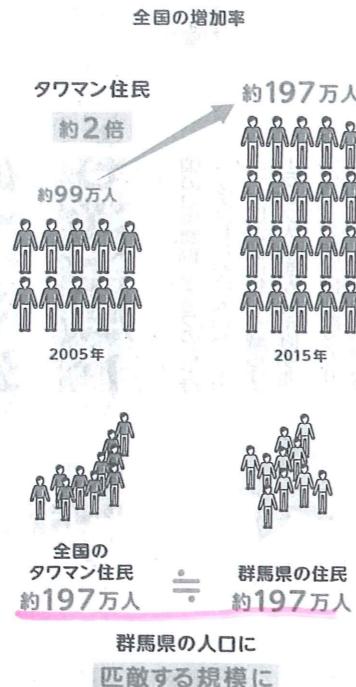


タワマン、備えの死角

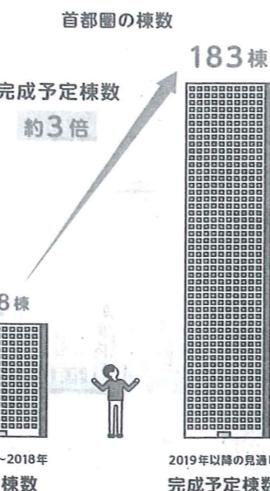
防災の「今」をみる

都市部を中心にタワーマンションが急増している。眺望の良さや充実した共用施設などが人気を集め。地震の揺れにも強いとされるが、災害時にライフラインが途絶すると、特に上層階では物資の供給やごみ・排せつ物の処理などが滞り、孤立化も懸念される。都市防災の死角を解説する。

① この10年でタワマン 人口はどれくらい増加?

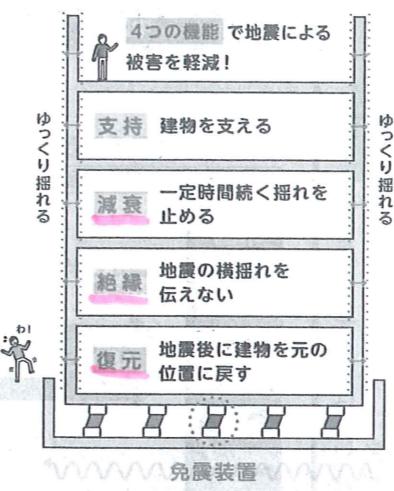


② 19年以降も 入居続々



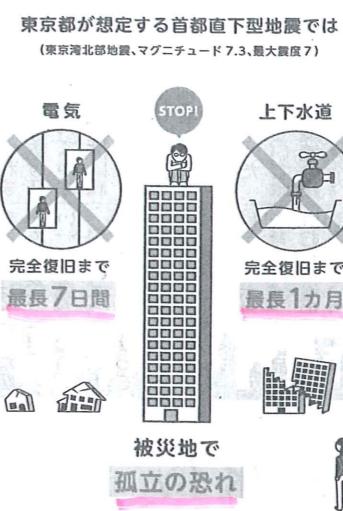
不動産経済研究所(東京・新宿)の調査によると、2019年以降もタワマンの建設計画は目白押しだ。眺望の良さや充実した共用施設が魅力とされ、再開発などで建設が相次ぐ。首都圏で16～18年に58棟が完成し、19年以降も現時点で183棟が完成予定だ。

③ タワマンの 免震構造



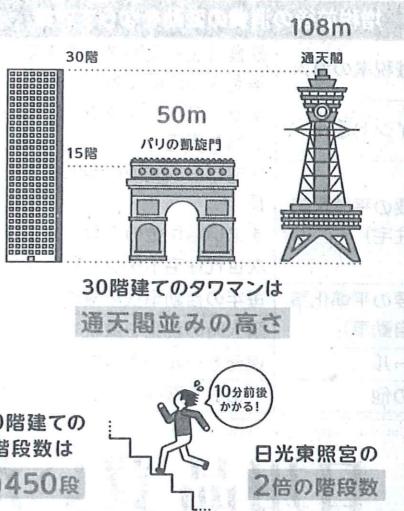
建築基準法は建物全般に震度6強～7でも倒壊しない程度の耐震性を求めており。高さ60メートル超の高層マンションはさらに厳しい検査を受け、国の認定が必要。耐震や免震、揺れをエネルギーに転換して吸収する制震の機能を備える物件も多い。

