

第2回 咲洲庁舎の長周期地震動対策に関する専門家ミーティング 概要

■ 専門家の出欠状況（五十音順・敬称略）

井上 一朗	京都大学 名誉教授 一般財団法人日本建築総合試験所 副理事長 試験研究センター長	出席
大川 出	国立研究開発法人建築研究所 客員研究員 株式会社東京ソイルリサーチ 取締役	出席
釜江 克宏	京都大学 原子炉実験所副所長 教授	出席
川瀬 博	京都大学 防災研究所 教授	出席
吹田 啓一郎	京都大学 大学院工学研究科 教授	欠席
竹脇 出	京都大学 大学院工学研究科 教授	出席
多田 元英	大阪大学 大学院工学研究科 教授	出席
福和 伸夫	名古屋大学 減災連携研究センター長 教授	出席

■ 意見の要点

【咲洲地区における長周期地震動の作成について】

- 長周期地震動の作成結果では、方向（建物の長辺方向・短辺方向）によって卓越周期に違いが見られるが、観測記録でもこのような傾向なのか、見ておいていただきたい。
- 観測記録とシミュレーション（ベクトル合成）では、フーリエスペクトル比の値に差が見られる。
- 観測記録は地表と地中の比だが、シミュレーションは最表層を 350m/s とした差分法の結果であり、同じ土俵での比較はできない。
- 大阪堆積盆地の構造は非常に不整形で、方向によって増幅が変わってきたりするが、ベクトル合成をすると見えにくくなる。
- N319成分（咲洲庁舎の長辺方向）では、SMGA（強震動生成域）の5番（三重県沖）の影響が大きいですが、今後短周期地震動を計算される中で、その分析をしていただければと思う。
- 本解析では方向によって揺れ方に違いが出ているが、このまま設計に使うのか、幅を持たして使うのか、このあたりは、本解析の結果をどのように取り扱うかによって精査のレベルも変わってくるように思う。
- 事務局の説明などを聞くと、これで設計するというより、耐震をチェックするというかと思う。
- 地震動のスペクトルだけでは、なかなか比較できなくて、一次、二次周期の影響は、建物の時刻歴応答解析をしてみないと分からない。

- 地震動の卓越周期をずらして、建物と地震動の周期を合わせてみれば、どのくらいの応答になるか、見ておいてはどうか。
- 建物の特性を見る意味では、いろんなケースが考えられるが、地震動にとって、周期をずらさせることに果たして論理的整合性があるか。
- 本解析の結果をもとに設計するのであれば、いろいろ見ておいた方が良いと思うが、設計は国土交通省の基準（2015.12 パブコメ）で行い、これはチェックのためのものであるということであれば、そこまで考えなくてもいいのかもしれない。設計の位置づけ次第だと思う。
- 東日本大震災のときは卓越周期に幅があったのか、見ておいてはどうか。
- 地表面の観測波は、いろんな方向からの表面波が交じり合うので、シャープにはならないだろう。
- 震源モデルを変えると周期も変わるだろうが、やはり科学的に一つの推奨モデルがあって、そこからスタートせざるを得ない。幅を持たせるということは、そういうものを使うべきかどうかということや、定量化する上での何かがないとなかなか難しい。
- 防災拠点として使うわけではないとも言われているので、この検討の位置づけ次第だと思う。