

令和4年7月12日

藤井委員

公明党、藤井です。よろしくお願いいいたします。それでは、初めに、住民避難に資する河川情報の提供について質問させていただきたいと思っております。先月梅雨入りをしまして、本格的に出水期に入ったところなんですけれども、昨今よく言われます激甚化、頻発化しているこの豪雨災害を踏まえていきますと、河川改修といったハード対策だけではなくて、先ほども御質問ありましたけれども、住民の適切な避難のために、ソフト対策にしっかり取り組んでいくことも非常に重要と考えております。

平成30年2月の定例会の一般質問で、私は住民避難に資する水位情報の提供について質問をさせていただきました。こうした中、県では神奈川県水防災戦略に基づいて、避難対策の強化として水位計や監視カメラを設置して河川情報提供の強化を図るとしておりますけれども、これに関連いたしまして何点か伺ってまいります。初めに、県内の水位計の設置状況について確認をさせていただきます。

防災なぎさ担当課長

県では、市町村の水防活動や住民の的確な避難を支援するために、水位計の設置を進めています。水防警報などを発表する河川に水位観測所を設けており、令和3年度末までに水位計を125基設置しています。また、近年ではこうした従来からの水位観測所における観測を補完するため、要配慮者医療施設の近隣などに簡易水位計の設置を行っており、76基設置しております。

藤井委員

水位計には、今ですと簡易型の水位計というのがあるんですけれども、この簡易型水位計、この従来からある水位計との違いについてお伺いさせていただきます。

防災なぎさ担当課長

従来型の水位計は、水防法に基づき、水防警報などを発表する河川に一定の区間ごとに設置しているもので、観測した水位情報は市町村等に広く周知するとともに、市町村はこうした情報を基に消防団の出動や避難指示の発令などを行っております。

簡易型の水位計については、平成29年九州北部豪雨の際、住民の皆様が河川の状況を的確に把握できなかったことを契機として国土交通省が開発したもので、民間の携帯電話回線を使用するなど、コストを従来型の10分の1以下に抑えた仕様となっております。近年頻発化している豪雨災害を踏まえ、できるだけ多くの箇所を設置し、よりきめ細かい情報を提供できるよう、特に力を入れて簡易型の水位計の設置を進めています。

藤井委員

従来型に比べて、簡易型水位計はコストが10分の1ということで、ここが非常に大事なところだと思うんですが、この水位計の状況については分かりました。

住民の適切な避難を促すためには、河川の状況を伝える監視カメラの設置、これも先ほどの水位計と併せて非常に大事なことで、大変有効であると考えているんですけども、次にこうした監視カメラの設置状況について確認させてください。

防災なぎさ担当課長

監視カメラの設置状況ですが、水位観測所には河川の状況確認や、水位計が故障した場合でも量水標の水位が読み取れるように監視カメラも設置しており、令和3年度末までに118基設置しています。また、近年では、こうした従来型の監視カメラのほかに、直接河川に行かなくても洪水時の状況が把握できるように、支川との合流地点付近などに簡易型の監視カメラを100基設置しています。

藤井委員

監視カメラにつきましても、先ほどの水位計と同じように、この従来型と簡易型があるんですけども、その違いについて伺いたいと思います。

防災なぎさ担当課長

従来型の監視カメラについては、商用電源により稼働しており、主に県や市町村が河川の状況確認や、量水標から水位を観測できるようにズームや旋回が可能な仕様となっています。

これに対して、簡易型については、西日本を中心に多くの犠牲者が出た平成30年7月豪雨の際、行政が発信する情報からは切迫感が伝わらず、住民の避難につながらなかったことを踏まえ、多くの箇所でも監視カメラの設置が図られるよう国土交通省が新たに開発したものです。太陽電池により稼働しており、ズームや旋回の機能を省略するなどコストを10分の1以下に抑えた仕様としており、簡易型の水位計と同様に、住民の的確な避難につなげるため、近年特に力を入れて設置を進めています。

藤井委員

この簡易型監視カメラに関しては、従来型に比べてコストが10分の1ということの答弁を頂きました。それで、この近年導入した簡易型の監視カメラについて、運用を開始しましてから何か課題等は生じているのか伺いたいと思います。

防災なぎさ担当課長

簡易型の監視カメラについては、太陽電池により稼働しているため、梅雨の時期など長期にわたって曇りの日や雨の日が続くと電源が確保できず、画像の提供ができなくなるといった課題が生じています。

