

第8章 方策の実施にむけて

抽出された課題の状況を踏まえて、圏域ごとに特に取り組むべき施策を設定し、本水道ビジョンの計画期間である今後10年間、重点的に実施します。これにより、各課題について、目標年度である2028年度に全国平均を上回る状態となるように取り組んでいくものとします。

全国平均を上回る状態の課題についても、更なる向上を目指します。また、「水道事業ビジョンの策定」、「アセットマネジメントの実施」については、全水道事業者等での実施を目指します。

課題の克服のためには、各々の水道事業者等による取り組みが重要ですが、単独での実施が難しい場合は、広域的に連携して取り組んでいくものとします。

(1) 圏域ごとに特に取り組むべき施策

各圏域ごとに特に重点的に取り組むべき施策を以下に示します。施策の抽出にあたっては、特に全国平均値より状況が悪い課題に対して底上げを図ると共に、県内の事業全体としても平均値の上昇を目指す観点から選択しています。

○福岡圏域

- ・県内で最も小規模貯水槽水道の施設数が多いにもかかわらず、検査受検率が4圏域の中で最も低くなっています。水質確保のために関係機関と連携し受検率の向上に努める必要があります。
- ・経営戦略の策定率が低い状態です。中長期的な投資・財政計画を策定し、収支均衡に努める必要があります。
- ・50歳以上の技術者の割合が高い状態です。積極的な事業者間の連携、情報共有に努め、圏域全体として技術水準の確保を図る必要があります。
- ・クリプトスポリジウム対策の実施率が低い状態です。水源管理として対策を徹底する必要があります。
- ・水道事業ビジョンは、長期的視点に立った事業経営の方向性を示すものであり、持続的な水道事業の運営のために策定が必要です。

福岡圏域の課題状況

- ・小規模貯水槽水道の検査率 1.8% (全国平均3.1%、福岡県平均5.0%)
- ・経営戦略の策定率 26.7% (全国平均43.8%、福岡県平均34.0%)
- ・50歳以上の技術者数割合 36.9% (全国平均35.7%、福岡県平均39.1%)
- ・水道事業ビジョン策定率 73.3% (全国平均70.2%、福岡県平均61.8%)

○北九州圏域

- ・水安全計画の策定率が低い状態です。水質管理体制の充実を図るため、策定済みの水道事業者の事例を積極的に情報共有し、策定率向上に努める必要があります。
- ・簡易専用水道の受検率が低い状態です。水質確保のため、衛生担当部局とも連携して情報を共有し、指導監督を徹底する必要があります。
- ・料金回収率が低い状態です。将来にわたる施設の維持更新費用を含めた適正な料金設定への移行を進める必要があります。
- ・浄水施設、配水池の耐震化率が低い状態です。また、管路の老朽化も進んでいます。優先順位をつけ計画的な整備を推進する必要があります。
- ・危機管理マニュアルの策定率が低い状態です。事業間の連携も含めて、被災時において迅速かつ適切な対応を行うために、実効的なマニュアルを策定する必要があります。
- ・50歳以上の技術者の割合が高い状態です。積極的な事業者間の連携、情報共有に努め、圏域全体として技術水準の確保を図る必要があります。

北九州圏域の課題状況

- ・水安全計画の策定率 11.1%（全国平均25.2%、福岡県平均23.6%）
- ・簡易専用水道の受検率 65.7%（全国平均78.4%、福岡県平均78.2%）
- ・料金回収率 95.6%（全国平均105.5%、福岡県平均106.7%）
- ・配水池の耐震化率 42.0%（全国平均53.3%、福岡県平均59.6%）
- ・水道管の法定耐用年数を超えた割合 20.2%（全国平均14.8%、福岡県平均17.8%）
- ・水質汚染事故対策マニュアルの策定率 33.3%（全国平均55.8%、福岡県平均52.7%）
- ・50歳以上の技術者数割合 42.9%（全国平均35.7%、福岡県平均39.1%）

