

総務市民文教委員会行政視察報告書

市内視察における結果について、下記のとおり報告します。

令和4年8月23日

光市議会議長 中 本 和 行 様

光市総務市民文教委員会

委員長 田中 陽三

副委員長 小林 隆司

委 員 河村 龍男

委 員 仲小路 悦男

委 員 中本 和行（議長）

委 員 西村 慎太郎

委 員 萬谷 竹彦

委 員 森戸 芳史

随 行 山本 正実（事務局）

記

- | | | |
|---|-------|-----------------------------------|
| 1 | 視察年月日 | 令和4年8月10日（水） |
| 2 | 内 容 | 総務市民文教委員会研修
防災等へのドローン活用のための講習会 |
| 3 | 場 所 | 光市地域づくり支援センター 体育室 |
| 4 | 結 果 等 | 別紙のとおり |

総務市民文教委員会研修結果

1 目的

光市では、防災指令拠点施設の整備が進んでおり、今後、ドローンの活用が見込まれることから、議会としてもドローンに係る知識を習得するとともに、防災等への活用事例を学ぶことを目的として、山口県産業ドローン協会による講習を受講する。

2 日時 令和4年8月10日（水） 9時30分から11時00分まで

3 内容

（1） 協会の概要説明

山口県産業ドローン協会は、ドローンの普及活動や企業向けにドローンの活用方法の提案等を行っていることや、自治体とは有事の際の協力を行う防災協定等を締結していることなどの説明を受けた。



（2） 講習

ア ドローンの概要説明

安全確認の必要性や、電源を入れる際の注意点等について説明を受けた。



イ 操作体験

各議員がプロポ（ラジコン送信機）を操作し、体育室内でドローンを飛行させた。



ウ デモンストレーション

協会の株式会社 三友さんが開発した画像伝送システムによる象鼻ヶ岬からのライブ配信を視聴するとともに、有限会社 錦秀建設さんによる最新のドローン及び関係する技術について説明を受けた。

- ・画像伝送システムでの象鼻ヶ岬からのライブ配信では、赤外線カメラの映像や、カメラのズーム機能等の紹介があった。

- ・最新のドローンとしては、プロポ（ラジコン送信機）ではなく、タブレットで操作が可能であったり、関係する技術では、ドローンで撮影した映像から土砂の立米計算ができること等について説明があった。



エ 質疑応答

以下の質疑あり。



◎主な質疑と回答

Q：平成23年（2011年）の東日本大震災の際は、ドローンの活用はされていたか。

A：知る限りでは、その当時、まだ活用されていない。ほとんどが、自衛隊とかのヘリコプターでの調査と思われる。

Q：行政がドローンを購入する際に必要な視点があるか。

A：できれば国産を薦めるが、高価であり、予算の制約もあるかと思われる。安全性と、万一の時のセーフティ機能が働くかを検討材料としていただきたい。

4 所感

【田中 陽三】

山口県産業ドローン協会の方々の指導の下、操作体験も含めドローンの基本的な事を学ぶと共に、デモンストレーションでは、遠隔地（象鼻ヶ岬）とつなぎ、高性能なカメラによる赤外線やズーム機能による映像と音声により離れていても状況把握ができる凄さを体験しました。

被災地活用では、ドローンによる上空からの映像を活用して現場の作業者に安全なルートを指示できたり、映像から土砂災害時等の土砂の立米計算ができる事（土木工事にも活用）、赤外線カメラにより行方不明者の捜索に使えること（鳥獣対策にも活用）、その他、水中撮影や海難救助、海での密漁の監視にも活用されおり、防災・災害時の活用はもちろん、様々な分野で活用が進んでいることから、今後も先進の技術と情報に触れ、常に学び続ける事の重要さを感じました。

この度は、普段は触れることのできないドローン業界の取組みを肌で感じることができ、とても有意義な研修でした。

【小林 隆司】

近年、全国各地で未曾有の自然災害が発生している中で、被災状況の把握、行方不明者の捜索など、様々な場面においてドローンが活用されています。

今回の研修では、遠隔地の状況がタイムリー且つ鮮明に確認できたことで、ドローンの有用性をより強く認識できました。

また、ドローンの活用は、災害だけに留まらず、デジタル化の推進にも繋がると感じました。

G P Sを駆使することで、ドローンによる3 Dマッピングを行うことが可能であり、予め地図ルートを設定することで自動で測位を行うことができます。

このように、ドローンは大きな可能性を秘めており、市政においても積極的な導入の検討が必要と考えます。

今後も「誰もが安心して暮らせるまちの実現」に向けて、ドローンに関する調査・研究を進めていきます。

【河村 龍男】

山口県産業ドローン協会の皆さんにより、ドローンの概要説明を受け、この5年間での進捗状況等について理解が深まりました。

その後、操作体験をし、それぞれ一人ずつ、電源を入れ、空中へ浮かし、前後左右回転等の操作をさせて頂くことで、ドローンを使って色々な事ができるなと確信をさせて頂くと共に、将来は、取扱いについて、色々な規制が

