

令和4年1月22日

柏ビレジにお住まいのみなさま

柏ビレジ自治会
会長 シュピンドラー千恵子

柏ビレジ排水ポンプ場における排水の噴出について（報告）

謹賀新年 本年もどうぞよろしくお願い致します。

さて昨年7月に発生した排水ポンプ場における排水の噴出につきまして、柏市より原因及び対策の説明がありましたのでお知らせします。

柏ビレジ周辺に降った雨を利根川に放流する管路に設置されている水門が閉鎖されたにも関わらず、排水ポンプが稼働し続けたためポンプ場の屋上から排水が噴出してしまいました。

田中調節池の地下には排水路の他に、排水ポンプ場と利根川の堤防に設置されている水門とを結ぶ電気ケーブルが埋設されています。

電気設備関係を重点的に調査したところ、水門の閉鎖は田中調節池への落雷により、電氣的な雑音信号として電気ケーブルから水門の作動命令機器へ伝わった結果、誤動作として現れたものです。

柏市は、この誤動作要因を解消させるため、これまで水門の作動命令機器に常時接続されていた電源を切離し、非常時のみ接続する方式に変更したこと、水門側の機器に対しては、落雷による影響で漏電が発生した場合にも誤動作を防止するためアース線を新しいケーブルに更新し、二重の安全対策を講じたとのことでした。

今後はこのような事案が起こらないよう維持管理に努めて頂けるとのことでした。

調査が難航して時間を要してしまったこと、また年末年始の自治会館休業中により皆様へのご報告が遅くなってしまいましたことをお詫び申し上げます。

水門漏水事故の経緯と対策の概略図 (別紙1)

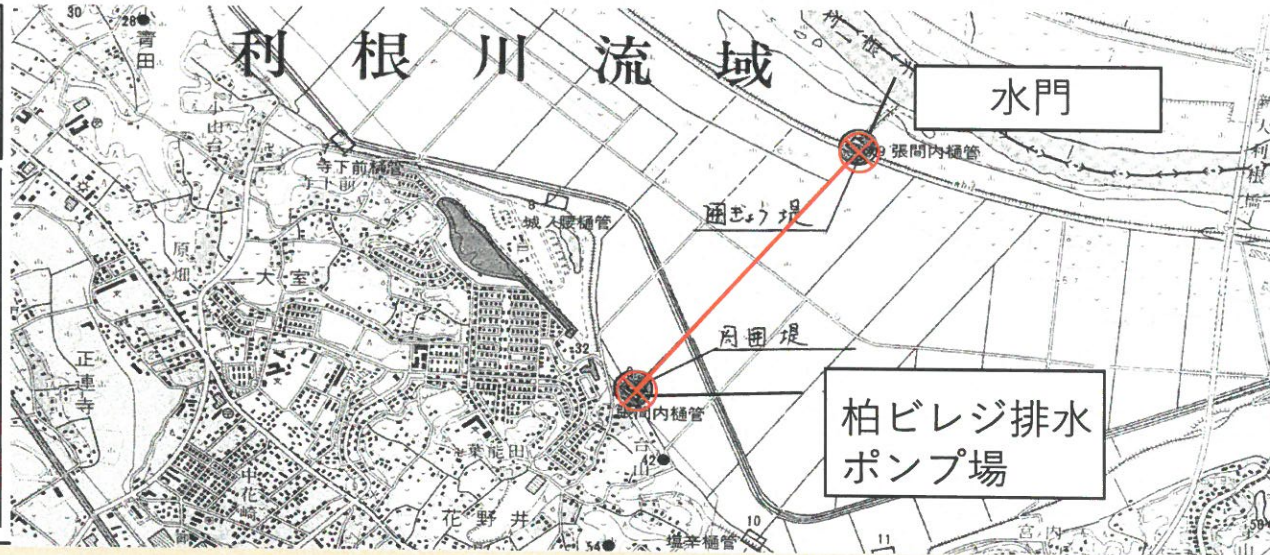
二重の安全対策

1. 水門の電源離線

→排水ポンプ場から水門へは電源線及び信号線が接続されています。今回の誤動作は落雷の影響で、信号線に水門を動かす信号が生じてしまったと考えられます。
そこで、電源系統線を物理的に離線することによって雑音信号が入力されても作業員が接続しなければ動作することないよう対策を講じた。

2. 水門のアース線更新

→水門側にもゲートを動かすために、さまざま機器が設置されています。今回の調査によって既存のアース線が老朽化していたことが判明しました。
老朽化したアース線を新しいものに更新することによって、万一水門側に同程度の落雷があり漏電しても、落雷がアース線を通して地面により逃げやすくなるようにした。
これによって、今後同様の事故が発生しないよう二重の対策を講じた。



※この図はイメージです。

