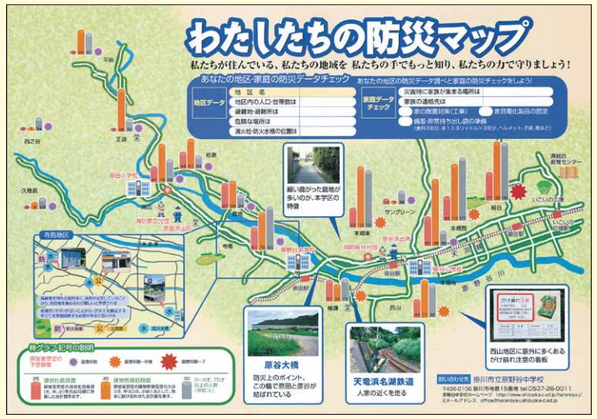
## 子どもたちの防災教育に DIG（ディグ）を活用しよう!!

### 防災マップの作成／地域への情報発信

みんなで協力しながら、分かりやすくて使いやすい、学区や地域の防災マップを作りましょう。

◎学区や地域内の避難場所や公民館、病院、食料品店、消防施設、危険箇所などをあらかじめ調べておきましょう。

◎作った防災マップは地域の人に知らせ、活用しましょう。




掛川市立原野谷中学校が作成した「わたしたちの防災マップ」

### 防災活動に関する話し合い／防災活動への主体的な参加

「総合的な学習の時間」や「学級活動」などにDIGを実施し、災害が発生した場合に、地域で危険となる場所、地域の安全に役立つこと、地域で必要な訓練などについて話し合いましょう。

◎地域防災指導員や消防団員などから防災対策について話を聞き、自分たちができることを考えてみましょう。

◎学校や地域で行われる訓練に目的を持って参加し、いろいろな防災活動を実体験してみましょう。

**「地域防災人材バンク名簿」をご活用ください。**

防災講演会の講師、防災訓練のアドバイザーなどを紹介しています。名簿は、静岡県地震防災センターのホームページで公開しています。

地域防災人材バンク　検索　http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes/shiraberu/higai/jinzaibanku/

**DIG や防災に関する情報収集には、次のインターネットホームページが便利です。**

- 県危機管理部 …… http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/
- 県地震防災センター … http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes
- 内　閣　府 …… http://www.pref.bousai.go.jp/
- 気　象　庁 …… http://www.jma.go.jp/jma/

