

通告3番目、2番、梅田哲也議員、発言席から一問一答方式で質問をお願いします。

梅田哲也議員。

○梅田議員 3番、梅田哲也です。議長の許可をいただきましたので、一問一答方式で一般質問をさせていただきます。

今回の一般質問では、送水管整備事業と中学校における技術科の正規免許についてお聞きをいたします。

まず1月1日に発災した能登半島地震により犠牲となられた方々に、哀悼の誠をささげるとともに、被災された方々に心からお見舞いを申し上げます。

市長の施政方針にもありましたが、能登半島地震を明日は我が身と捉え、危機管理体制の強化と地域防災計画の検証を行い、一層の推進を図っていくとあり、まさに時宜を得た施策であると思います。

その中で、我々人間が生きていくのに最も重要な水を供給する水道事業ですが、能登半島北部の被災地では、3月1日現在、まだ27.6%が断水状態とのこと。岩出市が給水応援に行っている能登町では、3月14日現在、全戸6,220戸中、断水解除が4,385戸で、まだ3割程度が断水状況となっている状況であるそうです。

震度の大きさや地形の差はあると思いますが、いつ来るか分からない東南海・南海地震、また中央構造線を震源とする地震を控える岩出市にとって、水道管の整備促進は、震災対策の観点からも喫緊の課題であると思います。

岩出市では、令和4年度から送水管整備事業に着手し、耐震化を含めた老朽改善を行っていくとあります。このことを踏まえて、送水管整備事業について、4点質問させていただきます。

まず最初に、事業を実施する目的、また事業の具体的な内容、規模、財源について、具体的にお答えください。

2点目に、安全対策として、漏水センサーを設置し、重大事故の防止に努めるとのことですが、運用はどのようにされるのか、お答えをください。

3点目に、各家庭へ水を送る配水管ですが、その老朽化対策と更新の実施計画はどのようになっているのか、お答えください。

4点目といたしまして、岩出市には、山間部の境谷地区、押川地区がありますが、整備する送水管ルートから外れていますが、問題点はないのか、答弁を求めます。

○田中議長 ただいまの1番目の質問に対する市当局の答弁を求めます。

市長。

○中芝市長 梅田議員、1番目のご質問、送水管整備事業についてをお答えをいたします。

皆さんもご承知のとおり、能登半島地震では水道網が壊滅的な損傷を受け、広範囲で長期間の断水が発生し、市民の生活に大きな影響を及ぼしています。岩出市におきましても、現地に対し応急給水派遣及び応急復旧派遣を実施しているところですが、震災による断水につきましては、過去からも深刻な課題となっており、日頃から危機感を持って備えておく必要があります。

また、令和4年9月には、送水管の老朽化に伴う漏水に起因をし、広範囲的な濁り水が発生し、市民の皆さんに大きなご迷惑をかけました。岩出市においても、このような事態に対応するため、災害に強い安全・安心な上水道施設の構築に向け、国庫交付金を活用し、送水管整備事業を令和4年度から令和13年度にかけて、総事業費約48億円で実施をいたします。

事業実施に当たりましては、留保資金などにより賄い、水道料金の値上げは行わない予定であります。また、各家庭への水を送る配水管につきましては、現在、公共下水道事業に合わせて移設工事を実施し、更新を行っているところではありますが、未対策箇所につきましても、送水管に引き続き計画的に整備を進めてまいります。

なお、詳細につきましては担当局長のほうから説明させますので、よろしく願いをいたします。

○田中議長 上下水道局長。

○今井上下水道局長 梅田議員、1番目のご質問、送水管整備事業についての1点目、事業を実施する目的は、また事業の具体的な内容、規模、財源は、についてお答えします。

岩出市では、高塚地区の第一浄水場、第二浄水場、中島地区の第三浄水場から市内各所の配水池タンクに送水し、その後、各戸に配水しています。また、下中島地区の中島水源地からは中島地区ほかに直接配水しています。配水池のうち紀泉台低区配水池、桜台低区配水池の2か所は、市内の大部分の区域に配水する主要な配水池となっており、第一浄水場と第三浄水場からは紀泉台低区配水池、第二浄水場からは桜台低区配水池に送水しています。

しかし、平成21年度以降に整備された第三浄水場からの送水管を除きますと、法定耐用年数である40年を経過した管路の占める割合が51.3%と多くを占め、また耐震化管路の占める割合は26%とかなり低くなっております。

また、運用上の問題点として、紀泉台低区配水池と桜台低区配水池は、全く同じ

容量の施設でありながら、桜台低区配水池が第二浄水場からの送水だけに依存しているために、配水量の比率がほぼ2対1でアンバランスな形態となっており、配水が偏っているため、相互にバックアップができない状態であります。これらの問題解決、課題解決を目的として、送水管整備事業を実施しています。事業は、全体約9キロメートルを総事業費約48億円で2期に分けて整備します。まず、第1期事業として、令和4年度から9年度にかけ、第一浄水場から川尻地区までの約4キロ、事業費約23億円で、国から補助率4分の1の生活基盤施設耐震化等交付金の交付を受け整備します。これにより、一部古い送水管も残りますが、先ほど申し上げました課題はおおむね解消されます。

