

## 第5回 新水道ビジョン推進協議会 議事録（案）

開催日時：平成28年3月23日（火）9:58～12:32

開催場所：日本水道協会 8階第6会議室

出席者：滝沢教授（議長）、青木部長、秋葉統括研究官、安里課長補佐、江郷専務理事、小笠原技術アドバイザー、岡部上級アドバイザー、奥村会長、粕谷専務理事、北事務局長、木村部長、久保課長補佐、高澤水道計画指導室長、玉野井部長、長坂水道水質管理官、仁井専務理事、原理事、水谷代表理事、宮崎課長、與三本運営委員長、若松事務局長（50音順）

### ○ 久保課長補佐

おはようございます。定刻にまだ一、二分ございますが、皆様お集まりのようですので、ただいまから新水道ビジョン推進協議会、通算で第5回目になります。開催したいと思っております。

初めに水道課長の宮崎よりご挨拶申し上げます。

### ○ 宮崎課長

おはようございます。水道課長の宮崎でございます。皆様方、お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。

この新水道ビジョン、前には水道ビジョンというのもございましたけれども、25年3月策定以来3年になろうとしております。この間、この協議会での意見交換とか、地域での懇談会とか、フォローアップに努めてきたところであります。この協議会自身も4回、きょうで5回目ですが、開催してまいりまして、皆様方におかれましてはそれぞれの立場で推進にご協力をいただいていると承知しております。

最近、厚生労働省では水道に関していろいろ動きをつくろうとしておりまして、昨年来、基盤強化の検討会と指定工事店制度の検討会、2つ検討会を動かしまして、それぞれとりまとめを行ったところであります。その結果を受けて、ことしの2月になりますが、厚生科学審議会の水道部会におきまして、審議会においても今後の水道事業、どうあるべきかというあたりを検討していただく会議を動かし始めたところであります。昨日、実は滝沢先生を座長にお願いしておりまして、その中に専門委員会をさらに設置いたしまして、いよいよ制度化、具体化に向けて検討を進めようという機運が高まってきているということでございます。

最近、検討会を役所の中の会議室で何度もやっていたものですから、一般紙の人たちが来るようになりまして、朝日とか、読売とか、日経とか、NHKの人も来るようになりまして、新聞にも少しずつ出るようになったというのは皆様方もご承知かもしれません。けさも、ごらんになった方がいらっしゃるかもしれませんが、NHKの朝のニュースの番組で水道について解説していただきまして、村田解説委員という方ですが、実は私どものほうにも2度ばかり来られて、水道に興味をもっていていただいているということは非常にありがたいと思っております。

本日は、私どもからロードマップに基づきます最近の進捗状況、あるいは懇談会の取り組みにつきましてご報告させていただいた後、皆様方からも最近の進捗状況についてご報告いただきまして、今後の進め方について改めて議論させていただければと思っております。この新水道ビジョン、改めて申し上げるまでもなく、安全で強靱な水道施設を将来にわたって持続させよう、水道サービスを将来の世代にもということですのでやっておりますので、関係者の皆様方と連携しながらやっていきたいと思っておりますので、今後の取り組みについて活発なご議論をお願いしたいと思います。本日はよろしくお願いいたします。

### ○ 久保課長補佐

続きまして、本日の出席者についてご紹介いたします。本日は、本協議会の参

画メンバーすべての団体からご出席いただいております。本当に年度末のこの時期にありがとうございます。

それでは、配付資料を確認したいと思います。お手元、机の上に資料の束があると思いますが、一番上に議事次第と座席表をホチキスでとめたものがございます。その次が資料1-1で、国の発表資料。続きまして資料1-2で「新水道ビジョン推進のための地域懇談会」という資料です。その次が資料2で、「各団体における取組の進捗状況」、少々厚めの資料になっております。続きまして資料3が「新水道ビジョン推進に関する今後の進め方」でございます。

会議資料はここまでで、以降は参考資料になります。5種類ありまして、最初が参考1、協議会の開催要領です。次が参考2で、カラーになりますが、ロードマップ。次、参考3が横刷りになりまして、「新水道ビジョン推進のための地域懇談会の概要」でございます。その次、参考4も横刷りのもので、推進協議会の前回の議事録。最後が参考5で、「28年度水道関係予算案について」でございます。過不足等がございましたら事務局までお申しつけください。

ないようでしたら、以降の会議の進行につきましては、協議会の開催要領に基づきまして滝沢議長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

#### ○ 滝沢議長

皆様、おはようございます。よろしく申し上げます。

新水道ビジョン、策定からおよそ3年経過いたしまして、さらに取り組みを加速しなければいけない時期に差しかかっております。本日、2時間半という時間でございますが、皆様に取り組み状況のご紹介をいただきますとともに、さらに連携して取り組みを加速させてまいりたいと思います。

本日の議事でございますが、お手元の配付資料にございますとおり、その他を含めて4題ございます。初めに国における取り組みの進捗状況について厚生労働省からご報告いただきます。次に各団体における取り組みの進捗状況について、ご参加の各団体からご報告をいただいた後、今後の進め方について意見交換を行うという形で進めてまいりたいと思います。よろしくご協力ください。

それでは、議事の1番目ですが、国における取組の進捗状況について、事務局からご説明をお願いします。

#### ○ 安里課長補佐

それでは、事務局より資料1-1と1-2を用いまして進捗状況のご説明をさせていただきます。

まず資料1-1が今年度の動きをポンチ絵でまとめたものになります。冒頭の課長の挨拶でもご紹介がありましたが、新水道ビジョンに関する今年度の動きとして最も大きかったのは、今表示されておりますが、水道事業の基盤強化方策検討会、滝沢議長に座長に就任いただき、とりまとめをしていただきました。

2ページ目は、皆様ご存じの水道事業の環境、取り巻く状況をまとめた資料になっておりますので説明を割愛させていただきます。3ページ目になりますが、基盤強化方策検討会では、時代が拡張整備から維持へと切りかわったことを受けて、国、都道府県、水道事業者の責務の整理をするべきではないかという大きな話をしていただきまして、具体的な対策の柱としては経営基盤強化ということで、従来から広域化という形で推進しておりましたが、「広域連携」という表現を使っておりますが、広域連携の推進が必要ではないか、官民連携の推進も必要ではないか、それから、都道府県営水道の位置づけの明確化が必要ではないかなどをご議論いただきました。

それから、真ん中、3番目の柱になりますが、水道施設の更新・耐震化、規模の適正化の関係でアセットマネジメントの推進、認可権者の働きかけの強化などがうたわれております。

次の柱でございますが、水道料金の適正化の促進も重要であろうというご指摘をいただきまして、水道料金、「低廉」ということが水道法にうたわれておりますが、その前提条件として安全・強靱・持続の3つのキーワードが下敷きとなって

いることを明確化すべきではないかということ、それから資産維持費の取り扱い適正化の推進を図るべきではないか、また、需用者とのコミュニケーションの充実を図るべきではないかということがいわれました。

それから、管路維持困難地域についても、管路以外による給水方法を調査研究すべきではないかということをとりまとめていただきました。

それから、新水道ビジョンに関連するものとしてもう1つ検討会がございまして、それが資料の4ページ目になりますが、指定給水装置工事事業者制度関係でございまして、新水道ビジョンにおきまして、工事事業者のレベルアップや人材育成、それからトラブルをなくして住民から信頼されるものになることが必要だということが位置づけられておりますが、いろいろトラブルがあるということで調査をいたしまして、4ページの真ん中以下にどういうトラブルがあるかということで、お客様サービス意識の不足とか、実態把握が不十分など書いておりますが、こういった実態を把握いたしました。

こうした実態を踏まえまして、こちらも検討会を開催してとりまとめていただいたのですが、5ページ目になりますが、指定給水装置工事事業者制度に係る検討会のとりまとめといたしまして、指定工事事業者制度へ更新制を導入すべきではないか。更新制の導入によって不明工事事業者が自動的に排除される、それから定期的な事業実態の確認ができるということ、その情報をもちまして、この図でいきますと矢印の下のほうに進みますが、指導監督もしっかりできるようになる。そして、下のオレンジのところですが、安全で信頼される給水装置工事の確保、トラブルの減少につながるのではないかと、そういった提案をまとめていただきました。

こちらの2つの検討会を受けまして、次の6ページ目になりますが、昨日、水道事業の維持・向上に関する専門委員会の第1回、きのうから議論を開始しております。こちらの専門委員会でどのような形で議論されているかということは、3番目の議題であります今後の進め方のほうで説明させていただきますので、ここでは割愛させていただきます。

以上が新水道ビジョンの推進の関係で、今年度の大きな動きでございまして、個々の取り組み状況もご報告いたします。7ページ目に広域化、広域連携と括弧書きをつけておりますが、こちらの促進をまとめてございまして。広域化については、最適な事業形態の水道を実現するための手段の1つとして新水道ビジョンに位置づけられておりますが、これまでの取り組みとして、手引の見直しをしたり、検討事例集を公表したりしてきましたが、平成27年3月に広域化が進展しない理由は何か調査をいたしましたところ、調整役・推進役がない、都道府県が担うことが望ましいのではないかとという結果を得たということでございまして。

この結果は、先ほどご紹介した検討会に生かさせていただきまして、広域連携の推進においては都道府県が推進役となるべきではないかということ、を基盤強化方策検討会のほうで打ち出しております、引き続き専門委員会で今後議論していく流れになっております。

もう1つ、予算についてでございまして、水道事業運営基盤強化推進事業、交付金でございまして、平成27年度から本格的にスタートしております、こちらによる広域化の推進に取り組んでおります。

今後の取り組みと検討課題でございまして、交付金の活用などにより経営統合を積極的に促進していこう。「経営統合」と特出ししておりますのは、事業統合はなかなかハードルが高いところがあると聞いていますので、事業統合ではないやり方もあるよ、まずは緩やかな経営統合でもよいのだからという形で積極的に促進を図っていきたいと思っております。また、引き続き水道ビジョンの作成などにおいて、水需要の推計簡易ツール等の作成を通じて技術的な支援を行っていきたいと思っております。

続いて8ページ目、アセットマネジメントの活用促進の関係でございまして。こちらについても未着手の理由などを調査いたしまして状況の把握をしているところでございまして、今後の取り組みと検討課題としては、こちら水道事業基盤強化方策検討会で、義務づけをしたらいいのではないかと、アセットマネジメント

の実施と更新需要等を公表する、この2点を義務づけしたほうがいいのではないかということがいわれておりますので、こうした議論の中で、具体的にどのような要素を義務づけるのか、どういうことを公表の義務づけの対象とすべきなのかということについて検討を進めてまいりたいと思っております。検討するだけでなく、引き続き地域懇談会、講演などの機会を通じて、アセットマネジメント、簡易支援ツールもつくりましたので、こちらの活用を促進してまいりたいと思っております。

次の9ページ目、説明は割愛させていただきますが、アセットマネジメントについて、こちらは速報版で、データは細かい点は再確認中でございますが、事業体にアンケートを実施しましたので、その結果を載せております。実施済み、実施中、未実施、青、オレンジ、赤とございますが、活用していない理由は何なのかというようなことを聞いておりますので、ご参考にしていただければと思います。

続きまして10ページ目になりますが、耐震化の関係でございます。重要給水施設・配水管の耐震化についてでございますが、25年度以降、重要給水施設管路の耐震化に係る調査を続けてきております。それから、今年度の取り組みとしては6月に耐震化の策定指針の改定を行って、よりわかりやすく、伝わるような形で表現の修正も含めて改定させていただきました。

