

地区防災計画策定支援

災害図上訓練 DIG ファシリテートマニュアル

1 はじめに

災害図上訓練 DIG とは、もともと自衛隊が主に机上訓練として行っていたものを住民向けに改良された手法で、DIG は「Disaster Imagination Game」の略で“ディグ”と言います。

DIG は参加者が地図上から地震や風水害等の災害時にどのような被害が発生するかを想定し、地域の特徴や課題を地図より読み取り、必要な対応を具体的に考える訓練です。

また、災害の状況に応じて地域で「いつ」、「誰が」、「何を」するか時系列に沿って検討を行います。

参加者は訓練を主導するコントローラーと、訓練を実施するプレイヤーに分かれて実施します。

2 準備物

① 地図

(参加者が実際に居住する地域の地図、道や建物がはっきり解るもの A0 サイズ等)

② 参加者が居住する市区町村のハザードマップ

③ 透明シート：OPP フィルムなど

(地図の上から覆ってペンで書き込む際のシート部分、調理用ラップでも代用可能)

④ 油性ペン(透明シートに書き込むためのペン、太字細字両用の6～12色セット等)

⑤ テープ(地図の貼り合わせや透明シート固定に使用)

⑥ 付箋紙(複数個、色も各種必要、最低でも5色)

⑦ はさみ(透明テープのカット等に使用)

⑧ 液体肩こり薬、ティッシュ(透明シート上の油性ペン書き込みの修正に使用)

⑨ ●ドットシール(赤、黄、緑、青等を用意し透明シート上に貼り避難所等を表現)

⑩ 【様式1・2】状況付与シート

(災害状況別に用意する、風水害、地震、火山等 A3 サイズ)

⑪ 【様式3】訓練シート

(災害状況別に用意する、風水害、地震、火山等 A2 サイズ以上)

- ⑫ **【様式4】地区の特性シート**
(参加者に当該地域の特性をそれぞれ付箋に書き出してもらいシートに貼付する)
- ⑬ **【様式5】平常時の活動検討シート**
(平常時にあらかじめどのような備蓄品が必要かや訓練が必要か検討するもの)
- ⑭ **【様式6】地区防災計画シート**
(様式3・4・5で貼った付箋を貼り付けるシート A0サイズ)
- ⑮ **【様式7】地区防災計画テンプレート**
(DIGで検討した内容を項目ごとにまとめる様式 ※データ化する際に使用)

3 参加人数について

コントローラーが1人の場合、1グループあたりプレイヤーは4～8人程度で最大3～4グループ程度にする。

4 会場等

会場は各グループ用テーブルに2の準備物をセットできる広さを用意する。

5 訓練の事前説明について

参加者へ事前説明を実施します。

- (1) 本マニュアルの 1 はじめに を読み上げ DIG の説明を行う。
- (2) グループ内で、自己紹介と役割決めを行う。
- (3) ハザードマップをみて、大きい地図に大まかなハザードを色別にマジックで記入させる。また、地図上の指定避難所、避難場所にドットシールを貼ってもらいその時点での想定避難経路をマジックで記入させる。
- (4) 参加者に当該地域の自然特性(内水氾濫が過去あった、道路が寸断すると孤立する、崖地が多い等)と社会特性(老人が多い、要配慮者がいる、古い家が多い、消防団屯所が近くにない等)を付箋に記入させ、**【様式4】地区の特性シート**に貼付する。
- (5) **【様式3】訓練シート**への付箋の貼り方、付箋に記入する内容について説明を行う。
- (6) **【様式5】平常時の活動検討シート**への付箋の貼り方、付箋に記入する内容について説明を行う。

※使用する付箋について

緑色：【様式4】地区の特性シート「自然特性」の内容を記入

紫色：【様式4】地区の特性シート「社会特性」の内容を記入

黄色：【様式3】訓練シート「誰が」の内容を記入

青色：【様式3】訓練シート「何を」の内容を記入

ピンク色：【様式5】平常時の活動検討シートの内容を記入

6 訓練タイムスケジュール

～事前作業～

- ①DIGの概要説明/役割決め・自己紹介 所要時間 5分
- ②地図作業（ハザード等の書き込み） 所要時間 10分
- ③地域特性の検討 所要時間10分
- ④訓練シート/平常時の活動検討シートの説明 所要時間 3分

所要時間30分程度

～状況付与開始～

○風水害編

- ⑤警戒レベル1・2の検討 所要時間 20分
 - ⑥警戒レベル3の検討 所要時間 15分
 - ⑦警戒レベル4・5の検討 所要時間 10分
- 終了

所要時間50分程度

○地震編

- ⑤地震発生後の検討 所要時間 5分
- ⑥火災発生時の検討 5分
- ⑦道路閉塞、交通渋滞等の検討 5分
- ⑧津波到達時の検討 5分
- ⑨余震発生時の検討 5分