なお、整備に当たりましては、適正な口径への見直し等を実施し、経費の削減に努めてまいります。

続きまして、2点目の安全対策として、漏水センサーを設置し、重大事故の防止に努める具体的な運用方法は、についてお答えします。

老朽化した送水管に対し、管路に設けられている仕切弁等10か所にバッテリー式の漏水センサーを設置し、振動データを常時蓄積するとともに、蓄積データを毎日1回監視装置へ無線送信しています。万が一、管路に異常が発生した場合には、監視装置で自動分析、判定を行い、結果を上下水道局の保有する携帯電話に送信して、いち早く漏水を知らせます。常時監視により、漏水量が小さいうちに発見、復旧することによって、重大な漏水事故の未然防止に努めています。また、来年度には、老朽化した主要配水管についても、漏水センサーを設置してまいります。

続きまして、3点目の各家庭へ水を送る配水管の老朽化対策は、その実施計画は、についてお答えします。

市長答弁と一部重複いたしますが、現在、配水管については、耐震化に基づいて配慮した効率的かつ効果的な整備のために、公共下水道事業に合わせて、水道管の布設時期や重要度等により優先順位を定め、一部国の補助金を受け、移設工事を実施し、更新を行っています。配水管の未対策箇所につきましても、送水管に引き続いて計画的に整備を進めていきます。

続きまして、4点目の境谷地区、押川地区は整備する送水管ルートから外れているが、問題はないのか、につきましてお答えします。

境谷団地区には、安上の中継ポンプ場から境谷配水池に送水し、境谷配水池から各戸に配水しています。また、押川地区にも、若もの広場中継ポンプ場からクリーンセンター配水池に送水し、そこから各戸に配水しています。境谷配水池への送水

管は平成10年に整備し、またクリーンセンター配水池への送水管は平成17年に整備しており、ともに耐震管が布設され、問題はありません。

以上です。

○田中議長 再質問を許します。

梅田哲也議員。

○梅田議員 ただいま、市長からこの事業を行う中で、水道料金の値上げはないとご答弁をいただきました。利用資金と国庫補助金を活用し、計画的な実施をしていただければと思います。

市民の皆様も、この話、私が市民の皆さんにしますと、和歌山市では水道料金の値上げというのが検討されているようですから、総論的には賛成なんですけども、値上げはどうかというご意見もありましたので、安心をいたしました。ありがとうございます。

再質問でございますが、1点だけお願いいたします。石川県能登町へ岩出市上下水道局から給水派遣、また水道管の応急復旧派遣を実施していると聞いておりますが、まずもって職員の皆様のご労苦に感謝を申し上げます。

現地の水道管の被災状況や復旧状況について、把握されている範囲で教えてください。また、岩出市にとって参考になることがあれば教えてください。

○田中議長 ただいまの再質問に対する市当局の答弁を求めます。

上下水道局長。

○今井上下水道局長 梅田議員の再質問にお答えいたします。

能登町への岩出市上水道局からの応急復旧派遣ということでございますが、能登半島地震では、地盤の液状化などにより水道管の破損が広範囲に発生して、能登半島北部の市町では、ほぼ全域で断水という状況が1週間以上続きました。また、水道管の破損は、ほとんどが非耐震管で生じています。水道管がどこで破損しているかという全容が把握できないため、復旧に当たっては、少しずつ水を通して漏水箇所を特定し、修繕を行う作業を繰り返す必要がありますが、被災エリアが広く、時間がかかっているという状況であります。

なお、現在行っている復旧作業は、応急的な機能回復のため、本格的な復旧にはかなり時間を要するものと思われまます。

○田中議長 再々質問を許します。

梅田哲也議員。

○梅田議員 今、局長からご答弁いただきましたが、今までに給水派遣と、それと応

急整備ですか、2回行かれていますということですが、まだ今後行くご予定はございますか。

○田中議長 ただいまの再々質問に対する市当局の答弁を求めます。

上下水道局長。

○今井上下水道局長 梅田議員の再々質問にお答えいたします。

能登半島への応援につきましては、現在、まだ復旧のほうが進んでいないということで、応援復旧について、また各市町の水道局、また水道業者のほうに、再度応援派遣ということで依頼は来ております。

なお、また応援給水のほうにつきましても、避難所への給水というのが、今主な点です。各戸の復旧というのは、現在進んでいるところですので、避難所への給水、この先は建設される復旧住宅ですね、仮設住宅、そちらへの水道タンクを設けて給付されるということで、そういった避難施設への給水というのが求められています。応急給水については、また4月27日から5月2日の7日間、第2回の応援給水として派遣されることが決定しております。以後も、まだまだ続くと思われています。

○田中議長 これで、梅田哲也議員の1番目の質問を終わります。

引き続きまして、2番目の質問をお願いします。

梅田哲也議員。

○梅田議員 2点目の質問といたしまして、全国の中学校の技術担当教員の4人に1人は、正規の免許を持っていないということが、2月13日に文部科学省の調査で分かったという記事が各新聞で報道されました。文科省が力を入れるプログラミングなどの情報教育は、中学校では技術の授業で行われております。中学校での情報教育に課題が浮かんできたことから、文部科学省は、2028年度には全員を正規免許の教員にする改善計画を進めるとのことです。

