

2017.4.3

災害リスク情報 <第 75 号>

地震後の建物安全確認の必要性和対応のポイント

はじめに

大地震発生後に建物内に留まり続けることができるか否かは、以降の初動対応、事業継続活動に大きな影響を及ぼす重要な事項であり、迅速かつ的確に判断する必要がある。

各社の初動対応マニュアルや BCP（事業継続計画）でも、地震後に建物の被害状況を確認するよう定めている例は多いが、その判断手法や手順まで整備している例は少ないように見受けられる。本稿では、地震発生後に自社で建物の安全確認を行うことの意義や、手法、対応のポイントについて解説する。

1. 建物緊急点検の背景

（１）大地震と余震

2011 年 3 月に発生した東日本大震災から 6 年が経過したが、未だに岩手県沖から千葉県東方沖にかけての領域では、東日本大震災以前に比べて 2 倍以上の活発な地震活動状況にある¹⁾。また既報²⁾のとおり、2016 年 4 月に発生した熊本地震では、4 月 14 日に発生した M6.5 の地震の 28 時間後、4 月 16 日に M7.3 の地震が発生し、ともに最大震度 7 を記録したことは記憶に新しい。

過去、比較的大きな地震（本震）が発生した場合、その近くでは最初の地震より小さな地震（余震）が続発すると考えられてきた。しかし、熊本地震の教訓から、大地震後には最初の大地震と同等程度の地震に備えることを基本的な対応とすべきである。そのため、大地震後は建物の耐震性が低下していないかを確認した上で建物の使用可否を判断する必要がある。

（２）建物の耐震性

建物の耐震基準は 1981 年 6 月の建築基準法改正により大きく変更され、建物に求められる耐震性が大きく向上されたため、一般的にこの改正以前の基準を旧耐震基準、以降の基準を新耐震基準と呼んでいる。旧耐震基準と新耐震基準の概要を図 1 に示す。

新耐震基準では、大規模地震（震度 6 強から震度 7 に達する程度）にも建物内の人命を確保できるよう、倒壊しないことを設計上の目標としている。その際、倒壊しない範囲で建物に損傷が残ることは許容されており、大規模地震を受けた建物は、耐震性が低下する可能性があることに留意しなければならない。また、耐震基準で想定した以上の揺れに見舞われた場合には、建物が倒壊することもある。

新耐震基準だから地震が起こっても問題な

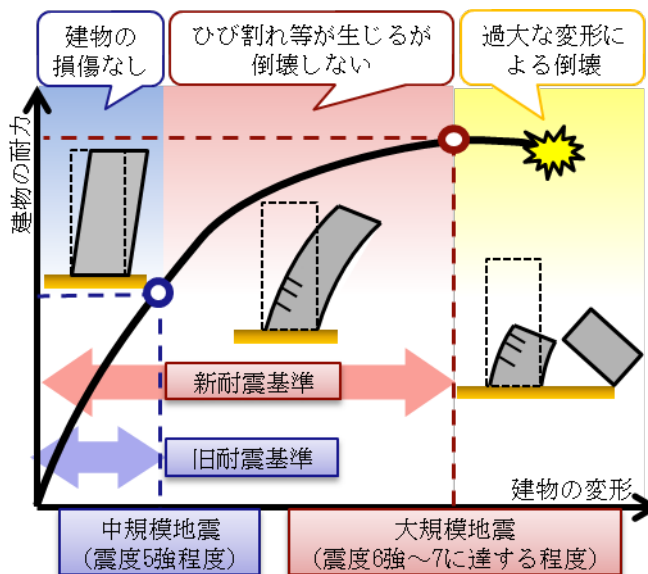


図 1 耐震基準の概要

いと誤認している例も見受けられる。耐震基準はあくまでも最低限の耐震性を規定しているものである。新耐震基準で設計された建物であっても地震で損傷する可能性がある以上、大地震後には建物の耐震性を確認した上で、建物の使用可否を判断する必要がある。

（３）帰宅困難者問題

2011年3月に発生した東日本大震災では、地震発生後の鉄道の運行停止、道路渋滞等により、首都圏で約515万人の帰宅困難者が発生した³⁾。また、現在想定されている首都直下地震では、東京都市圏で約640万人～800万人の帰宅困難者が発生する⁴⁾とされており、帰宅困難者対策の必要性が叫ばれている。

倒壊した建物に閉じ込められた人などの要救助者の生存率は、発災4日目以降に急減することが知られており、発災後3日間は応急対策活動期として救助・救出活動等の応急活動を優先する必要がある。一方、企業が発災後、従業員等の一斉帰宅を抑制しなかった場合には、大量の帰宅困難者が路上に滞留することで、消防・救急等の緊急車両の通行の妨げとなり、応急活動に支障をきたすことが懸念される。

