

地域防災力向上のススメ

-密集市街地の防災活動アイデア集-



大阪市 密集住宅市街地整備推進プロジェクトチーム

はじめに

大阪市にはJR環状線の外周部を中心に、老朽化した木造住宅が数多く存在しており、防災面や住環境面でさまざまな課題を抱えた密集住宅市街地が広く分布しています。

密集住宅市街地では、大規模地震によって火災が同時多発的に発生し消防活動が困難となる場合、市街地大火へと拡大するとともに、老朽化した建物の倒壊が避難や救助活動等の障害となり、甚大な被害につながる恐れがあります。

大阪市では、災害に強いまちづくりを進めるため、副市長をリーダーとし関係所属長で構成する「密集住宅市街地整備推進プロジェクトチーム」において、最低限の安全性を確保するための目標や目標達成に向けた具体的な取組をとりまとめた「大阪市密集住宅市街地整備プログラム（令和3（2021）年3月）」（以下、「整備プログラム」という。）を策定しています。

整備プログラムでは、「燃えにくいまち」や「逃げやすいまち」に向けて、老朽住宅の解体や建替えを促進するための補助制度を実施するとともに、延焼を遮断する都市計画道路の整備を推進することとしています。また、これらの取組に加えて、大規模災害の被害を最小限にとどめるためには、「自助」はもとより地域における「共助」の防災活動が不可欠であることから、地域防災力の向上を図る取組を推進することとしています。

現在、大阪市の各地区では、大規模災害が発生した場合に、「自分の命は自分で守る」「自分たちのまちは自分たちで守る」という自助・共助の心構えのもと、地域の防災活動などを定めた「地区防災計画」が策定されており、計画に基づく様々な取組が展開されています。

本冊子は、整備プログラムに基づき、密集市街地における地域防災力の向上を目的に、地区防災計画の改定の進め方や地域課題に対する取組事例などをとりまとめたものです。

地区防災計画に携わられている地域の皆さまの参考資料として本冊子が活用され、密集市街地をはじめ、地域の特性に応じた防災活動の一助となることを願っています。

大阪市 密集住宅市街地整備推進プロジェクトチーム

目次

1 密集市街地と 地域防災

密集市街地の防災上の課題	01
地域防災力の大切さ	04
地区防災計画とは	05
地区の特性を踏まえた地区防災計画の必要性	05

2 地区防災計画の 改定のススメ

地区防災計画 改定に向けた流れ	06
みんなでつくる地区防災計画（中川地区の地区防災計画ができるまで）	11

3 地域で取り組む 防災活動のアイデア

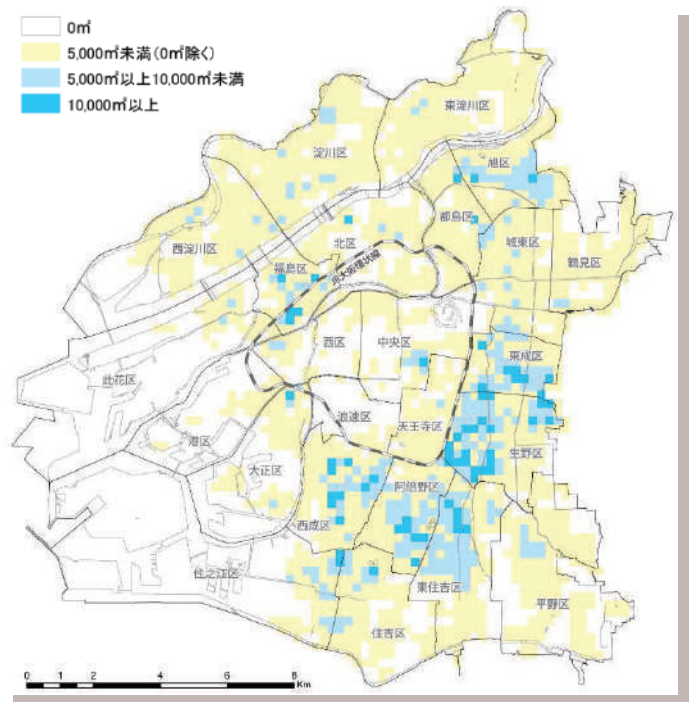
防災意識を高めよう	16
自助の行動を広めよう	25
共助のつながりをつくろう	29
避難できる環境を整えよう	34
燃え広がらないまちづくりを進めよう	40
防災拠点をつくろう	47

