

第5章 今後10年間における取組の方向性と具体的な取組

将来における県内水道の理想像の実現に向け、前章の県内水道が抱える課題を踏まえ、今後10年間における取組の方向性と具体的な取組を以下のとおり示します。

第1節 個々の水道事業体の具体的な取組

I 【持続】安定して水を届ける揺るぎない運営基盤の確立

取組の方向性(1) 計画的な施設更新の推進<課題1-I、1-II、1-III-(6)に対応>

千葉県には、法定耐用年数を超過した水道施設を多く抱える地域があり、また、今後も、これまでに整備した水道施設が順次更新時期を迎えることから、老朽化施設の更新需要が増大する傾向にあります。

今後、人口減少が見込まれる中、増大する老朽化施設の更新需要に対応していくためには、計画的な施設更新の推進に取り組む必要があります。

【計画期間内の具体的な数値目標】

- ・アセットマネジメント(タイプ4D)の実施率100%を目指す。

【実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組】

具体的な取組 I-(1)-1 計画的な施設更新の推進

今後、増大していく老朽化施設の更新需要に対応するためには、多額の費用と時間を要します。

このため、管路の状況等を正確に把握し、ダウンサイジング・統廃合、近隣の水道事業者との施設の共同化などを視野に入れ、適正な施設規模の検討を行った上で、更新需要以外の変動要素も考慮したアセットマネジメント(タイプ4D)を実施し、必要な資金を確保しながら、計画的な施設更新を推進する必要があります。

また、水道施設の状況を正確に把握するためには、水道施設台帳を整備し、定期的な点検調査により施設の状況を把握した上で、情報の更新を行うとともに、台帳の電子化を行い、維持管理情報との一元管理を進めていくことも必要です。

県においては、アセットマネジメント(タイプ4D)の実施に向けた助言や水道施設台帳の電子化に係る生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成や活用に関する協議・助言等を行います。

(事業体)

- ・アセットマネジメント(タイプ 4D)の実施の推進
- ・アセットマネジメントに基づく浄水場等の施設や管路の計画的な更新の実施
- ・水道施設の適正な規模へのダウンサイジングや統廃合の検討
- ・近隣の水道事業体との施設の共同化の検討
- ・水道施設台帳の整備の推進
- ・水道施設の定期的な点検調査による施設の状態の把握
- ・水道施設台帳の電子化の推進

(県)

- ・アセットマネジメント(タイプ 4D)の実施に向けた助言
- ・生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成
- ・生活基盤施設耐震化等交付金制度の活用に関する協議・助言

取組の方向性(2) 効率的かつ安定的な経営基盤の確立

＜課題1-Ⅲ-(1)～(5)、1-Ⅲ-(7)、1-Ⅲ-(8)に対応＞

千葉県は、水源の確保に多額の費用を要するため、全国平均と比較し、給水に係る費用が料金収入以外で賄われている割合が高く、また、人口減少と比例し、過去5年間（平成24年度と平成28年度の実績を比較）に県内43水道事業体のうち、23事業体で給水収益が減少している状況にあります。

今後、人口減少が見込まれる中、増大する老朽化施設の更新需要に対応していくためには、効率的かつ安定的な経営基盤の確立に取り組む必要があります。

この取組の方向性を実現するためには、収益の確保、費用の削減の観点から、具体的な取組を行う必要があります。

[計画期間内の具体的な数値目標]

- ・赤字及び累積欠損金を生じている団体0を目指す。

[実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組]

具体的な取組 I-(2)-1 収益の確保

千葉県は、水源の確保に要する負担が特に高額になっている中、住民負担を軽減するため、他会計からの繰入金率が高く、料金回収率が低い水道事業体が多く見られます。

こうした状況の中、水道事業体においては、増大する老朽化施設の更新需要等に対応するため、他会計への影響を考慮しながら、収益の確保に取り組む必要があります。

このため、アセットマネジメントで検討した適正な更新需要と財政収支の見通しを踏まえた定期的な料金水準の見直しや、人口減少下における従量料金・基本料金の見直し等の新たな料金体系などの検討を行う必要があります。

また、更なる収益性の向上を図るためには、漏水多発地区や老朽管路などの更新による有収率向上に向けた取組や給水普及率向上に向けた取組を推進する必要があります。

さらに、事業の経営状況や施設整備状況などについて、住民への積極的な情報提供の実施に努める必要があります。

県においては、水道料金の格差を是正し、住民負担の軽減を図るとともに、経営の健全化を促進することを目的とした「市町村水道総合対策事業補助金」等による水道事業体への支援や他水道事業体における未収金対策の取組事例など水道事業体の状況に応じた助言・情報提供を引き続き行います。

また、水道事業体への生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成や活用に関する協議・助言とともに、「地方公営企業等経営アドバイザー派遣事業」や「公営企業経営支援人材ネットワーク事業」等の各種支援制度の活用に係る情報提供を行います。

(事業体)