また、発災後すぐに従業員等が徒歩帰宅を開始した場合には、余震等による2次被害に遭う可能性もある。発災後の混乱が収拾され、交通機関の復旧や徒歩帰宅支援等に関する情報が確認されるまでは、従業員等を安全な場所に待機させる必要がある。

企業においては、公的な救急・救助活動を妨げとらず、従業員の安全を確保する観点から、発災後3日間程度、従業員等を施設内に待機させることが求められている。そのためには、平時からの備蓄品等の準備に加え、安全な待機場所の確保のため、発災後速やかに建物の安全確認を行い、建物の使用可否を判断する必要がある。

（４）地震後に行われる調査

地震後に行われる代表的な建物被害の調査について、実施主体や判定内容等を表1に示す。

表1：地震後に行われる調査の例

No.	調査名	実施主体	対象物件	判定内容	判定結果
①	応急危険度判定	市町村	民間住宅が中心	当面の使用の可否	危険・要注意・調査済
②	住家の被害認定	市町村	住家（居住のために使用している建物）	住家の経済的被害	全壊・大規模半壊・半壊 等
③	地震保険損害調査	損害保険会社	保険の対象である建物・家財等	建物・家財等の経済的被害	全損・大半損・小半損 等
④	被災度区分判定	建物所有者	所有者が依頼した建物	継続使用のための復旧の可否	要復旧・復旧不可能等

上記調査のうち、②住家の被害認定は、被災者生活再建支援金の給付や仮設住宅入居等の公的支援の対象となるかを判断するための基本情報となる、住家の経済的被害状況を評価するものである。また、③地震保険損害調査は、地震保険の契約者が保険金を受け取るに際して必要となる、経済的被害の調査である。これらはともに経済的被害状況を調査するものであって、判定結果から建物の使用可否を判断することは困難である。

建物の使用可否についての情報を得られるのは、①応急危険度判定である。①応急危険度判定は、余震等による二次被害の防止を目的とする。行政および民間の建築士が継続使用の危険度を3段階で判定し、図2に示す判定結果を掲示するものである。建物の使用可否について専門家による判定を受

けられるが、表2に示すように住宅を中心に調査されることや、調査に相応の期間を要することから、企業が自社建物の使用可否を判断する際に、同調査を前提とすることは難しい。

④被災度区分判定は、建物所有者が設計会社や建設会社等の専門家に依頼し、建物の復旧可能性について調査するものである。建物の損傷度合いや復旧の可否、復旧方法などの情報を得られるが、調査を行う専門家を自社で探す必要があり、地震発生の数か月後などに実施されることが一般的である。

地震発生直後に専門家による建物の調査を受け、建物の使用可否を判断できるのが望ましいが、上記のように、地震発生直後に応急危険度判定を即座に受けることは難しい。また、地震発生直後に専門家に直接依頼して点検を実施すること、通信、交通インフラ等の被害がある中では困難である。そのため、地震発生時には、少なくとも応急危険度判定や被災度区分判定などの専門家による点検を受けるまでの間、自社で応急的に建物の安全性を判断できるよう準備が必要である。



図2 応急危険度判定結果

(出典：全国被災建築物応急危険度判定協議会)

表2：過去の応急危険度判定の対象と期間の例

日付	地震名	判定対象建築物	判定期間
1995/1/17	兵庫県南部地震	共同住宅・長屋	1/18～2/9 (23日間)
2004/10/23	新潟県中越地震	住宅	10/24～11/10 (18日間)
2011/3/11	東北地方太平洋沖地震※	住宅・学校・公共施設	3/11～5/10 (61日間)
2016/4/14・4/16	熊本地震	住宅等	4/15～6/4 (51日間)

※東北地方太平洋沖地震については、宮城県（仙台市他11市、18町）の例を記載

出典：全国被災建築物応急危険度判定協議会資料より弊社作成

2. 企業の地震時対応における建物緊急点検

(1) 初動対応との関係

地震時の初動対応は、主に従業員や来客等の人的被害、火災等の二次被害の防止などが中心である。

初動対応の項目およびフローの例を図3に示す。同図は、建物内に大きな被害が見られず、避難を要しなかった場合を想定している。初動対応のポイントとしては、必要な項目を抜けもれなく、かつ迅速に行うことにある。そのため、企業や事業所単位でマニュアルの策定や、対応訓練（避難訓練、緊急対策本部設営訓練、安否確認訓練等）を実施している例も多い。

