

大家さんの地震災害リスクマネジメント

阪神淡路震災・東日本震災・能登半島地震から学ぶ






比較表

名称	宮城県沖地震	阪神淡路震災	東日本大震災	熊本地震	能登半島地震
発生時期	1978/6/12 (昭和53年)	1995/1/17 (平成7年)	2011/3/11 (平成23年)	2016/4/14、16 (平成28年)	2024/1/1 (令和6年)
震源	宮城県金華山沖 約60Km 震源深さ 40Km	淡路島北部 震源深さ 16Km	宮城県牡鹿半島沖 約160Km 震源深さ 24Km	熊本地方 震源深さ11Km	石川県珠洲市 震源深さ 16Km
マグニチュード	7.4	7.3	9.0	6.5 / 7.3	7.6
震度	5	7	7	7	7
死者	16名	6,434名	18,131名	211名	281名
重軽症者	11,119名	43,792名	6,194名	2,746名	1,326名
全壊家屋	4,385戸	105,000棟	129,391棟	8,682棟	8,429棟
半壊家屋	↑上記に含む	144,000棟	265,096棟	33,600棟	21,370棟
一部損壊家屋	86,010戸	390,506棟	743,298棟	152,749棟	97,510棟
被害の特徴	・ブロック塀等の破損、倒壊による死傷者 ・ひな壇形式の新興住宅で住宅被害多数	・直下型地震の揺れによる建物倒壊、インフラ破壊 ・同時多発出火による大規模火災	・巨大津波による被害 ・埋立地等での液状化	・短期複数回の巨大地震 熊本城等の建物被害 ・地震による大規模な土砂崩れ	・地域の特徴である古い瓦屋根の木造住宅倒壊 ・土砂崩れによる被害
被災のエリア		神戸市中心エリア	東北地方沿岸部	熊本市含む6市町村	能登5市4町
エリア人口		約350万人	約257万人	約110万人	16万6千人