○筑後圏域

- ・鉛製給水管の残存率が高い状態です。使用箇所の把握に努め、水道利用者に対して使用の注意喚起、布設替えの必要性について情報提供を行い、解消を進める必要があります。
- ・基幹管路の耐震適合率が低い状態です。耐震計画を策定し優先順位をつけて、計画的、効率的な耐震化を進める必要があります。
- ・経営戦略の策定率が低い状態です。中長期的な投資・財政計画を策定し、収支均衡に努める必要があります。
- ・管路の老朽化が進んでいます。計画的に更新を行う必要があります。
- ・簡易専用水道の検査受検率が低い状態です。衛生担当部局とも連携して情報を共有し、指導監督を徹底する必要があります。
- ・県内で最も水道普及率が低く、既存施設の更新に加えて、今後新たに施設整備を行うことが考えられます。将来の事業形態を見据えて計画的な整備を進める必要があります。

筑後圏域の課題状況

- ・鉛製給水管の残存状況 12.6%（全国平均5.0%、福岡県平均5.5%）
- ・基幹管路の耐震適合率 35.6%（全国平均38.7%、福岡県平均36.4%）
- ・経営戦略の策定率 33.3%（全国平均43.8%、福岡県平均34.0%）
- ・水道管の法定耐用年数を超えた割合 15.4%（全国平均14.8%、福岡県平均17.8%）
- ・簡易専用水道の受検率 67.7%（全国平均78.4%、福岡県平均78.2%）

○筑豊圏域

- ・浄水施設、配水池の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率が低い状態です。耐震計画を策定し、優先順位をつけて効率的に耐震化を進める必要があります。
- ・管路の老朽化が進んでいます。漏水発生要因となり有効率も低い状態です。給水人口1人あたりに占める管延長が長い為、ダウンサイジングを含めた更新計画を策定し着実な更新を行う必要があります。
- ・危機管理マニュアルの策定率が低い状態です。老朽化した施設は災害に対して脆弱であり、被災の影響が大きくなるおそれがあります。事業体間の連携による応急給水、応急復旧活動にも対応できるよう策定を進める必要があります。
- ・水道事業ビジョンの策定率が低い状態です。長期的視点に立った目標、計画を水道事業ビジョンで定め計画的な事業経営を行う必要があります。
- ・50歳以上の技術者の割合が高い状態です。圏域内外の技術交流を行うなど工夫し、技術水準の確保を図る必要があります。

筑豊圏域の課題状況

- ・基幹管路の耐震適合率 13.3% (全国平均38.7%、福岡県平均36.4%)
- ・浄水施設の耐震化率 13.2% (全国平均27.9%、福岡県平均39.7%)
- ・配水池の耐震化率 28.0% (全国平均53.3%、福岡県平均59.6%)
- ・水道管の法定耐用年数を超えた割合 25.7% (全国平均14.8%、福岡県平均17.8%)
- ・水質汚染事故対策マニュアルの策定率 28.6% (全国平均55.8%、福岡県平均52.7%)
- ・水道事業ビジョン策定率 14.3% (全国平均70.2%、福岡県平均61.8%)
- ・50歳以上の技術者数割合 51.6% (全国平均35.7%、福岡県平均39.1%)

(2) 広域的な連携方策

①水道の広域化について

人口減少に伴う料金収入の減少、水道施設の老朽化による更新需要の増加、災害リスクの高まり、深刻化する人材不足等の様々な課題に対応し、水道の基盤を強化するためには、広域化は有効な方策の一つとされています。

水道の広域化によって事業規模が拡大されることにより、事業の効率化や技術力の強化、経営の安定化等が見込まれ、水道の基盤強化が期待されます。

最大の効果が期待できるのは事業統合ですが、事業統合に限らず、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化等、広域化の概念を広げ、幅広い視点から多様な検討が必要です。

