などの効率化をうたっている。(P14)</p> <p>個別、広域化の検討では施設規模は同じとの説明だが、ビジョンに沿うと施設最大稼働率が 6 割程度なら、個別の場合、現在の施設の運用を調整しながら更新を進め、必要給水量に見合った施設にダウンサイジングすべきではないか。していない理由は何か。</p> <p>市独自検討での施設更新はビジョンに沿った計画(ダウンサイジング等)で検討しているのか。</p> <p>(第 2 回審議会資料 1 の「染屋浄水場更新計画図」なども使い理由を説明して欲しい)</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>染屋浄水場の更新費用については、将来の塩田地域及び小泉・仁古田地区への送水の可能性を考慮して、単独経営の場合においても、ダウンサイジングを考慮しておりません。</p> <p>なお、ダウンサイジングした場合の削減費用を算定した結果、約 7 億円と試算いたしました。この金額を、財政シミュレーションの期間である約 50 年間で平均すると、年間約 1,500 万円の削減となり、これは、広域化した場合の上田市の年間の更新需要費、約 24 億円に対し、0.6%の割合であるため、料金推計などの試算に大きな影響はないと捉え、財政シミュレーションには反映しておりません。</p> <p>【浄水管理センター】</p> <p>染屋浄水場は、計画配水(処理)能力 48,600 m³/日で、2017 年の染屋浄水場の施設最大稼働率は 60.3%となっています(水道ビジョンより)。</p> <p>しかしながら染屋浄水場で採用されている緩速ろ過は生物の働きを利用した処理方式であり、処理能力は水質や水温に大きく左右され、能力を安定して 100%出すことができない処理方式です。</p> <p>そのため、年間を通して安定して処理(配水)できる量は、計画配水(処理)能力の 6~7 割程度で 32,000 m³程度であり、2017 年度の実績で計算すると施設稼働率は 88.1% (28,205 m³/日 ÷ 32,000 m³/日 × 100 = 88.1%) となることをご理解ください。</p> <p>なお、直近 3 年間の状況は処理能力を 32,000 m³程度で計算すると下記のとおりとなります。</p> <p>[令和 4 年度] 26,619 m³/日 (最大配水量) …83.2% [令和 5 年度] 28,770 m³/日 (最大配水量) …89.9% [令和 6 年度] 26,779 m³/日 (最大配水量) …83.7%</p> <p>また、水道ビジョン (P14) にある給水量(上田市上下水道局全配水量)の推移では、2023 年度の予測値は 43,176 m³/日でしたが、実績値は 46,201 m³/日で予測ほど減少していません。</p> <p>現在の染屋浄水場の更新計画では、沈澱池の更新、</p>
----------	---	---

		<p>13 池あるろ過池の耐震補強 (9 池) と更新 (4 池)、配水池の更新と廃止、排水処理及び脱水棟・管理棟・水質検査棟の更新が主なもので、沈澱池の更新やろ過池の更新が始まると処理能力が低下します。(ろ過池が最大 4 池使用できない日があり)</p> <p>染屋浄水場のダウンサイジングについては、配水量の将来予測が難しく計画当初から「給水需要を見極め施設のダウンサイジングを必要に応じて行っていく」としてはいますが、単独経営の場合、将来的にろ過池 2 池の更新をしない計画や汚泥処理を脱水処理せず天日による乾燥にすることで脱水棟の取りやめを検討しています。</p> <p style="text-align: right;">(【別紙】 No. 8 説明資料 参照)</p>
9	<p>広域化では、県水上田~長野間の送水幹線の二重化 (右岸送水管の整備)、染屋浄水場~諏訪形浄水場が計画され、県水施設のバックアップについては強化されるが、染屋浄水場のバックアップについては計画されていないのか。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 諏訪形浄水場の非常時においては、染屋浄水場からのバックアップ体制が構築できますが、全量ではなく、可能な限りでの水量を送水するものになります。 ・ 染屋浄水場の非常時においては、その上流に位置する真田地域の石舟浄水場からのバックアップ体制が構築されておりますが、同様に全量ではなく可能な限りでの水量を送水するものです。 ・ 諏訪形浄水場から染屋浄水場へのバックアップについても連絡管の整備により、検討が可能となります。具体的には、諏訪形浄水場内の既設ポンプ施設を活用して染屋浄水場へ揚水できないかなど、実現の可能性について検討することが考えられます。
10	<p>上田地域の水利権及び水利権以外の取水の権利の内容 (許可期限、取水量等)、取水 (取水量、利用状況) の現状はどうなっているのか。処理区毎に示してほしい。(上田市水道ビジョンにある図等なども参考に)</p> <p>9 月 11 日付けの信濃毎日新聞によると、市議会 9 月定例会で市長が上田市の水利権の取り扱いに「市として関与できるようにしたい」とし任意協議会で検討していく</p>	<p>【上水道課、浄水管理センター】</p> <p>現在の水源の状況は、河川水が 7 箇所 (表流水 6 箇所、伏流水 1 箇所)、湧水が 13 箇所、地下水が 6 箇所計 26 箇所となっています。給水人口の割合では、河川水の表流水が全体の 9 割、残りの水源が 1 割を担い、湧水等の給水区域は水源周辺地域に活用しています。</p> <p>湧水、地下水 19 箇所の所有内訳は、市所有地が 10 箇所、財産組合などの公的団体所有地が 4 箇所、民有地が 5 箇所になります。</p>

<p>との答弁があったようだが、どの権利についてどのようなことを協議していくこととし、どの様に進めているのか。</p>	<p>公的団体や民有地の場合、主に借地契約が交わされていますが、つちや水源に関しては、地元の大日向自治会と1日の最大取水量を 6,000 t とする旨の確認書を取り交わしています。</p> <p style="text-align: center;">(【別紙】 No. 10 説明資料 参照)</p> <p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>千曲川や神川、依田川など、河川の表流水の水利権については、河川法に基づく河川管理者の許可によって使用者に認められる権利でありますので、事業統合に伴い、新たな使用者となる水道企業団に引き継がれることとなります。</p> <p>一方、慣行的な流水の利用が権利化した湧水などの水源の中には、地元の皆様が守り続けてこられた貴重な水源など、地元の皆様のご理解により取水量などの諸条件を定めて利用させていただいている経過もあるため、現在の合意内容を基本として、地域の実情に応じた対応を検討することとしています。</p> <p>具体的には、現在、地元と上田市が締結している使用の確認書などについて、広域化した後においても、上田市が関われるような仕組みを検討してまいります。</p> <p>また、設立される企業団においては、上田市議会の選出議員などで構成される企業団議会による協議や、重要事項を協議するため、構成団体の代表者(市長等)で構成する運営協議会を設置するとすることで、将来にわたり、水源の取り扱いなど地域の皆様にとって重要な事項に対して、上田市の意向を十分反映し、関与できるような仕組みや組織体制の構築を考えています。</p>
---	---

11	<p>審議会や住民説明会では水道事業を今後どうするか、個別、広域化の審議や説明の段階だと思うが、主に広域化すればこうなるとの説明で、個別との違いが十分説明されておらず、それぞれのメリット、デメリットを比較しての判断が出来るような進め方となっていないのではないか。わかりやすく比較できる資料や説明に留意し広域化の判断ができるようにしてほしい。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】 「【別紙】 No.11 説明資料」のとおり</p>
12	<p>広域化に対して、市民の会、市議会などで賛成、反対様々な意見が出されているが、内容が十分把握できないため、意見内容と市の回答、答弁等を教えてほしい。</p>	<p>【経営管理課】 市議会一般質問の答弁内容については資料2のとおり（市民意見については次第（2）イで別途説明）</p>
13	<p>市民説明会が12月から始まる。委員には詳細な説明をしているが、これを市民に理解してもらうのは難しい。また、シミュレーションはすべての事項がこのまま実施されるような表現になっている。初耳の方々に、考える時間と理解しやすい方法で説明をお願いしたい。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】 ご意見のとおり、初耳の方々に、考える時間と理解しやすい方法で説明する様、取り組んでまいります。</p>
14	<p>上下水道料金は一括請求でしょうか。区分されると、値上げされるのではないのでしょうか。</p>	<p>【サービス課】 料金の請求方法等の詳細についてはまだ検討されていませんが、下水道事業の共通業務が委託された場合、現在の市営水道エリア同様、一括請求を基本として調整したいと考えています。 かかった経費は料金算定時の総括原価に含まれるため、経費が増えれば料金値上げに繋がることとなります。</p>
15	<p>長野など遠くで災害があったらどうなるのでしょうか。上田の方まで使用不能になるのでしょうか。</p>	<p>【上下水道基盤強化対策室】 上田市内の給水は、現状と同様、上田市内の水源からの給水であるため、上田市外での災害であれば上田市内の給水に影響は発生いたしません。</p>

16	真田地域と武石地域はどうなるのでしょうか。	<p>【上下水道基盤強化対策室】</p> <p>広域化した場合、上田市営水道の真田・武石地域の水道事業は、上田・丸子地域を含め、新たな水道企業団となります。</p> <p>老朽施設及び管路の更新、耐震化の事業などは、市内全地域を対象に進めていきます。</p>
----	-----------------------	--

○広域連携事例集

○【統-19】岩手中部水道企業団

【統-19】[事業統合（垂直統合）]

岩手中部水道企業団

1 基本情報

(1) 都道府県	岩手県	
(2) 事業体名	岩手中部水道企業団	
(3) 広域連携の形態	事業統合	
(4) 広域連携実現年月	平成 26 年 4 月	
(5) 広域連携実現までに要した期間	平成 16 年 1 月～平成 26 年 3 月（10 年 2 ヶ月）	
(6) 広域連携前の事業体等	2 市 1 町 1 企業団	
	北上市、花巻市、紫波町、岩手中部広域水道企業団	
(7) 直近の認可	目標年度	令和 10 年度
	計画給水人口	213,032 人
	計画一日最大給水量	81,280m ³ /日



図1 位置図（統合前）

○広域連携事例集

○【統-19】岩手中部水道企業団

4 広域連携による効果

4.1 広域連携により生み出される効果〔計画策定時〕

a) 安定水源の確保と水資源等の経営資源の共有化（指標による評価）

項目	内容
評価項目	安定水源の割合
評価期間	平成 23 年～平成 36 年(14 年)
評価手法	単独経営と広域連携後における安定水源と不安定水源の水源依存度を算定し、その差分を効果とする。
評価結果	22.1 ポイント

b) 施設余剰能力の有効活用による施設の効率的運用（指標による評価）

項目	内容
評価項目	施設利用率
評価期間	[北上市対象] 連携前:平成 21 年、連携後:平成 36 年(予測値)
評価手法	単独経営と広域連携後の施設利用率を算定し、その差分を効果とする。
評価結果	19.1 ポイント

項目	内容
評価項目	最大稼働率
評価期間	[紫波町対象] 連携前:平成 21 年、連携後:平成 36 年(予測値)
評価手法	単独経営と広域連携後の最大稼働率を算定し、その差分を効果とする。
評価結果	△6.7 ポイント

c) 災害・事故等の緊急時対応力強化（バックアップ機能の強化）（指標による評価）

項目	内容
評価項目	基幹送水管破損時の影響人数
評価期間	—
評価手法	岩手中部浄水場の既存送水管が破断した場合、広域ループ管の整備の有無により断水人口を比較。
評価結果	△47,144 人

○広域連携事例集

○【統-19】岩手中部水道企業団

d) 事業統合による費用削減（費用削減効果）

項目	内 容
算定期間	平成 23 年～平成 36 年（14 年）
算定手法	企業団及び構成市町において、事業統合後及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、収益的支出の差分を経済効果として算定。
効果算定対象費目	建設改良費、維持管理費、人件費、その他（減価償却費、支払利息、企業債償還金等）
評価結果	2.1%

※ 評価結果のプラス値は「削減」、マイナス値は「増高」を示す。

e) 組織、職員体制の強化、技術継承（定性的効果）

f) スケールメリットを生かした事業運営による圏域での均一サービスの提供（定性的効果）

4.2 広域連携により生み出される効果【計画変更時】

a) 安全で安心な水道水の安定的な供給（指標による評価）

項目	内 容
評価項目	施設利用率・最大稼働率
評価期間	平成 21 年～平成 29 年（9 年）
評価手法	統合前後の施設利用率・最大稼働率を比較し、その差分を効果とする。
評価結果	施設利用率：12.2 ポイント 最大稼働率：△21.27 ポイント

b) 管路の適正管理（指標による評価）

項目	内 容
評価項目	有収率
評価期間	平成 21 年～平成 29 年（9 年）
評価手法	事業統合前後の有収率を比較し、その差分を効果とする。
評価結果	効 果 北上市：7.9 ポイント、花巻市：7.7 ポイント、紫波町：0.9 ポイント

c) 健全な財政運営（指標による評価）

項目	内 容
評価項目	経常収支比率
評価期間	平成 21 年～平成 29 年（9 年）
評価手法	統合前後の経常収支比率を比較。その差分を効果とする。 （統合直前に経常収支比率が 100%を下回り、赤字団体が 2 団体あったが、統合時の料金改定と経営の効率化に取り組んだことより 100%を上回っている。）
評価結果	4.6～21.0 ポイント

○広域連携事例集

○【統-19】岩手中部水道企業団

項目	内容
評価項目	留保資金残高・企業債残高
評価期間	平成21年～平成29年(9年)
評価手法	統合前後の留保資金・企業債残高を比較。その差分を効果額とする。
評価結果	留保資金：4,839百万円増加 企業債：3,222百万円削減

d) 施設の耐震化

項目	内容
評価項目	浄水施設の耐震化率
評価期間	平成25年～平成29年(5年)
評価手法	統合前後の浄水施設の耐震化率を比較。その差分を効果とする。
評価結果	46.7ポイント向上

e) 水道料金徴収業務の包括的民間委託(費用削減効果)

項目	内容
算定期間	平成26年～平成31年(6年)
算定手法	統合前の料金徴収業務費用の合計額(平成23年実績値)と契約額の差額を費用削減効果額とする。
効果算定対象費目	人件費
評価結果	9.1%

※ 評価結果のプラス値は「削減」、マイナス値は「増高」を示す。

f) 財務会計システムの統合

項目	内容
算定期間	平成26年～平成30年(5年)
算定手法	統合前の4団体の経費の合計額と統合後の経費を比較し、費用削減効果額とする。
効果算定対象費目	維持管理費
評価結果	48.6%

※ 評価結果のプラス値は「削減」、マイナス値は「増高」を示す。

g) 人材育成と技術基盤の強化(定性的効果)

平成 30 年度全国会議（水道研究発表会）平成 30. 10

(2-1) 岩手中部水道企業団統合 5 年目の効果分析と外部評価の実施
 - 定量的分析及び定性的分析による評価 -

○菊池 明敏(岩手中部水道企業団) 小原 太吉(岩手中部水道企業団)
 伊藤 剛志(岩手中部水道企業団) 久保田幸喜(岩手中部水道企業団)

1. はじめに

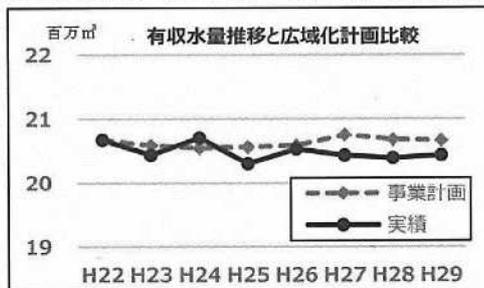
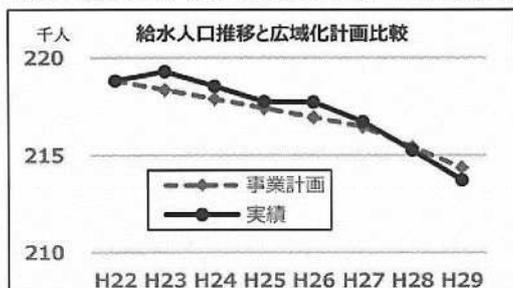
岩手中部水道企業団は平成 26 年 4 月に用水供給事業の岩手中部広域水道企業団（旧）と北上市、花巻市、紫波町の末端給水事業の 4 事業体による広域的な垂直・水平統合を果たし、今年度 5 年目を迎えた。この節目を迎えるにあたり、新しい広域統合の事例としてどれほどの効果が出ているか、果たして広域統合は成果を出しているかについて、内部分析に加えて外部の第三者評価を入れて効果評価測定をすることとしている。

安定経営の持続を目的とした広域統合の事例に係る本格的な効果評価はおそらく全国でも初であろうと考えられる。この効果評価によって広域統合の有効性の検証をするものである。

2. 岩手中部水道企業団の現況

岩手中部水道企業団は人口減少等による使用水量及び収入の減少に対処するためにダウンサイジングを積極的に行い、長期的経営安定を目指すこと、及び人材の確保と「会計、経営」も含んだ技術の承継を目的として統合した。給水区域内人口は約 22 万人、普及率は 96. 1%、給水区域内面積は 658 k m² と東京 23 区の面積より大きい。しかし、東京 23 区の給水人口 900 万人と比較すると、岩手中部の効率の悪さは歴然としている。

