

今回のテーマ

首都直下地震への備え 地区防災計画について考える

今回のテーマでは、首都圏の1都9県にもたらされる地震被害想定に対して、政府が取り組む対策を紹介するとともに、私たちひとりひとりが取り組むべき自助・共助の取り組みの一つとして**地区防災計画制度**をご紹介します。

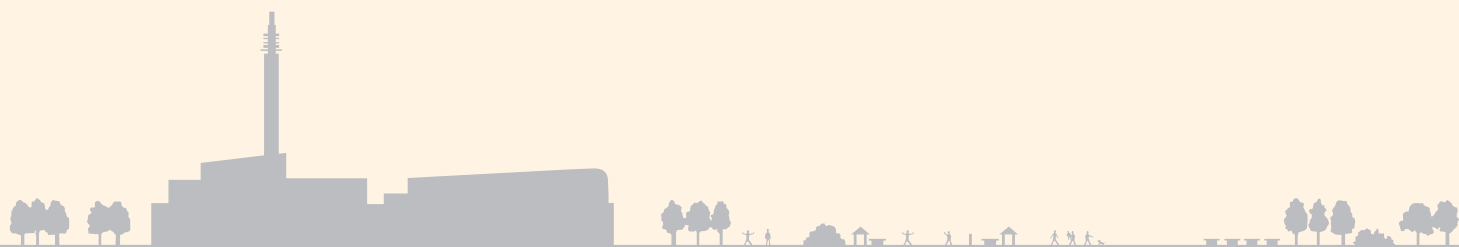
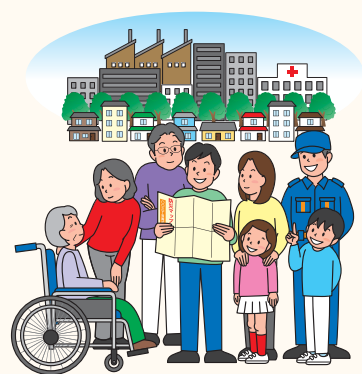
◆首都直下地震対策の動き

東日本大震災を受けて内閣府は首都直下地震の被害想定を見直し、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大地震・津波を対象とした地震のモデル検討や被害想定について平成25年12月に内閣府が検討結果を公表しました。この地震・津波災害への対策として平成25年12月に首都直下地震対策特別措置法が施行され、平成26年3月には首都直下地震緊急対策区域の指定と首都直下地震緊急対策推進基本計画が決定されました。

