

○議長（長澤健君）

続いて通告３番 ２番 樋口正訓君の一般質問を行います。

２番 樋口正訓君。

○２番議員（樋口正訓君）

２番樋口です。今回は防災面についての質問を考えてみました。早速ですが、質問に入らせていただきます。

はじめに、ドローンの活用についてです。近年あらゆる分野においてドローンの需要が高まり、特に時間がかかっていた作業でもドローンがあれば時間を短縮でき、少ない人員で行えるため、人件費の削減にもつながる。これまで作業にかかっていた時間や人員が、他の作業に回れるなど、効率的に業務を進めることにつながるのではないだろうかと、令和元年９月定例会で、多くの分野でのドローン活用による有効化の必要性を提案しましたところ、翌年、令和２年５月に防災課への導入がきまり、以降、防災活動などを中心とした分野で活用されております。幸いにして、この間に大きな災害はなく、消防団非常招集訓練、山梨県地震防災訓練などを通じて、操縦者の技術向上などの育成に努めていると伺っています。導入にあたり、その効果と今後の活用方法についての質問に入ります。

まず、ドローンの操縦者の育成について伺います。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。本年度導入した無人航空機、通称ドローンは、現在、消防団非常招集訓練や地震発生後の被災状況の確認、観光用の撮影、保育園児の記録撮影など、幅広い分野において活用しているところであります。

しかし、これまで町の操縦者は４人であり、さらにドローンの活用機会が増えた場合には対応が困難となることから、多くの職員が操縦可能となるよう、関係法令の教習や実際のドローンを使用した操作講習会を本年２月１５日および２２日に開催し、合計２０人が操縦可能となったところであります。

今後も、ドローンの活用を見据えた操縦者の育成を図って参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○２番議員（樋口正訓君）

次にドローンの資格についての質問ですが、現在は公的な資格ではなく、民間団体が独自に発行している資格だと伺っております。ドローンを活用する用途によって、異なる資格の取得が必要なのかを伺います。質問です。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。ドローンを操縦するには、民間団体がそれぞれ操縦士資格を取得するために開催しております、セミナーを受講して資格を取得することとなります。本町では、一般社団法人日本U S A産業振興協議会が認定します、操縦士・安全運航管理者コース、座学9時間、実技12時間の受講時間で受講し、修了証をいただいているところでございます。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問をお願いします。資格を取得することで、航空法で定められている飛行禁止区域で飛行する場合や、規制のかかる区域、上空での活用が認可されるということでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。航空法で定められております飛行禁止空域ではありますが、人または家屋の密集する地域の上空や飛行の方法、夜間飛行、目視外飛行や人または物件から30メートル未満の距離の飛行につきましては、無人飛行機の飛行に関する許可・承認申請を行いまして、東京航空局から飛行の許可と承認をいただいているところでございます。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問です。次の質問になりますが、消防団員への育成について伺います。災害時には迅速な救助が求められる一方で、被災地の状況によっては、すぐに人が入り込めず、ドローンであれば被害状況の確認、被災者の捜索など迅速な災害情報が得られるのではないかと思います、この件に関しても以前の定例会で、消防団活動へのドローンの導入の必要性和有効性を提言いたしました。導入に向けた消防団員への育成も急務ではないでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。道路の寸断や災害地の状況把握が困難な場合は、ドローンを活用すれば迅速な情報収集を行うことができます。

こうしたことから、消防団員のドローン操縦者につきましては、現在、女性消防団員1名が操縦できることになっております。災害時における消防団活動でのドローンを活用することは有効的であると考え、令和3年度予算に、団員向けのドローン操作講習会3名分の経費を計上しているところでございます。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

わかりました。育成については以上で終わります。

次の（2）の質問になりますが、今後、期待されるドローン活用の課題について伺います。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。本年度導入したドローンは、地震発生後の被害状況の確認や行方不明者の搜索など、主に防災面での活用を目的に配備したところであり、昨年実施した山梨県地震防災訓練では、上空からの被害状況偵察訓練を行うなど、有効に活用しているところであります。

しかし、最近は防災面以外の撮影要望が多く、これらの要望に沿うためには、操縦者の育成や機体の使い分けが必要となってきました。操縦者については、今後も講習会の開催により育成を行って参りますが、機体については1機を共用している状況であり、今後、さらに幅広い分野での活用が見込まれるため、運用面や機体数が課題であります。

