

香川県広域水道企業団水道事業地区別意見交換会
令和4年度会議議事録（西讃ブロック統括センター）

会議日時

令和4年12月20日（火）午前10時から

場所

観音寺市立図書館 2階 多目的ホール

出席人数

地区別意見交換会委員9人（他1人欠席）

所長、総務課長、課長補佐4人、副主幹 計7人

傍聴者なし

事前アンケート等について

1. 水道料金について

【意見】

・令和10年度水道料金統一に向け、各市町間の料金水準の調整方法を知りたい。

【回答】

企業団における水道料金統一に向けた取り組みについて、企業団の広報紙「水まち通信第6号」に記載のとおり、本年度から本格的な検討のため企業団本部に「企画調整室」を設置し、現在、16旧事業体の料金制度の現状分析や課題整理を行っているところである。また、統一料金のあり方についてご審議いただくため、学識経験者などで構成する第三者委員会を令和5年度に設置する予定としている。設置後は、当委員会で統一料金の基本的な考え方について、ご意見を伺いながら審議を進め、基本方針策定後に料金制度の概案を取りまとめ、令和8年度秋の企業団議会に統一料金案を提出する予定である。これらの詳細については、これからの検討になるので、ご理解のほどお願いしたい。

【意見】

・水道料金の格差は、地域によってどれくらい違うのか。

【回答】

旧事業体の市町、例えば観音寺市、三豊市の料金体系については、企業団移行前と同様を維持している。

令和10年度の統一料金に向け令和9年度までの料金は、西讃地区では改定を行わずに対応して行く予定としており、他の地区では経営の状況により料金改定を行っている所もある。

県内市町の状況としては、高松市や丸亀市の水道料金は低い。旧事業体間の料金格差は現在も存在している。

【意見】

・香川県内全体ではなく、三豊市、観音寺市の料金を聞きたかった。企業団としては、香川県域での取り組みで料金のお話をしているのか。

【回答】

本来であれば、組織が一つになり料金を統一すべきだが、旧事業体ごとに運営状況が異なっており、料金単価も異なっている。直島町を除き、令和10年度からの料金統一を目指している。

【意見】

・香川県一帯が料金統一をするのか。

【回答】

直島を除く企業団に加入している16旧事業体で料金統一を目指している。

【意見】

・料金水準が市町によって違うとの話であるが、令和10年度にいきなり統一されるのか、段階的にされ最終的に統一するのか。

【回答】

令和10年度の統一を目指しており、令和5年度には、内部だけでなく学識経験者などによる第三者委員会を置くことにしている。水道料金については、水道の関係者だけでなく、外部の意見も聞き水道業務のあり方を検討する委員会を設置するものである。今後どのように進展していくかは未定だが、一事業体になったのだから料金を統一すべきとの考え方の中で、令和8年度には料金改定案が提出される。各自治体や利用者に対し料金統一までに事前周知を行う。料金改定については、議会の承認が必要になってくるので、令和8年秋の企業団議会に条例案を提出し、議決を得て令和10年度からの料金統一を目標としている。

【意見】

・消費者感覚からすると5%、10%のアップは解るが、いきなり15%、20%アップするのは困る。最終的に統一料金に向けて話が進むのは解るが、消費者の立場からすればアップの額が段階的に上がるのと、いきなり上がるのとでは、生活への影響も違う。

【回答】

料金を決める時、使用水量が少ない家庭の水準は抑えて、企業には負担してもらうなど料金設定にはいろいろな考え方がある。そこで第三者委員会にて十分に話し合い決めて行くので、一般家庭に対して大幅な負担増にならないように検討されていくのではないかと考えている。

【意見】

・水道事業の中で水道料金の収入が前年度より減って来ているのは、節水によるものなのか、人口減少なのか。

【回答】

一概には言えないが給水人口が徐々に減ってきている。それと並行して節水型の機器類が普及してきており、一人当たりの使用水量がかなり削減されている。香川県は渇水県なので、渇水時には節水を呼びかけている。それに加えてコロナの影響も受けている。これからも水道の使用水量は減っていくと思う。