- ・ 定期的な料金水準の見直し
- ・ 人口減少下における新たな料金体系の検討
- ・ 有収率向上に向けた取組の推進
- ・ 給水普及率向上に向けた取組の推進
- ・ 事業の経営状況や施設整備状況等について住民への積極的な情報提供の実施

(県)

- ・ 市町村水道総合対策事業補助金等による水道事業体への支援
- ・ 経営改善に向けた助言
- ・ 生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成
- ・ 生活基盤施設耐震化等交付金制度の活用に関する協議・助言
- ・ 「地方公営企業等経営アドバイザー派遣事業」や「公営企業経営支援人材ネットワーク事業」の活用に係る情報提供

具体的な取組 I-(2)-2 費用の削減

水道事業体は、事務の委託・共同化や浄給水場の運転管理、保守点検の委託化など、これまで様々な取組を推進してきました。

しかしながら、今後、人口減少が見込まれる中、あらゆる方策の検討を行い、更なる効率化を図り、費用の削減に取り組む必要があります。

このため、水道事業体においては、水道施設の適正規模へのダウンサイジング・統廃合の検討を行う必要があります。

また、様々な官民連携手法等を踏まえた業務の委託や料金徴収やシステム保守管理などの事務の共同化などをはじめ、費用削減が可能な先行的な取組について積極的に検討を行い、取り入れていく必要があります。

県においては、あらゆる機会を通じて、他水道事業体における効果的な取組事例など、水道事業体の状況に応じた助言・情報提供を引き続き行います。

また、広域連携の検討に当たっては、「千葉県末端給水事業体の統合・広域化に係る調査検討事業補助制度」により、調査検討に要する経費の助成を行います。

(事業体)

- ・ 水道施設の適正な規模へのダウンサイジングや統廃合の検討【再掲】
- ・ 料金徴収等、一部業務の委託を含めた官民連携等の推進に係る検討
- ・ 物品・機器等の一括調達によるコスト縮減
- ・ 再生可能エネルギー施設等の導入の検討
- ・ 料金徴収などの事務の共同化等による事業コスト削減の検討

(県)

- ・ 経営改善に向けた助言【再掲】
- ・ 料金徴収などの事務の共同化等の検討の支援
- ・ 「千葉県末端給水事業体の統合・広域化に係る調査検討事業補助制度」による助成

取組の方向性（3）技術職員の育成・確保と外部連携による技術力の確保

＜課題1-Ⅳに対応＞

千葉県の水道事業体は、50歳代の職員の割合が多く、地域によっては、今後10年間でこれまで水道事業を支えてきた多くの職員が定年により退職することとなります。

また、小規模な水道事業体の中には、技術職員を配置することができず、専門的な業務を事務職員が担当せざるを得ない事業体や、技術職員が少なく人材育成を行うための人力的な余裕がない事業体もあります。

水道事業の業務は多岐にわたりますが、浄水場の運転管理、水道施設の維持管理、水質管理などの基幹業務は、専門的な技術や知識を有する職員が必要不可欠なことから、技術職員の育成、確保と外部連携による技術力の確保に取り組む必要があります。

この取組の方向性を実現するためには、個々の水道事業体における技術職員の育成・確保、外部連携による技術力の確保の観点から具体的な取組を行う必要があります。

[実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組]

具体的な取組 I-(3)-1 個々の水道事業体における技術職員の育成・確保

水道事業体においては、業務のマニュアル化を推進し、水道事業体内の技術の継承を行うとともに、組織内部や外部で実施される各種研修への参加を通じて、新たな技術・知識等の習得を行う必要があります。

また、人口減少や少子高齢化に伴う労働力人口の減少が懸念される中、技術職員を確実に確保するため、大学等への積極的なリクルート活動や再任用職員、民間経験者など水道に関する経験豊富な人材の活用などにも取り組む必要があります。

県においては、厚生労働省等が実施する各種研修会等に関する情報提供を行い、技術職員の育成支援に努めます。

(事業体)

- ・業務マニュアル化の推進
- ・組織内部や外部で実施される各種研修への参加
- ・大学等への積極的なリクルート活動
- ・再任用職員など水道に関する経験豊富な人材の活用

(県)

- ・厚生労働省や水道関係団体が実施する各種研修会等に関する情報提供

具体的な取組 I-(3)-2 外部連携による技術力の確保

技術職員の少ない水道事業体においては、技術力の確保のため、外部の大規模事業体への職員派遣等の協力要請や、近隣の水道事業体との人事交流などの取組を検討する必要があります。

また、デザインビルド方式による設計施工一括の業務発注を行うなど、民間事業者の技術・ノウハウを活用する方策の検討を行う必要があります。

県においては、県内外の先進的な取組に関する情報提供を行います。

(事業体)

- ・大規模事業体からの技術的支援
- ・近隣の水道事業体との人事交流の検討
- ・民間事業者の技術・ノウハウ活用の検討

(県)

