

水道基盤強化計画の策定に向けて

令和6年3月
宮城県

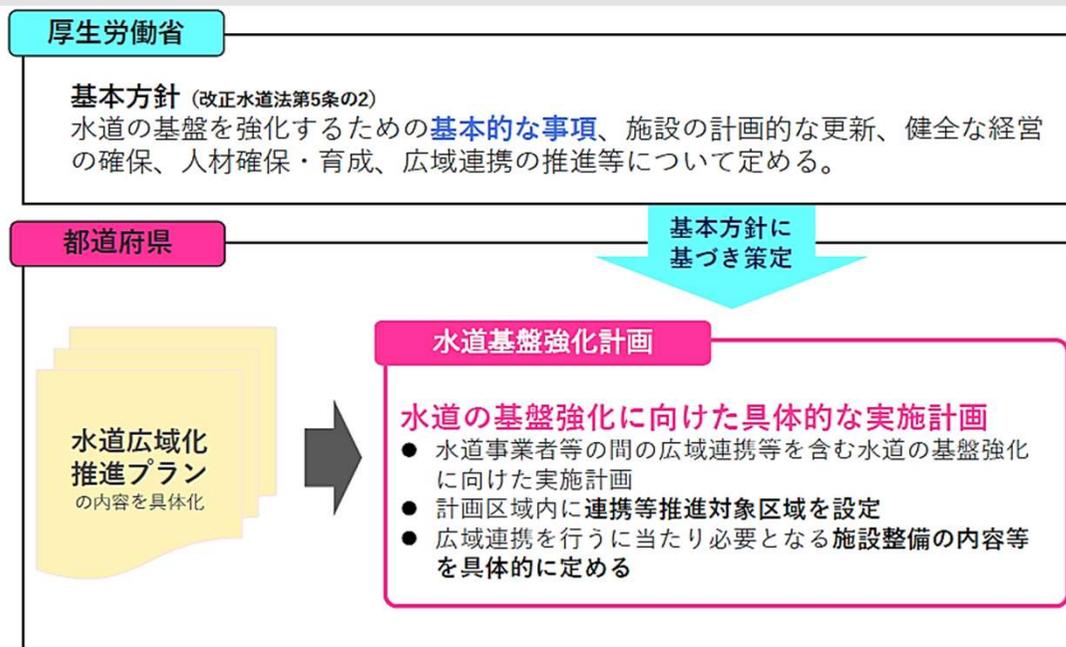
1 法令上の位置づけ

(1) 水道基盤強化計画の概要

- 水道の基盤の強化のため必要があると認めるときに、水道法第5条の3に基づき、都道府県が定めることができる計画
- 水道広域化推進プランや水道ビジョンの内容を具体化した「実施計画」として位置付け

(2) 水道基盤強化計画の基本方針

- 水道基盤強化計画は、以下の「基本方針」に基づいて定めることとされている。
 - ① 水道の基盤の強化に関する基本的事項
 - ② 水道施設の維持管理及び計画的な更新に関する事項
 - ③ 水道事業及び水道用水供給事業の健全な経営の確保に関する事項
 - ④ 水道事業等の運営に必要な人材の確保及び育成に関する事項
 - ⑤ 水道事業者等との連携等の推進に関する事項



出典：広域連携の推進(厚生労働省)

(3) 水道基盤強化計画に定める事項

- ① 計画区域 ② 基盤強化に関する基本的事項 ③ 計画期間
- ④ 計画区域内における水道の現況及び基盤強化の目標 ⑤ 県・市町村・水道事業者等が講ずべき措置
- ⑥ 計画区域における水道事業者等との広域連携の対象となる区域(連携等推進対象区域)
- ⑦ 連携等推進対象区域における水道事業者等との連携等に関する事項
- ⑧ 連携等推進対象区域において水道事業者等との連携等を行うにあたり必要な施設整備に関する事項