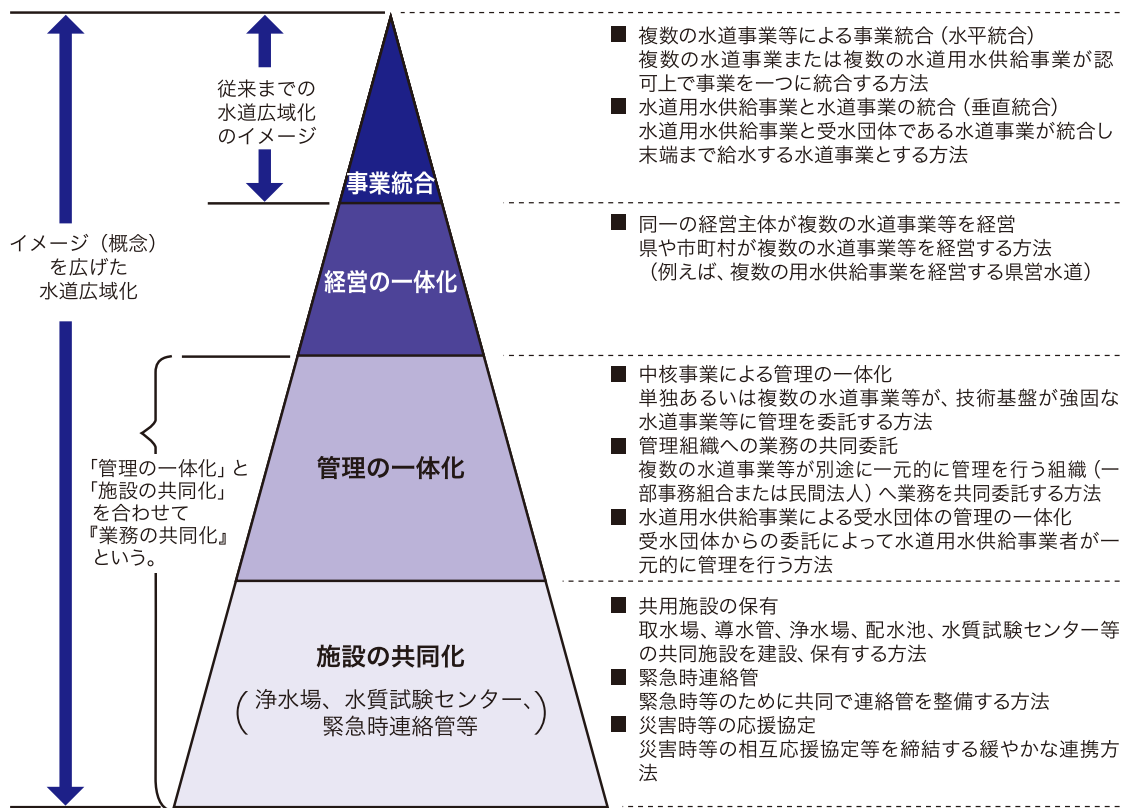


図8-1 新たな水道広域化のイメージ

出典：日本水道協会ホームページ

②県内の広域連携状況について

市町村合併に伴う事業統合や簡易水道統合が推進された結果、本県の水道事業者数は減少しています。また北部福岡緊急連絡管をはじめとする事業者間の緊急連絡管や応援協定は、県境や広域圏境によらず広域に結ばれており、非常時に連携して対応するための方策が進んでいます。

