

まちづくりスキルアップ講座

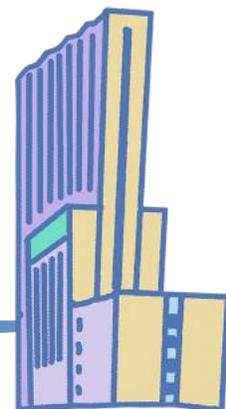
「まちを調べて、まちを知る」

まちづくり情報システム（ISM）で知る災害リスク

公益財団法人 名古屋まちづくり公社
名古屋都市センター 調査課



名古屋都市センター
Nagoya Urban Institute



今、**防災**担当として考えていること

いつ起きてもおかしくない南海トラフ巨大地震について知ろう

南海トラフ巨大地震とは・・・



30年以内の発生確率が

70～80%とされている

マグニチュード8～9クラスの地震で

名古屋市においても最大震度7

最大死者数 約6,700人

など甚大な被害が想定されています。

(出典)
名古屋市防災危機管理局

(参考)
宮城県沖地震



表 my-2 評価時点と地震発生確率
(地震調査委員会)

| 評価時点 | 10年以内 | 20年以内 | 30年以内 | 地震後経過率 |
|-----------|-------|---------|-------|--------|
| 2005年1月1日 | 50%程度 | 90%程度 | 99% | 0.72 |
| 2006年1月1日 | 50%程度 | 90%程度 | 99% | 0.74 |
| 2007年1月1日 | 60%程度 | 90%程度 | 99% | 0.77 |
| 2008年1月1日 | 60%程度 | 90%程度以上 | 99% | 0.80 |
| 2011年1月1日 | 70%程度 | - | 99% | 0.88 |

- **南海トラフ巨大地震**は必ず来ますので、備えなければなりません
 - 南海トラフ巨大地震が発生すると、何がどうなるのでしょうか？
-
- 国は広範囲での甚大な被害（西日本～関東）を想定しています
 - 日本経済を支えている中部の商業、工業地域が被災します
 - 被災地が広すぎて、支援（人、モノ）が来ない可能性があります
-
- どのように復旧・復興するかを予め考えておく必要があります
 - 経済活動を少しでも早く戻すための備えをしておく必要があります
 - 国・県・市、インフラ系企業（電気、ガス、水道、通信等）、経済団体との連携が必要になります
 - 日頃から顔の見える本音の言える関係性を構築することが大切です

----- 本日の流れ -----

- 減災まちづくりの展開（座学）
- ISMで調べよう災害リスク（体験）

■ 減災まちづくりの展開



減災まちづくり研究会（2011～2013）



- 地域力向上のための取り組み
- 広域・地区レベルでの推進の仕組み
- 減災まちづくり情報システム（ツール）の構築と活用

ナゴヤ減災まちづくりビジョン（H26.3）

本冊子と概要版を公表しています。

https://www.nup.or.jp/nui/user/media/document/investigation/h27/gensai_honpen.pdf