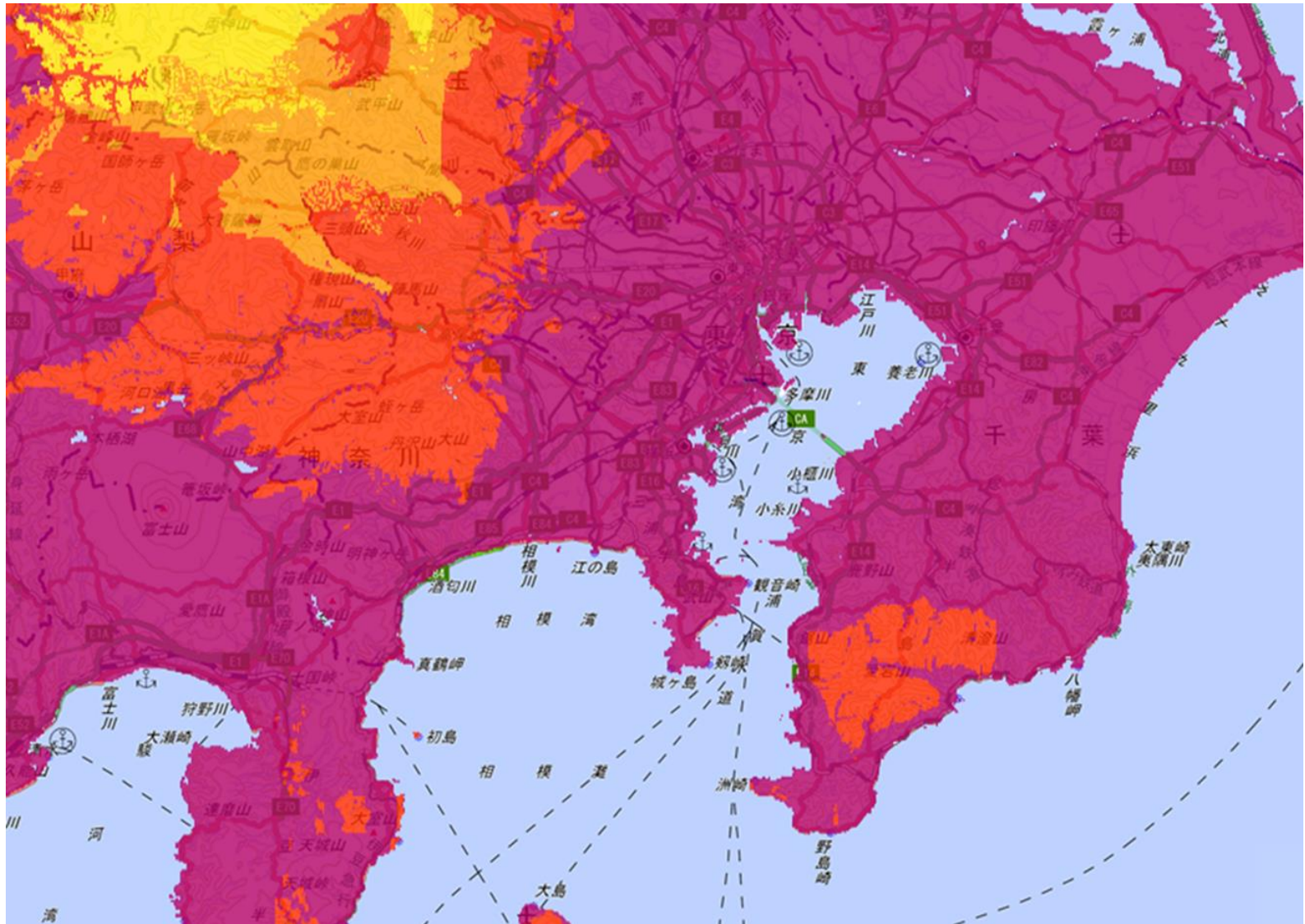


建築基準法の変遷

1950年 昭和25年	1978年 昭和53年	1981年 昭和56年	1995年 平成7年	2000年 平成13年	2011年 平成23年	2016年 平成28年	2024年 令和6年
	宮城県沖地震 ▼		阪神淡路大震災 ▼		東日本大震災 ▼	熊本地震 ▼	能登半島地震 ▼
建築基準法施行 ▼		建築基準法改正 ▼		建築基準法改正 ▼			
旧耐震基準		新耐震基準		2000年基準 現行基準			
震度5程度の 中地震	震度6強以上の 大地震	震度5程度の 中地震	震度6強以上の 大地震	中地震、大地震時の建物倒壊、崩壊に対する考え方は新耐震基準を引き継いでいる、阪神淡路大震災で多くの木造家屋が倒壊したことから、木造建物の耐震基準をより厳しくし、下記3点が大きく変更され、旧耐震基準をより強化し、バランスの良い建物づくりを義務化しました。			
 倒壊・崩壊しない	規定がなかった	 軽微なひび割れ程度にとどまる	 倒壊・崩壊しない				
				①地盤に応じた基礎の設計 ②接合部に金具を取付 ③偏りのない耐力壁配置			



地震動予測地図 2023年版



出典：地震調査研究推進本部

東京都の地震想定

想定地震	規模	発生確率 ¹	選定理由等
都心南部直下地震 多摩東部直下地震	M7.3	今後30年以内70% (南関東地域におけるM7クラスの確率)	<ul style="list-style-type: none"> 被害が大きく首都中枢機能への影響や、新幹線や空港等の交通網の被害、木造住宅密集地帯の火災延焼の観点から選定(内閣府[2013])² 多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある地震として選定
都心東部直下地震 都心西部直下地震 多摩西部直下地震			<ul style="list-style-type: none"> プレート内地震は、都内のどこでも起こり得るため震度分布を提示
立川断層帯地震	M7.4	今後30年以内 0.5～2%	<ul style="list-style-type: none"> 多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある断層帯地震として選定
大正関東地震	M8クラス	今後30年以内 0～6% (180年から590年の発生間隔)	<ul style="list-style-type: none"> 当面発生する可能性は低いですが、今後百年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる地震(内閣府[2013])
南海トラフ巨大地震	M9クラス	今後30年以内 70～80%(南海トラフの地震M8～M9クラスの確率)	<ul style="list-style-type: none"> 島しょ地域への津波の影響が大きいと考えられるとともに、内陸部では長周期地震動による被害が発生する恐れがある地震として選定