今後の取り組みと検討課題といたしましては、こちらの調査をさらにいろいろな要素を加味して全体を把握すべく継続して、把握した結果を公表して水道事業者さんが耐震化のプランを立てる際の参考にしていただきたいと思いますと思っております。検討課題としては、新水道ビジョンや国土強靱化基本計画に目標が明確に定められておりますので、まだまだ実態が伴っていないところがありますので、引き続きどのような方策で推進していけばいいか検討を続けてまいりたいと思っております。

続いて11ページ目になります。水道施設の耐震性評価・耐震化計画の改定でございます。耐震性評価の実施については既に終わりました、平成26年6月に公表を終えております。それから、水道耐震化プロジェクト会議への参画などに取り組んでまいりました。27年6月には、再掲でございますが、耐震化の策定指針の改定も行っております。

今後の取り組みと検討課題でございますが、引き続き都道府県や関係団体等と連携のもと、耐震化の策定指針の周知を図り、計画策定を促してまいりたいと思っております。検討課題としては、耐震化の必要性に関する情報発信等の全国展開の方策を検討したい。うちの地域は地震が来ないから耐震管を入れなくていいのだということも時々聞いたりしますので、必要性をしっかりと伝えていきたいと思っております。それから、耐震化にかかる事業進捗状況をさらに詳細に把握できるような新たな評価指標が何かないか、検討を進めてまいりたいと思っております。

続いて12ページ目になりますが、以降2枚は水質の関係でございます。水安全計画導入による水質管理の促進についてでございます。これまでガイドラインをつくりましたり、作成支援ツールを公開したりしてきたところでございますが、水安全計画作成支援ツールの簡易版を開発して、27年6月に公開しております。そして、27年度は講習会を実施という形で、日水協さんのブロック研修会、水道技術管理者研修会、その他いろいろな研修会の場にお招きいただいて、簡易ツールの使い方などを講演する形で実施してきました。

今後の取り組みといたしましては、簡易ツールをさらに周知して、中小事業者による水安全計画の策定を一層促進してまいりたい。それから、水安全計画に準じた危害管理の取り組みを促す方策を検討してまいりたいと思っております。水安全計画策定率は、策定中を含めても27年3月末で全体で13%にとどまっておりますので、引き続き頑張りたいと思っております。

続いて13ページ目になります。水源保全の関連の取り組みでございます。これまでの取り組み状況ですが、平成27年3月に「浄水処理対応困難物質」を設定して通知しております。皆さんご存じかと思いますが、ご紹介しますと、「浄水処理

対応困難物質」といっておりますのは、通常の浄水処理により水質基準又は水質管理目標設定項目に係る物質のうち人の健康の保護に関する項目に該当する物質を高い比率で生成する物質ということで、通常は問題ないのですが、浄水処理、塩素処理をかけると有害になってしまうような物質をそう呼んでおります。こちらについて、排出側での管理促進を働きかけていただきたい、それから水質事故把握のための体制整備を進めてくださいといったような内容を通知しております。今後の取り組みと検討課題としては、どういう物質が危険だよということはお伝えして、体制をとってくださいという話はしておりますので、今後は情報の共有ということで、厚労省だけではなくて、国交省、経産省、環境省さん、水に関係がある関係省庁と連携いたしまして排出者情報、浄水処理対応困難物質を出し得る事業者、出している事業者かもしれないかもしれませんが、そうした情報共有を進めていきたいと思っております。既に何件か共有しているところがございますが、引き続きと考えております。

資料1-1の最後の2枚ですが、地方分権の動きがありましたのでご紹介させていただきたいと思っております。新水道ビジョンに特に規定があるものではないのですが、地方分権については、最近政府の取り組み方としては、地方から毎年提案を受けまして、その提案を事務局が練って、関係省庁と交渉して、できるものを進めていくというやり方をとっております。平成26年に地方から提案があったものを14ページに紹介しておりますが、水道事業等の認可権限を移譲してくださいというものでございます。

背景としては、真ん中に（狙い）と書いてございますが、提案いただいた自治体の思いとしては、広域連携を進めるに当たって認可権者でないと大規模な事業者が県のほうを向いてくれない。なので認可権限をください。それがあれば我々は広域連携をより一層進められます。そういうことをもとに要望をいただいたものでございます。

黄色く困っているところに、閣議決定として政府としてどういう方針であるかということをもとめたものを転記しておりますが、広域化等を推進する水道事業基盤強化計画、仮称としておりますが、計画をしっかり策定していて、なおかつ業務の監視体制、認可権がございますので、立入検査等、水質のことも含めて監視体制を十分に備えている都道府県については、事務・権限の移譲を希望するところがありましたら譲りましょう。もう1つ条件がありまして、都道府県内で水利調整が完結する水道事業等にしましょう、都道府県が経営するものは除きましょうということが決まっております。

また、なお書きとして、都道府県内で水利調整が完結しない水道用水供給事業、他県にまたがっている川から水を引いてきている水道用水供給事業からもらっている水道事業については、当該水道用水供給事業と事業統合を行うことが水道事業基盤強化計画の中に盛り込まれている場合には移譲対象としましょうという整理がなされております。

では、具体的にどういう計画なのか、どういう監視体制があれば十分なのかということ、冒頭ご紹介しました水道事業基盤強化方策検討会でもんでいただき、資料に書かれているような内容で固まっております。現在、政令の作業を進めているところでして、28年度から施行できたらと思っております。

最後の15ページになりますが、同じ地方分権の関係で、今度は27年に地方からなされた提案に対する対応方針をご紹介したいと思います。27年にありましたのは認可変更届出の簡素化ということでございます。それを受けまして、結果だけご紹介しますが、真ん中の黄色いところで、変更届けのときに水需要予測の簡素化をしたいという要望だったのですが、条件として、既に一部条件を限って水需要予測を簡素化しておりますが、既存の給水区域が現行の手引で規定する簡素化の要件に適合していること、変更認可申請又は届出時に拡張する部分、これが給水人口が100人以下であること、要するに小規模な拡張であること、そして拡張給水区域に交通機関の新設、住宅開発、新規工場団地の誘致等の開発計画がないこと、つまりプラスアルファでふえる部分が小規模で、なおかつ水需要がふえる見込みが特にないという条件であれば、水需要予測の簡素化をオーケーとしましよ

うという閣議決定が固まっております。

これを受けて、こちらでも27年度中に手引の改訂を予定しております。現在作業を進めておりますが、28年度からは簡素化が実施されると考えております。

以上、ポンチ絵の資料1-1のご説明でした。最後に資料1-2で地域懇談会、新水道ビジョンを推進する柱の大きな1つだと思っておりますが、こちらの開催状況等をご紹介します。

資料1-2、真ん中に地域懇談会の内容として27年度と入れておりますが、今年度4回開催いたしました。北海道、富山、熊本、宮城という形で開催しております。

おめくりいただいて2ページ目ですが、どのような進め方をしたかのご紹介でございます。まずは新水道ビジョンの概要の説明を事務局からいたしまして、それから参加していただいているところ、ゲストスピーカーをお呼びする形にしておりますが、取り組み事例ということで好事例を紹介していただきました。その後グループディスカッション、今年度は4つのテーマに分けておりますが、老朽化施設の更新・耐震化関係、広域化関係、アセットの関係、小規模水道対策、4つのテーマに分かれましてグループディスカッションをしていただいたという形になっております。

今年度いただきました意見を抜粋して主なものを取りまとめしておりますのが2ページ目の下になります。ご紹介しますが、老朽化施設関係ですと、更新の単位を小さなブロックに分けたらどうか。ブロックに分けて集中的に更新投資を行う形で耐震化をその地域で進めると、災害時に同時多発的に発生する修繕箇所が抑制されることで効率的な修繕作業が可能になるのではないかということがいわれました。また、山間地や限界集落などでは修繕で対応するという決断をして、人口密集地で更新事業を展開するという切り分けもいいのではないかということがいわれております。

それから、広域化についてですが、こちらは広域化とくると必ずこの結論になるという感じでございますが、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はないかということがいわれました。

アセットの関係でございますが、住民の理解が得られる説明資料が必要だという話でございますが、そういう資料をアセットマネジメントを検討する中でつくっていくことができるかというような話が出ていました。

最後は小規模水道の対策の関係でございますが、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があるのではないかとということで、用途別の対策ということも必要ではないかということがいわれました。また、そういった地域で悩みを抱えているのは水道だけではないだろうということで、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ということがいわれております。

最後、3ページ目で28年度の予定をご紹介します。28年度も4カ所の開催を予定しております。高松、京都、岐阜、さいたま、4つの地域で5月以降、極力年度の初めから開催していきたいと思っております。

28年度の目玉といいますか、大きな取り組みとしては、「また、」以降に書かれているところがございますが、先ほど来、広域化といえば都道府県に出てきてほしいよねということが、調査をしても、地域懇談会の場でも、検討会の場でも出てきたとご紹介しましたが、そうしたことを受けまして、これまで地域懇談会は水道事業者さんに来ていただくのをメインとしておりましたが、広域化については都道府県の担当者さんに来ていただくという形をとろうと思っております。都道府県の方に来ていただき、我々も参加いたしますので、広域連携の推進状況がどうなのか、どういう課題があるのか、意見交換いたしまして、それを今後の施策につなげていくということを考えております。

国の取り組みの状況のご紹介、ご説明は以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

それでは、ただいまご説明いただきました国の取り組みの概要につきまして、

何かご質問ございますでしょうか。全体的なディスカッションは最後に時間を設けておりますので、ご質問があれば今お受けしたいと思っております。いかがでしょうか。

よろしいですか。

それでは、続いて議事の(2)各団体における取組の進捗状況についてに進みたいと思っております。会議の都合上、多くの団体にご出席いただいておりますので、前半・後半に分けてご発表、それに続く質疑という形で進めたいと思っております。

初めに、全国給水衛生検査協会の奥村様からご発表をお願い申し上げます。

#### ○ 奥村会長

全国給水衛生検査協会の奥村でございます。時間の都合もございましょうから、かいつまんでご説明を申し上げたいと思っております。

お手元の資料の2ページをお開きいただきたいと思っております。まず関係者間の連携方策ということですが、まずは信頼性確保ということでございます。登録制度移行後、料金が大幅に低下いたしました。その間、さまざまな不祥事等もございまして、厚生労働省の検討会のもと、具体的な包括的な対策がとられるということになってございます。施行規則の改正、それから検査報告値の改正、そして日水協のご指導による契約指針あるいは料金の設定指針というようなものが設定されました。また、厚生労働省の指導監督も強化されているところでございます。

私ども検査機関としては、何よりも自粛自戒をするということから、倫理規範を定め、それを徹底すると同時に、単に検査をやるというだけではなく、そもそも水道の事業者との連携のもとでどのような対応をすべきかという原点に立ち帰る観点から、水道事業者を含めたシンポジウムを毎年、ブロック単位で開催してまいりました。おおむねこれが終了いたしました。順次都道府県単位でこうしたものを拡大していきたいと思っております。この過程で、各地の水道事業者の方々には大変お世話になりまして、ご理解をいただけるようになってきたと理解をしております。

3ページでございますが、同じく信頼性の確保ということで、登録制度に基づくコンプライアンス体制を整備することが求められているわけでございますが、これに魂を入れるために研修会を毎年実施しているところでございます。また、厚生労働省の指導監督の結果さまざまな問題点が指摘されておりますが、これを研修の中に盛り込みまして横展開を図っていくことにいたしております。

次に4ページでございますが、検査法の逐次改正、それから提案制ということが行われるようになっております。検査機関もみずから検査する、決められた検査法に従って検査するだけではなく、みずからも発議して提案をすることが検査職員としてのモラルを高めるゆえんではないかということから、検査法の研究会をつくりまして、幾つかの方法については既に提案を申し上げているところでございます。

