



船橋市の 木造密集住宅地

～災害に強いまちづくりを目指して～





目 次

1. 背景と目的	1
----------	---

2. 船橋市の木造密集住宅地

2-1. 木造密集住宅地ってなに？	2
2-2. 延焼危険性が高い市街地ってなに？	4
2-3. 避難困難性が高い市街地ってなに？	6
2-4. 木造密集住宅地の区域図	7

3. 危険性を軽減させる取り組み

3-1. 取り組みの方針	8
3-2. 段階的な取り組み	9
3-3. 具体的な取り組み	10

4. 継続的な評価と見直し	13
---------------	----



1 背景と目的

平成7年に発生した阪神・淡路大震災では、建築物の倒壊・焼失により多くの方が被害にあい、災害に対する都市の危うさが浮き彫りになりました。これを受けて、国では平成9年に「密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律」を制定するなど、密集市街地での最低限の安全性を確保するための取り組みをしてきました。

本市には、国が公表した「地震時等に著しく危険な密集市街地※」に該当する市街地は存在していませんが、近い将来発生する可能性が高いと予測されている千葉県北西部直下地震を対象として実施した地震被害想定調査「平成29・30年度船橋市防災アセスメント調査（地震被害想定）」においては、建物の被害として全壊・焼失棟数17,310棟という地震被害が予測されています。

大規模地震が発生した際には、同時に多くの火災が発生し消防力の分散、断水、建物倒壊による道路閉塞、交通渋滞などによる消火活動の阻害などにより火災が放置され大規模火災に発展する可能性があります。さらには、建物倒壊により道路が塞がれることにより、円滑な避難ができない危険性があります。

そのため、このような危険性を抱えている市街地の現状を市民の皆さんに知ってもらい、一人ひとりが災害に備えるとともに、市と協力して災害に強いまちづくりを進めるために、「船橋市木造密集住宅地基本方針」を策定しました。

※国が公表した「地震時等に著しく危険な密集市街地」について

国は、密集市街地のうち、延焼危険性または避難困難性が高く、地震時等において最低限の安全性を確保することが困難である、著しく危険な密集市街地として「地震時等に著しく危険な密集市街地」を平成24年に公表しました。

平成24年の段階で「地震時等に著しく危険な密集市街地」は全国に197地区(5,745ha)あり、千葉県内では浦安市の一部が該当しています。国は令和2年度までにこれらの市街地の最低限の安全性を確保し、おおむね解消することを目標としています。

