

# 簡易版DIGマニュアル

平成 27 年 3 月

神奈川県教育局総務室



## はじめに

生徒が、自らの安全確保はもとより、友人や家族、地域の人々の安全にも貢献しようとする態度や応急手当の技能を身に付け、地域の防災活動や災害時のボランティア活動にも積極的に参加できるようにすることは、防災教育の重要なポイントです。

災害図上訓練（D I G）は、地図を作成しながら災害への対応についてグループ討議を重ねる訓練です。生徒が自ら気づき、自ら解決する力を育てることで自主防災意識の向上が図られるとともに、災害時に必要な能力を身に付けることが期待できる訓練手法です。この訓練を通じて、培われた災害対応能力は、将来にわたり、生徒一人ひとりの「いのちを守る」行動に結びつくものと考えています。

一般的なD I Gは、概ね3時間程度を必要とするワークショップのため、昨年実施した教員対象D I G研修のアンケート等では、「時間の確保が大きな課題である」との意見をいただきました。こうした意見を踏まえ、教育局が実施した「平成26年度実践的防災教育推進事業」や県立学校長の代表で組織する「学校防災推進会議」の中で、取組内容や作業方法、配布資料、時間配分等を検討し、50分授業の中で実施できるよう、「簡易版D I Gマニュアル」を作成しました。このマニュアルは、平成26年度学校防災推進校の深沢高等学校と有馬高等学校において、実際の授業の中で検証し、使いやすいものとなっています。

マニュアルは、授業で活用していただくことを想定して作成しておりますが、授業だけでなく、放課後や学校行事の場等でも活用いただくとともに、また、各学校の状況にあわせアレンジしながら活用ください。

この「簡易版D I Gマニュアル」を活用して、各学校でのD I Gの取組みが推進されるよう、お願いします。

## 目 次

- ・ 進行表 . . . . . P 1
- ・ 簡易版 D I G 「MISSION NOTE」 . . . . P 2
- ・ まとめ用紙 . . . . . P 1 7
- ・ 振り返りシート . . . . . P 1 9

# 簡易版 DIG 進行表

## 「学校周辺の安全を考えよう」

検証時に深沢高校、有馬高校で行った工夫等を赤字で記載してあります。検証時においてオリジナルの「MISSION NOTE」の内容を一部変更して実施していますので、各学校で実施する際にも適宜内容を改変してお使いください。検証時に使用した資料についてはグループウェアに掲載しておりますので併せてご活用ください。

### ・目的

1. グループ活動を通じて、学校周辺の危険箇所や災害時に有用な施設等を地図等から探し出し、災害時の活動に役立つ知識を身につける。
2. 活動を通じて、災害時や日常における防災意識を高める。
3. メンバーとのコミュニケーションを通じて、各々の個性を理解し、相互理解を深める。

### ・準備

1. ホームルームや事前の1コマを使用してグループ分け～事前に6名程度のグループに分け、グループ内であらかじめ、リーダー(1名)、記録係(1名)、発表係(1名)を決めておく。また、時間があれば災害図上訓の趣旨の説明や、フィールドワーク等を実施しておく。
2. 当日はグループごとに机を寄せ合い1台のテーブルとし、あらかじめ地図を広げておく。(大きな机のある特別教室に移動しての実施も検討)
3. テーブル上には、記入用の地図、「MISSION NOTE」(テーブル各1冊)、資料、カラーペン、付箋、シール、まとめ用紙等を予め配っておく。  
(深沢)・ミッション2、3、4を行う係を、ミッションごとに各2名あらかじめ決めておく。(作業時間短縮のため同時に作業させた。)  
・普通教室の座席を寄せて、グループ島を作っておく。  
(有馬)・事前に1コマ使用して、グループ・役割を決めるとともに、災害時における校内の危険箇所等を確認し、防災意識を高めておいた。  
・特別教室に移動して実施。

