

## 第Ⅱ章 提言の内容

## 1. 日本の水道の現状と課題

日本の水道は世界をリードする技術レベルを維持しており、今や40兆円規模といわれる巨大な資産を形成する産業となっているが、一方で以下のような深刻な課題を抱えている。

- 人口減少、普及率の頭打ち、節水型社会の到来により、料金収入は低迷し、今後大きな収入増は見込めない。
- 水道事業体の大半は中小規模水道事業体であり、その多くが技術基盤、経営基盤が脆弱である。
- 高度成長期に敷設した管路等の水道施設が一斉に更新の時期を迎えるが、施設の更新・再構築事業に対する資金確保が困難となっている。
- 頻発する地震等、自然災害への対策が急務となっているが、基幹管路の耐震化は12%程度に留まっている。
- 原水の水質が悪化する一方で、国民の水質に対する要望は高まっており、高度浄水処理施設の導入等の施設の高度化や水質管理のさらなるレベルアップが望まれている。
- 熟練職員の一斉退職に伴い技術の空洞化が発生し、技術継承について問題を抱えている。

## 1.1 料金収入の低迷

国立社会保障・人口問題研究所の推計（平成19年5月）によると、日本の総人口は2020年には1億2,270万人、2035年には1億1,070万人に減少し、あわせて年少人口、生産年齢人口割合も減少し、高齢化がさらに進行する。

水需要は、普及率の頭打ちや節水型社会の浸透により、平成に入り、停滞から減少に転じており、将来は給水人口の減少に応じてさらに低下するものと想定される。

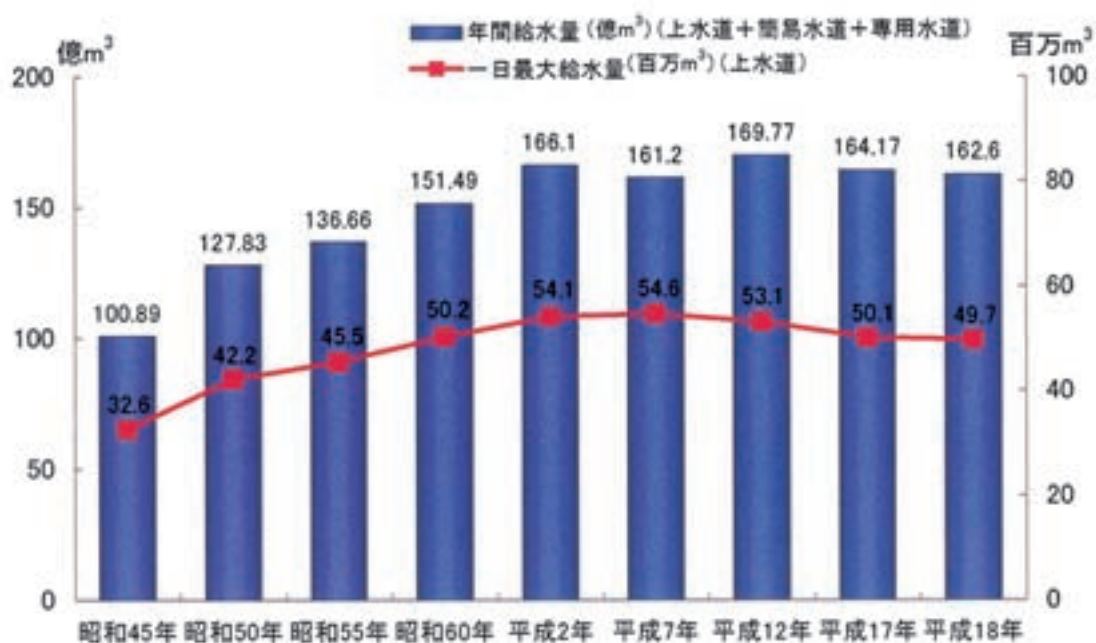


図 1-1 国内における給水実績の推移\*

- 人口減少に伴う給水人口および給水量の減少は、水道事業者の規模に関係なく、事業全体としての課題である。
- 新たな投資を行っても、それに見合う料金の見直しを行わなければ、料金収入の増加は期待できない状況にある。

※ 出典の記載の無い図表は、水道統計（日本水道協会）による。

## 1.2 中小規模水道事業体の現状

水道事業においては、給水人口 10 万人未満の中小規模水道事業体数は全体の約 9 割を占めている。

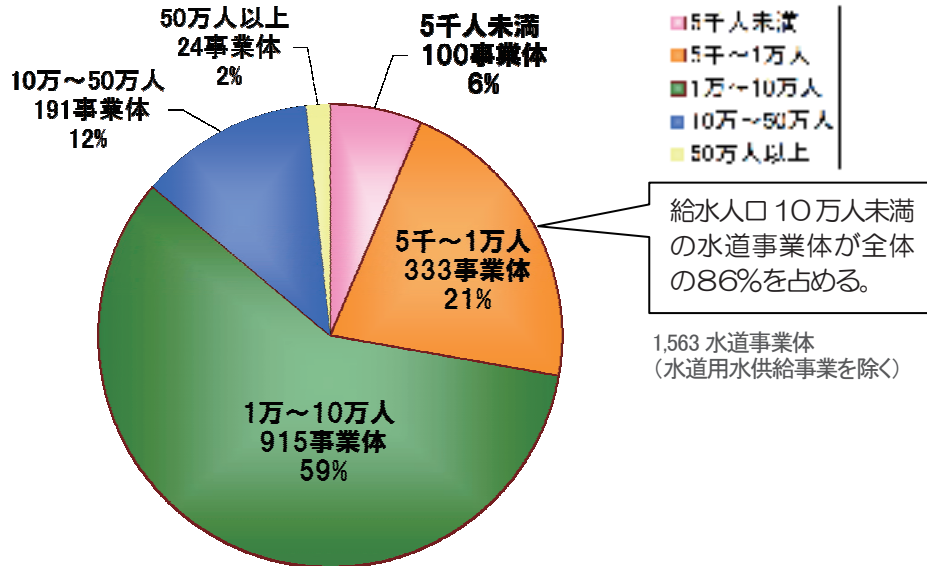


図 1-2 給水人口規模別水道事業体数の内訳(平成 18 年度)

これらの中小規模水道事業体の多くが、今後予想されている職員の大量退職や老朽施設の増大により、現在の技術力による事業運営が継続できないと考えている。

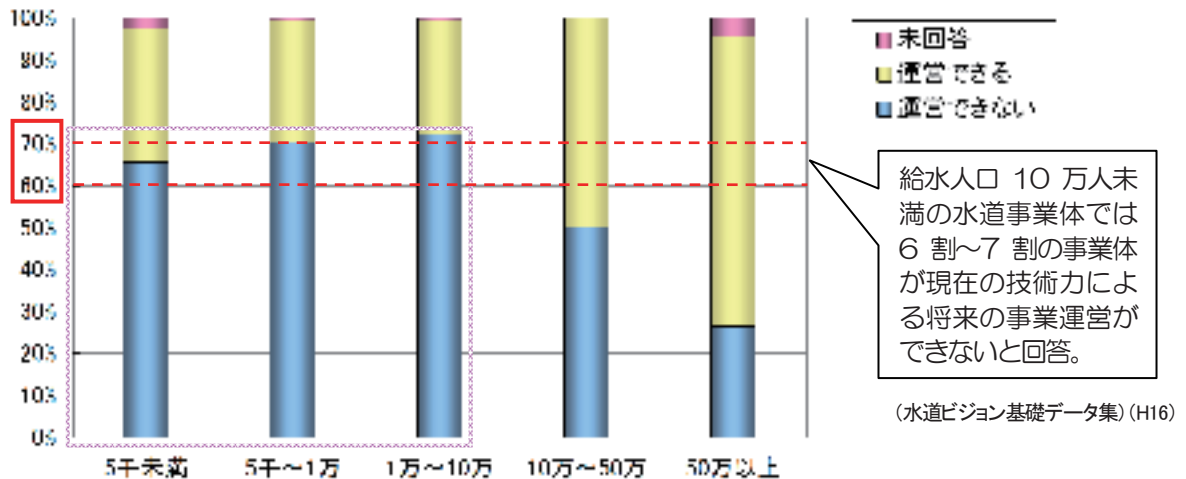


図 1-3 現在の技術力による将来の事業運営について

また、事業の現状分析と将来見通し、およびその実現方策を示す「地域水道ビジョン」の策定状況(平成 20 年 12 月 1 日現在)は、全体で約 12.5%と全般的に低い状況であり、特に中小規模水道事業体は約 6.4%と低い。

- 中小規模水道事業体においては、現状分析や今後の事業計画の策定などに苦慮している実情が伺える。

### 1.3 老朽化した施設の更新・再構築

水道施設は、水道が急速に普及した昭和30年代後半から40年代にかけて整備されたものが多く、老朽化が進んでおり、今後、本格的な更新時期を迎える。

建設後40年以上経過した施設は、現状で、浄水施設では約3割、管路では約2割であり、今後10年間でこの割合は倍増する。

料金収入増が期待できない中で、今後急増する更新事業費をどのように捻出し、過去の投資のピークに対応していくかが、差し迫った課題となっている。

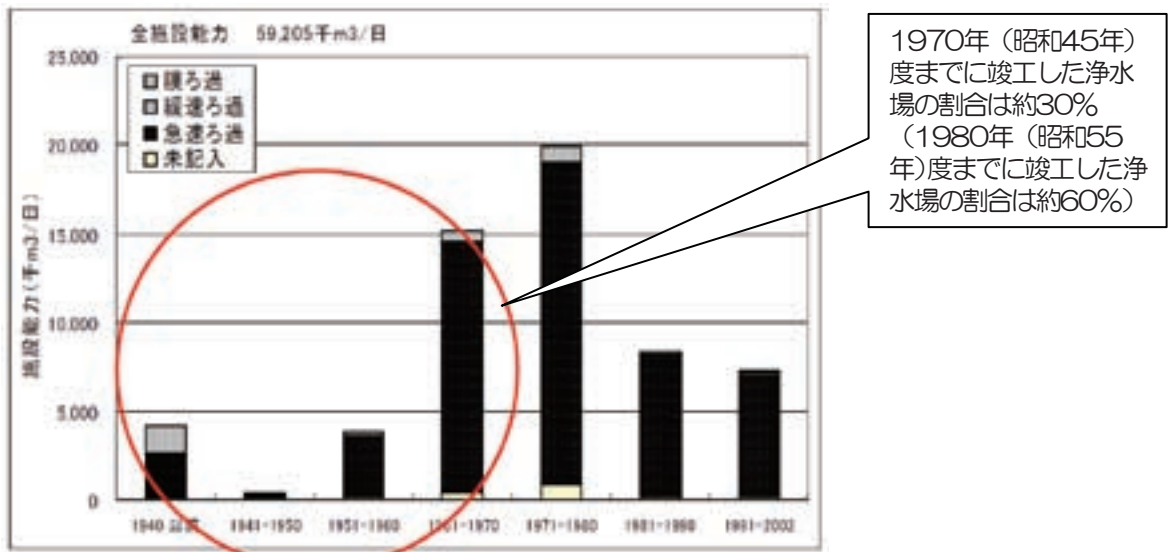


図 1-4 浄水処理区分別の竣工年度別施設能力\*

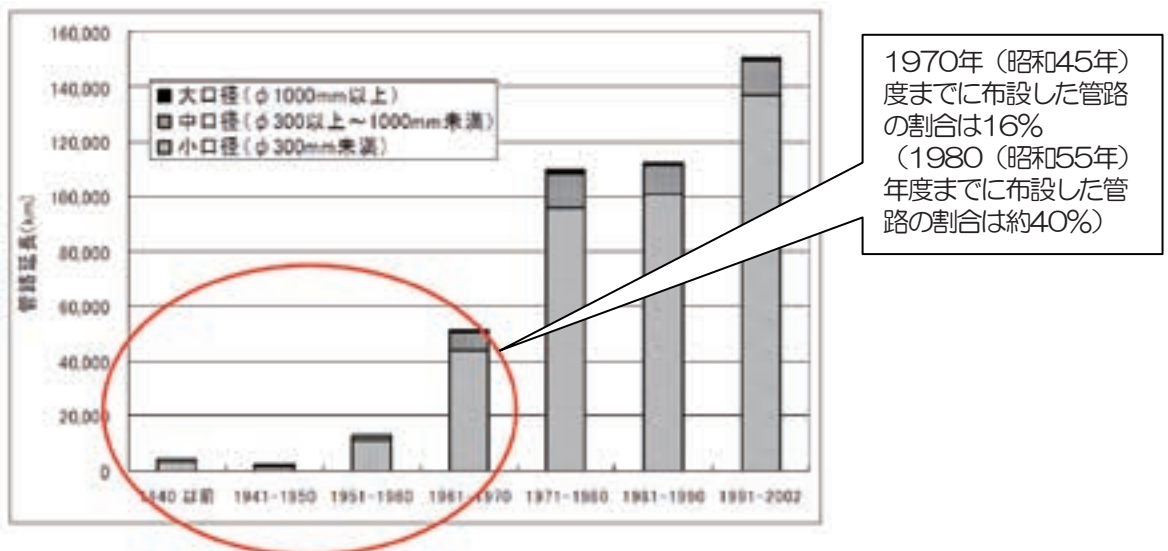


図 1-5 管路の布設別延長\*

■ 今後、更新投資の必要な施設が一挙に増大し、過去の投資の大きなピークへの対応を含め、継続的に投資を行う必要があり、財源の確保と投資の平準化が課題である。

※ 水道ビジョン検討のためアンケート調査結果より。

## 1.4 頻発する地震等、自然災害への対策

水道事業に影響を与える自然災害としては、地震、風水害、渇水がある。近年の地震被害は、阪神・淡路大震災以降 14 年間で 11 回発生と、ほぼ毎年発生している状況であり、代替のない水道の断水は、国民生活や社会経済活動に大きな影響を与えるため、施設の早急な耐震化が望まれている。

施設の耐震化率は、基幹管路が 12%程度、浄水施設が 13%程度にとどまっており、中小規模水道事業体ほど耐震化が遅れている状況にある。

特に、水道資産の約 7 割を占める管路の耐震化の遅れについては、水道水の安定供給を脅かす大きな不安要素となっており、管路耐震化の推進は水道事業共通の課題となっている。