国の基準にあたらないうから
船橋市は安全ニャンでしょ？

甘いニャ、
危険性のある場所はあるから、
どうすればよいか
考えることが
必要ニャン

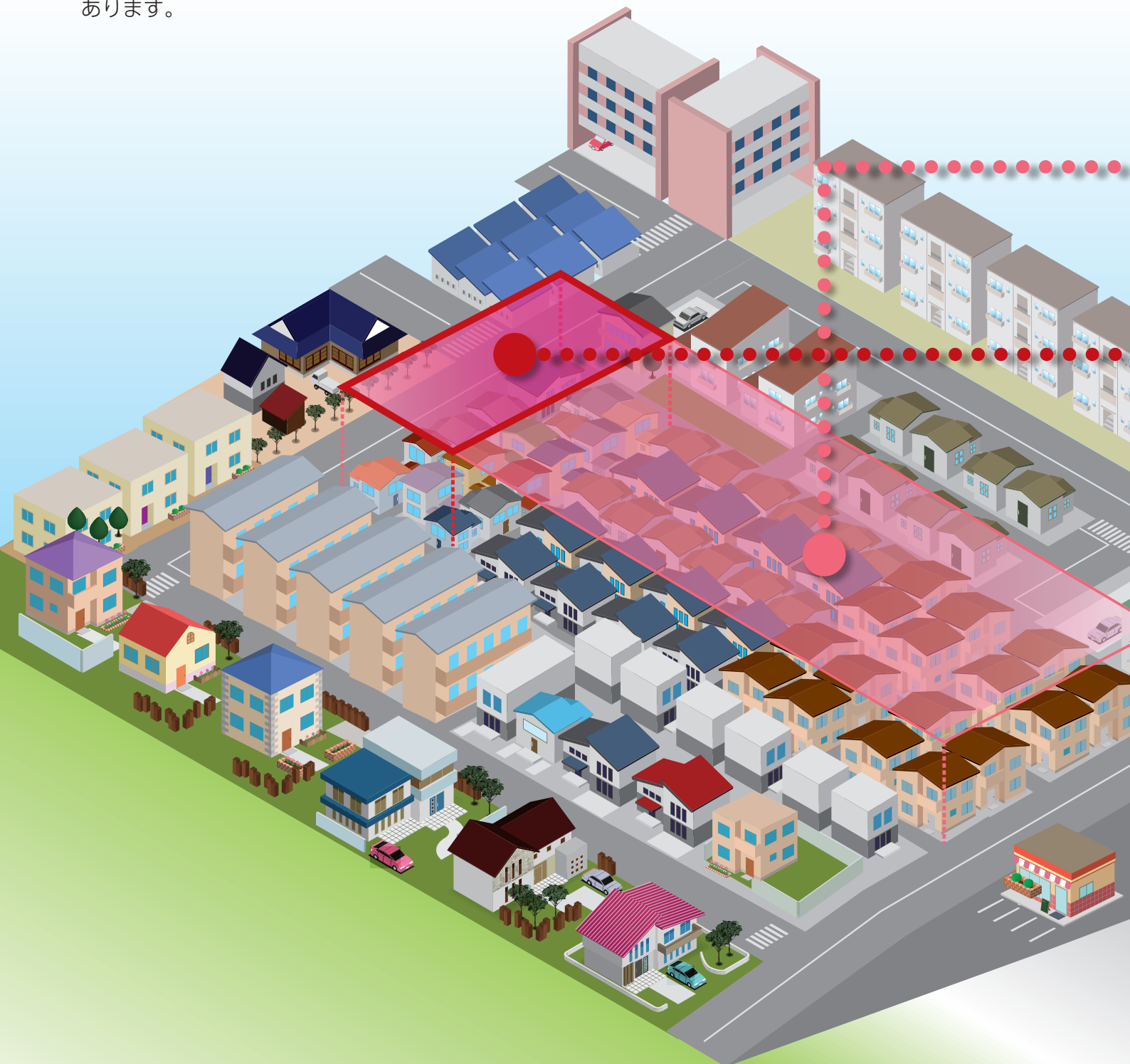


2 船橋市の木造密集住宅地

2-1 木造密集住宅地ってなに？

市内には、木造住宅が多く、幅の狭い道路が多い地域が数多く存在しています。

その中でも特に地震が発生した際における同時多発火災により、火災が広がる危険性が高い地区において、建物の倒壊により避難が困難になる可能性がある地区を『木造密集住宅地』としました。災害時の危険性を軽減するために、市と市民の皆さんが協力して災害に強いまちづくりを進めていく必要があります。





