

● 今月の話題 ●

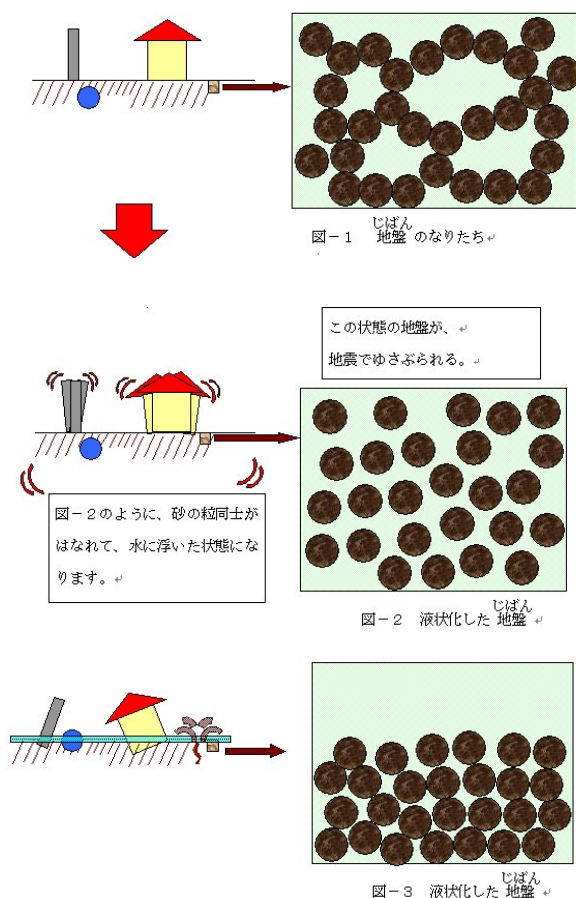
液状化被害に備えた アドバイスの重要性

東日本大震災以降、液状化現象が東北から関東にかけて発生し、家が傾く、外に出られなくなるなどの被害が起こった。未曾有の災害によりこのような被害が起きた場合に備えて、住宅事業者や金融機関はどこまで説明などの対応を求められるか。

一般社団法人 金融検定協会 試験部 佐藤 潤実

東日本大震災後半年で約3万件の被害

東日本大震災以降、東北から関東の幅広い地域にかけて液状化現象が発生した。国土交通省の発表によれば、東日本大震災以降発生した液状化被害の報告件数は2万6,914



件。沿岸部に加え、内陸部でも宅地造成を急いだ地域でも被害は起きており、その範囲は、広域にわたる。特に、液状化被害の規模が目立った千葉県浦安市は、公共土木施設の災害復旧に係る被害想定見込額を約734億円と発表している。

「東日本大震災は震度も大きく、また余震も長く続いたため、液状化現象が起こりやすい原因が揃ってしまった。今後は、昨年の地震に加え、南海トラフ巨大地震などが起こりうることも想定した対策が求められる」とは、中央大学工学部 國生剛治教授。

液状化とは、普段は地下水を含んでもしっかりしている地盤が、地震などで液状になった現象を指す。地盤は土と水、空気できており、その下は地下水と砂

液状化現象が起こる経緯

出典：国土交通省北陸地方整備局

粒で満たされている。平常時は砂粒と砂粒の間が地下水で満たされていても、砂粒同士がお互い支えあっているために地盤が安定している。しかし、地震による振動で、砂粒同士の間にあった水の圧力が高まり、砂粒同士がバラバラになって水中に浮遊し液状化した状態になる。地震が終わると、地盤の下の砂粒は再び結びつくが、地下水は上層に分離し砂粒と一緒に吹き出してしまう。このとき、地盤の上に建てられた家は地震の影響により沈下する。まっすぐ、等間隔に沈下していけばさほど影響はないが、多くの場合はどちらかの方向に傾斜しながら沈下していく（前頁図表参照）。

液状化現象により家が沈下し、窓から雨が吹き込む、家の鍵がかけられなくなる、あるいは排水が流れないといった被害だけでなく、傾いた状態の家で暮らすことで、頭痛や吐き気、睡眠障害といった症状に陥ることもある。一般的に、沿岸部など比較的地盤がゆるく地下水位が高い砂地盤は液状化が起こりやすいとされている。千葉県浦安市の液状化被害について調査を行った明海大学不動産学部 中城康彦教授は「私どもの調査の結果でも、特に女性に、液状化被害の影響により健康を害された方が多かった。政府が『地盤にかかわる住家被害認定の調査・判定方法について』という通達を出したのも、そのような被害を考慮してのことだろう」と話す。

住宅事業者と金融機関の責任は問われるか

では、液状化被害を受けた住宅を提供した事業者、住宅ローンを融資した金融機関には、責任は問われるのだろうか。

建設業者や地方自治体が造成した分譲地を買った後、地震により宅地が沈下等して、宅地上の建物が損壊したケースで、宅地の売主である業者等に責任を追及できないのだろうか。売主は買主に対して「瑕疵（かし）担保責任」（民法 570 条）を負っている。売買の目的物に売買当時には分からなかった欠陥（瑕疵）があり、その欠陥により損害が生じた場合、買主は売主に対し、損害の賠償を請求することができるというものである。

