

みやぎ住民参加型防災マップ作成 ガイドライン



宮城県
平成 21年 1月

1. 防災マップをつくる目的ってなんですか？

みなさんの街や暮らしを災害から守るために、いろいろな災害を防ぐための防災施設が、みなさんの身近なところに備えられています。

このような施設はある一定の基準や計画に従って作られていますので、計画を下回る災害は施設によって防ぐことができるのです。



海岸や川沿いにある堤防・防潮堤

*** 宮城県における防災施設の設置基準の例 ***

津波 …チリ津波対応

洪水 ……50年確率 ※50年に一度降る大雨のこと

これらの基準は、みなさんの街にそれ以上の災害が発生しないことを保障するものではありません。

例えば、基準の一例で示した「50年確率」は、50年に一度降るような大雨を耐えられるように堤防を整備することです。しかし、50年に一度降るような大雨よりは、100年に一度降るような大雨のほうが雨量は大変多くなり、50年確率で整備された堤防では耐えられない可能性もあります。

津波についても、1960年に発生したチリ津波は、三陸では数mほどの津波でしたが、1896年に発生した明治三陸津波では岩手県大船渡市で38m地点にまで津波が駆け上がったことが知られています。

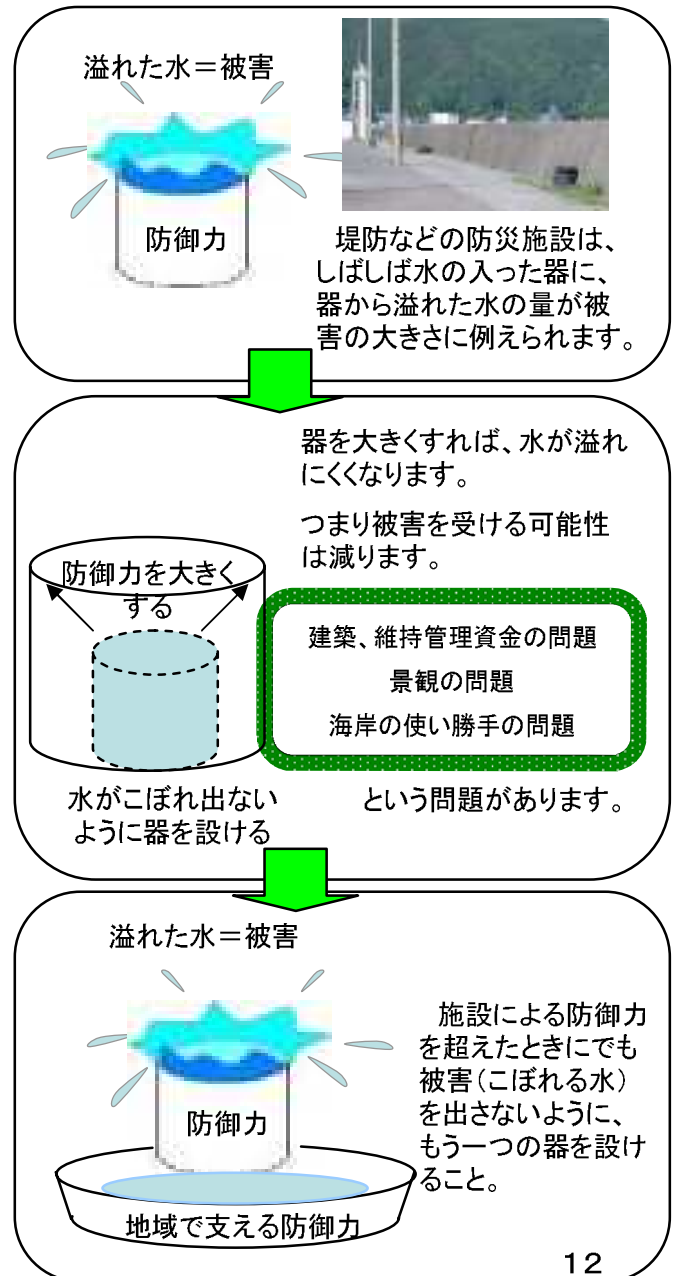
ところが、100年に一度降る大雨や100年に一度襲ってくる大津波に備えるために、高さが何十メートルもある堤防や防潮堤を作ったらどうでしょうか…