首都圏直下型地震

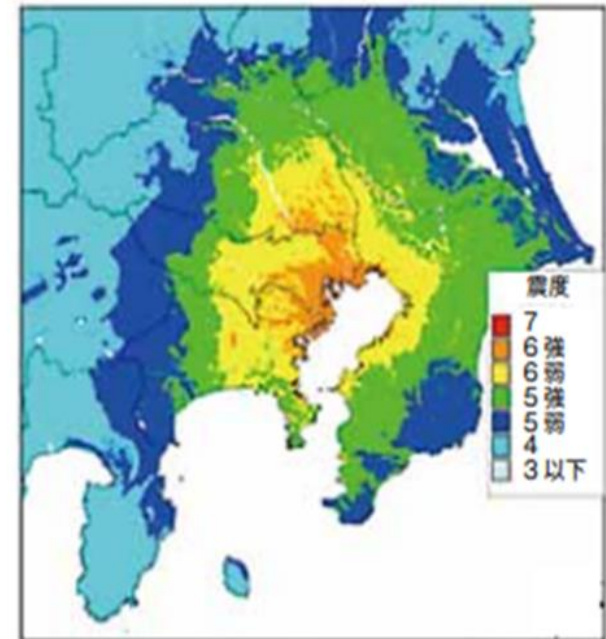
●首都直下地震

マグニチュード7クラスの首都直下地震が予想されており、首都圏に大きな被害をもたらすことが懸念されています。

首都直下地震には、いくつかのパターンが予測されていますが、被害が大きく首都中枢機能への影響が大きいのは都区部直下の都心南部直下地震（フィリピン海プレート内の地震）と考えられています。

首都圏には人口が集中しているほか、政治、行政、経済などの中枢機能が集中しているため、大規模な首都直下地震が発生すると、例えば経済のことだけでも、金融決済や証券取引が滞り、卸売・飲食・小売・情報通信・製造業などの本社機能が麻痺し、貨物や旅客の輸送にも大きな影響が出て、首都圏のみならず全国的に大きな損失が生じると考えられています。

都心南部直下地震の震度分布図



地震規模 マグニチュード7.3 **被害想定** 死者・行方不明者 約23,000人 建物被害（全壊棟数・火災焼失棟数）約61万棟 負傷者数 約123,000人 経済的被害 約95兆円

（内閣府中央防災会議防災対策推進検討会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ「首都直下地震の被害想定と対策について [最終報告]」より作成）