それから、下が経営問題研究会でございます。先ほどの繰り返しになりますが、単なる検査を行う機関というだけではなく、水道事業者の水質管理も含めたホームドクター的な業務への転換を図っていくことが大事だろうということで、研究会を開催してこれからのあり方を検討しているところでございます。

次に5ページでございます。小規模貯水槽水道でございますが、簡専水の検査率が76%、小規模貯水槽水道の検査率が3%ということで、まだまだ検査率が向上されなければならない状況にあります。早川哲夫先生を代表研究者にお願いしまして厚生労働科学研究でさまざまな研究を続けておりますが、この検査率を上げていくためのどのような方策があるかということと3年計画で行っております。この中で自治体の対応マニュアルの策定、また関係機関による共同広報の可能性というようなことを模索しているところでございます。

次に6ページでございますが、同じ研究の中で、震災時における応急給水、断水が起きましたときの応急給水として、貯水槽あるいは飲用井戸が活用できるのではないかと。東日本大震災、中越地震等の経験なども参考にしながら、こうしたあり方を検討いたしております。

それから、ランキング表示制度、これは実施事業でございますが、検査率を高めるためには、まず設置者、管理者のインセンティブを高める必要があることから、貯水槽の格付けを行いまして、転売されたときに高い値がつくというような1つのきっかけにできないかということでございます。この事業は水道法の法定検査と、それに防災措置などの上乘せ評価項目を加えた評価を行うことになっておりますが、残念ながらこれまでのところ余り普及が進んでいない状況でありまして、今年度、大幅に仕組みの見直しを行い、簡素化を図っております。また、先ほど申しました厚生労働科学研究で行われている災害時の貯水槽の活用ということで、貯水槽に防災措置が施されているということが大変重要な課題でございますので、そういう意味からもランキング表示制度を改めてご評価いただけるよう、地方自治体、検査機関の理解に努めているところでございます。

以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

ありがとうございます。

ここで奥村様は所用によりご退席と伺っております。どうもありがとうございます。

あと3団体ご発表いただいた後に質疑の時間を設けたいと思います。

続きまして、日本水道協会からご発表をお願いします。

#### ○ 玉野井部長

日本水道協会調査部長の玉野井でございます。本協会の取り組みにつきまして、理事長の尾崎より説明させていただくところでございますが、本日、所用により出席できませんので、私から説明させていただきます。

資料の8ページをごらんください。早期に取り組むべき主要な事項のロードマップにおきまして本協会の取り組みを安全・強靱・持続の項目別に記載しておりますので、具体的な実施状況につきまして9ページから説明させていただきます。

9ページでございますが、安全に関する取り組みといたしまして、1つ目が水安全計画の策定促進です。電話やメール等で寄せられた水安全計画に関する問い合わせへの助言や資料提供のほか、本協会の7地方支部で毎年開催されますブロック別研修会におきまして「水安全計画作成支援ツール簡易版」についての厚生労働省担当官様による講義を取り入れ周知に努めました。また、本協会や支部等が実施する技術講習会におきましても水安全計画をテーマとした講義に対しまして職員を派遣しております。

2つ目として、水道GLPによる水質管理でございます。こちらは平成17年度から業務を開始いたしまして、登録数が平成26年度で114件、平成27年度で122件ということで、1割ほどの増加となっております。

続きまして10ページの強靱に関する取り組みでございます。まず耐震技術の普及促進ですが、一昨年発刊いたしました「水道施設の耐震設計入門」を用いた水道施設耐震技術研修会を引き続き実施し、多くの方々にご参加いただいたところでございます。さらに、本協会のホームページにおきまして耐震設計の事例集を公開し、設計策定を支援しております。

次に水道耐震化推進プロジェクトへの参画ですが、昨年度は座間市並びに坂戸、鶴ヶ島水道企業団による水道ふれあいフェアの実施、また仙台市で開催されました国連防災世界会議でのフォーラムの開催、今年度は汎用的な広報素材による水道PRパッケージの周知を行いました。

これらの活動は水道使用者の耐震化に対する理解促進を目的に実施してきました。プロジェクト自体は終了となりましたが、引き続きこうした情報発信は行っていかなければと考えております。その一環といたしまして、全国的な広報企画でありますスポット広報を平成25年度から実施しております。内容といたしましては、水道事業体が発信しにくいネガティブな情報、例えば管路の老朽化が進んでいるとか、耐震化がなかなか進んでいない等の情報を本協会が水道事業体にかわって発信し、国民の理解を求めるというものでございます。こちらにつきまし

ても今後も実施していきたいと考えております。

続きまして11ページ、水道事業ガイドラインの改正でございます。こちらの改正に当たっては水道事業体等からの意見を踏まえた改訂を実施いたしました。強靱の観点においては耐震化に関するPIを記載のとおり4項目追加しております。また、中小の事業体における活用を促進するため、PI算定の簡素化や、PIの定義に関する具体的解説を加えることとしております。本改訂の全容につきましては来月には公表できる運びとなっており、あわせて改訂内容に関する研修会を実施するなど、十分な周知を図る予定としております。

次に12ページ、持続に関する取り組みでございます。アセットマネジメントの活用促進ですが、現在改訂作業を行っております「水道維持管理指針」におきましてアセットマネジメントの作成に関する項目を新たに追加することとしております。内容につきましては、更新需要を把握するための資産管理や、中長期的な財政収支の策定等を記載することとしております。また、本協会の支部等で実施いたします研修会におきましてアセットマネジメントの講演を行うほか、後述いたします本協会主催の研修会等でも必ず盛り込んで説明することとしております。

次に料金算定の最適化でございます。まず会計制度の見直しを踏まえまして「水道料金算定要領」を昨年2月に改訂し、正会員に周知したところでございます。また、料金改定業務の方法や議会、水道使用者に対する説明事例を記載した「料金改定業務の手引」につきまして、平成28年度中の完成を目指して現在作業を進めているところでございます。さらに料金設定に関する支部等の外部研修や事業体における審議会に職員を派遣しております。

次に13ページに移りまして、強靱及び持続に関する取り組みとなりますが、初めに発展的広域化の推進でございます。まず水道分野における「官民連携推進協議会」の事務局として協議会開催の周知や協議会内でのディスカッションの進行役としてお手伝いをさせていただいているところでございます。

次に「広域化・公民連携プラットフォーム」を一昨年10月に本協会内のホームページに開設いたしました。先行事例やマニュアル等の紹介、モデル事業の募集などを行っていますが、新たな試みとして、このプラットフォーム上で水道事業体と民間企業とが情報交換ができます「公公民マッチングスペース」を先月から試行運用しております。プラットフォーム全体のアクセス数が先週末段階で約3万件ということで、この数が増加するほど広域化や公民連携の関心が高まることとなりますので、内容のさらなる充実化に努めたいと考えております。

次に14ページ、人材確保・育成でございます。本協会の研修事業といたしまして事務・技術にわたる研修会を24コース実施し、平成27年度は約3,200名にご参加いただきました。また、これまでは東京での開催がほとんどだったのですが、昨年度から大阪市さんの施設をお借りして研修会を実施するなど、参加者の利便性向上を図っております。そのほか、耐震継手に関する技術をカリキュラムとした配水管工技能講習会を実施しておりますが、毎年3,000名以上が受講され、現在までに3万名を超える登録者数となっております。今年度につきましては、給水装置指定工事業業者研修テキストを改正いたしまして、平成28年度のブロック別研修会におきまして内容を説明し、周知することとしております。

次に水道施設管理技士制度でございますが、浄水部門と管路部門で登録事業を実施しておりますが、平成16年度の制度実施以来、現在では約1万4,000名の登録となっております。なお、本協会会員に対して研修ニーズに対するアンケートを実施いたしましたが、カリキュラムの充実や開催場所の拡大などの要望が寄せられましたので、これらの改善に努めながら参加者の増加を図りたいと考えております。

本協会の取り組みは以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

続きまして、給水工事技術振興財団からご発表をお願いします。

## ○ 江郷専務理事

給水工事技術振興財団の専務理事の江郷でございます。現在の取り組み状況について申し上げたいと思います。

16ページからでございますが、早期に取り組むべき重要な事項といたしまして、重点的な実現方策、特に人材確保と育成につきまして4点挙げております。取り組みとしては、給水装置工事主任技術者試験、それから給水装置工事主任技術者に対するeラーニングの研修、給水装置工事配管技能者検定会の実施等をやってきております。それだけでなく、2として「改訂給水装置工事技術指針」の発刊、改訂しておりますので、新しい発刊と、これらの受け入れができるようにということで、単価の改正等もやらせていただいたところでございます。それから、3点目として給水装置における事故事例のアンケート調査と分析及びそのとりまとめ、平成26年度にやったのを活用して、27年度はとりまとめの方向でやっております。もう1つは、過去の震災に係る調査データの調査・分析ということで、実質的な内容を確保しようということで、この1年間の実施状況について若干詳しく申し上げたいと思います。

1つは給水装置主任技術者試験、これは継続で毎年やっておりますが、27年度は約1万4,000名が受験し、約4,300名が合格ということで、9年度からの合格者累計は13万4,000人になっております。それから給水装置工事主任技術者に対するeラーニング研修、これは継続でやっておりますが、検定とあわせてテキストの見直しを行いながら、学習成果が一定の成績を修めた方に研修修了履歴を通知する等のシステム改修を実施しております。さらに技能者検定会でございますが、27年度は全国29カ所で開催し、約1,300名の方が受検されております。

それから、技術指針の改訂につきましては、先ほどちょっと申し上げましたが、27年4月に水道法施行規則、水質基準等の改正を反映させた二刷を発刊いたしまして、これにあわせて、より一層の普及促進を図るため価格を7,000円から6,000円に改訂するとともに、給水装置工事主任技術者に限り、受験のために役立てるということで期間限定で5,000円をお願いして、取り組まれる方が多く出てきているというふうになっています。

18ページで今後の予定でございますが、主任技術者試験につきましては今までどおり年1回やりますが、管工事組合さんの協力を得ながらやらせていただいておりますので、職務を実際にできる人材を確保するというのが大きな問題だと思っておりますので、人材を選別するために、試験問題の適正化等をさらに進めていくよう努めていきたいと思っております。

それから、eラーニング研修につきましては、eラーニングテキスト、学習成果試験問題を毎年更新するというので、実はしていませんでしたが、毎年更新することによって研修の充実と研修機会の確保を図っていきたくて考えております。

給水装置技能者検定会ですが、これは法にも書かれていますように配管技能者の資格を明確にする、技能を有する人にちゃんとやっていただかなければいけないということでそうなっています。これが事故の事例とかをなくすと思っておりますので、技能を有する者の育成を考えていきたいということで検定会の実施をどんどん進めていきたいと考えております。

それから、「改訂給水装置工事技術指針」の発刊でございますが、27年度に引き続き28年度も、受験者には、一定期間でございますが、5,000円の割引販売を実施する予定にしております。

次に取り組みの3といたしまして事故事例等のアンケート調査・分析をとりまとめ、それを活用した取り組みの検討をやりたいということで、分析のとりまとめについては平成26年度にやっていますが、27年度もその検討をやりたいということで、この1年間取り組んできた状況につきましては、水道事業者（400事業者）及び給水装置関係工業会（18団体、418者）に対する事故事例のアンケート調査及び調査結果のとりまとめを行ったところです。

内容につきましては黄色いところで書いておりますが、252者、約60%から回答がございまして、事故事例件数が393件ということで、メーターの上流側で100件（25%）で、下流で75%、下流のほうが多いわけですが、それから、メーターの

上流側の主な問題として出てきているのが工業用水管等への誤分岐、それから分岐工事に起因する断水とか漏水が52件ということで、配管工事の施工不良が6件というような状態になっていました。下流側の主な内容としては、クロスコネクションが49件、合成樹脂管への有機溶剤の浸透が18件、管の継手不良施工が17件、ウォーターハンマーが12件等となっております。