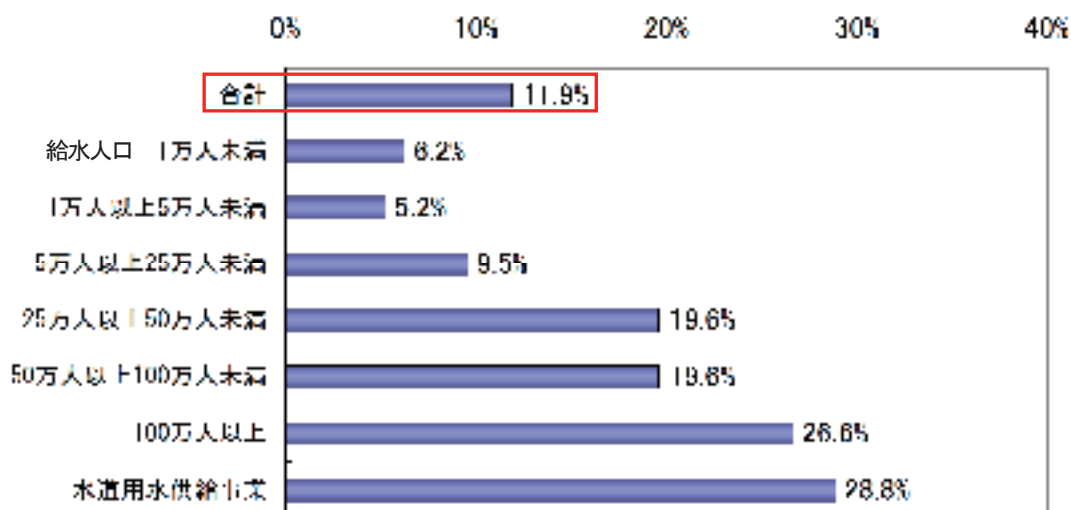


図 1-6 基幹管路の耐震化状況(平成 18 年度)

- 施設の耐震化は全国的な課題である。特に、水道資産の約 7 割を占める管路の耐震化は遅れが目立ち、早急な耐震化が必要であり、財源の確保が課題である。

## 1.5 水質汚染事故等の被害

食の安全・健康志向の高まりにつれて、水道水質の維持・向上に対する水道利用者のニーズは高まるものと想定され、原水中のクリプトスポリジウム<sup>※</sup>や一層厳しくなる水質基準への確実な対応が望まれている。

### 1) 水質汚染事故等の被害

厚生労働省「水質の被害状況等調査報告書（平成 18 年度）」によると、毎年、全水道事業体の約 5%、約 90 事業体が水質汚染事故により被害を受けている。水質事故時には取水制限や系統切替え、活性炭投入などの、日常と異なる水処理・水運用を行わなければならない、長年水道事業で蓄積されてきた、判断力、応用力、決断力などの技術継承が最も必要とされる分野である。

- 毎年、全国の約 5% の水道事業体で水質汚染事故が発生している。
- 水質事故時の対応は経験に基づく判断、決断が必要となり、今後は水質面でのリスク対応力を含めた技術の継承が課題である。

### 2) クリプトスポリジウム対策

厚生労働省のクリプトスポリジウム対策実施状況調査（平成 19 年 3 月）によると、対策の必要な浄水施設で対応済み施設は半分程度に留まり、残りの約 3,000 の施設（専用水道を除く）は早急に恒久的な予防対策（水源変更、ろ過設備・紫外線設備など）が必要な状況にある。

- クリプトスポリジウムへの対策は、水道事業として取り組むべき喫緊の課題である。

※ クリプトスポリジウム：Cryptosporidium は人間や哺乳動物（ウシ、ブタ、イヌ、ネコ等）の消化管内で増殖し、感染症をもたらす。これらの感染した動物の糞便に混じってクリプトスポリジウムのオーシストが環境中に排出され、オーシストを経口摂取することにより感染症による被害が拡大する。我が国では平成 8 年 6 月には、埼玉県入間郡陸域生町で町営水道水を汚染源とする集団感染が発生している。クリプトスポリジウムは耐塩素性の病原性原虫の一種であり、水系を媒体に拡散し、塩素消毒では十分に不活化できない。現代の水道水質管理の重要な項目のひとつとなっている。

## 1.6 熟練職員の大量退職に伴う技術の継承

水道事業体の規模にかかわらず、今後10年以内に45%を超える熟練職員が退職予定であり、熟練技術者が持つノウハウや技術の継承、技術基盤の維持をいかに行っていくかが深刻な課題となっている。

また、近年の新規採用の抑制や水道事業以外の部署との定期的な人事異動により、水道事業の経営や技術の専門家の確保・育成が課題となっている。

特に、中小規模水道事業体においては、技術者の総数自体が少ないため、水道事業運営の熟練職員の不足が大きな課題となっている。

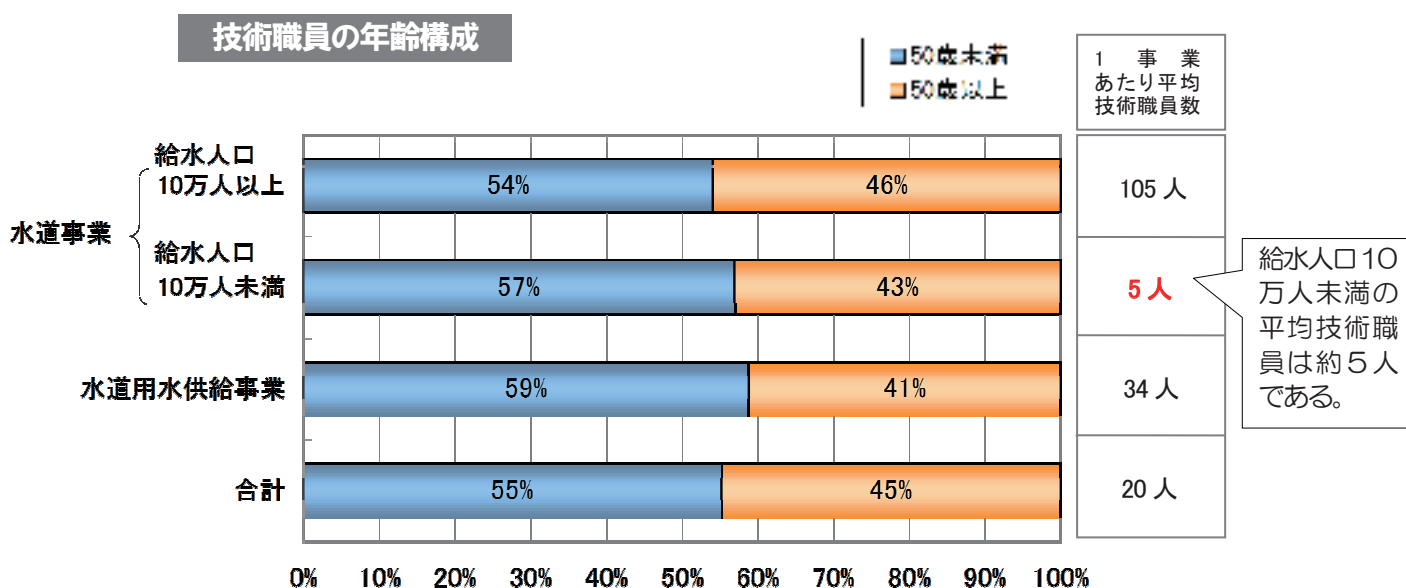


図 1-7 技術および技能の実職員内訳(平成18年度)

- 事業の規模にかかわらず、10年以内で確実に技術継承についての深刻な問題が発生する。
- 中小規模水道事業体では総職員数も少なく、水道事業運営の専門家が不足しているため、既に危機管理、施設管理などの面で、サービス水準が低下している状況にあると考えられる。



## 2. 「安全」・「安定」・「持続」の事業運営に向けて

### 2.1 広域化と公民連携の必要性と効果

#### 1) 運営基盤強化策として広域化および公民連携の必要性

前述での課題に対処するためには、水道事業体はこれまで以上に、組織体制の見直しや業務の効率化、適正な料金体系・水準の設定による事業運営に努める必要がある。

一方、水道事業を取り巻く環境は、今後とも一層の厳しさを増していくことが確実な状況にあるが、運営基盤強化のための合理化、効率化の追求や水道料金の値上げ等の方策には限界がある。さらに技術基盤の維持においても、職員の新規採用、欠員補充は困難な状況であり、水道事業体内部での対応には限界がある。特に、我が国において大半を占める中小の水道事業体が単独で対処するには極めて困難な状況にある。

また、これらの対策のみで対応できたとしても、サービス水準の低下や近隣水道事業体との格差（サービス・料金水準）がこれまで以上に拡大することも懸念される。

以上より、今後は水道事業体内部で対応可能な方策の継続的な取り組みに加え、水道事業体の実情にあわせた新たな概念による広域化の推進や公民連携等、水道事業体外部との多様な連携の構築により、運営基盤の強化を行うことが不可欠となっている。

#### (1) 広域化の必要性

水道の広域化では、料金収入の安定化やサービス水準等の格差是正、施設余剰能力の有効活用、災害・事故等の緊急時対応力強化（水源の複数化、バックアップ機能の強化）等の大きな効果が期待できる。

また、人材、資金、施設、情報、水資源等の経営資源の共有化と効率的活用、スケールメリットを生かした事業運営により、技術の継承を含めた運営基盤の恒久的な維持向上と水道利用者への均一で質の高いサービスを安定的に提供することが可能となる。

運営基盤が脆弱な水道事業体は、今後単独での事業運営が困難になることも予想され、広域化以外の対策のみでは、水道に求められている「安全」、「安定」、「持続」を実現できない水道事業体が現れ、一部地域の水道利用者へのみリスクを負わせる可能性が生じる。

一方、運営基盤が強固で広域化の際に核となりうる水道事業体にとっても、水源を含めた施設余力の有効活用等の数々のメリットがあり、積極的に検討を行うことが必要である。

本会が調査した先行事例<sup>※</sup>においては、事業体間の格差是正が実現し、高い水準での事業運営が可能となったことが確認されている他、核となった水道事業体側のメリットも確認されている。

以上より、スケールメリットの効果を享受でき、格差の是正・平準化が可能な広域化は技術・経営両面の運営基盤強化のための抜本的な方策として非常に有効であり、積極的に推進していくことが必要である。

## (2) 公民連携の必要性と広域化との一体推進

今後不足することが確実な職員数や、これに伴う技術の空洞化については、「業務受託者」へ実施可能な業務を積極的に委託することで、補完していくことが可能である。

民間ができることは民間へ委託することで、業務受託者への技術移転や育成が可能となり、結果として公にとっても多様な選択肢を確保できる。

また、広域化が実現されれば、スケールメリットによるコスト縮減の効果が期待できるとともに、民間企業にとって魅力ある業務規模を確保できる。

さらに、民間企業への確実な技術継承や民間の保有する技術力を活用した持続的な技術基盤の維持向上が可能となる。

今後は、従来の事業統合型の広域化に加え、推進が比較的容易で、技術面での効果が比較的短期間で期待できる、新たな概念の広域化を公民連携により積極的に推進していくことが必要である。

このように広域化と公民連携を一体で推進することで、相乗効果を得ながら、水道事業の運営基盤強化に確実に寄与していくことが可能となる。

---

※ 先行事例：国内で既に進められている広域化および第三者委託等の公民連携の事例を、本書では「先行事例」という。また、本会では平成21年1月にこれらの先行事例の実施事業体にヒアリング調査を実施した。同調査結果を、本書では「先行事例調査」という。

## 2) 水道事業者が想定する課題への対応策としての広域化・公民連携

平成20年12月に本会で実施した、全国の水道事業者へのアンケート調査（以下「アンケート調査」と略す。）によると、将来懸念される課題に対して想定している対応策としては、経営の効率化、業務の委託、料金の値上げをあげる事業者が6割超と多い一方で、水道の広域化をあげる水道事業者は2割強であった。

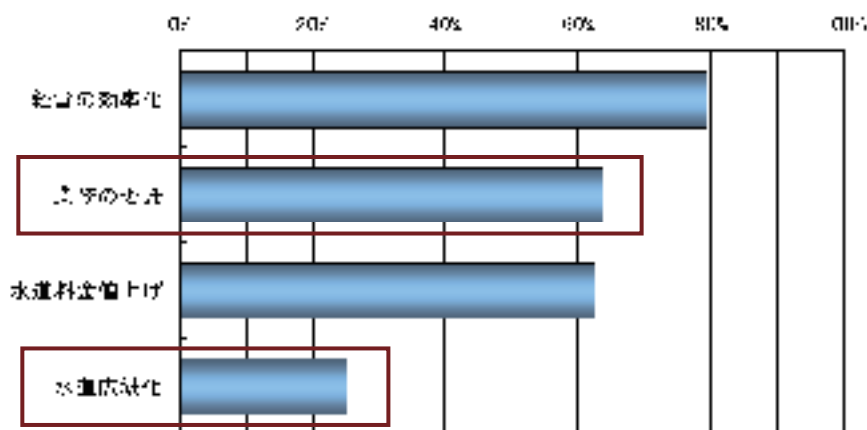


図 2-1 将来懸念される課題への対応策(アンケート結果)

## 3) 先行事例における効果

### (1) 広域化先行事例で確認されている効果

#### ① 経営基盤の強化

先行事例調査では、広域化の効果については、約8割が大きな効果があったとしている。具体的な効果としては、「組織の統合によるコスト削減（全事業者）」、「料金格差是正（8割）」、この他、「財政規模の拡大」や「サービス格差是正」等があげられている。

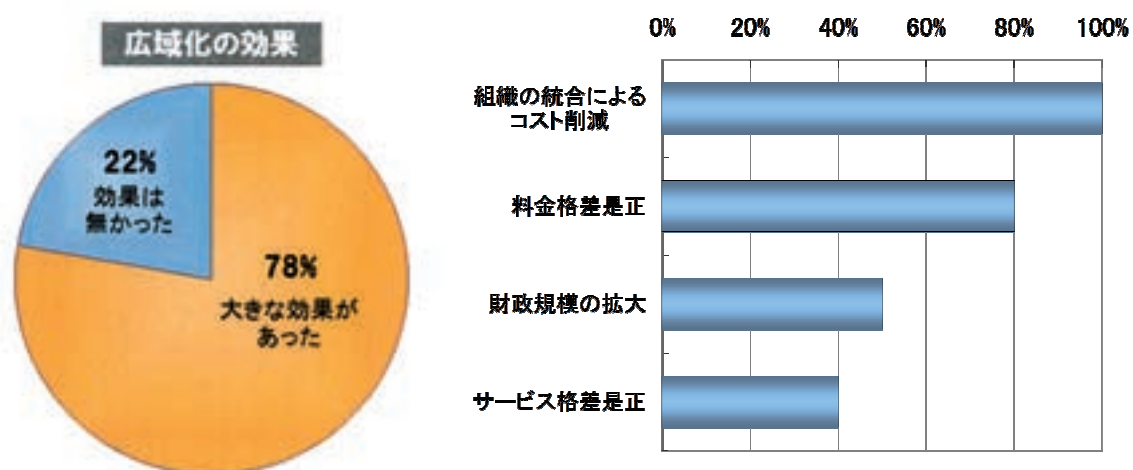


図 2-2 広域化で得られた効果(経営基盤の強化)