初動対応の中でも建物の被害情報の確認は、避難要否の判断の基礎情報となるため、早期に実施されなければならない。また、適切でない判断をした場

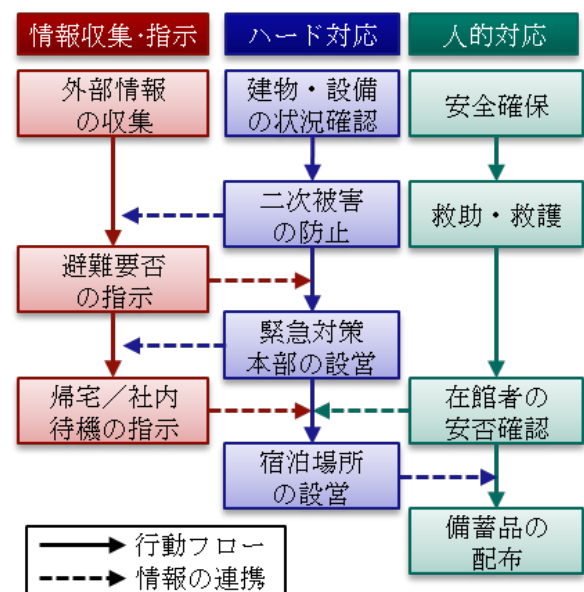


図3 初動対応の項目・フロー例

合、以下のような重大な被害の拡大が懸念される。

建物の被害を過小評価して避難しなかった場合は、続発する地震により建物が倒壊し、多くの人的被害をもたらす可能性がある。人命保護を最優先し、建物に生じた些少な被害をもって避難を選択することも考えられるが、適切な避難先を確保できなければ、従業員や来客が帰宅困難者となる可能性があるのに加え、事業復旧対応が遅れることも想定される。

避難の可否を適切かつ迅速に判断するには、建物の被害確認方法と、その結果を受けた避難要否の判断方法を事前に定めておく必要がある。また担当者は、研修や訓練を通じてその手法に習熟しておく必要がある。

(2) 事業継続との関係

地震を含む自然災害は、企業経営上の大きなリスクとなりうる。

内閣府調査（平成 27 年）⁵⁾では企業活動を取り巻くリスクを具体的に想定して経営を行っている、もしくは計画中、予定があると回答した企業が、全体の 91.1%を占める。また、想定しているリスクとしては、地震・台風等の自然災害を挙げている企業が 93.4%を占める。

同調査の中で、リスクを特に回避したい業務上の重要な要素や経営資源についての設問がある（図 4）。回答の上位としては、社員・従業員等人的資源（94.5%）、情報（63.7%）、情報システム（58.2%）、通信手段（53.6%）などが挙げられているが、半数近くの企業で事務所・店舗（45.9%）、工場・施設（42.6%）といった業務上関係する建物を重要な経営資源と位置付けていることが読み取れる。