『木造密集住宅地』は下記の2つの指標により抽出しました。

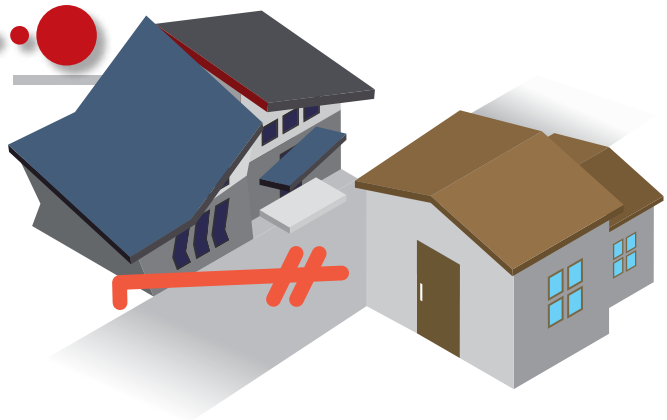
1 延焼危険性

地震発生時における同時多発火災に対し、出火しそのまま火災を放置した場合、どこまで延焼火災が拡大するかを判断する基準



2 避難困難性

地震発生時における建物倒壊等による道路閉塞を想定し、避難の困難さを判断する基準



「延焼危険性が高い市街地」のうち、「避難困難性が高い市街地」を『木造密集住宅地』としました。



2 船橋市の木造密集住宅地

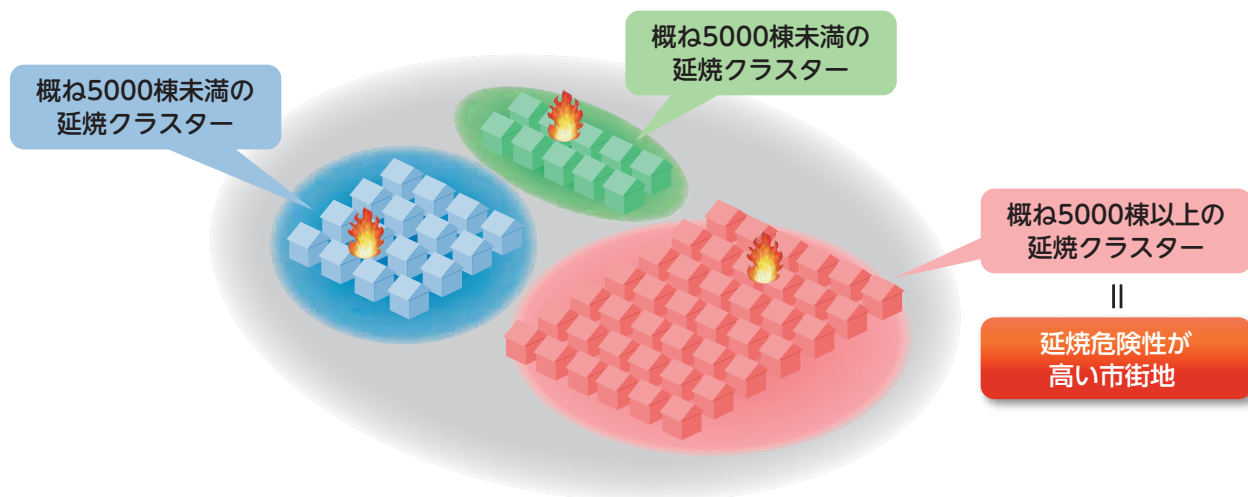
2-2 延焼危険性が高い市街地ってなに？

大規模地震が発生した際には、同時に多くの火災が発生し消防力が分散したり、断水により消火栓が使えなくなったり、建物倒壊により道路が閉塞し消火活動に支障が生じるおそれがあり、火災が放置されると大規模火災に発展する危険性があります。

そこで、消火活動が全く行われずに火災が放置された場合に想定される延焼範囲（＝延焼クラスター※）について地理情報システム（GIS）を用いてシミュレーションしました。

シミュレーションの結果、耐火建築物が多く集積しているＪＲ船橋駅やＪＲ西船橋駅周辺、大規模な住宅団地や土地区画整理事業が行われた地区などは延焼危険性が低いものの、100棟以上の延焼クラスターは、市内全域に存在していることがわかりました。

市内のどの場所からも出火する可能性はありますが、大規模な延焼クラスターでは小規模な延焼クラスターよりも1件以上の火災が発生する確率が高いこと及び出火した際の延焼被害が大きくなることから概ね5,000棟以上の延焼クラスターを「延焼危険性が高い市街地」とします。



※「延焼クラスター」とは

ある1棟の建物から出火し、そのまま放置した場合に、建物同士の間隔や建物の構造の状況により一体的に延焼が及び最終的に焼失する可能性がある建物群（運命共同体）のことをいいます。

延焼クラスターは、「平成29・30年度船橋市防災アセスメント調査（地震被害想定）」の建物被害の想定による最も建物被害の多い「冬18時かつ風速8m/s」という条件の下、全出火件数33件（市内の全建物棟数139,720棟）を基準に抽出しています。なお、建物被害の想定が見直され、数値が大きく変わった場合には、再検討することとしました。