## ② 技術基盤の強化

- 全ての事例で、広域化で核となった水道事業体の高い施設水準や維持管理水準に合わせて格差是正がなされている。
- 核となった水道事業体においても、広域化による補助制度を活用し、施設の再構築や更新が実施されている。
- 水源能力を含む施設余力の有効活用や効率的な施設の運用が可能となった。

## (2) 公民連携先行事例で確認されている効果

### ① 職員の削減

全ての水道事業体で「第三者委託により職員数を削減できた」と回答している。

### ② コスト縮減

約 9 割の水道事業体でコスト縮減効果があったと回答している。コスト縮減の要因としては、職員の削減が主な理由としてあげられている。

### ③ 第三者委託導入後の公民のリスク分担、管理

委託に伴う公民のリスク分担については、全ての水道事業体が「契約書等により、想定されるリスクを明確にした上で、適切に分担している」と回答した。リスク管理能力については約 9 割の水道事業体が委託の導入により、「事業としてのリスク管理能力が向上した」と回答している。「リスク管理能力が低下した」と回答した水道事業体は無かった。

### ④ 第三者委託を実施したことによる技術水準の変化

第三者委託を実施したことによる技術水準の変化については、半数以上の水道事業体が「向上した」、約 3 割の水道事業体が「変化なし」と回答し、「水準が低下した」と回答した水道事業体は無かった。また、具体的な効果として、民間事業者独自の技術力が発揮され、高い水準での維持管理が実現できているとの回答が複数あった。

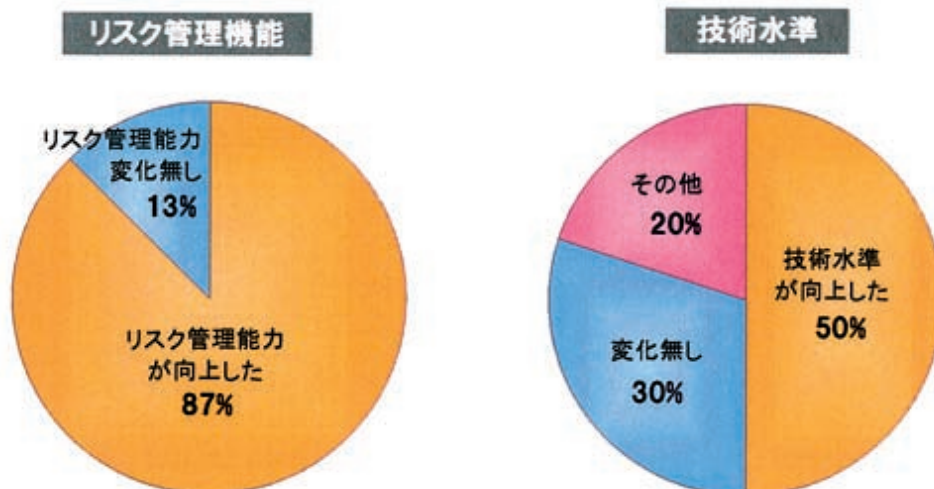


図 2-3 第三者委託前後のリスク管理能力および技術水準の変化

## 2.2 広域化の推進

### 2.2.1 広域化の現状と課題

#### 1) これまでの広域化

これまで、水道の広域化は、水道法改正で規定された「広域的水道整備計画」と国庫補助制度により、水需給の不均衡や中小規模水道事業体の運営基盤の脆弱性等への対応を目的として進められ、主として水道用水供給事業の形態により運営基盤の強化を図りつつ、安定した水源の確保や水の広域的な融通に役割を果たしてきた。

これまでの広域化事例（事業統合型）は以下の二つの形態に大別される。

◇垂直統合型（水道用水供給事業体と受水水道事業体との統合）

◇水平統合型（複数の水道事業体同士の統合）

このうち、水平統合型の広域化は、水源問題への対応を要因とするものが大半であり、問題解決の方策として一定の役割を果たしてきた。現在では、水源開発はほぼ達成され、近年の市町村合併による事業統合型の広域化とともに、小康状態にある。

■ 現状では、足掛りがなく、自発的な広域化推進要因がなくなっている状況である。

## 2) 広域化が進まない要因

### (1) 広域化の必要性に関する水道事業体の認識

アンケート結果では、広域化の必要性について、水道事業体の6割近くが広域化の必要性を感じると回答している。一方、実際に広域化の検討を行っている水道事業体は3割弱であり、切迫感は低い。

特に、広域化の際に核となり得る水道事業体は、適正規模で事業運営を行っている自負があり、広域化取り組みへの関心が低い。

広域化検討状況では、広域化の必要性の高い中小規模水道事業体ほど、具体的な検討は行っていない傾向にあり、広域化の有効性は認識しているが、具体的な検討を行う余裕がないことも要因としてあげられる。

中小規模水道事業体には、“広域化検討の足掛りを与える調整役の存在”や“具体的な手立ての明示”および“検討に際しての支援措置”等の整備が必要である。

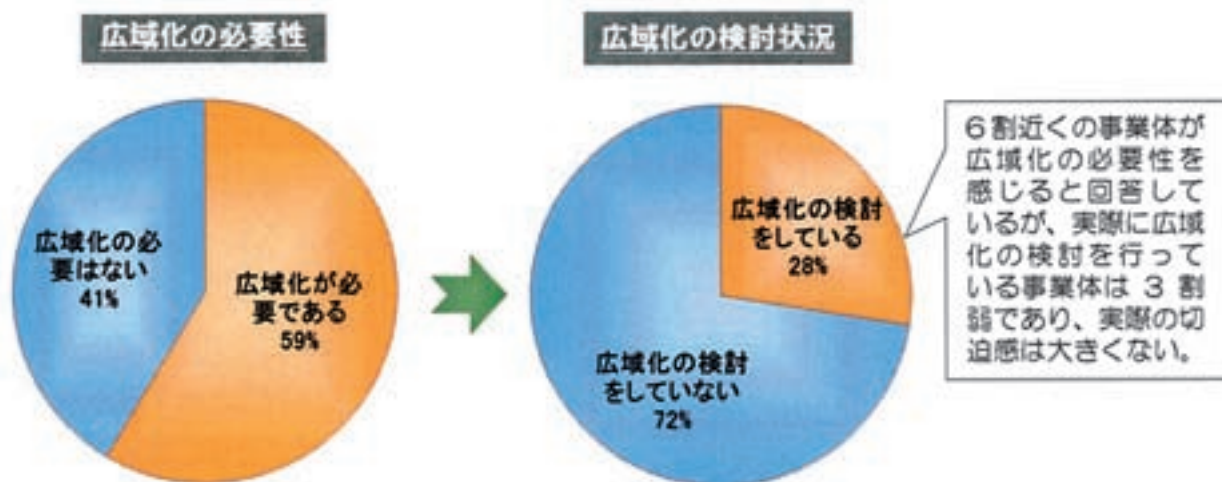


図 2-4 水道事業体の広域化への意識と取り組状況

- 現状では水道事業体自身の広域化推進への動機付けが弱い。
- 中小規模水道事業体には、広域化検討の足掛りを与える調整役の存在や具体的な手立ての明示および検討に際しての支援措置等の整備が必要である。

## (2) 水道事業体が想定する阻害要因

アンケート結果から、水道事業体が広域化を推進する際に想定している阻害要因を図2-5に示す。

広域化推進への阻害要因として多くの水道事業体が、料金や財政状況、施設整備水準、維持管理水準等の事業体間格差をあげている。

また、比較的規模の大きい水道事業体では、料金や施設整備水準の格差や水道使用者・議会の理解を阻害要因としてあげる傾向にあり、ステークホルダーへの説明責任を強く意識している。

一方、中小規模水道事業体では、他の水道事業体との施設整備水準の格差を含めた自らの状況を、客観的かつ正確に把握することに苦慮している。

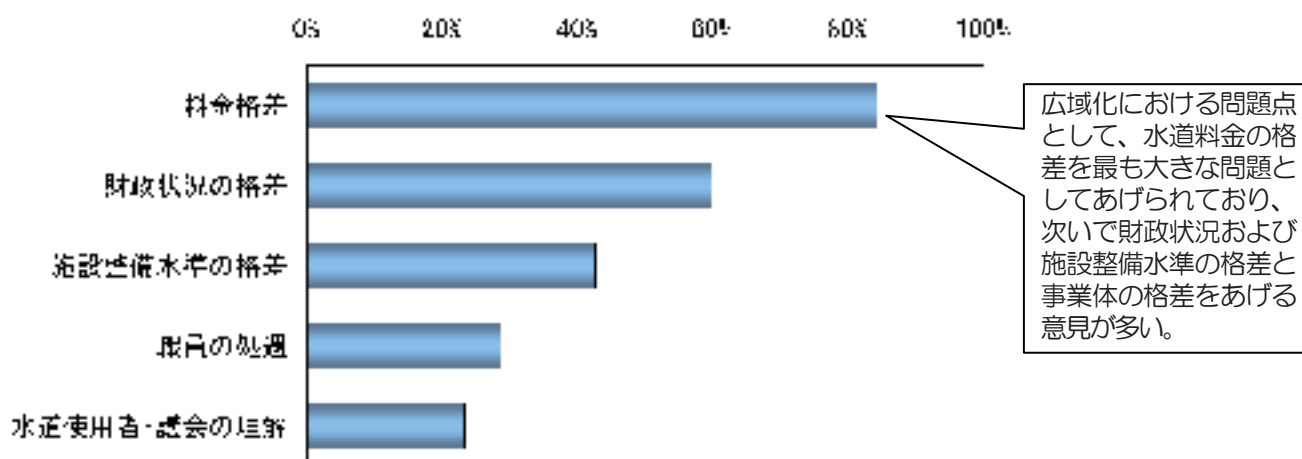


図 2-5 水道事業体が想定する事業統合推進の阻害要因

- 広域化にあたっては料金の格差が最も大きな課題となっている。

### (3) 広域化先行事例における阻害要因への対応

#### ① 広域化推進のリーダーシップ

先行事例の約7割で、広域化対象事業体の中で最も規模が大きく、運営基盤の安定した水道事業体あるいは水道用水供給事業体（垂直統合のケース）が率先してリーダーシップを発揮し、主体となって広域化を実現している。（市町村合併型も同様）

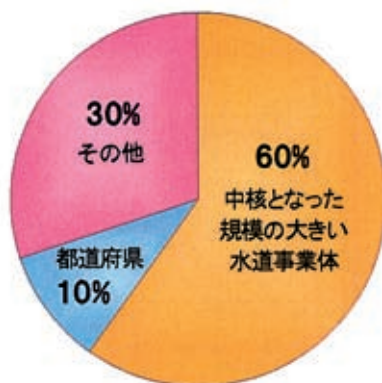


図 2-6 広域化推進のリーダーシップ

#### ② 想定された課題への対処方法

広域化で想定される課題に対する先行事例での具体的な対応策を表 2-1 に示す。

広域化の際の阻害要因である料金統一、格差是正についても、ステークホルダーへの説明責任を果たしながら実施している。

表 2-1 広域化推進における課題への具体的な対応策

想定された課題	課題への対応
料金統一	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域化当初は最低料金の水準に合わせた事例が大半を占める。</li> <li>部分的な料金値上げとなる部分を含め、移行緩和措置として、統合後一定の時間をかけて、段階を踏んだ料金統一を行っている事例もあった。</li> </ul>
財政状況の格差	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域化の結果として、中核となった大規模水道事業体が、規模の小さい水道事業体の財政格差分を負担している事例もあった。</li> <li>統合後一定期間は協定等により、構成市町村からの繰出を行っているケースも数例あった。</li> </ul>
施設整備水準の格差	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ全ての事例で、統合後一定期間に、石綿管の更新等、水準の高い事業体のレベルに合わせた整備を進め、格差是正が行われている。</li> <li>費用負担については、構成市町村の一定割合の負担をルール化している事例もあった。</li> </ul>
維持管理水準の格差	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域化後は、水準の高い事業体の管理レベルに合わせた管理が行われている。</li> <li>広域化を契機に組織の再編・合理化や遠隔監視設備等の整備を行い、人的資源の集中により格差是正を実現している。</li> </ul>
職員の処遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域化後の一定期間は技術の継承等の観点から、職員派遣や身分移行が行われている。</li> <li>調査事例では職員の処遇に関する問題は確認されなかった。</li> </ul>
水道利用者への理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ全ての事例で、料金統一に向けた水道事業審議会等の場を情報公開や水道利用者への理解を求める場として活用している。</li> <li>広報誌やHP等を活用し、積極的に広域化の効果のPRを行っている事例もあった。</li> <li>窓口の一元化等や料金収納方法の多様化等サービス向上により、水道利用者の理解と支持を得られているとする水道事業体が多い。</li> </ul>



#### (4) 広域化推進の阻害要因のまとめ

##### ① リーダーの不在

広域化の先行事例では、核となる水道事業体がリーダーシップを発揮して広域化を実現している。広域化が進まないケースでは、リーダーシップを自発的にとる水道事業体がないことがあげられる。

##### ② 事業体間の格差

広域化が進まない主な要因としては、水道料金、財政状況、施設水準、維持管理水準の格差があげられ、特に水道料金と財政についてはステークホルダーの理解が必要であるため、広域化が進まない大きな要因となっている。

広域化の先行事例でも、中核となる大規模水道事業体の財政力に負担がかかるケースが多くみられ、自発的な広域化の推進においては阻害要因になると想定される。

広域化の先行事例では、統合後の一定期間を経て、統合前の事業体間に存在した格差が是正され、施設や維持管理を含めた技術水準の向上等の大きな効果が確認された一方で、核となった水道事業体の財政的な負担増も確認されている。