1 密集市街地と 地域防災

1. 密集市街地の防災上の課題

密集市街地とは？

- 「密集市街地」という言葉を聞いたことがあるでしょうか？
- 大阪市には、JR大阪環状線外周部等の戦災による焼失を免れた地域を中心に、建物の老朽化や建て詰まりに加えて、狭い道路が多く、公園・オープンスペースが不足するなど、防災面や住環境面でさまざまな課題を抱えた「密集市街地」が広く分布しています。



昭和55年以前に建てられた木造住宅の分布図（令和元年度の状況）

※凡例の ■ の部分が、古い木造住宅が多い地域を示しています。

出典：令和元年度大阪市建物床面積調査



大阪市内の密集市街地の様子

燃え広がりやすいまち

- 平成7（1995）年に発生した阪神・淡路大震災の際には、全体で285件もの建物で火災が発生し、約70haもの市街地が焼失しました。
- 古い木造の建物は、仕様上、新しい建物より燃えやすい傾向にあります。このような建物が建て詰まっている密集市街地では、大規模な地震の際には、大火になるおそれがあります。



- ▲ 阪神・淡路大震災時のJR新長田駅付近で発生した市街地火災（神戸市）
出典：神戸市ウェブサイト
(https://www.city.kobe.lg.jp/a44881/bosai/disaster/earthquake01/earthquake03/17_nagataku/17_08.html)
- ▶ 阪神・淡路大震災により倒壊した建物で塞がれる道路
出典：神戸市ウェブサイト
(https://www.city.kobe.lg.jp/a44881/bosai/disaster/earthquake01/earthquake03/20_nadaku/20_14.html)
(https://www.city.kobe.lg.jp/a44881/bosai/disaster/earthquake01/earthquake03/17_nagataku/17_03.html)

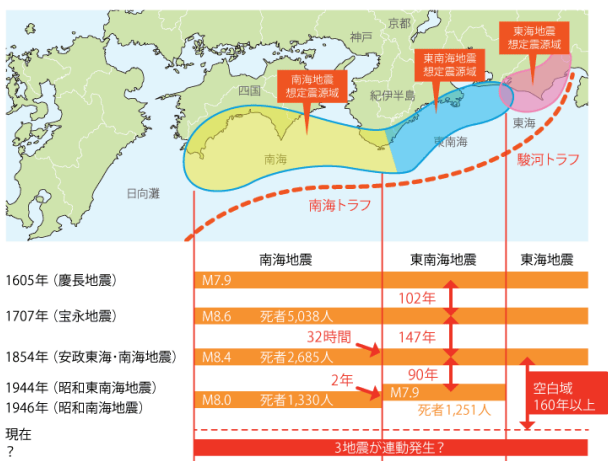
地震時に避難が困難なまち

- 大規模な地震災害が発生した場合、建造物の倒壊により人命や財産が危険にさらされるだけでなく、狭い道路や行き止まり道路が多く、古い木造建物が多い密集市街地においては、倒壊した建物により道路が塞がれてしまい、避難行動が困難となるおそれがあります。
- また、避難できなかった人命を救助するにも、道路が塞がれてしまっていては緊急車両などが進入することができません。



