

2020年度 第1回 防災委員会 議事録

開催日時:2020年8月1日(土) 14:00~17:00

開催場所:WEB(Zoom)会議方式

参加者:味澤泰夫・荒川直樹・有村研一・池田圭一・石本俊亮・梅田和久・香月裕宣・寺田利博・西井康浩・久富浩明・松本義信・南嶋佳典・宮本修・持田拓児・中村勲(相談役)・園田直志(長崎県支部)・津山輝男(熊本県支部)・軸丸恒宏(大分県支部)・井内祥人(鹿児島県支部)・古賀忠直(講師)・・・20名

欠席者:箴島秀利・北里憲章・後藤進・田辺努・中田敦也・江口友弘・古賀浩史(佐賀県支部)・松川浩一(宮崎県支部)・・・8名

議事内容:主な意見や決議事項等

1. 令和2年度7月豪雨災害について

1) 特別講演:古賀忠直様(国土交通省九州地方整備局九州技術事務所:技術士)

「2020年7月11~13日 熊本豪雨TEC 人吉市・球磨村」

【主な内容】

- このたびの豪雨災害に対し、国交省の立場で人吉市街地から西へ10kmにある渡地区で、排水作業に当たった。
- 今村第二排水樋管付近で、ポンプ車3台(60トン/分)で作業に当たったが、堤防天端の被災に伴いポンプ車の設置や固定に検討を要した。
- 当該地区の排水ポンプ設備は、機能的には問題なかったが、電源が浸水により破損し、排水できなかった。
- 周辺にある橋梁施設では、コンクリート橋に比べ、比較的軽量で流下してきた流木などが引掛かるため、トラス橋が流出する被害が大きかった。
- 青井阿蘇神社では、通常浸水被害を受けない場所に建立されていたにも関わらず、本殿の床の上まで浸水していた。社殿が建立されてから400年間で初めて浸水したと考えられる。
- 泥水が引いた後、含水状態の軟弱土が残留し、復旧作業の妨げの要因となっていた。

【質疑応答】

Q1:電気設備が施設上部に設けられていたら、排水機能を果たしていたか?

A1:このたびの水位を見ると、かなり高い箇所に設けないと、対応できない程の水位で現実的に電源を高い位置に設置するのは難しいと思われる。

Q2:オーバーフローと堤体天端高の関係は?

A2:水位は堤防の天端より2m位上で越流していた。この越流のため、局所の破堤は見られなかった。そもそも堤体の天端を上げると、破堤時に大きな浸水被害をもたらすので、天端を下げるのが計画上の考え方でもある。

Q3:もし上流にダムが整備されていたら、効果はあったか?

A3:川辺川ダムの効果はダムが無いのと同様に水位を低下する効果はあると思われます。今は流域治水と言って、堤防、遊水池、ダムなど複合的な施設整備が肝要である。また、河道の整備(河床掘削)、樹木の撤去も必要である。

2) 各県の状況と情報交換

2-1) 熊本県在住の防災委員:寺田様

「八代海沿岸に流れ込んだ流木等に関する概要」

【主な内容】

- この作業は、国交省の依頼により対応したものであり、九州一円から作業船 6 隻を集め、7 月 31 日まで作業を実施したものである。
- 作業は主に八代海の浅海域に流出した漂流物・滞留物を回収したものである。
- 漂着物は管理者(県市町村)が担当した。
- 約 15,000m³のゴミ、約 6,000 本の木材を回収した。
- 回収物には内容物不明のドラム缶、ガスボンベも含まれ、後にご遺体、動物の死骸もあった。
- 大量の流出物が海域に流れ込んだのが大潮の満潮時であったため、沿岸の比較的高い陸域にまでゴミが堆積したが、この処理には陸上のゼネコンが対応に当たった。

2-2) 熊本県支部防災担当者:津山様

「熊本県の豪雨被害状況について」

【主な内容】

- 本報告は、芦北町及び球磨川流域の被災状況を調べたものである。
- 過去に法面保護などの対策が取られた箇所でも、再び被災した事例が散見された。
- 被災した個所は、1960 年代以降の比較的新しい宅地造成地である。
- 斜面崩壊箇所は、表層崩壊にとどまらず、岩盤が露出している個所もあることから、かなり深いところから崩れていた。
- 豪雨の影響かは判断しかねるが、山地の沢伝いの雨水が集中しやすい地形において大崩壊が見られた。
- 人吉から八代にかけての地質は、強い風化帯で構成されており、球磨川溪谷は弱い箇所が削られ、硬いV字地形を構成している。
- 河川堤防では、道路沿いの路床下の敷石部分が削られ、擁壁にクラックが走っていた。

【質疑応答】

Q1:自主点検は素晴らしい。ところで、グラフの軸の単位は？

A1:縦軸が降雨強度、横軸が降雨量となっている。このグラフは、過去のデータを集め、自作したものである。

Q2:地下水位はどうだったか？

A2:よく見ていなかった。

Q3:コンクリート堤防の裏込工の崩壊の原因は、どのように考えられているか？

A3:特定できない。上流側で水が入り込まないようにする対策を強化しないといけない。

2-3) 大分県支部防災担当者:軸丸様

「大分県の豪雨被害状況について」

【主な内容】

- 被災総額は 276 億円。ここにはJR、国管理の道路や河川は含まれていない。

- 県の防災エキスパート(65歳以下)が、3日間調査を実施した。
- それ以外にも、要請を受けた地元建設業者が重機を駆使し、即時復旧に協力した。
- 被災の特徴として、県については河川災害が主で、市については道路災害が主である。
- 復旧事業に際し、建設コンサルタントが足りない。特に農地のコンサルタントが不足している。

