

第3回仙台市水道事業 基本計画検討委員会

～仙台市水道事業の基本理念と将来像～

平成31年4月26日
仙台市水道局

1. 今後の重点課題
2. 計画策定に当たって踏まえるべき背景
3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）
4. まとめ

1. 今後の重点課題

仙台市水道事業が今後取り組むべき重点課題

①ヒト（マンパワー）

- ・ 事業の担い手不足に対応するための官民連携・広域連携活用の検討
- ・ 職員の育成と技術継承、民間事業者の育成
- ・ 新技術の導入による業務効率化

②モノ（施設整備）

- ・ 非常時のバックアップも考慮した施設の統廃合や規模の最適化
- ・ 管路更新ペースアップのための方策検討
- ・ 水質管理・危機管理体制の充実

③カネ（経営・料金）

- ・ 人口減少社会に対応した水道料金制度や企業債活用のあり方検討
- ・ アセットマネジメントによる経済合理的な維持管理・更新
- ・ お客さまとのコミュニケーション強化による経営への信頼感の醸成



仙台市水道事業が目指すべき将来像に向け、これらの課題を解決し、**「ヒト・モノ・カネ」のバランス**を取っていくことが必要

2.計画策定に当たって踏まえるべき背景

2.1これまでの議論で出されたキーワード

①ヒト（マンパワー）

- ◆職員数の確保 ◆技術継承、専門性の育成・持続 ◆再雇用の検討
- ◆広域連携、宮城県や東北の中での仙台市の位置づけ

②モノ（施設整備）

- ◆管路の更新ペースアップ ◆次世代に引き継ぐインフラ
- ◆仙台市のまちづくりとの連動 ◆仙台らしさ ◆災害時のリスク管理
- ◆コンパクトシティ ◆水循環やSDGsの観点でのマネジメント
- ◆目標耐用年数の設定 ◆人口減少社会に合わせたシステムへの転換

③カネ（経営・料金）

- ◆地下水利用の影響把握 ◆サービスに見合った料金体系への是正
- ◆アセットマネジメント計画の長期収支見直しへの反映
- ◆施設再構築への民間資金活用、官民連携の実現 ◆加入金見直しの検討
- ◆水道サービスのお客さまへのPR方法、広報紙やイベントの工夫



従来の経営資源である「ヒト・モノ・カネ」に加え、時代環境が大きく変わっていく**今後は、情報・ノウハウ、時間、ネットワークも重要な経営資源**となり、これらをどう活用するかという長期的な方針を示す必要がある。

2.計画策定に当たって踏まえるべき背景

2.2新たな経営資源の活用

①情報・ノウハウ

これまで水道局が培ってきた情報・ノウハウをどう継承し、新たな情報・ノウハウをどう取り入れるか？

【キーワード例】技術継承、人口減少社会に合わせたシステムへの転換
⇒少ない人数でも効率的な運営が可能な水道システムへの見直しが必要

②時間

従来のようにどの事業も並列的に行うのではなく、時間をどの事業に重点的に配分していくか？

【キーワード例】アセットマネジメント計画の長期収支見通しへの反映
⇒料金制度・企業債等のあり方検討についても熟度に応じて段階的に進めていく必要がある

③ネットワーク

お客さまの水道事業に対する理解をどのようにいただくのか？近隣水道事業者、民間事業者等とどのように連携していくのか？

【キーワード例】水道サービスのお客さまへのPR方法、広報紙やイベントの工夫、広域連携、施設再構築への民間資金活用、官民連携の実現
⇒経営資源が限られてくる今後は、水道局の職員だけでなく、市民・事業者等と一緒に仙台の水道を支えていく必要がある

