

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中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

—清洲城の液状化の跡をどう見る。

地が広がる。全国で最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は、液状化しても問題の砂の県痕。

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良い」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

下数十㍍の所にある良好な地盤にいきを直接打つことで基礎を強化したシヨンはびくともしないかった。

好町なまか化

The diagram shows a rectangular foundation slab resting on a layer of soft soil, which is depicted as a lighter gray area with irregular, wavy boundaries. The foundation slab itself is a darker gray rectangle.

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

A diagram of a single-story house with a red roof and white walls. The ground in front is divided into two sections: one labeled '軟弱地盤' (Soft Soil) with a green tree, and another labeled '良好地盤' (Good Soil) with a blue tree. A foundation is shown under the house, with arrows pointing from the labels to specific parts of the foundation, indicating how different soil types affect it.

の「コストを抑えるといつたことも考えていきたい。

た。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

部分を一面コンクリートで固めてしまう。一平米数千円の費用でできる。ただ、地盤沈下をえることはできない難

箇 抑き方

六十六平方㍍)で百万程度からでないとされ。さらに地下十㍍といふまで地盤改良すれば、さらに地盤改良すれば、効果が上がるが、費用一百万円を超える。

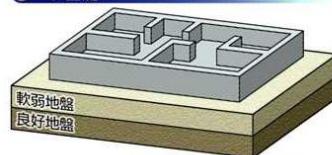
い用 築費

建物倒壊を防ぐ耐震補用は五百万円以上とされ
の二～三倍かかる。
一個人負担にしては費
が高い。公的補助はな
のか。

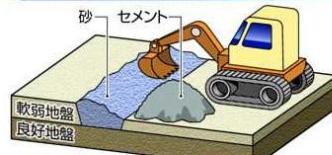
たことないあるノハ
スメーカーの調査では、
建築費の一割ほどなり、
地盤改良を希望する人
が多いそうだ。家が住め
なくなるリスクを減らす

■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



◎ 砂地布图片子薙剗方法



(c) 中日新聞社 無断転載、複製、頒布は著作権法により禁止されています