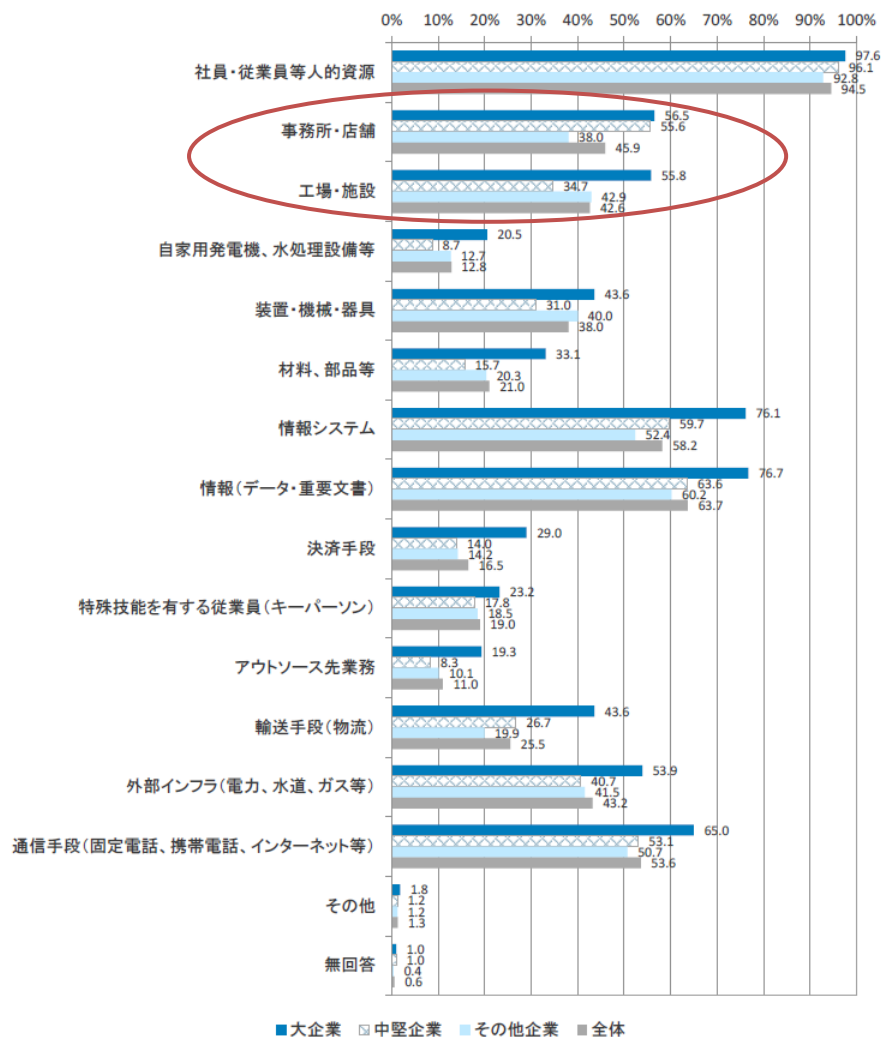


図 4：リスクを特に回避したい業務上の重要な要素や経営資源⁵⁾

地震による建物被害を防ぐには、建物や設備等の耐震性を高めることが第一である。だが、建物の耐震性を新耐震基準相当まで高めても、前述のように大地震で損傷する可能性は残されており、完全に地震リスクを回避することは困難である。

損傷した建物において建物の継続使用可否の判断は、以降の対応を当該建物内で行うか、拠点を移して行くかを左右する、重要なターニングポイントとなる。

建物を重要な経営資源ととらえ、建物内での事業復旧・事業継続対応を取ることを基本方針とする場合、損傷した建物の安全性を自社で即座に確認できなければ、専門家による調査を待つことになり業務再開に長期間を要することとなる。そのため、自社で建物の安全性を早期に確認する方法を準備しておく必要がある。

3. 内閣府指針の紹介

(1) 指針の概要

2015年2月に内閣府は「大規模地震発生直後における施設管理者等による建物の緊急点検に係る指針」⁶⁾（以下、内閣府指針）を発表した。これは、都市部で大規模地震が発生した場合、建築の専門家がすぐに点検できないケースが想定されることから、建物の管理者等、建築に関する専門知識を有さない者を対象として緊急・応急的に建物の安全確認を行う具体的な方法や事前準備について取りまとめたものである。

(2) 対応のフロー

内閣府指針における建物安全確認の対応フローを図5に示す。

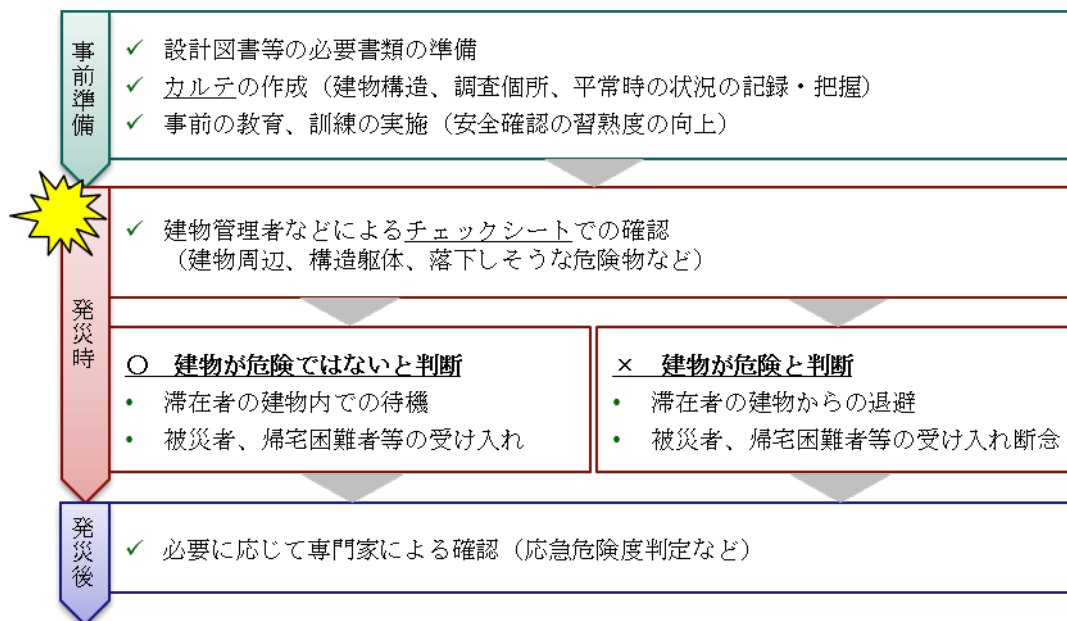


図5：建物安全確認の対応フロー

対応のフローとしては、「事前準備」「発災時」「発災後」の3段階に分かれる。平時に行う事前準備では、設計図書（図面等）の準備、後述するカルテの作成・更新と、安全確認の教育・訓練等を行う。発災時には、後述するチェックシートを用いて建物の安全を確認し、建物内での待機／建物からの退避等を判断する。また、本指針による点検はあくまで緊急的な点検であり、発災後には応急危険度判定など専門家による点検を再度受けることが重要とされている。