藤井委員

続いては、その課題に対してどういった対応をしていくのか伺います。

防災なぎさ担当課長

繰り返しになりますが、簡易型の監視カメラについては太陽電池により作動しており、初年度である令和元年度に設置した監視カメラについては、国から示された仕様に基づき、日照のない状態で3日間の電源を確保できるバッテリーを搭載していましたが、令和2年度からは降雨が長期にわたった場合でも電源が確保できるように、7日間の電源が確保できるバッテリーを搭載していま

す。既に、3日間仕様のバッテリーを搭載した監視カメラについては、地元の御要望などを聞きながら、順次バッテリーの増設や商用電源を引くなど電源のバックアップを図っております。

藤井委員

分かりました。いろいろな形で特に充電がきちっとできるような形で進めていただき、切替えもしていただいたということで確認させていただきました。それでは、今後水位計と監視カメラの増設、それぞれどのように取り組んでいくのか伺いたいと思います。

防災なぎさ担当課長

県では、水防警報を行う108河川において、警戒レベル4に相当する氾濫危険水位や、警戒レベル3に相当する避難判断水位といった基準水位を設定することにしており、現在89河川において設定が完了しています。残る19河川においても基準水位が設定できるよう、引き続き水位データの蓄積を図るとともに、従来型の水位計と監視カメラの増設に取り組んでいきます。

また、簡易型については、当初計画していた箇所への設置は完了していますが、引き続き市町村などの御意見を聞きながら増設に取り組んでいきます。

藤井委員

それでは、この河川の近くに住む住民に対して円滑な避難を促すためには、河川の水位とかこのカメラ画像等の河川情報を提供されることで非常に重要であると思っています。今後どのように取り組んでいくのか伺いたいと思います。

防災なぎさ担当課長

住民の円滑な避難のためには、水位計や監視カメラからの情報をしっかりと住民の皆様にご伝えることが重要と考えています。このため、県は水位データや監視カメラの画像をホームページで公開するとともに、ホームページのアクセス方法を説明したチラシを作成し、コンビニエンスストアなどに配架するほか、地元の御要望を踏まえ、相模原市と連携して沿線の自治会に配布するなど周知を図っています。また、このチラシによる周知を相模原市以外の市町村にも拡大するため、県内の市町村が一堂に会する減災の取組を進めている協議会の場などで協力を求めています。

今後ともこうした取組を通じて、緊急時により多くの住民の皆様によりきめ細かく切迫感のある河川の状況を確認いただき、多くの皆様が適切なタイミングで避難できるよう努めてまいります。

藤井委員

それでは、要望させていただきますけれども、水位計と監視カメラが見えるようになって、特に監視カメラで見えていますと、暗闇に男性が1人、2人河川の状況をのぞきに行ったりみたいなね、そういうのが映っているんです。

今答弁いただいたとおりホームページに、私も雨が強くなってきたときにはすぐホームページを見て、各河川の水位の状況だとかカメラの状況を見せていただいているんですけれども、今チラシだとかいろいろなことで徹底はしていただいているんですが、一つには県でも最近、いろいろな形、手続なんかをやるときによく使っていただいていますけれども、何か動画でね、ここにこういうふうなやり方で雨のときに水位を知っていただければ、また監視カメラの状

況を見たいときにはこういうふうな形、20秒、30秒ぐらいの動画になるんでしょうか、そういうふうなやり方みたいなやつを教えてください、具体的にこういうふうなやり方をすればいいんだなということに分かると思うので、そんな工夫もぜひしていただければなというふうに要望させていただきたいと思います。

それでは、次に県営住宅への大学生入居について伺いたいと思います。4月でしたでしょうか、知事の定例記者会見で、横浜国立大学との包括連携協定に基づいて、高齢化が進む県営住宅に大学生の入居を進める神奈助人sの取組を開始すると発表がありました。県営住宅に若い人たちが入居することによって団地の活気が戻って、コミュニティーの活性化が期待できると考えておりますけれども、この取組について何点か伺いたいと思います。まず、この神奈助人sの事業の概要について確認をさせていただきます。

公共住宅課長

県営団地では、入居者の高齢化が進行していることから、団地敷地内の草刈りや共益費の集金といった自治会活動が徐々に困難になってきており、団地のコミュニティーの活力が低下しております。団地コミュニティーを活性化させていくためには、若い世代の方々の団地への入居を促進させる必要があります。

