

新水道ビジョン推進のための地域懇談会(平成 27 年度)の概要

1. 取り組み事例紹介の概要

	発表テーマ	発表者	発表概要
第7回 北海道 H27/ 9/9 開催	平成 27 年度北海道水道技術担当者研修会終了後、同会場にて地域懇談会を開催した。 そのため時間の都合上、ゲストスピーカーの公演は行わないものとした。		
第8回 北陸 H27/ 11/18 開催	市町村合併に伴う水道事業の広域化～広域化の課題を考える～	田村 均 氏 (長岡市水道局 業務課 課長)	平成 17 年度に 2 回の市町村合併を行い、6 つの水道事業を統合した。合併により市面積が 3 倍に拡大し、分散する施設の統廃合、管網の耐震化、老朽化施設の更新などに取り組んでいる。
	「加賀市水道事業ビジョン」の策定～安心できる水を安定して供給しつづける水道～	西野 主税 氏 (加賀市上下水道部 部次長(兼)経営企画課長)	人口減少を踏まえた施設のダウンサイジング、県水との責任水量・自己水源の見直し、水道料金の値上げの検討等を行い、平成 27 年 3 月に水道事業ビジョンを策定した。
	坂井市水道における包括的民間委託～全国最大級の業務委託数～	佐賀 雅治 氏 (坂井市上下水道部 総務経理課 参事)	上下水道事業の広範囲にわたる業務について、平成 27 年 4 月より包括的民間委託を行っている。
第9回 九州 H28/ 1/8 開催	福岡市における配水幹線更新計画	久我 洋一郎 氏 (福岡市水道局 計画部計画課 課長)	「福岡市水道長期ビジョン実施計画」(平成 25 年度～28 年度)を策定し、老朽化施設の更新や耐震化を始めとする様々な取り組みを行っている。 このうち配水幹線の更新計画について説明する。
	水道事業統合から水道事業包括業務委託に向けての取り組み	永尾 睦 氏 (宗像地区事務組合 参事)	宗像市と福津市への用水供給事業を平成 28 年 4 月から北九州市に委託(代替執行)する。 代替執行は自治体などの事業について権限や責任を残しながら他の自治体に業務委託する制度であり、2014 年の地方自治法改正で可能となった。
	アセットマネジメントの活用と料金改定について	関 憲二 氏 (津久見市上下水道課 課長)	健全な経営の持続と事業運営を図るため、平成 26 年度にアセットマネジメントシステムを構築した。水道施設全体の中長期における更新需要・財政収支見直し検討については、「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」(厚生労働省)のタイプ 3C により検討を行った。
第 10 回 東北 H28/ 1/26 開催	新たな連携・広域化への挑戦～北奥羽地区水道事業協議会 広域連携に係る共同化～	古川 勲 氏 (八戸圏域水道企業団 副企業長)	青森県、岩手県と県をまたいで北奥羽地区の水道事業者による協議会が平成 20 年に発足した。 発展的広域化に向けた取り組みとして、ハード・ソフト両面の多様な連携のあり方について検討を行っている。
	持続可能な浄配水施設を目指して～浄水場のダウンサイジングに向けた取り組み～	高橋 孝治 氏 (山形市上下水道部 水運用センター副所長(兼)施設保全係長)	「山形市上下水道事業基本計画」において、浄配水施設については「施設管理長期更新計画」、管路についてはアセットマネジメントに基づく「管路更新基準」により、更新を行うとしている。今後 25 年間かけて交付金を活用しながら耐震化事業を進める。
	会津若松市水道事業における公民連携の取り組みについて	内山 嘉昭 氏 (会津若松市水道部 総務課 総務グループ 主幹)	官民連携による水道事業運営を積極的に行っている。 地元企業や第三セクターとの取組が「公営企業の経営戦略に関する研究会」で優良事例として挙げられている。

2. グループディスカッションで得られた主な意見

グループディスカッションで得られた主な意見について、開催回毎にとりまとめた。

新水道ビジョン推進のための地域懇談会（北海道）
地域懇談会（札幌会場）
グループディスカッションの議事メモ（要約）

テーマ1：老朽化施設の計画的更新及び耐震化について

- ・ 老朽化施設の計画的更新及び耐震化については、いずれの事業体においても強く必要性を感じており、その結果が本グループの参加者25名というところに如実に表れている。
- ・ 計画的更新や耐震化が思うように進まない理由は事業体によって様々であり、主に以下のような問題点があげられた。
- ・ 計画的更新や耐震化を行う財源がない。
- ・ 職員が不足している。
- ・ 施設の布設年度を把握できておらず計画を策定できない。
- ・ まずは漏水箇所の修繕から行っている状況である。
- ・ 施設（管路）の更新は出来たが、管路（施設）の更新は出来ない。
- ・ 以上のように、事業体によって抱えている問題は様々であるが、日常業務をとおして抱えている問題認識を共有する良い機会となった。
- ・ 更新計画が策定できていない事業体においては、更新計画に基づき計画的に実施している事業体の事例が参考になるなど、有意義な情報交換の場となった。
- ・ 管路の更新は進んでいるが施設の更新が進んでいない事業体や、施設の更新は進んでいるが管路の更新が進んでいない事業体にとっては、今後更新を行っていく上でお互いの事例が参考になった。
- ・ 人材不足という共通の課題については、外部委託を積極的に進めている事業体の事例が参考になったと考えられる。
- ・ 管路の更新を進めたいが適当な補助メニューが無いといった意見も出されるなど、今後の施策を検討する上での有用な意見も出された。

