法改正を踏まえた雨対策最新動向

武蔵野市

ハード・ソフト両面からの浸水対策

■総合計画に基づく武蔵野市の取組み

武蔵野市は東京都西部に位置し、行政面積約10・73平方キロメートルの住宅都市。隣接する三鷹市との境界には、西北から東南に向かって玉川上水、北境界には千川上水、西南には一級河川である仙川、西南には神田川が流れており、市域は基本的に武蔵野台地に位置し平坦だが、局所的に窪地が点在している。

同市は、平成17年9月に関東地方を襲った記録的な集中豪雨に見舞われ、市内で最大雨量95・5ミリ／hを記録、床上浸水84件、床下浸水88件、境界には千川上水、西南には一級河川である仙川、西南には神田川が流れており、市域は基本的な被害が発生した。それらの状況を踏まえ、「武蔵野市下水道総合計画2014」（以下、総合計画）の中でも浸水対策を大きな柱の一つとして位置付けて、浸水頻発地区の解消に向けて尽力している。

総合計画では、浸水対策の主な施策として、①貯留浸透施設の整備②北町保育園雨水貯留施設の整備③雨水放流幹線の整備④浸透施設の整備（他事業との連携）⑤ソフト対策の推進――が掲げられている。

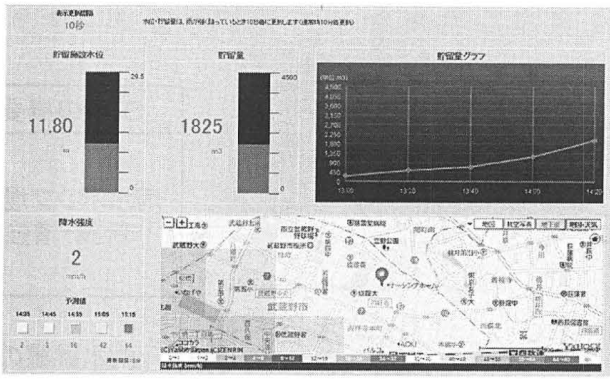
施策①では、市内のすべての市立小中学校（18校）の校庭地下に雨水貯留施設の設置を進め、これまでに13校での設置が完了している（平成28年8月現在）。今後は28年度中に1校、29～31年度までに4校に設置する計画。また、今年度はすでに地元説明会を行った上で、浸水危険箇所である道路や公園に雨水浸透施設を2カ所設置している。

①の北町保育園雨水貯留施設の整備は、平成26年度末に完了。用地確保に苦労したものの、浸水地域であったことから、北町保育園の隣接地を購入。購入した土地に北町保育園舎を新築し、旧保育園跡地に雨水貯留施設を整備、上部は保育園の園庭とした。同施設は直径19メートル、高さ32メートル、容量4500立方メートルの円柱状の構造。

同施設には水位計が設置され、容量を超える降雨があった場合に備え、遠隔監視制御システムによりリアルタイムでの監視が可能となっている。

③の雨水放流幹線の整備については、市内で大きな面積を占める善福寺川排水区について、降雨強度を40ミリ／h対応から50ミリ／h対応にレベルアップするため、放流先となる河川改修事業等と整合を取りながら長期的に整備を進めていく。

④浸透施設の整備については、民有地における雨水浸透ます設置促進として取組みを実施中。



水位情報はインターネットで閲覧可能

プラ製浸透槽で自助・共助促す

小林課長

そのほか、⑤のソフト対策の推進として、北町雨水貯留施設内の水位や市内の降雨情報を市のホームページに公開（写真㊤）。北町雨水貯留施設は、遠隔監視制御システムによって水位のほか貯留量も見ることができ、通常時は10分ごと、強い降雨の際は10秒ごとに情報が更新される。同市はこのような情報公開を通して、住民の自助による減災や不安解消を目指している。

■プラスチック製雨水貯留浸透槽

同市では、前述の豪雨被害を契機に、平成18、19年度に、いち早く公道下にプラスチック製雨水貯留浸透槽を採用した。市域に点在する窪地は浸水危険箇所であるにもかかわらず、対策施設を設置する適切な用地が確保できなかったためである。

プラスチック製雨水貯留浸透槽は、公道下にトレンチ状に施工できる上、短期間かつ低コストで一定の成果が見込め、槽内部にはメンテナンス用通路も確保され、維持管理性に優れていることが採用の決め手になった。

公道下には、水道・ガス管など地下埋設物が輻輳していたが、同槽の設計自由度の高さも活かされ、状況に合わせた形状等を選択し、必要な貯留量を調整し確保することができた。

先月、設置してから初めて施設内調査を実施。点検孔上部からカメラを入れて集砂部や点検孔における夾雑物の堆積状況、集水ますの閉塞の有無の確認を行った。

調査の結果、設置から10年経過しても内部・外部ともに問題はなく、十分に機能していることが分かった。要因としては、雨水取り込み口に当たる集水ますのゴミ除去フィルターが大部分の夾雑物を捕捉しており、槽内への堆積物の軽減につながっていた。同市環境部下水道課の小林秀綱課長は「定期的な清掃は必要ではあるものの、内部のメンテナンスは容易であり、継続して効果が期待できる」と評価した。

戸別訪問で浸透ます設置を促進

■民有地における雨水浸透ます設置促進

また同市では、民有地の雨水浸透ます・雨水貯留タンクの設置を促進しており、助成金制度を設け住民への周知を図っている。平成24年度には「雨水の地下への浸透及び有効利用の推進に関する条例」を制定し、各家庭での浸透施設の設置を後押しした結果、新設住宅はおおむね9割の設置が実現されている。

一方、既設住宅における設置が十分ではないことから、今年4月から職員による戸別訪問を開始（写真㊦）。その結果、昨年度は14件ほどだった既設住宅での設置が今年度はすでに約62件に達した（平成28年8月現在）。戸別訪問のほか、市報に情報を掲載したところ多数の問合せがくるなど反響も大きかったという。

小林課長は「浸水対策は、時間がかかりすぐに成果が見えづらい事業。そういう意味では、プラスチック製雨水貯留浸透槽や浸透ますの戸別訪問は、行政が直接、住民に寄り添う貴重な機会。市民の自助・共助を促し、真の浸水対策の『見える化』につながる」とこれまでの成果を振り返った。

同市の総合計画は平成26～30年までの4年計画。今後は計画期間内で取組みを着実に実行し、ハード・ソフト両面から雨に強いまちづくりを進める。また平成27年度に循環のみち下水道賞広報部門を受賞した「水の学校」などを通じて、市民と交流を図りながら持続可能な下水道事業に取り組んでいく。