

# 住宅・建築物の耐震化促進方策のあり方の検討

### 国による基本方針の作成

〔平成7年12月25日施行  
平成18年1月26日改正施行〕

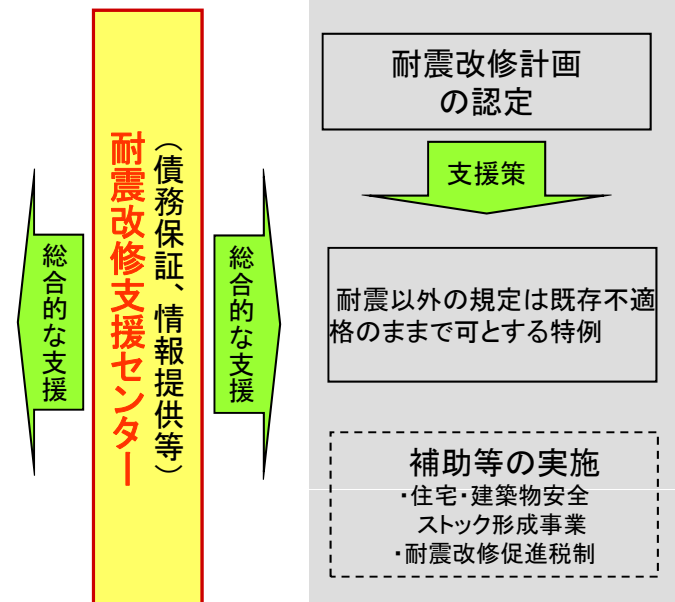
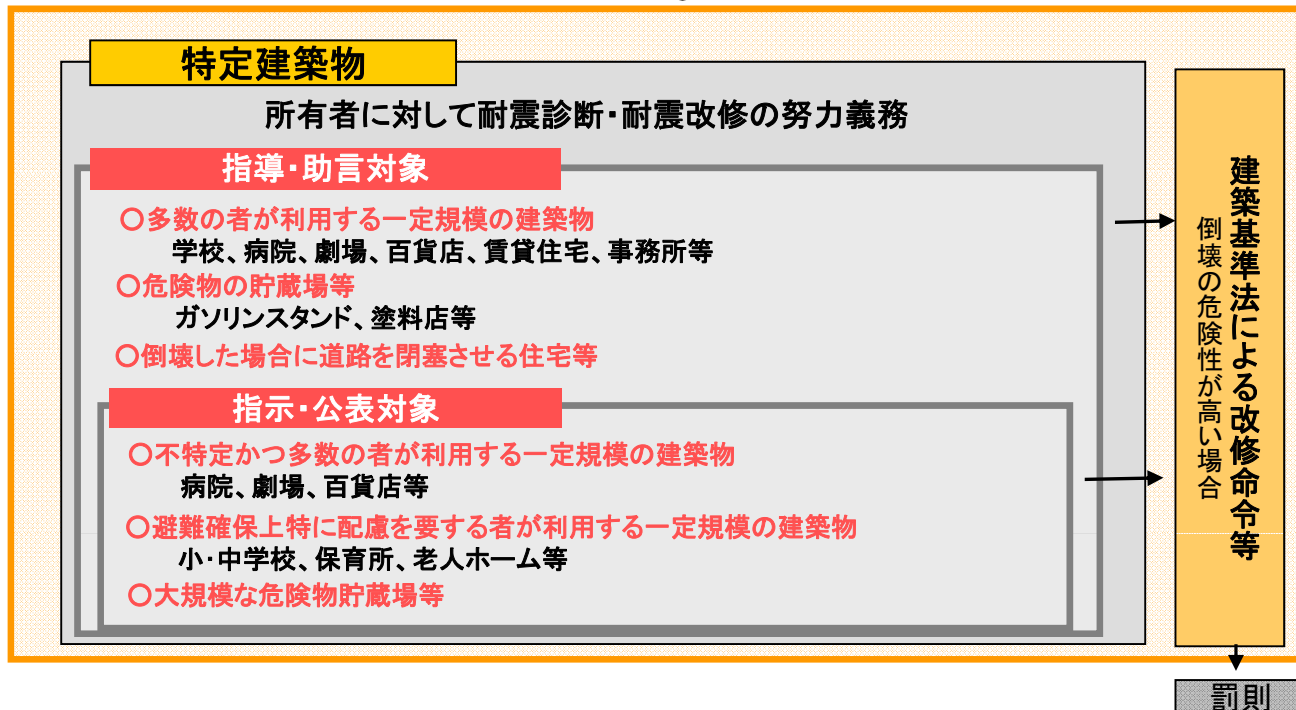
- ・住宅、多数の者が利用する建築物の耐震化の目標(75%(H15)→少なくとも9割(H27))
- ・耐震化の促進を図るための施策の方針
- ・相談体制の整備等の啓発、知識の普及方針
- ・耐震診断、耐震改修の方法(指針)

### 地方公共団体による耐震改修促進計画の作成

- ・住宅、特定建築物の耐震改修等の目標
- ・公共建築物の耐震化の目標
- ・目標達成のための具体的な施策
- ・緊急輸送道路等の指定

### 実績等

- ・耐震改修促進計画の策定状況(H24)  
都道府県100%、市区町村90%
- ・耐震化率(H20)  
住宅79%、多数の者が利用する建築物80%
- ・指示等の実施状況(H7~H23)  
指導・助言 57,945件 指示2,168件
- ・計画認定件数(H7~H23) 8,316件
- ・市区町村における補助制度の整備状況(H24)  
耐震診断 住宅79%、建築物35%  
耐震改修 住宅73%、建築物11%



◇住宅・建築物安全ストック形成事業(抜粋)

