

第8章. 広域化に向けた取組

本県では、2005年度（平成17年度）に始まった市町村の合併により、69市町村から25市町村となり、水道事業についても大幅に統合・再編され、広域化が図られました。その後、簡易水道の再編も進み、2004年度（平成16年度）にあった34上水道事業、262簡易水道事業は、2018年度（平成30年度）末までに22上水道事業、105簡易水道事業になっています。

今後は、人口減少に伴い給水収益が減収するだけでなく、水道施設の老朽化が進んでいくほか、技術職員数等の減少が見込まれており、個々の水道事業者だけでは乗り越えられない課題を解決するため、水道事業の広域化を積極的に検討する必要があります（図 8-1）。

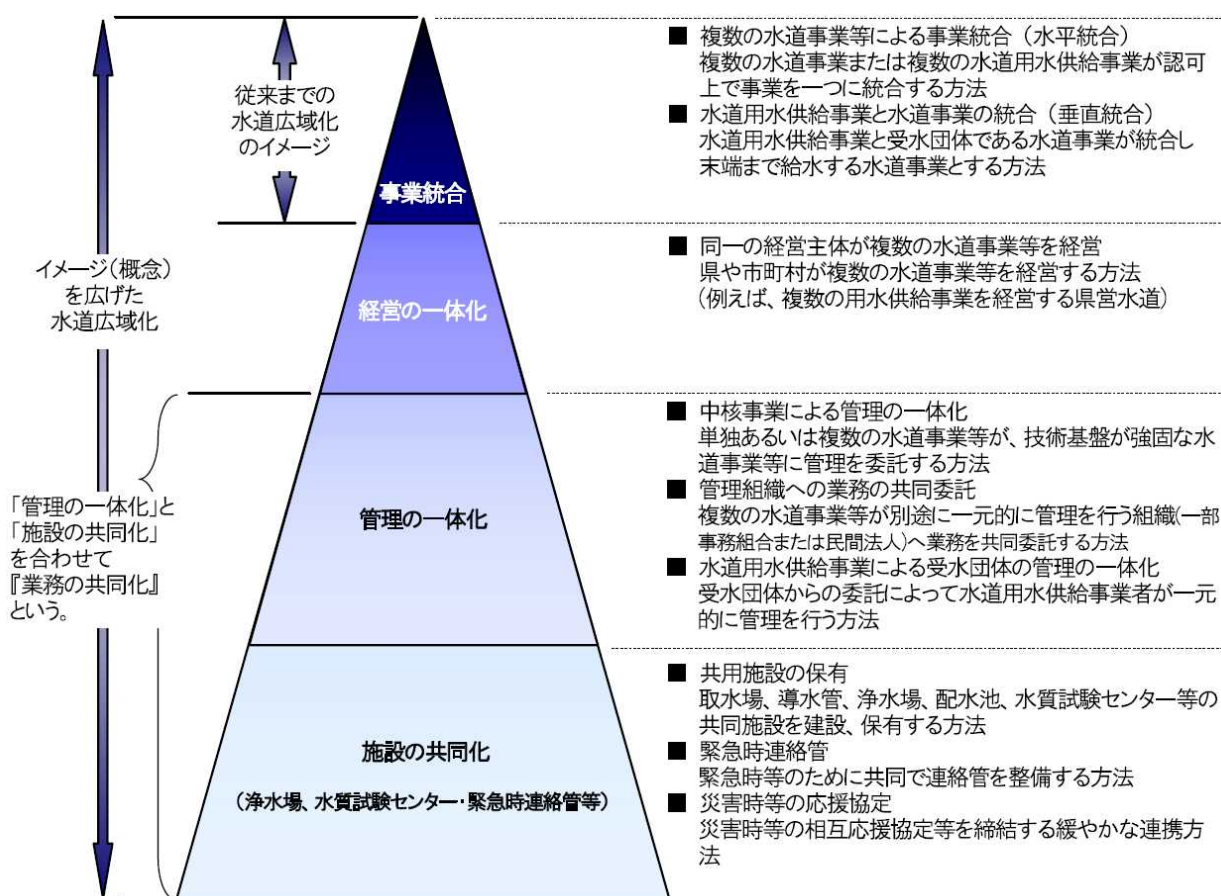


図 8-1 水道広域化のイメージ（水道ビジョンより）

出典：公益社団法人日本水道協会

1. 広域化の分類

広域化は、事業統合、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化があります（図 8-1）。広域化を検討するため、まずはそれぞれの特徴を把握する必要があります。