2.計画策定に当たって踏まえるべき背景

2.3基本理念と将来像の設定について

◆過去の基本計画

・仙台市水道事業基本計画（平成12～21年度）の「事業運営の基本的視点」

- ①利用者とともに歩む水道、②維持管理期にふさわしい経営戦略、③地球環境に配慮した事業運営

・仙台市水道事業基本計画（平成22～31年度）の「基本理念」

「杜の都」の未来を支え続ける、安定と信頼の仙台市水道事業



◆なぜ新たな考えでの「基本理念」や「将来像」の設定が必要か？

⇒過去の基本計画でも、今後10年間の理念や視点は示していたが、それが具体的な施策に結び付いていないため、効果が検証できないという課題があった。



◆次期「仙台市水道事業基本計画（令和2～11年度）」

ヒト・モノ・カネのバランスを取るという視点に加え、時代環境の変化に対応するため、「情報・ノウハウ」「時間」「ネットワーク」など、新たな視点も加える必要がある。

⇒これらの視点などを踏まえ、今後の事業運営の基本的な考え方となる「基本理念」と今後30～50年後に目指すべき「将来像」の設定が必要。

3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）

3.1 基本理念（素案）：今後の事業運営の基本的な考え方

未来へつなぐ杜の都の水の道 ～市民・事業者との協働～

「持続」「仙台らしさ」「連携」という3つの視点から、基本理念を設定しました。

未来へつなぐ

◆視点1：持続

将来世代に過度な負担を残さず、持続可能なインフラを構築し、歴史ある仙台の水道を継承していきます。

杜の都の水の道

◆視点2：仙台らしさ

自然の水循環により成り立ってきた仙台の水道を守っていくことにより、豊かな環境と都市活動を両立する「杜の都」の暮らしや産業活動を支えていきます。

～市民・事業者との協働～

◆視点3：連携

人口減少に伴い経営資源が限られる中、理解と信頼を得ながら将来も事業運営していくためには、市民・事業者の皆様とともに水道を支えていく必要があります。

3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）

3.2 将来像：今後30～50年後の目指すべき姿

【将来像1】

水道システムの最適化

新たな手法・考え方を取り入れながら、効率的な水運用やリスク管理を行っています。

【基本理念】 未来へつなぐ杜の都の水の道
～市民・事業者との協働～

【将来像3】

関係者との連携強化

お客さま、近隣水道事業体、地元業者、公社など関係者の皆様とともに、課題解決に取り組んでいます。

【将来像2】

持続可能な経営

水道水をお届けするまでの様々な段階においてコスト構造を十分に見直し、収入・支出のバランスが取れた事業運営を行っています。

3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）

3.3 【将来像1】水道システムの最適化

【30～50年後のイメージ】

- お客さまがいつでも安全・安心な水を安定的に利用することができます
- 災害などの非常時にも被害が最小限に抑えられ、迅速な復旧が可能となっています
- 被害が発生しても、応急給水などにより給水を継続できています
- 人口減少に合わせた施設の再編が進み、より効率的に水をお届けできています



【イメージを実現する施策の考え方】

- 様々なリスクに対応した水質管理の徹底
- 管路や浄水場など水道施設の更新・耐震化の推進
- 被災時にも給水が継続できる体制の強化
- 水需要に合わせた施設の統廃合や再配置、規模の見直し

【今後10年の取り組み例】

◆施設再構築の推進

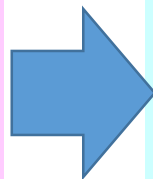
老朽化した国見浄水場等の更新・改修や主要施設全般の老朽化対策と、水需要減少に対応した施設配置の適正化等を目的とした水道システムの再構築を推進していく。

3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）

3.4 【将来像2】 持続可能な経営

【30～50年後のイメージ】

- 将来も安定的に水道水をお届けできるような健全経営を維持しています
- 老朽施設を更新するための財源が確保されています
- 専門性を持った職員が育成され、新技術の習得とこれまで培った水道技術力が継承されています



【イメージを実現する施策の考え方】

- アセットマネジメントによるライフサイクルコストの縮減
- 料金制度見直しと企業債残高の適正管理
- 新技術導入等による業務の効率化
- 計画的なジョブローテーションの構築などによる人材育成施策の推進

【今後10年の取り組み例】

◆ アセットマネジメントによる経営上合理的な維持管理・更新

水道施設の経営上合理的な維持管理・更新を図るため、アセットマネジメントの取り組みを強化し、ライフサイクルコストの削減を実現していく。

◆ 持続可能な水道料金のあり方の検討

将来も安全・安心な水を安定して届けるため、水需要減少や社会構造の変化に対応した今後の水道料金のあり方について検討していく。

3. 仙台市水道事業の基本理念と将来像（素案）

3.5 【将来像3】 関係者との連携強化

【30～50年後のイメージ】

- お客さまの水道事業に対する信頼性が向上しています
- 近隣市町村や民間事業者などとの連携が進み、事業の担い手が確保されています



【イメージを実現する施策の考え方】

- お客さまとの双方向コミュニケーションの充実
- 災害対応における地域・他の水道事業体・各種団体との連携強化
- 近隣事業者との課題共有、連携強化
- 施設整備等における民間活力の導入検討