※H22年度以降は社会資本整備総合交付金において実施。

※住宅・建築物の耐震化に係る事業については、地域住宅計画に基づく事業、社会資本整備総合交付金の効果促進事業においても実施可能。

住宅(共同住宅を含む)

- 耐震診断
  - ・民間実施:国と地方で2/3
  - ・地方公共団体実施:国1/2
- 耐震改修

| 建物の種類    | 交付率      |
|----------|----------|
| 緊急輸送道路沿道 | 国と地方で2/3 |
| 避難路沿道    | 国と地方で1/3 |
| その他      | 国と地方で23% |

建築物

- 耐震診断
  - ・民間実施:国と地方で2/3
  - ・地方公共団体実施:国1/3(緊急輸送道路沿道の場合は1/2)
- 耐震改修

| 建物の種類                               | 交付率                            |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 緊急輸送道路沿道                            | 公共建築物:国1/3<br>民間建築物:国と地方で2/3   |
| 避難路沿道                               | 公共建築物:国1/6<br>民間建築物:国と地方で1/3   |
| 多数の者が利用する建築物<br>(3階建、1,000㎡以上の百貨店等) | 公共建築物:国11.5%<br>民間建築物:国と地方で23% |
| 避難所等<br>(地域防災計画に位置付けられた建築物等)        | 公共建築物:国1/3<br>民間建築物:国と地方で2/3   |

◇耐震改修促進税制

住宅

- 所得税 (H25まで)
  - ・耐震改修に要した費用と当該工事に係る標準的な工事費用相当額のいずれか少ない金額の10%相当額(上限20万円)を所得税から控除
- 固定資産税 (H27まで)
  - ・一定期間固定資産税額(120㎡相当部分まで)を1/2に減額

◇住宅金融支援機構による融資制度

個人向け

- 融資限度額:1,000万円  
(住宅部分の工事費の80%が上限)
- 金利:償還期間10年以内1.39%、11年以上20年以内1.78%  
(平成24年10月1日現在)

マンション管理組合向け

- 融資限度額:原則として150万円/戸  
(共用部分の工事費の80%が上限)
- 金利:原則として償還期間10年以内1.09%  
(平成24年10月1日現在)

①東京都の取組み

- 緊急輸送道路沿道建築物の耐震診断を義務化する条例を制定。
- 補助の実施により当該建築物の耐震診断・耐震改修を強力に推進。

「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」  
(平成23年4月施行)

■ 特定緊急輸送道路沿道建築物への耐震診断の義務付け

対象建築物

- 特定緊急輸送道路の沿道にあるもの
- 旧耐震基準(昭和56年5月以前)で建築されたもの
- 道路幅員のおおむね1/2を超える高さのもの

対象者:すべての条件を満たす建築物の所有者

主な義務

- 耐震化状況の報告(義務)
- 耐震診断の実施(義務)
- 耐震改修等の実施(努力義務)

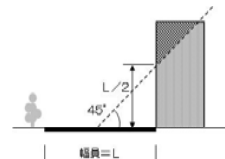
\* 耐震改修等:建替え・除却等を含む

■ 義務不履行の場合の措置

公表制度や過料・罰金

■ 都民への情報提供

特定緊急輸送道路の主要な区間ごとの耐震化状況を公表



■ 緊急輸送道路沿道建築物耐震化促進事業により補助を実施。

【補助割合(特定緊急輸送道路沿道建築物の例)】

- 耐震診断(分譲マンション及び延べ面積10,000㎡以下の建築物) 全額  
(上記以外の建築物) 4/5
- 耐震改修・除却・建替え(延べ面積5,000㎡以下の部分) 5/6  
(延べ面積5,000㎡を超える部分) 1/2

緊急輸送道路図(東京都)



②和歌山県の取組み

- 津波発生時の避難路の沿道の建築物について、当該建築物等の所有者等に対し、耐震改修等の措置をとることを勧告・命令などにより、耐震化を進める条例を制定。

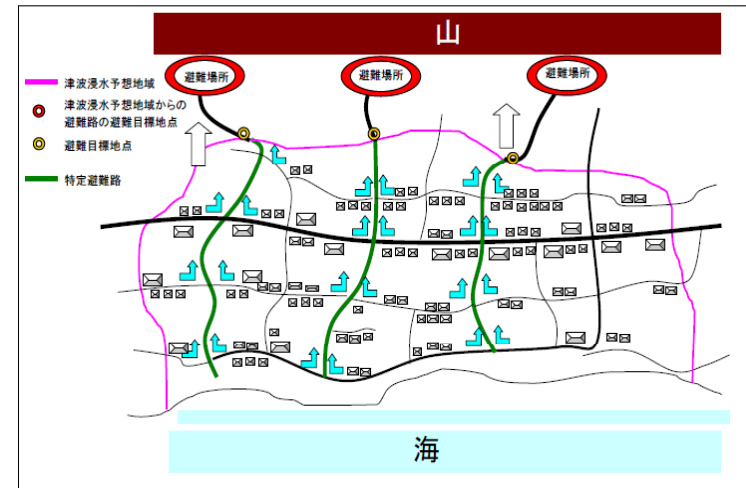
「津波からの円滑な避難に係る避難路沿いの建築物等の制限に関する条例」  
(平成25年4月施行)

■ 制限

特定避難路沿いにおける建築物等は、倒壊により津波からの円滑な避難に支障を生じるおそれのないものとして定めた基準に適合するものでなければならない。

■ 措置

- 違反建築物等の所有者等には、耐震改修等の措置をとることを勧告・命令
- 条例施行以前から基準に適合していない建築物等であっても円滑な避難に著しく支障を生じるおそれがあると認める場合に勧告・命令
- 勧告、命令に従わない場合は公表
- 命令に従わない場合で、著しく公益に反すると認められる場合は行政代執行の対象  
※特定避難路:特に重要な避難路について県が指定



