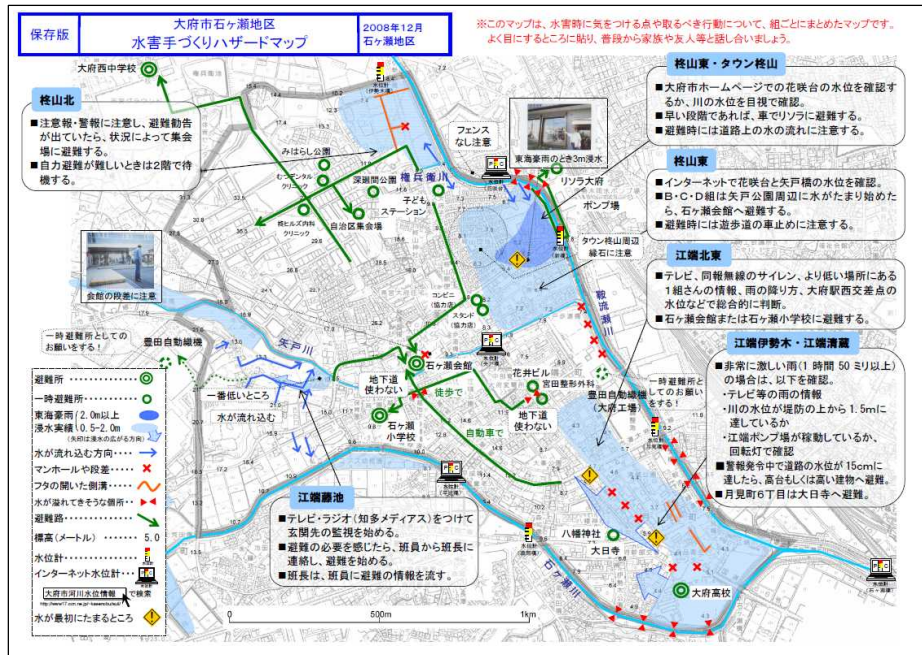


手づくりハザードマップ 作成手引き

運営者(町内会役員) 編



Ver. 1.0



はじめに

近年の水害による被害実態を見ると、河川改修の進展に伴い、河川のはん濫や堤防の決壊など、いわゆる外水はん濫については一定の安全度が確保される一方で、低平地での市街化や資産の集積によって被害のポテンシャルは増大しています。さらに、昨今では短時間の記録的豪雨(「ゲリラ豪雨」)の発生や、年ごとの少雨と多雨の変動幅の拡大などにより、災害危険性は年々高まっていると言われています。

そうした中、都市化に伴って地域のつながりが弱くなったことなどから、地域で「暗黙知」として共有されてきた水害の知識が継承されなくなり、知らぬうちに、行政に依存しがちな、水害に対する「無関心」が拡大してはいないでしょうか。

行政が河川改修などのハード面の整備を進め、水害の発生自体を抑えることはもちろんですが、いざ水害が発生した際は、自分自身や家族の安全を守ること(自助)や、近所への声かけなどにより地域全体で助け合うこと(共助)など、水害への心構えを普段から育むことが大切です。

愛知県では、無関心層へ“気づき”を与え、“気づき”を得た住民が、水害の怖さやしぐみを“理解”し、いざ水害が発生したときには的確な“判断”と正しい“行動”ができるよう、スパイラルアップしていけることを目指した「みずから守るプログラム」を推進しています。



ここに、その成果の一つとして「手づくりハザードマップ作成手引き」をご提供します。

この取り組みは、お住まいの市町村から各世帯に配布されている洪水ハザードマップを、自らのこととして“理解”し、マップの活用の際に的確な“判断”ができるように、地域の皆様で「まち歩き」を行い、経験した水害の話や、大雨のときに注意すべきことなどについて意見交換を行うことで、水害に強い地域づくりとなることを目的としています。

「安きに居りて危うきを思う、思えば則ち備え有り、備え有れば憂い無し」

これは孔子の「春秋」の注釈を記した「春秋左氏伝」という中国の古典に書かれた一文です。最後の「備えあれば憂い無し」は大変有名な格言ですが、その前で、「安きに居りて危うきを思う」と説いていることが重要です。備えが有れば憂いが無くなるのは当然です。むしろ備えができていないことが問題で、そのためには普段から緊急事態を想像することから始まると孔子は語っており、手づくりハザードマップの作成は、そのきっかけになるでしょう。

この手引き(運営者編)は、手づくりハザードマップの作成にあたっての、運営側の立場となる町内会・自主防災会の役員の方々のために作成したものです。この手引きの活用により、地域全体で水害に対する理解が深まるなど、水害に強い地域づくりの一助になれば幸いです。

参加いただく地域住民のみなさまには、別途「参加者編」を用意しておりますので、合わせてご活用ください。

目 次

| | |
|------------------------------|----|
| . 手づくりハザードマップって何? | 1 |
| . 手づくりハザードマップの上にまとめること | 2 |
| . 手づくりハザードマップの作り方..... | 3 |
| . 作成の手順..... | 4 |
| STEP 1..... | 5 |
| STEP 2..... | 8 |
| STEP 3..... | 15 |
| 参考：一宮市五日市場町内会の例 | 17 |
| 参考：ワークショップのスケジュール案..... | 19 |

手づくりハザードマップって何？

それは、マップづくりを通して、水害について学び・知り、地域の和をつくる場です。



なぜ、手づくりでマップを作るの？

地域で想定される最大被害(洪水ハザードマップの記載内容)を学びます

お住まいの市町村からは、50～150年に一度の大水害を表した「洪水ハザードマップ」が配布されています。そこから、近傍の河川がはん濫したときに想定される最大の浸水深を学びます。

そうってからでは遅い！早めの避難！

その上で、洪水ハザードマップの状態に至るまでの予兆や過程(内水)と、行動のためのヒントをまとめます

洪水ハザードマップからは、地域の危険を知ることができますが、最大の被害を表現しているため、この段階では、行動に移すには手遅れです。

手づくりハザードマップでは、「内水が始まり更に強い雨が降っている状態」を地図にまとめることを通じて、お住まいの地域での早期の判断と行動につなげることを目指します。