【意見】

・香川県の場合、全体的に人口減少なので影響は受けていると思う。節水については、取り組んでいかなければならない。今心配するのは、配水管の老朽化である。設置年数は、把握しているのか。

【回答】

老朽管については、この後説明する。料金を決める際は、水道施設の整備方針を踏まえて、長期的な設定で考えていく。

2. 渇水時の対応について

【意見】

・過去の渇水時はそれぞれの地区で対応していたが、企業団としてどう対応するのか。
・毎年夏になると渇水のニュースが流れる。田舎は、井戸がある家が多いので心配は少ないが、一般的な対応策はどうしているのか。

【回答】

企業団における渇水時の取り組みについて、香川用水と県内自己水源を一元的に管理し地域の水源状況に応じた配水量を調整するなど水の安定供給に取り組んでいる。西讃ブロック統括センターとしても地域内の情報収集に取り組み、ブロック全体での対応を行っている。また、各市町で渇水対策本部などを設置した際には、企業団としても各市町と連携し渇水対応を行っている。

今年の渇水対応としては、各地区の住民に対して節水の呼びかけを行った。

給水方法は、観音寺市と三豊市の場合は、早明浦ダムから流れてくる香川用水を浄水して家庭に給水する方法と、観音寺市・三豊市にある自己水源で浄水場につながっている井戸水を浄水してエリアに給水する方法がある。今年の春から夏にかけて降雨が減ってくると、早明浦ダムの貯水率が低下し取水量のカットがあり、渇水対応が必要になる。このことから、各自己水源の水を多く取水して水量を確保することを第一段階として行っており、段階ごとにいろいろ方法はあるが、各家庭の水圧、水量に影響が出ないことを前提に部分的に減圧し、観音寺市であれば3カ所、三豊市であれば7カ所で減圧給水などの渇水対応を行った。

3. 災害時の対応について

【意見】

・給水管破損の場合の対応は。

【回答】

一般的に水道メーターの二次側（家屋側）で破損し漏水した場合、メーターボックス内の元栓を閉めることで漏水を止めることができる。どうしても止めることができない場合は、西讃ブロック統括センター工務課に連絡願いたい。この給水管の修繕は、お客様が指定給水装置工事事業者に依頼して行い、その費用はお客様負担となる。

また、水道メーターの一次側（道路側）で漏水している場合は、西讃ブロック統括センター工務課で対応する。

大規模地震により被災した場合は、水道施設が破損し広範囲の断水が発生する可能性がある。その場合、企業団が早急に水道本管などの復旧を行うが、基本的には水道メーターの二次側（家屋側）の給水管修繕に係る費用はお客様負担になる。

【意見】

・災害が起きた時は、ライフラインが使えなくなる可能性が大なので、どんな対応策があるのか。

【回答】

地震などの災害時に水道施設が破損した場合、水道水が使えなくなる可能性がある。復旧するまでの間は一人一人の備えが重要で、日常的な水の備えとして、一人当たり1日3リットルの水を3日分用意するようお願いする。その方法として、スーパーなどで売っているペットボトルの水を用意する方法や、水道水を容器に入れ替えながらためておく方法もある。水道水を保管する場合は、塩素消毒の効果がなくなるまでに入れ替える。通常では常温で3日間、冷蔵庫に入れても10日間程度は大丈夫だと思う。3日分という時間の目安は、「断水が発生しても、遅くともだいたい3日で水道事業対応の応急給水の体制が整う。」と想定しているからで、それ以降は災害時の避難所などに応急給水所を設置して、給水車などで水道水を届けるような体制を整える。西讃ブロック統括センター発行の「水道のしおり」の11ページにも書かれているので参考にさせていただきたい。また、今年の11月16日から18日の3日間、日本水道協会中国四国地方支部の合同防災訓練が実施され、その中で17日に観音寺小学校と上高野小学校で行った応急給水訓練の様子は、「広報かんおんじ」や「広報みとよ」の1月号に掲載する。

4. 老朽管の対応について

【意見】

・老朽管の更新順位のつけ方は。
・老朽管の更新について企業団としての対応は。
・災害が起きた時に地震に耐える配管をするのにどの程度かかるのか。どの位のサイクルで変えて行くのか。1年間でどの位を変えて行くのか。