◆地区防災計画

東日本大震災において**自助・共助及び公助が連携しないと大規模広域災害後の災害対策が十分に機能しない**ことが強く認識されました。

この教訓を踏まえて平成25年6月に災害対策基本法に自助・共助に関する規定が追加され、新たに創設された**地区防災計画制度**が、平成26年4月に施行されました。

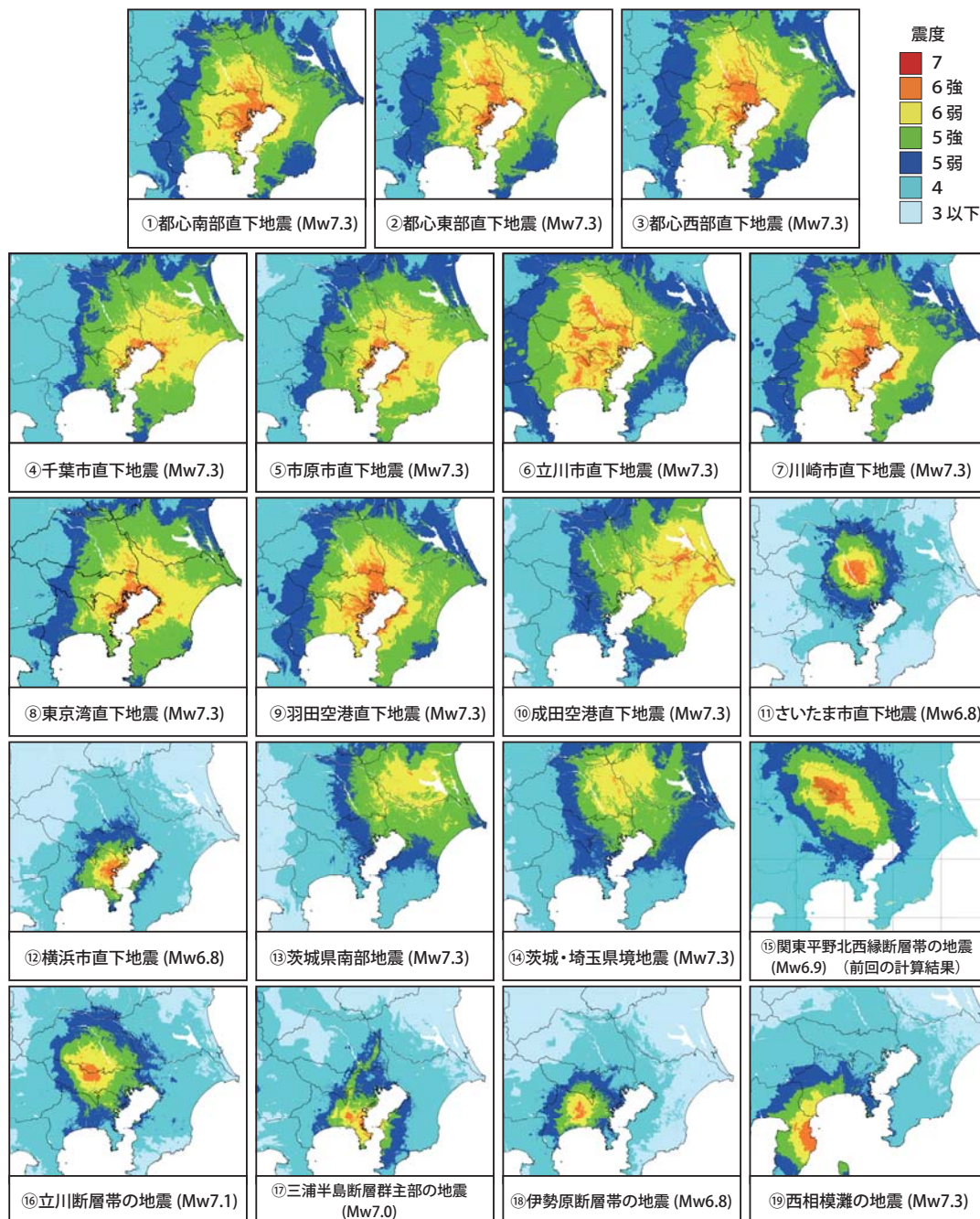


首都直下地震被害想定 (震度分布)

東日本大震災を受けて、想定される地震の大きさと震度分布の見直しを行いました。

首都直下の M7 クラスの地震の震度分布 (19 地震)

内閣府は、東日本大震災を受けてあらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大地震・津波を対象とした地震のモデル検討を行い、今後、首都直下での発生が考えられるマグニチュード (M)7 クラスの地震を対象に震源地と震度分布について 19 通りの検討を行っています。



首都直下地震被害想定 (最大の地震動と重ね合わせた震度分布)

