

第1回 スタートアップ・イノベーションワーキング・グループ 議事概要

1. 日 時：令和4年1月24日（月）16時00分～18時27分

2. 場 所：オンライン会議

3. 出席者：

（委 員） 武井一浩(座長)、御手洗瑞子(座長代理)、大槻奈那、夏野剛

（専門委員） 井上岳一、落合孝文、後藤元、竹内純子、堀天子、住田智子

（政 府） 牧島大臣、小林副大臣、山田大臣政務官

（事 務 局） 辻次長、山西次長、渡部次長、天田参事官、赤坂企画官

（ヒアリング対象者）

名倉 良雄 厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課長

奥原 崇 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課長

松原 誠 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道事業課長

寺田 智勝 北海道 岩見沢市 水道部次長

大川 幸喜 北海道 岩見沢市 水道部 下水道課長

坪川 敏明 北海道 岩見沢市 水道部 水道課長

藤縄 憲通 北海道 北広島市 水道部長

前田 瑤介 WOTA 株式会社 CEO

4. 議題

（開 会）

議題1. 持続可能で質の高い社会インフラに向けた制度整備（上下水道の事例）

議題2. 自律分散型の水循環システムの実装に向けた環境整備

議題3. 規制改革ホットライン処理方針

（閉 会）

5. 議事概要

○武井座長 それでは、定刻になりましたので、ただいまより、第1回「スタートアップ・イノベーションWG」を開会いたします。

私は、去る12月22日に開催されました規制改革推進会議におきまして、夏野議長の御指名により、「経済活性化WG」を改め、スタートアップ・イノベーションWGの座長を拝命いたしました。

従前同様、御手洗委員を座長代理として御指名し、御本人にも御承諾をいただきましたので、申し添えます。

御手洗座長代理、よろしくお願ひいたします。

○御手洗座長代理 よろしくお願ひいたします。

○武井座長 さて、スタートアップ・イノベーションWGでは、個々の人が生み出す付加価値

値や活躍機会を増やすことを主眼に置きつつ、人が活躍するフィールドとなる新たな成長産業の創出、イノベーションの社会実装、付加価値の高い新製品・新サービスの実現などを目指して、社会課題を解決するための規制・制度改革に取り組んでまいりたいと思います。皆様のお力添えを引き続きよろしく願いいたします。

それでは、今日は、上下水道に関する御審議をいただきます。これは、インフラに関する話ですので、その例として、上下水道を取り上げたいと思っております。

また、小林副大臣にも御出席をいただいております。最初に、小林副大臣より御挨拶をいただきたいと思っております。

小林副大臣、よろしく願いいたします。

○小林副大臣 武井座長ありがとうございます。

皆さん、今年もよろしく願いいたします。

年末に経済活性化WGを改組して、スタートアップ・イノベーションWGということでスタートをしますので、よろしく願いします。

岸田政権でも言っていますが、スタートアップやイノベーションは、とにかく成長の柱だと思っております。

新しいビジネスや産業を創出する、もしくは既存の企業でも新しい事業をどんどん生み出すという観点から、活発な議論をぜひお願いしたいと思っております。

今日は、上下水道に関連した議題を話し合ってくださいますが、議題1は、資格要件です。日本の水道管は、何と地球18周分ということ、また、下水道管は、地球12周分もあると聞いております。

これらの膨大なインフラストックを今後いかに効率的かつ効果的に維持、更新、管理していくかというのは、我が国にとって重要な課題だと思っておりますし、新しいテクノロジーを実装していくチャンスにもなると考えております。

一方で、上下水道に関わる職員数はどんどん減少してしまっていて、組織体制の弱体化が特に地方部において顕著になっています。

今日は、北海道から、2自治体からお話を伺いますが、実際、困難を抱えていらっしゃる皆さんの声もいただきながら、しっかり解決の糸口になる規制改革をやっていきたいと思っております。

特に、この資格要件ですが、学歴等で、やはり有資格者が限られるというのは、本当にもったいないと思っておりますし、今どきそういうルールは要らないのではないかと思います。

もしかしたら、当時の社会環境において、例えば、年齢とか学歴というものが人の能力を担保するもの、今は、むしろそういったものではなく、実力値でしっかりはかれるようになった時代になってきたと思っております。

スポーツの世界も将棋の世界も、様々文化の世界もそうですけれども、若年層の活躍というのは、目を見張るものがあるわけですから、そういった年齢や学歴に関係なく、実力

を評価して、多くのチャンスを得られる、そういうルールにぜひ転換をお願いしたいと思います。

ちなみに、それをやるのが、岸田政権で一番言っている、とくにかく所得を上げる、若い人たちの収入を増やすのだということに確実につながると思っていますので、なるべく早く、合理的なルールに変更をお願いしたいと思います。

議題2は、水に関する新技術ということですが、これは、上下水道の整備が困難な地域でも、小型で水再生処理ができるということで、大変すばらしい取組だと思っておりますけれども、新しい技術であるがゆえに、ルールがないということで難しい部分もあるということですので、こういった新しい技術をうまく受け入れられる社会になるように、お願いしたいと思います。

○武井座長 小林副大臣、ありがとうございました。

では、議題の1「持続可能で質の高い社会インフラに向けた制度整備」について行います。今日は、社会インフラの中で上下水道を取り上げます。

ただいま、小林副大臣様のほうからも御指摘をいただきましたけれども、上下水道は、重要な社会・産業インフラの根幹であります。少子高齢化が進む中、膨大なインフラストックを今後どのように更新・維持管理していくかは、上下水道事業者の喫緊の課題となっております。

ちょうど2日前に大分県・宮崎県の辺りで発生しました震度5強の地震においても水道管破裂、道路冠水などのニュースがございましたけれども、災害の頻発・激甚化、あと上下水道インフラの定期点検の義務化・災害復旧などによりインフラ管理者の負担は増えております。一方で、上下水道事業に関わる職員数は減少し続けており、特に地方部において、組織体制の脆弱化が深刻化しているようです。

厚生労働省様、国土交通省様が既に取り組んでいらっしゃる近隣自治体様と連携する広域化の推進や外部委託・民間委託の推進以外にも、様々な選択肢を増やす一環として、資格要件などを一つの切り口にして、インフラの持続可能性を高めていくことも重要だと考えられます。

そこで、本日は、まず、上下水道事業者であります地方公共団体として、北海道の岩見沢市様と北広島市の皆様に御同席をいただいております。今日は、お越しいただきまして、ありがとうございます。まずは岩見沢市様と北広島市様から、現場からの声を御紹介いただきまして、その後、厚生労働省様、国交省様の順で御説明をいただき、それから質疑応答に入りたいと思います。よろしくお願いたします。

では、最初に、岩見沢市の寺田水道部次長様、お願いできますでしょうか。

○岩見沢市（寺田次長） 岩見沢市水道部の次長をしております、寺田と申します。

本日は、このような会議に参加の機会をいただき、ありがとうございます。

岩見沢市は、札幌市から北東に40キロほどの石狩平野などの空知地区にあります。米、小麦、玉ねぎなどの農業を基幹産業物とする町です。

人口は平成17年の3市町合併のうちの約9万3000人から毎年1,000人ほど人口が減少しまして、令和4年現在で約7万8000人となっております。

岩見沢市の上下水道について紹介しますと、まず、水道事業についてでございますが、明治41年に供用を開始しまして、水道管延長約1,140キロ、配水池9か所、課長以下2係12名、大卒4名、高卒8名の工事維持管理申請等の業務を直営で行っております。

水源は、隣り合う三笠市の桂沢ダムで、ほかに美唄市を加えて3市で、三笠市にある桂沢水道企業団の浄水場から水道水を購入しております。

公共下水道事業につきましては、昭和25年に雨水管の整備から着手しまして、昭和48年に処理場の供用を開始しております。下水道課では、公共下水道のほかに農業集落排水の下水道施設の維持管理も行っております。下水道管延長約510キロ、処理場5か所、公共3か所の農業集落2か所なのですが、ポンプ場3か所を、課長以下1係6名、大卒3名、高専卒1名、高卒2名で工事維持管理申請等の業務を一部委託して行っております。

当市の上下水道事業につきましては、普及が、それぞれ上水が普及率99.9%、下水道の水洗化率99.5%と、ほぼ完了しておりますので、事業内容は、老朽化施設の耐震を含む改築更新工事が主となっております。

課題としましては、やはり、上下水道事業ともに、料金収入減少という厳しい条件の中で、下水道事業においては、国交省の交付金事業で計画的に進めております。水道事業においては、供用開始後、早いことから下水道と比較して施設の老朽化が激しいのですが、厚労省の交付金事業も事業対象が限られていますので、来年度からは、水道料金を12年ぶりに平均24%値上げして、水道事業の安定的な運営を継続していく予定です。

技術者育成につきましては、企業会計のため、上下水道それぞれのビジョンや経営戦略のほか、BCP計画に基づき、優先順位を決めて、先述の改築更新工事を限られた予算の中で実施しておりますが、工事内容も上水道では配水池の耐震化や、大口径の主要幹線の水道管、下水道では、処理場の耐震化や機械・電気の改築更新など、いずれも供用開始しながらの難易度の高い工事でありまして、ベテラン職員が退職している中で、大卒、高卒にかかわらず、職員の技術力の向上、継承が急務となっているところです。

そのため、現況の資格制度が緩和されると、私どものような地方の中小自治体の技術職員の確保や、早期の育成を図ることができると考えております。

簡単ではございますが、以上で岩見沢市の上下水道事業の紹介を終わります。

なお、同席の上下水道の両課長は2人とも高卒のたたき上げですので、これまでの実務経験に基づいたお話ができるかと思っておりますので、よろしく申し上げます。

以上です。

○武井座長 よろしく申し上げます。

また、皆様には、いろいろと御質問があるかと思っておりますけれども、後ほど、よろしくお願ひいたします。

続きまして、北広島市の藤縄水道部長様、お願ひいたします。

○北広島市（藤縄部長） 北広島市の藤縄でございます。

本日は、このような会議への参加の機会をいただき、誠にありがとうございます。

北広島市は、札幌市と千歳市の間にあり、現在のプロ野球球団の日本ハムファイターズが2023年の開業へ向けて新球場を建設中の自治体になります。

本市の水道には、事務職による経営管理課と技術職による水道施設課、下水道課、そして、下水処理場を管理するアクアバイオマスセンターの4つの課があり、総勢27名のスタッフのうち、技術職が19名という体制であり、水道、下水道などそれぞれの課を6名程度の技術職でやりくりをしている状況でございます。

上下水道の現況としましては、給水人口が5万7200人、水道普及率99%、下水道普及率97%で、水道、下水道とも整備はほぼ完了し、技術職員の仕事は岩見沢市様と同様に、維持管理と老朽化した施設更新の設計、積算、工事監督が主な業務となっております。

上下水道の技術職員は、土木を専門としており、年齢は20代から30代が多く、道路や公園、都市計画など、市役所のいろいろな部署を3年程度の周期で異動しております。

そのため、上下水道に関する専門技術者が育ちにくく、近年の老朽施設の更新等に対応するため、即戦力となります技術職員採用として、社会人の転職採用も進めております。

しかしながら、転職者は、土木一般に関する知識や経験はあっても、水道、下水道の経験者が多く、工事監督や維持管理を担当するために、実務経験を求める現在の制度では、人材を有効に活用できない場合がございます。

その解決策の1つとして、例えば、水道、下水道に係る施工管理技士や技術士補などの国家試験を持つ人の扱いを加えていただければと考えております。

また、新卒採用者につきましても、いろいろな研修会の機会によって、人材育成を図っており、1年程度で高い技術を必要としない定型的な工事につきましても、技術的に設計、積算、工事監督を担当できるスキルは身につけていると考えます。

ですが、現行制度によれば、1年程度の経験では、1人で工事を担当できない基準となっているため、資格がある係長とペアで工事を担当することとなり、業務効率が上がらないという課題を抱えてございます。

中小の市町村における技術者不足は、今後さらに厳しさを増すと予想されております。民間委託の活用なども考えられますが、上下水道事業が重要な生活経済インフラである以上、自治体として、監視監督及び持続的な在り方を考えてく体制、人事を確保していきたいとの思いを持っております。

また、限られた職員でインフラを持続するには、技術的な確実性を担保しつつ、業務効率を上げることが求められており、国からも、近隣市町村との広域化を進めやすくする支援、それから、職員負担を軽減するためのDX化をお教えいただけましたら幸いと考えております。

