

第1章 はじめに

1 計画の概要

(1) 背景

平成7年1月に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）では、死者数のうち約9割は住宅及び建築物の倒壊によるものでした。その後、新潟県中越地震、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）、熊本地震、大阪府北部地震等が発生し、また、東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の大規模な地震発生の切迫性が指摘されています。

国は住宅及び建築物の耐震化を「社会全体の国家的な緊急課題」と位置づけ、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号、以下「耐震改修促進法」とします。）を制定し、平成26年6月に改正しました。平成18年1月には「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針」（国土交通省告示第184号、以下「国の基本方針」とします。）を策定し、令和3年12月に改正しました。また、平成30年6月に起きた大阪府北部地震のブロック塀等の倒壊被害を踏まえ、耐震改修促進法施行令等が改正され、施行令第4条の通行障害建築物の要件に、建築物に付属する組積造の塀が追加されました。

都は、耐震改修促進法において耐震改修促進計画の策定が義務づけられたことから、平成19年3月に「東京都耐震改修促進計画（以下、「都計画」とします。）」を策定し、平成28年3月に改定しました。その後、令和2年3月には、一部改定し、特定緊急輸送道路沿道建築物の耐震化の新たな指標の公表及び組積造の塀に関する新たな方針を示しました。また、令和3年3月にも一部改定を行い、住宅や特定建築物等について耐震化の目標や新たな取組を定めました。さらに、令和5年3月の改定では平成12年（2000年）以前に建築された新耐震基準の木造住宅や一般緊急輸送道路沿道建築物について耐震化の目標や新たな取組を定めました。

また、令和4年5月に「首都直下地震等による東京の被害想定」、令和4年9月に「地震に関する地域危険度測定調査」、令和4年12月に「TOKYO 強靱化プロジェクト」が公表されました。

このため、市は都の新たな指標及び方針に基づいて計画を見直し、耐震化の取組を強化する必要があります。

(2) 目的

市は、市民の生命と安全を守るため、安全で災害に強いまちを目指し、平成20年に調布市耐震改修促進計画（以下「本計画」とします。）を策定し、市内建築物の耐震化を進めてきました。

耐震改修促進法や都計画が改められたこと、また近年頻発している大規模地震や市内建築物の耐震化の進捗状況など市を取り巻く環境の変化を踏まえ、市民の生命と財産を保護するとともに、都市機能を維持するため、建築物の耐震化を計画的かつ総合的に促進することを目的とします。

また、目標年次に向けて耐震化を一層加速するため、都計画の改定を踏まえ、新たな指標に基づいた目標や施策を示すため、計画を改定します。

(3) 位置づけ

本計画は、耐震改修促進法第6条の規定により策定するものです。

また、本計画は、「耐震改修促進法に基づく国の基本方針」、「都計画」及び「調布市総合計画」を踏まえ、「調布市地域防災計画」、「調布市都市計画マスタープラン」、「調布市住宅マスタープラン」及び「調布市国土強靱化地域計画」と整合を図ります。

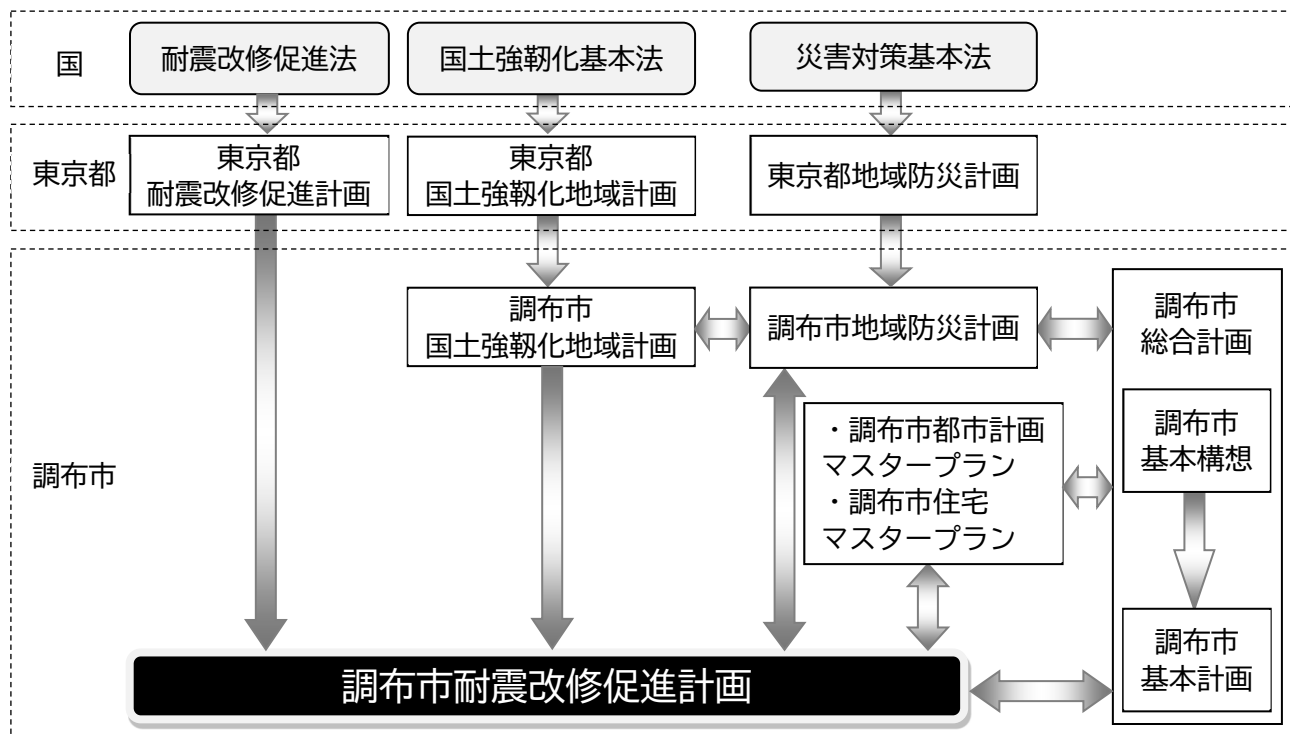


図-1.1 調布市耐震改修促進計画の位置づけ

(4) 計画期間

本計画（令和5年12月改定）の計画期間は、令和5年度から令和7年度までとします。ただし、特定緊急輸送道路沿道建築物及び住宅については令和17年度末までを計画期間とします。