当圏域では実際に人口減少が始まり、有収水量は減少トレンドに入った。そして年を増すごとにこの減少角度は増加して行く。つまり今後の大量の更新投資を行うための財源は減少していくことが確定している。収入増加の方法は料金値上げしかないが、際限ない値上げが世の中に受け入れられるはずもなく、その限界はすぐやってくる。とすれば、これに対処し得るのは施設・管路等のダウンサイジングによる費用削減だけが唯一の方法である。余剰安定水源を有効活用し小規模脆弱水源とそれに付随する浄水施設等を廃止し、また管路については将来予測をもとにダウンサイジングや投資抑制等により将来投資の圧縮、削減を行い、減価償却費やランニングコスト等を縮減させて、効率化を図り、近い将来の投資財源の減少に対処しなければならないのは明白である。



3. 水道事業広域化統合の効果測定

広域化事業計画においては、岩手中部水道企業団統合時 34 あった浄水施設を 21 施設（うち更新施設 2）にまで縮小し効率化を図ることとしている。広域化により、現在稼働率が低く余裕のある安定水源を有効に活用して不安定水源を休廃止し、その減価償却費とランニングコストを削減するというダウンサイジングを実現し、全体の効率性を上げようとしている。

	H23(a) 広域化事業計画策定時	H27(b) 水道ビジョン策定時	H30.5月時点	H37(c) 目標年次	増減 (c-a)
取水施設数	36	33	32	23	▲13
浄水施設数	34	30	29	21	▲13
配水施設数	86	84	84	76	▲10
ポンプ施設数	65	65	65	66	1
合計	221	212	210	186	▲35

1) 統合の効果の定量的分析

ダウンサイジングの状況を見ると、統合から4年経過後の現時点で5つの浄水場を廃止し、また2つの基幹的浄水場を更新している。この結果統合前は稼働率が5割に過ぎなかった（企業団圏域の約半分を賄う）最大基幹浄水場、岩手中部浄水場（統合前のダム水源用水供給の浄水場）の稼働率は7割を超え、最大稼働率はほぼ9割となっている。5つの浄水場の更新投資（簿価ベース）とランニングコストの合計を試算すると約25億円であり、施設廃止することによって浄水施設だけでも25億円の将来費用を削減したことになる。さらに今後8浄水施設を廃止統合していく予定であり、効果額はより上がると予測している。

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	30nl/日	減菌処理方式	1,349万円	—
江釣子浄水場	2,960nl/日	減菌処理方式	3億1,557万円	460万円
片寄浄水場	1,715nl/日	急速ろ過方式	4億9,417万円	730万円
晴山浄水場	128nl/日	減菌処理方式	4,723万円	—
中内浄水場	900nl/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

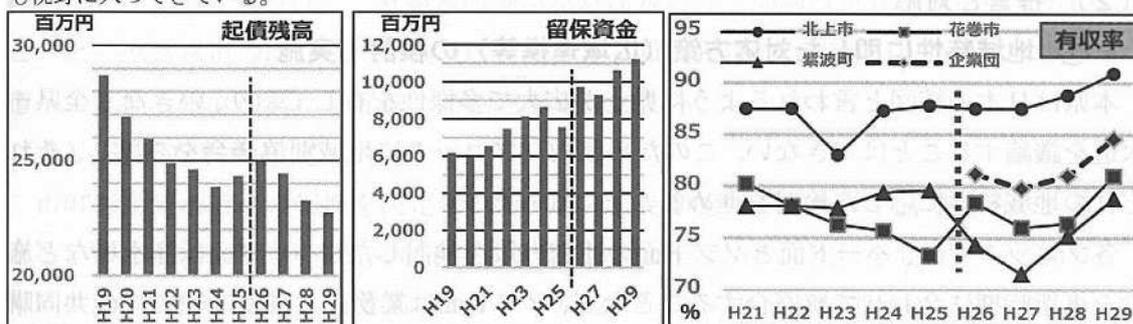
○H27 水道ビジョン以降 施設合理化削減額

- 岩手中部浄水場拡張計画 16億円
- 小又浄水場方式見直し 10億円
- 危機管理センター建設費圧縮 16億円
- 小水力発電施設見直し 3億円
- 田瀬水源統合 6億円

総合計 約 76 億円

(浄水場 50 年使用 ⇒ 1,539 万円×50 年=7 億 7 千万円)

このほか、水道ビジョンで計画した事業における処理方式の見直し及び高度化、浄水方法の見直し、事業費見直し、水源変更などにより浄水施設ダウンサイジング 25 億円と併せて約 76 億円の投資抑制、将来費用削減が出来たと試算している。他の分析指標値を見ても経常利益については統合 2 年前から 2 団体が赤字に転落していたが、統合後はコンスタントに料金収入の 1 割程度の経常利益を計上。料金回収率は 100%未満だったものが 100%以上をキープ。企業債残高を順調に減らし、かつ留保資金残高は順調に増加するなど統合前と比較し、ほぼ全ての指標値に改善が見られる。また、有収率については統合前非常に低いレベルにあった 2 団体の地区を重点的に修繕整備した結果大幅な向上が見られており、この結果、予定していた施設更新の取り止め等も視野に入ってきている。



2) 統合の効果の定性的分析

定性的な分析については、職員定数 72 人、非常勤含め 100 人弱となったことによって長期災害応援活動、断水等事故対応などに対処できる体制となったこと。また、平均して 1 年に複数名の独自採用ができるようになったこと。全員プロパーとしたことにより、一般会計との交流人事が無くなり、経営、会計も含めた水道技術の継承と蓄積が可能になったこと。状況変化による事業計画の即時見直しなどが出来る機動力を手に入れたことなどが挙げられる。また、プロパー化したことにより、水道技術の先進的取り組み等の情報についてのアンテナを高くしている効果も認められ、また、資金運用等に積極的に取り組む機動力も高めている。

4. おわりに

当企業団は広域化していなければ、以上に述べた効果の発現は無かったのは言うまでもない。まさに広域化統合が生み出した効果である。広域化はダウンサイジング等、水道事業の持続的安定経営に非常に効果があることは実証できたと言っても良い。広域化できない理由から入らず、真摯に将来の日本の水道事業の安定経営を見据えて議論が進むことを願う。

○広域連携事例集

○【統-21】群馬東部水道企業団

【統-21】[事業統合（水平統合）]

群馬東部水道企業団

1 基本情報

(1) 都道府県	群馬県	
(2) 事業体名	群馬東部水道企業団	
(3) 広域連携の形態	事業統合	
(4) 広域連携実現年月	平成 28 年 4 月	
(5) 広域連携実現までに要した期間	平成 21 年 10 月～平成 28 年 4 月（6 年 5 ヶ月）	
(6) 広域連携前の事業体等	3 市 5 町 太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町	
(7) 直近の認可	目標年度	令和 6 年度
	計画給水人口	444, 000 人
	計画一日最大給水量	199, 000m ³ /日



図1 群馬東部水道企業団位置図

(出典)「群馬東部水道企業団 水道だより (2015 年 (平成 27 年) 12 月創刊準備号)」(一部修正)

○広域連携事例集

○【統-21】群馬東部水道企業団

4 広域連携による効果

4.1 広域連携により生み出される効果 [計画策定時]

a) 建設事業費の削減 (費用削減効果)

項目	内容
算定期間	平成27年4月～令和6年(平成36)年3月(10年)
算定手法	構成市町において、事業統合後及び単独経営の差分を経済効果として算定した。 事業費：水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引きによる費用関数を用いて算定
効果算定対象費目	建設改良費
評価結果	18.5%

※ 評価結果のプラス値は「削減」、マイナス値は「増高」を示す。

b) 人件費及び維持管理費の削減 (費用削減効果)

項目	内容
算定期間	平成28年4月～令和6年(平成36)年3月(8年)
算定手法	年度別に設定した職員の配置案及び包括業務委託の実施に伴う費用を基に、人件費及び維持管理費を算出し、事業統合後と単独経営の差分を経済効果として算定した。
効果算定対象費目	人件費、その他(薬品費、委託料、その他の営業費)
評価結果	11.5%

※ 評価結果のプラス値は「削減」、マイナス値は「増高」を示す。

c) 水源の有効活用 (定性的効果)

d) 水源の有効活用原水や浄水の供給経路を複数化することで、水道水の安定供給体制を向上させる (定性的効果)

e) 施設の相互融通と余力の活用で統廃合を行う (定性的効果)

f) 危機管理体制の強化 (定性的効果)

4.2 広域連携により生み出される効果 [計画変更時]

当初計画どおり。

5 その他特筆すべき事項

該当事項は特になし

【別紙】 No. 3 説明資料 各事業会計における負担金算出 (配賦率で按分)

(単位：千円)

	決算額	内訳			水道	公共	農集
		サービス課	丸子・武石 上下水道課	経営管理課			
1 営業費	171,025	170,479	546	0	90,640	73,540	6,845
2 備用品費	1,134	793	341	0	601	488	45
3 燃料費	368	368	0	0	195	158	15
4 食糧費	6	0	6	0	3	2	1
5 印刷製本費	290	290	0	0	153	125	12
6 光熱水費	30	30	0	0	16	13	1
7 修繕費	640	640	0	0	339	275	26
8 通信運搬費							
9 通信運搬費	14,351	14,210	141	0	7,606	6,171	574
10 手数料							
11 口座振替手数料	5,704	5,704	0	0	3,023	2,453	228
12 窓口収納手数料	260	260	0	0	138	112	10
13 総合収納手数料	12,873	12,873	0	0	6,823	5,535	515
14 廃棄物処理手数料 (課税)	0	0	0	0	0	0	0
15 その他手数料 (課税)	52	52	0	0	28	22	2
16 その他手数料 (非課税)	16	16	0	0	7	7	2
17 保険料	50	50	0	0	26	22	2
18 委託料							
19 料金システム保守点検委託料	245	245	0	0	130	105	10
20 水道料金等徴収業務委託料	125,832	125,832	0	0	66,691	54,108	5,033
21 その他委託料	963	963	0	0	510	414	39
22 賃借料	5,931	5,873	58	0	3,144	2,550	237
23 負担金	2,266	2,266	0	0	1,201	974	91
24 公課費	14	14	0	0	6	6	2
25 総係費	53,523	0	0	53,523	27,662	22,308	3,553
26 手数料 (公振くん利用手数料)	356	0	0	356	189	153	14
27 給料・手当・法定福利費							
28 サービス課長1名、サービス課員3名	112	0	0	112	60	48	4
29	29,483	0	0	29,483	15,626	12,678	1,179
30 局長1名、経営管理課長1名、経営管理課員1名	233	0	0	233	117	93	23
31	23,339	0	0	23,339	11,671	9,336	2,333
32 減価償却費	2,245	0	0	2,245	1,189	967	89
33 *サービス課の営業設備費-工具器具備品購入費のうち 34 令和3年度執行分が令和4年度から減価償却が発生するため。	2,245	0	0	2,245	1,189	967	89
35 企業会計システム負担分	1,953	0	0	1,953	977	781	195
36 *企業会計システムについて水道事業会計での 37 一括調達を行ったため 減価償却費にて按分負担とするため。	1,953	0	0	1,953	977	781	195
総合計	228,746				53%	43%	4%

(令和3年度～令和29年度)
(2021年～2047年)