マップづくりをとおして、こんなことが学べます。

地域の水害特性を、正しく理解できます！

人間は「私だけは大丈夫」と考えがちですが、本当に地域で予測される最悪の状況や、地形的な特性、市町村からの情報伝達などを理解しているでしょうか。

地域住民が話し合い、みずから水害のマップを作成することで、そうした思い込みによる「無関心」への気づきの場、また昔は地域・家族のなかで「暗黙知」として共有されてきた知識の継承の新たな場、更には避難勧告等の防災情報の受け手を育成する地域協働の場となり、地域の水害特性を正しく理解し、いざ防災情報を得た際に正しい判断・行動が取れるようになります。

水害は、地震とは違う！

水害は、突発的に発生する地震とは異なり、その雨の強さや降る範囲が時々刻々と変化します。また、同じ地域にお住まいの住民でも、局地的な窪地など地形の違い、木造・鉄筋といったお住まいの構造、またそのお住まいの階層によって、同じ雨でも取るべき判断と行動が異なってきます。

そのため、手づくりハザードマップの取り組みをとおし、「地域で予測される最悪の状況」を学習し「そうなる前の早期避難に必要な情報」を記載した手づくりのマップを作成します。

手づくりハザードマップは、水害を自らの問題ととらえ、お住まいの地域で早期避難の際のヒントを地図にする取り組みです。でき上がる地図は、水害に対する住民相互のヒントであって、行政が配布する地図とは異なります。また、その記載内容に必ずしも従う必要はありません。

手づくりハザードマップの上にまとめること

地域のことを水害の視点で見直すきっかけにしよう！



経験談、まちの観察、行政が予測した浸水想定から、水の来る方向、危険な場所、逃げるタイミングやポイントをまとめます。

手づくりハザードマップの記載ポイント

手づくりハザードマップが対象とする災害

洪水ハザードマップにおいて相当の浸水が見込まれる地域において、「内水はん濫(水溜りの発生や小河川のはん濫など)」が発生し、更に強い雨が降り続き、そうした大きな水害に発展する恐れがある状況を対象としています。

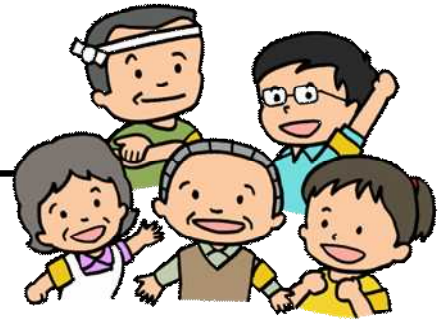
高潮や土砂災害について

これらは「風水害」として一つにくられますが、河川のはん濫とは、発生のタイミングや気をつけるべき点が異なります。これらの災害については、現時点ではこの手引きの対象外となっておりますが、今後検討した上で、改訂していきます。

地震について

水害では地形の高低が重要になり、地震で気をつけるべきこと(ブロック塀の位置など)とは大きく異なります。そのため、地域によっては避難経路や避難所が地震と水害で異なる可能性があり、参加者が混乱する可能性があるため、マップを一緒にまとめない方が良いでしょう。

手づくりハザードマップの作り方



地域の役員がリーダーとなり、住民が主体となって作成します。市町村の職員や NPO は、支援の立場で参加します。



町内会役員

マップづくりのリーダー

町内会や自主防災会の役員が、作成にあたってのリーダーとなります。
ワークショップ(グループ討議)や、まち歩き企画・準備・運営を行います。
市町村の防災や河川に携わる職員(必要に応じ支援者)への応援依頼を行います。



市町村職員

講師

町内会役員から依頼を受けた市町村の職員は、基礎図となる都市計画白図を提供するとともに、勉強会において洪水ハザードマップや避難情報発令の仕組みやタイミング、防災情報の入手方法等を説明するなど、専門的な視点から支援します。

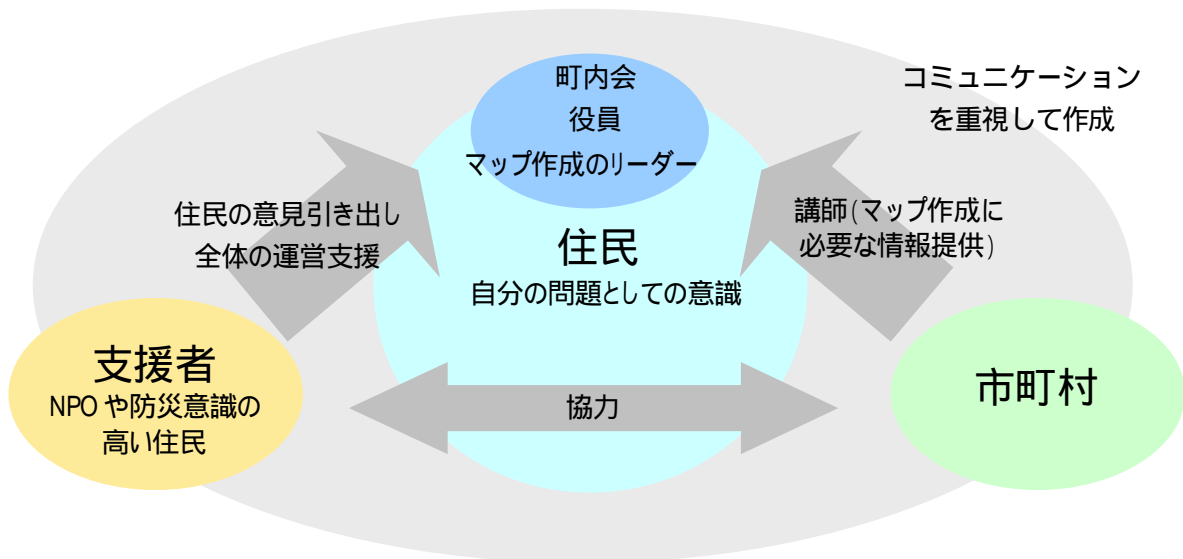


支援者(NPO/ボランティア)