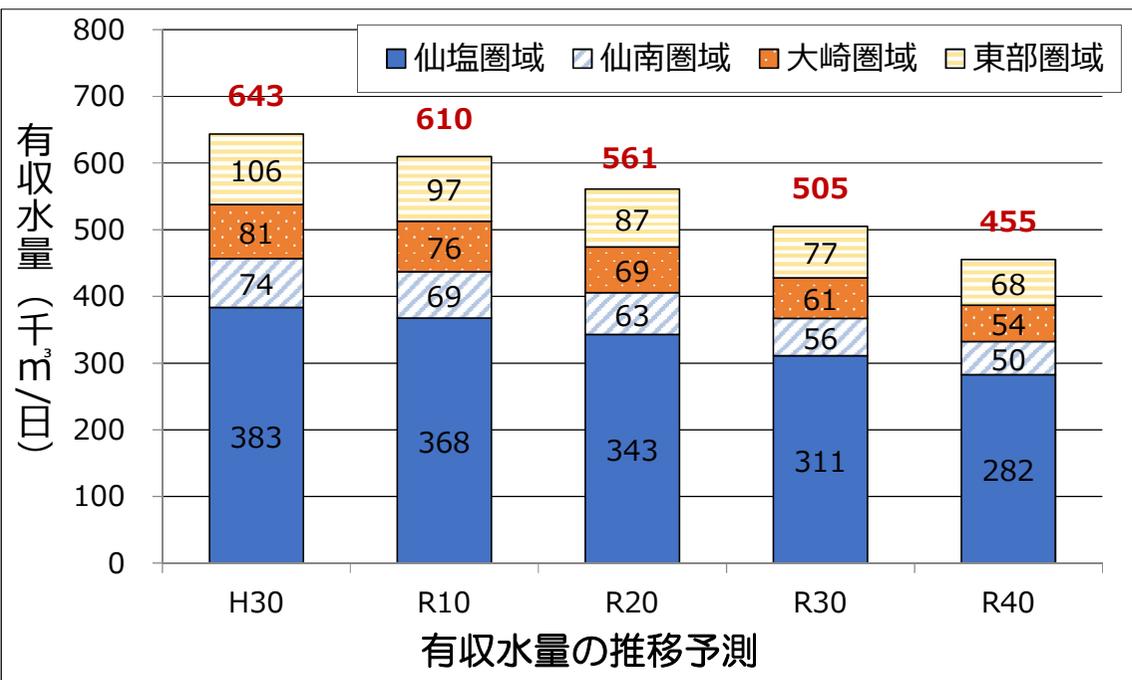
(4) 水道基盤強化計画等への記載が求められる国庫補助事業

国庫補助事業	交付率	要件等	対象施設等
広域化事業	1/3	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤強化計画等に基づく圏域の広域化 ・市町村域を越えて3以上(半島、離島、過疎地域の区域内は2以上)の簡水、上水、用水供給事業の広域化(事業統合又は経営の一体化、事業開始後5年以内の実現) ・計画区域内人口5万人以上(現在給水人口1万人未満の上水または簡水の場合、3万人以上)、資本要件あり ・R16年度までの時限措置 	<ul style="list-style-type: none"> ・取水施設、貯水施設、浄水施設、配水施設など(設備含む) ・会計システム、料金システム等の事務関係システム
運営基盤強化等事業	1/3	<ul style="list-style-type: none"> ・広域化後の圏域で運営基盤を強化するための施設整備 ・広域化事業の総額が上限額 ・広域化事業の統廃合に伴い廃止する水道施設の撤去 	<ul style="list-style-type: none"> ・取水施設、貯水施設、浄水施設、配水施設など ・浄水施設、送配水施設、これらに密接に関連する施設(管路は除く)
水道施設共同化事業	1/3	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤強化計画等で将来的に3事業者以上で統合、経営の一体化を行う方針の2以上の事業者で実施する共同の水道施設の建設事業、資本要件あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・取水施設、貯水施設、浄水施設、配水施設など(設備含む)

