

総務教育環境委員会行政視察報告書

現地視察における調査結果について、下記のとおり報告します。

令和6年8月1日

光市議会議長 木村 信秀 様

総務教育環境委員会

委員長	仲山	哲男
副委員長	早稻田	真弓
委 員	木村	信秀（議長）
委 員	仲小路	悦男
委 員	中本	和行
委 員	西崎	孝一
委 員	西村	慎太郎
委 員	林	節子
随 行	前田	紀子

記

- 1 視察年月日 令和6年7月8日（月）
- 2 視 察 場 所 川口水門・虹ヶ浜・今積川監視カメラ及び防災庁舎
防災施設の現地視察について
- 3 視察調査結果 別紙のとおり

総務教育環境委員会行政視察調査結果

日 時	令和 6 年 7 月 8 日（月） 10:00～11:30
市町村名	光市
テーマ	防災施設視察
視察場所	光市 川口水門・虹ヶ浜・今積川監視カメラ及び防災庁舎
応対者	光市防災危機管理課 海老本課長 秋山係長

1 川口水門・虹ヶ浜・今積川監視カメラ

災害時における監視体制の強化を図るため、令和 5 年度光市内の河川や海岸、ため池に設置した監視カメラ及び水位計装置並びに関連機器について、15 か所のうち 3 か所の視察を行なった。別紙資料により海老本課長、秋山係長が現場で説明。

（1）川口水門（河川）

カメラと水位計を確認。

水位計は保護パイプの中に入っているセンサーの先で、水圧を感知して水位を計測している。

データは携帯電話回線（LTE 回線）を利用してクラウドに送信しシステムがそれを読み取りに行く仕組みとなっている。

水門は県が管理し高潮や津波などの場合に県から指示を受け本市の職員が閉めることとなっている。



（2）虹ヶ浜（海岸）

監視カメラは太陽光発電を電源としている。

蓄電池を設置し 3 日間に対応可能である。

データ送信の仕組みは（1）川口水門と同様である。

海岸はその他、戸仲と八幡漁港の 2 か所に設置。



(3) 今積川（河川）

合流付近状況を撮影している。本来は内水を撮りたかったが、設置場所の関係で川の方にカメラが向いている。監視カメラの撮影領域に民家がある場合は、画像をマスキング（黒い塗りつぶし）により個人宅のプライバシーに配慮している。

水面と護岸が映るように設置している。



2 防災庁舎

(1) 防災ポータルと視察に行った現地の画像等についてモニターを見ながら説明を受け、確認した。

- ・カメラ画像は5分更新。
- ・防災ポータルで県の島田川のカメラ画像3か所も合わせて掲載し、県の写真は10分更新
- ・河川の護岸と水面の状況を0時と12時とを比較し、夜間でも十分確認できることを画面で確認。
- ・防災ポータル画面では、監視カメラ画像は10分、20分、30分、60分前を確認できる。
- ・マスキングの画像も確認。
- ・水位も時間の経過とともに変化していることを確認。水位データは10分更新。

(2) 「防災庁舎整備事業について」の資料及びパンフレットに基づき説明を受けた。

- ・事業の経緯
- ・防災庁舎の概要（パンフレット参照）
- ・総合防災情報システムについて
- ・その他の機能

(3) 総合防災情報システムについて詳細説明があった。

- ・情報分析機能（雨量予測について平成30年7月6日豪雨のデータより）
- ・河川等監視カメラ、水位情報、通行止め情報、避難所開設情報等を説明
- ・ドローン映像配信システム（過去撮影のサンプル映像にて説明）



(4) 質疑応答

Q. 消防本部との情報共有はどのように行なっているのか。

A. 災害対策本部内の消防庁のシステム上で操作でき情報共有している。

Q. システムの操作はどちらが行なうのか。

A. 消防本部でも防災庁舎でもどちらでも操作可能である。

Q. 防災庁舎には風呂や仮眠室がないが帰宅できない状況が起きた場合はどうするのか。

A. 基本計画で検討したが施設の管理の関係上、部屋を設けないこととなり、その場合は空いているスペースを利用する。

Q. データ送信の契約通信会社はどこか、また基地局やカメラ設置の付近が停電になった場合の対応は。

A. 契約会社はドコモ。各カメラについては最低限のバッテリーを備えている。太陽光が設置されているところは蓄電池により3日間是对応可能である。通信会社の基地局そのものが倒壊しない限りは対応可能であると考えている。

Q. 災害時はアクセスが集中する可能性があるが、それを想定した対策はあるのか。

A. 職員が運用する総合防災情報システムはローカルで管理しており、外部の使用による影響はない。専用のサーバを使用しているので外部からのアクセスはない。防災ポータルについては一般のインターネット回線を利用しているので、通信が煩雑になる場合、情報が見にくい、届きにくいといった状況が起きる可能性はある。