意見引き出し・他地域の経験の伝承 必要に応じて参加を要請します。

防災に関する NPO やボランティアの方々の支援が得られればマップの作成や災害への心構えなど、取り組みに有益なアドバイスが得られます。

協力を要請された NPO・ボランティアの方々は、勉強会での啓発、ワークショップの意見引き出し、まち歩きの支援など、その取り組み分野に応じた支援を行います。



マップ作成は、水害を自らの問題としてとらえ、地域の自発的な取り組みを高めるものです。行政への要望の場だけにならないよう、役員、NPOの方々の雰囲気づくりが重要です。

作成の手順



STEP 1 運営者企画会議

【町内会役員が市町村職員の支援を得て開催します】

- 役員の役割分担
- 参加者の選定 と グループ分け
- 実施スケジュール
- 支援者への参加要請
- 都市計画白図 と 文房具の調達
- 印刷業者への発注

STEP 2 勉強会・まち歩き ・マップ作成

【住民の広い参加のもと開催します】

- 勉強会
- ・洪水ハザードマップ（地域の最大被害）
- ・地域の過去の水害
- ・手づくりハザードマップの作り方
- まち歩き
- ・水害のときに見えなくなる危険な場所・障害物や、一時避難できる場所を調べます。

ワークショップ
(マップ作成)

- ・地図を手書きで作成します。
- 発表会
- ・グループごとにマップまとめの結果を発表します。

STEP 3 マップ仕上げ

【STEP2 の参加住民にて開催します】

- ワークショップ(マップ仕上げ)
- ・STEP2と同じグループに分かれ、グループごとに作成した複数の図面を1枚にしたものをもとに、記載内容を確認し、グループごとにコメントを考えて、記入します。
- 発表会
- ・グループごとに、記入したコメントや、その地域での安全な行動や、情報の取得方法などの大雨が降ったときの判断のポイントを発表し、意見交換を行います。

作成したマップを各戸配布したり、公民館などみんなが見ることができる場所に掲示するなど、地域での活用方法を検討しましょう。

STEP 1

運営者企画会議

町内会の役員が集まり、作成の方針を確認し、必要な準備を行います。市町村には支援をお願いしましょう。

地域の問題を把握し、マップ作成の方針を検討します。
スムーズな運営ができるよう、マップの担当決めや参加者の確認を行います。
作成に必要な資料や物品を準備します。

町内会役員 市町村職員



私たちが話し合います

STEP 1で話し合うこと

役員の 役割分担

運営側の役割分担を行い、運営体制を構築します。

参加者の 選定と グループ分け

ステップ2と3の参加者を確認します。
参加者をグループ分けします。
まち歩きの範囲を決めます。

実施 スケジュール

ステップ2と3のスケジュール設定をします。
巻末にスケジュール案を掲載しています

支援者への 参加要請

支援してくれる NPO やボランティアを探し、支援のお願いをします。

都市計画白図と 文房具の調達

作成に必要な資料や備品を準備します。
地図などの資料は、市町村をお願いします。

印刷業者 への発注

清書や印刷までの流れを理解します。
印刷業者を選定します。

役員の役割分担

司会：この取り組み全般の司会者を担当し、ワークショップの時間管理を行います。

物品係：参加者用の資料の印刷や、ワークショップで使うペンなど文房具を調達します。

清書係：ステップ2の後、グループごとに作成した手書きの地図を、1枚の地図に丁寧に書き写します。ステップ3の後に、最終の1枚地図に書き上げ、必要に応じ印刷業者と相談します。(P13-14、P16を参照してください。)



参加者の選定とグループ分け

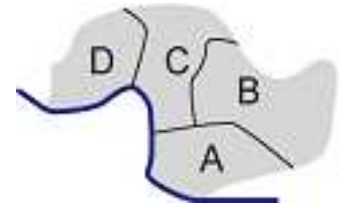
(1) 参加者の選定

ステップ2とステップ3に参加する参加者を選定します。

マップづくりは、作る過程で学ぶことが多いため、地域の防災役員だけでなく広く地域住民の皆さまに参加を促しましょう。

PTA、老人会、婦人会、水防団(消防団)、民生委員、社会福祉協議会など、既存の組織をとおして参加を依頼すると良いでしょう。

また、集める人数は取り組む地区の広さにもよりますが、おおよそ30人~40人ほどです。



(2) グループ分け

「班」「組」「字」などの単位を中心に、参加者をお住まいの近い方々の8名程度を1グループにして、3~5グループほどに分かれます。

グループ分けの目安として、まち歩きをイメージしてください。会場から1時間でご自宅の周辺を歩いて、戻ってこられる程度の範囲が、1グループとなります。

(3) グループごとの役割分担(当日集まってからでも間に合います)

グループごとに、役割分担をします。

| | |
|------|---------------------------------|
| リーダー | グループのまち歩きや話し合いの司会を担当します。 |
| 書記 | 参加者から出される意見を地図に書き込みます。 |
| 発表者 | ステップ2とステップ3の最後の発表会で、作業結果を発表します。 |



実施スケジュール

今後実施するステップ2とステップ3の日程調整を行います。

| | |
|-------|---------------------------------|
| ステップ2 | 1時間のまち歩きがあるため、必ず日中としてください。(3時間) |
| ステップ3 | 屋内作業のみですので、夜間でもかまいません。(2時間) |

支援者への参加要請

手づくりハザードマップは、様々な人と話し合いながら作成するのが特徴です。防災のNPOやボランティアの中には、市町村職員では知らないような、他地域での災害現場に精通された人がいます。また、グループの話し合いをリードし、参加者から意見を引き出すのが得意な人もいます。そのような人がいれば、良いマップ作りにつながりますので、必要に応じて、市町村職員を通じて参加を要請しましょう。