※計画平面図は、すべての施設を耐震化・更新する想定

※緩速ろ過池7.8.9号は、令和6年度補助追加要望中・12月決定（R7分前倒し）

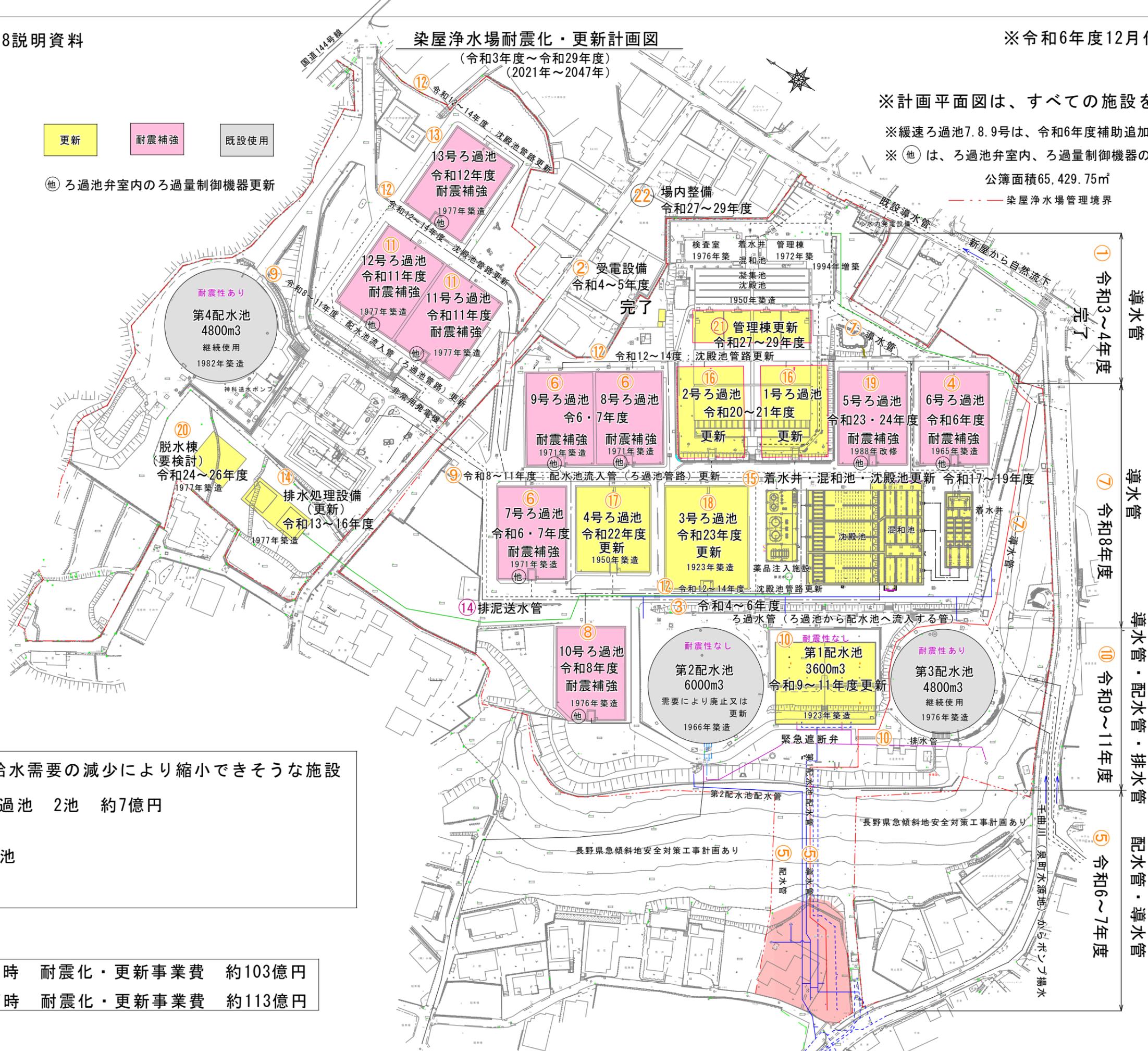
※(他)は、ろ過池弁室内、ろ過量制御機器の更新

公簿面積65,429.75㎡

--- 染屋浄水場管理境界

更新
耐震補強
既設使用

(他)ろ過池弁室内のろ過量制御機器更新



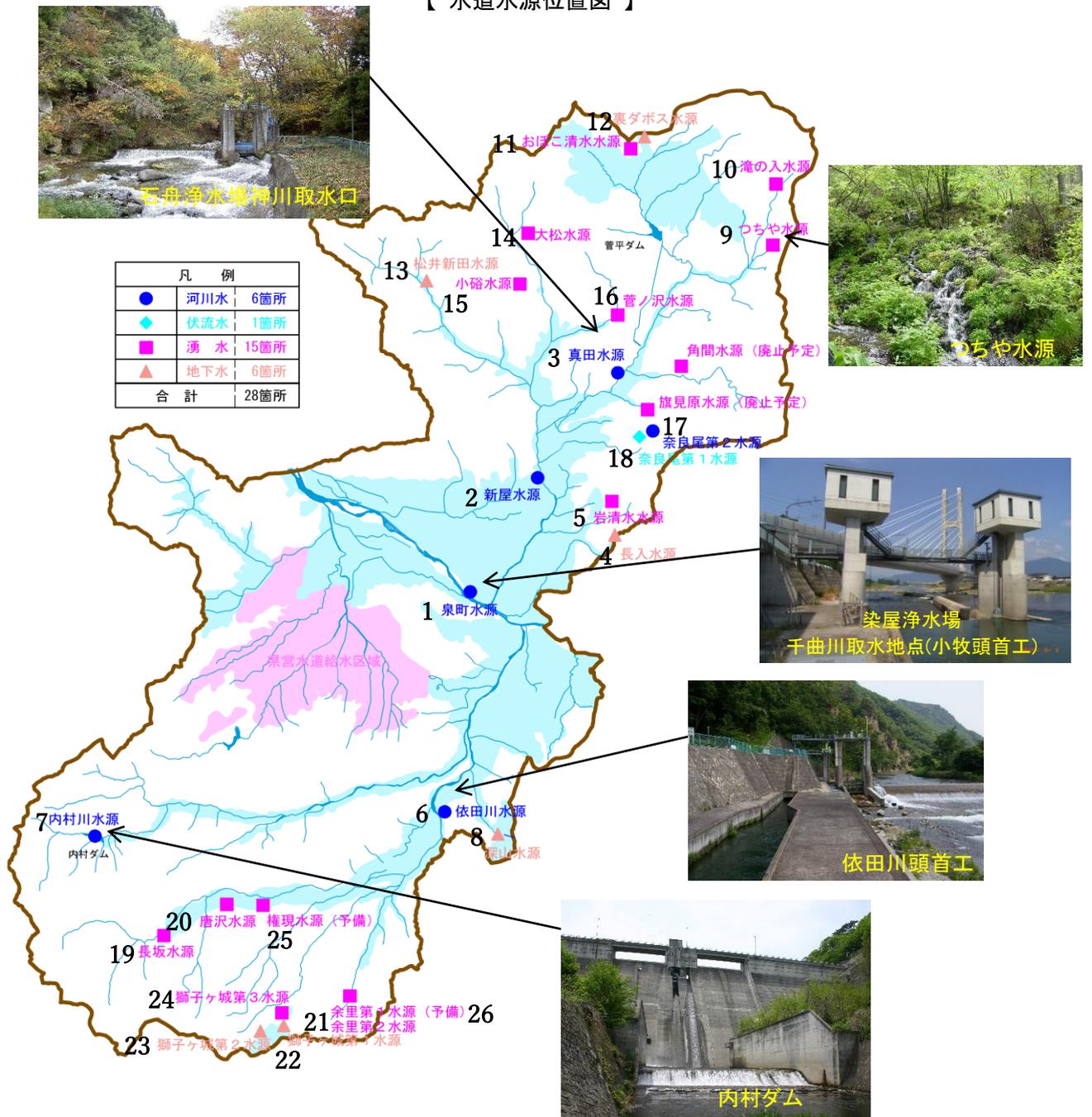
人口減少、給水需要の減少により縮小できそうな施設

- 1 3.4号ろ過池 2池 約7億円
- 2 脱水棟
- 3 第2配水池

令和4年計画時	耐震化・更新事業費	約103億円
令和6年計画時	耐震化・更新事業費	約113億円

【別紙】 No.10 説明資料

【 水道水源位置図 】



水源（水利権等の許可状況）

番号	水源名	種別	場所	河川名	水利権 許可年月日	取水可能水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考
1	泉町水源	河川水	上田市 小牧	千曲川	平成 29.10.6	36,288	
2	新屋水源	河川水	上田市 上野	神川(菅平ダム)	平成 29.10.6	20,995	
3	真田水源	河川水	上田市 真田町長	神川(菅平ダム)	平成 29.10.6	8,985	
4	長入水源	地下水	東御市 和			30	
5	岩清水水源	湧水	上田市 殿城			70	
6	依田川水源	河川水	上田市 腰越	依田川	平成 30.3.30	12,873	
7	内村川水源	河川水	上田市 鹿教湯温泉	内村川(内村ダム)	平成 30.3.30	2,937	
8	深山水源	地下水	上田市 腰越			252	
9	つちや水源	湧水	上田市 真田町長			6,000	内、新水源 3,000 $\text{m}^3/\text{日}$
10	滝の入水源	湧水	上田市 真田町長			5,320	新水源
11	おほこ 産 子清水水源	湧水	上田市 菅平高原			1,240	
12	裏ダボス水源	地下水	上田市 菅平高原			662	
13	松井新田水源	地下水	上田市 真田町傍陽			864	
14	大松水源	湧水	上田市 真田町傍陽			1,220	
15	こはざま 小碓水源	湧水	上田市 真田町傍陽			52	
16	菅ノ沢水源	湧水	上田市 真田町傍陽			50	
17	奈良尾第1水源	伏流水	上田市 真田町本原			915	
18	奈良尾第2水源	河川水	上田市 真田町本原	大沢川	令和 6.4.1	1,400	
19	長坂水源	湧水	上田市 武石上本入			330	
20	唐沢水源	湧水	上田市 武石上本入			1,750	
21	余里第2水源	湧水	上田市 武石余里			152	
22	獅子ヶ城第1水源	地下水	上田市 武石小沢根			170	
23	獅子ヶ城第2水源	地下水	上田市 武石小沢根			259	
24	獅子ヶ城第3水源	湧水	上田市 武石小沢根			475	
25	権現水源(予備)	湧水	上田市 武石上本入			予備水源	345($\text{m}^3/\text{日}$)
26	余里第1水源 (予備)	湧水	上田市 武石余里			予備水源	233($\text{m}^3/\text{日}$)
計						103,289	

広域化に取り組んだ場合のメリット、デメリットの整理表

	広域化	課題	市の取組み	広域化	単独経営
1	メリット	全国平均より対策が遅れている施設・管路の老朽化と耐震性不足の対応	これらの対策を子や孫の世代に先送りすることなく、現世代にて対策を講じることが大切と考えます。そのために少しでも将来の負担を軽減し、対応できる方策を検討しております。	広域化に取り組むことで、国や一般会計からの財政支援（補助金等）が受けられます。これを活用することで、早期の対策の実施と将来への負担軽減が図られます。	単独経営では国の補助金の対象となる事業に限られ、広域化に比べるとほとんどが国庫補助事業の対象外であることから財政支援がわずかであり、現在と同様、皆様の水道料金を元に、更新、耐震化事業に取り組むことにより、その進捗は広域化と比べると、大変時間のかかるものと考えております。
2	メリット	人口減少に伴う給水人口、水需要の減少による水道料金の値上げ	将来にわたり料金の値上げは避けられないものと考えており、少しでも将来世代の料金の抑制を図れないものか、検討しております。	広域化に取り組むことで、国や一般会計からの財政支援（補助金等）が受けられ、これにより、借金を少なくすることによる支払利息の削減もできます。また、組織が大きくなることで組織や施設が効率化され、人件費や委託費の削減が可能となります。これらにより、将来の水道料金の抑制が図られると試算されました。	単独経営では、一般会計からの財政支援はなく、広域化に比べるとほとんどが国庫補助事業の対象外であることから財政支援がわずかであり、現在と同様、皆様の水道料金を元に、更新、耐震化事業に取り組むこととなります。その財源は水道料金や起債の借入れ（借金）により賄われますので、広域化と比べると将来世代の料金の抑制は図れないと試算されました。
3	メリット	水道事業に携わる専門人材の不足	人口減少社会において、今後の人材の確保・育成は大きな課題と考えます。かつては異動の少ないベテラン職員の育成が図れましたが、現在は市全体で専門性の高い人材の確保が難しく、異動が前提となるなど、専門人材の育成が大変厳しい状況であり、ベテラン職員の退職により、経験が浅い職員で運営しているのが現状です。	組織の統合による広域化に取り組むことで、組織が大きくなることから、一定数の専門職員の確保は担保でき、民間事業者への業務範囲が拡大しても、指導・監督が十分できる組織が維持できるものと考えます。（設立時は職員数230人程度を想定）	将来にわたり、水道職員数だけを固定して維持することは困難であると考えており、必要な人材の確保が困難であれば、民間事業者への業務範囲の拡大（アウトソーシング）など、安全・安心な水の安定供給が滞らないための方策を検討する必要があります。このため、広域化よりは民間事業者への依存が高くなるものと考えられ、また、限られた専門人材により指導・監督が十分できる組織体制の維持も難しくなると考えます。
4	メリット	人材の不足による危機管理体制の弱体	労働者人口の減少により、職員数が減少することにより、緊急時の対応が現在より少数での取り組みとなると考えられる。	組織が大きくなることから、一定程度の職員数は確保でき、人員の柔軟な配置、また、緊急時における集中的な動員など、危機管理体制の維持・向上が図れるものと考えます。	労働者人口の減少により、職員数が減少することにより、動員力が低下し、緊急時の対応が現在より少数での取り組みとなると考えられ、対応に苦慮することが懸念されます。
5	デメリット	下水道事業分離について		上下水道事業の共通課題や一体的に行うことで効果が発揮される事業については、企業団設立後も、引き続き構成団体の下水道管理者と協力・連携を図り、災害に強く、持続可能な上下水道機能の確保を目指します。 なお、上下水道事業の共通業務（水道メーター検針による水道料金の徴収業務、給排水設備工事申請の受付・検査、お客様対応窓口等）については、一部の構成団体が上下水道一体での組織であったことを踏まえ、企業団が一元的に受託する方向で検討していきます。	現状と変更ありません。
6	デメリット	住民サービスについて		広域化による窓口サービス等の低下がないよう、本協議会において検討・協議を行っており、企業団設立当初は現状維持とし、一定期間経過後、最適な窓口のあり方を検討するなど、現在、策定を進めている基本計画にその具体的な方針を盛り込んでいきたいと考えています。	現状と変更ありません。
7		実施した財政シミュレーションの内容	令和4年度のダウンサイジングを考慮した上田市独自のアセットマネジメント（資産管理）を元として、広域化及び単独経営の財政シミュレーションを実施した。 【ダウンサイジングの内訳】 ▶26施設について規模縮小、または廃止とし、今後50年間の更新需要費に計上しない ▶管路については、給水区域の縮小が見込まれないことや、火災時の消火栓の使用を考慮して、ダウンサイジングの対象とはしない ▶染屋浄水場の更新費用については、将来の塩田地域及び小泉・仁古田地区への送水の可能性を考慮し、ダウンサイジングを検討していない。	左記の内容で財政シミュレーションを実施しました。	左記と同じです。 なお、染屋浄水場のダウンサイジングした場合の削減費用を検討した結果、确实などところでは、ろ過池2池の更新の取りやめにより約7億円と試算した。この金額を、財政シミュレーションの期間である46年間で平均すると、年間約1,500万円の削減となり、これは、広域化した場合の上田市の年間の更新需要費、約24億円に対し、0.6%の割合でありますので、料金推計などの試算に大きな影響はないと捉えております。
8		染屋浄水場の耐震化・更新事業を実施するにあたり、浄水方法の考え方	現状における染屋浄水場の浄水方法は緩速ろ過方式	緩速ろ過方式による耐震化・更新事業を実施します。	左記と同じです。
9		広域化する場合、システム等の統一に多額の経費が必要となるが、今回の財政シミュレーションに反映されているか。		財政シミュレーションでは、地域全体の施設の集中監視を可能とするための「広域監視設備」の整備費として、2.5億円を計上しています。 この他に、財務会計、施設台帳、料金などの各種システムがありますが、これらは、各事業体において既に導入されていますので、単独経営の場合の更新費用が、広域化した場合の新たな導入費用に相当するものと考え、広域化した場合の経費も同額を見込んでいます。	
10		水利権の取り扱いについて		「水利権」は、特定の目的のために、河川の流水を、排他的・独占的に利用する権利のことで、河川法に基づく河川管理者の許可（水利使用許可）により使用者に認められる「許可水利権」は、事業統合に伴い新たな使用者となる地方自治法上の一部事務組合（特別地方公共団体）である企業団に引き継がれることとなります。 しかし、慣行的な流水の利用が権利化した湧水等の「慣行水利権」による水道水源の中には、地元の皆様が守り続けてこられた貴重な水源など、地元の皆様のご理解により取水量など諸条件を定めた歴史的経過があるものもあるため、現在の合意内容を基本として、地域の実情に応じた対応を検討してまいります。企業団となった際の水利権に対する市の係わりですが、上田市議会の選出議員などで構成される企業団議会による確認や企業団の管理運営に関し重要事項を協議するため、構成団体の代表者市長等）で構成する運営協議会の設置などにより、上田市の意向を反映できる組織体制の構築を目指してまいります。	現状と変更ありません。

【参考資料】上田市議会 一般質問答弁内容（抜粋）

■ 令和 6 年 9 月議会

質問第 12 号 村越 深典 議員

(1) 現在、上田市は安価で良質な水道水をつくることのできる誇れる技術を持っているが、なぜ広域化の検討をしているのか。

A 上田市の水道事業は、大正 12 年に給水を開始し、今年で 101 年目を迎えました。この間、健全経営に努めるとともに、水道事業を守り続けてきた先人たちの経験に基づく技術の蓄積を生かした運営により、365 日 24 時間、安心安全な水道水をお客様に提供することを使命とし、職員は日々の業務に取り組んでおります。しかし、人口減少、少子高齢化社会を迎え、皆様の水道料金で運営している市営水道は、今後の人口減少や節水機器の普及などによる料金収入の減少、老朽化する施設の更新費用の増加などが見込まれております。将来にわたり健全経営を維持していくためには、今後相当な経費の削減とともに、料金の値上げが必要になると想定されております。さらに、先人の経験に基づく技術の伝承や人員の確保が困難になっていくことも想定されますので、健全経営が図られている現在において、将来を見据えた対策を検討していかなければならないと考えているところでございます。

過去の水道事業の検討経過を振り返りますと、上田市では 15 年前に長野市、千曲市、坂城町、県企業局の 4 団体とともに県営水道事業移管検討会に参画し、県営水道の関係市町への分割移管について検討いたしました。結果は、現実的に関係市町への分割移管は困難との結果に至りまして、この会は休会となりましたが、その直後の平成 26 年に、同じ構成団体によって水道事業運営研究会を発足し、この地域にふさわしい水道事業の在り方について研究を重ねてまいりました。

研究会での 7 年間の検討において、安全安心な水道水を将来にわたって持続的に供給するに当たり、水道の理想像であります持続、強靱、安全の確保、また水道サービスの向上と水道料金の上昇の抑制を図るためには、水道事業の広域化は一つの有効な手段と整理されました。以降、広域化を一つの方向性として検討するために、令和 3 年度に上田長野地域水道事業広域化研究会を設立、また今年 4 月にはさらなる具体的な検討に取り組むため、任意協議会であります上田長野地域水道事業広域化協議会を設立したところでございます。

この広域化に取り組むことによりまして、上田市において期待される効果といたしましては、1 つに、令和 3 年度の財政シミュレーションにおいて、広域化することで上田市は 50 年間で 94 億円の料金削減効果があると示されたこと。2 つ目として、他事業体より遅れている施設、管路の耐震化や老朽施設の更新の対策の推進が期待できるということ。3 つ目として、市内の県営水道区域を染屋浄水場区域に切り替えることが可能となること。4 つ目として、専門職員の技術や育成、危機管理体制の強化が図れることなどが挙げられ、広域化は将来を見据えた課題に対し、有効な手段の一つであると考えているところでございます。

また、平成 7 年の阪神・淡路大震災をはじめ、近年多発化する大規模地震の経験から、施設、管路の耐震性の必要性が改めて認識されているところでございます。特に上田市では、先人たちが施設を大切に管理し維持保全に取り組むことで、100 年を経過した現在もなお使用している施設、管路もでございます。しかし、一方では多くの施設で老朽化、耐震性不足が確認されているのが現状でございます。

安全安心な水の供給には、地震への備えとして耐震化は必須の取組でございますので、これらの対策の推進についても、広域化は大きく期待ができるものと考えております。

(2) 県営水道から供給されている地区に市営水道から供給する場合、どのような工事が必要で、総工事費はどのくらいか。6月定例会の一般質問で仮に広域化された場合、塩田地域、小泉・仁古田地区に市営水道から供給するために必要な工期は20年間との答弁があったが、その間段階的に市民に供給することはできないか。

A 県営水道から供給されている塩田地区及び小泉・仁古田地区へ市営水道から供給するために必要な工事でございますが、1つとして、真田地域で計画されている滝の入水源の整備がございます。滝の入水源の整備は、真田地域の長・本原地区にあります脆弱な水源を廃止し、良質な水を安定的に供給することを目的として、先に整備が完了しておりますつちや水源とともに計画している工事でございます。

工事の概要でございますが、水源から取水するための施設の築造のほか、取水した水を菅平地区へ送水するための管路整備で3.7kmほど、また水道管を埋設するための管理用道路の整備が約2.6kmなど、これらに要する費用として約10億円を見込んでおります。この整備が完了することで、真田地域への給水をした後、余水については石舟浄水場を経由して神科配水池まで自然流下で配水することが可能となります。現在、神科配水池へは染屋浄水場からポンプにより1日当たり約4,600m³を送水しておりますが、これを石舟浄水場からの自然流下に切り替えることで、染屋浄水場から塩田地域、小泉・仁古田地区へ供給する水量を確保することが可能となってまいります。

次に、2つ目の工事といたしまして、染屋浄水場から諏訪形浄水場へ送水するための連絡管の整備が必要となります。整備に当たりましては、常田新橋に添架されております既存の水道管を利用して送水することを考えております。この添架管は、千曲川左岸地区の市営水道エリアのバックアップ管として使用しているものでございますが、添架管の上下流の管路は各家庭への給水を行っている配水管であることや、添架管の下流には口径の細い区間もございますので、大量の送水による影響を抑え、安定的な供給を行うために新たな専用管の整備を行うものでございます。

専用管の工事概要でございますが、しなの鉄道の線路下に水道管を通す大規模な推進工事や、国道18号及び県道、市道への埋設など、管路整備延長は約2.7kmで、整備費用として約7億円を見込んでおります。先ほど申しました滝の入水源の整備と合わせた総工事費は、近年の物価上昇も踏まえまして約17億円と試算しておりますが、このほかに諏訪形浄水場内の施設、管路の一部改修が併せて必要となってまいります。