首都直下地震は、どこで発生するかわかりません。様々な地震による最大震度を重ねてみると、どの場所も震度 6 弱以上になっています。

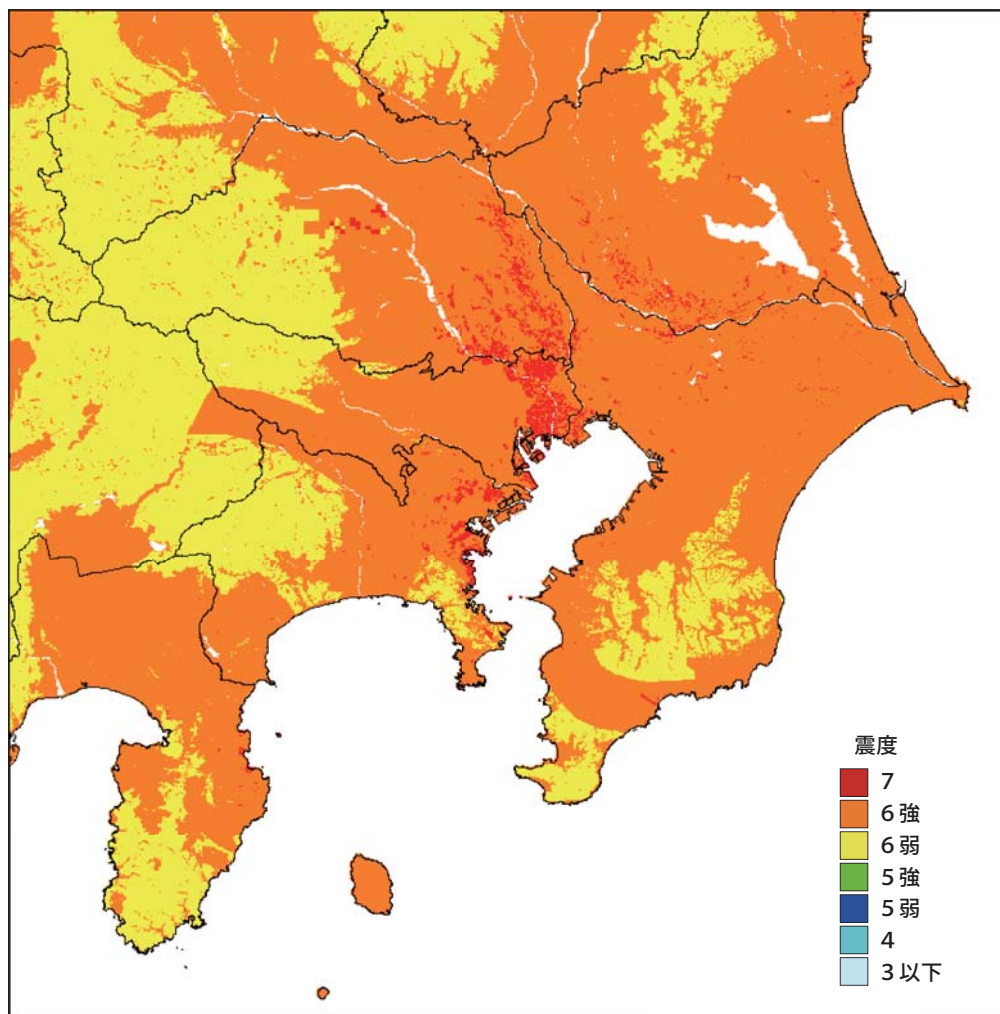
様々な地震による震度分布

首都直下で想定される様々な地震※の震度分布の結果を踏まえ、それぞれの場所での最大の地震動を重ね合わせた震度分布図を下図に示します。

いずれの場所でも震度 6 弱以上を示しています。

地震発生の場所は事前に特定できないことから、幅広い範囲で地震に対する備え（防災・減災対策）が必要になります。

※様々な地震とは、地殻内の一律 Mw6.8 の震源を想定した地震、フィリピン海プレート内一律に Mw7.3 の震源を想定した地震及び今回検討された 19 ケースの地震を示します。



首都直下で想定される様々な地震による震度分布を重ねた震度分布図

首都直下地震被害想定 (人的・物的被害)

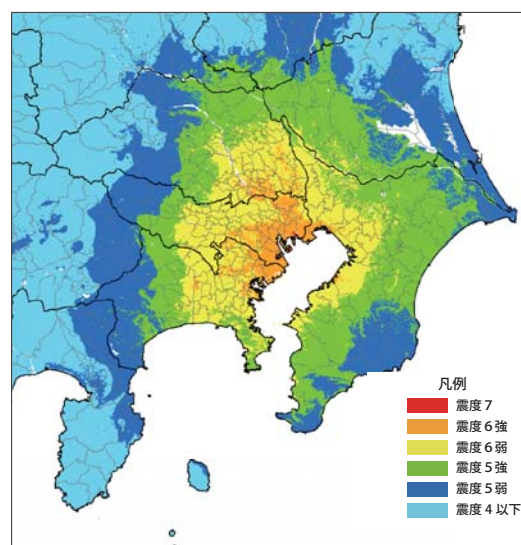
首都直下地震には様々なタイプが考えられますが、内閣府は被害が大きく首都中枢機能への影響が大きいと考えられる都心南部直下地震を防災・減災対策の地震に設定し、被害想定を示しています。