※特定避難路(緑色の線)沿道の建築物が規制の対象。

○既存建築物耐震診断・改修等推進全国ネットワーク委員会や各地方公共団体において、耐震性のある建築物に表示できる制度を創設している。



一般財団法人日本建築防災協会  
 既存建築物耐震診断・改修等推進全国ネットワーク  
 委員会耐震マーク

プレート交付実績  
 建物用 219枚  
 施設用 106枚  
 (H20～H23)



東京都耐震マーク  
 (H24 運用開始)



横浜市耐震改修済証表示板

プレート交付実績  
 27枚  
 (H19～H23)

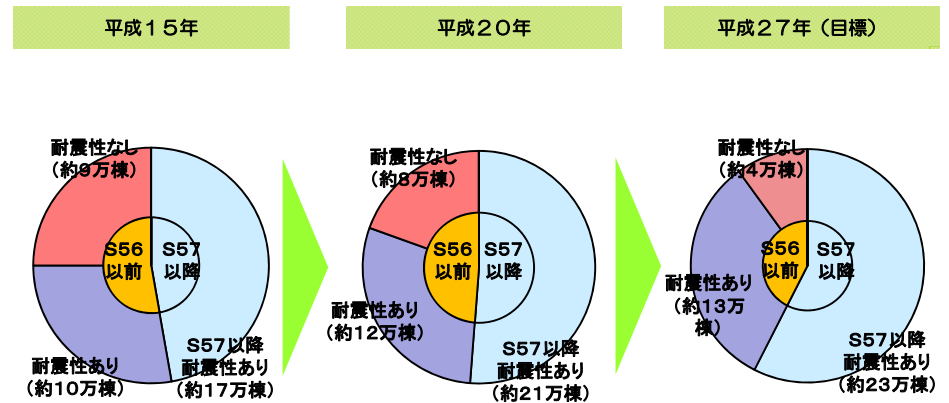
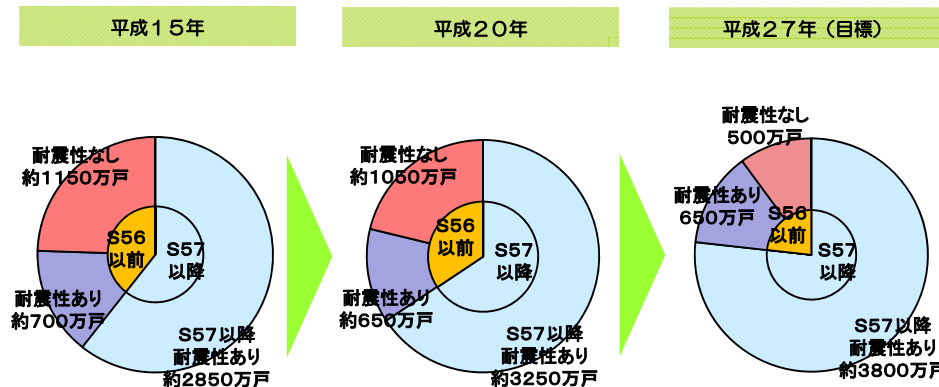


○「地震防災戦略」(中央防災会議策定(H17年))において、住宅・建築物の耐震化目標を平成27年度までに90%と設定し、住宅については、新成長戦略(H22年6月閣議決定)、住生活基本計画(H23年3月閣議決定)、日本再生戦略(H24年7月閣議決定)において、平成32年までに95%と設定。  
 ○耐震化率は平成20年時点で住宅が約79%、特定建築物が約80%となっている。

## 住宅の耐震化の進捗状況

## 特定建築物の耐震化の進捗状況

\* 特定建築物: 学校、病院、百貨店等の多数の者が利用する一定規模以上の建築物



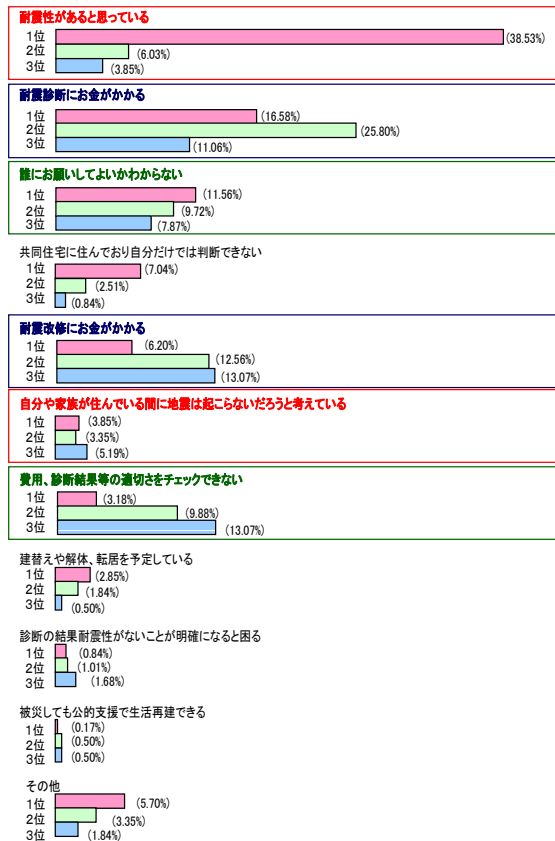
|                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 総戸数 約4700万戸<br>耐震性あり 約3550万戸<br>耐震性なし 約1150万戸<br>※平成15年の推計値<br><b>耐震化率 約75%</b> | 総戸数 約4950万戸<br>耐震性あり 約3900万戸<br>耐震性なし 約1050万戸<br>※平成20年の推計値<br><b>耐震化率 約79%</b> | 総戸数 約4950万戸<br>耐震性あり 約4450万戸<br>耐震性なし 約500万戸<br>※平成27年の推計値<br><b>目標:耐震化率 9割</b> |
| 平成15年 → 平成20年<br>建替 約90万戸<br>改修 約30万戸                                           |                                                                                 |                                                                                 |