##### ③ 水道事業体の意識

広域化の際に核となる水道事業体は、自らの事業規模が適正であるという意識が高い。さらに、広域化の効果をステークホルダーに明確に説明することができないため、中核組織としてリーダーシップを発揮することに積極的でない傾向がある。

一方、広域化の際に統合される側となる運営基盤が強固でない水道事業体は、広域化の必要性を含め、現状認識、将来見通しを正確に行う（人材的、組織的、資金的）余力が無い厳しい状況にあると判断される。

また、アンケート調査では水道事業体自身、広域化の必要性を認識しているものの、広域化の検討をしている水道事業体は3割弱と少ない状況であり、広域化を喫緊な対策として実施すべきとの認識ができていないと考えられる。

- 広域化推進を阻む大きな要因としては、リーダーの不在、事業体間に格差等の存在により、水道事業体自身が広域化検討の契機をとらえることができない状況にあることや、推進に向けた動機付けが弱いことがあげられる。

## 2.2.2 広域化の推進方策

### 1) 水道広域化の形態

これまで水道の広域化は、主として効率的に水需給の均衡を図る目的で行われてきたが、近年は、経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等の多様な形態による広域化（新たな概念の広域化）が提唱され推進されている。水道の広域化により期待される効果は、水需給の不均衡の解消や施設整備水準の平準化などに加え、経営および技術両面での恒久的な事業運営に向けた運営基盤の強化に重点が置かれている。

新たな概念の広域化を含めた、水道広域化の各形態は図 2-7 のように分類される。

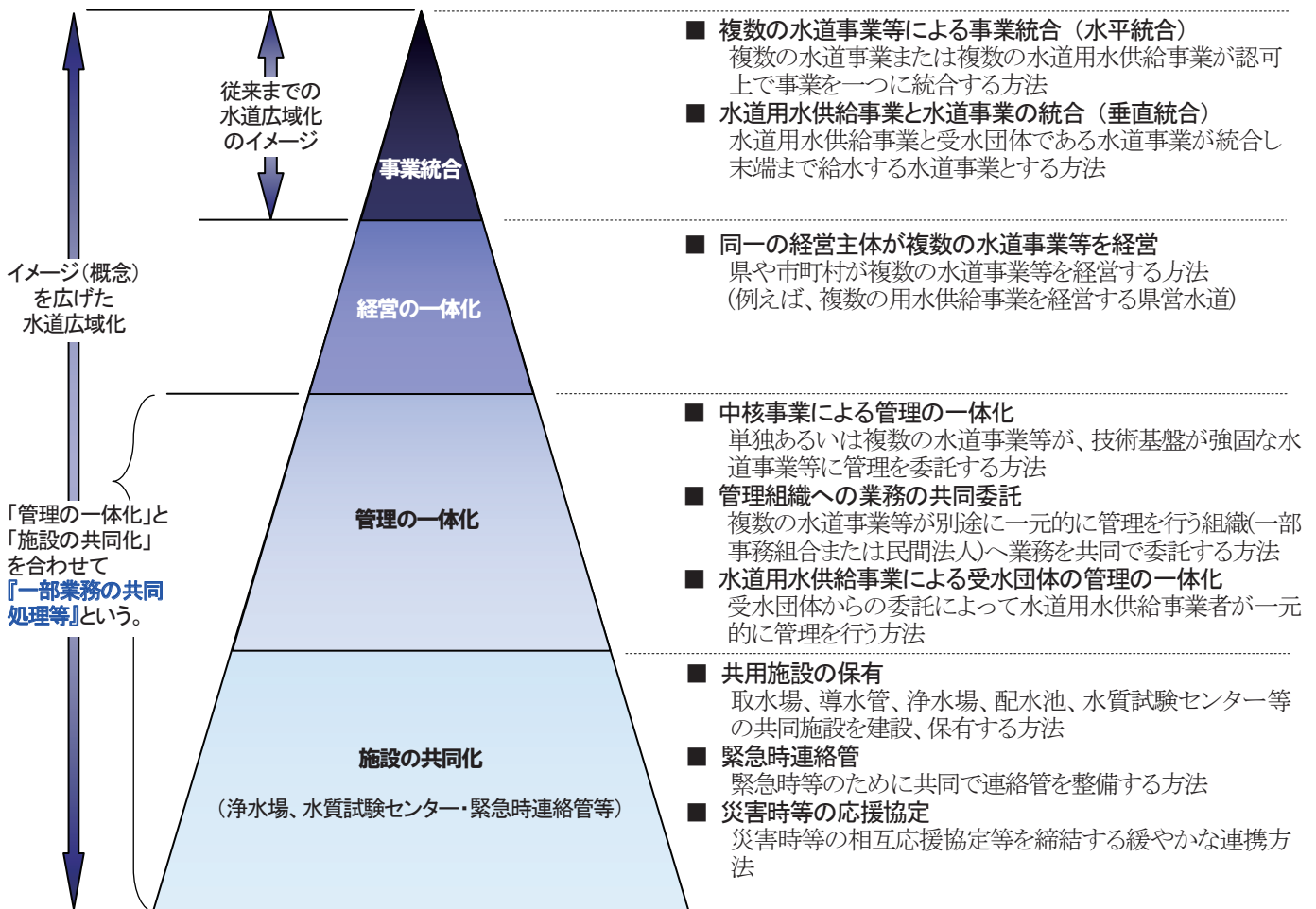


図 2-7 新たな水道広域化のイメージ(水道ビジョンより)

## 2) 広域化の推進方策

### (1) 広域化の段階的推進 ～新たな概念の広域化から事業統合へ～

これまでの広域化は、事業統合をイメージしており、広域化を推進するためには、水道事業体間の様々な格差の調整やステークホルダーへの説明を含め、多大な労力と時間が必要であった。一方で、技術継承の問題については、水道事業体によっては即効性のある対策を速やかに講じる必要がある。

このため、事業統合の早期実現が困難な場合は、過渡的な措置として、事業統合よりも容易に推進可能であり、かつ即効性のある効果が期待できる、一部業務の共同処理等の新たな概念の広域化を推進していくことが有効である。

一部業務の共同処理等により、維持管理体制や顧客管理について共同委託など管理の一体化で合理化を図るなど、外部の人的資源や技術を活用しながら効率的かつ効果的な対応が可能となる。

さらには、これを契機に経営基盤を含めた運営基盤を確立するための抜本的な対策としての事業統合を目指す必要がある。

将来的には、このような広域化により、都道府県あたり数事業体程度の事業統合や、流域単位、道州制を見据えた大規模な事業統合を視野に入れる。

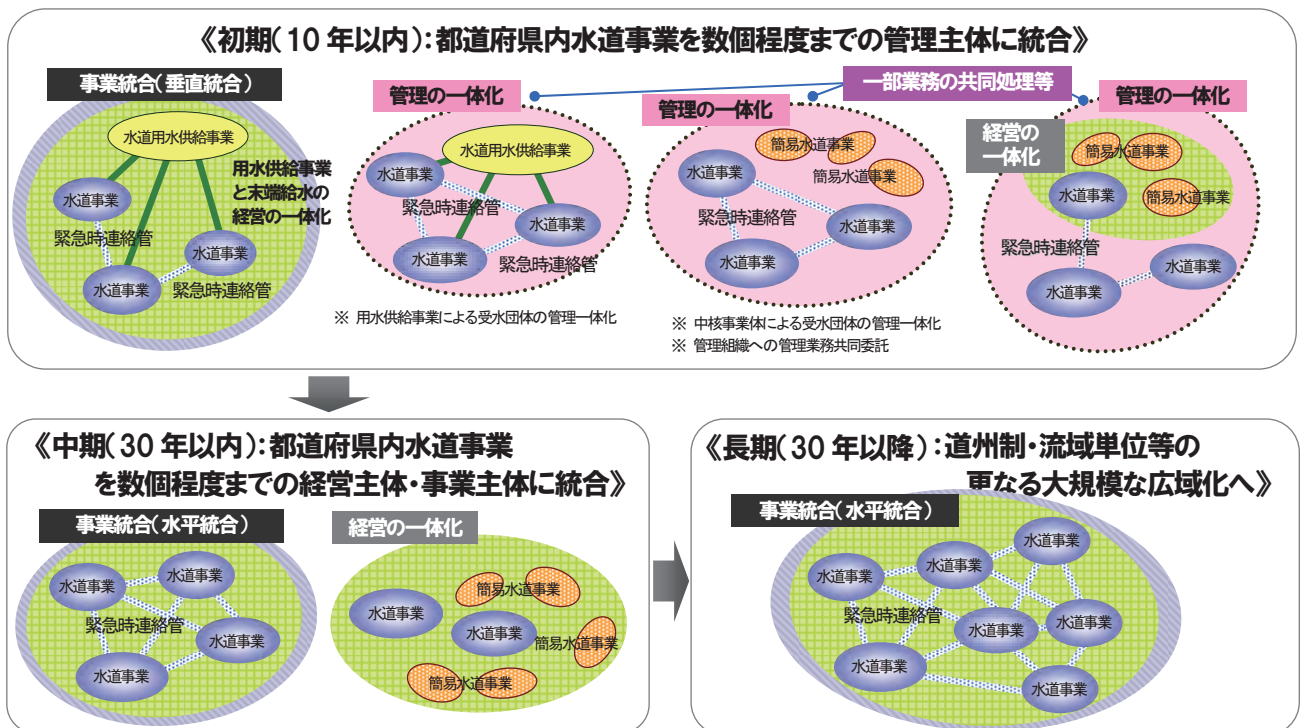


図 2-8 段階を踏んだ広域化の推進のイメージ

このように、段階的に広域化を推進していく上で、まず水道事業体自身が共同して地域の水道の今後のあり方、広域化の進め方について具体的な議論を進めるとともに、そうした検討を通し、市町村の枠にこだわらない水道事業経営を目指す共通認識を形成していく必要がある。

## (2) 広域化推進のためのコーディネート支援

広域化推進にあたっては、広域化検討の足掛かりを与え、対象となる水道事業体を喚起・啓発するコーディネーターの存在が必要である。特に、人材的に余裕が無く、主体的に広域化の検討を行うことが困難な中小規模水道事業体においては、広域化推進を取り持つ調整役の存在が不可欠である。

コーディネーターの主体については、都道府県や地域の中核となる都市の水道事業体が想定される。

特に都道府県においては、コーディネーターの役割とともに、厚生労働省の通知にあるとおり都道府県内の水道の基本的なあり方を示す都道府県版地域水道ビジョンの取りまとめが期待されており、水道行政体制の強化が望まれる。なお、将来、都道府県を越えた大規模な事業統合を実現するためには、地方（道州）がより広域的に調整役を果たせるよう環境整備がなされる必要がある。

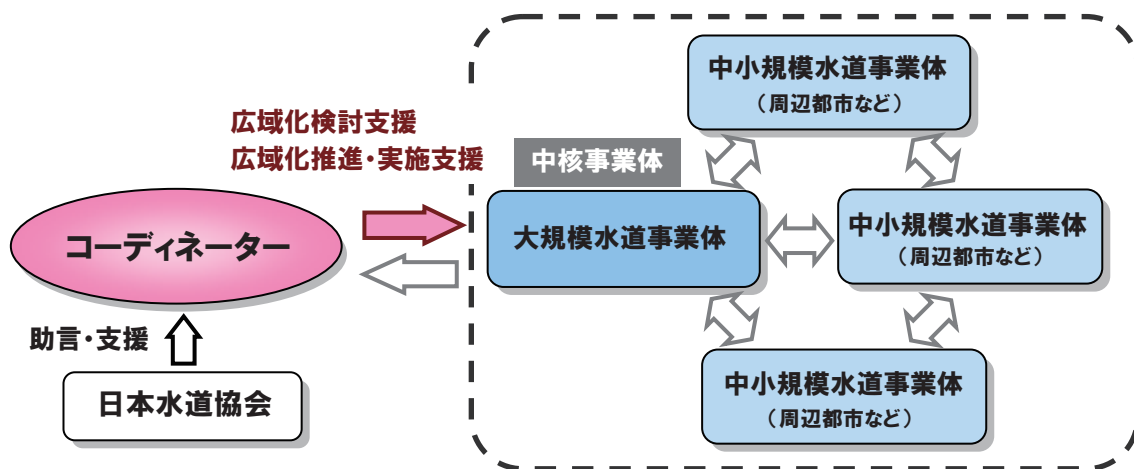


図 2-9 広域化のコーディネーターのイメージ図

コーディネーターの役割は以下のように考えられる。

- ① 広域化構想・計画策定支援(コーディネーターが主体で策定する場合もある。)
  - 新たな概念の広域化を含む広域化計画策定支援
  - 具体的な目標の設定・ロードマップ作成支援 (広域化推進スケジュール)
  - 広域化組み合わせ調整・助言

## ② 広域化の推進・実施支援

- 関係事業体間の合意形成支援
- 国・県等との協議支援（補助・認可手続き等の支援）
- ユーザーへの説明責任履行支援 等々

## (3) 国民の理解と支持

### ① ステークホルダーの理解と支持

広域化実現のためには、ステークホルダーの理解と支持を得て、一丸となって推進していくことが不可欠である。

例えば、規模や経営・技術基盤が異なり、格差の大きい水道事業体間で広域化する場合には、各々の水道事業体のステークホルダーへの説明責任を確実に果たすことのできる根拠を整理しておく必要がある。特に、広域化の際に核となる水道事業体においては、説明責任を果し、広域化推進へのインセンティブや動機付けとなる財政支援制度等の整備が重要である。

なお、広域化による意義や効果については、短期的な視点より中長期的な視点で効果をPRするとともに、PI（業務指標）等を活用することで、効果を定量的に明示する等、積極的に情報発信を行い、ステークホルダーの理解と支持を得る努力を継続的に行うことが必要である。

表 2-2 広域化の効果とステークホルダーの理解

	比較的運営基盤が安定している水道事業体	運営基盤に課題を抱える事業体
期待できる効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設余力がある場合、有効活用できる。</li> <li>・ 災害時等において施設の相互バックアップができる。</li> <li>・ 広域化でリーダーシップを発揮できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単独では困難な老朽施設の更新・再構築事業、耐震化事業等を推進することができる。</li> <li>・ 財政基盤強化により財政難を解消できる。</li> <li>・ 維持管理およびサービス水準の維持・向上が期待できる。</li> </ul>
ステークホルダーの理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行制度での広域化では、格差是正等の投資等により、結果として料金の値上げに繋がるケースも多くなり、上記効果だけではステークホルダーの理解を得にくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サービス水準の向上が期待でき、また、結果として料金値下げに繋がるケースも多くなり、水道利用者を含むステークホルダーの理解を得やすい。</li> </ul>