都心南部直下地震 M7.3 被害想定 (被害の最大值、未対策 (現状))

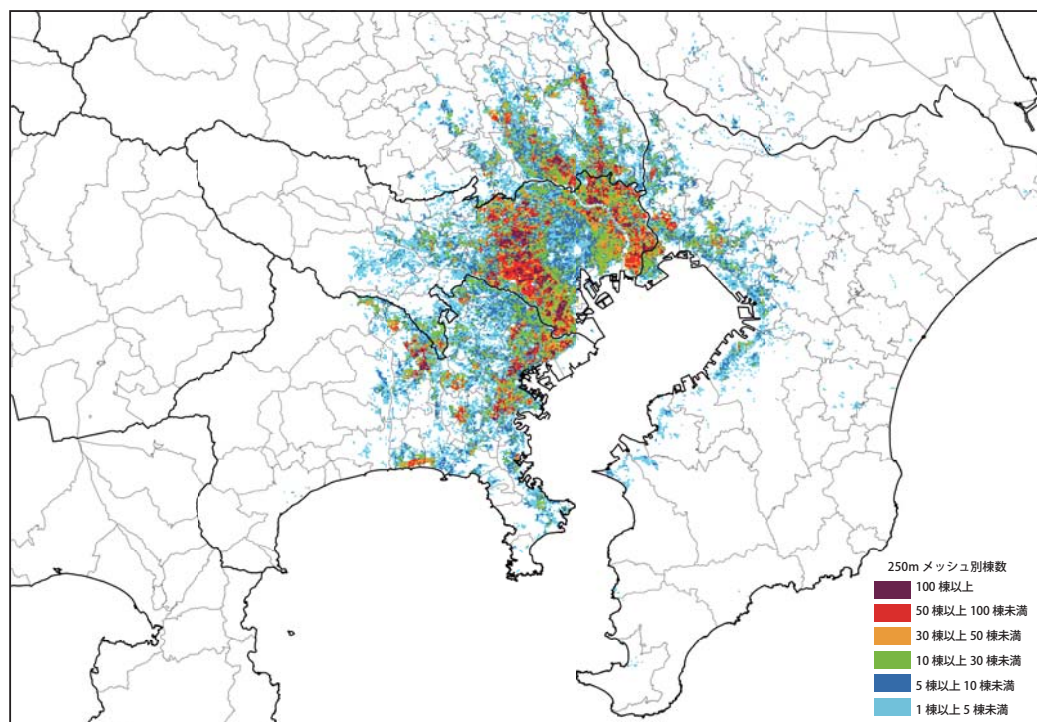
全壊・焼失家屋： 最大約 61 万棟
死者： 最大 2.3 万人
要救助者： 最大約 7.2 万人
被害額： 約 95.3 兆円

*東京湾内の津波は 1m 以下

*冬、夕方 風速 8 m/ 秒のケース (要救助者の最大は冬、深夜のケース)



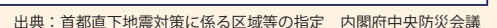
都心南部直下地震 M7.3 による震度分布



250m メッシュ別の全壊・焼失棟数 (都心南部直下地震、冬夕、風速 8m/s)

首都直下地震緊急対策区域

- ・震度 6 弱以上の地域
- ・津波高 3m 以上で海岸堤防が低い地域
- ・防災体制の確保、過去の被災履歴への配慮



首都直下地震対策への備え

首都直下地震対策特別措置法に基づき策定された首都直下地震緊急対策推進基本計画は、地震による甚大な被害に対して社会全体が取り組む軽減策を定めたものです。

首都直下地震緊急対策区域の対策を定めた首都直下地震緊急対策推進基本計画が策定されました。

防災・減災対策は多岐にわたりますが、行政が実施する対策（公助）、地域や身近にいる人どうしが助け合う対策（共助）、個人・企業が自ら行う対策（自助）によって社会全体として被害軽減に向けた備えを行っていきます。



