

私のはんせい記

～「改修設計」事始め～

建築家 三木 哲

● 屋外環境整備事業 その11

雨水貯留槽は管理組合が負担すべきか

2006年、川崎市宮前区の97戸の管理組合より、第2回目の計画修繕工事の設計依頼を受けた。

22年経過し、異常と思われる雨水排水の不具合があった。

大雨が降ると敷地内の駐車場や駐輪場が水浸しになり、長靴より水深が深くなり、敷地全体が池のようになる。

雨が止んで暫くすると、水が徐々に引き、元に戻る。

大雨のたびに敷地が溜池のようになり水中を移動する状態が繰り返された。

管理組合は「何とかして欲しい」と改善を求めた。

管が詰まっているか、勾配不良が原因ではないかと思われた。

ところが組合の役員は、初めから大雨の時には貯まるようになっていたのだと言う。

「え?! そんな設計はどうしてできるのか?」

調べると、川崎市では河川が氾濫しないよう流水量を規制し、降った雨水を敷地内に一旦貯め、オリフィス(洪水調整)で規制している。

販売した三井不動産は、市の雨水排水の指導に従い、敷地を溜池の様に設計し販売したのだ。

更に調べると、この地域は1958年の狩野川台風や1966年の台風4号で、約2万軒の住宅が水没した鶴見川の流域に位置している。鶴見川の治水対策は町田、横浜、川崎市など行政枠を超えた流域全体に、緑地の保全、雨水調整池や遊水地の整備などの総合的治水対策が図られた。

公社や公団による大規模宅地・団地開発や造成は緑地や調整池が配置され、住宅の宅地を調整池とし計画することはなかった。ところが、三井不動産は敷地を雨水調整池と位置付け販売したのだ。

これは「欠陥住宅」と言われ「瑕疵補修請求」の対象となる。が、販売に当り雨水調整計画を知らしておけば「瑕疵請求」は免責されたのかもしれない。

入居後20年以上、大雨のたびに溜池のようになる敷地の状態の改善を求めてきたが、川崎市の指導を楯に補修請求を跳ね返したと思われる。

既存の状態は、降った雨をすり鉢状にした敷地内に一旦貯め、オリフィス(洪水調整)で規制し、少しずつ流水する150m³の溜め池による雨水調整システムであった。

雨水排水計画に無知であった私は、川崎市に相談し「敷地の地表に雨水を貯留するシステム」から「地中に雨水貯留槽を設置するシステム」に変更する改修設計をした。



敷地の一部を約2m掘削し、地中に120m³の雨水貯留槽を地中に移設する。

雨水貯留槽の設置は川崎市へ申請が必要となり貯水量や、貯留槽の構造などを検討し、設計した。

貯留槽の容量は、川崎市の基準により、敷地面積に係数をかけて、必要貯水量を算定する。

また、雨水浸透性が高い緑地を多くとり、浸透性アスファルト舗装にすることで埋設貯留槽の容量を約120m³に抑えた。

雨水貯留槽は、樹脂製貯留ブロックの貯留・浸透システムで、深さ約2m掘削し、人孔柵やU字側溝、オリフィス柵を設置後、樹脂製ブロックを組立て、透水シートで保護するものである。

地中に雨水貯留槽を新設することで、すり鉢状の屋外路盤は平坦になり、1階共用廊下や、正面玄関、私道出入口などの段差を解消し、屋外空間はバリアフリー化された。

駐輪場、バイク置場を建替え、自転車ラックを設置した。入り口に約4mの門柱ゲートを新設し、外周の万代塀やブロック塀などをフェンスに取替え、人感センサーを配置して防犯性能を向上させた。

屋外環境整備工事費は、総額：約5500万円

この内、雨水貯留槽の工事費は：約1500万円であった。

思い返せば、この雨水貯留槽工事は、下流域の水害を防ぐために、一管理組合が負担すべき事業費だったのだろうか。更に言えば、三井不動産と治水事業を管理指導する川崎市の間で、開発段階で事前に協議し、提供公園内に雨水貯留槽を計画・設置し、川崎市に移管すべきではなかったか。

ましてや管理組合が自らの共有資産を維持保全するための修繕積立金を取り崩し、治水事業に協力するなど思いもよらない事である。

雨水排水計画や治水事業について経験や知識が不足していたため、管理組合や居住者の立場に立ったアドバイスができなかったのではないかと、心残りである。

みき・てつ

(有)共同設計・五月社一級建築士事務所顧問。1943年生まれ。

URD・建築再生総合設計協同組合・管理建築士。

建築家がメンテナンスを手がけることなど考えられなかった時代から「改修」に携わり、30年以上にわたって同分野を開拓し続けてきたバイオニア。