

■令和5年11月21日～22日 建設委員会 県外調査（福岡県、佐賀県、熊本県）

I 11月21日 福岡県（福岡県災害対策本部）

【調査項目】

福岡県の防災体制について

【調査概要】

福岡県では、平成29年九州北部豪雨以降、5年連続で豪雨災害が発生しており、今年度においても九州北部豪雨で被災している。その経験を踏まえた福岡県防災危機管理局の体制、災害対応の取組、災害時の人的視点・物的支援の受け入れ体制について、県全域を広域的に対応していくうえでの課題等に関する説明を受け、質疑応答を実施した。

<防災機器管理局の体制>

防災危機管理局は防災企画課、消防防災指導課の2課。防災企画課では、総括班、防災企画係、防災情報係、原子力安全対策係、国民保護係があり、災害対策全般を担当し、防災・行政情報通信ネットワークの管理及び運用、原子力災害対策、国民保護事案などの業務を行っている。消防防災指導課では、消防係や防災指導係があり、消防や市町村の災害対策などの業務を行っている。

防災危機管理局の職員数は46名で、災害時の体制として、まず課長を室長とする災害警戒準備室を設置し、災害の規模が大きくなると設置基準に合わせて、局長を本部長とする災害警戒本部、そして知事を本部長とする災害対策本部を設置し対応している。設置基準は、風水害、地震、事故等で分かれており、基準により、配備要員も定められている。

<令和5年九州北部豪雨被害の概要>

被害の状況は、人的被害12件、家屋被害6,569件、道路被害752件、橋梁被害17件、河川被害552件、土砂災害166件となっており、実避難者数は、49市町村943世帯であった。被害額は891億円。

<令和5年九州北部豪雨での県の体制>

7月7日 9時42分 大雨注意報発表 担当2名体制

「福岡県災害警戒準備室」設置

7月8日 11時14分 大雨警報発表

「福岡県災害警戒本部」及び「福岡県災害警戒地方本部」設置 7名体制

7月10日 5時51分 雨量及び線状降水帯の発生

「福岡県災害対策本部」及び「福岡県災害対策地方本部」設置

県庁内の講堂を開放し、災害対策本部をして使用
自衛隊、気象台など17の関係機関と連携
7月14日13時43分
「福岡県災害対策本部」から「福岡県災害復旧・復興推進本部」へ移行

<災害対応による課題を踏まえた取組>

- ① 災害により孤立した集落において、停電や中継局の破損等により電話が不通となり、情報発信が不能となる課題に対して、孤立するおそれのある地域や避難所における通信手段の「多重化」を促進するため、衛星携帯電話、簡易無線等を導入する市町村を支援している。
- ② 災害により、一般の通信手段が途絶した地域では、県防災・行政情報通信ネットワークが唯一の通信手段となったため、同ネットワークの確実な運用が重要となる課題に対して、県防災・行政ネットワークを二重化、市町村の庁舎が被災した場合に備え、可搬型無線設備を整備している。
- ③ 地図情報を含め、より見やすく効果的な情報の伝達・共有が必要となることに対し、災害時に確実な情報収集・伝達を図るためのシステムを構築し、市町村との間で災害・防災情報を電子データで共有化し、電子地図上で各種情報を統合するなどの対応を行っている。
- ④ 勤務時間外に災害対応・危機事案が発生した場合に、防災危機管理局職員が直ちに登庁し、指揮を執る必要があることに対し、夜間・休日に災害等が発生した場合の初動体制強化のため、県庁近傍に局長公舎を設置した。
- ⑤ 被災状況等の情報を把握するための情報連絡員（リエゾン）派遣に当たり、必要な資機材が不足する課題に対し、情報収集に必要な資機材（タブレット、衛星携帯電話、モバイルプリンター等）や、機動力向上のための専用車両を整備した。
- ⑥ 人的被害情報について、公表方法や公表項目等の基準を具体的に定めていなかったため、発災当初、報道機関からの問合せに混乱が生じたことに対し、死者・行方不明者等の社会的関心が高い人的被害の情報の取り扱いについて、県として基準を定めるとともに、発災時には警察・被災市町村と確実に調整を実施する。