|                                                                          |                                                                          |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 総棟数 約36万棟<br>耐震性あり 約27万棟<br>耐震性なし 約9万棟<br>※平成15年の推計値<br><b>耐震化率 約75%</b> | 総棟数 約41万棟<br>耐震性あり 約33万棟<br>耐震性なし 約8万棟<br>※平成20年の推計値<br><b>耐震化率 約80%</b> | 総棟数 約40万棟<br>耐震性あり 約36万棟<br>耐震性なし 約4万棟<br>※平成27年の推計値<br><b>目標:耐震化率 9割</b> |
| 平成15年 → 平成20年<br>改修・滅失 約2万棟                                              |                                                                          |                                                                           |
| ※ 平成20年の棟数は、平成18年の耐震改修促進法の改正により特定建築物の対象範囲が拡大したことに伴う増加棟数を含む。              |                                                                          |                                                                           |

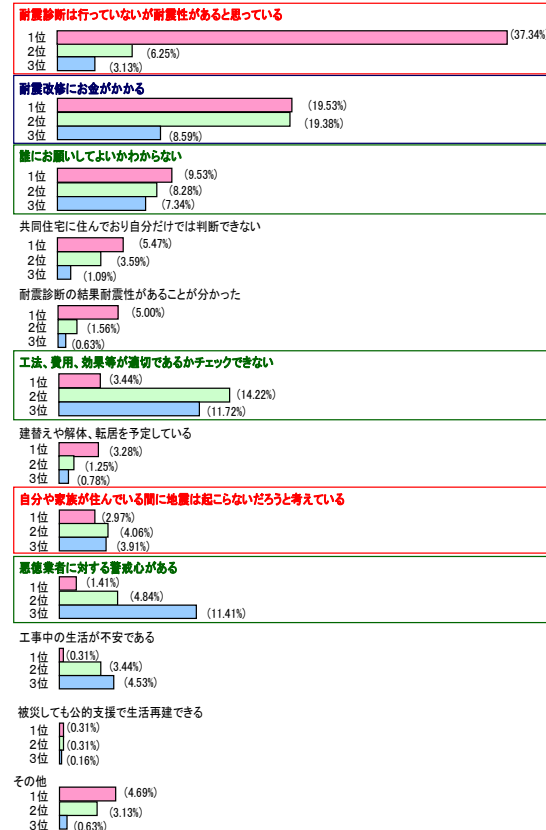
\* 平成22年6月18日に閣議決定された新成長戦略、平成23年3月15日に閣議決定された住生活基本計画、平成24年7月31日に閣議決定された日本再生戦略では、住宅の耐震化率を平成32年までに95%とする目標を設定。

- 平成20年の全国の住宅の耐震化率は、平成15年より4ポイント進捗しているものの、平成20年に達成すべき81.25%よりも約2ポイントマイナスの状況となっている。
- 国土交通行政モニターアンケートによると、耐震化のボトルネックは①耐震化の必要性に関する認識の不足 ②耐震化コストがかかる ③業者・工法等に対する信頼性が低い の3つ。
- 旧耐震基準の住宅に居住する世帯の半数は、家計を主に支える者の年齢が65歳以上であり、旧耐震基準の木造戸建て住宅でみると、その割合は更に高くなる。  
また、旧耐震基準の住宅に居住する世帯の半数は、世帯の年間収入が300万円未満の世帯である。

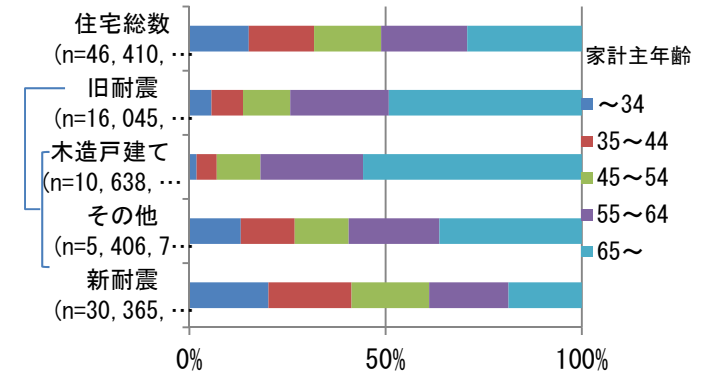
■耐震診断を実施しない理由



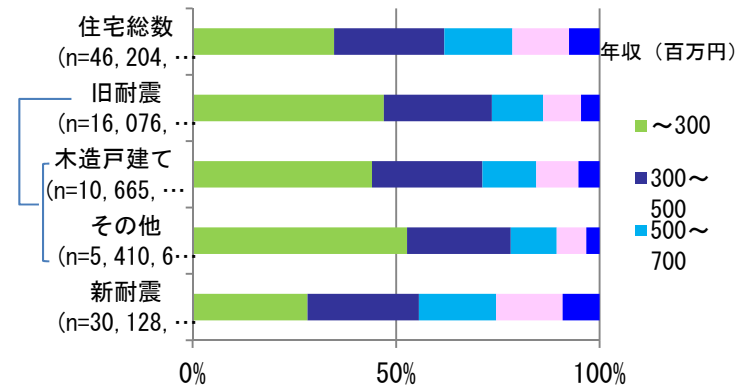
■耐震改修を実施しない理由



■家計を主に支える者の年齢の割合



■世帯の年間収入の割合



(出典)平成23年度国土交通省政策レビュー評価書

○特定建築物(旧耐震基準)全体では、耐震診断実施率が59.6%、耐震性があると判明しているものの割合は43.7%となっている。  
 ○規模別にみると、大規模なものの耐震化が遅れており、例えば5,000㎡以上の特定建築物では、耐震診断実施率が55.8%、耐震性があると判明しているものの割合が36.6%となっており、ともに平均を下まわっている。