【回答】

水道水の供給には、各配水池からの自然流下によるものや、山間部などへポンプアップが必要な地区もあり、いろいろな施設も必要である。これらの関連している主要路線を基

本に耐震管などへの更新計画をベースに年度ごとに行っており、令和3年度の配水管などの更新は、観音寺地区 4.1km・三豊地区 3.8km を実施した。

企業団としての対応は、老朽管の更新順位については、配水管路線で主に漏水修繕の多い箇所、また、既設配水管の布設年度で古い年度に布設されたものを優先的に老朽管の更新計画を立て実施している。

【意見】

・先程、古い順と説明があったが、何年度に設置した管なのか把握しているのか。

【回答】

把握している。

【意見】

・老朽化はしているが、漏水はしていない。壊れていないと後に回されるのか、例えば何年度を目処にとか 50 年経過した所からとかの基準はあるのか。

【回答】

基本的には、布設年度が古く漏水をしているものを最優先に行っている。各施設及び主要配水管においても昭和 50 年位の鋳鉄管等古い部分もあり、企業団としては主要配水管等から更新して行く計画である。

【意見】

・古い箇所もあるが、漏水していないのでなかなか改修してくれない所もあると聞く。その場合は待っていればいいのか。要望は、自治会を通して行っている。

【回答】

自治会から要望をいただいた場合は、現地を当然調査はしているが、更新には先程説明した基準で漏水しているかなどの条件がある。また、水道管は地中の中に何百キロも入っているの、その中で優先順位を決めて更新を行っているのが現状である。

【意見】

・災害の事もあると思うが、以前の工事箇所、またやり替えているとのイメージがすごくあって、メインの箇所なので大事なことだと思うが、私たちが使っている箇所も漏れているのではと思う箇所が沢山ある。工事を要望した人に納得のいく説明をしていただきたい。

【回答】

耐震化が必要であり、水道管の口径が大きければ大きいほど、破損すると影響の範囲が広い。メインの管については、重要な管で主要管として優先的に更新しているのが現実である。ただ、細い管でも破損していれば復旧している。耐震管は、影響をだいたい最大震度をベースに考え入れ替えている。現在、水道事業は厚生労働省の管轄だが、令和 6 年位から国土交通省の管轄に変わる予定である。国交省管轄に変われば災害関係も得意としているので、今後もっと耐震化の方針に変更となる可能性もある。配水池や皆

さんの家庭に送る水を作る浄水場や、浄水場から配水池への耐震をしていかなければ皆さんの所へ水を供給できなくなる。また、地震が起こり、配水池までの管路や配水池の耐震ができていなければ飲料水の確保にならないので、まずは、メインを耐震管に布設替えをなさいと指示も考えられる。大きい耐震管路を国の交付金事業で設置している。設置費用が高いので、水を売った費用だけでは設置ができない状況なので、思うように進んでいないのが現状である。

【意見】

・大元に水が行かなければ我々のもとに水が来ない。本当に大事だとは思いますが優先的にしていく必要があると思うが、災害が起こった時に古い物は管が弱いと思う。漏水しているものは当然先に修繕しなければならないのは解るが、何時設置したかがわかるのであれば、古い管はある程度のサイクルで変えていくべきだと思う。今も話にあったが、自治会の方から要請があっても何時まで経っても出来ないというのではなく、計画を立てた対応をしてもらえるように要望する。

【意見】

・これに関して水道料金の問題は。

【回答】

老朽管更新に係る財源については、国の交付金制度や企業債の活用、施設更新等のため積み立てておいた内部留保資金をもって確保している。また、令和9年度までは旧水道事業体ごとに区分経理を行い、事業体間の公平性を保つため、旧水道事業体ごとに費用と収益のバランスを確認しながら支出するなどの財政運営に努めている。