公助

首都中枢機能の確保

首都中枢機関の業務継続体制の構築
首都中枢機関を支えるライフライン及びインフラの維持

計画的かつ早急な 予防対策の推進

建築物、施設の耐震化の推進
出火防止対策(発災時の速やかな初期消火、延焼被害の抑制対策等)
ライフラインの耐震化、発災時の速やかな機能回復
燃料の供給対策
交通インフラ、河川・海岸堤防等の耐震化、発災時の速やかな機能回復
集客施設・原子力発電所・石油コンビナート等地区の安全確保等

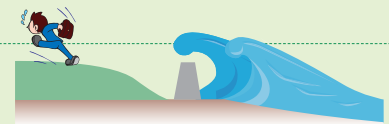


津波対策

緊急避難所の整備、避難路の確保等

円滑かつ迅速な災害 応急対策、災害復旧・ 復興への備え

災害応急体制の整備
道路啓開と道路交通渋滞対策
市街地火災への対応
救命・救急、災害時医療機能の強化
広域連携のための防災拠点、交通基盤の確保
物資の絶対的な不足に対応した物資輸送体制の確保
的確な情報収集・発信
実践的な防災訓練
円滑な復旧・復興



2020年オリンピック・ パラリンピック東京大会 に向けた対応等

施設の耐震化
外国人観光客の避難誘導等



共助・自助

個人の防災対策の 啓発活動

適切な避難行動
車両の利用抑制
水・食料等の備蓄

企業活動等の 回復・維持

事業継続計画の作成
地域防災力向上への貢献(地区防災計画制度の活用等)



首都直下地震緊急対策推進基本計画に基づく

コラム 防災・減災対策と効果

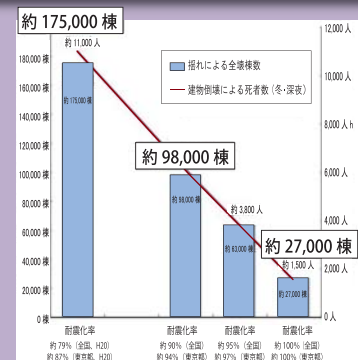
発災時の応急対策や企業の事業継続活動など防災・減災対策による被害軽減効果を検討しています。

地震の揺れに対する**建物の耐震化対策**、火災に対する**感震ブレーカーの設置**や**初期消火成功率の向上**など**予防対策・応急対策**により被害を大きく減少させることが可能であることがわかりました。