現計画（平成29年3月改定）では、計画期間を平成37年度までとしていましたが、国の基本方針の改正（令和3年12月）や、都計画の改定（平成5年3月）内容における計画期間や耐震化率目標値、「首都直下地震等による東京の被害想定」（令和4年5月公表）の想定結果、「地震に関する地域危険度測定調査（第9回）」（令和4年9月公表）の結果、「TOKYO 強靱化プロジェクト」（令和4年12月公表）等と整合を図るため、今回改定を行います。

また、社会情勢の変化や、計画の実施状況に適切に対応するため、定期的に検証を行い、必要に応じて施策の見直しなど計画の改定を行うこととします。

2 地震による被害等

(1) 過去の大規模地震

近年、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）、新潟県中越地震、岩手・宮城内陸地震等、日本国内において大地震が頻発しています。

特に東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）は、日本の観測史上最大のマグニチュード（以下「M」と表記します。）9.0を記録し、東北地方から関東地方に至る太平洋沿岸を中心に、地震によって引き起こされた大津波により多くの人命が失われるなど、甚大な被害をもたらしました。都内においても、地震の揺れや地盤の液状化による建築物の被害が多く発生しました。

地震調査研究推進本部地震調査委員会では、首都直下地震で想定されるM7程度の地震の30年以内の発生確率は、70%程度（2020年1月24日時点）と予測しています。都内には立川断層帯が分布しており、我が国の主な活断層の中では、地震発生確率が「やや高い」グループに属するとされています。

以上より、都内を襲う大地震（首都直下地震）の発生が切迫した状況となっています。

表-1.1 兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以降の大規模地震の規模と主な被害の状況

発生年月日	名称	規模	最大震度	被害の状況（人、棟）
平成7年 1月17日	兵庫県南部地震 （阪神・淡路大震災）	M7.3	7	死者・行方不明6,437、住家全壊104,906、半壊144,274、一部破損390,506、建物火災269、全焼7,036、半焼96
平成12年 10月6日	鳥取県西部地震	M7.3	6強	住家全壊435、半壊3,101、一部破損18,544
平成15年 7月26日	宮城県北部の地震	M6.4	6強	住家全壊1,276、半壊3,809、一部破損10,976
平成16年 10月23日	新潟県中越地震	M6.8	7	死者68、住家全壊3,175、半壊13,810、一部破損105,682、建物火災9
平成17年 3月20日	福岡県西方沖地震	M7.0	6弱	死者1、住家全壊144、半壊353、一部破損9,338、建物火災2
平成19年 3月25日	能登半島地震	M6.9	6強	死者1、住家全壊686、半壊1,740、一部破損26,958
平成19年 7月16日	新潟県中越沖地震	M6.8	6強	死者15、住家全壊1,331、半壊5,710、一部破損37,633
平成20年 6月14日	岩手・宮城内陸地震	M7.2	6強	死者17、行方不明6、住家全壊30、半壊146、一部破損2,521
平成23年 3月11日	東北地方太平洋沖地震 （東日本大震災）	M9.0	7	死者19,765、不明2,553、住家全壊122,039、半壊283,698、一部破損750,020（令和5年3月1日現在）
平成25年 4月13日	淡路島沖地震	M6.3	6弱	住家全壊8、半壊101、一部破損8,305
平成28年 4月14日 4月16日	熊本地震	M7.3	7	死者273、住家全壊8,667、半壊34,719、一部破損163,500、火災15（平成31年4月12日現在）
平成30年 6月18日	大阪府北部地震	M6.1	6弱	死者6、住家全壊21、半壊483、一部破損61,266（令和元年8月20日現在）
平成30年 9月6日	北海道胆振東部地震	M6.7	5強	死者43、住家全壊469、半壊1,660、一部破損13,849（令和元年8月20日現在）

（出典：気象庁「日本付近で発生した主な被害地震」、総務省消防庁「災害情報」（令和5年3月1日現在）を参照）

(2) 過去の大規模地震における被害の特徴

① 阪神・淡路大震災や東日本大震災における被害の特徴

兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）及び東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の主な死因を以下の図に示します。阪神・淡路大震災では家屋や家具類等の倒壊による圧死，東日本大震災では溺死がそれぞれ最大となっており，大きな違いがあります。