私からは、以上となります。

○武井座長 ありがとうございました。

また、後ほど御質問等があるかもしれませんが、よろしくお願ひいたします。

では、続きまして厚生労働省様、国土交通省様の順で、順次、御説明いただけましたらと思います。

まず、厚生労働省様、御説明をお願いいたします。お忙しい中お越しいただきまして、誠にありがとうございます。

○厚生労働省（名倉課長） 厚生労働省水道課の名倉でございます。

私どもから資料に基づきまして説明をさせていただきます。

本日、水道法における資格制度ということでございます。

水道を取り巻く現状ということで、現在、水道の普及率98.1%という普及率を達成しておるということでございまして、これまで拡張を中心にやってきたということでございまして、すけれども、これからは、今ある水道の基盤を確固たるものとしていくというような時代に入ってきているということでございます。

課題としましては、老朽化の進行ですとか、これは先ほど冒頭でもお話いただいた震災のこと、それから、現在の水道施設の状況について御説明がございましたけれども、年間2万件を超えるような漏水破損事故が発生しているとか、あと耐用年数を越えた水道管路の割合が上昇しているというのもございまして、耐震化としましても資料における②でございまして、耐震適合率ということでいきますと、まだ4割ぐらいしかないということでございます。

また、今の御発表にもありましたように、多くの水道事業者が、小規模で経営基盤が脆弱であるというようなことがございます。

また、④としまして3分の1の水道事業者で給水原価が供給単価を上回っていると、原価割れの状態になっているということもございまして、基盤強化が急務となっているということでございます。

それで、データの的に御覧いただきますと、管路延長73万キロぐらいあるということで、管路の法定耐用年数は40年ということでございまして、それを越えた延長、左の図に管路の経年比率ということを書いておりますけれども、これが19.1%となっているということでございます。

更新をしていかないといけないのですけれども、更新率は右下のほうのグラフで書いており、令和元年度現在、更新率が0.67%ということになっているということでございます。

また、経営のほうの状況でございまして、給水人口に比べて、職員数というのを記載しております。左下の図は職員数の推移を示しており、1980年代ぐらいが、ほぼ水道事業の職員数はピークでございまして、そこから見ますと、4割程度も減少しているということになっております。

また、料金の回収の状況については、事業の規模別に書いておりますけれども、全体で見ますと、一番右のグラフで全体の36%ぐらいの料金は回収できていると、逆に言うと、

それ以外のところは原価割れということでございます。

こうした状況を踏まえまして、平成30年に水道法の改正がございまして、水道の基盤強化をするために、広域連携、官民連携を一層推進していくことをしております。

また、先ほどの御説明にもございましたけれども、広域連携をしようとするところを中心に、国のほうで技術的、財政的支援をより手厚くするといったようなこともやっております。

また、官民連携につきましても、先般、我が国、この水道法改正後の初めてのコンセッションというのが許可されまして、今度の4月から開始をするといったような状況になっております。

水道法に基づく資格について、今回話題に挙がっているのは、布設工事監督者、それから、水道技術管理者であると認識しておりますけれども、布設工事監督者につきましては、左下の表でございますけれども、大学卒業、短大卒業、高等学校卒業ということで、土木工学、これに類するような課程を修了していたかどうか。一番上でいうと、土木工学の中でも衛生工学ですとか水道工学を専攻していた、実務経験としては2年以上とか、それ以外であれば3年以上とか、短大卒であれば、土木工学またはこれに相当する課程というのであれば、実務経験は5年以上とか、高校卒業であれば7年以上とか、実務経験のみであれば、10年以上といったような方、また、技術士につきましては、上水道、工業用水道を選択した方の実務経験は1年以上としているということでございます。

右下の表は、水道技術管理者の資格でございまして、布設工事監督者の資格を有する者というのは、実務上の技術経験は不要としておりまして、大学卒業で、土木以外の工学とか理学とか農学とか医学とか薬学については4年以上とか、それ以外は5年以上、短大であれば、そういった土木以外の工学等々であれば6年以上、それ以外であれば7年以上、高校であれば、土木以外の工学であれば8年以上、それ以外では9年以上、水道に関する実務経験のみでは10年以上と、厚労大臣の登録を受けた者が行う登録講習の課程を修了した者は不要というようなことにしておるところでございます。

ここで布設工事監督者についてですが、法の第12条で規定しているとおり、布設工事というのは、単純な管路更新といった単なる土木工事ではなくて、水道施設の新設、浄水処理や消毒に係る施設等の増築や大規模な改造など、施工方法によって供給する水の水質に影響を与え得る工事、だということになっております。

また、施工監督につきましては、それぞれ工事現場に置くか、1人だけかとするか等については特に決めはございませんで、第三者に委嘱することも可能ということになっております。

水道技術管理者、法の第19条で規定しておりますけれども、水道事業における水質等の基準の遵守、給水の判断などの技術上の実務に関わる責任者ということで、所管事務については、資料中の①から⑨に示していることでございます。

また、水道法で第三者委託とか、施設運営等の事業を行う場合は、その受託者のほうで

技術上の責任者として設置するというようなことになっているということでございまして、資格要件は、水道技術管理者と同様でございます。

その次のページでございますけれども、水道法における現行の柔軟性ということでございますけれども、小規模な簡易水道、給水人口が5,000人以下の小規模な事業につきましては、必要な実務経験は、半分にしております。2点目として、これら資格は第三者に委託とか、委嘱することができるということになっております。

また、3点目として平成23年の地方の自主性・自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律ということで、政令で定める資格要件を参酌して、水道事業者が、自身の条例で要件を定めることが可能となっております。

また、今回の事案を受けまして、関係する水道事業者の団体であります2団体にヒアリングを行っており、資料の下部に示しております。

現時点で、この資格の要件に関する要望等は寄せられていないというようなことでございます。

仮に要件を見直すということになれば、専門的知識を有する有識者、水道事業者等々と丁寧に議論をしてほしいというような要望を受けているということでございます。

水道技術管理者講習につきましても、実務経験を10年分賄えるような講習内容の講習をしておりますけれども、それはそれで納得できるというようなことでございます。

「他方で」ということで一番下でございますけれども、先ほどの御発表にあったように、こういう専門性を持つような人材の減少、将来にわたってどうしていくのかということは、特に経営の厳しい水道事業者さんにとっては問題だということがございますので、その水道事業の在り方と併せて議論されるべきではないかというようなことを聞いておるところでございます。

今後の方針として、まず、講習については、例えば、オンライン化できないかといったようなことを検討しているということでございます。また、これら関係団体へのヒアリングからは、この資格要件に関して変更を求める声というのは聞いておりませんが、中長期的に考えますと、さらに人口が減っていくと、労働者人口はさらに減っていくということもございますので、検討、議論が必要であろうと考えております。水道法につきましては、昭和32年に制定される際に資格についても相当、国会の中でも議論をいただいたということでございますので、今後、しっかり、その後のフォローも含めて、検討して議論を進めていかないといけないのかなと思っておりますのでございます。

水道関係は、以上でございます。

○武井座長 名倉様、誠にありがとうございます。

続きまして、国土交通省様から水管理・国土保全局下水道部下水道企画課長の奥原様と、同じく下水道部下水道事業課長の松原様にお越しいただいております。お忙しい中お越しいただきまして、誠にありがとうございます。

では、続きまして、国土交通省様から御説明をお願いできますでしょうか。

○国土交通省（奥原課長） ただいま御紹介いただきました、国土交通省の下水道企画課長の奥原でございます。

今回、小林副大臣、それから武井座長にお声がけいただきまして、また、我々の仲間でございます岩見沢市様、北広島市様の御同席のもとで、こういった下水道の資格制度について御説明させていただく機会を設けていただきまして、誠にありがとうございます。

早速でございますが、資料2のほうを御覧ください。1枚めくっていただきまして、下水道の役割でございます。

ちょっと基本的な資料になって恐縮でございますが、箱と絵を見ていただきますと、下水道、こちらは汚水や雨水を排除、処理し、これを通じて都市の健全な発達、公衆衛生の向上に寄与するとともに、公共用水域の水質の保全を行います。下の絵を見ていただきますと、浸水の防止、公衆衛生、それから公害もかつては非常に大きく問題になっておりましたが、公共用水域の水質を保全するといった機能を担っております。全国で約1,500の地方公共団体さんに下水道事業を実施していただいているところでございます。

こちらもお話でございます。下水道におけます水処理の仕組みでございますけれども、上の箱を見ていただきますと、処理施設、ポンプ施設、排水施設等と、様々な機能を有する施設を複合的に適切に水処理を実施しています。

イメージを見ていただきますと、排水施設というのは、いわゆる管のことでございます。それから、これを自然の流下、自然の勾配によって、ずっと流していきまして、それをポンプ場でポンプアップいたしまして、処理施設と書いておりますけれども、この終末処理場というところで処理をしていくという流れになっております。

それぞれの役割でございますけれども、参考までに、下の点線の枠囲いを見ていただきますと、処理施設のほうでは、生物処理法、いわゆる、下水中の有機物、これを微生物の作用を活用いたしまして分解していくということで処理をいたしまして、河川や海のほうへ放流していくということです。

ポンプ施設については、先ほど少し触れましたが、自然流下で流れて、勾配をつけて流しておりますので、ポンプアップするというところでございます。

次をお願いします。3ページでございます。

それから、下水道の設計工事の監督管理、それから維持管理業務についてということでございますけれども、こちらに関しまして、資格の前提となっている業務でございます。

青色の枠囲いを見ていただきますと、下水の設置、改築、修繕、維持、その他の管理というのは地方公共団体さんが行うこととされておりますけれども、これを適切にさせていただくということで、資格制度を設けさせていただいております。

業務内容の内訳でございますけれども、黄色のところの計画設計、これは基本構想、全体計画といったものを策定していきます。

具体的な業務の例といたしましては、終末処理場やポンプ場といったものの計画、どういった流入水量にしていくのか、それから、どういう点検方針を定めていくのかといった

ことを検討したりします。

それから、実施設計、工事の監督、緑の枠囲いでございますけれども、こちらは、まさに施設を具体的に設置・整備するということでございます。

具体的な業務を見ていただきますと、構造計算、それから詳細な工事図面等を作成したり、工事の具体的な監督管理を行っていくということでございます。

ここまでで施設の整備が整いますので、その次、これからが下水道の本番といいますか、先ほども岩見沢市様、北広島市様からお話ございましたとおり、維持管理をしっかりとやっていかなくてはいけないということでございます。

具体的な業務の例でございますけれども、1つ目の○の部分を見ていただきますと、まず水処理、ごみや砂を除去して、それから有機物、先ほども少し触れましたが、これを生物処理していくとか、2つ目でございますとおりに、出てきた汚泥、これを濃縮し、脱水して焼却していくといったプロセスを行ったり、また、ポンプ場の操作等々、運転制御も行っていくということでございます。

次のページ、4ページをお願いいたします。

今、申し上げました下水道の設計等に関する資格制度の趣旨及びその改正経緯についてでございます。

資格制度の趣旨、ちょっと簡単に書いておりますけれども、上の箱を見ていただければと思いますが、処理施設やポンプ施設等の設計・工事の監督管理、維持管理が適切に行わなければ、市街地の浸水、汚水の溢水、公共用水域の汚染といった重大な被害や人命に係る被害を及ぼすおそれがございます。これらの業務については、やはり特殊かつ高度な技術的能力を必要とするということで、一定の資格を必要として下水道法に定められているところでございます。

この規定に基づきまして、具体的には施行令において、それぞれの施設に応じまして資格を定め、学歴や実務経験による要件を定めているところでございます。

この資格制度については、幾つか改正が行われてまいりました。まず、最初に制定されましたのが、昭和34年でございます。

その後、昭和46年でございます。これは、具体的には政令が改正された年でございます。この前年には、いわゆる公害国会と言われていたものが開かれました。水質汚濁防止法といった公共水域の水質保全のための法律等が整備されたところでございます。非常に公害が大きな問題になっていたということです。

こちらでは、例えば、2つ目の○にございますとおりに、維持管理を業務の対象に追加するとか、それから技術士を資格要件に追加するといった改正が行われているところでございます。

昭和50年でございますけれども、これまで地方公共団体さんに技術的支援をいただいております下水道センターについて、これを発展的に改組いたしまして、現在、日本下水道事業団というのがございます。

2つ目のポツにございますとおり、日本下水道事業団が実施する技術検定という制度を設けまして、これに合格した場合には、実務経験年数の要件を短縮していくという制度を新設しているところでございます。

それから、最近、5、6年前になりますけれども、地方分権の関係でございます。資格要件に位置づける実務経験につきまして、ちょっと後ほど御説明いたしますが、下水道以外の関係インフラの経験というものを算入可能として、下水道に関する経験年数、こちらを緩和いたしました。

次のページを御覧ください。

具体的な学歴と実務経験年数の表になっております。

要件に必要な下水道技術に関する実務経験年数について、学校で取得した下水道に関する知識を前提に、業務に必要とする知識、技能を一通り会得した上で、一定程度職責を担う者を想定し、それまでの間に実務に携わる最低限の期間というものを参考として設定しているということでございます。