【今後10年の取り組み例】

◆お客さまとのコミュニケーション強化

お客さまの世代ごとの特性を踏まえた戦略的広報により、水道事業に対する理解を一層深め、将来の水道を支えるサポーターを育成していく。

◆経営基盤の強化のための官民連携や広域連携の検討

人口減少社会においても、事業の担い手となる人材を確保するため、民間事業者や近隣事業者等との連携について、先進事例を参考としながら、経営基盤の強化に資する様々な事業形態を幅広く検討していく。

4.まとめ

4.1将来像ごとの論点

【将来像1】
水道システムの最適化
論点1「持続可能性を確保するためのリスク管理の向上」

【将来像3】
関係者との連携強化
論点3「水道サービスを維持していくための担い手の確保とコミュニケーションの充実」

【将来像2】
持続可能な経営
論点2「事業環境の変化に対応可能な開かれた経営」

今後30～50年後を見据える際に、特に重要な論点となる上記の項目について、次回以降さらに議論を深め、次期基本計画に反映する。

參考資料

参考 1.大都市の基本理念

都市名	基本理念
札幌市	利用者の視点に立つ
さいたま市	・いつでも信頼される水道 ・市民生活を支えるたくましい水道 ・人と環境にやさしい水道
東京都	世界一の水道システムを次世代に
川崎市	健全な水循環により市民の生活を守る川崎の上下水道
横浜市	暮らしとまちの未来を支える横浜の水
新潟市	すべてのお客さまに信頼される水道
浜松市	市民とともに未来へつなぐ浜松の水道
静岡市	「し」みんなのみなさんとの信頼関係を大切に、「ず」っと先の未来まで、「お」いしい水と「か」いてきな生活環境を守るため、「水」循環を支えていきます。
名古屋市	信頼
京都市	京の水からあすをつくる

参考 1.大都市の基本理念

都市名	基本理念
大阪市	<ul style="list-style-type: none">・お客さまに安全で良質な水を安定的に、より安い公正な料金でお届けする・日本の水道事業の発展に貢献する
堺市	安全安心な水を将来にわたってお届けし、お客さまに信頼され、愛される堺の水道
神戸市	市民・地域とともに未来につなぐ神戸の水道
岡山市	ゆるぎない安心と信頼の追求
広島市	将来にわたって信頼される水道
北九州市	お客さまに信頼される水道、水めぐる“住みよいまち”をめざして
福岡市	みなさまから信頼される水道～安全で良質な水の安定供給～
熊本市	<ul style="list-style-type: none">・ライフラインの機能強化に努めます・環境を保全し水循環社会形成に努めます・お客さまの視点に立った企業運営に取り組みます・公営企業として効果的・効率的な経営に努めます

参考2.大都市の将来像等

都市名	将来像・目標・観点・姿勢・柱など
札幌市	<ul style="list-style-type: none">・安全で良質な水の確保・安定した水の供給・利用者に満足される水道・経営健全のもと自律した水道
さいたま市	<ul style="list-style-type: none">・安全で良質な水を供給する水道・必要な量の水を安定して供給する水道・地震、濁水、事故などに強い水道・利用者の視点に立った質の高いサービスを提供する水道・健全な経営である水道・環境に配慮したやさしい水道
東京都	<ul style="list-style-type: none">・根幹的ライフラインの運営・取組の推進・発信・支える基盤
川崎市	<ul style="list-style-type: none">・安全・安心・強靱・環境・持続
横浜市	<ul style="list-style-type: none">・確かな信頼・多様な連携・果敢な挑戦
新潟市	<ul style="list-style-type: none">・安全でおいしい水道水の供給・強靱な施設・体制による給水の確保・環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続