都市計画白図 と 文房具の調達

参加者編手引きを人数分、印刷します。ステップ2（A3両面1枚）とステップ3（A4両面1枚）と資料が異なりますので、ご注意ください。

さらに、ステップ2～ステップ3に掛けて、地図作りに使用する文房具を調達します。

必ずしも新品でなくて結構ですし、市役所に協力を求めても結構です。

また、市町村役場に、洪水ハザードマップや浸水実績図といった行政が発行している地図の提供と、手づくりハザードマップの土台となる都市計画白図の提供を依頼しましょう。



地区役員(物品係)が用意するもの

| | 用意する文房具など | 用意する数 | 用意する人 | |
|-------|-----------------|--|--|------------------------------------|
| ステップ2 | 必ず必要 | 手づくりハザードマップ作成手引き(参加者編)1日目 洪水ハザードマップ サインペン 色鉛筆(もしくは蛍光ペン) | 参加者全員 参加者全員 グループに1セット グループに1セット | 物品係 各自もしくは市町村 物品係 物品係 |
| | あると より 良い | 画板 カメラ 付箋(大きなもの) | 参加者全員 グループに1台 グループに1組 | 物品係 物品係 物品係 |
| ステップ3 | 必ず必要 | 手づくりハザードマップ作成手引き(参加者編)2日目 1枚に図化したもの(A3) | 参加者全員 参加者全員 | 物品係 物品係 |
| | 再利用 | サインペン 色鉛筆(もしくは蛍光ペン) 付箋(大きなもの) | グループに1セット グループに1セット グループに1組 | (再利用) (再利用) (再利用) |

市町村職員が用意するもの

| | 用意するもの | 用意する数 | 備考 |
|-------|--|------------------|--|
| ステップ2 | 必ず用意 都市計画白図(A3版) 都市計画白図(A1版) | 参加者全員 グループに1枚 | 最初から、A3サイズ1枚に取りまとめることを想定して都市計画白図をコピーしましょう。 この際に、図中に「公設避難所」「地区全域」が必ず入るようにしてください。 |

印刷業者への発注

ステップ3が終わった後、地区役員の清書係がA3版1枚の地図に、手書きでまとめます。

そのままコピーしてもよいのですが、印刷業者にコンピュータによる図化を依頼すると、見栄えのよい長く使える地図となります。

ただ、図化まで依頼するとある程度の費用が発生します。できるだけ地区もしくは市町村の職員がパソコンによる図化を行い、そのファイルの印刷のみを発注すると安価となります。

モデル事業でのパソコンを使った図化は、ワード(Microsoft Word)を使用していました。みずから守るプログラムのインターネットサイト(<http://www.pref.aichi.jp/0000025924.html>)に過去の例を掲載してありますので、参考にしてください。

STEP 2
勉強会・まち歩き
・マップ作成
(ワークショップ1日目)

住民を交えた、手づくりハザードマップ作成のスタートです。運営者は、参加者が「自分たちの問題」として意識を持つように促しましょう。

STEP2 の流れ



勉強会の進め方 (60分)

作成に必要な講習を、市町村職員から受けます。
また、手引き(参加者編)を用いて、手づくりハザードマップの作り方やスケジュールを説明します。



勉強会で学ぶこと

市町村職員から学ぶこと

- (1) 洪水ハザードマップを学ぶ (20分)
市町村の職員から、洪水ハザードマップや避難情報発令の仕組みの説明を受けます。
- (2) 地域の過去の水害を学ぶ (20分)
浸水実績図を活用し、過去に地域で発生した水害の様子を紹介します。
地域に過去の水害をよく知る人がいれば、その人に当時の被害やその後の地域の取り組みなどについて、お話をいただきます。

市町村職員



この部分は
市町村職員に
お願いしましょう

自ら学ぶこと(地区役員が説明)

- (3) 手づくりハザードマップの作り方を学ぶ (20分)
勉強会やまち歩き、地域で話し合った内容をどのように一枚の地図にまとめるのか、勉強します。
参加者編(A3版2ページ)を両面印刷で用意して、その記載内容を参加者で読み上げます。
特に「チェック」や「ポイント」と記載されたところが、取り組みの動機や目的ですので、しっかり理解して取り組めるようにしましょう。

まち歩きを進め方 (60分)

グループに分かれ、それぞれのお住まいの地域を歩いて、大雨のときの問題や一時避難できる建物などを確認します。重要な場所については写真を撮っておきましょう。

水害の経験をもとに水の流れる方向や、溢れやすい場所などについて積極的に意見交換しましょう。



まち歩きのポイント

雨が強く降り、地域で浸水(内水)が始まり、付近の河川が増水している状況を想像しましょう

水害時は、足首程度の浸水でも地面付近は見えなくなり、歩行が非常に危険となります(右下図)。さらに雨が降り続き、雷が鳴っている。そんな状況をイメージして歩きましょう。

避難所の位置を確認しながら歩きましょう

避難所の位置を確認し、避難所までの経路をイメージしながら歩きましょう。

浸水により、避難所までたどり着けないことも考えられますので、ある程度の広さがあり、比較的高台で、高い建物がある場所を一時避難所とすると良いでしょう。建物の管理者との話し合いなどが必要となりますが、まずは避難所の位置をイメージしながら歩きましょう。

よく浸水する場所について、考えましょう

まちを歩きながら、経験した水害を思い出したり、話し合ったりしましょう。

特に、窪地や、水が集まる場所、最初に浸水する場所など、経験した水害を話しあい、メモしましょう。



資料:一宮市洪水
ハザードマップ

STEP3 までに、カメラで撮った写真を現像・プリントアウトします。

浸水の様子や一時避難所



地域の中で早く浸水する箇所

避難の際は避ける必要がある箇所です。

一方で、地域の危険を知らせる信号でもあるので、この箇所が浸水したことを地域全体で共有できると、地域の安全確保に役立ちます。



堤防高や標高(浸水の方向)

