

## 関西支部「特別講演会」開催報告

公益社団法人地盤工学会関西支部

「地下建設工事においてトラブルが発生しやすい地盤の特性と  
その対応技術に関する研究委員会」幹事 譽田孝宏 (㈱地域 地盤 環境 研究所)

### 1. はじめに

地盤工学会関西支部の「地下建設工事においてトラブルが発生しやすい地盤の特性とその対応技術に関する研究委員会（トラブルサム地盤研究委員会、委員長：橋本正（㈱地域 地盤 環境 研究所）」では、地下建設工事における多くのトラブルサム地盤の中でも主に均等係数の小さい細砂と大礫に着目してトラブル事例を収集し、問題となる地盤の堆積環境や物性などの地質的および土質的アプローチから分析を行い、これらの因果関係や有効的な対策について研究することによって減災を目指しています。本委員会はその実施体制として、地盤特性分科会、トラブル事例分科会、リスクマネージメント分科会の3分科会で構成され、それぞれにおいてWG活動を行っています。また、本委員会には、関西支部だけでなく他支部や海外からの参加や、熟年経験者から若手技術者まで多くの方々のご協力を得ながら、平成22年度～24年度（3年間）の活動を予定しています。

この度、海外委員の一人である中国同済大学の朱合華教授が、2010年12月3日に当委員会に参加のため来日されましたので、急成長を遂げている上海の地盤と最近の地下建設に関して、トラブル事例の紹介も含めて講演していただきました。

### 2. 特別講演会の概要

最初に、トラブルサム地盤研究委員会の橋本委員長より、本委員会の設立趣意説明および講演者の紹介を行いました。

続いて、朱合華教授（中国同済大学土木工程 学院長）より、「上海の地盤と地下建設技術の現状と課題」と題した講演がありました。なお、通訳は、馬險峰准教授（同済大学）が担当されました。まず、上海の地盤特性と上海の軟弱地盤における地下建設工事の現状について説明がなされた後、上海中心部での地下空間開発において中心となる技術と研究課題が示されました。次に、大断面函体推進技術などに代表される地下建設工事の新技术について紹介がなされ、3次元デジタル地下空間情報技術など、日本の技術よりも先んじている部分も示されました。最後に、上海地域の深部地盤（深さ30 m以上）での地下空間開発において、設計理論や施工技術において残された課題が示され、大変興味深い内容でした。

次に、楊国祥氏（中国上海隧道工程股份有限公司 総工師）より、「上海の地下工事におけるトラブルサム地盤とその事例」と題した講演がありました。なお、通訳は、林家祥氏（中国上海隧道工程股份有限公司 副総工師）が担当されました。上海地下鉄駅舎部と線路部のトンネル施工技術について紹介がありましたが、特に、地下鉄4路線が相互乗り入れする中国でも最大規模のターミナル駅の工事の紹介があり、各路線構造物との近接施工や周辺地盤環境に与える影響を抑制した施工例が示されました。また、上海における大断面・長距離シールドトンネル工事の事例、南京において到達立坑付近で発生したシールドトンネル事故とその修復技術に関する事例が紹介され、大変参考になる講演でした。

最後に、トラブルサム地盤研究委員会の木村幹事長（京都大学）より、本講演会の総括および閉会挨拶を行いました。

### 3. おわりに

本講演会は、地盤工学会関西支部設立50周年記念事業の基本テーマ「関西からアジアへ 地盤工学とともに歩む未来」にも通じる講演会でもあり、大変有意義な講演内容でありました。また、師走の忙しい中、100人余の方々にご参加いただけましたこと、この場をお借りして御礼申し上げます。

なお、本年の第46回地盤工学研究発表会（神戸）では、本委員会が主催する特別セッションを企画しておりますので、皆さまのご参加をお待ちしております。



写真—1 講演者への感謝状の贈呈  
(左より楊氏、朱教授、橋本委員長)

(原稿受理 2011.1.11)