次に、塩田地域、小泉・仁古田地区への段階的な供給はできないかのご質問でございます。諏訪形浄水場の配水系統は、大きく2つの系統に分かれておりまして、上田市の県営水道区域内の主要となります2つの配水池へ送水するための施設と、上田市以外の下流域へ送水するための施設とがございます。このうち、県営水道区域にあります2か所の配水池でございますが、1つは主に塩田地域自治センター北側の地区、約4,500戸を給水区域としている諏訪形配水池、もう一つは塩田地域自治センターの東西及び南側の地域を中心に仁古田地区まで、約7,700戸を給水区域とする原峠配水池でございます。

この2つの施設によりまして、塩田地域及び小泉・仁古田地区の全域約1万2,200戸に供給するためには、染屋浄水場の耐震化及び更新工事の進捗が大きく影響してまいります。滝の入水源と染屋浄水場から諏訪形浄水場までの専用管の工事が完了いたしますと、諏訪形配水池の給水区域約4,500戸の皆様へ先行して提供することが可能と考えております。なお、これらの工事については、着手から5年程度を見込んでいるところでございます。

また、残る原峠配水池の7,700戸の皆様への供給につきましても、染屋浄水場の耐震更新工事など、現在見込まれている工事期間を可能な限り前倒しするよう、広域化による新たな組織の英知を集め、努力するとともに、染屋浄水場の浄水量や諏訪形配水池の配水量を確認しながら、給水区域の見直しなども検討し、順次供給できるように取り組んでまいりたいと考えてございます。

(3) 現在、進めている染屋浄水場や管路の更新工事は、様々な指摘があるが、すでに広域化に関する工事が含まれているととらえてよいか。

また、広域化された場合の各工事が示されており、その中に上田市とかかわりが薄い工事が見受けられるが、どのように捉えているか。

A 上田市におきましては、昨今多発化している自然災害、特に地震災害に備えまして、給水を開始して100年以上を経過した染屋浄水場においては、耐震診断の結果に基づいた計画的な施設や場内管路の耐震化、更新工事を実施しております。また、市内の主な管路を優先とした老朽化や耐震性能のない管路の耐震化、更新工事などを計画的に取り組んでいるところでございます。

これらの工事につきましては、現在検討中の上田長野間における広域化を見据えた工事ではなく、あくまでも市単独による経営を行う中で、事業継続のために対策が必要な工事でありまして、市の予算により実施しているものでございます。

次に広域化した場合において構想している事業でございますが、これらは染屋浄水場の耐震化、更新工事をはじめといたしまして、下流域で計画しております管路二重化事業など、各地域の課題解決に向けた事業が計画されております。このうち、管路二重化事業につきましては、諏訪形浄水場で浄化した水を千曲市、長野市方面へ送水する既存管について、災害時におけるバックアップ用として同じ浄水場からのバイパス管の整備を行うものでございます。こうした下流域での計画に対しましては、様々なご意見をいただいているところではございますが、広域化に取り組む場合は、地域全体の危機管理体制の強化につながる事業でございますので、新たな広域化の組織としての観点からは、必要な事業であると捉えております。

また、財政面においては、水道事業の広域化に取り組む場合、国の財政支援が受けられます。具体的には、広域化することで必要となる広域化事業を対象とした広域化事業補助金と、またこれを上限として広域化以外の事業に充てられる運営基盤強化等事業補助金の2つの種類がございます。広域化検討の最上流部に位置する上田市にとっては、広域化事業補助金の対象は、下流域と比較すると少ない傾向がございますが、運営基盤強化等事業補助金の対象事業を多く確保することによって、財政面から施設、管路の耐震化、更新事業の促進に大きく寄与するものと考えております。令和3年度の財政シミュレーションで示されました上田市の効果額94億円の一つの大きな要因として表れているものと捉えております。

(4) 市内各地区の水道水を比較して、市民等から様々な問題提起がされているが、広域化した場合においても、染屋浄水場の浄水方法や各種水源など、先人が残した良質で安心安全な水道水を今後も永続的に守り育てていく必要があると思うが、市長の見解はどうか。

A 染屋浄水場は、創設当時から緩速ろ過方式による浄水に取り組み、長野県内において緩速ろ過方式の浄水場としては最大規模である上、また上田市として大変誇れる施設でもあります。現在、染屋浄水場は施設の耐震化、更新事業に着手しておりますが、広域化するしないにかかわらず、今後とも浄水方法は緩速ろ過方式をこれからも継続していきます。

また、先人の多大な努力と地域の皆様及び関係者の格別のご理解によりまして確保できております市内各所の水源の取扱いにつきましては、上田長野間の広域化協議会において整理が必要な事項であります。

なお、現在の計画においては、上田市営水道の水を長野方面に送水する予定はありません。しかし、水利権については関心事でもあります。現時点において、広域化した場合の水利権については、全国の先進する団体の事例から、各事業体の保有する水利権は企業団に引き継ぐことを想定してお

りますが、地域の皆様や関係者のご理解により確保できた貴重な水源であることを踏まえまして、上田市の状況については丁寧に説明し、これからも上田市として関与できるよう、今後協議会においても慎重に取扱い、検討してまいりたいと思います。

先人が残した良質で安全安心な水道水を今後も永続的に守り育てていくことは当然のことと認識しており、今後広域化に取り組み新たな体制となったとしても、ご協議、ご理解をいただいた地域の皆様や関係者において、将来に不安や懸念が生じないよう協議に取り組んでまいりたいと考えております。

質問第19号 井澤 毅 議員

- (1) 上田市独自の財政シミュレーションはいつ公表するか。市民が見て比較し判断することができる内容になっているか。市民への説明はどのようにやっていく予定か。また、広域化について最終的に判断する時期はいつになるか。

A 水道事業広域化の判断材料の一つとなります上田市独自の財政シミュレーションにつきましては、現在、最終の取りまとめ作業に入っております。これが完了次第、上田市議会や上下水道審議会、さらには市民の皆様にご公表する予定としております。公表時期につきましては、進捗状況によりはありますが、10月中を目途として作業を進めているところでございます。

内容につきましては、市民の皆様が比較、判断しやすい内容となるよう、上田長野地域水道事業広域化協議会で作成を進めております基本計画案や財政シミュレーションの結果も踏まえながら、比較も含めて適切に説明し、市民の皆様にご理解いただけるよう努めてまいります。

また、市民の皆様への説明につきましては、複数の手段を活用して丁寧に行ってまいりたいと考えております。市のホームページに掲載するほか、住民説明会を開催いたしまして、市民の皆様からの質問に直接お答えする機会を設けてまいります。住民説明会の様子については、市のホームページに掲載いたしまして、広く情報提供できるよう取り組んでまいりたいと考えております。

次に、水道事業広域化に関する最終的な判断時期でございますが、判断に当たりましては、今後の財政シミュレーションの結果や上下水道審議会からの答申を受け、また議員各位や市民の皆様からのご意見を踏まえつつ慎重に検討を進めてまいります。具体的な時期として、年度内を目標に決定したいと考えてございますが、これはあくまでも目安でございますので、市民の皆様への十分な説明とご理解をいただき、判断してまいりたいと考えております。

- (2) 令和6年6月定例会の一般質問において、薬品費、燃料費、光熱水費、動力費、委託費、材料費、修繕費に限定した維持管理費の試算結果として、緩速ろ過方式と急速ろ過方式に大きなコストの差は生じないとの答弁があった。これは条件を限定した維持管理費の試算結果であるが、緩速ろ過方式のコストのほうが明らかに安いという他の試算結果もある。水道事業を行う上で、コスト計算は大変重要と考えるが、上田市はこれまで緩速ろ過方式と急速ろ過方式、それぞれの建設費と維持管理費等全て含めた試算を行ってきていないのか。

A 最も古い染屋浄水場を大正12年に建設いたしまして、その後、昭和35年に腰越浄水場、昭和44年に石舟浄水場、昭和59年に鹿教湯浄水場、そして直近では平成8年に赤井浄水場を建設し、これまで施設の保守や修繕を重ねながら、水道水の安定供給のために維持管理に努めてまいりました。また、老朽化が進みます浄水場については、地震などの災害にも健全な機能を維持できるよう、既存施設の耐震補強あるいは補強費用が過大になる施設については更新するとの方針の下、現在は施

設規模が最大の染屋浄水場を優先して進めているところでございます。

この染屋浄水場の耐震化、更新計画では、概算ではありますが、異なる処理方式の建設費の検討を行った経過はございます。しかし、これまで稼働している浄水場を全面更新する機会がございませんでしたので、急速ろ過方式や緩速ろ過方式といった処理方式が異なる浄水場の建設費、維持管理費等を含めました費用を算出し、比較、検討したことはございません。

コスト計算は、水道事業の本来の目的であります清浄にして豊富低廉な水の供給を図る上でも重視すべき要素の一つでございます。今後、浄水場の全面更新に際しましては、ろ過方式によります建設費、維持管理費等を含めました長期にわたるコスト計算を行ってまいりたいと考えております。

- (3) 地震対策として、近隣の水道事業者（県営水道事業者（県営水道、東御市）との間で上水道の相互応援給水が図れるよう、8か所の緊急連絡管の敷設や緊急遮断弁の整備を行うことであったり、高低差を利用した自然流下での極力電力に依存しない水道システムを目指すとのことだが、現在の災害への備えはどのようになっているか。広域化した場合の非常時の体制は現在と比べて上田市にとって特に大きな効果はあるか。

A 現在の非常時における体制といたしまして、水道事業区域が隣接いたします長野県企業局をはじめ、東御市、長和町との間で相互応援給水が図れるよう緊急連絡管を整備し、また青木村とは既存の消火栓を緊急援助地点といたしまして、給水援助範囲などを盛り込んだ給水援助協定を締結し、相互に給水援助が行えるよう体制を整えております。また、緊急遮断弁でございますが、こちらは地震を検知した際に自動的に作動し、配水池にためられている水を確保するための設備でございます。地震による災害が発生した際には、各地域の基幹となります配水池や浄水場を応急給水補給所として機能を持たせるよう、施設の耐震化も含めまして、緊急遮断弁の設置を順次進めていく計画としております。

次に、高低差を利用した水道システムでございますが、市営水道区域には、数多くのポンプ施設がございます。市町村合併後に1つの水道事業になったこと、また地域の皆様のご理解により、貴重な水源の確保ができましたことを受け、つちや水源の開発をはじめとした、高低差を利用した水運用の改善を図ってきております。今後も送配水系統の見直しなどを行い、極力電力に依存しない水道システムを目指して取り組んでまいります。

昨今の大規模化する自然災害から万全の体制を確保することは難しい面もございますが、施設管路の耐震化など災害対策を進めるとともに、危機管理マニュアルの見直しを行いながら、引き続き災害時における体制を整えてまいりたいと考えております。

次に、広域化した場合の非常時の体制の効果として3点ほど挙げさせていただきますが、まず1点目でございますが、広域化した場合は、水道事業に特化した技術職員の増員が見込まれます。令和5年度の状況では、上田市の技術職員28人でございますが、各事業体、合わせますと173人となってまいります。こうした職員の経験、知識、また技術力を集結することで、様々なトラブルに対しまして初動体制の強化と迅速な対応が図られるものと考えております。

次に、給水活動に使用する給水車や給水タンクをはじめ、より多くの機材を保有することで応急給水活動が迅速に行えること。また、非常時に一番多く想定される被害が水道管の破損による漏水でございますが、広域化した場合は、4事業体が保有する様々な資材が活用でき、早期の復旧が見込まれることが2点目として挙げられます。

3点目でございますが、広域化に取り組むことによりまして国の補助制度が活用できます。この財源の確保により、他地域よりも遅れている施設、管路の耐震化が促進されますので、間接的ではありますが、非常時における大きな対策の一つになるものと考えております。また、この補助金を活用し、染屋浄水場から塩田地域、小泉、仁古田地区へ送水するための染屋浄水場と諏訪形浄水場

間の専用管の整備を計画しておりますが、非常時においては専用管を相互の浄水場のバックアップ管路として機能させることも検討しているところでございます。

以上が大きな効果として挙げられまして、非常時における体制については現在よりも向上するものと考えております。

- (4) 今回の広域化の計画で明らかになったことは、県営水道の送水エリアである塩田地域及び小泉・仁古田地区の水を市営水道にすることで、余分となった水で下流域である千曲市、長野市方面に送水エリアを拡大することができ、千曲市2か所、長野市2か所の計4か所の浄水場の廃止が可能となり、施設の更新費用や維持管理などの経費削減が図れるという認識でよいか。

A 広域化した場合の水運用によりまして、現在、県営水道の諏訪形浄水場の給水区域になっております塩田地域及び小泉、仁古田地区への給水を染屋浄水場からの給水に変更することが可能となることを説明しております。

また、これによりまして、諏訪形浄水場の浄水能力に余剰が発生いたしますことから、この余剰水を千曲市へ給水いたしまして、長野市内の浄水場間での水を融通することで上田長野地域を一体として捉え、将来、議員ご指摘の4つの浄水場の廃止や施設のダウンサイジングなどの可能性を検討しております。これにより、更新や維持管理費用などの削減が図れる構想となっております。このほか、地域全体のポンプ場、配水池など各種施設においても統廃合の検討を行いまして、経費削減効果を上げていくことも考えております。

- (5) 「県営水道事業移管検討会」では、県営水道事業の全ての事業を関係市町へ移管する前提だったため、これまで上田市と県との個別協議は行われず、その後設置された「水道事業運営研究会」においても、広域連携の方策を見直す中で圏域全体の水運用の議論となっていたため、同じく上田市と県との間で広域化を切り離れた個別協議は行ってきていないとのことだが、塩田地域及び小泉・仁古田地区の水を市営水道にすることは、双方に大きなメリットがあると考えます。もし、広域化しないと決まった場合は、すぐに県との個別協議を行うのか。

A 現在、県営水道区域であります塩田地域及び小泉、仁古田地区につきましては、染屋浄水場の給水エリアとなることを、地域の皆様を中心とした市民の長年の強い要望であると認識しております。

この件につきまして、現時点での県企業局の見解といたしましては、上田市内の県営水道区域のみを分割移管する場合は、区域内の資産を有償譲渡することとなり、上田市において大きな財政負担が発生すること。また、県企業局においては、この地域の料金収入の減少につながりますので、県営水道の他の区域であります長野市、千曲市、坂城町地域の水道料金にも大きな影響があり、これら関係市町の同意も必要であると考えられることから、県企業局と上田市だけの問題ではないとのことでした。ただし、上田市から長野市にかけて、県企業局の全ての給水区域を上田市が譲渡を受け経営するという選択肢であれば、可能性としては考えられると見解をいただいております。しかし、上田市としましては、大変困難な条件であると捉えているところでございます。

このほか、上田市内の水道区域へ染屋浄水場等の水を供給する方策といたしましては、上田市が用水供給事業に取り組み、県営水道に水を購入していただくことや、上田市県営水道の個別の広域連携の取組として、諏訪形浄水場を上田市、県営水道の共同運営とすることなどが考えられますが、どの手段においても、経営や財政の面から、現在より上田市と県企業局の双方または一方の負担が大きくなることが想定されます。このことから、上田市が広域化しないと選択をした場合において、早期に県企業局と上田市の個別協議に取り組むことは大変困難なものと認識しております。

以上を踏まえますと、市内の県営水道区域への染屋浄水場等の水を送るためには、上田、長野地

域間の広域化が可及的速やかであり、かつ現実的な選択肢であると考えております。

- (6) もし広域化することになり企業団に入った場合は、一部事務組合の形態を想定しているとのことだが、企業団議会の議員数の各市町への割り振りはどうなるのか。

上田市議会として直接的な関わりとはならないが、構成団体の議会から選出された議員による議会運営となる。企業団議会においては、各団体の意向は反映されるものと考えていると答弁しているが、もし、給水人口割りだとすれば、上田市からは全体のうち2割の議員しか出すことができないため、過半数近くを占める長野市の意向で全て決まってしまうのではないかと懸念している。

- A 企業団が設立された場合、企業団の意思決定機関として企業団議会を設置することとなりますが、企業団規約で定めることになる議員の定数、選出方法、任期等の詳細につきましては、現時点ではまだ具体的な協議は行われておりません。

上田長野地域水道事業広域化協議会では、まずは現時点での課題及びその課題の解消に向けた協議の方向性を共有することを目的として、現在、基本計画の策定を進めておりますが、基本計画について首長による合意がなされた後に議員定数等の詳細につきまして協議を開始することになると考えられます。

なお、これまでに実施しました先行事例のヒアリング等によりますと、構成市町の議員定数は、給水人口比率により定める例が一般的ではありますが、単純に給水人口割とした場合に、議員ご指摘のような懸念もあると認識しております。

また、先行事例の中には、広島県のように市町の議員定数の割り振りをあまり細かくせず、給水人口10万人以上の市は2人、10万人未満の市は1人と定める事例もございますので、今後、協議の段階に入りましたら、どのような形がふさわしいか、協議してまいりたいと考えております。