- 現行制度の範囲では水道事業体間の利害が相反し、一致しない部分もあり、ステークホルダーへの説明の観点からも、自発的な広域化推進には限界がある。
- 運営基盤が安定しており、広域化の際に核となりうる水道事業体へは、広域化推進の動機付けとなるような財政支援制度等の整備・拡充が不可欠である。

## ② 国による広域化ビジョン・方針の提示と施策推進の喚起・啓発

国においては、既に各都道府県水道行政主管部宛に「広域的水道整備計画及び水道整備基本構想」についての通知をしているところであるが、さらに国策としての明確なビジョンや具体的な目標を掲げ、広く国民の理解と支持を得ながら、水道関係者が共通認識をもって主体的に広域化に取り組む環境を整備し、強力に支援すべきである。広域化推進にあたり国に要望する具体的な喚起・啓発の内容は以下のとおり。

- 広域化の目的・必要性・効果の積極広報(水道利用者に向けて)
- 広域化の目指すべき姿・ロードマップの提示(規模・形態・スケジュール等)
- 広域化推進の調整役の位置づけ(コーディネーター等)
- その他広域化推進の喚起・啓発(広域化成功事例・モデルケースの紹介等)

## (4) 財政支援制度等の整備・拡充(国への要望)

### ① 水道事業体の要望

アンケート調査結果であげられた、水道事業体が想定する広域化推進のための方策としては、水道事業体の規模に関わらず、財政措置の拡充への要望が大きい。具体的には、料金や施設水準の格差是正のための財政支援制度の拡充や認可申請等の手続きの簡素化を望む意見が多い。

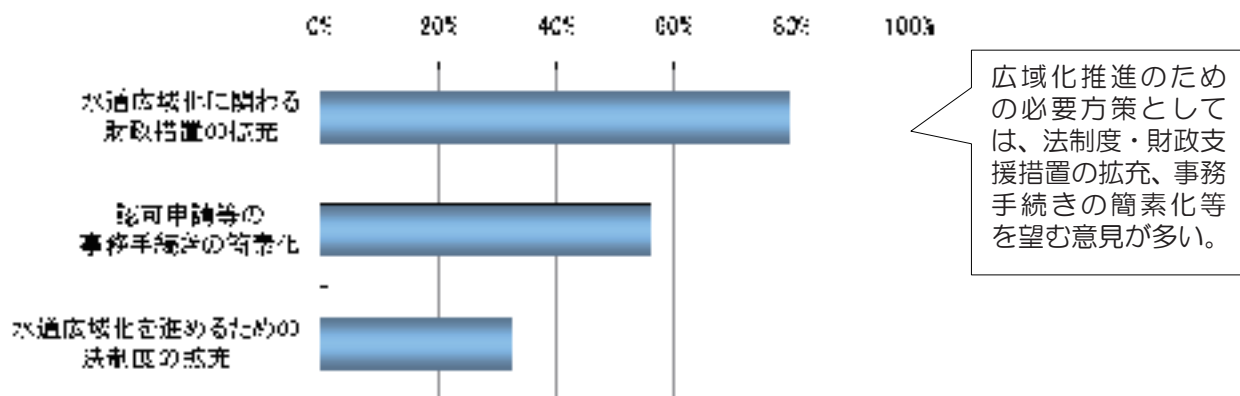


図 2-10 水道事業体が想定する広域化推進のための必要方策

### ② 先行事業体の捉える現行制度での課題および要望

広域化の先行事業体からは、現行制度の課題および要望として、施設水準格差是正のための財政支援制度(老朽施設改修補助金)の整備拡充や、広域化後における起債償還のための低利な金利制度、高料金対策としての地方交付税措置の適用要件の緩和・見直し等があげられている。

### ③ 広域化推進のための財政支援制度の整備拡充

「広域化」については、地域の実情に応じ、現行の制度の中でこれまでも多くの水道事業体が取り組み、実現している事例もあるが、より一層の推進にあたっては、施設格差や財政・料金格差の是正のための財政支援制度の創設および整備拡充が必要である。

現行での国庫補助金交付要綱における広域化に関連した上水道の国庫補助金の交付については「水道水源開発等施設整備費国庫補助金交付要綱」によるものであり、補助対象は何れも、給水量の増加に伴う新設、増設または拡張事業であった。今後は給水人口の減少等から、適用要件を満足することが困難になる。また、都道府県が広域化の推進を行う場合、水道整備基本構想および広域的水道整備計画等の見直しや、策定のための経費の確保が困難な状況にある。

広域化推進にあたっては、現行の補助制度の採択基準を見直し、より広域化に特化した格差是正のための財政支援制度の確立が必要となる。

管理の一体化のための補助制度等、財政支援制度の創設や、現行の補助基準の見直しなどによって、水道事業体にとって広域化推進のインセンティブが働くことで、自発的な取り組みへの大きな動機付けとなり、広域化の促進が見込まれる。

表 2-3 上水道における広域化に関する補助制度

対象制度	現状	今後の対応策・具体例
1.管理の一体化のための補助制度	管理の一体化で新たな概念の広域化を目指そうとする場合、新たに管理施設等の整備が必要であるが、このような広域化(管理の一体化)を進める場合の国の補助制度はない。	広域化に伴って生じる、初期段階の施設整備費の増加に対する国の助成があれば、広域化推進のインセンティブになると思われる。 〈具体例〉 ・水道料金徴収システムの統合 ・コールセンターの設置
2.広域水道補助基準の見直し	社会情勢の変化により、全国的に施設能力の量的な余裕が生じている。一方、水道施設再構築が必要な水道事業も多数存在しており、近接する水道事業がお互いを補完しあうように広域化を進めることでこれらの課題を解決できる場合が多々あるが、現行の広域化を目的とした補助採択基準ではクリアできない。	広域補助採択基準を緩和することで、施設の一体化等の広域化が促進される。 〈具体例〉 ・水道広域化施設整備費の補助基準要件「居住人口が50万人以上」の見直し ・広域化促進地域上水道施設整備費の補助基準要件「人口または給水量の増加が20%以上」の見直し
3.広域化による廃止施設撤去のための補助制度	人口減少や市町村合併により小規模水道では施設の統廃合や施設撤去に係る費用負担が大きな課題となっている。	施設統合する場合に、廃止する施設の撤去費用も補助することで、統廃合の推進と効率的な運転管理が可能となる。

平成18年度「最適広域化計画策定等推進に関する調査報告書」(平成19年3月 日本水道協会)

#### ④ 簡易水道事業等の統合に伴う財政支援制度・緩和措置

我が国では、公共性の観点から採算をとることが困難な地域においても事業を実施し、安定的に水を供給することが求められており、これまで、簡易水道事業等の小規模な水道事業の形態を採り、全国で整備が図られてきた。

これらを取り込んだ広域化に関する費用等は、地方公営企業における受益者負担、独立採算の原則になじまない性格の経費も含まれ、広域化する上水道事業の財政的負担となることが想定されることから、一般会計等において負担することも検討する必要がある。

具体的には、このような広域化により、効率的な経営を行ってもなお、事業運営資金に不足を生じる場合には、一定期間を設定するなどの条件を付した上で、不足額の全部または一部について新たに一般会計から一定の繰出基準を設けることや、上水道事業としての高料金対策繰出金の基準の緩和等があげられる。



## 2.3 公民連携の推進

### 2.3.1 公民連携の現状と課題

#### 1) 公民連携の現状

これまで、水道事業における委託については、その大半が定型的な業務であり、単年度発注で実施されてきた。

近年、社会情勢や水道事業の実情に対応し、民間企業が保有する技術を有効に活用した最適な事業形態の選択を行うことが可能となるように、公-公、公-民等の多様な連携を想定し、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）の制定、水道法改正による第三者委託制度の導入、地方自治法改正による公の施設に係る指定管理者制度の導入、地方独立行政法人法の制定などの制度面の整備がされてきた。

#### (1) これまでの公民連携

公民連携の事例としては、施設の整備や維持管理運営を一括発注した PFI、DBO<sup>\*</sup>等の事例も数例あるが、現状では、第三者委託の事例が多数を占めている。

以下に現状における第三者委託事例の概要を示す。

#### ① 第三者委託の実施状況

##### (a) 第三者委託の委託先件数

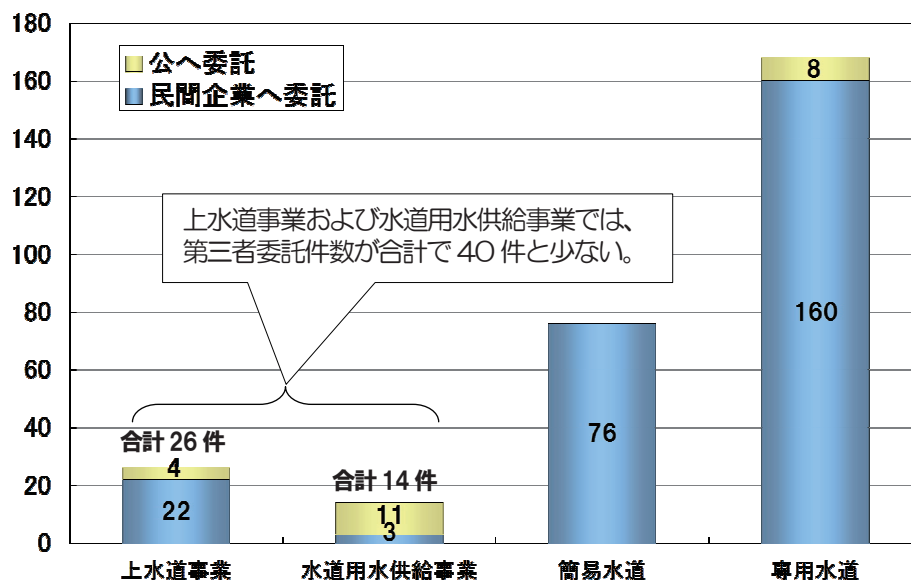


図 2-11 第三者委託状況(平成 20 年 8 月 1 日現在)

※ DBO：Design Build Operate，施設の設計施工・維持管理運営を一括で性能発注する方式。一般的には PFI 事業手法に準じて進められる。公が調達した施設整備費で民間事業者が施設を整備した後、施設の運転・維持管理を民間事業者が行う事業方式。

## (b) 第三者委託の業務範囲および施設

上水道および水道用水供給事業に関しては多くの水道事業体が浄水場等の施設の運転管理まで委託している状況である。なお、専用水道に関しては、大半の専用水道設置者が施設の運転管理まで委託している状況である。

## (c) 第三者委託の契約期間

- 民間企業への委託（専用水道を除く）の場合は、単年度契約または2～4年契約と期間の短い契約が全体の9割を占めている状況である。
- 公への委託（専用水道を除く）の場合は、9割程度が契約期間を設定せずに変更事由等が生じるまで自動更新としている。

## ② 自治体出資団体の状況

### (a) 自治体出資団体数

平成19年度末時点で水道事業体数は約1,600あり、その内、自治体出資団体を設立している水道事業体数は64事業体（全水道事業体の4%程度）である。

- 運営形態は、全体の7割が財団法人である。
- 職員数50人未満が全体の7割を占めている。ただし、100人以上の自治体出資団体も9箇所ある。
- 施設の運転管理まで実施している自治体出資団体は全体の4割程度である。
- 施設の運転管理を行っていない自治体出資団体の中には、メーター検針などの定型業務のみを実施している箇所もある。

### (b) 今後の業務展開

他の水道事業体から業務を受託している、または受託を検討していると回答した水道事業体は14事業体であり、施設の運転管理を自らの出資団体に委託している水道事業体においては、その出資団体を活用して、近隣の水道事業体の運転管理業務も受託する方向にあることが伺える。今後の業務展開については、「拡充する」と回答した水道事業体は8事業体であり、拡充する理由として、「広域的事業展開」、「民間業務の監督指導」、「職員減少に伴う委託増加分」などがあげられており、運営基盤の強化などを視野に水道事業体の補完組織として活用していく考えであることが伺えた。

## (2) 公民連携に関する水道事業体の認識と現状での取り組み状況

前出の図 2-1 に示したとおり、アンケート調査では 6 割を超える事業体が「業務の委託」を将来の課題への具体的な対応策として捉えている一方、半数以上の事業体は今後も「従来型の委託」か「直営」で実施する方針であり、以下の図 2-12 のとおり 10 年以内に業務委託の拡大を予定している事業体は 4 割に満たない状況である。

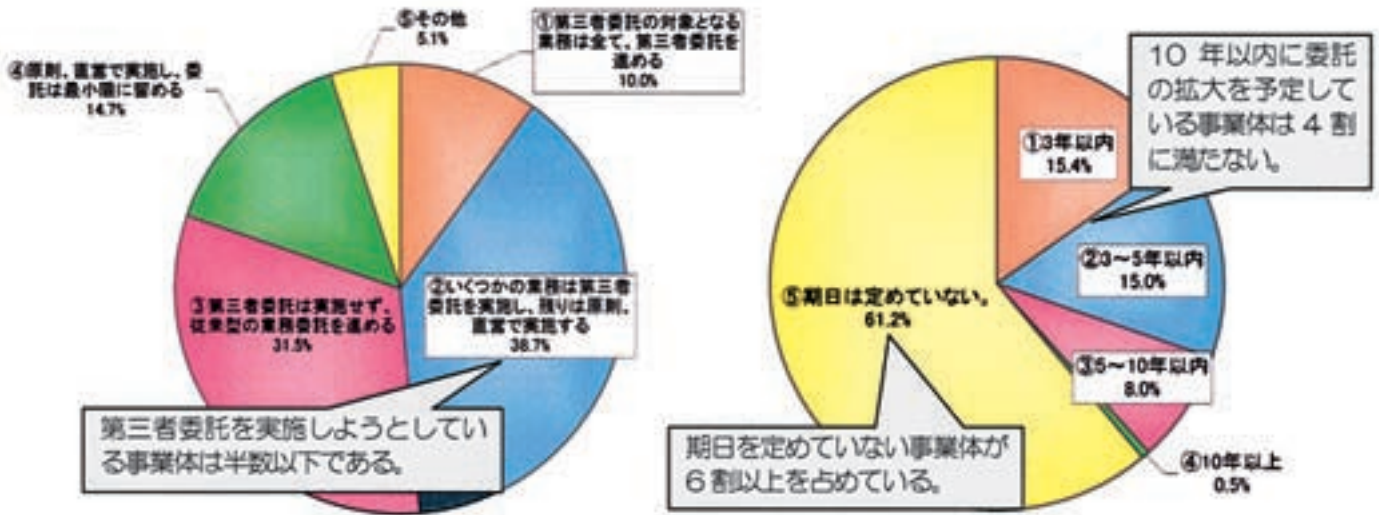


図 2-12 今後の技術委託の方向性と業務委託の拡大を行う予定時期

## (3) 公民連携(業務委託)で重視する事項

水道事業体へのアンケートで、業務委託において重視する事項として回答されたのは、「コスト削減」、「施設の維持管理強化」が最も多くあげられており、「技術者の確保(2007年問題への対応)」は主要項目の中で最も低い回答率であった。