それから、アンケート調査結果の人材育成への活用ということで、厚生労働省の委託で日水協さんが受託して開催した「平成27年度指定給水装置工事業業者制度に係る検討会」において、アンケートによって得られた「配水管の分岐からメーターまでの工事に携わる適切な作業ができる技能者」にかかわる事故事例資料を提供いただいております。それらをいただいて、水道事業者とか給水装置工事に関する人材育成への活用を期して、アンケート回答者に事故事例に関する調査結果、160ページのPDFをお送りしたところでございます。水道事業者に対する研修会等におきましても、事故事例を講義資料として使いたいという要望がある場合には資料提供していきたいと考えています。

今後の予定といたしましては、アンケート調査と全国管工事業協同組合連合会の青年部協議会が組合員から収集した給水装置の事故事例をもとに、双方が協力して工事関係者のレベルアップと人材育成に関する資料の検討を進めていきたいと考えております。

もう1つの取り組みであります過去の震災に係る調査データの分析を行っているところでございます。東日本大震災で被災した水道事業者から提供を受けた給水装置に係る応急復旧資料の整理を行いまして、給水装置の被害件数が多かった11の水道事業者、そこに書いてあります仙台市、石巻等からいただいた水道の応急復旧状況の必要な資料を複写・整理させていただいております。実際にデータベースの構築・作成等も行っているところでございます。複写データについて、データ件数が約4,500件ございまして、書き込みを終了したのは28年2月、ことしの2月でございます。これらのデータシートに基づいて入力を終了できたところでございます。

今後の予定としては、これらの状況の報告書を作成していきたいと考えておりまして、給水装置被害の分析にかかわる11事業者の基礎資料をもとに、報告書作成委員会を設置して「東日本大震災給水装置被害状況調査報告書」をとりまとめる予定としております。

以上で終わります。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

続きまして水道運営管理協会からご説明をお願いします。

#### ○ 與三本運営委員長

水道運営管理協会からご説明申し上げます。

25ページでございます。業務委託における新水道ビジョンの位置づけを、安全・強靱・持続にまとめました。

まず安全では、水道技術者の育成、マニュアル等の整備とし、計画では水安全計画が位置づけられます。例えば水道法第三者委託等ではこういった部分も民間で担うケースもあり得ると思っております。

それから、強靱では耐震という部分でございますが、耐震化がなかなか進んでいない現状で、我々水管協としてとりくめる部分として会員相互の支援協定であるとか、災害を想定した防災訓練であるとか、そういったソフト側からの取り組みという部分が含まれるのかなと思っております。

持続につきましては運営基盤強化の一番重要な部分だと思いますが、水道技術者の確保、施設の維持・修繕、といった部分が全体のアセットマネジメントの中で有効的な情報として取り組めればと思っております。

次の26ページでございます。この5年間のうち、今は真ん中の27年度ということで行っております。

次に27ページでございます。全体の中で人材育成・組織力強化という部分でございます。水道事業体の中での組織力強化の一助ということで、官民連携という形の位置づけになっております。その中で水道技術者の実態の把握。これは事業体様のほうは日水協様でやられていますが、我々民間側、会員の中の話でございます。水道施設管理技士、先ほど日水協様から約1万4,000人ということでございましたが、当協会の中では、昨年度2,700人ぐらいから今年度3,140人ということで、400人以上技術者がふえたという形になっております。あわせて水道技術管理者につきましても、昨年度688人から今年度777人と、約90人ほど増加しております。

次の28ページでございます。これは水道事業体の技術系職員の方で、25歳未満が662人と非常に少ない。55歳以上が5,000人強いらっしゃるということで、10年の間に少なくともこの5,000人についての対応が不可欠という形になります。

次のページ、先ほど数字の話をしていただきましたが、当協会の技術者につきましては、下から4行目、水道技術者（従事者）数が今年度3,187、その上をみていただければわかると思いますが、3,135人が水道技術管理者の資格を有している。管路と浄水、両方持っている人もいますが、当協会の従事者についてはほとんどの人間が水道施設管理技士をもっている技術者の集団であるということで、技術者の育成はされているのですが、従事者数の差、1年間で224人という形でございます。先ほどの10年間で5,270人強の技術系職員の方が退職されるに当たって、200人ふえていくという形では20年以上かかるということで、さらなる民間委託が進んで、技術者の育成をしながら退職される技術者の方の補完をしていかなければいけないと思っております。

次のページでございます。これは有資格者数ということで、当協会、水道施設管理技士だけではなく、運営管理に必要なその他の有資格者も多数準備しているところでございます。

次に、ちょっと飛んで33ページでございます。これは先ほどのロードマップに従って今年度当協会がやった部分で、都道府県等（日水協地方支部）との協力という形でございます。今年度は日水協香川県支部さんでの講習会へ当協会として参加させていただきました。それから、今年度4回ありました官民連携推進協議会で、うち3回プレゼンをさせていただきました。4回ともグループディスカッションには、2グループに対応できるような形で人員を配置しているところでございます。

次のページでございます。各種研修・講習会の実施ということで、出前講座につきましても、今年度、国内ではなかったのですが、JICAの北海道国際センターから依頼がありまして、アフリカの仏語圏への対応ということで、小規模水道の委託状況について講義をしております。それから、水道施設管理技士講習会につきましても今年度も東京・大阪で行いまして、61名の参加ということでございます。

全体として、先ほどいいましたように従事者数が3,000名を超しているのですが、技術者、取得者数も3,000名を超しているということで、どんどん拡大していかないと、今は教育側のほうがまさっているという状況になっておりますので、民間企業としては技術者は十分に準備しておりますので、これらを活用できるような環境を整えていただければなと思っております。よろしく願いいたします。

#### ○ 滝沢議長

ありがとうございます。

それでは、ただいま4団体からご発表いただきましたが、奥村様はご退席になりましたので、残りの3団体のご発表に対するご質問がありましたらお受けしたいと思っております。いかがでしょうか。

では私から1つ、水道協会のウェブのアクセス数が3万件というのは非常に多いと思うのですが、アクセス件数がこれだけあって、アクセスした後はホームページをみると思うのですが、その後はどのような可能性があるのでしょうか。

○ 木村部長

まず、情報を知るといふことでアクセスする場合がほとんどです。というのは、先行事例とか、仕組みというものをいっぱい載せてありますので。その次に発展するのは、具体的に相談に乗ってくれないかという話があります。ただ、相談の内容も非常に幅広くて、専門的な相談から、広域化ではない相談になりますと工務部のほうで技術的相談として伺っていますので、プラットフォームから来たのか、間接的に来たのか、データの的にはとれないのですが、これからどうすればいいのだという相談は、3万もないのですが、かなりふえている状況でございます。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。

ほかに何かご質問ございますか。

よろしいですか。

それでは後半のほうのご発表をお願いしたいと思います。初めに水道技術研究センターの北様からご発表ください。

○ 北事務局長

水道技術研究センターでございます。大事な会議に役員が出席できず、大変申しわけございません。北と申しますが、私からご報告をさせていただきます。

35ページからでございますが、35ページは全体の取り組みの一覧表でございます。全体・共通のほかに、早期に取り組む主要な事項として9項目を挙げさせていただいております。各項目の内容については次ページ以降にございますので、そこで説明いたしますが、右の各年度の取り組み欄、予定も含めて記載しておりますが、みていただきますと黒い丸と白い丸がございます。黒い丸は研究調査あるいは事業の実施の期間を示しております、一部重なるところもございますが、白い丸が成果普及の期間という整理をしております。これは、調査研究をやるのはいいのですが、事業体に活用していただけていないのではないかとご指摘もいただいたものですから、平成26年度から成果普及に力を入れておまして、成果普及事業を幾つか始めております。ということで、27年度から白丸が増えていくということでございます。

次に36ページをお願いいたします。1つ目は水質管理の促進ということで整理しておりますが、「高濁度原水への対応の手引」を作成いたしまして、成果普及をしているというものでございます。これは平成23年度から25年度にかけて厚生労働科学研究費補助金をいただきまして研究したものでございます。これをベースとして手引を作成いたしました。成果報告会とかワークショップを26年度から開催しておりますが、引き続き実施していく予定でございます。

1つの取り組みとして、次の37ページに浄水処理ワークショップの実施状況を掲載しております。これは主に水道事業体職員を対象として、浄水処理の課題改善の支援をはじめ、各事業体職員との情報交換とか人脈形成の場の提供を主な目的として行っているものでございます。水道行政主管部局、これは都道府県のことですが、ここにもお声をかけさせていただきましてご参加いただくような形で進めております。それから、地域の核となる大きな水道事業体にもご後援をいただくということで行っているものでございます。

内容につきましては、下に写真も掲載しておりますが、全体では20名程度を目標にしておりますが、六、七名の小さなグループに分けて意見交換をする、それから手引、主に先ほど申し上げた「高濁度原水への対応の手引」を使ったりしているわけですが、これを教材として講習を実施する、それから、具体的な課題改善を見出すための浄水場の見学、学習型にして実施しているものでございます。26年度から、通算して8回開催しております。

38ページをお願いいたします。水質管理の促進の2つ目でございます。地表水を対象とした紫外線処理の適用に関する研究でございます。これも厚生労働科学研究費の事業でございます、平成26年度から28年度、3カ年かけて研究するものでございます。内容は上に書いてございますが、我が国の地表水を対象とした

浄水処理では、凝集沈殿及びろ過による方式が主流となっているわけですが、特に小規模な浄水施設におきましては、異常気象等に伴う急激な濁度上昇等により、ろ過水濁度0.1度以下に常に維持することが困難な事業者が見受けられるということで、この研究では地表水を対象とした浄水処理における濁度管理技術を補完する技術ということで、紫外線処理の適用ができないかということで検討しているものでございます。28年度を最終年度として、検討を進めているところでございます。

次に39ページをお願いいたします。大きな2番目ですが、水道施設の耐震化という整理でございます。1つ目が水道耐震化推進プロジェクト会議への参画ということで、当センターも情報提供の分野で参画させていただいております。丸の上の2つは過去のものでございますが、丸の3つ目が27年度に実施したものでございます。水道事業体の水道利用者へのPRを支援するため、これは日水協さんで実施していただいているものでございますが、PR資料の事例を「水道PRパッケージ」ということでポータルサイトを通じてダウンロードしていただけるようなことを行っております。

次に40ページをお願いいたします。水道施設の耐震化の2つ目でございます。「浄水施設簡易耐震診断の手引」の作成及び成果普及ということで、これも先ほどの科研費の成果をベースとしてまとめたものでございます。26年度にまとめたもので、引き続き成果普及のための講習会等を開催していくこととしております。

次に41ページをお願いいたします。大きな3番目のくくりでございますが、水道施設のレベルアップ、危機管理対策及び環境対策ということでまとめております。1つ目がJ-Stepプロジェクトということで、これは愛称ですが、しなやかな浄水システムの構築に関する研究の実施と成果普及ということでございます。これも過去に実施したもので、24年度から26年度の研究でございます。現在、成果普及活動の実施等に努めているところでございます。

次に42ページをお願いいたします。大きな3番目の2つ目、水道施設のレベルアップ及び危機管理対策というものでございまして、Rainbowsプロジェクト、これも愛称でございますが、将来の不確実性に対応した水道管路システムの再構築に関する研究ということで、26年度から28年度の計画で実施しております。大きく2つのテーマを設けております。中段の研究内容のところでございますが、1つ目テーマが重要管路の再構築に関する研究でございます。これは大口径とか単線の基幹管路に焦点を当てて、更新・再構築の計画策定手法を研究しよう、あるいは重要管路の設計・施工及び維持管理に関する事例を調査して「事例集」を作成したらどうかということで検討しているものでございます。