- (7) 施設の老朽化に伴う更新は何年に一度必要なのか。また、管路の更新は何年に一度なのか。

- A 水道施設につきましては、地方公営企業法施行規則で法定耐用年数が定められております。土木施設で60年、建築で50年、機械電気が15年、また計測機器については10年、管路については、管種に関係なく一律40年となっております。

また、一般的なアセットマネジメントにおきます更新需要については、年によって大きな変動がございますので、限られた財源の中で、更新需要どおりに投資を行うことは難しい面がございます。そのため、施設の重要度等を踏まえまして優先順位を決定し、事業の平準化を検討するために独自の更新基準を設けております。施設の更新については、土木施設で75年、建築で70年、機械電気設備が25年、計装機器類は20年、また管路については、耐震管については埋設方法によって異なりますが、60年から80年、非耐震管については40年とする独自の基準となっております。

- (8) 老朽化などの数字は今だけの状態であり、対策が住んでいるからといっていつまでもそのままがいいわけではない。早く更新した施設は当然早く老朽化してくる。我々の子や孫の世代である50年、100年後を考えると、結局施設全体を維持していくために更新し続けていかなければならない。そう考えると、今のこうした試算は関係なくなるのではないかと懸念している。決して目先の補助金目当てに十分な検討もしないまま進めるようなことがあってはならないと考えるがどうか。

- A 老朽化等によります施設の更新は、一度更新すれば終わるものではなく、その施設が存在する限り更新は続けていくものと認識してございます。

水道水をご利用いただくお客様には、安全安心で良質な水を届けることはもとより、一方で適正

な料金で提供することも考えていかなければなりません。広域化の検討においては、国庫補助金の活用による施設更新の財源確保とともに水運用の変更や施設のダウンサイジング、組織体制の効率化などによりまして費用の削減効果が見込まれ、水道料金の値上げを抑制できる試算結果が出ているところがございます。

今回の広域化の検討において、国庫補助金による水道施設の整備においての効果は非常に大きなものがございますが、今現在、老朽化した施設や管路は右肩上がりに増え続けており、少しでも施設更新費用が抑制できるのであれば、今後の水道事業運営においても必要な試算であったと考えております。

また、料金抑制効果のほかにも、広域化に取り組むことで、遅れている施設の管路の耐震化、老朽管の更新の促進、また市内の県営水道区域を染屋浄水場区域にすることが可能となること。さらには、専門職員の確保、育成、危機管理体制の強化が図れるなど、上田市の効果が期待されるところでございます。

水道事業、様々な課題への対応から経営悪化が懸念されておりますが、上田市水道事業についても同様でございます。水道事業を将来にわたって適切な料金で安全安心な水道水を安定的にお届けするために、引き続き広域化を基盤強化の一つの方策として十分な検討を進めてまいりたいと考えております。

(9) 各水道事業者は、令和5年3月に策定された「水道広域化推進プラン」を包含した「長野県水道ビジョン」の方針に基づき検討を深めていくものと認識しているとのことだが、そもそも発端は令和3年7月に3市1町の首長が阿部知事に水道広域化の取組に関する要望書を出したところから始まっていると考える。広域化について、「結論ありき」の検討になっていないか。

A 水道事業広域化プランにつきましては、平成30年の水道法改正に基づいて行われているもので、長野県では水道事業広域化プランを包含した長野県水道ビジョンを令和5年3月に公表しております。これに先立ちまして、具体的な上田、長野間の広域化検討に取り組む以前の令和3年7月に、上田市、長野市、千曲市、坂城町の3市1町が、知事に対して水道事業広域化に係る要望書を提出しております。これは今後水道事業の基盤強化の一つの方策として、上田、長野間の具体的な水道事業広域化を検討するに当たり、県企業局の参画や県としての支援要請、また国への要望事項などをお願いしたものでございます。したがって、広域化を実現するために要望したものではありません。

(10) あくまで広域化は一つの選択肢、もう一つの選択肢は現状の単独経営であると答弁している。二者択一ということであれば、それぞれのメリット・デメリット正しく算出して比較することができなければ誰にも判断することはできない。市民が判断するのに十分な検討資料と、十分な時間が必要と考える。それには、現在のスケジュールではあまりにも時間が短すぎる。スケジュールの見直しを上田市から提案する考えはあるか。

A 現在、協議会におきまして基本計画を策定しておりますが、この計画は10月を目途に公表することとしてございます。新たな施設計画や財政シミュレーションに加えまして、業務・運営管理、情報システム、施設整備、災害・危機管理、職員・組織体制、財政運営、下水道との連携、今後の住民説明・意見聴取方法、協議会として目標とする企業団設立の目途、スケジュール等々について、協議、検討いたしまして整理するものでございます。

また、上田市で行う財政シミュレーションにおいて、広域化する場合と単独で行う場合との比較をし、その検討資料をもって、市民、また上下水道審議会、議会等へ説明を行っていきたいと考え

ております。

このような取組の中で、令和6年度中に上田市としての方向性を示していくことを目標としておりますが、議員ご指摘の十分な時間とスケジュールが短いということにつきましては、まずは説明を尽くすことにより、ご意見を聴取させていただきたいと考えております。

また、審議会においても、上田市の昨年11月に諮問させていただいております。今後の審議を経て答申をいただく予定となっておりますが、これらの取組においては、なお検討に時間を要すると判断する場合には、構成団体と協議をしまいたいと考えております。

- (11) 第二次上田市総合計画後期街づくり計画の策定に当たり、上田市の住みやすさや魅力、市の施策に対する評価などについて意見を把握するため、満18歳以上の男女5,000人に市民アンケートを実施している。その中の「施策満足度・重要度」について、47施策において、市民満足度が最も高かったのが「上下水道」という結果になった。また、重要度も高いという結果になったことから、上田市民は上下水道の重要性を認識し、これまでの事業に満足していることが明確になったが、この結果をどのように考えるのか。

A 上田市の水道事業は、大正12年から100周年を迎えて101年目になっておりますけれども、現在、普及率は99.8%となっております。また、下水道事業は、昭和47年に上田終末処理場の供給開始から、一昨年で50年を迎えております。下水道の水洗化率は96%となっております。市民の皆様のご理解を得ながら、整備促進に先人を含めて努めてきた結果となっております。

蛇口をひねれば当たり前に出る水道水、下水についてもトイレ等の水洗化が図られました。快適な生活が送れる日常生活を踏まえ、市民の皆様から満足度が高く、また近年多発する災害等に対し、水道、下水道のインフラの重要性の認識が高まっております。重要度についても高い評価をいただいたものと、先ほど井澤議員からのご指摘もあります。また、先人の上下水道事業を力強く推進していただいたおかげだと感謝しております。

このように満足度、重要度をご認識いただいている上下水道事業は、市民生活に欠かすことができないインフラであります。まちづくりの根幹をなすサービスであります。我々は将来にわたり、安心安全な上下水道事業のサービスを持続的に普遍的に提供し、次の世代につなげていかなければならない使命があります。しかし、人口減少や節水機器の普及など、水需要の減少に伴う収入減の傾向が続いている一方、供給開始から長年整備してきた多くの施設で老朽化が進んでおり、施設の更新や耐震化には多大な費用が必要となります。今後の経営状況はますます厳しいものとなると見込まれております。

このような状況において、水道事業はこれからも持続可能な経営を実現していくために、一つの手段として上田市は、上田、長野間の広域化を検討し、関係団体と協議をしているところであります。蛇口をひねれば当たり前に出る水が出る。これはこれからも当然に私たちは進めていかなければなりません。広域化することによって、例えば広域化することと今の現状の中で、お客様が蛇口をひねると水が出るというルートはほとんど変わらないわけでありまして。変わるのには染屋浄水場の水を塩田平に持っていくこと、これは大きな変化だと思っております。

今後ともこの上田市が当たり前に出る水が出る、これは当然であります。それに向けて進めていく大きな一つの判断材料として、私たちもしっかりと協議を進めてまいりたいと思っております。今後とも市民の皆様へ上下水道についてご満足いただけるように、引き続き事業に取り組んでいきたいと思っております。また、将来においても、安全な水の供給、災害に強い強靱な地域づくり、施設づくり、また安定した事業経営の持続ができる体制を構築し、提供してまいりたいと思っております。

質問第23号 尾島 勝 議員

(1) 上田長野間の新たな送水ルートはどうか。

A 上田、長野間の水道事業広域化事業の検討におきまして計画されております新たな送水管につきましては、上田市の諏訪形浄水場から千曲市役所付近の千曲橋までの間において、既に整備されている管路とは別に管路の二重化を図り、地域全体を見据えた危機管理体制の強化を目的として整備するものでございます。このルートにつきましては、構成団体の職員による現地調査の実施などにより検証し、選定いたしました。

上田市内の具体的な布設ルートにつきましては、起点であります諏訪形浄水場から県道上田長野線三好町交差点、下之条地籍の県営球場前を通過いたしまして、上田大橋の下流側にて千曲川を横断いたします。右岸の塩尻地区から市道を活用いたしまして、しなの鉄道西上田駅南口前、こちらを通過し、坂城町との行政区域界付近から国道18号へ布設するルートを想定しております。

このルートの中で、千曲川河川横断部、既存道路における河川横断、また幅員が狭く開削工事が困難な道路等につきましては、推進工法による布設を計画しておりますが、国道18号等、幅員が確保される道路については交通規制を伴う開削工法による施工を計画しております。

以上のルートや施工方法などについては現在計画段階でございますので、工事の際には河川管理者や道路管理者との事前協議や、地域の皆様の工事に対するご理解を得る必要がございますので、実施時には施工方法やルートの見直しも想定されるところでございます。

(2) 住民説明会の資料は何年度の財政数字に基づき作成されたか。また、上田長野地域水道事業広域化協議会の財政シミュレーションはどうなっているか。公表はされるか。

A 令和5年度に開催しました市民説明会で配布した資料につきましては、令和3年度に広域化研究会で作成いたしました財政シミュレーションを基に作成したものでございます。財政数字につきましては、各構成団体の令和2年度の決算を基に作成したものでございます。

財政シミュレーション作成後、動力費をはじめとして、資材、労務単価の上昇が著しく、またさきのご質問の送水管ルートの検証が必要でありましたことから、現在、広域化協議会におきまして令和3年度の財政シミュレーションの見直しを行っているところでございます。この結果につきましては、早期の公表に向けて検証中でありまして、各構成団体における意見や確認事項が整理でき次第、公表できるものと考えております。

(3) 広域化された場合、企業団には上下水道局の職員が参加するか。都市建設部の職員も参加するか。残された下水道の職員数はどうか。また、企業団への参加は一旦市役所を退職するか、それとも出向となるか。

A 広域化の先行事例を見ますと、企業団設立と同時に全ての職員が現職を退職し、身分を企業団に移管したケースもございます。しかし、多くの場合は、当面の対応として、各構成団体からの派遣職員または身分移管した職員を基本として構成されている状況でございます。

現在の市況といたしましては、上下水道局の職員として採用されました、いわゆるプロパー職員は一人もおらず、人事異動により市長部局から上下水道局へ出向している職員により組織をされております。したがって、上田市を退職し企業団へ身分を移管する場合には、職員の意向を十分確認する必要がございます。この場合、過去に上下水道局に在籍した職員も含め、広く意

向を確認することも考えられますが、市全体の人事や人材育成にも大きな影響がございますので、人事担当部局をはじめ労働組合とも十分な協議を行うなど、慎重な対応が必要と考えております。

水道事業に係る専門人材の育成という観点からは、多くの職員が身分を企業団に移管し、専属の職員となることが望ましい体制ではありますが、上下水道局の水道に係る職員が一斉に身分移管することは現実的ではなく、当面は派遣職員が中心になるのではないかと考えております。

一方で、企業団への職員を派遣する場合は、通常の人事異動と同様になりますので、土木技師等の技術職員につきましては、都市建設部なども含めまして派遣の対象になることが想定されます。

最後に、下水道の職員数のご質問をいただきましたが、現在協議会では、下水道事業との連携についても検討、協議を行うということとしてございます。今後、具体的にどのような連携が考えられるかを協議していくこととなりますので、その方向性によって職員数のほうも変わってまいります。現時点で職員数の試算は行ってございませんが、協議の進捗に合わせて、必要となる下水道関連の職員数につきましても試算してまいりたいと考えております。

(4) 上田・長野間の水道水源における直近のPFOS及びPFOA調査の結果はどうか。有機フッ素化合物(PFAS)の濃度はどうか。また、検出された取水において、令和6年5月29日付の国の事務連絡による調査は行われているか。対象地域住民の血液検査は実施しているか。

A 有機フッ素化合物でありますPFASは、人の健康や動植物の生息、生育に影響を及ぼす可能性が指摘され、近年、国内において、公共用水域や地下水から検出され、問題となっている物質でございます。水道水では、国において、令和2年4月1日から水質管理目標設定項目に位置づけられ、PFOS及びPFOAの合算値として、1リットル当たり50ナノグラムの暫定目標値が設定されているところでございます。

直近の検査結果でございますが、まず上田市でございます。令和3年度から年1回の検査を給水栓で実施しております。今年度は20地点を予定しておりまして、実施済みの7地点は、いずれも定量下限値未満でございました。未実施の13地点でございますが、昨年度の検査結果でございますが、こちらも定量下限値未満となっております。

また、上田、長野間の広域化に係る事業体に確認いたしましたところ、長野県企業局では、諏訪形浄水場及び四ツ屋浄水場の2地点の原水で検査を行っておりまして、いずれも定量下限値未満となっております。

次に、千曲市では、市営水道の自己水源11地点で検査を行っており、こちら昨年度の結果となっておりますが、いずれも定量下限値未満という状況でございます。

最後に長野市でございますが、市内51地点の給水栓で検査を行い、有機フッ素化合物の検出が確認されている川合新田水源系の給水栓3地点は、毎月の調査により水質を監視し、今年度においては最大で1リットル当たり8ナノグラムと、国が定めた暫定目標値50ナノグラムを下回る状況でございます。なお、その他の系統の48地点は年1回の検査を行っており、全ての地点において定量下限値未満となっていることが確認されております。

また、令和2年9月に暫定目標値を超える有機フッ素化合物が検出されました川合新田水源の対応でございますが、令和2年6月に環境省から発出されましたPFOS及びPFOAに関する対応の手引に沿いまして、曝露防止の取組や継続的な監視調査などを実施し、国及び県と情報共有を図るとともにホームページで公表しております。

なお、住民の血液検査につきましては、長野市に確認したところ、実施実績はないと伺っております。

(5) P F A S に関して、上田市のリスクをどのように考えているか。

A 有機フッ素化合物がもたらす水道事業へのリスクについては、全国的に健康のリスク、取水のリスク、処理経費の増加など様々な懸念が考えられ、水道事業に与える影響も大きく、リスク管理が大変重要だと考えております。

長野市の川合新田水源で検出されている有機フッ素化合物については、長野市独自の対応として、濃度の高い井戸を直ちに停止し、国の暫定目標値より厳しい管理基準による監視の強化により、安全で安心な水道水を供給しているとお聞きしております。

さらに、厚生労働省や長野県と情報共有を図るとともに、長野市川合新田水源の取水方法等検討専門家会議を組織し、水源地周辺の地下水の調査や効果的な取水方法等の検討を行い、今年度末をめどに方針を決定していくと伺っております。

有機フッ素化合物への対応や知見は、長野市が十分に持っていると考えておりますので、今後の参考とするため、長野市の取組を注視してまいります。

現在、全国の河川や地下水から有機フッ素化合物の検出が報告されている現状においては、今後、上田地域でも確認される心配がありますので、広域化した場合、浄水場間のバックアップ機能の強化、維持管理及び監視体制の強化、経営基盤の強化といった広域化のメリットを生かし、地域全体を見据えた中で安心安全な水道事業に向けた取組を進める必要があると考えております。

(6) 広域化に対する結論をどのように導きですか。

A 人口減少、少子高齢化社会を迎えた今日、行政において将来を見据えた取組を検討していかなければならない。そして、新しい社会をつくっていくということでもあります。そういう意味での課題はいろいろありますけれども、その中でも水道事業はこの課題に対し先駆的に具体的な検討に取り組んでまいります。この検討は、将来を見据えた大きな問題提起にもつながっているものと認識しており、市民の皆様にも一緒に考えていただきたいという思いで取り組んでおります。

上田市上下水道審議会においては、「上田市水道事業の今後のあり方について」として、私から諮問させていただき、ご審議をお願いしているところであります。今後、広域化に取り組む現状と同じ上田市単独の体制にて運営を継続するのか、広域化に取り組むのかの判断材料となる資料を整え次第、上下水道審議会の皆様にお示しし、そしてご審議いただくとともに、市民の皆様への十分な説明とご理解をいただくため、市民説明会の開催や、広く市民の皆様のご意見をお聞かせいただくためには、市民アンケートやパブリックコメントなどを行うことも考えられます。

いずれにいたしましても、より多くの市民の皆様からのご意見を踏まえつつ慎重に検討を進めていく必要があります。また、市議会の皆様からもご意見をいただいた上、行政として広域化の参加に対する方向性を判断してまいります。

続きまして、住民投票等のことでございますけれども、水道事業の広域化に対する住民投票の実施につきましては、市内には市営水道、そしてまた県営水道の区域、さらには住民組合など行政以外で運営されている水道区域があります。これらはそれぞれ歴史的な経過があります。また、その背景があります。また、水道に対する住民のお気持ちなど、それぞれの事情や思いがあることを考慮いたしますと、住民投票で賛否を問うことは慎重に検討する必要があると考えております。

