

大規模自然災害に備えた机上訓練の実施

令和6年6月5日

国土交通省 大臣官房 運輸安全監理官室

VERSION	DATE	REMARKS
Ver1.0	14/05/2024	

大規模自然災害に備えた机上訓練について

◆ 机上訓練の目的

- ① 大規模災害が起きると冷静さを失い、正しい判断や行動がとれません。
このため、災害に応じた行動をマニュアルに定めて周知することは重要です。
- ② 一方、実際に大きな地震が起きたときは、マニュアル通りにならず、状況の変化に応じた判断と行動が要求されます。このため、「マニュアルがあれば大丈夫」でなく、被災状況が時々刻々と変化する机上訓練等を実施し、災害に対して柔軟に対応できるようにすることが重要です。

◆ 机上訓練の実施方法

- ① 発災直後の現場は、不確かな情報や曖昧な情報の中で、避難・救助・救護に向け、迅速な対応を行うことが求められています。
- ② そのため、日頃から、経営トップ・現場は、得られる情報が少ない前提で作成されたシナリオから、想像力を働かせ、どんな危険が差し迫っているか、どのような対応が考えられるかについて数人のグループで話し合い、想像力、危険感受性、判断力、行動力を向上させてください。
- ③ また、シナリオは、自社にとって起こりそうな災害を念頭に、状況が時々刻々と変化するような「本番さながら」とするのがポイントです。

大規模自然災害に備えた机上訓練について

◆ 本日の進め方について

以下の手順で進行します。

- ① 運行中の路線バスが**地震に遭い、津波が来ることを想定した状況設定**です。運転手（受講者の皆様）には、**限られた情報のみを提供して、考えて判断・行動するという模擬体験**になります。
- ② 今回の模擬体験では、状況設定に応じた**質問を4つ**行い、受講者の皆様には、**正しいと考える判断・行動をイメージして頂きたい**と考えています。
- ③ 回答ごとに、質問の設定理由、取組の方向性を解説します。
- ④ 4つの質問終了後に、**机上訓練を通じて経営管理部門が行うべき取組**を解説します。

質問 1

質問 1. (テーマ：防災の基本方針、手順書)

あなたは、太平洋沿岸部の路線を運行中のバスの運転手です。運行中、突然、ガタガタガタ・・・と言う大きな長い揺れが発生し、この先の道路が壊れているかどうか分からなくなりました。

あなたは、発災後、災害時対応マニュアルに記載されている「防災の基本方針」や「対応手順」を思い出せますか？

(3分程、考えてください。)

1. 思い出せる
2. 思い出せない
3. 防災の基本方針は未策定
4. その他

【参考】冷静な対応に向けた取組事例（トラック事業者）

自動車モード（トラック）＜西濃運輸株式会社＞

概要 取組事例 緊急時対応ボックスの作成

平成7年1月の阪神淡路大震災の経験から、**災害発生時には即座に被害軽減のための対応を行わないと間に合わない**こと、また**既存の文書に対応を記載しても忘れてしまう**ことを学んでいる。

このため、**災害発生時に行うべきことをわかりやすく記載したカード**を収納する緊急時対応ボックス（通称**マル緊BOX**、下記画像を参照）を作成し、すぐに取り出しを可能とするため、店所長席の後方（キャビネットの上など）に保管している。

【マル緊BOXの内容】

（1）災害時対応項目カード

発災時の時に対応すべきことを時系列に「最優先確認事項」、「ライフラインの関係」、「事業継続関係」の順番にカード化し、災害時に各担当者にこのカードを渡して容易且つ迅速に対応する仕組みを構築

（2）災害用ベンダー（自販機）の鍵

発災時の飲料水確保のため、マル緊BOXに災害用ベンダー機能がある飲料用自販機を開錠するための鍵を保管。

取組の効果

平成30年7月の西日本豪雨の際、店所長がマル緊BOXから風水害に係るカードを担当者に振り分け対応したが、**落ちていて行動することができた。**



マル緊BOX

質問 2

質問 2 (テーマ : 状況判断)

大きな長い揺れを感じてから5分後、運行管理者に連絡しましたが、通信回線が不通となっており、連絡がつきません。

周りの住民も逃げていないし、以前に経験した地震でも津波被害はありませんでした。あなたは、どのような判断をしますか？ (3分程、考えてください。)