テーマ2：広域化について

- ・ 事業体では給水人口の減少、ペイしない、職員の削減、事業を行う資金も減っている状況にある。また、2～3名の職員で水道を担当しており、ベテランが退職すると若い方だけとなり、技術の継承ができないことも問題であり、経営面、技術面から広域化の推進が必要。
- ・ 近隣市町村と広域化について具体的に地域会議を含め話は出たことはない。ただし、担当者レベルでは危機感を持っている。
- ・ 広域化のメリット、デメリット、特にデメリットがあることが広域化の話が盛り上がらない一つの原因ではないか。
- ・ 住民理解、特に料金統一は大きなハードルになっている。

- ・ 施設の水準も合わせる必要があるが、合併などにより、他の市町村の老朽化した施設の補修・更新、耐震化を別の市町村が負担するような構図では実際難しい。
- ・ 広域化は目的になると話は進まない。単体では解決できない遠い将来の課題、アセットや職員不足などを解決するための一手段と考えないといけない。具体的議論が少ないのは、この点の議論が弱いと考えている。
- ・ 広域的な連携を行っても、単に発注者と受託者的な関係になっており、水道事業本体の経営が厳しく、お金、人員の面で不足が生じ、業務が回らなくなっている。
- ・ 事故時の対応を考えると、水質検査などは連携しやすいのではないかと考える。
- ・ 大きな事業体と共同で技術を高め、技術者不足の解消に対応するなど、そういう面出の連携は比較的スムーズに行えるのではないかと考える。そこからの流れで自然と広域は進んでいくのではないかと考える。
- ・ 水質検査は検査機器のある場所でないとできない。検査機器のある場所まで水道担当職員が出張することが果たしできるか。また、万が一の際の説明を迅速に行うことが困難である。
- ・ 広域化は広げて共通化すること。広げたことによるメリット、広げたことにより効率的になるのか、地域レベルで議論する必要がある。
- ・ 市町村合併の際のようなサ合併特例債に見る金銭的なサポートや人的なサポートがあるとハードルが下がってくるのではないかと考える。
- ・ 現在は補助金制度。同一市町村内での統合に重きを置いた制度。今後は国も市町村をまたいだ広域化の補助制度などの充実をお願いしたい。
- ・ 北海道は市町村間の距離が離れているため、ソフト統合が現実的ではないかと考える。
- ・ 金銭的なサポートがあっても何に使うのか困ってしまうかもしれない。
- ・ 今後、人が少なくなっていく中で、水道担当が1人程度しかやっていると、入替りで担当となると、継承する技術すらない。あと、10年もしたら、「あれは誰がやるのだろう」という気になってしまう。小さい市町村では水道事業だけで人は抱えられない状況にある。
- ・ 職員不足への対応は通信技術の活用も一つの案である。
- ・ 地域水道ビジョンなども人手不足で取り掛かれない。
- ・ 片側にメリットがなく、他方にメリットがある場合、メリットがない事業体においては、自分たちの利用者、議会にどのように説明すればいいのか。両者がプラスになるような結びつき方から出発しないと、取り組むべき課題があって、問題点があって、手段としての広域化について、話し合いをする人同士でメリットを見つけ出さないと、話は進まないかと考える。
- ・ 平常時の維持管理には職員が少なくてもなんとかなっているが、緊急時にはお手上げ状態となっている。維持していくためにもある程度の職員数は必要だが、上の方になかなか理解してもらえない。
- ・ ハードの広域化よりも帳票、管網図の記号、点検表など様式について緊急時の応援に配慮して近隣事業体と共通化させるなどのソフト的な統一を進めていくのも、広域化の促進に有効。ただし、これまでの様式を破棄することになるので、注意が必要である。

