

1-6 各種防災訓練の企画・立案・ 指導要領

C案

2023・03

K2

防災訓練の種類(大別)

I 災害の種類による分類

II 訓練の仕方(方法・手段等)による分類

都道府県・市区町村における防災訓練の実施状況 「令和2(2020)年版 消防白書」のデータを使用

訓練の回数 都道府県**745** 市区町村**8,116**

災害想定	風水害 (台風等)	土砂災害	地震津波	コンビナート	大火災	林野火災	原子力	火山災害	その他
都道府県	164	48	458	24	20	6	36	14	129
市区町村	1,316	856	5,309	49	215	71	148	45	1,060

訓練の種類

都道府県・市区町村における防災訓練の実施状況
令和2年版 消防白書のデータを使用

	実動訓練	図上訓練	通信訓練	その他
都道府県	350	176	182	37
市区町村	5,494	878	1,391	353

実動訓練

- 実動部分の対応の検証
- 実際にルールに基づいて人やモノを動かしてみることで、そのルールが実効的であるか、機能するかを検証する

図上(机上)訓練

- 災害状況を想定し、机上で模擬的に対応する訓練
- 事案に対応する組織(グループ)間での連携の在り方等について検証するのに適している
- 訓練場所の確保が比較的容易である

通信訓練（非常通信）

- 電波法第 52 条第 4 号。地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の場合において、有線通信を利用することができないか又はこれを利用することが著しく困難であるときに人命の救助、災害の救援、交通通信の確保又は秩序の維持のために無線通信を使用することが認められている

一口に「防災訓練」といっても、多種多様

◆災害時に適切な行動ができるように、災害を想定して行う事前訓練

その内容は、組織や対象者の、またそのレベルによりさまざま

- 避難訓練、初期消火訓練、救出・救護訓練など
- 発災対応型防災訓練、災害図上訓練(DIG)、避難所(HUG)など
- 参集訓練、避難場所開設訓練、災害関連情報発信訓練など

ここでは、さまざまな防災訓練の中で特に「実動訓練」について取り上げる

また、大きな地震災害の際の対応として、避難所開設・運営訓練を念頭に例示した

ここで取り上げるのは、数多くある防災訓練のうちの個別訓練についてではなく、防災**訓練の企画・立案の仕方と、その指導要領**についてである

すなわち、個々の防災訓練を企画・立案する際に踏まえておかなければならないポイントを示した。さらに、それらポイントを効果的に生かした訓練にする上での留意事項を示した

※理解しやすくするために具体的な訓練の場面での例を挙げることもあるが、それはあくまでも例としてとして取り上げるものである。ここでの主題は、「企画・立案の仕方と指導要領」である

訓練の検討要素(企画・立案にとりかかる前に)

A 訓練の目的

B 組織のレベル

C 想定する災害

D 訓練の目標

【防災訓練における目的、目標設定の基本的視点】

- 体験：地域の脆弱性の理解や想定事案への対応行動の理解
- 技量向上：災害対応の知識・技術を習得し経験を積んでレベルアップを図る
- 連携協力：他チームとの連携と協力を確認し集団としての災害対応力を高める
- 連携確認：対応組織間の手順が効率的にかみ合うかを検証する
- 改善：事案に対してより効果的に対処するための方法を検討する

訓練の目的設定(例)

- 訓練の目的…「災害時の対応マニュアルの検証」とすると…
先ずは、「訓練の目標」を設定する
 - ◎ 「目標」はできるだけ具体的であること
 - ・ マニュアルの内容に間違いはないかの点検
 - ・ マニュアルだけで処理・対応できるか（対応の細部）
 - ・ マニュアル通りの手順で対処できるか（想定外への対応）
 - ・ マニュアルは分かりやすいか
 - ・ より効果的・効率的な手順はないかを追求する

企画（１）訓練の対象となる集団(訓練参加者)