### ・用意するもの

1. 地図～コピー、貼り合わせ等の全紙大の学校周辺地図をグループ分及び黒板掲示用分用意  
\* 地図の著作権に注意してください。県のHPに掲載の「e-かなマップ」を利用すると便利です。(情報システム課への申請が必要です。)  
\* 地図の縮尺を1/2,500とすると地図上の1cmが実際には25メートルと計算がしやすい。
2. 市町村等の発行する「防災マップ」等の資料・・・予め最寄りの市町村に相談し、テーブル分入手しておく。
3. 「MISSION NOTE」～テーブル分作成。
4. 付箋～小型サイズのものを2色(水色、緑) 他のもので可
5. ドットシール 直径1cm程度のものを5色(赤、緑、青、黄、白) 他のもので可
6. カラーペンを4色(紫、黒、緑、赤) 可能であれば青、黄の2色も用意 他のもので可
7. まとめ用紙(A3程度)・・・「地震発生時の学校周辺を想像してみよう」
8. 振り返り用紙・・・グループの人数分  
(深沢)・地図はe-かなマップを利用(縮尺は1/5,000)  
・生徒が作業をイメージできるように完成例を作成しておいて、短時間掲示した。  
(有馬)・地図は市役所に置いてある市内地図を活用。(縮尺は1/12,000) 不足したデータである主な標高をあらかじめ手書き。  
・事前に学習しておいた校内で災害時に危険と考えられる場所や、作業時にヒントとなるような映像をパワーポイントで準備。

