

令和3年度 総務委員会行政視察報告

[参加委員]

委員長 泉 裕樹

副委員長 山見敏雄

委員 原 真也、坂井芳浩、野村幹男、桜森順一、植野伸一、竹中一郎

1 視察年月日

令和3年11月18日(木)

2 視察先及び視察事項

山口市消防本部(警防課及び救急課)

- ・ドローンの活用と導入効果について
- ・やまぐちADネットプラスの活用と導入効果について
- ・救急業務におけるコロナ対応について

3 視察概要

ドローンの活用と導入効果について<警防課>

(事業概要と調査目的)

近年頻発している広域的な土砂災害や水火災等への対応の一つとして、迅速な情報収集活動により現場指揮本部や災害対策本部が発災直後から災害の全体像を早期に把握すること等を目的に、県内の消防本部では初めてとなる無人航空機(ドローン)が配備されました。導入されたドローンの活用と併せ、この事業の効果を調査するものです。

・事業費(令和3年度)

消防業務推進事業	200万円(当初予算)
----------	-------------

(内訳) 機体購入費(2機)	120万円
----------------	-------

オペレーター養成講習費	60万円
-------------	------

機体保険、賠償責任保険	20万円
-------------	------

・運用開始

①出水期に向けた一部運用(1機体制)	令和3年7月1日運用開始
--------------------	--------------

②本格運用(2機体制)	令和3年12月1日運用開始予定
-------------	-----------------

(所感)

災害の状況や規模を即座に把握し、増隊の判断や効果的な災害対応・安全管理につなげるため、高所カメラや車載カメラ、現場中継システムに加えて「無人航空機（ドローン）」が導入されました。ドローンが撮影する映像によって、災害現場等の可視化やデジタル技術を活用した消防・救助活動の高度化が期待されます。ドローンは、平地からの目視だけではわかりにくい現場の状況を高所から多角的に把握する手段として有効と考えられますが、その安全性について懸念もされます。このたびは、庁舎屋上におけるドローン飛行のデモンストレーションで、センサーの効果による障害物への激突防止の機能などを確認し、動作の機敏性と安全対策について理解が深まりました。ドローンが撮影する画像の解像度も高く、温度感知の機能については2次災害抑止の判断にもつながると考えられます。また、録音した音を再生することが可能なスピーカーや照明の機能を活用することで、広報活動や探索活動、被災者への声掛けや指示をしながらの救助活動、より高度な搜索活動等につながると期待できます。

機能面を考えると、ドローンは今後の災害対応には不可欠なもので、いずれは全国の消防本部等防災関連部局において導入される機器であろうと考えられます。導入コストを考慮しても、今後のさらなる活用に期待が持てると評価します。事業の展開に工夫を凝らし、デジタル技術を駆使した機能的・効果的な活用に期待するとともに、引き続き、オペレーターの養成と増員に努められ、現場における迅速な対応が可能となる運用をお願いするものです。



ドローン飛行デモンストレーション



ドローン機体と装備品

やまぐちADネットプラスの活用と導入効果について<救急課>

(事業概要と調査目的)

救急現場から医療機関への情報伝達を迅速・正確なものとするを目的に、電話による情報伝達に加え、タブレットPCを用いた動画・静止面のリアルタイム伝送により、ケガや病気の状態を視覚情報として提供するシステムを導入し、さらに、タブレットPCについては、救急隊が病院到着後に手渡している現場観察記録票を救急車内から伝送する機能も備えています。導入されたシステムの活用と併せ、その導入の効果を調査するものです。

・事業費（令和2年度）

救急業務推進事業 594万円

(内訳)・システム構築委託 594万円

・運用開始

令和3年2月25日運用開始

(所感)

広域な本市において、圏域内の二次・三次救急医療機関（山口赤十字病院・済生会山口総合病院・小郡第一総合病院・山口県立総合医療センター）との連携強化を目的とした「やまぐちADネットプラス」は、「より簡単な手順で」「より視認しやすく」「動きのある撮影物にも対応して」「遅延することなくリアルタイムで」「付加価値として、遠隔地の救急隊からの観察表を転送」に主眼を置いて導入された新たなシステムです。これによって、心電図等バイタル情報、傷病程度の視覚情報、傷病者の容態等の情報が正確で迅速に共有することが可能となり、病院側の速やかな受入れ体制づくりにつながっていると考えますし、広域な面積を有する本市における救急業務においては効果的なシステムであり、先進的で独自性のある取組として大いに評価します。