耐震化の推進による建物被害の軽減

- 耐震化率が 100% (全国) となった場合

揺れによる全壊棟数 ➡ **約 9 割減**



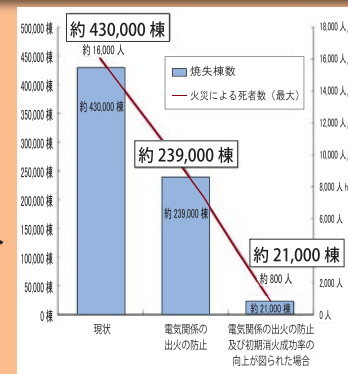
出火防止対策等の強化による火災被害の軽減

- 感震ブレーカー等の設置による電気関係の出火防止が図られた場合

焼失棟数 ➡ **約 5 割減**

- 上記に加えて初期消火成功率の向上が図られた場合

焼失棟数 ➡ **9 割以上減**



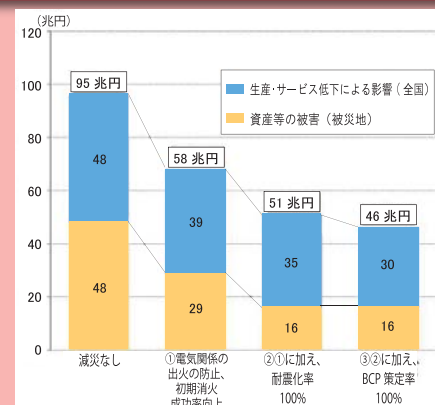
建物の耐震化、火災対策の推進による、経済的被害の軽減

- 電気関係の出火防止及び初期消火成功率の向上が図られた場合

経済的被害 ➡ **約 3 割減**

- 上記に加えて建物の耐震化率 100% 及び企業の事業継続計画 (BCP) の実効性が 100% 図られた場合

経済的被害 ➡ **約 5 割減**



地区防災計画制度の創設

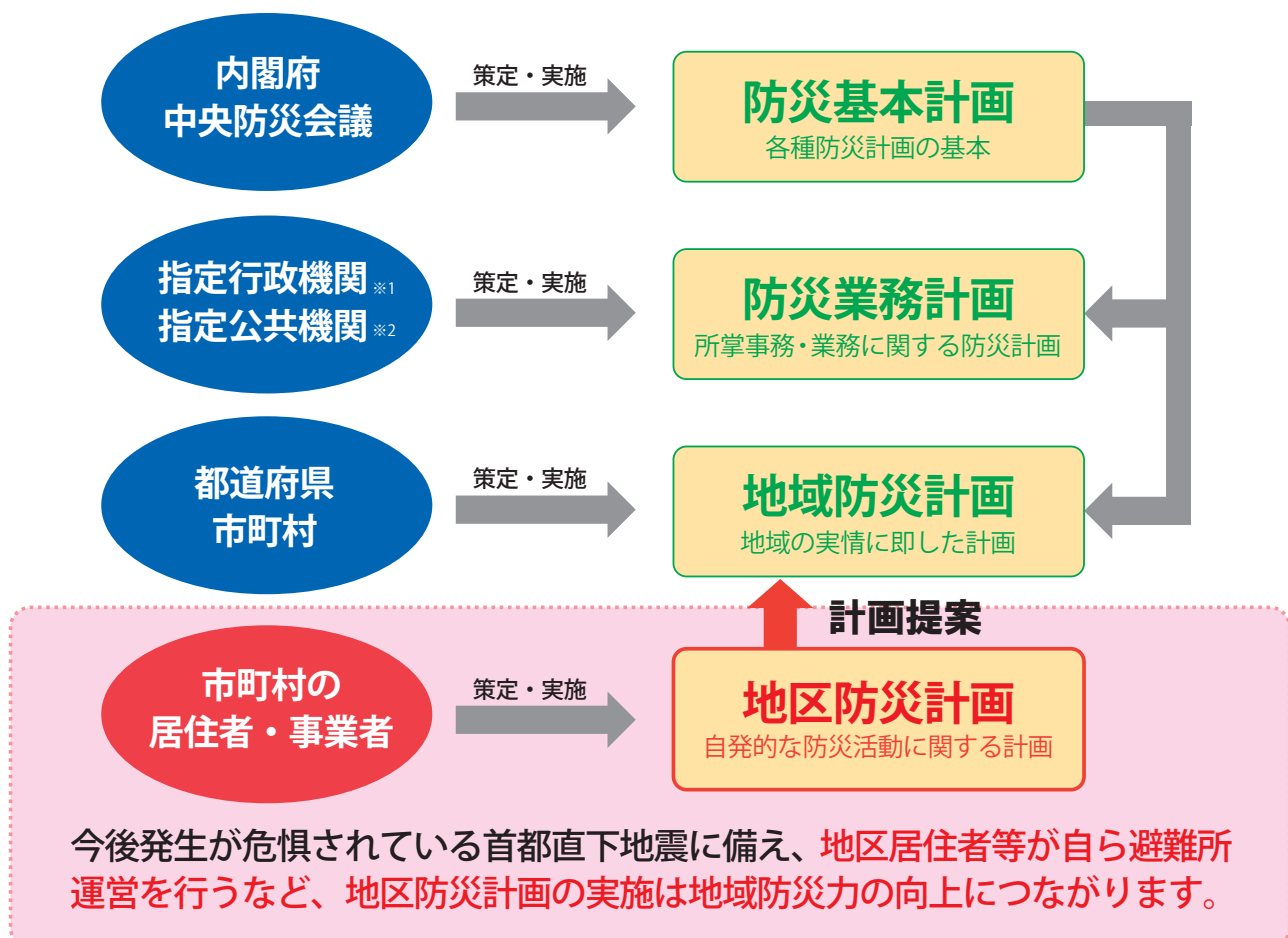
地区居住者等が自ら計画できる地区防災計画制度が創設され、平成 26 年 4 月 1 日に施行されました。

