

2013年（平成25年）12月11日

衆議院議長 殿  
参議院議長 殿  
国土交通大臣 殿  
法務大臣 殿  
経済産業大臣 殿  
消費者庁長官 殿  
内閣府消費者委員会委員長 殿

第二東京弁護士会

会長 山岸良太

## 液状化被害防止のための法規制に関する意見書

### 第1 意見の趣旨

#### 1 宅地造成段階における法規制

(1) 一定面積を超える住宅用地の開発者には、当該宅地全体の液状化対策を講ずる義務（地盤調査義務・客観的な基準を定めてこれに基づく液状化判定義務・液状化対策義務）があるべきである。

当該義務付けは、宅地造成工事許可・開発行為許可等の条件としての公法上の義務付け及び瑕疵担保責任としての私法上の義務付けとして設けられるべきである。

(2) (1)記載の地盤調査、液状化判定は、「地盤品質判定士」の資格を有する者が行うものとするべきである。また、「地盤品質判定士」は、地盤の地耐力・性状に関する調査・試験の立案、調査結果に基づく判定、対策工の提案を行う者の法的資格とされるべきである。

#### 2 宅地売買段階における法規制

土地の売買に際して、宅地建物取引業者である売主・仲介業者に以下の義務を課すべきである。

(1) 地盤の性状に関する一般的な調査・説明義務

地盤調査結果の記録の有無・内容に関して、調査・買主への説明を義務付ける。

(2) 液状化の危険に関する情報提供義務

① 液状化マップ・地形分類等に関する説明義務（情報提供義務）

売買対象宅地の所在地について地方自治体等が液状化マップを整備している場合には、液状化マップを買主に交付するように義務付ける。

また、土地条件図、治水地形分類図、地形図等、売買対象宅地の所在地が液状化の発生しやすい地形分類に該当するか否かを判断するのに有益な資料・情報を買主に提供するように義務付ける。

② 液状化判定・液状化対策の必要性に関する説明義務

①において液状化のおそれがあるとされる地域に存する宅地については、液状化判定結果の有無、液状化判定の必要性、液状化対策の必要性等の説明を義務付ける。

3 建物建築段階における法規制

行政において、いわゆる「4号建築物」（建築基準法6条1項4号に定める木造かつ階数が2階以下かつ延べ面積が500㎡、高さが13mもしくは軒の高さが9mを超えない建物。多くの木造一戸建て住宅はこれに該当する。以下「4号建築物」という。）の液状化確認・対策についてのコストダウンの方策や技術開発及び補助金等を活用した液状化対策の実行を当面は促進し、4号建築物の液状化確認・対策についてのコストダウンの方策や技術開発等が進み、4号建築物の所有者が液状化確認・対策を行うことが現実的といえる状況が調った段階で、4号建築物に関する液状化確認・対策義務の明文化や、少なくとも地震時に液状化するおそれのあることが明らかになっている地域については、液状化確認・対策義務の履行について確認審査の対象とするという規制の導入を行うべきである。

第2 意見の理由

1 東日本大震災による液状化被害

(1) 液状化現象とは

「液状化現象」とは、「一定の強度の地震」により地下水位が浅く（高く）緩い砂質「地盤」が振動により液体状になる現象をいう。これにより比重の大きい構

造物が埋もれ、倒れたり、地中の比重の小さい構造物（下水道管等）が浮き上がったりする。近年では、1964年新潟地震、1968年十勝沖地震、1973年根室半島沖地震、1978年伊豆大島近海地震、宮城県沖地震、1982年浦河沖地震、1983年日本海中部地震、1987年千葉県東方沖地震、1993年釧路沖、能登半島沖、北海道南西沖各地震、1994年北海道東方沖地震、1995年兵庫県南部地震、2000年鳥取県西部地震、2007年新潟県中越地震、2011年東日本大震災で「液状化現象」が発生している。

## (2) 東日本大震災による被害の状況

### ① 被害状況<sup>1</sup>

東日本大震災においては、関東地方において極めて広範囲に液状化現象が発生し（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）、特に東京湾岸部（東京都では中央区・港区・墨田区・江東区・品川区・足立区・葛飾区・江戸川区等計11区、千葉県では浦安市・千葉市・習志野市等計25市町で液状化現象が確認されている<sup>2</sup>。）、利根川下流域で集中して発生した。千葉県浦安市の4分の3を占める海浜埋立地で大きな被害が生じたことは広く報道されたとおりである。もともと、道路・鉄道の高架構造物・橋梁、中高層ビル、共同溝などの構造物の支持地盤の液状化による被害はほとんどなかった。また、大きな民間組織の中高層ビル（UR等の住宅を含む。）や産業施設も同様であった。

一方、公的な機関が整備・維持管理しているが現行基準を満足しない既存の構造物（上下水道等のライフラインや農業施設のパイプライン等の埋設施設、道路、盛土等。）と未対応の自然地盤が多く存在しており、これらのについては多くの液状化による被害事例があり、現在も復旧作業が行われている。

従来から地盤の液状化対策を行ってきた公共構造物と中高層ビル等の従来から地盤液状化対策を行ってきた場合と異なり、戸建て住宅は地盤の液状化を考慮して設計・建築されてきてはいない。