5 浄水場について

質問なし

6 水源、水質について

【意見】

・安心・安全に対する取り組みについて知りたい。

【回答】

企業団としては、毎年「水質検査計画」を立てて対応している。井戸などの水源、浄水施設、水をきれいにする施設、皆さんの家にある蛇口や給水栓の水質検査を定期的実施している。給水栓は、西讃ブロック内水道管の末端蛇口 32 カ所、観音寺 14 カ所・三豊 18 カ所で一日一回検査をしており、検査結果については、定期的にホームページでも公表している。水質に変化がみられる場合は、企業団本部水質管理課に相談して対応している。また、お客様から水質がおかしいなどの連絡があった場合、実際に現場に行き水質に変化があった時は、臨時で各水質検査室に水を持ち込み検査している。

【意見】

・水質について聞いた話であるが、花稲地区のガソリンスタンドで洗車をする、次の日はフロントガラスが真っ白で運転が出来ないと聞いている。

【回答】

おそらく、ガソリンスタンドが掘っている井戸水を利用して洗車させているのではないかと思われる。企業団では、井戸水を汲み上げて浄水場で浄水し、飲料水を作っている。水道法で言う法令と水質基準を満たしている飲料水を送水しており家庭で洗車をする場合も飲料水で洗車していることになる。スタンドなどは、独自に井戸を掘り洗車用の水として使っている所もあるので、井戸水の水質により何かの影響で白くなっているとも考えられる。観音寺市花稲地区の方では、井戸を使用している所が多くあると思われる。よくあるのは、香川用水を使用している方は、早明浦ダムから来る水なので、比較的軟水と呼ばれるものになっている。井戸を掘って汲み上げつくる水については、カルシウムや銹物などが溶け出しており、大元の水質に違いがある。例えば水がガラスについた後にカルシウム分が残るという事もあり、どの程度の白さかにもよるが、先程説明したように、井戸の水質に関係しているものもあれば、水源に影響されている所もある。例えば、風呂場の湯垢の残りのようにカルシウム分が残って少し白いというのは聞く。水質の部分に問題があると思われる。

【意見】

- ・財田川の上流に造るといふ産廃処理場の建設は、今どうなっているのか。
- ・特に、財田川水系の産業廃棄物処理施設の設置による水質が心配。

【回答】

当該施設の設置許可申請は、令和3年5月28日に申請者より香川県知事あてに提出され、令和4年3月31日付けで申請者に対し設置許可が出されている。

施設の設置判断については、設置許可権者である香川県において適切に判断されたものと考えている。企業団の立場では、水源・水質保全に万全を期していく、という基本的な考えに立ち、今後とも財田川沿いの地元・三豊市あるいは観音寺市、そして香川県と、必要な措置が適切に講じられるよう連携して行きたいと考えている。

企業団としては、産業廃棄物処理業者と施設の内容、維持管理方法、水質検査体制、立入検査などについて要望・協議を行っている。中でも水質検査については、特に慎重に協議を進めており、産廃業者が行う検査については、法令で定める検査基準より綿密な検査を年間複数回実施してもらうこと、企業団においても産廃施設近くの水源池で、検査や巡視を強化することとしている。

【意見】

- ・鳥インフルエンザで水質を心配している。

【回答】

鳥インフルエンザに関しては、厚生労働省からの通知により発生した場合の確認事項が示されている。水道水の消毒、水道施設の衛生管理について書かれていることがほとんどとなり、現在注意して対応している。鳥インフルに限らずコロナウイルスも含めて、罹患している業者が施設に入って作業することがないように注意しているし、水質についても滅菌処理を行い対応している。今年も西讃ブロック内の鶏舎で鳥インフルエンザが発生しているが、幸い水道施設付近での発生は確認されていない。今後も何か起きた時には注意して対応していきたいと思っている。

【意見】

・鳥インフルエンザの件ではなく財田川の処理場の件だが、今までになかったような大きな災害が気候変動で起こっているのでは何かあるかわからない。水源の近くに産廃の処理場をつくることは、皆が心配していると思う。色々聞いたり調べたりすると、財田川の水を産廃施設から守ろうという運動をしている人たちが、現在、県に処理場の許可の取り消しを求めて裁判が起こされている。令和5年2月27日に口頭弁論が開かれるそうであり、私たちもその動向を注意して行かなければならないと思っている。処理場が必要だということはよくわかるし、水道に関わっている人たちが気を付けて見守ってくれていると思うが、想定を超えるような大きな災害が起こらないとも限らない。そういう危ない物は、何かあった時の影響を考えると、そこにつくるのはどうかと思うので、裁判を見守り支持して行きたいと思う。企業団の方は、関わることもないし出来ないと思うが、本件は本当に危惧する事だと思う。

