

台風18号における地下鉄の浸水について

米国ハリケーン・サンディに関する国土交通省・防災関連学会 合同調査団

●浸水の発生要因

- 台風18号による降雨により、安祥寺川がはん濫。
- 氾濫した水や周辺の雨水が京阪電鉄の線路に流入した。
- **線路が川となって地下トンネル内に流入**し、直結している京都市営地下鉄御陵（みささぎ）駅に到達した。
- 京都市交通局はポンプ所の警報で流入の事態を把握したが、京阪電鉄の線路からの流入であるため、**流入経路が分からず流入を防止するような対応はできなかった。**



地下トンネルの浸水状況 18日14時頃

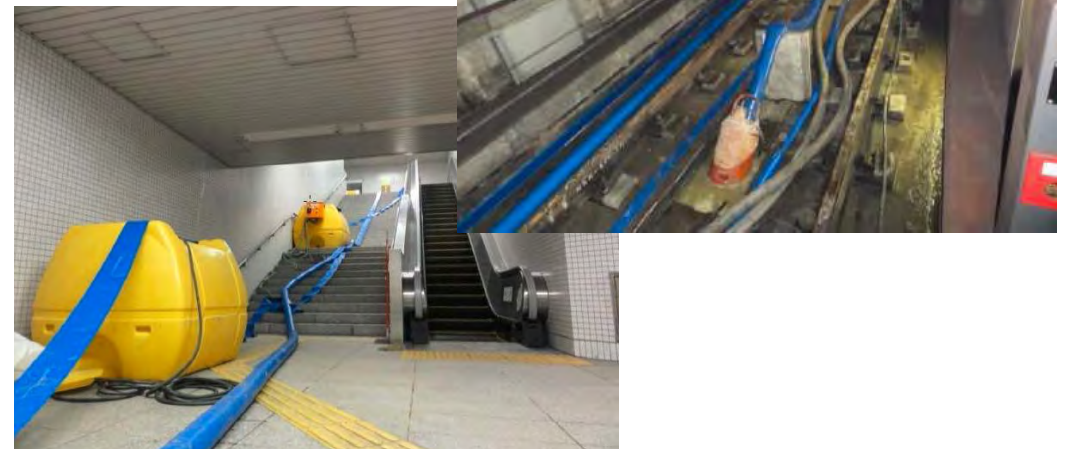


●地下鉄浸水への対応と今後の課題

- 京都市交通局では災害発生を予測して地下鉄の運行を止めた例はない。
- 河川に関しては**鴨川における水位情報**に基づいて運行を停止するルールとなっていた。
- 京都市防災マップでは、当該区域の線路周辺は50cm未満の高さで浸水するエリアであり、**各種資料をもとに、事前の段階からしっかり想定し、対応を考えておくことが重要。**
- 様々な関係者（JR、京阪電鉄、京都市交通局、河川管理者（京都府）、水防管理団体（京都市）等）は、**平時の段階から緊急時の連絡体制、役割分担を決めておく必要があり、そのような情報を共有できる場が重要。**
- 大規模な災害の予兆ともいえる地下鉄や地下街の浸水被害が、東京、名古屋、福岡等で発生しており、このような知見を**地域、全国の地下鉄事業者の協議会等で共有し、**今後に役立てていくことが必要。



京都市防災マップ・水災害編 山科区版(抜粋)



京都市営地下鉄東西線 御陵駅 ポンプによる排水状況 2

●調査参加者及び調査状況

【調査概要】

調査日：平成25年9月27日

みささぎ

調査対象：京都市営地下鉄 御陵駅 及び 周辺地域

【調査参加者】

所属	役職	氏名
防災関連学会		
京都大学 防災研究所 巨大災害研究センター	教授	林 春男
京都大学 経営管理大学院	客員教授	関 克己
関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科	教授	石垣 泰輔
環境・防災研究所 (CeMI)	副所長	松尾 一郎
国土交通省等		
国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター 地震防災研究室	主任研究官	間瀬 利明
水管理・国土保全局 河川環境課 保全企画室	室長	井上 智夫
国際建設技術協会 研究第二部	研究員	渡辺 肇

【調査状況】



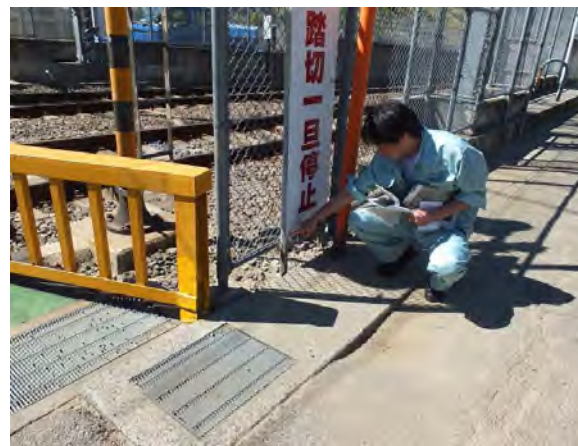
京都市交通局による浸水対応の説明状況



御陵駅構内視察状況



中間立坑からのポンプ車による浸水堆積物の排出状況



京阪電鉄沿いの痕跡水位



京阪電鉄沿いの視察状況