

# DS-2「地盤情報データベースの整備とその利活用」

## DS-2 Consolidate a Geoinformatics Database and its application

三 村 衛 (みむら まもる)  
京都大学大学院工学研究科 教授

北 田 奈 緒 子 (きただ なおこ)  
(一財)地域地盤環境研究所

### 1. はじめに

全国各地で地盤情報データベースの構築や公開が進められると同時に、国交省による地盤情報データセンターの設置などの公開に向けた取り組みにもなって、データベースの環境や閲覧のプラットフォームが急速に整備されつつある。このようなシームレス地盤情報の構築に向けた取り組みに対し、様々な活用事例や地盤情報の取り扱い方法などについて意見交換を行うことを目的に本セッションを開催した。

### 2. セッションの概要

本セッションは、2019年7月17日午前に開催された。はじめに、10編の一般発表において、地盤情報の利活用事例について発表があり、これに対する質疑応答を行った。次に ATC10 国内委員会における委員会活動の報告と国内ワーキング委員会で実施した「地盤データ品質標準化についての取り組みについて」の報告を行い、ディスカッションを行った。会場には50名以上の聴講者を迎え、発表や報告された内容に対して、活発な意見交換がなされた。以下に詳細に報告する。

#### 2.1 一般発表

10編の報告は、大きく地域での地盤特性を検討したものの、浅層地盤モデルの作成事例、作成した地盤モデルを利用した地震応答などの検討事例などに分かれた。

地盤特性の検討には、熊本地震で生じた帯状液状化地域についての検討や奈良盆地の地盤特性の検討、越後平野における腐植土層の検討などがあり、各地域の特徴を抽出し考察するものであった。浅層地盤モデルの作成では、大阪平野部の上町台地付近の詳細なメッシュモデル化の考察やニューラルネットワークを用いた地層区分の推定方法などが報告された。さらに、得られた地盤モデルを用いての液状化検討や地震応答解析の検討結果が各地域で報告された。さらに新たに地下水情報のデータベース化も報告された。いずれも、地域性やその特徴を検討するための適切なデータ収集とモデル化や検討方法についてディスカッションが行われた。一般発表の中でも、検討時のメッシュサイズの違いによって検討結果も変わることなどが報告され、目的に応じた地盤のモデル化が必要であることが論じられた。

#### 2.2 ATC10 委員会活動の報告

ATC10 委員会の活動として、2018年11月にニュージーランドのオークランドで開催した GIZ2018 が報告された。また、今年10月に台湾(台北)で開催される 16ARC における特別セッションについても案内した。

#### 2.3 地盤データ品質標準化についての取り組みについて

話題提供として、国内委員会の WG1 が実施した表題の検討について報告を行った。作成された地盤モデルの品質確保のために必要な地盤データの品質について議論を行い、各項目に対する品質の要求項目を取りまとめた活動である。地盤モデルといっても平野部のモデル、宅地造成地でのモデル、ビル建設時のモデル、山岳トンネルやダム等におけるモデルなど、地域が異なれば、地質体や特徴、建設時の着目事項も異なることから、それぞれ要求される品質は異なる。これらの検討結果を受けて、ディスカッションがなされた。

ディスカッションの中では、地盤モデル作成者の能力が作成される地盤モデルの品質に最も影響が大きいのではないかという意見が提示された。また、不確実性の高いモデル情報をどのように表現するか? などについて意見交換がなされた。さらに、成層構造に堆積する場所と複雑な堆積構造の場所によって、調査内容や密度も異なること、データの補間に必要なツールなどについても議論がなされた。ツールの品質については、学会基準などで仕様が規定されているので、どの手法を用いたかを品質項目に明記することで情報が明示できること、また、初期段階における文献調査で何を参照したかを明記することで、基礎データの妥当性を確認することが可能であること、さらにこのような取り組みの報告は、英語化することが重要であるとの意見が披歴された。

(原稿受理 2019.8.25)