地区防災計画の位置付け

従来、防災計画としては国レベルの総合的かつ長期的な計画である防災基本計画と、地方レベルの都道府県及び市町村の地域防災計画を定め、それぞれのレベルで防災活動を実施してきました。

しかし、東日本大震災において、自助、共助及び公助がうまくかみあわないと大規模広域災害後の災害対策がうまく働かないことが強く認識されました。

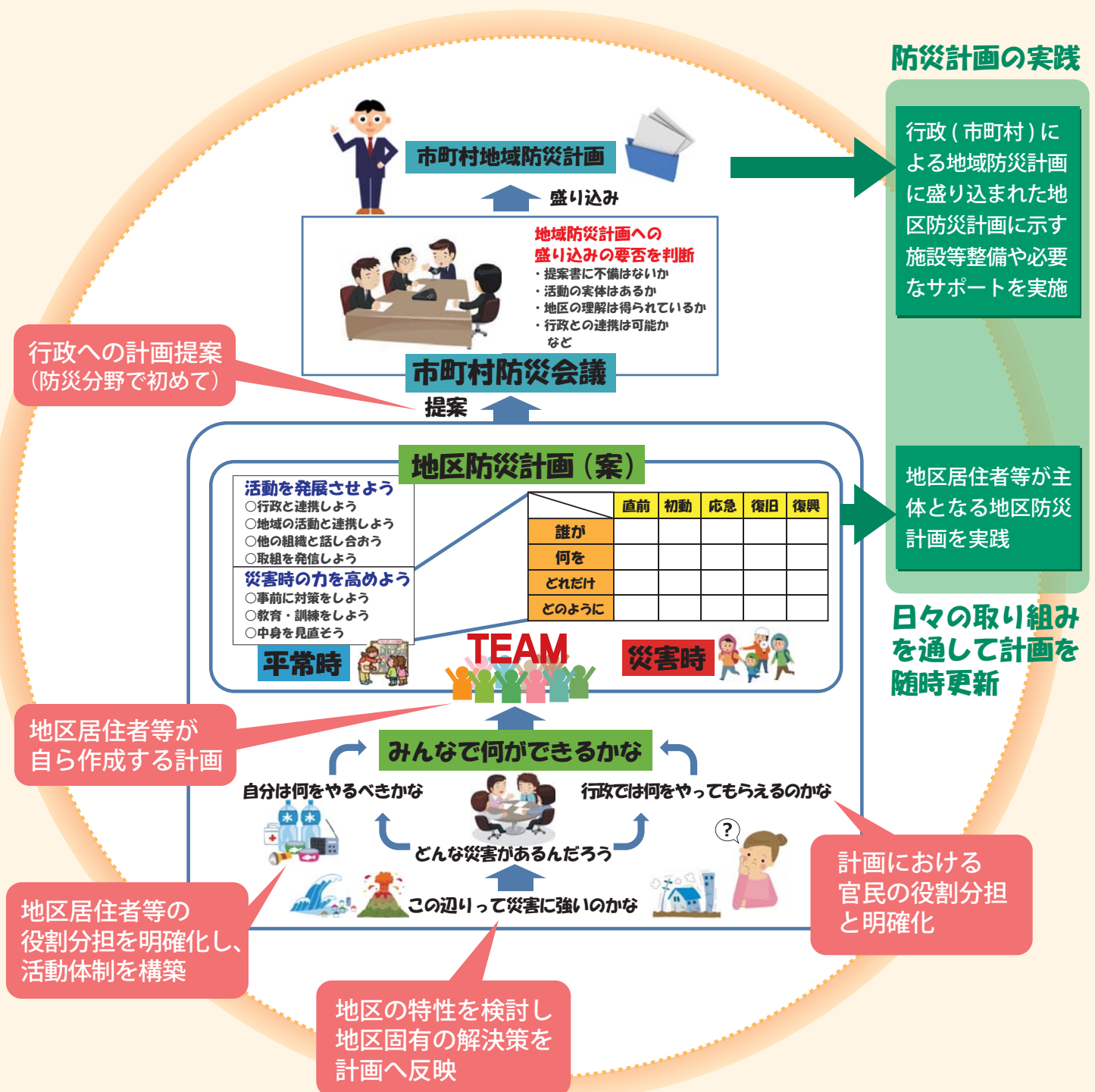
その教訓を踏まえて、平成 25 年 6 月に改正された災害対策基本法では、自助及び共助に関する規定が追加されました。その際、地域コミュニティにおける共助による防災活動の推進の観点から、市町村内の一定の地区の居住者及び事業者（以下「地区居住者等」）が行う自発的な防災活動に関する「地区防災計画制度」が新たに創設されました。（平成 26 年 4 月 1 日施行）