富国有徳の理想郷―しずおか
ふじのくに
Shizuoka Prefecture

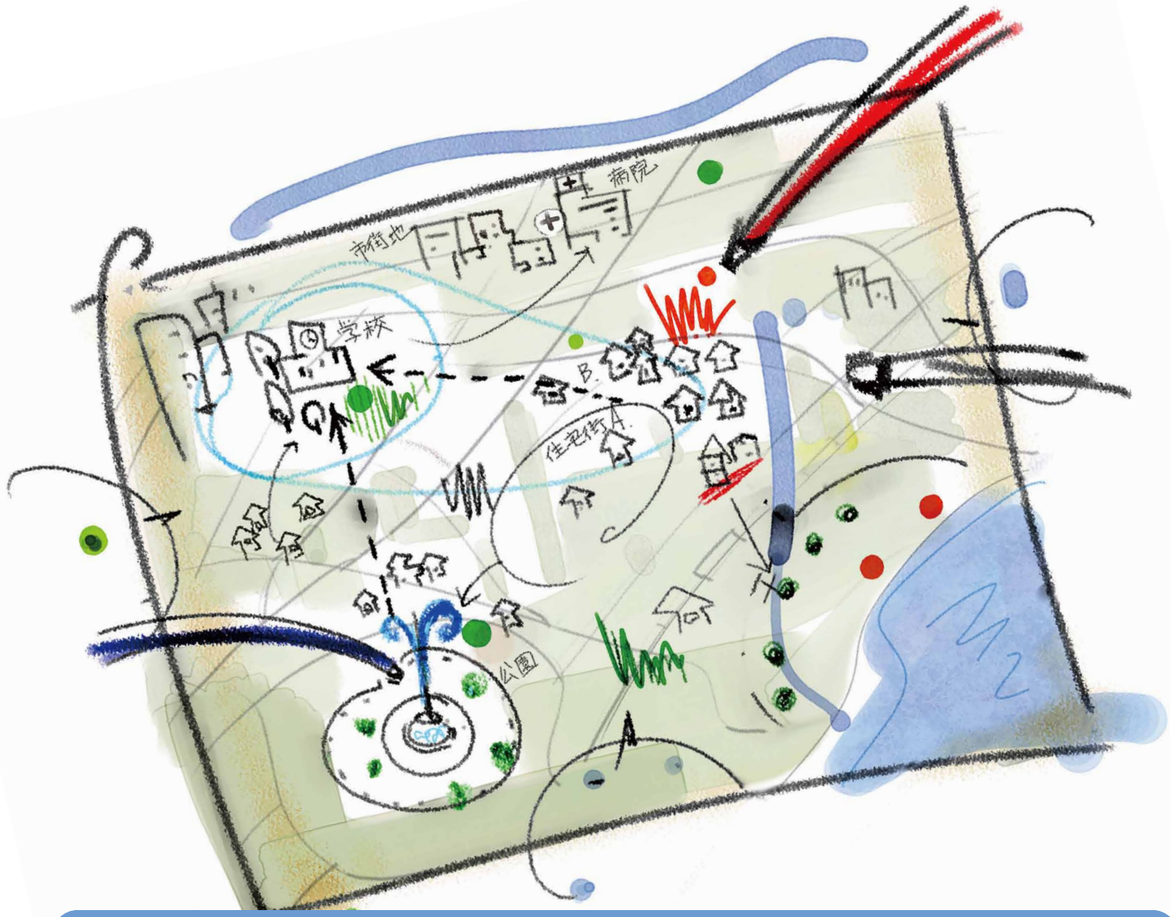

**本冊子の内容に関する問い合わせ先**

**静岡県危機管理部危機情報課**
静岡県静岡市葵区追手町9-6
TEL 054(221)3366　メールアドレス boujou@pref.shizuoka.lg.jp
協力／静岡県教育委員会






# 災害図上訓練 DIG（ディグ）




## 災害図上訓練 DIG とは?

大きな地図を囲みながら、参加者全員で地域の防災対策などを考える訓練のことで

**D**isaster（災害）　**I**magination（想像）　**G**ame（ゲーム）

の3つの頭文字を取って、

**DIG**（ディグ）と名づけられました。

英語の動詞"dig"には、「掘り起こす、探求する、理解する」といった意味があります。"DIG（ディグ）"という名称には、「防災意識を掘り起こそう」「地域を探求しよう」「災害を理解しよう」といった、この訓練のねらいが込められています。

◎難しいルールがなく準備も簡単なため、取り組みやすく、経費もあまりかかりません。

◎地図への書き込みを工夫することにより、オリジナルの防災マップが出来上がります。

◎話し合いが進むにつれて、日ごろ気づかなかった「地域の災害に対する強さ・弱さ」が明らかになります。

◎DIGを繰り返し行うことにより、参加者の防災意識が一層高まります。

# 準備するものは？

## 地 図

●テーマや参加者などに応じて、使用する地図の範囲と縮尺を考えます。

★例えば小学校や中学校の学区を想定してDIGを行う場合、縮尺が1／1,500～1／5,000の地図がよく使われています。

●実際の地図を見て、使いやすさなどを確認してから購入しましょう。いろいろな情報を書き込むため、多色刷りの地図は避けた方がよいでしょう。

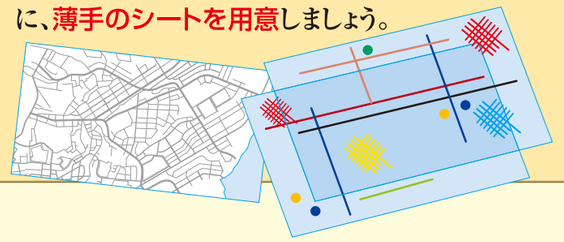
●DIGは参加者全員が地図を囲みながら行うため、1m～2m四方くらいの大きさの地図を用意すると効果的です。

