

# (一社)神奈川県建築士会DIG体験ワークショップ IN 湘南

日時:平成30年11月17日(土)13:30~17:00

会場:神奈川県藤沢市朝日町1番地の1 藤沢市役所5階 市民利用会議室2

TEL/0466-25-1111

## 災害を知る・地域を知る・人を知る

### ～いつきてもおかしくない大規模災害に備えて～

DIGとは Disaster(災害)・Imagination(想像力)・Game(ゲーム)の略です。  
DIG(ディグ)という名称には「防災意識を掘り起こそう」「地球を探検しよう」「災害を理解しよう」といった狙いが込められている。経験したことのない災害をイメージして地域の課題を発見し、災害対応や事前の対策などを検討するための手法の一つです。

#### 【タイムスケジュール】

司会進行 神奈川県建築士会防災委員会副委員長 才上 政則氏

◆13:30~13:35 開催挨拶 神奈川県建築士会防災委員会委員長 東 二郎氏

◆13:35~13:45 挨拶とDIGの概略説明 白田 克雄氏

DIGには堅苦しい決まりは特にないが、楽しく、自由に、かつ活発に意見交換出来る様にする。

◆13:45~16:55 DIG体験ワークショップ 中村 俊光氏

◆13:45~14:00 アイスブレイキング …ファシリテーターが進行

- ①自己紹介
- ②役割分担(リーダー兼発表者・書記)

ワークショップは中村コーディネーターの指示に従って進行してまいります。

◆14:00~14:35 初級編 =自分たちの住むまちの防災力を理解する=

#### ※ステップ1 地図に基本情報を書き込む

##### 1. 自然条件を書き込む

- 海、河川、池、沼、水路など
- ・現在の市街地の位置
  - ・海岸線、湖岸線の位置
  - ・山と平地の境界線

##### 2. まちの構造を書き込む

- ①鉄道
  - ・引き込み線も書き込む
- ②主要な道路
  - ・国道、県道、市道
- ③路地、狭隘(きょうあい)道路  
幅2m以下の道
- ④避難場所
  - ・避難所
  - ・公園、広場
  - ・畑、グラウンド
  - ・オープンスペース

事前に白地図を用意しておく

- サイズは会場の机サイズを考慮する
- 範囲は3km四方が良い
- 以下の情報があればなお良い
  - ・海・河川・鉄道・公園・広場・避難所
  - ・官公署・消防署・警察署・病院・学校
  - ・国道・県道・神社仏閣など

| 情報                               | 色          |
|----------------------------------|------------|
| 海、河川、池、沼、水路など                    | 青          |
| 鉄道(引き込み線も)                       | 黒          |
| 国道、県道、市道                         | 茶          |
| 路地、きょうあい道路<br>幅2m以下の道            | ピンク        |
| 避難所、公園、広場、畑、グ<br>ラウンド、オープンスペースなど | 緑<br>(網掛け) |

### 3. 施設を書き込む

- ①官公署、消防署、警察署
  - ・市町村役所、役場
  - ・消防署、出張所
  - ・警察署、交番
- ②医療機関
  - ・病院、診療所
  - ・薬局
- ③公共施設
  - ・小学校、中学校、高校、大学など
  - ・幼稚園、保育園など
  - ・公民館、自治会館など
  - ・神社仏閣
- ④危険な施設
  - ・危険物貯蔵施設
  - ・ブロック塀、石垣
  - ・自動販売機
- ⑤その他施設(防災に役立つ)
  - ・ガソリンスタンド
  - ・コンビニ、スーパー
  - ・防災倉庫
  - ・街頭消火器
  - ・井戸、プール
  - ・公衆電話、初期消火箱、消火栓
- ⑥延焼を防ぐ建物(やけ止まり線)
  - ・ビル、マンション、デパート
  - (鉄筋コンクリート作りの建物)
- ⑦地域防災に役立つ人材
  - ・自治会役員
  - ・自主防災組織リーダー
  - ・自治会役員のOB・OG
  - ・消防署、消防団のOB・OG
  - ・医療看護関係のOB・OG
  - ・自治体職員のOB・OG
  - ・民生、児童委員
  - ・福祉関係者
  - ・通訳(外国語、手話)
- ⑧災害時要援護者のいる世帯
  - ・一人暮らしの高齢者
  - ・寝たきりの人
  - ・身体、知的障害者
  - ・妊産婦
  - ・外国人

