

防災マニュアルをチェックする（アエラムック）

名古屋大学大学院環境学研究科 福和伸夫

防災マニュアルとは

マニュアルというと、コンピュータの分厚いマニュアルを思い浮かべ、どうも、分かりにくいものと思いがちです。ただ、困ったときには結構役に立つもので、マニュアルを探し回ることもあります。私もサラリーマン時代に何本かのプログラムソフトを作り、その度に分厚いマニュアルを作りましたが、一般ユーザには抜粋版の簡単マニュアルが好評でした。一方、じっくりと勉強したい人や結果を悩んでいる人には分厚いマニュアルが役に立ちました。しかし、一番役に立ったのはマニュアルを作った人間でした。まさしく生きたマニュアルです。防災マニュアルも全く同じです。何度も改訂してマニュアル作成に携わる人を増やすこと、立派なマニュアルに加え、一目で分かる簡単マニュアルを作ることがポイントです。

怖いものの代名詞に、地震・台風・雷・火事・親父の5つがあります。怖い親父も天災の一つかもしれませんが、4つは災害と言えるでしょう。私たちは、昔から災害を恐れながら災害と付き合う術を学んできました。災害を未然に防ぐ方法や災害発生時の行動様式について、様々な教訓を語り継ぎ家作りや地域コミュニティ作りに活かしてきました。防災マニュアルは災害対応のための教訓集です。とは言え、一口で防災マニュアルといっても、わが身を守るものから、国の安全保障まで、様々なレベルがあります。また、災害にも多くの種類があります。災害発生前の備えから発生後の対処方法まで、災害発生前後の時間経過を考える必要もあります。

マニュアル作りで一番大事なものは想像力です。私たちは、想像を越えた事態に遭遇すると萎縮したり、パニックを起こしたりします。ですが、予測・準備していたことであれば、事態が重大でも冷静・適切に対処できます。普段から、災害時の状況を十分に予測しておけば、災害の発生・拡大を防ぎ、また復旧を速やかに行えます。ここで、活躍するのが防災マニュアルです。マニュアルには、災害発生の理屈・原因を記した解説に加え、災害の発生や拡大を未然に防ぐ方法（災害予防）、災害時に発生した不具合に対処する方法（応急対応）、災害後の問題を解決し日常状態に戻す方法（復旧・復興）について記します。災害の到来を予知できる場合には、発生直前の回避行動の方法を記す場合もあります。

具体的な防災マニュアルはどんなものでしょう。本書は地震を対象としてはいますが、大地震の経験は少ないのでピンときません。そこで、比較的身近な台風を例に考えてみます。災害対策の基本は災害予防のためのハード対策ですから、何より大事なのは丈夫な家作りです。さらに、台風が頻繁に襲来する地域では屋根が飛ばされないように、重い屋根瓦を使ったり屋根の上に石を置いたりします（地震には逆効果ですが。。）。看板なども家にキチッと止めます。そして、ソフト対策として、普段から携帯ラジオや懐中電灯を準備し、天気予報をチェックしています。台風が近づくと、台風の進路を見ながら注意報や警報が出るかどうか予想します。私たちは、台風の経験は豊富なので、それなりの判断力を持っています。注意報が出ると、庭やベランダの飛ばされそうなものを片付けたり、非常用品を準備します。仕事に出ている人は、帰宅することを考え始めます。警報が出ると、雨戸やシャッターを閉め、危険地域に住んでいる人は避難所に退避します。職場や学校では帰宅指示がでます。これは、東海大地震で言うと、観測情報の発表から

警戒宣言発令に至る段階と考えて良いでしょう。そして、台風が襲来し、暴風雨に晒され、家屋被害や土砂災害、水害が発生しはじめると、わが身を守るための対処行動を始めます。災害状況の情報を収集し、災害の拡大を防ぐための応急対応をします。また、周辺の安否を確認し、救命救助救護活動に入ります。台風が過ぎ去った後は、後片付けに追われます。台風については、毎年繰り返し経験しているので、防災マニュアルがなくてもある程度適切な対応が可能です。地震などのように滅多にこない災害ではそうは行きません。このため、災害発生前から、様々な備えと対処行動を文書化しておきます。これが地震防災マニュアルです。

皆さん、台風を地震に置き換えた場合について色々想像してみてください。良い防災対策にはイメージトレーニングが大事です。思いの外、沢山のシナリオがあることが分かります。地震が発生する時間や季節、地震の規模や揺れの強さによって、災害の様相が異なり、対応の仕方も変わります。さて、以下では、国や地方自治体、民間会社、学校、自宅など、立場によってどのようなような地震防災マニュアルが必要か考えてみたいと思います。