<災害時の人的支援・物的支援の受け入れ体制>

平成28年熊本地震、平成29年九州北部豪雨の経験を踏まえ、大規模災害発生時に県外からの広域的な支援を円滑に受け入れ、迅速かつ効果的に被災地を支援するため、平成30年度に「福岡県災害時受援計画」を策定した。受援体制、支援要請や連絡の手順、人的支援を受ける業務や救援部隊の活動拠点、物的支援を受ける際の物資の集積拠点や搬送方法などを定めている。

<災害対応を踏まえた新たな取組>

防災機器管理職及び災害対策本部室を本庁舎9階から3階へ移設し、拡張した。

具体的には、

- ・移転前 約500㎡ → 移転後 約1,250㎡
- ・大規模災害時には、3階にある講堂も一体的に使用
- ・地震時のエレベータ停止時にも階段利用が可能なため影響がない
- ・防災普及・啓発にも活用

<防災普及・啓発>

平成30年度に県防災ハンドブックを作成し、他にシニア世代へ向けた防災の手引きや、小学校での防災授業用に副読本を作成し、全世代への啓発に努めている。

また、災害発生時の周知方法では、防災メールだけではなく、防災アプリを開発し、令和4年12月から運用している。防災アプリでは、県内の避難所の開設場所やその混雑度、全国の避難所の場所もわかるようになっている。また、気象庁から情報提供を受けた線状降水帯の予測状況もアプリ内で確認できるようになっている。

<福岡県防災・行政情報通信ネットワークの視察>

平成29年度から令和元年度に掛けて再整備事業を実施し、市町村や消防本部との高速・大容量通信（主回線を光回線、副回線を地上無線回線）を実現したことで、災害情報の伝達・収集能力が飛躍的に向上している。

具体的には、全国的な災害・防災情報基盤である「災害情報共有システム（Lアラート）」と防災情報システムとの接続や、一斉指令システムによる気象情報をリアルタイムに関連機関へデータを配信することや、テレビ会議は最大20回線まで同時に会議が可能となっている。

【質疑応答】

- Q. 警察の情報は災害本部で入手できるのか。
- A. ヘリコプターの映像や、警察官がカメラを付けて現地入ったときの映像などを提供してもらい、実際の状況などを共有している。モニターが複数あるので、テレビや他の情報などを同時にそれぞれのモニターに映し出し、状況を把握している。
- Q. 地域防災計画や受援計画の説明を伺ったが、奈良県では陸上自衛隊の駐屯地がないため、遠方から来てもらう必要がある。そのため、県内に大規模な防災拠点が必要なのではないかという議論が出ている。福岡県では5カ所の陸上自衛隊の駐屯地があると聞いている。災害発生時には、そこから現地に向かってもらうのか。
- A. 自衛隊は、駐屯地から現地に出向くことになるが、県として防災拠点を整備してい

なくとも、1県に1カ所は、国土交通省が「防災道の駅」を選定し、自衛隊の活動をふまえた拠点づくりをしている。自衛隊の駐屯地がなくとも、活動拠点として展開できるようになっており、当県でも「道の駅うきは」が防災道の駅として選定されている。

- Q. 奈良県では、小学校などを活動拠点にしようとしても、地域の避難所などに使われており、防災拠点が他の用途で使うことになっているので、必ず拠点として使うことのできる場所の確保が必要と考えているが。
- A. 活動拠点として固めてしまうと、実際に災害が起きたときに柔軟性がなくなる。当県でも受援計画で小学校のグラウンドなどを充てているが、候補地として選定しているだけで、実際はそのときの状況によって、どこにするかを決めていくことになる。また、日頃から、陸上自衛隊と連携しており、陸上自衛隊OBを専門官として採用している。