地区の減災まちづくり ガイドライン（H28.3）

ガイドライン作成の背景（過去の教訓②）

<1995. 1. 17 阪神・淡路大震災>

家屋に閉じ込められた被災者のうち、震災当日に救助された者は、約35,000人。

そのうち、約27,100人（約8割）が 家族や近隣住民による救助 によるものだった。



発災直後の
行政の応急活動などには
限界がある

- 自分で自分や家族を守る（自助）
 - 住民で助け合い・地区を守る（共助）
- **自助・共助**が重要

ガイドライン作成の背景（まちの人の声）

「自助・共助」を中心とした
防災・減災まちづくり活動の
重要性は分かるけど…

何から手をつけて
良いか分からない…

できることから
始めたいけど…

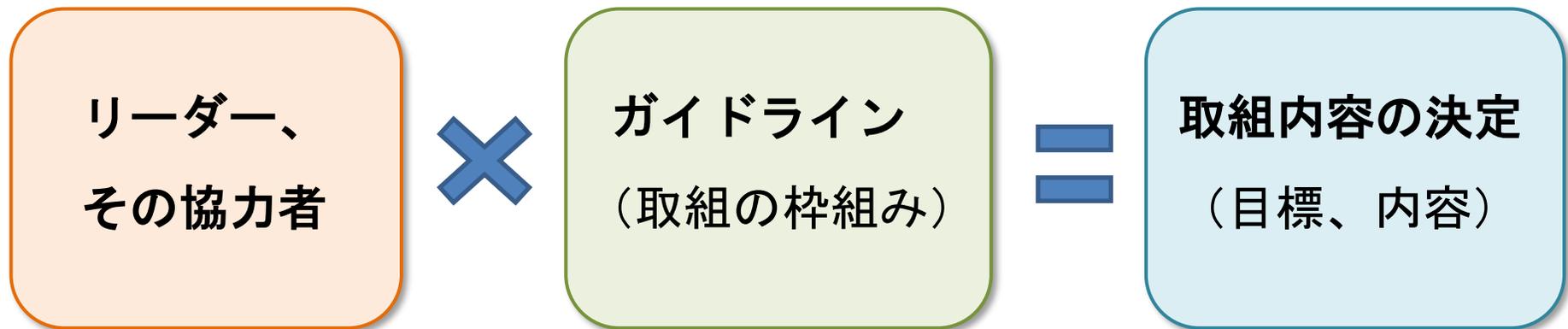
どうやって進めたら
いいの？



地区の減災まちづくりガイドラインの**対象**

町内会や自治会などで、減災まちづくりに取り組もうとしている

- ・ 意欲のある地域のリーダー
- ・ 活動を支援する行政職員



※ガイドラインは、マニュアル（手順書）ではない。取組の方向性や枠組みを示すものであり、自由度が高い分、**能動的な活用**が期待される。

取り組みレベル

(目標)

レベル1 防災・減災の機運を高める

“防災・減災への関心を高め、仲間をつくろう”

- 住民同士の顔の見える関係づくり
- 自主防災組織などの結成・活性化
- 防災・減災の普及・啓発



レベル2 自助・共助に取り組む

“災害時に適切な行動がとれるよう準備しよう”

- 防災・減災マップの作成・共有
- 助け合いのルールの作成・共有
- 自助・共助の普及・啓発



レベル3 事前復興まちづくりに取り組む

“被災後に迅速な復興が図れるよう準備しよう”

- 事前復興ビジョンの作成・共有
- 災害に強いまちづくりの実践
- 様々なまちづくりへの展開



“防災・減災への関心を高め、仲間をつくろう”

“災害時に適切な行動がとれるように準備しよう”

“被災後に迅速な復興が図れるよう準備しよう”

取り組みステップ

ステップ1 調べる

“取り組みに必要な知識や情報を得よう”

- 取り組みの必要性の理解
- 取り組みの基礎知識の習得
- 地区の状況の把握



ステップ2 備える

“調べた知識や情報をもとに必要な対策を考え、実践しよう”

- 取り組み体制の整備
- 必要な対策の検討
- 対策の実践と見直し



ステップ3 広める

“調べた知識や情報、備えた対策をみんなに伝え、共有しよう”

