

第48回夏期講習会に参加して

群馬県立利根実業高等学校
環境技術科(建設コース)
教諭 高橋 武弘

日時 平成26年7月31日(木) 10時～
場所 京都大学防災研究所流域災害研究センター
一字治川オープンラボラトリー
講習日程 午前 基調講演 『都市の水害』
午後 実験施設見学及び体験

基調講演 『都市の水害』

中川教授による『都市の水害』というテーマを聴講した。午後の見学及び体験する実験装置の説明が主な内容であった。不運にも都市型の水害にでくわしたときには、どのような行動をとればよいのかなど、普段何気なく利用しているものが、降雨による驚異となることを中川教授は力説していた。

実験施設見学及び体験

降雨(流出)体験

川の流域模型の上に立ち、100mm/時以上の降雨を実際に体験する。段階的に降雨量が大きくなるにつれ、息苦しさを感じた。

模型の上に立つということは、遙か上空数千メートルから広域の地形を眺めた状態になる。地上に落ちた水の流れをよく観察することができた。模型は滋賀県の高時川を中心に製作したものだという。山野に降った雨が、下流へと勢いよく流れていくさまが、はっきり確認できた。ところどころで、洪水発生、河川氾濫など顕著に判別できた。

浸水ドア開閉体験

小さな地下室の出入口の開閉ドアを実物大の模型で、水没した状態の地下室のドア開閉を体験する。引き戸ではなく、押し戸の開閉となっており、浸水発生時の体験ができる。水深40cmでは、もう大人であっても容易にドアを押し開けることは、なかなか難しかった。女性の参加者は、数mmも押し開けることができなかった。50cm、60cmと水位が上昇した状態では、ドアの開閉は不可能であった。体験するまでは、『このくらいは』という感覚で捉えていたが、想像を遙かに超えた水圧であった。

流水階段歩行体験

地下鉄などの地上部から出入りする階段に、降雨が流入し流れ落ちる大型模型である。手すりを両手でしっかり握りしめないと容易に階段を登ることはできなかった。一步一步、確実に足場を確かめながら確実に登る。両サイドに手すりがある歩行階段は、そうあるものではない。片手だけしか利用できないのが一般的である。階段の形状が見え隠れする程度であれば、何とかというところであるが、それ以上の雨水の流入では、地上までたどり着くことは至難の業である。ましてや、手すりが全くない状態で、女性がハイヒールを履いての歩行は、問題外である。

津波再現と減波特殊装置見学

津波実験装置の見学である。実験装置自体を見学するのは、さほど珍しいものではなかった。しかし、人工的に発生させた津波を、海岸に到着する直前で減波する装置に驚かされた。実験では確かに押し寄せる大きな波を、海底に設置してある特殊装置がしっかりと減波していた。また、引き波による津波のエネルギーもその特殊装置がいたも簡単に、静かな波へと変化させていた。目から鱗である。