堤防高や標高を意識し、水の来る方向を常にイメージしながら歩きます。



一時避難できそうな高い建物

ゼロメートル地帯など、地域全域が浸水する可能性のある地区では、一時避難は非常に有効です。

洪水ハザードマップを見て、その浸水深よりも高いことを確認しましょう。

避難の際に危険となる箇所



凸部分 (浸水時に危険となる突起物)

浸水すると足元は見えなくなり、このような突起物はつまづく危険があります。



凹部分 (フタの無い側溝・小河川、マンホールなど)

浸水して足元が見えなくなり、小河川に流されて命を落とすケースが見られます。

フタの空くマンホールなどにも注意してください。



水が流れている箇所

水が溢れやすい箇所ので、避難の際に足元をすくわれる可能性があります。

ワークショップ(マップ作成)の進め方 (60分)

勉強会とまち歩きの結果を、一枚の白地図にまとめます。グループのコミュニケーションを重視し、気づいたことやみんなに伝えたいことを話し合い、白地図に手書きで記入しましょう。



1. 役割分担

5分

話し合いを白地図にまとめる「書記」と、発表会の「発表者」を決めます。

2. まち歩きの結果まとめ

30分

まち歩きで発見したことを、白地図に手書きで記入していきます。手書きで書き込むことは4種類あります。運営者編の12ページ、もしくは参加者編の4ページに記載されている順に記入しましょう。

支援者



支援者がいる場合は、話し合いの進行役としてグループの意見を引き出してもらいます

3. 地域でできる水害対策の話し合い

15分

緊急連絡網や要援護者の支援のあり方など、地域で取り組める減災対策を話し合います。

(全員集合)

4. 発表会

10分

各グループで記入した白地図をもとに、発表会を行います。発表にあたっては、過去の水害の経験などを交えて発表するように促しましょう。



STEP3までに、清書係が各グループの意見を1枚のマップにまとめます。

2. まち歩きの結果のまとめ方



水に浸かりやすい場所を**水色**で塗りましょう
過去の水害の経験や、地形などをもとに、早く浸水する箇所を、**水色**で塗り、その浸水が広がる方向を**▶**(矢印)で描きましょう。流れ込む水は**(濃い青色の矢印)**で描きます。

地域で最も早く浸水する箇所を、**!**で描きます。
窪地で水が集まりやすく、天井まで浸水する恐れがある箇所があれば**濃い青色**または**紫**で塗りましょう。(下図参照)

避難所を、**(緑の2重丸)**で描きましょう
ある程度の高台で人数が集まれる広場がある高い建物を探し、一時避難ができそうな場所があれば、**(緑の1重丸)**を描きましょう。

まち歩きで把握した浸水時に危険となる箇所を**赤**や**オレンジ**で記入します

| | |
|------------------|---|
| 凸部分(道路上の突起物) | × |
| 凹部分(側溝、水路やマンホール) | × |
| 水が流れている箇所 | |

必ずしも全ての側溝やマンホール、河川堤防が危険とは限りません。そうした中でも、避難途上で注意を促す必要のあるものについて記入してください。

避難経路を**(緑の線)**で描きましょう
避難の問題点を話し合い、安全な避難経路を描きましょう。

浸水が深くなる前の避難経路は**→**(緑・実線)
浸水が深くなった、又は堤防決壊の後は**⋯→**(緑・点線)

3. 地域でできる水害対策の例

緊急連絡網

地域の緊急連絡網を構築し、地域で自主的な呼びかけを行うことが被害を減らします。

自主避難の呼びかけの必要性やあり方

緊急時に地域で呼びかける仕組みを作ること、何らかの理由で行政やテレビなどから情報が届かない場合でも、安全を確保できます。そのための連絡体制や、呼びかけを始めるタイミングなども話し合しましょう。

一時避難所の所有者との利用のルールづくり

屋根の高さまでの浸水が予想される地域や、ゲリラ豪雨で浸水が予想される「窪地」などでは、避難に遅れた場合のことを考えて、周辺の高層建物へ一時避難所としての協定を結ぶことが重要になります。

要援護者の支援

要援護者のお住まいや連絡先を把握するとともに、支援のあり方を定めておくといいでしょう。ただし、個人情報の観点から、マップには記載せず、町内会として別に作成しましょう。

STEP 2 3 1枚への図化 (担当:清書係)



町内会役員

ステップ2からステップ3までの間に、清書係は、グループごとに手書きで作成された地図を、1枚の地図にまとめます。手引き(参加者編・1日目)の4ページにある凡例に沿って、1枚の図面にまとめてみましょう。

地図の内容はステップ3で参加者全員により確認しますので、ここでは書き漏らしのないうように、まとめることに心がけましょう。

1枚に図化するにあたっての注意事項

凡例・コメント欄・タイトル欄を作りましょう

凡例・タイトル欄を「みずから守るプログラム」のインターネットサイトからダウンロードし、図面の隅に貼り付けましょう。(<http://www.pref.aichi.jp/0000025924.html>)

ステップ3では、グループごとにコメント記入を行いますので、その枠も付けておきましょう。

グループごとで記載内容が異なったら

グループ別で作業を行うため、危険箇所や早く水に浸かる箇所の記載内容が異なることがあります。そうした場合でも、特に調整せず、まずはグループごとに異なった内容のまま清書してみましょう。