※1 中央省庁 ※2 独立行政法人、日銀、日赤、NHK、NTT 等

地区防災計画制度の特徴

地区防災計画制度では、地区居住者等が自ら地区防災計画をまとめ上げることができるとともに、市町村へ提案することもできます。
地区防災計画が認められることで、市町村が実施する地域防災計画に内容が盛り込まれ、市町村と連携した防災活動ができます。
地区の特性をよく知っている地区居住者等が自ら計画作成に参加することによって地域密着型の計画となり、地域防災力の底上げにつながります。



地区防災計画の内容

地区の特性に応じて、想定される災害の検討を行い、平常時、発災直前、災害時、復旧・復興期の各段階で防災活動を整理し活動主体の目的やレベルに合わせて、活動項目を計画に盛り込むことが重要です。

各段階で想定される防災活動（例）

① 平常時

- ・ 防災訓練、避難訓練（情報収集・共有・伝達訓練を含む）
- ・ 活動体制の整備
- ・ 連絡体制の整備
- ・ 防災マップ作成
- ・ 避難路の確認
- ・ 指定緊急避難場所、指定避難所等の確認
- ・ 要配慮者の保護等地域で大切なことの整理
- ・ 食料等の備蓄
- ・ 救助技術の取得
- ・ 防災教育等の普及啓発活動

② 発災直前

- ・ 情報収集・共有・伝達
- ・ 連絡体制の整備
- ・ 状況把握（見回り・住民の所在確認等）
- ・ 防災気象情報の確認
- ・ 避難判断、避難行動等

③ 災害時

- ・ 身の安全の確保
- ・ 出火防止、初期消火
- ・ 住民間の助け合い
- ・ 救出及び救助
- ・ 率先避難、避難誘導、避難の支援
- ・ 情報収集・共有・伝達
- ・ 物資の仕分け・炊き出し
- ・ 避難所運営、在宅避難者への支援

④ 復旧・復興期

- ・ 被災者に対する地域コミュニティ全体での支援
- ・ 行政関係者、学識経験者等が連携し、地域の理解を得て速やかな復旧・復興活動を促進

消防団、各種地域団体、ボランティア等との連携



地区防災計画の実践

災害発生時に地域コミュニティ毎に効果的な防災活動が実施できるように、地区防災計画に基づき災害訓練等を通して日頃から準備するとともに、その取り組みを通して活動の改善や計画の見通しを図ることが大切です。

防災意識の普及啓発と人材育成

地区居住者等に対して防災意識を向上させる普及啓発活動や小中学生に対する防災教育の実施が重要です。

クロスロードゲーム

災害時の切迫した状況下での判断・行動について、多様な考え方があること、そのような状況への備えに気づきあうための二者択一式ゲーム。



出典：内閣府 HP

防災運動会

担架リレー、バケツリレー、土のう積みリレー、防災クイズ等、防災をテーマにした運動会。地区の行事とともに実施するなど、幅広い年代が参加することを想定。



出典：内閣府 HP

DIG (災害図上訓練)

地区に災害が発生したことを想定して、大きな地図を使用し、入手した情報を踏まえ、災害の状況、予測される危険等を記入する訓練。



出典：地域防災講座（岡山市） 国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所

HUG (避難所運営ゲーム)

避難者の事情に応じて、避難所に見立てた平面図に適切に避難者を配置できるか、トラブルにどう対応するか等避難所運営を模擬体験するゲーム。



出典：地方公共団体の風水害図上型防災訓練の実施要領のあり方に関する調査研究報告書
平成 22 年 1 月 総務省消防庁