以上のとおり、液状化による被害は、戸建て住宅とライフラインについて深刻といえる。

---

<sup>1</sup> 「地震による地盤災害の課題と対策 2011年東日本大震災の教訓と提言」（要約版）（公益社団法人地盤工学会）

<sup>2</sup> 「『液状化対策技術検討会議』検討成果」平成23年8月31日国土交通省液状化対策技術検討会議

## ② 具体的な被害の内容<sup>34</sup>

液状化により、噴砂、地面の沈下・陥没が生じる。これにより、通行に支障が出たり、管きよが破損したり、噴出した土砂が下水道管等に流入し管の閉塞を招いたりする雨により床下・床上浸水が生じることもある。排水の勾配の変化により、排水ができなくなることもある。下水道管は、低い方に流れるように勾配が設けられているため、勾配が逆になると使えなくなる。

また、地盤の支持力が低下することにより、建物が不同沈下し、居住性が損なわれ、健康にも悪影響が出る。千葉県浦安市では、24棟が1/20以上の傾斜があると判定されて全壊(建て直しをしなければならない状態)との認定を受け、1560棟が1/60以上1/20未満の傾斜があると判定されて大規模半壊(大規模な補修を行わなければ居住・再利用が困難となった状態)との認定を受けている(平成24年3月16日現在)。

地中構造物に関しては、地中の水による浮力が発生し、これにより地中の軽い構造物(マンホール等)が浮き上がり、地面から飛び出し、通行等に問題がでる。

更に、擁壁や護岸に作用する土の圧力が増加して、擁壁や護岸が移動したり破損したりし、背後の土が沈下したり滑ることで擁壁や護岸近くの建物の基礎が沈下・移動する。

側方流動や地面の沈下・陥没により地中に埋設されたガス管・給水管・下水道管が破損し使用できなくなる。

千葉県浦安市では、ガスの供給停止・断水・下水道の使用制限等生活上大きな障害が生じ、下水道に至っては完全に復旧するまで約1月要し、その間、仮設トイレ等による生活を余儀なくされた。

## (3) 法規制強化の必要性

上記のとおり、特にライフラインと戸建て住宅に多くの液状化による被害が発生したが、このうち、戸建て住宅に多くの被害が生じた原因としては、下記第2ないし第4で詳述するとおり、①宅地造成段階で十分な液状化対策が課されていないこと、②売買段階においては買主に対して液状化の危険性に関して十分な情報が開示

<sup>3</sup> 日本建築学会住まいづくり支援建築会議情報事業部会 復興・復興支援WG「液状化被害の基礎知識」<http://news-sv.aij.or.jp/shien/s2/ekijouka/instance/index.html>

<sup>4</sup> 「浦安市復興計画～すべての力を結集し、再生・創生を～平成24年3月 浦安市  
(<http://www.city.urayasu.chiba.jp/secure/28934/fukkokeikau.pdf>)

されていないこと，③建築段階では，4号建築物について，確認審査時に液状化の検討を含む構造強度に関する規定の審査が省略されていることなどが考えられる。そのため，当会は以下のとおりの意見を述べる次第である。

## 2 宅地造成段階における法規制

### (1) 問題の所在

液状化は，地震により地下水位が浅く（高く）緩い砂質地盤で起こる「地盤」被害の問題である。

1964年の新潟地震の経験から液状化の研究調査が盛んになり，その成果は1972年の「道路橋耐震設計指針」（「道路橋示方書」）の中に導入された。ほぼ時を同じくして，鉄道や港湾，大型建築物の基礎設計指針（「港湾構造物設計基準」（「港湾の施設の技術上の基準」）「建築基礎構造物設計基準」（「建築基礎構造物設計指針」）「建造物設計標準解説」（「鉄道構造物等設計標準」）の中にも取り入れられ，その後危険物貯蔵タンク，ライフライン，上下水道等の諸基準にも対液状化設計基準が導入され（「危険物の規制に関する技術基準の細目を定める告示」「水道施設耐震工法指針」「下水道施設の耐震対策指針」「捨石，鉋さい堆積場建設基準」「LNG地下式貯槽指針」「高圧ガス設備等耐震設計技術指針」「土地改良事業設計指針耐震設計（案）」「宅地耐震設計マニュアル（案）」「共同溝設計指針」「道路土工—軟弱地盤対策工指針」「原子力発電所耐震設計技術指針」「高圧ガス導管液状化耐震設計指針」），「地盤」上に存在する建築物・付属施設・駐車場・塀等あらゆる構築物及び港湾等の公共施設，道路，上下水道，ガス管等の設備等高度成長期に「地盤」上に作られた構築物及び港湾等の公共施設，道路，上下水道，ガス管等の設備等の大型土木建築の諸施設の大半は液状化対策が講ぜられることとなった。

しかし，これら構造物の事業主や施主は国や都道府県そして大規模企業であることから，対液状化設計やその対策は比較的容易に推進され，その結果，大規模構造物等については今回の地震でも被害はほとんど無かった。液状化の被害が発生したのは，主として1960—1980年代の戦後の復興から成長期にかけて造成された人工埋立地又は改変地上に存在する何万世帯にもわたる小規模施設や個人住宅，