（１）事業統合

事業統合は、3つの形態に類型化されます（表 8-1）。本県では、水道用水供給事業がないため、垂直統合型はありません。

事業統合は、事業規模を大きくすることにより事業基盤を強化するものですが、給水人口の減少、施設の老朽化等の課題がなくなるわけではないことに注意が必要です。また、市町村の行政区域を越える場合、事業統合のハードルについて十分な検討が必要です（表 8-2）。

表 8-1 事業統合の類型

	垂直統合型	水平統合型	弱者救済型
形態	水道用水供給事業と 受水末端水道事業の統合	複数の水道事業による統合	中核事業による周辺小規模事業の 吸収統合
メリット	・既に施設が繋がっているため、施設の統廃合を行いやすい ・<u>末端水道事業が所有する水源や浄水場等の廃止が可能</u> ・施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制 ・水源から蛇口までを一元的に管理でき、安全度が向上	・経営資源の共有化 ・<u>規模の拡大に伴い、業務の共同化や民間委託の範囲拡大等により効率的な事業運営が図れる</u> ・施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制	（中核事業） ・<u>中核事業体としての地域貢献</u> （小規模事業） ・水道料金の上昇を抑制 ・給水安定度の向上 ・<u>事業基盤が安定</u>
デメリット	・給水安定度向上のためには、末端水道事業者間の連絡管整備が必要となり、事業費の増大となる場合がある ・<u>水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある</u>	・地理的条件から施設統廃合ができない場合に、統合によるメリットは少なくなる ・<u>水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある</u>	（中核事業） ・給水条件の悪い事業を統合する場合は、<u>経営的な負担が増す</u> （小規模事業） ・統合に伴う施設整備費、出資金及び借金の清算等、<u>広域化にあたり財政負担が発生</u>

出典：令和元年度全国水道関係担当者会議資料【資料編】

表 8-2 市町村区域を越えた事業統合の主なハードル

区分	事業統合の主なハードル
ヒト (人材)	・担当職員等の考え方の違い (メリット及びデメリットの捉え方、施設統合の選定等) ・統合後の人材配置
モノ (施設)	・老朽化の進行度 ・管路の利用効率 ・施設の管理方法
カネ (資金)	・利用料金の格差 ・資産状況の違い (資金残高、企業債残高等)

(2) 経営の一体化

同一の市町村が複数の水道事業を経営することであり、本県においても複数の市町村で実績があります(図8-2)。

経営主体が同一であることから、次に示す管理の一体化や施設の共同化を容易に行うことが可能です。

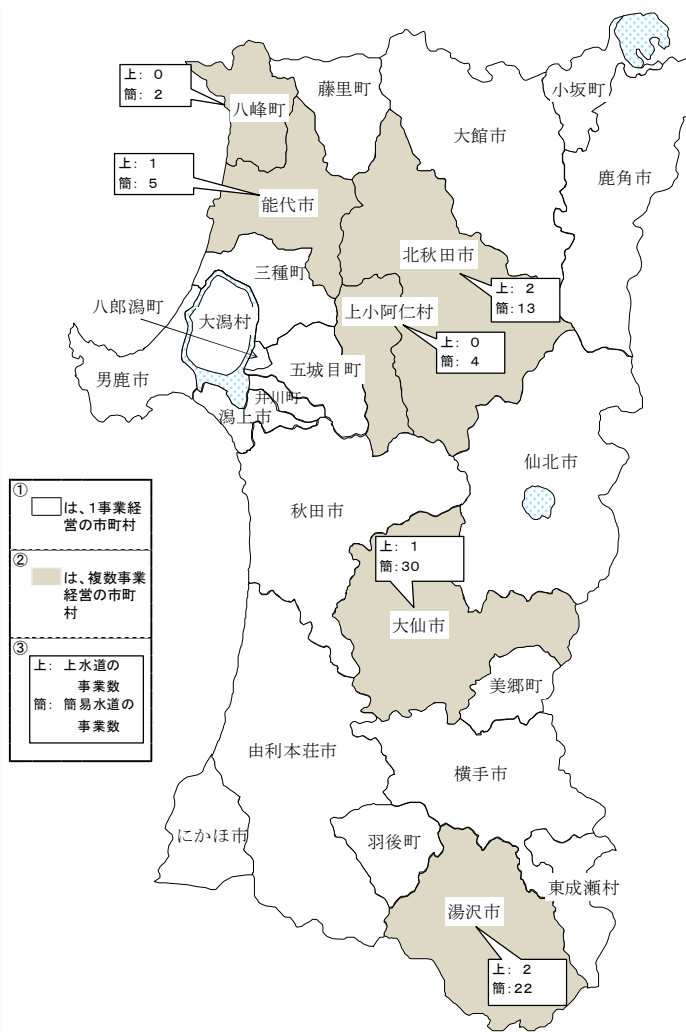


図 8-2 市町村別の公営水道事業数(上水道及び簡易水道)

