

テーマ（実践事例5）

下水道施設雨量監視システムの整備と庁内連携利用

◆実施に至った理由

ゲリラ豪雨に対しては、迅速な降雨状況の把握と、それに基づく初動体制づくりや、集中的な対応が重要であるが、3箇所の下水処理センターがそれぞれの運転管理のために利用していた雨量計のデータを従来は1時間毎に電話で聴き取り、市内の降雨状況を把握していたため、迅速な対応が取りにくい状況となっていた。

◆内容及び効果

各下水処理センターが管理する雨量計の降雨データを一括で閲覧できる「下水道施設雨量監視システム」を整備。システムはクラウド型で整備し、PCやスマートフォン等のインターネット端末を利用して、24時間リアルタイムで見ることができる。雨量計は、錦岡から沼ノ端・勇払までの市内10箇所の下水道施設に設置し、従来、1時間だった観測間隔を10分間隔に短縮することで、降り方の強さを示す「降雨強度」も把握できるようになり、短時間に局所的に大雨をもたらす、ゲリラ豪雨に対しても迅速に降雨状況の把握が可能となった。

○実施効果

平成26年9月11日、12日に発生した大雨は、早朝の時間帯であったが、自宅待機の職員も市内全域の降雨状況を本システムにより把握していたため、迅速に初動体制を確立し、各現場への対応に向かうことができた。その際、数値化された市内の降雨量をもとに出動態勢を整え、効率良くパトロールを行っている。また、庁内の連携利用により、他部署においても道路の冠水予測やパトロール体制づくり、警戒活動等、有効に活用されている。

◆苦慮した点

○通信方法、費用が課題であったが、一般的な携帯電話通信を使用することで、整備費と維持費の両面で安価にすることが出来た。

○非常用発電設備がない場所における対策として、無停電電源装置を設置し、停電時の電源確保を図った。

○複数の気象情報を簡単に収集できるように、雨量監視画面に気象庁データや国交省レーダー等の外部リンクを集約した。

◆推薦者コメント

東西に細長い本市においては、地域によって降雨状況が異なることがあり、市内の降雨状況の的確な把握と、夜間、休日を問わず閲覧できるという点において、本市の大雨対応に非常に役立つものと考えている。