大型建築物の敷地所在の附属建築物・駐車場等であった<sup>5</sup>。

上記を改善する液状化対策としては、より根本的に土地（「地盤」）の造成段階での規制・その取引段階での規制という側面から、土地（「地盤」）そのものについて一定の技術的基準の規制の下での液状化対策措定義務として構築されなければならない。「宅地＋戸建て住宅」は自然物ではなく「製造物」である<sup>6</sup>。一定面積を超える住宅用地を開発し販売する者には、当該宅地（及び戸建て住宅）を購入する者に対し、当該宅地全体について一定の技術的基準に基づく液状化対策が講ぜられた土地（「地盤」）を提供すべき義務が課せられるものとされなければならない（「本件各宅地について、一般的な造成宅地として販売する場合には、震度5の程度の地震動に対し、地盤上の建築物に軽視できない影響を及ぼすような地盤の亀裂及び地盤沈下が発生するなどしてこれに耐えられなかった場合には、本件各宅地は、一般的な造成宅地としても通常有すべき品質と性能を欠いたもの、すなわち「隠れたる瑕疵」が存在するものといわざるを得ない。」平成12.10.25仙台高裁判決（判時1764.82））。

## (2) 現行の法規制

### ① 現行の「地盤」に係る法規制

#### ア 建築基準法19条2項

湿潤な土地、出水のおそれの多い土地又はごみその他これに類する物で埋め立てられた土地に建築物を建築する場合には、盛土、地盤の改良その他衛生上又は安全上必要な措置を講じなければならない。

#### イ 民法638条

建物その他の土地の工作物の請負人は、その工作物又は地盤の瑕疵について、引渡しの後5年間その担保の責任を負う。

#### ウ 民法570条

売買の目的物に隠れた瑕疵があったときは、566条の規定を準用する。（「目的物」が「土地」（「地盤」）である場合、同条の適用がある。）

### ② 「地盤」を生産する宅地造成面での法規制

宅地（造成地盤）造成行為は、都道府県知事の許可という制約を受ける（宅

<sup>5</sup>石原研而「基礎工」2013.4.001参照

<sup>6</sup>龍岡文夫「基礎工」29012.10.001

造法・都市計画法・国土利用計画法等々)。

ア 都市計画法33条1項7号

開発区域内の土地が、地盤の軟弱な土地、がけ崩れ又は出水のおそれが多い土地その他これらに類する土地であるときは、地盤の改良、擁壁の設置等安全上必要な措置が講ぜられるように設計が定められていること。

イ 宅地造成等規制法施行令5条3号

盛土をする場合においては、盛土をした後の地盤に雨水その他の地表水の浸透による緩み、沈下又は崩壊が生じないように締固その他の措置を講ずること。

ウ 公有水面埋立法2条

1項 埋立ヲ為サムトスル者ハ都道府県知事ノ免許ヲ受クヘシ

2項 前項ノ免許ヲ受ケムトスル者ハ国土交通省令ノ定ムル所ニ依リ左ノ事項ヲ記載シタル願書ヲ都道府県知事ニ提出スベシ

(中略)

四 設計ノ概要

③ 「地盤」の液状化対策にかかる法規制

「宅地防災マニュアル」は、「開発事業に際しては、開発事業区域内及びその周辺部において、地震時の液状化対策に対する検討を行い、必要に応じて適切な対策を行うものとする」として液状化地盤の確認・調査・判定、液状化対策工法の各規定をおくが、同規定は平成7年発生の阪神・淡路大震災による宅地の被災実態等を踏まえた耐震対策、宅地防災に係る新技術・新工法を加えたものとして平成10年に改定されたものである。

しかし、「総合的な宅地防災対策に関する検討会報告」(平成18年1月25日)が指摘するとおり、「宅地造成工事規制区域」は、全国のおよそ2.7%を占めるにすぎず、新潟県中越地震で多くの宅地被害が発生した新潟県では全県無指定となっているなど地域によって大きな差異が生じている。平成10年改定前の「宅地造成工事規制区域」では液状化対策工法は工事許可の要件とされておらず、「宅地造成工事規制区域」に指定されていない「液状化が予測される宅造地」が存在する可能性も否定できない。

公有水面埋立法は、願書に「設計ノ概要」を記載し(「埋立てに関する工事の施工方法」(省令別記様式第一)も願書の記載事項。),「設計ノ概要ヲ表示シ

タル図書」を願書に添付すべしと規定するのみで、液状化対策工法を免許の要件とする規定は存在しない（同法4条2号「其ノ埋立ガ環境保全及災害防止ニ付十分配慮セラレタルモノナルコト」という規定があるのみである。）。

### (3) 液状化対策・判定の現状

上記のとおりこれまで度々発生してきた液状化被害に対して、液状化判定法（液状化の可能性を判定する方法）及び液状化対策の研究が進められてきた。具体的な液状化判定法・対策の内容は、概略以下のとおりであり、平成25年3月8日、国土交通省は、「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針（案）」（同指針は、「中地震発生時に懸念される地盤の液状化現象に対し、戸建て住宅地の液状化被害の可能性を判定することを目的と」する。）を公表するに至っている。

#### ① 地盤調査

地盤調査方法としては、スウェーデン式サウンディング（SWS）試験、ボーリング試験等があるが、SWS試験は精度が低く、地盤の状況に不安がある場合にはボーリング試験を行うことが必要になる。また、どのような調査を選択するとしても、液状化の可能性を判定するためには、地盤の硬さを確認するだけでは不十分であり、その地盤の土の粒子の大きさを調べる粒度試験は必須である。

