

## 長年悩まされ続けた地下駐車場の漏水を改善



長い年月をかけた専用庭と共用部分の植栽

今回のテーマは、マンションの地下駐車場の真上にある専用庭の防水や排水を改善するための大改造の話です。このマンションは300戸を超える複数の棟からなり、51台の地下駐車場を備え、一部の駐車場の上階が住宅の専用庭となっています。専用庭は19カ所もあり、入居当初から生活者の手で様々な樹木が育てられ、共用部分の樹木と調和しながら、マンション敷地内の景観を緑豊かな快適なものにしていました。

それに対して地下駐車場では、入居後、早い時期から専用庭からの漏水が生じ、駐車している車両にコンクリートの石灰交じりの水が落ちるようになりました。専用庭の構造は、地下駐車場の天井にあたる構造床に防水を施し、その上に30～50cm程度の深さに庭土を入れた単純な構造ですが、防水の異常を確認できないのは当然のことながら、庭に降った雨水を排水させる排水口を点検するための排水枘が庭の中に埋まっており、たくさんの樹木が植わった専用庭は簡単には防水を改善できない状態でした。仕方なく管理組合は漏水による車両への影響を改善するために、金属の板を加工したパレットで漏水を受け、樋により駐車場への舗装面に流すことにしました。漏水箇所は増え続け、2回目の大規模改修工事を迎える頃には地下駐車場の天井は漏水が多発し、大小様々なパレットで溢れていました。専用庭使用者が大きな木を植

えるために防水層の立ち上り高さ以上に庭土を嵩上げする庭も現れ、漏水を助長することになりました。漏水により駐車場の使用に支障が生じるだけでなく、地下駐車場の柱や梁に水が浸入して白華が生じており、構造体の耐久性への悪影響も懸念されていました。しかし、管理組合ではみんなが大切に育てている専用庭の樹木を撤去して大工事をするなどは考えも及ばない状況でした。結果的にパレットで漏水を受けるしかない状態が続くことになりました。

### 3回目の大規模改修工事で改善に着手

やがて月日が流れ、3回目の大規模改修工事の準備をする頃には、専用庭では別の問題が起り始めました。専用庭の樹木が大きく育ち過ぎ、木の根が繁殖し排水を詰まらせ、大雨の際に雨水が吐けず庭が冠水する事故が続くようになり、専用庭の排水改善の必要性が高まりつつありました。そこで当時、大規模改修工事を担当していた専門家からの助言もあり、地下駐車場の構造に悪影響を及ぼしている専用庭からの漏水の問題と専用庭の排水の問題を同時に改善するための工事を大規模改修工事の一環として取り組んでいくことになりました。

専用庭の改善は、植木、花壇、庭土を一旦撤去し防水層や排水設備を新しく改修する大掛かりな工事で、工期も1か月以上かかり、その間は専用庭が全く使用できなくなるのが、工事準備の初期段階から予測されました。



漏水が多発する駐車場の天井

中でも今まで大切に育ててきている植木をどうするかは、専用庭使用者の理解と協力を得られるかが工事を實現する上での重要な検討課題となりました。

### 管理組合の合意形成

大規模改修工事全体の準備と並行して、専用庭使用者を対象にした、工事計画の説明会や相談会、現場での個別の説明などをおこないました。初期段階から「地下駐車場の漏水を早期に改善し構造体を保護していくことは、マンション全体にとって永く安全に安心して暮らしていく上で重要であること」、「必要な植木は管理組合が仮移植し復旧すること」、「専用庭の防水改修以外に排水性の向上や、柵などの設備も新しくすること」、「工事はマンション全体のための工事であるため個人負担なしを条件とすること」など管理組合から基本的な方針を示しました。幸いにも反対者は無く、前向きに工事の準備が進み、次のような工事が具体化されていきます。

### 植木などの撤去

専用庭の植木は、工事が終わるまでの間、持ち主に安心して敷地内に仮移植してもらえるようにマンションに出入りする植木業者が事前の相談なども含め対応に当たるようにし、不要な植木や花壇などの設置物は大規模改修工事の施工者が工事の際に撤去することにしました。

### 防水層

新しい防水層は、旧防水層を全面的に撤去し、亀裂追従性能や耐久性能が高い自閉樹脂系塗膜防水を専用庭底部からテラス土間やコンクリート打ち放し塀全体に連続して施し、これまでの防水とは違う、建物部分と庭部分が一体となる防水層にしています。

### 木の根対策

木の根の侵入や使用者の不注意による専用庭の防水層の損傷を防ぐために、コンクリート、耐根シートにより保護し、防水立ち上がりにはセメント板を張っています。

### 排水設備

これまでの専用庭の排水性能を改善するために、テラス側は砂利敷きとし、透水型の雨水枡や排水パイプを設けています。将来、砂利層の目詰まりなどによって排水能力が低下した状態でゲリラ豪雨があっても、排水枡にオーバーフローするようにしています。また、テラス側の砂利敷きの範囲に排水設備を設置しているので設備全体の取替えや維持管理も簡単です。



改修後の専用庭



### 専用庭内の刷新

散水栓、テラス部分の間仕切り壁の取替え、隣の庭とのフェンスも新しくしています。既にほとんどが生垣や木柵などに改造されている古いフェンスは、アルミ製の塀に取替えました。テラス部分は隣戸の窓から視線を遮るように高い塀、庭部分はコミュニケーションが図れるように低い塀と、二種類の高さの塀を組み合わせて設置しました（写真）。

今後の維持管理についても管理組合で話し合いが行われ、防水層への悪影響を防止するために「軒先を超えるような高木を植えることの禁止」、「庭土の嵩上げの禁止」、「床や工作物などへ固定物を設置する改造の禁止」などが決められました。工事完了時には注意書きを記した看板を各庭に設ける予定をしています。

以前のように緑豊かな庭に戻るには少し時間がかかるかもしれませんが、現在、一つ一つの専用庭が完成し、植木の復旧も進みつつあります。マンションでは「100年住宅」を目指した新しい取り組みも始まろうとしています。  
(主任専門委員 北村順一)