東京都の想定災害シナリオ

身の回りで起こり得る災害シナリオと被害の様相①

～首都直下地震が発生すると…（インフラ・ライフラインの復旧に向けた動き）～

※被害の様相は一つの想定として作成したものであり、実際の災害時に、記載した被害の様相と異なる事象が発生するものではないことに留意が必要

想定条件

マグニチュード7.3/冬/18時/風速8m/s

	被災者をとりまく様相	電力	上水道	下水道	ガス	通信	鉄道	道路
発災直後～1日後	<p>発災後当面の間は、ライフライン寸断等、被災生活に大きな支障</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼液状化地域では、住宅の傾斜など、継続的な居住や日常生活が困難化 ▼長周期地震動により固定されていない本棚等が転倒したり、家具、ピアノ、コピー機等が大きく移動し、人に衝突 ▼本や食器、窓ガラス等が飛散し、ストーブ等の火気器具が転倒 ▼停電で住宅のエレベーターが停止 	<p>▼広範囲で停電が発生</p> <p>▼広い地域で計画停電が実施される可能性</p>	<p>▼断水が発生</p> 	<p>▼下水利用が制限</p> <p>▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可</p>	<p>▼一般家庭で使用される低圧ガスは、安全措置が作動し、広域的に供給が停止</p> <p>▼各家庭でも、震度5弱程度以上で自動遮断</p>	<p>▼音声通信やポケット通信の利用に支障</p> <p>▼輻輳により音声通話はつながりにくくなる</p> <p>▼メール、SNS等の大幅な遅延等が発生</p> <p>▼携帯基地局電源の枯渇により不通エリア拡大の可能性</p> <p>▼音声通信もポケット通信も利用困難が継続</p>	<p>▼点検や被災等で、都内のJR在来線、私鉄、地下鉄が運行停止</p>  <p>▼新幹線も運行停止し、都外からの来街者の多くが帰宅困難</p>	<p>▼高速道路及び主要一般道において、交通規制が実施され、一般車両の通行が規制</p> <p>▼環状七号線の内側方向への流入禁止等の交通規制が実施</p> <p>▼ガソリンスタンドは当面給油不能が長蛇の列</p>
3日後	<p>▼ライフライン停止等により、空調やトイレ等が利用できない状態が継続</p> <p>▼品切れにより飲食料等生活必需品の確保が困難化</p>	<p>▼徐々に停電が減少</p> 	<p>▼断水の復旧は限定的</p>	<p>▼一部地域で下水利用が困難な状況が継続</p> <p>▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可</p> 	<p>▼低圧ガス管路の安全点検や復旧作業が終了せず、一部の利用者への供給停止が継続</p> 	<p>▼携帯基地局電源の枯渇により不通エリア拡大の可能性</p> <p>▼音声通信もポケット通信も利用困難が継続</p>	<p>▼道路寸断や、交通規制、渋滞等により、バス等の代替交通による移動も困難</p>	<p>▼高速道路や主要道路で交通規制が継続</p> <p>▼通行可能な道路において、鉄道等の運休継続で車両利用が増え、慢性的な渋滞が継続</p>
1週間後	<p>▼ライフラインの状況により空調やトイレ等の一部が利用できない状態が継続</p> <p>▼電力が復旧しても、保守業者による点検が終了するまでは、エレベーターが使用できないため、復旧が長期化する可能性</p> <p>▼過剰な購買や買占めにより生活必需品の品薄状態が継続</p> <p>▼自宅の再建や修繕を望んでも、業者や職人等の確保が困難</p>	<p>▼発電所の停止など、電力供給量が不足し、電力需要が抑制されない場合などは、計画停電が継続する可能性</p>	<p>▼断水・濁水は段階的に解消されるが、浄水施設等の被災による断水は継続</p>	<p>▼多くの地域で利用制限解消</p> <p>▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可</p>	<p>▼安全点検の終了や管路の復旧により、建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、多くの地域で供給が再開</p>	<p>▼復旧完了区間から順次運行が再開する多くの区間で運行停止が継続</p> <p>▼橋脚などの大規模被害や線路閉塞、車両脱線等が発生した場合復旧まで1か月以上の期間が必要となる可能性</p>	<p>▼高速道路や直轄国道等の主要路線は段階的に交通規制解除</p> <p>▼その他道路では段階的に閉塞や交通規制が継続する可能性</p> <p>▼土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧までは数か月以上を要する可能性</p> <p>▼羽田空港等は、徐々に一般利用客の輸送を再開</p>	
1か月後		<p>▼建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、安全点検の終了や管路の復旧により、多くの地域で供給が再開</p>	<p>▼断水は概ね解消するが、浄水施設等が被災した場合、断水が長期化する可能性</p>	<p>▼多くの地域で利用制限解消</p> <p>▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可</p>	<p>▼安全点検の終了や管路の復旧により、建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、多くの地域で供給が再開</p>	<p>▼復旧完了区間から順次運行が再開する多くの区間で運行停止が継続</p> <p>▼橋脚などの大規模被害や線路閉塞、車両脱線等が発生した場合復旧まで1か月以上の期間が必要となる可能性</p>	<p>▼高速道路や直轄国道等の主要路線は段階的に交通規制解除</p> <p>▼その他道路では段階的に閉塞や交通規制が継続する可能性</p> <p>▼土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧までは数か月以上を要する可能性</p> <p>▼羽田空港等は、徐々に一般利用客の輸送を再開</p>	

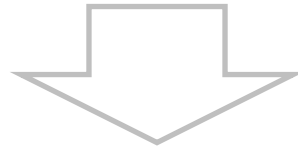
10

◆ 発災後当面の間は、ライフラインや公共交通機関など、身の回りの生活環境に大きな支障が生じるとともに、被害が甚大な場合は、その復旧が長期化するおそれ

大家さんの義務 ①

民法第606条 （賃貸人による修繕等）

1. 賃貸人は、賃貸物の使用及び収益に必要な修繕をする義務を負う。
ただし、賃借人の責めに帰すべき事由によってその修繕が必要となったときは、この限りでない。
2. 賃貸人が賃貸物の保存に必要な行為をしようとするときは、賃借人はこれを拒むことができない。

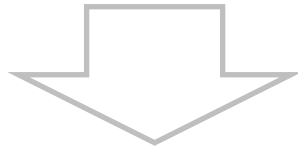


借主に原因が無く使用に支障となる損壊で修繕可能なものは「**大家さん負担で修繕**」する義務がある。

大家さんの義務 ②

民法第717条 (工作物責任)