「指針」の判定手法は、「ボーリング調査結果に基づいて」、宅地の液状化被害の可能性を比較的簡易に判定可能な方法で定めるものである。

#### ② 液状化判定法

代表的な液状化判定法としてFL法がある。国土交通省が平成23年8月31日に発表した「液状化対策技術検討会議」の検討成果によると、現在一般的な液状化判定方法として利用されているFL法による判定結果と東日本大震災での液状化現象の発生現象は概ね整合している（実際に液状化現象が発生していながら判定ではシロとされていたケースはないとされている）。

「指針」の液状化被害可能性の判定は、一次判定：地形データ等の既存資料により、二次判定の可否を判定、二次判定：地盤調査の結果に基づき、顕著な被害の可能性を3ランクで判定（ボーリング調査結果から、各層の液状化安全率（FL値）を算定し、これを基に算定される非液状化層厚（H1）と地表変位量（Dcy値）又は液状化指標（PL値）から「判定図」等を使用して液状化被害の可能性を判定）、三次判定：必要に応じて詳細な調査・解析により、顕著な被害の



可能性を3ランクで判定（二次判定と同じ「判定図」等に基づいて行うことを基本とし、液状化対象層の液状化抵抗比あるいは地震時せん断応力比は、一次元地盤応答解析で算定することを基本とする）の手順で行われる。

### ③ 液状化対策工法

地盤の液状化に対する工法は、①地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法と、②液状化の発生は許すが、施設・構造物等の被害を軽減する対策（構造的対策工法）とに大別される。①地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法は、地盤の性質を変えたり、地盤の応力・変形条件を変えたりする工法を実施することにより、液状化現象の発生そのものを防止するものである。具体的には、サンドコンパクションパイル工法、グラベルドレーン工法、シートパイル工法等がある。②液状化の発生は許すが、施設・構造物等の被害を軽減する対策（構造的対策工法）としては、先端が地表面から10m程度の深さに達する杭を打つ、基礎底面化の表層土を建築物位置全体にわたって2m程度の厚さに地盤改良する等である。

### (4) 意見

- ① 「建築物」は「地盤」の安全性・安定性の上にその存在の基盤を置くものである。「地盤」の崩落・流動・不同沈下が「建築物」の基本構造に変容を及ぼす因果関係は自明の理である。

現行は、建物の設計段階で、地盤に見合った基礎を建築するという方向性で建物の安全性を図ることとされているが、戸建て住宅では、液状化対策が施されていない地盤上に、これに見合った基礎を建築するのに建物本体の価格に比して多大なコストがかかる場合があるうえ、液状化が広範囲にわたることが予想される場合等にはその効果にも限界がある。また、ライフラインのように重要な設備については、上記の方向性では安全性が担保されないことになる。

そこで新規にある程度の面積で開発する住宅用地（マンション用地も含む。）については、住宅用地全体について液状化対策を行う必要がある（東日本大震災で仙台市緑ヶ丘4丁目の被災宅地の所有者らが集団移転を余儀なくされる事態となった（2012年9月8日の住民説明会で大筋了承され、9月10日付で「災害危険区域」に指定する措置が執られた。）。このことは宅地開発造成者すなわち一定面積を超える住宅用地の開発者に対して当該宅地全体の液状化対策を講ず

ることを義務づける必要性を明瞭に裏付けるものである。 ) 。

従来、特に戸建て住宅において地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法が行われなかったのは、個別の狭い敷地内では施工できないことや高額な費用がかかるからである。しかし、一定規模の地盤についてまとめて地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法を講ずれば、一戸当たりのコストも比較的安く抑えることができるうえ、液状化に伴う建物の傾斜・損傷、諸配管の損傷、噴砂による財物被害等を防止ないし軽減できる。例えば、広い面積への施工に適しているサンドコンパクションパイル工法の場合、平面規模1000㎡、改良深さ10mの場合の工事費は約1000～2000万円であり、一戸（約130㎡）当たりの負担額は約200万円前後であり、得られるメリットと比較すれば決して高いものではない（「指針」も「液状化対策を建屋建築後に実施する場合、施工空間上の制約や建物への影響を抑制する必要があるため工事費は割高となるので、建屋建築前に実施することが望ましい。また、宅地1区画毎よりも複数区画で実施する方が効率的であり工事費は割安となるので、ある程度まとまった施工規模で実施することが望ましい。」とする。 ) 。

また、マンションなどの大規模建築物については、建物には支持層まで杭を打つので地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法は不要とも思われる。しかし、マンションであっても、液状化によって横方向への抵抗力がなくなることによる杭の損傷（地盤が液状化すると鉛直方向も水平方向も抵抗力がなくなるところ、杭は鉛直方向は支持するものの、水平方向は地盤で押さえていて杭自体で抵抗する力は非常に弱い。そのため、杭の横方向を押さえている地盤が液状化により抵抗力をなくしたことにより、杭が破損することがある。 ) 、あるいは、敷地内に埋設された排水管に逆勾配が生じ、排水に支障が生じるなどのライフラインの損傷が発生しうるものであり、これらを防止するためには、住宅用地に全体的に地盤の液状化そのものを防止・軽減する対策工法を施すことが必要である。

すなわち、液状化対策工事費用は生産段階での費用が最も安価であり、かつ、生産者は当該費用を生産原価として販売価格から回収しうることになり土地の流通過程における費用負担の公平という面からも最も望ましい制度といえることができるのである。