高まる大規模災害発生の可能性

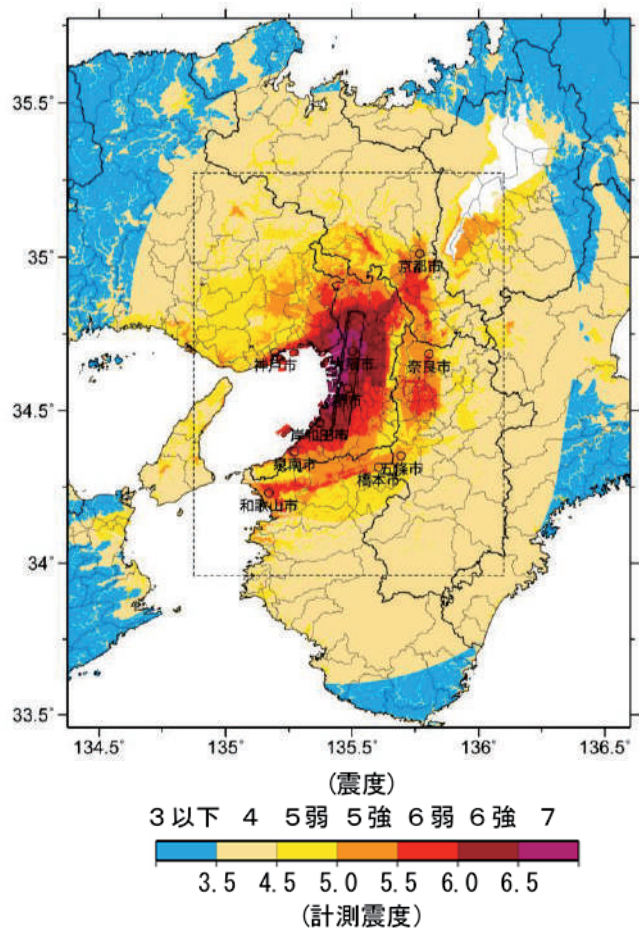
- 平成23（2011）年の東日本大震災、平成28（2016）年の熊本地震をはじめ、近年、大規模な地震が多く発生しています。
- 南海トラフ地震が30年以内に70%~80%の確率で発生するとされており、また、上町断層帯における直下型地震の危険性も指摘されています。



大規模地震の発生周期

※南海トラフ沿いの地域については、これまで100~150年の周期で大規模な地震が発生しており、現在、3つの地震が連動発生する可能性が指摘されている

出典：国土交通省近畿地方整備局ホームページ
<http://www.pa.kkr.mlit.go.jp/kobegicyo/bousai/nankai/nankai.html>



上町断層地震が発生した場合の被害想定

※上町断層地震が発生した場合、大阪市内では6強以上の震度となる

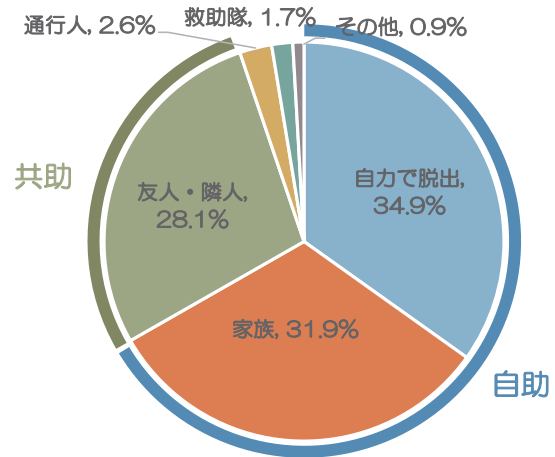
出典：地震本部ホームページ

(https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f080_uemachi/)