防災マップ作りの最大の目的は…

地域のみなさんで防災マップを作る過程を通じて、

地域のみなさんで、
地域の課題を見つけ、
地域での防災対策を、

みなさん自身で話し合っ決めてゆくこと

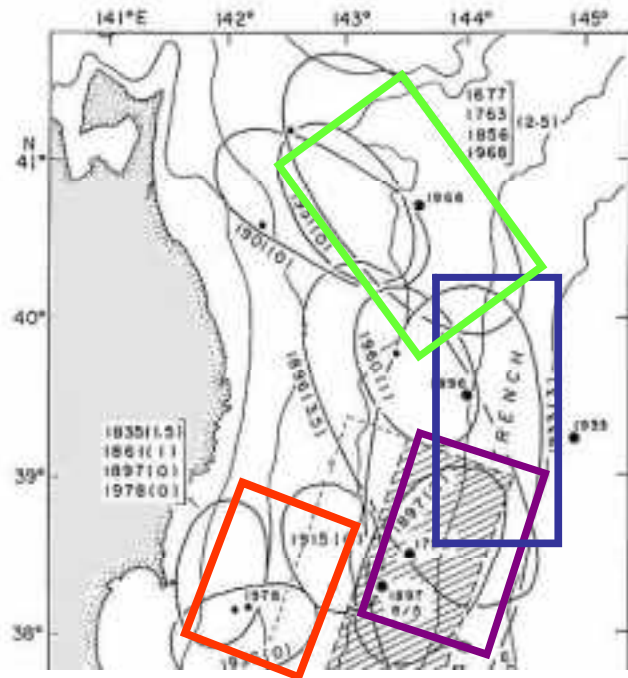


2. どうして防災マップづくりを勧めているのでしょうか

宮城県沖の太平洋は、陸側のプレートの下に海側のプレートが潜り込んでいます。このプレートの押し合いによって地震が発生しやすい地域なのです。

宮城県沖では平均37年に一度、マグニチュード7.5程度の大地震が発生しています。

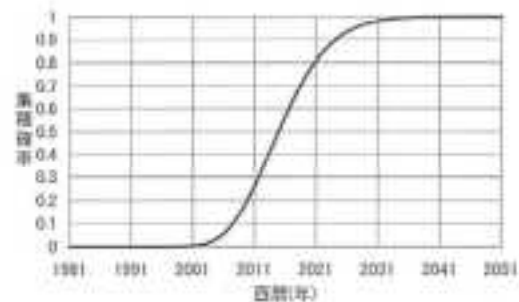
前回、1978年から既に30年が過ぎており、日本で最も発生する危険性が高い大地震として知られています。



宮城県沖地震の発生確率
(地震調査研究推進本部発表)

- 10年以内の発生確率 ➡ 70%程度
- 20年以内の発生確率 ➡ 90%程度以上
- 30年以内の発生確率 ➡ 99%

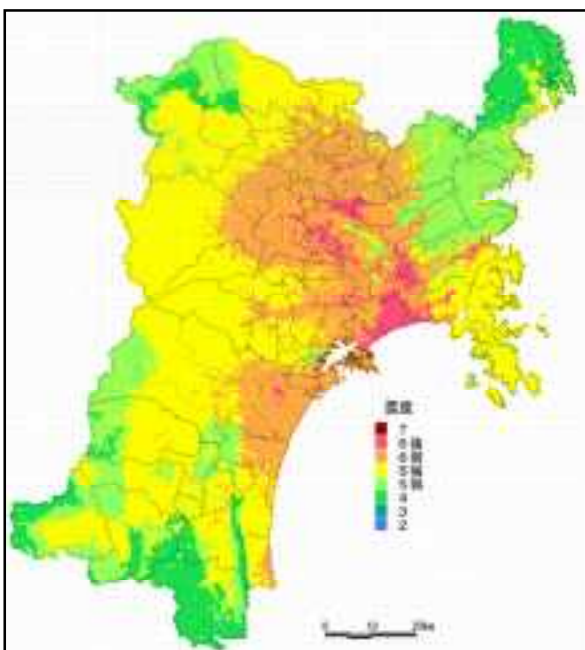
(平成21年1月1日現在)



宮城県沖地震の発生確率の時間推移

宮城県沖の海域(赤)では、頻繁に地震が発生しています。その発生間隔は最短で26年であり、いつ起きてもおかしくない状況です。

宮城県第三次被害想定調査(連動型)では、最大で震度6強、高いところで5m以上の津波が予想されています。



宮城県第三次被害想定調査より、宮城県沖地震連動型震度分布図
<http://www.pref.miyagi.jp/kikitaisaku/3higaishin/sindoshin/sindo2.htm>