- 取り組み成果に関する情報の提供
- 取り組み成果に対する意見の聴き取り
- 取り組み成果の見直しと共有



「ステップ」とは…

取り組みレベル別の目標を達成するために、取り組みの流れを一般化したもの。

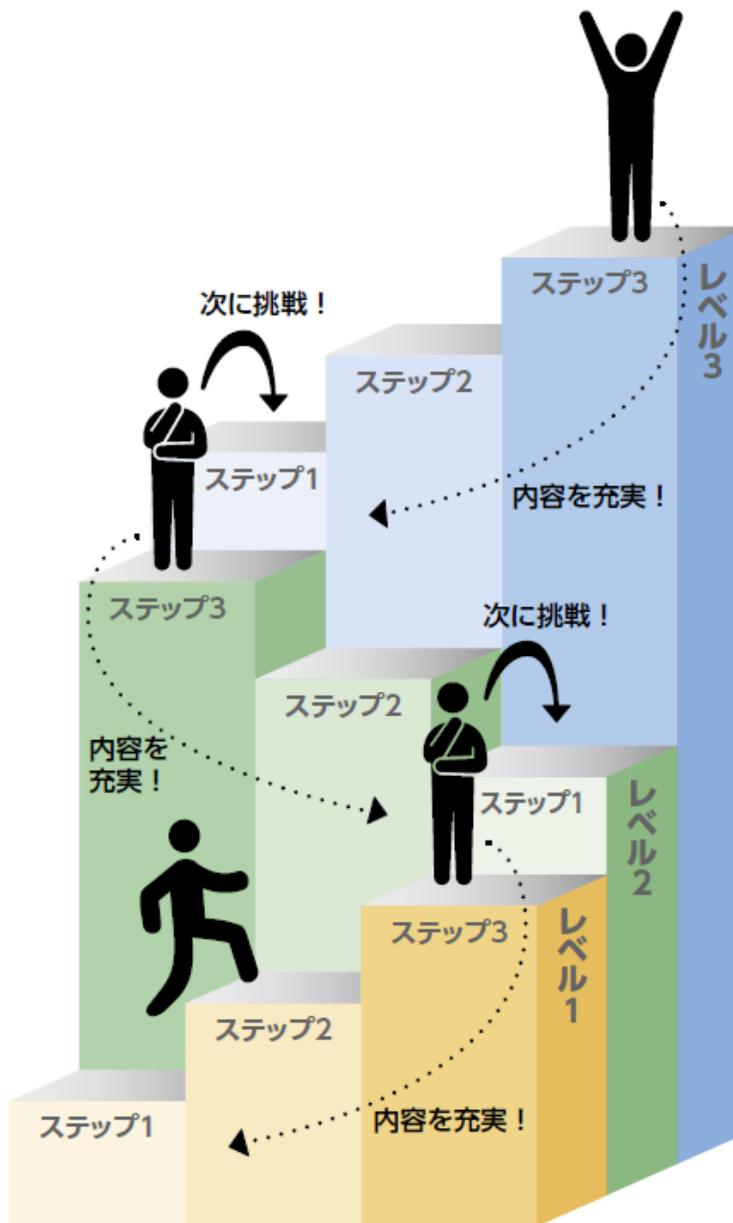


取り組みのレベルアップイメージ

みんなで
取り組もう

楽しく
取り組もう

続けて
取り組もう

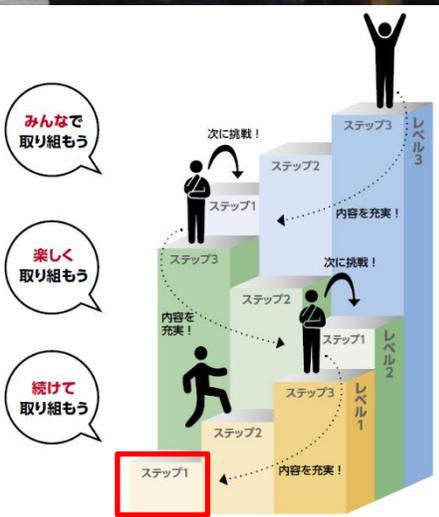


レベル1 防災・減災の機運を高める

“防災・減災への関心を高め、仲間をつくろう”

レベル1 - ステップ1 (調べる)

地区のみんなと顔見知りになろう！



1-1 地区のみんなと顔見知りになろう！

- ① 地区の行事や集まりに参加し、地区の委員や団体を知ろう
- ② 地区のみんなが気軽に集まれる場をつくり、顔見知りになろう

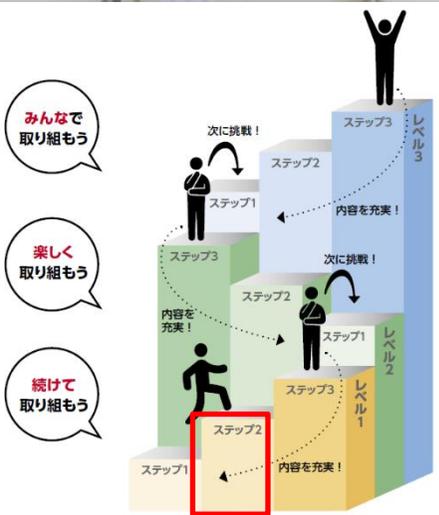
1-2 自然災害を知ろう！

- ① 自然災害の種類や特性を知ろう
- ② 過去に起こった、将来起こり得る大規模自然災害を知ろう

さくらカフェ(南区)

レベル1 - ステップ2 (備える)