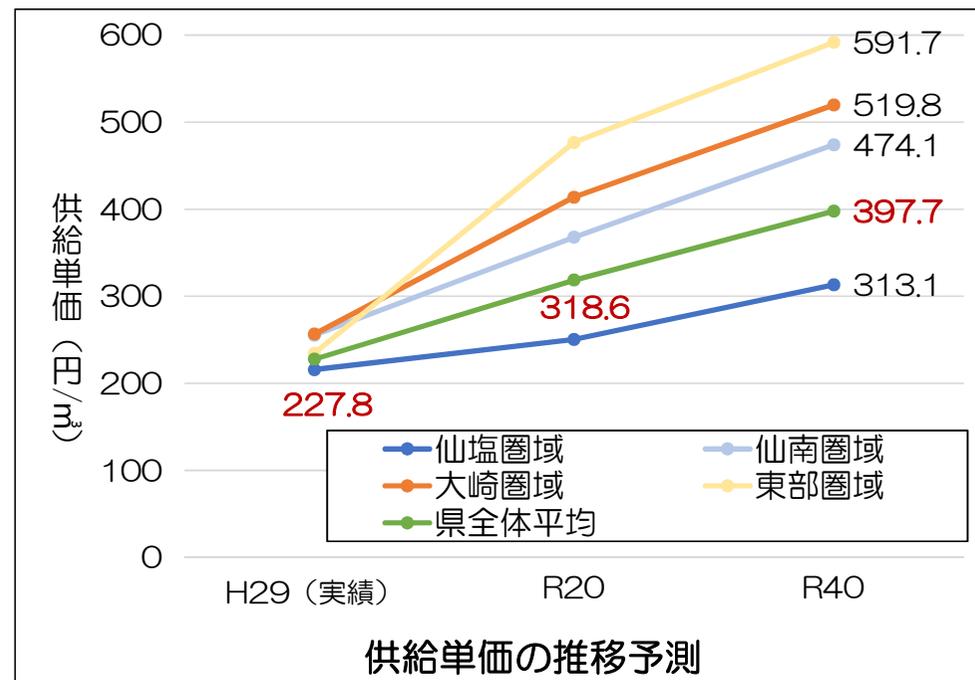
2 宮城県水道事業の現状と課題

課題① 水道料金の適正化

- 本県の水需要(有収水量)は人口減少等に伴い、平成30年度の643千 m^3 /日から、約40年後の令和40年度には455千 m^3 (▲29.3%)にまで減少する見込みである。
 - また、水需要減少下で、健全経営のために料金改定を実施しながら経営を行う場合、水道料金単価は平成29年度実績の227.8円/ m^3 から、約40年後の令和40年度には、約1.75倍の397.7円/ m^3 まで上昇する見込みである。
- ➡ 人口減少による料金収入の減少のほか、増大する老朽化施設の更新費用の確保にも努めていく必要があるため、長期的な視点に立ち、**適正な料金水準を検討(料金改定)するなどの基盤強化**が求められる。