したがって、一定面積を超える住宅用地の開発者には、地盤状況の確認あるいは

は調査を行うこと、地盤の確認・調査の結果必要と認められる場合には液状化判定の客観的な基準を定めて、これに基づく液状化判定を行うこと<sup>7</sup>、液状化判定により液状化の危険があると判断される場合には液状化対策を講じることを義務付けて、これらの措置を講じたことを宅地造成工事許可あるいは開発行為許可等の要件とすべきである（国土交通省は平成25年3月8日公表の「宅地の液状化に関する取り組み（案）」「1. 宅地の液状化対策に関する基本認識」「（3）地震時の被害抑制等のためには、戸建住宅地等における個人・民間等による対策を促進すべく、・・・②新規開発時の対策の促進・・・等を進めることが必要。」とする。）。そして、当該義務付けに反して液状化対策を施していないことは、地盤の瑕疵として瑕疵担保責任の対象とならすべきである。

- ② ①記載の地盤調査、液状化判定は、「地盤品質判定士」の資格を有する者が行うものとするべきである。また、「地盤品質判定士」は、建築士法に基づく建築士と同様の法的資格とされるべきである（地盤品質判定士協議会・（公社）地盤工学会は、プレスリリース「「地盤品質判定士」資格制度の設立と平成25年度に実施する試験の内容・スケジュールについて」で、平成25年2月4日に地盤品質判定士協議会を設立し、「宅地の造成業者、不動産業者、住宅メーカー、住宅や宅地の購入者の間に立ち、地盤の評価（品質の判定）に関わる調査・試験の立案、調査結果に基づく公正な地盤の評価、対策工の提案を行い、社会に貢献する「地盤品質判定士」資格制度を設立」し、資格制度や検定試験の詳細を決定した旨公表している。<sup>8</sup>）。

### 3 宅地売買段階における法規制

#### (1) 現行の法規制

##### ① 宅地建物取引業法の規定

宅地建物取引業法（以下「宅建業法」という。）は、35条1項1号ないし14号において、宅建業者が宅地等の売買等の相手方等に対して書面を交付して説明しなければならない事項（以下「重要事項」という。）について定めている。

宅建業法35条1項各号に列挙されている重要事項は、限定的列挙ではなく、

<sup>7</sup>国土交通省平成25年3月8日公表の「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針（案）」参照。

<sup>8</sup> なお、地盤工学会「地震時における地盤災害の課題と対策 2011年東日本大震災の教訓と提言（第二次）」参照

例示的列挙と解されている。同法35条1項1号ないし13号には、地盤に関する事項は規定されていない。同法35条1項14号は「その他・・・命令で定める事項」を重要事項の説明対象としている。

## ② 宅地建物取引業法施行規則の規定

宅建業法35条1項14号の「その他・・・命令で定める事項」について、宅建業法施行規則16条の4の3がその具体的内容を定めている。同規則が定める事項のうち、地盤に関連する事項としては、

ア 同規則同条1号「当該宅地又は建物が宅地造成等規制法20条1項により指定された造成宅地防災区域内にあるときは、その旨」

イ 同規則同条2号「当該宅地又は建物が土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律6条1項により指定された土砂災害計画区域内にあるときは、その旨」

がある程度である。

## ③ 国土交通省の通達

国土交通省は、宅建業法の解釈・運用を行う際の基準として「宅地建物取引業法の解釈・運用の考え方」（以下「考え方」という。）を作成・通達している。

「考え方」には、「その他の留意すべき事項」として、次のような記述がある。

### 「5 不動産の売主等による告知書の提出について

宅地又は建物の過去の履歴や隠れた瑕疵など、取引物件の売主や所有者にしか分からない事項については、売主等の協力が得られるときは、売主等に告知書を提出してもらい、これを買主等に渡すことにより将来の紛争の防止に役立てることが望ましい。

告知書の記載事項としては、例えば売買であれば、

① 土地関係：境界確定の状況、土壌汚染調査等の状況、土壌汚染等の瑕疵の存否又は可能性の有無、過去の所有者と利用状況、周辺の土地の過去及び現在の利用状況

② 建物関係：新築時の設計図書等、増改築及び修繕の履歴、石綿の使用の有無の調査の存否、耐震診断の有無、住宅性能評価書の状況、建物の瑕疵の存否又は可能性の有無、下記の所有者と利用状況

（以下略）」

「考え方」には、「土壌汚染調査等の状況、土壌汚染等の瑕疵の存否又は可能性の有無」を告知書に記載するのが望ましいとあるが、地盤調査結果や液状化判定結果、軟弱地盤・液状化の可能性の有無等については触れていない。

「考え方」に基づいて、社団法人全日本不動産協会では「告知書」の1つとして「付帯設備及び物件状況報告書」の書式を作成・公表している。宅建業者においてはこの書式をもとに作成した「付帯設備及び物件状況報告書」を売買契約書に添付することがある。この「付帯設備及び物件状況報告書」の作成者は売主であり、宅建業者が作成する重要事項説明書の一部を構成するものではない。

## (2) 現行法の問題点

- ① 買主が宅地を購入した後で地盤調査を行った結果軟弱地盤であることや液状化のおそれがあることが判明した場合、土地上に安全な建物を建築するためには相応の費用をかけて地盤改良や液状化対策を行う必要がある。また、地盤改良や液状化対策を行わないで建物を建築した場合、建物が不同沈下したり、地震時に液状化が発生して沈下・傾斜したりするおそれがあり、その場合の補修工事には多大な費用を要する。

このように、液状化の危険を含む地盤の性状に関する事項は、宅地の買主の利害に重大な影響を与える事項であるにもかかわらず、宅建業法において重要事項として具体的に定められていない。