Ⅱ 11月21日 佐賀県（佐賀県議会）

【調査項目】

佐賀県における豪雨災害対応について

【調査概要】

佐賀県では、平成30年、令和元年、令和2年、令和3年と4年連続で大雨特別警報が発令され、そのたびに、県内各地で表層崩壊や浸水・油流出、護岸崩壊、内水氾濫などの大きな被害を受けた。

同じような豪雨は毎年発生するということを前提とした備えが必要として、被害軽減対策を推進しており、県民への情報提供、佐賀県内水対策プロジェクト（プロジェクト IF）、河川改修の取組、令和5年7月の豪雨災害の被害状況について説明を受け、質疑応答を行った。

<プロジェクト IF の取組>

佐賀県が取り組む内水対策として、「人命等を守る」「内水を貯める」「内水を流す」を三本柱に取組を行っている。

「人命等を守る」取組としては、令和5年4月に防災ネット「あんあんアプリ」を開発し、防災情報の他に県の道路・河川・クリーク・ため池に設置している監視カメラの映像がリアルタイムで見られるようになっている。この映像は、ケーブルテレビ局にも提供しており、広く県民が状況を確認できるようになっている。また、アプリ上で浸水状況も取得でき、浸水深センサーの数値が確認できるなど、避難に役立てられるようになっている。佐賀県内は農作物の栽培が盛んなため、農業用機械の被害を抑えるために、機械の避難場所の確保や保険加入を推進しており、浸水被害を最小とするための取組を行っている。

「内水を貯める」では、令和4年度から田んぼダムの面積を約2倍にする取組を行っており、昨年の1,200haから今年は2,200haに拡大するとともに、クリークの事前放流を行うことにより、貯留量を確保している。あわせて、県営ダムにおける洪水調節機能の強化も行っており、6月から10月の出水期には、ゲリラ豪雨等の予期せぬ豪雨に備えるため、あらかじめダムの貯水位を下げて運用している。

「内水を流す」取組では、排水ポンプ車を土木事務所に1台ずつ配備することで、今年7月の豪雨時には複数回出動し、浸水被害の軽減に取り組んだ。さらに、排水機場の機能向上や、河川激甚災害対策特別緊急事業等を活用した河川整備などを多角的に行っている。

<令和5年7月九州北部豪雨>

佐賀県内では、7月10日に線状降水帯が発生し、唐津市から佐賀市の山間部で豪雨が集

中し、土砂災害や、玉島川や城原川などで護岸が崩壊するなど県内各地で多大な被害が出た。被災箇所数は、道路で333箇所、河川で272箇所、その他で7箇所と600を超える箇所が被災した。

唐津市今坂地区では土石流が発生し、人的被害や家屋の全壊など大きな被害が出た。災害関連緊急砂防事業の事業採択を受けたことで、砂防の堰堤の整備に着手しており、仮設の土留め、森林整備の分野での法面の保護工事の後に、水路の整備を行うとして早期の復旧に取り組んでいる。

災害直後から緊急避難体制として、土砂が動くとすぐわかるようにワイヤーセンサーを設置し、雨量が20mm以上の雨が降ると赤色灯が回転しサイレンが鳴り、住民の携帯電話等にその通知を送信するなどの取組を行っている。

【質疑応答】

- Q. 佐賀平野は海水面より低い土地が多いが、どれくらいの広さがあるのか。
- A. 海岸線から白石町までは、5kmくらいの距離がある。干拓地ということもあり、低平地が続いている。海岸線から30kmほどの田手川あたりまでが天井川で、河川の水が平地に流れていくため、目の前に堤防がある土地が多くなっている。平地面積は約790km²あるが、うち自然排水の困難な低平地が510km²あり、河川管理者（県）が管理する排水機場の数は52施設と、全国1位となっている。
- Q. 排水機場からは内水を直轄河川に排水することが多いのか。
また、六角川の整備状況は、どのようなものか。
- A. 筑後川や六角川の直轄河川に流したり、流域でない場合は直接海に流している。六角川は1/90を目指して整備を進めている。過去に、六角川の水位が上がったことによる外水被害を防ぐために、何時間かポンプを停止した。そのときは、国、県、市町と管理者がいるが、一定のところから上流はすべて停止した。