テーマの2つ目は、新技術を取り入れた管網管理に向けた研究ということで、水需要減少に伴う管網のダウンサイジング手法の研究、あるいはスマートメーター等を使用した管網管理をどうしたらいいかというようなことを検討してまいりたいと思っております。成果がまとまり次第、今の予定では29年度以降になりますが、成果普及活動も実施していく予定でございます。

次に43ページをお願いいたします。大きな3番目の3つ目になります。A-Batonsプロジェクトでございます。変化に対応した浄水技術の構築に関する研究を実施しているものでございます。これは自然条件や社会条件の変化に起因したさまざまな課題に対応するため大きく2つのテーマを設けておりますが、1つ目が変化に対応した浄水技術の改善及び向上に関する研究、2つ目のテーマとして技術環境の進展等に対応した技術継承に関する研究ということで、2本立てでやっていく研究でございます。これにつきましては、期間が変則になっておりまして27年度から30年度で、通算では3カ年になりますが、年度でいうと4カ年ということになって、30年度に成果がまとまり次第、普及活動を実施していく予定としております。

44ページをお願いいたします。大きな3番の4つ目になります。PIの効果的活用調査の実施及び成果普及でございます。水道事業ガイドライン（PI）を活用した現状分析ツールの作成ということをやっております。水道事業の業務評価に係る研究ということで、23年から27年度にかけて研究しております。このツ

ルは、PIによる診断と、水安全計画の策定の有無等の定性的項目による診断とをあわせて実施して、偏差値ではないですが、水道事業者が自分の立ち位置がどこにあるか知っていただいて、業務改善に生かしていただけたらどうかということを目標にしてやっているものでございます。この研究につきましても、成果がまとまり次第、28年度以降になりますが、講習会等で成果普及をしてまいりたいと考えております。

次に45ページでございます。大きな4番目のくくりですが、人材確保・育成ということで、各種研修・講習会の実施の状況でございます。丸の1つ目の水道技術セミナーの開催、これは平成2年ごろから始めておりまして、古くからやっているものでございますが、全国の大都市を開催地として、水道事業者等の実務担当者を対象に実施している事業でございます。平成27年度については1回になりましたが、横浜市で実施いたしました。

丸の2つ目の地域水道講習会の開催、これも古い事業でございます。これはどちらかというと全国の中小の都市を開催地として、地方都市、小さな事業者の抱える技術的課題の解決を目的として実施しているものでございます。平成27年度は山口市で、年2回と書いてありますが、27年度は1回の開催でございました。

丸の3つ目ですが、水道技術講習会の開催ということでございます。これは27年度から実施しております。新しい講習会でございますが、23年度から25年度に実施した、Pipe Starsの研究成果等を利用して普及活動の一環として始めたものでございます。別紙もございますので、後ほど内容については説明させていただきます。

丸の4つ目は膜ろ過浄水施設研修会・紫外線処理設備研修会、それぞれ古くから実施している事業でございます。

最後の丸はJWRC水道講座の開催ということでございます。従来、懇話会ということで講師に来ていただいて講演をしていただく形で実施していたものでございますが、若手の方を対象に情報交換等ができないかということで模様替えをしまして、平成27年度から始めたものでございます。

最後のページになります。先ほど申し上げました水道技術講習会の実施状況でございます。この講習会も従前実施していた研究成果の活用を目標にして始めたものでございますが、Pipe Starsとか、その前のe-Pipeもやっておりましたが、こういった研究成果を使って実施しているものでございます。下に写真もございますが、27年度は4回開催しております。今後もこのような形で進めていきたいと考えているところでございます。

センターからは以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

続きまして日本水道工業団体連合会の取り組みについてご紹介をお願いいたします。

#### ○ 仁井専務理事

水団連の仁井でございます。私からは1点プラスアルファでお話しさせていただきます。

48ページです。水道耐震化プロジェクト、これは多くの団体の連携でやっておりますが、これ自体は26年度で形としては終了したことになっております。そういう中で、いろいろPRをしていくことで得られた成果がでございます。更新・耐震を進めていく前提として、ユーザーと水道事業がしっかりコミュニケーションをとっていただくことが重要で、そういうものを直接というのは事業者様にやっていただくしかないわけですが、それをやるたびに、ぱっと取り出せばPR資料ができるというような、いわば素材集を、PRパッケージということでとりまとめをプロジェクト推進会議のメンバーが協働してフォローとして行っております。私どもだけということではないのですが、力仕事の部分はかなり水団連メンバーが行っております。

できた成果につきましては、ここにも書いてございますが、日水協様が運営の管理をするという形で、多くの関係者がダウンロードできるようにしておりますし、このポータルサイトについては、先ほどご報告がありましたように、技術センター様から提供いただいているということです。また、こういったものができたよという周知、パンフレットは日水協様に作成していただいておりますが、私どもも各種集会等で配布して周知しております。

次のページ、次のページ、研修・講習会、広報活動といったところはほぼ例年どおりでございます。1点だけ補足させていただきますと、研修・講習会、水団連がじかにやったものはここに書かれておりますが、最後の行にございますように、水団連傘下の団体、例えば日本ダクタイル鑄鉄管協会といったところでも、まさに実務の技術研修会等を実施しております、人の育成という意味では傘下の団体の活動の寄与が大きいのではないかと私どもも思っております。

以上です。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

続きまして国立保健医療科学院の取り組みについてご紹介ください。

#### ○ 秋葉統括研究官

国立保健医療科学院の秋葉です。51ページからです。

52ページのスライドにありますように、科学院では、水安全計画あるいは水源保全のための連携・理解促進、重要給水施設・配水管の耐震化、アセットマネジメント、人材確保・育成ということで、それらについて発表させていただきます。

初めに水安全計画であります。この研究に関しましては科学院のインハウス予算と厚生労働科学研究補助金によって実施しております。

次のページを開いてください。本年度であります。水安全計画を策定している24の事業体、33浄水場の水安全計画を入手して、水道システムにおいて高リスクレベルに設定している危害事象や危害を抽出して、原因事象と危害、その対応方法について明らかにいたしました。

結果が55のスライドであります。水源、浄水プロセス、給配水ということで、危害事象をそれぞれ挙げまして、右側に主要監視点、監視方法についてとりまとめております。これらの知見は、これから水安全計画を策定する際の参考としてもらおうということで、作成の推進について寄与していこうと思っております。

次に重要施設・配水管の耐震化ということで、本省の水道課ではハード面で耐震化ということですが、科学院ではソフト面ということで、水の利用とか断水への対応に関しては、専門的には建築衛生ということで、空気調和・衛生工学会の研究者の方がやっているのですが、水回りについては知見が乏しいということで研究を始めまして、この研究に際しては本省の老健局の担当者でありますとか、科学院内で医療福祉サービス部で専門の方がおりますので、その方たちとの一部共同研究が含まれて、研究を実施しております。

まず福祉施設であります。全国の特養の施設に全数のアンケート調査を実施しまして、どのぐらい水を使うかということで、入所者と、職員、訪問者に分けまして、57ページに書いてありますように、特養の入所者の方は400リットル程度の水を使う。これは25年度に我々がやった調査ですが、大体東京都の調査と一致しているような結果を得ました。参考のために病院ということで掲載しております。

次の58ページであります。アンケート調査で断水対策ということでまとめまして、飲用水の備蓄とか、ポータブルトイレとか、自家用井戸ということで、備蓄、ポータブルトイレは「あり」という答えが多かったわけですが、災害時の応援協定とか、断水を想定した災害時マニュアルとか、近隣の応急給水拠点とか、断水を想定した訓練といったところは余りなされていないという結果が得られております。

59ページであります。衛生管理で、受水槽の調査は年に1度以上やっているの

が90%ということでありました。それと、日常の管理ですが、残留塩素とか浴室や入浴用具の清掃といったところは高いのですが、レジオネラを聞いてみますと少し意識が薄いような傾向がみられております。

医療施設であります。医療施設に関しては特に透析用水ということで、これは水道水が原水となります。ということで、これは重点的な課題として我々も取り組んでおります。また、東日本大震災の後に厚生労働省で災害時における医療活動のあり方に関する検討会というのがありまして、それに複数の水源でありますとか受水槽の設置というのが盛り込まれておりますので、病院のほうで、例えば地下水利用の専用水道がかなりふえているわけですが、そういったところでの衛生管理ということもターゲットにしております。

透析用水に関しては、その下にありますようにメカニズムの解明ということをやっております。最終的には透析学会ということで、例えば東日本大震災で応急給水に関しての窓口が学会の担当者、仙台でありますと東北大学の方が、第三次医療といえますか、透析医療をやっているところに応急給水に関して要望するというようなことになっておりますので、そういったところに我々もコミットして、ガイドラインができて、例えば水質基準とか、各構成ユニットの管理基準とか、そういったところにコミットできたということでもあります。これに関しては、ことしの6月の透析学会で提言される予定であります。

透析学会では、透析に関しては、病院におきましては臨床工学士の方々が衛生管理をやっているわけですが、学会とか関係者と話しますと、水道水に関しては余り理解されていない方が多いということで、そういった方が専用水道の管理もすることになっておりますので、そういう人たちと今後連携して、いろいろな情報を水道側から提供していきたいと考えております。

続きまして人材育成等々であります。例年どおりであります。ここには記載してはおりませんが、大きなところでは、ことしの1月の終わりに公衆衛生情報協議会という会がありまして、この会は全国の衛生研究所長が会員となって運営されているわけですが、ことしで29回目です。この会で私は研究会長を務めておりました。水道をテーマにしたシンポジウムを開催した。タイトルは「水質事故時の関係機関の対応」ということで、衛生研究所とか、環境衛生部局の方とか、長坂管理官とうちの厚生労働機関の飲料水の危機管理要領に基づいた連携とか、水道事業者の方をシンポジストとして招きまして、関係機関の大切さについて周知したということでもあります。

また、水道事業の持続性に関しては、水道課さんの協力のもと、競争的資金の獲得とか、専門の担当者の増員要求を4月から重点的に行うつもりであります。

以上です。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

続きまして全国簡易水道協議会の取り組みについてご紹介をお願いいたします。

#### ○ 若松事務局長

全国簡易水道協議会でございます。

早期に取り組む主要な事項といたしましては、アセットマネジメントの活用促進と人材確保・育成でございます。

66ページ、67ページにございますように、各都道府県水道行政部局や水道事業者職員の初任者、中堅職員を対象に、講習会、講演会を実施しております。講義の内容は水道行政の最近の動向や、水道水質管理の最新動向のほか、水道事業者における簡易水道の統合問題、アセットマネジメント、水道料金の改定など、取り組み状況を報告していただき、各事業者が抱える課題・問題を共有する場としております。

特にアセットマネジメントは、老朽化が進んでいる水道施設の更新計画に不可欠であります。人材不足等を理由になかなか取り組みが進んでいない状況でございます。アセットマネジメントにつきましては、今後も協議会としても各自治

体に対して支援等を含め、重点的に取り組んでまいりたいと考えているところがあります。

また、各都道府県協会が実施しております講習会にも積極的に講師の派遣等を行うなど、地方協会が開催する講習会の充実を図っているところがございます。

次に68ページ、69ページでございますが、新たな取り組みといたしましては、さきの第4回の推進協議会で少し触れておりますが、簡易水道井戸Q&Aの作成でございます。簡易水道事業でも水道技術者の減少が続いておりまして、技術の継承が問題となっております。このような中、小規模水道では多くの井戸が水源として使われておりますが、将来にわたり地域の安定水源として利用するためには、井戸に対する的確な理解と技術支援が必要であると考えております。人口減少地域におきます安定水源として、地下水の再評価が必要であると考えています。