④ 電気も水もない 暮らし



自治体の指定避難所は自宅に住めなかった人を想定しており、損傷しにくいタワーマンの住民はまず在宅避難を考えることになる。ライフライン停止も想定され、東京都品川区は高層マンション向けの防災手引きで『高層階の住民が難民に』と警鐘を鳴らす。都は十分な備蓄を呼びかける。

⑤ 在宅避難の住民、 タワマンの高さ足かせに



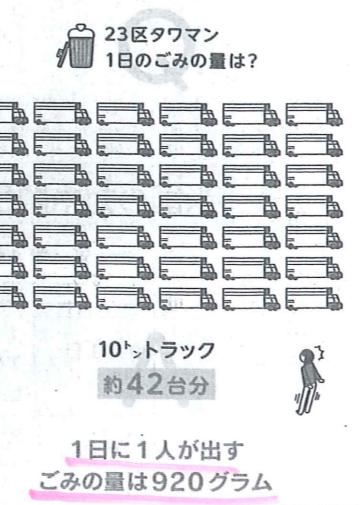
タワマンの1階当たりの高さを約3メートルとして計算すると、15階の部屋ならフランス・パリの凱旋門、30階なら大阪・通天閣とほぼ同じ高さとなる。停電などでエレベーターが止まれば階段で上り下りするしかなく、住民にとって多大な負担となる。

⑥ 電源復旧しても 動かせない?



国土交通省によると、最大震度6弱の大坂府北部地震では府内のエレベーター約6万7千台の55.8%が運転を休止し、うち約95%の復旧に2日かかった。日本エレベーター協会によると、東京都内の台数は約14万6千台。同様の被害の場合、単純計算で全面復旧に4日以上かかることになる。

⑦ 高層階で ごみ出しは困難に



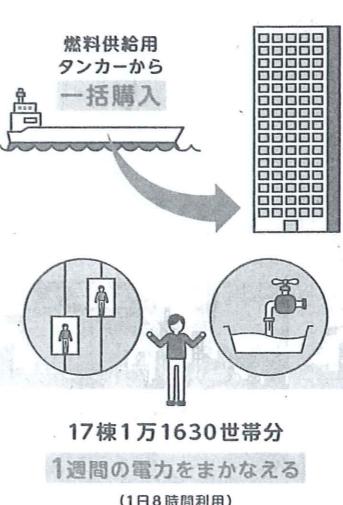
エレベーターが止まると、ごみ出しも大変。部屋にためざるを得ない人も出てくると想定される。環境省によると、1日に出るごみの量は1人あたり約920グラム。東京23区内のタワマン住民を約46万人として計算すると、10tトラック約42台分にもなる。

⑧ トイレの水が 流せない



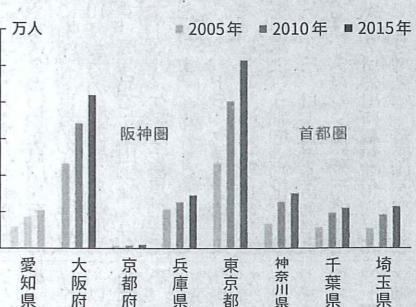
浴槽などにためた水もトイレの排水には使えない。タワーマンの場合、もし排水管に損傷があれば、水を流すことで被害の拡大につながる恐れがあるからだ。東日本大震災では上層階の住民が流した汚水が下層階で逆流し、あふれ出す被害が多発した。

⑨ 船から燃料 自家発電に



東京湾沿岸にあるマンション17棟の管理組合は合同で、大規模地震発生時に湾内に停泊する燃料供給用タンカーから燃料を一括購入できる協定を結んでいる。緊急時に自家発電用燃料として融通してもらうことで、マンション設備の早期復旧につなげる。

全国大都市圏でタワマン住民は増加中



自主対策、重要な

タワーマンション(タワマン)は1997年の建築基準法改正による容積率緩和などを機に各地で急増した。国勢調査によると、2015年に最上階が15階以上の建物に住む人口は首都圏(東京・神奈川・千葉・埼玉)で約89万7千人に上り、10年間で倍増している。タワーマンは一般的に地震の揺れに強く、多くの場合、在宅避難が可能だが、避難所と比べて行政からの支援が届きにくくなる懼れもある。ただし、避難所と比べて行政からの支援が中心となり、住民自ら対策に乗り出しが大切なことだ。

スマートフォンでQRコードを読み込むと電子版ビジュアルデータ「タワマン 都市防災の死角」をご覧いただけます。