- (1) 令和6年6月定例会の齊藤達也議員の一般質問において、広域化した場合の水利権について、「水道事業広域化の検討においては、一部事務組合である水道企業団の設立を考えているので、各事業体の保有する水利権についても企業団に引き継ぐことを想定している。今後、協議会において詳細な検討を行っていく」との答弁であった。広域化した場合、水利権を企業団に引き継ぐ以外の選択肢はあるのか。また、「協議会における詳細な検討」とは、具体的にどのような検討なのか。

A 水利権につきましては、特定の目的のために河川の流水を排他的、独占的に利用する権利のことで、河川法に基づきます河川管理者の許可により認められます許可水利権と、旧河川法が施行された明治29年以前からの慣行的な流水の利用が権利化した慣行水利権がございます。

上田市の水源につきましては、河川の表流水が6か所、湧水が13か所、地下水が6か所、伏流水が1か所の系26か所となっております。これらの取水に関わります権利につきましては、現在、上田長野地域水道事業広域化協議会におきまして、構成団体の水源の権利関係や先進地の対応を整理するとともに、特に湧水などの慣行水利権につきましては、歴史的な背景や条件など事情が異なっておりますので、必要に応じて弁護士などの専門家等の意見をお聞きして、市として今後どのような対応が可能か、検討してまいりたいと考えております。

上田市においては、水道事業に携わってこられた先人の努力と地域の皆様や関係者の格別なご理解を得て、現在の水源が確保されてきた経過がございます。これらのことを十分踏まえながら慎重に検討してまいりますので、よろしくお願いたします。

- (2) 令和6年6月定例会の古市議員の一般質問において、水利権の考え方について、市長からは、「源水の水利権というところまでは言及はしないと思うが」、いずれにしても、企業団に移ったとしても、今の状態での形で上田市民の皆様へ水道を提供するという事は変わりはない」との答弁であった。つちや水源は、合併前の旧真田町時代からの悲願が、地元大日向自治会の皆様の英断により、平成26年11月につちや水源の利用について大日向自治会と基本合意された経緯がある。広域化した場合に水利権を引き継いだとしても、市長は、これら地元の皆様の英断、想い、先人の想いを重く受け止めながら進めていくべきであり、前回の一般質問の答弁はそういった想いの部分に触れなかったことは非常に残念でならない。広域化の検討に当たり、市長は地元の皆様の想いを十分に考慮し、あらゆる検討、交渉に当たるべきと考えるが、市長の見解はどうか。

A この上田市営水道ですが、まさに先人の皆様のご尽力と、そしてまた市内各所の水源確保に対しては、大変な思いで地元関係者と協議を繰り返し、ご理解をいただきながら取得をしてまいりました。

近年におきましては、真田地域のつちや水源及び滝の入水源からの取水について、大日向自治会と平成26年11月に基本合意をさせていただきました。特につちや水源は、地域の宝として地元の皆様を守り続けてこられた貴重な水源であり、財産であります。地元の皆様及び関係者のご理解により基本合意ができたことにより、旧真田町時代からの悲願であったつちや水源による脆弱な水源の解消につながり、下流域の真田の皆様へ、つちや水源からの給水が可能となったことは大変ありがたく、感謝に堪えないところであります。引き続き真田簡易水道統合整備事業により、つちや水源の水を自然流下で供給する工事を計画的に進めておりますので、事業計画に基づき、順次、区域の拡大を図ってまいります。

私は、市長就任後、大日向自治会の関係者の皆様とは数度にわたりまして意見交換等をし、感謝の意を表してまいりました。

その都度、大日向の先人の皆様のご労苦や水への誇りをうかがい知ることができました。その際に、今後、いかなることがあろうとも、つちやの水は土屋が守るという思いを自らに言い聞かせてまいりました。まさに水へのご恩は、山より高く、海より深いという父母の恩と同じように強く感じております。

先ほども水利権のことも出ましたが、この件につきましては、今後、上田市といたしましても関与していきたいと思っております。

この水源確保には、地元や関係する皆様の英断の賜物であるなど歴史的経過があることを十分に考慮し、ご同意をいただいた地域の意向が反映されるよう、検討、協議に取り組んでまいります。

■ 令和6年6月議会

質問第10号 齊藤 達也 議員

- (1) 市は水道事業の広域化を一つの選択肢として研究してきたが、設立された上田長野地域水道事業広域化協議会の目的は「水道事業の統合」である。これは、今まで市が説明してきた「一つの選択肢としての広域化」とは異なり、実質的に広域化する前提で協議が進むものと考えられるが、協議会の目的に対する市長の見解はどうか。

A 水道事業は、将来の人口減少による料金収入の減少あるいは老朽化施設の更新費用の増加などが見込まれ、加えて職員の大量退職と少子化による担い手不足、多発する大規模災害などの対応から水道事業の経営環境の悪化が懸念されております。これらの課題に対し、将来にわたって適切な料金で、安全安心な水道水を安定的に届けるため、水道事業の基盤強化を図る必要があります。

このような状況を踏まえ、上田市、長野市、千曲市、坂城町及び長野県企業局は、将来を見据え、地域にふさわしい水道事業の在り方を研究する中で、広域化を一つの方向性として検討するため、令和3年7月に上田長野地域水道事業広域化研究会を設置し、研究を重ね、令和4年3月に広域化した場合の財政シミュレーションを公表しました。

令和4年度から5年度にかけて各地域協議会の説明や市内9か所における市民説明会の開催、市民アンケートの実施等を行ってまいりましたが、上田市は料金抑制効果が薄いことなどからメリットが少ない等のご意見をいただいております。

このような中、水道事業広域化について、さらなる詳細な検討を行うため、本年4月8日に上田駅前ビルパレオに任意の上田長野地域水道事業広域化協議会を設置しました。今後、この協議会において詳細なシミュレーションの実施や広域化を見据えた上での整理すべき項目を洗い出し、協議及び調整を行う中で、上田市における広域化の効果や課題を明らかにしてまいりたいと考えております。

この協議会への参加は、広域化する前提で協議しているのではという質問でございますが、現時点では広域化の事業統合の期限は定めておらず、また協議会規約には脱退することができるなどの規定もあるため、この協議会は広域化ありきで検討に取り組んでいるものではありません。上田市といたしましては、広域化を一つの選択肢としてしっかり判断してまいります。

- (2) 市長は、広域化の是非を判断する上で重要な要素の一つである「上下水道一体化」について、協議会での検討を提言していくと明言しているが、協議会が所掌する事務には上下水道一体化の記載はない。また、市は他の事業体と比べて遅れている水道施設の耐震化や管路の更新について、優先

的に取り組むべきとの考えの下、交渉していくとしているが、具体的にはいつ、どのように上下水道一体化検討の提言や優先的整備の交渉をして、議論のイニシアチブを取っていくのか。

A 水道事業広域化の市民説明会において、デメリットとして下水道事業を分離することによる事業効率の低下の懸念もあることも説明してまいりました。上田長野地域水道事業広域化協議会に参加するに当たりまして、上田市としては下水道事業についても研究が必要と考えていることをお伝えしている中で、協議会規約の協議会が所掌する事務の一つとして、下水道事業の連携に関することを盛り込んでおります。今後の協議会の検討においては、上下水道一体での広域化の可能性や、下水道事業についてはどのような連携が可能か、課題の整理を行い、検討していきたいと考えております。

また、先進事例の広域化を進めている事例では、上下水道一体化で広域化している事例はございません。本年4月に水道事業の水道整備・管理行政が厚生労働省から国土交通省に移管され、官民連携をはじめとする上下水道の共通課題に対して、上下水道一体の取組を推進する必要性が示されたことから、国の動向も踏まえて研究してまいります。

次に、水道施設の耐震化率や管路の更新率について、現在、上田市は他の構成団体より低い状況にあります。広域化に取り組む場合は、圏域全体を俯瞰する中で対策が遅れている地域や施設については優先的に取り組むべきだと考えております。いずれにしましても、本年4月に設置した上田長野地域水道事業広域化協議会において、構成団体と協議する中で、下水道事業との連携や、施設の整備計画につきましても、遅れている施設整備に対する優先的な整備について、首長クラスが出席する協議会はもとより、公営企業管理者・部局長クラスで構成される幹事会等においても、上田市としての主張を十分に伝え、協議に取り組んでまいります。

(3) 県に対する財政支援の働きかけについて、令和5年9月定例会における一般質問において、「他の構成団体と協議し、一体となって取り組んでいきたい。主張すべきことは主張して、是々非々で判断しながら取り組んでいる」と答弁している。他の構成団体との協議結果など、県に対する財政支援の働きかけの進捗状況はどうか。

A 現段階では正式な働きかけはしておりませんが、上田長野地域水道事業広域化協議会で明らかとなる事業統合の内容や詳細な財政試算も行った上で、構成団体と協議して県に対して財政支援をお願いしてまいりたいと考えております。

水道事業は、人口減少で経営の厳しさが増す中、また一方、大規模災害対策も喫緊の課題でありまして、安全安心な水道水を将来にわたり持続的に供給するため、広域化は一つの方法として是々非々で判断しながら取り組んでまいりたいと考えております。

(4) 平成26年度までの5年間、県営水道事業移管検討会において、県営水道の上田市等への移管について検討された結果、協議が整わず検討会は休止されたとのことだが、県営水道を上田市に移管できなかった理由は何か。

A 県営水道事業につきましては、長野市、千曲市、上田市の一部と坂城町全域を供給し、このうち3市には市営、県営水道それぞれの給水区域が併存する状態となっております。このため、県営水道を行政区域ごとに移管し、料金やサービス水準の統一や利便性の向上、業務の効率化を図ることが望ましいとして平成21年4月に県企業局と関係市町で組織いたします水道事業移管検討会が設立され、県営水道事業の分割移管について検討が進められてまいりました。

ここでは、分割移管に必要となります新たな水源の開発や、浄水場の建設、用水供給事業方式に

ついて協議が進められましたが、千曲市及び坂城町において水質を踏まえた自前の水源確保が難しいことや、それぞれの方策などに多額の費用がかかること、さらには分割移管により水道料金が現状よりも高額になるなどの理由により、平成 26 年 3 月に県営水道の 4 市町への分割移管は現実的な選択肢ではないとの結論に達しまして、検討会についても休止されたところでございます。

(5) 染屋浄水場の水を県営水道区域である塩田地域及び小泉仁古田地区に送水することは、本来、広域化の議論とは別に長野県と上田市との協議によって決めるべき課題であると考えられるが、どのような協議が行われてきたのか。

A 県営水道事業移管検討会では、県営水道事業の全ての事業を関係市町へ移管することを前提として進められておりましたので、上田市と県との個別の協議は行われず、また上田市内の県営水道区域のみを上田市へ移管する議論はされておりました。

また、検討会の休止後は、同一の構成団体によりまして地域にふさわしい水道事業の在り方を研究するために、水道事業運営研究会が設置されました。広域連携の方策を検討する中で、圏域全体の水運用を見直すことにより、染屋浄水場から塩田地域及び小泉・仁古田地区への送水も可能との議論が進んでおりましたので、上田市と県との間で広域化を切り離れた個別協議は行っておりません。

(6) 染屋浄水場から県営水道区域である塩田地域及び小泉仁古田地区に給水するために必要な染屋浄水場と諏訪形浄水場を結ぶ連絡管の整備について、工事の内容や工事期間、工事費等の見込みはどうか。

A 染屋浄水場から塩田地域及び小泉・仁古田地区への安定的に給水をするためには、染屋浄水場と諏訪形浄水場を結ぶ連絡管の整備が必要となってまいります。現在の常田新橋の添架管を経由いたしまして、染屋浄水場と諏訪形浄水場を結ぶ新たな送水管を整備するものでございますが、諏訪形浄水場から先の塩田地域及び小泉・仁古田地区への給水については、県営水道の既存の管路や配水池等を利用して行うこととしております。

連絡管の整備につきましては、令和 3 年度の試算ではございますが、整備延長として約 3 キロメートル、工事費用は約 6 億円、工事期間は約 5 年間を見込んでおります。なお、染屋浄水場から十分な量の水を送るためには、真田地域の滝の入水源を整備し、上田・真田地域の水運用を変更する必要もございます。連絡管及び滝の入水源の整備については、広域化した場合には、広域化に関する補助事業の活用が可能となってまいりますので、実施年度はともに補助事業期間であります令和 16 年度までの実施を検討してございます。

また、これに並行いたしまして、染屋浄水場内の老朽化した施設の更新、耐震補強にも取り組む必要がございます。この整備については、通常の水処理を行いながらの施工となりまして、工事期間は 20 年間程度と見込まれております。染屋浄水場からの塩田方面への全量供給につきましては、これら一連の整備の完了後になるものと見込んでおります。

(7) 染屋浄水場に代表される緩速ろ過の浄水場は、長野県企業局の諏訪形浄水場のような急速ろ過の浄水場と比較した場合、維持管理にかかる費用はどうか。

A 市の水道事業では、緩速ろ過方式と急速ろ過方式の浄水場がございますので、比較的規模に近い、緩速ろ過方式の石舟浄水場と急速ろ過方式の腰越浄水場の維持管理費での比較とさせていただきます。また、浄水場の立地あるいは取水方法等の違いによりまして管理費も大きく異なっております。

ますので、比較する費用をろ過方式の特性を反映している薬品費、燃料費、光熱水費、動力費、委託費、材料費、修繕費に限定をさせていただき、令和3年度から5年度の費用を配水量で割った1立方メートル当たりの維持管理費での比較とさせていただきます。

試算結果でございますが、緩速ろ過方式の石舟浄水場の維持管理費は1立方メートル当たり17.1円、急速ろ過方式の腰越浄水場は17.8円という結果でございます。

急速ろ過方式では、常に凝集剤を使用して凝集沈殿させるため、薬品費が多額であることや、ろ過層を短期間で洗浄する機械設備の維持管理費など緩速ろ過方式にはない費用がかかってまいります。

一方、緩速ろ過方式では、ろ過池閉塞時の砂揚げ（砂の削り取り）といった業務ですとか、ろ過砂の再生・補給といった急速ろ過方式にはない費用がかかってまいります。今回の試算では、条件が限定された一部の検証ではございますが、ろ過方式が異なる場合であっても維持管理費に大きな差が生じない結果となったところでございます。

(8) 能登半島地震の教訓を踏まえ、公益社団法人土木学会は、「上下水道については分散型・自給自足型(オフグリッド型)のインフラ導入についても検討する必要がある」との見解を示しているが、上田市における分散型水道の整備の方針はどうか。

A 市の水道施設の整備については、市町村合併以前より旧上田市において水質悪化や水量不足等の課題を解消するために、浄水場への集約型に切り替えてきた経緯がございます。また、合併後の近年では、真田地域におきまして簡易水道事業の統合により施設の統廃合を行っておりますが、これらは水質の改善を図りつつ、維持管理コストを削減していくとの方針の下に進めてきたものでございます。

現在、水道事業で使用する水源は、統廃合の結果、26か所となっておりますが、廃止により使用しない水源4か所につきましても、水をかけ流すなどの方法により管理を行っているところでございます。能登半島地震の教訓から分散型・自給自足型の検討が必要と示されておりますが、地震などの有事の際には非常用の水源として活用が図られるよう、引き続き適切な維持管理に努めるとともに、基幹施設の耐震化や給水系統の連絡管の整備など防災・減災の対策に取り組んでまいりたいと考えております。

(9) 将来にわたって水道事業の広域化の影響を大きく受ける若い世代が議論に加わるべきだと考えるが、どのように進めていくのか。

A 将来の水道事業の在り方を検討する上で、若い世代が議論に参加することは非常に重要であると感じております。しかし、昨年実施いたしました市民説明会では、155人の方にご参加いただきましたが、このうち50歳以上の参加者が8割を超え、若い世代の参加は極めて少ない状況でございました。

また、18歳以上の市民4,000人を対象としたアンケート調査では、40.1%に当たる1,604人の方から回答いただきましたが、10代から30代までの回答率はいずれも20%前半であったことから、若い世代の関心をいかに高めるかが課題であると認識しております。

そのような中、昨年は、市民説明会の状況を撮影し、ホームページから動画を視聴できるようにいたしました。こうした取組に加えまして、少しでも若い世代の目に触れるようSNS等を活用した情報発信にも努めることとさせていただきます。また、若者や子育て世代など幅広い層から意見を聞くためには、どのような形態で説明会等を実施することが有効か、議員ご紹介の先進事例等も参考に研究し、取り組んでまいりたいと考えております。いずれにいたしましても、年代にかかわら

ず全ての方が将来世代の視点に立って考えてみる事が重要でありますので、そのような視点で議論が進むよう取り組んでまいりますので、よろしくお願いいたします。

- (10) 上田市は真田・武石地域を中心に湧水、地下水、伏流水など、豊富で良質な水源を有しているが、その資産価値をどう評価しているか。また、それらの水源からの給水区域・人口はどうか。広域化した場合、水利権はどうなるのか。

A まず、上田市水道事業における水源の状況でございますが、千曲川をはじめとする表流水が6か所、湧水が13か所、地下水が6か所、伏流水が1か所の計26か所となっております。

