

宮城県水道ビジョン

(平成 28 年度～令和 7 年度)

中間評価

令和 4 年 5 月

宮 城 県

目次

I	はじめに	2 頁
II	宮城県水道ビジョンの概要	
	1. 基本理念	2 頁
	2. 計画期間	3 頁
	3. 圏域区分	3 頁
	4. 圏域毎の課題の抽出	4 頁
	5. 本県水道の理想像の設定	6 頁
	6. 理想像に向けた実現方策及び時点ごとの目標	7 頁
III	目標達成（中間年度）に対する評価方法	7 頁
IV	目標の達成状況及び中間評価	
	1. 全体版	8 頁
	2. 個票	9 頁
V	まとめ	34 頁
VI	おわりに	34 頁

I はじめに

宮城県では平成 28 年 3 月に策定、公表した宮城県水道ビジョンの実現に向けた取組を実施しており、同ビジョンの目標期間である 10 年の折り返しを迎えたところです。本中間評価では、最新の情報に基づく現状把握を行うとともに、宮城県水道ビジョンにおける中間目標の達成状況を検証し、必要に応じて修正等を行うことを目的としています。

II 宮城県水道ビジョンの概要

1 基本理念

現在の水道は、いつでも安心して利用できることが当たり前となっていますが、東日本大震災の発生に伴う大規模な断水を経験し、水道の重要性が改めて浮き彫りとなりました。また、老朽施設の更新需要の増大や急速な人口減少に伴う給水人口や料金収入の減少など、水道事業を取り巻く環境は今後より厳しさを増すものと想定されます。これらの課題を乗り越え、水道事業経営の持続性を確保するためには、各水道事業者における経営努力はもとより、水道利用者との情報共有や今後の水道の在り方についての意思疎通、他の水道事業者等との連携は不可欠であり、関係者が一つの理念を共有し、それぞれの役割を果たしつつ、信頼関係を構築していくことが必要です。この認識を踏まえ、本水道ビジョンの基本理念を『地域とともに、信頼を未来につなぐ宮城の水道』と設定しています。（図 2-1）

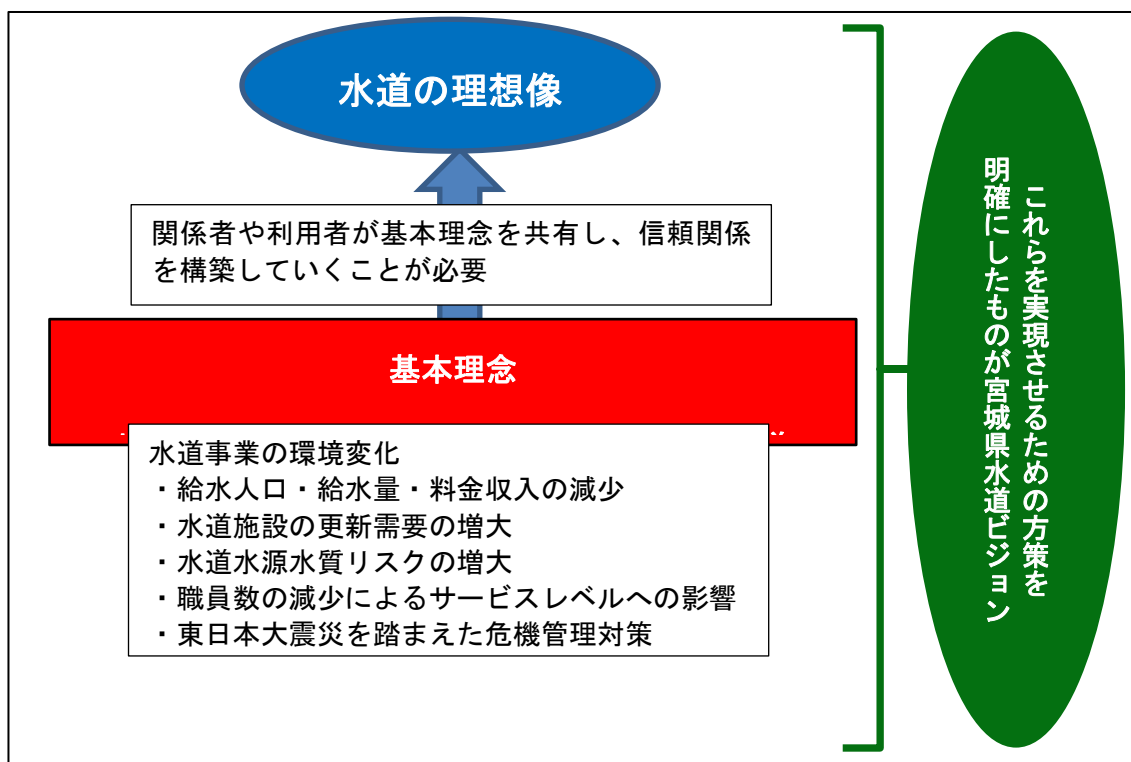


図 2-1 本水道ビジョンの基本理念

2 計画期間

水道施設の整備は、長期的な計画に基づき実施されることとなりますが、技術革新や社会情勢の変化のスピードが早いこと等を考慮し、50年から100年後を視野に入れつつ、当面の目標として計画期間を10年間（計画目標年度：令和7年度）とし、対象地域は県内全域とします。なお、県内の社会情勢の変化等を踏まえて必要が生じれば、その都度計画の見直しを行っていきます。

本水道ビジョンの計画期間（目標年次）

- 計画目標年次：令和7年度
- 計画期間：平成28年度～令和7年度

3 圏域区分

本県をビジョン策定時に仙南仙塩圏域、大崎圏域、東部圏域の3圏域に設定しています。（図2-2、表2-1）

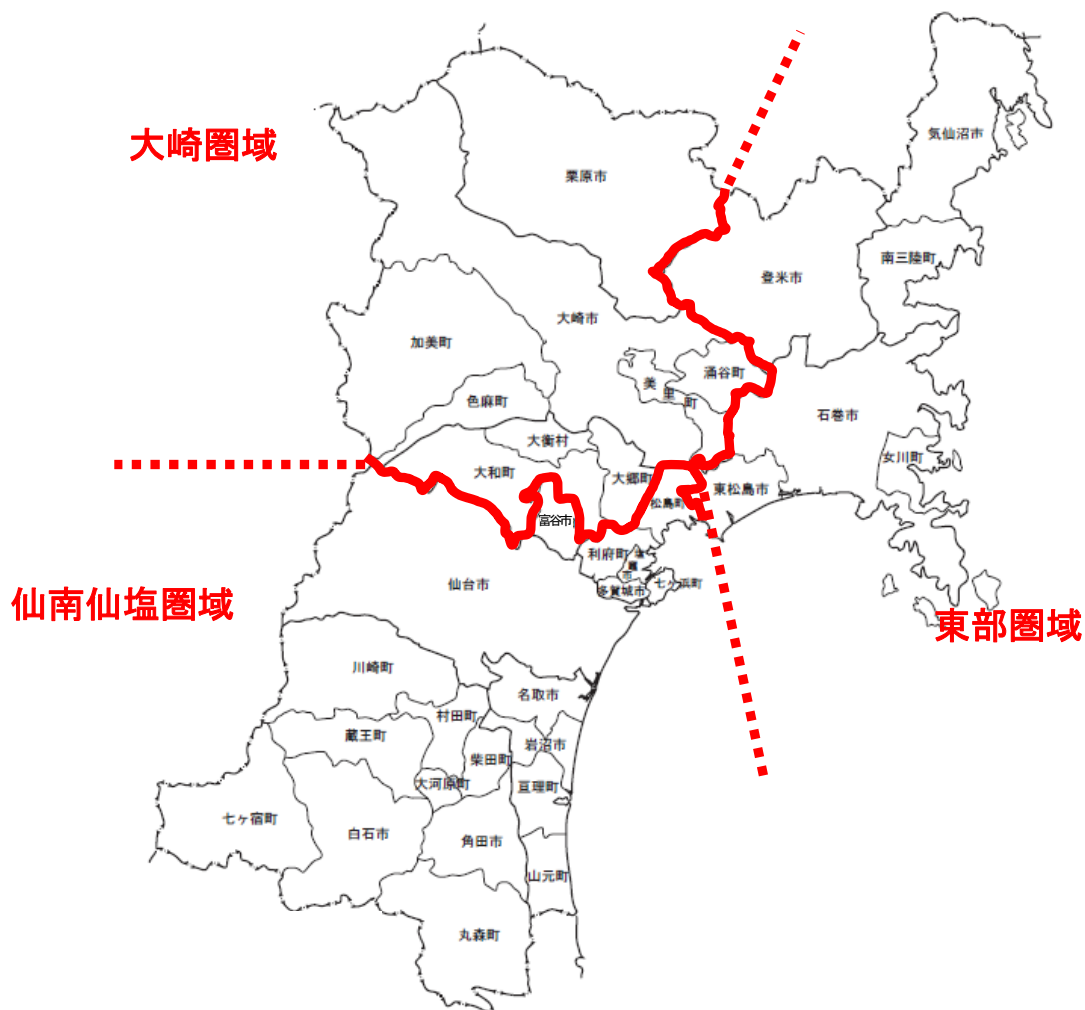


図2-2 圏域図

表 2-1 各圏域の構成市町村

圏域名	構成市町村	構成水道事業者
仙南仙塩圏域	仙台市、塩竈市、白石市、名取市、角田市、多賀城市、岩沼市、富谷市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町	仙台市、塩竈市、白石市、名取市、角田市、多賀城市、岩沼市、富谷市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町
	計 8市12町	(20 水道事業者)
大崎圏域	栗原市、大崎市、大和町、大郷町、大衡村、色麻町、加美町、涌谷町、美里町	栗原市、大崎市、大和町、大郷町、大衡村、色麻町、加美町、涌谷町、美里町
	計 2市6町1村	(9 水道事業者)
東部圏域	石巻市、気仙沼市、登米市、東松島市、女川町、南三陸町	石巻地方広域水道企業団、気仙沼市、登米市、女川町、南三陸町
	計 4市2町	(5 水道事業者)
合計	14市20町1村	34 水道事業者

4 圏域毎の課題の抽出

本水道ビジョンでは本県における各圏域の現況と評価、課題について、国の新水道ビジョンで設定している水道の理想像の3本柱である、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点（図2-3）によって現状分析と評価を行い、圏域ごとの課題を抽出しました。

安全の観点	(1) 安全な水の供給は確保されているか（水道水の安全）
強靱の観点	(2) 危機管理は徹底されているか（危機管理・災害対策）
持続の観点	(3) 水道サービスの持続性が確保されているか（運営基盤強化）

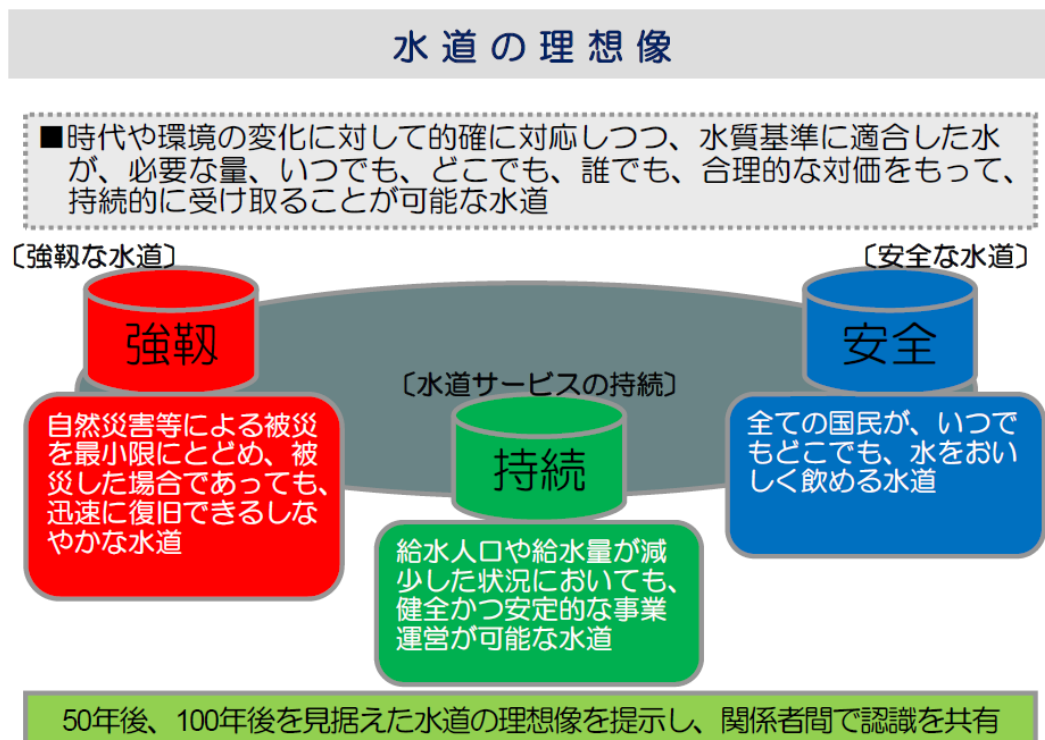


図 2-3 国の新水道ビジョンにおける水道の理想像

(出典：厚生労働省「新水道ビジョン」)