(3) カルテの作成

事前の準備として、内閣府指針に掲載されている「カルテ」(図6)を事前に作成することが望ましい。

図6は、建築物の安全確認のための「カルテ」の作成例を示しています。図は3つのページに分かれています。1ページ目は建物名、住所、用途などの基本情報を記入する欄。2ページ目は建物の構造、材料、設備などの詳細情報を記入する欄。3ページ目は各階平面図を記載し、調査箇所（柱等）をチェックするための欄。また、調査箇所の平時の写真を掲載するための欄も設けられています。

図6：カルテの作成例（出典：内閣府指針⁶⁾に一部加筆 写真は弊社撮影）

カルテは、建物の概要や構造などの基礎的な情報に加え、地震による被害を受けやすい部位である吊り天井や吊り設備の有無、発災時に損傷を確認する場所（構造柱、耐震壁等）とその平時の写真などを記載するものである。

建築の専門家ではない担当者が建物の安全確認を行う場合、建物のどの部分が構造上重要な柱や壁なのかを判断できないことが想定される。また、柱や壁などの損傷を発見した場合には、平時の状況を把握していなければ、その損傷が地震前からの劣化によるものか、地震による損傷かの区別をつけることが困難となる。

そのため、カルテは専門家以外が建物の安全確認を行う際の重要な基礎資料となる。カルテの作成は、建物の設計者、施工業者、建築部門の職員等、建築の専門知識を有する者と協力して行い、また担当者の知識レベルの維持や、最新の建物状況を反映させるためにも、作成後は年に1回程度更新することが望ましい。

(4) チェックシートを用いた安全確認

内閣府指針における安全確認手法は、応急危険度判定の手法をベースとして作成されているが、建築の専門家でなくとも実施できるように判定項目が簡略化されている。また、図7に示すように確認項目や被害例はチェックシートにまとめられている。

使用するチェックシートと安全確認のフローは、建物の構造と高さに応じて6種類に分かれているので、事前に使用するものを適切に選定する必要がある。図8に鉄

図7は、チェックシートの例を示しています。表の上部には「鉄筋及び鉄骨鉄筋コンクリート造(RC・SRC造)〈中高層・ラーメン構造〉」と記載されています。表の下部には「写真出典①：(財)財団法人消防科学総合センター 災害写真データベース」と記載されています。

調査項目	被害例	危険なため建物の使用不可
① 隣接建物や太い電柱等が避難建物の方向へ傾いて倒れそうである。	(写真出典①)	危険なため建物の使用不可
② 避難建物の方向へ倒れそうな崖地や山林がある。	(弊社撮影)	危険なため建物の使用不可
③ 周辺地盤が大きく陥没、又は隆起している。(約20cm以上の段差がある)	(弊社撮影)	危険なため建物の使用不可
④ 避難建物全体、又は一部が傾いている。	床に置いたゴルフボールが転がる 目安 1/60以上の傾斜	危険なため建物の使用不可

※建物1階から順書に各階を数分所ずつ調査する。

写真出典①：(財)財団法人消防科学総合センター 災害写真データベース

施設名称： _____ 記入者：(所属) _____ 氏名： _____ 連絡先： _____

図7 チェックシートの例
(出典：内閣府指針⁶⁾に一部加筆)

筋コンクリート造（中高層・ラーメン構造）の安全確認フローの例を示す。

基本的な調査フローでは、最初に建物の外観や外部の損傷状況を確認する。崩壊している階がある、隣接建物が倒壊して巻き込まれる危険がある等、一見して危険な状態と判断される場合には、その時点で建物が使用できないと判断する。