Ⅱ 11月21日 佐賀県（SAGAアリーナ）

【調査項目】

SAGAアリーナの概要について

【調査概要】

SAGAアリーナの視察及び質疑応答

<SAGAアリーナの概要>

SAGAサンライズパークは、2024年の国民スポーツ大会・全国障がい者スポーツ大会の開催を契機として、県民の夢や感動を生み出すスポーツの一大拠点の形成を図り、さまざまな活動を通じて地域の活力を生み出す象徴的エリアになることを目指して建設された。

SAGAアリーナは、そのSAGAサンライズパーク内に位置し、スポーツをはじめとした各種エンターティメントアリーナとして活用されている。

本アリーナには、メインアリーナとサブアリーナの2つの会場があり、スポーツ、コンサート、エンターティメントなどの大型イベントから、国際的な会議や展示会を組み合わせた複合型ビジネスイベントまで、さまざまな催事に利用できる多目的アリーナとなっている。

【質疑応答】

Q. 緊急防災・減災事業債を活用して施設整備されたと聞いたが。

A. サンライズパークは6年程度の期間をかけ整備し、今年の5月にグランドオープンした。全体で540億円の整備費用がかかっている。うち、アリーナ整備費用は約257億円。緊急防災・減災事業債を活用した財源は約52億円。災害時は物資集積拠点として、11トントラックが出入りできる造りとなっており、地域防災計画、輸送拠点として位置づけられている。また、佐賀市の指定緊急避難所や、県の自主防災組織を育成するための活動拠点として活用されている。

Q. 県の持ち出し額（一般財源）はいくらか。佐賀県の財政規模はどのくらいか。

A. 財源の詳細すぐにはわからないが、他に、文部科学省の社会体育設備の支援が約4億円、償還期間の長い県債を活用するなどしている。県の財政規模は4600億円。

Q. 1日借りるといくらかかるのか。

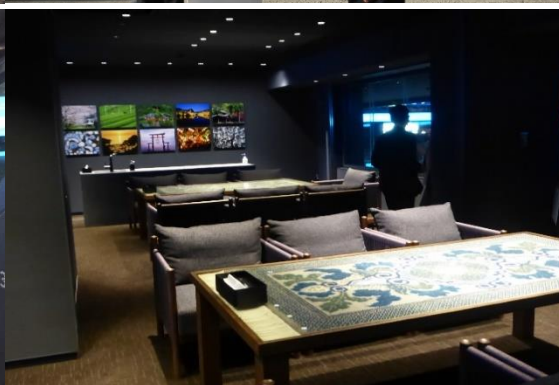
A. イベントの内容で変わるが、コンサートで週末なら基本約200万円。空調などの諸費を含めると400万円くらい。スポーツイベントなら安くなる。