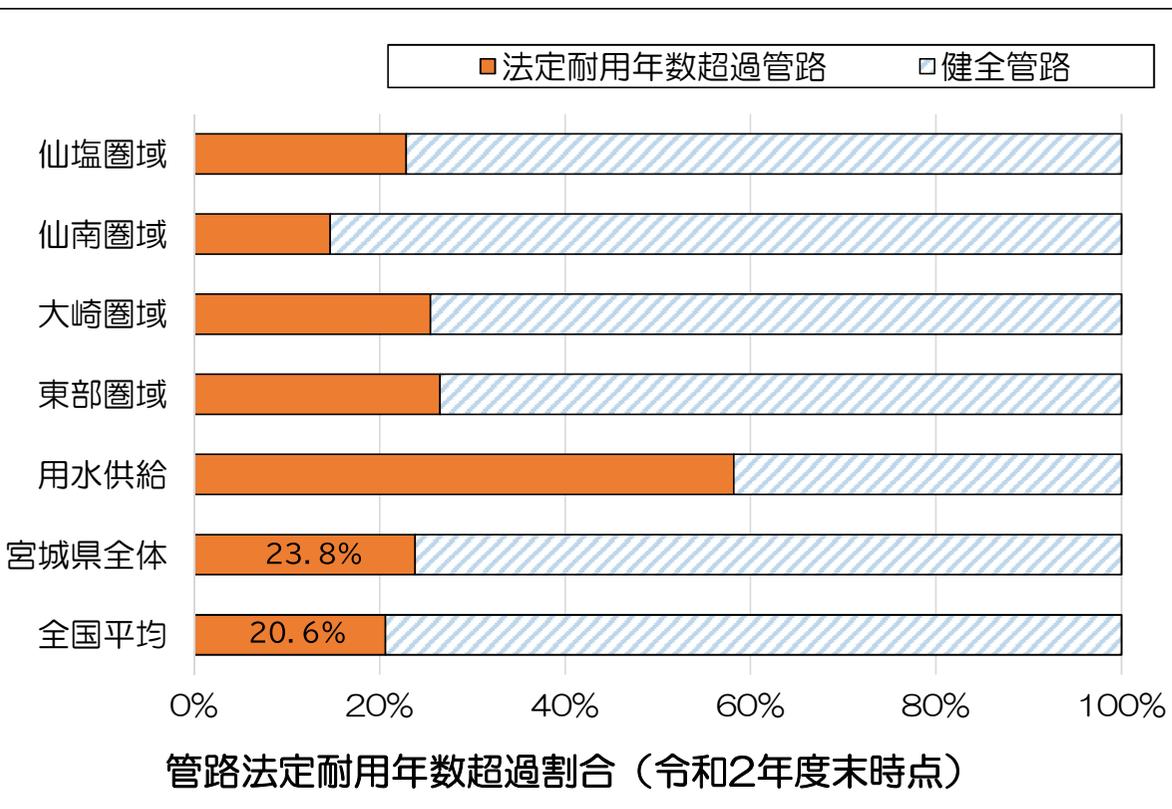
出典:宮城県水道広域化推進プラン P. 36



出典:宮城県水道広域化推進プラン P. 39

課題② 水道施設の老朽化

- 本県の法定耐用年数を超える管路の割合は23.8%と全国平均の20.6%と比べて高くなっている。
- また、アセットマネジメントの導入状況は、61.8%(21事業者)であり、全国平均の75.6%と比べて低くなっている。
- ➔ 増大する老朽化施設の更新にかかる過剰投資を防ぐために、アセットマネジメントの導入や施設統廃合、ダウンサイジング等を検討した上での、**早期の施設更新・耐震化による基盤強化**が求められる。



出典:宮城県水道広域化推進プラン P. 34

アセットマネジメントの導入状況 (平成30年度末時点)

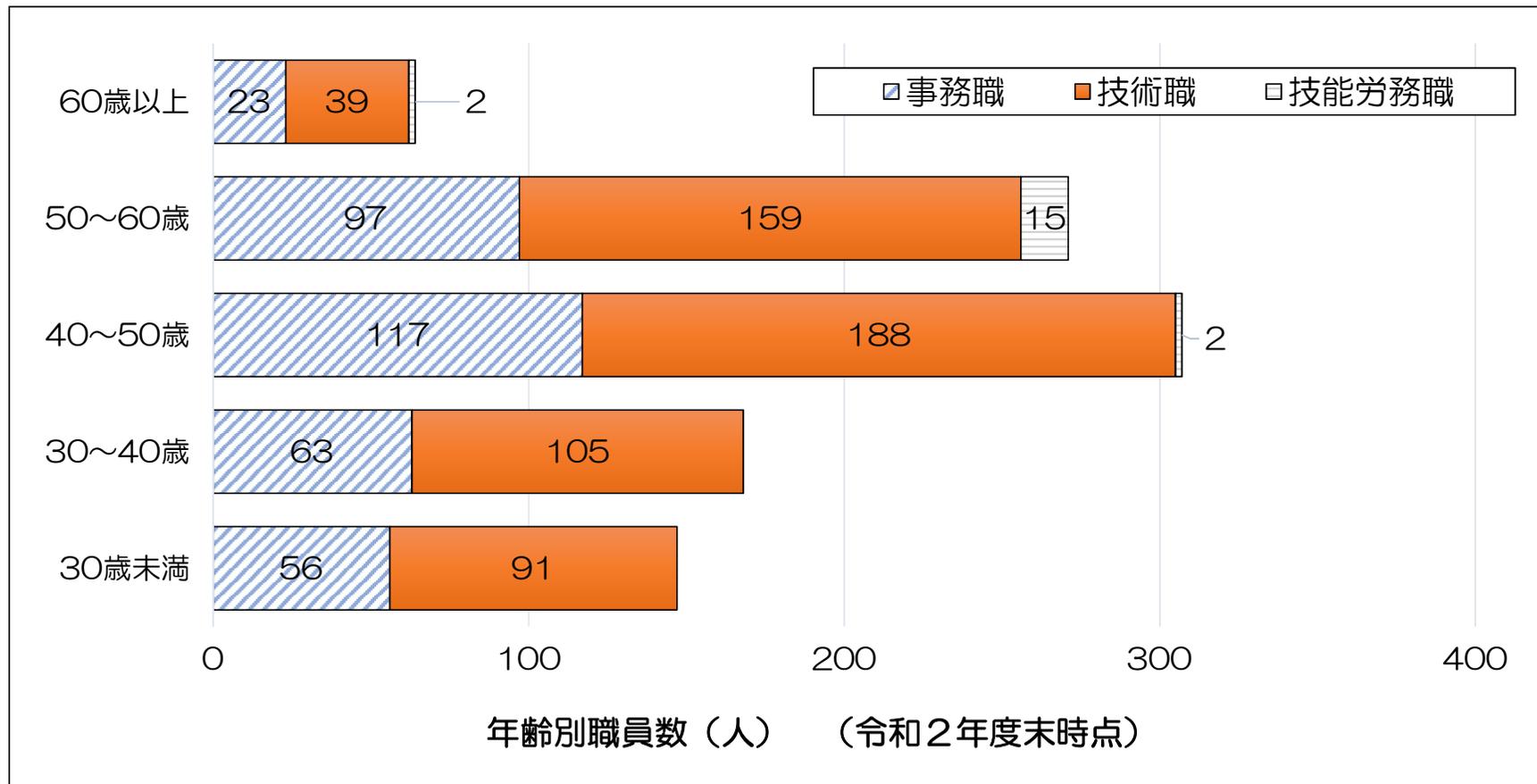
	仙塩圏域	仙南圏域	大崎圏域	東部圏域
実施率 (%)	75.0	66.7	66.7	20.0
	宮城県全体	全国平均		
実施率 (%)	61.8	75.6		