出典: 平成30年度水道統計調査

(3) 管理の一体化

複数の水道事業が、浄水場等の運転管理、水質検査、料金徴収等の維持管理業務を共同で実施したり、同一の管理業者等に共同で委託することです（表 8-3）。

なお、県水道ビジョンにおいては、水道事業に携わる職員の技術力向上のための連携として、水道事業者間の人事交流や情報交換、行政区域内の非公営水道の管理及び助言、市町村職員を対象にした県主催の研修等を含めた概念を管理の一体化（ソフト連携）と整理します。

表 8-3 管理の一体化（ソフト連携）のメニュー（例示）

区分	メニュー
維持管理 (施設)	運転管理、保守点検、薬品、水質検査、夜間等緊急時対応 など
料金関連	窓口業務、検針等、料金徴収 など
給水関連	工事申請受付・審査、メータ管理 など

(4) 施設の共同化

複数の水道事業が、浄水場等の水道施設を共同で建設、共用することや連絡管を設けて緊急時等に相互給水を可能にすることです。

浄水場を共用することで、稼働率の向上や増収が期待できるほか、施設の統廃合による更新費用の抑制が期待できます（図 8-3）。

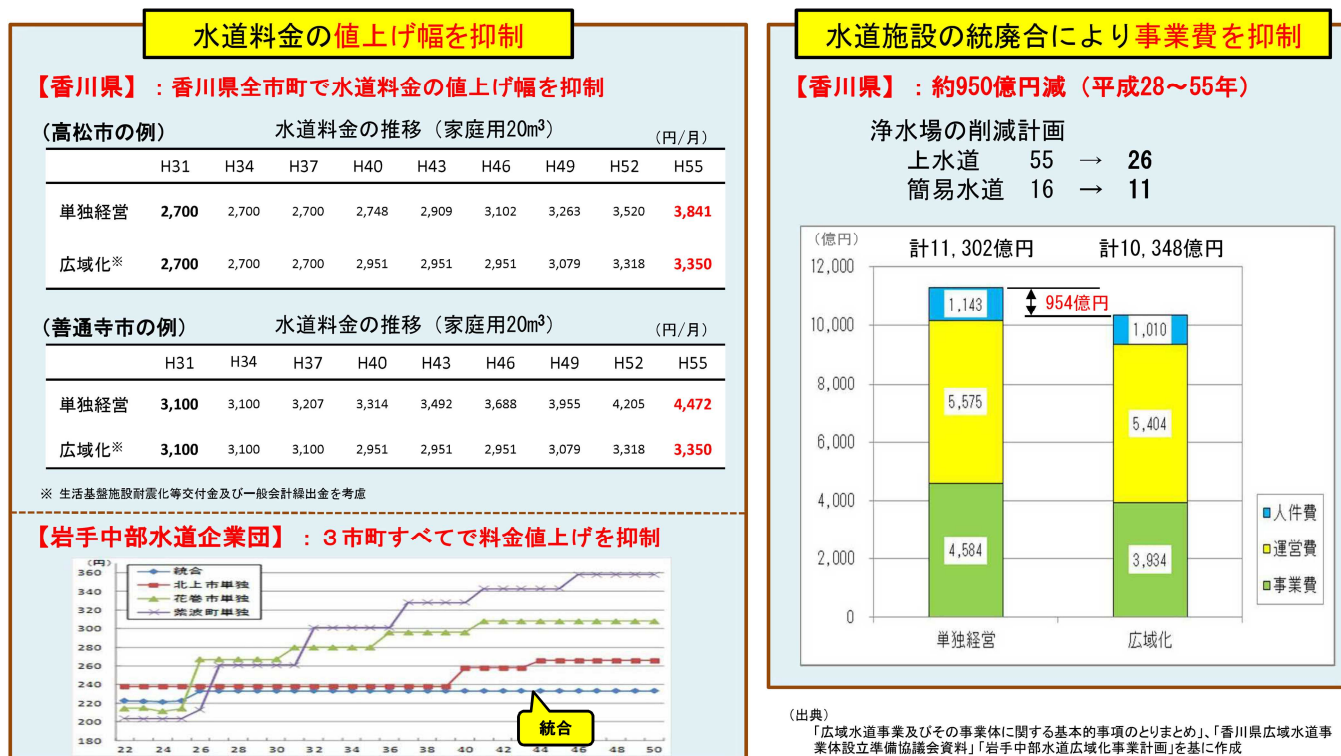


図 8-3 水道広域化により期待される効果

出典：令和元年度全国水道関係担当者会議資料【資料編】

2. 広域化の取組

(1) 市町村の取組

市町村では、これまで市町村の行政区域を越えて行われる広域化について、次のとおり取り組んできました。

【これまでの取組①】・・・施設の共同化

■秋田中央圏域の水道広域化の検討（H2～H25）

- ・秋田市が主体となり「広域水道整備協議会」を設立（H2.11）
- ・秋田市と旧河辺郡（河辺町、雄和町）及び旧南秋田郡（天王町、昭和町、飯田川町、井川町、八郎潟町、五城目町、大潟村）の10市町村により構成し水道広域化の検討を進めた。