Q. 工事にあたり遺跡は出なかったのか。以前は何が建っていたのか。

A. 遺跡のエリアではあるが、出ていない。この場所は50年ほど前に開発されており、その後は佐賀県総合運動場の駐車場として使用されていた。

Q. 陸上競技場は拡張したのか。

A. 少し広げてレーンを1つ増やしている。



Ⅲ 11月22日 熊本県（熊本県防災センター）

【調査項目】

防災センターの視察と広域防災拠点構想の概要について

【調査概要】

防災センターの視察を行い、建設の経緯や災害対応拠点機能の説明を受け、質疑応答を行った。

<施設概要>

○熊本県防災センター

構造：鉄筋コンクリート造（免震構造）

階数：地下1階、地上7階

事業費：約97億円

延べ面積：9,970㎡

内訳：県央広域本部 7,333㎡

防災センター2,637㎡（大規模災害時6,648㎡）

<災害対応拠点機能について>

平成28年4月に発生した熊本地震の対応で感じた不便から、新防災センターの構築にあたり、当時の危機管理防災企画監や職員が特にこだわった事項として以下の点があった。

- ・低層階、完全独立棟、ワンフロア
- ・指揮者の知事や危機管理監が、ビジュアル（紙・PC）で状況判断ができる支援システムの完備、情報分析台・活動調整台・航空統制台の併設、高位置にモニターを設置
- ・指揮台を中心としたコマンド態勢（PC置き台を設置）
- ・実働部隊を効率的に配置（ヘリ運用統制の容易性、関連機関の連携等）
- ・知事等の待機室を常設
- ・国（TV室含む）、関係機関、報道機関（発表室含む）等の部屋を併設
- ・十分な余積があり、危機管理所属職員の勤務環境及び非常食備蓄に配慮など

令和5年3月に完成した熊本県防災センターは、基礎免震構造とPCa（プレキャスト鉄筋コンクリート）構造により、大規模地震発生後直ちに災害応急対応の活動ができる環境を確保し、災害に備えたライフラインを確保することで、電力や給排水等が途絶したときでも、最低72時間は災害対策を継続できる庁舎となっている。また、屋上には夜間照明に対応したヘリポートを整備している。

減災オペレーションとして、すべての情報を集めて状況を判断するための指揮台に加え、

3つの調整台（情報処理台、活動調整台、航空統制台）を新設し、災害対応時に危機管理監等指揮者が情報を分析し判断することができる工夫がされている。

<広域防災拠点構想について>

熊本県では、南海トラフ巨大地震の発災時においては、九州の中でも被害が少ないと想定しており、被害が大きいと想定されている大分県、宮崎県を支援していこうという構想を持っている。総合調整を行う指令拠点として防災センター、災害医療支援拠点として阿蘇くまもと空港を航空搬送拠点に位置づけしている。

【質疑応答】

Q. 防災無線はどの地域で使えるのか。

A. 全市町村、全機関で使用できる。送受信でき、通信統制室にある情報共有システムで共有している。

Q. 防災に対する県民の意識付けはどうしているのか。

A. 熊本県には危機防災管理課に地域班がある。県の地域班が直接各地域に出向き市町村とともに住民の啓発活動を行っている。

Q. 常時いる職員数は。

A. 約50名。危機管理防災課と消防保安課、その上に危機管理監が立つことになる。

Q. 南海トラフ巨大地震が発生すると、奈良県では自衛隊がいないので京都から救助に来てもらうという構想を持っている。

A. 平成28年4月に発生した熊本地震では、直接死が約50名となっているが、自衛隊が約1,200名を救助している。また、警察・消防で約500名を救助しており、初期の救命に関して自衛隊の関わりは影響がある。熊本県には4箇所駐屯地があり、その活動の中で、道路の損害などの情報も共有できるようになっている。