首都直下地震が発生した場合の都内の被害は，都市部を襲った直下地震である阪神・淡路大震災の様相に類似することが想定されます。

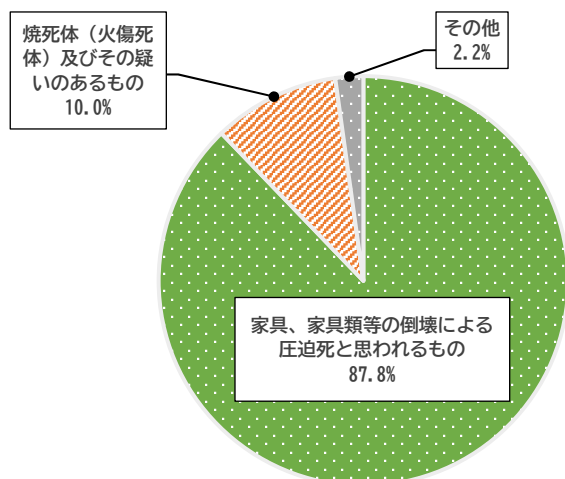


図-1.2 阪神・淡路大震災における死因

（出典：平成7年 警察白書）

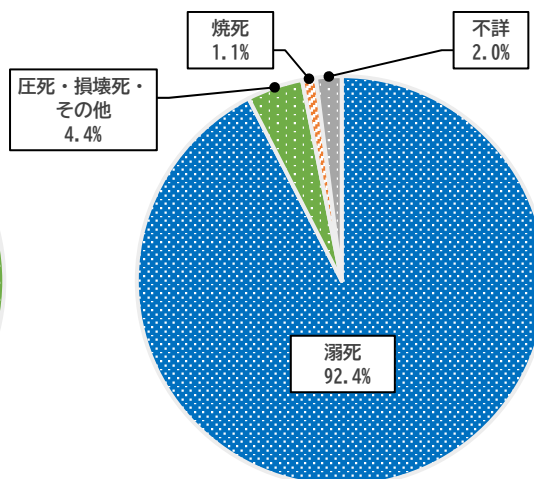


図-1.3 東日本大震災における死因

（岩手県・宮城県・福島県）

（出典：中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会）

② 阪神・淡路大震災の特徴的な被害

ア 建物被害

阪神・淡路大震災では，死者数のうち約9割が家屋や家具類等の倒壊によるものでした。昭和56年以前に建築された旧耐震基準の建築物は，現行の耐震基準よりも耐震性能が不十分なものが多く，多くの建築物で被害がみられました。

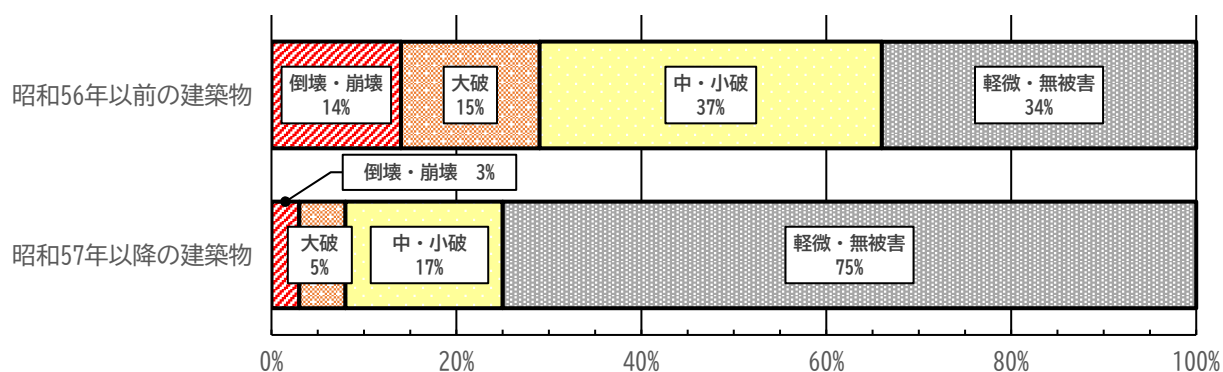


図-1.4 阪神・淡路大震災における昭和56年以前と昭和57年以降に建築された建築物の被害状況

（出典：平成7年阪神・淡路大震災建築審査調査委員会中間報告）

イ 建築物の倒壊による道路閉塞

過去の地震においては、建築物の倒壊によって幹線道路が閉塞したことにより、緊急車両の通行が停滞するなど、消火・救助活動、緊急支援物資の輸送等に大きな支障をきたしました。

ウ 密集市街地における大規模火災

阪神・淡路大震災のときの神戸市では、老朽化した木造住宅が密集し、道路、公園等の都市基盤が十分に整備されていない密集市街地において、延焼による大規模な市街地火災が発生し、約7,000棟もの家屋が焼失しました。密集市街地では火災による被害のほか、建築物の倒壊により多くの死者が発生し、道路閉塞とあいまって消火・救助活動にも支障をきたしました。



(a) 住家被害



(b) 住家被害



(c) 住家被害と道路閉塞



(d) ビルの損壊

図-1.5 大規模地震による被害の状況 [兵庫県南部地震]
 (出典：一般財団法人 消防防災科学センター 災害写真データベース)

③ 平成 28 年熊本地震における被害の特徴

4月14日に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM6.5の地震が発生し、上益城郡益城町で最大震度7を記録しました。

さらに、28時間後の4月16日に同地方の深さ約10kmでM7.3地震が発生し、上益城郡益城町で再度震度7を、また、阿蘇郡西原村でも震度7を記録しました。これらの地震が、熊本県を中心に数多くの建築物に倒壊などの被害をもたらしました。

益城町では、多くの旧耐震基準の木造建築物で被害が見られ、また、平成12年(2000年)以前に建てられた新耐震基準の木造建築物の一部においても倒壊による被害が見られました。

