

<第2回 川内地区・平佐西地区の浸水被害に関する検討会>

第1回検討会の振り返り

令和3年11月23日

第1回検討会議事概要

主な意見

- 活発な雨雲が川内川流域にかかり、川内川流域の水位が短時間で上昇するという現象を確認した。
- 川内川のような大河川で今回のような雨の降り方は経験なく、大潮の満潮と重なったものの川内水位観測所の水位上昇は過去にないほど急激であった。
- 地域や水門管理の方々と話した中で、古い施設について勉強会を実施した方がよいのではないかとの意見があった。
- 住民の中では、水門管理の勉強会や古い施設はメンテナンスをしっかりとしてほしい声が多かった。また、一箇所ですべての施設を操作するなどの自動化ができないか、との声もあった。
- なぜ、2号機だけが動かなかったのか、その動かなかった原因をしっかりと検証して、雨がどれくらい降った時に住民に避難状況を呼びかけるかなど、わかりやすい方法を検討してほしい。住民の安全が第一である。
- 「大雨が降るたびに河川敷で商売をやられている方や近くに住んでいる方などから放送関係が聞きづらい」「コロナ禍の避難所の密室が怖い」「鶴田ダムは満潮を避けて放流しているのか」などの声があったので、情報発信を国・県・市で連携して対応してほしい。
- 商店街からは、浸水被害が生じており、大変苦労しているとの声があがっている。

第1回検討会議事概要

主な意見に関する補足説明

- 地域や水門管理の方々と話した中で、古い施設について勉強会を実施した方がよいのではないかとの意見があった。
- 住民の中では、水門管理の勉強会や古い施設はメンテナンスをしっかりとしてほしい声が大多数だった。

施設の見学会や維持管理について

- 水門管理の操作員に対して、施設の勉強会を開催します。
- 地域の方々にはご要望に応じ、施設の見学会を開催します。
- メンテナンスは定期的に設備の点検や機器の更新を実施しています。点検は年8回実施。向田排水機場の主な機器更新は以下のとおりです。
- また、確実な運転確認のため、水溜点検ができるような設備の設置を検討しています。

主ポンプ



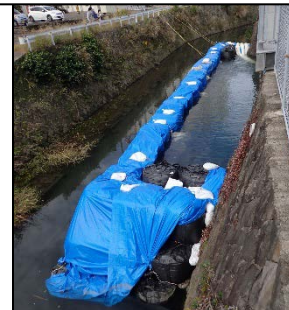
真空ポンプ



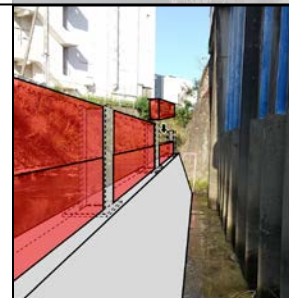
主原動機



主ポンプ操作盤



大型土のうによる水溜め(R3.10.22)



止水板による水溜めイメージ

第1回検討会議事概要

主な意見に関する補足説明

○なぜ、2号機だけが動かなかったのか、その動かなかった原因をしっかりと検証してほしい。

向田排水機場のトラブル解決に要した時間（約2時間30分）

- 薩摩川内市よりトラブルの連絡を受け、川内川河川事務所から保守業者に現地対応を指示した。（約20分）
- 保守業者が現地到着後（約40分）、真空ポンプ廻りが水浸しとなっていたため状況報告を行った。（約10分）
- 川内川河川事務所より真空ポンプ設置業者に主ポンプを再稼働しても真空ポンプが破損しないか確認を行った。（約60分）
- 再稼働可能である事が確認出来たため、川内川河川事務所より保守業者に主ポンプ操作を指示し、2号主ポンプを起動した。（約20分）

<令和3年7月10日の樋門及びポンプ稼働状況>

5:58：向田第1樋門全閉

6:23：向田第2樋門全開

6:34：向田排水機場の1号主ポンプ運転開始

真空ポンプから水の噴出が発生、復旧対応（約2時間30分）

9:09：向田排水機場の2号主ポンプ運転開始

9:18：国土交通省緊急内水対策車（排水ポンプ車）運転開始

9:48：サージタンク内自然流下ゲート全閉

11:50：春田川の水位が低下したため向田排水機場の2号主ポンプ停止

13:08：春田川の水位が低下したため向田排水機場の1号主ポンプ停止

17:10：国土交通省緊急内水対策車（排水ポンプ車）運転停止
※向田排水機場の1号主ポンプは11日9時37分まで7回断続運転。

2号主ポンプは11日3時17分まで6回の断続運転。

※2号主ポンプが稼働しなかった原因（約2時間30分）

- 6:34：1号主ポンプ運転開始
- 6:35：2号真空ポンプ運転時に排気管より水噴出。約20分
- 6:55：薩摩川内市よりトラブルについて第一報。
- 6:55：保守業者に現地対応を指示。約40分
- 7:40：保守業者が現場着、満水系統（気水分離器及び排気管）のドレン弁を手動により開放。約10分
- 7:50：保守業者より状況報告。真空ポンプ廻りは水浸し。
- 8:19：真空ポンプ設置業者、主ポンプ稼働で真空ポンプ破損有無確認。約60分
- 8:45：真空ポンプ設置業者回答、真空ポンプ内の水抜きが完了していれば真空ポンプ運転は可能。
- 8:54：保守業者が単独モードに切り替え、準備完了ランプが点灯。
- 8:56：2号主ポンプ全ての補機関係を単独で動作確認実施。
- 9:02：単独モードで補機類を操作開始。約20分
- 9:09：2号主ポンプ運転開始。