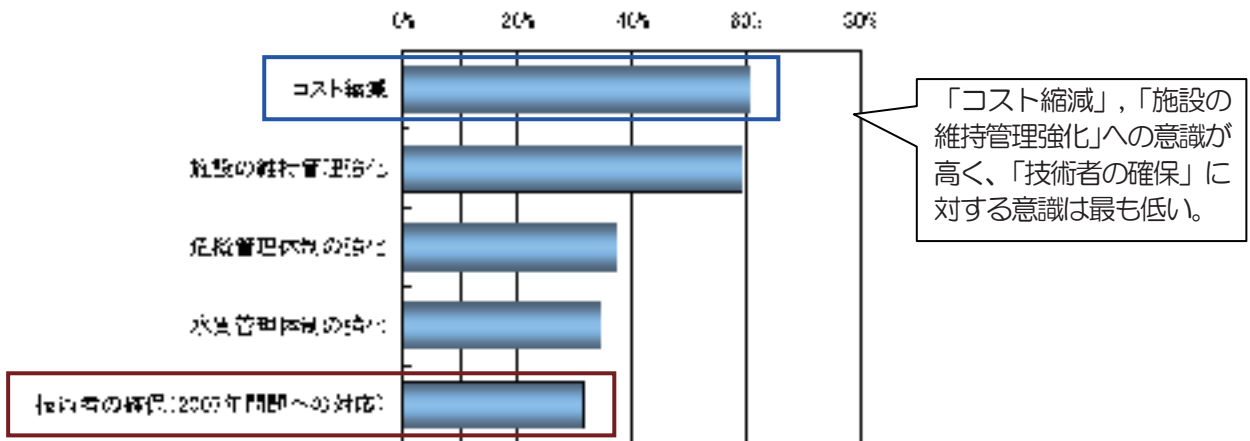


図 2-13 技術的業務委託で重視する事項

- 6 割を超える水道事業体が「業務の委託」を将来の課題への対応策として捉えている (P20, 図 2-1 参照) 一方で 10 年以内に業務委託の拡大を予定している事業体は 4 割に満たない。
- 現在の業務委託は、コスト削減などの短期的効果を期待してのものであり、10 年以内に迫る職員の退職問題に対応して組織能力を補完することを意識した業務委託は進んでいない。

#### (4) 公民連携の先行事例における今後の見通し等

公民連携の先行事例調査では、第三者委託を実施している水道事業体の約9割が第三者委託以外の手法も含めた公民連携を今後も拡大すると回答している。

委託等の公民連携を「縮小する」、「やめる」と回答した水道事業体は無かった。

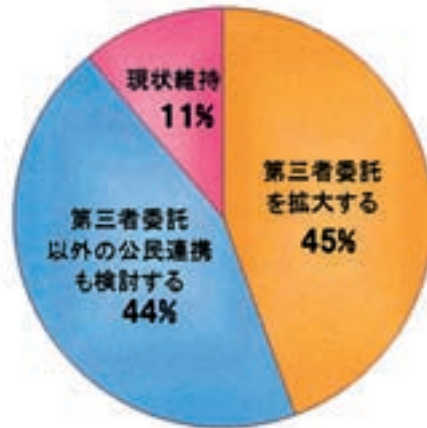


図 2-14 第三者委託等の公民連携の今後の予定

- 先行事例では、コスト縮減を主目的として第三者委託が実施されているが、実際に職員の削減等により、9割の水道事業体で縮減効果が確認されている。
- 技術継承を含め、技術職員の補完として公民連携が効果的に機能しているとの回答も複数あった。
- 多くの先行事例では、民間企業の技術力や業務履行能力を含めた公民連携の効果が高く評価されており、今後も第三者委託以外の手法を含めた公民連携を、さらに拡大していくと回答している。

## 2) 公民連携の進まない理由

### (1) 水道事業体の認識

アンケート調査によると、技術的業務を委託する場合の問題点、委託をしない理由については、いずれも「サービス低下（事故対応、危機管理など）の懸念」、「職員の技術力低下（受託者を管理できない等）」があげられている。

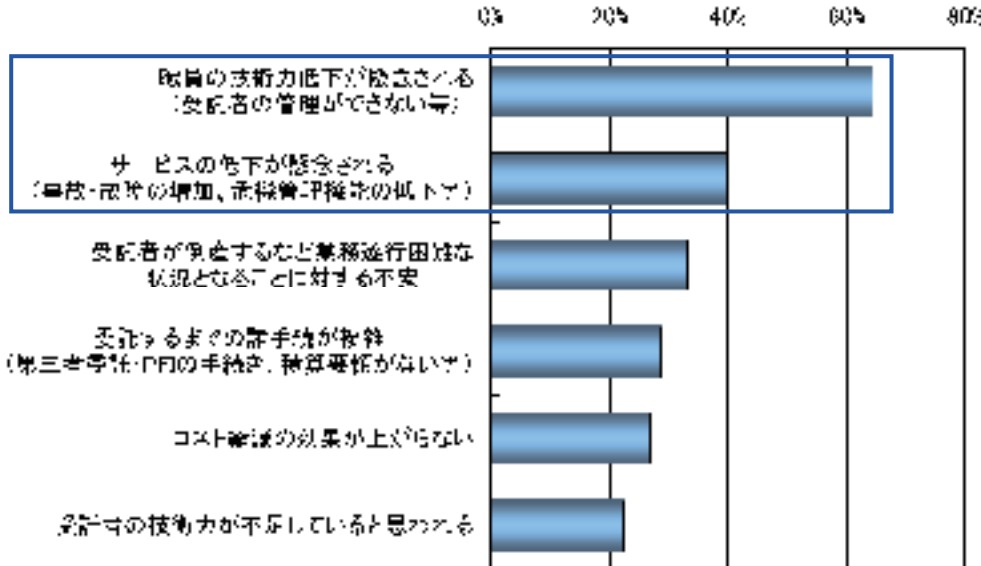


図 2-15 技術的業務を委託する場合の問題点

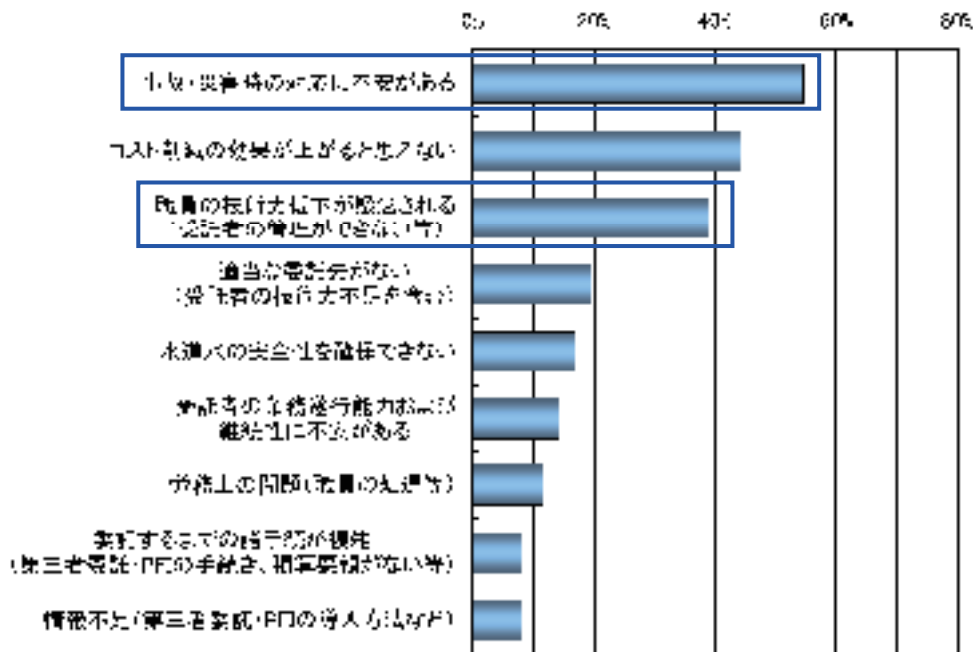


図 2-16 技術的業務を委託しない理由

- 民間企業など外部への委託について、サービス低下（事故対応、危機管理など）、職員の技術力低下（受託者を管理できないなど）を懸念している。

## (2) 公民連携の先行事例で確認されている状況

第三者委託の履行監視（以下、モニタリングという）については約 9 割が水道事業者自ら実施していると回答している。

水道事業者が実施しているモニタリングについては、おおむね効果的に機能しているが、技術的な細部モニタリングや、委託を継続的かつ適切にモニタリングしていくための、水道事業者内部での技術継承等を今後の課題としてあげる水道事業者が約 4 割あった。

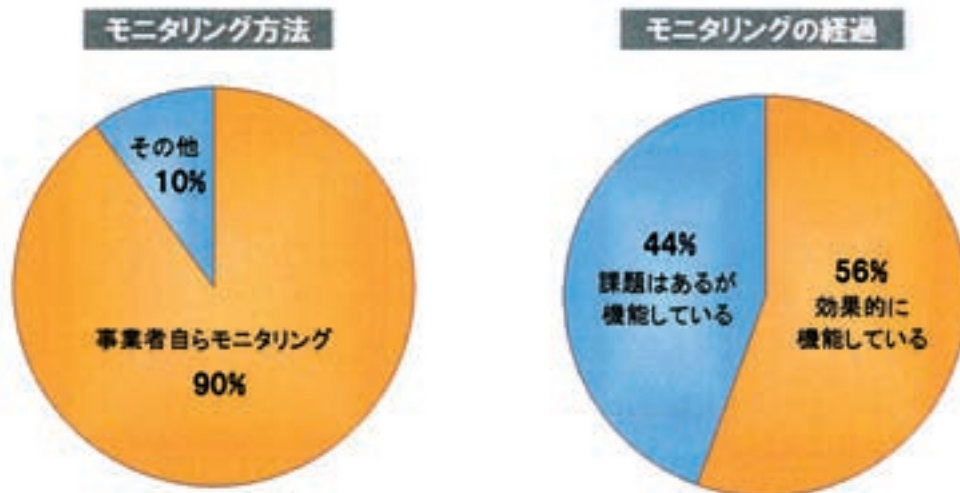


図 2-17 公民連携(第三者委託)のモニタリング状況

- 委託業務のモニタリングについては 9 割以上の事例で事業者自ら実施しており、おおむね効果的に機能しているが、今後の課題として、技術的な細部モニタリング等をあげる水道事業者も多く、第三者機関等による補完を検討している水道事業者もあった。
- 先行事例では、水道事業者が民間企業等への委託等による公民連携の不安として抱いている「技術水準の低下」や「危機管理能力の低下」は発生しておらず、むしろ事業全体としての「技術水準」や「危機管理能力」は向上していることが確認されている。

(P22, 図 2-3 参照)

### (3) 公民連携推進の課題の整理

「業務受託者」の担い手としては、民間企業や自治体出資団体がその主な候補としてあげられるが、運転管理を行う自治体出資団体は数が少なく、他の自治体の業務を受託するかは、出資事業体次第である。

よって今後の主流は民間企業を水道事業体の事業運営を補完する担い手とすることになると考えられるが、そのためには、以下の課題があげられる。

#### ① 公民連携への不安

- 業務委託等の公民連携が進まない原因として、①委託方式による業務運営そのものへの不安、②業務委託先への不安、③契約方式についての不安などがあげられ、構想にとどまっている例が多い。
- 危機管理、サービス水準の低下は、中小規模水道事業体においては既に懸念される事項である。
- 公民連携の推進と同時に、危機管理について、近隣水道事業体との協力体制や広域化による組織強化など本質的な対応が求められる。
- 民間企業のリスク負担能力には限界があることから、事故・災害時の対応に係る公民の役割分担について指針などを検討し、中小規模水道事業体でも適切な公民役割分担が検討できるような体制整備を行う必要がある。

#### ② 民間企業のノウハウの不足

これまで実施された第三者委託事業では、民間企業が水道施設の維持管理のノウハウを十分に取得していると言える状況にはなく、水道事業体が保有するノウハウの移転が必要と考えられる。

ノウハウ移転方法としては、以下の方法があげられる。

- 民間企業から水道事業体あるいは水道事業体から民間企業への人材派遣
- 水道事業体による実践的な研修の開催
- 水道事業体退職職員の活用
- 業務委託における指導、助言の充実（習熟機会・期間の設定）

#### ③ 民間企業の受託体制確保

- 複数企業で対応すべき複合業務を第三者委託する場合、現状では、水道法施行令の制約から SPC<sup>※</sup>等を設立する必要があり、設立費用などの観点から短期間の発注は経済的ではないと考えられる。
- 業務委託等の公民連携を行う場合は、民間へのノウハウ移転も配慮して中・長期間の契約を行う必要がある。

---

※ SPC：特定の事業を実施することを目的として設立される特別目的会社（Special Purpose Company）をいう。公共事業をPFI手法等で実施する際に設立することが一般的である。

### 2.3.2 公民連携の推進方策

将来的にも安定した水道事業を存続するためには、水道事業の一部を担う「業務受託者」の育成と活用が必要である。「業務受託者」を水道事業体が事業を実施する上でのパートナーとして育成するためには、将来を見据えた公民連携を推進する必要がある。

水道事業体はそれぞれの実状に応じて、長期的な視点から公共サービスの実施主体として果たすべき役割を明確にした上で、「事業体内部での技術継承」や水道事業体が独自に開発した技術ノウハウ等の知的財産の保全に配慮しつつ※、「業務受託者へのノウハウ移転」について検討し、「業務受託者」へ委託すべき業務内容や範囲を設定することが必要である。

一方、「業務受託者」は、将来水道事業体のパートナーとなるために、習熟すべきノウハウを認識したうえで、受託した業務を通して研鑽を心掛けるとともに、自らが保有する技術を有効に発揮することが望まれる。

