

土木学会 原子力土木委員会 津波評価部会 第7回議事録

日 時：平成21年2月23日（月） 13:30～16:40

場 所：電力中央研究所 大手町本部 第1会議室

出席者：首藤主査、磯部委員、加藤氏（諏訪委員代理）、栗山委員、佐竹委員、高橋委員、能島委員、平田委員、山中委員、星氏（藪委員代理）、松本委員、高尾委員、田中委員、大森氏（中嶋委員代理）、黒岡委員、浅野委員、大坪委員、森氏（北川委員代理）、高岡委員、榊山幹事長、池野幹事、松山幹事、安中幹事、藤井幹事、木場幹事、稲垣幹事、山木幹事

次 第：

0. 主査挨拶
1. 前回議事録確認（資料1）
2. 津波ハザードに関する検討（資料2-1、2-2、2-3）
3. 津波による海底地形変化評価手法の検討（資料3-1、3-2）
4. 次年度以降の研究計画について（資料4）

議 事：

1. 前回議事録確認（資料1）

第6回部会の出席者の記載を次のとおり修正する。

- ・ 宇高委員を浅野委員に修正。
- ・ 星委員を星氏（藪委員代理）に修正。

2. 津波ハザードに関する検討（資料2-1、2-2、2-3）

（1）ロジックツリー重み付け案調査票集計結果（資料2-1）

Q：平成16年度の結果を解答欄に提示したことにより、回答にバイアスがかかったとは言えないか？このような手法は一般的なのか。

A：地震動ハザードでは、フィードバックを繰り返して複数回質問することとしており、特殊な方法ではない。

C：集計結果における重みの違いが、最終的なハザードにどの程度の感度があるのかを提示する必要があるのではないか。

Q：重み0.1の違いは最終的にどれくらい効くのか。

A：最終的にはフラクタイルにするので、0.1くらいならほとんど変わらないケースが多いと考えられる。

Q：フラクタイルに影響を与えるのは何か。

A：特定領域で地震を考慮するかどうかということ、またその領域で考慮するマグニチュード範囲などが影響する。資料 2-3 に検討例がある。

(2) 津波ハザード解析における高潮の取り扱いについて (資料 2-2)

Q：津波の継続時間は考慮しなくてよいのか。

C：高潮が津波より周期が長いという前提で、津波高さに対するベースラインとみなすということであれば、こうした措置でよい。

C：高潮単独の確率密度関数は、超過確率で表示した方が理解しやすい。

C：高潮の簡易式の右辺第二項の W (風速) は自乗がかかるはず。

C：これまで高潮と津波が重畳した事例は記録に残っていない。ただし、台風で洪水の後に津波が来襲した例は伊豆にあり、萩原先生の「古地震」(pp. 56-59) 及び「続古地震」(pp. 344-346) に記載されている。

C：数十年程度の台風データで、超長期の確率を議論することの限界を認識しておくべき。

(3) 確率論的津波ハザード解析の方法(案) (資料 2-3)

Q：日本海東縁部の走向の振り幅が太平洋側と同じなのは合理的でない。

A：振り幅に関する検討結果を踏まえて、記述を追加する。

C：コメントの期限を3月末までとし、コメントを踏まえて最終版を作成し委員に送付する。

3. 津波による海底地形変化評価手法の検討 (資料 3-1、3-2)

(1) 津波による砂移動モデルに関する検討 (資料 3-1)

C：沈降項に底面濃度を用いることは良いと考える。原子力発電所港湾の砂移動解析を行う場合、堆積に関しては安全側評価となる。

Q：現地計算を行う場合、現地に即した粒径分布が考慮できるのか？

A：浚渫工事等の際に砂の粒度試験を実施しており、中央粒径 d_{50} を用いて計算する。

C：八戸港では魚市場の護岸前面が-3m から-9m に侵食され、岸壁が倒れた。計算結果において、その箇所が堆積しているのは格子間隔がまだ粗いためかもしれない。引き波あるいは戻り流れで岸壁が倒れたと考えられる。流速の途中過程を出力して細かく見てほしい。引き波で壊れたとすれば、非常に良い事例となる。

C：実験の再現計算で港内に堆積域が 2 箇所あるが、引き波時の防波堤に沿う流速を八戸同様、詳細に見てほしい。

(2) 現地適用性の検討 (資料 3-2)

C：無次元巻き上げ量式の大きなシールズ数への適用については、電中研の実験結果に高橋ら(1999)の実験結果を重ね描いた図から見て外挿できていると判断してよいのでは

ないか。

4. 次年度以降の研究計画について（資料4）

資料4に基づいて次年度以降の研究計画の説明があり、委員の方々へ引き続き委員就任に対するお願いがあった。

以上