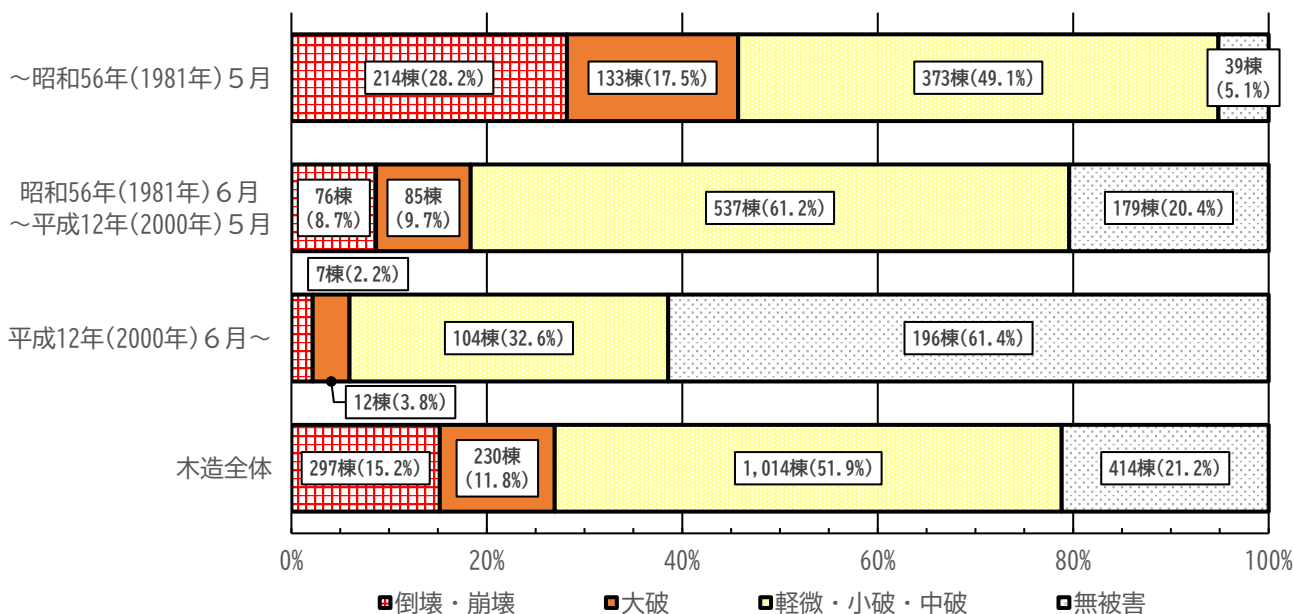
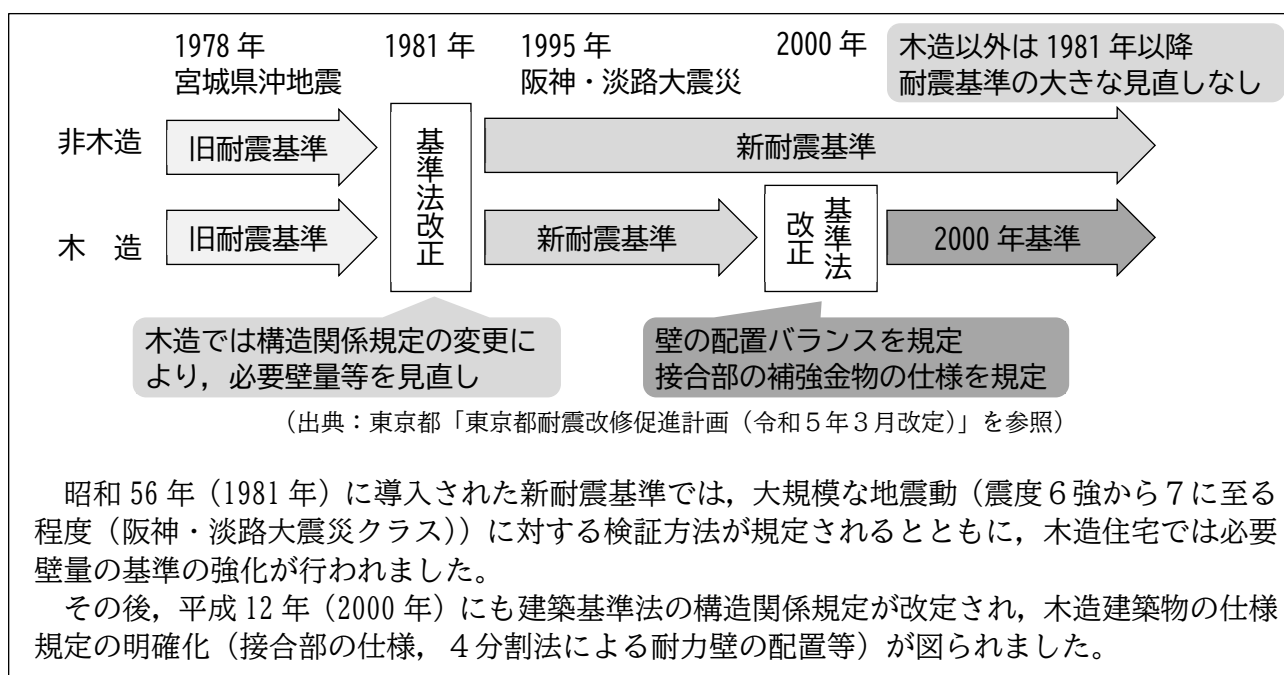


図-1.6 木造建築物の建築時期別の被害状況 (益城町中心部における悉皆調査)

(出典：国土交通省「平成28年9月熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会報告書」を参照)

■耐震基準の変遷



(3) 首都直下地震による被害想定

東京都防災会議が令和4年5月に公表した「首都直下地震等による東京都の被害想定」では、都心南部直下地震（M7.3）、多摩東部直下地震（M7.3）、大正関東地震（M8クラス）及び立川断層帯地震（M7.4）の各地震について、死者数や建物全壊数などの被害を想定しています。