こうしたことから、今後、ドローンを計画的に導入することとし、令和3年度当初予算に、ドローン1機分の購入費用を計上したところであります。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問です。それでは、運用面での課題が解消された場合の活用の例として、挙げてみましたが、平林の増穂西小学校は多くの卒業生を輩出し、その長い歴史に幕を閉じ廃校となりました。校舎解体に伴い、その思い出の校舎の記録を後世に残したいと、数人の有志が計画し撮影に立ち合いました。民間の測量専門の公正なレーザードローンで上空から撮影し、校内は立体的な映像で記録されました。思い出多い、その校舎との別れに涙する方もいる中、撮影は3日ほどで終了しました。この取り組みは山日新聞でも取り上げられています。活動を通じて、地域の歴史が後世に語り継がれていくようなことと同時に、懐かしい公共施設の解体前の姿を上空から作成し記録として残しておきたい。地域と密着した活用方法な

どは考えてみたいところですが、いかがでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。公共施設の映像や変わりゆく町並みをドローンで撮影し、記録映像として残すことは必要なことと考えております。今後、関係課と協議する中で、ドローンの活用を検討して参りたいと考えております。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問です。近年では、ドローンに登載しているカメラの高性能化により、簡単に映像が撮影できるようになり、今後は防災対策のほかにも、特に観光振興に期待できるのではないかと思います。リニア新幹線で変貌する町並み、富士川舟運の史跡、町を代表とする文化財指定の建造物、ほかにも大柳川溪谷、穂積のゆずとダイヤモンド富士。平林の棚田の風景などをドローンで尋ねる富士川物語などの企画をされて、観光面での戦略的な活用方法も考えられるのではないのでしょうか。いかがでしょうか。

○議長（長澤健君）

産業振興課長 遠藤悦美さん。

○産業振興課長（遠藤悦美さん）

ただいまのご質問で、ドローンによる観光面での戦略的な活用方法についてのご質問にお答えいたします。ドローンによる空撮では、普段と違った景色を見ることができることから、新たな観光情報の発信が可能であると考えます。

こうした中、本町ではリニア中央新幹線の建設や新庁舎の建設に伴いまして、町の様子が大きく変わって参ります。このため、現在、ドローンでの撮影を定期的に行うこととしており、今後は撮影した画像を活用し、観光情報として発信して参りたいと考えております。

また、棚田地域振興法に基づきまして、本年2月25日付で指定棚田地域として国から指定をされました平林の棚田など、本町の豊かな自然や町に点在する史跡および文化財等についても、教育委員会と協力し撮影・発信をすることによって、観光事業の振興につなげて参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

よろしく願いいたします。

まださらに再質問ですけれども、イベントの情報としての活用、例えば見ごろを迎える大法師公園の桜の開花情報や大柳川溪谷のもみじの紅葉最前線の景色を、空からの演出による旬の情報をドローンで紹介し、町のホームページにアップするなどのPRするような活用方法は考えられるでしょうか。

○議長（長澤健君）

産業振興課長 遠藤悦美さん。

○産業振興課長（遠藤悦美さん）

ただいまのドローン紹介、PRの方法についてのご質問にお答えいたします。ドローンを活用した空撮を行いまして、大法師公園の桜、櫛形山、大柳川溪谷など、自然豊かな本町の観光資源を動画等で発信することは、本町のイメージアップにつながって、興味を持っていただくための有効なPR方法であると考えております。

また、イベントにおきましても、国土交通大臣の承認によって活用が可能であることから、今後は積極的にドローンを活用し、観光情報の発信を行って参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

わかりました。編集に必要なソフト面も同時に整備して、説明や音楽なども工夫して、効果あるPR活動に取り組んでいただければとお願いいたします。

再質問です。次に、公共工事の積極的な活用も考えてみたいと思います。住民にわかりやすい工事の説明、工事の進捗状況など、これから始まろうとしている新庁舎建設状況などの映像を撮影し、定期的に町民に発信していくような活用方法を提案したいが、いかがでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。町内での工事等において、工事概要や工事の進捗状況などを撮影し、説明資料とすることやデータとして町民に発信していくことは必要であると考えておりますので、関係課と協議した中で、活用方法を検討して参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