(1) 安全の観点・・・安全な水の供給は確保されているか

現状分析の検討項目		課題
①	水源汚染リスクへの対策	1 水質事故発生状況 仙南仙塩圏域で水質事故が若干多い状況となっています。
		2 計画的なクリプトスポリジウム等の対策実施状況 仙南仙塩・東部圏域の規模の小さい浄水施設でクリプトスポリジウム等対策が遅れている状況となっています。
②	未普及地域への水道整備等供給対策 (水道にアクセスできない住民への対応)	水道普及の推移 特に大崎圏域で水道普及率が低い状況となっており、人口に対する飲用井戸(小規模水道施設)が多くなっています。
③	水安全計画の策定 (水の安全性をより一層高めるための包括的な管理)	水安全計画の策定率 全県的に本計画の策定率が低く、特に中小規模の水道事業者の策定率が低い状況となっています。
④	貯水槽水道及び飲用井戸の安全対策	1 貯水槽水道の法定検査等受検率(簡易専用水道の法定検査受検率及び簡易専用小水道の条例検査受検率) 簡易専用水道の法定検査実施率が東部圏域で若干低い状況です。また、簡易専用小水道の条例検査受検率は仙南仙塩圏域で50%を下回っています。
		2 飲用井戸(小規模水道施設)の立入り検査実施状況 大崎圏域で若干低くなっています。

(2) 強靱の観点・・・危機管理は徹底されているか

現状分析の検討項目		課題
①	基幹管路の耐震化 (耐震化向上対策)	基幹管路の耐震適合率・浄水施設及び配水池の耐震化率・重要給水施設基幹管路の耐震適合率
②	水道施設の耐震化 (耐震化向上対策)	『基幹管路の耐震化適合率』及び『重要給水施設基幹管路の耐震化適合率』は、大崎・東部圏域で耐震化が進んでいない状況にあります。また、『浄水施設及び配水池の耐震化率』は仙南仙塩圏域で耐震化が進んでいない状況にあります。
③	重要給水施設(病院、避難所等)への基幹管路の耐震化(優先的な対応)	
④	災害発生時に備えた各種対策 (資機材調達、マニュアルの整備、応援体制ネットワーク化)	応急給水計画・応急復旧計画の策定状況 大崎圏域の比較的規模の小さな水道事業者での取組が不十分な状況にあります。
⑤	危機管理意識の向上 (訓練の実施、その他各種取組)	防災訓練の実施率 大崎圏域で取組が特に低い状況にあります。

(3) 持続の観点・・・水道サービスの持続性が確保されているか

現状分析の検討項目	課題
① 施設の維持管理や更新需要に対する計画的な更新投資（収入確保対策）	アセットマネジメントの導入率 各圏域の中小規模水道事業者でアセットマネジメントの導入が進んでいない状況にあります。
② 水道施設の老朽化対策	水道管路の経年化率 全管種の合計では東部圏域、基幹管路では仙南仙塩圏域で経年化率が高い状況にあります。
③ 専門技術や経営管理ノウハウを有する人材の確保策（長期的視点に立った人材確保・育成の推進）	技術職員の勤続年数と年代別の職員割合 全圏域ともに職員の高齢化が進んでおり、今後より大きな課題となることが想定されます。
④ 運営基盤強化に向けた方策の策定	水道事業ビジョンの策定率 仙南仙塩・北部圏域の中小規模水道事業者で水道事業ビジョンの策定率が低い状況にあります。

※課題については、ビジョン策定時に抽出したものです。

5 本県水道の理想像の設定

本水道ビジョンでは「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」を水道の理想像と設定し、理想像の具現化が図れるよう、水道の理想像の実現に向けた各種取組の推進要素として「挑戦」「連携」「信頼」を位置づけました。（図2-4）

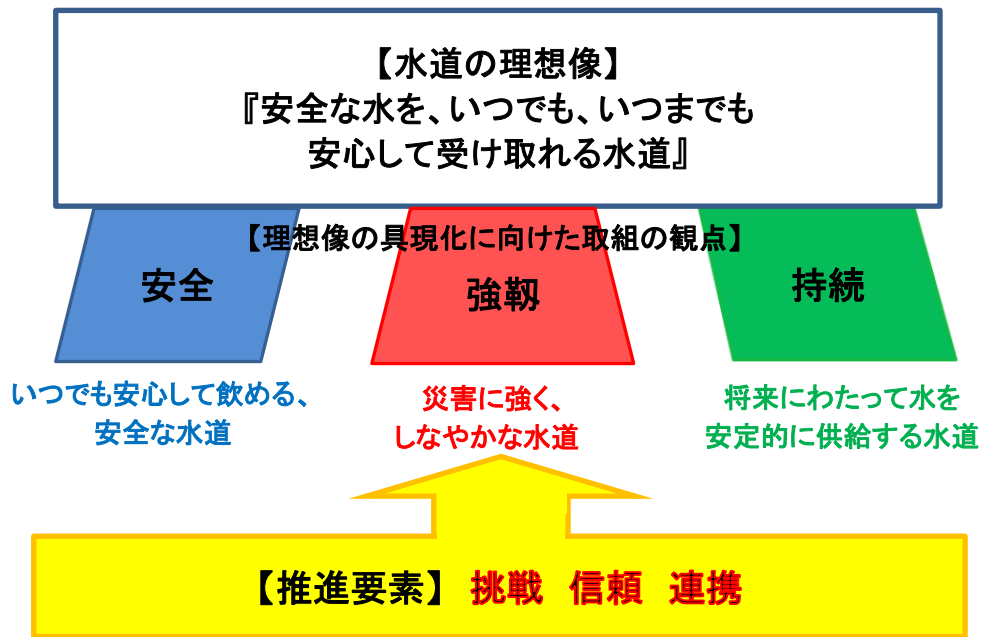


図2-4 水道の理想像に向けた基本方針(3つの観点と方策の推進要素)

6 理想像に向けた実現方策及び時点ごとの目標

理想の水道像の実現に向け、「安全」「強靱」「持続」の観点ごとに、県が果たすべき役割の実現方策をまとめ、関係機関との信頼関係を築き、連携しながらこれらの方策に挑戦していきます。（表2-2）

表2-2 各実現方策及び目標設定

実現方策		平成25年度	令和2年度 (半期)	令和7年度 (目標年度)	
安全	①-1 水質事故情報の共有化	-			
	①-2 計画的なクリプトスポリジウム等対策の推進	クリプトスポリジウム等対策（施設割合）			
		84.7%	対策の推進		
	②水道未普及地域への給水方策の検討	-			
	③ 水安全計画の策定支援	12%	50%	100%	
	④-1 未受検施設に対する重点立入検査等の実施	簡易専用水道の法定検査受検率			
		72.1%	75%	80%	
		簡易専用小水道の条例検査受検率			
④-2 定期的な立入検査の実施	飲用井戸（小規模水道施設）の立入検査実施状況				
	27%	定期的な立入検査の実施			
強靱	①～③ 耐震化の国庫補助事業等の効果的活用	-			
	④災害に備えた各種計画の策定支援	応急復旧計画・応急給水計画の策定率			
		53%	75%	100%	
⑤防災訓練の実施推進	防災訓練の実施率				
	53%	75%	100%		
持続	①アセットマネジメントの導入支援	アセットマネジメント導入率			
		47%	100% (1C)	100% (4D 推進)	
	②管路更新の国庫補助事業等の効果的活用	-			
	③官民連携の推進	-			
④水道事業ビジョンの策定支援	水道事業ビジョン策定率				
	32%	50%	100%		

Ⅲ 目標達成（中間年度）に対する評価方法

「都道府県水道ビジョン」作成の手引き（厚生労働省作成）を参考とし、達成度の評価を次の4段階で行います。

項目	内容
AA	達成（想定以上に進捗した）
A	達成（想定とおり進捗した）
B	想定したレベルに達しなかったが進捗した
C	進捗が遅れた、想定したレベルとは乖離した達成度合いだった

Ⅳ 目標の達成状況及び中間評価

1 全体版

実現方策		令和2年度 目標	令和2年度 実績	評価	対象 ページ
安全	①-1 水質事故情報の共有化	数値目標なし	(個票に記載)	A	9
	①-2 計画的なクリプトスポリジウム等対策の推進	対策の推進	(個票に記載)	A	11
	②水道未普及地域への給水方策の検討	数値目標なし	(個票に記載)	A	14
	③ 水安全計画の策定支援	50%	50%	A	15
	④-1 未受検施設に対する重点立入検査等の実施	-			
	簡易専用水道の法定検査受検率	75%	79%	A	17
	簡易専用小水道の条例検査受検率	50%	64%	A	17
	④-2 定期的な立入検査の実施	-			
	(飲用井戸(小規模水道施設)の立入検査実施状況)	定期的な立入検査の実施	(個票に記載)	B	19
強靱	①~③ 耐震化の国庫補助事業等の効果的活用	数値目標なし	(個票に記載)	B	21
	④災害に備えた各種計画の策定支援 (応急復旧計画・応急給水計画の策定率)	75%	59%	C	24
	⑤防災訓練の実施推進	-			
	(防災訓練の実施率)	75%	100%	AA	26
	①アセットマネジメントの導入支援 (アセットマネジメント導入率)	100% (1C)	74%	B	28
持続	②管路更新の国庫補助事業等の効果的活用	数値目標なし	(個票に記載)	B	30
	③官民連携の推進	数値目標なし	(個票に記載)	B	31
	④水道事業ビジョンの策定支援	-			
	(水道事業ビジョン策定率)	50%	65%	A	33

2 個票

(1) 安全

①-1 水質事故情報の共有化

ビジョン策定時の課題

『水質事故発生状況』は、仙南仙塩圏域で水質事故が若干多い状況となっている。

現状

県内で発生した水質事故を圏域別に比較すると、仙南仙塩圏域の発生件数が若干高い傾向があります。(図4-1) これは、仙南仙塩圏域は大崎・東部圏域と比較して土地面積が広く、取水水源とする河川の流域面積が広いことや、仙南仙塩圏域には県内事業所の半数以上が立地していることが要因と考えられます。(図4-2)

また、水質事故の発生原因の内訳は大半が油の流出であり、河川周辺の事業者等が排水を誤って河川に流出させたものや、交通事故によって車両から燃料が流れ出したもの等が事故原因の多くを占めています。(表4-1)

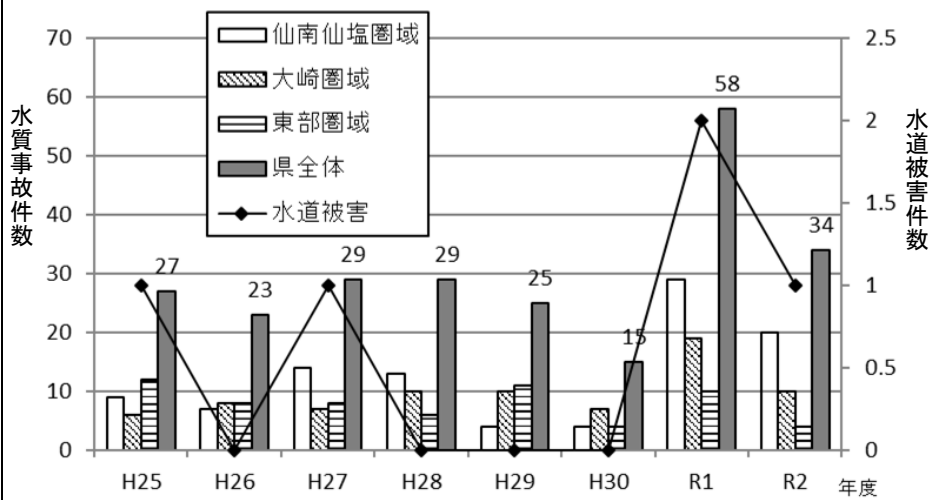


図4-1 圏域別水質事故発生状況 (県把握分)

(出典：宮城県「宮城県の水道」の各年度を集計)

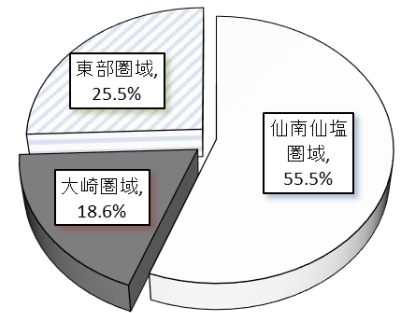


図4-2 圏域別事業所構成比

(出典：宮城県「令和元年宮城県の工業」)

表4-1 圏域別水質事故発生状況内訳（県把握分）

圏域名	事故内訳	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
仙南仙塩圏域	油の流出	6	6	12	12	3	3	20	16
	魚類のへい死	0	0	0	1	0	0	0	1
	その他	3	1	2	0	1	1	9	3
	発生件数計	9	7	14	13	4	4	29	20
	水道被害件数	0	0	0	0	0	0	1	0
大崎圏域	油の流出	5	7	3	9	10	6	17	9
	魚類のへい死	0	0	2	0	0	0	0	1
	その他	1	1	2	1	0	1	2	0
	発生件数計	6	8	7	10	10	7	19	10
	水道被害件数	1	0	1	0	0	0	0	0
東部圏域	油の流出	8	7	7	4	11	4	8	3
	魚類のへい死	3	0	0	0	0	0	1	0
	その他	1	1	1	2	0	0	1	1
	発生件数計	12	8	8	6	11	4	10	4
	水道被害件数	0	0	0	0	0	0	1	1
県全体	油の流出	19	20	22	25	24	13	45	28
	魚類のへい死	3	0	2	1	0	0	1	2
	その他	5	3	5	3	1	2	12	4
	発生件数計	27	23	29	29	25	15	58	34
	水道被害件数	1	0	1	0	0	0	2	1

（出典：宮城県「宮城県の水道」の各年度を集計）

※R1年度は令和元年東日本台風の影響により件数が増加

中間評価

過去8年間を分析すると、例年30件前後の水質事故が発生していますが、断水等の水道被害に至ったケースは少なく、最も事故件数の多い令和元年度でも58件中2件となっています。被害を最小限に留めることができた要因の一つとして、事故発生時における水道事業者等への速やかな情報伝達の実施が考えられます。