私たちを守ってくれる国や自治体の防災マニュアル

私たちの国の防災マニュアルは、防災基本計画と地震防災基本計画です。防災基本計画は災害対策基本法（災対法）により、地震防災基本計画は大規模地震対策特別措置法（大震法）により位置づけられています。災対法では、防災施策に関わる国・省庁・自治体等の体制確立を推進すると共に、各々の責任の所在を明確にし、発災前後の時間経過に応じて計画 予防 応急対策 復旧復興等の基本を記しています。この法律に基づいて中央防災会議が設置されており、防災基本計画や地震防災基本計画の作成の主体となります。中央防災会議は首相が議長を務める内閣府の主要4会議の一つで、私たちの国を災害から守る最上位の会議です。ちなみに他の3つは経済財政諮問会議、総合科学技術会議、男女共同参画会議です。

防災基本計画には、地震に加えて、風水害、火山災害、雪害、海上災害、航空災害、鉄道災害、道路災害、原子力災害、危険物等災害、大規模な火事災害、林野火災災害、などの災害に対して、災害予防対策、災害応急対策、災害復旧・復興対策に係る事項が記されています。震災対策について見てみると、災害予防として、地震に強い国づくりとまちづくり、迅速かつ円滑な災害応急対策と災害復旧・復興への備え、国民の防災活動の促進、地震災害及び地震防災に関する研究及び観測などの推進の4項目が挙げられています。災害応急対策については、発災直後の情報収集・連絡及び通信確保、活動体制確立、救助・救急、医療及び消火、緊急輸送、避難収容、食料・飲料水及び生活必需品等、保健衛生・防疫・遺体の処理等、社会秩序の維持と物価の安定等、施設・設備の応急復旧、被災者等への情報伝達、二次災害の防止、自発的支援の受入れなど、具体的な対応が示されています。さらに、災害復旧・復興や、津波対策についての記述があります。

これに対して、地震防災基本計画は大震法を基本にしています。この法律では、地震発生を直前に予知できることを前提として、強い揺れが予想される地域を地震防災対策強化地域に指定し、警戒宣言が発せられてから発災するまでの間の地震防災応急対策について規定しています。ただし、現状は観測体制が整っている駿河湾を震源域とした東海地震に対象が限られています。地震防災基本計画では、警戒宣言発令時の国の地震防災に関する基本的な方針や事項を定めています。基本的な方針としては、正確かつ迅速な情報の周知、防災関係機関等の相互連携、地震防災

応急対策の実施の基本方針、地震災害警戒本部の的確な運営、地域住民との一体的対応の5項目が挙げられています。さらに、これらを実現するために、地震予知情報等の伝達、地震災害警戒本部等の設置や要員確保、資機材・人員等の配備手配、広報、地震防災応急対策の実施状況等の情報収集・伝達等、避難、消防・水防、警備、飲料水・電気・通信・放送、金融、生活必需品、交通、緊急輸送、応援要請、自衛隊の派遣、などについて具体的な事項が記述されています。

国が定める防災基本計画と地震防災基本計画を最上位の防災マニュアルとして、各省庁、自治体、企業などで防災マニュアルを作ります。災対法に基づいて作るのは、各省庁などの指定行政機関の長や指定公共機関が作成する防災業務計画と、都道府県や市町村の防災会議が作成する地域防災計画です。強化地域内の自治体では大震法に基づいて地震防災強化計画を策定します。さらに、大震法では、病院、劇場、百貨店、旅館などの特定の施設について、地震防災応急計画の策定を義務付けています。何れも、国の計画に記された事項をより具体的に記述したものです。

良い計画作成の基本は、発災時の状況の十分な理解です。このため、自治体などでは、地震発生時の状況を予測するために地震被害想定を実施し、各地域で想定すべき地震に対して、揺れの強さや被害量を推定します。この結果に基づいて、施設の耐震化の目標や、準備すべき避難所や備蓄品の数量を決定し、災害予防のためのハード対策を実施します。併せて、応急対策のために情報収集・伝達を確実にできるシステム整備や、被害状況を即時に把握するシステムを構築します。こういった具体的な対策と防災マニュアルがセットになって、防災対策が実施されます。

