

平成27年度第1回技術者研鑽セミナー報告

広島県 電気電子部門

氏名 小田宗孝

所属 中国支部



8月8日に、平成27年度 第1回研鑽セミナーが行われましたので、報告致します。

今回は、①建設部門、柴崎恭範氏による

「東日本大震災被災地の今」

②同じく建設部門、亀田雄二氏（委員長）による、「社会基盤整備における3次元設計」

③建設部門修習技術者、山内太郎氏による「斜面災害における3Dモデルの適用例」

についての3つの演題で講演を行いました。

セミナー状況はWeb中継を行い、島根大学からも参加していただき、意見交換を行いました。

マスコミにて何度も取り上げられている陸前高田市の、山から土砂を運ぶベルトコンベアは、幅1.8m×3kmで構成されており、ダンプ輸送であれば9年かかるところを、コンベアであれば6年に短縮できるそうです。土砂の量は860万m³で東京ドーム7杯分です。

【高台造成（陸前高田市）】平成26年4月

➤山から土砂を運ぶベルトコン



陸前高田市のこのベルトコンベアは、比較的早期に完成し運用を開始できました。その理由について、復興全体に言えることとして直ぐにプランニング、申請、実行に移せたこと。先ずは実行に移すスピードが復興そのもののキーになっていると説明されました。最大の被害を受けた石巻市については、そのスピードが出し難く、復興の進み具合が遅れ気味とのことでした。

復興事業が進まない理由として、復興計画が決まらない。人が多い程、基本合意に到達せず、設計

セミナー内容

1) 「東日本大震災被災地の今」

講演者の柴崎氏は、平成25年3月～27年3月までの2年間、呉市役所からの震災復興支援にて、宮城県内の自治体に派遣に行かれており、その復興現場の実態について講演頂きました。

まず復興における方法の選択について、元通りにするのではなく、移転することが全体の61%、地そのものを嵩上げすることが9%、現地を集約することが3%、堤防等を強化し現地で復興する事が18%の比率で行われているとのことでした。

主に移転が主体となっており、移転先が決まるまでに時間がかかることが復興が遅れる一つの要因になっているようです。

【震災直後（陸前高田市）】平成23年4月



出典：東北地方整備局

【震災からの教訓】

➤復興事業が進まない理由

人が多い程

基本合意に至らない

コンサルタント不足

工事人材不足

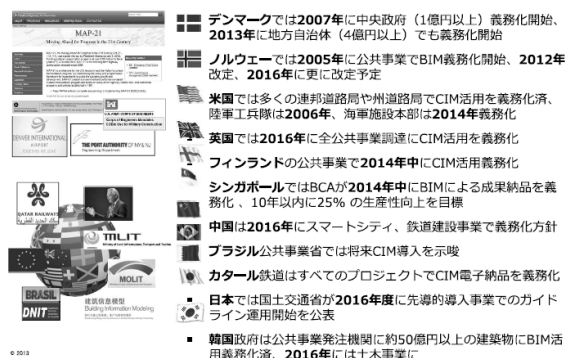


今後の課題として、防災への構えを常に怠らない事、震災を風化させない事を挙げ、これについては、東北では毎日テレビで震災復興関連の報道が行われるが、最近では広島に於いては毎日の報道はありません。災害の記憶を風化させないためには、明日は我が身と日ごろから構えることが防災に繋がると感じられたそうです。

2) 「社会基盤整備における3次元設計」
亀田委員長が自社内で進められている、「CIM」
Construction Information Management について講演されました。CIM とは ICT 技術を駆使した3次元設計で、建設の各段階において情報を共有し、効率的で生産性の高いシステムを構築する事を目的としています。

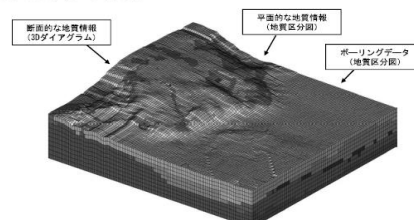
CIM の有利な点は単なるモデリングでなく、情報を

2015年3月現在



3) 「斜面災害における 3 Dモデルの適用例」、引き続き山内氏の講演も 3 次元モデリングの内容で、3D を用いた地盤の安定度解析をご説明頂きました。従来活用されていた 2 次元モデルによる安定解析では、平面的に方面整形の考慮がされない為、安全率が過大過小に評価されていましたが、3 次元モデルでは、地滑りブロック全体を考慮した解析が可能であり、周辺に対しても妥当な条件を与えることが出来る利点があります。

地質モデルの作成



→モデルの作成により、任意の地点での地質分布を容易に推定できる。
また、三次元解析にも応用可能。

これからも研鑽セミナーは、勉強の場・情報交換の場として開催していきます。多数のご参加をお願い致します。

以上