そこで、今回、県営団地と同様に高齢化が進む神奈川県住宅供給公社において、公社と協定を締結した大学の学生に団地活性サポーターとして入居いただき、自治会活動などを支援する取組を参考といたしまして、県営団地においても、通常よりも低廉な家賃で県営団地に入居し、自治会活動のお手伝いやコミュニティー活動などに参加いただく仕組み、神奈助人sを、本県と協定を締結している横浜国立大学と連携し、構築いたしました。

藤井委員

この取組は、神奈川県としては初めの取組だというふうに認識していますけれども、ほかの自治体などで取り組んでいる事例はあるのかどうか伺いたします。

公共住宅課長

取組の実施に当たって当課で確認したところ、三重県、札幌市、京都市、神戸市、広島市、宇部市及び久留米市の公営住宅で同様の取組を実施していることを確認しております。

藤井委員

それでは、次に、募集はもう開始されていると思うんですけれども、何名の応募があったのか伺いたいと思います。

公共住宅課長

6月までの募集状況といたしまして、6名の応募がございました。

藤井委員

その方々には、入居後、先ほど課長が答弁していただいたとおり、自治会活動を手伝っていただくことになるんですけれども、先ほどもちょっと説明をしていただきましたが、よりちょっと具体的に、どのような活動を行うのか伺いたいと思います。

公共住宅課長

まずは、団地生活に慣れてもらうことが必要なことから、毎月1回の敷地内の草刈りや集会所の清掃、自治会役員のお手伝いといった自治会活動に参加していただくことや、入居者が当番制で実施しているごみステーションの清掃、共用階段の清掃、電球交換などに参加してもらうこととしております。その後、団地生活に慣れてきましたら、ほかの自治会活動にも積極的に参加していただき、将来的には自ら食事会などのイベントを企画、実践していただきたいと考えております。

藤井委員

今、活動の内容をお聞きしたんですけれども、気になるのは入居後の活動をどうやって確認したりするのか、その確認の方法というか、具体的にどういうふうにやっていくのかお聞きしたいと思います。

公共住宅課長

入居学生、県、自治会、大学で構成する実行委員会を今後立ち上げまして、定期的に活動状況を把握するとともに、課題把握や今後の活動に関する意見交換の場を設けまして、入居後の活動状況を確認してまいります。

藤井委員

いろいろ悩みだとか生じてくると思いますけれども、実行委員会がいろいろ事件を解決できるような場になればいいなというふうに思いますが、今後、先ほど横浜国立大学のお話がありましたけれども、ほかの大学だとか団地に広げていく予定はあるのかどうか伺いたいと思います。

公共住宅課長

事業開始間もないことから、入居学生の自治会活動などもこれからになりますので、取組成果をほかの大学や団地にアピールできかねる状況にあります。そうしたことから、まずは入居した大学生の活動状況、自治会やほかの入居者との人間関係など、笹山団地での取組状況をしっかり見極めた上で、他の大学や団地に広げていくことを検討していきたいと考えております。

藤井委員

それでは、要望させていただきますけれども、御存じのとおり、本当に県営住宅の高齢化はやっぱり一気に訪れまして、それで先ほど課長が答弁いただいたように、自治会活動だとかコミュニティーが非常に難しい状況になっているので、非常にいい取組だというふうに思います。

それで、この取組をしっかりとやっていただいて、ほかの自治体でも、神奈川県の中ではありませんけれども、やっぱり市町村、市ですね、そうした団地に対しても一つの模範というか、そういうふうな形でぜひつくり上げていただきたいというふうに思います。そのためにも、各市町村にもこの取組、そういった内容をしっかりと情報提供していただいて、それを参考にする自治体も出てくると思いますので、その辺りを市町村と連携を取っていただければなということも要望させていただきます。

続きまして、企業庁の関係ですけれども、城山発電所について伺っていきたいんですが、今年の2月に令和4年第1回定例会、我が会派の代表質問で、令和6年度以降の県営電気事業の売電方法について伺いました。時を同じくして、

この3月22日に電力需給ひっ迫警報が発令されまして、揚水式発電所が大変注目をされました。さらに、6月26日からは電力需給ひっ迫注意報が発令され、城山発電所が連日運転されたと承知しております。そこで、県内唯一の揚水式発電所である城山発電所について、何点か伺ってまいりたいと思います。まず初めに、城山発電所の特徴について改めて確認させてください。

発電課長

城山発電所は、東京電力管内の電力安定供給のための発電所としまして昭和40年11月に運転を開始した、我が国では最初の本格的な揚水式発電所でございます。電力の消費が少ない夜間などに、津久井湖の水をより標高の高い城山湖にくみ上げておき、電力の消費が多くなる昼間などに城山湖の水を津久井湖に流し、発電を行うものでございます。このように、くみ上げた水を繰り返し使用して発電する純粋の揚水式発電所でございます。