評価

以上、本項目は数値的目標はないものの上記のような対応が水道被害の防止に寄与できたと考え、Aと判断しました。

A

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

水質事故発生件数は、年度によりばらつきはあるものの、仙南仙塩圏域の発生件数が若干多い傾向は継続しています。

安全な水質を確保するため水道原水に影響を及ぼすおそれのある水質事故に対し、引き続き関係機関との情報共有化に努め、迅速かつ適切な対応を図るとともに、取水河川水系における水質事故対策協議会等の通報訓練の参加など、保健所等関係機関と情報共有を図ります。

①-2 計画的なクリプトスポリジウム等対策の推進

ビジョン策定時の課題

『クリプトスポリジウム等対策実施状況』は、仙南仙塩・東部圏域の規模の小さい浄水施設でクリプトスポリジウム等対策が遅れている状況となっている。

現状

圏域ごとのクリプトスポリジウム等の対策状況を比較すると、県全体において給水人口割合で99%以上が対策済みとなっており、施設割合では約89~96%が対策済みとなっています。(図4-3、図4-4)

また、県内でクリプトスポリジウム等対策として整備された施設としては急速ろ過が最も多く53%、次いで緩速ろ過が27%、膜ろ過15%、紫外線設備5%の順となっています。(図4-5)

上水道と簡易水道の対策施設状況を比較すると、上水道は96%が対策済みであるのに対し、簡易水道は50%と低い状況となっています。予防対策を講じるためには施設整備が必要ですが、中小規模の水道事業者は人員及び予算の関係で対応が進まなかった事情もあることから、簡易水道施設の統合等に合わせた効率的な施設整備や水源変更などによる対策も併せて検討していく必要があります。(図4-6)

また施設整備以外では、水源の汚染リスク管理のため畜舎等畜産施設の位置の把握など、水道事業者が市町村農政部局等と連携することも重要です。

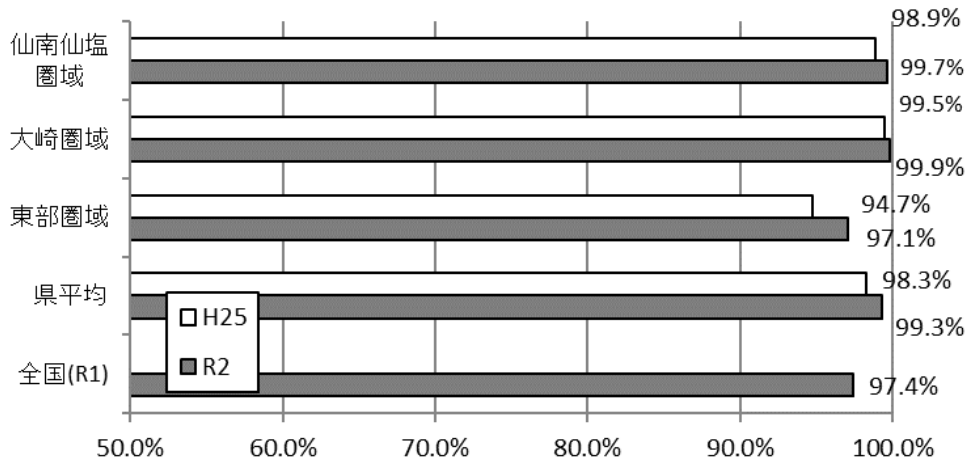


図4-3 圏域別クリプトスポリジウム等対策実施割合(上水道・簡易水道合算給水人口割合) (出典:宮城県「水道水質関連調査」を集計)

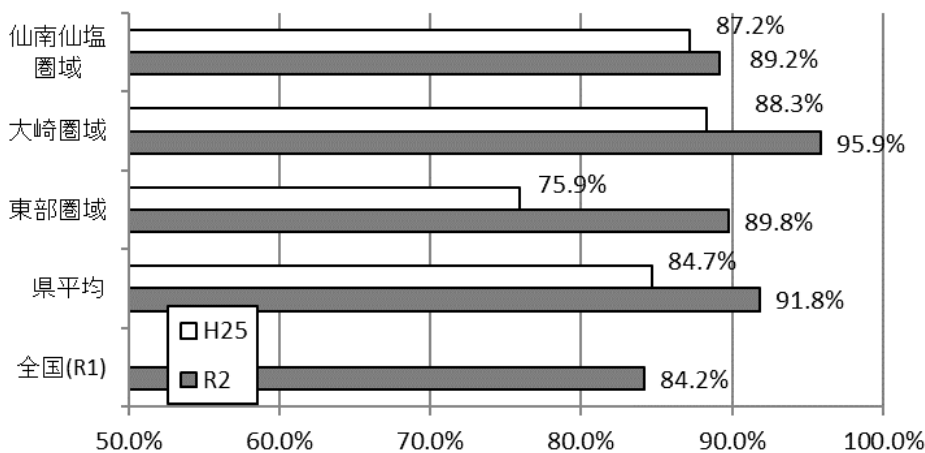


図4-4 圏域別クリプトスポリジウム等対策実施割合(上水道・簡易水道合算施設割合) (出典:宮城県「水道水質関連調査」を集計)

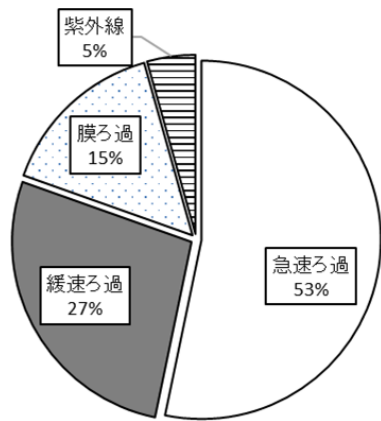


図4-5 クリプトスポリジウム等対策施設整備内訳（上水道・簡易水道合算）
（出典：宮城県「水道水質関連調査」を集計）

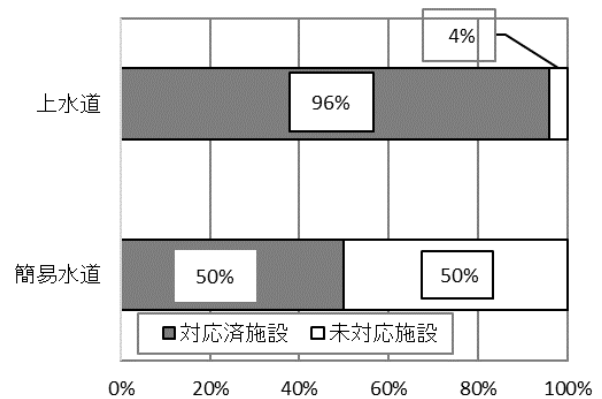


図4-6 クリプトスポリジウム等対策実施施設状況（出典：宮城県「水道水質関連調査」を集計）

【参考】専用水道

専用水道の圏域ごとのクリプトスポリジウム等の対策状況の割合は、県全体において給水人口割合では99.6%が対策済みとなっており、施設割合では仙南仙塩圏域は95.3%、大崎圏域及び東部圏域は100%対策済みとなっています。（図4-7、図4-8）なお、平成25年度の県全体の対策状況が施設割合で93.5%であるのに対し給水人口割合が100%となっているのは、専用水道には大型施設や大学といった居住者が存在しない施設があるためです。

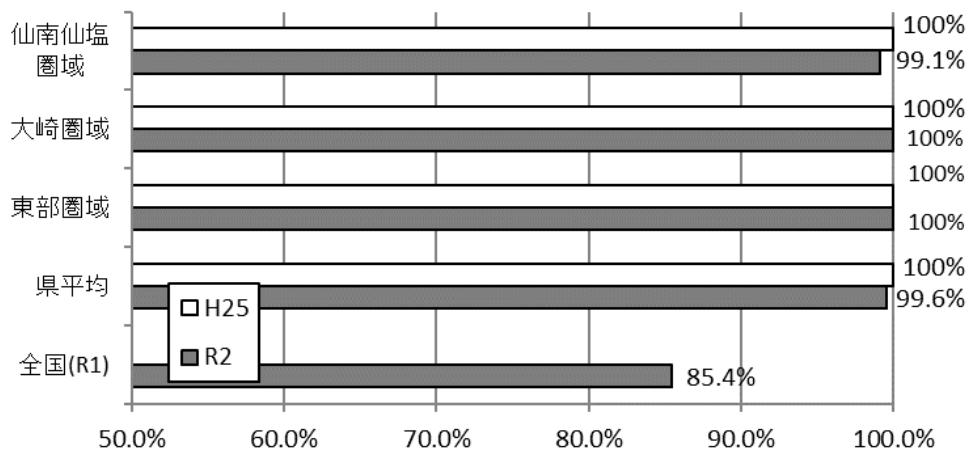


図4-7 圏域別クリプトスポリジウム等対策実施割合（専用水道給水人口割合）
（出典：宮城県「水道水質関連調査」を集計）

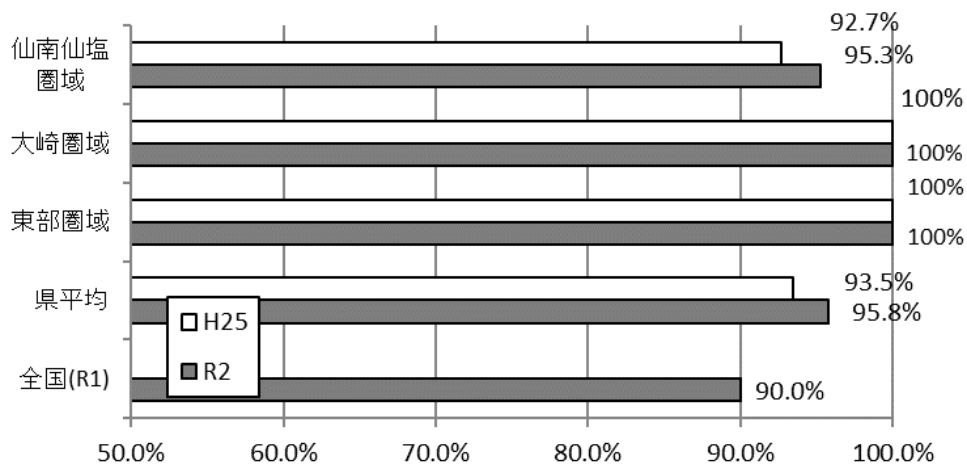


図 4-8 圏域別クリプトスポリジウム等対策実施割合（専用水道施設割合）

（出典：宮城県「水道水質関連調査」を集計）

中間評価

県全体のクリプトスポリジウム等対策実施施設の割合をビジョン策定時と比較すると、上水道・簡易水道では給水人口割合で 98.3%から 99.3%、施設割合で 84.7%から 91.8%に上昇しています。

本項目については数値的目標はないものの、本県のクリプトスポリジウム等の対策状況は全国平均よりも高く、また、ビジョン策定時より対策を実施する施設の割合が上昇しているため A と判断しました。

評価

A

中間評価を踏まえた今後の取組の方向性

上水道・簡易水道におけるクリプトスポリジウム等対策が遅れている水道事業者の割合としては、中小規模の水道事業者が多い傾向にあります。

クリプトスポリジウム等対策実施状況が低調な水道事業者について、適切な浄水施設の整備や水源の変更検討など計画的な水源汚染リスク対策を助言・指導するとともに、自治体等が運営している水道事業に対し生活基盤施設耐震化等交付金の周知・活用を促進します。

② 水道未普及地域への給水方策の検討

ビジョン策定時の課題

『水道普及率の推移』は、特に大崎圏域で水道普及率が低い状況となっており、人口に対する飲用井戸（小規模水道施設）が多くなっている。

現状

水道普及率を圏域別に見ると、仙南仙塩圏域及び東部圏域で県平均を上回り、大崎圏域で県平均を下回ってはいますが、全圏域において少しずつ増加傾向にあります。（図4-9）また、水道未普及地域は飲用井戸（小規模水道施設）等の自己水源により賄っており、人口に占める割合については大崎圏域で最も高くなっています。（表4-2）

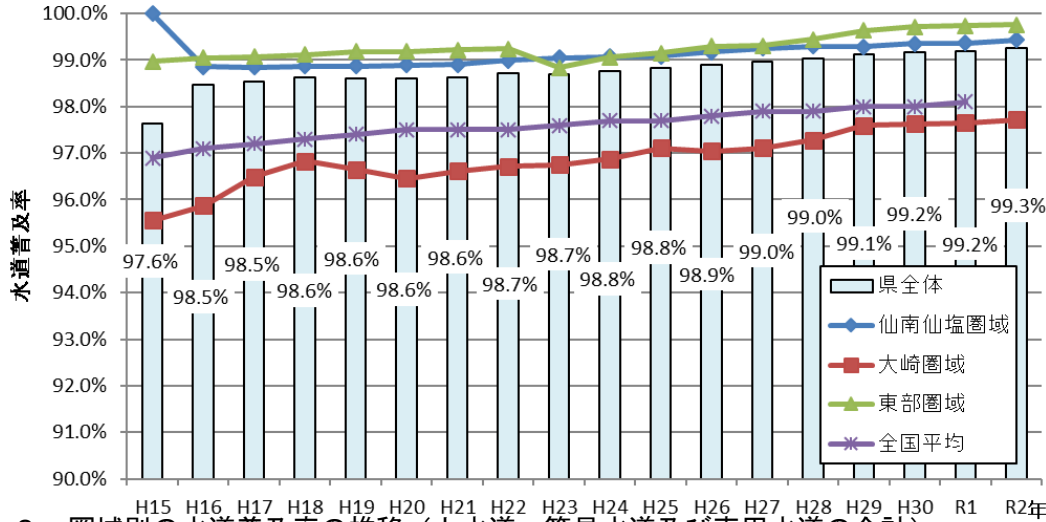


図4-9 圏域別の水道普及率の推移（上水道、簡易水道及び専用水道の合計）

（出典：宮城県「平成15～R2年度の宮城県の水道」を集計したもの）

表4-2 圏域別の飲用井戸（小規模水道施設）割合

圏域名	①人口 (人)	水道普及率 (R2年度)	②飲用井戸(小規模水道施設数)(箇所) (R2年度)	圏域別施設割合 (R2年度)	人口10万人あたりに対する施設数 ※②/①×10万人
仙南仙塩圏域	1,633,114	99.4%	133	61.3%	8.1
大崎圏域	302,726	97.7%	71	32.7%	23.5
東部圏域	335,936	99.8%	13	6.0%	3.9
県全体	2,271,776	99.3%	217	100.0%	9.6