Q. 奈良県では、災害が起きてから自衛隊が来ることになるが、広いところに集まって展開する方が活動しやすいのか。今は、小学校のグラウンドなどを何カ所か指定して使うという計画になっている。

A. 拠点がないと活動できない。拠点では指揮機能と兵站機能が必要。態勢を整えるとともに、部隊が休養をとりながら活動するので、一番には駐屯地が機能的。

また、ヘリポートも必要になる。災害で一番使うのはチヌーク（大型輸送ヘリ）。使用場所に制限があり、100m×100mの広さが最低限必要になる。

Q. 「九州を支える広域防災拠点」とあるが、災害応急対策の中にはどのように位置づけられているのか。また、発災時にオペレーションはどこで行うのが良いのか。

A. 「九州を支える広域防災拠点」は、熊本県が企画している。国から頼まれているわけではないが、国の対処方針の中では、阿蘇くまもと空港が災害の拠点として位置づけられている。今年度は、南海トラフ地震を想定して、大分県と宮崎県とで訓練を行った。

オペレーションは、人が集まりやすいところに置く方が良い。離れた場所に大規模防災拠点を設置すると、それは現地指揮所となる。熊本県では通常は消防が行っている。

【調査項目】

河川対策の概要について

【調査概要】

球磨川流域は、急峻な山々に囲まれていることから、流域全体に降雨が広がると一気に河川の水位が上昇しやすい。令和2年7月の豪雨では、流域全体に線状降水帯がかかり、観測史上最大の降雨を記録するほどの激しい雨が数時間にわたって降り続き、甚大な洪水被害が発生した。その対応から、概ね10年間で集中的に実施するハード・ソフト一体の治水対策をとりまとめた「球磨川水系流域止水プロジェクト」について説明を受け、質疑応答を実施した。

<令和2年7月豪雨の概要>

球磨川流域では、線状降水帯が形成され、7月4日未明から朝にかけて時間雨量30mmを超える激しい雨が8時間にわたり降り続いた。球磨川本川の中流部から上流部及び最大支川の川辺川の各雨量観測所における降雨量は、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る降雨を記録した。

令和3年9月3日時点の人的被害の状況は、死者67人、行方不明者2名。また、球磨村から人吉市にかけて、浸水や氾濫流による家屋等の被害が4,811戸確認されている。

<球磨川水系流域治水プロジェクト>

令和2年7月豪雨では、戦後最大の洪水により甚大な被害が発生した。これは、人吉・球磨盆地が急峻な山々に囲まれたすり鉢状の地形となっており、複数の急流支川が流れ込み、さらに盆地の下流側が山間狭窄部となり、豪雨時には水位が上昇しやすいという流域の特徴が影響している。そのため、国、県、市町村等が連携し、河川掘削、堤防整備、輪中堤・住宅かさ上げ、遊水池等の取組を集中的に実施することにより、令和2年7月洪水と同規模の洪水に対して、越水による氾濫防止、家屋の浸水防止など、流域における浸水被害の軽減

を図ることを目的としている。

【質疑応答】

- Q. 堆積土砂の撤去について工夫された点、活用事例があれば教えていただきたい。
- A. 堆積土砂の処分については、災害時において大変な点のひとつ。ストックヤードを確保することと、有効な活用先を考えること。活用先の具体例としては、盛り土があるところ、高台に宅地を造成する計画のあるところに活用している。日頃から、ストックヤードを確保しておくことが大事だと痛感している。
- Q. 奈良県ではダムの下流域の整備が遅れているので効果が発揮できないという問題があるが、整備の状況は。
- A. 河川整備には上下流のバランスというのがある。下流からしていくのが原則である。ダムは上流の水を一時溜めて、下流の水位を下げるという機能がある。環境調査をし、ダムを造る作業を進めながら、下流域全体で本川の整備と支川の整備を同時に行うことで全体のバランスをみながら進めていく。
- Q. 災害後の整備にあたり、住民にビジョンを示すことはしているのか。
- A. ダムの整備については既に計画があり、事業を進めている。それまでに災害が起きたらどうすれば良いのか、住民から問われることがあった。完成までは早期避難としか答えられない。河川整備については100年の計と言われている。時間がかかる。ダムで一時的に水位は下げられるが、超過洪水というのもあり得る。常にアンテナを張って早期避難を心がけてもらうことになる。
- Q. 優先的に予算措置をしているのか。
- A. ダムは国の事業になるので、熊本県としてはできるだけ早く作ってもらうよう要望をしている。同時に環境に対する配慮も要望をしている。ダムを造ると環境への負荷はゼロではない。国で環境調査をしている。球磨川を守るために、そこは時間をかけることになる。