湧水水源等の資産価値についてでございますが、特に湧水、地下水については良質で浄水処理が不要な水源が多く、施設整備や維持管理コストを抑えることが可能でございます。また、地域の皆様が、こうした自然の恵みを地域の宝として長年にわたり保全されてきました貴重な水源でもございますので、これらを有効に活用させていただくことはもとより、後世にしっかりと引き継いでいかなければならない貴重な財産であると評価してございます。

次に、湧水水源等の給水区域・人口についてでございますが、令和4年度末の数値で申し上げます。まず、真田地域につきましては、一部の地区を除き湧水、地下水及び伏流水を水源としております。これらの給水人口は約9,500人でございます。また、武石地域の水源は、湧水及び地下水となっております。給水人口が3,200人でございます。

このほか上田地域では、岩清水・長入地区の水源が湧水及び地下水でございまして、給水人口は約200人となっております。これらを合わせますと上田市水道事業における給水人口の約1割に当たります約1万2,900人への給水が、湧水、地下水または伏流水を水源としたものとなっております。

最後に、広域化した場合の水利権の取扱いでございます。水道事業広域化の検討においては、一部事務組合であります水道企業団の設立を考えておりますので、各事業体の保有します水利権についても企業団に引き継ぐことを想定しております。今後、協議会において詳細な検討を行ってまいります。

質問第15号 西沢 逸郎 議員

- (1) 上田長野間で検討されている水道事業広域化にかかる組織は、水道事業のプロフェッショナルによる意欲ある集団となりうるか。

A 上田長野間の水道事業広域化の検討につきましては、本年4月8日に上田市、長野市、千曲市、坂城町及び県企業局の5団体で構成する任意協議会を設立し、現在詳細な検討に取り組んでいるところでございます。広域化した場合の組織形態といたしましては、上田市、長野市、千曲市の各市営水道及び県営水道を一つに統合した新たな水道企業団の設立を想定しておりまして、ただいま議員のご紹介にございました岩手県の北上市、花巻市及び紫波町内の約21万人に水道水を供給する岩手中部水道企業団と同様の形態でございます。現在、上田市水道局の職員体制は、市長部局からの出向職員によって構成されておりますが、市長部局への人事異動や、今後ベテラン職員の大量退職が見込まれる中、経理やサービス、現場業務に関する専門的な知識や技術の継承が大きな課題となっております。これは上田市に限った問題ではなく、全国の多くの水道事業者共通の課題でもございます。今後、水道事業を取り巻く環境がさらに厳しさを増す中、将来にわたり持続可能な水道事業を目指すためには、人、物、金といった基盤の強化が必要でございますが、とりわけ地域全体

の将来を見据えながら、水道事業の経営や管理運営を考えられる人材を確保し続けていくことは、組織として大変重要なことであると考えております。

現在検討を進めております水道事業の広域化では、事業統合により一定規模の職員を確保するとともに、水道企業団による直接採用を行い、専門職員の確保、育成を図ることとしております。こうした取組を進めることで、将来の水道事業を自ら考え、行動できるプロフェッショナルによる意欲ある組織になるものと考えております。

質問第17号 古市 順子 議員

(1) 水道法は2018年に改正されたが、次の3点についてどうか。

(ア) 「水道事業は原則として市町村が経営するもの」という条文は残されたが、市はどのように受け止めているか。

A 水道法第6条第2項では、水道事業は原則として市町村が経営するものとされておりますが、一方では市町村以外の者が経営する場合は、市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を営むことができることも規定されております。この、原則、市町村が経営するの意図であります。水道事業が公益事業であり、地域の実情に通じた市町村に経営されるのが最も公益に合致するということが必要であり、公共団体である市町村によるものが適切と考えるからと理解しております。

市内においては、市町村以外の者が経営している事例といたしまして、塩田地域及び小泉・仁古田地区に給水する県営水道のほか、住民組合など住民により運営されている区域、私企業で運営されている区域など、過去の歴史背景によるものや、民間の開発行為など様々な水道事業者が存在することを踏まえ、市町村以外の者が市内の水道事業に取り組むことについても問題ないものと受け止めております。

(イ) この改正に当たっては、水道民営化を進めるものとして反対意見が多かったが、「都道府県は広域的な連携推進につとめなければならない」とされた。改正水道法が水道事業広域化の始まりであり、県の主導で進められていると考えるが、見解はどうか。

A 改正水道法では、国、都道府県、市町村、水道事業者及び住民の役割が示されておりますが、特に都道府県におきましては、水道事業者等の広域的な連携の推進役としての責務が規定されました。これを受けまして長野県環境部では、令和5年3月に水道広域化推進プランを包含した長野県水道ビジョンを策定し、県内の水道事業の広域連携について方針が示されました。県内の各水道事業者は、この方針に基づき広域連携について検討を深めていくものと認識しておりますが、市といたしましては東御市、長和町、青木村との上田圏域における広域連携の検討において、県の主導的な役割を期待しているところでございます。

なお、現在上田市、長野市、千曲市、坂城町、県企業局の5団体により検討しております上田長野間の広域化でございますが、こちらは令和3年7月に研究会を発足し、検討を開始したものでございますので、この時点での県環境部の関わりは改正水道法の責に基づく主導的なものではなく、5団体の自主的な取組により実施されてきたものでございます。

(ウ) 官民連携の推進として導入されたコンセッション方式は、個別業務の民間委託とは異なる包括的な権限売却であり、採用すべきではないと考えるが、見解はどうか。

A コンセッション方式につきましては、利用料金の徴収を行う公共施設において、施設の所有権を公共に残したまま運営を民間事業者が行うもので、水道事業の経営を含めた全ての業務を包括的に担うことで、民間事業者のノウハウや創意工夫が生かされる官民連携の一つの方策とされております。コンセッション方式の導入状況でございますが、令和4年5月に宮城県で全国に先駆け、水道事業初のコンセッション方式による官民連携運営事業が導入されております。

このコンセッション方式については、一般的なメリットといたしまして、契約期間が10年から20年と長く、自治体の財政負担が軽くなるとされておりますが、一方では契約期間が長いことにより競争原理が働かず、サービスの質の低下があることや、自治体のノウハウが喪失するなどの危険性がデメリットとして指摘されております。市では、将来にわたり安全安心な水道事業の運営を図るためには、公営企業による知識、技術の堅持が大変重要なことと考えております。これに対しまして、コンセッション方式は多くの課題がございますので、この方式の導入を前提といたしました検討に入ることは現時点では考えておりません。

(2) 広域化事業の問題点として、次の5点が考えられるが、見解はどうか。

(ア) 企業団設立により自治体や市町村議会は直接的な関与がほとんどできなくなり、意向が反映されづらいこと。

A 現在構想しております企業団は、一部事務組合の形態を想定しておりますので、上田市議会としての直接的な関わりとはなりません。構成団体の議会から選出された議員によります議会運営となってまいります。企業団議会におきまして、各団体の意向は反映されるものと考えております。

(イ) 窓口を集約した場合に住民サービスの低下を招くこと。また、身近な水道事業者による迅速な対応ができなくなることが心配されること。

(ウ) 水道事業分離により、下水道事業の効率低下が懸念されていること。

A 市においても同様に課題として認識しているところでございます。本年4月に設立いたしました上田長野地域水道事業広域化協議会におきましても、これを検討項目として取り上げておりますので、先進事例などの取組も参考にしながら、市民サービスの低下を招かない、あるいは下水道事業の負担の増加を抑制する方策などを検討してまいりたいと考えております。

(I) 浄水場などの統廃合が検討されている広域化計画は災害に弱いこと。

A 現在、上田長野間の広域化検討におきましては、地域全体の効率的な水運用を図り、これにより危機管理体制の構築は前提といたしますが、余剰となる施設を統廃合し、費用の削減効果を生み出すことを構想しております。

具体的には、県企業局の諏訪形浄水場の給水区域を長野市方面まで拡大することにより、千曲市と長野市の4つの浄水場を更新せず、将来的には廃止する構想であります。この更新費用や維持管理経費の削減が図られること、またこれ以外の浄水場、ポンプ場、配水池などの統廃合の検討を行うことで、さらなる経費削減効果を上げていくことも可能と考えております。

しかし、主要施設を集約することで災害や事故等により送水できなくなった場合に、現状よりも影響範囲が拡大するといった懸念もございます。その対策といたしまして、広域化の検討では非常時における主要な浄水場間のバックアップ体制についても併せて検討しているところでございます。また、上田長野間の送水管路につきましては、管路破断などの非常時には別ルートによる送水が行われるよう、管路の二条化も検討しているところでございます。

人口減少社会におきまして、施設の統廃合による経費の削減は大変重要なことではございますが、一方で効率を優先することにより、危機管理体制の脆弱化を招くおそれがあることを念頭に置きまして、安全安心な水道水の供給を第一とした検討を重ねてまいりたいと考えております。

(オ) 新団体発足に伴い、システム入替え等、初期投資が大きいこと。

A 水道事業につきましては、財務会計、料金、施設監視、施設台帳等、多数にわたりますシステムにより運営されておりますので、広域化した場合のシステム統合には相当な時間と費用が発生するものと認識しております。しかし、個別経営におきましても、ソフトやハードの定期的な更新や技術の進歩等に応じた見直しが必要でございまして、その都度多額の費用が発生いたします。これらを踏まえますと、広域化によるスケールメリットを生かすことで、中長期的な視点で見ますと独自の導入よりも経費の抑制が図られるものと考えております。

(3) 広域化事業（の検討）を進めている理由とされている次の2点についてどうか。

(ア) 水道施設の水道事業の広域化の期間限定の補助金があるとのことだが、水道法では「国は必要な財源的な援助を行うよう努めなければならない」とされている。本来は広域化にかかわらず、市町村に補助をすべきである。また、今年度から水道事業の所管が国土交通省となり、下水道事業と同様に考えるよう、市長会等で国に要請をしていくべきと考えるがどうか。

A 上田市では、これまで長野市、千曲市の賛同を得て、県市長会へ補助制度の交付率の引上げや採択基準の緩和、支援制度の拡充について国へ要望するよう提案してまいりました。本年6月には、長野県、県市長会など6団体による国への要望活動が行われ、その中の一つとして、市の提案内容と同様の趣旨の要望をしていただいたところでございます。また、本年4月には、水道整備管理行政が厚生労働省から国土交通省に移管されましたので、今後も機会を捉え、国への要望活動に取り組んでまいりたいと考えております。

(イ) 人材不足の深刻化について、広域化した場合、人材不足の解消をどのように想定しているか。広域化しない場合、専門業者への個別業務の委託の拡大等は考えられないか。

A 広域化に取り組んだ場合の人材確保につきましては、水道企業団の設立によりまして組織を大きくすることで、一定規模の職員を確保するとともに、企業団の直接採用を進めることで、水道事業に特化した職員の確保を図ることを想定しております。

また、広域化しない場合の人材確保でございまして、現在上下水道局におきましても、検針や閉開栓、料金徴収、また一部の水質検査など、既に民間委託も進めているところでございます。人口減少社会において、今後さらに人材の確保が難しい社会になることが想定されますので、業務内容を勘案した上で、民間企業に委託する範囲を広げていくことも検討する必要があると考えております。

(4) 広域化は市町村合併と似ていると言われているが、今でも小さくても輝く自治体は存在する。将来に禍根を残さないような懸命な判断が求められているが、市長の見解はどうか。

A 市町村合併においては、若干触れていますが、上田市も厳しさを増す地方財政の中において、地域内分権を推進し、多様化する市民ニーズに的確に対応し、強固な行財政基盤を構築するため、スケールメリットを生かすべく、平成18年3月に4市町村により合併したものであります。地方分

権改革により、国及び都道府県から移譲される行政事務権限は多く、自治体の行政基盤強化と自治体の広域化による経費削減による地方交付税の削減を目的に、平成の大合併を国が主導し、長野県も 120 あった自治体が現在 77 にまで減少となりましたが、この中には合併を選択されない自治体もありまして、独自の行財政改革を図りながら努力を続け、活力ある自治体として存続されております。

しかし、今後の社会情勢において少子高齢化及び長期人口減少社会が到来し、物価高騰などの情勢の変化にも対応していかなければなりません。特に水道事業は独立採算制であり、経営状況が厳しさを増し、また近年多発している災害対応も喫緊の課題となっている中、先人たちが築き上げてきた安心安全な水道水を将来にわたり安定して供給し続けるためには、広域化によるスケールメリットを生かした施設、管路の統廃合、ダウンサイジングの取組は、経営の安定化につながる有効な手段の一つと考えております。今後、上田長野地域水道事業広域化協議会において整理される広域化後の体制やサービスの在り方及び施設整備計画などの内容を市民や議員の皆様にお示しし、ご意見を伺った上で、将来を担う世代が安心して暮らせる社会を見据え、水道事業の在り方を判断してまいりたいと考えております。

これまでにいただいた意見等に対する市の見解

1 給水人口減少は上田市だけか（R6.2.14の意見）

現在の人口に対応した施設はどこも余剰になる。広域合併しても施設も原水も縮小することになる。料金収入を見ながら施設の縮小や経営合理化を図るべきと思う。拡大や広域化は地域的な改革を難しくする。目の届く範囲の経営を維持することが災害時の対応も細やかで、復旧もスムーズになると思う。リスクを分散するのが経営戦略です。巨大化した恐竜は減じる。

【上田市の見解】

- ・ 人口減少社会において、余剰となる施設を取捨選択（ダウンサイジング）し、効率の良い水運用となるよう検討することが大切であると考えます。
- ・ 将来を見すえる中で、経験したことがない人口減少社会を迎え、
 - ▶ 料金収入の減少
 - ▶ 老朽化する施設等の維持管理及び更新費用の増加
 - ▶ 水道事業に携わる専門人材の不足といった地方公共団体単独では対応が困難な課題に対し、持続可能な水道事業の構築には、複数の水道事業者が水道事業を統合し、広域化を図ることが有効な手段と考えております。
- ・ これにより、上田長野間の4つの水道事業体が広域化することで、上田長野間の高低差を利用した水運用と組織・体制の規模を大きくすることによって得られる効果・利益（スケールメリット）を活かすなど、経費の削減を図り、将来の水道料金の値上げを抑制すると共に、組織体制の基盤の強化を図るなどの方策について検討を重ねています。
- ・ また、これからの社会において、経営や運営、維持管理は元より、将来の方向性を考えられる計画部門の専門人材の確保・育成も必要なことと考えており、水道事業に特化した専門人材の確保が可能となる広域化は、大きな効果があるものと考えます。
- ・ 危機管理体制の向上は、広域化により組織が大きくなることで、保有する緊急用資材や緊急車両、緊急時に動員できる人員など、単独経営に比べ体制強化につながります。また、各地域の事務所のあり方などを今後体制など各地域における窓口のあり方については、企業団設立当初は現状維持とし、一定期間経過後、最適な窓口のあり方を検討してまいります。

2 人材不足が理由で合併するのか（R6.2.14の意見）

県営水道や千曲市や坂城町には技術職員はいないか少ない。上田水道の不足は採用してこなかったからで、自然現象ではない。採用を再開したのでこの点で合併理由にならない。

また水道関係職員を人口減少に沿わせて減ると断定するのは、広域合併への意図で計算したのではないかとさえ思わせる。生きていく水を供給する水道事業に、他を縮小してでも最優先で職員を配置するのが、住民の命に責任を持つ公共団体の責務だ。能登半島地震でも最優先課題です。

【上田市の見解】

- ・ 人口減少社会において、今後の人材の確保・育成は大きな課題と考えます。かつては異動の少ないベテラン職員の育成が図れましたが、現在は市全体で専門性の高い人員の確保が難しく、異動が前提となるなど、専門人材の育成が大変厳しい状況にあります。また、ベテラン職員の退職により、経験が浅い職員で運営しているのが現状です。
- ・ 人口減少社会において水道職員数だけを固定して維持することは困難であると考えており、組織の統合による広域化に取り組むことで、組織が大きくなることから、一定数の専門職員の確保は担保できるものと考えます。
- ・ 行政においては全ての分野が重要な業務であり、優先的ではなく、適正な人員配置とすることが必要となります。
- ・ 一般論として、人口減少等において必要な人材の確保が困難であれば、民間事業者への業務範囲の拡大（アウトソーシング）など、安全・安心な水の安定供給が滞らないための方策を検討する必要があると考えます。

3 上田市単独の試算はなぜしないのか（R6.2.14 の意見）

上田市の給水人口は減っていくが、取水する水源は大きく増えて余裕ができる。水量が豊富でそのまま飲めるような水質のつちや水源は真田地域に配水しているが、まだ石舟浄水場には配水していない。滝の入水源も加わると石舟の配水区域を広げることができ、染屋の給水区域は余裕ができる。

染屋浄水場の耐震化などの改修費用は下流の長野に送水するために、敷地の沈砂池・配水池をすべて改修するために発生する。沈砂池に負荷の少ないつちや、滝の入水源が石舟に接続されて配水区域が広がれば、染屋の負荷は少なくなり回収対象も少なくて済む。また下流に大量に配水するために緩速を急速濾過に改造する費用も見込まれている。千曲川河川から取水する泉町のポンプアップの電気料も必要無くなるか少なくて済む。