# 進行表

| 時間   | 項目   | 内容  | 備考   |
|--|------|---|--|
| 5分<br>(0~5分)<br><br>(深沢)<br>6分<br>(0~6分)<br>(有馬)<br>10分<br>(0~10分) | 全体説明 | それでは今日は、先日お話ししましたとおり、それぞれのグループに分かれて作業を行い、学校周辺の安全について考えてみたいと思います。<br>本日の進行は各テーブルに1冊ずつ配布してある「MISSION NOTE (ミッションノート)」に従って行います。<br>具体的な行動としては、机の上に広げてある地図に、鉄道や、防災に関する様々な施設や危険個所などの情報を書き込んでもらい、通学の際や地震などの災害の際にどのような点に気を付けたらよいか等を考え、発表し合ってもらいます。<br>このような作業を災害図上訓練、ミッションノートの表紙にあるとおり英語の頭文字をとって「DIG (ディグ)」と言います。この言葉を耳にした人もいるのではないかと思います。本来、3時間ぐらいかけて行うものですが、今日は初めての人も多いと思いますので、学校周辺という身近な場所の地図を使って、「簡易版のDIG」ということで取り組みたいと思います。 | (深沢)<br>作業時間を短く、話し合いの時間を多くするよう、時間配分を修正した。<br><br>(有馬)<br>前回の授業を踏まえ、パワーポイントで学校の地理的条件や災害時における校内の危険箇所を振り返りながら作業へ移行。 |
|  |      | 作業の前に説明をもう一つ。DIGの目的の一つに、災害時の行動を地図の上で実際にイメージしてみて、いざという時にあわてずに行動できるようにすることがあります。話し合いに際しては、まず自分でイメージし、メンバーのそれぞれがイメージを話し合っ、地図から得られるイメージを鮮明にしてください。このように地図から災害に関するさまざまなイメージを描くことができるようにしておく、自分の知らないところで災害に遭うようなことがあっても、役立てることができると思います。  |  |
|  |      | 次に、机の上にある、DIGで使う用具の確認を行います。<br>まずは今回使う地図、机の真ん中に広げてあると思います。これに、わかりやすくするためのカラーペンで色塗りや書き込みをし、丸いシールや付箋の貼り付けを行います。カラーペン、シール、付箋があるか確認してください。それから、地図に書き込む際に参考にするカラーの地図があると思います。これも広げておきましょう。<br>さらに、「まとめ用紙」と書いてあるA3の紙があると思います。これは作業のまとめで使いますので、横においておいてください。その他、振り返りシートが人数分あります。以上、皆さん確認できましたか。  | (深沢)<br>色塗り、シール貼りが終わった出来上がりの地図を掲示して生徒に完成イメージを示す。   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>3分<br/>(6~8分)</p> <p>(深沢)<br/>3分<br/>(7~9分)<br/>(有馬)<br/>5分<br/>(11~15分)</p>                                | <p>MISSION 1<br/>学校周辺の交通網<br/>等に色を塗ろう</p> | <p>それでははじめましょう。まずは手始めに、学校を捜し紫色のカラーペンで囲みましょう。<br/>次は、学校周辺の鉄道を黒の太線、広場や公園、学校や寺、神社などのオープンスペースは緑色で囲みましょう。<br/>緑色で塗った所は災害の時に避難場所となりそうな場所ですね。広い駐車場なども避難できそうな場所ですので、緑色で囲んでおきましょう。</p> <p>グループの中で仕事を分担して進めましょう。<br/>できたところはMISSION 2に進みましょう。</p>   | <p>時間や用具があれば、国道や県道などの大きな道を黄色の太線でなぞり、池や川など水のあるところは水色でなぞる。(検証時は実施していません。)</p>   |
| <p>2分<br/>(9~10分)</p> <p>(深沢)<br/>ミッション2<br/>からミッション4<br/>までで12分<br/>(10~21)<br/>(有馬)<br/>5分<br/>(16~20分)</p>  | <p>MISSION 2<br/>出身中学校を探そう</p>            | <p>学校周辺の交通網がはっきりしたところで、次は、自分の出身中学を捜してみよう。もちろん、皆さんの出身中学校のすべてが載っているわけではありませんが、見つかった人は紫色で囲み、周りの人に学校の様子なども教えてあげよう。</p>  | <p>ここまでで一旦とまり、進行状況を確認する。<br/>(深沢)<br/>ミッション2から4まで<br/>を通して作業させる。<br/>(12分)<br/>(有馬)<br/>避難所に指定されている学校、いない学校の違いを考察させた。</p> |
| <p>6分<br/>(11~16分)</p> <p>(深沢)<br/>ミッション2<br/>からミッション4<br/>までで12分<br/>(10~21)<br/>(有馬)<br/>7分<br/>(21~27分)</p> | <p>MISSION 3<br/>頼りになりそうな施設を探そう</p>       | <p>ここからは、シールや付箋を貼る作業になります。それぞれの作業ごとに係りを分担して、手際よくシールを張ったり、つけた付箋を貼ったりしましょう。<br/>次は市役所(区役所、町役場)や消防署、警察署、交番、病院などの医療機関、公民館や自治会館などの公共施設などに、用意した丸いシールを貼ります。何がどんなときに利用できるかなどが分かりやすいようにシールを貼るので、色を間違えないようにしましょう。色分けについては、ミッションノートを見ながら作業を進めましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市役所、区役所、町役場、消防署、警察署、交番は赤シール</li> <li>・病院、医院、クリニックなどの医療機関は黄色のシール</li> <li>・公民館、自治会館などに緑色のシールを貼りましょう。</li> </ul> <p>MISSION 3の終わったところは次のMISSIONに進みましょう。</p> |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>6分<br/>(17～22分)</p> <p>(深沢)<br/>ミッション2<br/>からミッション4<br/>までで12分<br/>(10～21分)<br/>(有馬)<br/>4分<br/>(28～31分)</p> | <p>MISSION 4<br/>役に立つ施設を<br/>探そう</p>                     | <p>次は、災害のときに役に立ちそうな施設を、各グループに用意してある資料を参考にしながら探し出し、シールや付箋を張っていきましょう。何をどのようにというのは「MISSION NOTE」に書いてありますので、間違えないように作業を進めましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難所には青シール</li> <li>・防災倉庫には白いシールに「ボ」と書いたものを張りましょう。また、救助に使えるような機械類を持っている会社(事業所)には「キ」と書いた白いシールを貼りましょう。</li> </ul> <p>次は付箋です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食料品・雑貨・薬・燃料などを売っているところに、緑色の付箋に「コンビニ」「薬」などと書いて貼りましょう。</li> <li>・防火水槽や小河川、消火器、プール、ため池など、消火活動の水を確保できそうなところなどに、「ミズ」と書いた水色の付箋を貼りましょう。</li> </ul> <p>これも、グループの中で分担して進めましょう。</p> <p>ここも終わったところは次のMISSIONに進みましょう</p> | <p>(深沢)<br/>完成イメージどおり、色塗り、シール貼りの作業を最後まで続けたい生徒が多かったので、終了するよう指示を繰り返す。</p>   |
| <p>6分<br/>(23～28分)</p> <p>(深沢)<br/>7分<br/>(22～28分)<br/>(有馬)<br/>5分<br/>(32～36分)</p>                             | <p>MISSION 5<br/>危険な箇所を探そう</p>                           | <p>次は危険箇所です。災害時に危険だと思われる箇所を赤ペンで囲みましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガソリンスタンドやその他危険物の貯蔵施設など</li> <li>・ブロック塀、石垣など</li> <li>・野外広告物、自動販売機など</li> <li>・市区町村発行の防災マップ等から急傾斜地崩落危険区域など</li> </ul> <p>橋の崩落(帰宅できなくなる)や高速道路の倒壊、工場の火災等の気づきがあるとよい。</p>   | <p>ここまでをひとまとめとし、進行の遅いグループを応援するなどして進捗調整をします。</p> <p>(有馬)<br/>ヒントとして高速道路の倒壊等の映像を投影。<br/>また、2班程度その場で生徒が危険箇所を発表</p> |
| <p>8分<br/>(29～33分)</p> <p>(深沢)<br/>7分<br/>(29～35分)<br/>(有馬)<br/>5分<br/>(37～41分)</p>                             | <p>MISSION 6<br/>グループ討議1<br/>地震発生時の学校<br/>周辺を想像してみよう</p> | <p>さて、これで学校周辺の防災地図が完成しました。今度は、この地図を見て、実際に災害が起こったことを想像してみてください。今回は大きな地震が発生したと考えましょう。DIGでは、完成したと図から災害をイメージすることも大切なことです、そしてそのイメージを頭に描きながら、グループの皆さんで、防災の視点で見た学校周辺の良いところ、悪いところを「まとめ用紙」に書き上げてもらいます。良いところ・悪いところというのは、場所のことではなく、「こんなところが良い」とか「危ない」とかそういったことです。</p>  | <p>(深沢)<br/>あらかじめ机に配布した封筒の番号が発表順。</p>   |



