

DIGのTOP

DIGってなに	DIGの準備	リエンション	DIGをやってみよう 初級編	DIGをやってみよう 中級編	DIGをやってみよう 応用編	DIGを 発展させよう	事例を 見てみよう	資料 FAQ リンク
---------	--------	--------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	--------------	------------------

◀ BACK

▶ NEXT

DIGは住民がみんなで防災について検討する

①DIGは住民自らがみんなと地図を使って防災対策を検討するものです

DIGでは、まず自分の住んでいる地域のことを改めて見つめなおすことから始めます。それは、自分たちで手作りの防災マップを作ることになります。また、手作りのハザードマップを作ること、お役立ち人物マップを作ること、災害時要援護者マップを作ることでもあります。



- 「どのような被害が(どこで・どのくらいの規模で)予想されているのか？」
- 「街(街区)の構造はどうなっているのか？」
- 「危険な場所や注意しなければならない施設はどこにあるのか？」
- 「何かあった時にお世話になる場所や施設はどこにあるのか？」
- 「近所に手助けが必要な人はいないか？」
- 「いざとなったら頼りになる人はどこにいるのか」など。

これらを地図に落とし込むことで、自分たちのまちを再度確認します。この作業は、社会の防災力を確認することでもあります。

そこに(自分たちのまちに)災害が襲いかかります。

揺れや液状化による家屋の倒壊、津波、山がけ崩れ、そしてそれらによって引き起こされる生き埋めや火災など。これらを地図上に書き込むことによって、このまちに起こりえる被害をイメージします。ここで、具体的な対応の方法や可能性を検討してみることもよいでしょう。そうすると、発災後の対応だけではどうにもならない現実も見えてくるのではないのでしょうか。

②被害を少しでも少なくするために、参加者全員で考える

ここで重要なのは、地図上に広がる被災イメージをふまえ、被害を少しでも少なくするために、今後このまちをどう変えていけばよいのかを参加者全員で考えることです。このまちとどう関わっていけばよいのか、普段の生活の中でどのような備えをすればよいのかなどを話し合ひましょう。



このような作業を通して、災害に強い地域をつくる。自分たちのまちの防災対策をみんなで考えるDIGは、災害に強いまちをつくるために、たいへん役立つ手法です。

[← BACK](#)[▶ NEXT](#)

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

DIGのTOP

DIGってなに	DIGの準備	リエンション	DIGをやってみよう 初級編	DIGをやってみよう 中級編	DIGをやってみよう 応用編	DIGを 発展させよう	事例を 見てみよう	資料 FAQ リンク
---------	--------	--------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	--------------	------------------

← BACK

NEXT →

「災害を知る」「まちを知る」「人を知る」

DIGの効果として、「災害を知る」「まちを知る」「人を知る」という3つが挙げられます。

DIGをやってみると、わがまちに起こりえる災害の姿をより具体的にイメージできてきます。また、意外なほど自分の住むまちのことを知らなかったことに気づくことでしょう。そして、DIGのワークショップを通じて、参加者どうしの距離がいつの間にか近づいているという、まちづくりをする上でもっとも大切な人と人の関係が育まれていきます。



■DIGで災害を知る

防災を考える上でまず必要なのが、自分の地域で起こりえる災害の様相を認識することです。

「どこで、どのような規模で、どういう被害の発生が予想されるのか」

自分で地図に書き込んでいくうちに、災害をより具体的にイメージできるようになるはずです。

■DIGでまちを知る

普段の生活の中で地図と接する機会はそんなに多くはありません。でも、地図にはさまざまな情報があります。

「自然条件はどうなっているのか」
「まちの構造はどうなっているのか」
「対策に必要なものはどこにあるのか」

地図に具体的な要素を書き込んでいくにつれて、自然と地域を見直し、自分の住むまちがどのようなまちなのかを理解できるようになってきます。そして、自分のまちの災害に対する強さや弱さがより身近なものとして感じられてきます。DIGが「わがまち再発見」といわれるのはこのためです。

■DIGで人を知る

DIGでは

「いざという時に頼りになる人はどこにいるのか？」

「近所に手助けが必要な人はいないか？

などの情報を地図に書き込んでいきます。この人的な要素の書き込み作業は、まちの「財産目録」を作ることになります。

それに加え、しかめ面ではなく、「わいわい、がやがや」とみんなで災害救援について熱く語り合っているうちに連帯感が生まれ、信頼関係が育まれます。また、DIGの準備のための共同作業も、地域の防災ネットワークづくりに最適です。