〈延焼クラスター分布図〉



ニャ……
ニャンだって！
延焼クラスターが
こんなに存在
するとは！！



7ページの図の範囲

- 凡 例
- 延焼クラスター内棟数
建物棟数
- 100 棟以上
 - 1,000 棟以上
 - 概ね 5,000 棟以上

1,000棟以上のクラスターのみ数字表示しています

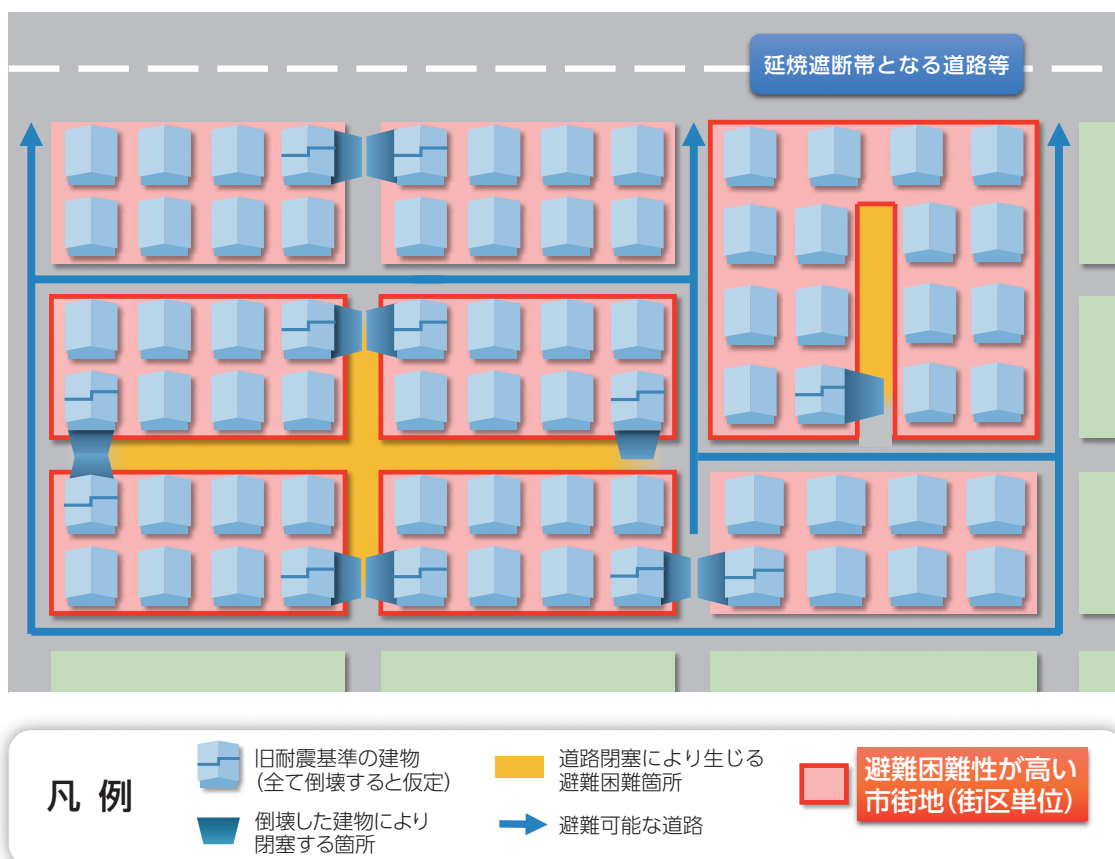


2 船橋市の木造密集住宅地

2-3 避難困難性が高い市街地ってなに？

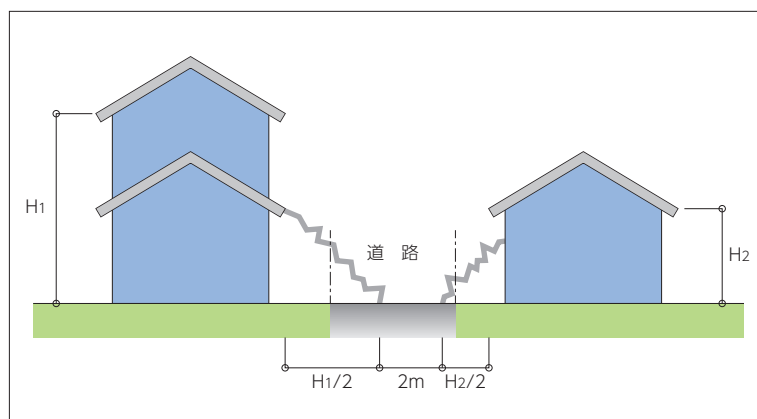
火災が発生しても、火災の延焼速度は遅いため、通常は徒歩により安全な場所へ避難する時間的余裕がありますが、地震により沿道の建物が倒壊することで、避難に支障をきたす危険性があります。