出典:宮城県水道広域化推進プラン P. 30



課題③ 職員の高齢化

- 本県の水道事業体職員数は、40歳以上の職員が全体の7割程度を占める。
- ➔ 職員の高齢化が進む中で、健全経営を維持していくためには、職員確保や育成等の**技術継承による基盤強化**が求められる



出典：宮城県水道広域化推進プラン P.17

3 課題解決に向けた対応策

宮城県の水道事業は人口減少に伴い、40年後には20-30%程度の水需要減少が予想され、それに比例して水道料金収入も大幅に減少する見込みである。また、水道施設の多くは高度経済成長期に整備した年数を重ねたものが多く、これまで以上に適切な資産管理とその管理を実行する職員の技術力確保が不可欠となる。

よって、県内の水道事業者が持続可能な事業運営をしていくために、今後大きな課題となる①水道料金収入の減少(カネ)、②施設の老朽化(モノ)、③職員の高齢化(ヒト) に関して、以下のとおり対策を講ずるものとする。

●対応策

- 重** 広域化
 - 事業体単独での課題解決には限界があることから、共同発注などの「管理の一体化・効率化」を図りながら、将来的な「経営の一体化・事業統合」を視野に取組展開
- 官民連携
 - 民の力を活用することによって、限られた資源を最大限有効利用
- デジタル活用
 - 各種台帳等の電子化やAI等の有効活用による効率的な事業運営
- 人材育成
 - 安全な水供給や経営改善の取組を実行するための人材の育成・強化
- 積極的な情報発信
 - 水道事業体の現状を住民等に発信することで、取組への理解を得る体制を構築

3 課題解決に向けた対応策 (重)広域化の視点)

市町村等水道事業体における運営上の課題については、他の水道事業体と共同・連携して解決することが効果的であることから、「広域化」を重点施策として位置付け、対応策に取り組む。

●現状(広域化の視点)

- 地理的条件や施設規模など、市町村等水道事業体を取り巻く環境は一様ではないため、水道広域化に向けた意向には温度差がある。 ※宮城県水道広域化推進プラン P. 60より抜粋、一部加筆修正
- 広域化に向けた検討等については、限られた人員での対応となるため、主体的に取り組む市町村等水道事業体が限定的である。



●対応策(広域化の視点)

まずは**県主導のもと**、参加する事業体全てにメリットがあることを前提に、共同発注・調達などのソフト連携や緊急時の相互協力など、**比較的取り組みやすい広域化を進める。**



広域化に対する意向が強い、または既に連携の素地があるような取組から優先的に推進・支援し、広域化のモデル事例を増やす。 ➡**・成功事例を県内で横展開し、徐々に広域化の規模を拡大**
・メリットを共有・実感することで広域化の機運向上

【参考】全国の水道事業広域化推進プランに記載されている取組内容別件数

広域化種類	広域化に向けた取組み内容	件数
施設の共同化 (施設の共同設置・共同利用)	施設の統廃合	27
管理の一体化	営業業務(検針業務・料金徴収業務・会計業務)の共同発注(委託)	32
	水質検査の共同発注(委託)	24
	水道施設台帳システム(マッピングシステム)の共同発注(調達)	21
	施設の運転管理業務の共同発注(委託)	19
	財務会計システムの共同発注(調達)	19
	料金管理システムの共同発注(調達)	19
	施設の維持管理業務(清掃、保守点検等)の共同発注(委託)	18
	水道メーターの共同発注(調達)	18
	その他(次亜塩素酸ナトリウム、PAC(ポリ塩化アルミニウム)の共同調達、給水装置関係の共同委託 etc)	42
経営の一体化	経営の一体化	14
事業統合	事業統合	12

