

## 8 まとめ

本検討会は、小規模水道の運営管理について、広域での共同管理を実施する際の参考となるため、モデル地域を選定し、地域の実情に即した基本的な考え方と市町村を跨いだ共同管理モデルをとりまとめたものである。

### 8. 1 検討調査結果のまとめ

各モデル地域での小規模水道における共同管理について以下の検討結果が得られた。

#### (1) データ解析より

①現地調査で、施設の点検頻度は施設の置かれている状況や様々な要因に影響されて決められていることが確認された。

- ・地理的要因：施設が山間部に点在している等
- ・季節的要因：冬期積雪により移動・点検が困難になる
- ・設備的要因：設備機器の老朽度に応じた点検実施等
- ・組織的要因：従事者等

②現地確認の結果、小規模水道の維持管理業務のうち、大きな比重を占めている点検保守業務を対象とすることとした。

③施設管理業務を定量化するために、標準的な点検保守頻度及び時間を設定し、モデル地域の現状と比較検討した。

- ・現状では、各水道事業体における維持管理レベルが異なっていることから、どの位の業務量があるか比較にするものが無かった。
- ・簡易水道維持管理マニュアル（全国簡易水道協議会）を基に「標準的な点検時間」を算出し、定量化を図った。
- ・標準的な施設点検時間（＝点検時間＋移動時間）の設定

#### (2) 共同管理の検討

以上の結果を基に共同管理を検討した。

①施設点検時間は移動時間、点検頻度と大きく関係していたため、管理レベルを落とさずに業務効率化を図ることを目的として、業務の共同化を視野に入れた管理区域の再編や遠隔監視システム導入により、施設点検時間の短縮ができないか、検討を行うこととした。

- ・標準的な施設点検業務は、水道施設が置かれている状況を考慮していないため、現状の施設点検時間との比較は留意する必要がある。

②市町村行政区域を越えた適正な施設管理区域及び管理拠点を設定することで、平坦な地形の場合など移動時間を短縮できるケースがあることが確認された。ただし、山間部では移動時間の短縮は困難であった。

- ③いずれのモデル地域においても、共同管理及び遠隔監視システムの導入により、施設点検時間が短縮でき、業務の効率化を図れることが判った。ただし、現状の維持管理コストとの比較まではできなかった。
- ・一人の職員が維持管理業務以外にも様々な水道関連の業務をこなしており、詳細分別することは困難であった。
  - ・このことは、水道事業者が事業の効率化を目指して業務を委託する際、維持管理業務以外の業務もまとめて発注する必要があることを示唆しているので留意する必要がある。また、民間企業も受託の際には、様々な水道の業務に対応できる体制や人材が必要となる。
- ④共同管理を実施するに当たっては、運転管理業務の効率化（集中）と点検保守業務の効率化（分散）のバランスを考慮して整備する必要がある。
- ⑤地域に応じた効率的な管理区域の設定の上で、管理拠点を設置し、監視センターを設置することで、地域特性を生かした共同管理が効率かつ有効と考える。

## 8. 2 モデル地区の意見

本検討による共同管理案に対し、モデル地域の意見として以下の意見が挙げられた。

### (1) 現状での課題と今後目指すべき方向

- ・ 給水収益の伸び悩みが続き、財政的な厳しさが増大してきているが、今後とも水道未普及地域解消事業や老朽施設の更新など多くの事業が予定されている状況では、将来的にも、効果的・効率的な管理運営が求められる。
- ・ 市町村合併後における効果的なスケールメリットを出すために、本庁と各支所の機能統合を図る必要があり、今回の結果はその参考にできる。
- ・ 点検等を依頼している地元管理人も高齢化し、昨今の水源や配水地の危機管理を確立する必要のなかで民間委託化へと方向を転換せざるを得ないものと考えられる。

### (2) 今回の検討を通して実現に向けて課題等

- ・ 今後の整備計画等においては、ますます厳しさが増大する財政状況記の中で、遠隔監視設備の整備への投資を考えた場合、“標準”が基本となっているが、データ上のコストメリットが実際に生じるかについて不安がある。
- ・ 管理対象施設数に応じた共同管理区域の設定が必要ではないか。「効率化」だけでなく、「適正化」、「安心、安全」にも配慮する必要がある。
- ・ 共同管理区域の設定には、地理的、文化的な地域性の考慮が必要である。移動時間短縮の「効率化」だけでなく、水配系統も考慮した管理区域の設定が必要ではないか。
- ・ 遠隔監視システムでは、「安心、安全、安定」を考えると、最低限の監視項目では不安である。維持管理レベルの向上が必要ではないか。
- ・ 山間部に多くの水道施設を持ち、遠隔監視設備整備も必須なものと考えているが豪雪地で山あい設置されている施設は冬期の豪雪を考慮すると、このための技術的な課題や施設整備費も多額となるのではないか。
- ・ 昔から、水利権絡みも含めて「集落の水」として保全し利用してきており、先人の時代より、地域住民が管理者且つ受益者でもあることから、集落の思いを継承する管理人を置くことで運営してきた。
- ・ 管理人による施設管理により、安価な給水単価及び供給単価を維持してきており、“標準”以下の部分もあるが、実質的に支障のない管理がされている現状にある。
- ・ 今後とも、地域会社や地元管理人の活用で、新しい連携体制を構築する必要があるのではないか。
- ・ 民間企業に水道施設の運転維持管理業務を全面的に委託した場合、会社倒産や撤退に不安がある。