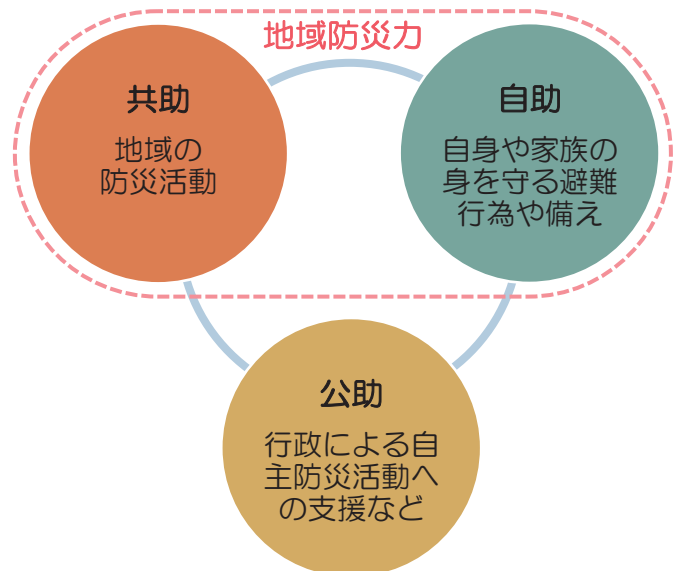
2. 地域防災力の大切さ

「自助」「共助」の必要性

- 大規模災害発生時には、大阪市が行う「公助」による対策だけでは限界があり、災害時の対応が困難になることが予想されます。
- 被害を最小限に止めるためには、「自助」はもとより地域における「共助」の防災活動が不可欠であることから、地域で想定される災害を踏まえた地域防災活動が活発に展開されることが必要となります。
- このため、平時から、各自・各家庭で食料・飲料水等の備蓄、家具の固定、住まいの耐震化などを進めるとともに、災害を想定し、地域に住む方々と、何かあったら協力できる関係を築いておくなど“備え”が重要です。
- 地域の方々が、防災について一緒に考え、対策することで、地域の絆も深まり、地域の防災力の向上が期待されます。



阪神・淡路大震災における生き埋め・閉じ込めの際の救助主体（平成26年版「防災白書」より）



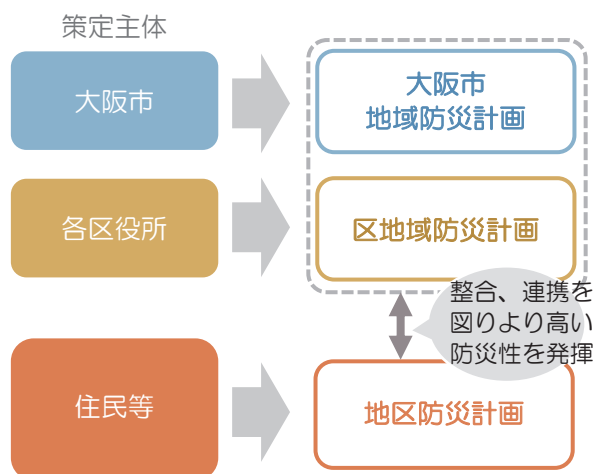
3. 地区防災計画とは

地区防災計画の役割

- 「地区防災計画」は、共助による防災活動の推進の観点から、災害時を想定した備えと災害時の行動に関する計画で、各地区にお住まいの住民や事業者によってつくるものです。
- また、「地区防災計画」は、内容を地区で共有し、計画に沿った活動や人材の育成に活用することでその効果を発揮する計画です。

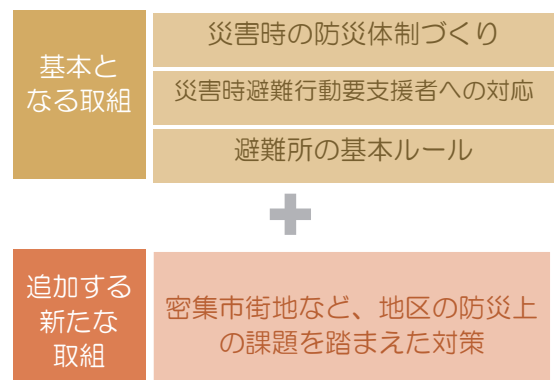
地区防災計画の位置付け

- 大阪市では、市全体の防災計画である「大阪市地域防災計画」及び区役所が中心となり、各区の特性を踏まえた「区地域防災計画」を策定しています。
- 各地区の「地区防災計画」は、市内全地域で策定されており、大阪市地域防災計画と区地域防災計画に整合を図るとともに、地区の事情やまちの状況を踏まえることで、よりきめ細やかな行動計画とすることが可能です。



4. 地区の特性を踏まえた地区防災計画の必要性

- 本市においては、概ね自治連合町会を一つのコミュニティ単位として、地区防災計画の策定に取り組んでいただいています。
- 地区防災計画をより効果的なものとするためには、これまでの取組を振り返り、必要に応じて計画を見直していくことが大切です。
- 災害時の危険性が高い密集市街地においては、建替えなどの整備に時間がかかるため、「自助・共助」によるソフト対策の取組が重要であり、特に「共助」につながる地域の総合的な防災力を高めていくことが大切です。
- 現在の地区防災計画について点検し、必要に応じて取組（行動計画）を充実させていきたいと思います。