（出典：宮城県「令和2年度宮城県の水道」）

中間評価

県全体の水道普及率は、微増ではあるものの、ビジョン策定時点の98.8%から99.3%と着実に向上しており、全国平均の98.1%（R1年度）を上回っています。水道普及率の低い大崎圏域においても、ビジョン策定時点の97.1%から97.7%と増加傾向にあります。

本項目については数値的目標はないものの、県全体の水道普及率は全国平均よりも高く、また、ビジョン策定時より水道普及率が向上したことよりAと判断しました。

評価
A

中間評価を踏まえた今後の取組の方向性

水道未普及地域は過疎化や高齢化が進んでおり、飲用井戸（小規模水道施設）の老朽化に伴う維持管理、耐震性を有する施設への更新が課題である一方、ごく少数の需要者（特に高齢化した限界集落等）に水道を供給するには、新たな水道施設の整備や維持管理に相応の費用が生じ、水道事業全体の経営に及ぼす影響が少なくないため、整備が困難な状況です。

水道普及率が低く人口に対する飲用井戸（小規模水道施設）の布設数の多い大崎圏域を中心に、引き続き飲用井戸（小規模水道施設）区域への水道普及や地域における多様な給水手法の導入効果の検討支援を推進するとともに、必要に応じて関係する水道事業者を集めた検討会を立ち上げ、課題に取り組みます。

③ 水安全計画の策定支援

ビジョン策定時の課題

『水安全計画の策定率』は、全県的に本計画の策定率が低く、特に中小規模の水道事業者の策定率が低い状況となっている。

現状

水安全計画の策定率は、県全体で 50% となっています。比較的規模の大きい水道事業者は策定が終了しているものの、未策定事業者の大部分が中小規模の水道事業者であり、未策定理由としては人員不足等の事情により、計画策定作業に困難が伴うことが要因と考えられます。（表 4-3、図 4-10）

表 4-3 水安全計画の策定率

圏域名	策定事業者		策定率		
	H25 時点 策定済	H26 から R2 間で 策定	H25	R2	中間目標 (R2) 50%
仙南仙塩圏域 (20)	仙台市、角田市、多賀城市 (3)	塩竈市、岩沼市、七ヶ宿町、大河原町、柴田町、川崎町、丸森町、利府町 (8)	15%	55%	
大崎圏域 (9)	大崎市 (1)	栗原市、大和町 (2)	11%	33%	目標年度 (R7) 100%
東部圏域 (5)	なし (0)	石巻地方広域水道企業団、気仙沼市、登米市 (3)	0%	60%	
34 事業者	4 事業者	13 事業者	12%	50%	

() 括弧書きは事業者数

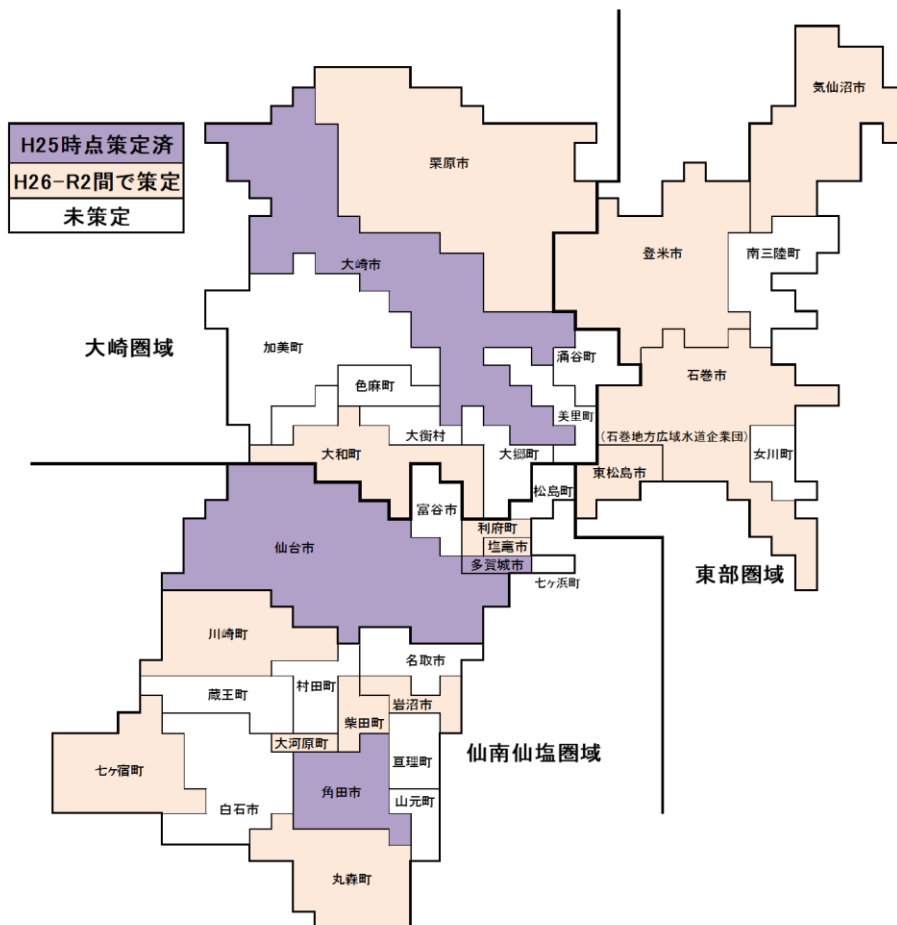


図 4-10 水安全計画の策定状況（令和 2 年度末現在）

（出典：宮城県 「令和 2 年度水道水質関連調査」）

中間評価	
<p>策定率はビジョン策定当初の 12%から 50%と大きく向上し、令和 2 年度目標値である 50%を達成しました。圏域別では、特に東部圏域は 0%から 60%と飛躍的に向上し、仙南仙塩圏域では 15%から 55%、大崎圏域で 11%から 33%といずれの圏域でも向上しています。</p> <p>中間評価としては令和 2 年度目標値を達成したことより A と判断しました。</p>	<p>評価</p> <p>A</p>
中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性	
<p>未作成の水道事業者は中小規模の水道事業者が多い傾向にあり、こうした事業者への水安全計画策定に向けた支援が必要です。</p> <p>未策定の水道事業者に対し、水安全計画策定の重要性について理解が深まるよう情報発信していくとともに、水安全計画作成のイメージを抱けるよう、策定済水道事業者との情報共有に努めます。</p> <p>また、厚生労働省で作成した水安全計画作成支援ツールの情報提供及び研修会の開催等により策定率の向上を目指します。</p>	

④-1 未受検施設に対する重点立入検査等の実施
 (簡易専用水道の法定検査受検率・簡易専用小水道の条例検査受検率)

ビジョン策定時の課題

『貯水槽水道の法定検査実施率(簡易専用水道の法定検査受検率及び簡易専用小水道の条例検査受検率)』は、簡易専用水道の法定検査実施率が東部圏域で若干低い状況である。また、簡易専用小水道の条例検査受検率は仙南仙塩圏域で50%を下回っている。

現状

圏域別の簡易専用水道及び簡易専用小水道施設数は、仙南仙塩圏域が全体の83%を占めており、次いで東部圏域が9%、大崎圏域8%となっています。(表4-4)

令和2年度の簡易専用水道の法定検査受検率を見ると、県全体で79%であり、圏域別では大崎・東部圏域が県平均を下回っており、仙南仙塩圏域は県平均を上回っています。(図4-11)

また、圏域別の簡易専用小水道にかかる条例に規定する定期検査受検率は、大崎圏域で県平均を下回るものの、県全体においてはビジョン作成以降、着実に向上しています。(図4-12)

表4-4 圏域別の簡易専用水道等設置数(令和2年度末現在)

圏域名	簡易専用水道 施設数	簡易専用小水道 施設数	合計	割合
仙南仙塩圏域	4,704	2,418	7,122	83%
大崎圏域	454	218	672	8%
東部圏域	544	240	784	9%
県全体	5,702	2,876	8,578	100%

(出典：宮城県「令和2年度水道水質関連調査」及び「令和2年度水道関係業務実績」等)

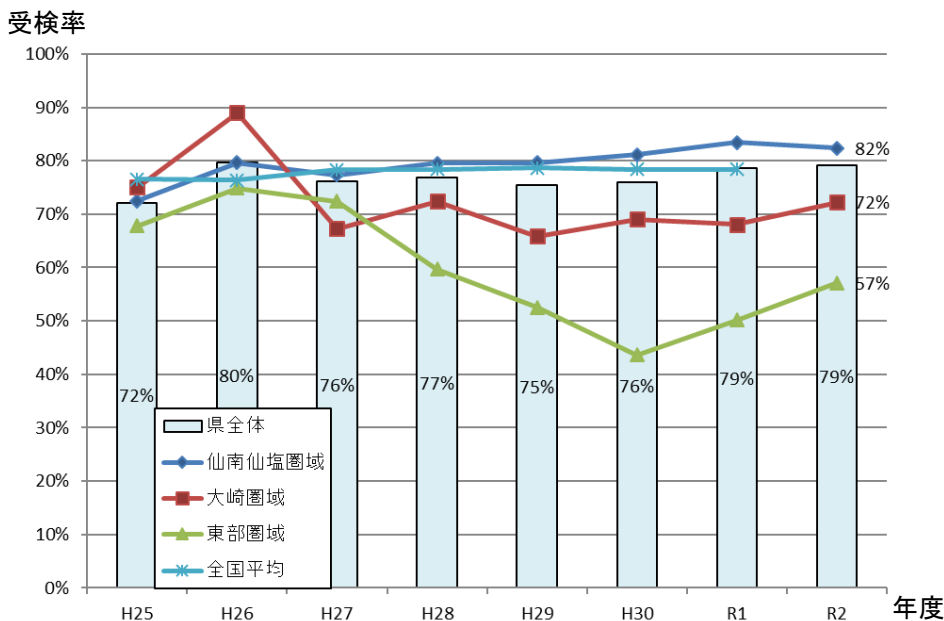


図4-11 圏域別の簡易専用水道の法定検査受検率の推移

(出典：宮城県「水道水質関連調査」を集計)

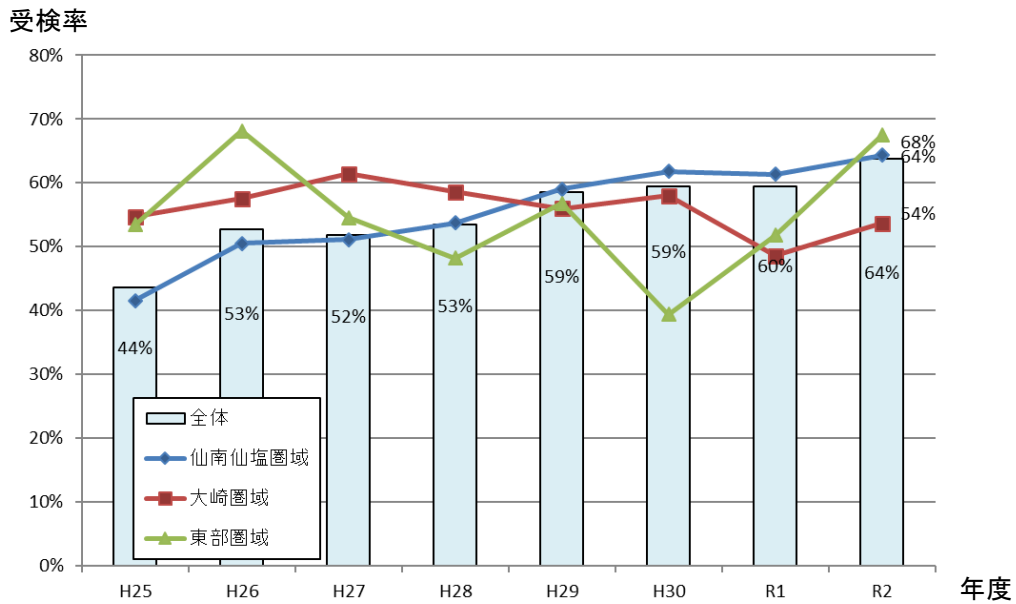


図 4-12 圏域別の簡易専用小水道の条例検査受検率の推移

(出典：宮城県「水道水質関連調査」及び「令和 2 年度水道関係業務実績」等)

中間評価

簡易専用水道の令和 2 年度法定検査受検率を圏域別にみると、大崎・東部圏域では令和 2 年度目標値である 75%に達してはいませんが、県全体では 79%と目標を達成しています。

簡易専用小水道にかかる条例に規定する定期検査受検率は、全圏域において令和 2 年度目標値である 50%を超え目標を達成しています。また県全体では 64%と、ビジョンの最終目標である 55%を超えています。