かかるし、必要だと思いました。

防災だけでなく、市の様々な部署で活用が見込まれ、飛躍的な作業改善が生まれると思いました。この講習を通して、山口県産業ドローン協会様には大変お世話になり、ありがとうございました。

【仲小路 悦男】

ひとつの驚きは、中国の一企業のドローンは性能も優れており価格も安く、世界シェアが80%以上であることである。実際に当日はその中国製を使用して研修を行った。基本的な操縦を体験してみて、ある程度の練習をすれば誰でも使えると実感した。更に遠隔地での実演やビデオによる紹介を見て、様々な機能を知ることができ、これからあらゆる場面での使用が期待できる。また、各種設定をしておくことで自動飛行も可能で、必ずしも高度な技術が必要ではないこともわかり、活用の幅は大きく広がっている。ただ、自治体においては日本製を使用するとの通達があると聞き、現時点では少ない費用での導入とはならない場合も考えられるが、今後の日本での技術革新、開発に期待している。ともかく、現物に直接触れ、更に実際に業務で使用している方による研修は非常に有意義であった。

担当していただいた山口県産業ドローン協会の方に感謝する。

【中本 和行】

最近では、いたる所で小型無人機であるドローンが活用されており、最新のドローンの体験が出来るので楽しみにしておりました。

活用については、産業用として農業、測量、運搬等があります。特に災害分野においては、土砂崩れ等で現地を確認することが困難な場所でもドローンを利用する事によって迅速な対応ができることから、被害の円滑な把握が可能となります。二次災害防止とスピーディーな災害救助に繋がるため、更に市民の安心安全にも繋がると思います。

最新の技術によるまちづくり、人々と地域を支えている技術進歩は凄いなと感心し、身近に触れて大変勉強になりました。

この度は、山口県産業ドローン協会さんのご協力を頂き、開催できましたことに感謝いたします。

【西村 慎太郎】

ドローンについて、今回の研修会を通して理解が深まった。まず、機能面や操作面においてはカメラのサーモグラフィ機能や広角・望遠といった機能が備わっており、操作面では、誰でも簡単に操縦できるような制御の仕組みとなっており、日ごろから訓練をしていれば有事の際に誰でも指揮に沿って操縦が出来るという印象を持つことが出来た。

その中で、本市においても、防災指令拠点整備に向けてドローンを整備していく予定であると思うが、研修で使用された高機能なものを配備するのは難しいと思う。導入後は機器の更新も発生するので、応援協定において、有事の際には、高機能なものは外部に協力してもらうのがベストであると認識できた。その中で、こういった目的でどの程度の機能を持ったドローンを配備していくのかを総合的に考え判断していく必要がある。一般質問などで、今回の研修の内容を踏まえた上でより良い整備となるよう質問に繋げていきたい。

【萬谷 竹彦】

日本におけるドローンの知名度はここ数年で一気に上がり、とても気になっている存在です。また、ドローンが農業や空撮、測量、物流、災害現場の調査など、すさまじい勢いで導入が進む中、新産業の創出などに大きく貢献していると強く感じています。その中でもやはり、災害時での使用については知識が必要だと強く意識していました。今回、象鼻ヶ岬から遠隔操作、遠隔中継、ズームアップ。いろんなことができるドローンの性能に驚かされました。そして、様々な形、大きさの機種豊富さ。また、小さいころラジコンで遊んだことのない私にとって、ドローンがうまく操縦できるかも不安の一つでした。操作の方は簡単ではありませんでしたが何とか飛ばすことができました。この研修をきっかけに、これからはしっかりと勉強していこう、活用していこうと考えています。

【森戸 芳史】

災害状況確認や捜索、施工での算出、物流など今後、幅広い分野でのドローンの可能性を実感できた。県内では周南市、岩国市、山口市など3市が導入しており、本市でも早急に導入を検討すべきである。



ドローンから撮影【写真提供：山口県産業ドローン協会】