その上で、ステップ3のワークショップにおいて改めて確認を行います。

凡例に無い項目があったら

手引き P12 の「まち歩きの結果のまとめ方」にある ~ 以外の情報が記載されている場合は、付箋(ふせん)などその項目を個別に書き出しておきましょう。

その他注意事項

話し合いの中で出された意見は、できる限り漏れなく盛り込みましょう。

電話番号や名前など、個人情報の扱いに注意しましょう。

ポンプの位置や標高など、地域の浸水に深くかかわる情報は特に強調して記載しましょう。

一時避難所の建物名や、ランドマークとなるものを記載しましょう。

図化作業は、2～3時間程度で終わります。難しい作業ではありませんので、ぜひ挑戦してみてください。

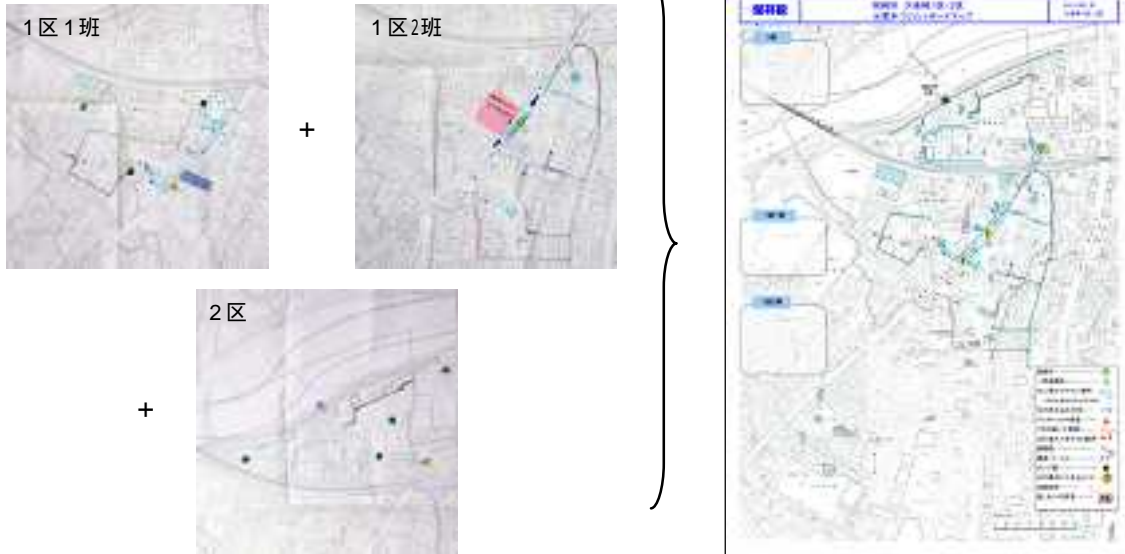
STEP3までに、グループ数分のコピーを用意しましょう。
まち歩きの写真を現像・プリントアウトしましょう。

1枚に図化する際のアドバイス

手書きの場合

ステップ3の作業や、その後の印刷を踏まえ、できるだけ鮮やかに丁寧に書き写しましょう。

手書きによる図化の例(岡崎市久後崎1区・2区)



パソコンでの場合

パソコンで図化について、ここではワード (Microsoft Word2003) を例に簡単にご説明します。

下絵に都市計画白地図を取り込む必要がありますので、市町村役場にデータを依頼しましょう。作業にあたってはツールバーの「図形描画」を使用します。そのうち「オートシェイプ」での線の描画や、「図形の調整」による「頂点の編集」などを使えば、より詳細な図が描画できるでしょう。

みずから守るプログラムのインターネットサイト (<http://www.pref.aichi.jp/0000025924.html>) から過去の例をダウンロードして、参考にしましょう。

パソコンによる図化の例(一宮市五日市場町内会)



STEP 3

マップ仕上げ

(ワークショップ 2 日目)

大雨が降ったときの安全な行動や情報の入手方法について議論を行い、ポイントを地図にまとめるとともに、マップを活用する方法を話し合います。

STEP3 の流れ

(本日のスケジュール確認の後、グループに分かれる)

マップの 記載内容確認

40 分

STEP2 において手書きで作成した地図が、正確に記載されているか確認します。
記載事項に漏れや不足がないか、改善することがないか確認します。

コメント の記入・ マップの完成

40 分

勉強会・まち歩きの中で出された意見を、マップの空欄にコメントとして記入していきます。
現像した写真を取捨選択し、レイアウトします。

発表会

20 分

(全員集合)

各グループでコメントを記入した地図をもとに、発表会を行います。
マップの活用方法について、話し合った結果を発表します。
発表にあたっては、できるだけ「過去の水害の経験」や「その浸水の状況」などを交えて発表するように心がけましょう。



マップの 活用について 話し合い

20 分

完成したマップを地域で活用する方法を話し合います。

これまでの実施地区で出された意見

- ・全戸配布
- ・小学校に掲載
- ・公民館や地区内の医院に掲載
- ・防災訓練に活用

等

最後の仕上げをしたら完成です。



STEP 3 の後 最終校正（担当：清書係）

ステップ3の実施後、町内会役員を中心に、最終校正を進めましょう。

校正のポイント

「マップの確認」で出された、図面の間違いや修正に対する指摘事項を反映させましょう。

ステップ3で新たに出された意見を反映させましょう。

話し合いの中で様々な意見が出されたことと思います。それらは、大きく「特定場所の説明」「行動の指南」「地区の課題」の3つに分けられます。それらを以下のように図面に記載していきます。

| 分類 | 具体例 | 記載方法 |
|-----------|--|------------------|
| 地形・地物 | <ul style="list-style-type: none"> ・手引きの凡例 ・過去の決壊箇所 | 地図部分にまとめます。 |
| 行動を指南する内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・大雨になったら天気予報を見よう ・浸水したら外に出てはいけない | コメント欄にまとめます。 |
| 地区の課題 | <ul style="list-style-type: none"> ・水位表示板を付けよう ・連絡網を作ろう ・建物管理者と一時避難所の話し合いをしよう | 図面下段に一覧にしてまとめます。 |

