初期対応の課題とは?" KJ法でとりまとめ" ~堤防決壊時の緊急対応シミュレーション~

武雄河川事務所最近の話題

堤防決壊時における、①初期対応の課題抽出、②緊急復旧工法の検討 についてシミュレーションを実施しました。

6月24日(水)に実施した<mark>シミュレーション(洪水時)</mark>には、職員・防災エキスパート

会・災害時協定業者27社の、約70名が参加しました。

今回のシミュレーションは、2部構成で実施しました。

ステージ1:今回新たに取り入れたグループワークにおける、①初期対応の課題抽出、 ステージ2:②緊急復旧工法の検討のについてで、復旧工法検討や数量・工程算出、資機

材の調達・ルート検討等、実践を踏まえた演習を行いました。

演習は、各出張所ごと4班に分かれ、各班にて討議を行い、結果発表を行いました。

●事務所長挨拶



▲シミュレーションの実施状況





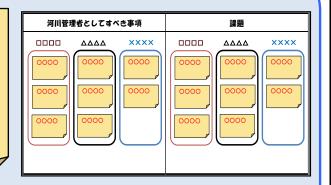
◆ステージ1 : 初期対応の課題抽出(グループワーク:KJ法)で出された主な意見等

◇情報の収集等について

(破堤の状況、降雨予測、浸水、交通機関の通行、迂回路、搬入ルート確認、住民避難状況、電気・通信設備業況、地質・基礎データ・・など)

◇初期対応(欠け口止工)に向けて

(重機の調達、資材の調達、作業員の確保、 夜間作業への対応、災害対策車の支援、重機 の控え場所、資材のヤード・・・など)



◎KJ法・・・グループ討議で出された意見を付箋紙に記載、グループ化してとりまとめる。

■各班からの発表









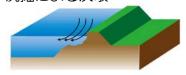
- ◆ステージ2 : 復旧工法の検討結果について出された意見課題等
- ・破堤原因に着目し、再度災害とならない工法の選択(洗掘と 漏水では違う)を次の出水までに行う緊急復旧の堤防高は、 DHWLまでとする。
- ・ 六角川は、地盤改良がされている個所が有るので、影響範囲 には矢板を打ち込めない事を考慮し、工法を選択する。
- ・ 六角川等では超軟弱な現地地質条件を考慮し、根固めや復旧 盛土により滑りが生じない、工法選定が必要。
- 復旧時の天端幅は、作業機械の設置スペースを考慮する。
- ・遮水シートの代用は、ブルーシート等手配出来るものを使用。



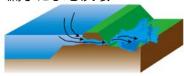
◎参加者からの意見

- ・水防資材について、根固めや側帯については整理されているが、岩砕や矢板について調達場所等を整理しておくべき。
- ・水防備蓄資材について、災害時早急に調達(積込み・使用が)可能か、現地状況について把握しておく必要がある。
- ・長尺矢板の搬入においては、角切りが狭く橋梁からの右左 折が出来ない個所があるため、拡幅(角切り)が必要。
- ・ 六角川は、地盤改良されているので、実施個所について、 平面図等に整理しておく必要がある。
- 工法検討の時間が短く、工程算出まで出来なかった班があった。

洗掘による決壊



漏水による決壊



☆☆☆今回実施した3つの改善点 ☆☆☆

★1★ 堤防決壊時における2つの場面を想定

今回は、①破堤直後、②河川水位低下後の2つの段階を想定し、 ①では初期対応(欠け口止工)の課題抽出、②では緊急復旧工法 についてシミュレーションを実施した。

また、「作業全体の流れ」及び「今回実施する箇所」をフローで示し、現場条件として想定できるもっとも厳しい状況を設定し検討を行った。



★2★ 活発な議論の醸成

1人1人の役割分担を明確にするため、より細分化(①~⑤)した班内の役割を設定。

また、発言が多くなる人(班長、副班長、業者のリーダー)を し、発言しやすい環境をつくる等、配席を工夫した。

①班長:統括

②副班長:業者への指示調整

③職員:防災計画書の各班ごとの役割を行う ④協力業者リーダー:他業者を効果的に動かす



★3★ 班長のリーダーシップの発現

各班のスムーズな討議のために、事前に議論の進め方等について班長会議を実施し、

- ①全員で検討すべき事項(工法検討等)
- ②少数に分かれて作業できる事項(資機材の手配、ルート検討、数量・工程算出等)



<u>編集後記 : 設定が ・・・ ちょっと工程がタイトすぎました。m(_)m 反省。</u>

堤防決壊時の緊急対応シミュレーションに参加された皆様には、お疲れ様でした。 今回の訓練は、「自分が管理している川が氾濫したとき、何をしなければならない のか」と「現状の防災準備の不備の点検」の大きく2点が目的でしたが、時間が短く、 検討時間が不足したため、課題の抽出と対応策の検討が十分にできませんでした。 次回(地震防災)では、検討に時間が割けるように工程、班割り等工夫したいと思います。 参加者の皆様、ご協力ありがとうございました。

訓練実施責任者談