テーマ3：アセットマネジメントの活用と料金設定について

- ・アセットマネジメントを行う際には、まず情報を整理する必要があるが、特に簡易水道などの小規模水道では、管路の布設状況（管種、口径、布設年度、延長）を十分に把握していない状況にある。このような水道においても、できる範囲でデータを収集・整理することが求められる。
- ・こうした情報がベテラン職員の記憶の中にしか無かったため、少ない職員でやりくりをして、時間をかけてデータを作り上げたという事例が紹介された。
- ・老朽化の判断に基づいて更新需要を算定しても、実際には財政面の制約から毎年の更新量が決まってしまう、必要な更新が先送りになっている状況にある。このため、管路の重要度や埋設環境などをもとに優先順位を決めて更新を行っている。
- ・小口径管は仮に破損したとしても復旧が容易であるため、主に基幹管路の更新を優先させている。
- ・将来的には料金値上げを行う必要があると考えているが、料金改定の話をする状況に無いため、水道部局だけでなく財政部局なども巻き込んで情報を共有する必要がある。
- ・このまま更新しないと水道施設の老朽化が進行し、極論をいえば水が止まってしまう可能性があるという説明は、値上げに対する理解を得るのに効果的であった。
- ・また、こうした情報は内部だけでなく、市民に対して積極的に情報提供していくことが重要である。
- ・そのほか、例えば所得に応じて水道料金を設定したらどうかなど、自由な観点から意見交換が行われた。

テーマ4：小規模水道対策について

- ・町村合併に伴い簡易水道との統合を行っているが、北海道は給水区域面積が広く民家が点在していることもあり、限られた職員数の中で、合併前の旧町村の水道施設の状況を把握することが難しい。
- ・給水区域が飛び地の状態になっているところがある。給水区域外のところでは、これまで組合営の簡易水道により水道を供給していたが、高齢化の進行とともに施設の維持管理を行うことが難しくなり、水道に接続したいという要望が増えつつある。
- ・そのような地域では、組合が保有する配水池や受水槽に町の水道水を送水し、配水管は既設を活用することを考えている。
- ・昭和の時代に不動産業者が宅地開発した地域では、住民が比較的同じような年齢構成であり、高齢化の進行とともに空き家の問題が生じつつある。水道施設の維持管理をどのようにして効率的に行っていくかが課題であり、まちづくりの部局と連携しながら取り組む必要がある。
- ・給水区域内であれば、山間部の数戸であっても水道を供給する義務があるが、経営環境が厳しくなっている状況のもと、施設整備による水道料金への影響を考慮する必要がある。給水義務と水道事業の持続を両立させることは、今後の水道の課題と認識している。
- ・飲用井戸の水質検査結果によると、水道と比べて水質に問題のあるところが多く見受けられる。特に酪農や農業の盛んな地域では、施肥に起因して硝酸態窒素の濃度が高いところもある。
- ・これまで利用してきた飲用井戸が枯れてきたので水道を引きたいという要望が増えている。既設の

配水管に近接しているところは良いが、遠いところは整備までに時間がかかる。面積が広大な北海道はその傾向が顕著である。新水道ビジョンで掲げている宅配給水など、これまでとは異なる方法も選択しとなりうるのではないか。

- ・ 水道の宅配方法について、既存の宅配業者が挙げられるが、酪農が盛んな地域において牛乳を運搬するシステムや灯油の運搬システムの活用など、北海道の特長を生かしたアイデアは色々と考えられる。ただし、民家が広範囲にわたって点在していることから、コスト、給水可能量、衛生面の確保等を考慮すると、運搬給水が適する地域は限定されるのではないか。
- ・ 給水車を保有しており、お祭りのときの手洗いや断水時の応急給水等に使うことはあるが、これを常時使うことは想定していない。
- ・ 今後の人口減少を踏まえると、人が住まない地区が出てくるのであれば給水区域の縮小という選択肢が必要になるのではないか。人口減少社会が現実のものになっており、方向性を示していただけるとありがたい。
- ・ 地域で簡易水道を維持している地域では、高齢化によって管理が難しくなりつつある。統合によって町の水道が譲り受けすることになるが、施設や維持管理の水準が異なることや、管路図が十分に整備されていない等により、町として様々な対応を余儀なくされることがある。簡易水道の統合に際しては、施設の水準をある程度合わせておかないと、特に小規模の水道事業者には負担となる。

新水道ビジョン推進のための地域懇談会（北陸・甲信越）
地域懇談会（富山会場）
グループディスカッションの議事メモ（要約）

テーマ1：老朽化施設の計画的更新及び耐震化について

本テーマに関する課題として、「管種選定」、「ダウンサイジング」、「優先順位の設定」、「財源確保」の概ね4項目に分類できる。

○「管種選定」について

- ・ 耐震管として多用されている耐震継ぎ手型ダクタイル鋳鉄管は価格が高いため、安価な耐震管の開発、市場への投入を期待したい。
- ・ ダクタイル鋳鉄管に比べて安価な配水用ポリエチレン管の採用も行われているが、様々な要因があって導入が進んでいない。