| 情報  | 色   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村役所、役場</li> <li>・消防署、出張所</li> <li>・警察署、交番</li> </ul>  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・病院、診療所</li> <li>・薬局</li> </ul>  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・小、中、高、大学など</li> <li>・幼稚園、保育園など</li> <li>・公民館、自治会館など</li> <li>・神社仏閣</li> </ul>   | <br>緑(網掛け) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物貯蔵施設</li> <li>・ブロック塀、石垣</li> <li>・自動販売機</li> </ul>   | 黄(網掛け)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガソリンスタンド</li> <li>・コンビニ、スーパー</li> <li>・防災倉庫</li> <li>・街頭消火器</li> <li>・井戸、プール</li> <li>・公衆電話、初期消火箱、消火栓</li> </ul>  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビル、マンション、デパート</li> <li>(鉄筋コンクリート作りの建物)</li> </ul>   | 紫(網掛け)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治会役員</li> <li>・自主防災組織リーダー</li> <li>・自治会役員のOB・OG</li> <li>・消防署、消防団のOB・OG</li> <li>・医療看護関係のOB・OG</li> <li>・自治体職員のOB・OG</li> <li>・民生、児童委員</li> <li>・福祉関係者</li> <li>・通訳(外国語、手話)</li> </ul> |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・一人暮らしの高齢者</li> <li>・寝たきりの人</li> <li>・身体、知的障害者</li> <li>・妊産婦</li> <li>・外国人</li> </ul>  |          |

### 4. まとめ

- ①地域の長所(強さ)                    ➡ 別紙(グループ別発表資料)に記入
- ②地域の短所(弱さ)                   ➡ 別紙(グループ別発表資料)に記入
- ③地域に求められること           ➡ 別紙(グループ別発表資料)に記入

＝自分たちの住むまちに襲いかかる外力を理解し  
想定されるまちの被害と対策を検討する＝

自分たちのまちに起こる事態を想像して、迅速に対応すべきことや  
地域の防災活動についてのイメージトレーニングを行う

※ステップ2 地図に地域で起こり得る被害を書き込む  
初級編で作成した地図の上に、ビニールシートを被せる  
想定される被害、及びそれにより発生する事柄等を書き込む作業をする

①対象となる想定地震

|      |   |
|------|---|
| 災害想定 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・発生日時：平成30年11月17日(土)午後1時頃</li> <li>・発生場所：神奈川県下で大規模な直下型地震が発生</li> </ul>                           |
| 地震情報 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・震源：神奈川県茅ヶ崎市中央付近</li> <li>・規模：M7.4</li> <li>・震度：茅ヶ崎市の全域で震度6強</li> <li>・津波の有無：津波の心配はない</li> </ul> |

②地震発生に伴う被害想定

|    |  |
|----|--|
| 建物 | ・市内においては、全体の約40%の建物に甚大な被害あり  |
| 火災 | ・建築物密集地域を中心に多発(数ヶ所で出火)している   |
| 人的 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡者数百人以上、負傷者千人以上と予想される</li> <li>・市内の病院は負傷者が殺到している</li> <li>・各避難所には避難者が溢れている</li> </ul> |
| 道路 | ・国道、県道、市内の主要幹線道路は通行不能  |
| 鉄道 | ・JR、私鉄ともに不通  |
| 電力 | ・市内全域で停電   |
| ガス | ・市内全域で供給停止   |
| 水道 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道は市内全域で断水</li> <li>・下水道管も相当の被害を受けていると予想される</li> </ul>                                |