【質疑応答】

Q1:今までにない被害はあったか？

A1:橋梁の上部工だけの被災が多くあったことが、特徴的であった。

Q2:県OBの調査はどうだったか？

A2:効果・実績ともに有効であったと思う。調査団は1チーム、県OB2名、コンサルタント2名の4名で現地へ出た。

3) 防災委員会の支援の現状と今後について

【主な内容】

- WG2を中心に、どのようにまとめるか、技術士は防災にどのように関与(参加)したらよいかを検討する。
- 専団連との連携が難しければ、NGOとして参加するのも一考である。
- 弁護士と組んで、被災者のニーズを探る。

【質疑応答】

Q1:9月1日の持田委員長の講演の報告内容は？

A1:コロナ禍で現地に調査団を派遣できないという状況の中で、既往の調査成果を整理し、解析する過程で方向性を見出すことを述べる予定でいる。

Q2:先のアンケート調査成果をどのように活用するのか？

A2:アンケート調査の解析から、災害と技術士の専門性をどのようにマッチングさせるかを検討したい。

4) 発災時のメーリングリストについて

【主な内容】

- 今回の情報発信を契機に、利用法を検討している。

2. 新委員及び県支部防災担当者の方の紹介

1) 有村研一様(鹿児島)

自己のプロフィールは技術士だより(2020年4月号)に掲載しています。水力の維持管理を担当。今回の豪雨では鹿屋で累計雨量1000mm以上となりましたが、事業を行う中で公衆災害に至ることはありませんでした。NPO法人国境なき技師団(土木学会賛同、2005年設立、<https://ewb-japan.org/about-us.html>)の会員であり、本団の活動も参考にし、平時の活動にどのように活かすか模索していきたいです。

2) 松本義信様

建設コンサルタントに所属。高速道路の法面の災害復旧に関与。今年入会。

3) 園田直志様(長崎)

過去の災害復旧に参加した経験がある。土木学会のJABEE審査員の経験がある。

4) 津山輝男様(熊本)

熊本自然災害に関与。

5) 軸丸恒宏様(大分)

大分県OB。砂防に従事。県のOBとして、NPO大分県砂防ボランティア協会(40名)に参加している。ハザードマップの照査や住民説明会などに参加し、住民と防災について話し合う場に関わっている。

この活動に関して、「大分県砂防ボランティアと日本技術士会が共同で行うことは可能でしょうか。」という質問に対して、現状では無理であるという回答であった。

6) 井内祥人様(鹿児島)

鹿児島県 OB。県支部の次の防災担当が決まるまでの任期で参加している。森林土木分野、砂防や山崩れの踏査に経験がある。

7) 中村勲様

九州本部副本部長。相談役として招聘している。

3. 各WGについて

1) 福岡県内におけるこれまでの災害資料を災害別に作成するWG1(仮称)

【主な内容】

- 各WGの名称をどうするか？また、WG1の構成員について。
- WG1は福岡県内の災害について情報収集的な役割を担うグループ
- 災害の“見える化”を目指す。
- 活動方針・進め方は、メンバーで協議し、年間活動計画を立てる。
- 期末(2021年6月末)を目処に各WGの成果・途中経過等を報告する。
- <情報提供>令和初の道路法の一部改正により地方管理道路の災害復旧等の直轄代行を行うことができるようになった。

2) 会員アンケート調査を元に組織横断的に意見集約するリスク分析WG2(仮称)

【主な内容】

- 組織を横断する発災時の影響分析とリスク管理を図りたい。
- 火災や廃棄物処理も網羅し、検討に加えたい。
- 技術士のシーズ(技術・材料・サービスなど)を探る。
- 検討成果をWG3に引き継ぐ。
- 当面は水害をひな型に取り上げ、後の災害はこれを参考においおい検討して行く。

3) 特定する地域に入り込んで被災者ゼロを目指すWG3(仮称)

【主な内容】

- WG1、2からの連携と関係性を図る。
- 直方市をフィージビリティスタディ(プロジェクトの実現可能性を事前に調査・検討すること)とし、実績作りに入ることを考えている。
- 学校教育での防災教育の重要性を鑑み、小学校をターゲットに、その校区で起きた災害

調査をする。

- 学童を通し、教員への啓発・防災教育に活動の力点を置く。
- 余裕ができた後、できれば避難訓練をやりたい。

【質疑応答】

Q1:WG1 に対して、マップ作りはどのようにするのか？

A1:公開されている資料を使う予定でいる。

Q2:WG3 に対して、教育委員会とのコンタクトが必要ではないか？

A2:遠賀川河川域での実績がある。

4. その他報告・連絡事項

1) 技術士全国大会(名古屋)

【主な内容】

- 中止決定。来年度は東京大会が決まっている。

2) 全国防災連絡会議(2020/9/1:WEB 開催)

【主な内容】

- Web会議で開催。
- 20 分間、九州本部から発表。8 月 20 日が原稿締め切りとなっており、意見があれば、これまでに持田委員長に提出。

3) 会則の運用

【主な内容】

- 顧問・相談役を新規に設けた。
- 中村副本部長を相談役に迎えた。
- 本会則は 2020 年 8 月 1 日より施行する。

4) 今年のアンケートに関する意見交換

【主な内容】

- 毎年実施している。内容については防災委員会で協議し、運用も防災委員会扱いとする。
- 発災時の活動地域を指定し、参加可能者だけを募れるようにする、
- 県支部防災担当者の参加の方法として、今回のようなWeb会議方式を取り入れることも一考である。

5) その他皆様から

【主な内容】

- 熊本県の荒瀬ダム撤去問題

6) 次回、第2回防災委員会

【主な内容】

- 2020年度第2回防災委員会は、拡大委員会を兼ねる。令和2年9月26日(土)14時～17時 WEB(Zoom)開催を予定。

議事録作成者:西井(2020年8月1日)