○「ダウンサイジング」について

- ・ 給水人口、給水量、大口需要者の減少など、将来の需要配分を十分に検討して管網を計画する必要がある。
- ・ ダウンサイジングは単に管路の口径を小さくするだけでなく、管網全体を見渡し、増口径を含む管路口径の最適化、優先して通水する経路も含めて検討を行い、管路の延長を削減することも重要である。
- ・ 多くの事例では数十年後の水需要量を基準として管路口径を縮小しているようだが、現在の需要水量に対しては能力不足が生じる可能性がある。多くの事業者において、管網整備計画を策定した当時の設定水量と比べれば現在の水量は減少しているはずなので、直近の整備計画では、現在の需要状況で検討することによりダウンサイジングを図ることができると思う。

○「優先順位の設定」について

- ・ 配水の主力となる管路の更新を優先して実施するとともに、更新期間を設定し、事業費も優先して投資し、早期の更新を図ることも重要である。残額で他の老朽管路、人口密集地の管路の布設替えを実施している。
- ・ 小さいブロックに分け、集中的に更新投資を行うことで耐震化を進め、災害時に同時多発的に発生する修繕箇所を抑制することで、効率的な修繕作業が可能になると考える。
- ・ 山間地や限界集落などは修繕にて対応し、人口密集地において更新事業を展開している。
- ・ 整備状況を色分けするには議会等への対応から難しい面もある。

○財源確保について

- ・ 広域受水を行っている事業者においては、責任水量制について柔軟な対応を望みたい。
- ・ アセットマネジメントの導入は現状と将来の状況を把握するだけでなく、料金改定の際、対外的に

説明を行う目的にも使用可能であることから積極的に活用することが望ましい。

テーマ2：広域化について

テーマ4：小規模水道対策について

○広域化について

- ・ アセットマネジメントを行うまでもなく、将来の更新需要を賄うための財源が不足し、近い将来に水道事業経営が行き詰まることが目に見えている。抜本的な改革が必要であるが、一水道事業者だけで解決する手法を見出すことは困難である。
- ・ 持続的な水道事業を実現するための方策として広域化が取り上げられているが、経営の厳しい小規模水道側から発案することは難しいため、強力に推進する旗振り役として都道府県の役割が重要である。
- ・ 用水供給事業を有する都道府県は水道事業全般に関する様々な蓄積を有しており、強力な推進役としての役割が期待されるが、衛生部局や用水供給部局の間で温度差がある場合には、受水側から統合を要望しても動きにくいこともある。
- ・ 将来の望ましい広域化のあり方について、国から具体的な理想像を提示していただきたい。
- ・ 市町村の大合併においては、いわゆるアメとムチによる強制力が背景にあったと思われるが、水道事業の広域化についても同様にメリットが得られるような推進力が必要ではないか。
- ・ 水道料金の設定や財源の確保においては、まち作り（市政）や政治的な判断が関わってくるため、純粋な経営面の判断が反映されにくく、現場として必要と考えることが実現できていないという問題がある。

○小規模水道対策について

- ・ 給水区域外に位置する民営の小規模水道の中には、需要水量の減少や管路・施設の老朽化の進行などによって持続的な経営が困難になっているところがある。このような水道を市町村の水道事業者が救済することは経営面のリスクとなりうるため、どのような対応を図ったらよいか難しい判断を迫られている。
- ・ 山間部の小規模水道において運搬給水の事例が取り上げられているが、飲料水だけでなく生活用水や消火用水まで考慮すると給水量が膨大なものとなる。残留塩素管理といった水質面の安全性確保なども含め、解決すべき課題は多い。
- ・ 人口減少によって地方の過疎が進んでいる状況のもと、行政によるＩターン支援といった施策が試みられているが、対象となる区画が過疎地であり、かつ、給水区域内に位置する場合には、わずかな需要水量であっても施設整備や維持管理の必要が生じるため、給水義務と経営の面でジレンマが生じている。
- ・ 今後の人口減少を踏まえると、例えば給水区域の縮小など、過疎化が進行した地域における水道のあり方や制度面の検討が必要ではないか。

テーマ3：アセットマネジメントの活用と料金設定について

○データの収集・整理について

- ・アセットマネジメントにおいては、固定資産台帳やマッピングなどから施設・設備・管路のデータを収集・整理するが、特に固定資産台帳において「配水池一式」のような形で計上されている場合には、土木・機械・電気・建築などの工種毎に取得価格を分割する必要がある。何十年も前に築造された施設では当時の資料が残っていないこともあり、このような作業を行うことが困難である。
- ・アセットマネジメントの検討を円滑に行うためには、固定資産台帳に登録する情報の考え方やデータの形式を統一させる必要があり、入力作業を行う事務方の職員と現場を担当する職員の間で情報共有を図ることが望ましい。
- ・マッピングシステムを整備して管路の総延長を集計したところ、決算書の数値と大きく異なることが明らかとなった。不動産業者が宅地開発して水道施設を整備し、その後に公営水道が譲り受けたものが固定資産台帳に反映されていなかったことが一つの原因として考えられる。