◀ BACK

▶ NEXT

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

DIGのTOP

DIGってなに

DIGの準備

オリエンテーション

DIGをやってみよう
初級編DIGをやってみよう
中級編DIGをやってみよう
応用編DIGを
発展させよう事例を
見てみよう資料
FAQ
リンク

BACK

NEXT

DIG応用編1 (実践イメージトレーニング:発災直後における条件付与や仮題設定)

DIGの応用編は、これまで作成してきた地図を見ながら、実際に大地震が発生した時の状況をより具体的にイメージし、臨場感ある課題検討を行います。
(★応用編に取り組む前に、初級編・中級編のページを見ながら、あらかじめ地図を作成しておいてください。)



進行役は、仮定の「災害が発生した」という前提条件を設定し、参加者に伝えます。参加者は、進行役が出した情報から、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イメージトレーニングします。まさに、地震が突発的に発生し、または警戒宣言が急に発令されたことを想定するものです。

まず、進行役は、応用編を始める前に、「地震発生は平日の午後1時」「季節は夏」「天気は雨」など、日時や天候、季節等の前提条件を設定します。

次に、イメージトレーニングをするための仮想上のポイント(以下「特定ポイント」)を参加者に決めてもらい、「その場所で次のこと(①～⑤)が起こったら、皆さんはどう対応しますか？」などと問題提起をしていきます。

※地震発生条件設定は、サイコロやくじ等を使って決めるのもよいですね。

①救出・救助活動の困難さを実感し、住宅の耐震化の重要性を知りましょう

救出・救助活動の困難さを実感し、住宅の耐震化の重要性を知るために、次のような設問を投げかけながら、参加者全員で考えていきます。

【設問例】

「特定ポイントのある自治会地域の住宅が倒壊(大破)した。同地域の生き埋め者数を推計するとともに、どう救出したらよいか具体的に考えてみましょう。」

この設問では、第3次地震被害想定建物の建物災害数のデータを使用して、特定の町丁目の人口と生き埋め者数を推計してみるのもいいでしょう。

1人の生き埋め者を救出するために、近隣の健常者が10～20人必要とされているため、各グループが推計した生き埋め者数を10倍して、全人口と比較すると分かりやすいでしょう。

全人口の何割の人が救出活動をしなければならないのか認識するとともに、生き埋め者数が少ないほど地域の負担も少ないことを認識し、住宅の耐震化を強調します。

②3分間という時間から初期消火の重要性を知りましょう

【設問例】

「特定ポイント上で住宅火災が発生した。近隣者はどうしたらよいか具体的に考えてください。」

この設問は、近隣住民がとるべき初期消火の方策を考えるものです。

決まった答えが出なくても、3分たったら一旦中断する。初期消火に重要な3分間がどんなに短いかを実感しましょう。

なお、消火栓は水圧が下がって使用不可となることを認識する機会とし、貯水槽や自然水利の場所を確認することが必要であることを説明します。

③負傷者の応急救護、搬送を考えましょう

「特定ポイント付近で骨折していると思われる負傷者を発見した。 どうしたらよいか具体的に考えよう。」

【設問例】

「特定ポイント付近で骨折していると思われる負傷者を発見しました。骨折している箇所は〇〇です。どうしたらよいか具体的に考えてください。」

この設問で、負傷者をどう対処して、どこへ搬送するのか、また、搬送先まで何分かかるのかを認識します。

特定ポイントの最寄り救護所における負傷者数を推計し、救護所の状況をイメージしてください。混乱が予想される救護所の様子を想像できるでしょうか。また、トリアージについて正しい認識を持つ機会にもなります。

災害拠点病院(※1)に軽症患者(※2)が集中すると、重症患者(※3)の治療の阻害になることも認識するようにします。家庭救護の重要性と搬送先の選定を臨機応変にすることも考える機会となります。