そこで延焼危険性の高い市街地内において地震により道路沿いの建物が倒壊し、道路が閉塞する可能性のある箇所について地理情報システム（GIS）を用いてシミュレーションし、道路閉塞により延焼遮断帯となる道路等まで到達できない可能性がある建物を含む街区を「避難困難性が高い市街地」としました。



道路が閉塞する箇所の抽出方法

旧耐震基準（昭和56年以前）による建築物は、安全側で検討するために全て倒壊するものと仮定し、建物の高さ（階数×2.8m）の1/2が道路側へ倒壊し、通行可能な道路の幅員が2m未満となる箇所を道路閉塞箇所としました。



3 危険性を軽減させる取り組み

3-1 取り組みの方針

方針 1 防災意識の向上

市では、千葉県北西部直下地震のほか様々な災害に備え防災対策を進めておりますが、大規模災害が発生した際には、行政だけで災害対応を行うことはできません。皆さん一人ひとりに自分の住んでいるまちの現状をご理解いただき、日ごろから「自分の身は自分で守る」という「自助」の意識と「自分たちの地域は自分たちで守る」などの「共助（互助）」の意識を持ち家庭や地域において防災や減災に積極的に取り組むことが必要です。



具体施策

- 木造密集住宅地に関する情報発信
- まちづくり活動の支援
- 自主防災組織の結成・活動の促進
- 感震ブレーカー等設置促進

方針 2 出火延焼対策

地震発生時に、火災が発生させないためには皆さん一人ひとりが初期消火の準備をすることが重要です。万が一、火災が発生した場合でも、火元の家から隣の家に燃え移る延焼火災を防止するため、地域の皆さんで消火活動や延焼火災を防止するまちづくりを行うことが重要です。



具体施策

- まちづくり活動の支援
- 自主防災組織の結成・活動の促進
- 難燃性樹木の整備
- 感震ブレーカー等設置促進

方針 3 避難対策

延焼を止められず火災が拡大した場合は、延焼遮断帯まで安全に避難できることが重要です。建物が倒壊しないように耐震補強を進めることや、建物が倒壊しても道路をふさがないようにすることが重要です。