### (3) 実現に向けての進め方として

- ・山間部等の地形的制約の中で、試験的に委託を実施し、結果を検証して効果が確認できれば、行政区を超えた共同委託も含めて検討は可能であることから、モデル事業地域内で部分的でもよいので、実証的な展開を望む。
- ・また、実証化について、上記の厳しい財政的な事情から遠方監視設備整備等について、高率補助制度や低利融資制度が必要であると思う。

### 8. 3 今後の課題

簡易水道事業に代表される小規模水道事業の多くにおいては、技術者不足等の人材難、一般会計からの補填額の減少等による財政難、建設時からの年数の経過による老朽化等の問題に直面しており、その管理運営が極めて厳しい状況に置かれている。

それぞれの事業での様々な努力工夫が求められているが、特に隣接する複数の市町村の水道事業が点在する水源や浄水施設を有する場合に、共同管理することが技術・経営基盤の強化のために有効な手段の一つであることが今回の検討の結果からも結論付けられた。

このため、今後、共同管理の実現に向けて、小規模水道事業体の努力はもとより、以下のような各方面からの積極的な支援等が不可欠であると考えられる。

#### (1) 共同管理の推進施策

- ・小規模水道事業を擁する市町村においては、それら事業の施設・経営の現状分析を行い、将来にわたって安全で安定的な水道水供給を継続していくための管理運営の方途を明らかにするなかで、隣接市町村の小規模水道事業等との共同管理の実施についても積極的に検討する必要がある。その際、厚生労働省が提唱している「地域水道ビジョン」を策定し、そこに共同管理の推進を位置付けることが望ましい。
- ・都道府県においては、小規模水道事業を指導監督する任務を有する立場から、それらの管理運営の実態を十分把握し、共同管理を進めることが必要と考えられる地域ブロック内の水道事業に対して積極的に指導・助言や助成・支援を行うとともに、「広域的水道整備計画」や「都道府県版地域水道ビジョン」において共同管理の推進に向けた具体的な方針を明確にするなど積極的な施策を講じる必要がある。
- ・国においては、小規模水道事業の経営管理が全国的に厳しい状況に置かれていることに鑑み、それを打開する有効な方策である共同管理が推進されるよう、市町村や都道府県に対する支援策の強化を図る必要がある。特に、共同管理実現の基盤となる施設整備のための財政的支援の充実は重要であり、例えば、共同監視システムの整備に当たって中核的な立場で参画する上水道事業も補助の対象に加えるなどの措置が望まれる。また、市町村や都道府県が共同管理に向けた検討や計画策定をする際の助力となるよう、実務マニュアルを作成するとともに適時・適切に情報やノウハウの提供がなされる体制の整備に努める必要がある。
- ・小規模水道の管理を民間に共同委託して推進することも有効な場合があることから、その受け皿となる民間企業において、市町村の信頼が得られやすくなるよう、安全かつ確実な管理運営が行える組織力を確保するとともに、保有する技術レベルの客観的な評価方法や受託契約の際の責任分担のあり方等について市町村に積極的に情報提供・提案していく努力が求められる。

- ・ 共同管理の検討にあたっては、共同管理の導入に対する相談窓口などの設置が必要である。(国、県、関係団体、民間団体等)

## (2) 今後の検討課題

本検討会における今回の検討によって、隣接する小規模水道事業が市町村区域を越える合理的な範囲のブロック内で、点在する水源や浄水施設の共同管理を行うことが有効であることが明らかになった。しかし、それを円滑に実行に移していくためには、更に検討すべき課題があることも明らかになった。今回の本検討会における検討結果を踏まえて、下記のような点について議論を深めていく必要がある。

### ① 地元管理人制度

- ・ 点検保守など実務はなされているが、管理はなされていない実態があるので管理の手法の検討が必要である。
- ・ 管理人の高齢化が進んでいるが、代替人材の確保が困難であり、これに代わる体制が必要である。

### ② 小規模水道施設の共同管理のあり方

- ・ 一定の条件（管理拠点から施設まで 30～60 分の移動時間）で施設管理区域を設定したが、より地域の実情に即した設定が必要である。
- ・ 例えば、集中監視の対象施設数の上限設定、配水系統を考慮した区域設定、地理的や文化的な地域性への配慮が必要である。
- ・ 簡易水道施設と上水道施設における点検頻度や点検時間が同じとする考え方でよいのか（簡易水道と上水道の社会への影響度・事業リスクの違い）検討する必要がある。

### ③ 民間委託時の履行確実性確保

- ・ 全面的に施設運転管理業務を委託する場合、履行不能（会社倒産や撤退）時における対応方策の検討が必要である。

### ④ 広域的な共同管理を行う場合の危機管理対策

- ・ 農山村地域で広域的な施設管理区域を設定した場合、施設が点在する、様々な水源や施設があるなど条件が厳しい。
- ・ このため、危機管理の考え方について、都市部と違った整理が必要である。
- ・ 具体的な危機管理対策として、危機管理マニュアルの作成案、水質の監視、事故時の応急体制の確立（水質異常、水質事故、水源及び水道施設における対応）、危機管理の周知等の検討が必要である。

### ⑤ 小規模水道で管理しやすい水道システム

- ・ 山間部や豪雪地域では、点検保守業務が困難であることから、施設の配置や整備方法について、これまでの知見を生かした検討が必要である。

以上