Q. 過去のデータの保持期間は。

A. 基本は平時のものを含めて1年間保持する。それ以降は災害状況のデータは保管するが、画像データは容量も大きいので平時は整理する。

Q. 先日、警報を出したときの状況は。

A. 基本的に予測は気象状況の変化に応じ随時変化するため100%マッチするということはない。常日頃からモニタリングしている印象からいうと、概ね傾向としては間違っていないと思われる。

Q. 総合防災情報システムで、避難所開設や警戒レベルについて出す判断はどのようにしているのか。

A. 予測に基づいて避難情報発令の発令推奨機能があり、その際に発令推奨というもの

が出た時には、画面上にポップアップで表示されるので見落とすことはない。それらを活用しながら、総合的に避難所開設や避難発令を判断する。

Q. 防災ポータルは日本語だけか、将来は。

A. 今は日本語のみ。将来は検討する。

Q. ドローンは雨や風が強いと飛ばすことが困難ではないかと思われるが、飛ばすための基準はあるか。

A. ドローンの性能にもよるが、導入時から想定しているのは雨が降っている最中というよりは、災害現場を確認するということを目的としている。風については、仕様上風速12メートルまで耐えられると思うが、通常は風が強いときは飛ばさない。

Q. システムには職員がスマホやタブレットを利用し、情報を集約するという認識だが、一般市民からも情報を収集できるのか。

A. このシステムには一般市民は入れない。ただし、LINE で通報された画像を職員が取り込んだり、位置情報から画像を貼ったりはできる。災害情報は農林水産課が情報収集し、システム上に上げて内容により道路河川課等、担当所管に連絡する。受付は農林水産課だが、作業は全職員が可能である。

各委員の所感

仲山 哲男

令和５年度設置した河川等監視カメラ１５か所のうち、３か所を視察して回り、設置状況を確認した。川口水門と今積川については、水位計も設置されており、画像と合わせて現地の状況が庁舎のモニターでどのように確認できるかを見ることができた。通信には携帯電話のLTE回線を使っているが、念を入れるなら複層化を検討したい。総合防災情報システムの情報収集機能、情報共有機能、情報分析（発令判断支援）機能、ワンオペレーションで一斉送信できる情報発信機能について、また、ドローンの映像配信システムについても、マルチモニター上で、運用時の様子を見ることができ、気象災害への対応について、格段の機能向上が実現されていることを確認できた。今後は、市民が情報を共有できる光市防災ポータルサイトの周知、活用を進めることが重要だと感じた。

早稲田 真弓

災害時における監視体制の強化のために設置された河川及び海岸３ヵ所の監視カメラと水位計を視察しました。水位計はセンサーが水圧を感知し水量を測定し携帯電話回線を利用しデータ送信している仕組みなどの説明を受けながら、実際に現地視察したことは大変有意義でした。太陽光を利用した監視カメラは蓄電池により３日間に対応できると聞いて安心しました。

防災庁舎では現地視察の場所の画像を大モニターで確認でき、防災情報システムと防災ポータルとの連携も納得できました。特に、降雨状況や河川水位、土砂災害の予測機能などは今後の本市の防災に大いに役立つと思いました。この新しい防災庁舎が機能を発揮し多くの災害を未然に防止し、市民の安心、安全につながることを期待しています。

木村 信秀

「防災庁舎整備事業について」河川等監視カメラ又、水位計の設置場所の確認をするとともに、その状況と状態について担当所管より詳しく説明を受けることが出来た。データについては、携帯電話回線（LTE回線）により、総合防災情報システムとの情報連携が可能なクラウドサービスへ送信といった手法がとられ、情報発信機能においても市メール配信サービスや防災情報電話通知サービスなどの複数の媒体に対して、避難情報等を一斉送信ができる仕組みをお聞きした。また、河川等監視カメラは１５か所設置し、カメラ画像は５分おきに、水位データは１０分おきに更新されているとのことであり、この情報は市民にも光市防災ポータルで確認することが出来る。また、ドローン２機による被災地情報も確認できる仕組みをお聞きした。光市総合防災情報システムは、全国的にも最先端のシステムということであり、安心・安全の備えとして大いに活用を期待したい。