もし、グループによって相反する意見があった場合は、逐次調整しましょう。

これで手づくりハザードマップの完成です。

文字の校正や記号の位置などを確認して、完成です。

もし分からないことがあったら、他地区での事例を参考に仕上げましょう。

みずから守るプログラムのインターネットサイト（<http://www.pref.aichi.jp/0000025924.html>）を参照ください。

余裕があったら ~ マップに描き切れなかった「思い」を裏面にまとめましょう ~

裏面は現在白紙になっていますが、より地域に根付くマップへとするために、ぜひ活用してみましょう。過去のモデル実施地区では、以下のような内容がまとめられました。

地域の水害史や被害の写真（新城市豊島地区・安城市藤野地区・一宮市五日市場町内会）

ひ門閉鎖にかかる町内会役員の対応と住民行動（新城市豊島地区）

地域の情報連絡網（新城市豊島地区）

水位や雨量を閲覧できるホームページURL（大府市石ヶ瀬自治区）

保存版

一宮市 五日市場町内会
水害手づくりハザードマップ

2009年12月
五日市場町内会

このマップは、水害時に気を付ける点や取るべき行動について、町ごとにとまとめたマップです。よく目にするところに貼り、普段から家族や友人等と話しましょう。

一宮市災害対策本部
電話：0586-72-1330
一宮市河川等水位監視システム
<http://www.river.city.ichinomiya.aichi.jp/>
一宮市あんしん防災ネット
<http://www.anshin-bousai.net/ichinomiya/>

屋敷地区

- 住民はポンプの動向に注意。
- お宮前の十字路が浸水しはじめたらサイレンを鳴らす。
- バッテリーを確認し、周知する。

排水機場付近

- 一宮の水位監視システムのホームページで、五日市場排水機場の水位を確認しよう
- 外水位が5.65mになったら、ポンプが停止し、浸水が始まるので、その前に行動しよう。
- デジタルテレビのデータ放送(「d」ボタン)で水位を確認しよう。

中島地区

- 五桑川から水が逆流し始めたら避難(県道方面へ)
- 短時間で浸水する時外出は危険

学校への避難は困難

(学校までの経路が冠水しやすいため、冠水の前に避難完了するか、浸水がなくなってから避難しよう！)

ポンプ停止とともに浸水

昔は池だった

下津小学校へ

伝法寺公民館

ポンプ場

(伝法寺公民館)をついて、ポンプ停止を確認する方法を調べる。

伝法寺公民館

に避難所としての利用をお願いする

- 2階建て家屋は2階に避難
- 2Fに上がれば人命に関する被害はないので平屋の家の人に声かけする。そして平屋の人はまた隣に声かけをするか、すぐく早めに避難する。

