

白昼震災

オフィス内で本棚が次々と倒れ、コピー機は縦横無尽に動き回る。昨年1月、独立行政法人「防災科学技術研究所」の施設「Eーティフエンス」(兵庫県三木市)で行われた実験。実物の家具などを使用し、近い将来起きるとされる南海地震(年1回のM7.5)に揺れ「長周期地震動」が超層ビルオフィスの与える影響を調べた。

長周期地震動は巨大地震で発生しやすく、低い家屋にはほとんど影響しないが、巨大建築物を大きく揺さぶる。揺れが1往復するのに2秒以上かかり、高層階ほど大きい。継続時間が長いのも特徴で、数分間続くと予想



研究員は「長周期地震動では、固定していない器具は重い軽いに関係なく倒れる。階段しか使えず、素早く避難できない可能性が高い」と指摘する。

超高層機能まひ

60歳を超える超高層ビルは1960年代に建設が始まり、この10年で急速に増えた。建築には国土交通相の認定が必要で、社団法人・日本住宅協会による

超高層マンションは、ピークの07年には84棟2万7940戸が完成。この10年で約600棟、約16万戸が供給された。眺望の良さと値崩れしにくいことが人

人口約11万人、全世帯の9割近くがマンション住民の東京都中央区。被災後も自宅生活で暮らすよう、対策の周知を図っている。区の協力を得て災害対策マニュアル作りを進めている区

倒壊家具避難の妨げに

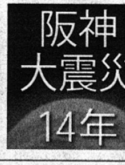
と、90年代は年間100件未満だったが、00年から急増し、06年度は194件が認定された。不動産情報サービス会社「東京カンテイ」(東京都品川区)

一方で動きを出始めている。マンションを販売する東京建物(東京都中央区)は、一部の建

多岐にわたる検討項目を1年かけ話し合った。管理組合の鈴木健一理事長(48)は「マンションごとで事情は違う。マニュアル作りには「地震は起こらない」と思っている入居者の意識改革が必要」と話す。

超高層ビルに長周期地震動が与える影響を調べる実験では、本棚などが次々と倒れた。兵庫県三木市の防災科学技術研究所の1月24日(同研究所提供)

「東南海・南海地震」が今後30年以内に起きる確率。同時発生すればマンニチュドは推定8・5。東京、名古屋、大阪はいずれも長周期地震動に見舞われると予測される。



【第三种郵便物認可】

ゆっくり大きな「長周期地震動」

超高層ビル室内
コピー機壁破る
防災科研が実験

巨大地震で発生するゆ
っくりとした大きな揺れ

「長周期地震動」で超高層ビルの室内がどのような被害を受けるかを調べる実験が六日、独立行政法人・防災科学技術研究所の実験施設「Eーディフェンス」(兵庫県三木市)であった。長周期地震動は東海や東南海、南海などマグニチュード8級の巨大地震で起こる。震源から数百キロ離れていても大きな揺れに見舞われるといわれており、三大都市圏のような広い平野部ほど揺れやすく、超高層ビルは

共振して揺れが大きくなる。三十階建てビルの最上

階と同じ揺れ方をする鉄骨造りの建物に、オフィスや住居などを再現し実



重さ100kgのコピー機が壁を突き破った(兵庫県三木市の実験施設)

験した。南海地震が起きたときに神戸市に伝わる予想される長周期地震動で四分半揺らした。震度は6弱だが、揺れ幅は最大で三メートル。本棚など背の高い家具はほとんどが転倒した。コピー機や介護用ベッドといった

重い機器が部屋中を動き回り、壁を突き破った。人間を模したマネキンを押しつぶしたりした。突っ張り棒や金具などで固定したものはほとんど動かなかった。防災科研の長江拓也主任研究員

は「一般家庭では市販の器具を使って上下を固定するとよい。オフィスは専門家でないとなかなか、事務機器や書棚などを置く場所と働く空間を分ければ被害を最小限にできる」と話している。