※1 災害拠点病院・・・他の医療救護施設では処置の困難な重傷患者の処置及び収容を行う病院で、静岡県内では18ヶ所が指定されている。

※2 軽症患者・・・手術や入院の必要はないが、医師の治療を必要とする者

※3 重症患者・・・生命を救うため、直ちに手術等入院治療を必要とする者

④津波の脅威を知りましょう

【設問例】

「海岸で地震を感じました。急いで逃げなければならないが、どこへどのように逃げたらよいでしょうか。避難ルートと避難先を確認しましょう。また、その避難先まで何分要するのか推計してみましょう。」

この設問では、特定ポイント付近の海岸で地震を感じたものとし、至急逃げる場所をイメージします。また、避難先までのルートを確認した上で、所要時間を推計してみましょう。ここでは、数分間の行動を認識させてください。

避難に要する時間と最初の津波到達時間を比較してください。もし津波の方が早く到来してしまう場合は、最短ルートの確保と津波避難ビルの配置を確認しましょう。

同時に、災害時要援護者の避難をどうするかも考えるとよいでしょう。

山・崖崩れの危険地域でも、同様のイメージトレーニングが可能です。

⑤地域の連絡・通信方法を考えましょう

【設問例】

「地域の被害状況報告や必要な応援要請を市町村の災害対策本部にしたいが、NTT電話が使用できない。どうやって連絡するのか考えよう。」

大規模地震災害時にはNTT電話は使用できません。電気も使えません。この設問では、このような状況で、どうやって地域と市町村の災害対策本部が連絡を取り合うのか代替通信手段を考えてください。

◀ BACK ▶ NEXT

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

DIGのTOP

DIGってなあに	DIGの準備	利インテンション	DIGをやってみよう 初級編	DIGをやってみよう 中級編	DIGをやってみよう 応用編	DIGを 発展させよう	事例を 見てみよう	資料 FAQ リンク
----------	--------	----------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	--------------	------------------

← BACK ▶ NEXT

DIG応用編2 (実践イメージトレーニング: 発災後数日を経過した場合の条件付与、仮題設定)

「応用編2」の進め方は「応用編1」と同じですが、発災後数日を経過した場合にテーマを変えて取り組んでください。

①避難所の運営を考えましょう

【設問例】

「避難所に住民が集まり騒然としています。避難者数を推計するとともに、まず、何をしたらよいか具体的に考えてみてください。」

この設問では、特定ポイントのある地域の指定避難所における避難者数を推計し、指定避難所の収容可能人数と比較します。

混雑する避難所の様子をイメージするとともに、誰がどのように運営するのか、必需品はどのくらい必要で、どこから調達するのかを考えます。在庫量の確認をすることも必要です。それぞれの役割分担(総務班、食料物資班、保健衛生班などの班編制)、災害時要援護者やペット対策も忘れてはならないことです。



②滞留旅客等の避難を考えましょう

【設問例】

「駅またはIC、運動施設、観光施設の周辺に、県外からの来訪者が集まり騒然としています。周辺地域の住民として何をしたらよいか具体的に考えてみましょう。」

この設問では、地域住民以外の観光客、帰宅困難者がどのくらいの人数になり、どこに避難し、誰がこの者たちを指示できるのかを考えます。

地域との連携についても検討しておく必要があります。



③孤立対策を考えましょう

【設問例】

「山間部の道路が土砂崩れで通行不能となった。予想される道路被害の規模と復旧に要する時間(日数)を推計し復旧するまでに孤立した地区の対策はどうしたらよいか考えよう。」

この設問では、山間部の集落において最も大きな課題は、生活道路の不通による孤立であることを認識し、道路復旧までの間は自給自足を要することを考えます。これが何日間になるのか考えるとよいでしょう。ヘリポートや迂回路があるかどうかもある必要がありま

す。さらに、通信手段についても、孤立集落にとって重要課題です。通信手段がない場合のことも想定しなければなりません。

具体的に自分たちでしなければならないことや支援要請内容を市町村職員と検討してみましょう。

[◀ BACK](#)[▶ NEXT](#)

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

DIGのTOP

DIGってなに	DIGの準備	リエンテーション	DIGをやってみよう 初級編	DIGをやってみよう 中級編	DIGをやってみよう 応用編	DIGを 発展させよう	事例を 見てみよう	資料 FAQ リンク
---------	--------	----------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	--------------	------------------

