

軟弱地盤に高層住宅

名古屋大学 福和伸夫

私たちの国は、一昔前と比べて大変豊かになりました。この百年間で、4000万人程度だった人口は約3倍に増えました。三大都市圏を中心に大都市に人が集まり、工場や発電所を造り、大きなビルを建てて効率の良い高機能なまちを作りました。ですが、生活の足元、現代社会の地震に対する安全性はどうでしょうか。今回は名古屋の今昔について考えます。

■拡大したまち

名古屋市は1889年にできました。その時の人口は約15万7000人。その後、1948年に約93万人、そして今は約225万人になりました。世帯数も4万8000から現在は100万世帯に増えています。

まちの大きさも、当初の市域は13・34平方キロで、今の中区を中心とした地盤の良好な熱田台地の上に限られていました。現在は326・45平方キロとなり、市西部、南部の沖積低地にも拡大し、かつての田畑や海の上に家が建っています。関西線、近鉄線の南は江戸時代以降に干拓された所で、熱田神宮より南は七里の渡しがあったことで分かるように明治以降の埋め立て地です。

1944年の東南海地震では、熱田台地上の被害は大きくなかった一方、市南部の沖積低地の被害は甚大でした。まちが軟弱な地盤に拡大したことで、揺れはずっと強くなったのです。

■進む密集化

住宅の戸数は1948年に約17万戸だったのが、2003年は105万戸になりました。戦後、約半世紀で市の面積は2倍、人口は2・4倍、世帯数は4・8倍、戸数は6倍に増えました。人口密度の変化は小さいものの、核家族化と少子化で1世帯あたりの人数は半減し、住宅密度は3倍と密集化が進んでいます。世帯数に比べ、住宅戸数が増加したのは空き家が増えたためです。03年の空き家は14万5000戸で、防犯、防災両面で問題となっています。

居住世帯のいる住宅の内訳を見ると、1978年の総数は62万戸で、一戸建てが27万1000、長屋が9万4000、共同住宅が25万2000で、うち6階以上は4万7000でした。それが、2003年の総数は89万8000、一戸建ては30万、長屋が3万3000、共同住宅が56万3000で、6階以上は25万6000にもなっています。長屋が減少し、共同住宅が増加、高層化したことが分かります。また、木造家屋は1978年の69%から2003年は34・2%と減少、建物の不燃化は進んでいます。東南海地震の際はほとんどが戸建てか長屋の低い木造家屋だったことと比較すると、まちの様相が相当に変わってきていることが分かります。

このように、私たちのまちの現状は、東南海地震の時と比べると軟弱な地盤にまちが広がり、家屋も高層化し、強い揺れに見舞われる人が増えたことが分かります。家屋も密集化しています。現代社会は昔と比べて、必ずしも安全というわけではなさそうです。