- ・県内外の先進的な取組に関する情報提供

II 【安全】 県民が安心して飲める良質な水の供給体制の確立

取組の方向性(1) 水質管理体制の強化

＜課題2-I、2-II、2-III、2-IV、2-Vに対応＞

水道事業体の基本的な責務は、水質基準に適合した安全な水道水を安定的に県民へ供給することです。

こうした中、千葉県は地形的、地理的に水資源に恵まれておらず、約7割を利根川水系に依存していますが、その取水地点が最下流に位置していることから、水質は良好とはいえない状況です。

また、県内の水道水源のうち、印旛沼など湖沼の水質も、全国でも汚れの度合いが高い状況となっています。

さらに、水道事業体の中には、未だ健康被害が懸念される鉛製給水管が多く残存している事業体もあります。

鉛製給水管は、1980年代後半まで多くの水道事業体で使用されてきましたが、国の水質基準の改正等により、水道水中の鉛濃度を低減させることが求められています。

これらのことから、水質基準に適合した安全な水道水を供給するためには、水質管理体制を強化する必要があります。

この取組の方向性を実現するためには、日常の適切な水質監視、水道原水の汚染リスクへの対策、鉛製給水管の解消、水質検査技術の維持・向上の観点から具体的な取組を行う必要があります。

【計画期間内の具体的な数値目標】

- ・水安全計画の策定率100%を目指す。

【実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組】

具体的な取組 II-(1)-1 日常の適切な水質監視

水道事業体においては、水質基準に適合した安全な水道水を供給するため、水源から給水栓に至るまでの水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性がある全ての危害を分析し、管理・対応する方法を定めた「水安全計画」の策定を行う必要があります。

また、策定した水安全計画に基づき、適切な水質監視等を実施することで、危害原因事象を的確に把握し、必要な対応を行うことにより、リスクを軽減させ、安全性の向上を図る必要があります。

さらに、水道法施行規則第17条の2の規定により、水質検査結果について定期的にホームページ等により公表する必要があります。

県においては、水道法に基づく立入検査や県内の水道事業体等との会議等を通じて、様々な情報提供を行うことなどにより、水安全計画の策定を働きかけます。

また、千葉県水道水質管理計画に基づき、関係行政機関、水道事業体等及び地方公共団体の検査機関で構成する千葉県水道水質管理連絡協議会で、水質検査や水質監視に係る諸問題の情報交換やその対応策の検討を行います。

(事業体)

- ・水安全計画の策定
- ・水安全計画に基づく適切な水質監視等の実施
- ・水質検査結果のHP等による公表

(県)

- ・水安全計画策定に関する助言
- ・千葉県水道水質管理計画に基づく水質に係る情報共有

具体的な取組 II-(1)-2 水道原水の汚染リスクへの対策

千葉県は、約7割を利根川水系に依存する中、その取水地点が最下流に位置しているため、水質が良好とはいえません。

このため、水道事業体においては、特にクリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策について、水道原水における指標菌の検査を実施し、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れを把握するとともに、ろ過設備出口の濁度管理など国の対策指針（「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（平成19年3月策定）」）に基づいた適切な浄水処理を徹底し、感染症対策に取り組む必要があります。

県においては、水道事業体に対し、国の対策指針に基づく濁度管理等の徹底など、クリプトスポリジウム等の対策に関する助言を行います。

そのほか、県内の水道水源である印旛沼等の水質改善として湖沼浄化対策などの取組や、地下水の硝酸性窒素や亜硝酸性窒素による汚染防止の取組の推進に努めます。

なお、大規模開発や産業廃棄物処理施設等の計画がある場合、水道事業体は、影響を受ける取水口の確認や、放流水等が水道水源へ与える影響について県と協議するなど、水道事業体及び県は、良好な水源水質の維持のため、汚染防止対策に取り組む必要があります。

(事業体)

- ・水道原水におけるクリプトスポリジウム等による汚染状況の把握と対策の実施
- ・大規模開発や産業廃棄物処理施設等の計画に係る水道水源への影響の評価

(県)

- ・クリプトスポリジウム等の対策に関する助言
- ・大規模開発や産業廃棄物処理施設等の計画に係る水道水源への影響についての協議
- ・県内水道水源である印旛沼等の水質改善の取組の推進
- ・地下水の硝酸性窒素や亜硝酸性窒素による汚染防止の取組の推進

具体的な取組 II-(1)-3 鉛製給水管の解消

鉛製給水管が残存している水道事業体は、鉛製給水管の布設替計画を策定し、計画的な布設替に取り組む必要があります。

また、宅地内の鉛製給水管については、水道事業体が布設替できない私有財産であるため、所有者に対して使用状況や鉛の影響を説明し、取り替えを促すなど、鉛製給水管の解消に努める必要があります。

県においては、水道法に基づく立入検査時などに鉛製給水管の布設替計画の策定などの指導・助言を行い、鉛製給水管の解消に努めます。

(事業体)

- ・鉛製給水管布設替計画の策定
- ・布設替計画に基づく布設替の促進

(県)