\* 特定建築物(法第6条第1項): 学校、病院、百貨店等の多数の者が利用する一定規模以上の建築物

| 昭和56年以前の建築物       | 特定建築物<br>旧耐震ス<br>トック棟数<br>(a) | 特定建築物<br>旧耐震全ス<br>トックに占め<br>る割合 | 耐震診断実施棟数(b)        |             |        | 耐震改修実<br>施棟数<br>(d) | 旧耐震のう<br>ち耐震診断<br>実施率<br>(b/a) | 旧耐震のう<br>ち耐震性あ<br>りの割合<br>((c+d)/a) |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------|--------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
|                   |                               |                                 | うち耐震性<br>あり<br>(c) | うち耐震性<br>なし |        |                     |                                |                                     |
| 1,000㎡以上～2,000㎡未満 | 93,744                        | 62.4%                           | 55,593             | 25,293      | 30,300 | 16,619              | 59.3%                          | 44.7%                               |
| 2,000㎡以上～3,000㎡未満 | 24,886                        | 16.6%                           | 15,625             | 5,066       | 10,559 | 6,158               | 62.8%                          | 45.1%                               |
| 3,000㎡以上～5,000㎡未満 | 17,146                        | 11.4%                           | 10,257             | 2,451       | 7,935  | 4,703               | 59.8%                          | 41.7%                               |
| 5,000㎡以上          | 14,570                        | 9.7%                            | 8,137              | 2,184       | 5,953  | 3,154               | 55.8%                          | 36.6%                               |
| 合計                | 150,346                       | 100.0%                          | 89,612             | 34,994      | 54,747 | 30,634              | 59.6%                          | 43.7%                               |

出典: 都道府県アンケート(平成24年8月)の集計値(福島県を除く。)  
 ※規模が不明のものを除いている。



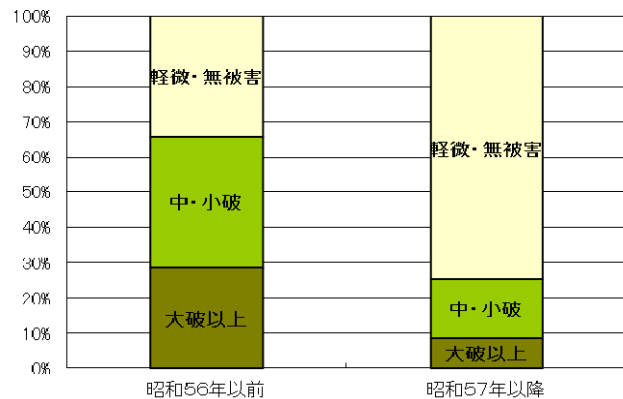
- 平成7年の阪神・淡路大震災では、死者数の大部分が建物等の倒壊が原因。現在の耐震基準を満たさない昭和56年以前の建物に被害が集中した。
- 東日本大震災においては、内陸市町村においても建築物に甚大な被害が発生。

## 阪神・淡路大震災

### 死亡者の死因

|                         | 死者数          |
|-------------------------|--------------|
| 家屋、家具類等の倒壊による圧迫死と思われるもの | 4,831 (88%)  |
| 焼死体（火傷死体）及びその疑いのあるもの    | 550 (10%)    |
| その他                     | 121 (2%)     |
| 合計                      | 5,502 (100%) |