BACK

END

DIG応用編 やってみたいその他のテーマ

テーマを変えれば、他にも様々なイメージトレーニングができますし、応用編1・2以外にも、いろんな場所・場面でDIGが実施できます。

他にどんなテーマがあるか下に例をあげておきます。

安価にできるDIGは、皆さんの知恵とアイデアで、活動の幅を広げる有効な機会になるはずで
す。いろんな場所・場面でDIGをやってみてください。

- 災害ボランティア本部の設置・開設を考える(災害ボランティア向け)
- がれき・廃棄物の処理、一時保管場所を考える(市町村向け)
- 企業の災害時対応を考える(企業、事業所向け)
- 幼稚園・保育園までのお迎えのルートと所要時間を考える(育児者向け)
- 災害時要援護者の避難誘導を考える(災害時要援護者と福祉関係者向け)
- 福祉施設に一般住民が避難してきた場合の対策を考える(福祉関係者向け)
- 周辺道路の大渋滞対策を考える(市町村、観光業者向け)
- 盗難が多発する社会情勢を考え、防犯対策を検討する(市町村、自主防災組織向け)

BACK

END

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

DIGのTOP

DIGってなあに	DIGの準備	リエンテーション	DIGをやってみよう 初級編	DIGをやってみよう 中級編	DIGをやってみよう 応用編	DIGを 発展させよう	事例を 見てみよう	資料 FAQ リンク
----------	--------	----------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	--------------	------------------

DIGを発展させよう

DIGをテーマを変えて定期的に行ったり、ほかの活動と組み合わせるなどして、防災によるまちづくりに大いに役立ててください。

また、DIGは防災に限ったものではなくさまざまな分野で活用できる手法です。現状を把握し、問題を発見し、問題解決のアイデアを掘り起したいときなどに、DIGの手法を応用し役立ててください。

■ 防災タウンウォッチング(フィールドワーク)をやってみる

「防災タウンウォッチング」をDIGの中に効果的に取り入れることは、体験の共有と共同作業の実感を高める効果的な方法です。室内にいて地図に向かうだけでなく、カメラを持ち、目的を持ってまちにでかけてみましょう。DIGで認識した消防水利や防災倉庫の場所と中身、避難地や避難所の大きさや規模、救護所・救護病院(※)の配置や被災地との距離、ブロック塀などの危険物などを実際に確認できます。



また、今まで気がつかなかったことを発見したり、素朴な疑問を持ったり、いろいろな人の声を聞くことができます。今まで作った地図にシートを重ね、歩いて見つけたモノや情報を新たに加えていきましょう。テーマを決めて写真を撮り、戻って地図に落とし込んでみても新しい発見があるでしょう。

※救護所・・・原則として軽症患者に対する処置を行う
救護病院・・・重症患者及び中等症患者の処置を行う

■ 平常時からの市民活動でDIGの手法を使う

DIGは防災だけではなく、防犯・環境・福祉・交通安全・まちづくりなど、いろいろな分野で応用できます。日頃のコミュニティーづくりに役立ててください。

copyright(C)1996-2004 静岡県地震防災センター

愛知県河川情報周知戦略

行動計画の概要



はじめに (河川情報周知戦略の基本的視点)