- ・立入検査時等における鉛製給水管解消に向けた指導・助言

具体的な取組 II-(1)-4 水質検査技術の維持・向上

水質検査を自己検査で実施する水道事業体においては、水質検査の高度技術研修へ積極的に参加し、検査技術の維持・向上に努めます。

また、委託により検査を実施する水道事業体においては、厚生労働大臣の登録を受けた検査機関の中でも、「試験所の検査能力に関する国際規格」であるISO17025や「品質管理の国際規格」であるISO9001を取得していること、日本水道協会から水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)の認定を取得している等、信頼性の高い登録機関による水質検査を実施することにより、水質検査結果の精度と信頼性の確保に取り組む必要があります。

県においては、水道事業体に対し、千葉県水道水質管理計画に基づく水質検査の高度技術研修を定期的実施し、検査技術の向上に努めます。

(事業体)

- ・水質検査の高度技術研修への参加
- ・国際標準化機構 (ISO) の認定を取得している等、信頼性の高い登録機関による水質検査の実施

(県)

- ・千葉県水道水質管理計画に基づく水質検査の高度技術研修の実施

取組の方向性(2) 水質汚染事故等への対応力の強化<課題2-I、2-VIに対応>

千葉県全体の取水量の約7割を依存する利根川では、生活系、畜産系、工業系、自然系の様々な水質リスクを抱えており、特に近年では工場排水や油流出などの水質事故が発生しています。

また、地下水では、畑地への施肥、家畜排せつ物等に由来する硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素や工場等に起因すると考えられる揮発性有機塩素化合物が検出される井戸が地域によって存在しています。

安定的に安全な水を供給する責務を負う水道事業体においては、こうした突発的な水質汚染事故等への対応力を強化する必要があります。

このため、水源汚染状況の把握・伝達、緊急時における浄水処理の対応の観点から具体的な取組を行います。

[計画期間内の具体的な数値目標]

- ・水安全計画の策定率100%を目指す。
- ・水質事故に関する情報伝達訓練の実施（水源流域を同じくする事業体ごとに年1回以上）を目指す。

[実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組]

具体的な取組 II-(2)-1 水源汚染状況の把握・伝達

水道事業体においては、水源である河川等の水質異常時において、原因物質の特定や汚染の状況の把握など、水質監視の強化に取り組む必要があります。

また、水質事故時の連絡体制が有効に機能するように、日頃から様々な水質汚染事故を想定した訓練を行うなど対応力の強化に努めるとともに、水源流域を同じくする水道事業体間における事故発生時の連絡体制について、適宜見直しを行う必要があります。

県においては、水道事業体への地下水汚染対策として施設の改善等の指導を行うとともに、水質事故時の連絡体制が有効に機能するように、県内水道事業体を対象とした情報伝達訓練を実施します。

また、水質に関する新たな知見の情報収集を行うとともに、水道事業体への情報提供を行います。

(事業体)

- ・水源における水質異常時の水質監視の強化
- ・水源流域を同じくする水道事業体間における事故の際の連絡体制の整備
- ・水質汚染事故を想定した訓練の実施

(県)

- ・水道事業体への地下水汚染対策の指導
- ・県内水道事業体を対象とした情報伝達訓練の実施
- ・水質に関する新たな知見の情報収集及び提供

具体的な取組 II-(2)-2 緊急時における浄水処理の対応

水道事業体においては、緊急時において適切な対応が実施できるように、水安全計画を策定するとともに、水源汚染のリスク要因に対し、水安全計画に基づき、浄水薬品注入の強化を行うなど、適切な緊急時対応を実施するように取り組む必要があります。

県においては、水道法に基づく立入検査や県内水道事業体等との会議等を通じて様々な情報提供を行うなどにより、水安全計画の策定を働きかけるとともに、水質汚染事故等による水道事業体の緊急時対応に関する助言を行います。

(事業体)

- ・水安全計画の策定[再掲]
- ・水安全計画に基づく浄水薬品注入の強化等、適切な緊急時対応の実施

(県)

- ・水安全計画策定に関する助言（再掲）
- ・水道事業体の緊急時対応に関する助言

取組の方向性(3) 簡易専用水道の衛生管理の徹底<課題2-VIIに対応>

簡易専用水道については、設置者が管理責任を果たし、飲用に適する水を供給するため、水道法により年1回以上の管理に係る法定検査が義務付けられています。

県内の受検率は全国平均と同程度ですが、法定検査という観点からは十分とは言えないことから、簡易専用水道の衛生管理の徹底を図る必要があります。

[計画期間内の具体的な数値目標]

- ・検査受検率 100%を目指す。

[実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組]

具体的な取組 II-(3)-1 簡易専用水道の衛生管理

簡易専用水道の衛生管理を徹底するため、市(町村の場合は、県)は簡易専用水道の法定検査未受検の設置者に対し、検査受検の周知・啓発に取り組み、法定検査受検率の向上を図る必要があります。