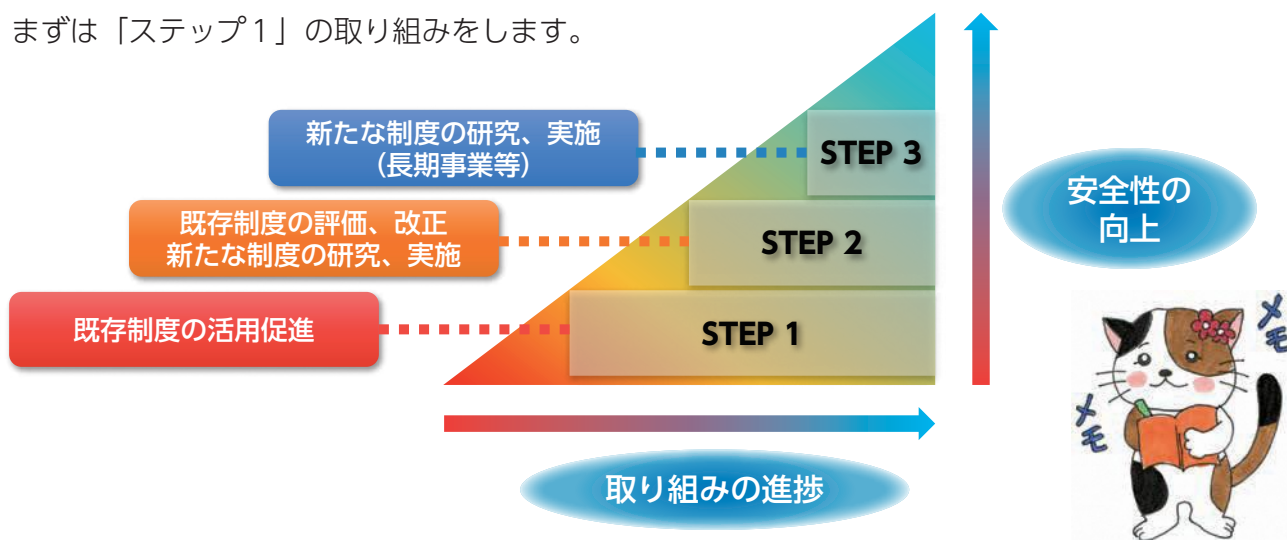


具体施策

- まちづくり活動の支援
- 耐震改修の促進
- 危険コンクリートブロック塀等撤去助成事業
- 難燃性樹木の整備

3-2 段階的な取り組み

取り組みの方針に基づき、木造密集住宅地の危険性を軽減させる取り組みについて、すでに市で行っている制度の周知と活用を促進することからはじめ、各種制度の活用状況を評価し、新たな制度の研究などを継続して行うなど、「ステップ1」から「ステップ3」までの段階的な取り組みをすることとし、まずは「ステップ1」の取り組みをします。



ステップ

1

建物が密集しており延焼の危険性がある市街地は小規模なものを含めると市内全域に存在しています。まずは、皆さんに自分の住んでいるまちの現状を知っていただき、一人ひとりに災害に備えてもらうことが重要です。

そのため、木造密集住宅地をはじめとして市内全域において、まちの抱える危険性や初期消火活動の重要性を周知し、次ページから紹介する、市で行っている各種制度の活用の促進、積極的な支援を行います。

ステップ

2

「船橋市木造密集住宅地基本方針」の公表後における各種制度の活用状況などを評価し、必要な制度改正を行います。

また、新たな制度を含め木造密集住宅地の危険性を軽減させる取り組みの研究を引き続き行い、費用対効果、実施体制等を考慮し、所要の取り組みを実施します。

ステップ

3

延焼遮断帯を形成できる道路の整備や出火・延焼を抑制するための建築物の不燃化促進については、木造密集住宅地の危険性を軽減させる効果は大きい反面、財政的な負担等も大きく、さらに事業期間が長期におよぶため早期に実施することは困難です。しかし、引き続き国や県、他市の動向を注視すると共に国庫補助制度などの研究を進め、事業実施の課題解消に向けた検討を行います。各種条件（事業効果の見込み、財源の確保、市民の皆さんの理解・協働・協力等）が整った際には事業の実施を進めます。

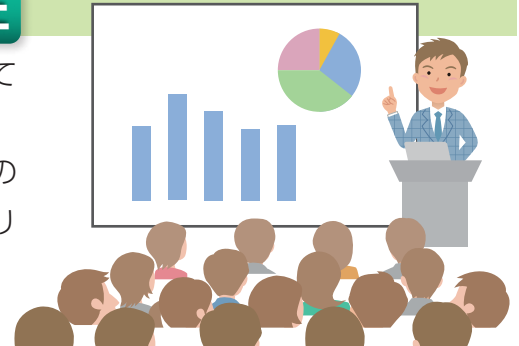
3 危険性を軽減させる取り組み

3-3 具体的な取り組み

1 木造密集住宅地に関する情報発信 防災意識の向上

木造密集住宅地の危険性について多くの市民の皆さんに知ってもらうため、説明会やまちづくり出前講座を開催します。また、市で取り組んでいる防災・減災施策や家庭や地域での災害への日ごろの備え、防災活動などを紹介し、防災意識の向上を図ります。

担当課：都市政策課（☎047-436-2522）



2 まちづくり活動の支援 防災意識の向上 出火延焼対策 避難対策

住環境の維持・向上を図り、地域の防災力を高めるため、地域の皆さんが主体的に取り組む「まちのルールづくり」を支援します。地区計画や建築協定、地域の独自ルールなどをつくることで、地域の住環境を守り、防災力を高めることができます。