【回答】

産廃施設の設置判断については、設置許可権者である県が判断することである。それは、法令に基づいて適切に判断をされたものと考えている。企業団の立場では、水源と水質保全に万全を期して行くということと、基本的な考えに立って、今後も財田川沿いの地元の三豊市、観音寺市や県とも連携し必要な措置が適切に講じられているかの確認を行って行く考えである。

【意見】

・心配しているのは、今までになかったような大きい災害が起こることである。

【意見】

・数年前だと思うが、水道水が匂った時があり新聞にも記されていたことがあった。現在は、その心配はないのだろうか。

【回答】

令和2年5月に西讃ブロックのエリア内で水道水の匂いについての報道があった。これは、水道事故により香川用水からの西部浄水に流入する管で漏水が起こり、緊急で修繕する際、一時的に水源を宝山湖の水に切り替え西部浄水場で浄水した際に匂いが十分に切り切れていなかったことがこの事故の経緯である。配水した水は水質検査により健康に影響はないとの確認はできているが、住民の方から西讃ブロックに連絡を頂いた。

皆様方にご迷惑をおかけし申し訳ない。企業団では、西讃ブロックだけの問題ではなく全体の問題として捉え、原因調査も行っている。現在いろいろな取り組みを行っており、例えば宝山湖の水質について西讃ブロックの職員も情報を共有する事を含めて再発防止に取り組み、万が一起こった時に匂いを取る薬品の活性炭を準備し再発防止に取り組んでいる。今年の濁水でも宝山湖の水を使用している。その時には、特に注意して対応しているので匂いについての連絡は入っていない。香川県は濁水の多い地区である。西讃ブロックでは、宝山湖の水を利用することもあるので、注意して対応していく。

7. 鉛給水管取替工事助成金について

【意見】

・鉛製給水管は何時頃まで設置していて、その耐用年数は何年くらいか。

【回答】

鉛製給水管については、管内に錆が発生せず、可とう性・柔軟性に富み、加工が容易であるという特性のため使用していた。当初は鉛管の内外面ともコーティングされていないものだったが、平成2年頃には鉛溶出のない内面をコーティングしたものに改良され、平成12年頃まで使用していた。平成13年頃からは、鉛の水質基準強化に伴って鉛管の使用をやめ、ポリエチレン管などを使用している。給水管の耐用年数については特に定めはなく、使用条件により異なる。なお、水道本管の法定耐用年数は40年となっているので、給水管についても40年を経過すると漏水しやすくなると思われる。「水道のしおり」の9ページに鉛製給水管について助成制度を掲載しているので参考にさせていただきたい。

8. その他

【意見】

・令和4年度事業運営について

合計423億円の支出に対して、合計298億円の収入の差異の処理方法は。

【回答】

4枚つづりの資料により説明する。1ページ目の資料1をご覧ください。質問のとおり、企業団全体の予算が記載されており赤のアンダーラインに経営成績を示す収益的収支と、財政状態を示す資本的収支を同列に記載しているため、これだけを見ると赤字になると見受けられる。これについては、3ページに企業団ホームページに掲載している令和4年度当初予算議案で説明する。数字だけではわかりにくいので、一番下にある黒の破線部分の所に図式化しているので、こちらをご覧ください。まず、左側の収益的収入および支出で、水道事業の収益は収入約240億円、水道事業費用は約229億円で、11億円の利益がある見込みである。一方左側の資本的収入は58億円、資本的支出においては194億円となっており不足分135億円については、損益勘定留保資金というもので補填している。これは2ページ目の赤枠の破線で囲ってある所に説明文が書い