第1回検討会議事概要

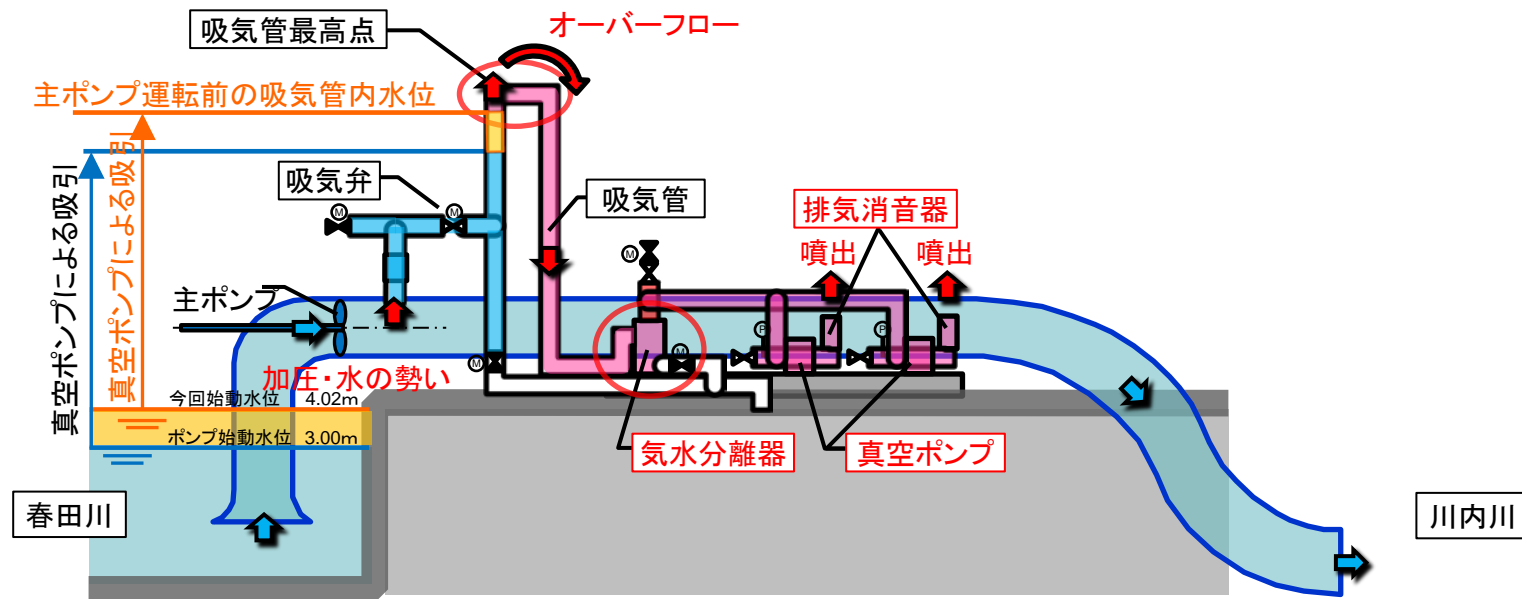
主な意見に関する補足説明

○なぜ、2号機だけが動かなかったのか、その動かなかった原因をしっかりと検証してほしい。

向田排水機場2号機だけが動かなかった理由

- 河川水位が上昇した状態で、真空ポンプを稼働し水を吸い上げたことから吸気管内の水位も高くなった。
- その状態で1号主ポンプ稼働したことにより、吸気管への加圧と水の勢いが吸気弁を閉じる前に吸気管内の水を押し上げ、吸気管最高点を超えた。
- その水が気水分離器に入り、さらに真空ポンプまで達したため水が噴出した。
- 水噴出後、真空ポンプ内の水抜き作業を行い、再稼働に向け安全性の確認が出来るまでの間、2号主ポンプの稼働を見合わせた。

※2台の主ポンプは同じ真空ポンプにつながっている



第1回検討会議事概要

主な意見に関する補足説明

○「大雨が降るたびに河川敷で商売をやられている方や近くに住んでいる方などから放送関係が聞きづらい」「コロナ禍の避難所の密室が怖い」「鶴田ダムは満潮を避けて放流しているのか」などの声があったので、情報発信を国・県・市で連携して対応してほしい。

→ 現状として以下のような様々な情報を住民に提供しています。

【国が発信している情報】

- ・早よ見やん川内川 — 雨量、水位、河川映像、ダム情報、洪水予報、水防警報
- ・川の防災情報 — 雨量、水位、河川映像、ダム情報、ハザード情報
- ・川の水位情報 — 水位、河川映像
- ・緊急速報メール — 洪水情報（氾濫の恐れがある時、氾濫が発生した時）
- ・ツイッター — 水位情報

【県が発信している情報】

- ・県河川砂防情報システム — 雨量、水位、河川映像

【市が発信している情報】

- ・防災行政無線 — 避難や大雨等に関する情報
- ・薩摩川内市公式LINE — 避難所、雨量、水位、大雨、防災マップ



薩摩川内市公式LINE