## 透明シート

●ホームセンター、梱包用品店、園芸用品店などで購入できます。

●地図の上に透明シートを重ね、このシート上に情報を書き込みます。そうすれば、何回でも地図が使え、書き込む内容に応じてシートを替えることにより、情報の分類ができます。

●元の地図に書き込まれている情報が分かるように、薄手のシートを用意しましょう。



## 文房具類

| | |
|---|---|
| 地図準備のために | セロハンテープ、ハサミ、カッター、定規 |
| 地図作成のために | 8～12色油性ペン、ドットシール（大小多数）、付箋、色押しピン、紙粘土など |
| 記入事項の修正のために | ベンジン、ティッシュペーパー など |
| 意見交換のために | 名札、模造紙、白紙 など |

## 話し合いを深めるための資料

※テーマや参加者などに応じて用意

- 防災倉庫や公民館、消火設備、通信設備（行政無線や公衆電話）などの設置場所
- 避難地や避難所、救護所などの設置場所
- 学校や幼稚園、保育園、病院、診療所などの場所
- 地域で予想される被害状況（被害想定結果やハザードマップ）
- 工場やガソリンスタンドなどの場所
- 昔の地図 など

★県危機管理部や市町のホームページ、地域防災計画などを調べ、できる限り現実的なものを用意しましょう。

# DIGを実施して「人を知り、地域を知り、災害を知ろう!」

ここでは、標準的なDIGの流れを説明します。テーマや参加者などに応じて、取り扱う内容や順序、実施形態な どを工夫してください。

## DIGを始める前に

◎参加者数や地図の大きさ・縮尺などに応じて、参加者のグループ分けを行います。1グループ5名～10名が適当です。

◎企画・運営スタッフの中から進行係（司会者）を決めておきます。グループで行う作業や話し合いを支援する補助係を配置すると効果的です。

## DIGの流れ

全体所要時間
約2時間～3時間

★（　　）内は各項目の所要時間の目安です。

### DIGの概要説明と参加者の立場の明確化

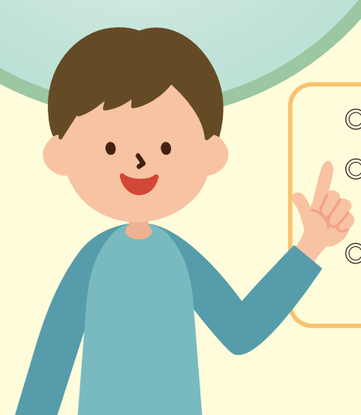
10分

「どのような災害を想定するのか」、
「参加者がどのような立場でDIGに取り組むのか」など、
これから実施するDIGのねらいについて共通理解を図ります。

### 防災情報の提供

20分

テーマや参加者などに応じて防災に関する情報提供を行います。



◎災害の様子を伝えるビデオの放映、防災活動体験者による講演などが考えられます。

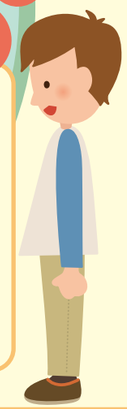
◎自分たちの地域で発生した災害の歴史や昔の土地利用などについての情報も効果的です。地域の人材を積極的に活用しましょう。

◎県地震防災センターでは、地震の模擬体験などができるほか、防災関係資料・ビデオなどの貸出を行っています。また、静岡県が発行している防災関係資料は、同センターホームページに掲載されています。