表の見方でございますけれども、例えば一番上の箱を見ていただきますと、大学の区分のところ、左から2番目の要件でございますが、学科として土木学科、衛生工学またはそれに相当するということで、履修した科目が下水道工学を選んでいただいた場合には、先ほど少し御説明した計画設計については、7(3.5)と括弧書きで書いておりますけれども、ちょっと下の注を見ていただきますと、下水道の実務経験については、括弧書きの3.5年。それ以外のものも含めて関連インフラの実務経験を7年、この7年の中に3.5年を含んでいただく、こういうような見方になります。

その次に、右に行っていただきますと、実施設計や工事の監督管理、それぞれ処理施設、ポンプ施設については2年、そのうちの1年は下水道の経験をお願いしていると、そういった見方になっているところでございます。

先ほど少し触れました日本下水道事業団が検定をした場合に、実務経験年数が短縮されるというところでございますが、その下、下から2番目の箱、左側のところに、日本下水道事業団法施行令第4条と書いておりますけれども、こちらで3つほど検定制度を用意しております。

計画設計のところ、中ほど、右に行っていただきますと、5(1.5)と書いているところがございます。こちらと、先ほどの7(3.5)と、一番上の箱でございますけれども、比べていただきますと、実務経験年数を短縮するという道を、もう既にこちらのほうで開かせていただいているところでございます。

簡単ではございますが、以上でございます。よろしくお願いたします。

○武井座長 御説明ありがとうございました。

では、質疑に入りたいと思っておりますけれども、小林副大臣、あとのお時間があるかと思っておりますけれども、もし、今、このタイミングで何かございますでしょうか、それとも後でよろしいでしょうか。

○小林副大臣 これは、両省に伺いたいのですが、そもそも資格試験があるわけなので、学歴要件があるというのは、合理的だと今もお考えなのでしょうか、何かしらデータがあるのでしょうか。

○武井座長 厚労省様と国交省様、よろしくお願いします。

○厚生労働省（名倉課長） 厚労省でございます。

資格要件というのが、ちょっと今おっしゃったのが、何に該当するかというのがございますけれども、法制定のときに、この水道をどういうふうにしていくのかというのは、相当な議論になった経緯があります。それまでは水道条例という形で、法律的なものが運用されていたのですけれども、その後、水道を、それから本格的に拡大しないといけないといったような議論がございまして、どういった学問を修めれば、その要件に合うかというような議論がなされて、そこで実務的な経験というのも議論になったということでございます。

○小林副大臣 申し訳ありません。実務を聞いているのではなくて、なぜ学歴で年数が違うかという質問ですが、何か合理的なルールがあるのでしょうか。

○厚生労働省（名倉課長） そうですね、その大学で修める学問として、どのようなことを修めたかというようなことが当時も議論になりまして、例えば。

○小林副大臣 申し訳ありません。私が聞いているのは、今もそれは合理的だと皆さん思われているということなのでしょうか。何かしらエビデンスがあると思っていられるということでしょうか。

○厚生労働省（名倉課長） そうですね、今のところ、今回初めてこういう、今までのこの制度に対して議論が、先ほどヒアリングの状況というのを申し上げましたけれども、今までは、議論はなかったということでございまして、大学でどういう学問を修めたかによって、当然ながら、その詳しさというか、どこまでの実務も含めて、どこまでのことが分かっているかというのは分かっていますので、それに実務経験を加えて考えるという考え方をとったものだと思っております。

そもそもこの水道、衛生工学というのが始まったというのも、この法制定のときの議論を踏まえてことであり、この水道を回していくのに、どういうことの経験なり、知識なりを持っていないといけないかというのは、かなり密接な議論をされて制定したものと承知しておるところでございます。

○武井座長 国交省様、いかがでしょうか。

○国土交通省（奥原課長） ありがとうございます。

私どもとしましては、そもそものお話にはなるかもしれませんが、下水道というものが、放流水の水質基準とか、それから処理すべき下水の量というのが、地域によって非常に異なってくるということがございます。

その地域特性に応じました最適なシステムというのを選択して、処理場で、先ほど少し触れましたが、生物学的処理を前提とした各種の施設を適切に整備し、かつ、リアルタイ

ムに運転をしていくという極めて高度な能力が求められているのではないかなと思っております。

これと学歴との関係でございますけれども、やはり、こういう高度な技術力というのが必要な分野でございますので、実務経験というのが非常に重視されると考えております。それで、この実務経験による知見を得るために必要な素養というものを、各学校の区分に応じて体系的に学習してきたものと、私どもとしては理解しているところでございます。

したがって、その学校の区分、それから学科に応じまして段階的に実務経験の年数というものを定めさせていただいているところでございます。

また、これ以外の選択肢といたしまして、日本下水道事業団が行っております技術検定の中で必要な能力というものを確認していただいた場合には、この学歴というのは全く要件とはならないというような状況となっております。

以上でございます。

○小林副大臣 武井座長、では、これで失礼します。

○武井座長 ありがとうございます。すみません、これから皆さんから、小林副大臣の御質問の趣旨も踏まえまして、いろいろと質疑が出てくるかと思っておりますので、これから議論していきたいと思っております。

○小林副大臣 はい、皆さんにお任せしますが、いずれにせよ、今の岸田政権で目指す世界は、非常に多様でフェアな社会だと思っております。

そのため、昭和32年の時代背景と、今の時代背景も変わっていますし、目指す社会として多くの方にチャンスがあるということを作るという前提で、このルールは必ず、私は全省庁の資格要件は必ず見直したいと思っておりますので、その前提で、ぜひ有識者の皆さん、そして、各省の皆さんにおかれましても前向きな議論に御協力をよろしく願います。

○武井座長 ありがとうございます。

では、続きまして、夏野議長、よろしくお願いいたします。

○夏野委員 ありがとうございます。

厚生労働省さんの資料、学歴要件、資格の要件というページを見たいのですが、この中で専門性が、例えば、布設工事監督者に関しては、土木工学またはこれに相当する課程に限定されていて、衛生工学、水道工学を専攻した場合と上記以外の専攻ということで分かれているわけなのですが、これは、衛生工学、水道工学を専攻した人が2年以上の実務経験はいいと思うのですが、上記以外を先行した土木工学の方が3年、大学だと3年で短大だと5年で、高校だと7年という、ここの差というのは何でそういうふうにあるのかというのが、ちょっと理解できないので、これは教えていただきたい。

それから、さらに問題は、水道技術管理者、右のほうなのですが、こちらで土木以外の工学、理学、農学、医学、薬学、土木以外を先行した方で大学だと4、6、8と、それから工学系以外だと5、7、9と、これは大学を卒業しようが、短大だろうが、高卒

だろうが、土木以外を専攻していた場合は、基本的に全く知識的にはあまり役に立たないと思うので、この大学か短大か高校かによって、4、6、8と2年ずつ差がついているのは、全く意味をなさないと思うのですけれども、これがなぜついているのかについてお答えいただけますでしょうか。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

では、厚労省様、お願いできますでしょうか。

○厚生労働省（名倉課長） まず、左のほうで、布設工事監督者のほうでいきますと、やはり、先ほど国交省さんも体系化して受けたものと、それ以外ということでおっしゃっていたかと思うのですけれども、体系的に学ぶことによって、かなりの専門性が身につくというようなことを想定したのだろうと考えております。

したがって、一番ジャストミートのものを体系化して学んだ場合、例えば、衛生工学とか水道工学を専攻していると、2年ということが一番短いということでございまして、それ以外であれば、直接ではないので、もう少し実務の経験は必要であろうといったような考えではないかと思っております。

したがって、そういうことで申し上げますと、大学と短大の違い、それから短大と高等学校の違いというのも含めて考えると、それ相応の実務経験を必要とするということにしたというようなことであろうと思っております。

また、右側の水道技術管理者におきましても、土木以外の工学、理学、農学、医学、薬学、要は、水道を運営していくのに必要な、もしくは近いものについては、より短い実務経験でやっています。

○夏野委員 すみません、ここに書いてあること以外の情報がないのだったら別にいいのですけれども、これが、現在、例えば、工学、理学、農学、医学、薬学が、水道に近いとはとても普通思えませんし、それから、どうせそちらの系統のことをやっていないのであれば、大学も短大も高校も関係ないのではないですかという質問です。

○厚生労働省（名倉課長） 我々としては、水道運営に、より近いものと考えているということでございます。例えば、今も公衆衛生という点でいろいろ問題になっておりますけれども、水道はもともと公衆衛生を確保するために布設したという経緯でございますので、医学とか薬学というのが、それらの知識にある程度近いものとして考えられたとか、あと、農学の中でも水路だとか、あと場合によっては水処理をしたりといったようなことが考えられますので、そういった観点で少し近い学問として考えたというのは、それは納得できるものかなと考えております。

○夏野委員 質問は、大学か短大か高校かの違いではないのではないですかという質問なのですけれども。

○厚生労働省（名倉課長） それぞれの大学にすれば、例えば4年とか、その学問を修めるということでございますし、短大であれば、今、2年とかでしょうか。

○夏野委員 その期間が問題だということです。

○厚生労働省（名倉課長） そうです。

○夏野委員 分かりました。

では、逆に自治体の皆さんにお伺いしたいのですけれども、大卒か短大か高卒かで、実務経験を長くしなければいけないリーズナブルな理由があると思われませんか、自治体の皆さん。

○武井座長 岩見沢市の方と北広島市の方、いかがでしょうか。

○北広島市（藤縄部長） 北広島市の藤縄でございます。

今、お話にあったのは、水道における布設工事監督者の資格についてかと思えますけれども、確かに水道に関する技術は、やはり大学、大学院で学んできた人と高卒では、かなり差があると思えます。

ただし、これは、水道管を布設する際の技術者の資格になりますので、その管を布設するという点に関しては、高卒でも大卒でも、その差はあまりないと感じています。

以上です。

○武井座長 ちなみに水道技術管理者についてもそうですか。

○北広島市（藤縄部長） 水道技術管理者は、かなり役割が違います。最終的に水道の給水を止める責任もありますので、そこに関しては、しかるべき知識を持ったものが必要である。そのためには、経験が大きいですが、学問に関しても、それなりのものが必要と考えています。

○武井座長 ありがとうございます。岩見沢市さんは、いかがでしょうか。

○岩見沢市（坪川課長） 岩見沢市水道課長をしています、坪川と申します。よろしくお願ひします。

まず、水道布設工事の関係で、監督者になり得る方々の要件ということなのですが、藤縄部長もおっしゃられたとおり、これはあくまでも経験があれば、大学、高校等の知識がなくてもできるのかなど、私は思っております。要件的に一番きついのが、高校卒業で7年以上という形なのですが、実際には、水道以外の土木工事ですとか、公園の工事ですとか、それなりに各事業体で経験を積みますので、その経験を経て水道の部門にいられていれば、水道に限らずなのですが、きちんと布設工事等は行えるだろうと思っています。

また、それ以外に、やはり水道管なものですから、通常の排水管、捨てるほうの排水管を設計するより、水を配るほうの設計のほうがすごく重要だと思っています。どんな材料を使ってでも水は流れるのですが、逆にいえば、逆勾配の水でも水は流すことができます。

そういったところで、後は、配水管を設計するに当たってのセンスですとか、それは、その個人が持っているものもすごく重要になってきますので、向き、不向き等はあると思いますが、私が思うところによると、専門的な知識がなくても、それなりの経験を積んでいけば、ここに縛られるような年数は必要ないかなと思っています。

あと、水道技術管理者についても、藤縄部長と全く同じで、全く布設工事とは性質が違うというか、そのように思っています。学歴等で最短で4年という形になっていますけれども、4年で本当に水道技術管理者の知識を得られているか、水道を止めなければいけない判断ができるのかというところで、私はちょっと疑問には思っているのですが、これに関しては、そういった水道事業の経験が長ければ長いほど、すごく有利になってくるかなと思っています。

それが、何年がいいかというところでは、それぞれの事業体の配水管の布設状況とか、例えば、浄水場をいくつ持っているとか、ポンプ場がいくつあるかとか、そういった条件等もありますので、一概に何年とは言いつらいところもありますけれども、布設工事とは、ちょっと違う考え方をしなければいけないかなと思っています。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