である。不足分については、収益的収支の減価償却費などの現金を伴わない費用また、純利益などを積み立てたお金を活用して補填している。以上についてが、質問の回答である。関連しているため、資料2の決算報告についても説明する。令和3年度の企業団全体の決算になっている。左側の方に収益的収入219億3千万円、収益的支出については203億9千万円で、純利益は15億4千万円。企業団全体については、以上の説明となるが、先程から申し上げたとおり区分経理の関係があり4ページ目に観音寺市と三豊市の別々の収入及び支出を記載しているので、ご確認いただきたい。観音寺の収益的収入は、14億3千4百万円対する費用は12億3千8百万円となっており、利益は1億9千6百万円である。令和3年度の三豊市の収益的収入は18億7千万円、総費用は17億8千4百万円、利益は8千7百万円となっている。合計すると西讃ブロック統括センター全体の収入は33億5百万円、費用については30億2千2百万円、利益は2億8千3百万円となる。以上により現時点では、黒字の経営となっている。

【意見】

・収益的な考え方で、独立採算的な考え方で運営して引き続き健全な水道事業を行うこと。その結果赤字になったら県の方で補填する意味合いなのか。

【回答】

現在、令和9年度までは、区分経理といって旧事業体ごとの財源で個別に経営している状態である。県からの補填は、現在のところない。

【意見】

・収入と支出のバランスを取りながら努めてほしいということか。

【回答】

お見込みのとおりである。先程から申し上げている老朽管など施設改修を行う必要がある。バランスを取り運営しなければならない。県からの補填はないので、基本的に皆さんからいただいた水道料金をもって工面をしながら運営している。

【意見】

・バランスが難しい。

【回答】

水道事業は3つの財布で運営していると考えていただきたい。1つ目の財布は、1年間で水を作り、収入支出がいくらあり、プラスか、マイナスかにより収支の状況を確認する。2つ目の財布については、先程お伝えしたとおり、老朽化した水道施設を修繕したり、新しく建設するための財布である。3つ目の財布は、1つ目の財布でプラスになったお金が財布に入っていて、それが内部留保資金でマイナスが出た場合は、そのお金で補填し支払いをする。あくまでも、水道料金の収入により運営していくのが基本になっている。年2回配布の「水まち通信」の中にも水道料金の関係が掲載されている。三豊市、観音寺市では、企業団移行後も元の水道料金により維持できている。ただし、「水まち通信」の見出しの中で記載がある土庄町の場合は、企業団になる前から肥土山浄水

場の更新に着手しており、その関係だけではないが水道事業を運営する費用だけでは運営できない状況になり、来年の4月から料金値上げすることが掲載されている。企業団になっても区分経理期間中であるため、料金を値上げして対応している所もある。

【意見】

・決算の方で収支不足については減価償却費より適宜支出している。その場合、それ以外には内部留保から支出していくとのことであるが、その収支不足というのは何時頃からなのか。

【回答】

基本的に資本的収支は、水道施設を更新する費用に掛かるものなので、収入は企業債などしかなく、ものすごく少ない。それを補填するものが過去から積み重ねてきた水道料金収入や減価償却費である。

【意見】

・収支不足が長く続けば内部留保資金がなくなる。そこは、どのように考えているのか。

【回答】

今まで貯めていた資金で補填して施設の更新をしている。企業団になり、先程も話した水道施設の更新も旧事業体によって異なっている。どんどん出来ている所とそうでない所がある。それを令和10年度から一本にする。状態が一緒になることは困難だが、整備水準をそろえて行きたい。それまでは区分経理中に計画的に進めている。その中で今まで貯めていた収入だけでは無理になり、事業を進めれば何処かで補填が必要となるので内部留保をしている。先ほど例にもあげたが補填ができず、事業を進めて行くうえで資金が必要になった場合は、料金を値上げして対応しなければならない。工事は必要であり、収支のバランスを見ながら計画を立てて行くので、その点をご理解いただきたい。

【意見】

・県民の方は、収支の仕組みなどは、わかっていないと思う。当然、令和10年までに収支を改善。各事業体で運営し収支不足による超過をしないようにするのが理想であろうが、収支不足が起きた時にどのように対処するのか、県民は理解不足だと思う。ある程度の周知は必要であり、わかりやすく県民へ周知する方が良いのかなどの気がする。

