

都城市議会議長 様

提出日 令和4年 11月 11日

氏名 小玉 忠宏

研 修 報 告 書

以下のとおり研修の報告をいたします。

- 1 所属会派名 自由民主党有志会
受講者（徳留八郎・小玉忠宏・成合円美佳 議員）
- 2 研修名 先進建設・防災・減災技術フェア in 熊本 2022 研修について
- 3 受講場所 グランメッセ熊本
- 4 受講日時 令和4年 11月 9日(水) 15:30～16:45
① 2016年熊本地震における自治体・地域建設業の応急対応の課題と教訓
11月10日(木) 10:15～11:15
(講師佐藤誠一・山本一敏・柳原純夫・中村誠貴・後藤洋三氏)
② 九州地方整備局の防災対応とDXの取り組み
11月10日(木)13:00～14:00
(講師 九州地方整備局総括防災調整官 亀園 隆 氏)
③要配慮施設の避難計画作成支援の取り組み 令和2年7月豪雨を受けて
(講師 熊本市危機管理防災室惨事羽廣正樹氏)

5 研修の感想

4-① 調査概要や自治体技術職員の応急対応、建設会社の応急対応、地域建設業の被災状況と対応力、改善への提案について佐藤誠一・山本一敏・柳原純夫・中村誠貴・後藤洋三氏による講義が順次行われ、国の機関による支援体制が整備されているが、南海トラフの様な大規模災害では、地域外からの支援が難しくなる。また、感染症災害等が複合した場合にも支援は困難になる旨講義が行われた。

⇒被災地に於ける自力の応急復旧能力が不可欠であるが、小規模な自治体は、被災者対応優先のため早期復旧に必要な要員の確保が難しい。また、復旧工事を担う地元の建設業者も平時の工事量減少と高齢化から企業体力が低下している。さらに、地元の建設業者も被災している可能性は高く、奉仕の精神で復旧作業に従事するものの事故に遭遇した際の保障は公務員と比較して格段の差がある。このような実状を理解し使命感を持って従事する地域建設業を支援する仕組みの整備も必要であることが理解出来

た。また、道路管理者の指示が無ければ路上の石ころひとつ動かさない建設業の現実で、災害対策本部に建設業の代表者をメンバーとして参加させることで効果が期待できる。と言った提案もあり大変参考となった。

4-② 内水氾濫等に対応できる移動式排水ポンプ車両を九州整備局に60台保有し対応している。また、被災地の現状を把握するドローン部隊や危険な現場の作業に遠隔操作バックホウを備え災害復旧対策に効果を期しているとの事。災害対応機器の進化を感じた。

4-③令和2年7月の阿蘇一帯に降った豪雨が、熊本市街地の白川で氾濫し要配慮施設に於いても浸水被害が起きた。市街地の白川は、住宅街よりも水位が高い所を流れており氾濫すると住宅街や要配慮施設に浸水が起きる為、氾濫対策や避難計画作成が必要である。本市にも大淀川流域に内水氾濫が起きる地域があり対策は喫緊の課題である。

6 研修の成果及び市政への反映

本年発生した台風第14号で、本市の大淀川流域の住宅等で浸水被害が発生しており、講師の九州地方整備局総括防災調整官 亀園 隆氏に対策等を尋ねると国土交通省宮崎事務所で本県の被災を把握し対策を講じている旨説明があった。尚、建設業界の災害対策本部配置等、配慮や検討すべきものがあり提案していきたい。

8 添付資料

災害対策機器等の展示や受講状況



移動式クレーン

先進建設・防災・減災技術 in 熊本

Date

日時 11/9(木)~11/10(木) 会場, グラニメッセ熊本

No.1

都城市議会 自由民主党有志会(3名) 視察研修

(感想)

南薩地の熊本県市は6年半前の熊本地震(震度7~6)や令和2年7月の豪雨災害等大規模自然災害からの復旧・復興の加速化が著しく進化している事例等を踏まえ、今回の企画で激甚化・頻発化する自然災害に対応した強靱な社会インフラ整備等に活かす製品やサービスの展示紹介に加え、防災・減災に関する最新の技術講演会、セミナー等が多数開催されているが、時間的に関係部署にだけ参加する事とりました。

特に今回の研修では国土交通省九州地方整備局の防災対応とDXの取組みが良き教訓とりました。

その例(内容)九州地方整備局総括防災調整官(亀園 隆)氏

(1) TEC-FORCE (国土交通省緊急災害対策派遣隊) 4-4
テックフォース 平成20年4月に創設され改定は整備局等職員等約1万4000人指名。災害の規模に応じて隊員が地方整備局から派遣される。創設以来106件の災害に延べ約11万5000人の隊員が派遣された(令和2年3月31日迄)。九州整備局は37,266名の隊員。

