120分～　屋外

10 図上訓練

1 ねらい

災害へのイメージトレーニングとなる図上訓練は、災害に対する地域や自らの意識に何が足りないか（例えば、被災した時の知識や消火活動などの防災行動力等）への「気付き」となり、今後どのような訓練を行えば良いのかという「行動」につながります。

図上訓練は、防災マップ等をもとに議論を行うブレインストーミング型の災害図上訓練、カードを用いたゲーム形式のものなど、その方法はさまざまです。

地域によって、地震、風水害等の災害種類・危険度は異なるため、過去の災害から学び、シミュレーション訓練をしておくことも重要です。

2 ファシリテーター（facilitator）の役割

図上訓練の進行役を務める「ファシリテーター」は、自分が前面に立って何かをするのではなく、参加者からいかにして、さらには、どれだけ意見を聴き出せるのかといった重要な役割を担っています。

また、ファシリテーターは、参加者の熟度にあわせて、カードの読み上げテンポに変化を持たせたり、テーマや質問等を調整するなどによって、より効果的な図上訓練の実施を可能にします。

最初は、専門家などにファシリテーターをお願いするとよいでしょう。

ちょっとアドバイス

ひょうご防災特別推進員制度

ひょうご安全の日推進県民会議では、防災対策に関する講義や防災訓練の企画・運営の助言、ワークショップ（図上訓練でのファシリテーター含む）などを行う「ひょうご防災特別推進員」を自主防災組織等に派遣しています。

【お問い合わせ先】

ひょうご安全の日推進県民会議事務局（兵庫県消防課内）
TEL：078-362-9819
URL：http://199501117hyogo.jp/kyouka/agent.htm

ステップアップ!

☆図上訓練では、発言しやすい雰囲気づくりが大切です。また、初対面の参加者がいることもあるので、緊張した硬い雰囲気をときほぐすための「アイスブレイク」で自己紹介を行うなど、まず初めに、リラックスした雰囲気をつくり出して図上訓練を実施しましょう。

3 災害図上訓練「DIG」　～いろいろな訓練方法①～

(1) 概　要

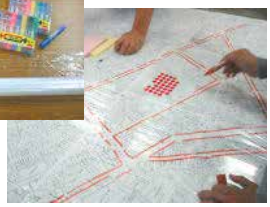
参加者が地図を囲んで、自分たちの「まちのつくり」や防災関連施設、危険箇所などの情報を書き込み、災害時の対応策についてみんなで考える訓練です。

DIGとは、Disaster（災害）、Imagination（想像力）、Game（ゲーム）の略です。

〈地図を用いるメリット〉

・地図に書き込むことで、普段は気に留めないことや気付かないことを発見できます。
・頭の中や文字だけで考えるより、ハッキリとビジュアルで認識できます。
・一緒に作業しながら地域のリスクや課題を明らかにすることで、共通理解が持てます。
・様々な立場の人が集まりアイデアを出し合うことで、相互理解を深め効率的に議論を進めることができます。
・活用できる人や組織、物を有機的に結びつける発想などが生まれやすくなります。

(2) 必要なもの



・街区地図（A1サイズ程度、1/2,500～1/5,000程度）
・地図を覆うことができる透明シート
・マジックペン、丸型カラーシール、ふせん、セロハンテープ
・まち歩きで取ったメモ、まち歩きで撮影した写真等
・洪水ハザードマップ、津波ハザードマップ等

(3) 進め方（一例）

①オリエンテーション（DIGとは何か、目的の確認、自己紹介など）
②被害想定や過去の被害映像・写真を見て、具体的な被害イメージを持ちます
③新旧の地図を比べ、地形から読み取れる災害リスクや土地利用の誤りを理解します
④住宅地図の「塗り絵」を通して、「まちのつくり」を理解します

〈塗り絵〉

鉄道、道路、川、池、沼、プール（自然水利）、学校や公園（オープンスペース）などを色分けすることにより、「まちのつくり」を理解します。

⑤さまざまな防災資源(人・物・こと)にシールをはり、防災「財産目録」をつくります

〈財産目録づくり〉

官公署、医療機関、防災倉庫、食料・燃料・水が入手できる場所、危険物貯蔵施設など防災についての物的資源や危険箇所、災害時の「お役立ち人物」「気になる人物」の住まいなどを確認し、シールやふせんで示します。

⑥できあがった地図をみながら、防災に関するまちの「健康診断」をします

〈健康診断〉

古い木造住宅が密集している地域、消防車が入れない地域、延焼火災を食い止める建物や空間、浸水に見舞われやすい地域など、災害・被害の観点から見た要注意箇所を書き込み、全員の共通認識とします。

⑦予防策についての話し合いと、出されたアイデアの発表、共有をします

ちょっとアドバイス

マップづくりやDIGそのものが目的ではない！

マップができあがったことやDIG実施をしたことに満足してしまいそうになりますが、どんな事前対策が必要か、実際に災害が起こったらどんな対応をすべきかを地域で考え、DIGをもとにして、実際に行動することが重要です。

4 災害カードゲーム「クロスロード」　～いろいろな訓練方法②～

(1) 概　要

災害時のことをさまざまな状況を想定して考えるカードゲームです。参加者は、カードに書かれた事例を自らの問題として考え、YESかNOかで自分の考えを示すとともに、参加者同士が意見交換を行いながら、ゲームを進めていきます。