○耐用年数について

- ・法定耐用年数で更新すると設定した場合の更新需要は膨大なものとなる。重要度や優先度に応じてその1.5倍で更新すれば先送りすることができるが、それは計算上のことであり、それなりの根拠をもって個々の施設・設備の優先順位を設定する必要がある。
- ・法定耐用年数はあくまでも税法上のものであり、アセットマネジメントにおいては施設の老朽度を踏まえた実際の耐用年数を設定する必要がある。しかしながら、中小規模の水道事業者がそのような調査をするのは困難であることから、目安となる年数を提示していただくと良い。
- ・管路については埋設土壌などの調査を行い、老朽化の程度を推計することができると良い。このようなデータを得ることは困難であるが、管路工事に併せて調査を行い、データを蓄積することが重要である。
- ・病院等の重要な給水施設に接続する管路の耐震化はやることが決まっているが、老朽管の更新のように延々と続くものについて、更新の考え方を明確にする必要がある。
- ・内部留保資金について、はじめに金額ありきではなく、理想的にはアセットマネジメントによって得られる将来の更新需要や財政シミュレーションの結果を踏まえ、必要な資金を把握することが望ましいが、現状ではとりあえずアセットマネジメントの計算を行ってみたが、その結果が財政面の意志決定に反映されているとは言い難い状況にある。
- ・アセットマネジメントの結果を水道料金の算定にフィードバックできると良いが、検討の前提となるデータの精度が粗いことや、耐用年数の設定に明確な根拠がないこともあり、説明に耐えうるようなものになっていない。そうした財政面の検討にも使えるようにアセットマネジメントの精度を上げる必要がある。

新水道ビジョン推進のための地域懇談会（九州）
地域懇談会（熊本会場）
グループディスカッションの議事メモ（要約）

テーマ1：老朽化施設の計画的更新及び耐震化について

○更新計画の策定について

- ・ 更新計画を策定する際には、地質や管路の布設状況等を把握し、データを整理する必要があるが、完璧なデータの作成を追求するのではなく、存在する情報でまず検討してみることが重要である。
- ・ 施設の更新を検討するに際して、耐用年数を設定するための知見や根拠が乏しいため苦労しているが、そのような場合には、ある程度の年数を仮置きして検討を行い、その年数が近づいた段階で安全かどうかを調査する方法が考えられる。
- ・ 基幹管路の耐震化を優先すると施設や老朽管の更新にまで予算が回らなくなるため、地域毎に優先順位を明確に定める必要がある。

○管路の更新について

- ・ 管路の更新に際して、布設場所を同じ場所にするか違う場所にするかはケースバイケースであるが、道路管理者との協議を要するなどの課題もあり、違う場所に布設するケースが多い。
- ・ 基幹管路の更新を優先させた場合、老朽化している末端の配水管からの漏水が増えることも想定されるため、こうした点も念頭に置きつつ、管路の状況に応じて優先順位を定める必要がある。

○アセットマネジメントについて

- ・ 県の水道行政担当部局では、アセットマネジメントに取り組んでいただくよう認可の機会等を通じて指導している。
- ・ 経営が黒字であるため、これまでは内部留保金の確保に対して理解をいただけない場合があったが、アセットマネジメントの検討結果を提示することで、更新の必要性にとそのための内部留保金の確保に関して説明をしやすくなったというメリットがある。

○更新費用の削減について

- ・ 下水道や道路など他の工事と同時期に工事を行うことで、掘削や舗装の復旧等に係る費用を折半できる場合がある。このためには場合、県にや自治体の従前からの情報共有等による調整が重要となる。
- ・ 予算確保の観点から当該年度のみでなく、例えば5年スパンなどある程度の長期間を念頭に置き、関係者間で情報を共有することが望ましい。

テーマ2：広域化について

○広域化における役割分担について

- ・ 大規模な事業体は自分たちのみで事業を継続していくことが可能と想定されるが、小さな事業体は財政的、人力的な面から厳しい状況にある。よって、地域の中核となる事業体が広域化を主導していくことが求められる。
- ・ 一方で、中核的な事業体であっても、近隣の事業体がどのように困っているのか、広域化の要望があるのかは分かっていない状況にある。そのため、事業体間をつなぐ場を県が中心となって設け、連携を深めるサポートをすべきである。
- ・ 県が事業体間をつなぐ場を設けることにより、人材の交流が生まれることも考えられる。事業統合まで行わなくとも、人材の交流により事業体の問題を解決する糸口が見つかることも考えられる。
- ・ 流域が県境を跨っており、県レベルでは調整が難しい地域もある。これについては用水供給事業体による調整を期待したい。用水供給事業のそもそもの生い立ちからしても、水源確保のために、事業体単独ではなく地域で共同してダムをつくるといったところから始まっていることが多い。最終的には1つの事業となるべきところが忘れ去られている。もう一度原点に立ち戻って、検討をすべきである。