防災・減災に取り組む体制を整えよう！



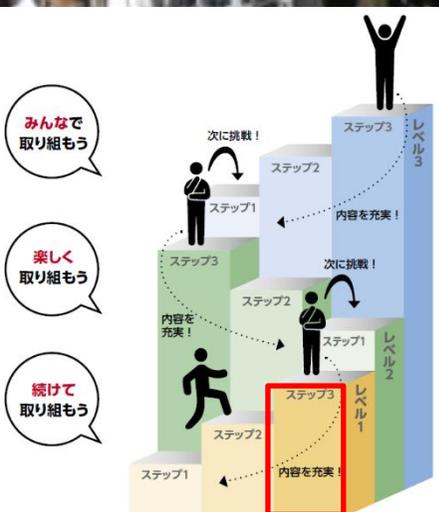
1-3 防災・減災に取り組む体制を整えよう！

- ① 一緒に取り組む仲間をつくろう
- ② 定期的な話し合いの場をつくろう
- ③ 取り組みに必要な資金を確保しよう
- ④ 地区の委員や団体と連携しよう

桜学区連絡協議会(南区)

レベル1 - ステップ3 (広める)

防災・減災への関心を高め、広げよう！



1-4 防災・減災への関心を高め、広げよう！

- ① 広報紙を作成し、様々な媒体に掲載しよう
- ② 普及・啓発イベントを開催しよう

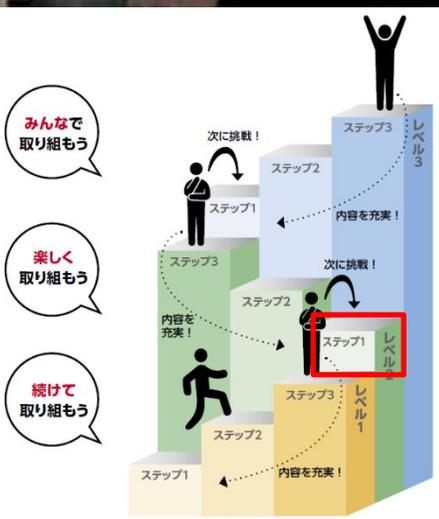
さくら防災クリスマス会(南区)

レベル2 自助・共助に取り組む

“災害時に適切な行動がとれるよう準備しよう”

レベル2 - ステップ1 (調べる)

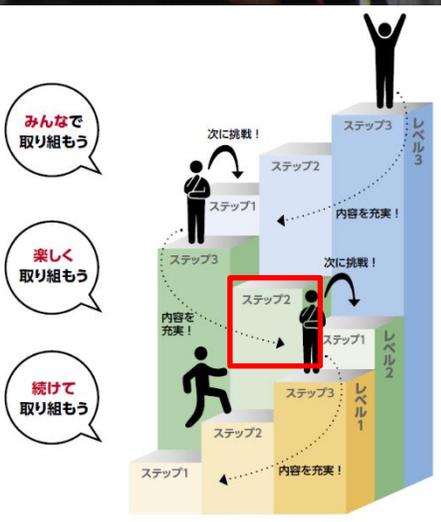
地区の特性を調べよう!



大磯学区まち歩き(南区)

レベル2 - ステップ2 (備える)

防災・減災マップを作ろう！



防災・減災ワークショップ(南区)

レベル2 - ステップ3 (広める)

自助・共助のルールを共有しよう！



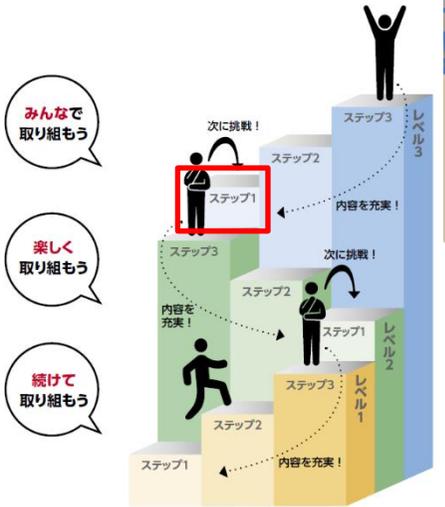
大磯学区防災訓練(南区)

レベル3 事前復興まちづくりに取り組む

“被災後に迅速な復興が図れるよう準備しよう”