〈クロスロードの背景〉

・クロスロードは、阪神・淡路大震災の際、神戸市職員が実際に直面した「災害対応のジレンマ」をカードゲーム化しています。
・災害現場では「場合によりけり」といった解決策が曖昧なものが多いなか、答えをYESかNOかの２択のみという制限を課すことにより、参加者が真剣に考え始めることを期待しています。
・「多様な意見や情報を日ごろから聞く」、「皆が見落としていることが重要かもしれない」という気持ちを忘れないように、少数派の意見に耳を傾けるルールになっています。

(2) 必要なもの

・問題カード（各グループに１セット）
・YESカード、NOカード（各人にそれぞれ１枚）
・青座布団カード（参加者の数×10枚程度）
・金座布団カード（参加者の人数と同程度）

※クロスロードは、京都大学生協（https://www.u-coop.net/kyodai/crossroad/crossroad.html）で販売しています。

(3) 進め方

①奇数人数でグループをつくります（多数派/少数派が決まるように奇数が望ましい）。
②参加者は１人ずつ順番に問題カードなどを読み上げます。

〈問題カードの例〉

・あなたは、食料担当の職員。被災から数時間。避難所には3,000人が避難しているが、確保できた食料は2,000食。以降の見通しはないが、まず2,000食を配る？
・あなたは市民。大地震のため、避難所（小学校体育館）に避難しなければならない。しかし、家族同然の飼い犬“もも”（ゴールデンリトリーバー、メス3歳）がいる。一緒に避難所に連れて行く？

③問題カードに対して、各人が「YES」か「NO」を決め、「YES」「NO」カードを裏返して置く。
④裏返しに置いたカードを一斉に表に向け、多数派のプレイヤーに青座布団を１枚渡します。YESカードまたはNOカードを出したのが1人だけの場合には、そのプレイヤーに金座布団１枚を渡します（この場合、多数派のプレイヤーには座布団は渡しません）。
⑤各人が「YES」、「NO」を選んだ理由を話し合います。

ちょっとアドバイス

クロスロードに正解はない！

クロスロードの設問には予め定められた「正解」は設定されていません。ゲームを通じ、災害対応を自らの問題としてアクティブに考え、参加者同士で意見交換をすることが重要です。また、自分とは異なる意見・価値観の存在にも気付けるように取組みましょう。

5 避難所運営ゲーム「HUG」　～いろいろな訓練方法③～

(1) 概　要

避難所で起こるさまざまな出来事にどう対応していくかを体験するゲームです。

参加者は、避難所の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図にどのように配置していくか、参加者が話し合いながら、ゲーム感覚で避難所の運営を学ぶことができます。

HUGとは、Hinanzyo（避難所）、Unei（運営）、Game（ゲーム）の頭文字をとったもので、英語で「抱きしめる」という意味です。避難者を優しく受け入れる避難所のイメージと重ね合わせて名付けられています。

(2) 準備するもの

・カード
・各用紙セット、セロハンテープ
・筆記用具、古新聞紙
・メモ用紙、付箋、白紙

※HUGは、みんなのお店･わ（NPO法人静岡県作業所連合会･わ店舗）で販売しています。

(3) 進め方

①カードの読み上げ係を決めます。
②「体育館」、「敷地図」、「間取図」、「教室」用紙を机等に置きます。
③避難当日の設定条件（震度、気象条件、季節、時間、被災状況、避難者の様子）を説明します。
④読み上げ係はカードを読み上げてから参加者に渡し、他の参加者は体育館にどのように配置するか相談しながら決めていきます。
⑤カードをすべて配置した後は、意見交換の時間を設けます。

実践　いつもと違う 図上訓練（避難行動訓練EVAG）を実施してみよう！

避難行動訓練EVAGは、Evacuation Activity Gameの略称で、避難行動をリアルにイメージすることを追及した参加型・体験型のツールです。

昨今の激甚化、多発化する豪雨や度重なる台風被害に備えて、避難行動に特化した図上訓練を実施してみましょう。

属性カード（例）
●性別･歳　女性　20代
●家族形態　5人（夫婦･大人･子）
●家族構成　父（50代、自営（コンビニ）業）
　母（50代、自営（コンビニ）業）
　姉（20代、出産後帰省中）
　姪（生後2週間）
●ペット　なし
●職業　自営の店舗業務
●住居　店舗兼自宅の2階建て
●ご近所づきあい
　活発。英語通訳ボランティア登録あり
●健康状況　良好
●今の状況　店舗兼事務所（自宅の1階）で母と仕事中（父は市内へ営業中で帰宅は不明）。他に従業員1名（女性･30代）、姉と姪が自宅にいる。

○ロールプレイ
参加者は属性カードの人になりきって、「この人ならその時どんな行動をとるか」考えましょう。

○シミュレーション
時間経過とともに高まる災害リスクを感じながらどのタイミング、どの避難経路で避難するかを考えましょう。

○グループワーク
地域に住む多様な人々の体験を共有するとともに避難行動の課題を話し合い、解決策を考えましょう。

※EVAGは国土防災技術株式会社が発行している教材です。教材やファシリテーターの派遣等については同社にご相談ください。