

アカデミックロードマップと発展史・人物史委員会報告

Report on Committee on Academic Road Map and Histories of Development in Geotechnical Engineering

日下部 治 (くさかべ おさむ)

茨城工業高等専門学校 校長

森 口 周 二 (もりぐち しゅうじ)

東北大学 准教授

1. はじめに

昨年度に引き続き、第49回地盤工学研究発表会2日目の午前、特別セッションとして首記報告が一般公開プログラムの一つとして行われた。本委員会での当初の予定は、2013年11月末にすべてのアカデミックロードマップ (ARM) を学会ホームページ上で完全公開するというものであったが、いくつかの小委員会での作業の進捗が遅れたため、最終版に近い現状報告を主眼として再度本セッションを設置したものである。

2. 小委員会発表

セッションでは、8小委員会からの現状報告とロードマップの最終版あるいは作業の現状を発表し、広く意見を求める形式で進められた。

第1小委員会 (規格・基準) 木幡行宏小委員長からは、地盤調査法を中心に報告があり、図-1に示すARM案が提示されるとともに地盤工学会の基準を国際基準にするとの方向性が示された。

第2小委員会 (調査) からは、荒瀬義則委員からの全体報告ののちに高坂信章委員から地下水調査についてのARM案及び人物史 (図-2) の発表があった。

第3小委員会 (実験) からは、浅田素之委員から化学・環境関係の室内試験 (図-3)、安部哲生委員から原位試験・現場試験・実物大模型実験のARM案が示された。

第4小委員会 (数値解析) からは、渦岡良介小委員長の全体説明の後に、Thirapong Pipatpongsa 委員から有限要素法 (FEM) (図-4)、前田健一委員からFEM

以外の解析法についてのARMについて発表があった。

第5小委員会 (設計・施工) からは、宮田喜壽小委員長から全体及び各小項目のARM (例として設計概念と施工のARMを図-5に示す) とともに説明文について

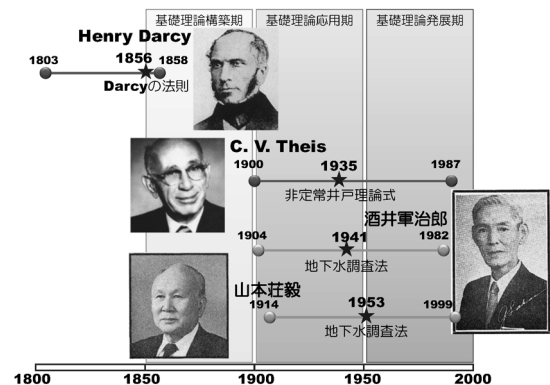


図-2 地下水調査解析の人物史情報

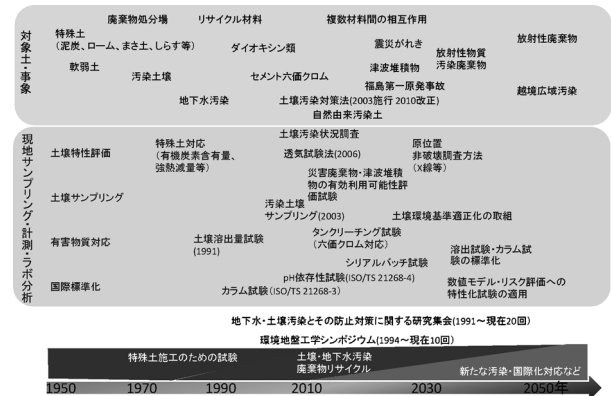


図-3 化学・環境関係の室内試験 ARM 案

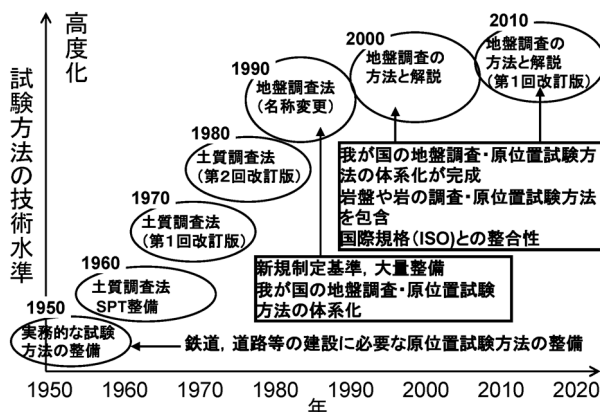


図-1 地盤調査法基準類の整備

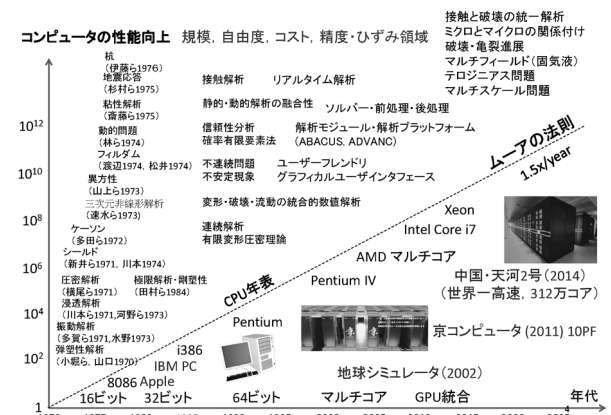
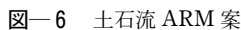


図-4 FEMのARM案

[illegible]

1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040~2050



第8小委員会（地盤環境）、勝見武小委員長から、建設発生土のリサイクルの過去と未来、廃棄物処理のロードマップについて発表があった。廃棄物処理のARM（図－7）については、国内と国外で必要となる技術を分けて表示しているのが特徴的である。更に東日本大震災における地盤環境課題について説明があった。

HP8

第4小委員会（数値解析）のFEMに関する発表で、ムーアの法則に触れ、計算機性能は1970年代に比べ1兆倍以上の進歩が推定される。解析能力の進展速度に比べ得られる地盤情報の密度・精度との更なる乖離が想定される。従来型の改良型進歩ではなく、ブレイクスルーが必要であるとの認識が共有された。

第7小委員会（防災）の発表について、人口減少時代を迎えている我が国の防災の姿勢について、スマートシティ型の防災の考え方をはじめ、国作り全体を考えたロードマップが必要で、国民の意識の変化、生活に変化をもたらすような未来構想が必要であるとの発言があり、会場の支持を受けた。

福島第一原発の事故の対応及びそれに引き続く廃炉過程における地盤工学上の課題は多い。今後数十年にわたって技術開発の継続が想定される。その視点も ARM の中に含めることを期待したいとの発言があった。

貴重な意見を多数いただき有意義なセッションだった。会場から発言があったように ARM の作業の進行に伴い、小委員会間の相互関連の重要性、周辺技術との整合性の重要性、ARM の書式統一の重要性が浮かび上がってきた。今後、最終版に向けた作業を加速させたい。

本委員会活動は昨年度で終了しているものの、上記の事項の確認作業を完了し、10月末に人物史も含めて最終版の完全公開を実現させたい。

地盤工学会誌, 62—11/12 (682/683)