- ② 判例では、一定の場合に宅建業者である売主や仲介業者が地盤の性状（軟弱地盤等）について私法上の説明義務を負うとするものもある（東京地裁平成13年6月27日判決・東京高裁平成13年12月26日判決等）。しかし、判例は、宅建業者が地盤の性状を認識していた場合に限って説明義務を認める傾向にある。

また、宅建業法に明文の規定がない現状では、宅建業者にとっても、地盤の性状に関していかなる場合にどのような事項について説明義務を負うのかが明らかでなく、本来なされるべき説明が不十分となるおそれがあるし、事後的救済（説明義務違反を理由とする損害賠償）では買主の利益保護の観点から不十分である。

液状化の危険について宅建業者が説明義務を負うかという点を判断した判例

も見当たらない。

- ③ 上記のとおり、現行法では、宅建業者は地盤の性状を認識していた場合に限りて説明義務を負い、地盤調査結果の記録等がない場合にも、そのことを買主に説明する義務はないと解される可能性が高い。

しかし、宅地を購入した買主に地盤の性状に関する情報（地盤調査結果等）が提供されなければ、買主は、建物を建築する前に自己の負担において地盤調査を行う必要があり、その結果、地盤が軟弱地盤等であることが判明すれば地盤改良を行い、液状化の危険がある場合には液状化対策を講じる必要がある。すなわち、買主にとっては、売買時に「地盤の性状に関する情報がない」ということ自体がリスク要因である。

特に、液状化対策が必要になった場合、その費用は通常の地盤改良工事よりも高額になるのが一般的であり、そのリスクは特に高いといえる。

一般消費者である買主は、必ずしも建物を建築する場合に地盤調査や地盤改良・液状化対策が必要となることを知っているとは限らず、「地盤の性状に関する情報がない」ことによるリスクを認識しないまま宅地を購入しているのが現状である。

なお、現行法においても、例えば、宅建業者は建物について石綿の使用の有無の調査結果の記録が保存されているときはその内容を説明する義務を負うとされており、売主及び所有者に当該調査の記録の有無を照会し、必要に応じて管理組合、管理業者及び施工業者にも問い合わせるものとされている（国土交通省「宅地建物取引業法の解釈・運用の考え方」第3項）。従って、不動産の物理的な性状について、宅建業者に認識していた事実を説明する義務を課すのみならず、性状に関する調査結果の記録の有無を売主に照会する等の方法で確認・調査する義務を課すことは宅建業者に過度の負担を課すものとは認められない。

- ④ 液状化マップ等の整備が進んで液状化の危険がある地域について情報が蓄積されており、それらの情報は自治体のホームページ等で容易に入手できるにもかかわらず、宅建業者に液状化の危険に関する情報の提供を義務付ける法令がないため、買主にそれらの情報が適切に提供されていない。

- ⑤ 液状化は、新しい埋立地、旧河道・池・沼、大河川の沿岸、砂丘の裾・砂丘間

低地、埋め戻し地盤、沢埋め盛土の造成地、過去に液状化が発生した土地などで発生しやすい（若松加寿江「日本の液状化履歴マップ 745-2008」参照）。東日本大震災時に液状化が発生した箇所も、概ね上記のような地域である。

このような液状化が発生しやすい地域に関する情報は、土地条件図・地形図・治水地形分類図・近隣のボーリング調査結果等の既存の資料によって知ることが可能である場合もある（土地条件図、地形図などは、液状化マップ作成時の基礎資料ともなっている。）。しかし、これらの地図情報が一元的に管理されておらず必ずしも容易に入手できるとは限らないため、このような情報も買主に適切に提供されていない。

- ⑥ 新たに地盤調査や液状化判定を行うことを義務化するのではなく、既に公開されている情報や売主が持っている情報・資料を買主に提供するだけであれば、売主や仲介業者に過度な負担を課すことにもならない。

### (3) 意見

土地の売買に際して、宅建業者である売主・仲介業者に以下の義務を課すべきである。

#### ① 地盤の性状に関する一般的な調査・説明義務

ア 地盤調査結果の記録の有無に関して、売主・前所有者等に調査結果の記録の有無を照会するなどして、記録の有無を調査することを義務付ける。

イ 地盤調査結果の記録がない場合には、

- (ア) 調査結果の記録がないこと
- (イ) 建物を建築するために地盤調査を行う必要がある場合には、その旨
- (ウ) 地盤調査の結果、地盤改良が必要となる場合があること

の説明を義務付ける。

ウ 地盤調査結果の記録がある場合には、その内容を説明し、地盤調査結果を記載した書面の写しを買主に交付することを義務付ける。

#### ② 液状化の危険に関する説明義務（情報提供義務）

ア 液状化マップ・地形分類等に関する説明義務（情報提供義務）

売買対象宅地の所在地について地方自治体等が液状化マップを整備している場合には、液状化マップを買主に交付するように義務付ける。当該義務付けの

実効性を高めるため、地方自治体等による液状化マップの整備（地域、精度の両面で）を進める。

なお、国土交通省は、液状化マップを含む宅地の液状化に係る各種情報の充実とその公表・周知について国土交通省と地方公共団体が連携して進めていく方針を明らかにしており（平成25年3月8日に公表された「『宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針（案）』について」）、かかる施策により液状化マップの整備が進めば、宅建業者に液状化マップに関する説明義務を課すために必要な制度的インフラが整うものといえる。

