

第2回土木学会トークサロン 概要

日時：2014年12月15日 18:30～20:00

場所：中央大学後楽園キャンパス 3300 教室

参加者数：30名

報告・討論

(富田) 津波の特性は、水面変動による圧力変動が海底面に伝達すること。

GPS 波浪計による水面変動と DONET や日本海溝地震津波観測網を用いた海底圧力変動の観測が計画されている。これらにより、気象庁の津波警報システムや波源、浸水域推定などへの活用が期待されている。たとえば、地震後 8 分間で浸水域の予測が可能である。ただし、この予測情報をまってから避難するというのでは間に合わない可能性がある。また浸水域や津波到達時刻のより正確な推定には、潮汐、砂浜や干潟、水門の開閉状況などを計算条件に反映させることも不可欠である。

(有川) 津波越流時の防波堤の被災メカニズムはある程度解明できる。今回の被災に対応して、粘り強さとして腹付工が検討されている。釜石では、防波堤の開口率によって浸水の低減効果が大きく変化する。開口率が 40%を超えると、今回の津波での最大浸水深はほとんど変わらないが、10%以下とすれば浸水深を 4～8 割低減できる。また越流量を減らすことができれば、津波の到達時間も遅くすることができる。

(高橋) 地震発生後の人的被害の軽減は、ハードによる津波減勢に加えて、住民の避難行動が重要なカギとなる。また 72 時間以内に効果的な救助・救援活動を行うためにも、「情報」がきわめて大事である。研究室では自立型防災教材をめざし、AR を用いて津波リスク可視化ツールや避難訓練支援ツールを開発している。

(会場との意見交換)

- ・海岸は多様。さまざまな利用主体が存在。河川より歴史が浅い面がある。
- ・東日本大震災前には、津波のメカニズムすら充分解明されていなかった。現在、現象を解明する研究が精力的に行われている。一方で、海岸工学と土木計画で総合化の議論をすすめている。
- ・政府は「空振り」もあるということで情報を出すことが必要ではないか。1つの数字「点」ではなく、予測精度を加えた「幅」で予測を出すべきではないか。
- ・堤防の断面など構造の研究が多いが、これだけの研究にもとづく技術のカードがあるな

らば、個別の海岸に合わせた「位置」の研究にも取り組んでいただきたかった。

- 防潮堤・防波堤のみならず、土地利用や避難システムなども含めた「総合的な」議論を展開してほしい。面的な検討、特に多重防御の研究が欠けている。
- 土木学会は市民を顧客としているが、社会が土木学に求めている内容と実際行われている研究との間にずれを感じる。海岸工学をはじめ土木学会の多くは構造物の力学中心の研究領域の割合が大きい。震災復興で土木が強く関与する局面において、現場の問題を反映した内容を増やすなど社会ニーズとのバランスが必要。基礎科学の重要性もわかるが、復興との時間的ずれが生じている。
- 海岸技術者は、現場にもっと踏み込んだ発言が必要。今からでも遅くはない。
- 居住地選択の自由、所有者が不明な土地問題などともつながる大問題である。
- 防災海岸林、防災公園やグリーンインフラをどう評価するか、学会でも議論してほしい。
→第3回のテーマの一つ。

(感想)

- 90分では短すぎる。