

番号	3-2-2		表題	乞田幹線における豪雨時の対応事例について	
内容	<p>乞田幹線は分流式の汚水幹線である。令和3年8月に多摩市で線状降水帯が発生し、雨天時侵入水が継続流入したことにより多摩市永山橋付近の人孔周囲で道路舗装が隆起し、溢水する被害が発生した。このため、人孔上部を既存のGLVから空気圧開放装置に改良した。同時に、浸水被害等を軽減させるため、マンホールアンテナの水位情報を活用し、多摩市と連携した初動体制を構築したので報告する。</p> <p>多摩市における被害箇所は伏越構造の上流側人孔である。降雨強度20mm/h程度の雨が長時間継続したことで、急激に管路内の空気圧と水位が上昇し、人孔周辺の舗装隆起と溢水被害が発生した。また、流域本部による状況把握や応急対応に使用する資材運搬等に時間を要することも明らかとなった。このことにより、管路内空気圧の急激な上昇に対応可能な既存のGLVに代わる人孔蓋及び短時間での溢水対策用資材の準備、対応方法等を検討する必要が生じた。</p> <p>(1) GLVから空気圧開放装置への改良</p> <p>人孔蓋の構造をGLVから空気圧開放装置に改良することで、圧力開放面積を4.7倍に拡大し、幹線内の圧力を低下させて舗装隆起を防止した。</p> <p>(2) 多摩市と連携した初動対応体制の構築</p> <p>多摩市と多機能型マンホール蓋の水位情報を共有し、参集条件を設定した。また、多摩市が所有している現場付近の資材置場を活用し、止水板等の資材を共有することにより溢水の恐れがある際の初動体制を強化した。</p> <p>令和5年6月の台風2号到来時は、局所的集中豪雨による舗装隆起は発生しなかった。また、溢水被害はあったが、多機能型マンホール蓋の水位情報を共有したことで、迅速な現場対応を可能とした。多摩市による事前の資材配置や初動体制を強化したことにより、浸水被害等を軽減することができた。今後も、多摩市と連携し、雨天時侵入水対策に取り組み、安定的な下水道機能の確保を目指す。</p>				
キーワード	乞田幹線、浸水対策、伏越人孔、豪雨対策				
処理区名	南多摩処理区	位置区分	管きよ		
職種区分	土木	施策区分			
状態区分			新規性		
実施年度			全体期間		
担当部署	流域下水道本部 技術部 施設管理課				
発表	局内				
履歴	局外	令和5年度 第60回下水道研究発表会			
調査方法					
関連情報					