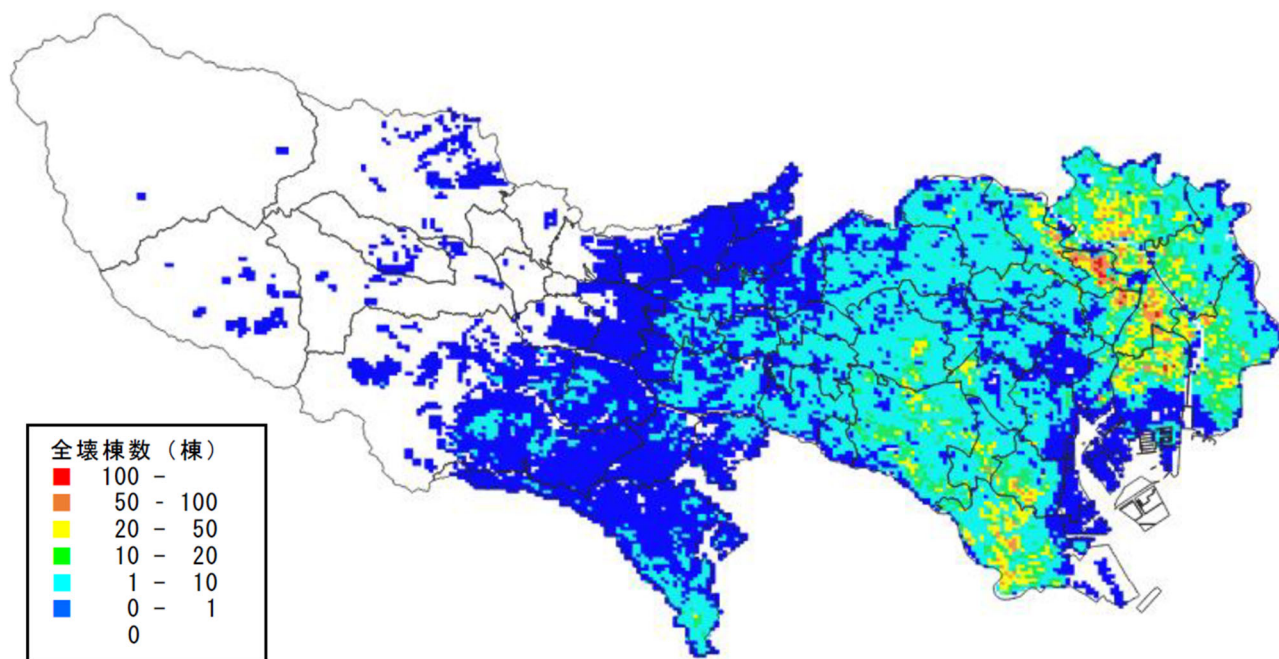
① 被害想定結果の概要

市内の被害想定結果の概要を表-1.2に示します。市では多摩東部直下地震による被害が最も大きいと想定されています。

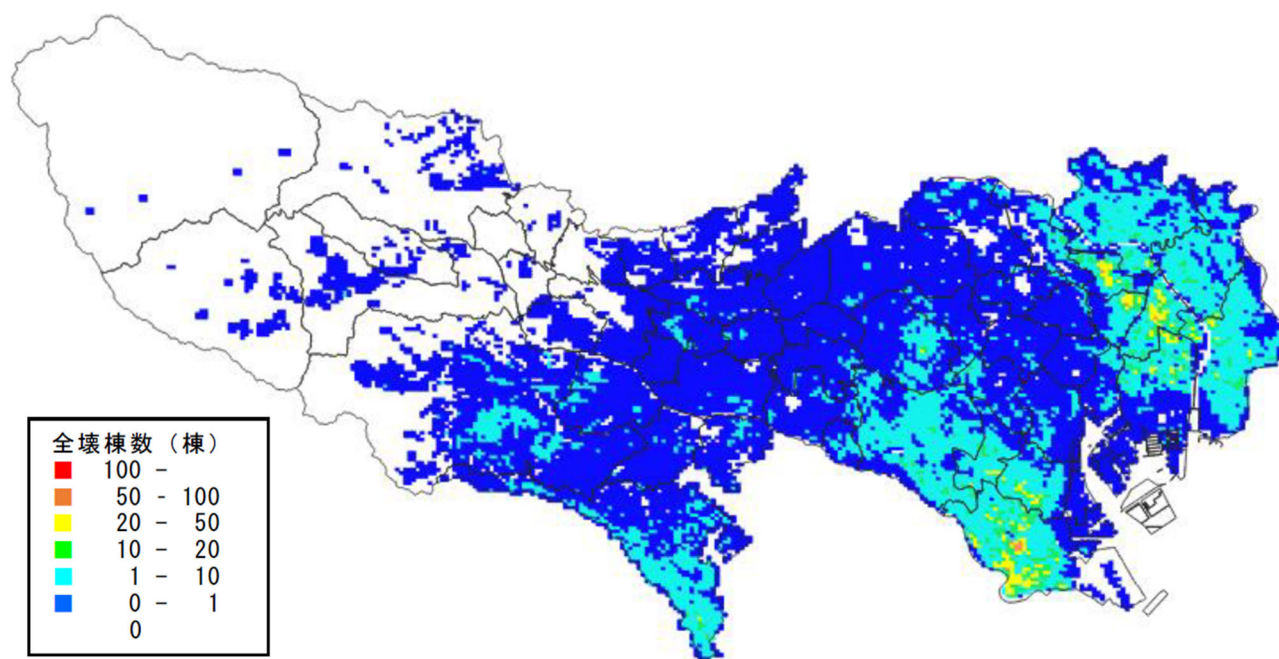
表-1.2 想定結果の概要（冬夕方、風速8m/s）

想定地震	規模	最大震度	建物全壊棟数	死者数	負傷者数
都心南部直下地震	M7.3	6強	612棟	49人	888人
多摩東部直下地震	M7.3	6強	675棟	55人	991人
大正関東地震	M8クラス	6弱	141棟	13人	295人
立川断層帯地震	M7.4	6弱	14棟	4人	56人

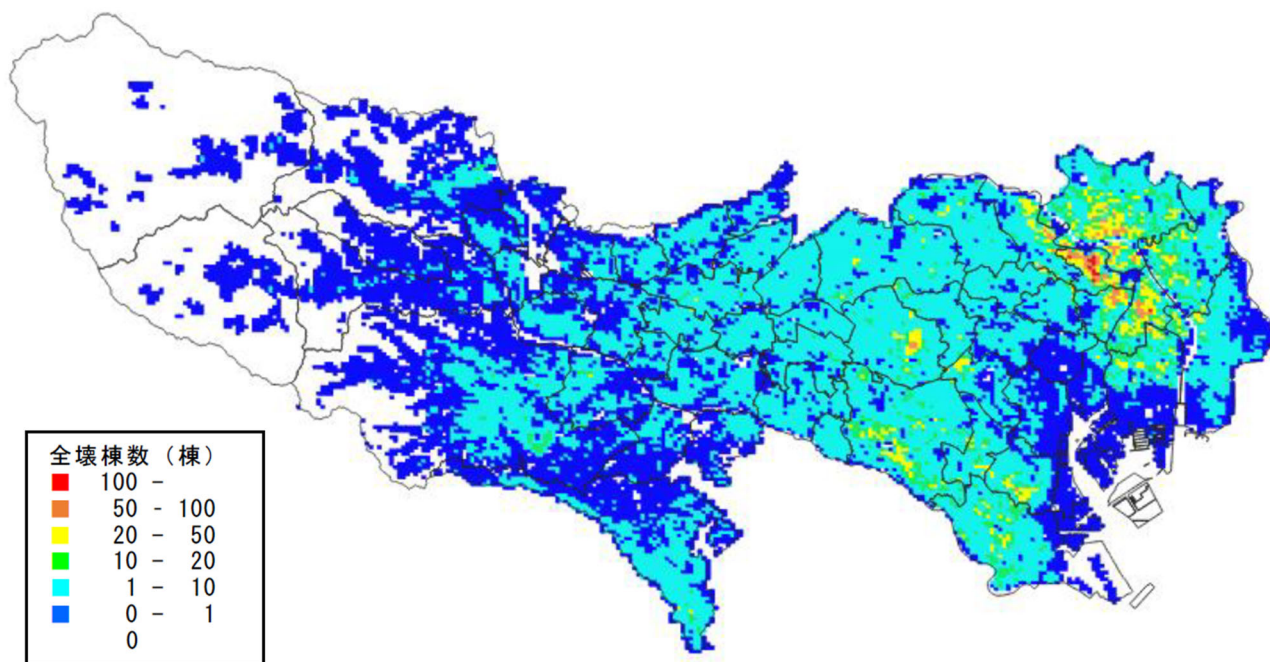
（出典：「首都直下地震等による東京の被害想定」（東京都防災会議，令和4年5月公表））



