

第3回 建築構造基準委員会 議事概要

日時：平成23年10月13日（木）17:00～18:45

場所：中央合同庁舎3号館4階特別会議室

1 開会

2 議事

(1) 東日本大震災における建築物の被害を踏まえた安全性確保対策について

① 津波による建築物被害を踏まえた対応について

津波危険地域における建築基準等の整備に資する検討の中間報告その2について、説明があった。続いて、東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針（案）について、事務局より説明があった。委員から以下の意見等があった。

- 津波方向に対して45度方向に向いている場合など、建物の尖った部分の方向性での低減については、津波の方向は必ずしも特定できるとは限らないので、基本的にはXとYの両方向について同じような検討をしていただくのが基本だと考えている。
- 遮蔽物のあり・なしで整理を行っているが、遮蔽物の程度については、数値的にはフルード数を1/1.5できる遮蔽物という定義になる。
- 漂流物の規模・大きさ等については、既往文献では、丸太、コンテナ（30t程度）である。船舶が乗り上げた例もあるので、大きさについては決めにくく、津波避難ビルを設計する地域でどういうものが予想されるかを検討することが重要である。
- 浮力を考慮する件について、建物の設計を行う際、例えば転倒を考える場合など、浮力分の組み合わせ方については、状況を適切に反映できる場合には、そのように考慮し、それができない場合は、今のガイドラインのように安全側に対処せざるを得ない。
- 水深係数を求める際、フルード数で求める方法が挙げられているが、そのためには流速がわかっている必要があるが、浸水深がハザードマップで示される時もシミュレーションが行われる。その際、浸水深だけでなく流速のデータも出てくるので、その値を参考にする。また、実際の調査結果からフルード数を推定する方法もありうる。
- 避難ビルということを考えると、津波に対して保有水平耐力の検討でよいのか。弾性（あるいはほぼ弾性）に収まるよう設計すべきではないか。
- 避難ビルは公共の施設が多いと思われるが、奥行きが36mも必要だと居住用の建物は避難ビルになりえないと思われる。かなり特殊な建物しかあてはまらず、避難ビルが普及するのか懸念される。今後設計例を考える時に重要な問題となるので検討が必要。

○ 指針案については、了承された。

② 長周期地震動への対応について

長周期地震動対策検討 WG の検討状況について、事務局より説明があった。委員から以下の意見等があった。

○ クライテリアについては、今後各種の調査の進展に伴って、入力とクライテリアのバランスが極端に崩れないようにとりまとめを進めていく必要がある。現時点ではまだ具体的には決まっていない。

○ 中低層の固有周期の短い建物については、長周期地震動の影響が小さいので、従来の検証でよいと考えている。

○ 今回の地震では、連動した結果、地震波が長くなったのはわかるが、加速度などは現在検証中であるが、特別大きいという感じではない。

○ 大スパンの建物だと上下動の検討を行うが、長周期地震動については、今のところ検討しているのは水平動のみである。最終的には WG で確認する必要がある。

③ その他

地盤の液状化の検討に関する進捗ならびに東北地方太平洋沖地震の被害調査に関する英語版の報告書について、事務局より説明があった。委員からの意見等は以下のとおりである。

○ 津波、長周期のいずれについても、安全性が重要なのはもちろんだが、あまり目標が高いと断念してしまい、かえって危険な建物に住み続けなければならないことになりかねないので、できるだけ多くの人々が津波に強い建物、耐震性の高い建物に住めるような流れも考えて、検討を進めていただきたい。

3 閉会