TEC branch
vol.40 本に書かれているようで書かれていない、日常のふとした疑問におこたえします Mar2014

地盤の液状化について－１

液状化対策の過渡期・・・まずはハザードマップで情報を確認することから始めよ。

若手設計：部長！今月契約予定のお客様に地盤調査の結果を報告したところ、「液状化は大丈夫なの？」ときかれたんですけど、地盤調査の結果も良好で、地盤調査会社の考察にも特に液状化について書いてなかったから「問題ありません」と言っておきました。それでいいですよね。

設計部長：地盤調査会社が「液状化の危険性はない」と謳っていればその通りかもしれないが、そもそも、戸建て住宅用の地盤調査でよく使われるスウェーデン式サウンディング試験 (SWS 試験) だけでは液状化の危険性については分からないはずだ。「試験の結果から液状化の心配はない」なんて考察があったとしたら、むしろ怪しいから注意が必要だ。

若手：SWS 試験だけでは分からない、というのはどうしてなんですか？ そうだとしたら、SWS 試験って使えないってことじゃないですか？

部長：まてまて、そんなに決めつけないでくれ。液状化が注目され始めたのは、阪神・淡路大震災。その被害を見て認識され始めてはいたが、その後、東日本大震災で広い地域に甚大な被害が発生したことにより、何らかの対策が必要と、具体的な準備が始まった。対策としては歴史が浅いのだ。よって、調査方法も対策もまだまだ確立、浸透されていないのが実情だ。まず、我々のような建設会社でしなければならないは、お客様の宅地が液状化の恐れがあるのかどうかの最低限の情報をつかんでおくことだ。一番わかりやすいのは液状化のハザードマップだ。国土交通省のホームページに「ハザードマップポータルサイト」と言うのがある。そこから、どの地域に危険性があるのか見てほしい。

若手：部長、今、そのサイトを見てみました。各都道府県によって色が塗られている範囲が多かったり少なかったり、ムラがあるんですね。

部長：そうなんだ。ハザードマップはまだ始まったばかりで各自治体に任せているため、温度差があるのだ。しかし、都道府県や市町村で独自に公表しているものも多いから、自治体のホームページを検索してみると、もっと詳しい情報が得られることもある。それはそうとして、とりあえず、そのお客様の場所はどうなんだ？

若手：ハザードマップによると、危険性がありそうなんです。でも、際どい位置で断定はできないのです。どうしたらいいのでしょう？

部長：その程度でいい。ハザードマップはあくまでも参考程度で、確定できるものではないんだ。危険性があるかもしれないと判るだけで十分。まずは、そのことをお客様にお伝えし、次の段階を相談することが大切だ。

若手：次の段階って、なんですか？

部長：先にも言ったが、SWS 調査だけでは液状化の調査にはならない。必要なのはサンプルリングによる実際の土質の調査で、ボーリング調査などが有効だ。最近ではサンプルリングができる SWS 調査もあるようだ。やるかやらないか、お客様と相談し、決めるしかない。今は法律でも、保険でも義務化にはなっていないし、それによって、設計者、建設会社が責任を負うことにもなっていないのだ。まー、今はそういう段階で仕方がないともいえる。

若手：それじゃー、建てるお客様も不安じゃないですか？これからもそうなんですか？

部長：それで、様々な取組みや法整備が始まろうとしているのだ。その件は、また今度話そう。

TEC branch は HP にて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

次回は、地盤の液状化について②
～液状化対策の今後～

東昭エンジニアリング株式会社
〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階
TEL：045-534-7500　FAX：045-534-7501
URL：http://www.tosho-engineering.co.jp

TEC Architects & Engineers