- 1.土地の工作物又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。
- 2.前項の規定は、竹木の植栽又は支持に瑕疵がある場合について準用する。
- 3.前二項の場合において、損害の原因について他にその責任を負う者があるときは、占有者又は所有者は、その者に対して求償権を行使することができる。



建物瑕疵による損害に起因して、**大家さんが賠償責任**を負うことがある。

大家さんの義務 ③

宮城県沖地震後の判例（1981年5月8日）

ブロック塀（長さ10.45m、高さ1.6m、8段積）の倒壊により、
通行人が下敷きとなり死亡。

ブロック塀所有者の瑕疵による債務不履行に対する損害賠償請求。
（安全な施工、維持をすべき）



判決

ブロック塀の設置又は保存につき瑕疵があったと肯認することが
できず、原告の請求は棄却された。

※しかしながら全国的にブロック塀の安全性確保の動きが広がりました。



大家さんの義務 ④

阪神淡路大震災後の判例 その1（平成10年6月16日）

震災によりホテルが崩落し、宿泊客が崩落部分の下敷きとなって死亡。

ホテル所有者の建物瑕疵による債務不履行に対する損害賠償請求。
（安全な建物を維持、使用すべき）



判決

建物増築（増床）時に、通常要求される「安全な居住空間として保つ」という強度を保持していなかったことが明らかであり、所有者の債務不履行に対する損害賠償が認められた。

（所有者の「震災による不可抗力」は認められなかった）



大家さんの義務 ⑤

阪神淡路大震災後の判例 その2（平成11年9月20日）

賃貸マンションの1階部分が倒壊し賃借人が死亡。

- ①オーナーの建物瑕疵による債務不履行に対する損害賠償請求。
（安全な建物を賃貸すべき）
- ②仲介会社の不法行為責任に対する損害賠償請求。
（危険な建物を仲介してはならない）



判決

- ①自然力の損害発生への寄与（地震の影響）を酌量するも、所有者の工作物責任を5割を限度として認めた。
- ②仲介会社の不法行為責任は否定された。



大家さんのリスクヘッジ

経営資源としてしばしば聞く順番
ヒト、モノ、カネ、（情報）

大家さんの震災リスクヘッジの順番

①カネ



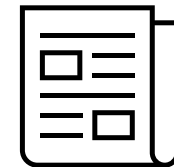
②ヒト



③モノ



④情報



収入

- ・建物損額により賃料減となる可能性
- ・空室発生による収入減

支出

- ・対応費用発生
- ・修繕費用発生
- ・定時支払いは減らない



※資金調達が難しくなる

大家さんのリスクヘッジ

Q.被災した賃貸建物の修繕は所有者の義務か？



賃貸建物が被災したら、所有者が費用を負担し責任を持って修理しなければなりません。

「修繕義務」があるからです。修理をしていなかった期間は被災の原因と程度に応じて、家賃の減額が必要な場合があり、通常の家賃が請求できない可能性もありますので、速やかに対応すべきです。自然災害に対しては、基本的に大家さんが修繕費用を負担することを覚悟して、備えを行なっておくべきです。



大家さんのリスクヘッジ

Q.損害の程度に応じた賃料減額は？



部屋が住めない状態であれば、基本的に家賃は請求できません。賃貸借契約は、賃貸人（大家さん）が借借人（入居者）に**住める状態の部屋を提供**し、対価として借借人が賃料（家賃）を支払う、というものだからです。