外観上危険と判断されない場合には、建物各階の傾斜や、躯体の被害状況を建物内部から調査し、危険性があるかを判断することになる。

外観調査、内部調査で建物が使用可能と判断された場合には、落下物等による危険個所を特定し、立ち入り禁止などの措置を講じることになる。

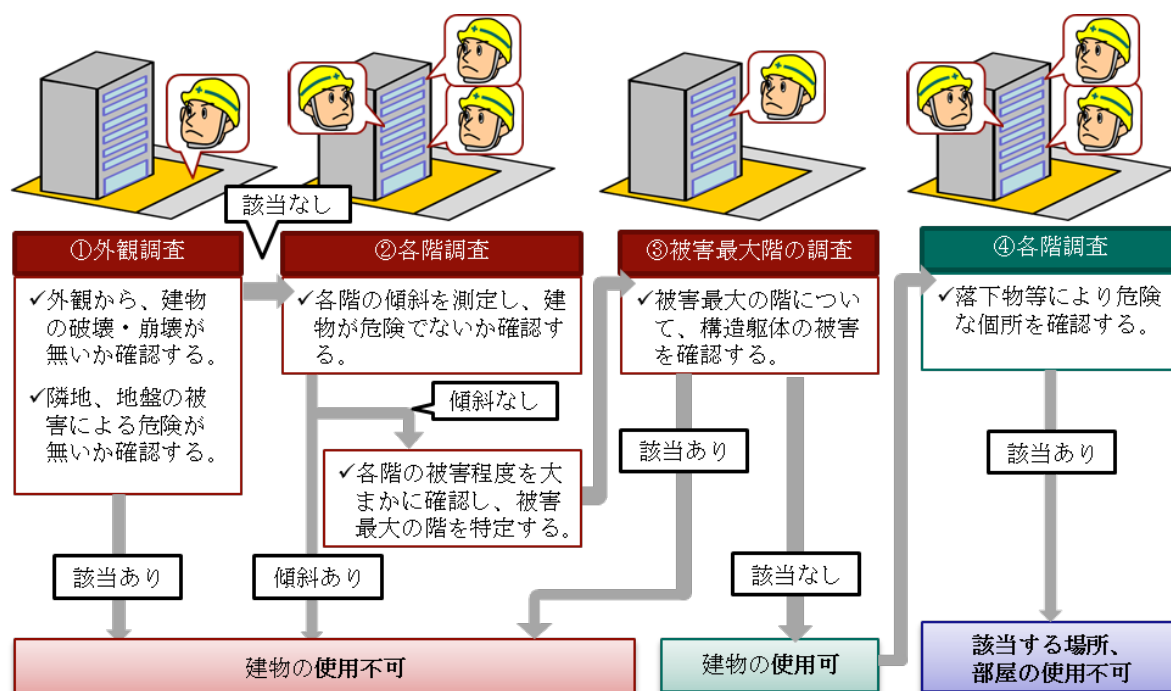


図8 建物の安全確認フローの例【鉄筋コンクリート造（中高層・ラーメン構造）】

（５）訓練等による運用方法の確認

カルテやチェックシートは建築の専門家以外が運用することを前提に作成されているが、後述のとおり正しく運用するためには、専門家を交えた事前の教育や訓練を受けることが不可欠となる。

4. 企業における対応のポイント

（１）調査手順の整備

地震後に建物の安全確認を迅速かつ適切に行うには、事前の準備が不可欠である。企業においては、地震後の初動対応の中で建物の安全確認を実施することから、既存のマニュアルや手順書の中に、建物の安全確認についての項目を加えることが重要である。文書の構成例を図9に示す。

初動対応マニュアル（もしくはBCPにおける初動対応）の中では、調査担当者と建物利用可否の判断者、安全確認の開始時期等を明確化し、建物の安全確認を初動対応のフローに組み込むことが有効である。

詳細な建物調査の実実施手順については、手順書等にまとめておくのが良い。内閣府指針には汎用的な調査手法が示されているので、建物規模や調査人数に応じ、班の構成や調査順序、参集場所、備品など、自社の状況に合わせた具体的な対応手順を記載しておく。

カルテやチェックシートも同手順書に含まれることになるが、自社の建物に合わせて内容を精査しておくことも必要である。例えば、柱や梁が建物の内装に隠れて目視できない建物等では、専門家に相談の上、内装被害など独自の判定項目をチェックシートに加えることも検討する。

調査員が建築に関する専門知識を有しない場合や、調査員が複数班になり判定内容にぶれが生じる可能性を想定し、過去の地震による被害写真を集めた写真集を作成し、どのような場合に危険と判定するか、調査担当者間で目線合わせをしておくが良い。

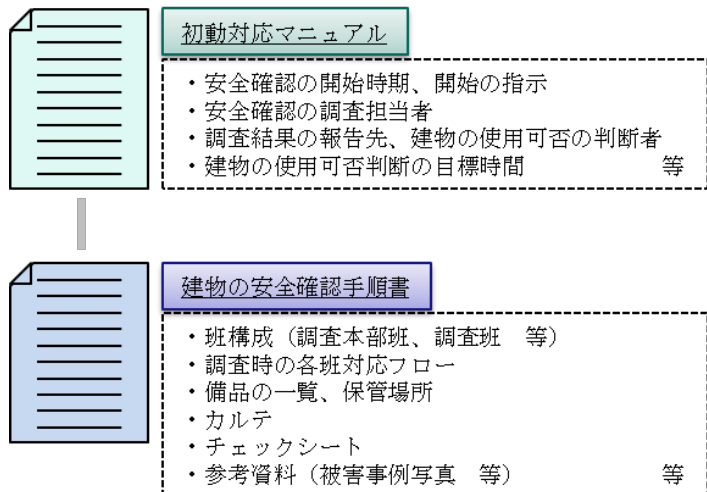


図9 安全確認に関する文書の構成例

（２）調査時の注意点・備品

建物の安全確認は、建物が損傷している可能性がある中での不慣れな作業となるため、調査者の安全に十分配慮する必要がある。安全確認の際の注意事項や服装・備品等について表3に記載する。