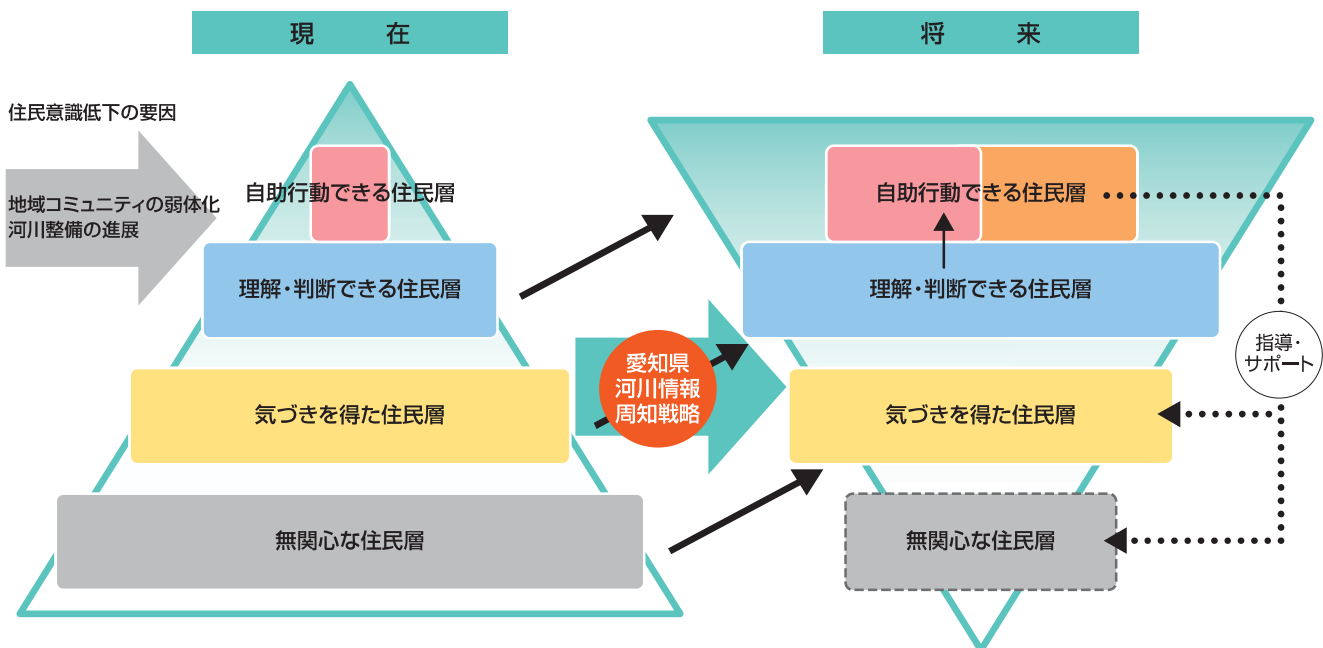
近年の水害による被害実態を見てみると、地域コミュニティが弱体化したことで、水害に対する地域防災力が低下しています。また、情報面においては、これまで、地域・家族のなかで「暗黙知」として共有されてきた水害の知識が継承されることがなく、水害の知識と判断力の低下を招いています。

さらに、河川整備の進展により、水害の頻度が低下したことで、水害を他人事であると思い、行政依存度の強い、水害に対する「無関心な住民層」が大きく拡大する状況も招いています。

このため、今後は、無関心層への“気づき”を与え、“気づき”を得た住民が、地域の危険度や水災プロセスを理解し、避難のタイミング、安全な避難ルート等を判断できるようにし、さらには、自助・共助の視点から正しい避難行動ができるように、段階的に上位層が拡大していくような取組みを進めていく必要があります。

愛知県河川情報周知戦略は、こうした問題認識に立ち、人材育成、地域防災力の強化の視点を含め、住民意識の底上げ、理解・判断の高度化に寄与する情報周知を、地域住民と一体となって進めていくものです。

