

「災害に強い防災拠点としての市庁舎を考える」講演会 パネルディスカッションの概要

[コーディネーター]

山口大学 教授 内田 文雄

[パネリスト]

東京理科大学 教授 高橋 治

宇部商工会議所 専務理事 藤川 修三

NPO法人 防災ネットワークうべ 理事 村上 ひとみ

株式会社 佐藤総合計画 執行役員 技術室長 桑原 賢司

宇部市防災危機管理監 江本 祥三

災害に強い防災拠点としての市庁舎を考える上で、必要となる2つの要件「①壊れないこと、人的被害がないこと」、「②機能が維持できること、業務が継続できること」について、パネルディスカッションを行った。

1 「壊れないこと、人的被害がないこと」について

【新庁舎の設計における前提条件・方針について市から説明】

- ・敷地近辺の活断層の状況等も確認しながら構造の検討を行っている。
- ・災害対策本部としての機能を維持するため、建築基準法により求められる強さの1.5倍で設計を進めている。
- ・災害対策本部を維持するためには免震構造が有効であるが、免震構造又は耐震構造のどちらを採用するかは、今後比較検討し決定していく。

【パネリストからのコメント】

- ・構造解析技術の進歩により、地震波の想定や地盤面の詳細な調査ができるようになったおかげで、敷地にあった合理的な構造計画ができるようになった。
- ・建てる場所の諸条件を調べて、その場所にあった建物を設計することが大切。工事の予算の中でベストな選択（耐震構造・免震構造）を探していくという方法になる。
- ・地質調査で、地下部分に石炭が採掘された跡が確認されているが、今後、詳細な調査・検討を実施し、建物に影響がないよう設計すること。

～質疑応答～ （以下、要約）

【市民】 庁舎は、当然安全に作ってほしいが、宇部市の最近の財政状況は決して豊かなわけではない。6階程度の建物の場合で、耐震構造・免震構造の建築コストの差は一般的にどのくらい違うのか。

【パネリスト】 イニシャルコストのみの比較の場合、免震構造は耐震構造に比べ一般的には約10～15%増（躯体）といわれている。ただし、意匠設計者と構造設計者がうまく連携すれば、増分をゼロに近づけることが可能。

- 【市 民】 耐震であろうと免震であろうと外力は1.5倍と考えてよいのか。
- 【パネリスト】 同じと考えてよい。
- 【市 民】 免震ゴムは縦揺れに弱いと聞いているがどうか。
- 【パネリスト】 縦方向の強さは、耐震より免震の方が少し強い。コンクリート柱と同じくらいの太さのゴムなので同じくらいの硬さと強さがある。
- 【市 民】 免震ゴムの寿命は数十年と聞いているがゴムの交換コストはどのくらいか。
- 【パネリスト】 免震ゴムの寿命は概ね60年。交換コストは、条件によるが一棟あたり8,000万円～1億円くらいが目安。(使用しながら交換する場合)
- 【コーディネーター】 6階建ての建物の柱の下に入る免震ゴムは1基あたりいくらか。
- 【パネリスト】 柱の大きさや軸力などの条件によるが100万～300万程度。
- 【コーディネーター】 免震ゴムの数は、柱の本数ぐらいと考えればよいか。
- 【パネリスト】 よい。今言った金額は設計価格なので実際の施工価格はもう少し安くなる。
- 【市 民】 免震建物は、地場の業者が入れないという点が問題である。何とか耐震でやってほしいが、防災機能の面からみれば、本庁舎は免震構造でもやむを得ないと思っている。しかし、手前の市民棟には防災機能は無い。市民の避難場所という話はあるが、避難場所は小学校の体育館など各地にある。そこが免震かというとなんか免震ではない。
- せっかく百何億使うお金を、地場に有効にまわすためにも、市民棟については耐震という事で是非お願いしたい。
- 【コーディネーター】 最初からすべて免震と決めつけず、耐震の可能性も含めて検討するという事でよいか。
- 【パネリスト】 よい。
- 【コーディネーター】 ご発言頂いたような地元の建設業界の事情なども総合的に勘案しながら、今後検討していくという事を確認した。