中間評価としては令和 2 年度目標値を達成したことより A と判断しました。

評価

A

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

引き続き登録検査機関と連携し、受検結果の代行報告制度の活用や施設設置者から行政庁への結果報告を促すことで法定検査及び条例検査の未受検施設を把握し、当該未受検施設に対して重点的な立入検査や文書指導を実施し受検率の向上を図ります。また、水道法等の指導権限を移譲している県内市町の立入検査等を推進するため、担当者会議や実務研修会を開催することにより継続的な支援を実施します。

④-2 定期的な立入検査の実施（飲用井戸（小規模水道施設）の立入検査実施状況）

ビジョン策定時の課題

『飲用井戸（小規模水道施設）の立入検査実施状況』は、大崎圏域で若干低くなっている。

現状

圏域別の飲用井戸（小規模水道施設）数は、仙南仙塩圏域が133施設で全体の約60%を占めており、東部圏域は約6%と最も少ない状況です。但し、飲用井戸（小規模水道施設）は水道未普及地域等に布設されるものが多く、人口割合で見ると大崎圏域で多くなっています。（表4-2）

飲用井戸（小規模水道施設）の立入検査実施率の推移は、近年は年間概ね30%の施設に立入検査を実施していますが、大崎圏域で実施割合が低い傾向にあります。（図4-13）

また、条例では知事が指定した検査機関による年1回以上の定期検査の受検を義務付けており、令和2年度の飲用井戸（小規模水道施設）の定期検査受検率を見ると、県全体で50%であり、圏域別では大崎・東部圏域が県平均を下回っており、仙南仙塩圏域は県平均を上回っています。（図4-14）

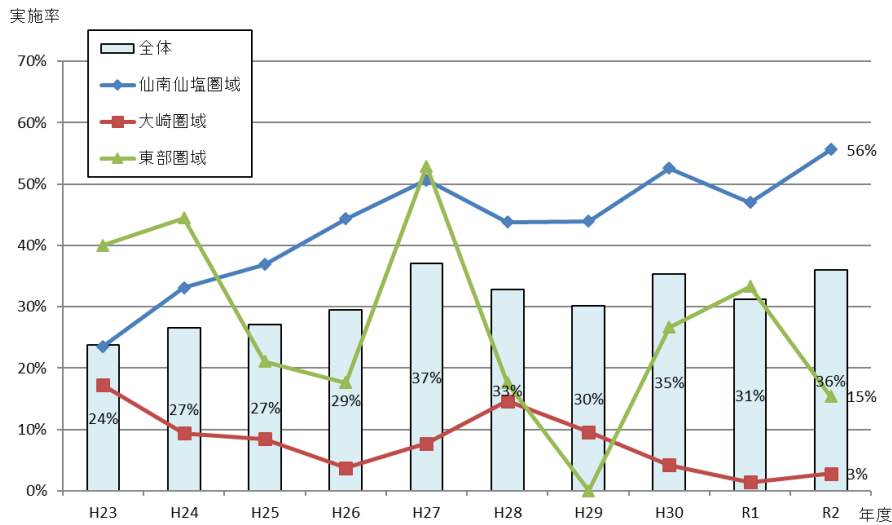


図4-13 圏域別の飲用井戸（小規模水道施設）の立入検査実施率の推移
（出典：宮城県「令和2年度水道関係業務実績」を集計）

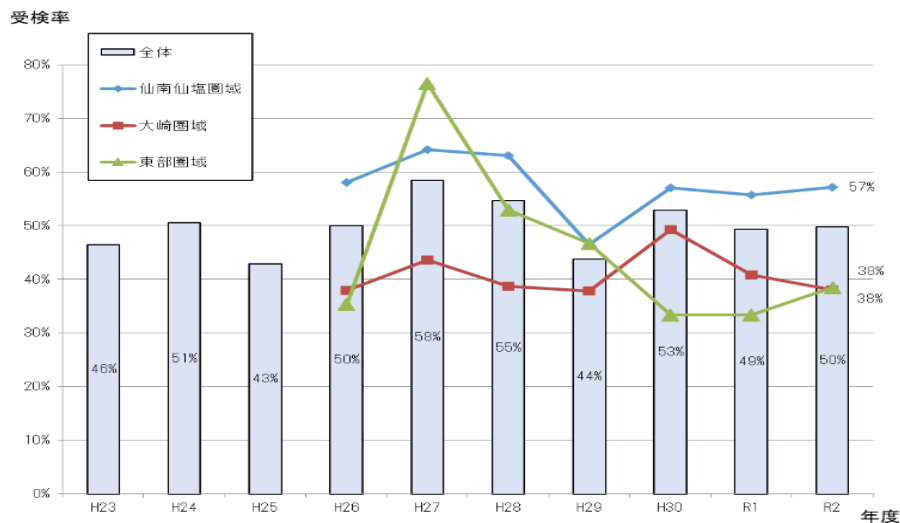


図4-14 圏域別の飲用井戸（小規模水道施設）の定期検査受検率の推移
（出典：宮城県「令和2年度水道関係業務実績」等を集計）

■参考 小規模水道について

井戸や河川水等の自己水源を使用し、30人以上100人以下の居住者に水を供給する施設及び利用者30人以上で1日20m³未満の飲用水等を供給する施設は宮城県簡易給水施設等の規制に関する条例で「小規模水道」と規定し、自主的な衛生対策や定期検査の受検を義務付けています。

中間評価

ビジョン策定前後5年間である平成23年度から平成27年度と平成28年度から令和2年度における立入検査実施率を比較すると、大崎圏域における立入検査実施率の低い状況は継続していますが県全体では29%から33%と軽微な増加傾向です。また条例に規定する定期検査受検率は県全体で50%前後の推移が続いています。

以上、本項目には数値目標はないものの上記のような5年比較でみる立入検査実施率が向上していることよりBと判断しました。

評価

B

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

飲用井戸（小規模水道施設）は、水源を自己水源に依存しており、水源汚染リスクが高いことから、衛生を確保するにあたり、条例に規定する定期検査受検は必要であることはもとより定期的な立入検査等による継続的な指導が必要です。

集落給水をする飲用井戸（小規模水道施設）については、引き続き定期的に立入検査を実施することで衛生確保に努めるとともに、水源の状況に応じて水道給水への切り替えや、水道管路の布設によらない給水手法等の検討を提案するなど水道事業者と情報共有・意見交換に努めるとともに、県平均より立入検査実施率が低い大崎圏域と東部圏域を中心に研修会の開催に努めます。

また、④-1 未受検施設に対する重点立入検査等の実施と同様に定期検査受検率の向上を図るとともに指導権限を事務移譲している県内市との間で、担当者会議の開催等により問題となる事例の情報共有や立入検査等の実施支援を図ります。

(2) 強靱の観点

①～③ 耐震化の国庫補助事業等の効果的活用

ビジョン策定時の課題

『基幹管路の耐震化適合率』及び『重要給水施設基幹管路の耐震化適合率』は、大崎・東部圏域で耐震化が進んでいない状況にあります。

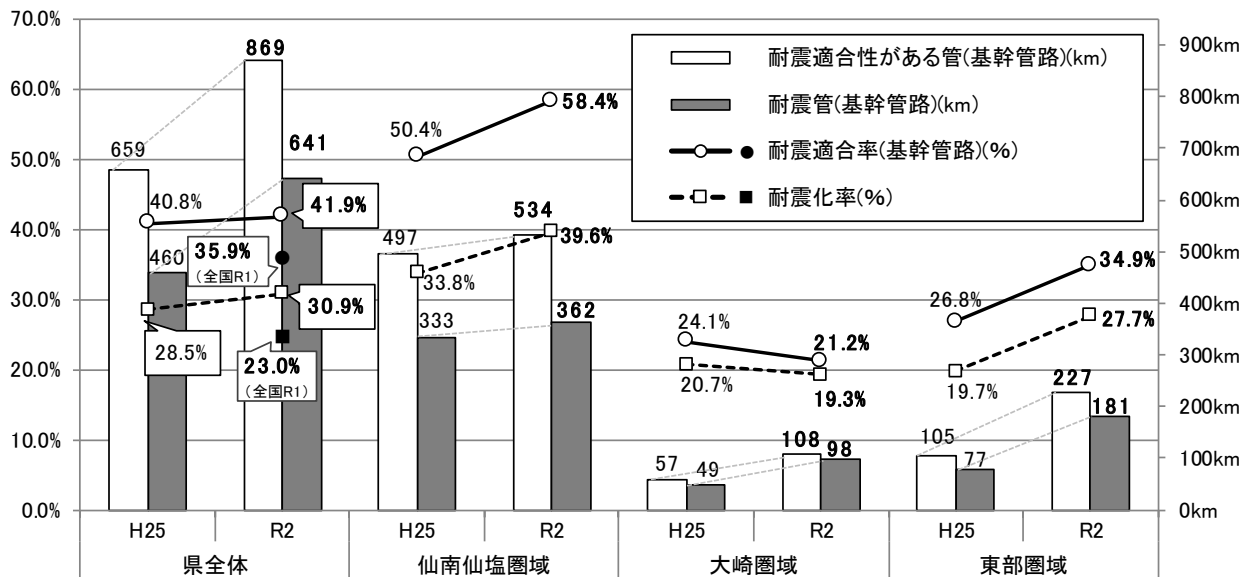
また、『浄水施設及び配水池の耐震化率』は仙南仙塩圏域で耐震化が進んでいない状況にあります。

現状

① 基幹管路の耐震適合率

基幹管路の耐震化率（管路延長に占める耐震管の割合）及び耐震適合率（耐震適合性がある管の割合）ともに、ビジョン策定時に比べやや向上しました。圏域別では、仙南仙塩及び東部圏域において向上しましたが、大崎圏域では依然低くなっています。耐震管、耐震適合性がある管の延長自体は各圏域で増加し、耐震化が進んでいるものの、耐震化率、耐震適合率は圏域間で開きがあります。（図4-15）

これは、人口集積が進んでいる仙南仙塩圏域では、1人当たりの管路延長が短く、耐震化に要する費用が相対的に低廉なのに対し、大崎・東部圏域は人口密度が低く1人当たりの管路延長が長いため、人口当たりの耐震化に要する費用が大きいこと等が影響しているものと推測されます。（表4-5）



※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

※大崎圏域は集計方法の見直し等があったことから、耐震適合率及び耐震化率が低下した。

図4-15 圏域別基幹管路の耐震化率、耐震適合率及び耐震（適合）管の延長

（出典：厚生労働省「水道統計調査」）

■参考 耐震適合性がある管と耐震管について

耐震管とは、地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことをいいます。それに対して、耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性がある管」と呼んでいます。

表 4-5 給水人口 1 人あたりに占める管路延長（上水道）

圏域	年度	総管路延長 (m)	現在給水人口 (人)	1 人あたり管路延長 (m/人)
仙南仙塩圏域	R2	8,316,623	1,619,526	5.1
大崎圏域		4,149,861	295,271	14.1
東部圏域		4,382,310	333,563	13.1
県全体		16,848,794	2,248,360	7.5
全国	R1	715,593,545	121,351,193	5.9

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

(出典：宮城県「宮城県の水道」、厚生労働省「水道統計調査」)

② 浄水施設及び配水池の耐震化率

浄水施設の圏域別の耐震化率（L2（地震動レベル 2）■下記参考対応/合計）は、ビジョン策定時に比べ、県全体で 13%から 24%に向上し、圏域別では、仙南仙塩及び大崎圏域はほとんど変わりませんでした。仙南仙塩圏域は依然低く、東部圏域では東日本大震災により被災した水道施設の災害復旧に併せ耐震化を行った結果、大幅に向上し、高い耐震化率となっています。（表 4-6）

また、配水池の耐震化率（L2 対応/合計）は、県全体で 28%から 53%に向上し、圏域別では、仙南仙塩圏域及び東部圏域が大幅に改善しています。（表 4-7）

なお、浄水能力や配水池容量が大きい水道事業者においては、当該水道事業者の施設規模に反比例し耐震化率が低い傾向になっているものと考えられますが、施設の更新計画に伴って耐震化率は向上していくものと推測されます。

表 4-6 浄水施設の耐震化状況（上水道）（単位：浄水能力 m^3 /日）

圏域	年度	L2 対応	L2 未対応	不明	合計	耐震化率	耐震化率 (H25)
仙南仙塩圏域	R2	25,780	429,504	73,645	528,929	5%	6%
大崎圏域		43,384	6,799	46,452	96,635	45%	44%
東部圏域		129,850	29,946	56,199	215,995	60%	17%
県全体		199,014	466,249	176,296	841,559	24%	13%
全国	R1	15,049,766	24,837,807	9,515,131	49,402,704	30%	

表 4-7 配水池の耐震化状況（上水道）（単位：配水能力 m^3 /日）

圏域	年度	L2 対応	L2 未対応	不明	合計	耐震化率	耐震化率 (H25)
仙南仙塩圏域	R2	305,227	217,093	39,780	570,932	53%	23%
大崎圏域		36,682	25,802	32,276	97,237	38%	40%
東部圏域		78,512	20,669	26,906	127,694	61%	45%
県全体		420,421	263,564	98,962	795,863	53%	28%
全国	R1	21,227,744	9,336,413	6,284,485	36,848,642	58%	

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

※不明とは耐震性能確認未実施のこと。

(出典：厚生労働省「水道統計調査」)

■参考

L1（地震動レベル 1）：多くの土木構造物に対して従来から設定されていた地震動に相当し、対象となる構造物の供用期間中に 1～2 回発生するレベルの地震動

L2（地震動レベル 2）：陸地近傍に発生する大規模なプレート境界地震や、1995 年兵庫県南部地震のようなプレート内地震（いわゆる内陸の直下型地震）による断層近傍の地震動