③被害想定を地図(ビニールシート上)に書き込む  
自治体の被害想定結果や地域のハザードマップを利用する

- ・建物被害
- ・火災被害
- ・がけ崩れ被害
- ・液状化被害
- ・津波被害

| 情報          | 色             |
|-------------|---------------|
| ・建物被害       | オレンジ<br>(網掛け) |
| ・火災被害       | 赤<br>(網掛け)    |
| ・がけ崩れ被害(土砂) | 茶<br>(網掛け)    |
| ・液状化被害      | 青<br>(網掛け)    |
| ・津波被害       | 黄<br>(網掛け)    |

④その他想定される被害、及び事柄を抽出する

「どこで」「どのようなことが」起こり得るかという  
ことを、想定できる限り洗い出し、  
付箋に書き出し地図に貼る

「土地勘のある人」が想像力を働かせて

◆15:10～15:25 休憩

◆15:25～16:05 中級編・応用編(後半の部)

※ステップ3 地域で起こり得る被害への対策を検討する

・グループごとの発見、内容の記載・整理

①地域の防災や災害救援についてのプラス要素

→ 別紙(グループ別発表資料)に記入

②地域の防災や災害救援についてのマイナス要素

→ 別紙(グループ別発表資料)に記入

◆16:05～16:55 評価・検証

=訓練を通じての「気づき(発見)」の共有=

※ステップ4 全グループが発表する

・全グループ発表、討論など

別紙(グループ別発表資料)を2部作成、1部提出

◆16:55～17:00

閉会挨拶

神奈川県建築士会女性委員会委員長 茶谷 亜矢氏

◆17:00

終了

参考資料

|     | 研修       | ワークショップ     |
|-----|----------|-------------|
| 形式  | 講義中心     | ディスカッション中心  |
| 姿勢  | 受講型      | 参加型         |
| 参加後 | 「教わった」   | 「見出した」      |
| 記憶  | 忘れる      | 自分の言葉で説明できる |
| 変革  | 行動が変わらない | 行動を変えていく    |

《防災の3Kとは》



認識する



《災害時の3Hは》

**防災の3K**

- ・気付く
- ・考える
- ・行動する



**災害時の3H**

- ・非常事態
- ・引出し数
- ・避難行動



命の危険=避難

## 【別紙(グループ別発表資料)】

3部作成、2部提出(1部はPPにて投影する)

|       |  |     |  |
|-------|--|-----|--|
| グループ名 |  | 発表者 |  |
|-------|--|-----|--|

| 使用した地域の情報 |  |    |       |   |   |      |      |   |
|-----------|--|----|-------|---|---|------|------|---|
| 人口        |  | 内訳 | 戸建て   | 棟 | × | 2.5人 | 計    | 人 |
|           |  |    | マンション | 棟 | 室 | ×    | 2.0人 | 計 |

※ステップ2 地図に地域で起こり得る被害を書き込む

①対象となる想定地震 ②地震発生に伴う被害想定 [などを参照して下表を作成する](#)

| 使用した地域の被害状況 |    |    |      |   |    |
|-------------|----|----|------|---|----|
| 建物被害        | 全壊 | 棟  | 半壊   | 棟 |    |
| 火災          |    | ヶ所 | 土砂崩れ |   | ヶ所 |
| がけ崩れ        |    | ヶ所 | 液状化  |   | ヶ所 |
| 人的被害        | 死亡 | 人  | 生埋め  |   | 人  |
|             | ケガ | 人  | 避難者  |   | 人  |

※ステップ1 地図に基本情報を書き込む

|             |
|-------------|
| ①地域の長所(強さ)  |
| ②地域の短所(弱さ)  |
| ③地域に求められること |

※ステップ3 地域で起こり得る被害への対策を検討する

|                        |   |
|------------------------|---|
| ①地域の防災や災害救援についてのプラス要素  | D |
| ②地域の防災や災害救援についてのマイナス要素 |   |

|       |       |  |
|-------|-------|--|
| 今後の課題 | ソフト施策 |  |
|       | ハード施策 |  |