動画を含む画像転送システムに本市独自の視点から改良を重ねて「やまぐちADネットプラス」を構築させたことを誇らしく感じるとともに、令和3年2月25日から10月末までの運用実績は297件であり、昨年同時期の70件強と比較して約4倍に増加しているところは注目すべき点と考えます。今後も、通信技術の発展に伴う機能向上が期待できるところであり、現場での対応を重ねることで、さらに効果的で使いやすいシステム改良を行いながら、連携可能な医療機関の拡充等、他の消防の模範となるような事業展開を期待するものです。

救急救命のカギは医療機関と救急隊との連携にあるとも言われています。今後も「やまぐちADネットプラス」による連携強化に努め、市民の生命と本市の安全・安心な暮らしにつながるよう求めます。

救急業務におけるコロナ対応について<救急課>

(事業概要と調査目的)

救急業務における新型コロナウイルス感染防止対策として実施した救急隊員の感染防止衣（上下衣、ゴーグル、N95 マスク、手袋）の強化及びアイソレーターへの導入について視察し、対応状況等を調査するものです。

・ 事業費

感染防止衣（令和3年度）

救急業務推進事業 800万円（当初予算）

（内訳）・感染防止衣ほか消耗品費 800万円

アイソレーター（令和2年度）

救急業務推進事業 365万2千円（9月補正予算）

（内訳）・アイソレーター（2基） 365万2千円

・ 運用開始

アイソレーター 令和2年11月27日運用開始



アイソレーター



感染疑いのある搬送時装着品

(所感)

新型コロナウイルスの流行が確認された令和2年度から、救急隊員は感染防止衣(上衣)を着用、ゴーグル、サージカルマスク、手袋などを装着して出場要請に対応されています。さらに、感染が疑われる患者搬送時には、隊員が二次感染することを防ぐために感染防止衣(下衣)、ゴーグルも着用し、着用マスクをフィルター性能が高いN95マスクに取り替える対策をとられています。加えて、飛沫による空気感染を防ぎ、カプセル内部の空気を循環する装置で高性能フィルターを通した排気により、カプセル外へのウイルス拡散を防止するアイソレーターを導入されました。この導入では、隊員を二次感染から防ぐことは勿論のこと、搬送に使用した救急車の消毒作業の負担軽減や次の出場までの準備時間の短縮といった二次的な効果もあったということが分かり、大きな学びとなりました。アイソレーターの高機能フィルターを通した強制排気により、カプセル外へのウイルス拡散を防止するという機能を聞く限り、どれだけ大きな装置かと考えていましたが想像より小型なものでした。実際に見ることで、医療機器技術の進歩を実感したところです。このアイソレーターは中央消防署及び南消防署に配備され、運用実績は令和3年1月から10月の間、移送28件(使用累計33件)です。感染拡大の状況に左右されることは言うまでもありませんが、アイソレーターの導入は費用対効果等、数字だけでは計れないところも大きく、導入によって隊員の感染防止・安心安全が守られていることは市民の生命や健康に直結していると考えられます。

患者搬送時におけるコロナ対応には未知な部分が多くあり、隊員の身体的・心理的なストレスも大きいのではないかと思います。そのような中で搬送をこなし、適切な装着品等を検討するなど改善を行いながら対応されてきたことがうかがえました。改めて心から敬意を表しますとともに、今後も、資機材の研究と準備を怠らず、緊急搬送時における市民の期待と安心安全に貢献していただきたいと考えます。引き続き、必要な資機材の更新とさらなる充実を推進し、隊員の命を守るために有効かつ確実な活用を望むものです。



ドローンの活用と導入効果について



ドローンの活用と導入効果について



やまぐちADネットプラスの活用と導入効果について



救急業務におけるコロナ対応について

4 視察を終えて

このたびの管内視察では議場や委員会室での議論とは違い、実際に資機材を目視・触手することで、認識や理解を格段に深めることができました。短時間ではありましたが、大変有意義な行政視察であったと考えます。視察により知見を深め、事業や予算に反映していくことは議員にとって重要な役割であると改めて認識しました。今後、新本庁舎建設に伴って、消防本部は本庁舎に所在することが予定されており、時期を合わせ、他の地域の消防本部の職員も加わった通信指令業務の共同運用も開始されます。山口市消防本部が引き続き、山口県の消防救急業務の模範となり、リードしていく組織となることを期待しています。