排水口が低い

水位板をつけてほしい。

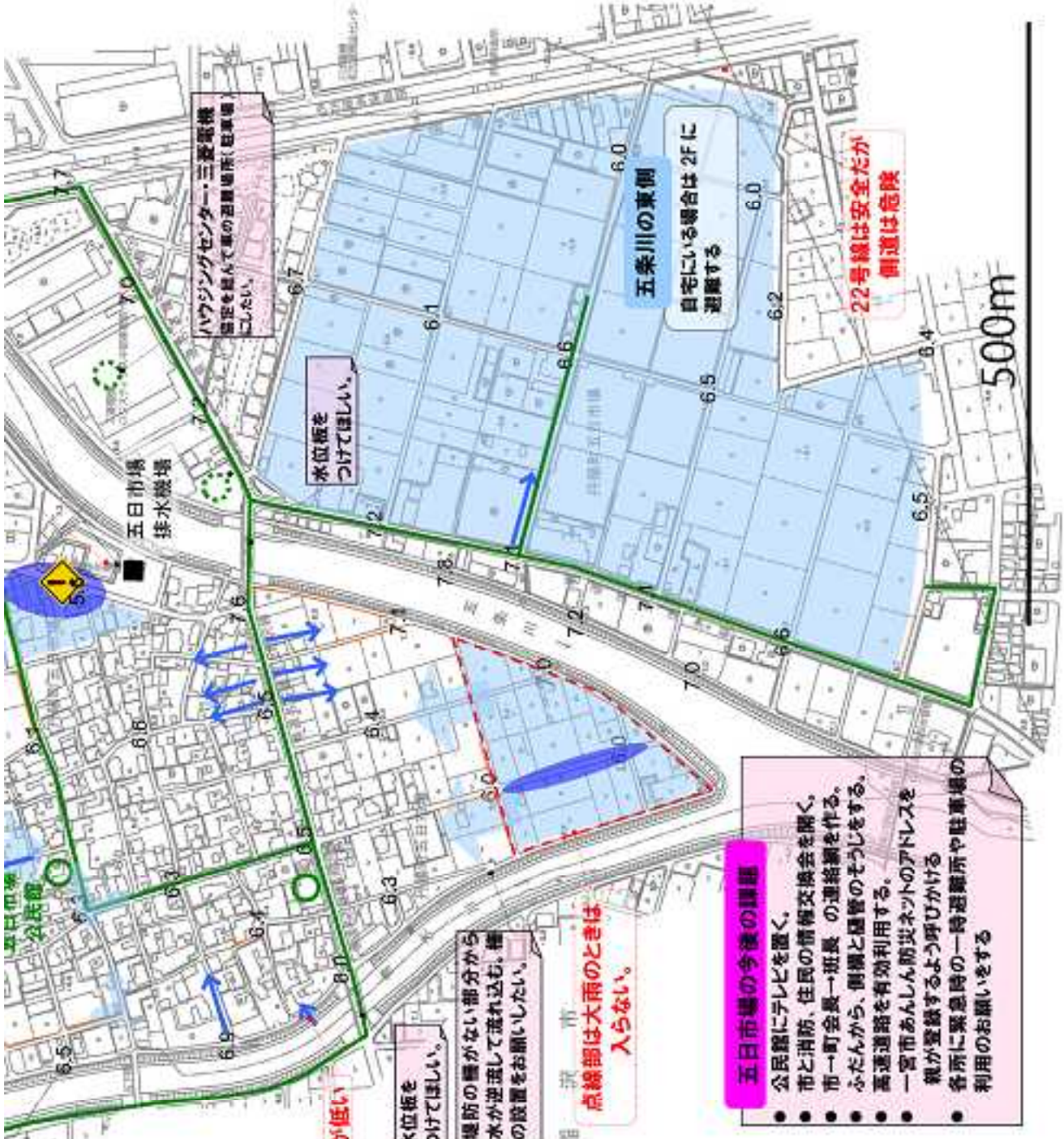
堤防の幅がない部分から水が逆流して流れ込む。標の設置をお願いしたい。

稲 葉 市
点線部は大雨のときは入らない。

五日市場の今後の課題

- 公民館にテレビを置く。
- 市と消防、住民の情報交換会を開く。
- 市一町会長一班長の連絡網を作る。
- ふだんから、側溝と樋管のそうじをする。
- 高道通路を有効利用する。
- 一宮市あんしん防災ネットのアドレスを親が登録するよう呼びかける
- 各所に緊急時の一時避難所や駐車場の利用をお願いをする

| | |
|-----|-----------------------------|
| ◎ | 避難所 |
| ○ | 一時避難所 |
| → | 水に浸かりやすい場所 (矢印は浸水の広がる方向) |
| ↑ | 水が流れ込む方向 |
| × | マンホールや段差 |
| 〰 | フタの開いた側溝 |
| ▶ | 水が溢れできそうな箇所 |
| ↗ | 避難路 |
| 5.0 | 標高(メートル) |
| ■ | ポンプ場 |
| ! | 水が最初にたまる場所 |
| ● | 危険箇所 |
| ☞ | 話し合いの意見 |



五葉川の東側
自宅にいる場合は2Fに避難する

22号線は安全だが側溝は危険

500m

参考：ワークショップのスケジュール案

第1回ワークショップ（ステップ2）

| | 時間 | 内容 | 担当 |
|------------------------|------|--|-----------------------|
| 開会 | 0:00 | あいさつ | 町内会役員 市職員 (支援者) |
| 勉強会 | 0:10 | 洪水ハザードマップの内容を学ぶ 地域の過去の水害を学ぶ | 市町村職員 |
| | | 手づくりハザードマップの作り方を学ぶ | 町内会役員 |
| まち歩き | 0:55 | (グループに分かれる) まち歩きのコース確認 | 各グループ、(支援者) |
| | 1:00 | まち歩き | |
| | 1:50 | 会場に帰着・休憩 | |
| ワーク ショップ (マップ作成) | 2:00 | ・早く水に浸かる箇所やまち歩きで把握した危険 箇所を地図に描き込む ・避難の際の危険や注意事項について、話し合い | 各グループ、(支援者) |
| | 2:45 | (全員集合) 全体発表会 | 各グループの発表者 |
| (講評) | 2:55 | 全体講評 | (支援者) |
| 閉会 | 3:00 | あいさつ、次回のスケジュール確認 | 地区役員 |

司会進行：地区役員

第2回ワークショップ（ステップ3）

| | 時間 | 内容 | 担当 |
|-------------------------|------|--|-------------|
| 開会 | 0:00 | あいさつ | 町内会役員 |
| ワーク ショップ (マップ仕上げ) | 0:05 | 本日の作業内容説明 | 市町村職員 |
| | 0:15 | (グループに分かれる) ・地図の内容確認 ・コメントの検討・記入 | 各グループ、(支援者) |
| | 1:20 | (全員集合) ・全体発表会 | 各グループの代表者 |
| | 1:40 | ・地図の活用方法の検討 | 全員 |
| 閉会 | 2:00 | あいさつ | 町内会役員 |

司会進行：地区役員

手づくりハザードマップの
作成を終えた町内会へ

「手づくりハザードマップ」の取り組みは、いかがでしたか？ お住まいの地域の水害危険性を知り、地域防災力向上の一助になったでしょうか。

これを機に正しい”判断””行動”を取れるように、「大雨行動訓練」を実施してはいかがでしょうか。

大雨行動訓練のモデル実施例

みずから守るがらうまー大雨が降ったとき

大雨のときの判断に必要な防災情報の意味を学び、訓練で確認しました。(大府市石ヶ瀬地区)

開催日時：大府市石ヶ瀬地区、第2地区、石ヶ瀬地区の町内会
 開催場所：約17地区
 開催期間：2022年9月5日(日)午後2時～5時(3時間)

開催の意義

| | | | | | |
|-------------|---|-----|-----|-----|-----|
| 19:00～20:00 | 開会式 石ヶ瀬地区の町内会から、地区によって大雨では様々な危険が予測される。その際どのような判断や行動が必要かを「情報」が役立つことを学びました。OF(防災)情報や避難所について、学びました。 | | | | |
| 8:29 | 大雨や浸水の状況 | 避難所 | 避難所 | 避難所 | 避難所 |
| 9:30 | 大雨が降り、一時停電 | | 避難所 | 避難所 | 避難所 |
| 9:45 | 避難所での滞在(ポンプ停止のリスク) | | 避難所 | 避難所 | 避難所 |
| 10:30 | 河川はんば(洪水・浸水) | | 避難所 | 避難所 | 避難所 |
| 10:40 | 訓練 | | 避難所 | 避難所 | 避難所 |
| 11:00 | 終了 | | | | |

大雨行動訓練では...

- 参加者間で確認したにもかかわらず、地区の防災訓練は情報の力に頼る中心で、浸水の被害がなかったため、訓練の目的を達成できなかった。
- 開会式を通じて、大雨のときの判断や行動に必要な防災情報の意味を学びました。
- 参加者から、地域での手づくりハザードマップの作成を通じて学んだことを、訓練を通じて確認しました。

石ヶ瀬地区の大雨行動訓練の様子(2022年9月5日)



大府市石ヶ瀬地区での実施例

作成：平成 22 年 2 月

発行：愛知県建設部河川課

名古屋市中区三の丸三丁目 1 番 2 号

052-961-2111(代)

kasen@pref.aichi.lg.jp

編集：三菱UFJリサーチ & コンサルティング(株)