○広域化を妨げる要因について

- ・ 広域化の協議については、水道料金が一番の問題である。あまりにも料金格差がある事業体間では、負担が大きくなる事業体側から抵抗が生じる。どちらも win-win の関係を構築できないとうまくいかない。
- ・ 水道事業が料金収入により運営されるものとなっている以上、料金が問題になることは水道事業の宿命といえるが、政治的に料金が値下げされてしまう場合などがありその場合の（広域連携のための）委託費はどうなるかなどという点については、事務担当レベルでは対応しきれない。
- ・ 政治的な料金値下げなど、将来的に不確定な要素については将来考えるものとして、まず広域化について一步を踏み出すことも必要である。
- ・ 明確な解があるわけではないが、水道料金が広域化の妨げにならないように、国や県のレベルで広域化した場合の水道料金について統一したルールを定めるようなことはできないか？また水道料金の値上げとなり住民の負担が増えることのないように、補完する制度などはできないか？
- ・ 料金だけの話ではなく、運営レベル、安定供給のレベルが上がるという視点でも広域化をとらえるべきである。
- ・ 水道事業への危機感がない職員がいることも問題である。すなわち、人事異動があることにより、自分が水道を担当する期間だけ問題が起きなければいいという考えを持つことが問題である。
- ・ 首長の交代により考え方が代わってしまうことも問題である。

テーマ3：アセットマネジメントの活用と料金設定について

○アセットマネジメント検討の体制について

- ・アセットマネジメントの取り組みに先立って何のために行うのか、課内、局内で意思統一が図られていないため、共通理解をもって取り組む必要がある。
- ・効率的に共通理解をもって検討を進めるにあたっては、ワーキンググループを設置し、総務担当、財務担当、維持管理担当、浄水場担当、工務担当等、組織一体となって連携を図る必要がある。
- ・アセットマネジメントの検討を行ったことで、30年、40年先の更新需要や健全度、財政収支等、遠い将来の見通しではあるが、中長期にわたって健全な事業運営を図る上でのおおまかな経営状況を把握することができたため、今後の対応策につながる基礎資料に活用できる。

○資産データの整理について

- ・アセットマネジメントでは、固定資産台帳やマッピングデータを用いて検討することとなるが、両者のデータ整理の考え方が異なるため、取得価額や諸元等、必要情報の精度が高いとされるデータを用いて検討を進める必要がある。
- ・管種や布設年度等の諸元が不明な管路があるから検討に着手しないのではなくて、管路の試掘調査による確認のほか、前後に布設された管路の給水時期からある程度想定して資産データを固める作業が必要であり、これが検討を進めるための第一歩となる。

○更新基準（耐用年数）について

- ・水道資産の法定耐用年数は管路40年、土木構造物60年等、償却計算のための定められた年数があるが、実運用上は法定耐用年数を迎えて即更新はせず、延命化させていることが多い。しかし、中小規模事業体においては具体的な更新基準を裏付ける技術的資料が少なく、基本方針が定まっていない。今後アセットマネジメント検討を導入する上でも、更新基準の技術的検討の推進や他事業体へのヒアリング等により、基本方針を定めることが求められる。
- ・更新基準を設定するために、例えば管路の埋設地盤の土壌調査やその際の管厚の腐食状況の調査等から良い地盤、悪い地盤の腐食予測式を導き、地盤状況に応じた管路が貫通するまでの年数から貫通するまでの年数を予測する方法もある。

○財政収支見通しについて

- ・予算の都合から更新事業を抑えざるをえない現状もあるが、将来、我々の子供、孫の世代への更新事業の負担や事故リスク等の低減のためにも必要となる更新事業を整理し、持続的な水道サービスの供給が可能かどうか、事業実施に伴う財政環境の見通しを把握する必要がある。財政環境の見通しによっては、財源確保のための料金改定についても検討する可能性があるため、住民の理解を得られる説明資料をアセットマネジメントにより検討することが重要である。

テーマ4：小規模水道対策について

○行政による補助について

- ・ユニバーサルサービスとして、全ての国民は安全で良質な水道を享受する権利を有しているが、特に人口密度の低い山間部など、効率の悪い地域を給水区域とするところにおいて、地方公営企業である水道事業の負担のみで維持することは困難であり、行政として補助を行っているのが現状である。