1. その場に停車して様子を見る
2. 直ぐに避難する
3. その他

質問 3

質問 3 (限られた情報や曖昧な情報等の提示)

大きな長い揺れを感じてから10分後、以下の限られた情報や曖昧な情報から、各グループで次の行動を決定し、その判断に至った理由も含め、相談して下さい。

(3分程、考えてください。)

(限られた情報)

- ①災害対応マニュアルには、旅客を安全に津波避難場所まで誘導するよう明記
- ②旅客は高齢者が5人、学生が2人の合計7人

(曖昧な情報)

- ③旅客からの情報により、津波の到達時間まで後15分程しかないと把握
- ④旅客Aから、現在地から徒歩で10分程離れた高台に津波避難場所があると
の情報を入手
- ⑤旅客Bから、今、停車している場所は津波避難場所より高台に位置しているから、今いる場所に留まった方がいいと提案

【参考】安全方針に盛り込む場合の例示

事例：JR東日本の安全綱領

(1) 安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として安全綱領を、2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「あわてず、自ら考えて、」という表現を加えました。

1. 安全は輸送業務の最大の使命である。
2. 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
3. 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
4. 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
5. 疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを 採らなければならない。

【参考】津波避難行動心得

JR東日本は2012年1月、次の「津波避難行動心得」を策定しています。その(四)に避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げるという項目が明記されています。

- (一)大地震が発生した場合は津波を想起し、自ら情報を取り、他と連絡がとれなければ自ら避難の判断をする。(避難した結果、津波が来なかったということになっても構わない。)
- (二)避難を決めたら、お客さまの状況等を見極めたうえで、速やかな避難誘導を行う。
- (三)降車・避難・情報収集にあたっては、お客さま・地域の方々に協力を求める。
- (四)避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げる。
- (五)自らもお客さまと共に避難し、津波警報が解除されるまで現地・現車に戻らない。

出典：JR東日本安全報告書2014



避難場所



避難所



津波避難場所



津波避難ビル

質問 4

質問 4（さらなる状況変化の質問例）

あなたは、前の質問で「1. 災害対応マニュアルの規定通り、徒歩で、避難場所へ移動する」を選びました。

ところが、足の不自由な高齢者が徒歩の避難をためらっています。

各グループで次の行動を決定し、その判断に至った理由も含め、相談して下さい。（3分程、考えてください。）

【参考】二次元コードを活用した避難経路情報の提供

鉄道モード <近畿日本鉄道株式会社>

概要 取組事例 二次元コードを活用して避難経路情報を提供する取組

巨大地震の発生等により津波が襲来する可能性のある三重県、愛知県の路線について、駅（51 駅）に設置している避難場所の地図に二次元コードを付加することで、駅係員不在時であっても、お客様自らが二次元コードを読み取り、スマートフォンやタブレットPCなどにより、避難場所までの地図を確認しながら避難が可能となる取組

取組の効果

- ①災害時にお客様が避難場所までスムーズに避難していただくことが容易となった。
なお、スマートフォンやタブレットなどをお持ちでないお客様のために、従来どおり配布用の地図を備置している。
- ②お客様の乗降が多い駅は、これまで配布用の地図を沢山用意する必要があったが、地図に二次元コードを付加することで、用意する地図の枚数を減らすことができた。



駅の掲示状況(伊勢若松駅)



二次元コード付き避難場所の地図(伊勢若松駅)



他事例からの学び

■他事例学からの学び

自然災害対応の取組は、自然災害が実際に発生しない限り、その成果が見えにくいのも事実です。このため、実際の自然災害に対応した同業他社、他モードの事業者の取組とその成果と教訓、その後の改善の取組状況を学び、**「他山の石」として、自社の取組に反映させること**が効果的と考えられます。

【参考】大臣官房運輸安全監理官は、以下のWEB サイトで取組事例を公開しています。

【国交省 取組事例】 https://www.mlit.go.jp/unyuanzen/unyuanzen_torikumi.html

現在、自然災害への対応に関する取組事例を収集中、今後、追加予定です。



ご清聴ありがとうございました。