そこで、異動等により他部署からまいりました新しい職員の方でも井戸の構造や管理状況がわかる手引き的な簡易水道井戸Q&Aを作成しているところがございます。発行はことしの夏ぐらいを考えているところがございます。

以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

ありがとうございます。

最後になりますが、全国管工事業協同組合連合会の取り組みについてご紹介をお願いいたします。

#### ○ 原理事

全管連の原でございます。取り組み状況として報告をさせていただきます。

水道ビジョン推進という視点から、全管連、管工事業界として適切な給水装置工事、配水管工事を実施し、よいインフラを整備するという役割を担っている、責務として考えております。そこで、71ページになりますが、人材育成・組織力強化ということで、配管技術力の維持・向上、このために我々工事業界の全国組織として各種の資格取得支援、例えば給水装置工事主任技術者試験の受験準備講習会などを実施しております。また、先ほど報告がありました給水振興財団の配管技能者の検定会の運営にも協力しております。現在、指定給水工事業業者制度の見直しの検討が行われております。技術者、技能者の確保、水準向上をどのように図っていくかというのが我々の組合にとっても大きな課題であると認識しております。

その下になりますが、技能五輪、技能グランプリといった技能尊重の機運を醸成する大会も支援しております。ちなみに、今年の技能五輪の配管部門の優勝作品を74ページに添付しております。ごらんください。

続いて72ページになりますが、若手技術者、技能者の確保は、管工事業界のみならず、建設業界全体の大きな課題となっております。工業者が適正利潤を確保し、技術者等の処遇を改善する、週休二日制を導入することなどが必要である。若者が技術・技能を磨く、向上するための支援を行っております。また、設備系の工業高等学校とも連携を図っております。全国設備工業教育研究会との情報交換ということで記載しております。

続いて下段ですが、地震時、危機管理対策です。緊急時の対応については、引き続き連絡通信体制の整備を進めております。特に青年部を中心に行っております。また、日本水道協会さんが企画している大規模訓練準備にも積極的に私どもも参加させていただいております。

続いて73ページです。住民との連携（コミュニケーションの促進）ということですが、我々管工事組合は広報活動は余り得意とする分野ではないのですが、75ページに提示してありますようにチラシ等を作成し、全国規模で配布しております。水道利用者に組合の存在を知ってもらい、悪質な業者とのトラブルを避けることができると期待しております。

下段では官民連携の推進として、全管連としては先進的な取り組みを行っている組合の事例を機関誌等で紹介しております。組合は提案力、企画力は弱いので

すが、何といっても地元密着で、地域のことを一番よく知っていると自負しております。官民連携の際のパートナーにさせていただきたいと考えております。現在、業務委託としては札幌、新潟、長崎、SPCとしては神奈川県水道箱根地区の包括委託、秋田市、高山市となっております。

最後に、先ほど報告いたしました大会の技能グランプリの優勝者の作品の写真と、PRの写真をつけておりますので、ごらんいただければと思います。

以上、取り組みの概要について、簡単ですが報告とさせていただきます。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

ただいま水道技術研究センターほか5団体の取り組みについてご紹介いただきました。これら5団体の取り組みについて質問があればお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

水管協さんの取り組みの中で人材育成に非常に力を入れられているということですが、年齢構成的には、事業体のほうで比較的若い人の採用がうまくいっていない中で、若い人はうまく水道の分野に入ってきているような仕組みになっているのでしょうか。

#### ○ 與三本運営委員長

後ほど話そうとも思っていたのですが、業務委託の契約年数が単年度という形が多い中で、従事者の採用は従来は中途採用が多かったのですが、水道という技術力が必要だという部分と、複数年契約という安定的な労働環境の部分では、当然良い人材の育成ができる環境になってきています。以前は中途採用でも良い人材が採用できたのですが、昨今、先ほど全管連様からも話がありましたように、建設業関係でもなかなか人が入らないという形もございまして、水管協の会員の中でも中途採用で良い人材というのは難しくなっているということで、新卒者採用という形にシフトし始めています。

そういった意味では、若手の確保というのが水管協の中では多くなってきているのかなと思っております。ただ、業界全体としてはまだまだ中途という形で採用されている会社さんも多いと聞いておりますので、差が出てきているのかなという気はいたしております。

#### ○ 滝沢議長

一方で、水道技術研究センターさんのご発表の中で非常に多くの講習会をされており、延べ参加者を見ると年間でも数百人ぐらいになるのかなという気がするのですが、これらの成果が、次の展開といいますか、一方で課題としていろいろな研究、取り組みが現場でなかなか採用されないということもおっしゃっていたのですが、講習会の取り組みを人材育成にさらに活用するために、水道技術研究センターさん単独でというのももちろんあると思うのですが、水道界全体で、ここでお聞きしただけでも相当数の人材育成、あるいは講習会、セミナー、ワークショップ、いろいろなことをやられているのですが、それが全体的にうまく人材育成につながっているのかな。

悪くいうと、それぞれの団体がそれぞれやっていて、全体的な成果につながっていない部分もあるのかなという気がしたものですからお聞きしたのですが、いご提案のようなものがあればお聞きしたい。

#### ○ 北事務局長

全体的なことはちょっとあれですが、当センターで取り組む中でいろいろ勉強になったといいますか、例えば小さな水道事業体の方、3,000人とか4,000人の簡易水道の事業体の方も参加していただいたりするわけです。実はこの4月に職員が2人いて、2人とも異動になってしまったが、直前まで福祉の事業をやっていました。技術的なことがわからないので前例をみていろいろやっています。なかなか勉強する機会がないので、こういう講習をやっていただくと大変ありがたい

という話もいただいています。

また、全体のコーディネートという部分では、できるだけ都道府県にも参画していただけないかと思っています。少なくとも声かけはしていただくということをやっておりますし、できれば参画していただく。

○ 滝沢議長

37ページをみますと、昨年度はかなりの場所で、市町村に加えて県からもご参加いただいたということでしょうか。

○ 北事務局長

はい。ご案内も県を通じて出席の依頼をしていただくということもやっておりますし、大きな中核の事業体に参画していただいて、参加していただくとともに講師となっていたりして、いろいろな問題の解決策をご講演いただくというようなことをやっております。名古屋市で実施した講習会で事業体の方とお話しする機会があったのですが、大きな事業体は自己完結できるので、周辺の事業体の方とおつき合える機会が実はないので、お話を伺っている中で、ご協力できる部分もあるし、これを機会に周辺の事業体の方と連携をとるといようなこともやってみたいというお話もありました。ということで、そういう部分から少し解決策があるのかなという気もいたしております。

○ 滝沢議長

県の方も呼びしてという形で、少しずつ発展しているようでございます。どうぞ。

○ 粕谷専務理事

今のことに関して、講習会とか研修会の成果をどうやって判定するかというのはなかなか難しいかと思うのですが、例えば終わったとき、あるいは1年後に、勉強した結果をあなたは仕事にどう生かしましたかというフォローアップのアンケートのようなことを会全体でやったらいいのではないかと、北さんの話を聞きながら思ったので紹介させていただきました。今後の進め方に関係してしまうかもしれませんが、忘れないうちにと考えていいました。済みません。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。  
水谷さん、どうぞ。

○ 水谷代表理事

今、滝沢先生から、いろいろなところで研修をやられている。確かにそのとおりなのですが、水管協でいろいろやっている研修のメニューをマッピングしますと余りダブリがなく、それぞれ必要なところを、センターはどちらかという技術寄り、日水協さんの場合は現場に近いところ、水管協の場合はオペレーションに近いところをやって、ダブリないということがありますが、共通していえることは座学でございます、運転免許も座学だけではなくて、実地経験がないとなかなか結びつかないという意味では、研修における官民連携の促進ということも重要なのではないかと思います。

特に、経年変化がありますので、夏に研修をしても冬だと全然違うという状況もございますから、育成の中で、官民連携の促進と経年的な経験の必要性を感じておりますので、ぜひよろしく願いいたします。

○ 滝沢議長

秋葉先生、どうぞ。

○ 秋葉統括研究官

先ほど粕谷専務理事からご提案がありましたように、科学院では研究と研修を両輪でやっているものですから、フォローアップ調査はこの七、八年ずっとやっております。今、科学院では四十幾つ研修があるのですが、年度ごとに幾つかに分けて、派遣元の担当者と、実際に来た方にアンケート調査を送って、どう役に立ったということと、1つ重要なのが、ニーズ調査ができるのです。こういった研修をやってほしいとか、そういうことも来ますので、これからの研修に非常に役立っているということで、フォローアップ調査は、全体でどういう形でやるかはわかりませんが、おもしろい提案かなと思いました。

以上です。

#### ○ 滝沢議長

ありがとうございます。

水道界全体として優秀な、特に若手の職員を確保していくということは非常に重要だと思いますので、いろいろな立場の方、団体の方にご参加いただいて、それぞれ人材育成、講習に取り組んでいらっしゃるようですので、できれば全体の像がわかるような形の絵が描けたらいいのかなという気がいたします。

それ以外に何か皆様からご質問ございますか。

よろしいでしょうか。

それでは、最後の議題ですが、新水道ビジョン推進に関する今後の進め方について順番にお話をいただきたいと思います。一人4分程度ということで事務局からお願いしているのではないかと思います。

それでは水道技術研究センターさんから、時計回りということで、北さんからご発表をお願いします。

#### ○ 北事務局長

水道技術研究センターです。

この資料に書かれていることは基本的にはごもっともかなと思っていて、ぜひ進めていただきたいと思っています。

1点だけ意見を申し上げたいと思いますが、それは簡易水道事業に代表される規模の小さな水道事業が抱えている課題ということでございます。簡易水道など規模の小さな水道の問題につきましては、本日ご参加の多くの皆様が直接・間接に関与されておりますし、現状もよく認識されていると思いますが、水道技術研究センターでも小規模水道の問題の解決に少しでも貢献できるようにということで、現在、奈良県と連携して、小さな村を対象にしていろいろな方策を検討しているところでございます。

資料3の新水道ビジョン推進に関する今後の進め方についてという資料では大変広範な課題、論点が示されておりますが、水道事業、水道事業者という言葉でまとめられているということで、こういう用語でくくりにするのではなくて、例えば規模の小さな水道事業というような視点でみていただいたらどうなのかなと考えております。もう少しきめ細かな議論とか検討が必要ではないかと考えているところでございます。

#### ○ 滝沢議長

ありがとうございます。

水管協さん、どうぞ。

#### ○ 與三本運営委員長

水管協からお話ししたいと思います。特に(2)の官民連携の推進のところが中心でございます。

まず官民連携を阻害している要素、それから民間企業のインセンティブを高めるためにも広域連携を推進するという部分でございますが、先ほど水管協の説明の中で、水道の管理をするに当たっては、例えば水道の技術であったり、電気の技術であったり、機械の技術であったり、水質の技術であったり、かなりあるので、

広域になると技術者を適正配置できる、小規模であっても技術者がそれぞれ必要になってくるのですが、広域になるとまとまって配置できるという形で、結果的には適正な管理ができるという形になるかと思えます。そういう意味で広域的管理ができるような規模という部分では必要な部分だなと思っております。

その中で、方法としては、共同発注方式といいますか、例えば核となる推進役の事業体様で業者選定の事務の委任を受けて業者選定を行い、選定された事業者がそれぞれの構成事業体さんと個別契約をしてそのエリアを契約するというような、共同発注方式のような形が有効に使えるのかなと思っております。そういった意味で我々民間企業としては広域的管理ができればと思っております。

それから、業務委託をした場合の災害対応、それから経営破綻した場合という部分でございます。水管協の会員は個々の企業の中で全国に支店、事業所をもっているという形で、災害時は十分に対応できると思っておりますが、さらに会員間で災害時支援協定を締結しております。そういう意味で、当協会としては対応が可能ですが、当協会とは違う民間企業もございまして、そういうところがどんな形ができるのか、考えなければいけないなと思っております。