ちなみに、岩見沢市様、今のお話の中で、上水道でなくて下水道のほうについては、いかがでしょうか。

○岩見沢市（大川課長） 下水道も高卒、大卒というのは、あまりそこにこだわることはないのかなと思います。確かに大卒の方は、大学で勉強して入ってきて、入ってきたときに多少のと言ったら申し訳ないのですけれども、その勉強した部分の差というのはあるかと思うのですけれども、大卒にしても高卒にしても入ってからは、まず、仕事を覚えるといいますか、上司や先輩や、いろんな方から、その仕事というものを教えてもらって、布設工事だとか、そういうものを発注に向けて、いろんな積算だとか、そういうことを学習して進めるものですから、それに関しては、大卒も高卒も1年目は同じ職場に入ってから勉強だと思います。

そこで大卒だから高卒だからという、そこら辺の差というものはないように思えるのですけれども。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

夏野さん、よろしいでしょうか。

○夏野委員 意外に布設工事者のほうが条件が厳しいのですけれども、実は実務経験のほうが重いということがよく分かりましたので、厚生労働省さん、ぜひ現場の方に意見を聞いていただいて、高卒だろうが、大卒だろうが、もう少し同じ年数の実務経験があれば、資格要件になるということも、ぜひ検討していただきたいと思います。

○武井座長 夏野さん、今のは下水道のほうについても、ということでしょうかね。

○夏野委員 下水道のほうは、専門性がすごくあるのかなと思ったのですけれども、下水道のほうも同じような話ですので、国交省さんも、ぜひ現場の調査をしていただきたいと思いました。

○武井座長 ありがとうございます。

ちょうどこのタイミングなので、もう一度だけ、北広島市さんと岩見沢市さんに、資格要件の見直しで、どのような効果を期待されているのかに関して、少し御発言をお願いできればと思います。まず、北広島市さんのほうからお願いします。上水道、下水道で違いがあれば、分けていただいて、似た話は同じでいいですけども、上下水道についてお願いできますでしょうか。

まず、北広島市さん、藤縄さん、お願いします。

○北広島市（藤縄部長） 分かりました。

まず、なかなか私どもの市では、3年ごとぐらいに定期異動があるものですから、3年以上の期間が必要となる資格要件は、なかなか厳しいものがある。職員に対して責任ある事業を与えることができないという問題があります。これを短くしていただけると、早目に本人に対してもOJTをかけることができるので、スキルアップにつながるのではないかとというメリットが期待できると考えています。

また、それぞれ下水ですと排水施設に関わる監督、それから、処理場施設に関わる監督、それから、計画設計に関するもの、これは、かなり必要となるスキルが違うので、単純に同じ年数だけでは、やはり難しいものがある。だけれども、ちゃんとした技術的なものが担保されていないと、しっかりしたものができませんので、その辺のところの振るいがけを単純に年数だけでやるというのは、なかなか時代に合わなくなっているのではないのかなという感覚があります。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。年数による画一的な制約をしている規律が、実質的にも形質的にも、いろんな副作用があって、より実質的に意味のあるものを新しく考えていくべきではないかと。そういうことですかね。

○北広島市（藤縄部長） そうですね、仮に大学だとかで勉強してきた人に関しても、何を専門としてきたかによって、それぞれ得意分野が違いますので、単純に年数だけではなくて、別の見方でも、そのスキルをちゃんと図ってあげるようなものがあれば、その人に合った業務を与えてあげることができる。そのたびにスキルが上がっていくのではないのかなということを期待したいと思っています。

○武井座長 ありがとうございます。

続きまして、岩見沢市様、お願いします。

○岩見沢市（坪川課長） 岩見沢市は、必要経験年数が長いことで、資格取得者が不足していると思っています。それを見直すことにより、地元の岩見沢は農業高校がありますので、そういったところから積極的な採用が可能になるのではないかと考えております。

また、当市の技術職員は、3年から5年ごとに異動しています。様々な部署に、土木公園、農業のほうとかも、いろいろあるのですけれども、高校卒業区分では、上下水道資格の取得にかなりの時間を要するのが現状です。

現在、高校卒業区分での係員に関して、資格取得者、工事監督は、水道部門で1名、下

水道部門は0名、また、新人採用人数も限られていることから、条件的に、早期に資格取得が可能な大学卒業区分の採用が有利な状況となっております。

ちなみになのですけれども、岩見沢市の現在の技術職の職員数として、46名いらっしゃいます。次長職から係員まで、すべて合わせますと46名です。そのうち大学卒業としては23名、短大、高専卒業が3名、残りは高校卒業の20名という形です。

今、私、水道課にいますので、その中で布設工事の監督者というのが、現在、得ているものが9名です。今の水道法でいきますと、布設工事監督者の資格を得ていれば、水道技術管理者の取得資格も得られるということで、同じく水道技術管理者の資格所有者も9名いる状況です。

ただ、その9名も、先ほど申し上げたとおり、3年から5年ごとに異動が伴いますので、なかなか人事異動というところもあって、水道技術管理者を必ず配置しなければいけないので、そういった人事の難しさは、やはりあるのかなと思っていますけれども。

以上でございます。

○武井座長 ありがとうございます。

あと、もう一点、両市の方に御質問したいのですけれども、資格取得の年数について、どのような見直しがあるのか、どのように考えるかに関しましてお願いできればと思います。まず、北広島市さんのほうから、さっきのお話と、ややかぶる点もあるかもしれませんが、お願いできますでしょうか。

○北広島市（藤縄部長） わかりました。

資格に関しましては、年数に関しましては、やはり、先ほど水道ですと、水道技術管理者と、それから、布設工事監督者に関しては、かなり意味合いが違いますので、布設工事監督者については短くしていただくと大変助かるなというのが率直な感想です。

水道技術管理者に関しましては、今のままだでも十分かと思えますし、逆に年数だけではなくて、ちゃんとした知識を持っているというのを別の形で推し量ることも必要ではないかなと考えます。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

では、岩見沢市様、お願いいたします。

○岩見沢市（坪川課長） 工事や業務の発注は、年々減少しているのですけれども、昔のような経験年数に応じて工事の経験が積めるような状況ではなくなっているのが現状です。

水道の布設工事監督者の資格については、下水道同様、土木等に関する経験年数を加味しても、自分は問題ないかなと感じております。

水道の布設工事監督者の資格取得に必要な経験年数のうち、水道に関する実務年数は、一律2年以上あれば問題ないかなと。

あとは、それぞれ、例えば、高校卒業ですと7年必要なのですが、残りの5年については、他部署で経験を積んでいけば問題ないかなと、そういう考えをしております。

条例上は、そういった形にはなっていませんが、今後、もし、改善していくのであれば、水道法も同様に、その辺を注視しながら条例のほうも変えていかなければいけないとなると思っております。

また、水道技術管理者につきましては、水道に関する相応の経験年数が必要だということで、先ほど申し上げたのですけれども、現行どおりで問題はないかなと。

先ほど申し上げたとおり、大学卒業で、4年で本当にいいのかというところなのです。もっともっと経験を積んだほうが、やはり有利かなと思っておりますので、その辺は、自分は考える余地はあるのかなと思っております。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

ちなみに学歴による資格要件の差異については、岩見沢市さん、いかがでしょうか。補足で申し訳ないですけれども、先ほども御説明があったかもしれませんが。

○岩見沢市（坪川課長） 水道につきましては、学歴による差はつけなくてもいいかなと思いますけれども、水道に関しては、例えば、2年は、水道は、経験が必要かなと思っております。それ以外は一律でも構わないかなと思います。

○岩見沢市（大川課長） 下水道についても、やはり学歴の差はなくてよろしいかと思っております。大卒の布設が2年以上（1年以上）となっていますので、基本的には、高卒も大卒も同じ年数でいいかなと思います。

あと、計画設計のほうについては、確かに経験年数は必要かと思うのですけれども、コンサルに委託だとかをして、実際に進めているものですから、この資格者だけで決める重大な計画だとか、そういうことに関しては、資格者だけが決めることでもないですし、下水道課、ほかの先輩だとか、上司だとかと相談して決めるものですから、やはりそれについても、今の年数は、ちょっと長過ぎるのかなと思ひまして、同じ2年以上とさせていただきます。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

北広島市さんは、何か補足はございますでしょうか。学歴による違いに関して。

○北広島市（藤縄部長） いや、特にございません。

○武井座長 ありがとうございます。

では、今の話を踏まえつつ議論を進めていきます。すみません、たくさん手が挙がっていて、お待たせいたしました。では、後藤委員、お願いいたします。

○後藤専門委員 自治体の皆様、国交省、厚労省の皆様、御説明どうもありがとうございました。

学歴によって経験年数の違いがあるということについて、私も少し意見を申し上げたいのですけれども、基本的に、知識と実務経験、両方が必要であるということは、確かにそういうところはあろうかと思ひますし、また、たしか国交省さんだったかと思ひますが、

その知識があったほうが同じ経験を積むのでも吸収しやすいという違いがないとは言い切れないだろうと思っております。

そういう意味で、まさに水道関係の、土木関係の、衛生関係のことを大学で学ばれた方は短期間の実務経験でいいということについては、それほど疑問には思わないのですけれども、それ以外のことを専攻された場合に、高卒なのか、短大卒なのか、大卒なのかで違いがあるということは、これは、私も夏野委員や、小林副大臣と同様に理解がつかないところであります。私自身大学で教えているのですけれども、大学で4年間、関係ないことやったからといって、実務経験の吸収度合いについて短大卒や高卒の場合と何か違いがあるようには思えません。

例えば、同じ年に、高校の普通科を卒業した2人の同級生がいるとして、片方は高卒で市役所に就職をして水道関係の実務を4年間やった、もう片方の人間は法学部に進学して法律を4年間勉強した後で同じ市役所に就職して、たまたま同じ水道工事関係の部署に配属されたとします。現在のルールは、法学部卒の方が実務経験を5年積む必要があるとして、高卒後すぐに水道関係の実務に就いていた方も、その後さらに実務経験を5年間法学部卒の方と同じようにやらないと資格を得られないということなわけですが、やはりこれは非現実的だと思います。高卒だったとしても、既に4年間実務経験がある人の方が、ゼロからスタートする法学部卒の人よりもはるかに知識も多いし経験も積んでいて、何で大学に行かなかっただけで、大学で全く関係ないことを勉強していた人間と同じ時間さらに経験を積まないと資格をもらえないのか、どう考えても不合理ではないかという気がいたします。

知識があったほうが経験を吸収しやすくなるというのは、一般論としてはそのとおりだとしても、結局この年数の決め方を見ると、高卒の人は大卒の人プラス4年経験を積まなくてはいけない、短大卒の人は大卒プラス2年積まなければいけないということは、結局、大学や短大で勉強している年数を上乘せしているだけであればと思います。これは、全く関係ない勉強をしていることによって、水道工事関係の実務経験の吸収しやすさが違うということ想定していることになるわけですが、昭和30年代にどういう議論があったかということは、もう何十年も前の話でして、そのとき、とりあえず、決めの問題として、そういう整理を採用したということは十分に理解できるとしても、現在、それを維持する合理性があると、本当に胸を張って言えるのかというと、私はとてもそうは言えないのではないかなという気がいたします。

知識が必要だということは、そのとおりだと思うのですけれども、そうであれば知識を確認する資格試験があった上で、それプラス実務経験でいくということで、なぜいけないのか。もちろん資格試験の運営には一定のコストがかかるかもしれませんが、人間の人生の何年間も拘束するよりは、例えば仕事が終わった後に夜学で頑張って勉強すれば1年で突破できると。そういう試験があったほうが、よほど人材の育成にもなるでしょうし、その活用にもなってくるのではないかなという気がいたしました。

以上でございます。

○武井座長 ありがとうございます。

今の点に関しまして、厚労省さん、国交省さんから、もしこの段階でコメントがございましたら、よろしく願いいたします。

○厚生労働省（名倉課長） ありがとうございます。

ちょっと個々の議論にお答えということではないのですけれども、議論自体がかなり混乱をしているような気がいたしまして、そもそも先ほど自治体の方からお話があったことも含めて考えると、今回、例えば布設工事監督者にしても、水道技術管理者にしても、ほかの者を監督したりとか、ほかの人に指示をする、責任をもって指示をすると、最終的には責任を取る立場にあるということでございますので、必ずしも入った人、入ってすぐの人がどうこうということではないというのはあるかと思えます。

また、個人の話と、高校卒業して頑張っている人もいるというのは、確かにそういう方もいらっしゃると思います。

○後藤専門委員 すみません、そういうことを申し上げているつもりは全くございません。制度的な話だと御理解ください。

○厚生労働省（名倉課長） 後藤先生の話とはちょっと違いまして、その前の議論についてです。個人的にどうかということと、こういうところで資格の要件としてどれぐらいにするかというのは、少しどこまで一般化できるかというのがありますので、そういうことも含めて考えていかないといけないかなと思っております。

もう何十年前と比べて違うであろうというのは、まさにおっしゃるとおりでございます。今もう大学等のシラバスも、恐らく当時と全く変わってきているというようなことであろうと思いますので、私どもとしては、そういったところ、全体を見てよく考えないといけないのかなと思っているところでございます。