仲小路 悦男

防災庁舎の入口の表示は、光市役所防災庁舎（光市防災指令拠点施設）となっています。これまで防災指令拠点施設は市役所本庁舎の中にありましたが、防災庁舎が竣工して、そこに移転したと言えます。また、英語の表記は Hikari City Hall Disaster Prevention Building となっています。Disaster は災害、Prevention は防止で、合わせて災害防止、即ち防災と理解しました。今回の視察でじっくりと見ることで新鮮な発見がありました。

防災は、情報の伝達、住民の避難行動、資機材の利活用、食料や生活用品の分配、避難所の運営など、すべて人の力によって可能となります。防災庁舎は非常に優れた機能を備えていますが、これを十分に活用するのは人です。そのことを常に心に留めて、防災庁舎が最高に能力を発揮することを目指して、調査・研究を進めていきます。

中本 和行

平成30年7月西日本豪雨は、島田川沿線を中心に民家や田畑で大規模な浸水被害をもたらしました。

この教訓をもとに、本市は防災指令拠点施設を建設して、本年3月に運用開始しました。河川の水位や画像などの情報を発信する市防災ポータルをホームページに設け、24時間監視カメラで撮影した静止画像を公開して大雨で水かさが増す様子などをスマートフォンやパソコンで確認できるとともに、緊急・避難・防災カメラ・水位・通行止め情報を大画面でも確認出来ました。これは、瞬時に市民に情報提供が出来るとともに、避難情報を出すときの判断材料となります。

このように多くの機能を持った施設が整備されたことで、市民の安心・安全を守る。まさに、本市の要となる施設であります。

また、被災した教訓を生かし、自分たちの地域は自分たちで守るという自覚が必要であると強く感じました。

この度は、運用開始後2度目の視察で、より見聞を深めることが出来ました。

西崎 孝一

この防災庁舎は、今後予想される大災害に対しても対処可能な機能と強度を備えた建物として建設された。

テクノロジーも河川海岸の監視カメラ、ドローンからの空撮情報、被災状況の把握、避難情報の発令、災害対応の指令等最新鋭の技術で一元化されている。

しかし、市内すべての宿泊施設が浸水し、地震で風呂が壊れ、道路の通行も不可能となった際、職員が2～3日帰宅できずこの施設に缶詰状態となった際、風呂や仮眠施設がなく十分な機能を発揮できないおそれがある。この点悔やまれる。

西村 慎太郎

総合防災情報システムと河川監視カメラの連携に着目して視察致しました。各地の河川監視カメラは5分毎に更新され、docomoのLTE回線を使用してクラウドにアップロードしそれを総合防災情報システムが見に行く仕様となっており、カメラ及びネット回線の電力供給が遮断された場合の利用想定やアクセス集中でサーバがダウンした際の情報の供給方法などについて確認しそれぞれ直ちに使用できなくなる状況にはならないことが理解できました。また、災害状況の把握において、職員用のアカウントを活用して現地で状況等を確認して各々が総合防災情報システムに写真のアップロードが可能となっていることや、重複情報の取りまとめが可能となっており情報の一元化が期待できると感じました。一方でLINE通報アプリなどと連携をして一般市民からの情報の取得を可能にすることで収集スピードアップを上げていく等改良できる部分があると感じました。今後の活動に活かして参ります。

林 節子

本市は平成30年7月豪雨により、島田川流域を中心に市内各地の氾濫や家屋の浸水、土砂災害（山崩れ）等甚大な被害が発生しました。

本市は災害に備えるため、令和6年3月25日に光市役所防災庁舎を共用開始しました。市内には、防災時の為15カ所（河川・河岸・ため池等）に河川監視カメラ、水位計が備え付けてあります。

視察当日は、川口水門、今積川、及び虹ヶ浜の3カ所で、監視カメラ、水位計等の確認を行った後、防災庁舎において防災システムの説明を受けました。

河川15カ所のカメラ画像データ・水位データはインターネットデータ受信等システム連携で、総合防災情報が自動的に管理されています。

避難情報等を市からのメール配信サービスや、防災情報電話通知サービス等で正確かつ迅速に伝えていただき、私共市民はいち早く避難行動に移せます。皆で情報を共有することが重要で安心に繋がることを強く感じました。