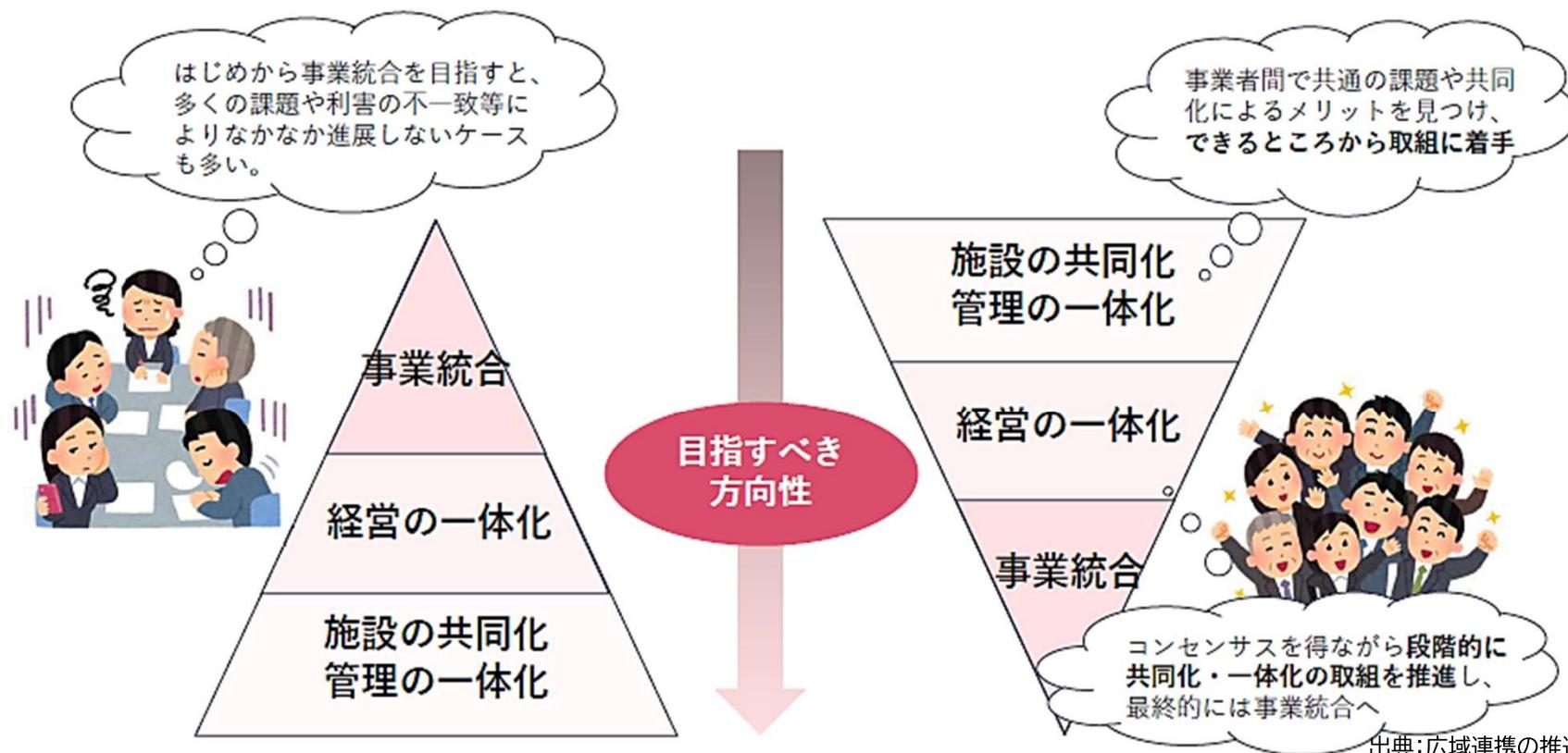
※令和5年6月時点、宮城県調べ

【参考】今後の広域連携に向けた国の考え方

4. 今後の広域連携について

地域の実情に応じた広域連携を（できるところから着手）

- 圏域・ブロックごとに設定された協議会で引き続き協議をお願いします。
- まずは共通のメリットを得られる連携手法から検討を開始・継続して下さい。



4 水道基盤強化計画策定方針(案)