調査結果によりますと、2022年度に技術を担当した教員、全国で9,719人のうち技術の正規免許を持っていたのは7,474人ということで77%、残りの23%は、他免許の免許で教える免許外教科担任か正規免許保有者を確保できないときに都道府県が例外的に出せる臨時免許の教員だったそうです。

地域間の格差も顕著で、東京、群馬、茨城の3都県と、さいたま市、京都市、大阪市の3市は、担当教員全員が正規免許を保有、技術の正規免許がない教員の最も高かったのは75%の和歌山県で断トツで、次に宮崎64%、大分58%、鹿児島56%、高知54%、北海道50%、青森で50%以上だったとのこと。

教える体制に問題があることが判明したことを受け、文部科学省は、今後、技術

の免許保有者の着実な採用や、免許のある教員が複数校で指導するなどの対策を各都道府県教育委員会に促すということです。ただ、免許の取れる大学は、国立大学の教育学部以外に、私学では、ちなみに関西では3校しかなく、対策が必要だと思います。

このことを踏まえて、3点お聞きいたします。

1点目に、岩出市立の中学校2校では、技術科担当教員の正規免許保有者の割合はどのようになっているのか、お聞きをいたします。

2点目に、正規免許の教員を増やしていく対策を市教育委員会としてどうされていくのか、お聞きをいたします。

3点目に、プログラミング教育を行う上で、サポート体制が必要ではないかと思いますが、中学校の現状と小学校についても教えてください。

○田中議長 ただいまの2番目の質問に対する市当局の答弁を求めます。

教育部長。

○南教育部長 梅田議員ご質問の2番目、中学校の技術科担当教員の正規免許についてお答えいたします。

1点目、市立中学校における技術担当教員の正規免許保有の割合は、についてですが、本市両中学校では、現在100%、全員が正規免許保有者で、技術家庭の授業を担当しております。

2点目の正規免許の教員を増やす対策は、についてですが、県費負担教員の採用や人事異動については、県教育委員会の権限となりますので、今後も引き続き正規免許保有教員を本市両中学校に配置していただくよう要望してまいります。

また、議員ご指摘の今回の文部科学省の調査結果を踏まえ、和歌山県教育委員会において、当該教科の免許保有率改善のため、令和6年度から令和8年度にかけ、受講期間を3年とする免許法認定講習の開設が検討されております。2月末に受講希望者調査が行われ、本市教員では、技術において5名、家庭において6名の受講希望がありました。

次に、3点目のプログラミングを指導する教員のサポート体制は、についてですが、中学校においては正規免許保有教員が指導しておりますので、特にサポートが要るということはありません。小学校においては、学級担任が指導することになりますので、県教育委員会が実施するプログラミング教育支援員派遣事業を活用し、各学校において、必要に応じて支援員の派遣要請を行っております。

○田中議長 再質問を許します。

梅田哲也議員。

○梅田議員 2点質問させていただきます。

高校1年生では、2022年度以降、情報の活用やプログラミングについて学習する新科目、いわゆる情報1が必須となっており、来年度より大学入学共通テスト、2020年まではセンター試験と言うたんですけども、にも加わると聞いておりますが、高校への橋渡しとしての基礎を学ぶ中学校の技術科の課題は何か、お答えください。

2点目といたしまして、たまたま技術科のことが話題となっておりますが、ほかの教科で正規免許のない教員の担当教科はないのか、お聞きをいたします。

以上2点、よろしく申し上げます。

○田中議長 ただいまの再質問に対する市当局の答弁を求めます。

教育部長。

○南教育部長 梅田議員の再質問についてお答えいたします。

まず、1点目の高校への橋渡しとしての中学校の技術科の課題といたしましては、小学校や中学校のプログラミングは、ブロックプログラミングと呼ばれるパソコン画面上にブロック状のパーツを組み合わせて行う方法でございます。ブロック状のパーツ一つ一つにコンピューターへの命令するコードが組み込まれております。これに対し、高等学校情報1でのプログラミングは、テキストプログラミングと呼ばれ、パソコン画面上に文字や記号、数字のみで、一つ一つの命令を記述する方法になります。命令するコードの意味を、文字、記号、数字の組合せで理解するのは難しく思われます。

本市では、中学校段階でこのテキストプログラミングに慣れてもらうことを目的に、中学校にライフイズテックというテキストプログラミング練習アプリを導入し、1人1台端末でホームページの作成練習を行っております。

続いて、2点目の他教科で正規免許のない教員の担当教科はないのか、についてですが、以前は本市でも免許外教科担当がいましたが、現在は全ての教科で正規免許教員が配置されております。

○田中議長 再々質問を許します。

(なし)

○田中議長 これで、梅田哲也議員の2番目の質問を終わります。

以上で、梅田哲也議員の一般質問を終わります。