### 建築年別の被害状況（建築物）

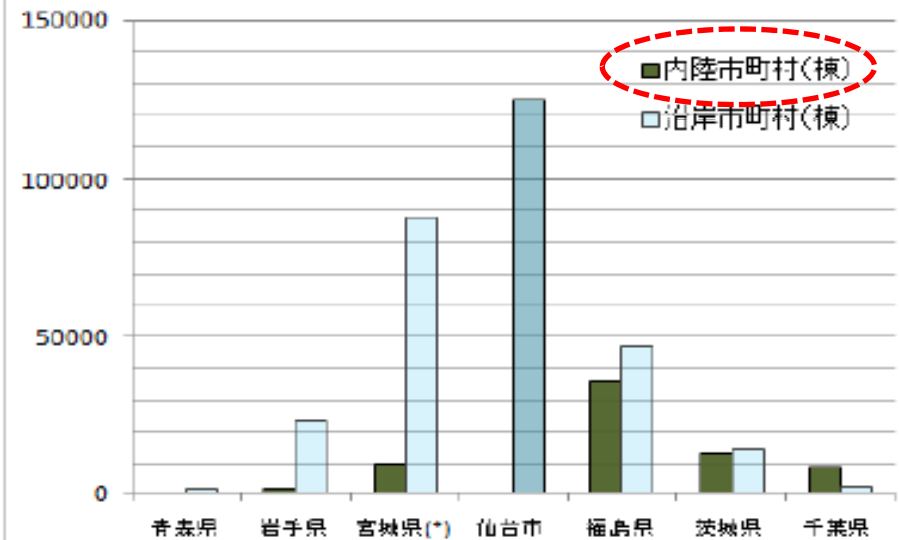


(出典)平成7年阪神淡路大震災建築震災調査委員会中間報告

## 東日本大震災

### 住宅被害(全壊+半壊)数の比較(沿岸市町村と内陸市町村)

[棟] 沿岸被災0県 (\*宮城県は仙台市を除く) H24.01.23時点



<「平成23年東北地方太平洋沖地震被害調査報告」(国土技術政策総合研究所)より>

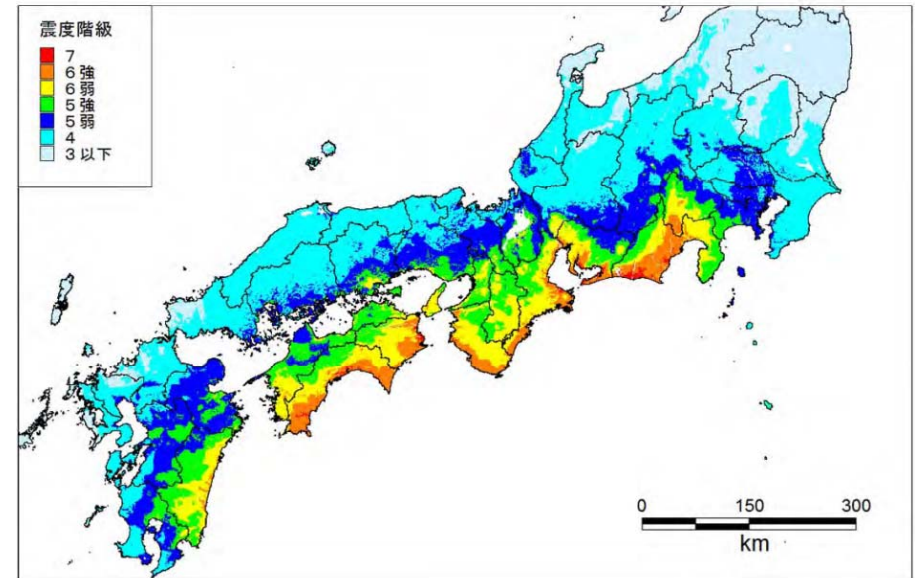
○南海トラフ巨大地震の被害想定(平成24年8月29日)において、最大で建物全壊焼失棟数238万6千棟、死者32万3千人と想定されている。  
 ※首都直下地震における被害想定については、現在内閣府により検討中。

## ■南海トラフ巨大地震被害想定の概要

|                 | 全壊及び焼失棟数        | 死者           |
|-----------------|-----------------|--------------|
| 東海地方が大きく被災するケース | 954 千棟～2,382 千棟 | 80 千人～323 千人 |
| 近畿地方が大きく被災するケース | 951 千棟～2,371 千棟 | 50 千人～275 千人 |
| 四国地方が大きく被災するケース | 940 千棟～2,364 千棟 | 32 千人～226 千人 |
| 九州地方が大きく被災するケース | 965 千棟～2,386 千棟 | 32 千人～229 千人 |

## ■被害想定と比較

|                | 死者数(人)           | 建物全壊焼失棟数(棟)         |
|----------------|------------------|---------------------|
| 東海地震(H15)      | 7,900 ～ 9,200    | 230,000 ～ 260,000   |
| 東南海・南海地震(H15)  | 12,000 ～ 18,000  | 330,000 ～ 360,000   |
| 南海トラフ巨大地震(H24) | 32,000 ～ 323,000 | 940,000 ～ 2,386,000 |



基本ケースの震度分布

- 大規模地震等の災害時に、被災地において救援、救護等の災害応急活動の拠点となる施設である防災拠点については、早急に耐震化する必要があるが、耐震化が遅れている現状。
- 東日本大震災においても、市役所庁舎が被災し、使用できなくなったため復旧・復興業務に大きな支障が生じた。

## 防災拠点の耐震化の状況

(平成22年度末)

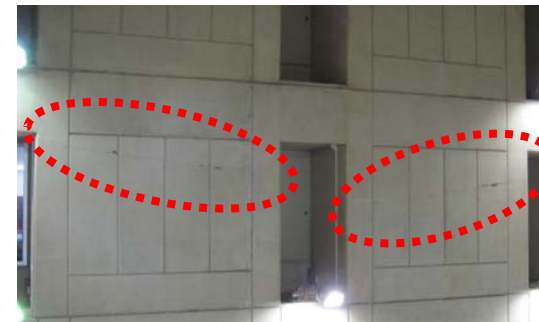
|                  | 全棟数<br>(a) | 耐震済棟数<br>(b) | 耐震化率<br>(b/a) | 昭和56年以前<br>建築の棟数<br>(c) | 耐震診断棟数<br>(d) | 昭和56年以前<br>建築物の<br>診断率<br>(d/c) |
|------------------|------------|--------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------------------------|
| 庁舎               | 8,416      | 5,497        | 65.3%         | 4,538                   | 2,943         | 64.9%                           |
| 警察本部、<br>警察署等    | 4,866      | 3,561        | 73.2%         | 1,925                   | 1,032         | 53.6%                           |
| 消防本部、<br>消防署所    | 6,068      | 4,724        | 77.9%         | 2,303                   | 1,348         | 58.5%                           |
| 診療施設             | 2,905      | 2,181        | 75.1%         | 1,039                   | 594           | 57.2%                           |
| 文教施設<br>(校舎、体育館) | 107,884    | 85,326       | 79.1%         | 63,429                  | 59,910        | 94.5%                           |
| 県民会館<br>・公民館等    | 15,133     | 10,266       | 67.8%         | 6,256                   | 2,530         | 40.4%                           |
| 体育館              | 4,158      | 2,793        | 67.2%         | 1,754                   | 743           | 42.4%                           |
| その他              | 8,369      | 5,864        | 70.1%         | 3,311                   | 1,409         | 42.6%                           |
| 社会福祉施設           | 21,692     | 15,648       | 72.1%         | 10,316                  | 5,926         | 57.4%                           |
| 合計               | 179,491    | 135,860      | 75.7%         | 94,871                  | 76,435        | 80.6%                           |

