

THE BOSUI JOURNAL

# 防木ジャーナル

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

# 10

2016

No. 539

特集

塩ビ系シート防水の性能向上  
駐車場防水層の品質確保



# 道路雨水排水に起因した冠水事故

鈴木 哲夫

異常気象による雨の降り方が変わったと言われて久しい。今年の台風の発生場所は、北上して日本列島の近くで発生した。加速した温暖化による異常気象の影響と言われている。

とりわけ建物に影響するのは、雨水排水機能である。ほとんどの建物は、降水量100mm/h程度を想定して排水計画を立てており、特に短時間のゲリラ豪雨の場合、排水機能がマヒする。全国直近5年間の最大10分間降水量は、2011年の新潟県(室谷)で50mm/10min、東京首都圏では2013年の世田谷で29.5mm/10minがある。

ちなみに、30mm/10minの降雨量は、換算降雨強度180mm/hに相当し、一時的に排水機能はマヒするのである。そんな時には、建物の冠水事故につながりやすい。

ゲリラ豪雨でもないやや強めの降雨のたびに冠水事故を起こすマンションがあった。機械式駐車場ピットが冠水したほか、半地下になった1階エントランス付近の雨水桝が噴き出してエントランス内に流入した。雨水排水経路や排水ポンプを調べても問題は見つからなかった。敷地と接道状態や周辺の広範囲の道路勾配など範囲を広げて調べたところ、問題は道路にあった。前面道路の側溝桝は、落葉などのごみが詰り排水量が落ちて図1のように周辺から雨水が集まり滞留することが分かった。

敷地の道路境界の一部は、図2のように敷地レベルが道路滞留面よりも低く、写真1のように降雨量が強いと敷地内の雨水桝にドッと流れ込んで異常な流入量になったとき、排水が間に合わず冠水の原因になったものだ。

これを解消するためには、写真2の横断歩道付近のレベルを下げれば解消できることが分かり、道路管理者に相談して道路改修を依頼することとしたが、その後の交渉経緯はどうなったか。

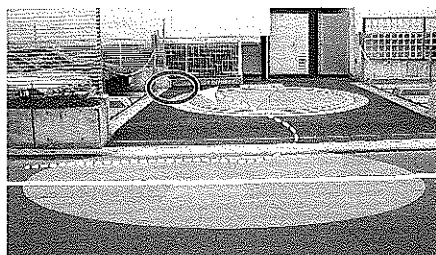


写真1 駐車場出入口は、周辺の道路面より最も低いため、雨水が滞留して流入



写真2 矢印円内部分を低くすると滞留水は解消する



図1 道路勾配と雨水の流れ

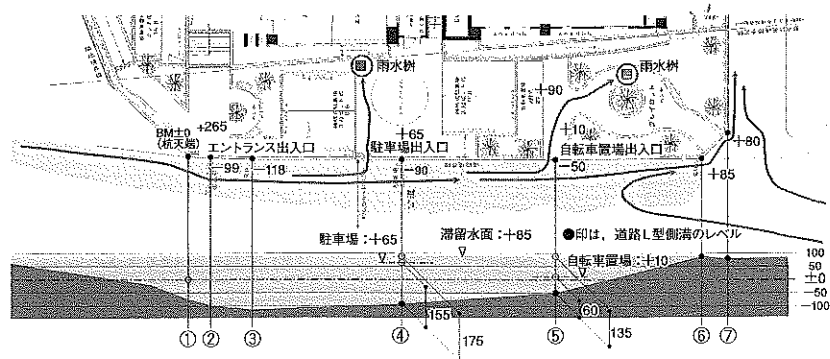


図2 道路側溝勾配断面図

(有)鈴木哲夫設計事務所 代表取締役