「台風で倒壊した」「豪雨で床上浸水した」などの場合、大家さんは家賃を請求できなくなる可能性があります。

「壁の一部が崩れて穴が開いてしまい、1部屋だけ使えない」といった部分的な被災なら、利用できない部分について入居者から家賃の減額を請求されることもありえます。

（※）ただし、入居者の責めに帰すべき理由がある場合を除きます。



大家さんのリスクヘッジ

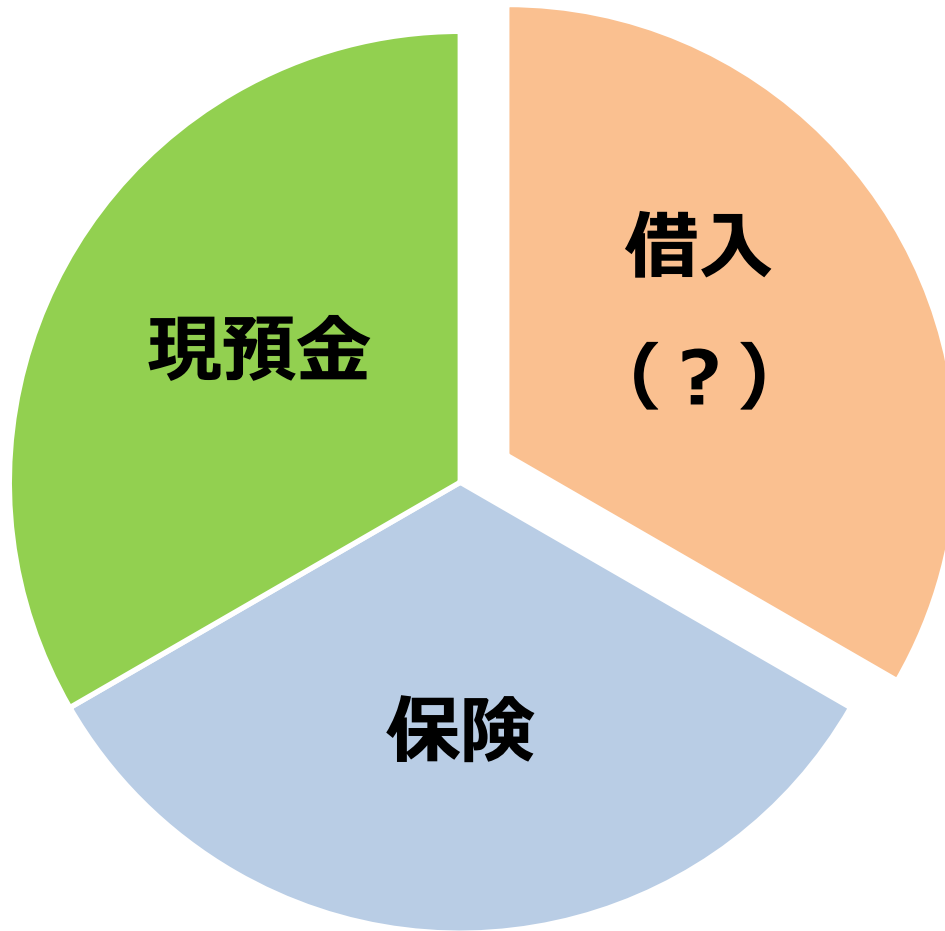
Q.住めない期間のホテル代等は支払うのか？



所有者に「住める状態の物件を貸す」以上の責任はありません。
貸室で生活できない間や、修繕のために一時的に退去してもらう期間、「代わりに宿泊するホテル代を支払って欲しい」などと入居者に求められることもあるようですが、基本的に、所有者がこれに応じる必要はありません
入居者が住めなくなったことの原因は自然災害であり、所有者に落ち度はないからです。
所有者は住めない期間の家賃を入居者に請求できないのですから、それ以上の負担を負う必要はありません。