しかし広域化すれば上流の水源として、最大限の取水・ポンプアップと配水量増を期待されてフル稼働を強いられ、世界産業遺産になるほどの緩速濾過池も急速濾過に改造するための費用も見込まれ、料金の大幅値上げ要因になると思われる。

塩田を給水区域にしたいとの思いが広域化の動機になっているのなら県営水道と交渉すべきだと思う。塩田への配水は丸子浄水場に加え、つちや水源、滝の入水源で余裕ができる染屋浄水場でまかなえると、県営水道に塩田の譲渡を交渉したらどうだろうか？丸子の水は既に須川に配水されているし、丸子浄水場の本管は既に二ツ木峠で県水の本管と災害時対応を考えて連結している。常田新橋にも 350 ミリの管が敷設されて左岸に給水している。まずは上田市域での広域化を進めるのが順序と思う。その上で将来推計をして対応すべきと思う。

600 億の事業費の多くは長野や県水との広域化のために発生するものだ。彼らの高い料金の浄水施設の撤去と長野までの送水管の新設、配水量増大のため急速化への改造など、上田市単独なら必要のない事業が大部分を占めている。

単独なら耐震化や老朽管更新を考えても上田市の事業費予測の 100 億は大きく下回るではない

だろうか。広域合併ありき、そのための急速化そして補助金ありきで思考停止していないかと思う。それとも合併のデメリットが明らかになり、上田市が躊躇するからか？

【上田市の見解】

- ・ 広域化検討では、染屋浄水場の給水区域を拡大する範囲は、運転管理上の能力を踏まえ上田市内の県営水道区域のみになり、坂城町から下流へは諏訪形浄水場の水を送水する構想です。また、染屋浄水場の緩速ろ過方式による浄水方法の変更は考えていません。
- ・ 県営水道からは、「県営水道全体の経営に関わる事であり、軽々に判断できるものではない。一般論として区域の譲渡は資産の譲渡となるため、有償譲渡が前提となる。」とのコメントを得ています。
- ・ (R6.2.14 時点) 構想している広域化に係る補助対象 570 億円の内、300 億円については個別に計上しており、約 2/3 は上田市外が対象です。その他の基盤強化に係る補助対象の 270 億円については対象事業を決めていないため、他市より遅れている耐震化・更新に多く充てられるよう、今後協議を進めます。
- ・ (R6.12 時点) 基盤強化に係る補助金を他市より遅れている耐震化・更新に多く充てられるよう協議しました。

4 合併はどこが先に主唱し、主導しているのか？ (R6.2.14 の意見)

水道法には末端自治体の仕事と明記されている。それは命の水をその自治体が責任を持って維持し守れるからだ。大きいことは良いことだ。補助金有るから得だ。本当にそうでしょうか？補助金を受けて実施した圃場整備より、自営で実施した町村の方が農家の負担金が少なかった事例もある。

最も得をする人が最も熱心ではないでしょうか。広域化に異を唱えた上田市水道局職員を威圧するなどパワハラで上から目線で、意図が透けて見える。

無理筋の広域合併は中止して、上田市域の広域化のその後の展開として、青木村や長和町との合併構想なら補助金も有り地域の方々にも歓迎されるでしょう。浄水施設の耐震化や老朽管更新に補助金が不足なら一般財源を使ったら良い。生きていくための水に市民で反対する人はいない。

上部機関から指導されたら「はいそうですか」と唯々諾々と従うのは思考停止で無責任。

【上田市の見解】

- ・ 上田市においては老朽化や耐震性のない管路・施設が多くあるため、これらの対策を子や孫の世代に先送りすることなく、現世代において対応することが大切と考えます。そのために少しでも負担を軽減し、対応する方策を検討しております。
- ・ 長野県においては「長野県水道ビジョン」が策定されており、その中で上田・長野圏域の広域化について方針が示されています。青木村長や長和町長との懇談においても、長野県水道ビジョンの方針に基づき広域連携を図ることにご同意いただいております。
- ・ 水道事業は水道料金で賄う独立採算制となります。一般財源を投入することは、税金を本来使うべき用途（教育、福祉、農業・土木、市民サービス等）に使えなくなるため、適正な水道料金の徴収により運営すべきものです。

5 この広域化は将来危ういかもしれない(深読みしすぎなら良いが) (R6.2.14 の意見)

改正水道法は財政難の水道事業者が広域化すれば補助金有りますよ。ですが『コンセッション方式』が明記されています。上田市水道局のパンフレットにもサラッと書かれています。コンセッション方式は、今のような官民連携で官の指示で民間事業者が働くのと違って、民間事業者に運営権を売却するものです。

民間事業者が『運営権』を持って『料金徴収権』も持つもので利益重視の競争にさらされる。生きていくうえで一番大事な水を供給するという自治体の、最大にして最も重要な仕事の責任の放棄ではないでしょうか。水道を引くために人口まで水増しして市になって染屋をつくった先人が怒ると思います。

そんなことは無い、考えていませんとパンフレットに述べられているが、広域化した後、コンセッション方式への移行はすぐでなくても行われ、止められないだろうと思います。誰もいなくなり、県職OBや県企業局と長野市が合併体を仕切っているでしょう。補助金は民営化が条件だった、と国から迫られるかもしれません。『想定外』でしたと言っても後の祭りです。その後の展開を誰が責任とるのでしょうか？経営権の放棄、主体性の喪失です。公僕の無責任と言われます。

【上田市の見解】

- ・ 現在、広域化について、更なる検討を進める上で指針とする「基本計画（素案）」では、「将来にわたって民営化によらず企業団により事業を運営していく」と整理しております。
- ・ 基本計画は、広域化する場合の協議の基本的な方針を定めるものでありますので、広域化した場合は、この方針に基づき、業務運営を行うものとなります。
- ・ 現在、広域化を検討している全ての構成団体が合意をし、基本方針として掲げている事項でありますので、将来にわたって、当然、遵守されるべきであると捉えております。
- ・ また、水道を将来に渡し守っていくために、企業団の重要事項を協議するための、構成団体の代表者（首長等）で構成する運営協議会の設置や、上田市議会の選出議員などで構成される企業団議会による協議などにより、上田市の意向を反映し、関与できる組織体制を築いていきたいと考えています。

6 広域化で安くなるのか？ 単独なら高くない！！（R6.2.14 の意見）

今の上田市水道料金 2,862 円が 50 年後に 5,400 円になるから大変とパンフレットに言うが、半世紀 50 年で 1.89 倍。物価の上昇やインフレも考えれば同程度かもしれません。

広域合併してコンセッション方式による民営化が始まったら、パリは 25 年で 3.5 倍になったというから広域化した水道料金は半分の年月 25 年で 3.5 倍の 10,017 円と驚くような料金になるかも。

【上田市の見解】

- ・ 50 年後の料金推計は現在価値において算出したもので、単純に 1.89 倍になるという試算です。

7 世界中に失敗例は数多く有り、民営化して失敗して再公営化をしている（R6.2.14 の意見）

コンセッション方式の失敗は世界中にある。南アフリカでは民営化で高くなった水道料金が払えず 1000 万人以上が給水停止となり、汚染された川の水などを飲んでコレラで 300 人以上が死亡。フィリピンのマニラでも 600 人以上がコレラに感染し再公営化しています。フランスのパリでも 1984 年に上田市上下水道局にも出入りしているヴェオリア社やスエズ社とコンセッション契約を結んだが約 25 年間で料金は 3.5 倍になった。そして再公営化に戻した。世界 33 カ国の 267 都市で水道事業は再公営化された。（信毎 2018.12.5, 11.29, 8.25）

かつて公共性の高い事業、国鉄・郵便事業などは公営でした。地方路線はどんどん廃止され、バスになり、それも廃止や減便になり、郵便料金は大幅値上げが告げられています。命をつなぐ代替のない水道事業は営利企業の入る場所ではないと思います。

【上田市の見解】

- ・ ご意見として頂戴します。なお、構成団体が検討している広域化は民営化を目的としたものではなく、むしろ公営を維持しながら水道事業の基盤を強化するための取り組みです。

8 第3回の上田長野地域水道事業広域化協議会で示された資料について（R6.11.4 の意見）

- (1) 第3回の上田長野地域水道事業広域化協議会で、事業費が1000億円になると発表された。今までの市民説明会などでは600億円だったが、数ヶ月で7割も事業費が増加するのに驚きです。そのうち500億は広域化の事業費です。資料にある地図からして主体は下流です。500億円のうち浄水場連絡管整備（染屋～諏訪形）の7億円、染屋浄水場耐震化・更新の54億円、新規水源（滝の入）整備の10億円が上田に関係しているが、最大の54億円の染屋の事業も上田市単独ならこんなに必要ないでしょう。やはり下流の浄水場廃止などで、上田の水を当てにして、最大限給水するための過大な事業費用だと思います。

【上田市の見解】

- ・令和3年度に実施した財政シミュレーションにおいては、国庫補助の対象事業費を570億円として試算しましたが、
 - 物価上昇など社会情勢の変化による増加を反映
 - 国の補助金を最大限活用できるよう整備計画の見直し
 - 施設整備についてルートや工法を精査など、全般的に見直し、再度実施した財政シミュレーションでは、国庫補助の対象事業費を1,000億円としました。
- ・その内の、広域化に伴い整備を予定する事業（広域化事業）で500億円、また、広域化事業を上限とし、地域全体の耐震化、老朽化対策に関する管路・施設などを整備する運営基盤強化等事業で500億円を計上しており、合計で1,000億円としています。
- ・広域化事業においては、管路二重化などの下流域で計画する事業のほか、上田市内においても、染屋浄水場の整備などを計上し、また運営基盤強化等事業においては、他の地域に比べ遅れている上田市内の施設や管路の耐震化・更新などに相当の事業を計画しており、これらは、地域全体で負担し合うこととしています。
- ・このような各地域で計画する基盤強化の取り組みは、広域化により、使用水量の減少に伴う施設の統廃合による経費の削減や地域全体の危機管理体制の構築につながるものです。
- ・また、広域化することにより、上田市内や下流域で計画する事業に取り組んでも国の有利な補助制度の活用が可能となり、上田市においても単独経営を続ける場合と比較して料金の抑制効果があり、上田市民の負担が軽減されるなどメリットがあります。
- ・染屋浄水場の耐震化・更新事業費として計上している全体事業費は113億円で、その内、広域化の補助制度の期限（令和16年度）までに計画する事業費が54億円としています。
- ・上田市単独で染屋浄水場の耐震化・更新事業を実施した場合の事業費は、ろ過地2池の削減が図れるとし、106億円と試算しています。
- ・上田市営水道の水源水量や染屋浄水場の浄水能力では、通常では市内の県営水道区域を含む市内までの給水であり、現状では、坂城町以北の市外へ送れる能力はありません。ただし、非常時には可能な限りで送水します。
- ・上田市外の下流域へは、現在、県企業局で運営している上田市内の諏訪形浄水場からの送水となります。

- (2) 送水管二重化（諏訪形～四ツ屋）の282億円を始め、500億円のほとんどが上田市単独なら必要のない事業である。水源も水量も他事業体に分けてあげられるほど余裕のある上田市水道はなぜ事業統合をしなければならないのでしょうか？統合して他の事業体の事業費を負担して水道料金が安くなるのでしょうか？

【上田市の見解】

- ・上田市営水道の水源水量や染屋浄水場の浄水能力では、通常では市内の県営水道区域を含む市内までの給水であり、現状では、坂城町以北の市外へ送れる能力はありません。
 - ・広域化に取り組んだ場合の料金の抑制効果の要因は、地域全体であります。次のとおりです。
 - ① 補助金・出資金収入の増 607 億円（R8～R16 の 9 年間）
 - ▶ 時限措置の補助金を安定的な事業の継続につながる管路や施設の更新広域化事業及び運営基盤強化等事業）に活用
 - ② 経費削減 136 億円（R8～R53 の 46 年間）
 - ▶ 事業統合による広域化で規模が拡大することで組織や施設が効率化され、人件費及び委託費の削減が可能
 - ③ 支払利息の削減 103 億円（R8～R53 の 46 年間）
 - ▶ 事業統合による広域化で規模が拡大することで資金残高が安定し、補助金などの収入により企業債発行額が抑制され、支払利息が削減
- これにより、地域全体の料金値上げの抑制効果は、個別経営との料金収入の差として 574 億円（R8～R53 の 46 年間）と試算されました。ただし、水道会計は複式簿記であるため、上記①～③の単純合計によるものではありません。

- (3) 懸案の耐震化・老朽管更新などに補助金が必要で、そのための広域化と考えるなら、消防やごみで協働している青木村や長和町と検討すべきと考えます。塩田地域への給水も同時に交渉しながら進めるべきです。費用も無駄なく運営やサービス低下も心配なく災害時も迅速に対処できるでしょう。

【上田市の見解】

- ・上小地域において広域化した場合は、上田市が中核となり当地域の水道事業を運営していくことが想定されますが、上田市は、将来人材不足が見込まれている中、この地域を支えることは、さらに大きな課題となるものと考えています。
- ・これにより、まず、上田市が上田・長野間の広域化に取り組み、組織体制の強化を図った中核となる新たな水道事業体を構築した上で、上小地域における広域連携の検討に取り組むことが上田市においての最適解であると考えています。
- ・この考え方は、上小地域の市町村にご理解をいただいております。また、長野県環境部にて策定された長野県水道ビジョンの方針にも沿った取り組みです。

- ・県企業局の見解は、「上田市内の県水区域のみを分割移管する場合は、区域内の資産を有償譲渡（金銭による譲渡）とすることとなり、上田市においては大きな財政負担となること」、「県企業局においては、この地域の料金収入の減少につながり、県営水道の他の地域の水道料金にも大きな影響（値上げ等）があることから、県企業局と上田市だけの問題ではない」とのことです。
- ・上田市が用水供給事業に取り組み、県営水道に水を購入してもらうことについては、県営水道は、現在でも十分な水利権や浄水能力を保持しており、上田市から水を購入する理由がありません。
- ・以上を踏まえると、市内の県営水道区域へ染屋浄水場等の水を送るためには、上田・長野間の広域化が現実的な選択肢であると考えています。
- ・人口減少社会、特に労働人口減少社会において、危機管理体制やサービスの維持は、スケールメリットを生かした取り組みは有効であると考えます。

(4) 給水人口減少や料金収入に沿ってダウンサイジングしながら、しかし生きるための水に最大限の注力をしていくことが水道事業の責任だと思う。

【上田市の見解】

- ・上田市においては令和4年度にアセットマネジメント（資産管理）の見直しを実施し、施設の効率化を前提として、今後50年間を見据えた、施設の統廃合などのダウンサイジングに取り組むこととしています。
- ・具体的には、浄水場や配水池、ポンプ場など、合計26施設について、縮小あるいは更新しないこととして、ダウンサイジングを図り、今後の更新需要費から除外しています。
- ・一方、管路については、給水区域の縮小が見込まれないことや、火災時の消火栓の使用を考慮して、ダウンサイジングの対象とはしていません。
- ・このような条件のもとに算定された更新需要費を、広域化した場合、単独経営した場合の、それぞれの財政シミュレーションに反映しておりますので、既にダウンサイジングを考慮した試算結果となっております。
- ・ただし、染屋浄水場の更新費用については、将来の塩田地域及び小泉・仁古田地区への送水の可能性を考慮して、単独経営の場合においても、ダウンサイジングを考慮していません。なお、ダウンサイジングした場合の削減費用を算定した結果、約7億円と試算しました。
- ・この金額を、財政シミュレーションの期間である約50年間で平均すると、年間約1,500万円の削減となり、これは、広域化した場合の上田市の年間の更新需要費、約24億円に対し、0.6%の割合でありますので、料金推計などの試算に大きな影響はないと捉え、財政シミュレーションには反映していません。

上田市上下水道事業経営戦略の改定について

1 経営戦略

水需要の減少に伴う収入減の傾向が続いている一方で、供用開始から高度経済成長期に整備した多くの施設で老朽化が進んでおります。施設の更新や耐震化には多大な費用が必要となるため、今後の経営状況はますます厳しいものとなることが見込まれております。このような状況の中でも、施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持していく必要があります。経営戦略は、上下水道の効率的かつ持続可能な運営を実現するための計画や方針を示すもので、平成29年3月に策定されました。その後、令和元年度に改定版（計画期間：令和2年度～令和11年度）が公表され現在に至っています。

2 経営戦略中間見直し版の作成

- ・ 5年毎見直しとして、本年度実施
- ・ 計画期間中の中間見直しの位置付けとし、実施状況の検証と進捗、全体計画の評価を更新
- ・ 投資・財政計画は、令和6年度から令和16年度までの更新

3 今後のスケジュール

- ・ 12月中に経営戦略中間見直し版（案）を郵送
- ・ 1月の審議会で経営戦略中間見直し版（案）の説明
- ・ 審議委員からFAX、メール等で意見を募集
- ・ 市民からは、広報うえだ1月号に記事を掲載し、意見を募集
- ・ 意見に対しては経営戦略に反映後、庁内会議を経て3月下旬公表

	12月	1月	2月	3月
審議会		資料閲覧	意見募集	
上下水道局		広報等で周知	説明	庁内会議 経営戦略完成
市民			意見募集	公表