※今後の取り組み状況等に応じて変更となる場合がある。

- ① 計画区域は全県単位(特定の圏域としない)
- ② 補助金・交付金の活用前提
- ③ 具体化した取組を網羅的に検討
- ④ 県内他地域への横展開を意識
- ⑤ DXや共同研修などを活用した人材育成・確保の視点



①から⑤の方針に基づいた水道基盤強化計画が策定できるよう、県内水道事業者と連携を密にしながら経営基盤の強化を図っていくことにより、宮城県水道広域化推進プランにおける「本県水道の目指すべき姿」である「安全な水を、いつでも、いつまでも安心して受け取れる水道」の実現を目指す。

5 水道基盤強化計画のフレーム(アウトライン)案

- 水道基盤強化計画の策定に当たっては、前頁の基本方針のもと、国の「水道基盤強化計画」作成の手引きや先行策定の大阪府・茨城県の事例等を参考とするが、現時点で想定するフレーム(アウトライン)案は下表のとおりである。
- 計画に記載する内容や根拠データは、他都道府県と比較した場合に宮城県の特徴が明確となるよう意識して整理する。
- 下表の内容は、現時点の想定であるため、今後見直しを図る可能性がある。

項(大)	項(中)	項(小)	備考
1. はじめに	宮城県における広域化のこれまでの経緯と、基盤強化計画の趣旨		県としてのこれまでの取組と広域化等の方針 (広域化推進プランの内容等も踏襲)
2. 水道基盤強化計画の概要	計画期間		
	計画区域の設定		全県単位とする
	計画区域(県全体)の課題抽出		
3. 一般概況			プランやR8改定予定のビジョンと内容が重複する部分は、概要を簡潔に表示することを想定 ※以下グレーアウト箇所同じ
4. 将来給水人口及び水需給の見通し	将来給水人口		
	水需給の見通し		
5. 水道の現況	水道事業者等の状況について		事業者の人口規模別分析など、基盤強化の実現方策に役立つデータを示す
		水道普及率と施設数(給水人口、上水、簡水、専用水道別)	
		職員の年齢別構成	
		水需要の実績	
		水源内訳(取水量)の推移	
		広域連携の状況	

項(大)	項(中)	項(小)	備考
	水道事業者等の状況について(続き)	官民連携の状況	
		技術支援、人事交流の状況	
		広域連携に関する協議会等の設置状況	
	施設等について		
		施設の状況	
		管路の布設状況	
		施設の経年化状況	
		施設の耐震化状況	
		直近の大規模災害における施設の被害状況	
		水道事業ビジョンの策定状況	
		危機管理マニュアルの策定状況	
		水安全計画の策定状況	
		クリプトスポリジウム対策の実施状況	
		水道施設台帳の作成状況	
		アセットマネジメントの実施状況	策定状況のみならず、目標も記載
	経営指標について		経営戦略など、事業体公表の指標目標と達成状況を記載
		資本的支出の状況	
		収益的支出の状況	
		給水収益の状況	
		その他収入の状況	
	収益性の指標		
	経営の安全性の指標		

項(大)	項(中)	項(小)	備考
6. 宮城県の基盤強化のための課題と目標、アクションプラン	基盤強化のための課題抽出		計画区域の課題抽出を踏まえ、具体的な課題抽出と目標設定、アクションプランを記載
	県内水道事業者の基盤強化方策の動向		
		施設整備について (ハード面)	事業者単独での施設規模見直しの取組も含めて記載
		業務効率化について (ソフト面)	事業者単独での業務効率化(包括委託)の取組も含めて記載
	基盤強化の目標及び基盤強化に向けた実現方策		課題解決のための目標設定と検討する実現方策(広域化、官民連手法など)を記載
7. 宮城県の具体的な基盤強化の実現方策	連携等推進対象区域の設定		検討が具体化した取組を「連携等推進対象区域」に設定
	水道事業者等との間の連携等に関する事項		案件ごとの実現方策(概要、取組効果、役割分担、スケジュールなど)を記載
		実現方策の概要	
		実現方策による効果の試算	
		実現方策における役割分担	
		実現に向けたロードマップ (これまでのあゆみ、今後の取組スケジュール案)	