次に経営破綻の問題でございますが、従前はそういう心配があるので業務委託契約の場合に保証人を立てるというのがあったのですが、独禁法の関係で保証人というのが難しくなったということもありますので、現在、履行ボンド、履行保証という形になっています。履行ボンドには金銭的保証と役務的保証があって、役務的保証の部分で対応できれば良いのですが、水道事業の民間委託のように地域性をもった技術者を配置しなければいけないという限られた役務という部分で、単に誰でもできるものでもないという部分があるため、3,000人以上の水道技術者を抱えている水管協が受け皿になり得るのかということで、昨年から損害保険会社と協議している段階でございます。それができれば、まさにここに書かれている破綻の問題の部分で事業体様の不安が1つ減るのかなと思っております。

それから、水道法施行令の中で、第三者委託の場合に「業務を適正かつ確実に遂行するに足る経理的及び技術的な基礎を有するもの」というふうに書かれているのですが、具体的にどのぐらい、それは当然水道事業体の規模によっても変わってくるのでしようけれども、この辺が明確にされれば、経営破綻の問題であるとか、技術者がやめてしまって技術上担保できないというふうな不安がなくなるので、例えば先ほどの安全・強靱・持続の「持続」の部分で、民間委託に対しても基礎になるようなものがあると我々も取り組みやすいという気がしております。

それから、水道法施行令の中で、第三者委託の場合に「業務を適正かつ確実に遂行するに足る経理的及び技術的な基礎を有するもの」というふうに書かれているのですが、具体的にどのぐらい、それは当然水道事業体の規模によっても変わってくるのでしようけれども、この辺が明確にされれば、経営破綻の問題であるとか、技術者がやめてしまって技術上担保できないというふうな不安がなくなるので、例えば先ほどの安全・強靱・持続の持続の部分で、民間委託に対しても基礎になるようなものがあると我々も取り組みやすいという気がしております。

それから、先ほど人の問題は話ししましたので、もう1つ、個別委託であっても包括委託であっても、第三者委託や指定管理者制度、コンセッションにつながる部分があるのですが、業務委託の取り組みしやすい部分でいくと、水道事業のもっているリスクを民間に移転するという部分が多く考えられるのですが、14年前、第三者委託が始まってから、当初は人が余っている時代だったのですが、今は人が足りない時代になってきています。そういう意味で、単なるリスク移転という方法で民間委託を考えると、民間企業側も人の採用も難しくなってきて限定的になってしまいますし、効果としても余り発揮できないという形になりますので、官民連携というのは、官民でシェアすることによってリスクを最小化するといえますか、小さくするために官民連携があるのだというような位置づけで考えていただければ、我々としても取り組みやすいと思っております。

水管協からは以上でございます。

○ 滝沢議長

続きまして科学院からお願いします。

○ 秋葉統括研究官

先ほど報告しました、例えば公衆衛生情報協議会の年会を今回は科学院でやりました、私が担当でやったのですが、そのときに、参加者は衛生研究所の所長とか医療関係者が多いのです。今回研究会を実施しましてアンケート調査、その後、聞き取り調査もしたのですが、例えば水質事故に関しても、どういうところがどういう役割で、どういう活動をしているか、ほとんどわかっていないというのが印象としてありまして、それは前からあったのですが、厚生労働省でも地域保健のあり方検討会とかいろいろな中間報告が出ていまして、これから水道の基盤強化に関しても都道府県が中心にあるということですので、関係者としていろいろなところと連携といいましょうか、水道の現状がほかの分野の方々がわかっていないということを非常に強く感じておりまして、例えば、たまたま1月の終わりに協議会を開催しましたので、九州のほうで凍結によって断水していたのです。断水で非常に困ったということで改めて大切さを知りまして、こういう企画をどんどんやってくださいということが書いてありました。

それと、都道府県によって、全体的な水の安全に関しまして、指揮命令体制といますか、体制が大きく違うのです。保健所の水を扱う環境衛生監視員の方について5年ぐらい前から研修を実施しまして、研修を立ち上げるときに、環境衛生監視員の方全員と所属の保健所長にアンケートをしましたところ、水関係については余りよくわかっていない。レジオネラに関しては少し知識はあるのですが、水の安全性に関してはきちんと理解していないなというところがありまして、研修をやって水道の現状について理解してもらうようにしているのですが、ほかの分野の方たちに、都道府県で意思決定の権限をもつ方たちに水道の現状について理解してもらう活動が必要かなと最近思っております。

以上です。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。都道府県によって大分状況が違うというご提言ですが、後ほどの厚労省さんのご説明の中でも都道府県の役割というのが1つ入っているかと思えます。

続きまして給水工事技術振興財団からお願いします。

○ 江郷専務理事

給工財団といたしましては、人材育成ということで国家資格の試験を委託させていただいておりますし、主任技術者だけでなく技能を有する者ということで、これは法にもちゃんと書いてあるのです。この辺の話をきちっとやることが出てきているということで、実際に水道事業体で、こういう技能をもった人でないとこの仕事に就けないよということになれば、その事業体で受験者もふえてくるという格好になりまして、現場ではそういう技能を有する人が欲しいというものがあるかと思っておりますので、全管連さんとも一緒になってやらせていただいているのですが、そこが非常に大事なところでございまして、技術のある人に水道事業をちゃんとやっていただくことが安全・安心が保てるのではないかと考えています。

指定工事店制度の問題についてありましたが、ちゃんとした技術者にやっていただくことが必要だということで、工事店さんを決定する中で主任技術者がちゃんといないといけないことになっていきますので、主任技術者もちゃんとできる体制をとるとということで、当然ですが、工事店さんの更新と同時に主任技術者の、何年も前にとった人も一緒だという話でなくて、同じようなサイクルで主任技術者も更新制があるのが妥当ではないかなと思っておりますし、実際、主任技術者がやられるだけでなく、現場で技能を有する人がやるということで、工事店さんの中に、本当に情報をちゃんとできる人がやれるような内容にする必要があるとい

うのが同じことだと思えますので、私どもとしては、そういったものがあればどんどん受けていただく方がいらっしゃるし、技術の発展ができて、技術の継承もちゃんとできるし、年齢の高い人とかそういうことではなくて、若い人もどんどんやっていかれる方がふえてくるのではないかと思いますので、そういったことを期待しながらやっていきたいと思えます。

それから、技術者の研修等についても、私どももeラーニングとかいうのをやるようにしておりますので、これらの充実もしながら、主任技術者あるいは技能者の育成等について努力していきたいと思っております。皆様のご協力をお願いしたいと思っております。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。

続きまして全管連さんからお願いします。

○ 粕谷専務理事

指定工事店のところで主な論点として書いてありますが、更新時に確認すべき事項として例がありますが、これ以外に、例えばその業者が防災協定に入っているかという地域貢献的なこともぜひ聞き取っていただければありがたいなと思っています。

それから、工事実績を問うかどうかという議論はあるかと思うのですが、我々の業界の中でも、聞いたほうがいいという人と、そうではないという人と両方ありますので、私としてもまだ迷っているところであります。

それから、更新期間、何年かということですが、下水道の5年とか、そういうものも参考になるのではないかと思います。

あと、研修・講習会についてですが、特に再講習のような話になりますと、実際に仕事をしている人を相手の研修ですので、余り日程をとるわけにはいきませんし、できればいろいろな研修方法を用意していただくことがよろしいのではないかと思います。

それから、耐震化の促進ということに関してですが、いろいろな人に伺うと、水道事業体のほうの工事の発注能力が落ちているというか、要するに設計できないという話がありますので、そうすると設計から施工まで任せたデザインビルドみたいな話を管路更新のところでもうまく導入するやり方はないのかなと思っております。そういうものの受け皿に、管工事組合だけではなれないので、管のメーカー、あるいは水管協さんのようなところと協力しながら、工事量をとにかくふやしていく仕組みをつくっていくことが必要ではないかと思っている次第です。以上です。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。

続きまして水団連さん、お願いします。

○ 仁井専務理事

水団連でございます。

水団連、それぞれの水道事業体はしっかりと自分の施設を管理し、将来に向かって適切な更新等を行っていただくことが、私ども資材を供給する側、役務を供給する側として大事だと思っております。そういう意味で、今回制度面も含む検討に踏み出されたことについては大いに期待するところでありますし、新水道ビジョンの推進ということでお役所が地域懇談会という形でそれぞれの地域と細かいコミュニケーションをとっていることについては評価していきたいと思っております。

そういう中で、このディスカッションペーパーにあることについて若干個人的な思いも含めて申し上げますと、しっかりした事業体をつくっていただくという意味でいけば広域化というのは大事なのですが、そろそろ広域化という発想自身

がちよっと違うのではないだろうか。広域化というのは、市町村が1,800あって、それを広域化していくということなのだけれど、建設のときではなくて、しっかりした管理をしていくといったときには、基本的な最低規模みたいなものがあるのではないだろうか。適正規模をすき間なく実現していくということが大事なのではないか。

今ある事業体の中で上手に適正規模をとというのは、お話し合いのできる部分はあるのだけれど、それだとどうしてもこぼされる部分があって、先ほど技術センターさんからお話があったような小規模であるとか、非常に立地条件の劣悪なところの水道をどうしていくのか、これはお国のほうで基本的な考えをきっちり示さないと、中だけでというのでは、どうしても落ちこぼれができてしまうのかなという思いがあります。

それから、アセットマネジメントという言葉がいられています。これは私自身が余り理解できない言葉なのですが、今まで制度的に日常の管理、あるいは認可以外のところできちんとした計画を立てて、それを認可庁なりがフォローするという仕組みが法律上ありませんので、そういう意味では管理面に制度的に切り込むということは非常に大事な事かなと思っております。

それから、最後のところで水道料金の適正化、「適正化」という言葉がなじまないなというのはあります。水道料金についての基本的な考え方をきちんと整理しなければならぬと考えます。「低廉」にしても、単に安ければいいという話ではないのは当然なのですが、どんな高額でも原価を必ず回収すべきなのか別の考えはあるのか、その場合の対応は、そういう基本のところを整理していかないと、なかなか全員が動きがたいなという感じがいたします。都道府県の権限、もっと調整力ができるような形でとか、そういうものは非常に重要だと思いますし、期待しています。同時に、国としてはこう考える、国は何をするというのを鮮明にしていかないと都道府県としても動きにくいなという感じをもっております。

以上です。

#### ○ 滝沢議長

それでは、全国簡易水道協議会から。

#### ○ 小笠原技術アドバイザー

ビジョン推進のための今後の進め方ということでございますので、そういう面からお話しさせていただきたいと思っております。

冒頭に国のほうからいろいろご説明がありましたように、現在日本の水道が抱えている課題というのは皆さん共通項だと思いますし、今のビジョンにも書かれていることでございます。きょうのご発言の中でも、今お話にありました広域化とか、連携とか、料金が入ってこないとか、皆さん共通の話題ですし、先ほど滝沢先生から、皆さん研修会をいろいろおやりだ、もっと有機的にやる方法はないのかというご提言もございました。この会議は、皆さん各団体で具体的にいろいろ事業展開をされております。今、日本の水道が大変な時期に差しかかっておりまして、国のほうでも制度を検討しようとしてされているやに聞いております。したがって、そういうものとうまく連動するというか、かみ合わせるために意見交換できる場になればいいのかな、そんな思いもいたします。

一つ二つ具体のお話を申し上げますと、水道に人が入ってこない、新人が入ってこないというお話が先ほど来出ておりました。それは研修という手段では恐らく解決しないだろうと思っております。ほかの手だてを考えなければいけないだろう。今の研修というのは、私どももそうですが、水道を担当しておられる方のレベルアップというのでしょうか、そういうことに知らず知らずのうちに主眼が置かれているのかな。