アンケート調査で水道事業体が公民連携に対して抱いている災害時等のリスク対応能力やサービス水準の低下等の不安については、先行事例結果では、むしろ、これらが向上していることが水道事業体自身によるモニタリングで確認されている。(P22,図 2-3 参照) 先行事例では、公民の役割やリスクについては、契約前に明確化した上で、適切に分担され、さらに、契約期間中には、必要に応じ、これらの分担等について見直しが行われ、より良い公民連携のあり方が模索されている。

また、先行事例においては、包括的な業務内容のなかで民間企業独自の技術力が発揮されるとともに、効率的な維持管理に向けた提案がなされており、水道事業体がこれらを維持管理運営に反映させることにより、水道事業全体としての技術水準が向上していることが確認されている。

このように、実際の事例では、「水道事業体が抱えている公民連携への不安」は顕在化していない。

一方で、委託に向けた業務要求水準書等の契約書類の作成や「業務受託者」選定の過程で大きな労力と時間を要しており、大きな負担となっている。

公民連携推進のためには、第三者委託等に水道事業体自らが積極的に取り組み、「業務受託者」の活性化を含めた環境を整備していくことが最も有効であるが、このためには、推進を支援するための具体的な措置や枠組みの構築が必要である。

以下に公民連携推進のための具体的な方策を示す。

---

※ 水道事業体の知的財産の保全：技術、ノウハウの移転先でそれらの技術ノウハウに知的財産が設定された場合、水道事業体の事業運営に影響が出ることを避けるための措置。



## 1) 「業務受託者」へのノウハウ移転、活性化を念頭に置いた委託発注

今後、大規模水道事業体においても10年以内に人材難が懸念されることから、業務の合理化に加え、将来的に水道事業体を補完するパートナーとして「業務受託者」を育成する観点から業務委託を進める必要がある。

委託業務の内容は、短期的なコスト削減の視点だけではなく、このような観点からも包括的な内容を検討することが求められる。

さらに、委託に当たっては、水道利用者への安全かつ良質なサービスの確保、「業務受託者」へのノウハウ移転などを考慮して、民間事業者への実践的な研修の機会や、習熟期間を設けるとともに、短期契約は避け、中長期間の契約を検討する必要がある。

また、既に人材難に直面する中小規模水道事業体同士が共同で業務委託を行う場合には、業務実施能力の強化、業務の合理化が重要な目的となるが、共同委託を行うことによって、「業務受託者」が受託できる業務規模を確保するという視点も重要である。

## 2) 事業体の支援機関の創設

「業務受託者」を活用した公民連携を推進する上で、技術面や人材面で不安を抱える水道事業体の委託契約支援、委託監理支援等を行う組織を創設し、民間企業等への業務委託に対して水道事業体が抱えている不安を払拭していくことが求められる。

新たに事業体支援機関を設置し、中小規模水道事業体への経営面、技術面での助言等の支援や民間企業との契約支援、委託した業務の監理支援等を行うことが考えられる。

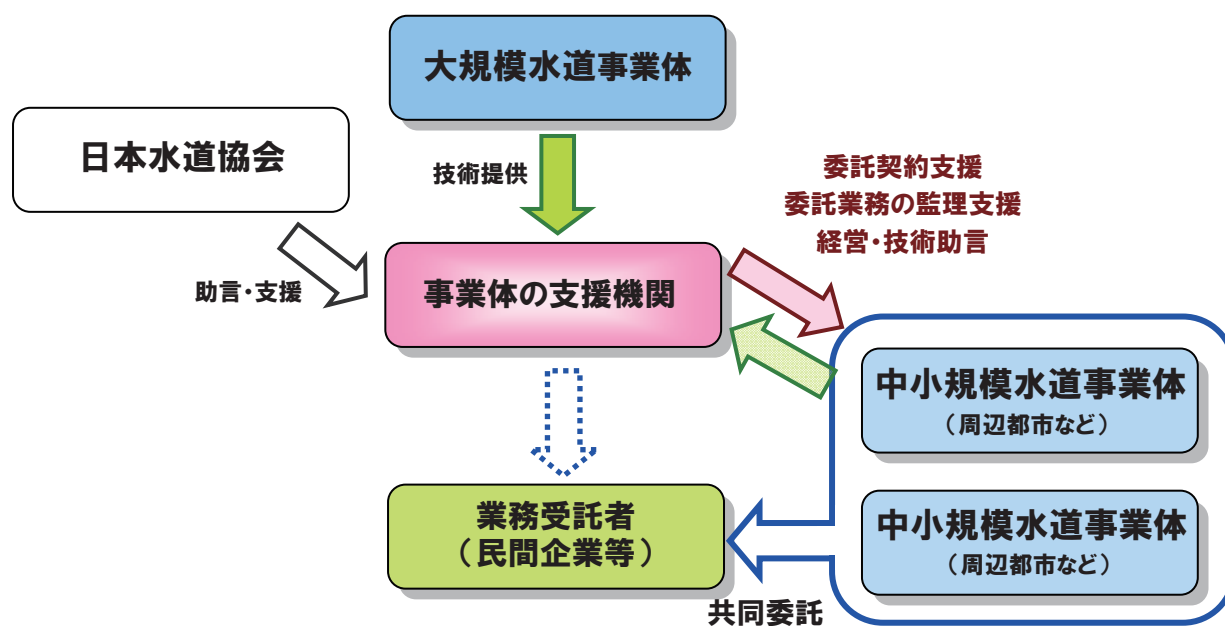


図 2-18 事業体の支援機関のイメージ

事業体の支援機関は、以下の事項を検討することが必要と考えられる。

- 組織の主体は、技術的水準の高い大規模水道事業体等が考えられる。
- 業務内容としては、今後水道事業運営の熟練職員が不足する水道事業体への助言（経営・技術の両面）、民間企業等の「業務受託者」への委託契約支援（積算要領・仕様書・契約書等の作成）や「業務受託者」が行う業務の履行監理支援を含めた技術的な助言等があげられる。
- 熟練職員の大量退職が予想され、ノウハウ移転のために、これら退職職員の有効活用も検討する。

### 3) 新たな概念の広域化との相乗効果

中小規模水道事業体においては、事業実施能力の補強、業務の合理化の推進、業務規模の確保等の観点から、速やかに「業務受託者」を活用した、新たな概念の広域化を推進する必要がある。

広域化の推進により「業務受託者」の業務範囲が拡大し、活性化するとともに、広域化と公民連携が相乗効果をもたらしながら、さらに推進していくことが期待できる。

なお、新たな概念の広域化において、「業務受託者」への委託を検討すべき業務は表 2-4 のように考えられる。

表 2-4 業務受託者へ委託する業務の内容(案)

事務一覧	「業務受託者」へ委託する共同業務の内容(案)
<b>1. 建設・工務関係</b>	
水道施設の整備(新設・更新)	・取水・導水施設、浄水場、配水池等の共用施設の建設 ・緊急時用連絡管の整備
<b>2. 維持管理関係(浄水場等(取水施設、浄水場、配水池、ポンプ所など))</b>	
浄水場等の運転管理業務	・浄水場等の運転監視業務の一体化
排水処理業務	・集中監視施設の共同設置
機械・電気・計装設備の保守点検業務	・浄水場等の保守点検業務の一体化
浄水場等の警備・清掃業務	
<b>3. 維持管理関係(送配水管路)</b>	
送配水管路の保守点検業務	・管路診断業務の共同化
漏水調査・管路保守業務	・管路等の保守点検業務の一体化
管路事故等の待機業務	・漏水調査業務の一体化
水圧等の調査業務	・事故受付センターの共同化
管路情報システムの構築・保守	・管路情報システムの構築・保守の共同化
緊急資機材の管理業務	・資機材の共同備蓄
<b>4. 維持管理関係(水質)</b>	
水質試験・検査業務	・水質試験センターの共同設置
水質管理業務	・水質試験・検査業務の共同化 ・水源から蛇口までの水質管理の一元化
<b>5. 災害対策</b>	
災害時等の相互応援	・【再掲】資機材の共同備蓄・共同管理
緊急時の施設運用等の連携	・【再掲】緊急時用連絡管の整備

「水道広域化検討の手引き -水道ビジョン推進のために-」(平成 20 年 8 月,日本水道協会)

### 3. 施策推進に向けたロードマップ

水道事業の運営基盤の強化と「安全」、「安定」、「持続」的な事業運営のための具体的方策としての「広域化および公民連携の推進のロードマップ」を次頁に示す。

#### 1) ロードマップの対象期間

ロードマップの対象期間は、短期（概ね10年程度）と長期とした。

#### 2) 広域化・公民連携推進の関係主体

広域化・公民連携の推進に係る関係主体の役割を表3-1に示す。

表 3-1 広域化・公民連携推進の関係主体

推進の関係主体	広域化・公民連携推進での役割
国	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 広域化推進の喚起・啓発</li><li>○ 財政支援措置等の整備拡充等</li><li>○ 法制度の見直し</li></ul>
都道府県 地域の中核となる水道事業体	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 広域化・公民連携推進支援</li><li>○ コーディネーター</li><li>○ 事業体支援機関</li></ul>
水道事業体	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 広域化・公民連携推進主体</li></ul>
日本水道協会	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 助言・支援</li></ul>
民間企業 自治体出資団体	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 業務受託者</li></ul>

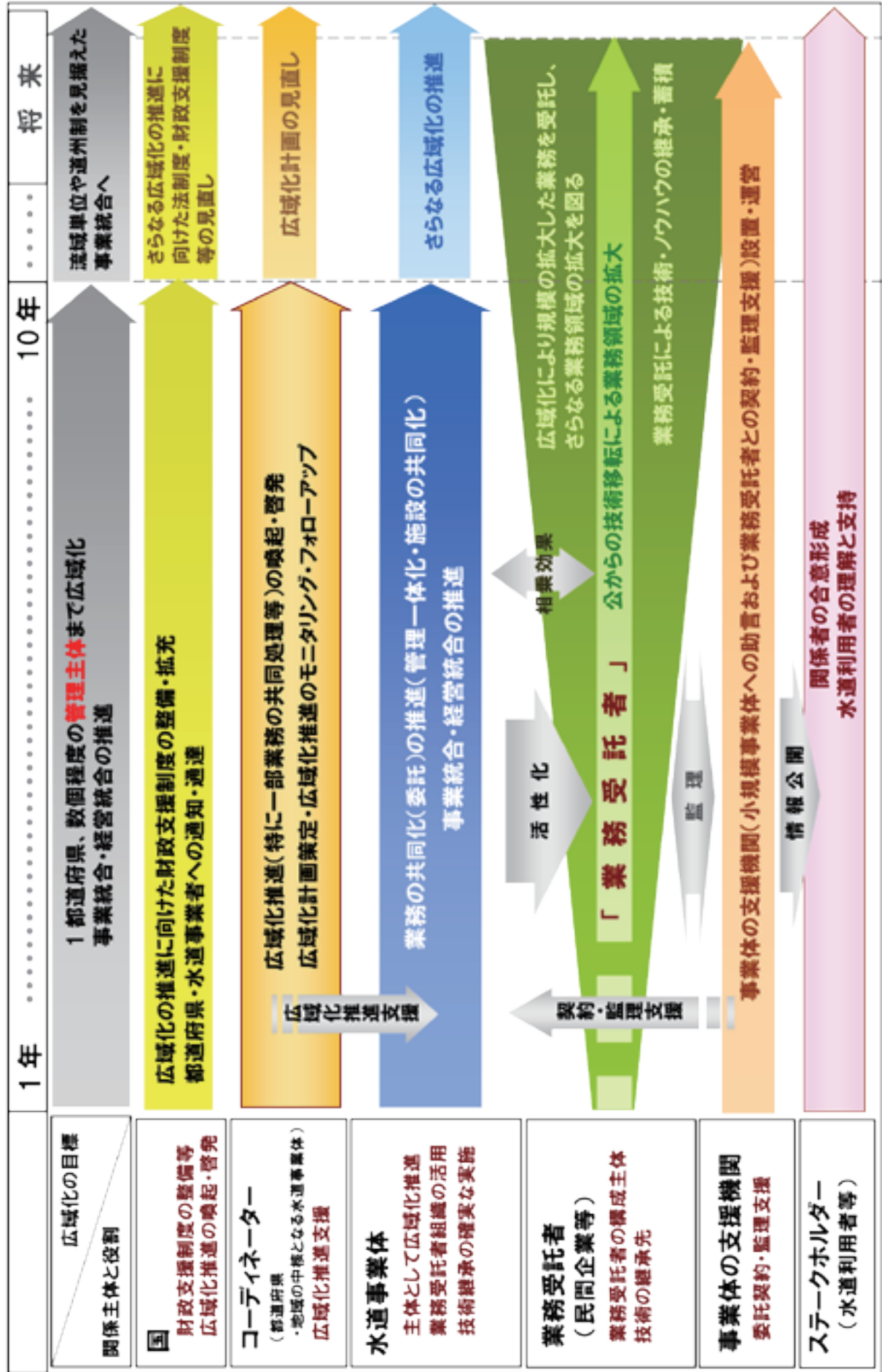
広域化の推進は、従来の事業統合だけでなく、管理の一体化、施設の共同化等の一部業務の共同処理等を積極的に進め、10年以内に各都道府県数個程度の管理主体まで集約することを目指す。広域化推進にあたっては、国の示すビジョンのもとに、核となる都市の水道事業体や都道府県がコーディネーターとして主体的な役割を果たすことが必要となる。

#### 3) 公民連携の推進

水道事業体は、公民連携を積極的に推進し、民間企業等の業務受託者を、水道事業体を補完するパートナーとして育成、活用する。単独で公民連携の推進が困難な中小規模水道事業体には、事業体支援機関が委託契約や委託した業務の監理支援を行う。

また、管理の一体化等の一部業務の共同処理等と一体で公民連携を推進し、業務受託者へ委託する業務規模、範囲の拡大を行う。

# 新たな概念の広域化と公民連携の推進に向けたロードマップ



## 4. 国際貢献

### 4.1 日本の優れた技術による国際貢献

水道は、国や地域を問わず、公衆衛生の向上や生活環境の改善に欠くことができない社会基盤で、日本では水道普及率の向上に伴って水系伝染病の発生を急速に減少させ、全国のどこであっても蛇口の水を直接飲むことのできる、世界のトップレベルの水道を実現してきた。