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>8分<br/>(34～42分)</p> <p>(深沢)<br/>8分<br/>(36～43分)<br/>(有馬)<br/>5分<br/>(42～46分)</p> | <p>MISSION 7<br/>グループ発表<br/>地震発生時の学校<br/>周辺について</p>   | <p>それでは発表です。 班から順番に、良い点・悪い点を発表していってもらいます。 1班 分しか時間がありませんので、簡単に発表していきましょう。</p>  | <p>重複することも多く、後半の班では新たな内容がない場合も。<br/>(深沢・有馬)<br/>発表者はその場で立ち上がり発表する。(前には出ない)</p>  |
| <p>5分<br/>(43～47分)</p> <p>(深沢)<br/>2分<br/>(44～45分)<br/>(有馬)<br/>2分<br/>(47～48分)</p> | <p>MISSION 8<br/>グループ討議2<br/>学校からの下校路<br/>を考えてみよう</p> | <p>はい、それぞれの班から、学校周辺の防災上の良いところ、悪いところをあげてもらいました。いつ起こるか分からない災害に備え、今発表のあったことを頭に入れておくとよいと思います。<br/>また、今日は時間の関係で行いませんが、幼稚園や保育園、病院や老人介護施設では支援を求めてくる場合もあると思います。災害が一段落した時にはそんな点も考えられるといいですね。<br/>それでは、次のMISSIONです。地図を見ながら、実際にみなさんが下校することをイメージし、どんな点に気を付けたらよいかを考えてみましょう。今回はそれぞれ2～3人ずつで学校から最寄りの駅までの道のりで、どんなところが危険か、何に気を付け、どんな経路で帰るのが安全か、話し合ってみましょう。</p> | <p>十分に時間の取れる場合は、ここもグループごとにまとめて、発表を。<br/>時間のない場合は、フリーに話し合いをさせるだけでも可。<br/><br/>時間がとれる場合、災害時に配慮すべき弱者がいる施設(幼稚園、保育園、老人介護施設等)もマークするミッションも設定するとよい。</p> |
| <p>3分<br/>(47～50分)</p> <p>(深沢)<br/>5分<br/>(46～50分)<br/>(有馬)<br/>2分<br/>(49～50分)</p> | <p>MISSION 9<br/>まとめ<br/>振り返りシート</p>                  | <p>はい、時間が来ました。実際に短い時間でしたが、皆で協力して災害時の学校周辺の様子がイメージできましたか。<br/>最後に、この授業の感想を振り返りシートに各自まとめてください。<br/><br/>【振り返りシートを使用しない場合】<br/>普段気が付かない危険や、災害時に役立つような情報など、収穫はありましたか。今、話し合った最後の内容は、万が一災害が発生した時にはとても大切な情報だと思います。また、今回行ったように、地図から読み取ったイメージを頭に描くことや、自分の生活しているところで役に立つところや危険なところを確認してマークすることはとても大切なことだと思います。ぜひこれからも実際の生活の中で行っていきましょう。</p>             | <p>(深沢・有馬)<br/>振り返りシートに記入し、リーダーに渡す。先生が各グループを巡回し回収する。<br/>座席を戻す</p>  |