## 参考資料

内閣府等も推奨する防災(災害対応)シミュレーションゲームの数々

### ■クロスロードゲーム(CRG)⇒京都大学

特徴

1. 災害対応を自らの問題として考え、また、様々な意見や価値観を参加者同士が共有すること。
2. 災害対応においては、必ずしも正解があるとは限らず、また、過去の事例が常に正解でないこともある。ゲームを通じ、それぞれの災害対応の場面で、誰もが誠実に考え対応すること、また、そのためには災害が起こる前から考えておくことが重要であることに「**気づく**」ことが重要である。



自治会・町内会関係、高齢者問題、職場など様々な事柄にアレンジして使えるシ

### ■災害図上訓練(DIG)⇒小村隆史等

特徴

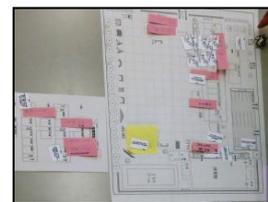
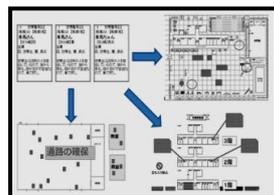
地図や見取り図に参加者自身が危険を予測される地帯または事態をシートの上書き込んでいく訓練のことである。リスク・コミュニケーションの手法のひとつ。これが、いわばハザードマップの役割を果たし、事前に危険を予測書き込みすることで、避難経路や避難場所等、自分の地域や住まい・職場に潜む災害の危険性を「**見える化**」し、災害を防ぐためにはどうすれば良いかをみんなで作る防災訓練です。



### ■避難所運営ゲーム(HUG)⇒静岡県

特徴

地域住民等の避難状況に応じて、様々な事情をかかえた避難者のカードを、避難所に見立てた体育館や教室などの平面図に適切に配置することを通じて、避難所で起こる様々な問題やトラブルにどう対応するか等、避難所運営を事前に「**熟知**」して行く、模擬体験するゲームです。



## 参考資料

自分の体を使った体験型防災まち歩き調査アクション

### ◆まち歩き防災ウォークラリー

防災ウォークラリーの開催目的は、地域住民の防災意識・知識の向上、災害時の避難経路の確認など体験を通して住んでいる地域を知り、参加した住民間のコミュニケーションを図る。

道路の曲がる地点のみが載った「コマ地図」を持って約3kmのルートを歩きます。  
災害時に避難する経路や危険箇所を実際に歩きながら確認することで、災害時に備えます。  
途中チェックポイントでは防災クイズが出され、優秀なチームには賞品も出ますし、炊き出しもあります。



### ◆地域防災マップの整備

目的は各自治会・町内会単位を基準として、皆で地域を調査し、防災マップを作成し、地域の皆さんに知ってもらい、災害時の避難経路や消火活動などに対して、備えてもらう為に作成する地域のハザードマップです。(全戸配布)

また、各自治会・町内会の地域防災拠点位置も印します  
なお、一定期間に見直し作業も必要です。



各町内会別の防災マップ



### ◆防災クイズゲーム

あらゆる防災に関する知識を吸収するために、行うゲーム。  
設問・解答集はあるが、現状では実行には至っていない。

設問例:

29★外出している時、大地震が起きた場合、次のうちから一番適切な避難場所は？

- A. コンビニエンスストア
- B. ガソリンスタンド
- C. 交番

正解はBの「ガソリンスタンド」



解説 ガソリンスタンドは危険物を扱っていますが、建物自体は消防法等で定められている強固な建築物で、答えの中では一番適切な場所です。阪神・淡路大震災でも実証済み。

### ◆DIGの目的

災害対応は教えてもらうだけでなく、どうするか自分達の手で考える。



### ◆DIGの特徴

- (1) 合言葉 … 人を知り、まちを知り、災害を知る
- (2) 参加型 … 主役は参加者、自分で考え感じる事が大切
- (3) 気付きの場 … 新しい発見のために耳を傾ける
- (4) 参加者のコミュニケーション … 緊急時に生きる「顔の見える関係」 ⇒ つどう

DIG=ゴールではなく “きっかけづくり” 【次につなぐことが大切】 ⇒ つくる ⇒ ひろがる