身の回りの防災マニュアル

私たちの身の回りでは、どんな防災マニュアルが必要でしょうか？ 普段の生活の中で想像力を働かせてみると沢山の防災マニュアルが必要なことが分かります。

まず、私たちが働いたり学んだりしている企業や学校の防災マニュアルがあります。職種によって、事務所の被災を中心に想定すれば良い企業もあれば、工場や建設現場を持っていて、危険作業に従事する人間を抱えていたり、危険物を扱っていたりする企業もあります。百貨店や交通機関のように不特定多数の人が利用する企業や、電力・ガスのように機能停止が他に重大な影響を与える企業もあります。学校も、幼稚園や小学校、養護学校などのように構成員の自主的な判断・行動に依存しにくい学校と、大学や高校のように学生も対応の主体となれる学校があります。病院では災害弱者を抱える中、入院患者の安全確保、膨大な負傷者を前にしたトリアージ（治療の優先順位）、遺体処置などの問題があります。警察・消防やライフライン企業では、職員の退避と召集の判断が問題になります。このように組織の態様によって防災マニュアルに記述すべき事項は大きく異なります。まずは、自分の組織の特徴を分析し、災害に対する弱点を認知して、被害の波及・連鎖のノードを突き止めることが防災対策の出発点になります。危機管理上は、効率性とは逆の冗長性が必要ですから、適切なバックアップ体制を作る必要があります。施設の耐震化や什器の固定などのハード対策に加え、操業時と終業時との安否確認や退避・召集の基準作り、本店・支店間の情報連絡と相互支援、協力会社間の相互協力、トップが被災した場合の指令系統の代替・確保、被災後の資機材・要員確保と要員用の宿泊施設・食糧確保、観測情報・警戒宣言発令時の対応方策など、マニュアルに記述すべき項目は沢山あります。

一方、我が家の防災マニュアルはどうすればよいでしょう。時間によって、家族全員が家にいる場合もありますし、それぞれがバラバラで外にでかけている場合もあります。我が家のマニ

アル作りの第一歩は、地震の発生時間を色々変えてみて、家族の状況を想像することです。外出しているときは、上に解説したそれぞれの組織の防災マニュアルによって守られています。寝ている時には、瞬時の対応はできません。それに寝巻きのままです。でも、家族は一緒です。家族で鍋をつついていてる時を想像するとぞっとします。通勤・通学時間なら、街中を歩いているか、電車・地下鉄・バス・車の中です。ひょっとしたら被災地に出張中かも知れません。仕事帰りに一杯引っかけた後のほろ酔い気分だと判断力も鈍ります。スーパーの中なら商品棚に囲まれています。揺れの強さや地震の規模、季節によっても様相は異なります。まず家族総出で地震談義を試みるのが効果的です。これが我が家の防災会議になります。そして、相談したことをメモにすれば、防災マニュアルのできあがりです。我が家の防災会議では、地震の時に周辺で起こることを想像した上で身の回りをチェックし、我が家の弱点を知った上で弱点を直すハード・ソフト対策を洗い出し優先順位を付け(災害予防)、地震が発生したときの安否確認や避難の方法などを相談して(災害応急対策)おきましょう。家具の固定は直ぐにできる最も効果的な対策です。家の耐震性やブロック塀のチェックについては、耐震診断・改修の助成制度を調べると良いでしょう。安否確認にはNTTの伝言ダイヤル(171)が有効です。また、東海地震の強化地域に住まいがある場合には観測情報や警戒宣言が出たときの対処法を相談しておく必要もあります。色々なところに、防災対策の十箇条とか、非常用持出し袋、防災用品が紹介されています。ホームページなどで検索し、これらを参考にしながら各家庭に応じた防災マニュアルを作ると良いでしょう。ただ、専門家でもよく分からないことが沢山あります。揺れを感じたら火を消して机の下に、そして慌てて外に出ないように、と言います。ですが、計算機が机の上に乗っているオフィスの中で机の下に潜れば、計算機が飛んできます。強い揺れの最中に火を消せば油や熱湯で火傷をします。震度7クラスの強い揺れでは、古い木造の1階やビルの1階の駐車場は崩落するかもしれません。まずは、冷静かつ柔軟に状況を即座に判断できる訓練をし、我が身の安全を確保した上で、火の始末・消火、そして脱出、周辺の救出救護、家族の安否確認、そして正しい情報の入手を心がけることが基本です。まず、今晚にでも防災会議を開いてみましょう。

我が家の地震対策

私は建築耐震技術者の端くれでもあり、地震対策の第一は、我が家の耐震化です。神戸の被害を目の当たりにし、築 50 年の伝統的田舎屋に住んでいた私は、直ぐに耐震改修設計を試みました。が、我が家は余りの田舎屋故に一筋縄では行かず、結局、5 年間せっせと貯蓄し、保有耐力が通常の倍もある住宅に建て替えました。おかげで、後顧の憂いなく地震時にも災害対応に赴けるようになりました。第二は誰しも行う家具・テレビの固定化です。第三は人も羨む(?) 田舎住まいです。周辺の田畑での作物や井戸水、庭での焚き火・排泄・野宿、小屋の中の災害対応グッズ、そして田舎の地域コミュニティ、普段の不便さが災害時には役に立つと期待しています。