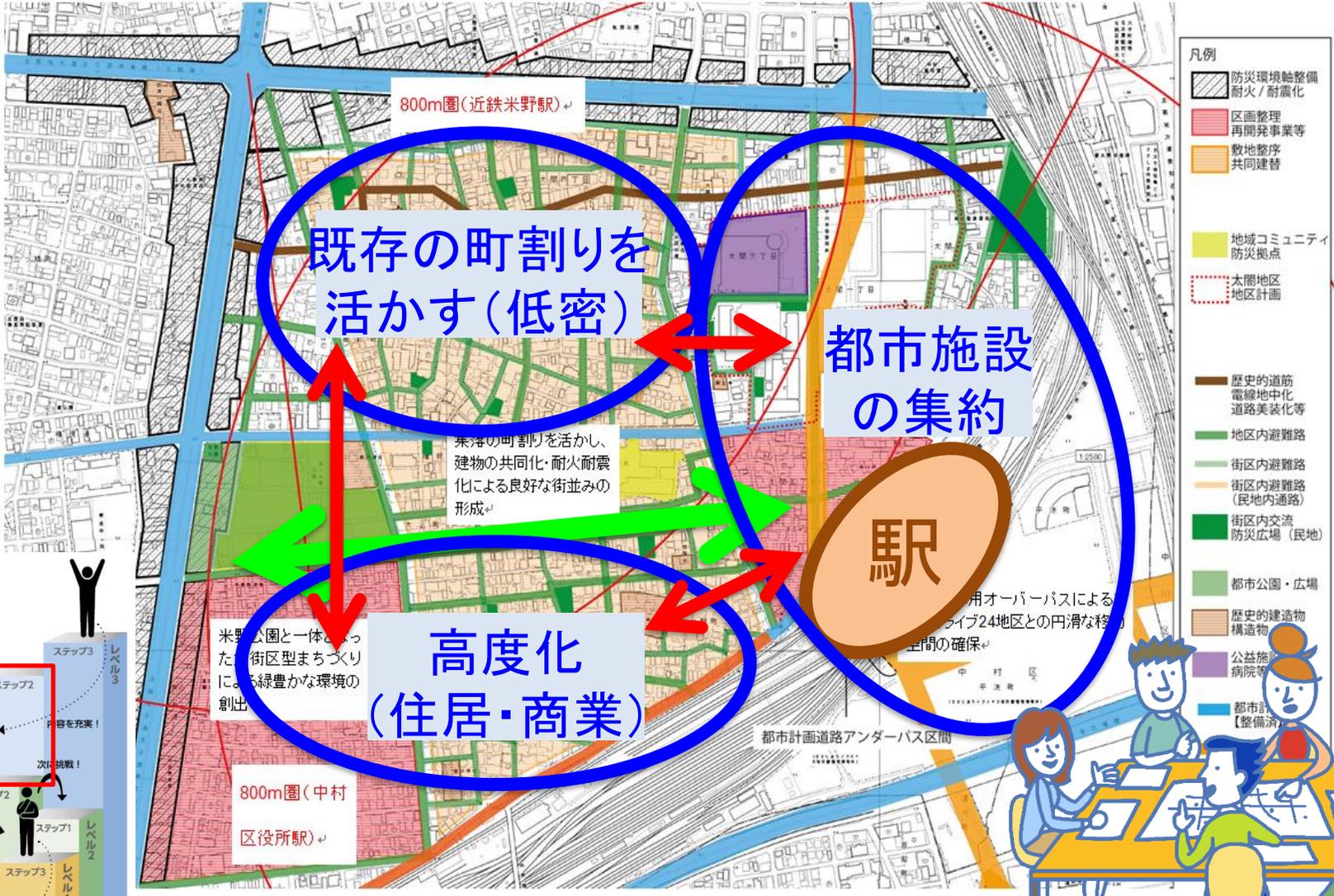
レベル3 - ステップ1 (調べる)

地区の資源、魅力や課題・様々なまちづくり活動を知ろう

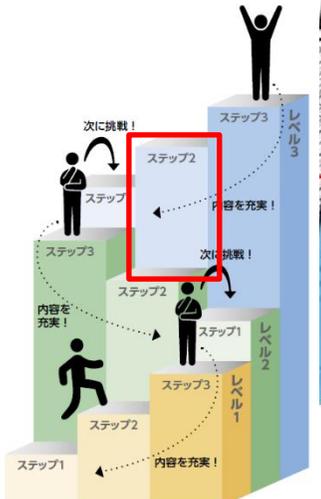


レベル3 - ステップ2 (備える)