○事例提供

- ・A県においては、水道が整備されていない山間部の地域について、県から50%、市町村から45%の補助金を交付し、5%の地元負担で水道施設の設置等を行っている。また、水道の経験者（OB）によってNPO法人を立ち上げ、施設の設置・維持管理・セミナーなどの活動を行っている。
- ・B町においては、施設の整備に対して1軒あたり上限100万円、また、ポンプ等の更新に対して5年ごとに上限100万円の補助金を交付しているが、不公平感が指摘されており、その制度について再考中である。
- ・観光の盛んなC町では、Iターンによる移住者を受け入れているが、景色の良いところは給水区域の末端や給水区域外に位置しており、住民の負担でポンプを設置していただくことになっている。しかしながら行政としてポンプを設置するよう強力に要望するケースもあり、その対応に苦慮している。
- ・急峻な岩山に囲まれ平地が少ないD市においては、高地にまで住宅地が広がっており、低地から何段にもわたって加圧給水を行っている。ポンプ所が市内に200箇所もあり、その維持管理や更新等に苦労している。
- ・E町においては、水道事業と簡易水道を行っているが、特に離島の簡易水道の維持管理に苦労している。
- ・地元が数軒で維持管理を行ってきた施設について、住民の高齢化に伴って簡易水道に引き取ってもらいたいという要望は良くあるが、その逆に水道事業が維持管理を行っている簡易水道について、給水人口が100人を下回る状況となり、飲料水供給施設として地元に戻還したいという相談を受けることもある。

○住民等との連携について

- ・小規模水道の持続は今後ますます難しい問題となっていくが、参考になる一つの取組として、岩手県矢巾町の事例がある。矢巾町では住民参加型による双方向のコミュニケーションを積極的に取り入れて水道の現状を伝えるとともに、水道事業の進むべき方向性について合意形成を図る等の取組を行っている。特に住民の生活に直結するような小規模水道を持続させて行く上で、こうした住民との連携が必要になると考えられる。

新水道ビジョン推進のための地域懇談会（東北地域）
地域懇談会（仙台会場）
グループディスカッションの議事メモ（要約）

テーマ1：老朽化施設の計画的更新及び耐震化について

○更新計画の策定について

- ・ 法定耐用年数で更新することは財政的に困難であるため、健全度評価を行って更新の優先順位を定めたいが、説得力のある根拠を見出すことは難しい。
- ・ 管路については埋設されていて目視できないため更新の見極めが難しいが、土壌などの埋設条件等を勘案しながら計画を策定する必要がある。
- ・ 土壌条件が管路に及ぼす影響を把握するためには情報を蓄積する必要があり、工事の際に管路や土壌の状態を調査するとともに、年に数箇所は単独の調査を行っている。
- ・ 過去に布設した耐震管の中には、既に法定耐用年数を超過しているものもあり、ポリエチレンスリーブの有無や土壌等の埋設環境を踏まえて更新基準を検討する必要がある。
- ・ 地盤の良いところでは、布設から70～80年を経過しても問題なく使用している管路もある。
- ・ 国からの交付金を活用して老朽管の更新や耐震化を進めているが、給水管は対象外であることから単独事業となる部分が多く、財政面への影響が大きい。
- ・ 老朽化した配水池について、簡易診断の後に詳細診断を行い更新の優先順位を設定するが、特に基礎でNGとなるケースや、水運用の観点で止められないものもあり、工事をやりやすいところから着手しているのが現状である。

○災害復旧について

- ・ 震災前は更新の優先順位を定めるためのマイクロマネジメントを行っていたが、震災によって災害復旧を最優先することになり、被災していない箇所の老朽管更新事業などは先送りされているのが現状である。
- ・ 災害復旧は原形復旧が原則であるが、非耐震管をそのまま非耐震管に復旧する必要はなく、φ75以上のVP管は耐震管に更新している。また、増径して更新する場合には、増額となる部分を按分計算して単独事業費から支出を行っている。

○合併に伴う課題について

- ・ 合併に伴って水道事業も統合したが、旧市町で図面の精度にばらつきがあるため、データ整備を継続的に行っている。また、管路や施設の老朽化の程度が地区ごとに異なっており、計画的に更新する必要がある。

○図面管理について

- ・ 管路の更新・耐震化計画を策定するためには図面の精度を上げる必要がある。管種・口径・延長・

布設年度といった管路情報はマッピングシステムにより把握しているため、今後は地質条件を重ね合わせることで更新の優先順位を定める等、活用を図っていきたい。

テーマ2：広域化について

○広域化の必要性について

- ・ 人口や給水収益の減少、技術の継承といった課題を解決するためには広域化が必要であるということとは共通認識としてある。
- ・ 実際に広域化した事例でもメリットが大きいと認識されている。

○広域化を妨げる要因について

- ・ 旗振り役、リーダーシップを発揮する人の不在は妨げの要因となる。広域化が推進された事例でも、首長のリーダーシップが発揮されており、周辺の地域への呼びかけが行われている。首長がリーダーシップを発揮しない場合、水道事業体職員が首長を説得する必要があるが、自分の市町のことしか考えていない首長の場合は、危機感を煽っても理解していただけない場合が多くある。