○武井座長 国交省さん、いかがでしょうか。

○国土交通省（奥原課長） ありがとうございます。

資料にもございますとおり、先ほども少し御説明差し上げましたけれども、幾つかの改正、見直しを経まして、下水道の実務経験と、それから下水道以外の実務経験、こちらの一定合理化をさせていただいてきており、先ほどの北広島市様と、それから岩見沢市様のほうからもお話がありましたとおり、例えば下水道だけで実務経験年数を全てカウントするというのは厳しいというようなお話もあったと承知しておりますので、そういった点は少し御期待に添える現行制度にはなっているのかなとは思います。

また、ちょっと先ほども少し触れましたが、日本下水道事業団というところで技術検定というものをさせていただいております。こちらは、学歴は一切考慮されないものでございまして、そこで能力を測っていただいた上で、経験年数を少し短縮させていただくということも御用意させていただいております。ただ、様々な御意見はまだいっぱいあると思います。今回、こういう資格の見直しの話は、他の自治体さんからもなかなか聞こえて

こない話でございましたので、今の点等につきまして、また、他の自治体さん等の声も、いろいろと把握していきたいと思っております。

以上でございます。

○武井座長 後藤先生、いかがでしょうか。

○後藤専門委員 どうもありがとうございました。

国交省さんのほうについては、資格試験が既にあるということだったのですけれども、受験に際して、これでは現実的には難しいといったような要因があったりするのでしょうか。自治体の皆様に、こういう制度がある上で、やはり年数が短くなったほうが良いというのは、どういう背景がおりなのか、ちょっと伺えればと思うのですが。

○武井座長 では、北広島市さんと、岩見沢市様から、何かございましたら、お願いします。どちらからでも。

○北広島市（藤縄部長） それでは、北広島市からお話をさせていただきます。

下水道事業団の資格試験があることは存じております。ただ、やはりこれは自治体職員の問題だとは思いますが、なかなか自治体職員が資格試験に挑戦するというのは、あまり数多くはないと考えております。その中でも、自治体職員が割と挑戦するものとしては、施工管理技士、それと技術士、この2つが大きく人気がある資格だと思っております。

その辺りのところを少し、もし、取得した場合の経験に加味していただくと、大変ありがたいなと考えます。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

岩見沢市さん、いかがでしょうか。

○岩見沢市（寺田次長） 岩見沢市の寺田です。

下水道事業団に関していいますと、我々は常に、下水道事業団の管きょⅠとか、管きょⅡとか、処理場のそういういろいろなメニューがあつて、研修に行かせているのですが、やはり資格取得ということになりますと、やはり藤縄部長もおっしゃっていましたが、土木施工管理技士とか、技術士とか、そういうのを目指す職員が多いようなのです。

ただ、私は下水道が長いので申し上げますと、大卒と高卒の技術力の向上もそうなのですが、我々が若い職員に対して一番教えることというのは、このような大事な社会インフラを担っているということで、責任感と使命感を、まず、教え込むのです。その後から、ちゃんと責任感、使命感を持って業務に臨むために、技術力の向上をしていかなければならないということでやっておりますので、その辺について、そこで大卒とか、高卒とか、そういうのが入る、もちろん、我々もいろいろ見てはいるのですが、そこで何を我々が育成するかというと、やはり抽象的ではあるのですが、使命感と責任感、あとは先ほども課長が言っていましたけれども、それぞれ下水道も水道も道路構造物であり、河川構造物なのです。ですので、やはり土木の技術力というのは、ある意味、水道も

下水道もそうなのですけれども、それをやる前に必修なこととして、先ほど制度が、昔の昭和時代からやったというのですけれども、昭和時代は、やはり下水道も水道も普及の状態だと、普及、拡大していくという状況だから、やはりそれなりの高度な技術を持った資格というか、大学を出ているだとか、そういうのが必要だったと思うのですけれども、今は、時代が維持管理ですから、やはり我々は、例えば、自動車でいえば、車を一から作ることはできないのですけれども、その車を直していくのだということに対して、ちゃんと古い車でも運転できるようにしていくのだということが求められておりますので、やはり、その辺の資格要件の見直しというのは必要なのではないかと考えているところです。

ちょっと回答になっていないかもしれませんが、岩見沢市の水道部としては、そのような考えで、私は育成をかけているところです。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。いえ、回答になっていないどころか、ど真ん中の話をしていただいたのだと思います。どうもありがとうございます。

では、大槻委員、お願いできますでしょうか。

○大槻委員 ありがとうございます。

今の非常に重たい言葉に関連をいたしまして、厚労省さん、国交省さん、どちらでも結構ですが、改めて学歴と年数について教えていただければと思います。

先ほど来皆さんもおっしゃっていたとおり、下水道についての専門の学部を除いた場合に、その関連の科目を大学で行っているからといって、例えば大学と高校と短大、2年間の差を実務のほうで設けていますけれども、そこまでの違いが本当にあるのでしょうか。恐らく大学で、下水道に関連する学科の人たちが、実務に生かせるような知識を学科で受けるとしても1単位、せいぜい22時間とかを2科目、3科目習得するだけの違い、ということは、数十時間の差ですね。それを実務の経験に置き直したときに、2年間あるいはそれ以上の差をつける意味というのが本当にあるのでしょうか。

特に、今岩見沢市の方々もおっしゃいましたけれども、責任感と使命感を持って、これをやるのだと考えてから得る知識と、大学時代に何やるか分からないけれども、こちら辺をやって、こうという人との知識には大きな差があると思うのですが、いかがでしょうか。

それと、もう一点質問で、厚労省さんからいただきました、水道管の老朽化の話です。40年の耐用年数を超えても使えるから、ゆっくり換えればいいではないか、ということにも思えるのですけれども、さはさりながら、災害大国の日本で、一刻も早くに更改できるなら、それに越したことはないと思います。

それを踏まえた場合に、どの程度職員数等が不足をする可能性があるのでしょうか教えてください。広域化の進み具合とか等々によっても違うかもしれませんが、一概には言えないとは思いますが。

○武井座長 2つ目は、厚労省さん、国交省さんへの御質問ですね。

○大槻委員 そうですね、2つ目は、どちらかというと厚労省さんが、資料にいただいて

いますので、厚労省さんをお願いします。

○武井座長 では、今の2つの御質問に関しまして、まず、厚労省様、お願いします。

○厚生労働省（名倉課長） ありがとうございます。

まさに御指摘いただいたように、例えば、短大とか、高校卒業で、どこまでの履修をしたから、これだけの年数なのだという部分については、検証は要るのかと思っております。

また、学歴が必須かどうかということについては、例えば、布設工事監督者であれば、一番下の行を見ていただきますと、技術士の資格を持っているときの実務経験年数というのは規定をしておりますし、右のほうで技術管理者であれば、講習を受けた者については特に実務経験は不要としているというところ です。

加えて、水道技術管理者については、その資格については、先ほど説明しましたように、当該水道事業者が御自身の条例で参酌して定めていただくということになっておりますので、そこで参酌して定めていただくことができるということは考えております。

大槻委員にご質問いただいた水道管の老朽化部分については、ここは様々な理由で、なかなか工事が進んでいないという状況であろうと思います。お金にしろ、人にしろ、ここで人というのは、こういう監督者なり、技術管理者の問題では必ずしもなくて、工事に実際に携わる方々が捕まらないとか、そういう問題もありますので、かなり複合的に絡んでおりますので、どれだけいけば大丈夫というようなことは、今の段階では申し上げられないのですけれども、少なくとも全体として、もう少しスピードアップはしていかないとはいえないであろうとは思っております。

以上です。

○武井座長 国交省さん、いかがでしょうか。

○国土交通省（奥原課長） ありがとうございます。

御指摘1点目の学校の区分に応じた実務経験年数の差でございますけれども、私どもといたしましては、一定各学校での学習内容によって会得される知識、経験を勘案した上で設けているというところではあるのですが、これが何年かというところのかなり細かいところまでは、先ほど冒頭からエビデンスというお話もございましたけれども、過去の資料を見ても、なかなかこれというところが見つからないというところもございしますが、これまで、北海道での両市のまさに現場の生のお話もございましたので、今後、引き続き実務経験年数の設定度合いといいますか、これが現場における影響がどれぐらいあるのかといったことも含めて、いろいろと話を聞いていきたいと思っておりますのでございます。

以上でございます。

○武井座長 大槻委員、いかがでしょうか。

○大槻委員 座長、ありがとうございます。1点だけ、やはり、キーワードとして、幾つになってもチャレンジを柔軟にできるような体制というのが望ましいと思います。先ほど、自治体さんからもありましたけれども、厚労省さんからお話があった技術士、下水道部門の二次試験合格率は、見てみたら10%ちょっとですね。副大臣からもあったような柔軟な

チャレンジを幾つになってもできるという体制になっていないし、この制度が救済措置というまでのものになっていないと思います。改めて、学歴要件をエビデンスに基づいてぜひ見直していただきたいと思った次第です。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

続きまして、竹内委員、お願いできますでしょうか。

○竹内専門委員 もうお時間もありませんので、端的に申し上げたいと思いますけれども、厚労省さんにお伺いしたいのですけれども、いただいている資料の最後から2枚目のところで、業界団体さんにヒアリングをしていただいたヒアリング結果というのを書いていただいているかと思います。ありがとうございます。

その中で、資格要件を見直すに当たっては、水道に関する専門的知識を要する有識者や水道事業者等と丁寧に議論されたと言っているのですが、これはどういう方と議論するというを示唆されているのか、今、いろいろな自治体の方の声を直接伺っているというような機会、こういった機会をいただいているわけですが、私たちが拾っていない現場の実態であったり、課題というようなものがあるということであれば、どのような方の御意見を伺うということを示唆されているのか、ちょっと教えていただきたいというのが1点でございます。

もう一点が、これは国交省さん、厚労省さんを含めて両方をお願いということでございますけれども、今日の議論は、資格要件の緩和を考えるかというようなところでございませぬけれども、インフラの維持について、デジタル化したり、管理の手法等も見直していかねばならないだろうという本質的な課題があるかと思っております。

そういう本質的な改革あるいは効率化、これを進めていこうということが必要だと思っております。職員の方たちの数の確保が非常に難しくなっているというようなところについて、公平感のある要件にするとか、そういったことで対応するということも、これは、もちろん関わる方のチャレンジ、そういったところに対する配慮ということで重要だとは思いますが、インフラの維持を効率化するという観点から言いますと、本丸は、その手法のデジタル化であったり、管理の手法の見直しといったような本格的な効率化であろうと思います。

こうした本丸を進めていただきたいというようなことがお願いでございますし、そういった改革、効率化、デジタル化を進めるというようなことが進めば、逆に言いますと、今までの資格要件というものが、また、本当に必要なものなのかというような議論もまた出てこようかと思いますが、まずは、こういったインフラの維持についての改革というのを取り組んでいただければなと期待をしております。

以上でございます。

○武井座長 ありがとうございます。

厚労省さん、国交省さん、それぞれお願いできましたらと思います。

○厚生労働省（名倉課長） 厚生労働省でございます。

水道に関する専門的知識を有する有識者や水道事業者等ということでは、まさに、例えば大学の先生、これに関わるようなことを教えていらっしゃる方、もしくはその周辺で様々な学部的なものの要件も入っておりますので、そういう学問であれば、今の学生にどういうことを教えているのかとか、どれぐらいの実力があるのかといったようなことは聞いていくことは必要になるだろうと思っております。

また、水道事業者等とありますのは、実際に個々の事業者さんに伺わないといけないかとは思いますが、押し並べて、今、働いていらっしゃる方を含めて考えたときに、監督者や技術管理者といった上席となる方が、どれぐらいの知識なり経験が必要なのかというのは、聞いていかないといけないということであろうと思っておりますので、この両団体さんは、そういう人たちと丁寧に議論をしてほしいという意見を出されたものと承知はしております。

後段おっしゃった、例えば、デジタル化も含めて考えないといけないというのは、まさにおっしゃるとおりでございますので、そういう、今、水道が置かれている状況、どれだけの知識なり、経験を持っていないといけないのかというのは併せて検討が必要になるだろうと思っております。

○武井座長 国交省さん、いかがでしょうか。

○国土交通省（奥原課長） ありがとうございます。

私どもといたしましても、まさに御指摘がございました下水道の維持管理を、これからしっかり進めていくというのは極めて重要なことだと思っております。

そのため、計画的な維持管理、ストックマネジメントというものを推進させていただいたりとか、それからDXはもちろんのこと、官民連携や広域化・共同化といったもの、それぞれについて各地方公共団体様とともにガイドラインを作成したり、個別の成功事例といったものも情報共有等しながら、現在進めておりますので、また引き続き御指導のほう、よろしくお願ひしたいと思います。