宮城県第三次被害想定調査より、宮城県沖地震連動型津波予測結果
<http://www.pref.miyagi.jp/kikitaisaku/3higaishin/tsunamishin/tsunami.htm>

宮城県沖地震で想定されている被害

(中央防災会議 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会)

- 地震の揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、津波、火災などが発生
- 約19,000棟もの建物が全壊(冬季18時、風速15mを想定)
- 津波などにより約130人が犠牲
- 約30万人の避難者
- 57.1%に上る約48万戸の停電(電力被害)
- 27.9%の約23万戸の断水



地震によるブロック塀・石垣の崩壊



地震による家屋倒壊



避難生活



地震による室内被害



津波による漂流物・漁業被害



津波による建物破壊

このような宮城県沖地震などの大規模災害の被害を少しでも減らすための取り組みの一つとして住民参加型の防災マップ作成を進めています。

1. 自らが自らの身を守る(自助)

2. 地域みなさんと一緒にみなさんの街を守る(共助)

3. 県やみなさんがお住まいの市町村がみなさまのお手伝いをする(公助)

「**自助**」・・・災害の直後、自分自身を守るのは、**自助の力**です。

「**共助**」・・・災害時自分ひとりではどうすることもできない状況になることもあるでしょう。この時大きな助けになるのが**共助の力**です。

「**公助**」・・・災害後に状況を安定させ、復旧・復興へ向かう手助けをするのは**公助の力**です。

自助・共助・公助の連携

「災害の被害を最小限に抑える」、「早期に復旧・復興する」ために必要不可欠なことなのです。行政とみなさんが連携することで、迅速な対応や円滑な復旧・復興が可能になります。 14