表3：調査時の注意事項、服装・備品、調査道具

調査時の 注意事項	✓ 落下物等の危険があるため、2人以上の班で行動する。 ✓ 調査者の居所を明確にするため、調査出発時にメンバー、調査地点、帰還予定時刻等を記録する。 ✓ 調査者は下記の服装を心掛け、備品・調査道具を持参する。
服装・備品	✓ 落下物から身を守るため、ヘルメットを着用する。 ✓ ガラス片等から身を守るため、長袖の上着（作業着等）を着用する。 ✓ 安全靴やスニーカー、レインコートなどがあると良い。 ✓ 停電時にはヘッドライト（無ければ懐中電灯、ランタン等）を携帯する。
調査道具	✓ 傾斜測定用具（ボール、下げ振り等） ✓ メジャー、クラックスケール ✓ カルテ、チェックシート ※停電を想定し、平時から印刷しておく ✓ 筆記用具、バインダー ✓ デジタルカメラ ※被害箇所を撮影する
その他	✓ ゼブラテープ、三角コーン ※危険個所の進入禁止措置に使用する ✓ ブルーシート、土のう ※危険個所の養生に使用する

（３）研修・訓練の実施

初動対応マニュアルや手順書に調査や建物使用可否の判断方法を記載しただけでは、地震時に円滑に行動することは困難である。マニュアルや手順書を整備したら必ず研修や訓練を行い、調査担当者や判断者に内容を周知、習熟させることが重要である。訓練の例を表4に示す。

研修や訓練は、担当者の入れ替わりなども考慮し、年1回以上行うことを推奨する。また、訓練を行った場合は、必ず振り返りを行う。訓練で上手くいかなかったこと、もしくは不安に思ったことなどは放置せずに課題として認識し、解決できるようマニュアルや手順書の修正、人員や備品の拡充といった対応を行うことが重要である。

表 4：建物安全確認の訓練の例

訓練の内容		訓練の狙い
シナリオ 読み合わせ 訓練	地震時の行動に即した台本を作成し、判断者や参加者での読み合わせを行う。	- 行動・情報伝達フローの確認 - 各自の役割の確認 等
実動訓練	- マニュアルや手順書に従い、実際に安全確認を行う。 - 事前に柱や壁に被害写真等を貼り付け、調査、集計等の行動をとる。	- 行動・情報伝達フローの確認 - 各自の役割の確認 - 人員、物資の過不足の確認 - 所要時間の確認 等

（４）企業の状況に応じた安全確認

建物の安全確認が困難となる事例について、対応の例を下記に示す。地震後の初動対応の実効性を高めるため、内閣府指針等を参考にしながら、自社の状況に合わせた手順の整備を心掛ける必要がある。

状況	テナントビルの入居企業
問題点	通常、他社占有部に立ち入りできないため、建物全体の調査を実施できない。
対応例	- 建物外部、自社占有部、共用部など、可能な範囲で調査して判断する。 - 平時からビル内入居企業との連絡会や、管理会社を中心とした情報共有体制を構築し、ビル内で被害状況を共有する。 - 防災センター等に管理会社が常駐するビルでは、管理会社の指示に従う。また、管理会社の地震時の対応内容について事前に確認する。

状況	多店舗企業（飲食業、物販業等）
問題点	店舗等の確認が必要な建物が多く、各店舗の人員が限られている。
対応例	- 初動対応時に本社やエリアマネージャー等の応援を送るのは、時間的猶予が無く、人的安全の面からも困難となる。 - 各店舗に常駐する社員で対応可能なレベルに落とし込んだ、シンプルな初動対応マニュアルを策定する。 （建物・設備の点検、避難誘導、本部への連絡事項、お客様への対応内容 等） - 初動対応マニュアル、建物からの避難経路、避難場所などは、印刷・ファイル綴じの上、取り出しやすい場所に保管する。

（５）構造ヘルスマニタリングシステムの活用

近年の動向として、構造ヘルスマニタリングシステム（SHM システム）を建物に導入する例が増えている。SHM システムの概要を図 10 に示す。

SHM システムの導入された建物では、建物の各所に設置された加速度センサにより計測された揺れや変形から、建物躯体等の損傷危険を判定することが可能である。判定はコンピューターやサーバーで自動的に実施され、地震後すぐに結果を確認することが可能である。

SHM システムの導入によるメリットとしては、目視判断を必要とせず、早期に建物の安全性に関する情報を入手できる点や、目視できない躯体の損傷（内装仕上げにより隠れた柱、筋交い等）を推定できる点、調査者の知識・経験によらずに信頼性のある判定結果を得られる点等が挙げられる。

導入コストや維持コストはかかるものの、特に、目視調査に時間を要する超高層ビルや、避難指示の緊急性が高い大規模な集客施設等の施設では、地震時の初動対応を助ける有効なツールとなると考えられる。

