第1回 令和7年8月10日からの大雨時における排水機場等の稼働状況等 に関する検証委員会議事等(要約)

- 1. 開催日時 令和7年(2025年)10月16日(木) 11:00~12:30
- 2. 開催場所 熊本市役所議会棟 2 階議運·理事会室
- 3. 公開又は非公開の別 非公開(冒頭のみ公開)
- 4. 傍聴者数 なし
- 5. 開式
 - (1) 委員委嘱状交付
 - (2) 市長挨拶
 - (3) 検証委員会所掌事務等について
 - (4) 会長・副会長選出 各委員より意見がなかったため、事務局提案により会長、副会長に選出し、承認を 得る
 - (5) 議事における発言等(要約)

【委員】

本日は「山ノ下排水機場」及び「坪井ポンプ場」に関し、審議いただきたい。 【事務局】

排水機場等が停止した原因、停止したことによる影響、熊本市の対応について (事務局より説明)。

① 停止した原因について

【委員】

機械設備的な観点から、ご意見いただきたい。

【委員】

ポンプ設備が停止する原因は大きく3点あり、1つ、は外水位が非常に高くなるとポンプが稼働できなくなること。2つ目は、外水からの逆流により送水できないというもの。3つ目は、施設そのものが浸水したこと。山ノ下排水機場は自動運転時、吸い込み側のポンプ槽水位が高い状態で停止している。先ほど事務局より事前の点検は問題ないと認識しているが、ポンプは3台とも停止してしまったこと、3台同時に停止することは通常起こりえない。何らかの要因により VCB 作動にて全台停止に至った。これは電気的な要因が考えられる。

通常は除塵機でゴミを取り除いているが、今回はゴミが隙間から入ってしまったことにより過電流で全台停止した可能性があるということ。外水位が高くなったことでポンプが停止しているのでそこの設定を確認したい。また、坪井ポンプ場は合流式であり、中部浄化センターに送水していたが、電気設備が水没し、停止に至った。同時間帯の大雨により 2 つの施設が停止したが山ノ下排水機場は過電流による停止、坪井ポンプ場は水没による停止ということ。

【委員】

今回、想定以上の大雨であったことは認識しているが、計画降雨はどのくらいを設定されていたかが示されているとわかりやすい。また、山ノ下排水機場について1度停止したのちに再開しているがその際の点検で判明したことはあるか。

【事務局】

運転管理業者が確認後、電気的な要因による停止が判明したので電気主任技術者での電圧等の確認後問題なかったので運転を再開した。

【委員】

外水位高による自動停止はどのようになっていたか。

【事務局】

吐出槽で、一定の水位を超えると停止するように設定されていた。

【委員】

山ノ下排水機場の稼働状況のグラフをみると、外水位とポンプ槽水位が似たような変位を示していることから、外水位の影響はなかったのではないか。

【委員】

ポンプ場の運転規則がどうであったのか確認したい。また、農水局のポンプ場が浸水や停止をしてないのは、都市建設局、上下水道局と基準が異なるからなのか。山ノ下排水機場において3台同時の停止は適切な停止方法なのかを確認したい。

【委員】

除塵機のごみの流入に関して、除塵機の隙間はポンプ羽根車の形状等によって変わる。

【委員】

排水能力が不足していたことと、耐水化が不足していたことが要因に挙げられるがどのようになっているか。

【事務局】

坪井ポンプ場に関しては耐水化計画の中で令和8年度までに整備完了すること としていたが、見直しの必要性が生じたことから、耐水化計画の変更を実施中 であった。

【事務局】

山ノ下排水機場周辺において、排水機場整備後も浸水が発生していることから、 現在、新たな浸水対策事業を実施中。追加の排水機場整備に加え、地下貯留施 設の新設を計画している。

【委員】

耐水化については防水壁等の対策が必要と考えるので整理して欲しい。事務局はこれまで出た確認事項も併せて整理して欲しい。

② 停止したことによる影響について

【委員】

事務局の説明によるとポンプが停止する前にすでに内水浸水が発生してしまっている。この原因究明が優先だと考える。

【委員】

監視カメラの映像を基に撮影点の浸水深を予想。地盤高を考慮することで浸水 範囲を想定した。

【委員】

外水か内水の影響によるものかの特定は可能か。また、排水溝等の排水能力が 不足していたかを特定した方が良い。

【事務局】

外水位は高い位置にあったが、排水機場の排水能力が不足していたことによる ものだと考える。降雨時の流入量と排水量の関係を次回提示する。

【委員】

熊本県管理である井芹川の氾濫は確認されていない。

【委員】

市民の不信感を解消するには排水能力を増やすことを示す必要がある。

【委員】

計画規模以上の降雨の際にどう対応するかも検討する必要がある

【委員】

計画規模を考えるとき、ポンプの排水能力計画と下水道の計画の整合性を取る ことも大事である。そうなると排水機場全体の能力を再確認する必要がある

③ 熊本市の対応について

【委員】

当日までの施設管理メンテナンスは問題なかったと思われる。職員の対応は資料を確認する限り問題ない。運転管理業者の安全確保も重要である。当時の対応はやむをえない部分があり、緊急時のマニュアルは整備されているかを確認したい。

【事務局】

通常運転時の運転規則は定めている。災害が起こったときについても運転管理 業者は退避するように定めている。

【委員】

非常時の対応はどのように定めているか。

【事務局】

安全確保を行った後に運転再開、安全確保ができなかった場合は市に連絡する ように定めている。

【委員】

毎年同様の事例が起こる可能性もあるので、異常時の規則を見直す必要がある。

【事務局】

検討いたします。

【委員】

熊本市で内水浸水想定区域図を策定されているが、それを踏まえた対策が必要である。

【事務局】

雨水出水浸水想定区域図を作成するようにしている。作成したものを防災部署 に提示し、ハザードマップに反映するように計画している

【委員】

住民の不信感解消という観点で住民とのかかわり、共有はできているか。

【事務局】

山ノ下排水機場はパトランプが設置されており、運転時及び異常時は近隣住民 に示すようになっている。周知は口頭では行っているが、書面等では行ってい ない。

【委員】

抜本的な浸水対策は速やかに行う必要はあるが、時間とお金がかかるので市民 視点ではそこまで待てない。例えば山ノ下排水機場は除塵機の開口部対策、坪 井ポンプ場は電気設備の嵩上げ、それ以外にも検討する必要がある。

【委員】

内水浸水想定区域図でポンプ場がどのくらいの浸水深であるかまとめる必要がある。

【委員】

ハードの限界を超えた場合、ソフト対策をどうするかが大事である。

(6) 次回日程等について

(次回日程)

令和7年(2025)年10月27日

(議事内容今後の予定)

第1回検証委員会で出された課題に対する回答 再発防止策 排水機場等に求められる対策などを検証 第3回までに中間答申をまとめる予定