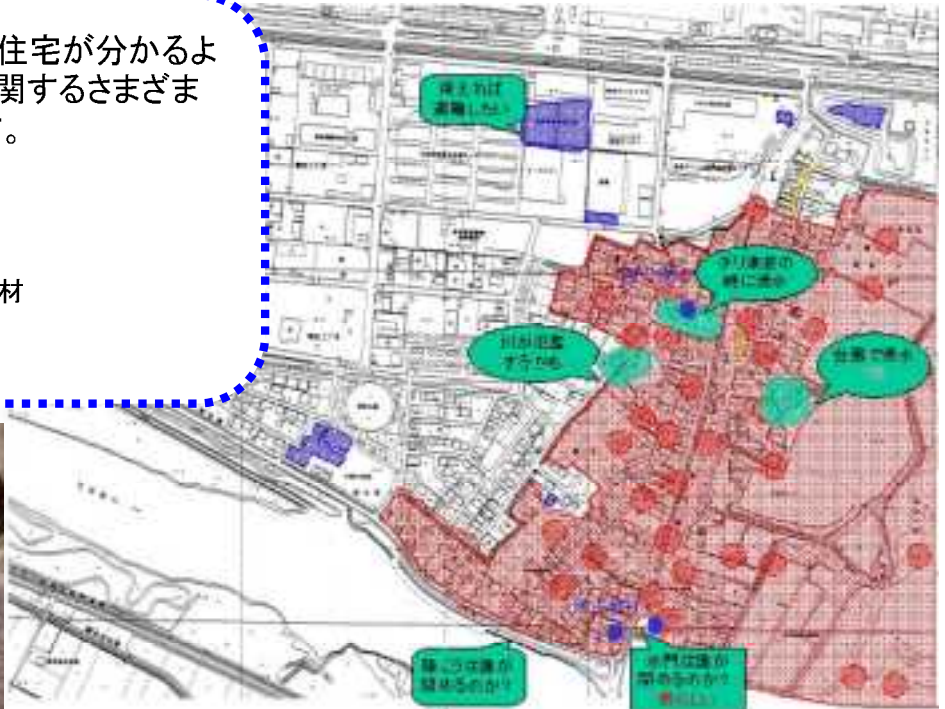
3. 防災マップづくりの手順

■防災マップとはどのようなものでしょうか

みなさんの地域、みなさんの住宅が分かるような詳しい地図上に、防災に関するさまざまな情報を書き込んだものです。

例えば・・・

- ①被害を受けそうな場所
- ②安全な避難経路・避難場所
- ③防災に使える場所・施設・機材
- ④地域の歴史、参加者の経験
- ⑤ちょっとしたアイデア



■防災マップづくりの進め方

防災マップ作りのポイントは、ただマップを作るだけでなく、マップ作りの共同作業を通して地域の情報を共有し、課題を見つけ、対策をみんなで考えることです。

①きっかけ作り

講演会、新聞記事、TV番組さまざまなものがきっかけとなります。

「こんな講演会があるんだって・・・」、「昨日のTV見た？」など日常のちょっとした情報を使って防災マップのきっかけを作りましょう。

②参加者の選定

住民だけで進めるのではなく、市町村の防災担当、消防団、福祉施設、学校関係者、地元の事業者などにも参加いただいて、地域の課題を共有することが大切です。

専門家などの参加も検討してください。

③少人数での話し合い・プラン作り

はじめは少ない人数で防災マップ作りの進め方や準備するものを考えてください。この時、ぜひ市町村の防災担当へご相談ください。

④防災マップ作りをはじめましょう

(1) 講義・勉強会

マップ作りのポイントや災害に対する知識を習得します。

(2) 事前の現地確認

確認する時間がある場合には、マップを作る場所を事前に歩き、地域の危険な場所や安全な場所、避難所などについての情報を集めてみましょう。

(3) マップ作り

地図を囲んで話し合い、地域のいろいろな情報を地図に書き加えます。

この時、5～10人程度で班分けすると話がスムーズに進行します。各班での、進行役を決めてください。

班毎に内容を分けるのではなく、できるだけ同じ地図で、同じテーマで話し合ってください。

マップ作りの最後には、発表会を開いて参加者全員で情報を共有するとともに、1枚の地図に必要な情報をまとめます。

(4) 事後の現地確認

役立つ防災マップとなるように、作ったマップを手に、みなさんと現地を歩いて、マップに書いてあることを実際に確認しあってください。

■防災マップ作りに必要なものは？

防災マップ作りに必要なものは、手軽に手に入れることができます。

①地図

みなさんの自宅が分かるようなものを用意してください。
市役所・町村役場にある都市計画図などの地図が利用できます。
さらに、標高も分かると便利です。

②ビニールシート・粘着テープ

透明なビニールシートを地図の上に広げて使います。
しっかりと粘着テープでテーブルに固定して、ビニールシートの上に水性ペンや油性ペンで書き込みをしてゆきます。
地図に直接書き込んでしまうと間違ったときに消せなくなるので防災マップ作りでは便利な道具です。

③ペン・除光液

地図の上に広げたビニールシートに書き込みをします。
色の違うペンを用意して、避難路、ブロック塀などを色分けしてしるしをつけたり、なぞったりします。
除光液は油性ペンで書き込みをしたものを消すのに役立ちます。

④色つきシール

地図の上に広げたビニールシートに貼ってゆきます。
みなさんの自宅や避難所、防災設備などに色分けして貼ってください。

⑤付箋紙

地域の危険箇所や、安全な場所について付箋紙に記入し、地図上に貼り付けて下さい。

⑥ひも・ものさし

避難場所までの距離などを測るときに使います。
ひもに目盛をつけると、曲がった道も測ることができます。



■防災マップ作成手順

いよいよ防災マップ作りの開始です。防災マップの基本的な作成手順を紹介します。

①班分け

5～10人程度が目安です。地図を置いた机を囲み、参加者全員が地図を見られるくらいの人数にすると良いでしょう。

②まとめ役を決める

班分けが終了したら、まとめ役となる班長を決めてください。**班長には防災に関する特別な知識は要りません。**町内会の打ち合わせなどで、話し合いの進行役が上手にできる、ちょっと気の利いた人であればどなたでも行うことができます。
まとめ役になった人は、次の点に気をつけながら進行すると良いでしょう。

- ・ 参加者みんなが意見を出し合えるよう声かけをする
- ・ わからない点は、防災担当者などに積極的に尋ねる



③地図などの準備

地図を机の上に広げて動かないように固定し、その上にビニールシートをかぶせて、テープで固定します。後ですれても分かるように、地図の四隅に合わせて、ビニールシート状にマークを書いておくとよいでしょう。その他の準備物を用意します。