### 雰囲気づくり

10分

進行にあたっての留意事項を伝えるとともに、
参加者の自己紹介などにより、
話しやすい雰囲気づくりに努めます。



◎グループごとにリーダーと記録係を決めてもらいます。

◎DIGの実施に当たり、特別なルールはありませんが、参加者に対して次のことに留意するよう伝えましょう。

- ●作業はグループ全員で分担、協力して行いましょう。
- ●個人のプライバシーに関することは扱いません。
- ●進行係の指示には必ず従いましょう。

次のページへつづく

DIGの流れ

# 地図への書き込み

30~90分

用意した地図の上に透明シートを重ねます。
次に、シートの上から、油性ペンや
ドットシールなどを使って、
様々な防災関係情報を
書き込みます。

## 書き込み用の地図を準備しよう

◎用意した地図をテーブルの上などに固定し、その上に透明シートを重ねて固定します。

◎ベニヤ板などを敷いて地図やシートを固定すると、より安定します。

## 地域を知るための基本地図を作成しよう

◎次の情報を書き込みます。

- ●海、河川、湖沼などとの境界線（地域の自然条件を知る）……油性ペン
- ●主要な道路、鉄道など（避難路や緊急輸送路、地域の社会条件を知る）……油性ペン
- ●公園などの緑地（緩衝帯や最寄の安全エリアを知る）……油性ペン
- ●役場、公民館、消防署、警察署、病院などの公共施設（災害時に役立つ施設を知る）……ドットシール○
- ●避難地・避難所、防災倉庫、救護所、消防水利、資機材置き場、商店（スーパーマーケット、コンビニエンスストア、食料品店など）といった施設（災害時に必要な施設を知る）……ドットシール○
- ●地域の防災リーダー、防災関係者などの人材情報（地域の人を知る）…ドットシール○