（その後市町村合併により、図の6市町村により構成）
- ・コスト面で広域化のメリットを見いだすことが出来ず、施設整備を伴う広域化を断念し、
H25.5に協議会を解散



【これまでの取組②】・・・施設の共同化

■十和田湖畔地区における施設の共同化（H28.3）

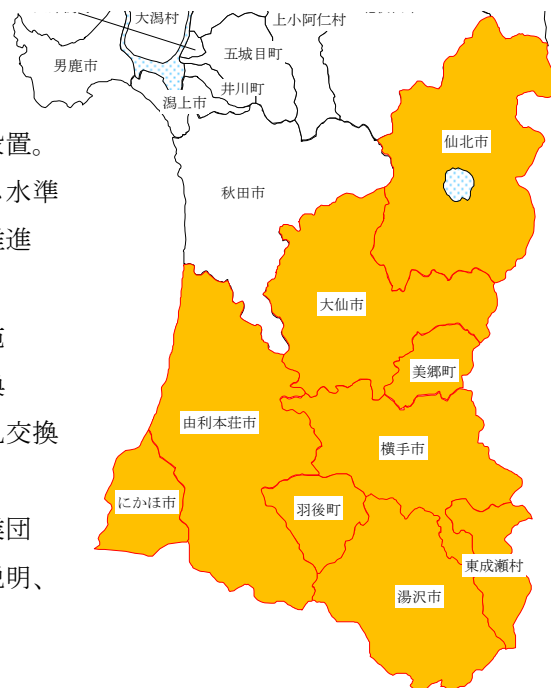
- ・秋田県小坂町休平地区と青森県十和田市湖畔地区の簡易水道を連絡管にて接続し、十和田市側からの受水を開始
- ・小坂町休平地区簡易水道の老朽化した浄水場及び配水池を廃止し、更新費用を縮減
- ・施設の共同利用をすることにより、維持管理費を軽減するとともに、休平地区住民に対しての将来的に安定した飲料水を確保



【これまでの取組③】・・・管理の一体化

■ 県南地区水道事業連携推進座談会（H28.2～）

- ・ 水道事業の連携促進に向けた活動組織として、横手市を中心に県南部の9市町村が構成員となり設置。
- ・ H28年度に、市町村間の連携による住民サービス水準の確保を図る取組であるとして、県が「広域連携推進補助金」を支出している。
- ・ 平成30年度まで、5回の会議と先進地視察を実施
 - 第1回：各事業体の現状と課題について意見交換
 - 第2回：にかほ市、由利本荘市の施設見学、意見交換
 - 第3回：大仙市の施設見学、意見交換
 - 視 察：岩手中部水道企業団、八戸圏域水道企業団
 - 第4回：湯沢市の包括委託（運転管理）の概要説明、先進地視察の報告
 - 第5回：広域化に関する講演、意見交換



（２）県を取組

県では、広域化を推進するため、共同委託可能性調査のほか、人口減少社会に対応する行政運営のあり方研究会における水道事業の広域連携作業部会（以下「作業部会」という。）の開催、個別市町村訪問により、広域化に関する情報提供や意見交換を行い、広域化への機運を高める取組を行ってきました（表 8-4）。