階層別に意識を変える愛知県情報周知戦略の役割



水害に対し無関心層が多く、その危険度を知らない住民が多い。そのため、理解・判断の遅れが生じ、正しい行動ができない状態。

気づきを得た住民、理解・判断できる住民が拡大し、正しい行動と地域支援ができる状態。

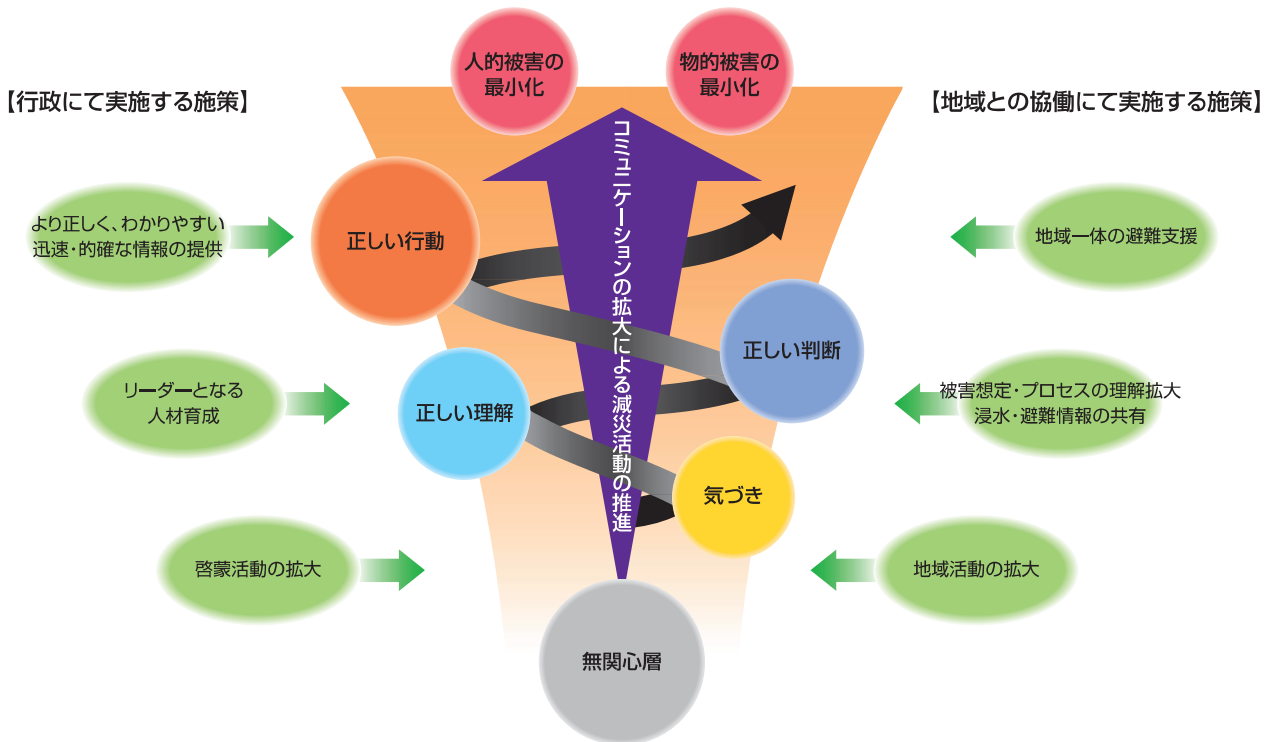
戦略の基本理念

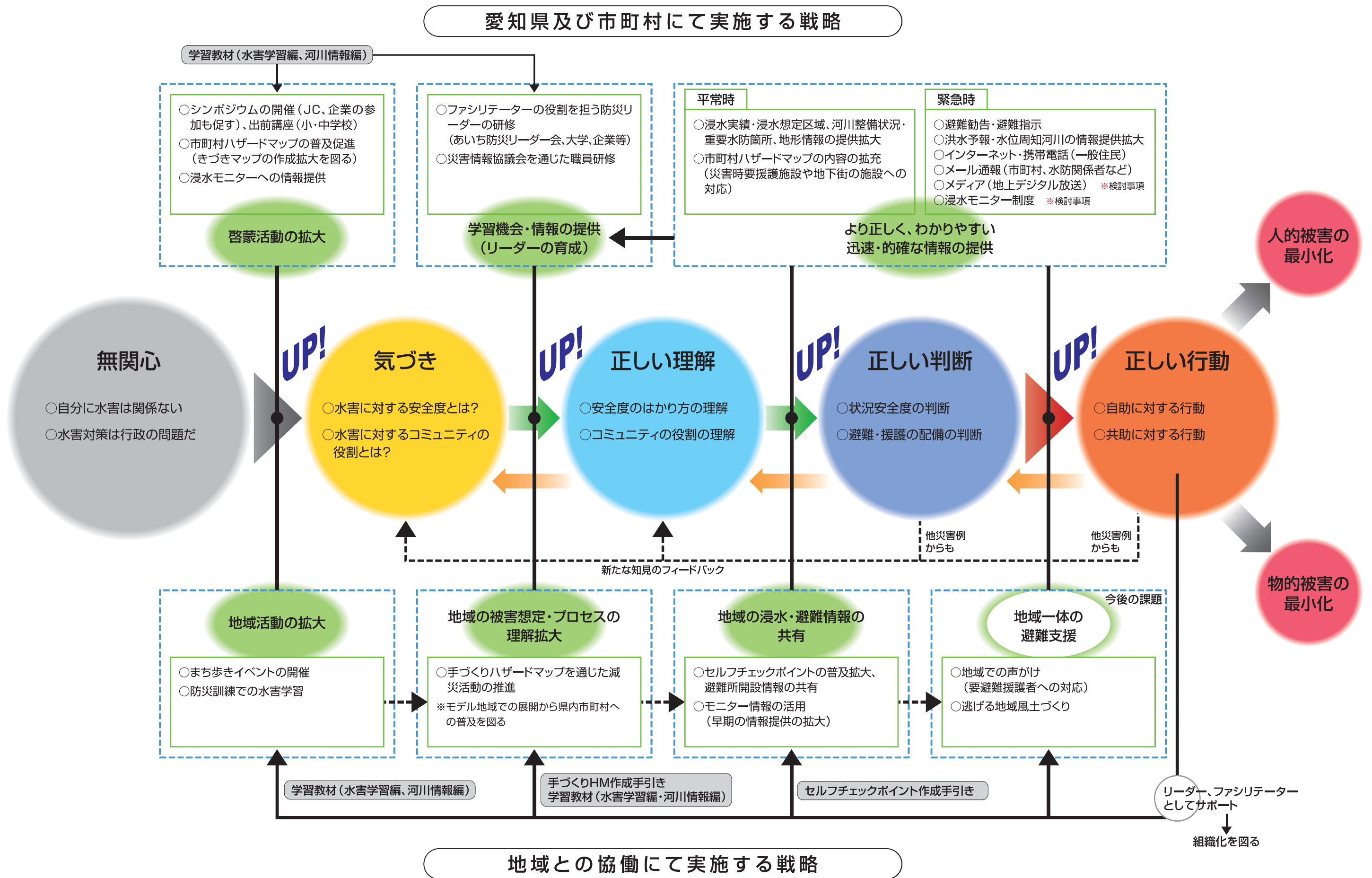
- 従来の河川情報の提供は、行政から住民への一方通行にて行われてきました。このため、水害に無関心な層に対して、重要な情報が到達せずに、地域の浸水特性等の水害への認識等も広がりを見せず、緊急時の行動は、乏しい理解・判断のもとに行われる事態となっています。
- このため、愛知県河川情報周知戦略では、従来の一方通行の情報提供から、互いに学び、考え、行動するコミュニケーションを重視した情報周知を展開し、無関心なレベルから正しい判断・行動がとれるレベルへと、「スパイラル」のように意識・知識・判断力がレベルアップするため、様々な減災プログラムを展開していきます。
- 提供される情報は、緊急時の情報だけでなく、住民意識の底上げ、理解・判断の高度化に寄与する情報提供を行っていきます。また、リーダーとなる人材育成を図り、地域と一体となって学び、考えるプロセスを重視した情報周知を図っていきます。
- こうした活動を通じ、災害への高い意識を持った地域住民が、正しい知識・判断のもとで、迅速かつ的確な避難行動ができるような減災社会を構築していきます。