支援の流れ

地域の皆さん

相談・勉強

- ・まちづくりの疑問
- ・地域の悩み相談
- ・制度を知りたい 等

船橋市

地域まちづくり活動に関する相談窓口

地域まちづくり活動団体

- ・組織づくり
- ・勉強会等の実施

地域まちづくりアドバイザーの派遣

市に登録した地域まちづくり活動団体

- ・ルール案作成
- ・合意形成

地域まちづくり活動助成金の交付

地区計画や建築協定などのルール案の完成

●地域まちづくり活動に関する相談窓口

地域の皆さんが行うまちづくり活動について、質問や相談を受けたり、様々なアドバイスを行います。

●地域まちづくりアドバイザーの派遣

地域まちづくり活動を行う団体に対し活動の進め方や手法のアドバイス、情報の提供、活動事例の紹介などを行うアドバイザー（都市計画や建築などの有資格者や実務経験豊富な専門家）を派遣します。



●地域まちづくり活動助成金の交付

市の登録を受けた団体は、まちのルールづくりの活動のために支出した費用の一部に対し、助成を受けることができます。



●地区計画の決定

地区計画とは、無秩序な市街化を防止して良好な市街地環境の形成・保全を図ることを目的として、建築物の形態や道路・公園など公共施設の配置などを地域の皆さんとともに定める計画です。

建築物の壁面の後退や指定された道路の拡幅、垣やさくの構造などを定めることで木造密集住宅地の危険性を軽減させることができます。



色々
やれることは
あるんだニャ

地区計画に定める具体的な例

①建築物の壁面の位置の制限

道路や隣地から建築物の壁面を後退する位置を定めておくことにより、火災が起きたときの延焼を防止することができます。

②壁面後退区域における工作物の設置の制限

壁面を後退した区域にブロック塀や自動販売機等の工作物の設置を制限することで、安全な避難路を確保することができます。また、良好な景観とゆとりある外部空間をつくることができます。

③垣やさくの構造の制限

道路に面してブロック塀を建てるときは高さの制限をしたり、倒れにくい垣やさく、生け垣にしたりすることで安全な避難路を確保することができます。また、防犯や景観の面でも良好な住宅地となります。

④道路を地区施設として確保

あらかじめ道路の位置を定めておき建替えなどの時に敷地を後退し道路として整備することで、狭い道路を拡幅することができます。

担当課：都市計画課（☎047-436-2526）

3 自主防災組織の結成・活動の促進

防災意識の向上

出火延焼対策

自主防災組織の結成や活動に際し、補助金を交付することにより防災資機材の整備を行うほか、排水栓を活用した消火資機材（スタンドパイプ）を貸与することにより地域住民による初期消火体制及び避難救護体制の整備強化など地域コミュニティにおける防災力の向上を図ります。

担当課：危機管理課（☎047-436-2039）



自主防災組織



3 危険性を軽減させる取り組み

4 耐震改修の促進 避難対策

昭和56年5月31日以前に新築工事に着手した木造住宅の耐震診断に要する費用の一部を助成します。

また、耐震診断の結果、地震に対して倒壊する可能性がある木造住宅の耐震改修に要する費用の一部を助成します。

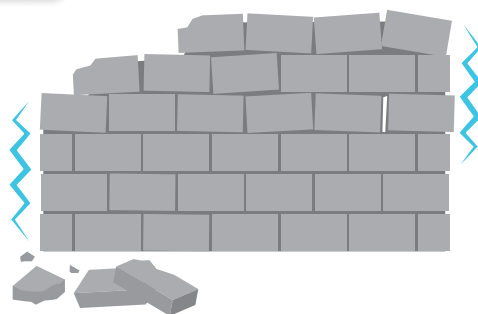
担当課：建築指導課（☎047-436-2632）



5 危険コンクリートブロック塀等撤去助成事業 避難対策

地震発生時に道路に面したブロック塀が倒壊し、通行人に危害が及んだり避難の妨げになったりすることがあります。被災時にも安全に道路を通行できるように、道路に面していて地震時に倒壊する恐れのある危険なコンクリートブロック塀等の撤去費用の一部を助成します。