【 1-1 】 「どの範囲」の人を訓練の対象者とするか

- ・ 組織（対応体制）全体
- ・ 編成される組織（本部、各活動班など）
- ・ 参加する個人

【1-2】集団の現状の確認

- ・ 地域特性（自然環境、社会環境など）
- ・ 過去5年間の訓練の実施歴
- ・ メンバーの意識と技量

【1-3】訓練の目的は何か（危機管理として「何」を意図するか）

- ・ 組織全体としての目的
- ・ 人材育成としての目的
- ・ 資機材等の整備状況確認の目的
- ・ その他（ ）

企画（２）災害種、訓練形態の選択

【2-1】訓練の内容

- ・対応すべき災害について想定する

地震 風水害 がけ崩れ 津波 その他（ ）

【2-2】訓練の種類

- ・実動訓練
- ・机上訓練
- ・通信訓練
- ・その他（ ）

【2-3】訓練実施中の諸条件

- ・発災時刻 20××年 ×月 ×日 () ××時××分
- ・【 X 】を震源とするM7.3の直下型地震が発生
- ・発災の時間帯は、夜・昼、平日・休日の違いも設定する
 - 平日の昼 平日の夜 休日の昼 休日の夜
- ・季節、気象条件(天候、気温、風向きと風速等)も設定する
 - 春 夏 秋 冬
 - 晴れ 曇り 小雨 本降の雨
 - 気温 (°C) 風向 (の風) 風速 ()
- ・建物(設備)の使用の可不可 ()
- ・インフラの状態 (使用できる場合は☑)
 - 電気 ガス 水道 避難所周辺の道路

留意事項（１）

【1-1】（例）居住地域の町内会の住民が避難する小学校の避難所開設の初期対応を想定
避難者を受け入れる前段階の準備

【1-2】過去の訓練実施歴が同じことの繰り返しになっていないか

【1-3】後述する「評価」と連動させる


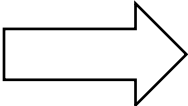
【2-1】地域のハザードの確認から始める。ハザードマップの見方(隣の市町村、河川の場合上流の様子
やポイントの見方) 複合災害とする場合は、参加者のレベルを考慮する

【2-2】実動訓練は、実際の現場で行うのが効果的である

【2-3】これらの設定は、災害への対応を基本的に方向づける重要な要素である。冬の強風の時期
であれば、避難者の誘導の仕方、受付場所、受付の方法など変更する必要も出てくる。企画
段階で見落としとしてはならないのが、訓練時とは違う厳しい設定の変更を迫られる場合である。
企画段階で、各設定を変えて検討することは、「想定外」を避けるためのシミュレーションになる。
また、気温、風向、風力等は地元気象台に連絡し、当該地域の客観的なデータを使うことが
望ましい。インフラの状況については、危機管理の担当部署だけで済ませず、上下水道、道路
管理の担当部署からも情報を得ると良い。

諸条件の中の一つを変更するだけで…様相は一変

風力階級（気象庁） ビューフォートの風力階級



風力	風速 (m/s)	風の名称	陸上の様子
0	毎秒0.3m未満		煙はまっすぐ昇る。
1	0.3~1.6未満	至軽風	煙がなびいて、風向きが分かる。
2	1.6~3.4未満	軽風	木の葉がゆれる。風を顔に感じる。
3	3.4~5.5未満	軟風	木の葉や細い声がずっと動く。
4	5.5~8.0未満	和風	砂埃が立つ。紙片が舞う。
5	8.0~10.8未満	疾風	池などの水面に白い波が出来る。
6	10.8~13.9未満	雄風	傘がさしにくくなる。
⋮	⋮		

ふだんほとんど気にかけていない風力について、災害との関係を考えてみる
良い機会です

企画（3）訓練会場、参加者等

【3－1】訓練の実施者（ ）

【3－2】地元の指定避難所

・使用施設

体育館 昇降口 管理棟トイレ 保健室 相談室

グラウンド その他（ ） （ ）

※ 訓練前の事前打ち合わせで、使用するスペース(部屋、廊下等)の平面図を作成し、訓練担当者と共有するとともに、訓練当日も複数個所に掲示する

【3－3】訓練参加者

・訓練担当者（ ）名 ・地元住民（ ）名、
・施設管理者・教職員（ ）名 ・当該避難所担当市職員
（ ）名 など

企画（４）日時、プログラム

【4-1】日時 （施設管理者の了承のもと決定）

【4-2】訓練当日のスケジュール（例）

訓練の流れを時間軸で表示すると、分かりやすくなる(全体像の把握)

時間	
13:00～13:20	オリエンテーション
13:20～13:30	事前準備
13:30～14:00	検証課題Ⅰ
14:00～15:00	検証課題Ⅱ
15:00～ 16:00	検証課題Ⅲ（片付け*）（講評）アンケート記入