2 「機能が維持できること、業務が継続できること」について

【市の防災計画、BCP計画について、市から説明】

- ・災害に備えて「地域防災計画」が定められているが、その計画は市役所が被災するという事は考慮されていない。
- ・実際に市役所（市の職員）が被災した場合、どうするかを定めているのが宇部市業務継続計画（BCP）である。
- ・防災拠点としての宇部市の役割は、災害対策本部の設置（指揮統制、対策立案、資源管理、応急対応）である。その機能が止まるという事は、即市民の生命・身体・財産の保護に遅れが出る。よって、防災対策本部の機能中断は避けなければならない。
- ・災害が起きた時にきちんとした対策本部が置かれて、指示系統が確保され、情報が集約できて情報が発信できていくことが重要。そのための場の安全確保が必要。

【パネリストからのコメント】

- ・働く人や庁舎を訪れた市民が地震の揺れで飛んできた家具やコピー機など業務で使用する機器で怪我をするような事態は避けなければならない。
- ・熊本地震では、庁舎が被災したことにより、本来は福祉避難所であるべき施設を対策本部設置の代替施設として使わざるを得ないという事態が起こった。
- ・災害対策本部に行政の指示系統がしっかりとあることと、地域コミュニティとの連携がきちんとできることが重要。そのためには普段からの防災訓練等も大切だし、災害発生時に行政と地域の情報共有の拠点となる場があればよい。
- ・常盤通り側に計画されている市民活動棟が、災害時の市民活動拠点となることを期待したい。
- ・地域防災計画、業務継続計画（BCP）、防災マップについて市民への周知を図ること。
- ・災害発生時に正確な情報が市民に伝わる必要がある。情報手段の多重化の検討も必要。

～質疑応答～ （以下、要約）

【市民】 大規模災害発生時に、一番大事なものは個人の命、そして家族と連絡が取れること。事業の継続性はその次であるという事を忘れないでほしい。想定外の大規模地震時にどうするかを日ごろから考えておくべき。

6階建てを前提に話をしているが、市民としては後の世代につけが残るのを非常に心配している。できるだけスペックを下げて計画してほしい。

【コーディネーター】 業務継続計画（BCP）というのは業務の継続性の事なので役所などにとっては大事だが、市民にとっては生活の継続性が重要だという話で、それぞれのコミュニティのレベルでどういう準備をしておくのかと考えておくのが重要だという話であった。

規模については、設計者と市の担当部署がとにかく事業費を切り詰めようという事で格闘されているのを感じている。そういう意味で、真摯な検討が進められていると思っている。

ただ、市民の心配として、できるだけ負担を少なくすることを考えるように、という意見だという事で、設計者の方は特に肝に銘じておいていただきたい。

【市民】 建物の延べ床面積が知りたい。

【市】 庁舎の規模については、これまで3回規模を縮小している。はじめは現在の職員全てが入る規模を想定し、延べ床面積23,800㎡程度としていた。それを圧縮して18,500㎡とした。次に、港町庁舎を現状維持とし、新庁舎の規模算定から除外して17,500㎡とした。その面積に、税務署の延べ床面積1,000㎡を加算し、現在は18,500㎡としている。

【市民】 なぜ新庁舎建設場所を現在の位置としたのか。昔、海であった場所なので下地が砂で軟弱である。それから、炭鉱で地下を掘っている。また、東南海地震の時、津波が来るといわれる。さらに、高潮の被害も受けるので、今の場所に建てても1階は壊滅状態になる。できれば、防災拠点を別のところに設けて、建物の階数を低くして安くするという事を考えた方が良い。
今でなくてもよいので、今後、現在の建設予定地で建設する場合と他の強固なところで作る場合とで、どのくらい工事費に違いがあるかを知りたい。

【市】 新庁舎の建設場所については、基本構想・基本計画を策定する中で、安全面や市の活性化を考えて、また、市の顔となる場所に建設したいという事で今の場所となった。その内容を受けて現在基本設計を進めているところである。

地盤補強、杭工事の工事費については、今の段階ではわからない。地質調査の結果、石炭採掘跡がある可能性があるため、そこをどうしていくか検討しているところである。杭も含めて実際にいくらかかるのかについては、4月に補足の調査をおこない実施設計の中で詰めていきたいと考えている。

高潮については、高潮ハザードマップの想定高さが5.44mに対して、新庁舎の地盤面は5.5mで設定しているので問題ないと考えている。