【基本理念】

インフォメーション型（一方通行の情報提供）からコミュニケーション型の情報周知へ

- 防災リーダーを始めとする人材育成
- 地域の理解・判断力を高める住民参加型の減災プログラム
- より正しく、わかりやすい迅速・的確な情報の提供





住民による「手づくりハザードマップ」の作成と総合学習利用

現在策定されているハザードマップは、想定浸水深から最大のものを表示する方法が主に採用されており、複数の河川氾濫や内水からの被害プロセスや避難時での危険を認識しづらいものでした。また、ハザードマップは、市町村単位にて作成されているため、地形や水路の状況が読み取りにくく、避難段階にて必要となる身近な危険情報が理解しにくいものとなっています。「手づくりハザードマップ」は、こうした問題に対応するため、住民自らが身近な危険箇所などを把握し、避難に必要な情報を記載する地区単位のハザードマップです。また、住民が主体的な立場で作成を行うことによって、水害について考えるきっかけとなることを期待するものです。



●まち歩きで水害時の危険箇所を把握



●話し合いながら作成



セルフチェックポイントに基づく自主的対応

愛知県が管理する中小河川は、流域面積が小さく、雨が降り始めてから洪水になるまでの時間が短い性格を持つものが多い状況です。このため、避難勧告等の迅速な伝達体制の確保が不可欠ですが、局所的に低い地域では、内水氾濫の先行によって、避難勧告の発令段階で、安全な避難活動ができない状況も想定されます。