企画(5)当日直面する役割分担と行動目標の設定

【5-1】 プレイヤーは行動目標を意識しながら活動する

【5-2】 行動目標は、実動訓練を評価する際の指標となる時間を意識する。

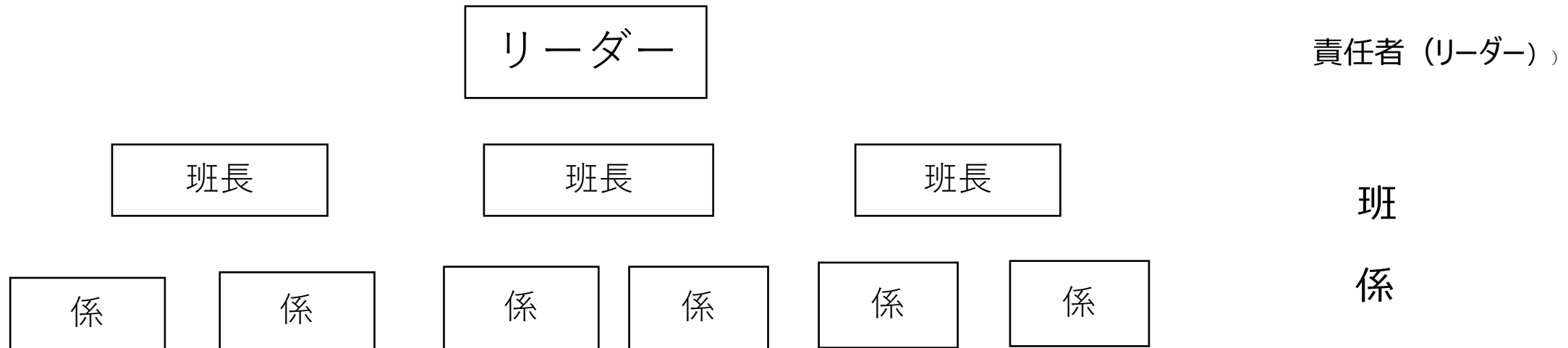
【5-3】 片付け(収納)が極めて大事

検証課題 I	発災直後の役割分担と行動目標
	発災直後の役割分担は、複数人数が集まり次第チームを編成するが、参集の呼び出しがあったら、速やかに所定の場所に参集する。目標は、連絡網での連絡受信後〇時間を目途に行くなど (重要)
課題 1	役割の分担は、参集後〇〇分以内に終える
課題 2	割り当てられた分担業務は〇〇分以内に終える
課題 3	片付け＊ 本番のときに、誰でも、即座に資機材の取り出しができるように倉庫に収納する
...	
...	
...	

留意事項（２）

- 【3-2】施設の平面図(建物、グラウンド)は忘れがち。避難者にとって避難場所が一般に不慣れなことが見落とされやすい
- 【3-3】訓練以外では、参加者の人数の把握は難しい。特に、実際の場面では「収容可能人数」を把握しておく必要がある。また、収容可能人数を超過して避難者がやってくる場合の対応も検討しておく。当該避難所担当市職員の参加は、「実効性の確保」の点でぜひとも実現したい。
- 【4-2】 実際の訓練内容は、発災後の担当者の参集確認から開始 「片付け」は、本番のスタート。何がどこに収納されているか、担当者全員が分かるように収納することが、この訓練の重要な目標の一つである。
- 【5-2】本部と、チーフたちの連絡は、トランシーバー（〇台）を用いて行う。役割分担は、どの役割が割り当てられても（どのチームのチーフになっても）大丈夫なように準備をしておく。検証課題は、欲張って詰め込みすぎないこと

企画（6）組織図（指揮系統）と役割分担



【4-1】組織が機能的に動くには、指揮（**指示**）系統を明確にする。特にリーダー（責任者）の不在の場合の職務代理順位は、平時から明確にしておく

【4-2】組織図は、(逆にすれば)**報告**の経路である。報告がなければ、次の的確な指示が出せない

【4-3】班と係の作業内容(責任)は明確にしておく

【4-4】理想としては、メンバーの誰でもすべての班や係の仕事ができるようにしておくことである

企画（7）訓練の評価

- 訓練当日はプレイヤー(訓練対象者)がプログラムやシナリオに沿って実際にモノを動かし、行動する
- 検証するのは「ルールの実効性」が中心であるが、訓練の目的によってはプレイヤーの対応能力、活動の良しあし等を評価することもできる
- プレイヤーの行動目標を設定し、訓練時にはこの行動目標と実際の対応のギャップを評価する
- プレイヤーには、事前に行動目標を明示しておく
- 行動目標は実動訓練を評価する際の「観点」である
- 行動目標は、「○○を□□分以内に終える」など数値で示すと分かりやすい
- 対応能力、動きの良しあし等の評価は、プレイヤーのレベルがそれなりに高まったのちに行う配慮も必要