④情報の書き込み

色ペン・色付きシール・付箋紙などを使用し、情報を書きこんでいきます。書き込みの例は以下の通りです。

- (a) 自宅に**黄色いシール**を貼ります。
- (b) 地域で指定されている避難場所に**緑色のシール**を貼ります。
- (c) 浸水予測図を参考に、標高が低い場所を**赤色ペン**で塗ります。
- (d) 津波や大雨で浸水しそうな場所を**青色ペン**で塗ります。自分の家が浸水する可能性があるのか確認できます。
- (e) 自宅から避難場所までの避難経路を**緑色のペン**で書き込みます。家から避難場所まで何分かかかるか考えてみましょう。**大切なのは、いかに安全に避難できるかということです。安全な経路を確認しましょう。**
- (f) 土砂崩れや倒壊しそうなブロック塀、自動販売機など、危険箇所に**赤色シール**を貼ります。
- (g) 付箋紙に危険箇所など、地域の情報を詳しく書き込み、地図に貼りましょう。参加者で情報を共有することができます。

情報の書き込み例

- 自宅
- 避難所
- 標高〇〇m以下
- 浸水危険箇所
- 自宅から避難所までの経路
- 地域の危険箇所

※書き込み例以外にも色々な情報を記入してみてください。例えば…

- ・地域の高齢者など避難に助けが必要な方の情報
- ・地域の防災備蓄倉庫の場所 …など

④発表会、情報の共有

最後に作成したマップを基に、それぞれのグループごとに発表をします。最終的にはそれぞれのマップをまとめ、地域で一つの防災マップとして完成させましょう。

できるだけ多くの意見を出し合い、地域で情報を共有することが大切です。



参考: 避難に必要な時間 = 準備時間 + 移動時間 … 自宅から避難所まで何分で逃げられますか? (移動時間は1分間に成人で78m程度, 老人・子供で 66m程度です)

■防災マップ作りの事例

防災マップ作りに既に自発的に取り組んでいる地域もあります。完成したマップには、様々な地域の特色が盛り込まれています。

宮城県防災マップ作りモデル事業

宮城県では、更に防災マップ作りに取り組んでいただくために、2004年度に女川町、名取市、亶理町を対象に防災マップ作りのモデル事業を実施しました。

「第1回」

防災マップづくりの必要性や災害について学びました。



「第2回」

防災マップづくりに先立ち、参加者全員で地域の防災施設や危険箇所の確認を行いました。



「第3回」

地図を作ります。今までの災害経験や地域の特徴、第2回で確認した、地域情報を書き込んでいきましょう。



■防災マップ作りのポイント

防災マップは作成しただけで終わりにするのは非常にもったいないことです。マップを作成することのメリットを確認し、作成したマップを積極的に地域で活用して下さい。

作成のメリット

- ・ 地域の危険な場所を**参加者全員が確認できる。**
→みんなの意見を出し合うことで、参加者全員で情報を共有することが出来ます。
- ・ 行政、住民、それぞれの**課題、役割が明確になる。**
→マップを作成作業を通じて、危険箇所や不足している対策など、地域独特の課題を発見することが出来ます。
- ・ 防災以外の情報を加えることによって、**交通安全マップや地域の防災マニュアルにも応用できる。**
→災害対策だけではなくありません。地域のマップに、交通安全などの情報を加えることで、他のマップやマニュアルとしても利用することが可能です。
- ・ 災害時用援護者の情報を加えることによって、災害時の救助や避難の確認に役立ちます。ただし、情報の取り扱いは地域で話し合い、十分な配慮をお願いいたします。

マップ作成後は・・・

- ・ マップを作成して終わりにするのではなく、その後も**地域活動を継続することが大切。**
→マップを作っただけで終わりにせず、マップを作ったことによる地域の協力体制を継続させることが最も重要です。地図を活用した、避難訓練などを実施してみてください。
- ・ 新たな組織は作らない
→マップを作るための新たな組織は必要ありません。町内会や行政区など、今有る組織を活用しましょう。
- ・ 継続させるポイントは**「気楽にやること」。**
→地域の清掃などの活動と一緒にするなど、無理のないように、地域のペースで進めて下さい。
- ・ 地域での情報交換を定期的に行い、**防災訓練などの地域活動でマップを活用**してみましょう。

防災マップ作成でお困りのことがありましたら、みなさまの市町村の
防災担当または宮城県までお気軽にご相談下さい。
みなさまの防災マップ作成を支援します。

宮城県総務部危機対策課

〒980-8570 仙台市青葉区本町3丁目8番1号
【TEL】022-211-2376 【FAX】022-211-2398
【E-mail】kiki@pref.miyagi.jp
【URL】<http://www.pref.miyagi.jp/kikitaisaku>