

# 新聞新報

2007年(平成19年) 11月18日 日曜日

## 災害 宝永300年

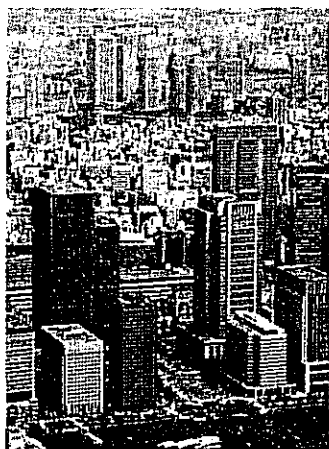


東海、東南海、南海地震が同時に起きた1707年の宝永災害では、現在の大阪や名古屋も被災した。一方、震源が間近ではなかった江戸。幕府内や町の状況を書いた「隆光僧正日記」には「大地震中ノ上程也別而破損無之(中略)駿府ヨリ往進、大地震御城之石垣大分破損」とある。石垣が壊れた駿府城とは対照的に、震度4程度だったが寺社は被災しなかった様子が読み取れる。

4

## 超高層ビル 揺れ増幅

ただ、現代の東京も油断などできない。都市化で高層ビルが林立し、宝永時にはなかった地震対策を考慮する必要に迫られている。



東京都心の高層ビル群。宝永級地震での対策が課題だ(今年6月、本社ヘリから)

今年7月の新潟県中越沖地震の発生直後、250メートル離れた東京都庁でエレベーターが緊急停止した。原因

はゆっくり長く揺れる「長周期地震動」だった。遠くで大地震が起き、地面の下に軟らかい堆積層があると周期の長い地震波が増幅され、何分も地面が揺れる。東京、大阪、名古屋地域はこれにあてはまる。

東京大の古村孝志准教授(地震学)は、宝永のように東海、東南海、南海地震が同時に起きた場合を計算した。東京の場合、揺れ幅は地上で最大70センチに達し、その後も10センチ以上の揺れが10分以上続いた。超高層ビルが共振すると、揺れ幅は2センチに達するとみられる。

古村准教授は「未経験の揺れが長く続き、高層階の人の恐怖感は大い。現代社会の災害だ」と語る。揺れの様子がわかるように、名古屋大の福和伸夫教授(建築構造)は直線のレールに台車を走らせる振動装置を作った。東海・東

南海地震で名古屋の30階建てのビルが共振したとの想定では、台車は往復4・5秒を3秒で駆けた。急発進と急停止を繰り返してジェットコースターのような。実際のビルでは机や棚が床を滑り回る可能性がある。福和教授は制震設計や家具の固定の重要性を説く。

## 現代型被害 未知の脅威

ガス放出の可能性がある。中越沖地震では原子力発電所が被災し、首都圏への電力供給が心配されたが、河田教授は「原発ほどの耐震性がない火力発電所が被災すれば、全国的に長期の大停電になる」と話す。300年前は地震と噴火がほぼ同時に来た。現在は、風水害も合わせた複数の災害が重なる「複合災害」に目を向ける必要がある。その被害は社会構造によって大きくもなれば小さくもできる。河田教授は「最悪の事態を想定して対策を立てること。何が被害を拡大させるのかを分析し解決の優先順位をつけるべきだ」と訴えている。(笹沢教一、米山爾彦)(おわり)