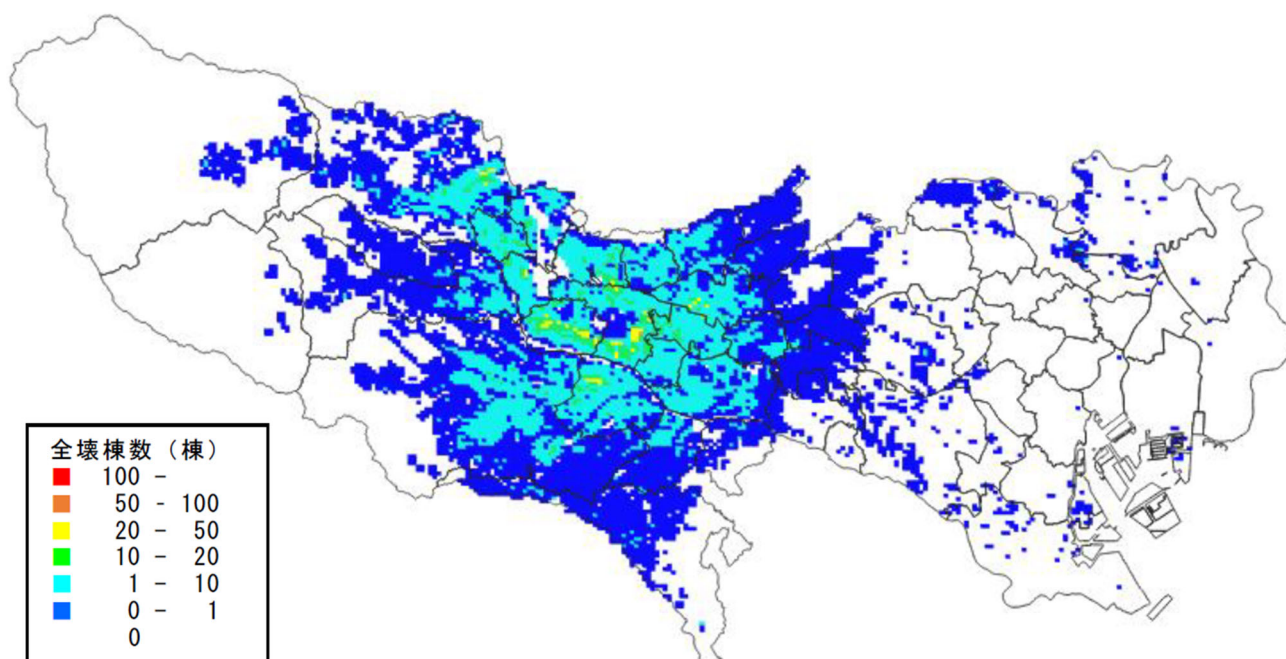
都心南部直下地震 (M7.3)



大正関東地震 (M8クラス)

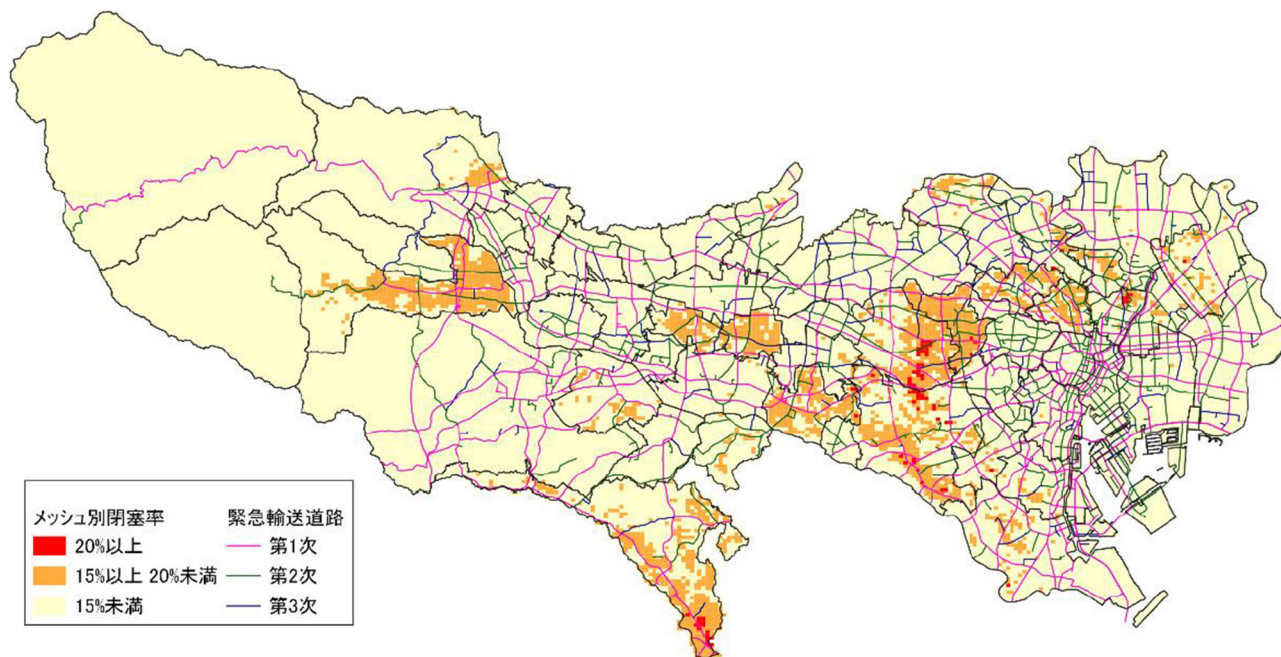


多摩東部直下地震 (M7.3)