簡易版 D I G

学校周辺の安全を考えよう

# MISSION NOTE

災害図上訓練 D I G とは

D i s a s t e r (災害)

I m a g i n a t i o n (想像力)

G a m e (ゲーム)

災害を考えるワークショップです

平成 年 月 日 実施

年 組 第 班

班員

|      |        |     |     |
|------|--------|-----|-----|
| リーダー | サブリーダー | 記録係 | 発表係 |
| 班員   | 班員     | 班員  | 班員  |

## 目 次

|           |                  |                    |     |
|-----------|------------------|--------------------|-----|
|           | D I G の目的と作業（説明） |                    | P 2 |
| MISSION 1 | 作業 1             | 学校周辺の交通網等に色を塗ろう    | P 3 |
| MISSION 2 | 作業 2             | 出身中学校を探そう          | P 4 |
| MISSION 3 | 作業 3             | 頼りになりそうな施設を探そう     | P 4 |
| MISSION 4 | 作業 4             | 役に立つ施設を探そう         | P 5 |
| MISSION 5 | 作業 5             | 危険な箇所を探そう          | P 6 |
| MISSION 6 | グループ 討議 1        | 地震発生時の学校周辺を想像してみよう | P 7 |
| MISSION 7 | グループ 発表          | 地震発生時の学校周辺について     | P 8 |
| MISSION 8 | グループ 討議 2        | 学校からの下校路を考えてみよう    | P 9 |
| MISSION 9 | まとめ              | 振り返りシート            | P 9 |

∞

## 1 . D I G の目的は

- ( 1 ) グループの活動を通じ、学校周辺の危険箇所や、災害時に有用な施設等を地図から探し出すことにより、災害時の活動に役立つ知識を共有する。
- ( 2 ) グループで実際の災害をイメージし、共有することにより、災害時の行動等を考え、共有する。
- ( 3 ) グループの活動を通じて、災害時や日常における防災意識を高める。

## 2 . 具体的な作業時は

- ( 1 ) 地図への書き込み
  - ・必要な情報が分かりやすいように地図を色分けする。
- ( 2 ) カラーシールの貼り付け
  - ・施設等を示すシールを地図に貼り付ける。
- ( 3 ) 付箋の貼り付け
  - ・さまざまな施設等を付箋により分かりやすく表示する。
- ( 4 ) グループ討議
  - ・出来上がった地図を囲んで、災害時の状況をイメージし、様々なテーマについてグループで意見を出し合う。  
テーマの例
    - ・周辺の安全を考えよう
    - ・帰宅ルートを考えてみよう
    - ・地域の強いところ、弱いところを考えよう 等
- ( 5 ) 発表
  - ・グループ討議の内容をグループごとに発表試合、クラスで成果を共有する。
- ( 6 ) まとめ(振り返り)
  - ・振り返りシートによる今回の取り組みを振り返る。

MISSION 1

作業 1

学校周辺の交通網等に色を塗ろう

高校

・ ・ ・ 紫色で囲む

鉄道

・ ・ ・ 黒色の太線で塗る

広場・公園・学校・寺・神社

・ ・ ・ 緑色で囲む

(以下、時間・用具があれば)

(大きな道路

・ ・ ・ 黄色の太線で囲む)