役割としましては、東京電力管内の電力需要が多いときや、他の発電所からの電力供給に支障が生じた際、東京電力からの運転要請に対し即時に運転をすることで、電力供給の予備力を担っておるものでございます。

藤井委員

それでは、この城山湖の水を利用するというところで運転には限りがあると思うんですけども、電力供給の予備力としてどの程度発電することができるのか伺います。

発電課長

城山湖に満水までくみ上げた際、利用可能な貯水量383万5,000立方メートルを利用し、発電機4台で最大25万キロワットを発電することができ、8万世帯が5.5時間消費する電力を賄うことができる規模となっております。

藤井委員

8万世帯が5.5時間ということでありまして。それで、先月の猛暑に起因する電力ひっ迫注意報の際に、この城山発電所はどのような運用を行ったのか伺います。

発電課長

電力ひっ迫注意報が発令されていた6月26日日曜日から30日金曜までの間、27日月曜日、28日火曜日、30日木曜日、それぞれ発電の要請がありまして、おおむね15時から20時までの間、発電運転を行いました。注意報が継続していたため、発電運転後は連日深夜から朝方にかけて水をくみ上げ、城山湖を満水の状態にして、次の発電に備える運用を行ってまいりました。

藤井委員

それでは、一方、この3月の際は地震が発生し、その後、真冬のように寒くなりましたけれども、それに起因する電力ひっ迫だったと記憶しております。地震発生が16日、それから需要ひっ迫警報が22日、その間に城山発電所はどのような運用をしていたのかお伺いいたします。

発電課長

当時の東京電力管内の状況は、地震とは別に、既にトラブルで火力発電所が停止し、供給力が低下していた中、3月16日の地震により一部の発電所が被害を受け、長期停止となったことにより、さらに供給力が減少した状況となった

と聞いております。地震発生後、季節外れの寒波が到来したため、3月22日には電力需要の予想が大幅に増大したことから、電力ひっ迫警報が発令されました。

発電したのは、3月18日金曜日と22日火曜日、23日の水曜日の3日間で、おおむね昼から夜8時までの運転を行ってまいりました。また、その間、水のくみ上げを5日間行いましたが、全て昼間に行われた運用でございました。

藤井委員

需給ひっ迫の状況になって、毎日のように発電運転、また揚水運転をして、予備力としての揚水発電所がその力を十分発揮したというふうに認識しておりますけれども、先ほどの役割をお聞きした中で、基本的には先月のように夜間に揚水するのではないのかなと思います。3月のように日中に揚水することがあるのかどうか、それを確認したいと思います。

発電課長

近年、再生可能エネルギー、特に太陽光発電の導入が進んでおまして、日中晴れて気温が穏やかな場合には、電力需要を超える発電量となる時間帯も増えてきております。電力需要を超える発電量となりますと、電気が過剰になることで不安定となり、最悪停電するおそれがございます。そのため、太陽光の発電量の多い日中には、電力会社は火力発電等で調整を実施いたしますが、調整し切れない場合には、揚水発電所において水のくみ上げに電力を活用することで余剰となる電力を吸収し、電力の需給調整を行うことがございます。

藤井委員

これまでこの質疑で思いましたのは、この城山発電所というのは、言ってみれば巨大な蓄電池のような存在であるというふうに感じるんですが、揚水発電所の本来の役割であるこの電力不足の調整以外に、新たな役割が付加されたということになるのでしょうか。

発電課長

揚水発電所は、電力需要のひっ迫に対応するための運用に加えまして、出力調整が難しい太陽光発電等の再生可能エネルギーの発電を最大限に活用するために、余剰電力を揚水発電所で調整する役割が近年増加しております。また、経済産業省の総合資源エネルギー調査会においても、今後、再生可能エネルギーの導入が進む中で、揚水発電所の蓄電、調整機能への期待が高まると見込まれておまして、再生可能エネルギーの調整の役割が大きくなってきている状況でございます。

藤井委員

それでは要望させていただきますが、とにかく皆さんのというか、私たちの先輩が本当にいいものを造っていただいたという、これが実感であります。よくぞ造っていただいたというふうに思います。そういった中で、これから電力の安定供給のために万全な準備をしていただきたいこと、それから次期の契約につきましても、城山発電所の取扱いも重要な要素となると思いますので、慎重に検討を行っていただきたいということを要望します。