(2) TEC-FORCE 災害対策車 PR活動(九州管内)
排水ポンプ車-60台, 照明車-24台, ドローン-32台(災害用)
衛星通信車-4台, 遠隔操縦装置(ロボQ)-5台, 防災ヘリ-1台

(3) TEC-FORCE 活動におけるDXの取組(九州管内)
カーサット(car-SAT)映像のリアルタイム送信-1台(現場の状況把握の為)
災害対策本部車-9台, 遠隔操作式バックホウ-1台(電話回線の確保)

九州管内

⑤ 災害時には派遣要請を入れて機動力が九州(防災)の力を借りる方が良く思っています。

Date

都城市に対する今後の対応と教訓について

No.2

都城市の(株)天神製作所も出展されているのは大変心強かった。作品としても防災対策上に地下シェルター=新しい営業の場として良き参加者として入っておられた事はスバラシイと思っております。

都城市の台風14号の浸水被害が多かった所(土山東地区)等始め大淀川沿いの各被害地区に国土交通省の最新型の機械等を都城市で早めに備用する事により活用等して行く事を進めます。関係機関との連携をとりながら、

TEC-FORCEの人的災害派遣要請も自衛隊と共に行って行く事も考慮し万全の災害対策を都城市として採用すると上一层楼 安全、安心な都城市として市民全体が期待すると思っております。

都城市議会

令和4年11月12日 自由民主党有志会 徳岡 八郎

都城市議会議長 様

提出日 令和4年11月16日

氏名 成合円美佳

研修報告書

以下のとおり研修の報告を致します。

1 所属会派名

自由民主党有志会

2 研修名

先進建設・防災・減災技術フェア in 熊本2022

3 受講場所

グランメッセ熊本

4 受講期間

令和4年11月9日（水）～ 令和4年11月10日（木）

5 研修内容

講演会への参加

- ・2016年熊本地震における自治体・地域建設業の応急対応の課題と教訓
- ・九州地方整備局の防災対応とDXの取り組みについて
- ・要配慮者利用施設の避難計画作成支援の取り組み

展示会への参加

- ・内水氾濫対策製品 アクアゲッター（日本興業株式会社）
- ・災害用マンホール（熊本市）
- ・避難所用テント、高機能浄水器 SESERA（尼崎薬品）
- ・多機能型排水性舗装（株式会社ガイアート）
- ・防災備蓄品 段ボール製コット（Combi）
- ・ミニ・クローラクレーン（UNIC）
- ・地上デジタル放送波を活用した戸別受信機（株式会社アトラクター）
- ・地下シェルター（天神製作所）
- ・みなモニター（三菱電機）
- ・軽自動車キャンピングカー（島田商事）
- ・パワーブレンダー工法（加藤建設）

6 研修の感想

2016年熊本地震における自治体・地域建設業の応急対応の課題と教訓にまつわる講演では、災害時の対応で多忙を極めるのは、自治体職員はもちろんだが、民間の建設業に従事する方々も含めるのだということを再認識した。普段から災害を想定した連絡の取り方など、シュミレーションをしていないと、現場だけの判断ができず、迅速な対応ができなかったり、二重で依頼してしまったりなど、トラブルに見舞われることがあるという事例を学んだ。

九州地方整備局の防災対応とDXの取り組みについては、TEC-FORTH（国土交通省緊急災害対策派遣隊）の存在や活動内容を知り、九州地方整備局には、1266名が指名されていて、それは職員全体の3分の1にあたるということが分かった。また、活動のDXで、テックアプリを使用したことにより、作業後に夜遅くまでパソコンで資料や報告をまとめた作業がなくなり、リアルタイムに全体での写真やデータの共有がクラウド上でできるようになったという話があった。DXは活動の広報にも取り入れられ、一般市民が九州地方整備局を訪れなくとも、ホームページを覗くだけで、バーチャルな試乗体験等ができるということも分かった。