そのためには、水道事業体と連携して、施設所在地情報の把握に努める必要があります。

また、登録検査機関へ検査結果の情報提供を求めるなど、簡易専用水道の検査・管理状況を把握し、設置者に適切な維持管理を指導するなど、簡易専用水道の衛生管理に努める必要があります。

(市) ※町村の場合は、県が行う。

- ・簡易専用水道の法定検査受検の周知・啓発
- ・簡易専用水道の設置者の把握
- ・検査情報の適正な管理

取組の方向性(4) 水道未普及地域の衛生管理の対応<課題2-Ⅷに対応>

県内の水道事業においては、高度経済成長期以降の人口急増や都市化の進展、生活水準の向上などを背景に、水道事業が県内の各地域で順次創設・拡張された結果、平成29年度では県民の約95%が水道サービスを楽しむことができるようになっています。

一方で、家屋が点在している地域など地理的・地形的条件が不利な地域もあり、水道整備に対する費用対効果が低いことや住民負担の増加等のため、安価で利用できる井戸水からの切替えが進まず、水道の普及が進まない地域や水道事業体がない地域があることから、水道未普及地域の衛生管理について対応する必要があります。

【実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組】

具体的な取組 II-(4)-1 水道未普及地域の衛生管理

水道事業体においては、水道法の目的の一つである公衆衛生の向上を図るため、水道未普及地域において、水道整備の推進に努める必要があります。

なお、整備が困難な場合には、移動式浄水機や宅配給水など多様な方法による衛生的な水供給について、国の動向を注視しながら検討を行う必要があります。

県においては、多様な方法による水供給の取組について、国の動向や県内外の先進的な取組に関する情報提供を行います。

また、水道未普及地域の水道整備に当たっては、簡易水道施設整備補助制度及び生活基盤施設耐震化等交付金制度による支援を行います。

(事業体)

- ・未普及地域の水道整備の推進
- ・移動式浄水機等による衛生的な水供給の検討
- ・宅配給水による水供給の検討

(県)

- ・移動式浄水機など多様な方法による水供給に関する情報提供
- ・簡易水道施設事業補助金制度等を活用した水道未普及地域の解消に向けた支援

Ⅲ【強靱】災害時にも確実に水を届ける施設・体制の強化

取組の方向性（1） 病院等の重要給水施設に供給する施設等の計画的な耐震化の推進

＜課題3-I、3-IIに対応＞

水道施設はライフラインであり、特に病院等の重要給水施設に供給する施設等については大規模地震において断水することのないよう、被害を未然に防止するため、耐震化の実施が強く求められています。

県内の水道施設の耐震化の状況を見ると、県内全体の基幹管路の耐震適合率は全国平均を上回っているものの、水道事業体によっては耐震化が遅れており、全国平均を下回っているところもあります。

また、浄水施設の耐震化率についても全国平均を上回っていますが、耐震化が比較的進んでいる水道用水供給事業に比べ、上水道事業は耐震化が遅れており、配水池の耐震化率についても全国平均を下回っています。

このように、県内では耐震化されていない施設や管路が多数残存していることから、計画的に耐震化を推進する必要があります。

【計画期間内の具体的な数値目標】

- ・耐震化計画の策定率 100%を目指す。
- ・基幹管路耐震適合率の増加を目指す。
- ・浄水施設耐震化率の増加を目指す。
- ・配水池耐震化率の増加を目指す。

【実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組】

具体的な取組 Ⅲ-(1)-1 重要給水施設に供給する施設等の計画的な耐震化の推進

水道施設の耐震化の推進に当たっては、多額の費用や時間を要することから、施設の状態を的確に把握し、優先順位をつけて計画的に実施する必要があります。

このため、水道事業体においては、水道施設の耐震診断を実施した上で、病院や避難所等の重要給水施設に供給する水道施設など優先順位を設定して、耐震化計画を策定し、事業を計画的に推進することが必要です。

県においては、耐震化計画の策定状況を把握し、水道法に基づく立入検査時等における計画策定に関する助言や生活基盤施設耐震化等交付金制度の助成や活用に関する協議・助言を行います。

(事業体)

- ・耐震化計画の策定
- ・耐震化計画に基づく施設の耐震化の推進
- ・水道施設の耐震診断の実施

(県)

- ・耐震化計画の策定に関する助言
- ・生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成
- ・生活基盤施設耐震化等交付金制度の活用に関する協議・助言

取組の方向性(2) 危機管理体制の強化<課題3-Ⅲ、3-Ⅳ、3-Vに対応>

災害等により水道施設が被害を受け、断水や漏水が発生した場合、応急給水及び応急復旧を速やかに行うことにより、県民生活への影響を最小限に留める必要があります。

また、近い将来、首都直下地震等の大規模地震が発生する可能性が指摘されており、大規模な災害に備えた体制を整える必要があります。

このため、災害時に迅速かつ適切に対応できるように、あらゆる事態に備えた対応マニュアルを策定し、個々の水道事業体はもとより広域的な対応も踏まえ、バックアップ体制や応急給水・応急復旧体制など危機管理体制の強化を図る必要があります。