先般、70万人ほどの規模の県に行って意見交換する機会を得たのですが、そのときにその県の各自治体の水道事業者の年齢構成を調べますと、この20年ぐらい、だれもというのは極端ですが、一人二人は入ってきているのですが、新人が水道に回ってこない。したがって、あと二、三十年すると理論的にはゼロになってし

もう。これは全国ベースでも似たような傾向ですから、そういうものに対してどうするかとか、管理を委託するときにはこの辺の隘路があるとか、例えば広域化を進めるときに、冒頭、都道府県営の水道のあり方ということもお話にありましたが、その中には、隣の町では水道施設の改善をやっていない、うちはきちんとやっている、そんなところと一緒にになれるかという話があるわけです。とすれば、仁井さんがおっしゃったように、もし解決策が広域化というのであれば、それを妨げるものに対して国は金を出す、例えばいろいろ議論はあるにしても、隣の町が施設整備が行われていなくて、中心的な町がそこと一緒にするのはいやだという話があったとすれば、整備のおくれているところを支援する方策がないとか、そんなようなことをこの場で話し合えればいいのか、そんな感じがいたします。

○ 滝沢議長

ありがとうございます。

最後になりますが、日本水道協会からご発言ください。

○ 玉野井部長

人口減少による給水収益の減少が本当に現実的になっている中、水道事業が抱える課題解決はこれまで以上に逼迫していると思われれます。こうした中、水道ビジョンに掲げる諸項目の早期達成が諸課題の解決に直結すると考えられますが、例えば耐震化の進捗率やアセットマネジメントの実施率、あるいは広域化の進展など、各事業体において進捗がばらばらで、おこなっている面もあると思われれます。本協会におきましても、より効果的な取り組みの実施に向けて事業の実施に努めたいと考えております。

また、昨日開催されました水道事業の維持向上に関する専門委員会では、水道法の改正も視野に入れて水道事業の運営基盤強化に関する議論を展開すると伺っております。持続可能な水道事業の実現のため、あらゆる場面で議論されることは必要なことだと思う一方で、本協議会における議論との整合性を図ることも必要ではないかなと考えております。

○ 木村部長

総括的な話と、私は現場のほうの話として、広域化にしろ、公民連携にしろ、それを進めるプロセスを踏むためには、事業体の職員がその仕組みをよく知っておかなければならないのではないか。例えば今、委託をするにしても単価が非常に安いというのは、業者間の競争もあるのですが、実際に管理していないので、どの程度管理しなければならないのかもわかっていない。ということで、この程度の管理でいいかなというような話があります。そういうことで、人の確保とか、そういうこともあるのですが、現在いらっしゃる職員の新しい取り組みに関する技術力の向上とか、耐震設計に対する向上というのは基本的なことなので、絶対必要ではないかと思っております。

それでは日水協はどうするのだという話になるのですが、研修のアンケートをとりますと、少人数なので現場を離れられない、宿泊費がかかるということで、実現できるかどうかは別にしまして、支部との連携でできるだけ業界に近いところで研修ができないかということと、できればノウハウに通ずるような手引をつくれませんか。例えば施設の更新については設備の更新とか設備の改良を先行してやる場合がありますし、更新するときは必ず設備とかが出てきます。現場とか事業体では必ずしも専門職がおられないで、事務屋さんがやっているということもありますので、今、日水協では設備系の今後の改良、更新にかかわるときの施工管理とか、どこに着目するかというのを、専門家ではない人たちがわかるような手引をつくりたいなと考えております。

もう1つ、技術のほうだけノウハウというのですが、料金改定というのでもかなりノウハウが必要ではないかと思っております。事業管理者のうちの委員会の中で、あるメンバーの方が私は行政にいたのだけれど水道に戻されたというと、20年前に料金改定をしたからではないか、そういう話も聞きます。日水協では今、

料金改定の業務の手引を作成しておりますので、これもノウハウではないかと思っ  
ていまして、この辺の研修もしっかりしていかなければならないと思っ  
ていまして、私は現場を把握する立場としては、現有職員の能力、先ほどの設計しな  
ければ工事が出ないというの、やりようはいろいろあるのですが、もっていくた  
めのプロセスも必要なもので、その辺についての研修を、参加できるような形で日  
水協として今検討しているところでございます。

以上でございます。

#### ○ 滝沢議長

どうもありがとうございます。

少し時間が押してきているところでございますが、議事に沿って、事務局から  
新水道ビジョン推進に関する今後の進め方についてご説明いただきたいと思いま  
す。

#### ○ 安里課長補佐

資料3に沿ってご説明いたします。こちらは事務局として案を出させていた  
いただきましたが、今、皆様からいろいろなご意見がありましたので、当然それを踏ま  
えて拡充するというか、肉づけしていくものになるかと思っております。

資料の構成は、1と2と前後に分けておりまして、1つ目は専門委員会で議論  
するような制度改正関連をまとめております。柱は、冒頭にご紹介した施策の柱  
に沿っていまして、広域連携、官民連携、アセット、それから水道料金、それぞ  
れについて基本的な方向性と主な論点を書いておりますが、こちらは、きのう行  
われました専門委員会に出した資料を転記する形でまとめております。

広域連携については、都道府県をどう位置づけていくかなどが主な論点でご  
ざいますが、先ほど都道府県の方に余り知られていないというお話があったかと思  
います。事務局でもそれは痛感しておりまして、都道府県を位置づけたとき  
に、先進的なところはいいけれども、おくらしているところ、全く取り組んで  
いないようなところもございまして、そうしたところにどう働きかけていくか  
ということが重要だと思っております。

それについては、後半でもちょっと出てくるのですが、とりあえず来年度の取  
り組みとしては地域懇談会の場を活用して、開催地域については、そのブロック  
の都道府県の方には必ず参加いただいて、そこでいろいろ学んで帰ってもらうこ  
とで、制度改正の議論と並行して現場への働きかけというのをやっていきたいな  
と思っております。

それから、時間も押していますので細かい点は省略しますが、もう1つ制度改  
正議論に関連して、規模の小さな事業者さんを忘れてはいけません。「水道事業者」  
と一言でいってもさまざまな状況がありますというご指摘があったかと思いま  
す。きのうの専門委員会の場でも同じようなことが指摘されておりまして、こちら  
も重々留意して、理想は掲げつつ、全体としてちゃんと機能できるような、制度改  
正をすれば、義務づけをすれば、ついていけなかったら法違反になるという  
ことも生じかねないので、その辺のバランスもみながら議論を進めていただけ  
るように工夫していきたいなと思っております。

アセットの件も、義務づける話と関連して、設計できなくて委託できないとい  
うことがありましたが、そういったことも踏まえつつ議論を進めていきたいな  
と思っております。

3ページ目以降が後半として制度改正関連以外で、専門委員会での議論を待た  
ずにできることをまとめておりますが、こちらは国の発表資料なり、皆様が発表  
された資料から抜き書きをする形で書いてございますが、本日の協議会の場で最  
も議論になりましたのが人材育成の関係だと思っております。議長からも全体像を把握  
してとか、フォローアップをやることで全体としてのレベルアップといいますが、  
有機的なつながりができないかというご提案をいただきましたので、そちらにつ  
いても検討させていただいて、皆様とご相談しながら、せつかくこのような場が  
ありますので、専門委員会とは別に意見交換をする場が欲しいというご提案もあ

ったかと思いますが、会議は開催費用もありますので、ちょっと検討させていただきませんが、この推進協議会を活性化するなり、別途メール等でやりとりをさせていただくなり、いろいろな方法があるかと思いますが、お知恵をいただきながら進めてまいりたいと思っております。

国のほうの資料の説明は以上です。

○ 滝沢議長

資料説明について、既にご意見をいただいた部分もごさいますが、ただいまの安里さんのご説明について何かご質問等ごさいますか。

どうぞ。

○ 水谷代表理事

広域化の問題と、更新対応のおくれという問題と、民間委託の促進が進んでいないという中で、それをできない自治体さんの対応として、先ほど粕谷専務理事からご指摘があったDBOによって仕様を作成できないところに対して民間のほうで仕様をつくる、それからできた後のオペレーションの設計もつくってやるということで、この紙をみますとPFIという言葉はあるのですが、DBOというキーワードがないので、ぜひこのペーパーの中にDBOという言葉を入れていただけたらと思います。よろしくお願いたします。

○ 滝沢議長

ほかにご意見ごさいますか。

私から、先ほど木村部長のご説明の中で、非常に小さいところで、3人ぐらいでやっているところで、研修に行ったほうがいいのはわかっているのだけれども、自分がいなくなってしまうと維持管理ができる人がいないというところが多くある、私自身も聞いた記憶があります。そういう方が不在の間、だれかが交代でみられるような仕組みを、もう少し大きい視野からできると、安心して出られる形になるのではないかな。小学校の先生などは研修のときにかわりの方が来て授業をやってくれたり、いろいろな仕組みがあるような気がしますので、皆さんで知恵を出し合って、あるいは力を出し合って、そんなような形もできたらいいのかなと感じた次第でごさいます。

それでは、ほかにご意見がなければこれで議事を終了いたします。司会進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。

○ 久保課長補佐

長時間にわたりまして活発なご議論をどうもありがとうございました。我々としても、専門委員会をきのうから始めたところでごさいますが、きょうもまた貴重なヒントを得られたものと受けとめております。

それでは、会の終わりに水道課長の宮崎より挨拶をさせていただきます。

○ 宮崎課長

本日は、皆様方、活発なご意見、ご議論をありがとうございました。私も、きょうの議論で印象に残りましたのは研修、人材育成の話であります。私自身も研修会の講師のようなことでいろいろなところへお邪魔してお話をする機会があるのですが、いつも感じるのは、2割ぐらいの人は、私がちょっと過激にいうと、「そうだそうだ」という顔をするのですが、6割ぐらいの人は、あの人は何である話をしているのかなという感じですし、後ろのほうの2割は寝ていますね。でも、研修会の場に来てもらっている人たちはまだ幸せな人たちであって、実際には、先ほどお話がありましたように、来たくても来られない人たちがごまんといるということだと、常に考えながらやっているつもりです。

こんなことができないかなと感じたのは、こんなに映像がユーチューブの類で出ている時代ですので、有料でやっている場合は多少時間差があってもいいと思うのですが、そういうものをみられるような仕組みができないものですかね。い

ろいろな研修会がありますが、テキストの類は割とホームページでアップしたりしているのですが、しゃべった臨場感というのはテキストだけですと伝わらないですね。そんな工夫を日水協かどこかでできないものですかねということを感じました。そうやって出てこられない人にあいた時間にみてもらうとか、そんなことができないかなと思いながら議論を聞いておりました。

この推進協議会の場も、多少工夫は必要だなと思っております。事務局としても、年に1回こういう形でやっても、定例化してしまって、「で、どうなの」というところがもう一声欲しいなと感じていまして、参加者についてもご議論があると思いますし、事業者の方々もこういう議論を聞けるような工夫をすべきではないかとか、いろいろ我々も感じているところですので、今後とも工夫をしながら、皆様方のご協力を得ながらやっていきたいと思っております。

本日は長時間ありがとうございました。引き続きよろしく願いいたします。

#### ○ 久保課長補佐

本日の資料につきましては、厚労省のホームページに今後掲載してまいる予定であります

それから、議事録につきましても、こちらで案を作成した上で、別途皆様にご確認いただきまして、次回の協議会でお示しするという形にしたいと思っております。

次回の開催は、また当分先になるかもしれませんが、別途日程調整、やり方も含めて検討の上、進めていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

——了——