★書き込む内容は、使用する地図の縮尺やテーマなどにより決定します。

### 留意事項

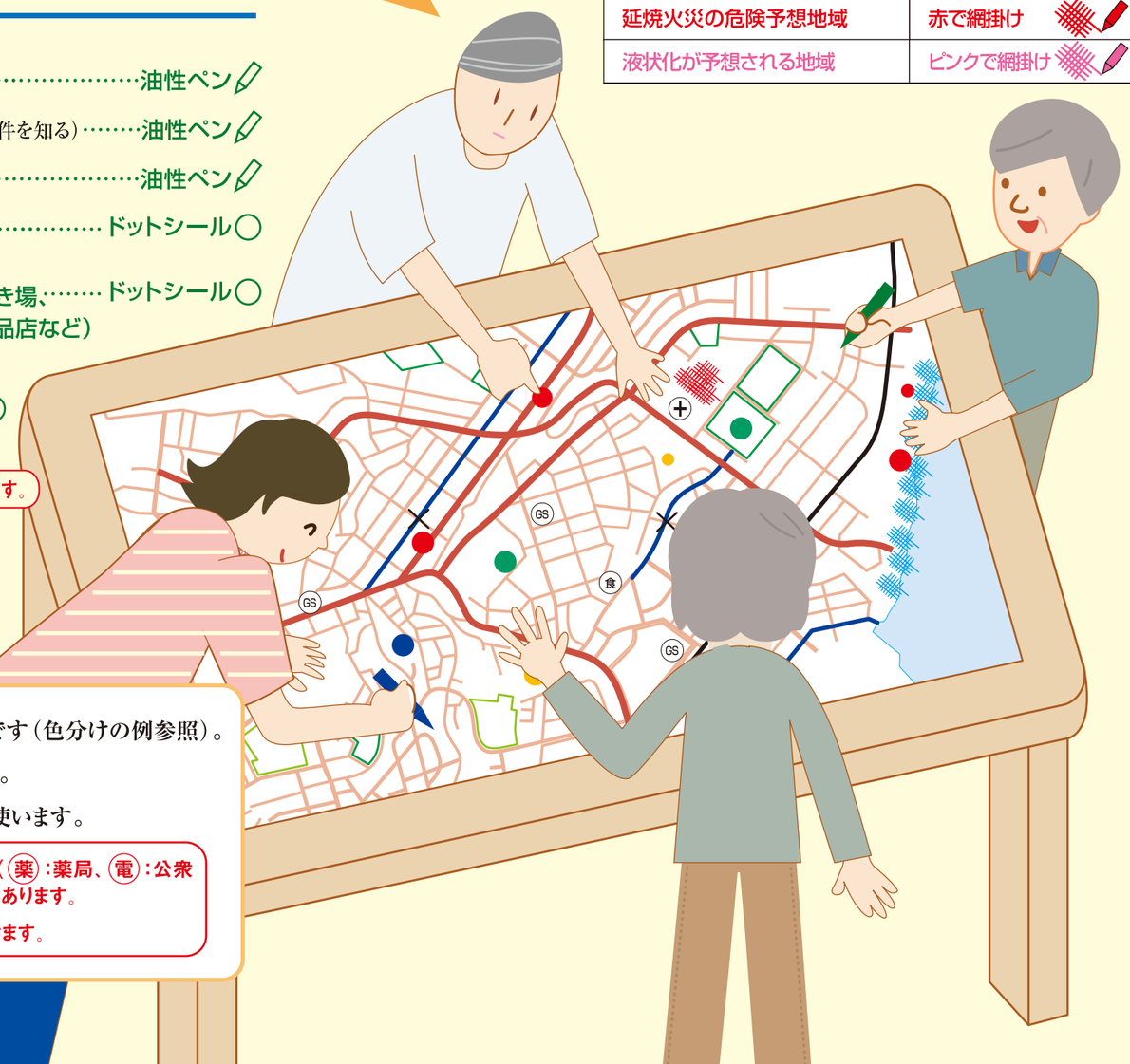
◎使用する色は自由ですが、一定のルールがあると効率的です（色分けの例参照）。

◎面積のある部分は周囲を囲み、斜線などで網掛けをします。

◎ドットシールは、シールの色と大きさの大小を組み合わせて使います。

★ドットシールに文字や記号を書き込んで情報を分類する方法（薬：薬局、電：公衆電話など）、ドットシールを★や■の形に切って使う方法などもあります。

★紙粘土や付箋紙、旗、カラーピンを使うと立体的な表現ができます。




## 色分けの例（凡例：油性ペン　ドットシール○）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 海、河川、湖沼、屋外プール | 青 | 役場、公民館、消防署、警察署 | 黄（大） |
| 鉄道 | 黒 | 防災倉庫、資機材置き場 | 黄（小） |
| 主要な道路（国道など） | 茶 | 津波避難施設 | 緑（大）に白（小）を貼る |
| 主要な道路（通学路など） | 薄茶 | 避難所となる施設 | 緑（大） |
| 避難地 | 緑で網掛け | 寺院 | 緑（小） |
| 公園、グラウンド | 緑 | 防火水槽 | 青（大） |
| 空き地、田畑 | 薄緑 | 街頭消火器 | 青（小） |
| 災害により使用できない恐れのある道路・橋 | 黒で×印 | ガソリンスタンド | 白（大）にGSの文字記入 |
| 津波の危険予想地域（想定浸水域） | 薄青で網掛け | 病院、救護所 | 白（大）に十字マーク記入 |
| 山・がけ崩れの危険予想地域 | オレンジで網掛け | 薬局 | 白（大）に薬の文字を記入 |
| 孤立が予想される地域 | 黄で網掛け | 食料品店 | 白（大）に食の文字を記入 |
| 延焼火災の危険予想地域 | 赤で網掛け | 被害を受ける恐れのある建物等 | 赤（大小） |
| 液状化が予想される地域 | ピンクで網掛け | 危険が予想される場所・施設 | ピンク（大小） |