水道の統合事例としては、本県においても北九州圏域では、一部で事業統合が実施されており、筑豊圏域では、田川地区水道企業団と構成団体との垂直統合が現在検討されてい

ます。また広義の広域化である施設の共同化や第三者委託についても県内に実施事例があります。

県内外を問わずこのような先行的な事例についての情報共有や横展開を図り、広域的な協力や連携について、可能な分野・項目から幅広い検討を推進する必要があります。

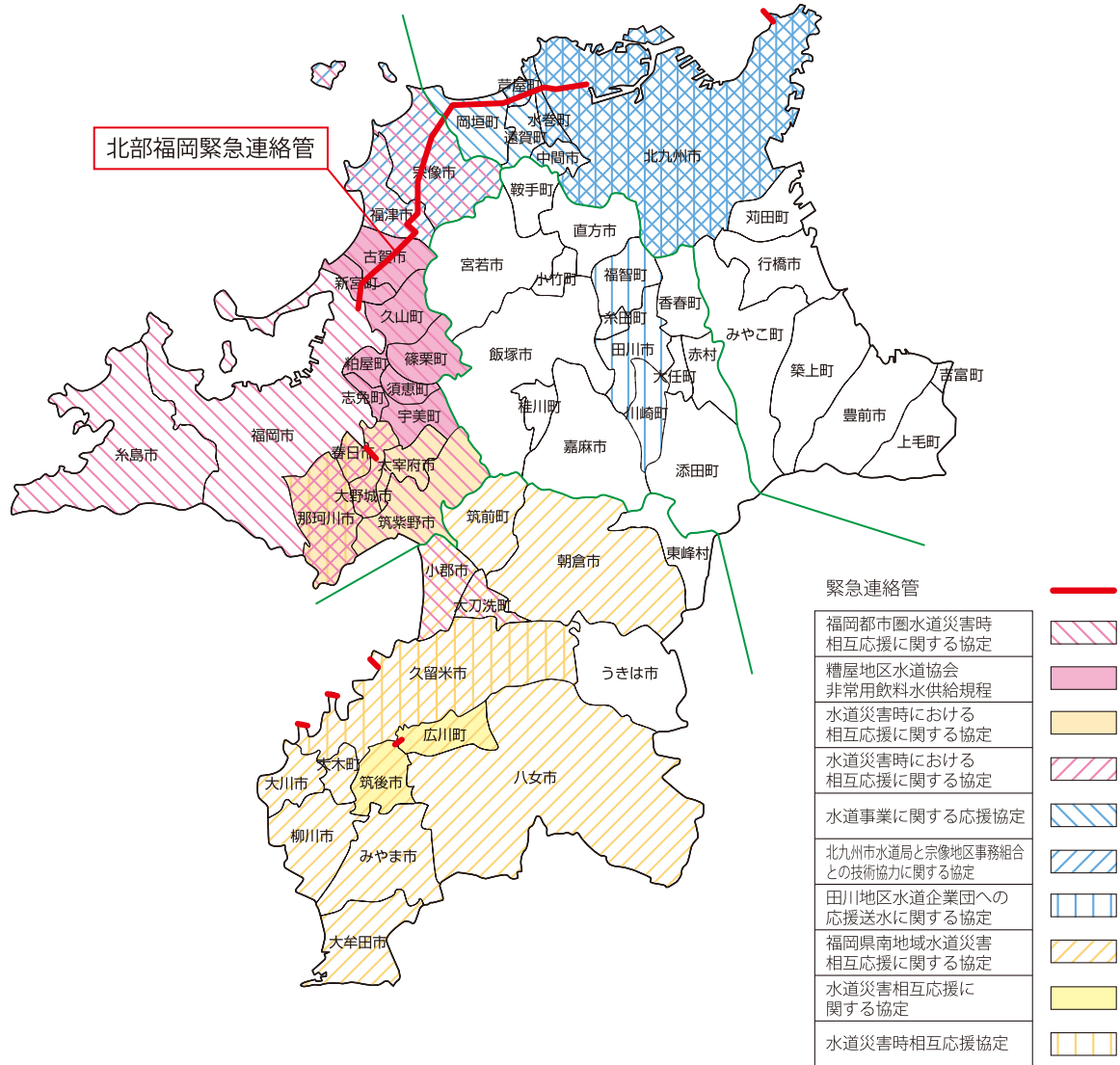


図 8 - 2 県内の応援協定及び主な緊急連絡管設置状況（平成 30 年 6 月 1 日時点）

表 8 - 2 主な事業統合事例

宗像地区事務組合	平成 22 年度	宗像地区水道企業団（用水供給）と宗像市、福津市の垂直統合
北九州市	平成 24 年度	北九州市と水巻町の水平統合

表 8 - 3 主な共同施設事例及び第三者委託事例

大牟田市 熊本県荒尾市	ありあけ浄水場	共同で浄水場を建設し、その維持管理業務についても共同で民間委託している。
久留米市 大木町	西部配水場	共同で配水場を建設している。維持管理は大木町が久留米市に委託している。

宗像地区事務組合 北九州市	平成26年度に包括業務委託に関する基本協定を締結し、平成28年度より北九州市が宗像地区事務組合の水道の管理に関する技術上の業務を行っている。
福岡地区水道企業団 福岡市	平成14年度に管理協定を締結し、福岡市が、福岡地区水道企業団との共同施設である多々良川共同取水に関する施設の管理業務を行っている。