表 8-4 広域化に係る検討の推移

年	月日	検討状況
平成 28 年	5 月 13 日	作業部会設置に向けた市町村説明会の開催（近隣市町村との水道事業維持管理等の共同委託可能性調査の要望照会等を実施）
	11 月 9 日	「水道事業の広域連携作業部会」を設置（検討事項を「事務の共同化（ソフト連携）」「施設の共同利用（ハード連携）」の2つに決定）
平成 29 年	2 月 10 日	第1回作業部会の開催（共同委託可能性調査の結果等を発表）
	6 月 2 日	第2回作業部会の開催（経営アドバイザーの研修）
	12 月 7 日	事務の共同実施についての市町村への意向確認等、水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（厚生労働省調査）についての文書照会
平成 30 年	1 月 9 日～ 7 月 31 日	市町村個別訪問の開始（1回目）
	6 月 1 日	第3回作業部会の開催（厚生労働省が本県を対象に実施した「水道事業の統合と施設の再構築に関する調査」の内容報告）

	6月29日	今後の広域連携の意向に関する調査(これまでの活動を踏まえた事務の共同実施、施設の共同利用、技術面での支援の方策に関する意向調査)
令和元年	8月1日～ 9月3日	市町村個別訪問の開始(2回目)
令和2年	2月25日	第4回作業部会の開催

2016年度(平成28年度)に実施した共同委託可能性調査では、委託するよりも現状の運営方法が費用面で優れているという結果を得ています。一方、費用面以外に組織面では、効率的な人員配置による非常時対応の迅速化や料金収納率向上が期待されるという結果を得ているので、「持続」ある水道事業を目指すため、特にヒト(人材)に対する課題解決への選択肢として、費用面以外のメリットを考慮した広域化を検討する必要があります。

【調査概要】

■近隣市町村における水道事業維持管理等の共同委託可能性調査(H28)

○目的: 近隣に所在する市町村が共同発注により委託することの可能性を調査することで、当該市町村を含む県内全市町村の水道事業における運営効率化に向けての参考に資すること。

(1) 3市町(潟上市、五城目町、八郎潟町)を対象にした共同委託可能性調査

○現状: 施設等維持管理、料金徴収、給水装置業務の直営・委託状況は、3市町とも異なる。

○結果: 年間費用として → **現状(直営+個別委託) < 共同委託 < 単独委託**

○理由: 現状は効率良く業務を実施していること(マルチ職員在席)、人件費安価なアルバイトを多く採用していることから、現状(直営+個別委託)が最も安価となった。

○費用面以外の委託メリット(現状との比較)

① 施設等維持管理: 技術者が確保でき、技術レベルの確保や水の安定供給、緊急時の迅速な対応が期待できる。

② 料金徴収・給水装置業務: 料金収納率の向上が期待できる。

③ ①②の共通(市町の事情による): 職員がこれまで注力できなかった水道業務に充てることができる。

削減する職員を人員不足の他部署に充てることができる。

(2) 一般市町村を対象にした共同委託可能性調査(単独委託と共同委託の比較)

○結果: 費用として → **共同委託 < 単独委託**

共同委託が3事業体以上になると、共同委託の効果が高い

給水人口1万人以下の事業体が多いと、共同委託の効果が高い

(3) 国の取組

厚生労働省では、広域連携を推進するための取組につなげるため、広域連携に関する検討意欲が高く、継続的に検討を進めていく予定がある秋田県を対象にした広域連携の推進に関する調査を実施しています。

【調査概要】

■水道事業の統合と施設の再構築に関する調査一式（H29）

○目的：水道の基盤強化に効果的な広域連携の形態を検討することで、都道府県が主体となって広域連携を推進するための取組につなげること。

○対象：秋田県（全国で1都道府県が選定）

○現状：6圏域（県ビジョンと同じ）ごとに、①水需要、②施設・危機管理（水道施設）、③施設・危機管理（災害対策）、④財政・経営、⑤組織・管理について、現状を整理

○評価：現状を全国平均値と比較（業務指標から乖離値を算定）して、広域連携形態ごとに期待される効果（改善する・しない）について考察

○結果

①浄水場や配水池の共同設置：共同設置についてメリットが感じられる連携対象市町村（男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町）がある。

②緊急連絡管の共同設置：今後の協議・検討の中で、可能性を見極める必要がある。

③管理の一体化：水質試験・検査業務の一体化などによる費用削減に一定の効果が見込めると考えられる（6圏域）。

維持管理業務（施設）については、技術者の確保や安定供給面、緊急時対応面でのメリットがある（北鹿、山本、秋田圏域）。

窓口業務や検針業務は、共同で処理することによる経費の削減や業務の効率化につながる可能性がある（北鹿圏域）。

3. 広域化の推進

(1) 県の基本的な考え方

人口減少による収益悪化、水道事業に携わる職員の減少等の課題に対する解決方法の一つとして、国では、広域連携が有効な方策であると示しています。

これまで県では、衛生水準の向上や経営基盤強化のため非公営水道を含めた事業統合のほか、公平性の観点から市町村内の水道料金の統一に向けた経営統合等を進めるよう指導してきました（市町村内の広域化）。この他、さらなる経営基盤の強化を図るため、市町村の行政区域を越えた連携を推進しており、共同委託可能性調査のほか、作業部会の開催、個別市町村訪問により、広域化に関する情報提供や意見交換を行い、広域化への機運を高める取組を行ってきました（市町村の行政区域を越えた広域化）。

