

地盤改良で被害軽減

現代の都市では、液状化の危険性が高い地域にも住宅地が広がる。市民が清洲越しのように集団移転するのは難しい。今の住まいをどう守るか、名古屋工業大高度防災工学センターの前田健一教授（写真、地盤工学）に対策を聞いた。



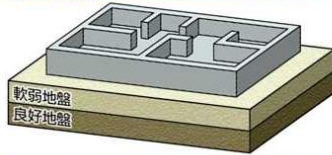
名古屋工業大
前田教授に聞く

「清洲城の液状化の痕跡をよー見る。清洲に限らず、愛知県北西部から岐阜県南西部にかけての濃尾平野は、木曽三川をはじめ多くの川が流れ、水を含んだ砂

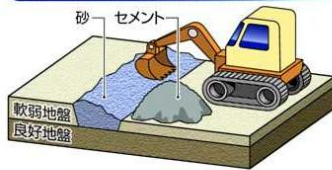
地が広がる。全国でも多く液状化が起きてきた土地だ。名古屋では海を干拓して広がった南部の地域も危険性が高い。かつて湿地や干拓地が、液状化しても問題の少ない水田などに利用されてきたが、都市の人口が増加するにつれ、多くの住宅が建つようになった。東日本大震災で、東京湾岸の千葉県浦安市の埋め立て地で起きた液状化。地中から砂が噴き出し、地盤沈下で一戸建て住宅が傾いて使い物にならないり、液状化しやすい低湿地が連綿とできる。同じように、池、海、畔、川、舟など、水に関係する文字が地名に入った場所は過去に水辺だった例が多く、気を付けたい。水辺には住まない方がいいということか。液状化対策をすれば被害を軽減できるので住む対策は取れるのか。

液状化対策のイメージ

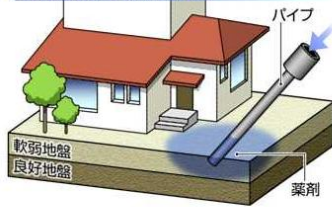
① ベタ基礎



② 砂とセメントを混ぜていく



③ 砂地を固める薬剤を注入



対策は大きく分けて三つの方法。表面の「二層」である。新築なら「ベタ基礎」を造るのが最も簡単。建物の基礎の底の部分を一画コンクリートで固めてしまう。一平方メートルあたり数千元の費用でできる。ただ、地盤沈下を抑えることはできない難点は残る。二層目は地盤を改良する。三層目は、既に家が立っている土地。建物があるが、液状化現象はた

あるが、液状化現象はただちに生命の危険につながるためか、地盤改良に対する補助は聞いたことがない。あるハウスメーカーの調査では、建築費の二割ほどなら、地盤改良を希望する人が多いそうだ。家が住めなくなるリスクを減らすための出費が高いと思うかは人それぞれ。既存の住宅の場合、近隣の複数の家が共同で地盤改良をして、重機の搬入などのコストを抑えるといったことも考えていきたい。