③ 重要給水施設基幹管路の耐震適合率

重要給水施設基幹管路の耐震化率、耐震適合率ともに、ビジョン策定時に比べ向上しました。圏域別では、特に東部圏域では東日本大震災により被災した水道施設の災害復旧に併せ耐震化を行った結果、大幅に向上し、県内で最も高くなっています。その他の圏域においても、耐震化が進んでいるものの、圏域間で格差が生じています。（図4-16）

これは先述の基幹管路の耐震化率、耐震適合率同様、1人当たり管路延長に起因し、差が出ているものと考えられます。

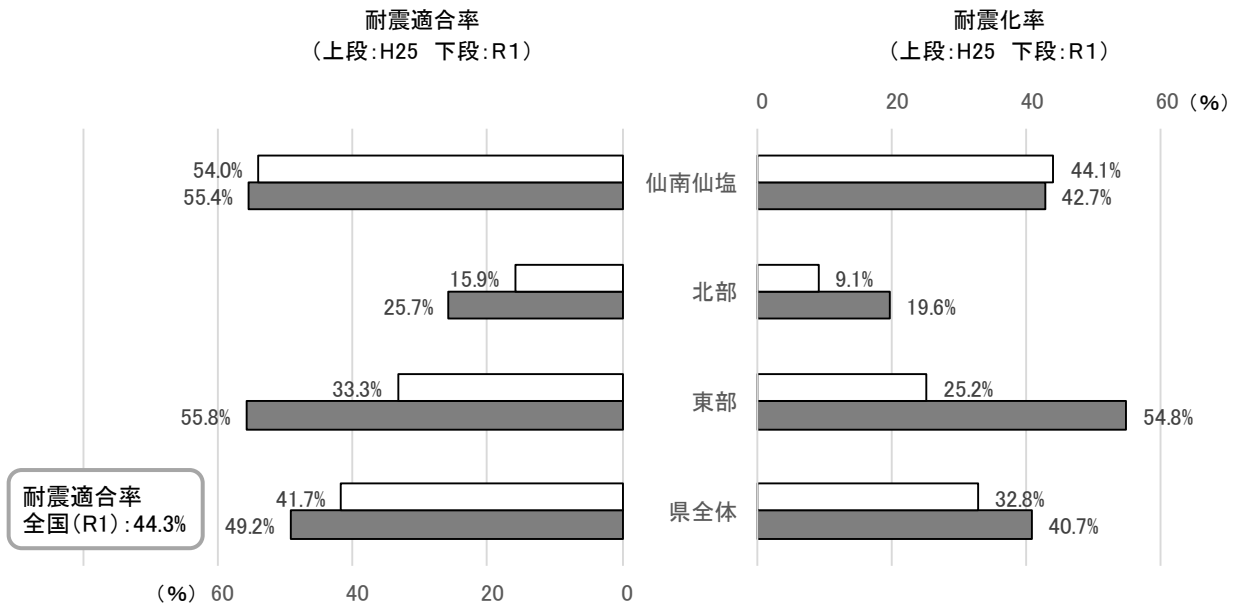


図4-16 圏域別重要給水施設基幹管路の耐震化率、耐震適合率（上水道）

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

（出典：厚生労働省「重要給水施設管路の耐震化に係る調査」）

■参考 重要給水施設

災害時に重要な拠点となる病院、診療所、介護や援助が必要な災害時要援護施設者の避難拠点など、人命の安全確保を図るために給水優先度が特に高いものとして地域防災計画等へ位置づけられている施設

中間評価

耐震化補助事業の活用を推進し耐震化を進めた結果、圏域別では依然として耐震適合率、耐震化率の低いところはありませんが、県全体ではビジョン策定時より耐震化が進んでいます。

本項目には数値目標はありませんが、本県の浄水施設及び配水池の耐震化率（令和2年度）は全国平均（令和元年度）を下回っている一方、基幹管路の耐震化率、耐震適合率（令和元年度、2年度）は全国平均（令和元年度）を上回っていること、また、ビジョン策定時より耐震化が進んでいることから、Bと判断しました。

評価

B

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

東日本大震災以降も大きな地震が断続的に発生し、その度に県内において水道管の破損による漏水や断水が発生していることから、水道施設の耐震化は、施設の更新に合わせて計画的に進める必要がありますが、多額の費用を要し、水道事業者の財政状況にも左右されるため、耐震化率に差が生じています。

耐震化に係る国庫補助について、迅速、的確な情報収集に努め、毎年度県が主催する水道担当者会議等において補助対象事業の内容や事例紹介を行うことにより、国庫補助事業の活用を推進し、水道施設の更新に合わせて計画的に耐震化を進めます。また、国庫補助事業に対する水道事業者の要望事項を取りまとめ、国へ要望していきます。

さらに、災害発生時には、関係機関と速やかに協議しながら、災害復旧事業の活用・推進に努めます。

④ 災害に備えた各種計画の策定支援（応急給水計画・応急復旧計画の策定率）

ビジョン策定時の課題

『応急給水計画・応急復旧計画の策定状況』は、大崎圏域の比較的規模の小さな水道事業者での取組が不十分な状況にあります。

現状

応急給水計画・応急復旧計画の策定状況は、仙南仙塩・東部圏域において策定率が半数を超えている一方、大崎圏域では44%にとどまっています。また策定済事業者は、沿岸部の水道事業者が多い傾向にあります。この他、人員不足等のため、比較的規模の小さな水道事業者の策定率が低い傾向にあります。（表4-8、図4-17）

表4-8 応急給水計画・応急復旧計画の策定状況（両方ともに作成している水道事業者）

圏域名	策定事業者		策定率		
	H25 時点 策定済	H26 から R2 間で 策定	H25	R2	中間目標 (R2) 75% 目標年度 (R7) 100%
仙南仙塩圏域 (20)	仙台市、塩竈市、白石市、 名取市、角田市、多賀城 市、岩沼市、大河原町、丸 森町、山元町、松島町、利 府町(12)	なし (0)	60%	60%	
大崎圏域 (9)	大崎市、大衡村、色麻町 (3)	加美町 (1)	33%	44%	
東部圏域 (5)	石巻地方広域水道企業 団、登米市、女川町(3)	気仙沼市(1)	60%	80%	
34 事業者	18 事業者	2 事業者	53%	59%	

() 括弧書きは事業者数

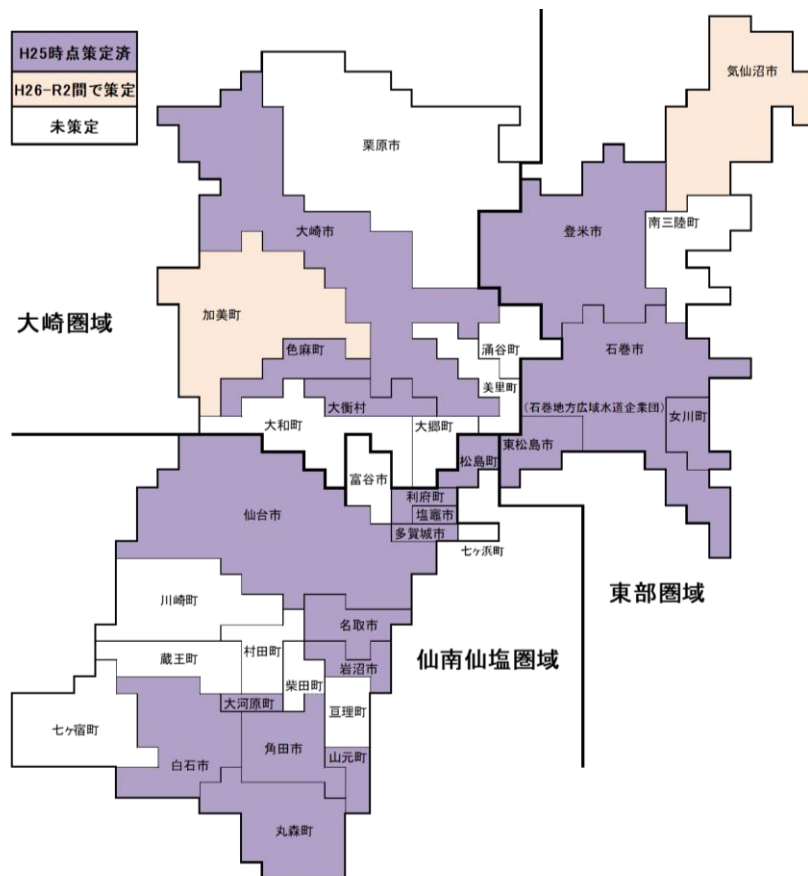


図4-17 応急給水計画・応急復旧計画の策定状況（両方ともに作成している水道事業者）

（出典：厚生労働省「令和2年度水道統計調査」）

簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

中間評価	
<p>策定率はビジョン策定当初の 53%から 59%と向上しているものの、ビジョン策定後に策定した水道事業者は 2 事業者のみであり、令和 2 年度目標値である 75%には到達していません。</p> <p>中間評価としては策定率はビジョン策定当時よりも向上しているものの、令和 2 年度目標値には達していないため C と判断しました。</p>	<p>評価</p> <p>C</p>
中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性	
<p>断水等の水道被害は地震による影響の他、近年は台風や局地的大雨等、様々な要因により発生しており、災害における事前対策は不可欠です。</p> <p>厚生労働省では令和 2 年度に危機管理対策マニュアル策定指針を改訂した他、新たに各種災害の共通部分となる災害対策の基本条件を整理しとりまとめた危機管理対策マニュアル策定指針【共通編】を策定しています。</p> <p>今後は未策定の水道事業者に対して上記マニュアル等を活用した研修会等の開催や既に策定済みの水道事業者との情報共有を行うこと等により策定率向上を目指します。</p>	

⑤ 防災訓練の実施推進（防災訓練の実施率）

ビジョン策定時の課題

『防災訓練の実施率』は、大崎圏域で取組が特に低い状況にあります。

現状

令和2年度の防災訓練は、全圏域において実施しています。（表4-9、図4-18）

表4-9 防災訓練実施状況

圏域名	実施事業者		策定率		
	H25時点で 実施済	H26からR2間で 実施	H25	R2	
仙南仙塩圏域 (20)	仙台市（地震・防災訓練）、塩竈市（地震訓練）、白石市（地震・総合防災訓練）、名取市（防災訓練）、角田市（地震訓練）、多賀城市（地震・総合防災訓練）、岩沼市（地震・施設事故訓練）、大河原町（地震・施設事故訓練）、村田町（地震訓練）、柴田町（地震・総合防災訓練）、川崎町（地震・風水雪害・施設事故・水質事故・防災訓練）、丸森町（地震・防災訓練）、亘理町（地震訓練）、山元町（地震・防災訓練）(14)	富谷市（地震訓練）、蔵王町（情報伝達訓練）、七ヶ宿町（地震）、松島町（情報伝達訓練）、七ヶ浜町（地震訓練）、利府町（地震・防災訓練）(6)	70%	100%	中間目標 (R2) 75% 目標年度 (R7) 100%
大崎圏域(9)	大崎市（地震・施設事故・水質事故・防災・情報伝達訓練）、加美町（地震訓練）、美里町（地震・防災訓練）(3)	栗原市（地震訓練）、大和町（施設事故・情報伝達訓練）、大郷町（情報伝達訓練）、大衡村（地震・防災訓練）、色麻町（情報伝達訓練）、涌谷町（情報伝達訓練）(6)	33%	100%	
東部圏域(5)	石巻地方広域水道企業団（地震情報伝達訓練）、登米市（地震・施設事故・水質事故・情報伝達・給水訓練）(2)	気仙沼市（情報伝達訓練）女川町（情報伝達訓練）、南三陸町（地震・風水雪害訓練）(3)	40%	100%	
34事業者	19事業者	15事業者	53%	100%	

() 括弧書きは事業者数

(出典：厚生労働省「令和2年度水道統計調査」)

簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

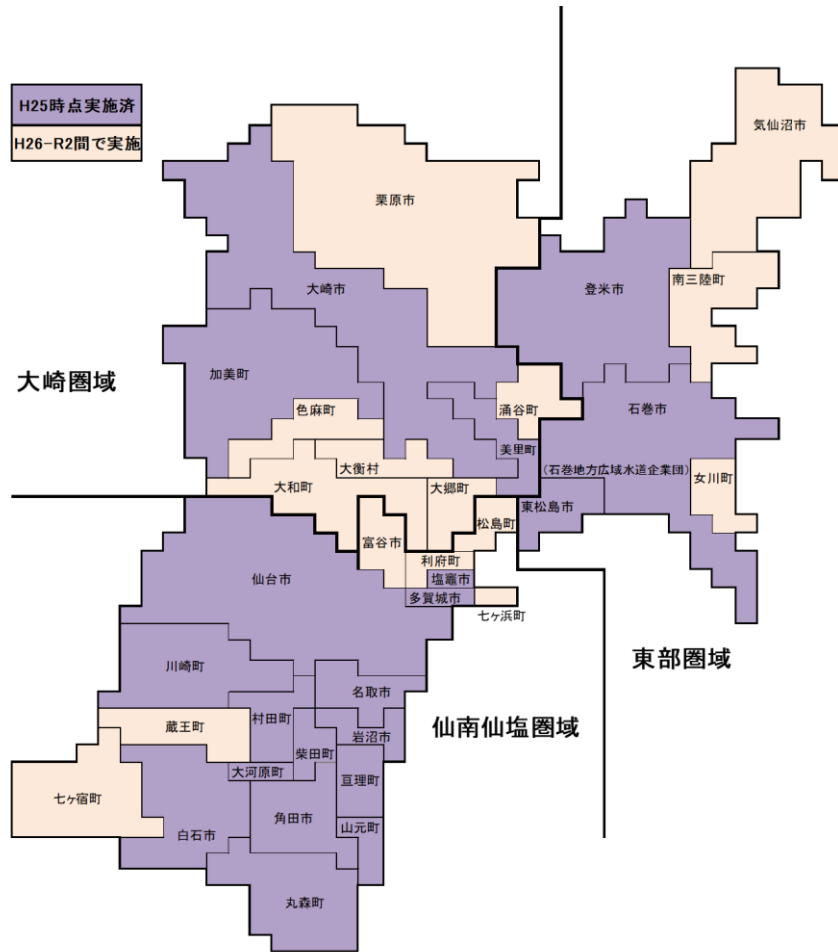


図4-18 防災訓練の実施状況(出典:厚生労働省「令和2年度水道統計調査」)
簡易水道(七ヶ宿町)のみアンケート結果

中間評価

令和2年度の防災訓練実施状況は、圏域別では特に大崎圏域は33%から100%と飛躍的に向上し、東部圏域では40%から100%、仙南仙塩圏域で70%から100%といずれの圏域でもビジョンの最終目標である実施率100%を達成しています。