事前復興ビジョンを描こう



- みんなで取り組もう
- 楽しく取り組もう
- 続けて取り組もう



■まちづくり情報システム
(ISM) で調べよう災害リスク

イ ズ ム

まちづくり情報システム（ISM）の概要

減災まちづくり情報システム

情報システム

災害

軽減

= Information System for Disaster Mitigation



まちづくり情報システム

情報システム

まちづくり

= Information System for Machizukuri

減災以外のまちづくり情報についても提供することを目的に、
インターネット公開中（H29.4～）

まちづくり資料総合案内



<http://nui-mdc.jp/>

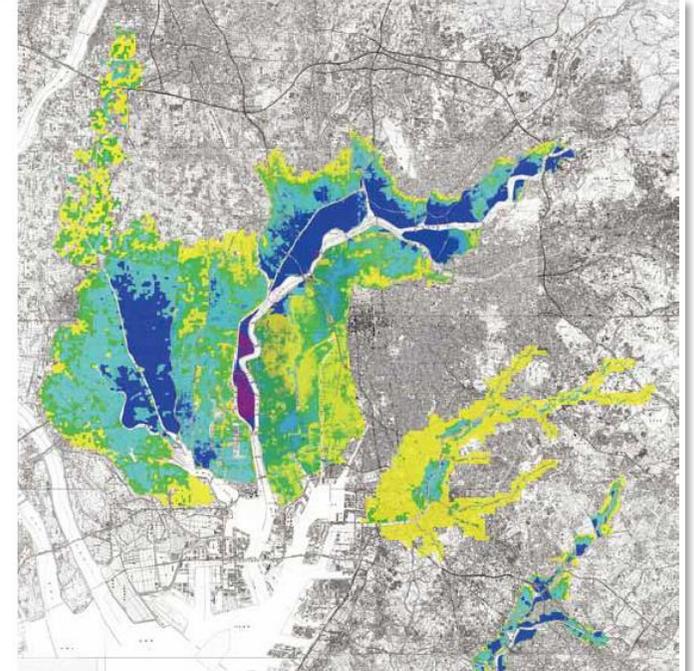
まちづくり情報システム (ISM) の特徴

- 災害危険度の情報やまちづくり情報を、ソフトウェア(アプリ)により、視覚的に判りやすく、簡単な操作でわかりやすいWEBサイトから、簡単にアクセスし、だれでも利用可能！
- 分散している災害情報やまちづくり情報を、1つのシステムに集約し、視覚的に判りやすく表示、WEBサイトで使えます！



旧版地図(明治) × 陰影図(標高)

対比して表示



旧版地図(平成) × 浸水区域図

重ね合わせて表示

主な登録データ

～ 主な登録データ ～

- 旧版地図（明治、大正、昭和、平成の地形図）
- 現代地図 ■ 航空写真（国土地理院サイト）
- 南海トラフ地震被害想定（震度、液状化、津波浸水）
- 地震災害危険度評価データ（建物倒壊、火災延焼の危険性）
- 広域避難場所、避難所の位置データ
- ビジュアル：今昔写真、伊勢湾台風被害写真、尾張名所図会
- **なごやハザードマップ**（洪水、内水氾濫、高潮、地震、津波、ため池、土砂災害）