もう1点、交通対策としても活かせないでしょうか。例えば、町内歩行者の事故のアラートマップにある見通しの悪い交差点の上空から撮影し、危険エリアの

事故防止対策などに活用できないでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。見通しの悪い交差点を上空から撮影することは、非常に危険箇所が分かりやすく説明できるなどの利点があることから、警察署や学校など協議をする中で危険エリアの事故防止対策に活用できるよう、ドローンの活用について検討して参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

最後の再質問になりますが、活用例をいくつか考えてみたんですけれども、今後の課題として、幅広い活用方法に期待の膨らむドローンではありますが、防災交通課の所有であり、有事の際の防災活動を優先に備えることが望ましいと考えております。去る2月13日、福島県で震度6強の地震時に富士川町でも震度4を記録しております。今後は、公共施設、学校、病院、庁舎などの地震後に、上空から建物の点検などの活用を考える中、あらゆる分野での各課の期待に応えたいところですが、今後の対応についての検討をされているでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。現在、防災交通課で所管しておりますドローンにつきましては、いつ発生するか分からない地震災害に備えることや、各種災害発生時の被災状況の確認や災害時に利用することを目的として導入をしております。先ほども答弁をさせていただいたところですが、現在、幅広い分野で活用しており、機体については1機を共用している状況でもあり、さらに活用が見込まれるため、運用面や機体数が課題であります。

今後も、各課において撮影ができるよう操縦者を育成するとともに、機体につきましても計画的に導入することとし、さまざまな分野で活用できるようにして参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

現在は特に、ドローンの進歩が著しく、業界では空中からのレーザードローンを用いた測量に変わりつつ、レーザの反射で従来の6分の1の時間で済み、経費の削減を可能にしています。ほかにも、既に民間などの協力で、災害時には道

路が寸断された山間地を中心に、ドローンハイウェイと呼ぶ、空路を地図上に作成して、食糧の空輸などの新たな取り組みも開発されております。富士川町においても、災害時に道路の寸断や通行止めの場合、拠点と地区の公民館や、また、公共施設、活性化組合などを結ぶ中山間地への新たな取り組みとしても期待できるのではないのでしょうか。

次の質問に入ります。2つ目の災害対策についてです。近年、異常気象によるものか、毎年のように台風や集中豪雨があります。水害が発生して、去年は豪雨による長野の千曲川、また熊本の球磨川の洪水による氾濫で甚大な災害があったことも、いまだ記憶に新しいところです。専門家は地形的に似ている、富士川も水害の恐れがあると指摘しています。頻繁に訪れる豪雨災害の被害を少なくするためには、富士川を共有する近隣の自治体の災害に対する意識と協力体制を、いま一度見直すときがきているのではないのでしょうか。

質問に入ります。1、豪雨による富士川の氾濫に備えた近隣各市町村との災害協定について伺います。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。町では、大規模な災害発生時において、迅速な災害応急対策や災害復旧の実施が困難な場合に備えて、平成9年8月に長野、山梨、静岡を結ぶ富士川・千曲川流域、中部横断自動車道沿線の46市町村が連携して「災害時における相互応援に関する協定」を締結しております。

この応援協定の中で隣接する市町は、南アルプス市、市川三郷町、身延町で、協定内容につきましては、救援及び災害復旧に必要な職員等の派遣、食料及び飲料水などの物資や資機材の提供、被災者を一時的に収容するための施設の提供などであり、災害時の被災状況に応じて応援要請を行い相互に協力することとしております

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問になりますが、次に、峡南広域消防との災害時における相互の応援に関する協定について伺います。協定では、ただいまのように平成9年8月ということ伺っていますが、最近の頻発する豪雨に対応した洪水時の協定内容の一部見直しも必要ではないのでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。峡南広域消防との災害時における相互応援についてですが、伺現在、締結している協定の基本的な応援等に関する内容は網羅されておりますが、締結してから年数が経過していることなどから、内容を精査する中で、必要であれば改正や追加することを検討して参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