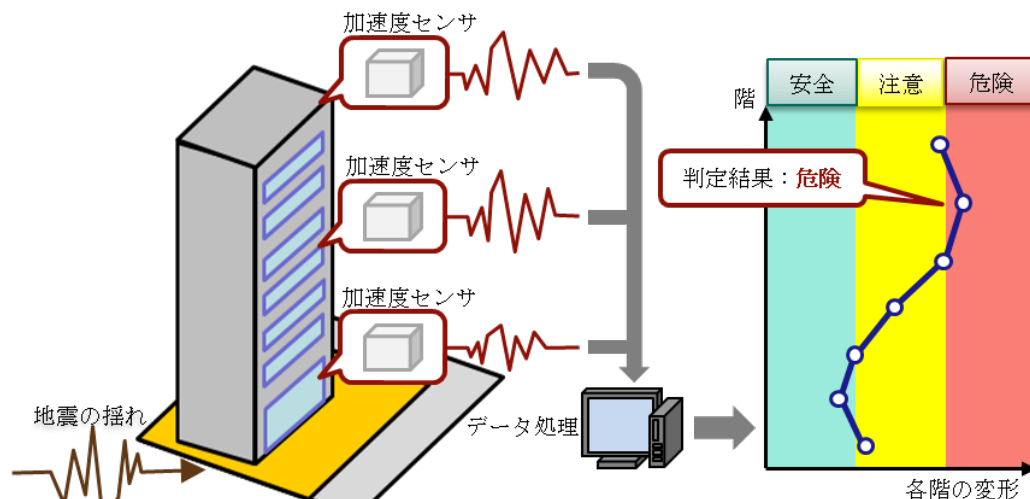


図 10 構造ヘルスモニタリングシステムの概要

しかし、SHM システムの導入により前記のようなマニュアル・手順書の作成、訓練などが不要となるわけではない。システムの判定結果を受けた各員の対応をマニュアル等で定めておかなければ、システムの判定結果を有効に活用することはできない。マニュアルには、システムの判定結果の確認・伝達ルート、建物使用可否の判断者と判断基準、判断後の行動フロー等を記載する。

また、建物の継続使用のためには、建物の損傷を実際に確認の上、危険個所の安全措置を講じる必要がある。システムの判定結果は初動対応における即時的な判断に活用し、その後の初動対応と並行して、目視による建物の安全確認を行うことが望ましい。

5. まとめ

人的な二次被害の防止や事業継続対応の観点から、建物の安全確認は初動対応における重要なアクションの一つに挙げられる。建物の専門家が不在の中、地震発生直後に迅速かつ適切な安全確認を行うには、マニュアルの整備や訓練等の事前準備を十分に行う必要がある。

本稿を契機に、今一度、自社の初動対応の内容を見直し、地震後早期に建物の安全確認が可能かどうか、検討していただければ幸いである。

弊社では、建物の安全確認手順の策定や、安全確認の研修・訓練といったコンサルティングを実施している。建物の安全確認についてご不安な点があれば、是非ご相談いただきたい。

以上

リスクマネジメント第一部 災害リスクグループ
主任コンサルタント 長谷川 幹

参考文献

- 1) 地震調査研究推進本部 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」以降の地震活動の評価
http://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2017/2017_tohoku.pdf
- 2) 災害リスク情報＜号外＞平成 28 年熊本地震について
http://www.irric.co.jp/risk_info/disaster/pdf/2016_sp03.pdf
- 3) 首都直下地震帰宅困難者等対策協議会 最終報告
<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/kitaku/pdf/saishu02.pdf>
- 4) 中央防災会議 首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）
http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/
- 5) 内閣府 平成 27 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/h27_bcp_report.pdf
- 6) 内閣府 大規模地震発生直後における施設管理者等による建物の緊急点検に係る指針
http://www.bousai.go.jp/jishin/kitakukonnar/kinkyuuterken_shishin/pdf/siryou_shishin.pdf

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業の CSR 活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメント専門のコンサルティング会社です。

災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しています。弊社コンサルティングに関するお問合せは下記の弊社連絡先、または、あいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

株式会社インターリスク総研 リスクマネジメント第一部
千代田区神田淡路町 2-105 TEL:03-5296-8917/FAX:03-5296-8942

＜災害リスクコンサルティングメニュー＞

1. 自社物件の自然災害リスクを網羅的に把握したい
→ハザード情報調査
地震、津波、風水災等のハザード情報（ハザードマップ等）を収集・整理し、報告書にまとめて提供します。
2. ハザードマップでは不明瞭な自社物件の水災リスクを把握したい
→水災対策コンサルティング
河川の氾濫や局地的大雨を想定した水災シミュレーションをベースに、事業継続計画（BCP）の見直しを含む各種アドバイス・サービスを提供します。
3. 不動産証券化をするため、地震PMLを知りたい
→地震リスク評価
資料（建物構造、階数、保険金額、用途、建築年など）を基に地震発生時の予想最大被害額（PML）を算定し、報告書にまとめて提供します。

不許複製／Copyright 株式会社インターリスク総研 2017