目を海外に転じてみると、開発途上国を中心として、安全な水にアクセスできない人口は、11 億人（総人口の約 17%、WHO（2004 年））にも達し、2000 年に開催された国連ミレニアムサミットでは、「2015 年までに安全な飲料水および衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」ことがミレニアム開発目標（MDGs）のひとつとして宣言され、各国・機関が協力してその目標の達成に努力しているところである。

洞爺湖 G8 サミットの後を受けて、2009 年 2 月にローマで開催された「G8 水と衛生に関する専門家会合」においても、特にアジア太平洋については日本が引き続き主導的な役割を担うことで一致しており、経済発展と衛生確保を成し遂げた日本の経験・技術力によって、開発途上国の水道整備に対し、地域のニーズに応じた貢献を行うことは、日本の水道界の責務である。

グローバル化が進んだ世界において、我が国の国民生活は、食料品や工業製品の輸入等を通して、それらの生産によって消費される他国の水資源に依存している。

こうした中で、日本が高い技術レベルを保持する水道分野では、これまで水道事業体及び水道産業が ODA による水道の整備を通じて、日本と密接な関係にある国々の社会経済活動の発展に貢献し、水を通じた我が国の安全保障に寄与してきた。

今後は、ODA 以外の取り組みも含めて、日本の水道産業界が国際競争力を向上させ、国際的な事業展開を図ることにより、さらなる国際貢献に努めることが求められている。

## 4.2 国際貢献の現状

### 1) 我が国の国際貢献の状況

水道分野における国際貢献では、外務省、国際協力機構（JICA）の実施する水道分野の政府開発援助（ODA）として、無償資金協力及び有償資金協力（円借款）や専門家派遣、研修員受入、開発調査等の技術協力がある。

専門家派遣、研修員受入においては「人づくり」を中心とした協力を行い、開発調査で開発計画を作り、無償資金協力または有償資金協力で主として施設建設を中心とした協力を行っている。

水道事業体においては、大都市の水道事業を中心として、これまで多くの専門家を派遣し、ODA 事業に協力している。一方、日本水道協会では、「水道シニア国際協力専門家登録制度」を設け、水道事業体等の OB 職員の派遣に協力している。

一方、水道産業界では、日本企業は国際的な場においてシェアを確保できていない。

日本の民間企業は、個々の水道施設の設計・建設における要素技術を保有しているものの、総合的な施設の維持管理や水道事業運営のノウハウや実績が無く、これらを合わせた事業へ参画できる国際競争入札の資格要件を満たすことができず、豊富な経験と実績を有する欧米の企業とは競争できない状況にある。

ODA 以外で日本の民間企業が単独での海外の水道事業に参画した事例としても、商社がフィリピン（マニラ）や中国（成都）で出資している程度であり、非常に少ない。

### 2) 開発途上国における水道事業の動向

#### (1) 重要性の増す民間活用

1990 年代に入り、開発途上国の多くの水道事業で民間活用が進み、アジア諸国は、積極的にインフラ整備市場を開放して、民間投資の誘致を図り、事業運営にも民間企業を活用している。

開発途上国における施設整備の需要は未だ低くないものの、近年は BOT 等の新設事業やコンセッションなど、施設整備に加え施設の運転維持管理や事業運営を含んだ複合的な事業を民間活用で行うことが、アジア地域を中心に展開されている。

国連ミレニアム開発目標（MDGs）達成に向けた水道施設の整備における民間企業への需要はアジア地域を中心に膨大であり、この活発な整備市場には、欧州だけでなく、中国、シンガポール、マレーシア等のアジア諸国の民間企業が参入している状況にある。

## (2) 重要性を増す維持管理業務・事業運営

開発途上国においては、ともすると MDGs 達成に直接関わる施設整備に目が向けられがちであるが、無収水量の多さなどから施設建設後の維持管理の重要性が認識され、さらに経営上の問題から事業運営そのものの重要性が認識されている。こうした状況から、開発途上国の水道の発展に貢献するためには、施設の整備だけでなく、施設の維持管理や事業運営の能力が必要となっている。

日本の政府開発援助（ODA）で施設整備を行った水道施設の維持管理・運営について、それを民間企業に任せることになると、欧米企業の関与が中心となっており、日本民間企業の関与は資本参加などに限定されている。

インドネシアのジャカルタあるいはフィリピンのマニラにおいては、我が国の ODA 等により施設整備が行われた後、水道事業の運営・維持管理におけるコンセッション契約では、海外の水道会社が主となって入札が行われ、我が国の水道産業界は参加していない。

### ■ インドネシアにおける事例

インドネシアのジャカルタの水道は、我が国の ODA 等で施設整備が行われた後、1997 年に 25 年間のコンセッション契約で民営化された。ジャカルタ西部（PALYJA 社）には仏系水道会社が、東部（TPJ 社）には英系水道会社が入った。民営化後、水道料金は 4 回値上げされ、民営会社とジャカルタ水道公社の間では、契約当初から水道料金の値上げ問題をめぐっての紛争が絶えない。2006 年に、東側の TPJ 社は出資会社の海外事業見直しの一環から、TPJ の売却を決定、シンガポールに拠点を置くコンソーシアムが TPJ 株式を取得した。

### ■ フィリピンにおける事例

フィリピンのマニラの水道は、我が国の ODA 等で施設の整備が行われた後、1997 年に 25 年間のコンセッション契約で民営化された。マニラ東地区は、英系水道会社と我が国の商社、地元財閥、米系建設会社の連合によるマニラ・ウォーターが落札した。マニラ西地区は、仏系水道会社と地元企業の連合によるメイニラド・ウォーターが落札した。インフラが整備されたビジネス地区を含む東地区と、インフラ不足で貧困層の多く住む西地区に分割されたため、東地区では比較的低料金で採算性を確保できるのに対し、西地区は 2 倍の料金設定をせざるを得なかった。西地区の仏系水道会社は 2003 年に料金改定に関する契約事項が遵守されていないことなどを理由として契約破棄を宣告した。政府、債権者が再建策を検討し、2006 年 12 月に再入札が行われ、フィリピン・ゼネコンとインドネシア財閥のコンソーシアムが落札した。東地区は、1997 年から 2007 年の間に、給水人口の増加および有収水率と普及率の向上により、1999 年より経常黒字を計上し、2005 年 3 月には株式上場を果たしている。

## 4.3 国際貢献に関する課題

### 1) 水道界の国際貢献に関する課題

維持管理および事業運営の業務が重視され、民間企業の活用が進んできている開発途上国において、我が国水道界の国際貢献を一層推進するには、これまでの ODA 事業に加えて、民間企業による国際的な事業展開を行い、こうした近年の動向に対応した事業活動を行う必要があり、水道の先進国として、それが期待もされている。

しかし、民間の水道産業による維持管理や事業運営分野への国際的な展開は期待に込んでいるとは言い難い状況にある。日本が優れた技術を保有する無収水対策、水質管理などの維持管理分野への貢献は特に期待される分野であるが、これらを含め、維持管理や事業運営は地方自治体が担当してきたため、民間企業においてはその業務の経験およびノウハウの蓄積は限られたものとなっており、近年の動きに対して、即応できていない。

### 2) 水道事業者から民間企業へのノウハウ移転の必要性と課題

以上の状況から、日本の水道界の高い水準の技術・ノウハウの活用により開発途上国の水道の施設整備、事業運営に貢献をするためには、民間企業の活動に対して水道事業者が積極的に連携する必要がある。

つまり、水道産業による国際展開の推進のために、水道事業者が保有する水道施設の維持管理と事業運営のノウハウの移転が求められている。

その方法として、例えば水道事業者の職員を派遣し、民間企業と一体となって ODA 事業等へ参画することなどが考えられる。水道事業者職員の民間企業等への派遣方法としては、以下が考えられるが、現状では、いずれの方法においても課題がある。

#### ① 現地政府機関へ派遣する方法

現在、ODA による技術協力として実施されており、水道事業者の職員を派遣する上で制度的な制約は無い。ただし、技術協力は相手国政府機関の能力開発などを目的としており、我が国の民間企業が関連する場合でも、そこへのノウハウ移転は想定していない。

#### ② 民間事業者へ直接派遣する方法

現在、地方公務員の身分を保持しながら民間事業者などへ派遣することは、研修等の目的で派遣する場合を除いては、法的制約から実現不可能である。

なお、自治体が出資する事業者等へ退職手当を支給しないで職員を退職派遣する仕組みは制度化されているが、そもそも自治体による出資については、法人の業務が公益の増進に寄与するとともに当該自治体の事務・事業と密接に関連するものであることが前提となり、派遣職員がこの業務に従事することが求



められる。

### ③ 水道事業体退職者の経験・能力を活用する方法

水道事業体を退職した者（非公務員）等には、自治体が独自に退職職員の再就職規制を行っている場合を除き法的制約は無く、民間事業者等においてその経験・能力を活用することは問題ない。ただし、退職手当を支給しない自治体出資団体への退職派遣の場合には、②で述べたとおり担当業務には制約がある。

「アジア・ゲートウェイ構想」において『水道事業』の『アジアの水管理・供給政策の立案支援』と『公共サービス業（水道事業等）』の『海外進出の促進』として位置付けられている。

また、自由民主党政務調査会特命委員会「水の安全保障研究会」の最終報告において「運営維持管理と人材育成を統合した国際貢献」に必要な施策として「水事業に携わる民間企業の育成支援」も謳われているところである。

以上より、水道事業体から民間企業へのノウハウ移転については、水道事業体職員の民間企業等への派遣は前述のとおり現状では課題が多いため、国内での公民連携の推進等により実現させることで、結果として国際貢献に寄与できる民間企業を育成していくことが望ましいと思われる。

## 4.4 国際貢献に向けた方策

### 1) 国内の水道産業活性化から国際貢献へ

日本の水道産業の海外展開を促進し、日本が保有する高い技術・ノウハウを、民間企業を経由して国際的な活用を図ることは、水道産業の活性化という国益に適うばかりか、開発途上国の水道事業の改善という国際貢献にも資することである。

そのためには維持管理や事業運営ノウハウを水道事業者から民間企業に移転する必要があるが、先に検討したように、地方自治体が経営する水道事業者が、職員の派遣により、こうした産業の国際展開事業に関与することは、制度上考えられてこなかったことで、難しい状況にある。

したがって、まず、前項までに述べた公民連携の推進により、水道事業者の持つ知的財産の保全に配慮しつつ、日本の水道産業に水道事業者が保有するノウハウの移転を図ることで、国内において民間企業等の「業務受託者」を活用、育成し、わが国水道産業の国際競争力の強化を図ることが肝要である。それによって水道産業の国際展開を後押しすべきである。

### 2) 水道事業者による国際貢献の推進

水道事業者は、水道の安全保障という理念のもとに、国内において水道産業の活性化により国際展開を後押しするとともに、今後は、産業界の国際展開の様々な取り組みに対して、水道事業者が、水道事業運営における各段階で側面支援を行うなど、新たな国際貢献業務を行うべきである。

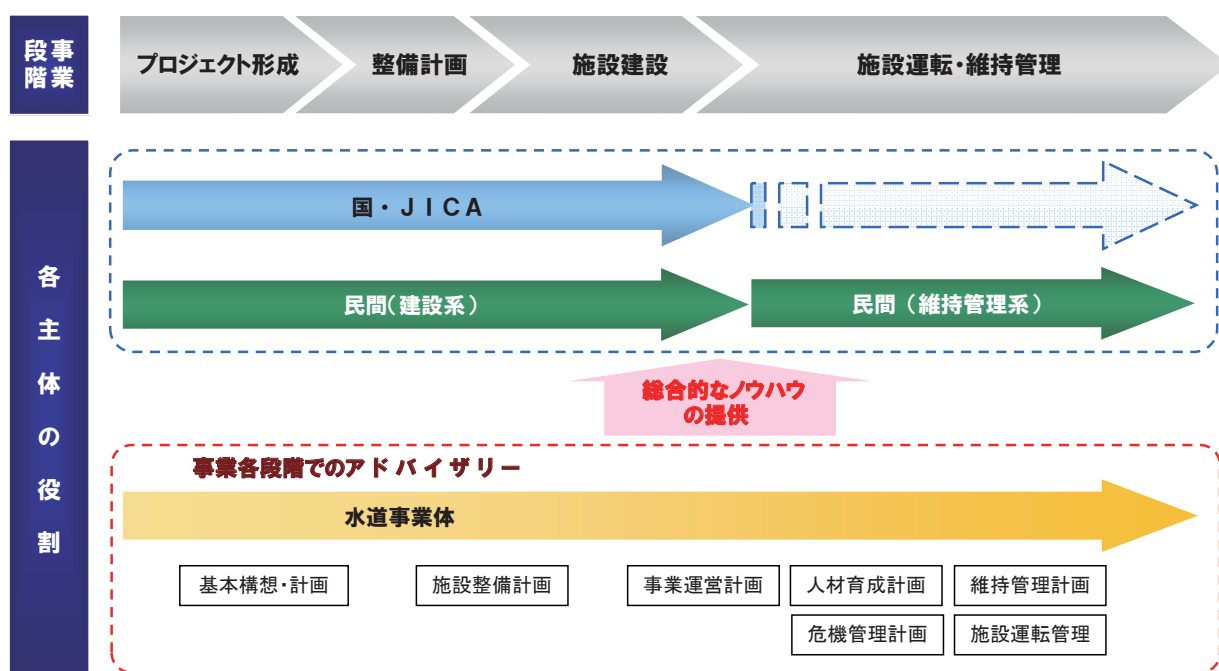


図 4-1 水道事業者としての国際貢献のイメージ

さらに、今後は水道事業体と水道産業界が連携した国際貢献に寄与する枠組みを視野において、そうした枠組みに基づく業務が公益性を有することについて議論・確認し、国民的な理解を得る必要がある。具体的には、地方公共団体においてこうした取り組みを施策に明確に位置付けるなどにより、地域住民、あるいは全国民的な議論を巻き起こし、国をあげてその気運を醸成する必要がある。

また、水道事業体は、これまで JICA などを通じて協力してきた ODA 事業に関しては、昨年スタートした「水の防衛隊」計画や、技術協力および有償・無償資金協力の三つの援助を担当することになった新 JICA での公民連携における新たな枠組のなかで、これまで以上に積極的に協力・支援していくことが必要である。

このようにして、水道事業体は、住民・国民の理解のもとに、新たな途を開きつつ、長年の水道事業運営で培ったノウハウや知見を生かし、関係者とともに、我が国水道の安全保障のために、さらに積極的に国際貢献を推進すべきである。