参考2.大都市の将来像等

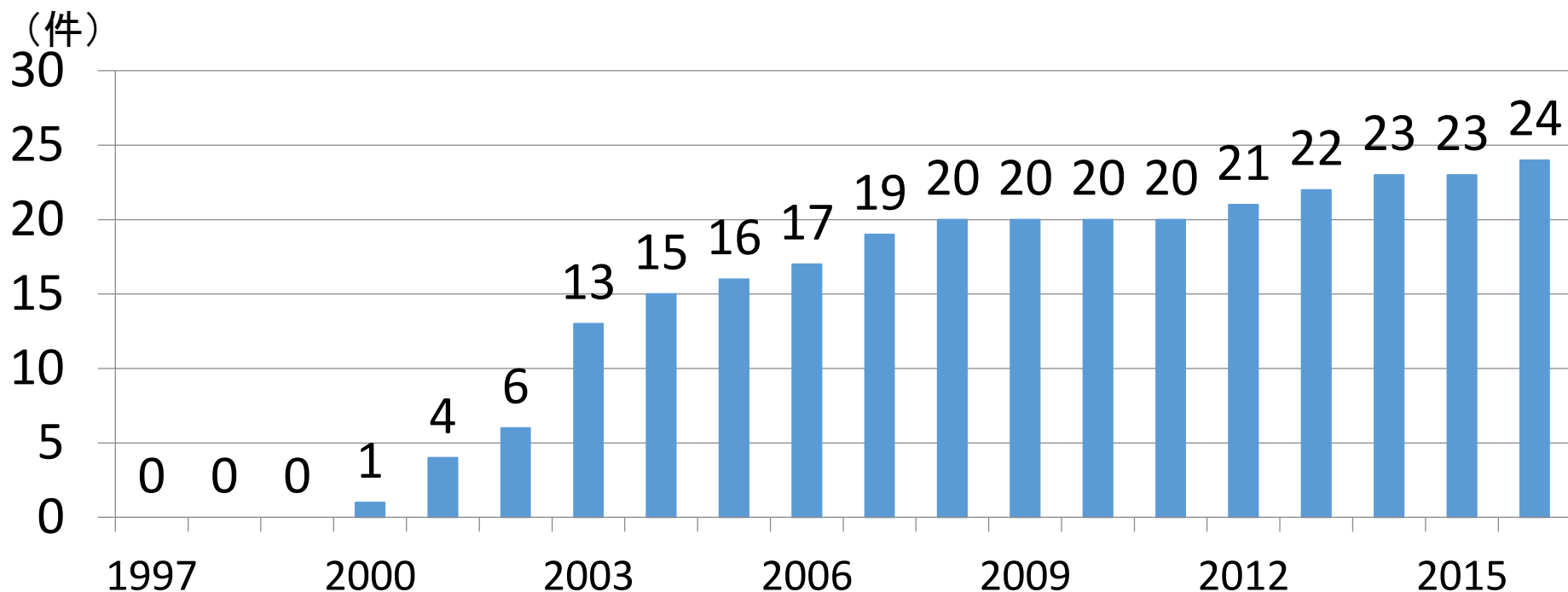
都市名	将来像・目標・観点・姿勢・柱など
浜松市	<ul style="list-style-type: none">・健全な水道経営の持続・安定したサービスと安全な水道水の提供・強靱で安心できる水道システムの構築
静岡市	<ul style="list-style-type: none">・災害対策 ・管・施設の老朽化 ・環境・お客様との関係 ・経営
名古屋市	<ul style="list-style-type: none">・お客さま ・品質管理 ・事業運営 ・危機管理・水循環 ・パートナーシップ ・まちづくり
京都市	<ul style="list-style-type: none">・京の水をみらいへつなぐ・京の水でこころをはぐくむ・京の水をささえつづける
大阪市	<ul style="list-style-type: none">・施設更新 ・水質管理 ・安定給水・環境対策 ・国際・広域化 ・技術開発
堺市	<ul style="list-style-type: none">・いつでもあんしん堺の水道への挑戦・いのちを守る堺の水道への挑戦・しんらいを築く堺の水道への挑戦