07 年に建築基準法が改正されてからは構造計算適合性判定や中間検査の義務付けなどが求められるようになった。住宅事業者には、構造計算書偽装問題をきっかけに、建築物の安全性の確保がより一層求められるようになった。業者が上述の瑕疵担保責任を回避するには、事前に地盤調査を行い、改良の必要性ありと判断されれば、その旨を施主に説明しなければならない。「耐震への意識が高まっている昨今、口頭やちょっとしたメモ書きの確認だけでは不十分であろう。今後住宅事業者は、地盤調査の結果、必要であれば書面で明確に示し、施主に相応の負担を問う必要がある」（多湖・岩田・田村法律事務所 岩田充弘弁護士）と考えられる。

地震保険による補償の概要

	全損	半損	一部損
建物	地震等により損害を受け、主要構造部(土台、柱、壁、屋根等)の損害額が、時価の50%以上である損害、または焼失もしくは流失した部分の床面積が、その建物の延床面積の70%以上である損害	地震等により損害を受け、主要構造部(土台、柱、壁、屋根等)の損害額が、時価の20%以上50%未満である損害、または焼失もしくは流失した部分の床面積が、その建物の延床面積の20%以上70%未満である損害	地震等により損害を受け、主要構造部(土台、柱、壁、屋根等)の損害額が、時価の3%以上20%未満である損害、または建物が床上浸水もしくは地盤面より45cmをこえる浸水を受け損害が生じた場合で、全損・半損に至らないとき
家財	地震等により損害を受け、損害額がその家財の時価の80%以上である損害	地震等により損害を受け、損害額がその家財の時価の30%以上80%未満である損害	地震等により損害を受け、損害額がその家財の時価の10%以上30%未満である損害
保険金	保険金額の100% (時価が限度)	保険金額の50% (時価の50%が限度)	保険金額の5% (時価の5%が限度)

近年では、液状化に関して自治体等によっては、ハザードマップのようなものを作成しているところもあるため、宅地の液状化リスクについては一つの目安とできることもあり (<http://www.juhinkyō-hoshō.jp/special-feature-article/131-液状化地盤と説明責任.html> 執筆：秋野卓生弁護士)、宅地造成業者の側での調査とそれに伴う説明義務はより加重されていくのではなかろうか。では、金融機関はどうだろう。「住宅事業者は説明責任を問われるものの、金融機関まで責任が及ぶことはないのではないか」(匠総合法律事務所代表 秋野卓生弁護士)といった考えに収束するのではないかと。金融機関が住宅ローンの借入申込み時に徴求する書類には、土地公図はあっても地盤に関する説明を求める書類はない。住宅金融支援機構の住宅共通仕様書(該当 URL 参照 http://www.jhf.go.jp/customer/ki_jyun/kouji.html)のように、各金融機関で独自の仕様書を持つほど、住宅が完成するまでの質を保証できるわけでもない。したがって、金融機関に地盤に関する説明責任を負わせるのは無理があるのではないかと。

液状化被害に対する「備え」

液状化被害の負担を最大限軽減するには、現状ではまず地震保険の加入が考えられる。地震保険は、地震や噴火、またこれらを原因とする火災や損壊、埋没や流失による損害を補償する保険で、火災保険に付帯してのみ加入できる。保険の対象は家財と建物、契約金額については火災保険の保険金額の30～50%以内で建物5,000万円、家財1,000万円が限度である。金額判断などの基準は上図の通り。

従来、地震保険においては、一般的にやや割高とみられる掛け金や、火災保険とセットで加入しなければならない点もあり加入を躊躇する借入者も少なくなかったが、東日本大震災を機に加入件数が急増。大手損害保険5社の今年3月の契約件数は、前年同月比5万3,000件増(9.8%増)の約59万件で、09年度の前年比伸び率(3.6%、損保業界全体)の3倍近くに達した。特に、東日本大震災以降地震保険に追加で加入するケー

スが目立っている。

もうひとつは、住宅を取得する前に地盤調査を行い、必要とあればそれぞれの地盤に合った適切な地盤改良を行うことであろう。東日本大震災以降、大規模な震災により液状化現象が発生しても対応できるような工法の研究が進められていることは言うまでもないが、「最新の工法による液状化対策をとったからといって、必ずしも被害を受けない、また被害が軽減されるとは言いきれない。旧来行われていた工法と、新しい工法を行った建築物でどちらが液状化の被害を受けているか調査を行ったところ、工法の新旧は被害にまったく関係ないことが分かった」(前述・中城氏)ということもあるため、絶対視はしない方が良くであろう

少子高齢化により住まい方の多様化が進んでいるとはいえ、家は一生に何度も購入しない財産である。住宅の瑕疵については事前の対策は言うまでもないが「住宅事業者や金融機関担当者は、家そのものや家が建つ地域だけでなく、家を支える地盤がどのような状態であるか、興味を持ち意識を高めてほしい。今は各自治体でハザードマップも公表されているし、施主がどのような地形を持つ地域に住宅を取得しようとしているのか、過去の地形図を調べればすぐに分かるので、相応の対応も想定し十分な情報を提供すべきであろう」とは、前述・國生氏。従って、住宅事業者は前述の瑕疵担保責任について今後検討の余地が出てくること、金融機関にとっても直接の責任はないとはいえ、長い取引上の付き合いを考察すれば「情報の提供はあっても不思議はない」ということになる。

住宅ローンを長期にわたって無理なく返済できるようアドバイスを行うには、借入者の職業や年収等、あらゆる属性情報を入手し、総合的に判断しなければならない。であれば、上述のようにハザードマップの用意されている地域であれば、その存在をお知らせするなど、借入者が居住を希望する区域の地盤のチェックへ目を向けさせることといった要素も、新たにアドバイスの範疇として考慮に入れるべきか、今後検討されるべきではなかろうか。