[計画期間内の具体的な数値目標]

- ・危機管理マニュアルの策定率 100%を目指す。
- ・応急給水・応急復旧訓練の実施（千葉県内水道災害時対処要領に定める地域ごとに年1回以上）を目指す。

[実現方策を推進する今後10年間の具体的な取組]

具体的な取組 Ⅲ-(2)-1 バックアップ体制の強化

水道事業体においては、災害時に備えたバックアップ体制の構築として、浄水場等における地下水等の予備水源の確保や、大規模な震災に備え、自家発電設備等の燃料、復旧用資機材等の備蓄に努める必要があります。

また、東日本大震災で経験した計画停電や平成30年の北海道地震で起こった道内全域の大規模停電の教訓から、取水施設や浄水場等への自家発電設備の整備や停電想定時間等の見直しによる燃料タンクの増量等の整備、大規模停電に備えた浄水場等の電源の二系統化等の検討に取り組むこととします。

さらに、災害時の断水被害を軽減するため、近隣の水道事業体との緊急時用連絡管の整備に向けた検討についても取り組むこととします。

なお、バックアップ体制については、最新の災害事例を踏まえた不断の見直しを行い、あらゆる事態に速やかな応急対策ができるよう備えることが重要です。

県においては、緊急時用連絡管の整備など生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成や同交付金制度又は国庫補助制度の活用に関する協議・助言とともに、最新の災害事例における対応に係る情報提供を行います。

(事業体)

- ・ 予備水源の確保
- ・ 大規模な震災に備えた燃料や復旧用資機材等の備蓄
- ・ 取水施設や浄水場等への自家発電設備の整備や停電想定時間等の見直しによる燃料タンクの増量等の整備
- ・ 大規模停電に備えた浄水場等の電源の二系統化の検討
- ・ 近隣の水道事業体との緊急時用連絡管整備の検討
- ・ 災害事例を踏まえたバックアップ体制の不断の見直し

(県)

- ・ 生活基盤施設耐震化等交付金制度による助成
- ・ 生活基盤施設耐震化等交付金制度又は国庫補助制度の活用に関する協議・助言
- ・ 最新の災害事例における有効な対応策の情報提供

具体的な取組 Ⅲ-(2)-2 応急給水・応急復旧体制の強化

水道事業体においては、災害時に迅速かつ適切に応急活動が行えるように、応急給水や応急復旧等、各事象に対応した危機管理マニュアルを整備するとともに、既に策定済みの危機管理マニュアルについては、近年の災害事例等を踏まえた見直しを適宜行う必要があります。

また、策定した危機管理マニュアルに基づいた訓練の実施によりマニュアルの実効性の検証を行うことや、複数の水道事業体による広域的な訓練、住民への応急給水拠点等の広報や住民参加型の応急給水訓練を実施するなど、関係機関等との連携を図る必要があります。

県においては、危機管理マニュアルの策定状況を把握し、マニュアル作成に関する助言を行います。

また、大規模災害時等には、千葉県水道災害相互応援協定に基づく広域的な復旧活動の調整に努めるとともに、災害等に備え、千葉県内水道災害時対処要領に基づく情報伝達訓練等を実施し、県内水道事業体間の相互応援体制の強化に努めます。

(事業体)

- ・ 応急給水、復旧や各事象に対応したマニュアルの整備
- ・ 災害事例等を踏まえたマニュアルの見直し
- ・ マニュアルに基づいた訓練の実施
- ・ 住民への応急給水拠点等の広報や住民参加型の応急給水訓練の実施
- ・ 近隣の水道事業体との訓練の実施

(県)

- ・ 危機管理マニュアルの策定に関する助言
- ・ 千葉県水道災害相互応援協定に基づく広域的な復旧活動の調整
- ・ 千葉県内水道災害時対処要領に基づく訓練の実施

IV 本計画のフォローアップ

数値目標については、毎年、進捗状況について確認を行います。

また、計画期間中に、本計画の内容に修正の必要が生じた場合は、適切に対応していきます。

第2節 統合・広域連携による運営基盤強化の方向性

I 基本的な方向性

今後、千葉県においても人口減少が見込まれる中、将来にわたり県民に水を安定的に供給するためには、水道事業体の経営健全化、技術の確保・継承、施設の整備・更新といった課題の解決を図る必要があります。

このため、個々の水道事業体における取組を推進する必要がありますが、個々の水道事業体の取組のみでは限界があることから、統合・広域連携を積極的に進めていく必要があります。

こうした中、千葉県は水源に恵まれておらず、水源の大部分を利根川水系に依存していることや同じ利根川水系の水を使用する水道事業体の運営基盤に大きな地域格差があることから、人口減少下においても、安定的かつ確実に県内全域に水を供給するため、県内全域を一つの圏域と捉え、広域的自治体である県が広域的な水源の確保及び水道用水供給事業の役割を担い、基礎自治体である市町村が末端給水事業を担うという考え方を基本に、以下のとおり統合・広域連携に取り組むものとしします。