2016年度（平成28年度）に実施した共同委託可能性調査では、委託するよりも現状の運営方法が費用面で優れているという結果になりましたが、「持続」ある水道事業を目指すため、特にヒト（人材）に対する課題解決策の選択肢として、費用面以外のメリットを考慮した広域化を導入する必要があると考えています。

(2) 県が推進する広域化

広域化には、事業統合、経営の一体化、管理の一体化（ソフト連携）、施設の共同化（ハード連携）の選択肢があります。市町村内の広域化については、これまでと同様に事業統合を推進します。

一方、市町村の行政区域を越えた広域化については、山間部等が多く、全市町村が一律に施設の共同化（ハード連携）を進めていくことは困難であるため、管理の一体化（ソフト連携）の推進を基本とします（表 8-5、図 8-4）。

なお、管理の一体化（ソフト連携）の推進に当たっては、市町村間の調整等が必要であることから、これまでと同様、市町村の意向を踏まえつつ県が推進役を担っていきます。

表 8-5 推進メニュー

広域化	推進メニュー
管理の一体化 (ソフト連携)	・衛生及び技術力の確保(研修等含む)
	・人事交流及び情報交換
	・共同委託の検討・導入

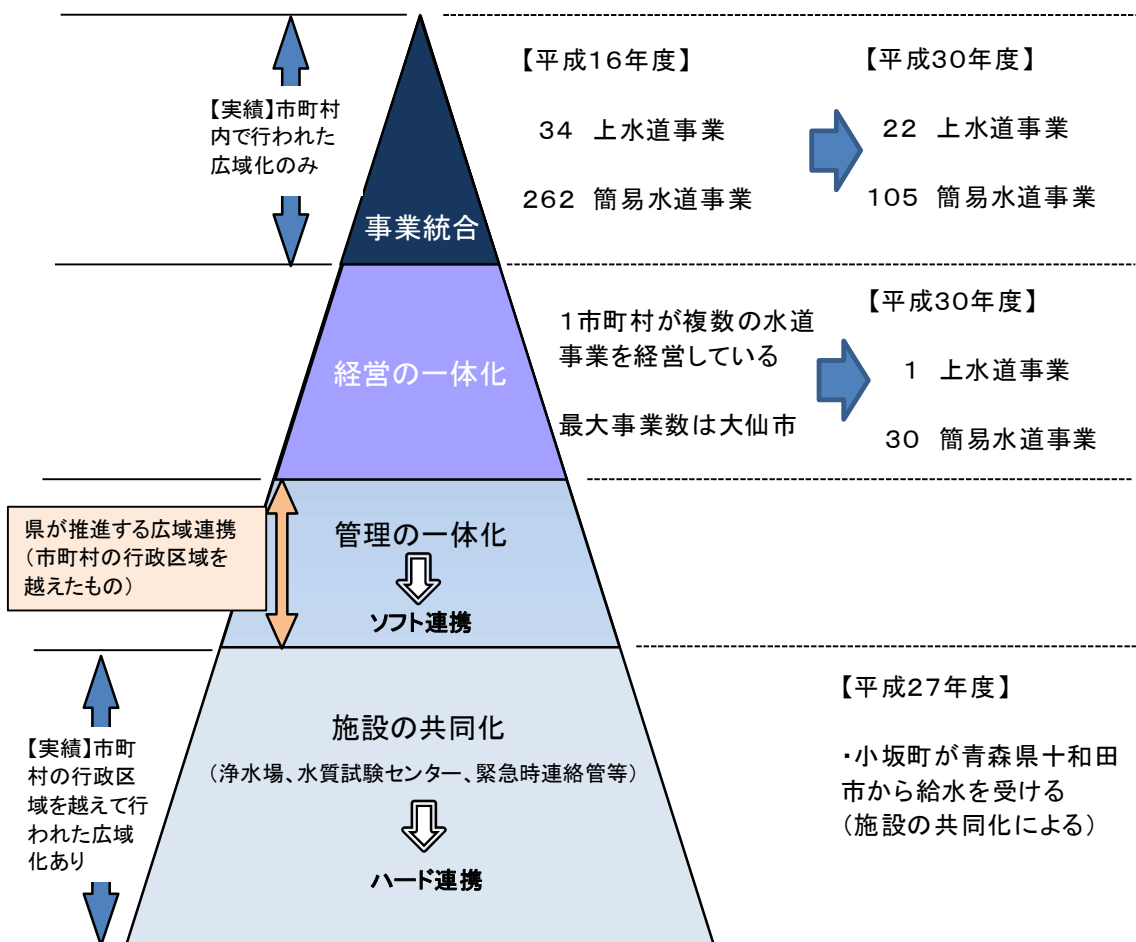


図 8-4 広域化の分類

(3) 県がイメージする50年後100年後の水道事業

本県の人口減少速度は、全国一早く、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口によれば、本県の人口は30年後の2045年（令和27年）に半分近くまで減少することが示されています（図 8-5）。

水道事業の「持続」のためには、第7章に示した①経営基盤の強化、②規模の小さな水道事業の管理、③技術の継承、④水道施設の老朽化対策の実施、⑤広域連携等の推進を図ることが重要であり、これら5つの実現方策を推進していくことで、いずれの市町村も継続的な水道事業運営が可能になるものと期待します。

ただし、50年後100年後には、さらに人口減少が進み、水道事業規模や職員数等の市町村格差がより大きくなり、過半数の市町村において、水道事業運営の中核となるヒト（人材）に大きな課題を抱えることが予測されます。

現在の本県の水道普及率は、近代水道が100年以上にわたり目指してきた公衆衛生の維持・向上に資するため行われてきた市町村の努力の賜であります。一定程度の安全性が確保されている近年では、水道事業の継続性が強く求められる時代に変化しております。このような時代の変化に対応するため、今後は水道の理想像や「安全」に掲げた実現方策に十分に配慮しつつ、県の特色である豊富な地下水を活用した水の地産地消を含めた水道のあり方と市町村の行政区域を越えた管理の一体化（ソフト連携）の推進こそが将来にわたり「持続」ある水道を形にするものと考えます。