セルフチェックポイントは、地形的に内水氾濫が先行し、安全な避難が困難となる可能性がある地区において、住民間で予め取り決めた水害危機管理指標（セルフチェックポイント）の状況を地域での情報として共有することで、自主的な避難行動を促し、地域における情報伝達のしくみづくりを構築しようとするものです。

水害危機管理指標 セルフチェック ポイント

地形的に最も早く内水氾濫が発生すると思われる地点を地域のセルフチェックポイントとして予め取り決めておく。
内水氾濫のアラート（警報）として用いる。



集中豪雨発生

セルフチェック

自主的な
避難行動の開始

内水状況を確認
地域の連絡網で伝達



愛知県河川情報周知戦略の行動計画 3カ年計画(平成19年度~21年度)

レベル	区別	行動項目(アクション)	活動目標		
			H19年度	H20年度	H21年度
無関心 ↓ 気づき	行政対応 事項	シンポジウムの開催	1回(尾張)	1回(西三河)	1回(東三河) 1回(総括:名古屋)
		出前講座(小学校等)	3校	3校	3校
		職員研修	3市町村	3市町村	3市町村
		メール配信のコンテンツ作成及び配信	コンテンツ作成・配信	配信	配信
		学習教材の充実	作成		
地域協働 事項	まち歩きイベントの開催 防災訓練での水害学習	3地区	3地区		
気づき ↓ 理解	行政対応 事項	防災リーダー研修(取得者向け)	3地区 (尾張・西三河・東三河) (基本講座)	3地区 (尾張・西三河・東三河) (フォローアップ)	3地区 (尾張・西三河・東三河) (フォローアップ)
		防災カレッジでの講座開催	1回	1回	1回
地域協働 事項	手づくりHMの作成 (勉強会、まち歩き、WS等)	3校区	3校区	3校区	
理解 ↓ 判断	行政対応 事項	浸水想定等の提供情報の拡充	全対象河川公表(149河川)		
		市町村ハザードマップの改定	3市村	5市町	20市町
	地域協働 事項	セルフチェックポイント		最大3校区	最大3校区
判断 ↓ 行動	行政対応 事項	浸水モニター制度 (参加者へのメール情報提供)	調査	安否確認メールシステム等の双方向システム導入市町村にて試験を実施	
		水位周知河川の指定拡大	14河川	8河川	
		メディアとの連携	システム構築	試行	運用
		河川水位・雨量情報等の拡充	県及び市町村において、水位計・水位標等を逐次整備		
		メール通報	システム構築	運用	運用
地域協働 事項	要避難援護者への対応	調査	避難情報提供の的確化	最大3校区	
その他	行政対応 事項	広報パンフレットの作成 全国大会等への事例報告			

(注) 表内の色文字にて同色の地区は、同一場所での展開を示している。

※行動計画にて盛り込まれた施策は、各年度の実施後にフォローアップを行い、問題点の把握と改善・見直しを図り、より質の高い活動にしていく。

策定経緯

2005年度

河川の防災情報基本方針の策定

被災経験住民・被災企業・防災NPOへのヒアリング、
県内自治体へのアンケート等を実施



- 避難行動に寄与する情報
- 減災行動に寄与する情報
- 住民意識の底上げに寄与する情報

2006年度

減災戦略プログラムの実証調査

- ① 手づくりハザードマップの作成
(一宮市にて実施)
- ② セルフチェックポイントに基づく自主的対応
(半田市にて実施)
- ③ 携帯電話を活用した浸水モニター制度の導入
(安城市にて実施)

情報周知戦略・行動計画の策定

2007年度～2009年度を計画期間

愛知県河川情報周知戦略研究 委員

所属	部署	役職	氏名
名古屋大学	大学院工学研究科 社会基盤工学専攻	教授	辻本 哲郎 ○
群馬大学	工学部 建設工学科	教授	片田 敏孝
名古屋工業大学	大学院工学研究科 ながれ領域	助教授	秀島 栄三
特定非営利活動法人 レスキューストックヤード		代表理事	栗田 暢之
日本損害保険協会	業務企画部	企画・安全技術 グループリーダー	田和 淳一
日本放送協会	名古屋放送局 報道部	副部長	姫野 浩
中部日本放送(株)	報道局 報道部	課長	小川 直人
愛知県	防災局 災害対策課	主幹	高瀬 芳雄

※ ○印は座長