要配慮者利用施設の避難計画作成支援の取り組みについては、平成29年6月に水防法・土砂災害防止法が改正され、要配慮者利用施設に避難確保計画の作成が必須となったことで、1000か所以上の施設がある熊本市では、作成の支援や毎年の更新作業などに追われたという話があった。熊本市の場合、年間の降水量が2500mm前後で、白川の高さが周辺の建物より高いことから、一旦、川が氾濫してしまうと、市役所を含め広い範囲で3m近く浸水する。都城市の年平均降水量も2481.8mm（1981～2010年の平均）であるため、全国平均（1,600～1,800mm）よりも降水量の多い地域といえる。ただし、白川と違って大淀川は氾濫までは聞いたことがないため、大部分が浸水するというよりは、部分的な浸水が予想される。施設を所管する課と福祉課、学校教育課などの縦割りをなくした連携が大切であることが分かったのと、都城市においても要配慮者利用施設の避難計画のチェックが随時されているのが気になった。

展示会においては、講演会の合間に見て回り、担当者から説明を受けた。すべては回れなかったが、できる限り内水氾濫対策に関するものがないか探して回った。

7 研修の成果及び市政への反映

もとより、今回の防災・減災フェアに研修に行きたいと会派に提案したのは、近日に発生した台風14号で、市民からの相談が相次ぎ、今後また同じようなことが起こらないように、市でも何か対策を講じることができないものか、学びたいという意思で臨んだ。

講演会の中で、九州地方整備局の防災対応について、総括防災調整官である亀園隆氏のお話があり、直近の台風14号に関する事例も取り上げられていたため、都城市の下川東で発

生じた内水氾濫について講演後に質疑を行った。聞いた内容としては、駆け付けてくれるポンプ車の台数に限度があるのかということと、どのくらいの被害の規模が予想されるとTEC-FORTH（国土交通省緊急災害対策派遣隊）が駆け付けてくれるのかであった。答えは、ポンプ車は多ければ多いほうが排水はスムーズであるが、駐車するスペースや、排水した水を映しておくスペースも必要になるとのことであった。また、もともと九州地区で出動できるポンプ車は60台で、そのうち40台近くは、地元からの平時の要請で、地域にはりつけ状態であるため、九州を横断するような台風の場合、限られた数のポンプ車を取り合うことになるという現実も教えていただいた。より早く、確実にポンプ車を用意するには、いち早く自治体の組長が国に要請することが必要で、地域の細かい情報等が届かないTEC-FORTHから駆け付けてくれることはないとのことだった。

本市での下川東での内水氾濫に関する情報で、私がこれまで理解していたことは、大淀川（下川東付近）の排水ポンプが1個では足りないという市民からの意見であった。議員になる前から聞いていたため、台風が来る前に、上下水道局に排水ポンプについて尋ねたことがあったが、国土交通省の管轄なので把握していないという回答だった。今回の研修に行く直前に、大淀川サミットの五十市地区大会に参加した際、同じく国土交通省の九州地方整備局、宮崎河川国道事務所の野呂課長にお話を聞く機会があり、そこで、ポンプだけでなく、災害時は下川東にポンプ車が2台出動したことを知った。しかし、ポンプ車が沢山あれば内水氾濫が防げるというわけではなく、もともと浸水区域であるので、改善するというのは自然に歯向かうような大規模なことであり、素早く住民に避難してもらう対策はできても、内水氾濫自体を起ささないようにするのは難しいと聞いて、落胆していた時だった。今回、さらに詳しくお話が聞けたことが有難く、各自治体でポンプ車の取り合いになるのであれば、市税で予め購入しておくのも一つの方法であることを教わった。今後はポンプ車がいくらくらいで購入できるかを調べて、12月議会の一般質問につなげようと考えている。ただし、災害時の危険が伴うなか、ましてや深夜に、誰がそのポンプ車に乗ってくみ上げることになるのかと思うと、人員配置の面にも課題が残る。また、ポンプ車の種類も多様なので、消防団などが使っている消火用のポンプ車では代用できないのかなども調べてみようと思う。

次に、展示会で知ったアクアゲッターという内水氾濫対策製品は、都城市においても検討する価値があると感じた。日本興業株式会社が開発したもので、茨城県水戸市や埼玉県所沢市などで、実際に活用されている。これは、側溝を人が歩けるほどに深く掘り、豪雨であっても、側溝に雨水を一時貯蓄することによって、時間を稼ぎ、道路冠水を防ぐというものである。よく採用されている対策は、ため池や調整池を作ることであるが、それらよりもコストは削減されるという。また、浸水区域すべての側溝を作り直す必要はなく、想定される区画の外周を囲うような形で工事をしていく。降雨量が落ち着いたときに、下流へ直結する部分の扉（オリフィス）を少しずつ開いて、流れる水量を調節することができるという仕組みであった。これについても、一般質問の提案に入れられたらと考えている。