NEW

尾張名古屋の骨格形成期



縄文・弥生時代



古代から中世



武将の活躍期

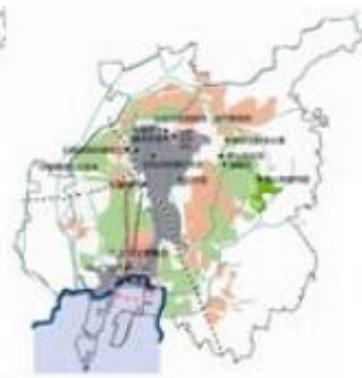


江戸時代の
都市構造

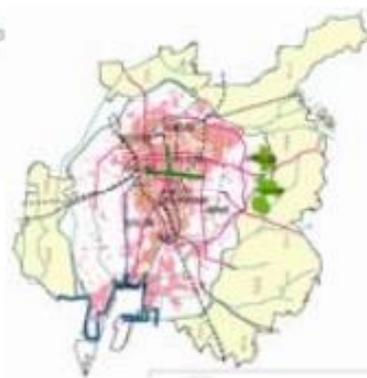
世界に誇る産業文化都市の確立期



明治の
都市基盤

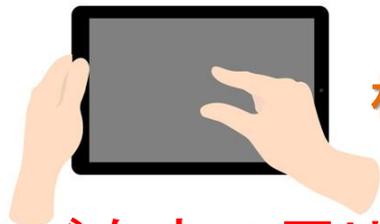


大正・昭和
前期



戦災復興と
大都市形成期

体験：ISMで調べてみましょう！



机の上でのiPadを使って作業します

1. 名古屋市内のご自宅の周り、または皆さんが良くいかれる名古屋市内の場所についての過去の土地利用を調べてみましょう(昔の地図と今の地図を見比べてみましょう)

2. 上の1. で調べた場所の災害のリスクを調べてみましょう

なごやハザードマップ

【震 度】

なごやハザードマップ

【津波被害】

南海トラフ被害想定(市)液状化(最大)

【液状化】

地震災害危険度評価図(最大)

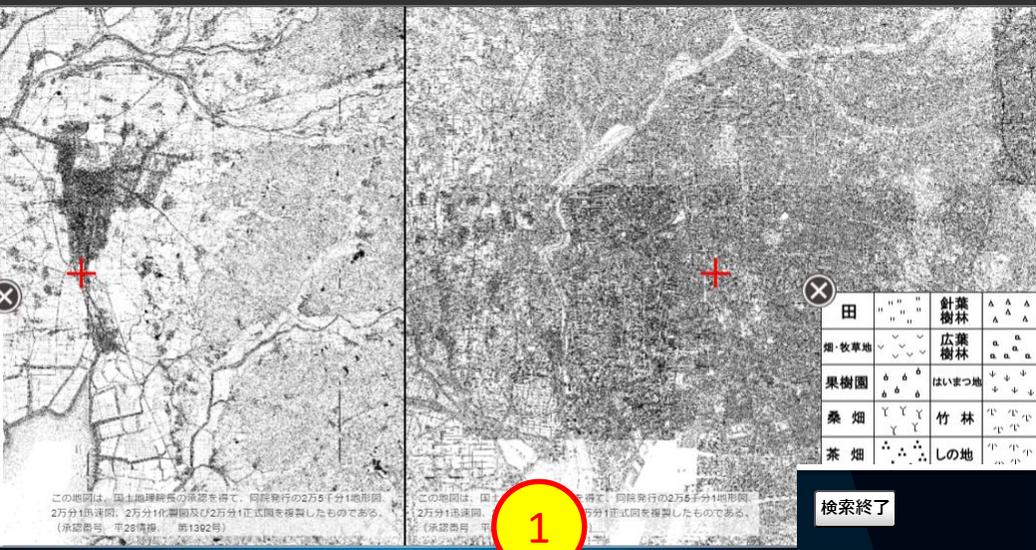
【建物倒壊の危険性】

地震災害危険度評価図(最大)

【道路閉塞の危険性】

地震災害危険度評価図(最大)

【火災延焼の危険性】



住所から場所を探す方法



住所検索

検索終了

県 市町村 大字

愛知県

取消

- !!閲覧したい住所を選択してください!!
- 名古屋市千種区
 - 名古屋市東区
 - 名古屋市北区
 - 名古屋市西区
 - 名古屋市中村区
 - 名古屋市中区**
 - 名古屋市昭和区
 - 名古屋市瑞穂区
 - 名古屋市熱田区
 - 名古屋市中川区
 - 名古屋市港区
 - 名古屋市南区

絞り検索

一文字削除 全文削除

わ ら や ま は な た さ か あ

を り み ひ に ち し き

す く う

せ け え

そ こ お

The character 'か' is circled in red and labeled with a yellow circle containing the number 3.

住所検索

!!閲覧したい住所を選択してください!!

愛知県名古屋市中区金山町へ移動しますか？

はい いいえ

The 'はい' button is circled in red and labeled with a yellow circle containing the number 5.

住所検索

!!閲覧したい住所を選択してください!!

大字

金山

金山町

上り津

取消

一文字削除 全文削除

な た さ か あ

に ち し き い

The '金山町' option is circled in red and labeled with a yellow circle containing the number 4.