2 地区防災計画の改定のおすすめ

地区防災計画 改定に向けた流れ

以下の流れを参考に、「地区防災計画」の改定について検討しましょう。

STEP 1: まちの防災上の問題点を確認する・共有する

自分たちのまちにおける防災上の問題点を確認し、検討メンバーでその問題点を共有します。

STEP 2: 取組（行動計画）を充実する

把握したまちの防災上の問題点を踏まえ、新たな取組（行動計画）を検討します。合わせて、これまで実施してきた取組についても、振り返りを行い、課題に対応していくことも忘れないようにしましょう。

STEP 3: 実現可能な体制を考える

STEP2で検討した取組を実現することが可能な、実施メンバーや、継続的な取組に必要な活動資金の計画などを立てましょう。

STEP 4: みんなに周知する

計画ができたら、地域みなさんと共有しましょう。特定のメンバーだけでなく、地域住民全員で取り組むことで「地区防災計画」はより効果的なものになります。

地区防災計画に基づく継続的な取組

STEP1

まちの防災上の問題点を確認する・共有する

自分たちでまちを点検する

- まちの防災上の問題点を知るために最も大切なのは、自分たちで実際にまちを歩き、点検することです。以下の視点を参考に、危険箇所や、避難・救援活動上問題になる箇所をチェックしましょう。

<チェックの視点>

- ①建物：燃え広がりや地震時に倒れてしまいそうな木造住宅が密集しているところ
- ②道路：消防車や救急車が通れないような狭い道路や、2方向避難ができない行き止まり道路
- ③その他危険箇所：地震時に倒れてしまいそうなブロック塀、道路や通路上の障害物など
- ④避難路：①～③を踏まえた、地区で重要となる生活道路
- ⑤まちづくりに活用できる場所：避難や防災活動に役立つ空き地など

チェックした内容を共有する

- まち歩き後、検討メンバーで互いがチェックした危険箇所や問題点を共有しましょう。
- チェックした内容を地図に記載し、危険箇所マップを作成することで、効果的に防災情報の共有を図り、以降の検討材料として活用することができます。

<問題点の共有方法>

- まちの点検（まち歩き）を行うにあたっては、検討メンバー全員と一緒に地区内をくまなくチェックしていくことが理想ですが、自治連合町会の範囲は広く、また密集市街地の場合、細い道路も多いため大人数が一度に歩くことは困難です。
- そのため、自治会や班でチームに分かれ、地区を区分してまち歩きをすることが効率的です。
- また、この成果を取組（行動計画）につなげていくためには、各チームが把握したまちの問題点を全員で共有することが必要となります。
- 班ごとに話し合いながら、問題点を地図に書き込んでいき、発表し合う場を設けてみましょう。