○武井座長 竹内委員、いかがでしょうか。

○竹内専門委員 ありがとうございます。

ちょっと厚労省さんのほうに、もう一回だけお伺いをしたいのですが、先ほどのおっしゃっていただいた大学の先生、大学で何を教えているのかとか、大学で何ができるようになったか、それよりは、今日お伺いしたような実際に現場でどういうスキルが必要であるかという視点でのヒアリングを充実したほうが良いということであれば、理解ができるのですけれども、何を教えているか、どのレベルまで大学で到達しているか、それが私は重要だとは、ちょっと私自身、納得ができないところでもございました。おっしゃっていることは、事業者幅広くというようなところであれば、ぜひそういった御意見を、今日来ていただいた皆様だけではなくて広げて聞いていただいて、実際の現場でどうなのかということに基づいた判断をしていただければと願います。

以上でございます。

○武井座長 今の点を踏まえまして、厚労省様、よろしくお願ひいたします。

では、落合委員、お願ひできますでしょうか。

○落合専門委員 皆様、御説明ありがとうございます。

私のほうからも、既に各委員から出ているものと重複する部分もありますが、どういうことを資格要件の中で求めているのかを、しっかり整理していただくことが必要なのだろうと思います。

その際に、先ほど自治体の方からも御指摘があったような布設するというよりかは維持管理をしていくという、作業の内容自体が移り変わってきていることもあるでしょうし、情報技術については、竹内委員のほうから指摘があったところだと思いますし、また一方で、人口減少社会という中で、特に過疎化が進んでいるような地域で、人手を確保できるようにする必要があります。

これは人口統計から見て、今の時代だけではなくて、将来的にさらに減少していくのを覆せない部分は、一定期間はあると思います。そういう意味では、今、この瞬間で足りていたとしても、近い将来に足りなくなる可能性は十分想定されるころだと思いますので、そういった視点を持って見直していただくのが必要ではないかと思ひます。

その際に、視点としては、座学で学ぶのが必要な部分がどこなのかを特定していただくというのが必要だとは思ひております。どうしても十分な知識、経験がないといけない項目はあると思うのですが、座学を求めている部分は、これは大学などで勉強するのか、もしくは試験を受けて、学校での勉強を代替して知見があることを確認する方法で足りる場合も多いのではないかと思ひます。座学に関する部分は、このような整理で行っていくことが重要と考えます。

一方で、実務ないし現場の経験が必要な部分については、最低限代替ができない部分があるとしても、これはできる限り学歴による差をなくしていくのが重要だと考えます。これは、学歴の有無ではなく、実際に経験したかしていないか自体が重要だと思ひますし、そういった視点でできる限り整理をしていただけないかと思ひます。

また、大学のほうについても、必ずしも土木工学であったり、上下水道に直結するようなことを学習する機会が、そういったところに特化した学科や授業を行っている大学も多くないと思ひます。必ずしもそういった直結する知識の学習機会を確保できない場合のほうが多いのではないかと思ひておりますので、できる限り知識をはかるのは、試験などで代替できるようにしていただくことが、一定の人数の人員を確保するという観点で合理的でないかと考えます。ぜひ、国交省、厚労省のそれぞれで、御検討いただければと思ひております。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

堀委員からも併せてお願ひできますでしょうか。

○赤坂企画官 今、大臣が入られました。

○武井座長 ありがとうございます。堀さん、先にお願いします。

○堀専門委員 ありがとうございます。

皆様の御意見とかぶる部分があると思うのですけれども、厚生労働省様の最後から2枚目のページで、先ほど竹内委員から御質問がありました点の下の部分なのですが、水道技術管理者の登録講習の費用が高いという指摘があります。この講習内容、実務経験10年分を賄えるような講習内容の密度、これは、どのぐらいの講習をされて、実務経験10年分に変えられているのでしょうか。ちょっと実態としてお伺いしたくて。

○武井座長 では、厚労省さん、お願いできますでしょうか。

○厚生労働省（名倉課長） 今の御質問ですけれども、講習内容ということでございますけれども、全体で30日の講習ということになっておりまして、学科15日、実務15日となっております。

それから、あわせて布設工事のことについて御説明をさせていただきたいのですけれども、布設工事監督者について改めて補足させていただきますが、布設工事の内容は、単純な管路更新といったような単なる維持管理の土木工事ではなく、水道施設の新設や浄水処理や消毒に係る施設等の増築や、大規模な改造というのを対象にしているということでございます。

とりあえず、以上でございます。

○堀専門委員 水道法において規定される資格の要件というところを見ていて、日本水道協会が行う30日の課程を修了すると、その上に書かれている10年以上の実務経験みたいなものは、もう不要になるということになるのかなと。

そうすると、何かちょっとバランスが悪いのかなと思っておりまして、専門知識が必要、実務経験が必要だということと、学歴というところが、その担保するものが果たして何なのかと。先ほど岩見沢市の方もおっしゃられていたような責任感とか、人格、識見の話みたいなことになってしまっていないかということが、ちょっと気になっております。それはやはり実務経験でしっかりと養えるものもあるかもしれませんし、単に大学卒業だから、すばらしい人だと、人の上に立つ人だという時代ではないのではないかなと思います。

また、それは、工事管理の在り方にも影響しているのではないかとも思ひまして、何か上の方が上に立つみたいなの、年功序列みたいなのを助長している可能性があるとするれば、それはやはり排除していかないといけないのではないかと。とかくメンテナンスに関しては、技術を使う、データを利活用していくということが有用だという、いろいろな検証がなされている中で、若い方のほうがデジタルになじみがあるということもあるのではないかと。労務管理や工程管理もどんどんデータを使って、不効率な部分をより改善していかねばいけないというときに、若い知識の方を使っていくということが求められる可能性もあって、そうだとすると、資格要件に何を問うべきなのかということについては十分御議論いただきたいなと思っております。

○武井座長 ありがとうございます。

今の落合委員の話も、堀委員の話も踏まえまして、厚労省様と国交省様のほうで御検討いただければと思います。

○武井座長 では、井上委員、お願いします。

○井上専門委員 もう時間もありませんので、意見だけですけれども、今日のお話を総括すると、まず人口が増えている時代に試験制度は、結構いろいろ整備されてきている部分があると思うのですけれども、今はもう人口減少社会なので、その中で、どういうふうに技術者を確保していくか、そのときに、その技術と言ったときに、先ほど来出ているように、IT化とかを進めていく中で、一体何がこれから求められるのか、どういう形で、このインフラを維持あるいは更新していくのかというようなことの将来像があって、こういうふうに水道も下水道もしていきますよと、そういう中で、技術としてはこういうことが必要なのだという、それで資格になると思うのですけれども、ただ資格に関しては、私はもともと技術系官僚でしたので、試験とか資格がどれだけ現場でそれほど意味がないかということはよく分かっています。結局、大学を出て何とかの資格があったとしても、結局、高卒の現場のずっと長く経験されてきた方に聞いて、全部聞いて、初めて工事の感覚とかもできるというのが実態でございまして、そう考えると、学歴よりも実務経験がとても大事になってきます。

それで、問題になるのは、これから今までのような形で知識を受け継ぐとか、先ほどの責任感をうまく受け継いでいくということも機能しなくなっていくと思うのです。人口がどんどん減っていきますから、技術者も急に減ってきますから、そういう中で、試験だけには頼れない中での知見の共有、受け継ぎみたいなことをどうやってやっていくのかということを考えていかないと、それはAIとかを使ったアシストみたいなのも必要になってくるでしょうし、そこまで考えた上で、この資格の話なのだろうなと思っていまして、この資格、5年を2年にすればいいとかそういうことだけではない、根本的に考えていかななくてはいけない課題だと思っています。

以上、意見だけです。

○武井座長 ありがとうございます。

皆さんの今日のお話の1つの取りまとめの御指摘だと思います。

あと、御手洗委員、お願いできますでしょうか。

○御手洗座長代理 ありがとうございます。

井上委員が大変すばらしい取りまとめをしていただいた後に恐縮なのですけれども、これまでの議論をお伺いして、やはり学歴と実務経験年数のテーブルに合理性が全く感じられないということで議論になっているのかなと。

これはあまり一般化して、高卒も大卒もみんな一緒だろうとか、一括りの議論にすると、それでは大学で勉強することについて理解や尊重が足りないのではないかと、それなりに問題になるとも思うのです。

1つの提案なのですけれども、今、必要な実務経験が、大卒者に必要な実務経験年数を最初に決めて、そこに短大卒者は単純に2年足して、高卒は4年足しているように見えるのですが、そうではなくて、高卒の人がこの職務につく場合、実務経験は実際何年必要なのかを先に定めて、大学や短大で関連する学問を専攻した人は、そこからどれくらいマイナスできるだろうかと考えると、また違うのかなと思いました。

例えば、厚労省さんの資料では、大学で土木以外の工学、理学、農学、医学、薬学を学んだ人の水道技術管理者の受験要件となる実務経験年数があり、先ほど、薬学の知識も水道には関係するということをおっしゃられていたかと思います。それは、たしかに薬学の知識が生きる面も少しはあるとは思いますが、だからって、先ほど後藤委員が言われたように、高卒で実務に携わった人から4年分もリードがあるほどではなかならうと思うのです。例えば、薬学の勉強の中で、公衆衛生に関する事で、1単限分ぐらいは役に立つかなということがあったら、高卒の人からアドバンテージは、その1単限分、せいぜい1か月とか、2か月とか、そんなものなのではないかと思うのです。

学歴要件を定めるのではなくて、高卒、中卒の人たちが、この職務に就く場合に必要な実務経験数を設定して、そこからマイナスできるものがあるとしたら、具体的に何なのかというのを整理すると少し分かりやすいかなとは思いました。

それから、もう一つ井上委員がおっしゃられていたことなのですけれども、そうは言ってもこれは短期的なソリューションで、人口減少して過疎化が進んでいく中で、インフラの維持管理の技術者は今後も足りなくなっていくでしょう。

学歴要件などを見直して技術者を確保しやすくするというのは、短期なソリューションという感じに見えます。例えば、打刻とか目視により確認しているところを、センサーとAIに置き換えることがどれぐらいできるのかとか、コンパクトシティ化をどの程度進められるのかとか、そういった中長期の今後の日本におけるインフラ維持のビッグピクチャーを考えた上で、今回の議論を位置づけた方がよいかと思います。

以上になります。

○武井座長 では、すみません、いろいろな御意見が出ました。とても今日は大事な話をずっとしております、上下水道の資格要件と切ると、なぜこの話になると思うのですけれども、本当にいろいろなところに絡む論点ですので、本格的に御検討いただけましたらと、本当に思います。

あと、厚労省さんのほうは、水道法の改正が令和6年にあって、法律改正事項であれば、そこですけれども、もし法律改正事項ではないのであれば、いろいろな政省令、ガイドラインを含めてやっていただくと、国交省さんにおかれましても、今日の話の踏まえて、いろいろ前向きに御検討をお願いできればと思うのですけれども、北広島市さんと、あと岩見沢市さんのほうで、何か今日の御議論をお聞きになってコメント等ございますでしょうか。今日の一連の議論をお聞きになっていかがでしょうか。もしくは、この際言っておきたいことでもいいですけれども、何かございましたらお願いいたします。どちらからでも。

○岩見沢市（寺田次長） 岩見沢市です。

今、岩見沢市は積雪が90センチぐらいで、今日も漏水の調査、雪の中、現場に出て職員が車で回っていたりしています。さらに、この会場なので、両課長とも上着を着ていますが、やはり、下は作業服でという状況で作業をしています。

やはりIT化ですとか、DXですとか、いろいろありますけれども、やはり、我々行政からしてみると、それで、どのようなメリットが出てくるのか、利用者のサービスの向上がどのようにつながっていくのか、経費の削減になるのかというところは、まだ、見えない状況でありますので、今日の資格の件もそうですけれども、我々としては、それぞれの利用者のためにサービスの維持を心がけてやっておりますので、国のほうでリーダーシップを取っていただいて、そういう事業を進めていただければ、我々のような中小自治体も、それに基づいて事業を実施したいと考えております。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。牧島大臣が入られましたので、牧島大臣、もし、よろしければ、このタイミングで申し訳ないのですけれども、一言お願いできればと思います。ちなみに今はまだ、第1の議題の最中です、すみません。

○牧島大臣 すみません、遅くなりまして、予算委員会等ございまして、今日は、北海道の岩見沢市の皆様、そして、北広島市の皆様にも御参加いただいている、今、後半、現場の思いも聞かせていただきました。雪深い地域の中での現場で御苦労いただいている皆様がおられる、いわゆるエッセンシャルワーカーの方々だとも思っておりますし、感謝を申し上げます。