参考2.大都市の将来像等

都市名	将来像・目標・観点・姿勢・柱など
神戸市	・水道システムの最適化 ・災害への備え ・経営の持続
岡山市	・水の安全性 ・施設の強靱性 ・お客様の満足 ・経営の持続性
広島市	・安全でおいしい水の供給 ・水道施設の更新・改良 ・災害対策の充実 ・健全経営の推進 ・お客様サービスの向上
北九州市	・災害等の危機管理対策 ・経年化施設の長寿命化・更新 ・安全・安心でおいしい水の供給 ・環境負荷の低減 ・国内外に貢献する上下水道 ・収支バランスを踏まえた経営基盤の強化
福岡市	・安全で良質な水道水の供給 ・水の安定供給と節水型都市づくりの推進 ・危機管理対策の推進、安定経営の持続
熊本市	・上下水道の機能強化 ・環境に配慮した水循環社会の形成 ・お客様を真ん中にした事業運営 ・安定した事業経営

参考3.地下水利用専用水道への転換状況

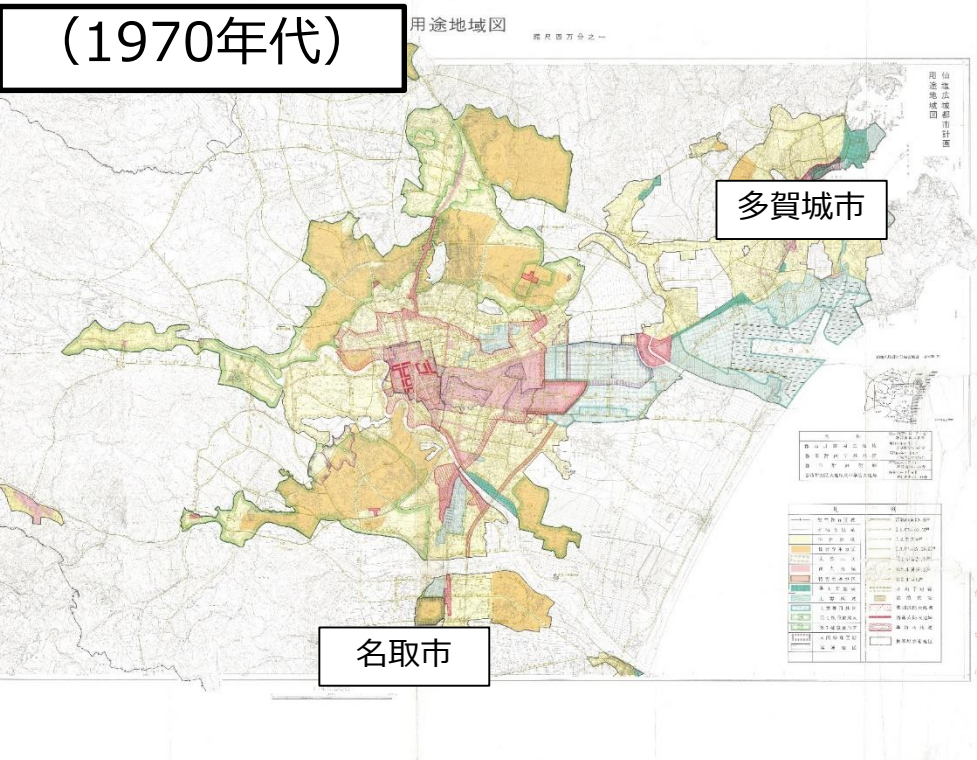
仙台市における地下水利用専用水道への転換件数 (1997年度以降の累積)