担当課：建築指導課（☎047-436-2674）



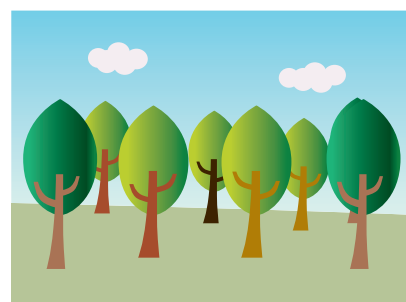
6 難燃性樹木の整備 出火延焼対策 避難対策

公園や道路において樹木を整備する際に難燃性の樹木を植樹します。

難燃性の樹木が防火壁の役割を果たし、延焼防止の効果が期待されるほか、避難場所や避難路の安全性を向上させます。

担当課：道路計画課（☎047-436-2563）

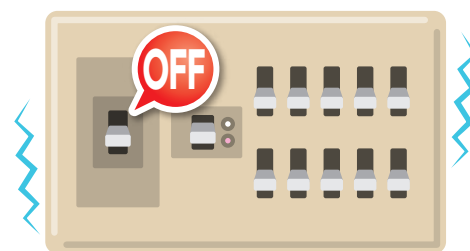
公園緑地課（☎047-436-2566）



7 感震ブレーカー等設置促進 防災意識の向上 出火延焼対策

地震の揺れに伴う電気機器の転倒による出火や停電が復旧した時に起こる通電火災を防ぐため、地震を感知すると自動的にブレーカーを落として電気を止める感震ブレーカーや、地震時に家具等の屋内収容物の転倒防止対策など居宅の安全性を向上させる資機材に関する知識の普及や啓発を図ります。

担当課：危機管理課（☎047-436-2039）





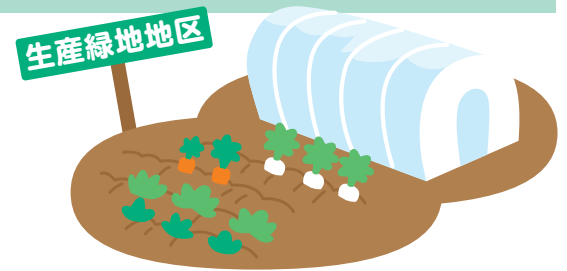
●ステップ1におけるその他の取り組み

木造密集住宅地の区域と危険性をこれ以上拡大させないため、また、被害の軽減を図るため、下記の取り組みを全市的に展開・継続していきます。

●生産緑地の指定

生産緑地地区として都市計画決定することにより、農地を計画的に保全し空間を確保することにより延焼の防止に役立ってます。

担当課：都市計画課（☎047-436-2526）



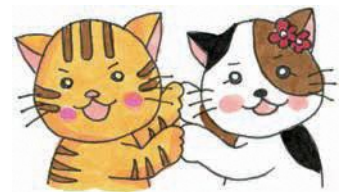
●開発行為による道路の通り抜け、消防水利の確保

開発行為による宅地造成の際に区域内道路の通り抜け及び消防水利の確保を指導することにより、避難困難性が生じることを防ぎ、消火体制の強化を図ります。

担当課：道路計画課（☎047-436-2563）

警防指令課（☎047-435-1190）

災害に強い
まちにしよう☆



4 継続的な評価と見直し

新たな建物の建築や建替え、道路・公園の整備といった土地利用の変化や、木造密集住宅地の危険性を軽減させる取り組みの状況などにより市街地環境の変化が予想されます。

そのため、各種取り組みの実施状況や木造密集住宅地の区域・面積の変化を概ね5年に1度調査・分析し、必要に応じて基本方針の見直しを行います。





船橋市の木造密集住宅地 ～災害に強いまちづくりを目指して～

令和元年9月

発行 船橋市 建設局 都市計画部 都市政策課

〒273-8501 船橋市湊町 2-10-25

TEL : 047-436-2522 FAX : 047-436-2544