この後、WOTA株式会社様のプレゼンもあると伺っています。私は、別の場面でお話を伺ったことがありますので、先生方とシェアしていただけること、大変ありがたく思っています。

昨年末に規制改革推進会議のワーキンググループが改組されて、本日がスタートアップ・イノベーションのワーキンググループとしては第1回目ということになります。それぞれの地域が持っている力、またはスタートアップやイノベーションを大きく花咲かせていきたいという思いで、今日、お集まりをいただいていると思います。

事前に資料を拝見しておりますが、上下水道事業の担い手不足、また、インフラの老朽化が進んでいるという現状がある。そして人材の活用も含めて、施設の維持、管理、更新をどのように進めていくのかという大きな課題だということも、みんなでシェアをしている状況である。では、何をするのかということだと思っています。

デジタル田園都市国家構想実現のためにも、社会課題があるということを明確にして、それに対してどのような解決ができるのかということ、多くの方からお知恵をいただきながら進めていこうと、そうした思いも含めて、このワーキンググループの名称になっていますので、これまでの法律や制度が想定していないようなイノベーションの社会実装が、これからできていくのだという前向きな姿勢で取り組んでいきたいと思っています。

イノベーションの担い手であるスタートアップの皆さんにも大きな期待を寄せておりますし、ぜひ、できることは何なのかという観点での御議論をいただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○武井座長 大臣、ありがとうございました。

すみません、さきほど途中となりましたが、北広島市の藤縄さんから、何か一言ございましたら、お願いします。

○北広島市（藤縄部長） ありがとうございます。

私どもの小さな町では、やはり、水道、下水道をこれからどうやって持続していくのか、そのためには、技術者がどういう姿を求められているか、我々はどうやって、その技術者を育てていくのかということを、いろいろな方々に御議論いただければ、大変ありがたいと思っております。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

長くなりましたが、第1の議題を総括いたします。

今日は、上下水道の資格要件にスコープを当てまして、活発な御議論をいただきました。

厚労省様、国交省様におかれては、まずは、既存の資格要件について特に人口減少や過疎化が進んでいる地方公共団体の声を聞きながら見直しの検討を、ぜひともお願いします。

また、長期的な視点でも人口減少・過疎化が進む我が国において効率的にインフラを管理していくことは極めて重要です。資格要件の見直しに限らず、イノベーションの取り込みなど、上下水道事業の持続可能性を確保するべく、様々なメニューについて御検討をお願い致します。

本当に、今日は大きなテーマでございますので、中長期及び今起きていること、あと、今日、いろいろな御要望の声、本当に貴重な声が寄せられているということだと思っておりますので、それを踏まえて、ぜひとも御検討をお願いいたします。

それでは、第1の議題はこれにて終了いたします。厚生労働省、国土交通省の皆様、お忙しい中、御参加いただきまして誠にありがとうございました。これにて御退出いただきましたらと思います。時間を延長してしまいまして、大変申し訳ございませんでした。ありがとうございます。

続きまして、議題の2に移ります。すみません、お待たせいたしまして。WOTA株式会社様より御説明いただきまして、その後、質疑応答を行いたいと思います。

それでは、WOTA株式会社様、よろしくお願いいたします。

○WOTA株式会社（前田CEO） ありがとうございます。

ただいま御紹介に預かりましたWOTAの代表の前田でございます。このたびは、貴重な機会をいただきまして、ありがとうございます。

では、早速始めさせていただきます。

改めましてWOTAと申します。東京大学発の水処理のスタートアップでございます。

本日は、当社並びに製品技術の概要で、それが、我が国の水インフラの課題解決にどういうふうに適用できるのかという話をさせていただければと思います。

我々のパーパスは、シンプルに水問題の解決です。そのために存在している会社なのですけれども、まず、今の世界的な状況を見た上でどういう問題があって、それに対して既存の水インフラシステムの課題はどうなのかというところを簡単に振り返りますと、今、世界的に水需要が急増している一方で、気候変動等の影響によって、水供給あるいは自然の淡水源の量が急減している地域があります。一方で既存のインフラに関しては老朽化の課題が深刻な課題、老朽化したインフラの更新に関して深刻な課題を持つ国が、我が国もそういう地域を持ちますけれども、そういうところがあります。

それに対して当社は、一言でいうと、小規模分散型の水インフラを作っています。今までは都市全体の中で浄水場、下水処理場、各住戸にそれに接続するパイプラインを持った上で水インフラとして運用してきたわけですが、それを各住戸に近接した水処理を小規模に分散配置しまして、これで水インフラを実現してしまうという構想を掲げて、今まで8年間、技術開発に取り組んできた会社でございます。

小規模分散化というのは、水以外のライフラインでは、既に進行中ございまして、通信はポケットに入るようなサイズになり、電気エネルギーは、各地域、あるいは各住戸のそばで充実に賄えるようになりつつあるという中で、水も同じように、小規模分散型の水インフラの在り方というのを模索していきたい、実現していきたいと考えてきました。

その中で、1つ大きな課題は、先だつての課題にも関係するかもしれませんが、水処理場の属人的な運用、水処理自体の属人的な運用管理でございます。

これは、特に顕著な例ですけれども、下水処理における生物処理のコントロールなどは、特に目視とか、あるいは臭いなども交えながら、その前で攪拌したり、温度調整をしたりとか、長年の経験を積まれた技術者の方々のハンズオンでの運用管理によって維持されている部分がまだかなり残っている、そういう水処理場も多くあると認識しております。

我々のソリューションというのは、そういう水処理の、旧来アナログだった制御というのをデジタルに置き換えるということをやってきております。今まで水処理の目視等で把握していたというのを、従来よりも格段に安いセンサーを数多く使用することで、デジタルでデータとして取得できるようにしています。水処理プロセスからたくさんのデータを取れるようになってくると、今度は、水処理の状態をデータで把握して、アルゴリズムによって判断することができます。そういった水処理の積み重ねによって、どんどんデータが集まってくると、今まで熟練の技術者の方々の中で長年の経験とともに改善してこられたプロセスがクラウドの中で全体として共有可能になって、どんどん学習が進みやすくなります。そういう形で水処理の制御にまつわるデータの流れをデジタルに移行して自動化していくということを我々はやってきました。

その技術を用いて、今、3つの事業を展開しております。

一番右は、あまり申し上げていない事業なのですが、既存の水処理場のDXです。

つまり我々は小さな水処理製品を幾つか出しているのですけれども、そこで使っている水処理の自動制御のシステム、これを我々は、水処理OSと呼んでいますけれども、これを既存の水処理場にも適用して、そちらも自動化を目指す、そういう事業を展開しております。それによって、より便利になったりとか、あるいはコストが下がったりとか、そういう結果が出ています。

一方で、そういう技術を使って、数万分の1のサイズの持ち運べる水処理場みたいなものを造ってきていまして、そこで高いクオリティーの水処理を実現しています。

端的に申し上げますと、水処理の自律制御の実現によって、従来の10万分の1ぐらいのサイズで水処理を高い効率で、98%を超える水の再生率で、かつ、高い安全性で実現するという事に成功しております。これは、世界で見ても非常にユニークなポジショニングでして、水処理の小型、効率、そして、安全と取ったときに、全てにおいて高い性能を持つ水処理を実現しているのは、現段階では弊社だけであると認識しております。

そこを認めていただいて、昨年10月に授賞式が行われたイギリス王室が始めた環境の賞、アースショット賞に、日本で唯一ファイナリストとしてノミネートいただきまして、その流れでCOP26に招待していただくという機会があったのですけれども、そこでウィリアム王子から、全世界に対して当社の製品並びに技術を御紹介いただくという機会をいただきました。

その中で、昨年開催されたCOP26というのは、水の問題と気候変動に関する関係性が初めて議論されたCOPでもあったのですけれども、26回目にして、そこでいろんな国の水問題あるいは気候変動問題に関する議論に参加させていただきました。特にコモンウェルスだったり、あるいは小島嶼国連合、Alliance of Small Island Statesの国々から強い関心を寄せていただきまして、当社の小規模分散型の水循環インフラが世の中の水問題に対して、非常に大きな需要をいただけるということが確かめられた機会になりました。

これらを踏まえて、当社の製品並びに技術、これが我が国の水の問題あるいは水インフラの課題をどのように解決することができるのかを御説明させていただければと思います。

我が国に関して当社の見方を1枚で示すと、このような形になっておりまして、少し単純化したときに、市街地域と過疎地域、その中間も当然あるのですけれども、主にこの2つの地域に大別したときに、市街地域に関しては、まさにDXによる運用改善あるいは自律制御というテーマが必要かと考えております。一方過疎地域に関しては、分散化もそうですし、あるいは簡易水道に非常に課題を抱えている地域もございますから、ここでの高度な水処理、管理を実現するというテーマがあるかと思えます。あるいは、その間にまたがっている長距離にわたる上下水道の配管路、ここに非常に大きな財政的な負担がかかっているということですので、ここに関してもなるべく分散型のアプローチで低減していけるのではないかと考えております。この3つが解決すべき課題かと思っております。

まず、過疎地域の課題から御説明いたします。この画像は、ある自治体様の過疎集落の簡易水道の水源の様子なのですけれども、現状、非常に課題を抱えております。ここに見

えているのが、非常に小さな沢なのですけれども、これが、現状のこの地域における簡易水道の水源でございます。こうした中山間地域の簡易水道水源において、昨今、水量や水質の課題が発生することがしばしば起きております。特に水質については、鳥獣被害、特に鳥獣の糞尿、し尿が混ざってしまい、水質に対して非常に大きな影響を与えているケースがあります。それに対して管理の不在あるいは地元の高齢者の方々が御自身でメンテナンスされていらっしゃるって、そのメンテナンスの課題もございます。

それに対して、そういう簡易水道の現場でございますけれども、どのようなアプローチがなされているのかということなのですが、これは整備前の状態、石積みによって水をためていたりとか、ドラム缶に貯水してたりとか、塩化ビニルの管を使っているのですけれども、すぐに破裂してしまったりとか、そういうところ、非常にプリミティブな改善の例ということであると、コンクリートの堰を作ったりとか、タンクをFRP製に替えたりとか、パイプを少し替えてみたりとか、そういう工事例がございます。

これをもう少し進めたアプローチとしては、特に水源の汚染レベル3と4、いわゆる先ほど申し上げたような鳥獣の被害ですけれども、クリプトスポリジウムという鳥獣の糞尿に含まれる病原菌ですけれども、こういう汚染の可能性が高い水源に対して、もう少し高度な水処理を施そうというような改善事例が、これは三菱ケミカルさんの事例ですけれども、出てきています。

それに対して、我々が今進めさせていただいているアプローチは、我々の製品を用いて、さらに1つ進めたアプローチで、先進技術を活用して、過疎地域においても高度な水処理あるいはその管理を実現するというものです。今までの水処理は、ろ過機があって塩素消毒をするということをやっていたのですけれども、我々は、その初期の水処理の性能を継続的な利用の中で、それが結果としての水質であったり、そのプロセスが安全に維持されているということAIをはじめとする先進技術を用いて、常に整備を監視しながら過疎地域においても水処理プラントを超小型で運用することが可能でして、こうした我々の技術を生かしてお手伝いをさせていただいているような状況がございます。

一方、市街地域の水インフラの抱える課題でございますけれども、市街地域の水インフラについても人材不足が顕在化し、少子高齢化の中で、プラントの維持管理体制が徐々に困難になってきています。あるいは、その中でも特に属人的な運用管理の部分においては、なかなか十分な技術伝承がなされていなかったり、あるいは伝承するための後継者が少なくなってきていますし、属人的な運用管理の中で、人がやっていることですから必ずしも最適化し切れていない状況も、多々あり、その中でメンテナンスの費用がまだまだ削減できる余地がある状態で残っている場合があります。

そういうものに対して、浄水プラントのDXというソリューションを我々は提供させていただいております。例えば、ある専用水道の浄水施設などに、我々のソリューションを入れていただいているのですけれども、我々の独自開発のセンサーを用い、センサーデータをクラウドで管理して、そこで計算した結果に基づいて制御するというソリューション

を提供させていただいています。

そこでは、非常にたくさんあるのですが、例えば、水処理プラントにおける1つの例ですけれども、薬品注入量を最適化する、十分消毒が完了すれば、その時点で薬品の添加を止めるだとか、あるいは膜をはじめとする、ろ材、水処理部材の状態を把握して、なるべく長寿命で運転できるようにポンプだったりとか、水を使った逆洗浄とか、そういう水処理部材のメンテナンスを自動で最適化するということを実現しています。