また、土地条件図、治水地形分類図、地形図等、売買対象宅地の所在地が液状化の発生しやすい地形分類に該当するか否かを判断するのに有益な資料・情報を買主に提供するように義務付ける。

その前提として、地方自治体等が土地条件図等の地図情報の一元的に管理し、一般市民がこれを容易に閲覧・謄写できる体制を整備すべきである。なお、国土交通省は、前記「『宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針（案）』について」において地形分類図や旧地形図等についても情報の充実とワンストップでの情報提供が必要との現状認識を示しており、液状化マップとともに地形分類等に関する情報の速やかな充実・整備が期待される。宅建業者が買主に提供すべき資料・情報の具体的内容については、上記の地図情報の管理・開示体制が構築されることを前提に、宅建業法施行規則等において自治体等が保管している資料を具体的に列挙する。

更に、宅建業者が自治体等に保管されている資料以外の資料も独自に収集することを促進するために、宅建業者が上記資料以外の資料を調査・収集したか否か、調査・収集した場合にはその具体的内容を説明することを義務付ける。

#### イ 液状化判定・液状化対策の必要性に関する説明義務

アにおいて液状化のおそれがあるとされる地域に存する宅地については、

(ア) 液状化判定結果の有無の説明

(イ) 液状化判定結果がない場合には、液状化判定が必要であること、液状化判定の結果によっては液状化対策が必要となる可能性があることの説明

(ウ) 液状化判定結果がある場合には、その内容の説明及び液状化判定結果を記載した書面の写しを買主に交付すること



を義務付ける。

#### 4 建物建築段階における法規制

##### (1) 現行の法規制等

###### ① 液状化について規定した法令等

地盤の液状化について具体的に触れている建築基準関係規定としては、建築基準法施行令93条及びこれに基づく告示1113号第2<sup>9</sup>があり、同告示においては、軟弱地盤又は地震時に液状化のおそれのある地盤の場合、建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめなければならないとされている。告示1113号は、建物の建築主や設計者に、液状化のおそれがある土地に建物を建築する場合に地盤調査を行って液状化の可能性がないか確認する義務（以下「液状化確認義務」という。）を課したものである。そして、地盤調査により液状化の可能性が判明すれば、建物建築にあたっては液状化の可能性を考慮して対策を講じる必要が生じるので、建物の建築主や設計者には、液状化のおそれがある土地に建物を建築する場合には液状化対策を講じる義務（以下「液状化対策義務」という。）があると解される。

告示1113号は、建築基準法施行令第3章第8節（構造計算）に規定される同施行令93条に基づくものであり、同施行令第8節の構造計算が必要とされる建築物（中高層建築物）に同施行令93条及び告示1113号が適用されることは明らかである。

ところが、4号建築物については同施行令第8節（構造計算）の規定が適用されない（建築基準法20条4号イ、建築基準法施行令36条3項）。このため、4号建築物には、建築基準法施行令第8節中に規定されている同施行令93条及びこれに基づく告示1113号が適用されないかのように読める余地がある（これに関する問題点は、後述する。）

---

<sup>9</sup>平成13年国交省告示1113号

第2 地盤の許容応力度を定める方法は、次の表の（1）項、（2）項又は（3）項に掲げる式によるものとする。ただし、地震時に液状化のおそれのある地盤の場合又は（3）項に掲げる式を用いる場合において、基礎の底部から下方2m以内の距離にある地盤にスウェーデン式サウンディングの荷重が1kN以下で自沈する層が存在する場合若しくは基礎の底部から下方2mから5m以内の距離にある地盤にスウェーデン式サウンディングの荷重が500N以下で自沈する層が存在する場合にあっては、建築物の自重による沈下その他の地盤の変形等を考慮して建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめること。

## ② 地盤に関する法令

建築基準法19条2項は「湿潤な土地，出水のおそれの多い土地又はごみその他これに類する物で埋め立てられた土地に建築物を建築する場合には，盛土，地盤の改良その他衛生上又は安全上必要な措置を講じなければならない。」と規定しているが，同条項に基づく政令や告示は定められていない。

## ③ 4号建築物に関する建築確認審査の特例

国土交通省の発表した資料によると，平成23年度の建築確認審査において4号建築物が占める割合は約7割にも亘っている<sup>10</sup>。

ところが，4号建築物については建築確認審査の特例（建築基準法6条の3第1項第3号）が設けられており，建築基準法施行令10条第3号第4号において審査対象外となる規定が列挙され，構造強度に関する規定等が審査対象外となっている。

## ④ 軟弱地盤に関する判例の状況

軟弱地盤上の建物が傾斜した場合について，判例上，設計者に地盤の調査義務と適切な基礎構造選択義務があることが認められている。その根拠としては，軟弱地盤であることの予測可能性（横浜地裁昭和60年2月27日判決）や，建築士法18条2項，建築基準法施行令38条1項<sup>11</sup>（大阪高裁平成元年2月17日判決，福岡高裁平成17年1月27日，大阪地裁昭和53年11月2日判決）等が挙げられている。

## (2) 現状の問題点

### ① 4号建築物に関する液状化確認・対策義務に関する問題点

ア 東日本大震災においては，中高層建物にはほとんど液状化による被害はなく，4号建築物において被害が多く発生した。

構造計算が必要とされる中高層建物には液状化に関して規定した告示1113号が適用されることは明らかであるから，液状化のおそれがある土地に建築された中高層建物については何らかの液状化対策が採られたために液状