出典：消防庁発表資料

## 東日本大震災において防災拠点が被災した事例(A市役所)

### 【A市役所本庁舎の被災とその影響】

- 建築物概要
  - 構造：RC造一部SRC
  - 建築面積：約2,400㎡
  - 建築延面積：約12,000㎡
  - 建築年：昭和47年築
- 被害の概要
  - ・壁・柱にひび割れなどの損傷。
  - ・耐震診断を再度実施し、IS値が0.3を下回ることが判明。
- 復旧・復興業務への影響
  - 災害対策本部や窓口機能を、隣接する市有施設に移転し、緊急的に対応。
  - 市役所機能を10箇所以上に分散。
  - 行政サービス窓口も分散し、市民が混乱。



<壁の損傷>

### ■中央防災会議における対策の検討状況

ア)防災対策推進検討会議最終報告(平成24年7月31日)

「避難所となる学校施設等については、構造物の耐震化の推進とともに、天井材等の落下防止対策といった非構造部材の耐震化や電源確保を含めた防災機能の強化を促進すべきである。」

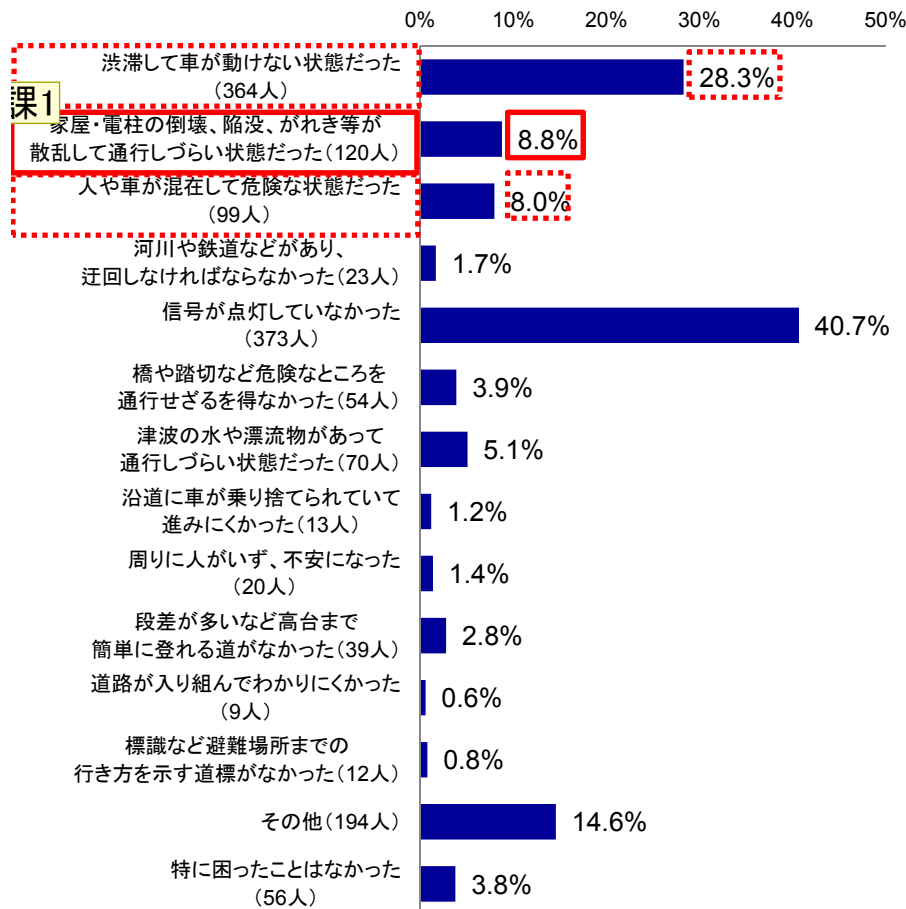
イ)首都直下地震対策について(首都直下地震対策検討ワーキンググループ)(平成24年7月19日)

予防対策の重点的な実施【検討の方向性】「庁舎等の応急対策活動の中心となる施設や学校施設等の避難所の耐震化や防災機能の強化の在り方」

○避難路沿道建築物については、多数の者が利用するものとは限らないが、地震時の倒壊により道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがある場合は、第三者に対して多大な悪影響を及ぼすこととなる。

○現在、政府の中央防災会議においては、南海トラフの巨大地震等における対策のとりまとめ作業が進められており、今後より具体化されていくが、現時点においても道路沿道の建築物の耐震化の必要性が求められている。

■避難路の問題点（地震発生から日没まで）  
（対象：983人 複数回答あり）



（参考）道路沿道建築物の倒壊による道路閉塞の事例

○阪神・淡路大震災(H7)



■中央防災会議における対策の検討状況

ア) 防災対策推進検討会議最終報告（平成24年7月31日）

「津波対策については、避難路沿いの建築物の耐震化や、建築物、自動車、船舶等の漂流物対策を行うべきである。」

イ) 首都直下地震対策について（首都直下地震対策検討ワーキンググループ）（平成24年7月19日）

「首都直下地震により、同時多発的に火災が発生し、建物の倒壊等で道路が閉塞され、初期消火が遅れることにより、市街地が延焼し、火災被害が拡大するおそれがある」

ウ) 南海トラフ巨大地震対策について（南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ）（平成24年7月19日）

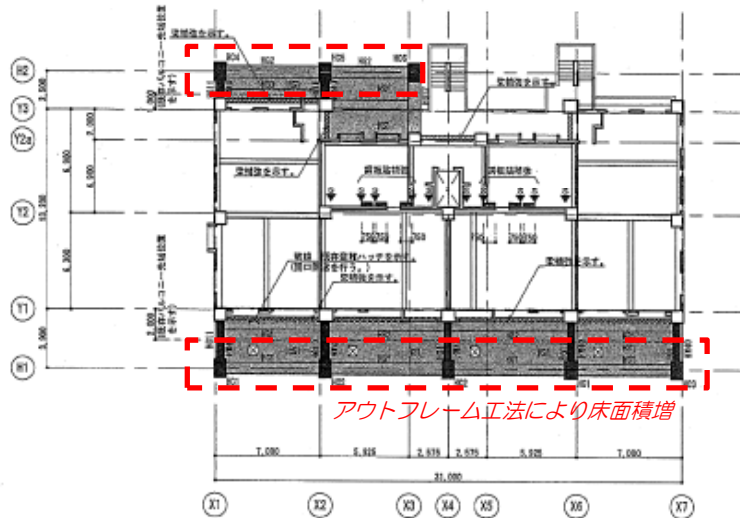
「避難路・避難階段等については、・・・整備していくべきである。また、多くの避難者が集中する区間について必要となる容量を踏まえ、十分な幅員を確保するとともに、地震による沿道建築物の倒壊、落橋、土砂災害、液状化等の影響により避難路等が寸断されないよう耐震化対策を実施し、安全性の確保を図るべきである。」