（図 8-6）。

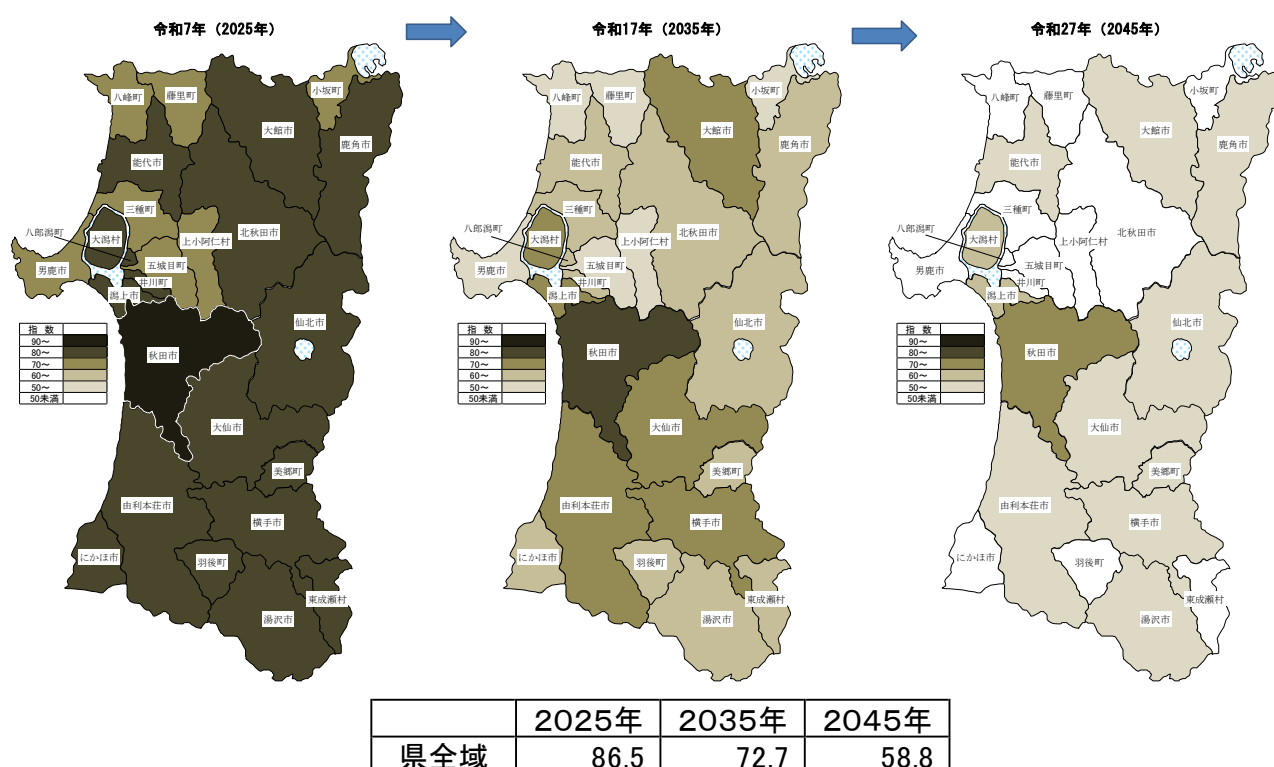
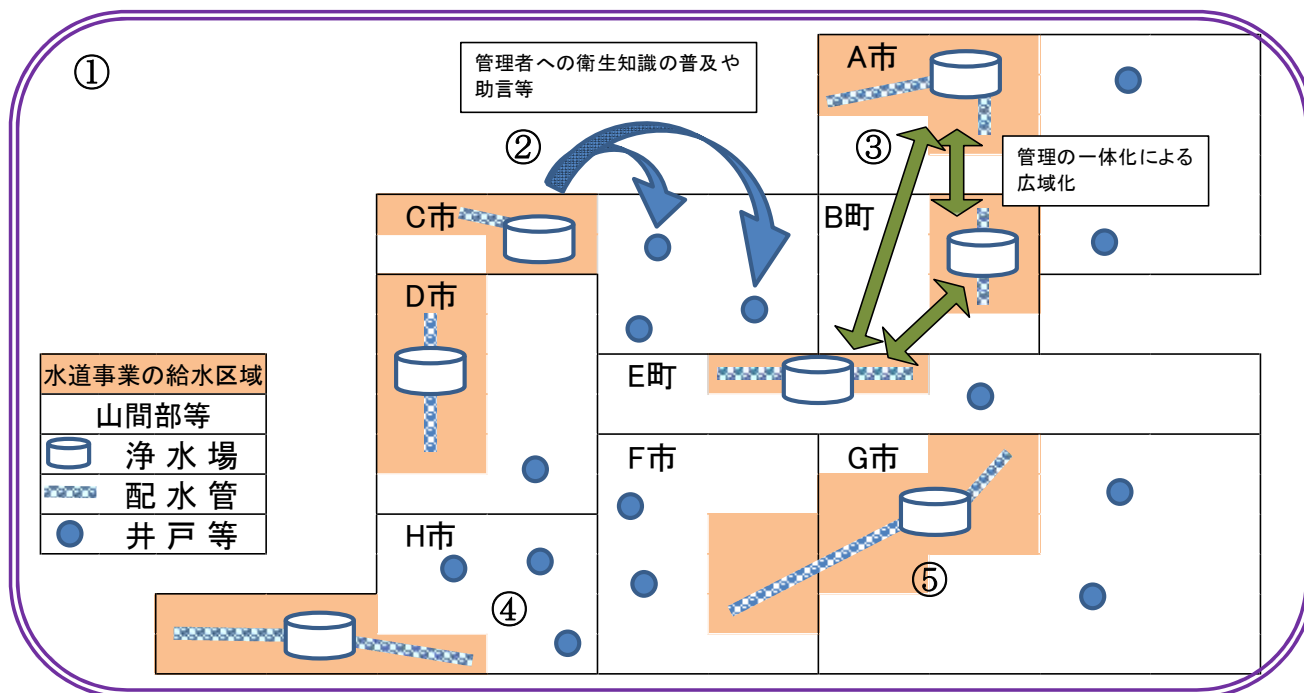


図 8-5 市町村の総人口指数の推移（対平成27年（2015年）比）

出典：日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）



- ①（ソフト連携）全市町村を対象にした研修会等の開催による技術力強化等
- ②（ソフト連携）非公営水道を含めた井戸等の管理者に対する衛生知識の普及や助言等
- ③（ソフト連携）料金徴収や浄水場等の遠隔監視などの共同委託、人事交流等による管理の一体化
- ④山間部等は豊富な地下水を活用した井戸等を利用するなど新たな給水手法を活用した安全な生活用水の確保
- ⑤事業統合又は施設の共同化（F市は浄水場廃止）

図 8-6 秋田県の水道の50年後100年後のイメージ