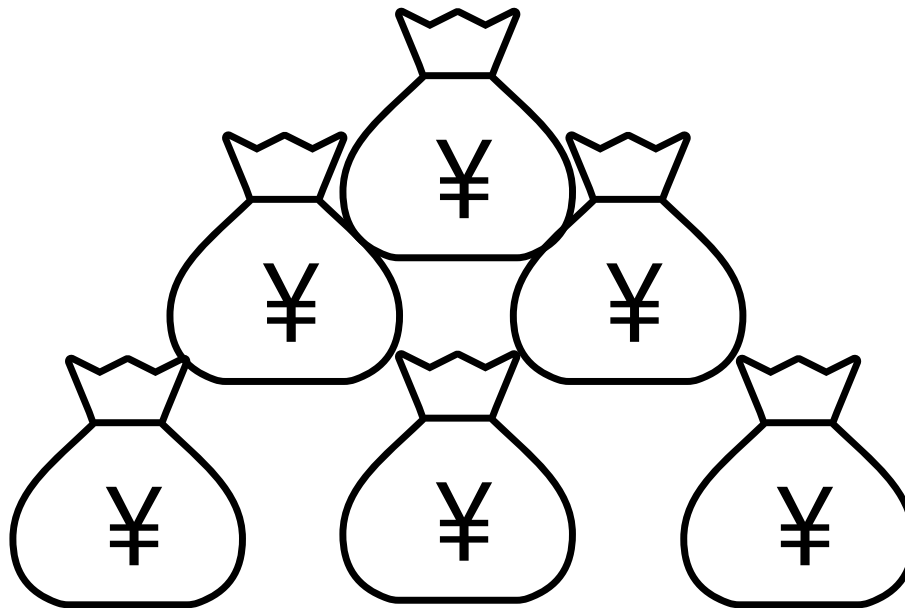
資金確保について



地震保険の概要

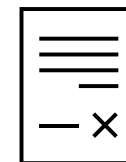
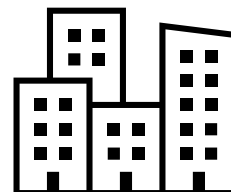
- 地震保険は地震等による被災者の生活の安定に寄与することを目的として民間保険会社が負う地震保険責任の一定額以上の巨大な地震損害を政府が再保険することにより成り立っています。
- 対象となるのは、地震、噴火、津波等により被害を被った居住用建物（マンション共用部含む）及び家財。
- 単独での加入はできず、火災保険に付帯して加入する。
- 契約金額は火災保険の契約金額の30%～50%の範囲内で、かつ**建物5,000万、家財1,000万が限度額**となります。
- 政府による再保険額は現在11兆6,586億円であり、1回の総支払限度は12兆円です。

- ・ 賃料収入ゼロでも運営ができる運転資金
3か月分～6カ月分を確保。



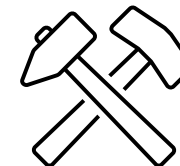
賃貸管理（仲介）会社

- 建物の被害状況把握
- 賃貸人の安全状況把握
- 賃貸借継続に関する判断



建設（修繕）会社

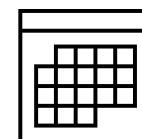
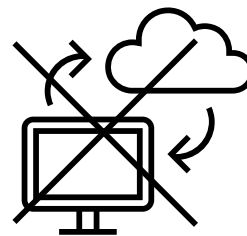
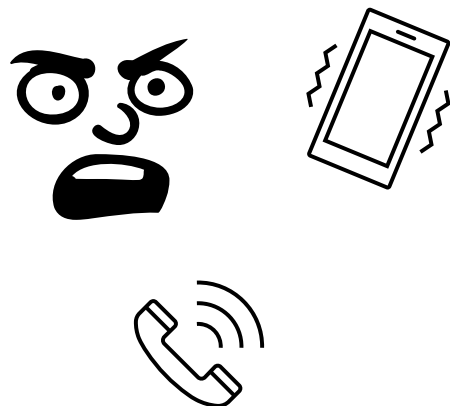
- 建物被害状況調査
- 修繕費用算出
- 修繕実施



管理会社で震災後起きた事 ②

オーナー、入居者対応

- ①社員、オーナー・入居者ともにパニック、落ち着かせるのが一苦労だった。
- ②管理物件18,000戸の会社で、初月18,000件の問い合わせ、苦情があった。
- ③1回の電話で1時間を超えるお叱りを受けることも度々あった。
- ④すべての対応が終わったと思えたのはは3年後くらい・・・
- ⑤コールセンターでの対応は「それは管理会社へ」と丸投げになり手間も費用もかえって増加した。
- ⑥管理ソフトが役に立たず、いっそエクセルの方が良かった。