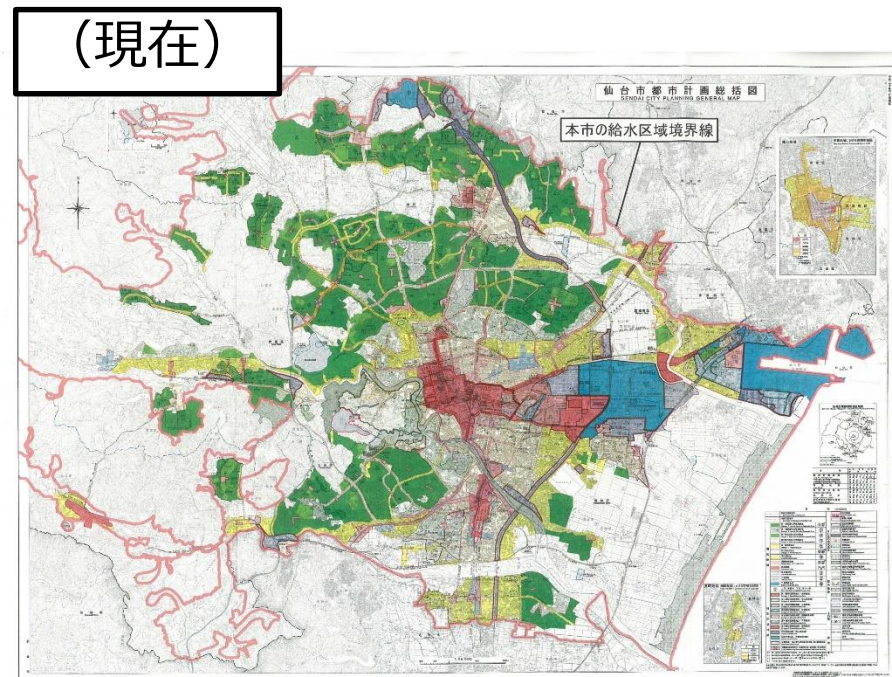
- ◆2016年度までに、大口使用者の地下水利用専用水道への切替は24件確認されており、年間減収額は約3億円と推定。
- ◆業種は病院、ホテル、商業施設、食品工場などである。
- ◆2008～2010年度に実施したヒアリングでは、切替理由として、コスト削減のためという回答が多かったが、そのほか、危機管理のため二系統化しているとの回答もあった。

参考4.仙台市の都市計画の変遷

(1970年代)



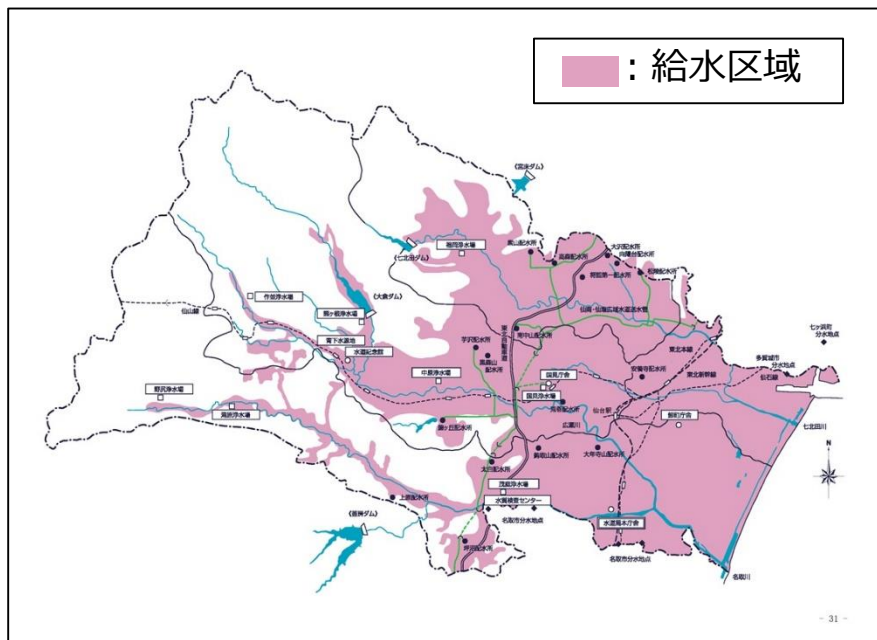
(現在)