---

<sup>10</sup>国土交通省 第1回建築基準制度部会・配付資料【資料4】  
<http://www.mlit.go.jp/common/000228036.pdf>

<sup>11</sup>建築基準法施行令38条1項

建築物の基礎は，建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え，かつ，地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない。

化による被害が比較的少なかったものと思われる。一方同告示の適用のないものとして扱われてきたと考えられる4号建築物には被害が多く発生したといえる。

上記の事実に照らせば、後述のとおり4号建築物にも告示1113号が適用されると解釈すべきであるが、条文の形式的な読み方としては、4号建築物には建築基準法施行令第8節中に規定されている同施行令93条及びこれに基づく告示1113号が適用されないかのように読める余地がある。そのため、建築行政実務等の中には、4号建築物には告示1113号が適用されず、液状化の可能性を考慮して建物を設計する義務はないと解する向きもある。そのため、特に4号建築物では、液状化の可能性を考慮しないで建物が設計・建築されるケースが多く、それが4号建築物に液状化被害が多い原因の一つになっていると考えられる。

イ しかし、以下の論理により、4号建築物に告示1113号が適用されるという解釈をすべきであり、その方向で行政指導も行われねばならない。

すなわち、平成12年建設省告示1347号（以下「告示1347号」という。）は、地盤の許容応力度に応じて基礎の構造を設計すべき旨を定めているところ、告示1347号は4号建築物にも適用される。この「地盤の許容応力度」を定める方法について規定した法令は、現行法上、建築基準法施行令93条及びこれに基づく告示1113号のみである。従って、4号建築物の基礎構造を設計するにあたり、地盤の許容応力度を算定するためには建築基準法施行令93条及びこれに基づく告示1113号を用いなければならない。このことから、告示1113号は4号建築物にも適用されると解釈すべきである。

ウ もっとも、現行法の解釈として上記イの解釈を採ることが当然であるとしても、法令の形式上は4号建築物には告示1113号が適用されないかのように読める余地がある規定の仕方となっており、そのことが4号建築物の液状化被害防止するうえで無用な誤解を生んでいる。この点について法令を改正し、4号建築物についても、建築主や設計者に液状化確認義務及び液状化対策義務がある旨を誤解の余地のないように規定することが望ましい。

## ② 建築確認審査に関する問題点

さらに、これまでの調査等によって地震時に液状化するおそれのあることが明らかになっている地域（現状、液状化危険度マップ等の整備が相当程度進んでいる。）については、事後的に液状化確認・対策義務違反の責任を課すだけでは不十分であり、建物を建築する前に、建築主や設計者が液状化確認義務・対策義務を怠っていないかどうか審査して、液状化の被害を予防する必要性が高い。

ところが、現行法では、4号建築物に関する建築確認審査の特例があるため、上記(1)イのように、実体法上は告示1113号が4号建築物に適用されるといふ解釈を採ったとしても、建築確認審査手続上は、他の構造強度に関する規定と同様に、告示1113号への適合性も確認審査の対象外となるという不当な結論に至っている。

### ③ 4号建築物に関する液状化確認・対策義務の明文化と確認審査

以上から、4号建築物の液状化による被害を防ぐためには、4号建築物についても建築基準法施行令93条及びこれに基づく告示1113号が適用されることを明らかにする等の軟弱地盤及び液状化対策が義務付けられることを明確にするために必要な関係法令・告示等の改正を行い、また、少なくともこれまでの調査等によって地震時に液状化するおそれのあることが明らかになっている地域については、液状化確認・対策義務の履行について確認審査の対象とするという規制を導入する等の方策が採られるべきである。

もともと、上記のとおり、4号建築物では、液状化の可能性を考慮しないで建物が設計・建築されるケースが多く、既存の個別の宅地・建物での液状化対策を行おうとすると、高額なコストがかかったり、そもそも個別の狭い敷地では十分な液状化対策が不可能であったりする等して、直ちに上記の改正等を行うと多大な混乱を来すおそれがある<sup>12</sup>。

しかしながら、上記のような改正を行うことにより法令の適用関係が明確化し、4号建築物と液状化対策について認識の共通化が可能となる。また、4号建築物の液状化対策についてコストダウンについての工夫がなされ、技術開発

<sup>12</sup> 国土交通省は、平成23年11月29日液状化対策事業の創設を発表

(<http://www.mlit.go.jp/common/000184390.pdf>) したが、補助金の交付については時期的制約があり、また住民合意の形成が困難等の問題点がある（平成25年6月6日現在合意形成ができたのは茨城県潮来市日の出地区のみである）。

が進み、一消費者である4号建築物の所有者に液状化確認・対策を行わせるための行政的手当や段階的な実施を行わせるなどの状況が調べば、上記のような改正を行い得る。

### (3) 意見

そこで、行政において、4号建築物の液状化確認・対策についてのコストダウンの方策や技術開発及び補助金等を活用した液状化対策の実行を当面は促進し、4号建築物の液状化確認・対策についてのコストダウンの方策や技術開発等が進み、4号建築物の所有者が液状化確認・対策を行うことが現実的といえる状況が調った段階で、4号建築物に関する液状化確認・対策義務の明文化や、少なくとも地震時に液状化するおそれのあることが明らかになっている地域については、液状化確認・対策義務の履行について確認審査の対象とするという規制の導入を行うべきである。

以 上