所要時間30分程度

7 訓練

(1) 訓練開始

災害種別毎の訓練シートをテーブルに広げ、【様式1・2】状況付与を開始する。

※「誰が・何を」を付箋に書いて、それを時系列に沿って訓練シートに添付させる。

※ハザードマップを精緻に読みすぎないことを参加者に周知する。

例「この道路の向かいの色が塗ってないから絶対大丈夫とは思わないでくださいね」「反対側が崩れることがあるなら近いこちらも崩れるかもしれませんね」等（状況付与例は後述）

(2) グループの検討状況を見て、意見を促す。

（例）「この段階でどんな備えができるでしょうか」

「さて、その行動は誰がやるのでしょうか」「何が必要でしょうね」

「いまその体制が無くても必要だと感じた役割や行動も書いてしましましょう」等

※検討が進んでいる中で常日頃備えておく必要があるという意識をもっていただくため【様式5】平常時の活動検討シートの意見出しも促す。

(3) 他グループがいる場合は、検討状況を踏まえて同時に状況付与していく。

(4) (2)～(3)を繰り返し、すべての状況の付与が終了した時点で訓練を終了する。

別災害事象を続けてやる場合は、別の訓練シートを展開し(1)～(3)を繰り返す。

(5) 全災害訓練シート終了時点で準備物⑭【様式6】地区防災計画シートを各グループに渡し、【様式3】訓練シートに貼付した付箋を対象の項目欄に張り替えると地区防災計画に記載すべき項目が6～8割がた完成する。

↓

<【様式6】地区防災計画シートへの付箋張り替え作業手順>

①項目3地区の特性に【様式4】地区の特性シートに貼った付箋を張り替える

②項目4防災活動(1)防災活動の体制(班編成)に【様式3】訓練シートの「誰が」に貼った付箋を張り替える

③項目4防災活動(2)防災活動の内容(状況別)①平常時の活動に【様式5】平常時の活動検討シートに貼った付箋を張り替える

④項目4 防災活動(2) 防災活動の内容(状況別) ②発災直前の活動に【様式3】訓練シートの風水害編で「何を」に貼った付箋を張り替える

⑤項目4 防災活動(2) 防災活動の内容(状況別) ③災害時の活動に【様式3】訓練シートの地震編で「何を」に貼った付箋を張り替える

(6) 各グループに感想や意見を発表してもらい講評する。

(7) 今回の訓練でできた【様式6】地区防災計画シートの整理をする

8 状況付与例

(1) 風水害

- ・大型台風が接近上陸の予定→「さあ、いつ、誰が、何をしましょう」
- ・外は激しい雨が降っている、高齢者等避難発令
→「もういつ災害が起きてもおかしくない状況です。いつ、誰が、何を、です。」
- ・■■地区○○道路付近で土砂崩れ発生
→「避難経路は大丈夫ですか、『いつ、誰が、何を』を決めましょう。」

(2) 地震・津波災害

- ・震度○が発生→「3分後です、いつ誰が何をしますか」
- ・地震発生後地区内で火災発生
→「いまその体制がなくても大丈夫です、必要だと思う『いつ誰がなにを』を考えましょう」
- ・県道○○号線で電柱倒壊多数、車両通行不可
→「想定避難経路が使えません、いつ誰がなにをできるでしょうか。」

(3) 火山災害

- ・火山性微動発生、今後も活動活性化の見通し
- ・○○火口付近で噴火確認
→「何が必要でしょうか、どんな備えや行動が必要でしょうか。今なくてもいいです、いつ誰が何をするかを考えてください。」

(4) 原子力災害

- ・地震発生から○○分全面緊急事態(GE)発令
→「今避難している場所で大丈夫ですか、ここでも『いつ、誰が、何を』を考えましょう。」

※これらはあくまで例示です、地域特性を勘案して状況付与シートを作成しましょう。

9 シナリオ例

訓練時系列のシナリオ

【風水害編】

13:00	レベル3大雨警報発表
13:30	レベル3土砂災害警報発表
14:30	高齢者等避難発令
15:00	〇〇川、用水路が増水している
15:30	レベル4大雨危険警報発表
16:30	レベル4土砂災害危険警報発表
17:00	避難指示発令
18:00	道路冠水発生
22:00	レベル5大雨特別警報発表
22:15	〇〇川レベル5氾濫特別警報発表
22:30	緊急安全確保発令
22:35	〇〇川で氾濫発生
	訓練終了

【地震編】

11:00	福島県沖で最大震度6強の地震発生 →福島県災害対策本部設置（自然被害による）
11:08	〇〇にて火災発生
〃	県道〇〇号西側で大型車両事故発生、また電柱倒壊多数により車両通行不可
11:10	福島県沿岸部に大津波警報が発表
11:40	津波第1波到達、5m以上と推計される
12:10	津波第2波到達、10m以下と推計される
12:30	最大震度6弱の余震発生
	訓練終了