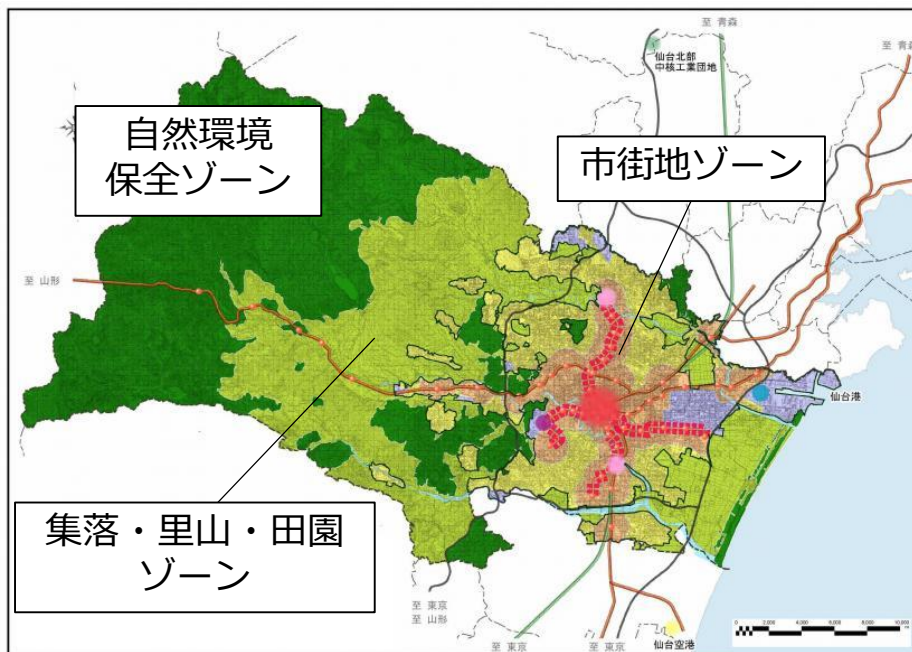
• まちづくりは、これまで自動車交通依存による外延的拡大型の市街地形成から、軌道系交通機関を基軸としたまとまりのある集約型の市街地形成への転換を図ってきた。

⇒市全体としては、今後もコンパクトシティを目指していく。

参考4.仙台市の都市計画と給水区域



(仙台市水道事業統計年報より)



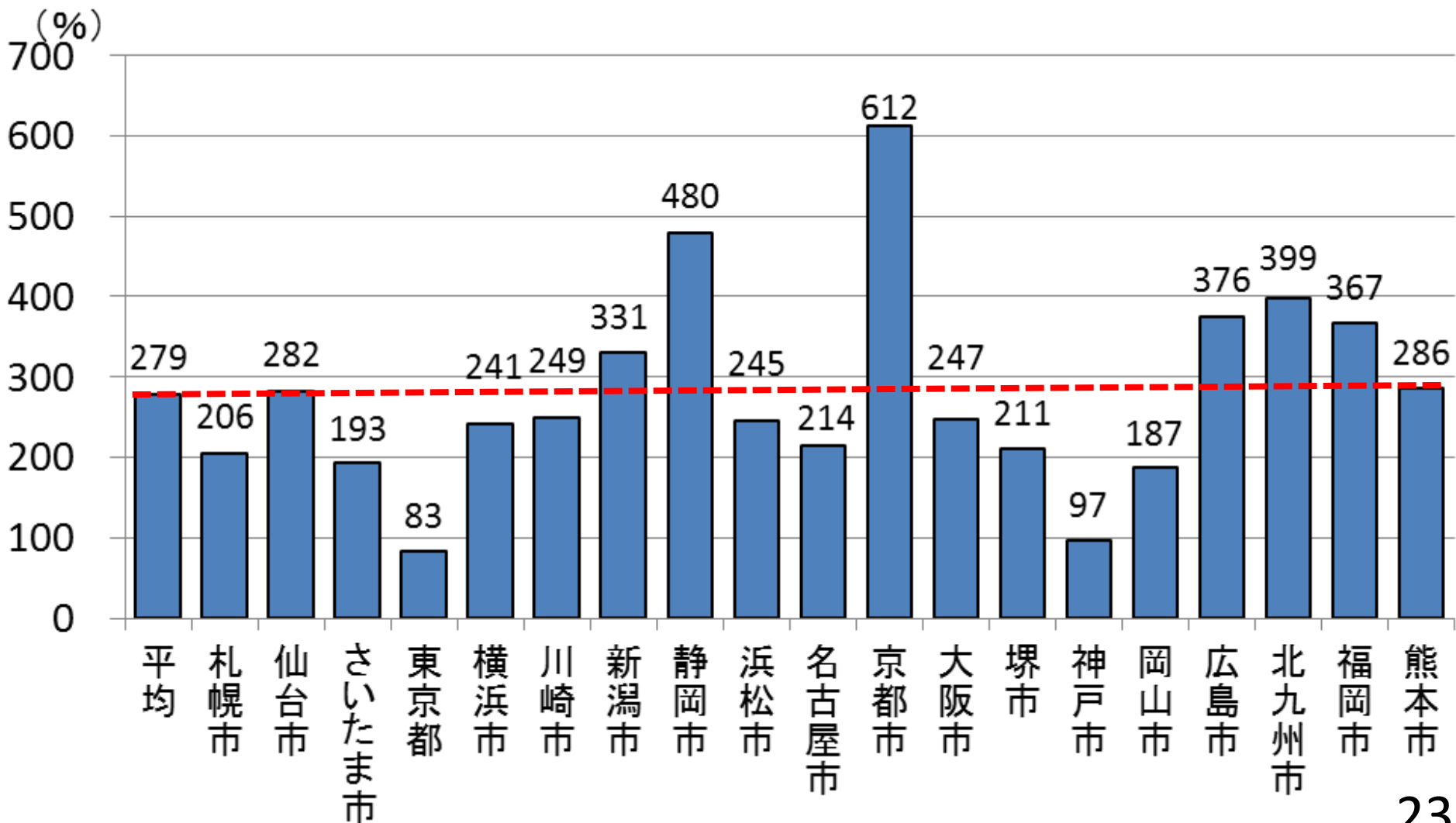
(仙台市総合計画2020より)