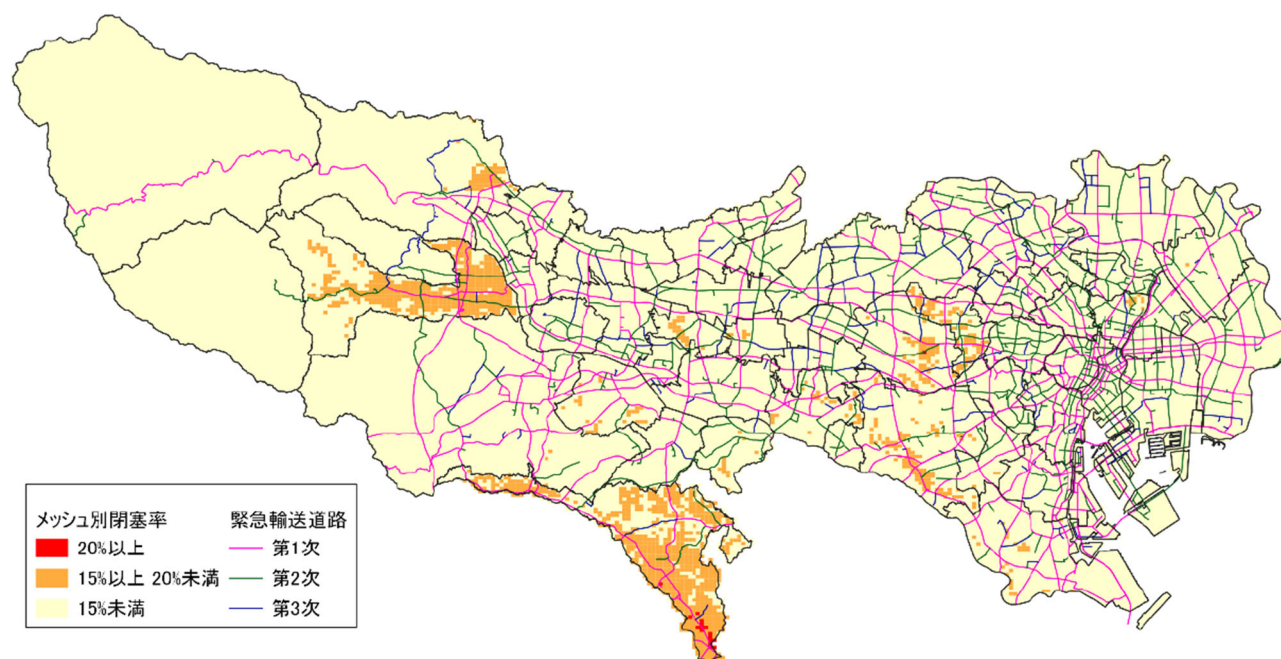


立川断層帯地震 (M7.4)

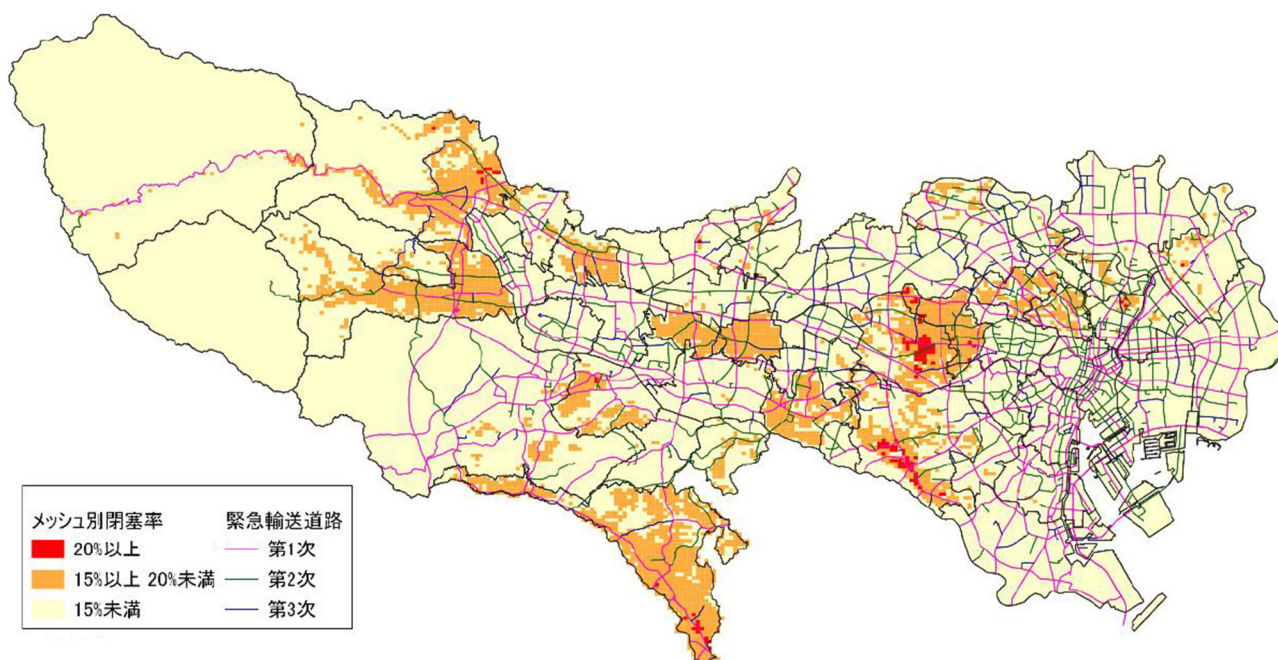
図-1.7 首都直下地震における全壊棟数分布
(出典：「首都直下地震等による東京の被害想定」(東京都防災会議，令和4年5月公表))