## 災害発生時の状況を認識するための地図を作成しよう

**透明シートを張り替える（さらに重ねる）と情報の分類ができます。**

◎災害時の状況をイメージしながら、次の情報を書き込みます。

- ●被害を受ける恐れのある地域
- ●災害により使用できない恐れのある道路や橋
- ●危険が予想される場所（危険物を取り扱う施設などを含む）

★ガソリンスタンドは危険物を扱いますが、阪神・淡路大震災では高い安全性が実証されました。

- ●その他、地域の特性に応じて必要と思われる情報

## 地域で予想される被害を知るための地図を作成しよう

**透明シートを張り替える（さらに重ねる）と情報の分類ができます。**

◎事前に用意した被害想定や市町のハザードマップなどの情報を書き込みます。

★静岡県第4次地震被害想定に基づいた情報には、推定震度、推定危険度（津波、液状化、人的・物的被害想定）などがあります。

静岡県のホームページにある「静岡県統合基盤GIS」では、想定震度分布と想定津波浸水区域・浸水深が閲覧できます。

次のページへつづく

# グループ討論

**30分**

作成した地図を見ながらテーマに応じた
意見交換を行います。
参加者自らが課題を認識し、自然に議論が
深まっていくのが理想的ですが、
具体的な課題を提示し、
その解決策などを考えて
みてもよいでしょう。

## 「防災」の視点から地域を見直そう!!

◎「地域の防災関係施設・設備の配置・バランス」「災害に対する地域の弱点」「地域で必要な防災対策（不足しているもの、達成しているもの、課題）」など、地図作成を通して気づいたことや感じたことを自由に話し合います。

# 成果発表・講評

**10～30分**

グループごとに、
話し合った内容について発表し、
質疑応答などを行います。
発表が終了したら、進行係などが中心となり、
全体の感想や参加者の取組状況、
防災上の課題などを総評します。

◎防災上の課題としては、あらかじめ自分の地域の被害想定などを確認するとともに、災害の発生が夜の場合、雨の場合、真夏・真冬の場合など、様々な状況を想定した対策を考える必要があることなどに触れておくとよいでしょう。

## 「防災」の視点でまち歩きをしよう!

◎DIGを実施したら、その際に作成した防災マップ（地図）を活用して、実際に、防災の視点で自分の地域・街を歩いてみましょう。危険が予想されるエリアや箇所、避難地や救護所、防災倉庫、消防施設などの場所を把握することで、地域の安全性を検証することができます。





# 地震の訓練に活用を!!

## 地震がきても　わが家で暮らす方法「家庭内DIG」

地震が起きた時、自宅で命を落とさない、ケガをしないためにはどうすればよいか、考えてみよう。

**～家庭内 DIGの進め方～**

- STEP.1 自宅の平面図を描く
- STEP.2 危険な場所を探す
- STEP.3 電気のブレーカー、ガスの元栓の位置を確認
- STEP.4 屋外への避難経路の確認
- STEP.5（まとめ） 震災後の生活を考える

家庭内DIGの用紙がダウンロードできます。 http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/chosa/kateinaidig.html

## 自主防災組織災害対応訓練「イメージTEN」

自主防災組織の役員を中心に、災害時にどう対応したらいいかを考えるイメージトレーニングです。「イメージTEN」を活用して、地域における災害対応を理解しましょう。

### イメージTENとは…

イメージTENの「TEN」の名称の由来は、Image Training & Exercise of Neighborhood。近隣のための仮想訓練・仮想演習という意味ですが、付与される課題の数が最大10用意されていることも「TEN」の由来です。

ホームページでは、架空の地域の地図が用意されていますが、参加者が特定の地域事情を把握している場合や特定の自主防災組織の役員で行う場合は、実在の地域の地図や自主防災組織名簿、防災資機材リストを使用すると地域の課題や弱点が把握でき有効です。

**たとえば、こんな課題に対して、参加者で対応を考えます。10個の課題が、用意されています。**

### 課題（地震発生から約30分後）

地域の中心から約200m西で3軒の家屋が全壊しているとの情報が入った。
住人が生き埋めになっているらしい。
自主防災組織はどう対処するのか、具体的に考えよう。

（ヒント）
- 誰が、何人で、救出救助に向かうのか?
- 人集めはどうするか?
- 人が集まったとして何をいくつ持っていくのか?

イメージTENはこちらからダウンロードできます。 http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/chosa/image10.html