- 市街化区域となっているエリアでは、新規開発にあたって水道施設を先行的に整備してきた。
- コンパクトシティを目指す一方で、給水区域を縮小することは既存給水を受けているお客さまの理解を得ながら進めることが必要となる。
- 給水区域と都市計画区域は、完全に一致するものではないが、両者は関連しており、まちづくりの方向性に合わせた施設整備を行っていく。

参考5.企業債の返済能力①


企業債残高対給水収益比率の大都市比較


(平成29年度) ※1年間の収入に対する借金の割合を示す指標








参考5.企業債の返済能力②

企業債残高対給水収益比率の大都市比較 (H27-29年度推移)

	平均	札幌市	仙台市	さいたま市	東京都	横浜市
H27	285.52	245.08	283.77	215.75	80.56	252.94
H28	281.31	223.22	283.03	201.26	77.73	249.04
H29	279.13	205.62	282.48	192.68	82.88	241.22
傾向						

川崎市	新潟市	静岡市	浜松市	名古屋市	京都市	大阪市
232.60	320.28	461.46	213.71	222.71	580.11	298.65
238.02	321.29	462.64	212.46	218.02	585.70	276.60
248.61	330.71	480.04	244.93	213.81	611.74	247.22
						

堺市	神戸市	岡山市	広島市	北九州市	福岡市	熊本市
192.39	110.61	200.14	399.52	409.48	417.05	288.13
201.94	103.78	191.57	388.50	406.40	392.80	310.89
210.84	96.51	186.69	375.77	398.84	367.13	285.72
						

仙台市水道水は何円でどれくらい飲めるの？

水道水はとってもお得



ミネラルウォーター

500mlの
ペットボトル
2本で
約200円

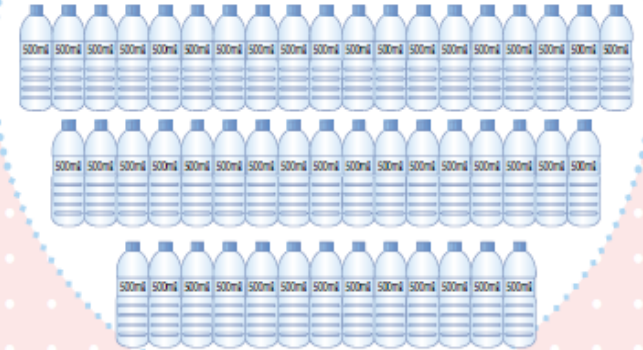


水道水

1m³
(1,000ℓ)で
約200円

同じ200円で、
500mlのペットボトル

2,000本分!



水道水は、ミネラルウォーターよりもお得なだけでなく、厳しい水質検査基準をクリアしていてとっても安全なんだよ！
安心してたくさん飲めるね♪

(仙台市水道局パンフレット「仙台の水道」より)