○水道用水供給事業

運営基盤の脆弱な九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合をリーディングケースとして取り組み、その検討状況を勘案し、適切な時期に他の水道用水供給事業体との統合に向け、地域の市町村等と十分な対話を行い、合意形成を図って行きます。

○末端給水事業

・県営水道が給水している地域

県と市が給水している市がある一方、県のみが給水している市があり、各市の水道事業に対する関わり方も異なっていることから、これまでの経緯や県と市の役割分担を踏まえながら、地域の水道事業の在り方について、関係市と十分に対話を行いながら検討を行っていきます。

・上記以外の地域

水道事業体の運営基盤が地域により大きな格差がある中、地域の水道用水供給事業体から同様に受水している点や、社会的条件が類似している点から、現在の水道用水供給事業体とその構成市町村の枠組みを基本に、県内8ブロック（表2.10、図2.8）を設定し、このブロックを基本に各地域において、統合・広域連携の具体的な検討を行うことが望ましいと考えます。

II 各地域の現在の動きと今後の取組

各地域において、統合・広域連携に係る検討が以下のとおり行われています。

○君津地域

利根川水系ではなく、県内河川を単独水源とする当該地域は、地域内の末端給水事業を統合し、平成31年4月から新たな経営主体である広域連合が、統合後の末端給水事業と4市及び千葉県で構成する水道用水供給事業を運営します。

○九十九里及び南房総地域

水道用水供給事業の統合（リーディングケース）と併行して、末端給水事業の統合の検討が行われています。

○印旛地域

平成30年度から末端給水事業の統合の検討が行われています。

○東総地域

令和元年度から末端給水事業の広域連携の検討が行われています。

○上記以外の地域

水道広域化推進プランを策定する中で、統合・広域連携に向けた検討を行っていきます。

III 県の支援

統合・広域連携の検討に当たっては、以下のとおり支援を行います。

○人的支援

- ・ 末端給水事業体の統合に係る研究会等の事務局を担う事業体への職員派遣
- ・ 研究会等へのオブザーバー参加

○財政的支援

- ・ 「千葉県末端給水事業体の統合・広域化に係る調査検討事業補助制度」による調査検討に要する経費の助成

(再掲) P12 表 2.10 ブロックの区分

ブロック名	市町村	事業	
京 葉	千葉市、市川市、船橋市 松戸市、成田市、習志野市 市原市、鎌ヶ谷市、浦安市 印西市、白井市 計 11 市	上水道 事業	千葉県、千葉市、市原市、松戸市 習志野市、成田市、印西市 白井市
		簡易水道 事業	成田市 (伊能・桜田地区) 成田市 (滑川・高岡地区)
北千葉	松戸市、野田市、習志野市 柏市、流山市、八千代市 我孫子市 計 7 市	水道用水 供給事業	北千葉広域水道企業団
		上水道 事業	松戸市、習志野市、野田市、柏市 流山市、八千代市、我孫子市
君 津	木更津市、君津市、富津市 袖ヶ浦市 計 4 市	水道用水 供給事業	かずさ水道広域連合企業団
		上水道 事業	
印 旛	成田市、佐倉市、四街道市 八街市、印西市、白井市 富里市、酒々井町、栄町 芝山町 計 7 市 3 町	水道用水 供給事業	印旛郡市広域市町村圏事務組合
		上水道 事業	成田市、佐倉市、四街道市 酒々井町、八街市、富里市 印西市、長門川水道企業団 白井市
		簡易水道 事業	成田市 (伊能・桜田地区) 成田市 (滑川・高岡地区)
香 取	香取市、神崎町、多古町 計 1 市 2 町	上水道 事業	香取市 (佐原地区) 香取市 (小見川・山田地区) 多古町、神崎町
		簡易水道 事業	香取市 (栗源地区)
東 総	銚子市、旭市、東庄町 計 2 市 1 町	水道用水 供給事業	東総広域水道企業団
		上水道 事業	銚子市、東庄町 (第1)、 東庄町 (第2)、旭市
九十九里	茂原市、東金市、匝瑳市 山武市、大網白里市 九十九里町、芝山町 横芝光町、一宮町、陸沢町 白子町、長柄町、長南町 長生村 計 5 市 8 町 1 村	水道用水 供給事業	九十九里地域水道企業団
		上水道 事業	八匝水道企業団 山武郡市広域水道企業団 長生郡市広域市町村圏組合 山武市
南房総	館山市、勝浦市、鴨川市 南房総市、いすみ市 大多喜町、御宿町、鋸南町 計 5 市 3 町	水道用水 供給事業	南房総広域水道企業団
		上水道 事業	勝浦市、大多喜町、いすみ市 御宿町、鴨川市、南房総市 鋸南町、三芳水道企業団