中間評価としては令和7年度最終目標値を達成したことよりAAと判断しました。

評価

AA

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

断水等の水道被害は地震による影響の他、近年は台風や局地的大雨等、様々な要因により発生しており、要因毎の事前対策も必要と考えられます。

県内全ての水道事業者が防災訓練を継続して実施していく他、様々な状況に応じた防災訓練が実施できるよう、毎年度県が主催する水道担当者会議等において防災訓練の事例紹介等、情報提供を努めていきます。

(3) 持続の観点

① アセットマネジメントの導入支援（アセットマネジメントの導入率）

ビジョン策定時の課題

『アセットマネジメントの導入率』は、各圏域の中小規模水道事業者でアセットマネジメントの導入が進んでいない状況にあります。

現状

ビジョン策定時と比べて策定が進み、令和2年度には県全体で導入率が88%となりました。圏域別では、特に仙南仙塩圏域は45%から95%と飛躍的に向上し、東部圏域では100%を達成しました。また、タイプ1C（簡略型）■下記参考以上の導入率に限っては、県全体の導入率の向上に伴ってビジョン策定時より向上しているものの、令和2年度目標である100%には達していません。（表4-10、図4-19）水道事業者規模でみると、大崎圏域をはじめ、給水人口5万人以下の中小規模の水道事業者において、導入に要する人員や費用不足等を理由に導入が進まず、依然として導入率が低い傾向にあります。

表4-10 アセットマネジメントの導入率

圏域名 及び 事業者数		R2時点で導入済の水道事業者 ()内はビジョン策定当初の事業者数		R2時点の導入率 ()内はビジョン策定当初の率	
					1C以上
仙南仙塩	20	19 (9)	3C…仙台市、白石市、名取市、多賀城市、岩沼市、富谷市、柴田町、亶理町、山元町、七ヶ浜町、利府町 2C…塩竈市、蔵王町、村田町 1C…大河原町、川崎町 1A…角田市、七ヶ宿町、丸森町	95% (45%)	80% (40%)
大崎	9	6 (4)	3C…栗原市、大崎市、色麻町、美里町 2C…涌谷町 1B…大和町	67% (44%)	56% (33%)
東部	5	5 (3)	4D…女川町 3C…石巻地方広域水道企業団、登米市、南三陸町 1A…気仙沼市	100% (60%)	80% (20%)
県全体	34	30 (16)		88% (47%)	74% (35%)

（出典：厚生労働省「令和2年度水道事業の運営状況に関する調査」）
簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

■参考 アセットマネジメント(検討手法のタイプについて)

水道施設の状態評価や寿命予測を実施し、長期的な財政収支に基づいて各施設を適切に維持管理することにより、効率的で効果的な水道施設の運営を行う取組をいい、組合せにより下表のとおり分類されます。

更新需要見通しの検討手法	財政収支見通しの検討手法			
	タイプA(簡略型) 事業費の大きさを判断する手法	タイプB(簡略型) 資金収支、資金残高により判断する手法	タイプC(標準型) 簡易な財政シミュレーションを行う手法	タイプD(詳細型) 更新需要以外の変動要素を考慮した手法
タイプ1(簡略型) 固定資産台帳がない場合の手法	タイプ1A	タイプ1B	タイプ1C	
タイプ2(簡略型) 固定資産台帳等はあるが更新工事と整合がとれない場合の手法	タイプ2A	タイプ2B	タイプ2C	
タイプ3(標準型) 更新工事と整合した資産のデータがある場合の手法	タイプ3A	タイプ3B	タイプ3C	
タイプ4(詳細型) 将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮した場合の手法				タイプ4D

			4D
1C	2C	3C	
1B	2B	3B	
1A	2A	3A	
未検討(着色無し)			

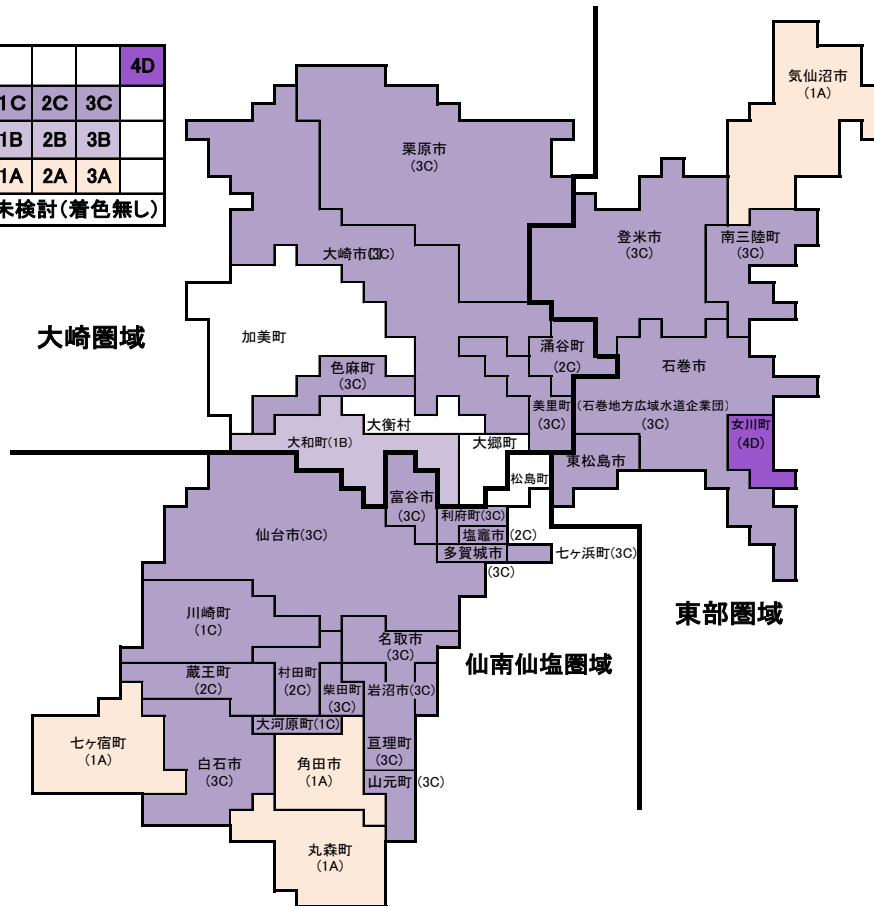


図4-19 アセットマネジメントの導入状況

(出典：厚生労働省「令和2年度水道事業の運営状況に関する調査」)

簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

中間評価

アセットマネジメントの導入率は本ビジョン策定当時の47%（検討手法のタイプ制限なし）から74%（1C以上）へ向上しています。
 令和2年度目標値には達していないものの、策定率はビジョン策定時よりも向上していることから、Bと判断しました。

評価

B

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

アセットマネジメントは、将来的に必要となる管路や施設の更新費用を把握し、計画的な財源確保を図る上で重要であるほか、導入結果を水道事業ビジョンや経営戦略等の関連する各種計画に反映させることが不可欠であることから、引き続き導入を推進します。

具体的には未導入の水道事業者（特に中小規模の事業者）にはアセットマネジメント策定支援ツールを活用した導入支援を実施するほか、研修会を開催し、導入済みの事業者との情報共有を行うこと等により導入率向上や検討手法の高度化を目指します。

■参考 経営戦略

平成26年8月29日付け通知により総務省より示されたもので、各公営企業の実情に対応した中長期的な視野に立った経営の基本計画のこと

② 水道管路の国庫補助事業等の効果的活用

ビジョン策定時の課題
『水道管路の経年化率』は、全管種の合計では東部圏域、基幹管路では仙南仙塩圏域で経年化率が高い状況にあります。

現状
管路の経年化率（法定耐用年数 40 年を超えた管路の割合）は、ビジョン策定時に比べ、全管種に占める管路延長が長い配水支管が仙南仙塩圏域及び大崎圏域で上昇した一方、東部圏域においては低下したことから、全管種の合計では圏域間の差がほとんどなくなりました。基幹管路の経年化率は各圏域で上昇しましたが、その中で大崎圏域では上昇が抑えられ、県全体の経年化率を下回っています。
なお、各圏域において、管路の布設年度等が把握しきれていない水道事業者もあるため、既存の資産台帳の整理や資産台帳の新規作成をした上で、効率的に更新効果の大きい対象管路を優先的に選定し、計画的に管路更新を進めていく必要があります。（表 4-11）

表 4-11 管種別の経年化率（上水道）

圏域	管種別の経年化率(R2)						(H25)		
	基幹管路の合計				配水支管	全管種の合計	基幹管路の合計	配水支管	全管種の合計
	導水管	送水管	配水本管						
仙南仙塩圏域	33.7%	21.8%	32.7%	27.9%	19.3%	20.2%	18.9%	7.4%	8.9%
大崎圏域	5.7%	12.3%	21.3%	17.0%	26.7%	25.5%	15.0%	11.7%	11.9%
東部圏域	37.5%	20.8%	34.6%	28.6%	26.1%	26.5%	14.1%	27.1%	25.8%
県全体	28.1%	19.8%	29.7%	25.5%	22.8%	23.2%	17.1%	13.5%	13.9%
全国平均(R1)	27.7%	22.0%	25.1%	24.6%	18.1%	19.0%			

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

（出典：厚生労働省「水道統計調査」）

中間評価
法定耐用年数を超過している管路は、人口増加に対応する全国で同時期に大規模布設されたものであり、各水道事業者において毎年度、管路更新を実施し、経年化率の上昇の抑制に努めていますが、全県的には、県全体の経年化率はビジョン策定時と比較して基幹管路が 17.1%から 25.5%、配水支管が 13.5%から 22.8%と年 1 ポイントを上回るペースで上昇しています。
経年化率の上昇は全国的な傾向ですが、本県の配水支管（令和 2 年度）の経年化率は全国平均（令和元年度）を上回っている一方、基幹管路の経年化率（令和 2 年度）は全国平均（令和元年度）並みに抑えられていることから、本項目には数値目標はないものの、B と判断しました。

評価
B

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性
国庫補助について、迅速、的確な情報収集に努め、毎年度県が主催する水道担当者会議等において補助対象事業の内容や事例紹介を行うことにより、管路更新の補助事業の活用を推進し、計画的に老朽化対策を進めます。また、国庫補助対象となっていない配水支管の更新を対象とすることなど、国庫補助事業に対する水道事業者の要望事項を取りまとめ、国へ要望していきます。
なお、管路の布設年度等を把握しきれていない事業者に対しては、資産台帳の整備等を促し、計画的な更新について助言していきます。

③ 官民連携の推進(人材の確保・育成)

ビジョン策定時の課題

『技術職員の勤続年数と年代別の職員割合』は、全圏域ともに職員の高齢化が進んでおり、今後より大きな課題となることが想定されます。

現状

技術職員の平均勤続年数は、事業者によって5年以下から31年以上まで広く分布していたビジョン策定時に比べ、ベテラン職員が定年退職に伴って減少した影響により、6～10年をはじめとした勤続年数の短い区分に偏りが見られます。各圏域においても同様の傾向にあります。(表4-12)

年代別の職員割合は大崎圏域では40～49歳、東部圏域では60歳以上の割合が他の圏域に比べて多いものの、全県的にはビジョン策定時点に比べ、退職を迎えた50～59歳の割合が減少した一方、30歳未満の割合が増加しており、技術の継承や職員の育成が課題となっています。

また、職員数は、給水人口と比例して仙南仙塩圏域で最多となっている一方、全圏域の中小規模水道事業者では総じて職員数が少なく、1人当たりの業務量増加や重責化、災害発生時における対応力低下等を招いており、知識・技術の継承や各種取組への着手が困難な状況です。(表4-13、図4-20)

表4-12 技術職員の平均勤続年数内訳

(単位:事業体数)

圏域	年度	5年以下	6～10年	11～15年	16～20年	21～25年	26～30年	31年以上	勤続平均
仙南仙塩圏域	R2	1	13	0	1	1	1	1	12年
大崎圏域		0	2	2	1	0	1	0	16年
東部圏域		1	1	1	1	1	0	0	14年
県全体		2	16	3	3	2	2	1	13年
全国	R1	453	306	182	142	102	38	26	10年
県全体	H25	3	6	5	5	6	5	1	16年

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

(出典:厚生労働省「水道統計調査」)