○広域化を推進するための方策について

- ・ まず自らの水道事業体がどのような状態にあるのか、将来はどうかを把握することが重要である。状態を把握しても、首長の理解はすぐには得られないことも考えられることから、近隣の事業体とできることから連携し、発展的広域化を進めていくことが必要である。具体的には、水質検査や施設の共同化、官民連携を踏まえた共同発注などが考えられる。
- ・ 広域化を進める話し合いをしていくうえでは、県の働きかけが重要である。具体的には県が協議の場を設けて事業体間の調整を行うことも必要である。また県で対応出来そうもない場合は、地域の中心となる事業体と共同で調整役を担うことも考えられる。

○その他

- ・ 厚生労働省で水道事業基盤強化方策検討会を開催しており、この中で水道事業体の情報について、積極的に公表していくべきということが指摘されている。施設の老朽化や耐震性の不足、将来的に大幅な料金改定が必要となるなど好ましくない情報も含め、情報が公表されることで、住民、首長、議会の水道事業に対する理解が深まり、水道事業の課題を解決するための対応を実行していくことができると考えられる。

テーマ3：アセットマネジメントの活用と料金設定について

○資産データの整理について

- ・ 管路がどこに布設されているか分からないといったように、データが全くない場合の整理方法が問題となる。こういった場合でも、ベテランの職員にヒアリングを行う等の手法により、多少の誤差は許容して推測で管路図を作成し、延長や布設年度を整理するといったことも必要である。
- ・ 将来必要となる更新費用を出すための資料作りと割り切って、アバウトでもまず検討のためのデータ整理としてやってみるといったことが重要である。

○更新需要と財政収支見通しについて

- ・ アセットマネジメントの精度を上げていくためには、水需要の減少を考慮した施設のダウンサイジングについて検討する必要がある。この点で、危機管理上自己水源を残すべきか否か、また水利権を手放して施設を縮小するかといった点が課題となる。また、将来的な企業誘致の可能性などを考慮すると、一概に水需要の減少分をダウンサイジングできないといった点も課題となる。
- ・ ダウンサイジングだけでなく、コンパクトシティ化によって、管路の布設延長そのものを短くしていくことも、今後検討していく必要がある。
- ・ 耐用年数よりも長く使用する更新基準を設定したとしても、全ての管路を更新しようとする、事業者によっては財政的な負担が過大となる場合がある。そのような場合、大口径または重要施設へ給水する管路は更新し、小口径の管路は更新ではなく修繕で対応するといった考え方をとる事例もある。

○料金改定について

- ・ 料金改定を行ううえでは、料金体系の見直しについても考慮する必要がある。この点で、大口需要者の地下水利用専用水道への転換を阻止するためには、水源や施設能力に余剰が生じている現況も考慮して、逡増度を緩和することも検討する必要がある。ただし、これは大口需要者の負担を軽減することにはなるが、その分一般家庭などの需要者には負担増となることは認識しておく必要がある。
- ・ 料金プランの多様化など検討できないか？

○その他について

- ・ アセットマネジメントの検討により、このままでは事業が立ち行かないということが分かっても、料金改定など次のステップに進む上では動機付けが必要となる。そのうえで、周辺の事業者と歩調を合わせて料金を値上げするといった状況をつくることは有効ではないか。
- ・ コンパクトシティや周辺の事業者と歩調を合わせての値上げのように、他に委ねたやり方だけではなく、自らの水道事業単独でも対応を図っていく意識を持つことが重要である。

テーマ4：小規模水道対策について

○事例

- ・ 飲用井戸の設置補助制度（設置費の 1/2 を補助、上限あり）を設ける対策をとっている自治体がある。
- ・ 給水区域外の水道未普及地域では、管工事組合が各家庭へ水の宅配を実施している。しかし、衛生面から生活用水としての使用に限定されている。
- ・ 住民の要望により数億円を投資して配水管の布設を行ったが、対象件数 10 件の内、給水件数は 2 件にとどまり、水道の普及が図られなかった事例がある。また、配水施設を整備したものの、従来から使用している井戸水等の予備的な扱いとなり、実際には水道水が使用されていない事例もある。

○課題

- ・ 地域住民の高齢化や水道職員数の減少、更には収入が減少していくなか、小規模水道施設をどのように維持管理していくかが今後の課題である。

○対策案

- ・ 飲料用水と生活用水を同時に供給することが難しい地域については、水の用途別に対策することも必要である。
- ・ 集落ブロックで水需要を予測した上で、今後の対策を考えるべきである。なお、小さい事業体では職員不足により水需要予測をする余力がないため、大きな事業体のサポートが必要である。
- ・ コンパクトシティの考えから、集落から街へ移住してもらうことで給水区域の縮減を図ってはどうか。しかし、実際に、雪深い地域で街へ移住するよう呼びかけを行っている地域があるが、なかなか応じてもらえない状況である。
- ・ 小規模水道対策においては、水道のみならず、同じ課題を抱えるガスや電気等のインフラ事業同士で今後の事業方針等を話し合うことが有効ではないか。