留意事項(3) 評価

- 「評価者」を配置し、訓練にはかかわらせずに、訓練者・参加者両方について客観的な観点から評価する
- 初動が大事
- 訓練中に発生する個々の出来事にはこだわらず、訓練目的を優先する
- 全体の流れについていけないプレイヤーがいる場合、その理由を推測する
- 振り返りの時間を必ず確保する（できれば訓練当日）
- 評価が、マイナス(不足部分)の指摘だけにならないように配慮する
- 課題を残した点について、どこをどう改善したらよいかに踏み込んだ議論をする

企画（8）その他

1 資料の作成

- ・訓練の目的、概要、タイムスケジュール、検証テーマの説明、実施上のルールなどを記した訓練実施要項を作成する
- ・実施要項は事前に配布する
- ・疑問点があれば質問を受け、理解を共有する
- ・当日の説明は訓練の目的、検証テーマなど要点だけにする

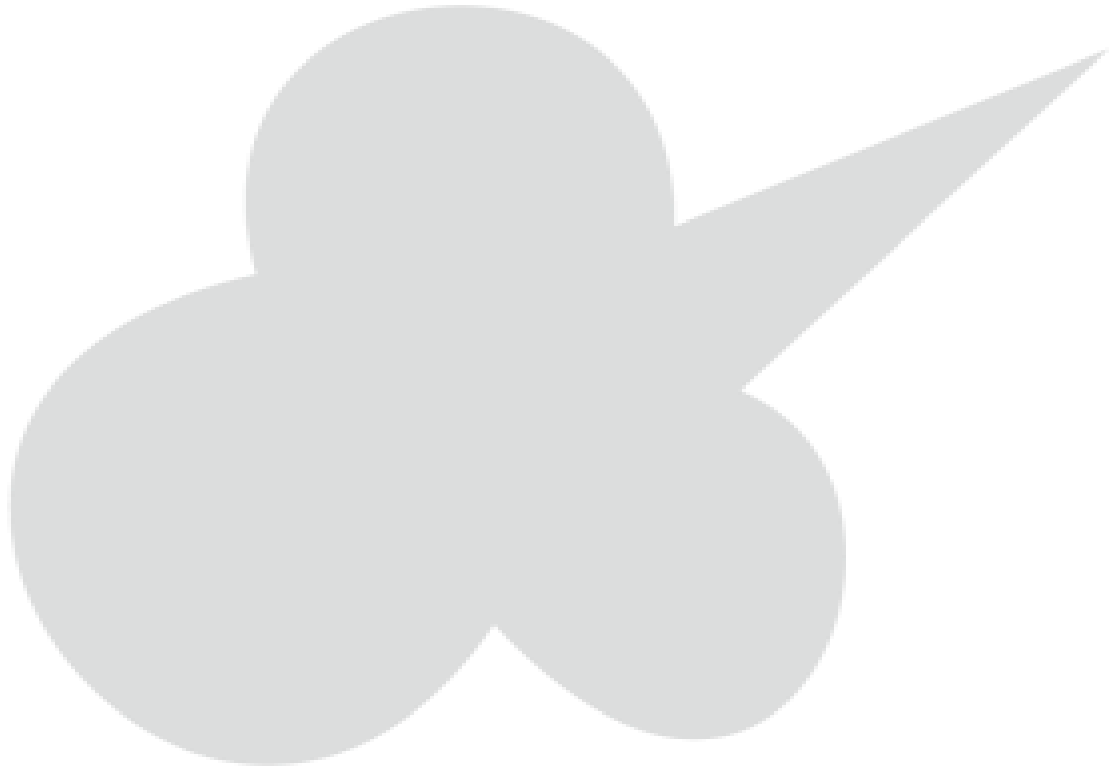
2 資機材の準備

- ・資機材は、すばやく防災倉庫から取り出し、所定の位置にセットできるようにしておく

企画（9）訓練そのものの評価

- 参加者が災害対策を「わがこと」と考えるようになったか
- 訓練の目的がプレイヤー間で共有されていたか
- 訓練目標が参加者のレベルに合っていたか
- 企画者の意図と参加者の期待が一致していたか
- 組織全体としての取り組みになっていたか
- 訓練計画が複数年にわたり分かりやすく明示され、毎年の目標が少しずつ変化して、進歩が感じられる計画になっているか

お疲れさまでした



参考資料

- 防災士教本(2022年版)
P.343～352 防災士が行う各種訓練
- 農林水産省ホームページ
食品産業事業者のための連携訓練マニュアル