

屋上緑化コーディネーターのためのスキルアップ研修

『屋上防水研修』に関する報告

(文責 屋上開発研究会 資格部会 橋大介)

■はじめに

屋上緑化コーディネーターのためのスキルアップ研修として、「屋上防水研修」という題目で研修会が開催された。実施概要は次のとおり。

- ・開催日時：2014年11月20日14時～16時30分
- ・研修場所：田島ルーフィング株式会社 小台工場
- ・研修目的：本研修は、防水技術に関する講義と防水工法の施工実習を通じて、屋上緑化を実施する際の屋上防水に対する留意事項などを学習することを目的としている。

■防水講義について

建物屋上に適用されるメンブレン防水に関して、田島ルーフィング(株)営業企画部の綿引友彦講師により、約1時間の講義があった(写真1参照)。講義内容は、①メンブレン防水の種類と特徴、②改修工事について、③防水層と緑化の関係であった。①では、アスファルト系防水(熱工法、常温粘着工法、トーチ工法)が最もよく、管理型緑化(建築工事監理指針などで定義されている屋上緑化システムを用いる緑化)にも適用でき、ウレタンゴム塗膜防水や加硫ゴム系シート防水は薄層少管理型緑化(屋上緑化軽量システムを用いる緑化)にも適用できないという評価を



写真1 綿引講師による講義状況

下していた。確かにアスファルト防水は、最も歴史があり、三層積層構造が採用され材厚が厚いなど信頼性が高いのは理解できるが、諸般の事由などから、若干「言い過ぎ」の感があると感じたのは私だけであろうか。また建築工事監理指針などに従えば、管理型緑化(屋上緑化システム)の施工に関しては、防水層を保護仕様にする(原則)と規定しているので、アスファルト防水露出仕様では管理型緑化には適用できないのである。②では、防水改修工事を行うに際して、a.非撤去工法(かぶせ工法)が主流であること、b.部位ごとに劣化診断のポイントがあること、c.かぶせ工法を実施する際既存下地の処理が大切であるなどが解説された。③に関しては、おもに植物根系に対する防護のため、耐根層の敷設が重要であることが解説された。ただ残念だったのは、解説内容がJASS8「防水工事」における屋上緑化用メンブレン防水システムの耐根性評価試験方法にもとづいた評価結果と必ずしも一致していなかったことである。造園業者さんや建築業者さん(意匠屋さん)にとっては、個々の防水工法のパフォーマンスが「どうのこうの」ということよりも、防水工法の見分け方や不具合の見つけ方、屋上緑化計画・施工時における留意点などを聴講できる方がさらに役に立つ気がしてならなかった。とはいうものの、全体を通して、大変わかり易い講義であった。

■防水施工実習について

防水施工実習に関しては、田島ルーフィング（株）開発部 5 名の方々のご協力をいただき、約 1 時間にわたって施工のデモが実施された。防水施工デモは、①アスファルト防水常温粘着工法、②アスファルト防水熱工法（写真 2 参照）、③塩化ビニル樹脂系シート防水接着工法、④塩化ビニル樹脂系シート防水機械固定工法（写真 3 参照）、⑤ウレタンゴム塗膜防水工法（写真 4 参照）の順で行われた。各防水工法に関して、施工手順、施工上の留意点などが細かく解説された。また造園業者がおかしがちなミスによる防水層の損傷についても実際にデモで聴講者に見せることで深い理解を促した。なお昨年のスキルアップ研修では、これらに加え、改質アスファルト常温工法での積層工程、ウレタンゴム塗膜防水における表面仕上げ工程、FRP 防水施工工程、加硫ゴム系シート防水施工工程なども実施されたが、本年度は割愛されていたので残念だった。

■「建物と防水と屋上緑化」について

日本で初めて建物に採用された本格的な防水はアスファルト防水熱工法であり、1906 年（明治 39 年）のことであった。この年は奇しくも近代建築における鉄筋コンクリート造建物が日本に本格的に導入された時期と符合する。このことは、日本における近代建築が、建物の構造だけでなく、非構造の防水などといった仕上げ部分とともに健全に発展してきたものといえるであろう。一方日本における初めての近代建築屋上の緑化事例は、1907 年に竣工した元（株）三越呉服店（現（株）三越）のものといえるであろう。三越の事例に続き、現存する（または最近まで現存した）旧秋田商会（1915 年）、旧井桁屋百貨店（1924 年）などの屋上緑化があり、近代建築の黎明期にこういった屋上緑化が造られたのである。つまりル・コルビュジェが提唱した近代建築の 5 つの要点（1926 年）の 1 つである「屋上緑化」という発想をさかのぼること約 20 年ということになる。なんと「新しもの好き」なことであろうか……。

今回のスキルアップ研修は、降雨のため屋上緑化施設の見学は取りやめになったが、好評のうちに終了した。それでは、次のスキルアップ研修およびその報告をお楽しみに。



写真 2 アスファルト防水熱工法施工状況



写真 3 塩化ビニルシート防水機械固定工法



写真 4 ウレタンゴム塗膜防水工法施工状況