

市民向け行事

笠間 清伸 (かさま きよのぶ)
九州大学大学院 准教授

廣岡 明彦 (ひろおか あきひこ)
九州工業大学 准教授

續木 孝司 (つづき たかし)
国土交通省九州地方整備局 企画部



1. はじめに

北九州大会において市民の防災・減災意識の向上を狙って企画した「防災特別展示」と「防災体験教室」を紹介する。九州地方は、しらす、まさ、黒ぼく等々、いわゆる特殊土といわれる水に弱い火山性の土が多い。また地理的な条件から台風の上陸率が高く、地球温暖化などの気象環境の変化からも局所的に集中豪雨が発生していることから、表一に示すようにほぼ毎年のように調査団の派遣が必要な土砂災害が発生している状況にある。この二つの市民向け行事である「防災特別展示」と「防災体験教室」には、北九州市民に、九州北部における地盤災害に対する理解を深めていただき、明日からの暮らしに有用な情報と経験を提供したいといった思いが込められている。

2. 防災特別展示

写真一のように小倉駅のJAM広場において、「土砂災害の特徴と備え」、「河川災害・水害防災情報へのアクセス」、「平成24年7月九州北部豪雨」及び「北九州市ハザードマップ」をテーマとしたパネル展示を行った。地盤工学会九州支部並びに関係する産官学が有する情報を社会に積極的に提供し、一般市民の皆さんに地盤工学会及び我々が有する知識・技術を広く知ってもらうことを目的として企画した。

「土砂災害の特徴と備え」では、代表的な斜面災害として、がけ崩れ、土石流及び地すべりを取り上げ、その特徴や備えなどを子供にも興味を持ってもらえるように表現やイラストなどを工夫して紹介した。「河川災害・水害防災情報へのアクセス」では、気象庁や九州地方整備局などが提供する地デジやインターネットを活用した河川情報や水害防災情報などへのアクセス方法も掲示した。

「平成24年7月九州北部豪雨」では、九州地方整備局が取りまとめた九州北部豪雨の降雨状況、地盤災害発生状況、被害及び復旧状況に関する内容、並びに地盤工学会九州支部調査団が行った災害調査結果も掲示した。「北九州市ハザードマップ」では、北九州市建設局河川整備課で準備していただいた北九州市内7区ごとの防災情報マップを掲示した。これらの防災情報マップには、土砂災害危険箇所、過去の浸水発生箇所、河川はん濫想

表一 地盤災害と九州支部の調査団

| 年 | 災害 | 団長(所属) |
|------------------|-----------------|------------------|
| 1991年 (平成3年) | 長崎県雲仙岳噴火 | 遠藤邦彦 (日本大学) |
| 1993年 (平成5年) | 鹿児島豪雨による斜面災害 | 落合英俊 (九州大学) |
| 1997年 (平成9年) | 鹿児島県出水市土石流災害 | 北村良介 (鹿児島大学) |
| 2003年 (平成15年) | 7月梅雨前線による豪雨災害 | 善 功企 (九州大学) |
| 2005年 (平成17年) | 福岡県西方沖地震 | 善 功企 (九州大学) |
| 2005年 (平成17年) | 台風14号による豪雨災害 | 落合英俊 (九州大学) |
| 2006年 (平成18年) | 沖縄県那覇市首里鳥堀町斜面災害 | 奥園誠之 (九州産業大学) |
| 2009年 (平成21年) | 山口・九州北部豪雨災害 | 安福規之 (九州大学) |
| 2011年 (平成24年) | 九州北部豪雨災害 | 安福規之 (九州大学) |



写真一 JR小倉駅JAM広場での防災特別展示の様子

定区域及び予定避難所などがまとめて表示され非常に分かりやすいため、市民の関心が最も高く立ち止まって自分の家の位置を確認し、携帯用のハザードマップを持ち帰る市民が多かった。

3. 防災体験教室

防災体験教室は、北九州国際会議場の中庭を利用して、「地震体験」、「豪雨体験」及び「土石流模型実験」を実施した。中庭で開催した防災体験教室は、時には激しい雨にもみまわれたが、大会開催期間中の3日間で延べ300人の参加者があり好評を得た。

北九州市消防局が所有する地震体験車をお借り実施し



写真一 2 防災体験教室での地震体験車の様子



写真一 4 防災体験教室での土石流模型装置の様子



写真一 3 防災体験教室での降雨体験機の様子

た「地震体験」では、過去の巨大地震（東日本、阪神・淡路、中越地震など）や今後発生が予想される東海地震、東南海地震、南海地震を3次元の揺れで体験できるのが特徴であり、防災体験教室でも最も人気があった。実際に震度7を体験した方から「3次元の縦ゆれが起こっている条件では、うまく歩行できないことがよく分かった。」などのコメントをいただいた。また、写真一2に示すように学校帰りに立ち寄った小学生が多数参加してくれたのがうれしかった。

「豪雨体験」と「土石流模型実験」は、九州地方整備局大隅河川国道事務所からお借りしたもので、遠路はるばる鹿児島県大隅半島から移送し準備した。写真一3に示す「豪雨体験」は、時間雨量10mmのやや強い雨から1982年長崎大水害の時に記録された時間雨量180mmの日本一の雨が体験できるのが特徴であった。個人的には、NHKのレポーターの方が、時間雨量180mmを体

験して、降雨の状況を視聴者に説明するのに、「雨音に遮られて会話が届かない」とか「傘が雨の重みでズッシリ」など市民に分かりやすい表現で解説していたのが印象的であり、一般市民とのコミュニケーション能力には学ぶべきところがたくさんあった。

「土石流模型実験」は、土石流の流れる状況や到達範囲を理解できる簡単な装置であり、何度でも簡便に実施できるのが特徴であった。また、土石流対策として砂防ダムを設置した場合の実験もできるため、対策工の有用性を視覚的に分かりやすく理解できるのが特徴である。写真一4に示すように小学生でも慣れてくると自分で実験することが可能で、砂防ダムに土砂がたまった状態で再度土石流が来たらどうなるか?などと想定しながら、何度も何度も熱心に実験する姿が微笑ましかった。

4. おわりに

北九州市での市民向け行事を通して、我々の地盤工学、特に市民の安心・安全に直接かかわる土砂災害などの地盤災害や市民へのアウトプットの一つとなる災害ハザードマップに強い関心を持っている市民が多数おられることを実感した。今後は、産官学が中心であった研究発表会の中で、民の力と積極的に協同・連携していくことが重要であると考えている。末筆ながら、市民向け行事は、地盤工学会九州支部が中心となって企画・運営し、北九州市及び国土交通省九州地方整備局の支援を得て実施されたものである。雨が降る中、会場準備や説明を担当された支部の幹事の方々、またパネルや体験装置をご提供いただいた関係機関の皆様には深くお礼を申し上げます。

(原稿受理 2014.8.25)