■大牟田市と荒尾市との施設の共同設置・DBO*方式の活用



図8-3 ありあけ浄水場位置図

出典：総務省ホームページ

大牟田市と荒尾市はスケールメリットを最大限生み出すことを目的に共同の浄水場として、ありあけ浄水場の整備を行いました。整備手法として、設計・建設に維持管理を加えたDBO(デザイン・ビルド・オペレート)方式を取り入れており、民間の技術力、ノウハウを活用しつつ、建設費、維持管理費の低減を図っています。

また、有明圏域定住自立圏として、両市は、共同浄水場の運営及び維持管理モニタリングを連携して行っています。

■北九州都市圏における広域連携の取組み

北九州市と近隣16市町は、圏域の市町がそれぞれの資源や機能の効率的な活用を図り、広域による行政展開のメリットを最大限引き出しながら圏域全体の活性化を図るために協約を締結し、連携中枢都市圏「北九州都市圏域」を形成しています。

連携中枢都市圏ビジョンに示した具体的取組みの一つとして、上水道事業の発展的広域連携の可能性についての検討が実施されています。

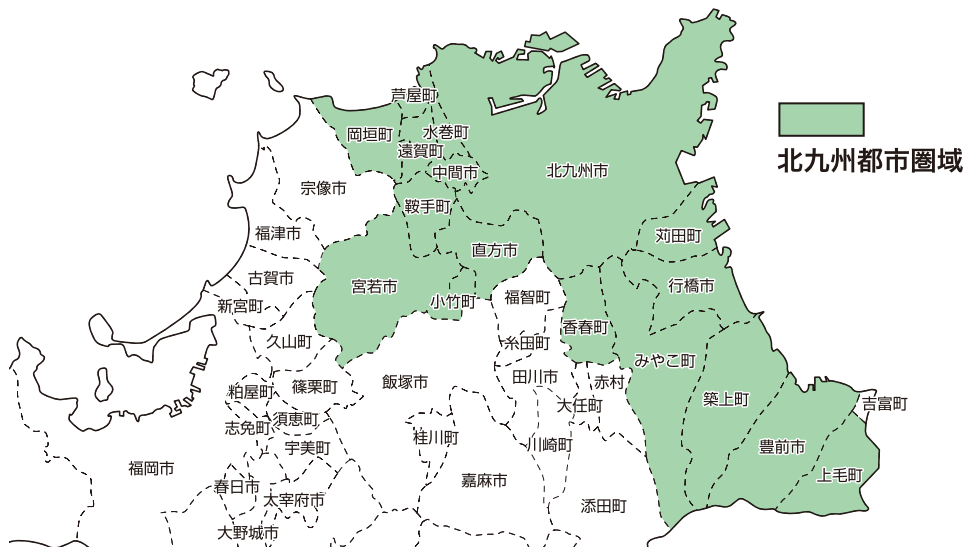


図8-4 北九州都市圏域

■田川地域における広域連携について

田川地域において、田川地区水道企業団とその構成団体である、田川市、川崎町、糸田町及び福智町が、平成31年4月1日を目途に経営の一体化を行い、平成35年4月1日を目標に事業統合の実現を目指しています。このことによって主要施設数が減少する等の合理的、効率的な水道システムの構築が期待されます。