（出典）東日本大震災の津波被災現況調査（第3次報告）



- 多様な耐震改修技術が開発されている。
- 現行の耐震改修促進法では、床面積増を伴う増築となるため認定対象外となるケースが出てきており、耐震改修促進の阻害要因になっている。

現場打ち鉄筋コンクリート外付けフレーム工法（アウトフレーム工法）を採用し、現場打ち床を介して一体化する方法により、耐震補強を行うケース。



平面図

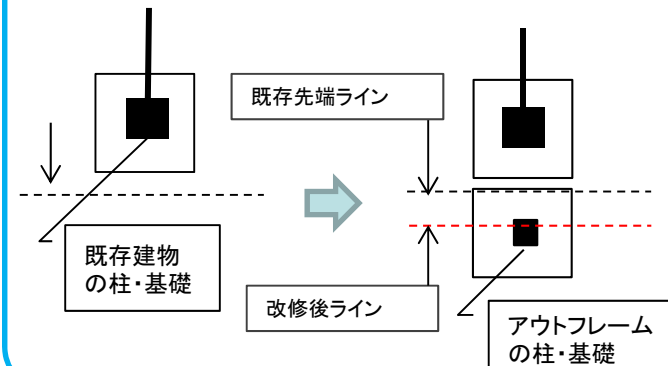


イメージ図

アウトフレームの柱が既存建物から離れる事例

既設基礎の外側にアウトフレーム工法の基礎を設けるため、アウトフレームの柱位置が既存建物から離れ、床面積が増えるものとして増築とみなされる事例がある。

○基礎伏図（概念図）



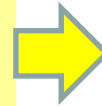
・床面積増を伴う増築となる（現行法では認定対象外）

その他、耐震改修に伴い、エレベーター及び階段の位置を変更したため、増築に該当する場合などがある。

## 耐震化の促進に向けて検討すべき課題

### ■住宅・建築物の耐震化が遅延

- ・耐震化目標達成には一層の促進が必要
- ・耐震化の必要性に関する認識の不足、耐震化コスト等の課題

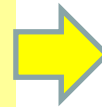


### ■住宅・建築物の耐震化を一層促進するための施策の充実

- ・支援策の強化の検討
- ・表示制度等の市場を活用した新たな耐震化促進策の検討
- ・新たな耐震改修技術の活用促進策の検討

### ■大地震発生への切迫性

- ・南海トラフの大地震、首都直下地震における甚大な人的・物的被害の想定
- ・東日本大震災における教訓(防災拠点の被災、避難路閉塞等)



### ■大地震を見据えた重点的な耐震化の促進

- ・被害の軽減、機能確保の観点から、重要な建築物\*について、規制強化等、より強力な耐震化促進策の検討
- \*重要な建築物の類型例
  - ・特に多数の者が利用する大規模な特定建築物
  - ・防災拠点となる建築物
  - ・避難路沿道の建築物

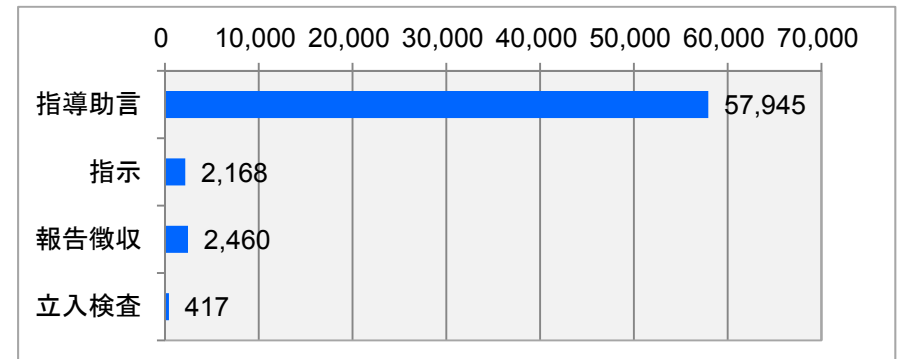


# (参考) 耐震改修促進法に基づく指示等、認定の状況

- 耐震改修促進法に基づく指示等については、指導・助言は多いものの、指示が少ない。
- 耐震改修促進法に基づく耐震改修促進計画の認定については、あまり進んでいない状況。認定された建築物の用途は学校・体育館が最も多い。また、公共建築物が多く、民間建築物が少ない。

## ・耐震改修促進法に基づく指示等の実施に関する状況(H23までの累計件数)

| 単年   | H16年度まで<br>累計 | H17年度 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 指導助言 | 31,750        | 5,642 | 3,358 | 3,420 | 3,389 | 3,247 | 3,195 | 3,944 |
| 指示   | 1,969         | 102   | 84    | 12    | 0     | 1     | 0     | 0     |
| 報告徴収 | 1,592         | 543   | 63    | 0     | 2     | 26    | 219   | 15    |
| 立入検査 | 395           | 5     | 1     | 0     | 1     | 13    | 2     | 0     |



## ・耐震改修促進法に基づく認定件数(H7~H23)