同一の行政区域内に県営水道と市営水道（用水供給から受水）が併存する5市（松戸市、成田市、習志野市、印西市、白井市）を、地域としての状況も把握するため、用水供給の構成団体単位と京葉ブロックの両方に属する位置付けとする。

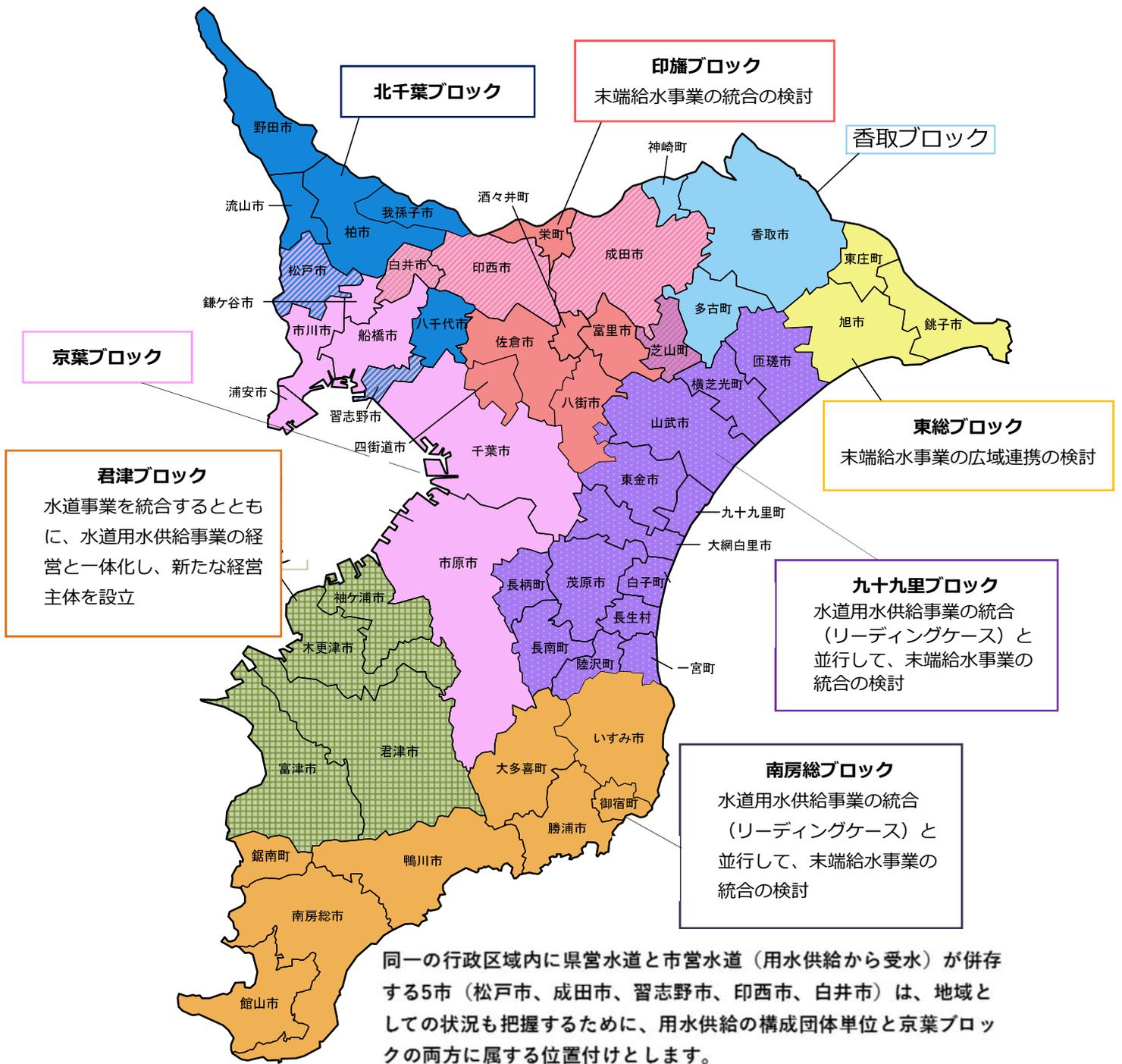
■ 松戸市・習志野市：北千葉ブロック・京葉ブロック

■ 成田市・印西市・白井市：印旛ブロック・京葉ブロック

また、公営の水道がない芝山町は隣接する地域との連携を想定し、印旛ブロックと九十九里ブロックの両方に属する位置付けとする。

■ 芝山町：印旛ブロック・九十九里ブロック

(再掲) P 13 図 2.8 ブロックの区分



- 松戸市・習志野市：北千葉ブロック・京葉ブロック
- 成田市・印西市・白井市：印旛ブロック・京葉ブロック

また、公営の水道がない芝山町は、隣接する地域との連携を想定し、印旛ブロックと九十九里ブロックの両方に属する位置付けとします。

- 芝山町：印旛ブロック・九十九里ブロック