簡易水道(七ヶ宿町)のみアンケート結果

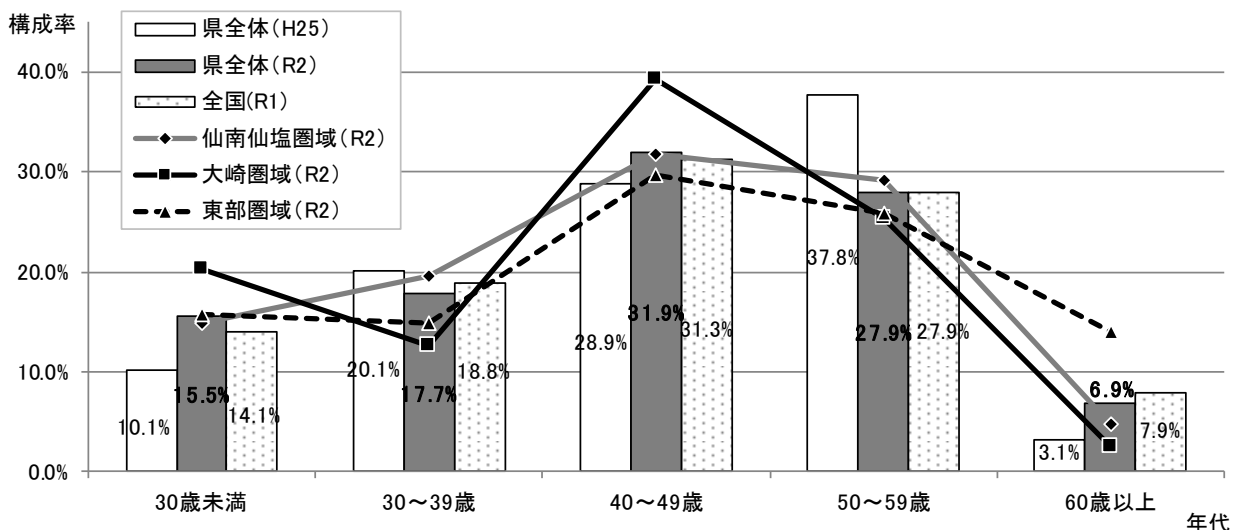


図4-20 各圏域における年代別職員割合 (事務職、技術職、技能労務職の合計)

※県、全国ともに用水供給事業を除いた数値である。

(出典:厚生労働省「水道統計調査」)

簡易水道(七ヶ宿町)のみアンケート結果

表4-13 年代別職員数の内訳（職種別）

圏域	市町村名	事務職						技術職						技能労務職						計	
		30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計	30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計	30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計		
仙南仙塩	川崎町	1	1	1	0	0	3	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5
	村田町	1	0	2	1	1	5	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	大河原町	1	0	1	3	1	6	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	柴田町	0	0	2	1	0	3	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	角田市	1	1	2	1	0	5	0	0	1	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	9
	丸森町	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5
	白石市	1	1	2	2	1	7	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	10
	蔵王町	1	0	0	1	1	3	2	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	7
	七ヶ宿町	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	富谷市	3	0	0	2	1	6	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	松島町	0	0	2	2	0	4	0	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	七ヶ浜町	0	2	0	2	1	5	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	利府町	0	0	1	2	0	3	2	2	1	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	10
	塩竈市	2	3	9	7	1	22	0	2	3	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	30
	多賀城市	3	5	2	3	2	15	1	0	2	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	21
	仙台市	11	19	18	36	5	89	47	62	119	75	2	305	0	0	0	12	2	14	408	
	名取市	3	2	4	2	2	13	1	3	2	3	2	11	0	0	0	0	0	0	0	24
	岩沼市	2	3	0	0	0	5	1	1	1	2	2	7	0	0	0	0	0	0	0	12
	亶理町	0	1	2	1	0	4	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
山元町	0	1	1	1	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
合計		31	40	50	68	16	205	57	76	138	91	10	372	0	0	1	14	2	17	594	
大崎	栗原市	4	2	11	1	0	18	0	0	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	22
	大衡村	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	大和町	1	1	1	0	0	3	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	大郷町	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	大崎市	2	3	6	2	0	13	3	1	6	7	1	18	0	0	0	0	0	0	0	31
	涌谷町	0	0	1	1	1	3	2	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	美里町	1	1	0	1	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	加美町	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	色麻町	0	1	1	1	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	合計		11	9	21	6	1	48	5	1	10	14	1	31	0	0	0	0	0	0	79
東部	気仙沼市	3	1	9	2	3	18	5	3	10	11	11	40	0	0	0	0	0	0	0	58
	南三陸町	0	1	1	1	0	3	0	1	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	8
	登米市	0	0	10	4	0	14	0	2	6	3	1	12	0	0	0	0	0	0	0	26
	石巻企業団	8	7	16	8	1	40	18	16	15	30	12	91	0	0	0	0	0	0	0	131
	女川町	1	2	0	0	0	3	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	6
合計		12	11	36	15	4	78	24	23	31	44	28	150	0	0	1	0	0	1	229	
合計		54	60	107	89	21	331	86	100	179	149	39	553	0	0	2	14	2	18	902	

(出典：厚生労働省「水道統計調査」)
簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

中間評価

ビジョン策定時に比べ、全国の状況と同様に全体的にベテラン職員の退職により年齢構成の若年化が進んでいます。また、中小規模の事業者ほど職員数が少ない状況に変化はありません。

以上から、ビジョン策定当時の課題であった職員の高齢化は一段落しましたが、水道事業を持続していくために必要な人材の確保や育成が引き続き必要なことから、本項目には数値目標はないものの、Bと判断しました。

評価

B

中間評価を踏まえた課題の整理と今後の取組の方向性

水道事業者に対して、県や他団体が実施する水道技術に関する研修会の参加を促進するほか、ベテラン職員によるOJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング）を推進することなどにより人材の育成を図ります。また、各地域の実情に応じた方策について、情報提供等を通じて継続的に支援し、特に外部委託活用事例等について情報提供を行い、官民連携の推進を図っていきます。さらに、複数水道事業者の共同委託や施設の統廃合、DX（デジタルトランスフォーメーション）の活用により、限られた人材を効率的に活用できるよう、広域化の検討と合わせて推進します。

④ 水道事業ビジョンの策定支援（水道事業ビジョンの策定率）

ビジョン策定時の課題

『水道事業ビジョンの策定率』は、仙南仙塩・北部圏域の中小規模水道事業者で水道事業ビジョンの策定率が低い状況にあります。

現状

圏域別に見ると、仙南仙塩圏域及び東部圏域で県平均を上回り、大崎圏域で県平均を下回ってはいますが、全圏域において策定率は増加傾向にあります。（表4-14、図4-21）

表4-14 水道事業ビジョンの策定率

圏域名	策定事業者		策定率		
	H25時点 策定済	H26からR2間で 策定	H25	R2	中間目標 (R2) 50% 目標年度 (R7) 100%
仙南仙塩圏域(20)	仙台市、塩竈市、名取市、 角田市、多賀城市、利府 町(6)	白石市、岩沼市、富谷市、 蔵王町、柴田町、山元町、 七ヶ浜町(7)	30%	65%	
大崎圏域(9)	大崎市、色麻町(2)	栗原市、大和町、大衡村 (3)	22%	56%	
東部圏域(5)	石巻地方広域水道企業 団、気仙沼市、登米市(3)	女川町(1)	60%	80%	
34事業者	11事業者	11事業者	32%	65%	

() 括弧書きは事業者数

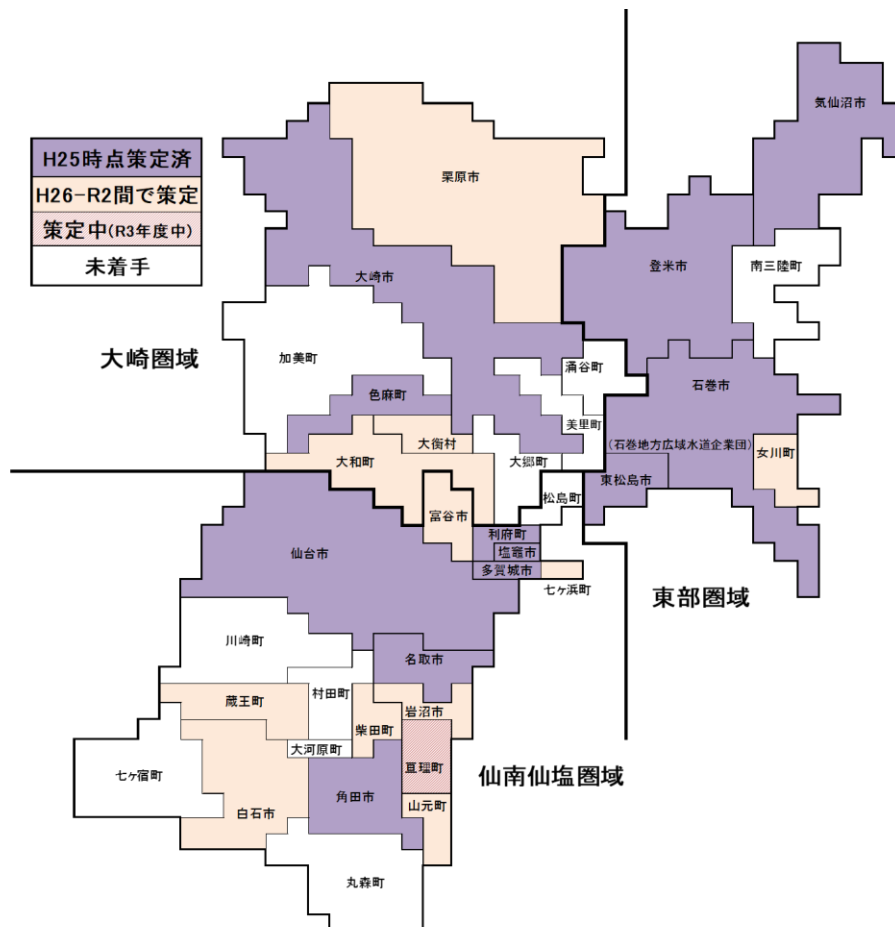


図4-21 水道事業ビジョンの策定状況

(出典：厚生労働省「令和2年度水道事業の運営状況に関する調査
簡易水道（七ヶ宿町）のみアンケート結果

中間評価及び課題の整理	
水道事業ビジョンの策定率はビジョン策定当初の 32%から 65%と向上し、令和 2 年度目標値である 50%を超え目標を達成しています。圏域別では、仙南仙塩圏域では 30%から 65%、大崎圏域では 22%から 56%、東部圏域で 60%から 80%といずれの圏域でも向上しています。 中間評価としては令和 2 年度目標値を達成したことより A と判断しました。	評価 A
中間評価を踏まえた今後の取組の方向性	
未着手の水道事業者は中小規模の水道事業が多い傾向にあり、こうした事業者への水道事業ビジョン策定に向けた支援が必要です。 未策定の水道事業者に対し既に策定済みの水道事業者との情報共有等により策定率向上を目指すとともに、策定済みの水道事業者にあっては着実な推進を促します。	

V まとめ

中間評価の結果としては、個別の実現方策ではそのほとんどが A 評価又は B 評価であり最終目標年度に向けて進捗をしております。中でも防災訓練実施率についてはビジョンの最終目標に到達することができました。その一方、応急復旧計画・応急給水計画策定率については C 評価と、ビジョン策定時よりも計画策定率は向上しているものの軽微であり、令和 2 年度数値目標達成には至りませんでした。こうしたビジョンに掲げた実現方策の策定率・実施率が低い水道事業者は中小規模に多い傾向があり、引き続き丁寧な指導・支援を行っていく必要があります。

また理想の水道像の実現に向けた「安全」「強靱」「持続」の観点では、「安全」については、7 項目中 1 項目のみが B 評価であり他の項目は A 評価と全体としてもほぼ想定とおりに進捗をしております。

「強靱」については、3 項目あり AA 評価、B 評価及び C 評価がそれぞれ 1 項目となっています。このうち応急復旧計画・応急給水計画の策定率については C 評価としましたが、令和 2 年度に厚生労働省のマニュアルが改定され、今後、これら活用した策定を促すことにより策定が進むと見込まれます。「持続」については、4 項目のうち、水道事業ビジョンの策定率が A 評価となり、中小規模の事業者では十分とは言えませんが、各事業者において将来を見据えた水道事業の理想像を掲げていることから、残る項目についても B 評価ではあるものの、当該ビジョンに従い引き続き計画的に進捗していくものと考えられます。

以上中間評価の結果としては、個別の実現方策においては一部目標が未達成の項目があるものの、概ね令和 2 年度目標値を達成しております。また、「安全」「強靱」「持続」の観点においても概ね想定とおりに進捗できていることにより、中間評価を踏まえた宮城県水道ビジョンの見直しは必要ないと判断しました。

なお、水道事業の広域化について、今回の中間評価の対象ではありませんが、令和 4 年度に策定を予定している「水道広域化推進プラン」の方針を踏まえ、必要に応じてビジョンの見直しを行います。また、水道用水供給事業を運営する県企業局においては、令和 4 年度から上工下水一体官民連携運営（みやぎ型管理運営方式）を開始することから、県企業局が有する知見や経験をもとに今後も連携や情報共有を図っていきます。

VI おわりに

宮城県水道ビジョンの目標期間である 10 年間の折り返しを迎えたところですが、前半期はこれまでのような平坦な状況ではなく、令和元年東日本台風、令和 3 年 2 月福島県沖地震、そして新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大など多くの困難な出来事に見舞われた 5 年でありました。

このような前半期ではありましたが、水道が望ましい姿で地域の利用者に水を供給し続けられるよう本県の水道の理想像である「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」を実現するために、後半の 5 年間は「中間評価を踏まえた今後の取組みの方向性」を踏まえて、目標年度である令和 7 年度迄に各目標を達成できるよう努めていきます。

令和4年5月

宮城県環境生活部食と暮らしの安全推進課

〒980-8570

宮城県仙台市青葉区本町三丁目8番1号

TEL:022-211-2756 FAX:022-211-2698



宮 城 県