20年以上も経過しているという状況なので、もう一度さらなる整備を検討していただきたいと思います。

再質問です。多くの流域の市町村との協定も大切であるでしょうが、特に富士川を共有する近隣の4市町、上流の南アルプス市、対岸の市川三郷町。下流の身延町などの災害協定の連携強化をさらに図り、予想される洪水対策に備えることが必要ではないでしょうか、町の考えを伺います。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。災害時におきまして、隣接する近隣4市町との連携は必要であると考えているところです。

先ほど答弁をさせていただきましたが、平成9年に「災害時における相互応援協定」を締結しているところでございますので、現在締結している協定内容を精査する中で、必要であれば改正や追加などを行って参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問です。応援および災害復旧に必要な職員等の派遣についての部分ですが、派遣の際に、復旧に備えるような専門的知識のある技術者や、医療関係の職員等の応援体制を求められると思うんですが、その辺のお考えはいかがでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。災害が発生し、町の職員だけでは応急対策が取れない場合につきましては、各種協定に基づき、技術者や医療関係者の応援を求めることといたしますが、それでも災害時の応急対策に間に合わない場合等につきましては、山梨県や自衛隊に応援を求めることとしております。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

その際には、ぜひよろしくお願いいたします。

次の質問に入ります。（2）の富士川洪水時の避難誘導について伺います。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。富士川洪水時の避難誘導については、富士川町地域防災計画で「住民が安全、迅速に避難するため、消防団等の協力を得て、指定された避難所へ避難するものとする。」としております。これまでも、消防団員は、大雨・洪水警報発表時に各地区の巡回や避難の呼びかけ、避難誘導の準備を行って参りました。また、自主防災組織は、災害警戒本部と連携を図る中、避難所の開設や運営を行い、避難者受け入れ体制を整えて参りました。

こうしたことから、今後も消防団員や自主防災組織の協力を得る中で、洪水の恐れがある場合は、早めに避難所を開設するとともに、避難経路の要所に誘導員として地元消防団員を配置するなどして、迅速かつ安全に避難できるよう対応して参りたいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2番議員（樋口正訓君）

再質問をお願いします。町から配付されているハザードマップを最大限活用して、日ごろから自宅周辺の避難場所を確認しておきたいが、逃げ遅れた人のために、避難場所としてあらかじめ商店や会社などの民間の高い建物とも連携し、緊急時に備えるなど、民間との強化を図る必要性はいかがでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。ハザードマップ内にあるすべての民間企業と連携することは難しいと考えておりますが、緊急時に助け合いができるような地域のつながりの中で、地区内の申し合わせ事項として連携することなどが必要ではないかと考えております。

また、大雨時には早めに避難をすることや、逃げ遅れた人がいないような避難活動を消防団と連携して実施したいと考えております。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2 番議員（樋口正訓君）

再質問の最後になりますが、今度は避難経路についての質問です。安全に避難するには、どの道をどう通って避難すればよいかなど、避難場所や避難経路をハザードマップ等で確認しながら、担当地区の消防団との訓練の実施などするなど、さらなる地域と消防団の連携の強化を図る必要はないでしょうか。

○議長（長澤健君）

防災交通課長 望月聡君。

○防災交通課長（望月聡君）

ただいまのご質問にお答えをいたします。昨年実施しました、山梨県地震防災訓練では、地域住民が避難する際に、消防団が避難所まで誘導する避難訓練を実施したところでございますが、訓練の想定が地震災害時の避難訓練であったため、今後は洪水を想定しました避難所までの避難経路の確認訓練を、各区や消防団と連携して実施するなど検討して参りたいと考えております。以上です。

○議長（長澤健君）

樋口正訓君。

○2 番議員（樋口正訓君）

わかりました。いつ起こるかわからない地震や豪雨による富士川の氾濫について考えてみましたが、被害を最小限に抑えるためには、自分自身や家族を守る個人の取り組みだけでなく、地域のコミュニティ、また取り組みも必要になるかと思います。行政では「公助」、個人の取り組みである「自助」、そして地域のコミュニティなどの「共助」の連携が特に大切ではないでしょうか。今回の質問を通じ、改めて感じました。今後予想される水害対策への取り組みに対しても、万全の体制で臨んでいただきたいと思います。以上で質問を終わります。

○議長（長澤健君）

以上で通告 3 番 2 番 樋口正訓君の一般質問を終わります。