体験：ISMで調べてみましょう！



机の上でのiPadを使って作業します

1. 名古屋市内のご自宅の周り、または皆さんが良くいかれる名古屋市内の場所についての過去の土地利用を調べてみましょう(昔の地図と今の地図を見比べてみましょう)

2. 上の1. で調べた場所の災害のリスクを調べてみましょう

① なごやハザードマップ

なごやハザードマップ

南海トラフ被害想定(市)液状化(最大)

地震災害危険度評価図(最大)

地震災害危険度評価図(最大)

地震災害危険度評価図(最大)

② 【震 度】

【津波被害】

【液状化】

【建物倒壊の危険性】

【道路閉塞の危険性】

【火災延焼の危険性】

震度などを見る方法

18 まちづくり情報システム (ISM : イズム) [トップページに戻る](#) 地図データの詳細情報 名古屋都市センター/名古屋大学減災連携研究センター

写真
名所
図会
伊勢湾
台風

震度の説明

| 震度 | 状況 |
|----|-------------------------------------|
| 7 | 揺れにほんろうされ、はわないと動くことができない。 |
| 6強 | 立っていることができず、飛ばされることもある。 |
| 6弱 | 立っていることが困難になる。 |
| 5強 | 大半の人が、物につかまらないうるくことが多いなど、行動に支障を感じる。 |
| 5弱 | 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 |

あらゆる可能性を考慮した最大クラス 名古屋市防災危機管理局提供
令和4年9月運用開始

1

- なごやハザードマップ内水氾濫
- なごやハザードマップ高潮
- なごやハザードマップ地震
- なごやハザードマップ津波
- なごやハザードマップため池

2

震度
液状化

拡大 縮小 戻る 進む 再表示 検索

旧版地図

昭和中期 (S30~S48)

昭和後期 (S50~S63)

平成 (H10~H22)

地理院地図(標準地図)

溜池・集落・旧河道

スマートフォンから⇒matitek (マチテク)

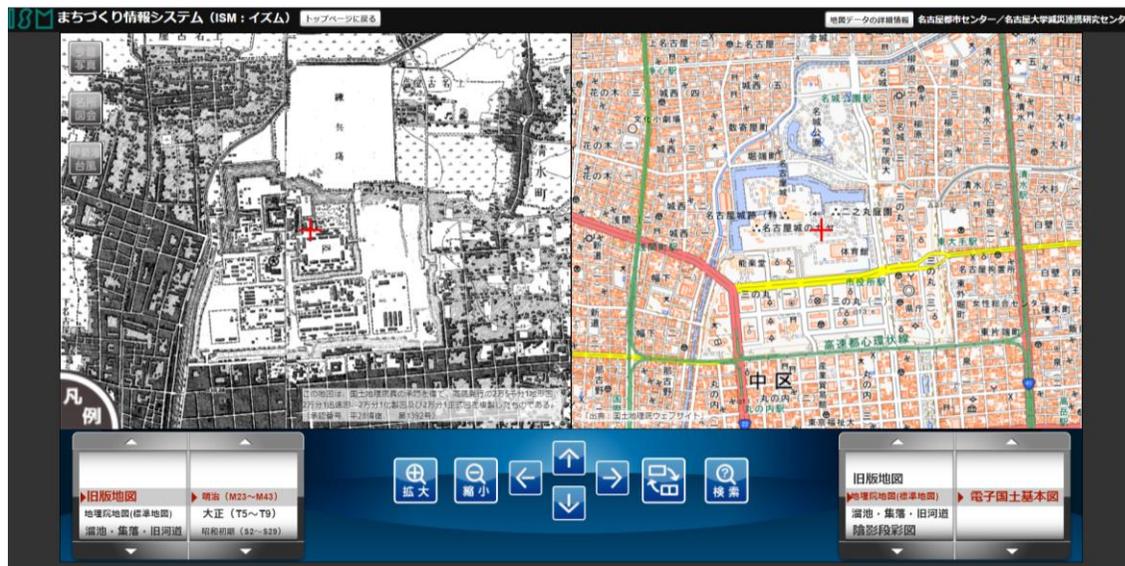
matitek アプリのダウンロードはこちら！

iphone  Android 

 App Store からダウンロード

 Google Play で手に入れよう

～歩いて見つける、まちのヒミツ～



今いる場所の「昔と今」を知り、そして「ちょっと防災」を意識することができる「まちを知る」アプリ

ご清聴ありがとうございました

11 住み続けられる
まちづくりを