田川地域を含む筑豊圏域は、県内でも比較的、安全、強靱、持続の全ての面において課題の多い水道事業が多く、早急な対応が必要な圏域です。統合に向けた安定、確実な事業の移行を推進するとともに、更に周辺事業者についても広域的な連携を図り、圏域全体として水道事業の基盤強化を推進します。



図8-5 田川地域における統合の計画地

表8-4 統合による主要施設

取水施設	浄水場	配水池・調整池
15 ⇒ 5	13 ⇒ 2	37 ⇒ 29

経緯及び今後の予定

平成28年度	統合準備会
平成30年3月	「田川地域水道事業の統合に関する覚書」締結
平成30年10月	「田川地域水道事業の統合に関する協定書」締結
平成31年度	経営の一体化予定
平成35年度	事業統合予定

表8-5 田川地域広域連携スケジュール

年度		平成30年度	平成31年度	平成35年度	平成40年度
施設整備計画			浄水場、配水池、調整池*等の整備	総合整備	
経営計画	水道用水供給事業	田川地区水道企業団 用水供給事業	田川広域水道企業団 用水供給事業		
	水道事業	田川市水道事業	田川広域水道企業団 水道事業		
		川崎町水道事業	田川広域水道企業団 水道事業		
		糸田町水道事業	田川広域水道企業団 水道事業		
		福智町水道事業	田川広域水道企業団 水道事業	田川広域水道企業団 水道事業	

③これからの広域連携の推進について

水道ビジョンでは、地理的・社会的な一体性、水源や水道用水供給の状況等から「福岡圏域」、「北九州圏域」、「筑後圏域」及び「筑豊圏域」の4つの圏域を設定しました。今後、広域連携を推進していく上においても、この圏域を基本として多様な広域連携を推進します。

一方で、現在、県内には圏域、県域に限らず、多様な組合せの連携に向けた動きがあります。また、基盤強化や災害対応等を考えた場合に、必ずしも圏域内の事業者間の連携が最適であるとは言えない場合もあります。そのため、必要な場合は圏域、県域を超えた連携についても進めていきます。

水道の広域化が進みにくい要因として、事業者間の料金や施設整備水準、経営状態の格差、広域化に対する考え方の相違、格差是正のための負担増加等が挙げられます。まずは、各事業者がアセットマネジメント等で事業の状況を把握し、施設や経営状況の改善に努める事が必要です。

また、広域化の最大の効果が期待できる事業統合は、関係者の十分な理解や合意形成に相当な期間が必要となります。施設の共同化や管理の一体化など「できることから」広域化を進めるアプローチも必要です。広域連携の契機となる協議、すなわち近隣事業者が顔を合わせ、課題等を共有し、将来の水道事業の在り方について検討する場を継続的に持つ事が必要です。

県は、各事業者に対して、施設や経営状態改善のための施策を積極的に推進します。また、県内外にある先進事例等の広域連携関連の情報収集や共有、補助金制度の積極的な活用推進等に努め、連携に向けた検討の促進を図ります。

さらに、連携や基盤強化に関する協議の場を積極的に設けます。事業者と共に、連携の内容、施設整備、行程等個別具体的な広域連携のあり方を検討し、必要に応じて基盤強化のための計画を策定します。助言、支援や調整を積極的に行うことにより主導的な役割を果たし、水道の広域連携を推進します。