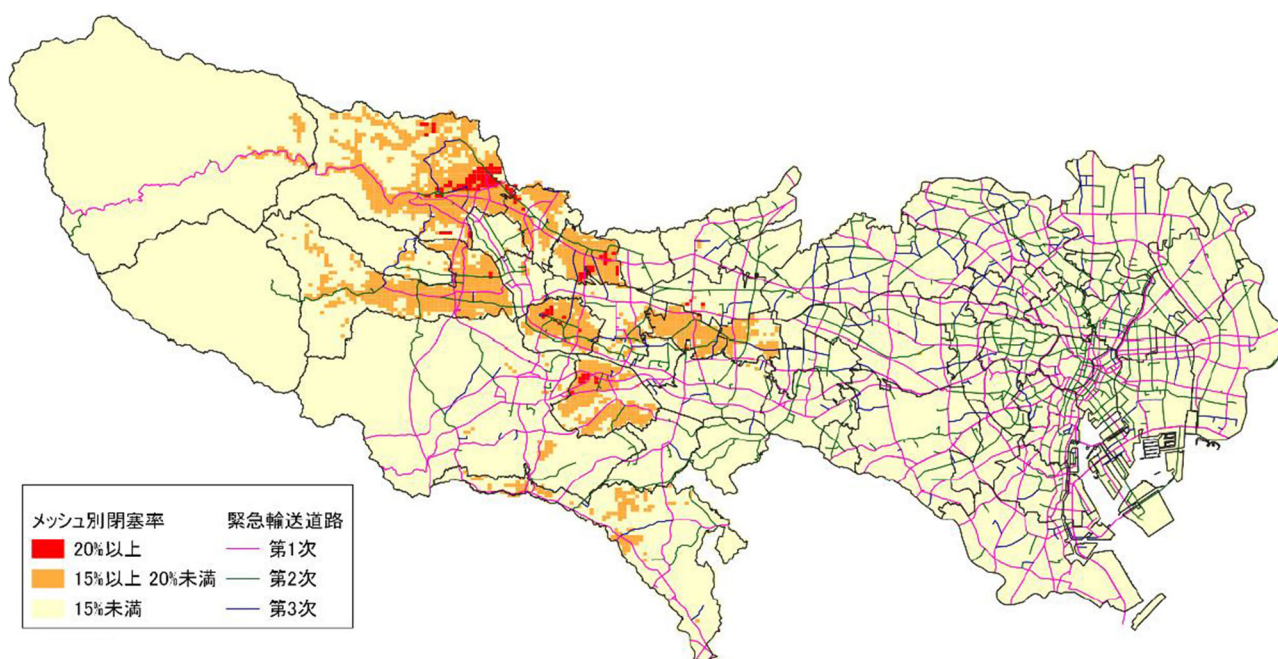
都心南部直下地震 (M7.3)



大正関東地震 (M8クラス)



多摩東部直下地震 (M7.3)



立川断層帯地震 (M7.4)

図-1.8 首都直下地震における閉塞率分布

(出典:「首都直下地震等による東京の被害想定」(東京都防災会議, 令和4年5月公表))

② 被害軽減効果

「首都直下地震等による東京都の被害想定」では、建築物の耐震化への取組等により、全ての建築物が耐震基準を満たした場合の被害軽減効果が示されています。

- ・ 建物の全てが新耐震基準を満たした場合、全壊棟数及び死者数は現況より約6割減少
- ・ 全ての建物が2000年基準を満たした場合、全壊棟数及び死者数はさらに約5割減少（現況より約8割減少）

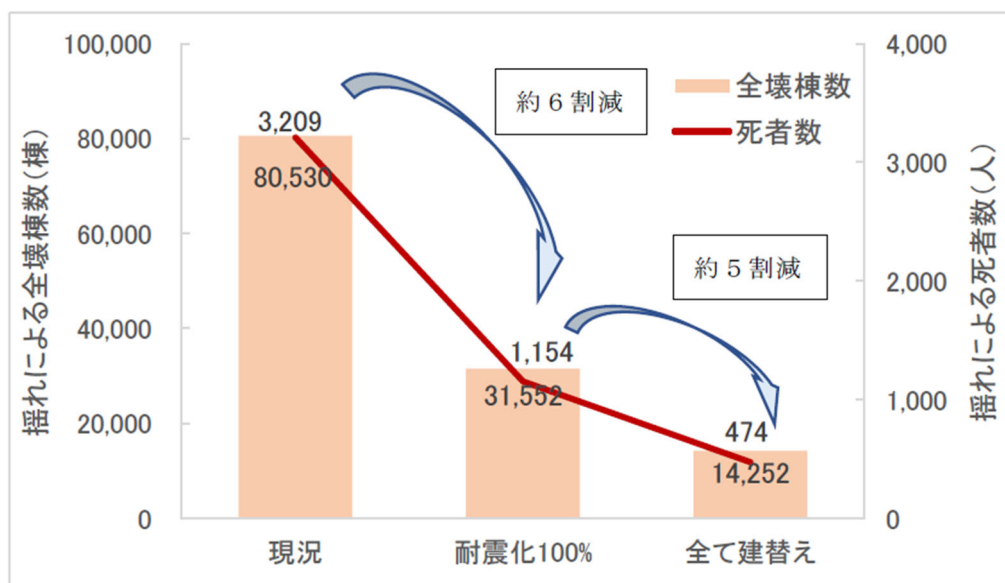


図-1.9 耐震化による対策効果（都心南部直下地震）

（出典：「首都直下地震等による東京の被害想定」（東京都防災会議，令和4年5月策定））