(川・池

・ ・ ・ 青色で囲む)

## MISSION 2

### 作業 2

出身中学校を探そう 見つけたら**紫色**で囲もう。

\* 時間があったら、自分の出身中学校がどんなところだったか紹介しあいましょう。

ここからは資料を見ながらの作業になります

## MISSION 3

### 作業 3

頼りになりそうな施設を探そう

市役所、区役所、町役場、  
消防署、警察署、交番、

**赤色**のシール

病院、医院、クリニック等  
医療施設（歯科医を除く）

**黄色**のシール

公民館、自治会館、コミュニティセンター

**緑色**のシール

MISSION 4

作業 4  
役に立つ施設を探そう

- 避難所～避難に適している所 . . . . . 青色のシール
- 防災倉庫 . . . . . 「ボ」と書いた  
白色のシール
- 救助に使えるような機械のある . . . . . 「キ」と書いた  
ところ (会社、事業所) 白色のシール
- 小売店(コンビニ、雑貨、薬 . . . . . 緑色の付箋に  
燃料など) 「コンビニ」  
「薬」等
- 防火水槽、小河川、消火器 . . . . . 水色の付箋に  
プール、ため池など、消火  
活動の水を確保できそうなところ 「ミズ」



## MISSION 5

### 作業 5 危険な箇所を探そう

ガソリンスタンドやその他、危険物の貯蔵施設など  
ブロック塀、石垣など  
野外広告物、自動販売機  
急傾斜地崩落危険区域

資料から読み取ったり、実際の記憶を出し  
合ったりして、これらの危険区域を赤ペン  
で囲もう

## MISSION 6

### グループ討議 1

### 地震発生時の学校周辺を想像してみよう

- 1 皆で完成した地図を囲み、それぞれで大きな地震が発生した時のことを想像してみましょう。
- 2 地震が起こったときのことを想像しながら、学校周辺の災害発生時の良いところ（有利な点）と悪いところ（不利な点）を挙げてみましょう。
- 3 記録係は「まとめ用紙」に書き込んでいきましょう。
- 4 まとめたものはこの後、発表係の人に一班 分程度で発表してもらいます。

## MISSION 7

# グループ発表 地震発生時の学校周辺について

発表係の人に、グループごとにまとめた地震発生時の学校周辺の状況の「有利な点」「不利な点」について、発表してもらいます。

発表は 班から順番に行います。各班 分程度でお願いします。

## MISSION 8

# グループ討議 2 学校からの下校経路を考えてみよう

2～3人のグループを作り、学校から自宅あるいは最寄り駅までの下校路について、普段バスを使っているところは徒歩で、また、危険なところを発見した場合はそこを避けるための別のルートを考えたりして、無事に目的地に着くためのルート、方法を相談してみましよう。

\*今回、発表は行いません

## MISSION 9

# まとめ 振り返りシート

最後のMISSIONです。  
振り返りシートを使って今日のことを振り返りましよう。  
書き終わったところでリーダーは全員の振り返りシートを集め、提出してください。

地震発生時の学校周辺を想像してみよう。

学校周辺の有利な点

学校周辺の不利な点



発表内容



# 振り返りシート

年 組 ( ) 班 氏名 ( )

次の1～の質問について、

A : 大変良い      B : まあまあ良い      C : どちらともいえない  
D : あまり良くない      E : 良くない

より一つ選び、記号を で囲んでください。コメントがあれば ( ) に。

- ( 1 ) 取組みについて ( A B C D E )  
まじめに取り組めましたか。  
( )  
グループの皆と協力して取り組めましたか。 ( A B C D E )  
( )
- ( 2 ) 進行等について ( A B C D E )  
時間は十分に足りましたか。  
( )  
進行系の説明は分かりやすかったですか。 ( A B C D E )  
( )
- ( 3 ) 資料等について ( A B C D E )  
地図は使いやすかったですか。  
( )  
資料は使いやすかったですか。 ( A B C D E )  
他に必要な資料があれば  
( )
- ( 4 ) DIG について ( A B C D E )  
今日の DIG に参加して、今後の参考になりそうですか。  
( )

今日以外のテーマで取り組みたいことがあれば。

感想等・・・あれば