管理会社で震災後起きた事 ③

漏水・断水関連

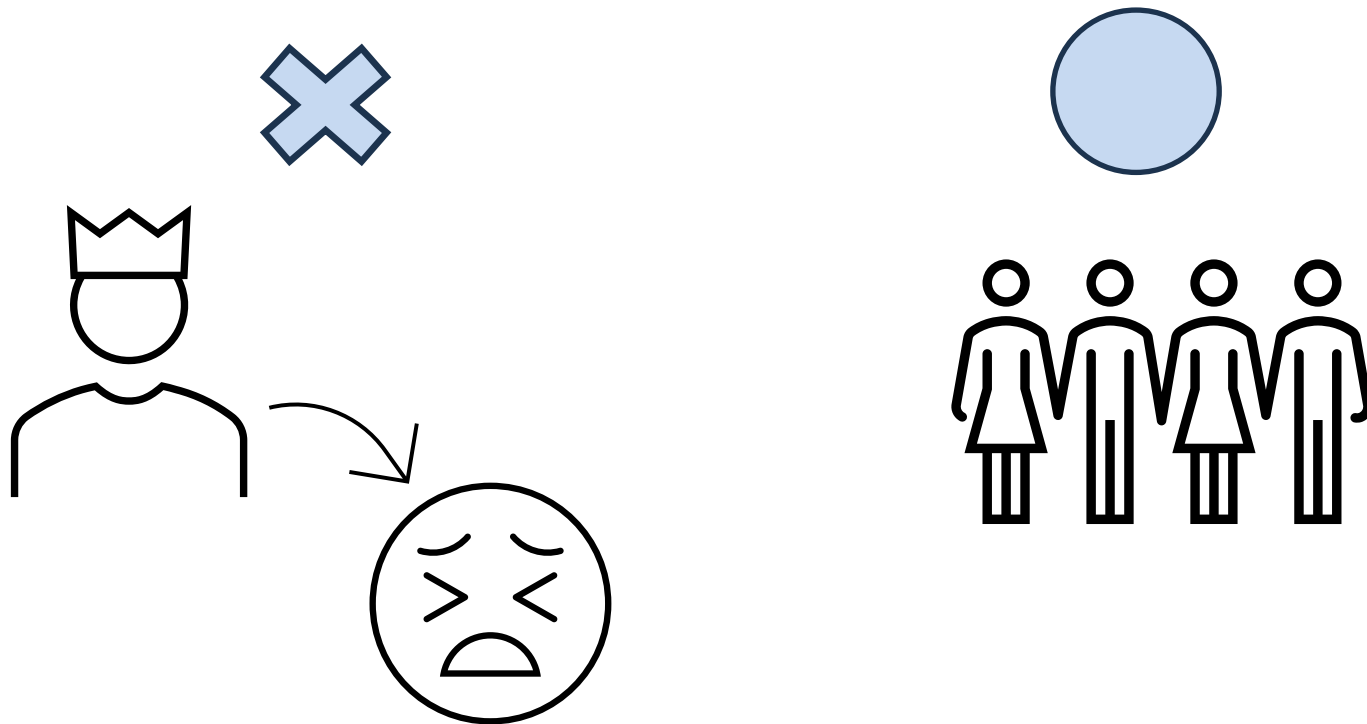
- ①断水の原因が敷地外で起きているのか、建物の問題なのか、判断がつかなかった。
- ②ひとつずつ漏水原因を調査し、漏水原因個所の特定に3カ月くらいかかった。
- ③高架水槽の破損によって下階が水浸しになった事案が多かった。
バルブを閉めたが、記録しなかった為、断水解消後も水が出ない事案が発生した。
- ④断水により水栓が開いた状態で入居者が避難、断水解消と同時に水がでっぱなしとなり、2次的な漏水被害が発生した。

物件・設備の損壊

- ①地震の損壊により、継続して住めるのか？ 判断が難しかった。
- ②物件損壊による賃貸借契約の解約及び清算業務対応に追われた。
- ③ドアが歪んで開かない、エレベーターが動かない等の苦情が殺到。
- ④応急危険度判定についての問い合わせが殺到。



- ・ 日頃からのお付き合いの仕方を大切に



仮設資材、修繕資材、設備

- ・ブルーシート、発電機、、、
- ・屋根材、外壁材、内装材、、、
- ・簡易コンロ、給湯器、、、

防犯グッズ

- ・補助鍵、防犯鍵、、、
- ・防犯ブザー、防犯ライト、、、
- ・ホイッスル、、、



公の情報収集

- ・ ニュース
- ・ 公共機関の広報
- ・ 警察、消防



私的な情報収集

- ・ 家族、隣人、友人・知人
- ・ 管理会社、建設会社



入居者さんへ伝えておこう ①

- ・ 防災の心得（二次災害の防止）



- ・ 避難場所



身近に置いていきたいもの（避難時を想定）

①自分だけしか使えない物

- ・ 薬（常用薬）
- ・ 入歯
- ・ 眼鏡



②万一避難する際に役に立つもの

- ・ スニーカー（安全靴）
- ・ ホイッスル
- ・ LEDのペンライト



ご清聴頂き、ありがとうございました

ご質問・ご相談は
下記にて承ります

電話:03-3400-8620

メール:soudanbu@tojukyo.net