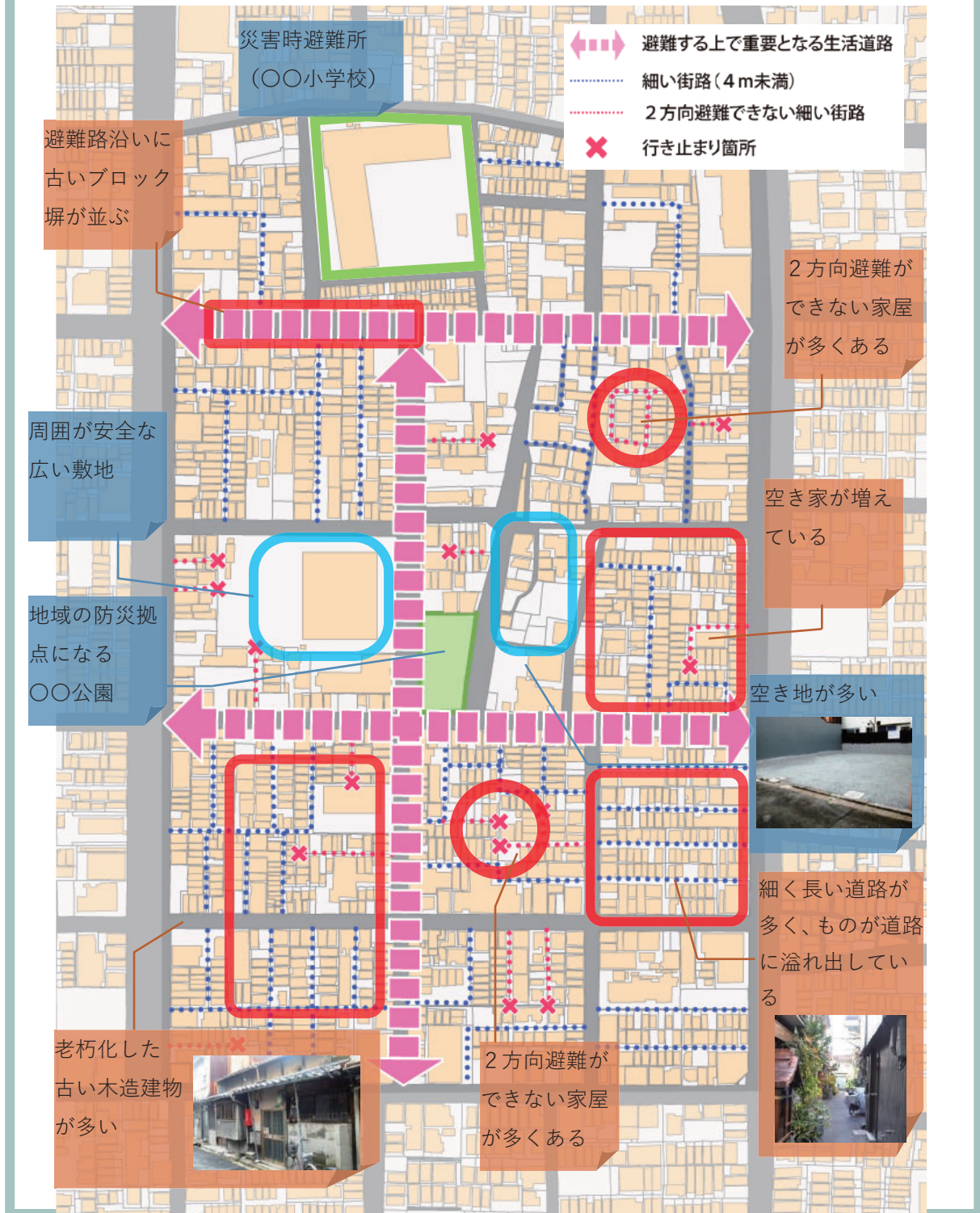


問題点を「見える化」しよう



作成した防災マップを説明し、共有しよう

＜危険箇所マップの作成イメージ＞



STEP2

取組（行動計画）を充実する

- チェックした課題を踏まえ、下記、〈取組充実の視点〉を参考に、現在の地区防災計画に不足する事項を整理します。
- 具体的な取組の検討にあたっては、「3 地域で取り組む防災活動アイデア」（P13）をご参照ください。

〈取組充実の視点〉

①防災意識を高めよう

災害時の危険性の啓発や有事に備えた訓練など地域全体の防災意識を高めましょう。

②自助の行動を広めよう

各家庭でできる備えなど、自助による防災対策を地域全体で広めましょう。

③共助のつながりをつくろう

緊急時、互いに助け合える関係性や仕組みをつくりましょう。

④避難できる環境を整えよう

災害時、円滑に避難ができる道路環境や、安全な一時避難先を整えましょう。

⑤燃え広がらないまちづくりを進めよう

火災が発生しても、大火につながらないように、燃え広がらないためのまちづくりを進めましょう。

⑥防災拠点をつくろう

いざという時、一時避難所になるような、日頃から愛着を持って使うことができる地域の防災拠点をつくりましょう。

STEP3

実現可能な体制を考える

みんなで取り組む防災活動

- 各取組を充実させるためには、実際にどのような体制で実行することができるのかを考えましょう。
- 限られた人材だけでなく、地域の店舗や企業、区役所とも柔軟に連携するとともに、新たな人材育成まで考えることが大切です。
- 高齢者から若い世代へと、地域における防災活動や技術を継承する長期的な取組が必要です。