【意見】

・活断層上に配管された場合の垂直時破断、水平移動の破断時の対応はどうか。

【回答】

活断層については、四国でも考慮する必要がある、南海トラフの地震などが想定されており、対応としては、近年、水道管として優れた耐震性能を有する耐震管が開発されている。この耐震管は、管と管をつなぐ継手部分に伸縮性や離脱を防止する機能を有しており、地震時における地盤の垂直・水平移動や液状化に対応できる構造となっている。

昭和 40～50 年代に布設され耐用年数を経過した老朽管は、ポリ塩化ビニル管が多く地震時には破損する可能性が高いので、管路の口径や重要度を考慮して耐震管に布設替えし、地震時の被害を少なくするよう取り組んでいる。

【意見】

・耐震管のつなぎの構造は、どのようになっているのか。

【回答】

ある程度伸縮が出来るような構造であるが、何センチか伸びてしまうとそれ以上は伸びない構造となっており、伸びきっても抜けることはない。

【意見】

・阪神淡路大震災の時に 1 mズレた。その状況になった時の対応は出来るのか。

【回答】

各継ぎ手の部分は、約 15 cm奥までの継ぎ手を有するが実際の継ぎ手の仕方は半分位の 8 cm位である。地震が起きた時に例えば、中に欠け込む場合や出る場合などを想定した上で各継ぎ手が地震に応じる。今使用している耐震管はレベル 2 の震度 7 に対応できる管で、ダクタイル鋳鉄管の耐震管で漏水は発生しないと聞いている。実際の地震時の断層によっては変形するが、管が抜けない耐震の構造のものが設置されている。

【意見】

・ポリエチレンの管であっても収縮する。漏水する黒いポリエチレン管などの改善はされているのか。

【回答】

今の水道配水路用ポリエチレン管は、昔の黒い二層管ではなくて青色の配水管であり、地震時には伸びる。鋳鉄管は伸縮で間 15 cmあって継ぎ手は半分位の 8 cmあるため、ズレても変形はするが抜けない構造になっている。ポリエチレン管に関しては、耐震性があり伸びる構造としての配水管を使用している。現在は、黒いポリエチレン管は、耐震管として使用は認められていない。

【意見】

・黒いポリエチレン管については、何もしないのに継ぎ手の所が抜けていた。

【回答】

昔の部材ではそのような事例があったが、部材にも変化が見られ特に継手がものすごく変わってきている。阪神淡路大震災のようなレベル 2 の地震は、今後発生のおそれがある最大規模の地震を想定している。それで耐震性能の要求からレベル 2 の地震に対しても対応可能なものを使用することにより、地震によって生じる損傷が軽微となり地震後の修復も軽微となるもので、機能に重大な影響を及ぼさないのが耐震性能 2 になる。レベル 2 の地震に対してレベル 2 の性能を有した物を使うよう指針もでてきている。メーカーもいろいろと実験しており、これらの内容についても報告が上がってきており、大きな地震があった熊本県、また愛媛県でも、どの様な製品を使用し、その結果どうであった

かなどを報告し、これらに対応すべく改良点を全国の水道事業者より意見を出し合うことで製品も良くなってくると思っている。

【意見】

- ・島しょ部で海底に埋設した管があるが、その耐用年数は。

【回答】

海底送水管は硬質ポリエチレン管をステンレスなどで巻くなど、複数構造になっており頑丈にできている。法定耐用年数については、40年となっている。

【意見】

- ・仕事上で給水の配管図が必要になるのだが、市役所の支所での取得は不可能か。

【回答】

配管図については、企業団職員がお客様から必要な情報を聞き取り、現状を説明したうえで交付をするようにしている。ファックスにより位置図を示した情報を送っていただいた場合は電話で回答をしているが、ファックスでの配管図の交付は行っていない。西讃ブロック統括センターの他にもお客さまセンター分室が三豊市役所横にあり、料金、開閉栓、名義変更、問合せ対応などの業務を行っているが、配管図の交付は行っていない。観音寺・三豊市役所本庁また、その支所についても企業団職員の配置がないため、配管図を交付できない。ご迷惑をおかけしているが、ご理解のほどお願いしたい。