それによって、水処理プラントのコストを削減することができる事例が生まれています。

これは、どういう事例かというのを少し詳しく申し上げますと、浄水プラントにおける膜の逆洗浄のときに生じる排水のコストを約3割削減できるという事例なのですけれども、今までは、経験の中で、特に判断指標なく、膜の逆洗浄を行っていたので、灰色の矢印分の時間がかかっていました。我々のセンサーデータ及びアルゴリズムを基に制御しますと、逆洗浄が半分の時間で十分であり、その逆洗浄によって十分膜がきれいになりと、そのコストが30%以上削減することができるという事例です。

こういう削減効果は、先ほど申し上げたように、メンテナンスにしても、あるいは消耗品にしても、いろんなところにまだまだ削減できるコストが潜んでおりますので、そこを我々のセンサー、アルゴリズム、クラウドを用いた遠隔制御、自動制御によって解決していくことができます。

最後に、まとめになりますけれども、従来のインフラの課題、これは世界だけではなくて、日本にも非常にいろいろな課題があります。それに対して弊社は、水処理の自律制御、弊社で水処理OSと申し上げておりますものを用いた小規模分散型の水インフラによって既存の水処理の属人的な運用管理という課題を解決しながら、小規模分散型であったり、あるいは既存の大規模な水処理施設のDXであったり、そういう課題解決を行うことができると考えております。

それは、日本国内に当てはめてみると、まさに市街地域においては、既存の水インフラのDXによって運用改善、コスト削減を行い、あるいは過疎地域においては、簡易水道における高度な水処理管理を実現することで、今の過疎地域の簡易水道のコストや安全性の課題を解決する、ひいては、将来的には、水インフラの分散化を実現する、このような課題解決が可能であると考えております。

我々の事例は、いろいろな民間企業が取り組んでいる中の一部の事例であるかと思えますけれども、こういった事例があることを、この場でご紹介できることで、今後、AI、IoTのような技術や小規模分散のようなアプローチが、我が国の上下水道行政の中でも検討され課題解決が進むことを要望させていただきます。

以上でございます。

○武井座長 前田様、誠にありがとうございました。

では、ここから質疑応答に入りたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

では、井上委員、お願いします。

○井上専門委員 井上でございます。御説明ありがとうございます。

今までは、被災地のシャワーとか、簡単な手洗いの施設とか、そういうようなものが中心だったと思うのですが、水処理プラントのところまで、これから、あるいは簡易水道の置き換えみたいなのところもやっていけると、そういうお話だったかと思っています。

既存の水道なり下水道なりというのを既存のシステムがある中で、なかなか、これは国として本当に、どこまでどういうふうにグランドデザインを描いていくかということはあると思うのですが、仮に、この分散処理的な水処理システムを広めていくに当たって、何か障害となるようなこと、ほとんど分散処理の仕組みというのを前提としていないようなことだからかもしれないのですが、ですので、あまり想定されていないという部分もあるのかもしれないのですが、実際、これからWOTAさんが進めていこうというときに、何かハードルになることというのは、どんなことがあるのかということをお伝えいただけますか。

○WOTA株式会社（前田CEO） ありがとうございます。

当社としては、特に中山間地域並びに島嶼地域における水インフラの課題解決という意味で、小規模分散型というのは、非常に効果的だと考えておりますけれども、いかんせん、新しい試み、そして、なかなか大きな投資にもなるような事業となりますので、自治体様での意思決定を後押しするような制度であったり、制度的な枠組みがあれば、各地での問題解決が非常に進みやすいのではないかと思います。

やはり水道計画に対して問題を感じていらっしゃるという自治体様、多く相談をいただきますけれども、今後の水道計画をほかの自治体がやられていない方法で計画していくことに、合意形成含めハードルを感じていらっしゃるという場合もございます。

ですので、そこをなるべく後押しするような仕組みがあるといいかなと考えております。

○井上専門委員 ありがとうございます。

逆にそういう意味でいうと、岩見沢市さんも北広島市さんも山間部とかは結構あるとおもうのですが、何か今のWOTAさんのを御覧になって、どんなふう感じられたかというのを、お伺いしてもよろしいでしょうか。

○武井座長 いかがでしょうか。

○北広島市（藤縄部長） 北広島市の藤縄でございます。

大変興味のある御社の製品かと思えます。これから、水道事業が継続していくためには、やはりいろいろな画一的ではなくて、その場に合った、また、将来を見据えた形でのいろいろな選択が必要になってくると思います。

そういう意味では、そういう選択ができるような仕組みづくり、国としての仕組みづくり、それから法律的な枠組み、そういうものができる、市役所としても採用を積極的に考えていきたいと考えております。

以上です。

○岩見沢市（寺田次長） 岩見沢市です。

当市も、やはり山間地域ですとか、飛び地と言われるようなところ、あと、農業集落排水が2か所あるのですけれども、それは、その人口減少のほうが市街地より大きいものですから、その将来的な計画について、国交省からは、例えば、事業の統合ですとか、そういう形になっているのですけれども、それは、統合した先のところも、今後人口が減少してしまうというようなこともあるものですから、では、例えば、下水処理にしてみれば、下水道管の老朽化もありますので、合併処理浄化槽をそれぞれに配るほうがライフサイクルコスト的に安いとかということも、後方の検討としてはあり得るわけなのです。

ただ、今、こういう形で御提案がありました、そういうことというのは、やはり最新の技術として、それぞれ飛び地にも管理している人間がおります。もちろん、その管理している人間も70代の人間だったりするわけで、やはり、それは将来性、事業の継続性を考えたときに、このような技術というのは、とても参考になるのかなと考えているところです。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

井上委員、よろしいでしょうか。

○井上専門委員 ありがとうございます。

どうしても、水道も下水道もできるだけ統合、統合で寄せていこうというような形になってくるのですけれども、どうしても分散する集落というのは残っていくので、そういうところをどういうふうにしていくのかと、その全体の規制というか、システムのデザインをしていかなければいけないのだなということがよく分かりました。ですので、国交省、厚労省にも、そういうことをしていただきたいと思いますが、ここは、国交省、厚労省はいらっしゃらないのです。

○武井座長 いらっしゃらないです。

○井上専門委員 分かりました。ありがとうございます。

○武井座長 では、落合委員、お願いできますでしょうか。

○落合専門委員 御説明ありがとうございます。

自律分散型の仕組みということで、井上委員からも言及がございましたが、人口減少によって、なかなか整備が難しいような地域で代替手段につながるような御提案だったと思います。

ただ、こういった事業の内容が、もともとの水道事業の中では、必ずしも想定されていなかったところではないかなとも考えられます。政策的な後押しをという話もあると思いますし、そういった対応を行っていく中で、次第に法制度の中でも位置づけを見直していくべきところも出てくるのではないかと考えております。規制改革推進会議は、そういう制度を議論する場でもあると考えておりますので、法律のこういう部分については、少し広く考えていったほうがいいのではないかとかについて、気づかれているところがあれば、教えていただけないでしょうか。

○WOTA株式会社（前田CEO） ありがとうございます。

まず、これから、短期と中長期でそれぞれ課題が違うかなと思っているのですが、短期に関しては、今、簡易水道の事例をお伝えさせていただきましたけれども、簡易水道のほうは、大規模な水道と同じ管理方法を実装することが現実的ではないという認識から、100人を切ると、ある程度柔軟に運用できる状態になっているのですけれども、それがゆえに、課題の発見が遅れるなど改善が停滞しているという見方もできます。そこに関しては、地域の水利用の安全性という観点でも、何らか、規制まではしなくても、むしろこういう高度管理に対して、更なる支援があると課題解決が進むのかと考えております。

一方で、中長期に関しては、これからどうしても大規模集中型のライフラインに関しての縮小というのを考えていくという課題が、これからの我が国の何十年というのを見たときには存在するかと思います。ただ、今、我が国の水道法においても、下水道法においても、やはり対象区域を縮めていくということをなかなかしづらいような法体系になっているかと思っております。ただ、それを維持し続ける、あるいはそこに再投資をすることができる将来の人口計画だったり、財政的なゆとりがある自治体ばかりではないと思いますので、そこに関しては、区域の縮小を何らかのロジックでしていく、それは、ひいては分散化への移行ということになると思いますけれども、そういう法体系の前提の見直しというのは、これからの人口動態あるいは予測に基づいてなされていくべきかなと考えております。

○落合専門委員 ありがとうございます。

規制緩和とおっしゃっていただいた部分もあったと思います。しかし、多分ですが、いろいろ取り組まれている事例を拝察するに、一定の安全基準を、安全性を保った上で適用されていこうということで努力されているのだと思います。それだけ他社よりも世界的に見ても高い品質をもって提供されているというお話をされていたと受け止めましたので、特定の視点に従って設定されていた基準を、一定の安全性をちゃんと確保していることを検証しながら技術中立的にということを指摘されているかと思われました。中央集権型なのか、それとも分散型なのかというのは、システムでも、例えば、ブロックチェーンを既存の電磁的記録の定義で読み込めるのかといった議論が出たりしますけれども、そういった視点で、安全性は確保した上で、同等な他の手段を許容していくような、そういう見直しの取組が必要ということではよろしいでしょうか。

○WOTA株式会社（前田CEO） おっしゃるとおりです。

○落合専門委員 ありがとうございます。

○武井座長 井上委員、お願いします。

○井上専門委員 すみません、1点補足ですけれども、こういう新しい技術が出てきたときに、今の上水道とか下水道、既存のシステムを破壊してする破壊テクノロジーだというわけでは全然なくて、ですので、そういう見方で見なければいけないなということ。

ただ、そのときに、やはり上水だ、下水だという区分け自体が溶けていくということだと思っております。

例えば、家でそのまま下水として今まで処理していたものを、WOTAさんの技術で浄化して、それを上水、水道として飲むという、こういうことも多分できるようになっていくというときに、浄水と下水を完全に法律でも分かれていて、管轄も分かれているというシステムが、多分、対応できないところが出てくると、こういうことなのだろうなと思ってしまうて、新しい技術が出てきたとき、縦割りに今までなってしまうものをどうしていくのかというのは、これは結構大きな課題としてあるのだろうなと思っているというのをコメントとして添えておきます。もし、何か、前田さん、そこに関してあれば。

○WOTA株式会社（前田CEO） ありがとうございます。

冒頭申し上げた海外の島嶼諸国なども、まさにそうですねけれども、淡水源の少ない地域においては、既に水再生というアプローチは、シンガポール、カリフォルニア、いろんな地域でなされておりますし、そこで安全性も確かめられてきているという中で、では、これからおっしゃるように、淡水源が少なくなってくる地域あるいはまさに飛び地の地域などにおいては、水再生というアプローチも、弊社では既に実現して、実用する段階にきていますけれども、それを我が国においても導入すると、非常に課題解決が促進される地域はあると考えております。そこに関しても、中並びに長期的には、法体系の枠組みの見直しの一部に御検討いただけると、非常に世の中のためになるかなと考えております。

○武井座長 ありがとうございます。

では、第2の議題を総括いたします。

人口減少・過疎化が進む我が国において効率的にインフラを管理していくことは極めて重要です。第1の議題でもありましたとおり、新技術・イノベーションを活用することで、インフラの維持管理に不安を抱えている地方自治体の皆様の希望といたしましうか、選択肢となることが期待されます。持続可能で質の高い社会インフラの制度整備に必要な様々なメニューについて、規制改革推進会議としても今後とも議論を継続していきたいと思っております。よろしく申し上げます。

それでは、第2の議題は、これで終了いたします。

WOTA株式会社様、岩見沢市の皆様、北広島市の皆様、本当に今日はお忙しい中、お越しいただきまして、誠にありがとうございました。時間が延長しまして、大変申し訳ございませんでした。

では、これにて御退室いただいて結構です。寒い中、どうもありがとうございました。

（WOTA株式会社、岩見沢市、北広島市 御退室）

○武井座長 それでは、第3の議題「規制改革ホットライン処理方針」に移ります。

事務局より説明をお願いします。

○赤坂企画官 事務局でございます。

今回、令和3年11月5日から12月2日までの期間に各省庁より回答のあった提案について、事務局にて、資料4のとおり処理方針案を作成いたしました。

当該方針案については、事前にメールの方で委員、専門委員の皆様にご確認いただいた

ものとなっておりますので、今回は処理方針を決定する事項は、資料のとおり 4 件となっております。本ワーキンググループにおいて御決定をいただければと存じます。

よろしく願いいたします。

○武井座長 ただいまの事務局説明及び資料 4 の「規制改革ホットライン処理方針」について、何か御意見等ございますでしょうか。

では、よろしいでしょうか。

では、資料 4 のとおり、規制改革ホットライン処理方針を決定いたします。

以上で、本日のワーキンググループを終了いたします。