継続が大切！無理のない行動計画を

- いつ起こるかわからない自然災害を想定した防災活動やまちづくりは、継続することが大切です。
- そのため、活動頻度や必要経費などは、無理のない範囲で計画しましょう。

STEP4

みんなに周知する

- 防災活動やまちづくりは、地区防災計画ができた時点で終わりではなく、むしろスタートです。
- 計画に沿った活動を展開するため、まずはその内容を地区の住民や関係者と共有し、それぞれに「自分ごと」と認識してもらうことが大切です。
- そのために、「地区防災計画の勉強会を開催する」、「改めてまちを点検するイベントを企画する」などの取組も有効です。

みんなで作る地区防災計画

～中川地区の地区防災計画ができるまで～

生野区中川地区は、戦災による被害を免れた地域で、現在も狭い道路や古い木造住宅が密集しているエリアです。この地区では、日ごろから良好な地域コミュニティが形成されており、地域防災活動が熱心に行われています。

地区防災計画をつくろう



連合町会長

中川地区は戦災にあっていないので古い木造住宅や細い路地が残っています。そのため、大きな災害が起こると被害が拡大する恐れがあります。防災について地域で取り組みたいと思っていた時に、ちょうど大型台風による水害被害が起きました。これをきっかけに、私たちの地域では水害対策を念頭に置いた防災活動を実施してきました。



理事長

小中学生を交えて防災に関する話し合いを行いました。話し合いを通じて避難場所や避難経路を示した防災マップを作ったり、災害時に避難所が機能するか現地に確認しに行ったりしました。このような活動を地区防災計画としてまとめました。



地域活動メンバー


地区防災計画をまとめるにあたっては聞き取り活動も行いました。みんなで意識を共有することが大切です。

自慢したい！防災活動



防災リーダー

私はこの地域で防災リーダーを務めています。土曜に学校に出向いて防災訓練を行ったり、バケツリレーや消火器の使い方を教えています。私は元々青少年指導員を担っていたため地域との関わりがあり、それをきっかけに防災リーダーになりました。私の親も元は防災組織の一員で、子どもの頃からその様子を見ていました。防災活動は仕事との両立が大変な時もありますが、日頃から顔を合わせて情報交換を行っています。



お話を伺った
中川地区の皆さん



地域活動メンバー

非常時に無線が使えるように、年末の一斉パトロール時や夜警に合わせて無線を活用しています。いざというとき使えないと大変ですからね。私は無線が得意なので、災害時の連絡手段として用いる無線の使い方を若い人に教えています。



理事長

現在は新型コロナウイルスの感染予防にも対応した防災訓練を実施しています。受付で体温を測ったり、消毒を行ったり。実践してみると想像よりも対応に時間がかかることがわかりました。



地域活動メンバー

避難所である体育館も密になってしまいます。パーティションを作ることも考えましたが、これもまた大変で課題が残っています。



防災リーダー

私たちの地域には可搬式ポンプが3台あります。このポンプを使った消火活動は半径300mが基本ですが、私たちの地域では半径200m以内で使用可能という安全側の想定で運用しています。防災マップではポンプから消火ホースの延長範囲を示す円を描くことで、消火可能な場所をわかりやすく示しています。（※43ページに掲載）。



地域活動メンバー

反対に、ポンプでの消火が難しい危険な場所もわかります。

防災活動での苦勞・課題



防災リーダー

防災マップを作るにあたっては、何ヶ月もかかりました。載せたい内容はもちろん、文字の大きさやイラストなど、住民の皆さんにわかりやすく伝えるための工夫を凝らしています。



理事長

地域での高齢化が深刻です。黄色いハンカチを使った安否確認においては、班長が安否調査・報告を行いますが、体力的にも難しい人が大半です。若い人に参加してもらうことが今後の課題です。